

RSAP - 多轴运动控制器



概述:

RSAP 是一款基于 EtheCAT 总线的开放式多轴运动控制器,它提供丰富的功能及接口,可集成 SCARA、Delta 等机器人模型的运动算法,适用于多种自动化项目运动控制平台。经过简单系统搭建,可与 Servotronix、coolDrive、Panasonic、Sanyo-denki 等品牌的伺服和步进驱动器-电机系统无缝集成,只需一个具成本效益的套装即可提供完整的运动解决方案。

用户可以使用与控制器配套的动态链接库嵌入用户开发的系统中,通过控制器提供的 API 函数库接口,与控制器进行数据交互;用户可以使用编程语言 C、C++、C#等在 Windows 或 Linux 系统中完成控制系统的开发。

特点:

- 纯软件的硬实时总线运动控制系统,可灵活移植。
- 可控制最多 32 个插补轴
- 支持多轴组控制,可实现最多16个轴组控制
- EtherCAT 总线控制,支持8ms、4ms、2ms、1ms、500us循环周期
- 可通过 windows API, 嵌入应用系统或 LUA 脚本编写工艺程序
- 可通过 RSAP socket 协议接口实现跨平台,多语言控制。
- 可通过 linux native 接口,进行底层功能扩展。
- 功能, 算法可能定制, 可适应多种非标准设备运动特性。
- 基于LINUX 操作系统的实时扩展,具备快速运算能力并提供多种硬件接口: Intel J1900 处理器、2GB RAM、32GB Flash、2*千兆网口、4*USB、1*COM、1*HDMI

规格

| 可控轴数 | 32 轴, 支持多轴组 |
|---------|--|
| 控制周期 | 500us、1ms、2ms、4ms |
| 运动模式 | PTP、Jog、插补(直线、圆弧), PCAT (运动轨迹前瞻), 电子凸轮 |
| 10 扩展方式 | I/O 扩展 EtherCAT: 通用 EtherCAT IO 模块; |
| 驱动器模式 | 支持 CSP、Homing 模式、电子凸轮 |
| 外部通信方式 | EtherNet, RS232, Modbus TCP |

总线

| 连接形式 | 级联型 |
|------------------|---|
| EtherCAT 连接器 | RJ45 |
| EtherCAT 传输线缆 | |
| EtherCAT 传输速度 | 100Mbps |
| EtherCAT 站间距离 | 100m |
| 支持的 Ether CAT 从站 | 可任意扩展标准 EtherCAT 从站设备。已验证品牌有: Servotronix CDHD、 |
| | SanyoDenki 、Panasonic、 ElmoGold 等伺服驱动。LeadShine、Moons、凯福、 |
| | 研控等步进驱动。多品牌 10 模块。 |

开发环境

| 操作系统支持 | WinXP、Win7、Win8、Win10、Linux、etc. |
|--------|--------------------------------------|
| 开发语言 | VC、VS 、CODEBLOCKS、 ECLIPSE C++、 etc. |

电气参数

| 输入电压 | DC12-19V ±5% |
|------|--------------|
| 功耗 | 20W |

使用环境

| 工作温度 | −20 [~] 60°C |
|----------|-----------------------|
| 湿度 | 0~90%,无凝结 |
| 安装方式 | 箱体固定 |
| 机械尺寸(mm) | 134*126*40. 6 (mm) |

订货信息

| 型号 | RSAP-EC-32-B |
|----|--------------|
|----|--------------|