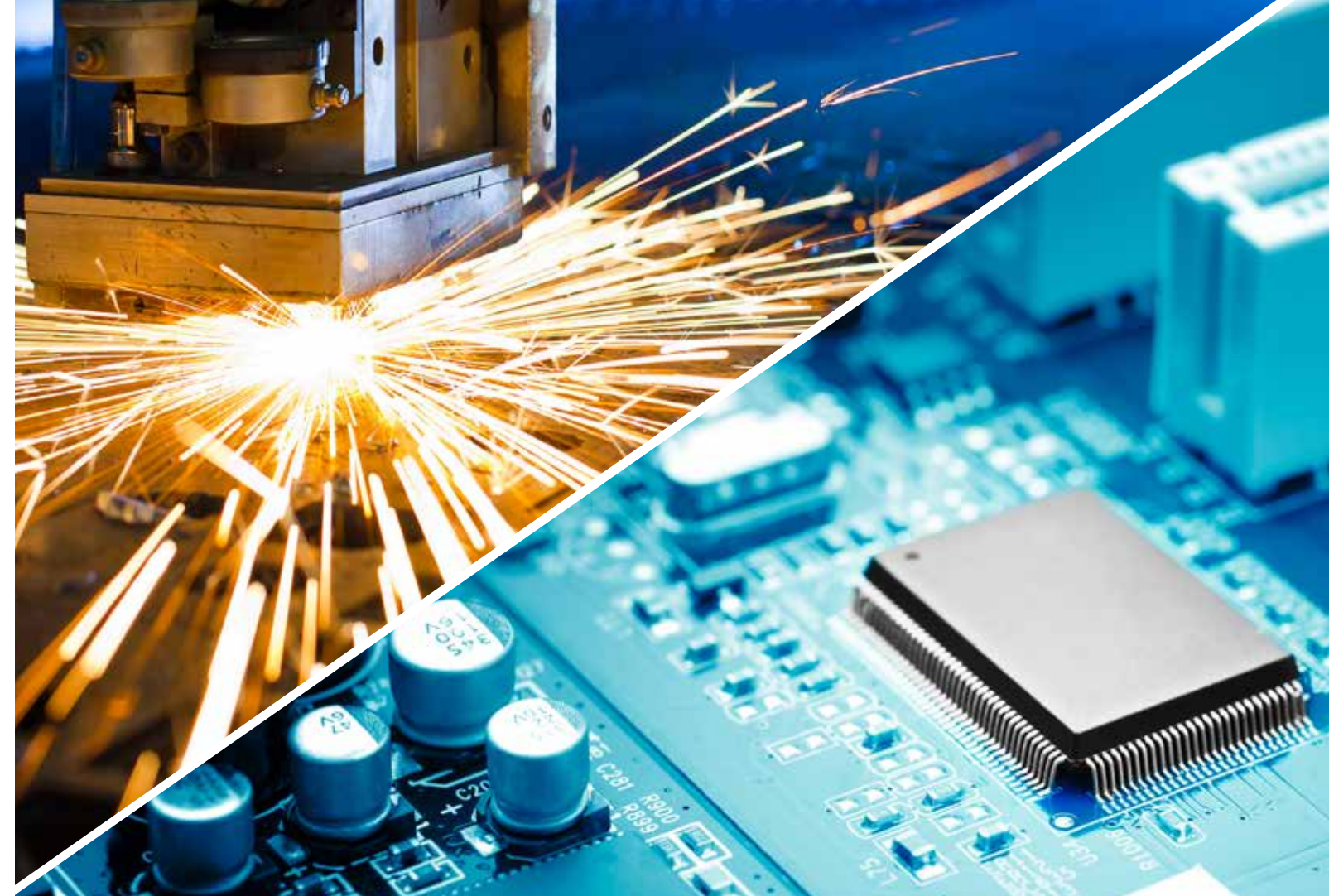


客服热线 400-820-9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 45 个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

上海 电话:(021)6301-2827 传真:(021)6301-2307	南昌 电话:(0791)8625-5010 传真:(0791)8626-7603	合肥 电话:(0551)6281-6777	南京 电话:(025)8334-6585 传真:(025)8334-6554	杭州 电话:(0571)8882-0610 传真:(0571)8882-0603
武汉 电话:(027)8544-8475 传真:(027)6784-5272	长沙 电话:(0731)8827-7881 传真:(0731)8827-7882	南宁 电话:(0771)5879-599 传真:(0771)2621-502	厦门 电话:(0592)5313-601 传真:(0592)5313-628	广州 电话:(020)3879-2175 传真:(020)3879-2178
济南 电话:(0531)8690-7277 传真:(0531)8690-7099	郑州 电话:(0371)6384-2772	北京 电话:(010)8225-3225 传真:(010)8225-2308	天津 电话:(022)2301-5082 传真:(022)2335-5006	太原 电话:(0351)4039-475 传真:(0351)4039-047
乌鲁木齐 电话:(0991)6118-160 传真:(0991)6118-289	西安 电话:(029)8836-0780 传真:(029)88360780-8000	成都 电话:(028)8434-2075 传真:(028)8434-2073	重庆 电话:(023)8806-0306 传真:(023)8806-0776	哈尔滨 电话:(0451)5366-0643 传真:(0451)5366-0248
沈阳 电话:(024)2334-1612 传真:(024)2334-1163	长春 电话:(0431)8892-5060 传真:(0431)8892-5065			



创 变 新 未 来

台达高速通讯型运动控制系统 运动控制轴卡系列



地址：上海市浦东新区民夏路238号
邮编：201209
电话：(021) 5863-5678
传真：(021) 5863-0003
网址：<http://www.deltagreentech.com.cn>



扫一扫，关注官方微信

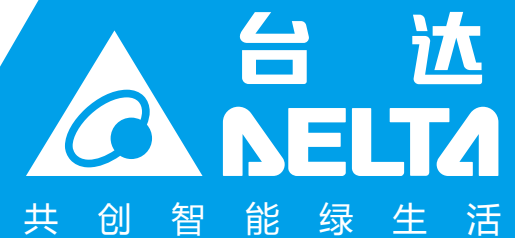


5014072900
版本1.0 (201701)

中达电通公司版权所有
如有改动,恕不另行通知



www.deltagreentech.com.cn



台达高速通讯型运动控制介绍

一线到底，畅通无阻，是台达高速通讯型运动控制系统的最佳写照。DMCNET 与 EtherCAT 都是属于高速的通讯总线，通过台达提供的灵活的动态连接链接库让您拥有弹性化的整合能力，可将多轴的台达伺服与输出模块，悉数连接回 PCI 运动控制轴卡，凡举传统式电机、线性电机、数字模块、模拟模块、混合模块、或脉冲输出模块等，皆可一气呵成，集中在 PCI 轴卡上，完成信息交换、工艺演算、命令控制等所有必要的运动控制需求，具有配线简易、同步性佳、操控容易等特性。

► 高度整合能力

- 提供了 DMCNET 与 EtherCAT 的高速通讯轴卡
- 网络架构可高速连接各种装置，例如：伺服电机；远程数字与模拟模块、步进电机、直接驱动伺服电机 (DD 电机) 和线性电机
- 通过硬件的加密芯片，提供了非常安全的加密保护机制
- 总线验证软件，可以不必撰写软件，立即验证通讯架构与硬件架构的需求

目 录

- 1 台达高速通讯型运动控制介绍
- 3 DMCNET 产品特色
- 9 IPC Motion Platform (IMP 1.5)
- 11 Soft Numeric Control (SNC)
- 15 总线验证软件 - EzDMC 范例软件
- 17 EtherCAT 产品特色
- 19 总线验证软件 - EcNavi 范例软件
- 21 DMCNET 高速运动控制轴卡规格
- 33 DMCNET 相关产品规格
- 39 ASDA-A2-F 伺服驱动器规格
- 41 ASDA-B2-F 伺服驱动器规格
- 43 ASDA-M 伺服驱动器规格
- 47 EtherCAT 相关产品规格
- 53 ASDA-A2-E 伺服驱动器规格
- 57 选购信息

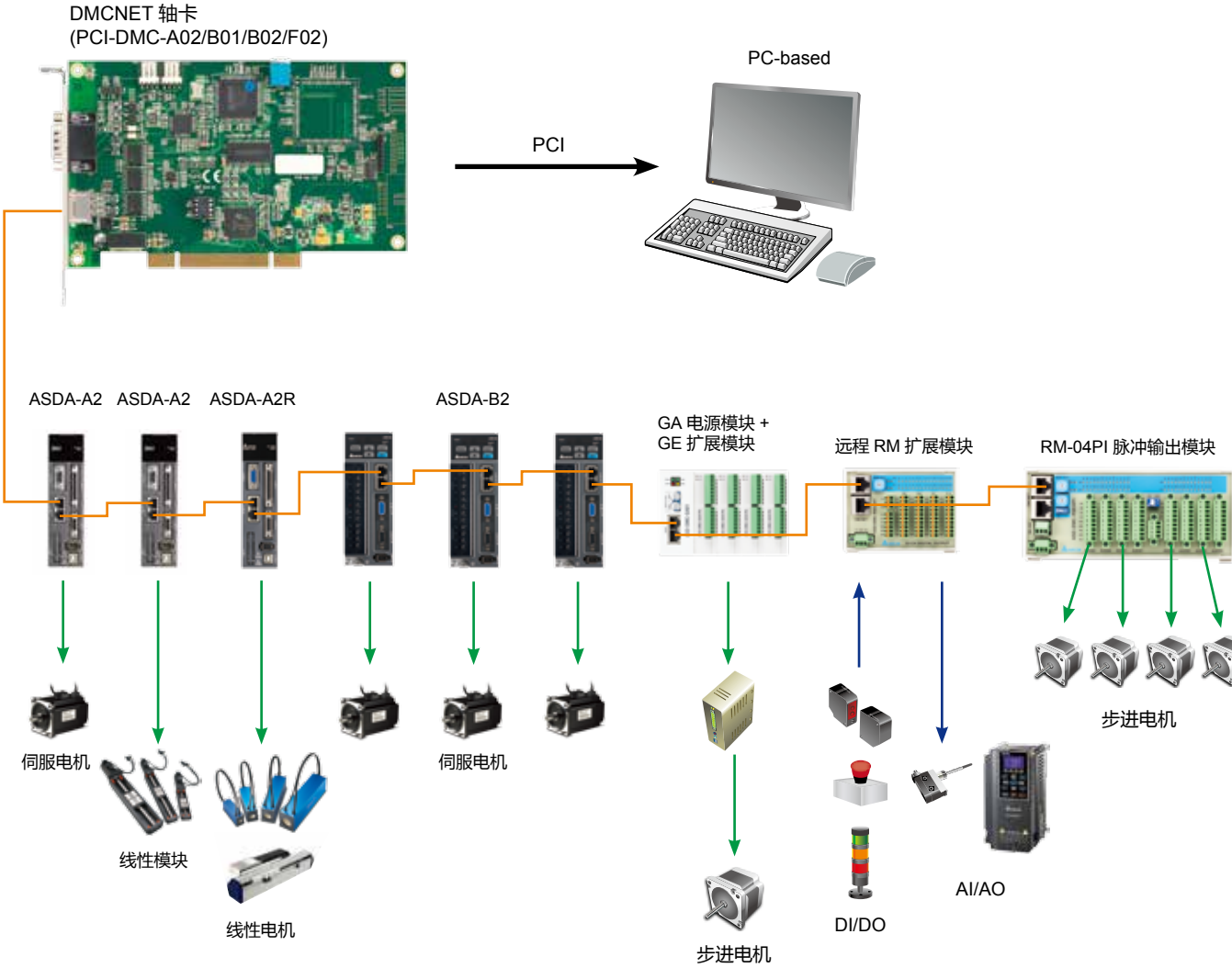
DMCNET 产品特色

轴卡	运动控制轴卡 PCI-DMC-A02 PAGE 21 PCI-DMC-B01 PCI-DMC-B02 PCI-DMC-F02 PAGE 23
伺服驱动	伺服电机驱动器 ASDA-A2-F PAGE 33 ASDA-B2-F PAGE 35 ASDA-M PAGE 37
数字模块	32 信道数字输入模块 ASD-DMC-RM32MN 64 信道数字输入模块 ASD-DMC-RM64MN 混合式远程数字输入输出模块 HMC-RIO3232RT5 32 信道数字输出模块 ASD-DMC-RM32NT 64 信道数字输出模块 ASD-DMC-RM64NT 32 信道数字输入输出模块 ASD-DMC-RM32PT PAGE 27 ~ 31
模拟模块	4 通道模拟输出模块 ASD-DMC-RM04DA 4 通道模拟输入模块 ASD-DMC-RM04AD PAGE 30
脉冲模块	四轴脉冲界面模块 ASD-DMC-RM04PI PAGE 29
集合式模块	集合式主机模块 ASD-DMC-GA01 单轴脉冲界面模块 ASD-DMC-GE01PH PAGE 32

DMCNET 轴卡整合架构

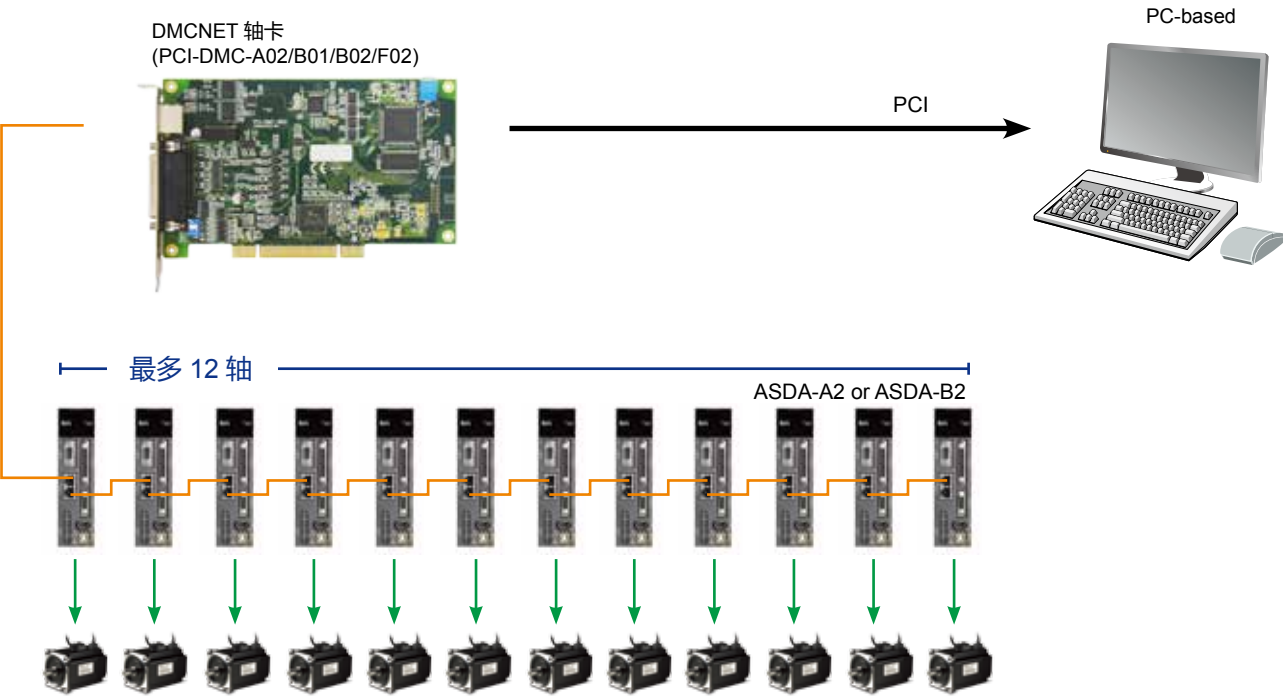
DMCNET (Delta Motion Control NETwork) 总线具实时性能，更新 12 轴的命令只需一毫秒 (1ms)；可接受 64 位 (bit) 的双精度浮点数，让系统的运算更精准且操作方式更灵活多元；内置的回原点模式高达 35 种；12 轴可以同动，亦可分配为 4 组的 3 轴螺旋或直线插补，或分配为 6 组的 2 轴直线或圆弧插补；支持增量命令与绝对命令；速度命令则有 T 型与 S 型曲线；控制模式可为速度、扭力与位置控制，其应用领域与方便性，远远超越传统式脉冲控制运动轴卡。

秉持着经济又便利的产品设计理念，台达的运动控制轴卡除了提供一线到底的通讯总线，更包含了多样化的选择方案。PCI 运动控制轴卡可分为具备数字 IO 接口的 PCI-DMC-A02、PCI-DMC-F02 与脉冲比对功能的 PCI-DMC-B01、PCI-DMC-B02，在驱动器上亦可选择 A2-F 高性能系列、B2-F 高性价比系列或是可搭配线性电机的 A2R 系列，因应不同需求，让客户可以由最低的投资中，获得最佳的性能，提升最终产品的竞争力。



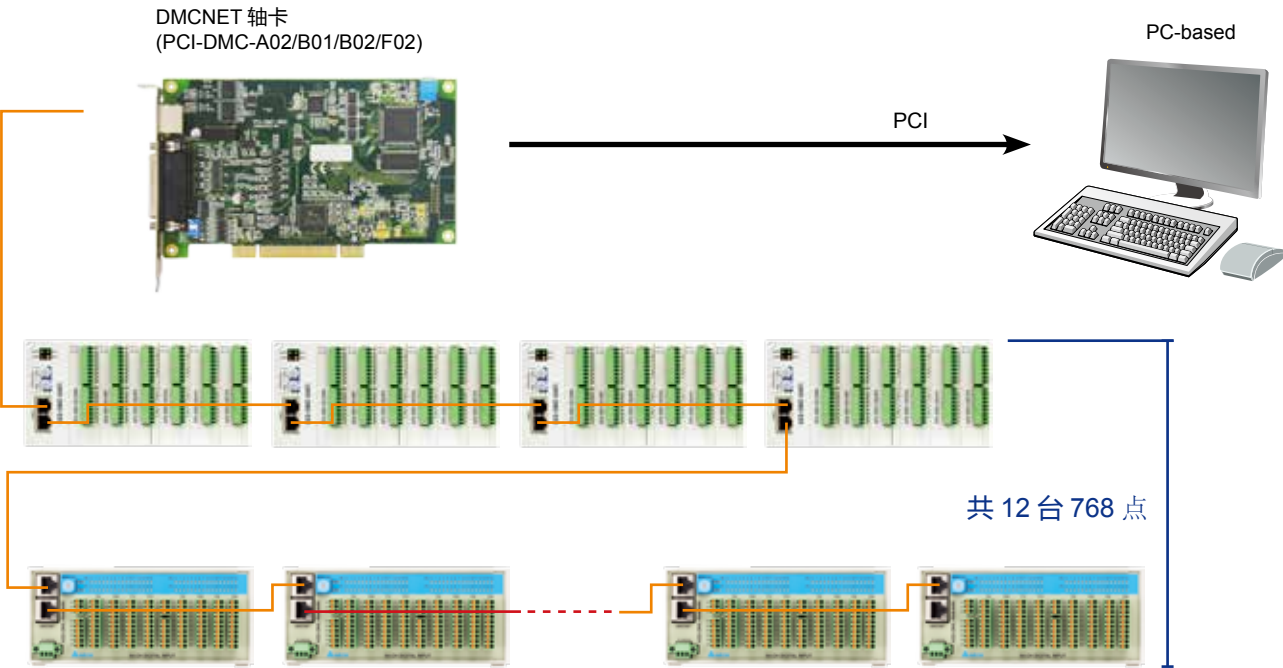
DMCNET 运动控制总线

台达的通讯总线 DMCNET 可以在一条总线上串联多达 12 轴的伺服驱动器，大幅简化了各轴的间的硬件配线，并在 1ms 内同时处理各轴伺服电机的通讯指令，提供客户最快速、稳定的解决方案。



DMCNET I/O 控制架构

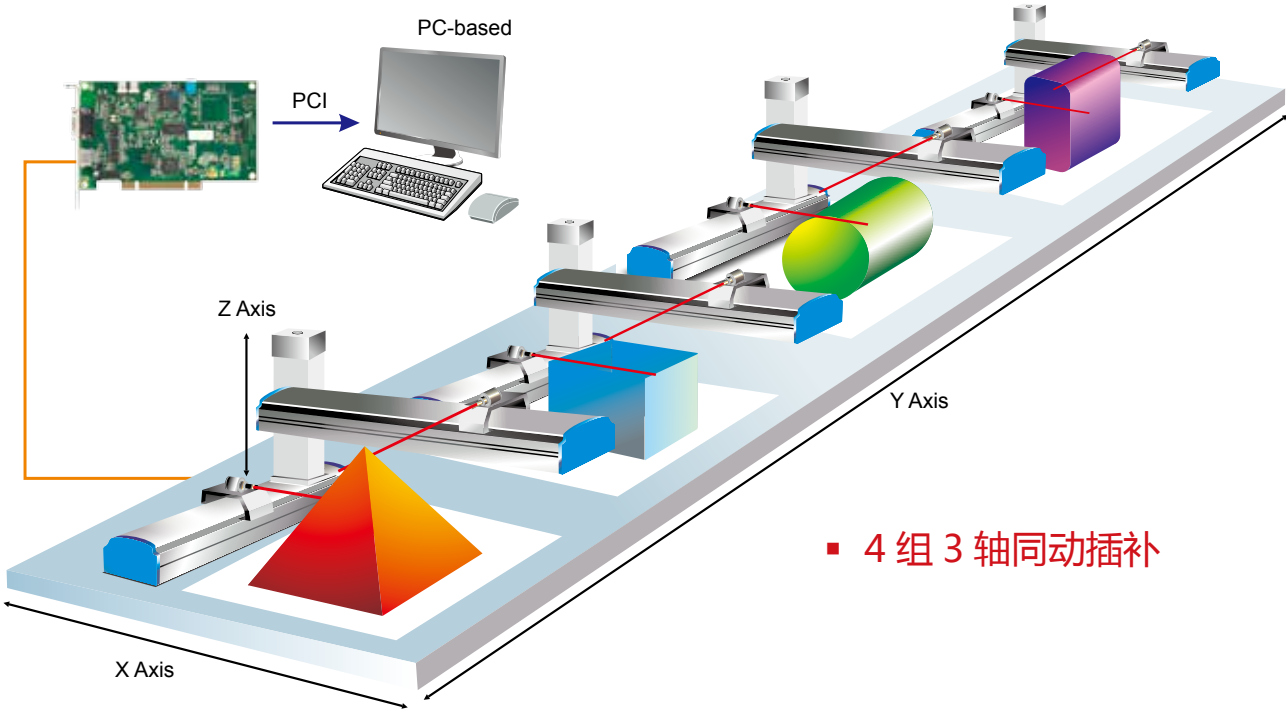
在纯 I/O 的控制架构中，台达 DMCNET 提供了最多 12 站共 768 点的解决方案，让系统架构更加灵活。



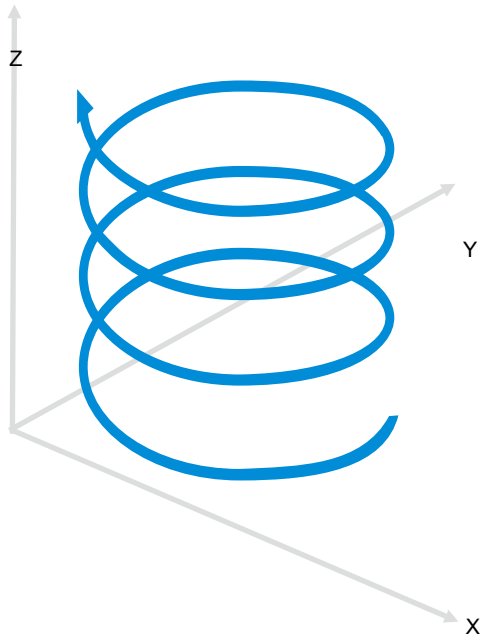
运动控制功能

多群组同动能力

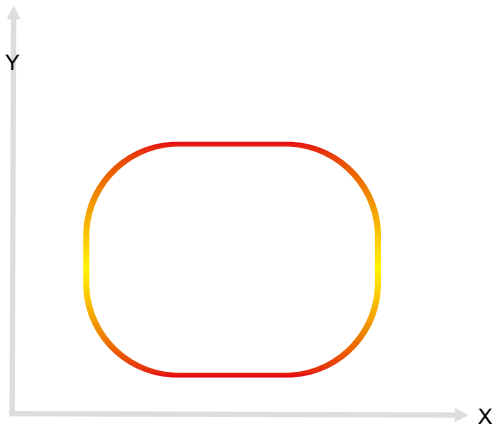
- 可实现任意三轴直线插补、任意两轴圆弧插补及任意三轴螺旋插补与连续插补功能。
- DMCNET 是固定时序通讯架构，可达到 12 轴同动或 4 组 3 轴同动插补的功能，在 1ms 的指令周期内可交换 12 轴电机，或者 768 点 DI 与 768 点 DO 资料。



三轴插补



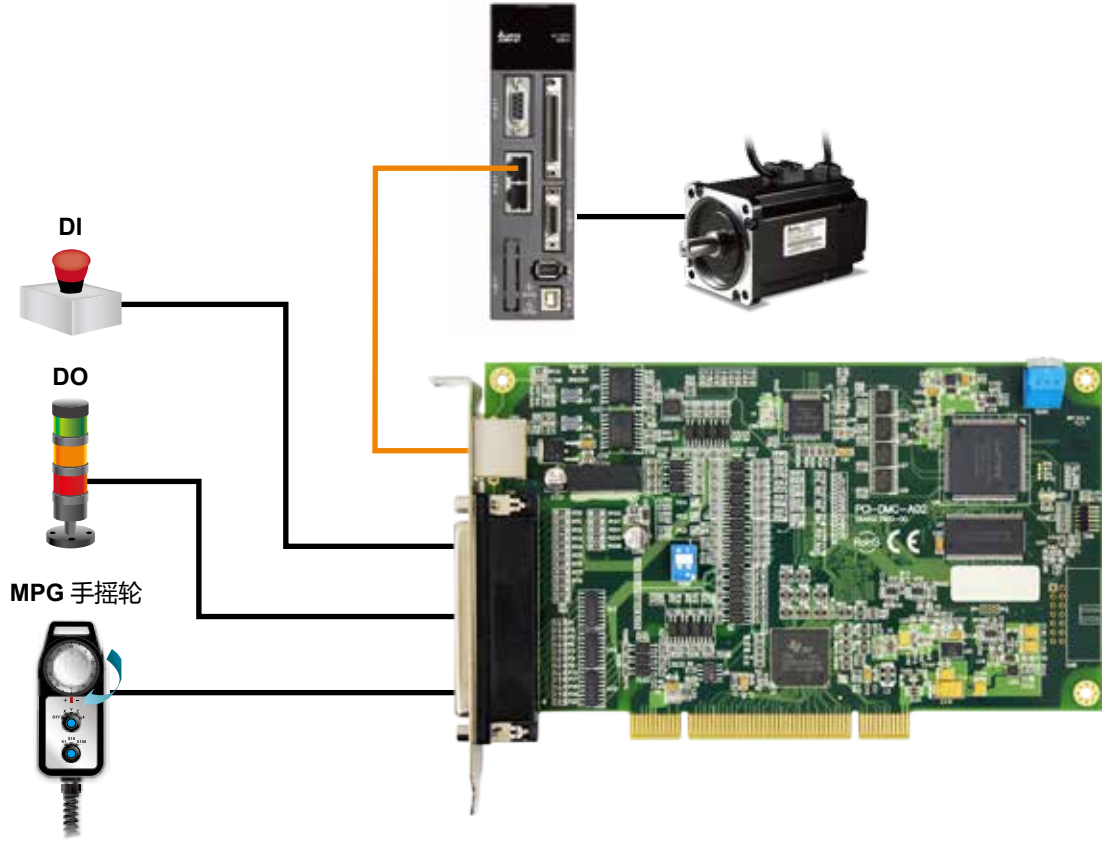
二轴插补



标准型运动控制轴卡 PCI-DMC-A02/PCI-DMC-F02

► 快速方便的板载数字输入输出控制接口

PCI-DMC-A02 与 PCI-DMC-F02 的数字 IO 控制接口相同，不须通过通讯的方式进行控制，用户不仅拥有了反应快速的操作接口，甚至还节省了额外购买远程模块的费用，一举数得。此外，台达还贴心的整合了手摇轮的输入接口，让有此一需求的用户使用上更是得心应手。PCI-DMC-A02 在轴卡上内置了 32 点输入与 24 点输出的数字 IO 控制接口；PCI-DMC-F02 可控轴数为 6 轴，提供用户更经济的方案。

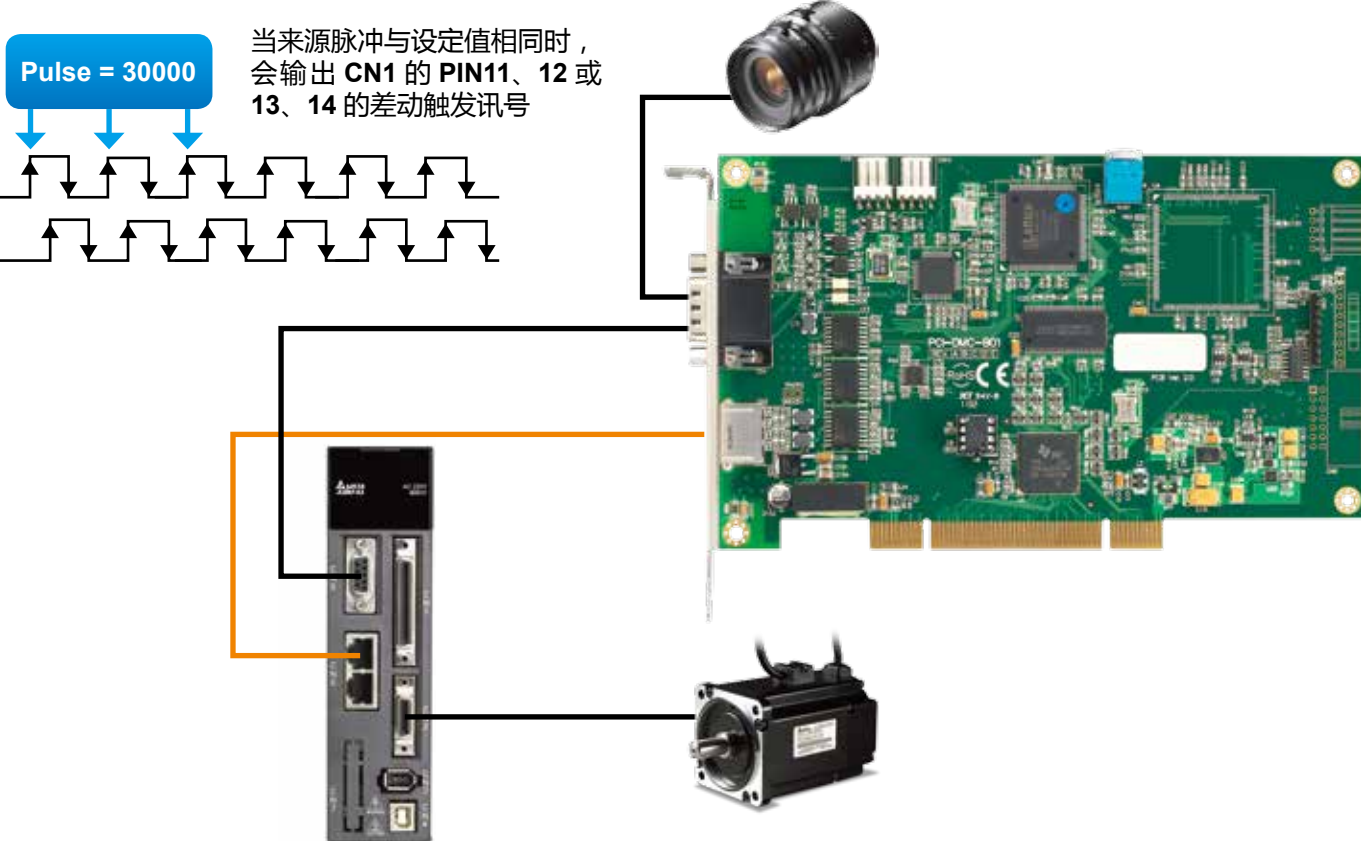


进阶型运动控制轴卡 PCI-DMC-B01/B02

► 实时的位置命令撷取 (Capture) 与比较 (Compare) 功能

经由 DLL 动态链接库，可以灵活的整合出脉冲的比较功能，并且在等间距或不等间距的脉冲位置对摄影机进行快门的触发、拍照。

PCI-DMC-B01 直接在轴卡的硬件上，提供了用户两组实时性的脉冲撷取功能、二组派波比较输出功能；PCI-DMC-B02 提供了用户三组实时性的脉冲撷取功能，并拥有更强大的十组脉冲比较输出功能。



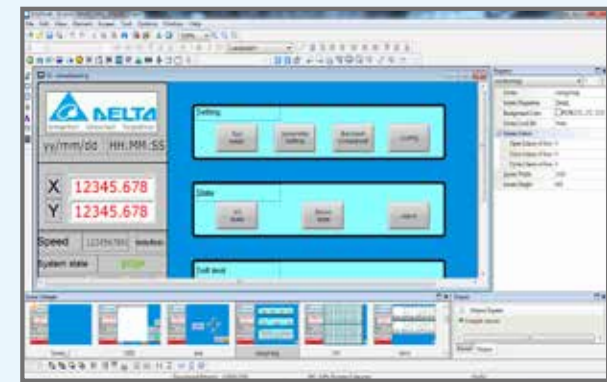
IPC Motion Platform (IMP 1.5)

简单快速的运动控制开发平台

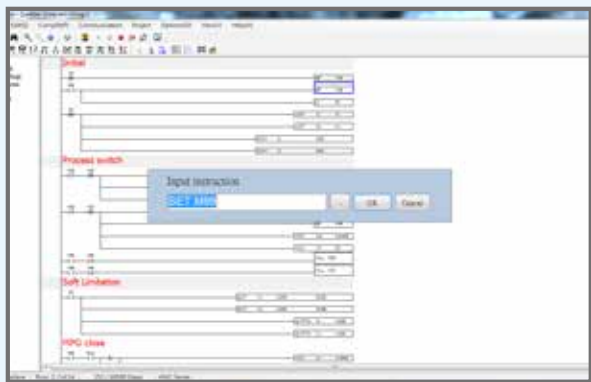
- IMP 是一套高速运动控制通讯总线的应用开发平台，通过台达的 HMI 人机编辑软件与 PLC 逻辑控制编译软件，即可实现您的开发需求。
- ▶ **IPC Motion Platform 核心**：安装于台达 PAC 或安插了轴卡的桌面计算机，即可让它们升级成为一台同时具备 HMI、PLC 与高速通讯总线的运动控制器。
 - ▶ **简易的二次开发平台**：采用台达标准的人机编辑器 DOPSoft 与 PLC 编辑器，让用户可以轻松地在自己的个人计算机完成 IMP 的项目开发。
 - ▶ **可扩展的通讯总线**：通过 PCI 插槽扩展整合了三条 DMCNET 通讯总线，使得通讯站数最大可以扩增到 36 站，换言之，在没有其他远程模块的环境下，可以同时给 36 轴伺服电机下达运动指令。
 - ▶ **行业专用控制器**：提供软件版数值控制 (SNC) 与直译式语言 (Motion Program Marco; MPM)，让终端用户可以依照使用需求随时调变运动路径或指令。
 - ▶ **泛用的通讯接口**：内置了标准的 MODBUS、MODBUS TCP 让使用者在对其他设备的间的数据交握能更加地得心应手。



下载



人机编辑软件



可编程控制编辑软件

安装于个人计算机后，用户不再需要使用 C 语言等高门槛的开发环境，就可以轻松地利用台达的人机编辑软件 DOPSoft 3.0，快速地设计并下载个性化的操作接口到有安装 IMP 的控制器中。对于特殊行业的应用领域，如数值控制等，台达也贴心的提供了范例程序，让有需求的用户，能够以最短的时间对机台进行功能的验证与评估。

此套系统整合了台达的 PLC 编辑软件 WPLSoft，让程序开发者可以使用标准的阶梯图来进行二次开发，而除了提供标准的 PLC 语法的外，更可以使用运动控制指令对高速通讯型的驱动器或远程 IO 模块进行控制，所以不论是各种单轴运动、多轴直线插补、圆弧插补或速度连续等功能，都可以轻松地完成，其强大的功能对于熟悉 PLC 的用户可是一大福音。



VGA 显示器

IMP 运动控制平台核心

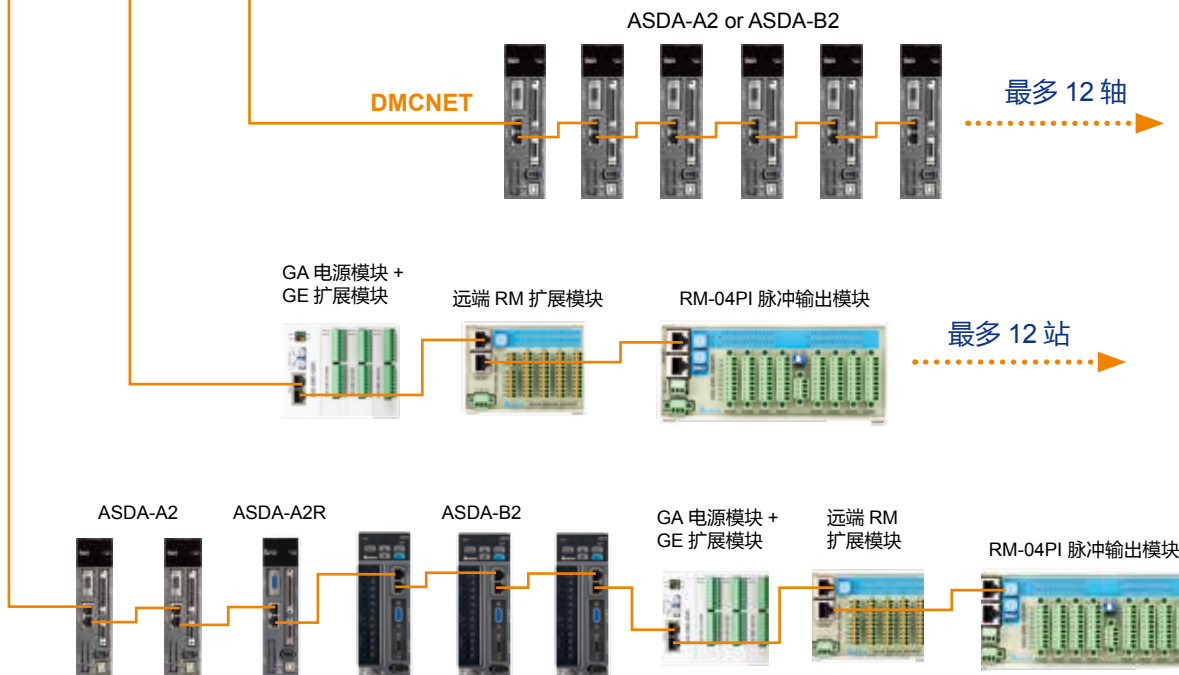
此为全系统的运作核心，就如同一般控制器的本体一样。由于是使用 PC-based 所开发的，因此可以安装在具备高速通讯型运动控制的一般桌面计算机或工业计算机中，在通过人机编辑软件下载画面与逻辑程序到运作核心后，用户即可利用 VGA 显示器操作自行设计的软件接口与逻辑控制。最后为了让用户可以拥有更灵活的功能，台达除了提供标准的 Modbus 主站与从站的通讯，还整合了软件版数值控制 (SNC) 与直译式语言 (Motion Program Marco; MPM)，让终端用户可以针对不同的应用需求随时调变运动路径或指令。



DMCNET 轴卡

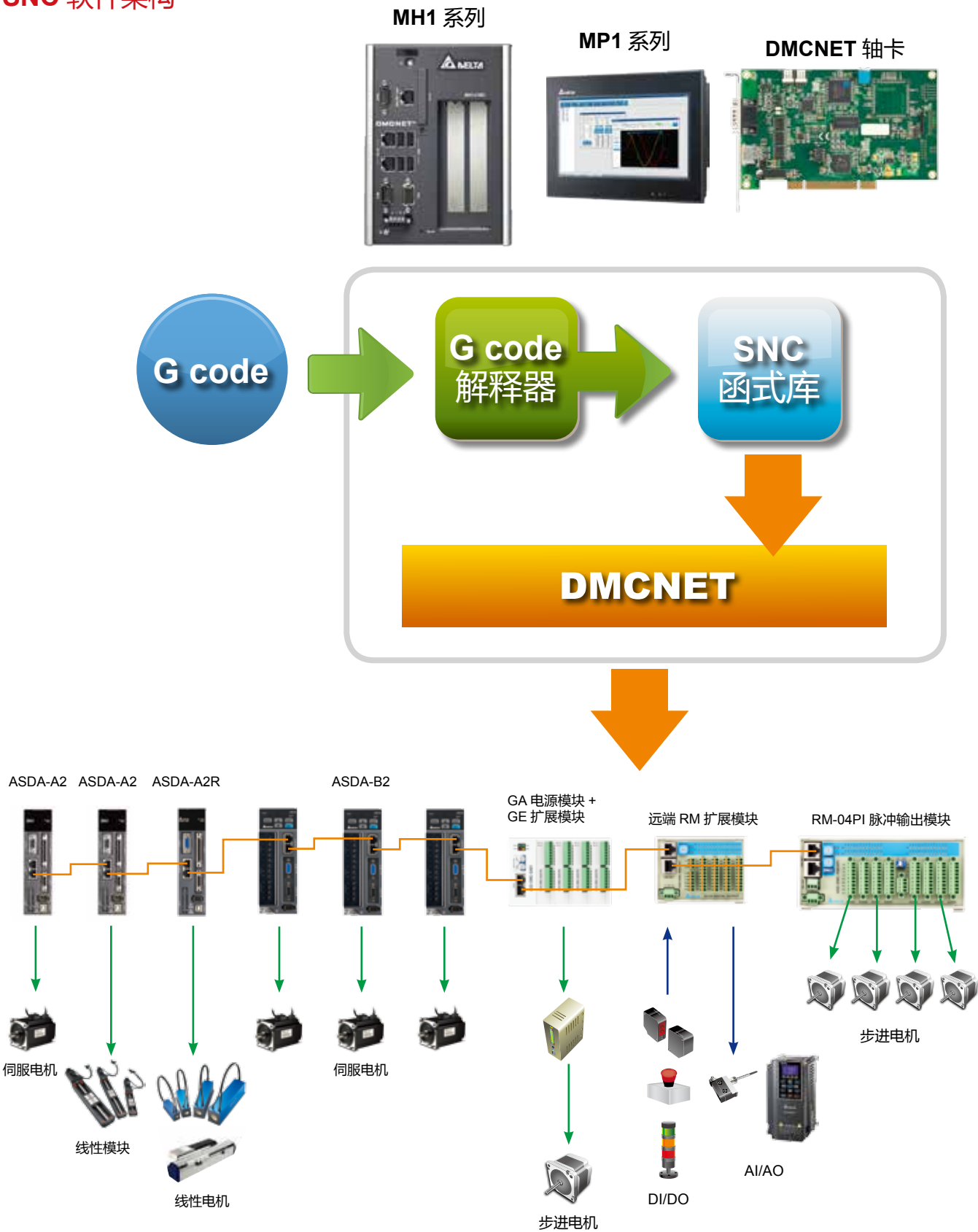
PAC 主机

触控式 PAC



Soft Numeric Control (SNC)

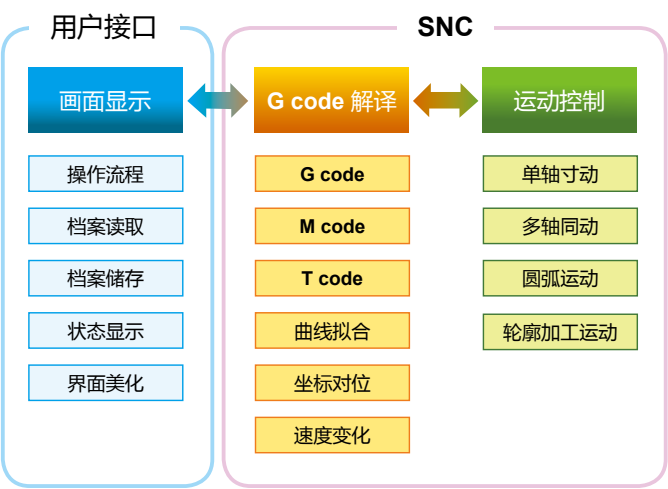
SNC 软件架构



SNC 专用动态函数库

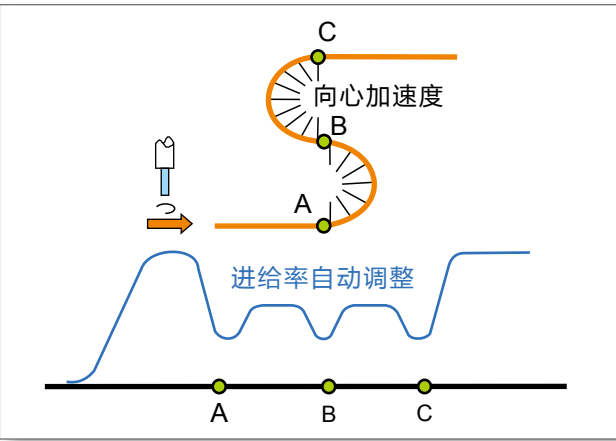
功能灵活丰富的 DLL 函式库，可以通过 BCB、C#、Delphi、VB、VB.Net、VC 等开发平台，建构出独具特色的数值控制应用程序

G code 解译功能



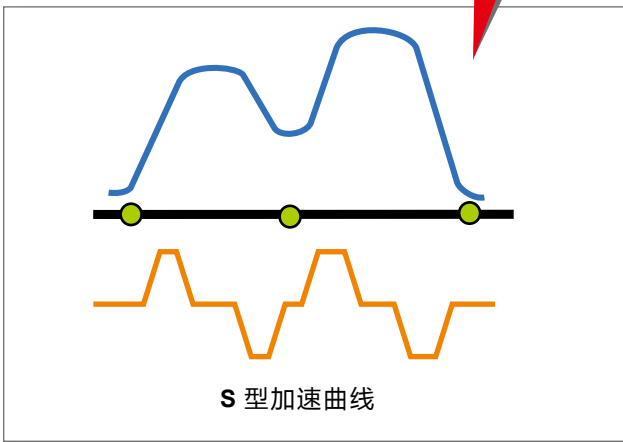
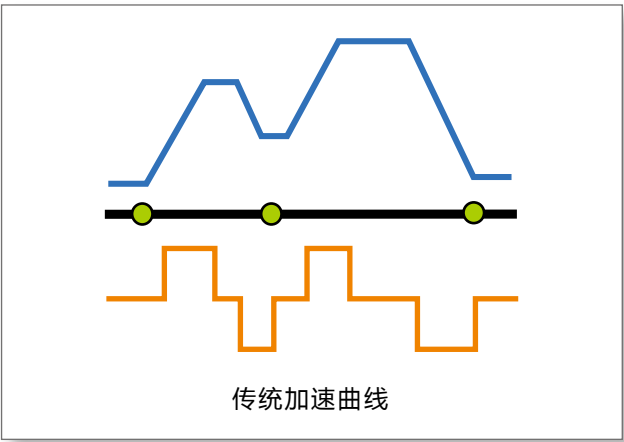
Jerk 控制

在加工路径的弯道，自动调配加减速的优化，让速度平滑稳定，减少机械振动，维持加工质量与机台长期运作的稳定性与精度。



平顺的加减速控制

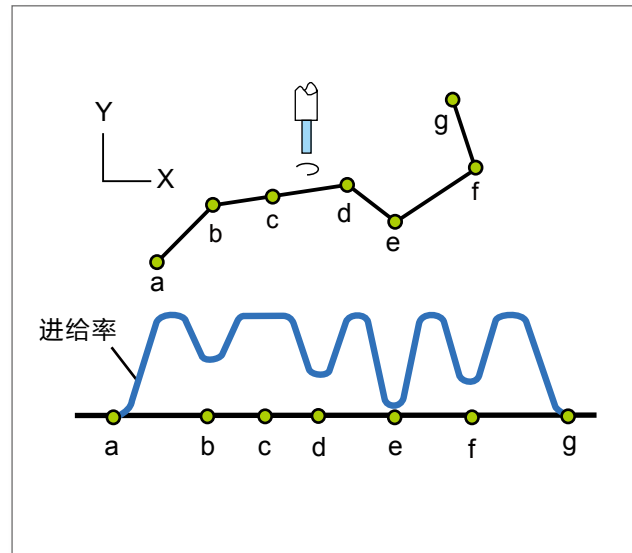
前加减速采用 S 型加速曲线，减少加减速造成的振动，使机台运行更平顺，保持精度。



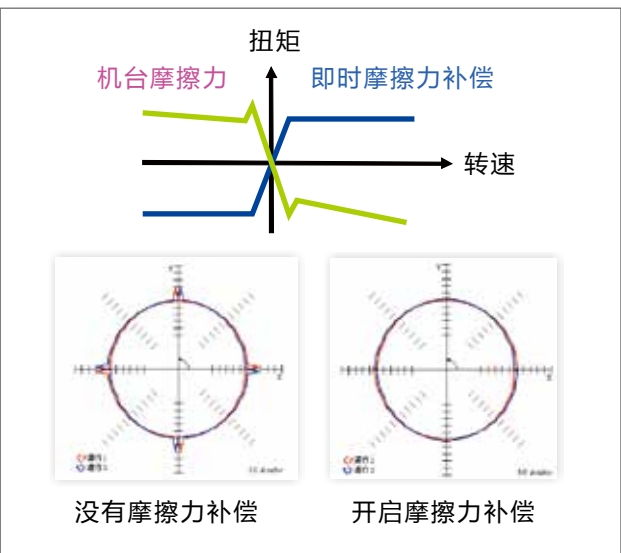
Soft Numeric Control (SNC)

最佳转角降速

- 为不同的转角计算最佳的降速，维持各轴在转角处的速度平顺性与加工精度。

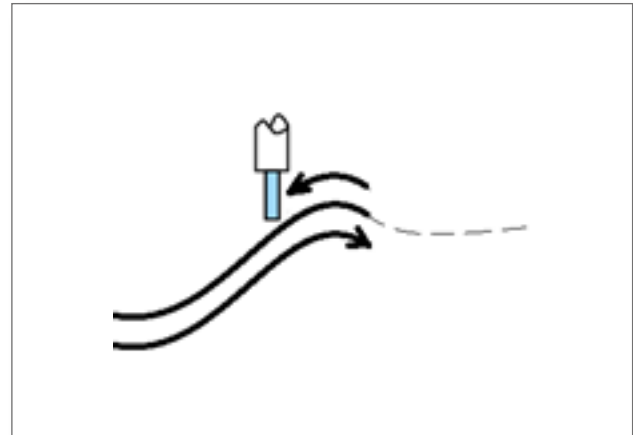


- 驱动器在高取样率的速度控制回路进行扭矩补偿，提供实时且平顺的摩擦力补偿。



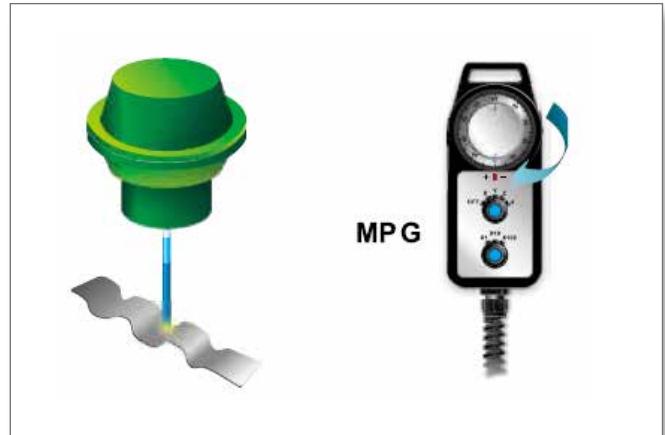
逆回

- 在火焰或雷射切割过程中，若遇到工件未完全切断或燃料耗尽无法继续，可以使用逆回功能，依照原加工路径逆回至中继点继续加工。



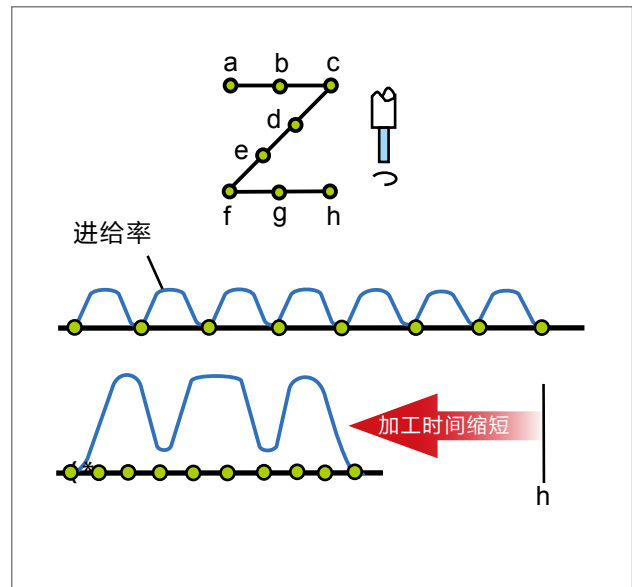
电子手轮

- 第一次进行加工时，可以通过手轮模式控制加工速度，以确认精确的机台加工速率。



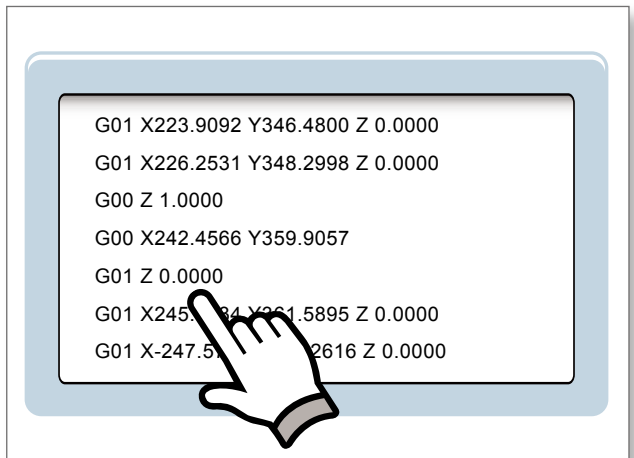
Look-Ahead

- 通过预读加工路径进行进给率规划，减少不必要的降速，缩短加工时间。



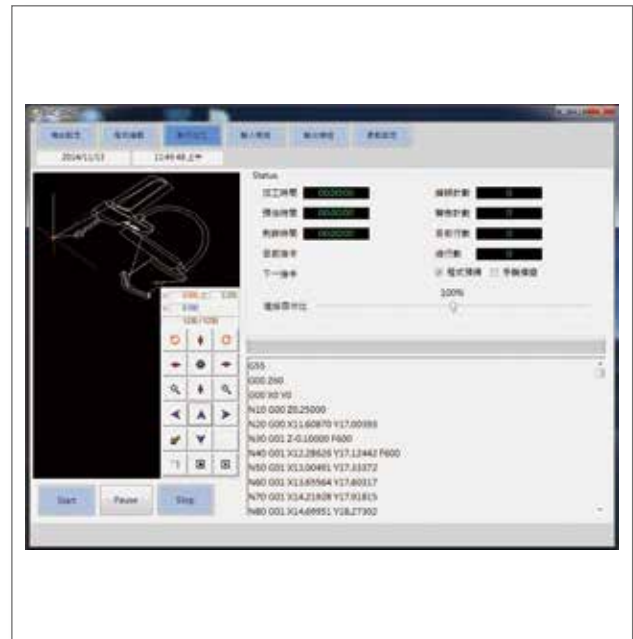
断点搜寻

- 使加工过程时常因为外在因素而突然终止，当要恢复加工时，可以通过指定加工起始行号的功能，恢复加工行程，提升加工效率。



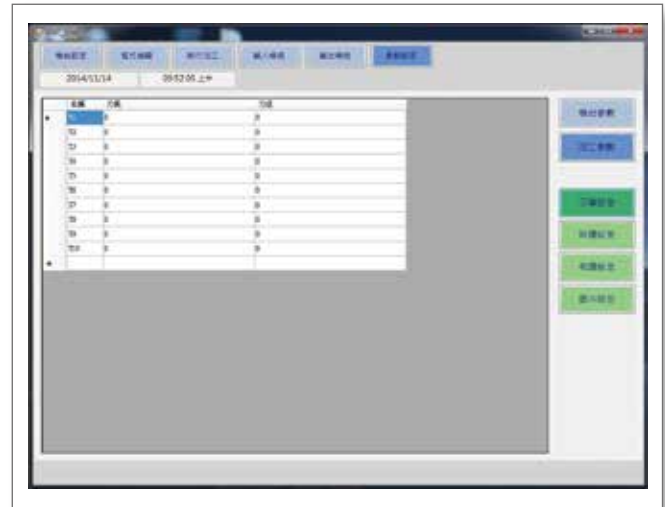
绘图功能

- 通过实况绘图实时取得运动状态



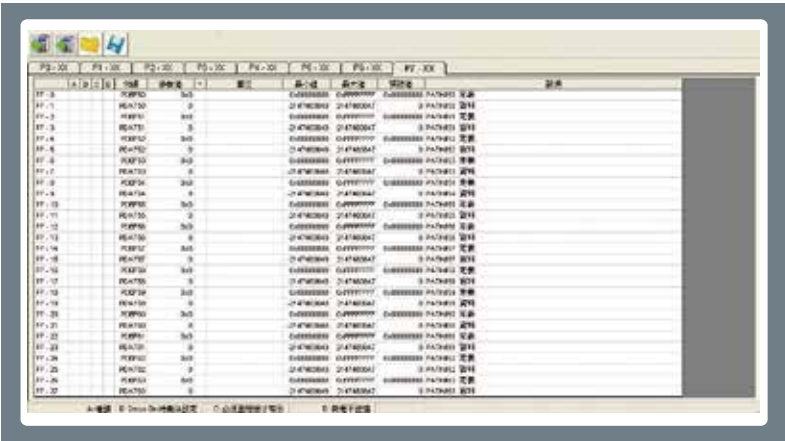
刀库功能设定

- 在工件坐标设定上，可通过程序指令将机械坐标数值、刀库对应的刀具号码、重置刀库以及刀库封锁等信息放入内存中，可快速整合出刀具库的管理机制，让操作接口可以更友善与便利。



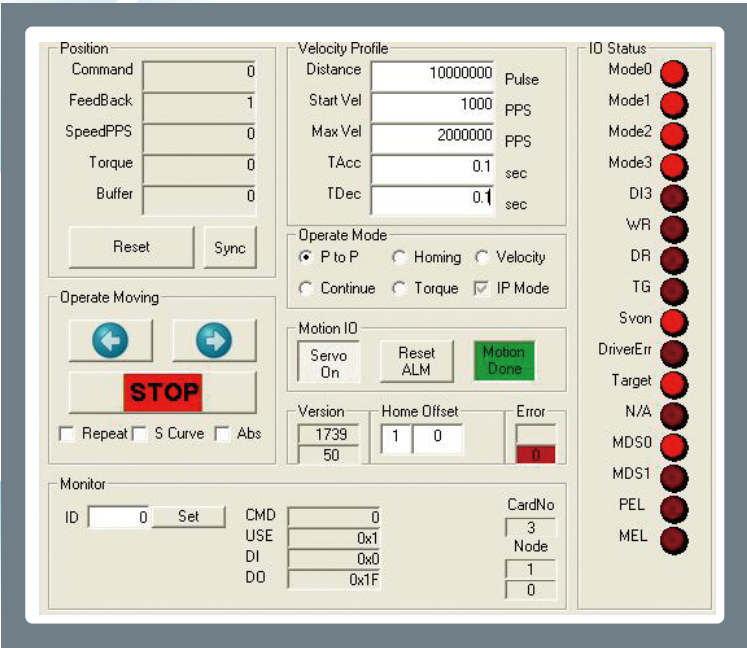
总线验证软件 - EzDMC 范例软件

台达电子推出 EzDMC 范例软件，让用户在第一次使用台达运动控制轴卡时，可立即对本轴卡的功能有初步的了解。有利于用户利用本轴卡提供的功能进行程序开发。



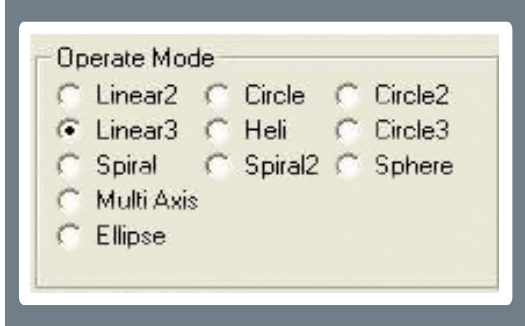
友善的操作界面

EzDMC 使用窗口操作接口，浅显易懂的图形与对话框可让使用者方便操作。随货附加的光盘片中有程序范例，可让用户对每个按键的处理流程进行了解。并且提供伺服驱动器参数编辑功能。



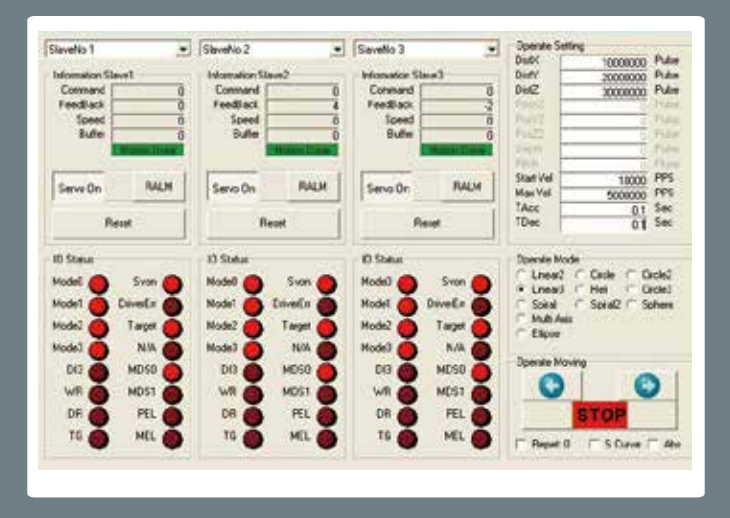
独立的控制单元

当 DMCNET 串行通讯连通后，點選主画面左边的伺服驱动器列表，就会弹出可操作此伺服驱动器的对话框。独立的控制单元可对伺服驱动器进行简易的动作规划。



多轴运动控制模式

本软件提供多轴操作模式范例，包含 Linear2、Linear3、Heli、Circle、Circle2 与 Circle3（直线、圆弧、螺旋插补）。用户可先利用本软件提供的简易控制功能检视多轴运动的情形，以利后续多轴程序的开发。



实时的命令与反馈

提供按键触发命令并实时显示受控的伺服驱动器的状态。

EtherCAT 产品特色

轴卡

EtherCAT 运动控制轴卡

PCI-L221-P1D0

PCI-L221-B1D0

PAGE 25

伺服驱动

伺服电机驱动器

ASDA A2-E

PAGE 47

集成式模块

集成式远端 E-BUS 电源模块

R1-EC5500D0

R1-EC5512D0

PAGE 41

脉冲模块

单轴脉冲界面模块

R1-EC5621D0

PAGE 42

数字模块

16 通道数字输入模块

R1-EC6002

R1-EC6022

16 通道数字输出模块

R1-EC7062D0

R1-EC70A2D0

R1-EC70E2D0

R1-EC70F2D0

PAGE 43 ~ 44

模拟模块

4 通道模拟输入模块

R1-EC8124D0

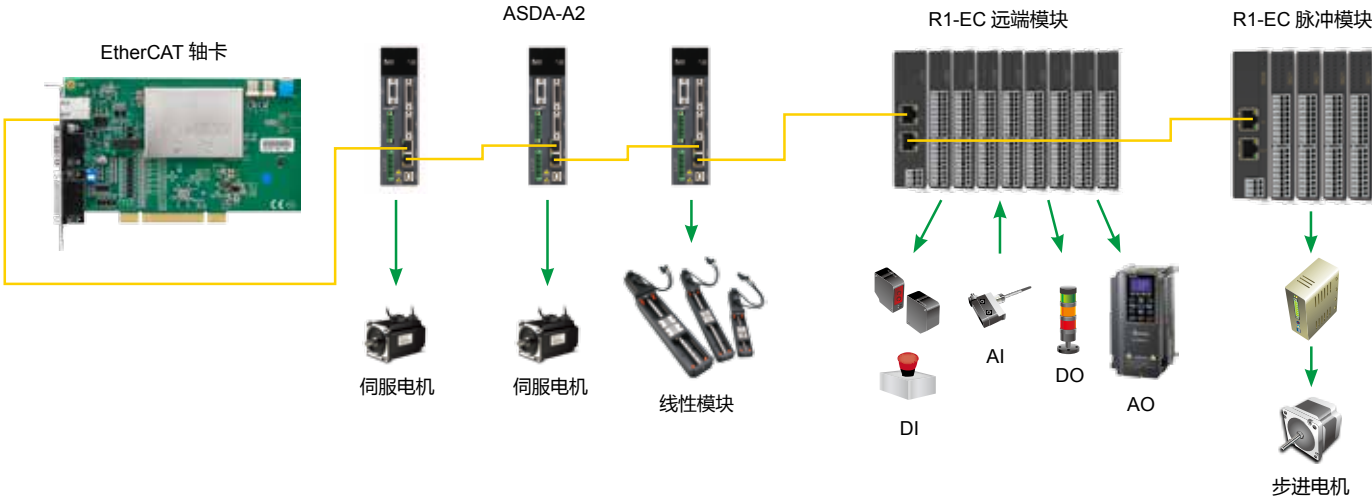
PAGE 44 ~ 45

4 通道模拟输出模块

R1-EC9144D0

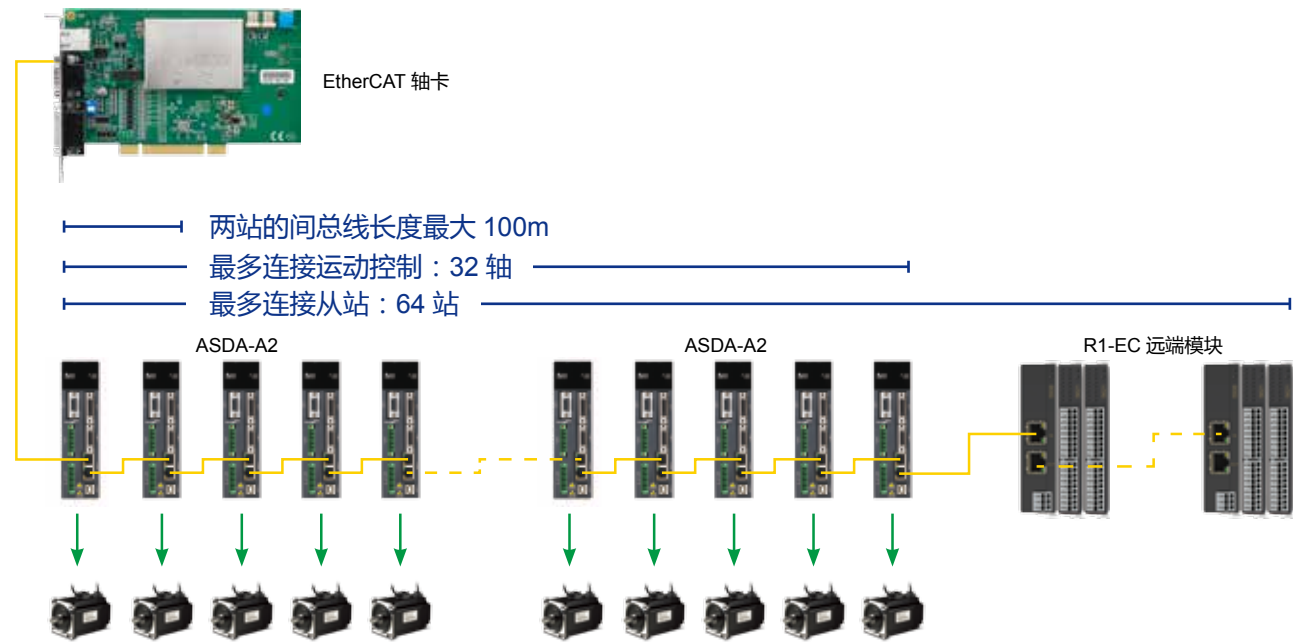
EtherCAT 轴卡整合架构

EtherCAT (Ethernet Control Automation Technology) 是一套架构在以太网络上的工业通讯总线，由于高速的通讯效能与实时的通讯系统，让它在追求高精度的工业自动化产业中，逐渐受到重视与青睐。台达推出的 EtherCAT 轴卡解决方案，不但支持所有 EtherCAT 的主站功能，更能在一毫秒 (1ms) 的周期内实时更新 64 组从站设备，其中包含了驱动 32 轴的运动控制；在运动控制方面，也完整的提供了 35 种原点复归、点对点位置控制、转速控制、转矩控制；在多轴插补功能上，更提供了 2 组线性、3 组圆弧、平面与立体螺旋插补。



EtherCAT 运动控制总线

EtherCAT 高速运动控制轴卡 PCI-L221-XXD0 提供了 EtherCAT 主站的所有功能，且通过了 XML 的设备信息文件，能让系统快速识别各家 EtherCAT 从站的联机信息，达到高度整合的能力。实时通讯的特性让轴卡能在 1 ms 内快速更新各站的指令。



总线验证软件

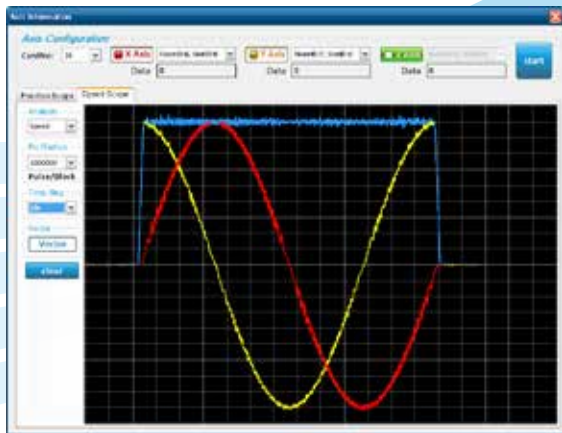
► EcNavi 范例软件

台达电子推出的 EcNavi 范例软件，对于用户在第一次使用 EtherCAT 相关产品时，可以快速的对整套解决方案有初步的了解，并且有利于协助测试软件功能的验证功能。



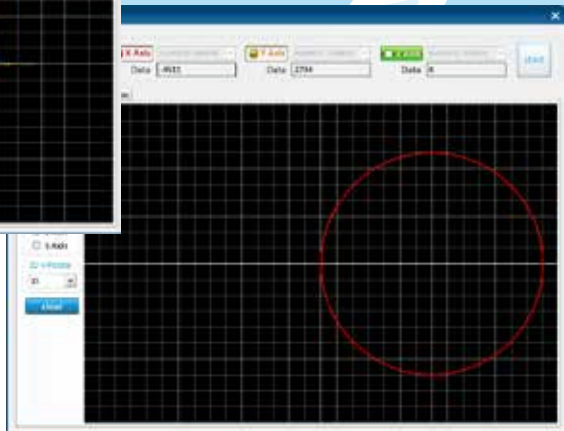
► 硬件架构搜寻

使用者在网络配线完成后，可以利用 EcNavi 提供的联机搜寻功能，找到在 EtherCAT 主站底下的所有联机成功的从站设备，让用户可以不需撰写程序就可以立即确认总线架构。



► 速度位置曲线追踪功能

整合速度曲线追踪功能，可同步追踪目前动作指令的速度曲线，让用户调整链接的设备更为简单。



► 独立控制单元

当确认 EtherCAT 总线的联机完成后，点选左边树状的伺服驱动列表，就会弹出可操作此伺服驱动器的对话框。独立的控制单元可以让用户不需要撰写程序，就可以立即验证驱动器所有的运动指令是否符合需求。



► 多轴运动控制模式

本软件提供多轴操作模式范例，包含 Liner2、Liner3、Heli、Circle、Circle2 与 Circle3(直线、圆弧、螺旋插补)，用户可以先利用本软件提供的简易控制功能检视多轴运动的情形，以利后续多轴程序的开发。

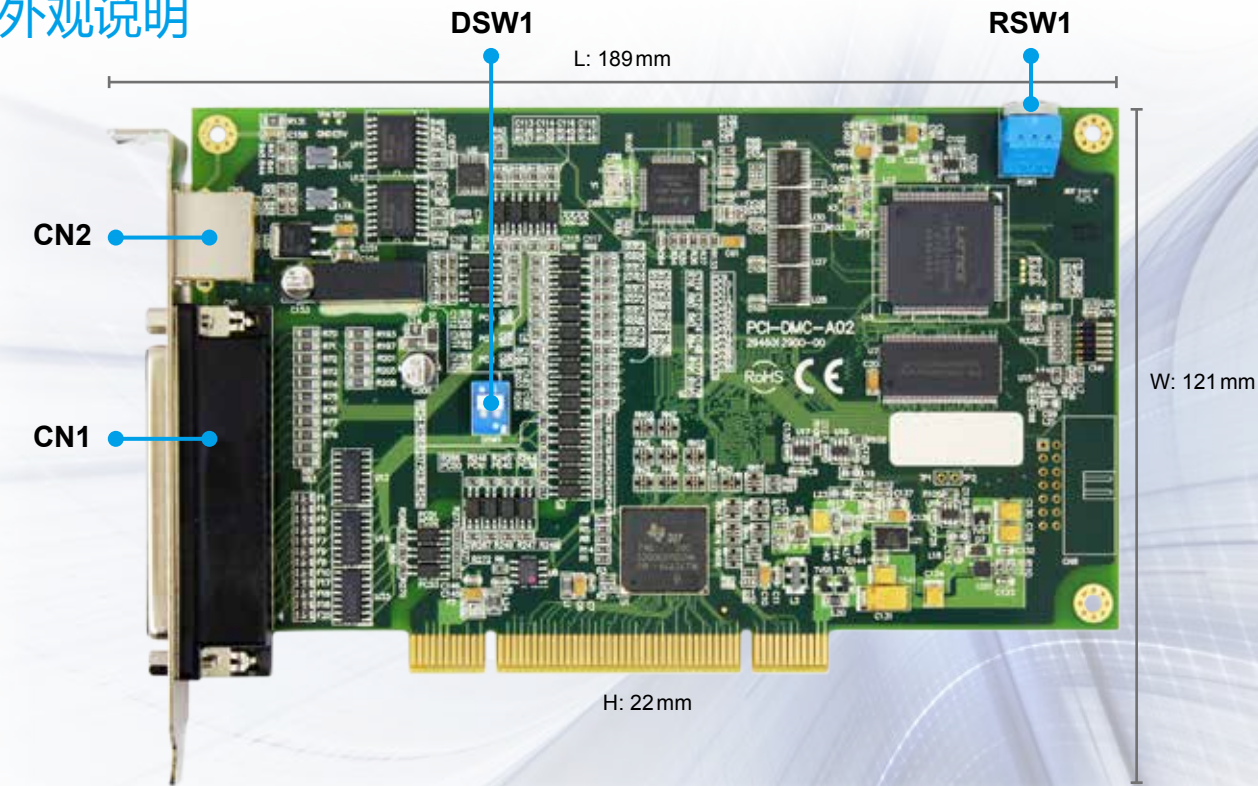
DMCNET 高速运动控制轴卡规格

标准型运动控制轴卡 PCI-DMC-A02 规格

► 功能规格

选项	PCI-DMC-A02
支持驱动器模块	台达伺服驱动器 ASDA-A2-F
原点复归模式	35 种 (藉由 DMCNET 参数设置控制)
运动速率切线控制	T-curve、S-curve
插补模式	线性、圆弧、螺旋与连续
Ring 数	1 组
支持工具语言	VB、VC、BCB、Delphi、C#、VB.NET
传输线	Category 5e STP Ethernet cable (24AWG/4 Paris)
通讯距离	最大 30 公尺 (12 slave modules)
串列控制界面	half duplex RS-485 with transformer isolation
PCI 规格	ver.2.2 ; 支持 32-bit , 3.3V/5V _{DC} 操作形式
电源消耗量	+5V _{DC} at 1A typical
操作环境	操作温度 : 0°C ~ 50°C ; 储存温度 : -20°C ~ 70°C 湿度 : 5 ~ 95% RH 以下 (不结露)
操作轴数	12
最大连结模块数	12
数位输入点	32-CH isolated, SINK/SOURCE type, 24V _{DC} (5mA/CH)
数位输出点	24-CH isolated, Sink type, 24V _{DC} (10mA/CH)
噪声免疫力	突破电压耐受量 : 1500 V _{AC} (Primary-secondary) ; 1500 V _{AC} (Primary-PE) ESD(IEC 61131-2, IEC 61000-4-2) : 8KV Air Discharge EFT(IEC 61131-2, IEC 61000-4-4) : Power Line : 2KV, Communication I/O : 1KV RS(IEC 61131-2, IEC 61000-4-3) : 26MHz~1GHz, 10V/m

外观说明



名称	功能介绍
CN1	输入 / 输出讯号连接端口
CN2	DMCNET 扩展模块连接埠
RSW1	适配卡 ID 号码设定开关
DSW1	输入 / 输出讯号 SINK / SOURCE 装置切换开关

► CN1: 输入 / 输出讯号连接端口

Pin	说明	Pin	说明	Pin	说明
1	GPIO 输出讯号 7	22	GPIO 输出讯号 16	43	GPIO 输出讯号 23
2	GPIO 输出讯号 6	23	GPIO 输出讯号 15	44	GPIO 输出讯号 22
3	GPIO 输出讯号 5	24	GPIO 输出讯号 14	45	GPIO 输出讯号 21
4	GPIO 输出讯号 4	25	GPIO 输出讯号 13	46	GPIO 输出讯号 20
5	GPIO 输出讯号 3	26	GPIO 输出讯号 12	47	GPIO 输出讯号 19
6	GPIO 输出讯号 2	27	GPIO 输出讯号 11	48	GPIO 输出讯号 18
7	GPIO 输出讯号 1	28	GPIO 输出讯号 10	49	GPIO 输出讯号 17
8	GPIO 输出讯号 0	29	GPIO 输出讯号 9	50	24VDC 电源输入
9	GND 讯号	30	GPIO 输出讯号 8	51	EGND 讯号
10	GND 讯号	31	GND 讯号	52	GPIO 输入讯号 31
11	GPIO 输入讯号 10	32	GND 讯号	53	GPIO 输入讯号 30
12	GPIO 输入讯号 9	33	GPIO 输入讯号 20	54	GPIO 输入讯号 29
13	GPIO 输入讯号 8	34	GPIO 输入讯号 19	55	GPIO 输入讯号 28
14	GPIO 输入讯号 7	35	GPIO 输入讯号 18	56	GPIO 输入讯号 27
15	GPIO 输入讯号 6	36	GPIO 输入讯号 17	57	GPIO 输入讯号 26
16	GPIO 输入讯号 5	37	GPIO 输入讯号 16	58	GPIO 输入讯号 25
17	GPIO 输入讯号 4	38	GPIO 输入讯号 15	59	GPIO 输入讯号 24
18	GPIO 输入讯号 3	39	GPIO 输入讯号 14	60	GPIO 输入讯号 23
19	GPIO 输入讯号 2	40	GPIO 输入讯号 13	61	GPIO 输入讯号 22
20	GPIO 输入讯号 1	41	GPIO 输入讯号 12	62	GPIO 输入讯号 21
21	GPIO 输入讯号 0	42	GPIO 输入讯号 11		

► CN2: DMCNET 扩展模块连接埠

PIN	标记	说明
1	RS485T_1(+)	1st RS485 传输讯号 (+)
2	RS485T_1(-)	1st RS485 传输讯号 (-)
3	RS485T_2(+)	2nd RS485 传输讯号 (+)
6	RS485T_2(-)	2nd RS485 传输讯号 (-)
7	EGND	9V 地讯号
8	EGND	9V 地讯号

► DSW1: SINK/SOURCE 回路切换

标记	说明
ON	SOURCE (连结 PNP 装置)
OFF	SINK (连结 NPN 装置)

► RSW1: 适配卡 ID 号码设定旋钮

Card ID 为旋钮调拨位置对应的数值。
其设定的数值范围为 0~15。

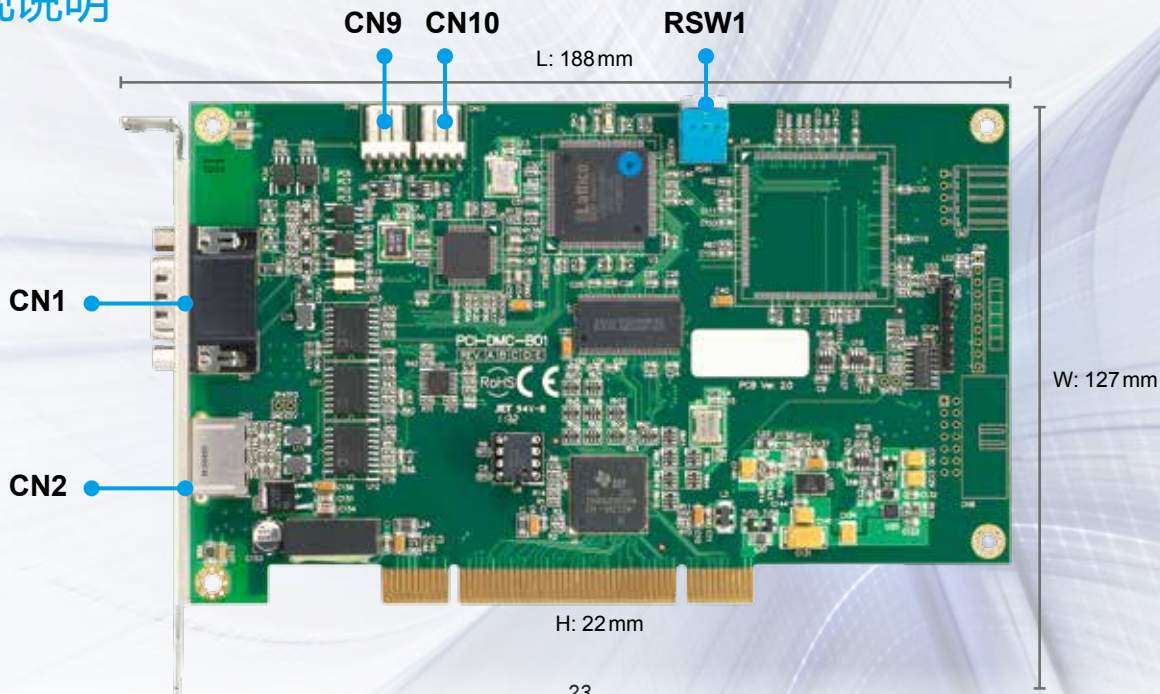
DMCNET 高速运动控制轴卡规格

进阶型运动控制轴卡 PCI-DMC-B01 规格

► 功能规格

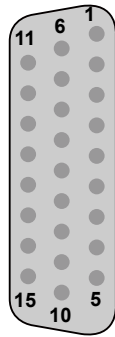
选项	PCI-DMC-B01
支持驱动器模块	台达伺服驱动器 ASDA-A2-F
原点复归模式	35 种 (藉由 DMCNET 参数设置控制)
运动速率切线控制	T-curve、S-curve
插补模式	线性、圆弧、螺旋与连续
Ring 数	1 组
支持工具语言	VB、VC、BCB、Delphi、C#、VB.NET
传输线	Category 5e STP Ethernet cable (24AWG/4 Paris)
通讯距离	最大 30 公尺 (12 slave modules)
串行控制接口	half duplex RS-485 with transformer isolation
PCI 规格	ver.2.2 ; 支持 32-bit, 3.3V/5V _{DC} 操作形式
电源消耗量	+5V _{DC} at 1A typical
操作环境	操作温度 : 0℃ ~ 50℃ ; 储存温度 : -20℃ ~ 70℃ 湿度 : 5 ~ 95% RH 以下 (不结露)
操作轴数	12
最大连结模块数	12
数位输入点	1-CH isolated, SINK/SOURCE type, 24VDC (5mA/CH)
数位输出点	1-CH isolated, Sink type, 24VDC (100mA/CH)
编码器输入	2-CH isolated, EA± / EB±
比较讯号输出	2-CH single-ended 高速 compare, CMP, Max : 200K 2-CH differential table compare, CMP±, Max : 3.6K
噪声免疫力	突破电压耐受量 :1500V _{AC} (Primary-seconary);1500V _{AC} (Primary-PE) ESD (IEC 61131-2, IEC61000-4-2): 8KV Air Discharge EST (IEC 61131-2, IEC61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC61000-4-3): 26MHz ~ 1GHz, 10V/m

外观说明



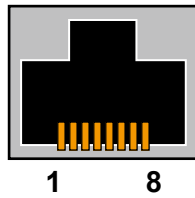
名称	功能介绍
CN1	输入 / 输出讯号连接埠、Encoder&Compare 连接埠
CN2	DMCNET 扩展模块连接埠
CN9	1st CMOS 3.3V 到位比较触发讯号输出
CN10	2nd CMOS 3.3V 到位比较触发讯号输出
RSW1	适配卡 ID 号码设定开关

► CN1: 输入 / 输出讯号连接埠



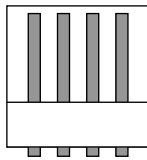
PIN	标记	说明	PIN	标记	说明
1	QA_1-	第 1 组 QA 讯号 (-)	9	QB_2+	第 2 组 QB 讯号 (+)
2	QB_1-	第 1 组 QB 讯号 (-)	10	GPIO IN	GPIO 输入讯号
3	QA_2-	第 2 组 QA 讯号 (-)	11	CMP_1+(RS-422)	1st RS422 差动讯号 (+)
4	QB_2-	第 2 组 QB 讯号 (-)	12	CMP_1- (RS-422)	1st RS422 差动讯号 (-)
5	External GND	GND 讯号	13	CMP_2+(RS-422)	2nd RS422 差动讯号 (+)
6	QA_1+	第 1 组 QA 讯号 (+)	14	CMP_2+(RS-422)	2nd RS422 差动讯号 (-)
7	QB_1+	第 1 组 QB 讯号 (+)	15	GPIO OUT	GPIO 输出讯号
8	QA_2+	第 2 组 QA 讯号 (+)	GPIO: General Purpose Input & Output(通用型的输入输出)		

► CN2:DMCNET 扩展模块连接埠



PIN	标记	说明
1	RS485T_1(+)	1st RS485 传输讯号 (+)
2	RS485T_1(-)	1st RS485 传输讯号 (-)
3	RS485T_2(+)	2nd RS485 传输讯号 (+)
6	RS485T_2(-)	2nd RS485 传输讯号 (-)
7	EGND	9V 地讯号
8	EGND	9V 地讯号

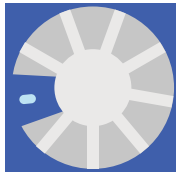
► CN9: 3.3V Compare Output 1 ► CN10: 3.3V Compare Output 2



PIN	标记	说明
1	CMP_OUT1(QEP1)	CMOS 3.3V 到位比较触发讯号输出
2	GND	GND 讯号
3	CMP_1+(LVDS)	LVDS 差动讯号 (+)
6	CMP_1- (LVDS)	LVDS 差动讯号 (-)

PIN	标记	说明
1	CMP_OUT2(QEP2)	CMOS 3.3V 到位比较触发讯号输出
2	GND	GND 讯号
3	CMP_2+(LVDS)	LVDS 差动讯号 (+)
6	CMP_2- (LVDS)	LVDS 差动讯号 (-)

► RSW1: 适配卡 ID 号码设定旋钮



Card ID 为旋钮调拨位置对应的数值。
其设定的数值范围为 0~15。

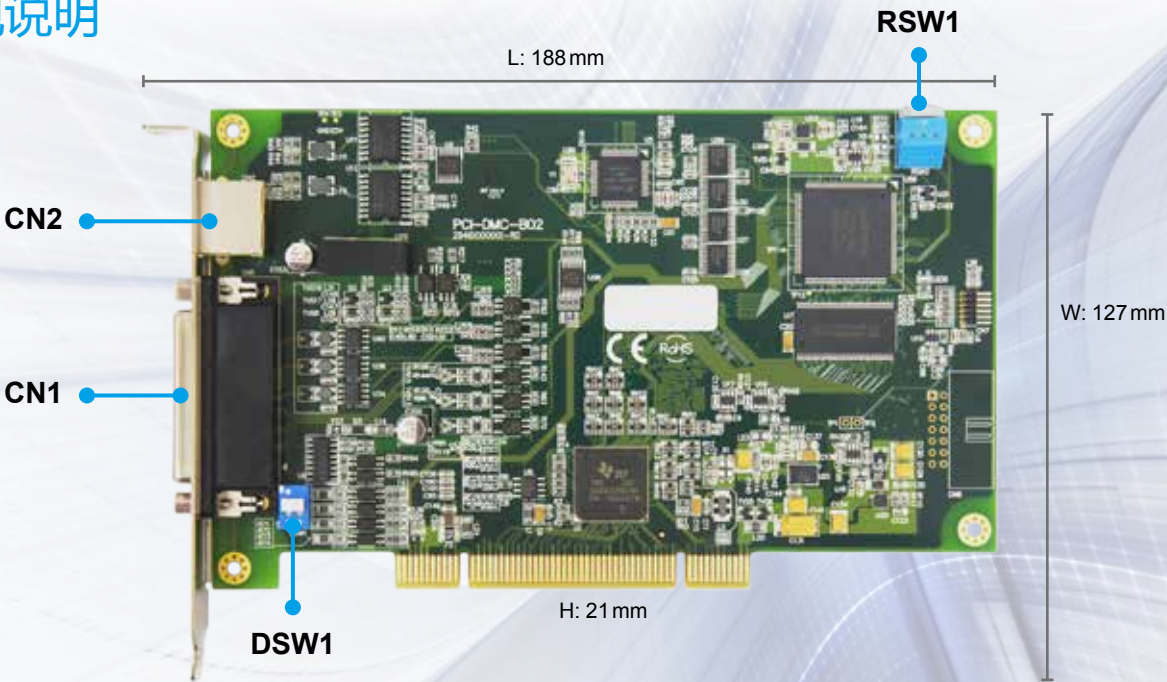
DMCNET 高速运动控制轴卡规格

进阶型运动控制轴卡 PCI-DMC-B02 规格

► 功能规格

选项	PCI-DMC-B02
支持驱动器模块	台达伺服驱动器 ASDA-A2-F
原点复归模式	35 种 (藉由 DMCNET 参数设置控制)
运动速率切线控制	T-curve、S-curve
插补模式	线性、圆弧、螺旋与连续
Ring 数	1 组
支持工具语言	VB、VC、BCB、Delphi、C#、VB.NET
传输线	Category 5e STP Ethernet cable (24AWG/4 Paris)
通讯距离	最大 30 公尺 (12 slave modules)
串列控制界面	half duplex RS-485 with transformer isolation
PCI 规格	ver.2.2 ; 支持 32-bit, 3.3V/5V _{DC} 操作形式
电源消耗量	+5V _{DC} at 1A typical
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃ 湿度：5 ~ 95% RH 以下 (不结露)
操作轴数	12
最大连结模块数	12
数位输入点	8-CH isolated, SINK/SOURCE type, 24VDC (5mA/CH)
数位输出点	4-CH isolated, Sink type, 24VDC (100mA/CH)
编码器输入	3-CH isolated, EA± / EB±
比较讯号输出	4-CH single-ended 高速 compare, CMP, Max：200K 6-CH differential table compare, CMP±, Max：3.6K
噪声免疫力	突破电压耐受量：1500V _{AC} (Primary-secondary); 1500V _{AC} (Primary-PE) ESD (IEC 61131-2, IEC61000-4-2): 8KV Air Discharge EST (IEC 61131-2, IEC61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC61000-4-3): 26MHz ~ 1GHz, 10V/m

外观说明



名称	功能介绍
CN1	输入 / 输出讯号连接埠
CN2	DMCNET 扩展模块连接埠
RSW1	轴卡 ID 号码设定开关
DSW1	输入讯号 SINK/SOURCE 装置切换开关

► CN1: 输入 / 输出讯号连接埠

PIN	标记	说明	PIN	标记	说明
1	QA_1-	第 1 组 QA 讯号 (-)	23	CMP_2+	2nd RS422 差动讯号 (+)
2	QB_1-	第 1 组 QB 讯号 (-)	24	CMP_3+	3th RS422 差动讯号 (+)
3	QA_2-	第 2 组 QA 讯号 (-)	25	CMP_4+	4th RS422 差动讯号 (+)
4	QB_2-	第 2 组 QB 讯号 (-)	26	CMP_5+	5th RS422 差动讯号 (+)
5	QA_3-	第 3 组 QA 讯号 (-)	27	CMP_6+	6th RS422 差动讯号 (+)
6	QB_3-	第 3 组 QB 讯号 (-)	28	CMP_8	Compare 讯号 (非差动式)
7	CMP_1-	1st RS422 差动讯号 (-)	29	CMP_10	Compare 讯号 (非差动式)
8	CMP_2-	2nd RS422 差动讯号 (-)	30	GND	GND 讯号
9	CMP_3-	3th RS422 差动讯号 (-)	31	IN_1	GPIO 输入讯号
10	CMP_4-	4th RS422 差动讯号 (-)	32	IN_2	GPIO 输入讯号
11	CMP_5-	5th RS422 差动讯号 (-)	33	IN_3	GPIO 输入讯号
12	CMP_6-	6th RS422 差动讯号 (-)	34	IN_4	GPIO 输入讯号
13	CMP_7	Compare 讯号 (非差动式)	35	IN_5	GPIO 输入讯号
14	CMP_9	Compare 讯号 (非差动式)	36	IN_6	GPIO 输入讯号
15	GND	GND 讯号	37	IN_7	GPIO 输入讯号
16	QA_1+	第 1 组 QA 讯号 (+)	38	IN_8	GPIO 输入讯号
17	QB_1+	第 1 组 QB 讯号 (+)	39	OUT_1	GPIO 输出讯号
18	QA_2+	第 2 组 QA 讯号 (+)	40	OUT_2	GPIO 输出讯号
19	QB_2+	第 2 组 QB 讯号 (+)	41	OUT_3	GPIO 输出讯号
20	QA_3+	第 3 组 QA 讯号 (+)	42	OUT_4	GPIO 输出讯号
21	QB_3+	第 3 组 QB 讯号 (+)	43	E24V	24VDC 电源输入
22	CMP_1+	1st RS422 差动讯号 (+)	44	E24V	24VDC 电源输入

► CN2:DMCNET 扩展模块连接埠

PIN	标记	说明
1	RS485T_1(+)	1st RS485 传输讯号 (+)
2	RS485T_1(-)	1st RS485 传输讯号 (-)
3	RS485T_2(+)	2nd RS485 传输讯号 (+)
6	RS485T_2(-)	2nd RS485 传输讯号 (-)
7	EGND	RS-485 地讯号
8	EGND	RS-485 地讯号

► DSW1/2 : SINK/SOURCE 回路切换

使用者可利用指拨开关进行 SINK/ SOURCE 回路切换。

► RSW1: 适配卡 ID 号码设定旋钮

Card ID 为旋钮调拨位置对应的数值。其设定的数值范围为 0~15。

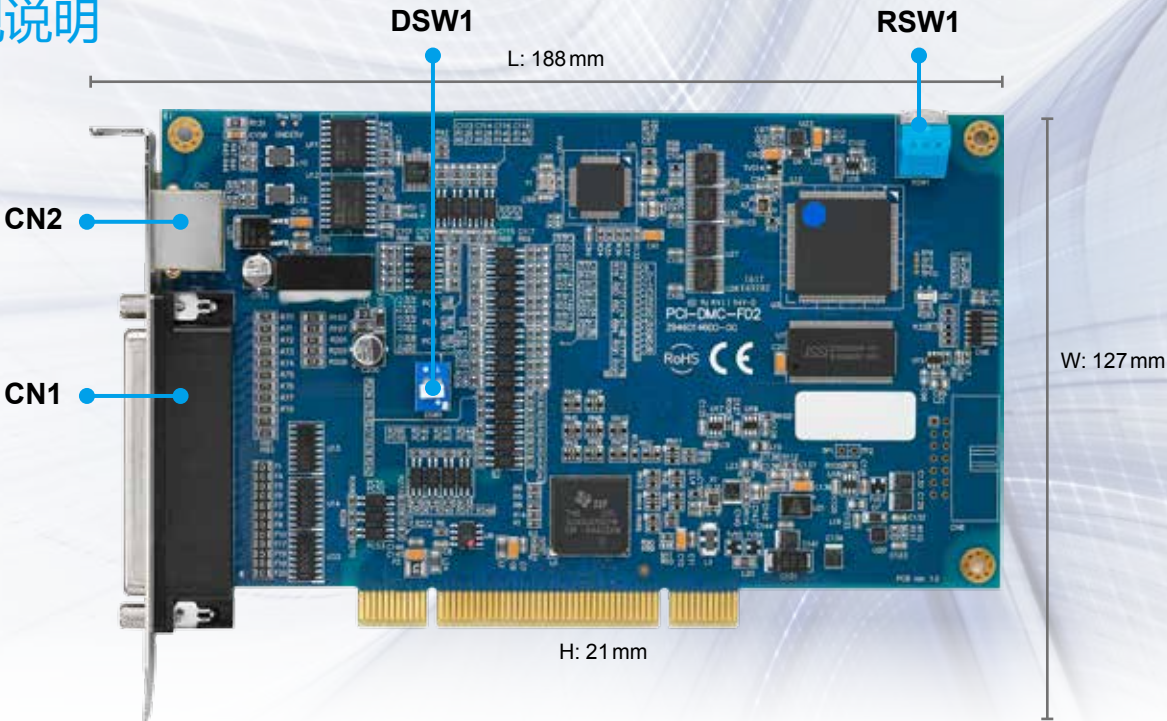
DMCNET 高速运动控制轴卡规格

进阶型运动控制轴卡 PCI-DMC-F02 规格

► 功能规格

选项	PCI-DMC-F02
支持驱动器模块	台达伺服驱动器 ASDA-A2-F
原点复归模式	35 种 (藉由 DMCNET 参数设置控制)
运动速率切线控制	T-curve、S-curve
插补模式	线性、圆弧、螺旋与连续
Ring 数	1 组
支持工具语言	VB、VC、BCB、Delphi、C#、VB.NET
传输线	Category 5e STP Ethernet cable (24AWG/4 Paris)
通讯距离	最大 30 公尺 (12 slave modules)
串列控制界面	half duplex RS-485 with transformer isolation
PCI 规格	ver.2.2 ; 支持 32-bit, 3.3V/5V _{DC} 操作形式
电源消耗量	+5V _{DC} at 0.5A typical
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃ 湿度：5 ~ 95% RH 以下 (不结露)
操作轴数	6
最大连结模块数	12
数位输入点	32-CH isolated Sink/Source type, 24 VDC (5 mA/CH)
数位输出点	24-CH isolated Sink type, 24 VDC (100 mA/CH)
噪声免疫力	突破电压耐受量：1500V _{AC} (Primary-seconary);1500V _{AC} (Primary-PE) ESD (IEC 61131-2, IEC61000-4-2): 8KV Air Discharge EST (IEC 61131-2, IEC61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC61000-4-3): 26MHz ~ 1GHz, 10V/m

外观说明



名称	功能介绍
CN1	输入 / 输出讯号连接埠
CN2	DMCNET 扩展模块连接埠
RSW1	轴卡 ID 号码设定开关
DSW1	输入讯号 SINK/SOURCE 装置切换开关

► CN1: 输入 / 输出讯号连接埠

PIN	标记	说明	PIN	标记	说明
1	OUT_7	GPIO 输出讯号	32	GND	GND 讯号
2	OUT_6	GPIO 输出讯号	*33	IN_20	GPIO 输入讯号
3	OUT_5	GPIO 输出讯号	*34	IN_19	GPIO 输入讯号
4	OUT_4	GPIO 输出讯号	*35	IN_18	GPIO 输入讯号
5	OUT_3	GPIO 输出讯号	*36	IN_17	GPIO 输入讯号
6	OUT_2	GPIO 输出讯号	*37	IN_16	GPIO 输入讯号
7	OUT_1	GPIO 输出讯号	38	IN_15	GPIO 输入讯号
8	OUT_0	GPIO 输出讯号	39	IN_14	GPIO 输入讯号
9	GND	GND 讯号	40	IN_13	GPIO 输入讯号
10	GND	GND 讯号	41	IN_12	GPIO 输入讯号
11	IN_10	GPIO 输入讯号	42	IN_11	GPIO 输入讯号
12	IN_9	GPIO 输入讯号	43	OUT_23	GPIO 输出讯号
13	IN_8	GPIO 输入讯号	44	OUT_22	GPIO 输出讯号
14	IN_7	GPIO 输入讯号	45	OUT_21	GPIO 输出讯号
15	IN_6	GPIO 输入讯号	46	OUT_20	GPIO 输出讯号
16	IN_5	GPIO 输入讯号	47	OUT_19	GPIO 输出讯号
17	IN_4	GPIO 输入讯号	48	OUT_18	GPIO 输出讯号
18	IN_3	GPIO 输入讯号	49	OUT_17	GPIO 输出讯号
19	IN_2	GPIO 输入讯号	50	E24V	24VDC 电源输入
20	IN_1	GPIO 输入讯号	51	GND	GND 讯号
21	IN_0	GPIO 输入讯号	*52	IN_31	GPIO 输入讯号
22	OUT_16	GPIO 输出讯号	*53	IN_30	GPIO 输入讯号
23	OUT_15	GPIO 输出讯号	*54	IN_29	GPIO 输入讯号
24	OUT_14	GPIO 输出讯号	*55	IN_28	GPIO 输入讯号
25	OUT_13	GPIO 输出讯号	*56	IN_27	GPIO 输入讯号
26	OUT_12	GPIO 输出讯号	*57	IN_26	GPIO 输入讯号
27	OUT_11	GPIO 输出讯号	*58	IN_25	GPIO 输入讯号
28	OUT_10	GPIO 输出讯号	*59	IN_24	GPIO 输入讯号
29	OUT_9	GPIO 输出讯号	*60	IN_23	GPIO 输入讯号
30	OUT_8	GPIO 输出讯号	*61	IN_22	GPIO 输入讯号
31	GND	GND 讯号	*62	IN_21	GPIO 输入讯号

► CN2:DMCNET 扩展模块连接埠

PIN	标记	说明
1	RS485T_1(+)	1st RS485 传输讯号 (+)
2	RS485T_1(-)	1st RS485 传输讯号 (-)
3	RS485T_2(+)	2nd RS485 传输讯号 (+)
6	RS485T_2(-)	2nd RS485 传输讯号 (-)
7	EGND	RS-485 地讯号
8	EGND	RS-485 地讯号

► DSW1/2 : SINK/SOURCE 回路切换

使用者可利用指拨开关进行 SINK/ SOURCE 回路切换。

► RSW1: 适配卡 ID 号码设定旋钮

Card ID 为旋钮调拨位置对应的数值。其设定的数值范围为 0~15。

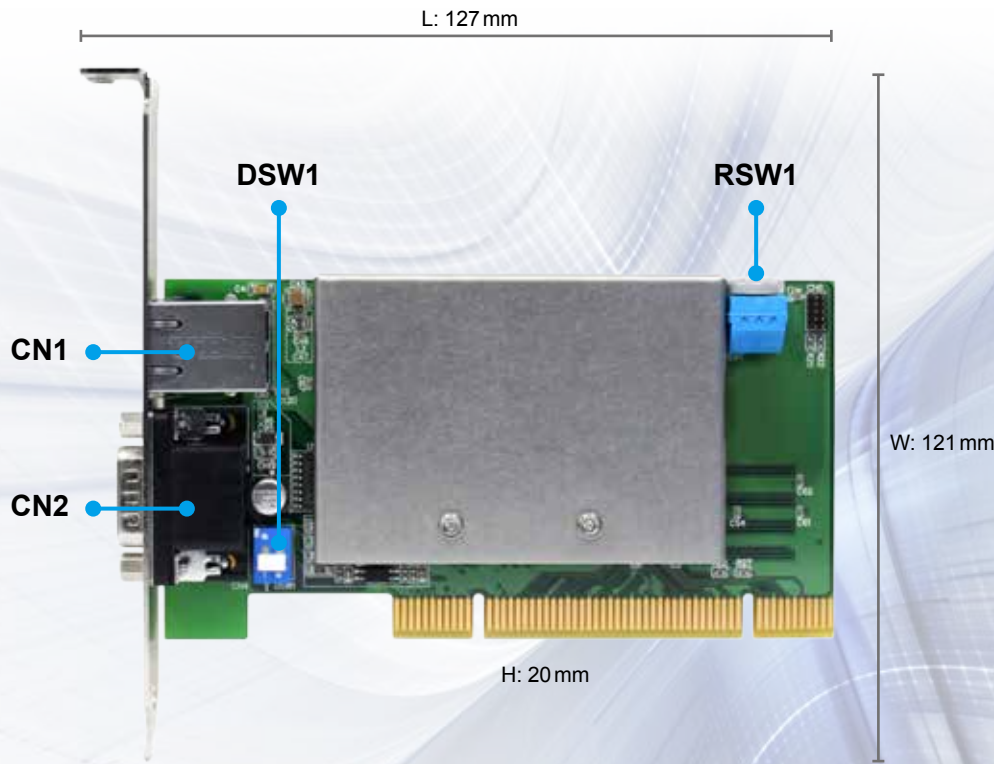
EtherCAT 高速运动控制轴卡规格

运动控制轴卡 PCI-L221-P1D0 规格

► 功能规格

项目	PCI-L221-P1D0
支持圈数	1 组
串行控制接口	RJ-45
传输线	CAT-5e
传输速度	100Mbps
通讯距离	Max. 100m
通讯主从模块	MAX. 64
运动控制能力	Max. 32-Axis Synchronously
数字输入端	8-CH isolated, SINK/SOURCE type, 24VDC (5mA/CH)
数字输出端	4-CH isolated, Sink type, 24VDC (100mA/CH)
技术指标	PCI Spec. 2.2; supports 32-bit, 3.3/5VDC operation
电源消耗量	+5V _{DC} at 1A typical
操作温度	0°C ~ 50°C

外观说明



► CN1:EtherCAT 通讯连接埠

PIN	标记	说明
1	TX+	传送传输讯号 (+)
2	TX-	传送传输讯号 (-)
3	RX+	接收传输讯号 (+)
6	RX-	接收传输讯号 (-)

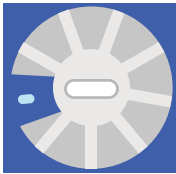
► CN4: 输入 / 输出讯号连接埠

Pin	标记	说明	Pin	标记	说明
1	GPIO IN 0	GPIO 输入讯号	9	GPIO IN 6	GPIO 输入讯号
2	GPIO IN 1	GPIO 输入讯号	10	GPIO IN 7	GPIO 输入讯号
3	GPIO IN 2	GPIO 输入讯号	11	External GND	GND 讯号
4	GPIO IN 3	GPIO 输入讯号	12	GPIO OUT 0	GPIO 输出讯号
5	External GND	GND 讯号	13	GPIO OUT 1	GPIO 输出讯号
6	E24 V	24 V _{DC} 电源输入	14	GPIO OUT 2	GPIO 输出讯号
7	GPIO IN 4	GPIO 输入讯号	15	GPIO OUT 3	GPIO 输出讯号
8	GPIO IN 5	GPIO 输入讯号	GPIO: General Purpose Input & Output(通用型的输入输出)		

► DSW1:SINK/SOURCE 回路切换

ON	标记	说明
ON	ON	SOURCE (连结 PNP 装置)
OFF	OFF	SINK (连结 NPN 装置)

► RSW1: 适配卡 ID 号码设定旋钮



Card ID 为旋钮调拨位置对应的数值。
其设定的数值范围为 0~15。

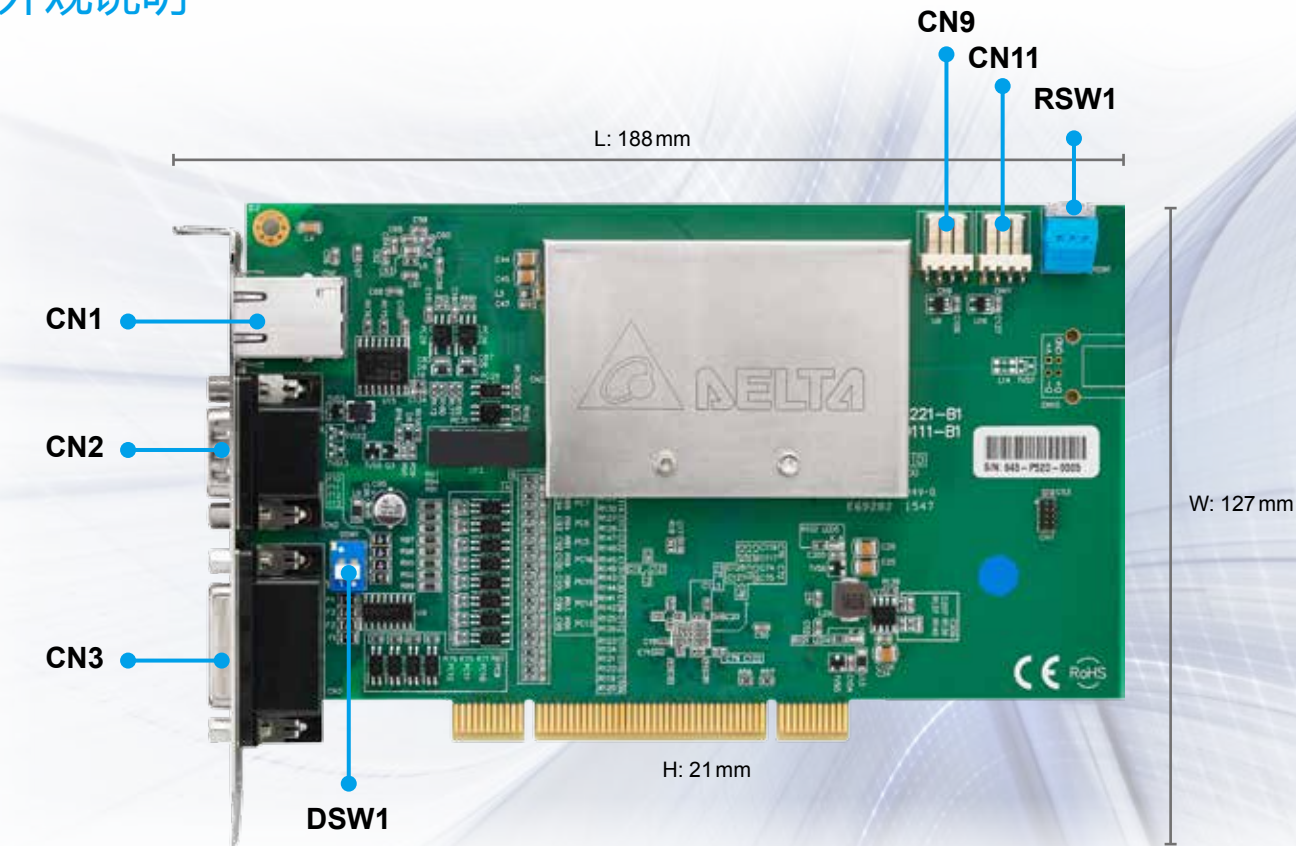
EtherCAT 高速运动控制轴卡规格

运动控制轴卡 PCI-L221-B1D0 规格

► 功能规格

项目	PCI-L221-B1D0
支持圈数	1 组
串行控制接口	RJ-45
传输线	CAT-5e
传输速度	100Mbps
通讯距离	Max. 100m
通讯主从模块	MAX. 64
运动控制能力	Max. 32-Axis Synchronously
数字输入端	12-CH isolated, SINK/SOURCE type, 24VDC (5mA/CH)
数字输出端	12-CH isolated, Sink type, 24VDC (100mA/CH)
编码器输入	2-CH isolated, EA± / EB±
Compare 输出	2-CH isolated, CMP±
技术指标	PCI Spec. 2.2; supports 32-bit, 3.3/5VDC operation
电源消耗量	+5V _{DC} at 1A typical
操作温度	0°C ~ 50°C

外观说明



名称	功能介绍	名称	功能介绍
CN1	EtherCAT 扩展模块连接埠	CN11	2ndCMOS 3.3V 到位比较触发讯息输出
CN2	Encoder&Compare 连接埠	RSW1	轴卡 ID 号码设定开关
CN3	输入 / 输出讯号连接埠	DSW1	输入讯号 SINK/SOURCE 装置切换开关
CN9	1STCMOS 3.3V 到位比较触发讯息输出		

► CN1:EtherCAT 扩展模块连接埠

PIN	标记	说明
1	TX+	Transmitted Data +
2	TX-	Transmitted Data -
3	RX+	Received Data +
6	RX-	Received Data -
LED (right)	GREEN	Link/Activity

► CN2:Encoder&Compare 连接埠

PIN	标记	说明	PIN	标记	说明
1	QA_1-	第 1 组 QA 讯号 (-)	9	QB_2+	第 2 组 QB 讯号 (+)
2	QB_1-	第 1 组 QB 讯号 (-)	10	GPIO IN	GPIO 输入讯号
3	QA_2-	第 2 组 QA 讯号 (-)	11	CMP_1+(RS-422)	1st RS422 差动讯号 (+)
4	QB_2-	第 2 组 QB 讯号 (-)	12	CMP_1- (RS-422)	1st RS422 差动讯号 (-)
5	External GND	GND 讯号	13	CMP_2+(RS-422)	2nd RS422 差动讯号 (+)
6	QA_1+	第 1 组 QA 讯号 (+)	14	CMP_2- (RS-422)	2nd RS422 差动讯号 (-)
7	QB_1+	第 1 组 QB 讯号 (+)	15	GPIO OUT	GPIO 输出讯号
8	QA_2+	第 2 组 QA 讯号 (+)			

► CN3: 输入 / 输出讯号连接埠

PIN	标记	说明	PIN	标记	说明
1	GPIO IN 0	GPIO 输入讯号	14	GPIO OUT 4	GPIO 输出讯号
2	GPIO IN 1	GPIO 输入讯号	15	GPIO OUT 5	GPIO 输出讯号
3	GPIO IN 2	GPIO 输入讯号	16	GPIO OUT 6	GPIO 输出讯号
4	GPIO IN 3	GPIO 输入讯号	17	GPIO OUT 7	GPIO 输出讯号
5	GPIO IN 4	GPIO 输入讯号	18	External GND	GND 讯号
6	GPIO IN 5	GPIO 输入讯号	19	GPIO IN 8	GPIO 输入讯号
7	GPIO IN 6	GPIO 输入讯号	20	GPIO IN 9	GPIO 输入讯号
8	GPIO IN 7	GPIO 输入讯号	21	GPIO IN 10	GPIO 输入讯号
9	External GND	GND 讯号	22	GPIO IN 11	GPIO 输入讯号
10	GPIO OUT 0	GPIO 输出讯号	23	GPIO OUT 8	GPIO 输出讯号
11	GPIO OUT 1	GPIO 输出讯号	24	GPIO OUT 9	GPIO 输出讯号
12	GPIO OUT 2	GPIO 输出讯号	25	GPIO OUT 10	GPIO 输出讯号
13	GPIO OUT 3	GPIO 输出讯号	26	GPIO OUT 11	GPIO 输出讯号

► CN9:3.3V Compare Output 1

PIN	标记	说明
1	CMP_OUT1(QEP1)	CMOS 3.3V 到位比较触发讯号输出
2	GND	GND 讯号
3	CMP_+(LVDS)	LVDS 差动讯号 (+)
4	CMP_1- (LVDS)	LVDS 差动讯号 (-)

► DSW1 : SINK/SOURCE 回路切换

标记	说明
ON	SOURCE (连结 PNP 装置)
OFF	SINK (连结 NPN 装置)

► CN11:3.3V Compare Output 2

PIN	标记	说明
1	CMP_OUT2(QEP2)	CMOS 3.3V 到位比较触发讯号输出
2	GND	GND 讯号
3	CMP_2+(LVDS)	LVDS 差动讯号 (+)
4	CMP_2- (LVDS)	LVDS 差动讯号 (-)

► RSW1: 适配卡 ID 号码设定旋钮

Card ID 为旋钮调拨位置对应的数值。其设定的数值范围为 0~15。

DMCNET 搭配远端模块

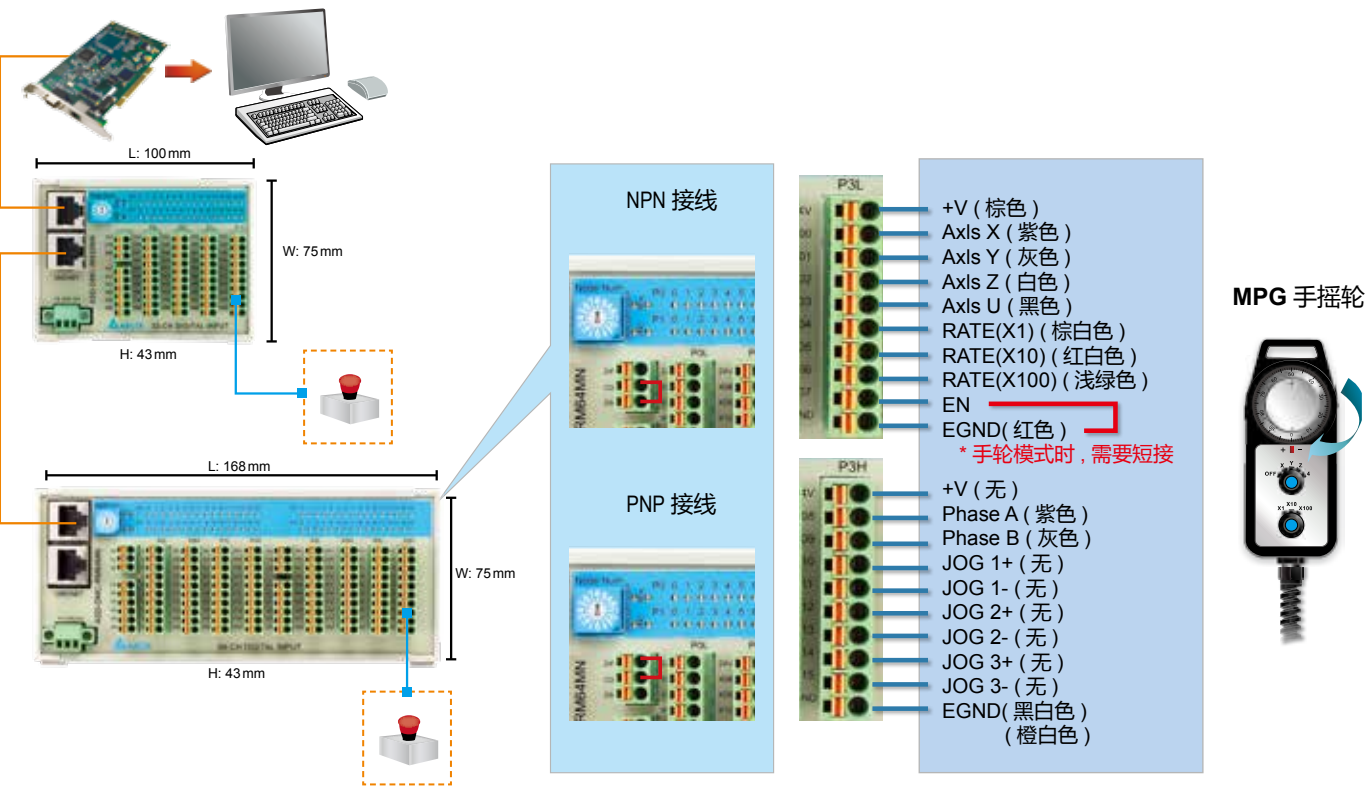
分散式远端数字输入扩展模块

- ▶ ASD-DMC-RM32MN (32 Digital Inputs)
- ▶ ASD-DMC-RM64MN (64 Digital Inputs)
- ▶ ASD-DMC-RM32PT (16 Digital Inputs / 16 Digital Outputs)

输入模块电气规格

项目	RM32MN / RM64MN / RM32PT
电路型式	单端共点输入
信号型式	SINK / SOURCE
使用电源	24 V _{DC} (5mA)
反应时间 / 工作频率	0 ~ 3 ms (可调整)
动作准位 (ON > OFF)	> 16.5 V _{DC}
动作准位 (OFF > ON)	< 8 V _{DC}
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8 KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2 KV, Communication I/O: 1 KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80 MHz ~ 1 GHz, 10 V/m
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃

安装及配线



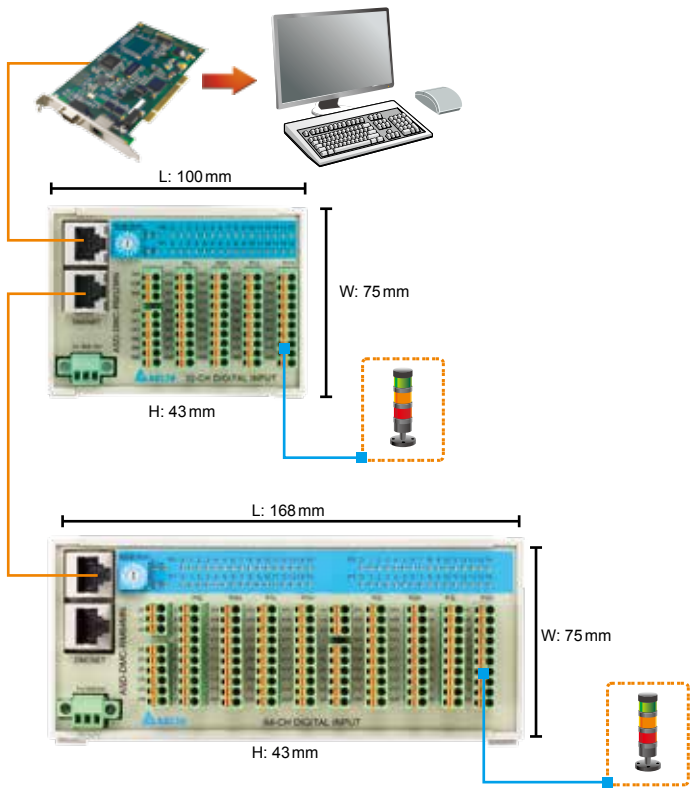
分散式远端数字输出扩展模块

- ▶ ASD-DMC-RM32NT (32 Digital Outputs)
- ▶ ASD-DMC-RM64NT (64 Digital Outputs)
- ▶ ASD-DMC-RM32PT (16 Digital Inputs / 16 Digital Outputs)
 - 通过 API 可设定断线时输出保持或清除
 - 负载输出 0.1A/ 点

输出模块电气规格

项目	RM32NT / RM64NT / RM32PT
电路型式	电晶体
信号型式	SINK
使用电源	24 V _{DC} (0.1A / 1 点)
反应时间 / 工作频率	1 KHz
动作准位 (ON > OFF)	20us
动作准位 (OFF > ON)	30us
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8 KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2 KV, Communication I/O: 1 KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80 MHz ~ 1 GHz, 10 V/m
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃

安装及配线



DMCNET 搭配远端模块

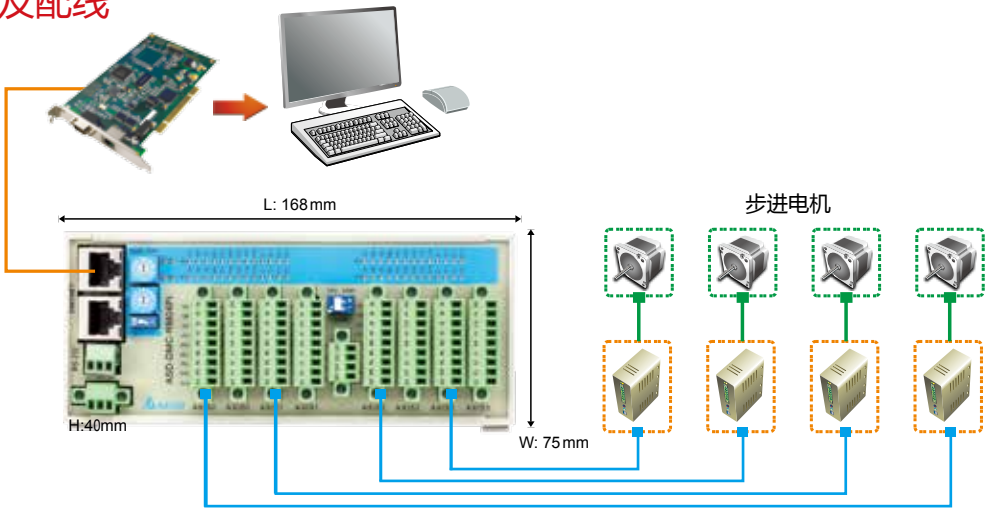
► 四轴脉冲界面模块 ASD-DMC-RM04PI

- 四轴 200 K 脉冲输出 (符号 + 脉冲 CW/CCW , AB Phase)
- 四轴 200 K 脉冲输入 (CW/CCW , AB Phase)
- DIx8/DOx8
- 各轴内置正极限、负极限、原点
- 模式 (1) 四轴共用一个站号，差补运动仅限于同一个模块内进行
 - 仅占一个站号
 - 四轴共享同一组 PD0、SD0
 - 仅能站内的四轴作插补运动
- 模式 (2) 各轴各站一个站号，可以跨模块进行差补运动

■ 电气规格

ASD-DMC-RM04PI		ASD-DMC-RM04PI	
项目	输入 (QA, QB, QZ, DI1, DI2)	项目	输入 (MEL, PEL, ORG, SLD) 输出 (MEL, PEL, ORG, SLD)
电路型式	单端共点输入	电路型式	单端共点输入 电晶体
信号型式	SINK	信号型式	SINK / SOURCE SINK
使用电源	5V _{DC}	使用电源	24 V _{DC} (5mA) 5~24 V _{DC} (30mA/ 1 点)
工作频率	QA, QB, QZ : 200kHz (5 mA / 1 点) DI1, DI2 : 1kHz (5mA / 1 点)	反应时间 / 工作频率	1 ms CW, CCW : 200kHz DO1, DO2 : 1 kHz
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1GHz, 10V/m	动作准位 (ON > OFF)	> 16.5V _{DC} -
		动作准位 (OFF > ON)	< 8V _{DC} -
操作环境	操作温度 : 0℃ ~ 50℃ ; 储存温度 : -20℃ ~ 70℃	噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1GHz, 10V/m
		操作环境	操作温度 : 0℃ ~ 50℃ ; 储存温度 : -20℃ ~ 70℃

■ 安装及配线

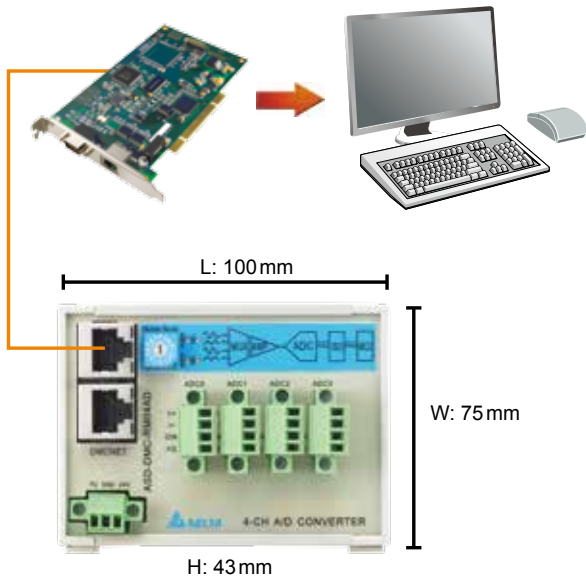


► 分散式远端模拟输入模块 ASD-DMC-RM04AD

■ 电气规格

ASD-DMC-RM04AD	
通道	4 通道 / 台
电压模拟输入范围	-10 ~ 10 V / -5 ~ 5 V / 0 ~ 10 V / 0 ~ 5 V
电流模拟输入范围	0 ~ 24 mA
数字转换范围	0 ~ 65535
分辨率	16 bits
电压输入阻抗	140 Ω
电流输入阻抗	249 Ω
总和精密度	± 0.5 % 在 (25°C, 77°F) 范围内满刻度时 ± 0.1 % (0 ~ 55°C, 32 ~ 131°F) 范围内满刻度时
响应时间	最小 1 ms , 最大 3 ms X 通道数
隔离方式	内部电路与模拟输入端以光耦合器隔离
电压绝对输入范围	-15 ~ 15
电流绝对输入范围	32 mA
数位数据格式	有效 16 bits
平均功能	提供 2, 4, 8, 16, 32 资料平均模式

■ 安装及配线

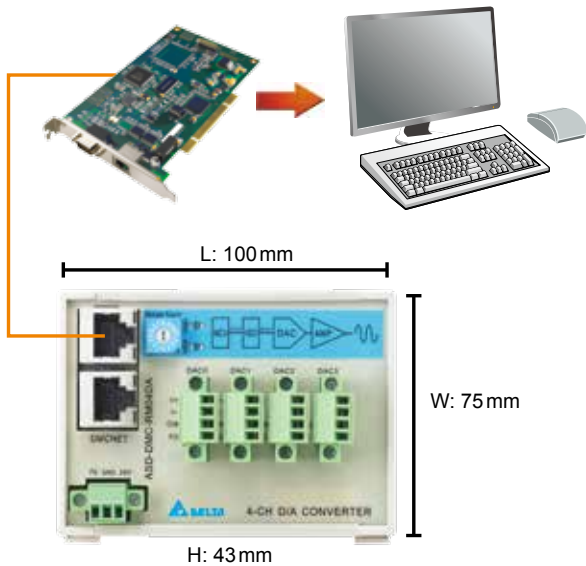


► 分散式远端模拟输出模块 ASD-DMC-RM04DA

■ 电气规格

ASD-DMC-RM04DA	
通道	4 通道 / 台
电压输出范围	-10 ~ 10 V / -5 ~ 5 V / 0 ~ 10 V / 0 ~ 5 V
电流输出范围	0 ~ 24 mA / 0 ~ 20 mA / 4 ~ 20 mA
允许超出范围 (电压)	10%
最大输出电流 (电压)	20 mA
容许负载阻抗 (电压)	0 ~ 500 Ω
数字资料范围	0 ~ 4096
分辨率	16 bits
直流输出阻抗	0.3 Ω
响应时间	1 ms
数字资料格式	16 bits
隔离方式	内部电路与模拟输出端以光耦合器隔离
保护	电压输出有短路保护，但须注意长时间短路有可能造成内部线路损坏电流输出开路

■ 安装及配线



DMCNET 搭配远端模块

► 混合式远端数字输入输出模块 HMC-RIO3232RT5

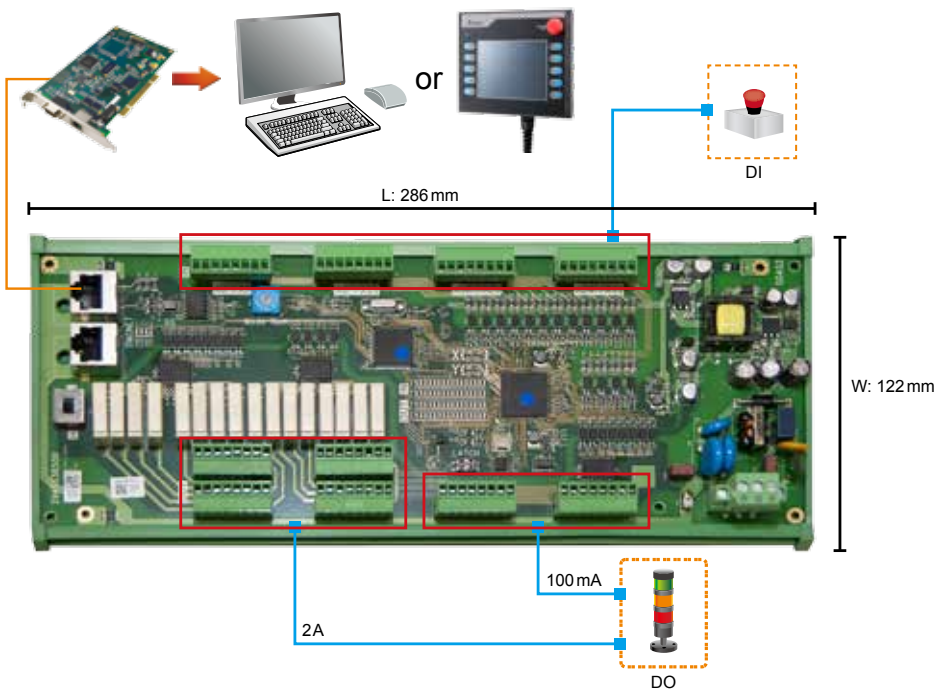
- 16 组继电器类型输出端子，最大负载每点 2 安培，具断电保持功能
- 16 组电晶体类型输出端子，最大负载每点 0.1 安培
- 32 组数位输入端子，支持 SINK 与 SOURCE 模式

▪ 输入模块电气规格

项目	HMC-RIO3232RT5
电源电压	24 V _{DC} (-10%~+15%)/50 mA
消耗电力	1.2 W
噪声免疫力	RS: Frequency: 80 MHz ~ 1 GHz, 1.4 GHz ~ 2.0 GHz, Test level 10 V/m ESD: Contact discharge ±8 KV Air discharge ±8 KV EFT: ±2KV(Power port), ±2KV (I/O line), Surge: ±2KV (RIO power port)
操作 / 储存环境	操作：0℃ ~ 55℃ (温度)，10 ~ 90% (湿度) ； 储存：-20℃ ~ 60℃ (温度)，10 ~ 90% (湿度)
耐振动	IEC61131-2 规定连续振动 5 Hz~8.3 Hz 3.5 mm, 8.3 Hz~150 Hz 1 G
耐冲击	IEC60068-2-27 规定耐冲击 11 ms, 15 G Peak, X, Y, Z 方向各 6 次
重量	约 460g

项目	输入点电气规格	项目	输出点电气规格
输入形式	直流 (SINK/SOURCE)	输出点形式	电晶体 (TR)/ 继电器 (RELAY)
输入电压	24 V _{DC} (5 mA)	电流规格	电晶体 (100 mA / 1 点)，继电器 (2A / 1 点)
输入阻抗	4.7 K ohm	电压规格	24 V _{DC} (-10%~+15%) / <250 V _{AC} (Relay Only)
动作准值	(OFF → ON) 16.5 V _{DC} 以上 (ON → OFF) 5 V _{DC} 以下	最大负载	电晶体 (100 mA / 1 点)，继电器 (2A / 1 点) 电阻性负载
		最高切换频率	8 KHZ(TR) / 1 Hz(RELAY)
		反应时间	TR: (ON->OFF) :115 us, (OFF->ON) : 12 us RELAY: (ON->OFF) :10 ms, (OFF->ON) : 10 ms

▪ 安装及配线



集合式主机模块

- 一个 GA01 连接器可连接 4 个模块，其中轴控模块最多 4 个
- EzDMC 有自动计算 GA 起始及结束站号功能

▪ Master Module-GA 系列 ▪ ASD-DMC-GA01 组件说明



ADDR1		
Pin	标记	说明
1 ~ 12	Start Node Address	起始站号
ADDR2		
Pin	标记	说明
1 ~ 12	End Node Address	终端站号

当旋转至 0、13 ~ 15 时无效。
若 ADDR1 设置为 1，ADDR2 设置为 2，表示共模块共用 1、2 站号

集合式数位模拟扩展模块

▪ Slave Module-GE 系列

► 单轴脉冲输出模块
ASD-DMC-GE01PH

▪ 电气规格

ASD-DMC-GE01PH		
项目	输入	输出
电路型式	单端共点输入	电晶体
信号型式	SINK / SOURCE	SINK
使用电源	24 V _{DC} (5 mA)	5~24 V _{DC} (30 mA / 1 点)
反应时间	1ms	
最高交换 (工作) 频率	QA+, QB+, QZ+, QA-, QB-, QZ- : 4 MHz (5 mA / 1 点)	CW, CCW : 4 MHz (30 mA / 1 点) SVON, RALM : 1 kHz (30 mA / 1 点)
动作准位 (ON > OFF)	> 16.5 V _{DC}	-
动作准位 (OFF > ON)	< 8 V _{DC}	-
输出电路模式	-	RS-422
操作环境	-	连动式

ASDA-A2-F 伺服驱动器规格



ASDA-A2 -F 系列		100 W	200 W	400 W	750 W	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW	4.5 kW	5.5 kW	7.5 kW
		01	02	04	07	10	15	20	30	45	55	75
电 源	相数 / 电压	三相或单相 220 V _{AC}						三相 220V _{AC}				
	容许电压变动率	单相 / 三相 200 ~ 230V _{AC} , -15% ~ 10%						三相 200 ~ 230VAC , -15% ~ 10%				
	输入电流 (3PH) (单位 : Arms)	0.39	1.11	1.86	3.66	4.68	5.9	8.76	9.83	17.5	19.4	26.3
	输入电流 (1PH) (单位 : Arms)	0.69	1.92	3.22	6.78	8.88	10.3	-	-	-	-	-
	连续输出电流 (单位 : Arms)	0.9	1.55	2.6	5.1	7.3	8.3	13.4	19.4	32.5	40	47.5
冷却方式		自然冷却			风扇冷却							
编码器解析数 / 回授解析数		增量型 : 20-bit ; 绝对型 : 17-bit										
主回路控制方式		SVPWM 控制										
操控模式		手动 / 自动										
回生电阻		无		内置							外接	
位 置 控 制 模 式	最大输入脉冲频率 (仅限非 DMCNET 模式)	差动传输方式 : 500K/4Mpps , 开集极传输方式 : 200Kpps										
	脉冲指令模式 (仅限非 DMCNET 模式)	脉冲 + 符号 ; A 相 +B 相 ; CCW 脉冲 +CW 脉冲										
	指令控制方式	外部脉冲控制 (PT mode)(仅限非 DMCNET 模式) / 内部暂存器控制 (PR mode)										
	指令平滑方式	低通及 P 曲线平滑滤波										
	电子齿轮比	电子齿轮比 : N / M 倍 , 限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N : 1 ~ 32767 / M : 1:32767										
	转矩限制	参数设定方式										
	前馈补偿	参数设定方式										

ASDA-A2 -F 系列			100 W	200 W	400 W	750 W	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW	4.5 kW	5.5 kW	7.5 kW
			01	02	04	07	10	15	20	30	45	55	75
速度控制模式	模拟指令输入 (仅限非 DMCNET 模式)	电压范围	0 ~ ±10 V _{DC}										
		输入阻抗	10KΩ										
		时间常数	2.2 μs										
	速度控制范围 ^{*1}		1 : 5000										1 : 3000
	指令控制方式		外部模拟指令控制 (仅限非 DMCNET 模式) / 内部暂存器控制										
	指令平滑方式		低通平滑滤波 ; S 曲线平滑滤波										
	转矩限制		参数设定方式或模拟输入 (仅限非 DMCNET 模式)										
	带宽		最大 1kHz										
	速度校准率 ^{*2}		外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 0.01%										
			电源 ±10% 变动最大 0.01%										
环境温度 (0 ~ 50 °C) 最大 0.01%													
扭矩控制模式	模拟指令输入 (仅限非 DMCNET 模式)	电压范围	0 ~ ±10 V _{DC}										
		输入阻抗	10KΩ										
		时间常数	2.2 μs										
	指令控制方式		外部模拟指令控制 (仅限非 DMCNET 模式) / 内部暂存器控制										
	指令平滑方式		低通平滑滤波										
	速度限制		参数设定方式或模拟输入 (仅限非 DMCNET 模式)										
模拟监控输出			可参数设定监控讯号 (输出电压范围 : ±8V)										
数位输出输入	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉冲清除、零速度箝制、命令输入反向控制、内部位置命令触发、转矩限制、速度限制、内部位置命令选择、电机停止、速度命令选择、速度 / 位置混合模式命令选择切换、速度 / 扭矩混合模式命令选择切换、扭矩 / 位置混合模式命令选择切换、PT / PR 混合命令切换、紧急停止、正转 / 反转禁止极限、复归的原点、正 / 反方向运转转矩限制、启动原点复归、电子凸轮啮合、正转 / 反转寸动输入、事件触发 PR 命令、电子齿轮比分子选择、脉冲输入禁止 <small>* 上述 DI 输入仅限于非 DMCNET 模式。若使用 DMCNET 模式时, 建议 DI 输入采用 DMCNET 通讯写入, 且 DI 输入仅支持紧急停止、正转 / 反转禁止及复归的原点。</small>											
	输出	A , B , Z 线驱动 (Line Driver) 输出 伺服备妥、伺服启动、零速度检出、目标速度到达、目标位置到达、转矩限制中、伺服警示、电磁刹车、原点复归完成、过负载预警、伺服警告、位置命令溢位、软件极限 (反转方向)、软件极限 (正转方向)、内部位置命令完成、Capture 程序完成、伺服程序完成、E-Cam 的 Master 位置区域											
保护机能			过电流、过电压、电压不足、过热、回生异常、过负荷、速度误差过大、位置误差过大、检出器异常、校正异常、紧急停止、反向 / 正向极限异常、全闭环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时, U、V、W 与 CN1、CN2、CN3 端子短路保护										
支持通讯界面			RS-232 / RS-485 / CANopen / USB / DMCNET										
环境规格	安装地点	室内 (避免阳光直射) 无腐蚀性雾气 (避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃)											
	标高	海拔 1000M 以下											
	大气压力	86kPa ~ 106kPa											
	环境温度	0 °C ~ 55 °C (若环境温度超过 45 °C 以上时, 请强制周边空气循环)											
	储存温度	-20 °C ~ 65 °C											
	湿度	0 ~ 90% RH 以下 (不结露)											
	振动	20Hz 以下 9.80665 m/s ² (1G) , 20 ~ 50Hz 5.88 m/s ² (0.6G)											
	IP 等级	IP20											
	电力系统	TN 系统 ^{*3}											
安规认证			IEC/EN 61800-5-1 , UL 508C , C-tick   US LISTED 										

注 :
*1. 额定负载时, 速度比定义为最小速度 (不会走走停停) / 额定转速。
*2. 命令为额定转速时, 速度校准率定义为 (空载时的转速满载时的转速) / 额定转速。
*3. TN 系统 : 电力系统的中性点直接和大地相连, 曝露在外的金属组件经由保护性的接地导体连接到大地上。

ASDA-B2-F 伺服驱动器规格



ASDA-B2-F 系列		100 W	200 W	400 W	750 W	1 kW	1.5kW	2 kW	3 kW
		01	02	04	07	10	15	20	30
电 源	相数 / 电压	三相：170 ~ 255 V _{AC} , 50/60 Hz ±5%						三相 170 ~ 255 V _{AC} , 50/60 Hz ±5%	
		单相：200 ~ 255 V _{AC} , 50/60 Hz ±5%							
	输入电流 (3PH) (单位: Arms)	0.7	1.11	1.86	3.66	4.68	5.9	8.76	9.83
	输入电流 (1PH) (单位: Arms)	0.9	1.92	3.22	6.78	8.88	10.3	-	-
	连续输出电流 (单位: Arms)	0.9	1.55	2.6	5.1	7.3	8.3	13.4	19.4
冷却方式		自然冷却				风扇冷却			
驱动器解析数		17-bit (160,000 p/rev)							
主回路控制方式		SVPWM (Space Vector Pulse Width Modulation) 控制							
操控模式		手动 / 自动							
回生电阻		无		内置					
位 置 控 制 模 式	最大输入脉冲频率	差动传输方式：500 K (低速) / 4 Mpps (高速) 开集极传输方式：200 Kpps							
	脉冲指令模式	脉冲 + 符号； A 相 +B 相； CCW 脉冲 +CW 脉冲							
	指令控制方式	外部脉冲控制							
	指令平滑方式	低通平滑滤波							
	电子齿轮比	电子齿轮比： N / M 倍，限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N：1 ~ (2 ²⁶ -1) / M：1 ~ (2 ³¹ -1)							
	转矩限制	参数设定方式							
	前馈补偿	参数设定方式							

ASDA-B2-F 系列			100 W	200 W	400 W	750 W	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW
			01	02	04	07	10	15	20	30
速度控制模式	模拟指令输入	电压范围	0 ~ ±10 V _{DC}							
		输入阻抗	10 KΩ							
		时间常数	2.2 μs							
	速度控制范围 ^{*1}		1:5000							
	指令控制方式		外部模拟指令控制 / 内部暂存器控制							
	指令平滑方式		低通及 S 曲线平滑滤波							
	转矩限制		参数设定方式或模拟输入							
	带宽		最大 550 Hz							
	速度校准率 ^{*2}		外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 0.01%							
电源 ±10% 变动最大 0.01%										
环境温度 (0°C to 55°C) 最大 0.01%										
扭矩控制模式	模拟指令输入	电压范围	0 ~ ±10 V _{DC}							
		输入阻抗	10 KΩ							
		时间常数	2.2 μs							
	指令控制方式		外部模拟指令控制 / 内部暂存器控制							
	指令平滑方式		低通平滑滤波							
速度限制		参数设定方式或模拟输入								
模拟监控输出			可参数设定监控讯号 (输出电压范围 : ±8V)							
数字输出输入			输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉冲清除、零速度箝制、命令输入反向控制、转矩限制、速度限制、速度命令选择、速度 / 位置混合模式命令选择切换、速度 / 扭矩混合模式命令选择切换、扭矩 / 位置混合模式命令选择切换、紧急停止、正转 / 反转禁止极限、正 / 反方向运转扭矩限制、正转 / 反转寸动输入、电子齿轮比分子选择、脉冲输入禁止						
			输出	A, B, Z 线驱动 (Line Driver) 输出						
			伺服备妥、伺服启动、零速度检出、目标速度到达、目标位置到达、转矩限制中、伺服警示、电磁刹车、过负载预警、伺服警告							
保护机能			过电流、过电压、电压不足、过热、过负荷、速度误差过大、位置误差过大、检出器异常、回生异常、通讯异常、暂存器异常，U、V、W 与 CN1、CN2、CN3 端子短路保护							
通讯界面			RS-232 / RS-485							
环境规格	安装地点		室内 (避免阳光直射)，无腐蚀性雾气 (避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃)							
	标高		海拔 1000M 以下							
	大气压力		86 kPa ~ 106 kPa							
	环境温度		0°C ~ 55°C (若环境温度超过 45 °C 以上时，请强制周边空气循环)							
	储存温度		-20°C ~ 65°C (-4°F to 149°F)							
	湿度		0 to 90% (不结露)							
	振动		20 Hz 以下 9.80665 m/s ² (1G)，20 ~ 50 Hz 5.88 m/s ² (0.6 G)							
	IP 等级		IP20							
	电力系统		TN 系统 ^{*3}							
安规认证			IEC/EN 61800-5-1							
			CE cUL US LISTED							

注：
*1. 额定负载时，速度比定义为最小速度 (不会走走停停) / 额定转速。
*2. 命令为额定转速时，速度校准率定义为 (空载时的转速满载时的转速) / 额定转速。
*3. TN 系统：电力系统的中性点直接和大地相连，暴露在外的金属组件经由保护性的接地导体连接到大 地。

ASDA-M 交流伺服系统规格

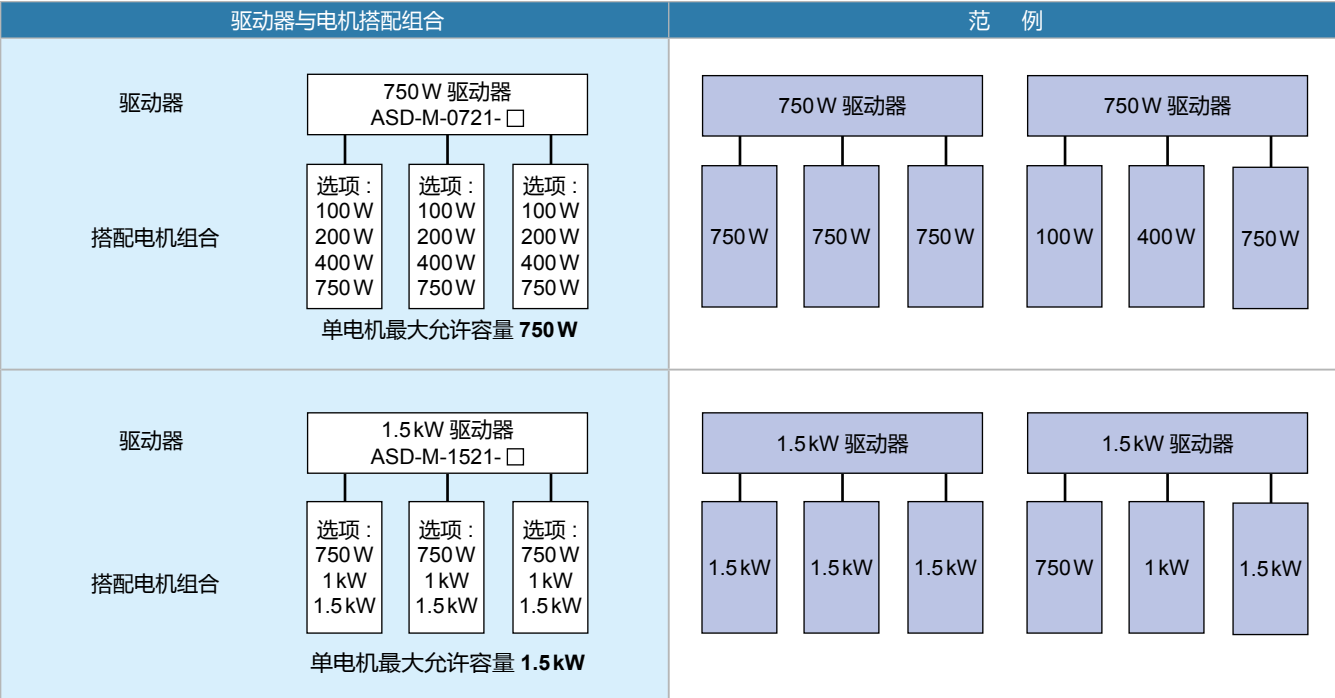


ASDA-M 系列		750 W	1.5 kW
		07	15
电 源	相数 / 电压	三相或单相 220 V _{AC}	
	容许电压变动率	单相 / 三相：200 ~ 230 V _{AC} , -15%~10%	
	输入电流 (3PH) (单位：Arms)	9.3	18.6
	输入电流 (1PH) (单位：Arms)	17.8	33.3
	连续输出电流 (单位：Arms)	5.1	8.3
冷却方式		风扇冷却	
编码器解析数 / 回授解析数		20-bit (1280000 p/rev)	
主回路控制方式		SVPWM 控制	
操控模式		手动 / 自动	
回生电阻		无	
位置控制模式	最大输入脉冲频率	差动传输方式：500K/4Mpps，开集极传输方式：200Kpps	
	脉冲指令模式	脉冲 + 符号；A 相 +B 相；CCW 脉冲 +CW 脉冲	
	指令控制方式	外部脉冲控制 / 内部暂存器控制	
	指令平滑方式	低通及 P 曲线平滑滤波	
	电子齿轮比	电子齿轮比：N / M 倍，限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N：1~32767 / M：1:32767	
	转矩限制	参数设定方式	
	前馈补偿	参数设定方式	
速度控制模式	模拟指令输入	电压范围	0 ~ ±10 V _{DC}
		输入阻抗	10KΩ
		时间常数	2.2 μs
	速度控制范围 ^{*1}	1：5000	
	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部暂存器控制	
	指令平滑方式	低通及 S 曲线平滑滤波	
	转矩限制	参数设定方式或模拟输入	
	带宽	最大 1kHz	
	速度校准率 ^{*2}	外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 0.01%	
		电源 ±10% 变动最大 0.01%	
		环境温度 (0 ~ 50°C) 最大 0.01%	

ASDA-M 系列			750W	1.5kW
			07	15
扭矩控制模式	模拟指令输入	电压范围	0 ~ ±10 V _{DC}	
		输入阻抗	10 KΩ	
		时间常数	2.2 μs	
	指令控制方式	外部模拟指令控制 / 内部暂存器控制		
	指令平滑方式	低通平滑滤波		
	速度限制	参数设定方式或模拟输入		
模拟监控输出			可参数设定监控讯号 (输出电压范围: ±8V)	
数位输出输入	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉冲清除、零速度箝制、命令输入反向控制、内部位置命令触发、扭矩限制、速度限制、内部位置命令选择、电机停止、速度命令选择、速度 / 位置混合模式命令选择切换、速度 / 扭矩混合模式命令选择切换、扭矩 / 位置混合模式命令选择切换、PT / PR 混合命令切换、紧急停止、正转 / 反转禁止极限、复归的原点、正 / 反方向运转扭矩限制、启动原点复归、电子凸轮啮合、正转 / 反转寸动输入、事件触发 PR 命令、电子齿轮比分子选择、脉冲输入禁止		
	输出	A, B, Z 线驱动 (Line Driver) 输出 伺服备妥、伺服启动、零速度检出、目标速度到达、目标位置到达、扭矩限制中、伺服警示、电磁刹车、原点复归完成、过负载预警、伺服警告、位置命令溢位、软件极限 (反转方向)、软件极限 (正转方向)、内部位置命令完成、Capture 程序完成、伺服程序完成、E-CAM 的 Master 位置区域		
	保护机能	过电流、过电压、电压不足、过热、回生异常、过负荷、速度误差过大、位置误差过大、检出器异常、校正异常、紧急停止、反向 / 正向极限异常、全闭环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时, U、V、W 与 CN1、CN2、CN3 端子短路保护		
支持通讯界面			RS-232 / RS-485 / CANopen / USB / DMCNET	
环境规格	安装地点	室内 (避免阳光直射) , 无腐蚀性雾气 (避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃)		
	标高	海拔 1000M 以下		
	大气压力	86kPa ~ 106kPa		
	环境温度	0 °C ~ 55 °C (若环境温度超过 45 °C 以上时 , 请强制周边空气循环)		
	储存温度	-20°C ~ 65 °C (-4°F to 149°F)		
	湿度	0 ~ 90% RH 以下 (不结露)		
	振动	20 Hz 以下 9.80665 m/s ² (1G) , 20 ~ 50 Hz 5.88m/ s ² (0.6G)		
	IP 等级	IP20		
	电力系统	TN 系统 ^{*3}		
安规认证			IEC/EN 61800-5-1 , UL 508C	
			  US LISTED	

注：
*1. 额定负载时，速度比定义为最小速度 (不会走走停停) / 额定转速。
*2. 命令为额定转速时，速度校准率定义为 (空载时的转速 – 满载时的转速) / 额定转速。
*3. TN 系统：电力系统的中性点直接和大地相连，暴露在外的金属组件经由保护性的接地导体连接到大地。

驱动器与电机搭配组合



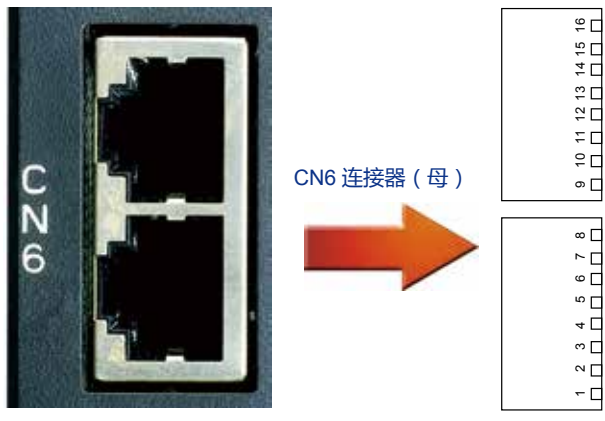
CN1 I/O 连接器信号说明
(ASD-A2-F / ASD-A2R-F / ASD-B2-F)

信号名称	Pin No			功能
	A2-F	A2R-F	B2-F	
DI1	pin 9	pin 9	pin 1	数位输入 (正极限, 负极限, 原点, 急停), 可依实际需求设定
DI2	pin 10	pin 10	pin 2	
DI3	pin 34	pin 34	pin 3	
DI4	pin 8	pin 8	pin 4	
DI5	pin 33	pin 33	pin 5	
DI6	pin 32	pin 32		
DI7	pin 31	pin 31		
DI8	pin 30	pin 30		
数量	8	8	5	
DO1+	pin 7	pin 7	pin 12	数位输出 (解刹车), 可依实际需求设定
DO1-	pin 6	pin 6	pin 13	
DO2+	pin 5	pin 5	pin 14	
DO2-	pin 4	pin 4	pin 15	
DO3+	pin 3	pin 3		
DO3-	pin 2	pin 2		
DO4+	pin 1	pin 1		
DO4-	pin 26	pin 26		
DO5+	pin 28	pin 28		将编码器的差动讯号输出
DO5-	pin 27	pin 27		
数量	5	5	2	
OA+	pin 21	pin 21	pin 7	
OA-	pin 22	pin 22	pin 8	
OB+	pin 25	pin 25	pin 9	
OB-	pin 23	pin 23	pin 10	
OZ+	pin 50	pin 50		
OZ-	pin 24	pin 24		
GND	pin 13	pin 13	pin 6	VCC 电压的基准是 GND
COM+	pin 11	pin 11	pin 11	DI 的电压输入共同端
VDD	pin 17	pin 17		驱动器所提供的 +24V, 用以提供 DI、DO 信号使用, 可承受 500mA
COM-	pin 45、47、49	pin 45、47、49		DI 共同端
DI 供电 (DC 24V)	(内部 / 需外部) 供电	(内部 / 需外部) 供电	需外部供电	

CN6 通讯连接埠 DMCNET
(ASD-A2-F / ASD-A2R-F / ASD-B2-F / ASD-M)

CN6 使用标准 RJ45 接头、隔离网络线与上位控制器或轴控卡连结, 采用台达 DMCNET 系统实现位置、扭矩、速度模式, 并且也可读取或监控伺服状态

- DMCNET 的站号与 RS-232/RS-485 一样, 均是通过参数 P3-00 来进行设定, 其传输率可高达 20Mbps。
- 提供两组连接埠, 一进一出方便串接多台驱动器, 末端设备需插上 120 终端电阻。

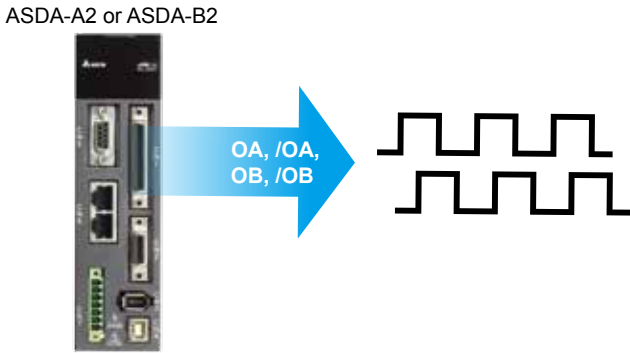


CN6 连接器 (母)

Pin No	信号名称	机能、说明
1, 9	DMCNET_1A	DMCNET Channel 1 bus line (+)
2, 10	DMCNET_1B	DMCNET Channel 1 bus line (-)
3, 11	DMCNET_2A	DMCNET Channel 2 bus line (+)
4, 12	-	保留
5, 13	-	保留
6, 14	DMCNET_2B	DMCNET Channel 2 bus line (-)
7, 15	-	保留
8, 16	-	保留

※ 终端电阻接法: DMCNET_1A 与 DMCNET_1B 的间且 DMCNET_2A 与 DMCNET_2B 各安装 120Ω 的中端电阻

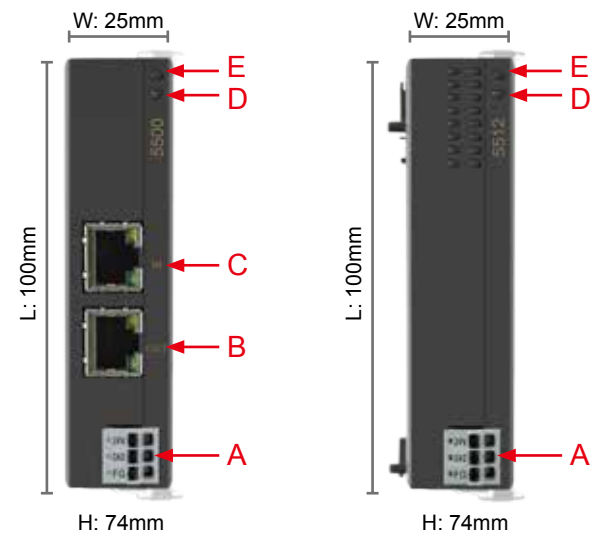
监视信号



EtherCAT 搭配远端模块

E-BUS 电源模块

R1-EC5500D0 / R1-EC5512D0

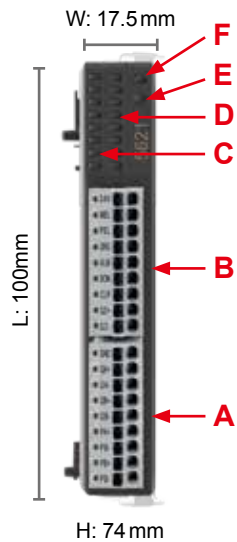


项目	说明
A.	直流电输入端口
B.	EtherCAT 输出端口
C.	EtherCAT 输入端口
D.	状态指示灯
E.	电源指示灯

项目	R1-EC5500D0	R1-EC5512D0
EtherCAT 系统中的任务	将 EtherCAT Slave 模块与 100baseTX EtherCAT 网络相连	
资料传输介质	Ethernet/EtherCAT CAT5 电缆，遮罩型	-
站与站的间的距离	最大距离为 100M (100BASE-TX)	-
使用通讯协议	EtherCAT	
资料传输速率	100 Mbaud	
通讯界面	RJ 45 x 2	-
使用电源	DC24V	
输入电流	50mA + (E-bus 总线总电流) /4	
E-Bus 总电流供应	2 A	
电气隔离	500 Vrms (电源触点 / 电源电压 /Ethernet)	
抗振动 / 抗冲击能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29	
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1GHz, 10V/m	
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃	
重量	55 克 (0.12 磅)	
防护等级	IP 20	
安装方式	滑轨式	

单轴脉冲输出扩展模块

R1-EC5621D0



编号	叙 述	编号	叙 述
A.	单轴 IO 讯号端口	D.	单轴 IO 讯号显示
B.	单轴 IO 讯号端口	E.	状态指示灯
C.	单轴 IO 讯号显示	F.	电源指示灯

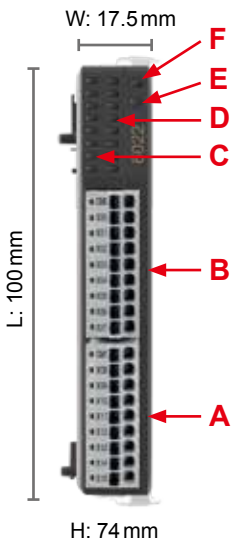
标示	叙 述	标示	叙 述
24V	24V 电压输入	GND	电源接地
MEL	负极限讯号输入	QA+	A 相位编码讯号输入 (+)
PEL	正极限讯号输入	QA-	A 相位编码讯号输入 (-)
ORG	原点极限讯号输入	QB+	B 相位编码讯号输入 (+)
ALM	错误讯息提示	QB-	B 相位编码讯号输入 (-)
SON	SVON 讯号	PA+	输出脉冲讯号 (+)
CLR	清除讯息提示	PA-	输出脉冲讯号 (-)
QZ+	Z 相位编码讯号输入 (+)	PB+	方向脉冲讯号 (+)
QZ-	Z 相位编码讯号输入 (-)	PB-	方向脉冲讯号 (-)

项目	R1-EC5621D0
差动输出点数	1 通道 (PA+, PA-, PB+, PB-)
差动输入点数	1 通道 (QA+, QA-, QB+, QB-, QZ+, QZ-)
使用电源	通过 E-bus 供电
差动信号电压	RS422 规范
差动信号最大输出电流	RS422 规范
脉冲输出频率范围	1 Hz ~ 4 MHz
24V 输入点数	4 点 (MEL, PEL, ORG, ALM)
24V 输出点数	2 点 (CLR, SON)
动作准位 (ON > OFF)	< 8V _{DC}
动作准位 (OFF > ON)	> 16.5V _{DC}
输出端口单点最大输出电流	30 mA
E-bus 电流消耗	150 mA
电气隔离	500 Vrms (E-bus/ 信号电压)
过程映射中的位宽	32 个输入 / 输出位元 (1 x 16 位元资料 , 1 x 16 位元控制 / 状态)
抗振动 / 抗冲击能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1GHz, 10V/m
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃
重量	约 60 克
防护等级	IP 20
安装方式	滑轨式

EtherCAT 搭配远端模块

16 通道数位输入扩展模块

R1-EC6002D0 / R1-EC6022D0



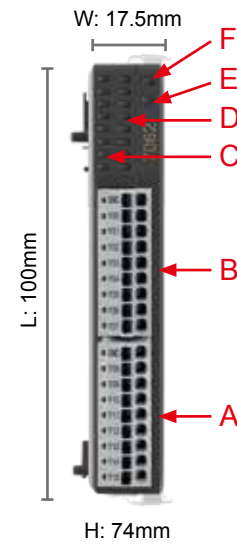
编号	叙 述	编号	叙 述
A.	Port 1 端口	D.	Port 1 IO 讯号 X08~X15 显示 (上至下)
B.	Port 0 端口	E.	状态指示灯
C.	Port 0 IO 讯号 X00~X07 显示 (上至下)	F.	电源指示灯

标示	叙 述	标示	叙 述
CM0	Port 0 共用点	CM1	Port 1 共用点
X00	数位讯号输入 0	X08	数位讯号输入 8
X01	数位讯号输入 1	X09	数位讯号输入 9
X02	数位讯号输入 2	X10	数位讯号输入 10
X03	数位讯号输入 3	X11	数位讯号输入 11
X04	数位讯号输入 4	X12	数位讯号输入 12
X05	数位讯号输入 5	X13	数位讯号输入 13
X06	数位讯号输入 6	X14	数位讯号输入 14
X07	数位讯号输入 7	X15	数位讯号输入 15

项目	R1-EC6002D0	R1-EC6022D0
电路型式	单端共点输入	
输入点数	16 埠	
额定电压	24 V _{DC} ±10%	
信号型式	SINK / SOURCE	
动作准位 (ON > OFF)	< 8 V _{DC}	
动作准位 (OFF > ON)	> 16.5 V _{DC}	
反应时间	100µs	2ms
输入电流	每一个接点 3mA	
E-Bus 电流损耗	110mA	
电气隔离	500 Vrms (E-bus/ 现场电位)	
过程映射中的位宽	16 点输入	
抗振动 / 抗冲击能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29	
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2) : 8 KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4) : Power Line: 2 KV, Communication I/O : 1 KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3) : 80 MHz ~ 1 GHz, 10 V/m	
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃	
重量	55 克	
防护等级	IP 20	
安装方式	滑轨式	

16 通道数位输出扩展模块

R1-EC7062D0 / R1-EC70E2D0 / R1-EC70A2D0 / R1-EC70F2D0



编号	叙 述	编号	叙 述
A.	Port 1 端口	D.	Port 1 IO 讯号 Y08~Y15 显示 (上至下)
B.	Port 0 端口	E.	状态指示灯
C.	Port 0 IO 讯号 Y00~Y07 显示 (上至下)	F.	电源指示灯

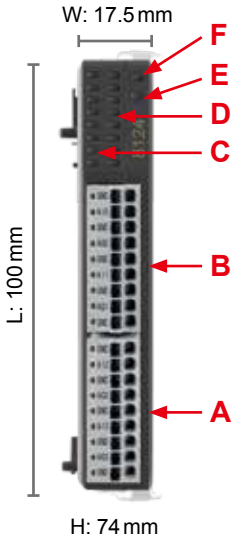
标示	叙 述	标示	叙 述
GND *	Port 0 电源接地	GND	Port 1 电源接地
24V **	Port 0 电源 24V 输入		
Y00	Port 0 第 1 组输出	Y08	Port 1 第 1 组输出
Y01	Port 0 第 2 组输出	Y09	Port 1 第 2 组输出
Y02	Port 0 第 3 组输出	Y10	Port 1 第 3 组输出
Y03	Port 0 第 4 组输出	Y11	Port 1 第 4 组输出
Y04	Port 0 第 5 组输出	Y12	Port 1 第 5 组输出
Y05	Port 0 第 6 组输出	Y13	Port 1 第 6 组输出
Y06	Port 0 第 7 组输出	Y14	Port 1 第 7 组输出
Y07	Port 0 第 8 组输出	Y15	Port 1 第 8 组输出

* 注 1：R1-EC7062D0 / R1-EC70E2D0
** 注 2：R1-EC70A2D0 / R1-EC70F2D0

项目	R1-EC7062D0	R1-EC70E2D0	R1-EC70A2D0	R1-EC70F2D0
电路型式	电晶体 (MOSFET)			
信号型式	SINK		SOURCE	
使用电源	24 VDC			
端点输入电流	-			
端点输出电流	0.5A (Max.)	0.25A (Max.)		
E-bus 电流消耗	120mA	200mA		
反应时间 / 工作频率	1 KHz			
动作准位 (OFF > ON)	140us		160us	
动作准位 (ON > OFF)	150us		110us	
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8 KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2 KV, Communication I/O: 1 KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80 MHz ~ 1 GHz, 10 V/m			
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃			

EtherCAT 搭配远端模块

4 通道模拟输入扩展模块
R1-EC8124D0



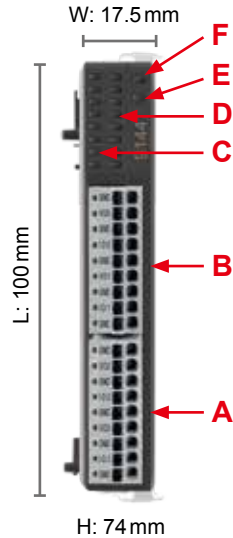
编号	叙 述	编号	叙 述
A.	CH3/CH4 讯号端口	D.	CH3/CH4 讯号显示
B.	CH1/CH2 讯号端口	E.	状态指示灯
C.	CH1/CH2 讯号显示	F.	电源指示灯

标示	叙 述	标示	叙 述
GND	共用接地	GND	共用接地
AI0	CH1 电压 / 电流输入	AI2	CH3 电压 / 电流输入
GND	共用接地	GND	共用接地
AG0	CH1 电流共点 *	AG2	CH3 电流共点 *
GND	共用接地	GND	共用接地
AI1	CH2 电压 / 电流输入	AI3	CH4 电压 / 电流输入
GND	共用接地	GND	共用接地
AG1	CH2 电流共点 *	AG3	CH4 电流共点 *
GND	共用接地	GND	共用接地

* 作为电流输入时，须将电流共点连接至 GND；作为电压输入时，电流共点须为开路

项目	R1-EC8124D0
输入点数	4 (单端)
使用电源	通过 E-bus 供电
信号电压	±10V / ±5V
内部阻抗	> 1MΩ
输入滤波极限频率	1 KHz ~ 10 KHz
分辨率	16 bit
超取样率 (Over Sampling Rate)	0~64
转换时间	2 us ~ 3315 us (取决于 Over Sampling Rate)
测量误差	< ±0.2 % (满量程)
电气隔离	1000 Vrms (E-bus/ 信号电压)
E-bus 电流消耗	300 mA
过程映射中的位宽	输入：4 x 16 位元资料，4 x 16 位元控制 / 状态输入
抗振动 / 抗冲击能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1GHz, 10V/m
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃
重量	约 60 克
防护等级	IP 20
安装方式	滑轨式

4 通道模拟输出扩展模块
R1-EC9144D0



编号	叙 述	编号	叙 述
A.	CH3/CH4 讯号端口	D.	CH3/CH4 讯号显示
B.	CH1/CH2 讯号端口	E.	状态指示灯
C.	CH1/CH2 讯号显示	F.	电源指示灯

标示	叙 述	标示	叙 述
GND	共用接地	GND	共用接地
VO0	CH1 电压输出	VO2	CH3 电压输出
GND	共用接地	GND	共用接地
IO0	CH1 电流输出	IO2	CH3 电流输出
GND	共用接地	GND	共用接地
VO1	CH2 电压输出	VO3	CH4 电压输出
GND	共用接地	GND	共用接地
IO1	CH2 电流输出	IO3	CH4 电流输出
GND	共用接地	GND	共用接地

项目	R1-EC9144D0
输出点数	4 (单端)
使用电源	通过 E-bus 供电
电压输出范围	±10V / ±5V / 0 ~ 5V / 0 ~ 10V
电流输出范围	0 ~ 20mA / 4 ~ 24mA / 0 ~ 24mA
电压负载	> 1KΩ (短路保护)
分辨率	16 bit
转换时间	80 us
测量误差	< ±0.2 % (满量程) 电压输出 < ±0.3 % (满量程) 电流输出
电气隔离	1000 Vrms (E-bus/ 信号电压)
E-bus 电流消耗	550 mA
过程映射中的位宽	输出：4 x 16 个资料位元，(4 x16-bit 模拟输出)
抗振动 / 抗冲击能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, EC 61000-4-3): 80MHz ~ 1GHz, 10V/m
操作环境	操作温度：0℃ ~ 50℃；储存温度：-20℃ ~ 70℃
重量	约 60 克
防护等级	IP 20
安装方式	滑轨式

EtherCAT 相关产品规格 - ASDA-A2-E 伺服驱动器规格

220V 系列

ASDA-A2-E 系列		100 W	200 W	400 W	750 W	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW
		01	02	04	07	10	15	20	30
电源	相数 / 电压	单相 / 三相 220 V _{AC}						三相 220 V _{AC}	
	容许电压变动率	单相 / 三相 200 ~ 230 V _{AC} , -15%~10%						三相 200 ~ 230 V _{AC} , -15%~10%	
输入电流 (3PH) 单位 : A _{ms}		0.39	1.11	1.86	3.66	4.68	5.9	8.76	9.83
输入电流 (1PH) 单位 : A _{ms}		0.69	1.92	3.22	6.78	8.88	10.3	-	-
连续输出电流 单位 : A _{ms}		0.9	1.55	2.6	5.1	7.3	8.3	13.4	19.4
冷却方式		自然冷却			风扇冷却				
编码器解析数 (驱动器解析数)		增量型 : 20-bit (1280000 p/rev) ; 绝对型 : 17-bit							
主回路控制方式		SVPWM 控制							
操控模式		手动 / 自动							
回生电阻		内置							
位置控制模式 (CSP)	指令控制方式	通讯控制							
	指令平滑方式	低通及 P 曲线平滑滤波							
	电子齿轮比	电子齿轮比 : N / M 倍, 限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N : 1~32767 / M : 1:32767							
	转矩限制	通讯控制							
	前馈补偿	参数设定方式 / 通讯控制							
速度控制模式 (CSV)	速度控制范围 ^{*1}	1:5000						1:3000	
	指令控制方式	通讯控制							
	指令平滑方式	低通及 S 曲线平滑滤波							
	转矩限制	通讯控制							
	带宽	最大 1 kHz							
	速度校准率 ^{*2}	外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 0.01% 环境温度 (0 ~ 50℃) 最大 0.01%							
扭矩控制模式 (CST)	前馈补偿	电源 ±10% 变动最大 0.01%							
	指令控制方式	通讯控制							
	指令平滑方式	低通平滑滤波							
数位输入输出	速度限制	参数设定方式							
	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉冲清除、零速度箝制、命令输入反向控制、内部位置命令触发、扭矩限制、速度限制、内部位置命令选择、电机停止、速度命令选择、速度 / 位置混合模式命令选择切换、速度 / 扭矩混合模式命令选择切换、扭矩 / 位置混合模式命令选择切换、PT / PR 混合命令切换、紧急停止、正转 / 反转禁止极限、复归的原点、正 / 反方向运转扭矩限制、启动原点复归、电子凸轮啮合、正转 / 反转寸动输入、事件触发 PR 命令、电子齿轮比分子选择、脉冲输入禁止							
	输出	A、B、Z 线驱动 (Line Driver) 输出 伺服备妥、伺服启动、零速度检出、目标速度到达、目标位置到达、扭矩限制中、伺服警示、电磁刹车、原点复归完成、过负载预警、伺服警告、位置命令溢位、软件极限 (反转方向)、软件极限 (正转方向)、内部位置命令完成、Capture 程序完成、伺服程序完成、E-Cam 的 Master 位置区域							
	保护机能	过电流、过电压、电压不足、过热、回生异常、过负荷、速度误差过大、位置误差过大、检出器异常、校正异常、紧急停止、反向 / 正向极限异常、全闭环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时，U、V、W 与 CN1、CN2、CN3 端子短路保护							
通讯界面		USB / EtherCAT							
环境规格	安装地点	室内 (避免阳光直射) , 无腐蚀性雾气 (避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃)							
	标高	海拔 1000 M 以下							
	大气压力	86 kPa ~ 106 kPa							
	环境温度	0℃ ~ 55℃ (若环境温度超过 45℃ 以上时, 请强制周边空气循环)							
	储存温度	-20℃ ~ 65℃ (-4°F to 149°F)							
	湿度	0 ~ 90% RH 以下 (不结露)							
	振动	20 Hz 以下 9.80665 m/s ² (1 G) , 20 ~ 50Hz 5.88 m/s ² (0.6 G)							
	IP 等级	IP20							
	电力系统	TN 系统 ^{*3}							
	安规认证	IEC/EN 61800-5-1, UL 508C, C-tick <div>CEcULUS LISTEDC-TICK</div>							

注 :
*1. 额定负载时, 速度比定义为最小速度 / 额定转速。
*2. 命令为额定转速时, 速度校准率定义为 (空载时的转速 – 满载时的转速) / 额定转速。
*3. TN 系统 : 电力系统的中性点直接和大地相连, 曝露在外的金属组件经由保护性的接地导体连接到大地。

EtherCAT 相关产品规格 - ASDA-A2-E 伺服驱动器规格

400V 系列

ASDA-A2-E 系列		400 W	750 W	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW	4.5 kW	5.5 kW	7.5 kW
		04	07	10	15	20	30	45	55	75
控制电源	输入电压	24 V _{DC} , ±10%								
	输入电流	0.43 A				1.18 A			1.66 A	
	输入功率	10.32 W				28.2 W			39.85 W	
主电源		三相 380~480 V _{AC} , ±10%								
输入电流 单位：A _{ms}		1.40	2.35	3.02	4.24	5.65	8.01	11.9	14.1	17.27
连续输出电流 单位：A _{ms}		2.0	3.35	3.52	5.02	6.66	11.9	20	22.37	30
冷却方式		风扇冷却								
编码器解析数（驱动器解析数）		增量型：20-bit (1280000 p/rev)；绝对型：17-bit								
主回路控制方式		SVPWM 控制								
操控模式		手动 / 自动								
回生电阻		内置								
位置控制模式 (CSP)	指令控制方式	通讯控制								
	指令平滑方式	低通及 P 曲线平滑滤波								
	电子齿轮比	电子齿轮比：N / M 倍，限定条件为 (1/50 < N/M < 25600) N：1~32767 / M：1:32767								
	转矩限制	通讯控制								
速度控制模式 (CSV)	前馈补偿	参数设定方式 / 通讯控制								
	速度控制范围 ^{*1}	1:5000							1:3000	
	指令控制方式	通讯控制								
	指令平滑方式	低通及 S 曲线平滑滤波								
	转矩限制	通讯控制								
	带宽	最大 1 kHz								
(CSV)	速度校准率 ^{*2}	外部负载额定变动 (0 ~ 100%) 最大 0.01%								
		环境温度 (0 ~ 50℃) 最大 0.01%								
	前馈补偿	电源 ±10% 变动最大 0.01%								
扭矩控制模式 (CST)	指令控制方式	通讯控制								
	指令平滑方式	低通平滑滤波								
	速度限制	参数设定方式								
数位输入输出	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、脉冲清除、零速度箝制、命令输入反向控制、内部位置命令触发、扭矩限制、速度限制、内部位置命令选择、电机停止、速度命令选择、速度 / 位置混合模式命令选择切换、速度 / 扭矩混合模式命令选择切换、扭矩 / 位置混合模式命令选择切换、PT / PR 混合命令切换、紧急停止、正转 / 反转禁止极限、复归的原点、正 / 反方向运转扭矩限制、启动原点复归、电子凸轮啮合、正转 / 反转寸动输入、事件触发 PR 命令、电子齿轮比分子选择、脉冲输入禁止								
	输出	A、B、Z 线驱动 (Line Driver) 输出 伺服备妥、伺服启动、零速度检出、目标速度到达、目标位置到达、扭矩限制中、伺服警示、电磁刹车、原点复归完成、过负载预警、伺服警告、位置命令溢位、软件极限 (反转方向)、软件极限 (正转方向)、内部位置命令完成、Capture 程序完成、伺服程序完成、E-Cam 的 Master 位置区域								
保护机能		过电流、过电压、电压不足、过热、回生异常、过负荷、速度误差过大、位置误差过大、检出器异常、校正异常、紧急停止、反向 / 正向极限异常、全闭环位置控制误差过大、串行通讯异常、主回路电源缺相、串行通讯逾时，U、V、W 与 CN1、CN2、CN3 端子短路保护								
通讯界面		USB / EtherCAT								
环境规格	安装地点	室内 (避免阳光直射) ，无腐蚀性雾气 (避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃)								
	标高	海拔 1000 M 以下								
	大气压力	86 kPa ~ 106 kPa								
	环境温度	0℃ ~ 55℃ (若环境温度超过 45℃ 以上时，请强制周边空气循环)								
	储存温度	-20℃ ~ 65℃								
	湿度	0 ~ 90% RH 以下 (不结露)								
	振动	20 Hz 以下 9.80665 m/s ² (1 G) ，20 ~ 50 Hz 5.88 m/s ² (0.6 G)								
	IP 等级	IP20								
	电力系统	TN 系统 ^{*3}								
	安规认证	IEC/EN 61800-5-1, UL 508C, C-tick 								

注 :
*1. 额定负载时, 速度比定义为最小速度 / 额定转速。
*2. 命令为额定转速时, 速度校准率定义为 (空载时的转速 – 满载时的转速) / 额定转速。
*3. TN 系统 : 电力系统的中性点直接和大地相连, 曝露在外的金属组件经由保护性的接地导体连接到大地。



产品特色

- 可藉由 CN7 中两个专属 DI 或外接编码器来实现高速位置抓取功能
- 内置 STO，符合 IEC61508、SIL2；IEC62061、SILCL2 及 ISO13849-1、Cat. 3 PL=d 规范
- 支持 220V 及 400V 功率，机种广泛
- 支持全闭环控制
- 支持绝对型及增量型 ECMA 系列伺服电机

应用领域

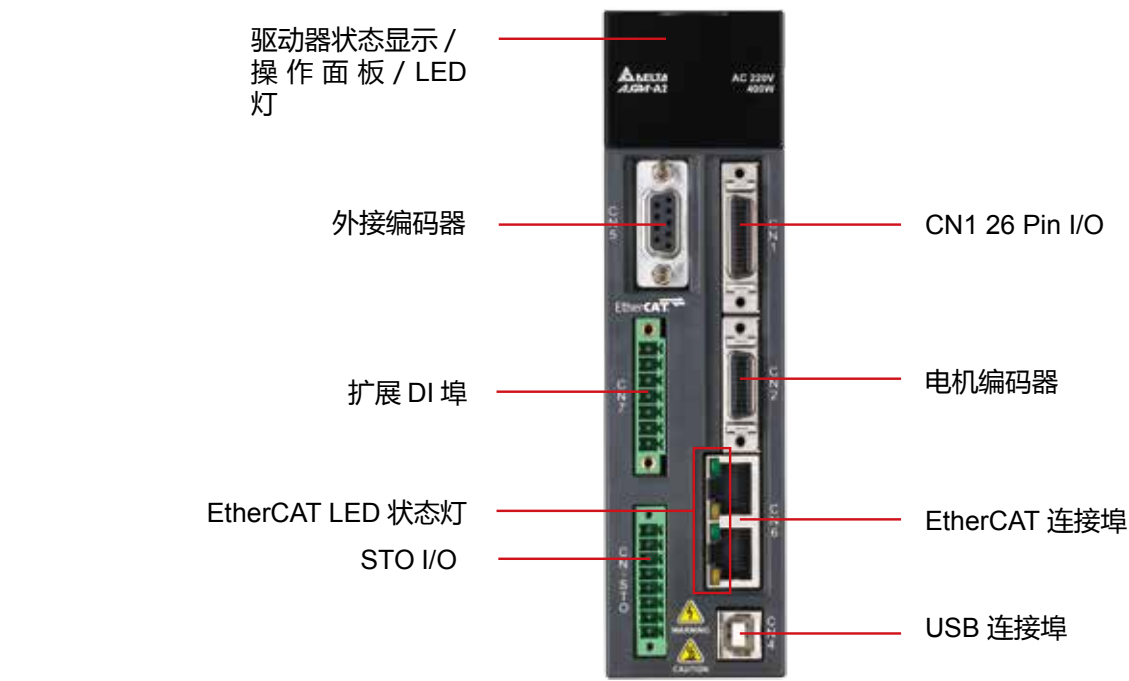


通讯规格

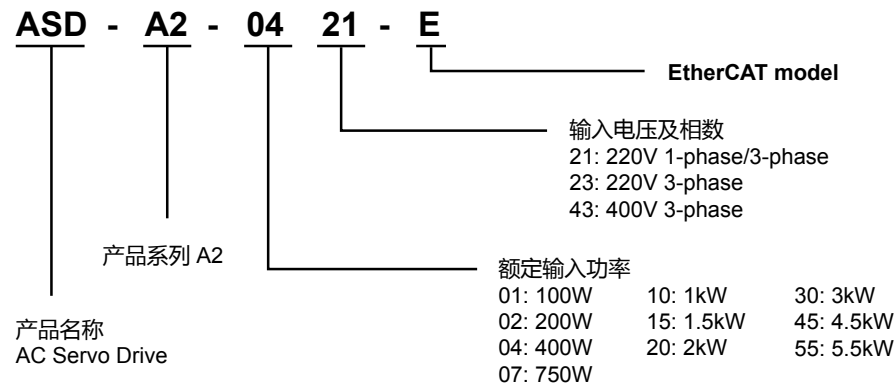
物理层	IEEE802.3u (100 BASE-TX)
控制命令	APRD, FPRD, BRD, LRD, APWR, FPWR, BWR, LWR, ARMW, FRMW, APRW, FPRW, BRW, LRW
支持功能 (CiA402)	Homing Mode, Profile Position Mode, Profile Velocity Mode, Profile Torque Mode, Interpolated Position Mode, Cyclic Syn. Position Mode, Cyclic Syn. Velocity Mode, Cyclic Syn. Torque Mode, Touch Probe Function, Torque Limit Function
周期性通讯资料量	Tx: 8 Object (32 byte, Max.); Rx: 8 Object (32 byte, Max.) Dynamic Mapping supported.
同步周期	DC cycle with min. 250 us*
LED 指示灯	EtherCAT Link/Activity Indicator (L/A) x 2 EtherCAT RUN Indicator (RUN) x 1 EtherCAT ERROR Indicator (ERR) x 1

* 即将发行的韧体版本将支持此功能

产品前视图



型号说明



ASDA A2-E 相关配件

料号	ASD-CN5C0026
品名叙述	CN1 转接头

料号	ASD-CNFS0808
品名叙述	盒装 STO I/O 配线转接头 (一盒八颗)

主机型 PC-Based 工业控制器					
型号	CPU 类型	储存装置	插卡界面	通讯界面	IMP
MH1-A12D-A03DG	Intel Atom E3845 四核心 1.91 GHz	32G CFast	2 PCI 卡座	DMCNET	-
MH1-A12D-A03DM					○
MH1-C50D-A03DG	Intel Core i5-3610ME 双核心 2.7 GHz	32G CFast	2 PCI 卡座	DMCNET	-
MH1-C50D-A03DM					○
MH1-C70D-A03DG	Intel Core i7-3612QE 四核心 2.1 GHz	32 G CFast			-
MH1-C70D-A03DM					○
MH1-A12N-A03DF	Intel Atom E3845 四核心 1.91 GHz	32 G CFast	2 PCI 卡座	EtherCAT	-
MH1-C50N-C03DF	Intel Core i5-3610ME 双核心 2.7 GHz	32G CFast	PClex4+PCIe	EtherCAT	-
MH1-C70N-C03DF	Intel Core i7-3612QE 四核心 2.1 GHz	32 G CFast	PClex4+PCIe	EtherCAT	-

触控型 PC-Based 工业控制器	
MP1-A10D-1012DG	触控型 PC-Based 工业控制器 Intel ATOM CPU 内置 10" 触控屏幕与 DMCNET 通讯
MP1-A10D-1012DM	触控型 PC-Based 工业控制器 Intel ATOM CPU 内置 10" 触控屏幕、DMCNET 通讯与 IMP 运动控制开发平台
MP1-A12D-1503DG	触控型 PC-Based 工业控制器 Intel ATOM CPU 内置 15" 触控屏幕与 DMCNET 通讯
MP1-A12D-1503DM	触控型 PC-Based 工业控制器 Intel ATOM CPU 内置 15" 触控屏幕，与 DMCNET 通讯与 IMP 运动控制开发平台

运动控制通讯界面卡	
PCI-DMC-A02	DMCNET 基本型运动控制轴卡 + 本地 IO (32 DI, 24 DO)
PCI-DMC-B01	DMCNET 进阶型运动控制轴卡 + 2 组脉冲比对
PCI-DMC-B02	DMCNET 进阶型运动控制轴卡 +10 组脉冲比对
PCI-DMC-F02	DMCNET 经济型运动控制轴卡
PCI-L221-P1D0	EtherCAT 基本型运动控制轴卡
PCI-L221-B1D0	EtherCAT 进阶型运动控制轴卡 + 2 组脉冲比对

DMCNET 分散式远端扩展模块	
ASD-DMC-RM32MN	远端扩展模块 32 DI 电晶体输入 (NPN/PNP)
ASD-DMC-RM64MN	远端扩展模块 64 DI (NPN/PNP) + 手摇轮模块
ASD-DMC-RM32NT	远端扩展模块 32 DO 电晶体输出 (NPN)
ASD-DMC-RM64NT	远端扩展模块 64 DO 电晶体输出 (NPN)
ASD-DMC-RM32PT	远端扩展模块 16 DI (NPN/PNP) & 16 DO 电晶体输出 (NPN)
ASD-DMC-RM04PI	远端扩展模块 4 组脉冲界面 (每组 200kHz)
ASD-DMC-RM04AD	远端扩展模块 4 组模拟输入
ASD-DMC-RM04DA	远端扩展模块 4 组模拟输出
HMC-RIO3232RT5	远端扩展模块 32 DI (NPN/PNP), 16 DO 继电器输出 & 16 DO 电晶体输出

DMCNET 集中式远端扩展模块	
ASD-DMC-GA01	集中式远端电源模块
ASD-DMC-GE01PH	集中式远端扩展模块 1 组 4M 高速脉冲界面

DMCNET 分散式远端扩展模块	
ASD-DMC-RM32MN	远端扩展模块 32 DI 电晶体输入 (NPN/PNP)
ASD-DMC-RM64MN	远端扩展模块 64 DI (NPN/PNP) + 手摇轮模块
ASD-DMC-RM32NT	远端扩展模块 32 DO 电晶体输出
ASD-DMC-RM64NT	远端扩展模块 64 DO 电晶体输出
ASD-DMC-RM32PT	远端扩展模块 16 DI (NPN/PNP) & 16 DO 电晶体输出
ASD-DMC-RM04PI	远端扩展模块 4 组脉冲输出 & 输入界面 (每组 200kHz)
ASD-DMC-RM04AD	远端扩展模块 4 组模拟输入
ASD-DMC-RM04DA	远端扩展模块 4 组模拟输出
HMC-RIO3232RT5	远端扩展模块 32 DI (NPN/PNP), 16 DO 继电器输出 & 16 DO 电晶体输出

DMCNET 集中式远端扩展模块	
ASD-DMC-GA01	DMCNET 集中式远端电源模块
ASD-DMC-GE01PH	DMCNET 集中式远端扩展模块 1 组 4M 高速脉冲输出 & 输入界面

EtherCAT 集中式远端扩展模块	
R1-EC5500D0	E-BUS 电源模块 (含通讯界面)
R1-EC5512D0	E-BUS 电源模块 (不含通讯界面)
R1-EC5621D0	单轴脉冲输出扩展模块
R1-EC6002D0	16 通道数字输入扩展模块
R1-EC6022D0	16 通道数字输入扩展模块 (NPN/PNP) 2ms 反应时间
R1-EC7062D0	16 通道数字输出扩展模块 (NPN)
R1-EC70A2D0	16 通道数字输出扩展模块 (PNP)
R1-EC70E2D0	具断线保持，16 通道数字输出扩展模块 (NPN)
R1-EC70F2D0	具断线保持，16 通道数字输出扩展模块 (PNP)
R1-EC8124D0	4 通道模拟输入扩展模块
R1-EC9144D0	4 通道模拟输出扩展模块

PC-Based 运动控制开发平台	
IMPBSC-MCD01	PC-Based 运动控制开发平台 - IMP 标准版

选购资讯

DMCNET 伺服驱动器 ASDA-A2-F 系列	
ASD-A2-0121-F	A2 220V 单相 / 三相 100W DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-0221-F	A2 220V 单相 / 三相 200W DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-0421-F	A2 220V 单相 / 三相 400W DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-0721-F	A2 220V 单相 / 三相 750W DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-1021-F	A2 220V 单相 / 三相 1.0kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-1521-F	A2 220V 单相 / 三相 1.5kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-2023-F	A2 220V 三相 2.0kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-3023-F	A2 220V 三相 3.0kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-4523-F	A2 220V 三相 4.5kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-5523-F	A2 220V 三相 5.5kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2-7523-F	A2 220V 三相 7.5kW DMCNET 伺服驱动器

DMCNET 伺服驱动器 ASDA-B2-F 系列	
ASD-B2-0121-F	B2 220V 单相 / 三相 100W DMCNET 伺服驱动器
ASD-B2-0221-F	B2 220V 单相 / 三相 200W DMCNET 伺服驱动器
ASD-B2-0421-F	B2 220V 单相 / 三相 400W DMCNET 伺服驱动器
ASD-B2-0721-F	B2 220V 单相 / 三相 750W DMCNET 伺服驱动器
ASD-B2-1021-F	B2 220V 单相 / 三相 1.0kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-B2-1521-F	B2 220V 单相 / 三相 1.5kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-B2-2023-F	B2 220V 三相 2.0kW DMCNET 伺服驱动器
ASD-B2-3023-F	B2 220V 三相 3.0kW DMCNET 伺服驱动器

DMCNET 线马驱动器 ASDA-A2R-F 系列	
ASD-A2R-0121-F	A2R 220V 单相 / 三相 100W DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2R-0221-F	A2R 220V 单相 / 三相 200W DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2R-0421-F	A2R 220V 单相 / 三相 400W DMCNET 伺服驱动器
ASD-A2R-0721-F	A2R 220V 单相 / 三相 750W DMCNET 伺服驱动器

DMCNET 伺服驱动器 ASDA-M 系列	
ASD-M-0721-F	M 220 V 单相 / 三相 750 W DMCNET 伺服驱动器
ASD-M-1521-F	M 220 V 单相 / 三相 1.2 kW DMCNET 伺服驱动器

EtherCAT 伺服驱动器 ASDA-A2-E 220V 系列	
ASD-A2-0121-E	A2 220V 单相 / 三相 100W EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-0221-E	A2 220V 单相 / 三相 200W EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-0421-E	A2 220V 单相 / 三相 400W EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-0721-E	A2 220V 单相 / 三相 750W EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-1021-E	A2 220V 单相 / 三相 1.0kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-1521-E	A2 220V 单相 / 三相 1.5kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-2023-E	A2 220V 三相 2.0kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-3023-E	A2 220V 三相 3.0kW EtherCAT 伺服驱动器

EtherCAT 伺服驱动器 ASDA-A2-E 400V 系列	
ASD-A2-0443-E	A2 400V 三相 400W EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-0743-E	A2 400V 三相 750W EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-1043-E	A2 400V 三相 1.0kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-1543-E	A2 400V 三相 1.5kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-2043-E	A2 400V 三相 2.0kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-3043-E	A2 400V 三相 3.0kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-4543-E	A2 400V 三相 4.5kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-5543-E	A2 400V 三相 5.5kW EtherCAT 伺服驱动器
ASD-A2-7543-E	A2 400V 三相 7.5kW EtherCAT 伺服驱动器

轴式线马线圈组 ECML-S 系列 (最大推力 : 87.12N~736N)	
ECML-S16 □ □ A2DNS	轴径 Ø16 线圈组
ECML-S20 □ □ A2DNS	轴径 Ø20 线圈组
ECML-S25 □ □ A2DNS	轴径 Ø25 线圈组
ECML-S32 □ □ A2DNS	轴径 Ø25 线圈组

轴式线马磁石轴 ECML-SM 系列 (长度 : 250mm~2310mm)	
ECML-SM16 □ □ □ □	轴径 Ø16 磁石轴
ECML-SM20 □ □ □ □	轴径 Ø20 磁石轴
ECML-SM25 □ □ □ □	轴径 Ø25 磁石轴
ECML-SM32 □ □ □ □	轴径 Ø32 磁石轴

全球据点

亚洲



桃园研发中心
(黄金级绿建筑)



桃园(一厂)



台南研发中心
(钻石级绿建筑)



吴江厂及研发中心



上海分公司



東京分公司



印度分公司



荷兰分公司



美国分公司

欧洲

美洲

台达自动化产品行销全球74个国家

