



一体化直流伺服电机  
电机控制器/驱动器  
直流无刷电机  
混合式步进电动机  
直线步进电机  
丝杆和螺纹螺母  
编码器 / 变速箱 / 刹车

## 产品 目录

## 关于我们



Nanotec Electronic GmbH & Co. KG, 总部位于德国慕尼黑附近的费尔德基兴，是全球领先的电机和电机控制器制造商，提供高质量的驱动解决方案。自1991年以来，公司一直在开发和销售各种各样的产品。Nanotec技术主要应用于自动化系统、自动化实验室设备和医疗设备。

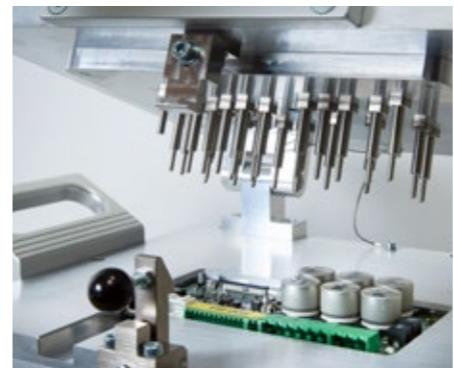
1996年，Nanotec推出了第一个带有集成控制器的Plug & Drive电机，从而奠定了公司发展的基石，也成为了公司未来成长的核心。时至今日，Nanotec仍将重点放在研发上，不断创新驱动解决方案，以紧密契合客户需求。

## 为您的最佳驱动应用提供标准和个性化的解决方案

无论是标准方案还是个性化设计，纳诺达克均能提供精度高、可靠性强、体积小巧和功能多样的技术支持。原型设计和生产定制样品均在德国总部完成。而我们的大规模仓储策略使得我们能够针对不同客户的需求迅速、灵活的做出反应。

我们的步进电机、直流无刷电机、线性执行器和线性定位驱动器，最小产品尺寸仅为10毫米，结合各种齿轮箱、编码器和制动器，模块化组合出超过100,000种方案可供选择。此外，您还可以根据需要选择出轴、法兰和连接器的类型，快速、可靠地无缝链接到您的现有设备中去。

纳诺达克智能电机控制器使得电机的效率和避震性能实现最优化，充分满足了最新的技术标准。



## 我们的综合管理系统



纳诺达克依赖于一个涉及质量、环境、职业健康安全、风险管理的数据保护的综合管理系统。

该系统旨在通过确保我们能及时，有效地满足客户的需求和期望，同时把对环境的影响降至最低，以确保公司的持续成功。并以此奠定了高品质的标准和持续改进的基础。

纳诺达克质量保证和环保政策均符合ISO 9001: 2008和ISO14001: 2004。我们的职业健康和安全标准是根据OHRIS概念设计，2014年以来已经通过认证。

作为我们企业政策和指导方针的一部分，我们认为我们有责任确保我们的公司的可持续发展。我们训练有素的，负责任的员工，前瞻性的人才政策和积极的企业文化都为这一目标作出贡献。我们遵循有关国家和国际的质量标准，在决策过程中整合供应商和客户，在早期阶段检测和评估错误和风险，并定期重新评估和更新目标。

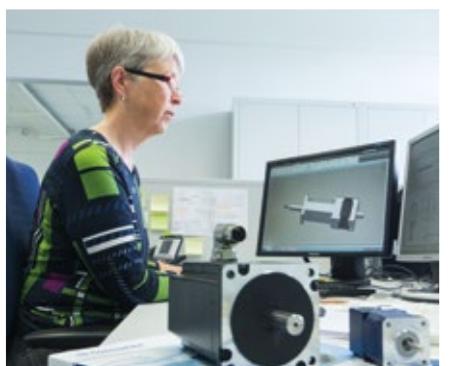


## 环球销售网络

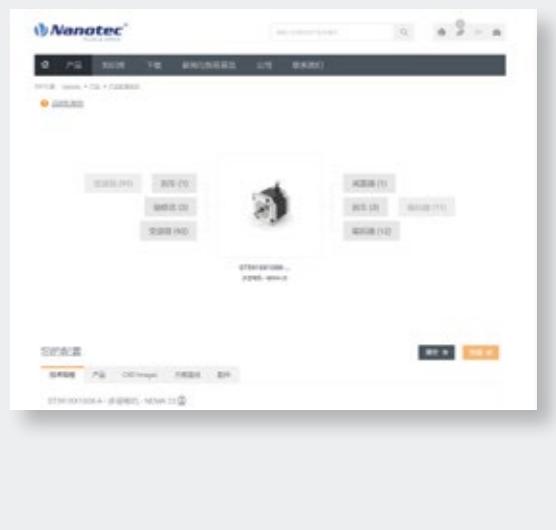


纳诺达克的产品可以直接通过我们或者我们遍布全球的销售网络购买，您可以在我们的网站上找到我们销售合作伙伴的名单。

我们的所有产品请浏览：[www.nanotec-cn.cn](http://www.nanotec-cn.cn)



- 我们的电机选型向导会帮助您找到合适的电机
- 产品配置向导：只需点击几下，就可以配置您的个性方案，灵活地组合编码器，刹车和齿轮箱等，请浏览[www.nanotec-cn.cn](http://www.nanotec-cn.cn)
- 免费使用数据表和三维图纸
- 所有电机在不同的工作电压和控制模式下的转矩曲线



公司简介	4
一体化直流伺服电机	10
PD2-C	16
PD2-C-IP	18
PD2-CB	20
PD2-CB-IP	24
PD4-C	26
PD4-E	32
PD4-CB	40
PD4-EB	42
PD6-C	48
PD6-CB	52
电机控制器/驱动器	55
N5	56
C5	60
C5-E	61
CL3-E	64
CL4-E	66
NP5	68
软件	71
Plug & Drive Studio	72
直流无刷电机	75
DB22	77
DB28	78
DB33	80
DBL36	82
DB41	84
DB42	86
DBL42	89
DB43	90
DB56	92
DB59	94
DB80	100
DB87	102
DF20	104
DF32	105
DF45	106
DFA68	108
DFA90	110
DS16	112
DS28	113
IP65 直流无刷电机	115
ASB42	116
ASB87	117
APBA60	118
APBA80	121

混合式步进电动机	123
SCA2018	126
ST2018	128
SC2818	130
ST2818	132
SC3518	134
ST3518	136
SC4118	138
ST4118	140
ST4209	146
SCA5618	150
SCB5618	154
ST5909	156
ST5918	158
SC6018	162
ST6018	164
ST8918	168
ST11018	170
超薄电机	173
STF2818	174
ST6318	175
空心轴电机	177
ST4118	178
ST5918	179
IP65 步进电机	181
AS2818	182
AS4118	184
AS5918	188
AS8918	192
AP8918	194
混合式直线步进电机	197
LA20	200
LGA20	202
LSA20	206
LA28	208
LGA28	212
LSA28	216
LA35	218
LGA35	220
LSA35	224
LA42	226
LGA42	232
LSA42	240
LA56	246
LGA56	250
LSA56	254

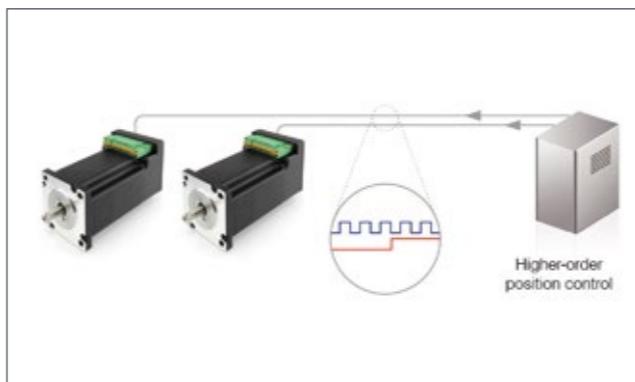
永磁式直线步进电机	259
LSP15-LSP42	260
LP(V)25-LP35	262
丝杆和螺纹螺母	265
丝杆	266
螺纹螺母	270
轮式驱动器	279
选件	284
电机模块化配置系统	285
编码器	286
变速箱	302
刹车	322
配件	329
轴的设计	330
电缆组件	332
连接电缆	334
减震器	340
充电电容	344
电子装置部件	346
接头	347





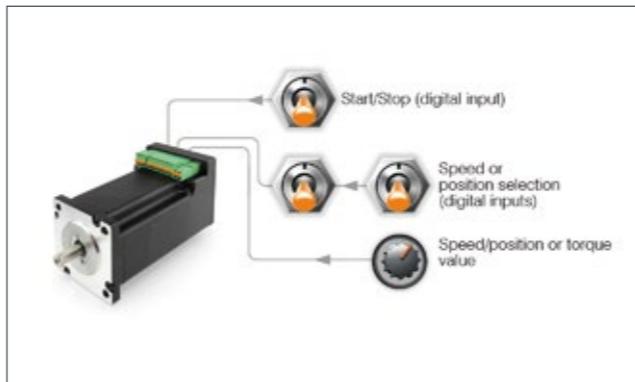
适用于无刷直流和步进电机的控制方法

具有集成控制器的 Nanotec 控制器，可通过四种不同方法进行控制。通过 DIP 开关、配置文件或软件，用户可以选择一种方法。支持的控制类型相关信息可参见产品数据表。



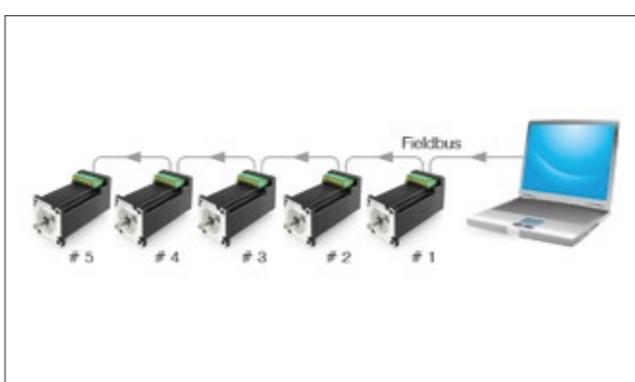
### 脉冲和方向

在脉冲方向模式下，电机可通过高级定位控制器的数字输入，借助脉冲和方向信号进行操作。每次收到脉冲信号时，电机都会向方向信号的方向移动一步。Nanotec 控制器采用基于软件的控制方式，可实现脉冲信号和位置之间灵活的相互作用。由于输入脉冲始终在背景位置进行插补，因此获得电机所需的正弦变换，无需采用微步进。这意味着，仅输出整步或半步的更早、更高级的控制器，将从微步进静音运行的特点中获益。每转的步数也可定义为一个合理的数字（分子/分母）。通过对实际步角或电机电极数进行去耦，也能够轻松地在现有应用中更换电机类型，例如将三相步进装置更换为直流无刷电机，且无需更改循环次数。除了常规的以输入决定方向的脉冲方向模式外，还可以采用向右/向左旋转模式 (CW/CCW)。



### 通过模拟和数字输入设定数值

Nanotec 控制器的数字和模拟输入，可以在毫秒内读出，并通过内部时序程序进行处理。这意味着，例如速度、位置，甚至转矩都可以通过模拟输入进行控制。数字输入还可用于启动运动，或用于选择不同的速度。通过一个使用 NanoJ V2 编程语言的程序，将输入分配到函数。此程序在 Plug & Drive Studio 中创建。



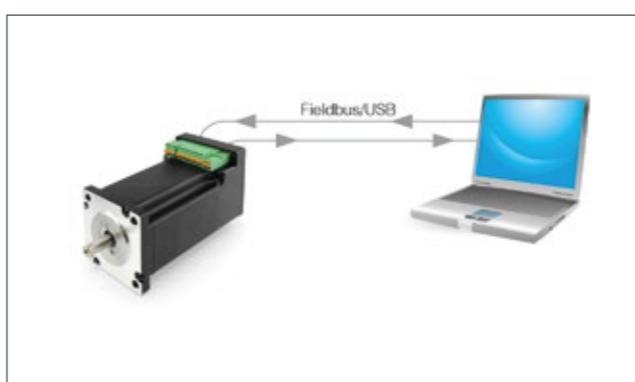
### 现场总线

Nanotec 控制器和带集成控制器的电机，可以通过具有一系列主控制器 (PLC) 的现场总线进行操作。在此情况下，控制器将作为从设备，用于转换更高等级控制器的指令。Nanotec 提供以下现场总线选项

EtherCAT®

CANopen

 Modbus EtherNet/IP™



### 时序控制用于单机运行或分布式智能

Plug & Drive Studio 提供的编程环境，可以采用基于 C++ 的编程语言 NanoJ V2 创建程序。这些程序将在控制器或带集成控制器的电机上自主和直接运行，并可以通过现场总线或 USB 保存在控制器上。除了通过用于单机运行的数字/模拟输入的控制所需简单应用外，还可以进行通过现场总线进行控制的复杂应用。此类分布式智能意味着，当连接较大量用户时，用于现场总线应用的总线负载利用率可保持较低水平。此外，时间敏感功能可以直接通过现场总线无延迟地实施。

- » 所有控制参数和输入/输出的访问具有毫秒间隔
- » 变量、分路、环路以及逻辑和数学函数

## 纳诺达克闭环技术

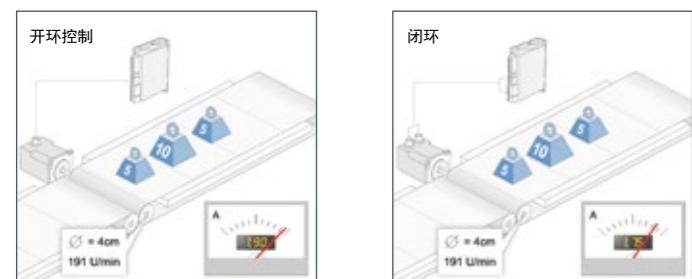
闭环步进电机融合了步进电机及伺服电机技术的优点。它比标准步进电机运行更安静、谐振更少，同时又能够实现位置反馈和位置控制，起振时间及振动衰减时间短，并且不再失步。闭环步进电机能够取代标准步进电机，满足节能、运行安静及承受负荷的要求。与伺服电机相比，闭环步进电机具有如下优点：可在低转速条件下实现高转矩、起振时间短、定位准确无后续摆动、通常尺寸更小、价格更低廉。

## 什么是闭环？

闭环控制指的是通过编码器产生受到磁场控制的正弦换向电流。通过编码器的信号获得转子的位置，并在电机绕组中产生正弦形状的相电流。通过磁场的矢量控制确保定子的磁场与转子的磁场相互垂直，保证磁场强度与所需的转矩完全相符。在绕组中产生的强度受到控制的电流保证电机作用力稳定，使电机运行极为安静，从而实现电机的精确控制。

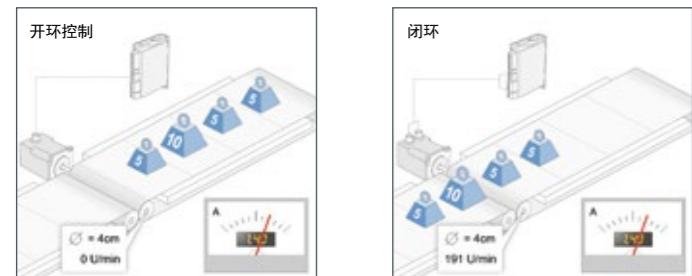
## 真/假闭环

某些步进电机虽带有闭环标识并配合编码器使用，但却不能通过磁场来控制正弦换向电流。这种步进电机只检查步进位置，却不能纠正运行中的失步。真正的闭环步进电机能够通过磁场控制来补偿运行过程中的失步，并通过增大电机电流避免失步的发生。

与标准步进电机相比具有的优点  
使用能耗

在开放式控制回路中，为了确保能够可靠地移动最大所需负载，步进电机必须具有足够大的尺寸。因此，人们通常设定至少20%作为安全储备；而在实际应用中，安全储备则成为被“浪费”的能量。开环电机无法对负荷减小做出反应，因而会浪费更多的能量。

## 过载

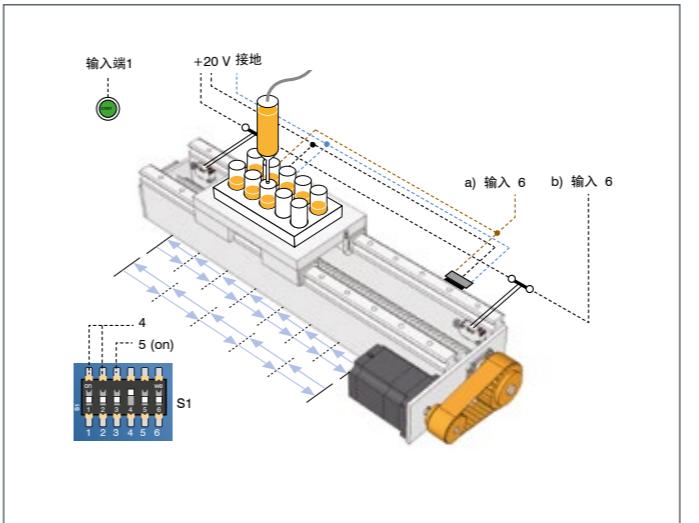


以20%的安全储备和20kg的传送带负荷为例：当负荷重量再增加5kg时，便超过了功率储备，从而使开环驱动装置在不发出讯息的情况下停转。与此相反，通过过载储备，闭环控制步进电机能够顺利地移动该负荷。

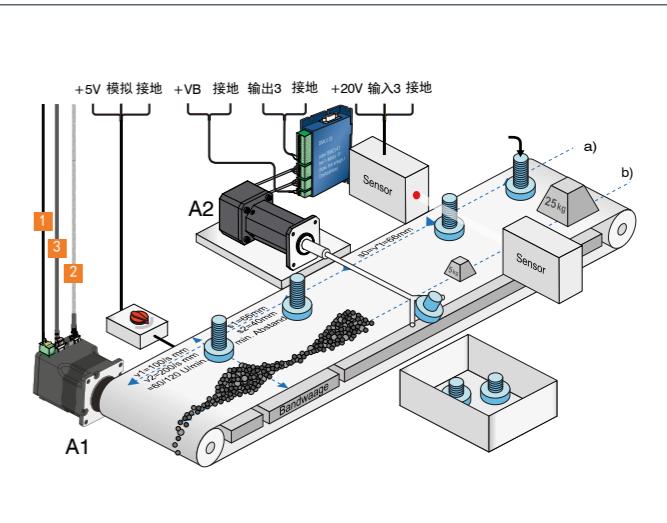
## 步进电机（直流伺服电机）的理想应用领域

- 多轴应用（串口、Ethernet、EtherCAT、CANopen）
- 晶片生产
- 纺织机器/工业缝纫机
- 机器人
- 检测及检查系统
- 要求运行安静、起振时间短、定位精准的应用
- 卷绕应用
- 带驱动（启动/停止、定位）
- 计量泵、装填设备
- 半导体装配
- 传送带

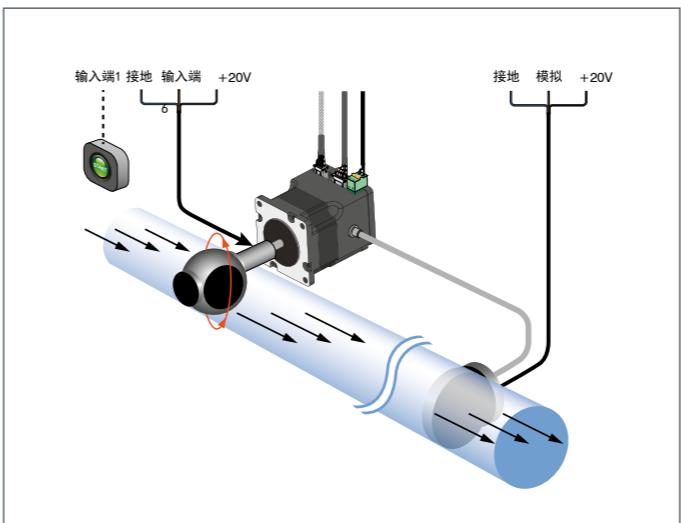
## 线性轴（用于加工、装配等）



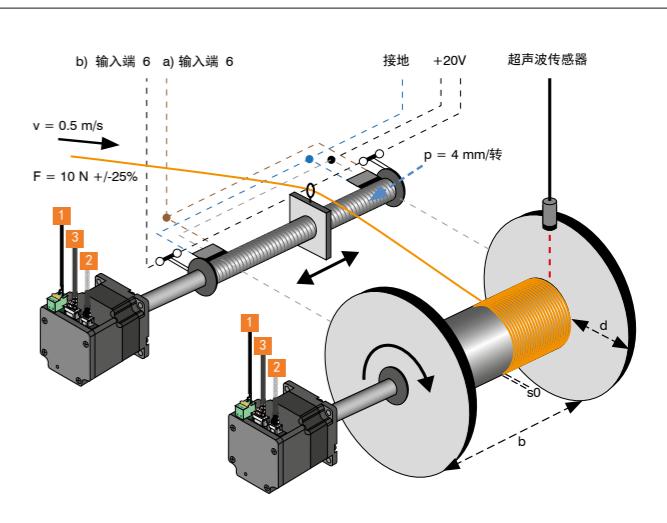
## 传送带



## 分散式流量控制



## 卷绕及移动



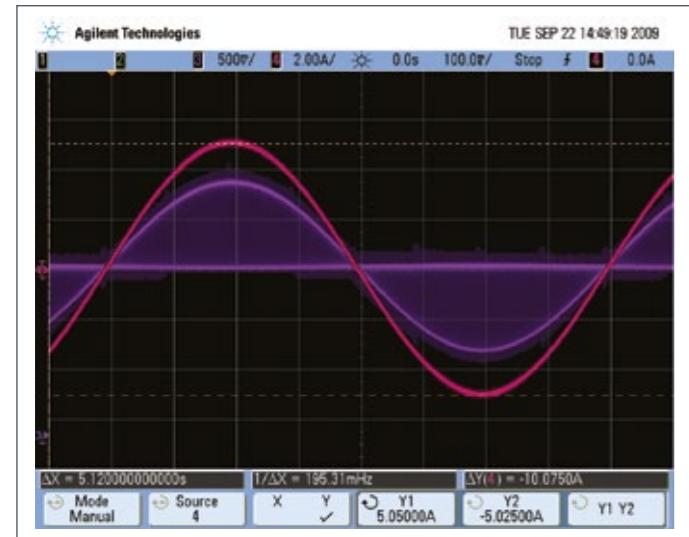
## 软件功能全面

**dspDrive®** - 在开放式控制回路中可以通过软件调节电流，具有高分辨率

在新一代纳诺达克硬件中不再采用集成化模块对电机内的电流进行调节，而是直接通过数字信号处理器进行控制。相对于既能在绕组中测量电流，又能仅以6到8位来对额定电流预设值进行解析的常见IC（集成电路），这种采用新型dspDrive的设计能够以12位的分辨率来进行总体控制。PI电流控制器的参数将依据转速进行调整。

应用方面具有以下优点：

- 绕组中的正弦波电流使电机具有平口、低振动的运行状态。调节器的高分辨率确保了不会出现跃迁和噪音，从而导致电机谐振。



- 更加灵活：通过带有DSP的半桥直接控制电路不仅能控制2相还可以控制3相步进电机和无刷直流电机。

带编码器的正弦换向运行方式 **ClosedLoop**

传统步进电机控制器只对电机进行控制或通过编码器对定位作调整，而在正弦换向方式下定子磁场将像在伺服电机中那样通过旋转编码器来进行控制。步进电机在这种运行方式下如同高极数伺服电机，传统步进电机的噪音和共振随之消失。当不再持续需要最大转矩时，可以通过调节，使电流强度始终与当前所需的转矩相匹配，这样与传统的步进电机控制器相比，就大大降低了耗电量和发热量。

特别是当电机转速达到1500 rpm或10 Nm转矩时，正弦波整流式驱动的步进电机是替代传统伺服系统的极具性价比的选择，因为步进电机在通常情况下不需要减速机的。

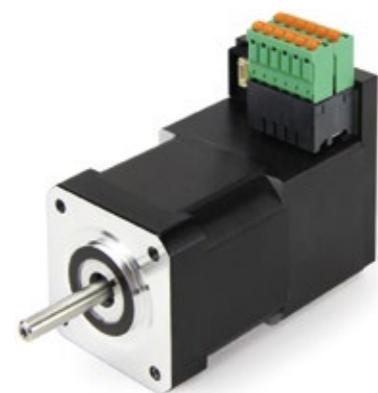
**NanoJ V2**

我们的第二代编程语言NanoJ具有两大主要技术改进：

1. 新一代控制器的内部操作系统可确保在最小的抖动下以 1 ms 的□定脉冲调用程序。被映射的对象（例如输入端或控制变量）每一毫秒都会得到更新，并能够通过NanoJ程序进行处理。由此，可以通过用户程序来解决迄今为止通常需要进行固件调整的动态应用。
2. 虚拟机器中不再执行字节编码，而执行真正的机器编码，这可使执行速度提升数倍。

# PD2-C

带集成控制器的步进伺服电机 - NEMA17



## 技术参数

工作电压	12 V直流 - 48 V直流
数字输入端数量	4 - 6
数字输入的类型	24 V, 5/24 V 可切换
模拟输入端数量	1
模拟输入的类型	0-20 mA/0-10 V 可切换
数字输出端数量	2 - 3
数字输出的类型	开漏 (最大 24 V/100 mA)
带编码器	✓
编码器类型	单转绝对
编码器分辨率	1024 CPR

## 型号

型号	保持转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD2-C4118L1804	50	1.8	3	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	74	0.5

## 订货代码

PD2-C4118L1804-E-  
01 = USB,IO (时钟/方向;模拟)  
08 = CANopen

## 配件

ZK-MICROUSB Micro USB线1.5米  
ZK-PD4-C-CAN-4-500-S  
CAN IN/OUT 通讯线缆 0.5米  
Z-K4700/50 充电电容

## 选件



## 软件



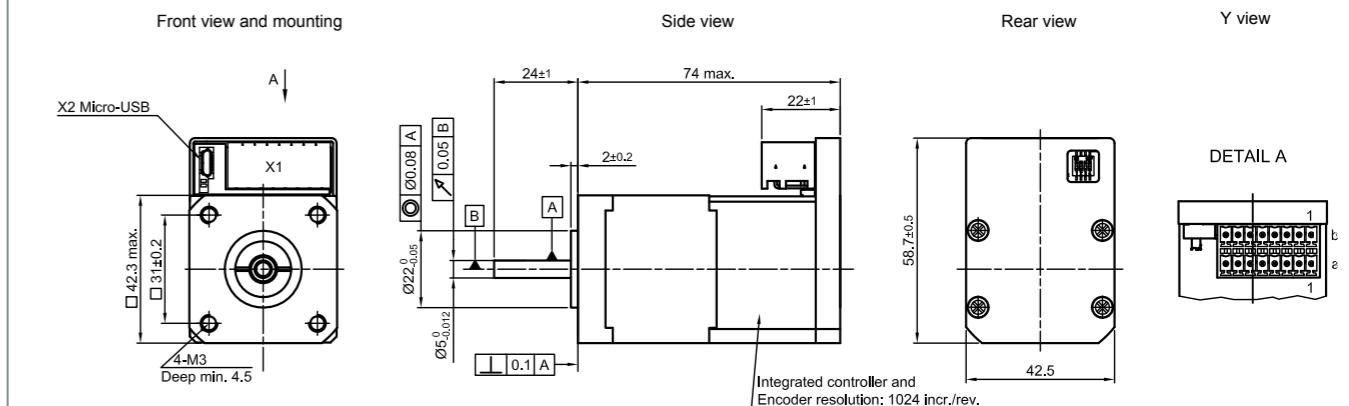
# PD2-C

带集成控制器的步进伺服电机 - NEMA17

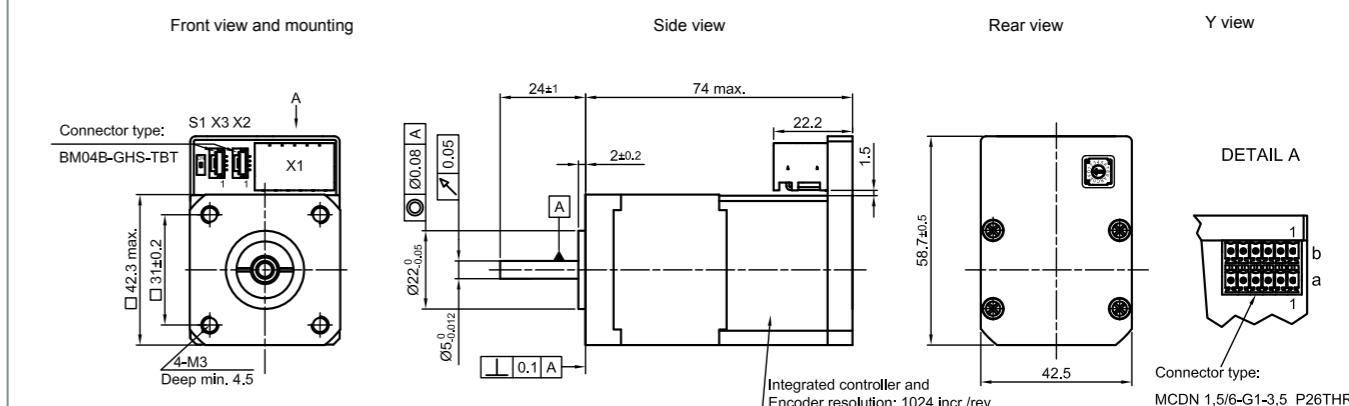
一体化直流伺  
服电机

## 尺寸图 (单位MM)

PD2-C4118L1804-E-01

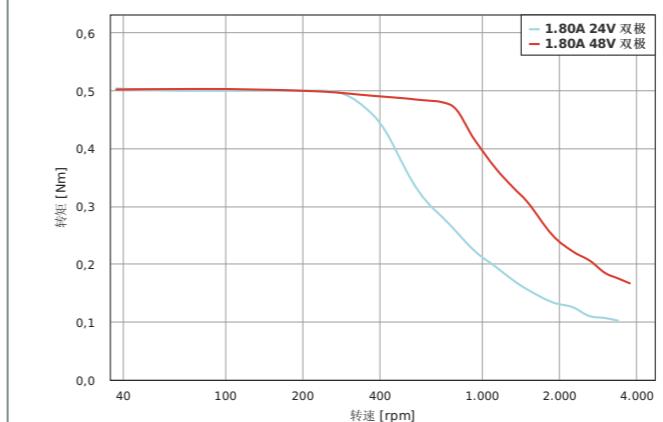


PD2-C4118L1804-E-08



## 力矩曲线

PD2-C4118L1804



# Nanotec®

带集成控制器的步进伺服电机 - NEMA17



## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 48 V 直流

数字输入端数量 4 - 5

数字输入的类型 24 V, 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 1

模拟输入的类型 0-20 mA/0-10 V 可切换

数字输出端数量 2

数字输出的类型 开漏（最大 24 V/100 mA）

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对

编码器分辨率 1024 CPR

## 型号

型号	保持转矩 Nm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD2-C411L18-E-65	50	1.8	3	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	74.4	0.9

## 订货代码

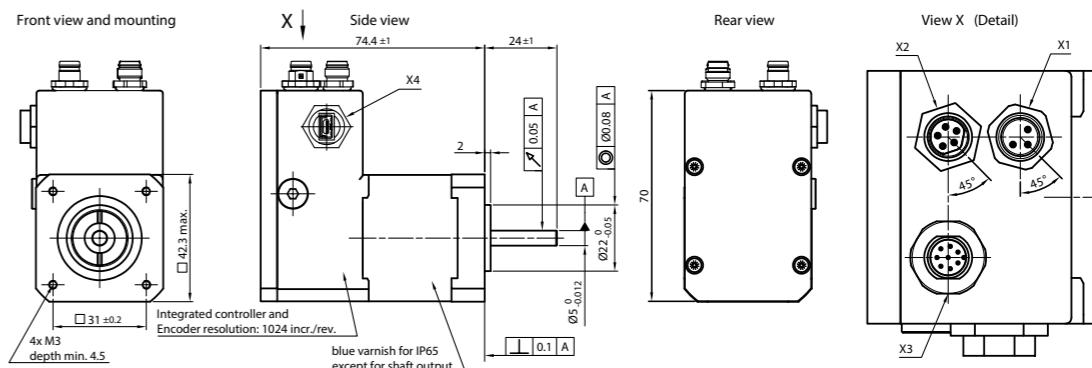
**PD2-C411L18-E-65-**  
01 = USB,IO (时钟/方向;模拟)  
08 = CANopen

## 配件

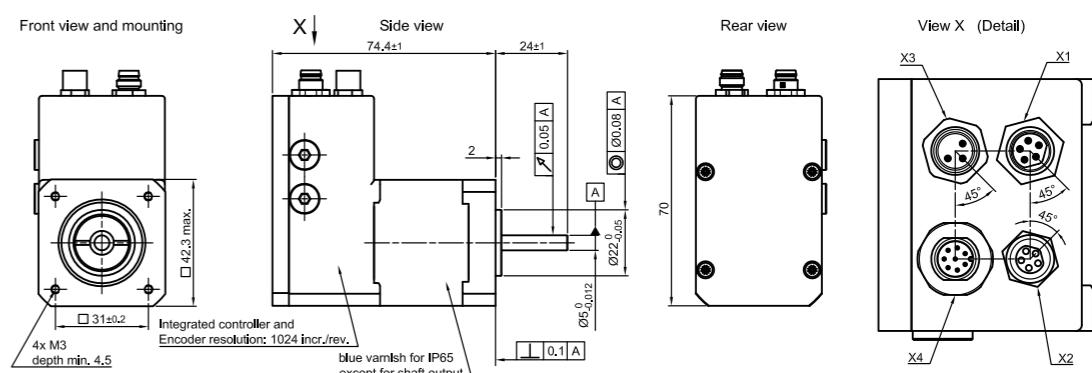
ZK-USB 连接电缆  
ZK-M8-3-2M-1-AFF 直头电源线缆 2米  
ZK-M8-8-2M-1-PUR-S 直头I/O线缆 2米  
ZK-M8-5-2M-1-PUR-S-F 直头CAN IN通讯线缆 0.2米  
ZK-M8-5-2M-1-PUR-S-M 直头CAN OUT通讯线缆 0.2米  
ZK-M12F-M8M-5-200-S 直头CAN OUT通讯线缆 0.2米  
ZK-M12M-M8F-5-200-S 直头CAN IN通讯线缆 0.2米  
Z-K4700/50 充电电容

## 尺寸图 (单位MM)

PD2-C411L18-E-65-01

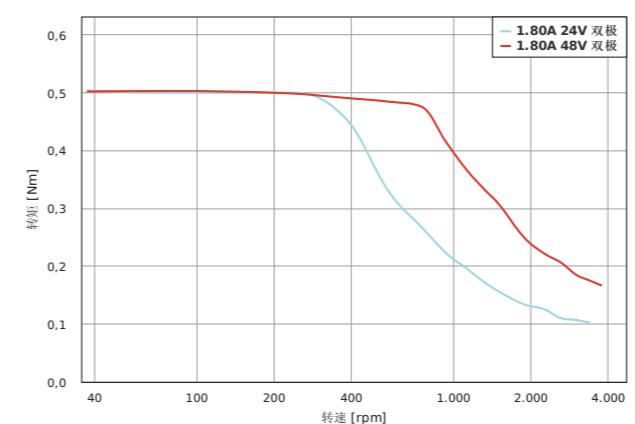


PD2-C411L18-E-65-08



## 力矩曲线

PD2-C411L18-E-65



# PD2-CB

带集成控制器的直流无刷电机 - NEMA 17



## 技术参数

工作电压	12 V 直流 - 48 V 直流
数字输入端数量	4 - 6
数字输入的类型	24 V, 5/24 V 可切换
模拟输入端数量	1
模拟输入的类型	0-20 mA/0-10 V 可切换
数字输出端数量	2 - 3
数字输出的类型	开漏 (最大 24 V/100 mA)
带编码器	✓
编码器类型	单转绝对
编码器分辨率	1024 CPR

## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	额定转速 rpm	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD2-CB42C048040	105	25	3.3	10	4000	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	123.4	0.85
PD2-CB42M024040	52.5	12.5	3.47	10.6	4000	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	83.4	0.85

## 订货代码

PD2-CB42C048040-E-  
01 = USB,IO (时钟/方向;模拟)  
08 = CANopen

## 配件

ZK-MICROUSB Micro USB线1.5米  
ZK-PD4-C-CAN-4-500-S  
CAN IN/OUT桥 0.5米  
Z-K4700/50 充电电容

## 选件



## 软件



# PD2-CB

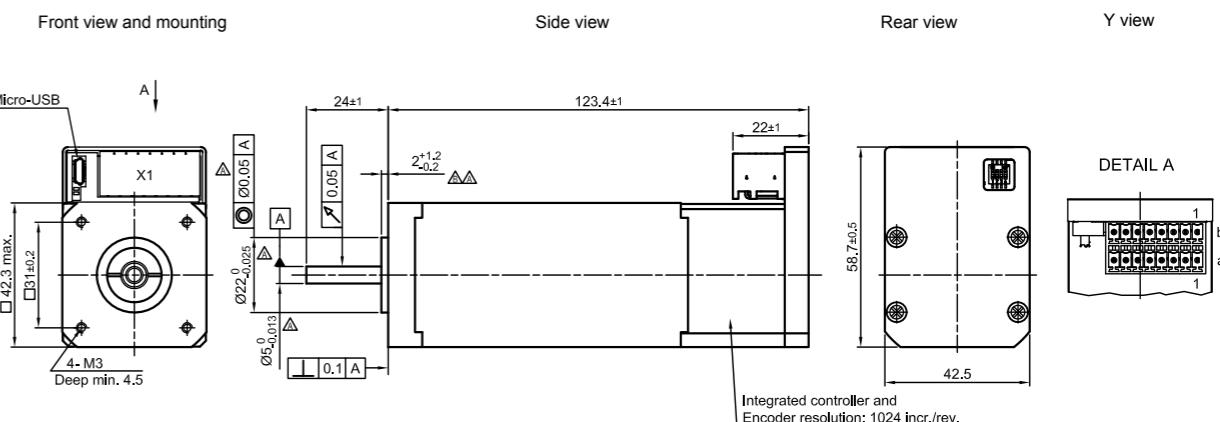
带集成控制器的直流无刷电机 - NEMA 17



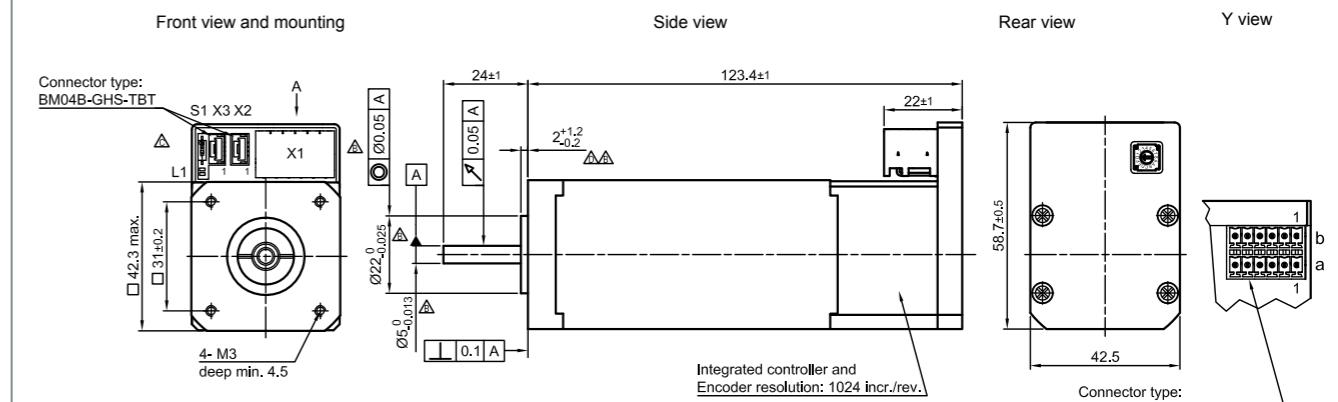
一体化直流伺服电机

## 尺寸图 (单位MM)

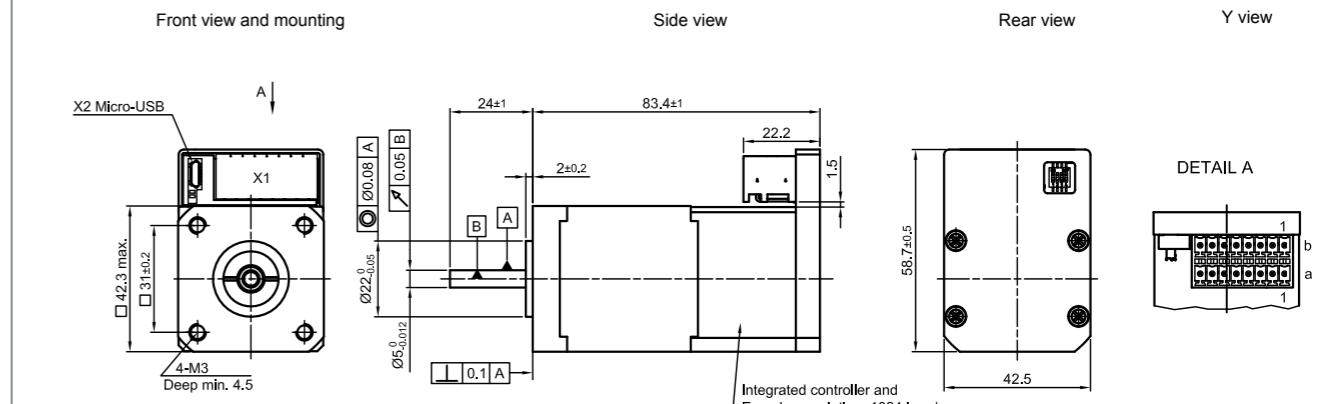
PD2-CB42C048040-E-01



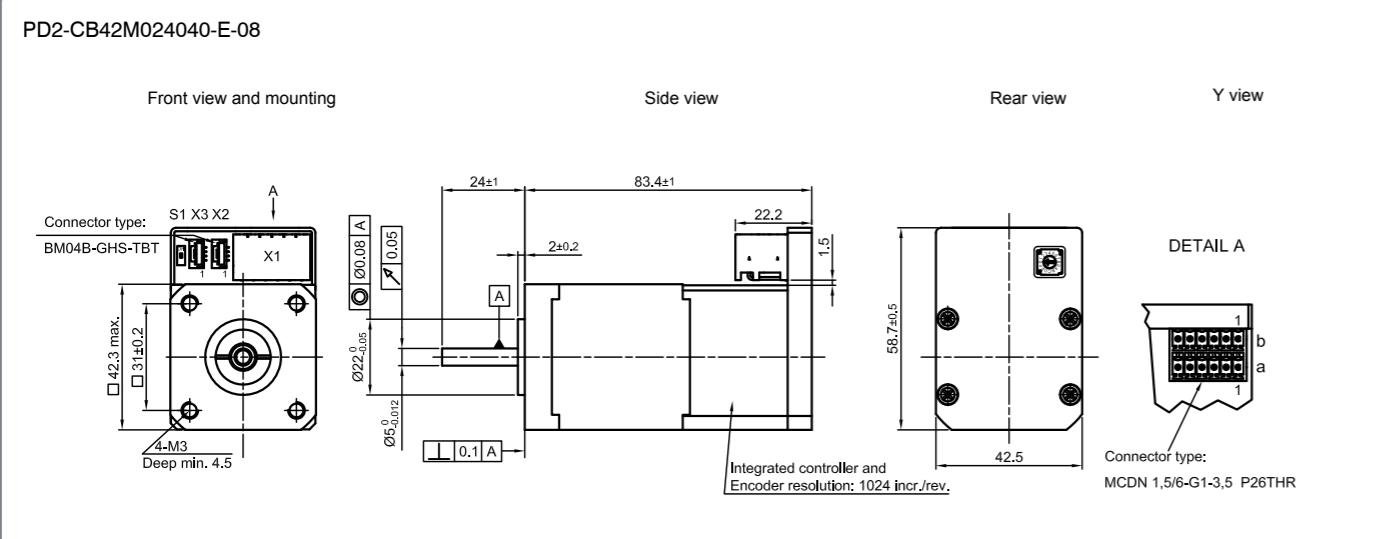
PD2-CB42C048040-E-08

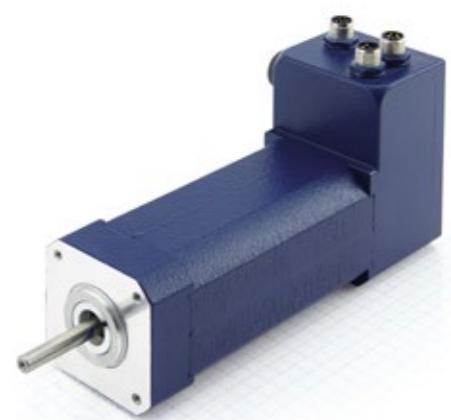


PD2-CB42M024040-E-01



## 尺寸图（单位MM）





## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 48 V 直流

数字输入端数量 4 - 5

数字输入的类型 24 V, 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 1

模拟输入的类型 0-20 mA/0-10 V 可切换

数字输出端数量 2

数字输出的类型 开漏（最大 24 V/100 mA）

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对

编码器分辨率 1024 CPR

## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	额定转速 rpm	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD2-CB42CD-E-65	105	25	3.3	10	4000	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	123.9	0.9

## 订货代码

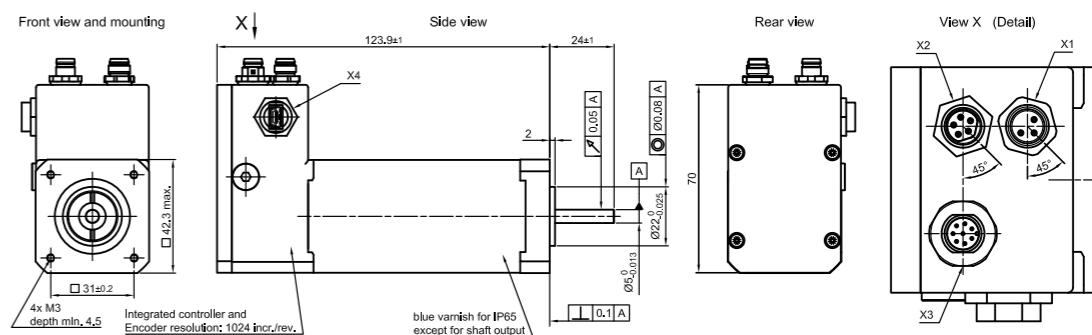
**PD2-CB42CD-E-65-**  
01 = USB,IO (时钟/方向;模拟)  
08 = CANopen

## 配件

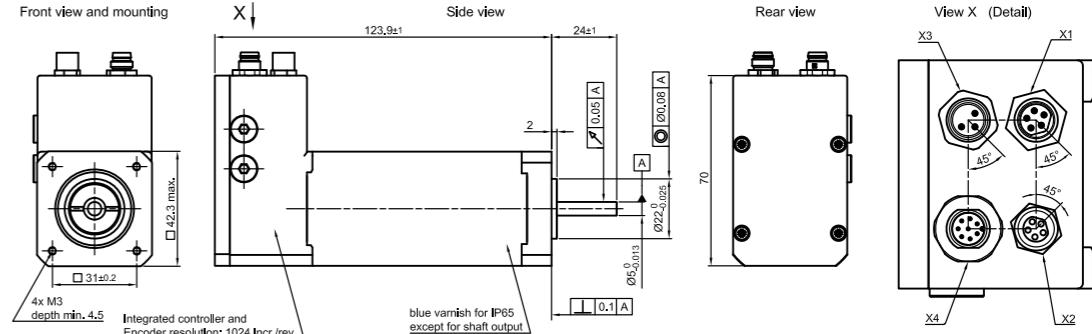
**ZK-USB** 连接电缆  
**ZK-M8-3-2M-1-AFF** 直头电源线缆 2米  
**ZK-M8-8-2M-1-PUR-S** 直头I/O线缆 2米  
**ZK-M8-5-2M-1-PUR-S-F**  
直头CAN IN通讯线缆 0.2米  
**ZK-M8-5-2M-1-PUR-S-M**  
直头CAN OUT通讯线缆 0.2米  
**ZK-M12F-M8M-5-200-S**  
直头CAN OUT通讯线缆 0.2米  
**ZK-M12M-M8F-5-200-S**  
直头CAN IN通讯线缆 0.2米  
**Z-K4700/50** 充电电容

## 尺寸图 (单位MM)

PD2-CB42CD-E-65-01



PD2-CB42CD-E-65-08





## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 48 V 直流

数字输入端数量 4 - 6

数字输入的类型 24 V, 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 1

模拟输入的类型 0-10 V

数字输出端数量 1 - 2

数字输出的类型 开漏（最大 24 V/100 mA）

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对

编码器分辨率 1024 CPR

## 型号

型号	保持转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD4-C5918X4204	53.7	4.2	6.3	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	65	0.6
PD4-C5918M4204	124	4.2	6.3	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	79	0.8
PD4-C5918L4204	178	4.2	6.3	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	100	1.2
PD4-C6018L4204	350	4.2	6.3	USB, IO (时钟/方向; 模拟), CANopen	112.5	1.6

## 订货代码

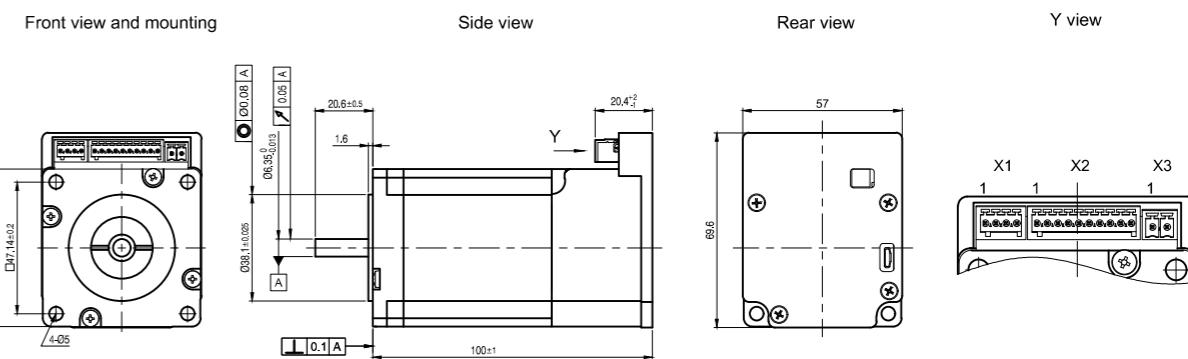
PD4-C5918X4204-E-  
01 = USB,IO (时钟/方向;模拟)  
08 = CANopen

## 配件

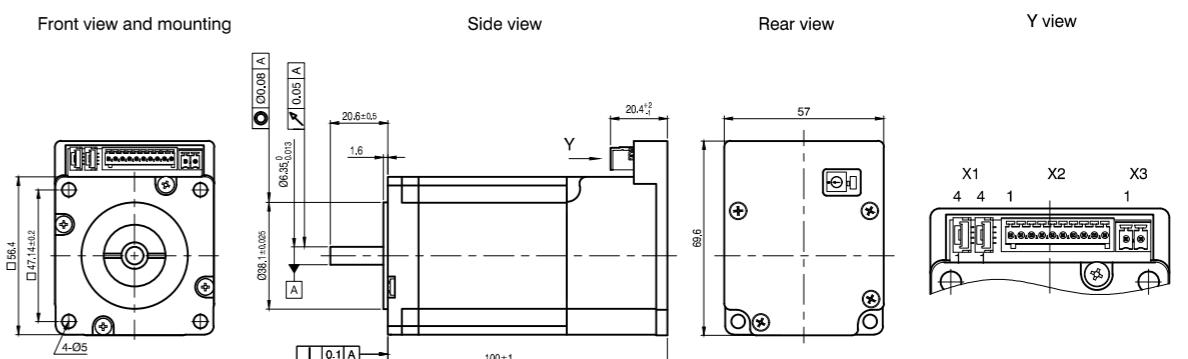
ZK-MICROUSB Micro USB线1.5米  
ZK-PD4-C-CAN-4-500-S  
CAN IN/OUT 通讯线缆 0.5米  
Z-K4700/50 充电电容  
IO-PD4-C-01  
适用于 PD4-C-01 的 IO 电路板  
ZCPHOFK-MC0,5-4 插塞接头  
ZCPHOFK-MC0,5-10 插塞接头  
ZCPHOF-MC1,5-2 插塞接头

## 尺寸图 (单位MM)

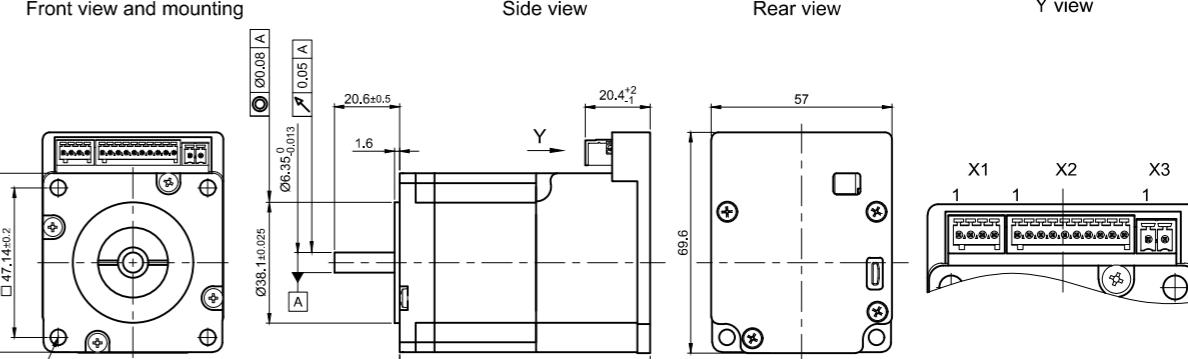
PD4-C5918L4204-E-01



PD4-C5918L4204-E-08



PD4-C5918M4204-E-01



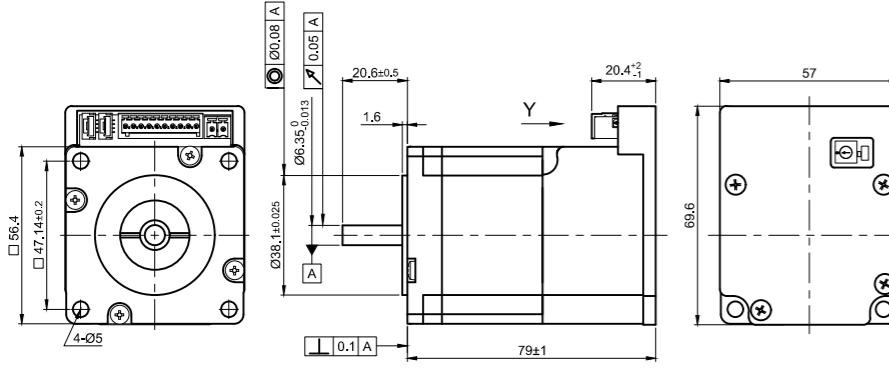
PD4-C

带集成控制器的步进伺服电机 - NEMA23/24

Nanotec®

尺寸图(单位MM)  
PD4-C5918M4204-E-08

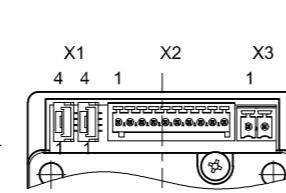
Front view and mounting



Side view

Rear view

Y view



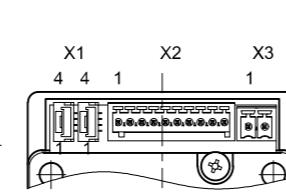
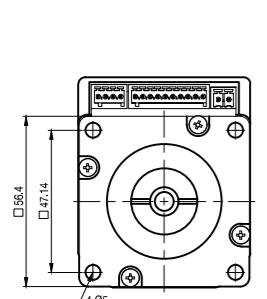
PD4-C5918X4204-E-01

Front view and mounting

Side view

Rear view

Y view



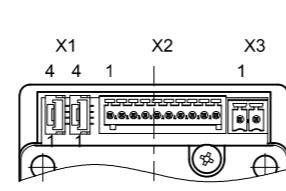
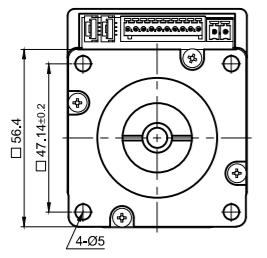
PD4-C5918X4204-E-08

Front view and mounting

Side view

Rear view

Y view



PD4-C

带集成控制器的步进伺服电机 - NEMA23/24

Nanotec®

一体化直流伺服  
电机

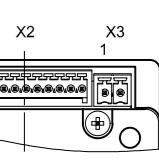
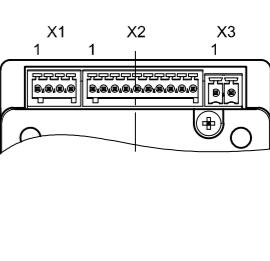
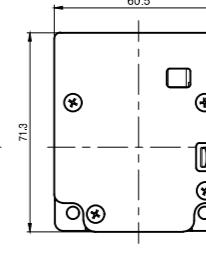
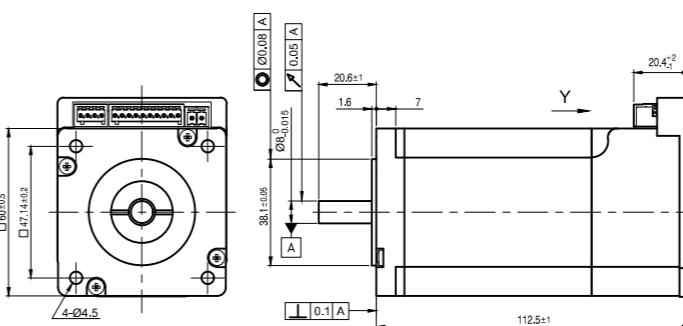
尺寸图(单位MM)  
PD4-C6018L4204-E-01

Front view and mounting

Side view

Rear view

Y view



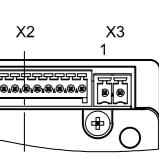
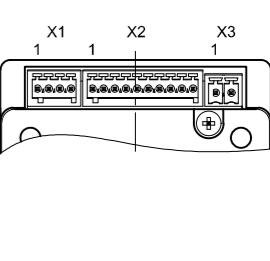
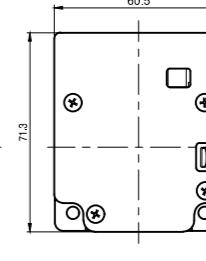
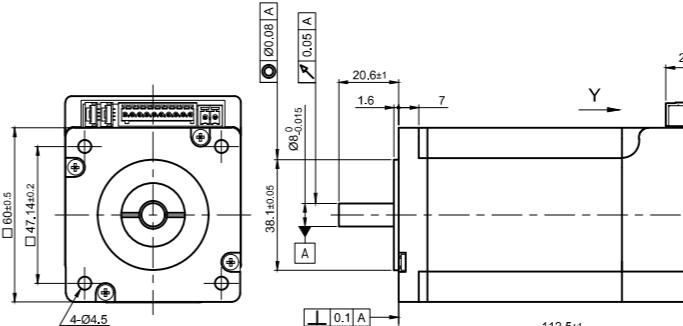
PD4-C6018L4204-E-08

Front view and mounting

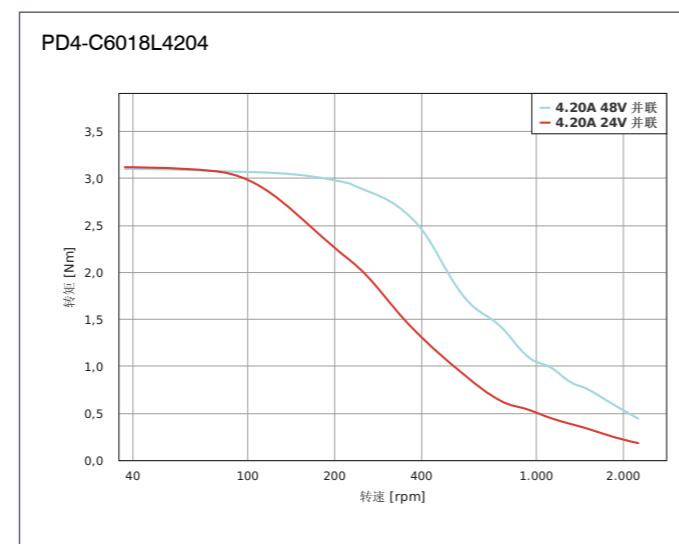
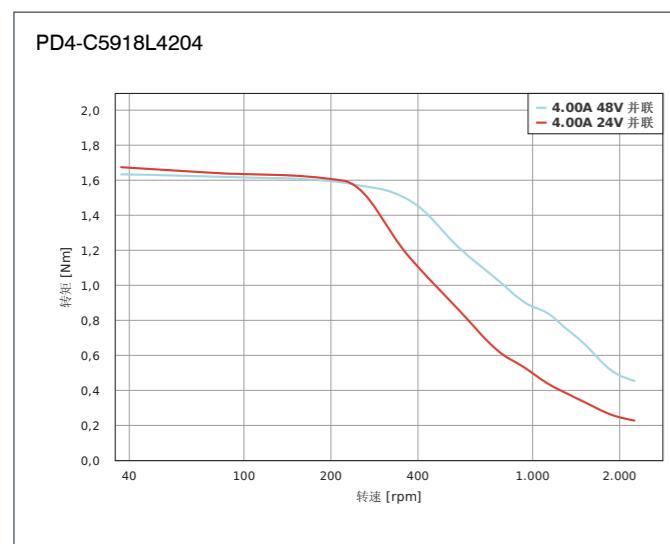
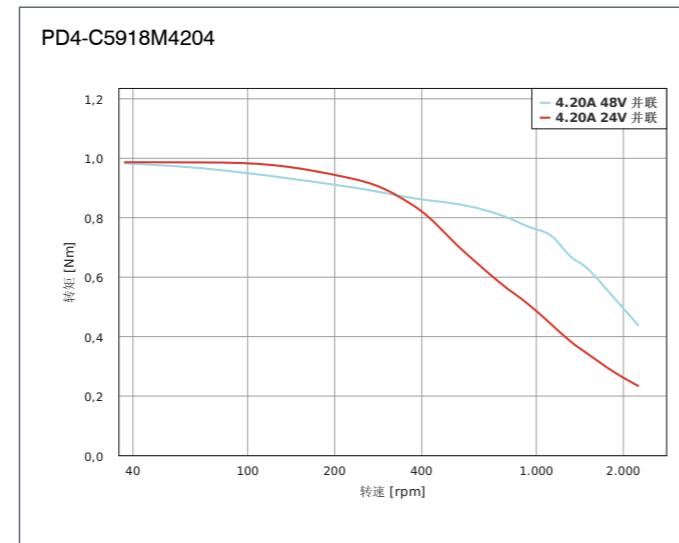
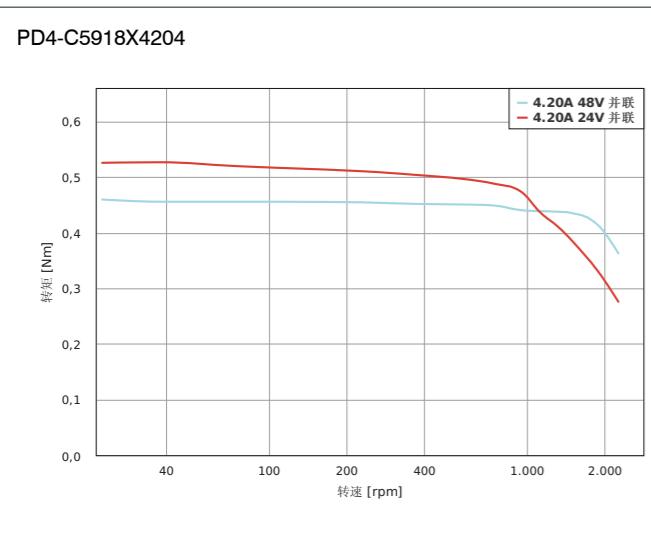
Side view

Rear view

Y view



## 力矩曲线



# PD4-E

带集成控制器的 IP65 防护等级步进电机 - NEMA 23/24



## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 48 V 直流

数字输入端数量 6

数字输入的类型 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 1

模拟输入的类型 0-20 mA/0-10 V 可切换

数字输出端数量 2

数字输出的类型 开漏（最大 24 V/100 mA）

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对, 多圈绝对

编码器分辨率 1024 CPR

多圈分辨率 18 位

## 型号

型号	保持转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD4-E591L42-E	187	4.2	4.2	EtherCAT, CANopen, EtherNet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, USB, IO (clock direction; analog)	103	1.3
PD4-E591L42-EB	187	4.2	4.2	EtherCAT, CANopen	144.5	1.6
PD4-E591L42	187	4.2	4.2	EtherCAT, CANopen	126.5	1.4
PD4-E601L42-E	354	4.2	4.2	EtherCAT, CANopen, EtherNet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, USB, IO (clock direction; analog)	116	1.5

# PD4-E

带集成控制器的 IP65 防护等级步进电机 - NEMA 23/24



一体化直流伺服电机

## 订货代码

### PD4-E591L42-E-65-

- 1 = EtherCAT
- 2 = CANopen
- 3 = EtherNet/IP
- 4 = Modbus TCP
- 5 = Modbus RTU
- 7 = USB, IO (时钟/方向; 模拟)
- Without brake

### PD4-E591L42-EB-65-

- 1 = EtherCAT
- 2 = CANopen
- 3 = EtherNet/IP
- 4 = Modbus TCP
- 5 = Modbus RTU
- 7 = USB, IO (时钟/方向; 模拟)
- With brake

## 配件

### ZK-USB 连接电缆

ZK-M12-5-2M-1-AFF 直头Modbus RTU IN线缆 2米

ZK-M12-12-2M-1-AFF 直头I/O线缆 2米

ZK-M12-5-2M-1-B-S 直头电源线缆 2米

ZK-M12-5-2M-1-A-S-M 直头Modbus RTU OUT线缆 2米

ZK-M12-4-2M-1-D-RJ45 直头Modbus TCP 线缆 2米

ZK-M12F-M8M-5-200-S 直头CAN IN通讯线缆 0.2米

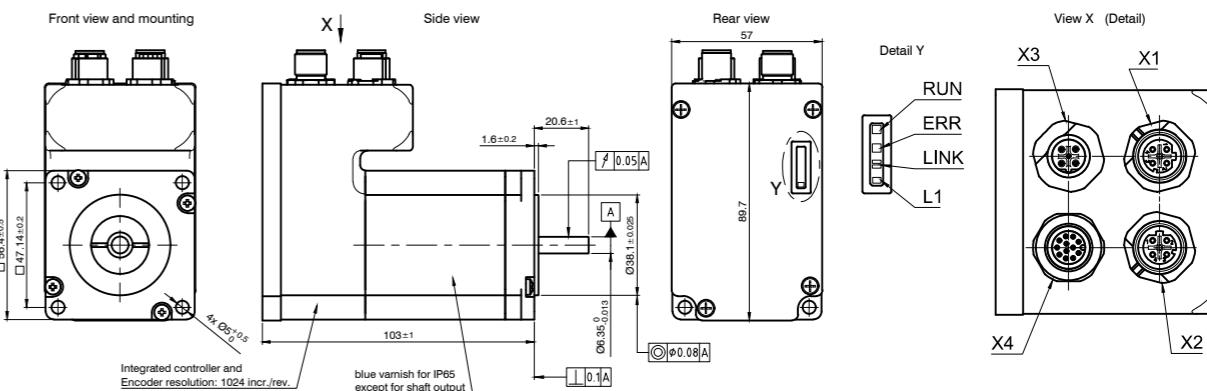
ZK-M12M-M8F-5-200-S 直头CAN OUT通讯线缆 0.2米

ZK-M12M-M12F-5-500-S 直头CAN IN/OUT 通讯线缆 0.5米

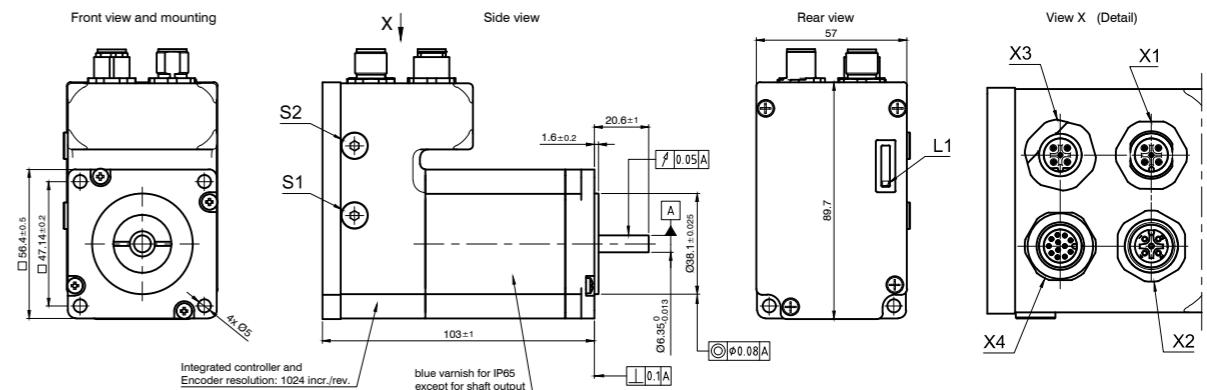
Z-K4700/50 充电电容

## 尺寸图 (单位MM)

### PD4-E591L42-E-65-1

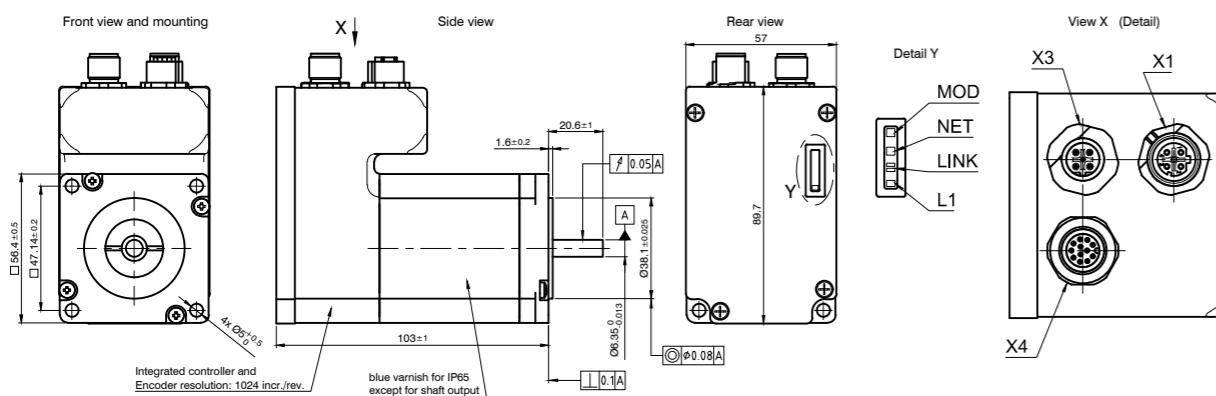


### PD4-E591L42-E-65-2

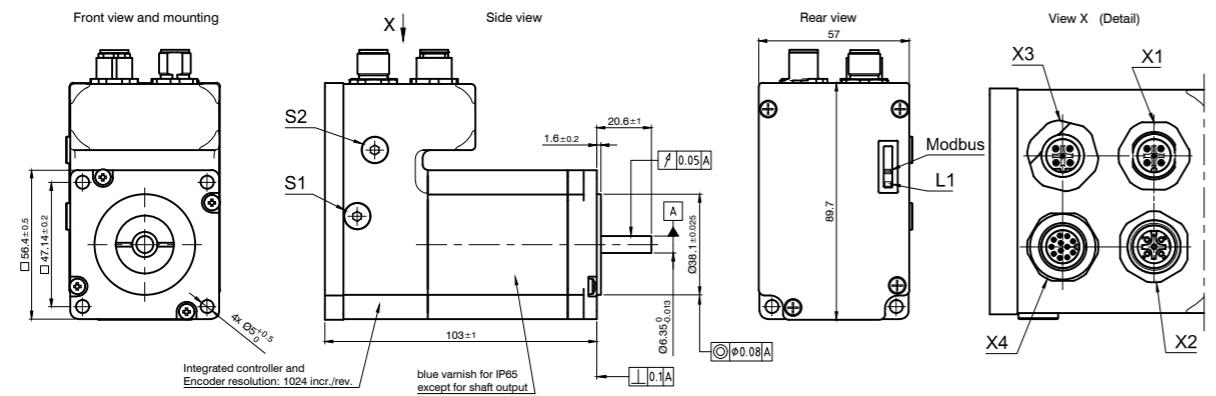


## 尺寸图 (单位MM)

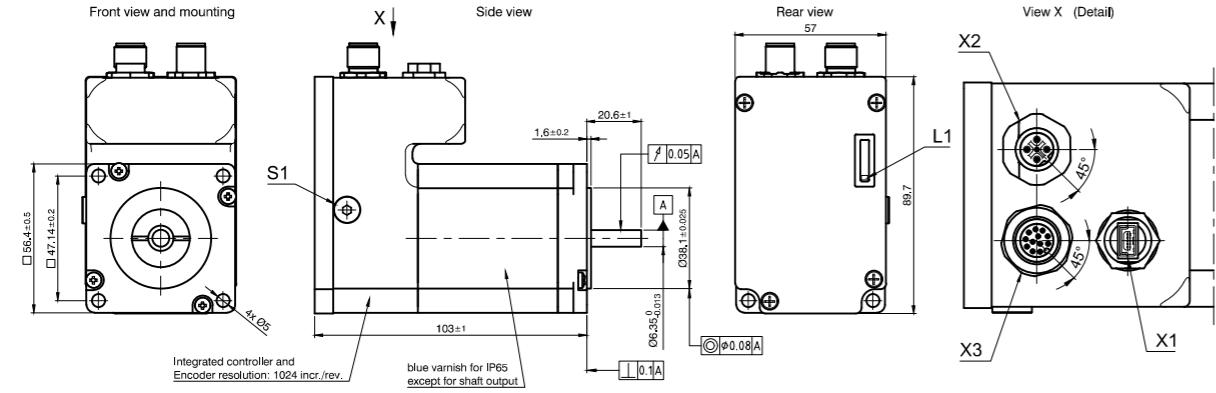
PD4-E591L42-E-65-3



PD4-E591L42-E-65-5

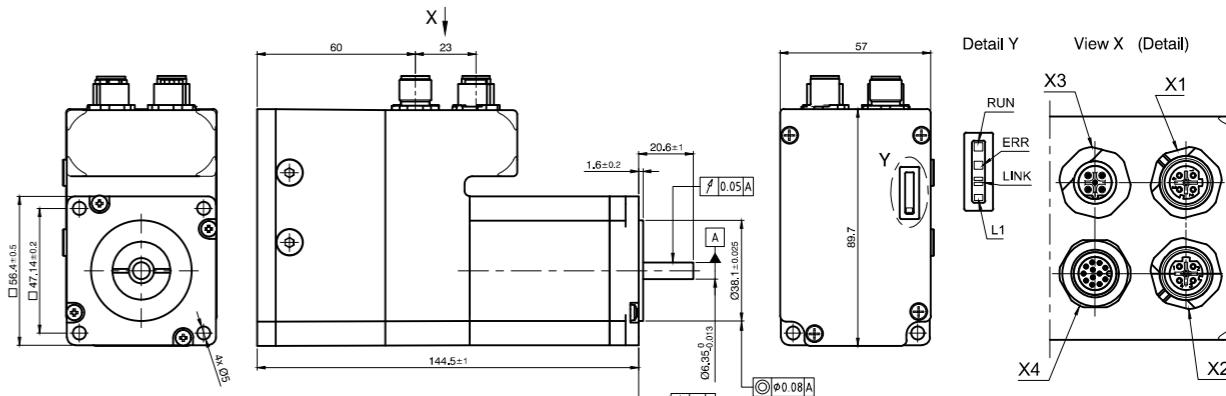


PD4-E591L42-E-65-7

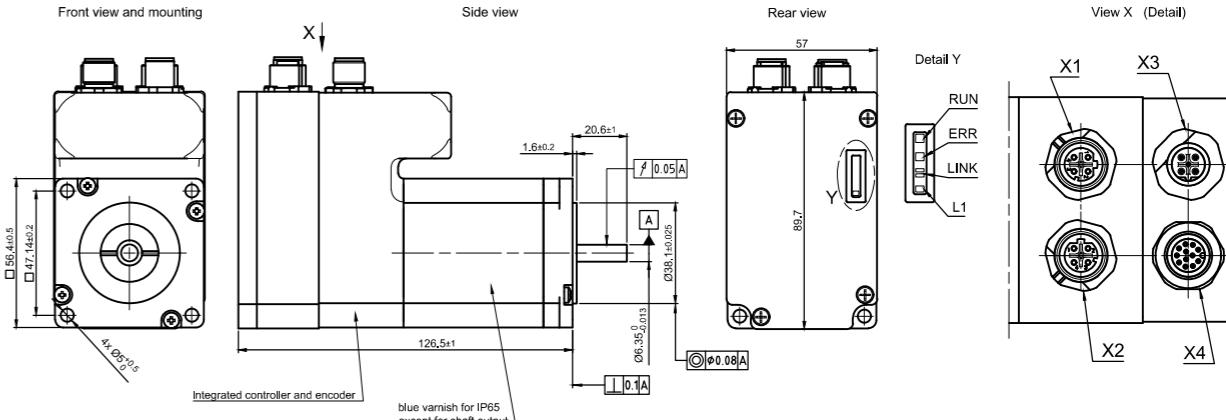


## 尺寸图 (单位MM)

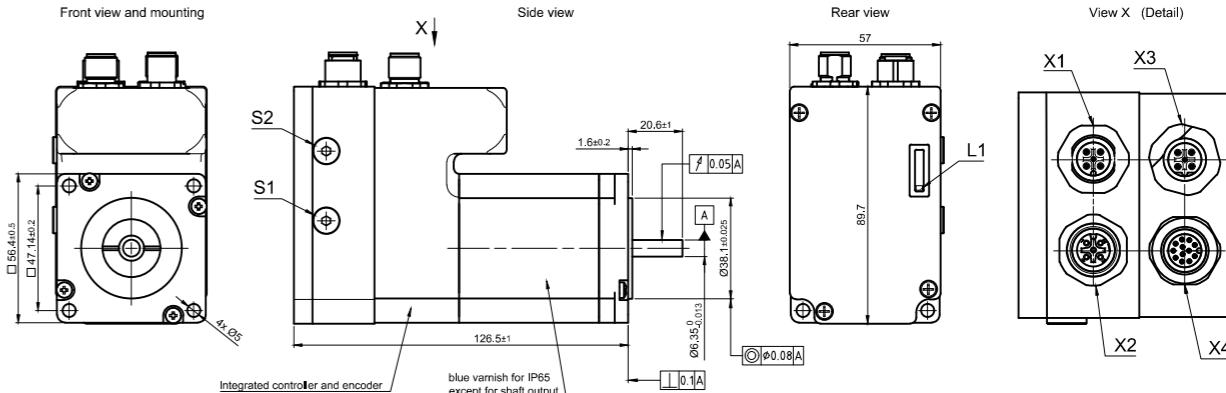
PD4-E591L42-EB-65-1\_2



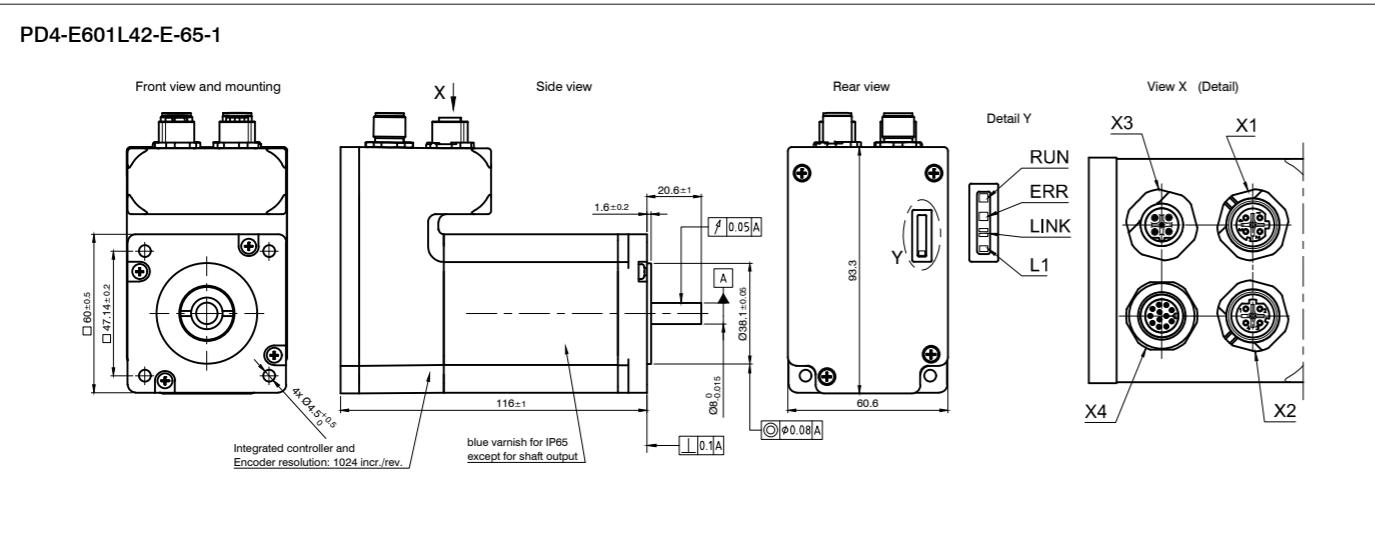
PD4-E591L42-M-65-1



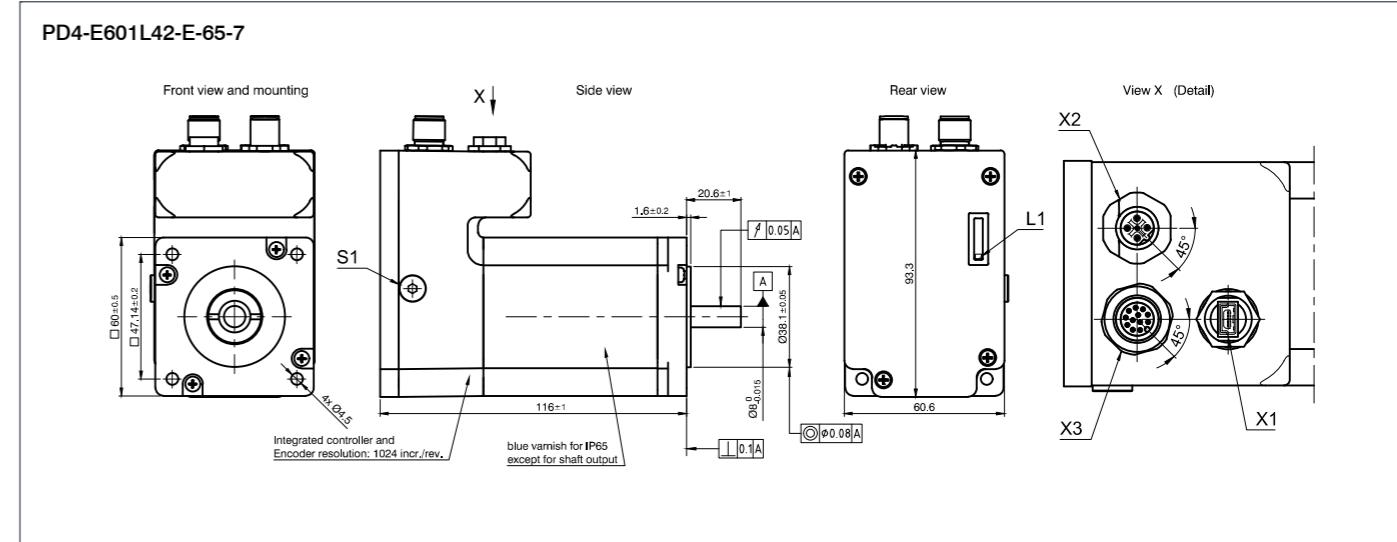
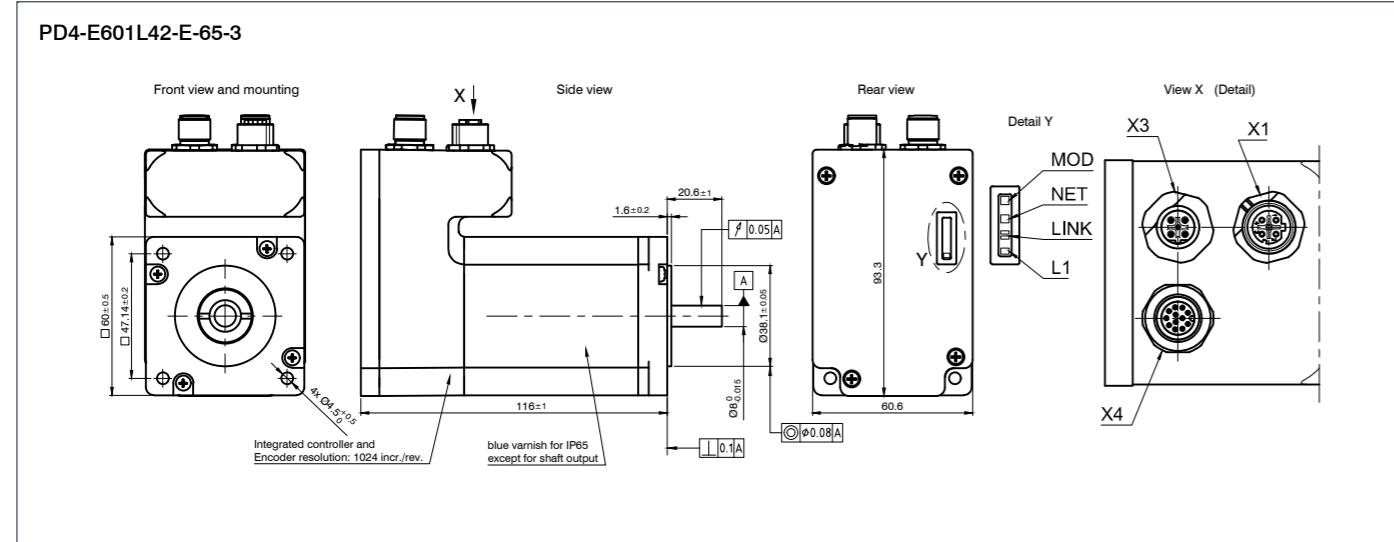
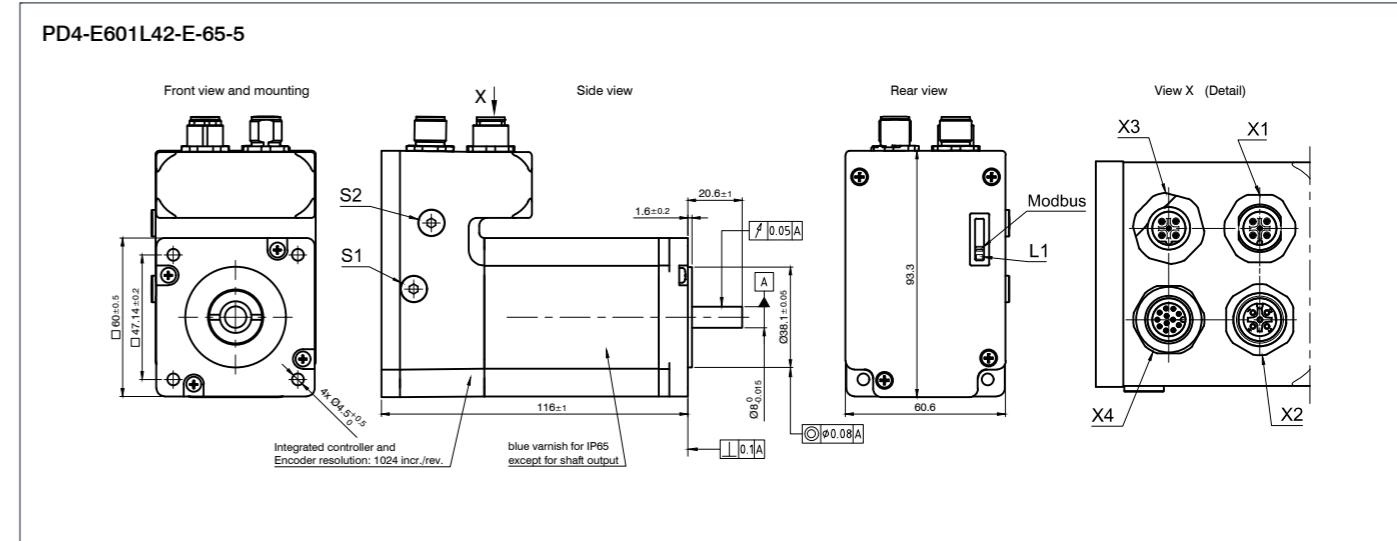
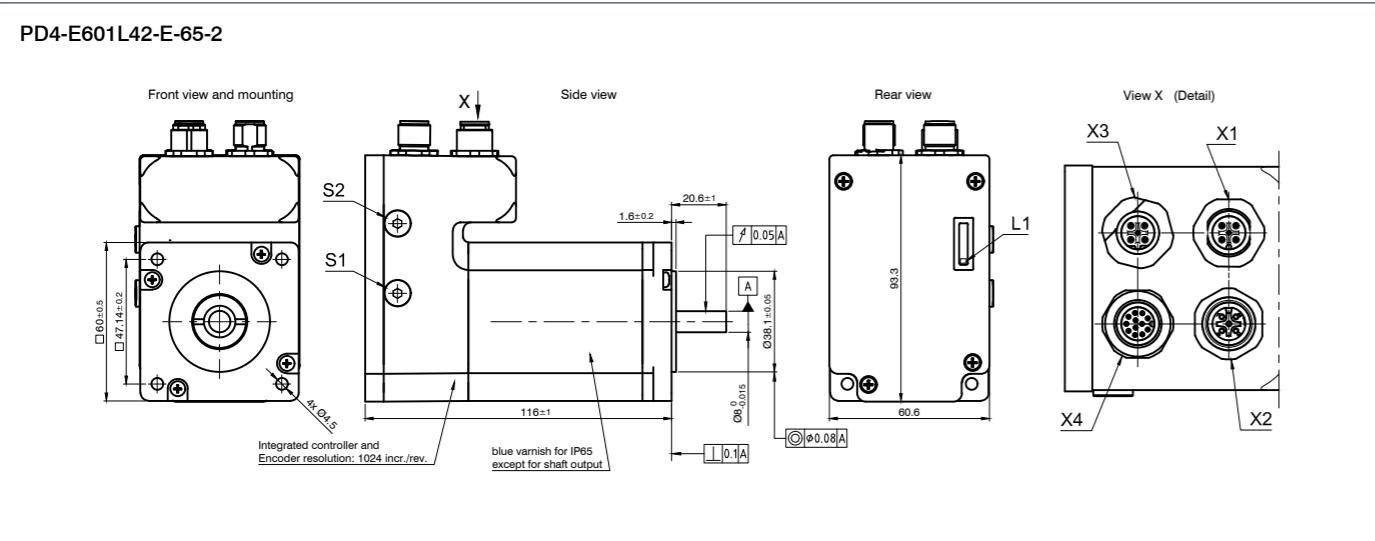
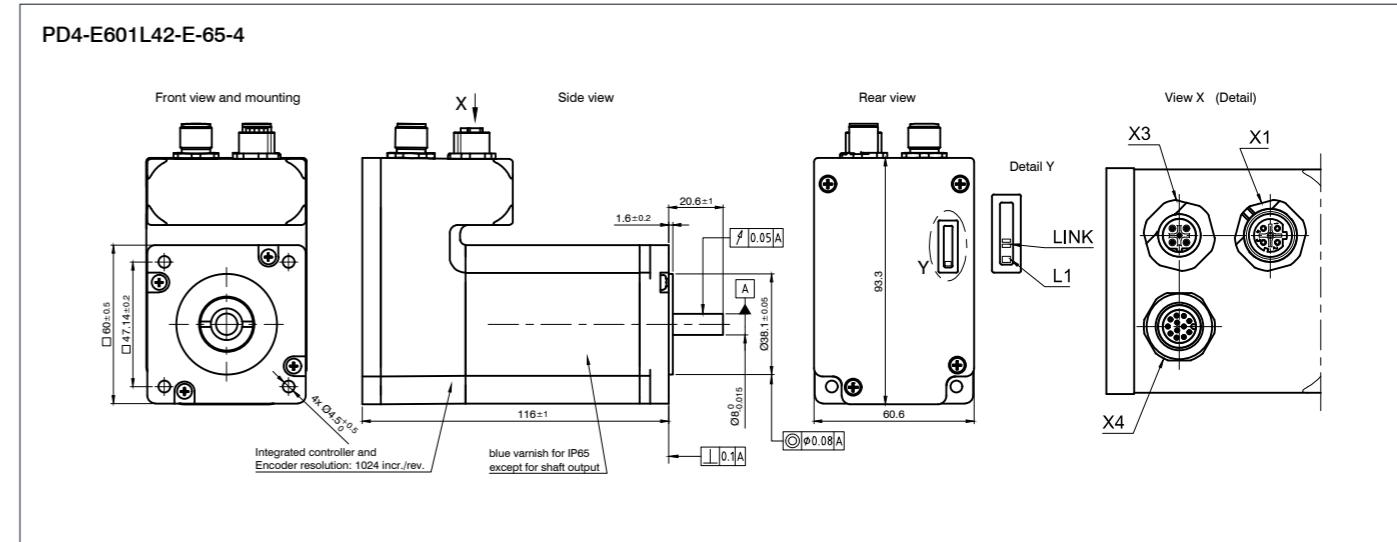
PD4-E591L42-M-65-2



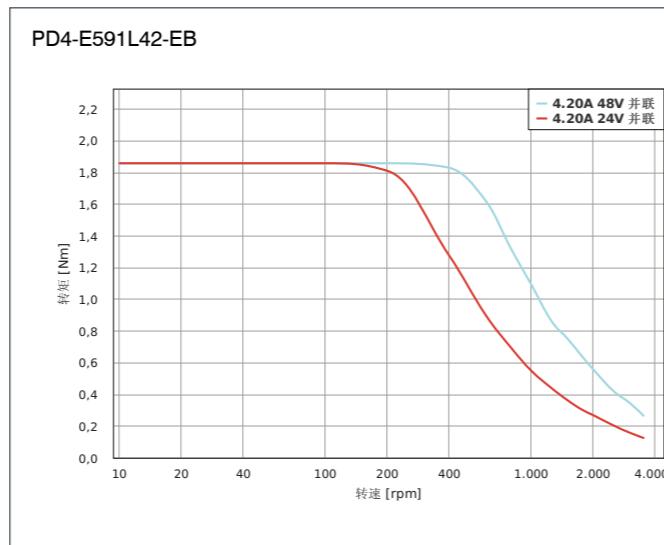
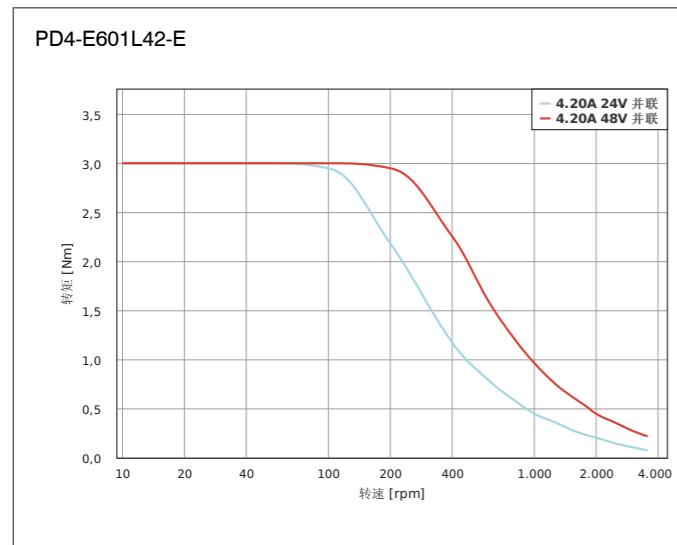
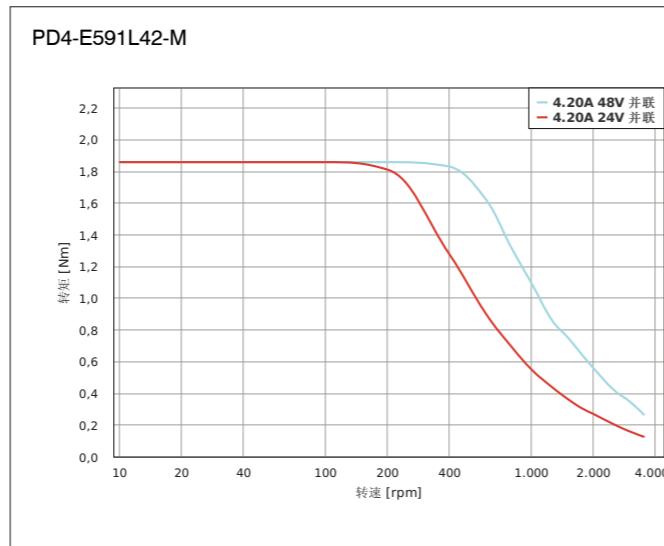
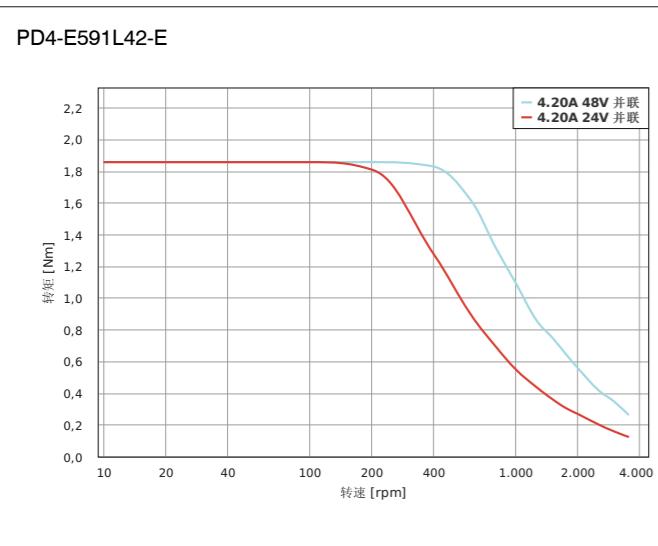
尺寸图（单位MM）



尺寸图（单位MM）



## 力矩曲线



# PD4-CB

带集成控制器的直流无刷电机 - NEMA 23



## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 24 V 直流

数字输入端数量 4 - 6

数字输入的类型 24 V, 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 1

模拟输入的类型 0-10 V

数字输出端数量 1 - 2

数字输出的类型 开漏 (最大 24 V/100 mA)

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对

编码器分辨率 1024 CPR

## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	额定转速 rpm	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD4-CB59M024035-E-01	135	37	8	20	3500	USB, IO (时钟/方向; 模拟)	95	0.9
PD4-CB59M024035-E-08	135	37	8	20	3500	CANopen	95	0.9

## 订货代码

PD4-CB59M024035-E-  
01 = USB, IO (时钟/方向; 模拟)  
08 = CANopen

## 配件

ZCPHOFK-MC0,5-4 接头  
ZCPHOFK-MC0,5-10 接头  
ZCPHOF-MC1,5-2 接头  
Z-K4700/50 电容器  
IO-PD4-C-01 测试板, 带用于 PD4-C-01 系列电机的电缆装配件  
ZK-MICROUSB MicroUSB 数据线, 1.5 m

# PD4-CB

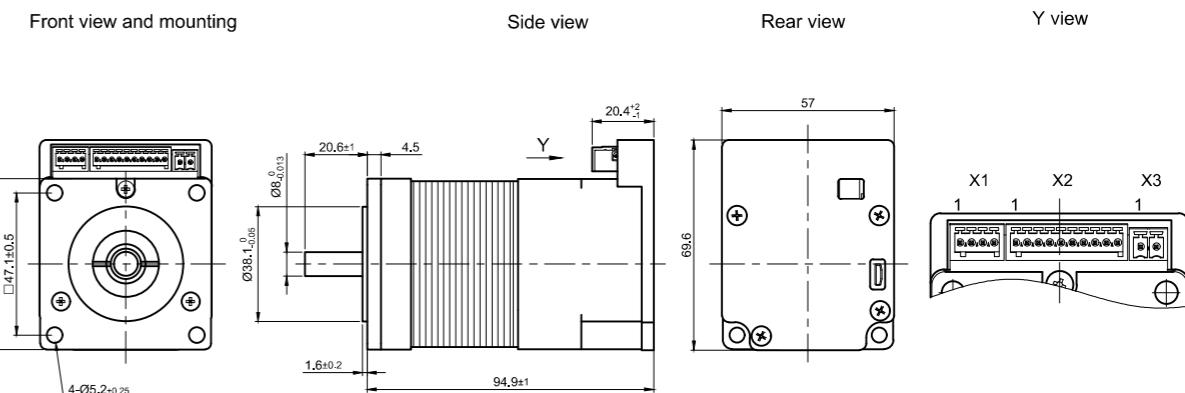
带集成控制器的直流无刷电机 - NEMA 23



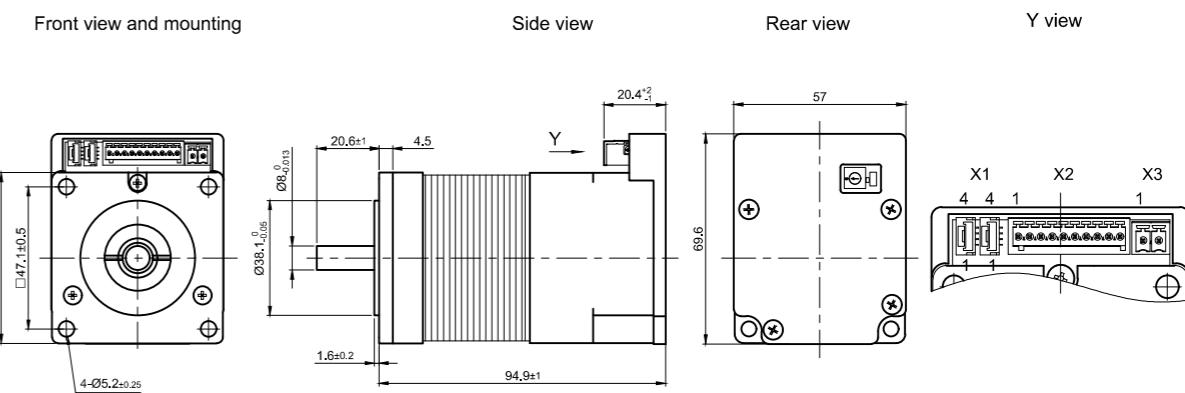
一体化直流伺服电机

## 尺寸图 (单位MM)

PD4-CB59M024035-E-01

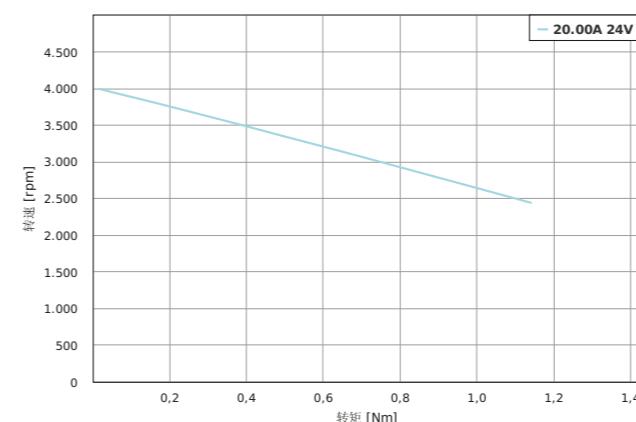


PD4-CB59M024035-E-08



## 力矩曲线

PD4-CB59M024035-E



# PD4-EB

带集成控制器的 IP65 防护等级直流无刷电机 - NEMA 23



## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 48 V 直流

数字输入端数量 6

数字输入的类型 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 1

模拟输入的类型 0-20 mA/0-10 V 可切换, 0-10 V

数字输出端数量 2

数字输出的类型 开漏 (最大 24 V/100 mA)

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对, 多圈绝对

多圈分辨率 18 位

单圈分辨率 1024CPR

# PD4-EB

带集成控制器的 IP65 防护等级直流无刷电机 - NEMA 23



一体化直流伺服电机

## 订货代码

PD4-EB59CD-E-65-  
1 = EtherCAT  
2 = CANopen  
3 = EtherNet/IP  
4 = Modbus TCP  
5 = Modbus RTU  
7 = USB, IO (时钟/方向; 模拟)  
Without brake

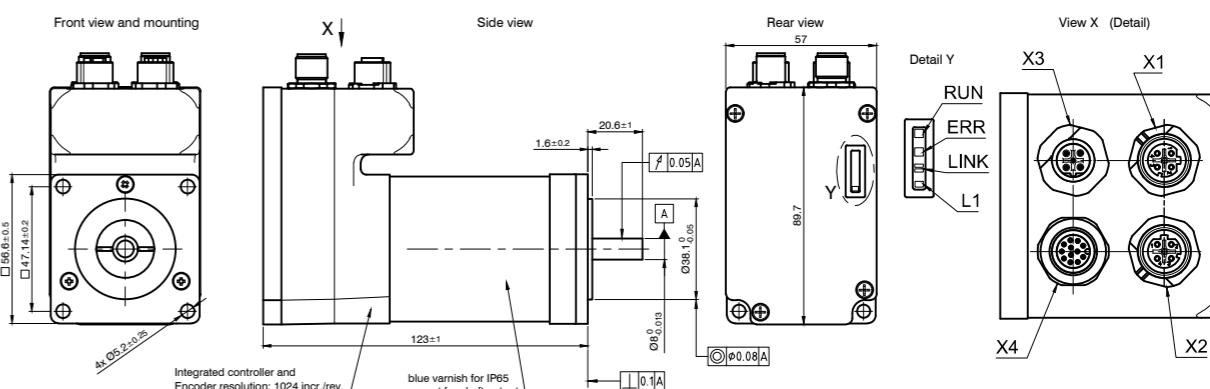
PD4-EB59CD-EB-65-  
1 = EtherCAT  
2 = CANopen  
3 = EtherNet/IP  
4 = Modbus TCP  
5 = Modbus RTU  
7 = USB, IO (时钟/方向; 模拟)  
With brake

## 配件

**ZK-USB** 连接电缆  
**ZK-M12-5-2M-1-AFF** 直头CAN IN通讯线缆 0.2米  
**ZK-M12-12-2M-1-AFF** 直头I/O线缆 2米  
**ZK-M12-5-2M-1-B-S** 直头电源线缆 2米  
**ZK-M12-5-2M-1-A-S-M** 直头CAN OUT通讯线缆 0.2米  
**ZK-M12-4-2M-1-D-RJ45** 直头EtherCAT IN/OUT线缆 2米  
**ZK-M12F-M8M-5-200-S** 直头CAN IN通讯线缆 0.2米  
**ZK-M12M-M8F-5-200-S** 直头CAN OUT通讯线缆 0.2米  
**ZK-M12M-M12F-5-500-S** 直头CAN IN/OUT 通讯线缆 0.5米  
**Z-K4700/50** 充电电容

## 尺寸图 (单位MM)

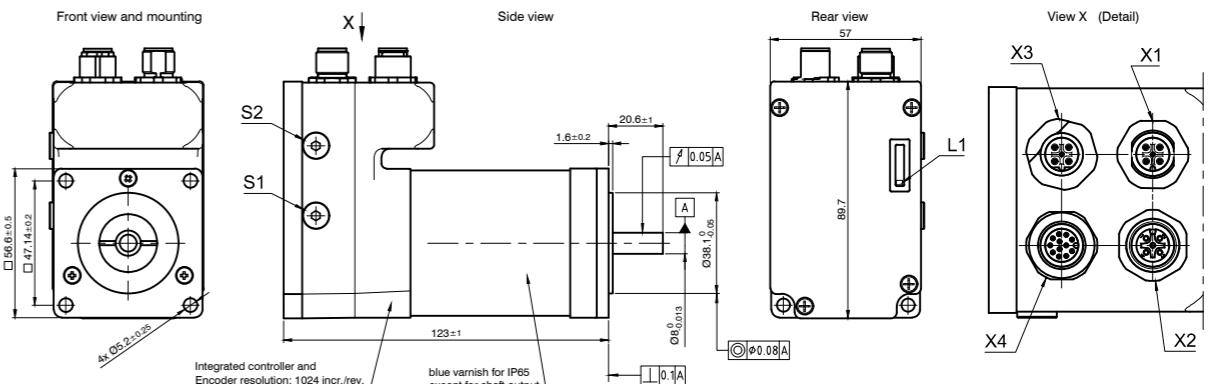
### PD4-EB59CD-E-65-1



## 型号

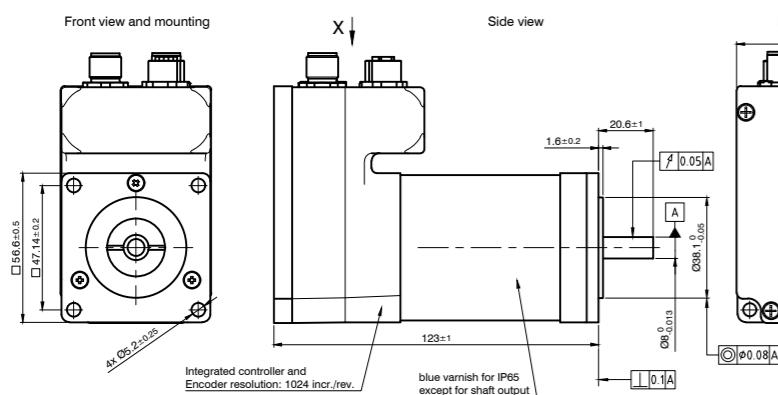
型号	额定功率 W	额定扭矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	额定转速 rpm	保持转矩 Ncm	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD4-EB59CD-E	220	60	6	18	3500	-	EtherCAT, CANopen, EtherNet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向; 模拟).	123	1.35
PD4-EB59CD-M	220	60	6	18	3500	-	EtherCAT, CANopen	146.5	1.45
PD4-EB59CD-EB	220	60	6	18	3500	100	EtherCAT, CANOpen	161	1.6

### PD4-EB59CD-E-65-2

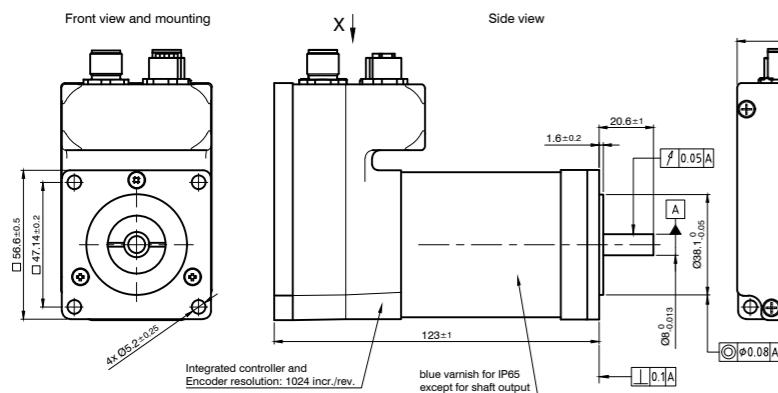


## 尺寸图 (单位MM)

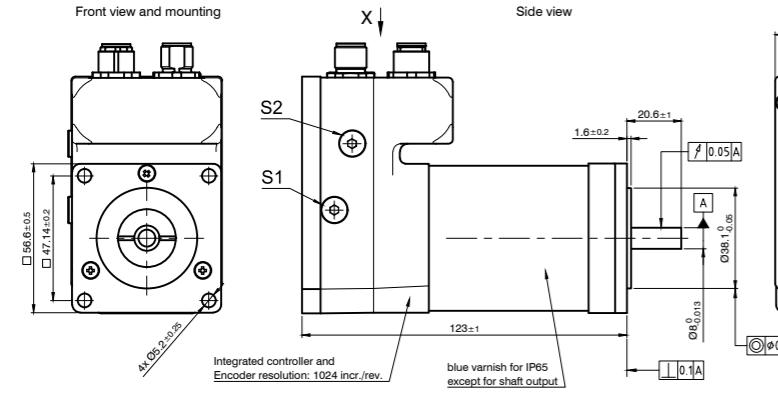
PD4-EB59CD-E-65-3



PD4-EB59CD-E-65-4

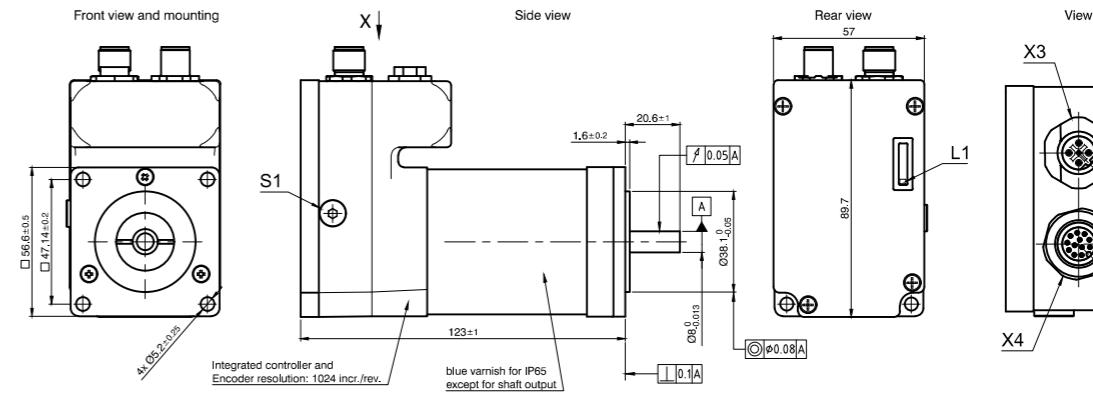


PD4-EB59CD-E-65-5

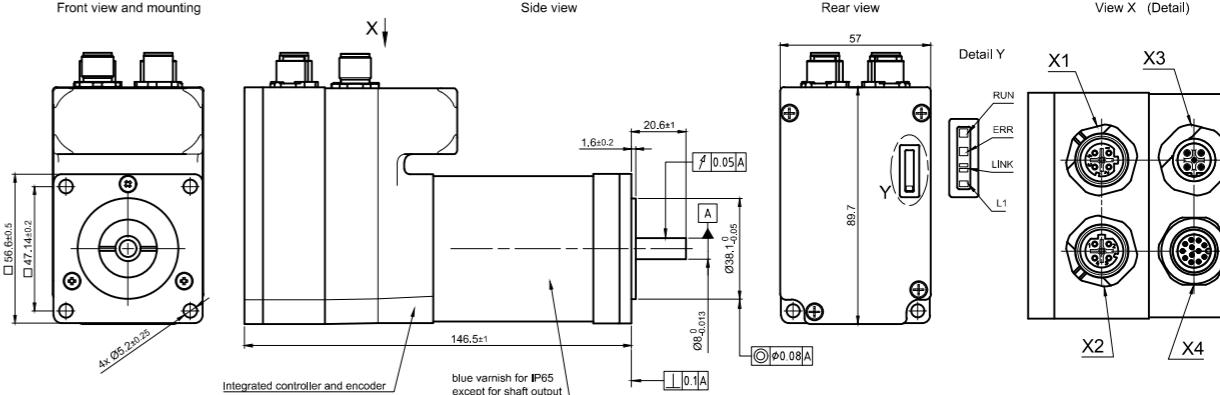


## 尺寸图 (单位MM)

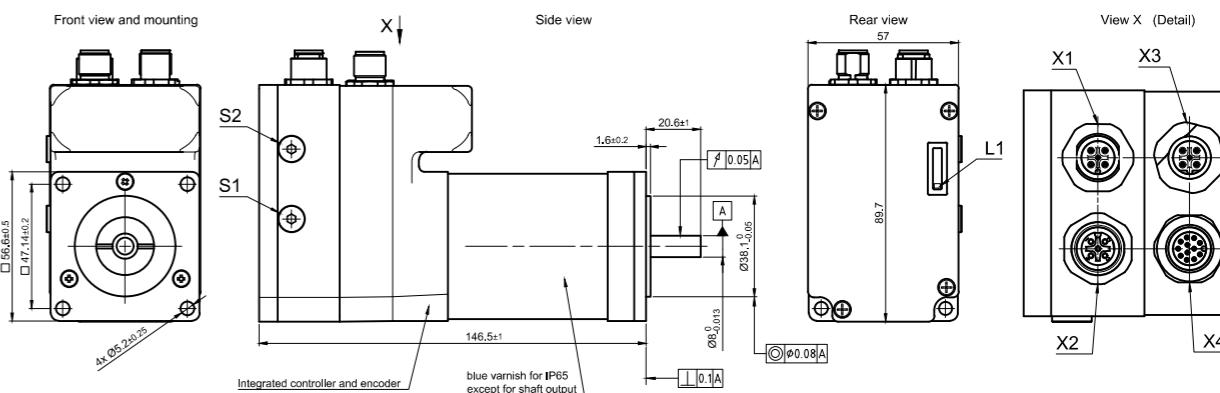
PD4-EB59CD-E-65-7



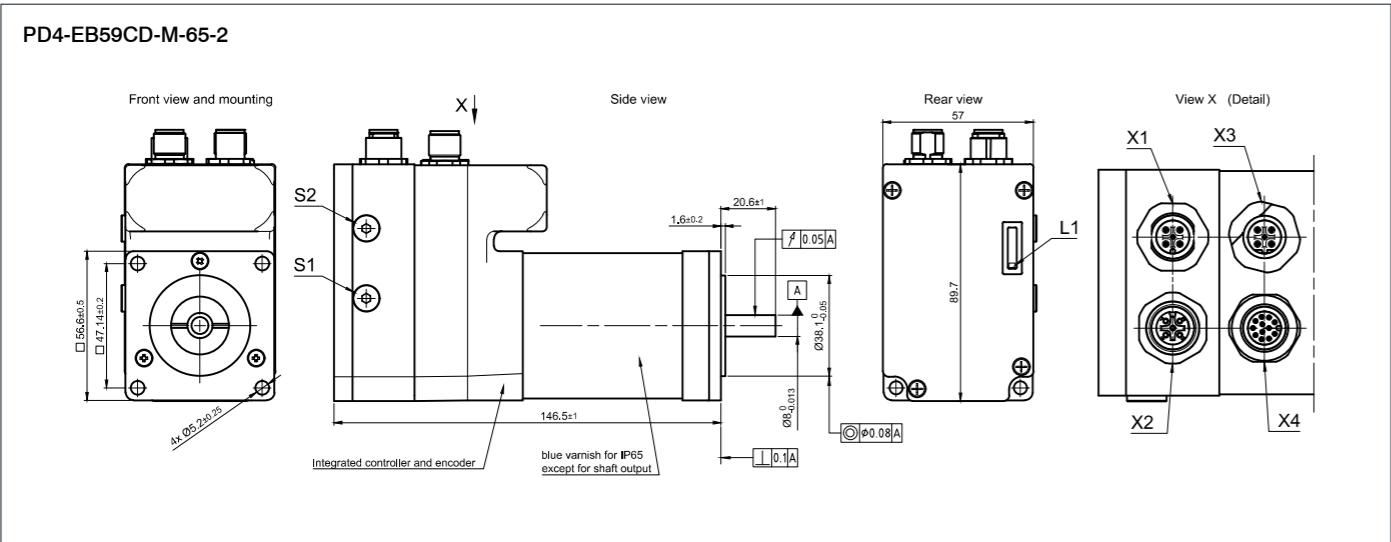
PD4-EB59CD-M-65-1



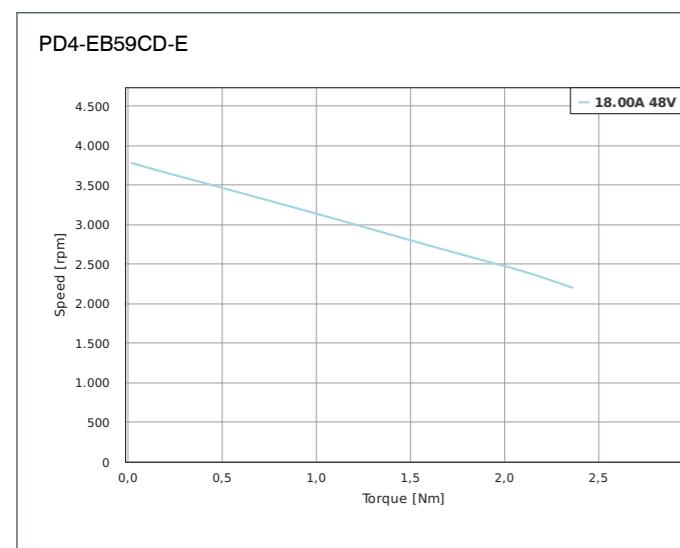
PD4-EB59CD-M-65-2



## 尺寸图 (单位MM)



## 力矩曲线



# PD6-C

带集成控制器的步进伺服电机 - NEMA34



## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 48 V 直流

数字输入端数量 6

数字输入的类型 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 2

模拟输入的类型 0-10 V, 0-20 mA/0-10 V 可切换

数字输出端数量 2

数字输出的类型 开漏（最大 24 V/100 mA）

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对

编码器分辨率 1024 CPR

## 型号

型号	保持转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD6-C8918S6404-E-09	360	6.5	11	USB, CANopen, IO (时钟/方向;模拟)	91	1.85
PD6-C8918M9504-E-09	594	9.5	11	USB, CANopen, IO (时钟/方向;模拟)	123	2.95
PD6-C8918L9504-E-09	933	9.5	11	USB, CANopen, IO (时钟/方向;模拟)	153	4.1

## 配件

ZCPHOKC-2,5HC-2 接头

ZCPHOK-MC0,5-12 接头

ZK-MICROUSB MicroUSB 数据线, 1.5 m

Z-K1000/100 电容器

# PD6-C

带集成控制器的步进伺服电机 - NEMA34

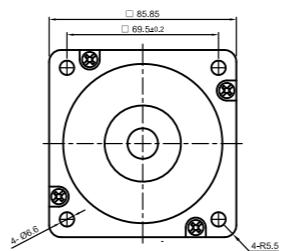


一体化直流伺服电机

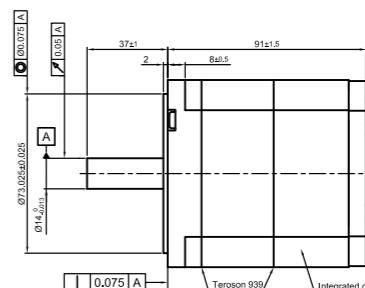
## 尺寸图 (单位MM)

PD6-C8918S6404-E-09

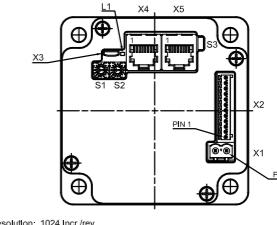
Front view and mounting



Side view

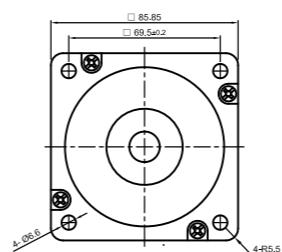


Rear view

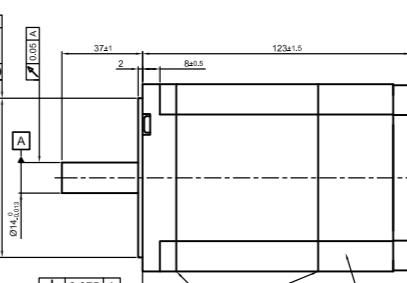


PD6-C8918M9504-E-09

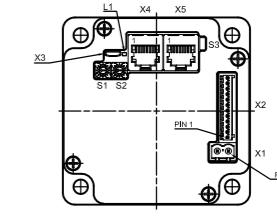
Front view and mounting



Side view

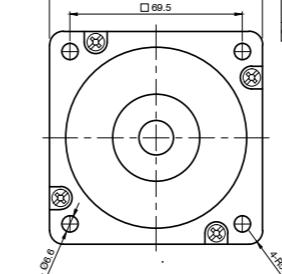


Rear view

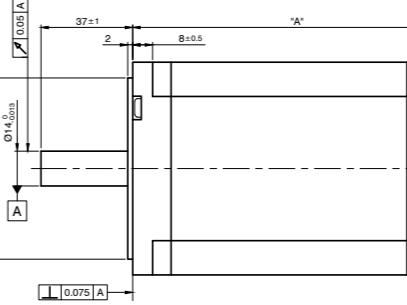


PD6-C8918L9504-E-09

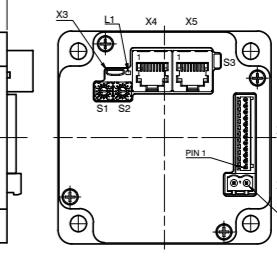
Front view and mounting



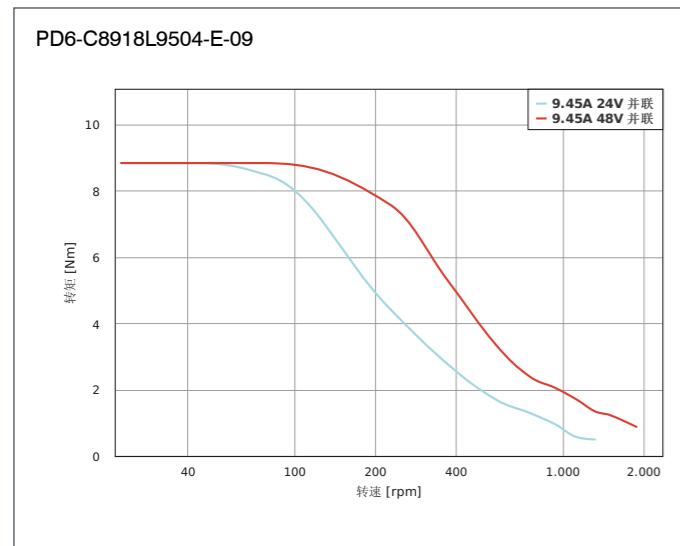
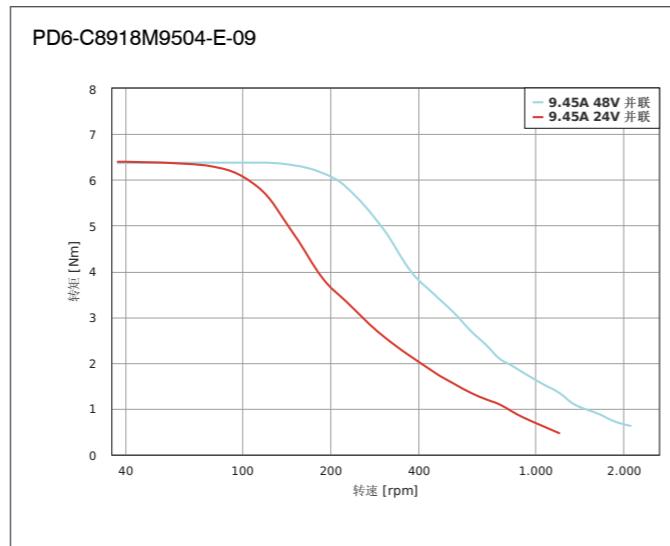
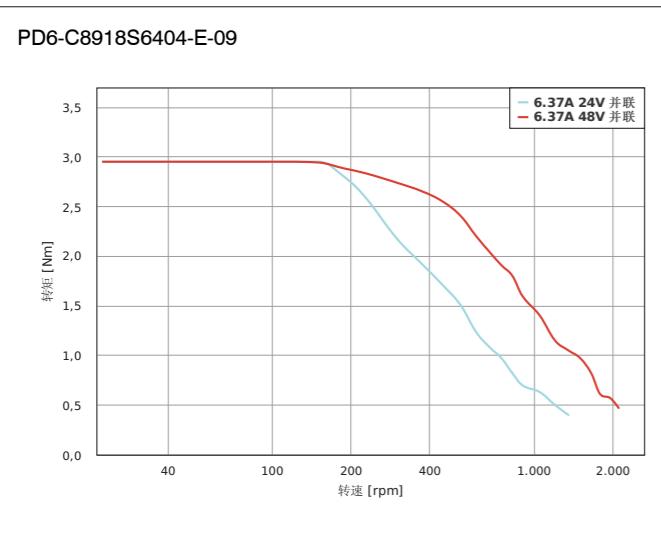
Side view



Rear view



## 力矩曲线



# PD6-CB

带集成控制器的直流无刷电机 - NEMA 34,  
法兰大小 80 mm



## 选件



## 软件



## 技术参数

工作电压 12 V 直流 - 48 V 直流

数字输入端数量 6

数字输入的类型 5/24 V 可切换

模拟输入端数量 2

模拟输入的类型 0-10 V, 0-20 mA/0-10 V 可切换

数字输出端数量 2

数字输出的类型 开漏 (最大 24 V/100 mA)

带编码器 ✓

编码器类型 单转绝对

编码器分辨率 1024 CPR

## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	额定转速 rpm	接口	机身长度 mm	重量 kg
PD6-CB87S048030-E-09	220	70	6.25	17.95	3000	USB, CANopen, IO (时钟/方向;模拟)	96.9	2
PD6-CB80M048030-E-09	534	170	14	40	3000	USB, CANopen, IO (时钟/方向;模拟)	113	1.35

## 配件

ZCPHOKC-2,5HC-2 接头

ZCPHOK-MC0,5-12 接头

ZK-MICROUSB MicroUSB 数据线, 1.5 m

Z-K1000/100 电容器

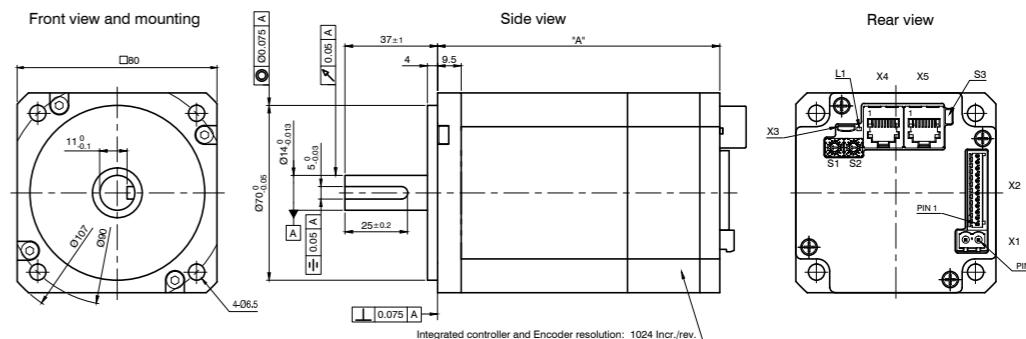
# PD6-CB

带集成控制器的直流无刷电机 - NEMA 34,  
法兰大小 80 mm

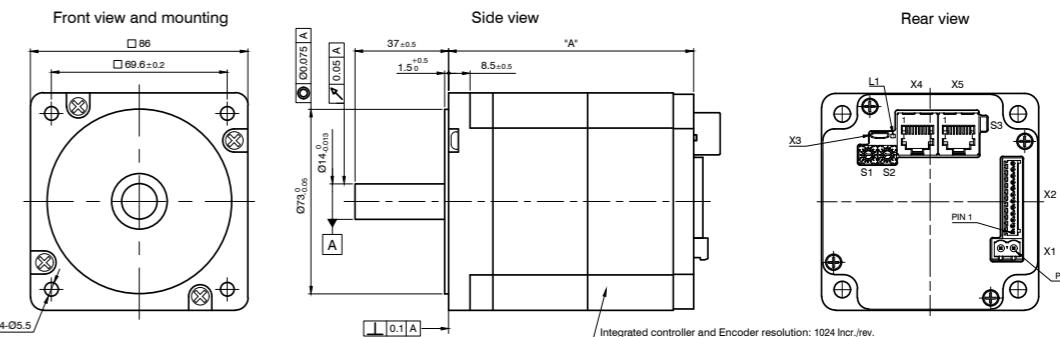


## 尺寸图 (单位MM)

### PD6-CB80xx-E-09

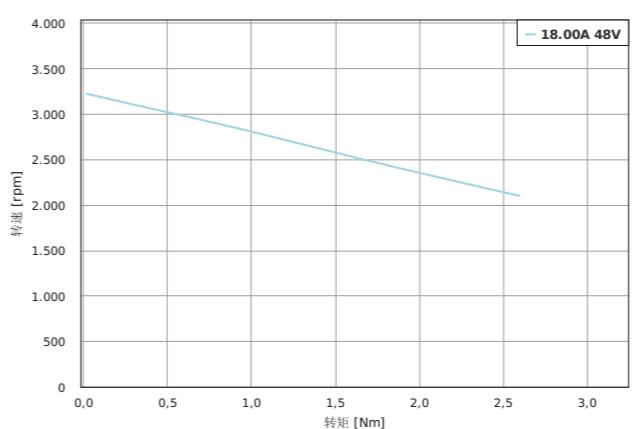


### PD6-CB87xx-E-09

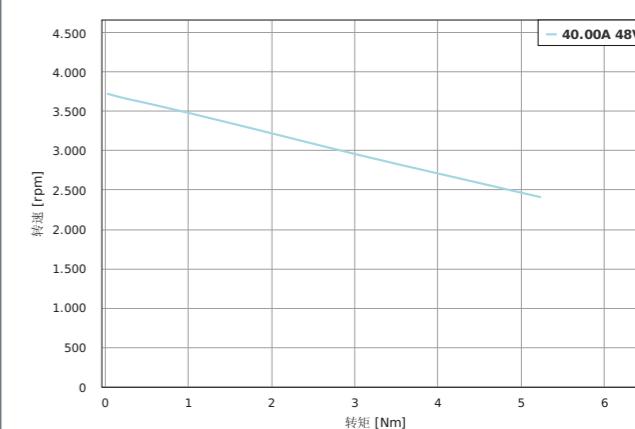


## 力矩曲线

### PD6-CB87S048030-E-09



### PD6-CB80M048030-E-09





CANopen、EtherCAT、EtherNet/IP 或 Modbus RTU/TCP  
电机控制器/驱动器



### 软件



### 技术参数

温度范围	-10 °C - 40 °C
数字输入端数量	6
数字输入的类型	5/24 V 可切换或 5-24 V
数字输出端数量	2
数字输出的类型	开漏（最大 24 V/500 mA）
模拟输入端数量	2
模拟输入的类型	-10 - +10 V/0-20 mA 可切换
编码器信号类型	增量

### 型号

型号	接口	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	工作电压 V 直流	编码器输入	刹车输出	配套电机	重量 kg
N5-1	EtherCAT, CANopen, EtherNet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU	10	10	12 - 72	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.38
N5-2	EtherCAT, CANopen, EtherNet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU	18	40	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.38

### 订货代码

N5-1-  
1 = EtherCAT  
2 = CANopen  
3 = EtherNet/IP  
4 = Modbus TCP  
5 = Modbus RTU

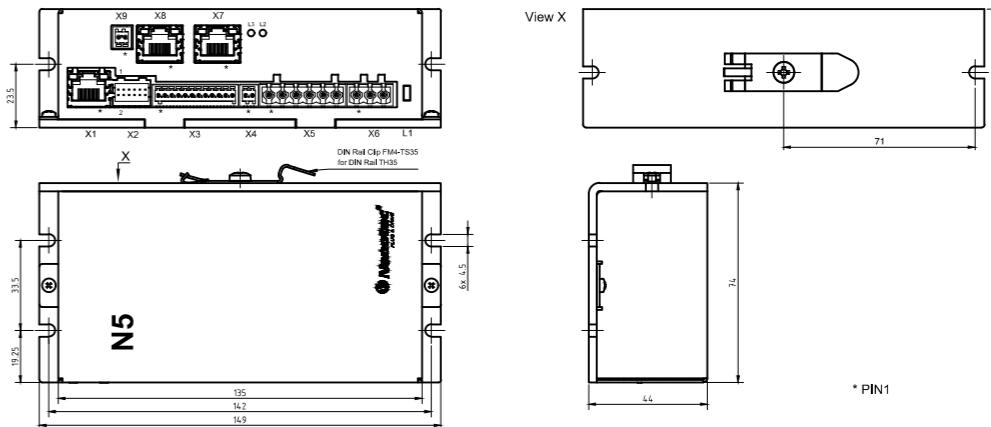
### 配件

- ZK-NOE-10-500-S-PADP 编码器线缆
- ZK-NTO3-10-500-PADP 适用于 NTO3 编码器的电缆
- ZK-NTO3-10-1000-PADP 适用于 NTO3 编码器的电缆
- ZK-PADP-12-500-S 编码器线缆
- ZK-WEDL-500-S-PADP 编码器线缆
- ZK-M12-8-2M-2-PADP 弯头编码器线缆 2米
- ZK-M12-12-2M-2-PADP 弯头编码器线缆 2米
- ZCPHOFK-MC0,5-2 插塞接头
- ZCPHOFK-MC0,5-12 插塞接头
- ZCWE-RM5-3 插塞接头
- ZCWE-RM5-6 6 极插塞接头

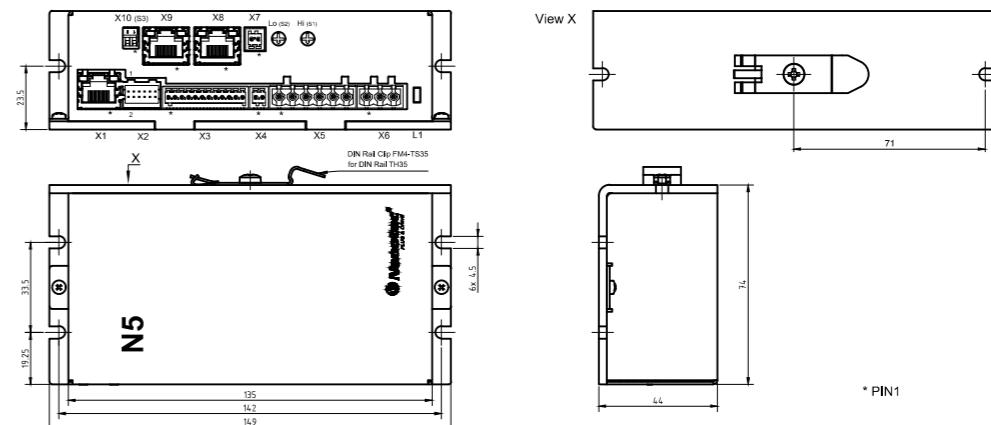
CANopen、EtherCAT、EtherNet/IP 或 Modbus RTU/TCP  
电机控制器/驱动器

### 尺寸图 (单位MM)

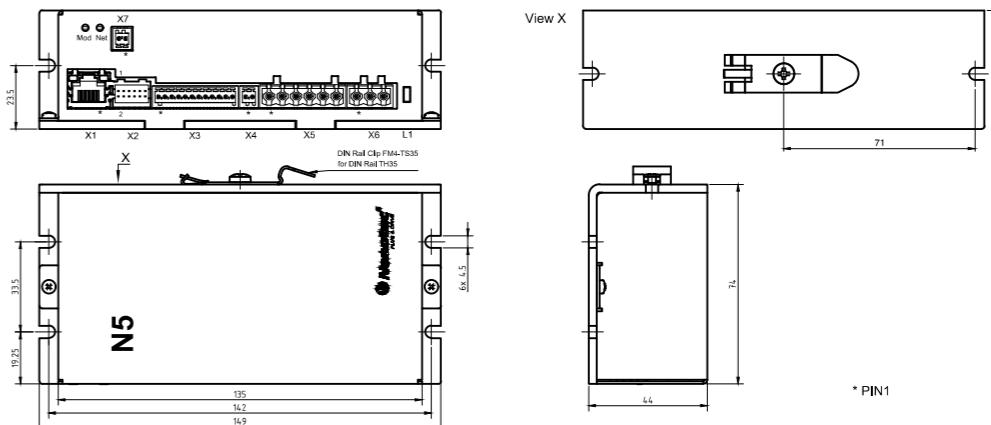
N5-x-1 EtherCAT



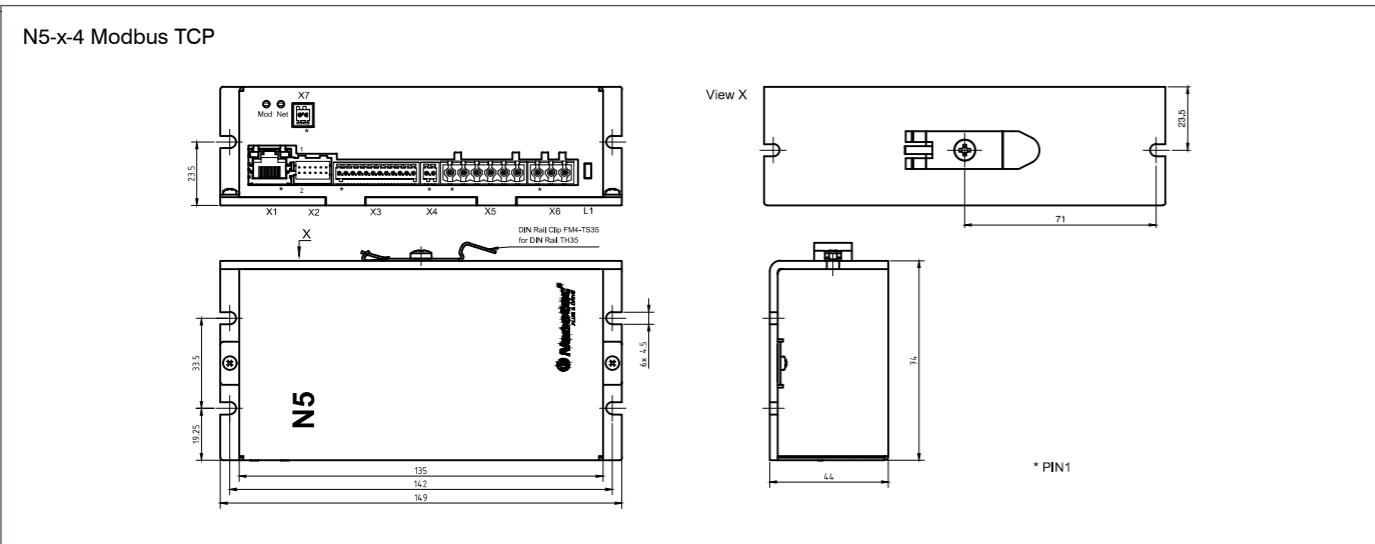
N5-x-2 CANopen



N5-x-3 EtherNet/IP



## 尺寸图（单位MM）



## 软件



## 技术参数

温度范围	-10 °C - 40 °C
数字输入端数量	6
数字输入的类型	24 V, 5/24 V 可切换
数字输出端数量	2
数字输出的类型	开漏（最大 24 V/100 mA）
模拟输入端数量	1
模拟输入的类型	0-20 mA/0-10 V 可切换

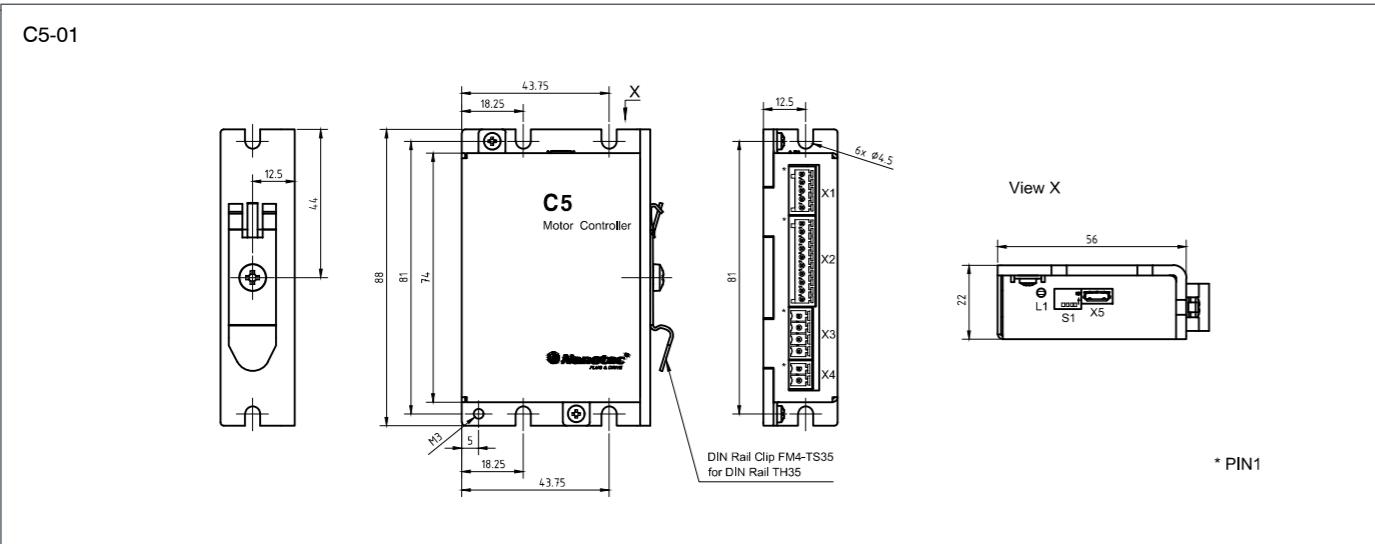
## 型号

型号	接口	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	工作电压 V直流	编码器输入	刹车输出	配套电机	重量 kg
C5-01	USB, IO (时钟/方向;模拟)	6	6	12 - 48	-	-	步进电机	0.13

## 配件

- ZCPHOF-MC1,5-4 4 针终端接头
- Z-K4700/50 电容器
- Z-K10000/100 电容器
- ZK-MICROUSB MicroUSB 数据线, 1.5 m
- ZCPHOFK-MC0,5-5 接头
- ZCPHOFK-MC0,5-10 接头
- ZCPHOF-MC1,5-2 接头

尺寸图 (单位MM)



软件

Plug&Drive  
Studio

## 技术参数

温度范围 -10 °C - 40 °C

数字输入端数量 5

数字输入的类型 5/24 V 可切换

数字输出端数量 3

数字输出的类型 开漏（最大 24 V/100 mA）

模拟输入端数量 2

模拟输入的类型 0-10 V, 0-20 mA/0-10 V 可切换

编码器信号类型 增量

## 型号

型号	接口	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	工作电压 V 直流	编码器输入	刹车输出	配套电机	重量 kg
C5-E-1-03	Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向;模拟)	6	6	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-2-03	Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向;模拟)	10	30	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-1-09	CANopen, USB, IO (时钟/方向;模拟)	6	6	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-2-09	CANopen, USB, IO (时钟/方向;模拟)	10	30	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-1-11	EtherNet/IP, USB, IO (时钟/方向;模拟)	6	6	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-2-11	EtherNet/IP, USB, IO (时钟/方向;模拟)	10	30	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-1-21	EtherCAT, USB, IO (时钟/方向;模拟)	6	6	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-2-21	EtherCAT, USB, IO (时钟/方向;模拟)	10	30	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-1-81	Modbus TCP, USB, IO (时钟/方向;模拟)	6	6	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27
C5-E-2-81	Modbus TCP, USB, IO (时钟/方向;模拟)	10	30	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.27

CANopen、EtherCAT、EtherNet/IP、USB 或  
Modbus RTU/TCP 电机控制器/驱动器

## 订货代码

C5-E-  
1-09 = 低电流版本  
2-09 = 高电流版本

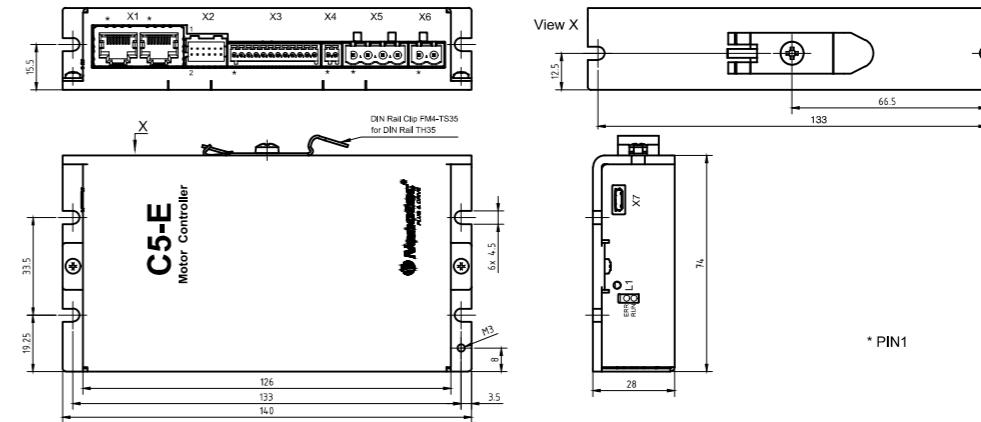
## 配件

**EB-BRAKE-48V** 刹车模块  
**ZK-PADP-12-500-S** 编码器线缆控制器, 0.5 m  
**ZK-M12-12-2M-2-PADP** 编码器线缆 弯角型, 2 m  
**ZK-M12-8-2M-2-PADP** 编码器线缆 弯角型, 2 m  
**ZK-MCM-12-500-S-JPAD** 编码器线缆 NME2/3 0.5m  
**ZK-MCM-12-2,0-S-JPAD** 编码器线缆 NME2/3 2.0m  
**ZK-NOE-10-500-S-PADP** 编码器线缆 NOE, 0.5 m  
**ZK-NTO3-10-500-PADP** 编码器线缆 NTO3, 0.5 m  
**ZK-NTO3-10-1000-PADP** 编码器线缆 NTO3, 1 m  
**ZK-WEDL-500-S-PADP** 编码器线缆 WEDL, 0.5 m  
**Z-K4700/50** 电容器  
**Z-K10000/100** 电容器  
**ZK-MICROUSB** MicroUSB 数据线, 1.5 m  
**ZCPHOFKC-2,5HC-4** 接头  
**ZCPHOFK-MC0,5-12** 接头  
**ZCPHOFKC-2,5HC-2** 接头  
**ZCPHOFK-MC0,5-2** 接头

CANopen、EtherCAT、EtherNet/IP、USB 或  
Modbus RTU/TCP 电机控制器/驱动器

## 尺寸图 (单位MM)

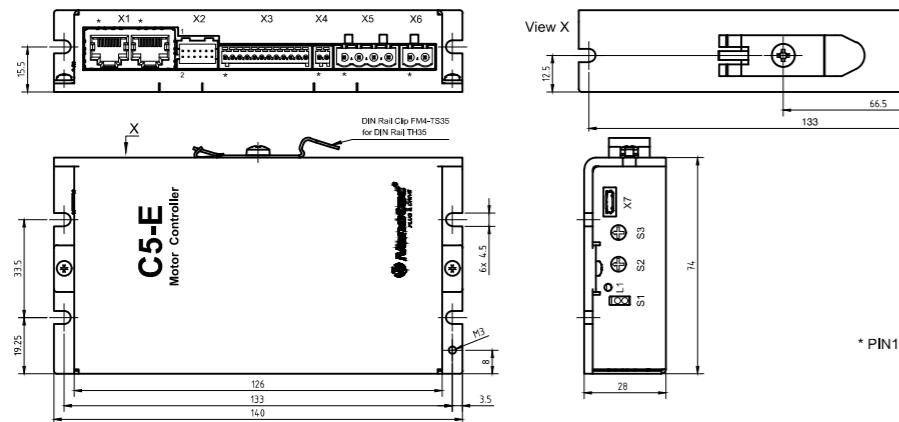
C5-E...-21



\* PIN1

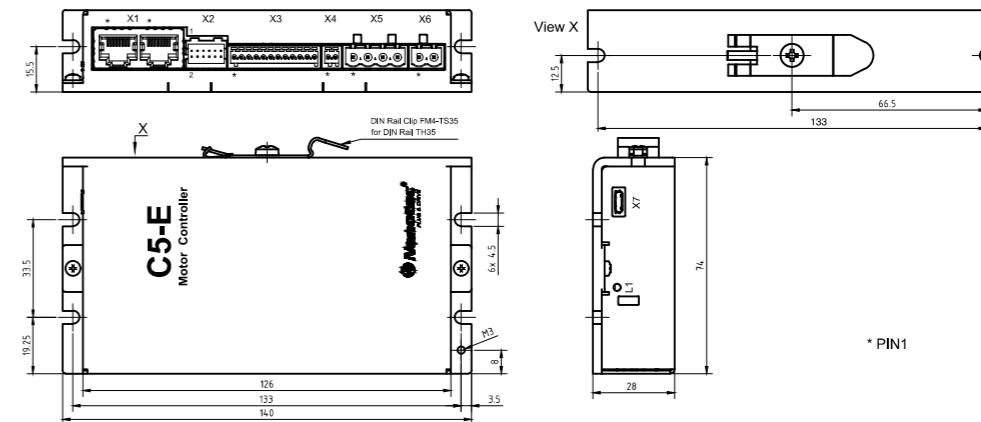
## 尺寸图 (单位MM)

C5-E



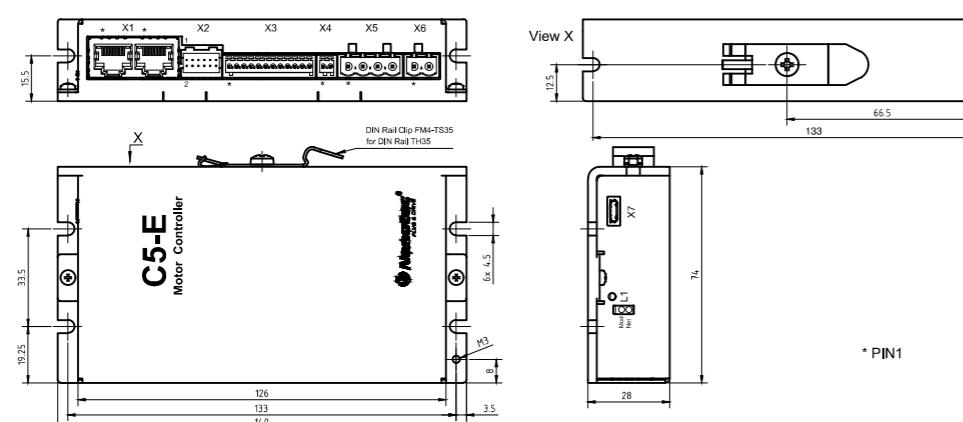
\* PIN1

C5-E...-81



\* PIN1

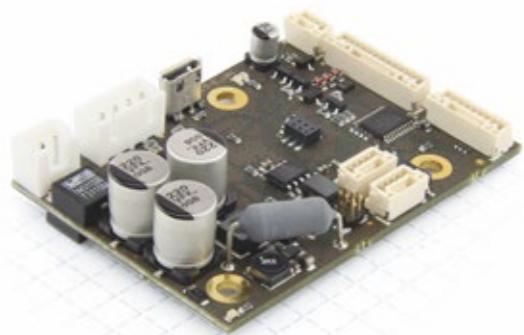
C5-E...-11



\* PIN1

## CL3-E

适用于 CANopen、Modbus RTU 或 USB  
的电机控制器/驱动器



### 软件

### 技术参数

温度范围	-10 °C - 40 °C
数字输入端数量	5
数字输入的类型	5 V
数字输出端数量	3
数字输出的类型	开漏（最大 24 V/100 mA）
模拟输入端数量	2
模拟输入的类型	0-10 V, 0-20 mA/0-10 V 可切换
编码器信号类型	增量

### 型号

型号	接口	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	工作电压 V 直流	编码器输入	刹车输出	配套电机	重量 kg
CL3-E-1-0F	CANopen, Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向; 模拟)	3	3	12 - 24	✓	-	直流无刷电机, 步进电机	0.02
CL3-E-2-0F	CANopen, Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向; 模拟)	3	6	12 - 24	✓	-	直流无刷电机, 步进电机	0.02

### 订货代码

CL3-E-  
1-0F = 低电流版本  
2-0F = 高电流版本

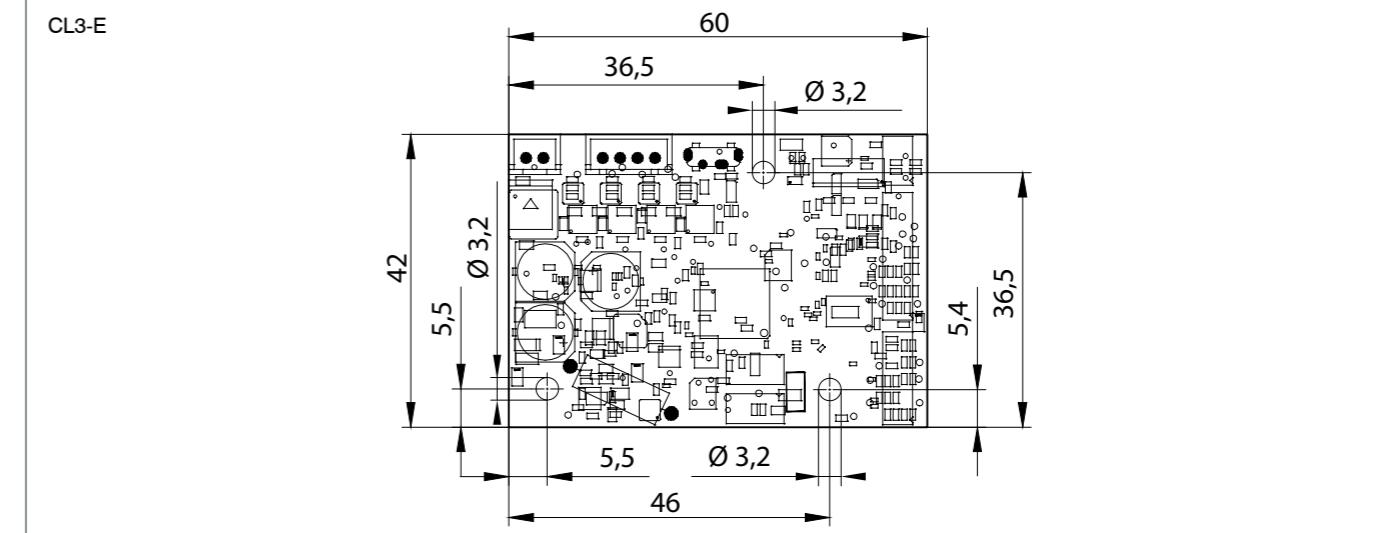
### 配件

ZK-GHR3-500-S RS232线缆 0.5米  
ZK-GHR12-500-S I/O 线缆 0.5米  
ZK-MICROUSB Micro USB线1.5米  
ZK-PD4-C-CAN-4-500-S  
CAN IN/OUT 通讯线缆 0.5米  
ZK-XHP4-300 电机线缆 0.3米  
ZK-XHP2-500-S 电源线缆 0.5米  
ZK-GHR10-500-S-GHR  
NOE编码器线缆 0.5米  
ZK-GHR13-500-S-GHR  
NME编码器线缆 0.5米

## CL3-E

适用于 CANopen、Modbus RTU 或 USB  
的电机控制器/驱动器

### 尺寸图 (单位MM)



## CL4-E

适用于步进电机和 BLDC 电机的电机控制器  
器



### 软件



### 技术参数

温度范围	-10 °C - 40 °C
数字输入端数量	4
数字输入的类型	24 V, 5 V
数字输出端数量	2
数字输出的类型	开漏（最大 30 V/100 mA）
模拟输入端数量	1
模拟输入的类型	0-10 V
编码器信号类型	增量

### 型号

型号	接口	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	工作电压 V 直流	编码器输入	刹车输出	配套电机	重量 kg
CL4-E-1-12	CANopen, Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向; 模拟)	3	6	12 - 58	✓	-	直流无刷电机, 步进电机	0.028
CL4-E-1-12-5VDI	CANopen, Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向; 模拟)	3	6	12 - 58	✓	-	直流无刷电机, 步进电机	0.028
CL4-E-2-12	CANopen, Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向; 模拟)	6	18	12 - 58	✓	-	直流无刷电机, 步进电机	0.032
CL4-E-2-12-5VDI	CANopen, Modbus RTU, USB, IO (时钟/方向; 模拟)	6	18	12 - 58	✓	-	直流无刷电机, 步进电机	0.032

### 订货代码

### 配件

CL4-E-  
1-... = 低电流版本  
2-... = 高电流版本

ZK-MICROUSB Micro USB线1.5米  
ZK-VHR-3-500 电源线缆 0.5米  
ZK-VHR-4-500 电机线缆 0.5米  
ZK-XHP-3-500 电源线缆 0.5米  
ZK-XHP-5-500-S CAN/RS485 in/out 0.5m  
ZK-XHP-8-500-S  
编码器/Hall电缆或进/出0.5米  
ZK-XHP4-300 电机线缆 0.3米  
Z-K4700/50 充电电容

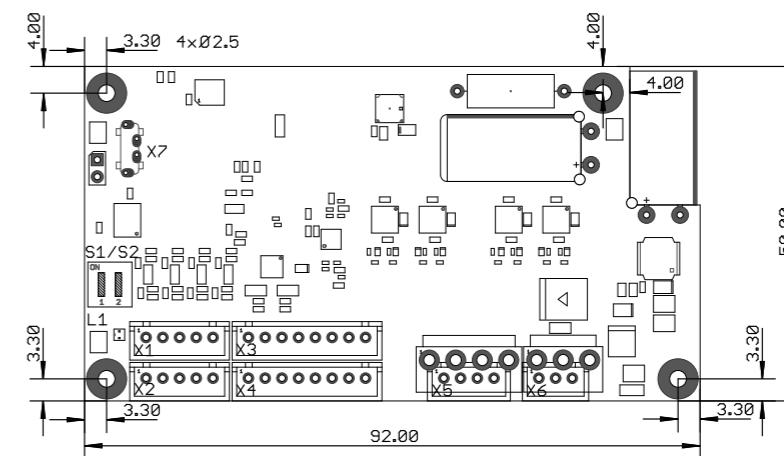
## CL4-E

适用于步进电机和 BLDC 电机的电机控制器  
器



### 尺寸图 (单位MM)

CL4-E-...-12-...



NP5

CANopen、EtherCAT、Modbus RTU 或 SPI  
电机控制器/驱动器



## 软件

## 技术参数

温度范围	-10 °C - 40 °C
数字输入端数量	6
数字输入的类型	3.3 V
数字输出端数量	4
数字输出的类型	3.3 V
模拟输入端数量	2
模拟输入的类型	0...3.3 V
编码器信号类型	增量

## 型号

型号	接口	额定电流 (RMS) A	峰值电流 (RMS) A	工作电压 V直流	编码器输入	刹车输出	配套电机	重量 kg
NP5-02	Modbus RTU	6	10	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.035
NP5-08	CANopen	6	10	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.035
NP5-20	EtherCAT	6	10	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.035
NP5-40	SPI	6	10	12 - 48	✓	✓	直流无刷电机, 步进电机	0.035

## 订货代码

NP5-  
02 = Modbus RTU  
08 = CANopen  
20 = EtherCAT  
40 = SPI

## 配件

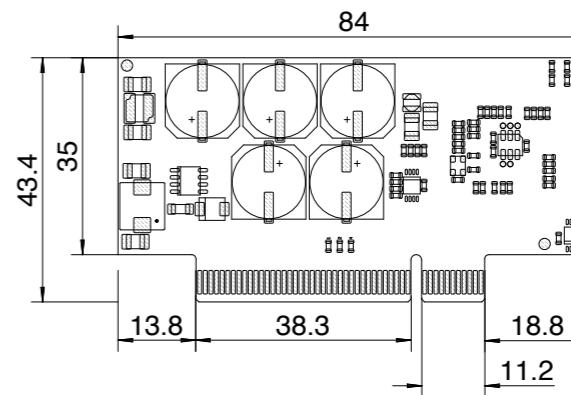
DK-NP5-4A NP5 开发电路板  
DK-NP5-48 NP5 开发电路板  
DK-NP5-68 NP5 开发电路板

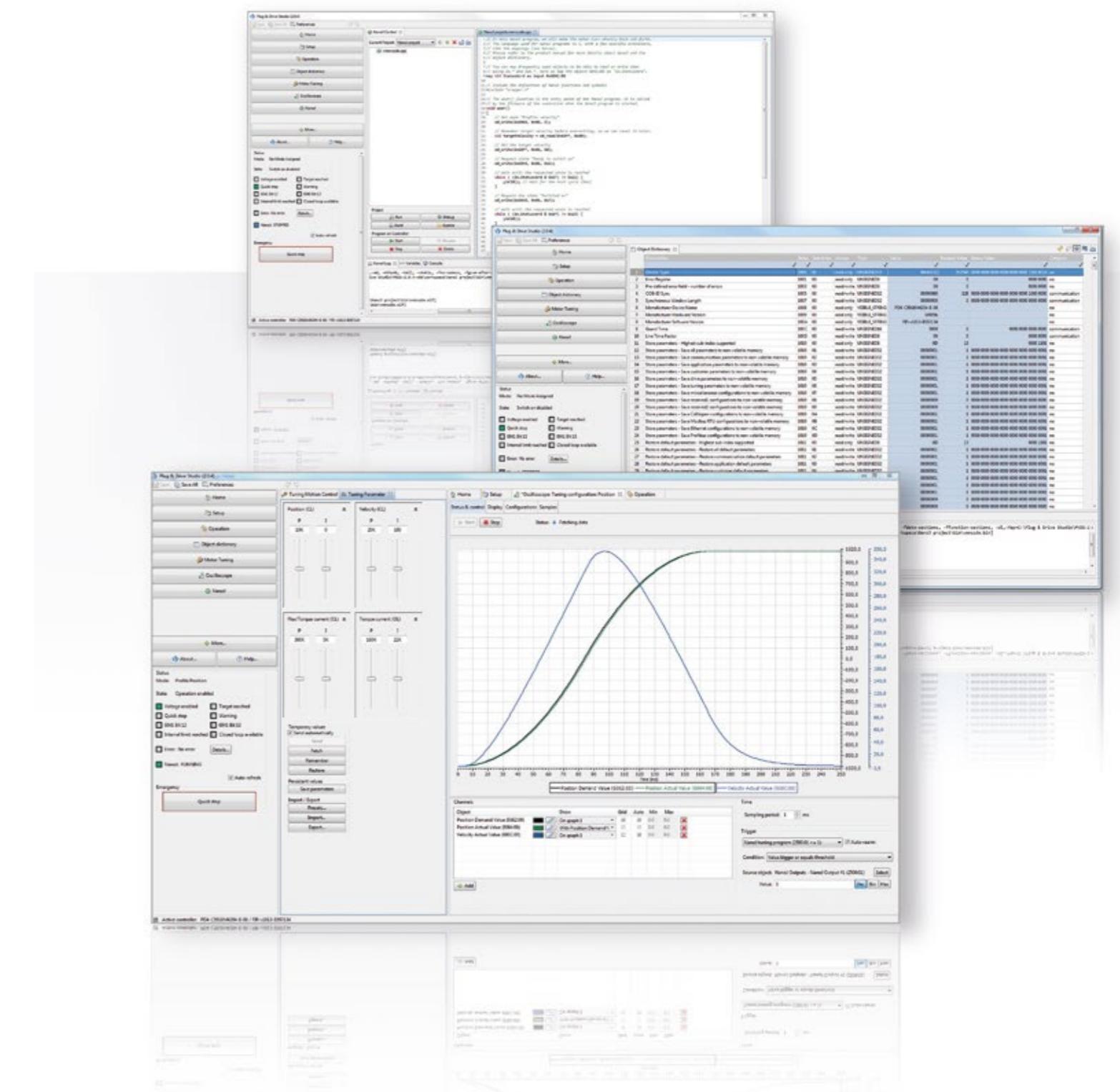
NP5

CANopen、EtherCAT、Modbus RTU 或 SPI  
电机控制器/驱动器

## 尺寸图 (单位MM)

NP5

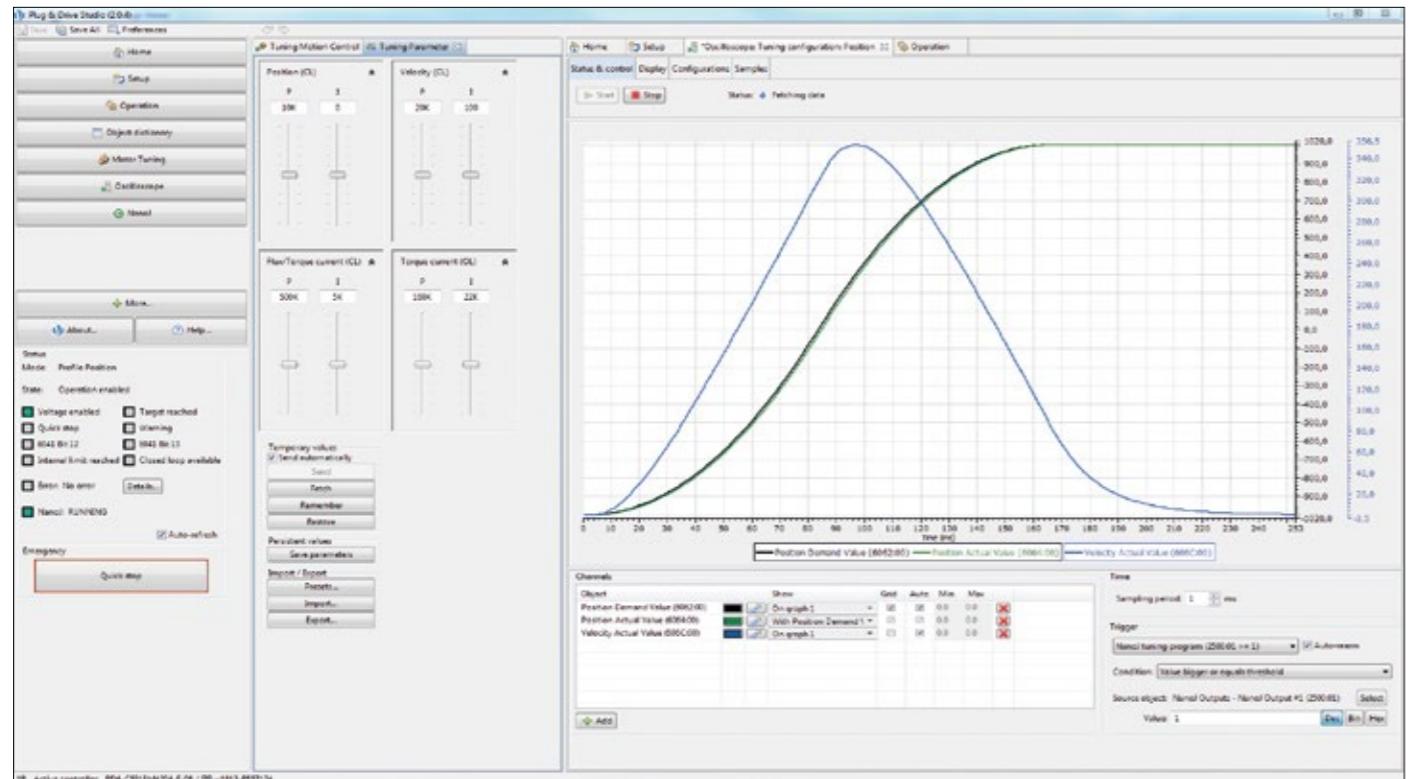




现已推出简化 Nanotec 电机控制器的设置和编程的新软件：Plug & Drive Studio。控制器可以通过各种现场总线（CANopen、EtherNet/IP、Modbus）从电脑进行访问。

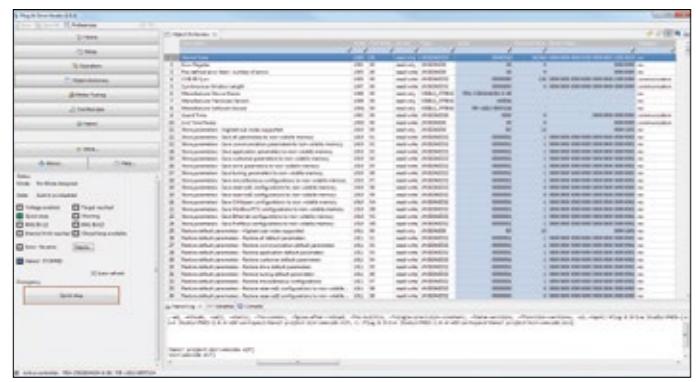
在设置时，保存控制器配置的对象目录可以通过表来读取和写入。预定义的过滤器使得用户能够显示与特定任务相关的 CiA 402 对象部分，例如调试或特定的操作模式，即速度。有经验的用户可以通过集成的命令行来配置对象。整个通信可以被记录下来并在稍后再次回放，以便在调试过程中只需输入一次冗长的命令序列。

我们提供可以以高达一毫秒的分辨率同时显示八个对象的集成示波器，可用于调整控制参数。记录可以通过自由配置的启动和停止触发器来控制，这些触发器为显示的对象定义条件，例如达到某个位置或激活数字输入。包含所需对象（例如跟随误差、目标位置和实际位置）的示波器设置是为标准优化而预定义的。这些设置可以随时调整。

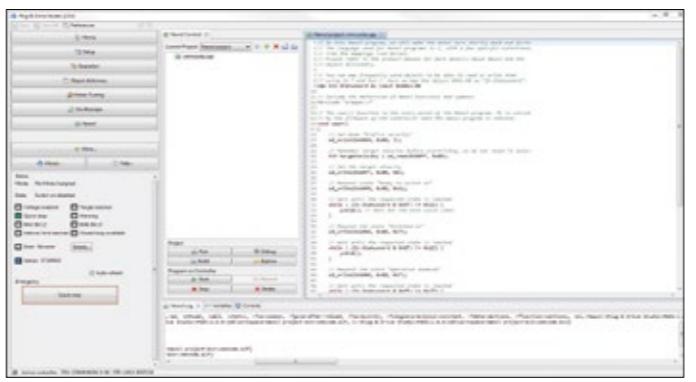


示波器以及目标和实际位置与跟随误差

我们提供集成的开发环境，该开发环境由一个带有自动代码填写功能的源编辑器、一个编译器和一个调试器组成，可用于使用 NanoJ V2 对控制器进行编程。调试器支持在程序中设置最多四个断点，并允许在这些断点处读取变量内容。由于 Plug & Drive Studio 的所有功能都可以同时使用，因此对象目录和示波器也可用于了解控制器在程序执行期间的行为。因此，可以轻松快速地编程自定义功能。



对象目录



编程编辑器



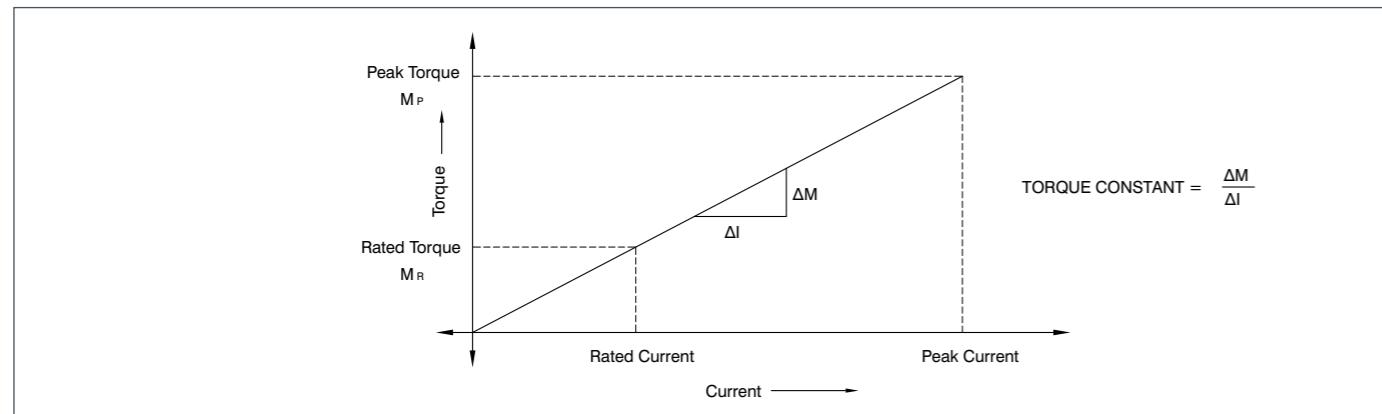
## 优点

- 与感应电机相比，效率和功率密度明显提高（相同功率情况下，体积重量均减少约35%）
- 融合精密球轴承无刷技术，达到最大使用寿命和高运转平稳性
- 允许在额定电机功率下通过线性转矩特性曲线使电机达到极大的转速范围，从而更好地调整到所需的负荷比
- 在同样的热环境下电子干扰辐射更低
- 从机械结构方面讲可与步进电机互换，从而节约设计成本并实现部件多样性

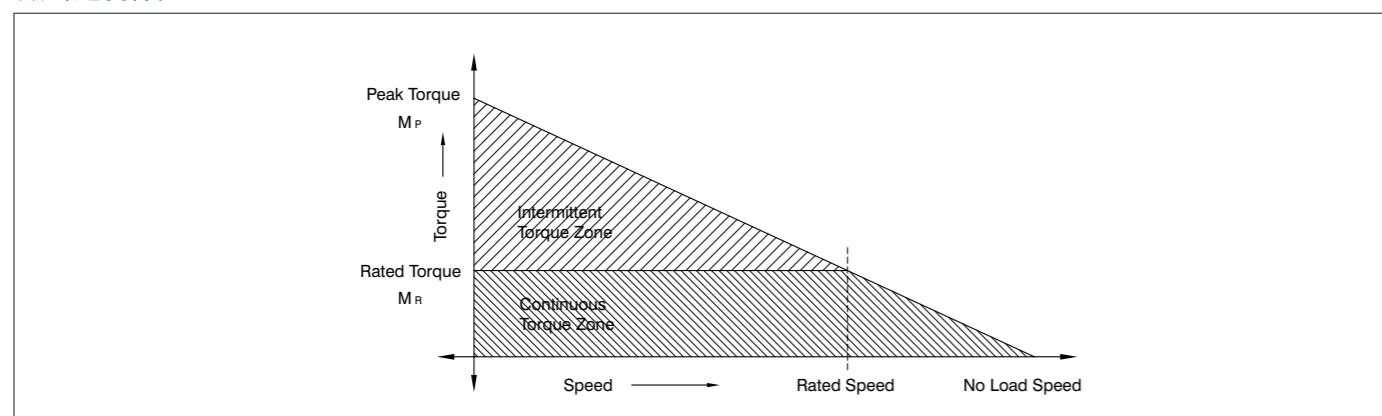
价格低廉的电子整流3相直流无刷电机尤其适用于要求高运转平稳性和高使用寿命的环境中。高能永久磁铁可以在高效率状态下实现较高的加速，以及最高达25000转/分的转速。转子位置通过三个120°位移的霍尔传感器以电子方式进行反馈。选配编码器实现高分辨率的定位控制。

## 特性

## 转矩/电流特性



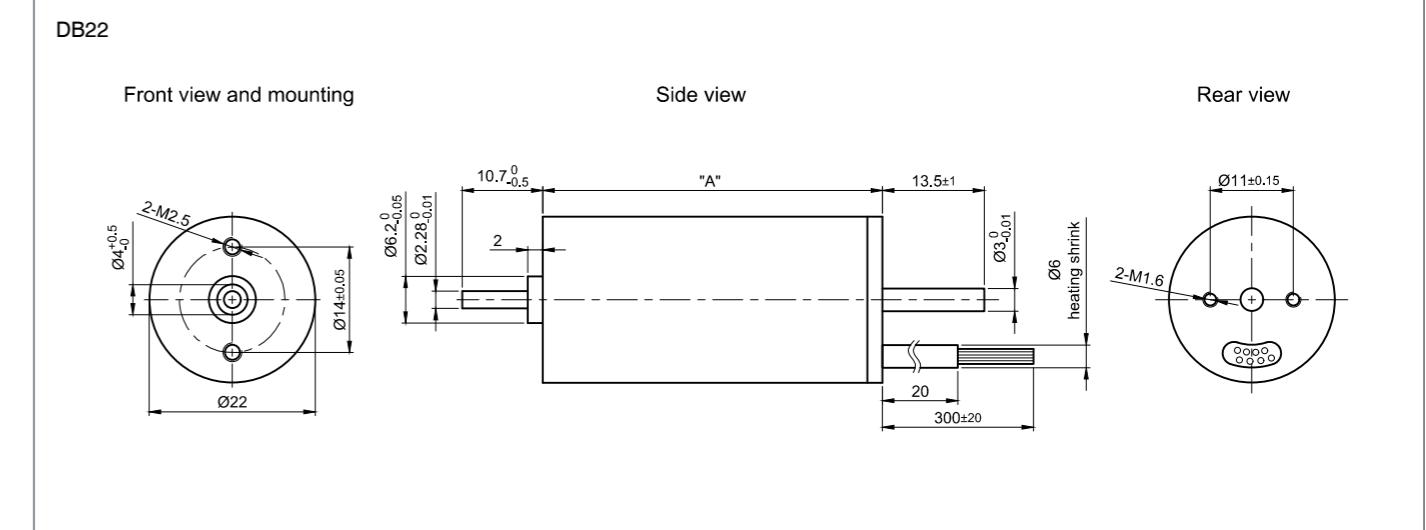
## 转矩/速度特性



## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DB22M01	4	0.8	0.265	0.795	24	4800	3.02	0.66	45	0.07
DB22L01	7.7	2.2	0.62	1.6	24	3500	3.55	1.32	68	0.13

## 尺寸图 (单位MM)



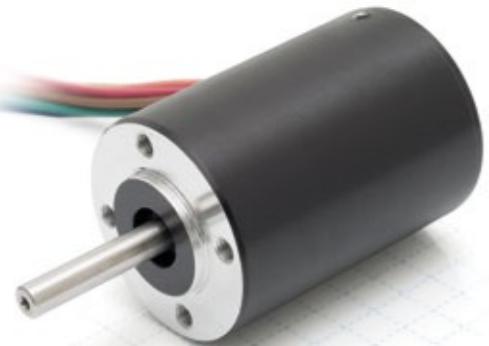
## 选件



DB28

直流无刷电机

Nanotec®



选件



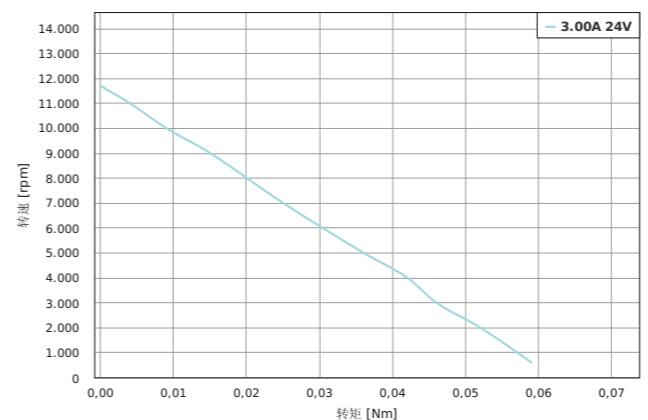
DB28

直流无刷电机

Nanotec®

力矩曲线

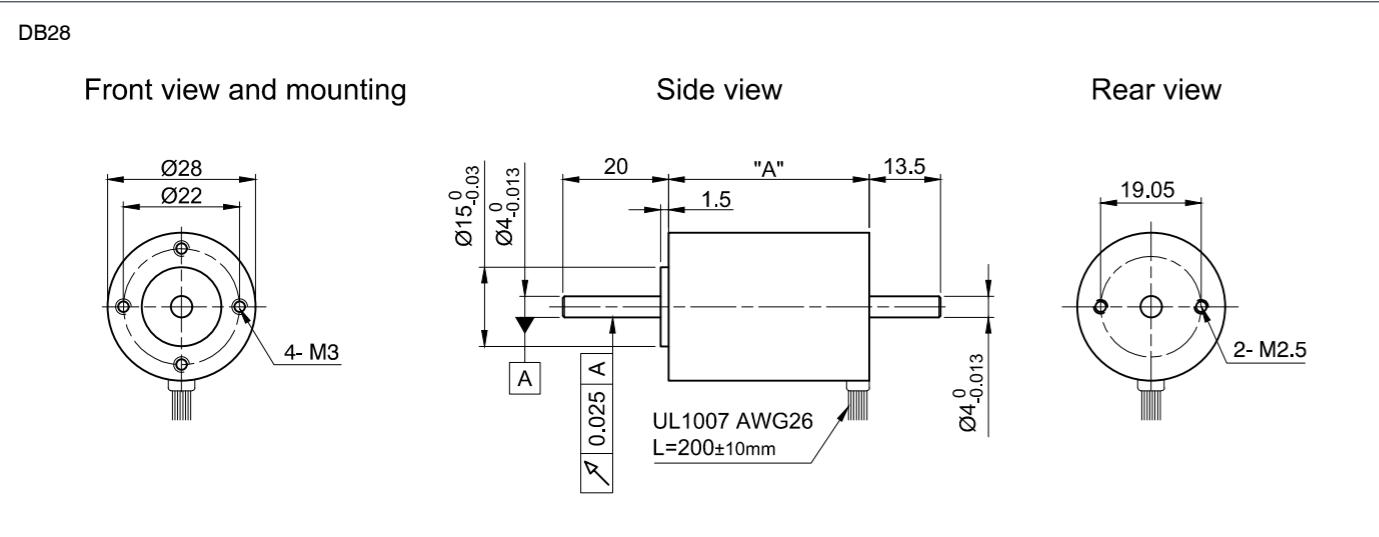
DB28M01

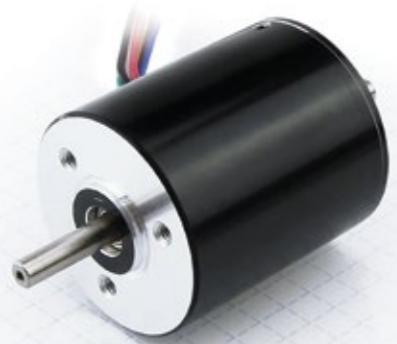


型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DB28S01	4.2	0.5	0.45	1.3	15	8000	1.43	2.35	28	0.06
DB28M01	14.6	1.4	0.95	2.7	24	10000	1.69	3.69	38	0.082
DB28L01	20.9	5	1.45	4.5	24	4000	3.56	10.98	77	0.195

尺寸图 (单位MM)





选件

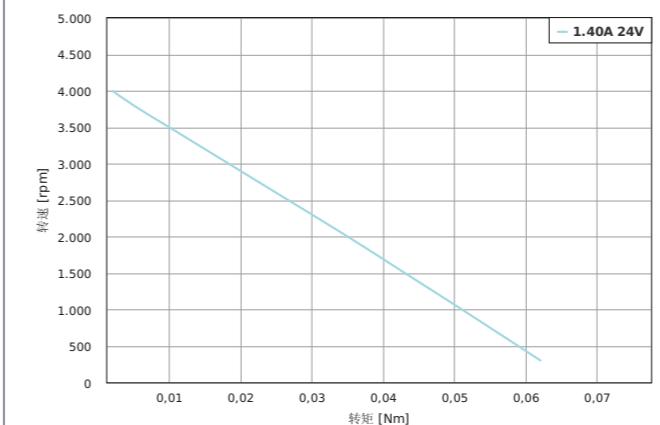


控制器

编码器

力矩曲线

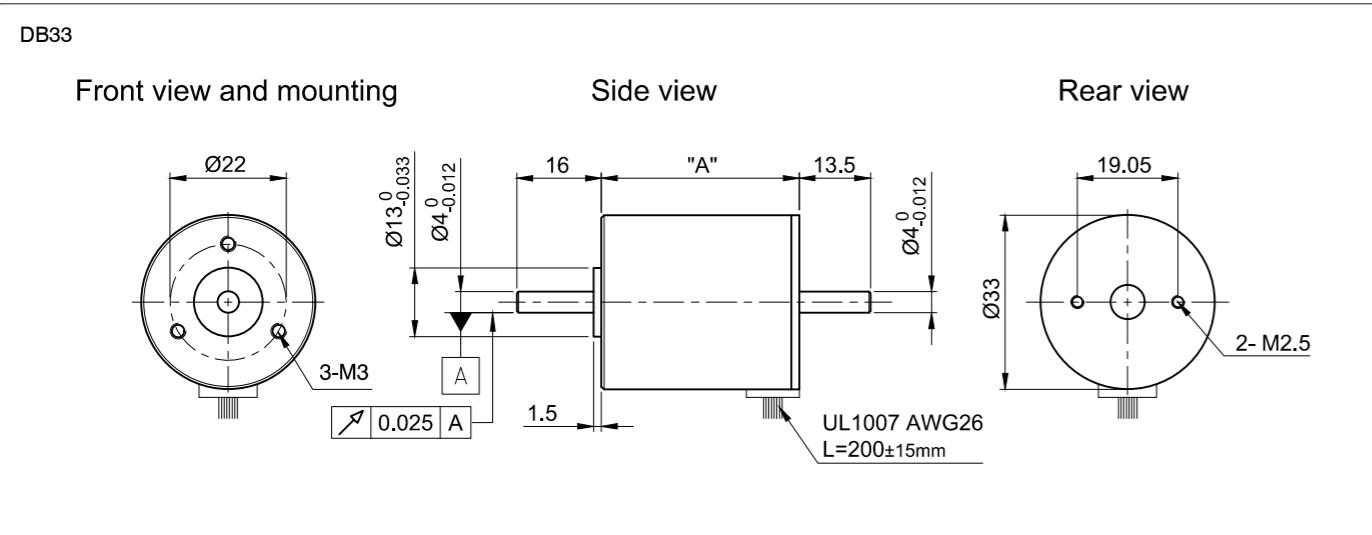
DB33S01



## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DB33S01	7	2.2	0.56	1.4	24	3000	4.6	2.94	37.5	0.115

## 尺寸图 (单位MM)



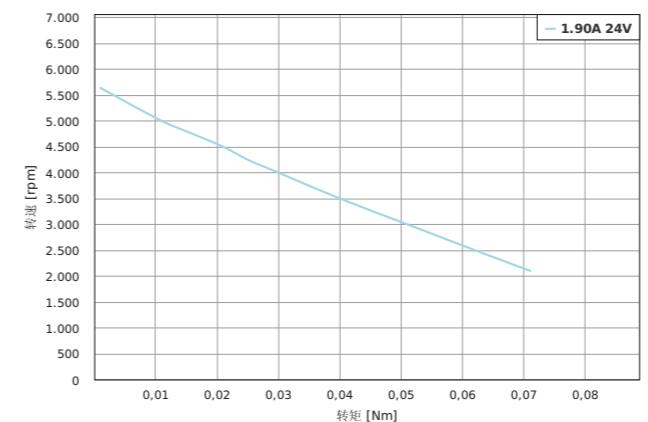


选件

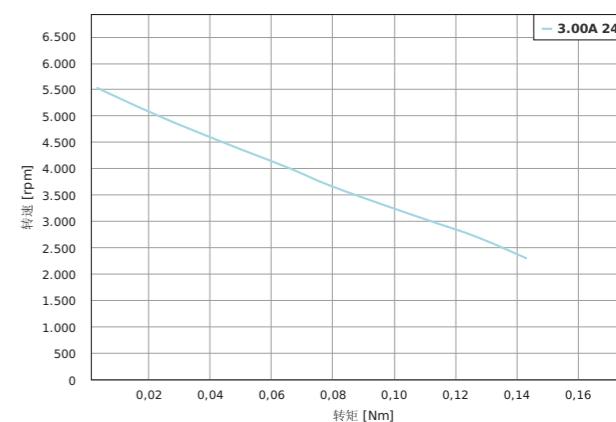


力矩曲线

DBL36S024048-A



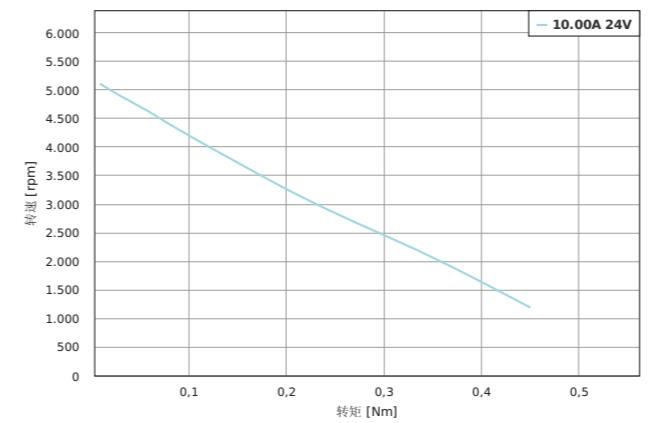
DBL36M024048-A



## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DBL36S024048-A	7.5	1.5	0.5	1.5	24	4800	3	6	30	0.12
DBL36M024048-A	18	3.5	1	3	24	4800	3.5	12	40	0.16
DBL36L024045-A	33	7	1.9	5.7	24	4500	3.7	27	57	0.25

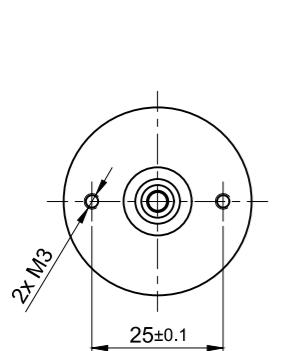
DBL36L024045-A



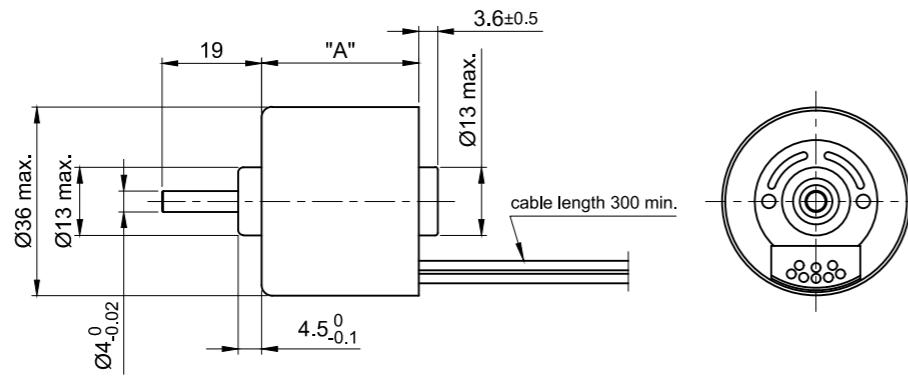
## 尺寸图 (单位MM)

DBL36

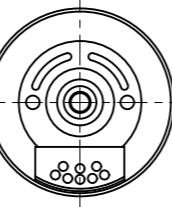
Front view and mounting

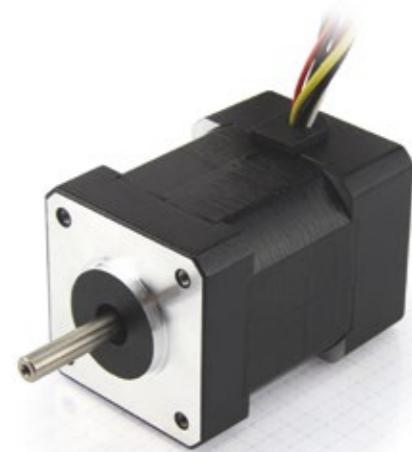


Side view



Rear view





选件



齿轮箱



控制器

## 型号

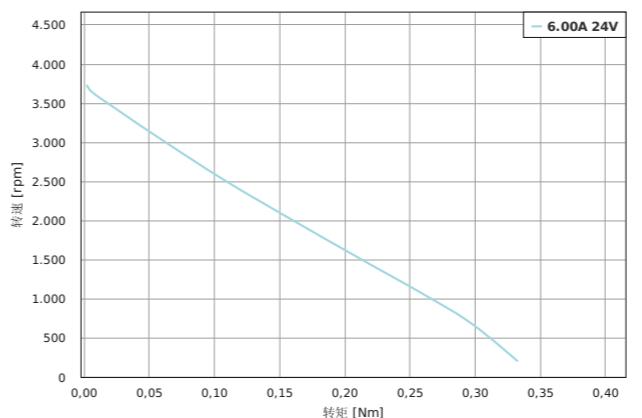
型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DB41S024030-A	22	7	1.3	4.4	24	3000	5.42	48	40.3	0.3
DB41M024030-A	50	16	3	9.2	24	3000	5.41	101	60.3	0.45
DB41L024030-A	82	26	4.8	14.8	24	3000	5.4	154	80.3	0.65
DB41C024030-A	113	36	6.7	22.2	24	3000	5.4	207	100.3	0.8

## 配件

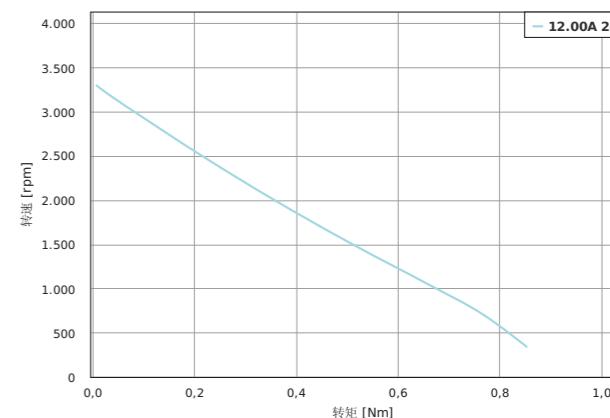
- ZD-D28 减震器
- ZD-D40 减震器
- ZD-DF40 减震器

力矩曲线

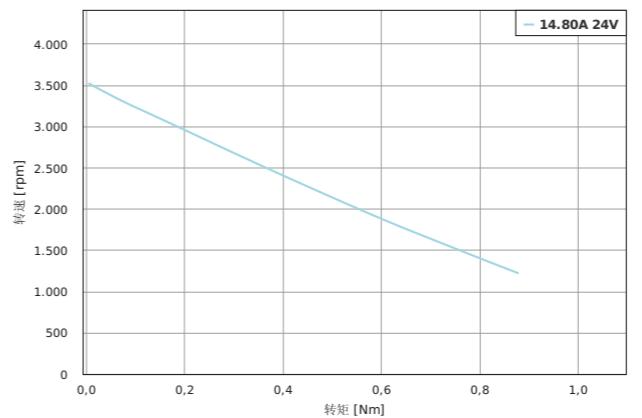
DB41S024030-A



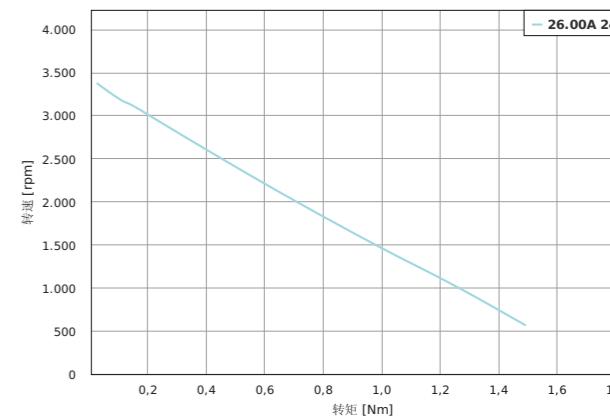
DB41M024030-A



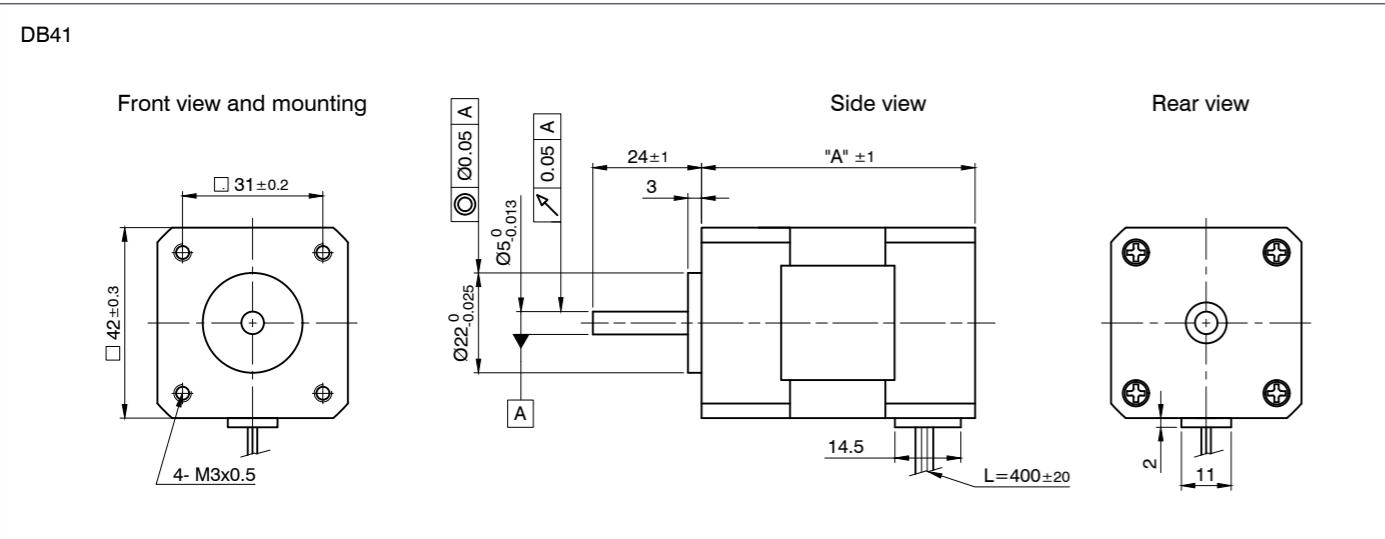
DB41L024030-A

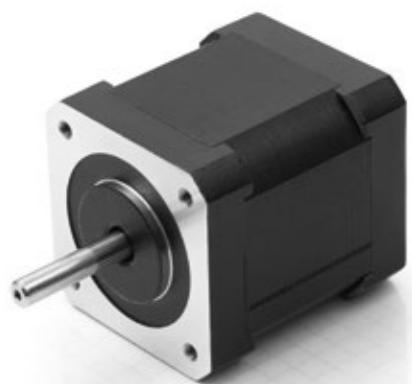


DB41C024030-A



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



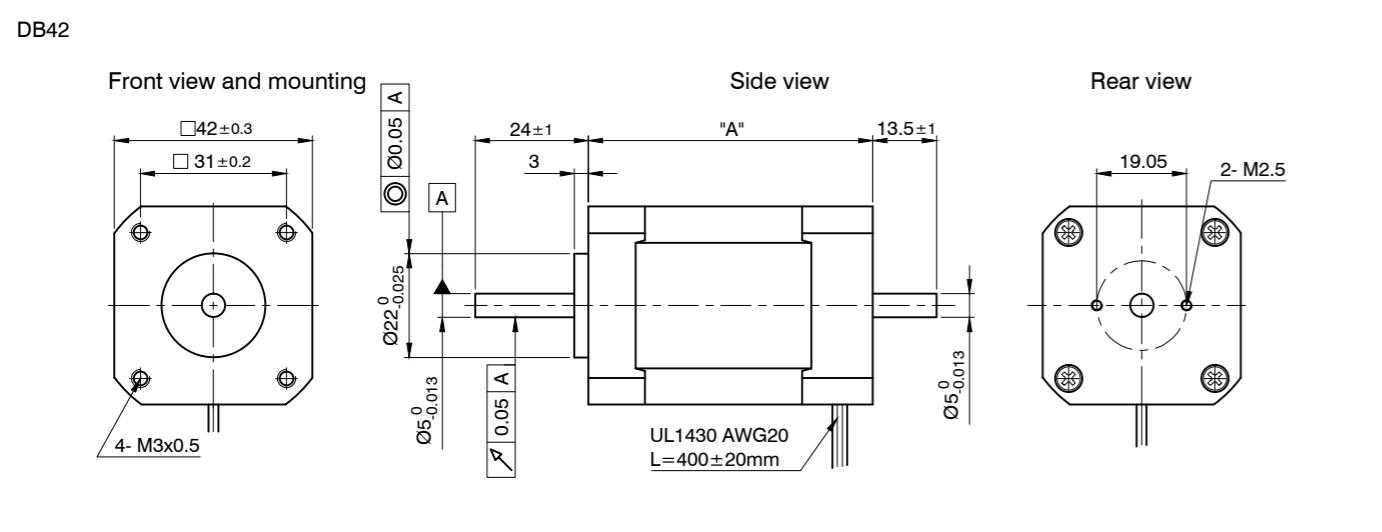
## 配件

**ZD-D28** 减震器  
**ZD-D40** 减震器  
**ZD-DF40** 减震器

## 型号

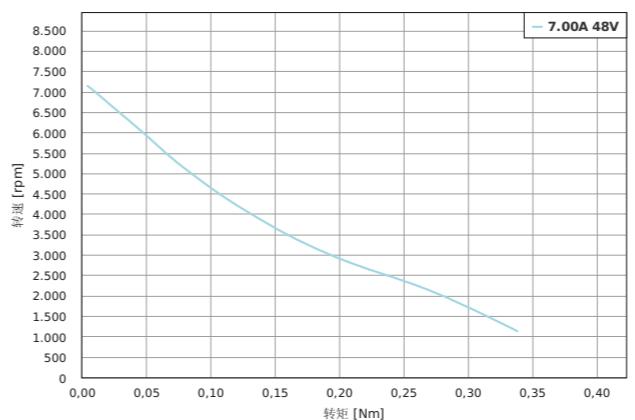
型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DB42S01	31	5	0.88	2.63	48	6000	5.7	24	41	0.25
DB42S02	42	5	3.57	10.78	17	8000	1.4	24	41	0.25
DB42S03	26	6.25	1.79	5.4	24	4000	3.5	24	41	0.3
DB42M01	69	11	2.12	5.77	48	6000	5.2	48	60.3	0.45
DB42M02	62	7	1.63	4.88	48	8500	4.3	48	60.3	0.45
DB42M03	52	12.5	3.47	10.6	24	4000	3.6	48	60.3	0.45
DB42L01	75	18	5.14	15.5	24	4000	3.6	67	80.3	0.65
DB42C01	157	25	4.63	13.89	48	6000	5.4	89	100	0.75
DB42C02	147	10	3.57	10.71	48	14000	2.8	89	100	0.75
DB42C03	105	25	6.65	20	24	4000	3.76	89	100	0.75

## 尺寸图 (单位MM)

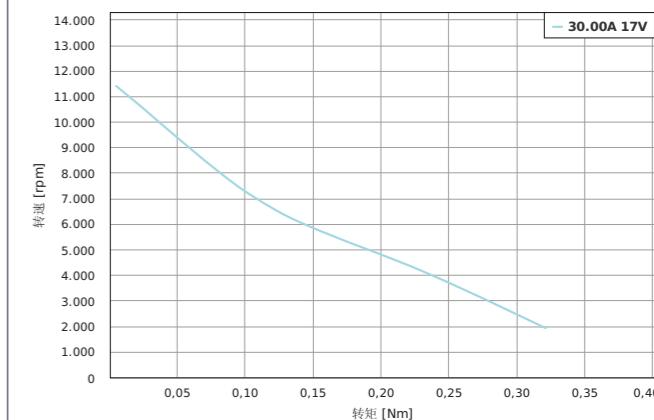


## 力矩曲线

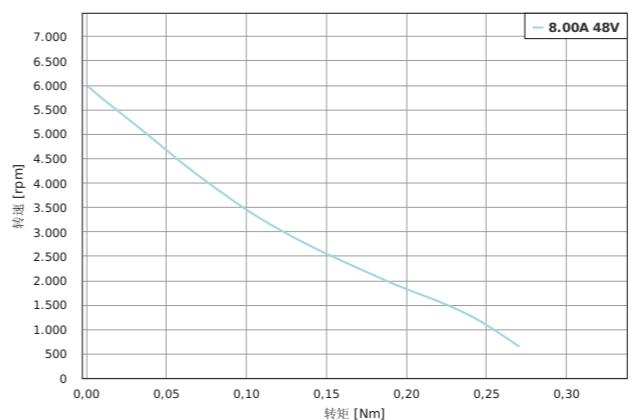
DB42S01



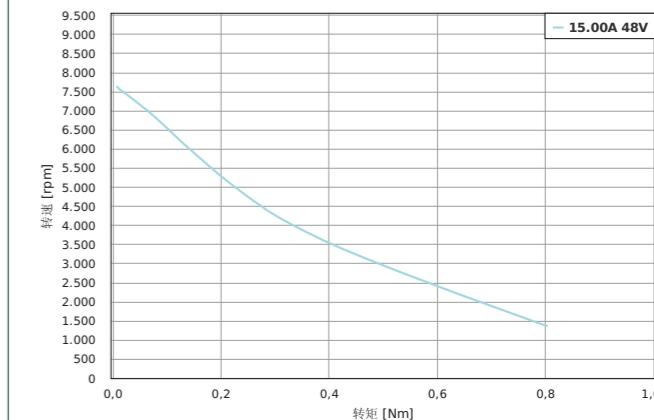
DB42S02



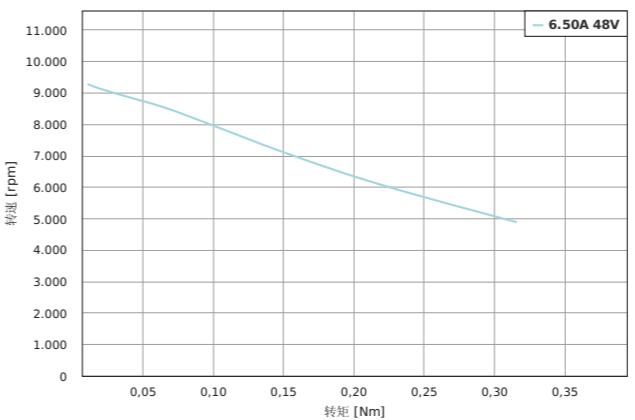
DB42S03



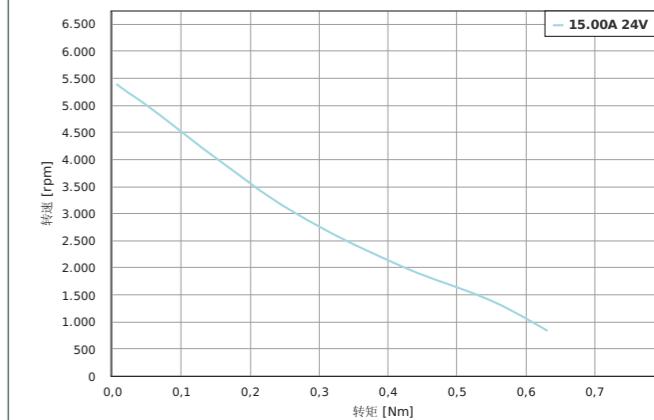
DB42M01



DB42M02

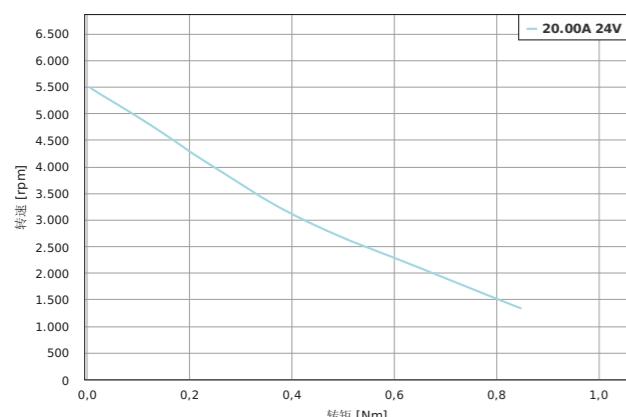


DB42M03

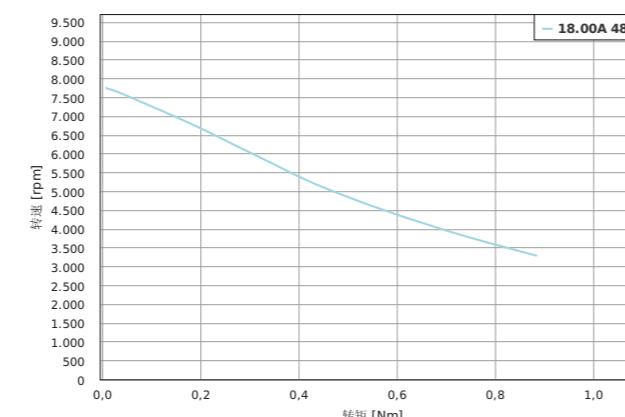


## 力矩曲线

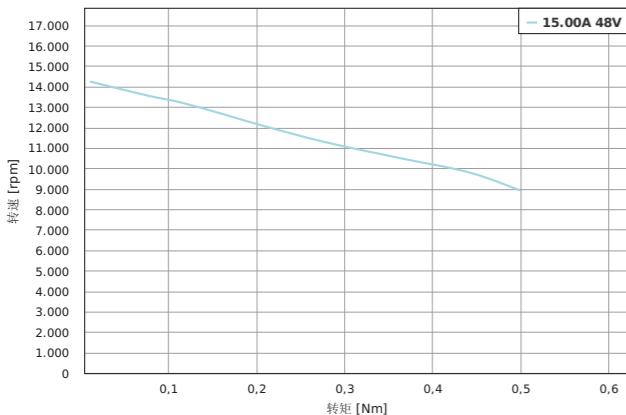
DB42L01



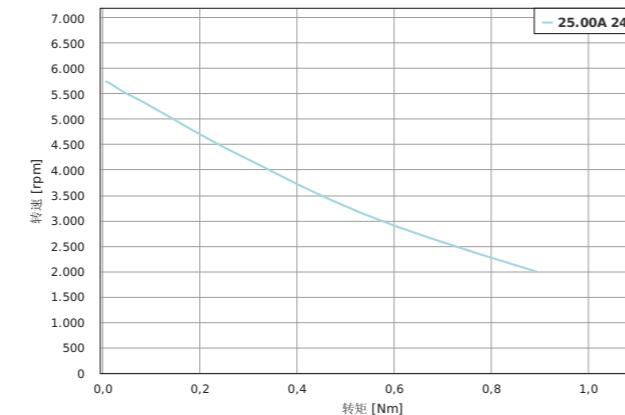
DB42C01



DB42C02



DB42C03



## 选件

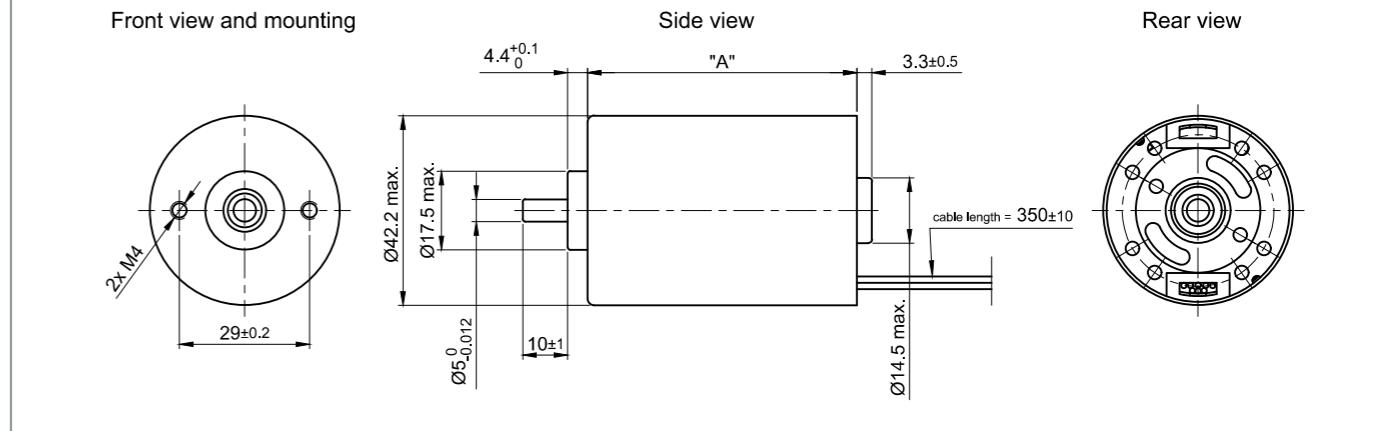


## 型号

型号	额定功率 W	额定扭矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DBL42L024032-A	40	12	2.1	6.3	24	3200	5.4	44	60	0.35

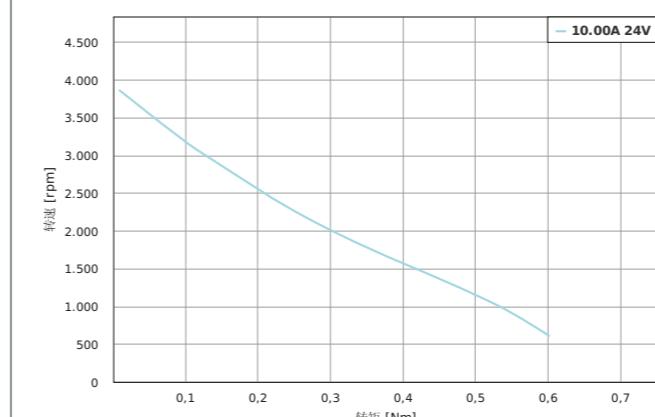
## 尺寸图 (单位MM)

DBL42



## 力矩曲线

DBL42L024032-A





## 选件



齿轮箱



控制器

## 型号

型号	额定功率W	额定转矩Ncm	额定电流A	峰值电流A	标称电压V	额定转速rpm	转矩常数Ncm/A	转子的转动惯量gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A"mm	重量kg
DB43M024030	53	17	3.1	9.3	24	3000	5.5	60	60.3	0.6
DB43M048030	53	17	1.5	4.6	48	3000	11	60	60.3	0.6
DB43L024030	94	30	4.8	14.4	24	3000	6.25	80	80.3	0.8
DB43L048030	94	30	2.4	7.2	48	3000	12.5	80	80.3	0.8
DB43C048030	138	44	3.66	11	48	3000	12	167	100.3	1

## 配件

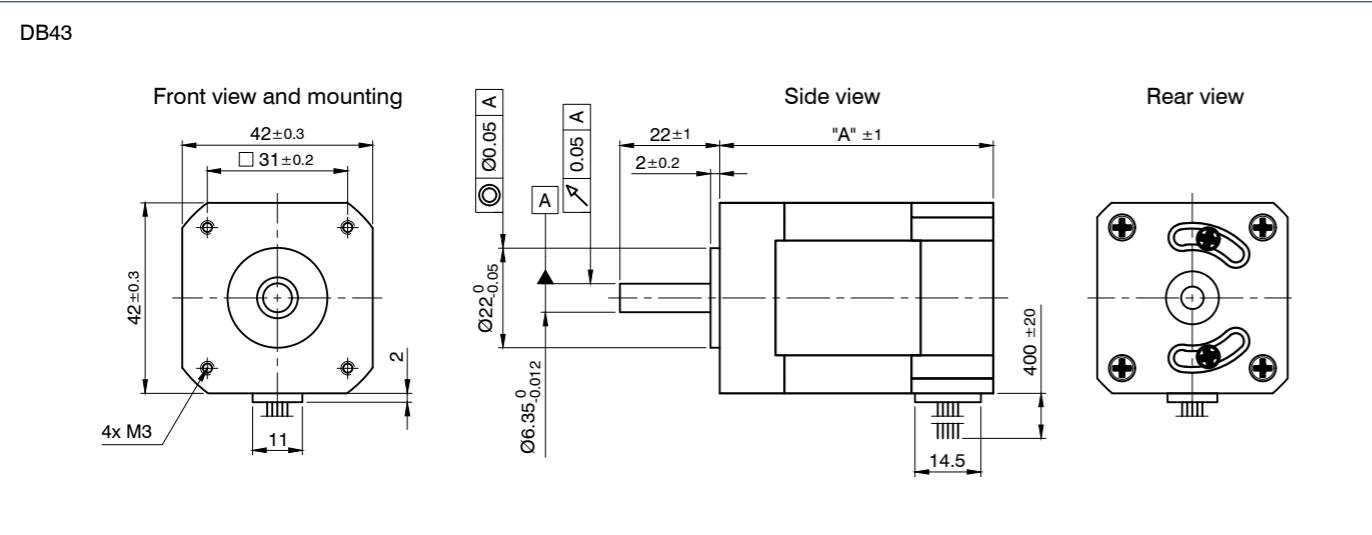
MK-DH-6,35-8-GPLE40 隔套

ZD-D28 减震器

ZD-D40 减震器

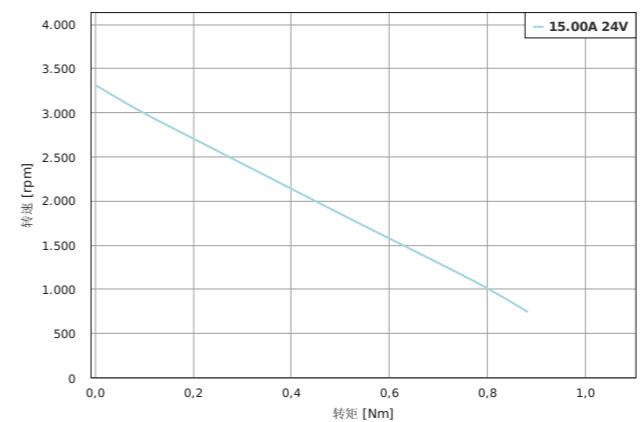
ZD-DF40 减震器

## 尺寸图 (单位MM)

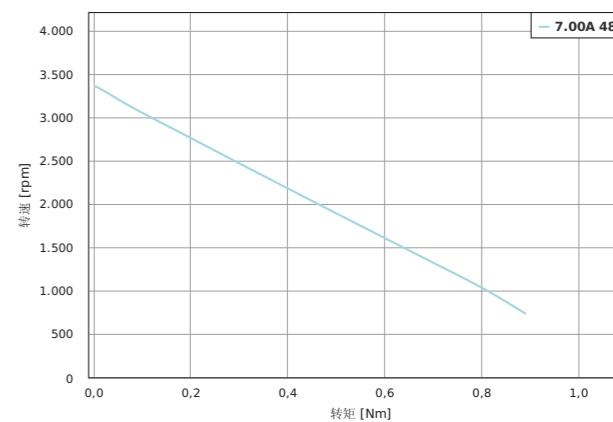


## 力矩曲线

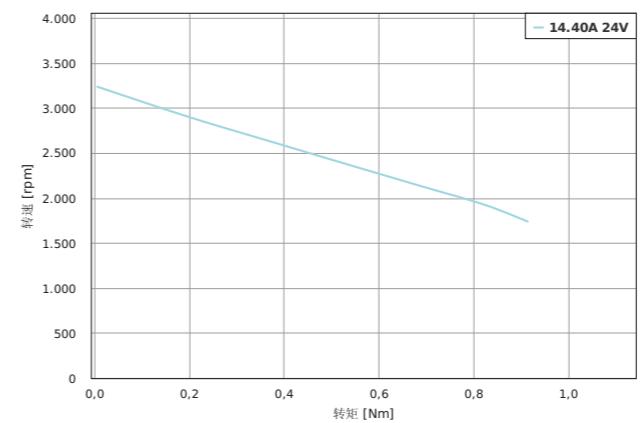
DB43M024030



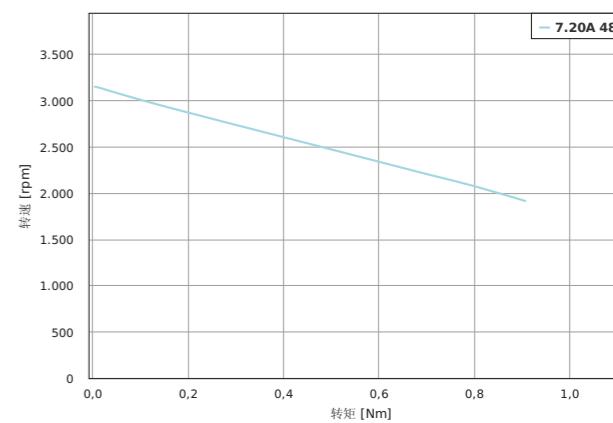
DB43M048030



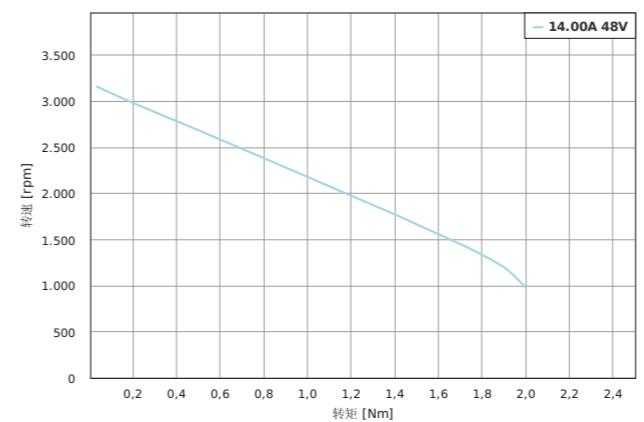
DB43L024030



DB43L048030



DB43C048030



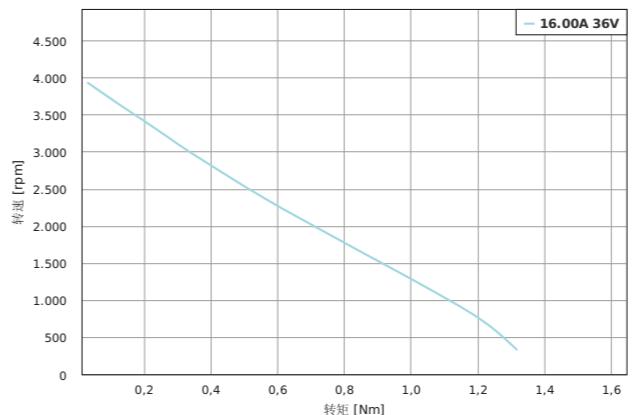


选件

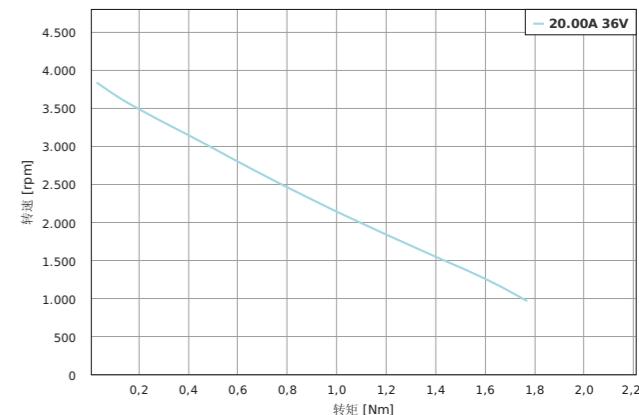


力矩曲线

DB56L036030-A



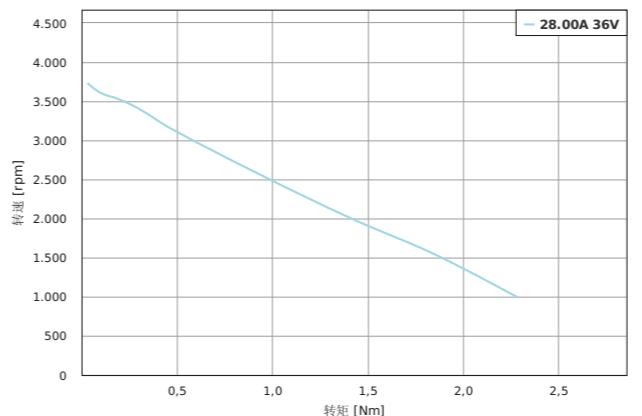
DB56C036030-A



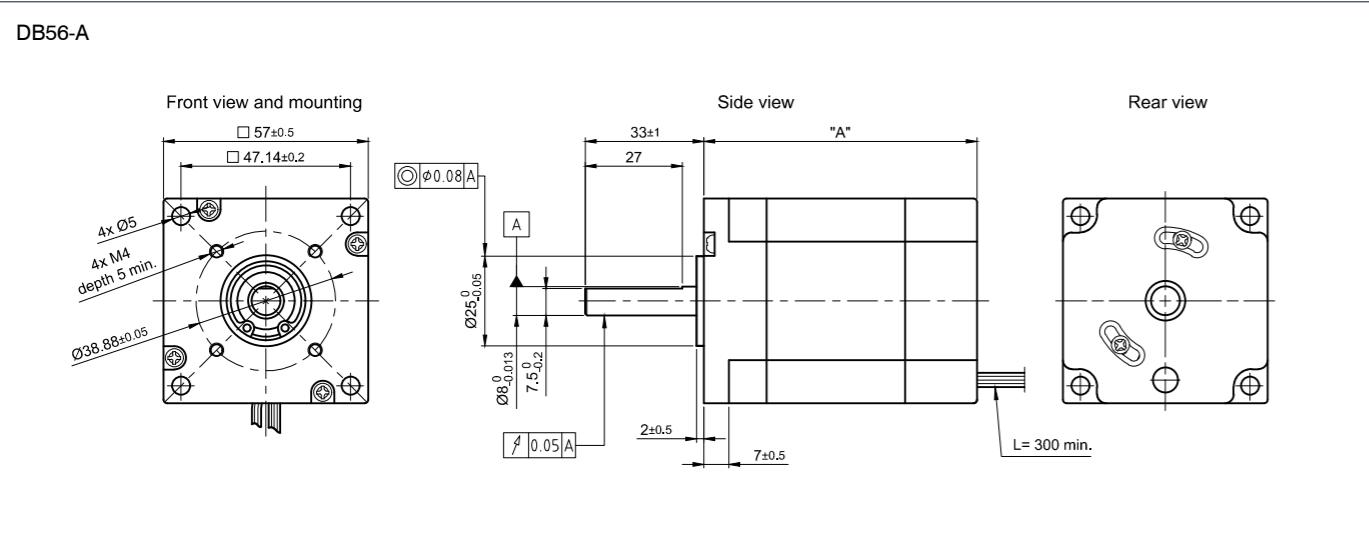
## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DB56L036030-A	94	30	4	12	36	3000	7.3	260	76	1
DB56C036030-A	141	45	5.4	16.2	36	3000	8	360	96	1.1
DB56D036030-A	188	60	7.5	22.5	36	3000	8	460	116	1.2

DB56D036030-A



## 尺寸图 (单位MM)





选件



## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DB59S024035	84	23	5	15	24	3500	4.5	75	53.6 - 56.1	0.52
DB59M024035	135	37	8	24	24	3500	4.6	105	68.6 - 71.1	0.65
DB59L024035	172	47	9.4	28	24	3500	5	119	73.6 - 76.1	0.72
DB59C024035	220	60	13.6	40	24	3500	4.4	173	93.6 - 96.1	0.95
DB59S024035-R	84	23	5	15	24	3500	4.5	75	51.8 - 53.6	0.52
DB59M024035-R	135	37	8	24	24	3500	4.6	105	66.8 - 68.6	0.65
DB59L024035-R	172	47	9.4	28	24	3500	5	119	71.8 - 73.6	0.72
DB59C024035-R	220	60	13.6	40	24	3500	4.4	173	91.8 - 93.6	0.95

## 订货代码

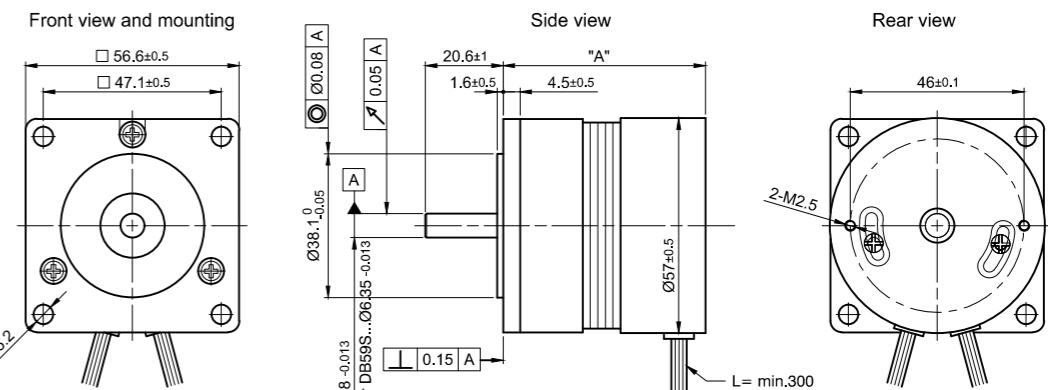
DB59S024035-  
A = 单轴  
B\* = 双轴端  
B3\* = 较长轴端  
\*可通过我们的网站上的编码器或刹车提供独立配置

## 配件

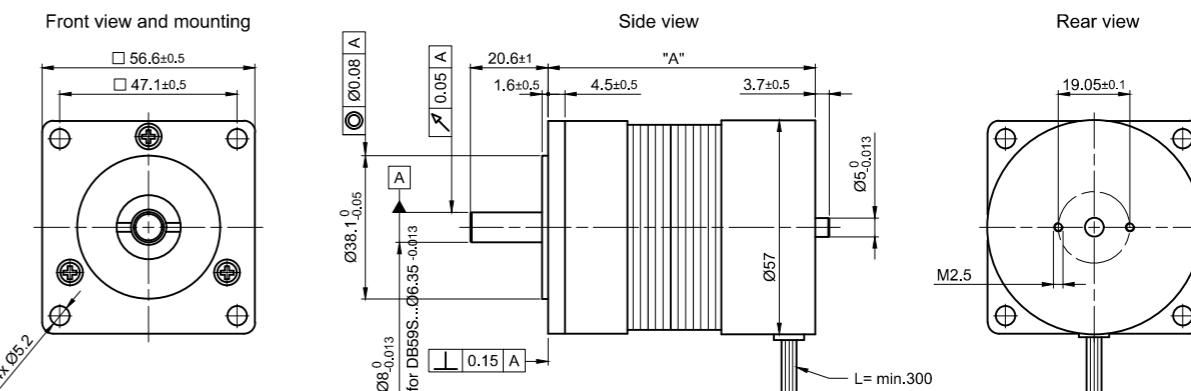
ZD-DF56 减震器

尺寸图 (单位MM)

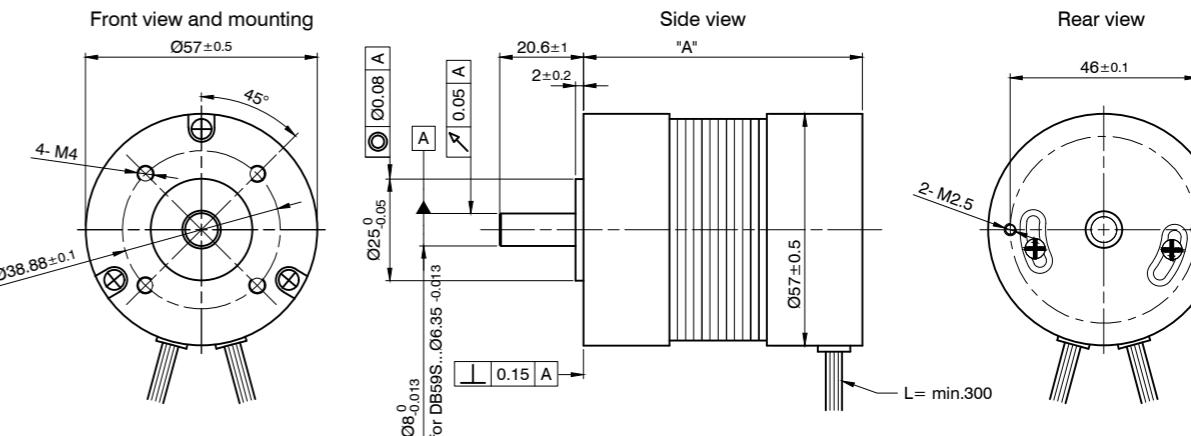
DB59-A



DB59-B

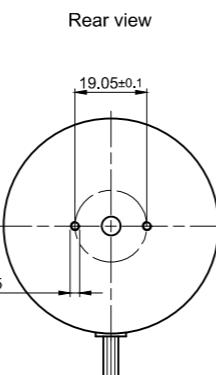
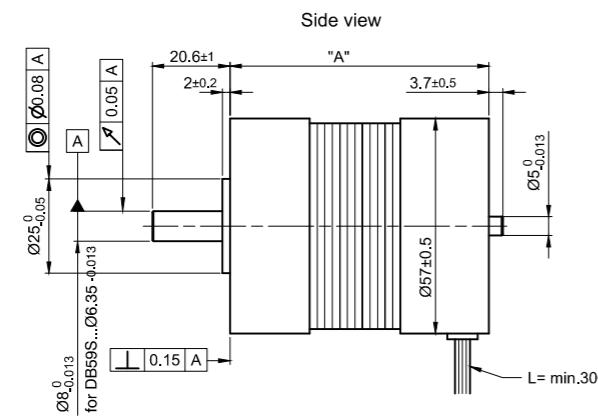
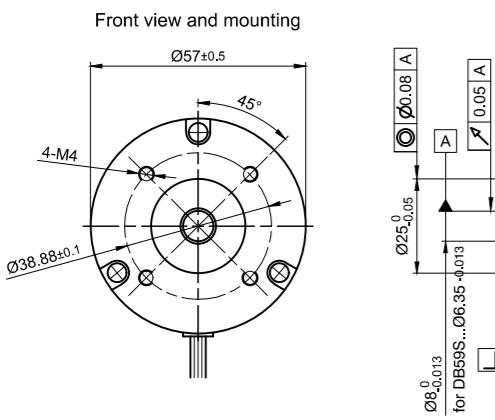


DB59R-A



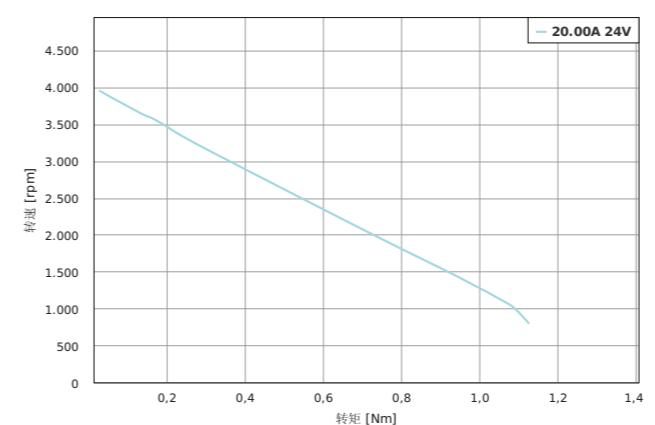
## 尺寸图 (单位MM)

DB59R-B

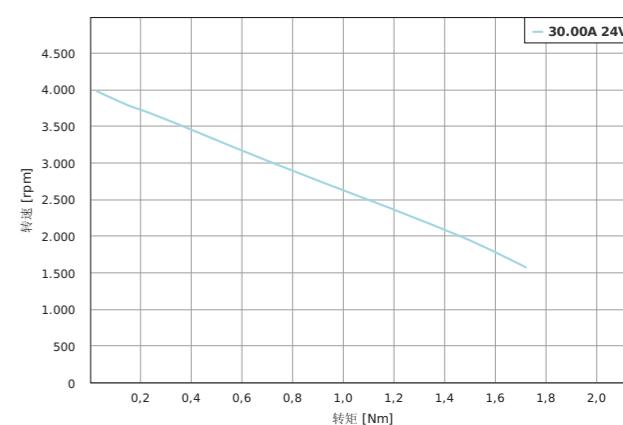


## 力矩曲线

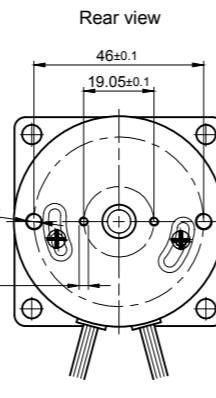
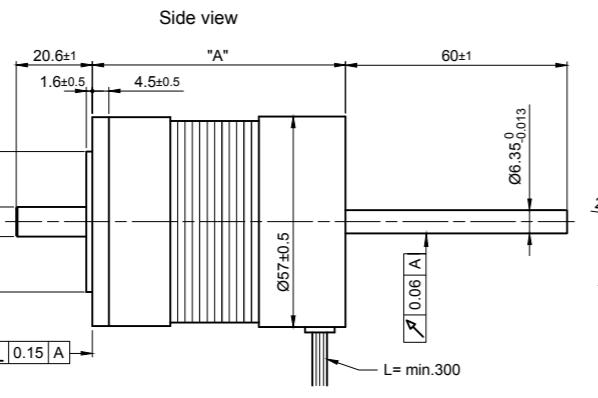
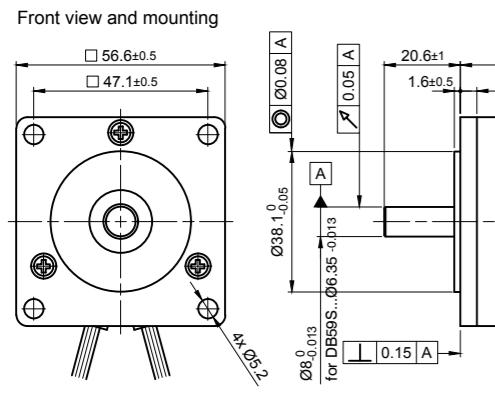
DB59S024035



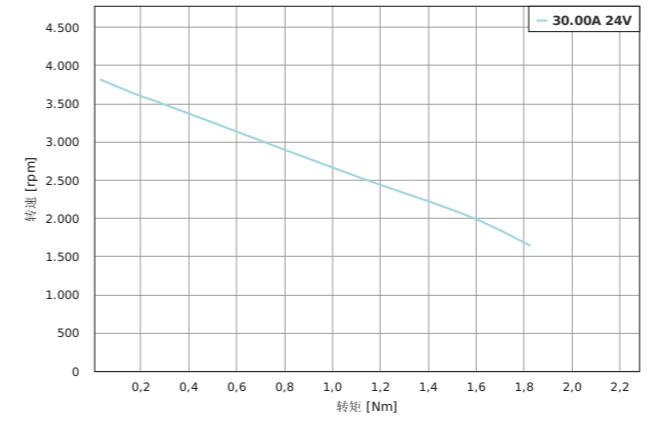
DB59M024035



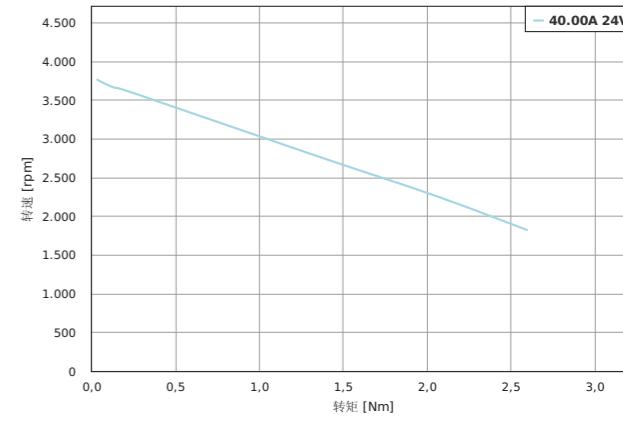
DB59-B3



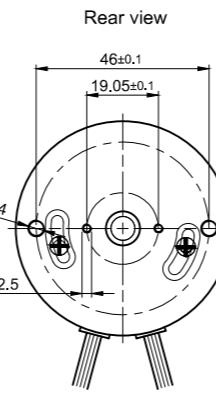
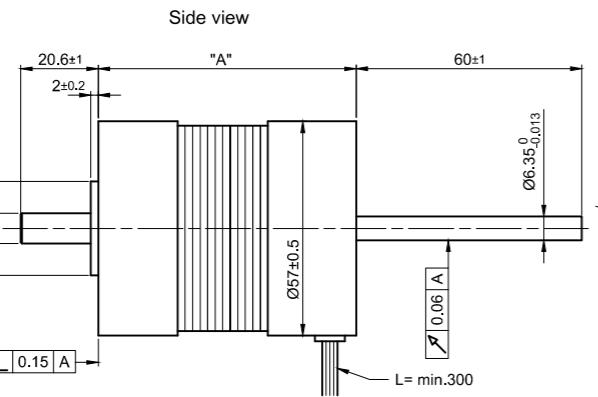
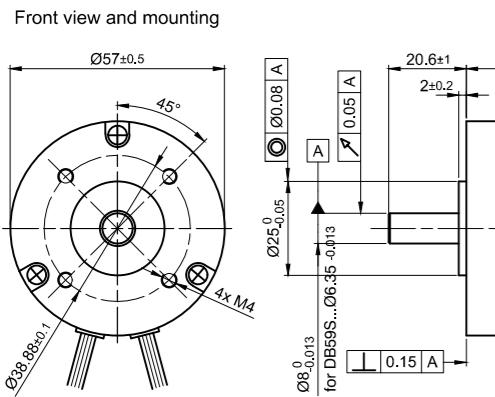
DB59L024035



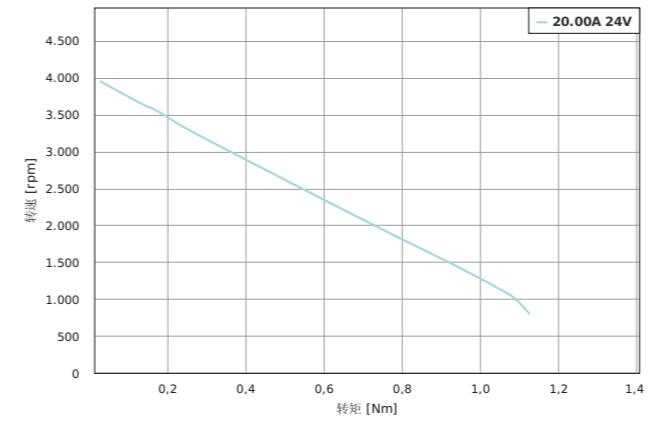
DB59C024035



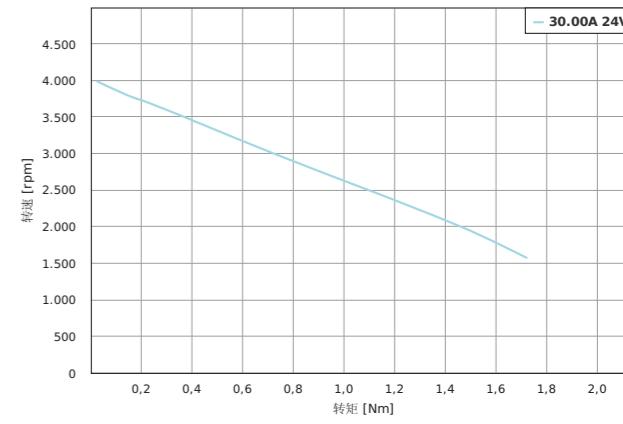
DB59R-B3



DB59S024035-R

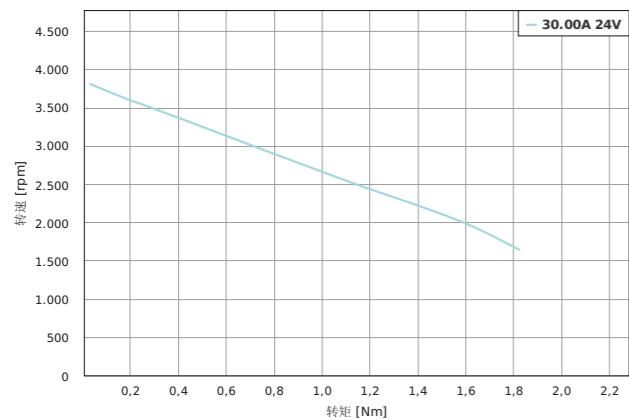


DB59M024035-R

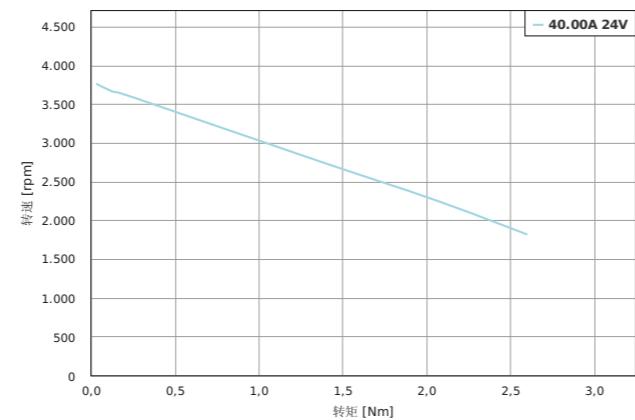


## 力矩曲线

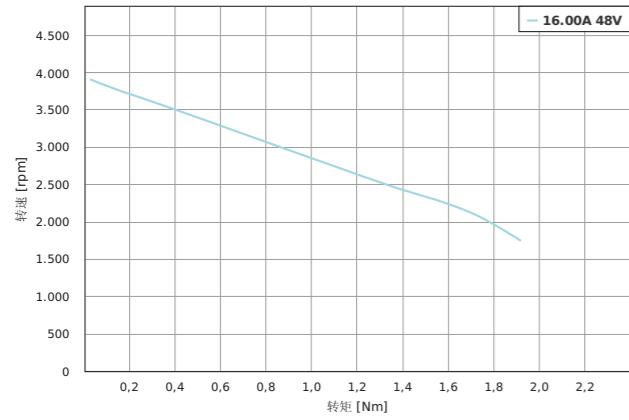
DB59L024035-R



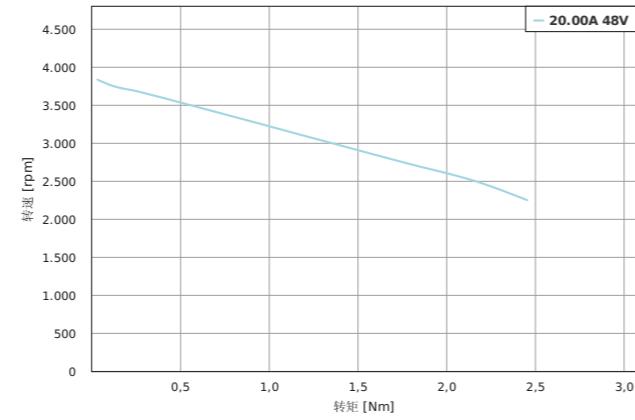
DB59C024035-R



DB59L048035



DB59C048035





选件



## 型号

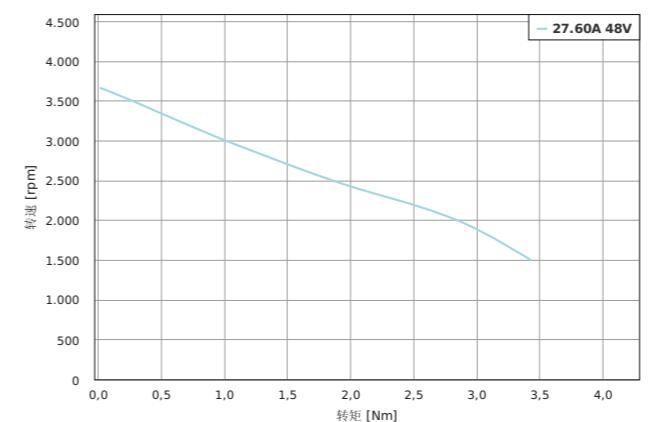
型号	额定功率W	额定转矩Ncm	额定电流A	峰值电流A	标称电压V	额定转速rpm	转矩常数Ncm/A	转子的转动惯量gcm <sup>2</sup>	机身长度“A”mm	重量kg
DB80S048030	283	90	6.9	20	48	3000	13	544	87	1.5
DB80M048030	534	170	14	40	48	3000	12	1020	108	2.1
DB80L048030	706	225	18.75	65	48	3000	12	1360	123	2.6
DB80C048030	942	300	25	85	48	3000	12	1900	143	3.3

## 订货代码

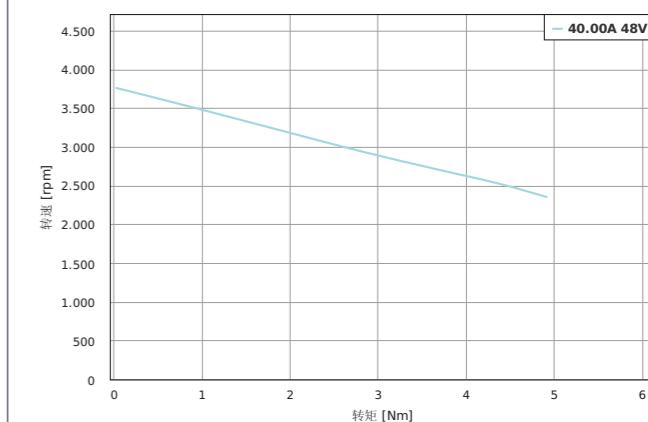
DB80S048030-  
A = 不带编码器  
ENM05J = 带增量式编码器

## 力矩曲线

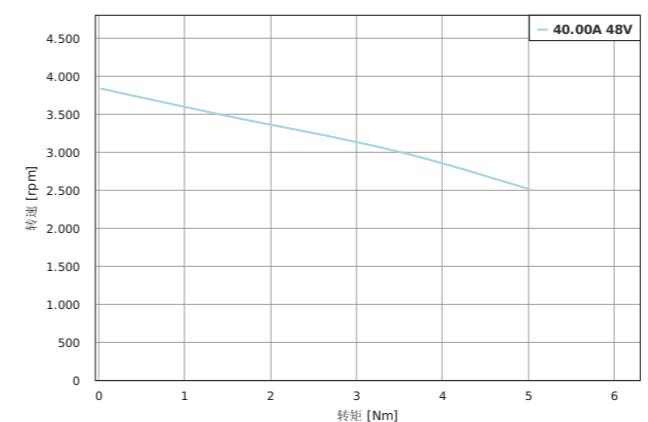
DB80S048030



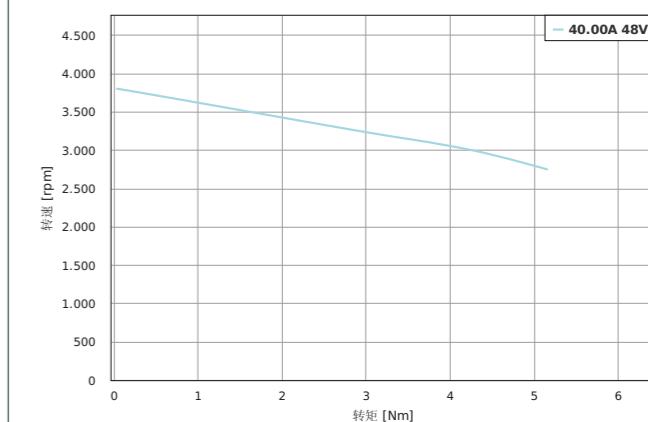
DB80M048030



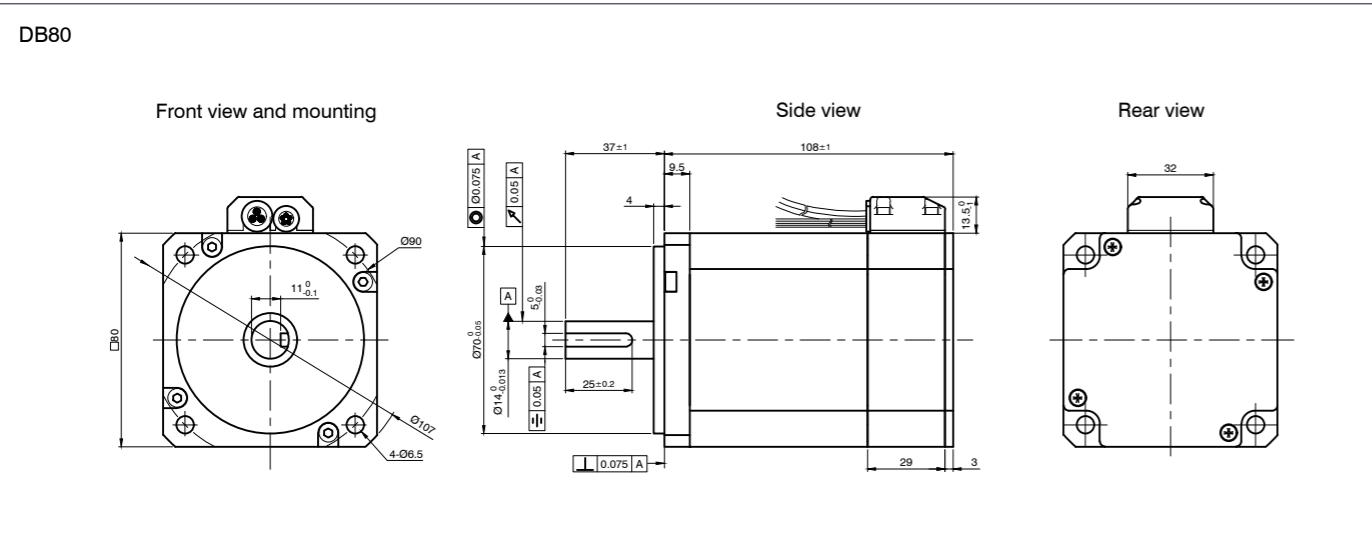
DB80L048030



DB80C048030



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



## 型号

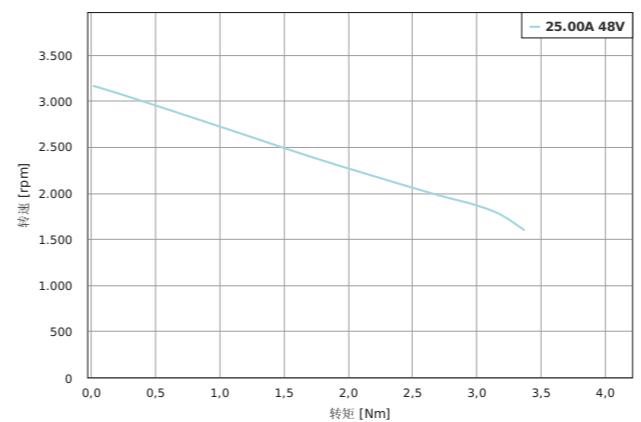
型号	额定功率W	额定转矩Ncm	额定电流A	峰值电流A	标称电压V	额定转速rpm	转矩常数Ncm/A	转子的转动惯量gcm <sup>2</sup>	机身长度“A”mm	重量kg
DB87S01-S	220	70	6.25	19	48	3000	11.2	800	86	1.85
DB87M01-S	440	140	10.77	32.31	48	3000	13	1600	113	2.6
DB87L01-S	660	210	17.95	53.85	48	3000	11.7	2400	140	4

## 配件

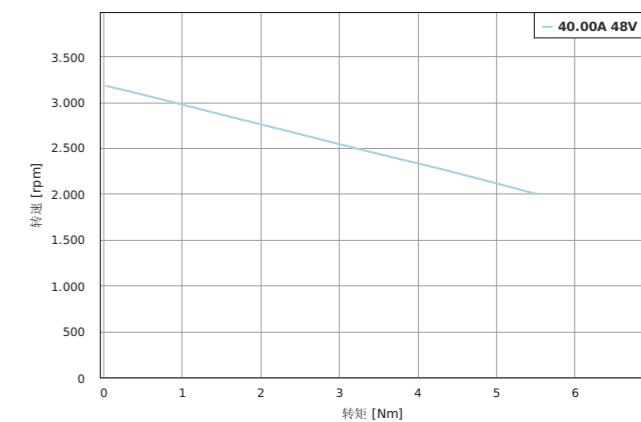
ZD-D56 减震器

## 力矩曲线

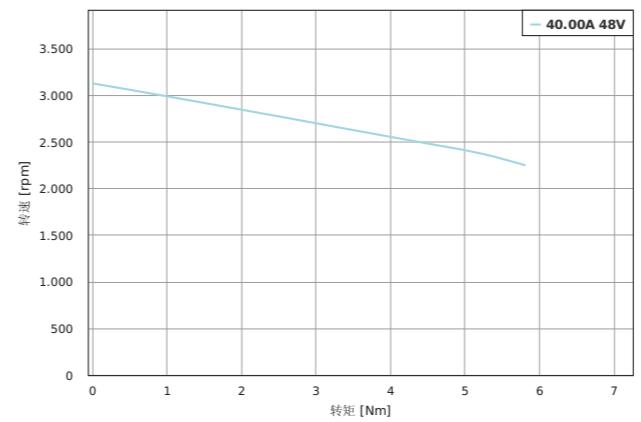
DB87S01-S



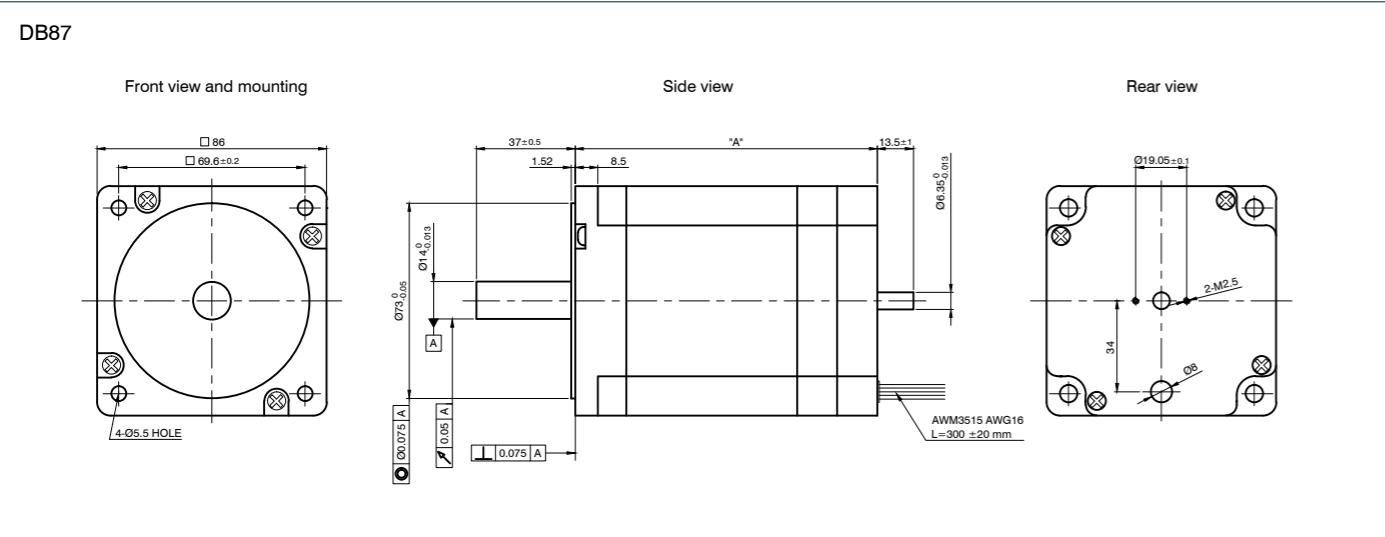
DB87M01-S



DB87L01-S



## 尺寸图 (单位MM)



DF20

直流无刷电机

 Nanotec®

选件



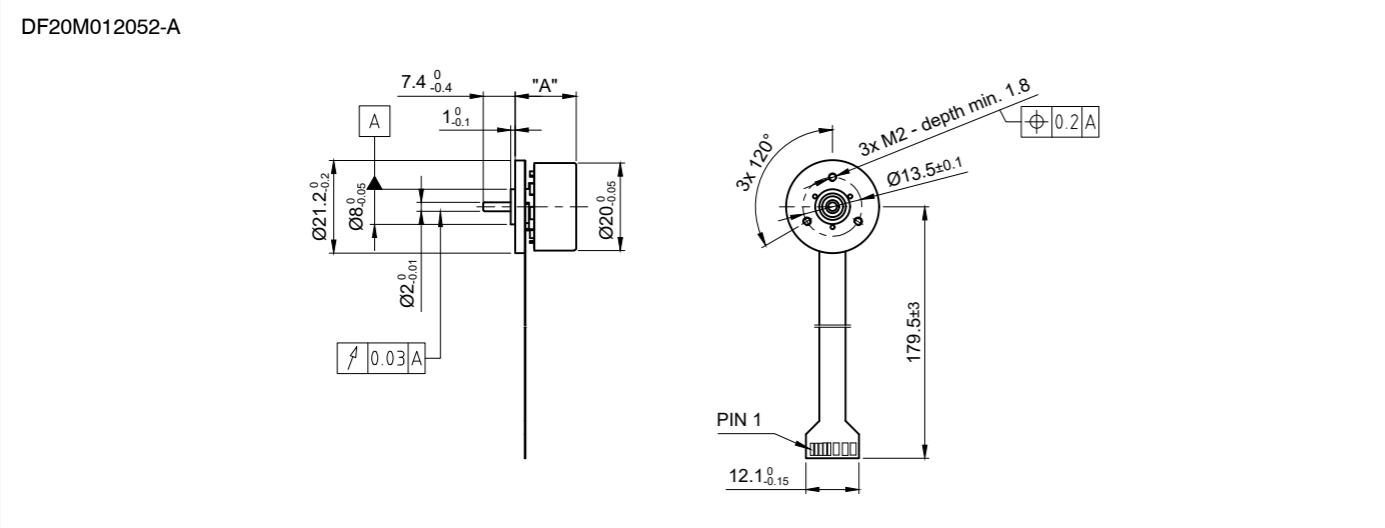
配件

ZIB-DF32 适配电路板

型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DF20M012052-A	5	0.76	0.54	1.62	12	5170	1.2	5.1	14	0.023

尺寸图 (单位MM)



DF32

直流无刷电机



选件



配件

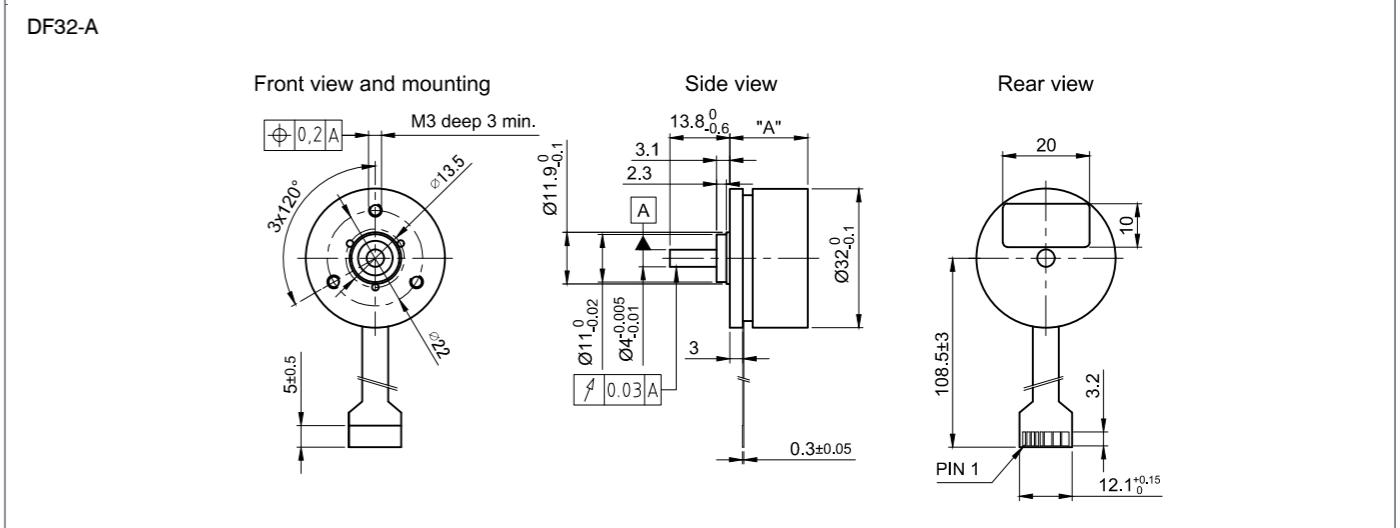
ZIB-DF32 适配电路板

直流无刷电机

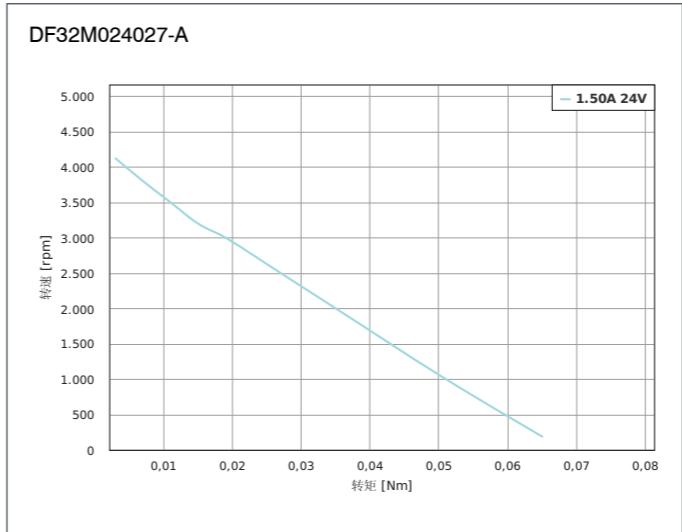
型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DF32M024027-A	7.4	2.55	0.5	1.5	24	2760	5.1	35	17.9	0.05

尺寸图 (单位MM)



力矩曲线





选件



## 型号

型号	额定功率W	额定扭矩Ncm	额定电流A	峰值电流A	标称电压V	额定转速rpm	转矩常数Ncm/A	转子的转动惯量gcm <sup>2</sup>	机身长度"A"mm	重量kg
DF45S024050	30	5	1.58	4.8	24	5000	3.55	99	18	0.08
DF45M024053	50	8.4	2.36	7	24	5260	3.35	135	21.6	0.12
DF45L024048	65	13	3.26	9.5	24	4840	3.69	181	27	0.15

## 订货代码

DF45S024050  
A = PCB 接头  
A2 = 带接头的电缆

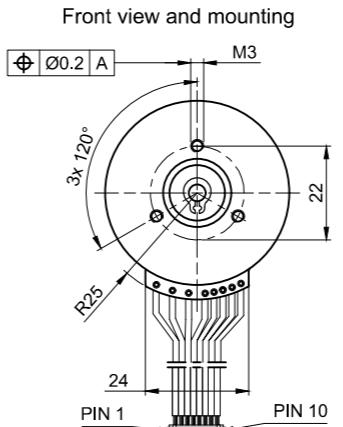
## 配件

ZK-JST-PHR-6-0.3M  
霍尔电缆DF45 0.3米  
ZK-JST-VHR-5N-0.3M  
电机电缆DF45 0.3 m

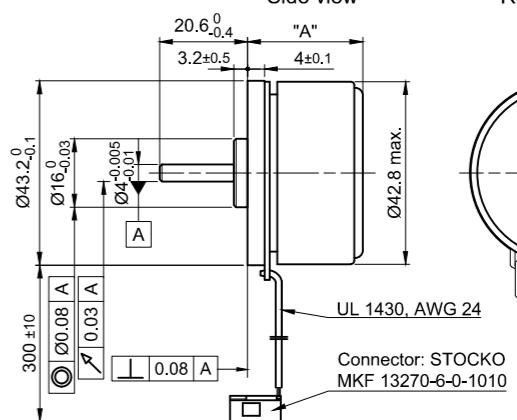
尺寸图 (单位MM)

DF45-A2

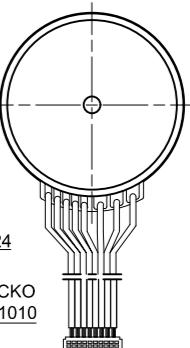
Front view and mounting



Side view



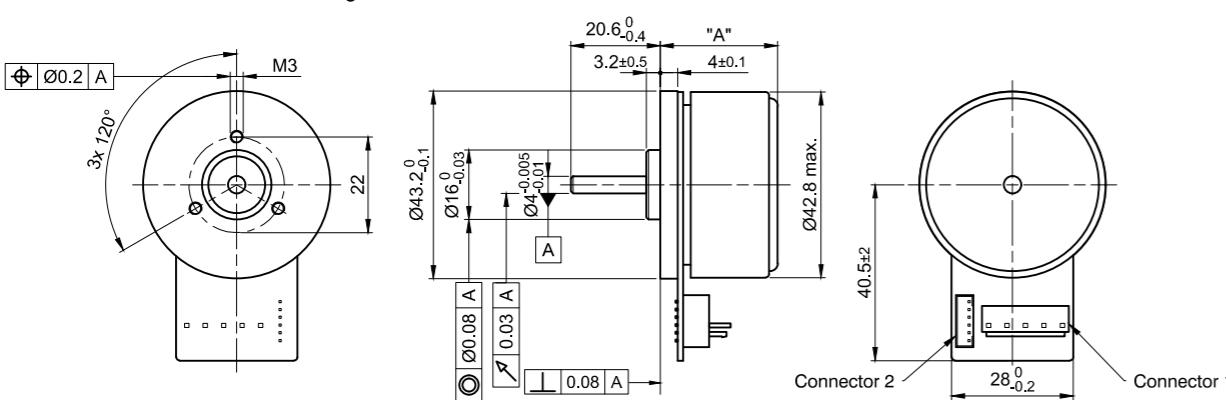
Rear view



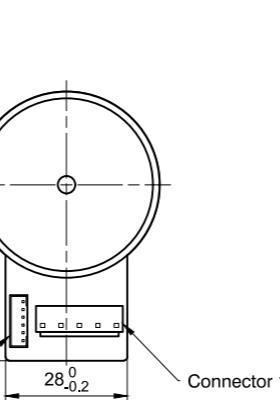
## 尺寸图 (单位MM)

DF45-A

Front view and mounting

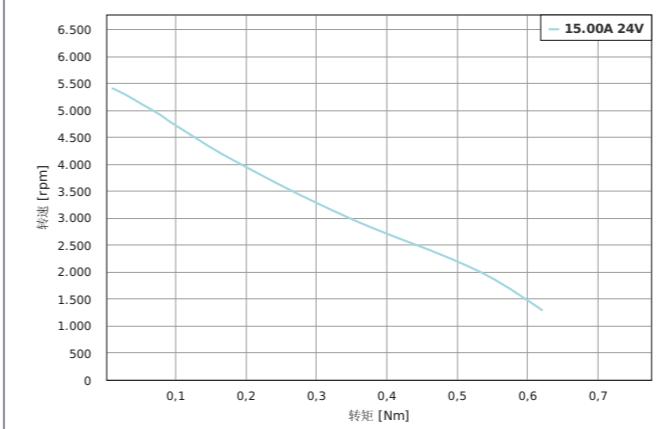


Side view



Rear view

DF45L024048





选件



## 型号

型号	额定功率 W	额定扭矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DFA68M024037-A	110	29	5.6	17	24	3700	5.4	1000	42	0.47
DFA68M024037-E	106	29	5.8	17	24	3500	5	1000	42	0.5

## 订货代码

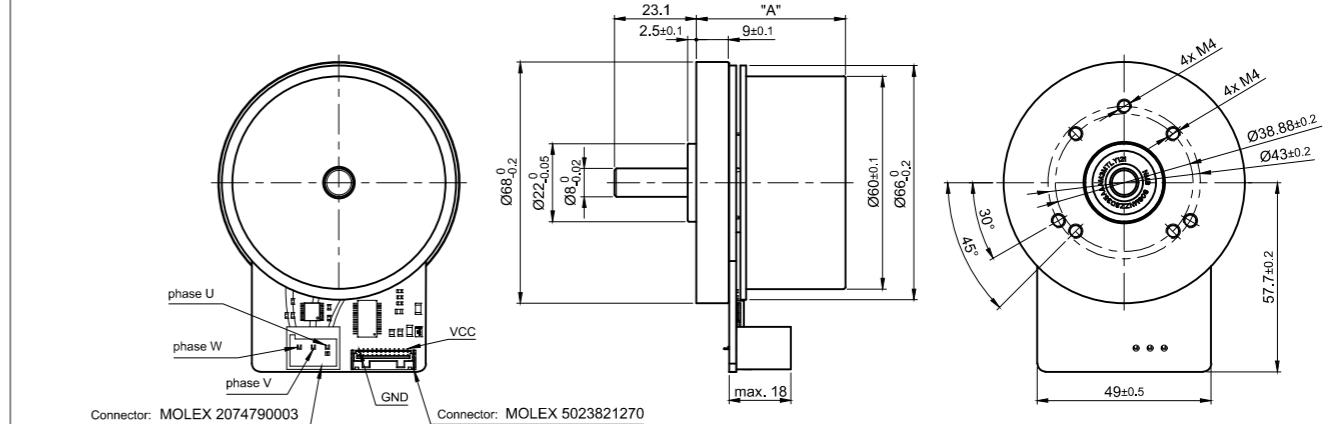
DFA68M024037-  
A = 不带编码器  
E = 带集成编码器

## 配件

ZK-NME2-12-500-S 编码器线缆 NME2 , 0.5 m  
ZK-DF90-E-500 连接电缆

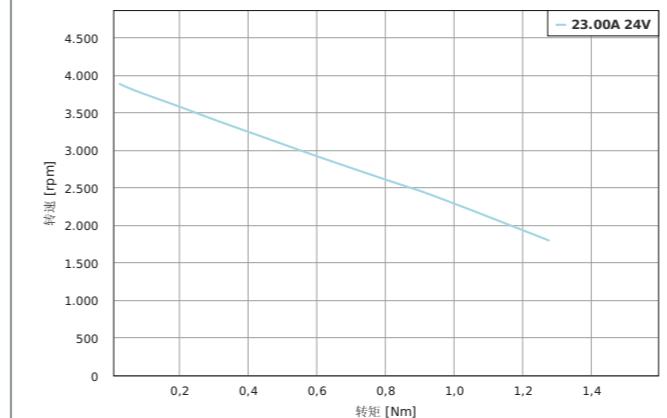
尺寸图 (单位MM)

DFA68M024035-E

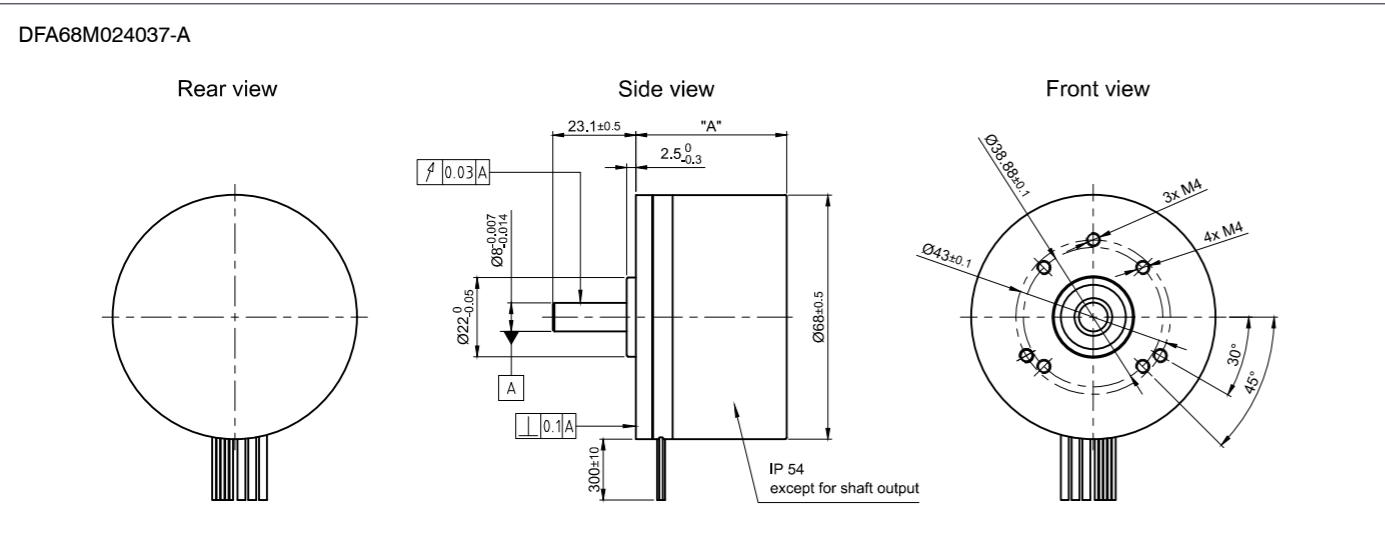


力矩曲线

DFA68M024037-A



## 尺寸图 (单位MM)





选件



## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
DFA90S024027-A	130	45.7	7.4	23	24	2720	6.1	3000	27	0.62
DFA90L048017-A	170	300	4.3	13	48	1670	23	5000	40	1.0
DFA90L048017-E	168	300	4.3	13	48	1670	23	5000	41.5	1.2

## 订货代码

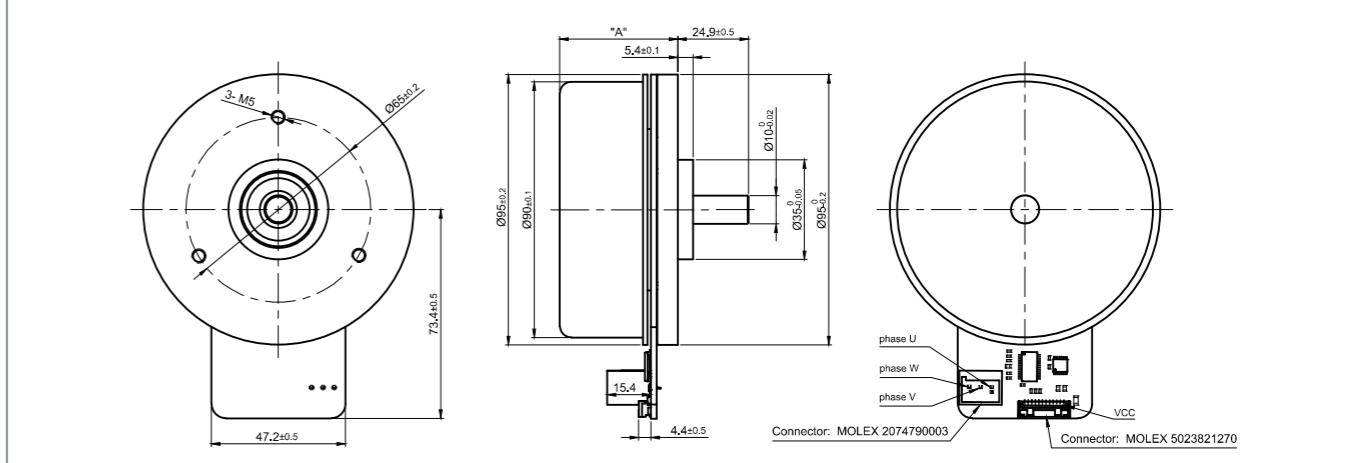
**DFA90S0...**  
A = 24V 标称电压  
A = 48V 标称电压  
E = 48V 标称电压,  
带集成编码器

## 配件

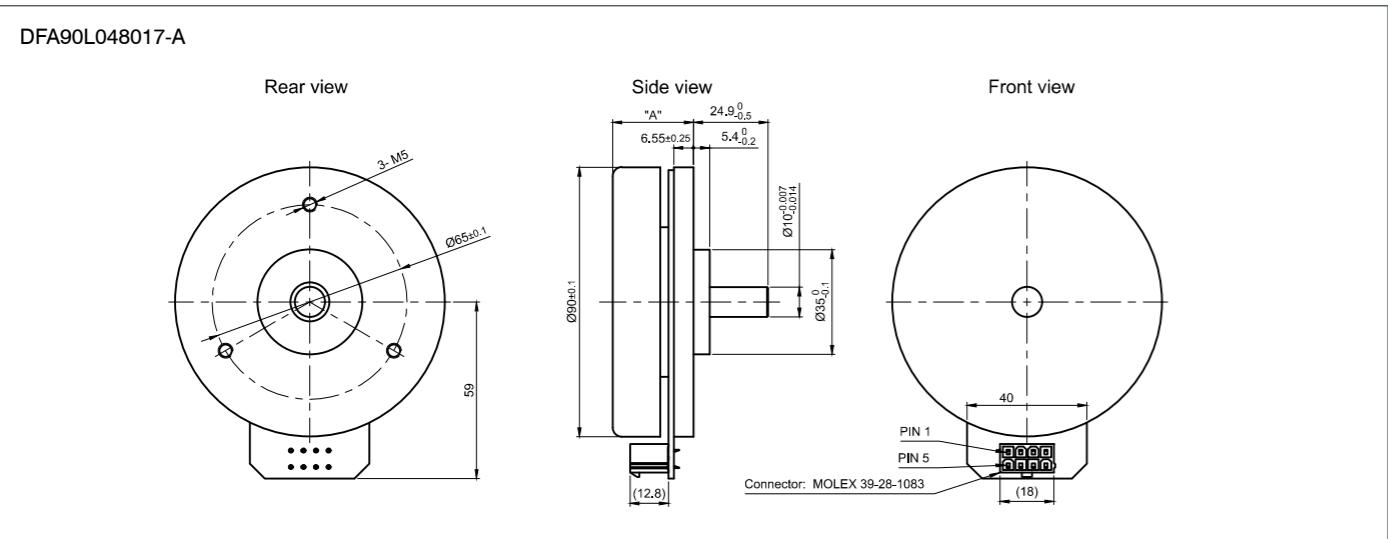
**ZK-NME2-12-500-S** 编码器线缆 NME2 , 0.5 m  
**ZK-DF90-500** 连接电缆  
**ZK-DF90-E-500** 连接电缆

尺寸图 (单位MM)

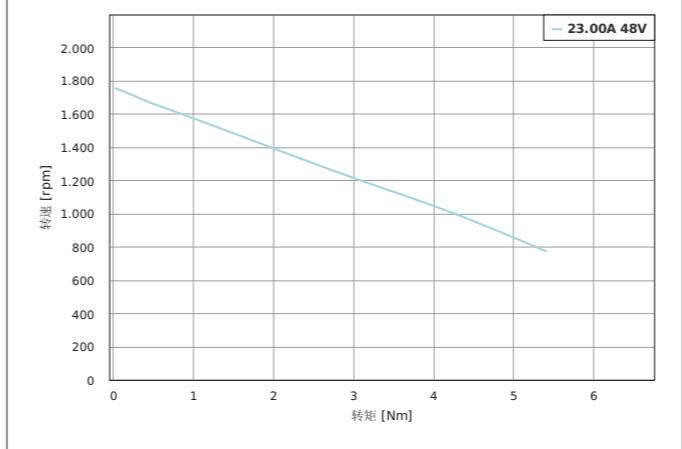
DFA90L048017-E



## 尺寸图 (单位MM)

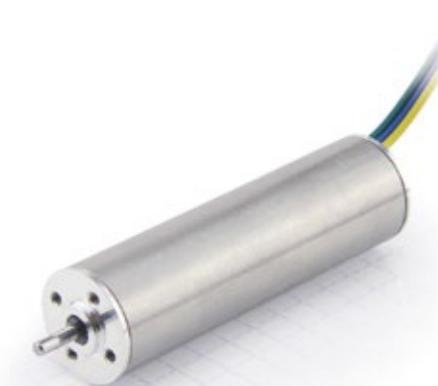


DFA90L048017-E



DS16

直流无刷电机

**Nanotec®**

选件



## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm²	机身长度 "A" mm	重量 kg
DS16S012220-A	3.7	0.16	0.4	1.18	12	22000	0.406	4	28	0.03
DS16M024250-A	10	0.4	0.5	1.6	24	25000	0.75	6.6	40	0.04
DS16L024240-A	25	1	1.33	4	24	24000	0.748	10.2	56	0.065

DS28

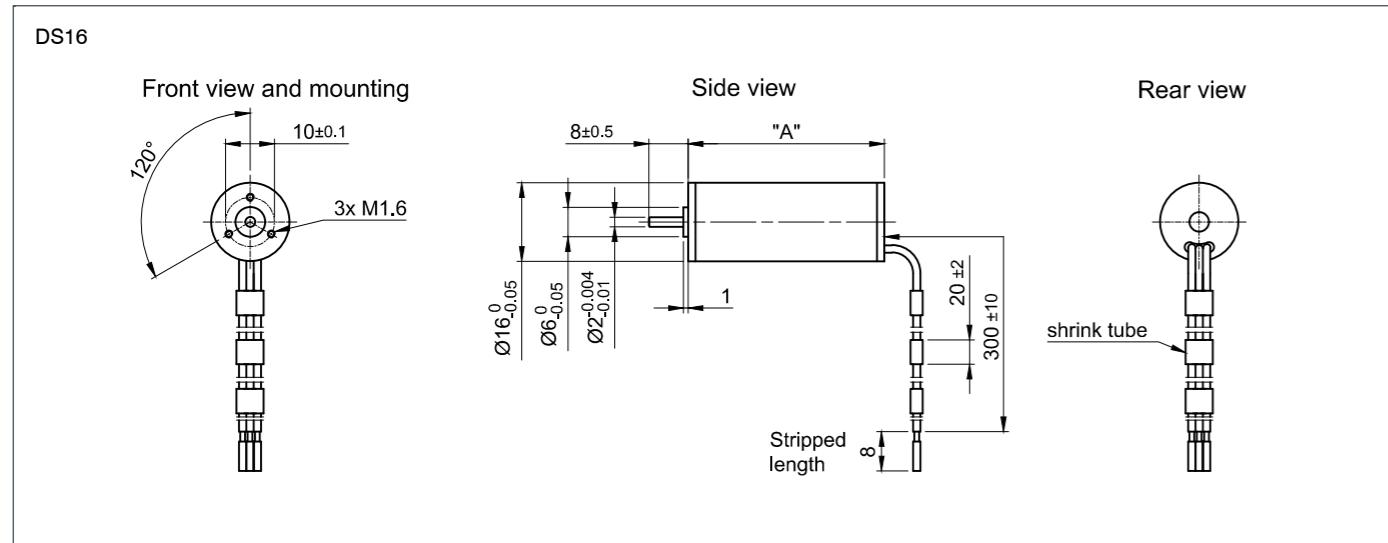
直流无刷电机



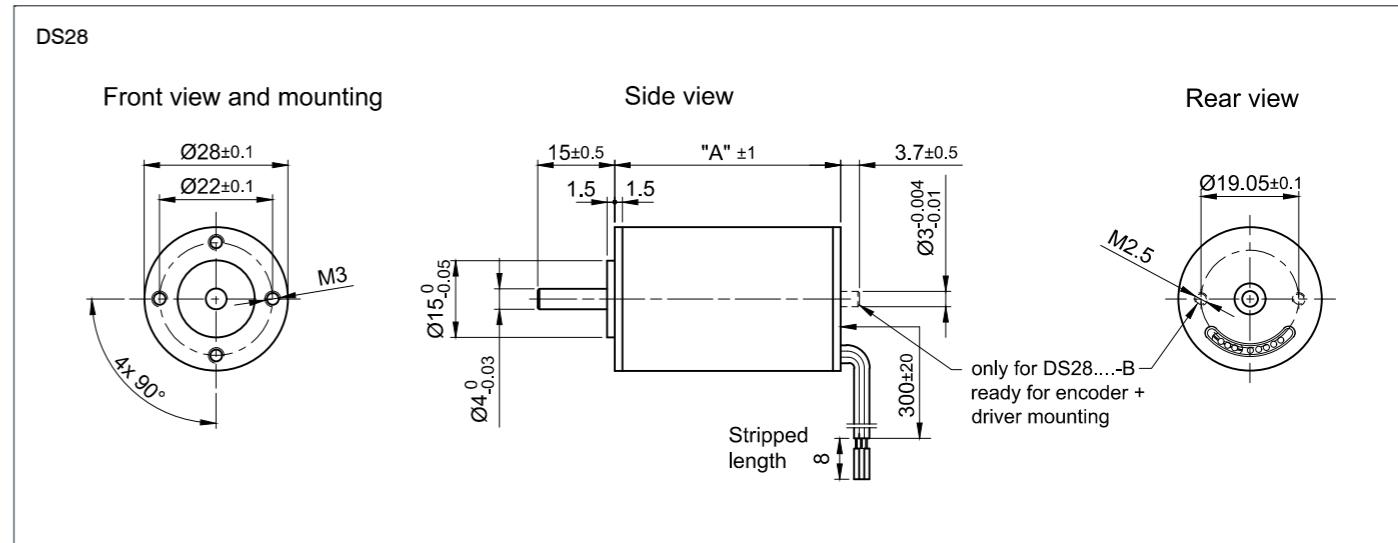
选件

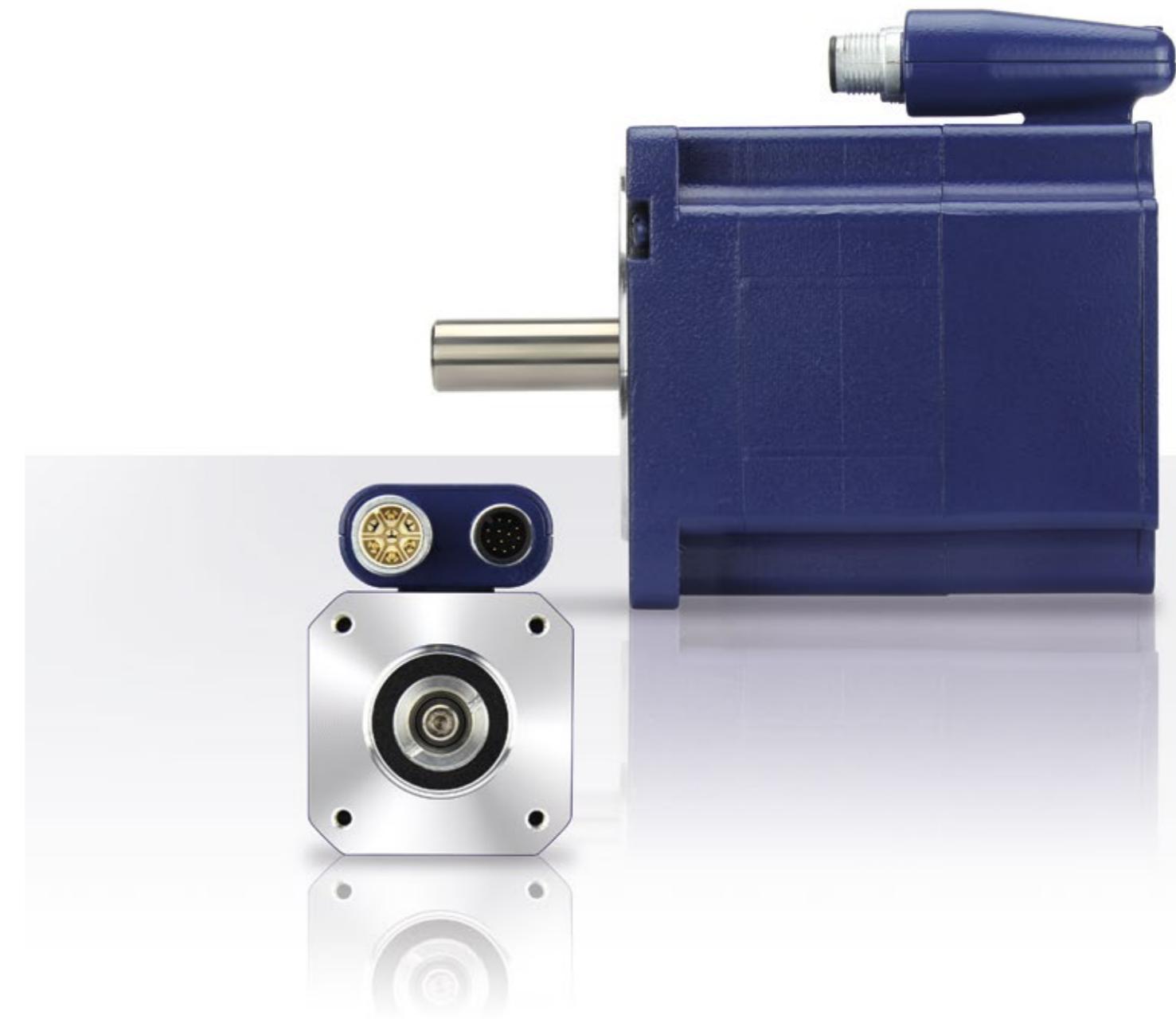


## 尺寸图 (单位MM)



## 尺寸图 (单位MM)





## ASB42

IP65 防护等级直流无刷电机 - NEMA 17



### 选件



### 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
ASB42C048060-ENM	160	25	4.63	13.89	48	6000	5.4	96	121	0.75

## ASB87

IP65 防护等级直流无刷电机 - NEMA 34



### 选件



IP65  
直流无刷电机

### 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 "A" mm	重量 kg
ASB87S048030-ENM	250	70	6.25	17.95	48	3000	11.2	800	91.9	1.85

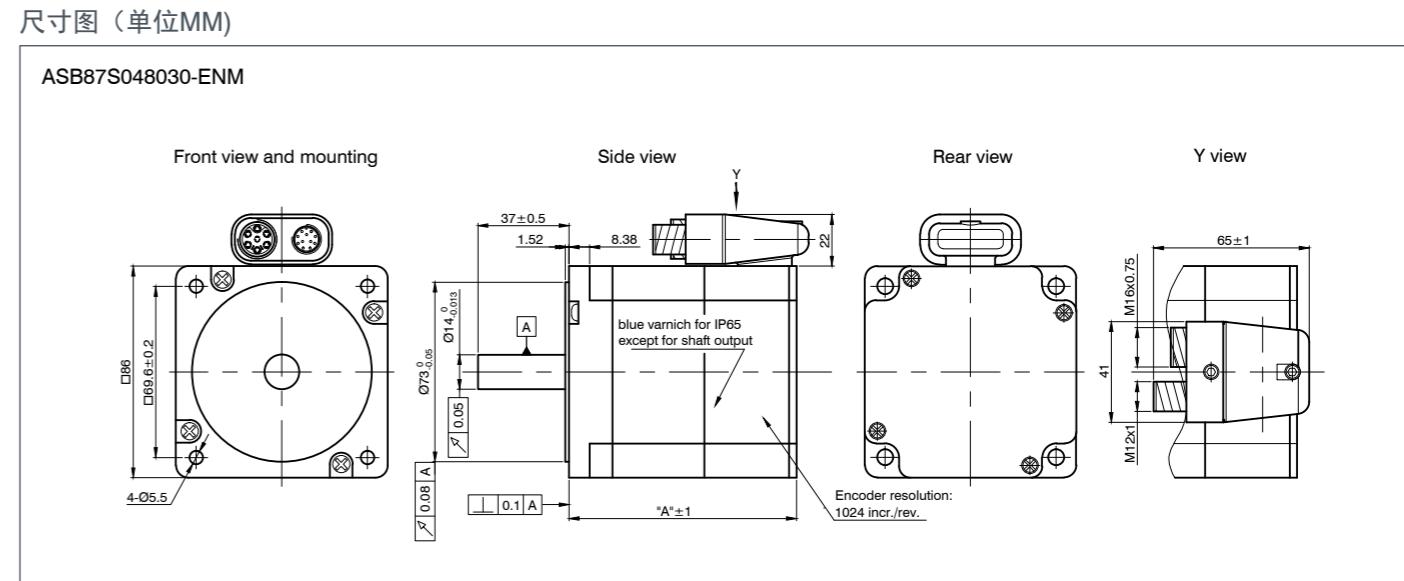
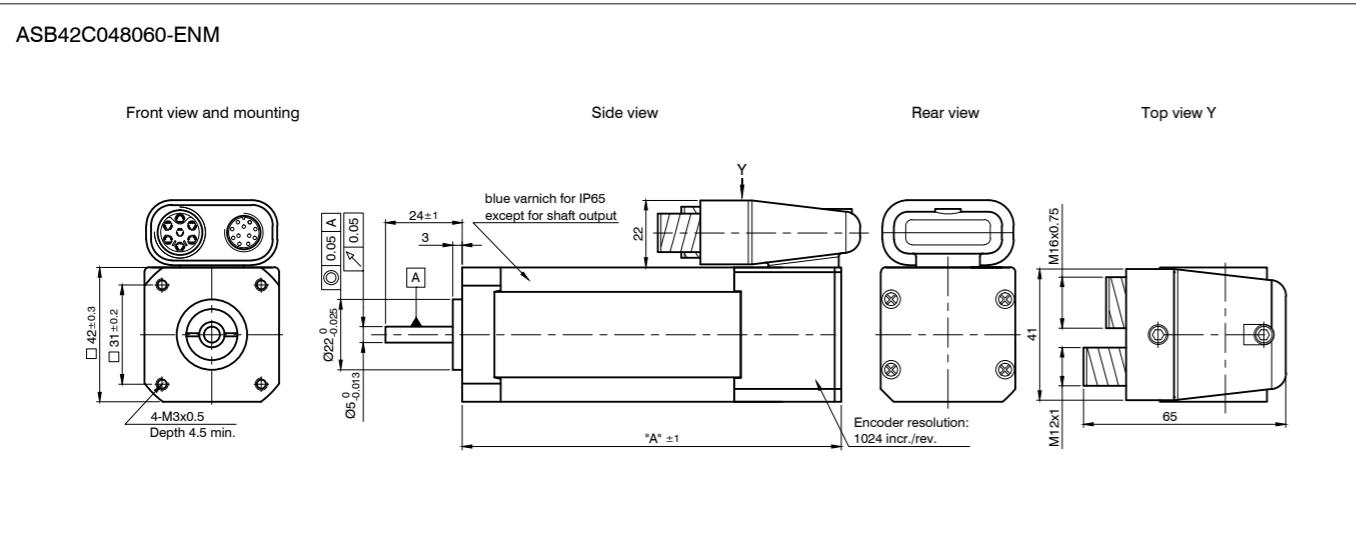
### 配件

- ZK-M12-12-2M-1-AFF 直头编码器线缆 2米
- ZK-M12-12-2M-2-PADP 弯头编码器线缆 2米
- ZK-TW-4-2M 直头电机线缆 2米

### 配件

- ZK-M12-12-2M-1-AFF 直头编码器线缆 2米
- ZK-M12-12-2M-2-PADP 弯头编码器线缆 2米
- ZK-TW-7-2M 直头电机线缆 2米

### 尺寸图 (单位MM)





## 订货代码

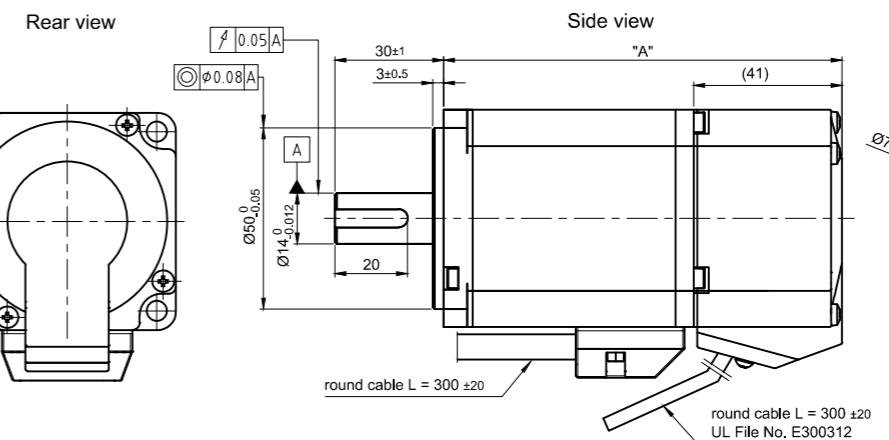
**APBA60M048030-**  
E = 带编码器  
EB = 带编码器和刹车

## 型号

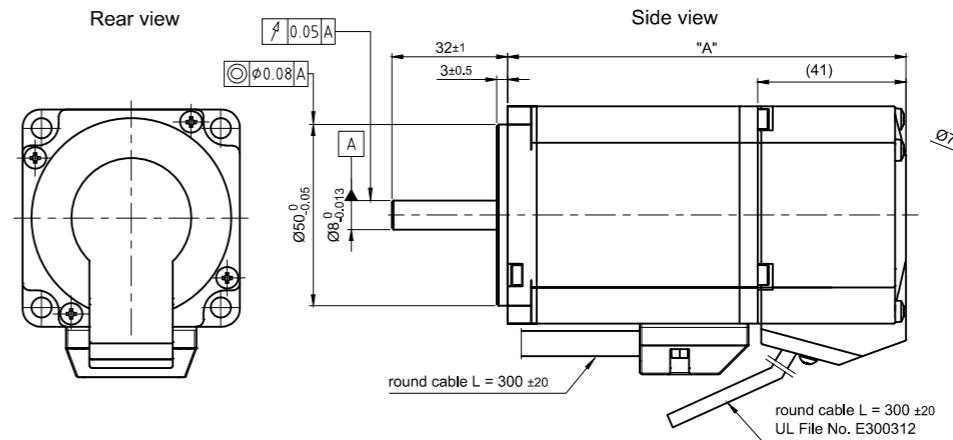
型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	保持转矩 (刹车) Ncm	机身长度 "A" mm	重量 kg
APBA60M048030-E	200	64	6	18	48	3000	10.7	210	-	110	1.0
APBA60M048030-EB	200	64	6	18	48	3000	10.7	210	130	150	1.43
APBA60L048030-E	400	127	12	36	48	3000	10.7	430	-	135	1.4
APBA60L048030-EB	400	127	12	36	48	3000	10.7	430	130	175	1.87

## 尺寸图 (单位MM)

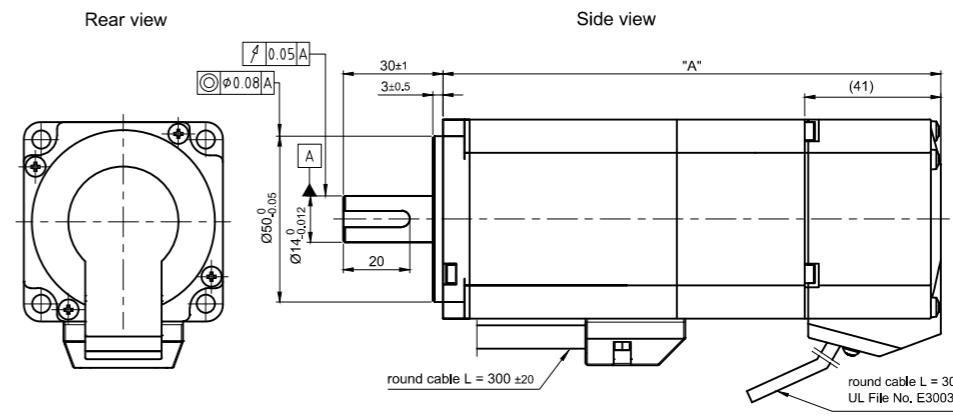
## APBA60-E



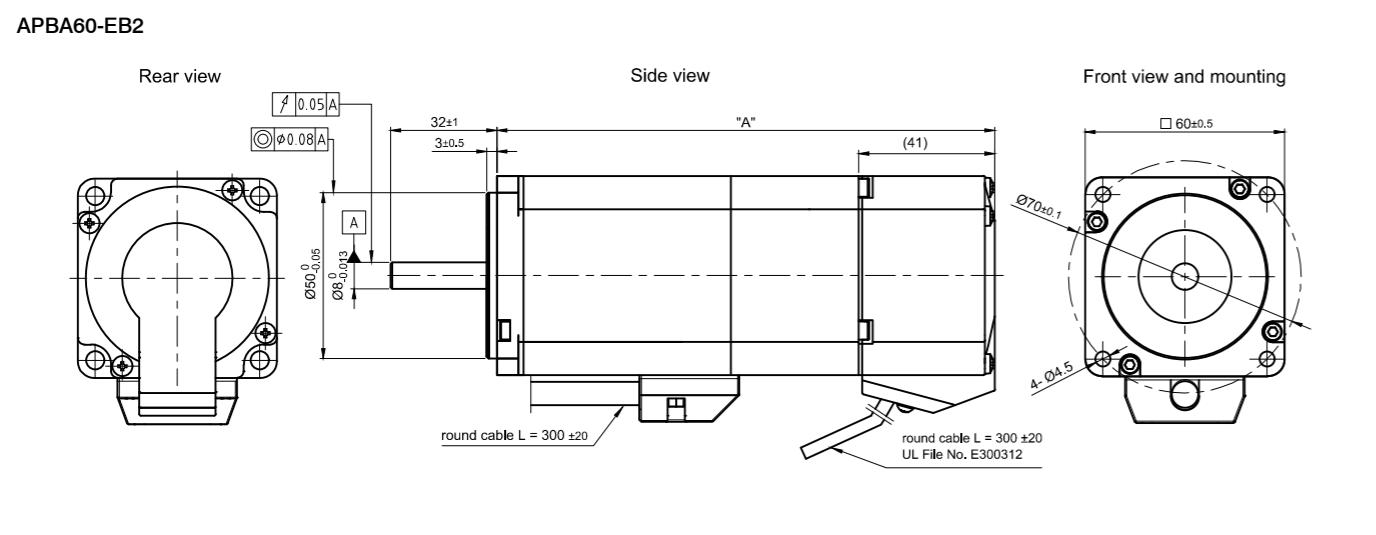
## APBA60-E2



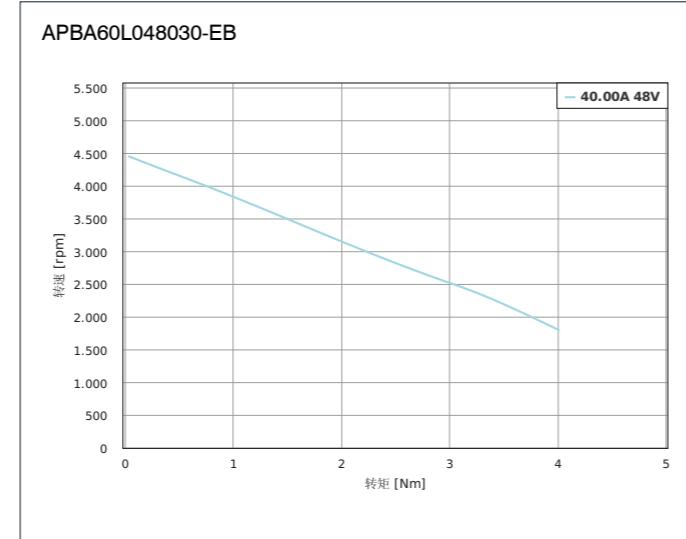
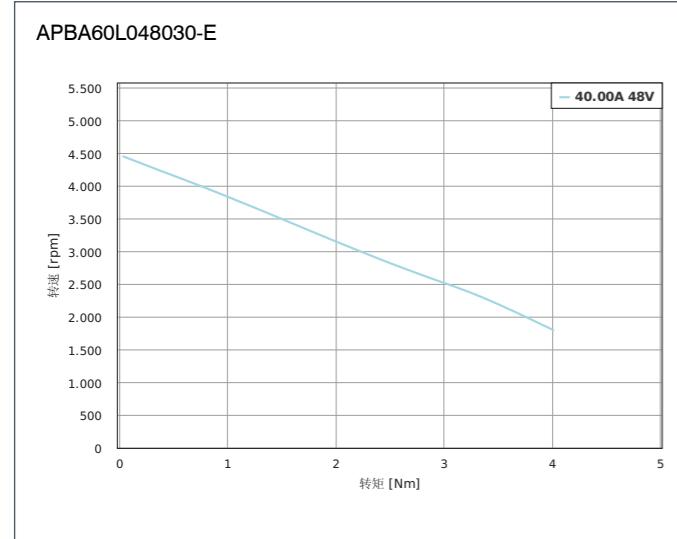
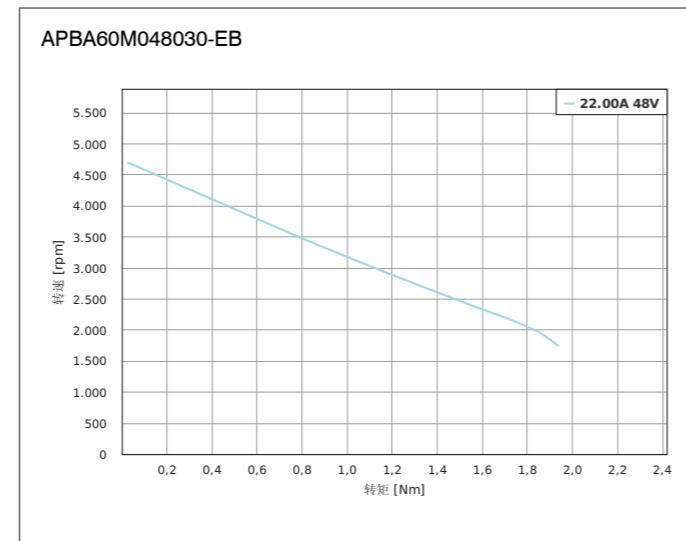
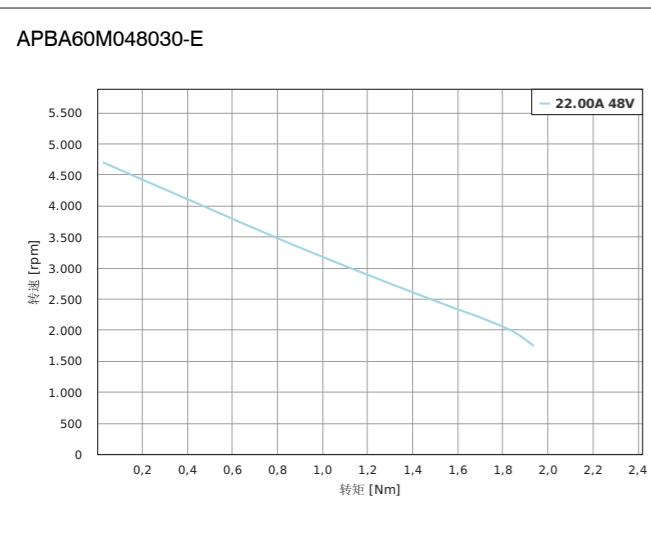
## APBA60-EB



## 尺寸图 (单位MM)



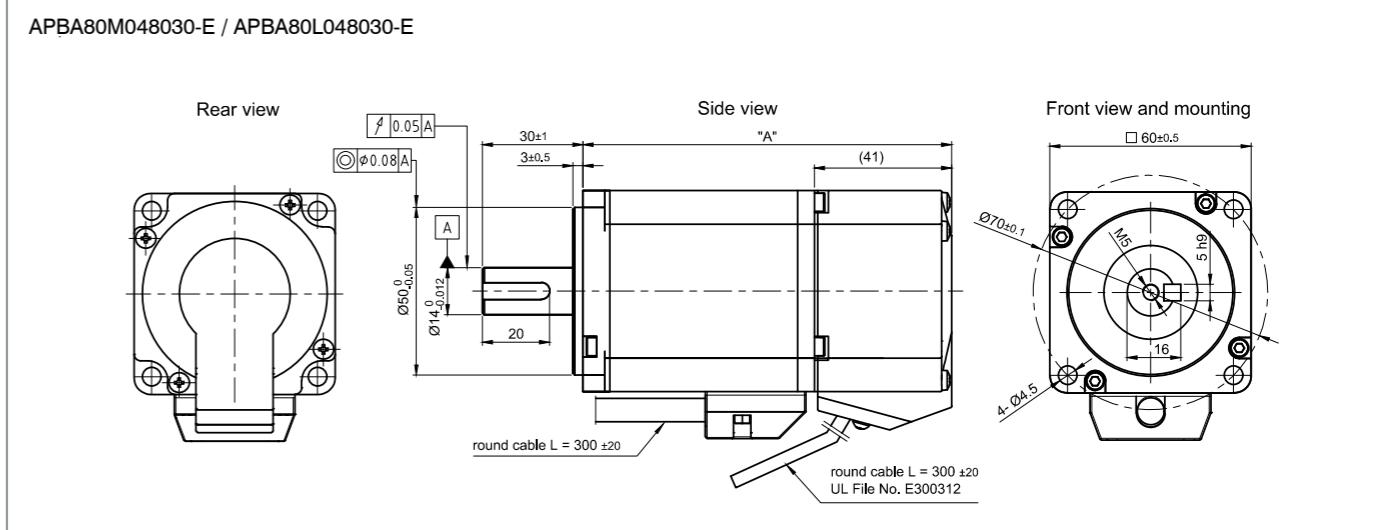
## 力矩曲线



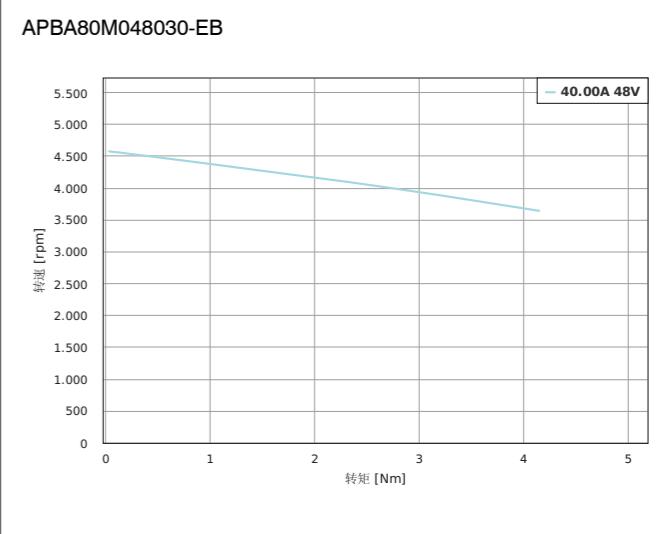
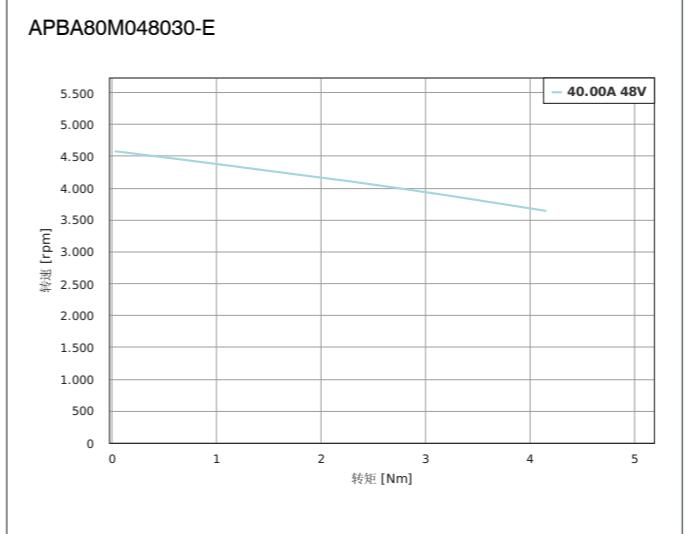
## 型号

型号	额定功率 W	额定转矩 Ncm	额定电流 A	峰值电流 A	标称电压 V	额定转速 rpm	转矩常数 Ncm/A	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	保持转矩 (刹车) Ncm	机身长度 "A" mm	重量 kg
APBA80M048030-E	750	238	22.2	66.7	48	3000	10.7	124	-	142	2.9
APBA80M048030-EB	750	238	22.2	66.7	48	3000	10.7	124	320	181.5	3.4
APBA80L048030-E	1000	320	30	90	48	3000	10.7	170	-	162	3.2
APBA80L048030-EB	1000	320v	30	90	48	3000	10.7	170	320	201.5	3.7

## 尺寸图 (单位MM)



## 力矩曲线



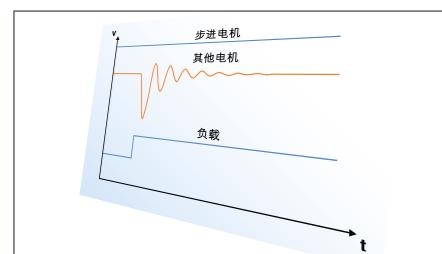


## 应用优势



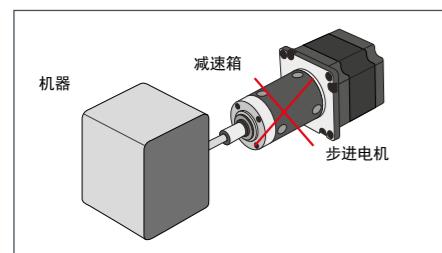
a) PC+ PLC控制（可以通过PC、PLC和微处理器直接控制）

即使使用在电脑分散式控制的最低一级，一体化电机仍具有最大的生产力提高。它不仅为完整的驱动单元大幅度降低了开发、接线和安装的工作量，增加电磁兼容性和机器的可用性，而且大大简化了配置、安装和维护费用。



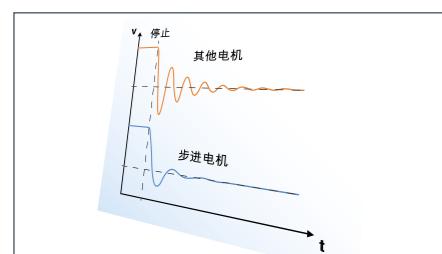
b) 在高速稳定性

“负载变化时，速度不下降。”步进电机符合这一要求，而不像其他类型的电机，并且无需额外施力。尤其是当进行精确的速度、同步或比率控制时（比如：精确计量泵）。得益于数字处理技术，使得步进电机可以实现更高的分辨率，其改进的控制和处理方案有着显而易见的质量优势。



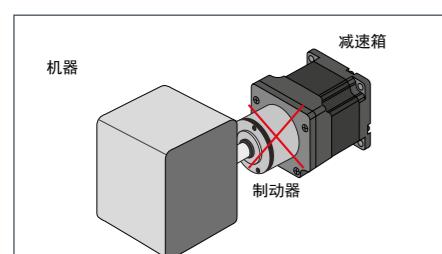
c) 直接驱动

步进电机低速时输出扭矩最大，纳诺达克微步驱动器可以平稳运行到2转/分钟左右。其他类型的电机为了满足速度和力量的要求通常需要加装减速箱。直接驱动降低系统成本同时增加了操作的安全性和使用寿命。当然如果空间允许或者外部惯性转矩高时齿轮箱仍是必不可少的。



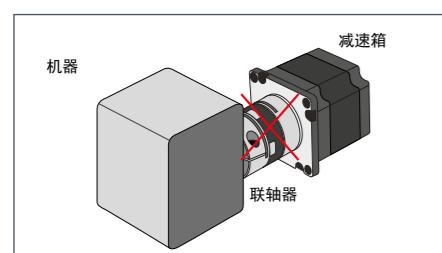
d) 精确定位

步进电机的小步距角，可以实现最小的过冲、最快的瞬态响应。无需通过外部途径或加装角度传感器，步进电机仍可实现出色的速度和定位任务。借助纳诺达克控制器的微步控制可以提高精度和分辨率而无需额外的费用。所有纳诺达克步进电机都可加装编码器用于检测堵转和闭环应用。



e) 无制动器的高刚性系统

步进电机在静止时具有极高的保持转矩，因此具有极高的系统刚性。有了这个功能就无需加装外置制动器，除非Z轴方向上还需要一个安全制动器。



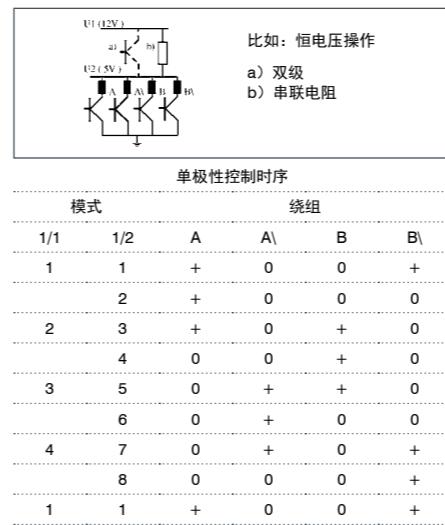
f) 防止机器损坏和伤害

当步进电机电机堵转的时候出现所谓的“失步”缺陷，在某些情况下反而会有利于增加系统的安全性。相关的安全性法规一般不要求采用步进电机后还要加装滑配或过载联轴器。

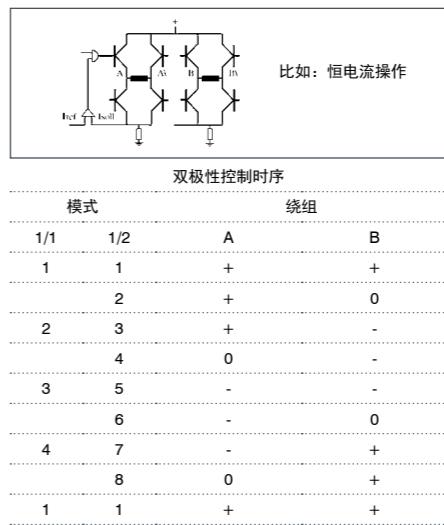
## 控制器和开关特性

几乎所有的步进电机交付时都可以选择4、6或者8根引出线。其中4根引出线的电机只能采用双极性的控制，6根引出线可以采用单极性控制或者一些有限制的双极性控制，8根引出线适用于单极与双极性控制。虽然单极性控制只有4个开关，用起来特别简单，但是采用高度集成的恒流双极性驱动集成电路，转矩可以提高约30%，因此这种模式现在已经很少使用了。另外，恒定电压操作也不再广泛使用，因为它的输出功率损耗太大。

## 单极性接线



## 双极性接线



## 步进电机原理演示



## 步进电机的接线方式

纳诺达克提供的步进电机可以有不同的接线方式，不同的接线方式特性不同。4线步进电机为标准版本已在内部相连，只有一种接法。6线电机可以用半绕组或者串联接法，8线则可以选择以上所列的所有接线方式。考虑到今天我们所有应用的可能性，这里只介绍8线的双极性接法。

1. 半绕组：意即电机的绕组只有一半利用，因此，保持转矩要比其它的电路低。该接法只在6线电机需要进行高速运转的场合使用，从电机力矩曲线上来看这一点是显而易见的。
2. 并联：在该电路中，电机的输出最大。该接法电感低，即使在较高速度下电机仍能保持转矩恒定。当然所需的相电流更高。
3. 串联：这种接法适用于低电流高转矩、低转速应用。然而由于高电感，高速时扭矩下降很快。

在数据表中给出的值通常都是指的是一半绕组时的情况。下面的表格显示了各个参数转换到并联和串联时的公式。您也可以在我们官网从各个步进电机的概览页查阅到。

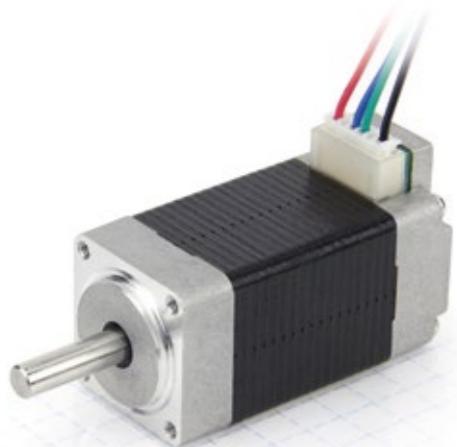
参数名称	一半绕组的参数缩写（和数据表值一样）	串联	并联
电阻	R	$2 \times R$	$R / 2$
电感	L	$4 \times L$	L
相电流	I	$I / \sqrt{2}$	$I * \sqrt{2}$
保持力矩	M	$M * \sqrt{2}$	$M * \sqrt{2}$

电机在额定电流下输出额定的保持转矩，如果电流大小发生变化，则可以根据相电流和保持转矩的比例关系计算出相应的值。这样一来一半的相电流就会产生一半的保持转矩（在相同的接线方式下）。

## 注意

这种相互关系只针对保持转矩和电机低速运行时（此时转矩还不下降），而不适用于整条电机特性曲线。当电机高转速运行时，所设置的电流强度无法再达到其最大值，因为绕组上的开关过程太快了。这种（实际产生的）电流强度减小导致随着转速升高电机特性曲线下降。

此外，还可以使电机在短时间内以较高的电流强度运行。但是，在这里必须注意电机壳温度不得超过80°C。此时根据电机不同当达到额定电流的1.5~2倍时达到饱和，然后转矩就不再升高。



## 选件



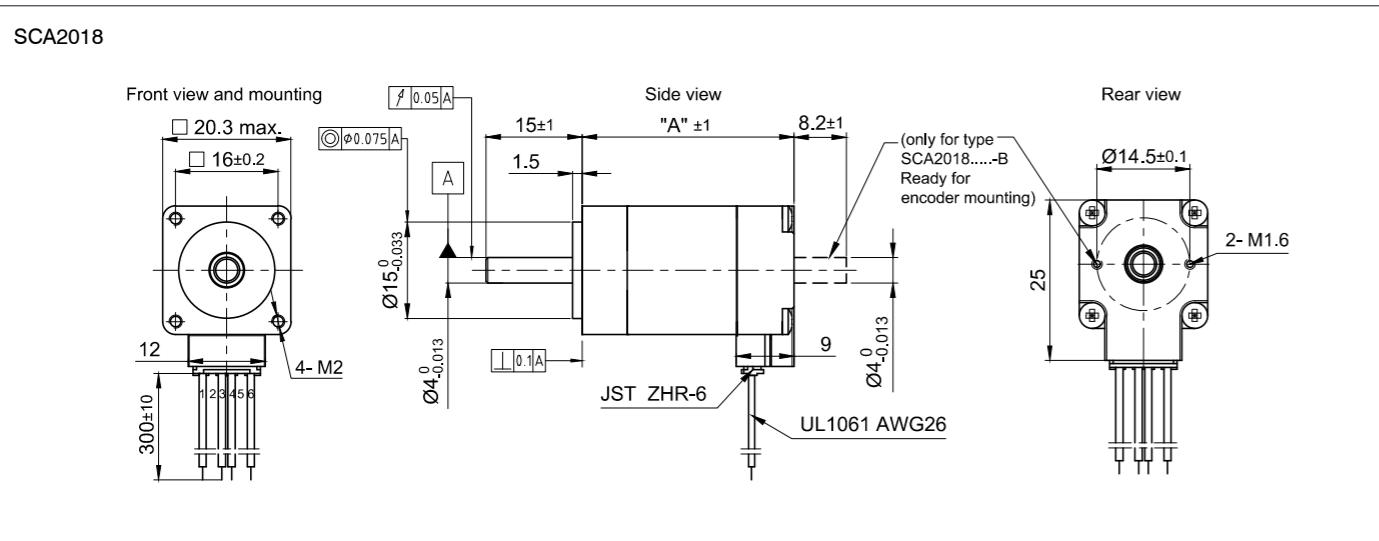
## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
SCA2018S0604	0.6	2.2	6.5	2.6	2	0.06	33
SCA2018M0804	0.8	3.6	5.6	2.3	2.9	0.07	40

## 订货代码

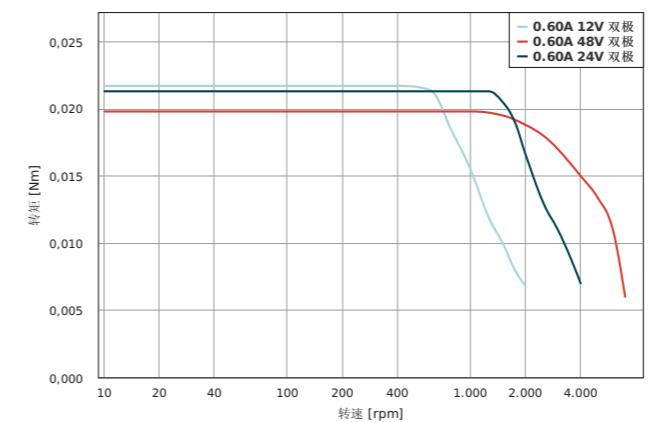
**SCA2018S0604-**  
A = 单 轴端  
B = 双 轴端

## 尺寸图 (单位MM)

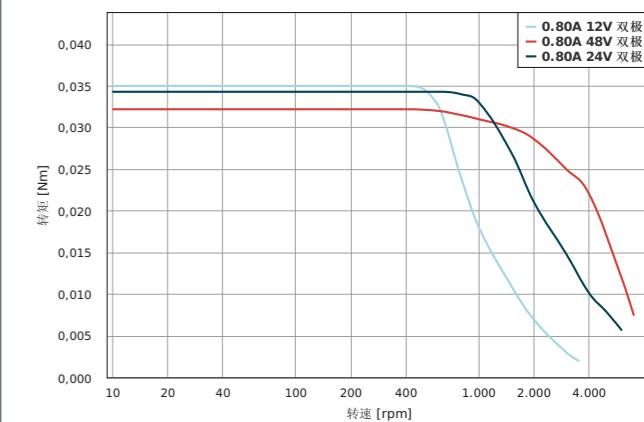


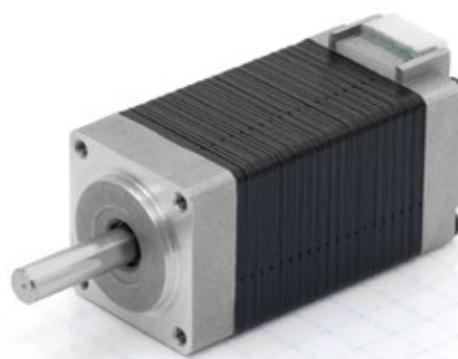
## 力矩曲线

SCA2018S0604



SCA2018M0804





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST2018S0604	0.6	1.8	6.5	1.7	2	0.06	33
ST2018M0804	0.8	3	5.4	1.5	3.6	0.08	42
ST2018L0804	0.8	3.6	6	2.2	4.3	0.09	48

## 订货代码

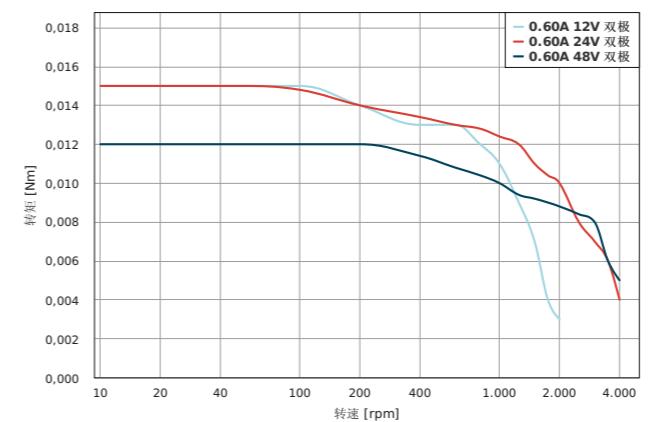
ST2018S0604-  
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 配件

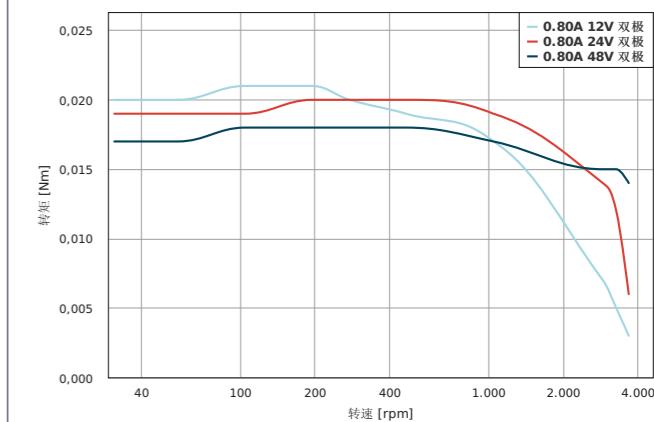
ZK-JST-VL-4  
适用于 XHP4 插头的延长线

## 力矩曲线

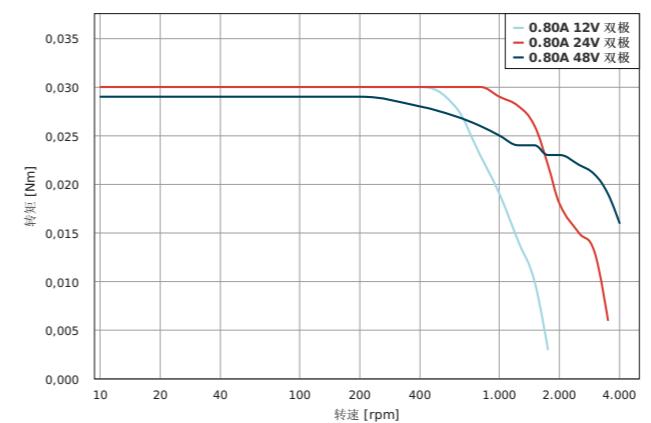
ST2018S0604



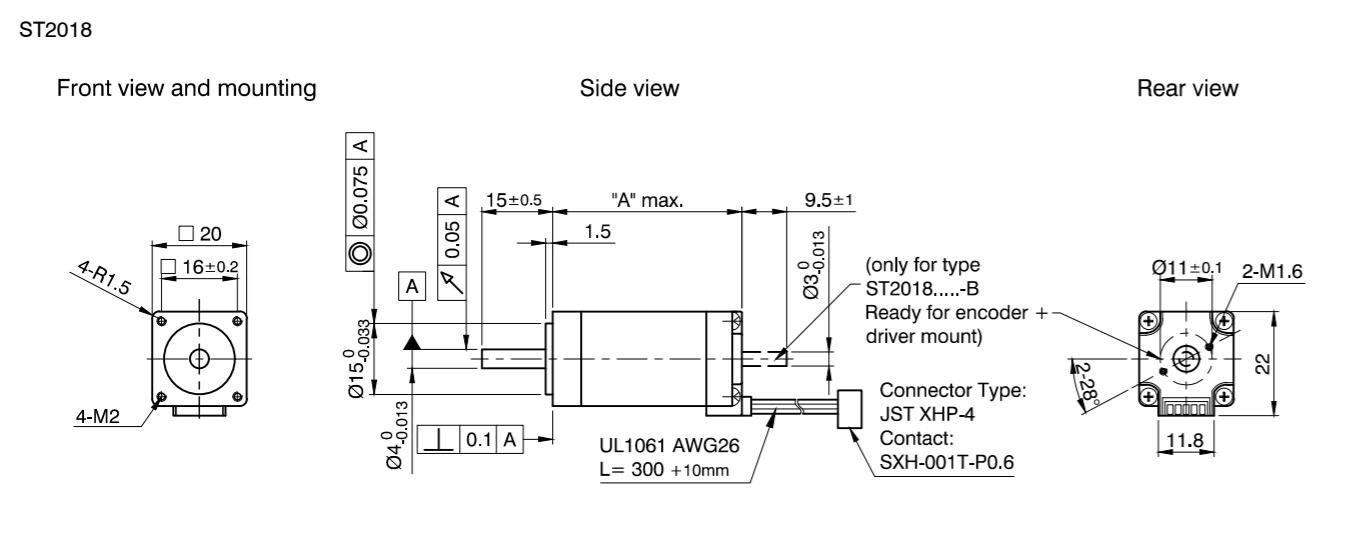
ST2018M0804



ST2018L0804



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
SC2818S0604	0.67	9	6.2	5.76	9	0.11	33
SC2818S1504	1.5	9	1.3	1	9	0.11	33
SC2818M0604	0.6	13.5	7.3	6.52	12	0.14	41
SC2818M1504	1.5	13.5	1.45	1.25	12	0.14	41
SC2818L0604	0.6	18	9.2	8.4	18	0.2	52.5
SC2818L1504	1.5	18	1.9	1.9	18	0.2	52.5

## 订货代码

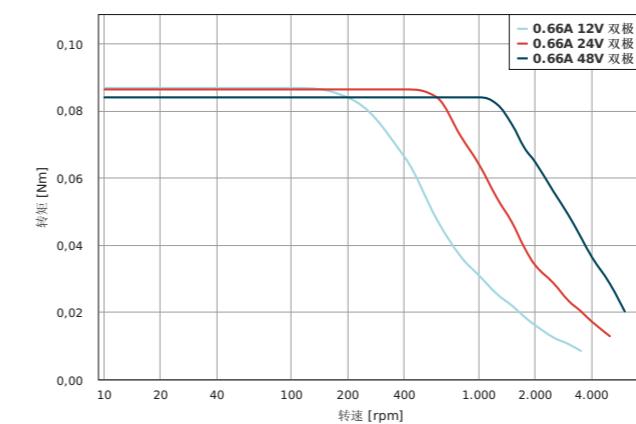
**SC2818S0604-**  
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 配件

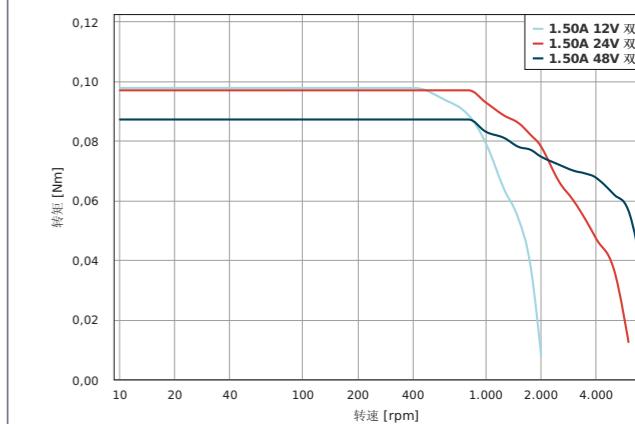
**ZD-D28 减震器**

## 力矩曲线

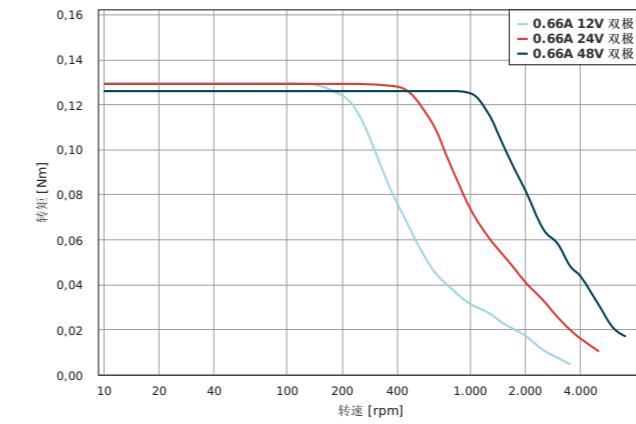
SC2818S0604



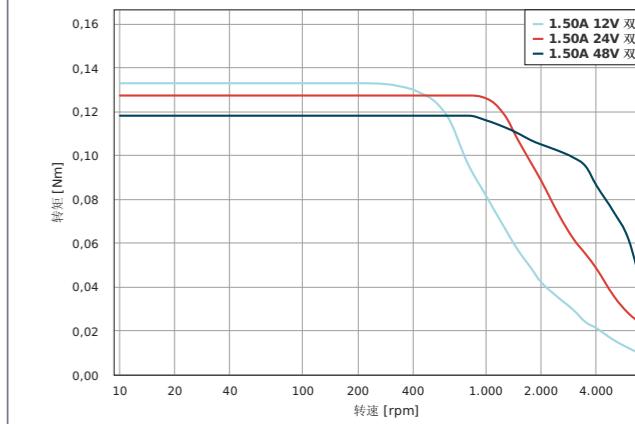
SC2818S1504



SC2818M0604

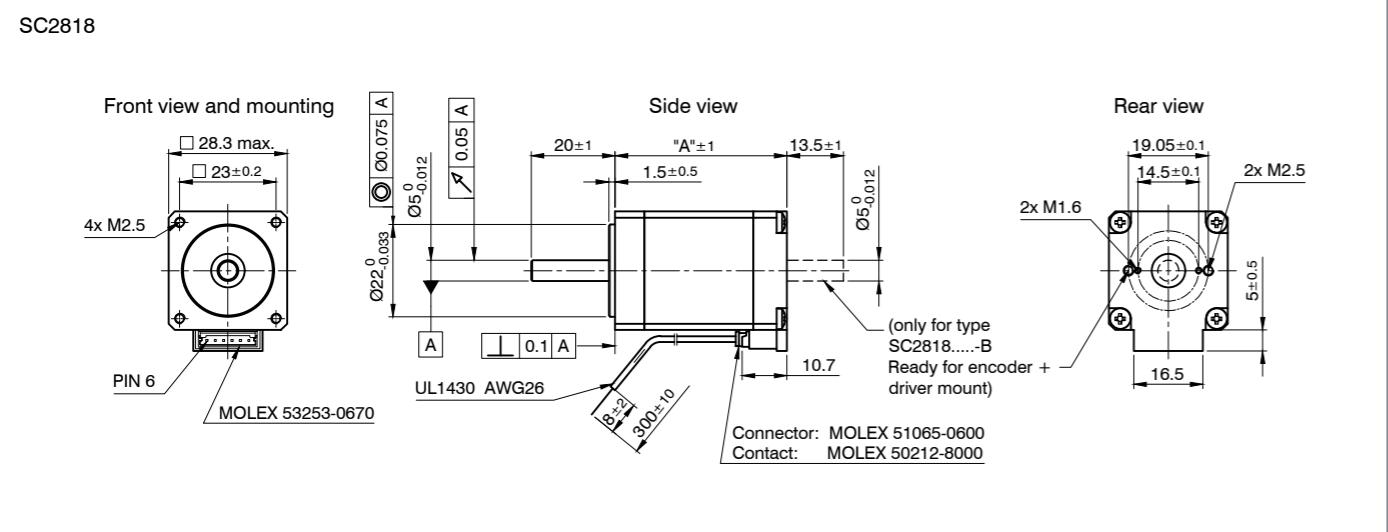


SC2818M1504

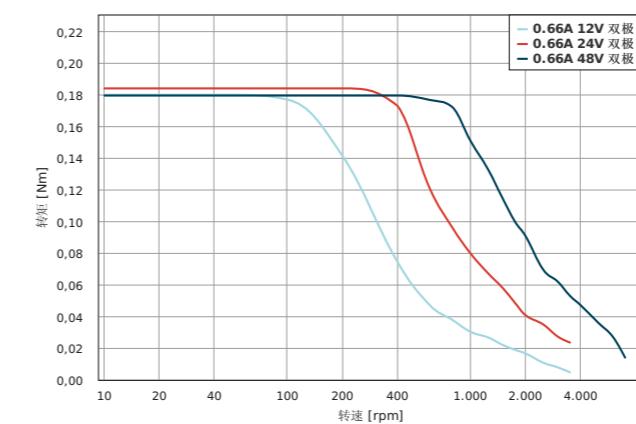


## 尺寸图 (单位MM)

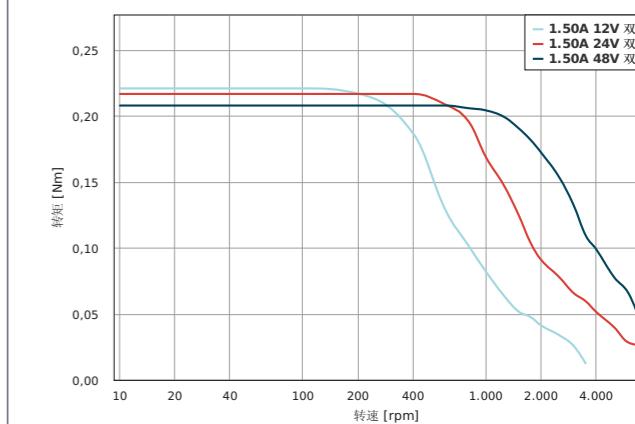
SC2818

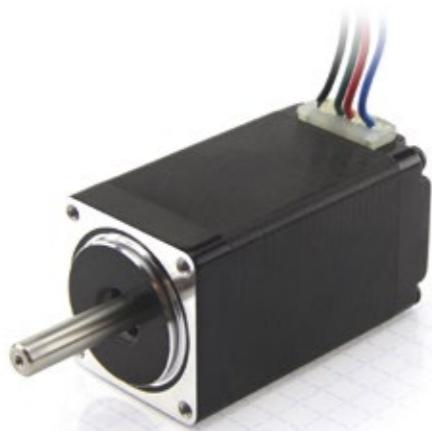


SC2818L0604



SC2818L1504





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST2818S1006	0.67	6.08	2.8	1	9	0.11	31.5
ST2818M1006	0.67	10.61	3.4	1.2	12	0.176	44.5
ST2818L1006	0.67	12.73	4.6	1.8	18	0.25	50.5
ST2818L1404	1.4	11.7	2.3	1.8	18	0.25	50.5

\*电流和保持力矩是用双极性串联接法测得。电阻和电感值是用单极性接法测得。

## 订货代码

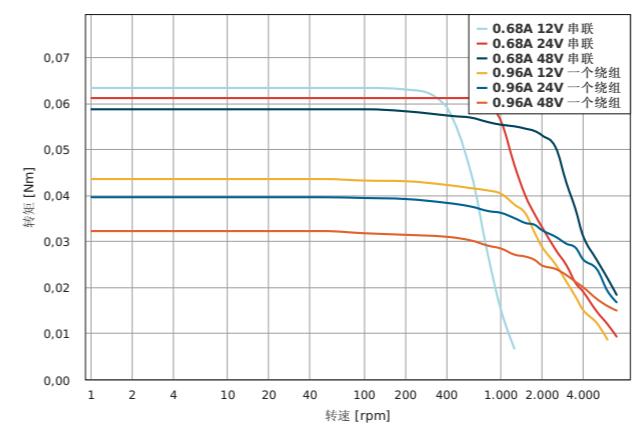
ST2818S1006-  
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 配件

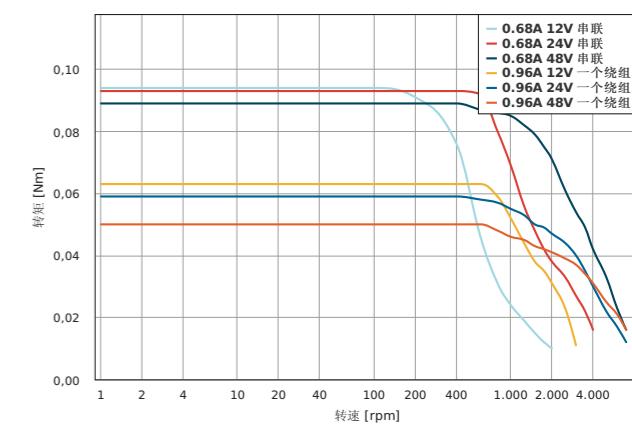
ZK-JST-VL-4  
适用于 XHP4 插头的延长线  
ZK-JST-VL-6  
适用于 XHP6 插头的延长线  
ZD-D28 减震器

## 力矩曲线

ST2818S1006

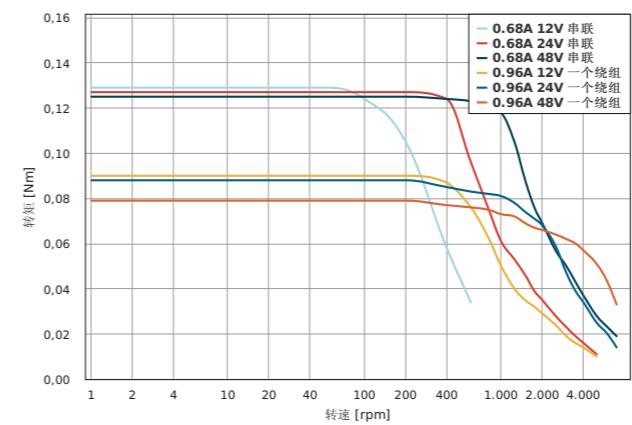


ST2818M1006

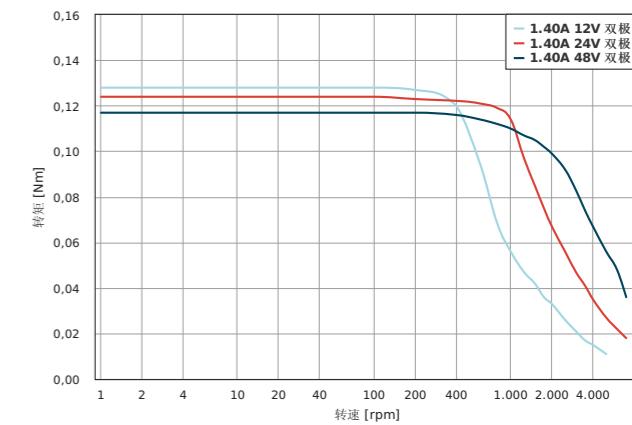


混合式步进电动机

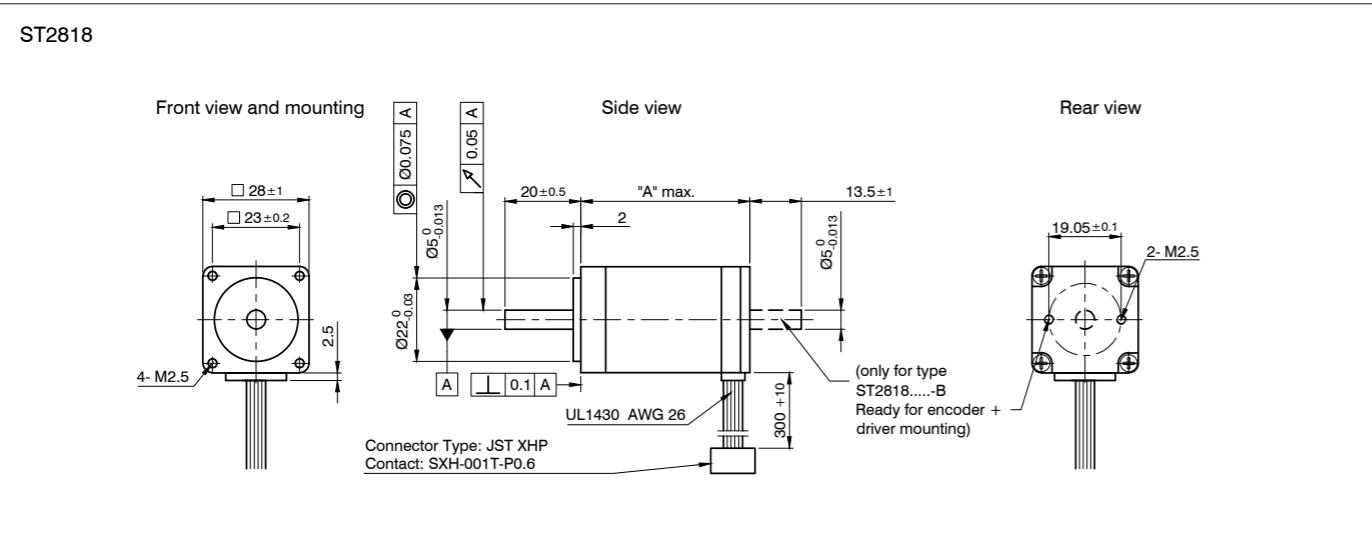
ST2818L1006



ST2818L1404



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
SC3518S1204	1.2	10	1.7	1.5	11	0.15	30
SC3518M1204	1.2	18	2.5	2.9	20	0.18	39.5
SC3518L1204	1.2	32	3.8	5.2	43	0.3	56.5

## 订货代码

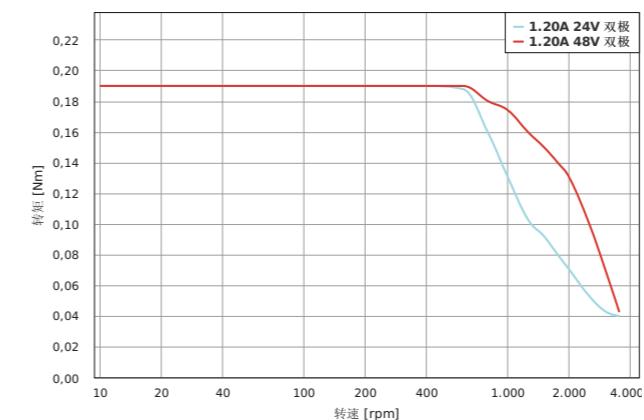
**SC3518S1204-**  
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 配件

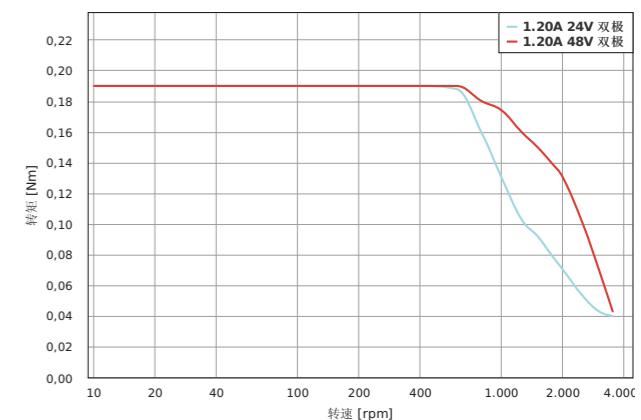
**ZK-JST-EHR-6-0.5M-S** 电机线缆 0.5米  
**ZD-D28** 减震器  
**ZD-D40** 减震器

## 力矩曲线

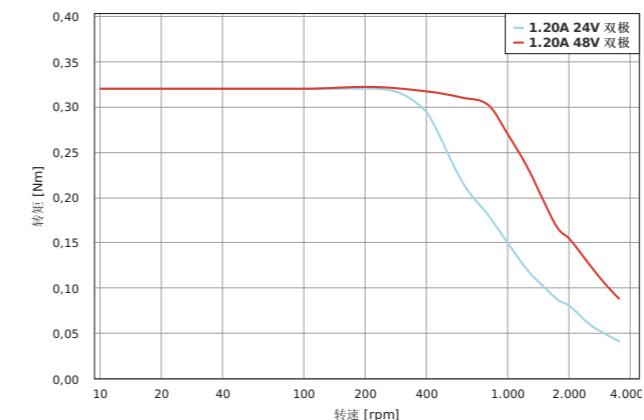
SC3518S1204



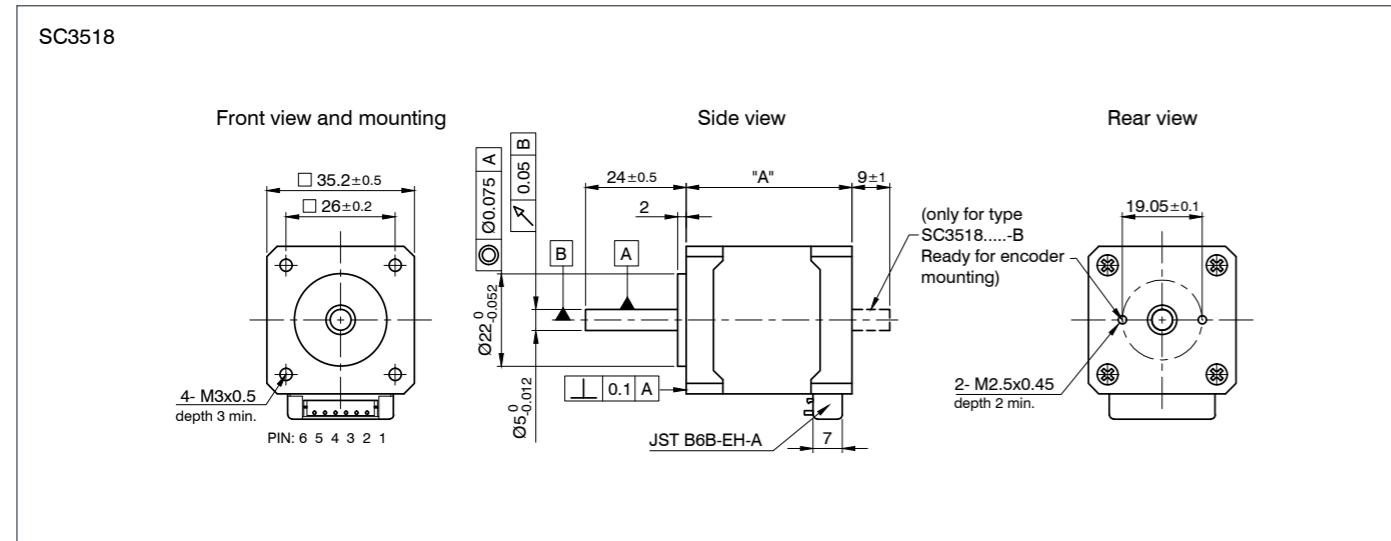
SC3518M1204



SC3518L1204

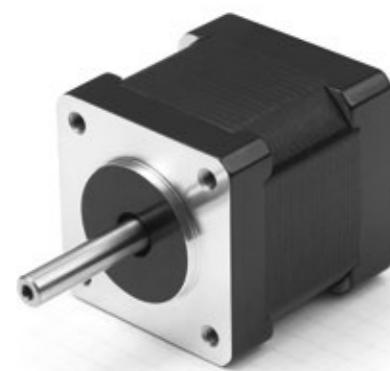


## 尺寸图 (单位MM)



**ST3518**

步进电机 - NEMA 14

**Nanotec®****型号**

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST3518S0804	0.8	5	4	2.3	10	0.15	26
ST3518M1004	1	14	2.7	4.3	14	0.18	36
ST3518L1204	1.2	23	3.4	4.5	43	0.3	52

**选件****订货代码**

**ST3518S0804-**  
A = 单 轴端  
B = 双 轴端

**配件**

**ZK-JST-VL-4**  
适用于 XHP4 插头的延长线  
**ZD-D28** 减震器

**ST3518**

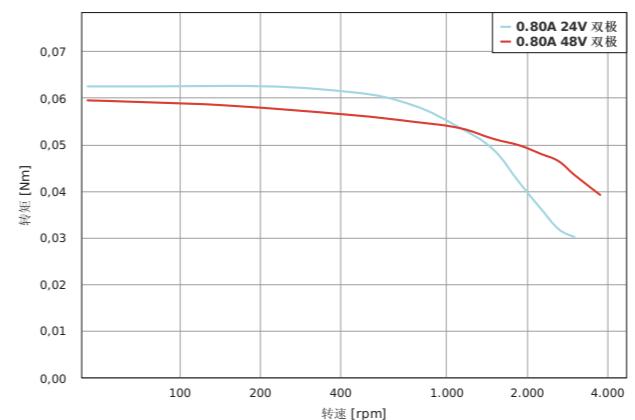
步进电机 - NEMA 14

**Nanotec®**

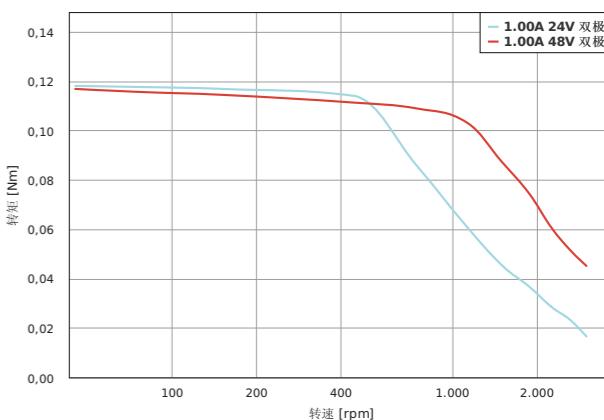
混合式步进电动机

**力矩曲线**

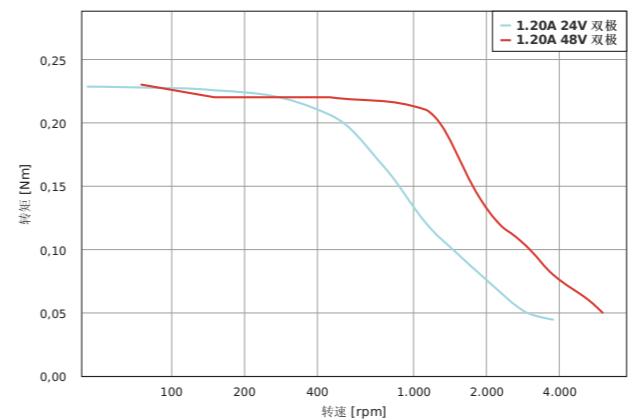
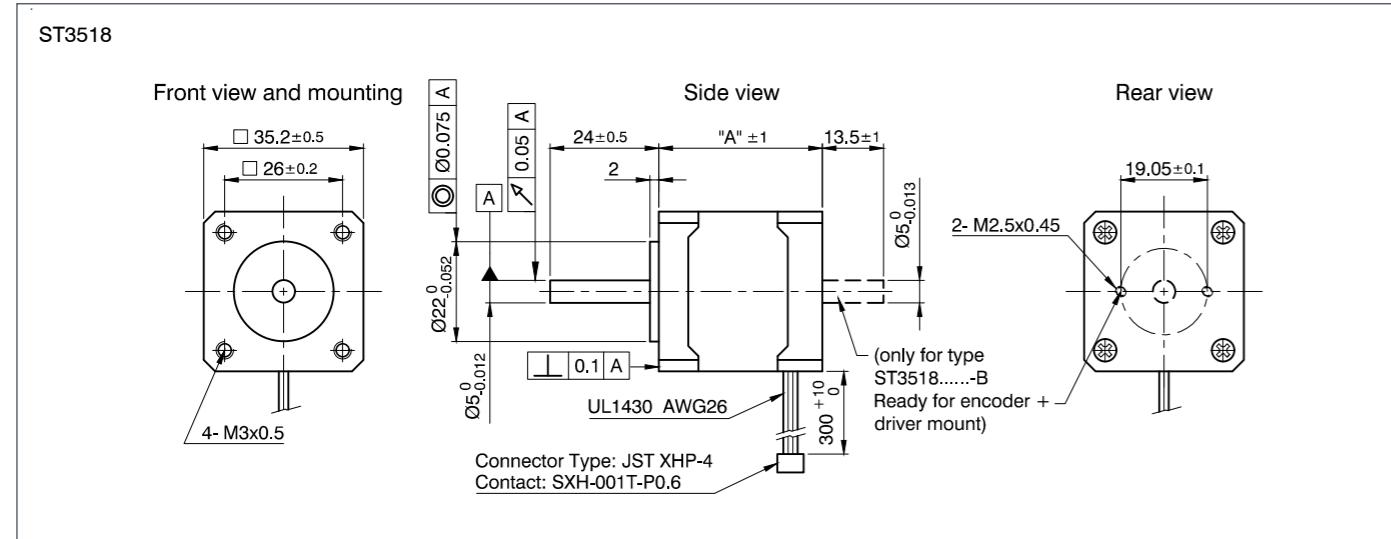
ST3518S0804



ST3518M1004



ST3518L1204

**尺寸图 (单位MM)**



## 选件

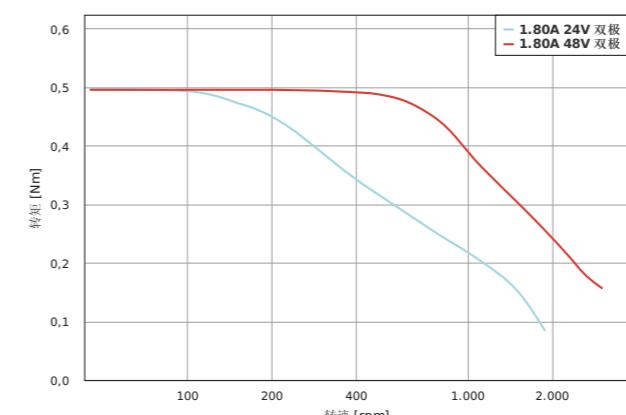


## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
SC4118L1804	1.8	50	1.75	3.3	82	0.34	50.5

## 力矩曲线

SC4118L1804



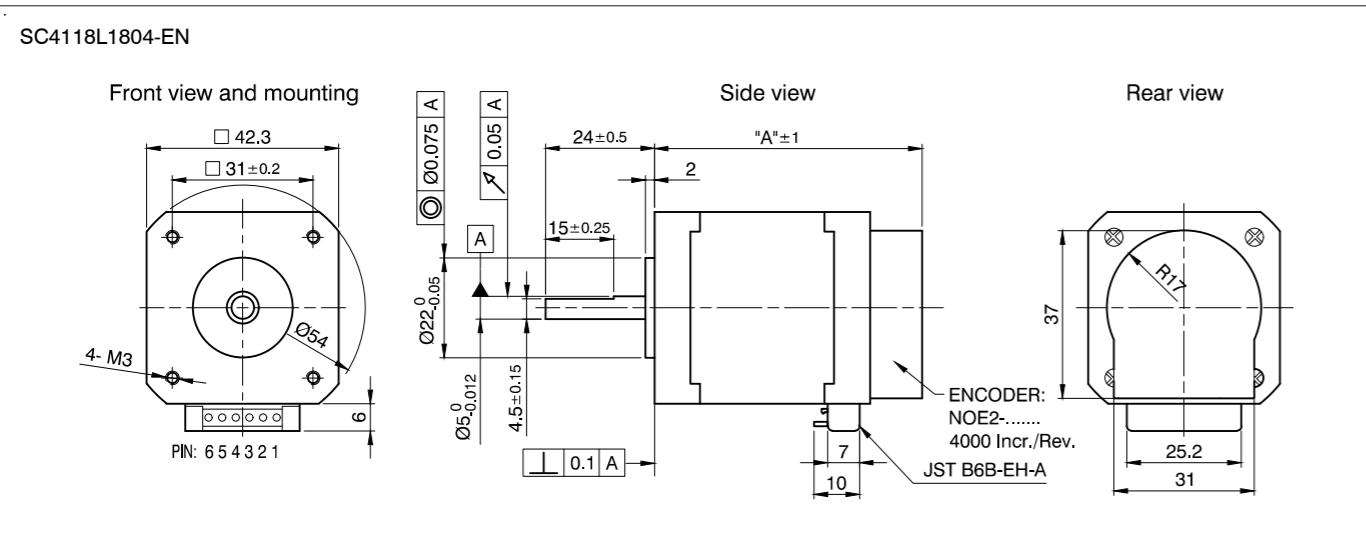
## 订货代码

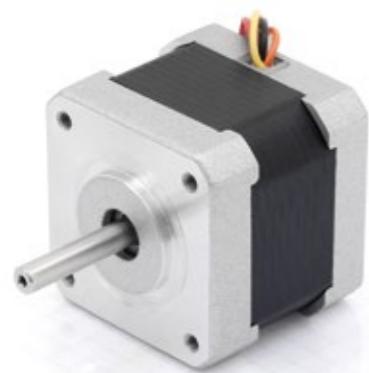
## 配件

**SC4118L1804-**  
ENO05K = 5 V 编码器电压  
ENO24K = 24 V 编码器电压

**ZK-JST-EHR-6-0.5M-S** 电机线缆 0.5米  
**ZK-NOE1-10-2000-S** 编码器线缆  
**ZK-NOE1-10-500-S** 编码器线缆

## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST4118X0404	0.4	17	24	36	20	0.15	26
ST4118X1404	1.4	9	2	1.6	20	0.15	26
ST4118S0206	0.16	21.21	75	53	38	0.2	30.5
ST4118S0406	0.25	22.63	30	21.7	38	0.2	30.5
ST4118S0706	0.49	22.63	7.6	6.8	38	0.2	30.5
ST4118S1006	0.67	21.21	3.9	2.8	38	0.2	30.5
ST4118S1404	1.4	20	2	3	38	0.2	30.5
ST4118M0406	0.28	39.6	30	25	57	0.24	38
ST4118M0706	0.49	39.6	9.5	8	57	0.24	38
ST4118M0906	0.64	39.6	5.7	5	57	0.24	38
ST4118M1206	0.85	39.6	3.1	2.9	57	0.24	38
ST4118M1404	1.4	24	1.2	1.7	57	0.24	38
ST4118M1804	1.8	28	1.1	1.85	57	0.24	38
ST4118L0804	0.8	50	9.3	17	83	0.34	48.5
ST4118L1206	0.85	49.5	3.3	3.4	82	0.34	48.5
ST4118L1804	1.8	50	1.75	3.3	82	0.34	48.5
ST4118L3004	3	50	0.63	1.03	82	0.34	48.5
ST4118D1804	1.8	80	3	7	102	0.5	60
ST4118D3004	3	80	1.1	2.7	102	0.5	60

\*电流和保持力矩是用双极性串联接法测得。电阻和电感值是用单极性接法测得。

## 订货代码

## ST4118X0404-

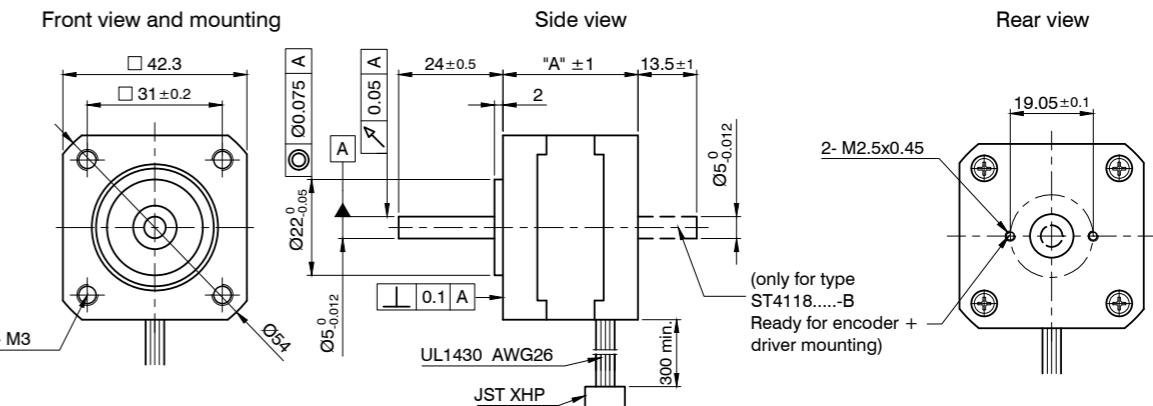
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 配件

- ZK-JST-VL-4  
适用于 XHP4 插头的延长线  
ZK-JST-VL-6  
适用于 XHP6 插头的延长线  
ZD-D40 减震器  
ZD-DF40 减震器

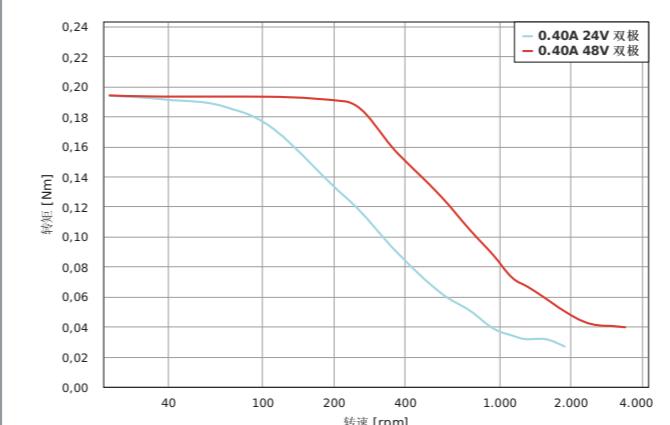
## 尺寸图 (单位MM)

ST4118

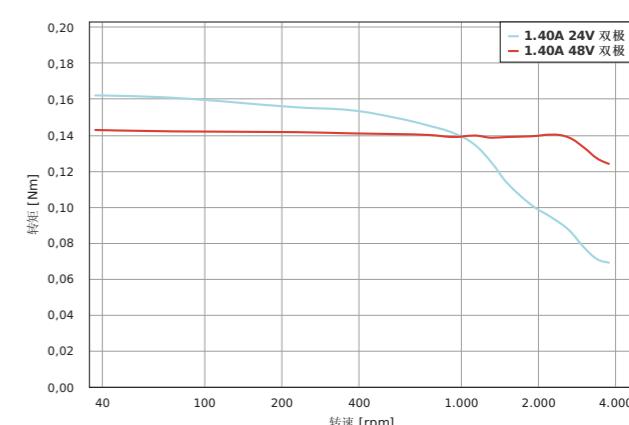


## 力矩曲线

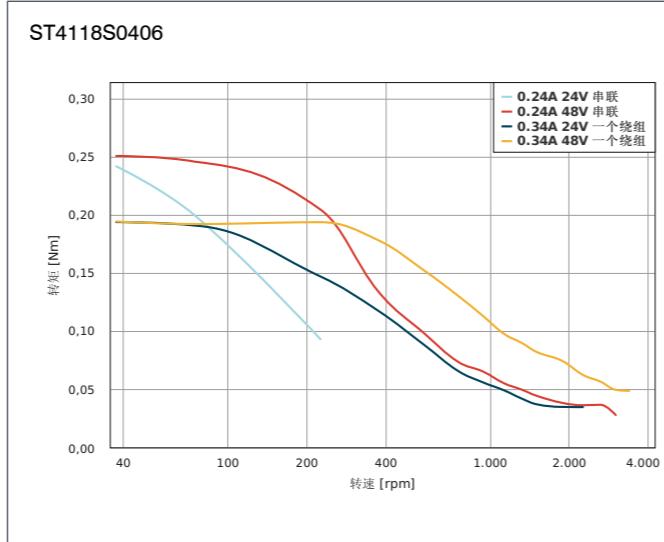
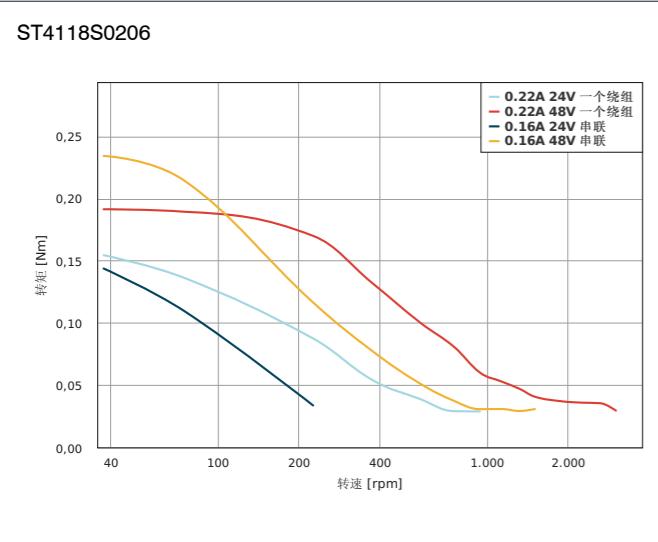
ST4118X0404



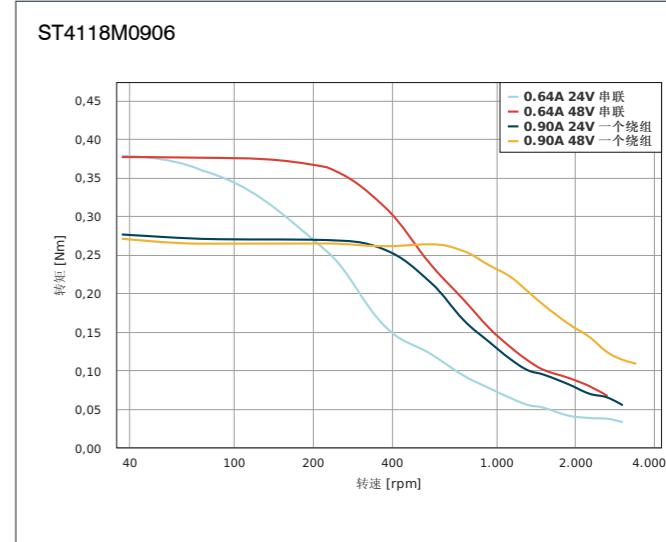
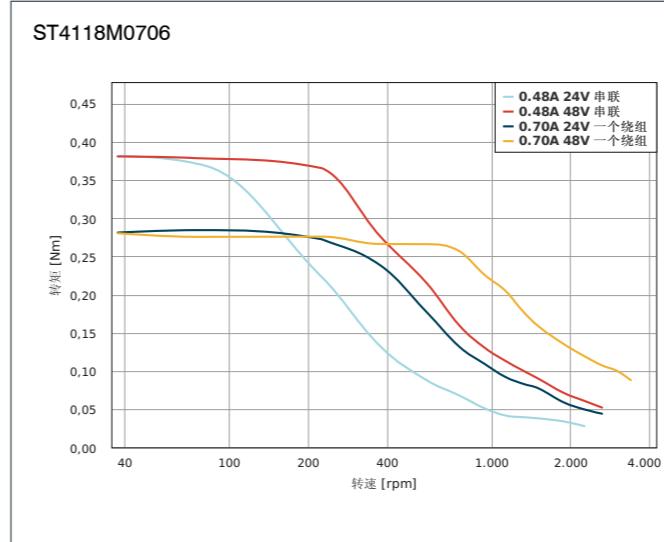
ST4118X1404



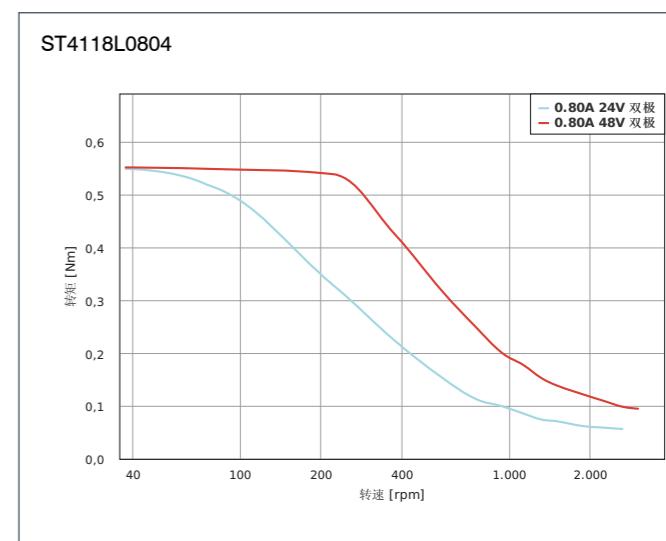
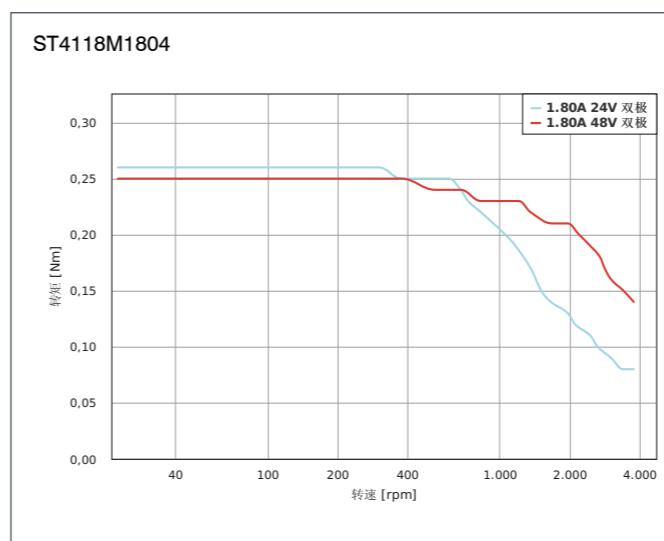
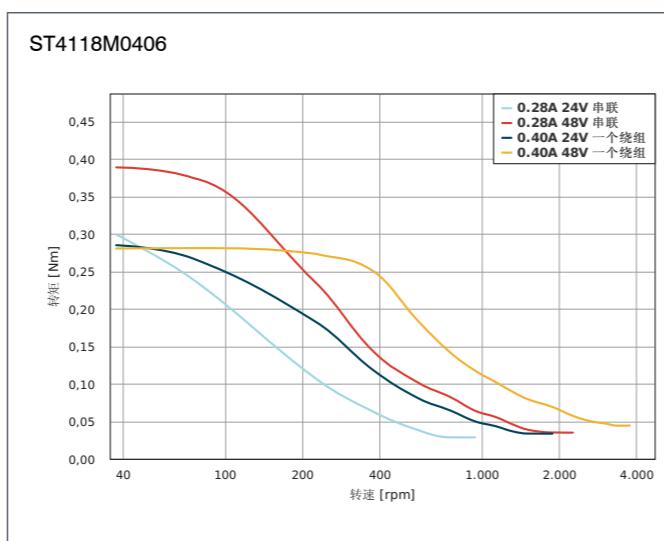
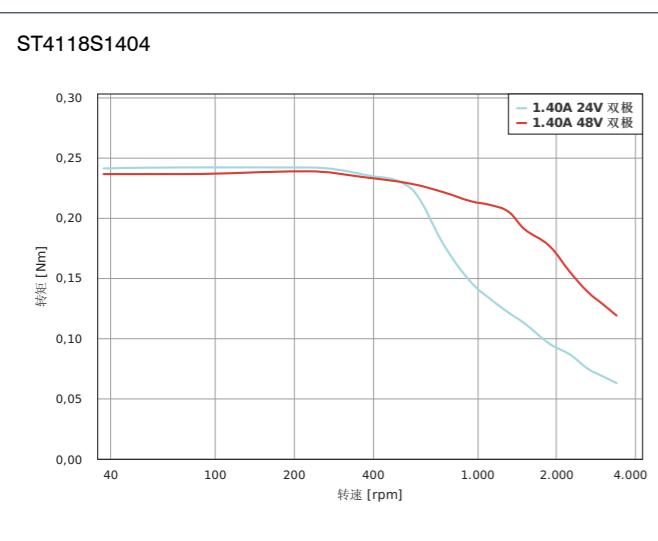
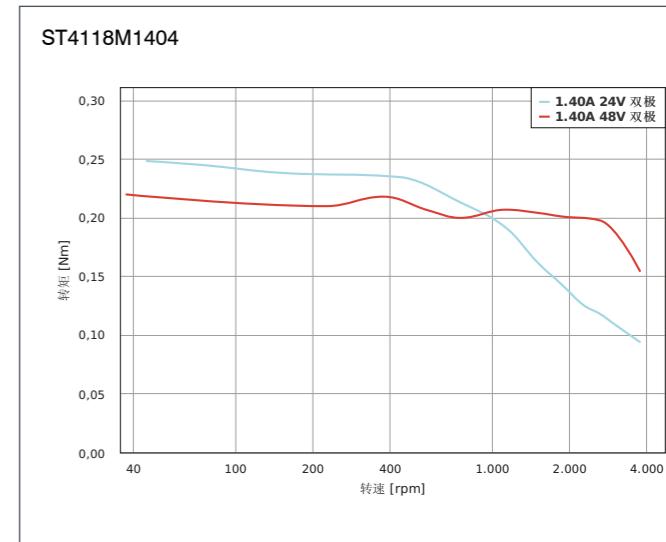
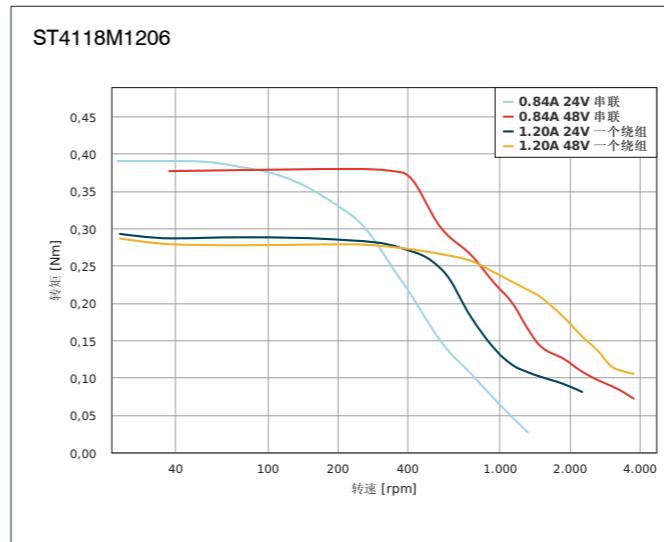
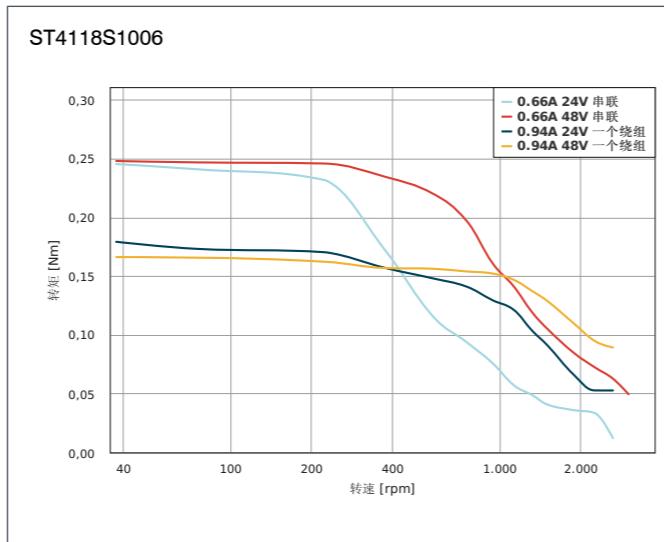
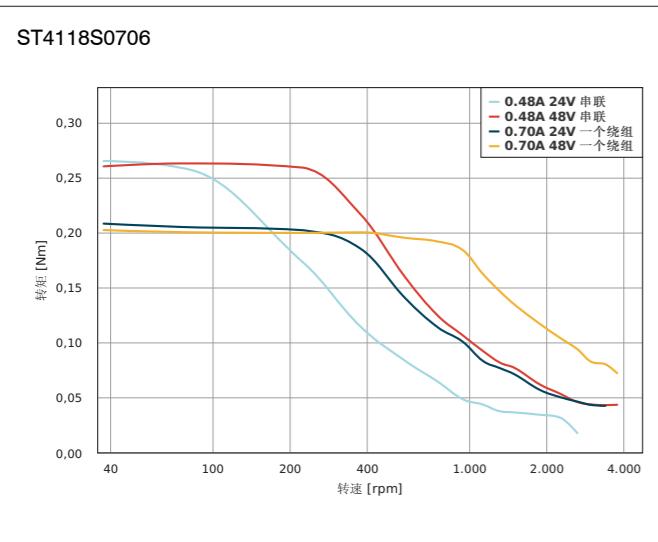
## 力矩曲线



## 力矩曲线

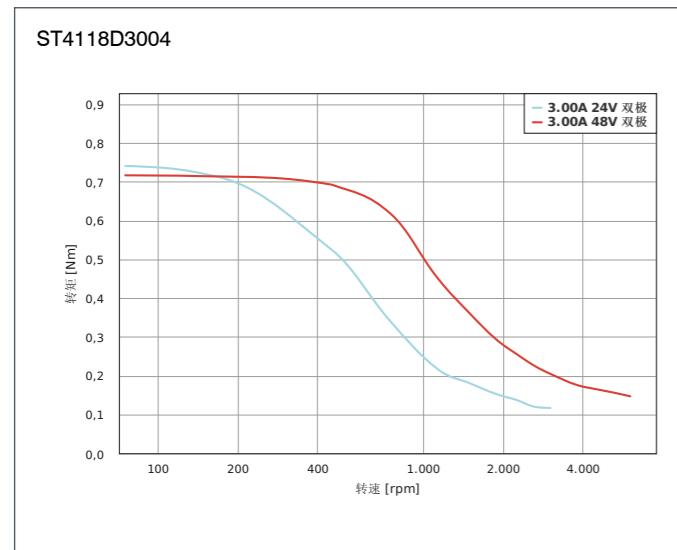
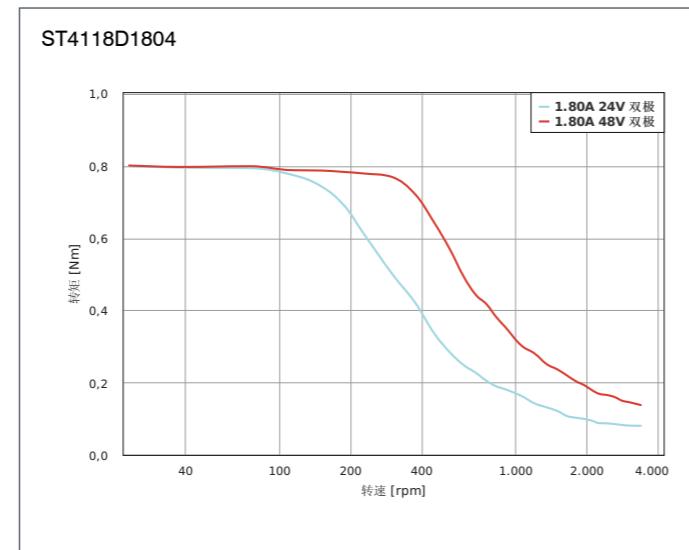
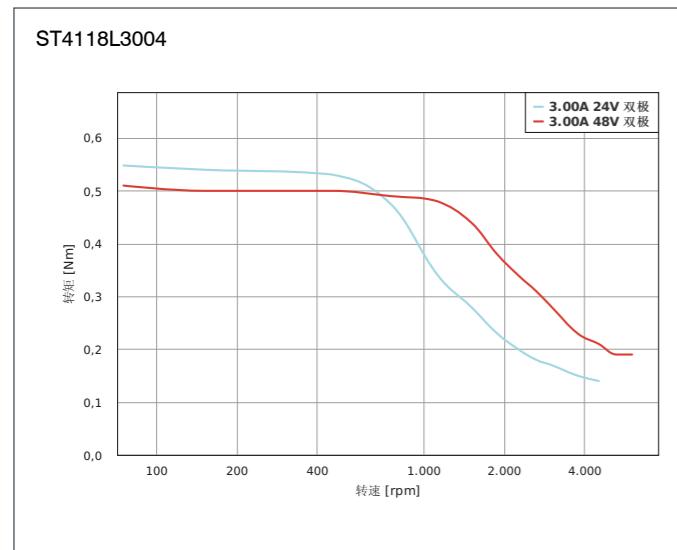
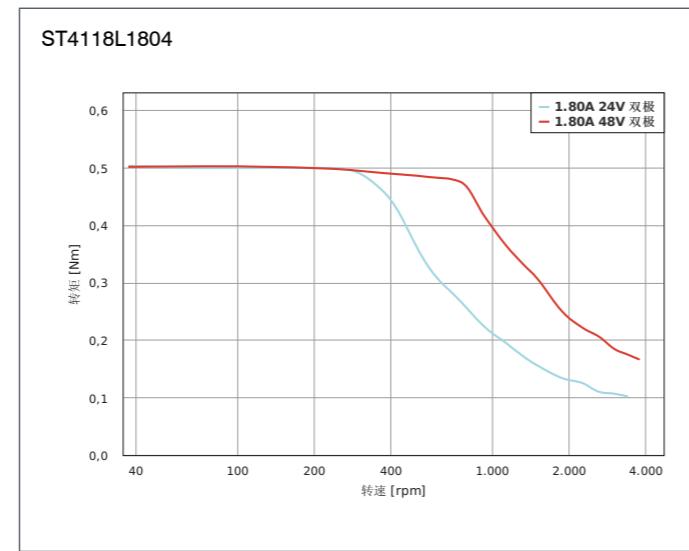
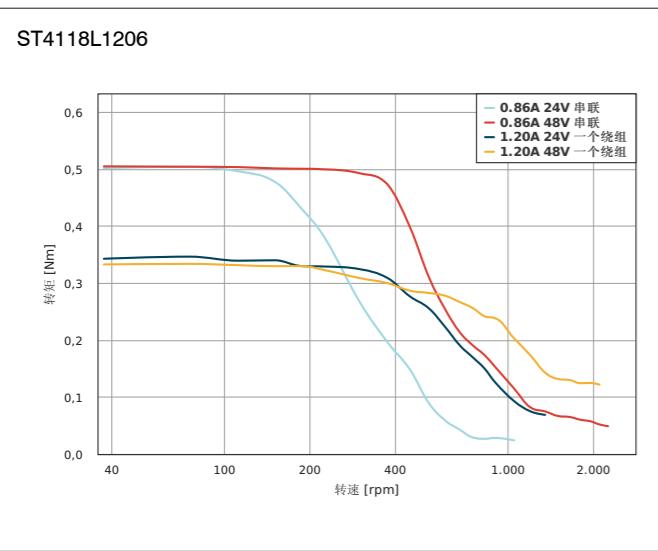


混合式步进电动机



混合式步进电动机

## 力矩曲线





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST4209X1004	1	17	8.7	18	20	0.15	22
ST4209S0404	0.42	17.6	13	7.5	35	0.22	33.5
ST4209S1006	0.67	21.21	4.2	4	35	0.22	33.5
ST4209S1404	1.33	22	2.1	5.2	35	0.22	33.5
ST4209M1206	0.85	35.36	3.3	4	54	0.28	39.5
ST4209M1704	1.68	36	1.9	4	54	0.28	39.5
ST4209L1206	0.85	43.84	3.3	4.8	68	0.35	47.5
ST4209L1704	1.68	44	1.8	5	68	0.35	47.5

\*电流和保持力矩是用双极性串联接法测得。电阻和电感值是用单极性接法测得。

## 订货代码

**ST4209X1004-**  
A = 单轴端  
B = 双轴端

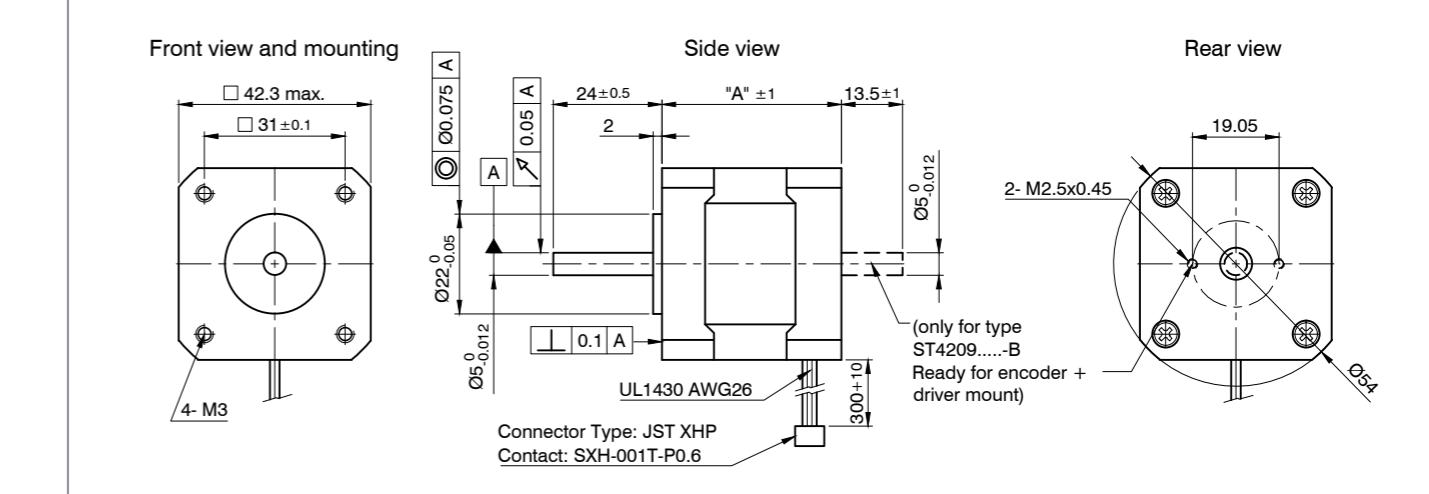
## 配件

**ZK-JST-VL-4**  
适用于 XHP4 插头的延长线  
**ZK-JST-VL-6**  
适用于 XHP6 插头的延长线  
**ZD-D40** 减震器  
**ZD-DF40** 减震器

## 尺寸图 (单位MM)

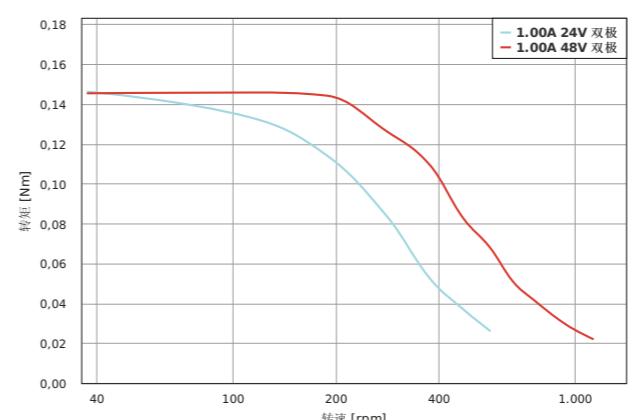
## ST4209

## 步进电机 0.9° - NEMA 17

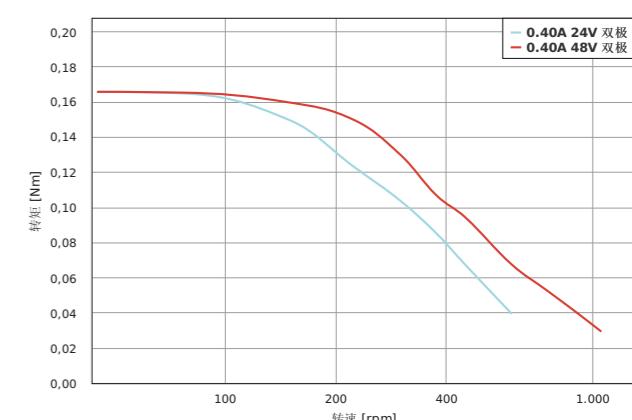


## 力矩曲线

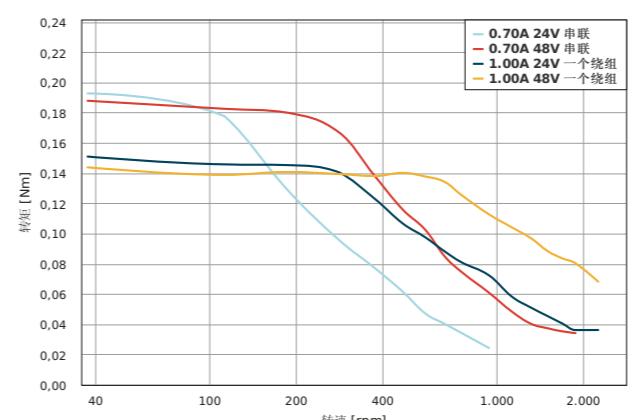
## ST4209X1004



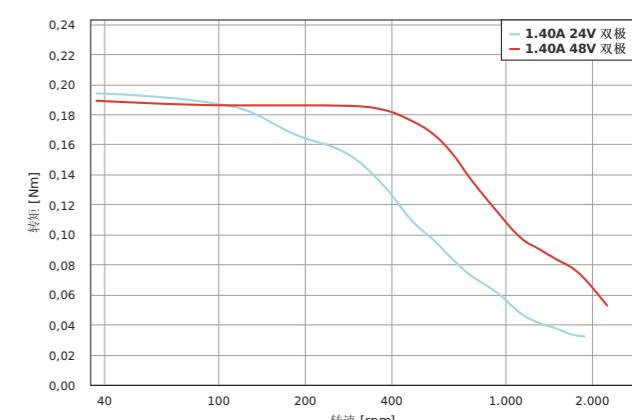
## ST4209S0404



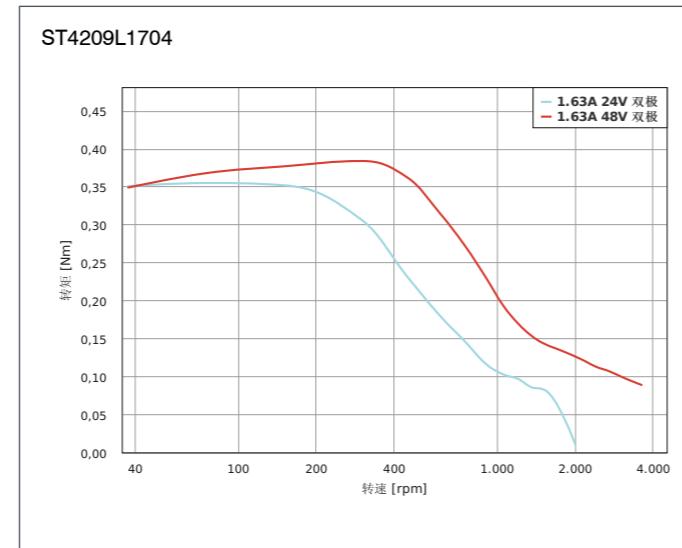
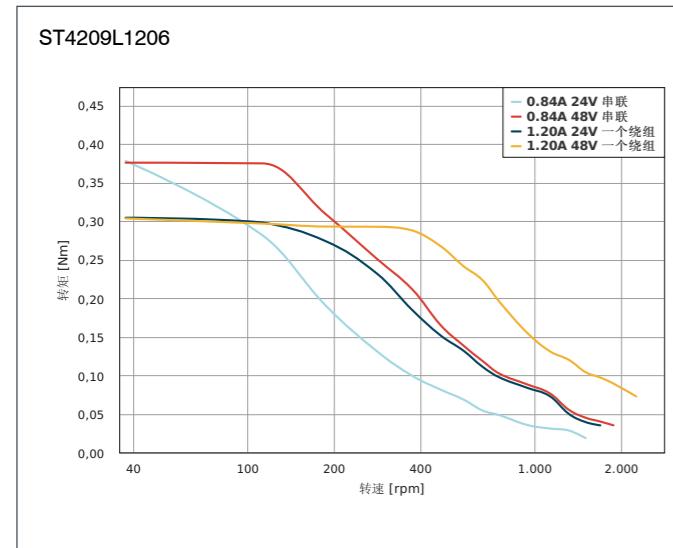
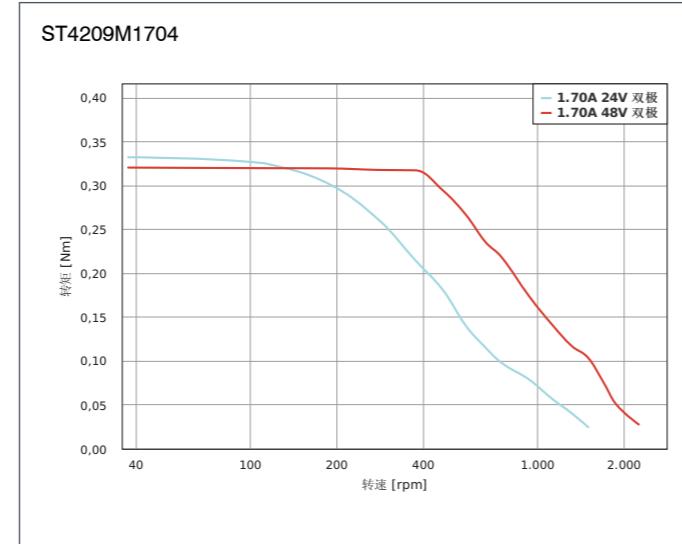
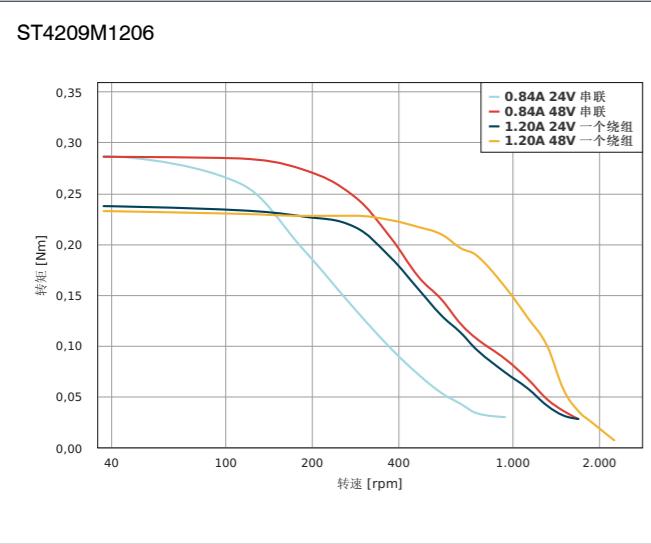
## ST4209S1006



## ST4209S1404



## 力矩曲线





选件

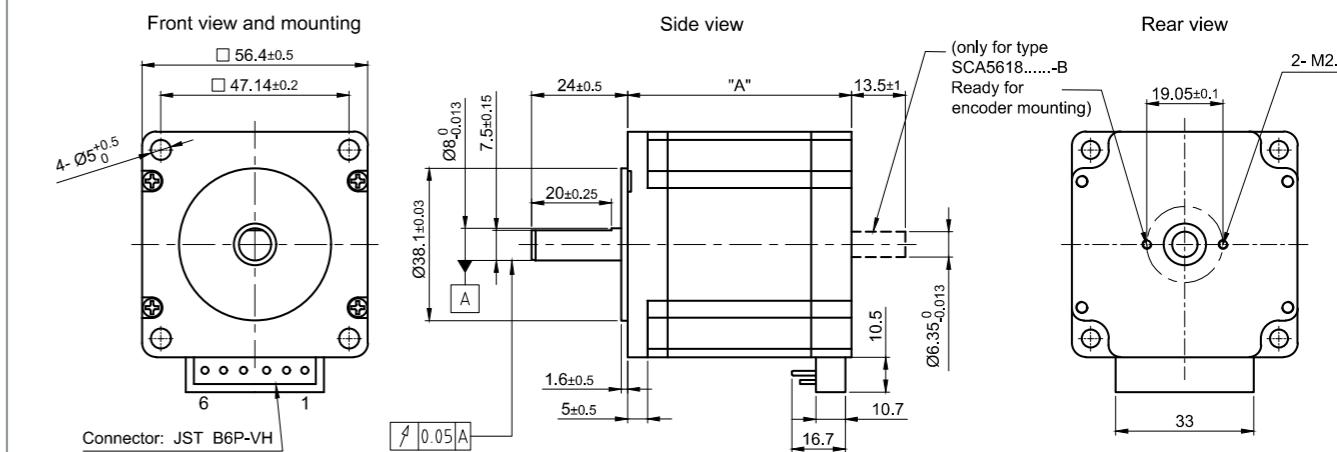


## 型号

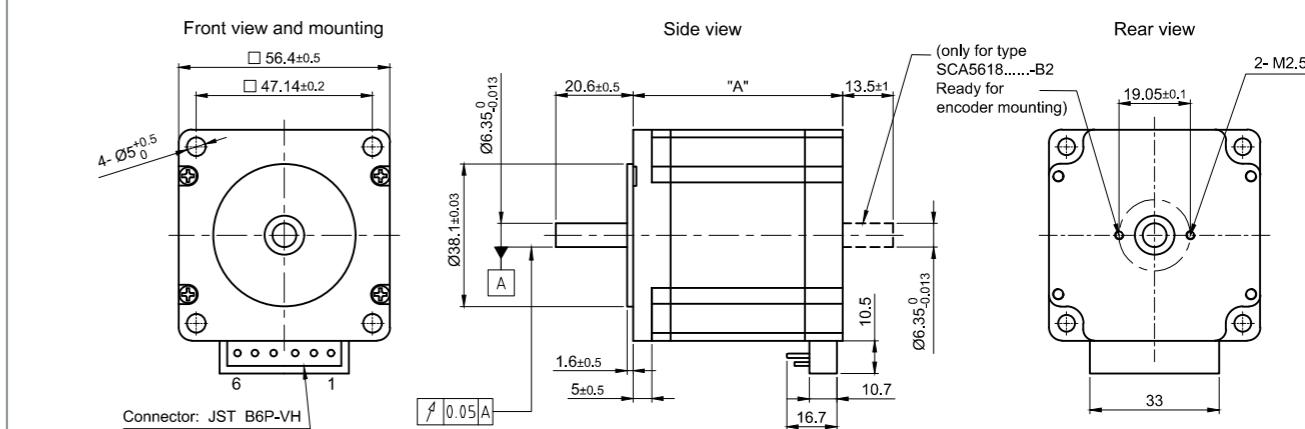
型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
SCA5618X2804	2.8	60	0.78	1.8	120	0.45	40.5
SCA5618X4204	4.2	60	0.35	0.8	120	0.45	40.5
SCA5618M2804	2.8	140	1	3.2	300	0.72	56
SCA5618M4204	4.2	140	0.5	1.6	300	0.72	56
SCA5618L2804	2.8	230	1.3	5.3	480	1.08	76.5
SCA5618L4204	4.2	230	0.55	2.1	480	1.08	76.5

尺寸图 (单位MM)

## SCA5618...-A/B



## SCA5618...-A2/B2



## 订货代码

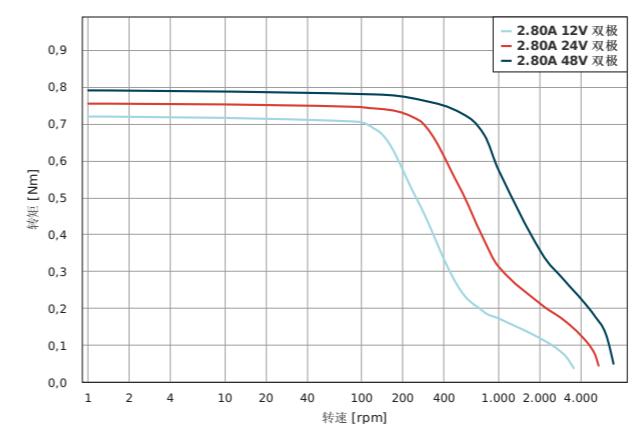
SCA5618X2804-  
A/B = A 轴带 D 向切割, 长度 24, 直径  
8mm  
A2/B2 = A 轴不带 D 向切割, 长度 20.6  
mm、直径 6.35 mm (适合进行进一步  
轴加工或安装减速箱)

## 配件

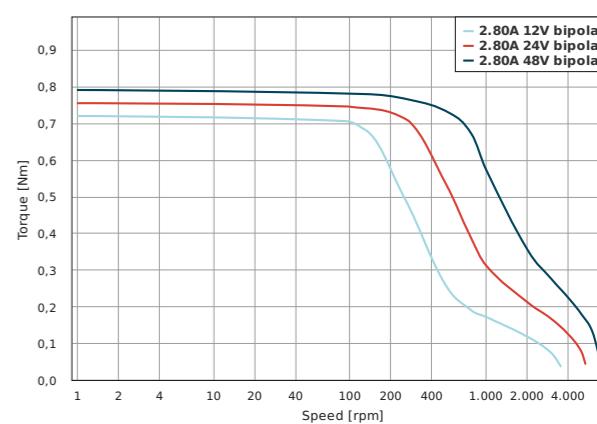
**ZD-D56**  
减震器  
**ZD-DF56**  
减震器  
**ZK-VHR-6-300-4** 电机电缆 SCA56,  
SCB56, LA56, LSA56, 0.3 m

## 力矩曲线

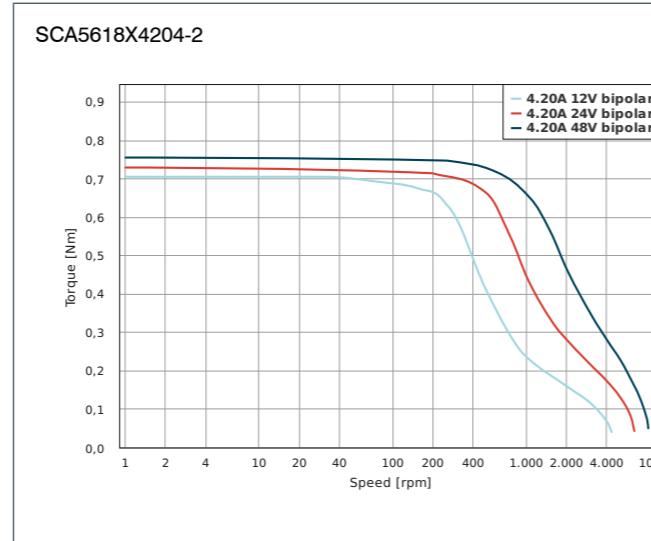
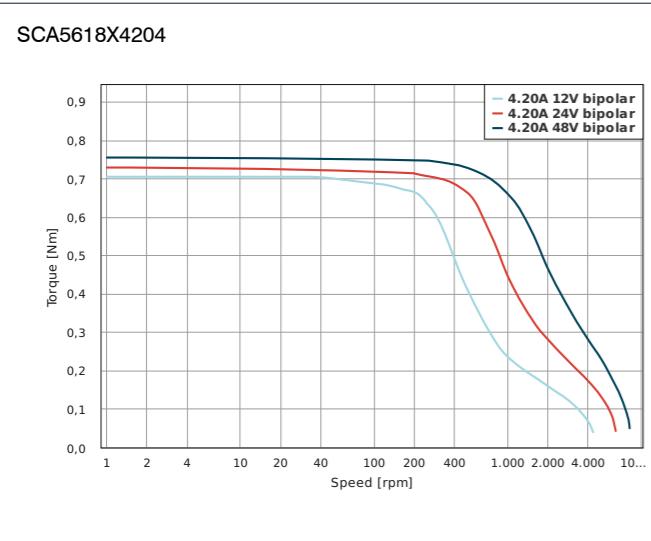
## SCA5618X2804



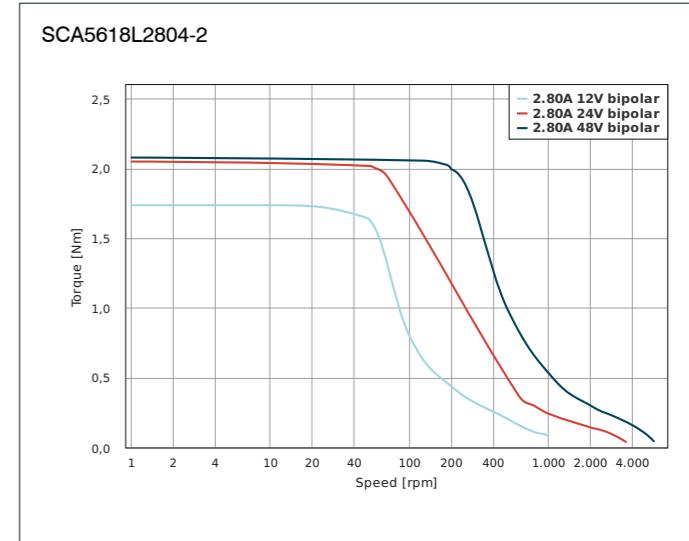
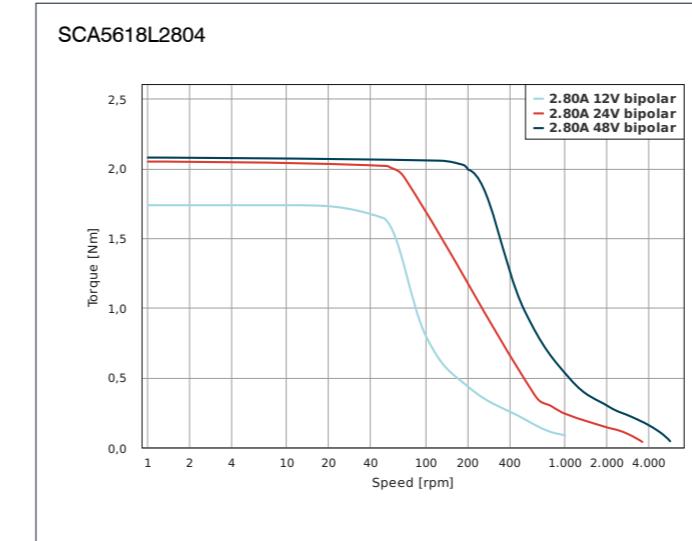
## SCA5618X2804-2



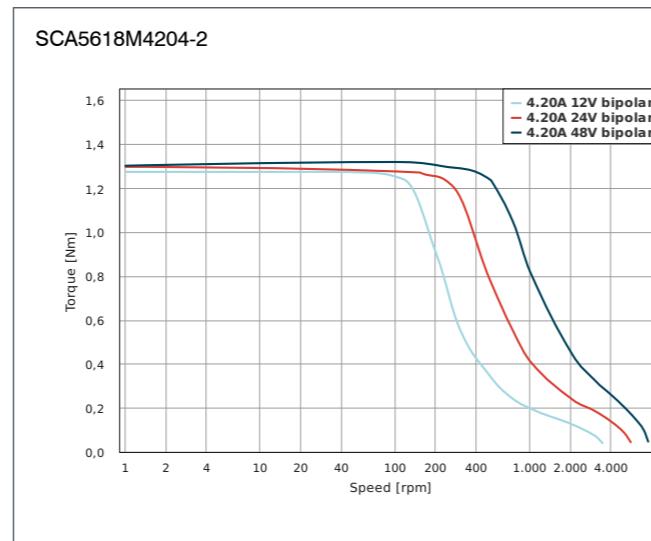
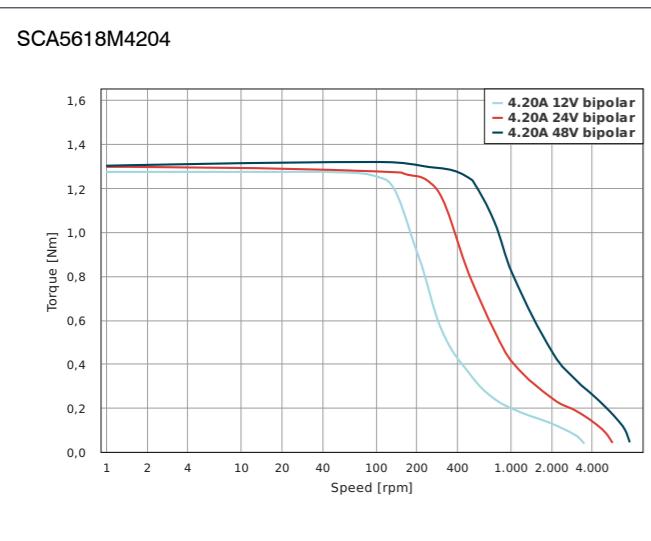
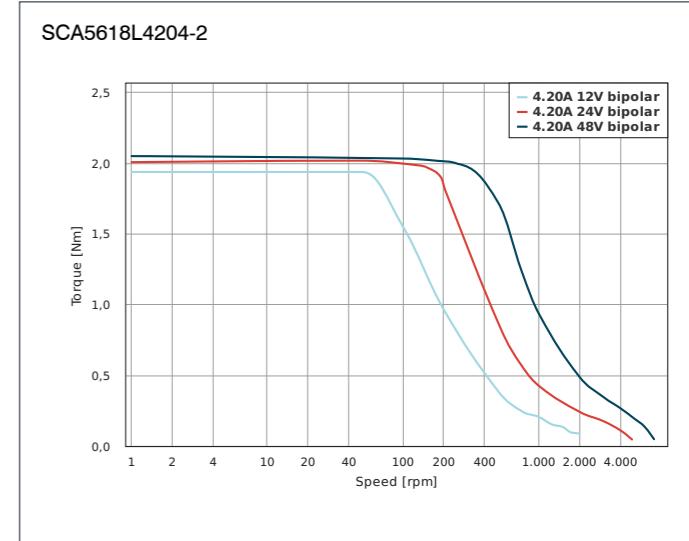
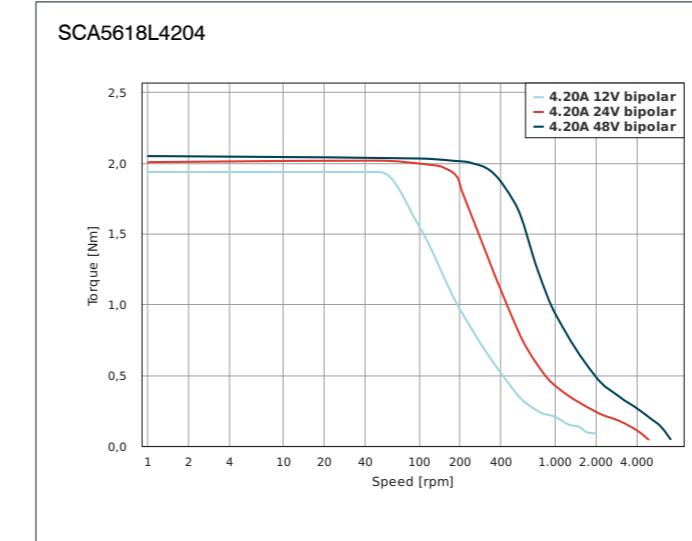
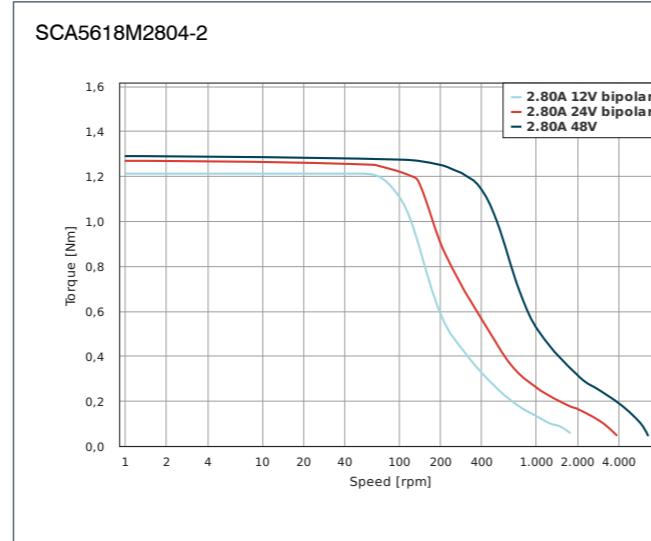
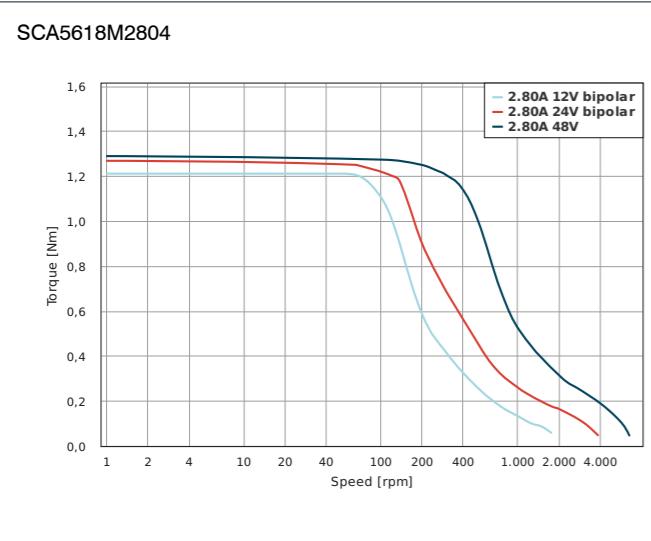
## 力矩曲线



## 力矩曲线



混合式步进电动机





## 型号

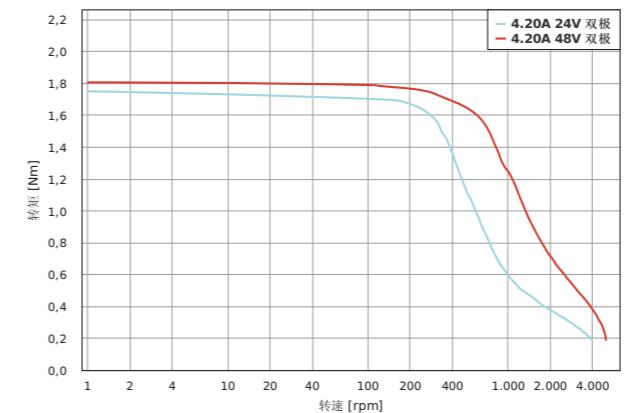
型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
SCB5618M4204-B	4.2	185	0.5	1.2	300	0.72	56
SCB5618L4204-B	4.2	295	0.55	1.7	480	1.08	76.5

## 选件

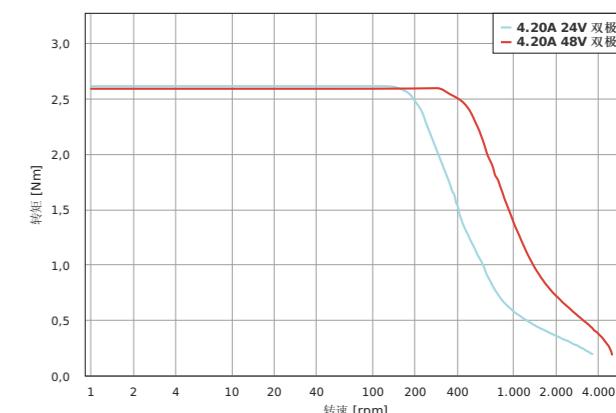


## 力矩曲线

SCB5618M4204-B



SCB5618L4204-B

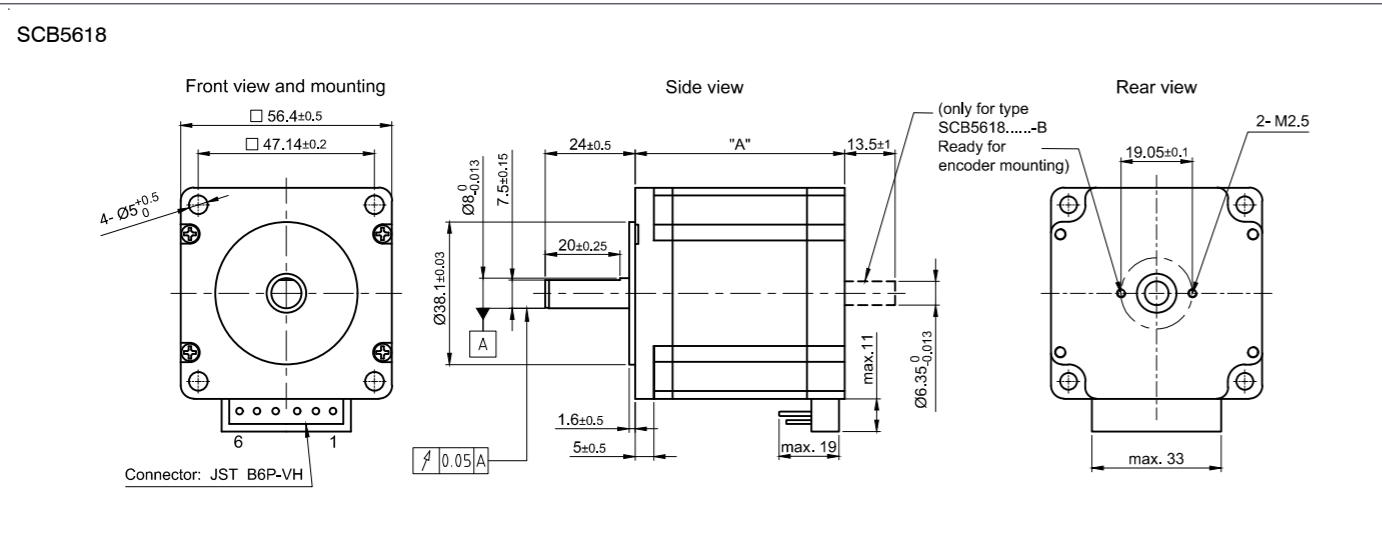


混合式步进电动机

## 配件

**ZD-D56**  
减震器  
**ZD-DF56**  
减震器  
**ZK-VHR-6-300-4** 电机电缆 SCA56,  
SCB56 , LA56 , LSA56 , 0.3 m

## 尺寸图 (单位MM)



# ST5909

步进电机 0.9° - NEMA 23



## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST5909X2508	1.77	60.81	0.85	1.6	120	0.45	41
ST5909S1008	0.71	101.82	6.6	13	275	0.65	51
ST5909M2008	1.41	104.65	1.8	4.5	300	0.7	56
ST5909L1008	0.71	179.61	8.6	23	480	1	76
ST5909L2008	1.41	179.61	2.4	6.7	480	1	76
ST5909L3008	2.12	179.61	1	2.6	480	1	76

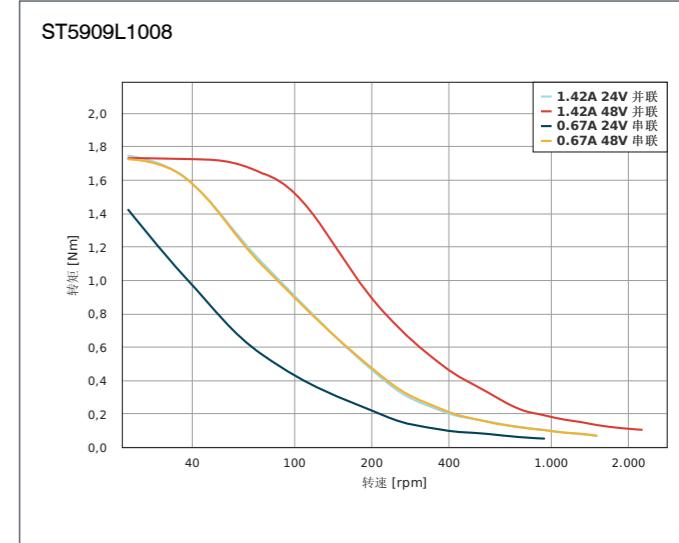
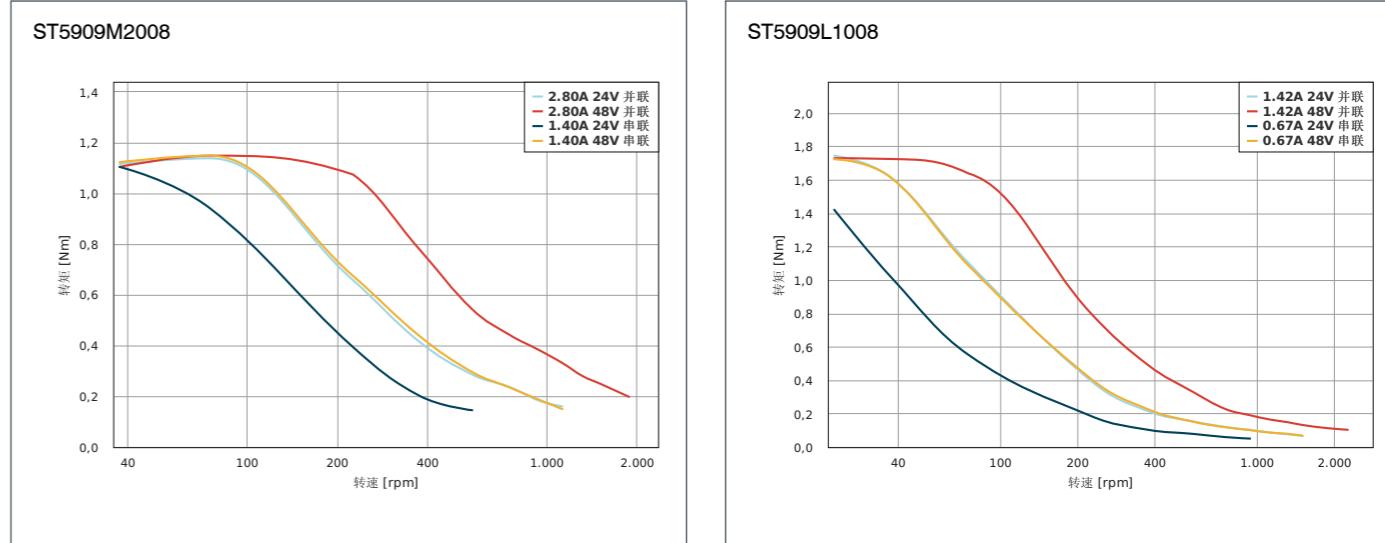
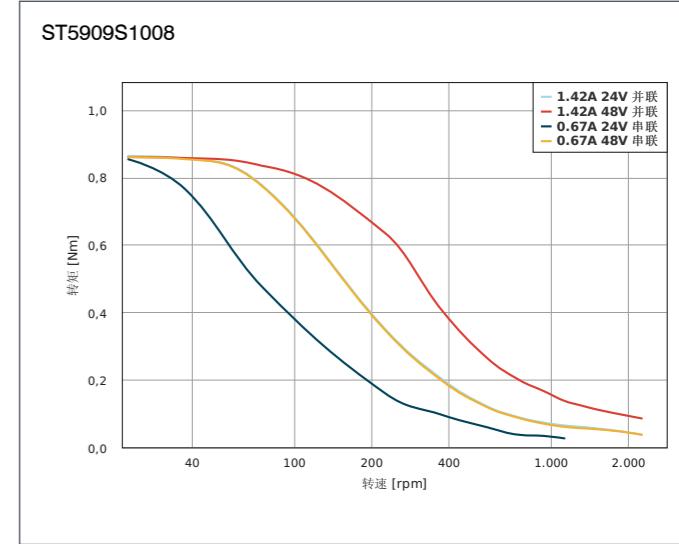
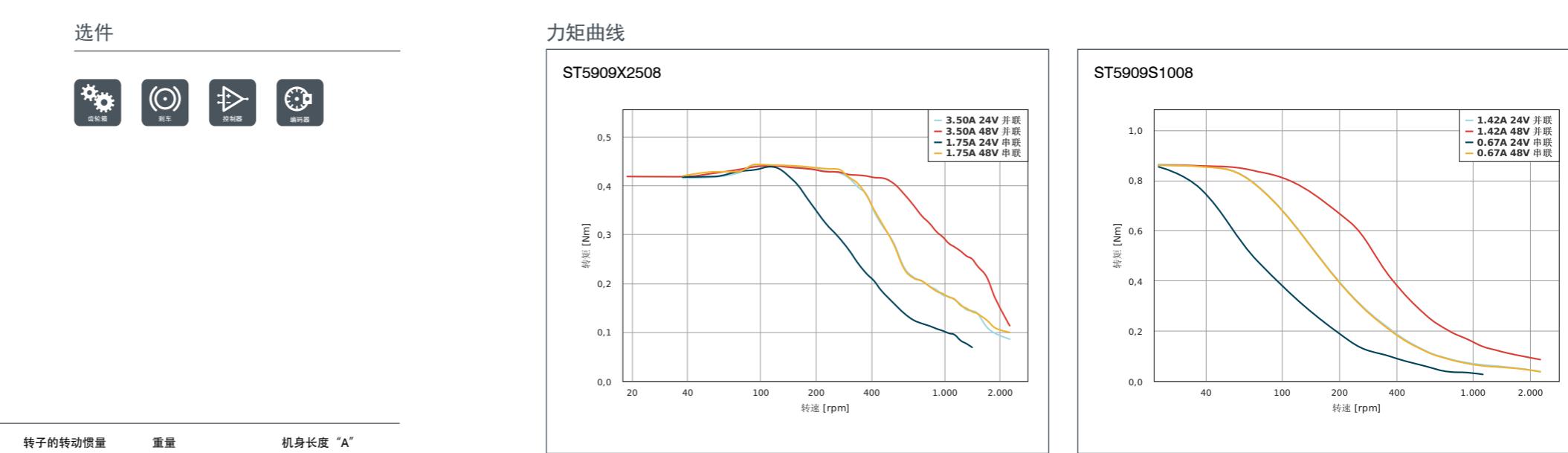
\*电流和保持力矩是用双极性串联接法测得。电阻和电感值是用单极性接法测得。

## 订货代码

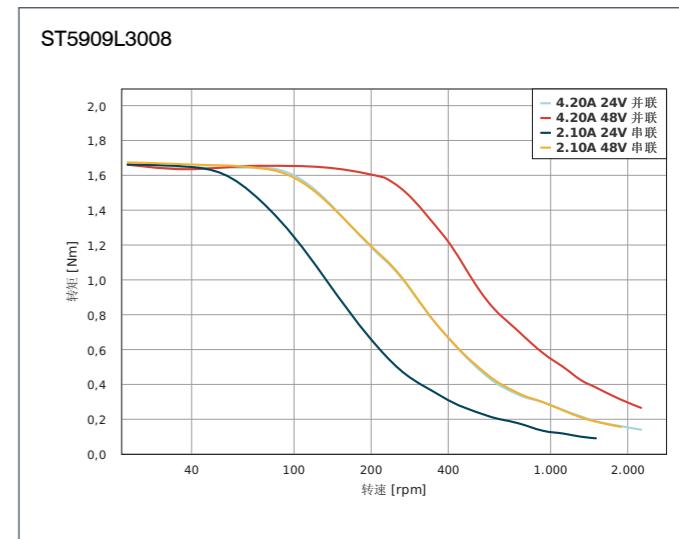
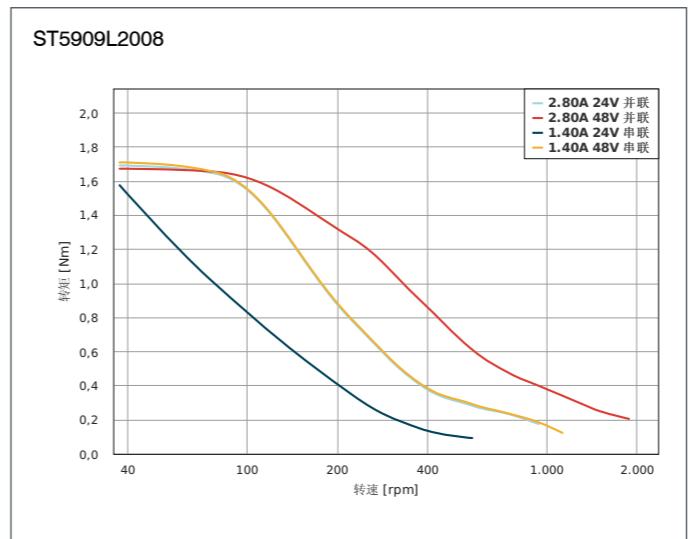
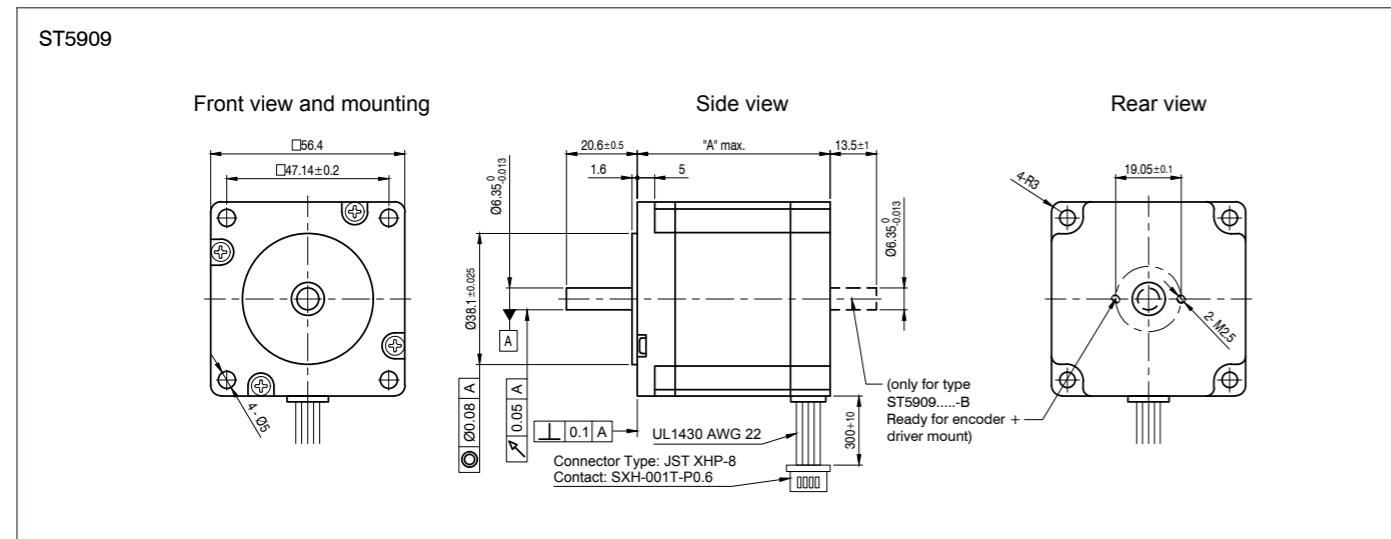
**ST5909X2508-**  
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 配件

ZD-D56 减震器  
ZD-DF56 减震器



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST5918X1008	0.71	53.74	5	5.4	135	0.49	41
ST5918X2008	1.41	53.74	1.2	1.3	135	0.49	41
ST5918X3008	2.12	53.74	0.5	0.54	135	0.49	41
ST5918S1008	0.71	98.99	6.2	7.5	275	0.65	51
ST5918S2008	1.41	98.99	1.5	2.6	275	0.65	51
ST5918S3008	2.12	98.99	0.72	0.9	275	0.65	51
ST5918M1008	0.71	124.45	6.9	14	300	0.7	56
ST5918M2008	1.41	124.45	1.7	2.5	300	0.7	56
ST5918M3008	2.12	124.45	0.7	1.3	300	0.7	56
ST5918L1008	0.71	186.68	8.8	15.4	480	1	76
ST5918L2008	1.41	186.68	2.4	5.1	480	1	76
ST5918L3008	2.12	186.68	1	1.9	480	1	76
ST5918L4508	3.18	186.68	0.5	0.95	480	1	76

\*电流和保持力矩是用双极性串联接法测得。电阻和电感值是用单极性接法测得。

## 订货代码

ST5918X1008-  
A = 单 轴端  
B = 双 轴端

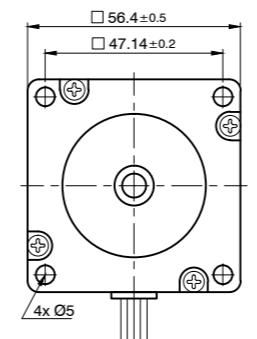
## 配件

ZD-D56 减震器  
ZD-DF56 减震器

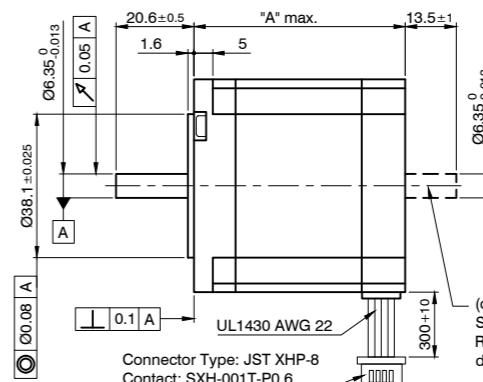
## 尺寸图 (单位MM)

## ST5918

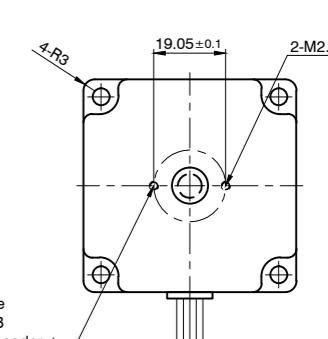
## Front view and mounting



## Side view

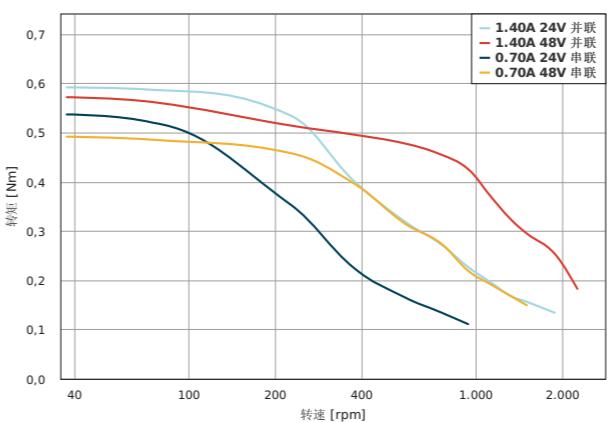


## Rear view

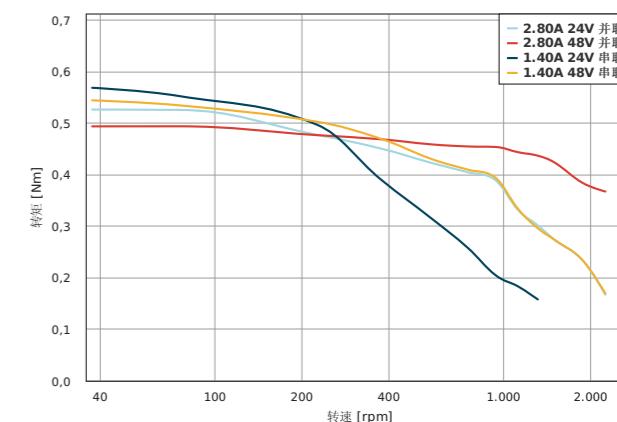


## 力矩曲线

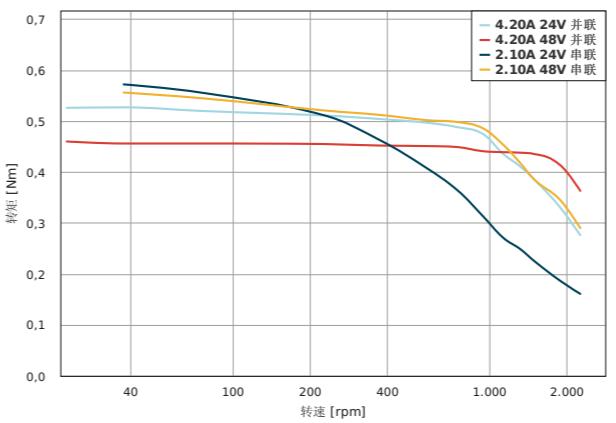
## ST5918X1008



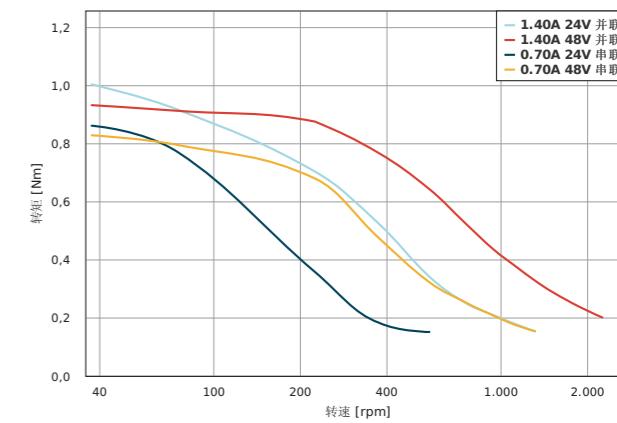
## ST5918X2008



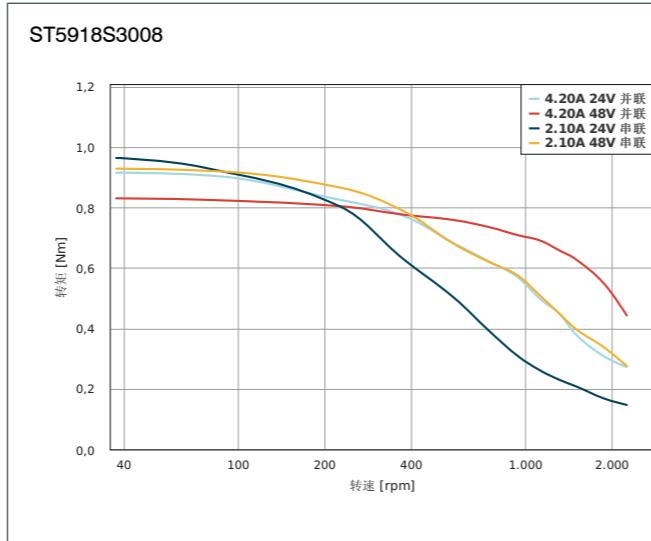
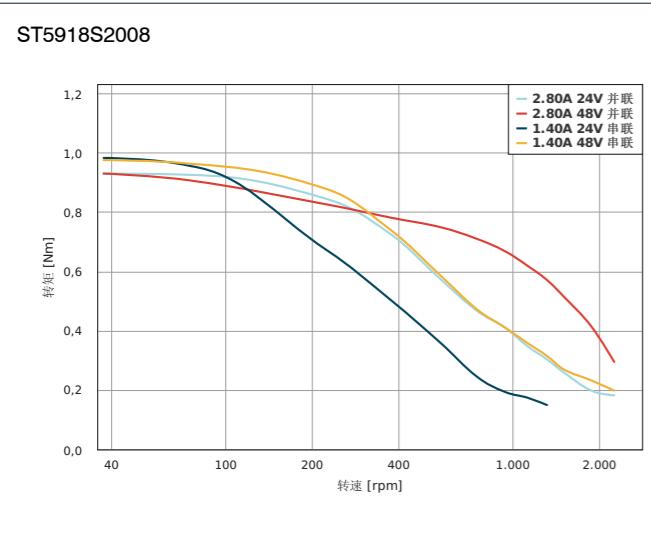
## ST5918X3008



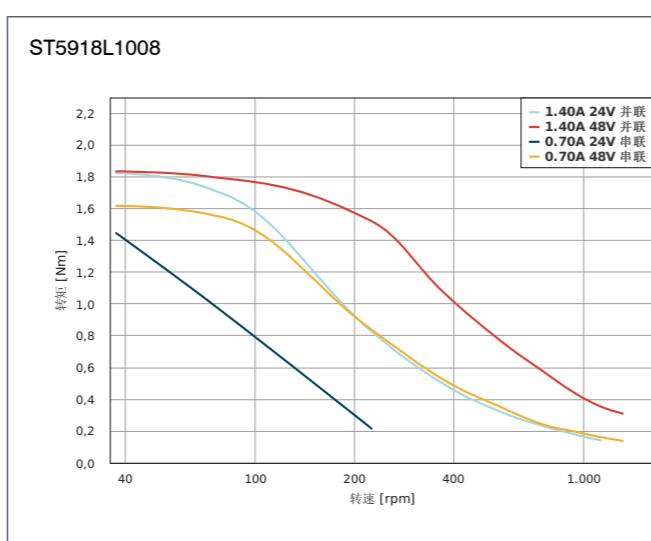
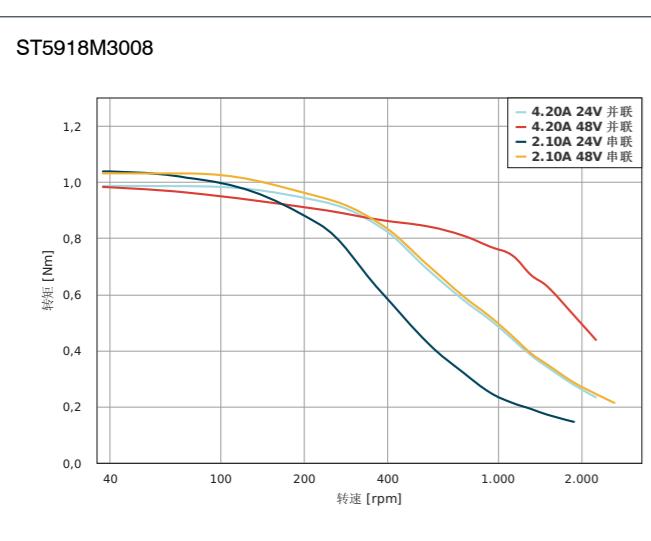
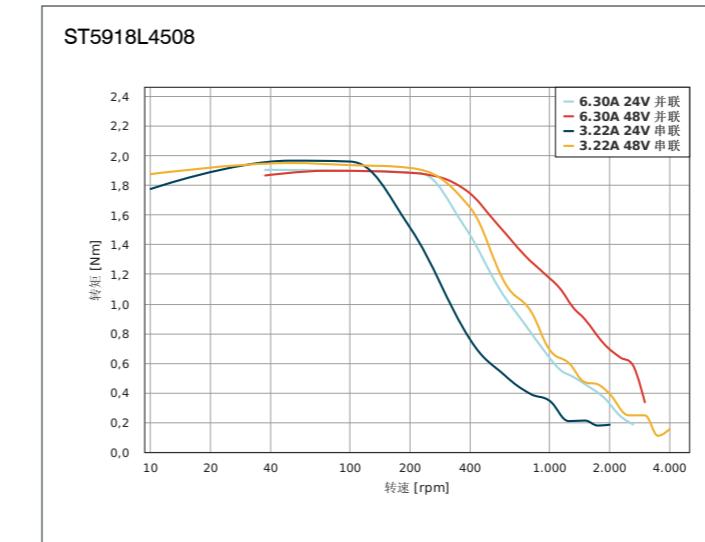
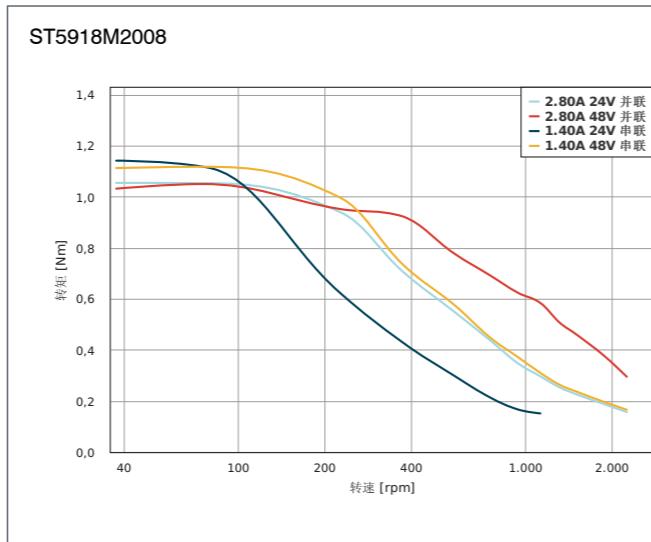
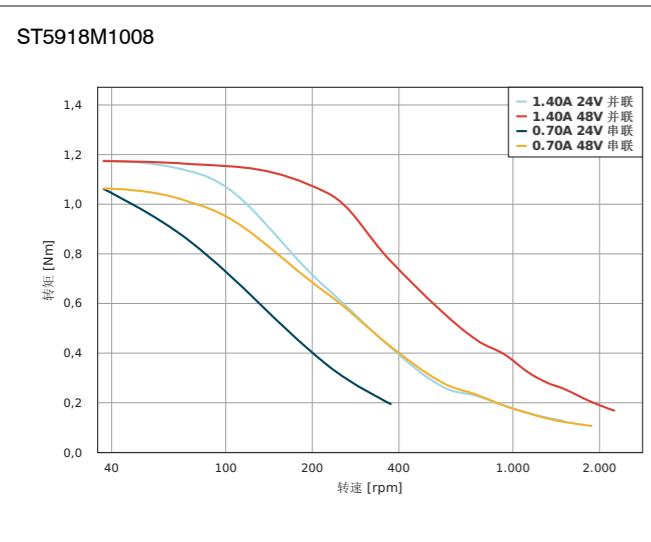
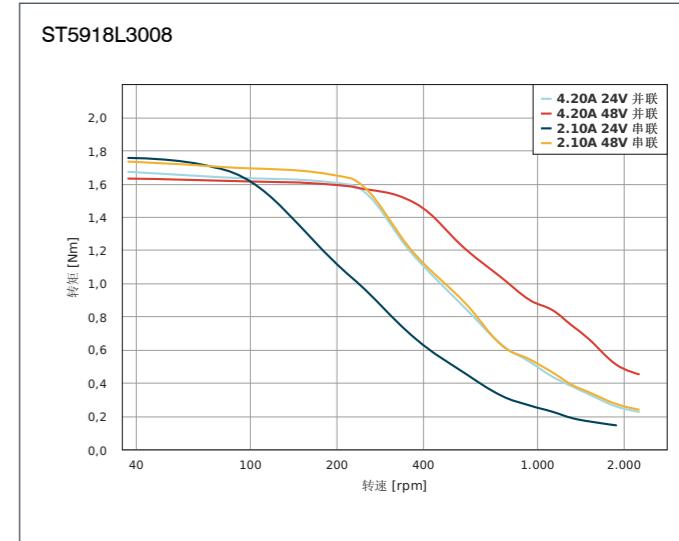
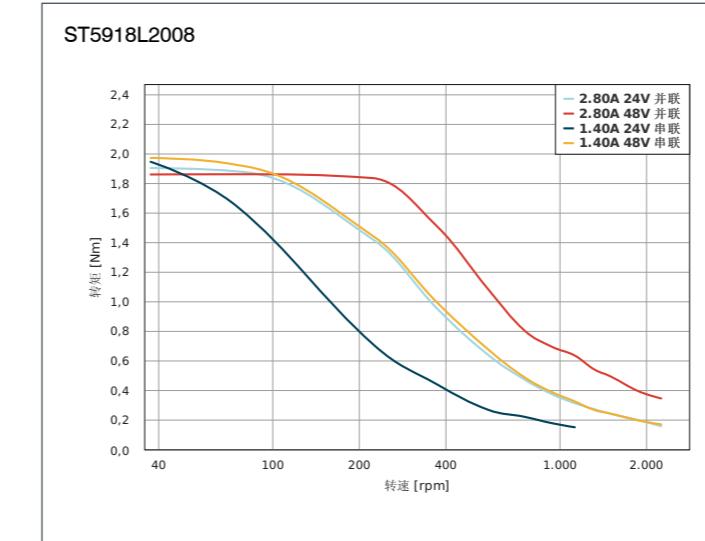
## ST5918S1008



## 力矩曲线



## 力矩曲线





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
SC6018L4204	4.2	354	0.65	3.2	840	1.4	88

## 订货代码

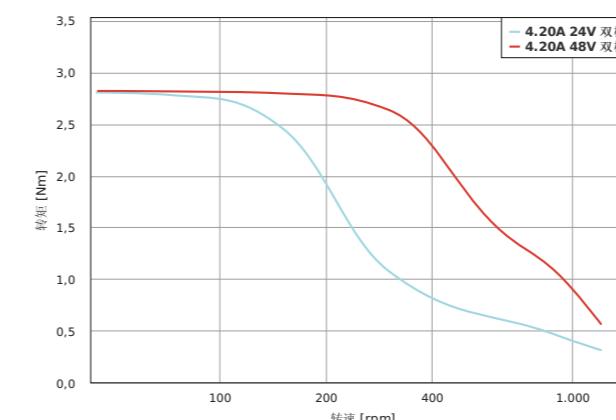
**SC6018L4204-**  
ENO05K = 5V 编码器电压  
ENO24K = 24V 编码器电压

## 配件

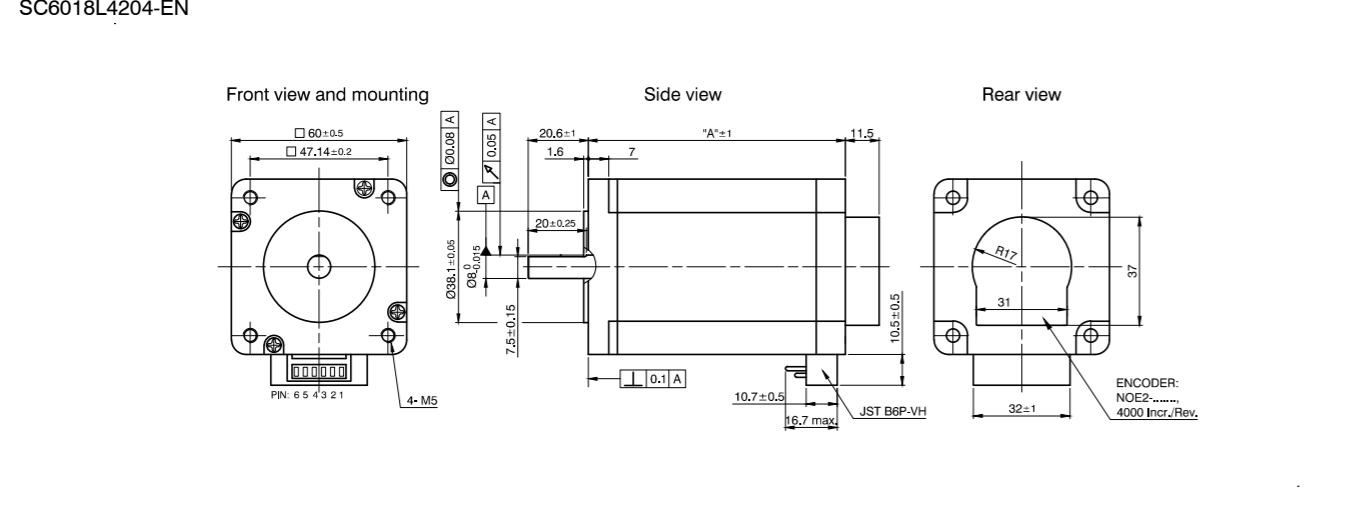
**ZK-JST-VHR-6N-0.5M-S**  
电机电缆SC60 0.5 m  
**ZK-NOE1-10-2000-S** 编码器线缆  
**ZK-NOE1-10-500-S** 编码器线缆

## 力矩曲线

SC6018L4204



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST6018X2008	1.41	106.07	1.7	2.2	275	0.6	47
ST6018X3008	2.12	110.31	0.68	0.8	275	0.6	47
ST6018M2008	1.41	195.16	2	4.6	400	0.77	56
ST6018M3008	2.12	165.46	0.8	1.38	400	0.77	56
ST6018K2008	1.41	212.13	2.4	4.6	570	1.2	67
ST6018L3008	2.12	353.55	1.44	3.2	840	1.45	88
ST6018D4508	3.18	400.22	0.75	1.4	1100	1.9	111

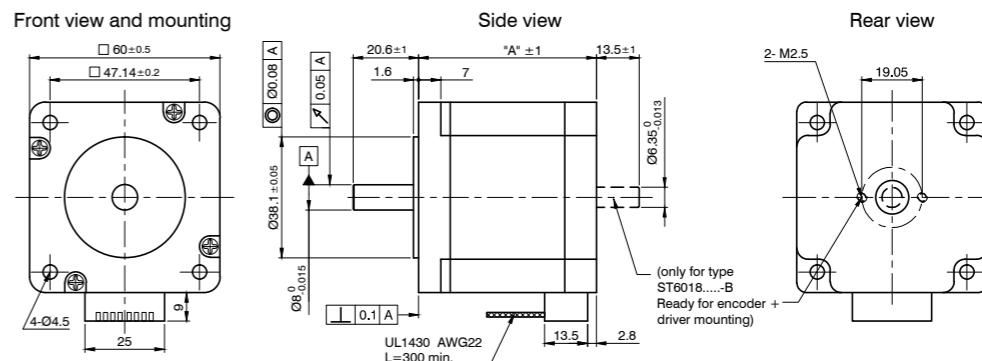
\*电流和保持力矩是用双极性串联接法测得。电阻和电感值是用单极性接法测得。

## 订货代码

**ST6018X2008-**  
A = 单 轴端  
B = 双 轴端

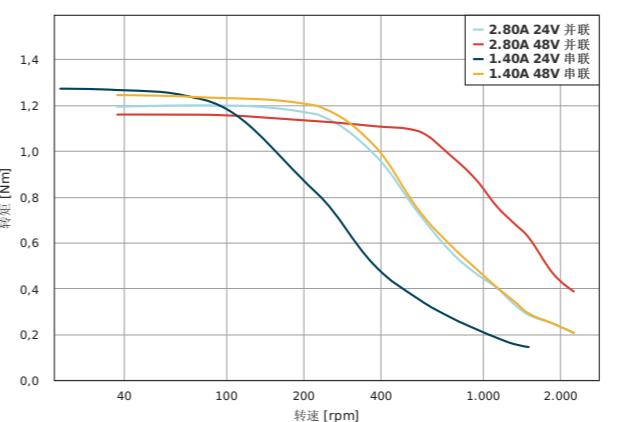
## 尺寸图 (单位MM)

## ST6018

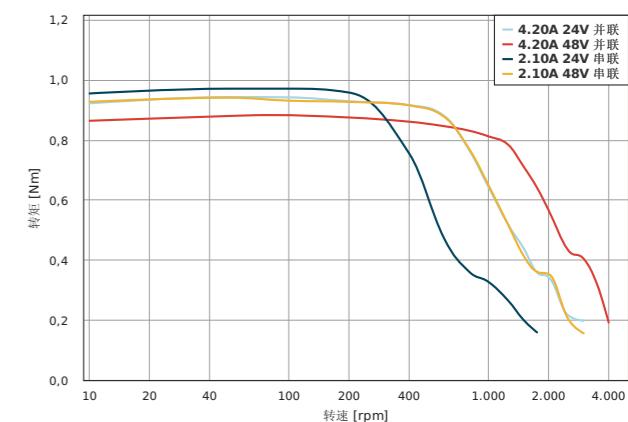


## 力矩曲线

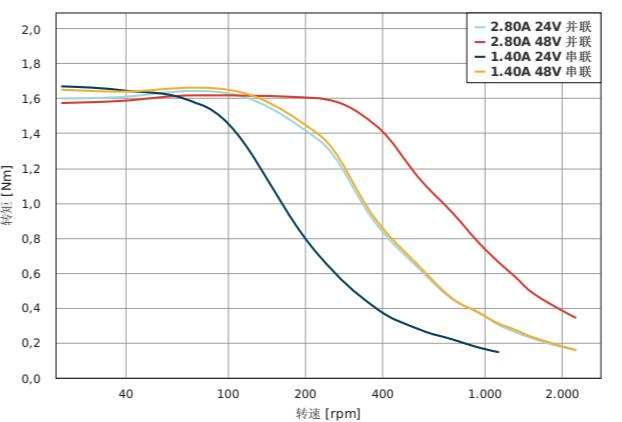
## ST6018X2008



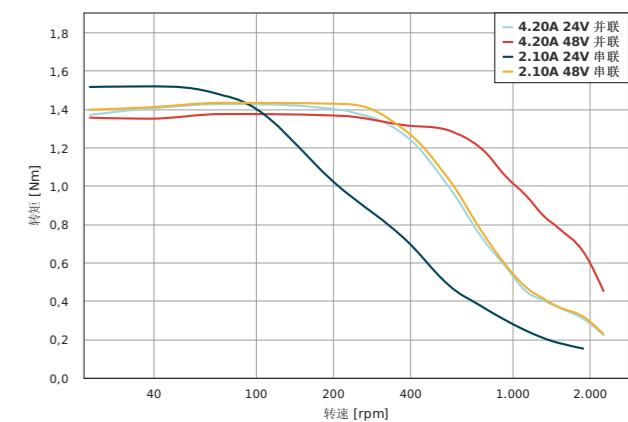
## ST6018X3008



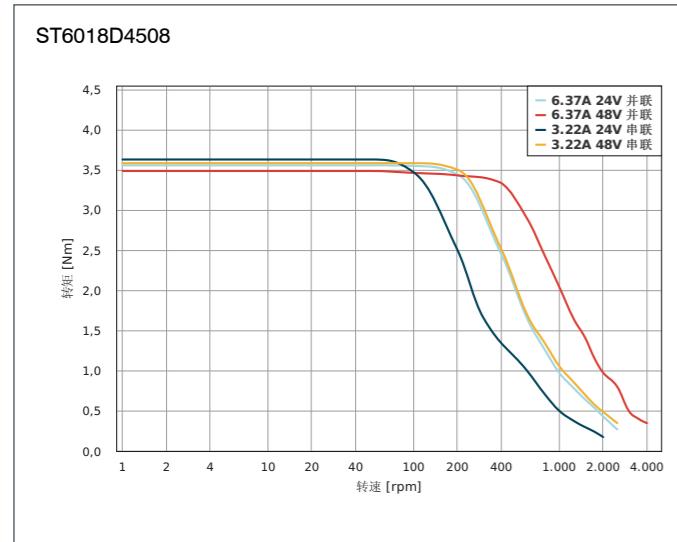
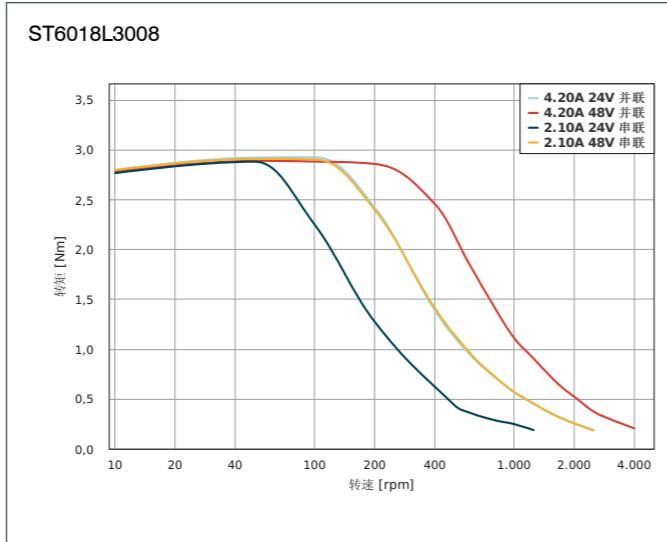
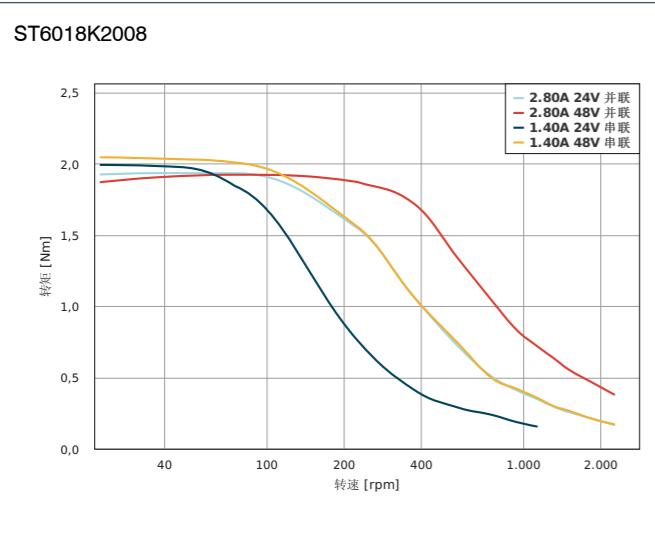
## ST6018M2008



## ST6018M3008



## 力矩曲线





## 选件



## 型号

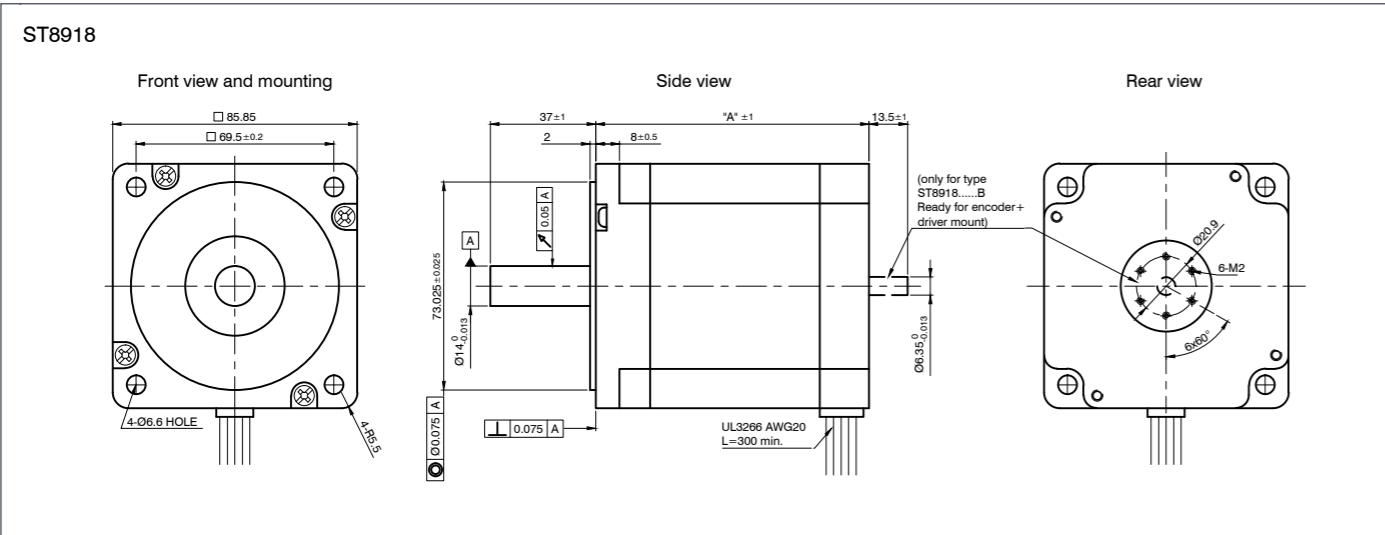
型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST8918S4508	3.18	353.55	0.6	1.9	1000	1.7	65
ST8918M4508	3.18	593.97	0.66	3	1900	2.8	96
ST8918M6708	4.74	593.97	0.45	2.1	1900	2.8	96
ST8918L4508	3.18	933.38	1.1	6.3	3000	3.95	126
ST8918L6708	4.74	933.38	0.54	2.7	3000	3.95	126
ST8918D6708	4.74	1202.08	0.75	4.9	4000	5.4	156

\*电流和保持力矩是用双极性串联接法测得。电阻和电感值是用单极性接法测得。

## 订货代码

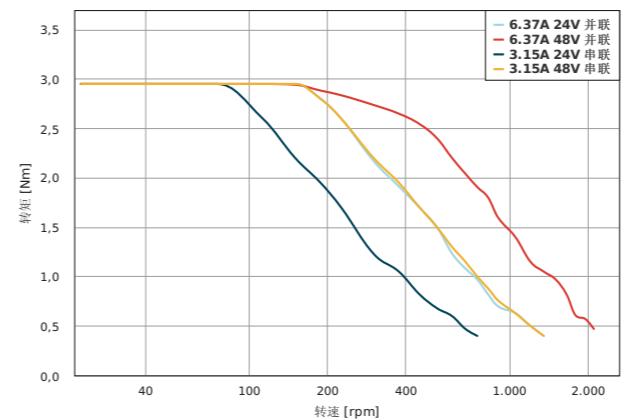
ST8918S4508-  
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 尺寸图 (单位MM)

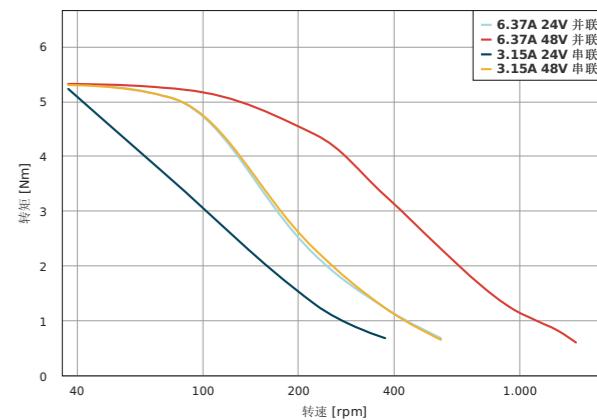


## 力矩曲线

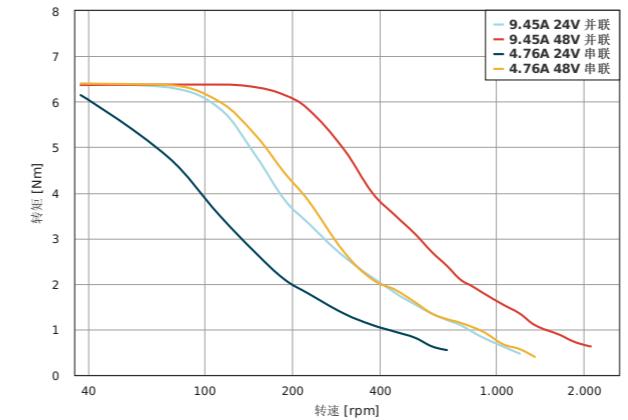
ST8918S4508



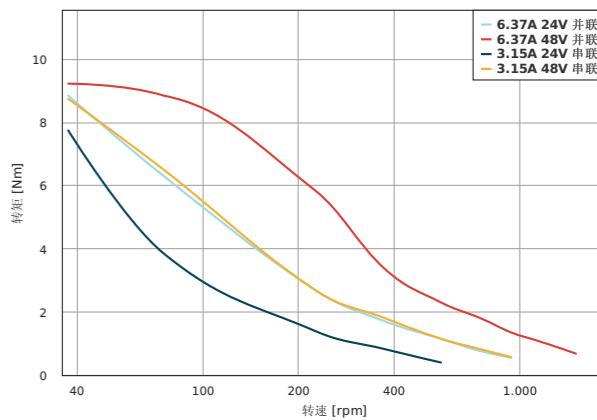
ST8918M4508



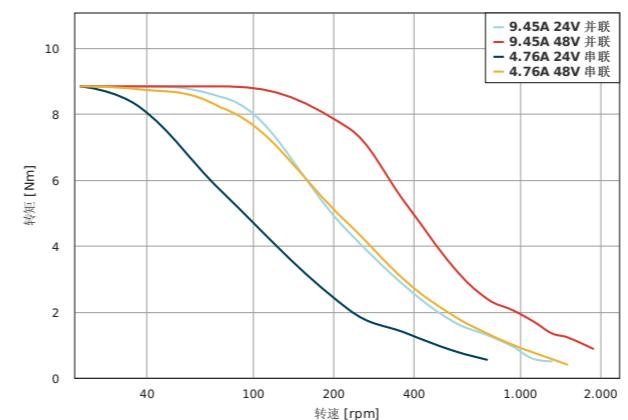
ST8918M6708



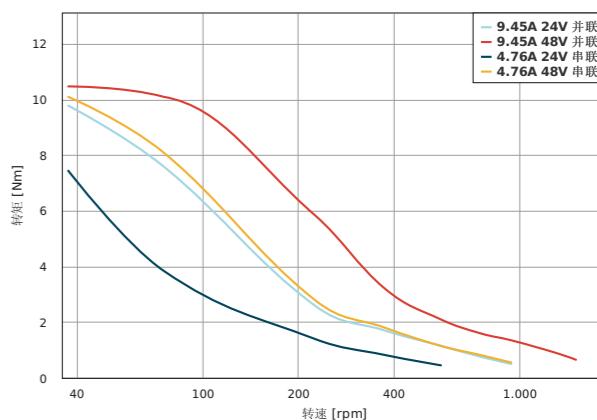
ST8918L4508



ST8918L6708



ST8918D6708





## 选件



## 型号

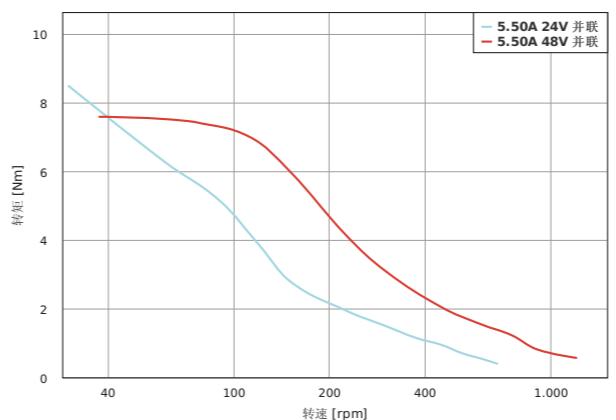
型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
ST11018S5504	5.5	1170	0.7	9.8	5500	5	99
ST11018M6504	6.5	2100	1.15	15.2	10900	8.4	150
ST11018L8004	8	2500	1	17.1	16200	11.7	201

## 订货代码

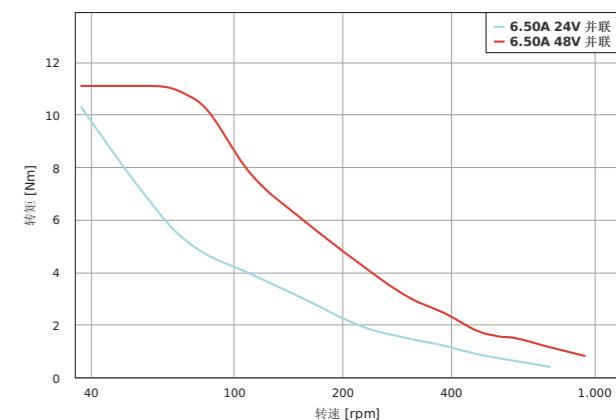
**ST11018S5504-**  
A = 单 轴端  
B = 双 轴端

## 力矩曲线

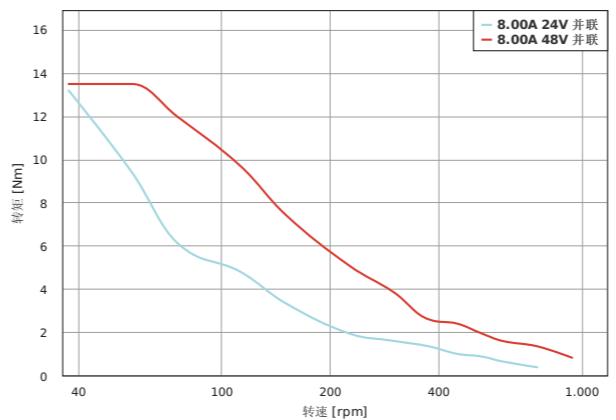
ST11018S5504



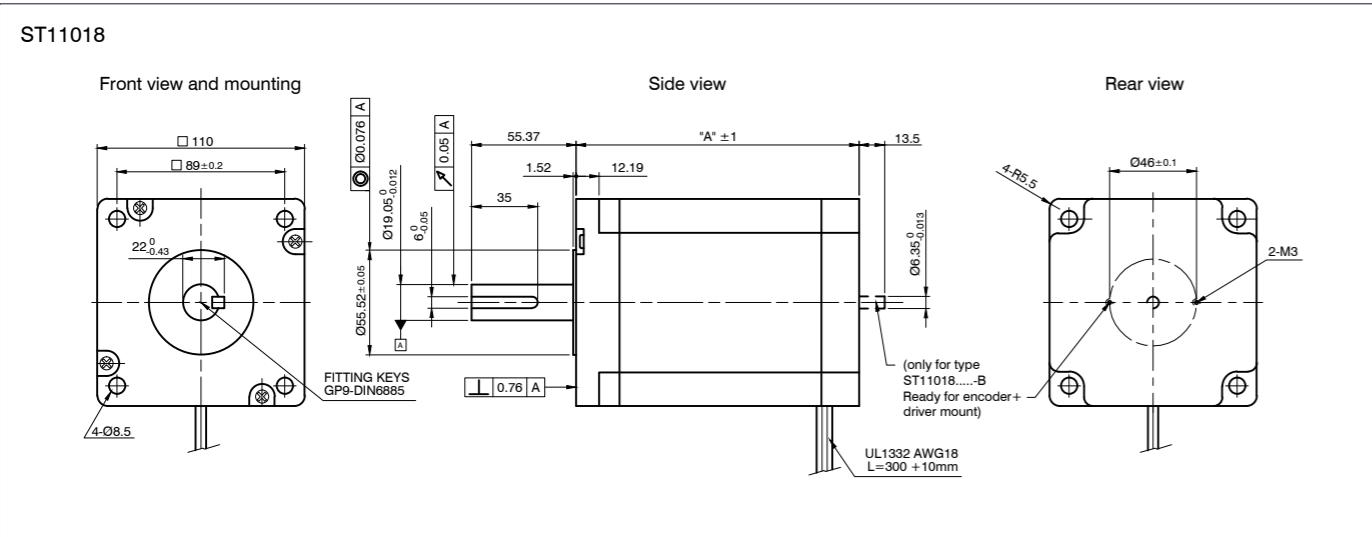
ST11018M6504



ST11018L8004



## 尺寸图 (单位MM)





**STF2818**

超薄步进电机

**Nanotec®**



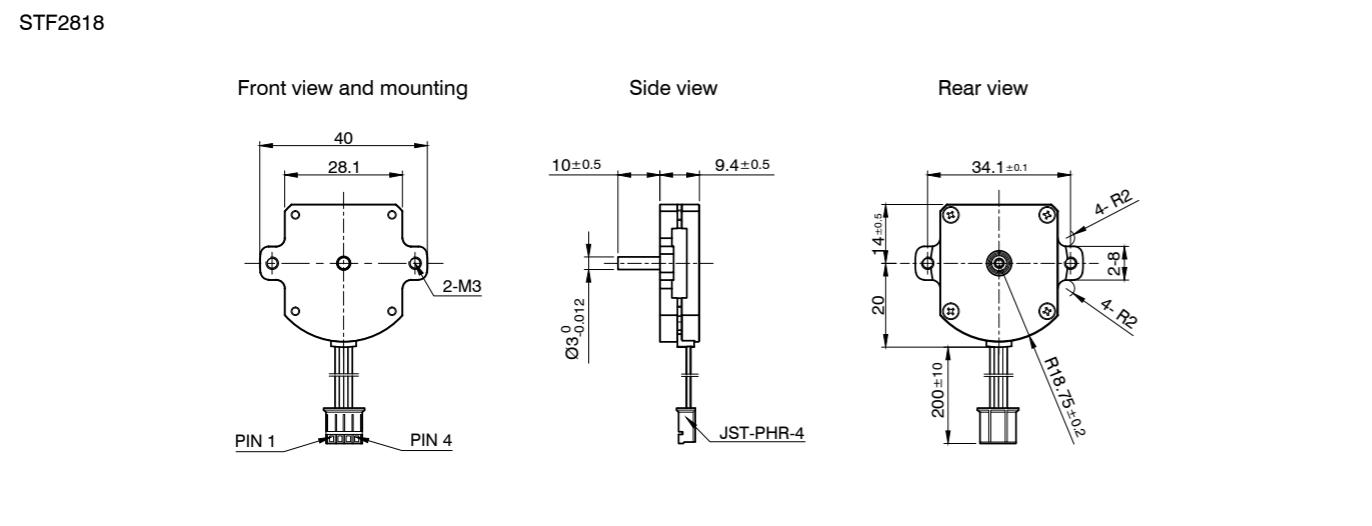
选件



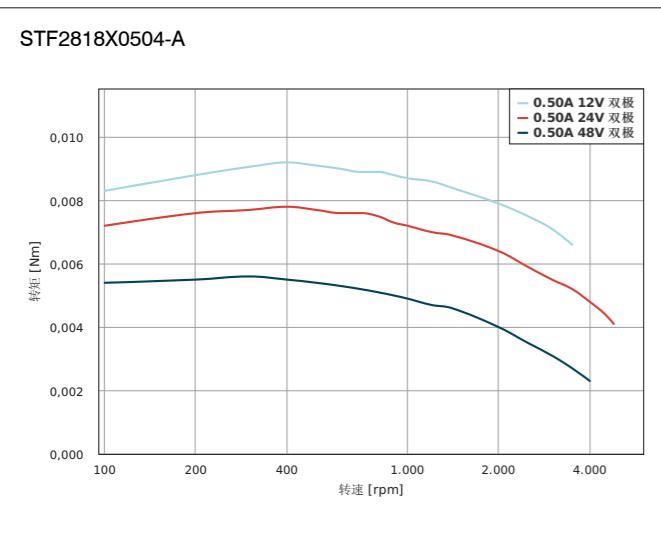
型号

型号	尺寸 mm	保持转矩 Ncm	相电流 A	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 mm	分辨率 °/步	重量 kg
STF2818X0504-A	28	0.98	0.5	3.7	0.88	1.7	9.4	1.8	0.028

尺寸图 (单位MM)



力矩曲线



174

**ST6318**

超薄步进电机

**Nanotec®**



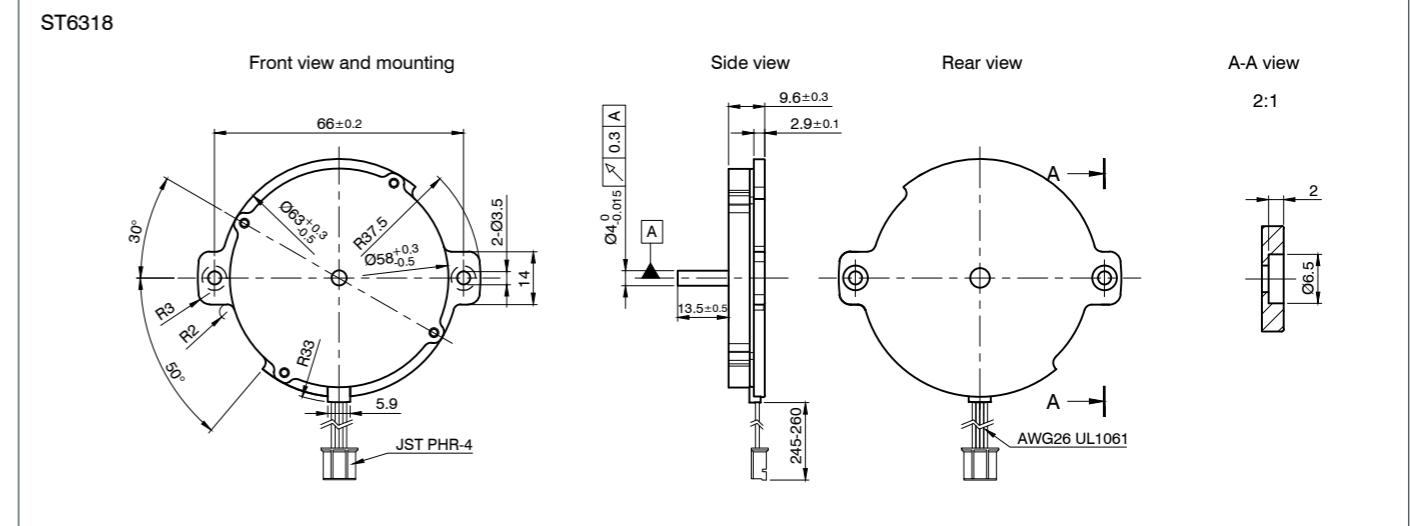
选件



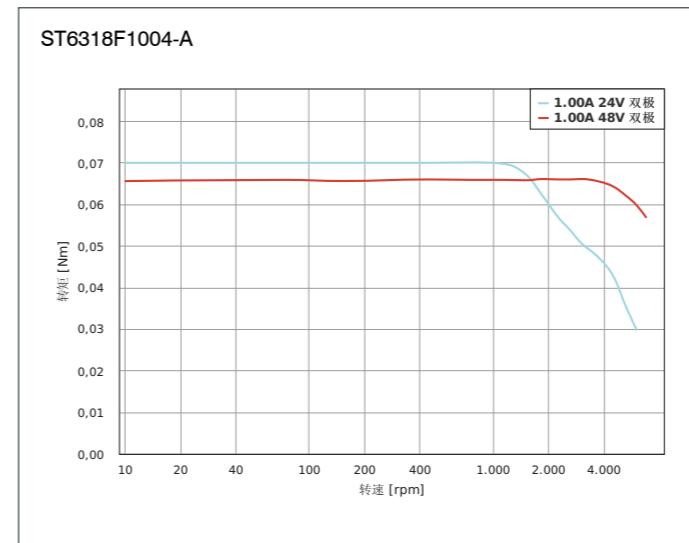
型号

型号	尺寸 mm	保持转矩 Ncm	相电流 A	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	机身长度 mm	分辨率 °/步	重量 kg
ST6318F1004-A	63	6	1	3.8	2	16	9.6	1.8	0.095

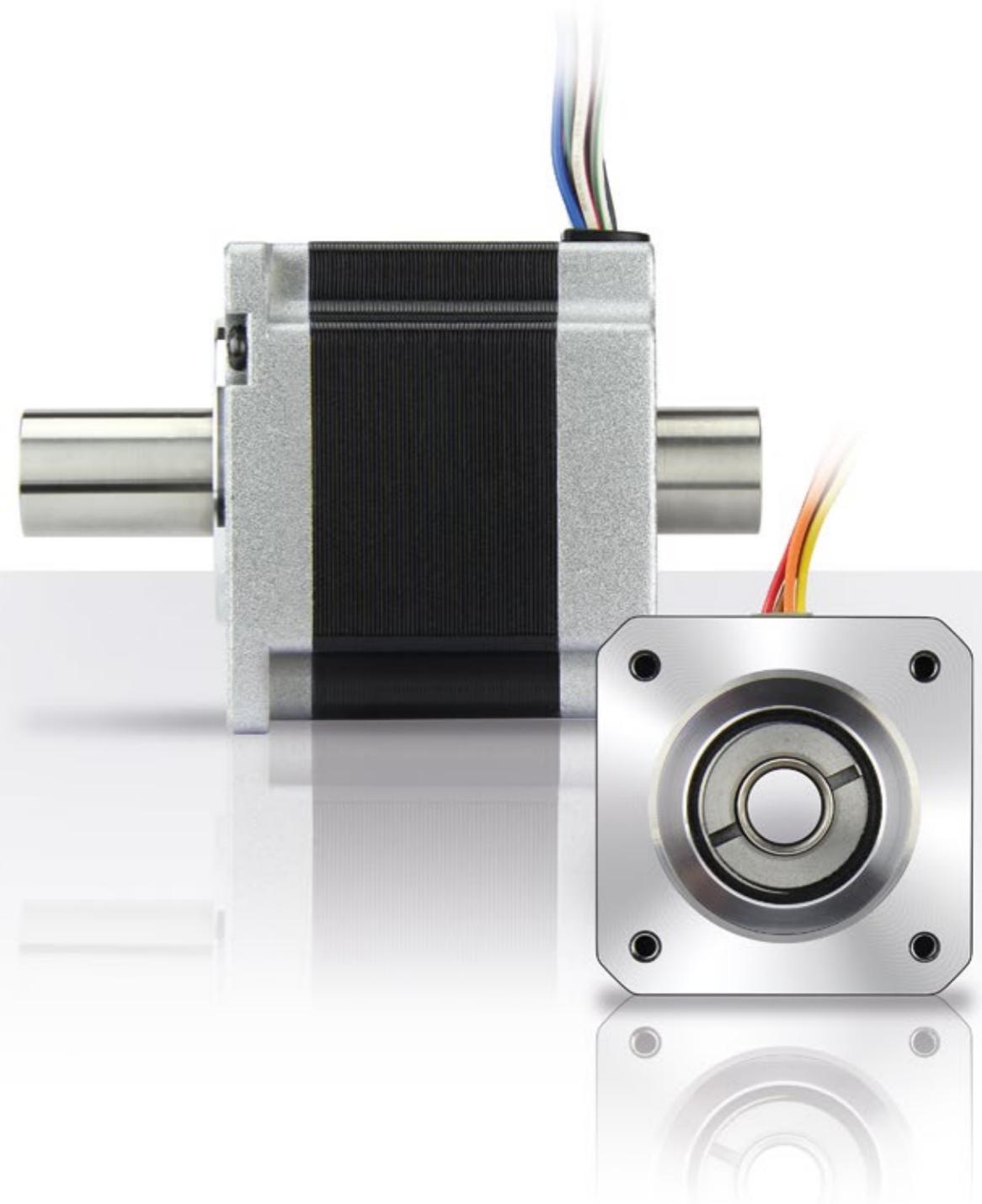
尺寸图 (单位MM)



力矩曲线



175



**ST4118**

带空心轴的步进电机 - NEMA 17

**Nanotec®**

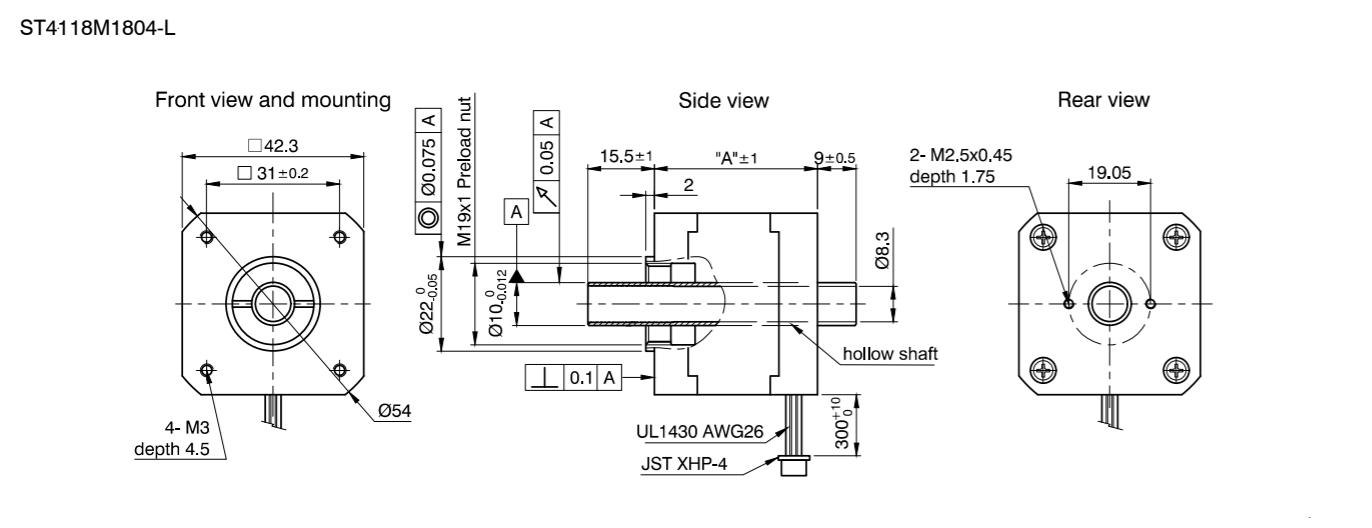
选件



型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	相电阻 Ohm	相电感 mH	分辨率 °/步	机身长度 "A" mm	重量 kg
ST4118M1804-L	1.8	28	57	1.1	1.85	1.8	38	0.24

尺寸图 (单位MM)

**ST5918**

带空心轴的步进电机 - NEMA 23

**Nanotec®**

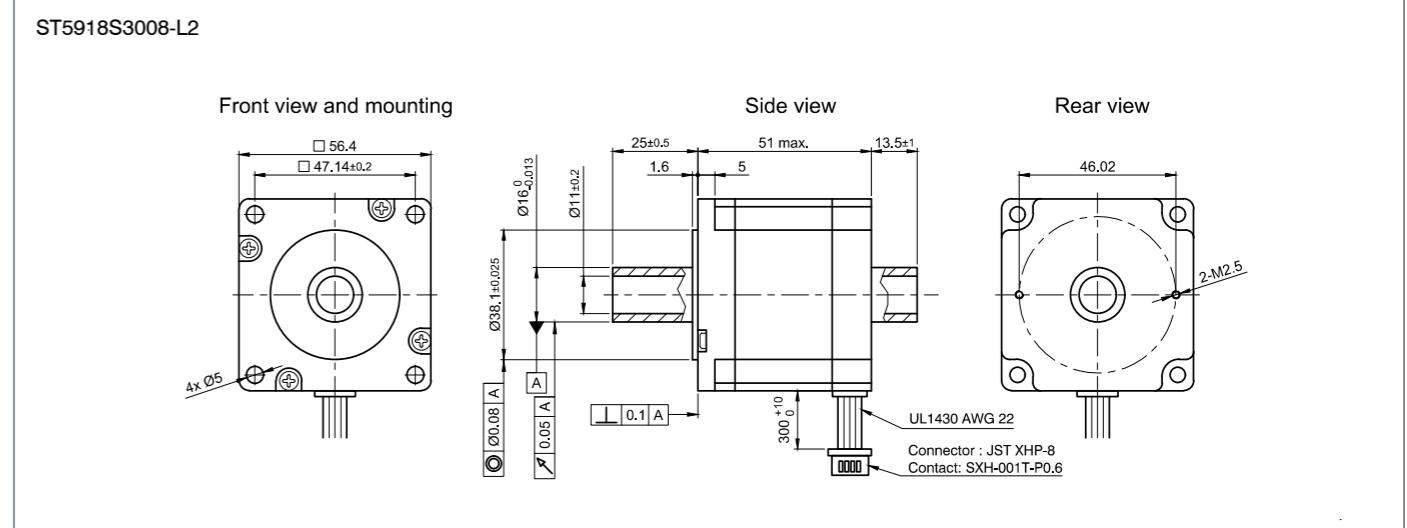
选件



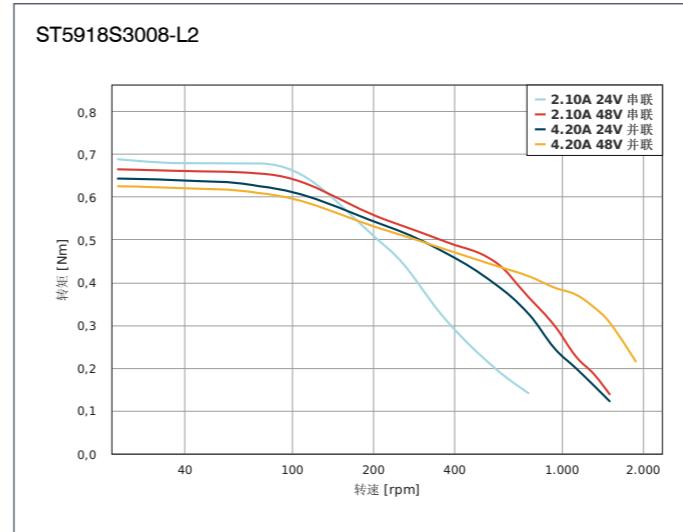
型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	相电阻 Ohm	相电感 mH	分辨率 °/步	机身长度 "A" mm	重量 kg
ST5918S3008-L2	3	65	275	1.44	1.1	1.8	51	0.65

尺寸图 (单位MM)



TORQUE CURVES

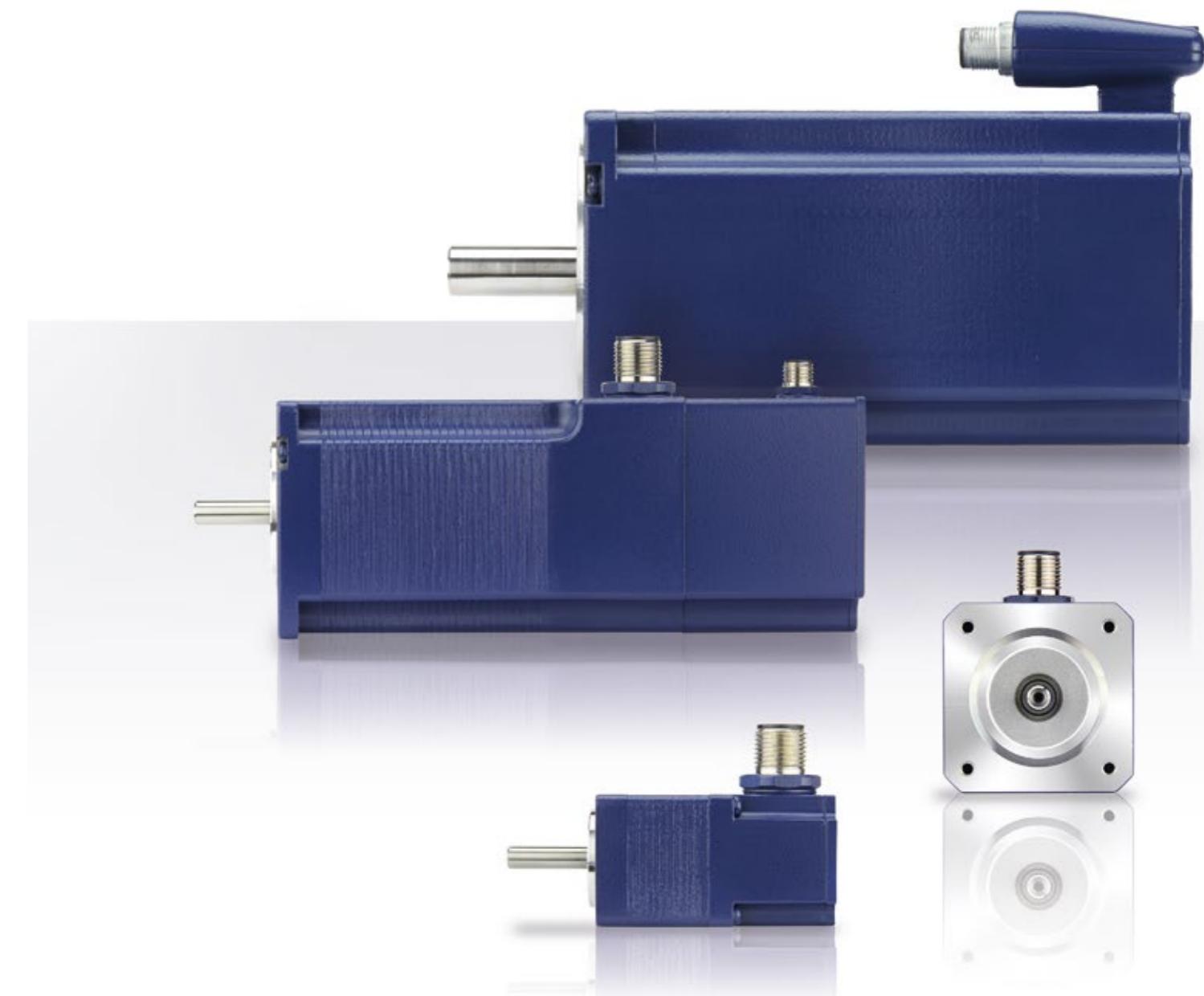


便签

Nanotec®

IP65 步进电机

Nanotec®





## 选件



## 型号

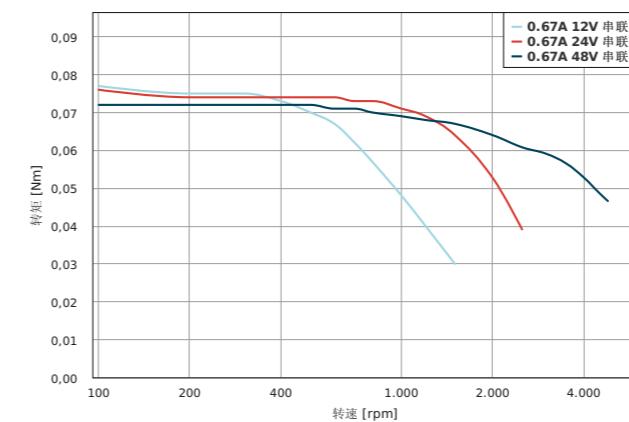
型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm
AS2818S0604	0.67	7.1	5.6	4	9	0.13	51
AS2818L0604	0.67	12.7	9.2	7.2	18	0.22	70

## 配件

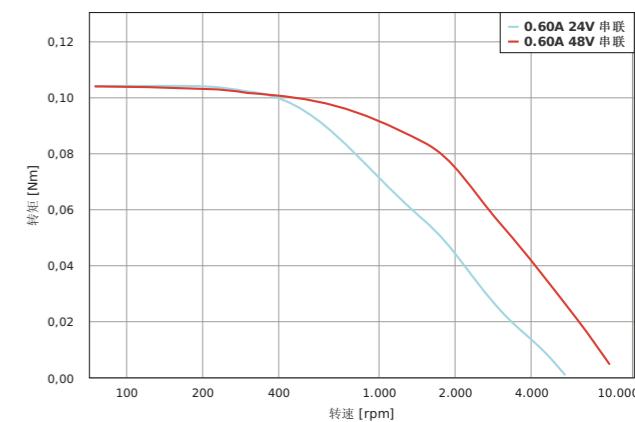
ZK-M12-5-2M-1-AFF 直头电机线缆 2米  
 ZK-M12-5-2M-2-AFF 弯头电机线缆 2米  
 ZK-M12-5-5M-1-AFF 直头电机线缆 5米  
 ZK-M12-5-5M-2-AFF 弯头电机线缆 5米

## 力矩曲线

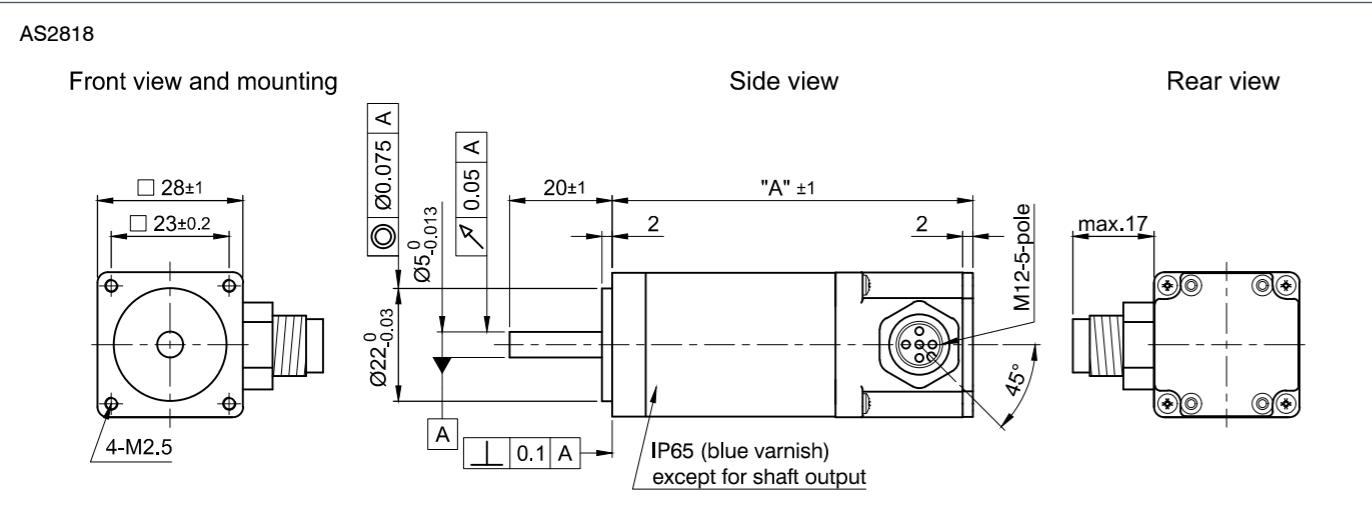
AS2818S0604



AS2818L0604



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	相电阻 Ohm	相电感 mH	机身长度 "A" mm	重量 kg	带编码器	刹车
AS4118L1804	1.8	50	82	1.75	3.3	70.4	0.34	-	-
AS4118L1804-E	1.8	50	82	1.75	3.3	70.4	0.34	✓	-
AS4118L1804-EB	1.8	50	82	1.75	3.3	108.4	0.42	✓	✓
AS4118L1804-ENM24	1.8	50	82	1.75	3.3	70.4	0.34	✓	-

## 订货代码

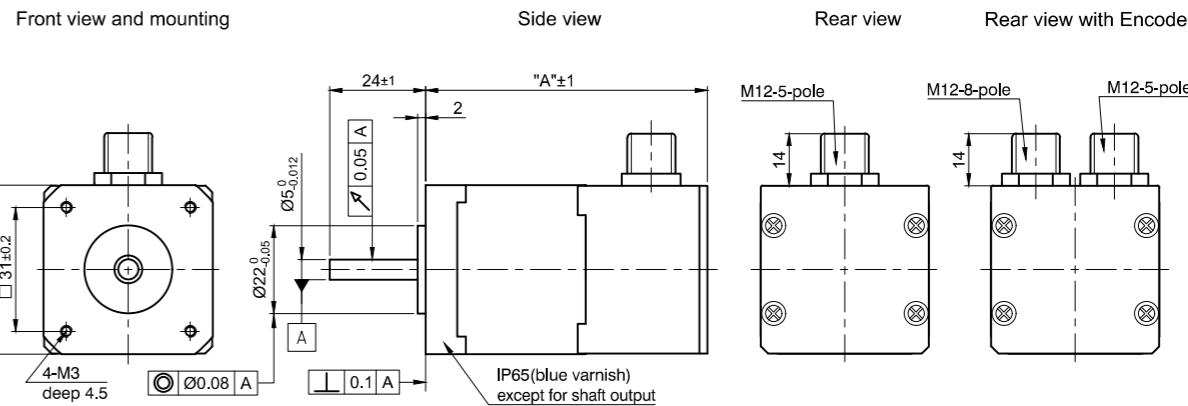
AS4118L1804-  
E = 带编码器  
EB = 带编码器和刹车  
ENM24 = 带 24-V 编码器

## 配件

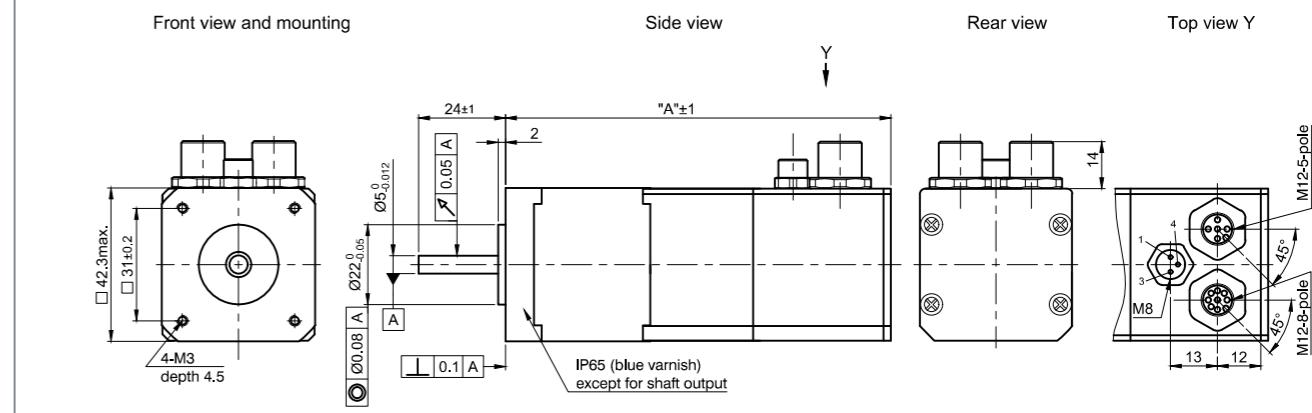
ZK-M8-3-2M-1-AFF 直头刹车线缆 2米  
ZK-M12-5-2M-1-AFF 直头电机线缆 2米  
ZK-M12-5-2M-2-AFF 弯头电机线缆 2米  
ZK-M12-5-M-1-AFF 直头电机线缆 5米  
ZK-M12-5-M-2-AFF 弯头电机线缆 5米  
ZK-M12-8-2M-1-AFF 直头编码器线缆 2米  
ZK-M12-8-2M-2-PUR-S 弯头编码器线缆 2米  
ZK-M12-8-5M-1-AFF 直头编码器线缆 2米  
ZK-M12-8-5M-2-AFF 弯头编码器线缆 5米  
ZK-M12-8-2M-2-PADP 弯头编码器线缆 2米

## 尺寸图 (单位MM)

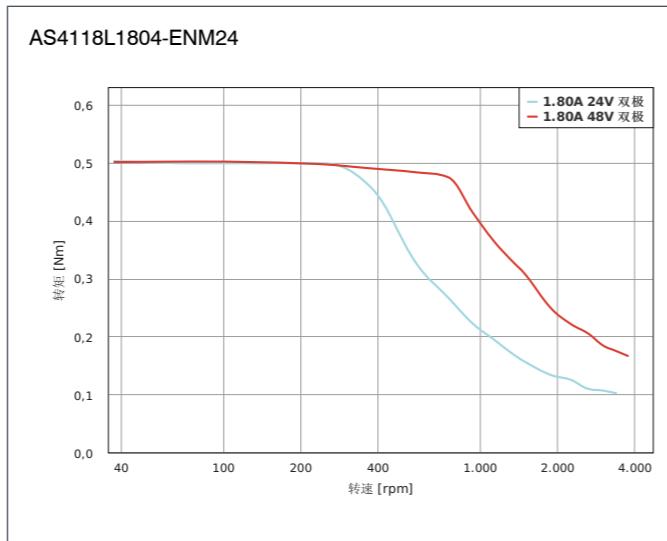
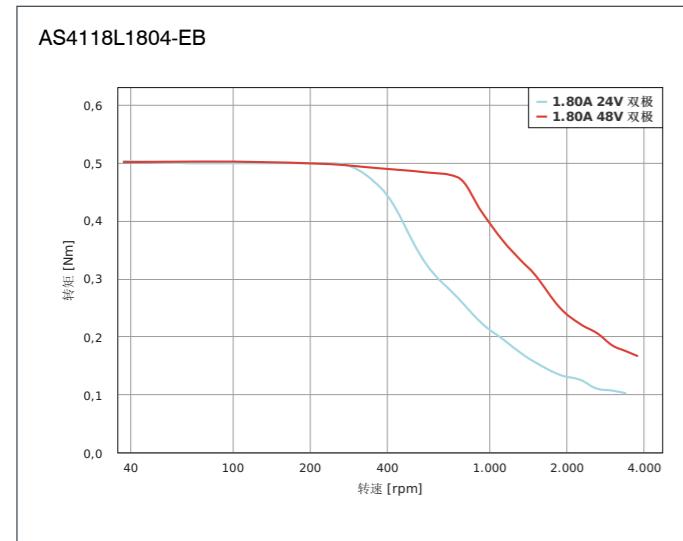
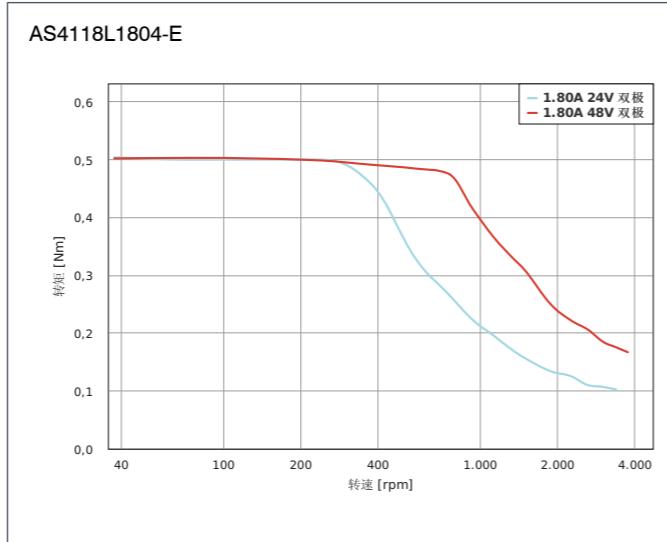
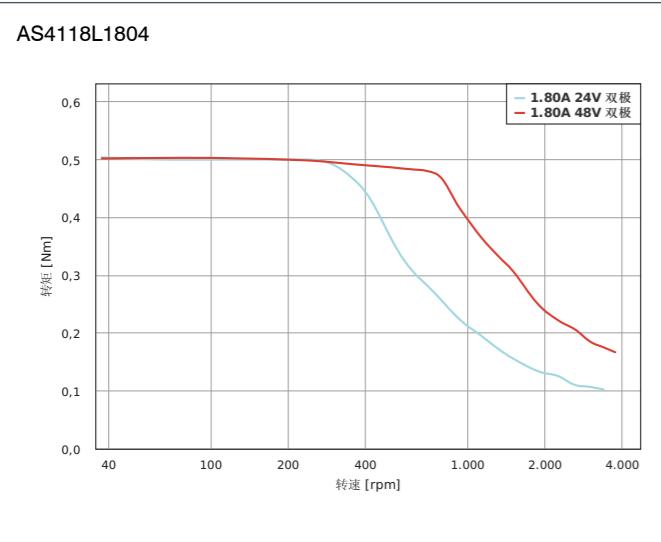
AS4118L1804

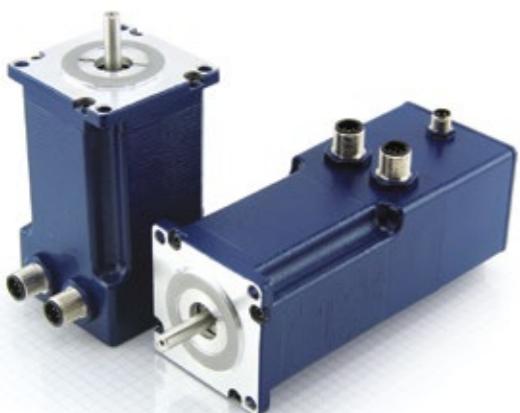


AS4118L1804-EB



## 力矩曲线





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	相电阻 Ohm	相电感 mH	机身长度 "A" mm	重量 kg	带编码器	刹车
AS5918S2804	2.83	99	230	0.75	2.6	73	0.8	-	-
AS5918S2804-E	2.83	99	230	0.75	2.6	73	0.8	✓	-
AS5918M2804	2.82	124	300	0.85	2.5	77	0.85	-	-
AS5918M2804-E	2.82	124	300	0.85	2.5	77	0.85	✓	-
AS5918L4204	4.2	187	480	0.58	1.9	98	1.14	-	-
AS5918L4204-E	4.2	187	480	0.58	1.9	98	1.14	✓	-
AS5918L4204-EB	4.2	187	480	0.58	1.9	138	1.33	✓	✓
AS5918L4204-ENM24	4.2	187	480	0.58	1.9	98	1.14	✓	-
AS5918L4204-ENM24B	4.2	187	480	0.58	1.9	138	1.33	✓	✓

## 订货代码

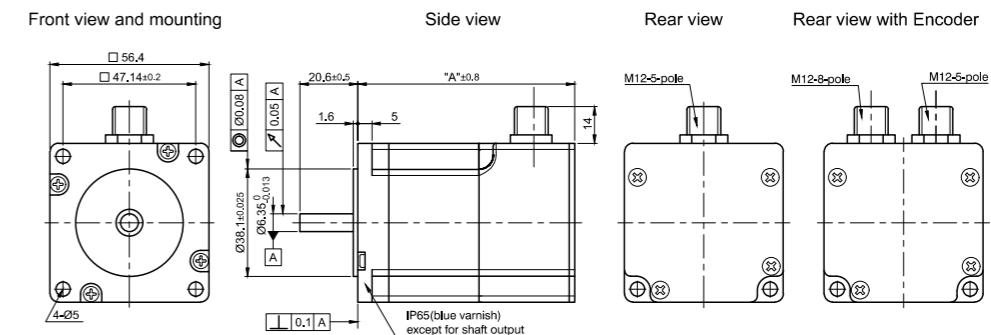
**AS5918L4204-**  
E = 带编码器  
EB = 带编码器和刹车  
ENM24 = 带 24-V 编码器  
ENM24B = 带 24-V 编码器和刹车

## 配件

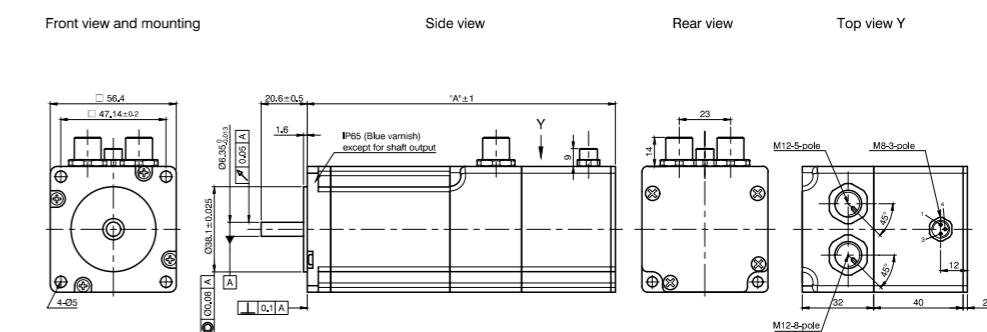
ZK-M8-3-2M-1-AFF 直头编码器线缆 2米  
 ZK-M12-5-2M-1-AFF 直头电机线缆 2米  
 ZK-M12-5-2M-2-AFF 弯头电机线缆 2米  
 ZK-M12-5-M-1-AFF 直头电机线缆 5米  
 ZK-M12-5-M-2-AFF 弯头电机线缆 5米  
 ZK-M12-8-2M-1-AFF 直头编码器线缆 2米  
 ZK-M12-8-2M-2-PUR-S 弯头编码器线缆 2米  
 ZK-M12-8-5M-1-AFF 直头编码器线缆 5米  
 ZK-M12-8-5M-2-AFF 弯头编码器线缆 5米  
 ZK-M12-8-2M-2-PADP 弯头编码器线缆 2米

## 尺寸图 (单位MM)

AS5918.../AS5918...-E/-ENM24

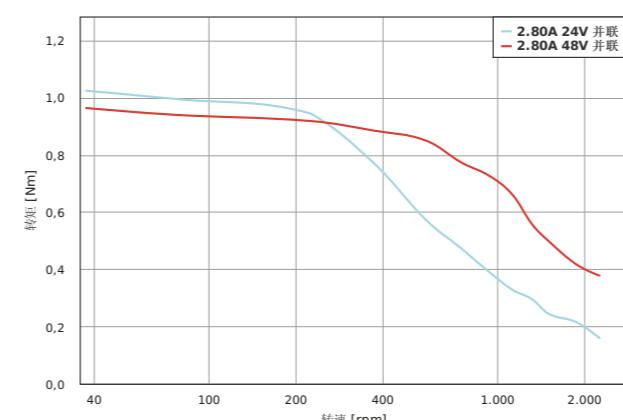


AS5918L...-EB/-ENM24B

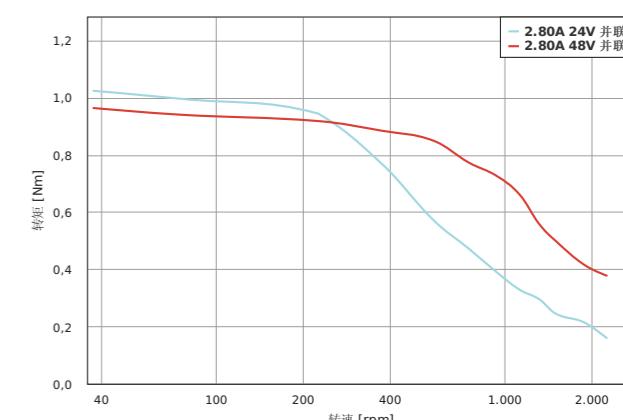


## 力矩曲线

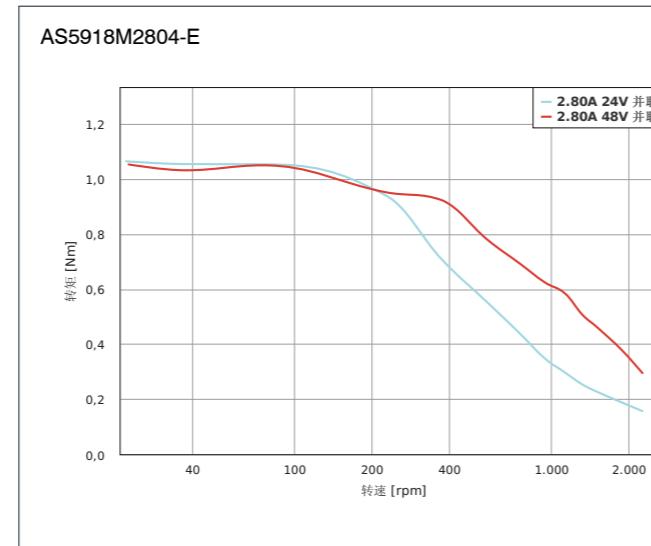
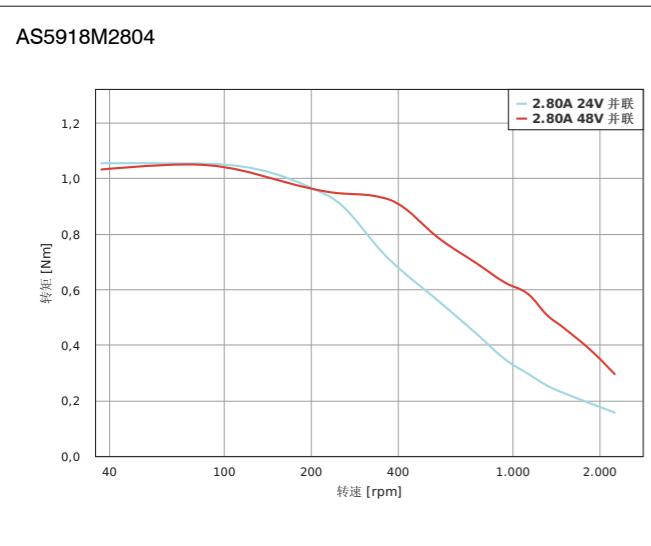
AS5918S2804



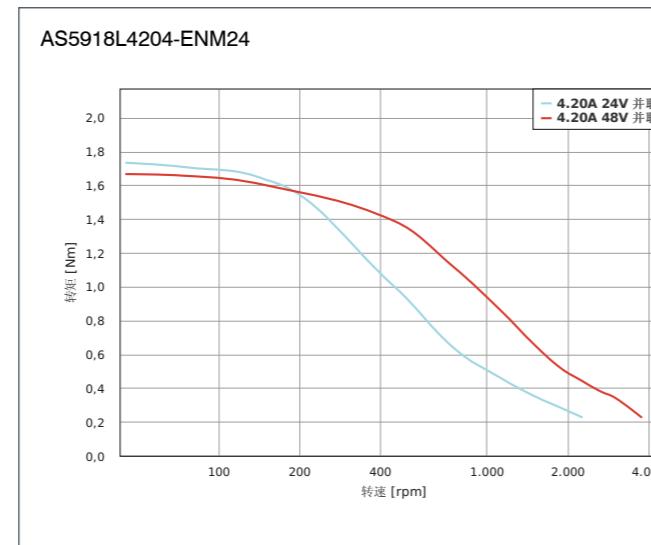
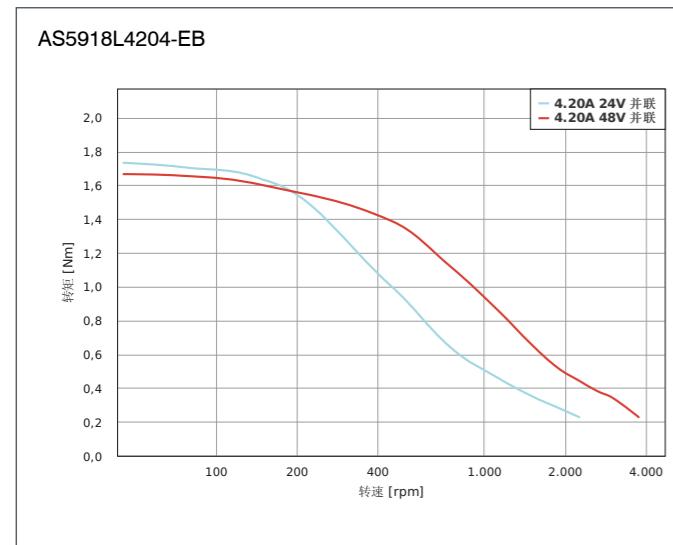
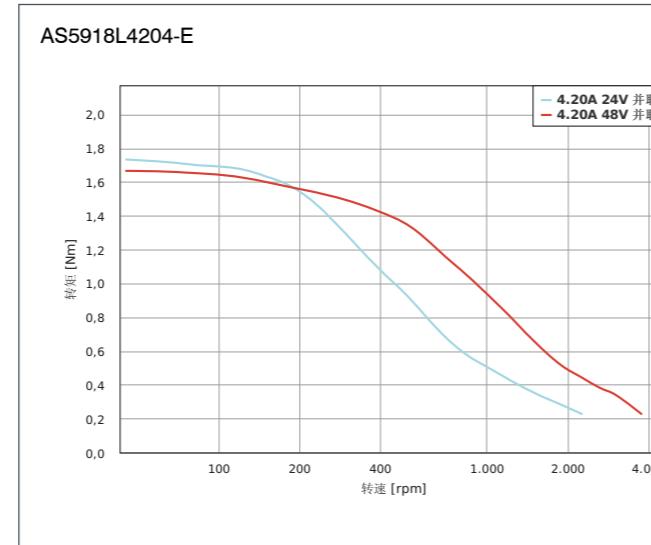
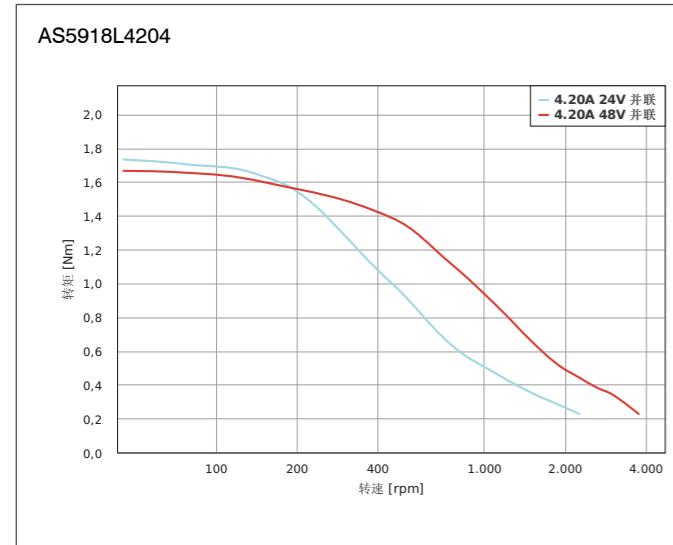
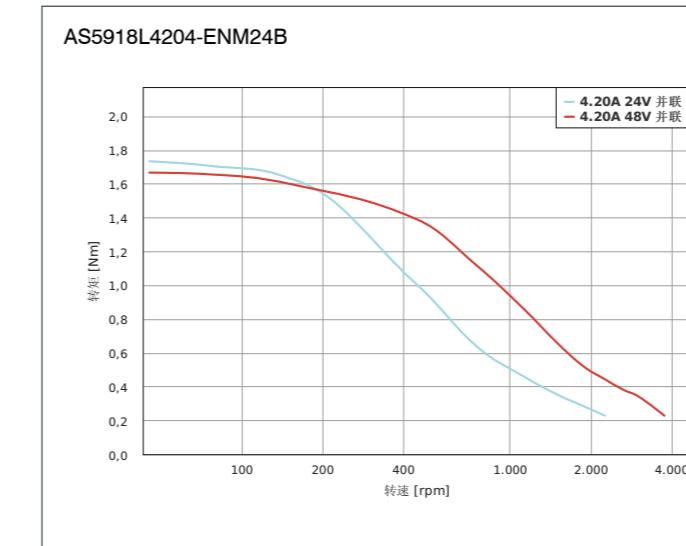
AS5918S2804-E



## 力矩曲线



## 力矩曲线





## 选件



## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm	带编码器	刹车
AS8918L9504-E24	9.5	933	0.26	2.7	3000	4.35	148	✓	-
AS8918L9504-E24B	9.5	933	0.26	2.7	3000	5	218	✓	✓

## 订货代码

**AS8918L9504-**  
E24 = 带 24-V 编码器  
E24B = 带 24-V 编码器和刹车

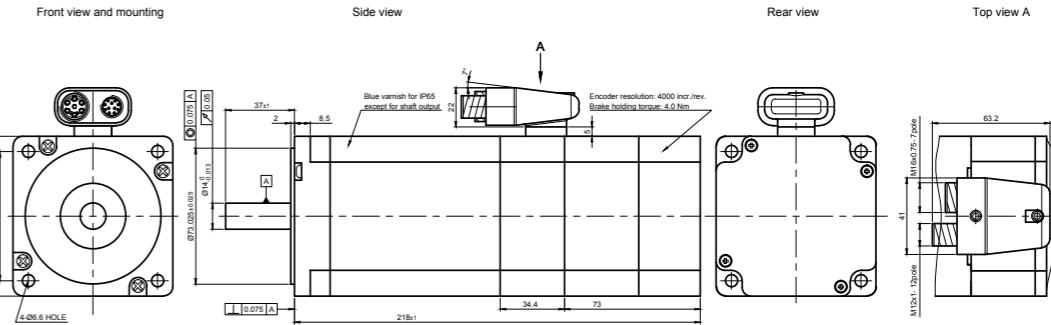
## 配件

**ZK-M12-12-2M-1-AFF** 直头编码器线缆 2米  
**ZK-TW-7-2M** 直头电机线缆 2米

## 尺寸图 (单位MM)

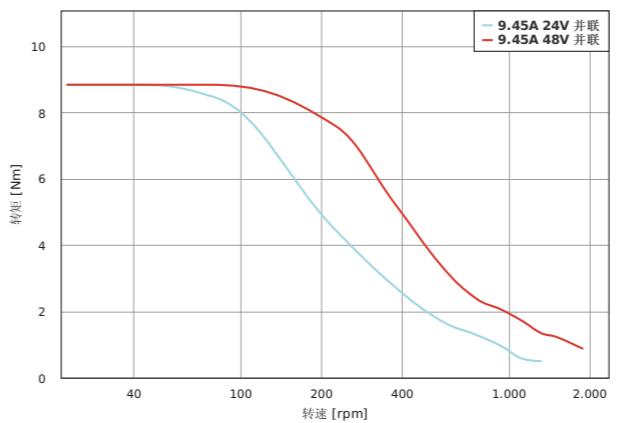
## 尺寸图 (单位MM)

AS8918L9504-E24B

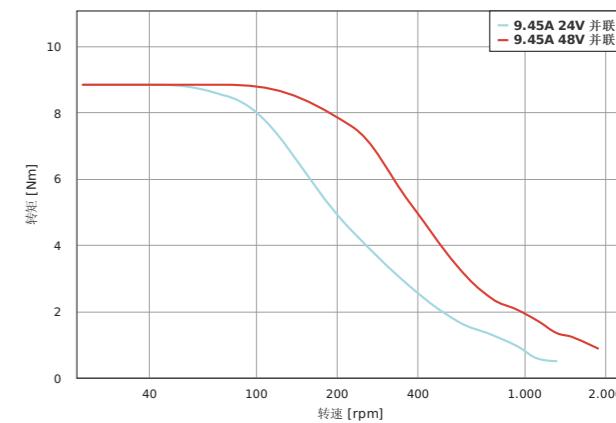


## 力矩曲线

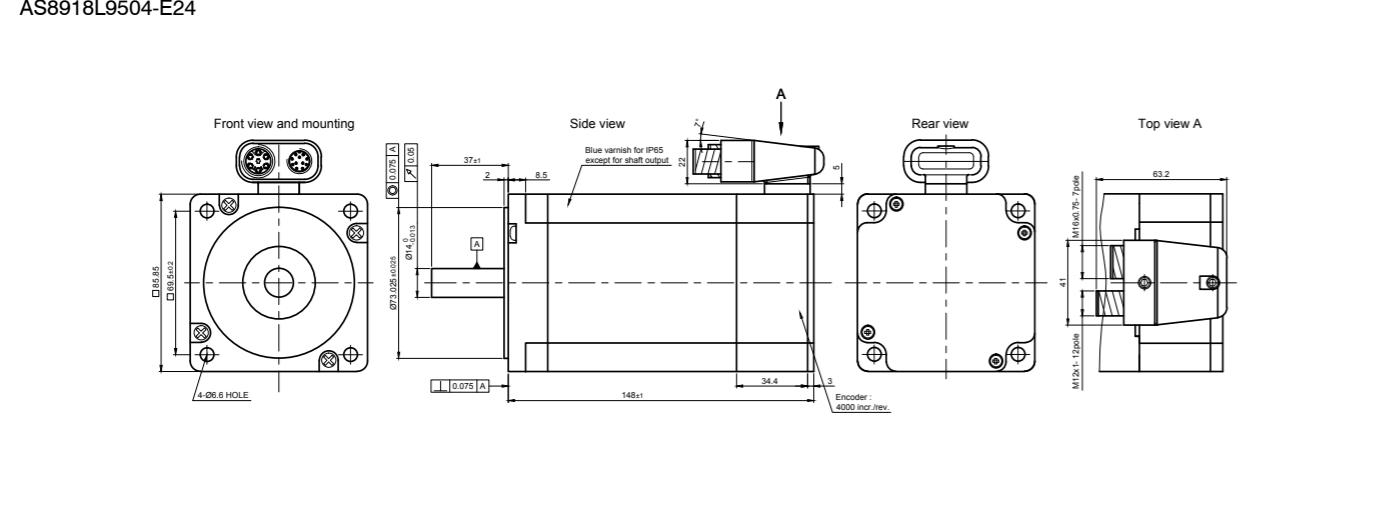
AS8918L9504-E24



AS8918L9504-E24B



## 尺寸图 (单位MM)





## 选件

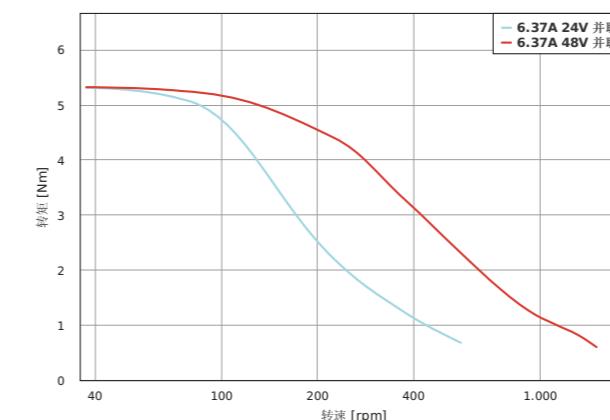


## 订货代码

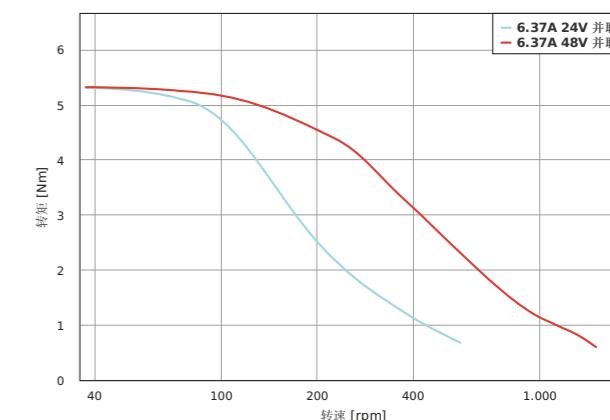
**AP8918M6404-**  
E = 带编码器

## 力矩曲线

AP8918M6404



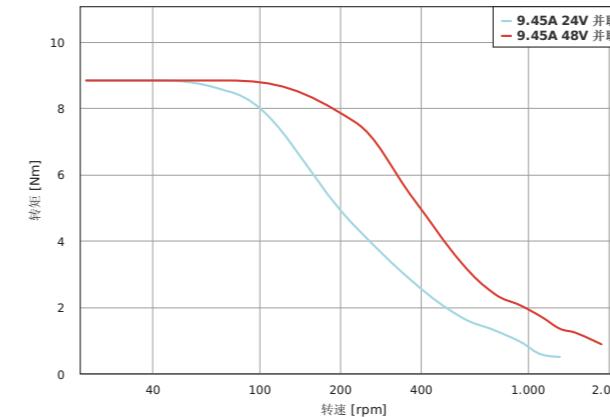
AP8918M6404-E



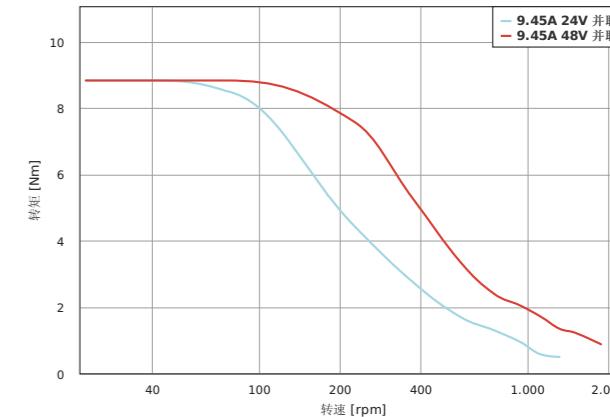
## 型号

型号	相电流 A	保持转矩 Ncm	相电阻 Ohm	相电感 mH	转子的转动惯量 gcm <sup>2</sup>	重量 kg	机身长度 "A" mm	带编码器
AP8918M6404	6.4	594	0.33	3	1900	3.4	118	-
AP8918M6404-E	6.4	594	0.33	3	1900	3.5	118	✓
AP8918L9504	9.5	933	0.26	2.7	3000	4.6	148	-
AP8918L9504-E	9.5	933	0.26	2.7	3000	4.7	148	✓

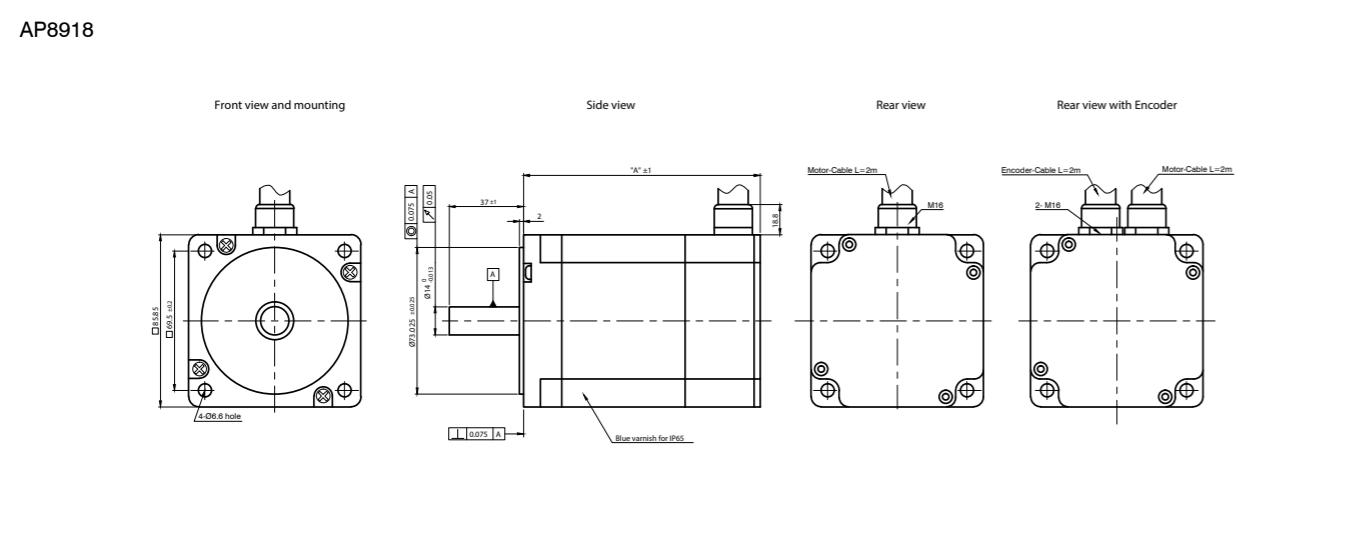
AP8918L9504

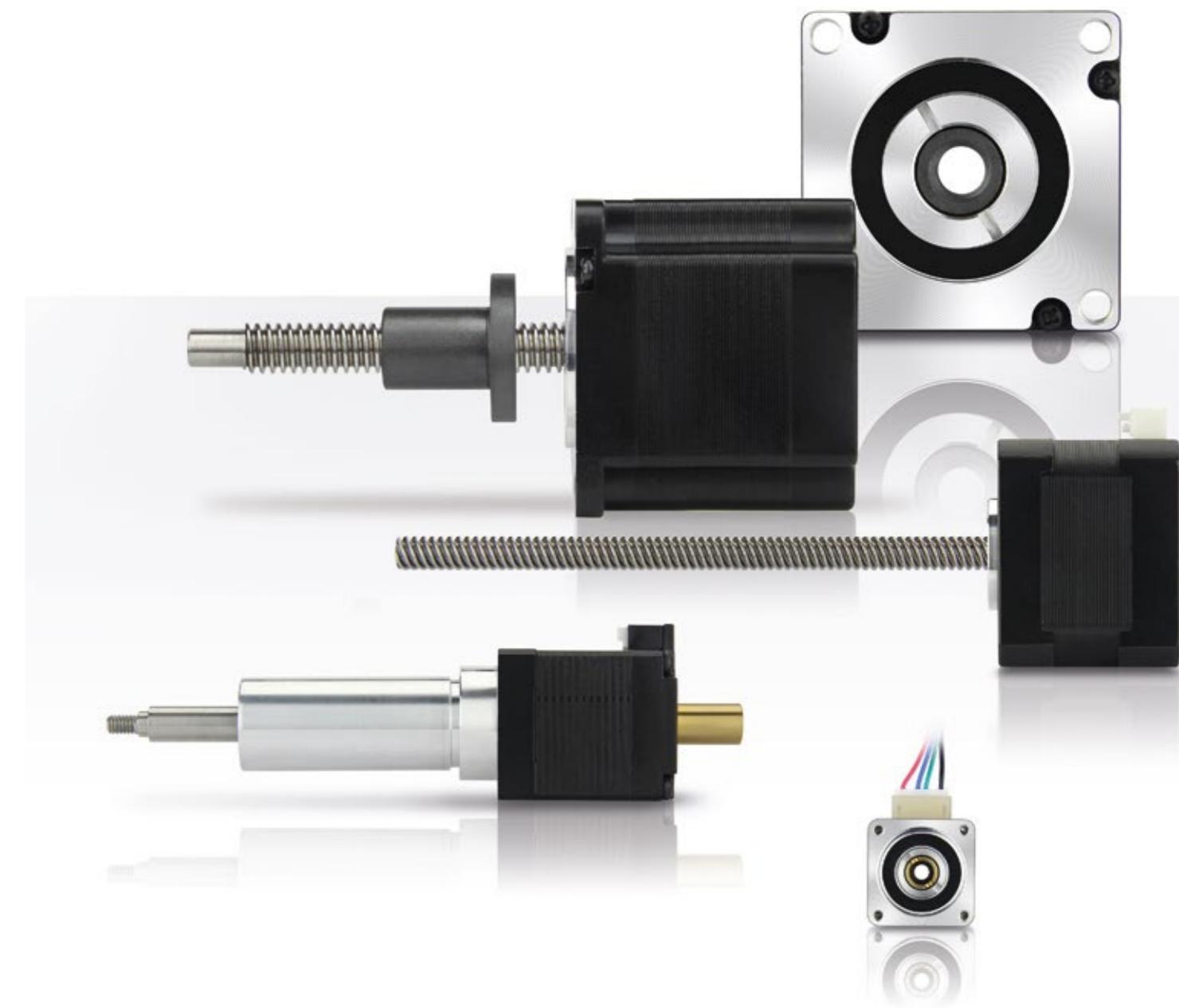


AP8918L9504-E



## 尺寸图 (单位MM)





## 直线步进电机分为

## 1. 贯通式直线步进电机

电机的空心轴内攻有螺纹，它将电机的旋转运动转化为丝杆的直线运动。需要额外固定丝杆以防止跟转。

## 2. 带直线导轨的直线步进电机（即贯通轴式直线步进电机加装止动机构）

贯通轴式步进电机丝杆上加装带止器和推杆的执行机构，从而将电机的旋转运动转换为推杆的直线运动。

## 3. 线性定位驱动装置（即固定轴式直线步进电机）

电机轴本身带螺纹，加装螺母后可以将丝杆的旋转运动转换为螺母的直线运动。

## 纳诺达克直线步进电机

- 结构简单、灵活
- 具有很好的重现性和高达5微米的分辨率及大于250mm/s的快速进给
- 机械上跟标准电机相互兼容，便于替换后仍保持原有结构平台的一致性
- 节能
- 一定程度上可以自锁，因此无需制动器即可运行
- 采用自润滑的POM（聚甲醛）料螺母摩擦小，耐磨损、寿命更长
- 物美价廉，实为替代传统液压装置和气缸之佳品

## 选择合适的结构

1. 需要什么样的行程？
2. 是否需要连接编码器或制动器？
3. 需要用自由的丝杠末端移动负载，还是需要固定的丝杠？
4. 在应用的设计方面是否存在限制？

## 选择电机功率

为了找到合适的线性驱动装置，需要评估以下参数：

1. 要带动多大的负载；
2. 运动方向（垂直或水平），
3. 进给速度；
4. 加速转矩，
5. 必需的转矩，
6. 行进路线，
7. 定位及重复精度，
8. 允许的最大丝杠间隙

## 使用寿命评估

数据表中载明的力和输出功率基于10%至20%的占空比，其数值必须随占空比值的增加而相应减小。

## 选择线直线步进电机的功率计算

基于步进电机的丝杠螺距（p, 单位 mm）、转矩（Md, 单位 Nm）和有效系数计算可达到的分辨率、进给速度以及进给力，方法如下：

## ■ 分辨率，单位mm/步

公式：  $p/(360^\circ / \text{步距角})$

示例：  $1 \text{ mm} / (360^\circ / 1.8^\circ) = 0.005 \text{ mm/步}$

## ■ 进给速度

公式：  $\text{转速} \times \text{丝杠螺距}$

示例：  $900 \text{ rpm} \times 2 \text{ mm} / 60 \text{ sec} = 30 \text{ mm/s}$

## ■ 推力，单位N

公式：  $MdMot \times 2\pi \times \text{有效系数} / p$

示例： LA4118S, 在48 V时约0.22 Nm, 900 rpm, 丝杠螺距2 mm  
 $F = 0.22 \text{ Nm} \times 6.28 \times 0.43/0.002 \text{ m} = 297 \text{ N}$

## ■ 有效系数

梯形螺纹驱动器的有效系数为约0.3 – 0.8,

视直径、螺距、螺母材料及润滑而定。

## ■ 加速转矩

公式：  $F = m \cdot a$

( $a = v_e - v_a / t$ )

$v_e$  = 最终速度,  $v_a$  = 启动转速

公式：  $F = m \cdot g \cdot \mu$

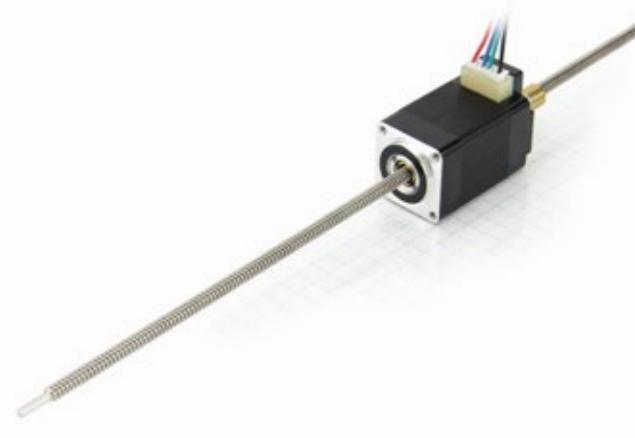
摩擦力  $F$  (N) 主要由质量 =  $m$  (重量, 单位kg) 和摩擦系数 =  $\mu$  决定。

正确的螺距、电机尺寸和步距角在很大程度上影响着线性驱动器的精度、轴向力和速度。如果掌握这些数据，就可以通过比较特征曲线选择具体的驱动器型号。

## 润滑

螺纹轴衬或螺母所用的POM（聚甲醛）材料可自我润滑。为了达到更长的使用寿命，我们建议在调试时至少实施一次润滑。干润滑剂（尤其是在速度缓慢、占空比低时）或滚动轴承润滑脂（例如 Klüber Microlube GBUY131）皆可适用。您也可以通过订货编号“Nanolube”直接在纳诺达克订购合适的润滑脂。

原则上，润滑周期、润滑剂的适用性以及使用后将达到的使用寿命始终受到应用情况和环境条件的影响，具体视使用环境而定。



选件



控制器



编码器

## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	衬套长度 "L" mm	重量 kg
LA201S06-A-TDBA	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	33	8	0.054
LA201S06-B-TDBA	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	33	8	0.054
LA201S06-A-UECB	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	33	8	0.054
LA201S06-B-UECB	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	33	8	0.054

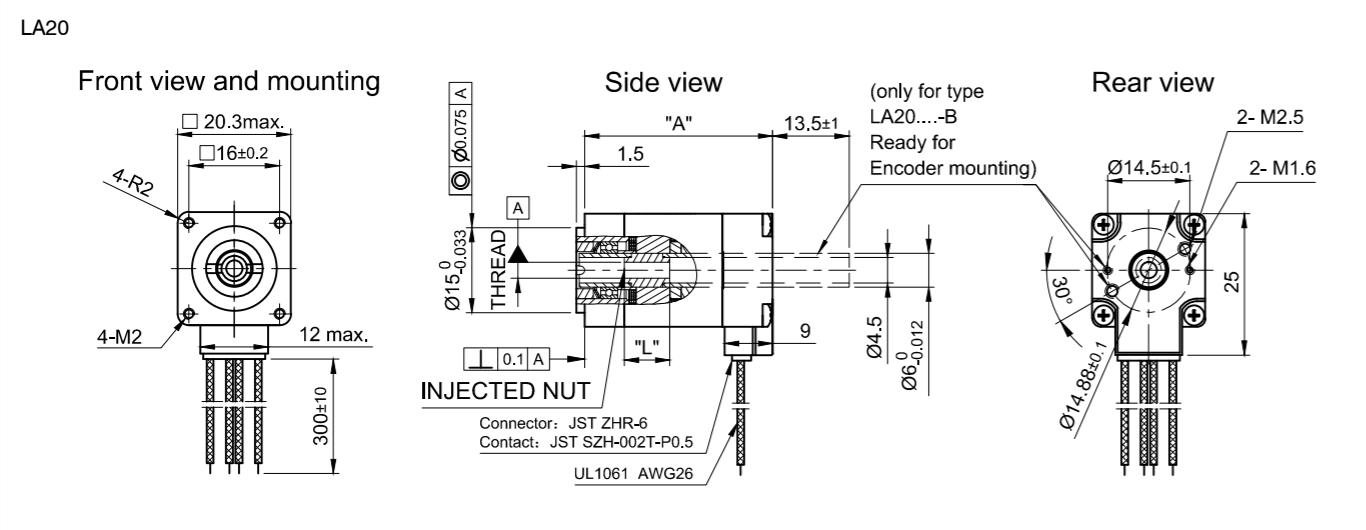
## 订货代码

LA201S06-  
A... = 单轴端  
B... = 双轴端

## 配件

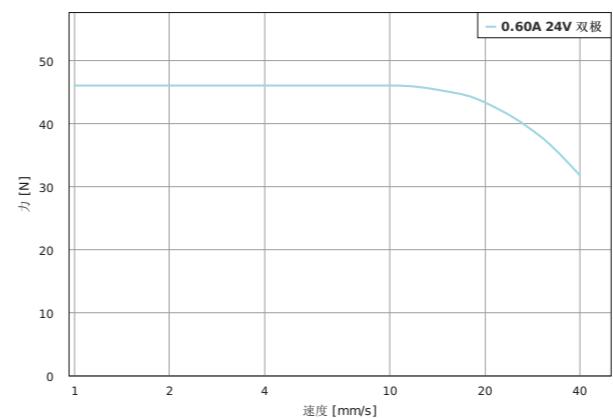
ZST3.5-1-200-1 带梯形螺纹的丝杆  
ZST3.5-1-500 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UECB-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UECB-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UECB-500 带 ACME 螺纹的丝杆  
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

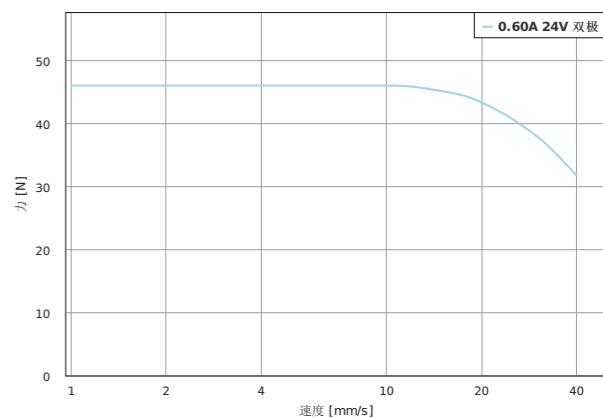


速度推力曲线

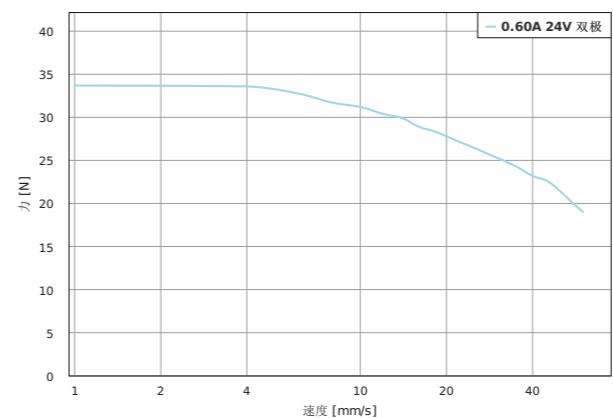
LA201S06-A-TDBA



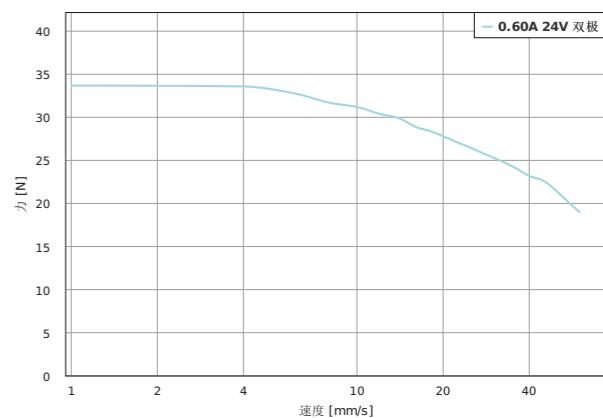
LA201S06-B-TDBA

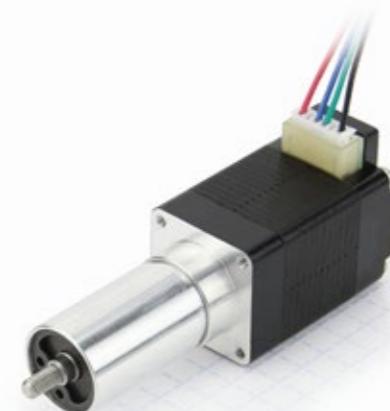


LA201S06-A-UECB



LA201S06-B-UECB





## 选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 $\mu\text{m}/\text{步}$	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	行程长度 "X" mm	重量 kg
LGA201S06-A-TDBA-019	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	33	19.05	0.054
LGA201S06-B-TDBA-019	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	33	19.05	0.073
LGA201S06-A-TDBA-038	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	33	38.1	0.15
LGA201S06-B-TDBA-038	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	33	38.1	0.073
LGA201S06-A-UECB-019	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	33	19.05	0.066
LGA201S06-B-UECB-019	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	33	19.05	0.073
LGA201S06-A-UECB-038	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	33	38.1	0.073
LGA201S06-B-UECB-038	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	33	38.1	0.073

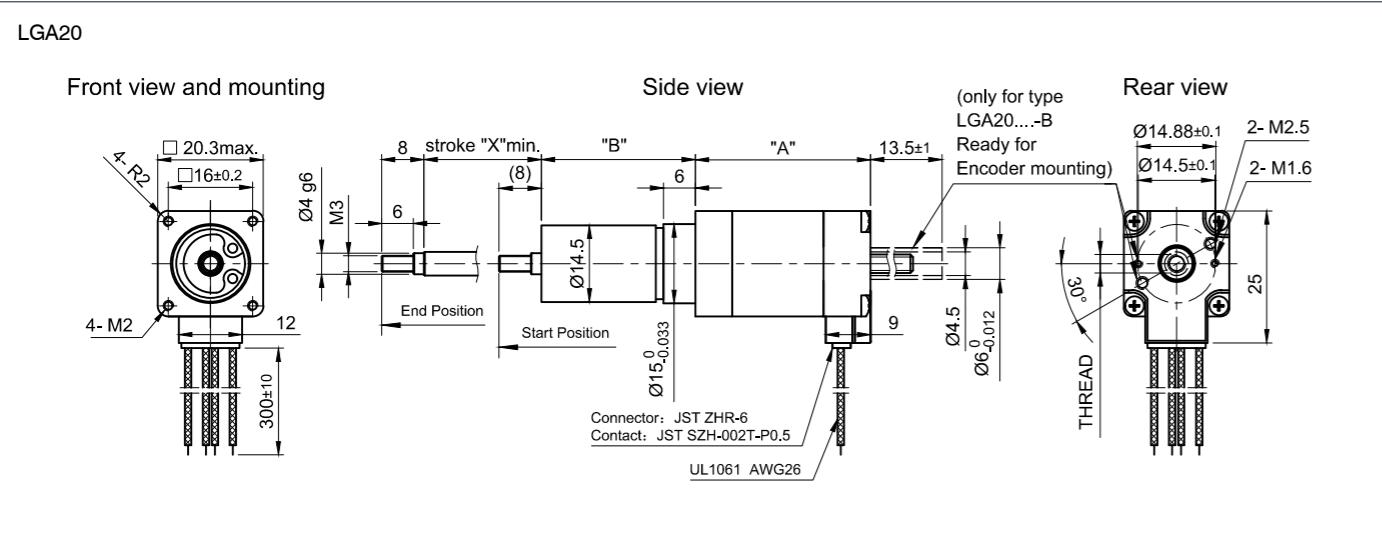
## 订货代码

LGA201S06-  
A = 单轴端  
B = 双轴端

## 配件

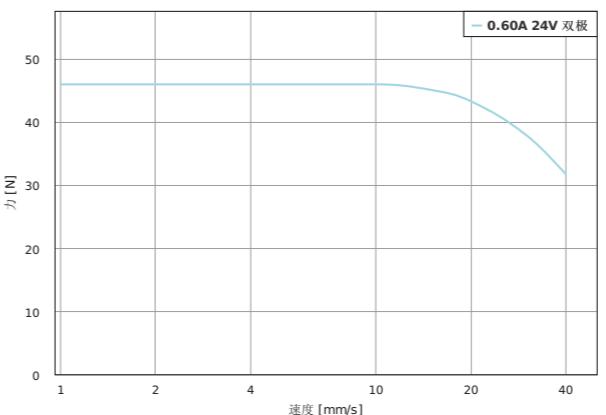
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

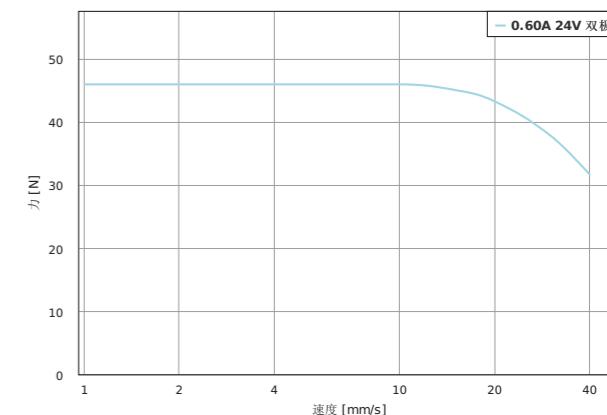


## 速度推力曲线

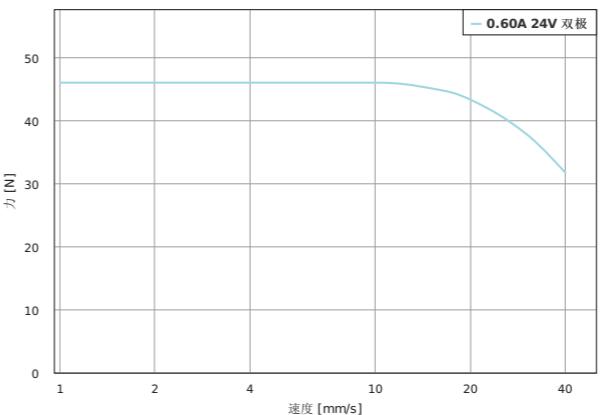
LGA201S06-A-TDBA-019



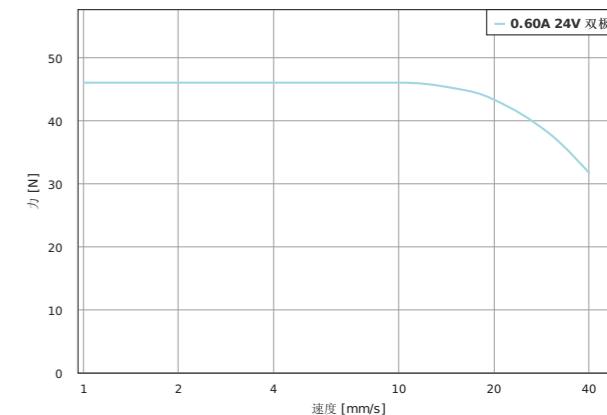
LGA201S06-B-TDBA-019



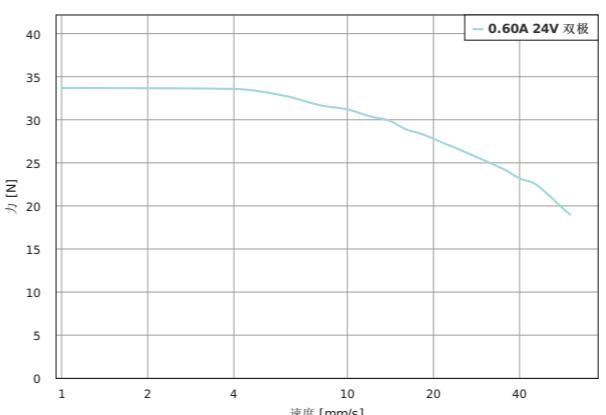
LGA201S06-A-TDBA-038



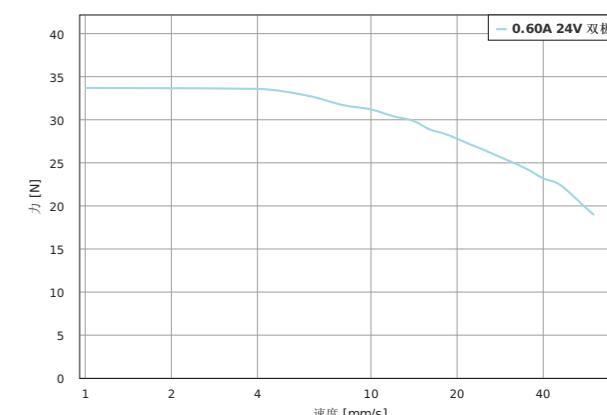
LGA201S06-B-TDBA-038



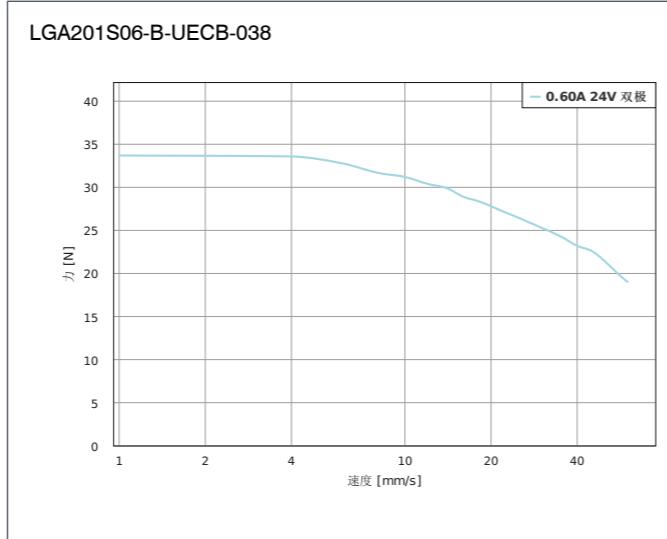
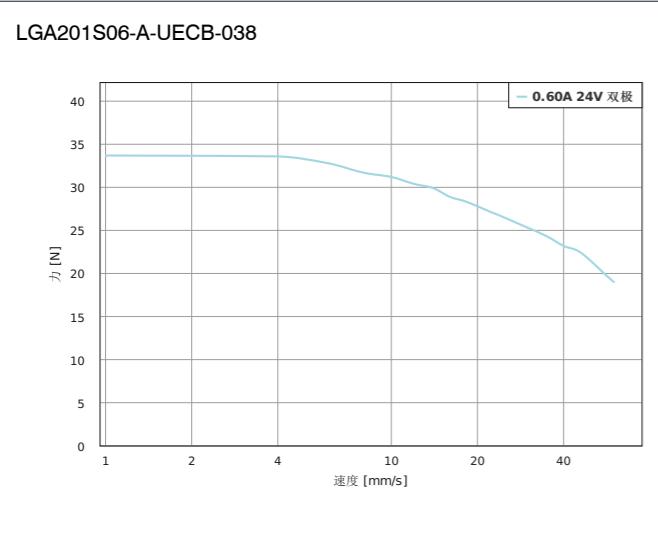
LGA201S06-A-UECB-019

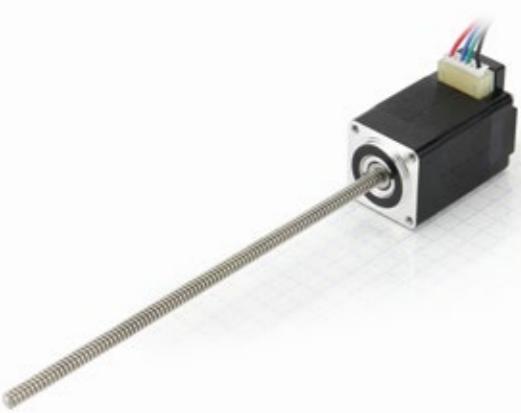


LGA201S06-B-UECB-019



## 速度推力曲线





## 选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	丝杆长度 "L" mm	机身长度 "A" mm	重量 kg
LSA201S06-A-TDBA-102	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	102	33	0.054
LSA201S06-B-TDBA-102	46	40	0.6	5	6.4	2.6	3.5	1	102	33	0.054
LSA201S06-A-UECB-102	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	102	33	0.063
LSA201S06-B-UECB-102	33.7	60	0.6	10	6.4	2.6	3.5	2	102	33	0.063

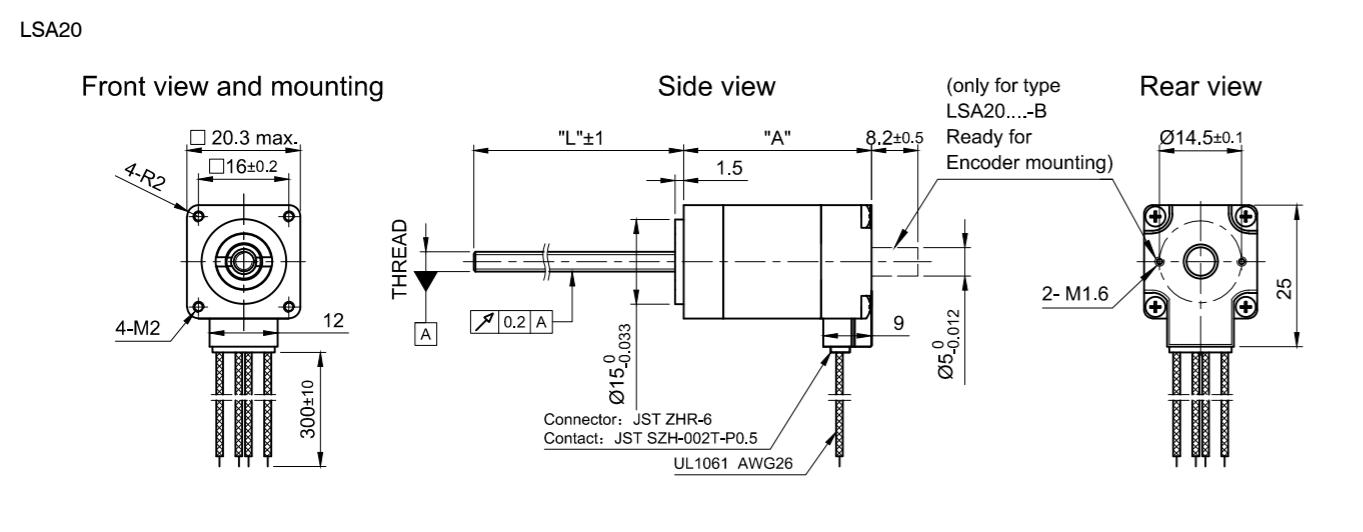
## 订货代码

LSA201S06-  
A... = 单轴端  
B... = 双轴端

## 配件

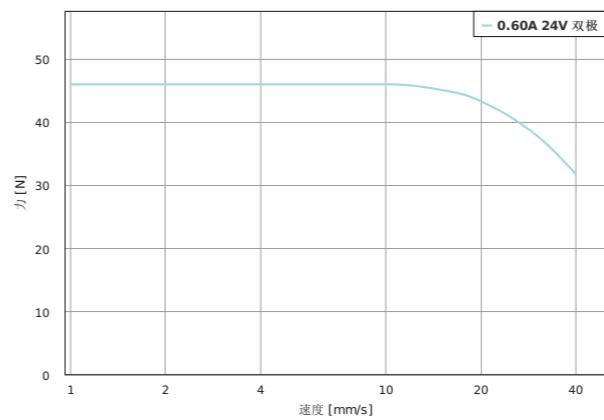
LSNUT-AAAA-TDBA 螺纹螺母 - POM  
 LSNUT-AAAA-UECB 螺纹螺母  
 LSNUT-AEAC-TDBA 轴向消隙螺纹螺母, 带压缩弹簧  
 LSNUT-AGAC-TDBA 带扭转弹簧的消隙螺母  
 LSNUT-AGAC-UECB 带扭转弹簧的消隙螺母  
 NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

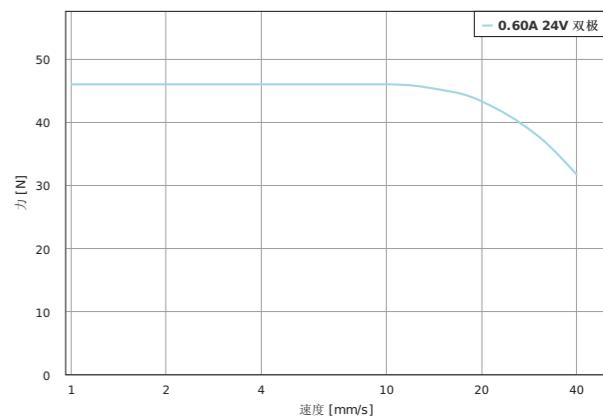


## 速度推力曲线

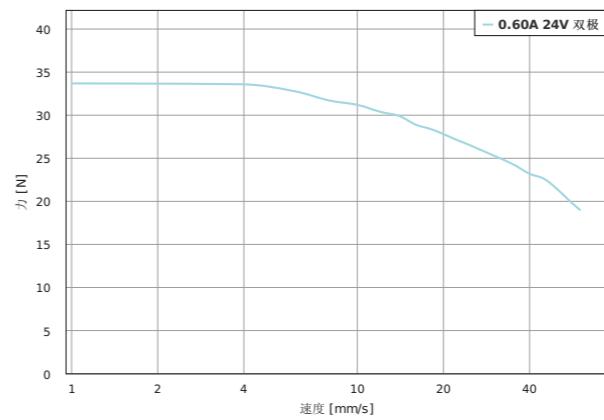
LSA201S06-A-TDBA-102



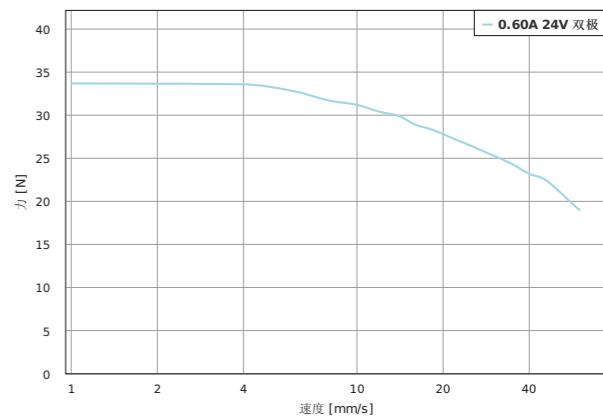
LSA201S06-B-TDBA-102



LSA201S06-A-UECB-102



LSA201S06-B-UECB-102



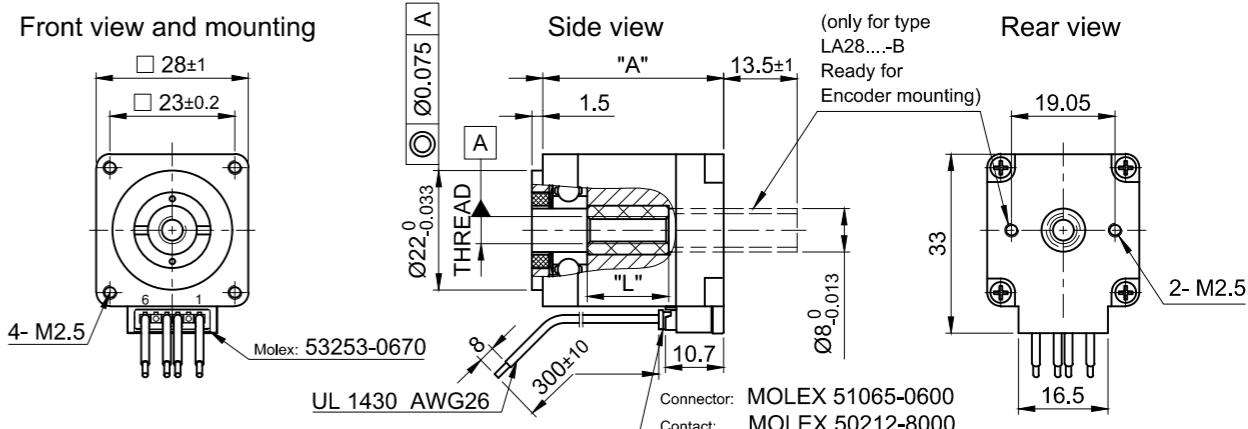


选件



尺寸图 (单位MM)

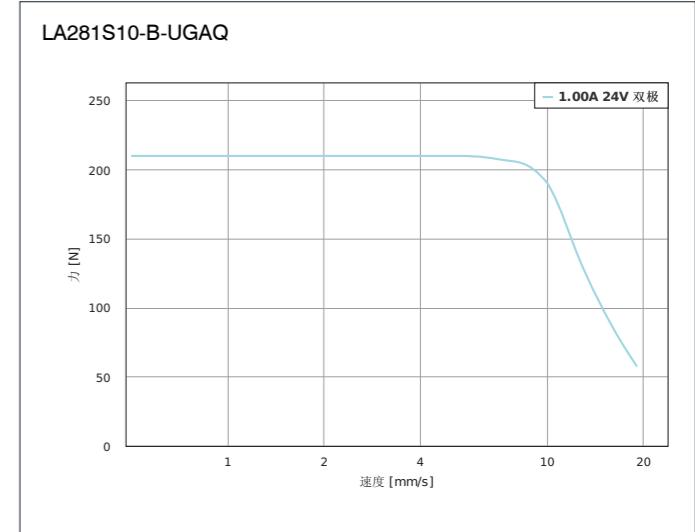
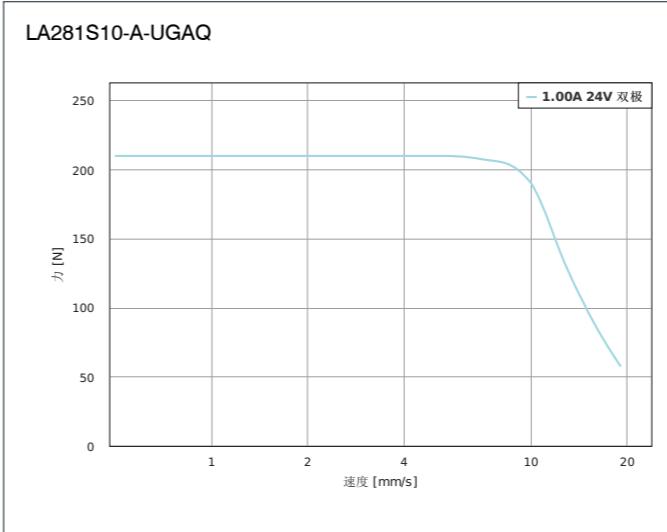
LA28-A/B



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	衬套长度 "L" mm	重量 kg	
LA281S10-A-UGAQ	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	15	0.11
LA281S10-B-UGAQ	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	15	0.11
LA281S10-A-UGFC	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	15	0.11
LA281S10-B-UGFC	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	15	0.11
LA281S10-A-THCA	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	15	0.11
LA281S10-B-THCA	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	15	0.11
LA281M06-A-THCA	152.1	35	0.6	10	7.3	6.52	5	2	41	15	0.14
LA281M06-B-THCA	152.1	35	0.6	10	7.3	6.52	5	2	41	15	0.14
LA281M15-A-THCA	152.1	35	1.5	10	1.45	1.25	5	2	41	15	0.14
LA281M15-B-THCA	152.1	35	1.5	10	1.45	1.25	5	2	41	15	0.14

速度推力曲线



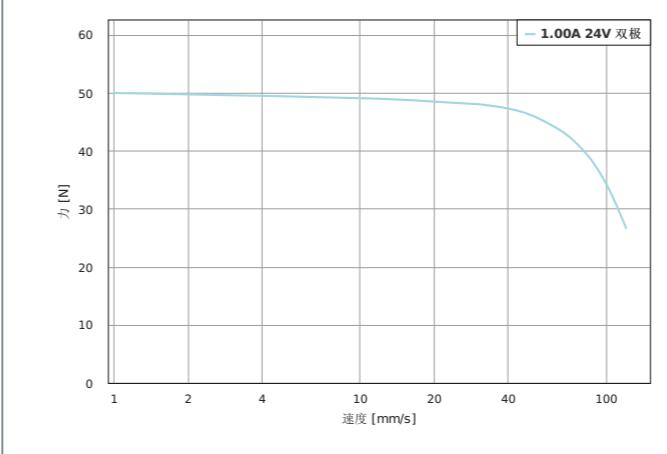
## 订货代码

LA281S10-  
A... = 单轴端  
B... = 双轴端

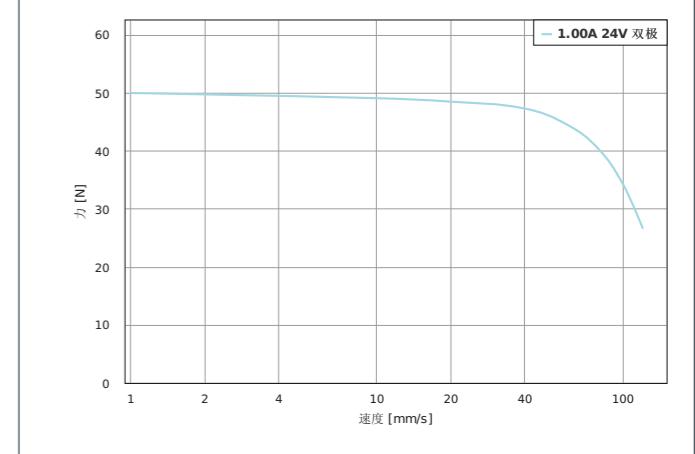
## 配件

ZST5-2-200-1 带梯形螺纹的丝杆  
ZST5-2-300-1 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UGAQ-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UGAQ-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UGAQ-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UGFC-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UGFC-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UGFC-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

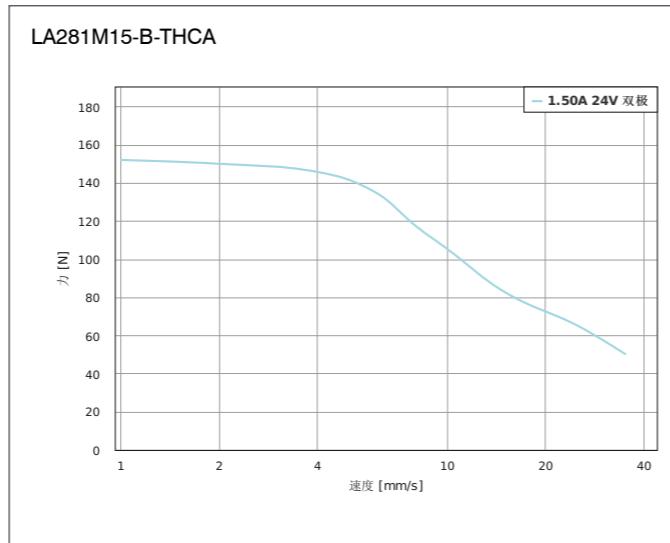
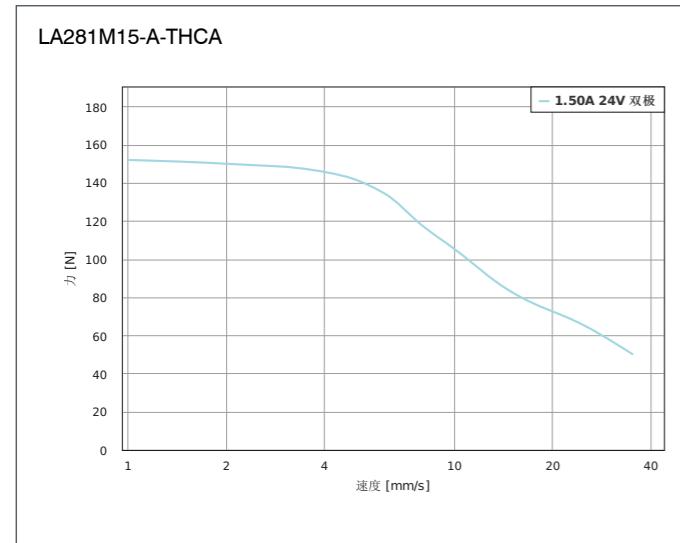
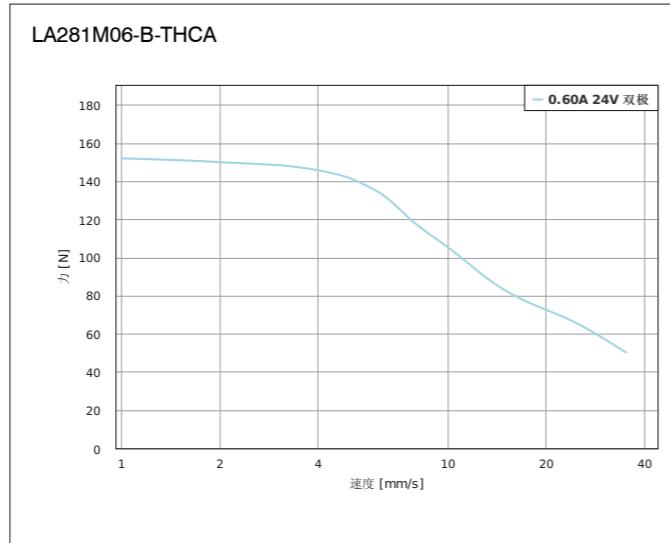
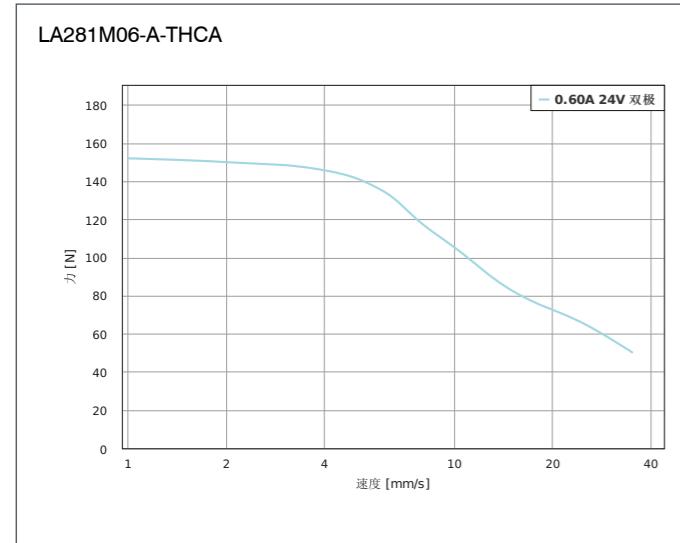
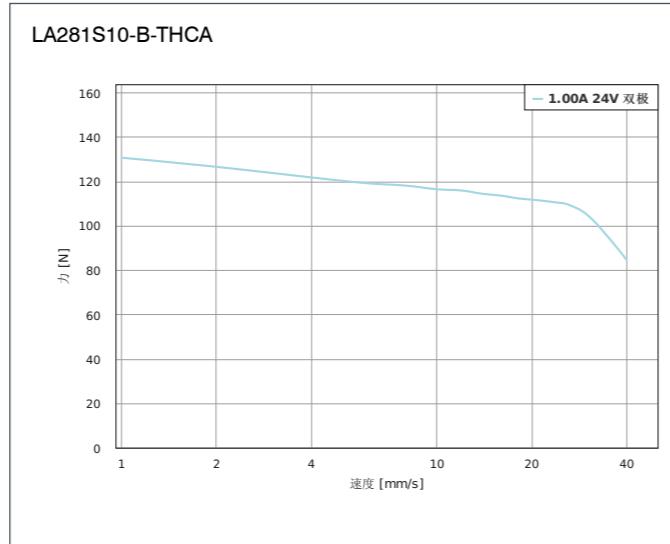
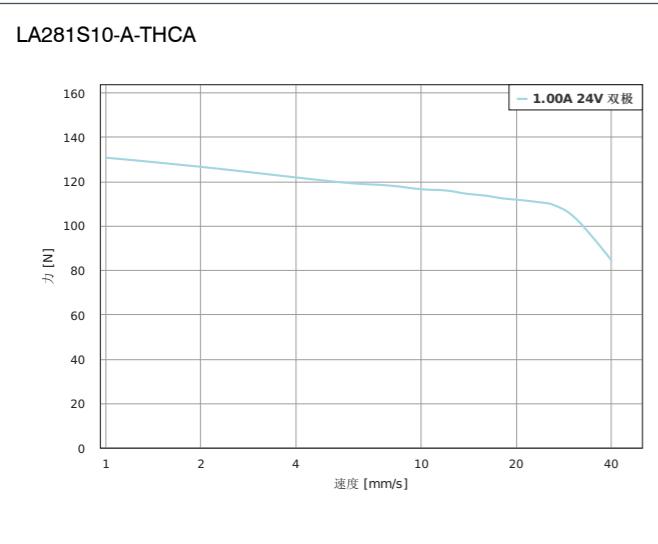
LA281S10-A-UGFC



LA281S10-B-UGFC



## 速度推力曲线





选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	行程长度 "X" mm	重量 kg
LGA281S10-A-UGAQ-019	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	19.05	0.14
LGA281S10-B-UGAQ-019	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	19.05	0.14
LGA281S10-A-UGAQ-038	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	38.1	0.15
LGA281S10-B-UGAQ-038	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	38.1	0.15
LGA281S10-A-UGFC-019	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	19.05	0.14
LGA281S10-B-UGFC-019	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	19.05	0.15
LGA281S10-A-UGFC-038	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	38.1	0.14
LGA281S10-B-UGFC-038	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	38.1	0.15
LGA281S10-A-THCA-019	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	19.05	0.14
LGA281S10-B-THCA-019	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	19.05	0.14
LGA281S10-A-THCA-038	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	38.1	0.14
LGA281S10-B-THCA-038	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	38.1	0.14

## 订货代码

LGA281S10-  
A-... = 单轴端  
B-... = 双轴端

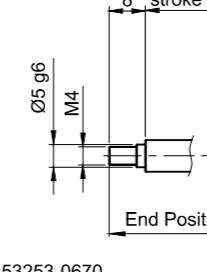
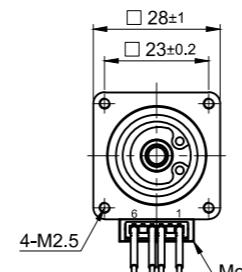
## 配件

NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

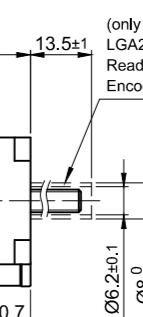
尺寸图 (单位MM)

LGA28-A/B

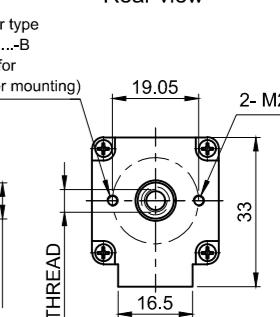
Front view and mounting



Side view

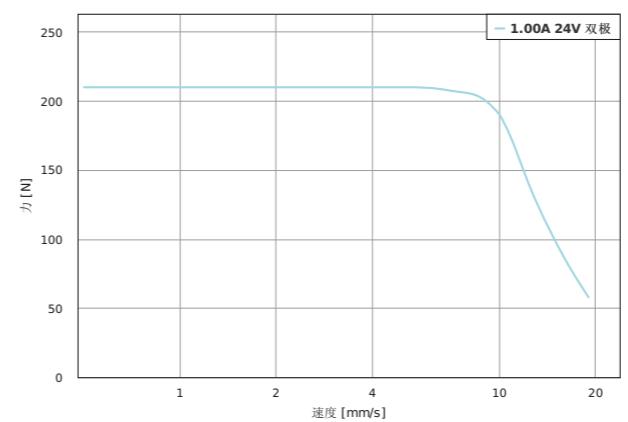


Rear view

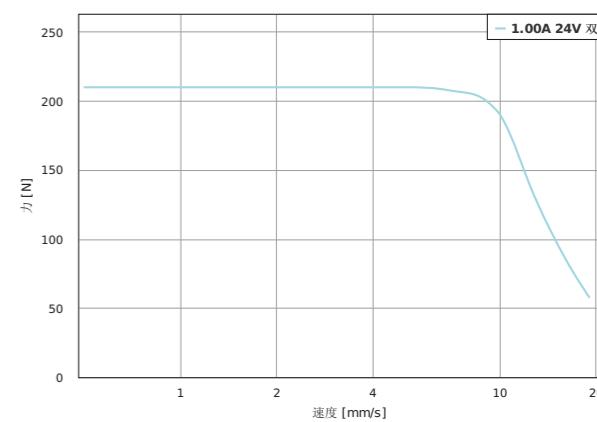


## 速度推力曲线

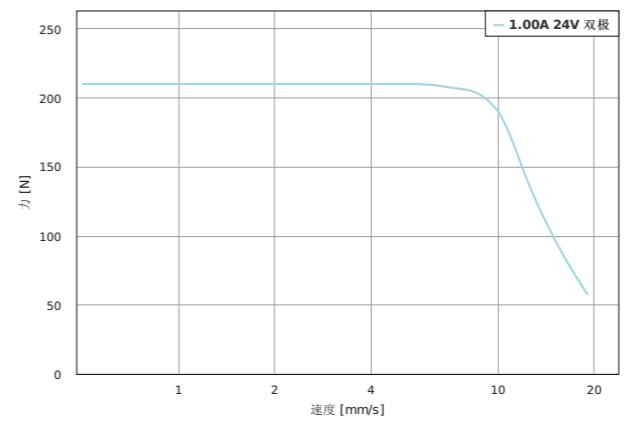
LGA281S10-A-UGAQ-019



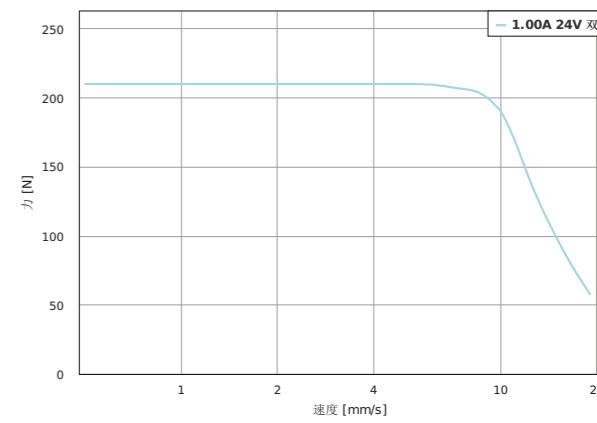
LGA281S10-B-UGAQ-019



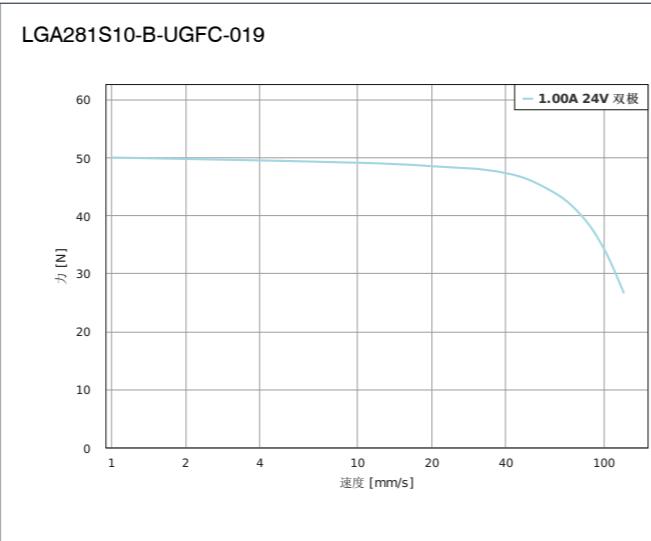
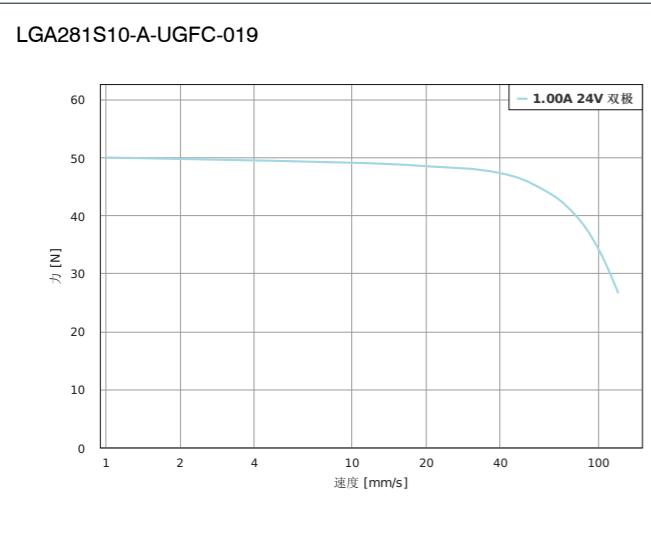
LGA281S10-A-UGAQ-038



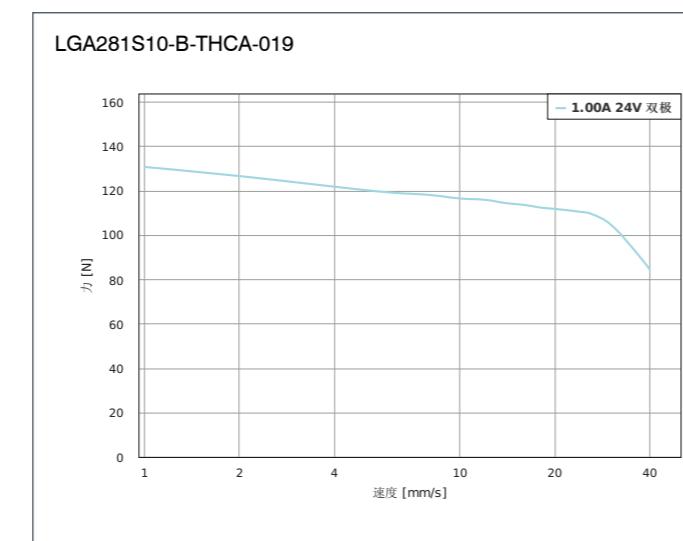
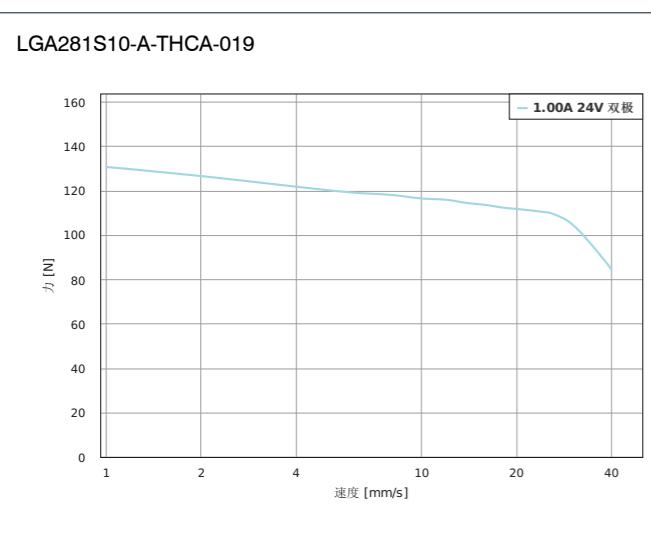
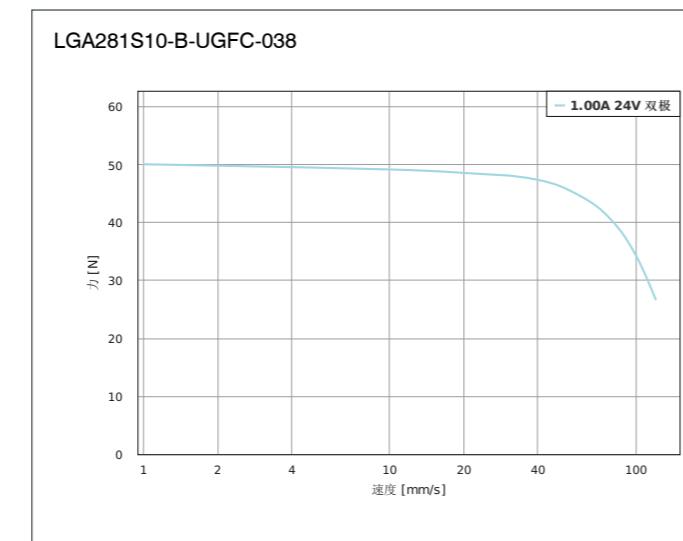
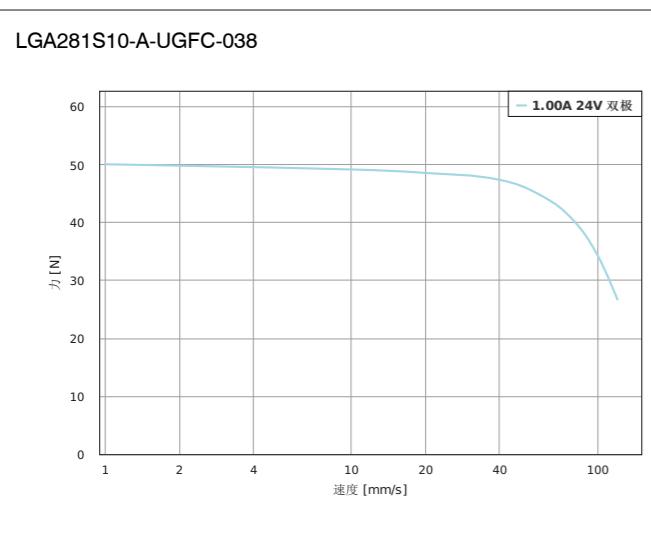
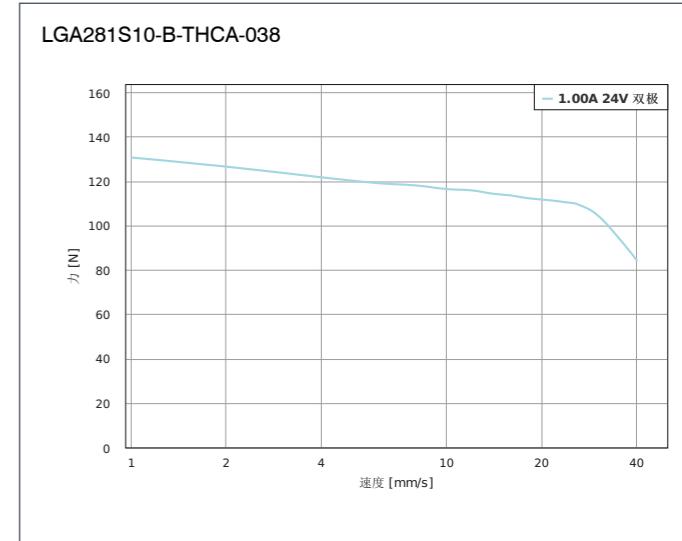
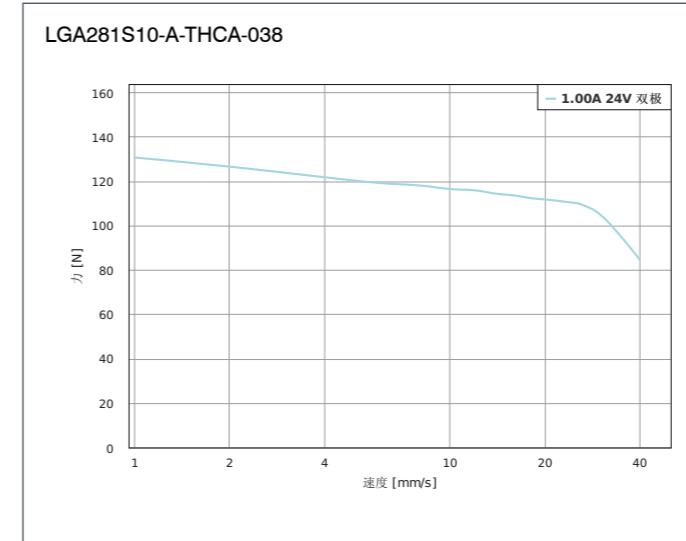
LGA281S10-B-UGAQ-038



## 速度推力曲线



## 速度推力曲线





## 选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	丝杆长度 "L" mm	重量 kg
LSA281S10-A-UGAQ-152	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	152	0.13
LSA281S10-B-UGAQ-152	210	19	1	3.2	2.7	2.5	4.76	0.635	33	152	0.13
LSA281S10-A-UGFC-152	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	152	0.13
LSA281S10-B-UGFC-152	50	120	1	25.4	2.7	2.5	4.76	5.08	33	152	0.13
LSA281S10-A-THCA-152	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	152	0.13
LSA281S10-B-THCA-152	130.7	40	1	10	2.7	2.5	5	2	33	152	0.13

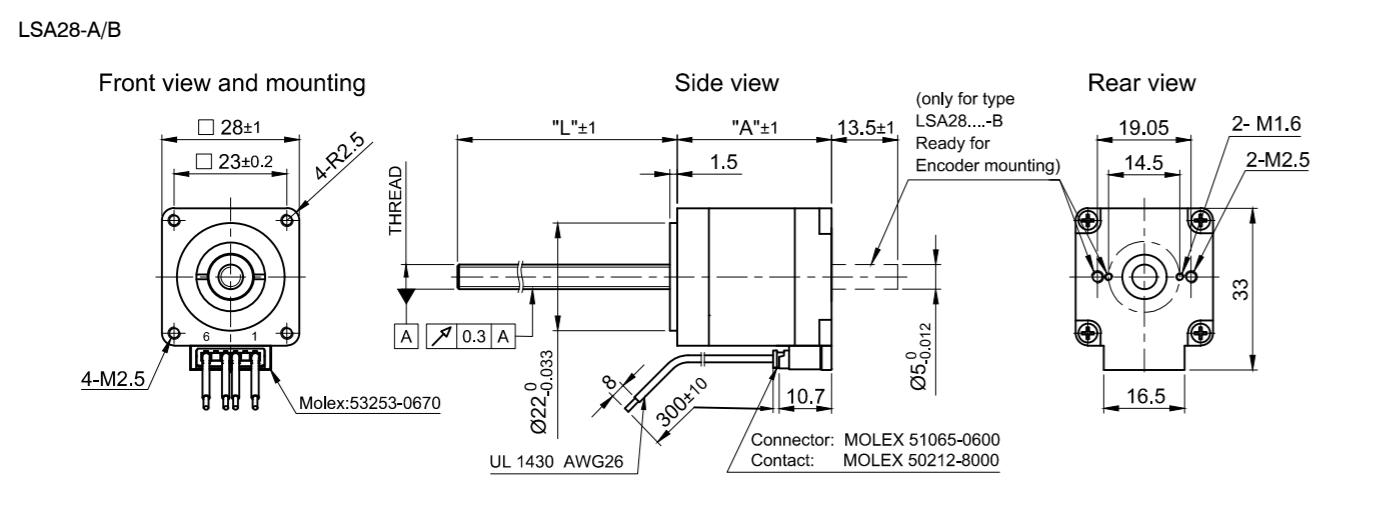
## 订货代码

LSA281S10-  
A... = 单轴端  
B... = 双轴端

## 配件

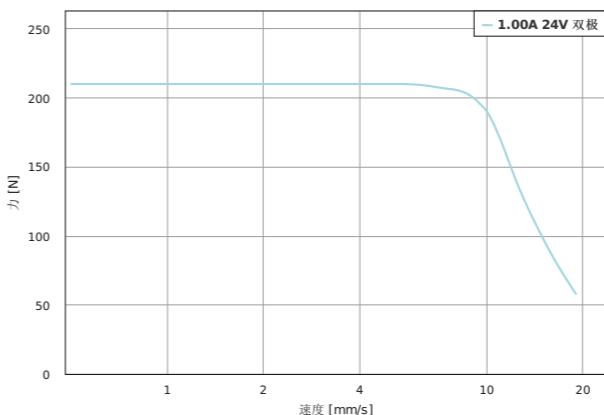
LSNUT-AAAA-UGAQ 塑料螺母  
LSNUT-AAAA-UGFC 塑料螺母  
LSNUT-AAAA-THCA 塑料螺母  
LSNUT-AGAC-UGAQ 带扭转弹簧的消隙螺母  
LSNUT-AGAC-UGFC 带扭转弹簧的消隙螺母  
LSNUT-AGAC-THCA 带扭转弹簧的消隙螺母  
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

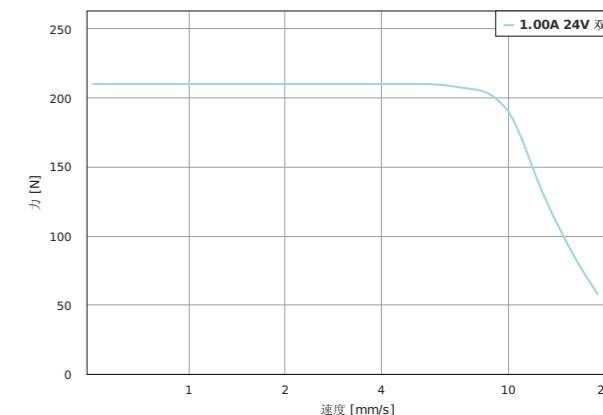


## 速度推力曲线

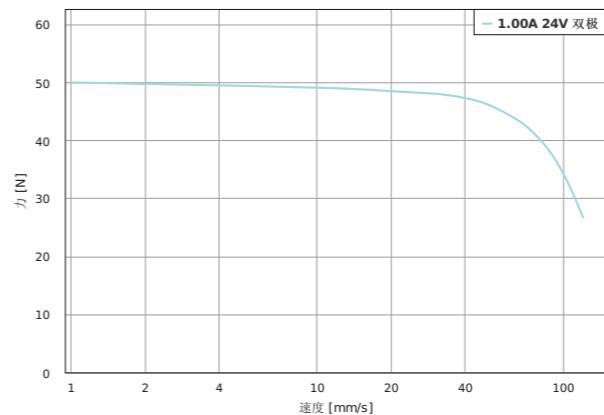
LSA281S10-A-UGAQ-152



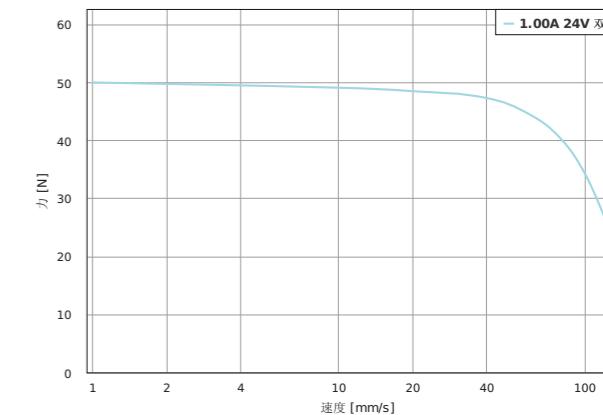
LSA281S10-B-UGAQ-152



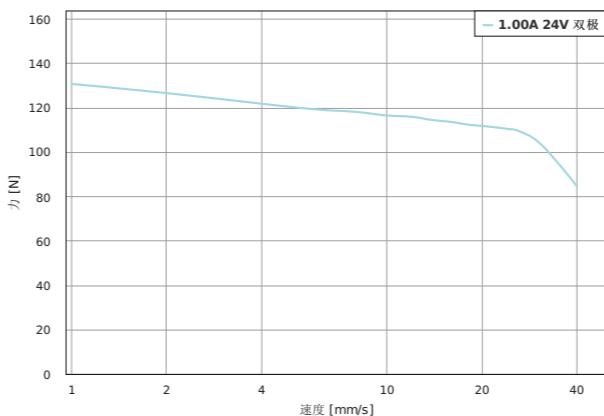
LSA281S10-A-UGFC-152



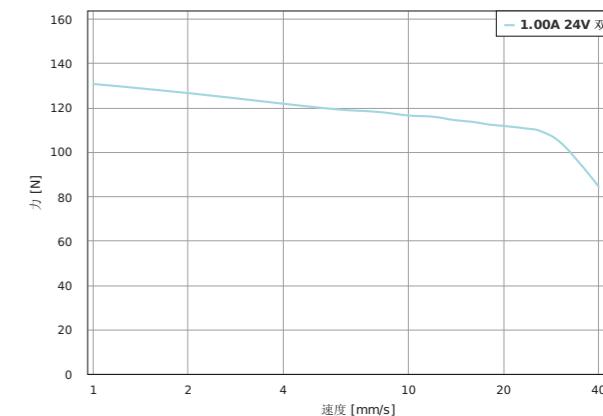
LSA281S10-B-UGFC-152



LSA281S10-A-THCA-152



LSA281S10-B-THCA-152





选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 $\mu\text{m}/\text{步}$	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	衬套长度 "L" mm	重量 kg
LA351S12-A-UIAP	242.4	22	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	33.6	15	0.16
LA351S12-B-UIAP	242.4	36	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	33.6	15	0.16
LA351S12-A-UIEV	86.2	200	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	33.6	15	0.16
LA351S12-B-UIEV	86.2	22	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	33.6	15	0.16

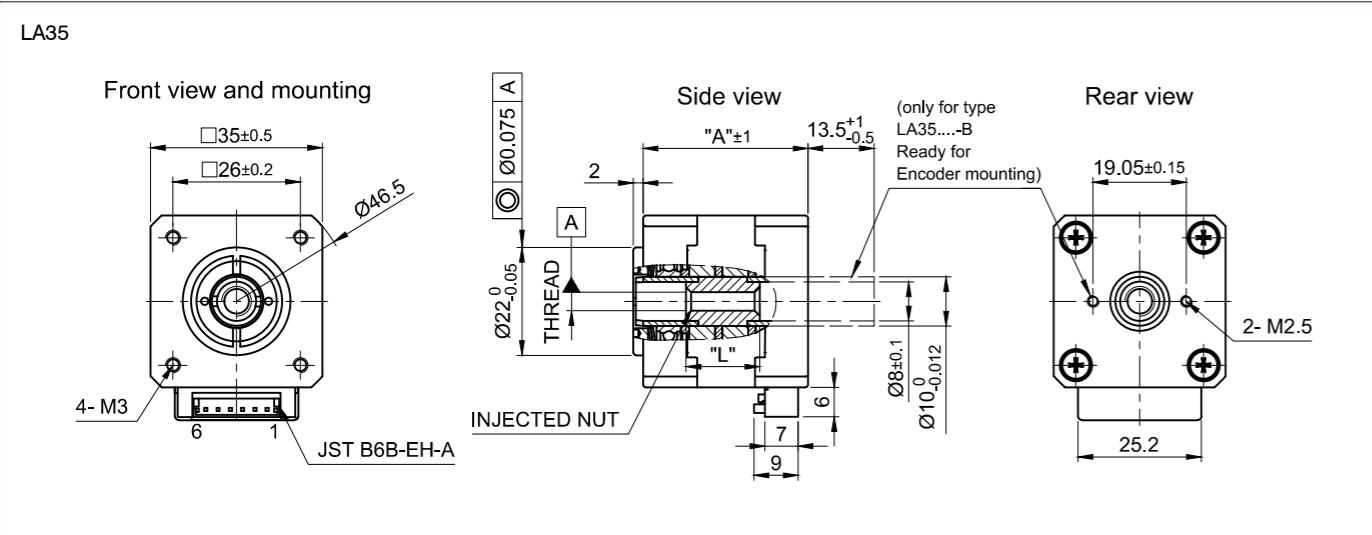
## 订货代码

**LA351S12-A-**  
UIAP = 单 shaft end  
UIEV = 单 shaft end

## 配件

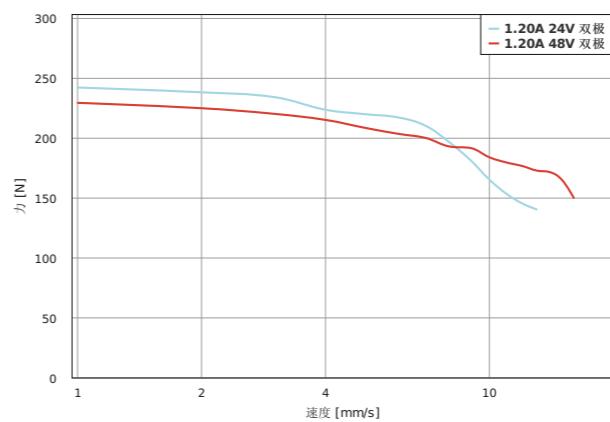
SCREW-ABA-UIAP-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UIAP-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UIAP-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UIEV-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UIEV-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UIEV-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
ZK-JST-EHR-6-0.5M-S 电机电缆, 0.5 m  
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

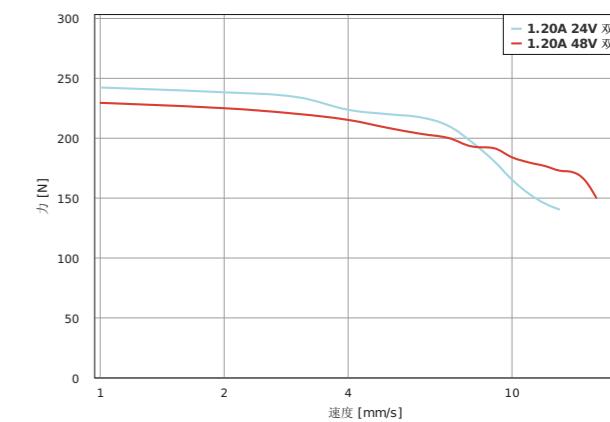


速度推力曲线

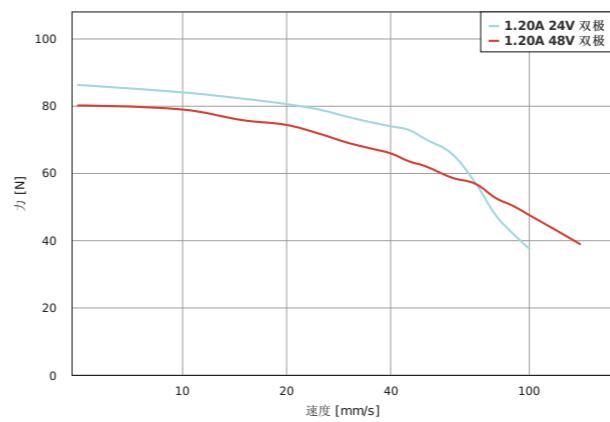
LA351S12-A-UIAP



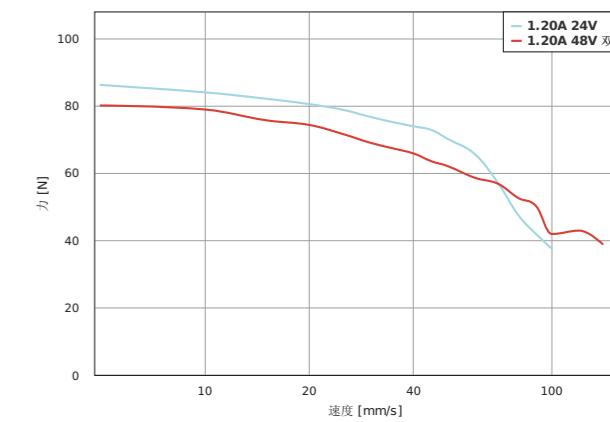
LA351S12-B-UIAP



LA351S12-A-UIEV



LA351S12-B-UIEV





选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 $\mu\text{m}/\text{步}$	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	行程长度 "X" mm	重量 kg
LGA351S12-A-UIAP-019	242.4	22	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	33.6	19.05	0.19
LGA351S12-B-UIAP-019	242.4	36	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	33.6	19.05	0.21
LGA351S12-A-UIAP-038	242.4	200	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	33.6	38.1	0.21
LGA351S12-B-UIAP-038	242.4	22	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	33.6	38.1	0.19
LGA351S12-A-UIEV-019	86.2	36	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	33.6	19.05	0.19
LGA351S12-B-UIEV-019	86.2	200	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	33.6	19.05	0.19
LGA351S12-A-UIEV-038	86.2	22	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	33.6	38.1	0.21
LGA351S12-B-UIEV-038	86.2	36	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	33.6	38.1	0.21

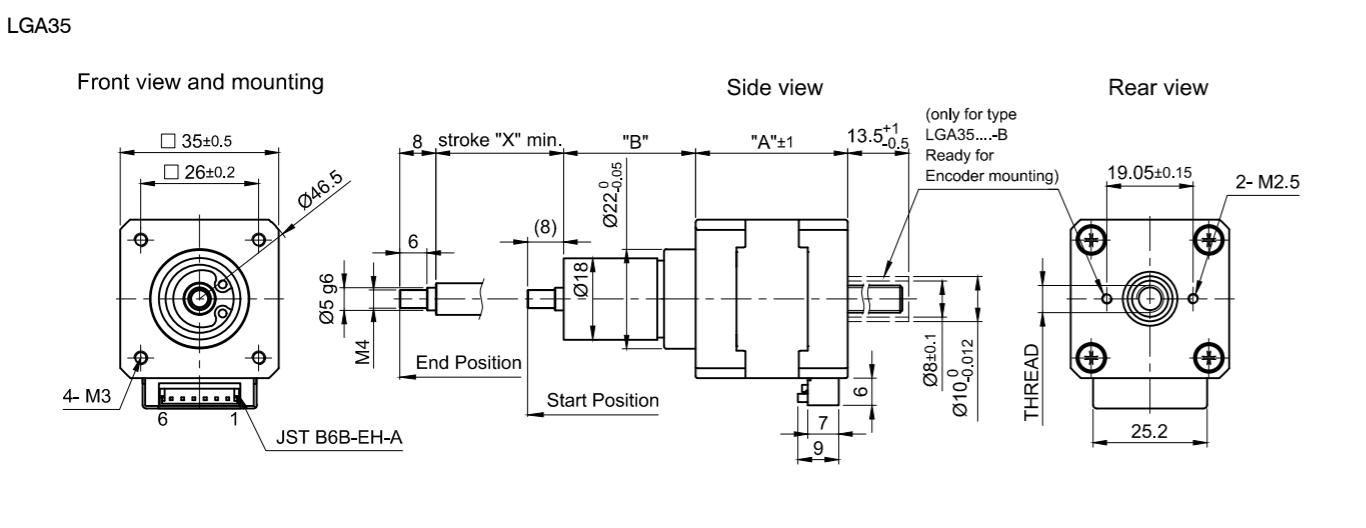
## 订货代码

## 配件

LGA351S12-A-UIAP-  
019 = 单 shaft end  
038 = 单 shaft end

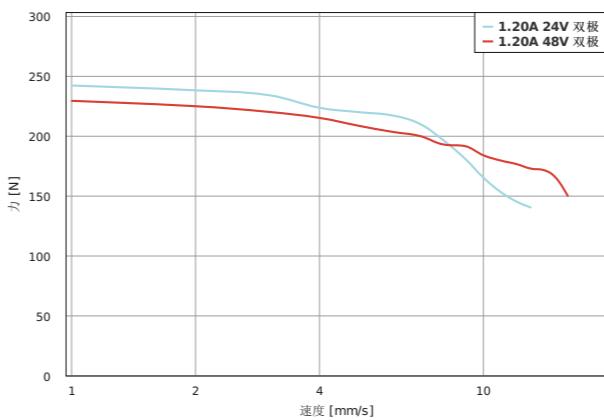
ZK-JST-EHR-6-0.5M-S 电机电缆, 0.5 m

## 尺寸图 (单位MM)

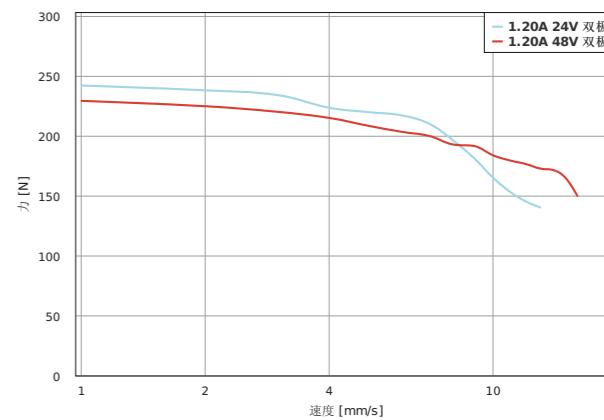


## 速度推力曲线

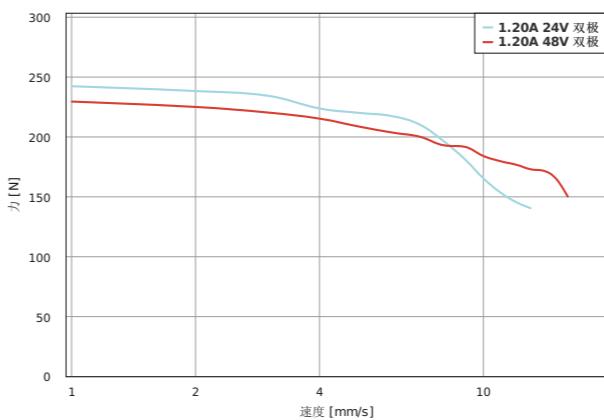
LGA351S12-A-UIAP-019



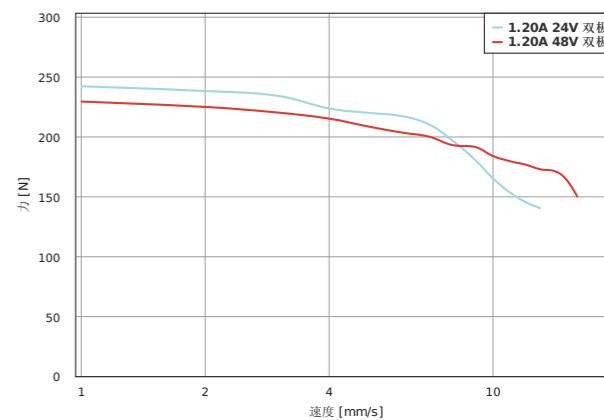
LGA351S12-B-UIAP-019



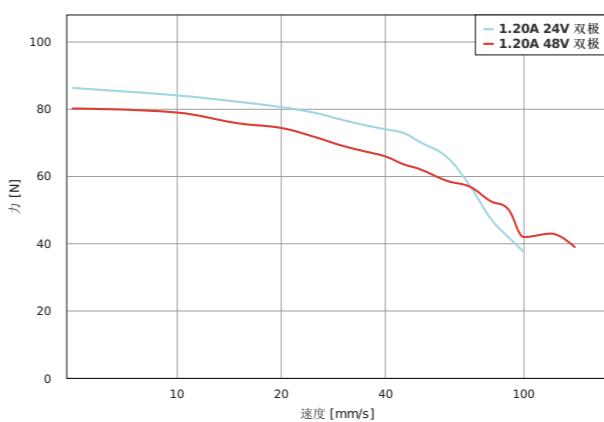
LGA351S12-A-UIAP-038



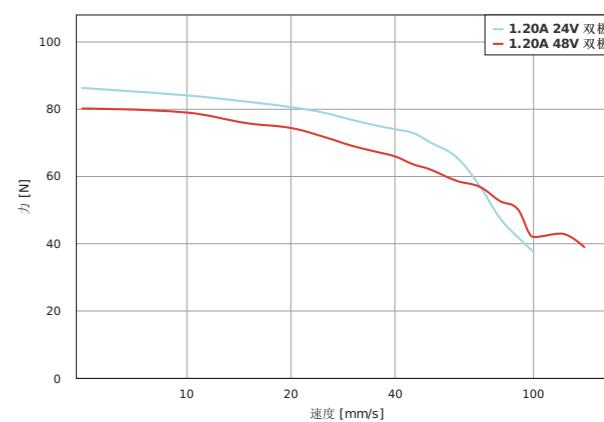
LGA351S12-B-UIAP-038



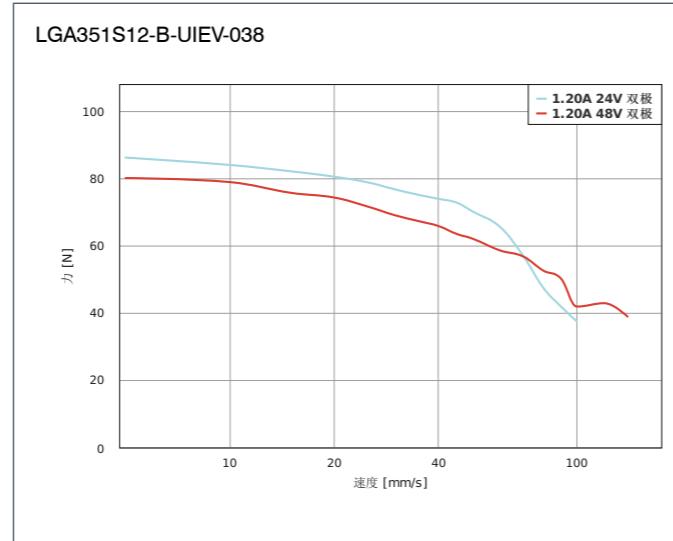
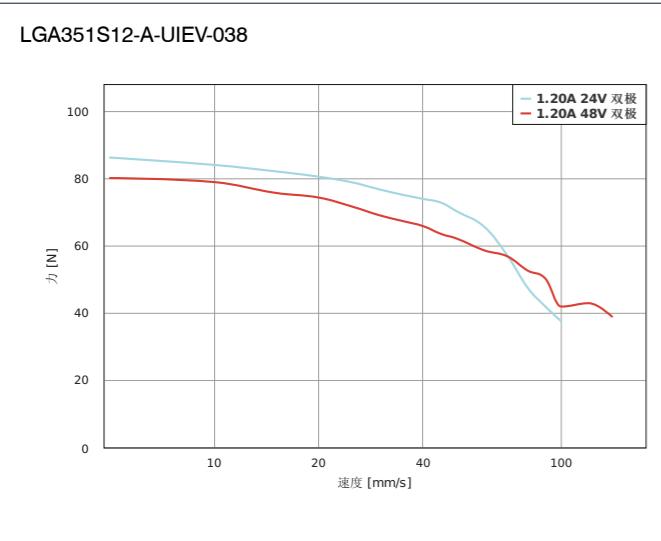
LGA351S12-A-UIEV-019



LGA351S12-B-UIEV-019



## 速度推力曲线





选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	丝杆长度 "L" mm	机身长度 "A" mm
LSA351S12-A-UIAP-152	242.4	200	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	152	33.6
LSA351S12-B-UIAP-152	242.4	22	1.2	3	1.8	2.46	5.56	0.61	152	33.6
LSA351S12-A-UIEV-152	86.2	36	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	152	33.6
LSA351S12-B-UIEV-152	86.2	200	1.2	24.4	1.8	2.46	5.56	4.88	152	33.6

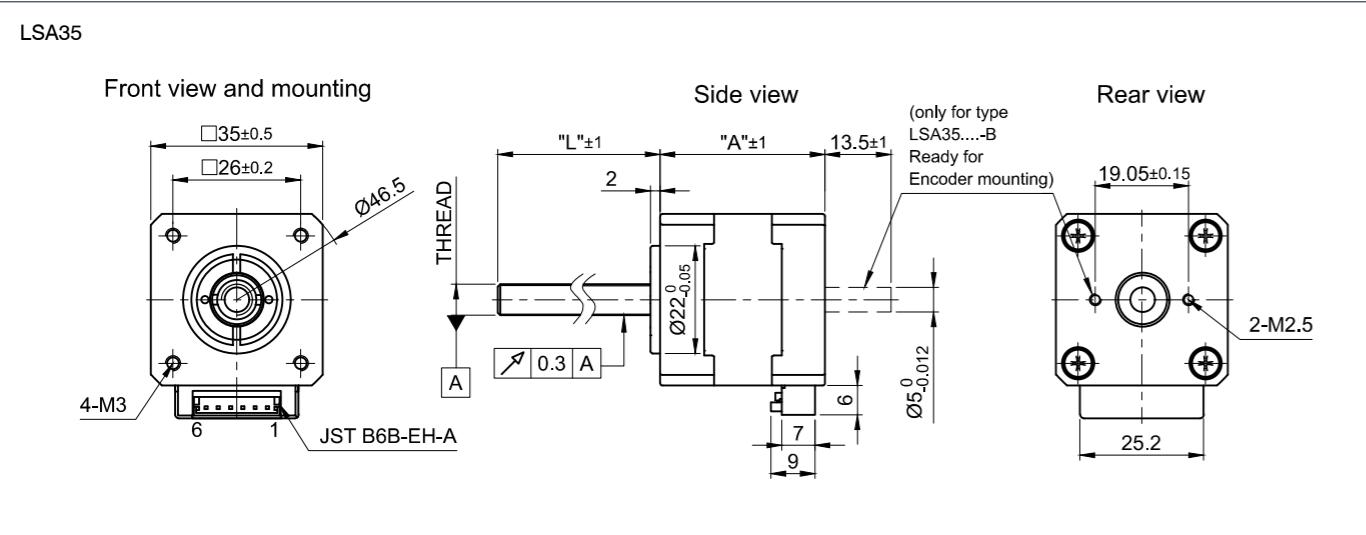
## 订货代码

**LSA381S12-**  
A-... = Single shaft end  
B-... = Double shaft end

## 配件

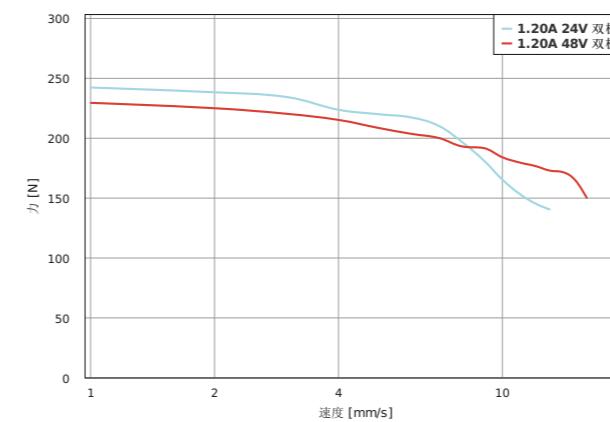
LSNUT-AAAE-UIAP 螺纹螺母  
LSNUT-AAAE-UIEV 螺纹螺母  
LSNUT-AEAE-UIAP 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧  
LSNUT-AEAE-UIEV 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧  
LSNUT-AGAE-UIAP 带扭转弹簧的消隙螺母  
LSNUT-AGAE-UIEV 带扭转弹簧的消隙螺母  
ZK-JST-EHR-6-0.5M-S 电机电缆, 0.5 m  
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

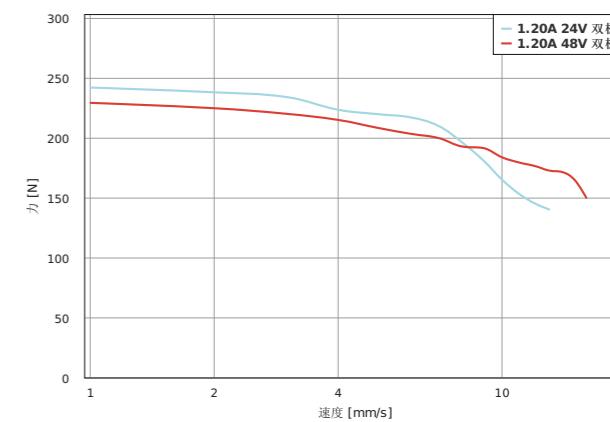


速度推力曲线

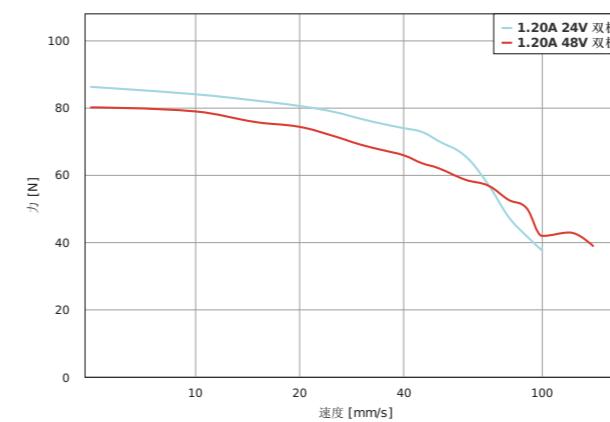
LSA351S12-A-UIAP-152



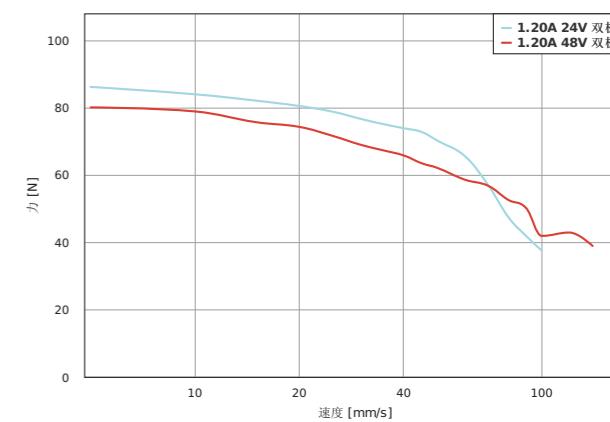
LSA351S12-B-UIAP-152



LSA351S12-A-UIEV-152



LSA351S12-B-UIEV-152





## 选件



## 订货代码

LA421S07-  
A-... = 单轴端  
B-... = 双轴端

## 型号

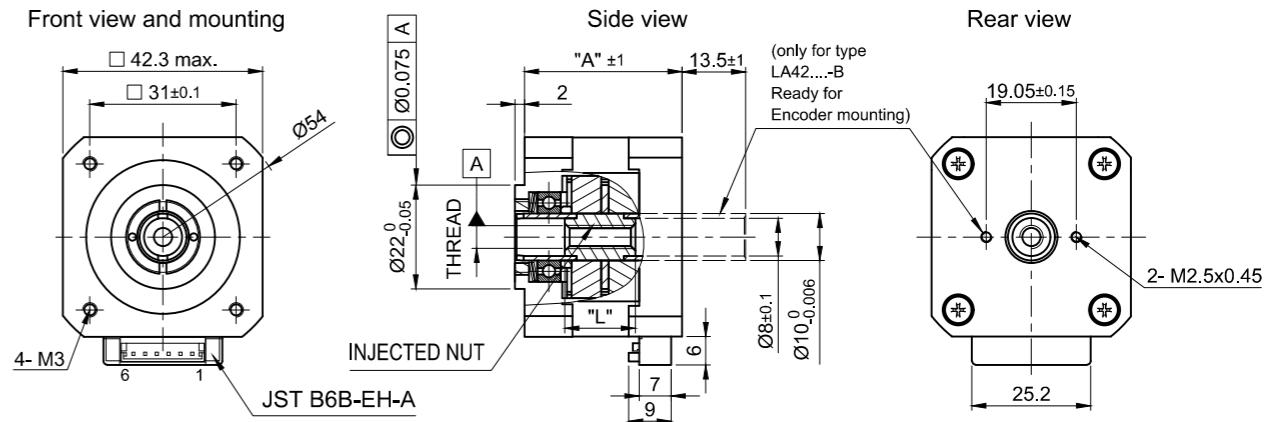
型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	衬套长度 "L" mm	重量 kg
LA421S14-A-TJBA	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	33.4	15	0.2
LA421S14-B-TJBA	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	33.4	15	0.2
LA421S07-A-TJCA	258.3	55	0.7	10	9.3	12.8	6	2	33.4	15	0.2
LA421S07-B-TJCA	258.3	55	0.7	10	9.3	12.8	6	2	33.4	15	0.2
LA421S14-A-TJCA	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	2	33.4	15	0.2
LA421S14-B-TJCA	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	2	33.4	15	0.2
LA421S14-A-UIEV	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	33.4	15	0.2
LA421S14-B-UIEV	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	33.4	15	0.2
LA421S14-A-UKAS	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	33.4	15	0.2
LA421S14-B-UKAS	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	33.4	15	0.2
LA421S14-A-UKBN	451.6	36	1.4	7.9	2	2.8	6.35	1.59	33.4	15	0.2
LA421S14-B-UKBN	451.6	36	1.4	7.9	2	2.8	6.35	1.59	33.4	15	0.2
LA421S14-A-UKDE	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	33.4	15	0.2
LA421S14-B-UKDE	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	33.4	15	0.2
LA421S14-A-UKGI	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	33.4	15	0.2
LA421S14-B-UKGI	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	33.4	15	0.2
LA421L13-A-TJCA	369	50	1.3	10	3.8	6.15	6	2	47.4	15	0.34
LA421L13-B-TJCA	369	50	1.3	10	3.8	6.15	6	2	47.4	15	0.34
LA421L18-A-TJCA	369	50	1.8	10	1.75	3.25	6	2	47.4	15	0.34
LA421L18-B-TJCA	369	50	1.8	10	1.75	3.4	6	2	47.4	15	0.34
LA421L18-B-UKGI	275.1	80	1.8	31.8	1.75	3.4	6.35	6.35	47.4	15	0.34

## 配件

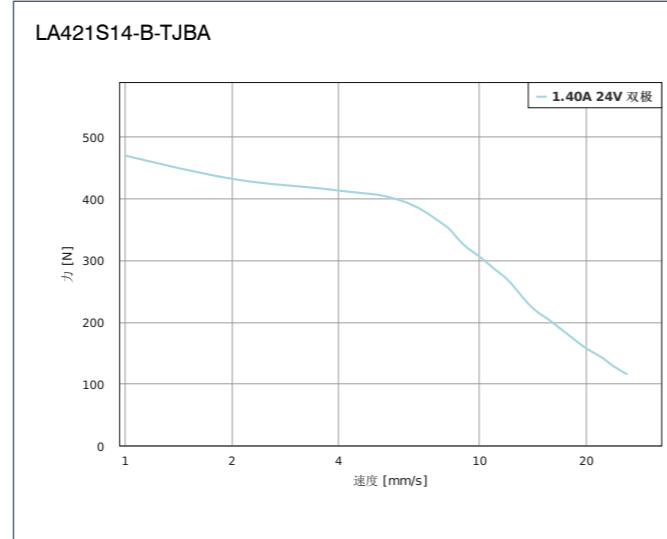
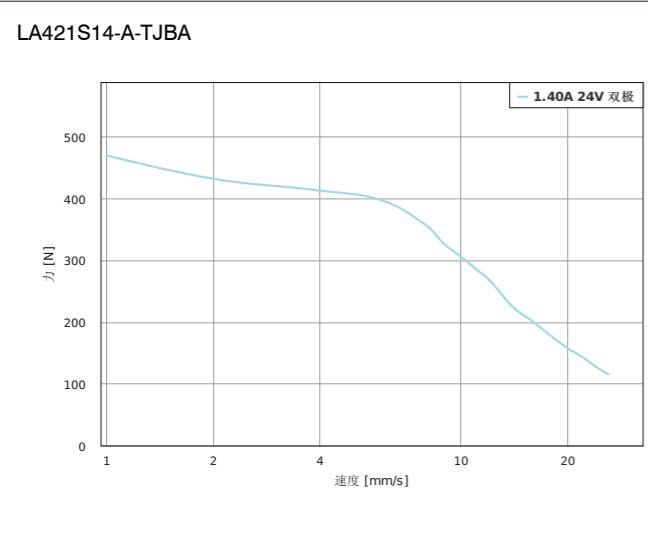
SCREW-ABA-TJBA-200 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-TJBA-300 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-TJBA-1000 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-TJCA-200 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-TJCA-300 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-TJCA-1000 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UIEV-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UIEV-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UIEV-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKAS-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKAS-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UKAS-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKBN-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKBN-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UKBN-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKDE-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKDE-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UKDE-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKGI-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UKGI-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UKGI-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
ZK-JST-EHR-6-0.5M-S 电机电缆, 0.5 m  
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

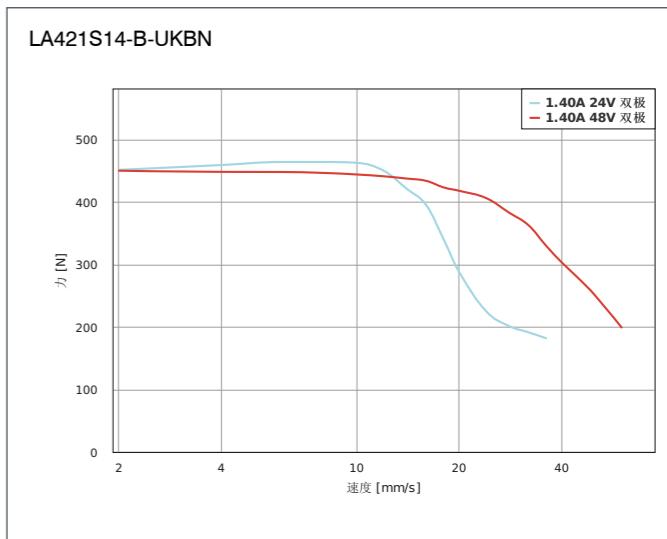
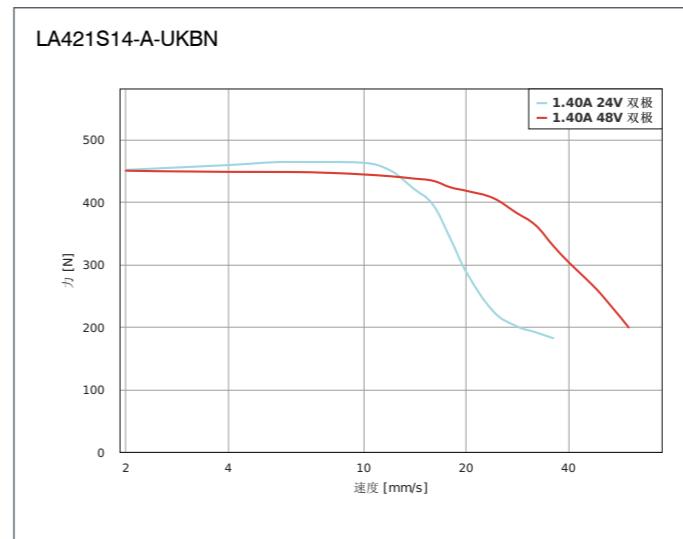
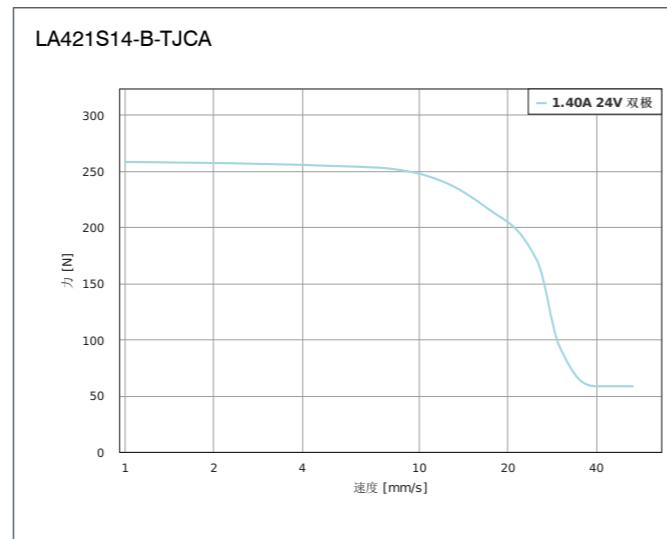
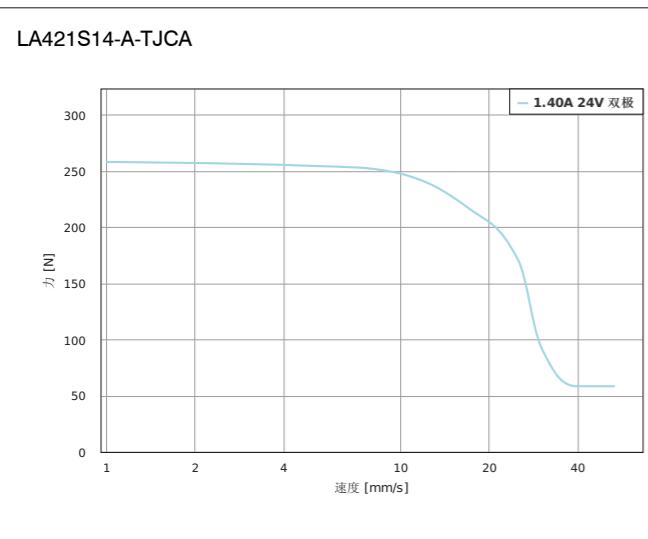
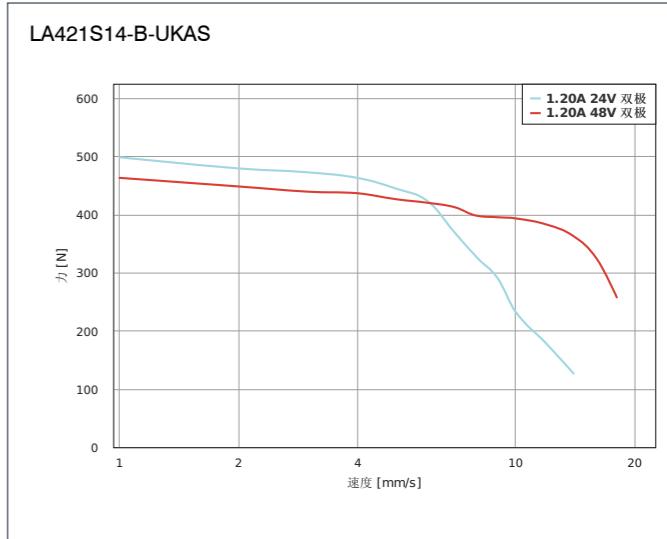
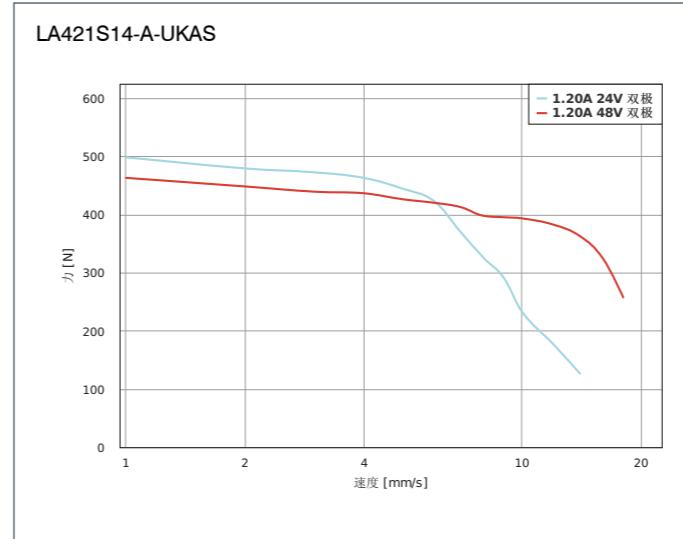
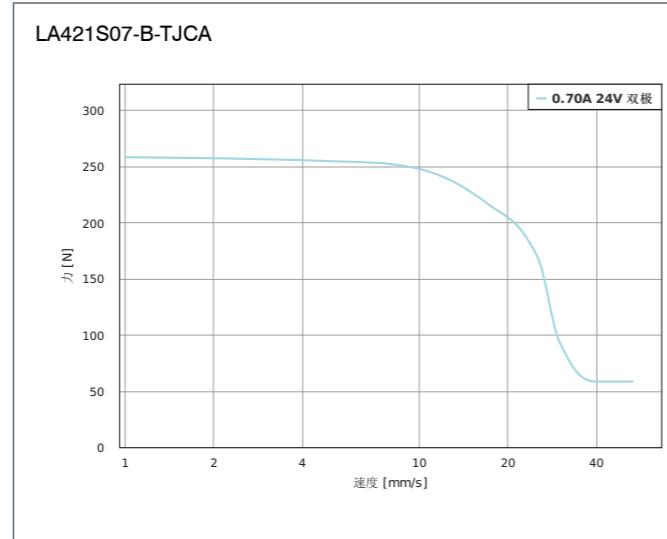
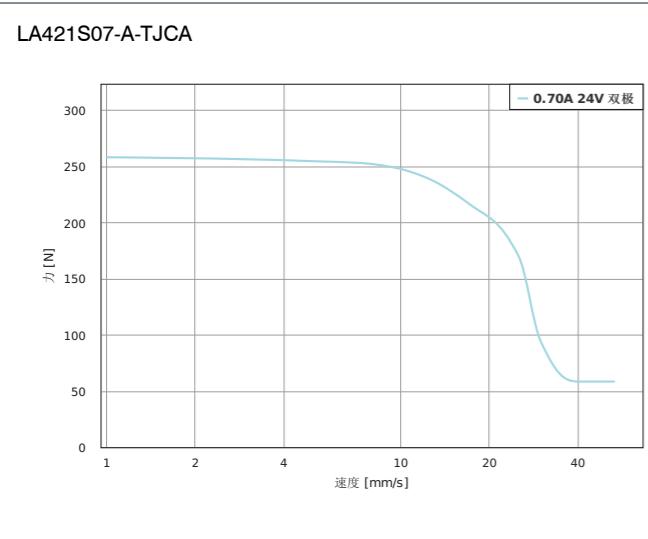
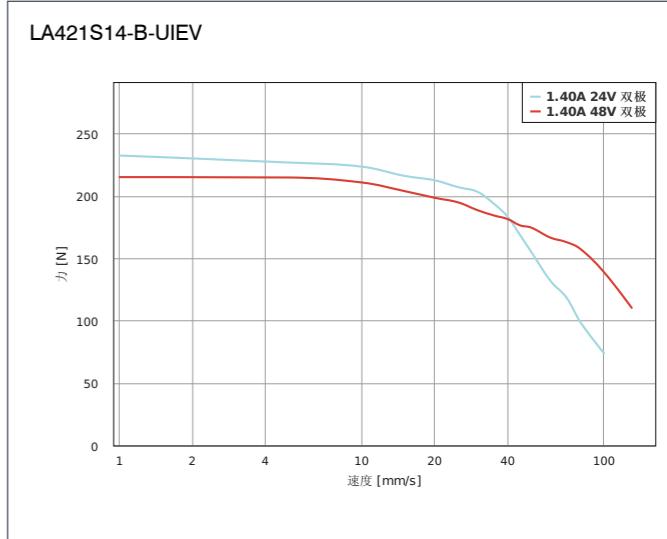
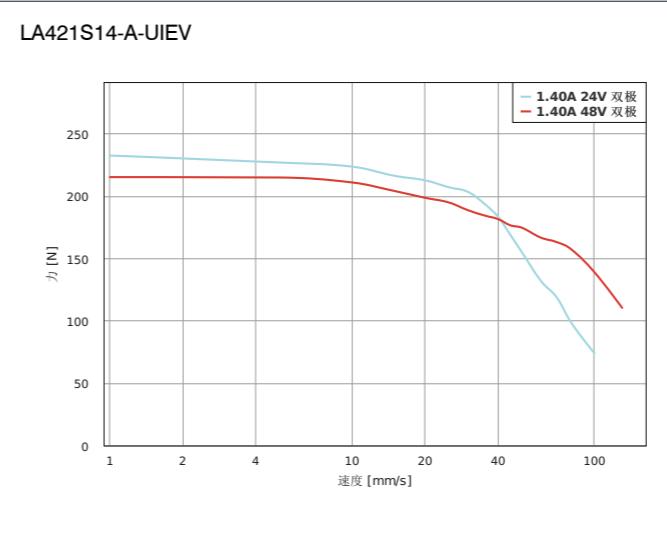
LA42



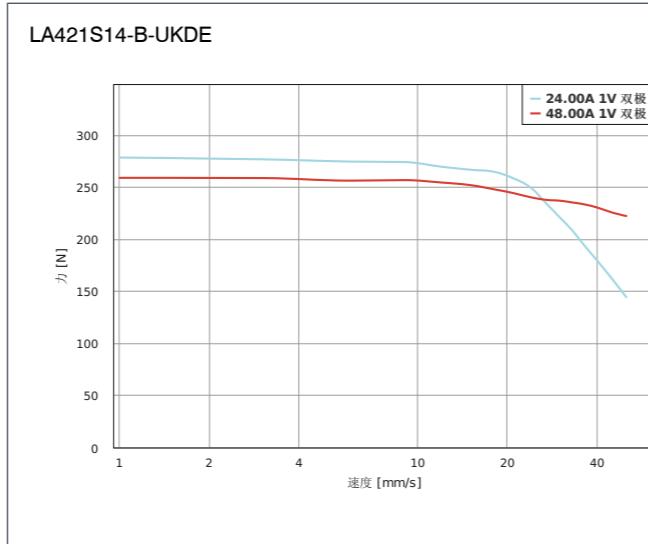
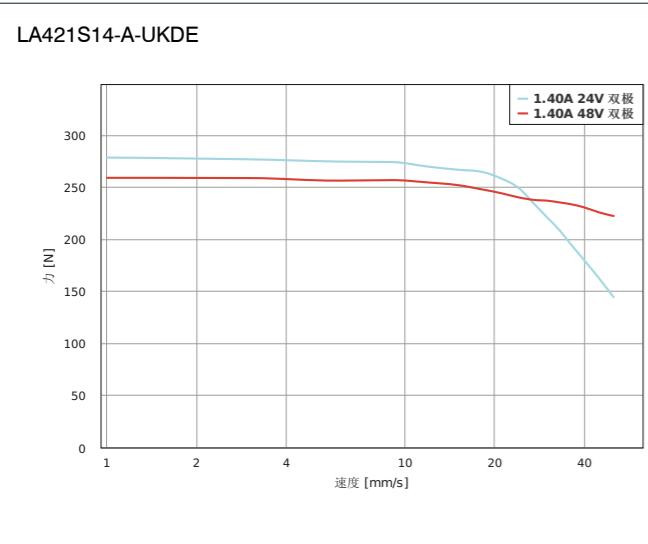
## 速度推力曲线



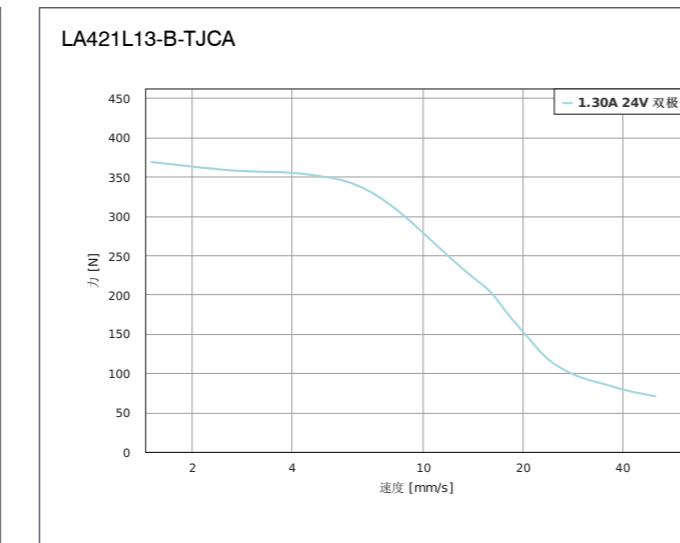
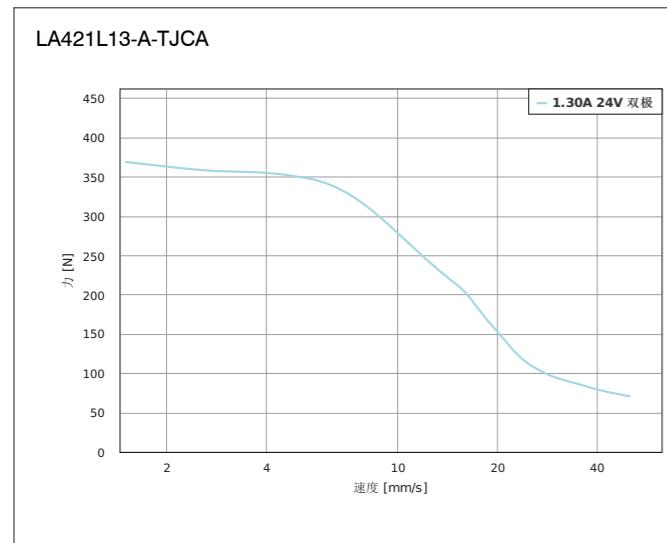
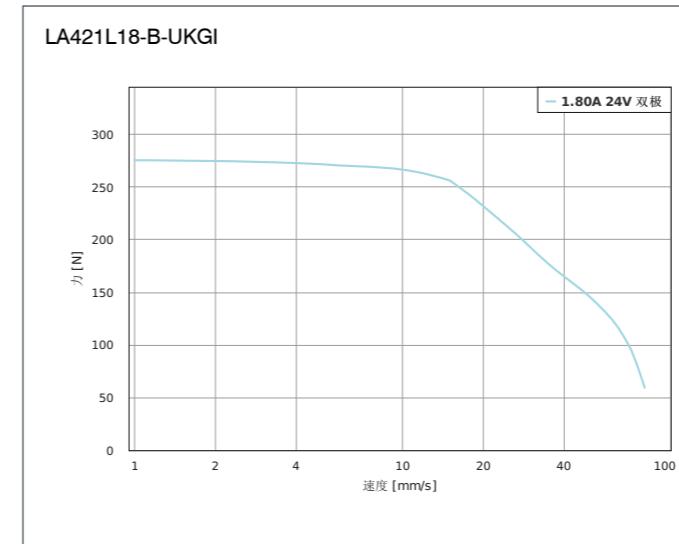
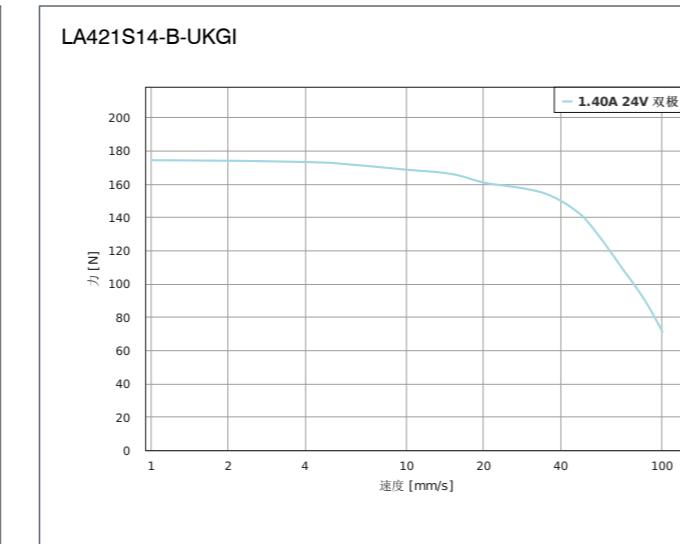
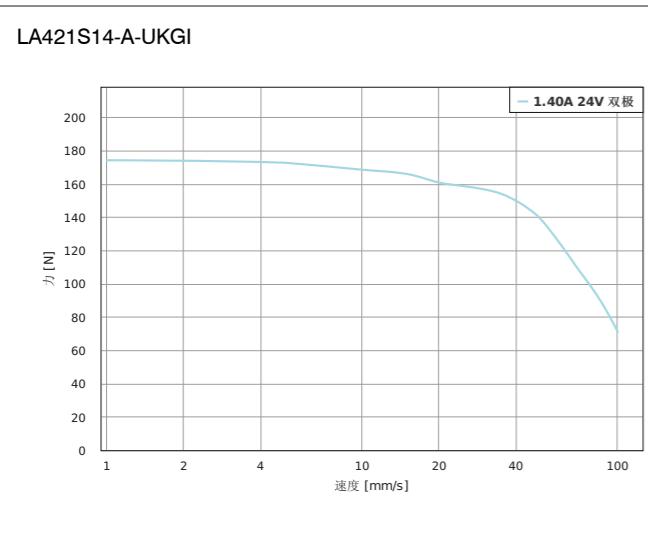
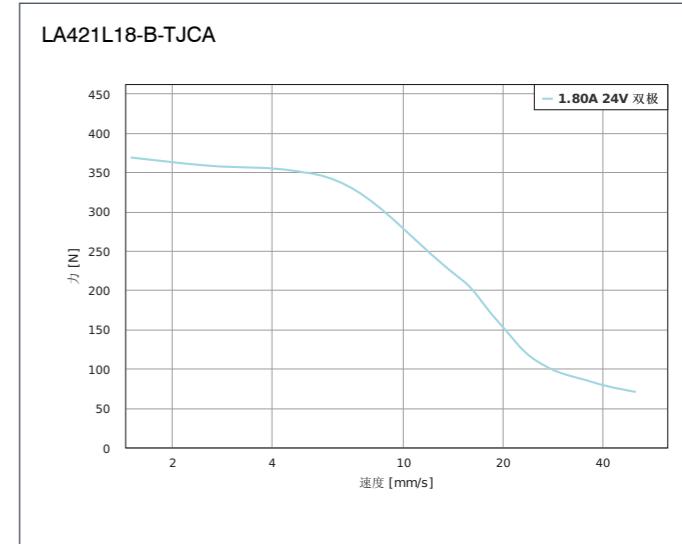
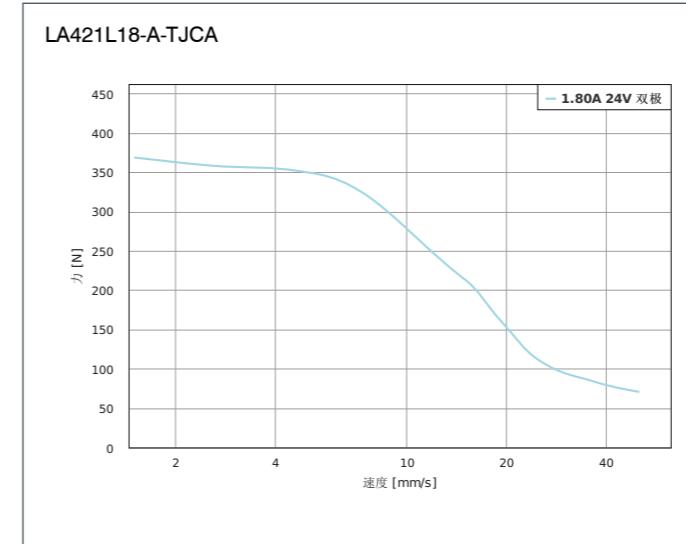
## 速度推力曲线



## 速度推力曲线



## 速度推力曲线





## 选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	行程长度 "X" mm	重量 kg
LGA421S14-A-TJBA-019	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-B-TJBA-019	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-A-TJBA-038	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-B-TJBA-038	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-A-TJCA-019	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	2	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-B-TJCA-019	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	2	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-A-TJCA-038	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	2	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-B-TJCA-038	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	2	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-A-UIEV-019	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-B-UIEV-019	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-A-UIEV-038	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-B-UIEV-038	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-A-UKAS-019	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-B-UKAS-019	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-A-UKAS-038	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-B-UKAS-038	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-A-UKBN-019	451.6	36	1.4	7.9	2	2.8	6.35	1.59	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-B-UKBN-019	451.6	36	1.4	7.9	2	2.8	6.35	1.59	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-A-UKBN-038	451.6	36	1.4	7.9	2	2.8	6.35	1.59	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-B-UKBN-038	451.6	36	1.4	8	2	2.8	6.35	1.59	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-A-UKDE-019	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-B-UKDE-019	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-A-UKDE-038	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-B-UKDE-038	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-A-UKGI-019	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-B-UKGI-019	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	33.4	19.05	0.24
LGA421S14-A-UKGI-038	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	33.4	38.1	0.25
LGA421S14-B-UKGI-038	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	33.4	38.1	0.25

## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	行程长度 "X" mm	重量 kg
LGA421L18-B-UKGI-025	275	80	1.8	31.8	1.75	3.4	6.35	6.35	47.4	25.4	0.34
LGA421L18-B-UKGI-063	275	80	1.8	31.8	1.75	3.4	6.35	6.35	47.4	63.5	0.39

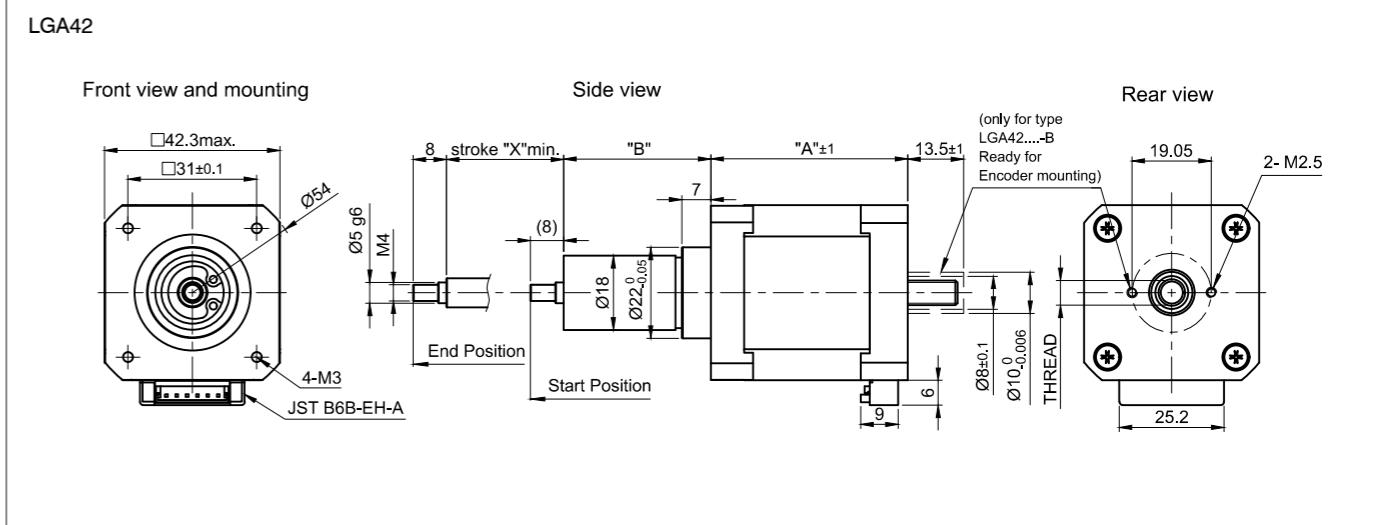
## 订货代码

LGA421S14-  
A-... = 单轴端  
B-... = 双轴端

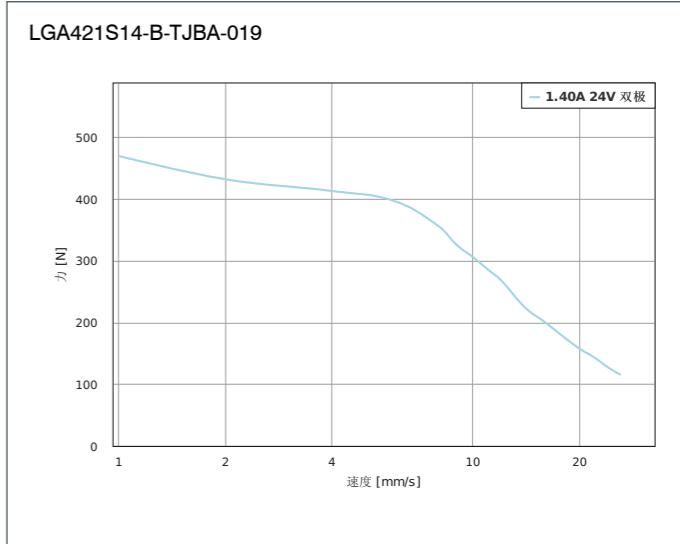
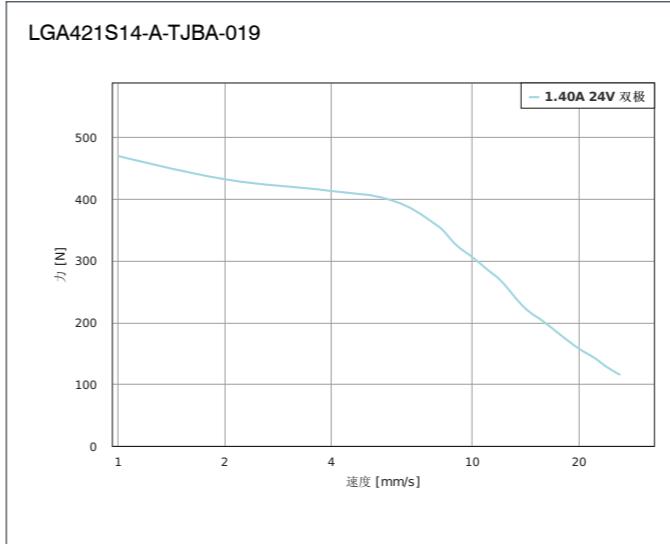
## 配件

ZK-JST-EHR-6-0.5M-S 电机电缆, 0.5 m

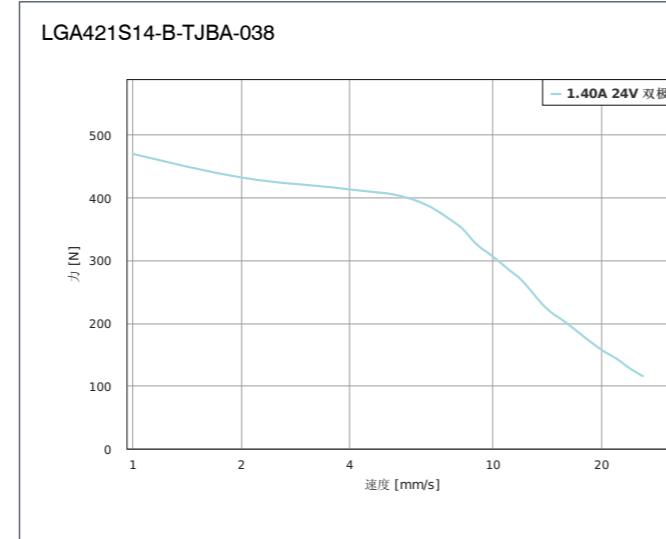
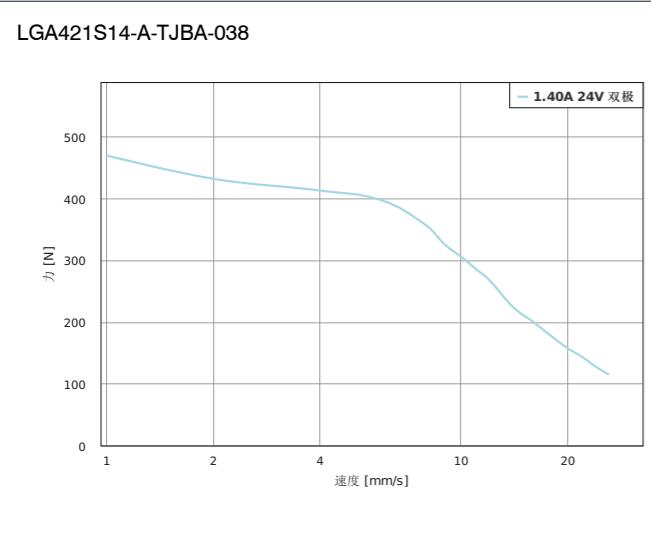
## 尺寸图 (单位MM)



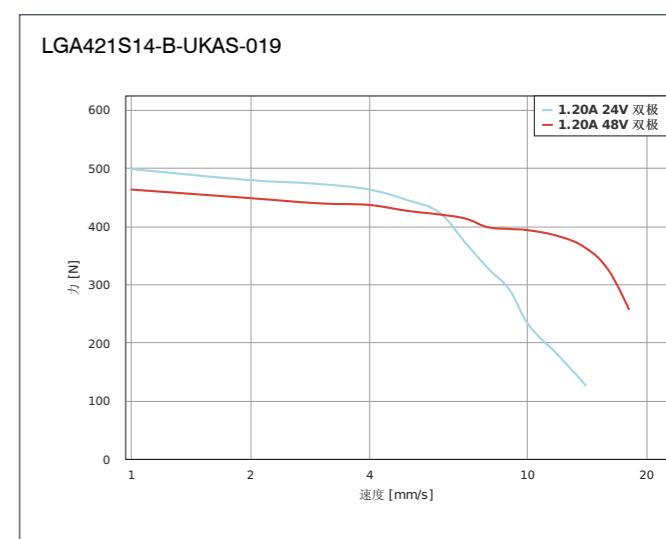
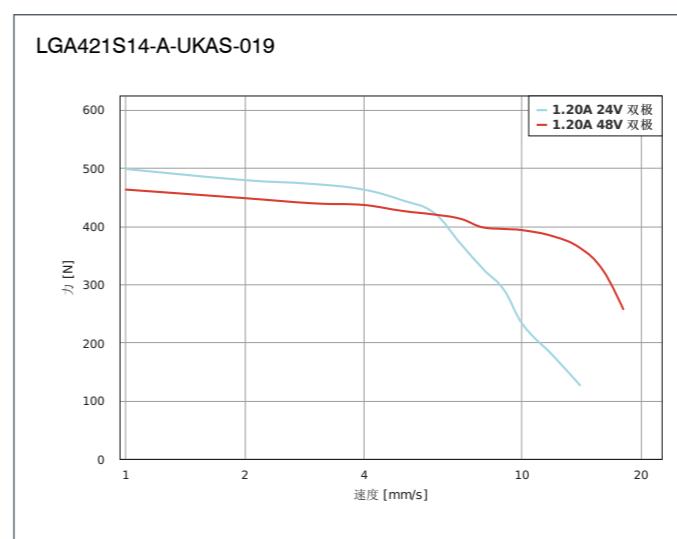
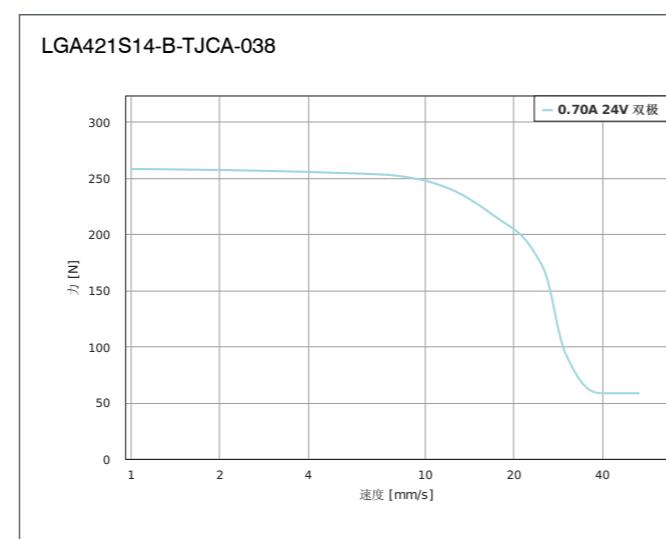
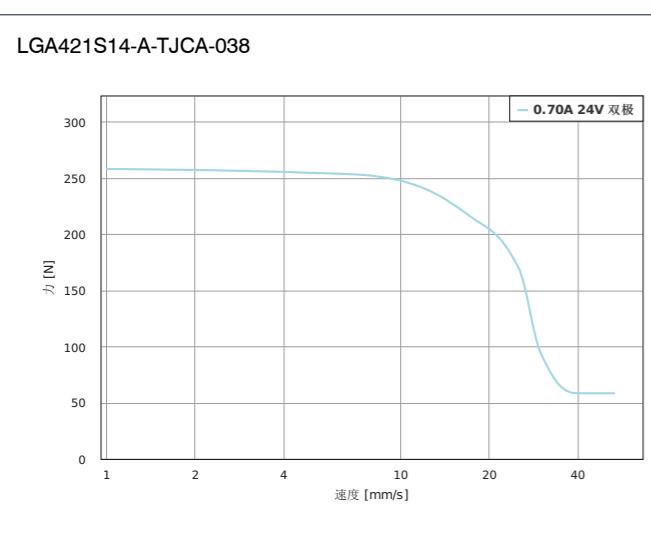
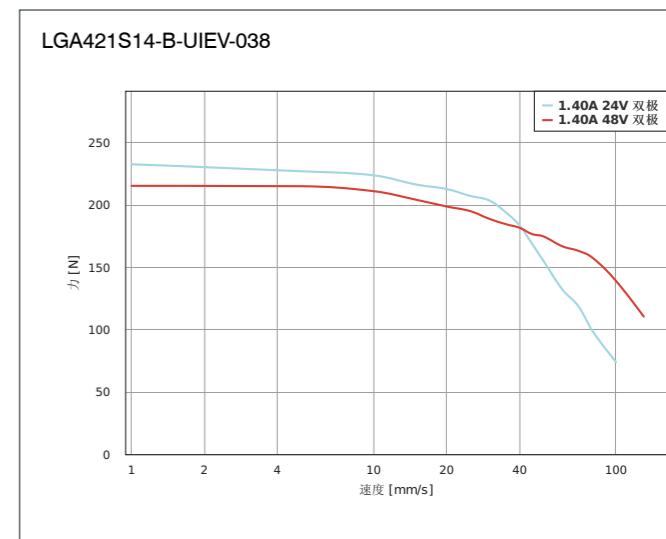
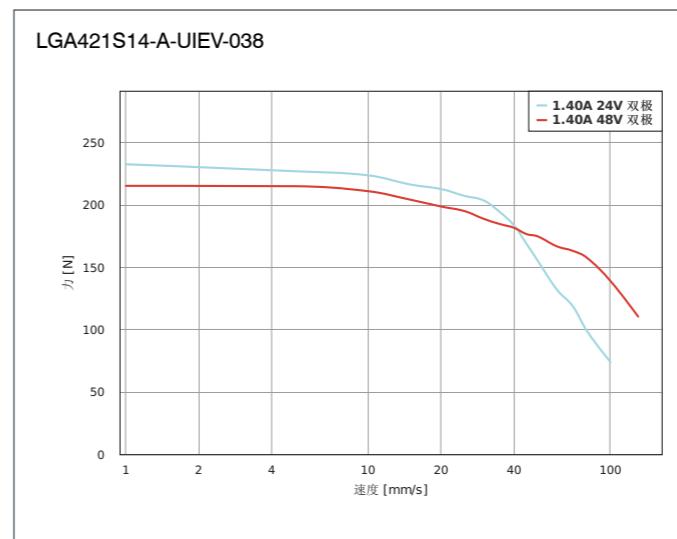
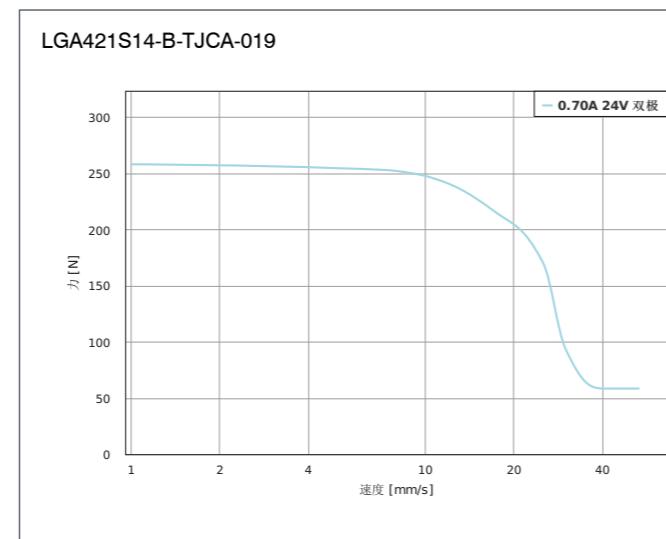
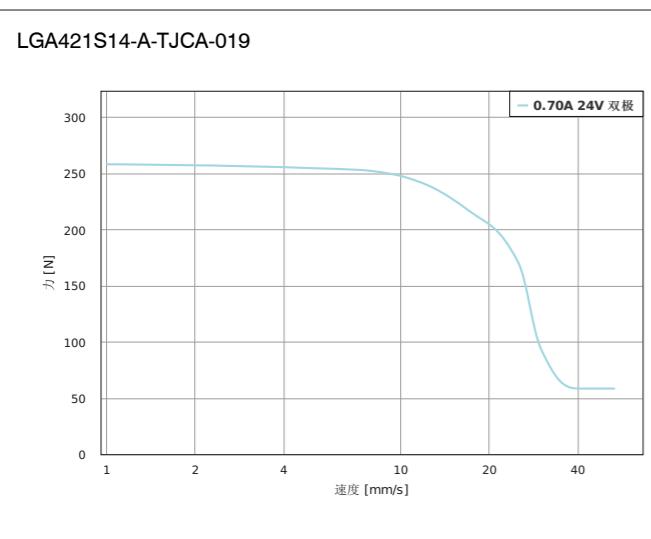
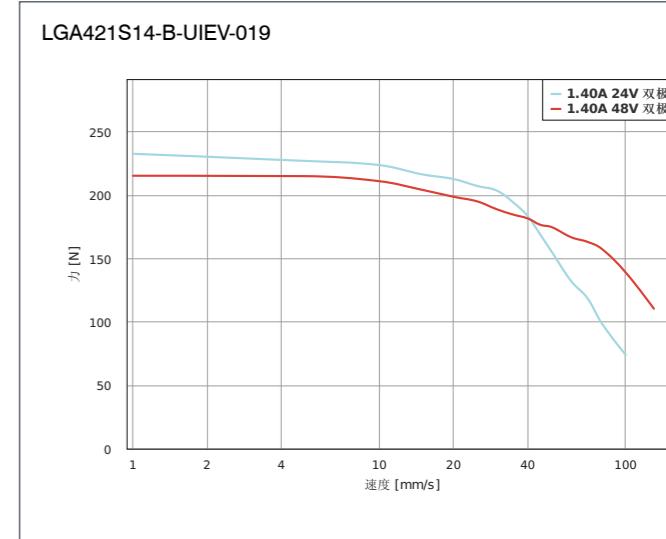
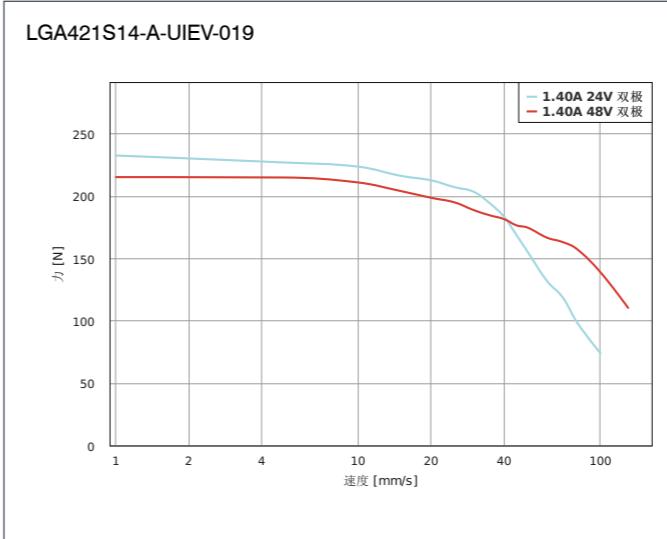
## 速度推力曲线



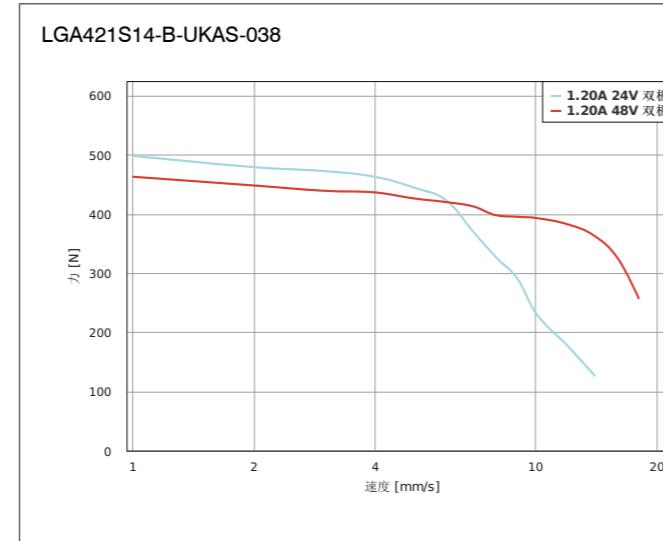
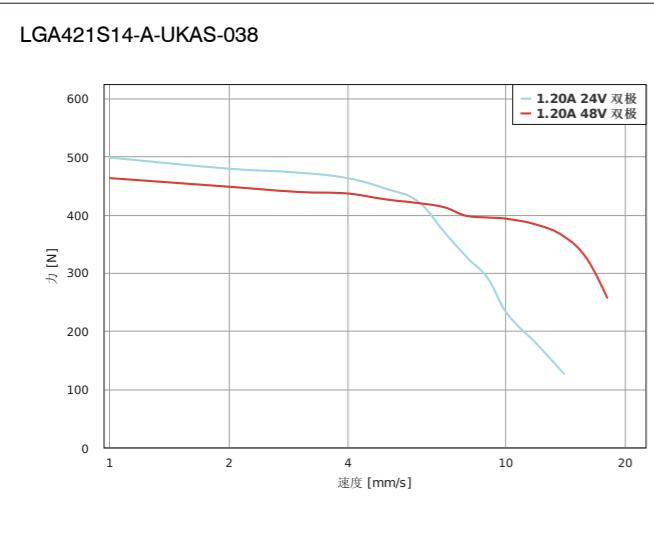
## 速度推力曲线



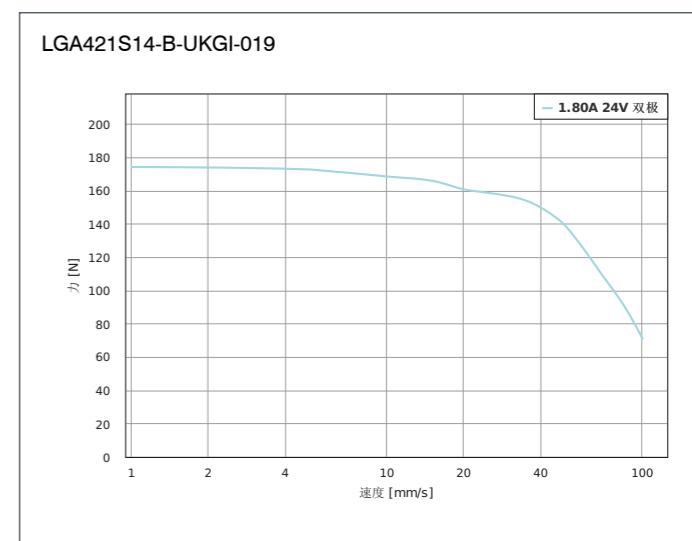
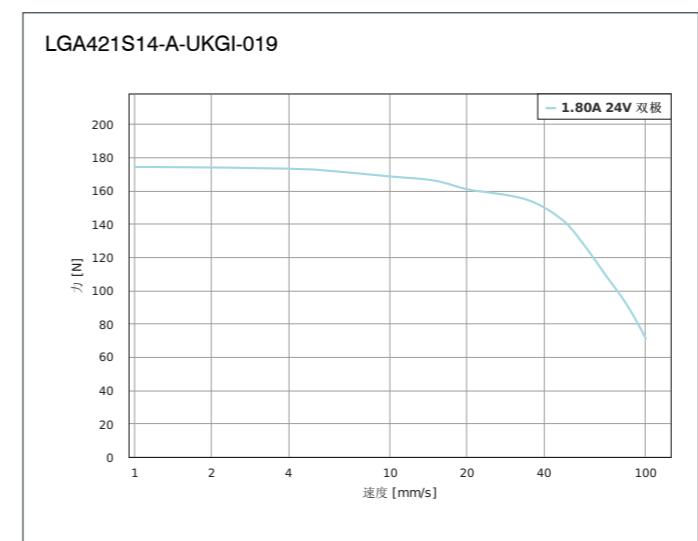
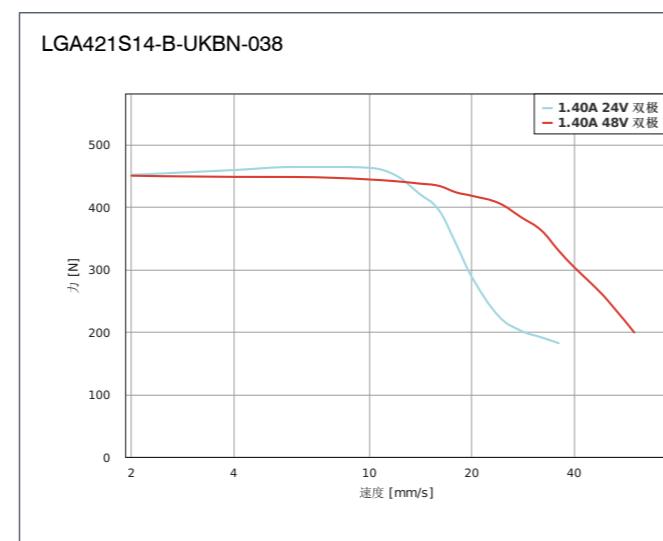
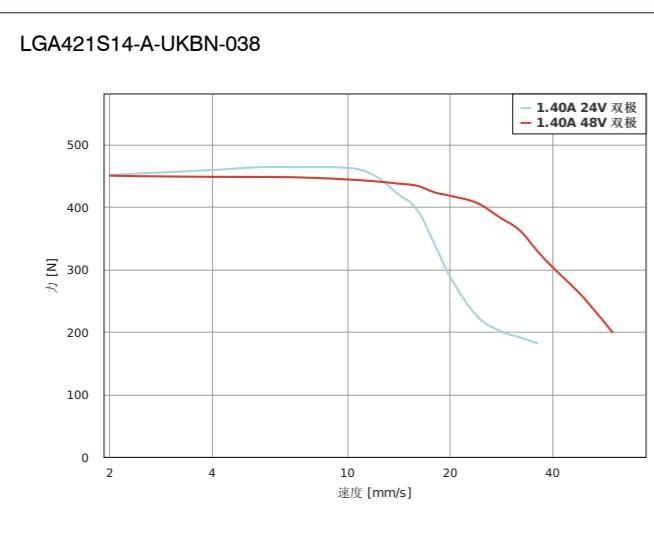
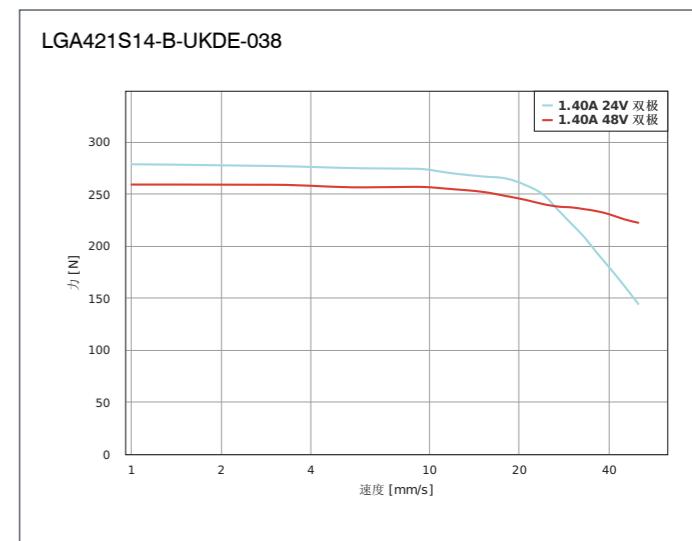
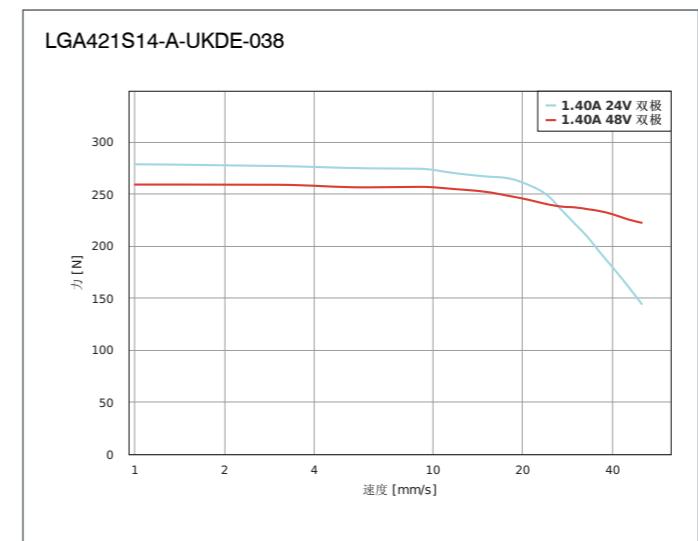
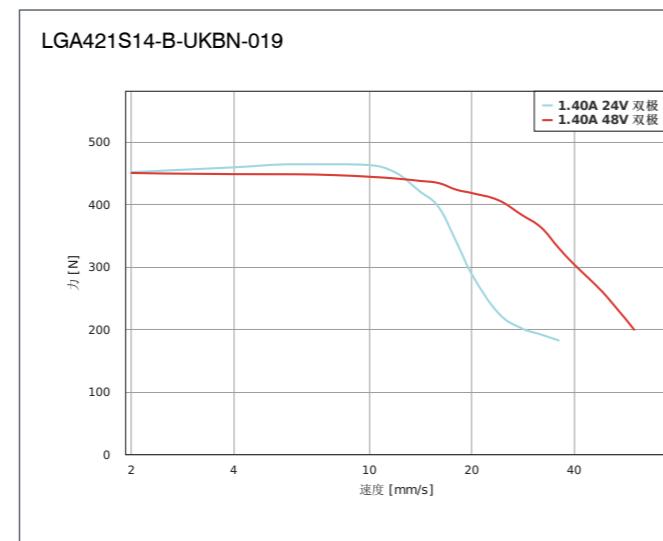
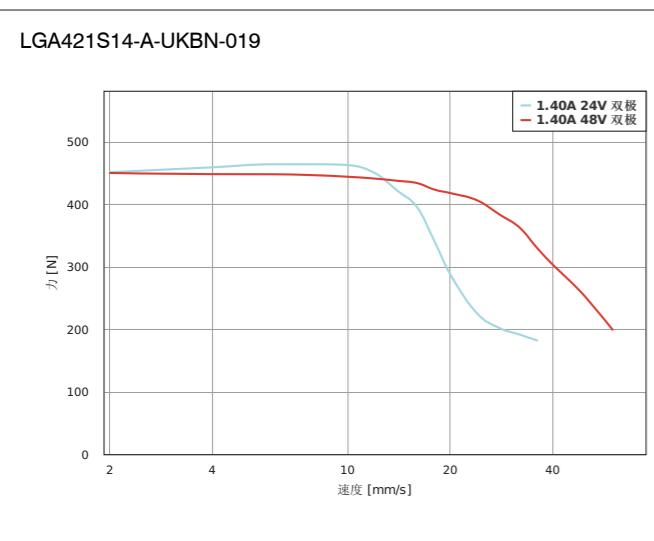
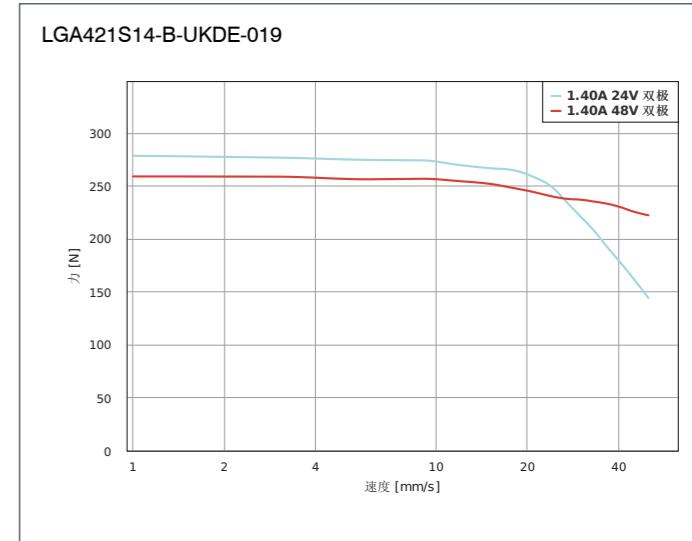
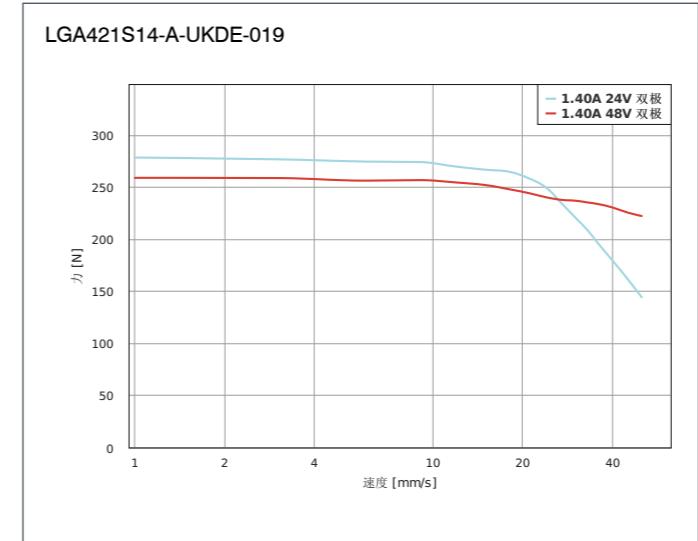
## 速度推力曲线



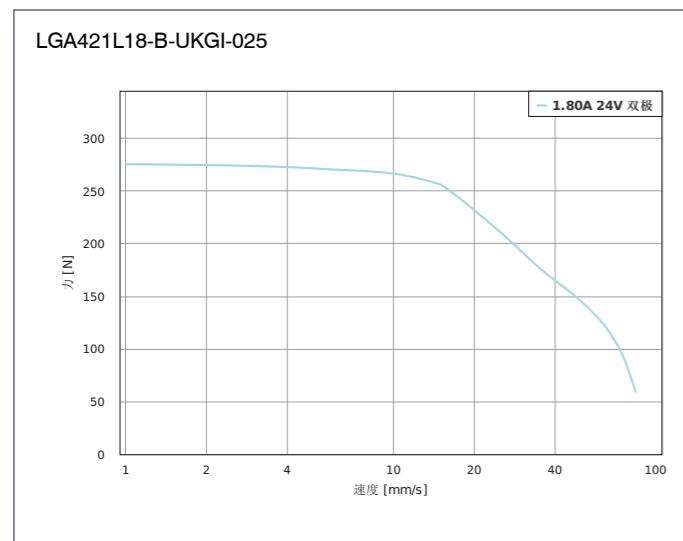
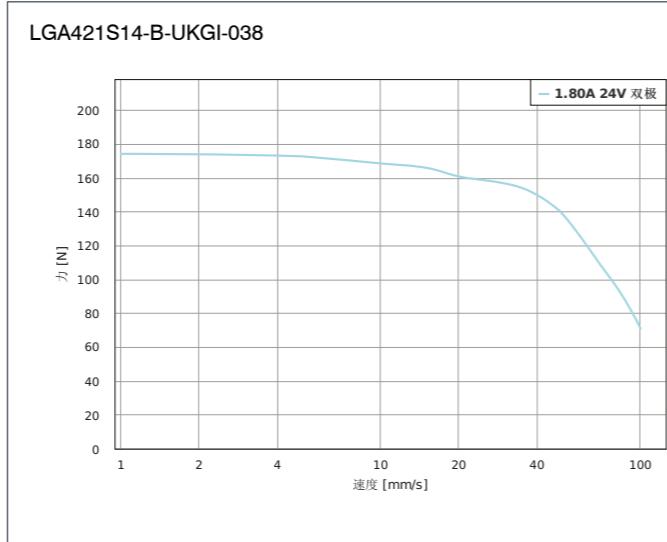
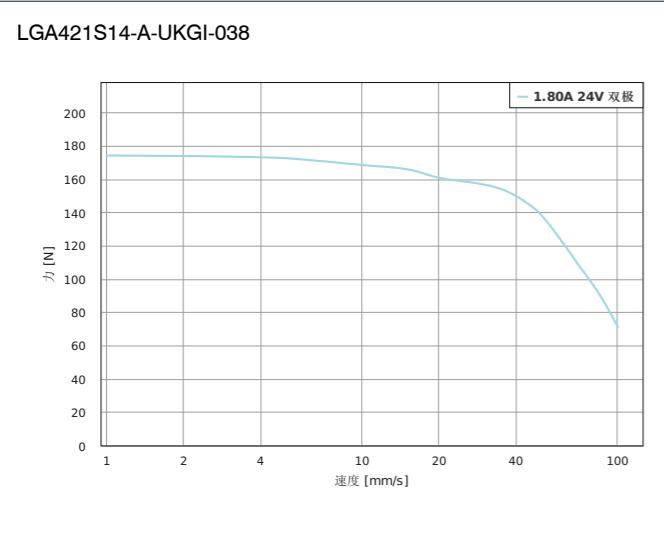
## 速度推力曲线



## 速度推力曲线



## 速度推力曲线





## 选件



## 订货代码

LSA421S14-  
A-... = 单轴端  
B-... = 双轴端

## 型号

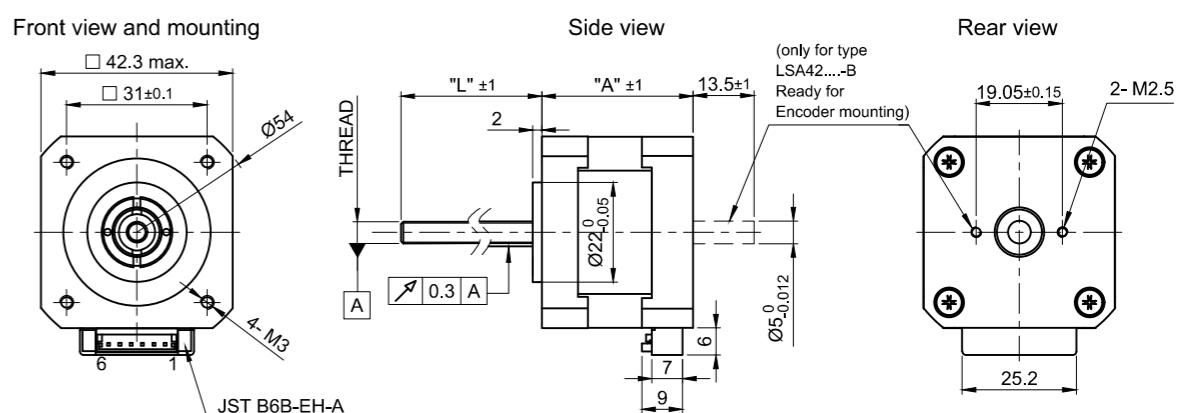
型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 $\mu\text{m}/\text{步}$	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	丝杆长度 "L" mm	机身长度 "A" mm	重量 kg
LSA421S14-A-TJBA-152	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	152	33.4	0.26
LSA421S14-B-TJBA-152	469.8	26	1.4	5	2	2.8	6	1	152	33.4	0.26
LSA421S14-A-TJCA-152	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	2	152	33.4	0.26
LSA421S14-B-TJCA-152	258.3	55	1.4	10	2	2.8	6	v	152	33.4	0.26
LSA421S14-A-UIEV-152	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	152	33.4	0.26
LSA421S14-B-UIEV-152	232.6	100	1.4	24.4	2	2.8	5.56	4.877	152	33.4	0.26
LSA421S14-A-UKAS-152	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	152	33.4	0.26
LSA421S14-B-UKAS-152	498.5	14	1.4	4	2	2.8	6.35	0.79	152	33.4	0.26
LSA421S14-A-UKBN-152	451.6	36	1.4	7.9	2	2.8	6.35	1.59	152	33.4	0.26
LSA421S14-B-UKBN-152	451.6	36	1.4	7.9	2	2.8	6.35	1.59	152	33.4	0.26
LSA421S14-A-UKDE-152	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	152	33.4	0.26
LSA421S14-B-UKDE-152	278.7	50	1.4	15.9	2	2.8	6.35	3.175	152	33.4	0.26
LSA421S14-A-UKGI-152	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	152	33.4	0.26
LSA421S14-B-UKGI-152	174.3	100	1.4	31.8	2	2.8	6.35	6.35	152	33.4	0.26
LSA421L18-B-TJCA-152	369	50	1.8	10	1.75	3.4	6v	2	152	47.4	0.4
LSA421L18-B-UKGI-152	275	80	1.8	31.8	1.75	3.4	6.35	6.35	152	47.4	0.4

## 配件

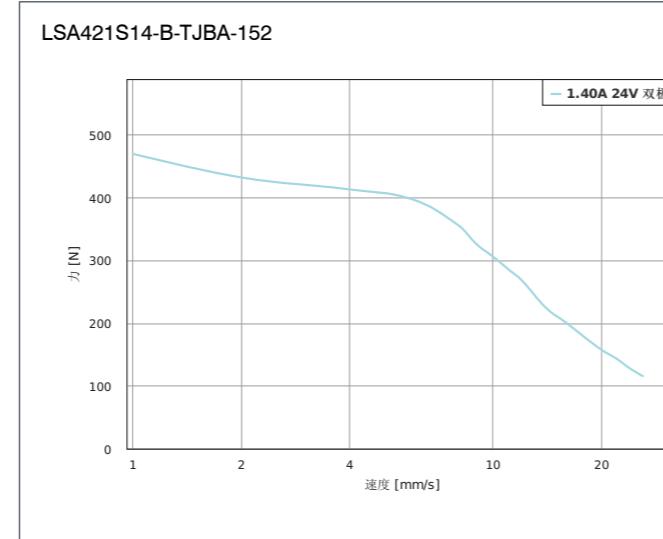
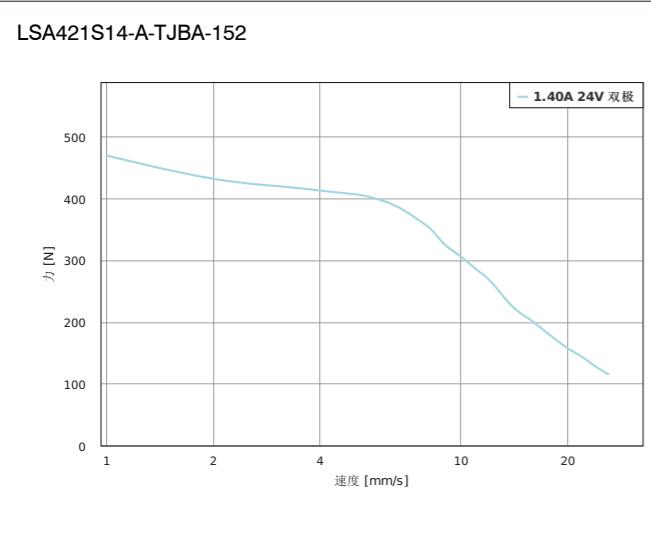
- LSNUT-AAAE-UIEV 塑料螺母
- LSNUT-AAAE-TJBA 塑料螺母
- LSNUT-AAAE-TJCA 塑料螺母
- LSNUT-AAAE-UKAS 塑料螺母
- LSNUT-AAAE-UKBN 塑料螺母
- LSNUT-AAAE-UKDE 塑料螺母
- LSNUT-AAAE-UKGI 塑料螺母
- LSNUT-AEAE-UIEV 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AEAE-TJBA 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AEAE-TJCA 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AEAE-UKAS 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AEAE-UKBN 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AEAE-UKDE 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AEAE-UKGI 轴向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AFAE-TJBA 径向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AFAE-TJCA 径向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AFAE-UKAS 径向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AFAE-UKBN 径向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AFAE-UKDE 径向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AFAE-UKGI 径向消隙塑料螺母, 带压缩弹簧
- LSNUT-AGAE-UIEV 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAE-TJBA 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAE-TJCA 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAE-UKAS 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAE-UKBN 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAE-UKDE 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAE-UKGI 带扭转弹簧的消隙螺母
- ZK-JST-EHR-6-0.5M-S 电机电缆, 0.5 m
- NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

## 尺寸图 (单位MM)

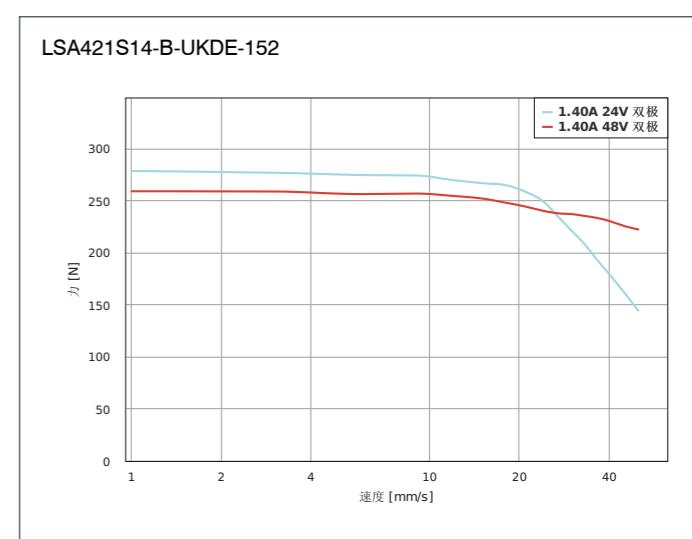
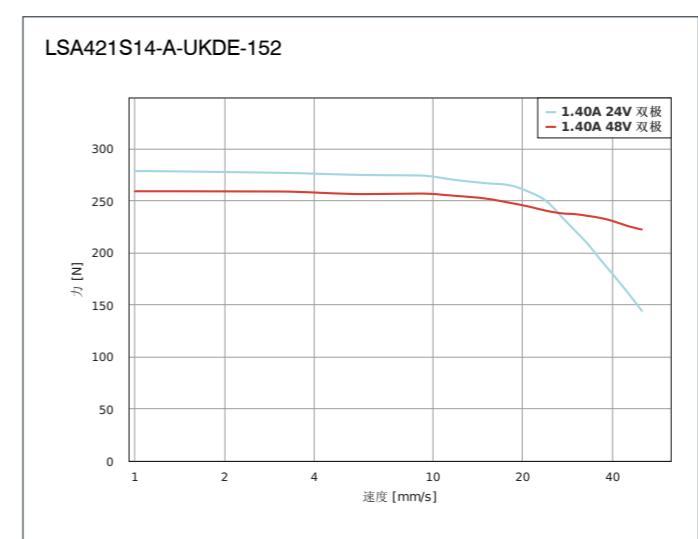
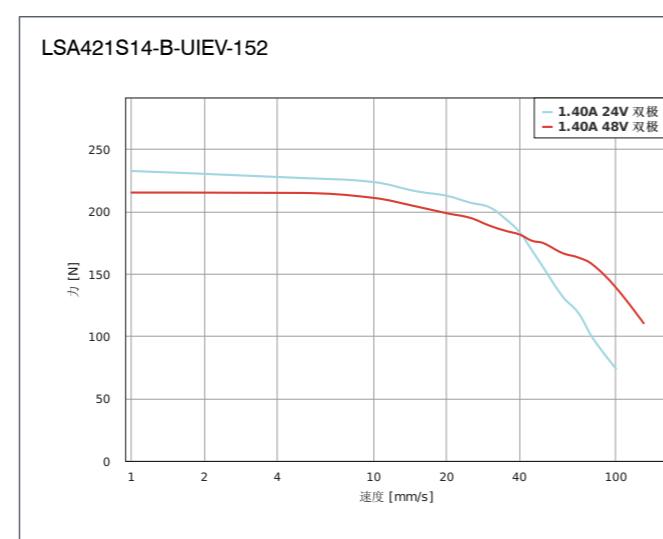
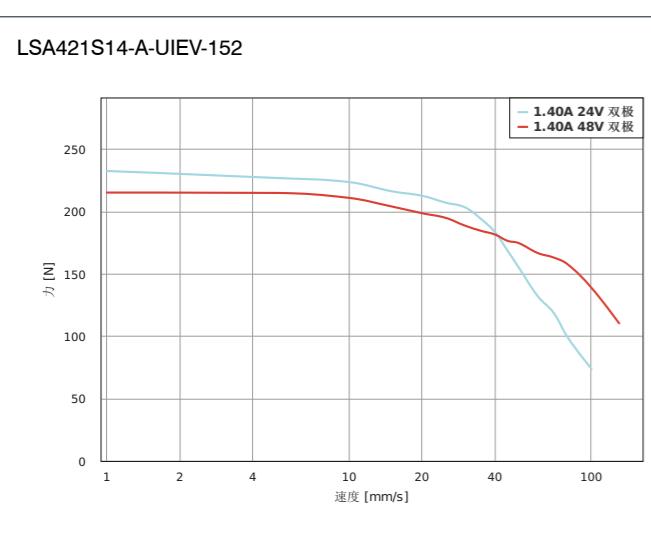
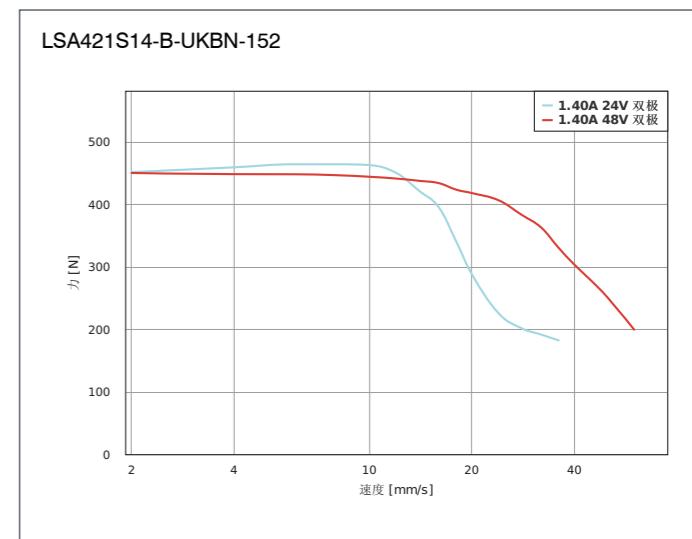
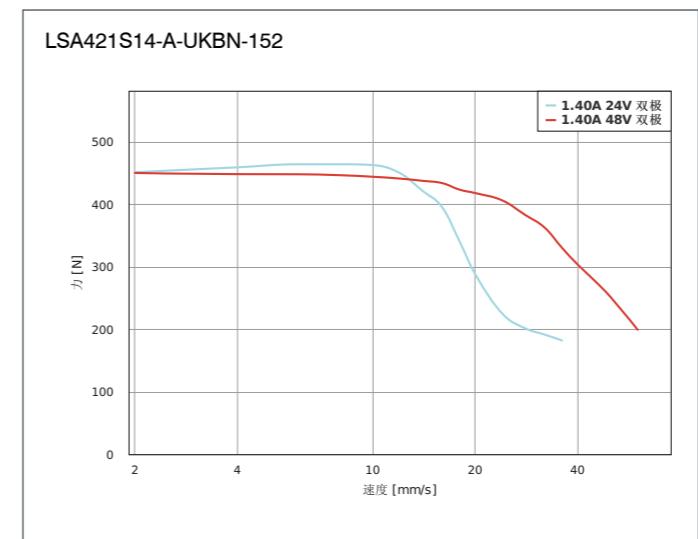
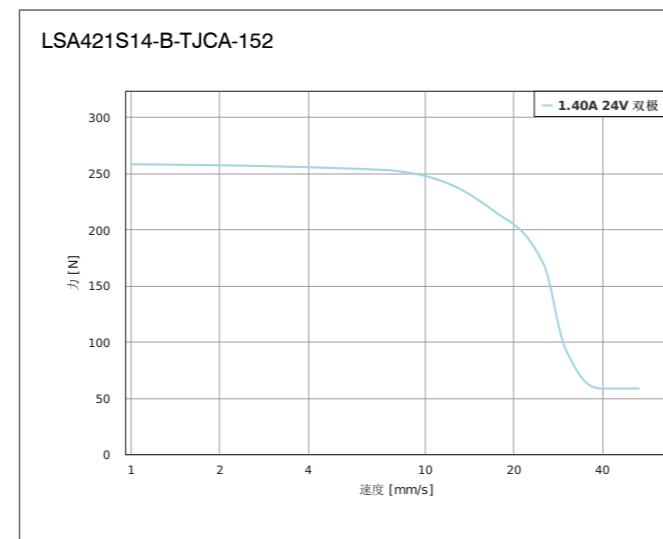
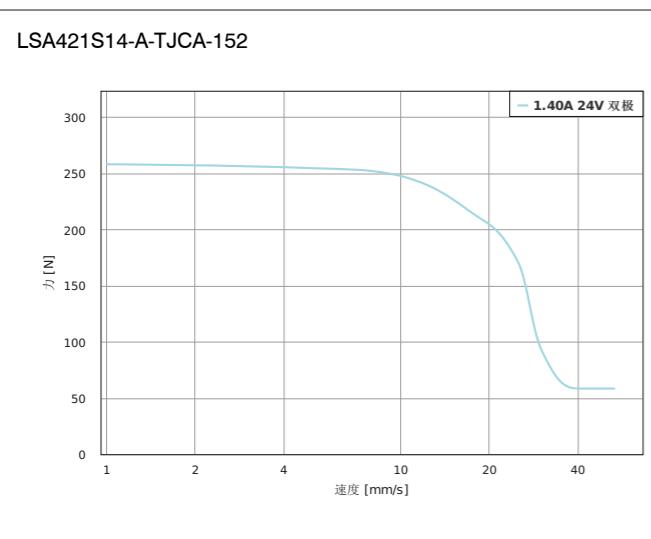
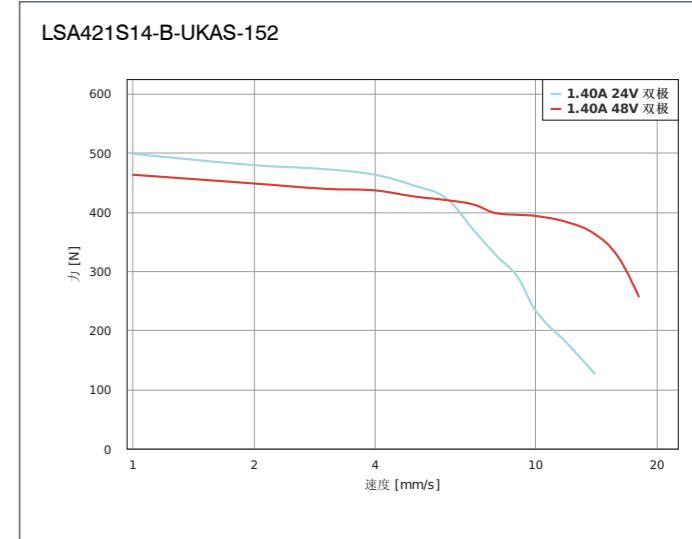
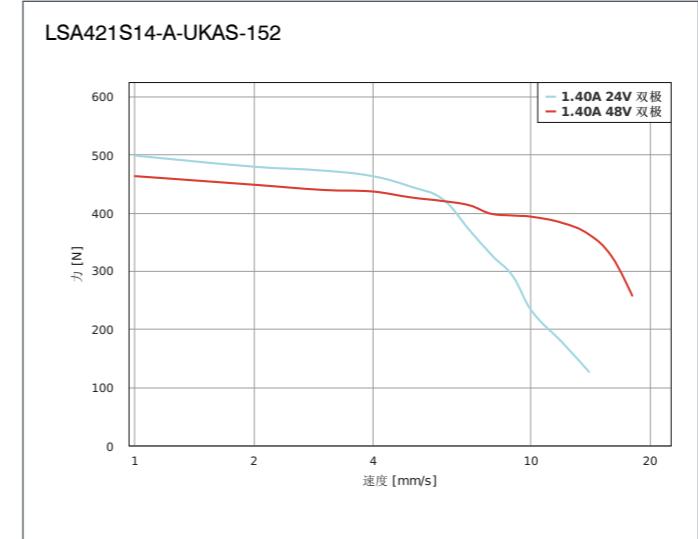
## LSA42



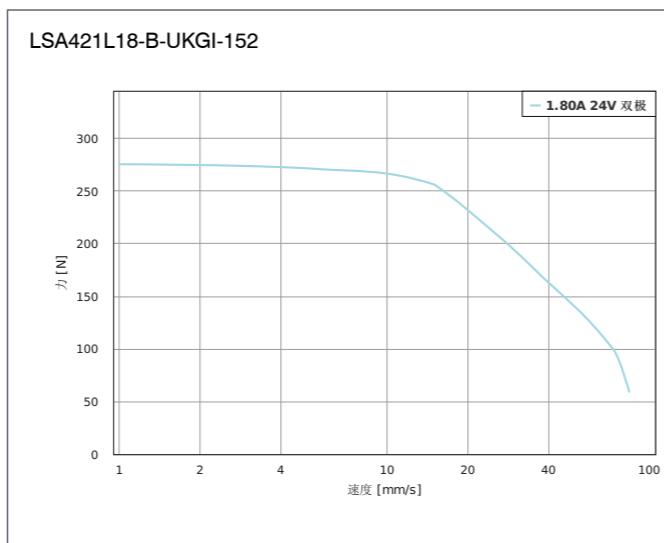
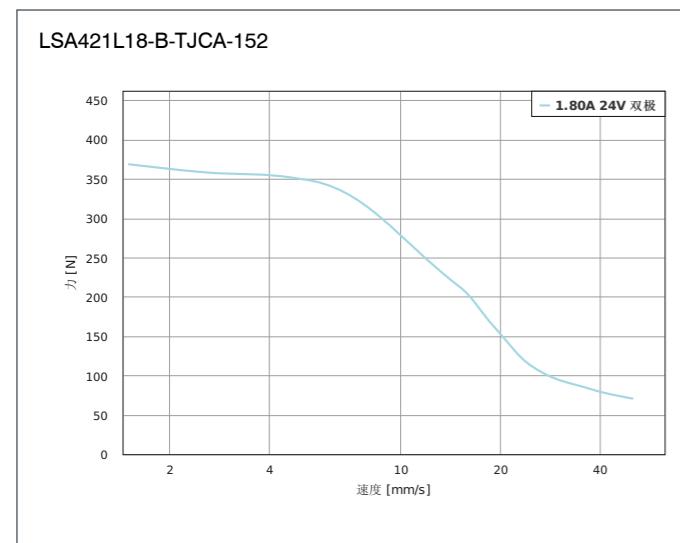
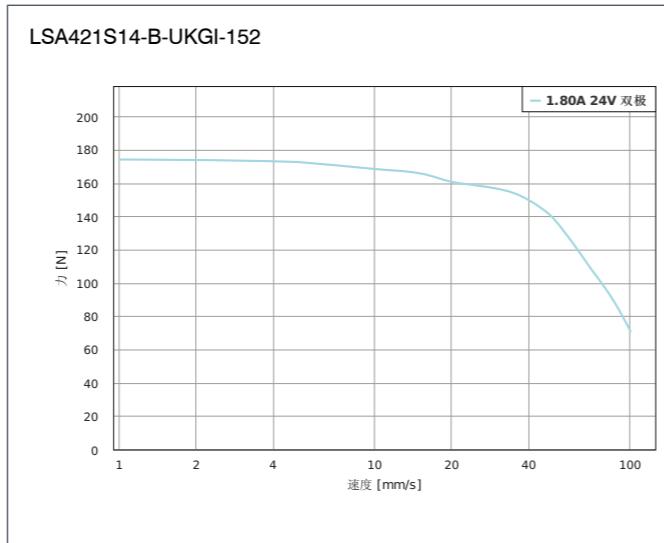
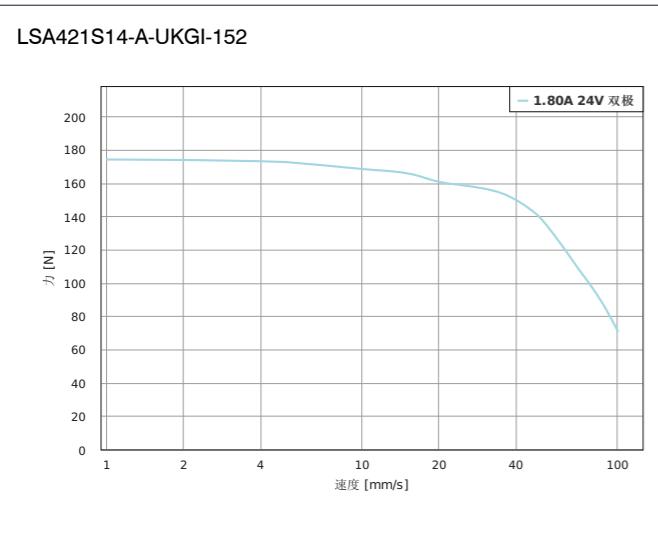
## 速度推力曲线



## 速度推力曲线



## 速度推力曲线





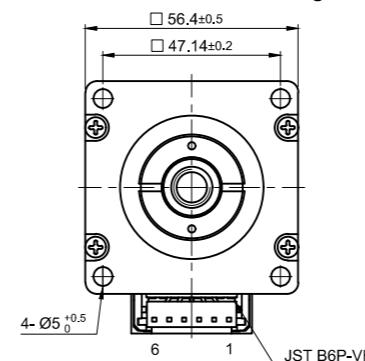
选件



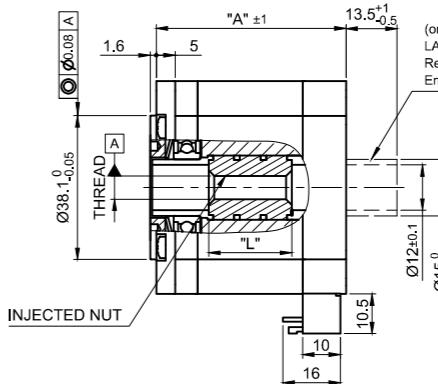
尺寸图 (单位MM)

LA56

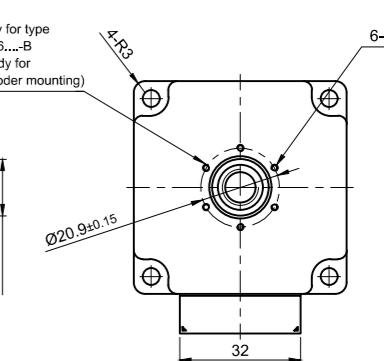
Front view and mounting



Side view



Rear view

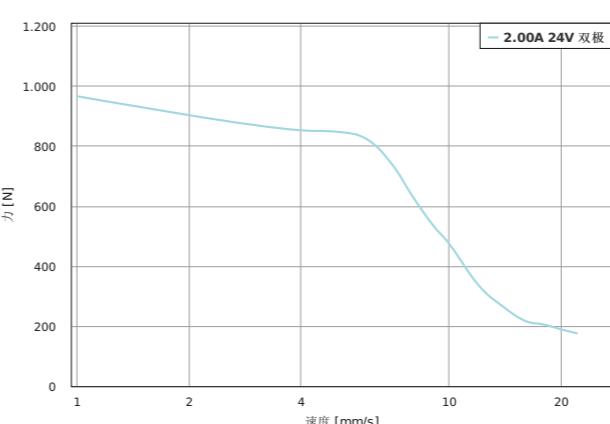


## 型号

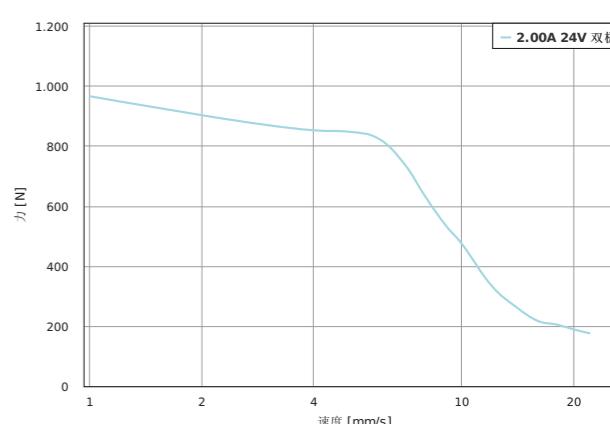
型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	衬套长度 "L" mm	重量 kg	
LA561S20-A-UQBN	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	50.3	22	0.65
LA561S20-B-UQBN	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	50.3	22	0.65
LA561S20-A-UQKE	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	50.3	22	0.65
LA561S20-B-UQKE	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	50.3	22	0.65
LA561S20-A-TSCA	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	50.3	22	0.65
LA561S20-B-TSCA	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	50.3	22	0.65
LA561S20-A-TSGA	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	50.3	22	0.65
LA561S20-B-TSGA	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	50.3	22	0.65

速度推力曲线

LA561S20-A-UQBN



LA561S20-B-UQBN



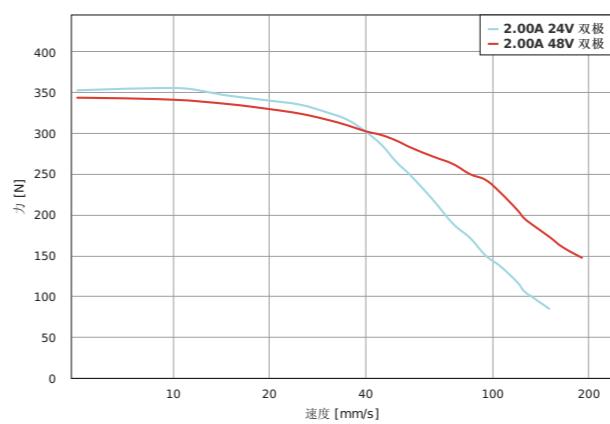
## 订货代码

LA561S20-A-  
UQBN = 单 shaft end  
UQKE = 单 shaft end  
TSCA = 单 shaft end  
TSGA = 单 shaft end

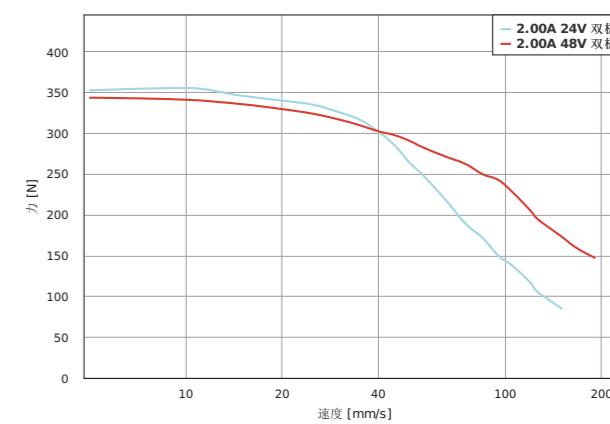
## 配件

SCREW-ABA-TSCA-200 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-TSCA-300 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-TSCA-1000 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-TSGA-200 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-TSGA-300 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-TSGA-1000 带梯形螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UQBN-200 Lead screw with ACME thread  
SCREW-ABA-UQBN-300 Lead screw with ACME thread  
SCREW-AAA-UQBN-1000 Lead screw with ACME thread  
SCREW-ABA-UQKE-200 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-ABA-UQKE-300 带 ACME 螺纹的丝杆  
SCREW-AAA-UQKE-1000 带 ACME 螺纹的丝杆  
ZK-VHR-6-300-4 电机电缆 SCA56, SCB56, LA56, LSA56, 0.3 m  
NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

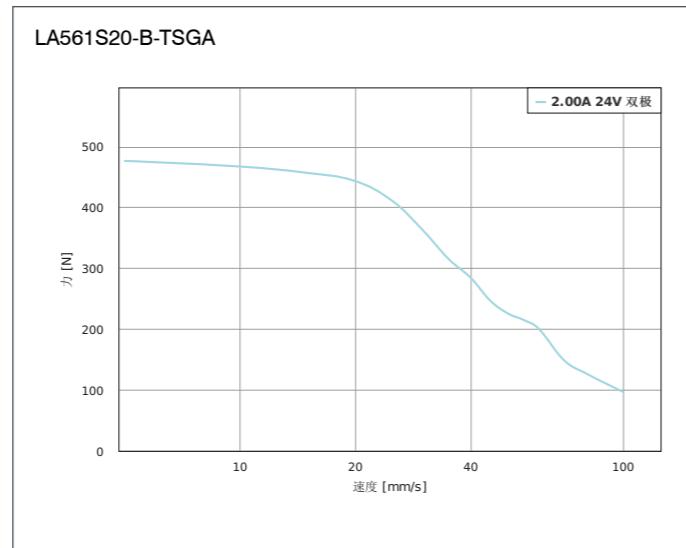
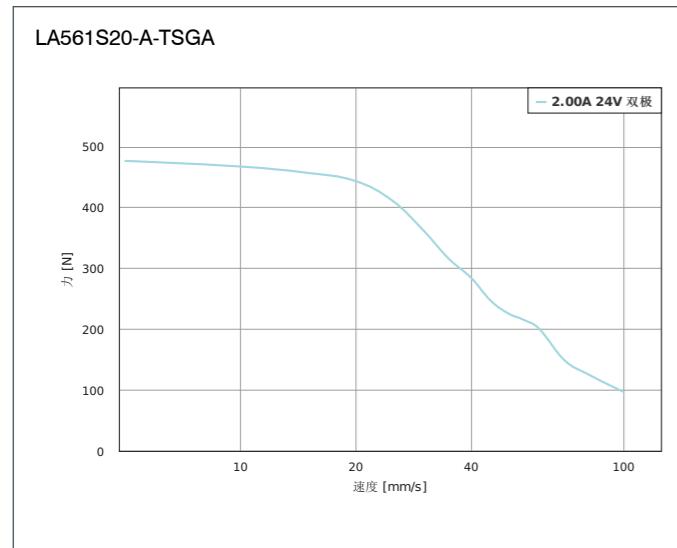
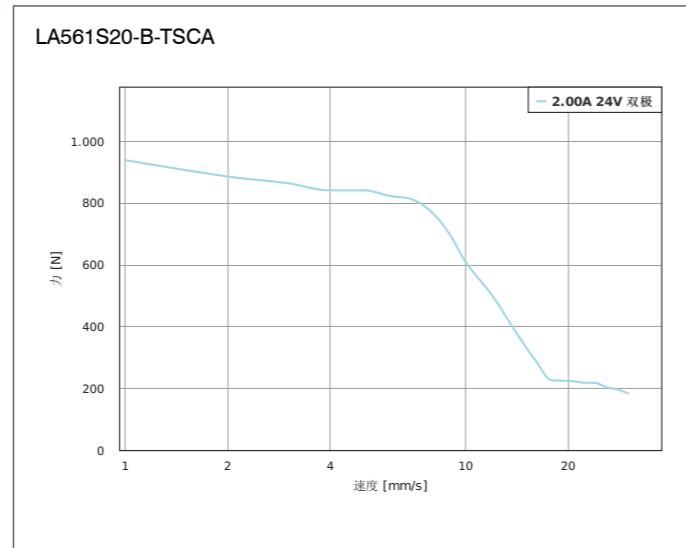
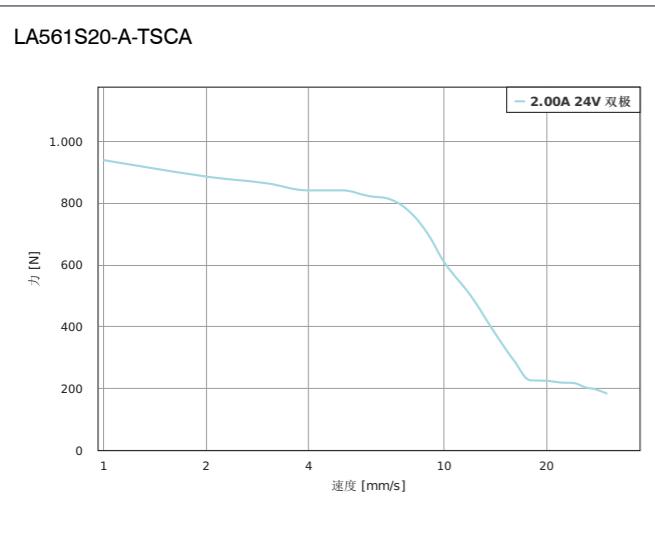
LA561S20-A-UQKE



LA561S20-B-UQKE



## 速度推力曲线





## 选件



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 $\mu\text{m}/\text{步}$	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	机身长度 "A" mm	行程长度 "X" mm	重量 kg
LGA561S20-A-UQBN-019	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-B-UQBN-019	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-A-UQBN-038	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	50.3	38.1	0.75
LGA561S20-B-UQBN-038	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	50.3	38.1	0.75
LGA561S20-A-UQKE-019	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-B-UQKE-019	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-A-UQKE-038	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	50.3	38.1	0.75
LGA561S20-B-UQKE-038	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	50.3	38.1	0.75
LGA561S20-A-TSCA-019	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-B-TSCA-019	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-A-TSCA-038	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	50.3	38.1	0.75
LGA561S20-B-TSCA-038	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	50.3	38.1	0.75
LGA561S20-A-TSGA-019	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-B-TSGA-019	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	50.3	19.05	0.73
LGA561S20-A-TSGA-038	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	50.3	38.1	0.75
LGA561S20-B-TSGA-038	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	50.3	38.1	0.75

## 订货代码

LGA561S20-A-UQBN-019 = 单 shaft end  
038 = 单 shaft end

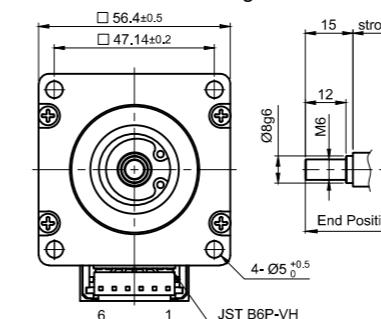
## 配件

ZK-VHR-6-300-4 电机电缆 SCA56, SCB56, LA56, LSA56, 0.3 m

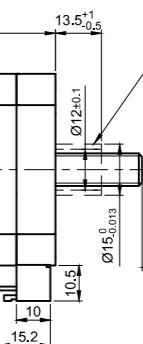
## 尺寸图 (单位MM)

## LGA56

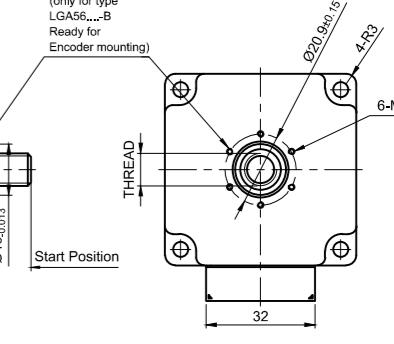
## Front view and mounting



## Side view

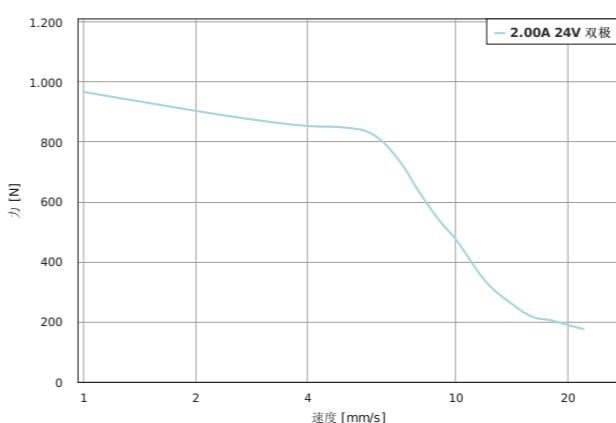


## Rear view

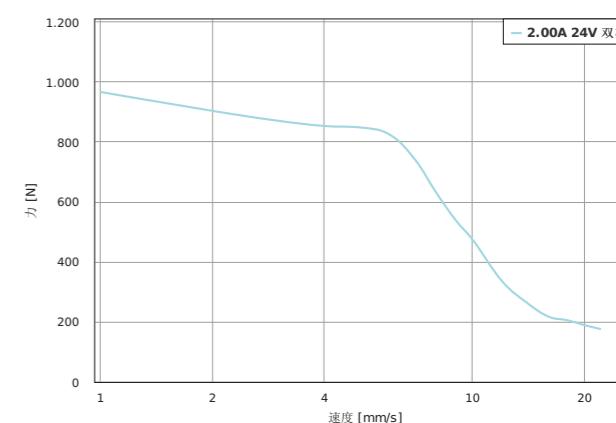


## 速度推力曲线

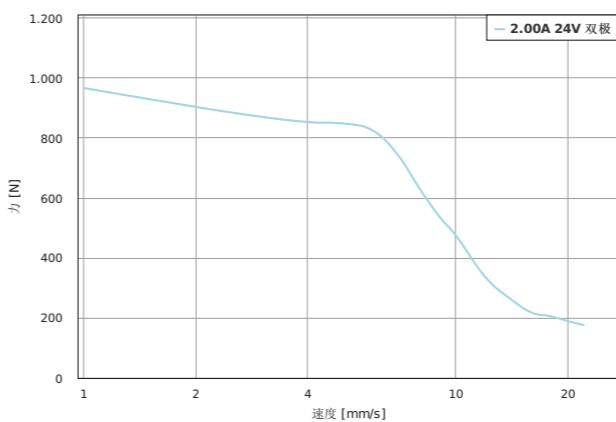
## LGA561S20-A-UQBN-019



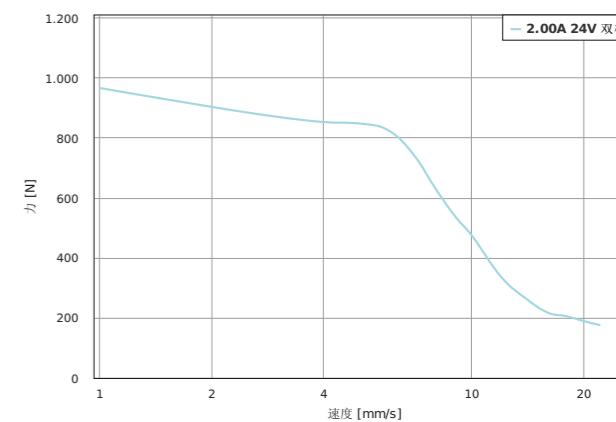
## LGA561S20-B-UQBN-019



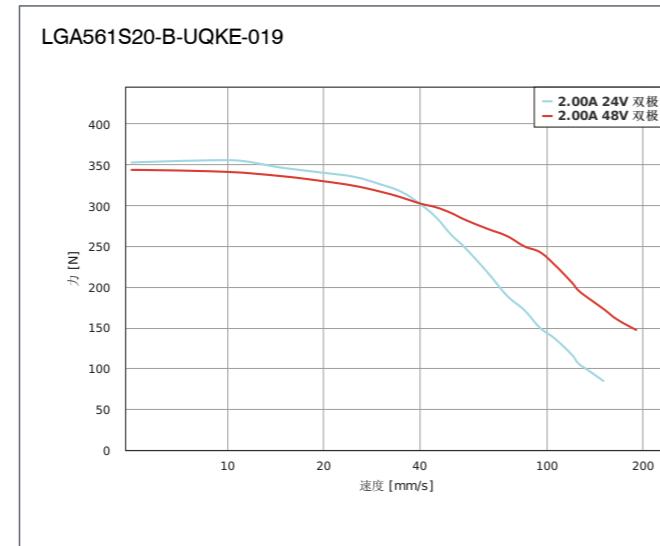
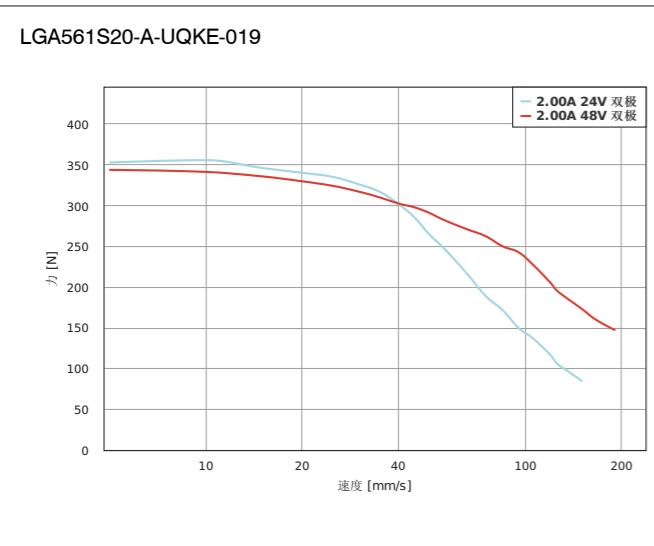
## LGA561S20-A-UQBN-038



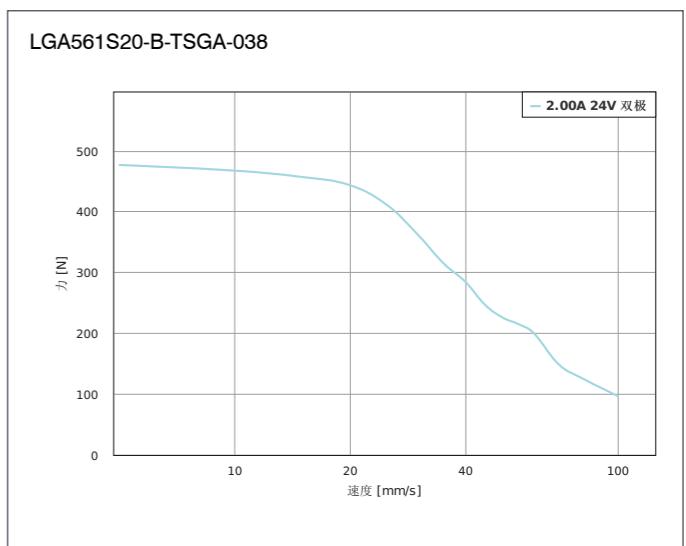
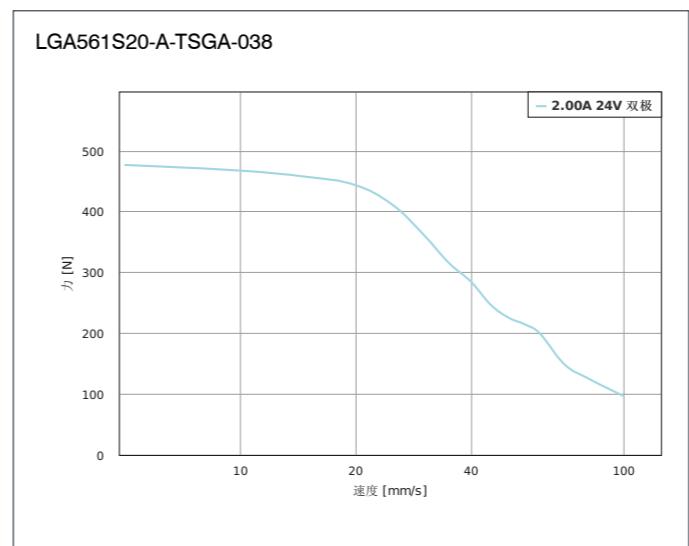
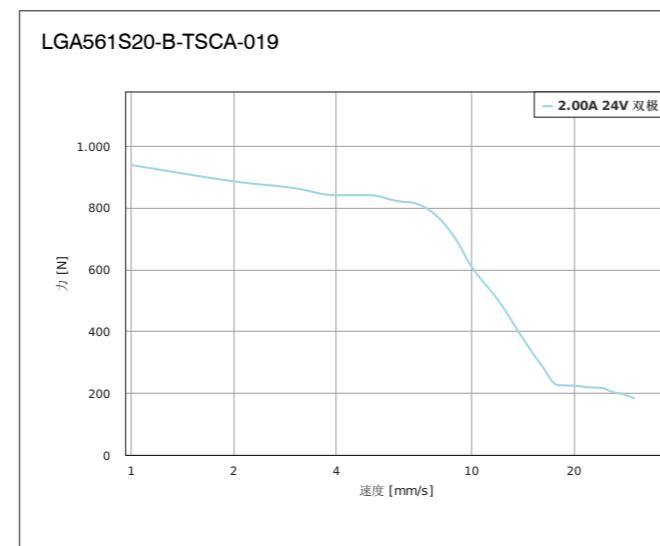
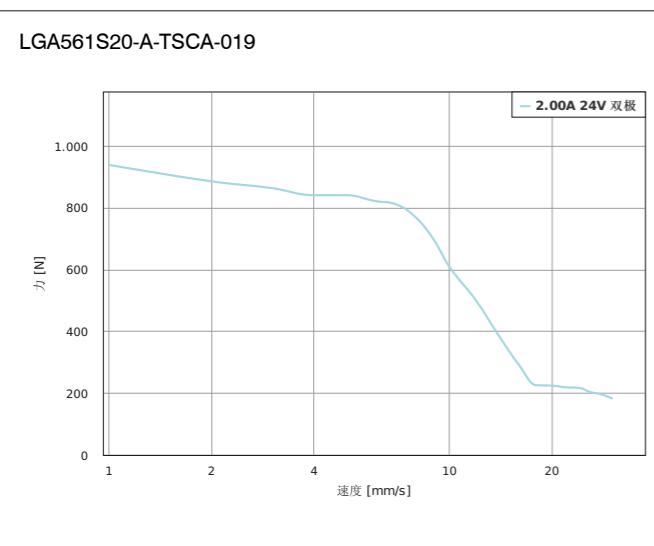
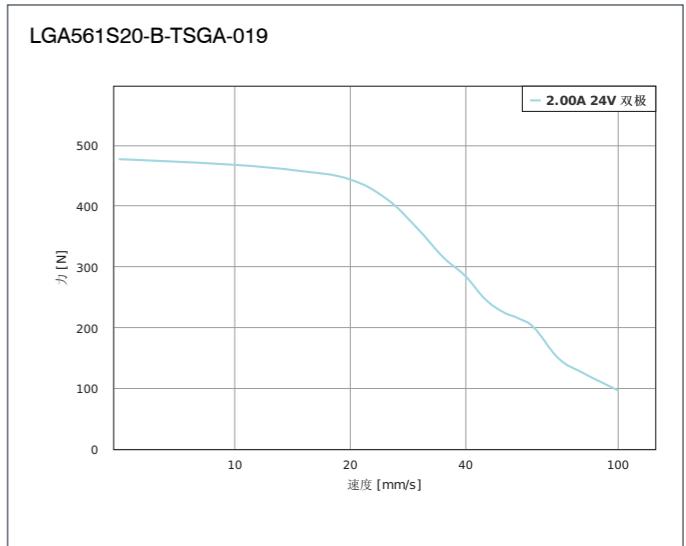
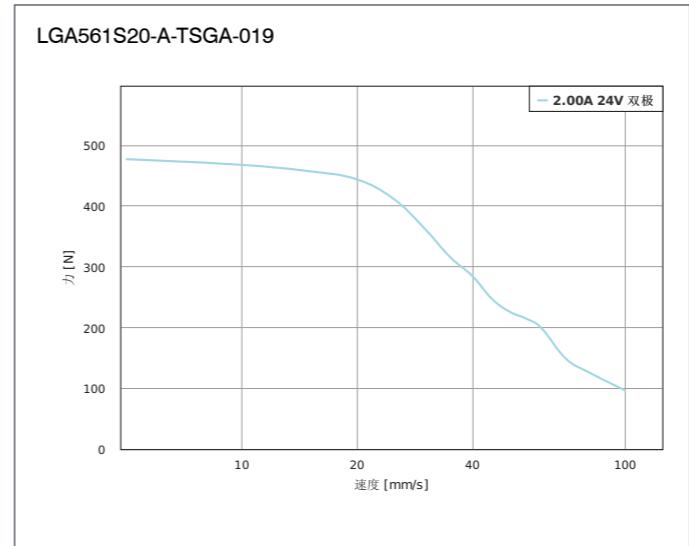
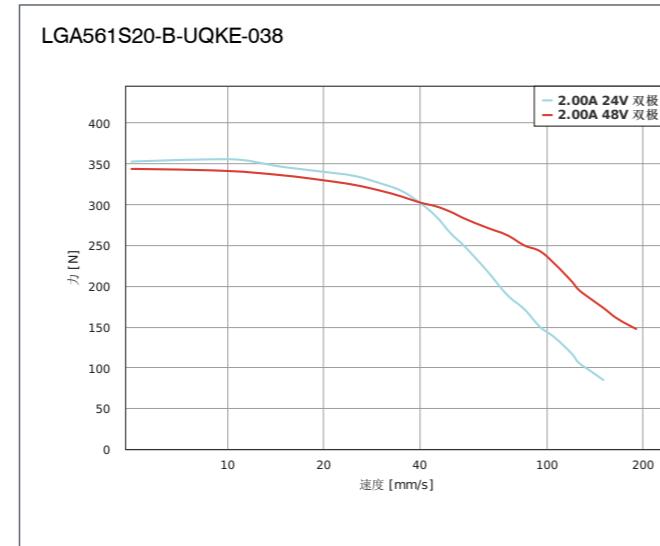
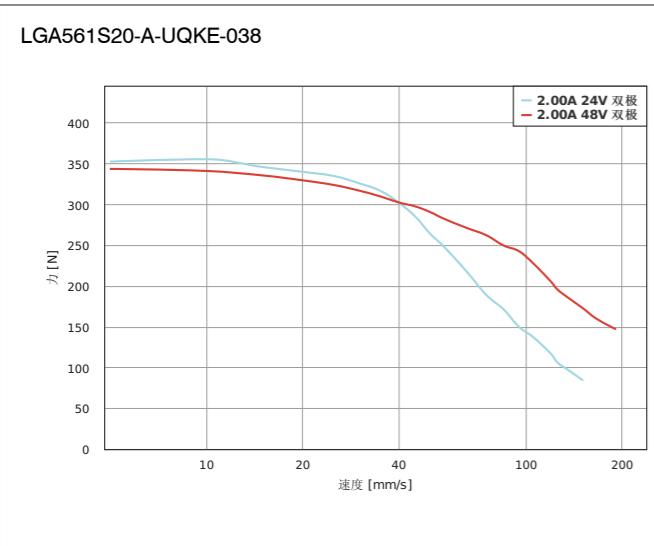
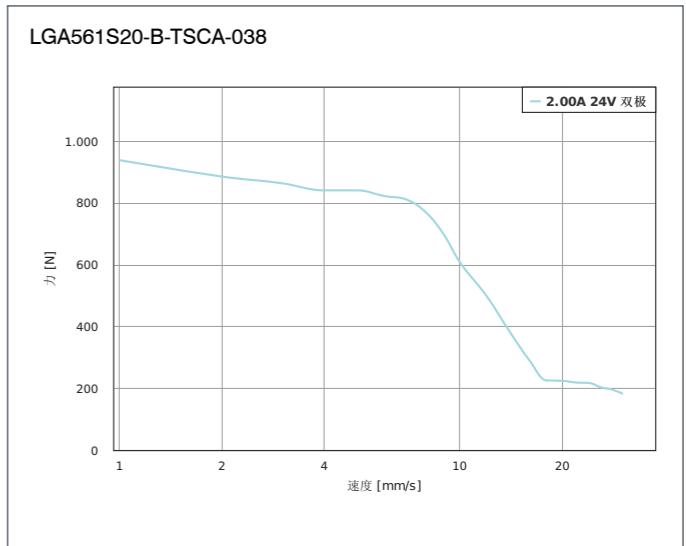
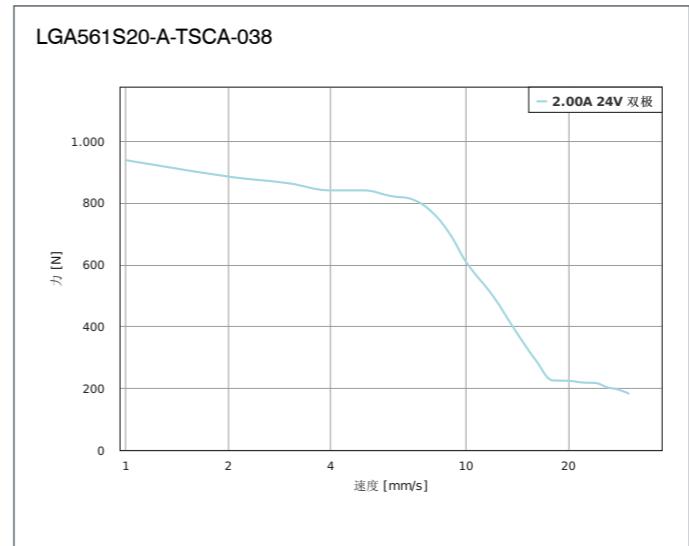
## LGA561S20-B-UQBN-038

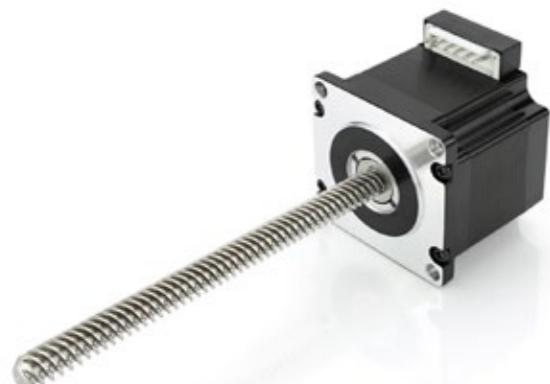


## 速度推力曲线



## 速度推力曲线





选件



制动器

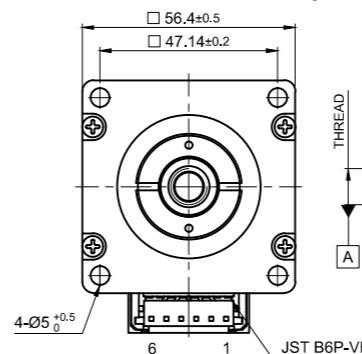


编码器

尺寸图 (单位MM)

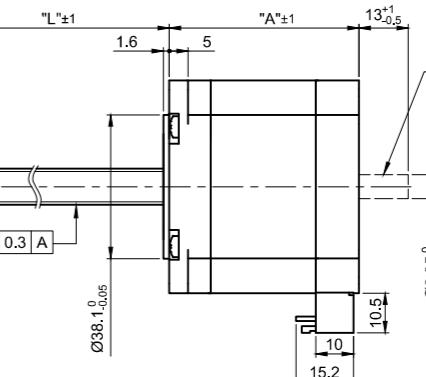
LSA56

Front view and mounting

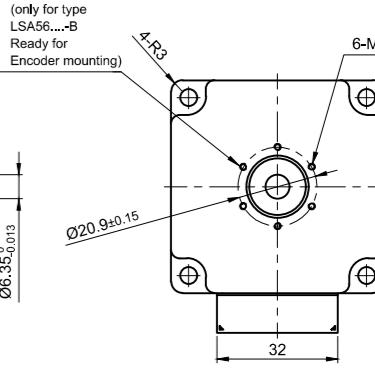


JST B6P-VH

Side view



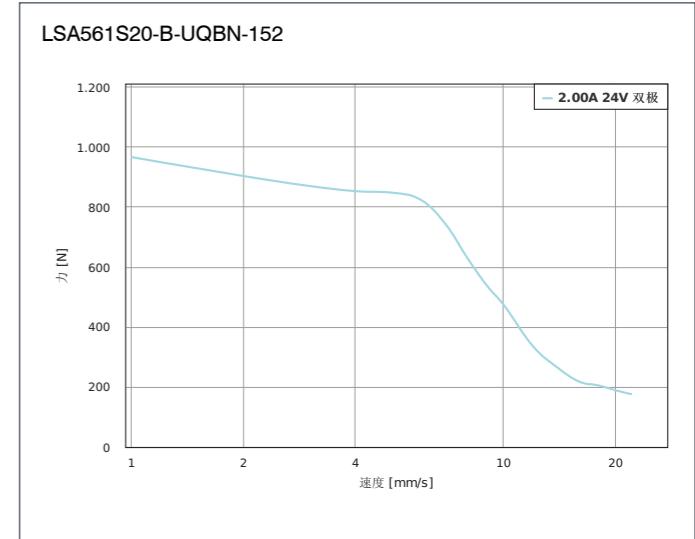
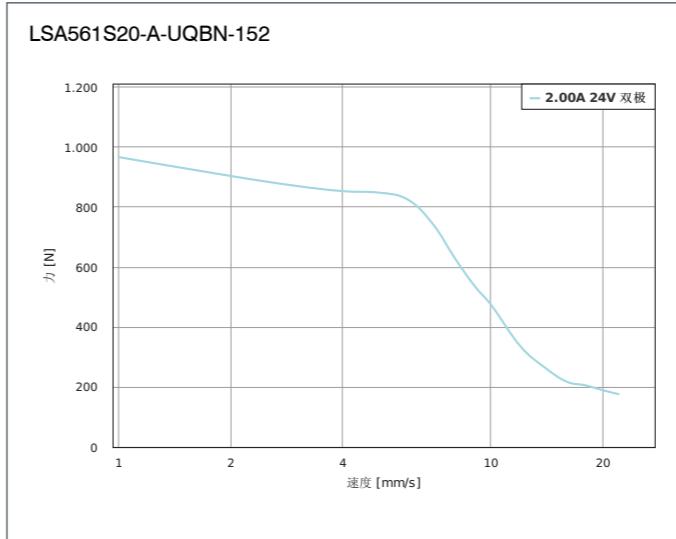
Rear view



## 型号

型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	丝杆直径 mm	导程 mm	丝杆长度 "L" mm
LSA561S20-A-UQBN-152	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	152
LSA561S20-B-UQBN-152	966.3	22	2	7.9	1.5	4.3	9.53	1.59	152
LSA561S20-A-UQKE-152	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	152
LSA561S20-B-UQKE-152	352.2	150	2	50.8	1.5	4.3	9.53	10.16	152
LSA561S20-A-TSCA-152	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	152
LSA561S20-B-TSCA-152	938.9	30	2	10	1.5	4.3	10	2	152
LSA561S20-A-TSGA-152	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	152
LSA561S20-B-TSGA-152	476.7	100	2	30	1.5	4.3	10	6	152

速度推力曲线

混合式直  
线步进电机

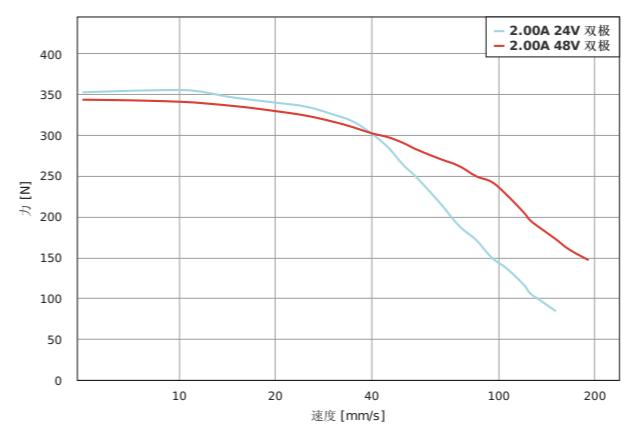
## 订货代码

LSA561S20-A-UQBN-  
152 = 单 shaft end

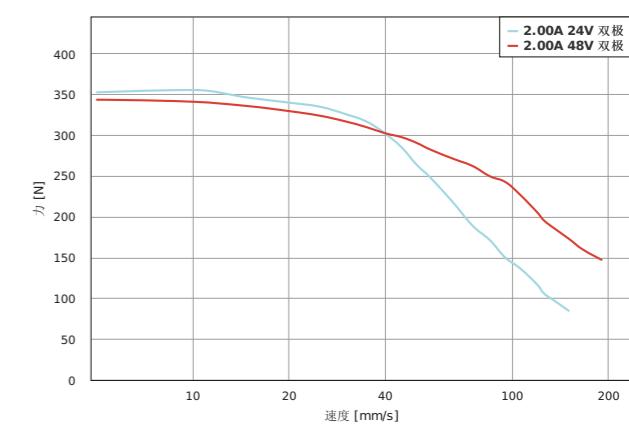
## 配件

- LSNUT-AAAG-UQBN 塑料螺母
- LSNUT-AAAG-UQKE 塑料螺母
- LSNUT-AAAG-TSCA 塑料螺母
- LSNUT-AAAG-TSGA 塑料螺母
- LSNUT-AGAJ-UQBN 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAJ-UQKE 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAJ-TSCA 带扭转弹簧的消隙螺母
- LSNUT-AGAJ-TSGA 带扭转弹簧的消隙螺母
- ZK-VHR-6-300-4 电机电缆 SCA56, SCB56, LA56, LSA56, 0.3 m
- NANOLUBE-50G 轴承润滑脂

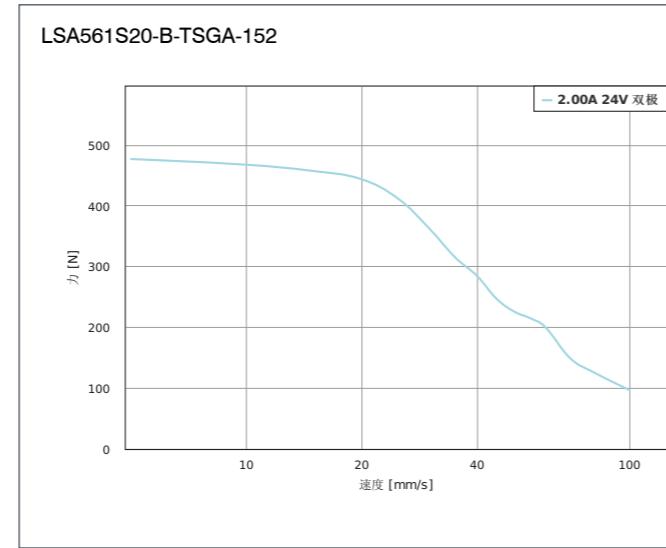
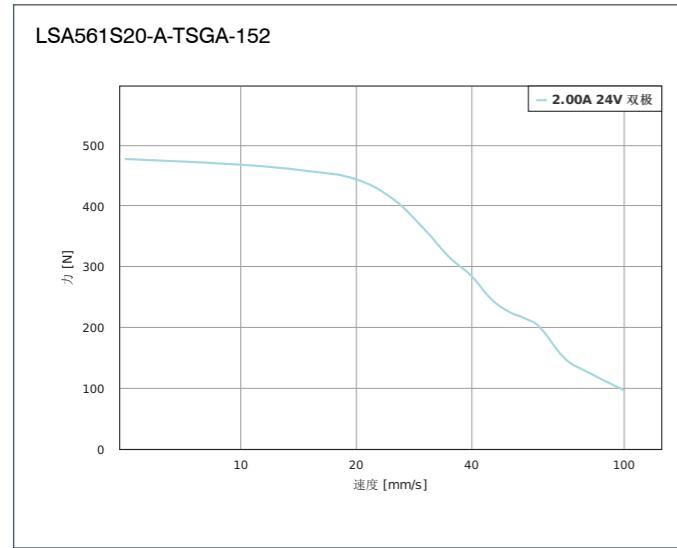
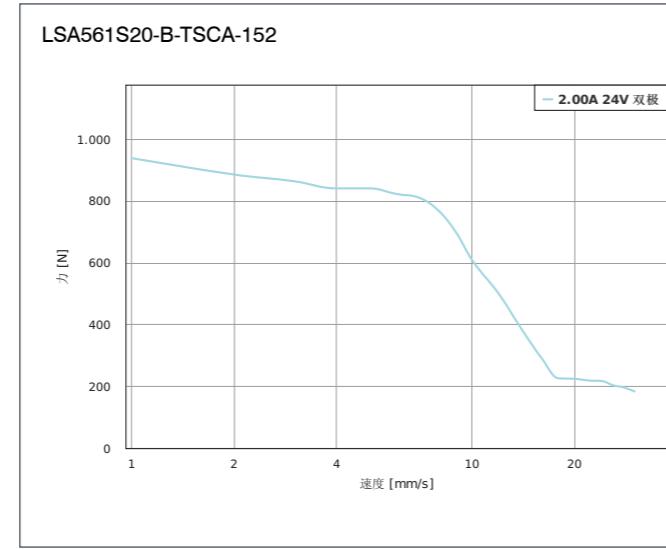
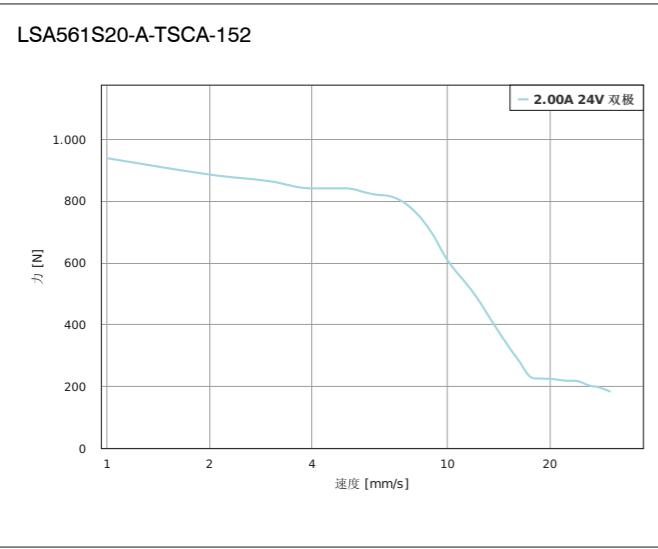
LSA561S20-A-UQKE-152

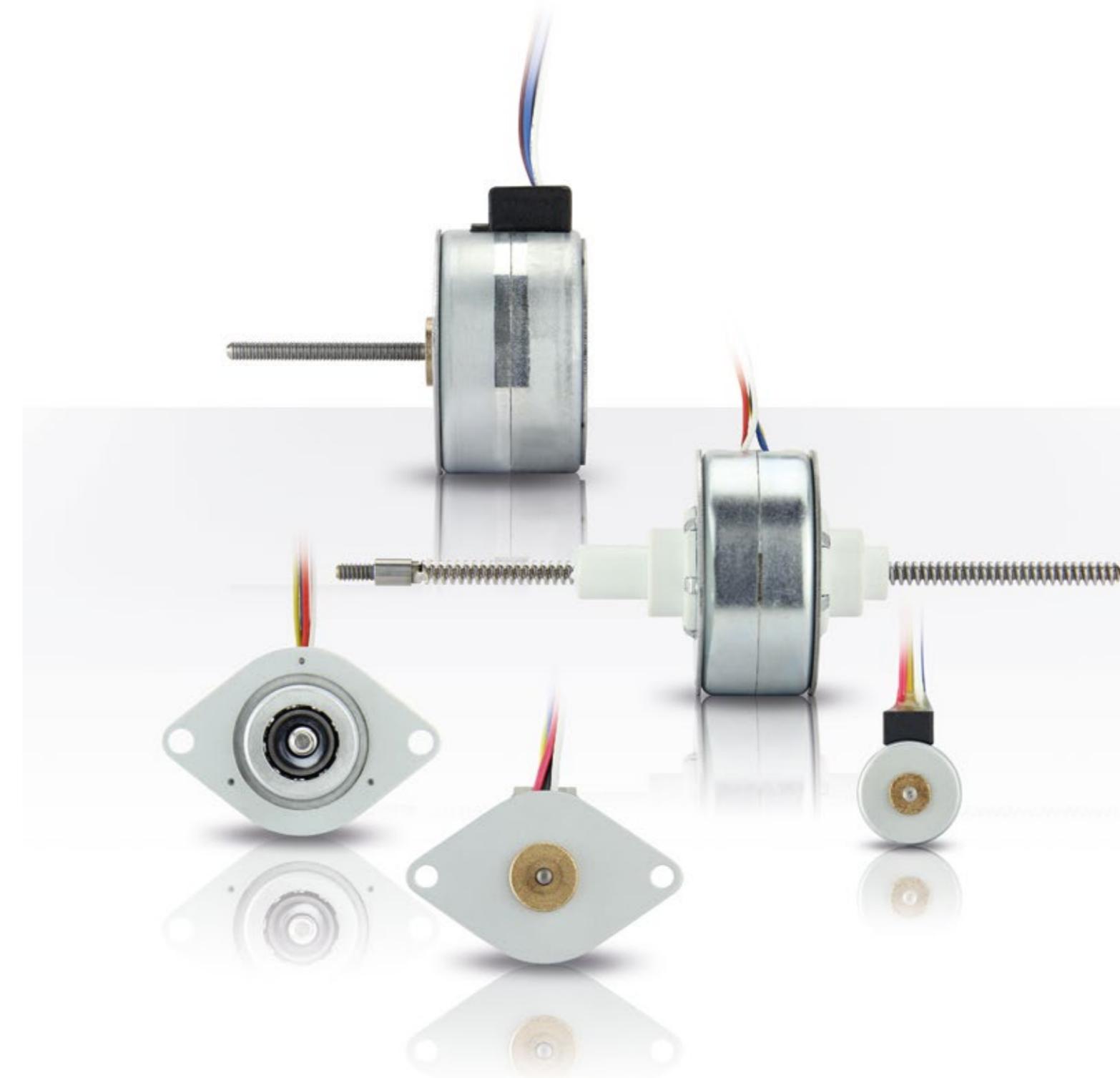


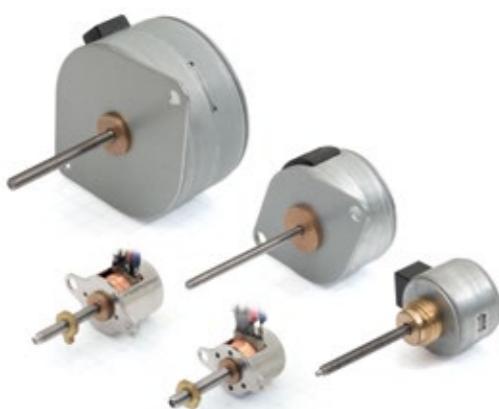
LSA561S20-B-UQKE-152



## 速度推力曲线







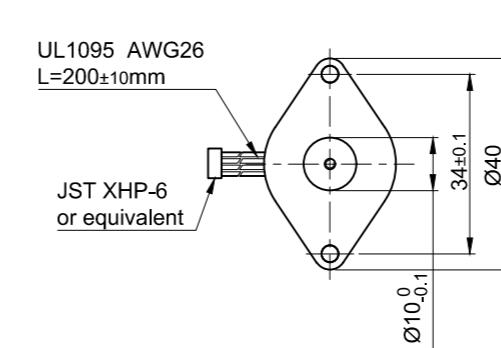
选件



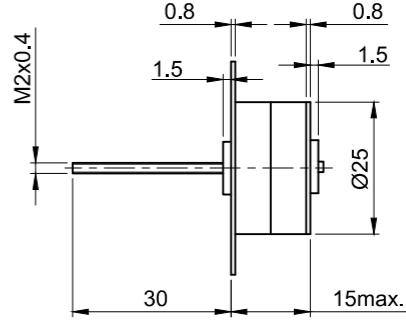
尺寸图 (单位MM)

LSP2575M0506

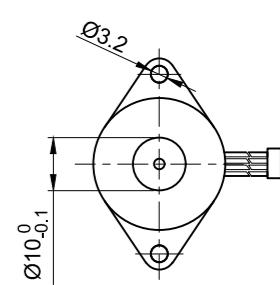
Front view and mounting



Side view



Rear view

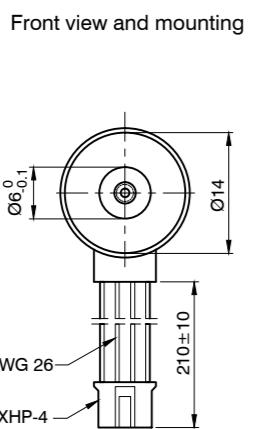


## 型号

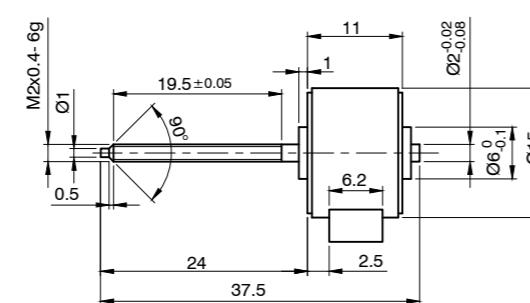
型号	推力 N	速度 mm/s	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	相电感 mH	导程 mm	丝杆长度 mm	机身长度 "A" mm	重量 kg
LSP1518M0104-M2X0,4	3	20	0.071	20	170	28	0.4	19.5	11	0.013
LSP2575M0506-M2X0,4	10	15	0.5	8.3	10	2	0.4	28.5	15	0.0312
LSP3575M0206-M3X0,5	40	10	0.22	10	60	45	0.5	28.5	22	0.094
LSP4275M0206-M3X0,5	50	10	0.18	10	70	50.5	0.5	28.5	22	0.134

## 尺寸图 (单位MM)

LSP1518M0104

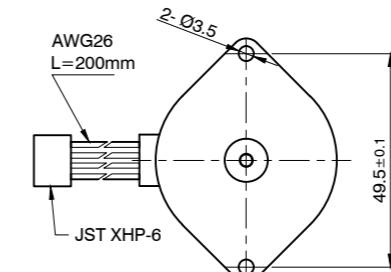


Side view

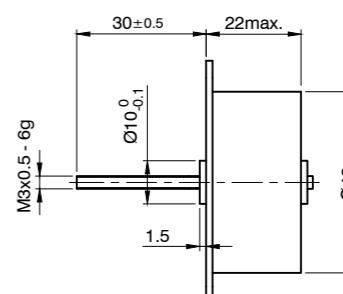


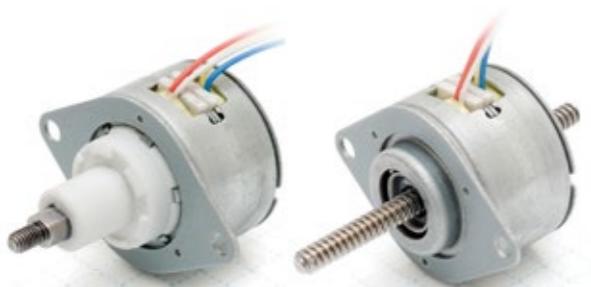
LSP3575M0206

Front view and mounting



Side view





选件



## 型号

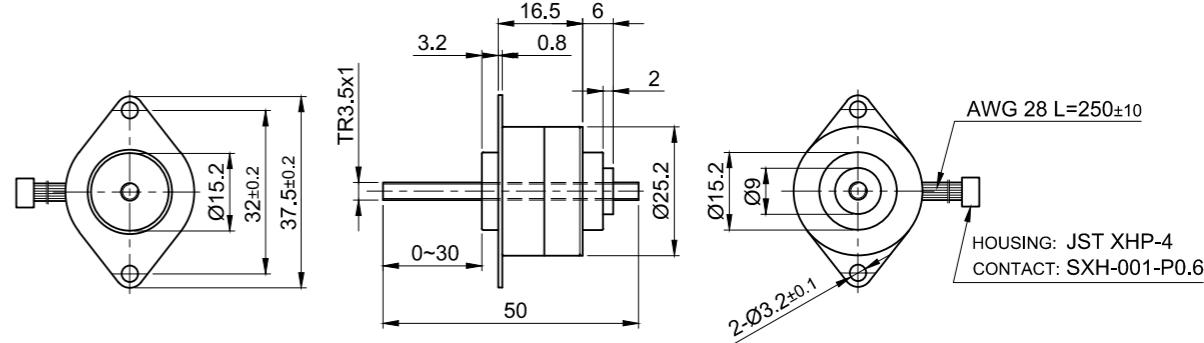
型号	推力 N	相电流 A	分辨率 μm/步	相电阻 Ohm	导程 mm	行程长度 "X" mm	机身长度 "A" mm	重量 kg
LPV2515S0104-TR3,5X1	5	0.1	41.7	53	1	12	16	0.04
LP2515S0104-TR3,5X1	5	0.1	41.7	53	1	30	16.5	0.036
LP3575S0504-TR3,5X1	55	0.46	25.4	11	1.22	75	17.5	0.086

该款直线步进电机可提供带止转机构(LPV2515S0104-TR3,5x1)和不带止转机构两种类型

尺寸图 (单位MM)

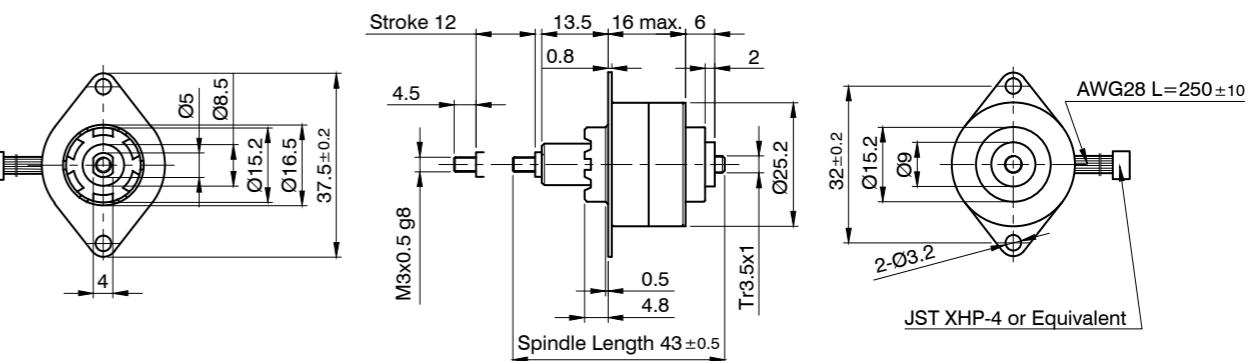
LP2515S0104

Front view and mounting Side view Rear view



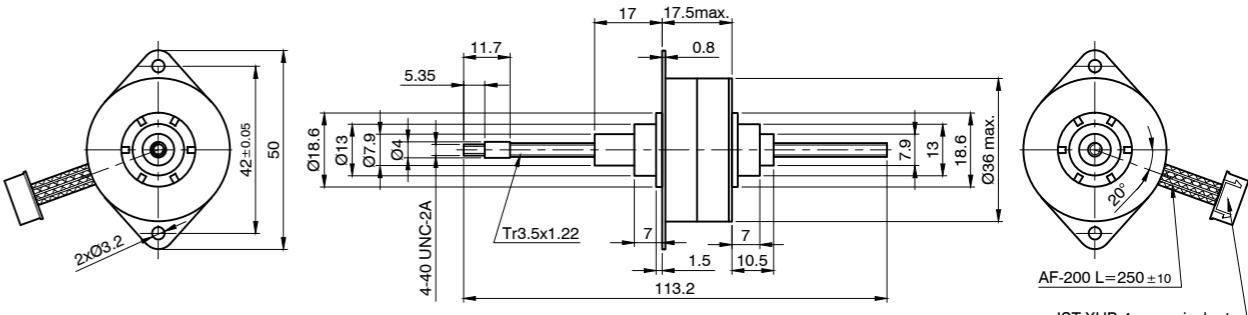
LPV2515S0104

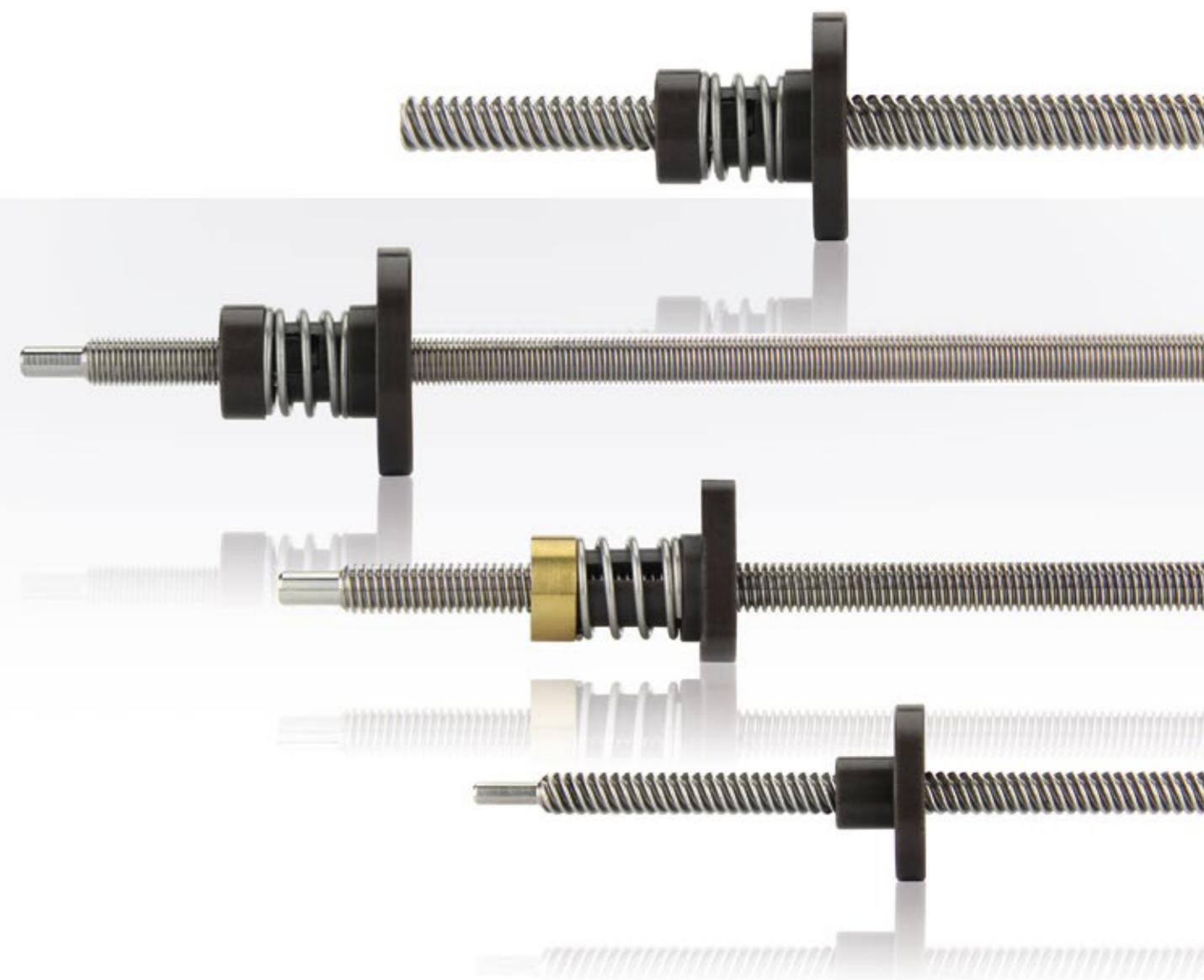
Front view and mounting Side view Rear view



LP3575S0504

Front view and mounting Side view Rear view





# 丝杆

带梯形螺纹的丝杆



## 订货代码

螺栓-...-  
200 = 螺栓长度, 带端加工  
300 = 螺栓长度, 带端加工  
1000 = 螺栓长度, 不带端加工

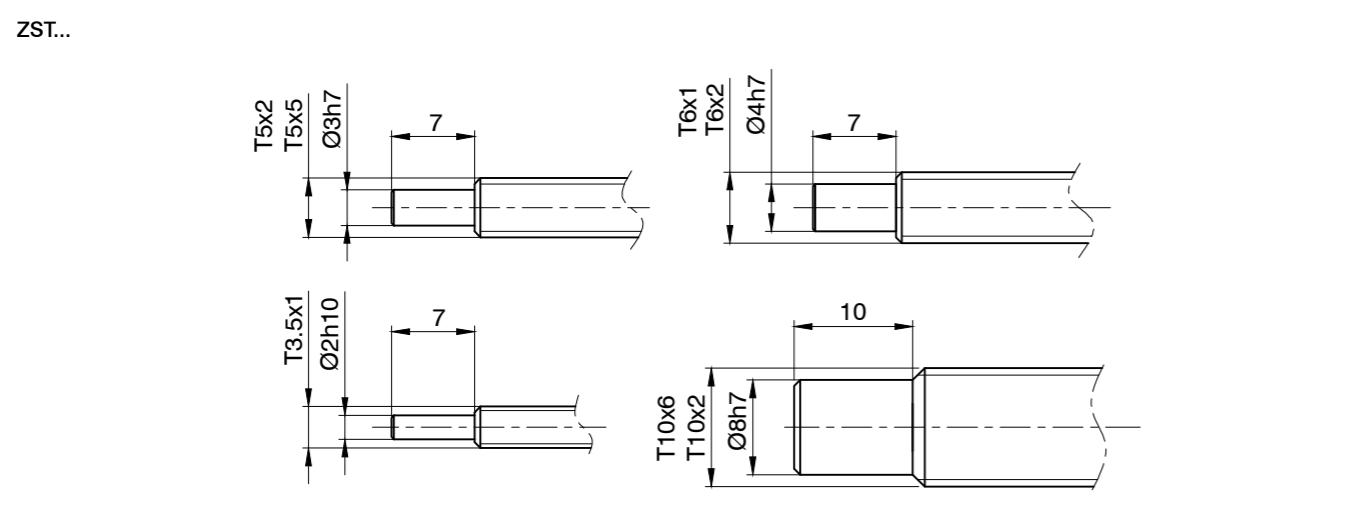
## 技术参数

丝杆材料	不锈钢 (不耐酸和盐水)
抗拉强度	760 N/mm <sup>2</sup>
螺距延迟	± 0.1/300 mm/截面

## 型号

型号	丝杆直径 mm	螺纹底径 mm	导程 mm	配套电机	标准轴向间隙 mm	最大轴向间隙 mm	材料编号	丝杆长度 mm
SCREW-ABA-TJBA	6	4.465	1	LA....-TJBA	0.03	0.05	1.4305	200-1000
SCREW-ABA-TJCA	6	4.444	2	LA....-TJCA	0.03	0.06	1.4305	200-1000
SCREW-ABA-TSCA	10	7.191	2	LA...-TSCA	0.04	0.07	1.4305	200-1000
SCREW-ABA-TSGA	10	6.15	6	LA...-TSGA	0.05	0.09	1.4305	200-1000
ZST3.5-1-200-1	3.5	2.3	1	L....-T3.5x1	0.03	0.05	1.4404	200-500
ZST5-2	5	3.7	2	L....-T5x2	0.03	0.05	1.4404	200-300

## 尺寸图 (单位MM)

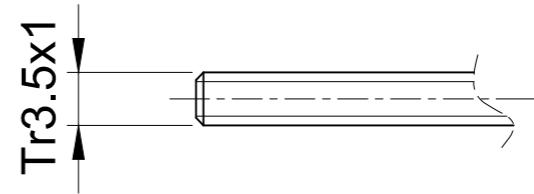


# 丝杆

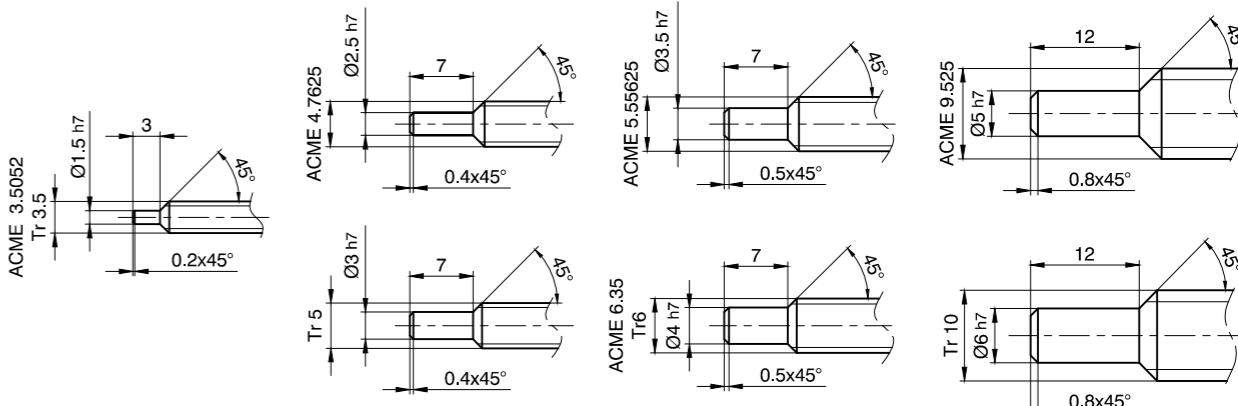
带梯形螺纹的丝杆

## 尺寸图 (单位MM)

ZST3.5-1-500

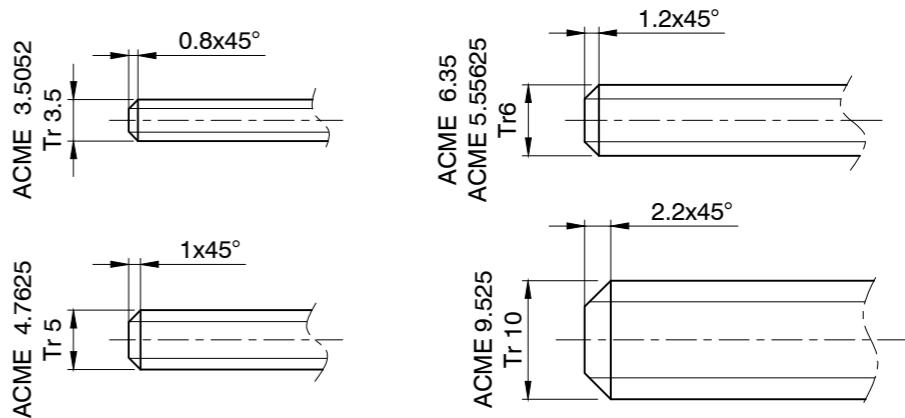


## SCREW-ABA...



丝杆和螺纹螺母

## SCREW-AAA...



# 丝杆

带梯形螺纹的丝杆



## 订货代码

螺栓-...-  
200 = 螺栓长度, 带端加工  
300 = 螺栓长度, 带端加工  
1000 = 螺栓长度, 不带端加工

## 技术参数

丝杆材料 不锈钢 (不耐酸和盐水)

抗拉强度 760 N/mm<sup>2</sup>

螺距延迟 ± 0.1/300 mm/截面

## 型号

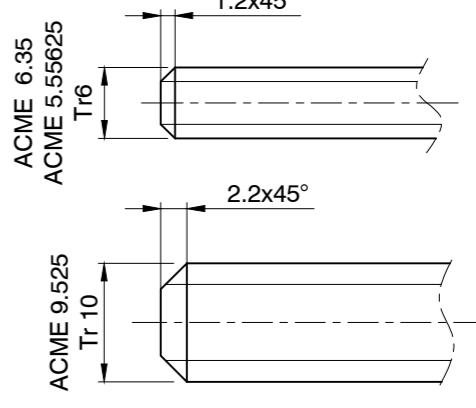
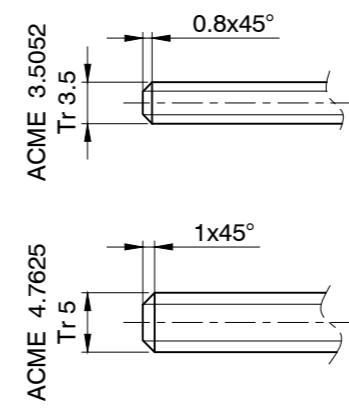
型号	丝杆直径 mm	螺纹底径 mm	导程 mm	标准轴向间隙 Motors	最大轴向间隙 mm	最大轴向间隙 mm	材料编号	丝杆长度 mm
SCREW-ABA-UECB	3.5	1.91	2	LA...-UECB	0.04	±0.07	1.4305	200 - 500
SCREW-ABA-UGAQ	4.76	3.579	0.635	LA...-UGAQ	0.03	±0.06	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UGFC	4.763	2.868	5.08	LA...-UGFC	0.04	±0.08	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UIAP	5.56	4.402	0.6096	LA...-UIAP	0.04	±0.06	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UIEV	5.56	3.719	4.877	LA...-UIEV	0.05	±0.09	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UKAS	6.35	4.983	0.7938	LA...-UKAS	0.04	±0.07	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UKBN	6.35	4.107	1.5875	LA...-UKBN	0.05	±0.08	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UKDE	6.35	4.107	3.175	LA...-UKDE	0.05	±0.09	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UKGI	6.35	4.107	6.35	LA...-UKGI	0.05	±0.10	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UQBN-200	9.53	7.257	1.59	LA...-UQBN	0.05	0.09	1.4305	200 - 1000
SCREW-ABA-UQKE	9.53	5.977	10.16	LA...-UQKE	0.07	0.12	1.4305	200 - 1000

# 丝杆

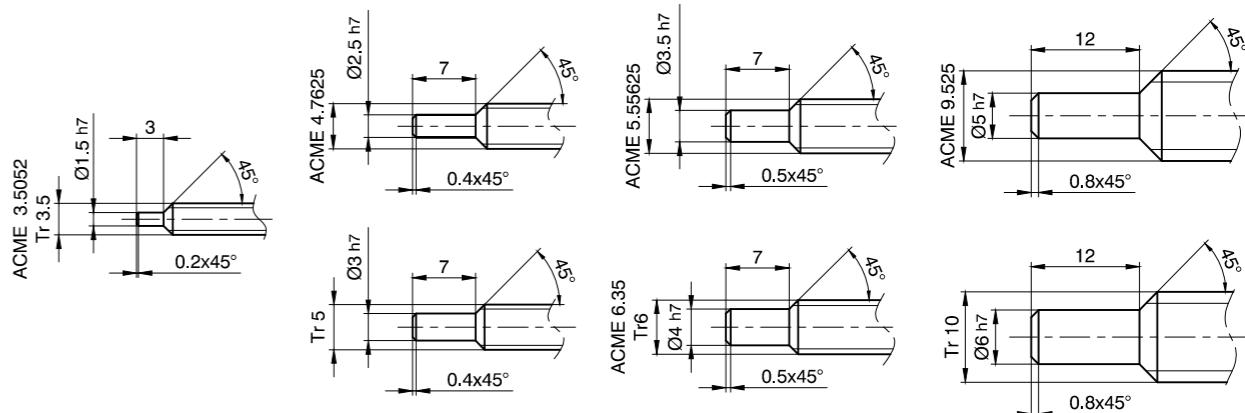
带 ACME 螺纹

## 尺寸图 (单位MM)

SCREW-AAA...



SCREW-ABA...



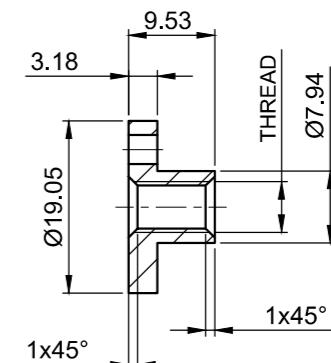
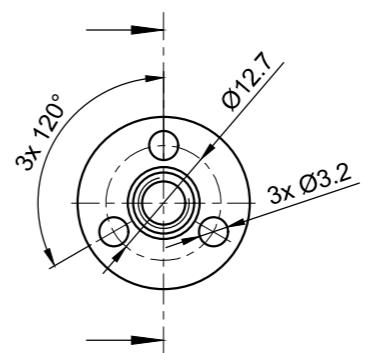


型号

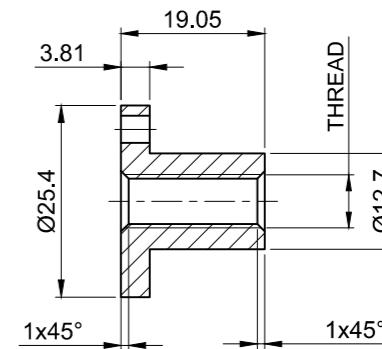
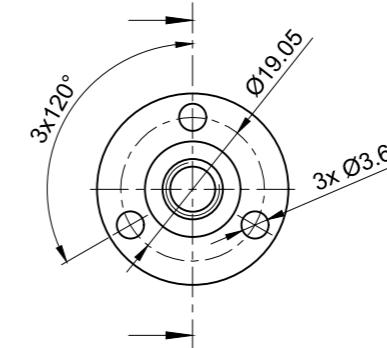
型号	螺纹代码	螺纹类型	丝杆直径 mm	导程 mm	螺纹数	配套电机	安装孔法兰直径 mm	安装孔直径 mm
LSNUT-AAAA-TDBA	TDBA	Trapezoidal	3.5	1	1	LSA---TDBA	12.7	3.2
LSNUT-AAA-THCA	THCA	Trapezoidal	5	2	2	LSA---THCA	12.7	3.2
LSNUT-AAA-UECB	UECB	ACME	3.5	2	2	LSA---UECB	12.7	3.2
LSNUT-AAA-UGAQ	UGAQ	ACME	4.76	0.635	1	LSA---UGAQ	12.7	3.2
LSNUT-AAA-UGFC	UGFC	ACME	4.76	5.08	4	LSA---UGFC	12.7	3.2
LSNUT-AAA-E-TJBA	TJBA	Trapezoidal	6	1	1	LSA---TJBA	19.05	3.6
LSNUT-AAA-E-TJCA	TJCA	Trapezoidal	6	2	2	LSA---TJCA	19.05	3.6
LSNUT-AAA-E-UIAP	UIAP	ACME	5.56	0.6096	1	LSA---UIAP	19.05	3.6
LSNUT-AAA-E-UIEV	UIEV	ACME	5.56	4.877	4	LSA---UIEV	19.05	3.6
LSNUT-AAA-E-UKAS	UKAS	ACME	6.35	0.794	1	LSA---UKAS	19.05	3.6
LSNUT-AAA-E-UKBN	UKBN	ACME	6.35	1.588	1	LSA---UKBN	19.05	3.6
LSNUT-AAA-E-UKDE	UKDE	ACME	6.35	3.175	2	LSA---UKDE	19.05	3.6
LSNUT-AAA-E-UKGI	UKGI	ACME	6.35	6.35	4	LSA---UKGI	19.05	3.6
LSNUT-AAAG-TSCA	TSCA	Trapezoidal	10	2	1	LSA---TSCA	22.22	3.6
LSNUT-AAAG-UQBN	UQBN	ACME	9.53	1.59	1	LSA---UQBN	22.22	3.6
LSNUT-AAAG-UQKE	UQKE	ACME	9.53	10.16	4	LSA---UQKE	22.22	3.6

尺寸图 (单位MM)

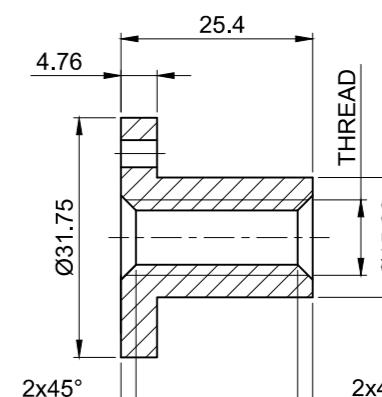
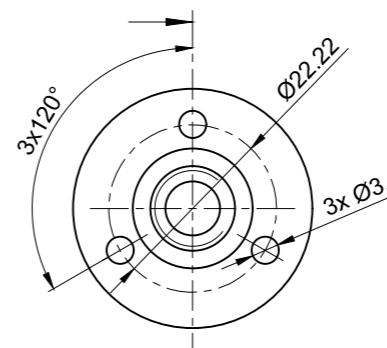
LSNUT NEMA 8/11



LSNUT NEMA 14/17



LSNUT-AAAG-UQKE



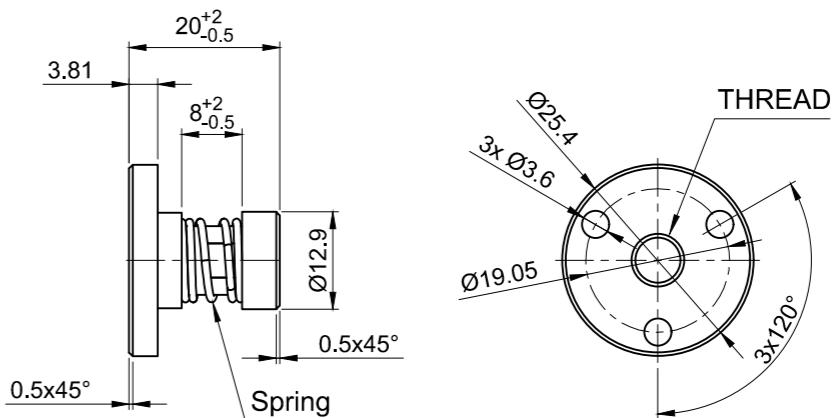


## 型号

型号	螺纹代码	螺纹类型	丝杆直径 mm	导程 mm	螺纹数	配套电机	安装孔法兰直径 mm	安装孔直径 mm
LSNUT-AEAC-TDBA	TDBA	Trapezoidal	3.5	1	1	LSA...-TDBA	15.24	3.2
LSNUT-AEAE-UIAP	UIAP	ACME	5.56	0.6096	1	LSA...-UIAP	19.05	3.6
LSNUT-AEAE-UIEV	UIEV	ACME	5.56	4.88	4	LSA...-UIEV	19.05	3.6
LSNUT-AEAE-TJBA	TJBA	Trapezoidal	6	1	1	LSA...-TJBA	19.05	3.6
LSNUT-AEAE-TJCA	TJCA	Trapezoidal	6	2	2	LSA...-TJCA	19.05	3.6
LSNUT-AEAE-UKAS	UKAS	ACME	6.35	0.794	1	LSA...-UKAS	19.05	3.6
LSNUT-AEAE-UKBN	UKBN	ACME	6.35	1.588	1	LSA...-UKBN	19.05	3.6
LSNUT-AEAE-UKDE	UKDE	ACME	6.35	3.175	2	LSA...-UKDE	19.05	3.6
LSNUT-AEAE-UKGI	UKGI	ACME	6.35	6.35	4	LSA...-UKGI	19.05	3.6

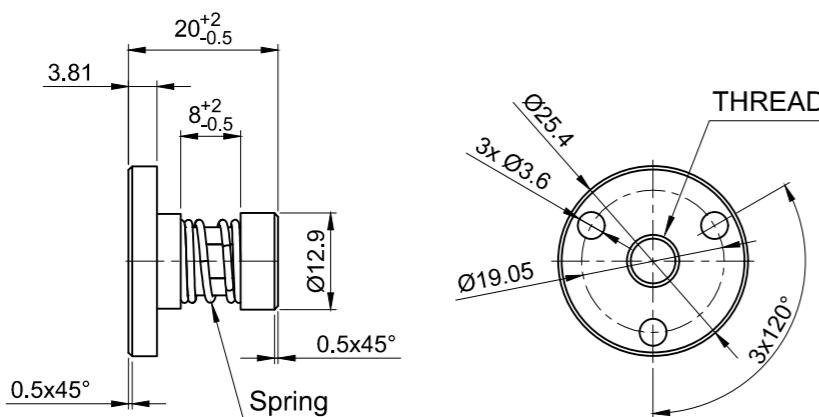
## 尺寸图 (单位MM)

LSNUT NEMA 17



## 尺寸图 (单位MM)

LSNUT NEMA 17

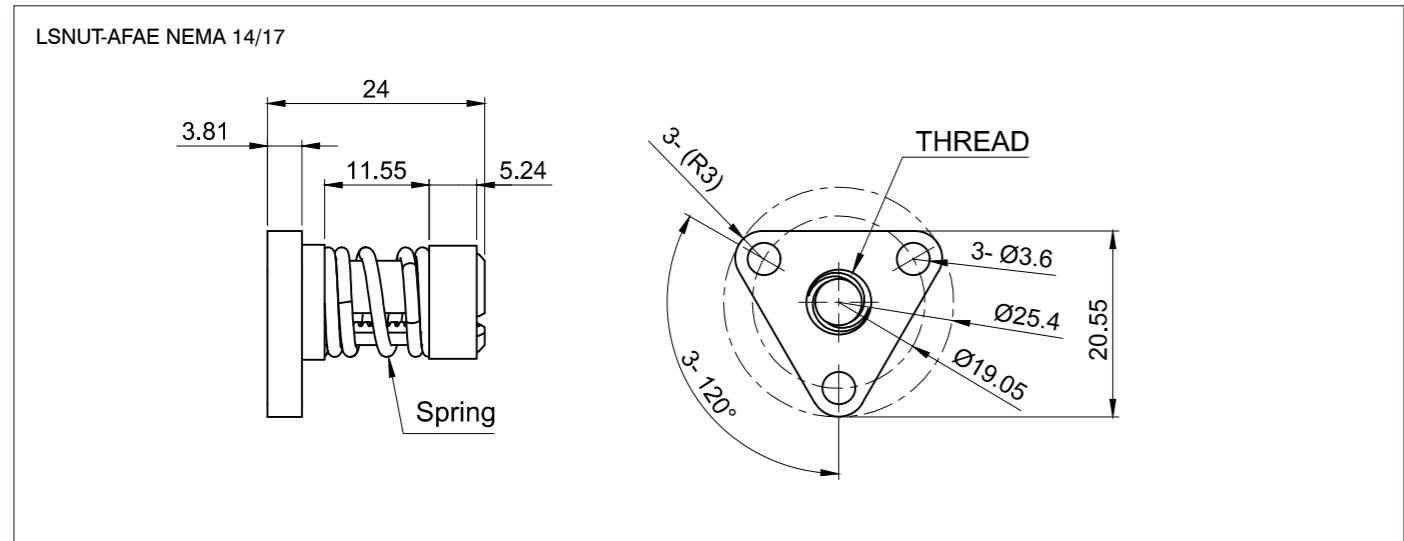




## 型号

型号	螺纹代码	螺纹类型	丝杆直径 mm	导程 mm	螺纹数	配套电机	安装孔法兰直径 mm	安装孔直径 mm
LSNUT-AFAE-TJBA	TJBA	Trapezoidal	6	1	1	LSA...-TJBA	19.05	3.6
LSNUT-AFAE-TJCA	TJCA	Trapezoidal	6	2	1	LSA...-TJCA	19.05	3.6
LSNUT-AFAE-UKAS	UKAS	ACME	6.35	0.794	1	LSA...-UKAS	19.05	3.6
LSNUT-AFAE-UKBN	UKBN	ACME	6.35	1.588	1	LSA...-UKBN	19.05	3.6
LSNUT-AFAE-UKDE	UKDE	ACME	6.35	3.175	2	LSA...-UKDE	19.05	3.6
LSNUT-AFAE-UKGI	UKGI	ACME	6.35	6.35	4	LSA...-UKGI	19.05	3.6

## 尺寸图（单位MM）



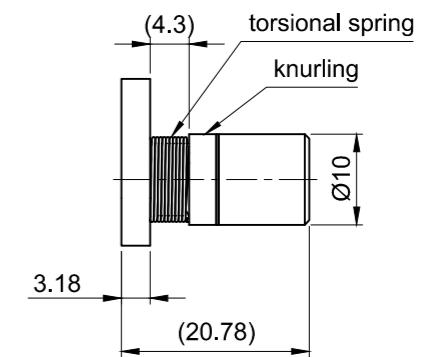
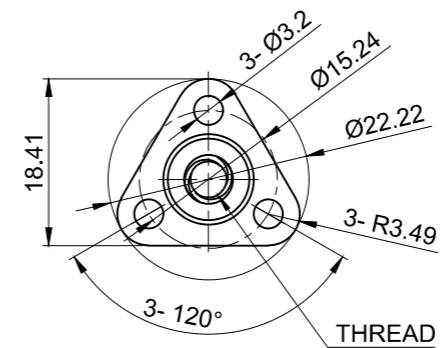


## 型号

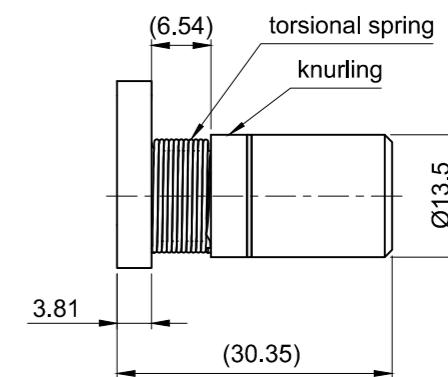
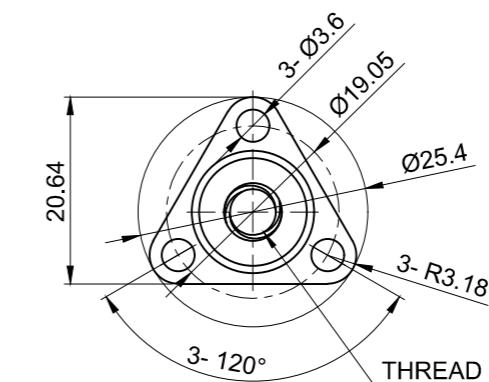
型号	螺纹代码	螺纹类型	丝杆直径 mm	导程 mm	螺纹数	配套电机	安装孔法兰直径 mm	安装孔直径 mm
LSNUT-AGAC-TDBA	TDBA	Trapezoidal	3.5	1	1	LSA...-TDBA	15.24	3.2
LSNUT-AGAC-THCA	THCA	Trapezoidal	5	2	2	LSA...-THCA	15.24	3.2
LSNUT-AGAC-UECB	UECB	ACME	3.5	2	2	LSA...-UECB	15.24	3.2
LSNUT-AGAC-UGAQ	UGAQ	ACME	4.76	0.635	1	LSA...-UGAQ	15.24	3.2
LSNUT-AGAC-UGFC	UGFC	ACME	4.76	5.08	4	LSA...-UGFC	15.24	3.2
LSNUT-AGAE-TJBA	TJBA	Trapezoidal	6	1	1	LSA...-TJBA	19.05	3.6
LSNUT-AGAE-TJCA	TJCA	Trapezoidal	6	2	1	LSA...-TJCA	19.05	3.6
LSNUT-AGAE-UIAP	UIAP	ACME	5.56	0.6096	1	LSA...-UIAP	19.05	3.6
LSNUT-AGAE-UIEV	UIEV	ACME	5.56	4.877	4	LSA...-UIEV	19.05	3.6
LSNUT-AGAE-UKAS	UKAS	ACME	6.35	0.794	1	LSA...-UKAS	19.05	3.6
LSNUT-AGAE-UKBN	UKBN	ACME	6.35	1.588	1	LSA...-UKBN	19.05	3.6
LSNUT-AGAE-UKDE	UKDE	ACME	6.35	3.175	2	LSA...-UKDE	19.05	3.6
LSNUT-AGAE-UKGI	UKGI	ACME	6.35	6.35	4	LSA...-UKGI	19.05	3.6
LSNUT-AGAJ-TSCA	TSCA	Trapezoidal	10	2	1	LSA...-TSCA	28.6	5.5
LSNUT-AGAJ-TSGA	TSGA	Trapezoidal	10	6	2	LSA...-TSGA	28.6	5.5
LSNUT-AGAJ-UQBN	UQBN	ACME	9.53	1.59	1	LSA...-UQBN	28.6	5.5
LSNUT-AGAJ-UQKE	UQKE	ACME	9.53	10.16	4	LSA...-UQKE	28.6	5.5

尺寸图 (单位MM)

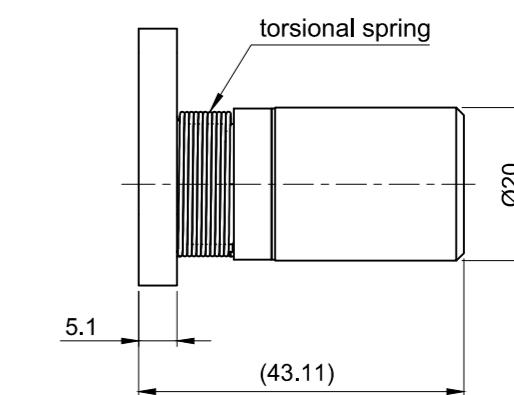
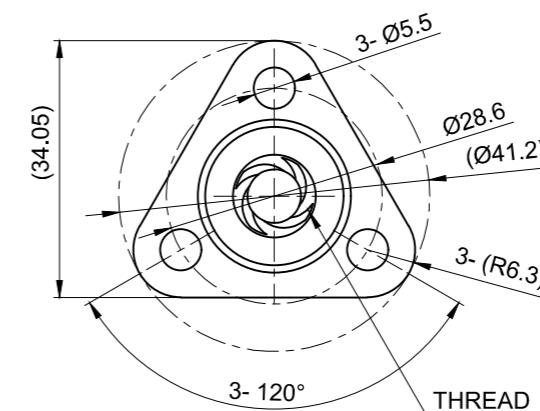
LSNUT NEMA 8,11

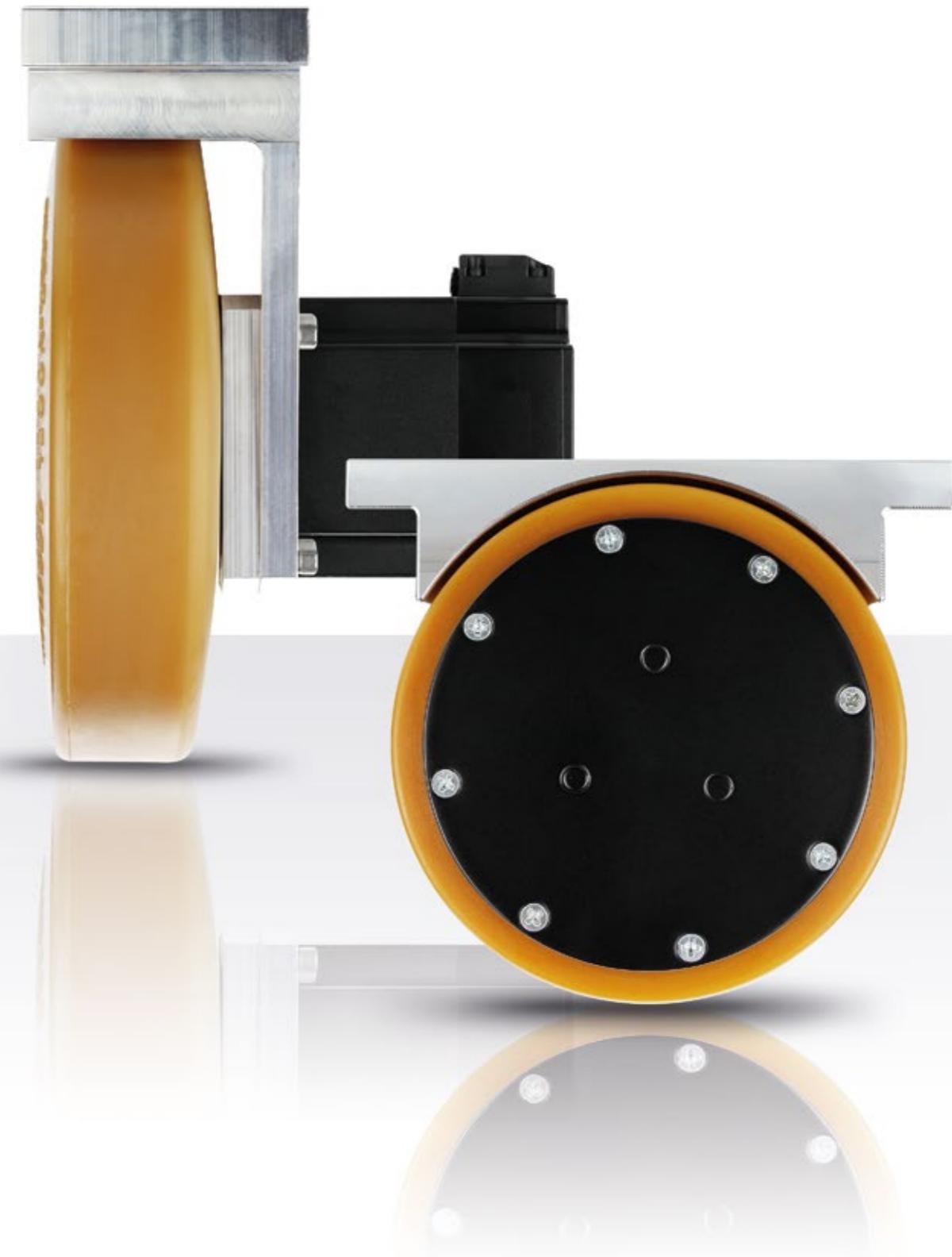


LSNUT NEMA 14,17



LSNUT NEMA 23







## 订货代码

WD...-56??-...  
11 = 减速比 11  
16 = 减速比 16  
20 = 减速比 20  
26 = 减速比 26

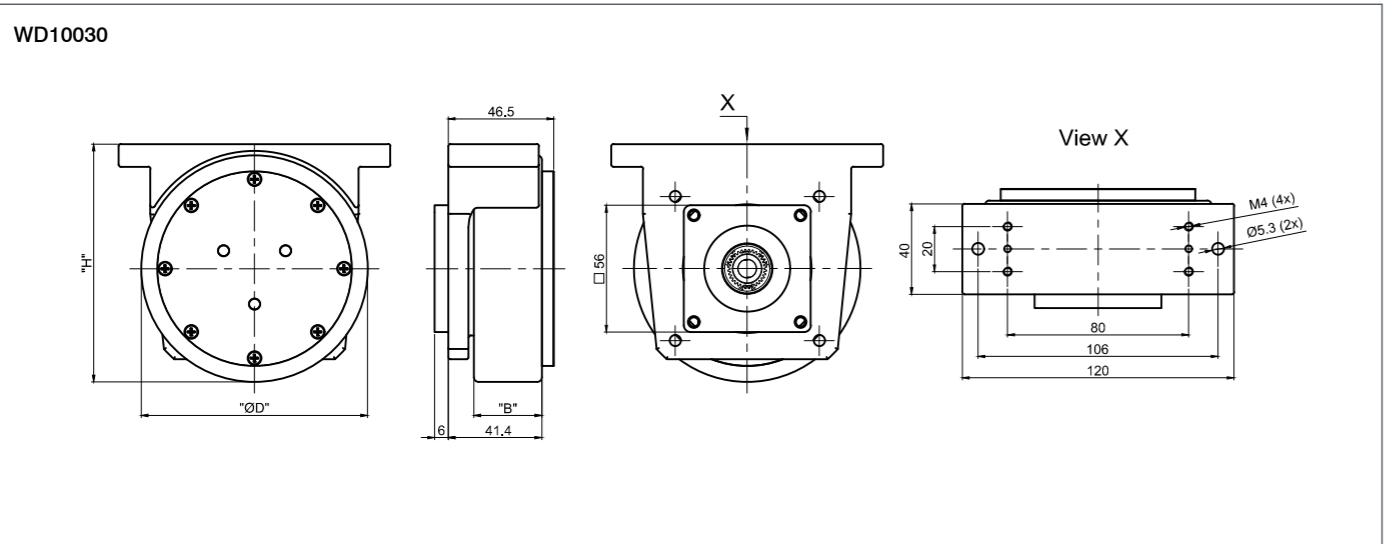
## 型号V

轮子直径 mm	轮子直径 mm	负载能力 kg	减速比	额定输出转矩 Nm	额定输出转矩 Nm	适用电机尺寸	安装支架
WD10030-5616-23B	100	400	16	24.6	39.4	NEMA 23, NEMA 24	✓
WD14050-5611-23C	140	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	✓
WD14050-5611-23X	140	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	-
WD14050-5611-60C	140	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	✓
WD14050-5611-60X	140	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	-
WD14050-5611-80C	140	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	✓
WD14050-5611-80X	140	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	-
WD15050-5611-23D	150	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	✓
WD15050-5611-23X	150	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	-
WD15050-5611-60D	150	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	✓
WD15050-5611-60X	150	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	-
WD15050-5611-80D	150	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	✓
WD15050-5611-80X	150	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	-
WD16050-5611-23E	160	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	✓
WD16050-5611-23X	160	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	-
WD16050-5611-60E	160	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	✓
WD16050-5611-60X	160	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	-
WD16050-5611-80E	160	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	✓

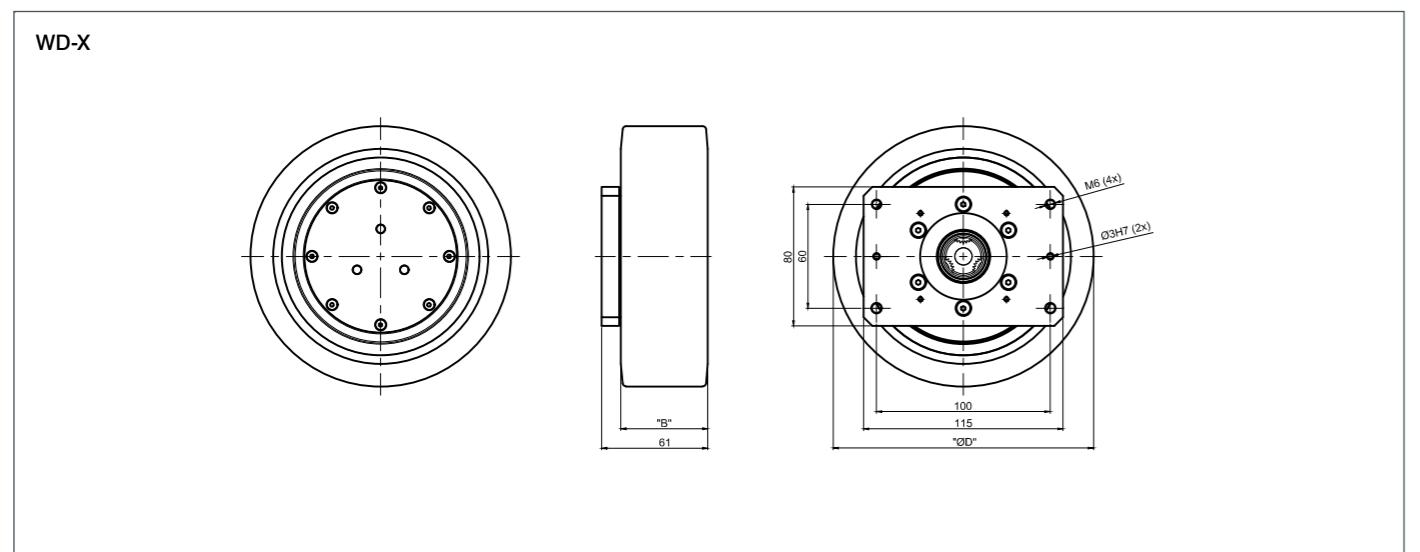
## 型号V

轮子直径 mm	轮子直径 mm	负载能力 kg	减速比	额定输出转矩 Nm	额定输出转矩 Nm	适用电机尺寸	安装支架
WD16050-5611-80X	160	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	-
WD18050-5611-23F	180	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	✓
WD18050-5611-23X	180	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	-
WD18050-5611-60F	180	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	✓
WD18050-5611-60X	180	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	-
WD18050-5611-80F	180	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	✓
WD18050-5611-80X	180	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	-
WD20050-5611-23G	200	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	✓
WD20050-5611-23X	200	400	11	19.2	32.9	NEMA 23, NEMA 24	-
WD20050-5611-60G	200	400	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	✓
WD20050-5611-60X	200	400vc	11	19.2	32.9	60 mm (BLDC)	-
WD20050-5611-80G	200	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	✓
WD20050-5611-80X	200	400	11	19.2	32.9	80 mm (BLDC)	-

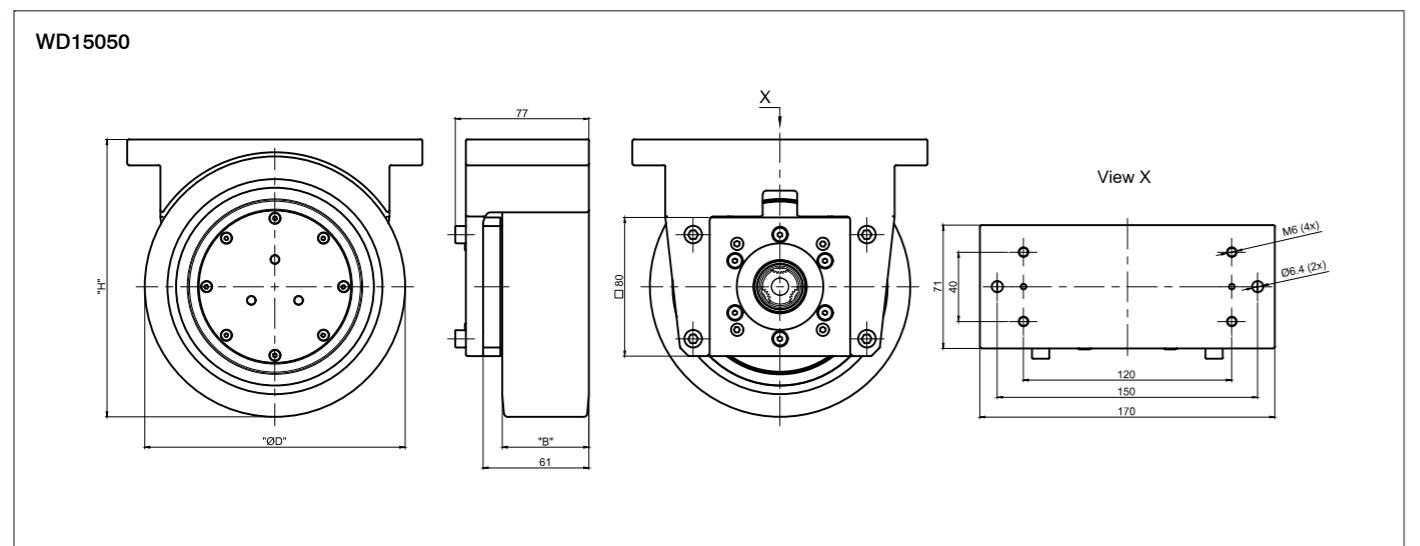
尺寸图 (单位MM)



WD-X



WD15050





我们的步进和直流无刷电机、直线步进电机、控制器系列产品以及种类繁多的变速箱、编码器、制动器加上各种减震器、联轴器和连接电缆等选件一起构成了具有100,000种以上的组合的模块化选型系统。方便易用的在线配置器将十分方便地帮助您选配合适的驱动解决方案：

- 种类繁多的产品
- 快速，方便地选择
- 详尽的文档
- 直接在线订购

丰富的产品信息可以直接在纳诺达克网站查阅和下载，包括产品的详细信息，如技术图纸，三维数据，交货时间和零件清单。如需了解更多的信息，请访问我们的官网 [www.nanotec-cn.cn](http://www.nanotec-cn.cn)

The screenshot shows the Nanotec website's product configuration interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Products, Catalog, Downloads, News & Exhibitions, Company, and Contact Us. Below the navigation bar, a search bar is present. The main content area displays a product tree for a "ST5918X1008-A - 步进电机 - NEMA 23". The tree structure includes categories like Gearbox (92), Brake (1), Encoder (2), and Coupling (12). A central image of a step motor is shown with callout boxes indicating its various components. At the bottom of the configuration interface, there is a summary section titled "Your Configuration" with tabs for Technical Specifications, Product, CAD Images, Force Curves, and Parts.



#### 技术参数

编码器信号类型	增量
电流消耗	≤ 60 mA
极限频率	100 kHz
相移	90° ± 45°
信号电平	VH 85% VCC, VL ≤ 0.3 V
最大每通道输出电流	0 ~ 5 mA
工作温度	-25 °C - 100 °C
储存温度	-40 °C - 100 °C
湿度	最大 90% (非冷凝)

#### 型号

型号	指引	线性驱动芯片	编码器信号类型	编码器分辨率 CPR	输出信号	极限转速 RPM
WEDL5541-A	✓	✓	增量	500	相 A、A\、B、B\、I、I\	12000
WEDL5541-B	✓	✓	增量	1000	相 A、A\、B、B\、I、I\	6000
WEDS5541-A	✓	-	增量	500	相 A、B、I	12000
WEDS5541-B	✓	-	增量	1000	相 A、B、I	6000

#### 订货代码

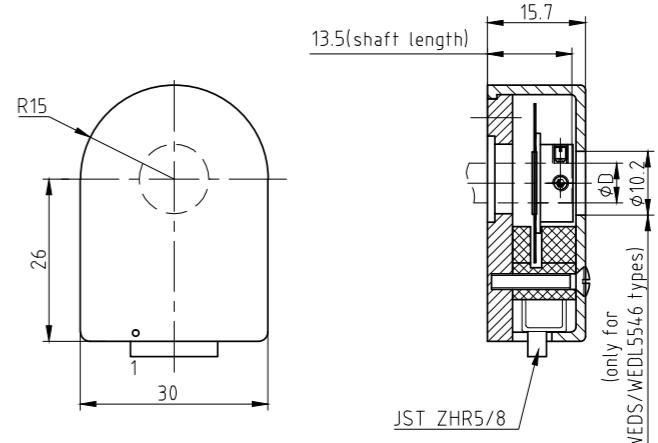
**WEDL5541-A**  
14 = 5mm 轴直径  
06 = 6.35mm 轴直径

#### 配件

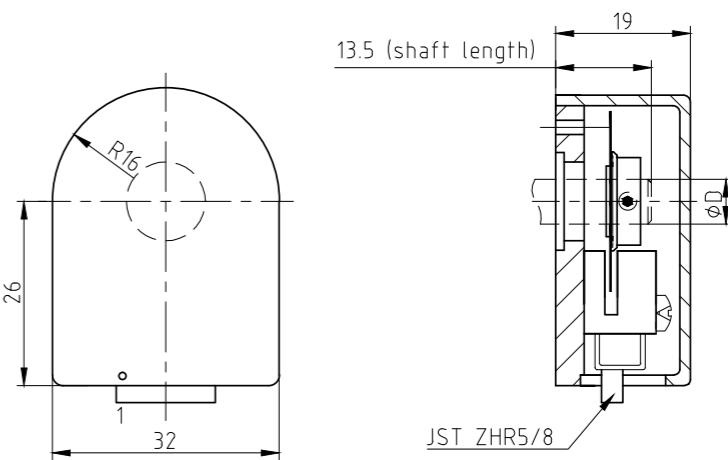
**ZK-JZH-8-500-S-JXH** 编码器线缆  
**ZK-JZH-8-500-S-JGH** 编码器线缆  
**ZK-WEDL-8-1000-S** 编码器线缆  
**ZK-WEDL-8-2000-S** 编码器线缆  
**ZK-WEDL-8-500-S** 编码器线缆  
**ZK-WEDL-8-500** 编码器线缆  
**ZK-WEDL-500-S-PADP** 编码器线缆

#### 尺寸图 (单位MM)

WEDL-WEDS5541 (500 Ink.)



WEDL-WEDS5541 (1000 Ink.)





## 技术参数

输出信号	相 A、A\、B、B\、I、I\
电流消耗	72, max. 85 mA
极限频率	360 kHz - 720 kHz
极限转速	8640 RPM - 10800 RPM
最大每通道输出电流	8 mA
信号电平	low: 3.5 V, min. 2.0 V, high: 3.5 V, min. 2.0 V
工作温度	-25 °C - 100 °C
输出上升时间	50 ns
输出下降时间	50 ns
振动 (5 Hz-2 kHz)	20 G
ESD, IEC61000-4-2	±4 kV

## 型号

型号	指引	线性驱动芯片	编码器信号类型	编码器分辨率 CPR	工作电压 V	极限频率 kHz
NTO3-05-C	✓	✓	增量	2000	5	360
NTO3-05-K	✓	✓	增量	4000	5	720
NTO3-05-Z	✓	✓	增量	5000	5	720

## 订货代码

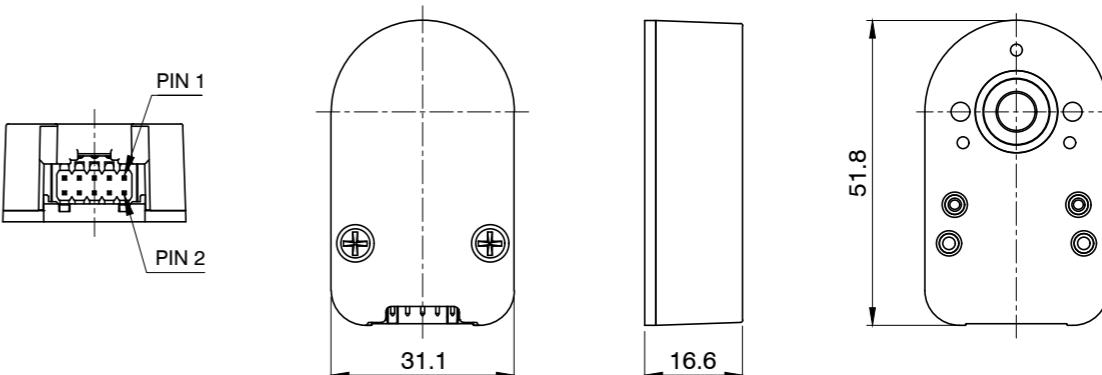
**NTO3-05-C**  
06 = 6.35 mm 轴直径  
14 = 5 mm 轴直径

## 配件

**ZK-NTO3-10-500-S** 编码器线缆  
**ZK-NTO3-10-500-PADP**  
适用于 NTO3 编码器的电缆  
**ZK-NTO3-10-1000-S**  
适用于 NTO3 编码器的电缆  
**ZK-NTO3-10-1000-PADP**  
适用于 NTO3 编码器的电缆

## 尺寸图 (单位MM)

NTO3



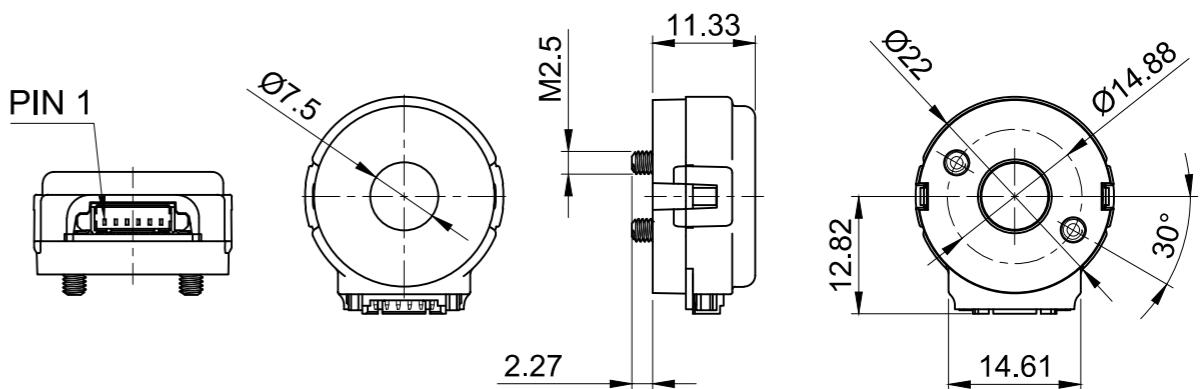


## 技术参数

输出信号	相 A, A\, B, B\
电流消耗	36, max. 44 mA
极限频率	100 kHz
极限转速	6000 RPM
最大每通道输出电流	4.5 mA
信号电平	low: ≤0.6 V, high: ≥4.75 V
输出上升时间	20 ns
输出下降时间	20 ns
振动 (5 Hz-2 kHz)	20 G
ESD, IEC61000-4-2	±7 kV

## 尺寸图 (单位MM)

NTO4



## 型号

型号	指引	线性驱动芯片	编码器信号类型	编码器分辨率 CPR	工作电压 V	极限频率 kHz
NTO4L-05-B12-HC (6 MM)	-	✓	增量	1000	5	100

## 配件

ZK-NTO4L-610 编码器线缆 NTO4 , 0.61 m



## 技术参数

编码器信号类型	增量
工作电压	5 V
输出信号	相 A、A\、B、B\、I、I\
电流消耗	30 mA
极限转速	6600 RPM
脉冲宽度	180 ± 30°e
相移	90° ± 18°e
信号电平	low:<2.0 V (@I_load=20 mA), high: 3 V (@I_load=20 mA)
最大每通道输出电流	40 mA (@Vcc=5 V, Vout=2.7 V)
工作温度	-20 °C - 85 °C
储存温度	-40 °C - 85 °C
湿度	最大 90% (非冷凝)

## 型号

型号	指引	线性驱动芯片	编码器分辨率 CPR	工作电压 V	极限频率 kHz
NOE1-05-A	✓	✓	500	5	60
NOE1-05-B	✓	✓	1000	5	120
NOE1-05-C	✓	✓	2000	5	240

## 订货代码

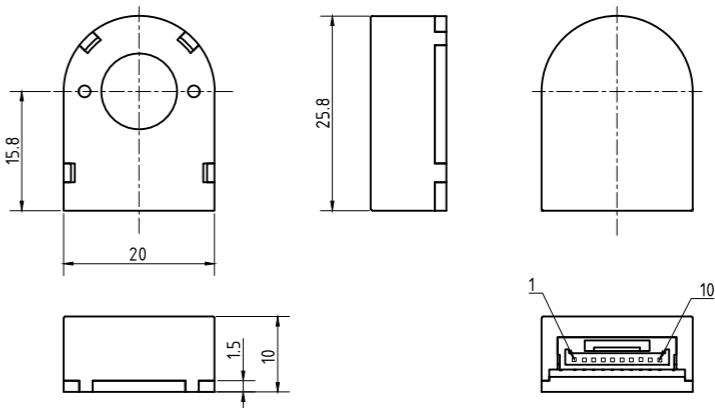
**NOE1-05-A**  
12 = 6 mm 轴直径, 类型: 空心轴  
14 = 5 mm 轴直径

## 配件

ZK-NOE-10-500-S-PADP 编码器线缆  
ZK-NOE1-10-2000-S 编码器线缆  
ZK-NOE1-10-500-S 编码器线缆

## 尺寸图 (单位MM)

NOE1





## 技术参数

编码器信号类型	增量
工作电压	5 V - 24 V
输出信号	相 A、A\、B、B\、I、I\
电流消耗	15 mA - 30 mA
极限转速	3600 RPM
脉冲宽度	180° ± 30°e
相移	90° ± 18°e
最大每通道输出电流	40 mA (@Vcc=5 V, Vout=2.7 V), 82 mA (@Vcc=24 V, Vout=18 V)
工作温度	-20 °C - 85 °C
储存温度	-40 °C - 85 °C
湿度	最大 90% (非冷凝)

## 型号

型号	指引	线性驱动芯片	编码器分辨率 CPR	工作电压 V	极限频率 kHz	信号电平
NOE2-05-B	✓	✓	1000	5	60	Low: <2.0 V (@I_load=20 mA), High: 3 V (@I_load=20 mA)
NOE2-05-K	✓	✓	4000	5	240	Low: <2.0 V (@I_load=20 mA), High: 3 V (@I_load=20 mA)
NOE2-24-B	✓	✓	1000	24	60	Low: <2.0 V (@I_load=20 mA), High: VCC-0.2 V (@I_load=20 mA)
NOE2-24-K	✓	✓	4000	24	240	Low: <2.0 V (@I_load=20 mA), High: VCC-0.2 V (@I_load=20 mA)

## 订货代码

**NOE2-05-B**  
14 = 5 mm  
06 = 6.35 mm  
10 = 10 mm, 空心轴类型  
15 = 15 mm, 空心轴类型

## 配件

ZK-NOE-10-500-S-PADP 编码器线缆  
ZK-NOE1-10-2000-S 编码器线缆  
ZK-NOE1-10-500-S 编码器线缆



## 技术参数

输出信号	相 A、A\、B、B\、I、I\、H1、H2、H3
电流消耗	30 mA
极限转速	30000 RPM
信号电平	low:<2.0 V (@I_load=20 mA), high: VCC-0.2 V (@I_load=20 mA)
最大每通道输出电流	70 mA (@Vcc=5 V, Vout=3 V), 90 mA (@Vcc=24 V, Vout=18 V)
工作温度	-20 °C - 80 °C
储存温度	-40 °C - 85 °C
湿度	最大 90% (非冷凝)

## 型号

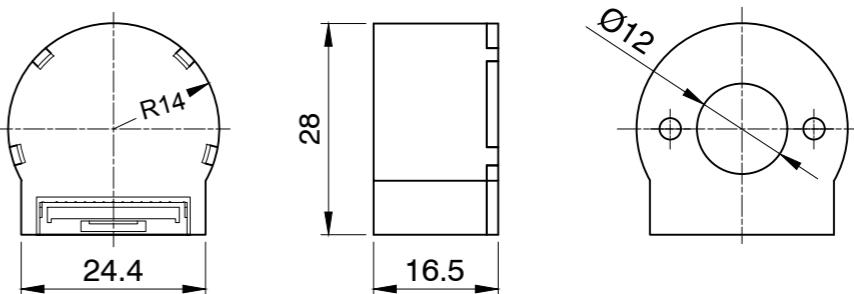
型号	指引	线性驱动芯片	编码器信号类型	编码器分辨率 CPR	工作电压 V	极限频率 kHz
NME1-UVW-T06	✓	✓	增量	1024	5-24	500
NME1-UVW-T14	✓	✓	增量	1024	5-24	500

## 配件

ZK-NME1-13-500-S 编码器线缆

## 尺寸图 (单位MM)

NME1





## 技术参数

输出信号 相 A、A\、B、B\、I、I\、H1、H2、H3

极限转速 12000 RPM

工作温度 -25 °C - 105 °C

储存温度 -25 °C - 105 °C

湿度 最大 95% (非冷凝)

## 型号

型号	指引	线性驱动芯片	编码器信号类型	编码器分辨率 CPR	工作电压 V	轴直径 mm
NME2-UVW-U06-05-C	✓	✓	增量	16384	4.50 - 5.50	6.35
NME2-UVW-U10-05-O	✓	✓	增量	16384	4.50 - 5.50	10
NME2-UVW-U14-05-C	✓	✓	增量	16384	4.50 - 5.50	5
NME2-UVW-U15-05-O	✓	✓	增量	16384	4.50 - 5.50	15
NME2-UVW-W06-05-C	✓	✓	增量	4096	4.50 - 5.50	6.35
NME2-UVW-W10-05-O	✓	✓	增量	4096	4.50 - 5.50	10
NME2-UVW-W14-05-C	✓	✓	增量	4096	4.50 - 5.50	5
NME2-UVW-W15-05-O	✓	✓	增量	4096	4.50 - 5.50	15
NME2-SSI-V06-12-C	-	-	SSI		9.00 - 30.00	6.35
NME2-SSI-V10-12-O	-	-	SSI		9.00 - 30.00	10
NME2-SSI-V14-12-C	-	-	SSI		9.00 - 30.00	5
NME2-SSI-V15-12-O	-	-	SSI		9.00 - 30.00	15

## 配件

ZK-MCM-12-500-S-JXH 编码器线缆 NME2/3 0.5m

ZK-MCM-12-500-S-JPAD 编码器线缆 NME2/3 0.5m

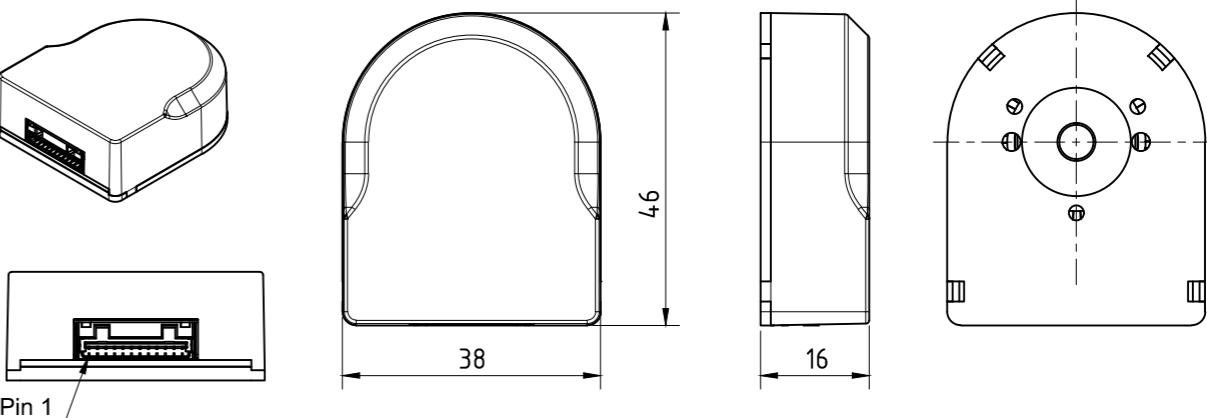
ZK-MCM-12-500-S-JGH 编码器线缆 NME2/3 0.5m

ZK-MCM-12-2,0-S-JPAD 编码器线缆 NME2/3 2.0m

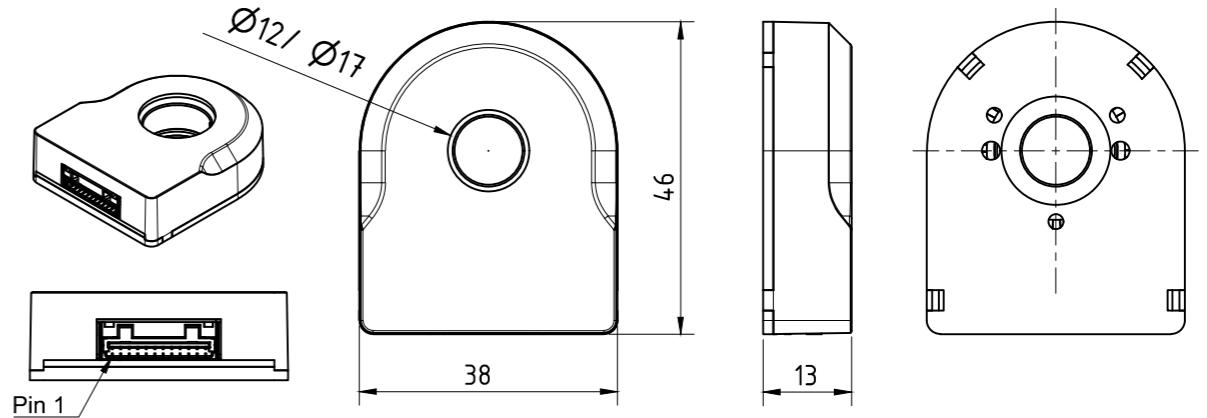
ZK-NME2-12-500-S 编码器线缆 NME2 , 0.5 m

## 尺寸图 (单位MM)

NME2-...-C



NME2-...-O





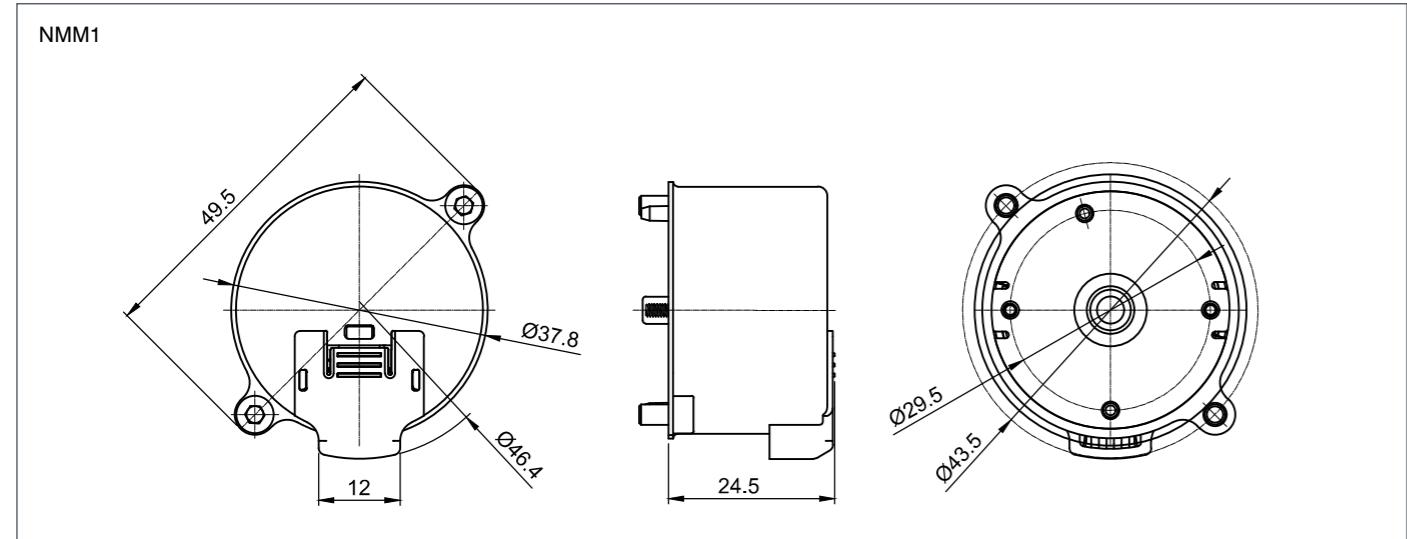
## 技术参数

编码器信号类型	SSI
输出信号	SSI
极限转速	12000 RPM
编码器分辨率	17 Bit (Single-Turn-Absolut) + 16 Bit (Multi-Turn-Absolut) CPR
工作温度	-40 °C - 105 °C
储存温度	-40 °C - 105 °C
湿度	最大 98% (非冷凝)

## 型号

型号	指引	线性驱动芯片	编码器信号类型	编码器分辨率 CPR	工作电压 V	轴直径 mm
NMM1-SSI-V11-05-C	✓	✓	增量	1024	4.75 - 15.00	4

## 尺寸图 (单位MM)





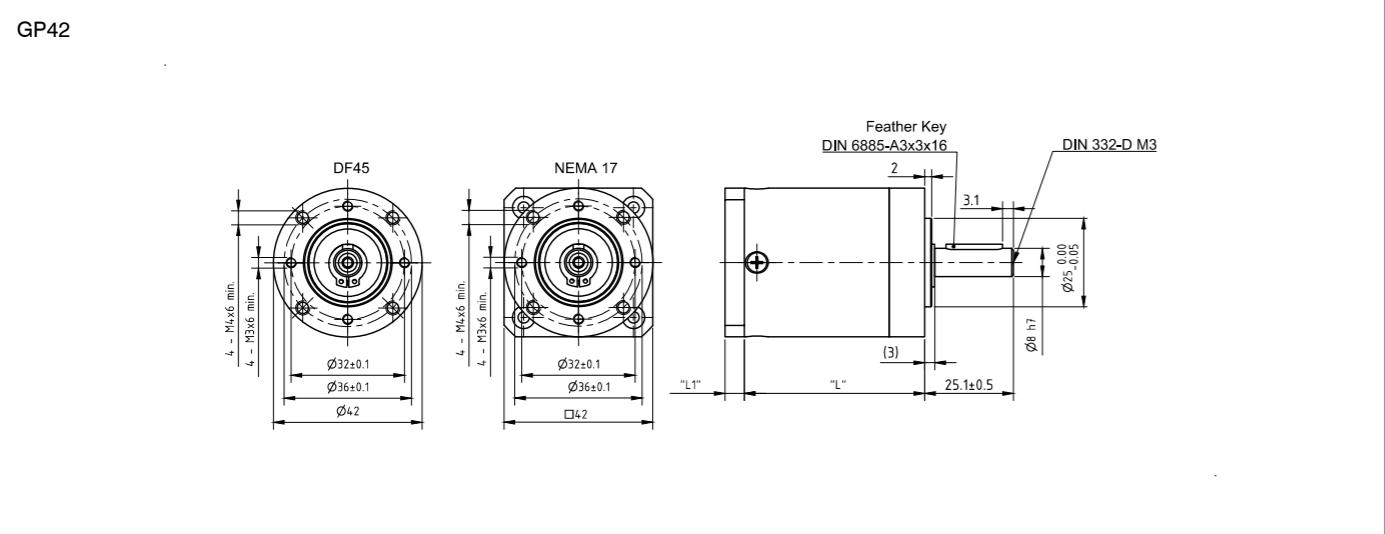
## 技术参数

IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	10000
适用电机尺寸	NEMA 17
工作温度	-15 °C - 90 °C

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	最大输入转速 rpm	背隙' (弧分)	效率 %	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	允许的轴向轴负载 N	允许的径向轴负载 N	长度 "L" mm	重量 kg
GP42-S1-4-SR	3.93	7.5	13	8232	39	91	0.81	843	306	37.2	0.27
GP42-S1-5-SR	5.25	6.4	17.3	11937	44	91	0.48	843	306	37.2	0.27
GP42-S1-7-SR	7.07	3.2	7	17052	46	90	0.28	843	306	37.2	0.27
GP42-S1-9-SR	8.73	1.8	7.2	18000	57	89	0.22	843	306	37.2	0.28
GP42-S2-15-SR	15.45	9.6	17.7	8232	49	86	0.62	843	306	50.9	0.37
GP42-S2-21-SR	20.64	9.8	17.7	11937	51	85	0.51	843	306	50.9	0.38
GP42-S2-26-SR	25.62	9.9	16.2	14043	51	85	0.4	843	306	50.9	0.38
GP42-S2-46-SR	45.82	8.9	15.8	18000	53	83	0.22	843	306	50.9	0.39

## 尺寸图 (单位MM)





## 技术参数

IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	10000 h
适用电机尺寸	NEMA 23, NEMA 24
工作温度	-15 °C - 90 °C

\*The estimated service life is an approximate value based on the listed nominal torques and an ambient temperature of 30 °C. There are no data available for differing conditions as the environmental factors and operating conditions may vary greatly.

## 型号

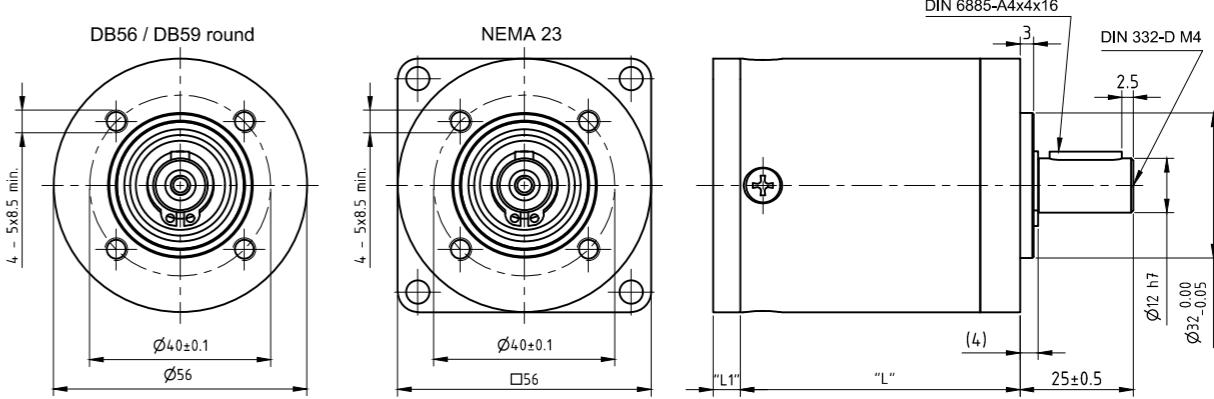
型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	最大输入转速 rpm	背隙 (弧分)	效率 %	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	允许的轴向负载 N
GP56-S1-3-SR	3.29	17.5	24.7	4658	34	92	8.5	1302
GP56-S1-5-SR	5.09	21.6	38.2	8304	32	92	3.4	1302
GP56-S1-7-SR	6.53	12.1	26.1	8988	34	92	3.7	1302
GP56-S1-8-SR	7.71	6	30.9	10913	35	92	2.1	1302
GP56-S1-10-SR	9.55	3.6	38.2	13000	35	91	3.2	1302
GP56-S2-11-SR	10.84	19.2	32.9	4658	31	89	8.4	1302
GP56-S2-16-SR	15.51	24.6	39.4	5968	32	89	6.2	1302
GP56-S2-20-SR	20.03	28.6	39.4	8304	32	89	3.4	1302
GP56-S2-26-SR	25.71	29.1	39.4	8988	32	88	3.7	1302
GP56-S2-33-SR	32.72	21.6	42.7	10913	32	88	2.1	1302
GP56-S2-43-SR	42.63	17.4	26.1	8988	32	87	3.6	1302
GP56-S2-62-SR	62.33	18.3	26.1	13000	33	86	3.1	1302
GP56-T1-3-HR	3.29	17.5	24.7	4658	29	95	9.6	1532
GP56-T1-5-HR	5.09	21.6	38.2	8304	32	95	3.7	1532
GP56-T1-7-HR	6.53	12.1	26.1	8988	34	95	4	1532
GP56-T1-8-HR	7.71	6	30.9	10913	35	94	2.3	1532
GP56-T1-10-HR	9.55	3.6	38.2	13000	35	94	3.3	1532
GP56-T2-11-HR	10.84	19.2	32.9	4658	31	94	8.4	1532
GP56-T2-16-HR	15.51	24.6	39.4	5968	32	94	6.3	1532

## 型号

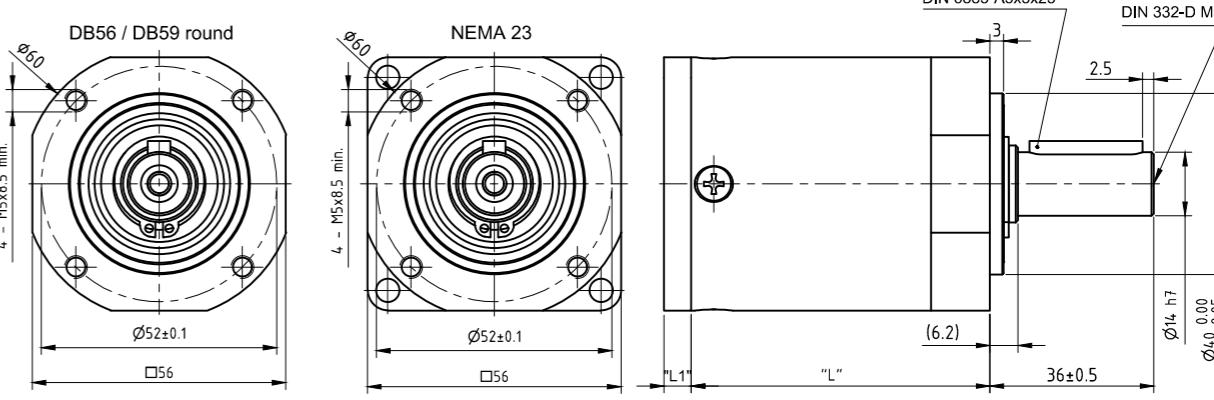
型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	最大输入转速 rpm	最大输入转速 rpm	背隙 (弧分)	效率 %	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	允许的轴向负载 N
GP56-T2-20-HR	20.03	28.6	39.4	8304	8988	32	94	3.4	1532
GP56-T2-26-HR	25.71	29.1	39.4	10913	8988	32	94	3.7	1532
GP56-T2-33-HR	32.72	21.6	42.7	8988	8988	32	93	2.1	1532
GP56-T2-43-HR	42.63	17.4	26.1	13000	13000	33	92	3.6	1532
GP56-T2-62-HR	62.33	18.3	26.1	25±0.5	25±0.5	32	92	3.2	1532

## 尺寸图 (单位MM)

GP56-S



GP56-T





## 技术参数

IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	5000
适用电机尺寸	NEMA 23, NEMA 24
工作温度	-15 °C - 90 °C

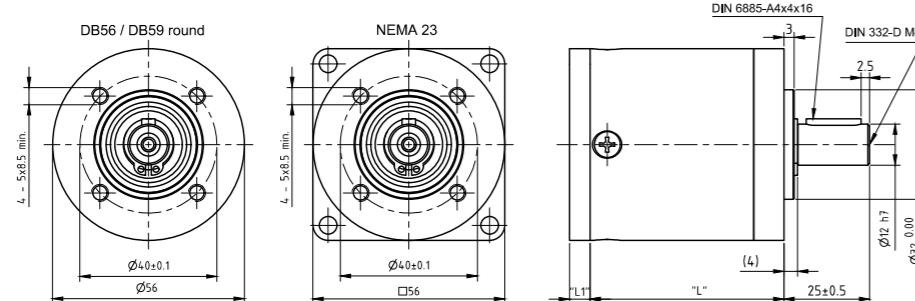
\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	最大输入转速 rpm	背隙 ' (弧分)	效率 %	惯性矩 kg mm²	允许的轴向轴负载 N	允许的径向轴负载 N	长度 "L" mm	重量 kg
GP56-N1-3-SR	3.24	2	6.09	4700	39	93	5.5	740	280	50	0.56
GP56-N1-4-SR	3.96	2	5.9	6050	39	93	3.5	790	300	50	0.54
GP56-N1-5-SR	5.37	1.7	5	8800	42	92	2.3	880	330	50	0.54
GP56-N1-6-SR	6.19	1.5	4.6	10100	43	92	2.0	920	350	50	0.57
GP56-N2-11-SR	10.68	6.4	12.6	4700	22	86	5.6	1100	420	67	0.83
GP56-N2-16-SR	15.61	7.4	15.1	6050	21	86	3.5	1250	470	67	0.83
GP56-N2-20-SR	20.17	9.2	14.8	6050	19	86	3.4	1275	520	67	0.78
GP56-N2-26-SR	25.88	11.8	19	6050	18	86	3.3	1275	560	67	0.79
GP56-N2-35-SR	35.05	10.1	19	8800	19	85	2.2	1275	620	67	0.79

## 尺寸图 (单位MM)

GP56-N



## 技术参数

IP 保护 (出轴端除外)	IP43
寿命*	10000
适用电机尺寸	NEMA 8, NEMA 11, NEMA 17
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	20 N
允许的径向轴负载	20 N
最大输入转速	4500 rpm

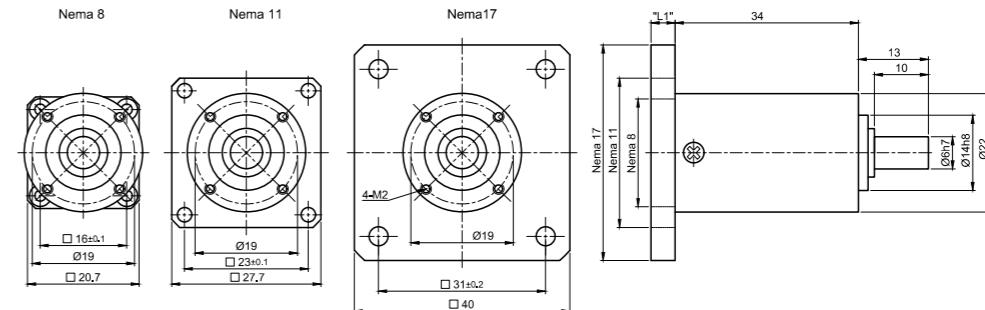
\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明

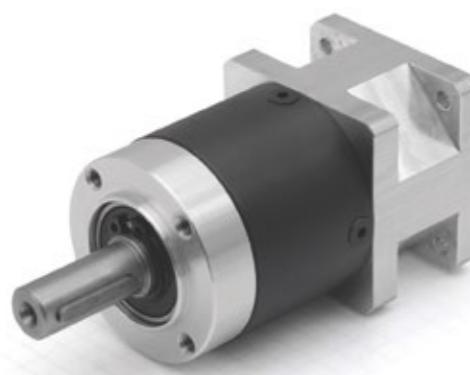
## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	效率 %	背隙 ' (弧分)	惯性矩 kg mm²	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLE22-2S-9	9	1.5	80	55	0.09	34	4.4	0.1
GPLE22-2S-12	12	1.5	80	55	0.09	34	4.4	0.1
GPLE22-2S-15	15	1.5	80	55	0.09	34	4.4	0.1

## 尺寸图 (单位MM)

GPLE22





## 订货代码

**GPLE40-1S-3**  
= 适用于 NEMA 17 电机  
-F56 = 适用于 NEMA 23、24 电机

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 ' (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLE40-3S-120	120	18	29	91	22	2.9	64.5	24.5 - 27.5	0.55
GPLE40-3S-160	160	20	32	91	22	1.6	64.5	24.5 - 27.5	0.55
GPLE40-3S-200	200	18	29	91	22	1.6	64.5	24.5 - 27.5	0.55
GPLE40-3S-256	256	20	32	91	22	1.6	64.5	24.5 - 27.5	0.55
GPLE40-3S-320	320	18	29	91	22	1.6	64.5	24.5 - 27.5	0.55
GPLE40-3S-512	512	7.5	12	91	22	1.6	64.5	24.5 - 27.5	0.55

\* NEMA23和NEMA24电机所用减速箱连接板的厚度 (L1)为24.5mm, NEMA17的为27.5mm \*\* GPLE40-1S-10 仅对应NEMA 17 电机

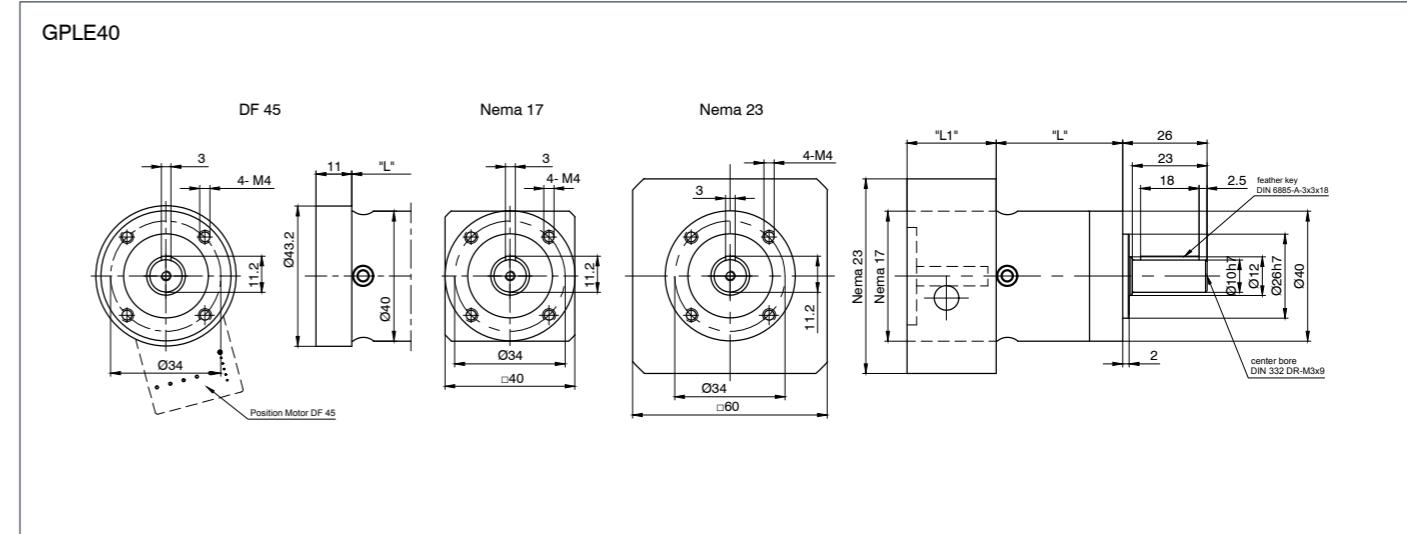
## 技术参数

IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	30000
适用电机尺寸	NEMA 17, NEMA 23, NEMA 24
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	160 N
允许的径向轴负载	160 N
最大输入转速	18000 rpm

\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 ' (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLE40-1S-3	3	11	17.5	97	15	3.1	39	24.5 - 27.5	0.35
GPLE40-1S-4	4	15	24	97	15	2.2	39	24.5 - 27.5	0.35
GPLE40-1S-5	5	14	22	97	15	1.9	39	11 - 27.5	0.35
GPLE40-1S-8	8	6	10	97	15	1.7	39	24.5 - 27.5	0.35
GPLE40-1S-10	10	5	8	97	15	1.6	39	27.5	0.35
GPLE40-2S-9	9	16.5	26	95	19	3	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-12	12	20	32	95	19	2.9	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-15	15	18	29	95	19	2.3	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-16	16	20	32	95	19	2.2	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-20	20	20	32	95	19	1.9	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-25	25	18	29	95	19	1.9	52	11 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-32	32	20	32	95	19	1.7	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-40	40	18	29	95	19	1.6	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-2S-64	64	7.5	12	95	19	1.6	52	24.5 - 27.5	0.45
GPLE40-3S-60	60	20	32	91	22	2.9	64.5	24.5 - 27.5	0.55
GPLE40-3S-80	80	20	32	91	22	1.9	64.5	24.5 - 27.5	0.55
GPLE40-3S-100	100	20	32	91	22	1.9	64.5	24.5 - 27.5	0.55

## 尺寸图 (单位MM)





## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLE60-3S-120	120	44	70	91	15	6.4	72	24	1.3
GPLE60-3S-160	160	44	70	91	15	6.4	72	24	1.3
GPLE60-3S-200	200	40	64	91	15	6.4	72	24	1.3
GPLE60-3S-256	256	44	70	91	15	6.4	72	24	1.3
GPLE60-3S-320	320	40	64	91	15	6.4	72	24	1.3
GPLE60-3S-512	512	18	29	91	15	6.4	72	24	1.3

\*NEMA23和NEMA24电机所用减速箱连接板的厚度 (L1)为24mm, NEMA34的为39mm

## 技术参数

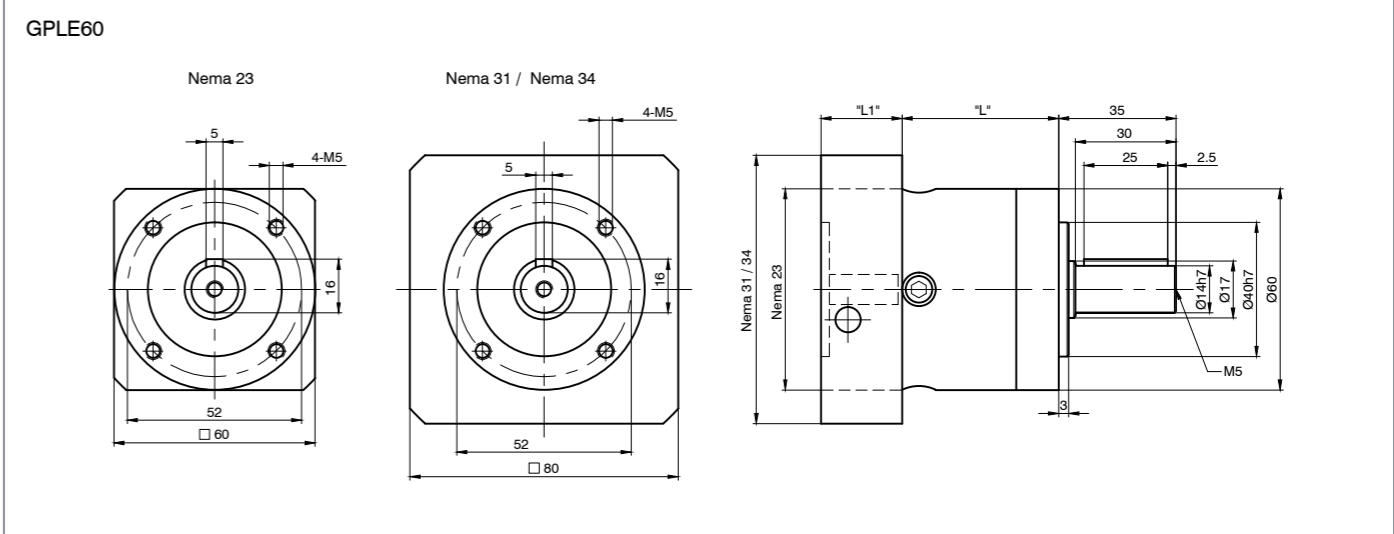
IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	30000
适用电机尺寸	NEMA 23, NEMA 24, NEMA 34
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	450 N
允许的径向轴负载	340 N
最大输入转速	13000 rpm

\*在载明的额定转矩和30°C下, 使用寿命仅为标准值。在其它条件下, 由于影响因素过多, 无法做出准确说明

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLE60-1S-3	3	28	45	97	10	13.5	47	24 - 39	0.9
GPLE60-1S-4	4	38	61	97	10	9.3	47	24 - 39	0.9
GPLE60-1S-5	5	40	64	97	10	7.8	47	24 - 41	0.9
GPLE60-1S-8	8	18	29	97	10	6.5	47	24 - 39	0.9
GPLE60-1S-10	10	15	24	97	10	6.5	47	24 - 41	0.9
GPLE60-2S-9	9	44	70	95	12	13.1	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-2S-12	12	44	70	95	12	12.7	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-2S-15	15	44	70	95	12	7.7	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-2S-16	16	44	70	95	12	8.8	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-2S-20	20	44	70	95	12	7.5	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-2S-25	25	40	64	95	12	7.5	59.5	24 - 41	1.1
GPLE60-2S-32	32	44	70	95	12	6.4	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-2S-40	40	40	64	95	12	6.4	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-2S-64	64	18	29	95	12	6.4	59.5	24 - 39	1.1
GPLE60-3S-60	60	44	70	91	15	7.6	72	24 - 39	1.3
GPLE60-3S-80	80	44	70	91	15	7.5	72	24 - 39	1.3
GPLE60-3S-100	100	44	70	91	15	7.5	72	24	1.3

## 尺寸图 (单位MM)





## 订货代码

**GPLE80-1S-3-F87**  
= 适用于 NEMA 34 电机

## 技术参数

IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	30000
适用电机尺寸	NEMA 34
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	900 N
允许的径向轴负载	650 N
最大输入转速	7000 rpm

\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明。

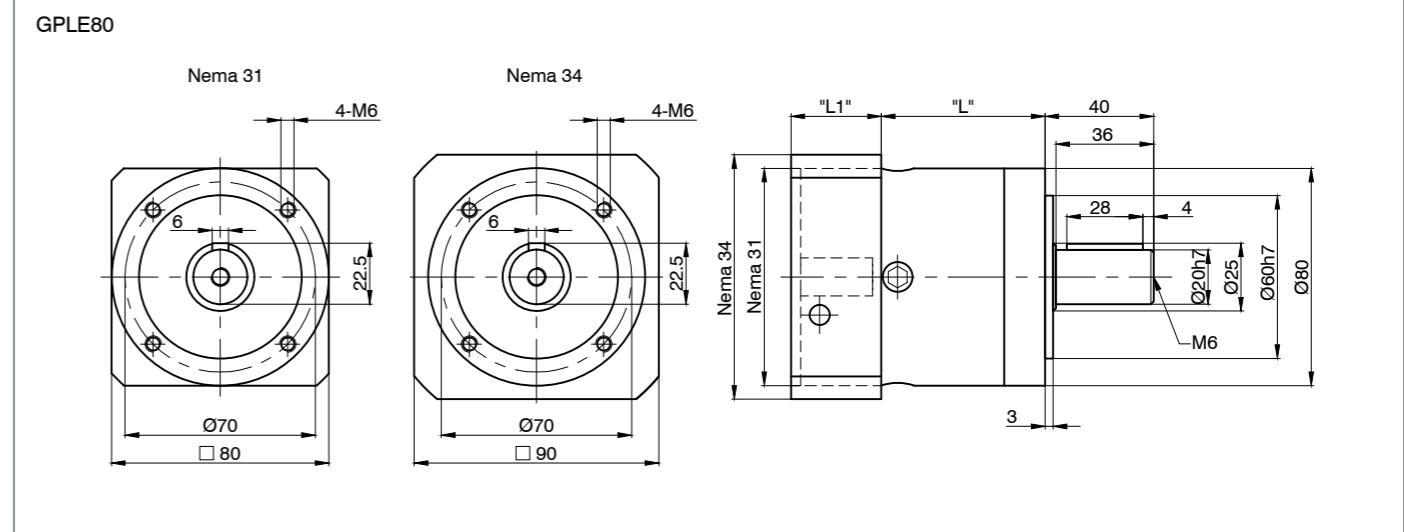
## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLE80-1S-3	3	85	136	97	7	77	60.5	41.5	2.1
GPLE80-1S-4	4	115	184	97	7	52	60.5	41.5	2.1
GPLE80-1S-5	5	110	176	97	7	45	60.5	41.5 - 43.5	2.1
GPLE80-1S-8	8	50	80	97	7	39	60.5	41.5	2.1
GPLE80-1S-10	10	38	61	97	7	39	60.5	41.5 - 43.5	2.1
GPLE80-2S-9	9	130	208	95	9	74	77.5	41.5	2.6
GPLE80-2S-12	12	120	192	95	9	72	77.5	41.5	2.6
GPLE80-2S-15	15	110	176	95	9	71	77.5	41.5	2.6
GPLE80-2S-16	16	120	192	95	9	50	77.5	41.5	2.6
GPLE80-2S-20	20	120	192	95	9	50	77.5	41.5	2.6
GPLE80-2S-25	25	110	176	95	9	44	77.5	41.5 - 43.5	2.6
GPLE80-2S-32	32	120	192	95	9	39	77.5	41.5	2.6
GPLE80-2S-40	40	110	176	95	9	39	77.5	41.5	2.6
GPLE80-2S-64	64	50	80	95	9	39	77.5	41.5	2.6
GPLE80-3S-60	60	110	176	91	11	51	95	41.5	3.1
GPLE80-3S-80	80	120	192	91	11	50	95	41.5	3.1
GPLE80-3S-100	100	120	192	91	11	44	95	41.5	3.1

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLE80-3S-120	120	110	176	91	11	70	95	41.5	3.1
GPLE80-3S-160	160	120	192	91	11	39	95	41.5	3.1
GPLE80-3S-256	256	120	192	91	11	39	95	41.5	3.1
GPLE80-3S-320	320	110	176	91	11	39	95	41.5	3.1
GPLE80-3S-512	512	50	80	91	11	39	95	41.5	3.1

## 尺寸图 (单位MM)





配件

MK-DH-6,35-8 隔套



配件

MK-DH-8-11-GPLE 隔套

## 技术参数

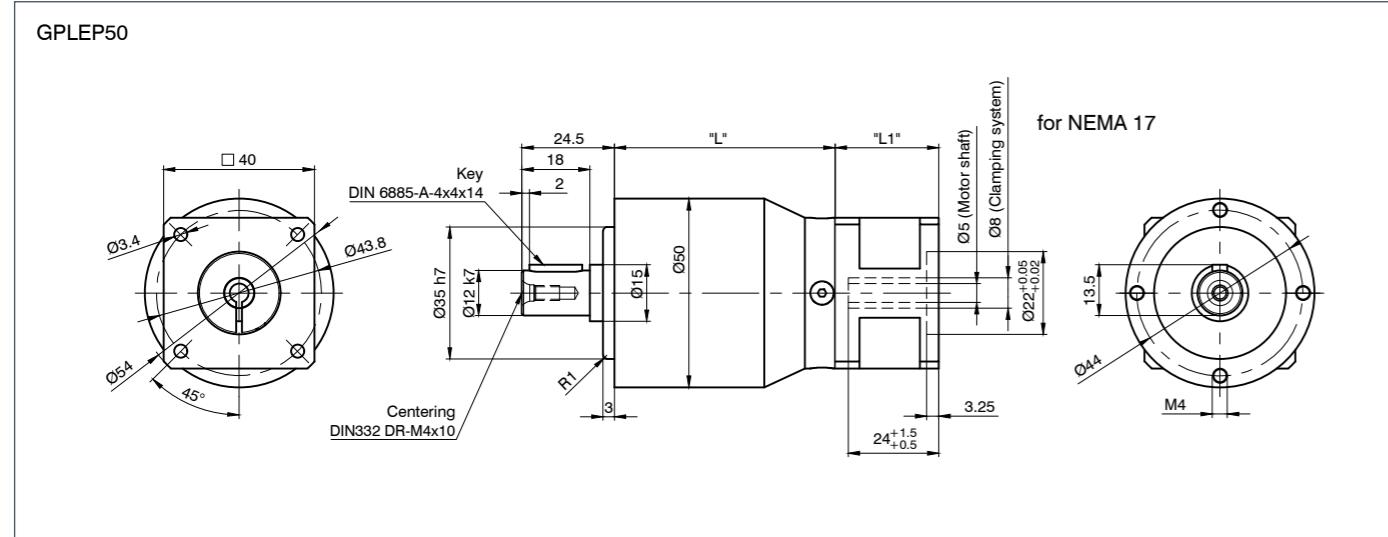
IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	30000
适用电机尺寸	NEMA 17
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	800 N
允许的径向轴负载	700 N
最大输入转速	18000 rpm

\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明。

型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 '(弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLEP50-1S-5	5	13	21	97	15	≤3	46	27.5	0.7
GPLEP50-1S-10	10	5	8	97	15	≤1.5	46	27.5	0.7
GPLEP50-2S-25	25	13	21	95	19	≤1.8	58.5	27.5	0.8

尺寸图 (单位MM)



## 技术参数

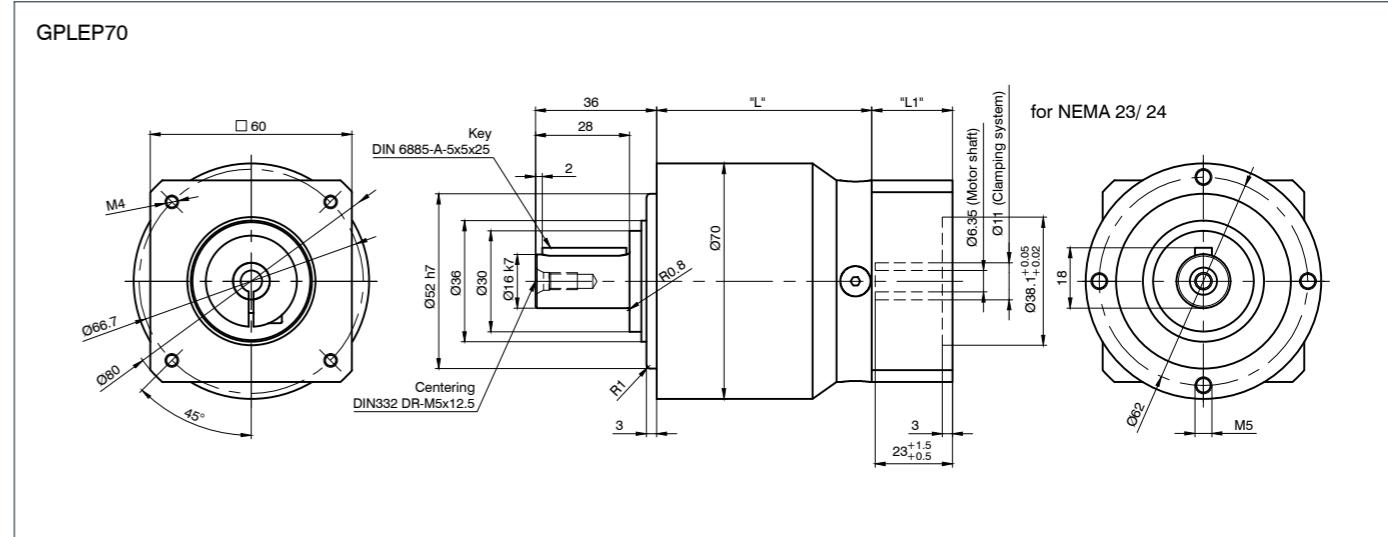
IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	30000
适用电机尺寸	NEMA 23, NEMA 24
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	1000 N
允许的径向轴负载	900 N
最大输入转速	13000 rpm

\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明。

### 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 '(弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLEP70-1S-5	5	30	48	97	10	≤17.4	51	24	1.5
GPLEP70-1S-10	10	15	24	97	10	≤17.4	51	24	1.5
GPLEP70-2S-25	25	30	48	95	12	≤12.6	64	24	1.8

尺寸图 (单位MM)





## 技术参数

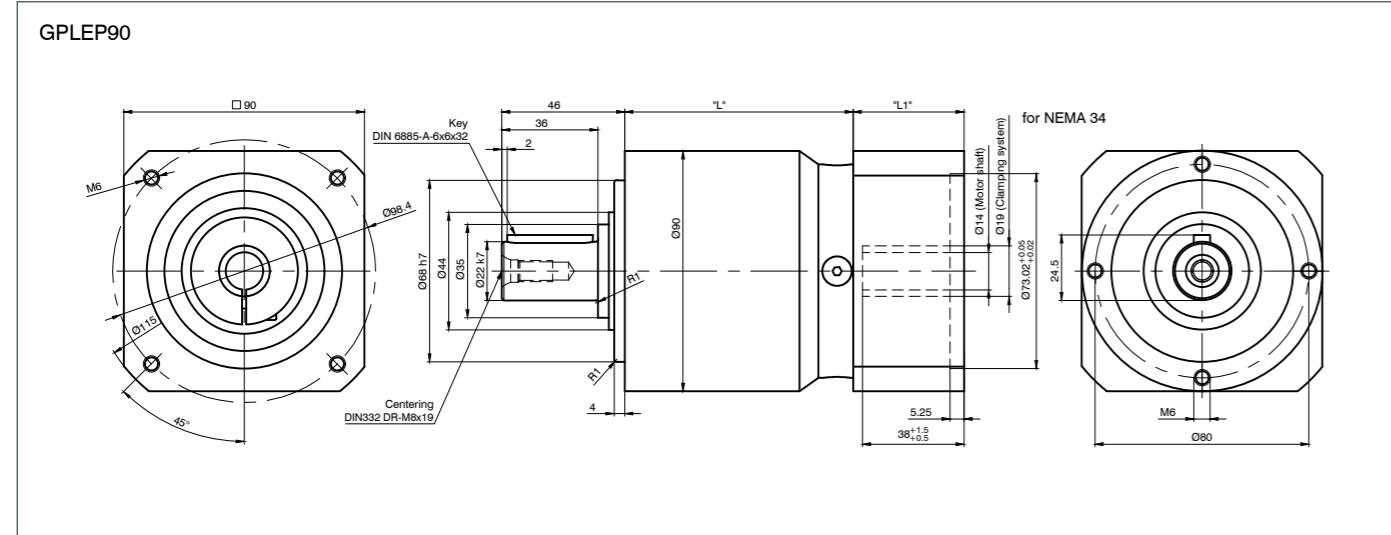
IP 保护 (出轴端除外)	IP54
Service Life*	30000
适用电机尺寸	NEMA 34
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	1500 N
允许的径向轴负载	1700 N
Service Life*	7000 rpm

\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLEP90-1S-5	5	82	131	97	7	≤78.9	67.5	41.5	3.1
GPLEP90-1S-10	10	38	61	97	7	≤78.9	67.5	41.5	3.1
GPLEP90-2S-25	25	82	131	95	9	≤62.6	85.5	41.5	3.8

## 尺寸图 (单位MM)



## 技术参数

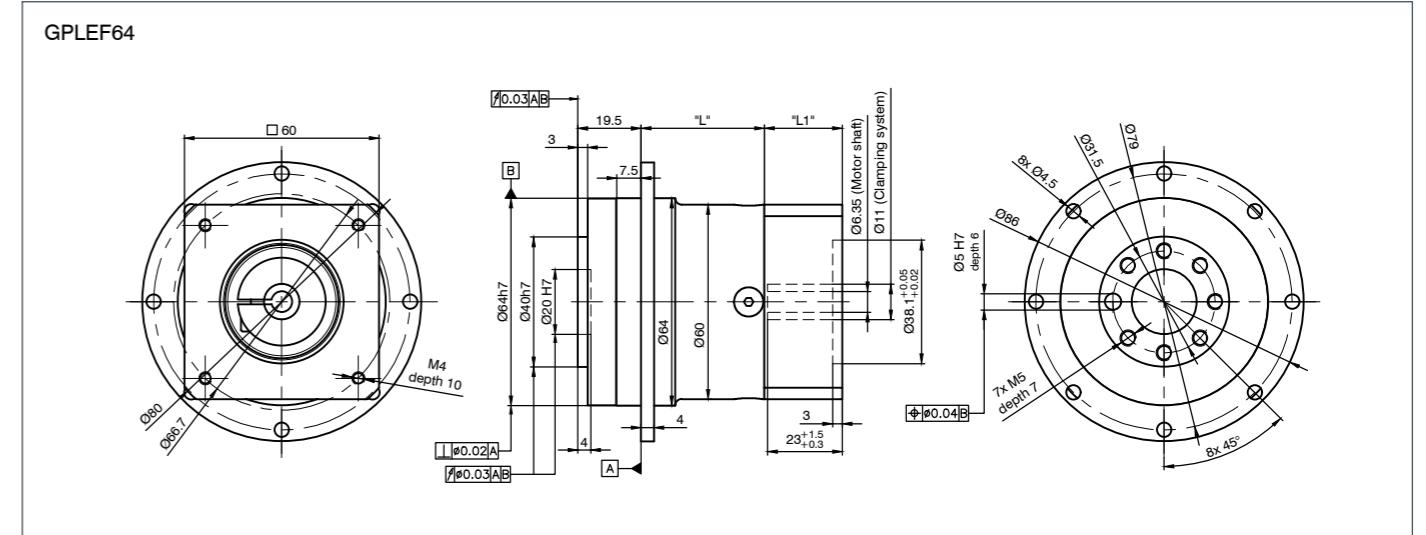
IP 保护 (出轴端除外)	IP54
寿命*	30000
适用电机尺寸	NEMA 23, NEMA 24
工作温度	-25 至 +90 °C
允许的轴向轴负载	1200 N
允许的径向轴负载	500 N
最大输入转速	13000 rpm

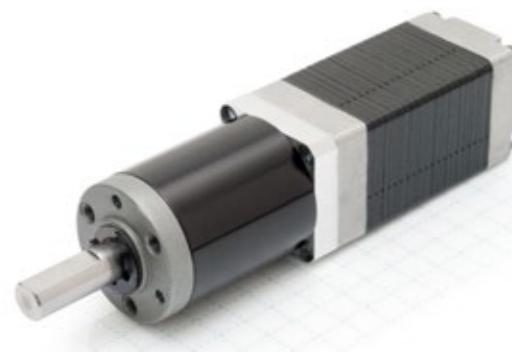
\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 (弧分)	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLEF64-1S-5	5	40	80	97	10	≤21	25.5	24	1.1
GPLEF64-1S-10	10	15	80	97	10	≤21	25.5	24	1.1
GPLEF64-2S-25	25	40	80	95	12	≤13	38	24	1.5

## 尺寸图 (单位MM)





## 技术参数

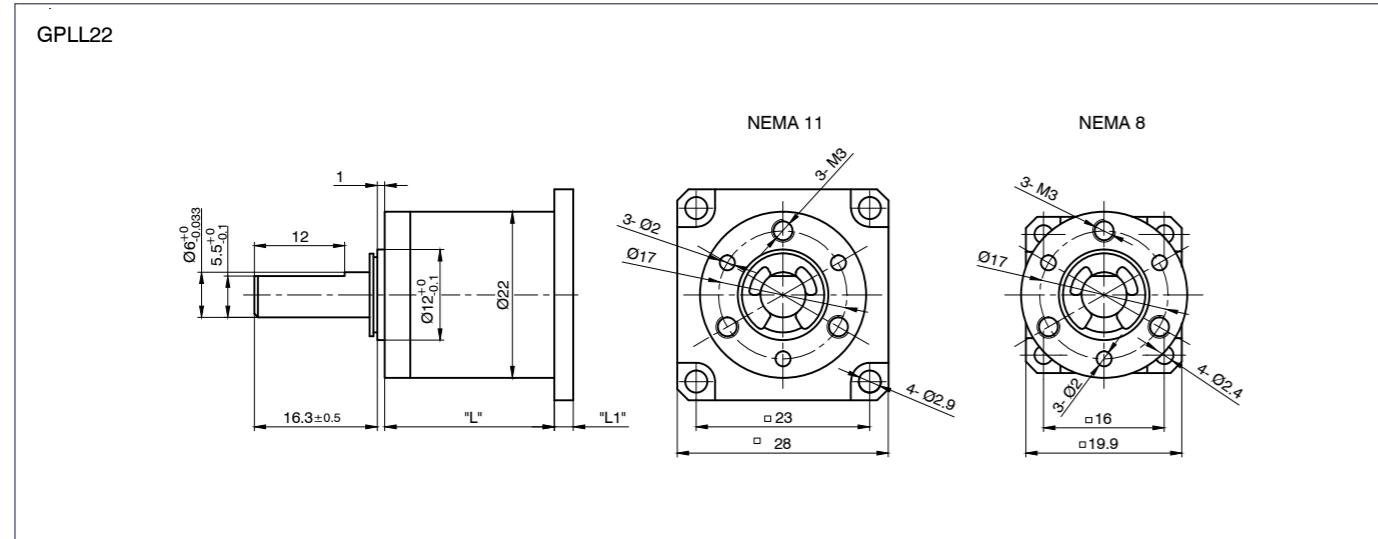
寿命*	1000
适用电机尺寸	NEMA 8, NEMA 11
工作温度	-10 至 +80 °C
允许的轴向轴负载	7 N
允许的径向轴负载	10 N
最大输入转速	9000 rpm

\*在载明的额定转矩和30°C下，使用寿命仅为标准值。在其它条件下，由于影响因素过多，无法做出准确说明。

## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	最大输出转矩 Nm	效率 %	背隙 ' (弧分)	长度 "L" mm	法兰长度 L1 mm	重量 kg
GPLL22-5	4.66	0.2	0.6	80	150	21.8	5	0.046
GPLL22-25	25.2	0.3	0.9	70	150	28	5	0.051
GPLL22-90	89.72	0.4	1.2	60	150	34.2	5	0.058

## 尺寸图 (单位MM)



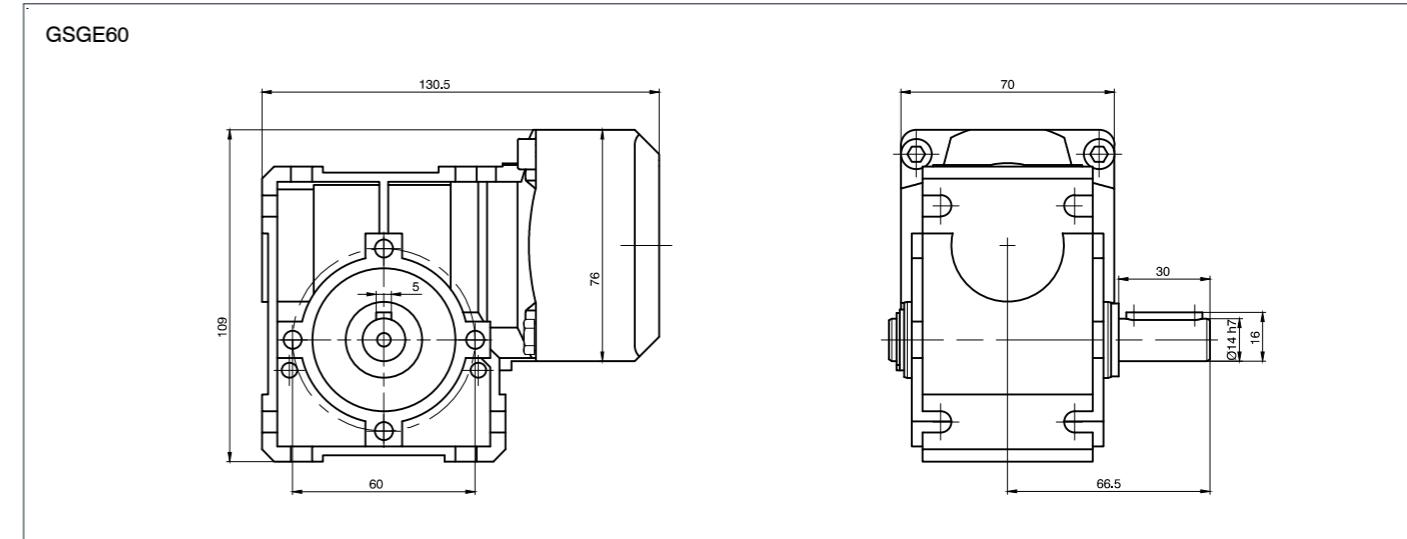
## 型号

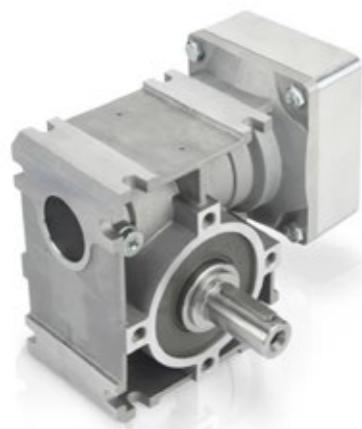
型号	减速比	额定输出转矩 Nm	效率 %	背隙 ' (弧分)	最大输入转速 rpm	机身长度 mm	适用电机尺寸	自锁转矩 N	允许的轴向轴负载 N	重量 kg
GSGE60-5-1	5	11	82	120	1400	130.5	NEMA 23	0	1800	1.7
GSGE60-15-1	15	25.3	63	120	1400	130.5	NEMA 23	0	1800	1.7
GSGE60-25-1	25	35.8	54	120	1400	130.5	NEMA 23	0	1800	1.7
GSGE60-50-1	50	34	36	120	1400	130.5	NEMA 23	1	1800	1.7

## 配件

双轴 适用于 GSGE60  
保护盖 适用于 GSGE60

## 尺寸图 (单位MM)





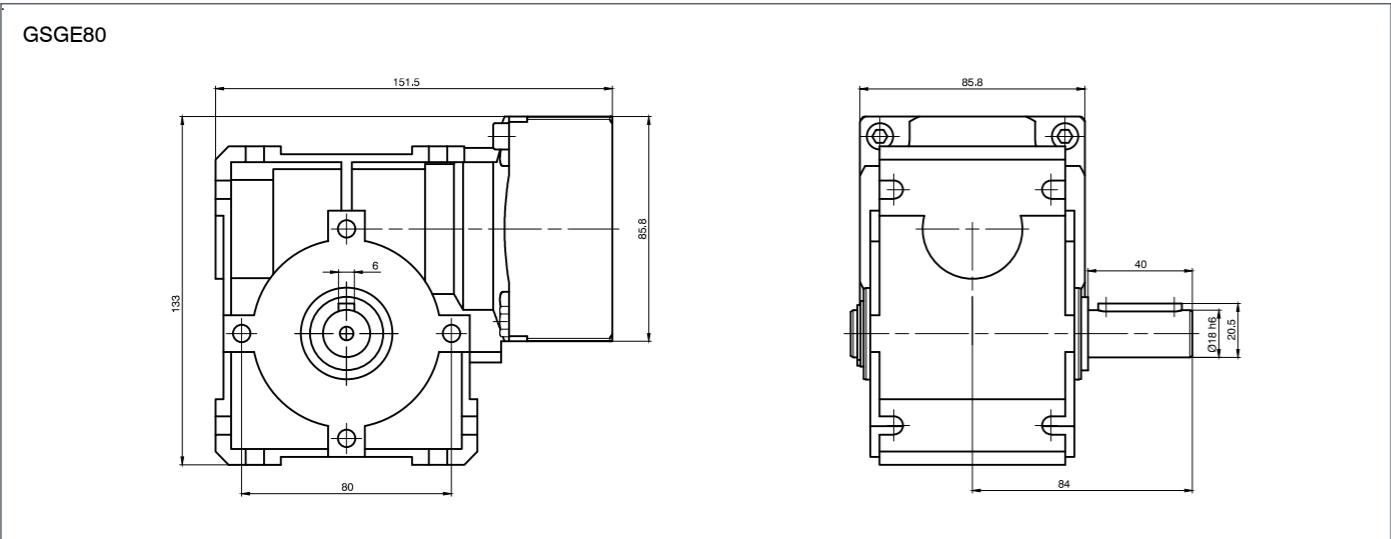
## 型号

型号	减速比	额定输出转矩 Nm	效率 %	背隙 (弧分)	最大输入转速 rpm	机身长 度 mm	适用电机尺寸	自锁转矩 N	允许的轴向轴负载 N	重量 kg
GSGE80-12.5-1	12.5	62.3	72	120	1400	151.5	NEMA 34	0	3200	3
GSGE80-25-1	25	65.5	57	120	1400	151.5	NEMA 34	0	3200	3
GSGE80-50-1	50	67.3	39	120	1400	151.5	NEMA 34	1	3200	3

## 配件

双轴 适用于 GSGE80  
保护盖 适用于 GSGE80

## 尺寸图 (单位MM)





## 技术参数

工作电压

24 V直流

轴毂

内径 H8, 五个 AM3X4 平头

紧固

4 个 M3 螺钉

连接

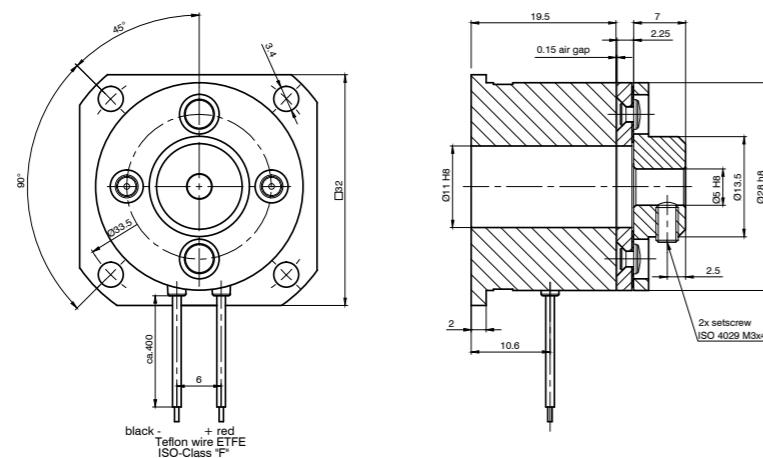
线长 L=400mm

## 型号

型号	额定功率 W	保持转矩 Ncm	惯性矩 kg mm <sup>2</sup>	开机时间 ms	关机时间 ms	尺寸 mm	轴直径 mm	重量 kg
Brake-BKE-0,4-5,0	8	40	1.3	10	6	32	5	0.08
Brake-BKE-1.0-6.35	10	100	2.1	12	8	34	6.35	0.11
Brake-BKE-2.0-6.35	11	200	6.7	25	7	42	6.35	0.185

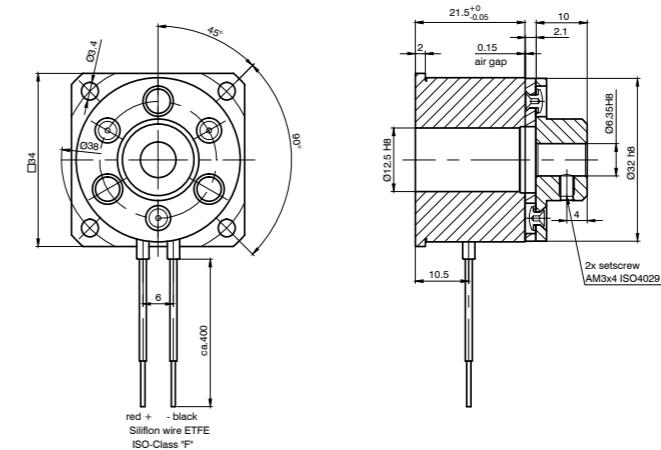
## 尺寸图 (单位MM)

BKE-0.4-5.0



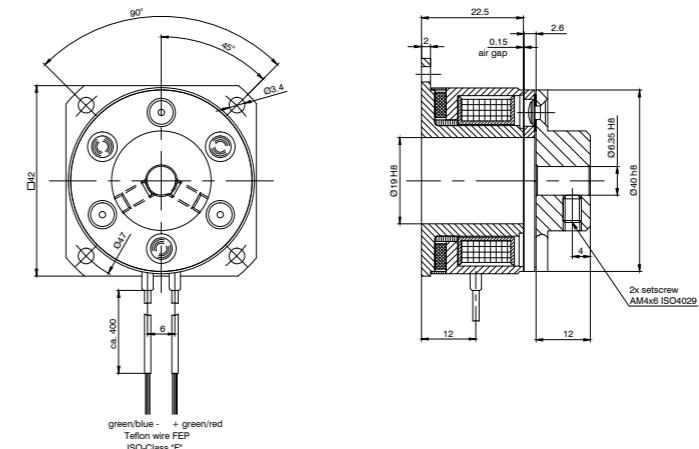
## 尺寸图 (单位MM)

BKE-1.0-6.35



## 尺寸图 (单位MM)

BKE-2.0-6.35





## 技术参数

工作电压

24 V直流

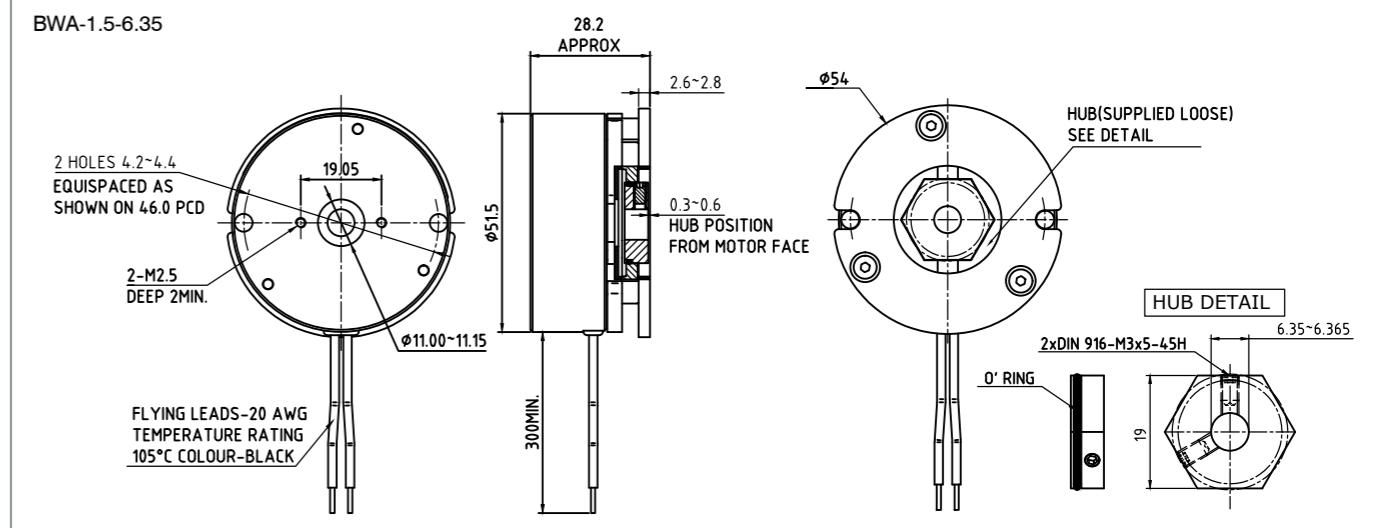
紧固

3个 M3 螺钉 (BWA-0.35-5), 2个 M4 螺钉 (BWA-1.5-6.35)

连接

线长 L=300mm

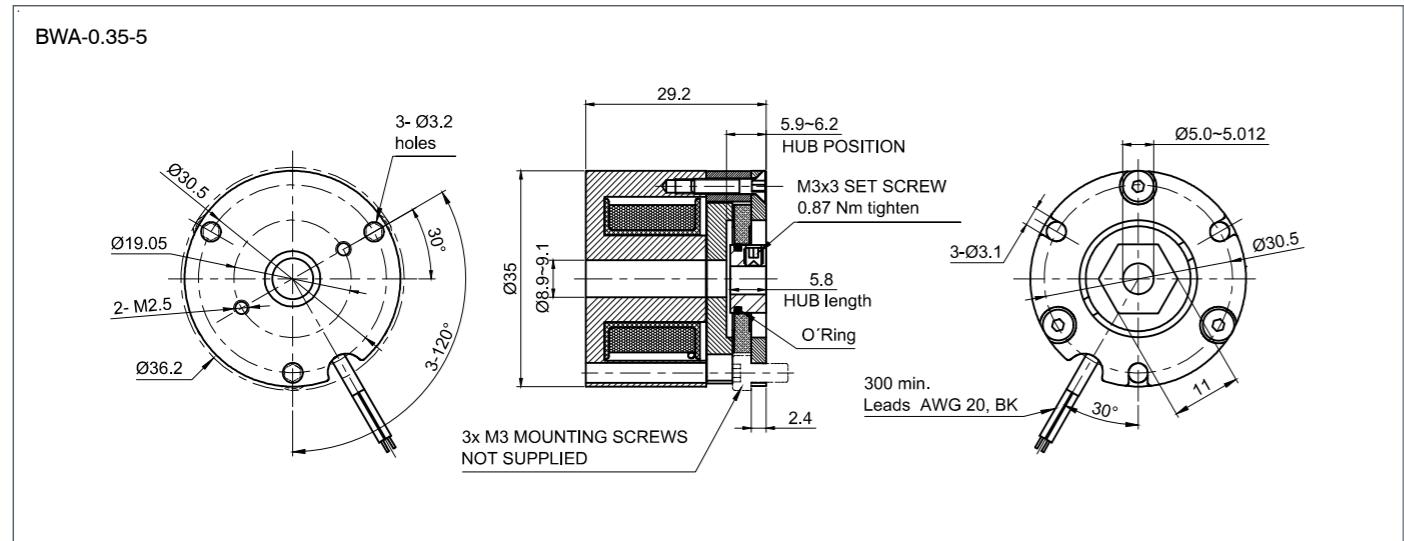
## 尺寸图 (单位MM)



## 型号

型号	额定功率 W	保持转矩 Ncm	开机时间 ms	关机时间 ms	轴毂	尺寸 mm	轴直径 mm	重量 kg
BRAKE-BWA-0.35-5	5.9	35	100	10	内径 Ø5,H8, M3X3 平头螺钉	35	5	0.15
BRAKE-BWA-1.5-6.35	11	150	100	30	内径 Ø6.35,H7, 2个 M3X5 平头螺钉	51.5	6.35	0.3

## 尺寸图 (单位MM)





## 技术参数

工作电压 (刹车)	24 V直流
轴毂	夹持连接
紧固	带4个M4螺钉

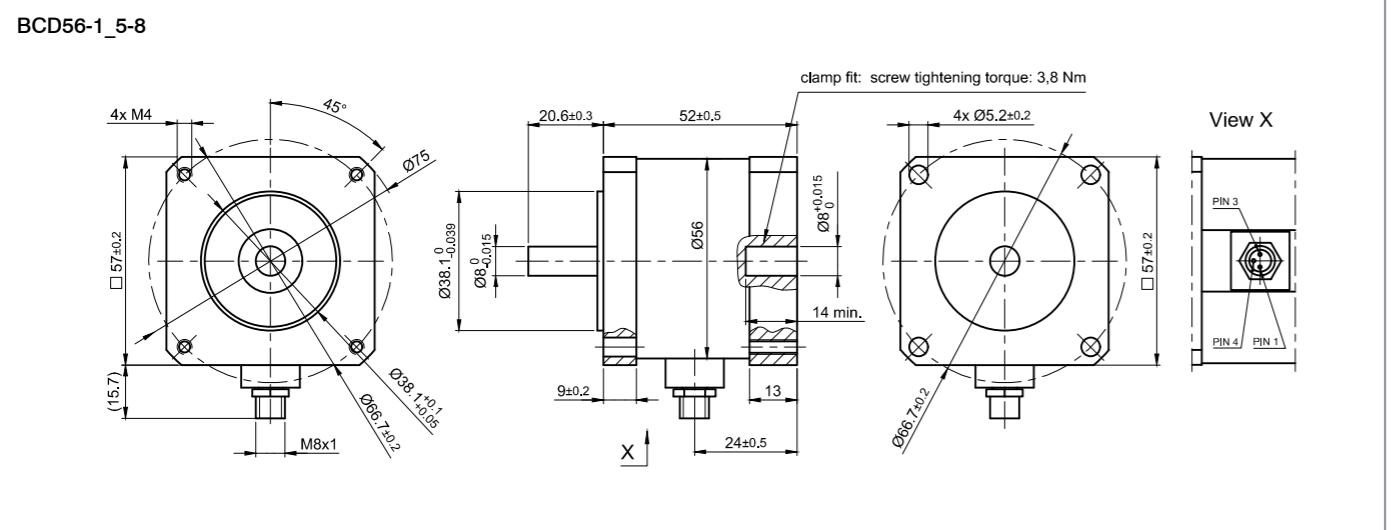
## 型号

型号	额定功率 W	保持转矩 Ncm	开机时间 ms	关机时间 ms	连接	尺寸 mm	重量 kg
BRAKE-BCD56-1,5-8	7.2	150	60	20	M8连接器	57	0.53

## 配件

ZK-M8-3-2M-1-AFF M8 连接电缆

## 尺寸图 (单位MM)

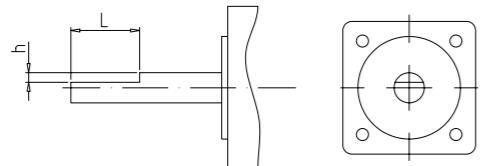




## 定制加工轴

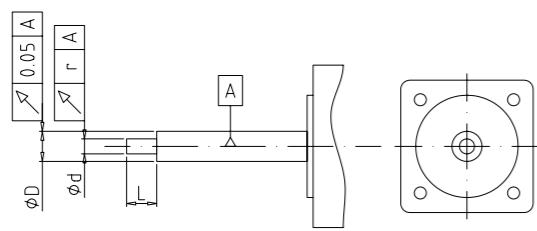
通常情况下，轴的压平或缩短，跨孔的钻孔或键槽磨削操作，可以在 2 周内完成。请使用此表单选择所需的修改，并输入尺寸。

## D向切割



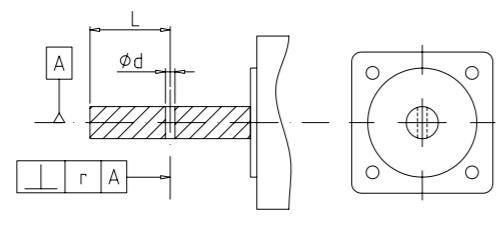
除了 Nanotec 标准 D 向切割（可通过在线配置器订购）外，还可根据个性化的规格要求进行表面整平操作。对于特殊的轴-轮毂连接，可以在几乎所有电机轴上进行单个压平处理。

## 薄轴



当具有小内孔直径的齿轮、小齿轮或带轮需直接连接到电机轴时，将使用经过加工的轴。注意：  
具有两个轴端（B 轴）对于轴的后续加工很有必要。

## 跨孔



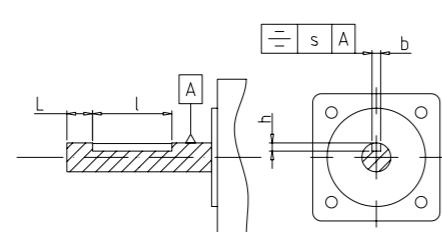
可以采用所需的直径将跨孔钻入轴中，其中例如还可以使用夹紧销钉。

## 短轴



对于空间有限的应用，Nanotec 提供短轴电机。

## 键槽



具有键槽的轴可提高旋转保护作用，尤其是负载改变方向的应用。如果轴直径大于等于 6.35 mm，键槽将根据 DIN 6885 P9 进行制造。键可以作为附件提供。

## 附件/定制安装齿轮 带轮

对于 ST 和 IP, PD 和 DB 系列的所有电机，均可进行以下轴修改，最小订购数量 1 件。可通过我们在线商店的配置工具进行订购。参阅扁平轴加工概述

## 高级塑料输入小齿轮



供应各种模块 ( $m 0.3-6$ ) 和配置的直齿或小齿轮。模块 1 至 8 的直齿、斜齿和螺旋齿锥齿轮也可用于螺旋锥齿轮和准双曲面齿轮的安装。像蜗轮一样，轴端相交 90°，但效率要高得多。直齿/小齿轮、锥齿轮等可以根据客户不同的载荷要求选用不同的材质（钢、黄铜、塑料等）制成。左侧的图像仅用于解释说明。

## 蜗轮蜗杆变速箱



带有蜗轮蜗杆变速箱的电机可以采用与负载成 90° 的角度安装，这在某些应用中的效果非常好。此外，它们能在最小的空间内实现较大的减速比。由于较高的滑动摩擦限值，效率比较适中，不同的减速比，效率介于 30% 到 70% 之间。

## 锥齿轮



根据客户特定的负载要求，锥齿轮可以选用多种材料（钢，黄铜，塑料等），直齿、斜齿或螺旋齿，或作为带有硬化齿或凸角（带 cyclo palloid、Klingenberg palloid 或 Glaeser 弧齿）的螺旋锥齿轮进行交付。带锥齿轮的电机可以采用与负载成 90° 的角度安装，这在某些应用能产生非常好的效果。此外，它们能在最小的空间内实现较大的减速比。

## 电线滑轮



电线和电缆赋予打印机、复印机、绘图仪和小型医疗设备等应用高准确度和高精度。通过改变方向，也可以在三个维度上使用它们，从而可以将电机放置在任何位置。与齿形带相比，它们非常轻巧并且安静（约 3 dB）。

## 跟踪、摩擦和传动辊



在造纸和铝箔业以及装卸处理技术、半导体技术、运输技术和纺织技术领域，从动履带和驱动轴主要用作前进给辊、进料辊、摩擦辊、制动辊，以及带运输系统的固定辊，带槽的履带辊，主要是作为纸张运输、箔纸运输、散件运输中的驱动。

## 螺旋偏心轮



螺旋偏心轮用于调节和夹紧不同的物体。螺旋的优点是在每个角度位置夹紧效果均相同，并具有自锁转矩。在标准螺旋偏心轮中，位移路径的行程为 3.3/4.1/4.8mm (225°)。它们使工作流程合理化，并通过无转矩、快速且简单的夹紧和调整自动作用凸轮杆以进行夹紧和调整工作。

## 手轮



手轮、旋钮、滚花旋钮、星形和十字形手柄以及由不同塑料制成的带有内、外螺纹的调节螺栓都安装在后侧电机轴上，用于进行手动和调节设置。这些已经可以与我们的带有后延伸轴的标准电机（B 版本）一起使用。

## 定时盘

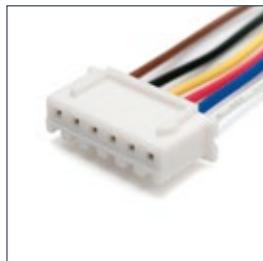


提供不同轴孔带无头螺钉的定时盘或编解码器盘，可由不同材料（不锈钢，铝以及具有磨光效果的材料）制成。也可以适配相应的用于开关凸轮的轴支架。预安装好的编解码器盘最小起订量为 10 件，并且可整批交付，从而节约成本。

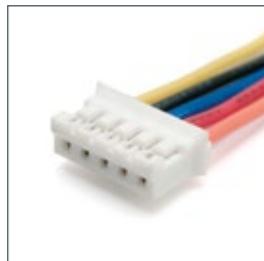
## 电缆组件可选

定制连接器和电缆可以使我们的电机和您的现有的机器实现快速简单连接。对于100件及以上的订货量，插头或电缆组件可获得出厂价的优惠！

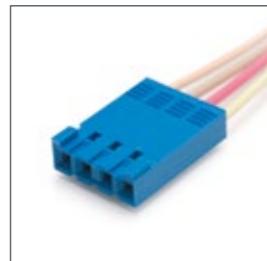
JST接插件



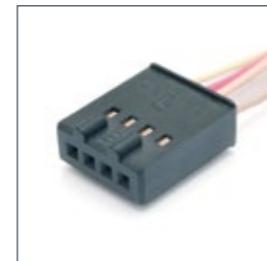
JST接插件



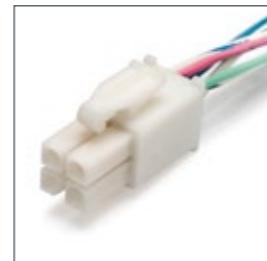
BERG接插件



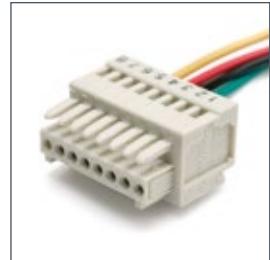
LUMBERG接插件



AMP接插件



WAGO接插件



IDC接插件



BERG接插件



SUB-D接插件



M12接插件



## 电缆组件可选

热缩管型



防护网型



屏蔽网型



## 电缆组件可选

TWINTUS接插件



M12接插件



JST接插件



M12接插件





## 型号

型号	适用于	电缆长度 m
ZK-GHR3-500-S	CL3-E	0.5
ZK-GHR12-500-S	CL3-E (IO)	0.5
ZK-JST-EHR-6-0.5M-S	SC41, LA42, LGA42, LSA42	0.5
ZK-JST-PHR-6-0.3M	DF45...A	0.3
ZK-JST-VHR-5N-0.3M	DF45...A	0.3
ZK-JST-VHR-6N-0.5M-S	SC60	0.5
ZK-MICROUSB	C5, C5-E, CL3-E, CL4-E, PD2-C (USB), PD4-C (USB), PD6-C	1.5
ZK-PD4-C-CAN-4-500-S	PD4-C(B) (CAN), PD2-C(B) (CAN), CL3-E (CAN)	0.5
ZK-USB	PD2-C-IP, PD4-E...7, SMCI33	1.5
ZK-VHR-3-500	CL4-E-2 (Power)	0.5
ZK-VHR-4-500	CL4-E-2 (Motor)	0.5
ZK-VHR-6-300-4	SCA5618 (Motor), LA561, LSA561	0.3
ZK-XHP-3-500	CL4-E-1 (Power)	0.5
ZK-XHP-5-500-S	CL4-E (CANopen, RS485)	0.5
ZK-XHP-8-500-S	CL4-E (IO, Encoder)	0.5
ZK-XHP4-300	CL3-E, CL4-E (Motor)	0.3
ZK-XHP2-500-S	CL3-E (Power)	0.5
ZK-DF90-500	DFA90	0.5
ZK-DF90-E-500	DFA90-E, DFA68-E	0.5

## 型号

型号	适用于	电缆长度 m	屏蔽层	电缆类型
ZK-GHR10-500-S-GHR	CL3-E, NOE1, NOE2	0.5	✓	转接线
ZK-GHR13-500-S-GHR	CL3-E	0.5	✓	转接线
ZK-JZH-8-500-S-JGH	WEDL, CL3	0.5	✓	信号线
ZK-JZH-8-500-S-JXH	WEDL, CL4	0.5	✓	信号线
ZK-MCM-12-2,0-S-JPAD	NME2, N5, C5E	2	✓	信号线
ZK-MCM-12-500-S-JGH	NME2, CL3	0.5	✓	信号线
ZK-MCM-12-500-S-JPAD	NME2, N5, C5E	0.5	✓	信号线
ZK-MCM-12-500-S-JXH	NME2, CL4	0.5	✓	信号线
ZK-NME1-13-500-S	NME1	0.5	✓	开放式电缆末端
ZK-NME2-12-500-S	NME2	0.5	✓	开放式电缆末端
ZK-NOE-10-500-S-PADP	C5-E, N5	0.5	✓	转接线
ZK-NOE1-10-2000-S	NOE1, NOE2	2	✓	开放式电缆末端
ZK-NOE1-10-500-S	NOE1, NOE2	0.5	✓	开放式电缆末端
ZK-NTO3-10-500-S	NTO3	0.5	✓	开放式电缆末端
ZK-NTO3-10-500-PADP	C5-E, N5, NTO3	0.5	✓	转接线
ZK-NTO3-10-1000-S	NTO3	1	✓	开放式电缆末端
ZK-NTO3-10-1000-PADP	C5-E, N5, NTO3	1	✓	转接线
ZK-NTO4L-610	NTO4L	0.61	-	开放式电缆末端
ZK-PADP-12-500-S	C5-E, N5	0.5	✓	开放式电缆末端
ZK-TM4-10-500-S-JGH	NTO3, CL3	0.5	✓	信号线
ZK-TM4-10-500-S-JXH	NTO3, CL4	0.5	✓	信号线
ZK-WEDL-8-500	WEDL	0.5	-	开放式电缆末端
ZK-WEDL-8-500-S	WEDL	0.5	✓	开放式电缆末端
ZK-WEDL-500-S-PADP	C5-E, N5, WEDL	0.5	✓	转接线
ZK-WEDL-8-1000-S	WEDL	1	✓	开放式电缆末端
ZK-WEDL-8-2000-S	WEDL	2	✓	开放式电缆末端
ZK-WEDS-5-500	WEDS	0.5	-	开放式电缆末端
ZK-WEDS-5-500-S	WEDS	0.5	✓	开放式电缆末端



## 型号

型号	适用于	极数	电缆长度 m	接头类型	屏蔽层
ZK-M8-3-2M-1-AFF	AS28, AS41, AS59, PD2-C(B)-IP (Power)	3	2	直式	✓
ZK-M8-5-2M-1-PUR-S-F	PD2-C(B)-IP (CAN in)	5	2	直式	✓
ZK-M8-5-2M-1-PUR-S-M	PD2-C(B)-IP (CAN out)	5	2	直式	✓
ZK-M8-8-2M-1-PUR-S	PD2-C(B)-IP (IO)	8	2	直式	✓

## 型号

型号	适用于	极数	电缆长度 m	接头类型	屏蔽层
ZK-M12-12-2M-1-AFF	AS89, AS842, ASB87, PD4-E, PD4-EB	12	2	直式	✓
ZK-M12-12-2M-2-PADP	ASB42, ASB87	12	2	角式	✓
ZK-M12-17-1M-2-S-FIN	PD2-N-IP, PD4-N-IP	17	1.5	角式	✓
ZK-M12-4-2M-1-D-RJ45	PD4-E, PD4-EB	4	2	直式	✓
ZK-M12-5-2M-1-A-S-M	PD4-E, PD4-EB	5	2	直式	✓
ZK-M12-5-2M-1-AFF	AS28, AS41, AS59, PD4-E, PD4-EB	5	2	直式	✓
ZK-M12-5-2M-1-B-S	PD4-E, PD4-EB	5	2	直式	✓
ZK-M12-5-2M-2-AFF	AS28, AS41, AS59, PD2-N-IP, PD4-N-IP	5	2	角式	✓
ZK-M12-5-5M-1-AFF	AS28, AS41, AS59	5	5	直式	✓
ZK-M12-5-5M-2-AFF	AS28, AS41, AS59, PD2-N-IP, PD4-N-IP	5	5	角式	✓
ZK-M12-8-2M-1-AFF	AS41, AS59	8	2	直式	✓
ZK-M12-8-2M-2-AFF	AS41, AS59	8	2	角式	✓
ZK-M12-8-2M-2-PADP	AS41, AS59	8	2	角式	✓
ZK-M12-8-5M-1-AFF	AS41, AS59	8	5	直式	✓
ZK-M12-8-5M-2-AFF	AS41, AS59	8	5	角式	✓
ZK-M12F-M8M-5-200-S	PD2-C-IP, PD2-CB-IP, PD4-E, PD4-EB	5	0.2	直式	✓
ZK-M12M-M12F-5-500-S					✓
ZK-M12M-M8F-5-200-S	PD2-C-IP, PD2-CB-IP, PD4-E, PD4-EB	5	0.2	直式	✓



## 型号

型号	适用于	极数	电缆长度 m	接头类型	屏蔽层
ZK-TW-18-10M	PD6-N8918...-S	18	10	直式	-
ZK-TW-18-10M-2	PD6-N8918...-S	18	10	角式	-
ZK-TW-18-2M	PD6-N8918...-S	18	2	直式	-
ZK-TW-18-2M-2	PD6-N8918...-S	18	2	角式	-
ZK-TW-18-5M	PD6-N8918...-S	18	5	直式	-
ZK-TW-18-5M-2	PD6-N8918...-S	18	5	角式	-
ZK-TW-3-10M	PD6-N8918...-S	3	10	直式	-
ZK-TW-3-10M-2	PD6-N8918...-S	3	10	角式	-
ZK-TW-3-2M	PD6-N8918...-S	3	2	直式	-
ZK-TW-3-2M-2	PD6-N8918...-S	3	2	角式	-
ZK-TW-3-5M	PD6-N8918...-S	3	5	直式	-
ZK-TW-3-5M-2	PD6-N8918...-S	3	5	角式	-
ZK-TW-4-2M	ASB42	6	2	直式	-
ZK-TW-7-2M	AS89, ASB87	7	2	直式	-

## 型号

型号	电缆类型	极数	电缆长度 m
ZK-JST-VL4	适用于 JST XHP-4 接头	4	2
ZK-JST-VL6	适用于 JST XHP-6 接头	6	2

减震器

适用于 B 轴

Nanotec®



减震器

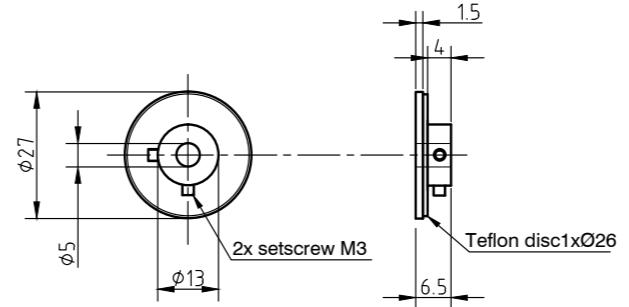
适用于 B 轴

Nanotec®

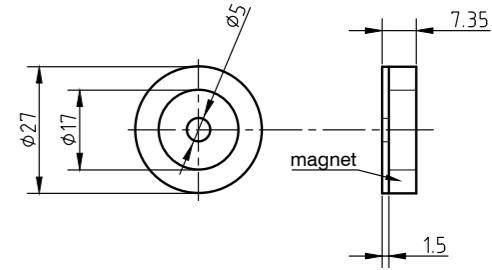
尺寸图 (单位MM)

ZD-D28

Part 1



Part 2 (magnet)

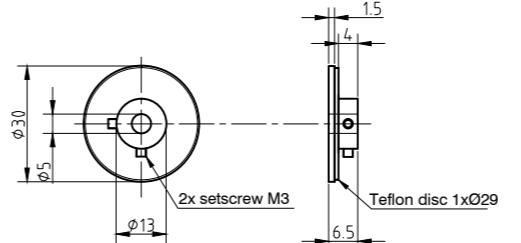


型号

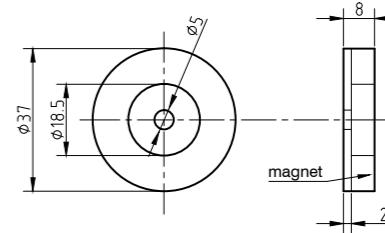
型号	配套电机	轴直径 mm	重量 kg
ZD-D28	ST28, ST35	5	0.026
ZD-D40	ST41, ST42	5	0.04
ZD-D56	ST59	6.35	0.1

ZD-D40

Part 1

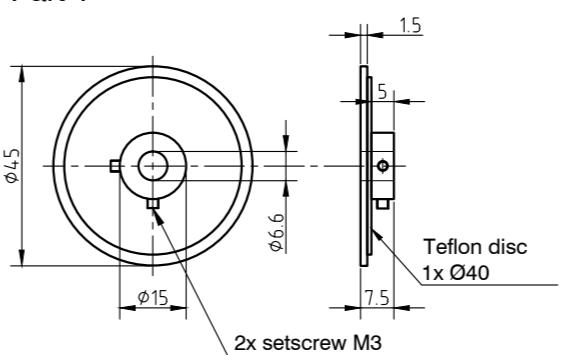


Part 2 (magnet)

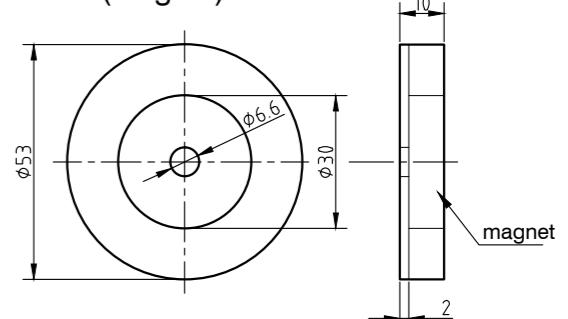


ZD-D56

Part 1



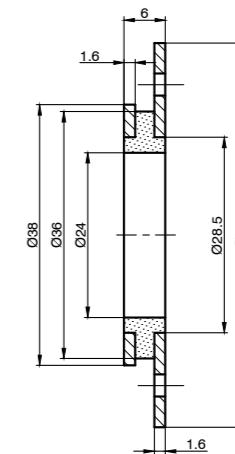
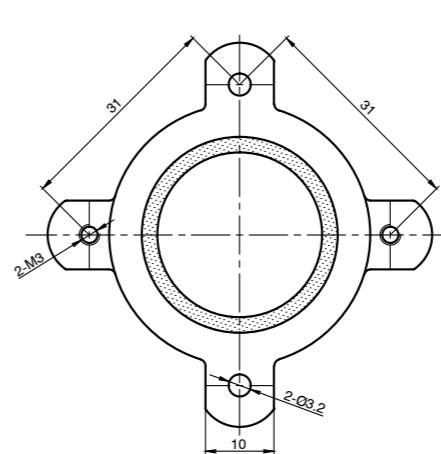
Part 2 (magnet)





尺寸图 (单位MM)

ZD-DF40



## 型号

## 型号

ZD-DF40

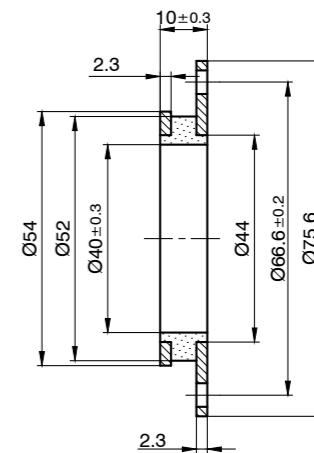
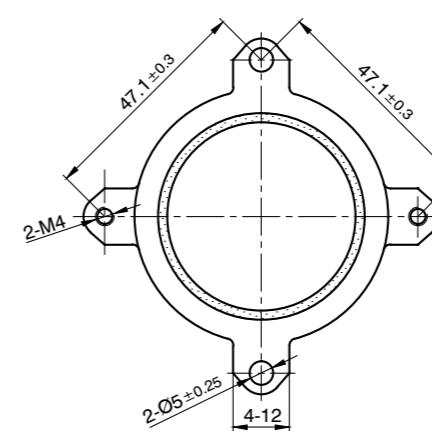
## 配套电机

ST41, ST42

ZD-DF56

ST59

ZD-DF56



## 充电电容

适用于控制器/驱动器以及带集成控制器的电机



### 型号

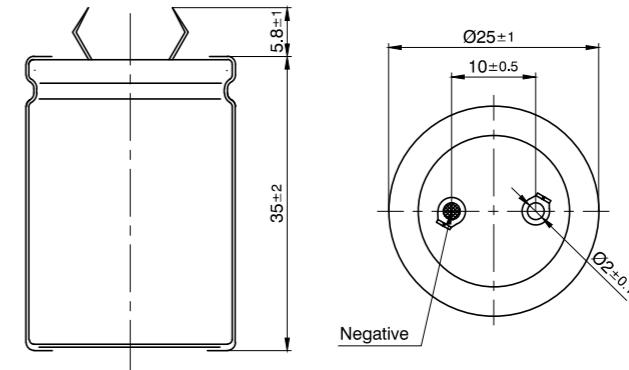
型号	电容 $\mu\text{F}$	导程 mm	电容公差	温度范围 °C	最大工作电压 V	尺寸
Z-K4700/50	4700	10	$\pm 20\%$	-40	50	圆柱形铝杯, 直径 25 mm, 长 35 mm
Z-K10000/100	10000	20	$\pm 20\%$	-40	100	圆柱形铝杯, 直径 40 mm, 长 95 mm

## 充电电容

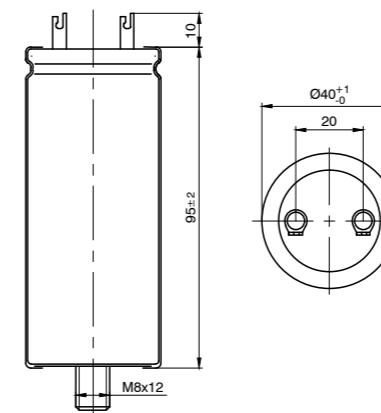
适用于控制器/驱动器以及带集成控制器的电机

### 尺寸图 (单位MM)

Z-K4700-50



Z-K10000-100





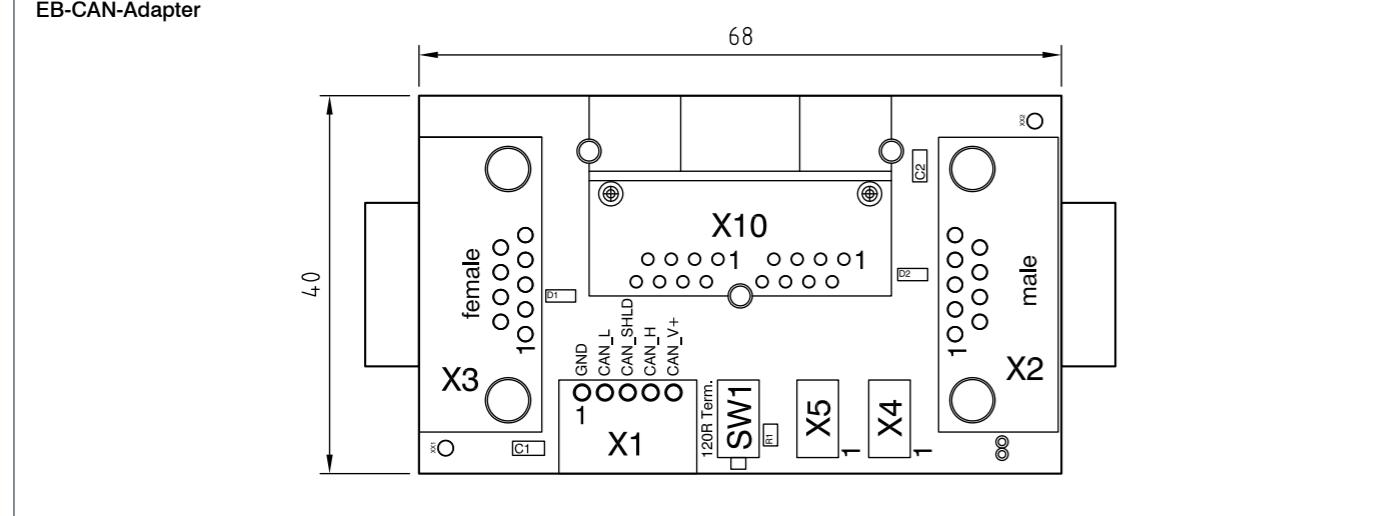
## 型号

型号	类型	最大工作电压 V	尺寸
EB-BRAKE-48V	适用于刹车的 PWM 控制器	48	25.4 x 12.2 mm
EB-CAN-ADAPTER	CANopen 附加电路板	24	40 x 68 mm
ZIB-DF32	适用于 DF32 电机的附加电路板	24	23 x 21.5 mm
IO-PD4-C-01	适用于带有电缆套件的 PD4-C-01 (USB) 的 IO 电路板	12	86 x 50 mm
DK-NP5-4A	适用于 NP5 控制器的开发电路板	48	85 x 160 mm
DK-NP5-48	适用于 NP5 控制器的开发电路板	48	85 x 160 mm
DK-NP5-68	适用于 NP5 控制器的开发电路板	48	85 x 160 mm

## 配件

ZCPHOK-MC0,5-X1 插头

## 尺寸图 (单位MM)



## 型号

型号	说明	引脚配置
ZCJST-XHP	接头插座外壳	2 - 8
ZCJST-SXH	适用于 ZCJST-XHP 的 JST 压接触点	
ZCPHOK-MC0,5	夹式插头	2 - 12
ZCPHOF-MC1,5	夹式插头	2 - 8
ZCPHOKC-2,5HC	夹式插头, 大	2 - 4
ZCWE-RM5	夹式插头、3 引脚、RM 5 mm, 夹式插头、6 引脚、RM 5 mm	3 - 6

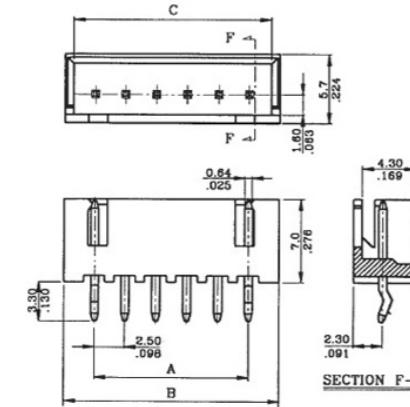
## 订货代码

ZCJST-XHP-

- 2 = 2 引脚配置
- 3 = 3 引脚配置
- 4 = 4 引脚配置
- 5 = 5 引脚配置
- 6 = 6 引脚配置
- 8 = 8 引脚配置

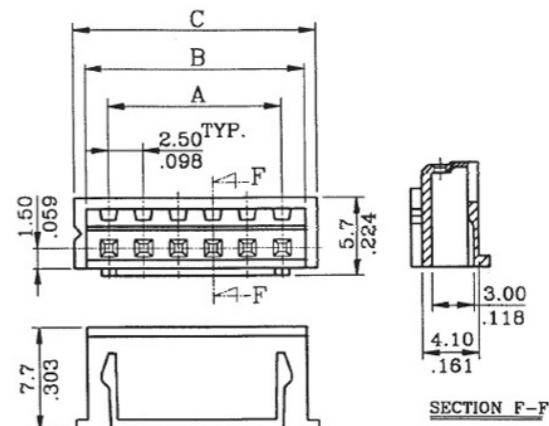
尺寸图（单位MM）

ZC2-

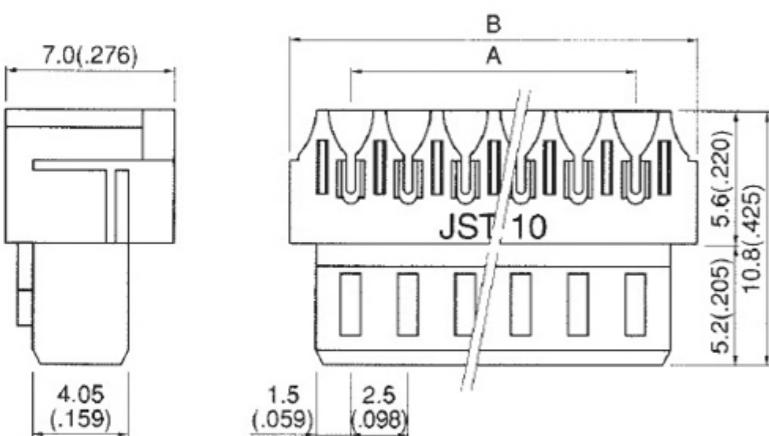


尺寸图（单位MM）

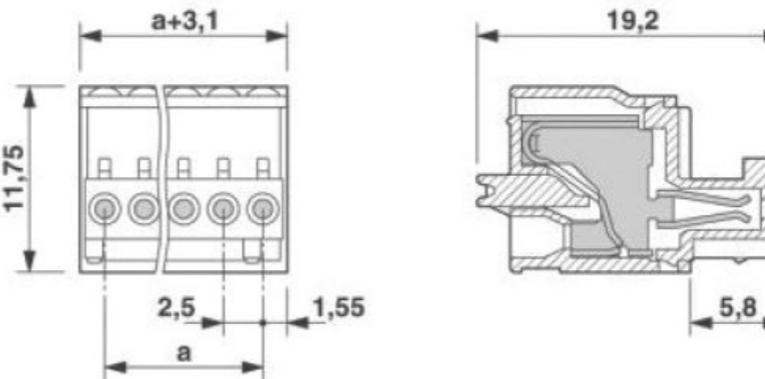
ZCJST-XHP



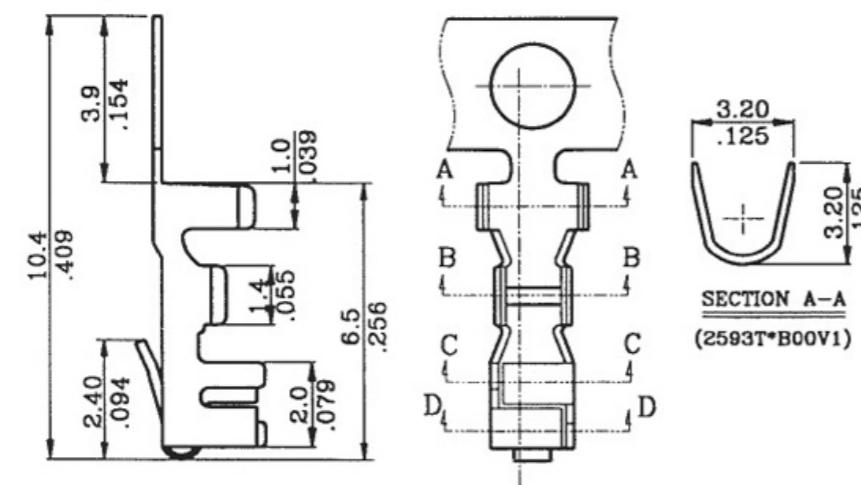
ZCJST



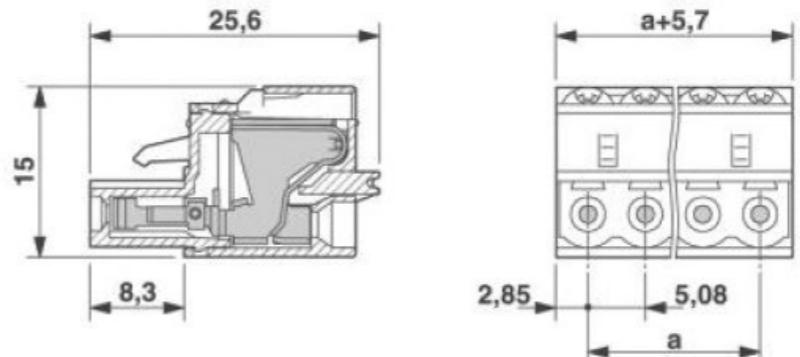
ZCPHOFK-MC0.5



ZCJST-SXH



ZCPHOFKC-2.5HC



**EUROPE**

Nanotec Electronic GmbH & Co. KG  
Kapellenstraße 6  
85622 Feldkirchen, Germany

Phone +49 (0) 89 900 686-0  
Fax +49 (0) 89 900 686-50  
Email [info@nanotec.de](mailto:info@nanotec.de)

**NORTH AMERICA**

Nanotec Electronic U.S., Inc.  
48 Sword St., Units 105 & 106  
Auburn, MA 01501, USA

Phone +1 781 219 33 43  
Fax +1 781 498 13 44  
Email [info@us.nanotec.com](mailto:info@us.nanotec.com)

**亚洲**

纳诺达克电子（常州）有限公司  
中国 江苏省常州市新北区昆仑路69号  
邮编：213022

电话 +86 519 816 887 87  
传真 +86 519 816 887 86  
邮箱 [info@cn.nanotec.com](mailto:info@cn.nanotec.com)