

# 多轴运动控制系统

## Allegra 系列



Allegra系列运动控制器既可独立使用，也可由上位机控制，具有易于使用、即插即用、成本低的特点。

每个系统都包括电源、控制器、微步进电机驱动器 和/或 伺服电机驱动器，以及相应类型的电机。

此系列控制器最多可支持4轴，16路 TTL-CMOS兼容输入，16路 TTL-CMOS兼容输出，3路模拟输入和高达4路的正交输入。提供独立操作命令端口。

此控制系统也可以用模拟操纵杆或者轨迹球来进行操作，电机的速度与操纵杆的倾斜角度或者轨迹球的旋转速度成比例。

此系统在没有电机驱动器的时候也可以使用。系统的输出可以是电源、使能信号、步进和方向信号。该配置与“一体化电机和驱动”的接口相匹配。

### 优点

- 即插即用
- 快速、简便安装
- 外形紧凑、使用简单
- 简单的编程语言，不需编译器或者汇编
- 可编程的、受控的、手动模式
- 不同的运行模式：
  - 1) 主机控制，PLC, C/C++, Visual Basic
  - 2) 独立控制，不需要PC操作
  - 3) 操纵杆/轨迹球控制
- 全集成的解决方案
- 包括免费软件

### 典型应用

- 自动装配系统
- 自动装置
- 数控机床
- 飞行仿真
- 检查系统
- 直线及旋转平台
- 医疗设备
- 摄像机吊杆运动控制系统
- 光学比较仪和坐标测量机
- 回转测试转台
- PCB组装或检查
- 拾取和放置
- 定位平台
- 监控摄像机
- 望远镜的驱动机构



**Optimal Engineering Systems, Inc.**  
6901 Woodley Avenue  
Van Nuys, California 91406 U.S.A.  
www.oesincorp.com

**Phone (888) 777-1826**  
+1 (818) 222-9200  
FAX +1 (818) 222-9580  
E-mail sales@oesincorp.com

## 运动方式

- 点对点定位
- 点动 (Jogging)

## 支持的运动轴数

- 最多可达3轴

## 运动参数范围

- 位置: +/- 2147483648 步数
- 速度: 200 - 200 K Hz 步进率
- 加速度: 40,000 - 40,000,000 步 / 秒<sup>2</sup>

## 通讯接口

- RS-232 接口

## 软件

- 简单的系统设置和评估
- 菜单化参数设置, 没有编程要求

## 操纵杆

- 单手控制2-3个轴
- 电机转速与倾斜角度成比例
- 3个速度选择按钮
- 8种可选的速度范围
- 使用寿命长

## 轨迹球

- 精确定位
- 使用寿命长

## 电源供应

- 满负载时80W, +24 VDC
- 可选满载时160W, +36VDC
- 可选满载时240W, +60VDC
- 可选满载时400W, +60VDC
- 可选满载时500W, +60VDC

## 定制的方案

定制的方案可以满足客户对产品的要求

## 专用输入

- 每轴的正负限位开关
- 每个轴的原点开关
- 独立操作模式有CONTINUE, END, RUN, STOP, and UPLOAD-and-RUN

## 专用输出

- 2相步进电机驱动器: PhA+, PhA-, PhB+和 PhB-
- 直流有刷电机: Arm+, Arm-
- 三相无刷电机: PhA, PhB, PhC

## 通用数字信号输出/输入

- 8路 TTL-CMOS 兼容输入, 可扩展到16路
- 8路 TTL-CMOS 兼容输出, 可扩展到16路
- 高达6路的正交编码器输入

## 通用模拟信号输入

- 3路输入
- 8位分辨率
- 可调增益
- 输入偏移调节电位器

## 步进电机驱动

- 相电流可达7A
- 每步可细分2 到256 微步
- 8到42基座号电机
- 电流自动降低

## 伺服电机驱动

- 相电流高达20A

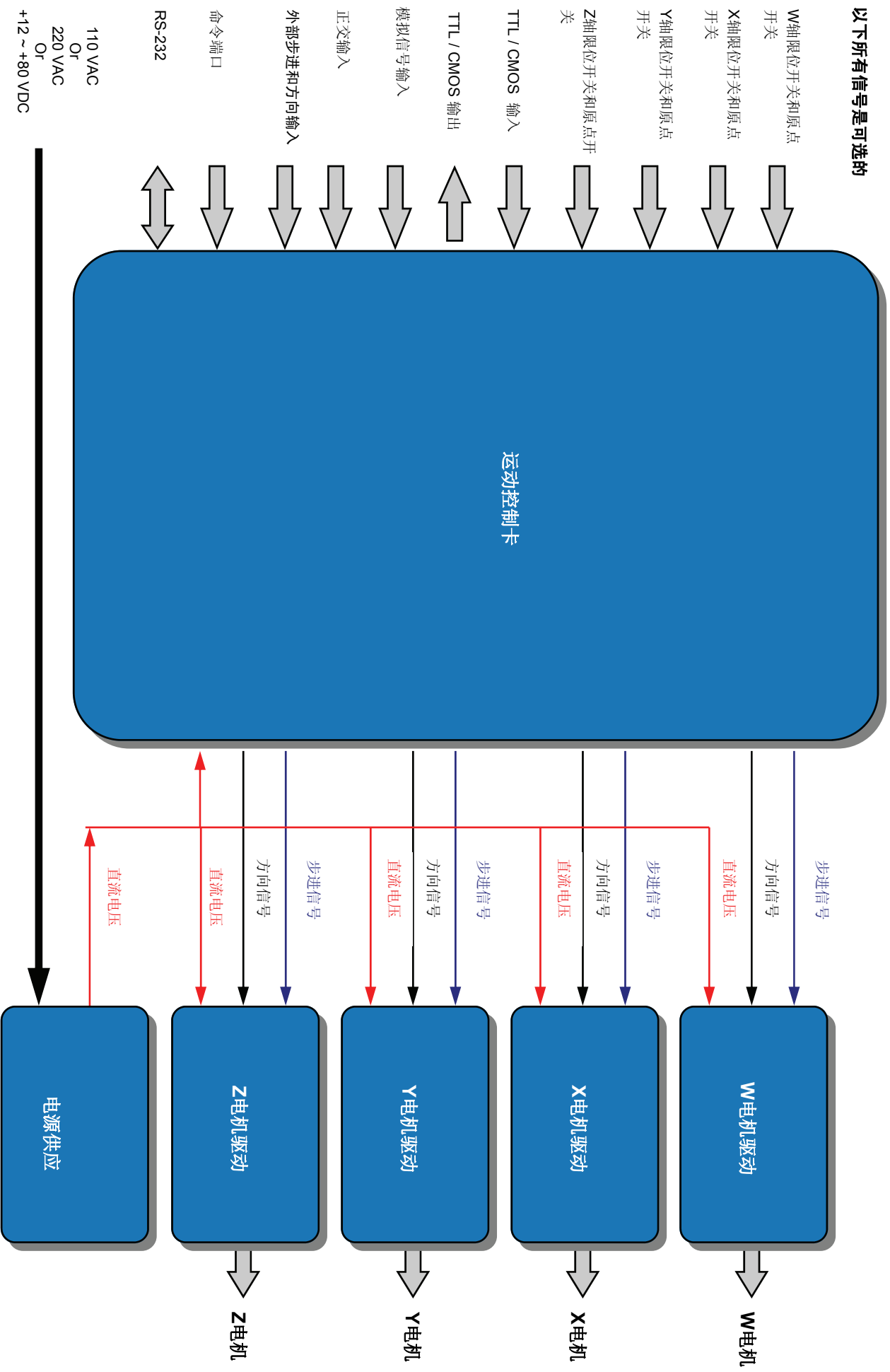
## 电源要求

- 110 VAC, 50 ~ 60 Hz
- 220 VAC, 50 ~ 60 Hz
- 可选+12 VDC 到+80 VDC

## 通用特性

- LED 指示
- 高性能进线滤波器
- 紧凑的工业外壳

以下所有信号是可选的



## Allegra 系列运动控制器模块框图

Copyright © 2008 Optimal Engineering Systems, Inc.