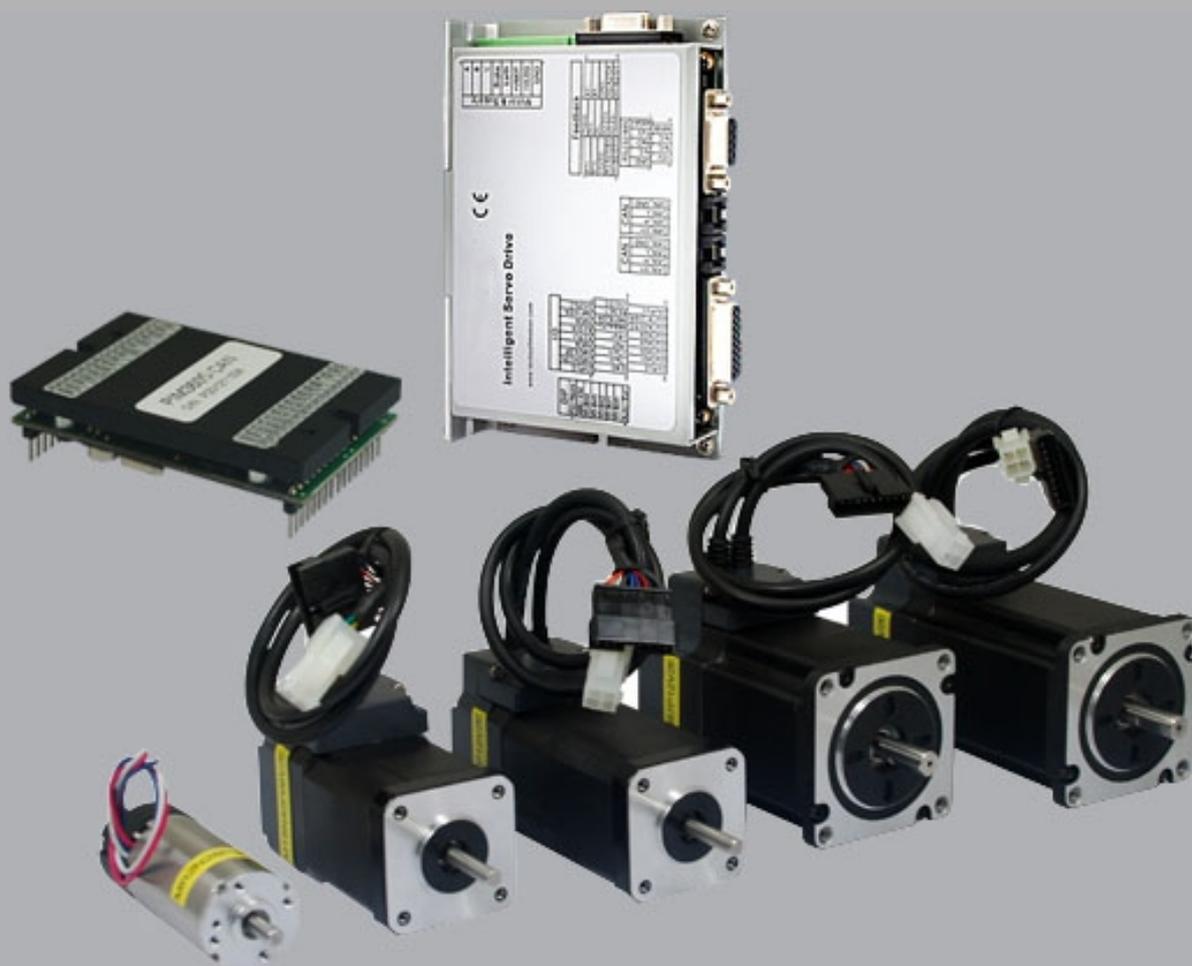


# MT 系列无刷伺服系统

## Brushless DC Servo System

---

小体积、0.1-2.0N.m恒转矩、高性价比



**techservo**

# MT 系列无刷伺服系统概述

## 主要特点 Key Features

### 电机

- 安装尺寸兼容NEMA42, 57, 86标准步进法兰
- 直流供电24-48VDC, 最大功率可达600W
- 额定速度3000RPM, 最高可达5000RPM
- 编码器分辨率2500P/R, 无霍尔启动
- 小体积, 0.1-2.0N.m, 高性价比

### 选项

- +-10V模拟量控制指令输入驱动器可选
- RS232/485通信控制命令输入驱动器可选
- CAN/CANopen通信控制命令输入驱动器可选
- C/C++/VB/VC/LabView运动函数库可选

### 驱动器

- 24V/48VDC直流供电, 适用于电池供电或人身安全要求
- 转矩、速度、位置三种控制模式
- 基于Windows PC软件设置电机与调整驱动器参数
- 脉冲+方向或编码器AB数字量控制输入

### 其他

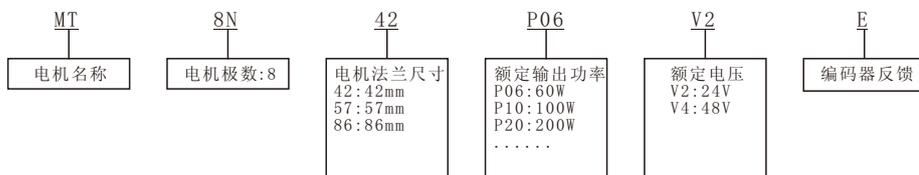
- 可选配行星减速器
- 电机可根据客户某些特殊要求OEM定制

## 选型指导 Selection Guide

电机型号	额定功率	额定转矩	额定转速	额定电压	额定电流	长度	重量	推荐驱动器
	W	N.m	RPM	VDC	A	mm	kg	
MT8N42P06V2E	60	0.2	3000	24	4	85	0.55	IBL3605A
MT8N42P10V2E	100	0.32	3000	24	5.2	105	0.65	IBL3605A
MT8N57P12V2E	125	0.4	3000	24	6.9	95	1	IDM640-8EIA
MT8N57P20V2E	200	0.64	3000	24	11	115	1.3	ISD720A
MT8N57P20V4E	200	0.64	3000	48	5.2	115	1.3	IDM640-8EIA

注：电机长度指的是电机安装编码器后的总长度！

## 型号命名规则 Model Naming Rules



# MT 系列无刷伺服系统概述

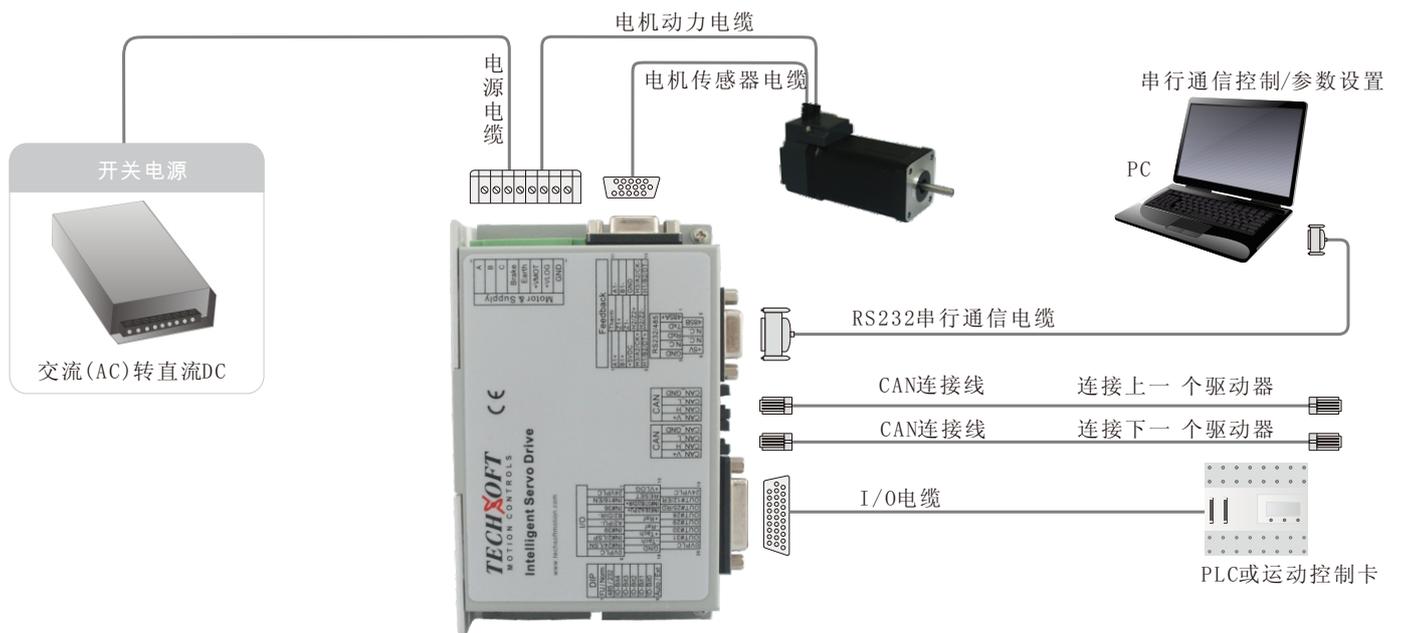
## 典型应用 Typical Applications

小型移动机器人、自动化检测组装、地铁屏蔽门、医疗设备等行业



.....

## 典型系统配置 Typical System Configuration

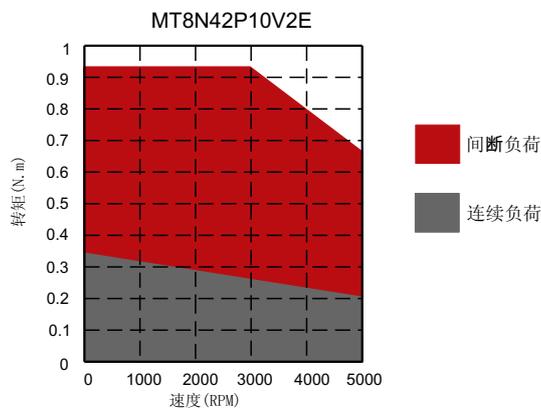
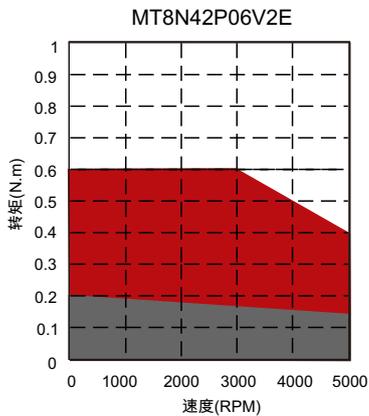
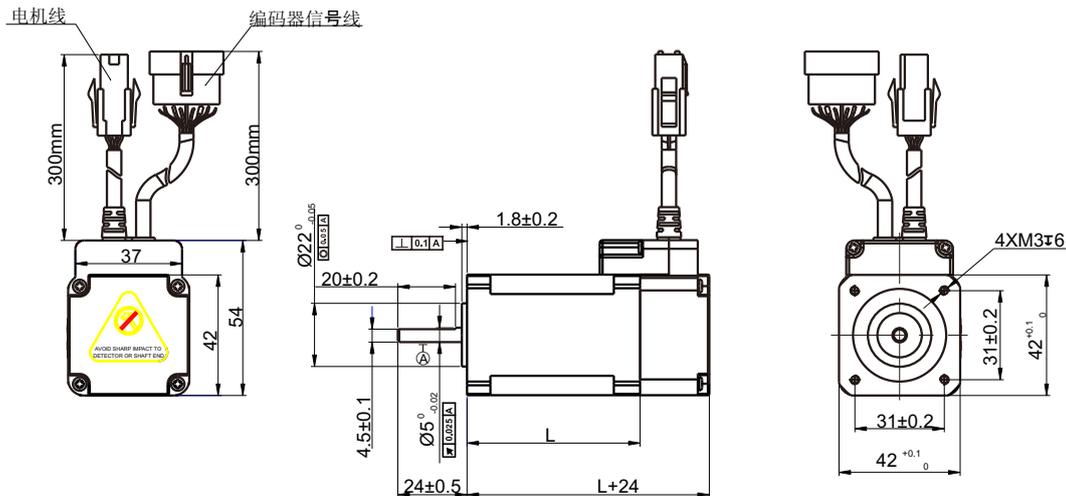


# MT8N42PxxVxE系列电机

## 电机参数 Motor Datas

电机型号	单位	MT8N42P06V2E	MT8N42P10V2E
功率	W	60	100
极数		8	8
相数		3	3
电压	VDC	24	24
额定电流	A	4	5.2
峰值电流	A	12	15.6
电阻	Ohm	0.89	0.61
电感	mH	0.62	0.38
额定转矩	N.m	0.2	0.32
峰值转矩	N.m	0.6	0.96
转矩常量 (KT)	N.m/A	0.04	0.04
反电动势系数 (KE)	V/Krpm	4.3	4.2
转动惯量	kg.m <sup>2</sup>	$2.8 \times 10^{-5}$	$4.2 \times 10^{-5}$
电机重量	kg	0.55	0.65
电机长度 (L)	mm	60	80
额定转速	RPM	3000	
最高转速	RPM	5000	
编码器分辨率	P/R	标准配置2500	
允许冲击负载	N	小于电机本身质量	
绝缘电阻	Mohm	大于100 (在500VDC)	
绝缘等级		B级 (<130°C)	
防护等级		无	
运行环境温度	°C	0~60	
存储温度	°C	-40~100	

## 电机尺寸 (mm) 和转矩特性 Dimension (mm) and Characteristics

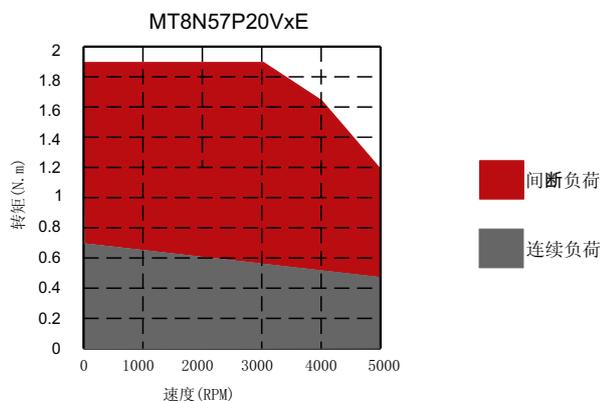
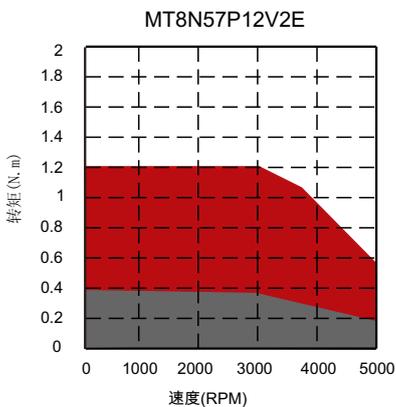
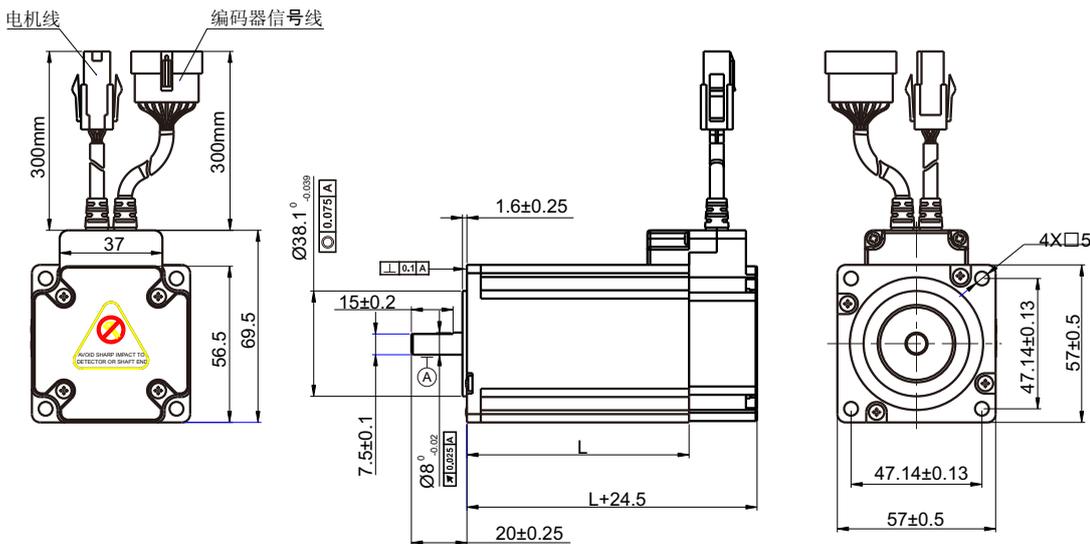


# MT8N57PxxVxE系列电机

## 电机参数 Motor Datas

电机型号	单位	MT8N57P12V2E	MT8N57P20V2E	MT8N57P20V4E
功率	W	125	200	200
极数		8	8	8
相数		3	3	3
电压	VDC	24	24	48
额定电流	A	6.9	11	5.2
峰值电流	A	20	33	15.6
电阻	Ohm	0.26	0.17	0.68
电感	mH	0.3	0.2	0.8
额定转矩	N.m	0.4	0.64	0.64
峰值转矩	N.m	1.2	1.92	1.92
转矩常量 (KT)	N.m/A	0.04	0.04	0.08
反电动势系数 (KE)	V/Krpm	4.3	4.2	8.3
转动惯量	kg.m <sup>2</sup>	$1.404 \times 10^{-4}$	$1.095 \times 10^{-4}$	$1.095 \times 10^{-4}$
电机重量	kg	1	1.3	1.3
电机长度 (L)	mm	70	90	90
额定转速	RPM	3000		
最高转速	RPM	5000		
编码器分辨率	P/R	标准配置2500		
允许冲击负载	N	小于电机本身质量		
绝缘电阻	Mohm	大于100 (在500VDC)		
绝缘等级		B级 (<130°C)		
防护等级		无		
运行环境温度	°C	0~60		
存储温度	°C	-40~100		

## 电机尺寸 (mm) 和转矩特性 Dimension (mm) and Characteristics



# IDM系列驱动器



IDM640-8EIA

ISD720A

## 特性 Specifications

### 控制命令

- RS232/CAN通信命令
- 脉冲+方向
- +/-10V模拟参考量
- I/O输入

### 运动模式

- T型曲线, S型曲线
- 电子齿轮, 电子凸轮
- PT/PVT, 同步
- 外部控制
- 多个事件触发等

### 控制模式

- 位置, 速度, 力矩

### 操作模式

- 单轴或多轴(可达256个)
- 脱机运行

### 通信通道

- RS232, CAN2.0B

### 数字I/O

- 7个输入: 使能, 复位, 左右限位, 原点, 通用
- 6个输出: 伺服准备, 伺服报警, 通用
- 2个可编程高速数字差分输入, 可配置为脉冲+方向或编码器跟随A, B信号输入

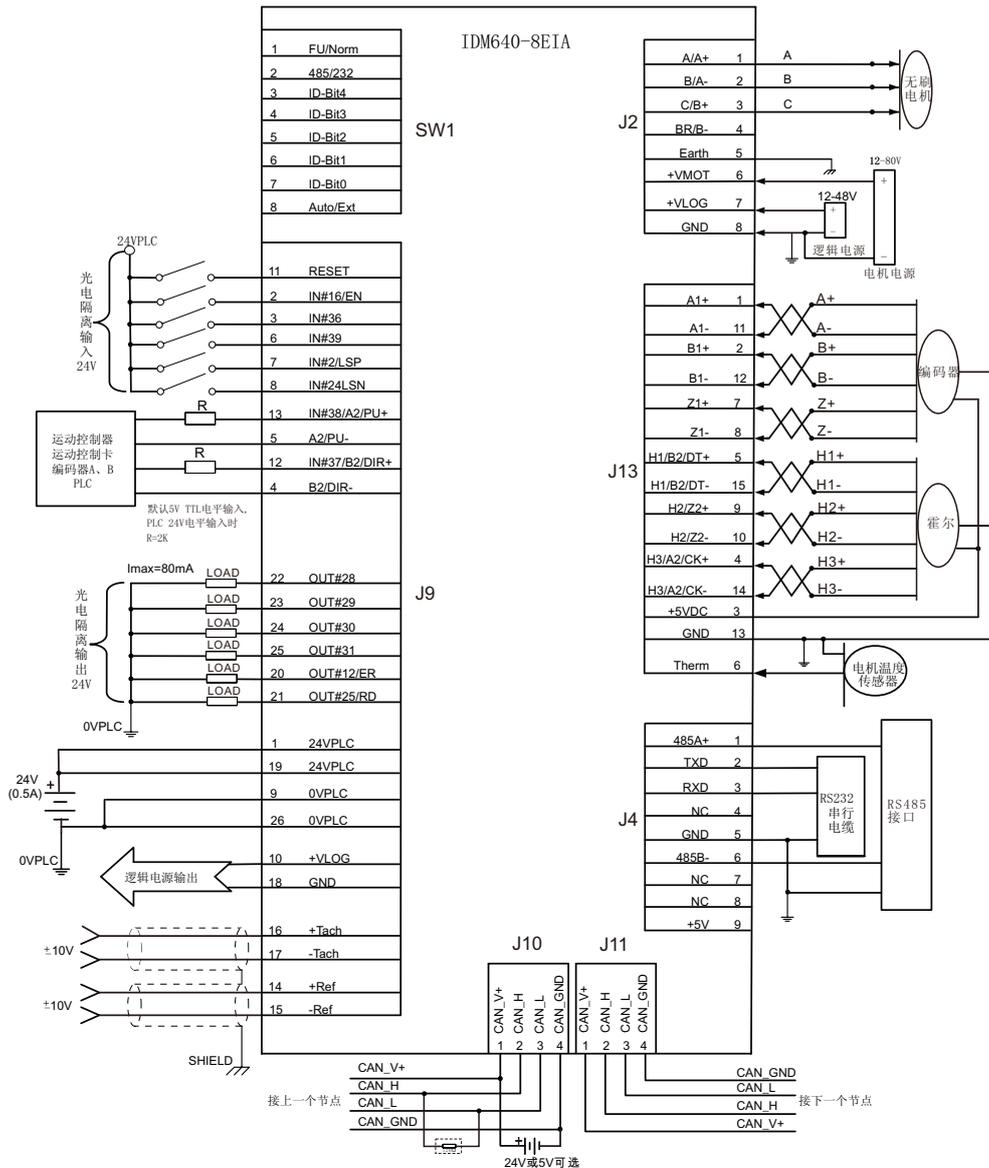
### 模拟量输入

- 2个+/-10V模拟量输入: 参考模拟量, 模拟量反馈输入

### 保护

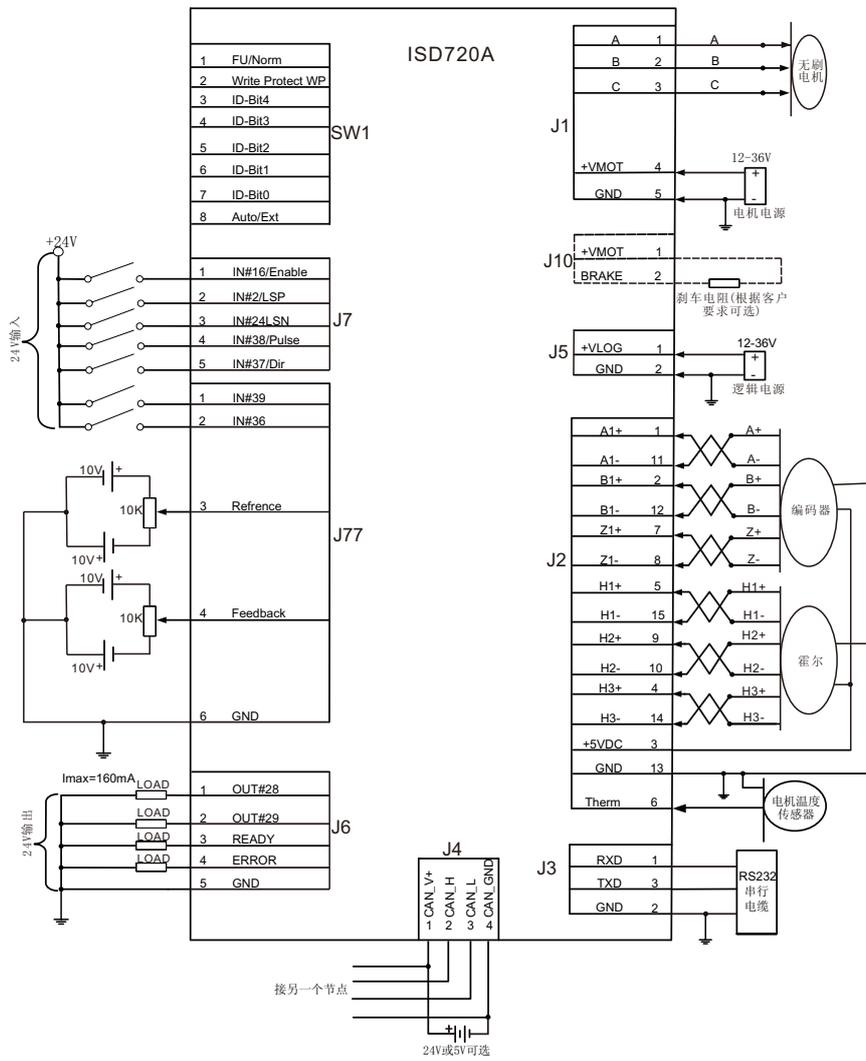
- 过流, 短路, 接地, 过压, 欠压, I2t, 控制错误

## 系统连接示意图 System Connections

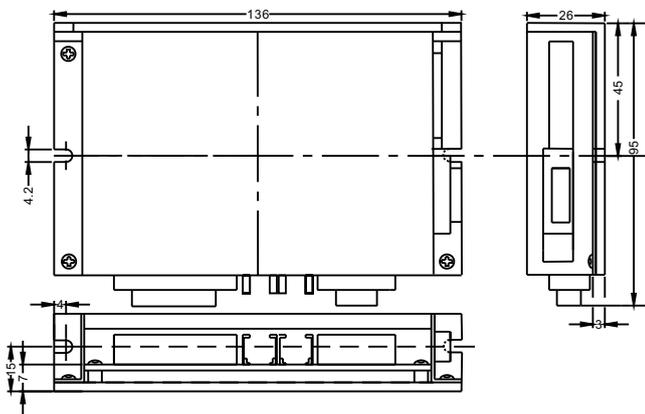


备注: 在由多个驱动器组成的CAN网络中需在第一个和最后一个驱动器上分别接一个120Ω的终端电阻

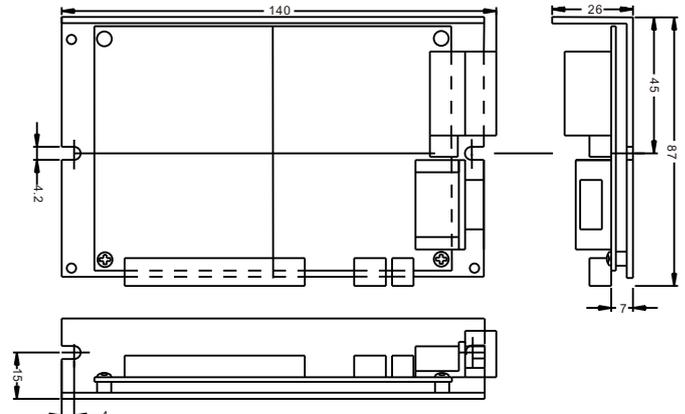
# IDM 系列驱动器



## 尺寸 Dimension (mm)



IDM640-8E1A



ISD720A

# IBL 系列驱动器



## 特性 Specifications

### 控制命令

- RS232/CAN通信命令
- 脉冲+方向
- 0-5V模拟参考量
- I/O输入

### 运动模式

- T型曲线, S型曲线
- 电子齿轮, 电子凸轮
- PT/PVT, 同步
- 外部控制
- 多个事件触发等

### 控制模式

- 位置, 速度, 力矩

### 操作模式

- 单轴或多轴(可达256个)
- 脱机运行

### 通信通道

- RS232, CAN2.0B

### 数字I/O

- 4个输入: 使能, 复位, 左右限位
- 2个输出: 伺服准备, 伺服报警
- 2个可编程高速数字差分输入, 可配置为脉冲+方向或编码器跟随A, B信号输入

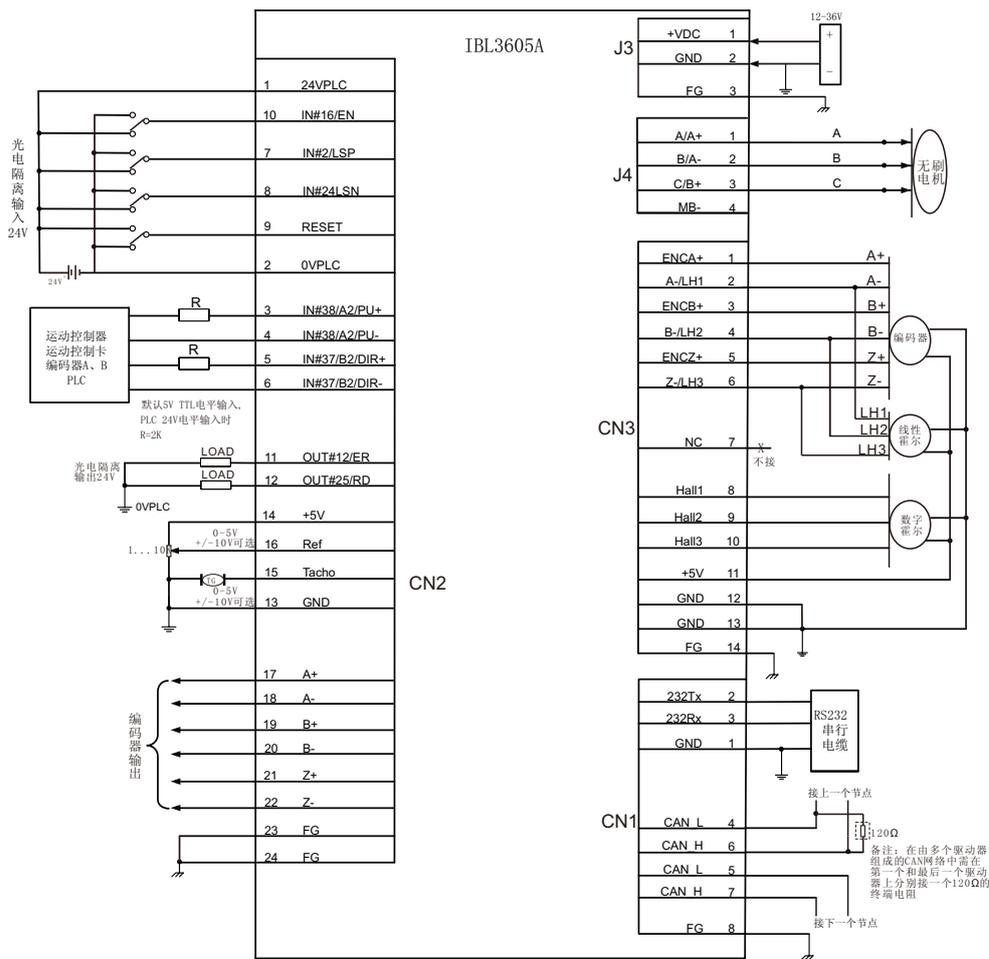
### 模拟量输入

- 2个0-5V模拟量输入: 参考模拟量, 模拟量反馈输入

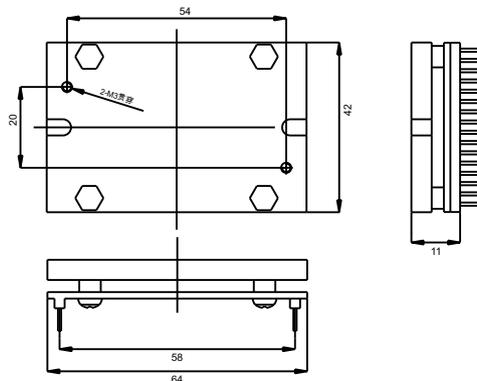
### 保护

- 过流, 短路, 接地, 过压, 欠压, I2t, 控制错误

## 系统连接示意图 System Connections



## 尺寸 Dimension (mm)



# 泰科智能其他系列产品

## CBL 系列无刷伺服系统



CBL系列空芯杯无刷伺服系统主要由 PIM 或 IBL 系列伺服驱动器与空芯杯直流无刷电机、编码器、减速器组合而成。采用直流供电，最大功率可达100W,主要应用于小型移动机器人、自动化检测、医疗、通关、半导体设备等行业

## 伺服驱动器

### IDM 系列

IDM 系列伺服驱动器属于国内技术领先的运动控制产品，集伺服驱动、小型PLC、运动控制编程功能一体，可驱动直流有刷、无刷（AC/DC）旋转或直线、2/3相步进电机。通过高级可编程软件EZ-Motion/Setup或C/C++/VC/VB/Delphi/LabView运动函数库，能在同一软件平台上为脱离主机运行（Stand-alone）或分布式网络运动控制应用提供一个高度灵活、多功能、简单配置、图形化运动控制编程的理想解决方案。



### AP 系列

AP系列精密伺服驱动器属于国际技术领先的伺服驱动器，采用去除载波与50%调制2种独特的控制技术，以消除正弦波驱动电流模拟量放大器的交越失真，控制无刷直线、DDR、音圈等电机，为OEM客户提供一个高速、高精度、高性能的运动控制解决方案。TSM 2高级软件为AP系列驱动器的各类运动控制应用提供了一个高度灵活、简单、完善的配置调整与强大的运动控制编程平台，广泛应用于半导体、医疗、自动检测装配与军工等行业



## 步进伺服系统

### Astep ST系列

Astep ST系列闭环步进伺服系统由装配有高分辨率增量编码器的CSM系列混合式步进电机与CSD系列高性能伺服驱动器组成。编码器连续不断地监控电机转子位置，驱动器不断读取编码器的位置数据与上位机发送的控制命令进行实时比较，不断检测与修正转子位置与命令之间的同步，以消除步进电机丢步。即使遇到突变负载或突然加速时Astep也不会丢步。如果电机转子位置与命令之间的同步一旦丢失，闭环控制就会起作用，因此无需担心失步。ASTEP还有IP65(IP65防水等级)和带抱闸的BK系列。



### istep 系列

istep 系列闭环步进伺服系统由装配有高分辨率增量编码器的PK系列混合式步进电机与IDM系列可编程伺服驱动器组成，完全以伺服控制方法控制步进电机的位置、速度、转矩。通过高级可编程软件EZ-Motion/Setup或C++/VC/VB/Delphi/LabView运动函数库，能在同一软件平台上为脱离主机运行（Stand-alone）或分布式网络运动控制应用提供一个高度灵活、多功能、简单配置、图形化运动控制编程的理想解决方案。



## 产品规划

为更好的适应市场发展需求，满足客户应用要求，我们将不断推出新的产品，近期我们将推出的产品包括直驱伺服系统，步进伺服机械手等，同时我们会对现有产品不断升级以适应不同行业的需求，更多资料请浏览我们的网站[www.techservo.com](http://www.techservo.com)。

**进口性能 国产价格**

**品质第一 专业服务**

深圳市泰科智能伺服技术有限公司

地址：深圳市南山区科技园中区麻雀岭工业区M-4栋深健大厦5D1-1

电话：0755-26712201 26712221

传真：0755-26712958

网址：[www.techservo.com](http://www.techservo.com)

Email：[sales@techservo.com](mailto:sales@techservo.com)