

美国泰道PMAC运动控制系统 UMAC

产品名称	美国泰道PMAC运动控制系统 UMAC
公司名称	北京泰诺德科技有限公司
价格	1000.00/套
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑路170号凯旋城F座1601
联系电话	暂无

产品详情

umac (universal motion and automation controller) 是一种由一套3u结构的欧洲标准卡组成的模块化turbo pmac2 系统级控制器。配置任何umac系统，首先选择pmac cpu主板，一种是适用于独立运行的通用cpu板，一种是带有光线接口适用于高速macro光学环路的macro cpu。然后从丰富的各种可用附件中选择必要的附件板，有可以直接pwm输出或典型的+/- 10v 以及脉冲加方向信号输出的轴板，i/o板，现场总线接口板，通信接口（usb2.0，以太网等）和其它任何接口板。例如，附件板允许连接到几乎任何种类的反馈传感器或与主计算机或外部设备之间执行几乎任何类型的通信方式。此外，在这个紧凑的工业封装箱体里，一台pc/104计算机可以安装在umac系统里面，形成一个令人难以置信的功能强大的系统。

umac类型的附件板安装在3u机架里，与可供选择的电源和可选的3u伺服放大器构成了完整的系统。umac的3u机架有许多不同的尺寸，提供了一个ce认证的，坚固耐用的，集成的系统，在这个封闭的系统里，有封装好的电子器件，内置的连接器和电源。单独的附件板可以从机架里滑入和滑出，使配置和故障排除迅速完成。

delta tau提供了丰富的附件以供选择，有轴板，数字i/o板，模拟量输入板，通信接口，反馈接口和许多其他的附件。然而，由于umac是基于ubus（universal bus通用总线），如果想要得到一个特定功能的umac，但是目前还不支持此功能，delta tau提供了所有必要的资料，供其开发。例如一些客户定制的umac板包括视频输入卡，温度控制卡等。每一个umac系统都是可扩展和可升级的，通过macro光纤链接可以将多个机架连接在一起。装在3u机架上的产品家族还有其他的3u结构放大器也是对umac有效的补充。

软件特性

运动控制特性

- 支持s曲线加减速的直线插补；
- 支持s曲线加减速的圆弧插补；
- 点到点快速运动；
- 三次样条插补模式spline；
- 三次隐式样条插补hermite-spline (pvt)；
- 自动硬件捕捉/触发功能；
- 交互式手动运动 (jog)；
- 运动前瞻控制 (lookahead)。

伺服特性

- 独立的数字pid反馈滤波；
- 速度前馈，加速度前馈，摩擦前馈；
- 2路陷波滤波器；
- 低通滤波器；
- pid参数可随时任意改变；
- 可编程的极限输入，输出；
- 可选的极点配置扩展伺服算法；
- 支持用户定义伺服算法。

换相特性

- 交流伺服电机的正弦换相
- 交流感应电机的矢量控制
- 数字电流环 (使用pwm输出时) (只适用pmac2)

补偿特性

- 位置补偿(1d & 2d)；
- 力矩补偿；
- 反向间隙补偿；
- 刀具半径补偿。

安全特性

- 硬件的和软件限位；
- 放大器使能/报警交换信号；
- 跟随误差报警；
- 整合电流极限；
- 编码器计数缺失报警 (一些版本)；
- 看门狗计时器；
- 程序和通信校验。

计算特性

- 实时多任务系统；
- 48位浮点数编程；
- 三角函数和超越函数；
- 自动匹配不同的变量类型。

可以使用的反馈形式

- ab相正交编码器；
- 正弦编码器；
- 旋转变压器；
- 电位计；
- lvdts , rvdts；
- 并行数字编码器；
- mldts；
- 串行编码器（例如：ssi）。

笛卡儿坐标系或者主/从特性

- 用户自定义的笛卡儿坐标系；
- 可分离运行程序的坐标系；
- 支持多个电机的坐标系；
- 轴空间的转化（例如：坐标系偏置，旋转，镜像）；
- 主从跟随/电子齿轮；
- 电子凸轮（需要编程支持）。

运动程序特性

- 高级程序语言；
- 自动按顺序执行运动；
- 使用用户工程单位编程；
- 运动的值可以是公式，也可以是常量；
- 自动匹配坐标系里的各轴，
- 支持g代码，和代码扩展。

plc程序特性

- 与运动程序异步；
- 与硬件plc一样控制i/o；
- 脱机运行时，作为支持平台；
- 安全和状态监视；
- 伺服比例行程安排；
- 数据报告功能；
- 可使用控制器的全部寄存器。

umac 部件

cpu 板 • turbo umac cpu board- turbo umac cpu板，在板usb2/以太网通讯 • umac macro cpu- umac macro cpu (16-轴) • umac macro cpu- umac macro cpu (8-轴)

umac 附件清单

轴接口板 • acc-24e2- 数字pwm 控制量接口板 • acc-24e2a- 模拟+/-10v控制量接口板 • acc-24e2s- 脉冲加方向控制量接口板

反馈接口板 • acc-51e- 4096x 高精度模拟量编码器细分接口板 • acc-53e- 同步串行编码器(ssi) 接口板 • acc-57e- yaskawa或mitsubishi绝对编码器接口板 • acc-58e- 16位旋转变压器转换接口板 • acc-59e- 12位8模拟量输入/8模拟量输出接口板 • acc-69e- 支持slm技术放大器接口板 • acc-70e- tamagawa® 编码器接口板

- acc-84e- 通用串行编码器接口板

数字量i/o接口板 • acc-11e- 3u结构, 隔离24输入/24输出接口板 • acc-14e- opto标准, 48点输入/输出接口板 • acc-28e- 高速16位模拟到数字转换板

- acc-36e- 16 通道12 位模拟到数字转换板 • acc-65e- 3u结构, 自锁24输入/24输出接口板, 12-24vdc • acc-65eth- modbus/tcp-ip ur protected/opto (sourcing 24in/24out) • acc-66e- 3u结构, 自锁48输入接口板, 12-24vdc • acc-67e- 3u结构, 自锁48输出接口板, 12-24vdc

通讯接口板 • acc-72e- umac现场总线

箱体/背板/电源整合 • acc-r1- 6槽背板整合箱体 • acc-r2- 12槽背板整合箱体 • acc-r3- 18槽背板整合箱体 • umac filler plates- 用于3u箱体的前部, 顶部及底部挡板

箱体框架附件 • acc-p1- 10 1/2 槽尺寸框架 • acc-p2- 15槽尺寸框架 • acc-p3- 21槽尺寸框架

背板选项

- acc-u4- 4槽背板 • acc-u6- 6槽背板

- acc-u8- 8槽背板 • acc-u10- 10槽背板

- acc-u12- 12槽背板 • acc-u14- 14槽背板 • acc-u16- 16槽背板 • acc-u18- 18槽背板 电源 • acc-e1a- 交流输入, 直流输出高功率电源

macro附件 • acc-5e- macro 和 i/o 扩展端子接口板

pc/104附件 • acc-pc104- pc-104 尺寸计算机

电缆附件 • acc-3d- 3-meter (10 ft) rs-232 or rs-422 flat cable, db-25 to idc-26 • acc-3l- 3-meter (10 ft) serial cable
rs-232 flat cable, db-9 female to idc-10 female

demo/测试附件 • acc-56e- 扩展版 , 附加保险装置 • acc-61e- umac 21槽框架的 demo 单元