

## 简介:

APX 系列可编程精密伺服驱动器是一款通用、高性能、交/直流供电、结构紧凑的全数字伺服驱动器，最大功率可达5KW。集可编程运动控制、PLC、伺服驱动功能于一体。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、或分布式网络控制三种模式运行，可支持增量编码器、模拟量正弦弦(Sin/Cos)编码器、旋转变压器(Resolver)反馈。

## 主要应用:

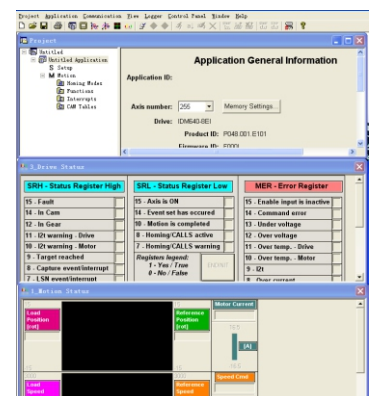
高速贴片机, 精密点胶机, 固晶机, 激光切割机, 机器人, 数控机床, 医疗设备, 半导体及组装设备, 印刷、包装、纺织、航空、航天等要求高速、高精度、高动态响应、低噪音、中大型自动化设备。

## 主要特性:

- ▶ 控制驱动直线(DDL)、力矩(DDR)、音圈、有刷、无刷伺服电机
- ▶ 控制模式:
  - 运动序列、点到点、PVT
  - 电子齿轮、凸轮
  - 位置、速度、转矩
- ▶ 反馈:
  - 正交增量编码器, 最大速率5M line/s (4倍频后20M)
  - 数字霍尔(U, V, W, 120°电气相位差)
  - 反电动势(Back-EMF)
  - 模拟量正弦弦编码器(Sin/Cos)可选
  - 旋转变压器(Resolver)可选
  - 第二编码器输入或者输出(全闭环控制)
- ▶ 运行模式:
  - 外部控制
  - 分布式网络控制
  - 独立可编程控制(Stand-alone)
- ▶ 外部控制命令:
  - 步进脉冲(Step/Dir, CW/CCW, 单端输入, 最大速率为2M)
  - ±10V模拟量位置、速度、转矩(差分输入, 12位分辨率)
  - PWM速度、转矩(1-100KHz, 最小脉宽220ns)
  - 编码器A/B, 最大速率 2M line/s (4倍频后8M)
- ▶ 分布式网络控制:
  - RS232/CAN通信 ASCII
  - CANopen DS402
  - CAN2.0B, 1MBit/s
  - 可达127个站点

## MCK配置与调整软件:

- 基于Windows操作系统
- 电机与传感器参数配置
- 自动定相
- 自动或手动调整PID参数
- 试运行
- 示波器实时分析评估
- 错误报警记录
- 参数状态监控
- 运动序列编程
- 灵活快捷, 简单易用



▶ 独立可编程控制:

- 简单、直观的编程工具
- 32个可编程运动序列
- 可编程优先级, 可由数字输入或32个寄存器选择与执行运动序列
- 通过RS232/CAN通信可访问32个寄存器
- 可编程上电自动运行程序
- 可编程运动错误响应类型
- 包含以下标准运动控制功能:
  - 运动 (位置、速度、转矩、凸轮、回原点)
  - 等待 (输入、延时、位置、运动完成、参数或事件)
  - 条件跳转
  - 设置增益、限制、跟踪窗口
  - 设置输出、位置触发输出
  - 使能或禁止驱动器
  - 数学与逻辑运算
  - 设置运行模式
  - 设置、读取参数变量
  - 速度单级滤波

▶ 输入输出:

- 1个±10V模拟量输入
- 12个数字量输入, 无光隔, 一个使能专用, 11个可编程通用
- 4个数字量可编程输出, 无光隔

▶ 逻辑供电电压18-30VDC, 电机供电电压18-240VAC/100-340VDC, 连续电流最大20A, 峰值电流最大40A

▶ 保护: 过流、过压、欠压、短路、接地、过温、I2t、控制错误等

▶ 尺寸: 195 x 150 x 65mm

## MLO 函数库 VB/LabView(可选)

### 包含:

- CANopen/EtherCAT网络多轴同步
- PVT运动轨迹生成器
- 二维运动轨迹规划
- 信息自动传送
- 错误处理
- 传送文件

## MLC 函数库 C/C++/VC(可选)

### 包含:

- 可运行任何实时操作系统下的C++源代码
- CANopen/EtherCAT网络多轴同步
- PVT运动轨迹生成器
- 二维运动轨迹规划
- 信息自动传送
- 错误处理
- 传送文件

## APX系列驱动器连接器分布与管脚:

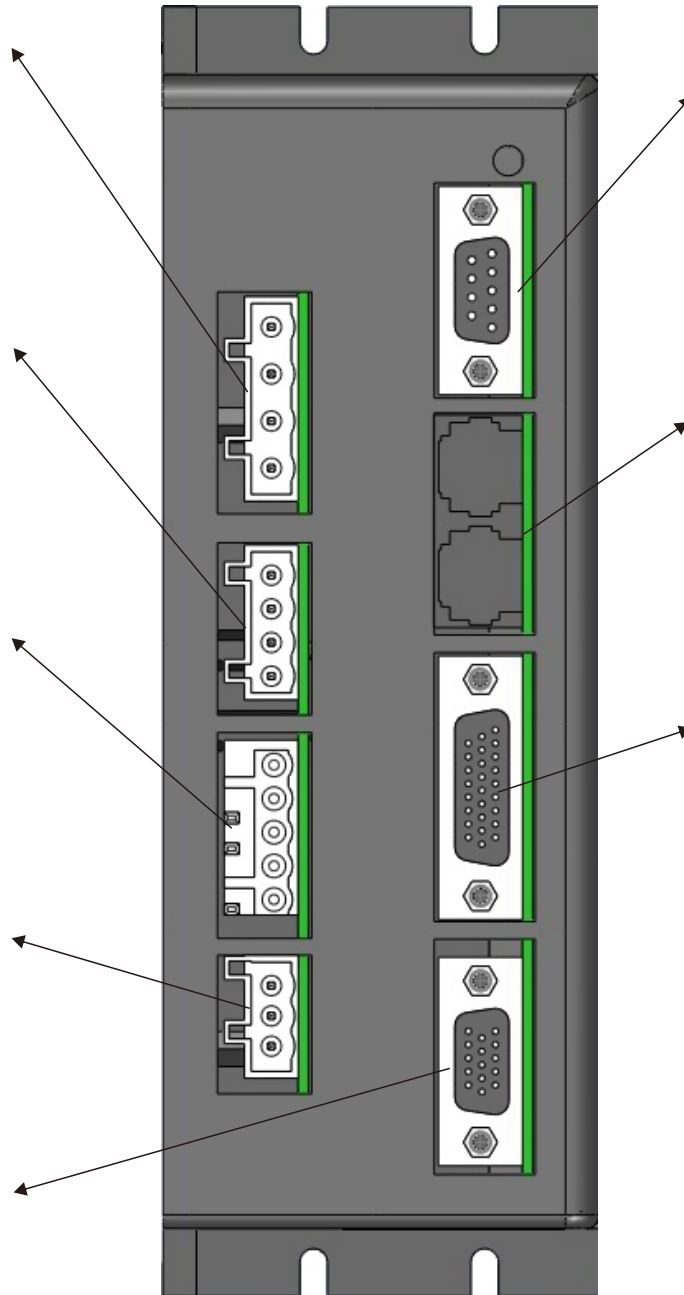
J1-电机电源	
管脚	管脚名称
1	L1
2	L2
3	Frame GND
4	L3

J2-电机输出	
管脚	管脚名称
1	U
2	V
3	W
4	Frame GND

J3-再生电阻	
管脚	管脚名称
1	FEGEN+
2	NC
3	REGEN-
4	NC
5	Frame GND

J4-逻辑电源与刹车控制	
管脚	管脚名称
1	GND
2	Brake/OUT4
3	+24VDC

J8-电机反馈	
管脚	管脚名称
1	A+/Sin+/S3
2	B+/Cos+/S2
3	+5V
4	HW
5	HU
6	Motemp #IN5
7	Z+/R1
8	Z-/R2
9	HV
10	NC
11	A-/Sin-/S1
12	B-/Cos-/S4
13	GND
14	NC
15	NC

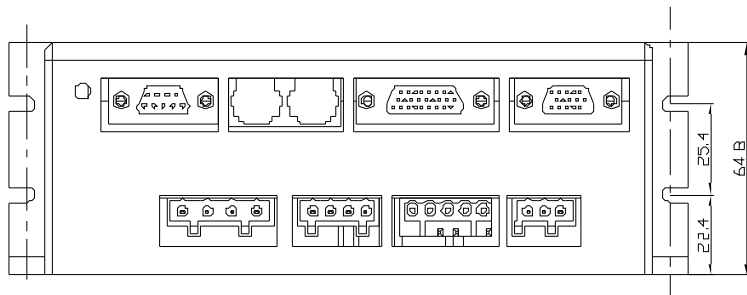
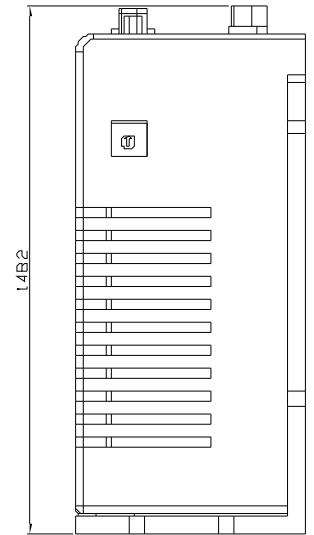
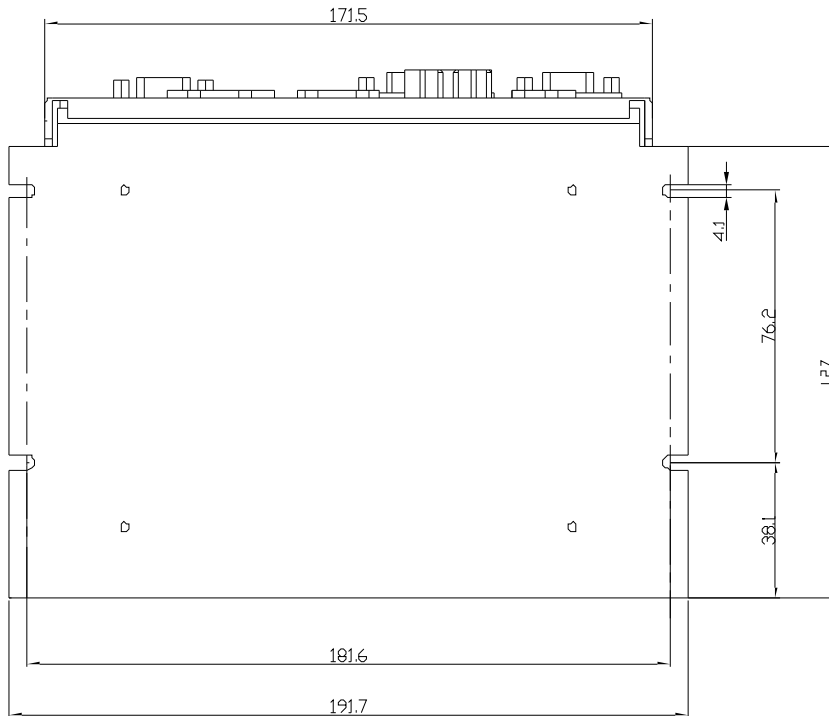


J5-RS232	
管脚	管脚名称
1	NC
2	TxD
3	RxD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

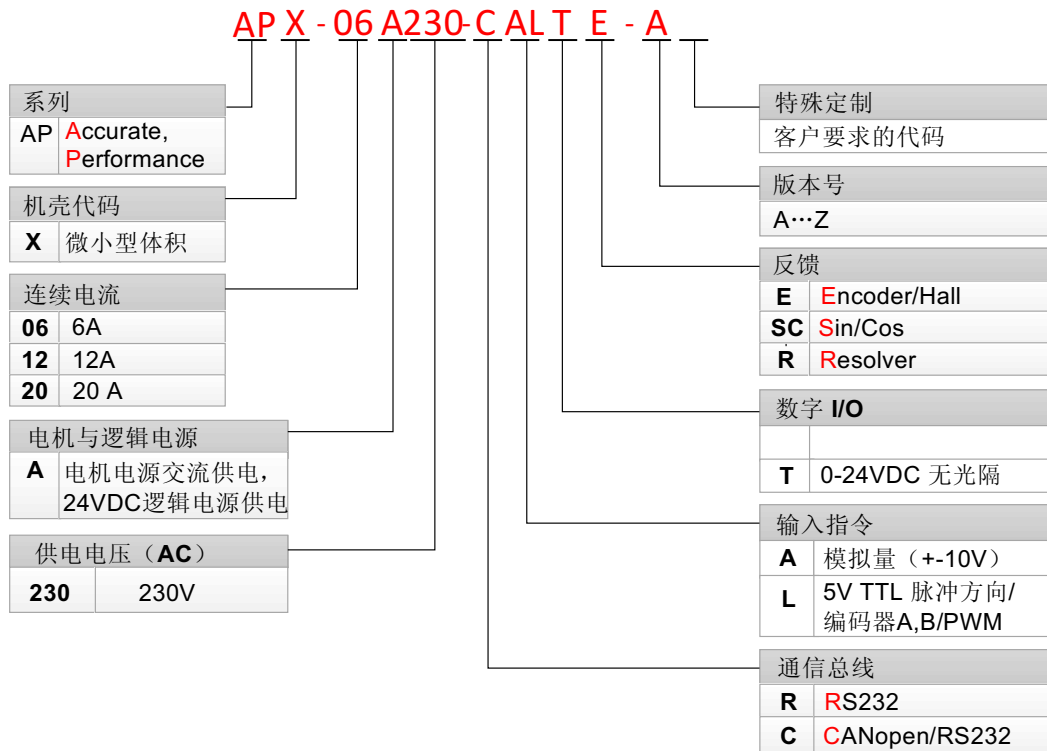
J6-CAN	
管脚	管脚名称
1	CAN_H
2	CAN_L
3	CANL GND
4	NC
5	NC
6	CAN_SHLD
7	CAN_GND
8	NC

J7-I/O	
管脚	管脚名称
1	Frame GND
2	Ref-
3	Ref+
4	IN1
5	IN2
6	IN3
7	IN4
8	IN11
9	IN12
10	IN6
11	IN7
12	IN8
13	IN9
14	IN10
15	GND
16	OUT1
17	OUT2
18	OUT3
19	GND
20	+5VDC
21	Z-
22	Z+
23	B-
24	B+
25	A-
26	A+

机械安装与尺寸:



## APX 系列型号信息:



## 标准产品订货信息:

驱动器型号	供电电压 (VAC)	连续电流 I <sub>c</sub> (A)	峰值电流 I <sub>p</sub> (A)	编码器类型
APX-06A230-CALTE	80...230	6	18	增量编码器
APX-12A230-CALTE	80...230	12	36	增量编码器
APX-20A230-CALTE	80...230	20	40	增量编码器
APX-20A230-CALTSC	80...230	20	40	Sin/Cos编码器
APX-20A230-CALTR	80...230	20	40	旋转变压器

相关产品:

[APM](#) 系列精密可编程伺服驱动器 18-80VDC/500W  
[APS](#) 系列精密伺服驱动器 18-160VDC/1KW

修订日期: 2019-03-04

深圳市泰科智能伺服技术有限公司  
 Techservo (ShenZhen) Co.,LTD

地址: 深圳市南山区众冠红花岭工业区南区2区7栋四楼东

Tel: 0755-26712201 26712221

Fax: 0755-26712958

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