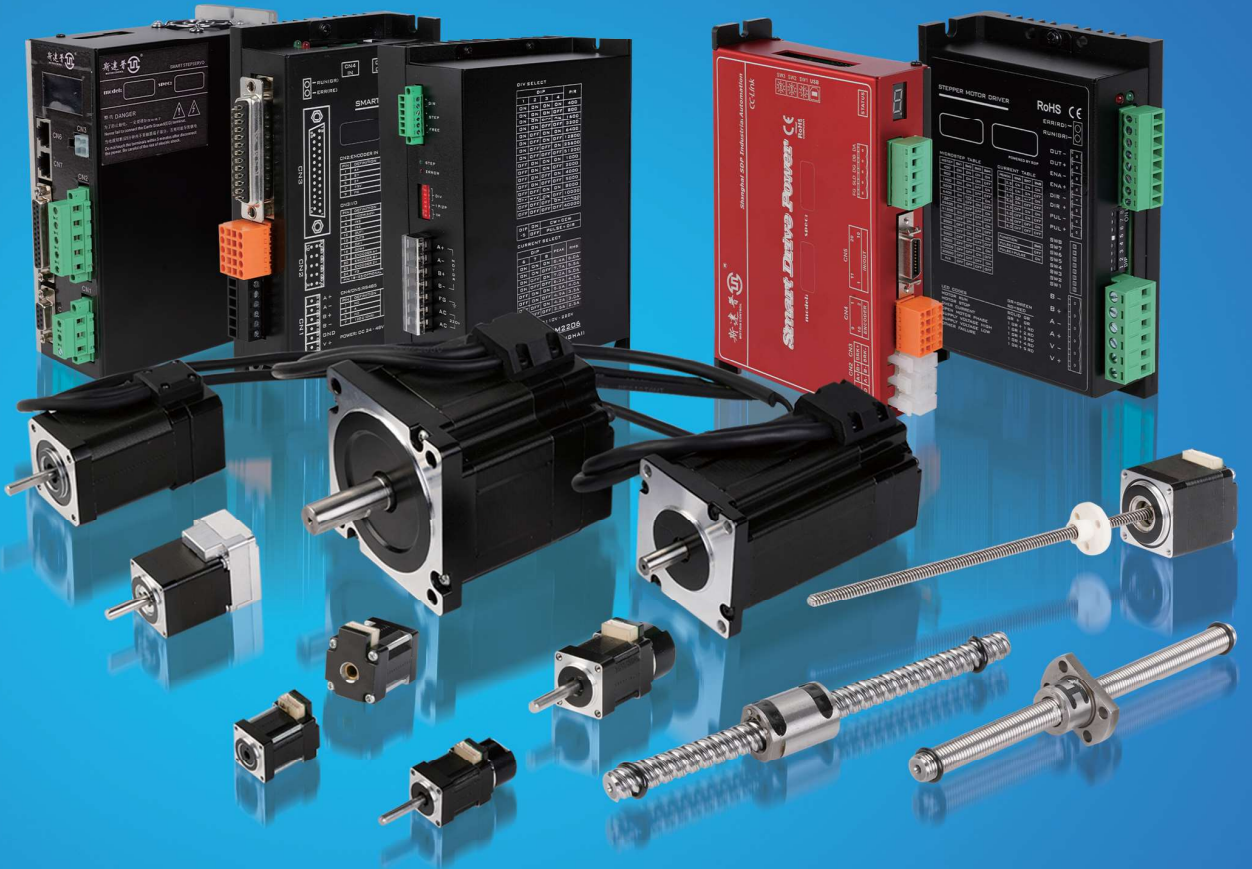


斯达普
MOTION CONTROL
精密运动 为我所控



步进驱动与电机
步进伺服系统
总线型驱动控制器
电传装置
智能控制产品

2022 产品选型手册 CATALOGUE

■ 公司简介

斯达普是一家中国企业，成立于20世纪90年代末，专业从事电机驱动和运动控制的产品研发、生产和销售。通过多年的发展，我们已经建立起了一支既有丰富经验，又具朝气活力的团队。同时，完备的生产及开发设备和健全的品质规范保障了我们的质量和信誉。斯达普基于产品领域的专长，和对客户需求的精准把握，我们已将产品广泛运用于半导体设备、医疗设备、电子生产设备、机器人等诸多行业。我们的产品不仅行销全国各地，而且配套出口至欧洲、北美、东亚等全球各地。斯达普将以更严格的标准优化自身结构，通过不断的充实研发力量，以形成一个以客户需求为核心，先进制造+成熟服务+优良品质的完美体系。

SDP is a Chinese Enterprise, founded in the late 1990s, specialized in product development, manufacturing and sale of motor drive and motion control industry. After years of development, we have established a team with rich experience and vitality. At the same time, complete production and R&D equipment have consolidated our quality and guaranteed our credibility. Based on own expertise, and right understanding of customer needs, our products have been widely applied in semiconductor equipment, medical device, electronic production equipment, robotics and many other applications. Our products have been sold to all over the country, and exported to Europe, North America, and East Asia. SDP will keep optimizing our framework by applying stricter standard to ourselves. By continuously enriching our R&D team, we will form a perfect system with customer needs as the core, combining with advanced manufacturing, mature service and excellent quality.

■ 我们的愿景 OUR VISION

成为业内领先的电机驱动及运动控制的设计者、制造者。

To be a leading designer & manufacturer of motor drive & motion control products in the industry.

■ 我们的使命 OUR MISSION

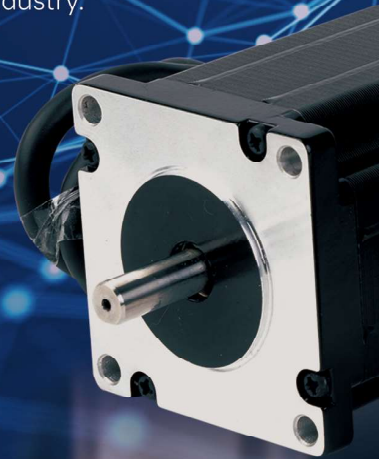
为用户所为，想用户所想，急用户所急。

To create great value for our customer; to fulfill smart solution for customer;
to build elegant future for customer.

■ 我们的价值 OUR VALUE

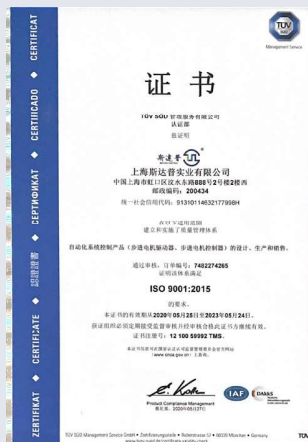
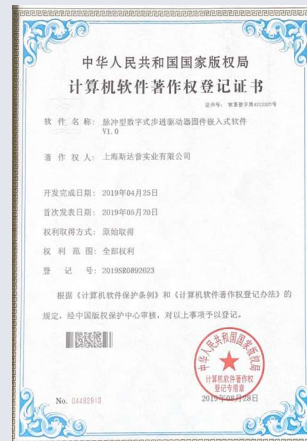
高效、灵活、专注、共赢。

Flexibility, efficiency, focus, cooperation.





企业资质与荣誉证书



产品

斯达普始终坚持以客户需求为导向，并严格贯彻ISO9001等质量管理体系要求，实行严苛的内部检验、品控标准，充分保障客户产品的稳定可靠。

服务

为更好的满足客户多样的服务需求，斯达普除了常规的服务热线、上门技术支持外，我们还可以提供各类定制化服务；为更好的满足客户的交付要求，我们还将在重点区域布置前置仓库。服务是无形的，换来的口碑更是无价的。

核心优势

管理

公司全面推行ERP管理系统，对帮助企业更好地提升竞争力，降低企业运营成本，提高企业管理水平等方面均有显著的成果。未来，公司将适时推进柔性化生产管理，配备MES管理系统，使我们更贴近、更满足市场。

研发

斯达普坚持勤耕精进、精益求精的态度，秉持着眼国际先进视角，服务本土多样需求的理念，不断开发满足客户需求的高性价比产品。

生产

斯达普拥有一支经验丰富的生产团队和要求严苛的品控团队。令人满意的合格率、一致性数据背后是他们付出的辛勤汗水。目前产能已达月均7000台/轴，未来将结合市场需求，继续稳步拓产。

斯达普
MOTION CONTROL
精密运动 为我所控



步进驱动与电机
步进伺服系统
总线型驱动控制器
电传装置
智能控制产品

2022
步进驱动与电机
—— STEPPING DRIVE AND MOTOR

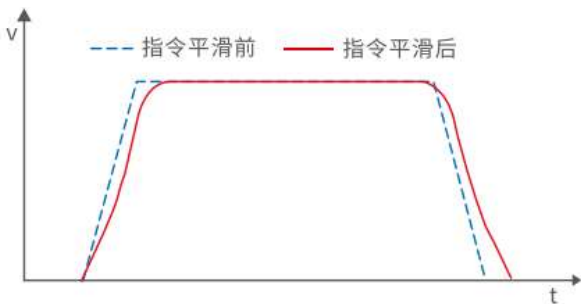
步进开环产品

产品概述

Product overview

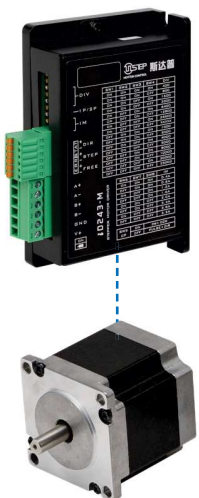
开环步进电机驱动器，支持脉冲 & 方向模式、双脉冲模式、速度模式、模拟量模式、I/O 模式，有多种输入电压段可供选择：24-36VDC、12-48VDC、24-48VDC、24-72VDC，20-80VAC，80-140VAC、110-240VAC，最大可选微步细分为 51200step/rev，拥有空闲时降低电流，输入信号滤波。可驱动 20-130 全系列两相、三相、五相步进电机。产品根据不同电机能够自动生成最优控制参数，更大程度发挥电机的性能，使电机运行达到平稳、低噪声、低发热运行状态。

通过指令平滑调整，可提高电机启动和停止时的平稳性



控制器发出梯形速度脉冲指令后，驱动器内部自动进行 S 型指令平滑。

自动整定生成最优控制参数



通信设置 设备监控 参数设定 多段运行 数据监视 ● 设备未连接

参数分类选择:

- 01: 基本参数设置
- 02: 电机参数设置
- 03: 闭环参数设置
- 04: 控制参数设置
- 05: 输入端口设置
- 06: 输出端口设置
- 07: 推力参数设置
- 08: 模拟量参数设置

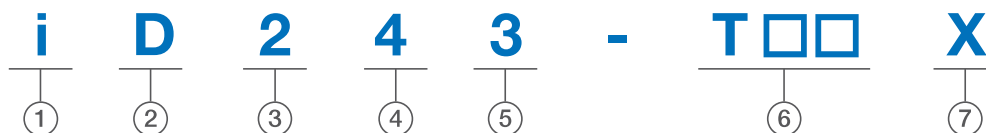
从驱动器读取参数
将参数写入驱动器
驱动器参数复位
导出参数 导入参数

参数地址	参数内容	参数范围	实际参数	编辑参数
200	电流环Kp	50~20000	800	800
215	电流环Ki	0~30000	800	800
222	电流环Kp最大值	50~30000	800	800
228	电流环Ki最大值	50~20000	800	800
225	电流比例最大值	1000~2000	1000	1000
277	抗共振系数	0~500	100	100
295	自动检测参数	0~1	0	0

参数详细说明:
是否自动检测参数。0: 手动设置电机参数, 1: 自动检测电机参数。

步进开环驱动器命名规则

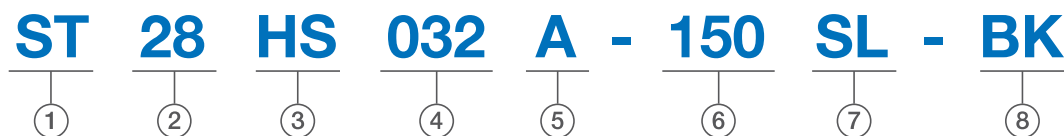
Naming rules for step open loop drives



- ①：平台技术 i 数字平台
- ②：工作电压特性 D 为直流、A 为交流
- ③：相数 2 为 2/4 相、3 为 3 相、5 为 5 相
- ④：工作电压 3 为 24V、4 为 36V、5 为 48V、8 为 80V、10 为 110V、20 为 220V
- ⑤：最大相电流数值 3 为 3 A、4 为 4 A、5 为 5 A、6 为 6 A、8 为 8 A
- ⑥：版本 版本号（内含数字、字母等标识）
- ⑦：附加功能 A 模拟量输入、B 刹车功能、M 运动控制、P 多路数字 I/O、NX 两轴及以上、G 扭力控制

开环电机产品命名规则

Naming rules for open loop motor products



- ①：公司
- ②：电机法兰尺寸 英制 11 等同公制 28、英制 17 等同公制 42、英制 23 等同公制 57、英制 34 等同公制 86
- ③：相数 HS 是二相，HC 为三相
- ④：机身长度
- ⑤：轴数 A 单出轴，B 双出轴
- ⑥：电流大小
- ⑦：线数 SL 四根线，SE 六根线，SH 八根线
- ⑧：刹车

步进系统常见故障处理方法

Common fault handling methods of stepping system

现象	可能问题	常见解决方法
电机不转	电源指示灯不亮	检查供电电路，确认电源正负极极性连接正确，电源线连接可靠
	电机堵转	运行速度太高、选择合适细分和频率
	电流设定是否太小	选对电流
	驱动器报警	根据报警指示灯描述排除故障
	电机未使能	检查控制驱动侧使能端口的电平
	不能响应控制信号	根据产品规格检查信号幅度及频率
电机转向错误	电机线序错误	两相任意交换电机同一相的两根线（例如 A+,A- 交换接线位置），三相 UVW 中任意调换两相
报警指示灯亮	电机线短路	检查并对接
	电机线接错	检查接线
	电压过高或过低	检查电源
	电机或驱动器损坏	更换电机或驱动器
位置不准	信号受干扰	排除干扰
	屏蔽地未接或未接好	可靠接地
	电机线有断路	检查并对接
	细分错误	核对细分
	电流偏小	加大电流
	脉冲方向时序不对	更改脉冲有效沿
	电机与负载连接处松动	考虑连接固定方式是否合理
电机堵转	加速时间太短	加速时间加长
	电机扭矩太小	选大扭矩电机
	电压偏低或电流太小	适当提高电压或电流
	电机轴与负载不同心	改变电机轴与负载相对位置使其同心
电机抖动	绕组不对称	检查电机接线
	驱动器或电机故障	更换驱动器或电机
	转速处于共振点	避开共振点使用
	折算到电机轴的负载惯量与转子惯量比超过 5	选择大惯量电机或合理的减速比来控制惯量比尽量小
机壳漏电	驱动器、电机没有可靠接地	驱动器、电机可靠接地

iD232

型号

功能特点

Features

- 供电电源: DC18V ~ 36V
- 最大输出电流 (峰值): 2.2A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC18V ~ 36V
- Maximum output current (peak): 2.2A
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Enable Signal function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration



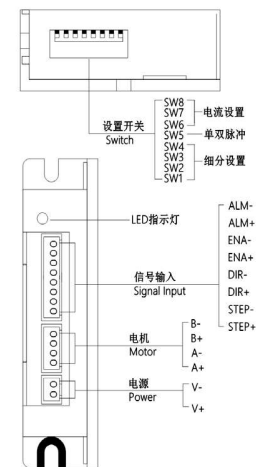
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD232	
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	0.3A ~ 2.2A/phase	
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 500KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 1μs	
过压保护 Overvoltage protection	45VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	输出最高耐受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Output, maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA
尺寸 (不含接插件) Size	80×56× 21mm	
重量 Weight	85g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

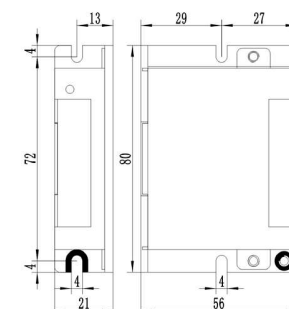
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension:unit (mm)



功能特点

Features

- 供电电源：DC 24V - 36V
- 最大输出电流（峰值）：3.2A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- 试运行功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC 24V-36V
- Maximum output current (peak): 3.2A
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Enable Signal function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- Trial function
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration

iD243

型号



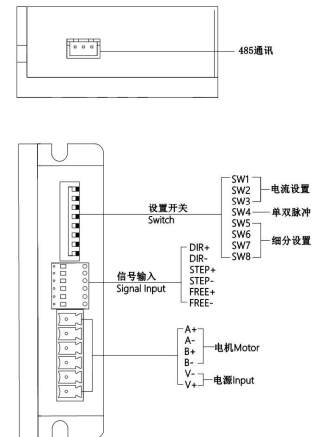
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD243	
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A - 3.2A/phase	
信号频率 Step frequency	MAX 500KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 1μs	
过压保护 Overvoltage protection	50 VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18 VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
尺寸 (不含插件) Size	94×60×27mm	
重量 Weight	162 g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

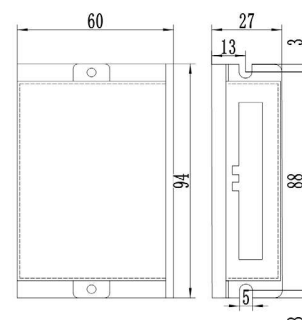
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



iD254T1

型号

功能特点

Features

- 供电电源: DC 24V - 48V
- 最大输出电流 (峰值): 4.5A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC 24V-48V
- Maximum output current (peak): 4.5A
- Pulse & direction, CW & CCW
- Enable Signal function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration



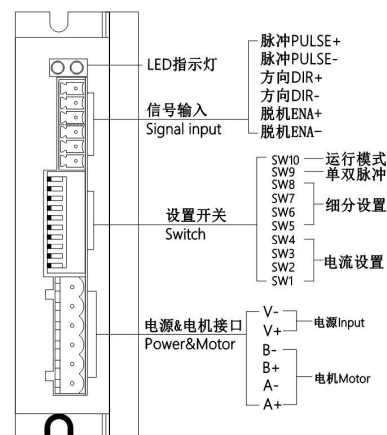
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD254T1	
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	1.0A ~ 4.5A/phase	
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 200KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 2.5μs	
过压保护 Overvoltage protection	60VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
尺寸 (不含接插件) Size	118×77×34mm	
重量 Weight	284g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

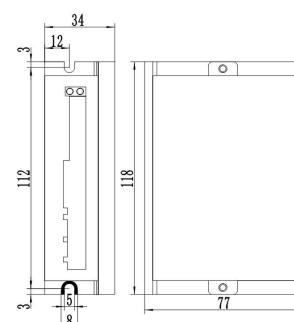
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension: unit (mm)



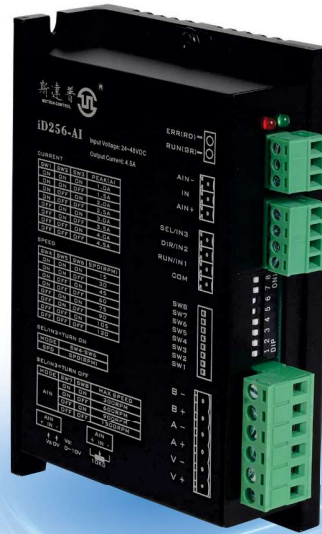
功能特点

Features

- 供电电源: DC 24V - 48V
- 最大输出电流 (峰值): 4.5A
- 控制模式: 定速、模拟量
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC 24V-48V
- Maximum output current (peak): 4.5A
- Control mode: default speed, analog input
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration

iD254-AI

型号



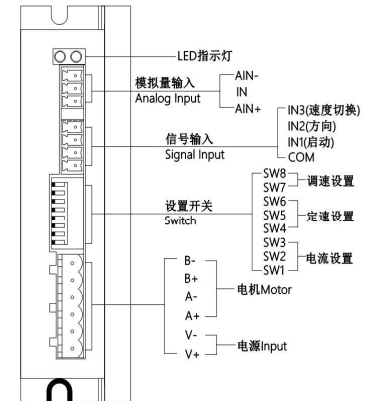
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD254-AI	
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	1.0A ~ 4.5A/phase	
过压保护 Overvoltage protection	60VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	IN1 (启动) 信号 Run signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	IN2 (方向) 信号 Direction signal	
	IN3 (速度切换) 信号 SEL signal	
模拟量输入 Analog input	10KΩ、0~10VDC	
尺寸 (不含接插件) Size	118×77×34mm	
重量 Weight	275g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

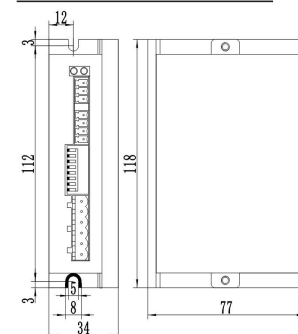
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: (单位 mm)

Dimension: unit (mm)



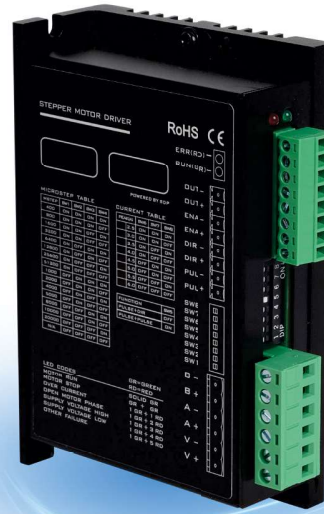
功能特点

Features

- 供电电源：DC 24V - 48V
- 最大输出电流（峰值）：6.0A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC 24V-48V
- Maximum output current (peak): 6.0A
- Pulse & direction, CW & CCW
- Enable Signal function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration

iD256T8A

型号



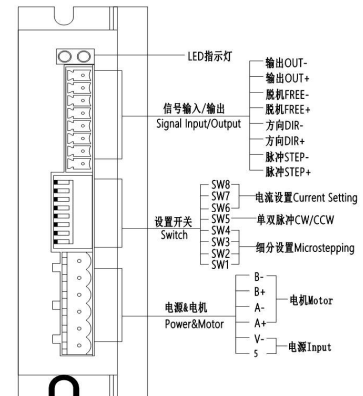
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256T8A		
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor		
输出电流 Output current	2.5A-6.0A/phase		
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 200KHz(50% duty cycle)		
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 2.5μs		
过压保护 Overvoltage protection	60VDC		
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC		
初始化时间 Initialization time	2 sec		
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA	
	脱机信号 Enable signal		
	方向信号 Direction signal		
尺寸 (不含插件) Size	118×77×34mm		
重量 Weight	279g		
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘，油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air	
	湿度 Humidity	< 85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation	
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C	
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C	
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment	

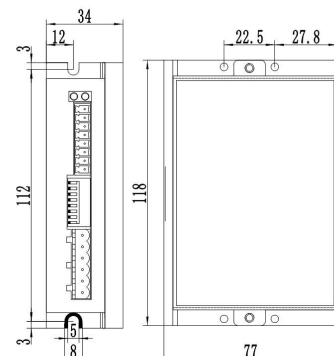
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 供电电源: DC 24V - 72V
- 最大输出电流 (峰值): 7.8A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC 24V-72V
- Maximum output current (peak): 7.8A
- Pulse & direction, CW & CCW
- Enable Signal function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration

iD288

型号



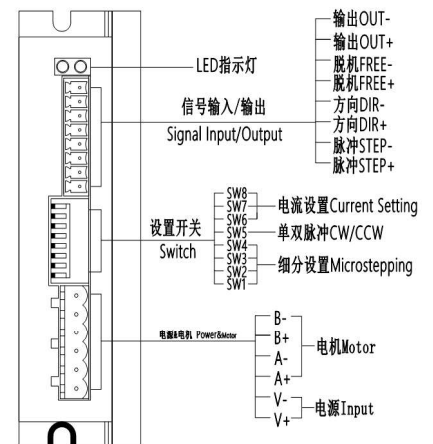
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD288	
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	2.8A ~ 7.8A/phase	
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 500KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 1μs	
过压保护 Overvoltage protection	90VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	输出最高耐受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Output maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA
尺寸 (不含接插件) Size	118×77×34mm	
重量 Weight	285g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	<85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

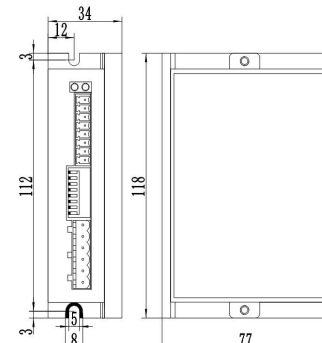
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension: unit (mm)



iA286

型号

功能特点

Features

- 供电电源: AC20V ~ 80V
- 最大输出电流 (峰值): 6.0A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- 试运行功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: AC20V ~ 80V
- Maximum output current (peak): 6.0A
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Enable Signal function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- Trial function
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration



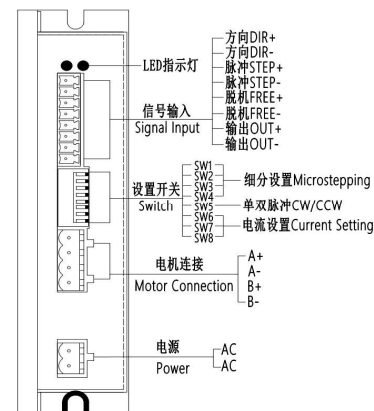
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iA286		
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor		
输出电流 Output current	2.5A ~ 6.0A/phase		
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 500KHz(50% duty cycle)		
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 1μs		
过压保护 Overvoltage protection	140 VDC		
欠压保护 Undervoltage protection	18 VDC		
初始化时间 Initialization time	2 sec		
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V	
	脱机信号 Enable signal	Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V	
	方向信号 Direction signal	导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	输出最高耐受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Output, maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA	
	尺寸 (不含接插件) Size	138×33.5×97mm	
重量 Weight	354g		
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air	
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation	
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C	
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C	
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment	

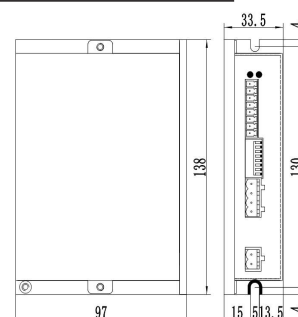
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension: unit (mm)



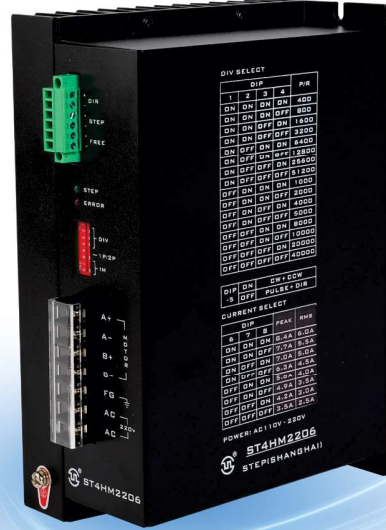
功能特点

Features

- iA2206 供电电源: AC110V ~ 240V
- iA2106 供电电源: AC80V ~ 140V
- 最大输出电流 (峰值): 8.48A
- 十六档 2、5 系列细分选择
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机功能
- 电机短路保护功能
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能, 5-24VDC 兼容输入
- 设计精巧、噪音低、振动小
- iA2206 power supply: AC110V ~ 240V
- iA2106 power supply: AC80V ~ 140V
- Maximum output current (peak): 8.48A
- 16 microstep selection in 2 or 5 series
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Enable Signal function
- Motor short-circuit function
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function, 5-24VDC input compatible
- Exquisite design, low noise and low vibration

iA2106 iA2206

型号



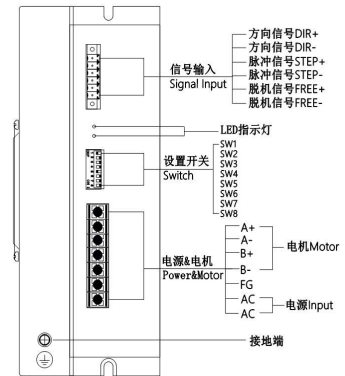
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iA2106,iA2206	
适配电机 Adapted motor	两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 (有效值) Output current (RMS)	2.5-6.0A/phase	
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 500KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 1μs	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
尺寸 (不含插件) Size	138×78×200 mm	
重量 Weight	1340g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 90 % RH, 无凝露 <90% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中, 风扇已安装 Install in a ventilated environment, fan mounted

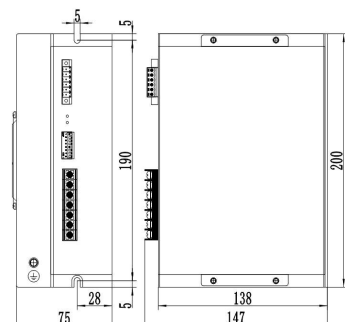
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension: unit (mm)



iD386

型号

功能特点

Features

- 供电电源: DC 24V - 72V
- 八档电流选择
- 十六档细分选择
- 单 / 双脉冲选择
- 光电隔离输入功能, 5-24VDC 输入兼容
- 电机短路保护功能
- 试运行功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- 具有脱机功能
- Power supply: DC 24V-72V
- 8 current option
- Sixteen microstep options
- Pulse & direction, CW & CCW
- Photoelectric isolated input function, 5-24VDC Compatible input
- Motor short-circuit
- Trial function
- Exquisite design, low noise and low vibration
- Enable Signal function



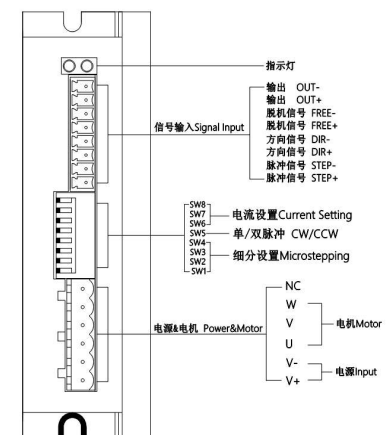
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD386	
适配电机 Adapted motor	三相混合式步进电机 three-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	2.5A ~ 6.0A/phase	
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 500KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 1 μs	
过压保护 Overvoltage protection	90VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	输出最高耐受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Output maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA
尺寸 (不含插件) Size	118×77×34mm	
重量 Weight	285g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

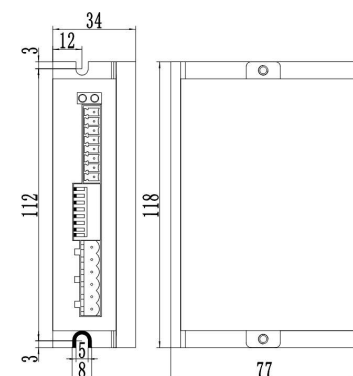
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension: unit (mm)



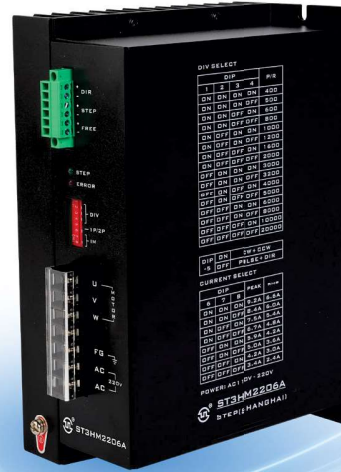
功能特点

Features

- 输入电压 100VAC - 240VAC
- 最大驱动电流 9.33A/相 (峰值)
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 十六档细分选择
- 单 / 双脉冲选择
- 光电隔离, 5-24VDC 输入兼容
- 电机短路保护功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- 具有脱机功能
- Power supply: AC100V ~ 240V
- Maximum output current (peak): 9.33A/phase
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Sixteen microstep options
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Photoelectric isolated input function, 5-24VDC input compatible
- Motor short-circuit function
- Exquisite design, low noise and low vibration
- Enable Signal function

iA3206

型号



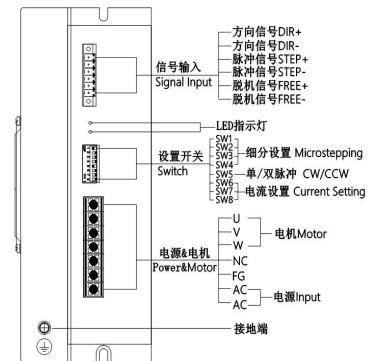
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model		iA3206
适配电机 Adapted motor		三相混合式步进电机 three-phase hybrid stepping motor
输出电流 (有效值) Output current (RMS)		2.4-6.6A/phase
脉冲信号频率 Step frequency		MAX 500KHz(50% duty cycle)
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width		MIN 1μs
过压保护 Overvoltage protection		260 VAC
欠压保护 Undervoltage protection		90 VAC
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	输出最高耐受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Output, maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA
尺寸 (不含接插件) Size		138×78×200 mm
重量 Weight		1340g
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 90% RH, 无凝露 <90% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10—70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中, 风扇已安装 Install in a ventilated environment, fan mounted

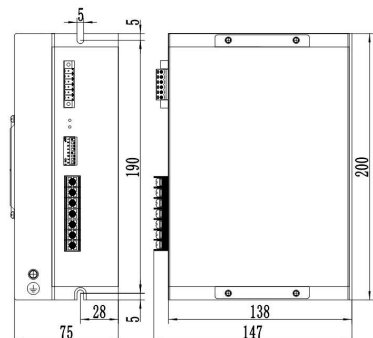
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



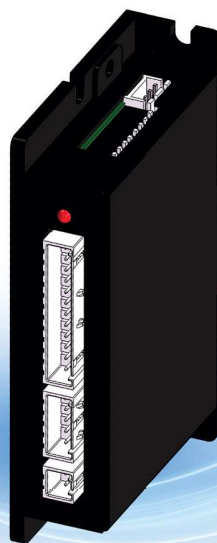
iD543

型号

功能特点

Features

- 输入电源：DC12V ~ 48V
- 最大输出电流（峰值）：3.2A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机、自检等功能
- 欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply : DC12V ~ 48V
- Maximum output current (peak) : 3.2A
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Enable Signal function, self-test and other functions
- Undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration



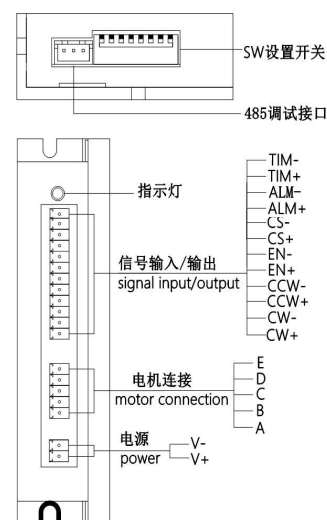
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD543	
适配电机 Adapted motor	五相混合式步进电机 five-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	0.35A ~ 3.2A/phase	
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 500KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 1 μs	
过压保护 Overvoltage protection	52 VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	10 VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	输出最高耐受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Output maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA
尺寸 (不含插件) Size		92.5 × 21 × 56mm
重量 Weight		300g
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10° C - 70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

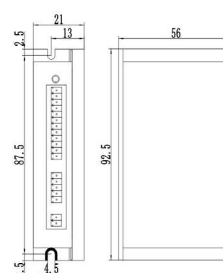
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位 (mm)

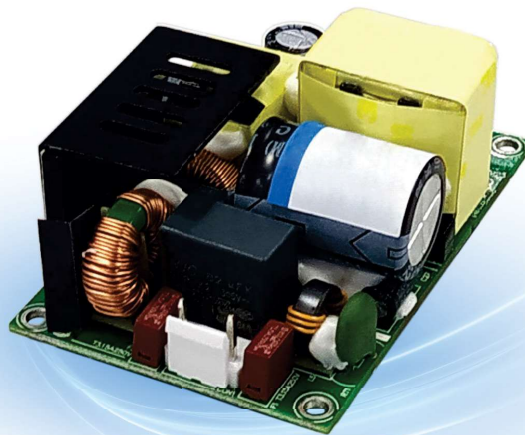
Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 步进专用电源
- 高效率
- 短路，过载，过压保护功能
- 超小尺寸
- 超大输出电容，针对驱动电机场合应用
- Stepper dedicated power supply
- High efficiency
- Motor short-circuit, overload, overvoltage protection functions
- Ultra-small size
- Large output capacitor, for the application of driving motors



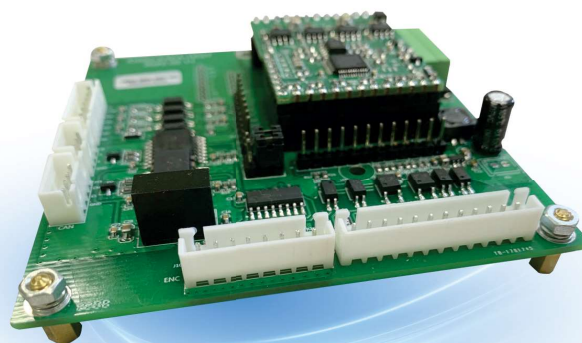
由于步进电机固有的工作特性，会导致电源电压在电机加速瞬间迅速降低和减速瞬间快速上升，从而引发电源过压保护、欠压保护、过流保护等现象，甚至导致驱动器损坏。针对步进驱动应用特点，专门打造了一系列较宽电压范围和较大过载能力的特种开关电源。

功能特点

Features

- 插针式或邮票式与主控板连接，集成串口、SPI、脉冲输入的闭环步进驱动板
- 用户可根据实际应用搭配自主研发控制板
- Pin or stamp type is connected to the main control board, and the closed-loop stepper drive board with integrated serial port, SPI, and pulse input is integrated
- User can apply the drive board with own designed control board adapting with application

邮票式 - 插针式驱动



通用规格

General specifications

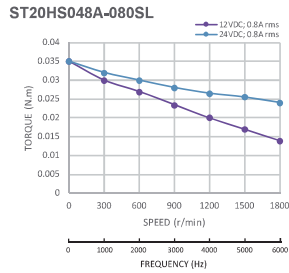
功能 function		描述 description
功率部分 Power section	输入电源 Power supply	输入范围 DC12V-48V (最大 DC50V) Range:DC12V-48V(Max DC50V)
	电机输出 Motor output	定义为 A+、A-、B+、B- Defined as A+、A-、B+、B-
控制部分 Control section	SPI 通讯 SPI communication	实现与主控制板高速通信 Enable high-speed communication with the main control board
	串口 Serial	可用于组网或调试 Can be used for networking or debugging
	编码器接口 Encoder interface	支持 A、B、Z Support A、B、Z
	2 路高速输入 2 high-speed input signal	可定义为脉冲输入或通用输入端口 Can be defined as a pulse input or a general purpose input port
	4 路通用输入输出 Universal input signals	信号输入 Signal input
	控制输入电 Control power supply	电压范围: DC5V±0.5V (电流 100mA) Voltage range: DC5V±0.5V (current 100mA)

20mm 系列 两相步进电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

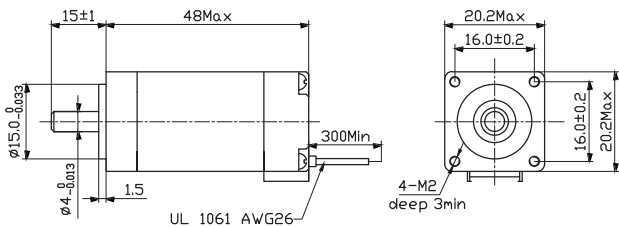
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST20HS048A-080SL	1.8	0.8	4.3

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽
0.036	48	0.09	4	光轴

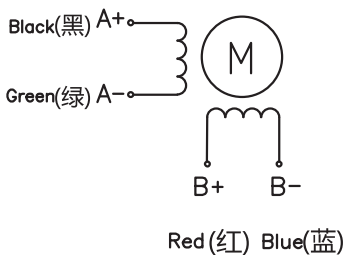
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram

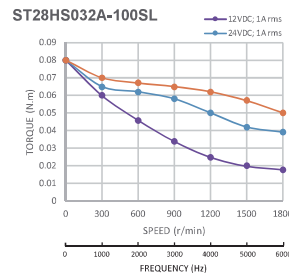


28mm 系列 两相步进电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

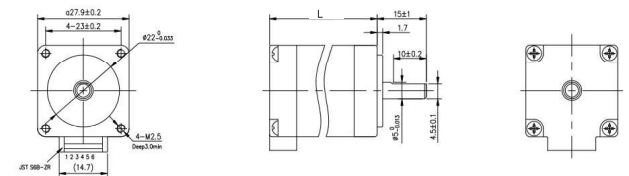
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST28HS032A-100SL	1.8	1.00	9
ST28HS045A-150SL	1.8	1.50	12
ST28HS051A-150SL	1.8	1.50	18

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm
0.08	32	0.10	5
0.12	45	0.15	5
0.14	51	0.20	5

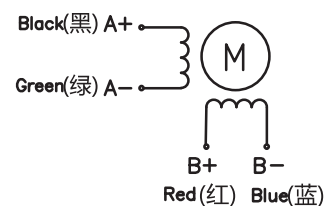
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram

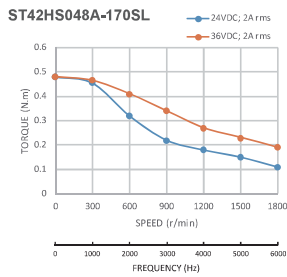


42mm 系列 两相步进电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

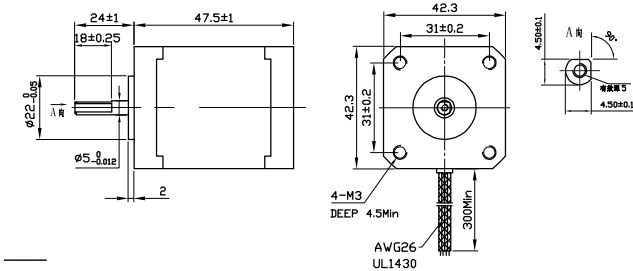
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST42HS048A-170SL	1.8	1.68	68

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽
0.48	47	0.35	5	铣扁

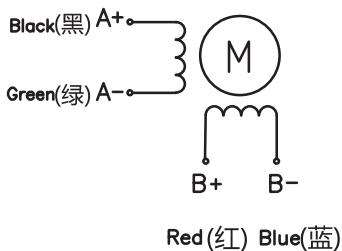
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram

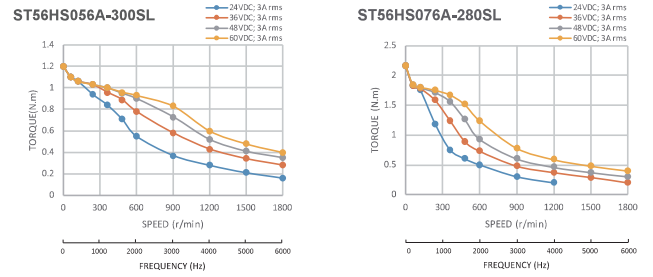


57mm 系列 两相步进电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

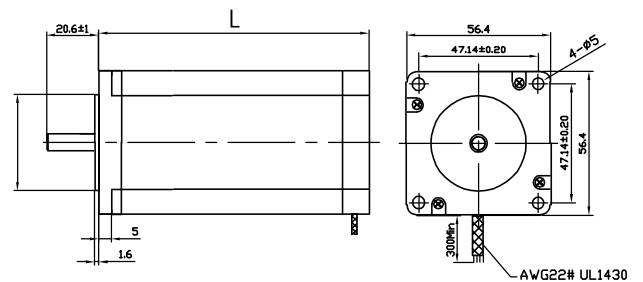
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST56HS056A-300SL	1.8	3.0	280
ST56HS076A-280SL	1.8	2.8	480

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽
1.26	56	0.7	6.4	铣扁
1.89	76	1	6.4	光轴

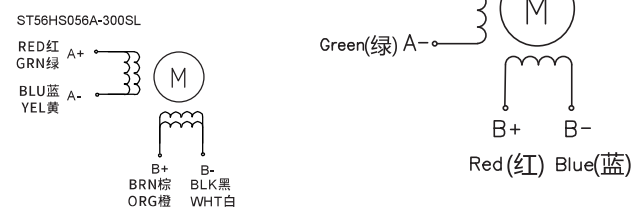
机械尺寸

Mechanical Dimensions

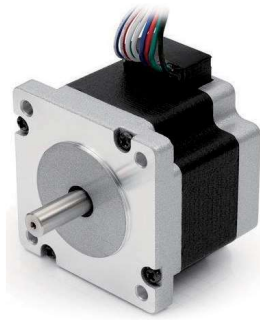


接线图

Wiring diagram



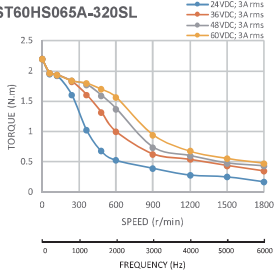
60mm 系列 两相步进电机



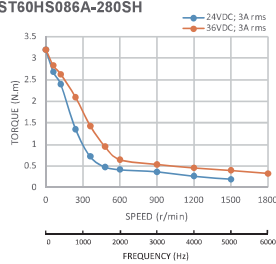
矩频曲线

Frequency-torque characteristics

ST60HS065A-320SL



ST60HS086A-280SH



技术规格

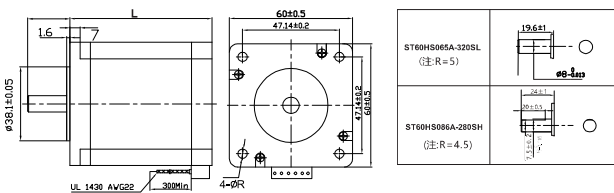
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST60HS065A-320SL	1.8	3.2	690
ST60HS086A-280SH	1.8	2.8	840

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽
2.2	65	1.2	8	光轴
3.2	86	1.4	8	铣扁

机械尺寸

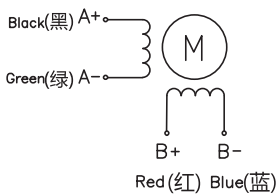
Mechanical Dimensions



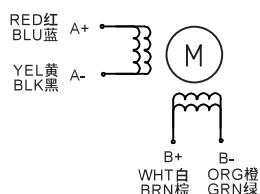
接线图

Wiring diagram

ST60HS065A-320SL



ST60HS086A-280SH



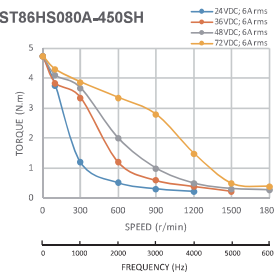
86mm 系列 两相步进电机



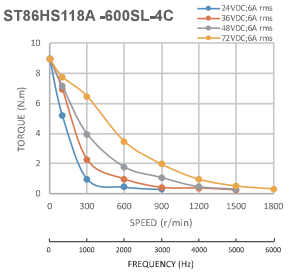
矩频曲线

Frequency-torque characteristics

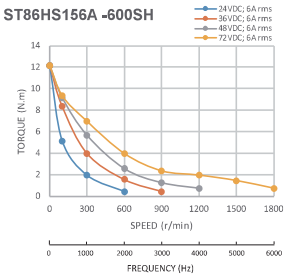
ST86HS080A-450SH



ST86HS118A-600SL-4C



ST86HS156A-600SH



技术规格

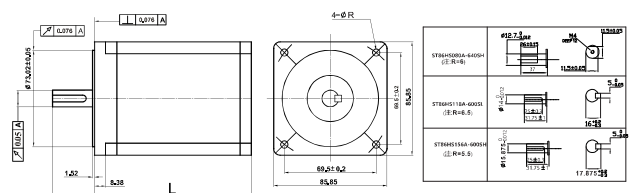
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST86HS080A-640SH	1.8	6.4	1400
ST86HS118A-600SL-4C	1.8	6	2700
ST86HS156A-600SH	1.8	6	4000

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽	键槽尺寸 mm
4.5	80	2.3	12.7	铣扁	
8.5	118	3.8	14	键槽	5*25
12	156	5.3	15.9	键槽	5*25

机械尺寸

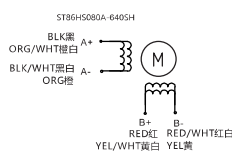
Mechanical Dimensions



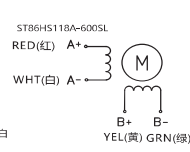
接线图

Wiring diagram

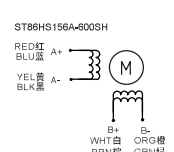
ST86HS080A-640SH



ST86HS118A-600SL



ST86HS156A-600SH



110mm 系列 两相步进电机



技术规格

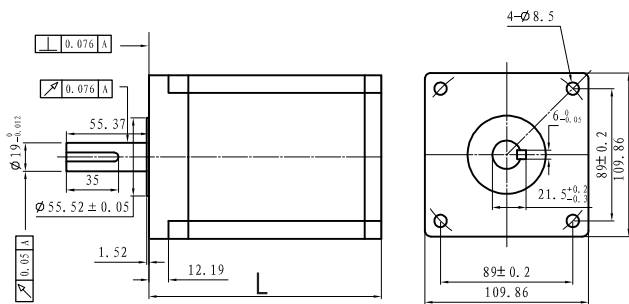
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST110HS099A-550SL	1.8	5.5	5500
ST110HS150A-650SL	1.8	6.5	10900

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽	键槽尺寸 mm
11.2	99	5	19	键槽	35*6
21	150	8.4	19	键槽	35*6

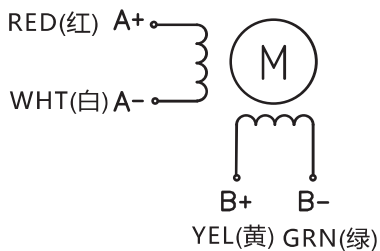
机械尺寸

Mechanical Dimensions

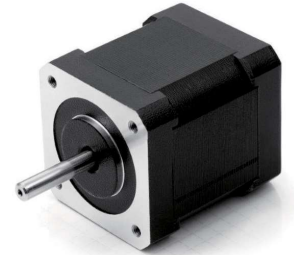


接线图

Wiring diagram



42mm 系列 三相步进电机



技术规格

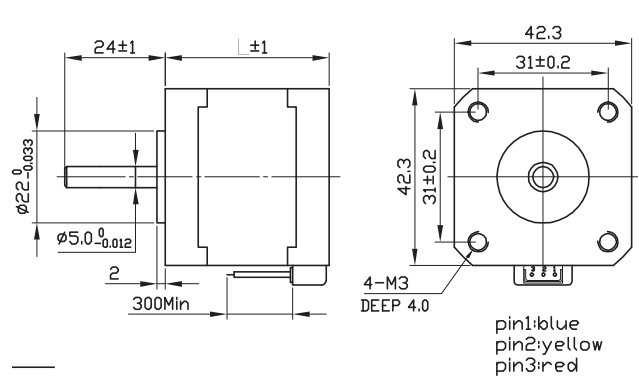
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST42HC039A-300SK	1.2	3	53
ST42HC048A-300SK	1.2	3	65

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽
0.196	39	0.3	5	光轴
0.265	48	0.38	5	光轴

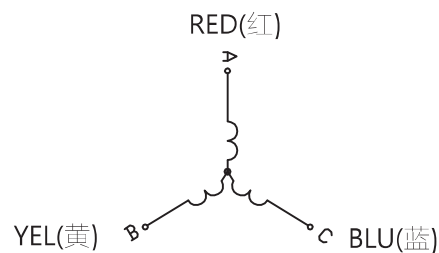
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram

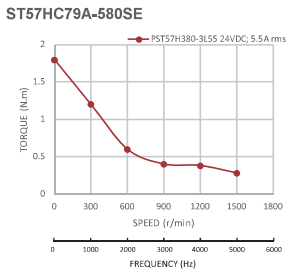


57mm 系列 三相步进电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



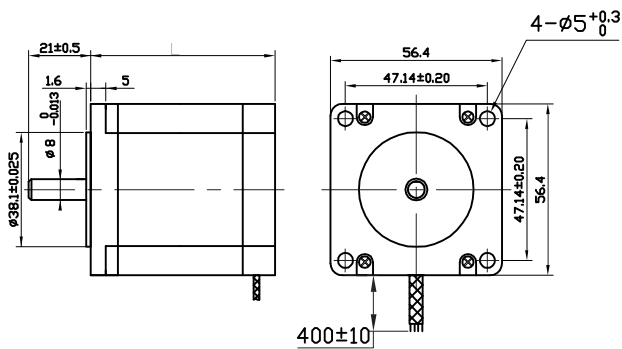
技术规格

Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²	
ST57HC79A-580SE	1.2	5.8	480	
保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽
1.5	79	1	8	光轴

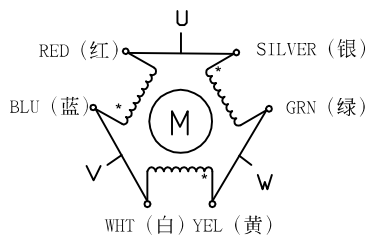
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



86mm 系列 三相步进电机



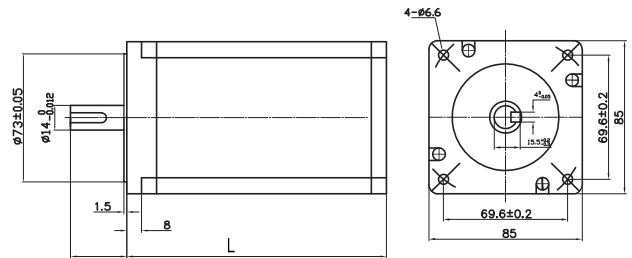
技术规格

Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²		
ST86HC161A-520SK	1.2	5.2	4400		
保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽	键槽尺寸 mm
10	161	5.3	14	键槽	4*16

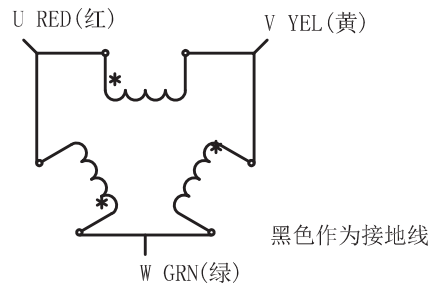
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



110mm 系列 三相步进电机



技术规格

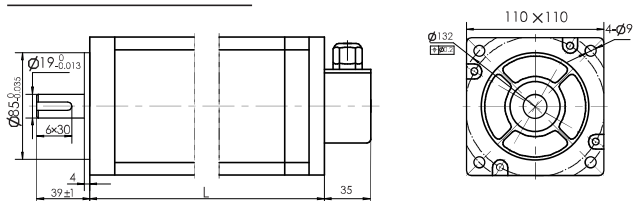
Technical specifications

电机型号 Motor model	步距角 deg	相电流 amp	转子转动惯量 g.cm ²
ST110HC139A-420SK	1.2	4.2	8400
ST110HC180A-640SK	1.2	6.4	12800

保持扭矩 N.m	长度 (L) mm	重量 Kg	轴径 mm	铣扁 / 键槽	键槽尺寸 mm
12	139	6.5	19	键槽	6*30
16	180	8.5	19	键槽	6*30

机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram

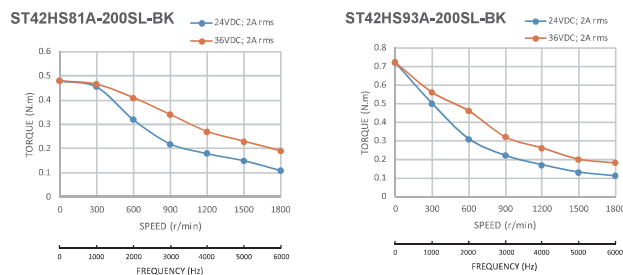


42mm 系列 开环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

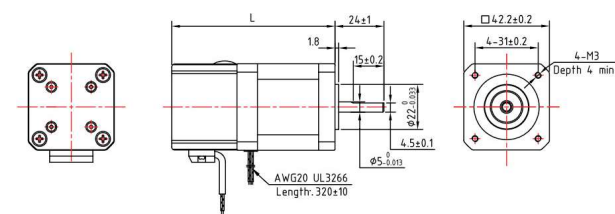
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相	相电阻 Ω/相
ST42HS81A-200SL-BK	0.48	2.0	1.35
ST42HS93A-200SL-BK	0.72	2.0	1.75

电感 mH/相	转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	重量 Kg
2.9	77	81	0.35
4.0	100	93	0.5

机械尺寸

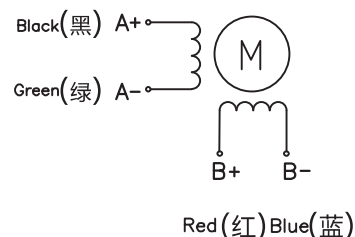
Mechanical Dimensions



刹车类型	电源电压	刹车功率	刹车力矩	制动工作 / 解除时间
断电刹车	24VDC±5%	3.5W	0.5N.m	50ms

接线图

Wiring diagram

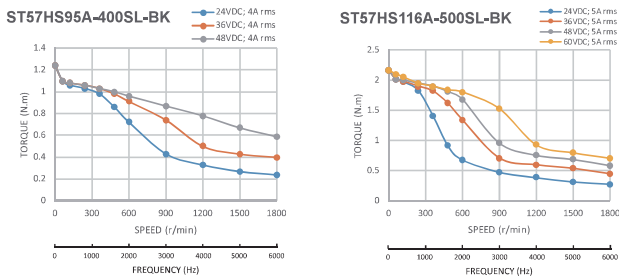


57mm 系列 开环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

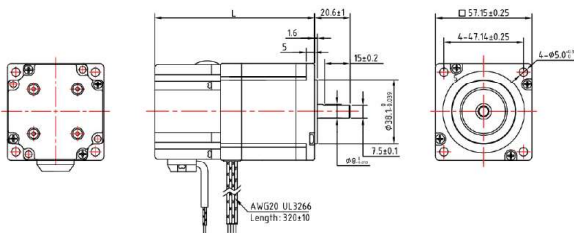
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相	相电阻 Ω/相
ST57HS95A-400SL-BK	1.2	4.0	0.45
ST57HS116A-500SL-BK	2.0	5.0	0.37

电感 mH/相	转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	重量 Kg
1.4	280	95	1.25
1.8	480	116	1.6

机械尺寸

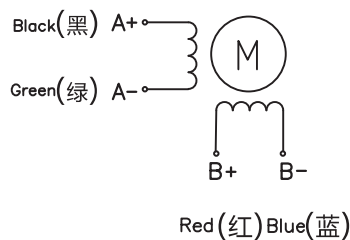
Mechanical Dimensions



刹车类型	电源电压	刹车功率	刹车力矩	制动工作 / 解除时间
断电刹车	24VDC±5%	5.0W	1.3N.m	50ms

接线图

Wiring diagram

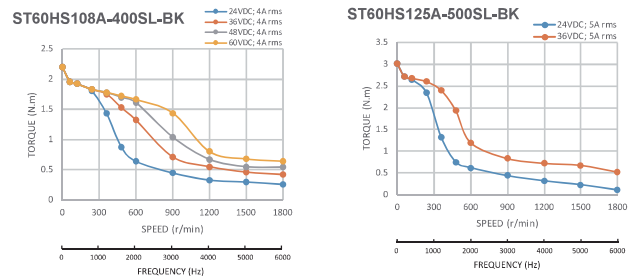


60mm 系列 开环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

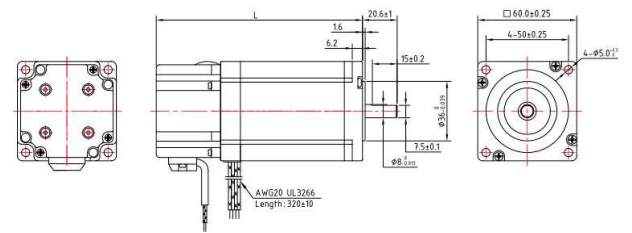
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相	相电阻 Ω/相
ST60HS108A-400SL-BK	2.2	4.0	0.5
ST60HS125A-500SL-BK	3.2	5.0	0.4

电感 mH/相	转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	重量 Kg
1.2	340	108	1.3
2	690	125	1.5

机械尺寸

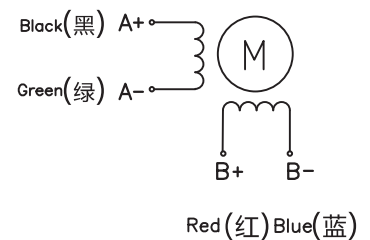
Mechanical Dimensions



刹车类型	电源电压	刹车功率	刹车力矩	制动工作 / 解除时间
断电刹车	24VDC±5%	5.0W	1.3N.m	50ms

接线图

Wiring diagram

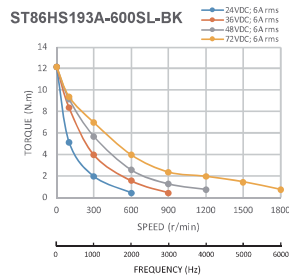
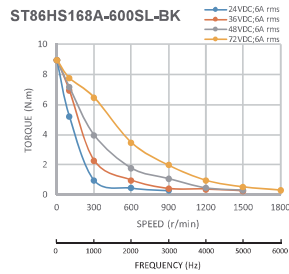
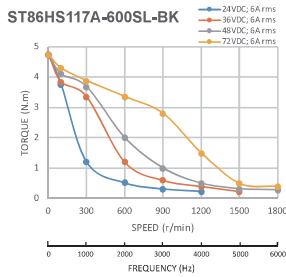


86mm 系列 开环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

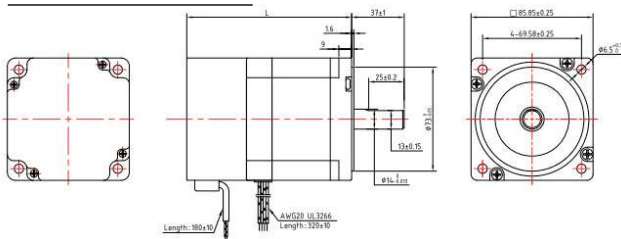
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相	相电阻 Ω/相
ST86HS117A-600SL-BK	4.5	6.0	0.3
ST86HS168A-600SL-BK	8.5	6.0	0.5
ST86HS193A-600SL-BK	12	6.0	0.7

电感 mH/相	转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	重量 Kg
3.4	650	117	2.6
6.5	1200	168	4.1
9.2	1700	193	5.5

机械尺寸

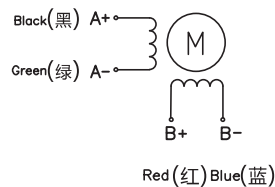
Mechanical Dimensions



刹车类型	电源电压	刹车功率	刹车力矩	制动工作 / 解除时间
断电刹车	24VDC ± 5%	7.5W	5N.m	50ms

接线图

Wiring diagram



斯达普
MOTION CONTROL
精密运动 为我所控



步进驱动与电机
步进伺服系统
总线型驱动控制器
电传装置
智能控制产品

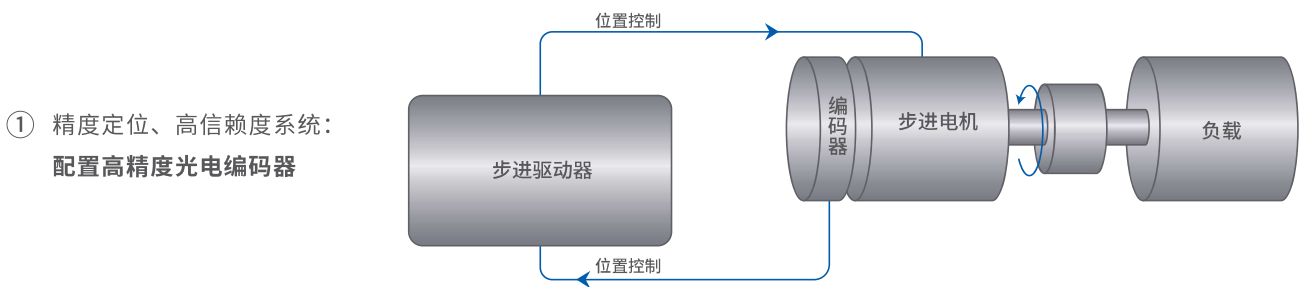
2022
步进伺服系统
—— STEPPING SERVO SYSTEM

步进伺服驱动器和电机

步进伺服驱动器与电机概述

Overview of step-servo system

这系列高性能、智能型步进伺服驱动系统，将伺服控制技术融入步进系统中，从而实现了步进的闭环控制，运行不丢步，低发热、高转速，振动噪声低。支持多种控制模式，既支持传统的脉冲控制、模拟量控制，自主编程控制，I/O 控制，也可以通过 Modbus/RTU, CANopen, EtherCAT 等总线通信方式对驱动器进行实时控制。



② 低发热更节能：
根据负载实时调整最佳电流

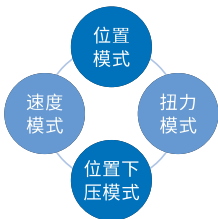


③ 高响应：
根据负载情况，实时调整电流，瞬间输出扭力可达额定扭力的 150%

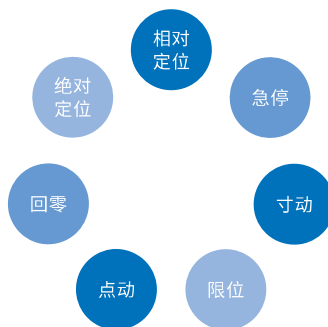


搭配带电池或免电池多圈绝对值编码器的电机，免去上电找零点。

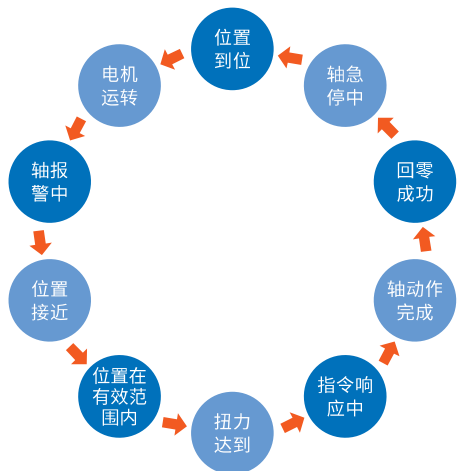
● 多种控制模式



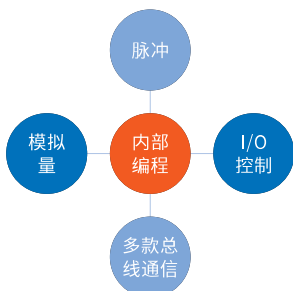
● 多种动作指令



● 多种状态反馈



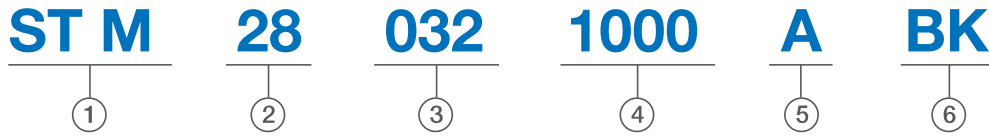
● 多种驱动模式



搭配内部编程方式，可根据应用场景选择，使用更灵活，效率更高

闭环电机命名规则

Naming rules for closed loop motors



- ①：电机类型 **STM**：增量式闭环电机 **STB**：绝对值闭环电机
- ②：电机法兰尺寸 英制 11 等同公制 28、英制 17 等同公制 42、英制 23 等同公制 57、英制 34 等同公制 86
- ③：电机长度
- ④：编码器 编码器的线数，单位：CPR
- ⑤：版本号
- ⑥：带刹车

闭环步进驱动器命名规则

Naming rules for closed loop stepping drives



- ①：平台技术
- ②：工作电压特性 **D** 为直流、**A** 为交流
- ③：相数 **2** 为 2/4 相、**3** 为 3 相、**5** 为 5 相
- ④：工作电压 **3** 为 24V、**4** 为 36V、**5** 为 48V、**8** 为 80V、**10** 为 110V、**20** 为 220V
- ⑤：最大相电流数值 **3** 为 3A、**4** 为 4A、**5** 为 5A、**6** 为 6A、**8** 为 8A
- ⑥：通讯功能 **MD** 为 Modbus/RTU 通讯、**CN** 为 CANopen 通讯、**M II / M III** 为 MechatroLink II / III 通讯、**EC** 为 EtherCAT 通讯、**EP** 为 EtherNet / IP 通讯、**CK** 为 CC-Link IE TSN 通讯、**CC** 为 CC-LinkV1.0/V2.0、**CB** 为 CC-Link IE Basic
- ⑦：编码器反馈功能 **FA** 增量式光编、**FB** 绝对式光编、**FC** 磁编
- ⑧：版本 版本号（内含数字、字母等标识）
- ⑨：附加功能 **A** 模拟量输入、**B** 刹车功能、**M** 运动控制、**P** 多路数字 I/O、**NXX** 代表轴数、**G** 扭力控制

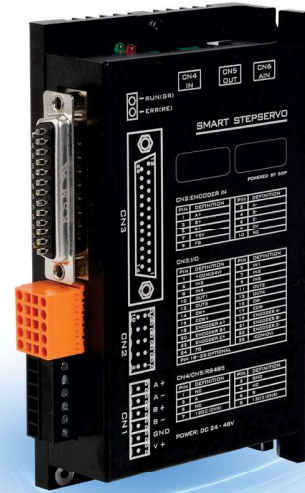
功能特点

Features

- 供电电源: DC 24V - 48V
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 可支持最大峰值电流 4.5A 以下的闭环电机, AB 或 ABZ 信号均可
- 2 路高速输入 (可编辑成脉冲信号和方向信号), 5 路普通数字信号输入
- 4 路可配置数字输出, 支持额外的编码器信号输出
- 具有 RS485 通讯接口, 支持 MODBUS/RTU 协议, 最高可支持 32 个站点
- 闭环控制方法: 支持脉冲 / 方向模式、通讯控制模式和内置程序 IO 触发模式
- Power supply: DC 24V-48V
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Adapt with Max.4.5A close-loop stepper motor the encoder signal must be AB or ABZ
- 2 high-speed D/I (can be set as pulse and direction signal) 5 general D/I
- 4 configurable D/O. Encoder signal output is optional
- RS485 is configured to support MODBUS/RTU, support max. 32 nodes
- Close loop control method: pulse/direction mode, RS485 mode, and instruction built-in mode

iD254-MDFA

型号



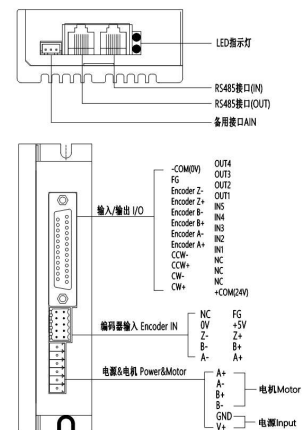
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model		iD254-MDFA
适配电机 Adapted motor		两相闭环电机或开环电机, 最大相电流 4.5A. Adapted motor: 2-phase open loop/close loop stepper, Max. current 4.5A.
过压保护 Overvoltage protection		60V DC
欠压保护 Undervoltage protection		18V DC
输入输出接口 Digital input/output interface	输入 Input	2 路高速输入 2 way high-speed signal input 数字输入 5 个 5 digital input 编码器输入 (A,B,Z) Encoder input(A,B,Z)
	输出 Output	数字输出 4 个 4 digital outputs 编码器信号输出 Encoder signal output
数字输入详细内容 Digital input details		可设为脉冲、方向信号 Can be configured as pulse/direction signal 除了编码器输出为固定, 其余的输入 / 输出均可通过通讯自由配置 Except that the encoder output is fixed, the remaining inputs/outputs can be freely configured through communication
数字输出详细内容 Digital output details		可选 Optional 电机使能 Servo on 报警复位 RESET 电机启动 / 停止 RUN/STOP 电机电动 JOG 回零点 HOME
LED 指示 LED indication		到位 IN POTISION 报警 ALARM
通讯 Communication		RS485
控制方法 Control method		位置控制模式 Position control mode
尺寸 Size		134×77×34mm
重量 Weight		325 g
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免腐蚀性气体 Avoid corrosive gas
	运行湿度 Operating Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10 —70° C
散热 Heat dissipation		安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

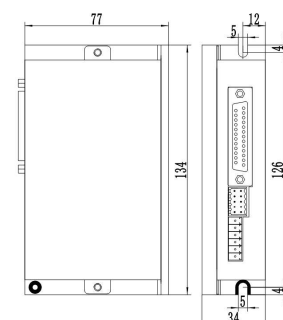
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

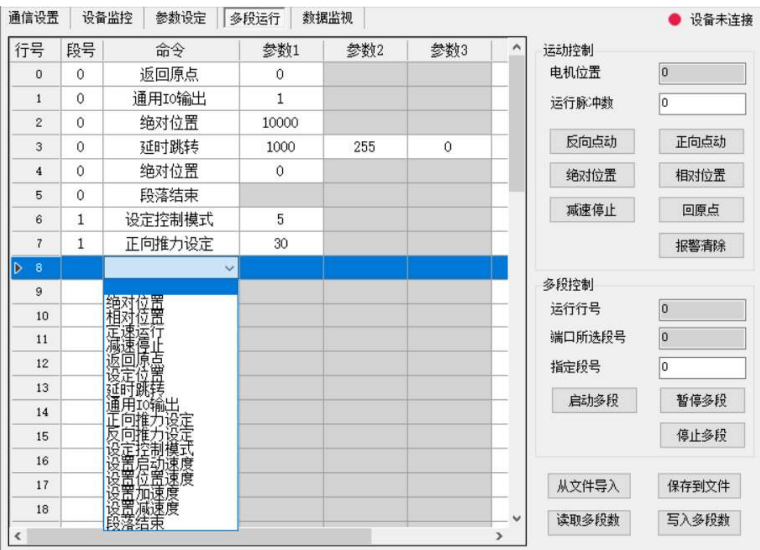
Dimension : unit (mm)



更便捷的调试更轻松，支持点动、速度、定位、回零等



内置控制功能，最大可存储 64 条指令
多种控制模式自主编程，可部分替代 PLC 或脉冲模块，减少脉冲输出点数，简单应用低成本化

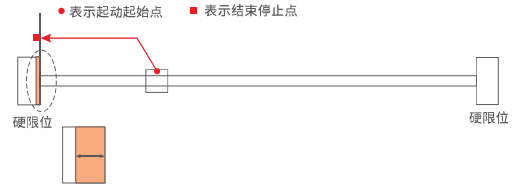


微型夹爪

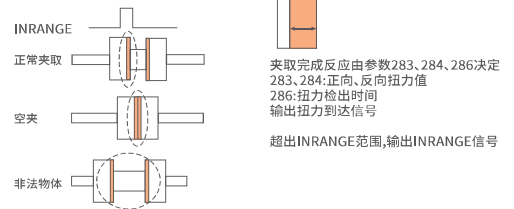
配合力控产品，我司可配套微型夹爪产品。微型夹爪有行程 6mm 和 12mm，结构紧凑简单，可替代气动夹爪，减少使用噪音，有效提高了精度。闭环力矩控制可选。



力控产品支持无传感器回零方式，搭配成熟模组结构实现物体夹取、PCB 检测



原点检出反应由参数285与286决定
285:回原点推力检出阈值
286:扭力检出时间



行业应用

PCB 板检测机 应用工位: PCB 夹取、探针测试
锁螺丝机 应用工位: 下压工位
自动化生产线 应用工位: 瓶盖夹取、旋紧

功能特点

Features

- 供电电源: DC 24V~72V
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 可支持最大峰值电流 6A 以下的闭环电机, AB 或 ABZ 信号均可
- 2 路高速输入 (可编辑成脉冲信号和方向信号), 5 路普通数字信号输入
- 4 路可配置数字输出, 支持额外的编码器信号输出
- 具有 RS485 通讯接口, 支持 MODBUS/RTU 协议, 最高可支持 32 个站点
- 支持 0-5V 模拟量控制
- 闭环控制方法: 支持脉冲 / 方向模式、通讯控制模式和内置程序 IO 触发模式
- Power supply: DC 24V~72V
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Adapt with Max.6A close-loop stepper motor, the encoder signal must be AB or ABZ
- 2 high-speed D/I (can be set as pulse and direction signal), 5 general D/I
- 4 configurable D/O. Extra encoder signal output is optional
- RS485 is configured to support MODBUS/RTU, support max. 32 nodes
- 0-5V analog signal input
- Close loop control method: pulse/direction mode, RS485 mode, and instruction built-in mode

iD286-MDFA

型号



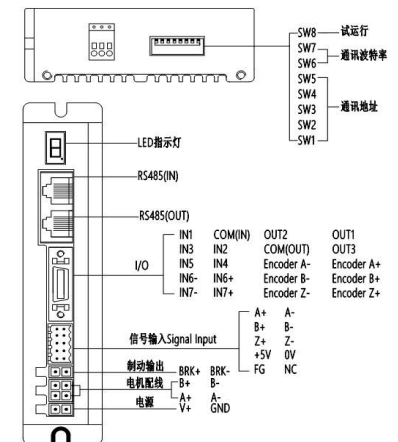
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD286-MDFA	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
额定输出电流 Rated output current	0.4~6.5A/phase(peak)	
过压保护 Overvoltage protection	85V DC	
欠压保护 Undervoltage protection	18V DC	
输入输出接口 Digital input/ output interface	输入 Input	2 路高速输入 2 way high-speed signal input 数字输入 7 个 7 digital input 编码器输入 (A,B,Z) Encoder input(A,B,Z)
	输出 Output	数字输出 3 个 3 digital outputs 编码器信号输出 Encoder signal output 可选 optional
数字输入详细内容 Digital input details	除了编码器输出为固定, 其余的输入 / 输出均可通过通讯自由配置 Except that the encoder output is fixed, the remaining inputs/outputs can be freely configured through communication	
数字输出详细内容 Digital output details	电机使能 Servo on 报警复位 RESET 电机启动 / 停止 RUN/STOP 电机电动 JOG 回零点 HOME	
LED 指示 LED indication	到位 IN POTISION 报警 ALARM	
通讯 I/F Communication I/F	RS485	
控制方法 Control method	位置控制模式 Position control mode 速度控制模式 Velo control mode 模拟量控制模式 (0-5V) analogy input control mode (0-5v)	
尺寸 Size	156×97×33.5mm	
重量 Weight	376 g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免腐蚀性气体 Avoid corrosive gas
	运行湿度 Operating Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating Temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10 —70° C

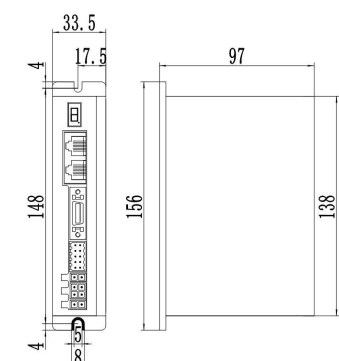
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 供电电源: AC220V
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 可支持最大峰值电流 6A 以下的闭环电机, AB 或 ABZ 信号均可
- 2 路高速输入 (可编辑成脉冲信号和方向信号), 5 路普通数字信号输入
- 4 路可配置数字输出, 支持额外的编码器信号输出
- 具有 RS485 通讯接口, 支持 MODBUS/RTU 协议, 最高可支持 32 个站点
- 支持 0-5V 模拟量控制
- 闭环控制方法: 支持脉冲 / 方向模式、通讯控制模式和内置程序 IO 触发模式
- 抱闸输出功能
- Power supply: AC220V
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Adapt with Max.6A higher than NEMA 24 close-loop stepper motor, the encoder signal must be AB or ABZ
- 2 high-speed D/I (can be set as pulse and direction signal), 5 general D/I
- 4 configurable D/O. Extra encoder signal output is optional
- RS485 is configured to support MODBUS/RTU, support max. 32 nodes
- 0-5V analog signal input
- Close loop control method: pulse/direction mode, RS485 mode, and instruction built-in mode
- Brake signal output

通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model		iA220G-MDFA	
适配电机 Adapted motor		两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current		0.4~6.5A/phase(peak)	
输入输出接口 Digital input/ output interface	输入 Input	高速输入 2 个 2 inputs at high-speed 数字输入 5 个 5 digital inputs	输入 / 输出均可通过通讯自由配置 The inputs/outputs can be freely configured through communication
	输出 Output	数字输出 4 个 4 digital outputs	
数字输入详细内容 Digital input details		使能、报警清除、正限位、负限位、急停、原点等 Servo ON, Alarm cleared, Limit+, Limit-, E-Stop, Homing...	
数字输出详细内容 Digital output details		到位输出、报警输出 In place output, alarm output	
抱闸 brake		抱闸输出功能 brake signal output	
编码器输出 Encoder output		可选 Optional	
OLED 显示 OLED display		状态、故障显示 Status, fault display	
通讯 I/F Communication I/F		RS485	
控制模式 Control mode		位置控制模式 Position control mode 模拟量控制模式 (0-5V) Analogy input control mode (0-5v)	
尺寸 Size		190×60.5×130 mm	
重量 Weight		1200g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免腐蚀性气体 Avoid corrosive gas	
	运行湿度 Operating Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation	
	运行温度 Operating Temperature	0° C - +40° C	
	存储温度 Storage temperature	-10 —70° C	
散热 Heat dissipation		安装在通风环境中 Install in a ventilated environment	

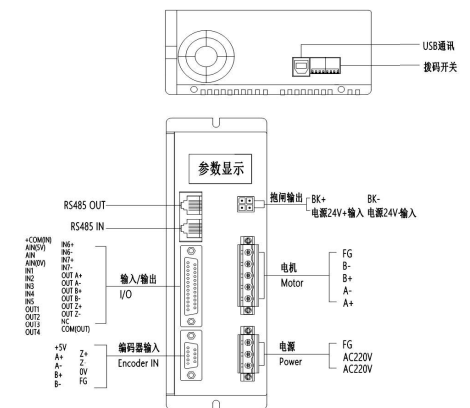
iA2206-MDFA

型号



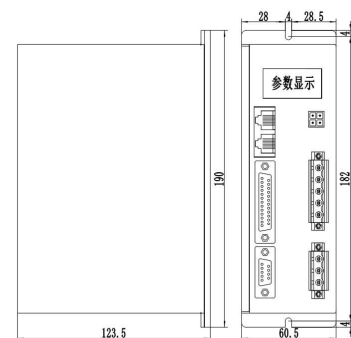
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 供电电源：DC24V-72V
- 最大输出电流（峰值）：6.5A
- 绝对值步进电机及驱动器，无需回原点，采用韦根原理，不含电池，即使长时间不运转或编码器线被拔出，仍可记忆位置
- 编码器采用 BISS-C 通讯
- Power supply: DC24V-72V
- Maximum output current (peak): 6.5A
- Absolute value stepper motor and driver, no need to return to the origin, adopt Wiegand principle, no battery, even if it does not run for a long time or the encoder wire is pulled out, the position can be memorized
- The encoder adopts BISS-C communication

iD286-MDFB

型号



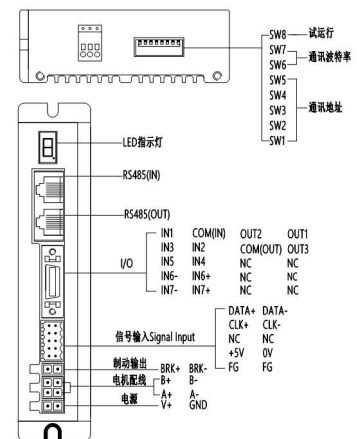
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model		iD286-MDFB	
适配电机 Adapted motor		17 位单圈 /16 位多圈绝对值步进电机 17-bit singleturn/16-bit multiturn absolute stepper motor	
输出电流（峰值） Output current(peak)		0.4~6.5A/phase(peak)	
过压保护 Overvoltage protection		85V DC	
欠压保护 Undervoltage protection		18V DC	
通讯界面 Communication interfacel	输入 Input	脉冲、方向输入 Pulse, direction input 数字输入 7 个 7 digital input	输入 / 输出均可通过通讯自由配置 Inputs/Outputs can be freely configured through communication
	输出 Output	数字输出 3 个 3 digital outputs	
数字输入详细内容 Digital input details		电机使能 Servo on	
		报警复位 RESET	
		电机启动 / 停止 RUN/STOP	
		电机电动 JOG	
数字输出详细内容 Digital output details		回零点 HOME	
		到位 IN POTISION	
LED 指示 LED indication		状态、故障 Status, Fault	
通讯 I/F Communication I/F		RS485	
控制方法 Control method		位置控制模式 Position control mode	
尺寸 Size		156×97×33.5 mm	
重量 Weight		381 g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免腐蚀性气体 Avoid corrosive gas	
	动作湿度 Operating Humidity	< 85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation	
	动作温度 Operating Temperature	0° C - +40° C	
	存储温度 Storage temperature	-10 -70° C	

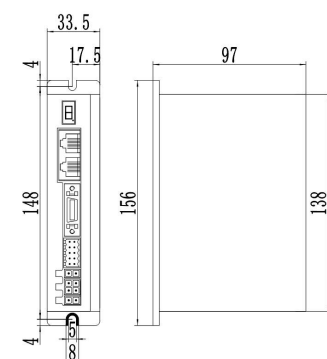
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



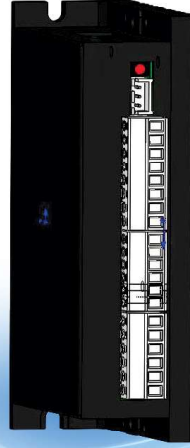
功能特点

Features

- 输入电源：DC24V ~ 48V
- 最大输出电流（峰值）：6.0A
- 单 / 双脉冲选择
- 具有脱机、自检等功能
- 欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC24V ~ 48V
- Maximum output current (peak): 6.0A
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Enable and self-test functions
- Undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration

iD256-FA

型号



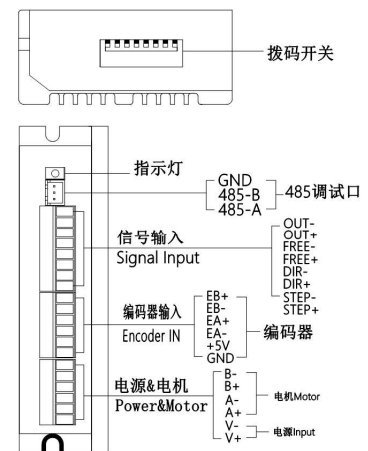
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-FA	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4~6.5A/phase(peak)	
脉冲信号频率 Step frequency	MAX 200KHz(50% duty cycle)	
脉冲、方向信号宽度 Step、DIR Minimum pulse width	MIN 5 μs	
过压保护 Overvoltage protection	53VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	输出最高耐受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Output maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA
尺寸 (不含插件) Size	118×34×76mm	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C ~ +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10° C ~ 70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

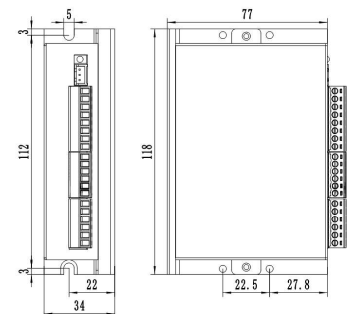
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位 (mm)

Dimension : unit (mm)

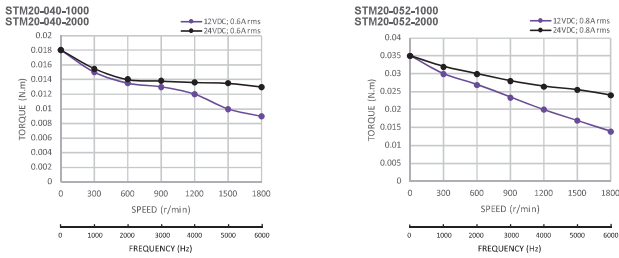


20mm 系列 闭环电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

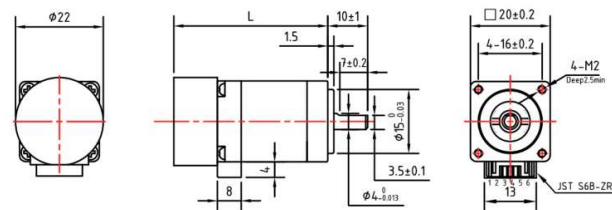
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM20-040-1000	0.02	0.6
STM20-040-2000		
STM20-052-1000	0.036	0.8
STM20-052-2000		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
1.6	40	√	1000
		√	2000
2.9	52	√	1000
		√	2000

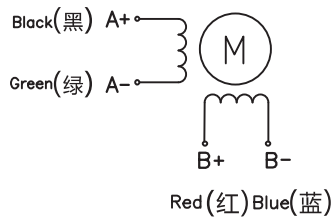
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



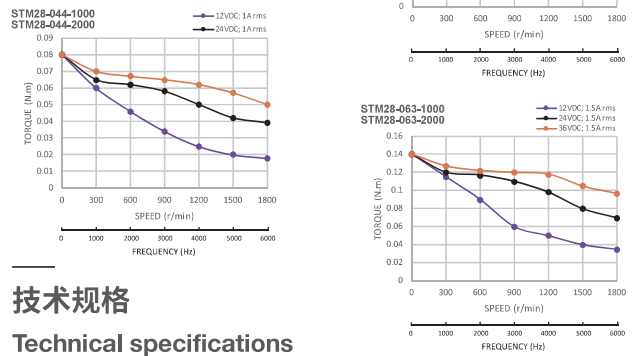
编码器定义 颜色 (1000)/2000CPR	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

28mm 系列 闭环电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

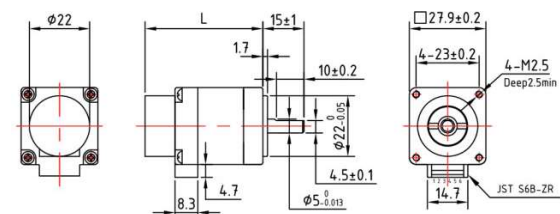
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM28-044-1000	0.08	1.0
STM28-044-2000		
STM28-057-1000	0.12	1.5
STM28-057-2000		
STM28-063-1000	0.14	1.5
STM28-063-2000		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
9	44	√	1000
		√	2000
12	57	√	1000
		√	2000
18	63	√	1000
		√	2000

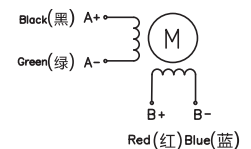
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



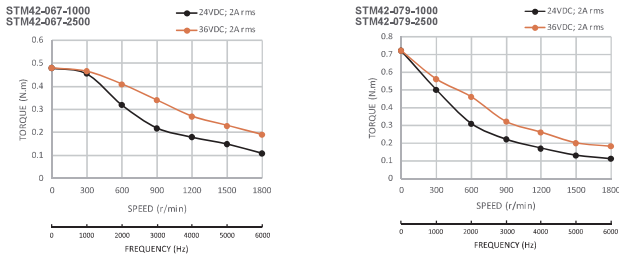
编码器定义 颜色 (1000)/2000CPR	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

42mm 系列 闭环电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

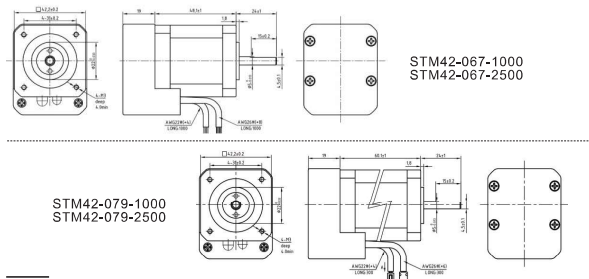
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM42-067-1000	0.48	2.0
STM42-067-2500		
STM42-079-1000	0.72	2.0
STM42-079-2500		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
77	67	x	1000
		√	2500
100	79	x	1000
		√	2500

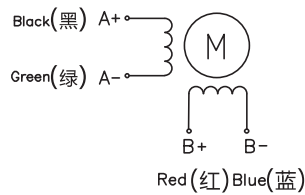
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



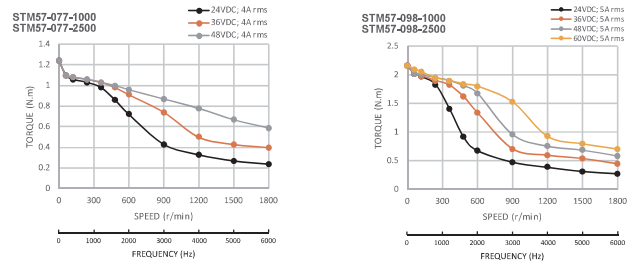
编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

57mm 系列 闭环电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

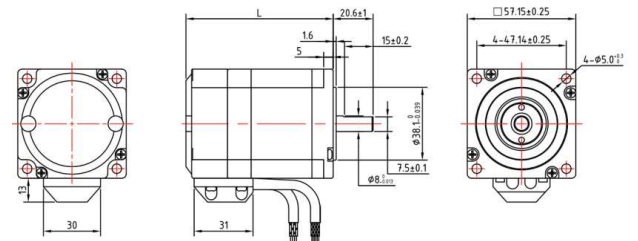
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM57-077-1000	1.2	4.0
STM57-077-2500		
STM57-098-1000	2	5.0
STM57-098-2500		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
280	77	x	1000
		√	2500
480	98	x	1000
		√	2500

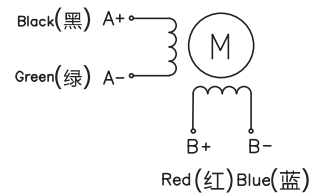
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



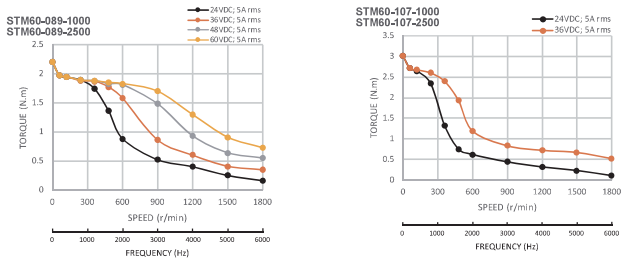
编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

60mm 系列 闭环电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

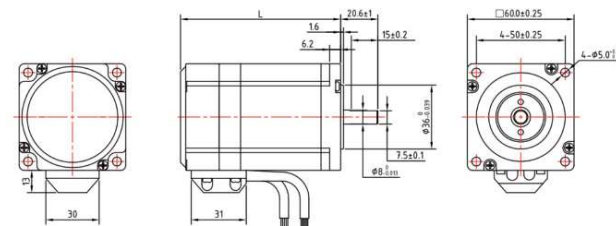
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM60-089-1000	2.1	5.0
STM60-089-2500		
STM60-107-1000	3.0	5.0
STM60-107-2500		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
490	89	x	1000
		√	2500
690	107	x	1000
		√	2500

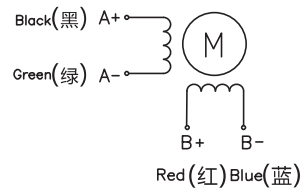
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



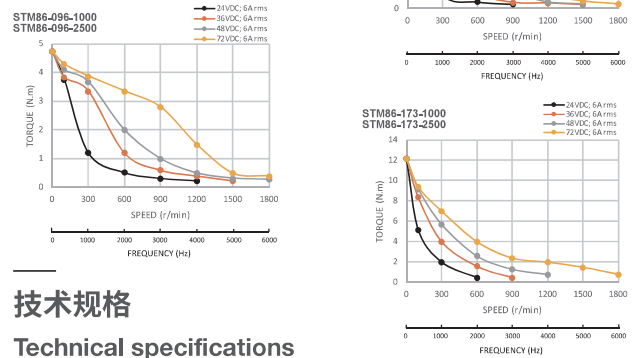
编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

86mm 系列 闭环电机



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

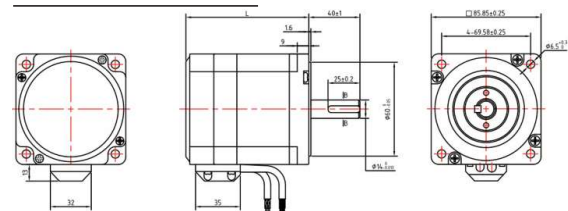
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM86-096-1000	4.5	6.0
STM86-096-2500		
STM86-135-1000	8.2	6.0
STM86-135-2500		
STM86-173-1000	12	6.0
STM86-173-2500		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
1800	96	x	1000
		√	2500
3600	135	x	1000
		√	2500
5400	173	x	1000
		√	2500

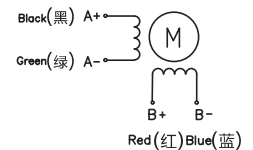
机械尺寸

Mechanical Dimensions



接线图

Wiring diagram



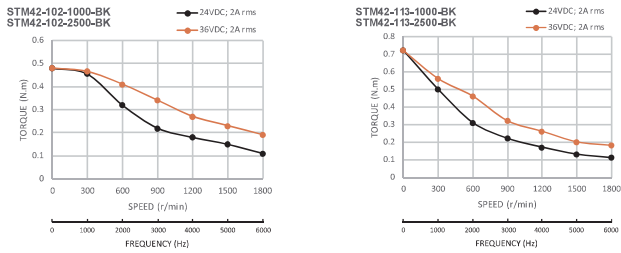
编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

42mm 系列 闭环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

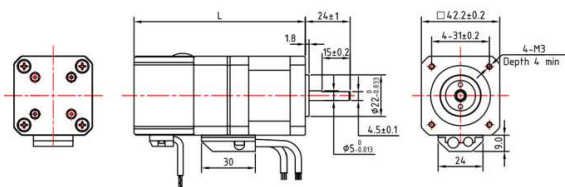
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM42-102-1000-BK	0.48	2.0
STM42-102-2500-BK		
STM42-113-1000-BK	0.72	2.0
STM42-113-2500-BK		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
77	102	x	1000
		√	2500
100	113	x	1000
		√	2500

机械尺寸

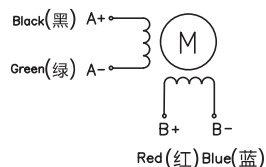
Mechanical Dimensions



刹车类型	电源电压	刹车功率	刹车力矩	制动工作 / 解除时间
断电刹车	24VDC ± 5%	3.5W	0.5N.m	50ms

接线图

Wiring diagram



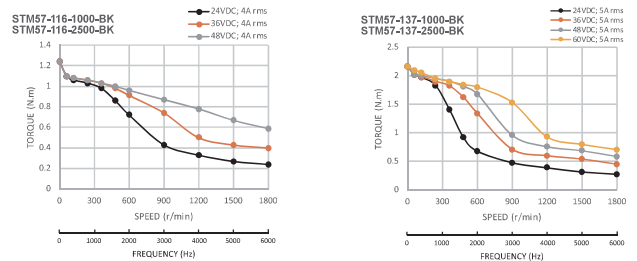
编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

57mm 系列 闭环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

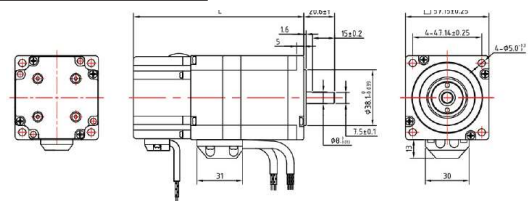
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM57-116-1000-BK	1.2	4.0
STM57-116-2500-BK		
STM57-137-1000-BK	2	5.0
STM57-137-2500-BK		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
280	116	x	1000
		√	2500
480	137	x	1000
		√	2500

机械尺寸

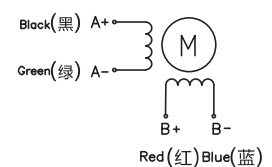
Mechanical Dimensions



刹车类型	电源电压	刹车功率	刹车力矩	制动工作 / 解除时间
断电刹车	24VDC ± 5%	5W	1.3N.m	50ms

接线图

Wiring diagram



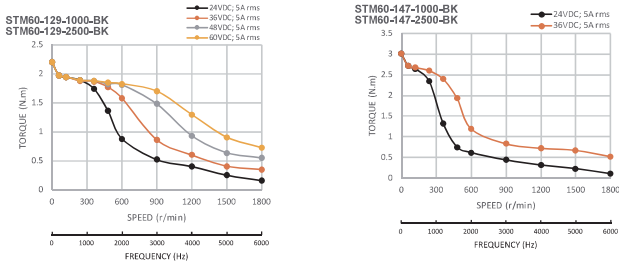
编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

60mm 系列 闭环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

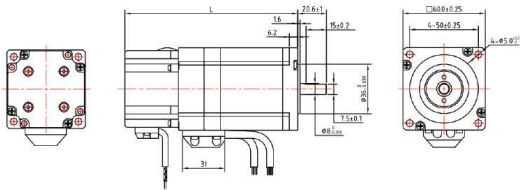
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM60-129-1000-BK	2.2	5.0
STM60-129-2500-BK		
STM60-147-1000-BK	3.0	5.0
STM60-147-2500-BK		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
490	129	x	1000
		√	2500
690	147	x	1000
		√	2500

机械尺寸

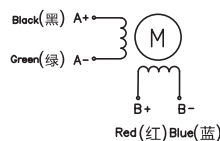
Mechanical Dimensions



刹车类型	电源电压	刹车功率	刹车力矩	制动工作 / 解除时间
断电刹车	24VDC ± 5%	5W	1.3N.m	50ms

接线图

Wiring diagram



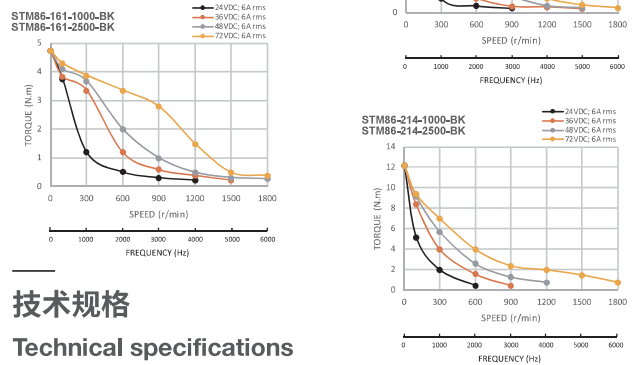
编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

86mm 系列 闭环电机 刹车型



矩频曲线

Frequency-torque characteristics



技术规格

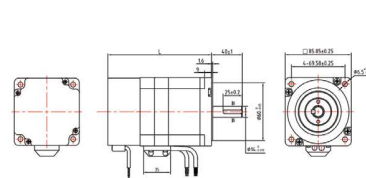
Technical specifications

电机型号 Motor model	保持扭矩 N.m	相电流 A/相
STM86-161-1000-BK	4.5	6.0
STM86-161-2500-BK		
STM86-176-1000-BK	8.2	6.0
STM86-176-2500-BK		
STM86-214-1000-BK	12	6.0
STM86-214-2500-BK		

转动惯量 g.cm ²	长度 (L) mm	指针 Index	编码器分辨率 CPR
1800	161	x	1000
		√	2500
3600	176	x	1000
		√	2500
5400	214	x	1000
		√	2500

机械尺寸

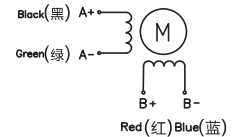
Mechanical Dimensions



刹车类型	断电刹车
电源电压	24VDC ± 5%
刹车功率	7.5W
刹车力矩	5N.m
制动工作 / 解除时间	50ms

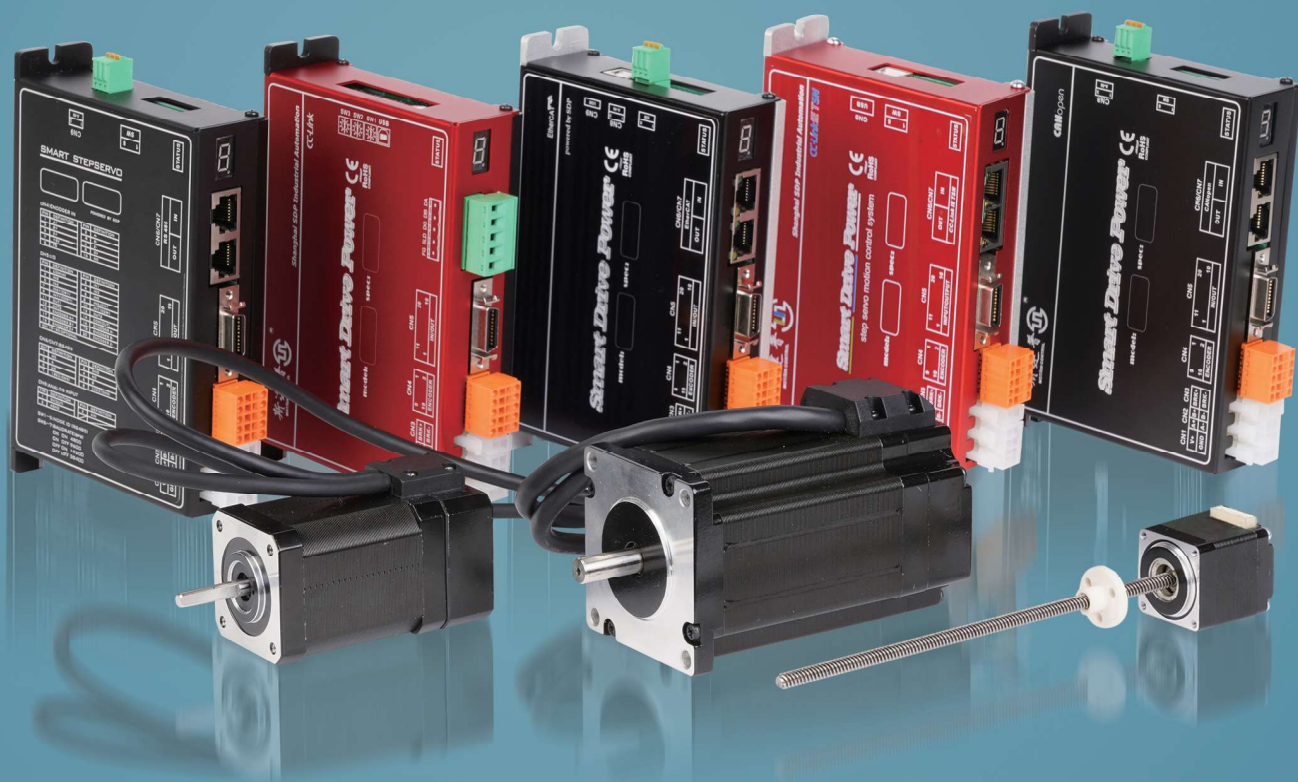
接线图

Wiring diagram



编码器定义	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC(5V)	GND
颜色 (1000CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	-	-	红	黑
颜色 (2500CPR)	蓝	蓝白	橙	橙白	绿	绿白	红	黑

斯达普
MOTION CONTROL
精密运动 为我所控

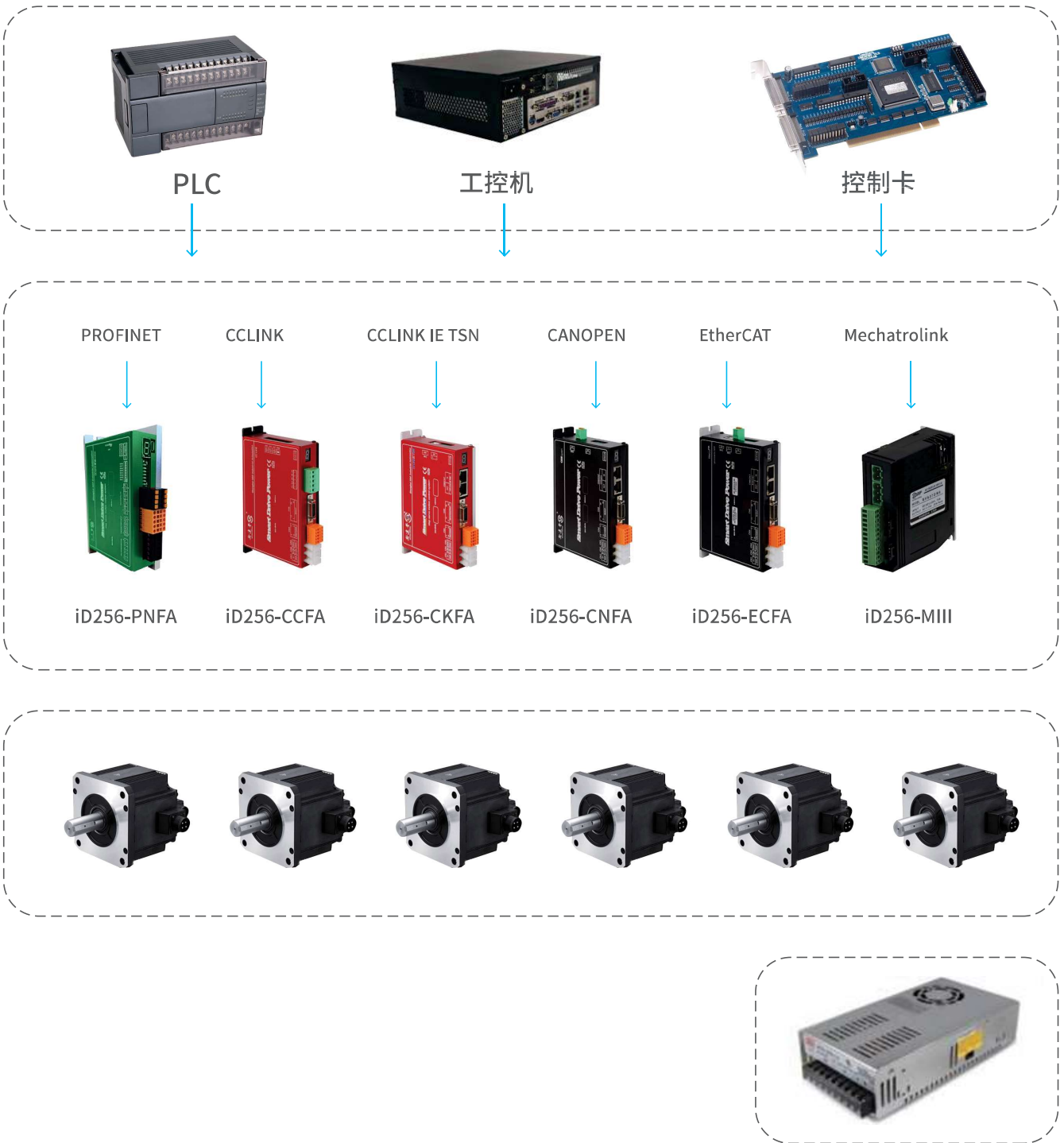


步进驱动与电机
步进伺服系统
总线型驱动控制器
电传装置
智能控制产品

2022 总线型驱动控制器

FIELD BUS/INDUSTRIAL ETHERNET TYPE
DRIVE CONTROLLER

总线型产品典型应用



斯达普驱动器产品支持

- CCLink IE TSN 协议
- EtherCAT 协议
- PROFINET 协议
- CANOPEN 协议
- Mechatrolink 协议
- CCLink IE Basic 协议
- CCLink 协议
- Modbus/RTU 协议

总线类型

CC-Link **IE TSN**

PROFI[®]
NET

Ether**CAT**[®]

CC-Link

CANopen[®]

Modbus

MECHATROLINK

CC-Link **IE** **Field Basic**

总线型独特优势

现场总线使自控设备与系统步入了信息网络的行列，为其应用开拓了更为广阔的领域，单个可挂接多个驱动设备，便于节省安装费用、节省维护开销、提高系统的可靠性，为用户提供了更为灵活的系统集成。

灵活集成自主权

节省安装布线成本

提高系统稳定

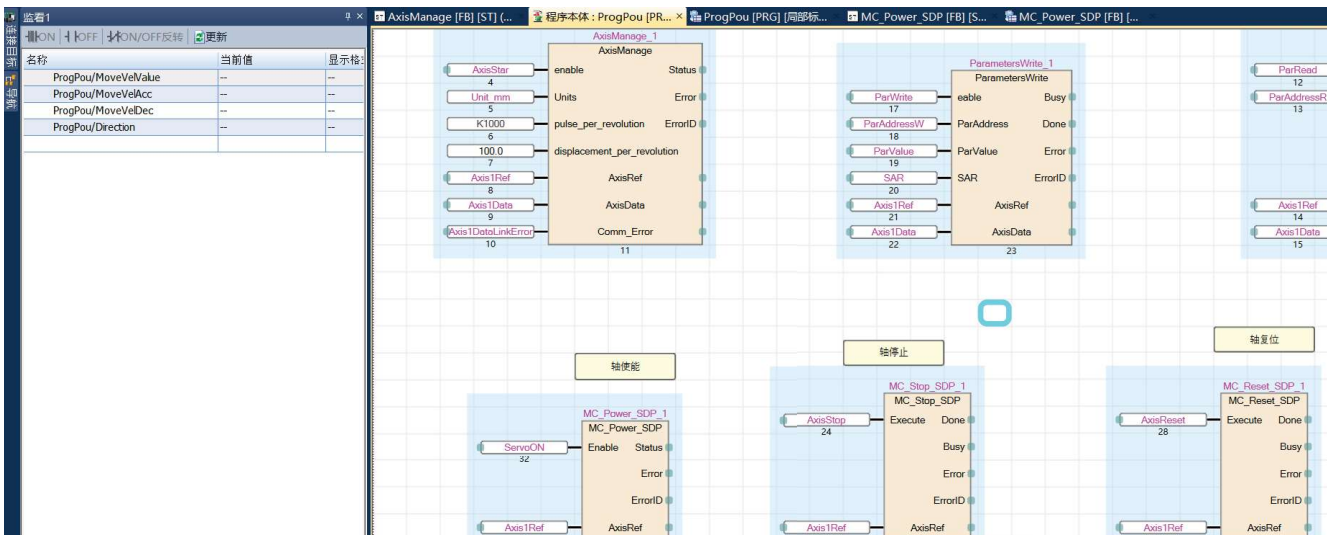
节省维护开销



- TSN 产品全球首家
- CLPA 官方一致性认证通过
- 支持多款 CCLink 产品

通信协议	CCLink IE TSN	CCLink IE Basic	CCLink V1.1
通信速度	1Gbps	100Mbps	10Mbps
最大站数	64770	64	64
驱动器型号	iD256-CKFA iD256-CKFA-T	iD256-CBFA	iD256-CCFA

成熟的控制模块，使用更方便



功能特点

Features

- 供电电源：DC 24V~48V
- 最大输出电流（峰值）：6.0A
- EtherCAT 通讯控制，支持控制模式 PP、PV、HM、CSP、CSV
- 开环 EtherCAT 产品性价比更高
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- Power supply: DC 24V-48V
- Maximum output current (peak): 6.0A
- EtherCAT communication control, support control modes PP, PV, HM, CSP, CSV
- Open-loop EtherCAT products are more cost-effective
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions

iD256-EC

型号



EtherCAT

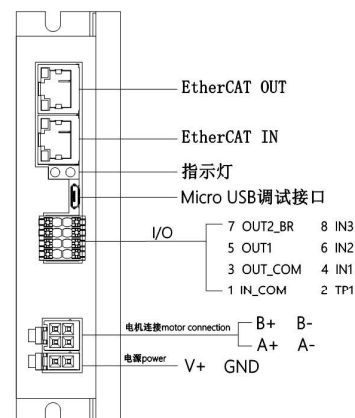
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-EC	
适配电机 Adapted motor	适配两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	0.4~6.0A/phase(peak)	
过压保护 Overvoltage protection	60VDC	
欠压保护 Undervoltage protection	18VDC	
设备初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 Input signal	1 路高速输入信号 1 high-speed input signal	光耦输入电压 18~26V Optocoupler input voltage 18~26V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	3 路通用输入信号 3 universal input signals	
输出信号 Output signal	2 路输出信号 2 output signals	光电隔离输出，最高承受电压 30VDC，最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output with a maximum voltage of 30VDC and a maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size	134×77×34mm	
重量 Weight	315g	
使用环境 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘，油雾及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10° C-70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

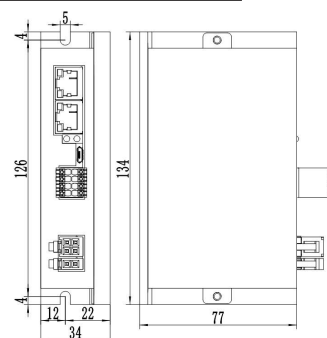
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位（mm）

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V~48V
- 最大输出电流 (峰值): 6.5A
- EtherCAT 通讯控制, 支持控制模式 PP、PV、TQ、HM、CSP、CSV
- 光电隔离输入功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- Power supply: DC 24V~48V
- Maximum output current (peak): 6.5A
- EtherCAT communication control, support control mode PP, PV, TQ, HM, CSP, CSV
- Photoelectric isolated input function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions

通用规格

General specifications

iD286-ECFA

型号

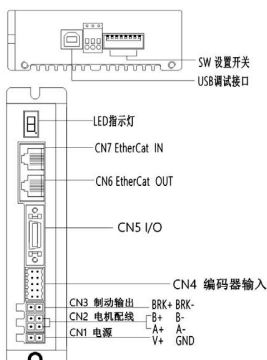


EtherCAT

驱动器型号 Drive model	iD286-ECFA	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
驱动方式 Drive mode	全桥双极性 PWM 驱动 Full-bridge dual PWM drive	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 Input signal	2 路高速输入信号 2 high-speed input signal	光耦输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Optocoupler input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	5 路通用输入信号 5 universal input signals	光耦输入电压 18~26V Optocoupler input voltage 18~26V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
输出信号 Output signal	3 路通用输出信号 3 universal output signals	光电隔离输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output with a maximum voltage of 30VDC and a maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size	156×97×33.5 mm	
重量 Weight	402g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10 ~ +70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

接线示意图

Wiring diagram



CN4 (增量式编码器输入)

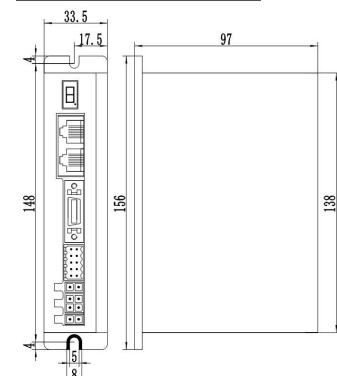
Pin.	信号名称	Pin.	信号名称
1	A+	2	A-
3	B+	4	B-
5	Z+	6	Z-
7	+5V	8	0V
9	FG	10	NC

CN5 (I/O)

端子号	Pin	信号名称	Pin	信号名称	Pin	信号名称
CN5	1	COM(IN)	8	IN6-	15	NC
	2	IN1	9	IN7+	16	NC
	3	IN2	10	IN7-	17	NC
	4	IN3	11	OUT1	18	NC
	5	IN4	12	OUT2	19	NC
	6	IN5	13	OUT3	20	NC
	7	IN6+	14	COM(OUT)		

尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 供电电源: DC 24V~48V
- 最大输出电流 (峰值): 6.5A
- EtherCAT 通讯控制, 支持控制模式 PP、PV、HM、CSP、CSV
- 绝对值步进电机及驱动器, 无需回原点, 采用韦根原理, 不含电池, 即使长时间不运转或编码器线被拔出, 仍可记忆位置
- 编码器采用 BISS-C 通讯
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- Power supply: DC 24V-48V
- Maximum output current (peak): 6.5A
- EtherCAT communication control, support control modes PP, PV, HM, CSP, CSV
- Absolute encoder adopted with wiegand sensor ,no need to the origin,no battery,even if it does not run for a long time or the encoder wire is pulled out, the position can be memorized
- The encoder adopts BISS-C communication
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions

iD256-ECFB

型号



EtherCAT

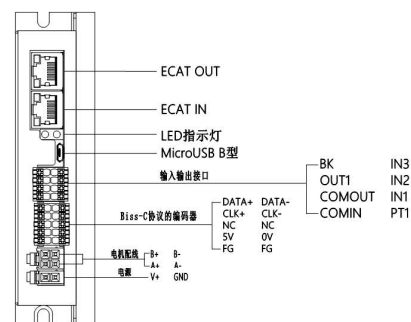
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-ECFB	
适配电机 Adapted motor	绝对值闭环电机 Absolute value closed-loop motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
驱动方式 Drive mode	全桥双极性 PWM 驱动 Full-bridge dual PWM drive	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 Input signal	1 路高速输入信号 1 high-speed input signal	光耦输入电压 18 ~ 26V Optocoupler input voltage 18 ~ 26V
	3 路通用输入信号 3 universal input signals	导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
输出信号 Output signal	2 路输出信号 2 output signals	光电隔离输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output with a maximum voltage of 30VDC and a maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size	134×77×34 mm	
重量 Weight	314g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10° C-70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

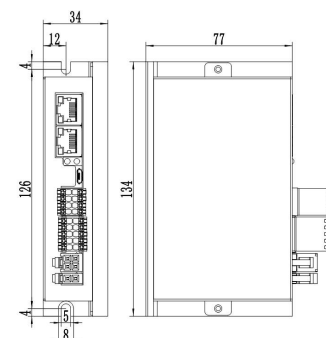
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源：DC 24V~48V
- 最大输出电流（峰值）：6.5A
- EtherCAT 通讯控制，支持控制模式 PP、PV、TQ、HM、CSP、CSV
- 两轴控制结构更紧凑，彼此独立工作
- 光电隔离输入功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- Power supply: DC 24V~48V
- Maximum output current (peak): 6.5A
- EtherCAT communication control, support control mode PP, PV, TQ, HM, CSP, CSV
- Two-axis control structure is more compact, work independently of each other
- Photoelectric isolated input function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions

iD256-ECFA-N2

型号



EtherCAT

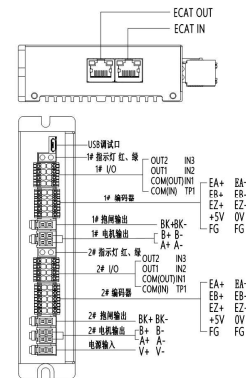
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-ECFA-N2	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
驱动方式 Drive mode	全桥双极性 PWM 驱动 Full-bridge dual PWM drive	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 Input signal	1 路高速输入信号 1 high-speed input signal	光耦输入电压 18 ~ 26V Optocoupler input voltage 18 ~ 26V
	3 路通用输入信号 3 universal input signals	导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
输出信号 Output signal	2 路通用输出信号 2 universal output signals	光电隔离输出，最高承受电压 30VDC，最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output with a maximum voltage of 30VDC and a maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size	156×97×33.5 mm	
重量 Weight	500 g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘，油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10° C-70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

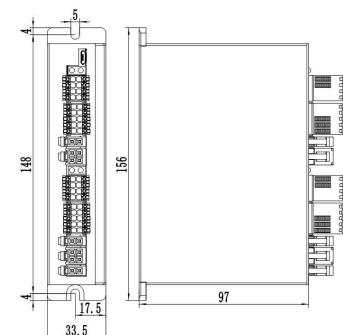
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图：单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源：DC 24V~48V
- 最大输出电流（峰值）：3.0A
- EtherCAT 通讯控制，支持控制模式 PP、PV、TQ、HM、CSP、CSV
- 四轴控制结构更紧凑
- 光电隔离输入功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- Power supply: DC 24V~48V
- Maximum output current (peak): 3.0A
- EtherCAT communication control, support control mode PP, PV, TQ, HM, CSP, CSV
- Four-axis control structure is more compact
- Photoelectric isolated input function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions

我司支持定制多种工业以太网协议的多轴驱动控制器，
详情请与我司业务人员接洽

iD253-ECFA-N4

型号

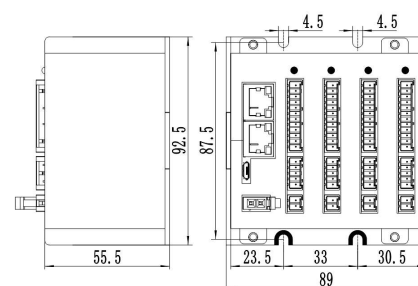
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD253-ECFA-N4	
适配电机 Adapted motor	两相混合式开环、闭环步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-3.0A/phase (peak)	
驱动方式 Drive mode	全桥双极性 PWM 驱动 Full-bridge dual PWM drive	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 Input signal	1 路高速输入信号 1 high-speed input signal	光耦输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Optocoupler input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	3 路通用输入信号 3 universal input signals	
输出信号 Output signal	2 路通用输出信号 2 universal output signals	光电隔离输出，最高承受电压 30VDC，最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output with a maximum voltage of 30VDC and a maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size	92.5×55.5×89 mm	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘，油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10° C-70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

尺寸图：单位（mm）

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V - 48V
- 驱动电流峰值在 0.5A-6.5 A 内可调
- 高速通信 (1Gbps)
- 配线, 灵活的拓扑结构—星型、线型、星线型、环型设置
- 实现远距离可靠运行, 解决干扰环境下脉冲丢失的问题, 以及布线杂乱的问题
- 自动平滑滤波功能, 使电机运行更平稳
- 根据实际负载情况实时调整电流的大小, 将发热降至最低
- Power supply: DC 24V - 48V
- The drive current peak is adjustable within 0.5A-6.5 A
- High-speed communication (1Gbps)
- Wiring, flexible topology - star, line type, star type, ring settings
- To achieve the long distance reliable control to solve the issue of missing pulse in disturbing signal environment to solve the disordered wiring issue
- Automatic smoothing filtering makes the motor run more smoothly
- Adjust the current size in real time to minimize heat, depending on the actual load

iD256-CKFA

型号



CC-Link IE TSN

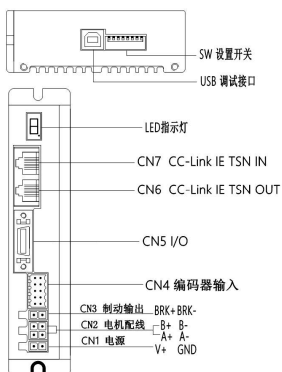
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-CKFA	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
节点最大传输距离 The maximum transmission distance of the node	基于 1000BASE-T 线缆: 100 米 Based on 1000BASE-T cable: 100 meters	
尺寸 Size	156×97×34 mm	
重量 Weight	425 g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10 —70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

接线示意图

Wiring diagram



CN4 (增量式编码器输入)

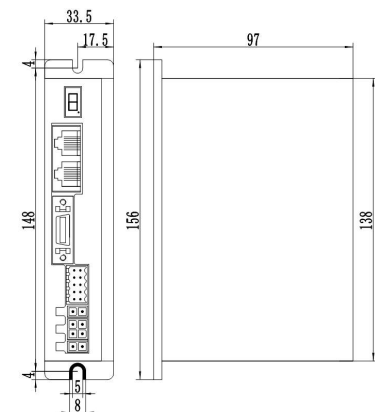
Pin.	信号名称	Pin.	信号名称
1	A+	2	A-
3	B+	4	B-
5	Z+	6	Z-
7	+5V	8	0V
9	FG	10	NC

CN5 (I/O)

端子号	Pin	信号名称	Pin	信号名称	Pin	信号名称
CN5	1	COM(IN)	8	IN6-	15	NC
	2	IN1	9	IN7+	16	NC
	3	IN2	10	IN7-	17	NC
	4	IN3	11	OUT1	18	NC
	5	IN4	12	OUT2	19	NC
	6	IN5	13	OUT3	20	NC
	7	IN6+	14	COM(OUT)		

尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V - 48V
- 驱动电流峰值在 0.5A-6.5 A 内可调
- 高速通信 (1Gbps)
- 配线, 灵活的拓扑结构—星型、线型、星线型、环型设置
- 总线型驱动器可以实现远距离可靠控制, 有效解决干扰环境下脉冲丢失的问题
- 自动平滑滤波功能, 使电机运行更平稳
- 根据实际负载情况实时调整电流的大小, 将发热降至最低
- Power supply: DC 24V - 48V
- The drive current peak is adjustable within 0.5A-6.5 A
- High-speed communication (1Gbps)
- Wiring, flexible topology - star, line type, star type, ring settings
- Realize long-range reliable control and solve the problem of pulse loss in jamming environment
- Automatic smoothing filtering makes the motor run more smoothly
- Adjust the current value in real time to minimize heat, depending on the actual load

通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-CKFA-T	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
节点最大传输距离 The maximum transmission distance of the node	基于 1000BASE-T 线缆: 100 米 Based on 1000BASE-T cable: 100 meters	
尺寸 Size	125×77×34 mm	
重量 Weight	341g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10 —70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

iD256-CKFA-T

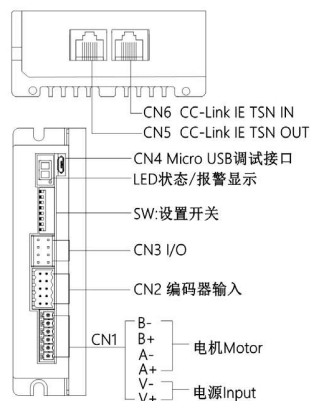
型号



CC-Link IE TSN

接线示意图

Wiring diagram



CN2 (增量式编码器输入)

Pin.	信号名称	Pin.	信号名称
1	A+	2	A-
3	B+	4	B-
5	Z+	6	Z-
7	+5V	8	0V
9	FG	10	NC

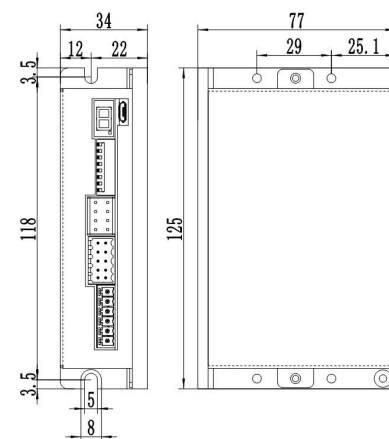
CN3 (I/O)

Pin	信号名称	Pin	信号名称
1	COM(IN)	3	COM(OUT)
2	IN1	4	IN2

Pin	信号名称	Pin	信号名称
5	OUT1	7	OUT2_BR
6	IN3	8	IN4

尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V - 48V
- 驱动电流峰值在 0.4A-6.5 A 内可调
- 通信速率 (100Mbps)
- 总线型驱动器可以实现远距离可靠控制, 有效解决干扰环境下脉冲丢失的问题
- 自动平滑滤波功能, 使电机运行更平稳
- 根据实际负载情况实时调整电流的大小, 将发热降至最低
- Power supply: DC 24V - 48V
- The drive current peak is adjustable within 0.4A-6.5 A
- The rate of communication is 100Mbps
- Realize long-range reliable control and solve the problem of pulse loss in jamming environment
- Automatic smoothing filtering makes the motor run more smoothly
- Adjust the current size in real time to minimize heat, depending on the actual load

iD256-CBFA

型号



CC-Link IE Basic

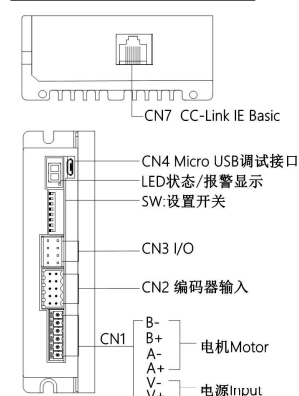
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-CBFA	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
节点最大传输距离 The maximum transmission distance of the node	基于 1000BASE-T 线缆: 100 米 Based on 1000BASE-T cable: 100 meters	
尺寸 Size	125×77×34 mm	
重量 Weight	300g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10° C-70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

接线示意图

Wiring diagram



CN2 (增量式编码器输入)

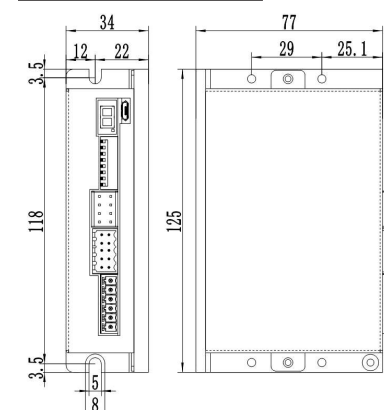
Pin.	信号名称	Pin.	信号名称
1	A+	2	A-
3	B+	4	B-
5	Z+	6	Z-
7	+5V	8	0V
9	FG	10	NC

CN3 (I/O)

Pin	信号名称	Pin	信号名称
1	COM(IN)	3	COM(OUT)
2	IN1	4	IN2
5	OUT1	7	OUT2_BR
6	IN3	8	IN4

尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V - 48V
- 驱动电流峰值在 0.5A-6.5 A 内可调
- 最高通讯速率 10Mbps
- 支持 CCLink V1.1、CCLink V2.0 协议
- 实现远距离可靠运行, 解决干扰环境下脉冲丢失的问题, 以及布线杂乱的问题
- 自动平滑滤波, 使电机运行更平稳
- 根据实际负载情况实时调整电流的大小, 将发热降至最低
- Power supply: DC 24V - 48V
- The drive current peak is adjustable within 0.5A-6.5 A
- Maximum communication rate is 10Mbps
- Supports CCLink V1.1, CCLink V2.0 protocols
- To achieve the long distance reliable control to solve the issue of missing pulse in disturbing signal environment to solve the disordered wiring issue
- Automatic smoothing filtering makes the motor run more smoothly
- Adjust the current value in real time to minimize heat, depending on the actual load

iD256-CCFA

型号



CC-Link

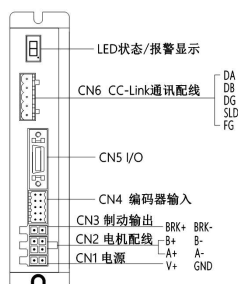
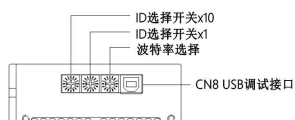
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD256-CCFA	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
尺寸 Size	156×97×34 mm	
重量 Weight	425 g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10 —70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

接线示意图

Wiring diagram



CN4 (增量式编码器输入)

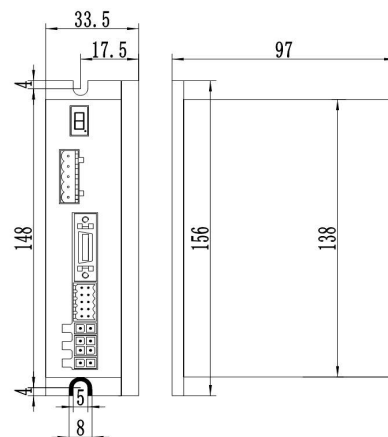
Pin.	信号名称	Pin.	信号名称
1	A+	2	A-
3	B+	4	B-
5	Z+	6	Z-
7	+5V	8	0V
9	FG	10	NC

CN5 (I/O)

端子号	Pin	信号名称	Pin	信号名称	Pin	信号名称
CN5	1	COM(IN)	8	IN6-	15	NC
	2	IN1	9	IN7+	16	NC
	3	IN2	10	IN7-	17	NC
	4	IN3	11	OUT1	18	NC
	5	IN4	12	OUT2	19	NC
	6	IN5	13	OUT3	20	NC
	7	IN6+	14	COM(OUT)		

尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V - 48V
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 单 / 双脉冲选择
- 光电隔离输入功能
- 电机短路保护功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- 驱动电流峰值在 3.2 A 以下可调
- 可支持多种控制方式, 脉冲控制、RS 485 控制、I/O 控制和预编程触发控制
- 采用 RS-485 隔离型总线, 支持标准的 MODBUS-RTU 协议, 最多可挂载 32 个设备
- Power supply: DC 24V~48V
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Pulse & Direction, CW & CCW
- Photoelectric isolated input function
- Motor short-circuit protection
- Exquisite design, low noise and low vibration
- The drive current peak is adjustable below 3.2 A
- Can support a variety of control modes, pulse control, RS 485 control, I/O control and built-in program trigger control
- RS-485 field bus, standard MODBUS-RTU protocol, and up to 32 devices can be connected

iD243pro

型号



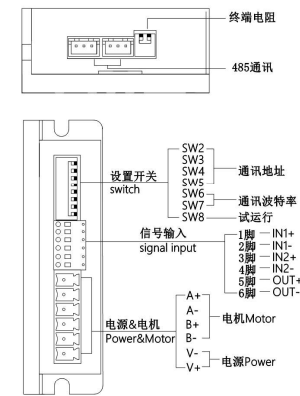
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD243pro	
适配电机 Adapted motor	适配两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor	
电源供电 Power supply	24 - 48V DC	
输出电流 Output current	0.4~3.2A/phase(peak)	
驱动方式 Drive mode	全桥双极性 PWM 驱动 Full-bridge bipolar PWM drive	
输入信号 input signal	IN1 (DIR) 信号	光耦输入电压 H = 3.5 - 26.0V, L = 0 - 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V
	IN2 (STEP) 信号	导通电流 5~8mA Conduction current 5~8mA
输出信号 output signal	OUT 输出	光电隔离输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output, Withstand voltage up to 30VDC and maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size	94×60×27mm	
重量 Weight	175g	
使用环境 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10~+70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

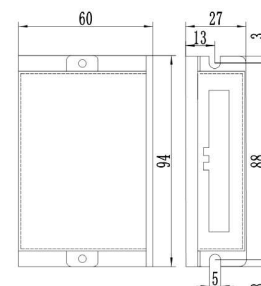
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V - 72V
- PWM 恒流双极性细分驱动
- 光电隔离输入功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- 驱动电流峰值在 6.5A 以下可调
- 内置单轴控制器功能
- 电流控制平滑、精准,电机发热小
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- 可支持多种控制方式,脉冲控制、RS 485 控制、I/O 控制和预编程触发控制
- 采用 RS-485 隔离型总线,支持标准的 MODBUS-RTU 协议,最多可挂载 32 个设备
- Power supply: DC 24V-72V
- PWM constant current bipolar microstep drive
- Photoelectric isolated input function
- Exquisite design, low noise and low vibration
- The drive current peak is adjustable below 6.5A
- Built-in single-axis controller function
- The current control is smooth and precise, the motor heat is small
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- Can support a variety of control modes, pulse control, RS 485 control, I/O control and built-in program trigger control
- RS-485 field bus, standard MODBUS-RTU protocol, and up to 32 devices can be connected

iD286pro

型号



Modbus

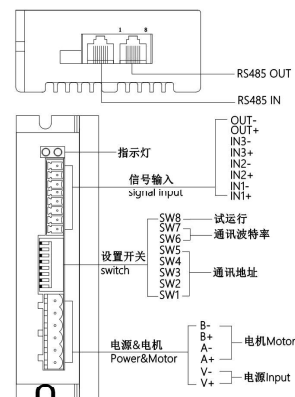
通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model		iD286pro
适配电机 Adapted motor		适配两相混合式步进电机 two-phase hybrid stepping motor
电源供电 Power supply		24 - 72V DC
输出电流 Output current		0.4~6.5A/phase(peak)
驱动方式 Drive mode		全桥双极性 PWM 驱动 Full-bridge bipolar PWM drive
输入信号 input signal	脉冲信号 Pulse signal	光耦输入电压 H = 3.5 - 26V, L = 0 - 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5~8mA Conduction current 5~8mA
	脱机信号 Enable signal	
	方向信号 Direction signal	
输出信号 output signal	报警输出 Alarm Output	光电隔离输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output ,Withstand voltage up to 30VDC and maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size		118×78×34mm
重量 Weight		300g
使用环境 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air
	湿度 Humidity	< 85% RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10~+70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

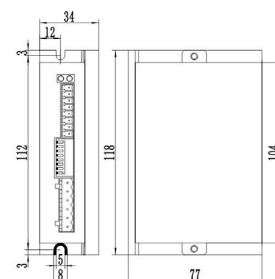
接线示意图

Wiring diagram



尺寸图: 单位 (mm)

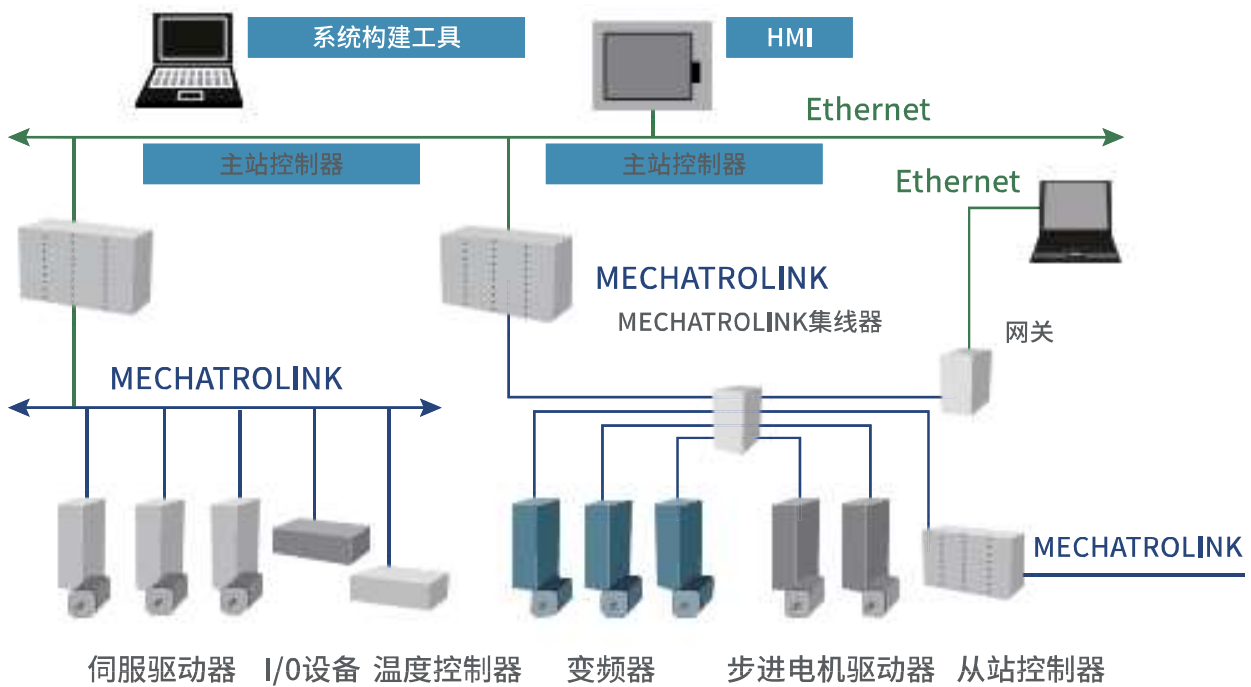
Dimension : unit (mm)



iD256-MII iD256-MIII

型号

MECHATROLINK 可靠的高速通信和数据同步功能可提高系统的响应速度，促进先进功能的开发与实现。它采用简单的电缆连接方式简化系统，并便于系统的扩展。可基于 MECHATROLINK 通信规范定制从站设备。



图片来源：MECHATROLINK- III的特长 | MECHATROLINK 协会

- 传输速率为 100Mbps，最小传输周期为 32.25 μ s。
- 最多可连接 62 个从站。
- 站间距离为 0.2m 至 100m。无论系统的规模大小均可对应。
- 可以混同使用不同规格的数据帧（8、16、32、48、64byte）。也可以根据设备选择最佳类型的数据帧。



- 支持定制对应 MECHATROLINK III 的可连接 2 轴、4 轴多轴驱动器。
- 基于步进电机控制，集“开环控制”和“闭环控制”的优点。
- 可搭配免电池多圈绝对值电机

功能特点

Features

- 输入电源: DC 24V~48V
- 最大输出电流 (峰值): 6.5A
- PWM 恒流双极性细分驱动
- CANopen 通讯控制, 支持控制模式 PP、PV、HM、PT
- 光电隔离输入功能
- 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
- 设计精巧、噪音低、振动小
- Power supply: DC 24V~48V
- Maximum output current (peak): 6.5A
- PWM constant current bipolar microstep drive
- CANopen communication control, support control mode PP, PV, HM, PT
- Photoelectric isolated input function
- Motor short-circuit, undervoltage, overvoltage and overcurrent protection and other functions
- Exquisite design, low noise and low vibration

通用规格

General specifications

驱动器型号 Drive model	iD286-CNFA	
适配电机 Adapted motor	两相开环或闭环步进电机 2-phase open loop/close loop stepping motor	
输出电流 Output current	0.4A-6.5A/phase (peak)	
驱动方式 Drive mode	全桥双极性 PWM 驱动 Full-bridge dual PWM drive	
初始化时间 Initialization time	2 sec	
输入信号 Input signal	2 路高速输入信号 2 high-speed input signal	光耦输入电压 H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V Optocoupler input voltage H = 3.5 ~ 26V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
	5 路通用输入信号 5 universal input signals	光耦输入电压 H = 24V, L = 0 ~ 0.8V Optocoupler input voltage H = 24V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 5 ~ 8mA Conduction current 5 ~ 8mA
输出信号 Output signal	3 路通用输出信号 3 universal output signals	光电隔离输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 50mA Photoelectric isolated output with a maximum voltage of 30VDC and a maximum saturation current of 50mA
尺寸 Size	156×97×33.5mm	
重量 Weight	381 g	
环境指标 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘, 油污及腐蚀性气体 Avoid dust, grease and corrosive gas
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation
	温度 Operating temperature	0° C - +40° C
	存储温度 Storage temperature	-10 —70° C
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment

iD286-CNFA

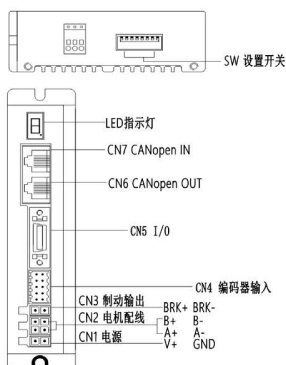
型号



CANopen®

接线示意图

Wiring diagram



CN4 (增量式编码器输入)

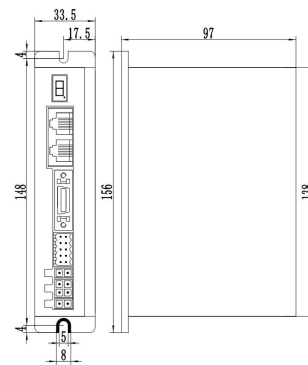
Pin.	信号名称	Pin.	信号名称
1	A+	2	A-
3	B+	4	B-
5	Z+	6	Z-
7	+5V	8	0V
9	FG	10	NC

CN5 (I/O)

端子号	Pin	信号名称	Pin	信号名称	Pin	信号名称
CN5	1	COM(IN)	8	IN6-	15	NC
	2	IN1	9	IN7+	16	NC
	3	IN2	10	IN7-	17	NC
	4	IN3	11	OUT1	18	NC
	5	IN4	12	OUT2	19	NC
	6	IN5	13	OUT3	20	NC
	7	IN6+	14	COM(OUT)		

尺寸图: 单位 (mm)

Dimension : unit (mm)



斯达普
MOTION CONTROL
精密运动 为我所控



步进驱动与电机
步进伺服系统
总线型驱动控制器
电传装置
智能控制产品

2022
电传装置
—— TRANSMISSION DEVICE

滑动丝杆线性执行器

混合丝杆步进电机有多种尺寸，外形尺寸从 14mm 至 57mm，有三种结构可选：外部驱动式、贯通轴式和固定轴式。从 0.0015mm/步到 0.127mm/步，有多步长可选。电机最大推力可达 2400N。全系列电机可选配编码器。部分规格可另配刹车。



命名方式

Naming method

ST 42N 2 1 15 K 4 -101.6 -001

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ①：电机尺寸 电机尺寸 (mm) 14 20 28 42 57
- ②：电机类型 E= 外部驱动式 N= 贯通轴式 C=C 型固定轴式 K=K 型固定轴式
- ③：电机步距角 2=2 相 1.8° 4=2 相 0.9° 3=3 相 1.2° 5=5 相 0.72°
- ④：电机长度 / 厚度 1=单叠厚 2=双叠厚
- ⑤：额定电流 / 相 XX=X.X (A) / 相
- ⑥：丝杆导程代码
- ⑦：引出线根数 4=4 线 6=6 线 8=8 线
- ⑧：丝杆长度 / 行程 XXX=XXX mm 丝杆长度 (外部驱动式 / 贯通轴式电机) XXX=X.XX 英制行程 (固定轴式电机)
- ⑨：定制序列号

选购配件

丝杆端部加工

Screw rod end processing

根据实际丝杆外径大小来选择端部加工规格，具体联系公司的技术支持工程师确认。

<input type="radio"/> 螺纹	<input type="radio"/> 光轴
<input type="radio"/> 无加工	<input type="radio"/> 客户定制

14 系列滑动丝杆线性执行器

14 系列滑动丝杆线性执行器是产品中最小的滑动丝杆线性执行器。为工程师提供了一个在有限空间实现精密传动的有效方案。它的最大推力可达 19N。



电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	电机重量 (g)	电机长度 (mm)
14-2103	0.3	50	30

注：电机绝缘等级 B, 温升 80°C, 使用环境温度 -20°C ~55°C

可选丝杆与步长

Optional lead screw and step size

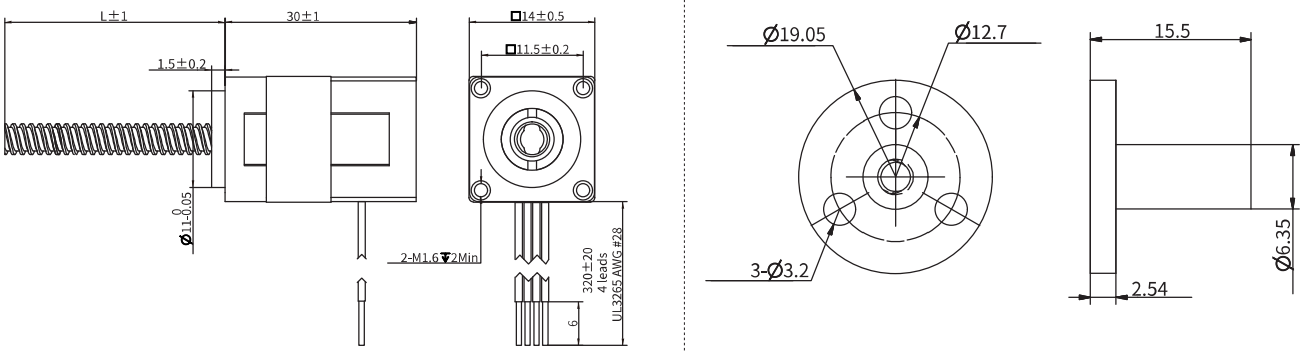
丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长 @ 1.8° (mm)*
0.138	3.5	0.0118	0.3	AF	0.0015
0.138	3.5	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.138	3.5	0.0394	1	AB	0.005
0.138	3.5	0.048	1.2192	B	0.006096
0.138	3.5	0.0787	2	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4	M	0.02
0.138	3.5	0.315	8	T	0.04

* 电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

* 当除不尽时, 采用四舍五入

外部驱动式电机外形图

Outline drawing of external drive motor



20 系列滑动丝杆线性执行器

20 系列滑动丝杆线性执行器体积小，性能强，最大推力可达 45N。



电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	电机重量 (g)	电机长度 (mm)
20-2105	0.5	51	27.2
20-2205	0.5	74	38.1

注：电机绝缘等级 B, 温升 80°C, 使用环境温度 -20°C ~55°C

可选丝杆与步长

Optional lead screw and step size

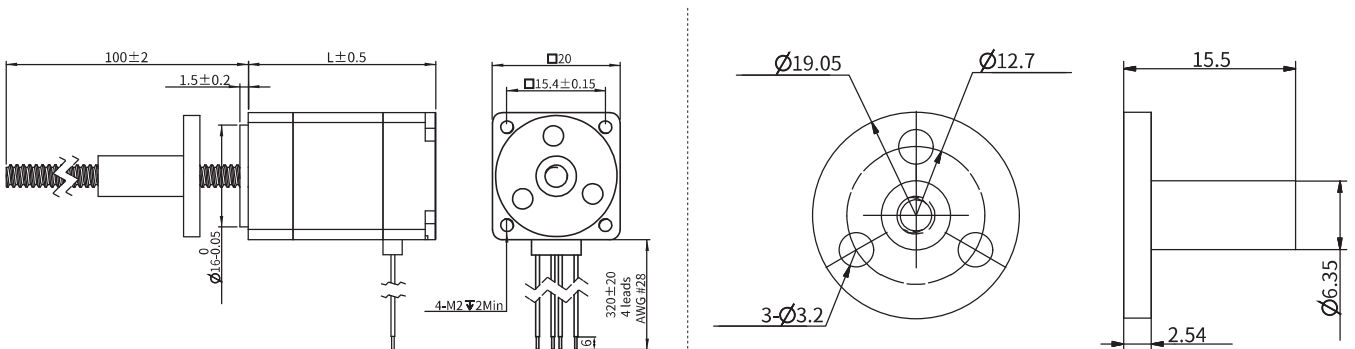
丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长 @ 1.8° (mm)*
0.138	3.5	0.0118	0.3	AF	0.0015
0.138	3.5	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.138	3.5	0.0394	1.0	AB	0.005
0.138	3.5	0.048	1.2192	B	0.0061
0.138	3.5	0.0787	2.0	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4.0	M	0.02
0.138	3.5	0.315	8.0	T	0.04

* 电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

* 当除不尽时，采用四舍五入

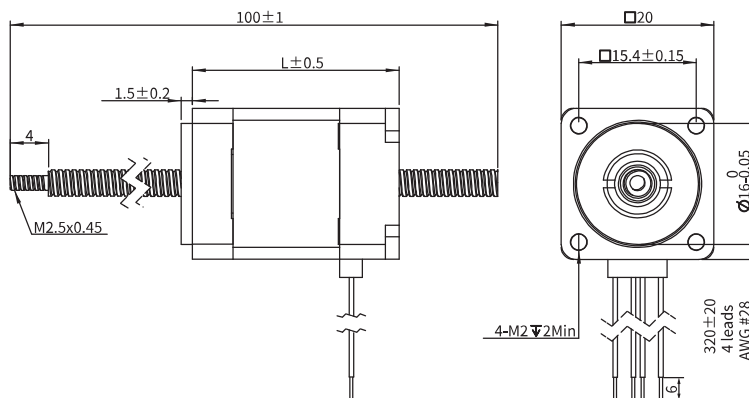
外部驱动式电机外形图

Outline drawing of external drive motor



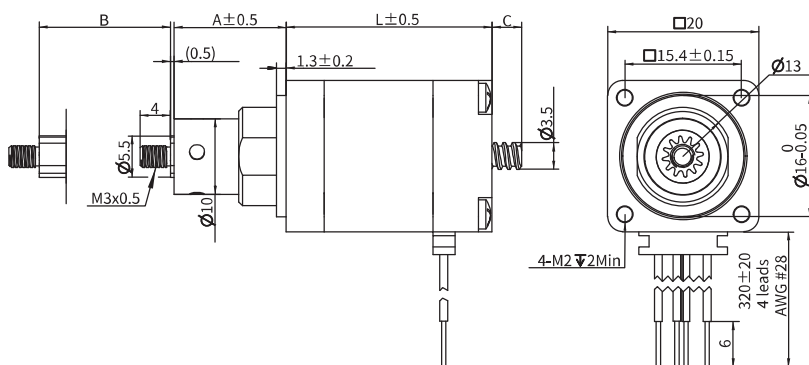
贯通轴式电机外形图

Outline drawing of through shaft motor



K 型固定轴式电机外形图

Outline drawing of K-type fixed shaft motor



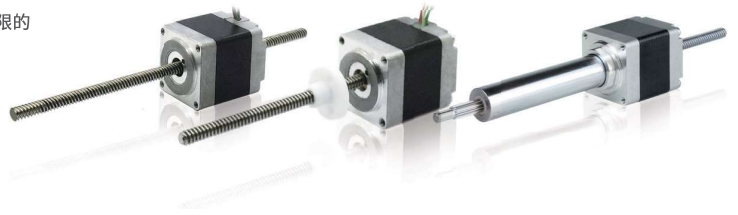
行程规格

Stroke specification

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=27.2	L=38.1
11.20	9.00	1.00	0.00
14.90	12.70	5.00	0.00
21.10	19.05	11.00	0.00
27.60	25.40	17.00	6.00
34.00	31.80	24.00	13.00
40.30	38.10	30.00	19.00

28 系列滑动丝杆线性执行器

28 系列滑动丝杆线性执行器体积小，性能强，特别适用于那些需要在极其有限的空间内实现高性能和长寿命应用场合，最大推力可达 140N。



电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	电机重量 (g)	电机长度 (mm)
28-2105	0.5	117	33.35
28-2110	1.0	117	33.35
28-2209	0.95	173	45
28-2216	1.6	173	45

注：电机绝缘等级 B, 温升 80°C, 使用环境温度 -20°C ~55°C

可选丝杆与步长

Optional lead screw and step size

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长 @ 1.8° (mm)*
0.188	4.77	0.0125	0.3175	AL	0.0016
0.188	4.77	0.025	0.635	A	0.0032
0.188	4.77	0.05	1.27	D	0.0063
0.218	5.56	0.096	2.4384	J	0.0122*
0.188	4.77	0.1	2.54	K	0.0127
0.218	5.56	0.192	4.8768	Q	0.0244*
0.188	4.77	0.2	5.08	R	0.0254
0.188	4.77	0.4	10.16	X	0.0508

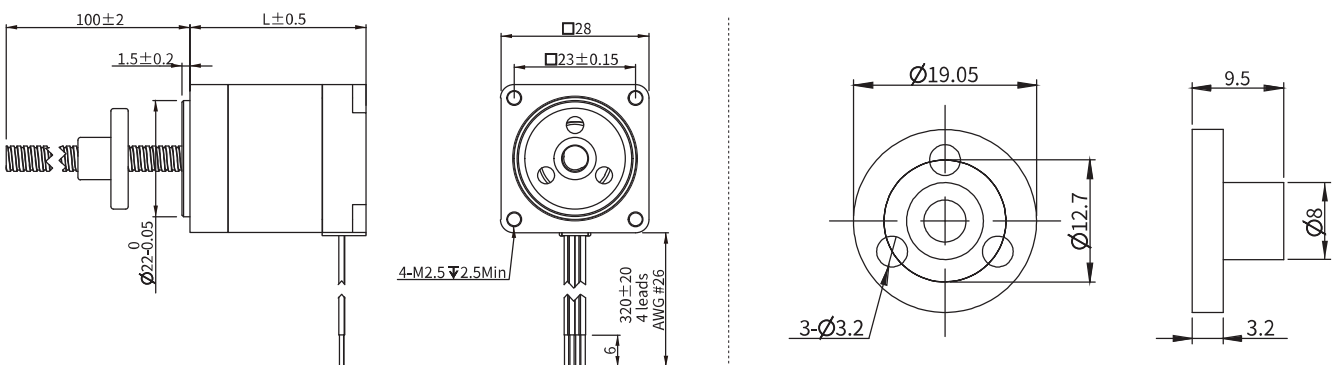
* 电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

* 当除不尽时，采用四舍五入

* 不提供贯通式和固定轴式结构

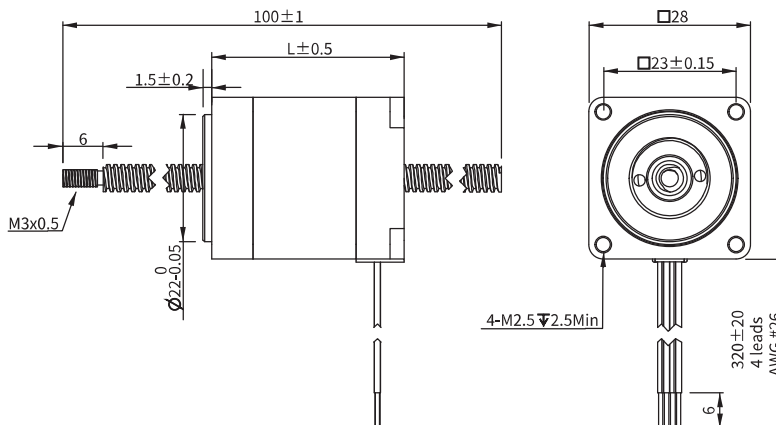
外部驱动式电机外形图

Outline drawing of external drive motor



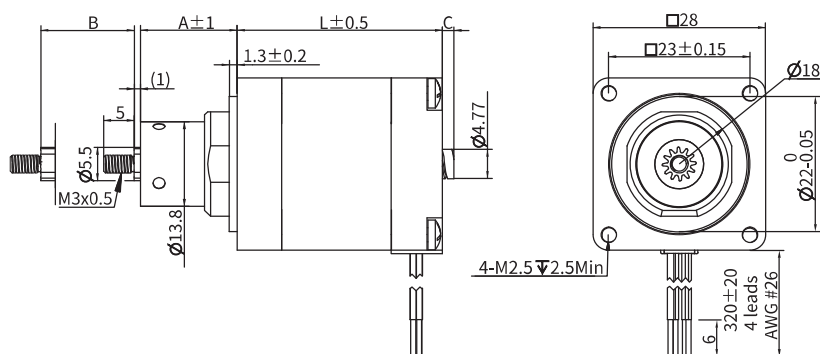
贯通轴式电机外形图

Outline drawing of through shaft motor



K 型固定轴式电机外形图

Outline drawing of K-type fixed shaft motor



行程规格

Stroke specification

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=33.35	L=45
15.70	12.70	1.00	0.00
22.10	19.05	7.40	0.00
28.40	25.40	13.70	4.00
34.80	31.80	20.10	10.40
41.10	38.10	26.40	16.80
53.80	50.80	39.00	29.40
66.50	63.50	52.70	42.10

42 系列滑动丝杆线性执行器

42 系列滑动丝杆线性执行器，各种专利设计是产品性能更高，并为众多线性运动领域提供了新颖的解决方案，最大推力可达 330N。



电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	电机重量 (g)	电机长度 (mm)
42-2105	0.5	254	34.1
42-2110	1.0	254	34.1
42-2115	1.5	254	34.1
42-2205	0.5	386	48.1
42-2212	1.2	386	48.1
42-2225	2.5	386	48.1

注：电机绝缘等级 B，温升 80°C，使用环境温度 -20°C ~55°C

可选丝杆与步长

Optional lead screw and step size

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长 @ 1.8° (mm)*	步长 @ 0.9° (mm)*
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003	0.0015
0.25	6.35	0.0394	1.0	AB	0.005	0.0025
0.25	6.35	0.048	1.2192	B	0.006	0.003
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.0064	0.0032
0.25	6.35	0.0625	1.5875	F	0.0079	0.004
0.31	8.00	0.083	2.1167	H	0.0106	0.0053
0.25	6.35	0.096	2.4384	J	0.0122	0.0061
0.25	6.35	0.1	2.54	K	0.0127	0.0064
0.25	6.35	0.125	3.175	L	0.0159	0.0079
0.25	6.35	0.192	4.8768	Q	0.024	0.0122
0.375	9.525	0.2	5.08	R	0.0254	0.0127
0.25	6.35	0.25	6.35	S	0.0318	0.0159
0.25	6.35	0.3333	8.4667	U	0.0423	0.0212
0.25	6.35	0.384	9.7536	W	0.0488	0.0244
0.25	6.35	0.5	12.7	Y	0.0635	0.0318
0.25	6.35	1.0	25.4	Z	0.127	0.0635
0.31	8.00	0.1575	4.0	M	0.02	0.01
0.31	8.00	0.315	8.0	T	0.04	0.02
0.31	8.00	0.0787	2.0	G	0.01	0.005

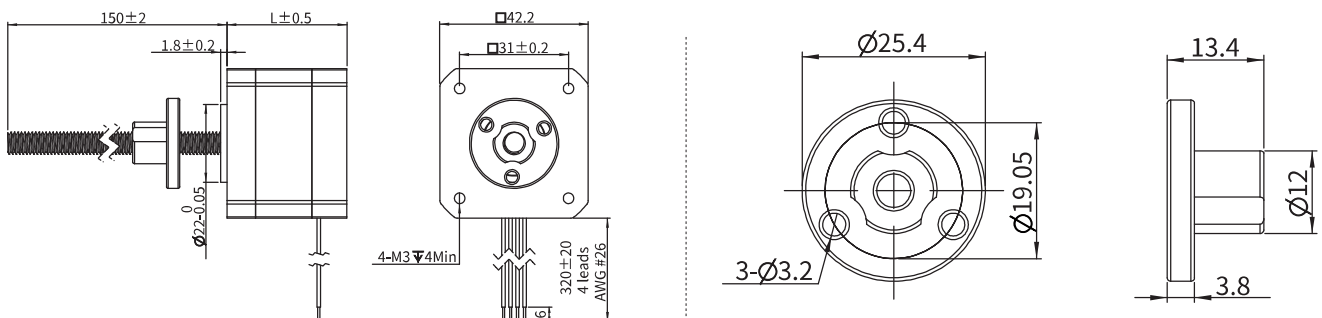
* 外部驱动式结构可选择 $\phi 9.525\text{mm}$ 丝杆装配

* 电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

* 当除不尽时，采用四舍五入

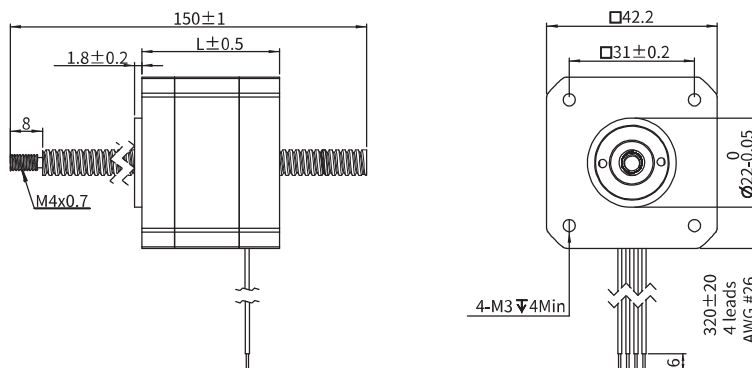
外部驱动式电机外形图

Outline drawing of external drive motor



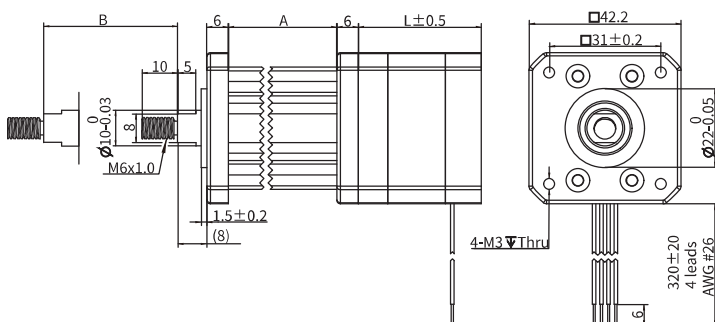
贯通轴式电机外形图

Outline drawing of through shaft motor



C 型固定轴式电机外形图

Outline drawing of C-type fixed shaft motor



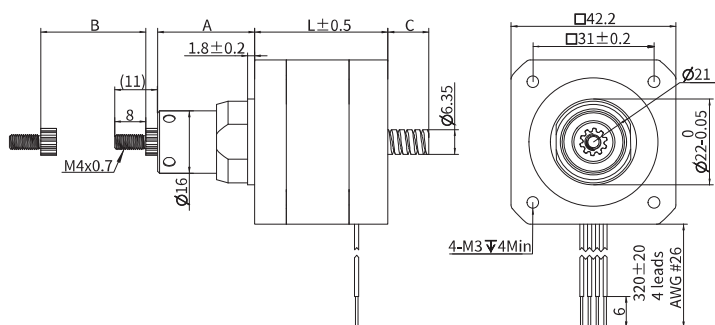
行程规格

Stroke specification

尺寸 A(mm)	行程 B(mm)	尺寸 L (mm)	
35.70	12.70	单叠厚电机 34.1mm	双叠厚电机 48.1mm
42.05	19.05		
48.40	25.40		
54.80	31.80		
61.10	38.10		
73.80	50.80		
86.50	63.50		

K 型固定轴式电机外形图

Outline drawing of K-type fixed shaft motor



行程规格

Stroke specification

前套 A(mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=34.1	L=48.1
18.50	12.70	4.10	0.00
24.85	19.05	10.45	5.45
31.20	25.40	16.80	11.80
37.55	31.75	23.15	18.15
43.90	38.10	29.50	24.50
56.60	50.80	42.20	37.20
69.30	63.50	54.90	49.90

57 系列滑动丝杆线性执行器

57 系列丝杆步进电机具有高性能和较长寿命，可应用在推力要求更高场合，最大推力可达 910N。



电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	电机重量 (g)	电机长度 (mm)
57-2110	1.0	585	45
57-2120	2.0	585	45
57-2130	3.0	585	45
57-2210	1.0	880	65
57-2225	2.5	880	65
57-2240	4.0	880	65

注：电机绝缘等级 B，温升 80°C，使用环境温度 -20°C ~55°C

可选丝杆与步长

Optional lead screw and step size

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长 @ 1.8° (mm)*	步长 @ 0.9° (mm)*
0.394	10.000	0.079	2.0	G	0.01	0.005
0.375	9.525	0.025	0.635	A	0.0032	0.0016
0.375	9.525	0.05	1.27	D	0.0064	0.0032
0.375	9.525	0.0625	1.5875	F	0.0079	0.004
0.375	9.525	0.083	2.1167	H	0.0106	0.0053
0.375	9.525	0.1	2.54	K	0.0127	0.0064
0.375	9.525	0.125	3.175	L	0.0159	0.0079
0.375	9.525	0.167	4.2333	P	0.0212	0.0106
0.375	9.525	0.2	5.08	R	0.0254	0.0127
0.375	9.525	0.25	6.35	S	0.0318	0.0159
0.375	9.525	0.375	9.525	V	0.0476	0.0238
0.375	9.525	0.384	9.7536	W	0.0488	0.0244
0.375	9.525	0.4	10.16	X	0.0508	0.0254
0.375	9.525	0.5	12.7	Y	0.0635	0.0318
0.375	9.525	1.0	25.4	Z	0.127	0.0635

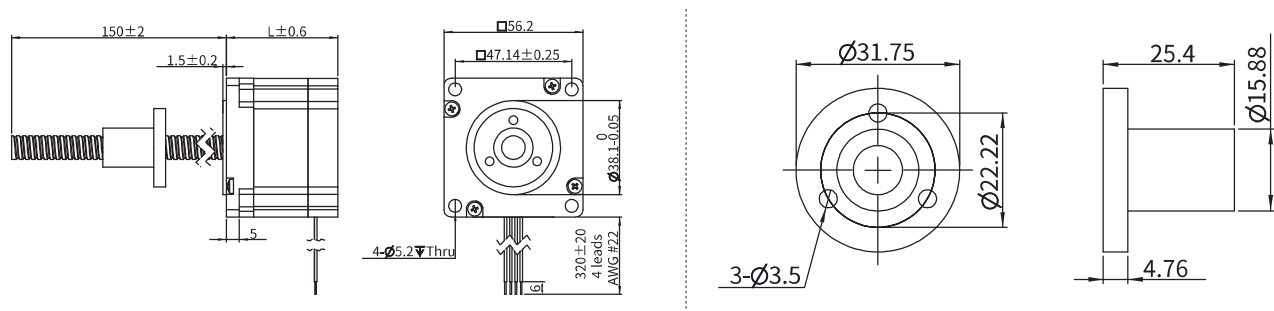
* 外部驱动式结构可选择 $\phi 15.875\text{mm}$ 丝杆装配

* 当除不尽时，采用四舍五入

* 电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

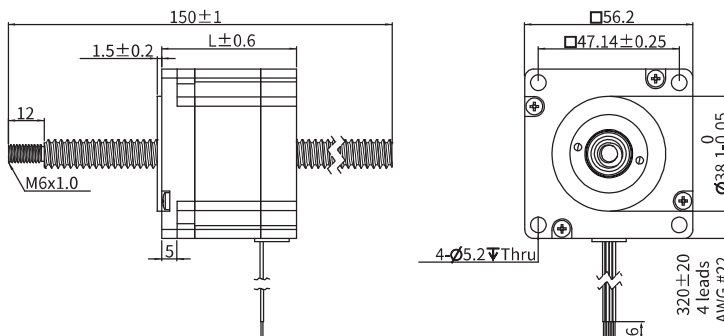
外部驱动式电机外形图

Outline drawing of external drive motor



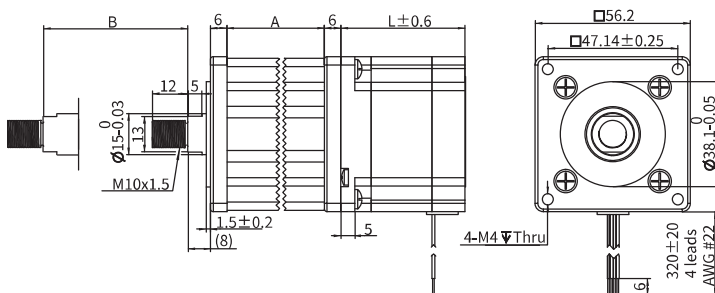
贯通轴式电机外形图

Outline drawing of through shaft motor



C 型固定轴式电机外形图

Outline drawing of C-type fixed shaft motor



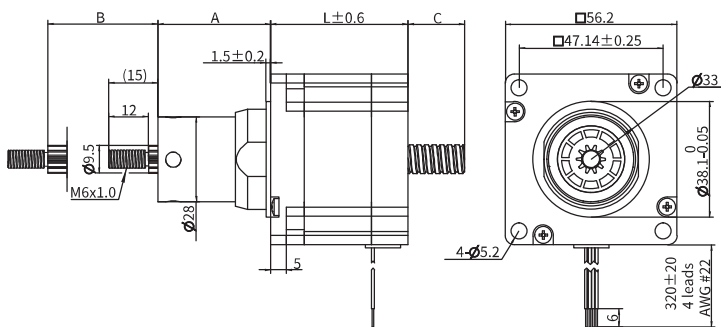
行程规格

Stroke specification

尺寸 A(mm)	行程 B (mm)	尺寸 L (mm)	
45.70	12.70	单叠厚电机 45mm	双叠厚电机 65mm
52.05	19.05		
58.40	25.40		
64.80	31.80		
71.10	38.10		
83.80	50.80		
96.50	63.50		

K 型固定轴式电机外形图

Outline drawing of K-type fixed shaft motor



行程规格

Stroke specification

前套 A(mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=45	L=65
24.20	12.70	5.80	0.00
30.55	19.05	12.15	2.15
36.90	25.40	18.50	8.50
43.25	31.75	24.85	14.85
49.60	38.10	31.20	21.20
62.30	50.80	43.90	33.90
75.00	63.50	56.60	46.60

滚珠丝杆线性执行器

滚珠丝杆步进电机有六种尺寸，外形尺寸从 14mm 至 57mm，滚珠丝杆电机为外部驱动式。从 0.005mm/步到 0.1mm/步，有多种步长可选。最大推力可达 1600N，全系可配编码器。部分型号可选配刹车。



命名方式

Naming method

ST 42 E 2 1 10 BS2 4 -100 R -001

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

- ①：电机尺寸 14 20 28 42 57
- ②：电机类型 E = 外部驱动式
- ③：步距角 2=2相 1.8° 4=2相 0.9°
- ④：电机厚度 / 叠厚 1=单叠厚 2=双叠厚
- ⑤：额定电流 10 = 1.0A
- ⑥：滚珠螺杆外径导程 BS2 = 2mm
- ⑦：线数 4=4线 6=6线
- ⑧：电机出轴长度 100=100mm
- ⑨：螺纹旋向 R=右旋
- ⑩：定制序列号

丝杆导程代码表

滚珠丝杆导程代码表

Ball screw lead code table

	14	20	28		35		42		57	
外径 导程	Φ4	Φ4	Φ5	Φ6	Φ6	Φ8	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
1.0 mm	*	*		*	*	*	*	*		
2.0 mm	*	*		*	*	*	*	*	*	*
2.5 mm						*		*		
4.0 mm			*						*	
5.0 mm						*		*	*	
6.0 mm				*	*		*			
8.0 mm						*		*		
10.0 mm				*	*	*	*	*	*	*
12.0 mm						*		*		
15.0 mm									*	
20.0 mm									*	

* 表示电机可配置丝杆

选购配件

滚珠丝杆端部加工

Ball screw end machining

根据实际丝杆外径大小来选择端部加工规格，具体联系公司的技术支持工程师确认。

螺纹

光轴

无加工

客户定制

14 系列滚珠丝杆线性执行器

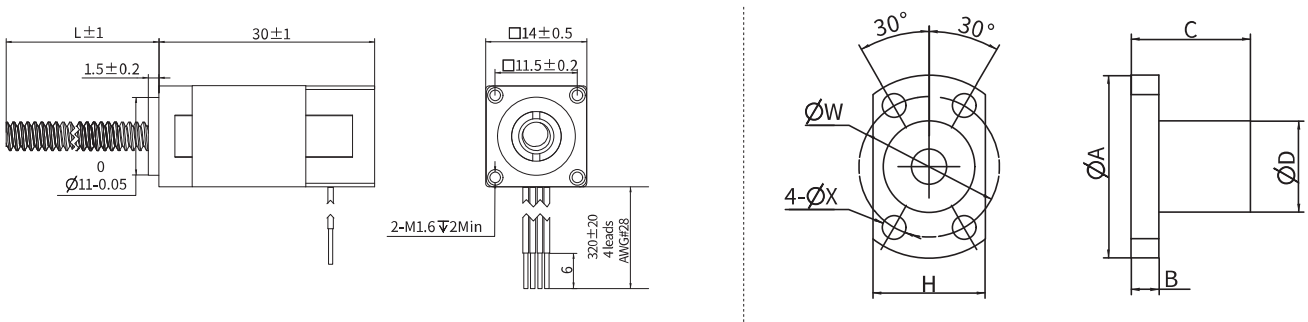
电机规格参数

Motor specification parameters

电机型号 Motor model	电流 (A)	机身长度 (mm)
14E2103	0.3	30

电机外形尺寸

Overall dimension of motor



滚珠螺杆技术参数

Technical parameters of ball screw

丝杆型号	0401	0402
钢珠直径	Φ0.8	Φ0.8
螺纹条数	1	1
螺纹旋向	右旋	
丝杆轴底径	Φ3.3	Φ3.3
循环数	3.7×1	2.7×1
轴、螺母材质	SCM415H	
表面硬度	HRC58~62	
防锈处理	防锈油	
精度等级	C7	

螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0401	23	4	17	11	15	17	3.4	±0.05	0.12	≤ 0.03	560	790
BS0402	23	4	19	11	15	17	3.4	±0.05	0.12	≤ 0.03	420	570

20 系列滚珠丝杆线性执行器

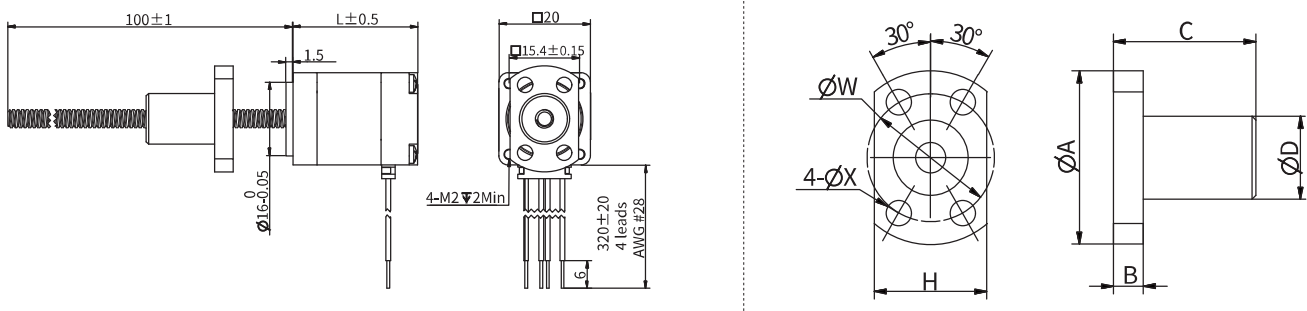
电机规格参数

Motor specification parameters

电机型号 Motor model	电流 (A)	机身长度 (mm)
20E2105	0.5	27.2
20E2205	0.5	38.1

电机外形尺寸

Overall dimension of motor



滚珠螺杆技术参数

Technical parameters of ball screw

丝杆型号	0401	0402
钢珠直径	$\phi 0.8$	$\phi 0.8$
螺纹条数	1	1
螺纹旋向	右旋	
丝杆轴底径	$\phi 3.3$	$\phi 3.3$
循环数	3.7×1	2.7×1
轴、螺母材质	SCM415H	
表面硬度	HRC58~62	
防锈处理	防锈油	
精度等级	C7	

螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0401	23	4	17	11	15	17	3.4	± 0.05	0.12	≤ 0.03	560	790
BS0402	23	4	19	11	15	17	3.4	± 0.05	0.12	≤ 0.03	420	570

28 系列滚珠丝杆线性执行器

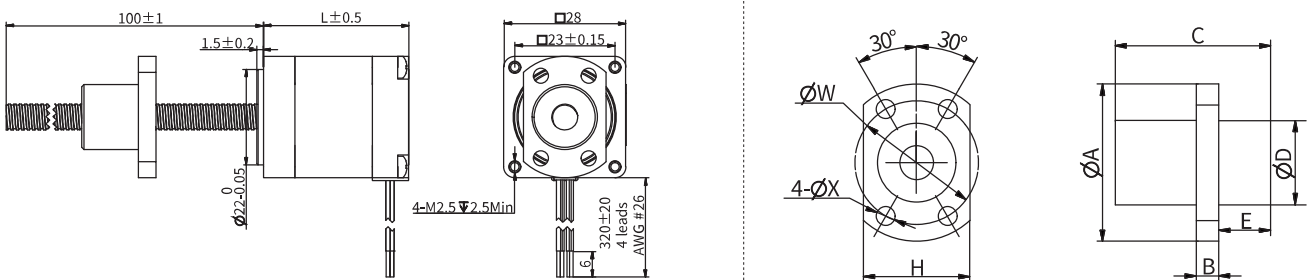
电机规格参数

Motor specification parameters

电机型号 Motor model	电流 (A)	机身长度 (mm)
28E2110	1.0	33.35
28E2209	0.95	45

电机外形尺寸

Overall dimension of motor



滚珠螺杆技术参数

Technical parameters of ball screw

丝杆型号	0601	0602	0606	0610	0504
钢珠直径	Φ0.8	Φ0.8	Φ0.8	Φ1.2	Φ0.8
螺纹条数	1	1	2	2	1
螺纹旋向	右旋				
丝杆轴底径	Φ5.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.0	Φ4.3
循环数	3.7×1	2.7×1	1.6×2	1.2×2	2.7×1
轴、螺母材质	SCM415H				
表面硬度	HRC58~62				
防锈处理	防锈油				
精度等级	C7				

螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	E	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0601	26	4	17	13	16	20	3.4		±0.05	0.12	≤ 0.03	680	1200
BS0602	28	4	17	15	19	22	3.4		±0.05	0.12	≤ 0.03	750	1450
BS0606	27	4	17	14	16	21	3.4	5	±0.05	0.12	≤ 0.03	870	1600
BS0610	27	4	23	14	16	21	3.4	7.5	±0.05	0.12	≤ 0.03	950	1650
BS0504	24	4	22	12	16	18	3.4		±0.05	0.12	≤ 0.03	470	720

42 系列滚珠丝杆线性执行器

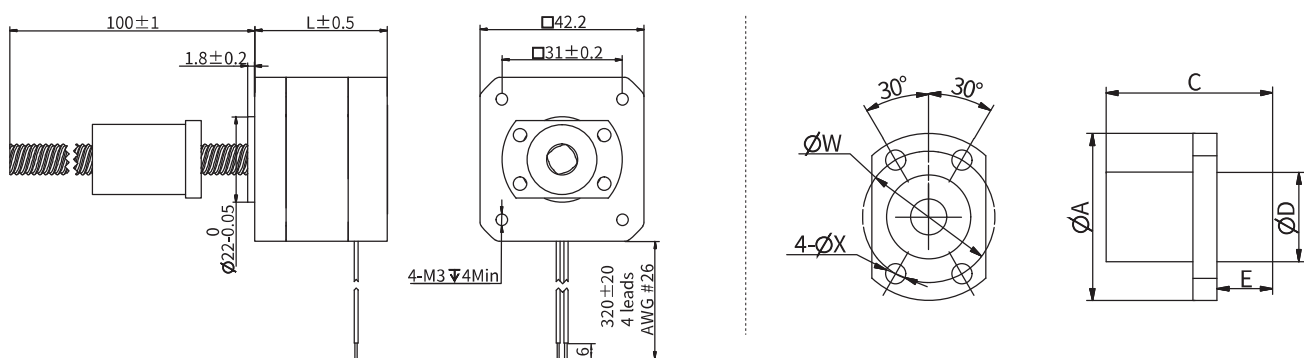
电机规格参数

Motor specification parameters

电机型号 Motor model	电流 (A)	机身长度 (mm)
42E2110	1.0	34.1
42E2115	1.5	34.1
42E2212	1.2	48.1
42E2225	2.5	48.1

电机外形尺寸

Overall dimension of motor



滚珠螺杆技术参数

Technical parameters of ball screw

丝杆型号	0801	0802	0802.5	0805	0808	0810	0812
钢珠直径	Φ0.8	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875
螺纹条数	1	1	1	1	2	2	2
螺纹旋向	右旋						
丝杆轴底径	Φ7.3	Φ6.6	Φ6.3	Φ6.6	Φ6.7	Φ6.7	Φ6.7
循环数	3.7x1	3.7x1	2.7x1	2.7x1	1.6x2	1.6x2	1.6x2
轴、螺母材质	SCM415H						
表面硬度	HRC58~62						
防锈处理	防锈油						
精度等级	C7						

螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	E	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0801	29	4	17	16	18	23	3.4		±0.05	0.12	≤ 0.03	780	1650
BS0802	37	5	24	20	22	29	4.5		±0.05	0.12	≤ 0.03	2400	4100
BS0802.5	29	4	16	16	18	23	3.4		±0.05	0.12	≤ 0.03	1850	3000
BS0805	31	4	28	18	20	25	3.4		±0.05	0.12	≤ 0.03	1850	3000
BS0808	31	4	20	18	20	25	3.4	6	±0.05	0.12	≤ 0.03	2200	3800
BS0810	31	4	20	18	20	25	3.4	7	±0.05	0.12	≤ 0.03	2200	3800
BS0812	31	4	24	18	20	25	3.4	6	±0.05	0.12	≤ 0.03	2200	3800

混合式空心轴步进电机

混合式空心轴步进电机有多种尺寸，外形尺寸从 14mm 至 42mm，每一种尺寸有多种厚度可供选择。可提供不同尺寸的内孔，不同尺寸的前、后出轴，并可定制非标的轴端加工。



命名方式

Naming method

ST 42 HS 2 034 - 4 D - 100 - 001

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ①：机座 尺寸 14 20 28 42
- ②：电机类型 HS=空心轴
- ③：步距角 (°) 2=2相 1.8 4=2相 0.9
- ④：电机厚度 / 叠厚 (mm) 034=34
- ⑤：线数 (4、6)
- ⑥：出轴形式 D=双 S=单
- ⑦：电流 100=1.0A
- ⑧：定制序列号

14 mm 机座混合式空心轴步进电机



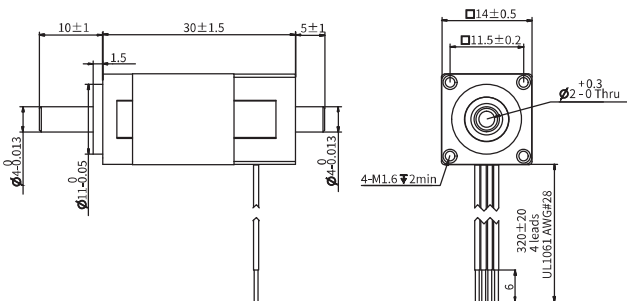
电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
14HS2030	0.3	0.005	0.002	30.0

电机外形图

Overall dimension of motor



20 mm 机座混合式空心轴步进电机



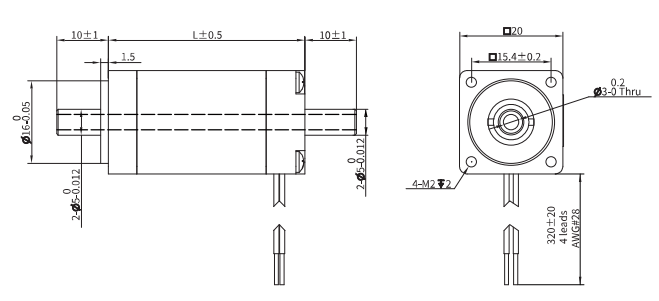
电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
20HS2028	0.5	0.014	0.002	28
20HS2038	0.5	0.020	0.004	38

电机外形图

Overall dimension of motor



28 mm 机座混合式空心轴步进电机



42 mm 机座混合式空心轴步进电机



电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
28HS2033	1.0	0.053	0.004	33
28HS2045	1.0	0.1	0.004	45

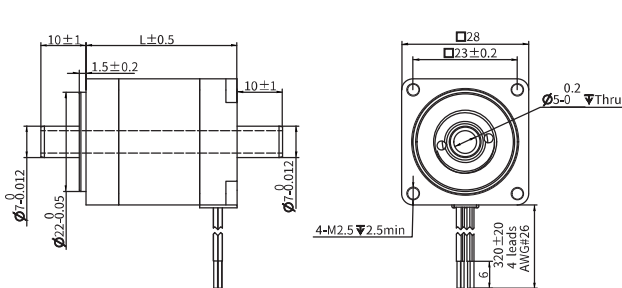
电机规格参数

Motor specification parameters

电机 Motor	相电流 (A)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
42HS2034	1.0	0.25	0.014	34.1
42HS2048	2.5	0.48	0.018	48.1

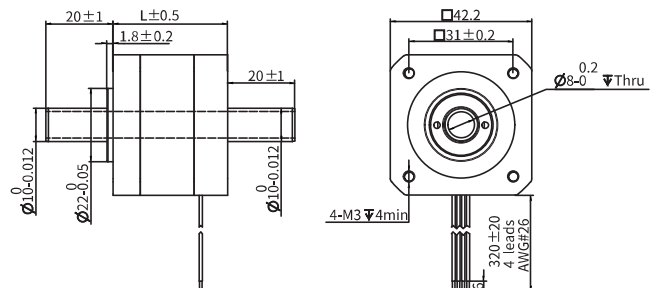
电机外形图

Overall dimension of motor

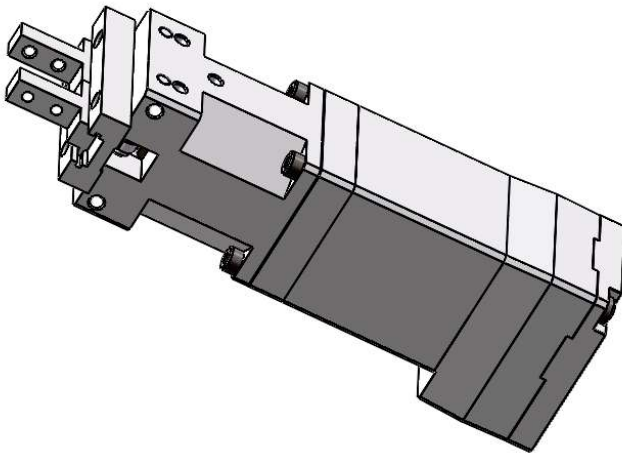
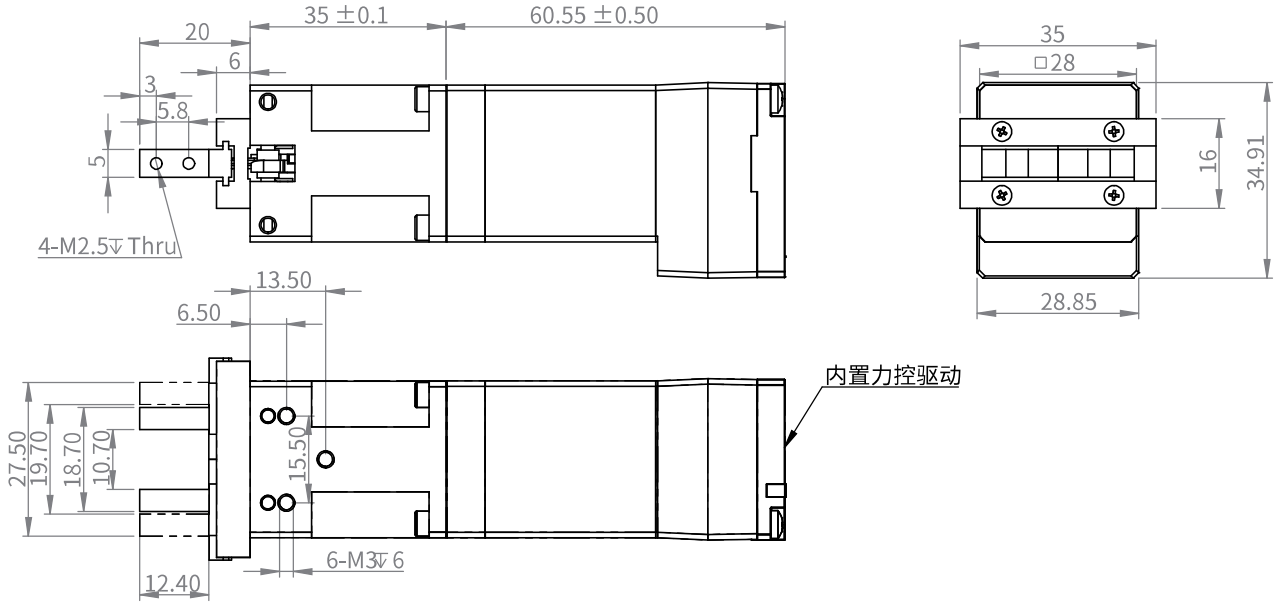


电机外形图

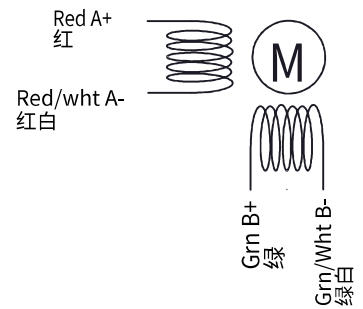
Overall dimension of motor



一体机夹爪



LEAD WIRE CONFIGURATION



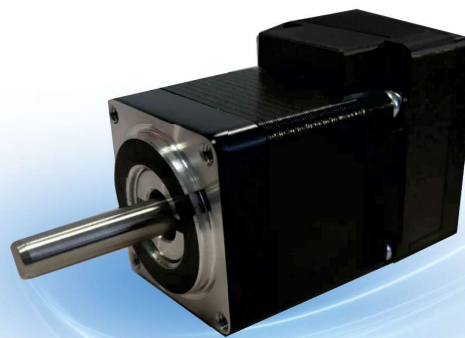
螺杆外径 Lead screw diameter	螺杆导程 Lead screw lead	步长 Linear travel per step	步距角 Step angle	额定相电流 Rated current/phase	最小推力 Minimal Thrust /300pps
φ4.77mm	1.27mm	0.00635mm/step	1.8°	1.9A	8KG

功能特点

Features

- 最高频响：500KHz（占空比 50%）
- 支持脉冲模式、内部运动控制模式、I/O 控制、位置下压模式、扭力模式
- 3 路输入信号：脉冲、方向、脱机（光耦隔离，5V 信号驱动，超过 5V 需加限流电阻）
- 1 路输出信号：报警（光耦隔离，无报警时有输出）
- 保护功能：过流、过压、欠压
- MAX 500KHz(50% duty cycle)
- Support pulse mode, built-in motion control mode, I/O control, position+torque mode, torque mode
- 3 input signals: pulse, direction, enable (Photoelectric isolated, 5V signal driven, over 5V requires current limiting resistor)
- 1 output signal: alarm (Photoelectric isolation, output when there is no alarm)
- Overcurrent, undervoltage, overvoltage protection

集成式步进电机驱动



通用规格

General specifications

电机法兰规格 Motor flanges specifications	28	42	57
电源供电 Power supply	24 VDC	24~48 VDC	24~48 VDC
最大输出电流（峰值 / 相） Maximum output current (peak)	1.5A	3A	5A
输入信号 Input signal	脉冲信号 Pulse signal	光耦输入电压 H = 3.5 - 5V, L = 0 - 0.8V Input voltage H = 3.5 ~ 5V, L = 0 ~ 0.8V 导通电流 6~15mA Conduction current 6 ~ 15mA	
	方向信号 Direction signal	信号电源 12VDC 串联电阻 R=1KΩ; Signal power supply 12VDCV Series resistance R=1KΩ	
	脱机信号 Enable signal	信号电源 24VDC 串联电阻 R=2.2KΩ; Signal power supply 24VDCV Series resistance R=2.2KΩ 也可根据输入信号电压进行选配，如固定 12V 或 24V。 Can also be selected according to the input signal voltage, such as fixed 12V or 24V	
输出信号 Output signal	报警信号 Alarm Output	光电隔离输出，最高承受电压 30VDC，最大饱和电流 50mA Output, maximum withstand voltage 30VDC, maximum saturation current 50mA	
使用环境 Environmental Specifications	使用场合 Surrounding Air Conditions	避免粉尘，油雾及腐蚀性气体 Avoid dust, oil stains and corrosive air	
	湿度 Humidity	< 85 % RH, 无凝露 <85% RH, no condensation	
	运行温度 Operating temperature	0° C - +40° C	
	存储温度 Storage temperature	-10° C - 70° C	
	散热 Heat dissipation	安装在通风环境中 Install in a ventilated environment	

电机规格支持：28、42、57 配套开环电机、闭环电机、中空电机。



步进驱动与电机
步进伺服系统
总线型驱动控制器
电传装置
智能控制产品

2022 智能控制产品

INTELLIGENT
CONTROL PRODUCTS

功能特点

Features

- EtherCAT Motion Controller 是一款高性价比，主流性能的 EtherCAT 总线型运动控制器
 - 控制器组态方便，可采用高级语言开发，提供了丰富易用的运动控制功能函数库以便于用户进行二次开发
 - 控制器底层通过实时多任务操作系统（RTOS）进行任务调度管理
 - EtherCAT 协议栈部分从源码级深度开发，同时从硬件驱动层面针对平台硬件进行了深度优化，可以充分发挥硬件的性能，在同样硬件配置情况下，达到业界领先水平，且具备优秀的稳定性
 - 内置各种机械手算法 (Delta、SCARA、5DOF、6DOF.....)
 - 具有高实时性，响应速度可以达到 125 μ s
 - 支持 2 路编码器
 - 以太网通信速率：1000Mbps 的通信速率
 - 支持的控制模式包括位置控制、速度控制、力控制等多种控制模式
 - 内置各种应用功能块：收放卷、张力控制、简单印刷套准、飞剪、飞锯、飞切、凸轮送料、纺
 - 机排线、锥度计算等
- 适合应用行业：半导体、印刷、包装、物流、金属加工、纺织

• 硬件特性

SDRAM : 128Mb
Flash : 64Mb
Gbit Ethernet : 2 (1* EtherCAT)
USB2.0 : 1
RS232 : 1 (带隔离)
RS485 : 1 (带隔离)
CAN : 1 (带隔离)
Serial to USB : 1 (仅供调试)



通用规格

General specifications

型号	EtherCAT Motion Controller		
主站性能	最小同步周期 125 μ s, 支持的轴数为 1 到 128	125 μ s	4 Axes
		250 μ s	8 Axes
		5000 μ s	16 Axes
		1 ms	32 Axes
		2 ms	64 Axes
		4 ms	128 Axes
发送抖动	小于 1 μ s		
供电电压	24VDC		
总线协议	EtherCAT		
总线接口	RJ45		
LED	6 路 LED 指示灯, 功能: 1. 电源, 2. 错误状态, 3. 系统状态, 4. EtherCAT 总线状态, 5. 用户程序状态, 6. 用户自定义		
USB	USB2.0 *2 HOST Type-A 接口, 用于 U 盘数据备份或无线网卡		
Gbit Ethernet	10/100/1000M 标准以太网, TCP/IP, UDP, 自定义, 基于 Socket 编程		
RS232/RS485/CAN	低速现场总线接口, 接口内部采用隔离设计, 可满足苛刻的工业现场要求		
RTOS 功能	用户任务数量上限: 64 优先级: 16 级 任务间同步技术: 信号量, 互斥量, 事件, 邮箱		
EtherCAT 主站功能	从站扫描和管理, 组态, DC, COE(DS402 标准 PDO, SDO)		
运动控制功能	符合 PLCOpen 标准状态机开发框架 标准运动控制功能: 使能, 回零, 点动等 DS402 标准模式: pp, pv, pt, csp, csv, cst 多种运动曲线规划: 3 阶, 5 阶曲线规划, 简谐波, 双谐波和逆双谐波, 摆线曲线规划, 组合曲线规划 电子齿轮功能, 电子凸轮功能, 曲线段拼接和条件跳转功能		
其他总线技术	Modbus TCP, Modbus RTU, CANOpen, SLMP		
连接器类型	直插式接线端子		
特殊规格	—		
认证	CE		
尺寸	105 x 104 x 45 mm		
重量	约 300g		

Mask X 系列

扁平化集成式 I/O 模块

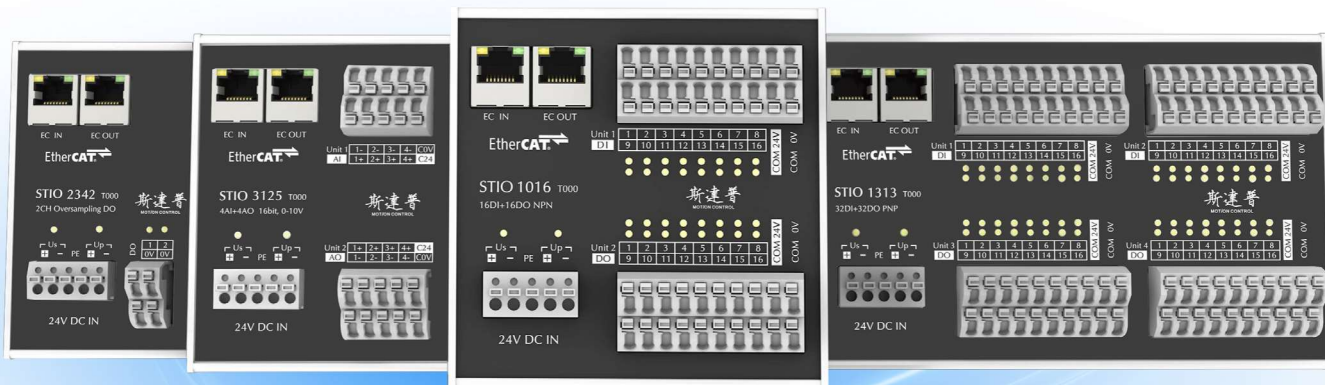
Flat Integrated I/O Modules

型号

功能特点

Features

- 坚固、屏蔽、可靠、高速
- IP30 防护等级
- 一体化式集成式设计可独立或分布使用
- 扁平化可适应空间敏感场景
- 合理、快速的接线方式
- 丰富的信号类型选择



Mask X系列 | 型号概览

STIO-1xxx-T000 | 数字量输入模块 - 快速接线端子

型号

信号	32 通道	64 通道	
24V DC NPN	STIO-1010-T000 滤波 3ms	STIO-1016-T000 16 输入, 滤波 3ms 16 输出, 0.5A/ 通道	STIO-1013-T000 32 输入, 滤波 3ms 32 输出, 0.5A/ 通道
	STIO-1020-T000 滤波 10 μs	STIO-1026-T000 16 输入, 滤波 10 μs 16 输出, 0.5A/ 通道	STIO-1023-T000 32 输入, 滤波 10 μs 32 输出, 0.5A/ 通道
24V DC PNP	STIO-1310-T000 滤波 3ms	STIO-1316-T000 16 输入, 滤波 3ms 16 输出, 0.5A/ 通道	STIO-1313-T000 32 输入, 滤波 3ms 32 输出, 0.5A/ 通道
	STIO-1320-T000 滤波 10 μs	STIO-1326-T000 16 输入, 滤波 10 μs 16 输出, 0.5A/ 通道	STIO-1323-T000 32 输入, 滤波 10 μs 32 输出, 0.5A/ 通道
24V DC Hi-SC: Ton/Toff 1 μs		STIO-1336-T000 16 输入, PNP 16 输出, 推挽驱动, 0.5A/ 通道	

STIO-2xxx-T000 | 数字量输出模块 - 快速接线端子

型号

信号	2 通道	32 通道
24V DC NPN		STIO-2010-T000 0.5A/ 通道
24V DC PNP		STIO-2015-T000 8 输入, 滤波 3ms 24 输出, 0.5A/ 通道
24V DC Hi-SC: Ton/Toff 1 μs	STIO-2342-T000 推挽驱动, 0.5A/ 通道 超采样	STIO-2310-T000 0.5A/ 通道
		STIO-2315-T000 8 输入, 滤波 3ms 24 输出, 0.5A/ 通道

STIO-27xx-0000 | 轴脉冲输出模块

型号

信号	4 通道
Servo Axis Pulse output close loop	STIO-2734-0000 增量编码器接口

STIO-3xxx-T000 | 模拟量输入模块 - 快速接线端子

型号

信号	8 通道
0...10V 16bit	STIO-3125-T000 4 输入, 0...10V 4 输出, 0...10V
-10...+10V 16bit	STIO-3225-T000 4 输入, -10...10V 4 输出, -10...10V
	STIO-3125-T042 2 输入, 0...10V+2 输入, 0...20mA 4 输出, 0...10V

STIO-xxxx

扁平化集成式 I/O 模块

(105mm 高度的全金属外壳)

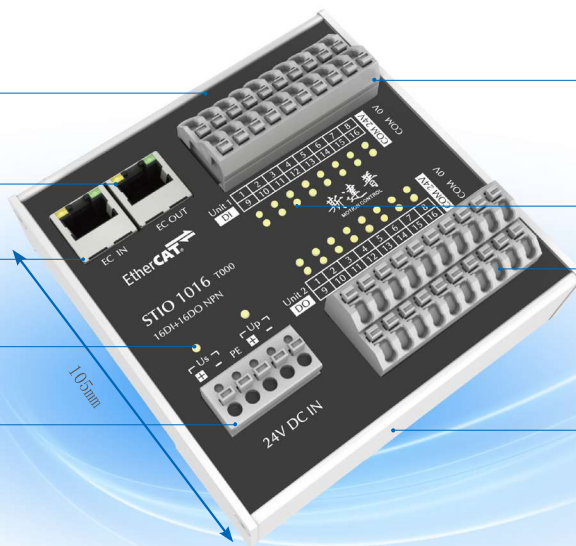
IP30 防护等级

通信状态指示灯

EtherCAT 通信接口

供电电源指示灯

供电电源输入
- 通信系统供电
- 现场设备端供电



传感器 / 执行器
信号与电源接线的
快速直插式端子

信号状态显示

5.0mm 间距
1.5mm² 接线容量
更充裕的接线空间

坚固的金属外壳
提供出色的电磁屏蔽与散热
确保苛刻环境下的可靠应用

技术数据

Technical Data

技术数据	
材料	铝合金
安装	35 mm DIN 导轨, 符合 EN 60715
电磁兼容	符合 EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
防护等级	IP 30
最大供电电流	$I_{max} = 10A$

机械尺寸数据

Mechanical Dimensions



105 x 64 x 45mm



105 x 84 x 45mm



105 x 104 x 45mm



105 x 164 x 45mm

功能特点

Features

- 24V 供电的数字量输入信号是最常用的信号之一
- STIO- 数字量输入模块用于采集现场端的数字量信号，经过电气隔离后传输给控制器。且所有的输入信号都有相应的状态指示灯
- 不同型号的输入滤波功能有所不同，滤波电路具有抑制电磁干扰的功能，同样也会对有降低信号响应的的影响
- 3ms 的滤波器时间相对较慢，但可以抑制机械开关的抖动，并且对于一般应用，可以提供更稳定的信号
- 10 μs 的滤波器时间适用于需要更快响应速度的场景
- 1 μs 的滤波器时间适用于在非常短的控制周期采集短脉冲的信号
- 采集现场端的数字量信号为 NPN 类型，是以 24V 电压为参考，通过 24V 电源负端的有效来判断输入信号的状态
- 传感器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电，实现单线 / 二线 / 三线制接线，从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 Up 进行供电

数字量输入 | 24V DC NPN

STIO-1010-T000 STIO-1020-T000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-1010-T000	STIO-1020-T000
描述	32 通道数字量输入 24V, NPN, 3ms	32 通道数字量输入 24V, NPN, 10 μs
供电电压	24V DC (-15%/+20%)	
Us 电流消耗	~ 100mA	
总线协议	EtherCAT	
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)	
分布式时钟	-	
输入信号规格	NPN	
输入通道数	32	
输入滤波	3ms	10 μs
输入电流消耗	典型值 3mA	
输入“0”电压范围	18...30V	
输入“1”电压范围	0...7V	
电气隔离	500V (通信与现场电压)	
连接器类型	直插式接线端子	
特殊规格	-	
认证	CE	
尺寸	105 x 104 x 45mm	
重量	~ 300g	

功能特点

Features

- 采集现场端的数字量信号为NPN类型，是以24V电压为参考，通过24V电源负端的有效来判断输入信号的状态
- 传感器、执行器可以通过接线端子的COM端电源进行供电，实现单线/二线/三线制接线，从而简化电气布线设计。COM端口电源由Up进行供电
- Up最大输入电流可支持到10A

数字量输入输出 | 24V DC NPN

STIO-1016-T000 STIO-1026-T000
STIO-1013-T000 STIO-1023-T000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-1016-T000	STIO-1026-T000	STIO-1013-T000	STIO-1023-T000
描述	16 通道数字量输入 + 16 通道数字量输出 24V, NPN, 3ms	16 通道数字量输入 + 16 通道数字量输出 24V, NPN, 10 μs	32 通道数字量输入 + 32 通道数字量输出 24V, NPN, 3ms	32 通道数字量输入 + 32 通道数字量输出 24V, NPN, 10 μs
供电电压	24V DC (-15%/+20%)		24V DC (-15%/+20%)	
Us 电流消耗	~ 100mA		~ 120mA	
总线协议	EtherCAT		EtherCAT	
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)		2 x RJ45 (IN & OUT)	
分布式时钟	-		-	
输入信号规格	NPN		NPN	
输入通道数	16		32	
输入滤波	3ms	10 μs	3ms	10 μs
输入电流消耗	典型值 3mA		典型值 3mA	
输入“0”电压范围	18...30V		18...30V	
输入“1”电压范围	0...7V		0...7V	
输出信号规格	NPN		NPN	
输出通道数	16		32	
输出驱动电流	最大 0.5A 每通道		最大 0.5A 每通道	
输出开关动作时间	典型值 T _{ON} : 15 μs ; T _{OFF} : 300 μs		典型值 T _{ON} : 15 μs ; T _{OFF} : 300 μs	
输出保护	短路、反向		短路、反向	
电气隔离	500V (通信与现场电压)		500V (通信与现场电压)	
连接器类型	直插式接线端子		直插式接线端子	
特殊规格	组合型模块		组合型模块	
认证	CE		CE	
尺寸	105 x 104 x 45mm		105 x 164 x 45mm	
重量	~ 300g		~ 500g	

功能特点

Features

- 24V 供电的数字量输入信号是最常用的信号之一
- STIO- 数字量输入模块用于采集现场端的数字量信号，经过电气隔离后传输给控制器。且所有的输入信号都有相应的状态指示灯
- 不同型号的输入滤波功能有所不同，滤波电路具有抑制电磁干扰的功能，同样也会对有降低信号响应的的影响
- 3ms 的滤波器时间相对较慢，但可以抑制机械开关的抖动，并且对于一般应用，可以提供更稳定的信号
- 10 μs 的滤波器时间适用于需要更快响应速度的场景
- 1 μs 的滤波器时间适用于在非常短的控制周期采集短脉冲的信号
- 采集现场端的数字量信号为 PNP 类型，是以 0V 电压为参考，通过 24V 电源正端的有效来判断输入信号的状态
- 传感器、执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电，实现单线 / 二线 / 三线制接线，从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 Up 进行供电
- Up 最大输入电流可支持到 10A

数字量输入 | 24V DC PNP

STIO-1310-T000 STIO-1320-T000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-1310-T000	STIO-1320-T000
描述	32 通道数字量输入 24V, PNP, 3ms	32 通道数字量输入 24V, PNP, 10 μs
供电电压	24V DC (-15%/+20%)	
Us 电流消耗	~ 100mA	
总线协议	EtherCAT	
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)	
分布式时钟	-	
输入信号规格	PNP	
输入通道数	32	
输入滤波	3ms	10 μs
输入电流消耗	典型值 3mA	
输入“0”电压范围	-3...+5V	
输入“1”电压范围	11...30V	
电气隔离	500V (通信与现场电压)	
连接器类型	直插式接线端子	
特殊规格	-	
认证	CE	
尺寸	105 x 104 x 45mm	
重量	~ 300g	

功能特点

Features

- 采集现场端的数字量信号为 PNP 类型，是以 0V 电压为参考，通过 24V 电源正端的有效来判断输入信号的状态
- 传感器、执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电，实现单线 / 二线 / 三线制接线，从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 U_p 进行供电
- U_p 最大输入电流可支持到 10A

数字量输入输出 | 24V DC PNP

STIO-1316-T000 STIO-1326-T000

STIO-1313-T000 STIO-1323-T000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-1316-T000	STIO-1326-T000	STIO-1313-T000	STIO-1323-T000
描述	16 通道数字量输入 + 16 通道数字量输出 24V, PNP, 3ms	16 通道数字量输入 + 16 通道数字量输出 24V, PNP, 10 μ s	32 通道数字量输入 + 32 通道数字量输出 24V, PNP, 3ms	32 通道数字量输入 + 32 通道数字量输出 24V, PNP, 10 μ s
供电电压	24V DC (-15%/+20%)		24V DC (-15%/+20%)	
U_s 电流消耗	~ 100mA		~ 120mA	
总线协议	EtherCAT		EtherCAT	
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)		2 x RJ45 (IN & OUT)	
分布式时钟	-		-	
输入信号规格	PNP		PNP	
输入通道数	16		32	
输入滤波	3ms	10 μ s	3ms	10 μ s
输入电流消耗	典型值 3mA		典型值 3mA	
输入“0”电压范围	-3...+5V		-3...+5V	
输入“1”电压范围	11...30V		11...30V	
输出信号规格	PNP		PNP	
输出通道数	16		32	
输出驱动电流	最大 0.5A 每通道		最大 0.5A 每通道	
输出开关动作时间	典型值 T_{ON} : 15 μ s ; T_{OFF} : 300 μ s		典型值 T_{ON} : 15 μ s ; T_{OFF} : 300 μ s	
输出保护	短路、反向		短路、反向	
电气隔离	500V (通信与现场电压)		500V (通信与现场电压)	
连接器类型	直插式接线端子		直插式接线端子	
特殊规格	组合型模块		组合型模块	
认证	CE		CE	
尺寸	105 x 104 x 45mm		105 x 164 x 45mm	
重量	~ 300g		~ 500g	

功能特点

Features

- 24V 供电的数字量输入信号是最常用的信号之一
- STIO- 数字量输入模块用于采集现场端的数字量信号，经过电气隔离后传输给控制器。且所有的输入信号都有相应的状态指示灯
- Hi-SC: Hi-Speed Control 高速控制模块提供响应高达 $1\mu\text{s}$ 的数字量输入采集与控制输出。 $1\mu\text{s}$ 的时间适用于在非常短的控制周期内非常快速的响应与输出信号状态
- 结合分布式时钟，可以实现 ns 级的精度而不受总线周期或者通信抖动的限制。基于时间的操作，以精确控制机械组件
- 采集现场端的数字量信号为 PNP 类型，是以 0V 电压为参考，通过 24V 电源正端的有效来判断输入信号的状态
- 传感器、执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电，实现单线 / 二线 / 三线制接线，从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 U_p 进行供电
 U_p 最大输入电流可支持到 10A

数字量输入输出 | 24V DC PNP Hi-Speed Control

STIO-1336-T000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-1336-T000
描述	16 通道数字量输入 + 16 通道数字量输出 24V, PNP, 1 μs
供电电压	24V DC (-15%/+20%)
I_s 电流消耗	~ 100mA
总线协议	EtherCAT
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)
分布式时钟	64bit
输入信号规格	PNP
输入通道数	16
输入滤波	1 μs
输入电流消耗	典型值 3mA
输入“0”电压范围	-3...+5V
输入“1”电压范围	11...30V
输出信号规格	Push-Pull
输出通道数	16
输出驱动电流	最大 0.5A 每通道
输出开关动作时间	T_{ON} / T_{OFF} : 1 μs
输出保护	短路、反向
电气隔离	500V (通信与现场电压)
连接器类型	直插式接线端子
特殊规格	组合型模块
认证	CE
尺寸	105 x 104 x 45mm
重量	~ 300g

功能特点

Features

- 工业控制场景中，许多执行器采用 24V 直流驱动或控制
- STIO- 数字量输出模块将控制器通过通信传递的二进制信号，经过电气隔离后在模块的接线端子进行输出。且所有的输入信号都有相应的状态指示灯。输出的方式主要为 NPN、PNP 和 Push-Pull
- NPN 型输出，可以看做是一个操作电源 0V 的开关触点，在输出有效时，电源的 0V 将会被导通，从而完成电源回路达到驱动的目的
- PNP 型输出，可以看做是一个操作电源 24V 的开关触点，在输出有效时，电源的 24V 将会被导通，从而完成电源回路达到驱动的目的
- Push-Pull 推挽型输出，可以看做是 PNP 型的一种形态，区别在于在断开 24V 电源时，能够将端口与 0V 导通，从而实现非常高的开关速度。所以高速型的数字量高输出端口，都会采用此种输出方式
- 0.5A 的最大连续输出驱动电流是最常见的规格，能够满足绝大多数负载设备，诸如电阻、电容、电感型的负载以及灯类
- 同时所有的输出端口都设计了过流保护，即使是灯和电容这类高启动电流的负载，也不会影响上级断路器的正常工作。在短路的情况下，输出电路可以自加热直到端口关闭，在短路状态解除后温度冷却，恢复正常状态。从而使得模块不会遭受损坏
- STIO-2010-T000：执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电，从而实现单线 / 二线 / 三线制接线，简化电气布线设计。COM 端口电源由 U_p 进行供电。 U_p 最大输入电流可支持到 10A
- STIO-2310-T000：执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电，从而实现单线 / 二线 / 三线制接线，从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 U_p 进行供电。 U_p 最大输入电流可支持到 10A。

数字量输出 | 24V DC 0.5A

STIO-2010-T000 STIO-2310-T000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-2010-T000	STIO-2310-T000
描述	32 通道数字量输出 24V, NPN, 0.5A	32 通道数字量输出 24V, PNP, 0.5A
供电电压	24V DC (-15%/+20%)	
I_s 电流消耗	~ 100mA	
总线协议	EtherCAT	
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)	
分布式时钟	-	
输出信号规格	NPN	PNP
输出通道数	32	
输出驱动电流	最大 0.5A 每通道	
输出开关动作时间	典型值 T_{ON} : 15 μ s ; T_{OFF} : 300 μ s	
输出保护	短路、反向	
电气隔离	500V (通信与现场电压)	
连接器类型	直插式接线端子	
特殊规格	-	
认证	CE	
尺寸	105 x 104 x 45mm	
重量	~ 300g	

功能特点

Features

- STIO-2015-T000: 采集现场端的数字量信号为 NPN 类型, 是以 24V 电压为参考, 通过 24V 电源负端的有效来判断输入信号的状态
- STIO-2015-T000: 传感器、执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电, 实现单线 / 二线 / 三线制接线, 从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 U_p 进行供电
- STIO-2015-T000: U_p 最大输入电流可支持到 10A
- STIO-2315-T000: 采集现场端的数字量信号为 PNP 类型, 是以 0V 电压为参考, 通过 24V 电源正端的有效来判断输入信号的状态
- STIO-2315-T000: 传感器、执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电, 实现单线 / 二线 / 三线制接线, 从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 U_p 进行供电
- STIO-2315-T000: U_p 最大输入电流可支持到 10A

数字量输入输出 | 24V DC 0.5A

STIO-2015-T000 STIO-2315-T000

型号



通用规格

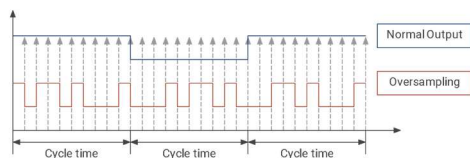
General specifications

型号	STIO-2015-T000	STIO-2315-T000
描述	8 通道数字量输入 + 24 通道数字量输出 24V, NPN, 3ms	8 通道数字量输入 + 24 通道数字量输出 24V, PNP, 3ms
供电电压	24V DC (-15%/+20%)	24V DC (-15%/+20%)
U_s 电流消耗	~ 100mA	~ 100mA
总线协议	EtherCAT	EtherCAT
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)	2 x RJ45 (IN & OUT)
分布式时钟	-	-
输入信号规格	NPN	PNP
输入通道数	16	
输入滤波	3ms	
输入电流消耗	典型值 3mA	
输入“0”电压范围	18...30V	-3...+5V
输入“1”电压范围	0...7V	11...30V
输出信号规格	NPN	PNP
输出通道数	16	
输出驱动电流	最大 0.5A 每通道	
输出开关动作时间	典型值 T_{ON} : 15 μ s ; T_{OFF} : 300 μ s	
输出保护	短路、反向	
电气隔离	500V (通信与现场电压)	
连接器类型	直插式接线端子	
特殊规格	组合型模块	
认证	CE	
尺寸	105 x 104 x 45mm	
重量	~ 300g	

功能特点

Features

- 工业控制场景中，许多执行器采用 24V 直流驱动或控制
- STIO- 数字量输出模块将控制器通过通信传递的二进制信号，经过电气隔离后在模块的接线端子进行输出。且所有的输入信号都有相应的状态指示灯
- Hi-SC: Hi-Speed Control 高速控制模块提供响应高达 $1\ \mu\text{s}$ 的数字量输入采集与控制输出。 $1\ \mu\text{s}$ 的时间适用于在非常短的控制周期内非常快速的响应与输出信号状态
- 结合分布式时钟，可以实现 ns 级的精度而不受总线周期或者通信抖动的限制。基于时间的操作，以精确控制机械组件
- 超采样技术：采用对分布式时钟进行 n 倍频的方式，将每个控制周期进行倍频因数的切分，从而使得可以在一个控制周期内完成更多次数的信号采集或者控制信号输出



数字量输出 | 24V DC 0.5A Hi-Speed Control

STIO-2342-T000

型号



通用规格

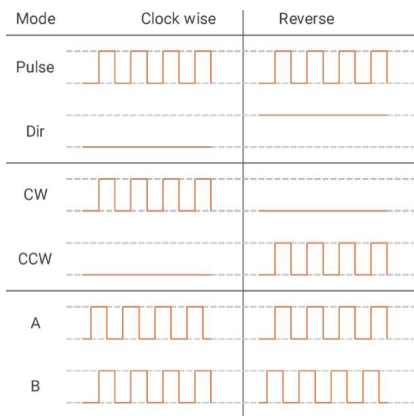
General specifications

型号	STIO-2342-T000
描述	2 通道数字量输出 + 24V, Push-Pull, 超采样
供电电压	24V DC (-15%/+20%)
Us 电流消耗	~ 100mA
总线协议	EtherCAT
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)
分布式时钟	64bit, 倍频 = $8 \times n$ ($n = 1 \cdots 128$)
输出信号规格	Push-Pull
输出通道数	2
输出驱动电流	最大 0.5A 每通道
输出开关动作时间	$T_{ON} / T_{OFF}: 1\ \mu\text{s}$
输出保护	短路、反向
电气隔离	500V (通信与现场电压)
超采样倍频	$8 \cdots 1000$ ($8 \times n$ ($n = 1 \cdots 128$))
连接器类型	直插式接线端子
特殊规格	超采样技术
认证	CE
尺寸	105 x 64 x 45mm
重量	~ 220g

功能特点

Features

- 通过脉冲个数进行电机位置的运动控制是非常传统及常用的方式。而增量编码器也广泛应用于各类位置的反馈
- STIO- 轴脉冲输出模块将控制器通过通信传递的二进制信号，与电机驱动器的相关接口进行输入与输出的控制，关键信号如使能、报警、准备、限位信号有相应的状态指示灯
- 轴脉冲的输出类型具体可分为：
脉冲 / 方向（单脉冲）
CW/CCW（双脉冲）
A/B 形式（正交编码）



- 结合高精度的分布式时钟，可完成多个模块之间的同步控制，从而实现多个电机的同步运动控制
- 通过 STIO- 轴脉冲输出模块，可以将传统脉冲控制方式的伺服、步进驱动器，或者一些特种电机驱动器接入到 EtherCAT 总线控制系统中
- 支持脉冲 + 方向、CW/CCW、A/B 正交输出
- 集成驱动器控制的使能、报警、准备、复位的数字 IO 接口，并支持 NPN、PNP 极性接线
- 集成 A/B 增量编码器反馈接口
- 集成上、下限位与原点限位输入
-

数字量输出 | 轴脉冲输出模块

STIO-2734-0000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-2734-0000
描述	4 通道轴脉冲输出 + RS422 电平脉冲输出与增量编码器接口
供电电压	24V DC (-15%/+20%)
Us 电流消耗	~ 150mA
总线协议	EtherCAT
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)
分布式时钟	64bit
脉冲输出轴数	4
脉冲输出规格	差分 RS422
输出脉冲频率	max. 1Mbps
编码器类型	增量编码器
编码器通道数	4
编码器输入频率	max. 5Mbps
数字量输入规格	NPN / PNP
数字量输入通道数	5 / 轴通道
数字量输入滤波	3ms
数字量输入门限范围	-3~5V (PNP) / 18 ~ 30V (NPN) 11~30 (PNP) / 0 ~ 7 (NPN)
数字量输出规格	NPN / PNP
数字量输出通道数	2 / 轴通道
输出驱动电流	max. 50mA
电气隔离	500V (通信与现场电压)
连接器类型	直插式接线端子
特殊规格	DS402
认证	CE
尺寸	105 x 164 x 45mm
重量	~ 450g

功能特点

Features

- 传感器、执行器可以通过接线端子的 COM 端电源进行供电，实现单线 / 二线 / 三线制接线，从而简化电气布线设计。COM 端口电源由 Up 进行供电
- Up 最大输入电流可支持到 3A

模拟量输入输出 | 16 位 单端

STIO-3125-T000 STIO-3125-T042

STIO-3225-T000

型号



通用规格

General specifications

型号	STIO-3125-T000	STIO-3125-T042	STIO-3225-T000
描述	4 通道模拟量 0...10V 输入 + 4 通道模拟量 0...10V 输出 16bit	2 通道模拟量 0...10V 输入 + 2 通道模拟量 0...20mA 输入 + 4 通道模拟量 0...10V 输出 16bit	4 通道模拟量 -10...+10V 输入 + 4 通道模拟量 -10...+10V 输出 16bit
供电电压	24V DC (-15%/+20%)		
Us 电流消耗	~ 120mA		
总线协议	EtherCAT		
总线接口	2 x RJ45 (IN & OUT)		
分布式时钟	-		
输入信号规格	0...10V	0...10V, 0...20mA	-10...+10V
输入通道数	4 (单端两线制)	2+2 (单端两线制)	4 (单端两线制)
分辨率	16bit		
输入采集精度	< 0.1% (0 ~ 55°C, 相对于满量程)		
输入转换时间	~ 200 μs		
输入滤波	10kHz		
输入阻抗	~ 10MΩ (电压)	~ 10MΩ (电压), 200Ω (电流)	~ 10MΩ (电压)
输出信号规格	0...10V	0...10V	-10...+10V
输出通道数	4 (单端两线制)		
分辨率	16bit		
输出精度	< 0.1% (0 ~ 55°C, 相对于满量程)		
输出驱动负载	> 2kΩ (短路保护)		
输出转换时间	~ 200 μs		
电气隔离	500V (通信与现场电压)		
连接器类型	直插式接线端子		
特殊规格	组合型模块		
认证	CE		
尺寸	105 x 84 x 45mm		
重量	~ 300g		

空心杯（无槽无刷）

- 1、无刷空心杯可避免由于齿槽存在磁阻不均匀而引起气隙磁感应的脉振。
- 2、可实现消除电枢铁心中产生脉振损耗和主极极靴表面上产生表面损耗。
- 3、无刷空心杯具有高耐用性、低电气噪声和高效率，目前电机最大效率达到90%。
- 4、无刷空心杯适用于需要快速动作、功率较大的随动系统中。



空心杯电机，经过优化设计，确保提供最佳的性价比。
由于没有齿槽将就以及其结构紧凑，我们能得到更平稳的高低速转换、更精准的控制以及更高的效率和功率密度。广泛应用于智能家电、医疗泵、手术器械等领域。

音圈电机

音圈电机是一种特殊形式的直接驱动电机。具有结构简单体积小、高加速等特性。匹配专业驱动器的音圈电机产生较低的背隙同时可以快速响应。如果客户需要精确定位和反馈，鼎智也可以提供配套的配件。

我司提供各系列直径尺寸的音圈电机，基于标准的直径尺寸，也可以根据客户需求定制不同的行程。



如需相关详细资料请与我司业务人员接洽

直流无刷伺服

功能特点

Features

- 输入电压: 24VDC ~ 48VDC
- 最大连续输入过载保护电流: 15A
- 可适配各个型号三相直流无刷电机 (BLDC)
- PID 速度、电流双环调节器
- 有霍尔与无霍尔兼容, 自动识别, 无感模式只适用特殊场合 (启动负载比较平缓)
- 高性能低价格
- 20KHZ 斩波频率
- 电气刹车功能, 使电机反应迅速
- 过载倍数大于 2, 在低速下转矩总能达到最大
- 具有过压、欠压、过流、过温、霍尔信号非法等故障报警功能
- Power supply: DC 24V - 48V
- Maximum continuous input overload protection current: 15A
- Adaptable to various models of three-phase brushless DC motors (BLDC)
- PID speed, current dual-ring regulator
- Hall compatible with no Hall, automatic recognition, no-sense mode is only suitable for special occasions (starting load is relatively gentle)
- High performance and low price
- 20KHZ chopping frequency
- The electrical brake function makes the motor react quickly
- The overload multiplier is greater than 2, and the torque can always reach maximum at low speeds
- It has fault alarm functions such as overvoltage, undervoltage, overcurrent, overtemperature, and illegal Hall signal



功能特点

Features

- 输入电压: 220VAC
- 可适配各个型号三相直流无刷电机 (BLDC)
- 多种调速方式选择, 包括输入电压设定, 驱动器内部速度设定, 通讯接口设定等
- 与市电全隔离的控制和霍尔信号接口, 保障安全
- 数字面板操作, 丰富的显示内容设置, 丰富的功能设定
- 驱动器自动保护, 电机电流自动控制, 具备欠压、过压、堵转、霍尔故障灯多种保护功能
- 标准系列可提供 2 倍甚至更高的短时过载电流, 不同的产品有所不同
- Power supply: 220VAC
- Adaptable to various models of three-phase brushless DC motors (BLDC)
- A variety of speed regulation methods are selected, including input voltage setting, internal driver speed setting, communication interface setting, etc
- Fully isolated control and Hall signal interface with mains for safety
- Digital panel operation, rich display content settings, rich function settings
- Automatic protection of the drive member, automatic control of motor current, with a variety of protection functions of undervoltage, overvoltage, stall, Hall fault lamp.
- The standard series offers a short-term overload current of 2 times or even higher, which varies from product to product

交流无刷伺服



NEMA9(□ 22mm) 方形 Square BLDC -9WLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

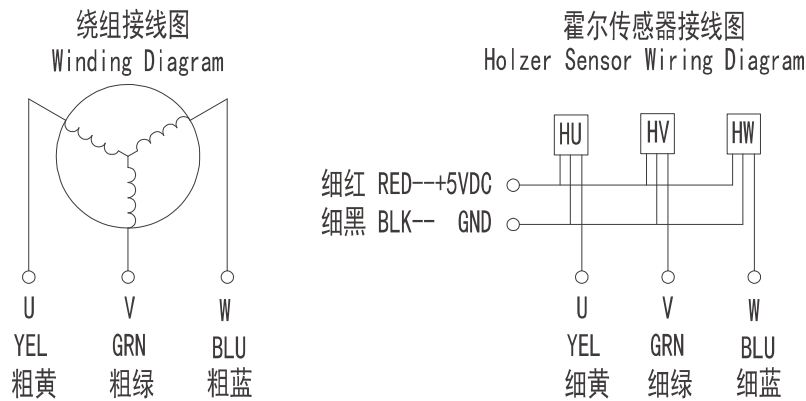
电机型号 Motor Model	22W-000440	22W-000840	22W-001240
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	4000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.01	0.02	0.03
额定功率 Rated Power (W)	4	8	12
额定电流 Rated Current (A)	0.2	0.4	0.6
峰值电流 Peak Current (A)	0.6	1.2	1.8
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.03	0.06	0.09
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.01	0.02	0.03
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.05	0.05	0.05
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	4.5	4.5	4.5
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	2.1	3.2	3.9
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	1.1	1.3	1.5
机身长度 Length (mm)	31.5	41.5	51.5
电机重量 Weight (kg)	0.2	0.3	0.4

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

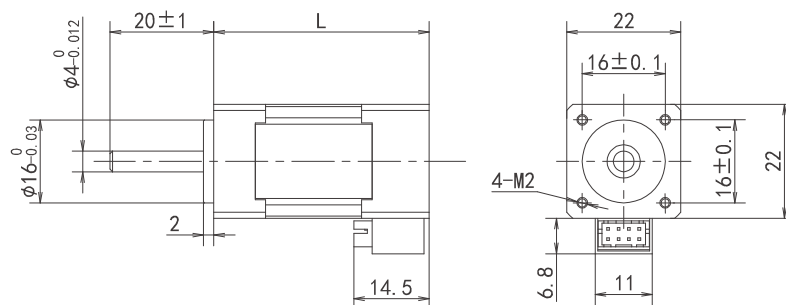
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



NEMA11(□ 28mm) 方形 Square BLDC -11WLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

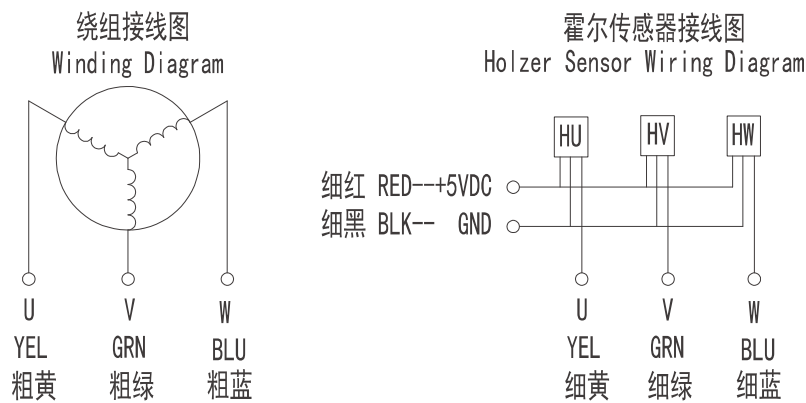
电机型号 Motor Model	28W-001240	28W-001840	28W-002540
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	4000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.03	0.045	0.06
额定功率 Rated Power (W)	12.5	18.8	25
额定电流 Rated Current (A)	0.7	0.9	1.3
峰值电流 Peak Current (A)	2.1	2.7	3.9
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.09	0.13	0.18
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.01	0.02	0.03
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.04	0.04	0.04
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	4.48	5.23	4.18
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	1.9	2.5	3.4
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	0.9	1.1	1.3
机身长度 Length (mm)	46	56	66
电机重量 Weight (kg)	0.22	0.38	0.55

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

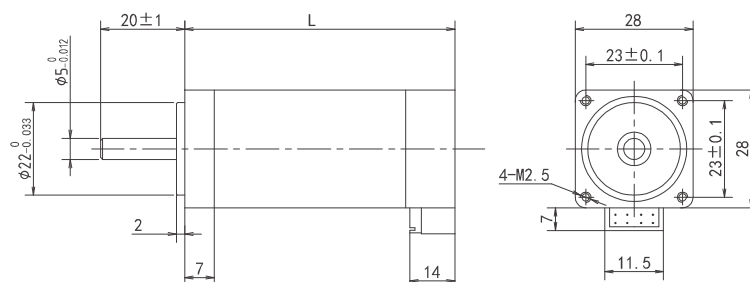
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



NEMA14(□ 35mm) 方形 Square BLDC -14WLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

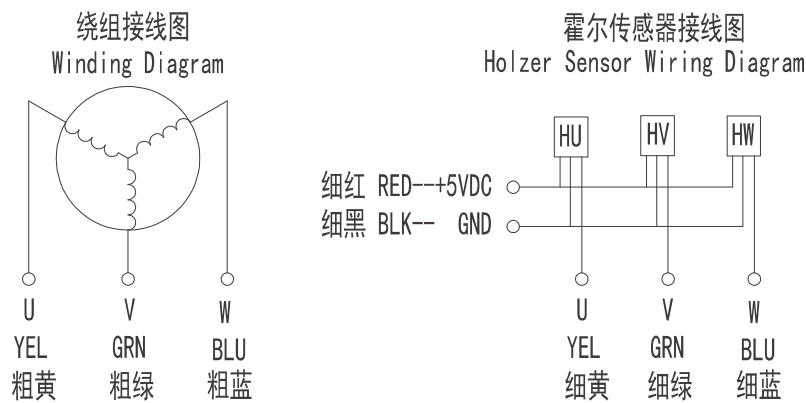
电机型号 Motor Model	35W-001640	35W-002540	35W-003340
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	4000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.04	0.06	0.08
额定功率 Rated Power (W)	16.7	25	33.5
额定电流 Rated Current (A)	0.8	1.25	1.7
峰值电流 Peak Current (A)	2.4	3.75	5.2
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.12	0.18	0.24
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.02	0.02	0.03
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.05	0.05	0.05
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	4.5	4.6	4.5
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	2.5	3.1	3.4
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	1.1	1.2	1.3
机身长度 Length (mm)	49	59	69
电机重量 Weight (kg)	0.34	0.5	0.66

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

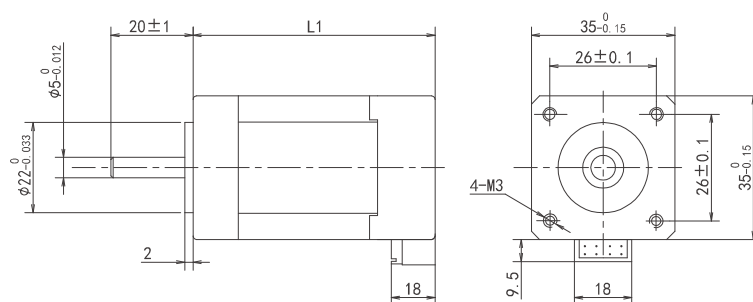
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



NEMA17(□ 42mm) 方形 Square BLDC -17WLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

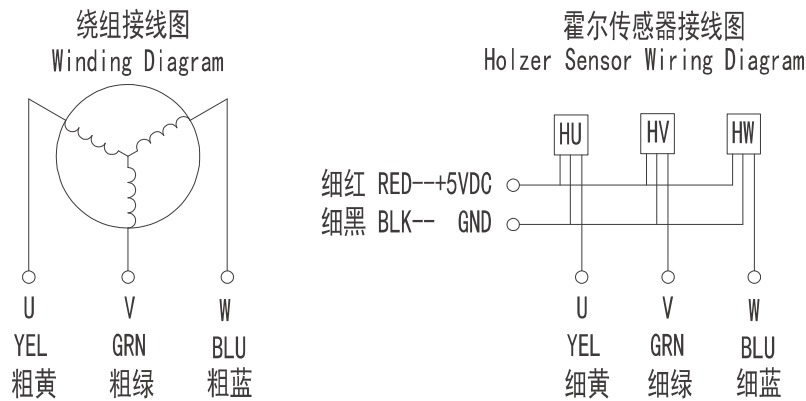
电机型号 Motor Model	42W-003030	42W-006030	42W-009030
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	48		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	3000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.1	0.2	0.3
额定功率 Rated Power (W)	31	63	94
额定电流 Rated Current (A)	0.87	1.74	2.61
峰值电流 Peak Current (A)	2.6	5.2	7.8
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.3	0.6	0.9
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.039	0.045	0.052
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.115	0.115	0.115
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	12	12	12
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	1.9	1.4	0.8
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	1.5	1.1	0.6
机身长度 Length (mm)	47	67	87
电机重量 Weight (kg)	0.4	0.9	1.0

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

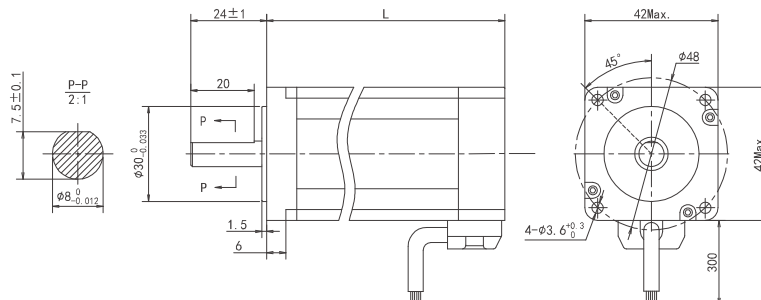
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



NEMA23(□ 57mm) 方形 Square BLDC -23WLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

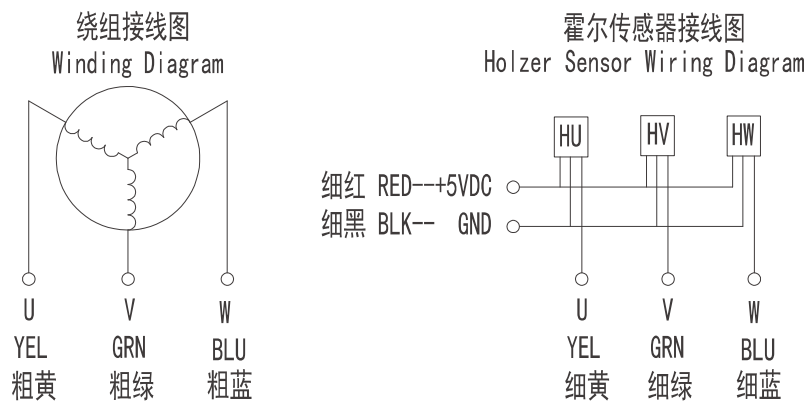
电机型号 Motor Model	57W-006030	57W-012030	57W-018030
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	48		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	3000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.2	0.4	0.6
额定功率 Rated Power (W)	63	125	188
额定电流 Rated Current (A)	1.6	3.3	5.0
峰值电流 Peak Current (A)	4.8	9.9	15.0
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.6	1.2	1.8
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.25	0.35	0.45
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.125	0.121	0.12
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	13.08	12.71	12.56
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	1.11	0.93	0.52
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	0.91	0.65	0.43
机身长度 Length (mm)	58	78	98
电机重量 Weight (kg)	1.0	1.4	1.8

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

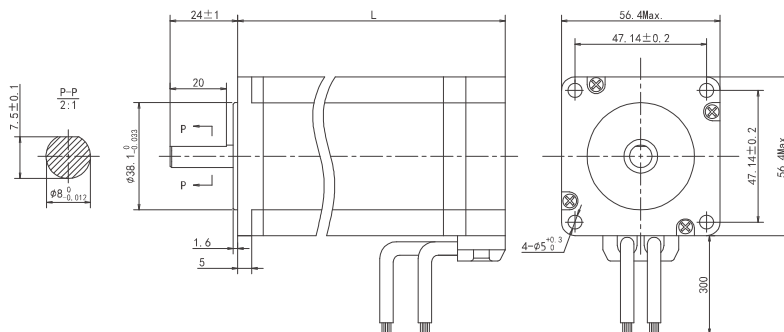
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



NEMA24(□ 60mm) 方形 Square BLDC -24WLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

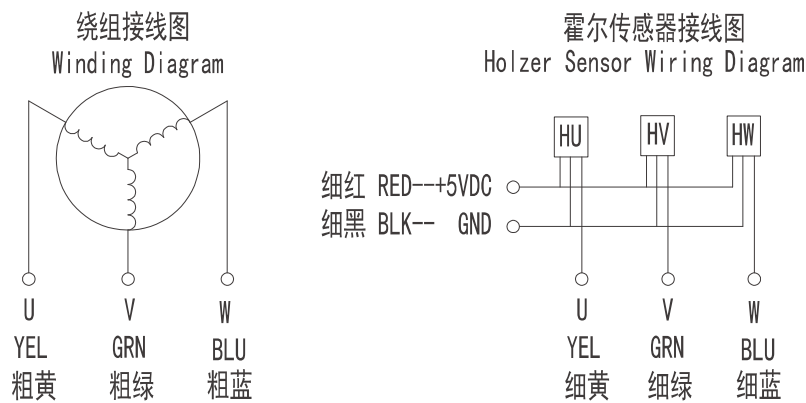
电机型号 Motor Model	60W-007030	60W-015030	60W-024030
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	48		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	3000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.25	0.5	0.75
额定功率 Rated Power (W)	78	156	234
额定电流 Rated Current (A)	2.2	4.4	6.6
峰值电流 Peak Current (A)	6.6	13.2	19.8
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.75	1.5	2.25
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.5	0.9	1.3
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.11	0.11	0.11
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	10.5	10.5	10.5
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	1.5	0.6	0.5
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	1.3	0.65	0.4
机身长度 Length (mm)	66	87	108
电机重量 Weight (kg)	0.9	1.25	1.6

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer' s requirements.

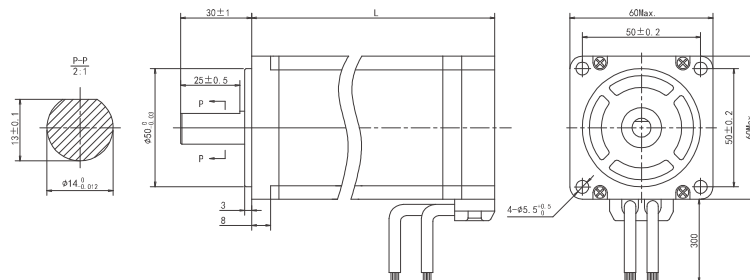
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



SIZE22(○ 22mm) 圆形 Circular BLDC -22RLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

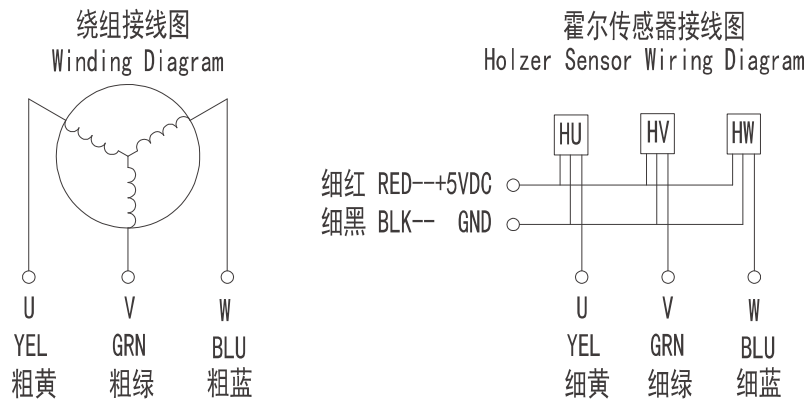
电机型号 Motor Model	22WS-000340	22WS-000640	22WS-000940
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	4000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.0075	0.015	0.0225
额定功率 Rated Power (W)	3	6	9
额定电流 Rated Current (A)	0.2	0.4	0.6
峰值电流 Peak Current (A)	0.6	1.2	1.8
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.0225	0.045	0.0675
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.008	0.014	0.02
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.04	0.04	0.04
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	4.48	5.23	4.18
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	1.9	2.5	3.4
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	0.9	1.1	1.3
机身长度 Length (mm)	34	44	54
电机重量 Weight (kg)	0.2	0.3	0.4

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

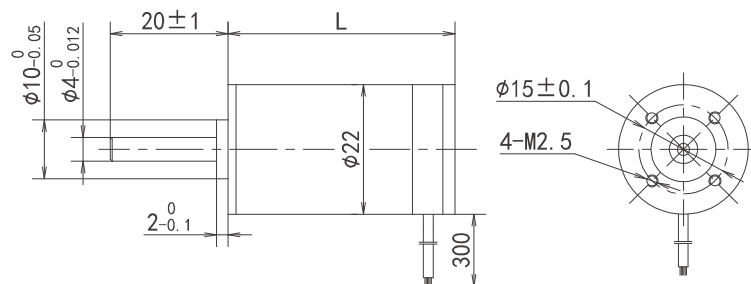
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



SIZE28(○28mm) 圆形 Circular BLDC -28RLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

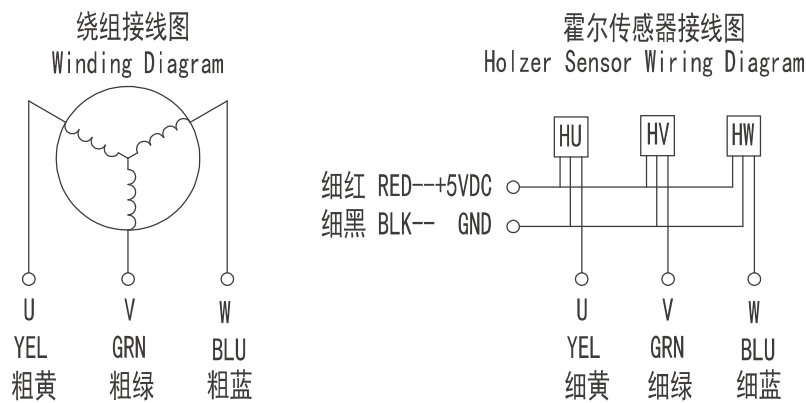
电机型号 Motor Model	28WS-000840	28WS-001240	28WS-001640
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	4000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.02	0.03	0.04
额定功率 Rated Power (W)	8	12.5	16.7
额定电流 Rated Current (A)	0.4	0.6	0.8
峰值电流 Peak Current (A)	1.2	1.8	2.4
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.06	0.09	0.12
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.009	0.018	0.025
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.05	0.05	0.05
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	4.48	5.23	4.18
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	1.9	2.5	3.4
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	0.9	1.1	1.3
机身长度 Length (mm)	49	59	69
电机重量 Weight (kg)	0.2	0.3	0.5

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

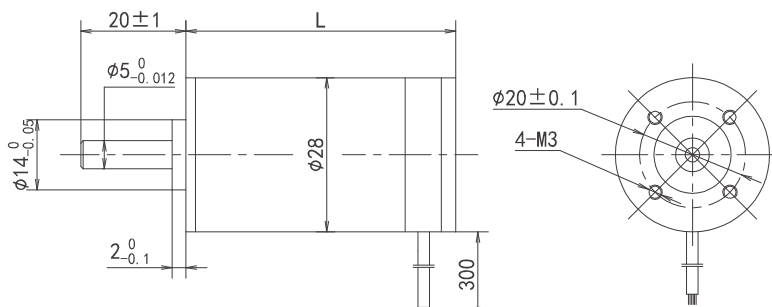
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



SIZE32(○ 32mm) 圆形 Circular BLDC -32RLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

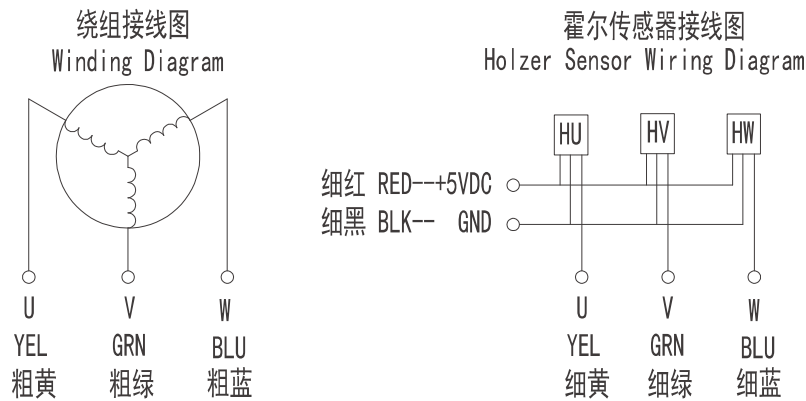
电机型号 Motor Model	32WS-001240	32WS-001840	32WS-002540
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	4000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.03	0.045	0.06
额定功率 Rated Power (W)	12.5	18.8	25
额定电流 Rated Current (A)	0.7	0.9	1.3
峰值电流 Peak Current (A)	2.1	2.7	3.9
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.09	0.13	0.18
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.01	0.02	0.03
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.04	0.04	0.04
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	4.48	5.23	4.18
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	1.9	2.5	3.4
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	0.9	1.1	1.3
机身长度 Length (mm)	56	66	76
电机重量 Weight (kg)	0.22	0.38	0.55

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

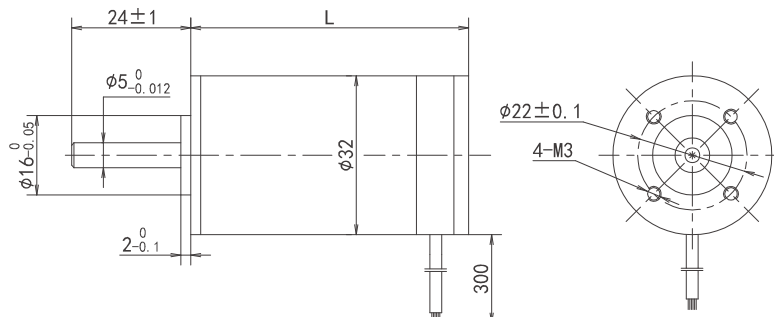
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



SIZE36(\varnothing 36mm) 圆形 Circular BLDC -36RLSE Series



技术数据

Electrical Specifications

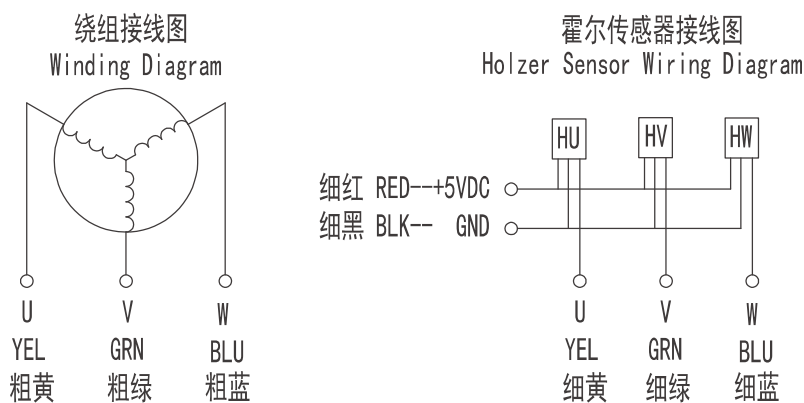
电机型号 Motor Model	36WS-001640	36WS-002540	36WS-003340
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	4000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.04	0.06	0.08
额定功率 Rated Power (W)	16.7	25	33.5
额定电流 Rated Current (A)	0.8	1.25	1.7
峰值电流 Peak Current (A)	2.4	3.75	5.2
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.12	0.18	0.24
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.02	0.02	0.03
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.05	0.05	0.05
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	4.5	4.6	4.5
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	2.5	3.1	3.4
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	1.1	1.2	1.3
机身长度 Length (mm)	54	64	74
电机重量 Weight (kg)	0.34	0.5	0.66

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

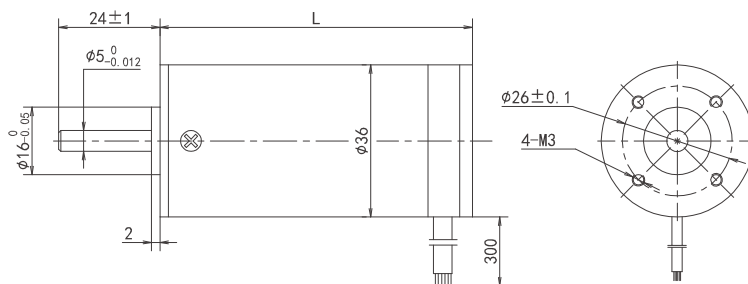
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



SIZE42(\varnothing 42mm) 圆形 Circular BLDC -42BSSE Series



技术数据

Electrical Specifications

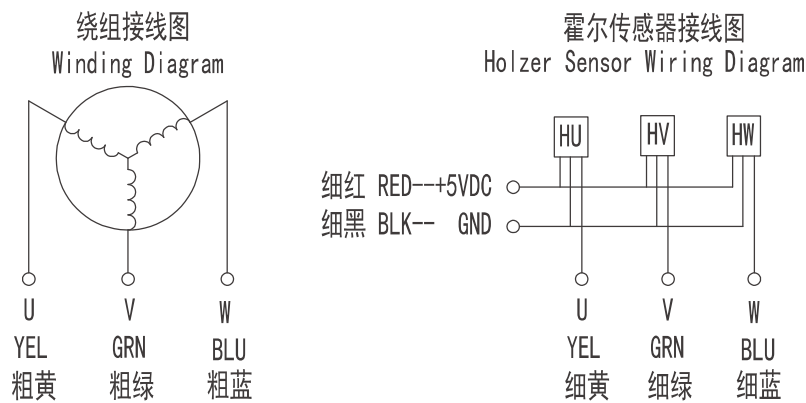
电机型号 Motor Model	42WS-002830	42WS-005630	42WS-008430
相数 Number of Phase	3		
极数 Number of Poles	8		
额定电压 Rated Voltage (VDC)	24		
额定转速 Rated Speed (Rpm)	3000		
额定转矩 Rated Torque (N.m)	0.09	0.18	0.27
额定功率 Rated Power (W)	28	56	84
额定电流 Rated Current (A)	1.7	3.4	5.4
峰值电流 Peak Current (A)	5.1	10.2	16
峰值转矩 Peak Torque (N.m)	0.27	0.54	0.81
转子惯量 Rotor Inertia (kg.cm ²)	0.25	0.35	0.45
转矩常数 Torque Constant (N.m/A)	0.05	0.05	0.05
反电势常数 Torque Constant (V/krpm)	5.23	5.23	5.23
线间电阻 Line-Line Resistance (Ω)	6	4	3
线间电感 Line-Line Inductance (mH)	4	3	2
机身长度 Length (mm)	52	72	92
电机重量 Weight (kg)	0.28	0.48	0.68

*以上仅为代表性产品,派生产品可根据客户要求制作

*Note We can manufacture products according to customer's requirements.

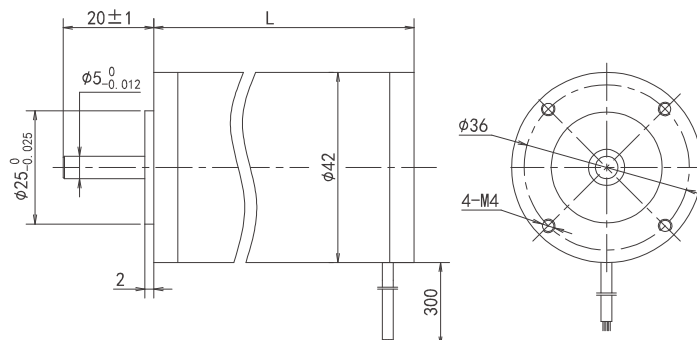
接线图

Wiring diagram



外形图 (单位: mm)

Dimension (unit : mm)



售后服务

保修和维修：

本公司对经由我司或合作伙伴销售的产品(包括驱动器,电机和控制器等)均实行12个月保修。在此期间,凡不是由于用户使用不当或工作环境不合规范所产生的故障,本公司免费负责包修。对于12个月后产生的故障,或12个月内,由于用户使用不当或工作环境不合规范所产生的故障,本公司将适当收取成本费用后负责维修。对于上门维修的需求,我们将另行协商解决。保修期限自从本公司发货之日起计。

免责事项：

下述情况不属于保修范围：

- 1) 因与本公司的使用说明书中规定的条件、环境、操作不符而造成的故障；
- 2) 因由非本公司进行的改造、修理或其他自行拆卸而造成故障；
- 3) 因以产品规定之外的方法使用而造成的故障；
- 4) 因与本公司出货时的科学与技术水准无法合理预测的事由而引起的故障；
- 5) 其他不可抗力原因(如天灾、战争等)而引起的故障。

上海斯达普实业有限公司

联系方式: TEL: +86-21-65372097

FAX: +86-21-65452047

Q Q: 2017047289

联系地址: 中国上海市虹口区汶水东路888号
2号楼西翼

网 址: <http://www.sdpmotion.cn>



斯 达 普
MOTION CONTROL
精密运动 为我所控