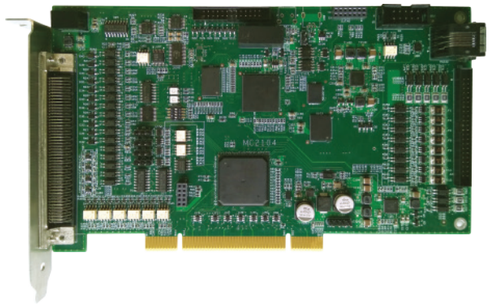
艾派科技有限公司（Kunshan APE Technology Co.，Ltd.）是一家专注于轻量型高端工业机器人及控制系统核心技术开发的高新技术企业，拥有实力强劲的研发技术团队，掌握机器人控制、驱动、传动等核心技术，打造桌面SCARA、吊顶式SCARA、垂直多关节等多种类型及臂展的工业机器人，为制造企业、系统集成商、科研机构等用户提供创新的机器人产品、服务与整体解决方案。艾派科技致力于成为世界一流的智能制造企业，所开发产品获得多项国家认 证及多项专利证书，坚持极致服务，创造客户价值；持续奋斗，实现利益共享。

APE Technology Co., Ltd. is a high-tech enterprise focusing on the core technology development of lightweight high-end industrial robots and control systems. It has a strong R & D technology team, mastering the core technologies of robot control, drive, transmission, etc., creating desktop SCARA，ceiling SCARA and vertical multi-articulated robot and other types of industrial robots with arm span, providing innovative robot products, services and overall solutions for manufacturing enterprises, system integrators, scientific research institutions and other users. APE technology is committed to becoming the world ‘s first-class intelligent manufacturing enterprise. Its products have obtained numbers of national certification and patent certificates. It adheres to excellent service，create customer value；fight continuedly，achieve benefits sharing.

MC2104

MC2104 是一款基于 PCI 接口的 4 轴脉冲运动控制板卡，可产生高频率 (6.55MHz)的脉冲信号控制步进或伺服电机，提供四通道模拟输入与输出信号，同时该板卡提供任意 2～4 轴直线插补功能及任意 2～3 轴圆弧插补运动。最大可支持10000条插补拼接运动，提供一/二维高速比较触发功能。同一个系统内最多支持 16 块MC2104 板卡同时工作，当系统内同时存在多板时，以拨码的方式区别控制。

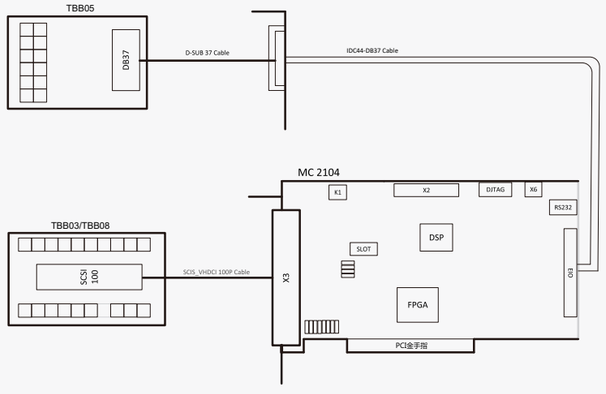


高级四轴步进运动控制卡

主要特征

- 步进电机\伺服电机 (DC\AC)\线性\旋转电机;
- 硬件急停功能;
- 正负限位报警功能;
- 软件限位功能;
- HOME 功能;
- 手动脉冲输入;
- 2～4 轴直线插补;
- 2～3 轴圆弧插补;
- 多轴连续插补;
- 加减速度可编程控制;
- T/S 曲线规划;
- 多轴同步启/停;
- 可编程中断;
- 所有数字通道提供光耦隔离;
- 高速位置比较触发，1MHz;
- 四种一维比较触发方式：手动触发，时间触发，位置线性触发，位置查表触发，同时支持二维位置比较触发功能。
- 单个系统最多可支持 16 片板卡,共 64 轴.

连线示意图



※ 根据应用需求端子板TBB03、TBB08、TBB05、线缆D-SUB 37 Cable、线缆IDC44-DB37 Cable为选配件

艾派控制类产品系列
MC2104

规格参数

项目		
控制功能	轴数	4 轴
	控制模式	脉冲式
	脉冲输出频率	0.1pps~6.5Mpps
	最大加速度	245M pps2
	速度分辨率	32bit
	计数器	4 / 轴
	高速位置比较触发器	4 通道
	高速位置锁存	4 通道，1MHz
编码器通道	通道数	4 输入
	最大输入频率	6.55MHz
	信号类型	AB 相
	计数范围	32bits，-2147483648~2147483648
运动 IO 信号	I/O 电平	I/O 引脚差分输入, 2500Vrms 光耦隔离
	编码器输入引脚	EA,EB,EZ
	开关信号	±EL,SD,ORG
	伺服接口 IO	INP,ALM,ERC,RDY,SVON
	通用 DO 引脚	x4,供 DO/CMP 使用,x16 扩展输出
	通用 DI 引脚	x4,供 DI/LTC/PCS/SD/CLR/EMG 使用, x16 扩展输入
	脉冲输入信号	PA / PB
其他规格	拨码开关	4 位，用于配置 PCI 板卡地址
	接头	100pin MiniSCSI 连接器；IDC2*22 连接器
	尺寸	185mm（L）*110mm（W）
	电源要求	外部+5V DC(输出) +/-5%，300mA max
		外部+24V DC(输入) +/-10%，100mA max
		PCI 插槽(输入) +5V DC +/-5%，300mA max
	PCI 接口	ev2.2，33MHz
应用环境	工作温度	0~50℃
	存储温度	-20~80℃
	相对湿度	5~85%，无冷凝
配套端子台、线缆(选配)	HPDB100M/HDB100M-A28-1.0M	其他长度可供定注： P：屏蔽线缆
	HPDB100M/HDB100M-A28-1.5M	
	HPDB100M/HDB100M-A28-2.0M	
	HPDB100M/HDB100M-A28-2.5M	
	HPDB100M/HDB100M-A28-3.0M	
	IDC44/D-SUB37F-A28-0.3M	
	DB37M/DB37M-A28-2.5M(P)	
软件支持	windows 平台：Windows XP / 7/10驱动支持	
	推荐的编程环境：VC / VB / C# / VB.Net	
	提供各种例程，提供例程源代码；	
	可提供客制化 API 函数	