

稳定的质量是我们赖以生存的根本

优质的服务是我们继续发展的前提

客户的满意是我们唯一追求的目标

**ONKE** 欧诺克

# 产品画册

Product gallery



专业生产伺服驱动器、伺服电机及自动化控制系统

直流无刷伺服 { 驱动器  
电机

深圳市欧诺克科技有限公司

Shenzhen ONKE Technology Co., Ltd.

座机：0755-27387873 27381841

电话：邓先生13538067106 陈先生13929249379

邮箱：[onke@sz-onk.com](mailto:onke@sz-onk.com)

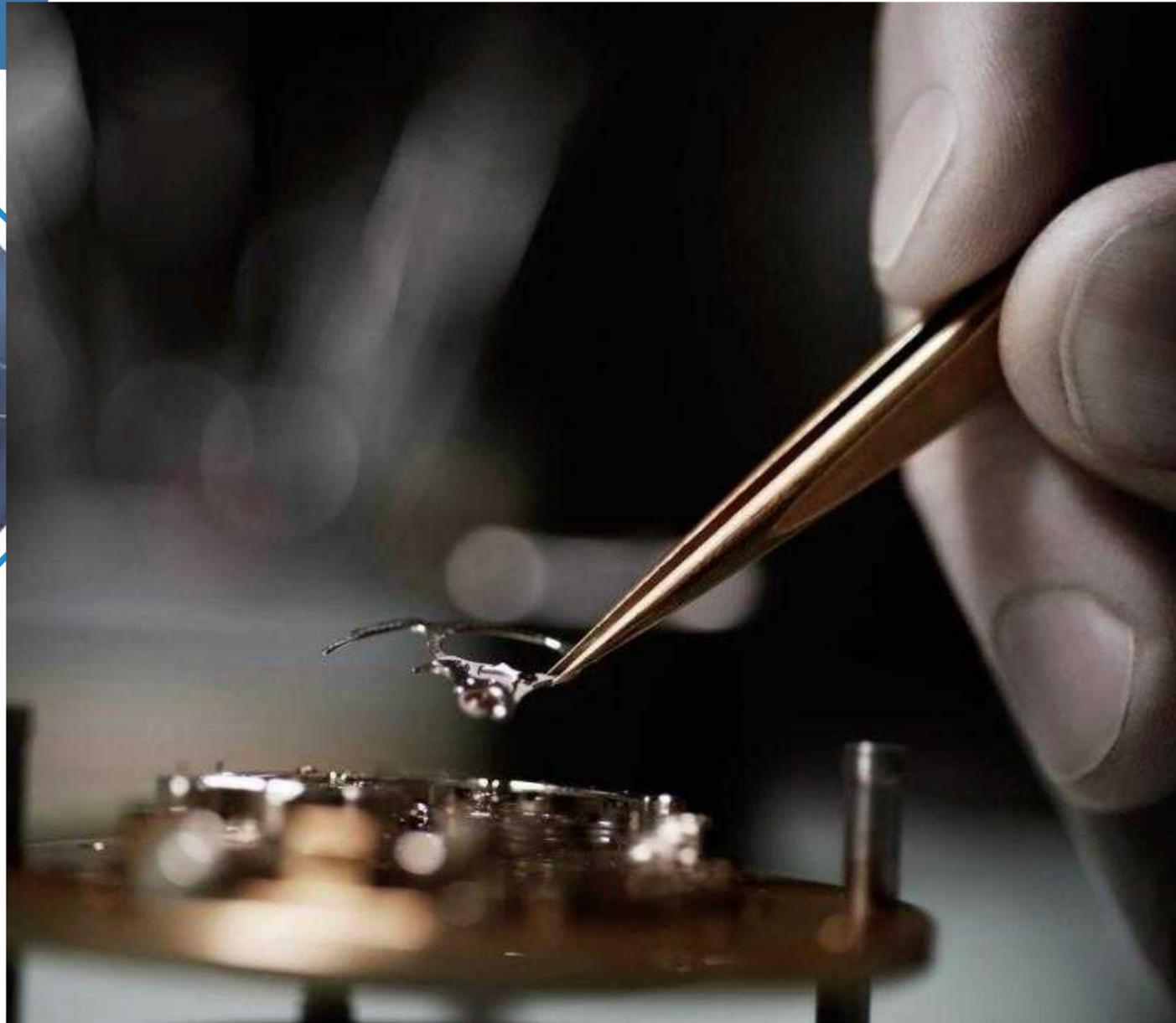
网址：[www.sz-onk.com](http://www.sz-onk.com) [www.onk168.com](http://www.onk168.com)

地址：广东省深圳市宝安区福海街道怀德翠湖工业园13栋

深圳市欧诺克科技有限公司

# 目录

# DIRECTORY



“ 匠心制造  
精益求精

公司介绍.....	01
一、 直流无刷伺服一体机.....	07
1. 伺服一体机介绍与型号说明.....	08
2. BY系列技术指标.....	09
二、 直流无刷伺服驱动器.....	13
1. 驱动器介绍与型号说明.....	14
2. DC系列技术指标.....	17
3. DE系列技术指标.....	21
4. DE2系列技术指标.....	25
5. BC系列技术指标.....	29
6. BC2系列技术指标.....	33
7. DH直流系列技术指标.....	37
8. BL直流系列技术指标.....	41
9. 驱动器应用领域.....	45
10. 驱动器外设配件.....	47
三、 直流无刷伺服电机.....	49
1. 电机介绍与型号说明.....	49
2. 电机应用领域.....	50
3. 电机规格参数表.....	53
4. 电机规格尺寸表.....	65



以精密制造引领未来

Leading the future with precision manufacturing

# COMPANY PROFILE

## 公司简介

### Company Profile

深圳市欧诺克科技有限公司成立于2010年，是一家专业研发生产销售电机和驱动器的高新技术企业，研发生产高性价比的各类电机和驱动器，敏锐洞察市场，与时俱进创新来满足市场的需求。

主营业务：直流伺服驱动器，直流伺服电机，交流伺服驱动器，交流伺服电机，直线电机驱动器，音圈电机驱动器，直流无刷驱动器，直流无刷电机，舵轮电机驱动一体机，减速机电机驱动一体机，电机驱动一体机，CANopen总线、EtherCAT总线，专用运动控制伺服系统和自动化控制系统。十多年来凭借精湛的技术与国内国外众多知名企业公司建立了互利共赢的合作。

不断研发创新满足“移动机器人（AGV/AMR）”等行业需求的各类电机和驱动器。帮助客户提升空间品质和生产效率。本着以服务客户、服务社会、为客户排忧解难为己任，是各大中小企业优先选择的合作伙伴。

## 企业文化

### Company culture

经营理念：以客户为中心！以诚信、优质、满意的服务满足广大客户的需求。

公司目标：打造一流的伺服电机、驱动器生产厂家。

公司的价值观：成就客户，致力于客户的满意与成功

创业创新：追求速度和效率，专注于对客户和公司有影响的创新。

精准求实：基于事实的决策和业务管理。

诚信正直：建立信任与负责任的企业

企业使命：为提升人类制造业的发展水平而不断致力于领先技术和卓越服务。

企业核心：责任为根、诚信为本。

企业精神：创新改变世界，激情创造未来。

一流的团队，成就一流的企业  
First class team, Prst-class enterprise

# OUR TEAM

## 我们的团队 Our team

我们是一支专业的团队，我们的成员拥有多年的伺服驱动器、伺服电机专业技术背景，来自国内知名伺服驱动器、伺服电机公司的一线骨干。我们是一支年轻的团队，我们的平均年龄仅有30岁，充满了朝气和创新精神。

我们是一支专注的团队，我们坚信伺服驱动器、伺服电机的品牌源自客户的信任。

我们是一支有梦想的团队，我们来自五湖四海，因为有一个共同的梦想，做一家真正优秀的伺服驱动器、伺服电机企业，为客户提供最可靠的伺服驱动器、伺服电机产品。



# 品质把控

## Quality Control



品质把控一丝不苟

## 我们的使命

推动精密传动领域进步、助力中国制造；  
让人类享受更美好生活，实现更多梦想。

Our mission

Implementing progress of precise transmission,  
Help made in China.

Let mankind enjoy a better life and realize more dreams



刚劲是一种追求，精益求精是一种态度！

拥有完整的伺服驱动器和电机的生产制造链，十年来不忘初心，  
践行传动之美，对品质的把控一丝不苟！



## 发明专利

- ◆ 非正弦振动驱动控制系统



## 实用新型

- ◆ 一种简易经济伺服驱动器
- ◆ 一种电控触点便于焊接的伺服电机
- ◆ 一种轮切飞剪伺服系统控制组件
- ◆ 一种轮切飞剪伺服系统控制器
- ◆ 一种磁通量可控的伺服电机
- ◆ 一种直流总线伺服驱动器



## 软件著作权

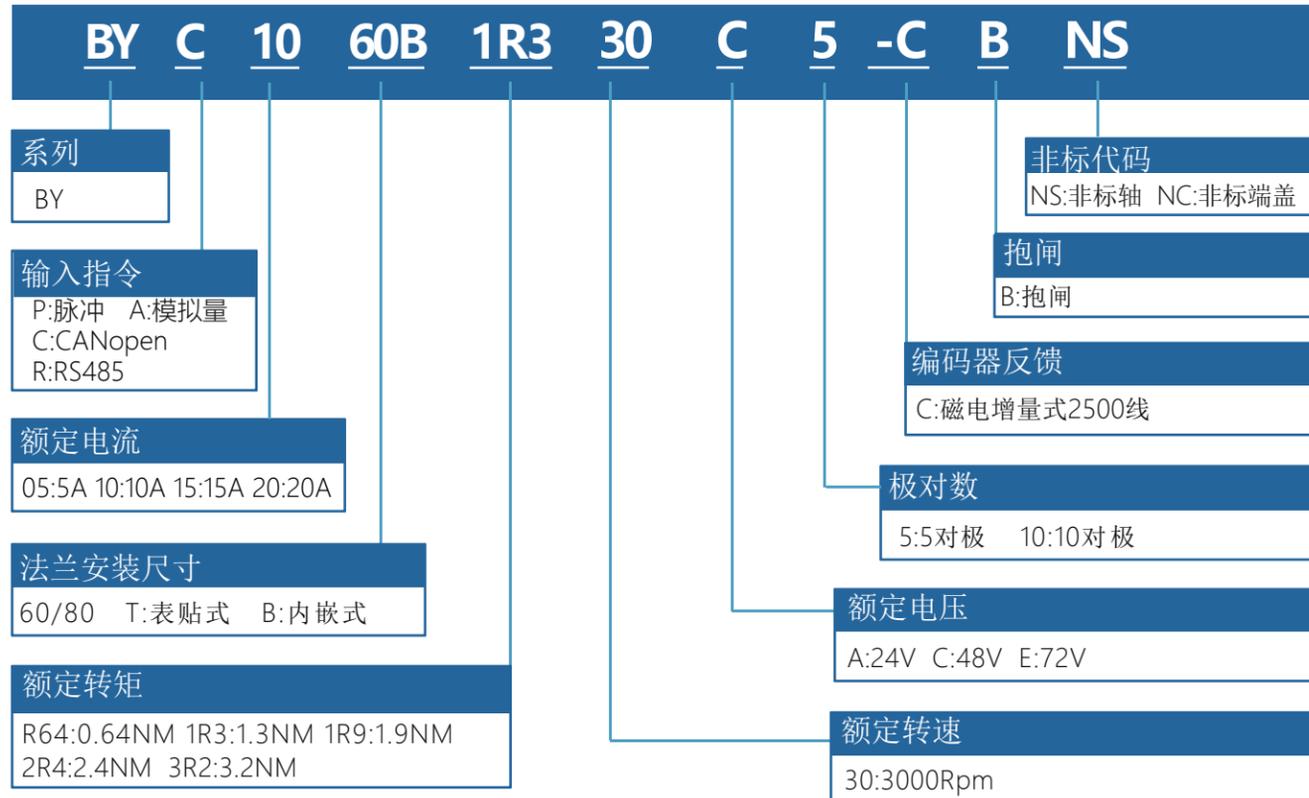
- ◆ 数控钢丝机控制系统软件V1.0
- ◆ 数控螺丝机控制系统软件V1.0
- ◆ 数控裁线机控制系统软件V1.0
- ◆ 数控追剪控制系统软件V1.0
- ◆ 伺服系统调试测试软件V1.0
- ◆ 智能伺服驱动器检测维护软件V1.0

## 伺服一体机综合介绍

BY系列伺服一体机是一款通用、高性能、直流供电、结构紧凑的全数字伺服驱动一体机；无刷伺服电机的位置、速度、转矩控制，可支持增量编码器。



## 伺服一体机型号说明



## 伺服电机驱动一体机型号汇总表

产品型号	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定功率 (W)	额定扭矩 (N.m)	额定转速 (rpm)	额定电流 (Arms)	控制接口 (可选)	重量/kg				
BYC10-60BR6430A5-C	60	24	200	0.64	3000	10	CANopen RS485 脉冲 模拟量	1.05				
BYC10-60BR6430A5-CB								1.5				
BYC05-60BR6430C5-C		48						5	1.05			
BYC05-60BR6430C5-CB									1.5			
BYC05-60BR6430E5-C		72						3.5	1.05			
BYC05-60BR6430E5-CB									1.5			
BYC10-60B1R330C5-C		48	400	1.3	3000	10		1.45				
BYC10-60B1R330C5-CB								1.9				
BYC10-60B1R330E5-C		72	7	1.45	3000	7		1.9				
BYC10-60B1R330E5-CB								1.9				
BYC10-60B1R930E5-C		72	600	1.9	3000	10		1.75				
BYC10-60B1R930E5-CB								2.15				
BYC20-80B2R430C5-C	80	48	750	2.4	3000	20	CANopen RS485 脉冲 模拟量	2.5				
BYC20-80B2R430C5-CB								3.3				
BYC15-80B2R430E5-C		72						13	2.5	3000	13	2.5
BYC15-80B2R430E5-CB												3.3
BYC20-80B3R230E5-C		72						1000	3.2	3000	17	2.9
BYC20-80B3R230E5-CB												
BYC15-80T1R930C10-C		48	600	1.9	3000	15						
BYC15-80T1R930C10-CB												
BYC10-80T1R930E10-C		72	750	2.4	3000	10						
BYC10-80T1R930E10-CB												
BYC20-80T2R430C10-C		48	750	2.4	3000	20						
BYC20-80T2R430C10-CB												
BYC15-80T2R430E10-C	72	1000	3.2	3000	13							
BYC15-80T2R430E10-CB												
BYC20-80T3R230E10-C	72	1000	3.2	3000	17	2.45						
BYC20-80T3R230E10-CB												

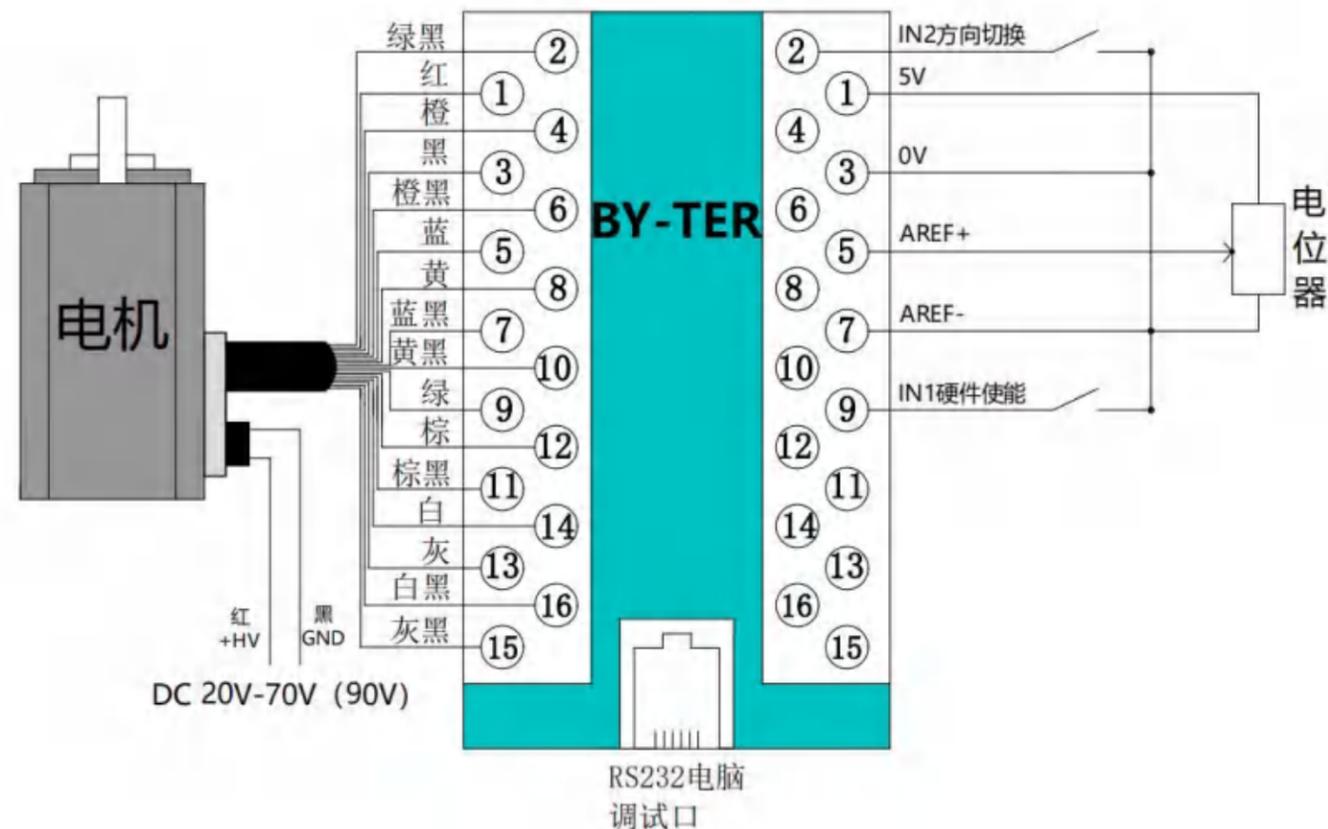
## BY系列技术规范

- ◆控制模式：位置，速度，转矩；
- ◆可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压， $I^2t$ ，输出短路过载等多方位保护功能；
- ◆位置反馈：增量式编码器
- ◆RS232 串行接口，波特率可达 115KB；
- ◆RS485 MODBUS RTU串行接口，波特率可达 115KB；
- ◆CAN2.0 局域总线，兼容 CANopen DS-402，波特率最高 1MHz；
- ◆RS485和CAN只能选择其中一个；
- ◆电源电压：18-70VDC，（18V-32VDC,18-90VDC可定制）；

位置控制	指令控制方式		伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	“方向 + 脉冲”
			信号格式	差分输入、集电极开路
			最高脉冲频率	差分输入:(最大 2Mpps)      集电极开路:(最大 500Kpps)
	模拟指令	电压范围	输入电压范围 $\pm 10V$	
输入阻抗		差分输入阻抗=5K $\Omega$		
速度控制	指令控制方式		PWM、 $\pm 10V$ 模拟量	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围 $\pm 10V$		
	输入阻抗	差分输入阻抗=5K $\Omega$		
电流控制	指令控制方式		PWM、 $\pm 10V$ 模拟量	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围 $\pm 10V$		
	输入阻抗	差分输入阻抗=5K $\Omega$		
I/O信号	数字输入IN		端口数量 5（其中 IN4、IN5 为高速端口,最高电压12V），其它输入口最高输入电压24V	
			信号格式 NPN,PNP（软件设置输入是NPN或PNP）	
			可设置功能 伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入等	
	数字输出OUT		端口数量 3	
			信号格式 NPN(低电平有效)，可承受最大电流 300mA <sub>dc</sub> ，最高电压 30V <sub>dc</sub>	
		可设置功能 故障信号，抱闸控制，PWM同步信号，自定义事件，轨迹状态,位置触发，程序控制		

功能	LED 指示		状态指示 通信指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式, ASCII或二进制格式
		RS485	波特率	9600-115200
			协议	MODBUS RTU
		CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s
			协议	Canopen应用层DS-301V4.02
设备			DSP-402设备驱动和运动控制	
保护功能			过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护	
使用环境	安装地点		无腐蚀气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		-20°C~+40°C	
	湿度		5%~95%RH，无水珠凝结	
	耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>	
反馈	磁编增量式编码器（数字A/B正交）			

## BY系列系统接线图



## BY系列电源与抱闸接线定义

颜色	定义	动力线	说明
红	+HV		18VDC-70VDC
黑	GND		
细红	24V+		有刹车的要接入24V电源，没有的不用接（也可当作辅助电源输入）
细黑	GND		

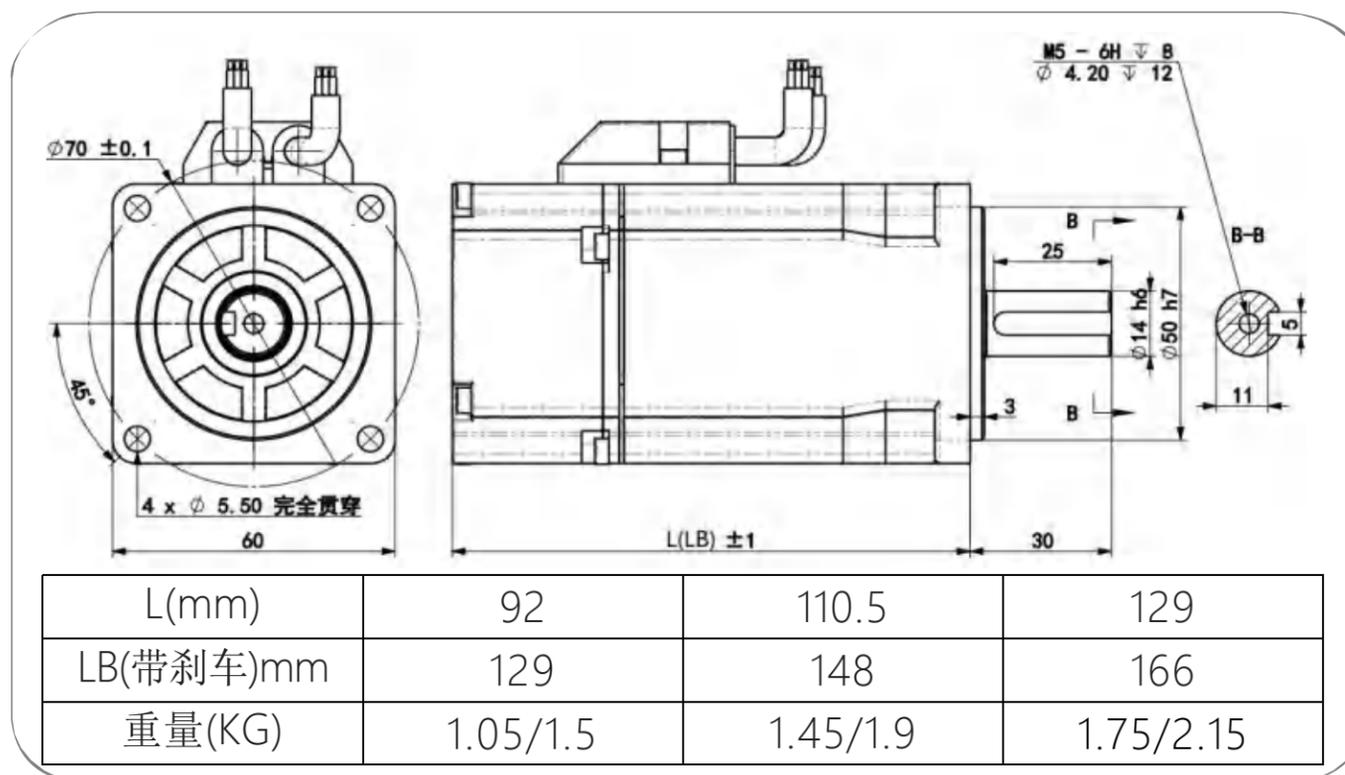
## 控制信号I/O端子（14芯/16芯可选）

颜色	脚位	定义	控制线	端子排		
红	1	5V				
黑	3	0V				
蓝	5	AREF-(模拟量-)				
蓝黑	7	AREF+(模拟量+)				
绿	9	IN1(Enable)使能				
绿黑	2	IN2(自定义)				
橙	4	IN3(自定义)				
橙黑	6	OUT2(自定义)				
黄	8	IN5(DRI)				
黄黑	10	IN4(PUL)				
棕	12	OUT1(自定义)				
白	14	CAN_L(485B)				
白黑	16	CAN_H(485A)				
棕黑	11	GND			必须接到端子排的11	这样才能使用端子排上的RJ11口调试驱动器参数
灰	13	RS232_RXD			必须接到端子排的13	
灰黑	15	RS232_TXD			必须接到端子排的15	

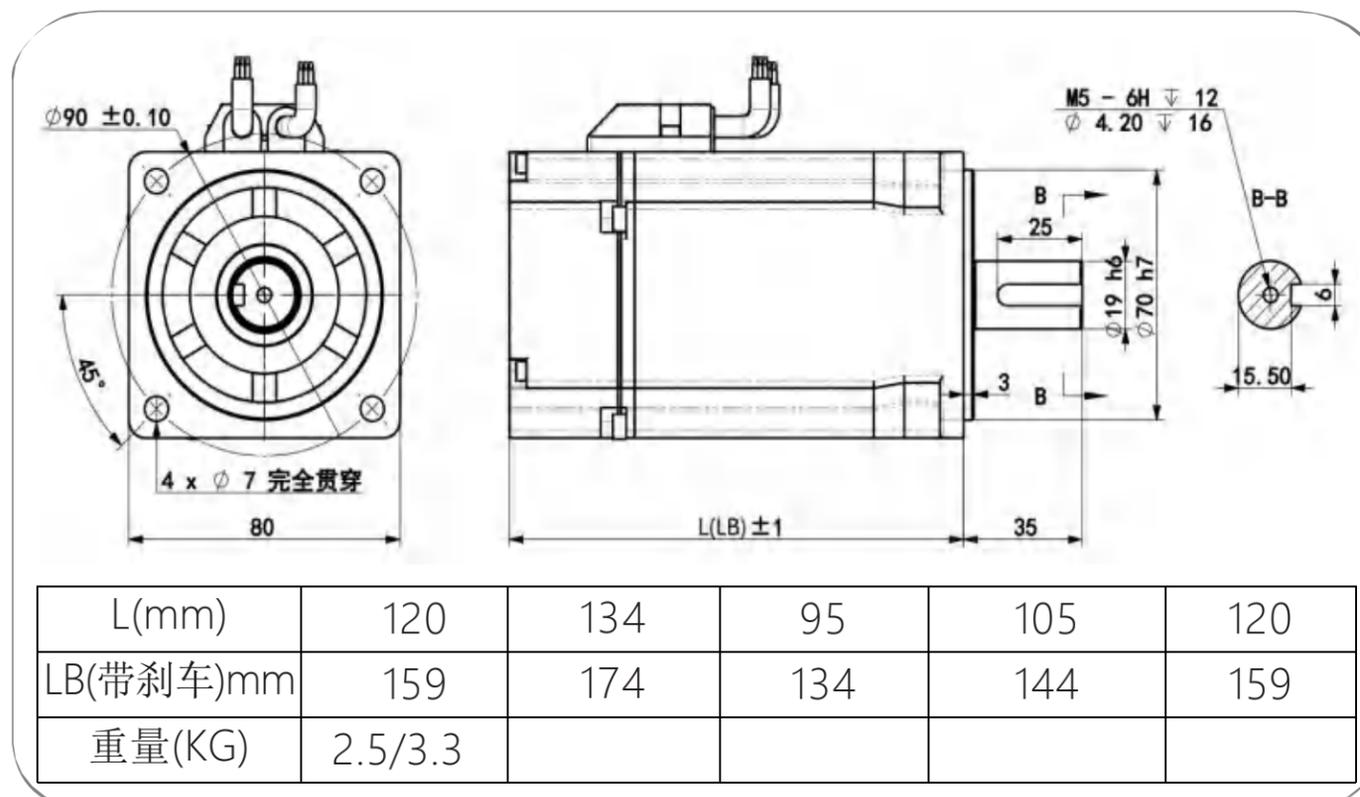
按颜色脚位定义接到端子排  
端子排是按序号对应的为一组

备注：若是没有使用端子排，多余的芯线，需要单独包扎，切莫短路或者触碰其他金属物体。

## 60#



## 80#

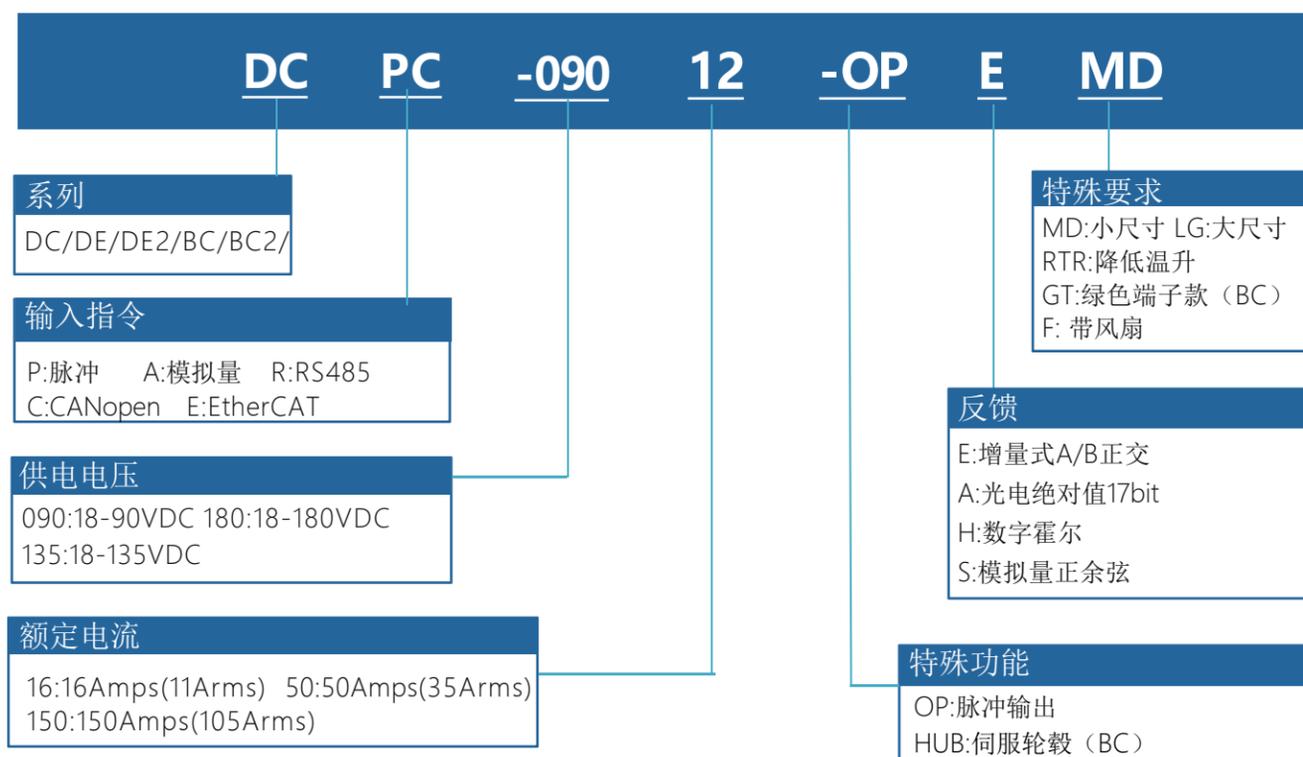


## 伺服驱动器综合介绍

DC、DH、DE、DE2和BC、BC2系列智能伺服驱动器是一款通用、高性能、直流供电、结构紧凑的全数字伺服驱动器，最大功率可达15kw，集可编程运动控制、PLC、伺服驱动功能为一体。主要应用于直线(DDL)、力矩(DDR)、音圈、有刷、无刷伺服电机的位置、速度、转矩控制。它能以独立可编程控制(Stand-alone)、外部控制、或分布式网络(CAN(CANopen), EtherCAT, RS232, RS485 (外挂))控制三种模式运行,可支持增量编码器、模拟量正余弦(Sin/Cos)编码器、多种协议类型绝对值编码器, (Abs), 旋转变压器(Resolver)、数字霍尔反馈, 也支持绝对值的编码器。多模式编码器端口用作输入或输出取决于驱动器的基本设置。作为输入来自次级编码器的反馈以创建双环位置控制系统。



## 伺服驱动器型号说明



备注: 1.驱动器供电电压必须大于或者等于电机额定电压

2.驱动器的额定电流必须大于或者等于电机的额定电流

## DC/DH直流驱动器规格汇总表

驱动器型号	供电电压	连续电流 Amps(Arms)	峰值电流 Apk(Arms)6S	反馈类型	外形尺寸	重量		
DCPC-09002-OPE	18~90 VDC	2A (1.4A)	6A (4.2A)	增量式	141*90*32mm	0.35kg		
DCPC-09003-OPE		3A (2.1A)	9A (6.3A)					
DCPC-09004-OPE		4A (2.8A)	8A (5.6A)					
DCPC-09005-OPE		5A (3.5A)	10A (7A)					
DCPC-09008-OPE		8A (5.6A)	24A (16A)					
DCPC-09016-OPE		16A (11A)	48A (33A)					
DCPC-09024-OPE		24A (16A)	50A (35A)					
DCPC-09030-OPE		30A (21A)	60A (42A)					
DCPC-09040-OPE		40A (28A)	80A (56A)					
DCPC-09050-OPE		50A (35A)	100A (70A)					
DCPC-09075-OPE		75A (52A)	150A (105A)					
DCPC-090100-OPE		100A (70A)	200A (140A)					
DCPC-090125-OPE		125A(88A)	250A(177.5A)					
DCPC-090150-OPE		150A (105A)	250A (175A)					
DCPC-090200-OPE		200A (140A)	300A (210A)					
DCPC-18002-OPE		18~180 VDC	2A (1.4A)		6A (4.2A)	增量式	167*100*35mm	0.45kg
DCPC-18003-OPE	3A (2.1A)		9A (6.3A)					
DCPC-18004-OPE	4A (2.8A)		8A (5.6A)					
DCPC-18005-OPE	5A (3.5A)		10A (7A)					
DCPC-18008-OPE	8A (5.6A)		24A (16A)					
DCPC-18016-OPE	16A (11A)		48A (33A)					
DCPC-18024-OPE	24A (16A)		50A (35A)					
DCPC-18050-OPE	50A (35A)		100A (70A)					
DCPC-18075-OPE	75A (52A)		150A (105A)					
DCPC-180100-OPE	100A (70A)		200A (140A)					
DCPC-180150-OPE	150A (105A)		250A (175A)					
DCPC-135100-OPE	18~135 VDC		100A (70A)	200A (140A)	增量式		221*140*85mm	1.8kg
DCPC-135150-OPE			150 (105A)	250 (175A)				
DCPC-135200-OPE			200A (140A)	300A (210A)				
DCPC-125300-OPE	160~390 VDC		300A (210A)	420A (294A)	增量式		265*140*85mm	2.3kg
DHPC-30005-OPEB-DC			5A(3.5A)	15A(10.5A)				
DHPC-30010-OPEB-DC		10A(7A)	20A(14A)					
DHPC-30015-OPEB-DC		15A(10A)	37.5(26.5A)					
DHPC-30020-OPEB-DC		20A(14A)	60A(42A)					
DHPC-30025-OPEB-DC		25A(17A)	62.5A(44A)					
DHPC-30035-OPEB-DC		35A(24.5A)	105A(73.5A)					
DHPC-30050-OPEB-DC		50A(35A)	120A(84A)					
DHPC-54005-OPEB-DC		350~690 VDC	5A(3.5A)	15A(10.5A)		增量式	194*113.5*58mm	0.9kg
DHPC-54010-OPEB-DC			10A(7A)	30A(21A)				
DHPC-54015-OPEB-DC			15A(10A)	37.5A(26.5A)				
DHPC-54020-OPEB-DC			20A(14A)	60A(42A)				
DHPC-54025-OPEB-DC			25A(17A)	62.5A(44A)				
DHPC-54030-OPEB-DC			30A(21A)	70A(49A)				
DHPC-54035-OPEB-DC			35A(24.5A)	70A(49A)				
DHPC-54035-OPEB-DC			35A(24.5A)	70A(49A)				

## DE及DE2驱动器规格汇总表

驱动器型号	供电电压	连续电流 Arms(Arms)	峰值电流 Apk(Arms)6S	反馈类型	外形尺寸	重量
DEPC-09003-OPEA	18~90VDC	3A (2.1A)	6A (4.2A)	增量式 或 绝对值	167*100*35mm	0.45kg
DEPC-09005-OPEA		5A (3.5A)	10A (7A)			
DEPC-09010-OPEA		10A (7A)	25A (17.5A)			
DEPC-09016-OPEA		16A (11A)	48A (33A)			
DEPC-09024-OPEA		24A (16A)	50A (35A)			
DEPC-09040-OPEA		40A (28A)	80A (56A)			
DEPC-09050-OPEA		50A (35A)	100A (70A)			
DEPC-09075-OPEA		75A (52A)	150A (105A)			
DEPC-090100-OPEA		100A (70A)	200A (140A)			
DEPC-090150-OPEA		150A (105A)	250A (175A)			
DEPC-090200-OPEA		200A (140A)	300A (210A)			
DEPC-090300-OPEA-MD		300A (210A)	420A (294A)			
DEPC-090300-OPEA-LG		300A (210A)	420A (294A)			
DEPC-090350-OPEA		350A (250A)	465A (330A)			
DEPC-18024-OPEA		18~180VDC	24A (16A)		50A (35A)	
DEPC-18050-OPEA	50A (35A)		100A (70A)			
DEPC-18075-OPEA	75A (52A)		150A (105A)			
DEPC-180100-OPEA	100A (70A)		200A (140A)			
DEPC-180150-OPEA	150A (105A)		250A (175A)			
DEPC-135100-OPEA	18~135VDC	100A (70A)	200A (140A)			
DEPC-135150-OPEA		150A (105A)	250A (175A)			
DEPC-135200-OPEA		200A (140A)	300A (210A)			
DE2PC-09016-OPEA	18~90VDC	16A (11A)	48A (33A)			
DE2PC-09024-OPEA		24A (16A)	50A (35A)			
DE2PC-09040-OPEA		40A (28A)	80A (56A)			
DE2PC-09050-OPEA		50A (35A)	100A (70A)			
DE2PC-09075-OPEA		75A (52A)	150A (105A)			
DE2PC-090100-OPEA		100A (70A)	200A (140A)			
DE2PC-090150-OPEA		150A (105A)	250A (175A)			
DE2PC-18024-OPEA		18~180VDC	24A (16A)	50A (35A)		
DE2PC-18050-OPEA			50A (35A)	100A (70A)		
DE2PC-18075-OPEA	75A (52A)		150A (105A)			
DE2PC-135100-OPEA	18~135VDC	100A (70A)	200A (140A)			

## BL直流驱动器规格汇总表

驱动器型号	供电电压	连续电流 Arms	峰值电流 Apk6S rms	反馈类型	外形尺寸	重量
BLPC/R-30003-OPE/AB-DC	160VDC~ 390VDC	3.5A	10.5A	增量式 或 绝对值	194*113.5*58mm	0.9kg
BLPC/R-30007-OPE/AB-DC		7A	14A		204*140*60mm	1.2kg
BLPC/R-30010-OPE/AB-DC		10A	26A		204*140*80mm	1.9kg
BLPC/R-30014-OPE/AB-DC		14A	42A			
BLPC/R-30017-OPE/AB-DC		17A	43A			
BLPC/R-30025-OPE/AB-DC		25A	60A			
BLPC/R-30035-OPE/AB-DC		35A	84A			
BLPC/R-54003-OPE/AB-DC	350VDC~ 690VDC	3.5A	10.5A	增量式 或 绝对值	204*140*60mm	1.2kg
BLPC/R-54007-OPE/AB-DC		7A	21A		204*140*80mm	1.9kg
BLPC/R-54010-OPE/AB-DC		10A	26A			
BLPC/R-54014-OPE/AB-DC		14A	42A			
BLPC/R-54017-OPE/AB-DC		17A	43A			
BLPC/R-54020-OPE/AB-DC		21A	49A			
BLPC/R-54025-OPE/AB-DC		25A	60A			
BLPC/R-54035-OPE/AB-DC	35A	56A				

## BC驱动器规格汇总表

驱动器型号	供电电压	连续电流 Arms	峰值电流 Apk6S rms	反馈类型	外形尺寸	重量
BCPC-09002-OPE/A	18~90VDC	2A	6A	增量式 或 绝对值	141*90*32mm	0.35kg
BCPC-09005-OPE/A		6A	18A			
BCPC-09010-OPE/A		11A	33A			
BCPC-09015-OPE/A		16A	32A			
BCPC-09020-OPE/A		21A	42A			
BCPC-09030-OPE/A		30A	60A			
BCPC-09035-OPE/A		35A	70A			
BCPC-09050-OPE/A		50A	100A			
BCPC-09070-OPE/A		70A	140A			
BCPC-09085-OPE/A		85A	170A			
BCPC-090100-OPE/A		100A	200A			
BCPC-090140-OPE/A		140A	280A			
BCPC-090210-OPE/A-MD		210A	300A			
BCPC-090210-OPE/A-LG		210A	300A			
BCPC-090250-OPE/A		250A	330A			
BCPC-18015-OPE/A	18~180VDC	16A	32A			
BCPC-18035-OPE/A		35A	70A			
BCPC-18050-OPE/A		50A	100A			
BCPC-18070-OPE/A		70A	140A			
BCPC-180100-OPE/A		100A	200A			
BCPC-13570-OPE/A	18~135VDC	70A	140A			
BCPC-135100-OPE/A		100A	200A			
BCPC-125210-OPE/A	18~125VDC	210A	300A			

## BC2驱动器规格汇总表

驱动器型号	供电电压	连续电流 Arms	峰值电流 Arms(10S)	反馈类型	外形尺寸	重量	
BC2PC-09001-OPE/A	18~90VDC	1A	3A	增量式 或 绝对值	141*90*36mm	0.35kg	
BC2PC-09002-OPE/A		2A	6A				
BC2PC-09005-OPE/A		6A	18A				
BC2PC-09010-OPE/A		11.5A	34A				
BC2PC-09015-OPE/A		16A	48A				
BC2PC-09020-OPE/A		21A	50A				
BC2PC-09025-OPE/A-MD		25A	60A				
BC2PC-18010-OPE/A		18~180VDC	11A				33A
BC2PC-09025-OPE/A-LG		18~90VDC	25A				60A
BC2PC-09035-OPE/A	35A		70A				
BC2PC-18015-OPE/A	18~180VDC		16A	48A			
BC2PC-18025-OPE/A	18~180VDC	25A	50A				
BC2PC-18035-OPE/A		35A	70A				
BC2PC-09050-OPE/AF	18~90VDC	50A	100A				
BC2PC-09070-OPE/AF-MD	18~135VDC	70A	140A				
BC2PC-13550-OPE/AF		50A	100A				
BC2PC-09070-OPE/A-LG		70A	140A				
BC2PC-090100-OPE/A	18~90VDC	100A	200A				
BC2PC-090140-OPE/AF		140A	280A				
BC2PC-090200-OPE/AF		200A	300A				
BC2PC-18050-OPE/A		18~180VDC	50A	100A			
BC2PC-18070-OPE/A	18~180VDC	70A	140A				
BC2PC-180100-OPE/AF		100A	200A				
BC2PC-135140-OPE/AF		18~135VDC	140A	280A			
BC2PC-135180-OPE/AF	18~135VDC	180A	300A				

## DC系列技术规范

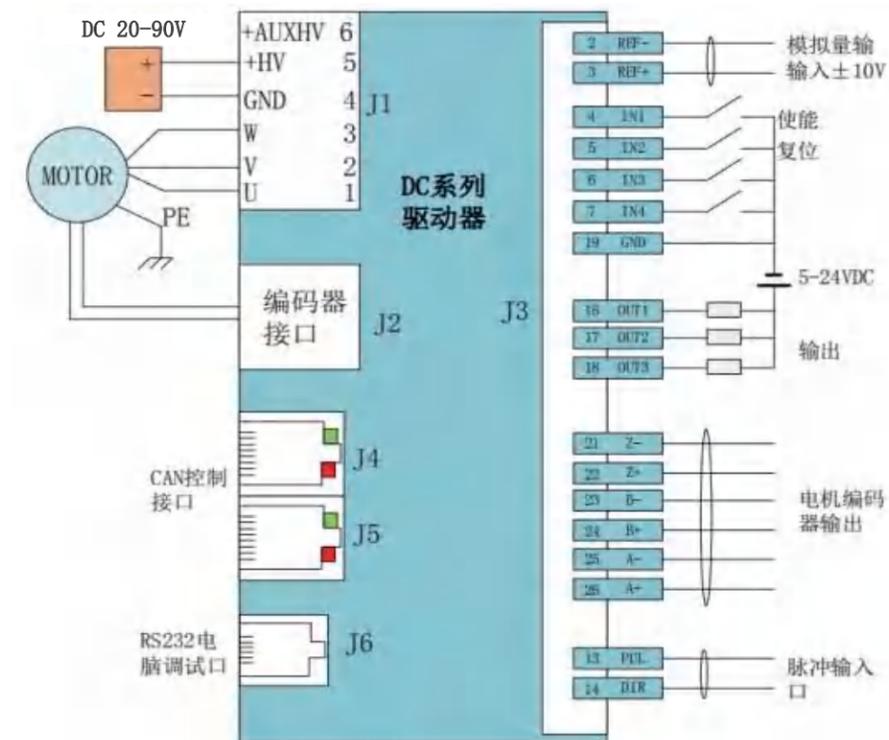
- ◆控制模式：位置，速度，转矩；
- ◆采样频率(时间) 电流环: 15KHz(66.7us);速度/位置环:3KHz(330μs)
- ◆带宽：电流环一般为2.5kHz,随参数调整与负载电感有所变化
- ◆运动模式：电子齿轮，电子凸轮，比例联动，点到点；
- ◆可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压， $I^2t$ ，输出短路过载等多方位保护功能；
- ◆驱动电机类型：三相步进电机、无刷电机、有刷电机、直线电机、音圈电机等；
- ◆位置反馈：增量式编码器、霍尔、光栅尺，模拟量正余弦(Sin/Cos)编码器、旋转变压器 (外加转换卡)；
- ◆脉冲响应频率最高可达 2MHz，具有数字滤波功能；
- ◆RS232 串行接口，波特率可达 115KB；
- ◆CAN2.0 局域总线，兼容 CANopen DS-402，波特率最高 1MHz；
- ◆电源电压：18-90(135/180)VDC；



位置控制	指令控制方式		伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	包含“方向 + 脉冲”、“A、B 相正交脉冲”、“CW/CCW 脉冲”三种指令形态
			信号格式	差分输入、集电极开路
		最高脉冲频率	差分输入:(最大 2Mpps) 集电极开路:(最大 500Kpps)	
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
		输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ	
速度控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/- 50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
		输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ	
电流控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/- 50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
		输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ	
I/O 信号	数字输入IN		端口数量 10(其中IN6、IN7、IN8、IN9、IN10为高速口，IN5内部用于电机温度保护)	
			信号格式 NPN(低电平有效)	
			可设置功能 伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等	
	数字输出OUT		端口数量 3	
			信号格式 NPN(低电平有效)，可承受最大电流 300mA，最高电压 30Vdc	
		可设置功能 故障信号，抱闸控制，PWM同步信号，自定义事件，轨迹状态，位置触发，程序控制		

功能	LED 指示		状态指示，CAN网络指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式, ASCII或二进制格式
		CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s
			协议	Canopen应用层DS-301V4.02
设备			DSP-402设备驱动和运动控制	
保护功能			过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护	
使用环境	安装地点		无腐蚀气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		-20°C~+40°C	
	湿度		5%~95%RH，无水珠凝结	
	耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>	
反馈	数字A/B正交编码器(-E,最大速率5M line/s)			
	辅助编码器输入/输出(全闭环控制/-OP)			
	模拟sin/cos编码器(-S)可选			
	旋转变压器(-R)可选			
	数字霍尔(-H(U/V/W,120度电气相位差))			

## DC系列系统接线图

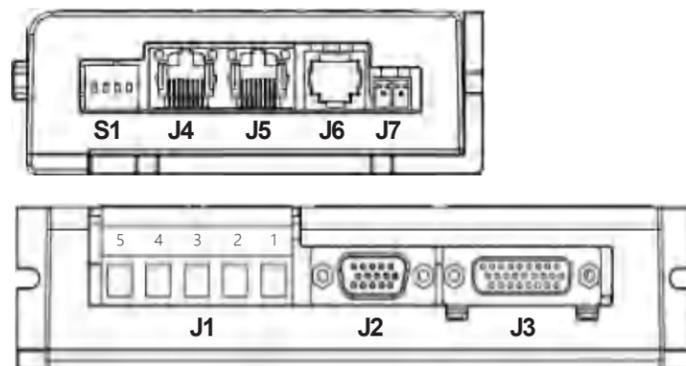


说明： 1.输入端子IN1,IN2,IN3,IN4,IN5,IN11,IN12是普通端口可以接收NPN和PNP的信号，最高输入电压24V  
 2.IN6,IN7,IN8,IN9,IN10是高速输入口，最高输入电压5V  
 3.+AUXHV是辅助电源，有需要的可以接.如果接上，当+HV断开电源时+AUXHV通电的时候通信保持，但是发命令不会有动作

## DC系列端子定义

### J6 RS-232调试用

脚位	定义
1	NO Connection
2	RxD
3	Signal Ground
4	Signal Groudn
5	TxD
6	NO Connection



### J4-J5 CAN通信链接

脚位	定义
1	CAN_H
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	No Connection
5	Reserved
6	(CAN_SHLD) <sup>1</sup>
7	CAN_GND
8	(CAN_V+) <sup>1</sup>

### J1 电机电源

脚位	定义
1	U
2	V
3	W
4	0V
5	DC20-90V

### J7 辅助电源

GND	0V
+AUXHV	+24V (或≤主电源电压)

### J3 控制信号端子

脚位	定义	脚位	定义	脚位	定义
1	大地	10	[IN6] 自定义	19	0V
2	模拟量输入-	11	[IN7] 自定义	20	+5V
3	模拟量输入+	12	[IN8] 自定义	21	脉冲输出Z-
4	[IN1] 使能	13	[IN9] 自定义	22	脉冲输出Z+
5	[IN2] 自定义	14	[IN10] 自定义	23	脉冲输出B-
6	[IN3] 自定义	15	[IN5] 电机温度	24	脉冲输出B+
7	[IN4] 自定义	16	[OUT1] 自定义	25	脉冲输出A-
8	[IN11] 自定义	17	[OUT2] 自定义	26	脉冲输出A+
9	[IN12] 自定义	18	[OUT3] 自定义		

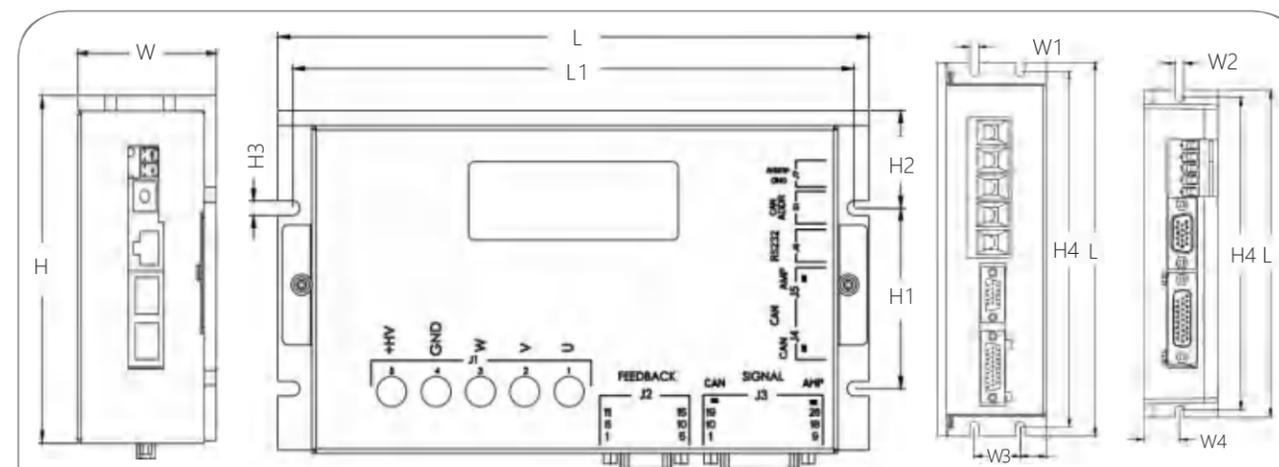
### J2 电机编码器反馈

脚位	定义	脚位	定义	脚位	定义
1	SIN+	6	V+	11	B-
2	SIN-	7	Z-	12	B+
3	U+	8	Z+	13	A-
4	+5 V	9	W+	14	A+
5	0V	10	COS+	15	COS-

### SW拨码开关对应站号

SW开关序号	对应站号
1	1
2	2
3	4
4	8

## DC系列外形尺寸图



型号	L	L1	W	W1	W2	W3	W4	H	H1	H2	H3	H4
DCPC-2A~24A	141	134	32	/	4.5	/	15.5	90	51	18	4.5	134
DCPC-30A~50A	167	160	35	/	2-4.5	/	19.5	100	51	22	4-4.5	160
DCPC-75A100A	200	190	59	4-5.0	/	25	/	114	60	32.5	4-4.8	190
DCPC-100AF	200	190	59	4-5.0	/	25	/	114	60	32.5	4-4.8	190
DCPC-150A	221	211	59	5	/	25	/	140	60	45	4.8	211
DCPC-150AF	221	211	59	5	/	25	/	140	60	45	4.8	211
DCPC-200A	221	211	85	5	/	25	/	140	/	/	/	211
DCPC-300A	221	211	85	5	/	25	/	140	/	/	/	211

## DE系列技术规范

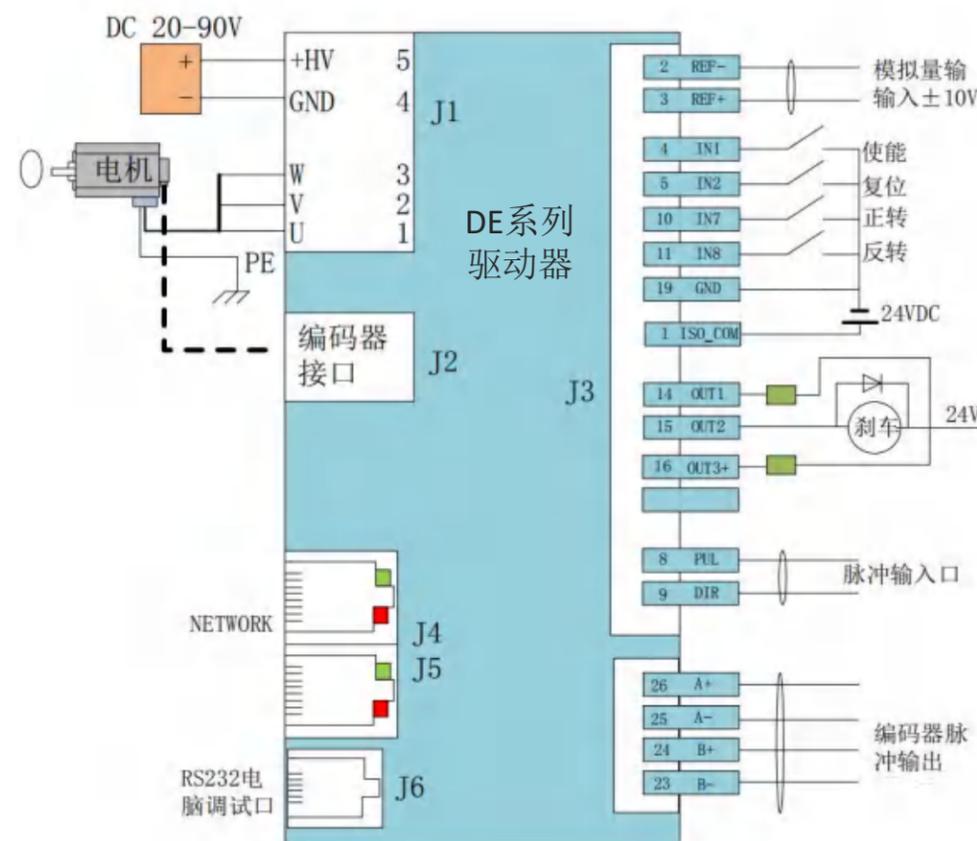
- ◆控制模式：位置，速度，转矩；
- ◆采样频率(时间) 电流环: 16KHz(62.5us) ;速度/位置环:4KHz(250μs)
- ◆带宽：电流环一般为2.5kHz,随参数调整与负载电感有所变化
- ◆可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压， $i^2t$ ，输出短路过载等多方位保护功能；
- ◆驱动电机类型：无刷电机、有刷电机、直线电机、音圈电机等；
- ◆编码器反馈：增量式编码器、霍尔、光栅尺，旋转变压器(外加转换卡)；绝对值编码器，支持SSI, Absolute A, BiSS(B&C)协议。
- ◆脉冲响应频率最高可达 2MHz，具有数字滤波功能；
- ◆RS232 串行接口，波特率可达 115KB；
- ◆CAN2.0 局域总线，兼容 CANopen DS-402，波特率最高 1MHz；支持PVT,回零，插补。
- ◆EtherCAT 以太网现场总线，作为EtherCAT从站使用CANopen应用协议，用于运动控制设备的DSP-402的EtherCAT(CoE)协议，支持循环同步位置-速度-力矩 (CSP-CSV-CST),PVT,插补，回零
- ◆电源电压：18-90(135/180)VDC；



位置控制	指令控制方式		伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	包含“方向 + 脉冲”、“A、B 相正交脉冲”、“CW/CCW 脉冲”三种指令形态
			信号格式	集电极开路
			最高脉冲频率	集电极开路:(最大 500Kpps)
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
输入阻抗		差分输入阻抗=5KΩ		
速度控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
	输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ		
电流控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
	输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ		
I/O 信号	数字输入IN		端口数量 10(其中IN6、IN7、IN8、IN9、IN10为高速口，IN5内部用于电机温度保护) 信号格式 NPN(低电平有效) 可设置功能 伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等	
	数字输出OUT		端口数量 3 信号格式 NPN(低电平有效)，可承受最大电流 300mA <sub>dc</sub> ，最高电压 30V <sub>dc</sub> 可设置功能 故障信号，抱闸控制，PWM同步信号，自定义事件，轨迹状态,位置触发，程序控制	

功能	LED 指示		状态指示，CAN网络指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式, ASCII或二进制格式
	CAN	CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s
			协议	Canopen应用层DS-301V4.02
设备			DSP-402设备驱动和运动控制	
EtherCAT	EtherCAT	协议	CoE, CiA-402	
保护功能			过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护	
使用环境	安装地点		无腐蚀气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		-20°C~+40°C	
	湿度		5%~95%RH, 无水珠凝结	
	耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>	
反馈	数字A/B正交编码器(-E,最大速率5M line/s)			
	辅助编码器输入/输出(全闭环控制/-OP)			
	旋转变压器(-R)可选			
	数字霍尔(-H(U/V/W,120度电气相位差))			
	绝对值编码器(A17)可选			

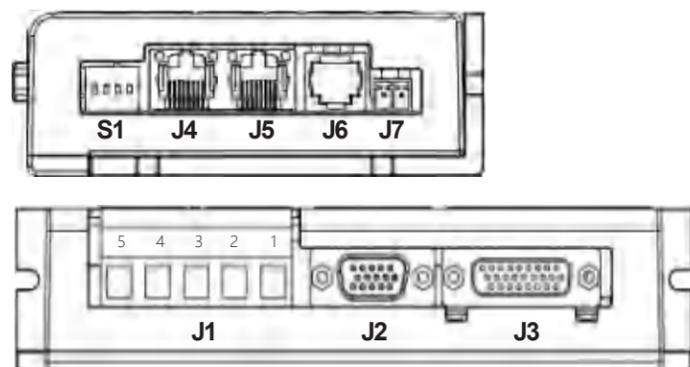
## DE系列系统接线图



## DE系列端子定义

### J6 RS-232调试用

引脚	定义	名称
2	RXD	RS232 通讯接收端
3	GND	通讯电源地
5	TXD	RS232 通讯发送端



### J1 电机电源

序号	定义	名称	名称
1	U	电机动力线U相	必须按标号与电机一一相连
2	V	电机动力线V相	
3	W	电机动力线W相	+20~90V DC
4	GND	输入电源-	
5	+HV	输入电源+	

### J4-J5 CAN通信链接

引脚	定义	名称
1	CAN_H	CANH信号
2	CAN_L	CANL信号
3	GND	通讯电源地

### J7 辅助电源

GND	0V
+AUXHV	+24V (或≤主电源电压)

### J3 控制信号端子

引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
1	ISO_COM	ISO端子的公共端	14	OUT1	自定义
2	Ref-	模拟量负输入	15	OUT2	自定义
3	Ref+	模拟量正输入	16	OUT3	自定义
4	IN1	自定义	17	MUL_ENC_S-	第二绝对值编码输入
5	IN2	自定义	18	MUL_ENC_S+	第二绝对值编码输入
6	IN3	自定义	19	GND	电源地
7	IN4	自定义	20	+5V	5V电源输出(100mA)
8	IN5	自定义	21	EONZ- (CLK-/MA-)	电机编码器输出信号Z- (或第二绝对值编码器输入)
9	IN6	自定义	22	EONZ+ (CLK+/MA+)	电机编码器输出信号Z+ (或第二绝对值编码器输入)
10	ISO_IN7	自定义	23	EONB-	电机编码器输出信号B-
11	ISO_IN8	自定义	24	EONB+	电机编码器输出信号B+
12	ISO_IN9	自定义	25	EONA-	电机编码器输出信号A-
13	ISO_IN10	自定义	26	EONA+	电机编码器输出信号A+

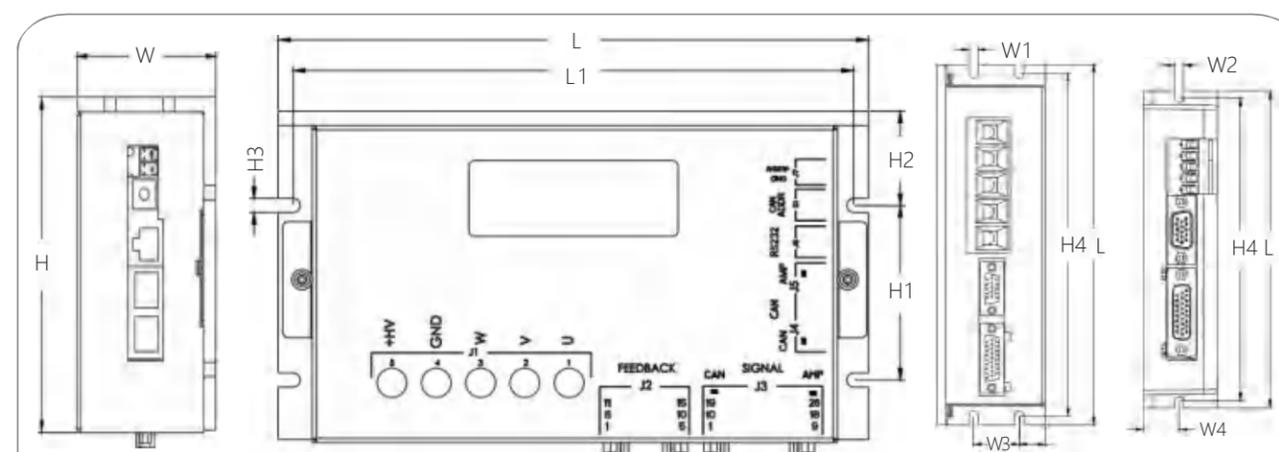
### J2 电机编码器反馈

引脚	定义	功能	引脚	定义	功能
1			9	W+	电机编码器W+输入
2			10		
3	U+	电机编码器U+输入	11	B-(DAT-)	电机编码器B- 输入 (绝对值编码器DAT-)
4	+5V	电机信号线+5V	12	B+(DAT+)	电机编码器B+ 输入 (绝对值编码器DAT+)
5	0V	电机信号线GND	13	A-	电机编码器A- 输入
6	V+	电机编码器V+输入	14	A+	电机编码器A+ 输入
7	Z- (CLK-/MA-)	电机编码器Z-输入 (绝对值CLK-/MA-)	15		
8	Z+ (CLK+/MA+)	电机编码器Z+输入 (绝对值CLK+/MA+)			

### SW拨码开关对应站号

SW开关序号	对应站号
1	1
2	2
3	4
4	8

### DE系列外形尺寸图



型号	L	L1	W	W1	W2	W3	W4	H	H1	H2	H3	H4
DEPC-3A~50A	167	160	35	/	2-4.5	/	19.5	100	51	22	4-4.5	160
DEPC-75A	200	190	59	4-5.0	/	25	/	114	60	32.5	4-4.8	190
DEPC-100A	200	190	59	4-5.0	/	25	/	114	60	32.5	4-4.8	190
DEPC-150A	221	211	59	5	/	25	/	140	60	45	4.8	211
DEPC-200A	221	211	85	5	/	25	/	140	/	/	/	211
DEPC-300A	221	211	85	5	/	25	/	140	/	/	/	211

## DE2系列技术规范

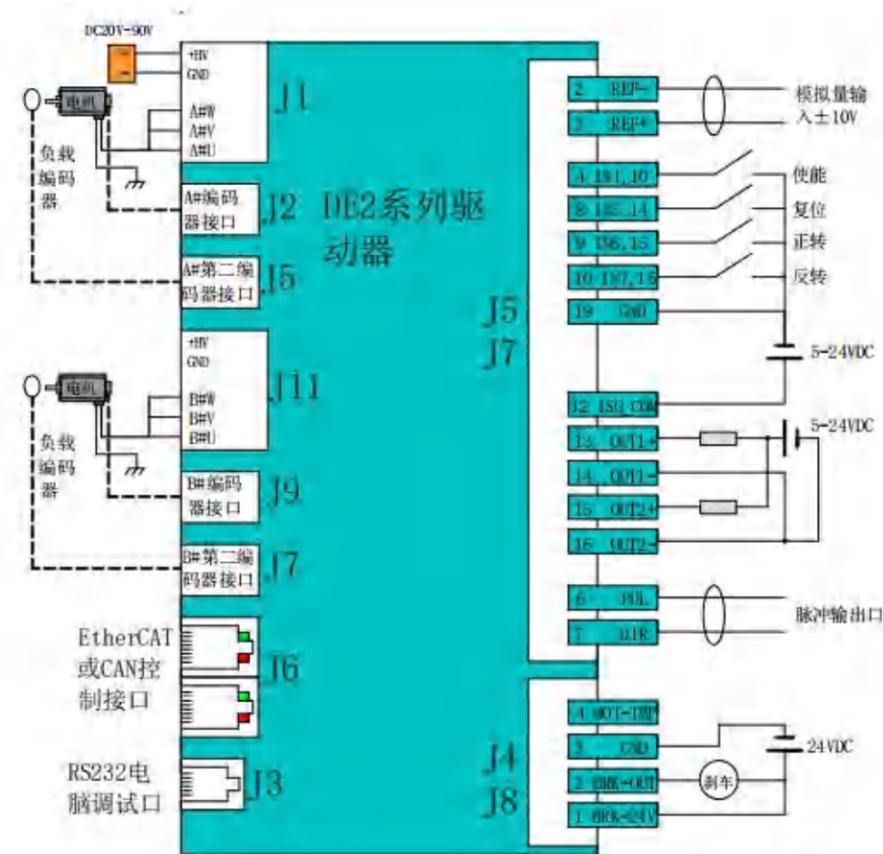
- ◆ 控制模式：位置，速度，转矩；
- ◆ 采样频率(时间) 电流环: 16KHz(62.5us) ;速度/位置环:4KHz(250μs)
- ◆ 带宽：电流环一般为2.5kHz ,随参数调整与负载电感有所变化
- ◆ 可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压， $I^2t$ ，输出短路过载等多方位保护功能；
- ◆ 驱动电机类型：无刷电机、有刷电机、直线电机、音圈电机等；**可同时驱动两个电机**；
- ◆ 编码器反馈：增量式编码器、霍尔、光栅尺，模拟量正余弦(Sin/Cos)编码器、旋转变压器(外加转换卡)；绝对值编码器，支持SSI, Absolute A, BiSS(B&C)协议。
- ◆ 脉冲响应频率最高可达 2MHz，具有数字滤波功能；
- ◆ RS232 串行接口，波特率可达 115KB；
- ◆ CAN2.0 局域总线，兼容 CANopen DS-402，波特率最高 1MHz；支持PVT,回零，插补。
- ◆ EtherCAT 以太网现场总线，作为EtherCAT从站使用CANopen应用协议，用于运动控制设备的DSP-402的EtherCAT(CoE)协议，支持循环同步位置-速度-力矩 (CSP-CSV-CST),PVT,插补，回零
- ◆ 电源电压：18-90(135/180)VDC；



位置控制	指令控制方式		脉冲、±10V模拟量输入、CANopen、函数发生器、轨迹索引、软件编程	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	包含“方向 + 脉冲”、“A、B 相正交脉冲”、“CW/CCW 脉冲”三种指令形态
			信号格式	集电极开路
			最高脉冲频率	集电极开路:(最大 500Kpps)
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
输入阻抗		差分输入阻抗=5KΩ		
速度控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
	模拟指令	最小脉冲宽度	220ns	
电压范围		输入电压范围±10V		
输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ			
电流控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
	模拟指令	最小脉冲宽度	220ns	
电压范围		输入电压范围±10V		
输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ			
I/O 信号	数字输入IN		端口数量 16 (其中 IN3、IN4、IN11、IN12 为高速口) 信号格式 NPN, PNP 可设置功能 伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM 同步信号输入，高速脉冲输入等	
	数字输出OUT		端口数量 6 信号格式 光耦输出，最高电压 30Vdc。两个专用的电机抱闸输出 可设置功能 故障信号，抱闸控制，PWM同步信号，自定义事件，轨迹状态,位置触发，程序控制	

功能	LED 指示		状态指示，CAN网络指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式, ASCII或二进制格式
		CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s
	协议		Canopen应用层DS -301V4.02	
设备	DSP-402设备驱动和运动控制			
EtherCAT	协议	CoE, CiA-402		
保护功能			过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护	
使用环境	安装地点		无腐蚀气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		-20°C~+50°C	
	湿度		5%~95%RH, 无水珠凝结	
	耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>	
反馈	数字A/B正交编码器(-E,最大速率5M line/s)			
	辅助编码器输入/输出(全闭环控制/-OP)			
	模拟sin/cos编码器(-s)可选			
	旋转变压器(-R)可选			
	数字霍尔(-H(U/V/W,120度电气相位差))			
绝对值编码器 (A17) 可选				

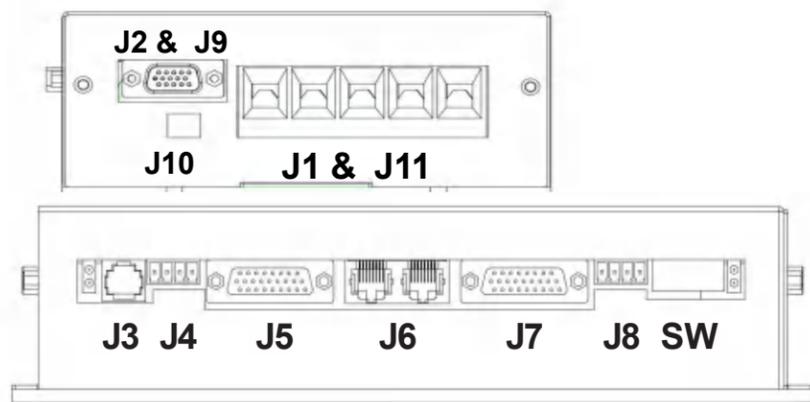
## DE2系列系统接线图



## DE2系列端子定义

### J3 RS-232调试用

引脚	定义	名称
2	RXD	RS232 通讯接收端
3	GND	通讯电源地
5	TXD	RS232 通讯发送端



### J1 & J11 电机电源

序号	定义	名称	名称
1	A#U	电机动力线U相	必须按标号与电机一一相连
2	A#V	电机动力线V相	
3	A#W	电机动力线W相	
4	GND	输入电源-	+20~90V DC
5	+HV	输入电源+	

### J10 辅助电源

GND	0V
+AUXHV	+24V (或≤主电源电压)

### J5(A#) & J7(B#) 控制信号端子

引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
1	FG	大地	14	ISO_OUT1-	自定义
2	Ref-	模拟量负输入	15	ISO_OUT2+	自定义
3	Ref+	模拟量正输入	16	ISO_OUT2-	自定义
4	A#_IN1 B#_IN10	自定义	17	MUL_ENC_S-	第二绝对值编码输入
5	A#_IN2 B#_IN11	自定义	18	MUL_ENC_S+	第二绝对值编码输入
6	A#_IN3 B#_IN12	自定义	19	GND	电源地
7	A#_IN4 B#_IN13	自定义	20	+5V	5V电源输出(100mA)
8	A#ISO_IN5 B#ISO_IN14	自定义	21	EONZ- (CLK-/MA-)	电机编码器输出信号Z-(或第二绝对值编码器输入)
9	A#ISO_IN6 B#ISO_IN15	自定义	22	EONZ+ (CLK+/MA+)	电机编码器输出信号Z+(或第二绝对值编码器输入)
10	A#ISO_IN7 B#ISO_IN16	自定义	23	EONB-	电机编码器输出信号B-(或第二增量编码器输入)
11	A#ISO_IN8 B#ISO_IN17	自定义	24	EONB+	电机编码器输出信号B+(或第二增量编码器输入)
12	ISO_COM	ISO端子的公共端	25	EONA-	电机编码器输出信号A-(或第二增量编码器输入)
13	ISO_OUT1+	自定义	26	EONA+	电机编码器输出信号A+(或第二增量编码器输入)

### J6 CAN通信链接

引脚	定义	名称
1	CANH	CANH信号
2	CANL	CANL信号
3/7	GND	通讯电源地

### J4(A#) & J8(B#) 控制电机抱闸使能端子

序号	定义	说明
1	BRK-24	外接24V
2	BRK-OUT	抱闸输出
3	GND	外接0V
4	MOT-TMP	电机温度开关

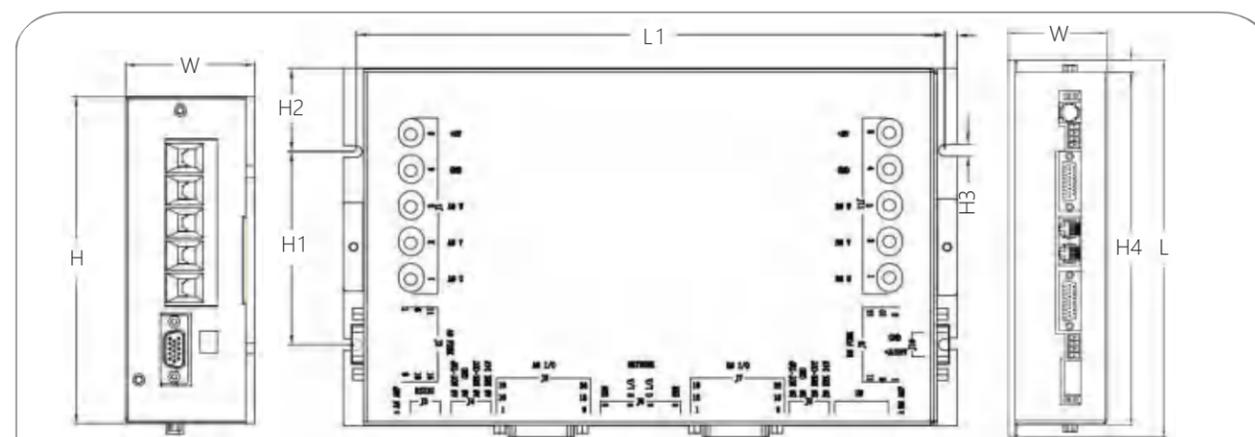
### 电机编码器反馈J2(A#) & J9(B#)

引脚	定义	功能	引脚	定义	功能
1	SIN+	SIN+	9	W+	电机编码器W+输入
2	SIN-	SIN-	10	COS+	COS+
3	U+	电机编码器U+输入	11	B-(DAT-)	电机编码器B- 输入 (绝对值编码器DAT-)
4	+5V	电机信号线+5V	12	B+(DAT+)	电机编码器B+ 输入 (绝对值编码器DAT+)
5	0V	电机信号线GND	13	A-	电机编码器A-输入
6	V+	电机编码器V+输入	14	A+	电机编码器A+输入
7	Z-	电机编码器Z-输入	15	COS-	COS-
8	Z+	电机编码器Z+输入			

### SW拨码开关对应站号

SW开关序号	对应站号	SW开关序号	对应站号
1	1	5	16
2	2	6	32
3	4	7	64
4	8	8	128

## DE2系列外形尺寸图



型号	L	L1	W	H	H1	H2	H3	H4
DE2PC-09003A~50A	208	198	40	118	101	/	4-4.8	192
DE2PC-09075A~150A	245	235	59	148	80	34.5	4-5.0	229
DE2PC-18024A	208	198	40	118	101	/	4-4.8	192
DE2PC-18050A~75A	245	235	59	148	80	34.5	4-5.0	229
DE2PC-135100A	245	235	59	148	80	34.5	4-5.0	229

## BC系列技术规范

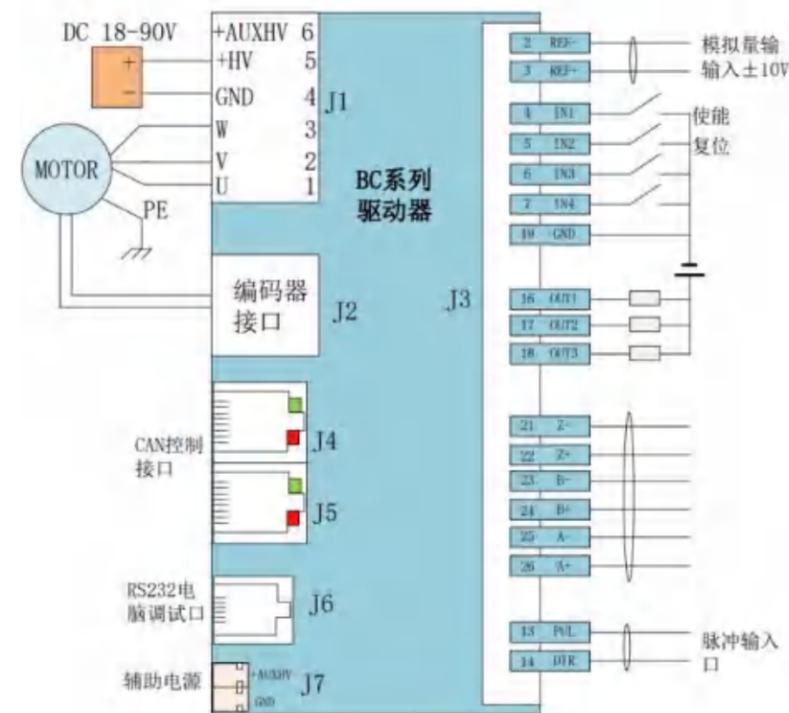
- ◆控制模式：位置，速度，转矩；
- ◆采样频率(时间) 电流环: 16KHz(62.5us);速度/位置环:2KHz(500μs)
- ◆带宽：电流环一般为1.5kHz,随参数调整与负载电感有所变化
- ◆运动模式：电子齿轮，比例联动，点到点；
- ◆可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压，I<sup>2</sup>t，输出短路过载等多方位保护功能；
- ◆驱动电机类型：无刷伺服电机；
- ◆位置反馈：增量式编码器、霍尔、旋转变压器(外加转换卡)；绝对值Absolute A协议。
- ◆脉冲响应频率最高可达 2MHz，具有数字滤波功能；
- ◆RS232 串行接口，波特率可达 115KB；
- ◆RS485 modbus RTU，波特率最高115KB；
- ◆CAN2.0 局域总线，兼容 CANopen DS-402，波特率最高 1MHz；支持PVT,回零,插补；
- ◆电源电压：18-90(135/180)VDC；



位置控制	指令控制方式		伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	"方向 + 脉冲"
			信号格式	差分输入、集电极开路
			最高脉冲频率	差分输入:(最大 2Mpps)      集电极开路:(最大 500Kpps)
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
输入阻抗		差分输入阻抗=5KΩ		
速度控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/- 50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ			
电流控制	指令控制方式		PWM、±10V 模拟量	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/- 50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ			
I/O 信号	数字输入IN		端口数量	10(其中IN6、IN7、IN8、IN9、IN10为高速口，IN5内部用于电机温度保护)
			信号格式	NPN(低电平有效)
			可设置功能	伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等
	数字输出OUT		端口数量	3
			信号格式	NPN(低电平有效)，可承受最大电流 300mA <sub>dc</sub> ，最高电压 30V <sub>dc</sub>
可设置功能	故障信号，抱闸控制，PWM同步信号，自定义事件，轨迹状态,位置触发，程序控制			

功能	LED 指示		状态指示，CAN网络指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式, ASCII或二进制格式
		RS-485	波特率	9600-115200
			协议	modbus RTU
		CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s
			协议	Canopen应用层DS-301V4.02
	设备	DSP-402设备驱动和运动控制		
	保护功能			过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护
使用环境	安装地点		无腐蚀气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		-20°C~+40°C	
	湿度		5%~95%RH，无水珠凝结	
	耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>	
反馈	数字A/B正交编码器(-E,最大速率5M line/s)			
	编码器输出(-OP)			
	旋转变压器(-R)可选			
	数字霍尔(-H(U/V/W,120度电气相位差))			
	绝对值编码器(A17)可选			

## BC系列系统接线图

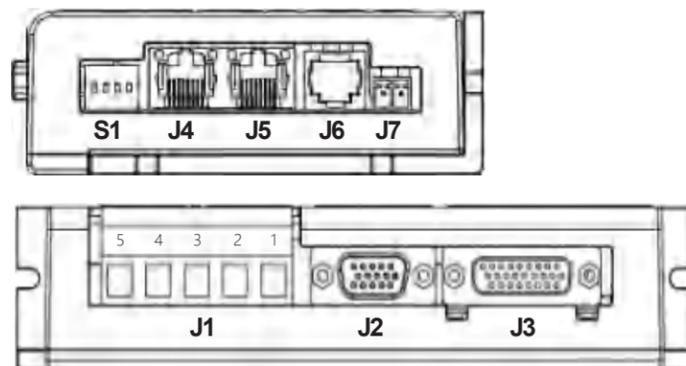


- 说明：
1. 输入端子IN1,IN2,IN3,IN4,IN5,IN11,IN12是普通端口可以接收NPN和PNP的信号，最高输入电压24V
  2. IN6,IN7,IN8,IN9,IN10是高速输入口，最高输入电压5V
  - 3.+AUXHV是辅助电源，有需要的可以接.如果接上，当+HV断开电源时+AUXHV通电的时候通信保持，但是发命令不会有动作

## BC系列端子定义

### J6 RS-232调试用

脚位	定义
1	NO Connection
2	RxD
3	Signal Ground
4	Signal Groudn
5	TxD
6	NO Connection



### J4-J5 RS-485(CAN)通信链接

脚位	定义	可选
1	485A (CAN_H)	括号内CAN通信功能可选
2	485A (CAN_H)	
3	GND_C	
4	GND_C	
5	485B (CAN_L)	
6	485B (CAN_L)	

### J1 电机电源

脚位	定义
1	U
2	V
3	W
4	0V
5	DC20-90V

### J7 辅助电源

GND	0V
+AUXHV	+24V (或≤主电源电压)

### J3 控制信号端子

脚位	定义	脚位	定义	脚位	定义
1	大地	10	[IN6] 自定义	19	0V
2	模拟量输入-	11	[IN7] 自定义	20	+5V
3	模拟量输入+	12	[IN8] 自定义	21	脉冲输出Z-
4	[IN1] 使能	13	[IN9] 自定义	22	脉冲输出Z+
5	[IN2] 自定义	14	[IN10] 自定义	23	脉冲输出B-
6	[IN3] 自定义	15	[IN5] 电机温度	24	脉冲输出B+
7	[IN4] 自定义	16	[OUT1] 自定义	25	脉冲输出A-
8	[IN11] 自定义	17	[OUT2] 自定义	26	脉冲输出A+
9	[IN12] 自定义	18	[OUT3] 自定义		

### J2 电机编码器反馈

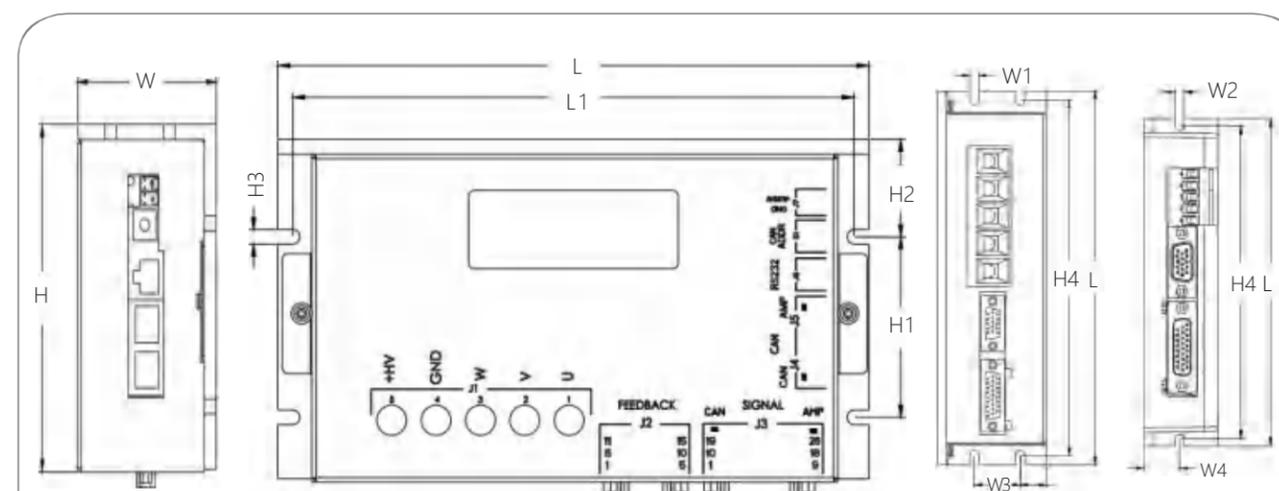
脚位	定义	脚位	定义	脚位	定义
1	NTC*	6	V+	11	B-(绝对值DAT-)
2	NTC*	7	Z-	12	B+(绝对值DAT+)
3	U+	8	Z+	13	A-
4	+5 V	9	W+	14	A+
5	0V	10		15	IN5*温控开关

备注：  
 1. 轮毂电机如果编码器输入的信号是单端开集信号，A接13脚位，B接11脚位；  
 2. \*需要NTC电阻温度传感器输入功能的，下单请注明；  
 3. \*需要温度开关传感器输入功能的，接1脚位和15脚位，下单请注明。

### SW拨码开关对应站号

SW开关序号	对应站号
1	1
2	2
3	4
4	8

### BC系列外形尺寸图



型号	L	L1	W	W1	W2	W3	W4	H	H1	H2	H3	H4
BCPC-02~15A	141	134	32	/	4.5	/	15.5	90	51	18	4.5	134
BCPC-20A~35A	167	160	35	/	2-4.5	/	19.5	100	51	22	4-4.5	160
BCPC-50A~85A	200	190	59	4-5.0	/	25	/	114	60	32.5	4-4.8	190
BCPC-100A	221	211	59	5	/	25	/	140	60	45	4.8	211
BCPC-140A210A	221	211	85	5	/	25	/	140	/	/	/	211
BCPC-250A	265	255	85	5	/	25	/	140	/	/	/	211

## BC2系列技术规范

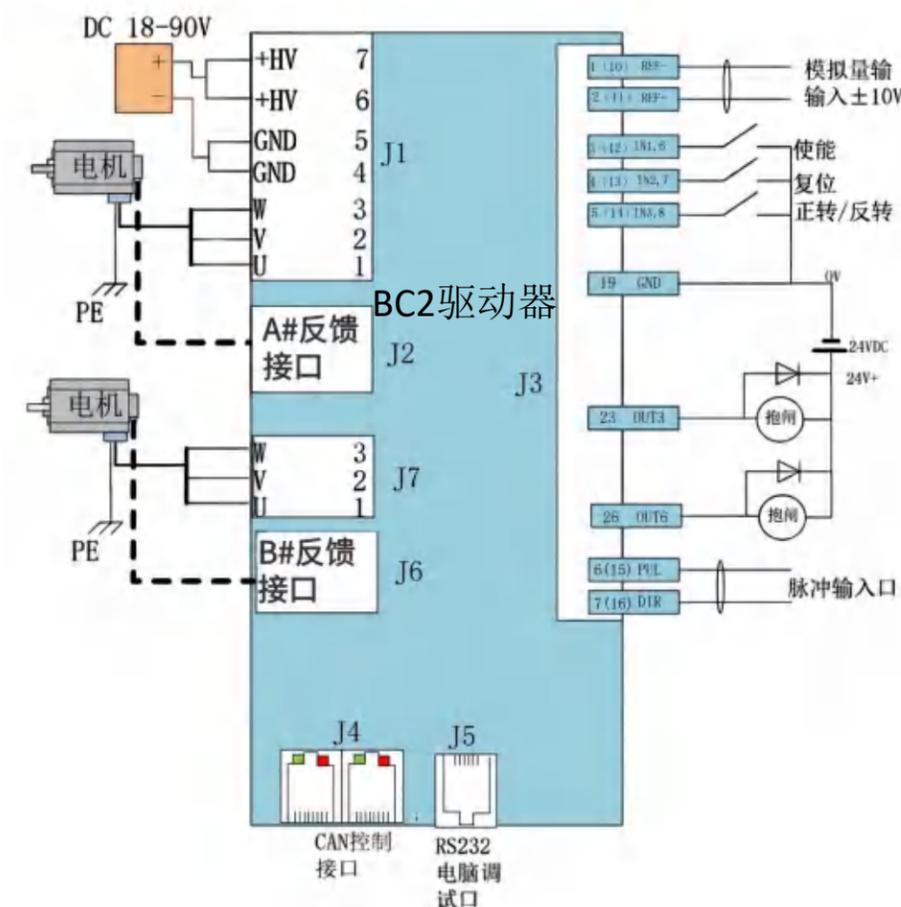
- ◆ 控制模式：位置，速度，转矩;
- ◆ 采样频率(时间) 电流环: 16KHz(62.5us); 速度/位置环: 2KHz(500μs);
- ◆ 带宽：电流环一般为1.5kHz, 随参数调整与负载电感有所变化;
- ◆ 可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压，I t，输出短路过载等多方位保护功能;
- ◆ 驱动电机类型：直流无刷电机、空心杯无刷电机、轮毂电机、直流伺服电机等; **可同时驱动两个电机**
- ◆ 编码器反馈：增量式编码器、数字霍尔、光栅尺、旋转变压器 (外加转换卡)、绝对值编码器(多摩川协议);
- ◆ 脉冲响应频率最高可达 2MHz，具有数字滤波功能;
- ◆ RS232 串行接口，波特率可达 115KB;
- ◆ CAN2.0 局域总线，兼容 CANopen DS-402，波特率最高 1MHz; 支持 PVT, 回零, 插补;
- ◆ RS485 MODBUS RTU，波特率可达 115KB (RS485和CAN只能选择其中一个);
- ◆ 电源电压：18-90(135/180)VDC;



功能	LED 指示		状态指示，通信指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式, ASCII或二进制格式
	通信功能	CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s
			协议	Canopen应用层DS-301V4.02
			设备	DSP-402设备驱动和运动控制
通信功能	RS485	波特率	9600-115200	
		协议	MODBUS RTU	
保护功能			过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护	
使用环境	安装地点		无腐蚀气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		0°C~+40°C	
	湿度		5%~95%RH, 无水珠凝结	
	耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>	
反馈	数字A/B正交编码器(-E,最大速率5M line/s)			
	绝对值编码器 (A17) 可选			
	数字霍尔(-H(U/V/W,120度电气相位差))			
	旋转变压器(外挂解析卡)			

位置控制	指令控制方式		脉冲、CANopen、RS485 MODBUS RTU	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	包含“方向 + 脉冲”、“A、B 相正交脉冲”、“CW/CCW 脉冲”三种指令形态
			信号格式	集电极开路
最高脉冲频率			最大 2Mpps	
速度控制	指令控制方式		PWM(RC命令)、±10V 模拟量、CANopen、RS485 MODBUS RTU	
	输入信号	PWM (RC命令)	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/- 50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
		输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ	
指令控制方式		PWM、±10V 模拟量、CANopen、RS485 MODBUS RTU		
电流控制	输入信号	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V
			输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ
I/O 信号	数字输入IN		端口数量	10个 (其中 IN4、IN5、IN9、IN10 为高速口)
			信号格式	NPN, PNP
			可设置功能	伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速脉冲输入等
	数字输出OUT		端口数量	6
			信号格式	NPN (低电平有效)，可承受最大电流 2A，最高电压 30VDC
			可设置功能	故障信号，抱闸控制

## BC2系列系统接线图



## BC2系列端子定义

### J5 RS-232调试

引脚	定义	名称
2	RXD	RS232 通讯接收端
3	GND	通讯电源地
5	TXD	RS232 通讯发送端

### SW拨码对应站号

SW开关序号	对应站号
1	1
2	2
3	4
4	8

### J8 辅助电源

GND	0V
+AUXHV	+24V (或≤主电源电压)

### J1A# 电机及电源

序号	定义	名称	名称
1	A#U	电机动力线U相	必须按标号与电机一一相连
2	A#V	电机动力线V相	
3	A#W	电机动力线W相	
4\5	GND	输入电源-	+18~90V DC
6\7	+HV	输入电源+	

### J7B# 电机

序号	定义	名称	名称
1	B#U	电机动力线U相	必须按标号与电机一一相连
2	B#V	电机动力线V相	
3	B#W	电机动力线W相	

### J4 RS-485(CAN)通信连接

脚位	定义	
1	485A (CAN_H)	括号内CAN通信功能可选
2	485A (CAN_H)	
3	GND_C	
4	GND_C	
5	485B (CAN_L)	
6	485B (CAN_L)	

### 电机编码器反馈J2 & J6

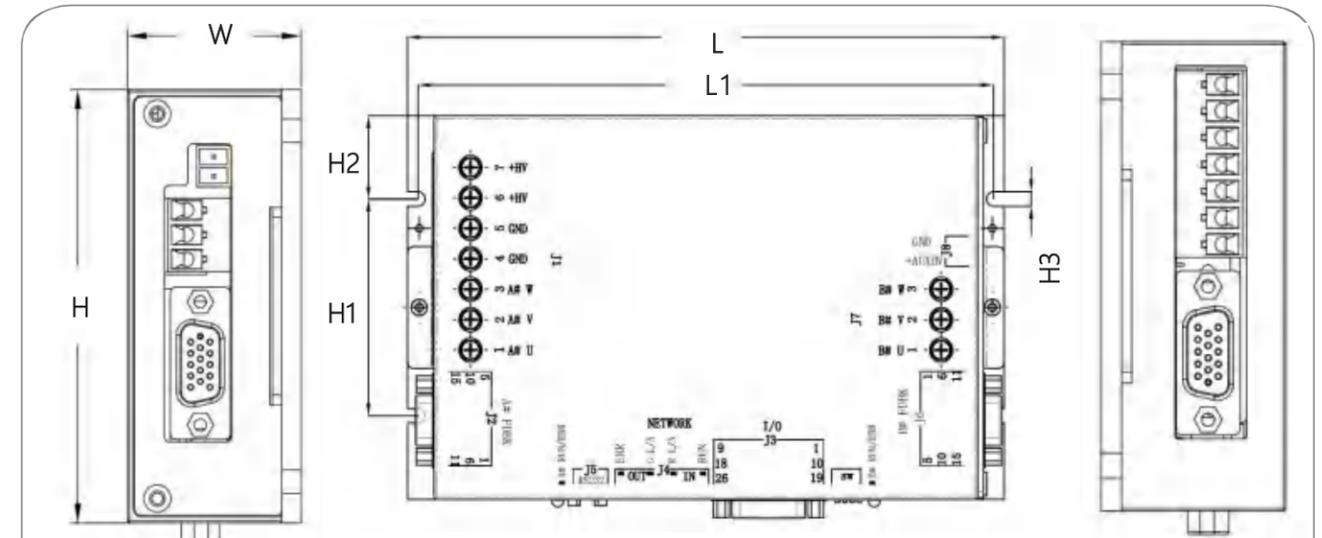
引脚	定义	功能	引脚	定义	功能
1	NTC*	电阻温度传感器接线 (模拟量输入功能2选1)	9	W+	电机编码器W+输入
2	NTC*		10		
3	U+	电机编码器U+输入	11	B-(DAT-)	电机编码器B- 输入 (绝对值编码器DAT-)
4	+5V	电机信号线+5V	12	B+(DAT+)	电机编码器B+ 输入 (绝对值编码器DAT+)
5	0V	电机信号线GND	13	A-	电机编码器A-输入
6	V+	电机编码器V+输入	14	A+	电机编码器A+输入
7	Z-	电机编码器Z-输入	15	IN3&IN8*	温度开关传感器接线
8	Z+	电机编码器Z+输入			

备注: 1. 轮毂电机如果编码器输入的信号是单端开集信号, A接13脚位, B接11脚位;  
2. \*需要NTC电阻温度传感器输入功能的, 下单需注明;  
3. \*需要温度开关传感器输入功能的, 接1脚位和15脚位, 下单需注明。

### J3控制信号端子

引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
19	0V	电源地	20	5V	5V输出 (100mA)
A轴			B轴		
1	A#AREF+	模拟量正输入	10	B#AREF+	模拟量正输入
2	A#AREF-	模拟量负输入	11	B#AREF-	模拟量负输入
3	A#IN1_GP	硬件使能	12	B#IN6_GP	硬件使能
4	IN2_GP	自定义	13	IN7_GP	自定义
5	IN3_GP	自定义	14	IN8_GP	自定义
6	IN4_HS	自定义	15	IN9_HS	自定义
7	IN5_HS	自定义	16	IN10_HS	自定义
8	OUT1	自定义	17	OUT4	自定义
9	OUT2	自定义	18	OUT5	自定义
21	A#ENC_A	电机编码器输出信号 A	24	B#ENC_A	电机编码器输出信号 A
22	A#ENC_B	电机编码器输出信号 B	25	B#ENC_B	电机编码器输出信号 B
23	OUT3	自定义	26	OUT6	自定义

### BC2系列外形尺寸图



型号	L	L1	W	H	H1	H2	H3
BC2-01~25A	144	136.8	36	88	71.2	10.8	4.8
BC2-25A~35A	204	196.8	52	126	71.2	27.4	4.8
BC2-50A~70AF	204	196.8	86	130	71.2	29.4	4.8
BC2-70A-100A	310	297	64.5	232	115	58.5	7
BC2-100AF-200AF	310	297	104.5	232	115	58.5	7

## DH直流系列技术规范

- ◆控制模式：位置，速度，转矩；
- ◆采样频率(时间) 电流环: 15KHz(66.7us);速度/位置环:3KHz(330μs)
- ◆运动模式：电子齿轮，电子凸轮，比例联动，点到点；
- ◆可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压，I<sup>2</sup>t，输出短路过载等多方位保护功能；
- ◆驱动电机类型：无刷电机、有刷电机、直线电机、音圈电机等；
- ◆位置反馈：增量式编码器、霍尔、光栅尺，模拟量正余弦(Sin/Cos)编码器、旋转变压器(外加旋变解析卡)；
- ◆脉冲响应频率最高可达2MHz，具有数字滤波功能；
- ◆CAN2.0局域总线，兼容CANopen DS-402，波特率最高1MHz；
- ◆RS232 串行接口，波特率可达115KB；
- ◆电源电压：300VDC/540VDC；



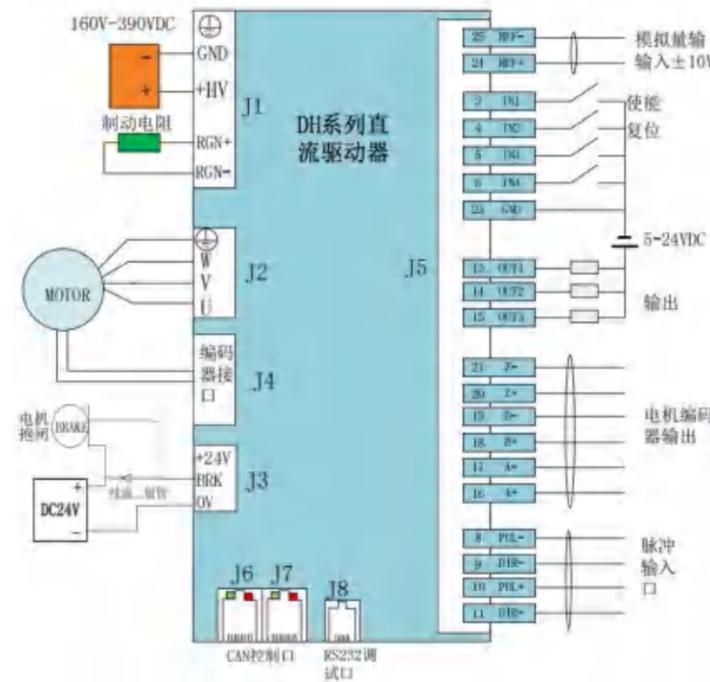
输入电压	160-390VDC ; 350-690VDC;
输入频率	47-63Hz

位置控制	指令控制方式		脉冲、±10V模拟量输入、CANopen、函数发生器、轨迹索引、软件编程	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	包含“方向 + 脉冲”、“A、B 相正交脉冲”、“CW/CCW脉冲”三种指令形态。
			信号格式	差分输入、集电极开路
			最高脉冲频率	差分输入:(最大 2Mpps)      集电极开路:(最大 500Kpps)
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
输入阻抗		差分输入阻抗=5KΩ		
速度控制	指令控制方式		PWM、±10V模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
	输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ		
电流控制	指令控制方式		PWM、±10V模拟量、函数发生器、软件编程	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
			最小脉冲宽度	220ns
模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V		
	输入阻抗	差分输入阻抗=5KΩ		
I/O 信号	数字输入IN		端口数量 12(其中IN6、IN7、IN8、IN9、IN10为高速口，IN5内部用于电机温度保护)	
			信号格式 NPN(低电平有效)	
			可设置功能 伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速模拟量采集控制，PWM同步信号输入，高速脉冲输入等	
	数字输出OUT		端口数量 3	
			信号格式 NPN(低电平有效)，可承受最大电流 300mAdc，最高电压 30Vdc	
		可设置功能 故障信号，抱闸控制，PWM同步信号，自定义事件，轨迹状态,位置触发，程序控制		

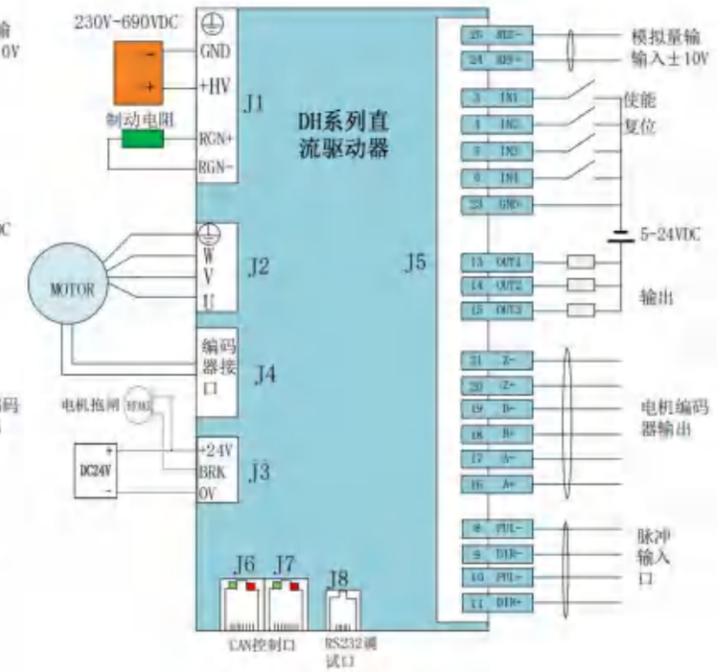
功能	LED 指示		状态指示，CAN网络指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式，ASCII或二进制格式
	CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s	
协议		Canopen应用层DS-301V4.02		
设备		DSP-402设备驱动和运动控制		
保护功能			过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护	
使用环境	安装地点		无腐蚀性气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		0°C~+40°C	
	湿度		5%~80%RH，无水珠凝结	
	耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>	
反馈	数字A/B正交编码器(-E,最大速率5M line/s)			
	辅助编码器输入/输出(全闭环控制/-OP)			
	模拟sin/cos编码器(-s)可选			
	旋转变压器(-R)可选			
	数字霍尔(-H(U/V/W,120度电气相位差))			

## DH直流系列系统接线图

### DH300V接线图



### DH540V接线图



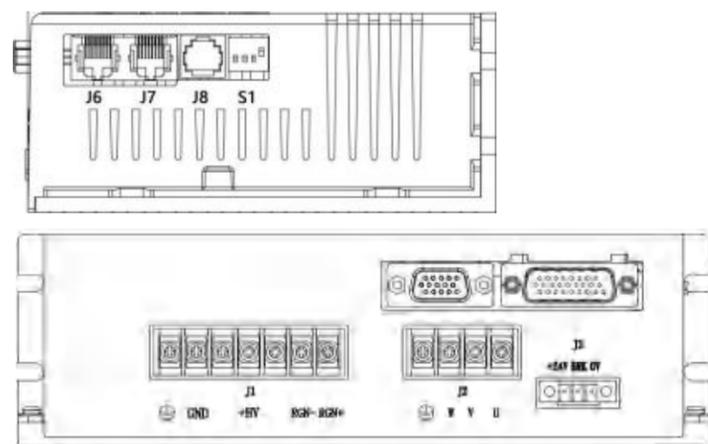
说明:

- 1.输入端子IN1,IN2,IN3,IN4,IN5,IN11,IN12是普通端口可以接收NPN和PNP的信号，最高输入电压24V
2. IN6,IN7,IN 8,IN9,IN10是高速输入口，最高输入电压5V

## DH直流系列端子定义

### J1 主电源输入端子

脚位	定义	
1	⊕	地
2	GND	300VDC/540VDC
3	+HV	
4	RGN-	制动电阻接口
5	RGN+	



### J2 电机接线口

脚位	定义	
1	⊕	电机线PE
2	W	电机线W
3	V	电机线V
4	U	电机线U

### J3 内部24V输出端子(DC300V系列)

脚位	定义	名称
1	+24V	24v输出200mA (不可以给电机抱闸供电)
2	BRK	接电机抱闸线
3	0V	0V

### J6&J7 CAN通信端子

引脚	定义	名称
1	CANH	CANH信号
2	CANL	CANL信号
3/7	GND	通讯电源地

### J3 外部24V输入端子(DC540V系列)

脚位	定义	名称
1	+24VDC	外部输入≥50W
2	BRK	接电机抱闸线
3	0V	0V

### J5 控制信号端子

引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
1	FG	大地	14	OUT2	自定义
2	IN5	电机温度检测	15	OUT3	自定义
3	IN1	使能	16	EONA+	电机编码器输出信号A+
4	IN2	自定义	17	EONA-	电机编码器输出信号A-
5	IN3	自定义	18	EONB+	电机编码器输出信号B+
6	IN4	自定义	19	EONB-	电机编码器输出信号B-
7	IN6	自定义	20	EONZ+	电机编码器输出信号Z+
8	IN7	自定义	21	EONZ-	电机编码器输出信号Z-
9	IN8	自定义	22	+5V	5V电源输出(400mA)
10	IN9	自定义	23	GND	电源地
11	IN10	自定义	24	Ref+	模拟量正输入
12	IN11	自定义	25	Ref-	模拟量负输入
13	OUT1	自定义	26	IN12	自定义

### J4 电机编码器反馈

脚位	定义	脚位	定义	脚位	定义
1	A+	6	Z-	11	W+
2	A-	7	U+	12	SIN-
3	B+	8	SIN+	13	+5V
4	B-	9	V+	14	0V
5	Z+	10	COS+	15	COS-

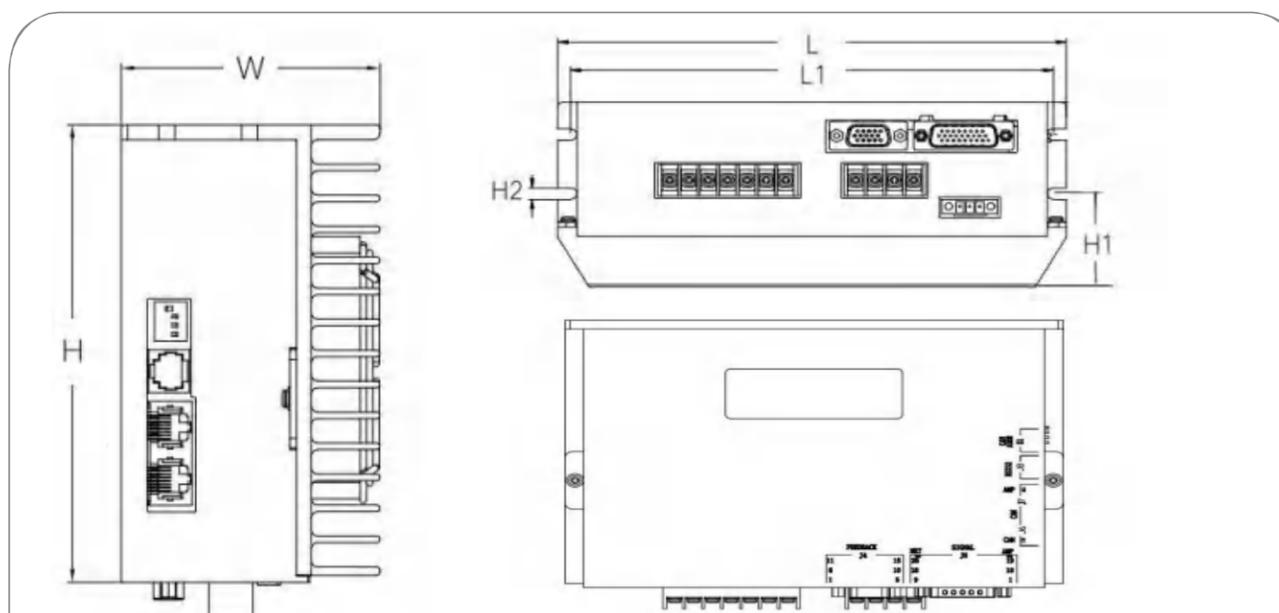
### J8 串行通讯端子

引脚	定义	名称
2	RXD	RS232 通讯接收端
3	GND	通讯电源地
5	TXD	RS232 通讯发送端

### S1 SW拨码开关对应站号

SW开关序号	对应站号
1	1
2	2
3	4
4	8

## DH直流系列外形尺寸图



型号	L	L1	W	H	H1	H2
DHPC-30005-OPEB-DC	194	174	58.5	113.5	21	4-5.0
DHPC-30010-OPEB-DC						
DHPC-30015-OPEB-DC	204	194	60	140	21	4-5.0
DHPC-54005-OPEB-DC						
DHPC-30020-OPEB-DC	204	194	80	140	40.5	4-5.0
DHPC-30025-OPEB-DC						
DHPC-54010-OPEB-DC	285	275	188	114	20.5	4-5.0
DHPC-54015-OPEB-DC						
DHPC-30035-OPEB-DC	285	275	188	114	20.5	4-5.0
DHPC-30050-OPEB-DC						
DHPC-54020-OPEB-DC	285	275	188	114	20.5	4-5.0
DHPC-54025-OPEB-DC						
DHPC-54030-OPEB-DC	285	275	188	114	20.5	4-5.0
DHPC-54035-OPEB-DC						

## BL直流系列技术规范

- ◆控制模式：位置，速度，转矩；
- ◆采样频率(时间) 电流环: 16KHz(62.5us) ;速度/位置环:2KHz(250μs);
- ◆带宽：电流环一般为1.5kHz,随参数调整与负载电感有所变化；
- ◆可编程保护：位置误差，过流，过压或欠压，I<sup>2</sup>t，输出短路过载等多方位保护功能；
- ◆驱动电机类型：永磁伺服电机、无刷电机；
- ◆位置反馈：增量正交编码器、霍尔、旋转变压器(外加转换卡)；绝对值Absolute A协议；
- ◆脉冲响应频率最高可达 2MHz，具有数字滤波功能；
- ◆CAN2.0局域总线，兼容CANopen DS-402，波特率最高1MHz；支持PVT,回零,插补；
- ◆RS485 modbus RTU，波特率最高 115KB；（RS485和CAN只能单选）
- ◆RS232 串行接口，波特率可达115KB；
- ◆电源电压：300VDC/540VDC；

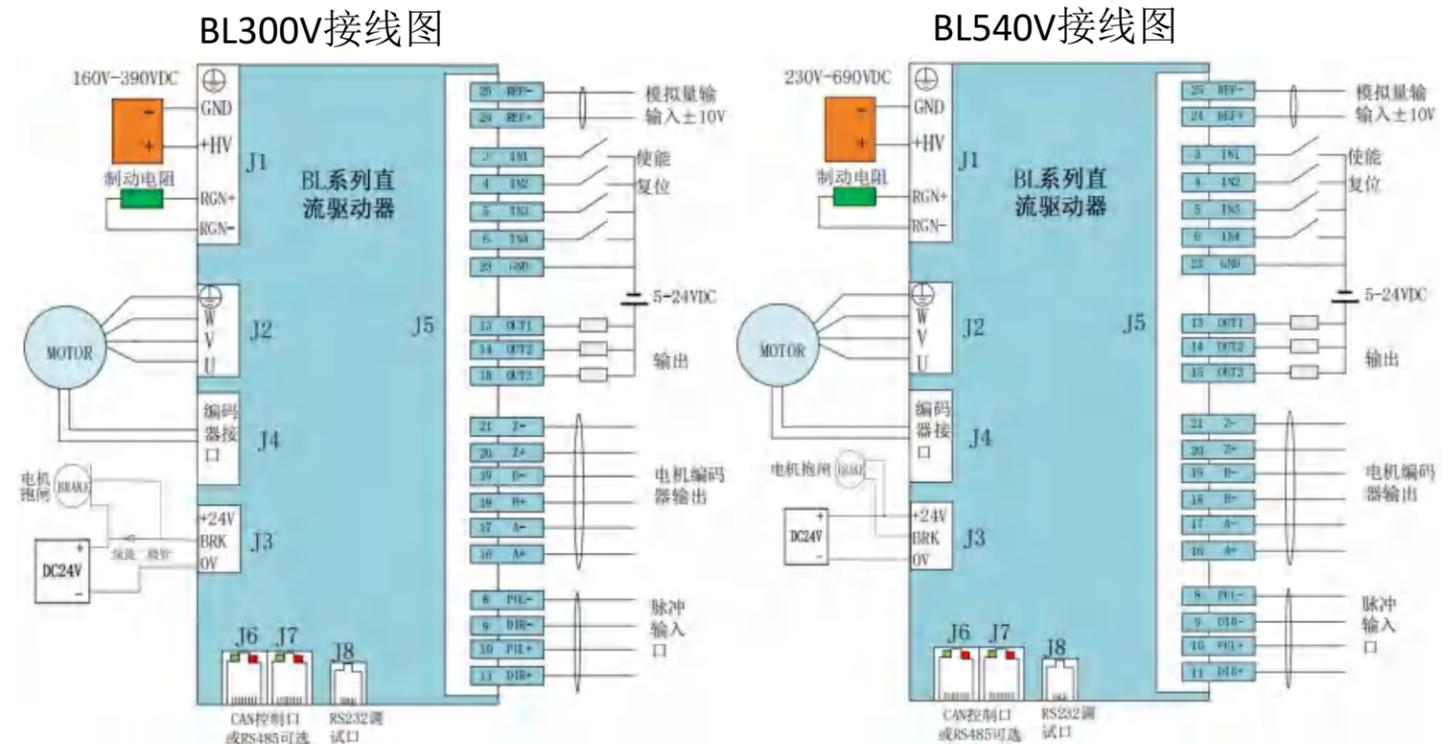


输入电压	160-390VDC ; 350-690VDC ;
输入频率	47-63Hz

位置控制	指令控制方式		脉冲、±10V模拟量输入、CANopen、RS485 MODBUS RTU	
	输入信号	脉冲指令	输入脉冲形态	包含“方向 + 脉冲”、“A、B 相正交脉冲”、“CW/CCW脉冲”三种指令形态。
			信号格式	集电极开路
			最高脉冲频率	集电极开路:(最大 500Kpps)
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
输入阻抗		差分输入阻抗=5KΩ		
速度控制	指令控制方式		PWM、±10V模拟量、脉冲、CANopen、RS485 MODBUS RTU	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
输入阻抗		差分输入阻抗=5KΩ		
电流控制	指令控制方式		PWM、±10V模拟量、脉冲、CANopen、RS485 MODBUS RTU	
	输入信号	PWM	极性	PWM=0~100%，极性=1/0
			无极性	PWM=50% +/-50%
			频率范围	最小1kHz，最大100kHz
	模拟指令	电压范围	输入电压范围±10V	
输入阻抗		差分输入阻抗=5KΩ		
I/O 信号	数字输入IN		端口数量 12(其中IN6、IN7、IN8、IN9、IN10为高速口，IN5内部用于电机温度保护)	
			信号格式 NPN(低电平有效)	
			可设置功能 伺服使能，外部复位，正/反转限位，电机运转停止，高速脉冲输入等	
	数字输出OUT		端口数量 3	
			信号格式 NPN(低电平有效)，可承受最大电流 300mAdc，最高电压 30Vdc	
		可设置功能 故障信号，抱闸控制，自定义事件轨迹状态，		

功能	LED 指示		状态指示，CAN网络指示	
	通信功能	RS-232	波特率	9600-115200
			协议	全双工模式，ASCII或二进制格式
	RS-485	波特率	9600-115200	
		协议	Modbus RTU	
	CAN	波特率	20kbit/s-1Mbit/s	
协议		Canopen应用层DS-301V4.02		
设备		DSP-402设备驱动和运动控制		
保护功能		过压，过流，欠压，过载，过热，编码器异常，位置跟踪误差太大等保护		
使用环境	安装地点		无腐蚀性气体，可燃性气体等	
	海拔高度		低于1000米	
	温度		-20°C~+40°C	
	湿度		5%~95%RH，无水珠凝结	
耐振动/耐冲击强度		小于4.9m/s <sup>2</sup> /小于19.6m/s <sup>2</sup>		
反馈	数字A/B正交编码器(-E,最大速率5M line/s)			
	编码器输出(-OP)			
	旋转变压器(-R)可选			
	数字霍尔(-H(U/V/W,120度电气相位差))			
	绝对值编码器(A17)可选			

## BL直流系列系统接线图



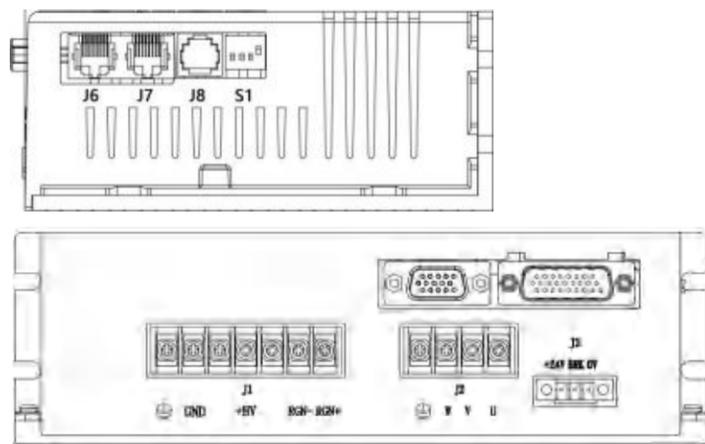
说明：

- 1.输入端子IN1,IN2,IN3,IN4,IN5,IN11,IN12是普通端口可以接收NPN和PNP的信号，最高输入电压24V
2. IN6,IN7,IN 8,IN9,IN10是高速输入口，最高输入电压5V

## BL直流系列端子定义

### J1 主电源输入端子

脚位	定义	名称
1	⊕	地
2	GND	300VDC/540VDC
3	+HV	
4	RGN-	
5	RGN+	



### J2 电机接线口

脚位	定义	名称
1	⊕	电机线PE
2	W	电机线W
3	V	电机线V
4	U	电机线U

### J3 内部24V输出端子(DC300V系列)

脚位	定义	名称
1	+24V	24v输出200mA (不可以给电机抱闸供电)
2	BRK	接电机抱闸线
3	0V	0V

### J6&J7 RS-485(CAN)通信链接

脚位	定义	可选
1	485A (CAN_H)	括号内CAN通信功能可选
2	485A (CAN_H)	
3	GND_C	
4	GND_C	
5	485B (CAN_L)	
6	485B (CAN_L)	

### J3 外部24V输入端子(DC540V系列)

脚位	定义	名称
1	+24VDC	外部输入≥50W
2	BRK	接电机抱闸线
3	0V	0V

### J5 控制信号端子

引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
1	FG	大地	14	OUT2	自定义
2	IN5	电机温度检测	15	OUT3	自定义
3	IN1	使能	16	EONA+	电机编码器输出信号A+
4	IN2	自定义	17	EONA-	电机编码器输出信号A-
5	IN3	自定义	18	EONB+	电机编码器输出信号B+
6	IN4	自定义	19	EONB-	电机编码器输出信号B-
7	IN6	自定义	20	EONZ+	电机编码器输出信号Z+
8	IN7	自定义	21	EONZ-	电机编码器输出信号Z-
9	IN8	自定义	22	+5V	5V电源输出(400mA)
10	IN9	自定义	23	GND	电源地
11	IN10	自定义	24	Ref+	模拟量正输入
12	IN11	自定义	25	Ref-	模拟量负输入
13	OUT1	自定义	26	IN12	自定义

### J4 电机编码器反馈

脚位	定义	脚位	定义	脚位	定义
1	A+	6	Z-	11	W+
2	A-	7	U+	12	IN5*温控开关
3	B+(DAT+)	8		13	+5V
4	B-(DAT-)	9	V+	14	0V
5	Z+	10	NTC*	15	NTC*

备注: 1. \*需要NTC电阻温度传感器输入功能的, 接10脚位和15脚位, 下单请注明;  
2. \*需要温度开关输入功能的, 接10脚位和12脚位, 下单请注明。

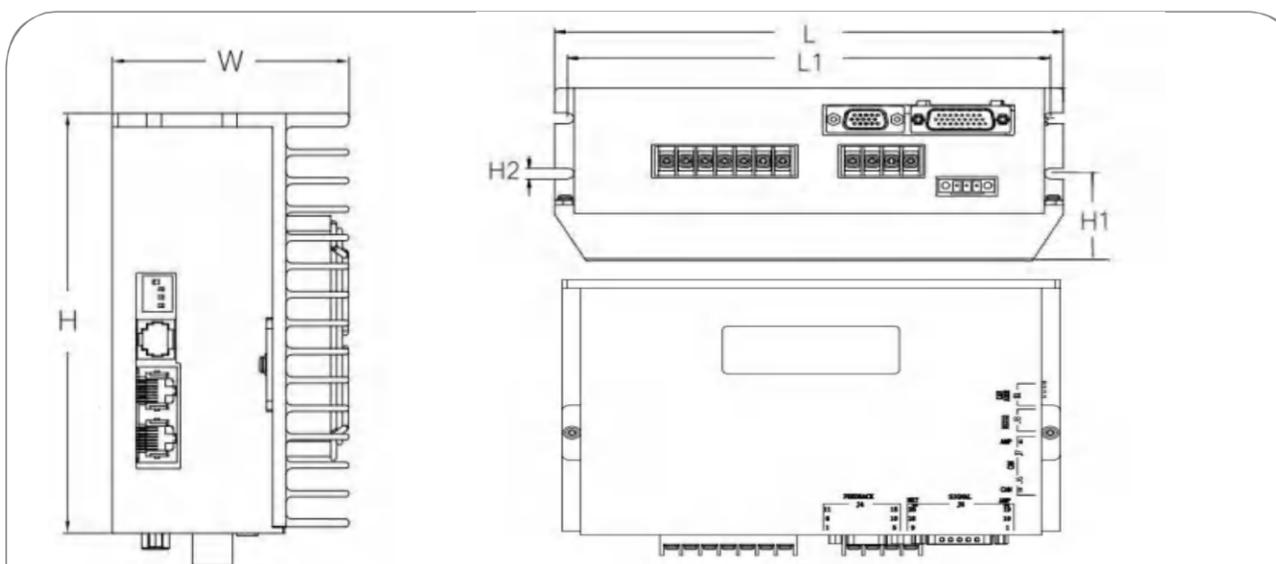
### J8 串行通讯端子

引脚	定义	名称
2	RXD	RS232 通讯接收端
3	GND	通讯电源地
5	TXD	RS232 通讯发送端

### S1 SW拨码开关对应站号

SW开关序号	对应站号
1	1
2	2
3	4
4	8

## BL直流系列外形尺寸图



型号	L	L1	W	H	H1	H2
BLPC/R-30003-OPE/AB-DC	194	174	58.5	113.5	21	4-5.0
BLPC/R-30007-OPE/AB-DC						
BLPC/R-30010-OPE/AB-DC						
BLPC/R-30014-OPE/AB-DC	204	194	60	140	21	4-5.0
BLPC/R-30017-OPE/AB-DC						
BLPC/R-30025-OPE/AB-DC						
BLPC/R-30035-OPE/AB-DC	285	275	188	114	20.5	4-5.0
BLPC/R-54003-OPE/AB-DC						
BLPC/R-54007-OPE/AB-DC						
BLPC/R-54010-OPE/AB-DC						
BLPC/R-54014-OPE/AB-DC						
BLPC/R-54017-OPE/AB-DC						
BLPC/R-54020-OPE/AB-DC						
BLPC/R-54025-OPE/AB-DC						

## DC、DH直流、BL直流、DE、DE2和BC、BC2系列应用领域

伺服驱动器应用于各种伺服电机、机器人领域、新能源领域、自动化领域、AGV汽车行业，控制系统中，能将输入的电压信号转换为电机轴上的机械输出量，拖动被控制元件，从而达到控制目的。



物流自动化



机器人领域



新能源领域



包装机领域



印刷机领域



产品检测系统



AGV车



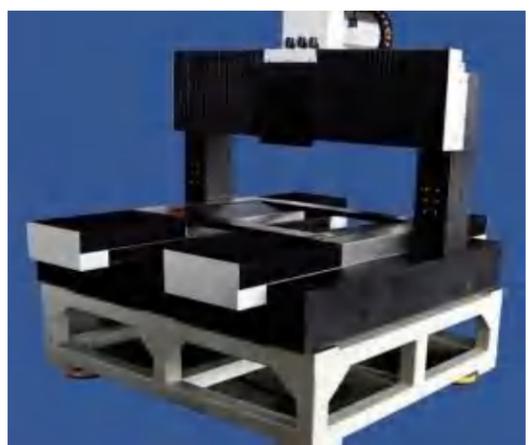
音圈电机



食品加工



纺织机械行业



直线电机



旋转直驱力矩电机



运输系统



灌装和打标



喷涂设备行业

## 外设配件

DB-01-5P5 制动单元



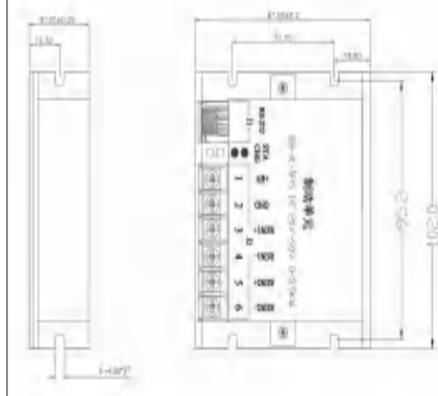
### 产品概述:

制动单元原理: 制动单元由大功率晶体管MOS及其驱动电路构成。其功能是为放电电流环节电容器在规定的电压范围内储存不了或者内接的制动电阻来不及消耗掉而使直流部分“过压”时, 需要加外接制动组件, 以加快消耗再生电能的速度。

### 型号汇总:

型号	电压	功率
DB-01-5P5	18~90VDC	0.5-5kW
DB-02-5P5	18~180VDC	0.5-5kW

### 外形尺寸图:



电阻



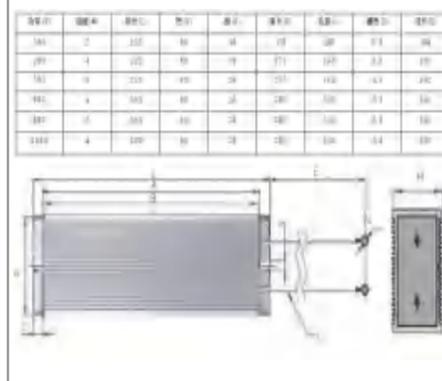
### 产品概述:

制动电阻: 是铝壳电阻的一种, 主要用于伺服驱动器控制电机快速停车的机械系统中, 帮助电机将其因快速停车所产生的再生电能转化为热能。

### 型号汇总:

型号	功率	阻值
300W 2R	300W	2R
300W 4R	300W	4R
300W 8R	300W	8R
600W 2R	600W	2R
600W 4R	600W	4R
1000W 4R	1000W	4R

### 外形尺寸图:



RS10-1003I 旋变卡



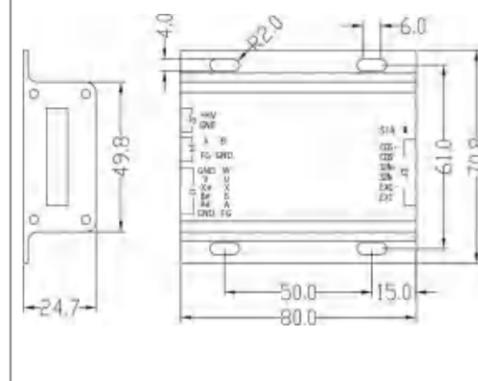
### 产品概述:

旋变解码板主要用于旋变解码, 支持增量信号分辨率修改, 支持256、1024、4096、16384线4档分辨率信号格式; 亦可将旋变信号转换为霍尔式编码器信号格式(U、V、W), 默认仿真5对极电机, 支持仿真极对数修改; 还可将旋变信号转换为单圈绝对式编码器信号格式(多摩川RS485协议), 默认输出16位绝对位置数据。

### 型号汇总:

型号	电压	输出格式	分辨率
RS10-1003IE	12-180VDC	ABZ	1024PPR
RS10-1003A/H/E	12-180VDC	ABZ UVW RS485	1024PPR (绝对式) Abs. 16bit

### 外形尺寸图:



## 外设配件

CR090-MRTU CAN转485



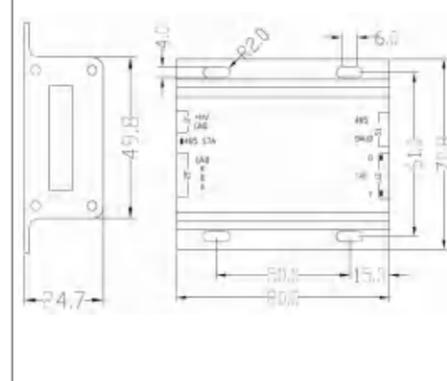
### 产品概述:

CAN-RS485转换器实现了将CAN总线接口与RS485电平串口进行相互转换。可以方便的将单片机、ARM等微控制器与伺服驱动器连接CAN总线网络, 实现工业现场数据收发。模块可广泛应用与工业控制、汽车电子、安防监控等领域。

### 型号汇总:

型号	电压	控制终端
CR090-MRTU	18~90VDC	MRTU
CR190-MRTU	18~180VDC	MRTU

### 外形尺寸图:

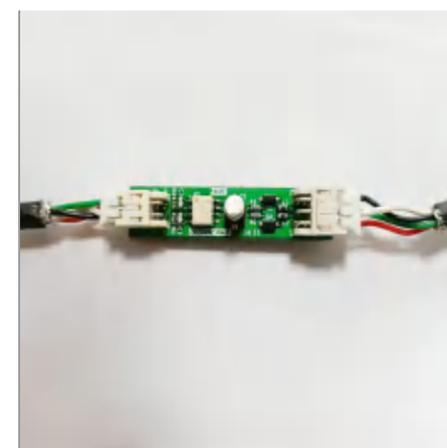


整流模块



电力网供给用户的交流电, 而各种无线装置需要用直流电。整流, 就是把交流电变为直流电的过程。利用具有单向导电特性的器件, 可以把方向和大小改变的交流电转换为直流电。

### 差分转开集 光电隔离卡



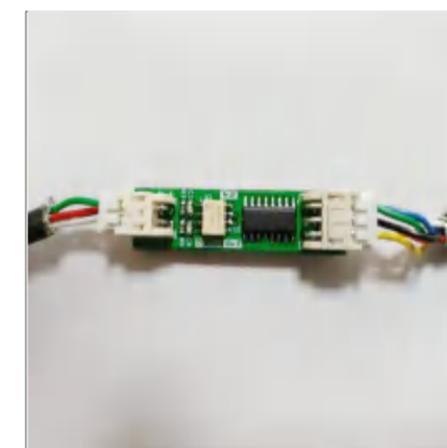
差分转光电隔离器是信号间电气隔离的功能。可将编码器、伺服驱动器等所输出的差分信号隔离转换后, 直接连接至 PLC、运动控制卡等只能接收开集信号的机器, 方便设备间的连接, 同时转换器采用光电隔离的方式可提高系统抗干扰能力, 节省系统资源。

调机线



RS-232串口线 RJ11转DB9P 用于短信猫及各种转换设备, 轻松实现计算机USB接口到通用串口COM之间的转换。为没有串口的计算机、笔记本电脑提供快速的通道。

### 开集转差分 光电隔离卡



差分光电隔离器可将差分/开集脉冲信号经转换为差分信号, 同时达到两种信号间电气隔离的功能。可将编码器、伺服驱动器等所输出的信号隔离转换后差分输出, 延长信号的传输距离并提高系统抗干扰性, 方便供电系统不一的设备间连接, 节省系统资源。

## 伺服电机综合介绍

直流伺服永磁同步电机与相应伺服驱动器装置配套构成的ONK伺服控制系统，可广泛应用于运输机器人、医疗、机床、纺织、塑胶、印染、印刷、建材、包装、木工、化工等领域。

电机由定子、转子、高精度反馈元件（如：增量式光电编码器、旋转变压器等）组成。采用高性能稀土永磁材料形成气隙磁场，采用无机壳定子铁芯，温度梯度大，散热效率高，具有如下特点：

- ◆ 结构紧凑、功率密度高；
- ◆ 中惯量，响应速度快；
- ◆ 超高内禀矫顽力稀土永磁材料；抗去磁能力强；
- ◆ 几乎在整个转速范围内可恒转矩输出；
- ◆ 低速转矩脉动小；平衡精度高，高速运行平稳；
- ◆ 噪音低、振动小；全密封设计；性价比高。

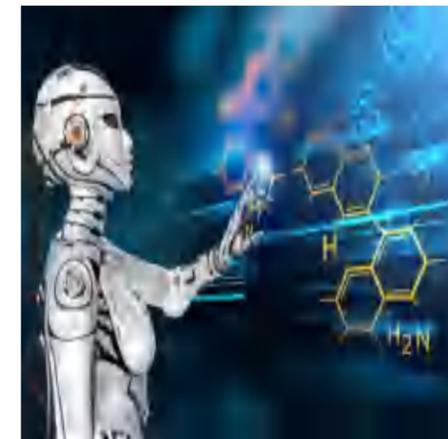


## 伺服电机应用领域

伺服电动机应用于各种工业设备、医疗行业、机器人行业、新能源行业、激光行业、自动化行业、AGV汽车行业、控制系统中，能将电压信号转换为转矩和速度来控制机械元件，从而达到运转目的。



物流自动化

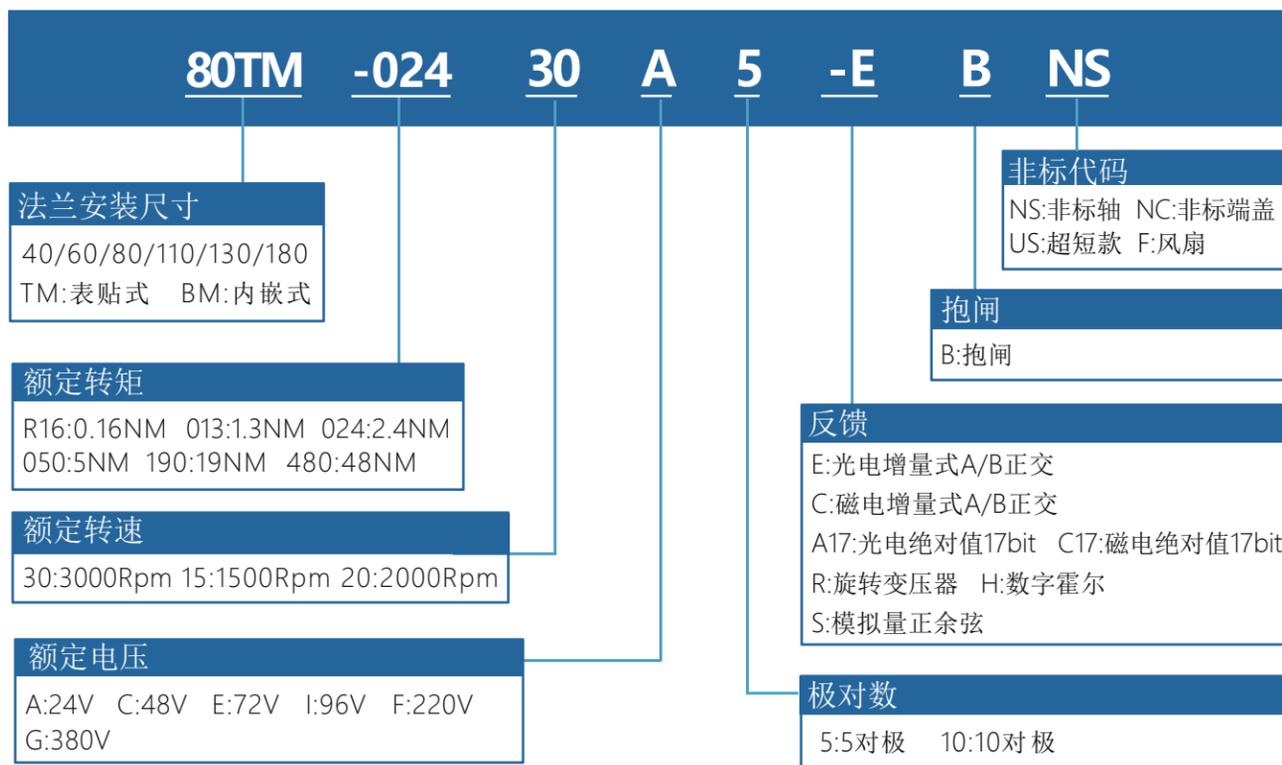


机器人领域



新能源领域

## 伺服电机型号说明



备注： 1.E默认E25，表示2500线光电增量式；  
3.A17，表示光电绝对值17bit；

2.C默认C25，表示2500线磁电增量式；  
4.C17，表示磁电绝对值17bit；



激光设备



AGV车



丝杆



医疗设备



工业裁线机

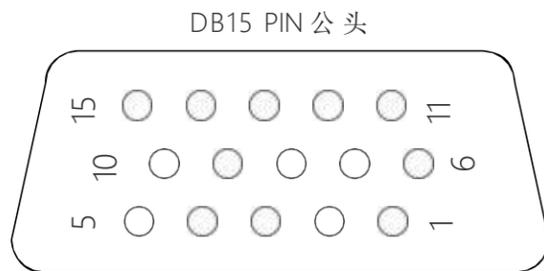


伺服控制系统

## 反馈连接器

插座编号 Socket Numbers	黄绿	红	蓝	黑
信号引线 Signal leads	PE	U	V	W

动力插座/Power Line Socket

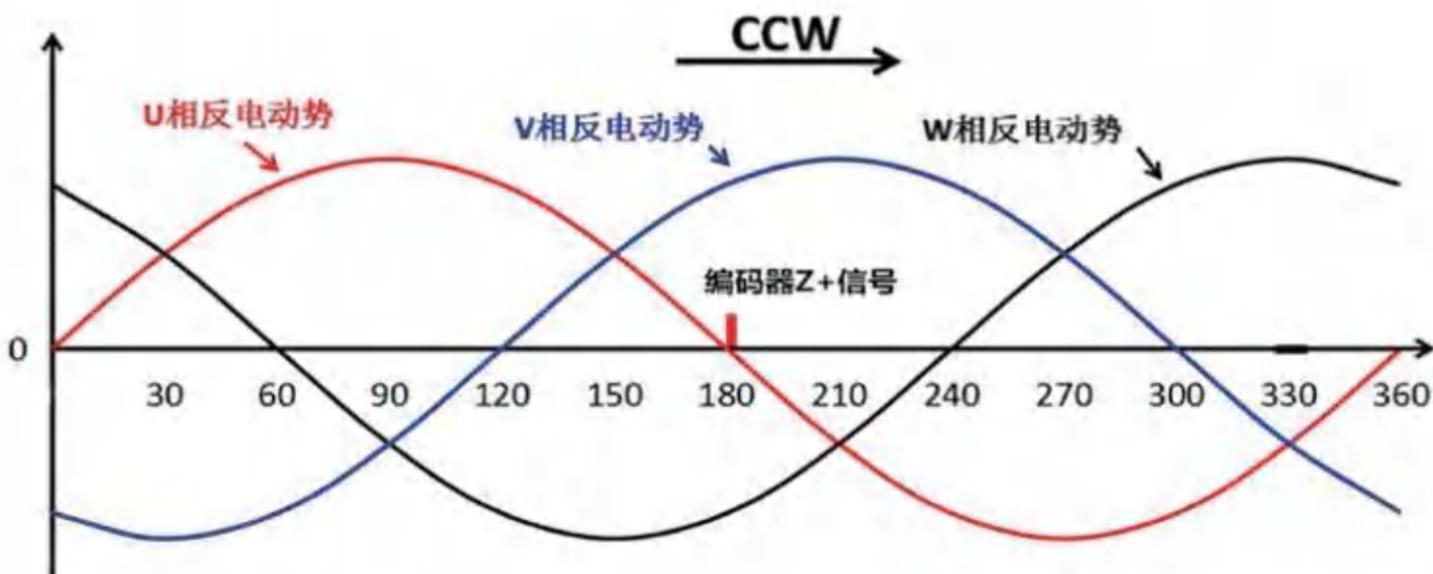


编码器插座/Encoder Socket

### 直流伺服电机

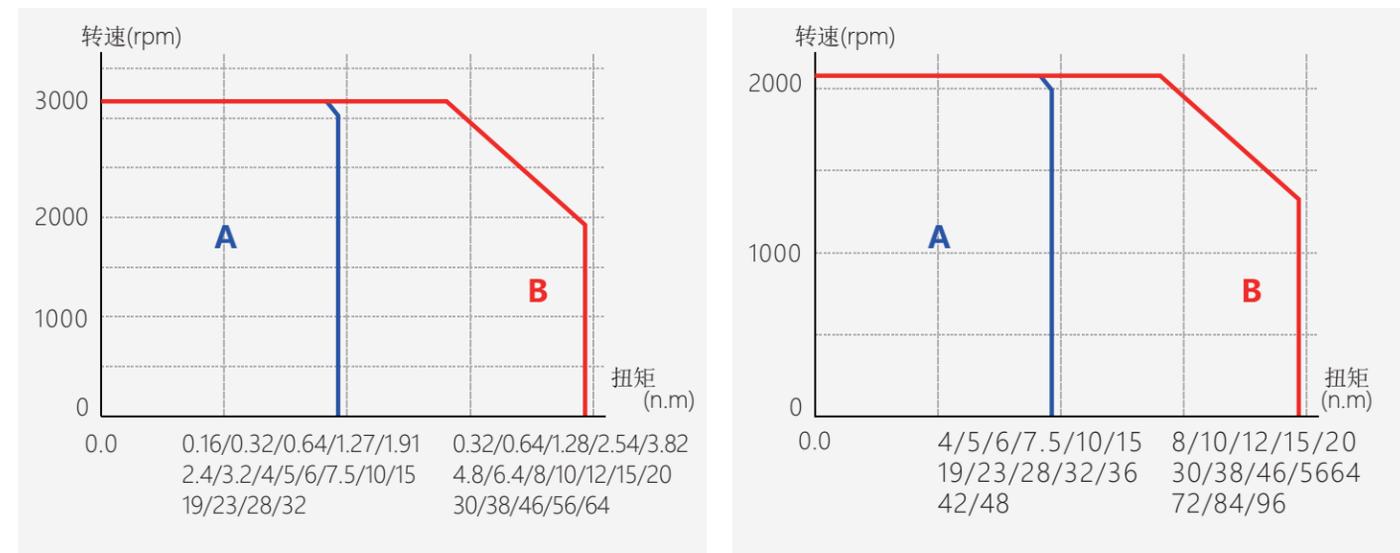
插座编号 Socket Numbers	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	外壳
信号引线 Signal lead	Si n+	Si n-	U+	5V	0V	V+	Z-	Z+	W+	Co s+	B-	B+	A-	A+	Co S-	屏蔽
多摩川颜色 Color	绿	绿黑	棕	红	黑	灰	黄黑	黄	白	蓝	绿黑	绿	蓝黑	蓝	蓝黑	
宇衡颜色 Color			棕	红	黑	蓝	黄白	黄	橙		灰白	灰	绿白	蓝		

## 编码器零点与电机相位关系



## 转矩特性

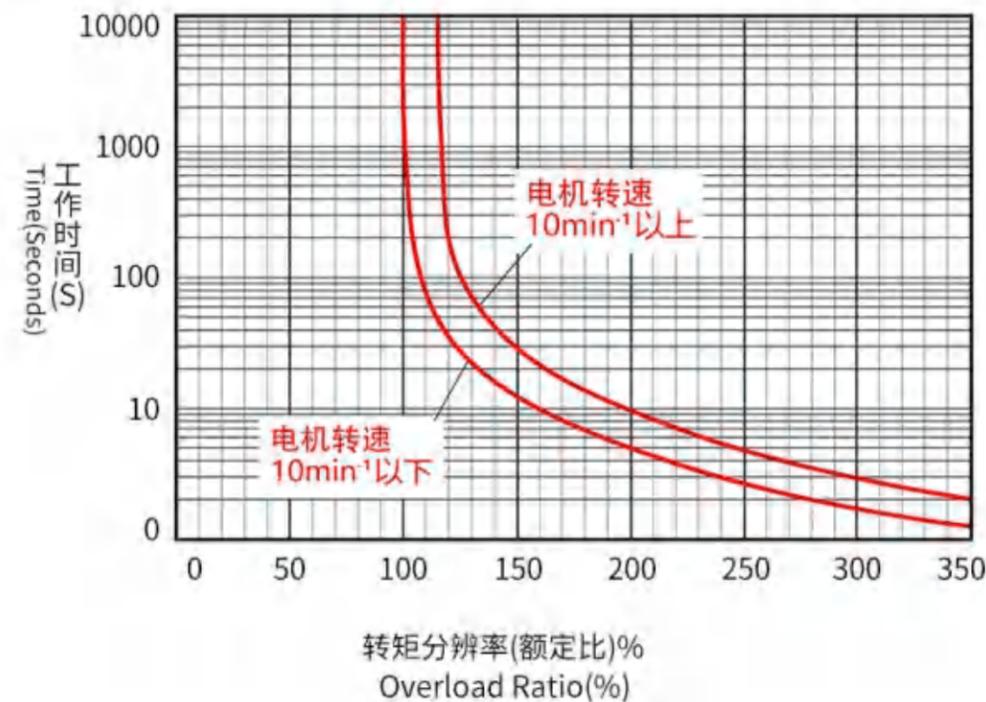
### 转矩转速特性曲线



A:连续使用区域/Continuous Duty Zone B:瞬时使用区域/Intermittent Duty Zone

### 过载特性曲线

工作时间在电机环境温度40°C以及热起动的条件下设定



- 1、上述过载特性并不保证100%以上输出的连续使用
- 2、使用时，请确保有效转矩在“转矩-转速特性”的连续使用范围内
- 3、由于产品改良或规格变更，我们会适时对规格书进行更新，请关注相关信息，恕不另行通知。

## 电机规格参数表

## ◆40系列

电机型号	40TM-R3230A5-X	40TM-R3230C5-X
功率(W)	100	100
额定电压(V)	24VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	0.32	0.32
额定转速(rpm)	3000	3000
额定电流(Arms)	6.5±10%	3.8±10%
力矩系数(N.m/A)	0.05±10%	0.09±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	0.06±10%	0.06±10%
线反电势(V/krpm)	3.2±10%	5.7±10%
线电感(mH)	0.4±10%	1.1±10%
线电阻(Ω)	0.6±10%	1.3±10%
机身长度L(mm)	82/88	82/88
机身长度LB带刹车(mm)	102/108	102/108
重量(KG)	0.5/0.65	0.5/0.65
反馈元件X(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit	
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA	
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)	
防护等级	IP54 (IP65 可选)	

## ◆60系列

电机型号	60BM-R6430A5-X	60BM-R6430C5-X	60XM-01330A5-X	60XM-01330C5-X
功率(W)	200	200	400	400
额定电压(V)	24VDC	48VDC	24VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	0.64	0.64	1.27	1.27
额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	11±10%	5.2±10%	20±10%	11±10%
力矩系数(N.m/A)	0.06±10%	0.12±10%	0.06±10%	0.12±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	0.3±10%	0.3±10%	0.58±10%	0.58±10%
线反电势(V/krpm)	3.7±10%	7.5±10%	3.7±10%	7.5±10%
线电感(mH)	0.448±10%	1.648±10%	0.17±10%	1.025±10%
线电阻(Ω)	0.169±10%	0.571±10%	0.07±10%	0.289±10%
机身长度L(mm)	78/92	78/92	97/111	97/111
机身长度LB带刹车(mm)	116/130	116/130	135/149	135/149
重量(KG)	1/1.35	1/1.35	1.35/1.75	1.35/1.75
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)			
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA			
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)			
防护等级	IP54 (IP65 可选)			

## ◆60系列

电机型号	60BM-01930A5-X	60XM-01930C5-X	60BM-01930E5-X
功率(W)	600	600	600
额定电压(V)	24VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	1.91	1.91	1.91
额定转速(rpm)	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	30±10%	15.5±10%	10±10%
力矩系数(N.m/A)	0.06±10%	0.12±10%	0.18±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	0.85±10%	0.85±10%	0.85±10%
线反电势(V/krpm)	3.7±10%	7.5±10%	11±10%
线电感(mH)	0.156±10%	0.658±10%	0.84±10%
线电阻(Ω)	0.052±10%	0.17±10%	0.37±10%
机身长度L(mm)	115/129	115/129	115/129
机身长度LB带刹车(mm)	153/167	153/167	153/167
重量(KG)	1.75/2.15	1.75/2.15	1.75/2.15
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)		
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA		
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)		
防护等级	IP54 (IP65 可选)		

## ◆80系列

电机型号	80BM-02430A5-X	80BM-02430C5-X	80BM-02430E5-X	80BM-03230C5-X	80BM-03230E5-X
功率(W)	750	750	750	1000	1000
额定电压(V)	24VDC	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	2.4	2.4	2.4	3.2	3.2
额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	38±10%	19.5±10%	12.5±10%	25±10%	17±10%
力矩系数(N.m/A)	0.06±10%	0.12±10%	0.19±10%	0.12±10%	0.18±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	2.15±10%	1.7±10%	1.7±10%	2.15±10%	2.15±10%
线反电势(V/krpm)	3.7±10%	7.5±10%	11.5±10%	7.5±10%	11±10%
线电感(mH)	0.12±10%	0.489±10%	0.3±10%	0.2±10%	±10%
线电阻(Ω)	0.0138±10%	0.118±10%	0.85±10%	0.05±10%	±10%
机身长度L(mm)	121/134	106/120	106/120	120/134	120/134
机身长度LB带刹车(mm)	161/184	145/159	145/159	159/173	159/173
重量(KG)	2.95/3.6	2.3/3.05	2.3/3.05	2.95/3.6	2.95/3.6
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F)				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 80系列

电机型号	80TM-01330C10-X	80TM-01330E10-X	80TM-02430C10-X	80TM-02430E10-X	80TM-03230C10-X
功率(W)	400	400	750	750	1000
额定电压(V)	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	1.3	1.27	2.4	2.4	3.2
额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	10±10%	6.5±10%	18.5±10%	13±10%	25±10%
力矩系数(N.m/A)	0.13±10%	0.19±10%	0.13±10%	0.20±10%	0.13±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	0.72±10%	0.72±10%	1.64±10%	1.64±10%	2.33±10%
线反电势(V/krpm)	7.82±10%	11.9±10%	7.7±10%	11.5±10%	8±10%
线电感(mH)	0.517±10%	±10%	0.136±10%	0.313±10%	0.398±10%
线电阻(Ω)	0.363±10%	±10%	0.114±10%	0.286±10%	0.082±10%
机身长度L(mm)	71/85	71/85	91/105	91/105	106/120
机身长度LB带刹车(mm)	110/124	110/124	130/144	130/144	145/159
重量(KG)	1.1/1.9	1.1/1.9	1.8/2.6	1.8/2.6	2.3/3
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 80系列

电机型号	80TM-03230E10-X	80TM-04030C10-X	80TM-04030E10-X	80TM-04830C10-X	80TM-04830E10-X
功率(W)	1000	1250	1250	1500	1500
额定电压(V)	72VDC	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	3.2	4	4	4.8	4.8
额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	16.7±10%	31.5±10%	21±10%	37±10%	24±10%
力矩系数(N.m/A)	0.19±10%	0.13±10%	0.19±10%	0.13±10%	0.20±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	2.33±10%	2.33±10%	2.33±10%	2.88±10%	2.88±10%
线反电势(V/krpm)	11.6±10%	7.65±10%	11.6±10%	7.7±10%	12.1±10%
线电感(mH)	0.192±10%	0.079±10%	±10%	0.062±10%	0.148±10%
线电阻(Ω)	0.14±10%	0.064±10%	±10%	0.05±10%	0.106±10%
机身长度L(mm)	106/120	106/120	106/120	120/134	120/134
机身长度LB带刹车(mm)	145/159	145/159	145/159	159/173	159/173
重量(KG)	2.3/3	2.3/3	2.3/3	2.85/3.7	2.85/3.7
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 110系列

电机型号	110TM-03630A5-X	110TM-04030C5-X	110TM-04030E5-X	110TM-04030I5-X
功率(W)	1100	1250	1250	1250
额定电压(V)	24VDC	48VDC	72VDC	96VDC
额定转矩(N.M)	3.6	4	4	4
额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	56±10%	29.5±10%	21±10%	15.5±10%
力矩系数(N.m/A)	0.06±10%	0.13±10%	0.19±10%	0.26±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	7.7±10%	7.7±10%	7.7±10%	7.7±10%
线反电势(V/krpm)	3.9±10%	8.16±10%	11.7±10%	15.6±10%
线电感(mH)	0.032±10%	0.13±10%	0.16±10%	0.56±10%
线电阻(Ω)	0.017±10%	0.044±10%	0.024±10%	0.154±10%
机身长度L(mm)	126/139	126/139	126/139	126/139
机身长度LB带刹车(mm)	171/184	171/184	171/184	171/184
重量(KG)	4.14/6.25	4.14/6.25	4.14/6.25	4.14/6.25
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)			
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA			
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)			
防护等级	IP54 (IP65 可选)			

## ◆ 110系列

电机型号	110TM-05020C5-X	110TM-05020E5-X	110TM-05030A5-X	110TM-05030C5-X	110TM-05030E5-X
功率(W)	1050	1050	1550	1550	1550
额定电压(V)	48VDC	72VDC	24VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	5	5	5	5	5
额定转速(rpm)	2000	2000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	26±10%	19±10%	77.5±10%	37±10%	26±10%
力矩系数(N.m/A)	0.19±10%	0.28±10%	0.06±10%	0.13±10%	0.19±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	7.7±10%	7.7±10%	7.7±10%	7.7±10%	7.7±10%
线反电势(V/krpm)	11.7±10%	16.3±10%	3.9±10%	6.8±10%	11.7±10%
线电感(mH)	0.16±10%	±10%	±10%	0.104±10%	0.292±10%
线电阻(Ω)	0.024±10%	±10%	±10%	0.032±10%	0.08±10%
机身长度L(mm)	126/139	126/139	126/139	126/139	126/139
机身长度LB带刹车(mm)	171/184	171/184	171/184	171/184	171/184
重量(KG)	4.14/6.25	4.14/6.25	4.14/6.25	4.14/6.25	4.14/6.25
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 110系列

电机型号	110TM-06020C5-X	110TM-06020E5-X	110TM-06030C5-X	110TM-06030E5-X	110TM-07520C5-X
功率(W)	1250	1250	1880	1880	1570
额定电压(V)	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	6	6	6	6	7.5
额定转速(rpm)	2000	2000	3000	3000	2000
额定电流(Arms)	32±10%	22±10%	46±10%	31±10%	39±10%
力矩系数(N.m/A)	0.19±10%	0.27±10%	0.128±10%	0.19±10%	0.19±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	10.9±10%	10.9±10%	10.9±10%	10.9±10%	10.9±10%
线反电势(V/krpm)	11.6±10%	16.5±10%	7.2±10%	11.6±10%	11.6±10%
线电感(mH)	0.162±10%	±10%	0.064±10%	0.187±10%	±10%
线电阻(Ω)	0.072±10%	±10%	0.023±10%	0.053±10%	±10%
机身长度L(mm)	156/169	156/169	156/169	156/169	156/169
机身长度LB带刹车(mm)	193/206	193/206	193/206	193/206	193/206
重量(KG)	6.36/8.47	6.36/8.47	6.36/8.47	6.36/8.47	6.36/8.47
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 110系列

电机型号	110TM-07520E5-X	110TM-07530C5-X	110TM-07530E5-X	110TM-07530I5-X	110TM-07530M5-X
功率(W)	1570	2350	2350	2350	2350
额定电压(V)	72VDC	48VDC	72VDC	96VDC	144VDC
额定转矩(N.M)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
额定转速(rpm)	2000	3000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	27±10%	59±10%	39±10%	28.5±10%	19±10%
力矩系数(N.m/A)	0.28±10%	0.13±10%	0.19±10%	0.26±10%	0.4±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	10.9±10%	10.9±10%	10.9±10%	10.9±10%	10.9±10%
线反电势(V/krpm)	17.3±10%	7.7±10%	11.6±10%	16±10%	24±10%
线电感(mH)	0.415±10%	0.081±10%	±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	0.102±10%	0.032±10%	±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	156/169	156/169	156/169	156/169	156/169
机身长度LB带刹车(mm)	193/206	193/206	193/206	193/206	193/206
重量(KG)	6.36/8.47	6.36/8.47	6.36/8.47	6.36/8.47	6.36/8.47
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 130系列

电机型号	130TM-05020C5-X	130TM-05030A5-X	130TM-05030C5-X	130TM-05030E5-X
功率(W)	1050	1550	1550	1550
额定电压(V)	48VDC	24VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	5	5	5	5
额定转速(rpm)	2000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	30±10%	75.5±10%	37±10%	26±10%
力矩系数(N.m/A)	0.18±10%	0.06±10%	0.12±10%	0.20±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	12±10%	12±10%	12±10%	12±10%
线反电势(V/krpm)	11.2±10%	4±10%	7.6±10%	11.8±10%
线电感(mH)	0.212±10%	0.027±10%	0.106±10%	±10%
线电阻(Ω)	0.052±10%	0.014±10%	0.033±10%	±10%
机身长度L(mm)	119/132	119/132	119/132	119/132
机身长度LB带刹车(mm)	166/179	166/179	166/179	166/179
重量(KG)	6/7.8	6/7.8	6/7.8	6/7.8
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)			
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA			
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)			
防护等级	IP54 (IP65 可选)			

## ◆ 130系列

电机型号	130TM-07530A5-X	130TM-07520C5-X	130TM-07520E5-X	130TM-07530C5-X
功率(W)	2350	1570	1570	2350
额定电压(V)	24VDC	48VDC	72VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	7.5	7.5	7.5	7.5
额定转速(rpm)	3000	2000	2000	3000
额定电流(Arms)	113±10%	39±10%	27.5±10%	59±10%
力矩系数(N.m/A)	0.066±10%	0.19±10%	0.27±10%	0.12±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	12.9±10%	12.9±10%	12.9±10%	12.9±10%
线反电势(V/krpm)	4±10%	11.5±10%	16.5±10%	7.7±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	±10%	0.065±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	±10%	0.021±10%
机身长度L(mm)	149/162	134/147	134/147	134/147
机身长度LB带刹车(mm)	196/209	181/194	181/194	181/194
重量(KG)	8/9.8	8/9.8	8/9.8	8/9.8
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)			
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA			
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)			
防护等级	IP54 (IP65 可选)			

## ◆130系列

电机型号	130TM-07530E5-X	130TM-10020C5-X	130TM-10020E5-X	130TM-10030C5-X	130TM-10030E5-X
功率(W)	2350	2100	2100	3150	3150
额定电压(V)	72VDC	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	7.5	10	10	10	10
额定转速(rpm)	3000	2000	2000	3000	3000
额定电流(Arms)	39±10%	52.5±10%	36.5±10%	78±10%	52.5±10%
力矩系数(N.m/A)	0.19±10%	0.19±10%	0.27±10%	0.12±10%	0.19±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	12.9±10%	12.9±10%	12.9±10%	12.9±10%	12.9±10%
线反电势(V/krpm)	11.6±10%	11.5±10%	16.6±10%	7.7±10%	11.5±10%
线电感(mH)	0.151±10%	0.188±10%	0.8±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	0.057±10%	0.049±10%	0.07±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	134/147	149/162	149/162	149/162	149/162
机身长度LB带刹车(mm)	181/194	196/209	196/209	196/209	196/209
重量(KG)	8/9.8	8/9.8	8/9.8	8/9.8	8/9.8
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆130系列

电机型号	130TM-10030I5-X	130TM-10030M5-X	130TM-15020C5-X	130TM-15020E5-X	130TM-15025C5-X
功率(W)	3150	3150	3150	3150	3800
额定电压(V)	96VDC	144VDC	48VDC	72VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	10	10	15	15	15
额定转速(rpm)	3000	3000	2000	2000	2500
额定电流(Arms)	38.6±10%	25.3±10%	81±10%	56.5±10%	94±10%
力矩系数(N.m/A)	0.26±10%	0.4±10%	0.18±10%	0.26±10%	0.16±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	12.9±10%	12.9±10%	17±10%	17±10%	17±10%
线反电势(V/krpm)	15.6±10%	24±10%	11.2±10%	16±10%	9.6±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	0.26±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	0.02±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	149/162	149/162	166/179	166/179	166/179
机身长度LB带刹车(mm)	196/209	196/209	221/234	221/234	221/234
重量(KG)	8/9.8	8/9.8	11/12.8	11/12.8	11/12.8
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆130系列

电机型号	130TM-15030C5-XF	130TM-15030E5-XF	130TM-15030I5-XF	130TM-15030M5-XF	130TM-16030C5-XF
功率(W)	4700	4700	4700	4700	5000
额定电压(V)	48VDC	72VDC	96VDC	144VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	15	15	15	15	16
额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	112±10%	81±10%	57±10%	38±10%	120±10%
力矩系数(N.m/A)	0.13±10%	0.18±10%	0.264±10%	0.4±10%	0.12±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	17±10%	17±10%	17±10%	17±10%	25.2±10%
线反电势(V/krpm)	8±10%	11.2±10%	16±10%	24±10%	7.7±10%
线电感(mH)	0.26±10%	0.26±10%	±10%	±10%	0.66±10%
线电阻(Ω)	0.019±10%	0.019±10%	±10%	±10%	0.04±10%
机身长度L(mm)	220/233	220/233	220/233	220/233	235/248
机身长度LB带刹车(mm)	260/273	260/273	260/273	260/273	260/273
重量(KG)	11/12.8	11/12.8	11/12.8	11/12.8	14/15.8
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R); 带风扇 (-F)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆130系列

电机型号	130TM-16030E5-XF	130TM-19015C5-X	130TM-19015E5-X	130TM-19020C5-X	130TM-19020E5-X
功率(W)	5000	3000	3000	4000	4000
额定电压(V)	72VDC	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	16	19	19	19	19
额定转速(rpm)	3000	1500	1500	2000	2000
额定电流(Arms)	84±10%	75±10%	54.5±10%	99.5±10%	66.5±10%
力矩系数(N.m/A)	0.19±10%	0.25±10%	0.34±10%	0.19±10%	0.28±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	25.2±10%	25.2±10%	25.2±10%	25.2±10%	25.2±10%
线反电势(V/krpm)	11.5±10%	15.36±10%	21.1±10%	11.5±10%	17.2±10%
线电感(mH)	0.66±10%	0.66±10%	0.66±10%	0.66±10%	0.66±10%
线电阻(Ω)	0.04±10%	0.04±10%	0.04±10%	0.04±10%	0.04±10%
机身长度L(mm)	235/248	181/194	181/194	196/209	181/194
机身长度LB带刹车(mm)	260/273	221/234	221/234	221/234	221/234
重量(KG)	14/15.8	14/15.8	14/15.8	14/15.8	14/15.8
反馈元件(可选)	磁电(-C)/光电(-E)增量式2500线, 磁电(-C17)/光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R); 带风扇 (-F)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 180系列

电机型号	180TM-10030A5-X	180TM-15015C5-X	180TM-15015E5-X	180TM-15020C5-X	180TM-15020E5-X
功率(W)	3000	2350	2350	3000	3000
额定电压(V)	24VDC	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	10	15	15	15	15
额定转速(rpm)	3000	1500	1500	2000	2000
额定电流(Arms)	133.5±10%	59±10%	42±10%	82±10%	52±10%
力矩系数(N.m/A)	0.07±10%	0.25±10%	0.35±10%	0.18±10%	0.29±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	60±10%	60±10%	60±10%	90±10%	90±10%
线反电势(V/krpm)	4.5±10%	15.3±10%	21.4±10%	11±10%	17.4±10%
线电感(mH)	0.07±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	0.005±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	183	183	183	213(183)	213(183)
机身长度LB带刹车(mm)	276	276	276	276	276
重量(KG)	14.5/32	14.5/32	14.5/32	18.9/32	18.9/32
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 180系列

电机型号	180TM-19020M5-X	180TM-23015C5-X	180TM-23015E5-X	180TM-23020C5-X	180TM-23020E5-X
功率(W)	4000	3600	3600	4800	4800
额定电压(V)	144VDC	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	19	23	23	23	23
额定转速(rpm)	2000	1500	1500	2000	2000
额定电流(Arms)	33±10%	87±10%	64±10%	120±10%	80±10%
力矩系数(N.m/A)	0.57±10%	0.25±10%	0.36±10%	0.19±10%	0.28±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	122±10%	60±10%	60±10%	122±10%	122±10%
线反电势(V/krpm)	34.8±10%	15.9±10%	21.7±10%	11.5±10%	17.3±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	238	183	183	238	238
机身长度LB带刹车(mm)	331	276	276	331	331(276)
重量(KG)	22.7/34	14.5/32	14.5/32	22.7/34	22.7/34
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 180系列

电机型号	180TM-19015C5-X	180TM-19015E5-X	180TM-19020C5-X	180TM-19020E5-X	180TM-19020I5-X
功率(W)	3000	3000	4000	4000	4000
额定电压(V)	48VDC	72VDC	48VDC	72VDC	96VDC
额定转矩(N.M)	19	19	19	19	19
额定转速(rpm)	1500	1500	2000	2000	2000
额定电流(Arms)	79±10%	53.5±10%	99±10%	68±10%	50±10%
力矩系数(N.m/A)	0.26±10%	0.36±10%	0.19±10%	0.29±10%	0.37±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	60±10%	60±10%	90±10%	90±10%	90±10%
线反电势(V/krpm)	14.5±10%	21.7±10%	11.6±10%	17.4±10%	22.6±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	0.101±10%	0.19±10%	±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	0.015±10%	0.016±10%	±10%
机身长度L(mm)	183	183	213(183)	213(183)	213(183)
机身长度LB带刹车(mm)	276	276	276	276	276
重量(KG)	14.5/32	14.5/32	18.9/32	18.9/32	18.9/32
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆ 180系列

电机型号	180TM-24020C5-X	180TM-24030E5-XF	180TM-24030I5-XF	180TM-28015C5-X	180TM-28015E5-X
功率(W)	5000	7500	7500	4400	4400
额定电压(V)	48VDC	72VDC	96VDC	48VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	24	24	24	28	28
额定转速(rpm)	2000	3000	3000	1500	1500
额定电流(Arms)	126±10%	123±10%	91±10%	112±10%	76±10%
力矩系数(N.m/A)	0.19±10%	0.20±10%	0.26±10%	0.25±10%	0.37±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	122±10%	150±10%	150±10%	90±10%	90±10%
线反电势(V/krpm)	11.5±10%	11.8±10%	16±10%	15±10%	22.2±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	238	331	331	213	213
机身长度LB带刹车(mm)	331	386	386	276	276
重量(KG)	22.7/34	32/34	32/34	18.9/32	18.9/32
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R); 带风扇 (-F)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆180系列

电机型号	180TM-28020C5-X	180TM-28020E5-X	180TM-28030E5-XF	180TM-28030I5-XF	180TM-28030M5-XF
功率(W)	5800	5800	8800	8800	8800
额定电压(V)	48VDC	72VDC	72VDC	96VDC	144VDC
额定转矩(N.M)	28	28	28	28	28
额定转速(rpm)	2000	2000	3000	3000	3000
额定电流(Arms)	137±10%	100±10%	144±10%	109±10%	70±10%
力矩系数(N.m/A)	0.20±10%	0.28±10%	0.20±10%	0.25±10%	0.4±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	122±10%	122±10%	150±10%	150±10%	150±10%
线反电势(V/krpm)	12.3±10%	17.3±10%	11.8±10%	15.5±10%	24±10%
线电感(mH)	0.049±10%	0.122±10%	±10%	0.13±10%	±10%
线电阻(Ω)	0.005±10%	0.0125±10%	±10%	0.005±10%	±10%
机身长度L(mm)	238	238	331	331	331
机身长度LB带刹车(mm)	331	331(276)	386	386	386
重量(KG)	22.7/34	22.7/34	32/34	32/34	32/34
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R); 带风扇 (-F)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆180系列

电机型号F	180TM-32015E5-X	180TM-32020C5-X	180TM-32020E5-X	180TM-32030E5-XF	180TM-32030I5-XF
功率(W)	5000	6700	6700	10000	10000
额定电压(V)	72VDC	48VDC	72VDC	72VDC	96VDC
额定转矩(N.M)	32	32	32	32	32
额定转速(rpm)	1500	2000	2000	3000	3000
额定电流(Arms)	89±10%	165±10%	110±10%	162±10%	128±10%
力矩系数(N.m/A)	0.36±10%	0.20±10%	0.29±10%	0.20±10%	0.25±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	122±10%	150±10%	150±10%	150±10%	153±10%
线反电势(V/krpm)	21.8±10%	11.7±10%	17.5±10%	12±10%	15±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	238	276	276	331	331
机身长度LB带刹车(mm)	331	331	331	386	386
重量(KG)	22.7/34	32/34	32/34	32/34	32/34
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R); 带风扇 (-F)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆180系列

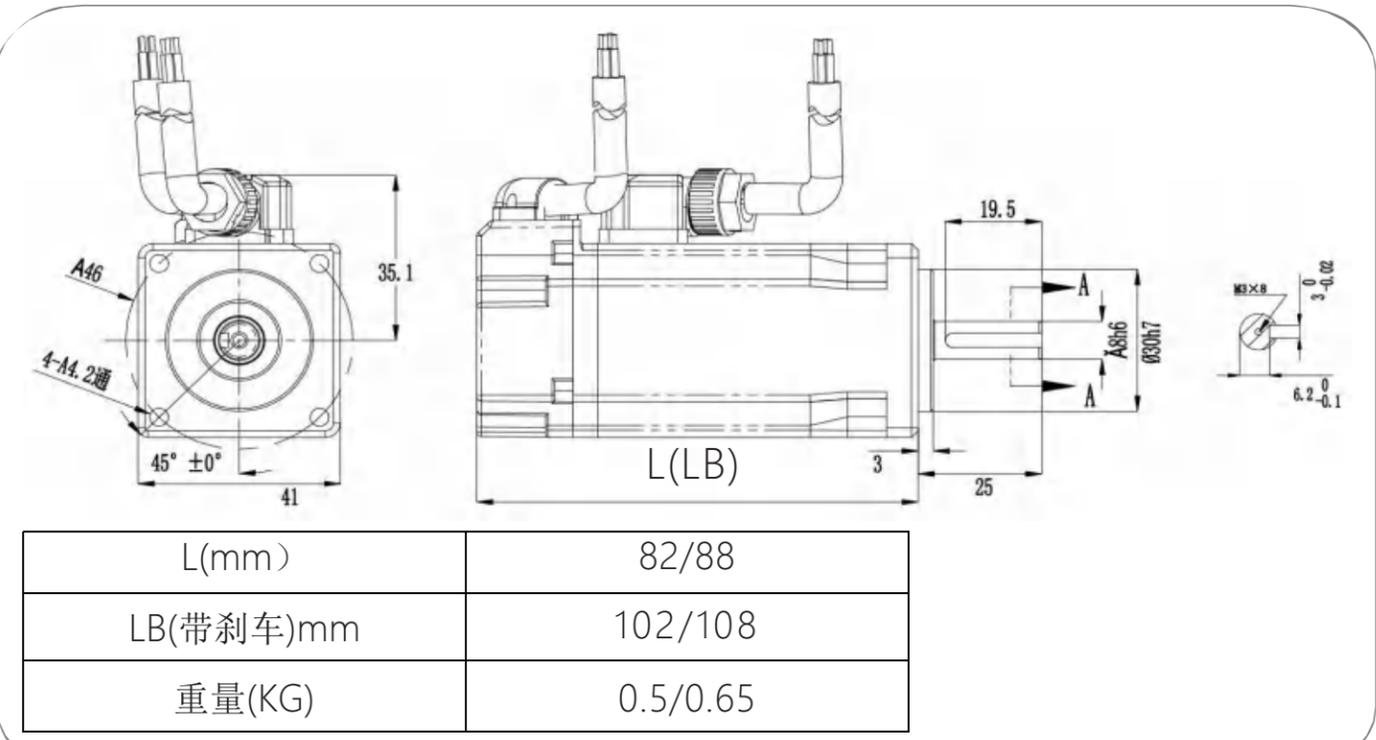
电机型号	180TM-35020E5-X	180TM-36015C5-X	180TM-36015E5-X	180TM-36015I5-X	180TM-42015C5-X
功率(W)	7000	5500	5500	5500	6600
额定电压(V)	72VDC	48VDC	72VDC	96VDC	48VDC
额定转矩(N.M)	35	36	36	36	42
额定转速(rpm)	2000	1500	1500	1500	1500
额定电流(Arms)	121±10%	136±10%	97±10%	76±10%	160±10%
力矩系数(N.m/A)	0.29±10%	0.26±10%	0.36±10%	0.47±10%	0.26±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	150±10%	122±10%	122±10%	122±10%	150±10%
线反电势(V/krpm)	17.5±10%	15.5±10%	21.8±10%	28.5±10%	15.8±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	±10%	±10%	0.06±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	±10%	±10%	0.084±10%
机身长度L(mm)	276	238	238	238	276
机身长度LB带刹车(mm)	331	331	331	331	331
重量(KG)	32/34	22.7/34	22.7/34	22.7/34	32/34
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R); 带风扇 (-F)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

## ◆180系列

电机型号	180TM-42015E5-X	180TM-42020E5-X	180TM-42020I5-X	180TM-48015E5-X	180TM-48020E5-X
功率(W)	6600	8800	8800	7500	10000
额定电压(V)	72VDC	72VDC	96VDC	72VDC	72VDC
额定转矩(N.M)	42	42	42	48	48
额定转速(rpm)	1500	2000	2000	1500	2000
额定电流(Arms)	121.5±10%	132±10%	113±10%	136±10%	178±10%
力矩系数(N.m/A)	0.34±10%	0.29±10%	0.37±10%	0.36±10%	0.27±10%
转子惯量(kg.m <sup>2</sup> X10 <sup>-4</sup> )	150±10%	150±10%	153±10%	150±10%	153±10%
线反电势(V/krpm)	21±10%	17.5±10%	21±10%	21.7±10%	16.2±10%
线电感(mH)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
线电阻(Ω)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
机身长度L(mm)	276	276	276	276	276
机身长度LB带刹车(mm)	331	331	331	331	331
重量(KG)	32/34	32/34	34/34	32/34	34/34
反馈元件(可选)	光电(-E)增量式2500线, /光电(-A17)绝对值17bit, 旋转变压器(-R); 带风扇 (-F)				
绝缘电阻/绝缘耐压	DC500V,>20MΩ(F) / 800VAC/1s/5mA				
使用环境	温度-20~40°C(-40~40°C可选); 湿度20%~80%RH(不结露); 海拔1000以下(超过温度、海拔范围降低额定值使用)				
防护等级	IP54 (IP65 可选)				

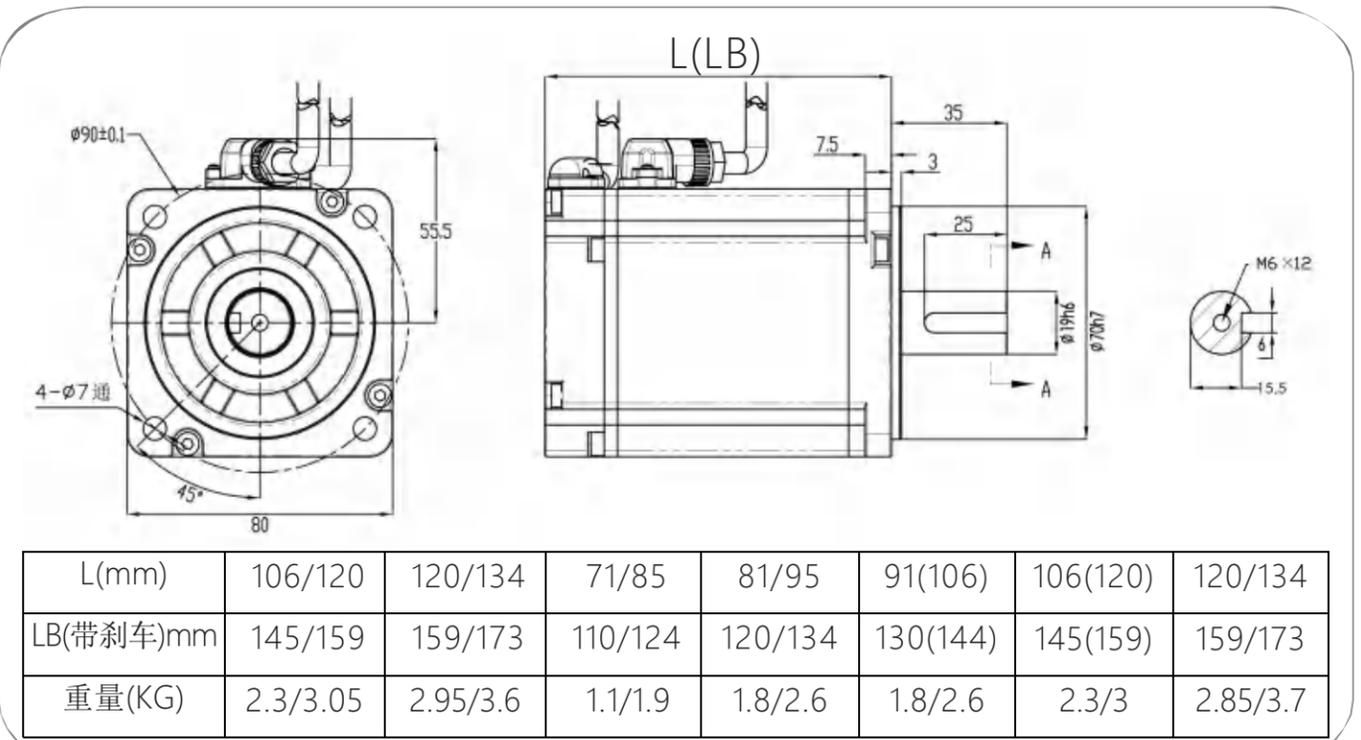
外形尺寸图

40#

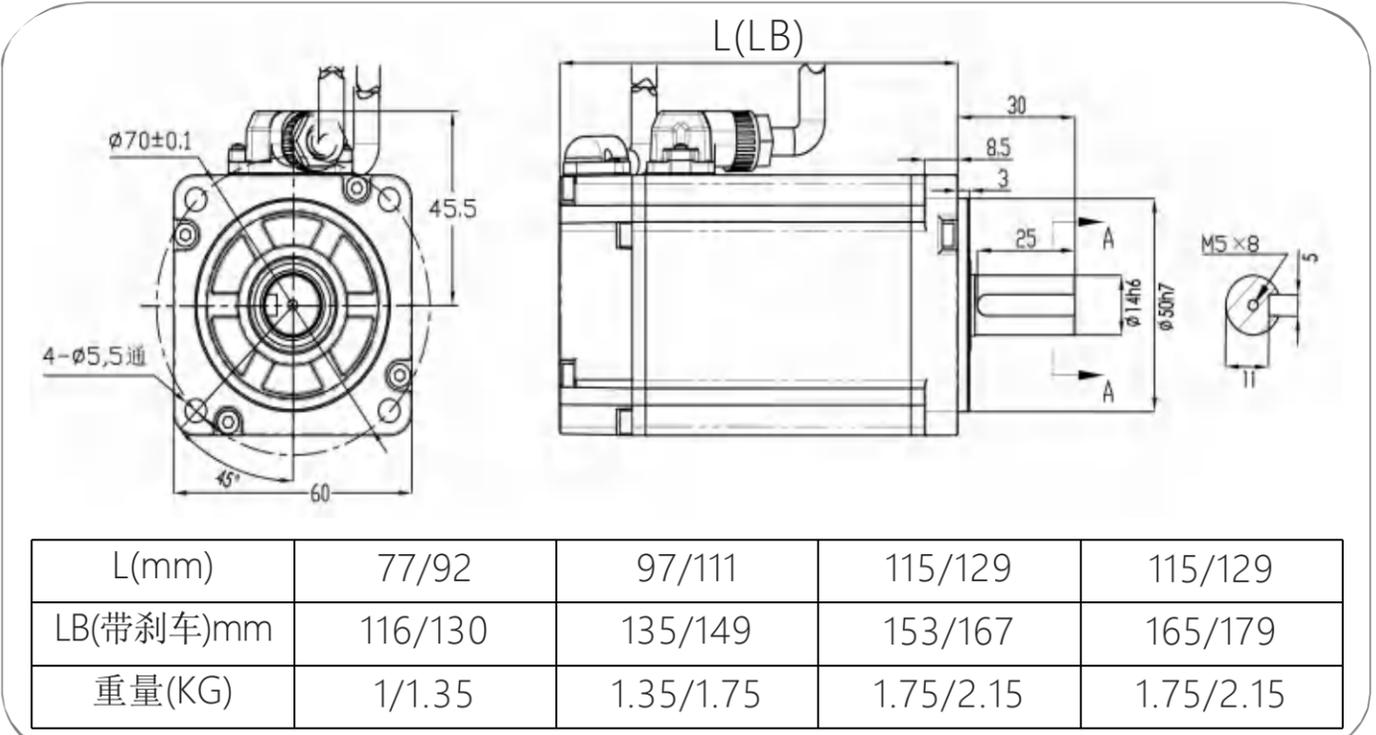


外形尺寸图

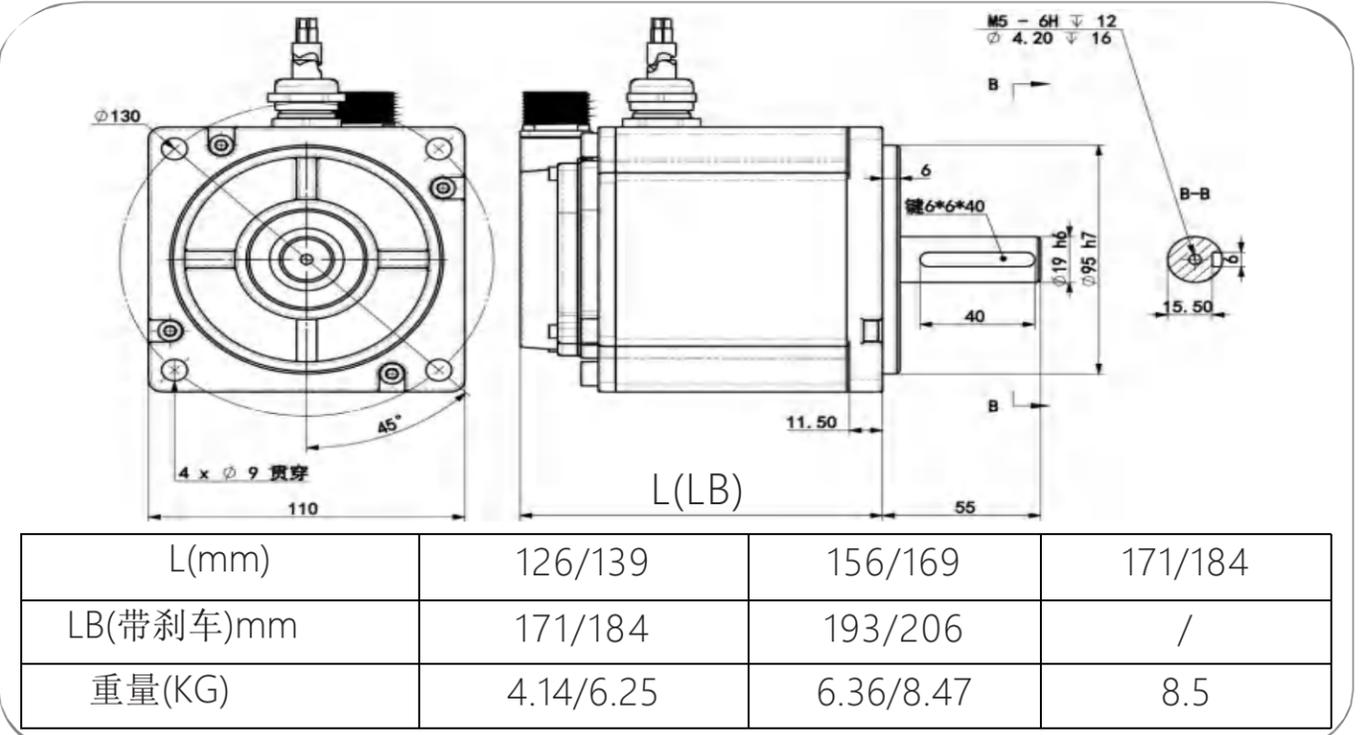
80#



60#

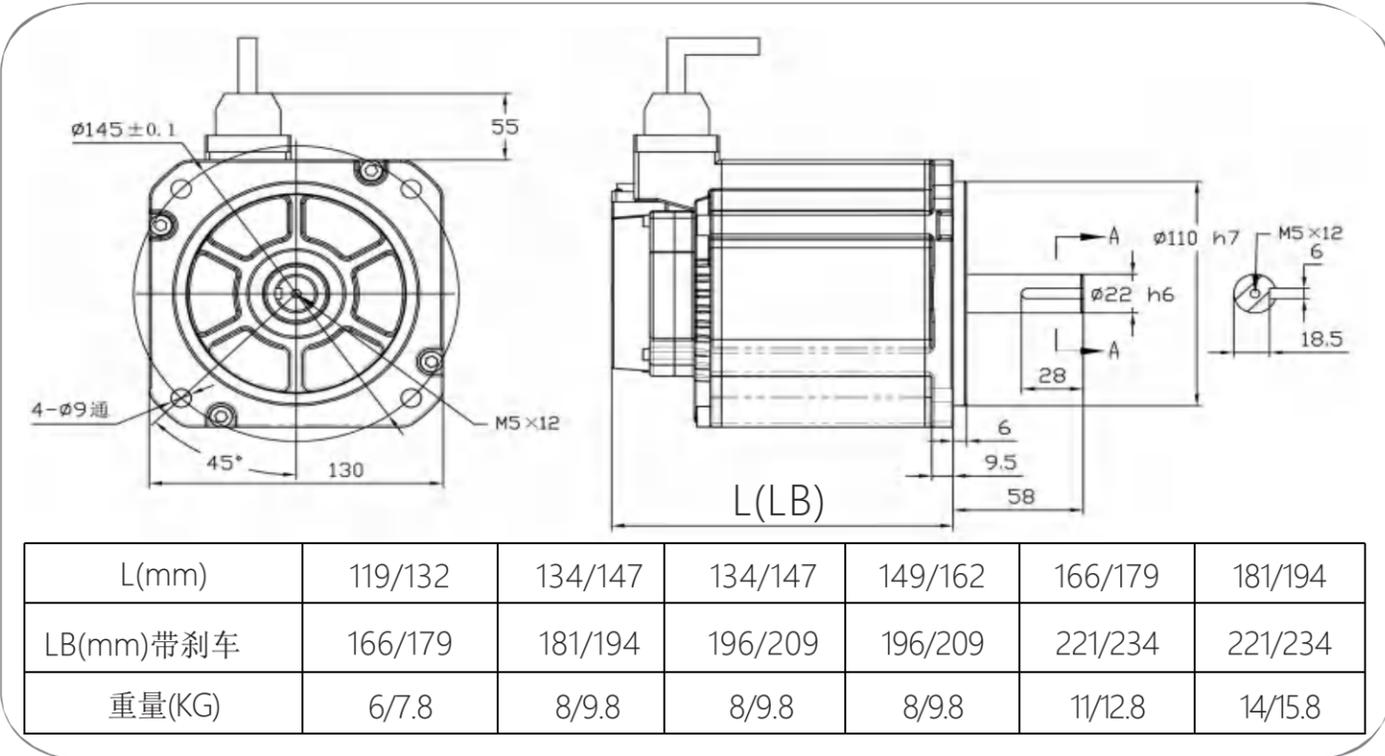


110#

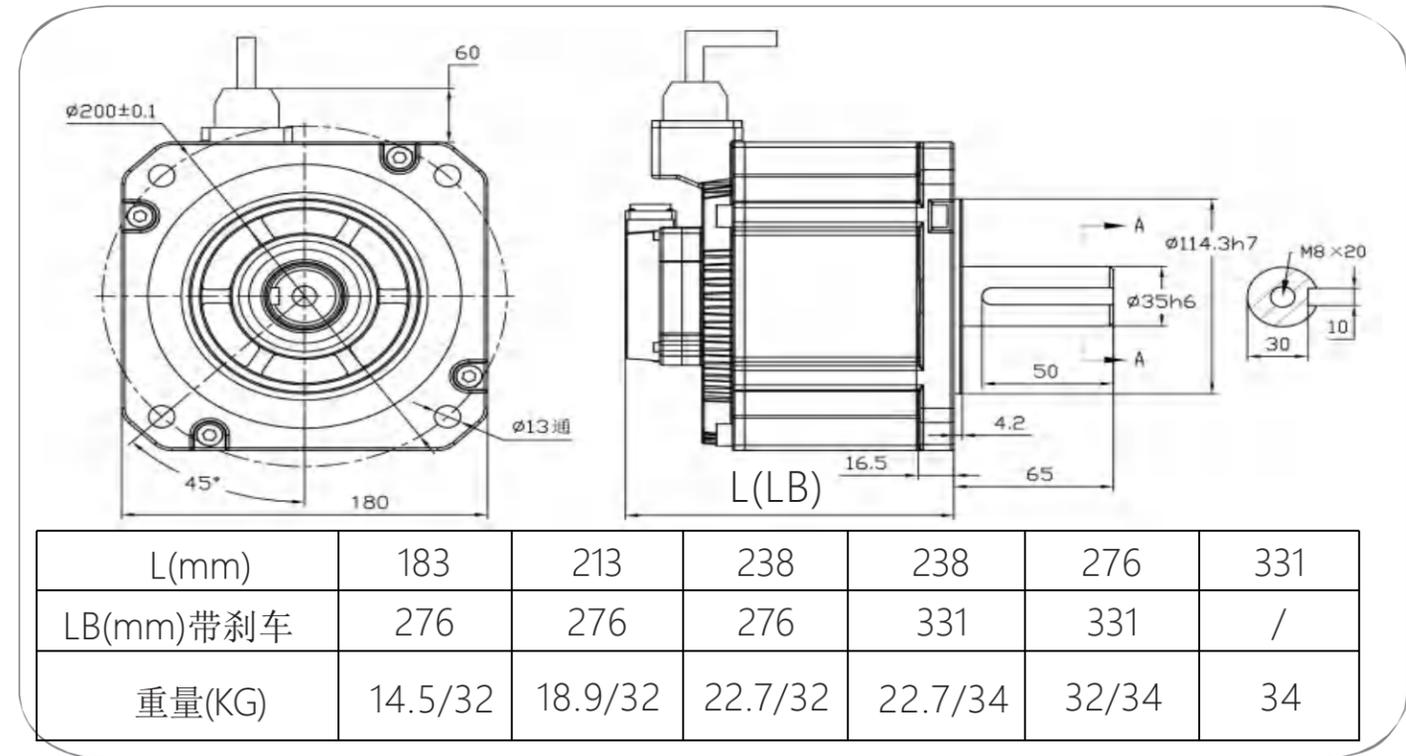


外形尺寸图

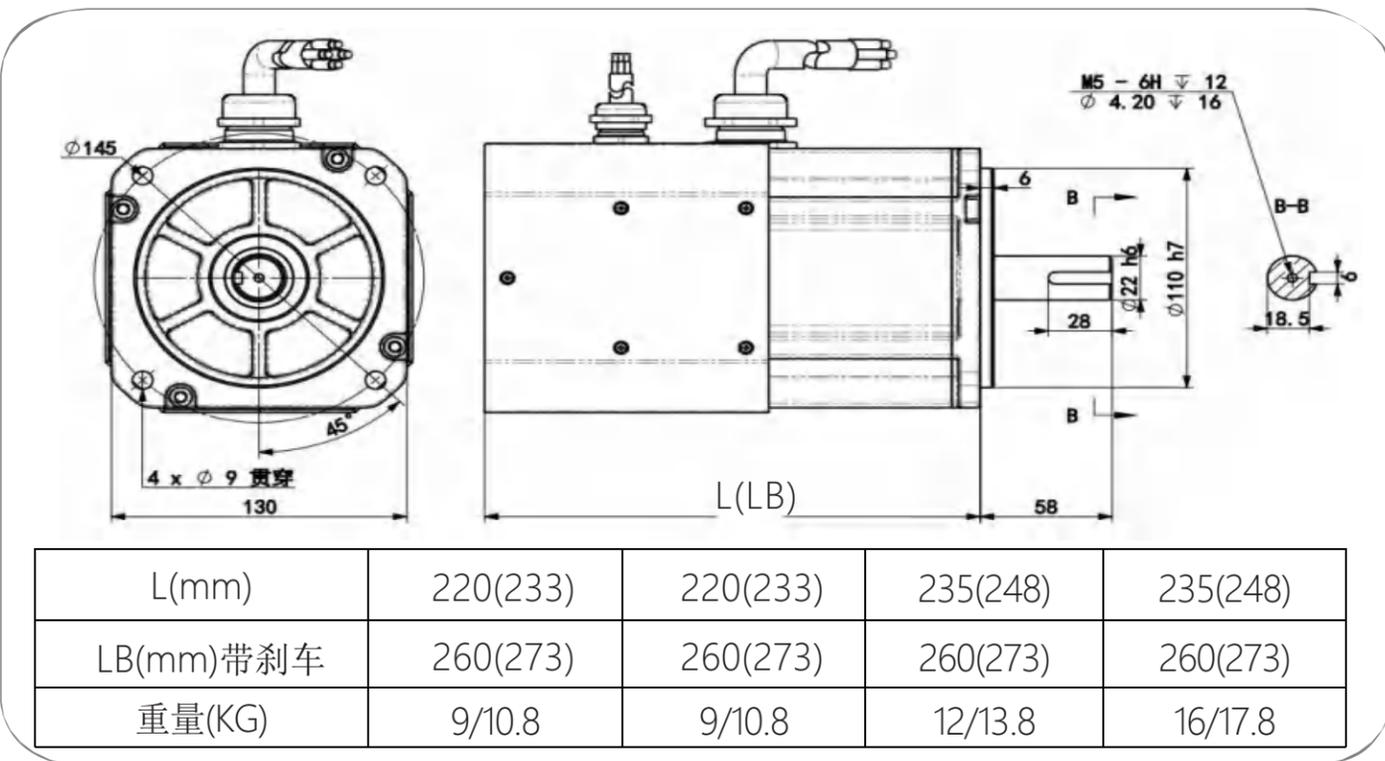
130#



180#



130#带风扇款



180#带风扇款

