

运动控制厂家 EtherCAT总线软件控制平台

产品名称	运动控制厂家 EtherCAT总线软件控制平台
公司名称	深圳市旗众智能自动化有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:旗众 型号:QZSMC6000 产地:深圳
公司地址	深圳市龙岗区龙岗街道宝龙工业城翠宝路28号赛格导航科技园制造中心4楼
联系电话	89455915 13113841868

产品详情

详细说明QZSMC6000功能特点

只需一台工业电脑就可以实现高端灵活运动控制，完全摆脱硬件控制器和控制卡。可实现32轴，32通道控制，0.5ms伺服控制周期，500多个API运动控制函数，实现各种复杂轨迹控制。在Windows上运行，通过实时系统保证us级硬实时，稳定性保证。包含EtherCAT主站，方便的监视和配置工具，还可以使用EtherCAT网络管理API直接对从站进行操作。可同时对多台自动化设备和工业机器人进行协同高效控制。适用于各种3C电子，手机组装测试、贴片、包装、电池等自动化设备的控制，国内外核心设备制造商的选择。

产品优势

1.创新性和经济性

无需昂贵的专用处理芯片，软件运动控制可以轻松实现复杂的各种算法和通讯
无需任何运动控制板卡，软件运动控制可在内核中进行多轴的高性能的闭环算法
最小化的通用硬件可以带来显而易见的经济性，以及简易的接口和线缆，打打较少故障率
安装和集成十分简便快捷，加速产品上市时间

2.强大的性能

充分发挥目前通用CPU的超高速、超精确(双精度浮点运算)的运算能力
随着CPU的速度和性能的提高，软件运动控制算法速度和性能也随之提高

运动控制内核完成实时控制闭环算法、前馈、路径规划、插补、加减速曲线、补偿、平滑等功能
运动控制内核和软PLC内核无缝集成，协作控制 支持多种运动控制模式和众多可选功能

3.定制化和可扩展

提供开放式的平台和开发环境，用户可以实现独特的产品理念，用自身的技术经验构建最好的运动控制产品

用户可轻松集成第三方的应用到统一的运动控制平台上，如视觉系统、数据库、网络应用等

4.简单快速的系统集成

因为最小化的硬件，布线和连接十分简易 提供设置测试软件

完善的技术文档和国际性的技术支持 提供各种应用示例程序

5.灵活的硬件组合

灵活配置轴数目和IO点数 灵活选用各种EtherCAT总线伺服和IO模块

可选用各种通用脉冲型伺服、步进伺服 可选用EtherCAT总线主轴驱动器或模拟量变频器

可控制各种直线电机和DD马达

可选用各种通用的显示器、键盘鼠标或PC用触摸屏，也可选用CNC专用面板和示教

技术概要 TechnologyPLC内核

PLC 内核与运动控制内核无缝集成，协作执行PLC顺序程序；

与三菱PLC指令和梯形图逻辑兼容； 提供确定性的，实时的性能保证，扫描周期1-5ms；

可检测运动状态和发送运动指令(PLC轴功能)；

运动解释器内核

每秒1000个程序段高速处理； 包含运动指令的环状高速缓存；

操作系统

SoftMotionControler的运动控制软件(包含实时内核)可以运行在微软公司的Windows XP和Windows 7上(32/64)。无论是操作还是开发，Windows系统都给了开发者和用户最短的适应和开发周期，提供了最友好的操作界面和最大的扩展性。

实时子系统

众所周知，Windows是非实时的操作系统，无论直接用来进行严苛的运动控制。通过实时软件，可以将Windows转变成实时操作系统。通过在操作系统上添加实时的，先占式的多任务机制使得在Windows下可以实现实时程序的开发以及处理高性能、硬实时特性的关键任务。计时精度可达1微秒。终端延迟(Ist latencies)小于10微秒。因此，用一台电脑上，操作系统可以同时进行实时和非实时的任务处理，并且Windows进程无法干涉实时进程的运行。

运动控制内核

运动控制内核是整个软件架构的基础与核心。位置环和速度反馈环可以在运动控制内核中

进行闭环控制(根据控制模式和伺服控制周期的不同)；运动控制内核完成实时运动控制闭环算法、路径规划、插补、加减速曲线、补偿、平滑等功能；运动控制内核从高层的用户应用中接受指令，并通过总线将命令传送给伺服和IO设备。

最大控制轴数	64轴，最大16通道
插补类型	直线(6轴), 圆弧(2-3轴), 螺旋(3轴)
加减速类型	梯形, S形, 加加速度。加速和减速曲线可单独设置。
运动控制	点动, 回零, PTP, List Motion, 连续缓冲区执行, 支持连续插补运动, 连续插补缓冲区可装5000条指令。在连续插补运动中支持1-6轴直线插补、两轴圆弧插补、两轴同心圆插补、两轴及三轴螺旋线插补、空间圆弧插补、两轴矩形插补等算法；支持Blend拐角平滑过渡、小线段前瞻、连续插补暂停延时、IO控制等功能
重载	在运动中改变目标位置(PTP)和速度(PTP/DVC)或加速曲线参数
同步控制(主从控制)	最多有32对(多个从动轴支持), 龙门轴控制
插补周期	默认1ms(可配置0.25ms-4ms)
支持控制方式	位置/速度/转矩(PID闭环)
位置补偿特征	螺距误差补偿, 反向间隙补偿, 直线度补偿, 温度补偿
最大的I/O点	11600/11600(各1KB)。支持众多第三方EtherCAT从站设备
自主UDI	可扩展4路普通步进电机和伺服电机
事件函数	基于事件的I/O和运动控制
主要的EtherCAT功能	COE, FOE, DC分布时钟, 线/星/树型拓扑, 热插拔, 网络管理API
软件IO触发锁存	触发时间0.5ms
软件位置触发IO	触发时间0.5ms, 支持IO定时反转
PVT功能	支持多达5000个位置点的PVT运动曲线规划高级功能, 根据位置点的相关数据: 时间、位置、速度, 实现在准确的时间点以准确的速度到达确定的位置; 可通过自定义数据实现复杂轨迹多轴连续插补运动功能。
手轮功能	支持手轮运动配置功能。可任意配置一个轴或多个轴按不同的倍率跟随一个手轮运动。任意配置跟随轴增强了手轮复用性能, 多轴跟随手轮可实现多轴协同精确定位功能。
运动中IO翻转	支持IO输出延时翻转功能, 可实现输出脉冲信号精确控制执行机构动作, 如: 照相机曝光时间控制, 点胶机出胶量控制等。