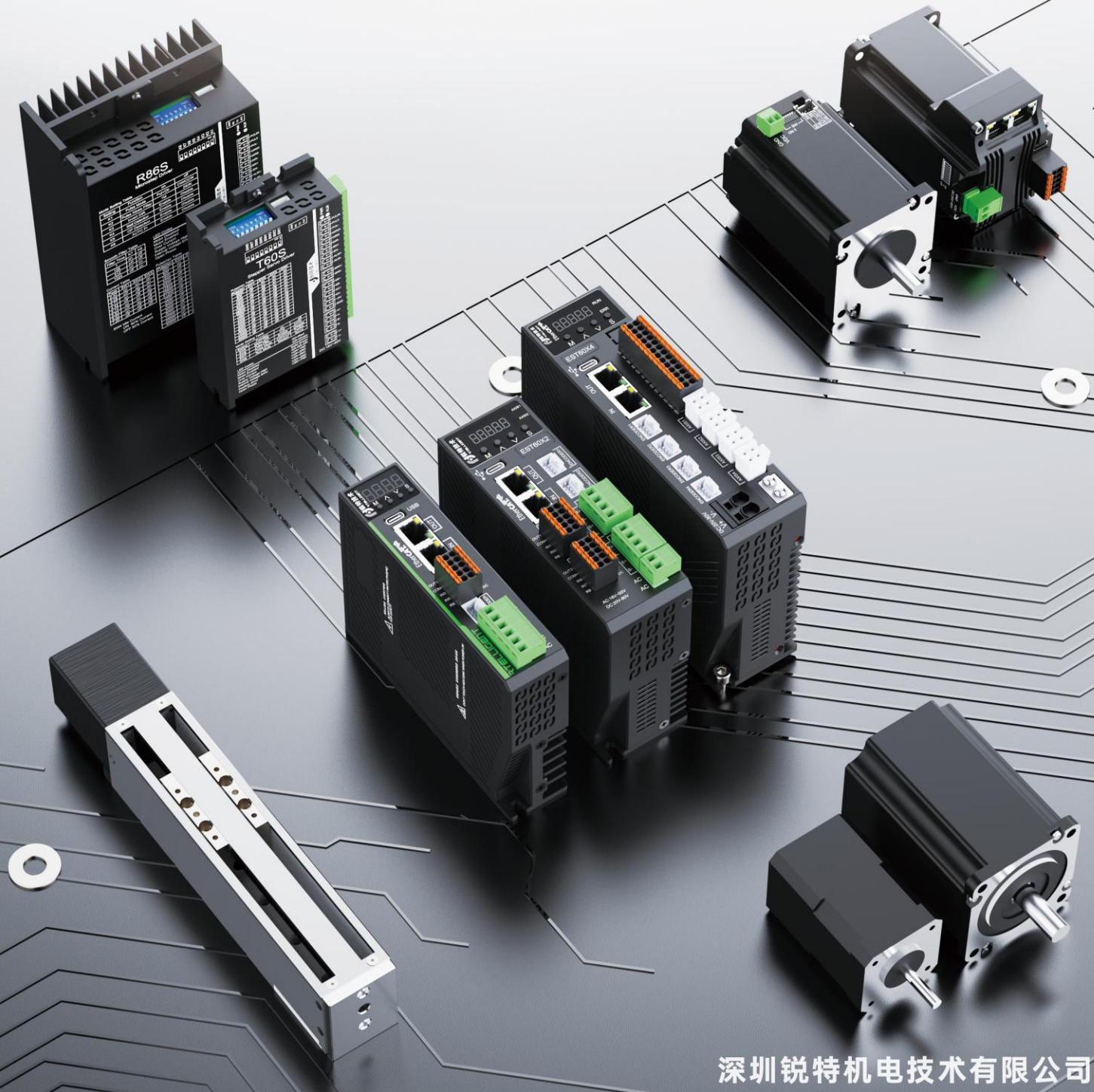


锐意创新 精益求精

# 步进产品总型录

总线型 | 脉冲型 | IO型 | 一体式电机 | 微滑台 | 直线丝杆



步进产品总型录

深圳锐特机电技术有限公司  
Shenzhen Rtelligent Technology Co.,Ltd

- ☎ 0755-29503086 (总机)
- ☎ 400-6822-996 (销售专线)
- ✉ sales@szruiotech.com
- 🌐 https://www.rtelligent.com
- 📍 深圳市宝安区西乡兴裕路锐特科技园A栋5F



官方网站



微信公众号

本产品手册内容若因产品升级发生变更，恕不另行通知。

2026.05

深圳锐特机电技术有限公司  
Shenzhen Rtelligent Technology Co.,Ltd



## 集团概况

深圳锐特机电技术有限公司坐落于鹏城深圳，是一家集研发、生产、销售和服务于一体的高新技术企业、深圳市“专精特新”企业。公司荟萃了一大批毕业于知名工科高校的运动控制资深从业者，积极与各大科研院所和高校协作，在伺服、步进、运动控制卡、PLC等领域不断深耕，致力于打造优秀的民族品牌。

2015 年成立

2 大研发生产基地

全国 30+ 办事处



60+

核心技术专利



70+

出口国家和地区



100+

优秀经销商



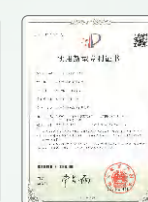
10000+

服务客户



500万+

伺服步进轴出货量



- P3 **总线步进系统**
- P3 EST系列总线型步进驱动器
- P11 EC系列总线型步进驱动器



- P13 **驱控一体型步进系统**



- P15 **步进系统**
- P17 S系列步进伺服驱动器
- P21 S系列步进驱动器
- P25 R/T系列步进(伺服)驱动器
- P27 多轴步进系统

- IO控制与电位器调速型步进系统** P29



- 五相步进系统** P31

- 步进电机系列** P33
- 步进伺服电机 P35
- 步进电机 P41



# 目录

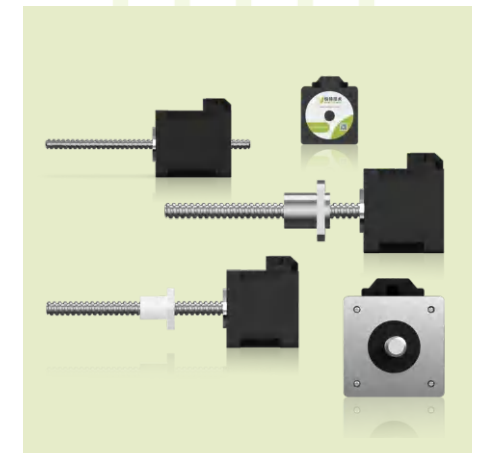
## CONTENTS

- P57 **步进电机配套减速机**

- P59 **一体式步进电机**

- P65 **总线一体式步进电机**

- P69 **直线丝杆步进电机**



- 智能精密步进微滑台** P79

- 配线** P83

- 快速选型表** P84

- 电源** P89



# 产品架构全景图



# 步进系统

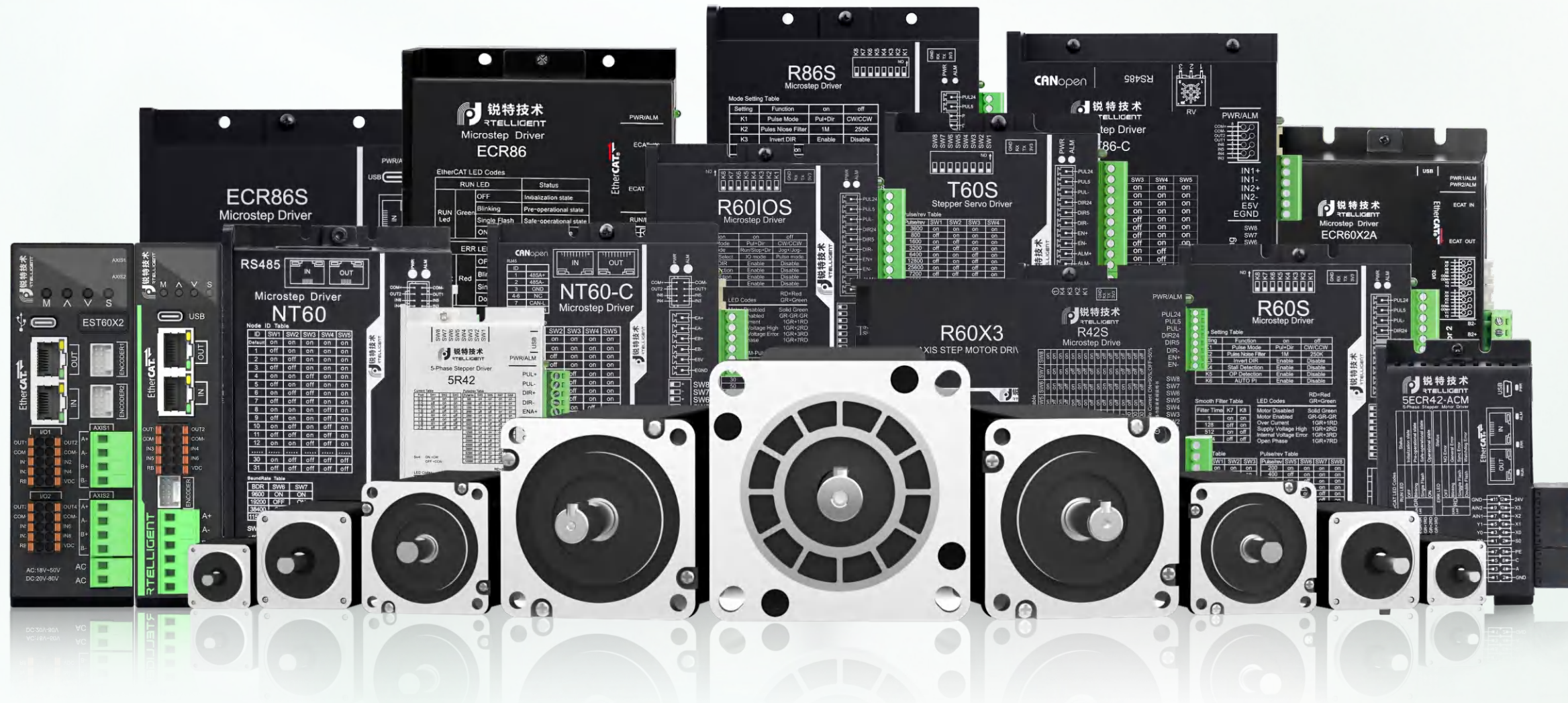
## STEPPER SYSTEM

EtherCAT®

CANopen®

Modbus

EtherNet/IP™



TeLLiGENT

# ES 系列 总线型步进驱动器

升级版

EtherCAT  
EtherNet/IP



### 命名方式

E   S   T   60   X2  
①   ②   ③   ④   ⑤

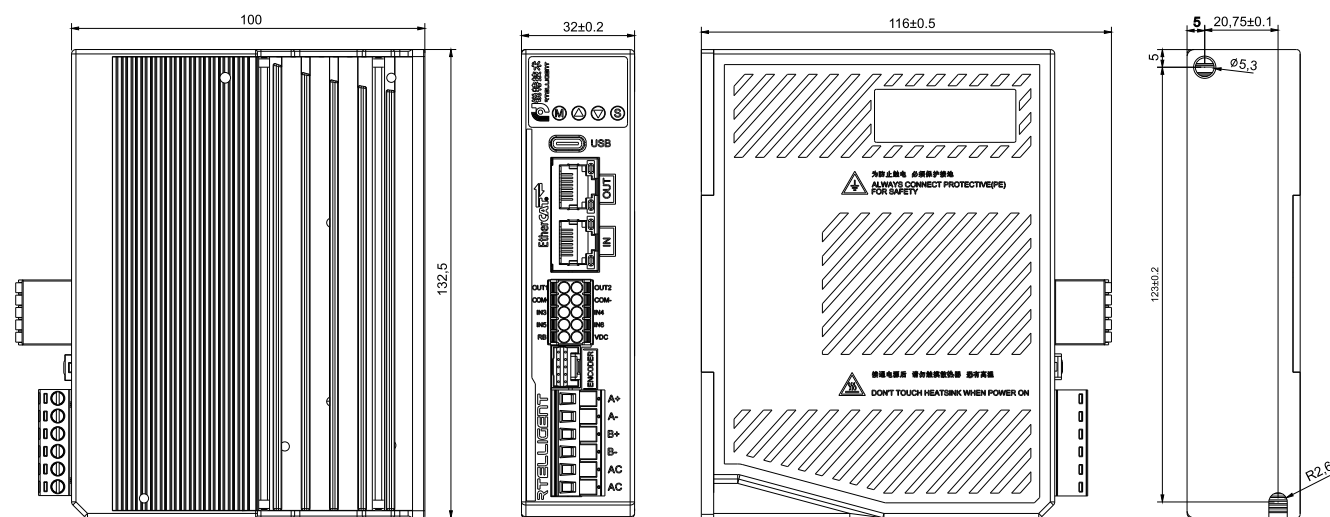
① 总线型	② 升级版	③ T: 有编码器接口
④ 匹配电机机座号	⑤ 缺省: 单轴 X2: 双轴 X4: 四轴	

\*型号命名规则仅用于型号含义解析, 具体可选型号请参照详情页

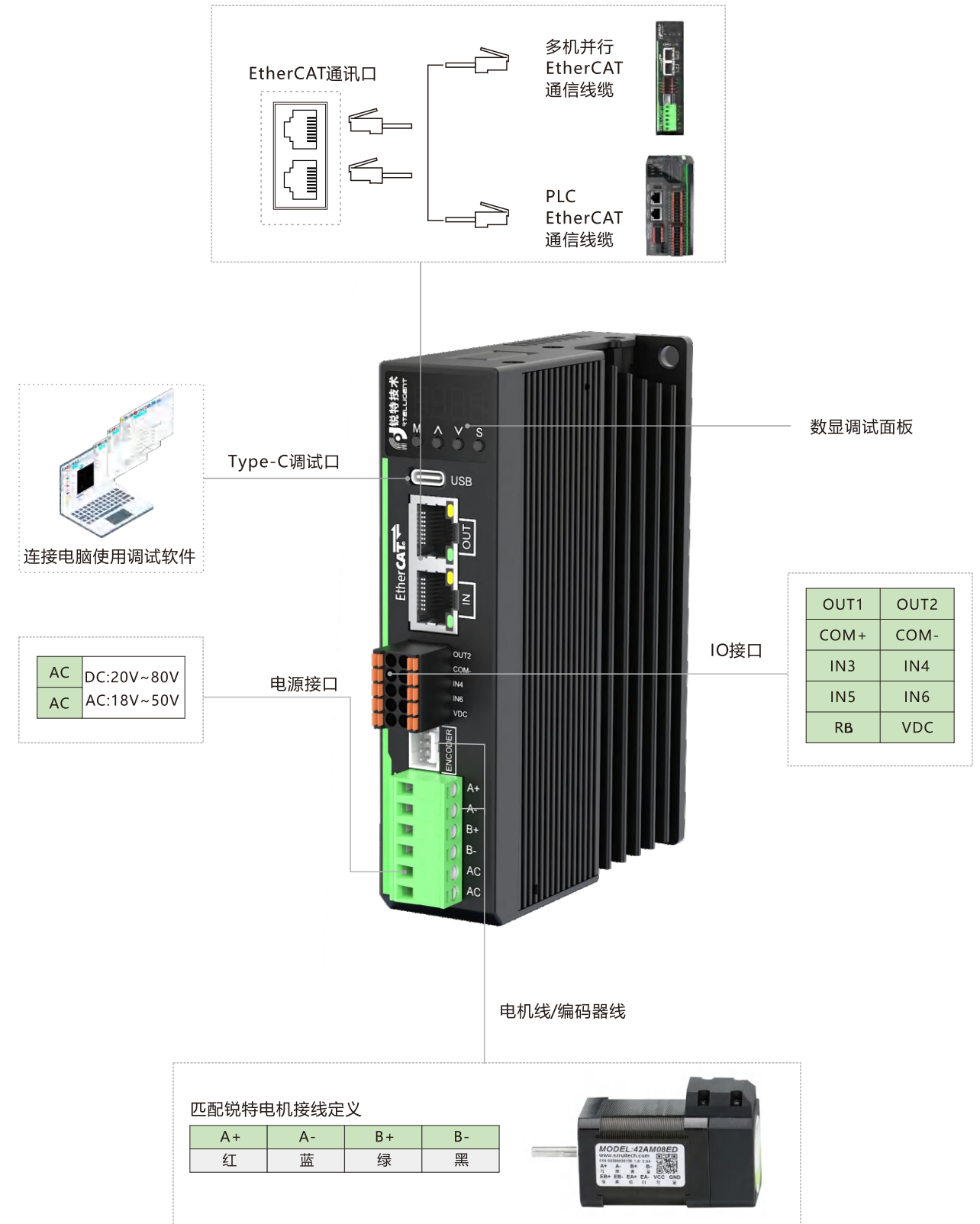
## 基本规格

型号	EST60
总线协议	集成 EtherCAT、EtherNet/IP, 用户可选
电源电压	20-80VDC, 18-50VAC
输出电流	0.5~6.0A
匹配电机	匹配60mm以下步进电机
控制方式	开环控制、闭环控制
光电隔离输入	4路共阳极24V输入
光电隔离输出	2路光电隔离输出: 报警, 到位及通用输出
编码器分辨率	0-65535
通讯接口	双RJ45
抱闸接口	抱闸直连, 无需额外继电器控制
调试接口	Type-C

## 安装尺寸



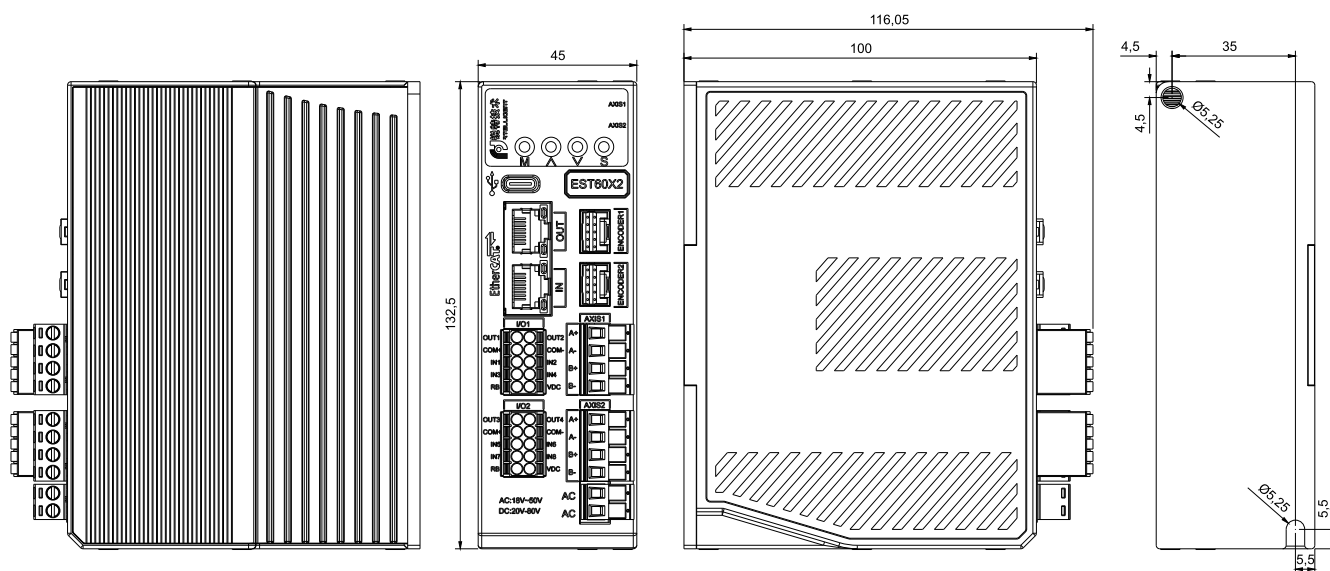
## 端口分布



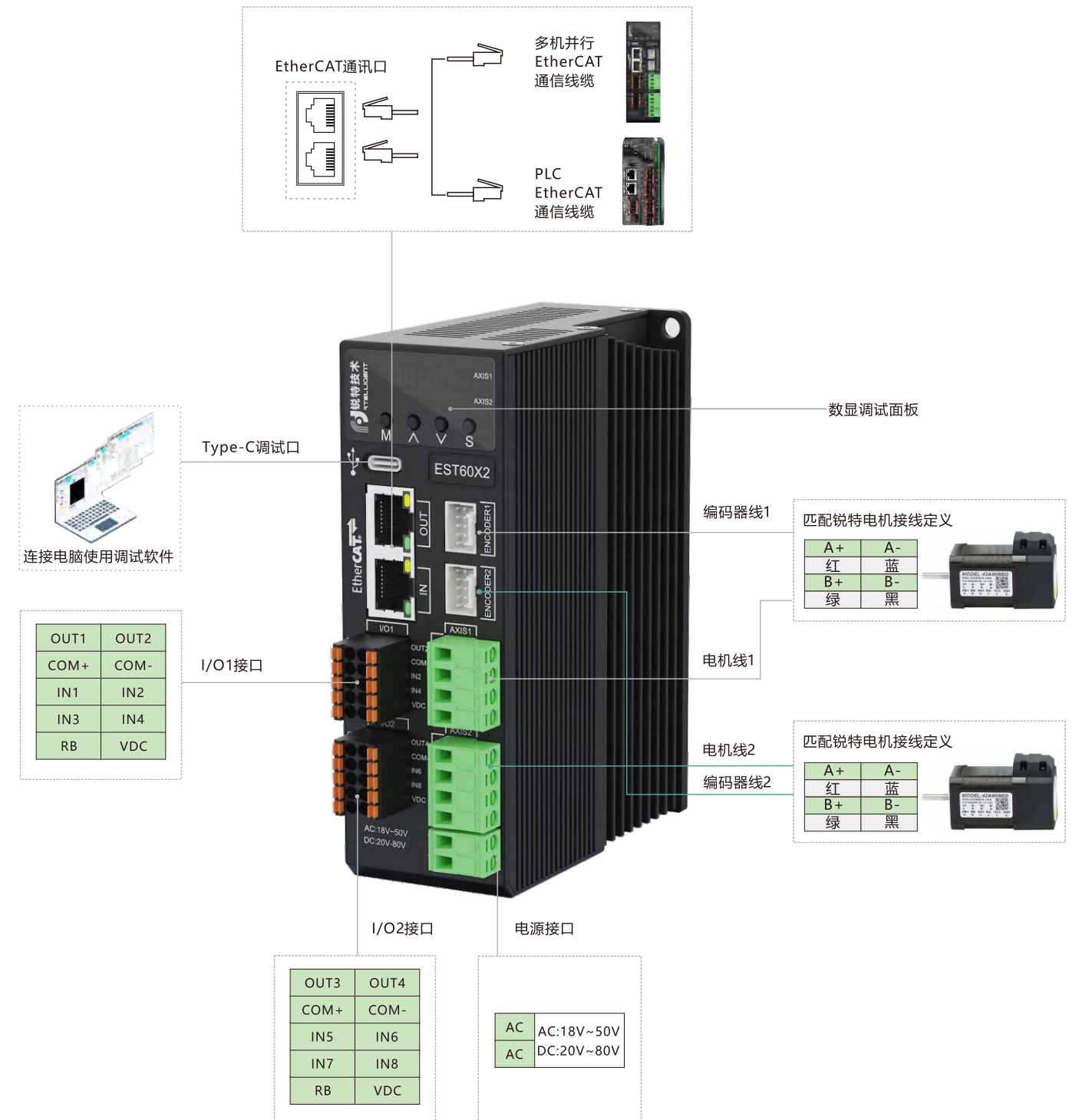
## 基本规格

型号	EST60X2
总线协议	EtherCAT
电源电压	20-80VDC, 18-50VAC
输出电流	0.5~6.0A
匹配电机	匹配60mm以下步进电机
控制方式	开环控制、闭环控制
光电隔离输入	8路共阳极24V输入
光电隔离输出	4路光电隔离输出: 报警, 到位及通用输出
编码器分辨率	0-65535
通讯接口	双RJ45
抱闸接口	抱闸直连, 无需额外继电器控制
调试接口	Type-C

## 安装尺寸



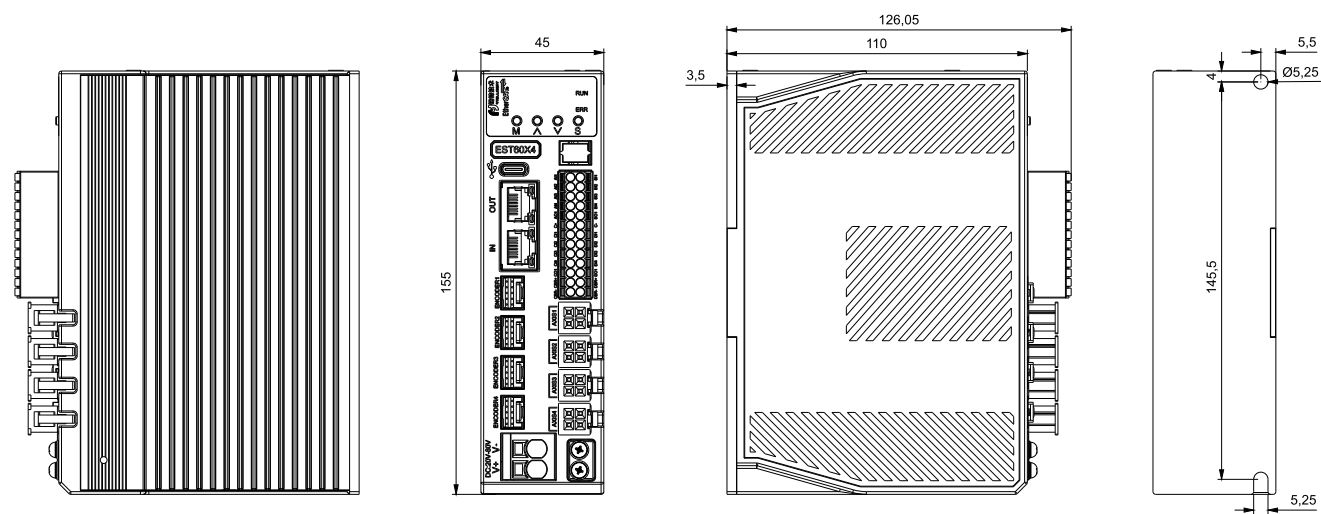
## 端口分布



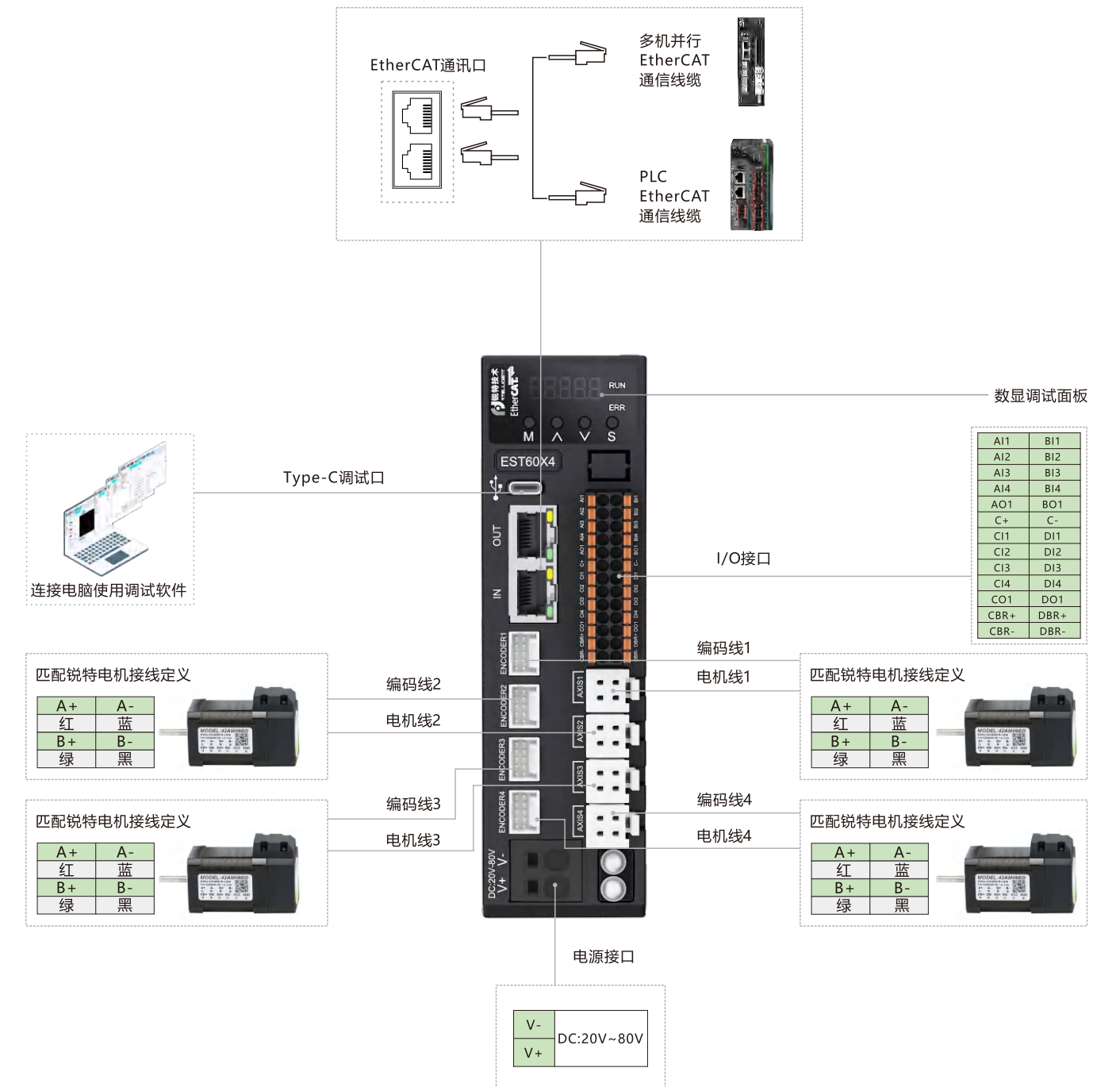
## 基本规格

型号	EST60X4
总线协议	EtherCAT
电源电压	20-80VDC
输出电流	0.5~6.0A
匹配电机	匹配60mm以下步进电机
控制方式	开环控制、闭环控制
光电隔离输入	16路共阳极24V输入
光电隔离输出	4路光电隔离输出：报警，到位及通用输出
编码器分辨率	0-65535
通讯接口	双RJ45
抱闸接口	抱闸直连，无需额外继电器控制
调试接口	Type-C

## 安装尺寸



## 端口分布



# EC系列总线型步进驱动器

锐特EC系列经济型EtherCAT总线步进驱动器，基于CoE标准框架，符合CiA402标准。数据传输速率可达100Mb/s，支持线形、环形等网络拓扑结构。产品涵盖一拖一、一拖二、二合一、多合一等类型，满足不同工况的需求。



01  
匹配电机机座在86以下

02  
符合CiA402规范

03  
支持多种内部回零功能

04  
同步周期500us

05  
支持CSP/CSV/HM/  
PP/PV控制模式

06  
支持多合一

## 命名方式

EC T 60 - □  
① ② ③ ④

① 总线类型 EC: EtherCAT通讯	③ 匹配电机机座号
② R: 无编码器接口 T: 有编码器接口	④ 非标代码

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请参照详情页

## 基本规格

型号	最大电流 A	重量 kg	输入电压范围	尺寸 mm	输入输出	匹配电机
ECR42	6.0	0.4	18-50VDC	132×82×29	六输入、二输出	开环42以下
ECR60	6.0	0.4	18-50VDC	132×82×29	六输入、二输出	开环60以下
ECR86	7.2	0.6	18-80VAC	151×97×35	六输入、二输出	开环86以下
ECT42	6.0	0.4	18-50VDC	132×82×29	四输入、二输出	闭环42以下
ECT60	6.0	0.4	18-50VDC	132×82×29	四输入、二输出	闭环60以下
ECT86	7.2	0.6	18-80VAC	151×97×35	四输入、二输出	闭环86以下
ECR60X2A	6.0	0.5	18-50VDC	155×98×33	八输入、四输出	两台开环60以下

## 常规支持主站品牌

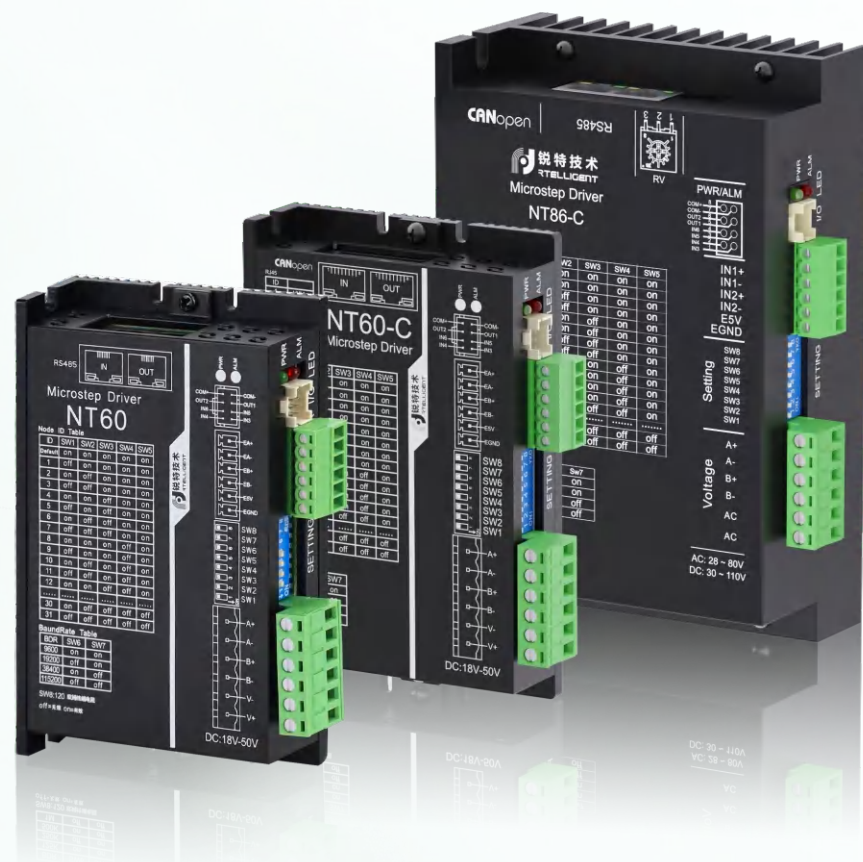


# NT系列驱控一体型步进驱动器

NT系列步进驱动器集成了智能运动控制功能，搭配外部IO控制，可完成定速/定位/多段位置/自动回零等功能。

CANopen

Modbus RTU



## 命名方式

$\frac{N}{1} \quad \frac{T}{2} \quad \frac{60}{3} - \frac{C}{4}$

1 总线类型  
N: 驱控一体

2 T: 有编码器接口

3 匹配电机机座号

4 非标代码  
C: CANopen

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请参照详情页

## 485通讯驱控一体型步进驱动器基本规格

型号	峰值电流 A	重量 kg	电源电压	尺寸 mm	通讯模式	最大波特率	适配电机
NT60	6	0.3	18-50VDC	118X76X25	485	115200	60以下开环/闭环
NT86	8	0.6	18-110VDC	151X97.5X52	485	115200	86以下开环/闭环

## CAN通讯驱控一体型步进驱动器基本规格

型号	峰值电流 A	重量 kg	电源电压	尺寸 mm	通讯模式	最大波特率	适配电机
NT60-C	6	0.3	18-50VDC	118X76X25	CANopen	1Mbps	60以下开环/闭环
NT86-C	8	0.6	30-110VDC	151X97.5X52	CANopen	1Mbps	86以下开环/闭环

## 使用方式

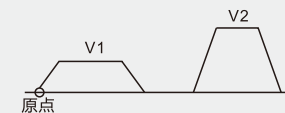
PLC主站+NT驱动器从站

触摸屏主站+NT驱动器从站

自编程模式

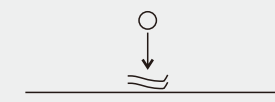
I0定位运行

I0正反转  
一个或多个目标位置  
配合回零功能



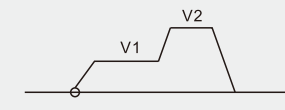
I0力矩模式

I0正反转  
目标转矩切换  
配合回零功能



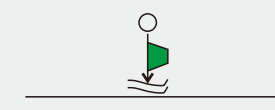
I0调速运行

I0正反转  
一个或多个目标转速



力矩-位置模式

I0正反转  
目标转矩和位置切换  
配合回零功能



01  
匹配电机机座在86以下

03  
通讯控制

05  
开关量控制

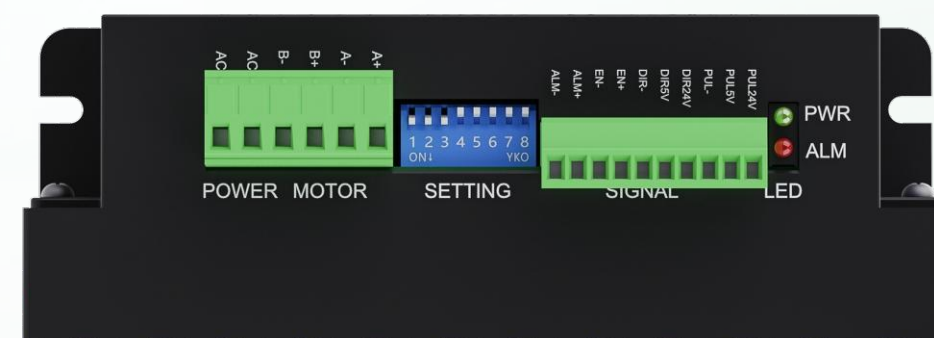
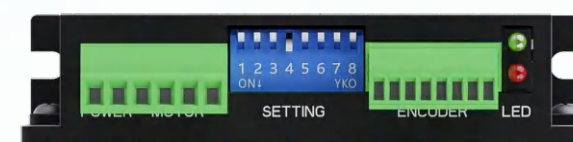
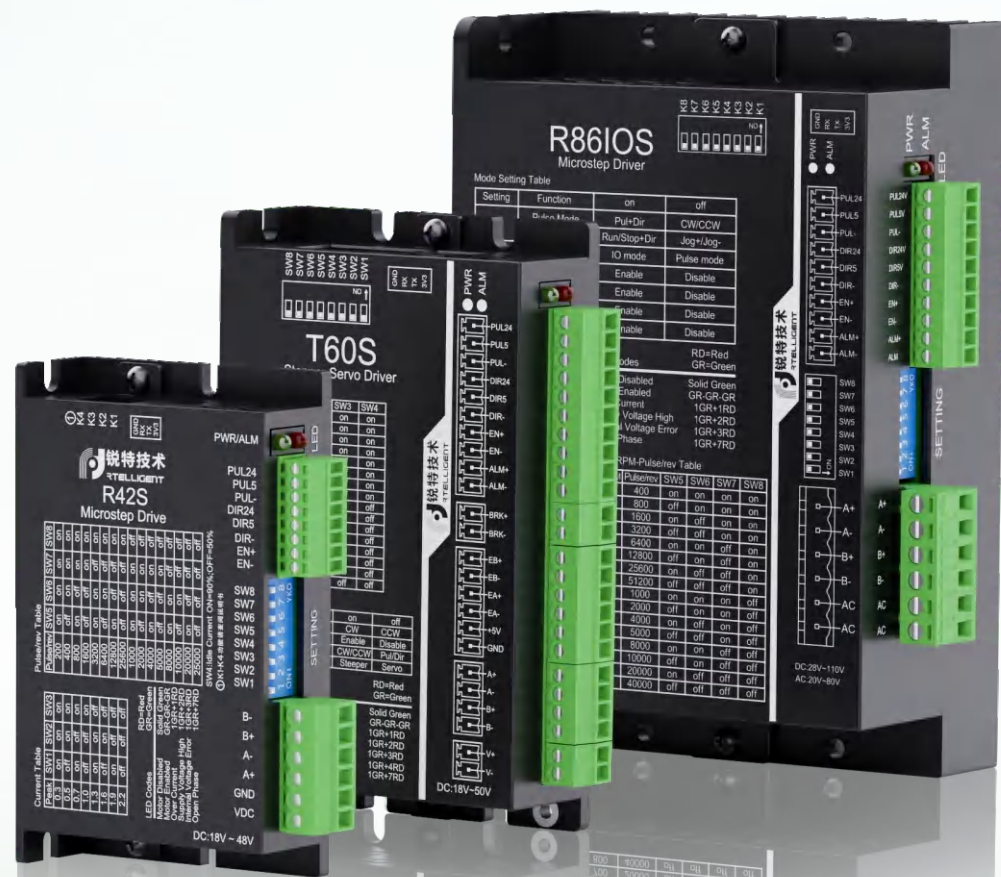
02  
集成了智能运动控制器功能

04  
支持多种内部回零功能

06  
支持最多31路从站

# S 系列 步进驱动系统

升级版



### 命名方式



- ① R: 无编码器接口  
T: 有编码器接口
- ② 匹配电机机座号
- ③ IO: 开关量  
IR: 电位器  
缺省: 脉冲款
- ④ 升级版

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请参照详情页

# S系列步进伺服驱动器

T-S系列是锐特推出的升级版闭环步进驱动器，产品设计思路源自公司多年来在步进驱动领域的积淀。通过采用全新的架构和算法，新一代步进驱动器有效的降低了电机低速共振幅度，具有更强的抗干扰能力，同时支持无感堵转检测、缺相报警、抱闸输出等功能，支持多种脉冲指令形式、多个拨码设置功能。



01  
自动整定

03  
无感堵转检测功能

05  
多档拨码调节

07  
缺相报警功能

02  
低速振动抑制

04  
PUL+DIR/CW+CCW/QEP

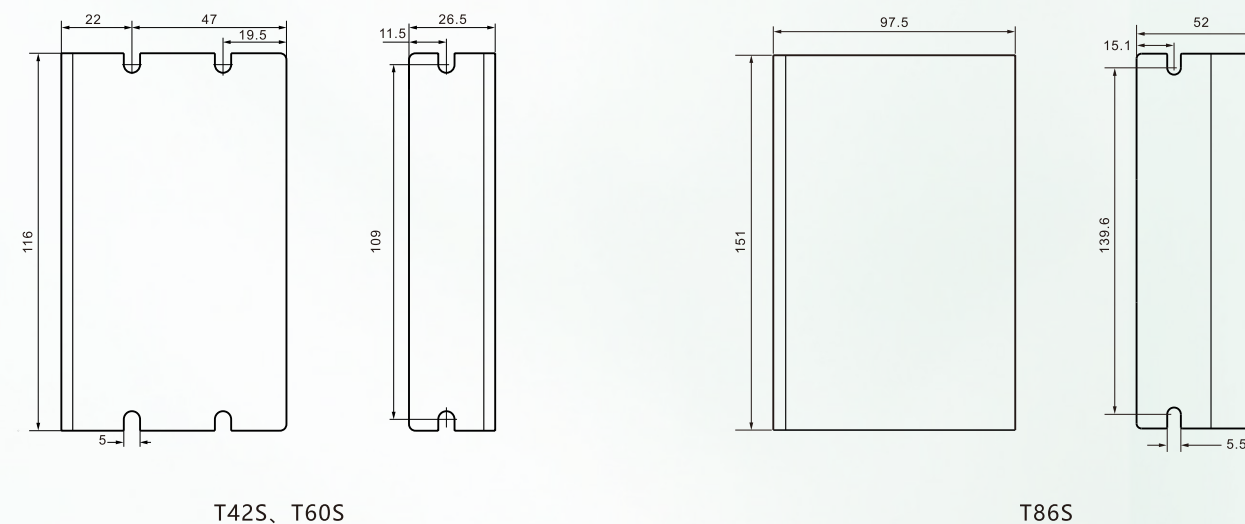
06  
抱闸输出

08  
5V/24V脉冲指令独立

## 产品规格

型号	T42S	T60S	T86S
产品图片			
电压范围	18~50VDC	18~50VDC	28~110VDC
交流输入	不支持	不支持	20~80VAC
最大电流	2000mA	6000mA	8000mA
匹配电机	闭环42以下	闭环60以下	闭环86以下
抱闸接口		抱闸直连	
调试接口		串口 TTL 3.3V	
扩展拨码		8位	
报警输出		1	
脉冲指令电压		5V、24V独立接口	
脉冲带宽设定		软件设置	
方向取反		拨码设置	
指令滤波		拨码设置	
脉冲模式设定		PUL+DIR, CW+CCW拨码设置	
工作模式		开环/闭环 拨码设置	

## 安装尺寸



T42S、T60S

T86S

### ■ 端口分布

**调试接口**

标识	说明
3V3	驱动器正常运行时，此3V3端口不得对外再提供电源，否则影响电机运行性能和可靠性
TX	需要连接至调试线的RXD端口
RX	需要连接至调试线的TXD端口
GND	需要连接至调试线的GND端口

**拓展参数拨码开关\***

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
细分	细分	细分	细分	运行方向	指令平滑	脉冲模式	开/闭环

**状态指示灯**

脉冲信号  
方向信号  
使能信号  
报警输出\*

**电源输入接口**

T42S/T60S	T86S	名称
V+	AC	电源正极
V-	AC	电源负极

**编码器**

EB+	编码器差分B+
EB-	编码器差分B-
EA+	编码器差分A+
EA-	编码器差分A-
+5V	RS485 B
GND	—

**电机抱闸**

BRK+	抱闸正极
BRK-	抱闸负极

**匹配锐特电机接线定义**

A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

**电机线**

电机抱闸

- \*注意:
- T42S/T60S产品电源的极性不可接反，否则将损坏产品；T86S产品可以接入交流和直流。
  - +5V仅供编码器使用，不得用作其他负载，否则可能损坏驱动器，最大输出电流100mA。
  - 抱闸直接接入驱动器，无需额外的继电器控制，使得闭环控制更加可靠。

### ■ 细分设置

脉冲/转		SW1	SW2	SW3	SW4
T42S/T60S	T86S				
3600	400	on	on	on	on
800	800	off	on	on	on
1600	1600	on	off	on	on
3200	3200	off	off	on	on
6400	6400	on	on	off	on
12800	12800	off	on	off	on
25600	25600	on	off	off	on
7200	51200	off	off	off	on
1000	1000	on	on	on	off
2000	2000	off	on	on	off
4000	4000	on	off	on	off
5000	5000	off	off	on	off
8000	8000	on	on	off	off
10000	10000	off	on	off	off
20000	20000	on	off	off	off
40000	40000	off	off	off	off

### ■ 功能选择

拨码	功能	on	off
SW5	运行方向	正向	反向
SW6	指令平滑	S型加减速生效	S型加减速无效
SW7	脉冲模式	双脉冲CW/CCW	单脉冲PUL/DIR
SW8	开/闭环	开环模式	闭环模式

### ■ 控制信号接口

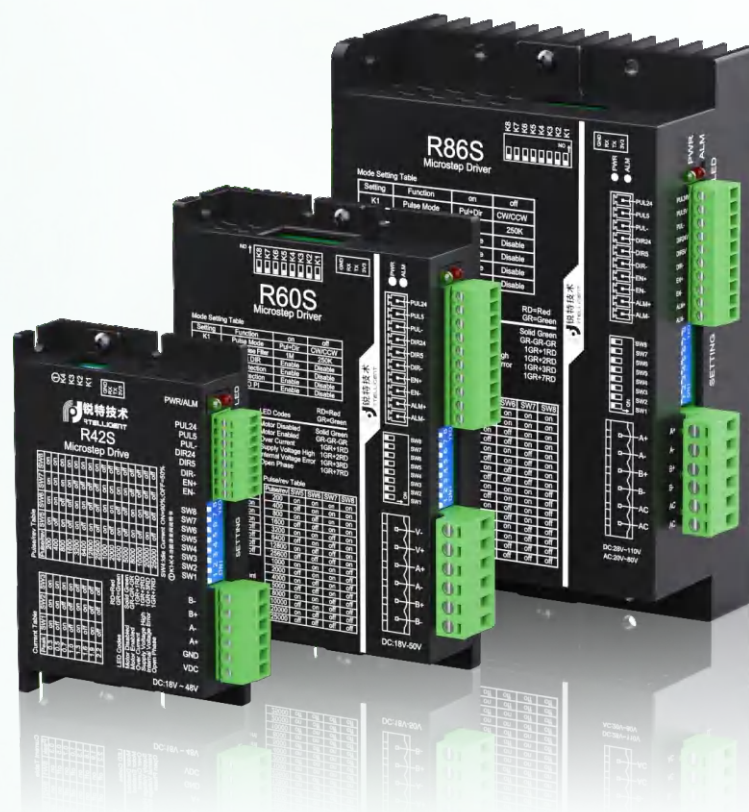
标识	名称	说明
PUL24	24V脉冲正极接口	1. 独立的5V和24V脉冲、方向控制信号接口，24V接口的最大电压为28V，5V接口的最大电压为7V。 2. EN+、EN-为5~24V电平兼容电路。 3. ALM+、ALM-为光耦隔离集电极开路。
PUL5	5V脉冲正极接口	
PUL-	脉冲负极	
DIR24	24V方向正极接口	
DIR5	5V方向正极接口	
DIR-	方向负极	
EN+	使能正极	
EN-	使能负极	
ALM+	报警输出正极	
ALM-	报警输出负极	

### ■ 驱动器工作状态LED指示

LED状态	驱动器状态	故障处置	
●	绿灯长亮	驱动器未使能	
●●	绿灯闪烁	驱动器工作正常	
●●●	1绿、1红	驱动器过流	检查接线、驱动器返修
●●●●	1绿、2红	驱动器输入电源过压	检查输入电源电压
●●●●●	1绿、3红	驱动器内部电压出错	驱动器故障
●●●●●●	1绿、4红	编码器超差报警	
●●●●●●●	1绿、6红	参数校验错误	
●●●●●●●●	1绿、7红	电机缺相报警	检查接线端子、确认延长线接头

# S系列步进驱动器

R-S系列是锐特推出的升级版开环步进驱动器，产品设计思路源自公司多年来在步进驱动领域的积淀。通过采用全新的架构和算法，新一代步进驱动器有效的降低了电机低速共振幅度，具有更强的抗干扰能力，同时支持无感堵转检测、缺相报警等功能，支持多种脉冲指令形式、多个拨码设置功能。



01  
自动整定

02  
低速振动抑制

03  
无感堵转检测功能

04  
PUL+DIR/CW+CCW/QEP

05  
多档拨码调节

06  
3路输入和1路输出

07  
缺相报警功能

08  
5V/24V脉冲指令独立

## 基本规格

型号	R28S	R42S	R60S	R86S
产品图片				
电压范围	12~24VDC	18~48VDC	18~50VDC	28~110VDC
交流输入	不支持 <sup>(1)</sup>	不支持 <sup>(1)</sup>	不支持 <sup>(1)</sup>	20~80VAC
电流范围	0.3~1.0A	0.3~2.2A	1.4~5.6A	2.4~7.2A
匹配电机	开环28以下	开环42以下	开环60以下	开环86以下
过流自恢复	支持 <sup>(2)</sup>		不支持	
调试接口	串口 TTL 3.3V			
扩展拨码	SW8位 + K4位		SW8位 + K8位	
报警输出	不支持 <sup>(3)</sup>		1	
脉冲指令电压	5V、24V独立接口			
脉冲指令形式	PUL+DIR, CW+CCW, QEP			
脉冲模式设定	PUL+DIR, CW+CCW拨码设置			
脉冲带宽设定	200K、600K拨码设置			
方向取反	拨码设置			
堵转检测	拨码设置			
缺相检测	软件设置 <sup>(4)</sup>		拨码设置	
指令滤波	软件设置 <sup>(4)</sup>		拨码设置	

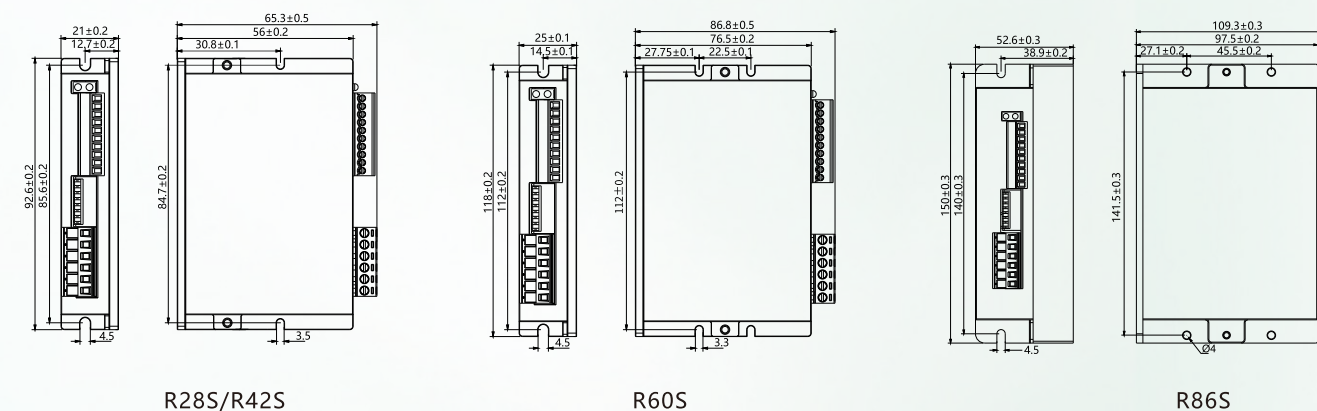
(1)不支持交流输入的驱动器，接入交流电源将损坏驱动器

(2)内置自恢复保险丝，最大化保护电机与驱动

(3)R28S、R42S无此硬件接口

(4)通过调试接口及调试软件可以设置

## 安装尺寸



## ■ 端口分布

### 调试接口

标识	说明
3V3	驱动器正常运行时，此3V3端口不得对外再提供电源，否则影响电机运行性能和可靠性
TX	需要连接至调试线的RXD端口
RX	需要连接至调试线的TXD端口
GND	需要连接至调试线的GND端口

### 拓展参数拨码开关\*

K1	脉冲模式
K2	脉冲带宽
K3	运行方向
K4	堵转检测
K5	缺相检测
K6	自动整定
K7	指令平滑滤波
K8	指令平滑滤波

### 状态指示灯

SW1	运行电流
SW2	运行电流
SW3	运行电流
SW4	空闲电流
SW5	细分设定
SW6	细分设定
SW7	细分设定
SW8	细分设定

### 脉冲信号 方向信号 使能信号 报警输出\*

### 电源输入接口

### 电机线

### 匹配锐特电机接线定义

A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

\*注意：  
1.R28S和R42S不具报警输出接口。  
2.R28S和R42S不具备K5-K8功能。  
3.R86S支持AC:20~80V。

## ■ 电流设置

运行电流（峰值）/A				SW1	SW2	SW3
R28S	R42S	R60S	R86S			
0.3	0.3	1.4	2.4	on	on	on
0.4	0.5	2.1	3.1	off	on	on
0.5	0.7	2.7	3.7	on	off	on
0.6	1.0	3.2	4.4	off	off	on
0.7	1.3	3.8	5.1	on	on	off
0.8	1.6	4.3	5.8	off	on	off
0.9	1.9	4.9	6.5	on	off	off
1.0	2.2	5.6	7.2	off	off	off

## ■ 半全流选择

SW4	
off	设定为50%运行电流
on	设定为90%运行电流

## ■ 细分设置

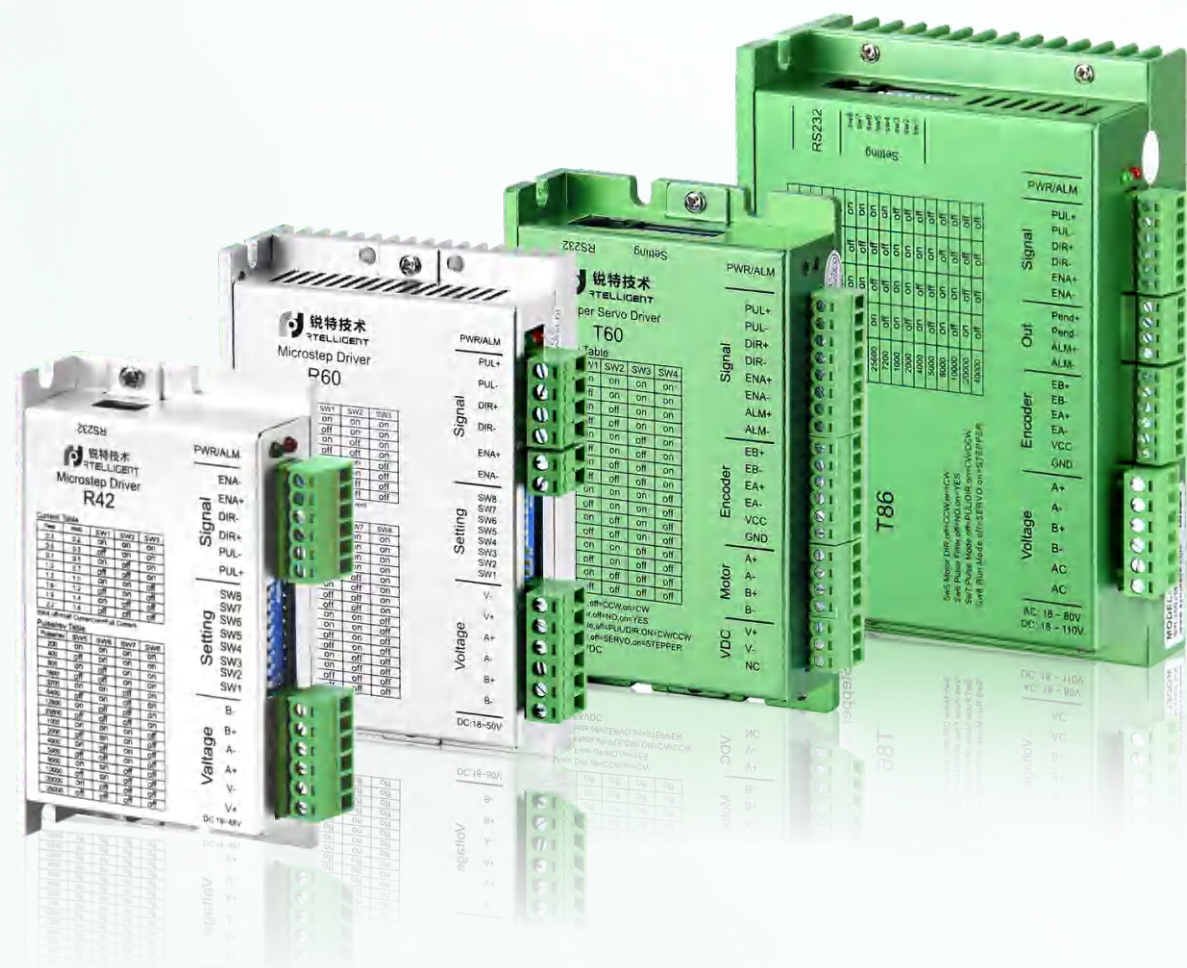
脉冲/转				SW5	SW6	SW7	SW8
R28S	R42S	R60S	R86S				
	200		400	on	on	on	on
	400		800	off	on	on	on
	800		1600	on	off	on	on
	1600		3200	off	off	on	on
	3200		6400	on	on	off	on
	6400		12800	off	on	off	on
	12800		25600	on	off	off	on
	25600		51200	off	off	off	on
	1000		1000	on	on	on	off
	2000		2000	off	on	on	off
	4000		4000	on	off	on	off
	5000		5000	off	off	on	off
	8000		8000	on	on	off	off
	10000		10000	off	on	off	off
	20000		20000	on	off	off	off
	25000		40000	off	off	off	off

## ■ 驱动器工作状态LED指示

LED状态	驱动器状态	故障处置
●	绿灯长亮	驱动器未使能
●	红灯长亮	电机堵转
●●	绿灯闪烁	驱动器工作正常
●●●	1绿、1红	驱动器过流
●●●●	1绿、2红	驱动器输入电源过压
●●●●●	1绿、3红	驱动器内部电压出错
●●●●●●	1绿、7红	缺相报警
●●●●●●●	1绿、8红	欠压报警
		EN端口有高电平输入
		电流不足，负载过大，线路异常
		检查接线、驱动器返修
		检查输入电源电压
		驱动器故障
		电机线未接好
		供电电压过低

# R/T系列步进驱动器

锐特技术R系列步进驱动器基于32位DSP硬件平台，利用微细分技术和PID电流控制算法设计，T系列步进伺服驱动器基于全新DSP硬件平台，利用磁场定向（FOC）和弱磁控制算法设计，两者均具有全方位超越普通（模拟式）步进驱动器的性能表现。



01  
微步细分

02  
振动抑制

03  
稳定的硬件平台

04  
PID参数调节

05  
多种类总线通讯

06  
S型指令平滑

## 命名方式

3 R 60 X2 - □  
① ② ③ ④ ⑤

① 两相省略, 3为三相, 5为五相

③ 匹配电机机座号

⑤ 功能代码  
IO: 开关量  
D: 一拖二

② R: 无编码器接口  
T: 有编码器接口

④ 升级版  
X2: 二合一  
X3: 三合一

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请参照详情页

## 基本规格

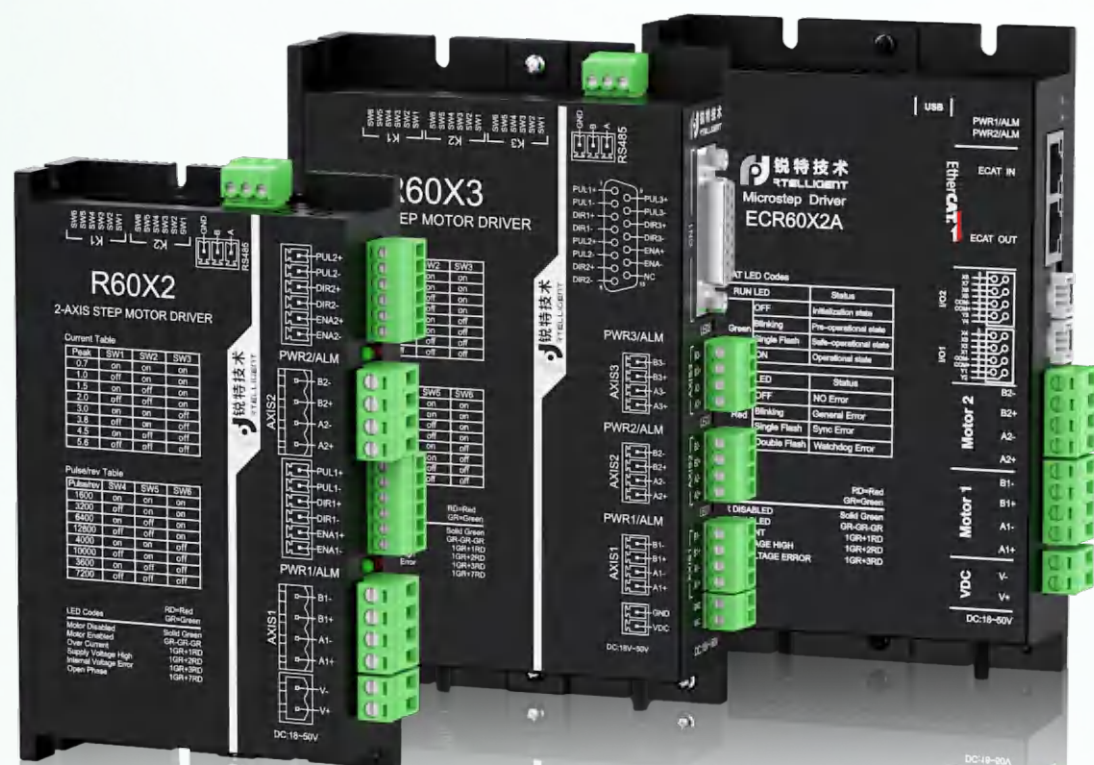
型号	峰值电流 A	重量 kg	输入电压范围	尺寸 mm	细分数	脉冲电平	匹配电机
R42	2.2	0.1	18-48VDC	92.6×56×21	200-25000	3.3-24V	开环42以下
R57	5.0	0.3	18-50VDC	118×76×33	400-25000	3.3-24V	开环57以下
R60	5.6	0.3	18-50VDC	118×76×33	200-25000	3.3-24V	开环60以下
R86	7.2	0.6	18-80VAC	151×97×52	400-40000	3.3-24V	开环86以下
R110PLUS	8.0	0.9	110-230VAC	178×109×68	400-25000	3.3-24V	开环110以下
R130	8.0	1.3	110-230VAC	203×147×78	400-60000	3.3-24V	开环130以下
3R60	8.0	0.3	18-50VDC	118×76×33	200-25000	3.3-24V	开环三相60以下
3R110PLUS	7.2	0.9	110-230VAC	178×109×68	500-60000	3.3-24V	开环三相110以下
3R130	8.0	1.3	110-230VAC	203×147×78	400-60000	3.3-24V	开环三相130以下
T42	3.0	0.2	18-68VDC	116×69×26.5	800-40000	3.3-24V	闭环42以下
T60	6.0	0.2	18-68VDC	116×69×26.5	800-40000	3.3-24V	闭环60以下
T86	7.0	0.6	18-80VAC	151×97×52	800-40000	3.3-24V	闭环86以下

## 锐特步进驱动器功能说明



# 多轴步进系统

多轴自动化设备常有缩小空间、节约成本的需求，锐特多轴系列驱动器应运而生。产品支持脉冲控制、开关量控制以及总线控制，可做到多轴电机独立运行或同步运行，适合各种应用场合。对比传统驱动器，多轴系列驱动可节约40%—60%的安装空间，方便客户布局。



01

### 多种控制方式供客户选择

锐特多轴系列驱动器支持脉冲控制、开关量控制或总线控制，可做到两轴电机独立运行或同步运行，适合各种应用场合。

02

### 节省空间，方便客户设计

对比传统驱动器，多轴系列驱动可节约40%—60%的安装空间，方便客户布局。

03

### 节省人工，缩短调试时间

需要调试的驱动器数量减半，节约了调试设备所需的人力成本与时间成本。

04

### 节省成本，提高设备竞争力

节省空间与人工的同时，多轴系列还可节约驱动器成本，提高设备的整体竞争力。

## ■ 基于 EtherCAT 协议的步进扩展模块



最多可扩展16个模块

## ■ 基本规格

	型号	峰值电流 A	重量 kg	输入电压范围	尺寸 mm	匹配电机	备注	
多轴控制类	脉冲型	R42X2	2.2	0.2	18-50VDC	118×76×25	开环42以下 两轴独立控制	默认24V，5V需使用 R42X2-5V
		R60X2	5.6	0.4	18-48VDC	134×82×29	开环60以下 两轴独立控制	默认24V，5V需使用 R60X2-5V
		R60X3	5.6	0.5	18-48VDC	155×98×33	开环60以下 三轴独立控制	默认24V， 5V需使用R60X3-5V
总线型		ECR60X2A	6.0	0.5	18-80VDC	155×98×33	开环60以下 两轴独立控制	-
		RE-T60M	4.0	0.15	24-50VDC	110×86×22	开环/闭环 60以下	配合REC1耦合器， 最多可扩展16个模块

# IO控制与电位器调速型步进系统

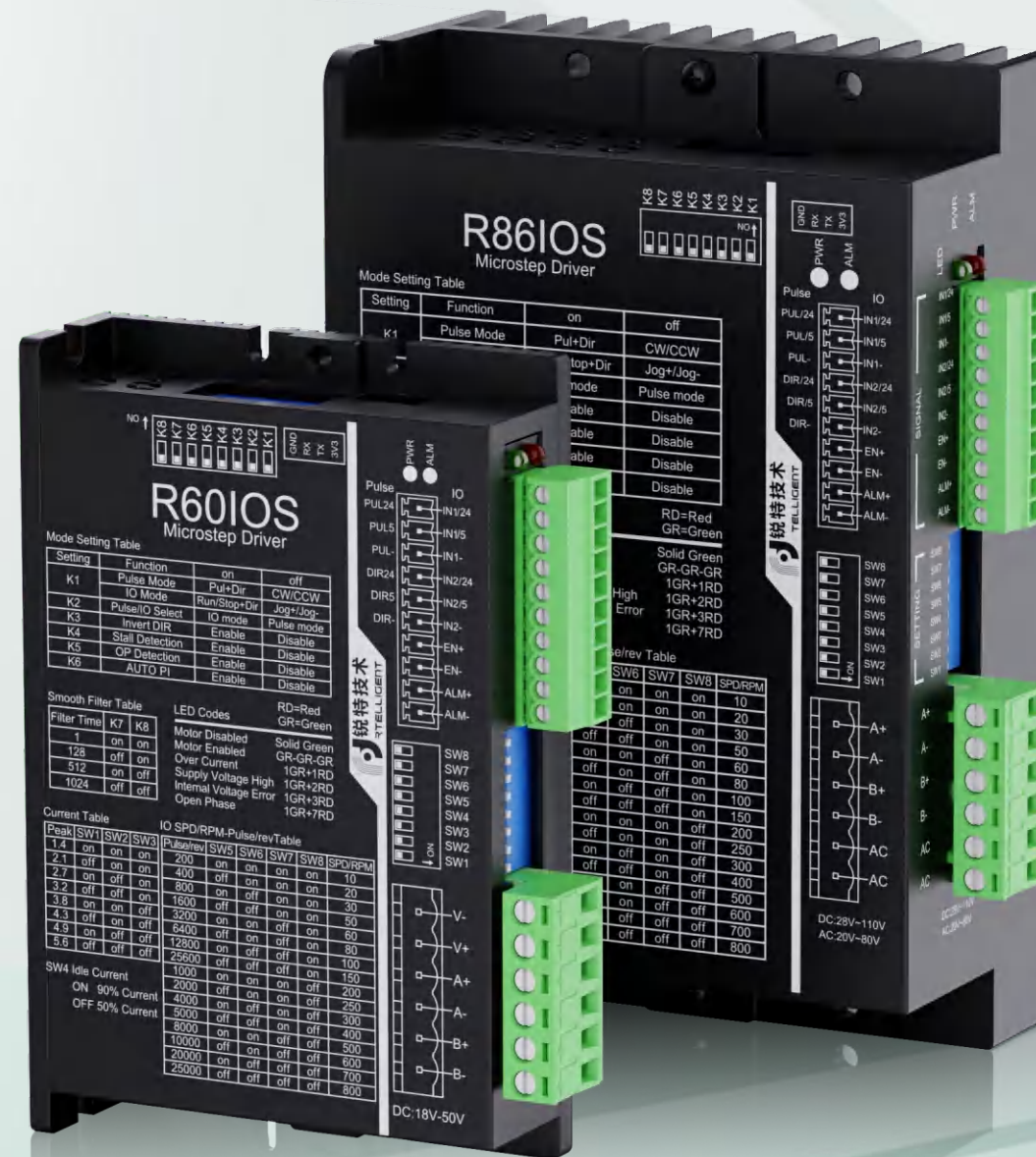
锐特IO系列开关量型步进驱动器，内部提供带S型加减速的脉冲串，仅需普通开关量来触发电机启停。相比调速电机，IO系列开关量型步进具有启停平稳、速度均匀的特点，可以简化工程师的电气设计。

## 产品特性

- S型加减速
- 支持开环/闭环
- 8档电流和16档速度
- 支持拨码切换IO模式与脉冲模式

## 基本规格

	型号	峰值电流 A	输入电压范围	尺寸 mm	匹配电机	
单轴控制类	开关量调速式	R42IOS	2.2	18-48VDC	93X56X21	开环42以下
		R60IOS	5.6	18-50VDC	118X77X25	开环60以下
		R86IOS	7.2	28-110VDC	150X98X53	开环86以下
		R110PLUS-IO	8.0	110-230VAC	178X97X52	开环110以下
		R130-IO	8.0	110-230VAC	203X147X78	开环130以下
	电位器调速式	T60IOS	6.0	18-50VDC	116X69X27	闭环60以下
		T86IOS	8.0	28-110VDC	151X98X52	闭环86以下
		R42IRS	2.2	18-48VDC	93X56X21	开环42以下
		R60IRS	5.6	18-50VDC	118X77X25	开环60以下
		R86IRS	7.2	28-110VDC	150X98X53	开环86以下



输送设备



接驳台



PCB送板机

# 五相步进系统

锐特五相步进驱动器可兼容日系新五边形接法电机，具有优异的性能表现。产品基于32位DSP硬件平台，利用微细分技术和PID电流控制算法设计，具有全方位超越普通步进的性能表现。

EtherCAT



01  
高精度

03  
低振动

05  
性能稳定

02  
转矩脉动小

04  
重复定位精度高

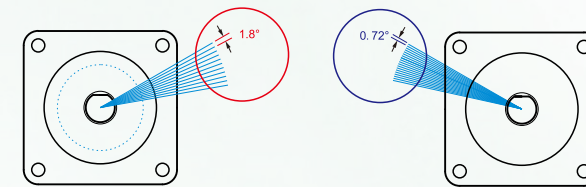
06  
稳定的硬件平台

## ■ 五相步进系统特性

— 两相步进系统 — 五相步进系统

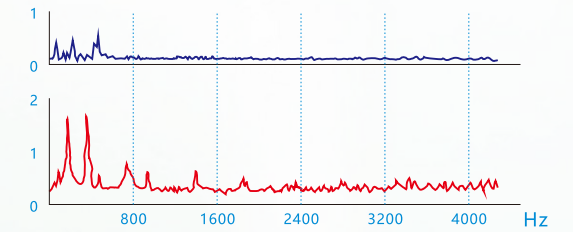
### 高精度

五相步进电机步距角为 $0.72^\circ$ ，相比于两相三相步进电机具有更高的步距角精度。



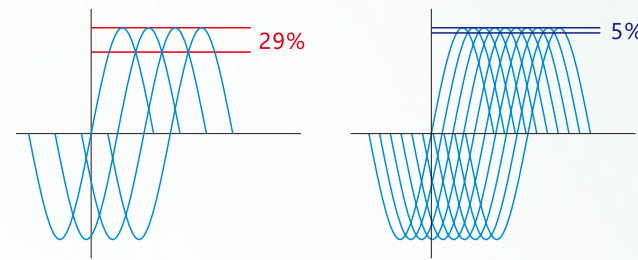
### 低振动

五相步进电机定子内部包含5对绕组，其驱动器的解耦算法使得五相步进电机绕组电流处于更可靠的平衡状态。电机运行平稳、振动小。



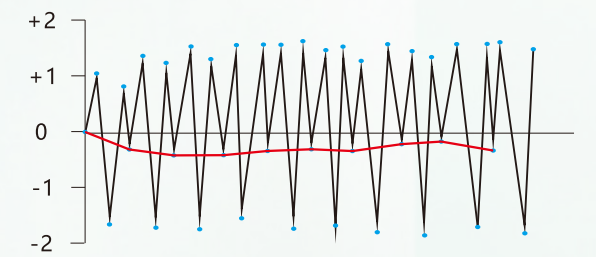
### 转矩脉动小

因其独特的结构和电流控制算法，在步进电机相同的电气周期内，五相步进系统具有更小的转矩脉动。因此五相系统在速度平稳性方面具有独特的优势



### 重复定位精度高

步进电机的步距角误差取决于制造工艺，一般为步距角的3%-5%。在50对转子齿槽的每一个间隔，五相电机对应了10个稳定位置，具有更好的重复定位精度



## ■ 基本规格

型号	5R42	5R60	5ECR42
产品图片			
控制方式	脉冲&方向，双脉冲		EtherCAT总线
输入电压	24-36VDC	18-50VDC	18-36VDC
输出电流	0.3-2.2A	0.5-3.5A	0.1-2.5A
尺寸	93X56X21	118X76X25	134X82X29
数字输入	-		4路共阳极24V输入
数字输出	1路光电隔离输出，默认为报警输出		2路光电隔离输出
调试口	Micro USB		Mini USB
匹配电机	开环42以下	开环60以下	开环42以下

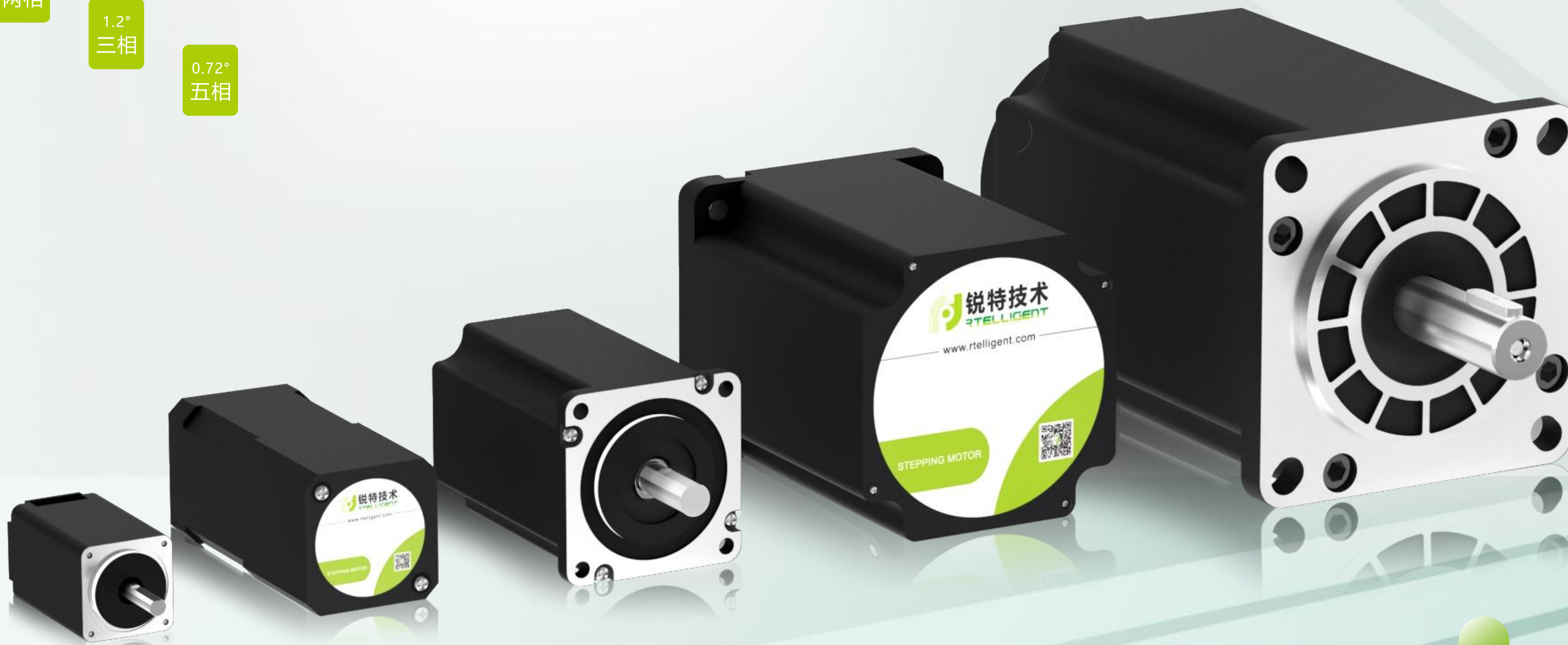
\*注意：配套电机请参考P56

# 步进电机系列

1.8°  
两相

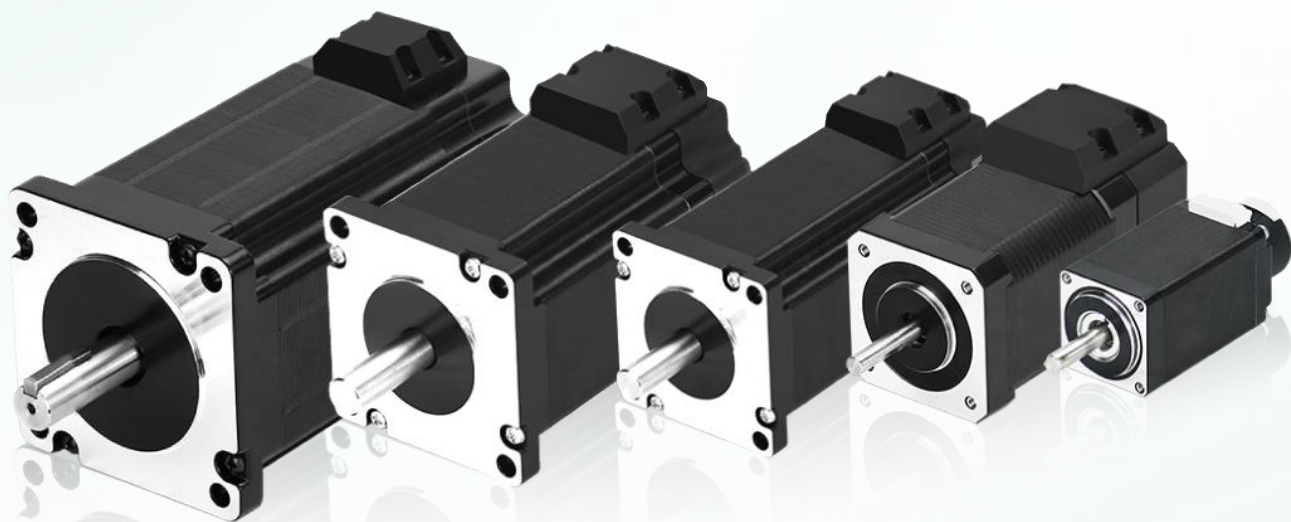
1.2°  
三相

0.72°  
五相



# 步进伺服电机

锐特新款AM系列步进伺服电机，基于Cz优化磁路设计和最新紧凑M型模具，电机本体采用高磁密度的定、转子材料，具有较高的能量效率。



## 命名方式

57 A M 23 E D Z - □  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

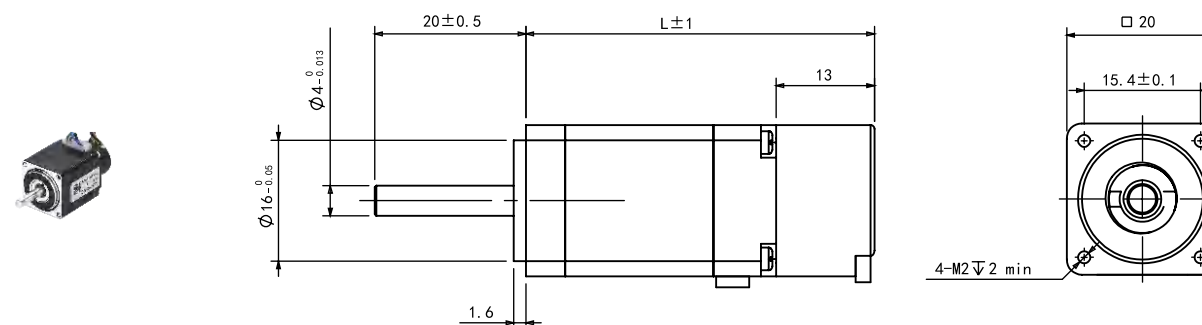
① 机座尺寸	② 步距角类型代码 A: 1.8度 B: 1.2度 C: 0.72度	③ 电机系列代码 M: M系列
④ 电机转矩 0.6: 0.6N·m 30: 3.0N·m 120: 12.0N·m	⑤ 编码器类型 E: 1000线光电编码器	⑥ 出线方式 C: 编码器AMP6插头出线 D: 编码器DB9插头出线 X: 编码器DB9/电机AMP4插头
⑦ 补充代码 Z: Z信号编码器	⑧ 非标代码 Z2: 带抱闸	

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请参照详情页

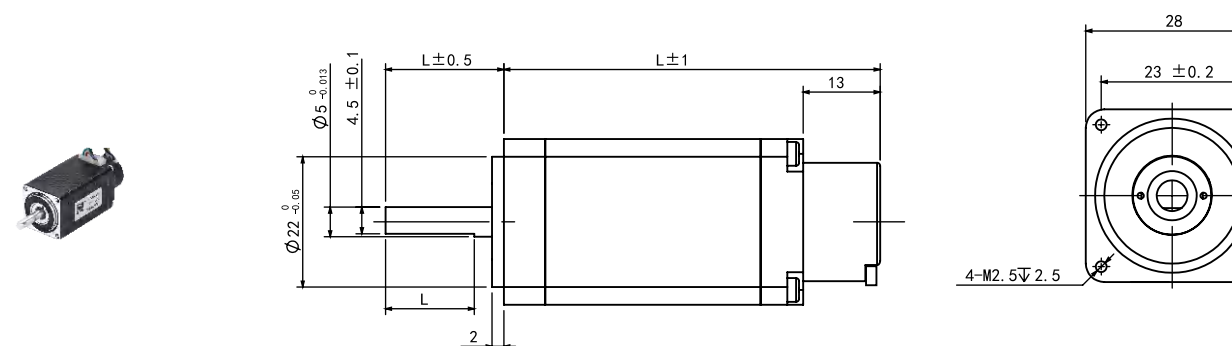
## 20/28系列两相步进伺服电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)
20AM003EC	1.8	0.018	0.6	6.1	2.5	4	20	43.9
28AM006EC	1.8	0.06	1.6	1.4	1.0	5	20	46.8
28AM012EC	1.8	0.12	1.2	2.2	2.3	5	15	69.3

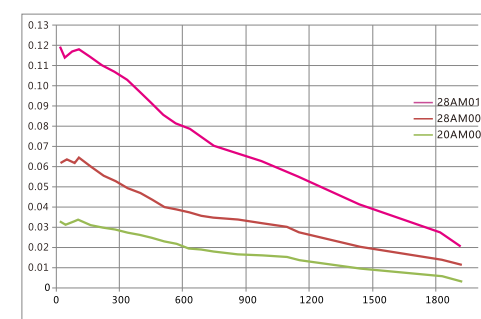
### 20系列尺寸(mm)



### 28系列尺寸(mm)



### 20/28系列矩频曲线



驱动器: T42 电压: 24VDC  
 电流: 额定 细分: 1600

### 接线定义

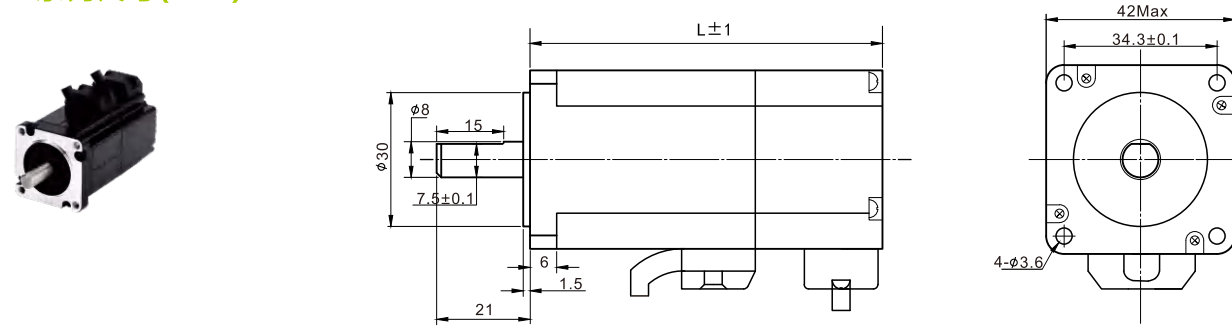
A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

EB+	EB-	EA+	EA-	5V	GND
黄	绿	黑	棕	红	白

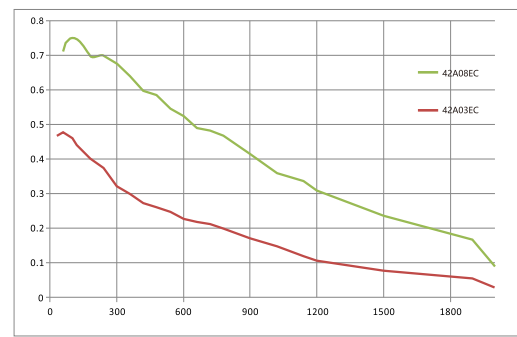
### 42系列两相步进伺服电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
42A03EC	1.8	0.3	2.0	1.6	1.9	77	8	21	69	0.5
42A08EC	1.8	0.8	2.8	2.7	2.3	115	8	21	85	0.6
42AM06ED	1.8	0.6	2.0	1.1	1.5	82	5	24	67	0.4
42AM08ED	1.8	0.8	2.0	1.9	5.0	114	5	24	79	0.6

#### 42A系列尺寸(mm)



#### 42A系列矩频曲线



驱动器: T42  
电压: 24VDC  
电流: 额定  
细分: 1600

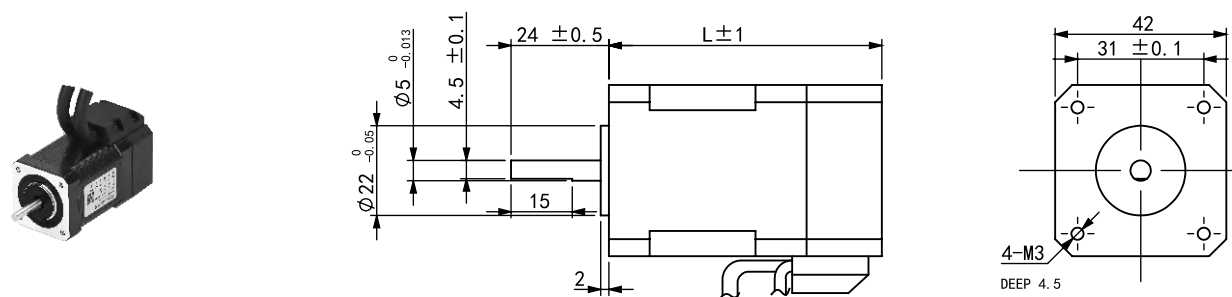
#### 接线定义

A+	A-	B+	B-
红	黑	黄	蓝

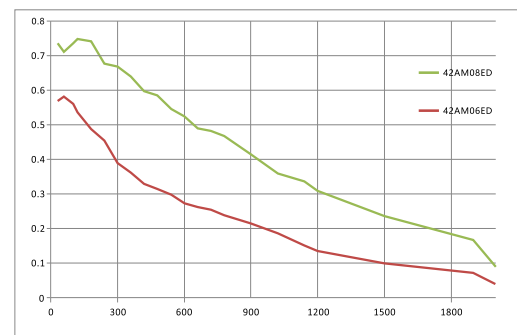
  

EB+	EB-	EA+	EA-	5V	GND
绿	黄	棕	白	红	蓝

#### 42AM系列尺寸(mm)



#### 42AM系列矩频曲线



驱动器: T42  
电压: 24VDC  
电流: 额定  
细分: 1600

#### 接线定义

A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

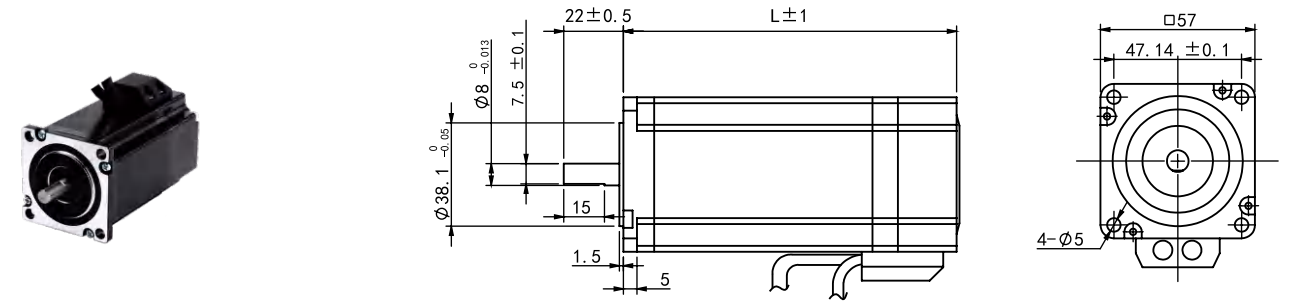
  

EB+	EB-	EA+	EA-	5V	GND
绿	黄	棕	白	红	蓝

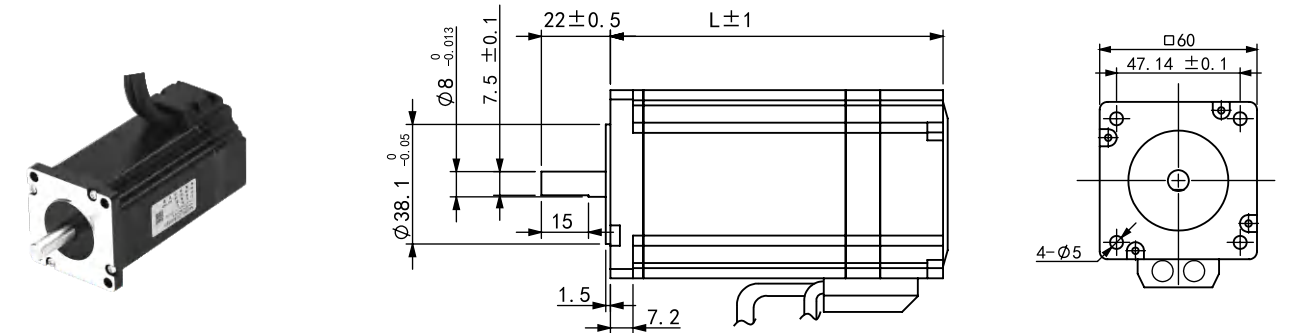
### 57系列两相步进伺服电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
57AM13ED	1.8	1.3	4.0	0.4	1.6	260	8	22	77	0.8
57AM23ED	1.8	2.3	5.0	0.6	2.4	460	8	22	98	1.2
57AM26ED	1.8	2.6	5.0	0.5	2.1	520	8	22	106	1.4
57AM30ED	1.8	3.0	5.0	0.8	3.7	720	8	22	124	1.5
D57AM30ED	1.8	3.0	5.0	0.5	2.2	690	8	22	107	1.5

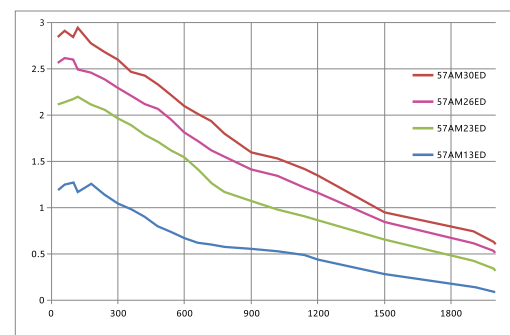
#### 57系列尺寸(mm)



#### D57系列尺寸(mm)



#### 57系列矩频曲线



驱动器: T60  
电压: 36VDC  
电流: 额定  
细分: 1600

#### 接线定义

A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

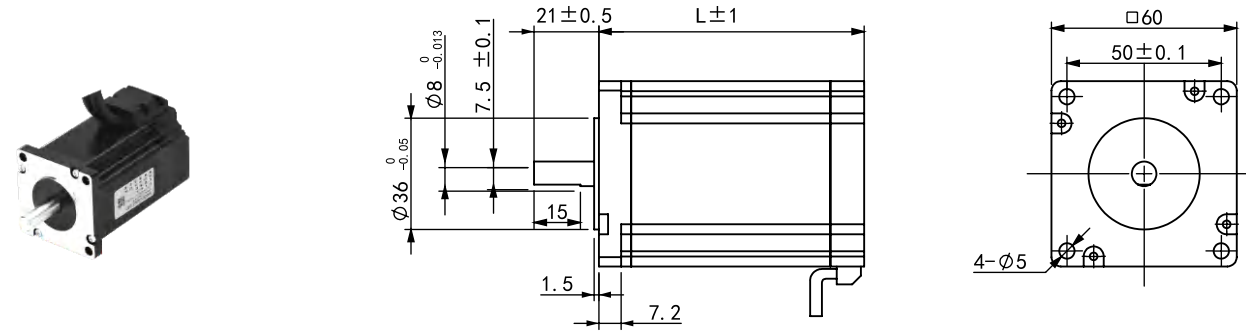
  

EB+	EB-	EA+	EA-	5V	GND
绿	黄	棕	白	红	蓝

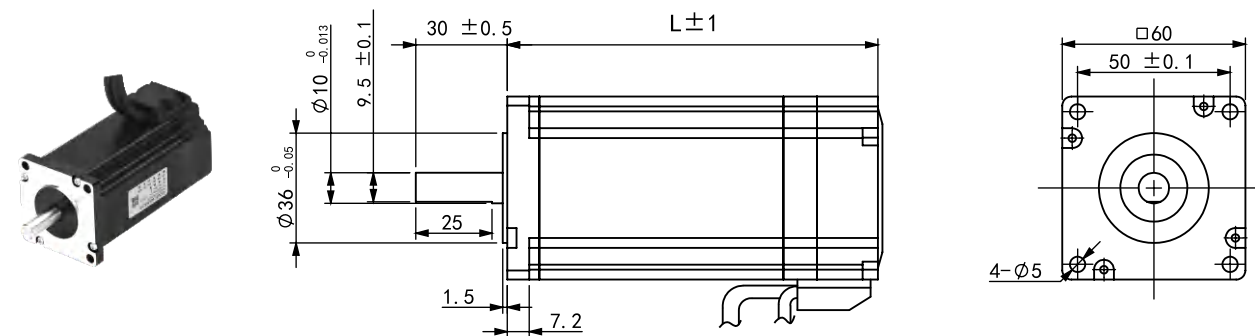
### ■ 60系列两相步进伺服电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身長L (mm)	重量 (kg)
60AM22ED	1.8	2.2	5.0	0.4	1.3	330	8	22	79	1.1
60AM30ED	1.8	3.0	5.0	0.5	2.2	690	8	22	107	1.5
60AM40ED	1.8	4.0	5.0	0.9	3.5	880	10	30	123	2.1

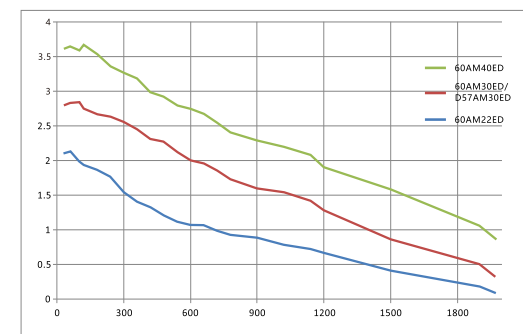
### ■ 60系列尺寸(mm)



### ■ 60AM40ED尺寸(mm)



### ■ 60系列矩频曲线



驱动器: T60 电压: 48VDC 电流: 额定 细分: 1600

### ■ 接线定义

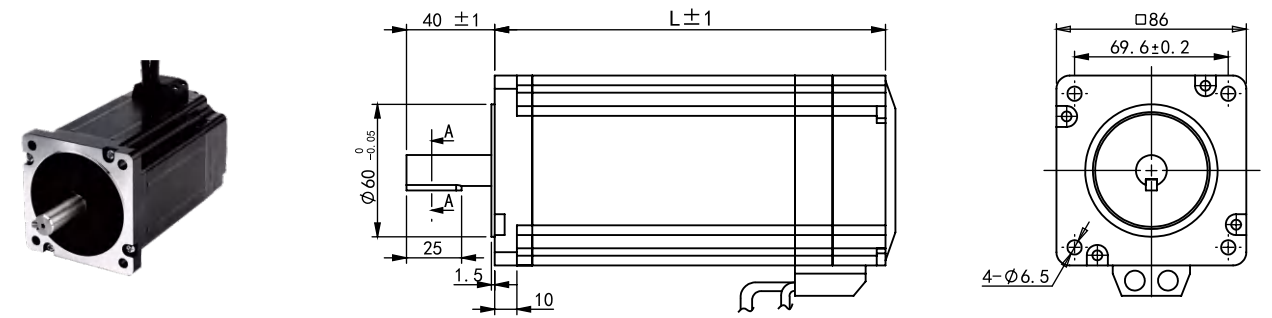
A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

EB+	EB-	EA+	EA-	5V	GND
绿	黄	棕	白	红	蓝

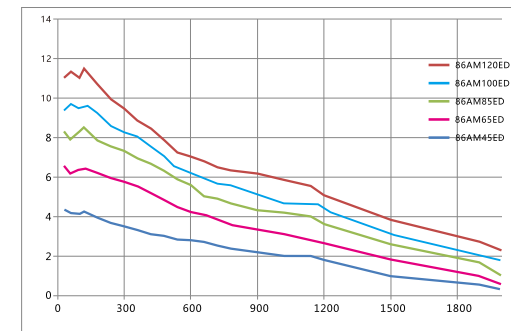
### ■ 86系列两相步进伺服电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身長L (mm)	重量 (kg)
86AM45ED	1.8	4.5	6.0	0.4	2.8	1400	14	40	105	2.5
86AM65ED	1.8	6.5	6.0	0.5	4.2	2300	14	40	127	3.3
86AM85ED	1.8	8.5	6.0	0.5	5.5	2800	14	40	140	3.9
86AM100ED	1.8	10	6.0	0.8	5.3	3400	14	40	157	4.3
86AM120ED	1.8	12	6.0	0.7	8.3	4000	14	40	182	5.3

### ■ 86系列尺寸(mm)



### ■ 86系列矩频曲线



驱动器: T86 电压: 60VAC 电流: 额定 细分: 1600

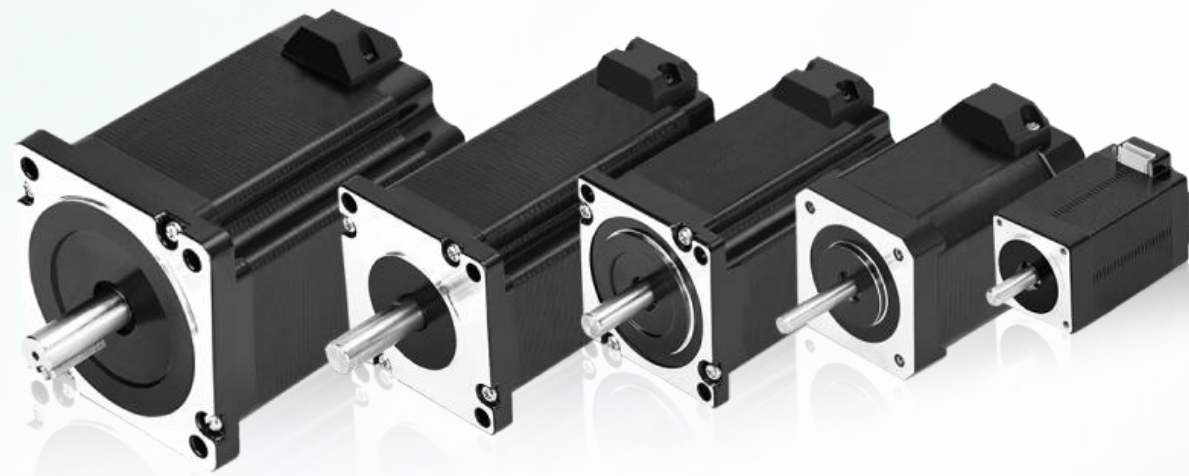
### ■ 接线定义

A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

EB+	EB-	EA+	EA-	5V	GND
绿	黄	棕	白	红	蓝

# 步进电机

锐特步进电机，基于Cz优化磁路设计，采用高磁密度的定、转子材料，具有较高的能量效率。



## 命名方式

57 A M 23 - □  
 ① ② ③ ④ ⑤

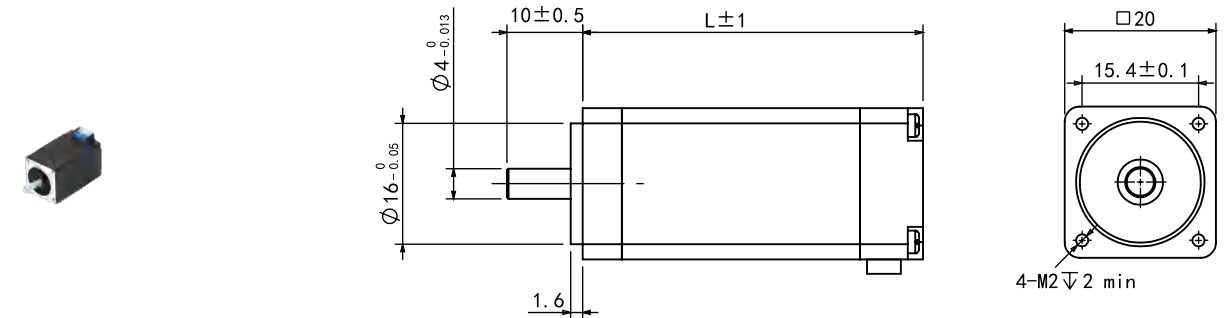
① 机座尺寸	② 步距角类型代码 A: 1.8度 B: 1.2度 C: 0.72度	③ 电机系列代码 M: M系列
④ 电机转矩 06: 0.6N·m 30: 3.0N·m 120: 12.0N·m	⑤ 非标代码 D: 双出轴 Z2: 带抱闸	

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请参照详情页

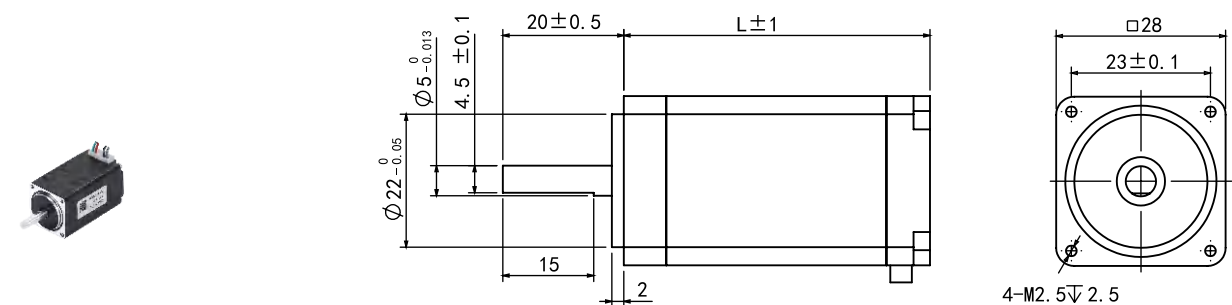
## 20/28系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
20AM003	1.8	0.03	0.6	5.7	2.6	3	4	10	33	0.07
20AM005	1.8	0.05	0.6	7.0	3.4	38	4	10	45	0.10
28AM006	1.8	0.06	1.2	1.4	1.0	90	5	20	32	0.11
28AM01	1.8	0.10	1.2	1.8	1.6	130	5	20	41	0.13
28AM013	1.8	0.13	1.2	2.2	2.3	180	5	20	51	0.18

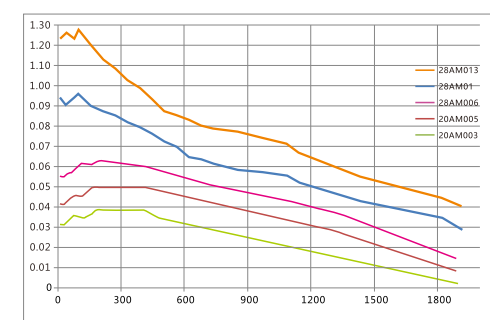
### 20系列尺寸(mm)



### 28系列尺寸(mm)

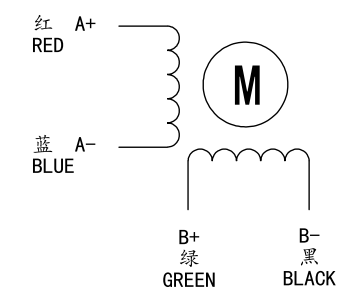


### 20/28系列矩频曲线



驱动器: R42  
电压: 24VDC  
电流: 额定  
细分: 1600

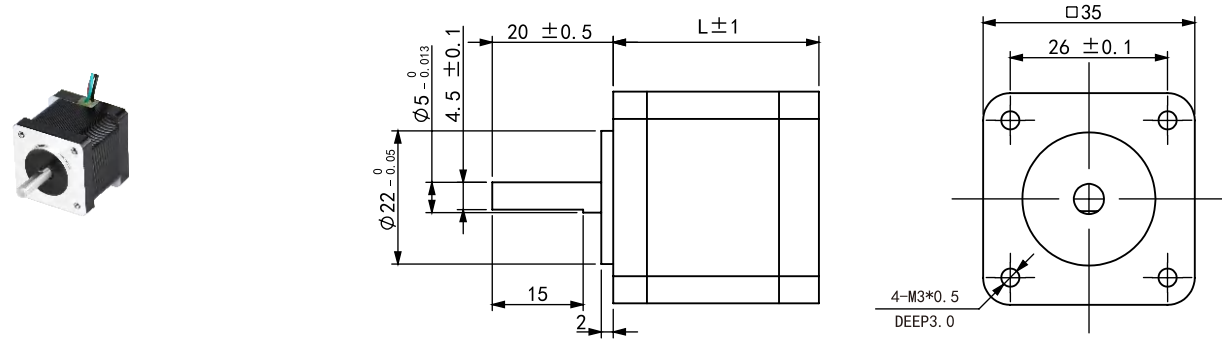
### 接线图



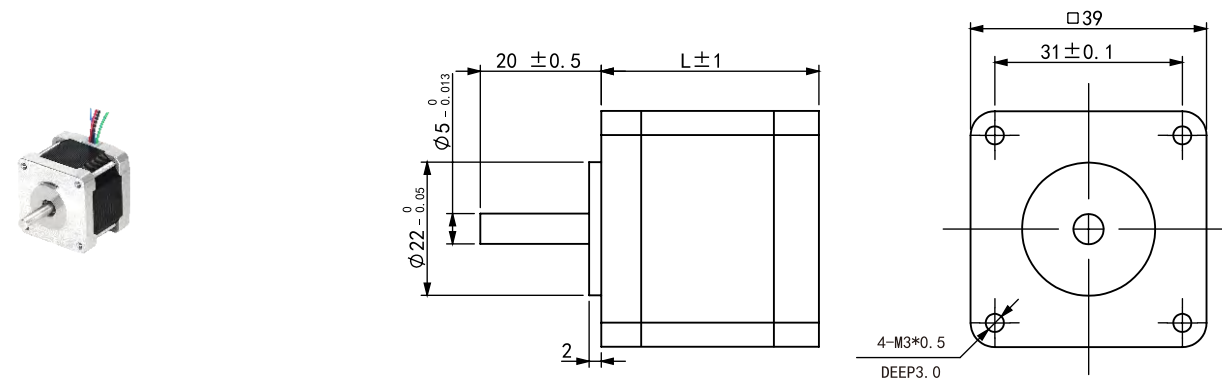
### ■ 35/39系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
35A02	1.8	0.2	1.0	3.8	5.3	22	5	20	34	0.18
39A02	1.8	0.2	1.0	4.1	7.1	30	5	20	36	0.28

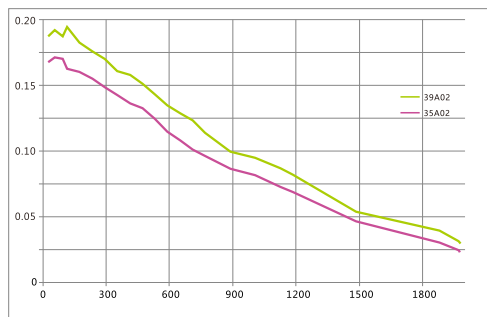
#### ■ 35系列尺寸(mm)



#### ■ 39系列尺寸(mm)

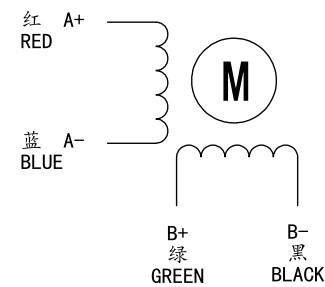


#### ■ 35/39系列矩频曲线



驱动器: R42 电压: 24VDC  
电流: 额定 细分: 1600

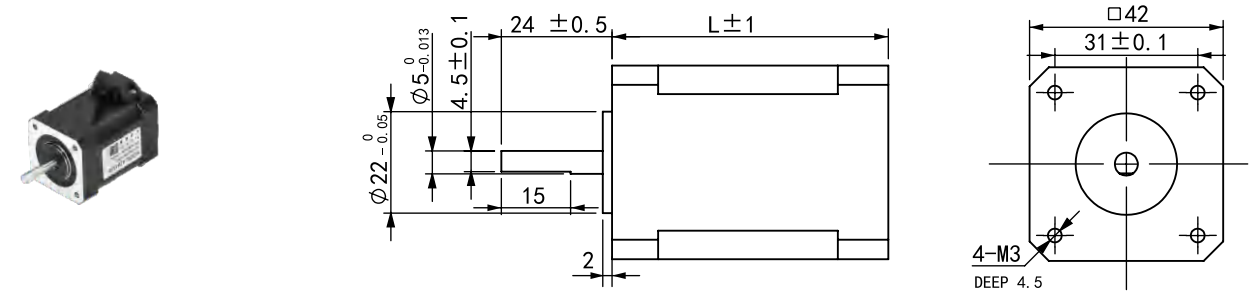
#### ■ 接线图



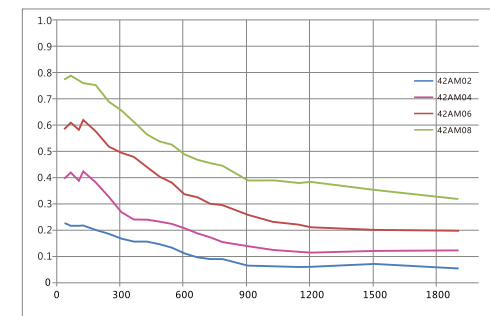
### ■ 42AM系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
42AM02	1.8	0.2	1.5	1.3	1.9	41	5	24	34	0.23
42AM04	1.8	0.4	1.5	2.6	5.1	57	5	24	40	0.29
42AM06	1.8	0.6	2.0	1.8	3.8	82	5	24	47	0.37
42AM08	1.8	0.8	2.0	1.9	5.0	114	5	24	60	0.48

#### ■ 42AM系列尺寸(mm)

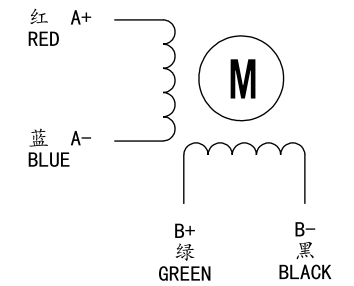


#### ■ 42AM系列矩频曲线



驱动器: R42 电压: 24VDC  
电流: 额定 细分: 1600

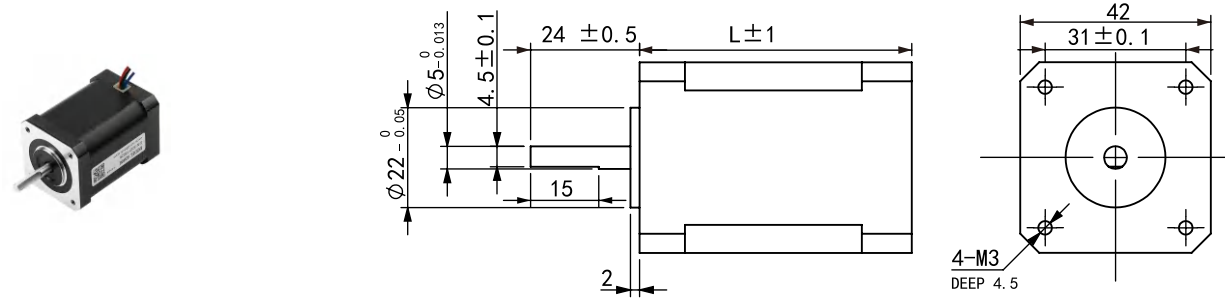
#### ■ 接线图



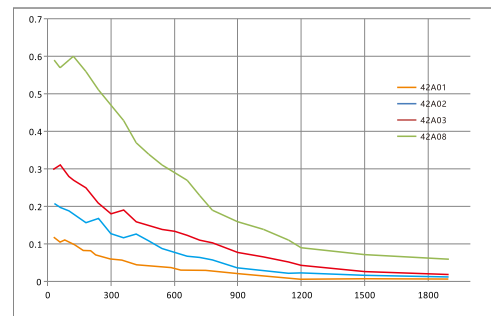
### ■ 42A系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身長L (mm)	重量 (kg)
42A01	1.8	0.15	1.0	1.3	1.9	41	5	24	34	0.23
42A02	1.8	0.2	1.2	2.6	5.1	57	5	24	40	0.29
42A03	1.8	0.3	2.0	1.8	3.8	82	5	24	47	0.37
42A08	1.8	0.8	2.0	1.9	5.0	114	5	24	60	0.48

### ■ 42A系列尺寸(mm)

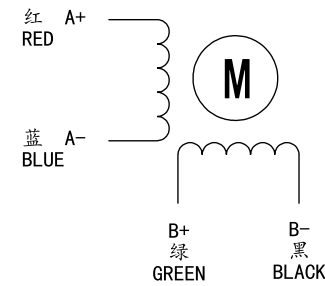


### ■ 42A系列矩频曲线



驱动器: R42  
电压: 24VDC  
电流: 额定  
细分: 1600

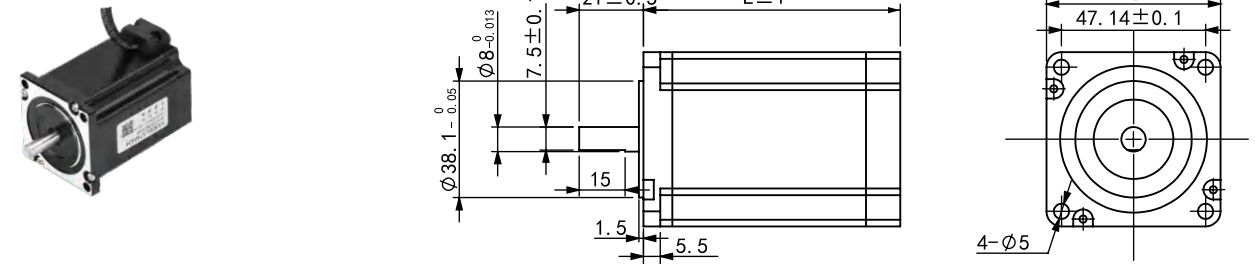
### ■ 接线图



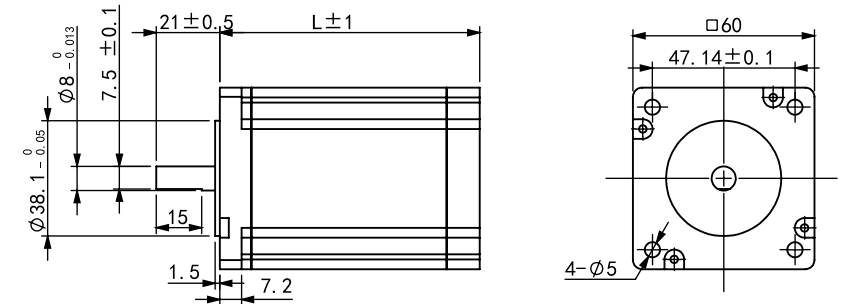
### ■ 57AM系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身長L (mm)	重量 (kg)
57AM13	1.8	1.3	3.0	0.42	1.5	260	8	21	55	0.67
57AM23	1.8	2.3	5.0	0.64	2.7	460	8	21	76	1.03
57AM24	1.8	2.4	5.6	0.41	2.0	460	8	21	80	1.11
57AM26	1.8	2.6	5.0	0.47	2.1	520	8	21	84	1.20
57AM30	1.8	3.0	5.0	0.82	3.7	720	8	21	102	1.48
D57AM30	1.8	3.0	5.0	0.50	2.2	690	8	21	86	1.39

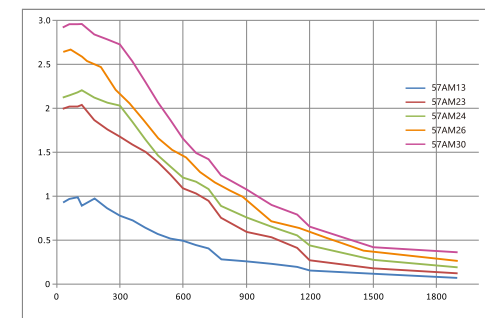
### ■ 57AM系列尺寸(mm)



### ■ D57AM系列尺寸(mm)

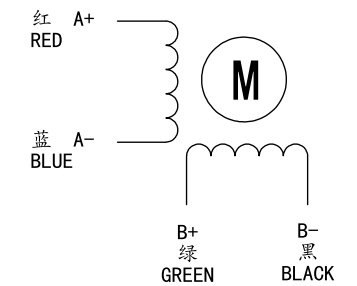


### ■ 57AM系列矩频曲线



驱动器: R60  
电压: 36VDC  
电流: 额定  
细分: 1600

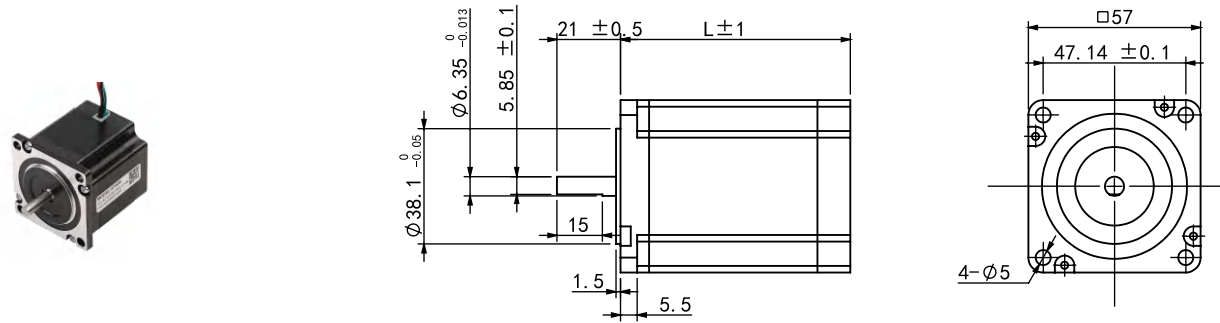
### ■ 接线图



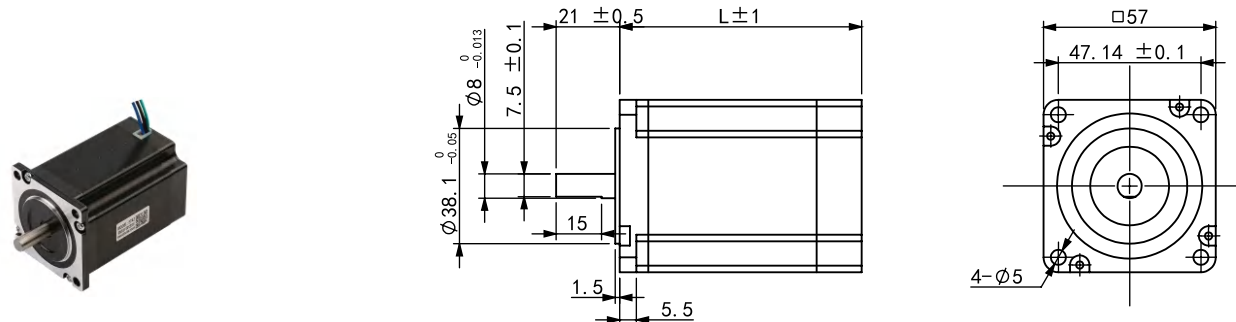
### ■ 57A系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
57A09	1.8	0.9	2.8	0.42	1.53	260	6.35	21	55	0.67
57A1	1.8	1.3	2.8	0.64	2.65	460	6.35	21	76	1.03
57A2	1.8	2.2	4.0	0.41	2.00	460	8.00	21	80	1.11
57A3	1.8	3.0	5.0	0.82	3.73	720	8.00	21	102	1.48

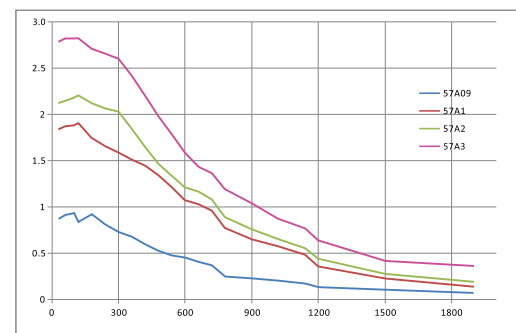
#### ■ 57A09/57A1尺寸(mm)



#### ■ 57A2/57A3尺寸(mm)

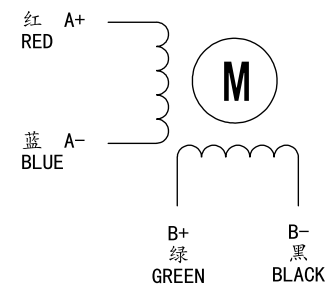


#### ■ 57A系列矩频曲线



驱动器: R60 电压: 36VDC  
电流: 额定 细分: 1600

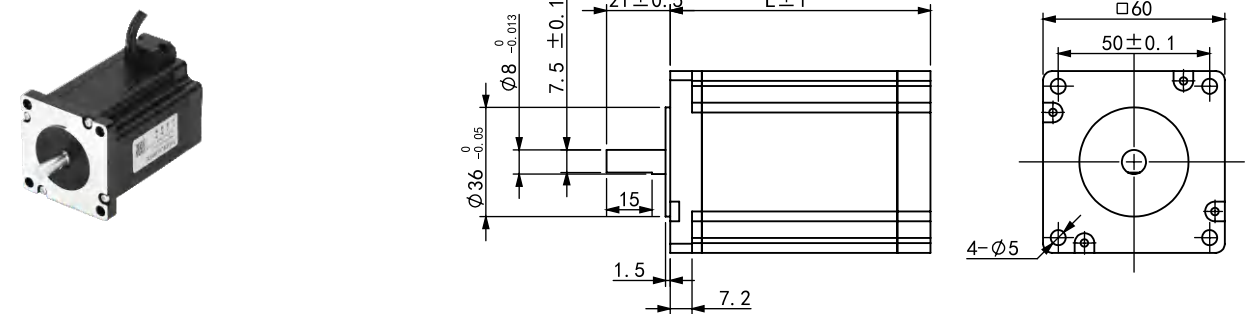
#### ■ 接线图



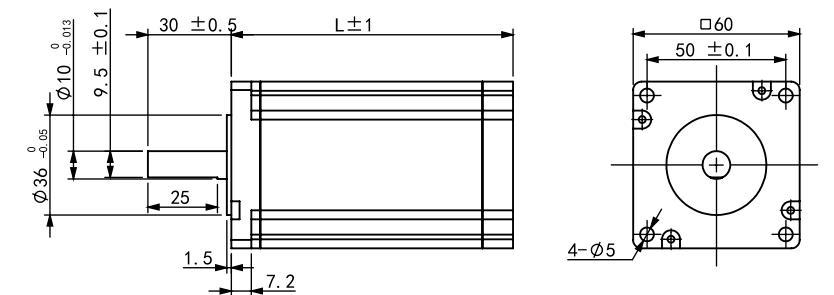
### ■ 60系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
60AM21	1.8	2.1	5.0	0.35	1.3	330	8	21	58	0.87
60AM30	1.8	3.0	5.0	0.50	2.2	690	8	21	86	1.39
60AM40	1.8	4.0	5.0	0.86	3.5	880	10	30	102	2.05

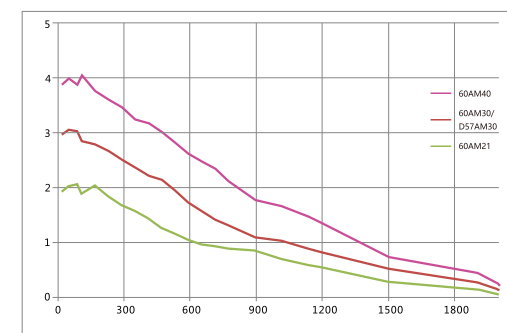
#### ■ 60AM21/60AM30尺寸(mm)



#### ■ 60AM40尺寸(mm)

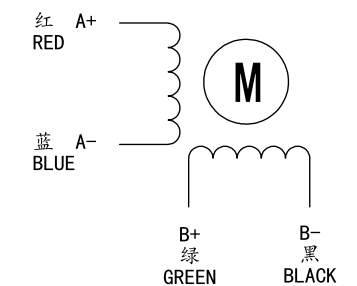


#### ■ 60系列矩频曲线



驱动器: R60 电压: 48VDC  
电流: 额定 细分: 1600

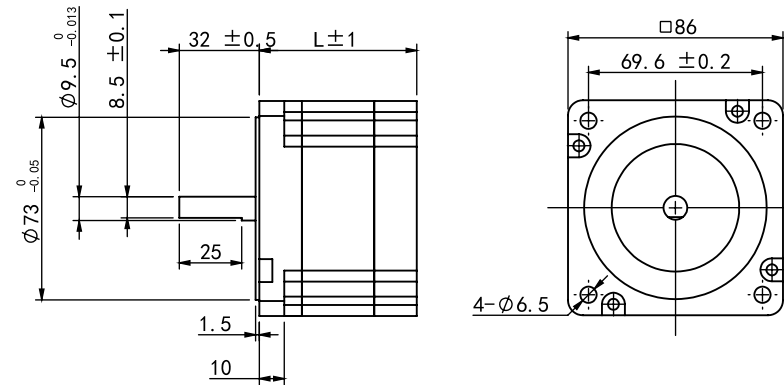
#### ■ 接线图



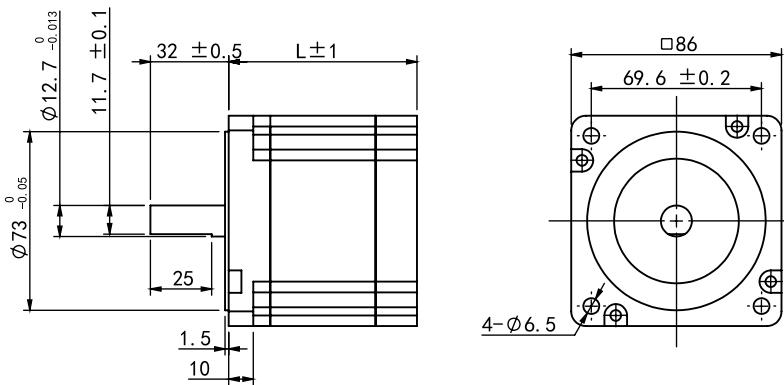
### ■ 86系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身長L (mm)	重量 (kg)
86AM35	1.8	3.5	4.0	0.81	3.87	800	9.5	32	64	1.70
86AM45	1.8	4.5	6.0	0.41	2.82	1400	12.7	32	78	2.25
86AM65	1.8	6.5	6.0	0.47	4.18	2300	12.7	32	98	2.95
86AM85	1.8	8.5	6.0	0.53	5.54	2800	12.7	32	112	3.67
86AM120	1.8	12	6.0	1.72	8.30	4000	15.875	32	155	5.10
86AM45-14	1.8	4.5	6.0	0.41	2.82	1400	14	32	78	2.25
86AM65-14	1.8	6.5	6.0	0.47	4.18	2300	14	32	98	2.95
86AM85-14	1.8	8.5	6.0	0.53	5.54	2800	14	32	112	3.67
86AM100	1.8	10	6.0	0.75	5.30	3400	14	32	128	4.10
86AM120-14	1.8	12	6.0	1.72	8.30	4000	14	32	155	5.10

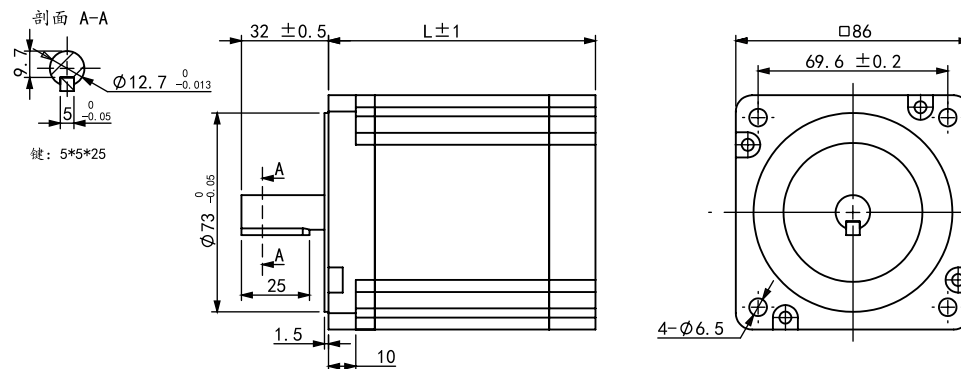
### ■ 86AM35尺寸(mm)



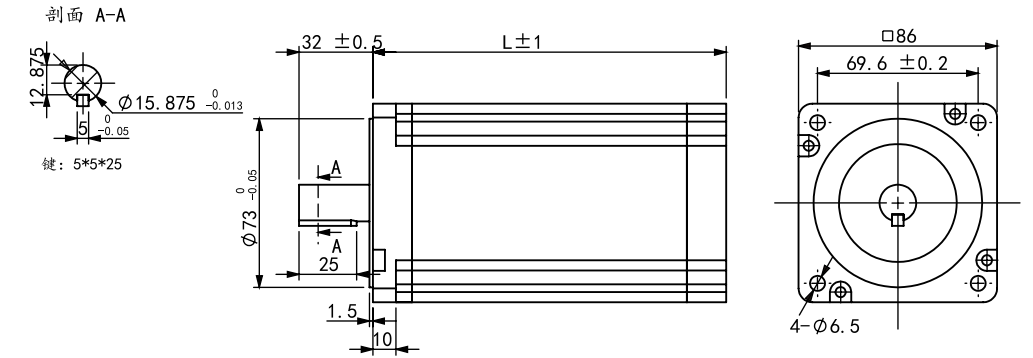
### ■ 86AM45尺寸(mm)



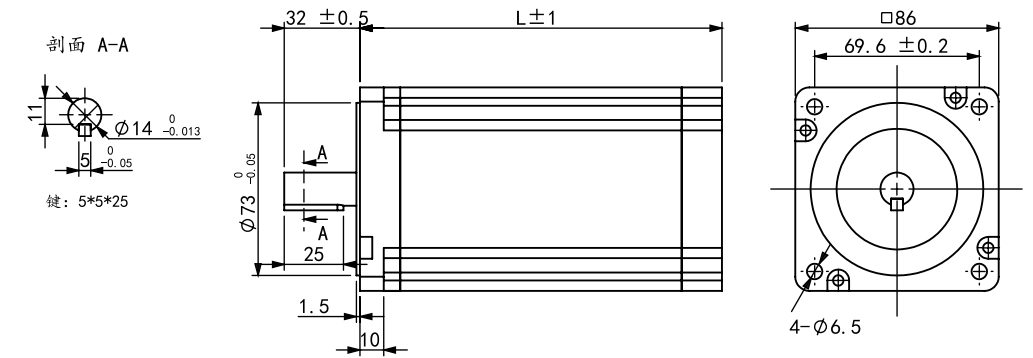
### ■ 86AM65/86AM85尺寸(mm)



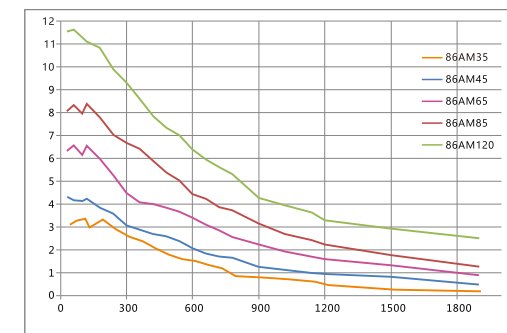
### ■ 86AM120尺寸(mm)



### ■ 86AM-14尺寸(mm)

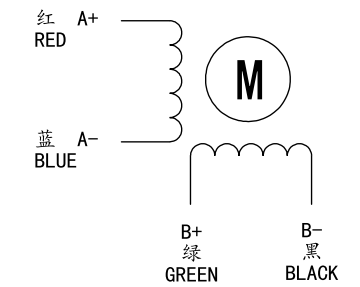


### ■ 86AM系列矩频曲线



驱动器: R86  
电压: 60VAC  
电流: 额定  
细分: 1600

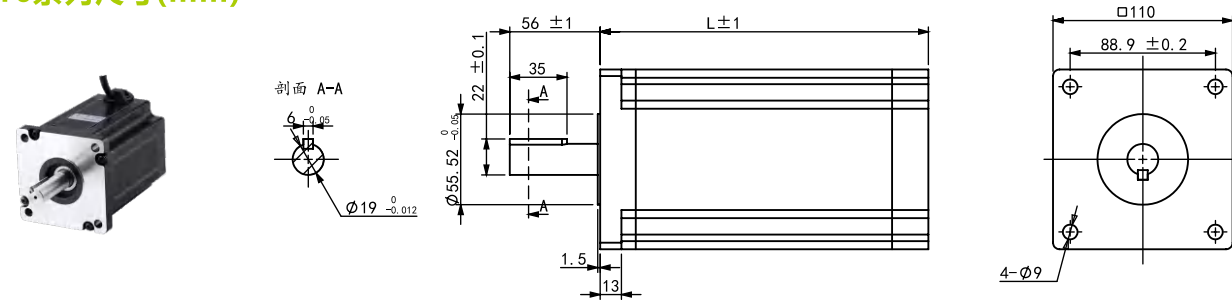
### ■ 接线图



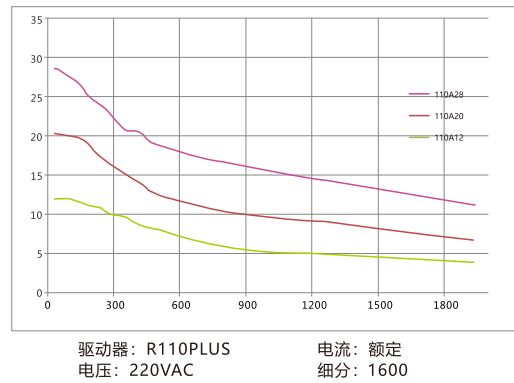
### ■ 110/130系列两相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
110A12	1.8	12	6.0	0.37	4.9	7200	19	56	115	6.0
110A20	1.8	20	6.0	0.80	15.0	11000	19	56	150	8.4
110A28	1.8	28	6.5	1.20	22.0	16200	19	56	201	11.7
130A27	1.8	27	6.0	0.65	13.8	35000	19	45	226	13.0
130A45	1.8	45	7.0	0.90	9.5	48400	19	45	283	19.0

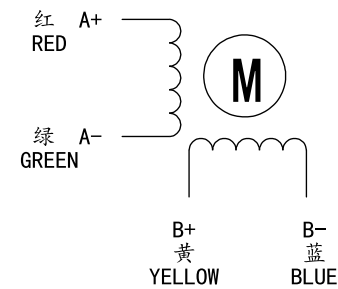
#### ■ 110系列尺寸(mm)



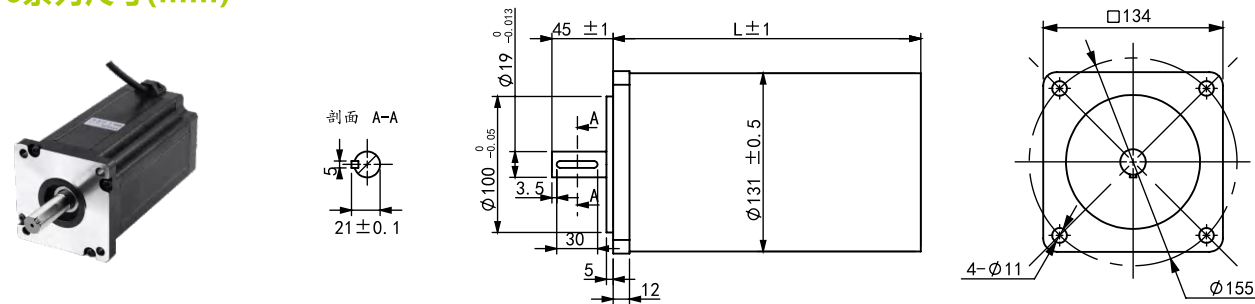
#### ■ 110系列矩频曲线



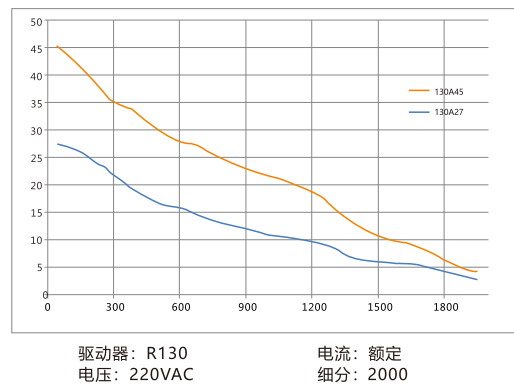
#### ■ 接线图



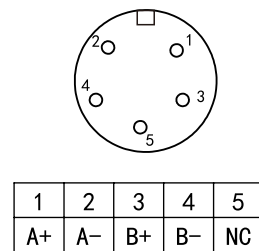
#### ■ 130系列尺寸(mm)



#### ■ 130系列矩频曲线



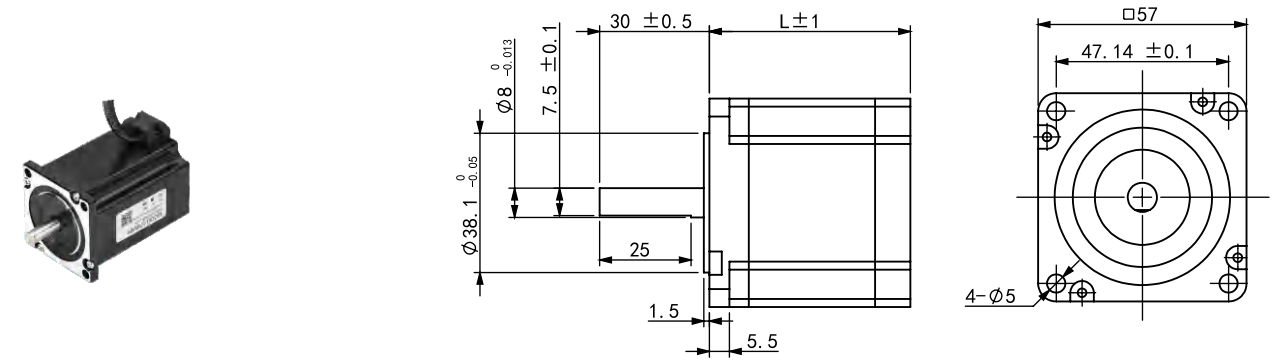
#### ■ 接线图



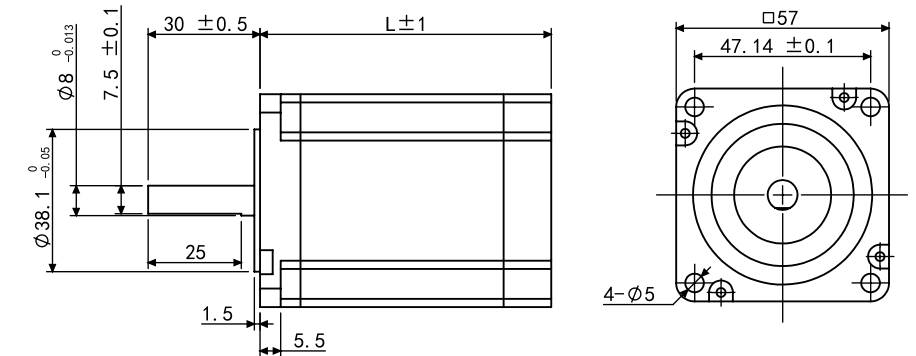
### ■ 57系列三相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
57BM09	1.2	0.9	3.5	0.50	1.2	260	8	30	55	0.67
57BM15	1.2	1.5	3.5	0.69	1.8	480	8	30	78	1.10

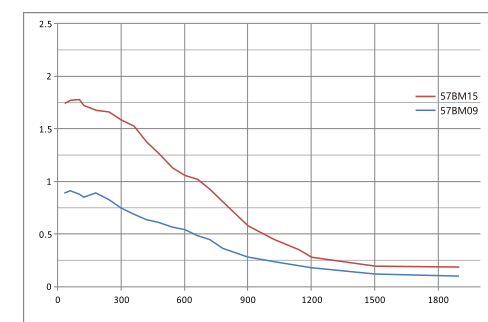
#### ■ 57BM09尺寸(mm)



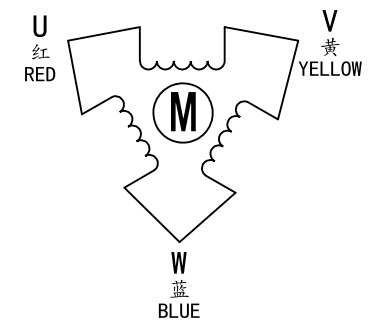
#### ■ 57BM15尺寸(mm)



#### ■ 57系列矩频曲线



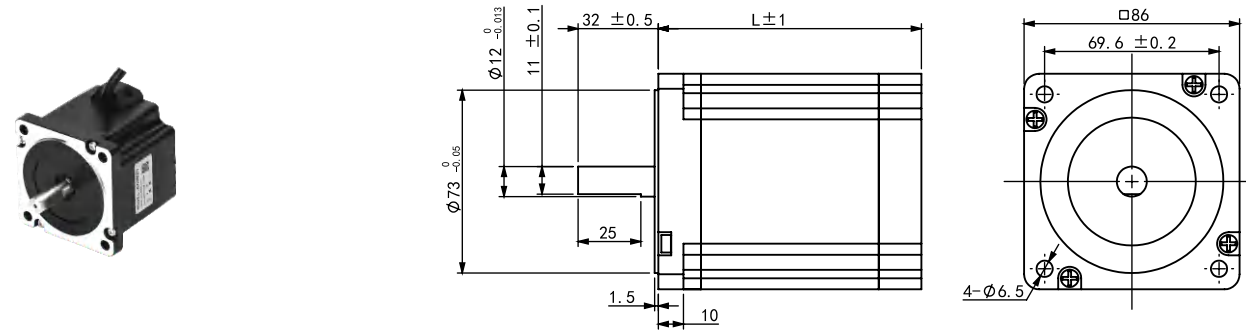
#### ■ 接线图



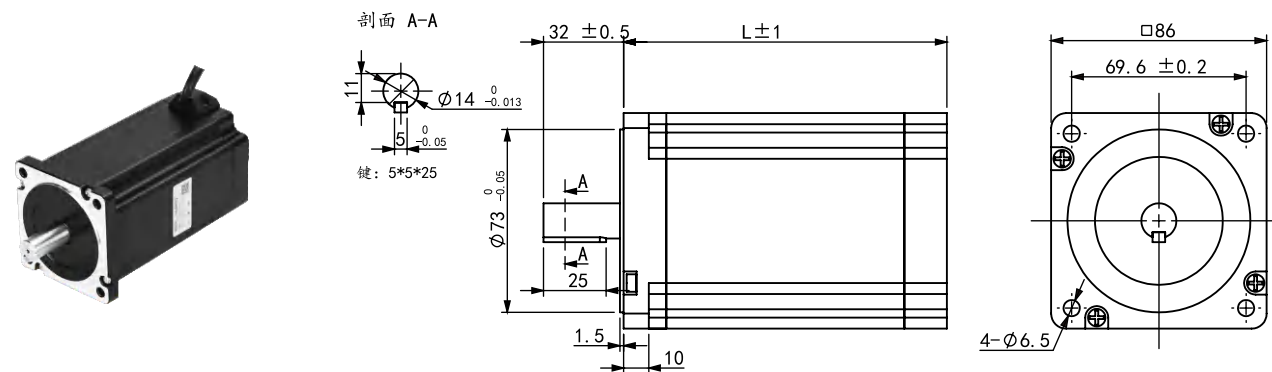
### ■ 86系列三相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
86BM20	1.2	2.3	3.0	2.1	7.7	1300	12	32	73	2.0
86BM40	1.2	4.3	4.5	1.1	4.5	2500	12	32	105	2.0
86BM70	1.2	7.0	3.0	4.4	20	3400	14	32	129	4.1
86BM90	1.2	9.0	3.0	5.7	29	4000	14	32	155	5.1

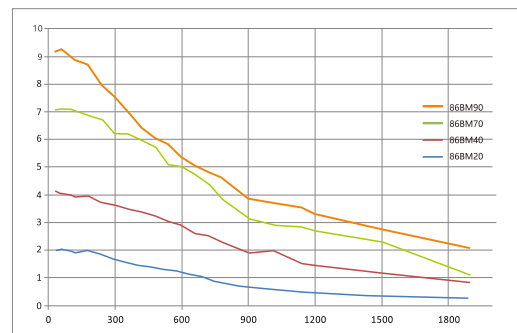
### ■ 86BM20/86BM40尺寸(mm)



### ■ 86BM70/86BM90尺寸(mm)

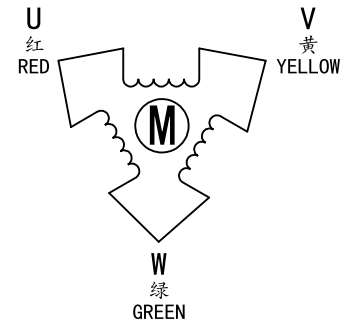


### ■ 86系列矩频曲线



驱动器: 3R110PLUS V3.0  
电压: 220VAC  
电流: 额定  
细分: 2000

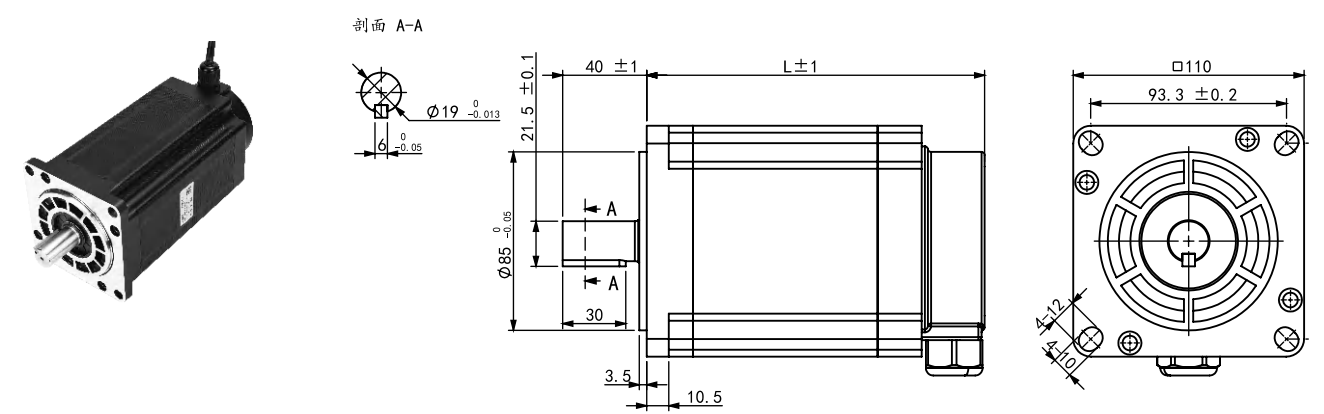
### ■ 接线图



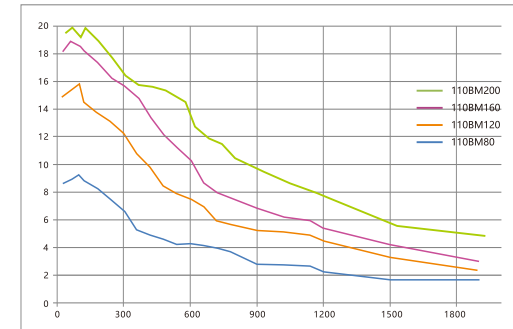
### ■ 110系列三相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
110BM80	1.2	8.0	4.3	1.0	11.9	8600	19	40	137	5.5
110BM120	1.2	12	6.0	1.1	12.4	11900	19	40	161	7.1
110BM160	1.2	16	6.5	1.3	19.0	14800	19	40	185	10.7
110BM200	1.2	20	7.0	1.7	22.0	19800	19	40	220	11.0

### ■ 110系列尺寸(mm)

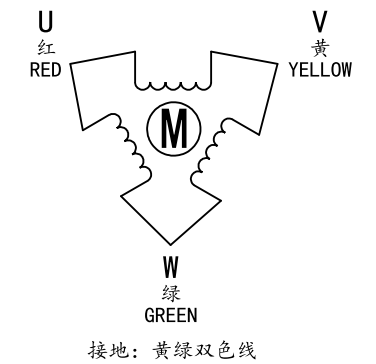


### ■ 110系列矩频曲线



驱动器: 3R110PLUS  
电压: 220VAC  
电流: 额定  
细分: 2000

### ■ 接线图

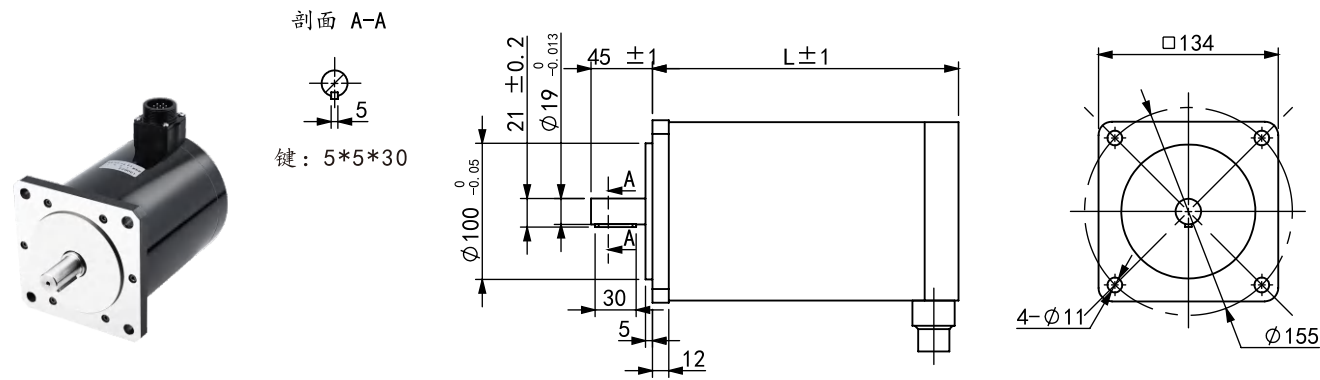


### ■ 130系列三相步进电机

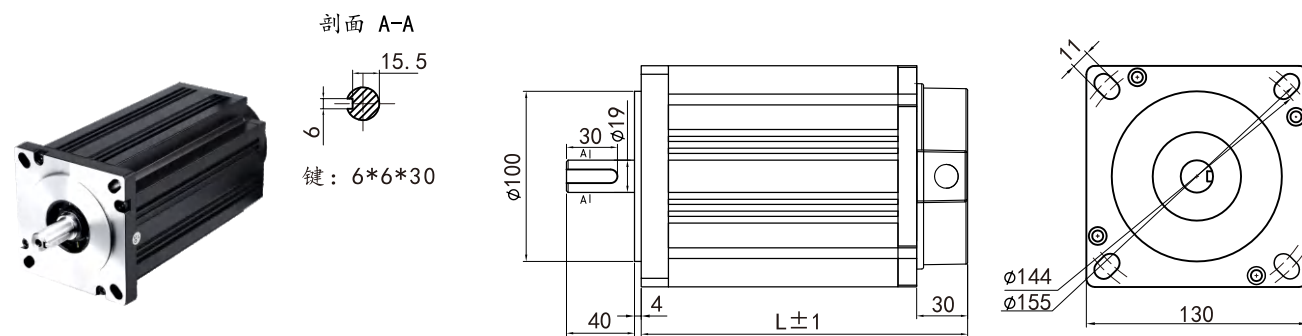
型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
130B23	1.2	23	5.0	0.95	9.5	26800	19(K5)	45	170	13.7
130B36	1.2	36	5.0	1.30	13.1	35000	19(K5)	45	226	18.4
130B50*	1.2	50	5.0	1.70	18.0	45500	19(K5)	45	282	22.8
130B50*	1.2	50	6.0	0.99	18.3	42500	19(K6)	44	271	16.5

注: 130B50有两种规格, 订购前请仔细确认

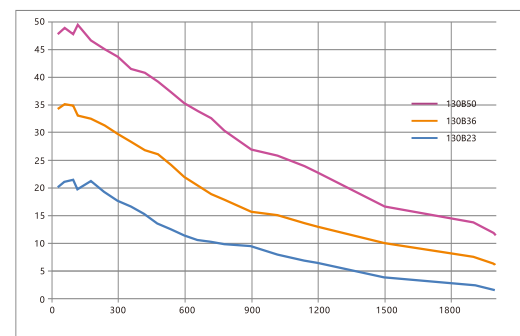
#### ■ 130系列(K5)尺寸(mm)



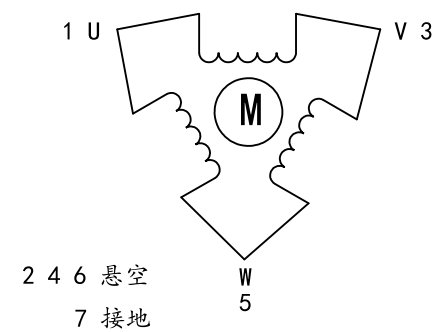
#### ■ 130B50(K6)尺寸(mm)



#### ■ 130系列矩频曲线



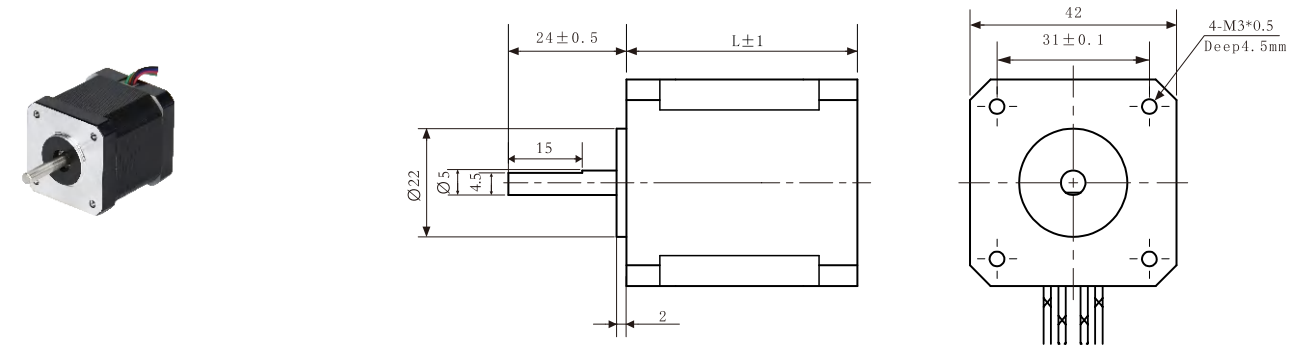
#### ■ 接线图



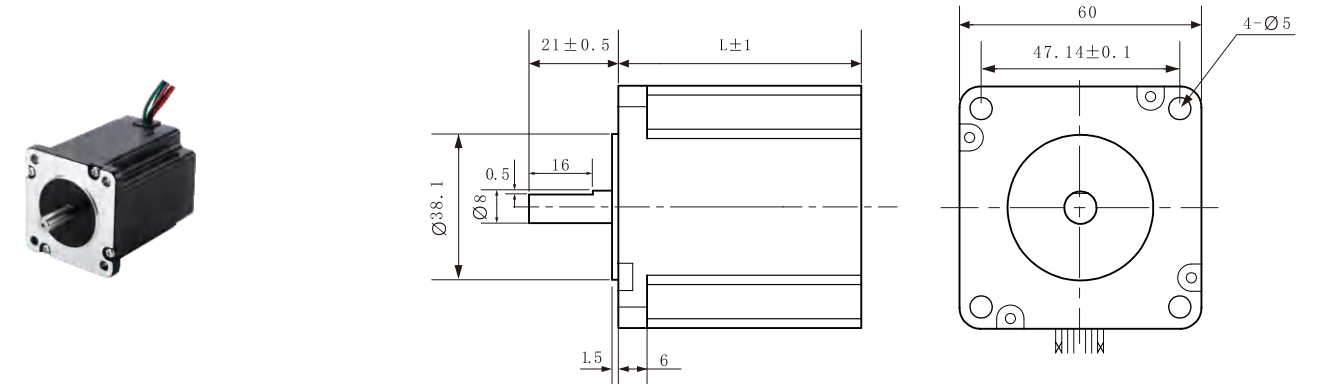
### ■ 五相步进电机

型号	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电阻 (ohm)	相电感 (mH)	转子惯量 (g·cm <sup>2</sup> )	轴径 (mm)	轴长 (mm)	机身长L (mm)	重量 (kg)
42C03	0.72	0.24	0.75	1.9	1.6	68	5	24	48	0.3
60C1	0.72	1.0	1.50	0.55	1.2	380	8	21	64	0.9
60C2	0.72	1.2	0.75	3.3	9.5	380	8	21	76	1.1

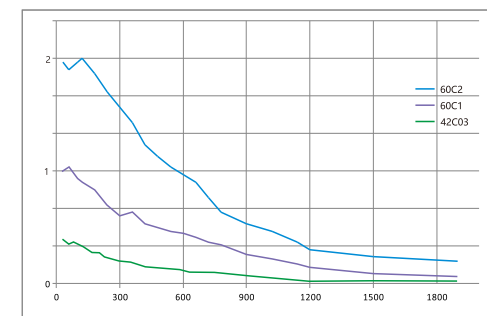
#### ■ 42系列尺寸(mm)



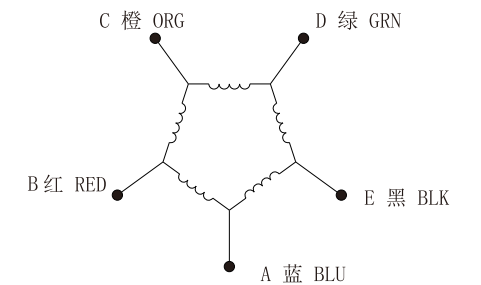
#### ■ 60系列尺寸(mm)



#### ■ 矩频曲线



#### ■ 接线图



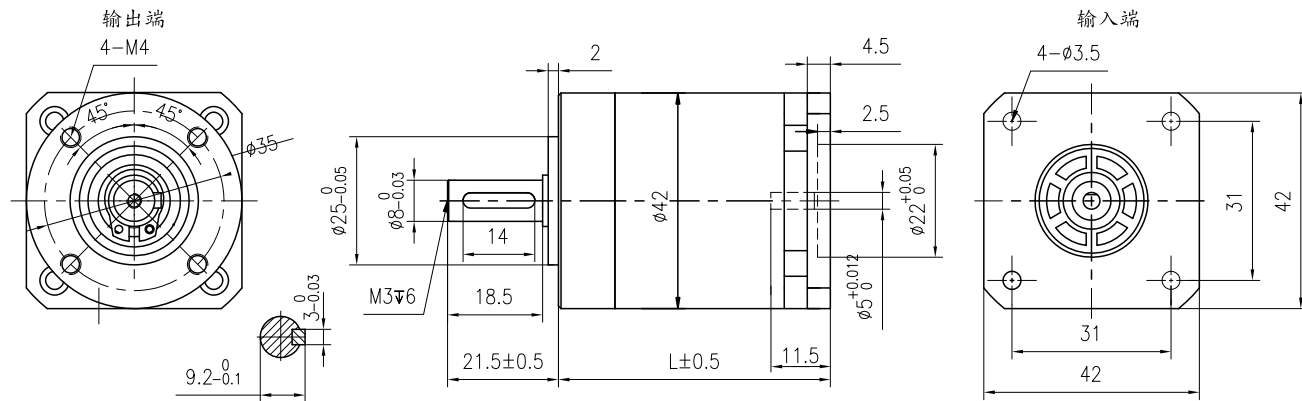
# 步进电机配套减速机

## ■ 传动型步进减速机

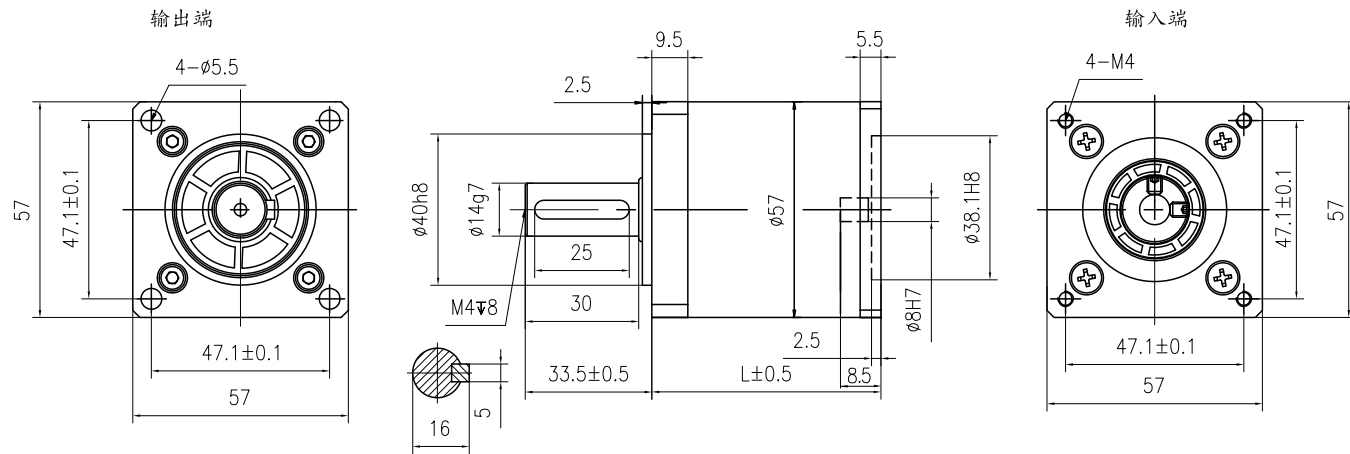
减速机型号	输入端尺寸 (电机插入端)				输出端尺寸 (客户安装端)				机身长	
	轴径	凸台直径	安装孔距离	安装孔大小	轴径	凸台直径	安装孔距离	安装孔大小	一级	二级
42PRF-□*	5	22	31.0	3.5	8	25	P.C.D.35	M4	43	53
57PLF-□*	8	38	47.1	M4	14	40	47.1	5.5	53	70
86PLF-□*	14	73	69.6	M6	14	73	69.6	M6	83	97

\*PRF与PLF系列减速机输入端存在尺寸限制，部分步进电机需切轴后方可装配。

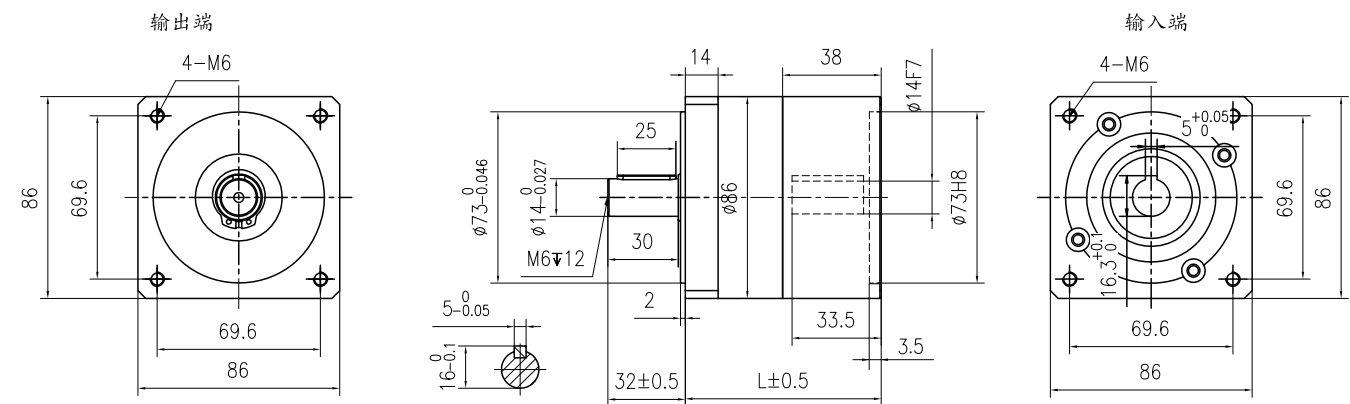
### ■ 42PRF系列尺寸(mm)



### ■ 57PLF系列尺寸(mm)



### ■ 86PLF系列尺寸(mm)

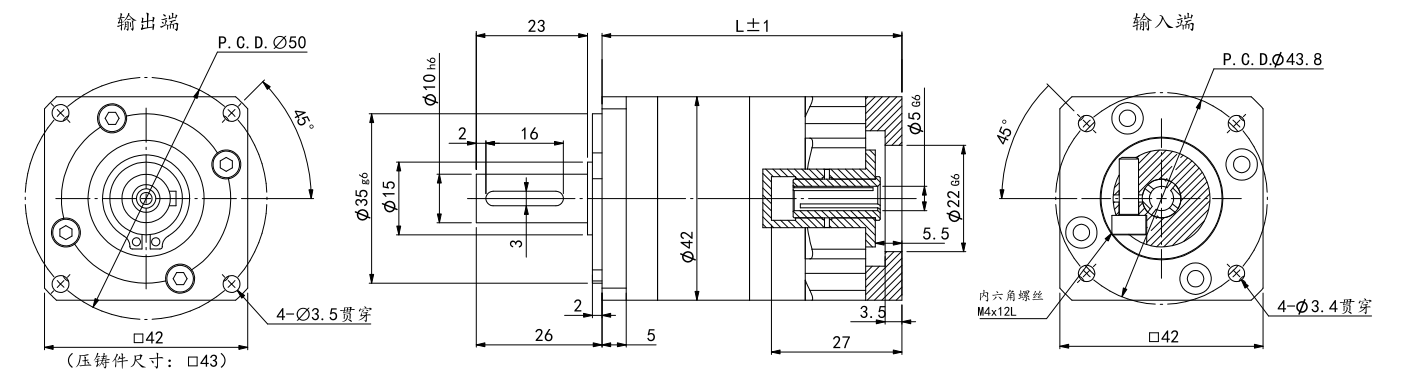


## ■ 精密型步进减速机

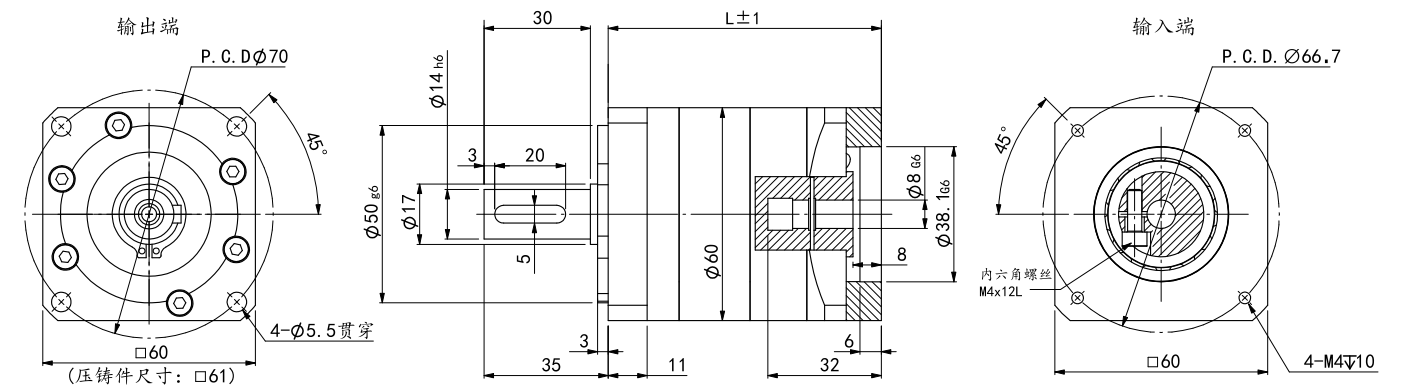
减速机型号	输入端尺寸 (电机插入端)				输出端尺寸 (客户安装端)				机身长	
	轴径	凸台直径	安装孔距离	安装孔大小	轴径	凸台直径	安装孔距离	安装孔大小	一级	二级
42PLX-□	5	22	31.0	3.5	10	35	P.C.D.50	3.5	62	77
60PLX-□	8	38	47.1	M4	14	50	P.C.D.70	5.5	77	95
90PLX-□	14	73	69.6	M6	20	80	P.C.D.100	6.5	110	130

\*一级减速机可选减速比范围3-10比，二级减速机可选减速比范围15-100比。

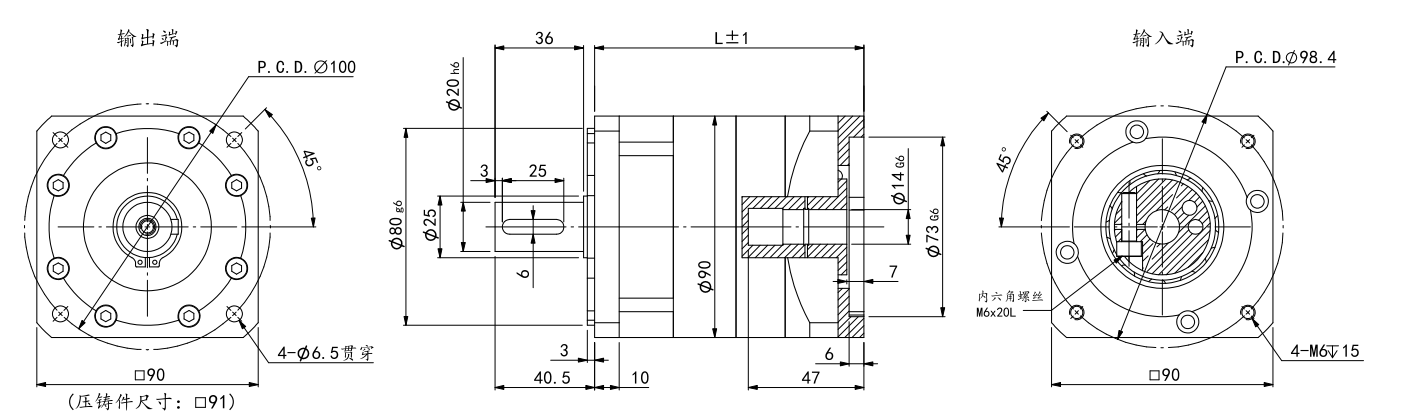
### ■ 42PLX系列尺寸(mm)



### ■ 60PLX系列尺寸(mm)



### ■ 90PLX系列尺寸(mm)



# 一体式步进电机

一体式步进电机是电机、编码器、驱动器的完美结合，产品具备多种控制方式，不仅节省安装空间，同时接线便捷，节省人工成本。



RS485

脉冲指令

IO指令

01  
电机、编码器、驱动器三合一

02  
低发热、大力矩、高转速

03  
节约空间、接线便捷

# IR/IT系列

IR/IT系列是锐特推出的智能一体式步进电机，现有产品涵盖42mm-86mm基座电机。不仅支持外部脉冲、通讯控制，还可通过内部自编程实现运动控制。

- 脉冲控制方式：脉冲+方向、双脉冲、正交脉冲
- 通讯控制方式：RS485
- 通讯设置：5位拨码—31个轴地址；2位拨码—4档波特率
- 运动方向设置：1位拨码设置电机运行方向
- 控制信号：5V或者24V单端输入，共阳极接法



## 命名方式

IT 42 AM 06 — D 08 24 — 5V — M  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

<p>① 产品系列 IR：一体开环系列 IT：一体闭环系列</p>	<p>② 电机机座 20mm、28mm、42mm、 57mm、60mm、86mm</p>	<p>③ 电机版本</p>
<p>④ 电机转矩 06: 0.6N·m</p>	<p>⑤ 电机轴形式 D: D形轴 K: 键 G: 光轴</p>	<p>⑥ 轴径 单位: mm</p>
<p>⑦ 轴长 单位: mm</p>	<p>⑧ IO信号电平 5V、24V</p>	<p>⑨ 通讯接口 M: Modbus - RS485 C: CAN - CANopen E: EtherCAT</p>

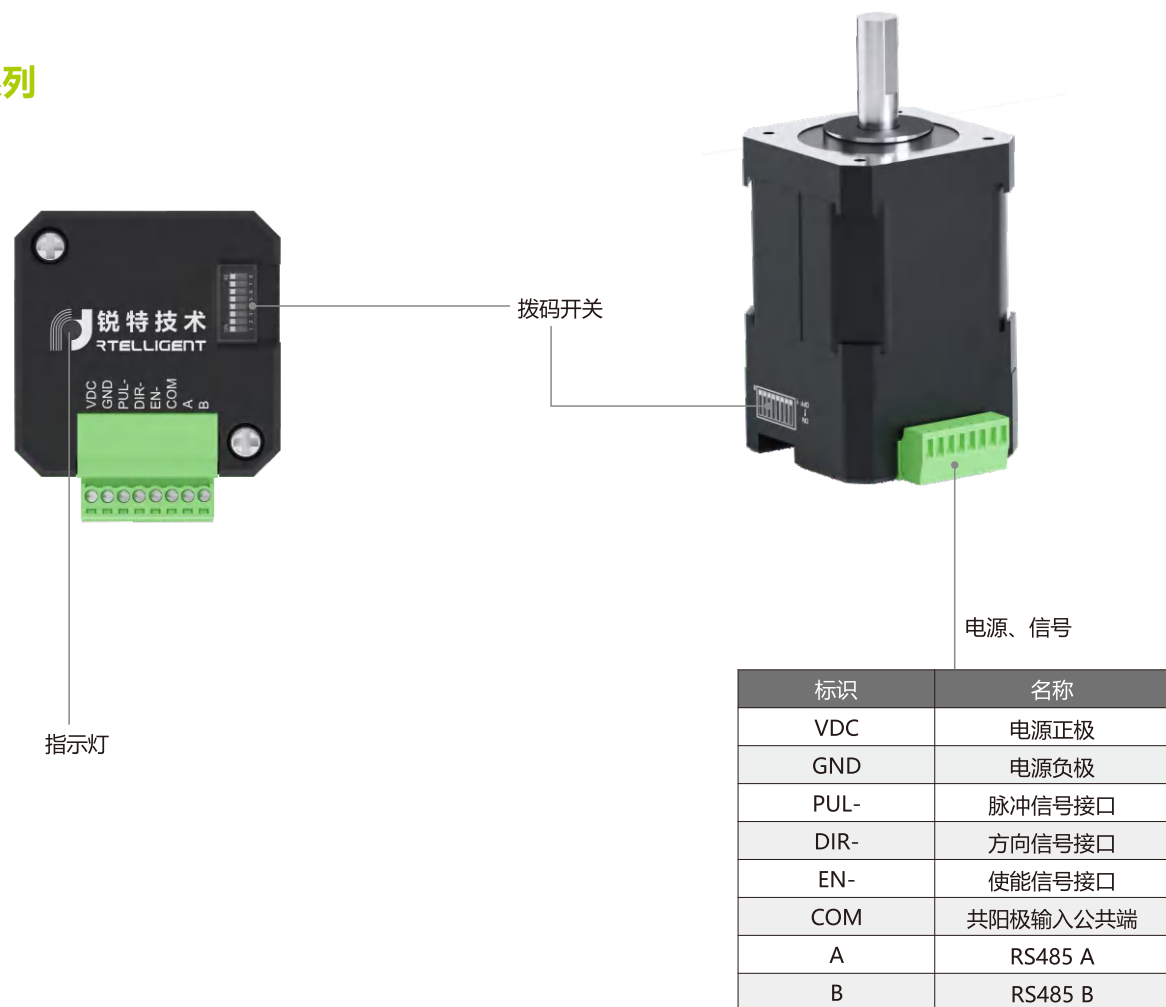
\*注意：信号电平5V和24V的产品型号不同，选型时请核对无误。

### 基本规格

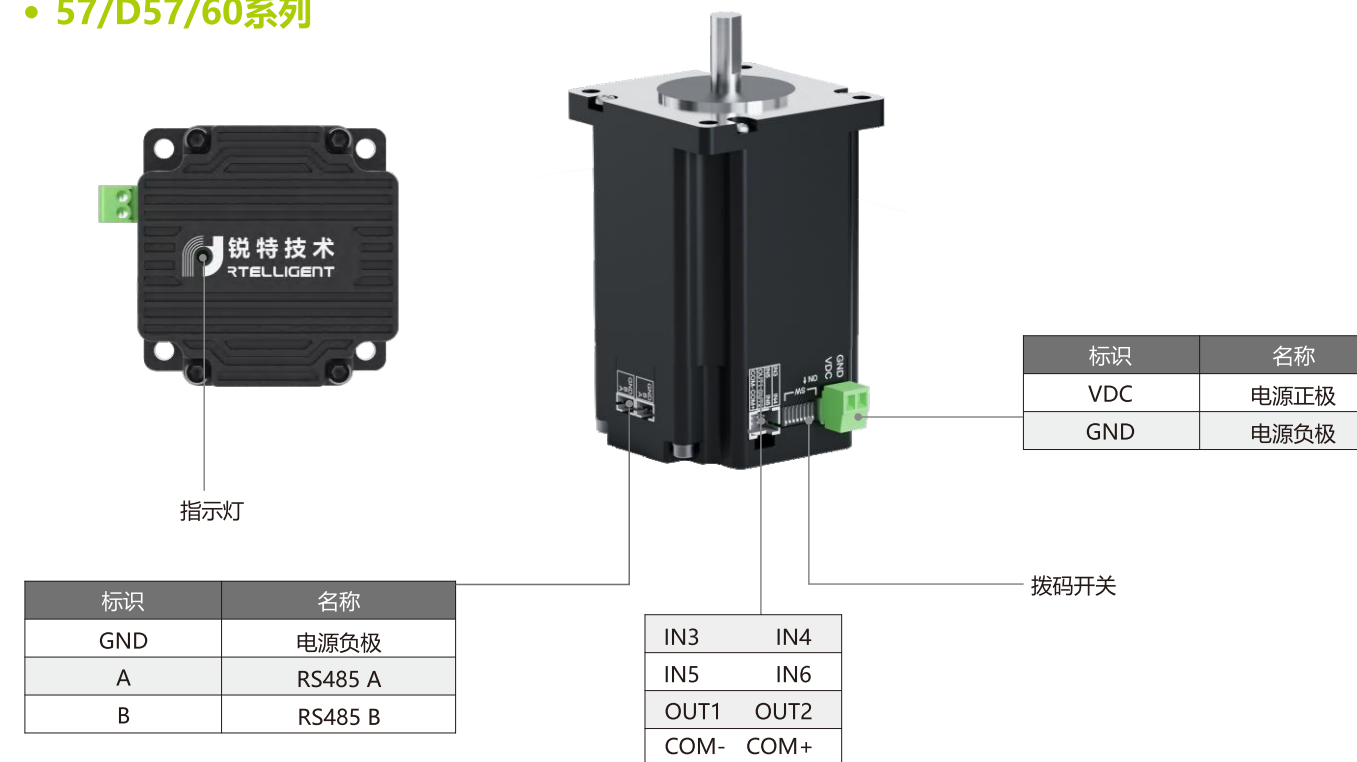
基座	型号	电压(V)	电流(A)	保持转矩(N·m)	轴长(mm)	轴径(mm)	机身长L(mm)
42	IT42AM04-D0524-24V-M	12~24VDC	1.5	0.4	24	5	57
	IT42AM06-D0524-24V-M			0.6		5	64
	IT42AM08-D0524-24V-M			0.8		5	77
57	IT57AM13-D0821-24V-M	18~50VDC	3.0	1.3	21	8	81.5
	IT57AM23-D0821-24V-M		5.0	2.3		8	102.5
	IT57AM30-D0821-24V-M		5.0	3.0		8	111.5
D57	ITD57AM30-D0821-24V-M	18~50VDC	5.0	3.0	21	8	112.5
	ITD57AM40-D1030-24V-M			4.0	30	10	128.5
60	IT60AM30-D0821-24V-M	18~50VDC	5.0	3.0	21	8	112.5
	IT60AM40-D1030-24V-M			4.0	30	10	128.5
86	IT86AM45-K1440-24V-M	18~50VDC	6.0	4.5	40	14	108.5
	IT86AM85-K1440-24V-M			8.5	40		142.5
	IT86AM120-K1440-24V-M			12.0	40		185.5

### 端口分布

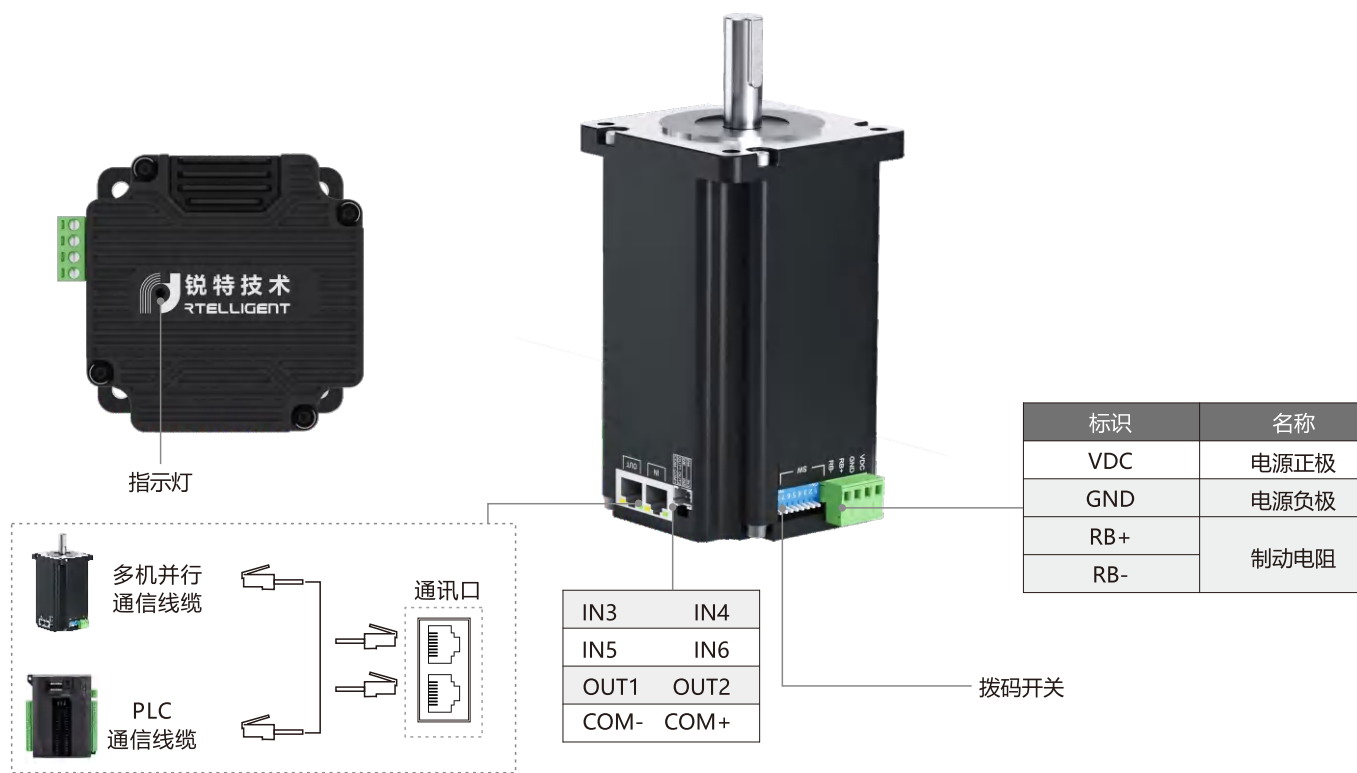
#### 42系列



#### 57/D57/60系列

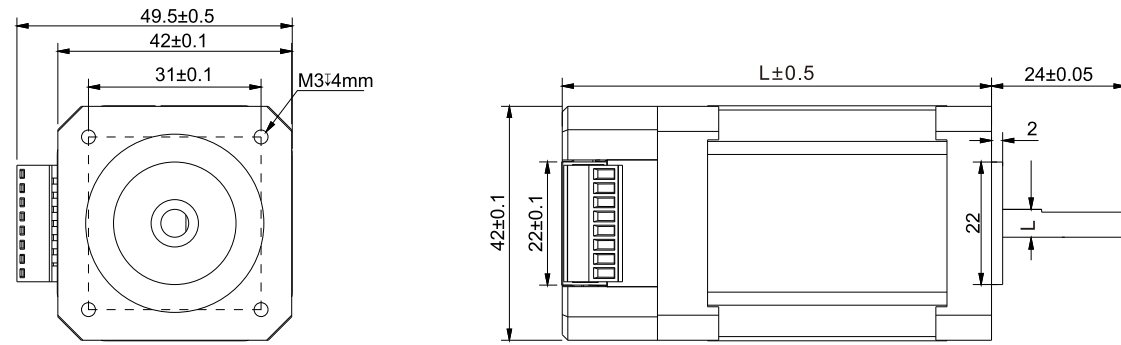


#### 86系列

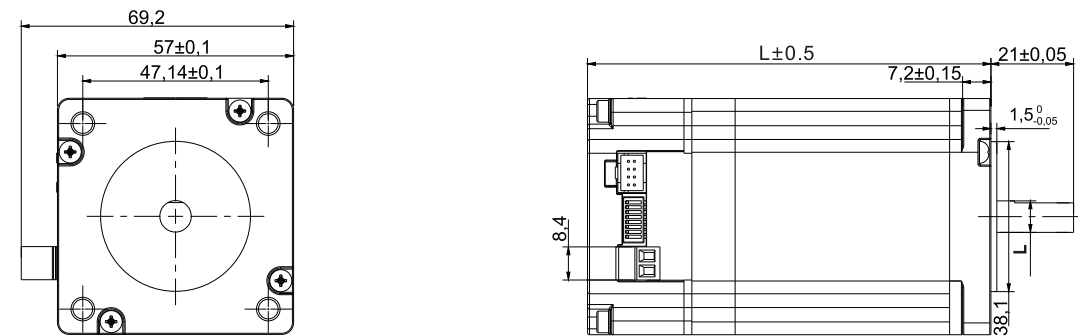


- 1.产品的工作电压范围以实际标识为准，否则将损坏产品。
- 2.用户需要明确知道接入的信号电平为5V还是24V，否则可能损坏IO端口。
- 3.RS485通讯接口，非隔离，以GND为参考地。

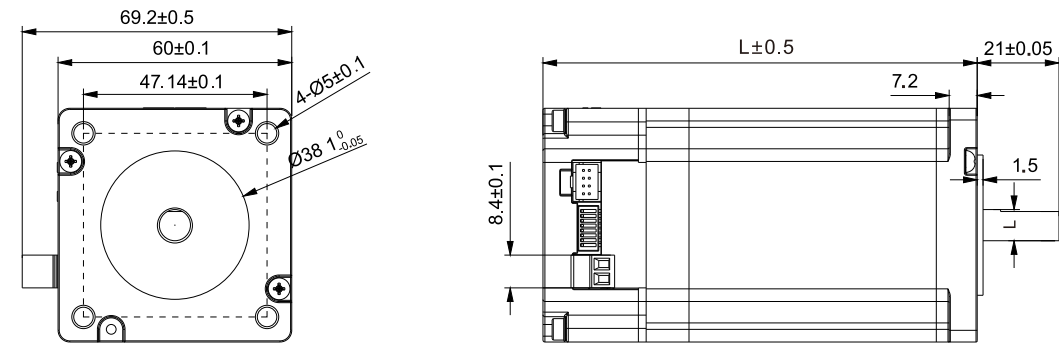
■ 42系列尺寸(mm)



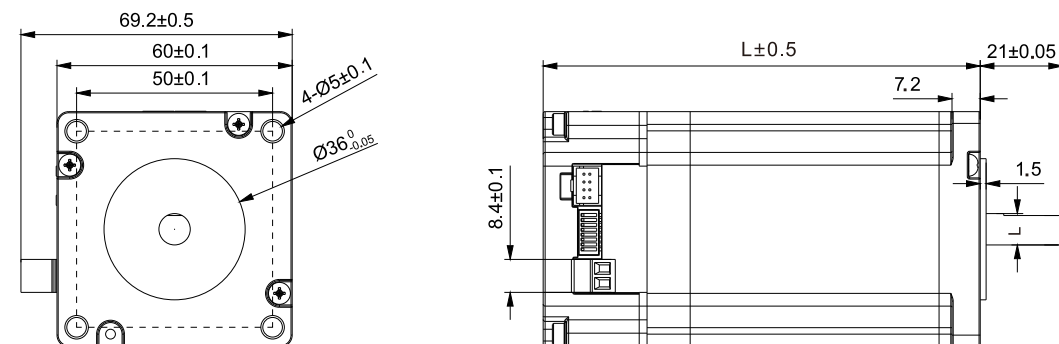
■ 57系列尺寸(mm)



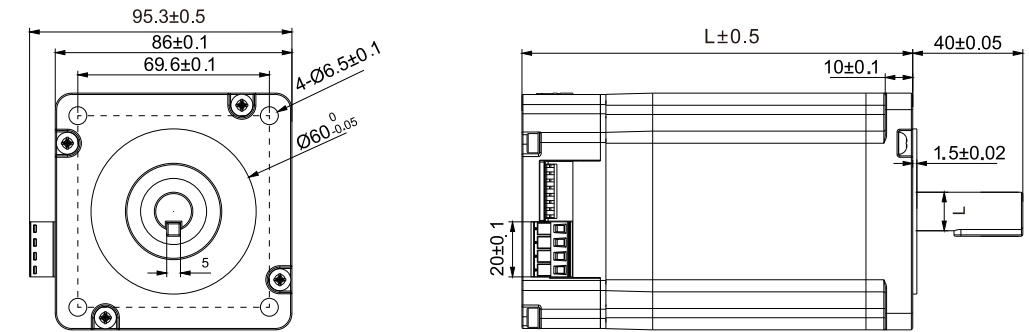
■ D57系列尺寸(mm)



■ 60系列尺寸(mm)



■ 86系列尺寸(mm)



■ 从站地址

从站ID	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
Default	ON	ON	ON	ON	ON
1	OFF	ON	ON	ON	ON
2	ON	OFF	ON	ON	ON
3	OFF	OFF	ON	ON	ON
4	ON	ON	OFF	ON	ON
.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
31	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

■ 波特率

BDR	SW6	SW7
9600	ON	ON
19200	OFF	ON
38400	ON	OFF
115200	OFF	OFF

■ 方向设置

SW8	说明
ON	通过设定SW8的ON或者OFF状态, 可以更改电机的运行方向。 出厂默认为OFF状态。
OFF	

■ 工作状态LED指示

LED状态	驱动器状态
●	驱动器未使能
●●	驱动器工作正常
●●●	驱动器过流
●●●●	驱动器输入电源过压
●●●●●	驱动器内部电压出错
●●●●●●	编码器超差报警
●●●●●●●	参数校验错误
●●●●●●●●	电机缺相报警

# 总线型一体式步进电机

锐特IT57-E/C总线步进一体机，集成智能运动控制器，采用标准化总线协议，布线简洁、抗干扰强，系统更稳定可靠。

EtherCAT

CANopen



01  
一体化设计，节省空间

02  
灵活IO接口，即插即用

03  
拨码配置 + Type-C调试

# IT57-E/C系列

IT57-E/C是高性能总线控制的步进一体机，同时集成了智能运动控制器功能，标准化的协议使得整个控制系统更加稳定可靠，同时现场布线可以简单化，有效避免传统脉冲型驱动器存在的指令脉冲干扰问题。

- 控制方法：闭环控制
- 通讯控制方式：EtherCAT/CANopen
- 支持 CoE (CANopen over EtherCAT)，符合 CiA 402 标准
- 编码器：17位磁编（单圈与多圈可选）
- 数字IO端口：4路光电隔离的数字信号输入：DI1 ~ DI4 为24V单端输入，支持NPN与PNP输入；2路光电隔离的数字信号输出，最大耐受电压30V，最大灌入或拉出电流100mA，共阴极接法。



## 命名方式

IT 57 AM 23 \_ D 08 21 \_ 24V \_ E Q

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

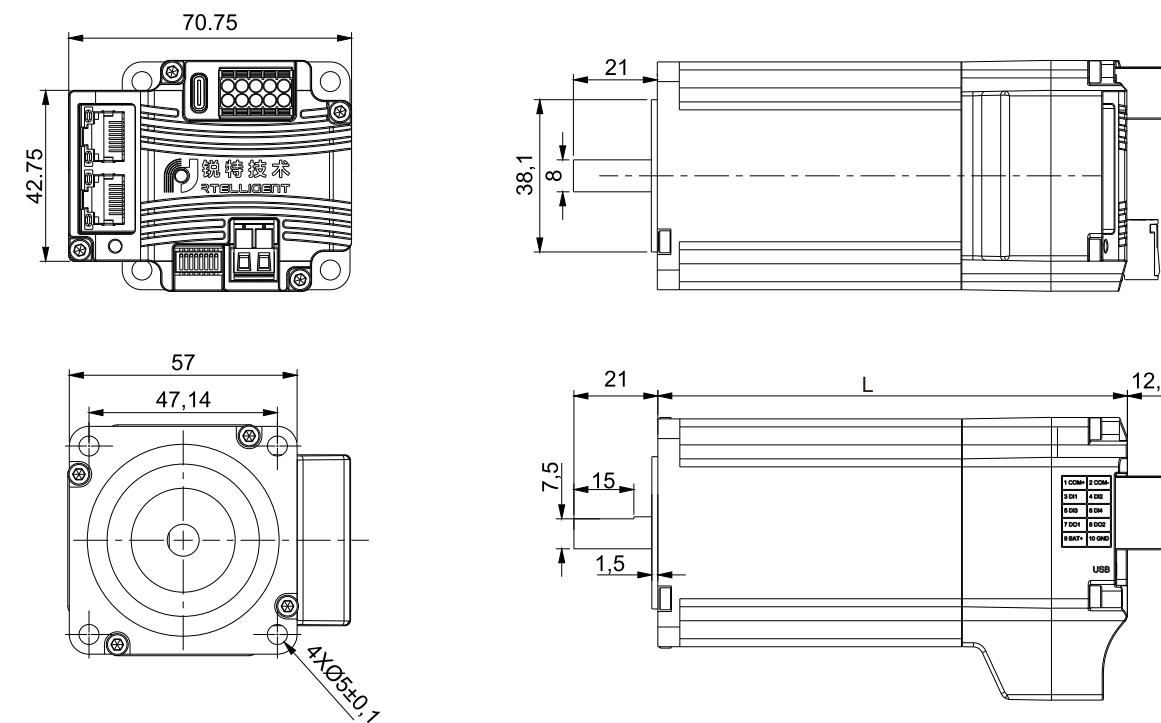
<p>① 产品系列</p> <p>IT：一体闭环系列</p>	<p>② 电机机座</p> <p>20mm、28mm、42mm、57mm、60mm、86mm</p>	<p>③ 电机版本</p>
<p>④ 电机转矩</p> <p>06：0.6N·m</p>	<p>⑤ 电机轴形式</p> <p>D：D形轴 K：键 G：光轴</p>	<p>⑥ 轴径</p> <p>单位：mm</p>
<p>⑦ 轴长</p> <p>单位：mm</p>	<p>⑧ IO信号电平</p> <p>5V、24V</p>	<p>⑨ 通讯接口</p> <p>C：CANopen E：EtherCAT</p>
		<p>⑩ 编码器分辨率</p> <p>省略：单圈编码器 Q：多圈编码器</p>

\*注意：信号电平5V和24V的产品型号不同，选型时请核对无误。

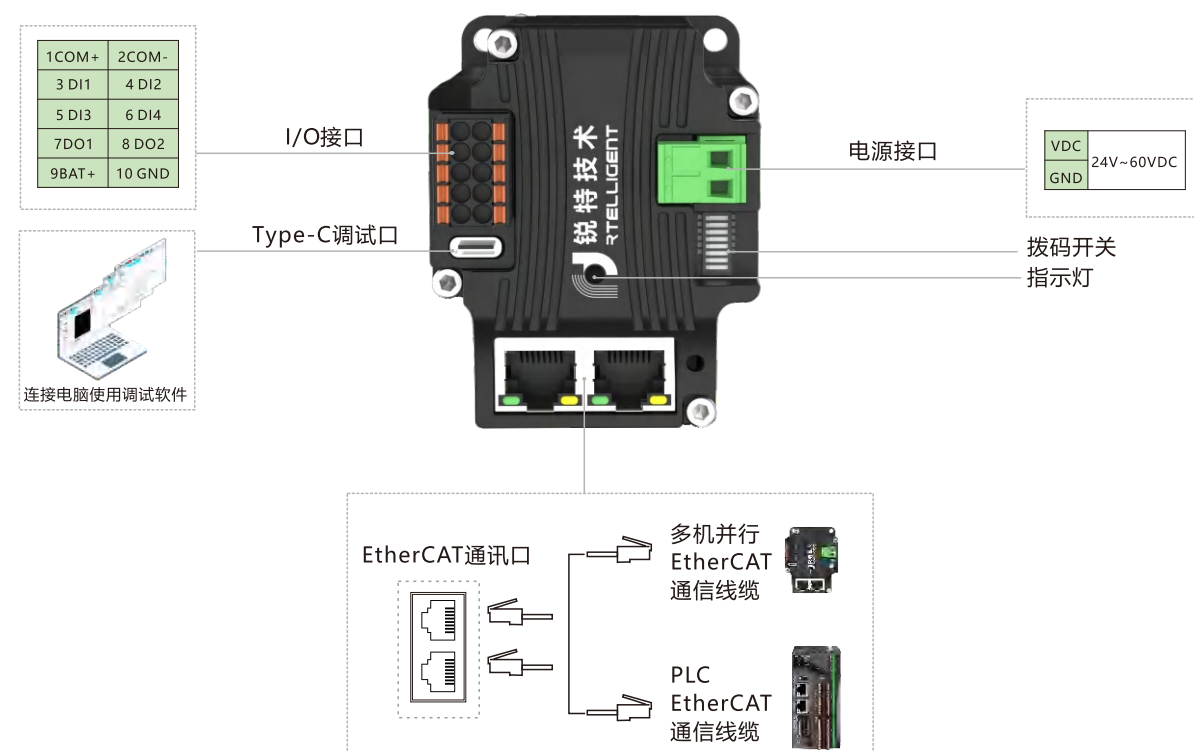
### 基本规格

基座	通讯协议	编码器	型号	电压 (V)	电流 (A)	保持转矩 (N·m)	轴长 (mm)	轴径 (mm)	机身长L (mm)
57	CANopen	单圈	IT57AM13-D0821-24V-C	24~60VDC	3.0	1.3	21	8	96.5
			IT57AM23-D0821-24V-C		5.0	2.3			97.5
			IT57AM30-D0821-24V-C		5.0	3.0			143.5
			IT57AM13-D0821-24V-E		3.0	1.3			96.5
			IT57AM23-D0821-24V-E		5.0	2.3			97.5
			IT57AM30-D0821-24V-E		5.0	3.0			143.5
	CANopen	多圈	IT57AM13-D0821-24V-CQ		3.0	1.3			96.5
			IT57AM23-D0821-24V-CQ		5.0	2.3			97.5
			IT57AM30-D0821-24V-CQ		5.0	3.0			143.5
			IT57AM13-D0821-24V-EQ		3.0	1.3			96.5
			IT57AM23-D0821-24V-EQ		5.0	2.3			97.5
			IT57AM30-D0821-24V-EQ		5.0	3.0			143.5

### 57系列尺寸(mm)



### 端口分布

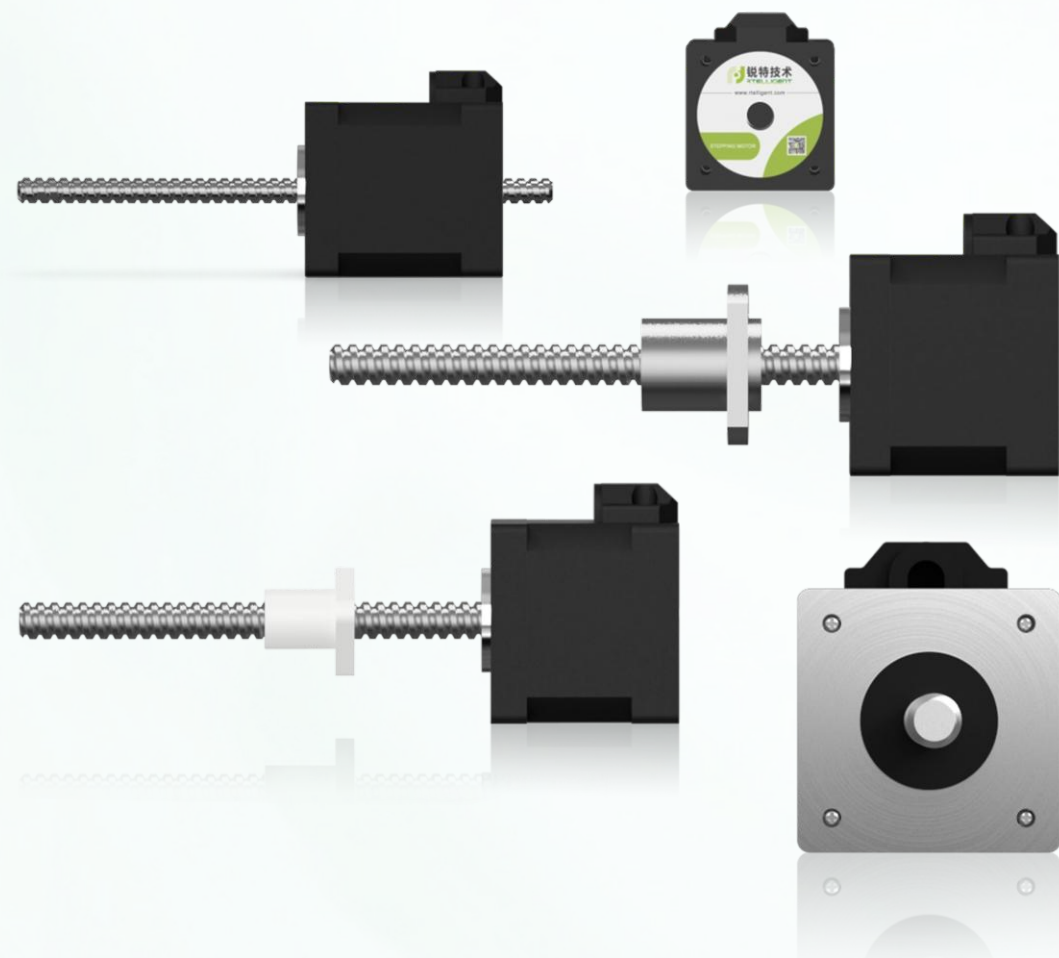


•支持 EtherCAT 和 CANopen 两种通讯协议，可灵活选配

### 工作状态LED指示

LED状态	驱动器状态
●	绿灯长亮 驱动器未使能
●●	绿灯闪烁 驱动器工作正常
●●●	1绿、1红 驱动器过流
●●●●	1绿、2红 驱动器输入电源过压
●●●●●	1绿、3红 驱动器内部电压出错
●●●●●●	1绿、4红 编码器超差报警
●●●●●●●	1绿、6红 参数校验错误
●●●●●●●●	1绿、7红 电机缺相报警
●●●●●●●●●	1绿、8红 编码器故障

# 直线丝杆步进电机



01

## 外驱式ACME丝杆

- 英制T型丝杆，可选消隙螺母
- 推荐转速范围300rpm
- 丝杆传动效率20-50%
  - 刹车和闭环可选

02

## 外驱式滚珠丝杆

- 轧制滚珠丝杆，C7精度
- 推荐转速范围700rpm(闭环1500)
- 丝杆传动效率90-98%
  - 刹车和闭环可选

03

## 贯通式ACME丝杆

- 英制T型丝杆
- 推荐转速范围300rpm
- 丝杆传动效率20-50%
  - 刹车和闭环不可选

## 命名方式

57A09 E C-Z - GZ1210-3-140-001

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 电机本体型号	② 出轴方式 N: 贯通式 E: 外驱式	③ 编码器代码 无编码器则省略	④ 刹车代码 无刹车则省略
⑤ 丝杆种类与导程 GZ1210表示滚珠丝杆, 直径12mm, 导程10mm 5.08表示ACME丝杆, 导程5.08mm, 直径省略	⑥ 电机额定电流 单位: A	⑦ 丝杆长度 单位: mm	⑧ 客户定制编码

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请咨询锐特技术工作人员

## 基本规格

丝杆类型	电机法兰	可选机身长				可选直径	可选导程					
		30	42	48	60		1	2	4	8		
ACME	20	30	42			3.5	1	2	4	8		
	28	34	45			4.76	0.635	1.27	2.54	5.08	10.16	
	35	34	47			6.35	1.27	2.54	6.35	12.7	25.4	
	42	34	40	48	60	6.35	1.27	2.54	6.35	12.7	25.4	
	57	45	55	65	75	9.525	1.27	2.54	5.08	10.16	25.4	
	86	76	114			15.875	2.54	3.175	6.35	12.7	25.4	
滚珠	20	30	42			6	1					
	28	34	45			8	1	2				
	35	34	47			8	1	2				
						12	2	5	10			
	42	34	40	48	60	8	1	2				
						12	2	5	10			
	57	45	55	65	75	12	2	5	10			
	86	76	114			16	5	10	16			

## ■ 直线丝杆电机相关概念

**导程** 导程是丝杆转动一圈螺母的直行程

**推力** 推力是指电机转动在丝杆轴向产生的推力，选用时需丝杆推力应大于当前负载外力之和

推力公式： $T \cdot 2\pi \cdot \eta = F \cdot B$

T为有效转矩  
η为丝杆传动效率  
F为推力  
B为导程

**丝杆** 滚珠丝杆是利用螺母和丝杆间滚珠的循环移动来移动负载  
T型丝杆是利用螺母和丝杆之间的油膜产生相对滑动来移动负载

丝杆类型	摩擦形式	摩擦系数	传动效率	自锁力	电机转速
滚珠丝杆	滚动摩擦	小	高	无	高
T型丝杆	滑动摩擦	大	低	有一定自锁力	限速300rpm

## ■ 直线丝杆电机选型及驱动器配套

- 1 确定负载的规格、行程  
工件及承重的尺寸和重量、工件运行的范围
- 2 根据负载的安装方式确定负载静态受力情况  
如：垂直安装计算重力和摩擦力  
水平安装计算摩擦力  
以及系统是否有其他外力
- 3 根据速度和丝杆规格表选定合适的直线丝杆电机尺寸  
由系统静态受力情况粗略折算静态力矩  
结合加速度和惯量折算动态力矩  
大致确定电机本体和丝杆导程情况（备注：ACME丝杆传动效率为20-60%）
- 4 选定匹配驱动器

	EtherCAT	Modbus RTU	CANopen
总线型			
脉冲型			
开关量型			

## ■ 20系列直线丝杆电机

型号	相数	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电感 (mH)	相电阻 (Ohm)	机身長 L(mm)	闭环型号	编码器分辨率 (ppr)	闭环机身長 L1(mm)	丝杆最长 LBmax(mm)
20A30	2	1.8	0.014	0.5	1.6	5.2	30	20A30EC	1000	41.5	100
20A42	2	1.8	0.02	0.5	2.7	8.1	42	20A42EC	1000	53.5	100

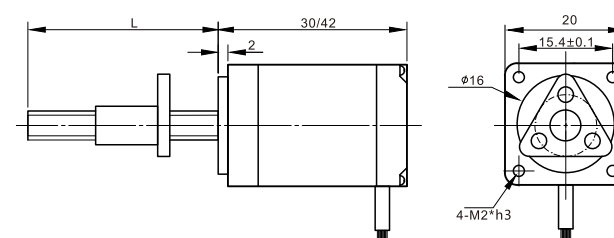
### ■ ACME丝杆规格

丝杆直径/mm	3.5
可选导程/mm	1 2 4 8
步长/mm	0.005 0.01 0.02 0.04
断电自锁力/N	40 10 1 0

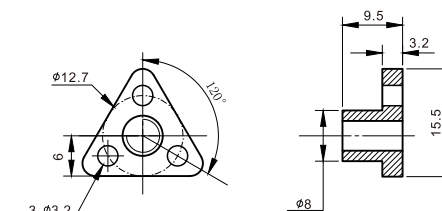
### ■ 滚珠丝杆规格

丝杆直径/mm	6
可选导程/mm	1

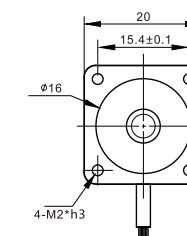
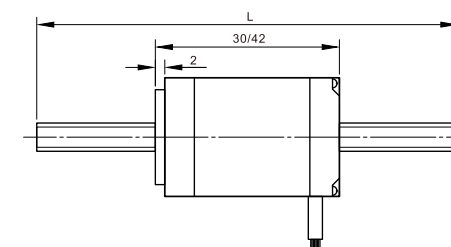
### ■ 20ACME丝杆尺寸(mm)



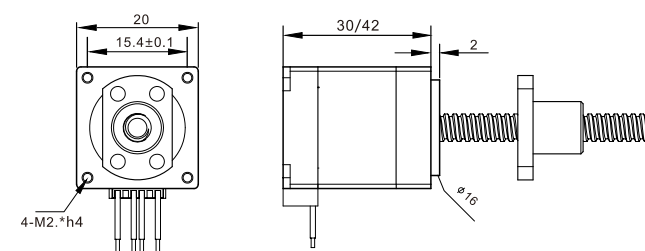
### ■ ACME丝杆螺母(3.5)



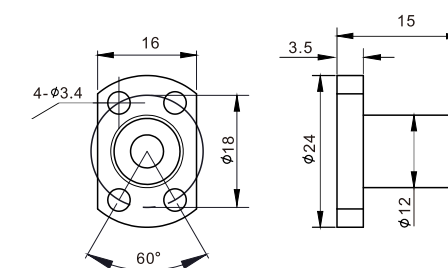
### ■ 20贯通式尺寸(mm)



### ■ 20滚珠丝杆尺寸(mm)



### ■ 滚珠丝杆螺母(0601)



### ■ 28系列直线丝杆电机

型号	相数	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电感 (mH)	相电阻 (Ohm)	机身长 L(mm)	闭环型号	编码器分辨率 (ppr)	闭环机身长 L1(mm)	丝杆最长 LBmax(mm)
28A34	2	1.8	0.06	1	1.5	2.3	34	28A34EC	1000	45.5	120
28A45	2	1.8	0.1	1	4	4.1	45	28A45EC	1000	56.5	150

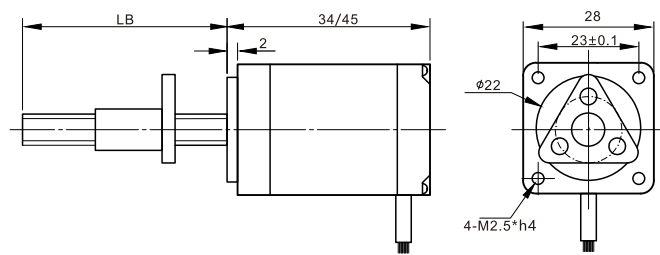
#### ■ ACME丝杆规格

丝杆直径/mm	4.76
可选导程/mm	0.635 1.27 2.54 5.08
步长/mm	0.003 0.006 0.013 0.025
断电自锁力/N	100 40 10 1
丝杆直径/mm	4.76
可选导程/mm	10.16
步长/mm	0.051
断电自锁力/N	0

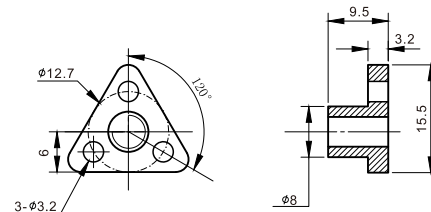
#### ■ 滚珠丝杆规格

丝杆直径/mm	8
可选导程/mm	1 2

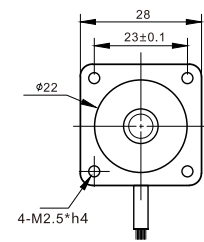
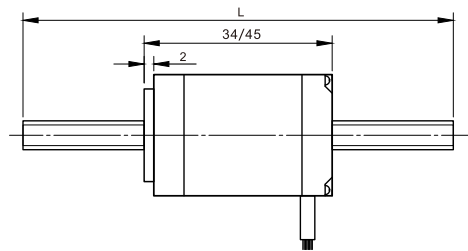
#### ■ 28ACME丝杆尺寸(mm)



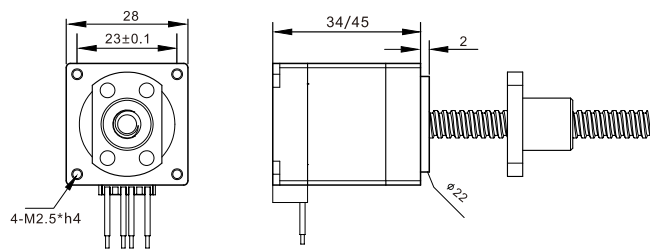
#### ■ ACME丝杆螺母(4.76)



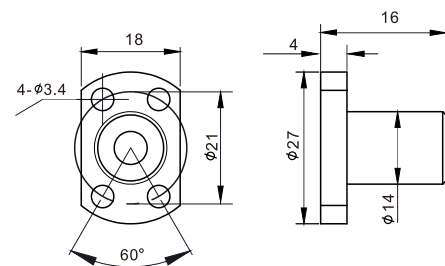
#### ■ 28贯通轴式尺寸(mm)



#### ■ 28滚珠丝杆尺寸(mm)



#### ■ 滚珠丝杆螺母(0801/0802)



### ■ 35系列直线丝杆电机

型号	相数	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电感 (mH)	相电阻 (Ohm)	机身长 L(mm)	丝杆最长 LBmax(mm)
35A34	2	1.8	0.15	1.5	1.9	1.9	34	120
35A48	2	1.8	0.22	1.5	3.6	2.8	47	150

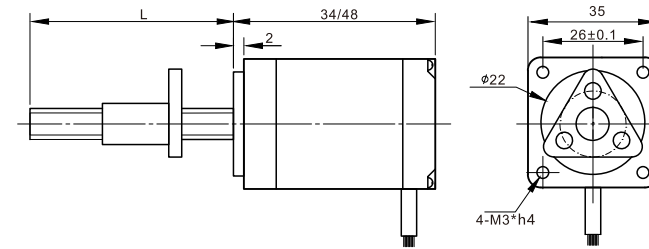
#### ■ ACME丝杆规格

丝杆直径/mm	6.35
可选导程/mm	1.27 2.54 6.35 12.7
步长/mm	0.006 0.013 0.031 0.064
断电自锁力/N	150 40 15 3
丝杆直径/mm	6.35
可选导程/mm	25.4
步长/mm	0.127
断电自锁力/N	0

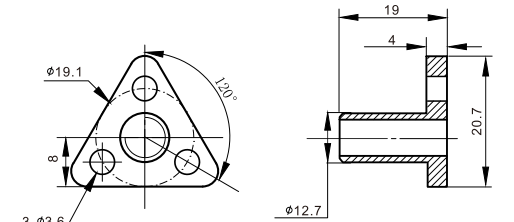
#### ■ 滚珠丝杆规格

丝杆直径/mm	8
可选导程/mm	1 2
丝杆直径/mm	12
可选导程/mm	2 5 10

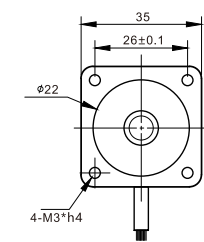
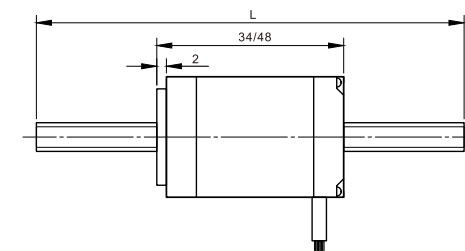
#### ■ 35ACME丝杆尺寸(mm)



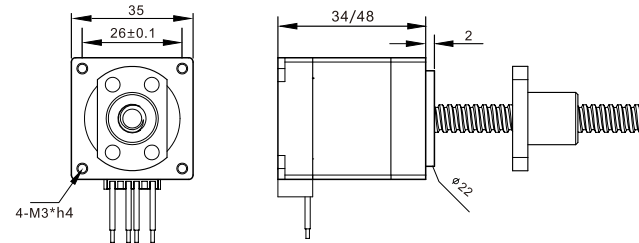
#### ■ ACME丝杆螺母(6.35)



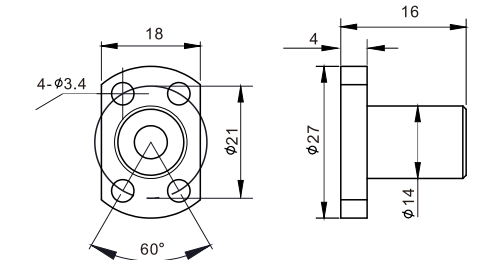
#### ■ 35贯通轴式尺寸(mm)



#### ■ 35滚珠丝杆尺寸(mm)



#### ■ 滚珠丝杆螺母(0801/0802)



### ■ 42系列直线丝杆电机

型号	相数	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电感 (mH)	相电阻 (Ohm)	机身长 L(mm)	闭环型号	编码器分辨率 (ppr)	闭环机身长 L1(mm)	丝杆最长 LBmax(mm)
42A02	2	1.8	0.22	1.5	2.2	2.8	40	-	-	-	220
42A03	2	1.8	0.34	1.9	1.8	1.1	48	42A03EC	1000	70	250
42A08	2	1.8	0.71	2.4	2.4	1.3	60	42A08EC	1000	82	300

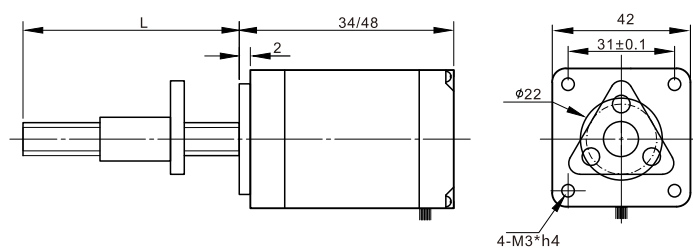
#### ■ ACME丝杆规格

丝杆直径/mm	6.35
可选导程/mm	1.27    2.54    6.35    12.7
步长/mm	0.006    0.013    0.031    0.064
断电自锁力/N	150    40    15    3
丝杆直径/mm	6.35
可选导程/mm	25.4
步长/mm	0.127
断电自锁力/N	0

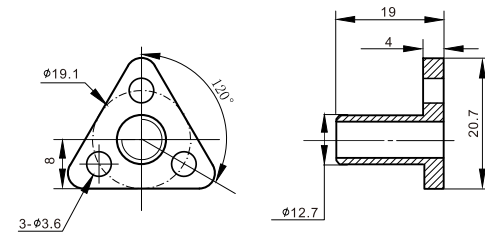
#### ■ 滚珠丝杆规格

丝杆直径/mm	8
可选导程/mm	1    2
丝杆直径/mm	12
可选导程/mm	2    5    10

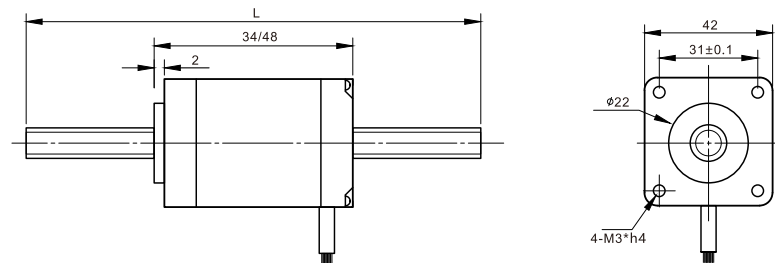
#### ■ 42ACME丝杆尺寸(mm)



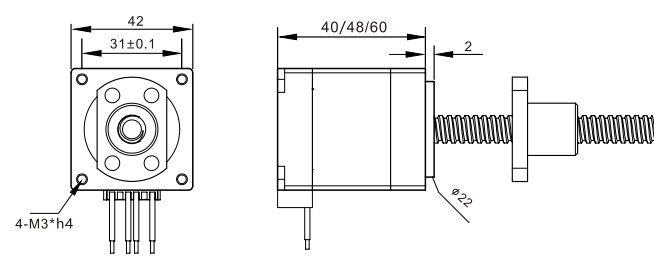
#### ■ ACME丝杆螺母(6.35)



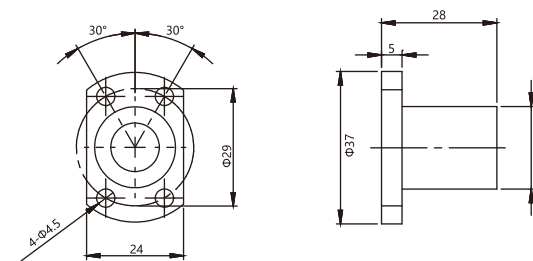
#### ■ 42贯通轴式尺寸(mm)



#### ■ 42滚珠丝杆尺寸(mm)



#### ■ 滚珠丝杆螺母(1202)



### ■ 57系列直线丝杆电机

型号	相数	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电感 (mH)	相电阻 (Ohm)	机身长 L(mm)	闭环型号	编码器分辨率 (ppr)	闭环机身长 L1(mm)	丝杆最长 LBmax(mm)
57A09	2	1.8	0.9	3.0	2.2	1.1	55	57A1EC	1000	81	400
57A15	2	1.8	1.5	4.0	2.0	0.8	65	--	--	--	420
57A2	2	1.8	2.1	4.0	2.4	1.0	76	57A2EC	1000	102	450

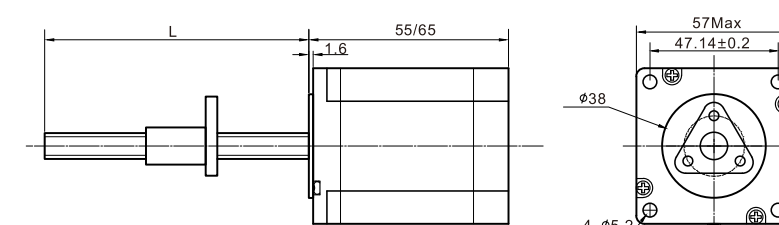
#### ■ ACME丝杆规格

丝杆直径/mm	9.525
可选导程/mm	1.27    2.54    5.08    10.16
步长/mm	0.006    0.013    0.025    0.051
断电自锁力/N	800    300    90    30
丝杆直径/mm	9.525
可选导程/mm	25.4
步长/mm	0.127
断电自锁力/N	6

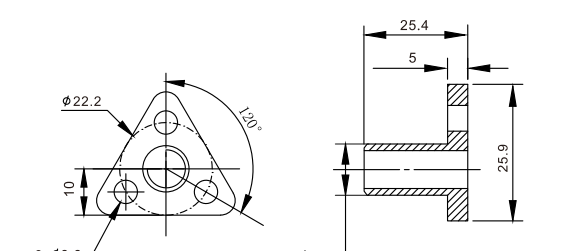
#### ■ 滚珠丝杆规格

丝杆直径/mm	12
可选导程/mm	2    5    10

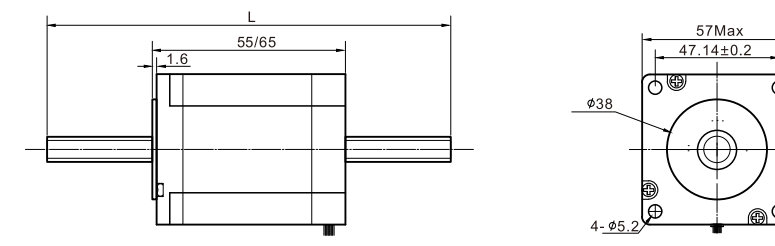
#### ■ 57ACME丝杆尺寸(mm)



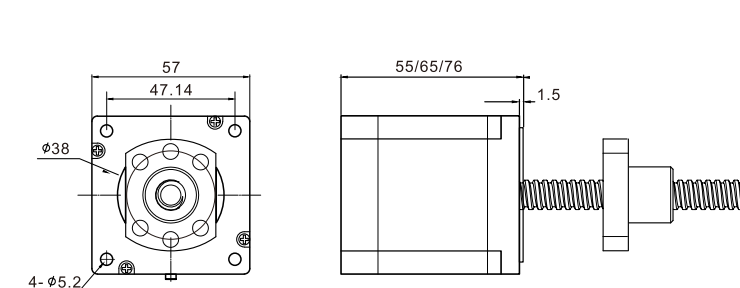
#### ■ ACME丝杆螺母(9.525)



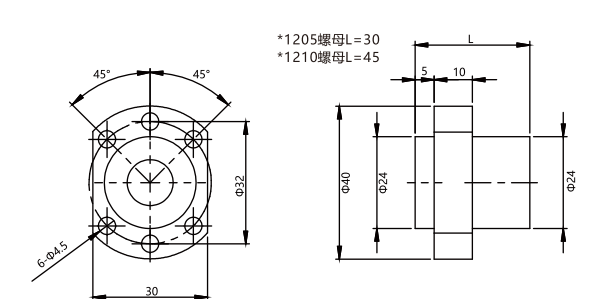
#### ■ 57贯通轴式尺寸(mm)



#### ■ 57滚珠丝杆尺寸(mm)



#### ■ 滚珠丝杆螺母(1205/1210)



### 86系列直线丝杆电机

型号	相数	步距角 (°)	保持转矩 (N·m)	额定电流 (A)	相电感 (mH)	相电阻 (Ohm)	机身长 L(mm)	闭环型号	编码器分辨率 (ppr)	闭环机身长 L1(mm)	丝杆最长 LBmax(mm)
86A4	2	1.8	4.5	5.5	4.2	0.5	78	86A4EC	1000	104	500
86A8	2	1.8	8.5	5.5	6.0	0.7	114	86A8EC	1000	140	550

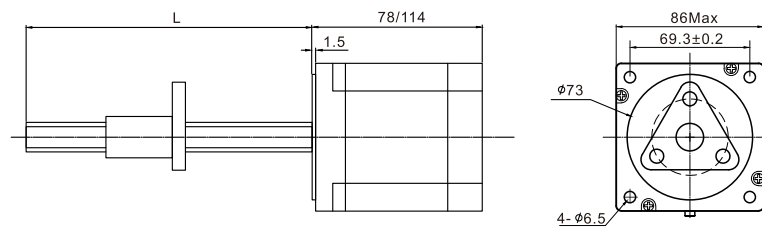
### ACME丝杆规格

丝杆直径/mm	15.875
可选导程/mm	2.54 3.18 6.35 12.7
步长/mm	0.013 0.016 0.032 0.063
断电自锁力/N	2000 1500 200 50
丝杆直径/mm	15.875
可选导程/mm	25.4
步长/mm	0.127
断电自锁力/N	20

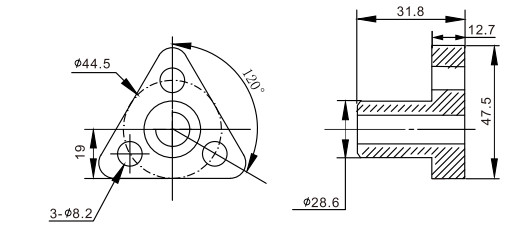
### 滚珠丝杆规格

丝杆直径/mm	16
可选导程/mm	5 10 16

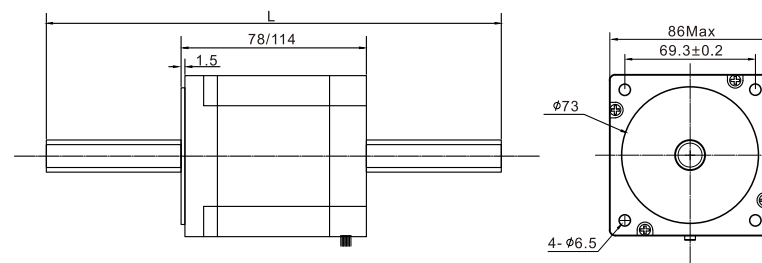
### 86ACME丝杆尺寸(mm)



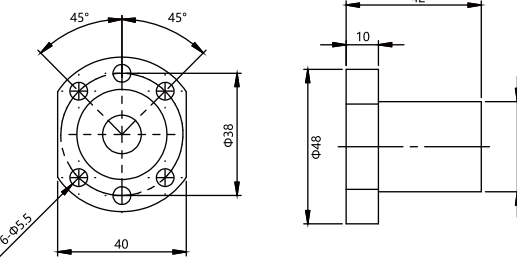
### ACME丝杆螺母(15.875)



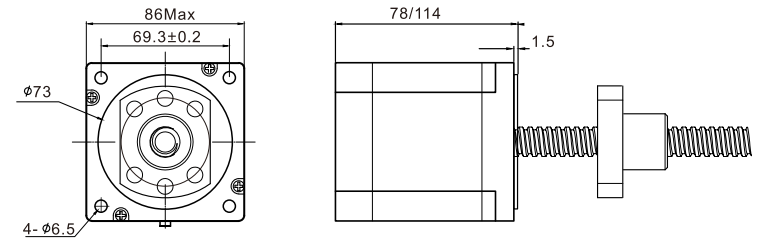
### 86贯通轴式尺寸(mm)



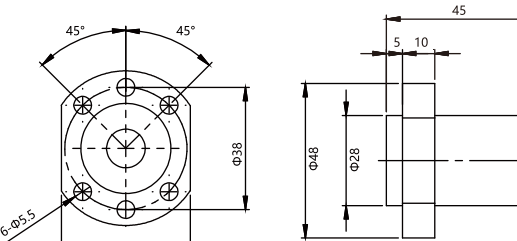
### 滚珠丝杆螺母(1605)



### 86滚珠丝杆尺寸(mm)

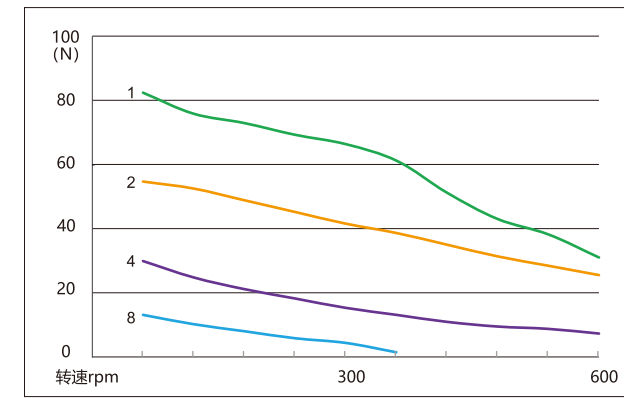


### 滚珠丝杆螺母(1610/1616)



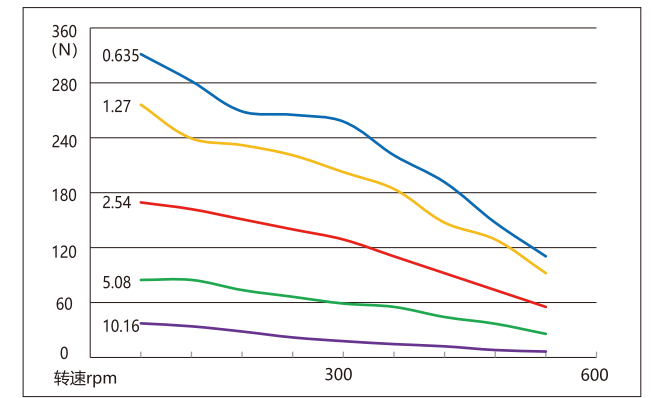
### 直线丝杆电机推力曲线

#### 20A42推力曲线



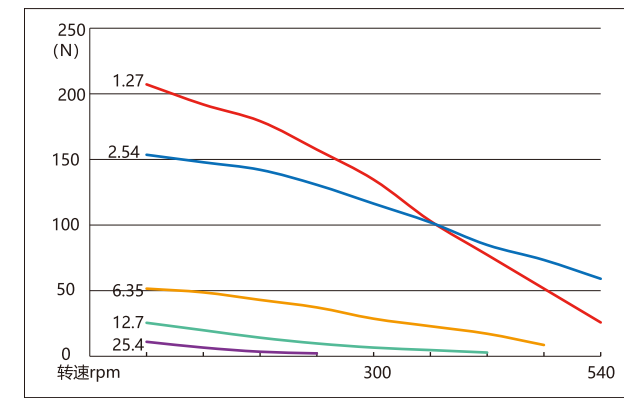
驱动器: R42  
电压: 24V DC  
电流: 额定  
细分: 1600

#### 28A45推力曲线



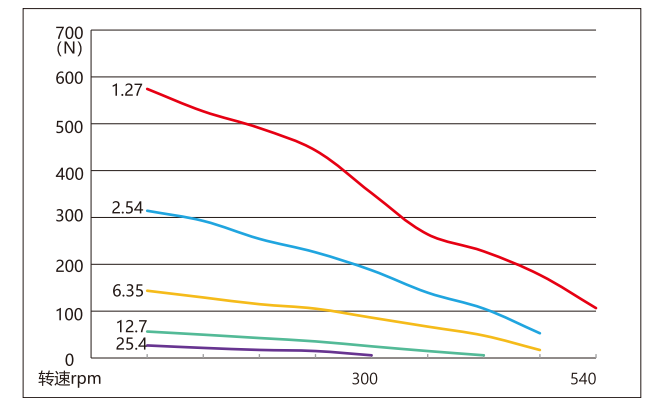
驱动器: R42  
电压: 24V DC  
电流: 额定  
细分: 1600

#### 35A34推力曲线



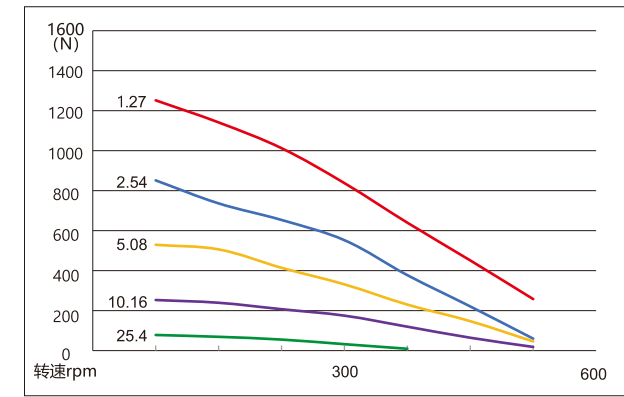
驱动器: R42  
电压: 24V DC  
电流: 额定  
细分: 1600

#### 42A03推力曲线



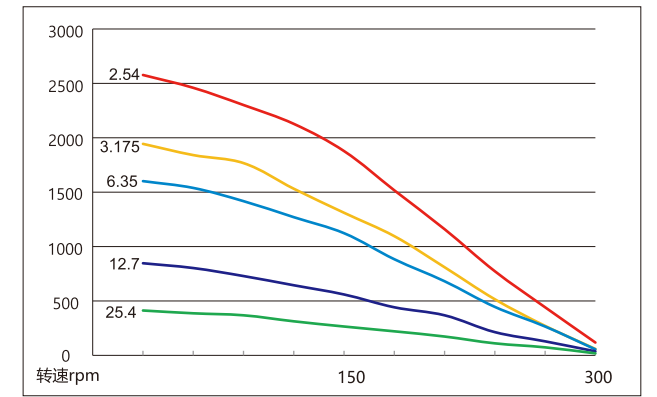
驱动器: R42  
电压: 24V DC  
电流: 额定  
细分: 1600

#### 57A09推力曲线



驱动器: R60  
电压: 36V DC  
电流: 额定  
细分: 1600

#### 84A4推力曲线



驱动器: R86  
电压: 48V AC  
电流: 额定  
细分: 1600

# 智能精密步进微滑台



## 高精度

重复定位精度最高可达0.005mm

## 小尺寸

滑台与步进电机同框大小，最简洁布线，节省空间

## 防粉尘

EMF系列全封闭式防尘设计，可适用于无尘环境应用。

## 筒应用

内置限位感应器，集成式一体出线，可扩展高柔线缆应用，使用便捷

# EM系列步进微滑台

EM系列步进微滑台是锐特公司基于步进或闭环步进直线传动应用而开发的高精度、高集成度的智能型直线传动模组。产品涵盖电机基座范围为20、28、35、42。各基座规格都可选配高精度编码器，保证滑台重复定位精度高达0.005mm。EM系列步进微滑台全系集成两组光电传感器，节省空间，使得客户具有更便捷的使用体验。

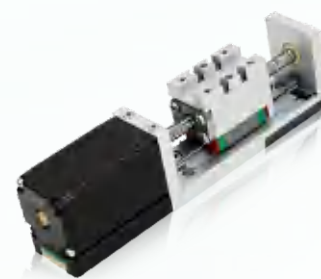
EM标准款



EMF防尘款



EML经济款



### 标准款步进微滑台

20-42机座开闭环电机  
多导程高精度丝杆可选  
集成双限位感应器

### 防尘款步进微滑台

20-42机座开闭环电机  
多导程高精度丝杆可选  
防尘密封式设计  
集成双限位感应器

### 经济款步进微滑台

20-42机座开闭环电机  
多导程高精度丝杆可选  
开放式简约设计  
集成双限位感应器

## 命名方式

EMF 28 A 51 E C - Z - B02 P 100 - □□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ A B

① 锐特EM系列步进微滑台 EM: 标准款 EMF: 防尘款 EML: 经济款	⑤ 编码器类型 E: 1000线光编	⑨ 丝杆精度等级 P: 精密级±0.005mm L: 普通级±0.02mm
② 电机机座尺寸 20、28、35、42mm	⑥ 编码器出线方式 C: AMP6插头 D: DB9插头	A 模组有效行程 单位mm
③ 电机步距角代号 A: 两相 1.8° B: 三相 1.2° C: 五相 0.72°	⑦ 电机抱闸代号 Z: 电机带抱闸 无: 省略	B 其他非标代号
④ 电机机身长度 单位mm	⑧ 丝杆类型代号和导程 B02: 滚珠丝杆导程2mm	

\*型号命名规则仅用于型号含义解析，具体可选型号请参照详情页

## 标准款-EM系列微滑台配置选型表

微滑台系列	对应电机型号	丝杆规格	行程 (mm) 与最高速度 (mm/s)																	最大负载质量 (KG)	
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
20机座	20A38-GZ040.5	BS0.5	7																	2KG	1KG
	20A38-GZ0401	BS01	10																	1KG	0.5KG
28机座	28A51-GZ0601	BS01	15																	10KG	7KG
	28A51-GZ0602	BS02	20																	7KG	5KG
35机座	35A46-GZ0601	BS01	15																	15KG	10KG
	35A46-GZ0602	BS02	20																	10KG	7KG
	35A46-GZ0606	BS06	60																	6KG	3KG
	35A46-GZ0610	BS10	100																	4KG	2KG
42机座	42A40-GZ0801	BS01	15																	30KG	20KG
	42A40-GZ0802	BS02	20																	20KG	15KG
	42A40-GZ0805	BS05	50																	15KG	10KG
	42A40-GZ0808	BS08	80																	10KG	6KG
	42A40-GZ0810	BS10	100																	8KG	5KG

## | 配线

### ■ 步进编码器延长线

B1-030



EB+	EB-	EA+	EA-	VCC	GND
绿	黄	棕	白	红	蓝

适配产品：ED系列闭环步进

C1-030



EB+	EB-	EA+	EA-	VCC	GND
绿	黄	棕	白	红	蓝

适配产品：EC系列闭环步进

### ■ Z信号编码器延长线

CES8-030



EB+	EB-	EA+	EA-
绿	绿黑	蓝	蓝黑
VCC	GND	EZ+	EZ-
红	黑	黄	黄黑

适配产品：ECZ系列闭环步进

### ■ 步进动力延长线

C2-030(可选)



A+	A-	B+	B-
红	蓝	绿	黑

适配产品：步进系列

### ■ 网线 (短)

E0035(可选)



适配产品：EtherCAT系列

## | 选型表

### ■ 开环步进驱动器

驱动型号	匹配电机*	控制方式	电源规格	外部调试接口	备注
R28S	28系列开环	脉冲控制	18-48VDC	TTL	
R42S	42系列开环	脉冲控制	18-48VDC	TTL	
R57-HV	57系列开环	脉冲控制	20-80VAC/18-110VDC	-	
R60S	60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	TTL	
R60-C	60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	经济型
R60-1M	60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	脉冲带宽1M
R60-AL	60系列开环	脉冲控制/IO控制	18-50VDC	microUSB	仅24V脉冲
R60-AL-5V	60系列开环	脉冲控制/IO控制	18-50VDC	microUSB	仅5V脉冲
R85	86系列开环	脉冲控制	20-60VAC/24-80VDC	-	
R86S	86系列开环	脉冲控制	20-80VAC/28-110VDC	TTL	
R86mini	86系列开环	脉冲控制/IO控制	18-80VAC/24-100VDC	microUSB	
R110PLUS v3.0	86/110系列开环	脉冲控制/IO控制	110-230VAC	TTL	拨码匹配电机参数
R130	130系列开环	脉冲控制	110-220VAC	RS232	
3R60	三相60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	
3R110PLUS v3.0	三相86/110系列开环	脉冲控制	110-230VAC	TTL	拨码匹配电机参数
3R130	三相130系列开环	脉冲控制	110-220VAC	RS232	
R42IOS	42系列开环	IO控制/脉冲控制	18-50VDC	TTL	
R60IOS	60系列开环	IO控制/脉冲控制	18-50VDC	TTL	
R86IOS	86系列开环	IO控制/脉冲控制	20-80VAC/28-110VDC	TTL	
R110PLUS-IO v3.0	110系列开环	IO控制	110-230VAC	microUSB	
R130-IO	130系列开环	IO控制	110-220VAC	RS232	
R42IRS	42系列开环	电位器调速/IO/脉冲控制	18-50VDC	TTL	电位器调速
R60IRS	60系列开环	电位器调速/IO/脉冲控制	18-50VDC	TTL	电位器调速
R86IRS	86系列开环	电位器调速/IO/脉冲控制	20-80VAC/28-110VDC	TTL	电位器调速
R42-D	42系列开环	IO控制	18-50VDC	-	一拖二
R60-D	60系列开环	IO控制	18-50VDC	-	一拖二
R60-IRD	60系列开环	IO控制	18-50VDC	-	一拖二
R42X2	42系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	双轴, 仅24V脉冲
R42X2-5V	42系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	双轴, 仅5V脉冲
R60X2 v4.0	60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	双轴, 仅24V脉冲
R60X2-5V v4.0	60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	双轴, 仅5V脉冲
R60X3 v4.0	60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	三轴, 仅24V脉冲
R60X3-5V v4.0	60系列开环	脉冲控制	18-50VDC	-	三轴, 仅5V脉冲
NT60	60系列开环	脉冲控制/IO控制/RS485	18-50VDC	RS485	
NT86	86系列开环	脉冲控制/IO控制/RS485	18-80VAC/24-110VDC	RS485	
NT60-C	60系列开环	CANopen	18-50VDC	RS485	
NT86-C	86系列开环	CANopen	18-80VAC/24-110VDC	RS485	
EPR60	60系列开环	TCP	18-50VDC	TCP/IP	
ECR42	42系列开环	EtherCAT	18-80VDC	EtherCAT	
ECR60	57/60系列开环	EtherCAT	18-80VDC	EtherCAT	
ECR60X2A	57/60系列开环	EtherCAT	18-80VDC	EtherCAT	双轴
ECR60X2A-S	57/60系列开环	EtherCAT	18-80VDC	EtherCAT	双轴同步
ECR86S	86系列开环	EtherCAT	20-80VAC/28-110VDC	Type-C	

\*匹配电机规格为参考值, 可向下兼容

### ■ 开环步进电机

机座规格	型号	额定转矩 N·m	额定电流 A	推荐驱动器	轴径* mm	轴长 mm	机身长 mm	备注
20	20AM003	0.03	0.6	R42S	G4	10	33	
	20AM005	0.05	0.6		G4	10	45	
28	28AM006	0.06	1.2		D5	20	32	
	28AM01	0.10	1.2		D5	20	41	
	28AM013	0.13	1.2		D5	20	51	
35	35A02	0.2	1.0		D5	20	34	
39	39A02	0.2	1.0		D5	20	36	
42	42AM02	0.2	1.5		D5	24	34	
	42AM04	0.4	1.5		D5	24	40	
	42AM06	0.6	2.0		D5	24	47	
	42AM06-Z2	0.6	2.0		D5	24	78	抱闸
	42AM08	0.8	2.0		D5	24	60	
	42AM08-Z2	0.8	2.0		D5	24	91	抱闸
	42A01	0.15	1.0		D5	24	34	
	42A02	0.2	1.2		D5	24	40	
	42A03	0.3	2.0		D5	24	47	
	42A08	0.8	2.0	D5	24	60		
57	57AM13	1.3	3.0	R60S	D8	21	55	
	57AM13-6.35	1.3	3.0		D6.35	21	55	
	57AM23	2.3	5.0		D8	21	76	
	57AM23-6.35	2.3	5.0		D6.35	21	76	
	57AM24	2.4	5.6		D8	21	80	
	57AM24-Z2	2.4	5.6		D8	21	124	抱闸
	57AM26	2.6	5.0		D8	21	84	
	57AM30	3.0	5.0		D8	21	102	
	57AM30-Z2	3.0	5.0		D8	21	146	抱闸
	57A09	0.9	2.8		D6.35	21	55	
	57A09-8	0.9	2.8		D8	21	55	
	57A1	1.3	2.8		D6.35	21	76	
	57A1-8	1.3	2.8		D8	21	76	
	57A1S8D	1.3	2.8		D8	21	76	双轴
57A2	2.2	4.0	D8	21	80			
57A3	3.0	5.0	D8	21	102			
D57	D57AM30	3.0	5.0	D8	21	86		
60	60AM21	2.1	5.0	D8	21	58		
	60AM30	3.0	5.0	D8	21	86		
	60AM30-Z2	3.0	5.0	D8	21	125	抱闸	
	60AM40	4.0	5.0	D10	30	102		

\*G-光轴, D-扁位, K-带键

### ■ 开环步进电机

机座规格	型号	额定转矩 N·m	额定电流 A	推荐驱动器	轴径* mm	轴长 mm	机身长 mm	备注
86	86AM35	3.5	4.0	R86S	D9.5	32	64	
	86AM45	4.5	6.0		D12.7	32	78	
	86AM45-14	4.5	6.0		K14	32	78	
	86AM45-Z2	4.5	6.0		K14	32	123	抱闸
	86AM65	6.5	6.0		K12.7	32	98	
	86AM65-14	6.5	6.0		K14	32	98	
	86AM85	8.5	6.0		K12.7	32	112	
	86AM85-14	8.5	6.0		K14	32	112	
	86AM85-Z2	8.5	6.0		K14	32	157	抱闸
	86AM100	10	6.0		K14	32	128	
	86AM120	12	6.0		K15.875	32	155	
	86AM120-14	12	6.0		K14	32	155	
	86AM120-Z2	12	6.0		K14	32	199	抱闸
	110	110A12	12		6.0	R110PLUS	K19	56
110A20		20	6.0	K19	56		150	
110A28		28	6.5	K19	56		201	
130	130A27	27	6.0	R130	K19	45	226	
	130A45	45	7.0		K19	45	283	

\*: G-光轴, D-扁位, K-带键

## ■ 闭环步进驱动器

驱动型号	匹配电机*	控制方式	电源规格	外部调试接口	备注
T42S	42系列闭环	脉冲控制	18-50VDC	TTL	
T60S	57/60系列闭环	脉冲控制	18-50VDC	TTL	
T60-IO	60系列闭环	IO控制	18-50VDC	RS232	
T60-1M	60系列闭环	脉冲控制	18-50VDC	RS232	脉冲带宽1M
T60PLUS v3.0	60系列闭环	脉冲控制	18-50VDC	mini USB	Z信号接口
T86S	86系列闭环	脉冲控制	20-80VAC/28-110VDC	TTL	
T86-IO	86系列闭环	IO控制	18-80VAC/24-100VDC	RS232	
3T60	三相60系列闭环	脉冲控制	18-50VDC	RS232	
3T60PLUS v3.0	三相60系列闭环	脉冲控制	18-50VDC	mini USB	Z信号接口
NT60	60系列闭环	脉冲控制/IO控制/RS485	18-50VDC	RS485	
NT86	86系列闭环	脉冲控制/IO控制/RS485	18-80VAC/24-110VDC	RS485	
NT60-C	60系列闭环	CANopen	18-50VDC	RS485	
NT86-C	86系列闭环	CANopen	18-80VAC/24-110VDC	RS485	
DS86	86系列闭环	脉冲控制	20-80VAC/28-110VDC	Type-C	数码显示屏
EPT60	60系列闭环	TCP	18-50VDC	TCP/IP	
ECT42	42系列闭环	EtherCAT	18-80VDC	EtherCAT	
ECT60	57/60系列闭环	EtherCAT	18-80VDC	EtherCAT	
ECT86	86系列闭环	EtherCAT	18-80VAC/24-100VDC	EtherCAT	
EST60	60系列闭环	EtherCAT	20-80VDC/18-50VAC	Type-C	
EST60X2	60系列闭环	EtherCAT	20-80VDC/18-50VAC	Type-C	双轴同步
EST60X4	60系列闭环	EtherCAT	20-80VDC	Type-C	四轴同步

## ■ 闭环步进电机

机座规格	型号	额定转矩 N·m	额定电流 A	推荐驱动器	延长线*	轴径* mm	轴长 mm	机身长 mm	备注
20	20AM003EC	0.03	0.6	T42S	编码器线	G4	20	46	
28	28AM006EC	0.06	1.2		C1-030	D5	20	45	
	28AM012EC	0.12	1.2		动力线	D5	15	69	
42	42A03EC	0.3	2.0		C2-030**	D8	21	69	
	42A08EC	0.8	2.8		D8	21	85		
	42AM06ED	0.6	2.0		D5	24	67		
	42AM06ED-Z2	0.6	2.0		编码器线	D5	24	98	抱闸
	42AM06ED-8	0.6	2.0		B1-030	D8	24	67	
	42AM08ED	0.8	2.0		D5	24	79		
	42AM08ED-Z2	0.8	2.0		动力线	D5	24	110	抱闸
	42AM08ED-8	0.8	2.0	C2-030**	D8	24	79		
	42AM08ED-8-Z2	0.8	2.0	D8	24	110	抱闸		
	57	57AM13ED	1.3	4.0	D8	22	77		
57AM23ED		2.3	5.0	D8	22	98			
57AM24ED-Z2		2.3	5.0	D8	22	142	抱闸		
57AM26ED		2.6	5.0	D8	22	106			
57AM30ED		3.0	5.0	编码器线	D8	22	124		
57AM30ED-Z2		3.0	5.0	B1-030	D8	22	168	抱闸	
D57	D57AM30ED	3.0	5.0	动力线	D8	22	107		
60	60AM22ED	2.2	5.0	C2-030**	D8	22	79		
	60AM30ED	3.0	5.0	D8	22	107			
	60AM30ED-Z2	3.0	5.0	D8	22	150	抱闸		
	60AM40ED	4.0	5.0	D10	30	123			
86	86AM45ED	4.5	6.0	T86S	编码器线	K14	40	105	
	86AM45ED-Z2	4.5	6.0			K14	40	151	抱闸
	86AM65ED	6.5	6.0			K14	40	127	
	86AM85ED	8.5	6.0		动力线	K14	40	140	
	86AM85ED-Z2	8.5	6.0			K14	40	185	抱闸
	86AM100ED	10	6.0			K14	40	157	
	86AM120ED	12	6.0			K14	40	182	
86AM120ED-Z2	12	6.0	K14	40	228	抱闸			
42	42AM06ECZ	0.6	2.0	T60PLUS	编码器线	D5	24	67	Z信号
	42AM08ECZ	0.8	2.0			D5	24	79	
57	57A1ECZ	1.3	4.0			D8	22	76	
	57A2ECZ	2.0	3.5			D8	22	98	
	57A3ECZ	3.0	5.0			D8	22	123	
60	60A3ECZ	3.0	5.0			动力线	D8	22	
	86AM45ECZ	4.5	6.0		C2-030**	K14	40	105	
86	86AM100ECZ	10	6.0		K14	40	157		
	86A12ECZ	12	6.0		K14	40	176		

\*延长线长度默认3米，如需其他尺寸请在订货时说明

\*\*动力线C2为选配型号，如有需要请在订货时说明

\*\*\*G-光轴，D-扁位，K-带键

# 电源

锐特提供3类步进驱动电源，DS开关电源系列，DL线性电源系列，AT变压器系列。

- DS系列开关电源能够输出稳定的电压，具有稳压特性
- DL系列是在AT变压器的基础上加以整流滤波后形成的线性电源，具有电压纹波小，过载能力强的特性
- AT系列变压器用于86及以上步进系统，输出的电压为低压交流，成本低，经久耐用

## ■ DS系列开关电源

型号	功率 (W)	输出电源规格	尺寸L×W×H (mm)	重量 (kg)
DS100-24	100	DC24V/4A	160×98×40	0.5
DS150-24	150	DC24V/6A	199×98×40	0.6
DS240-24	240	DC24V/10A	199×110×50	0.8
DS350-24	350	DC24V/14A	215×115×50	0.9
DS350-48	350	DC48V/7A	215×115×50	0.9
DS400-48	400	DC48V/8A	261×103×65	1.1
DS500-48	500	DC48V/10A	250×160×80	1.4

## ■ AT系列变压器

型号	功率 (W)	输出电源规格	尺寸L×W×H (mm)	重量 (kg)
AT300-60	300	AC60V/5A	120×120×61	3.2
AT500-48	500	AC48V/10A	110×110×71	4.8
AT500-60	500	AC60V/8A	140×140×71	4.8
AT800-68	800	AC68/12A	160×160×67	7.4
AT1200-60	1200	AC60V/20A	180×180×80	10.1

## ■ DL系列线性电源

型号	功率 (W)	输出电源规格	尺寸L×W×H (mm)	重量 (kg)
DL200-36-5	200	DC36V/5A	175×112×68	2.5
DL300-36-12	300	DC36V/8A	230×150×65	3.5
DL500-48-12	500	DC48V/10A	230×150×75	5.2

## ■ 实物图



开关电源



变压器



线性电源

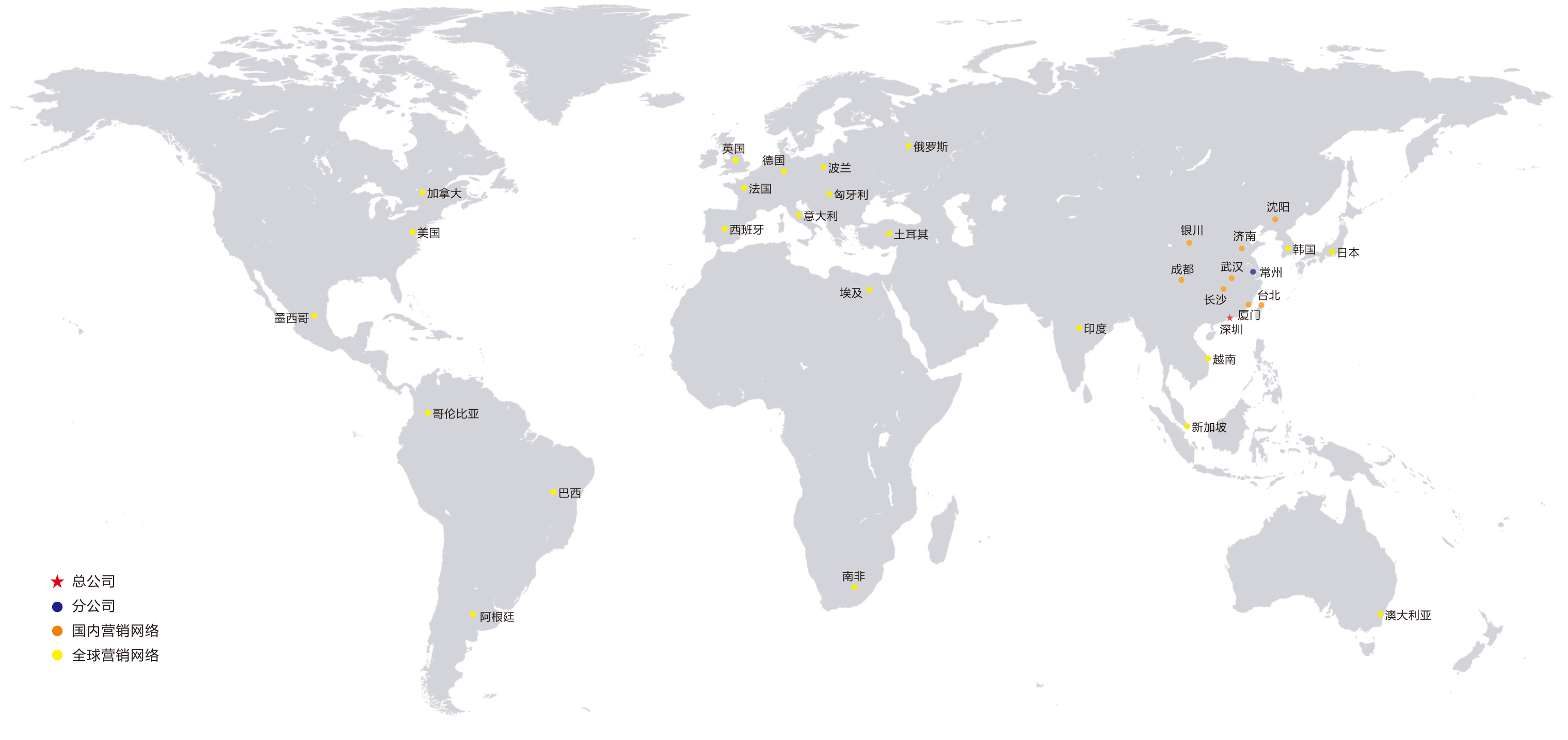
# | 合作伙伴



# | 应用领域



# 营销网络



## 深圳总部

深圳市宝安区西乡兴裕路锐特科技园A栋5F

## 常州分公司

常州市经开区东方东路96号综合楼4F

东莞办事处  
 广州办事处  
 佛山办事处  
 中山办事处  
 珠海办事处

上海办事处  
 昆山办事处  
 宁波办事处  
 无锡办事处  
 合肥办事处

济南办事处  
 青岛办事处  
 北京办事处  
 石家庄办事处

厦门办事处  
 泉州办事处  
 汕头办事处  
 温州办事处

武汉办事处  
 长沙办事处  
 成都办事处  
 重庆办事处