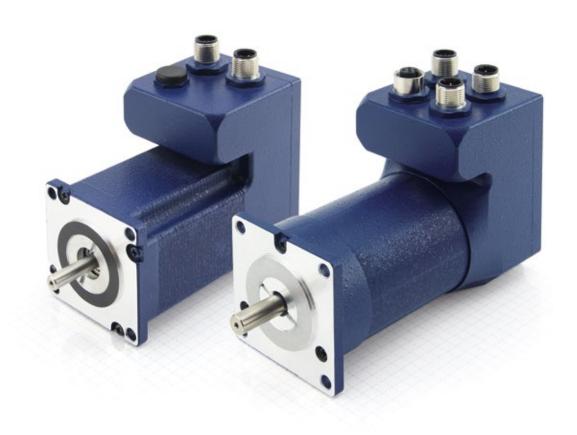


# 智能直流伺服电机

高扭矩步进电机和 BLDC 电机





控制器/驱动器 伺服 - 微步 - 霍尔驱动器



直线步进电机 固定轴式-贯通式-外部驱动式

## 智能直流伺服电机

### 集成式步进电机

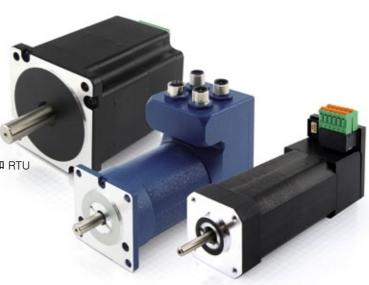
- 比传统开环步进精度更高
- 加速更快
- 性能更安静、更流畅
- 位置、速度和扭矩 控制回路
- 单圈绝对值编码器或可选 18 位多圈编码器
- 可选 IP65
- ■可选集成制动器
- 步进和脉冲可选任意分辨率
- 高扭矩 高达 9Nm, NEMA 34
- CANopen、EtherCAT、EtherNet/IP、USB、Modbus TCP 和 RTU (RS485) 完全可编程!
- 通过模拟输入端进行位置、速度或扭矩控制



## 智能无刷直流伺服电机

### 集成式BLDC电机

- 12 至 48Vdc
- 高达 4000RPM
- 位置、速度和扭矩 控制回路
- 单圈绝对值编码器或可选 18 位多圈编码器
- 可洗 IP65
- CANopen、EtherCAT、EtherNet/IP、USB、Modbus TCP 和 RTU (RS485) 完全可编程!
- 步进和脉冲可选任意分辨率
- 可选变速箱
- 通过模拟输入端进行位置、速度或扭矩控制





#### PD2-C

- NEMA17 扭矩0.5Nm
- 可选 IP65



#### PD4-C

- NEMA23 扭矩 0.5-1.9Nm
- NEMA 24 扭矩3.5Nm



#### PD6-C

- NEMA 34
- 扭矩3.6-9.3Nm



#### PD2-CB

- NEMA 17
- 4000RPM
- 105W额定、315W峰值
- 可选 IP65



#### PD4-CB

- NEMA 23
- 3500RPM
- 135W额定、338W峰值



#### PD6-CB

- NEMA 34 和 80mm
- 3000RPM
- NEMA34, 220W额定、660W峰值
- 80mm, 534W额定、1570W峰值



#### PD4-E

- IP65 带 M12 接头
- 6 个数字输入端、2 个输出端和 1 个模拟输入端
- 慢速模式 1 RPM 下仍有流畅性能
- 完全可编程
- NEMA 23 可提供高达 1.9Nm 扭矩
- NEMA 24 可提供高达 3.5Nm 扭矩
- 12 位单圈绝对值编码器或可选 18 位无电池多圈编码器



#### PD4-EB

- IP65 带 M12 接头
- 高达 220W、660W 峰值
- 3500 RPM
- 6 个数字输入端、2 个输出端和 1 个模拟输入端
- 完全可编程
- 12 位单圈绝对值编码器或可选 18 位无电池多圈编码器



















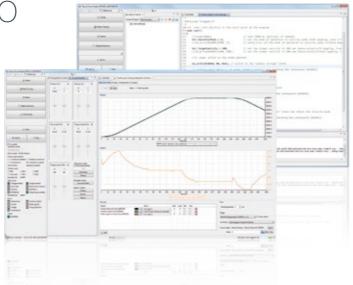






### 轻松编程:

Plug & Drive Studio



Plug & Drive Studio 现在可用于 Nanotec 电机控制器的快速设置和编程。

由于具有多种操作模式,设置变得异常简单。用户可以使用选项卡进行模式的选择和配置。直观的菜单导航将用户所需的条目数量减少到仅几个参数,从而缩短了设置时间。同时,可以通过对象目录配置控制器。预定义的过滤器可用于特定某一任务CiA 402 对象的局部显示

我们提供以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。示波器设置已针对标准调谐进行预定义。由于Plug&DriveStudio的所有功能可以同时使用,可以通过对象目录和示波器在程序执行期间检查控制器的行为。因此,可以轻松快速地编写用户专用的功能。

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 对控制器进行编程。调试器支持在程序中设置断点,并允许在这些断点处读取变量内容。

对于我们控制器的编程,我们开发了NanoJ,这是一种基于C++的编程语言,其中用户程序在一个所谓的"沙箱"中运行,以1毫秒的固定周期执行。因此可以在每个周期后读取控制器的设置和状态值。因此,用户不仅只用几行代码就可以对变化做出响应,还可以解决复杂的技术要求。由于运行和现场总线通讯可以同时进行,时间紧迫的任务也可以直接在控制器中处理。

在使用最新版本的情况下,固件现在可以通过 CAN、USB、EtherCAT 和以太网进行更新。此外,现场总线通讯可以直接记录日志,简化 故障排除。

# 立即找到合适的产品



无论您是在寻找标准产品还是客户专用的解决方案,在 Nanotec, 您都会找到与您的应用完美匹配的驱动系统。我们的电机、直线步进电机、齿轮、制动器和编码器构成了一个具有 100,000 多种可用组合的模块化系统。

我们在www.nanotec-cn.cn 上的产品搜索器将帮助您快速轻松地找到适合您应用的产品。 只需选择一个产品等级,设置必要的技术参数,就会显示所有可供选择的合适产品一如果 需要,还可以搭配编码器、制动器或齿轮。

### 电机控制器/驱动器

- 步进电机 采用编码器或微步进静音技术的伺服系统
- 无刷直流电机 采用编码器或霍尔驱动器的伺服系统
- 位置、速度和扭矩 PID 控制回路
- EtherCAT、EtherNet/IP、CANopen、USB、Modbus TCP 和 RTU (RS485) 完全可编程!
- 步进和脉冲可选任意分辨率
- 通过模拟输入端进行位置、速度或扭矩控制







	N5	C5	C5-E
工作电压	12-72V(低电流) 12-48V(高电流)	12-48V	12-48V
额定电流	10A(低电流) 18A(高电流)	6A	6A(低电流) 10A(高电流)
峰值电流	10A(低电流) 40A (高电流)	6A	6A(低电流) 30A(高电流)
编码器输入	✓	-	✓
刹车输出	✓	-	✓
接口	CANopen, EtherCAT, Ethernet/IP Modbus RTU (RS485), Modbus TCP	USB	CANopen, EtherCAT, EtherNet/ IPUSB, Modbus RTU (RS485), Modbus TCP
输入/输出端	6 个数字输入端 2 个模拟输入端 2 个数字输出	3 个差分输入端 3 个数字输入端 1 个模拟输入 2 个数字输出	5 个数字输入端 2 个模拟输入端 3 个数字输出

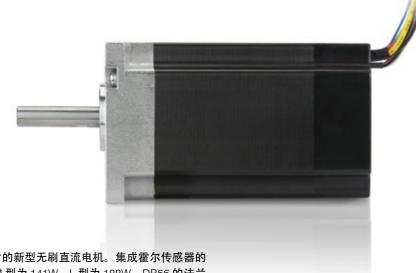






	CL3-E	CL4-E	СРВ-3
工作电压	12-24V	12-58V	12-57.6V
额定电流	3A	3A(低电流) 6A(高电流)	3A
峰值电流	3A(低电流) 6A(高电流)	6A(低电流) 18A(高电流)	3A(低电流) 9A(高电流)
编码器输入	✓	✓	✓
接口	USB, CANopen, Modbus RTU (RS485, RS232)	USB, CANopen, Modbus RTU, USB	EtherCAT USB
输入/输出端	5 个数字输入端 2 个模拟输入端 3 个数字输出	4 数字输入 1 个模拟输入 2 个数字输出	4个数字输入 2个数字输出 1个模拟输入 1个刹车输出 1块主板带4轴

# 大功率, 小空间



Nanotec 通过 DB56 提供 NEMA 23 (56mm) 尺寸的新型无刷直流电机。集成霍尔传感器的 八极内部转子电机,S型号具有 94W 额定功率,M型为 141W,L型为 188W。DB56 的法兰尺寸与 DB59 相同,但配备粘结磁铁代替 DB59 的烧结磁铁。DB56 是一种非常经济的解决方案,适用于空间要求不那么严格的应用情形。对于需要特别高功率密度的应用,以及使用编码器和/或制动器的应用情形,DB59 则是更好的选择。

# 高性能 无刷直流电机



	DF32	DF45	DB56	DB59	DB80
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					
尺寸	ф 32 mm	ф 43 mm	57x57mm	56x56mm	法兰尺寸 80 x 80mm
额定电压	24V	24V	36V	24-48V	48V
额定功率	7.4W	30-65W	94-188W	84-220W	283-942W
峰值转矩	0.076Nm	0.15-0.39Nm	0.9-1.8Nm	0.69-1.8Nm	2.5-8.5Nm
额定转矩	0.025Nm	0.05-0.13Nm	0.3-0.6Nm	0.23-0.6Nm	0.9-3Nm
额定转速	2,760rpm	4,840-5,260rpm	3,000rpm	3,500rpm	3,000rpm

# 全新直线步进电机系列



Nanotec 全新直线步进电机的规格从 NEMA 8 到 NEMA 23 可用,提供贯通轴式 (LA), 固定轴式(LGA)和外部驱动式(LSA)三种结构。可以订购各种长度,并搭配不同的绕组和可选的编码器。

- ■内嵌式螺母
- 接插件式出线
- 可选用自定义预紧力的消隙螺母
- 公制和英制(美国)螺纹
- 标准 NEMA 支座



#### LA – 贯通轴式

- NEMA 8 至 23
- 定制行程
- 46N 至 1000N 推力
- 40mm/s 至 130mm/s
- 丝杠单独出售



#### LGA – 固定轴式

- NEMA 8 至 23
- 19 至 63mm 行程
- 46N 至 1000N 推力
- 40mm/s 至 130mm/s



#### LSA - 外部驱动式

- NEMA 8 至 23
- 75 至 150mm 行程
- 46N 至 800N 推力
- 40mm/s **至** 130mm/s
- 螺母单独出售



纳诺达克电子(常州)有限公司,成立于2007年,其母公司为德国Nanotec Electronics GmbH & Co.KG,总部位于 慕尼黑附近的费尔德基兴市。

公司拥有先进的生产设备和管理水平,使其成为亚洲市场的生产和销售中心。

Nanotec是世界领先的电机和电机控制器制造商,为客户提供高品质的驱动器解决方案。产品和技术主要用于工业自动化,实验室仪器和医疗器械等领域。

德国Nanotec创立于1991年,并于1996年首次向市场推出了带有集成式驱动器的一体化电机,从而为公司发展的核心奠定了基石。其主要理念是将电动机、控制器和编码器组成一个紧凑的整体,结合先进的软件和现场总线功能,对直流无刷电机或步进电机进行高效率和高精度的磁场定向控制,使其能非常方便地集成到客户的项目应用中去。

时至今日,Nanotec仍然专注于研发,不断创造符合客户要求的驱动解决方案,竭诚为所有新老客户服务。



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 81688787 邮箱: info@cn.nanotec.com

www.nanotec-cn.cn