客服热线 400 - 820 - 9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 70 余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。

沈阳 电话 :(024)2334-1160	济南 电话 :(0531)8690-6277	杭州 电话 :(0571)8882-0610	重庆 电话 :(023)8806-0306	乌鲁木齐 电话 :(0991)4678-141
哈尔滨 电话 :(0451)5366-5568	太原 电话 :(0351)4039-485	合肥 电话 :(0551)6281-6777	昆明 电话 :(0871)6313-7362	兰州 电话 :(0931)6406-725
长春 电话 :(0431)8892-5060	郑州 电话 :(0371)6384-2772	武汉 电话 :(027)8544-8475	广州 电话 :(020)3879-2175	西安 电话 :(029)8836-0780
呼和浩特 电话 :(0471)6297-808	石家庄 电话 :(0311)8666-7337	南昌 电话 :(0791)8625-5010	厦门 电话 :(0592)5313-601	贵阳 电话 :(0851)8690-1374
北京 电话 :(010)8225-3225	上海 电话 :(021)6301-2827	成都 电话 :(028)8434-2075	南宁 电话 :(0771)2621-501	福州 电话 :(0591)8755-1305
天津 电话 :(022)2301-5082	南京 电话 :(025)8334-6585	长沙 电话 :(0731)8549-9156	青岛 电话 :(0532)5557-9067	无锡 电话 :(0510)8552-9595

DELTA 台达
中达电通股份有限公司

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.delta-china.com.cn

扫一扫，关注官方微信

版本 6.0 (202312)

型录编码：DELTA_IABG_SC_202312

创变智造新未来

台达工业自动化

全产品 简介

www.delta-china.com.cn

台达 DELTA

关于台达

郑崇华先生
创办人暨荣誉董事长

海英俊先生
董事长

经营使命
环保 节能 爱地球

台达集团由郑崇华先生创立于1971年，为全球提供电源管理与散热解决方案。面对日益严重的气候变迁，台达长期关注环境议题，秉持「环保 节能 爱地球」的经营使命，持续开发创新节能产品及解决方案、不断戮力提升产品的能源转换效率，以减轻全球暖化对人类生存的冲击。近年来，台达集团已逐步从关键零组件制造商迈入整体节能解决方案提供者，深耕「电源及零组件」、「自动化」与「基础设施」三大业务范畴。

台达总部位于台湾，致力于创新研发，每年投入集团营业额超过8%作为研发费用，据点遍布全球包括中国大陆、日本、新加坡、泰国、美国及欧洲等地。秉持对环境保护的承诺，台达不断提高电源产品能转换效率，以期能为人类守护一个永续发展的环境。

台达自成立以来，在经营绩效、技术研发及履行企业永续等方面表现屡获殊荣。自2011年起，台达连续十年入选道琼永续指数 (Dow Jones Sustainability Indices, 简称DJSI) 之「世界指数」(DJSI World Index) ，也于2020年CDP (原碳揭露项目) 年度评比荣获台湾业界首度气候变迁与水安全双「A」领导评级，并获评「供应商议合领导者」

面对全球暖化与气候变迁的危机，台达将持续投入产品研发与技术创新，提供高效率且可靠的节能整合方案与服务，为人类永续生存发展尽一份力量。

关于台达工业自动化 (机电事业群)

自 1995 年首次推出交流电机驱动器以来，台达持续在工业自动化领域发展耕耘，在质量、可靠度和精准度上精益求精。台达提供智能制造的整体解决方案，从最基础的设备自动化、产线自动化整合设计、设备联网数据采集到制造执行系统，对过程、质量、设备、物流管理监控，并实现预防保修，有效稳定生产，达到工厂设备效率最大化。再结合AI智能与大数据的分析，达到过程优化与能源信息透明化等效益，全方位整合旗下工控产品、软件和系统方案，打造贯穿工厂、过程、设备的智造模式，以一应俱全的数字工厂实现标准化、少量多样、客制化生产。

台达以丰富的研发力、制造经验及各行业领域的实绩，针对不同制造产业，打造专属软、硬件解决方案，包括电子组装业、零组件、光电面板、食品制造等。我们致力于价值创新、精进自动化科技、营造优质生活环境，为全球客户创造更高的竞争优势，进而达到「创变智造新未来」。

机电事业群

经营使命

致力于价值创新
精进自动化科技
营造优质生活环境

事业总部

台湾桃园

成立时间

1995 年

员工人数

7,500 人
(1,389 名研发人员)

研发中心

- 台湾(台北、桃园、中坜、台中、台南)
- 大陆(吴江、上海、东莞、武汉、大连)
- 印度
- 泰国
- 英国
- 加拿大
- 荷兰
- 日本

生产据点

- 台湾(桃园、中坜、平镇、台中、台南)
- 大陆(吴江、上海、东莞)
- 印度(霍苏尔、赫纳吉里)
- 泰国

机电事业群研发里程碑

1995	变频器
1999	微型可编程控制器
2003	交流伺服电机与驱动器、温度控制器、光学旋转式编码器
2004	触控式人机界面
2006	计时/计数/转速器
2008	工业型电源供应器
2009	压力传感器
2010	主动式电源反馈单元、运动控制轴卡
2011	CNC数控系统、油电伺服节能系统、电梯一体机
2012	工业级非网管型以太网络交换机、高性能中型控制器、高分辨手持式人机控制器、机器视觉系统
2014	高端 PC-Based 工业控制器、多功能集合式电表
2015	智能传感器、线性运动产品、机器人控制驱动一体机、水平关节机器人、工业能源管理系统、工业组态软件
2016	垂直多关节机器人、高阶通用型控制器、云端服务平台、工业级云端路由器、工业计算机整合平台、行星式减速机
2017	气体流量开关、激光位移计、手持式影像读码器、区域传感器
2018	CODESYS运动控制器
2019	伺服压机、高性能嵌入式运动控制器
2020	智能设备、制造可视化管理
2021	智能注塑监控平台、VTScada工业组态软件
2022	伺服电锁、工业相机、机器视觉软件

DELTA

目录

驱动类产品与电源治理 1

运动控制类产品 23

DELTA

工业型电源供应器

117

工业型电源供应器

网络装置

121

工业以太网络与IIoT解决方案

工业通讯解决方案

交流电机变频器

高性能矢量控制变频器 New

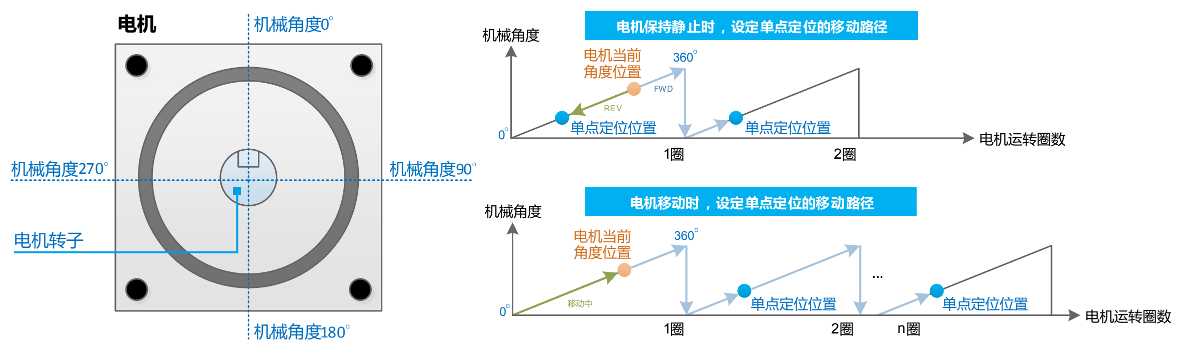
C2000 Plus

传动控制解决方案

- 过载能力高达 150 %/60 秒、180 %/3 秒
- 支持感应电机、永磁电机与同步磁阻电机
- 磁场导向矢量控制
- 支持P2P控制
- 功率范围广，460V 机种最高可达 560kW
- 快速上手的开机精灵界面
- 支持9国语言显示：中文(繁体/简体)、英文、西班牙文、葡萄牙文、法文、俄罗斯文、土耳其文、德文、意大利文
- 内置PLC控制功能(10k steps)
- 增强的环境耐受性与保护，强化PCB板涂层，符合 3C3 标准
- 模块化设计易于维护与扩展
- 内置Modbus，可选购高速通讯卡：
  EtherCAT、PROFINET、EtherNet/IP、PROFIBUS DP、DeviceNet、Modbus TCP、CANopen

单点定位功能

当驱动器收到单点定位命令后，即可驱动电机停止于单圈内的特定位置



SEMI F47

功率范围	0.75 ~ 3.7 kW 1 ~ 5 HP	5.5 ~ 18.5 kW 7.5 ~ 25 HP	22 ~ 37 kW 30 ~ 50 HP	45 ~ 90 kW 60 ~ 125 HP	110 ~ 185 kW 150 ~ 250 HP	220 ~ 560 kW 300 ~750 HP	630 kW 850 HP
C2000 Plus	230 V / 3-phase						
	460 V / 3-phase						
	575 V / 3-phase						
		690 V / 3-phase					

* 575 V & 690 V 机种预设值为轻载

应用领域

机床、挤出机、压延机、造纸机、空压机、伸线机、包装机

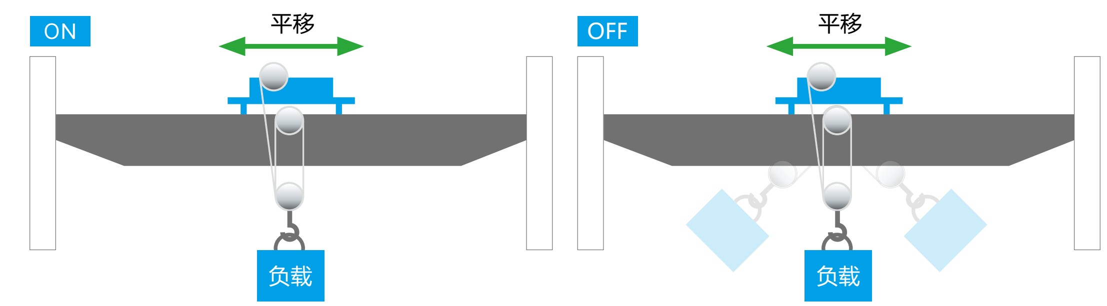
重载型矢量控制变频器

CH2000

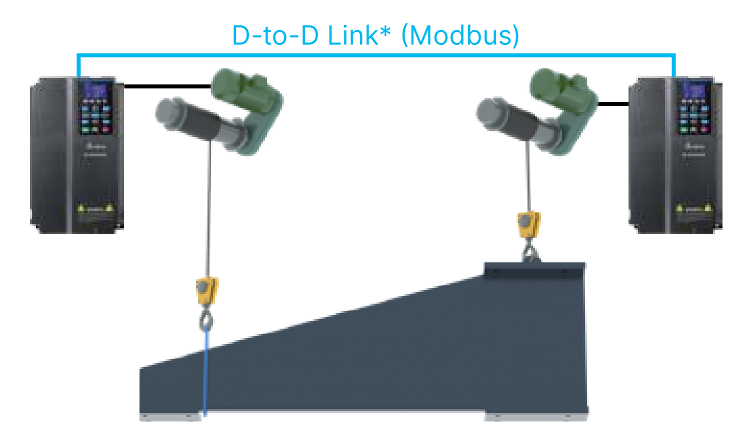
冲击性负载与高过载能力需求之对应方案

- 冲击性负载快速响应
- 超重载(SHD)单一设定，高过载能力：
  额定电流 150%可达 60 秒；200%可达 3 秒
- 大起动转矩：0.5 Hz时可达 200%以上；
  FOC+PG下，在 0 Hz时可达 200%
- 支持感应电机、永磁电机和同步磁阻电机
- 起重专用行业功能 (例：全时防摇、纠偏、转矩检测)
  帮助吊运安全、定位快速
- 模块化设计降低维修复杂度
- 内置PLC控制功能(10k steps)
- 内置刹车晶体机种延伸至 75 kW
- 内置Modbus，可选购高速通讯卡：
  PROFIBUS DP、DeviceNet、Modbus TCP、EtherNet/IP、EtherCAT、CANopen、FROFINET

全时防摇



双主钩同动



* 内部通讯 Device-to-device link

SEMI F47

功率范围	0.75 ~ 3.7 kW 1 ~ 5 HP	5.5 ~ 18.5 kW 7.5 ~ 25 HP	22 ~ 37 kW 30 ~ 50 HP	45 ~ 75 kW 60 ~ 100 HP	90 ~ 220 kW 125 ~ 300 HP	280 ~ 450 kW 375 ~ 600 HP
CH2000	230 V / 3-phase					
	460 V / 3-phase					

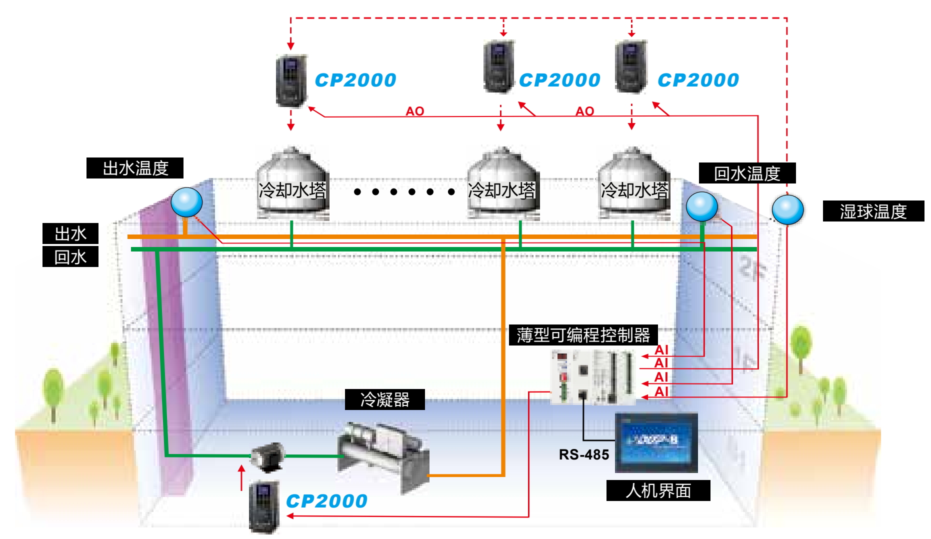
应用领域

机床、冲床、天车应用

风机水泵专用矢量控制变频器
CP2000
大功率风机水泵变频器

- 支持感应电机、永磁电机与同步磁阻电机
- 内置 Modbus 与BACnet MS/TP
- 强化PCB板涂层，符合 3C3 标准
- 火灾模式与Bypass功能，在紧急状况下排烟，加压不中断
- 使用者自订参数组、参数复制等快捷设定功能，提供快速、简单的安装界面
- 适合风机水泵应用的多样功能：PID控制、睡眠/甦醒功能、追速启动、跳频功能
- 可搭配台达MSI同步磁阻电机，实现IE5 高效率节能系统方案(详见第 14 页)
- LCD keypad内置文本显示器，提供使用者直观性的操作，快速上手、配合TPEditor 软件，可自订主画面
- 多泵控制，定量定时循环控制，最多可同时控制 8 部电机 (视实际电机数量所需，可选配Relay扩展卡)
- 内置PLC控制功能(10k steps)与万年历 (RTC)
- 可选购高速通讯界面卡：PROFIBUS DP、DeviceNet、Modbus TCP、EtherNet/IP、CANopen、PROFINET、BACnet IP

应用架构



SEMI F47

功率范围	0.75 ~ 3.7 kW 1 ~ 5 HP	5.5 ~ 18.5 kW 7.5 ~ 25 HP	22 ~ 37 kW 30 ~ 50 HP	45 ~ 90 kW 60 ~ 125 HP	110 ~ 185 kW 150 ~ 250 HP	220 ~ 450 kW 300 ~ 600 HP	560 ~ 630 kW 715 ~ 850 HP
CP2000	230 V / 3-phase	230 V / 3-phase	230 V / 3-phase	230 V / 3-phase			
	460 V / 3-phase	460 V / 3-phase	460 V / 3-phase	460 V / 3-phase	460 V / 3-phase	460 V / 3-phase	460 V / 3-phase
	575 V / 3-phase	575 V / 3-phase					
			690 V / 3-phase	690 V / 3-phase	690 V / 3-phase	690 V / 3-phase	690 V / 3-phase

应用领域

HVAC、工厂自动化、风机、水泵

精巧高效型矢量控制变频器
MH300
传动与张力控制解决方案

精湛的驱动特性

- 过载能力高达 150% / 60 秒、200% / 3 秒，适用于各种定转矩负载
- 支持感应电机、永磁同步电机，可选配 PG 卡做高精度速度、定位控制
- 强大的低频输出力矩 (0.5 Hz / 200%，无PG矢量控制；0 Hz / 200%，PG矢量控制)，提供重负载设备在低速高扭力维持平稳运转
- 内置张力专用功能，恒定张力控制
- 支持速度、转矩、位置控制
- 高速机最高支持 2000Hz 输出 (支持 IM、PM 开环、闭环控制)

强大的系统支持

- 内置PLC (5k steps)，支持程序编程，节省系统构建成本
- 内置STO (SIL2 / PL d) 安全停止功能，提高安全性和可靠性
- 全系列支持共直流母线
- 标配 Modbus、CANopen 通讯 ，另提供多项选配通讯卡：EtherNet/IP、Modbus TCP、EtherCAT、DeviceNet、PROFIBUS DP、PROFINET，支持多元应用与网络通讯需求
- 提供内置滤波器机种
- 可选配 24 V 电源卡，缩短非预期停工时间

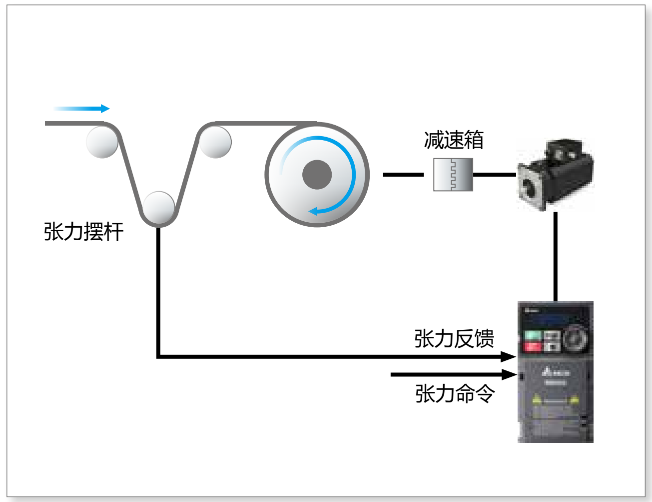
多弹性扩展

- 内置 33 kHz 高速脉冲输入端子 x 2 (MI6 & 7)、输出端子 x 1 (DFM)
- 内置两组配件卡插槽，可同时安装 PG 卡或 I/O 扩展卡、通讯卡、24 V 电源卡
- 可扩展 DI 与 DO 各 3 组，共 6 个接点
- 可扩展 2 或 3 组Relay

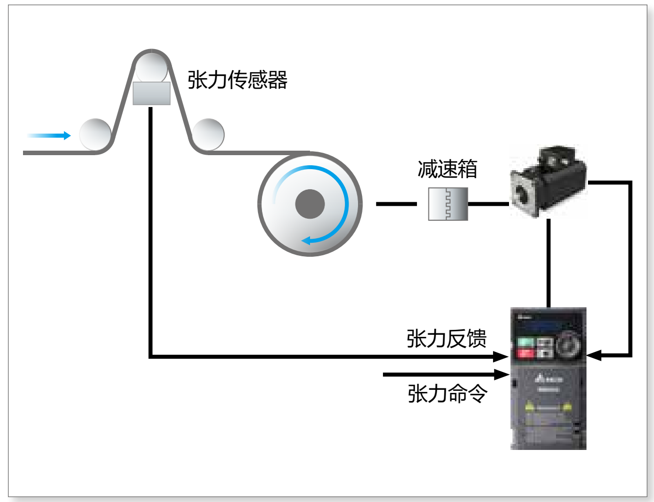
张力控制

- 内置卷径计算：可通过线速度、材料厚度、测距仪测量卷径
- 具备两组PID参数：可线性调整，解决启动时、大小卷、高低线速度时的张力控制问题
- 张力锥度计算：收卷时，随着卷径变大，自动调整张力值，避免材料发生皱褶或变型
- 在转矩控制时的摩擦力、惯量补偿：对收/放卷轴上的摩擦等机械损失及惯量进行自动补偿，维持张力恒定不变
- 自动换卷：只需外部信号，即可完成不停机自动换料

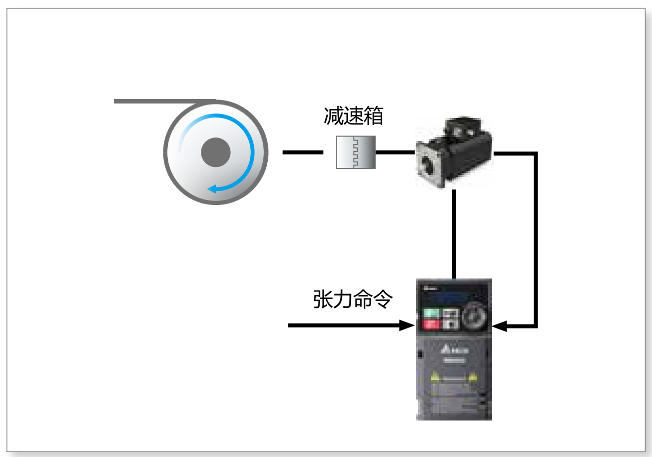
- 张力闭回路，速度控制



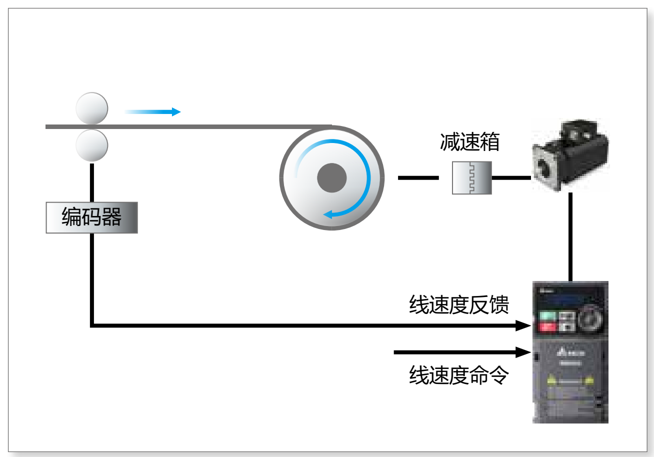
- 张力闭回路，转矩控制



- 张力开回路，转矩控制



- 恒线速度控制



SEMI F47

功率范围		0.2 kW 0.25 HP	0.4 kW 0.5 HP	0.75 kW 1 HP	1.5 kW 2 HP	2.2 kW 3 HP	3 kW 4 HP	3.7/4 kW 5 HP	5.5 kW 7.5 HP	7.5 kW 10 HP	18.5 kW 25 HP	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP	37 kW 50 HP	45 kW 60 HP	55 kW 75 HP	75 kW 100 HP
MH300	标准机种 0 ~ 599 Hz	115 V / 1-phase															
		230 V / 1-phase															
		230 V / 3-phase															
			460 V / 3-phase														
	高速机种 0~2000 Hz				230 V / 1-phase												
					230 V / 3-phase												
					460 V / 3-phase												

应用领域

机床、纺织机械、木工机械、橡塑机械、收/放卷应用

精巧标准型矢量控制变频器

MS300

内置 PLC、支持各式通讯协议，完整功率段满足设备需求

- 过载能力高达 150%/60 秒、200%/3 秒，适用于各种定转矩负载
- 支持感应(IM)与永磁同步电机(IPM/SPM)
- 可搭配台达MSI同步磁阻电机，实现IE5 高效率节能系统方案（详见第 14 页）
- 强大的低频输出力矩（0.5Hz/200% ，无PG矢量控制)，提供重负载设备在低速高扭力维持平稳运转
- 内置PLC控制功能(2k steps)
- 内置STO (SIL2/PL d) 安全停止功能，提高安全性和可靠性
- 提供内置滤波器机种
- 支持操作面板外拉
- 可选配 24 V电源卡，缩短非预期停工时间
- 可通过计算机供电MS300 USB端口，进行参数设定与更新(不须主回路供电)
- 标配Modbus，另提供多项选配通讯卡：CANopen、DeviceNet、EtherNet/IP、EtherCAT、PROFIBUS DP、Modbus TCP、PROFINET，支持多元应用与网络通讯需求
- 高速机种输出可达 1,500Hz（仅支持IM开环）

灵活的空间运用

- 全新精巧设计，有效提升空间使用率
- 支持无缝隙并排安装，提供高配置弹性，提升安装效率

SEMI F47

功率范围		0.2 kW 0.25 HP	0.4 kW 0.5 HP	0.75 kW 1 HP	1.5 kW 2 HP	2.2 kW 3 HP	3 kW 4 HP	3.7 kW 5 HP	5.5 kW 7.5 HP	7.5 kW 10 HP	11 kW 15 HP	15 kW 20 HP	18.5 kW 25 HP	22 kW 30 HP
MS300	标准机种 0 ~ 599 Hz	115 V / 1-phase												
		230 V / 1-phase												
		230 V / 3-phase												
			460 V / 3-phase				New							
	高速机种 0 ~ 1500 Hz				230 V / 1-phase									
					230 V / 3-phase									
					460 V / 3-phase									

应用领域

机床、空压机、纺织机械、木工机械、包装机械、电子制造、风机、水泵

精巧简易型矢量控制变频器

ME300

小功率与超小体积设计，通用于各式简单调速设备

- 过载能力高达 150%/60 秒、200%/3 秒，适用于各种定转矩负载
- 支持感应(IM)与永磁同步电机(IPM/SPM)
- 低速 3Hz时即可提供 200%转矩输出
- 全系列内置刹车晶体
- 支持高速脉冲/PWM输入
- 内置休眠、漏水检测、多泵并联与交替运转功能
- 电路板 100%涂层，符合IEC60721-3-3 3C3 规范，提高环境耐受性
- 标配Modbus通讯
- 内置水泵、输送带等常用应用参数组，缩短设定时间
- 可选配外拉操作面板

泵用功能

- 休眠机制、漏水检测：当系统恒压时，变频器可进入/保持休眠状态，避免频繁启动停止(需通过适当参数设定)
- 无水检测：在停止供水或水源被切断时，变频器将减速停机，避免干泵 (dry-run) 运转造成泵浦损坏

多泵控制

- 交替运转：多泵定时交替运转，利于水泵维持保养并延长设备寿命；时间周期可依小时、天或星期设定
- 恒压模式：保持输出水压恒定，根据需求实时调整水泵运转数量，提供良好供水品质，兼具节能效益

SEMI F47

功率范围		0.1kW 0.125HP	0.2kW 0.25HP	0.4kW 0.5HP	0.75kW 1HP	1.5kW 2HP	2.2kW 3HP	3kW 4HP	3.7kW 5HP	5.5kW 7.5HP	7.5kW 10HP
ME300	标准机种 0~599 Hz	115V/1-phase									
		230V/1-phase									
		230V/3-phase									
				460V/3-phase				New			

应用领域

ME300：物流设备、食品机械、木工机械、包装机械、风机、水泵、电子制造、输送设备

IP66 高防护型矢量控制变频器

MS300 IP66/NEMA 4X

在恶劣工况的环境下能持久可靠运行

- 针对潮湿、粉尘恶劣环境设计
- 提供主电源开关(选购)，无须为变频器配置电控箱，直接快速安装，节省成本
- 全系列内置刹车晶体
- 内置PLC控制功能(2k steps)
- 内置STO (SIL2/PL d)安全停止功能，提高安全性和可靠性
- 提供内置滤波器机种
- 标配操作面板
- 标配Modbus，另提供多项选配通讯卡：CANopen、DeviceNet、EtherNet/IP、EtherCAT、PROFIBUS DP、Modbus TCP、 PROFINET，支持多元应用与网络通讯需求

IP66/NEMA 4X 防水、防尘等级结构设计

SPM
表面磁石型
同步电机

IPM
内嵌磁石型
同步电机

IM
感应电机

SEMI F47

功率范围		0.1kW 0.125HP	0.2kW 0.25HP	0.4kW 0.5HP	0.75kW 1HP	1.5kW 2HP	2.2kW 3HP	3.7kW 5HP	5.5kW 7.5HP	7.5kW 10HP
MS300	IP66/NEMA 4X 机种			230V/1-phase						
				230V/3-phase						
				460V/3-phase						

应用领域

适用于潮湿、粉尘环境，如食品、饮料、水泵等行业

小型多功能矢量变频器
VFD-E

- 内置 EMC 滤波器(230 V 单相及 460 V 三相机种)，有效降低电磁干扰
- 内置标准 Modbus 通信协议，提供选配通讯卡 PROFIBUS、DeviceNet、CANopen
- 可拆卸面板，丰富的配件模块扩展弹性 (PG 卡、I/O 卡、Relay 卡等)
- 内置PLC (程序容量 500 steps)，弹性规划符合各类应用程序需求

小型通用无传感矢量变频器
VFD-EL

- 内置EMI滤波器 (230 V单相与 460 V机种)，有效降低电磁干扰
- 强化风道设计，内置恒压水泵专用控制功能，具PID反馈控制
- 支持并排式 (side-by-side) 与便利的铝轨 (DIN-rail) 安装

VFD-EL-W

- 内置RS-485 (Modbus)
- 内置恒压水泵专用控制功能，具PID反馈控制
- 额定输出电流 150% / 60 sec 高过载能力

紧凑型CAN通讯变频器
VFD-EL-C

- 内置CANopen (CiA402) 协议及Modbus协议
- 内置双RJ45 接口，无需HUB，支持CANopen远程IO (6DI+4DO) 功能
- 面板可显示DI/DO当前状态，现场调试方便直观

* VFD-E 及VFD-EL 具备
** VFD-E 具备

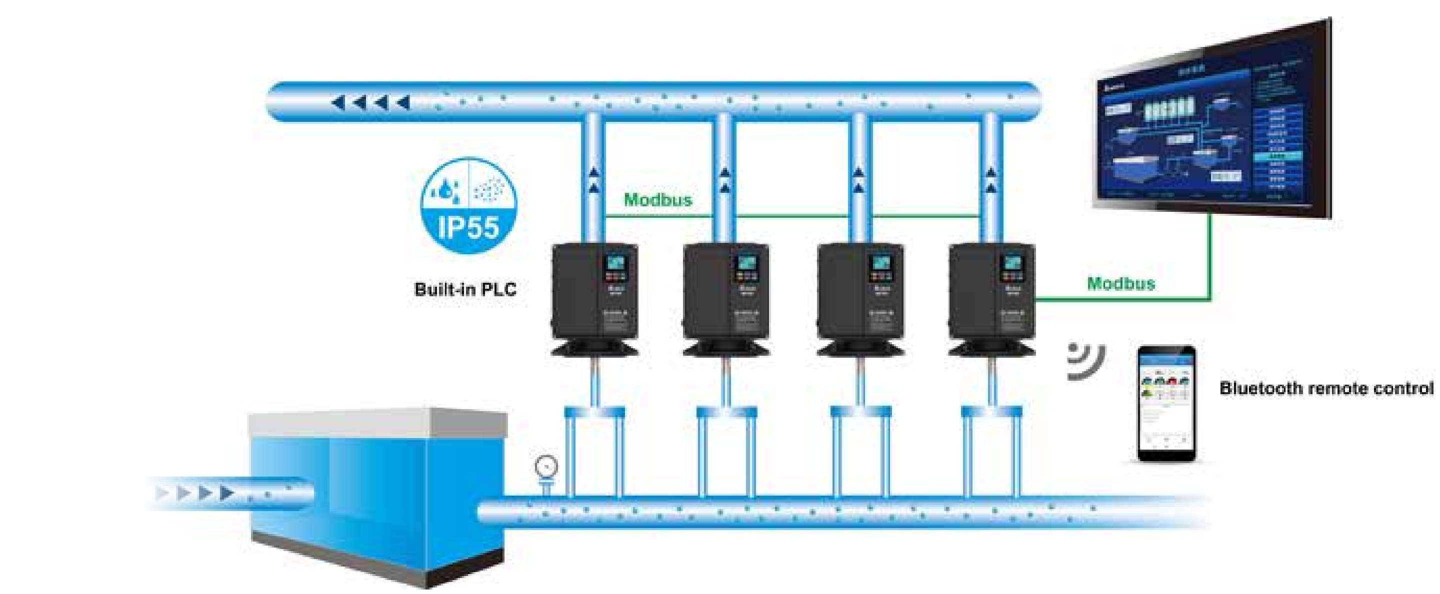
<table>
<tr><th>功率范围</th><th>0.2 kW
0.25 HP</th><th>0.4 kW
0.5 HP</th><th>0.75 kW
1 HP</th><th>1.5 kW
2 HP</th><th>2.2 kW
3 HP</th><th>3.7 kW
5 HP</th><th>5.5 kW
7.5 HP</th><th>7.5 kW
10 HP</th><th>11 kW
15 HP</th><th>15 kW
20 HP</th><th>18.5 kW
25 HP</th><th>22 kW
30 HP</th></tr>
<tr><td rowspan="4">VFD-E</td><td colspan="3">115 V / 1-phase</td><td colspan="9"></td></tr>
<tr><td colspan="5">230 V / 1-phase</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="10">230 V / 3-phase</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="11">460 V / 3-phase</td></tr>
<tr><td rowspan="4">VFD-EL</td><td colspan="3">115 V / 1-phase</td><td colspan="9"></td></tr>
<tr><td colspan="5">230 V / 1-phase</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="6">230 V / 3-phase</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5">460 V / 3-phase</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">VFD-EL-W</td><td colspan="5">230 V / 1-phase</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">460 V / 3-phase</td><td>4.0 kW</td><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">VFD-EL-C</td><td colspan="5">230 V / 1-phase</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5">460 V / 3-phase</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

应用领域
输送带、风机、水泵、木工行业、食品包装机、纺织机

背负式水泵一体机 New
MPD
高效率水泵方案

- 搭配高效率 IE5 电机，系统能效达到EN61800-9-2 IES2
- 整机 IP55 高防护等级
- 内置PLC (14k steps) 与 万年历，可弹性排程
- 适合恒压变频水泵，内含多泵控制，最多可支持 8 组
- 智能水泵功能：多泵冗余、流量估测、汽蚀保护
- 水泵保护功能：干泵、高低水压保护
- 可选配 EMI 满足 EN61800-3 C1
- 可搭配台达水泵 APP，蓝牙连线进行监控调试

应用架构



<table>
<tr><th>功率范围</th><th>0.75 ~ 7.5 kW
1 ~ 10 HP</th><th>11 ~ 22 kW
15 ~ 30 HP</th></tr>
<tr><td>MPD</td><td>460V / 3-phase</td><td>2022 Q3 上市</td></tr>
</table>

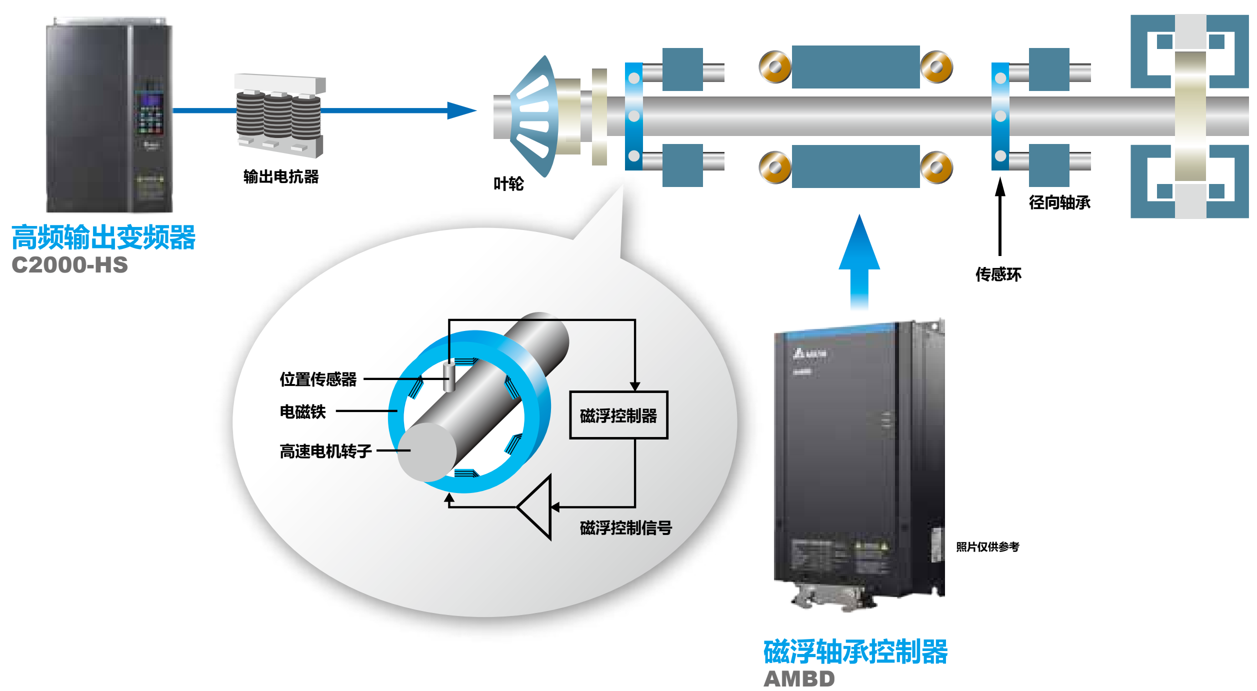
应用领域
工 / 商用供水系统、公寓住宅给水系统、加压及输送用水泵

磁浮轴承驱动器 New
AMBD

提供高效功能，满足您的高速需求

- 采用直流宽电压设计，搭配变频器的直流端子输入电源
- 搭配 DEB 功能，在市电断电时，利用系统惯量进行 DC Bus 能量反馈，不需要额外购买 UPS 且可避免机械损坏
- 独立的前径向与后径向控制，减少轴承晃动量，提高悬浮控制精度
- 独立的轴向位置控制，可检测转轴的伸长量，避免转轴温度过高时造成的碰撞
- 控制精度可以达国际 ISO 规范，轴承晃度范围低于 30% 的最大活动范围
- 可外接 6 组电机与磁悬浮轴承的温度保护，适用 PTC :PT100 / PT1000；温度保护准位元可藉由参数调整
- 峰值功率可达 3 kW，可应用在高达 500 kW 的高速电机磁悬浮控制
- 搭配高频输出变频器 C2000-HS 系列，输出频率可达 1,500 Hz
- 结合输出电抗器，降低高速电机的电流涟波，抑制电机转子温升

应用架构



峰值功率范围		1.5 kW	3 kW
AMBD	输入电压	250 ~ 600 V_{DC}	
	额定输出电流	6 Arms	10 Arms

应用领域

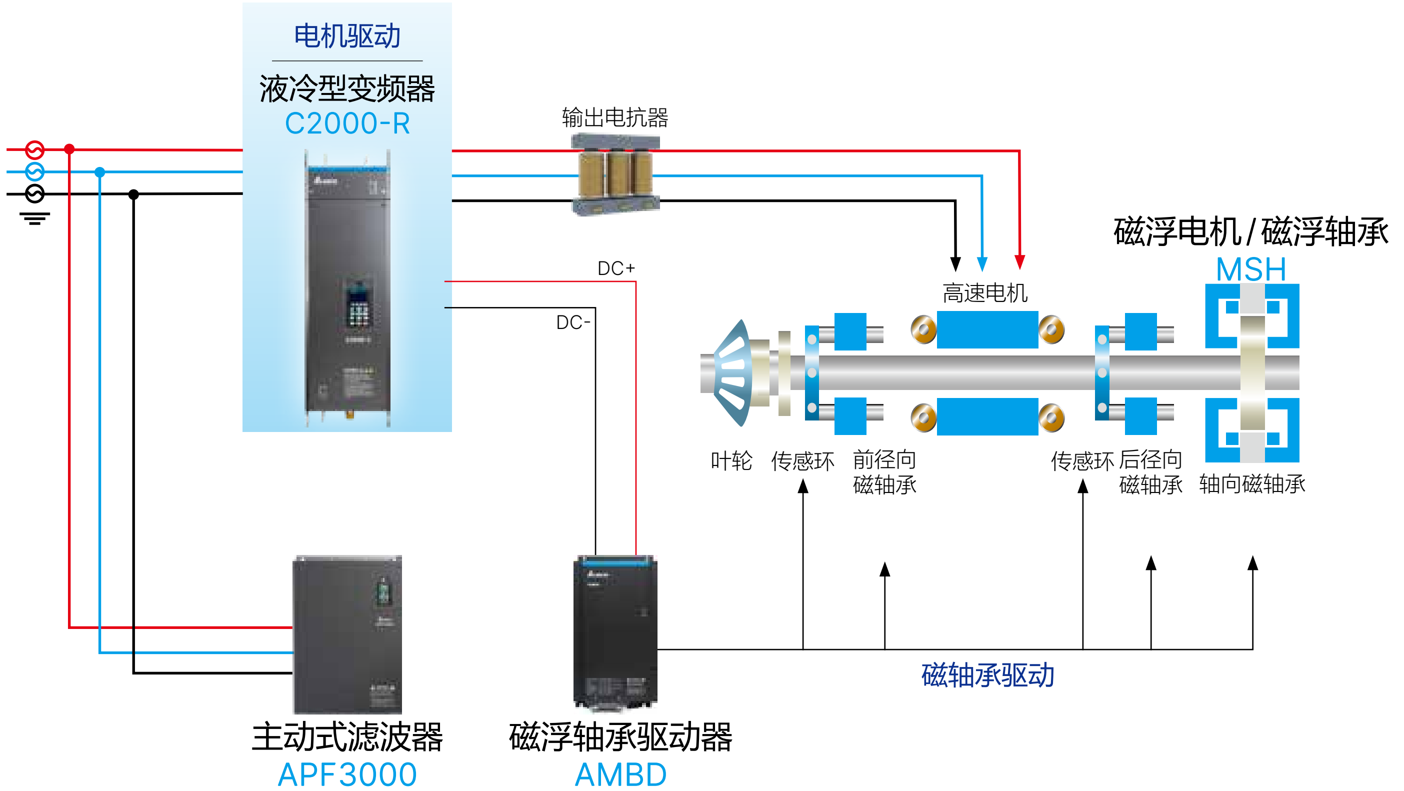
磁浮冰水主机、磁浮鼓风机、微型燃气发电机、飞轮储能、磁浮空压机

液冷型变频器 New
C2000-R

液冷散热优化、实现设备体积极小化

- 精巧型设计省空间：特殊散热设计，体积较气冷变频器大幅缩小，减少配盘空间需求
- 精湛的控制技术，运行效果更精准：内置电机参数鉴别功能，稳定无感测，控制之输出速度，达到匹配动态回馈；无感测控制 (FOC Sensor-less)，控速比最高可达 1 : 100
- 低谐波设计减少对电网与周遭设备影响：全功率段内置 DC 电抗器、可抑制高谐波成分、符合 EN61000-3-12
- 高 EMC 等级减少配件选用：无需外置滤波器，可满足 C3 等级要求
- 无需外置控制器即可进行防凝露功能：内置水温控制功能，无需额外控制模块即可有效防止凝露产生

应用架构



功率范围	185 kW 250 HP	220 kW 300 HP	280 kW 375 HP	315 kW 420 HP	355 kW 475 HP
C2000-R	380 V ~ 460 V / 3-phase				

应用领域

空调用系领统域冰水主机、隧道挖掘盾构机、矿场破碎机

纺织专用矢量控制变频器
CT2000
穿墙式与壁挂式安装变频器

穿墙式安装机种

壁挂式安装机种

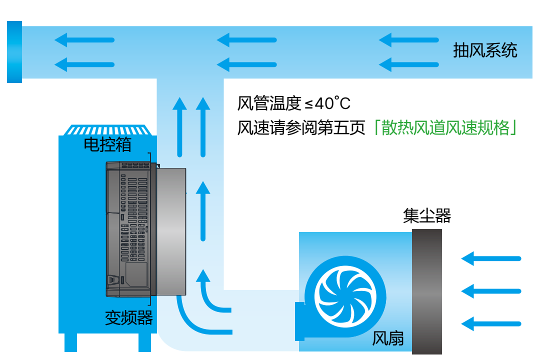
- 无风扇设计，搭载高效率散热片，可防止纤维及棉絮积累在散热片上，并解决过热的问题（※注一）
- 采用穿墙式安装，提高系统防护性和散热性（※注一）
- 预留外挂风扇电源供电接头，可以根据实际情况选购（※注一）
- 大风扇气冷式机型可应用于一般壁挂式安装场合（※注二）
- 支持DEB功能，利用刹车时的反馈能量让变频器平稳减速
- 可驱动永磁同步电机，并支持同步与非同步电机
- 采共直流母线设计
- 内置 10k steps PLC及RS-485，支持 Modbus 通讯
- 可选配通讯卡

※注一：型号尾码为A、B的机型
※注二：型号尾码为C的机型

穿墙式

CT2000 采用穿墙式安装方法，自然风冷的无风扇设计，可以避免因纤维及棉絮卡在风扇而产生的过热问题，并可防止纤维及棉絮进入变频器，适用于有空气冷却风道设计的场合

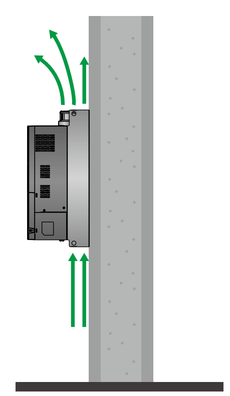
※适用于型号尾码为A、B的机型



壁挂式

为因应不同的纺织环境应用，推出壁挂式大风扇气冷式CT2000，可适用于一般壁挂式安装场合

※适用于型号尾码为C的机型



460V (kW)	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
460V (HP)	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125
Frame (穿墙式)	B			C			D			
Frame (壁挂式)	B			C			D			

SEMI F47

应用领域

纺织机等任何需求穿墙式与壁挂式安装的场合、穿墙式散热风道设计需符合CT2000 规格要求的应用

同步磁阻电机
MSI
高功率密度、高性能

- 使用最新材料及磁阻应用技术
- 超高效率（额定负载、部份负载）
- 不使用稀土原料（钕铁硼），效率即能达IE4 以上
- 轻量化、高功率密度、体积缩小
- 低噪音、低振动
- 对应标准感应电机安装，便利替换
- 全密闭式防水防尘等级IP55
- 弹性安装设计：法兰/脚座安装

搭配台达 MS300 系列与 CP2000 系列变频器，实现出色高效率节能系统方案

- 快速设定：只须设定MSI电机代码，变频器即会自动辨识载入电机参数
- 节省空间：比同功率感应电机缩小1～2 个框号

风机水泵行业应用方案

标准型精巧
矢量控制变频器
MS300
* MS300 系列变频器详见第 6 页

同步磁阻电机（标准机种）
MSI
- 过载能力达 120%/60 秒

IE5 IE4

空压机行业应用方案

风机水泵专用
矢量控制变频器
CP2000
* CP2000 系列变频器详见第 3 页

同步磁阻电机 1.2
MSI
- 具备 120% 运转能力

IE4

功率范围 (kW)	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
MSI 标准机 1500 rpm + MS300 系列变频器	380V/3-phase																
MSI 标准机 3000 rpm + MS300 系列变频器	380V/3-phase																
MSI 服务系数 1.2 机种 + CP2000 系列变频器								380V/3-phase									

* 同步磁阻电机目前适用系统电压 380V

应用领域

风机、水泵、空压机、产业机械

注塑机解决方案

油电伺服节能注塑机方案 New

节能高效、精准控制、友好设计，实现出色注塑成形工艺

- 整合行业know-how与台达关键零组件，打造高效、节能油电注塑系统：
  - 油电伺服节能系统 HES-C ：精确控制每个过程所需的压力与流量，确保精准注塑、有效提升产品一致性
  - 直驱电机电熔胶 MST ：取代传统油压电机或减速机，可同步进行开模与加料动作，缩短生产周期，提高产能
  - 注塑机专用控制器 CSJ ：串连系统各部件，降低系统复杂性、提升设备整合度
- 大幅减少保压、冷却阶段的能耗，实现节能 75%
- 可搭配注塑机专用生产监控管理系统 (DIAeBOX)，实时管理、监控设备生产信息，实现数字过程

方案架构

油电伺服节能系统 HES-C

- 节能表现优异
- 过载(持压)能力强
- 三组PID压力控制
- S-Curve 压力/流量平滑度控制
- 电机弱磁控制技术
- 系统免调试
- 多重系统保护机制
- 支持多泵合流/分流控制
- 友好的调机软件界面
- 零件健康诊断

CE

流量范围 (L/min)	63	80	100	125	160	200	250	320
HES-C	230V							
	460V							

直驱电机电熔胶 MST

- 低速扭力大、运转稳定：加料位置控制精准
- 直接驱动，无能量损耗传递
- 加减速响应快、零速Holding功能：可避免注塑时螺杆旋转
- 噪音低、节能高效率
- 寿命长、维护容易(无油路、皮带、减速机)
- 可使用油箱直接油冷却，可免除额外安装水箱
- 可缩短成型周期，提升生产效率

CE

功率范围 (kW)	15	22	30	55	75	132	160	220	280
MST	460V								

注塑机专用控制器 CSJ

- 12" 全彩触控式屏幕与键盘双操作
- 支持二次编程PLC语法
- 台达系统整合式调试与监控界面
- 支持CANopen与Modbus，可扩展第三方设备
- 支持台达DIAeBOX，集中式管理与远端监控
- 支持高速脉冲，可运用于伺服转盘
- 台达注塑机系统方案，单一窗口售后服务

CE

数字输入/输出数	32/32、40/40	模拟输入数	4 (0~10V)
继电器输出数	12	模拟输出数	4 (-10~10V/0~10V)
温度反馈数	8	高速脉冲输入/输出数	2/2
感温线型式	K、J、E	通讯界面	RS485、CANopen、Ethernet

智能注塑监控平台

DIAeBOX

机床联网出色可视化管理方案

- 注塑控制器数据获取
- 实时生产监控：制造信息可视化、数据数字化、行动管理界面、远端生产管理
- 快速电子表单：品质日报表、OEE 日报表、生产履历、趋势图等
- 优化生产效率：大数据分析、注塑参数优异化、减少无效工时
- 整合系统资源：整合各厂牌注塑机、ERP / MES连接

DIAeBOX
智能注塑监控平台

- Web架构
- 注塑机行业专用使用者界面
- 点位监控及工单状态通知

设备管理者

参数精灵：

- 设备工时总览
- 产品信息
- 模具寿命
- 设备参数监控
- 过程记录

品质管理者

注塑精灵：

- 品质总览
- 不良分析
- 虚拟检测

生产管理者

报表：

- OEE、稼动率、产量、工时分析
- 生产履历
- 行动管理界面
- 远端生产管理
- 换线与累积时间报表
- 生产趋势表

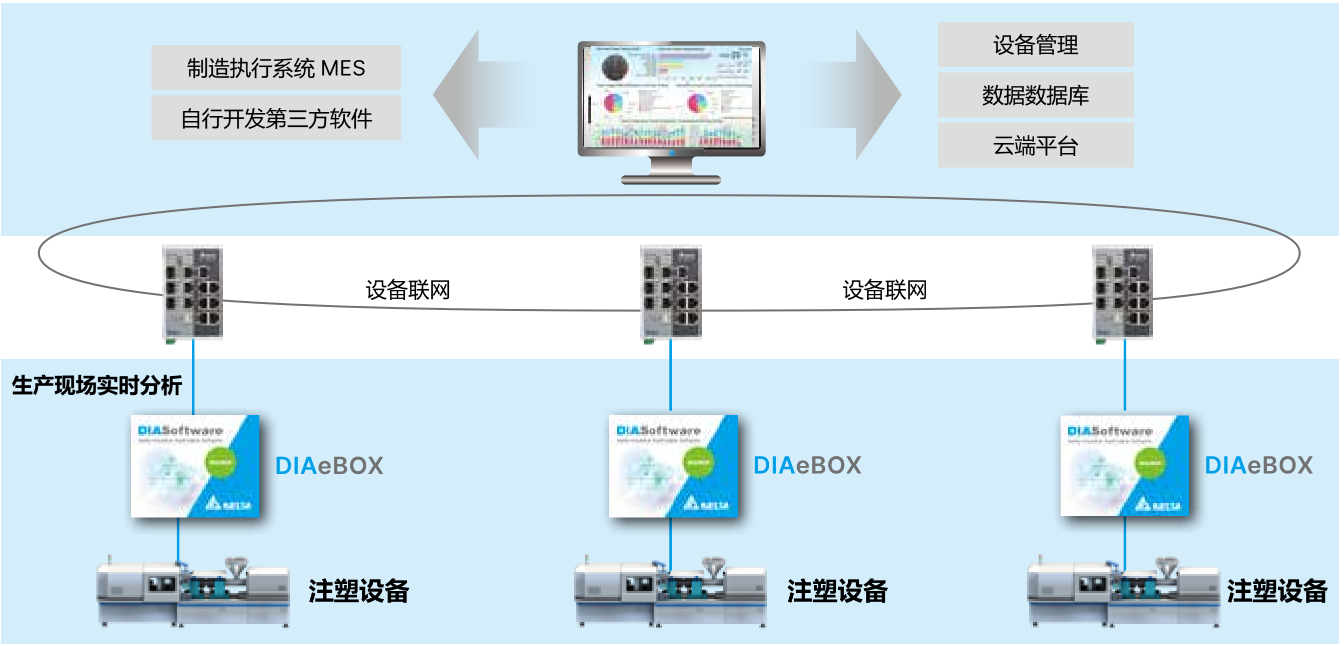
优化过程

生产经验可记录与累积，持续优化数据

结合来自于注塑行业的精湛参数，以及业主的生产历史记录，协助调整设备和过程，快速达到精准的优化设置

边缘运算、反应迅速，大幅降低构建成本

- 实现边缘运算，位于生产现场实时分析注塑设备，相较一般制造执行系统 (MES) 反应更快速
- 不须庞大云端伺服器与网通设备，视运算需求构建本地端计算机即可，节省成本



物流行业解决方案

物流伸缩机一体控制器 New

LTC

一机到位，满足物流行业需求

- 采用集成双驱动变频调速，可一机驱动双电机（皮带输送，伸缩）
- 紧凑型设计，可适配超薄机箱，电控柜体积可缩减 60%
- 内置 PLC (14k steps)，便于客户二次开发
- 内置 35 W / 24 V开关电源及中间继电器
- 整合充足 I/O 端子：21 组 DI (17 组用户自定义，4 组内部预定义)，13 组 DO (8 组用户自定义，5 组内部预定义)
- 预留 RS-485 通讯端口，可与上位机通讯
- 可选配 LED 式外拉操作面板(PU08/PU08V)

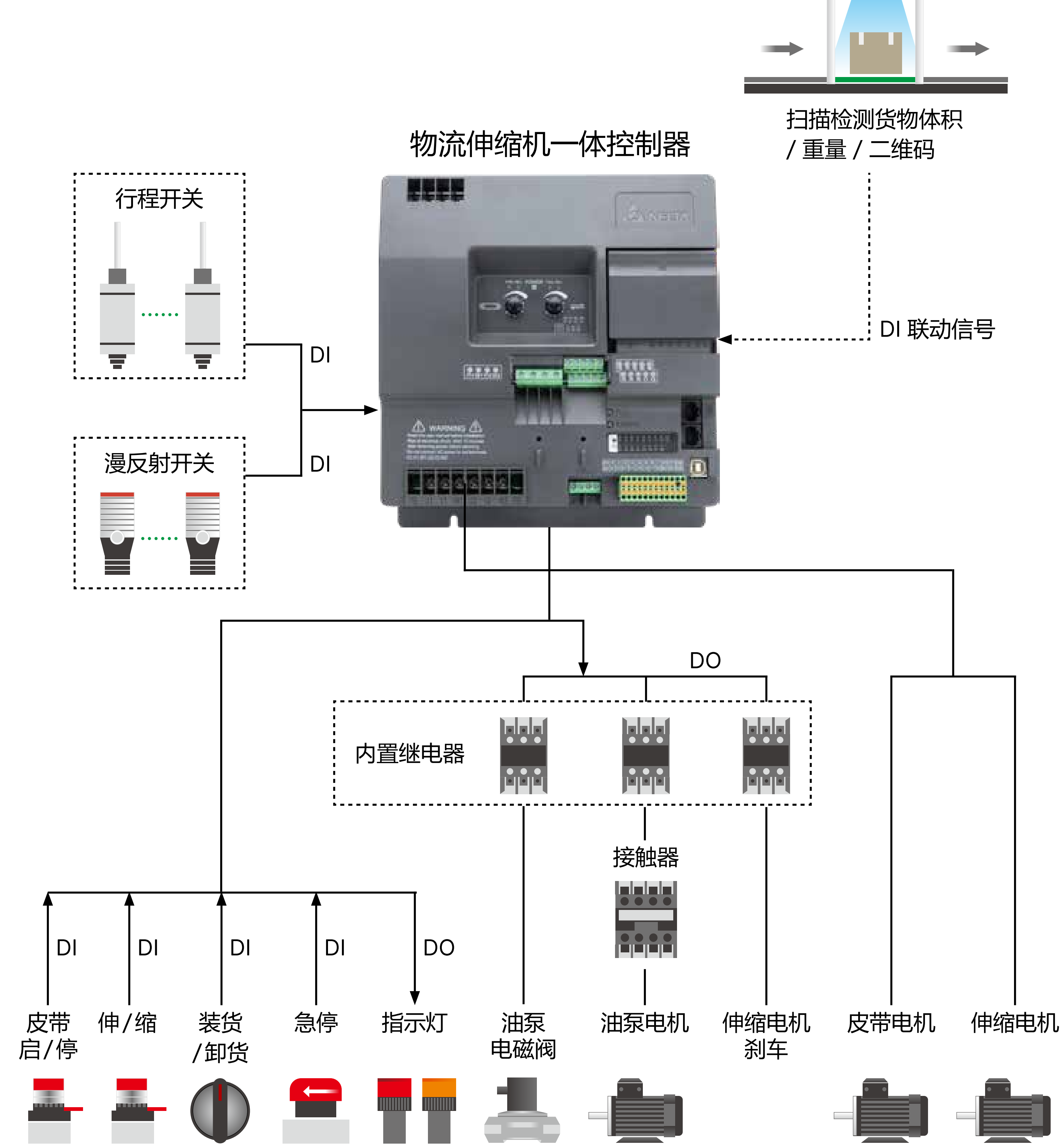
功率范围		0.75 kW 1 HP	1.5 kW 2 HP	2.2 kW 3 HP	4 kW 5.5 HP
		VFD2		VFD1	
LTC	VFD2207	380～480/3-phase			
	VFD4015		380～480/3-phase		

应用领域

物流伸缩机 - 装货 / 卸货

应用架构

- DWS 系统：扫描、称重、体积测量系统
- 油泵电磁阀：减小伸缩机的俯仰角
- 油泵电机：增大伸缩机的俯仰角



电源治理解决方案

主动式前端
AFE2000

兼具功因校正及电能反馈的绿色节能装置

- 反馈能量转换效率高达 95%以上，节电效果明显
- 满载运行时，输入侧电流 THD≦5%，功率因数高达 99%以上
- 与变频器搭配，可实现变频调速系统的四象限运行
- 即使在电网极不稳定的情况下，DC bus直流侧仍能维持电压（或电流）恒定
- 内置RS-485 (Modbus) 国际标准通讯协议

功率范围	7.5 kW 10 HP	15 kW 20 HP	22 kW 30 HP	37 kW 50 HP	45 kW 60 HP	75 kW 100 HP
AFE2000	230 V 3-phase					
	460 V 3-phase					

应用领域

大惯量负载：离心机、粉碎机、粗纱纺纱机

四象限负载：电梯、起重机械、油田抽油机

要求快速制动：机床、制袋机、自动仓储、冲床

长时间反馈能量：风力发电、水力发电、收放卷设备（金属板带、印刷机械、造纸机械）

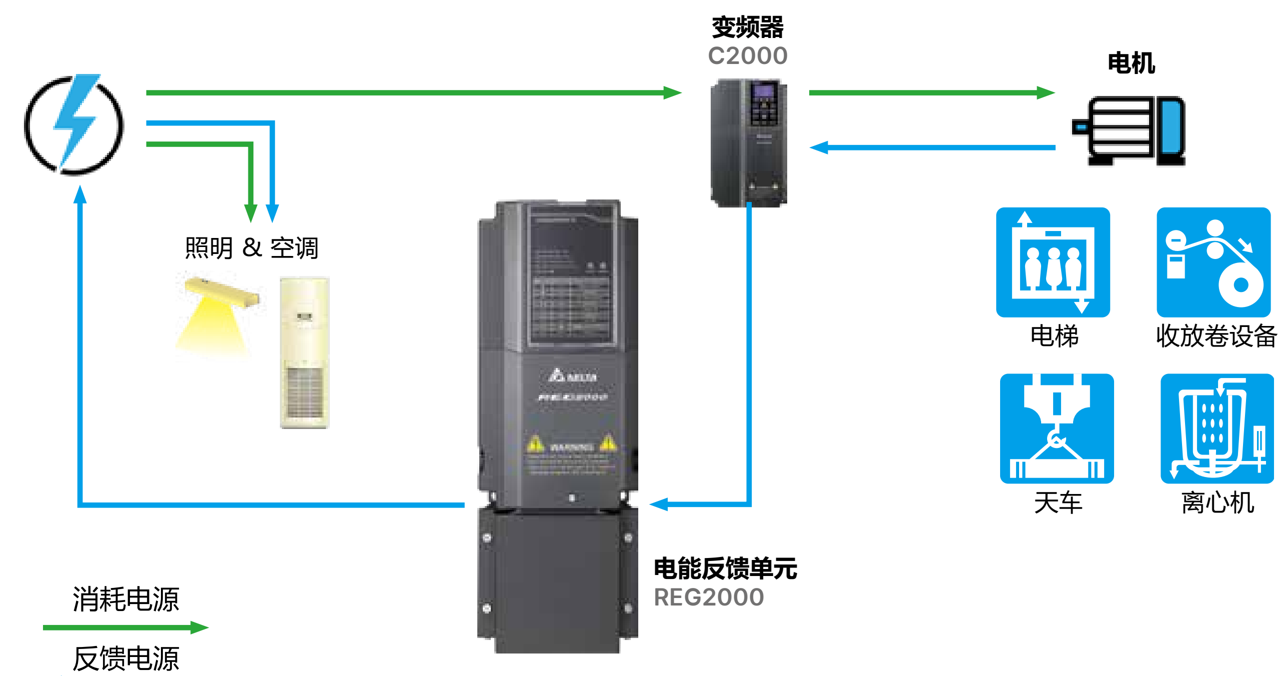
提高电力品质：半导体面板厂

电能反馈单元
REG2000

取代传统刹车电阻，反馈能源再利用

- 小型化尺寸、配线简易、内置电抗器
- 一般应用免参数设定，便于加装现有系统
- 取代刹车电阻，减少热能产生，反馈能量转换效率达 95%以上，省电效果明显
- 支持 4 台并联*，扩大延伸使用的功率数
- 搭配性高，可支持有直流端子的变频器与伺服驱动器
- 提高电机制动能力，传统刹车单元使用 125%时，台达反馈单元可达 150%
- 内置RS-485 (Modbus)国际标准通讯界面，可监控省电度数及电费成本

* 需降额 20 % 使用



SEMI F47

功率范围	7.5 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
REG2000	230 V / 3-phase								
	460 V / 3-phase								

应用领域

大惯量负载：离心机、工业洗衣机、重型输送带、粗纱纺织机、龙门型机床

四象限负载：电梯、油田抽油机、起重机械、天车

要求快速制动：机床、制袋机、自动仓储、冲床

长时间反馈能量：印刷机械、手扶梯、收放卷设备

交流伺服驱动器与电机

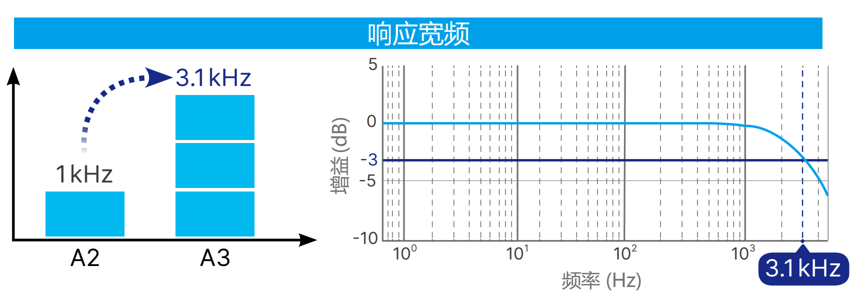
高性能运动控制型交流伺服系统 New

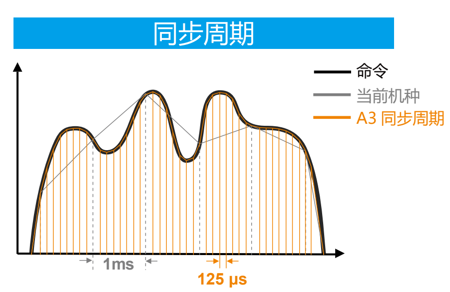
ASDA-A3

24-bit 高分辨率绝对型编码器
3.1 kHz 高速响应宽频
内置高阶运动控制功能

响应宽频高、同步周期短

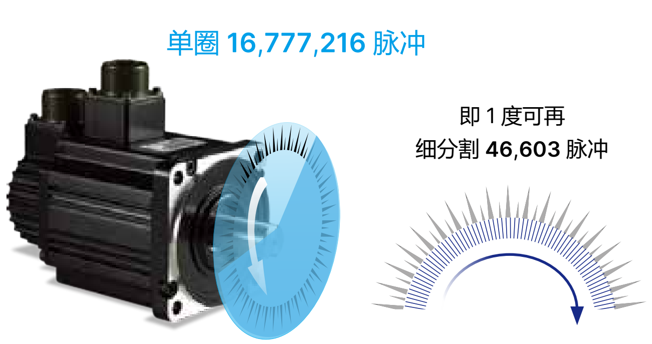
- 响应宽频提升 3.1 倍 (与 ASDA-A2 系列比较)，命令追随更实时
- 缩短位置到达的整定时间，设备产能大幅提升
- ASDA-A3 系列拥有 125 μs 同步周期，比 ASDA-A2 系列缩短 8 倍





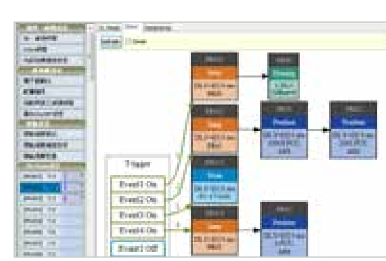
24-bit 绝对式编码器

- 单圈分辨率 16,777,216 脉冲，定位更加精准
- 低速加工应用更平稳，有助于提高设备性能
- 绝对型编码器，断电不遗失电机位置



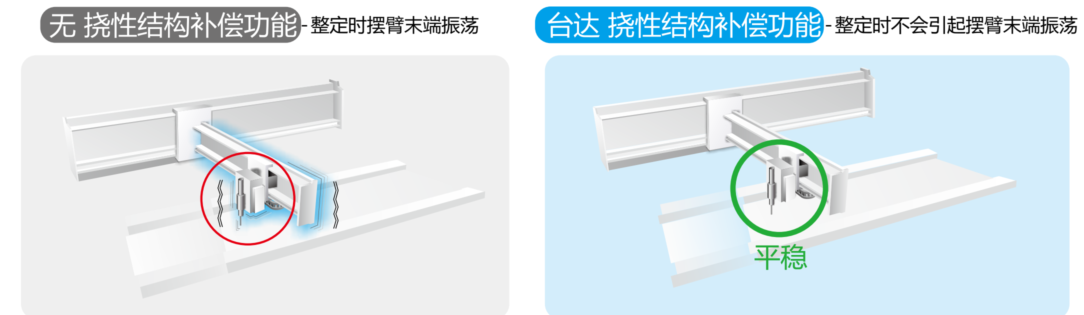
进阶运动控制功能

- 扩增至 99 段运动命令，灵活单轴规划
- 全新图示界面，运动流程一目了然
- 全新四则运算 / 条件比较功能
- 提供原点模式 / 位置 / 速度 / 叠合 / 跳跃 / 电子凸轮设定功能



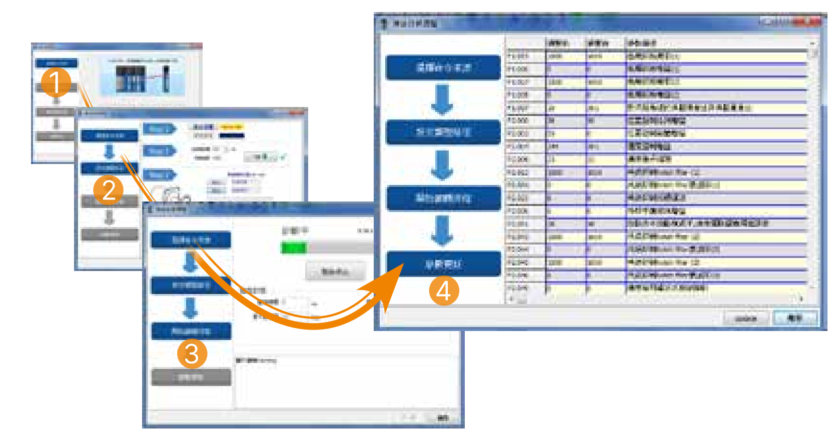
全新挠性结构补偿功能

- 针对低刚性机构，如摆臂和皮带等，有效抑制机构振荡



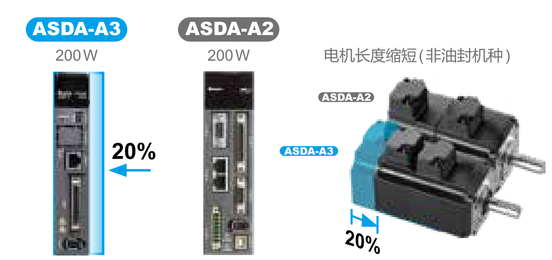
自动调整功能

- 提供引导式软件和面板按键自动调整功能
- 循序设定，步骤简单，无需繁琐的调机操作



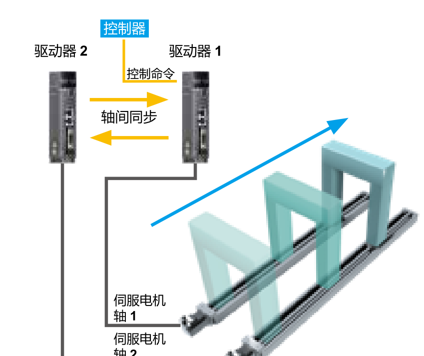
精巧外型

- 驱动器面宽和电机长度皆缩小 20% (与 ASDA-A2 比较)
- 节省安装空间，实现设备轻量小型化



轴间同步功能

- 通过 EtherCAT 高速轴间数据交握，轻松实现龙门同动控制功能



机种选择

	代码	支持线马	PT 模式脉冲输入	PR 模式	RS-485	CANopen	DMCNET	EtherCAT	模拟电压控制模式	全闭环控制	电子凸轮	STO
A3	L	√	√	√	√	-	-	-	√	√	-	-
	M	√	√	√	√	√	-	-	√	√	√	√
	F	√	-	√	-	-	√	-	-	√	√	-
	E	√	-	√	-	-	-	√	-	√	√	√

应用领域

机床、电子组装或检测设备、工业机械人、包装设备、贴标设备、半导体设备、纺织设备

DELTA

标准型交流伺服系统

ASDA-B3

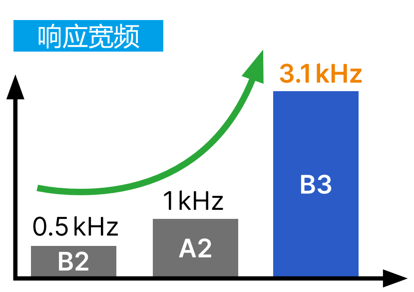
24-bit 高分辨率绝对型编码器
3.1 kHz 高速响应宽频
内置高阶运动控制功能

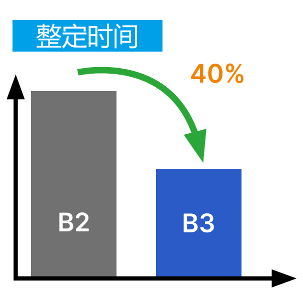
多样机种选择

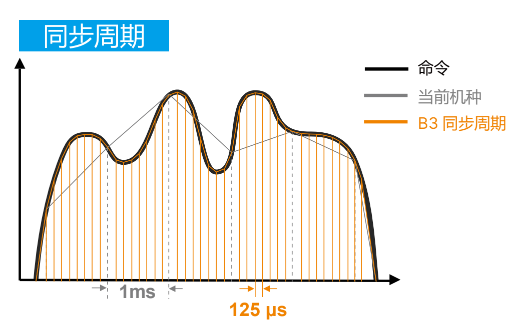
	代码	PT 模式 脉冲输入	PR 模式	RS-485	模拟电压 控制模式	CANopen	DMCNET	EtherCAT	STO	动态刹车
B3	L	O	O	O	O	X	X	X	X	X
	M	X	O	X	O	O	X	X	X	X
	F	X	O	X	O	X	O	X	X	X
	E	X	O	X	O	X	X	O	X	X
B3A	L	O	O	O	O	X	X	X	O	O
	M	O	O	O	O	O	X	X	O	O
	F	O	O	X	O	X	O	X	O	O
	E	O	O	X	O	X	X	O	O	O

响应宽频高、同步周期短

- 响应宽频提高 ：由ASDA-B2 系列的 0.5 kHz 提升到 ASDA-B3 系列的 3.1 kHz
- 整定时间缩短约 40 %，生产效率提升
- ASDA-B3 系列拥有 125 μs 同步周期，比ASDA-A2 系列缩短 8 倍

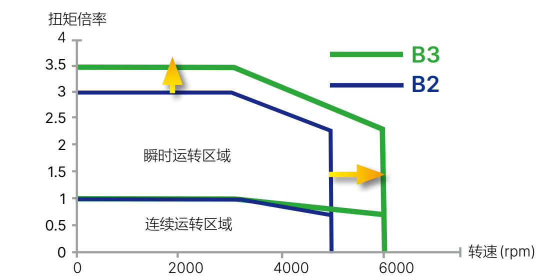


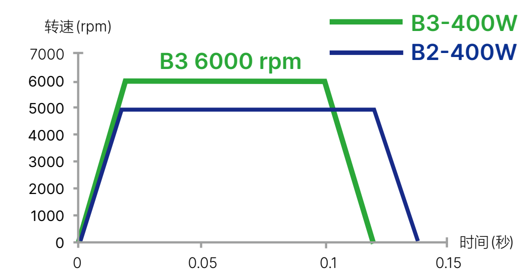




高转速与高扭矩

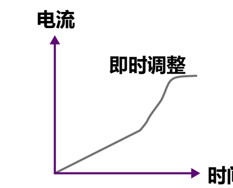
- 最高转速提升到 6000 rpm
- 扭矩过载倍率提升至 3.5 倍，加减速所需时间缩短
- 大幅提高产能及工作效率

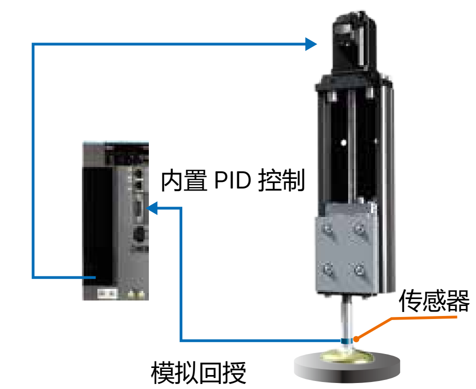




模拟回授 PID 控制

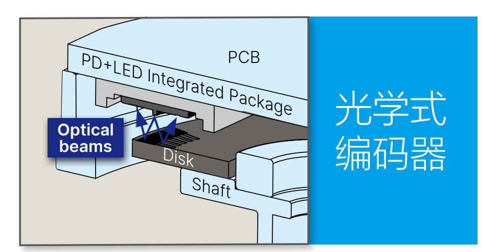
- 全系列支持模拟信号输入
- 通过外部传感器模拟信号，实现即时且精准的 PID 控制，提生产良率及加工性能





高分辨率编码器

- B3 全系列驱动器皆支持绝对型电机
- 高分辨率，控制定位更精准
- 增量型编码器可纪录单圈绝对位置，重新上电后不需原点复归
- 绝对型编码器断电后，圈数及位置不遗失
- 24-bit 光学式编码器：利用反射感应技术，编码器更轻薄；独家光感应补偿功能，提高产品可靠度
- 17-bit 磁性式编码器：磁感应技术，提高抗震及耐油污能力



应用领域

机床、电子组装或检测设备、刀库刀塔、工业机械人、包装设备、贴标设备、半导体设备、纺织设备、钻石切割

基本型交流伺服系统

ASDA-E3

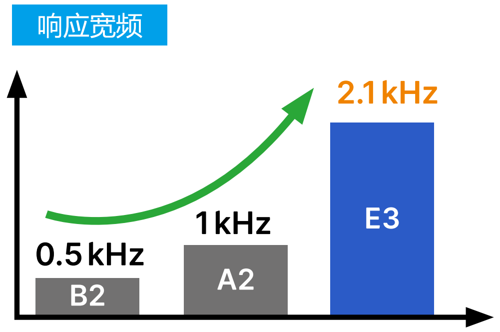
22-bit 绝对型编码器
2.1 kHz 响应宽频
内置基本运动控制功能

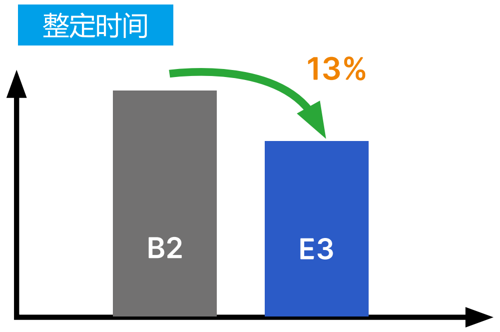
机种选择

	代码	PT 模式 脉冲输入	PR 模式	RS-485	模拟电压 控制模式	CANopen	DMCNET	EtherCAT	STO	动态刹车
E3	L	O	X	O	O	X	X	X	X	X
E3	E	X	O	X	X	X	X	O	X	X

响应宽频高、整定时间快

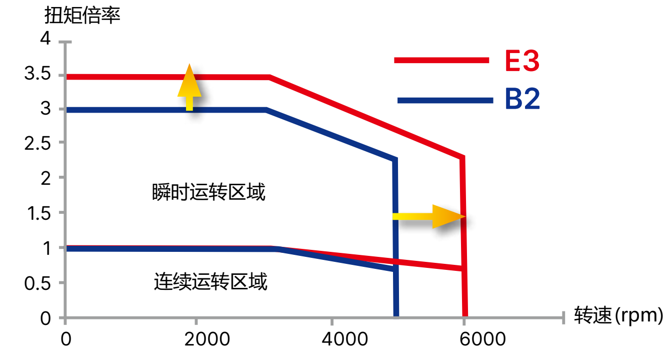
- 频宽响应提高，由 ASDA-B2 的 0.5 kHz 提升到 ASDA-E3 的 2.1 kHz
- 整定时间与 ASDA-B2 系列相较约缩短 13%，生产效率提升

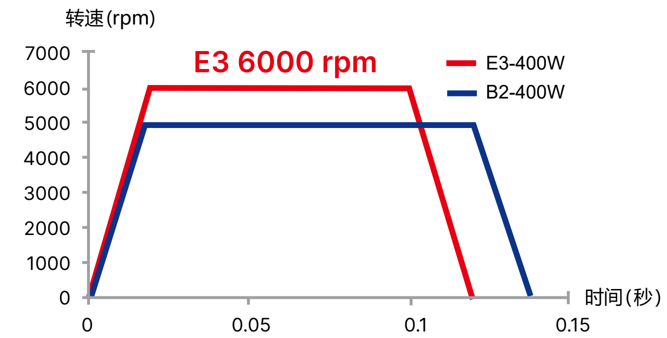




高转速与高扭矩

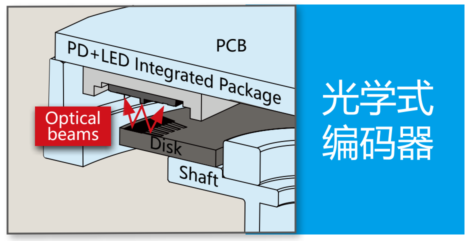
- 最高转速提升到 6,000 rpm
- 扭矩过载倍率提升至 3.5 倍，缩短加减速时间
- 大幅提高产能及工作效率

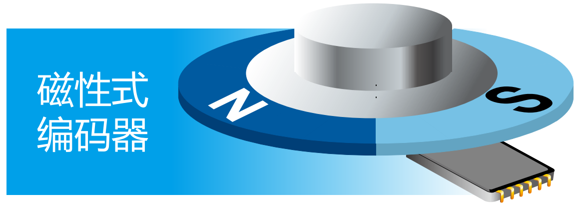




高分辨率编码器

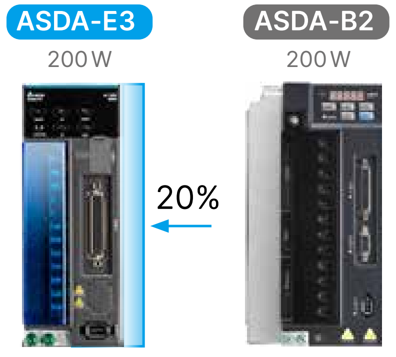
- 高分辨率，控制定位更精准
- 增量型编码器可记录单圈内绝对位置，重新上电后不需原点复归
- 绝对型编码器断电后，圈数及位置不遗失
- 22-bit 光学式编码器 ：利用反射感应技术，编码器更轻薄
- 17-bit 磁性式编码器 ：磁感应技术，提高抗震及耐油污能力

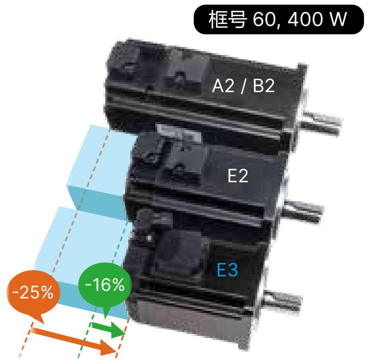




节省空间

- ASDA-E3 驱动器体积相较 ASDA-B2 最多缩小 20%
- 电机体积最多缩小 25%





应用领域

纺织机、取出臂、物流设备、包装机、木工机、机床

三机一体运动控制型交流伺服系统
ASDA-M
三轴运动控制器及驱动器的系统平台

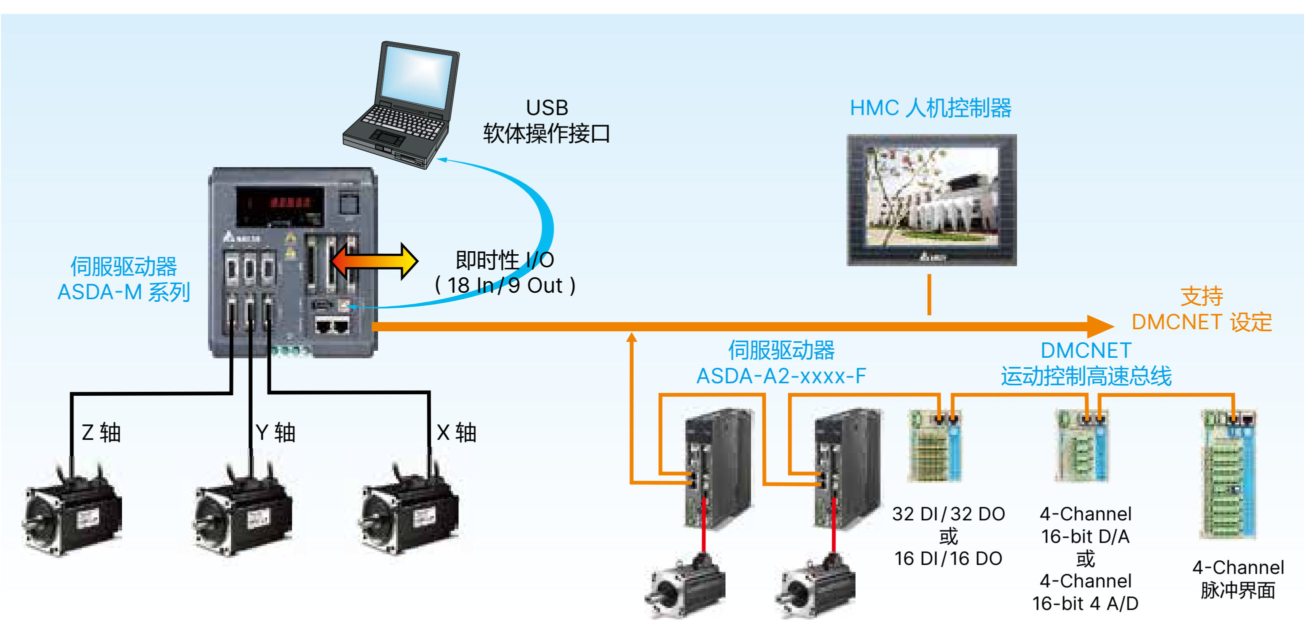
精湛的多轴控制性能
- 超越单机思考，融合三轴伺服于同一机座
- 内置运动控制器与顺序逻辑控制器
- 多轴同动插补控制，命令于内部合成，高度同步性
- 进阶的龙门同步控制
- 灵活的内部位置编辑模式

崭新的 PC 软件功能
- ASDA-Soft 内置循圆分析功能
- EzASD 提供 PLC 与 Motion 开发环境

高精度高性能伺服电机
- 支持增量型与绝对型编码器
- 增量型编码器最高精度达 1,280,000 p/rev

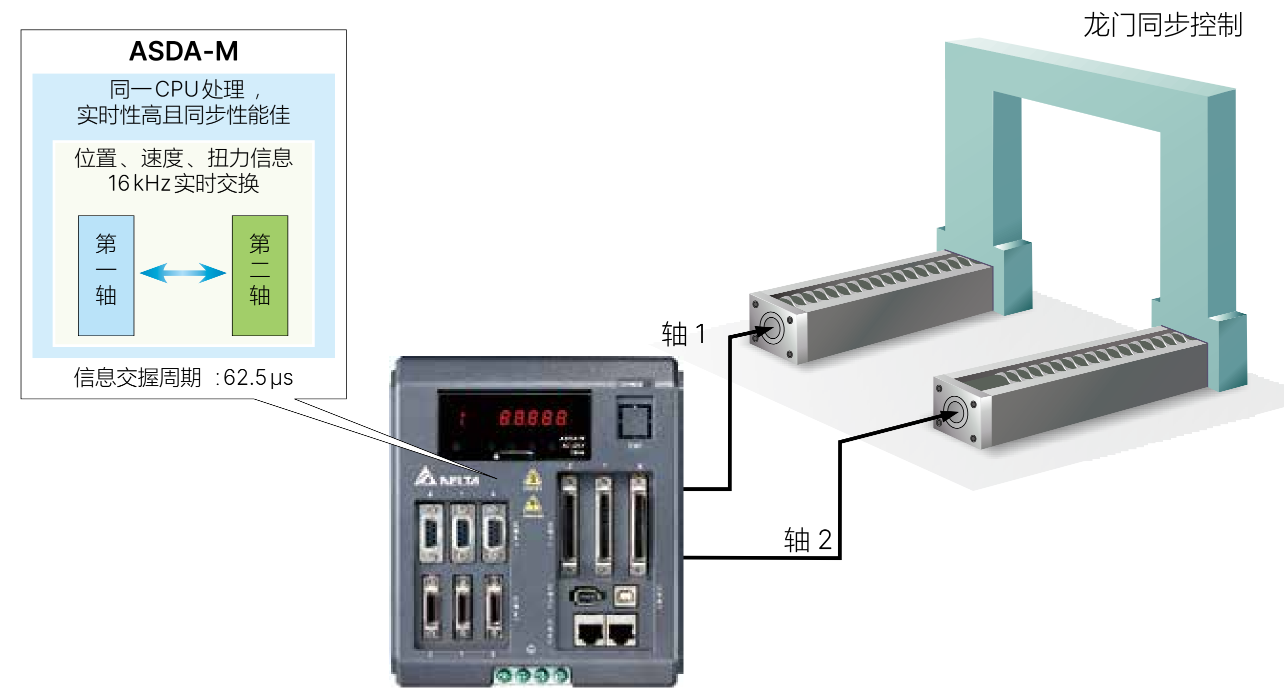
产品对应表

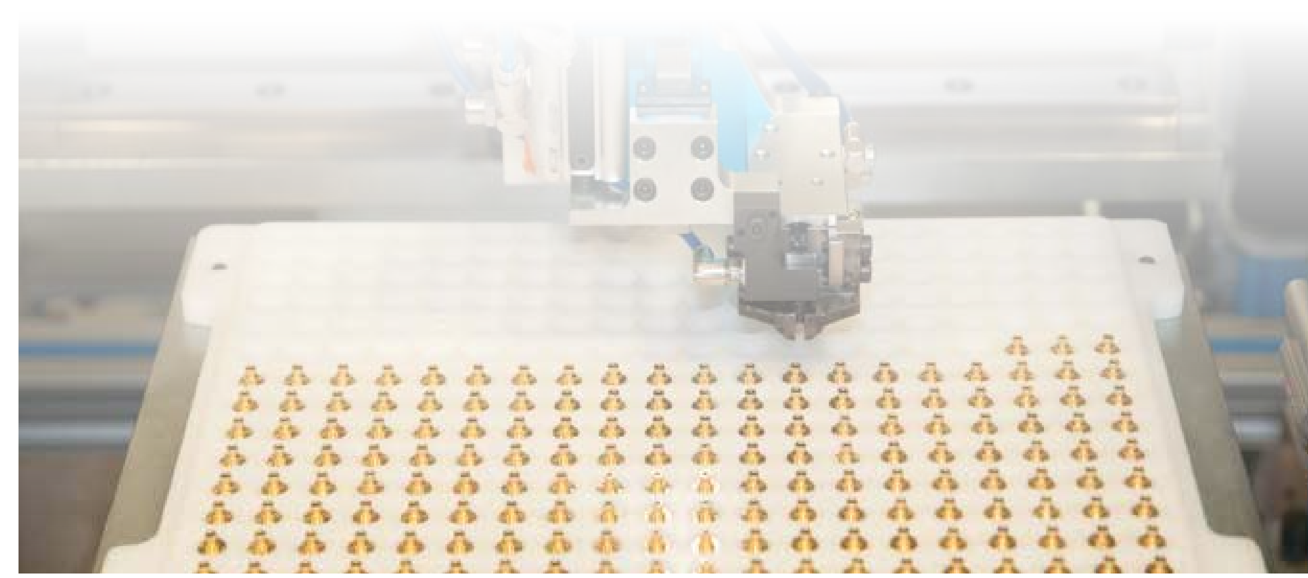
750 W	1.5 kW
100 W ~ 750 W	0.75 kW ~ 1.5 kW



实时可靠的高速运动控制网络
- 支持 DMCNET 或 CANopen 协定
- 与台达 HMC 人机控制器搭配，即可以 DMCNET 通讯界面架构出整合性控制系统
- 支持 DMCNET 通讯界面 I/O 扩展模块

进阶的龙门同步控制
三轴间信息实时交换，大幅提升龙门同步控制的性能与效率，不须其他通讯方式传递。不论纯刚性机构、一般机构、轴间负载是否相等，皆可精准控制，多轴同动





直线电机产品

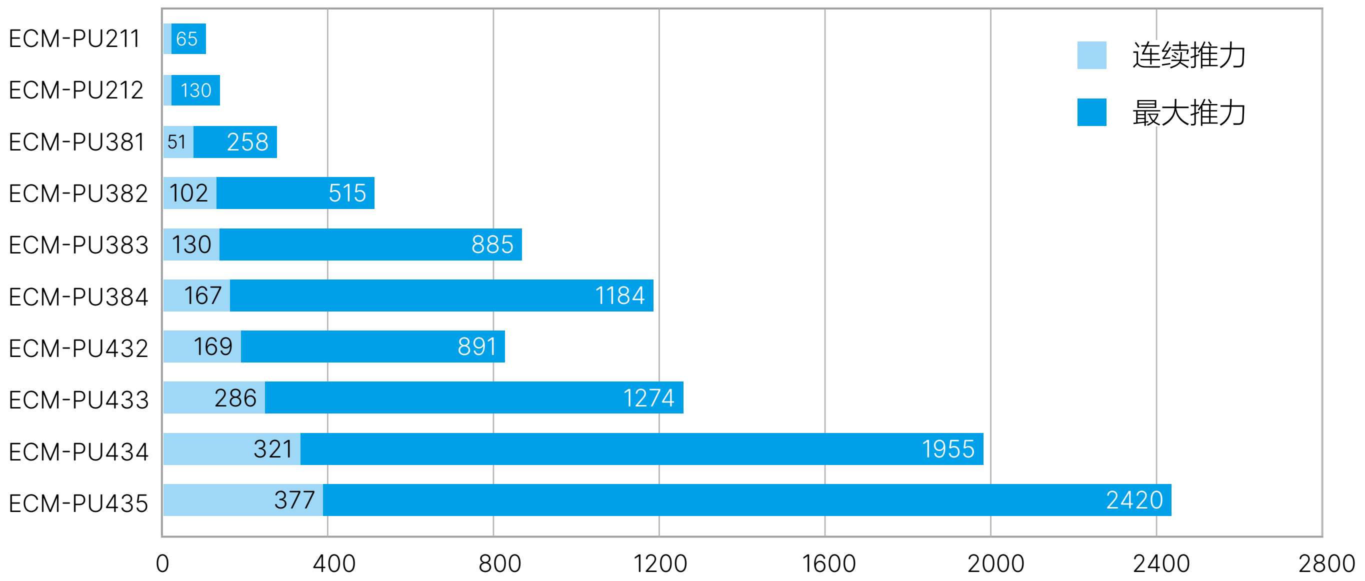
U 型直线电机 New

ECM-PU

- 机构简单，易于安装在设备上
- 适用连续型轨迹运动
- 无顿动力，速度涟波小
- 动态响应佳
- 无背隙
- 内含温度传感器和霍尔元件
- 气隙大，易于安装
- 行程长且不受限

性能总览

推力表 (N)



磁石轴长度范围（单位 :mm）

型号	磁铁组长度	间距
ECM-PU21	135、270	135
ECM-PU38	156、312	156
ECM-PU43	156、312	156

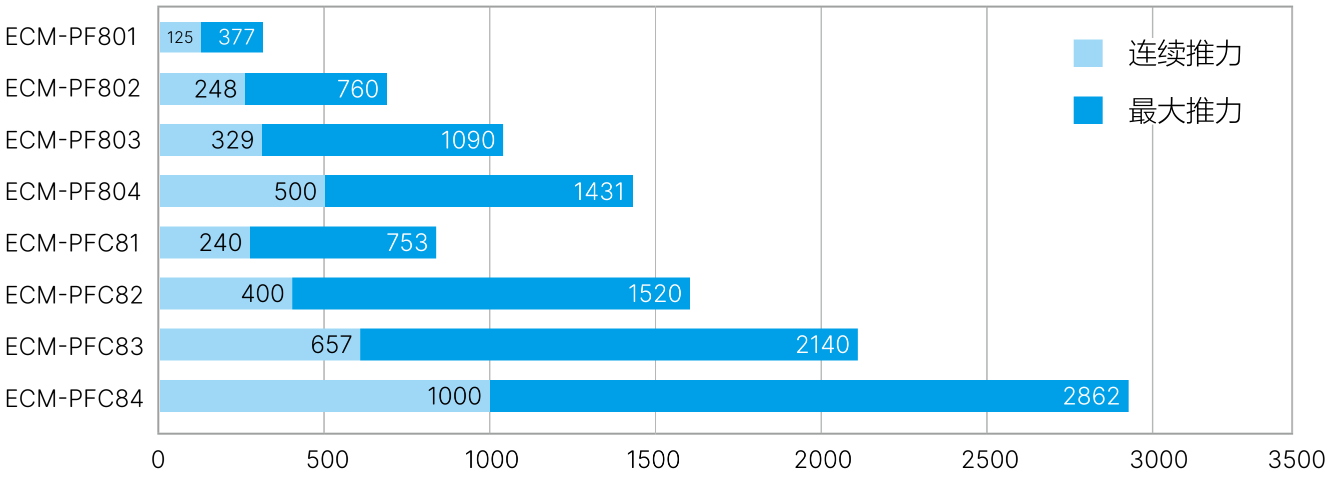
平板直线电机 New

ECM-PF

- 机构简单，易于安装在设备上
- 单位推力密度大
- 适用点对点运动
- 动态响应佳
- 无背隙
- 内含温度传感器和霍尔元件
- 气隙大，易于安装
- 行程长且不受限

性能总览

推力表 (N)



磁石轴长度范围（单位：mm）

型号	磁铁组长度	间距
ECM-PF80	128、320	192
ECM-PFC8	128、320	192

DELTA

微型直线电机模组 LPL

直驱架构
采用线性电机的架构，高速、高精、体积小、零背隙且无磨耗

软着陆功能
搭配台达驱动器的软着陆功能，可做缓慢接触与精准下压力控制，避免损坏施工部件

精准力控
线马一体式设计，整合各部件减少变异，配合台达驱动器，实现高精细致的力量控制

体积轻薄
尺寸小、省空间，可并排使用，适用于电子零件、镜头、晶圆等精密压合及快速取放的 Z 轴应用

产品介绍

台达微型直线电机模组 LPL 整合直线电机、直线编码器、滑轨等机构成一体式模块。尺寸轻巧、容易安装，适合快速轻取放、精密压合与组装等过程。额定推力为 5N 及 37N，适用于电子零件制造与组装、半导体封测、镜头等微小型 Z 轴应用。

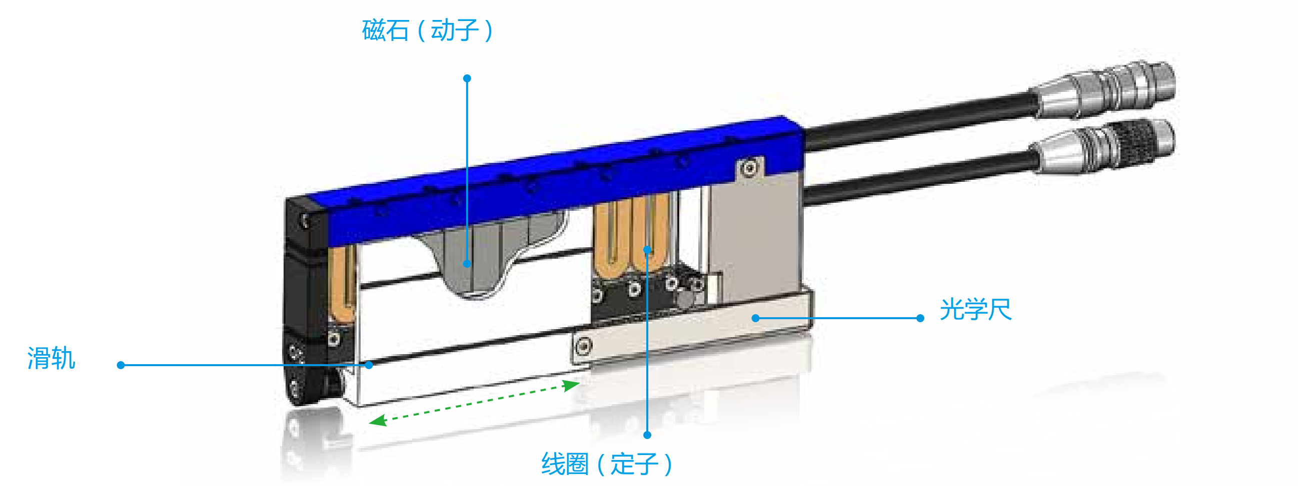
产品优势

- 推力小、行程短，加速度可达 10 G
- 细微的力量分辨，最小可达 0.1N 内
- 力量重复精度佳，最小可达推力 ±1% 内（搭配台达驱动器）
- 全系列标配 0.5 um 分辨率光学直线编码器

特色介绍

一体式微型模块，搭配台达驱动器可实现极为细微的力量控制

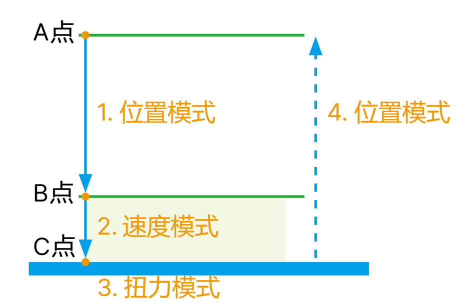
- LPL 体积轻薄短小，同时整合直线电机、滑轨、光学尺与其余机构件



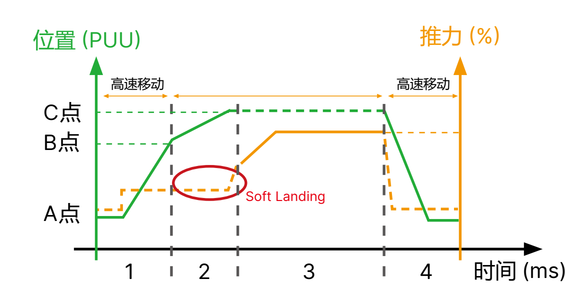
* LPL 采用高精密玻璃光学尺，请小心取放，切勿摔落冲击

- LPL 与台达 ASD-A3 驱动器搭配，可使用二次平台执行精准软着陆功能，避免施工部件被破坏

LPL 运行路线



位置与推力变化曲线



运动模式	运动状态	效益
1. 位置模式 (A→B)	高速下降到预设位置	快速移动，降低整体过程工时
2. 速度模式 (B→C)	低速下降，缓速接触受压物（此过程称软着陆）	轻接触，避免压坏施工部件
3. 扭力模式 (C)	加压到预设值后 保压做定扭力输出	稳定扭力施工，完成过程需求
4. 位置模式 (C→A)	快速回拉	快速移动，降低整体过程工时

- LPL 软着陆优势

- 直线电机模块架构，高速、高精、稳定，软着陆更精准实时
- 拆解成不同的运动模式施工、可提高 过程效率与良率
- 适用精密压合与组装应用，如镜头、晶圆、电子零件等易损坏部件的过程

光栅尺 MSR-LEH

多元分辨率
- 台达通讯型：4nm
- 脉冲输出型：1 μm、0.5 μm（即将推出）

防爆冲机制
通讯型搭配台达驱动器，可做漏脉冲检测，藉由防爆冲机制预先在失效前保护以避免危险

高抗污能力
独特传感图纹阵列设计，提升油污与其他细微粒子的耐污能力

组装公差优
台达的光机电整合技术使线性编码器组装公差更优异，可容忍度较大

产品介绍
台达直线编码器 MSR-LEH 为高精度的光栅尺，具高耐污能力、漏脉冲检测与防爆冲特性 (搭配台达驱动器)。4 nm 高分辨率，适合各式高速高精的应用。常用于直线电机位置回授，或加装在旋转电机外提供额外精度掌握。

产品优势
- 反射式光学传感设计，缩小编码器读头尺寸
- 提供台达通讯型与脉冲输出型， 因应不同驱动器需求
- 编码器读头有 LED 灯号．易于显示当前安装状态
- 满足高分辨 (4 nm) 及高速 (10 m/s) 的工作环境

注：直线编码器的详细介绍，请参考台达官网

型号说明
光学读头

MSR - LEH - SDE 4N 3 Q5 S1

代码	系列
MSR	运动控制传感器

代码	产品
LEH	直线编码器读头

代码	应用型态
SDE	增量型

代码	分辨率
4N	4nm

代码	输出信号
3	台达通讯协议

代码	接头形式
Q5	0.5m 快速连接器

代码	规格
S1	标准品

光学尺

MSR - LES - SLE 10000 S0

代码	系列
MSR	运动控制传感器

代码	产品
LES	直线光学尺

代码	尺材质
SLE	不锈钢

代码	尺长度
10000	10m

代码	规格
S0	标准品

伺服螺丝锁附系统 New

伺服螺丝起子

ECM-SD3

高精度位置反馈编码器

高精度扭力传感器直接反馈全闭环控制

低顿扭矩直流伺服电机

- 状态指示灯显示锁附结果
- 前方 LED 照明减轻操作员操作压力
- 搭配转接座即可轻易架设在机器人或设备上使用

伺服螺丝锁附控制器

ASD-SD3

一对二高性能控制器

可依情境选择双轴同动或独立操作

- 10.1 寸大画面，可同时或独立显示 2 把螺丝起子的操作结果
- 大容量存储器，可独立记录 200,000 笔以上锁附结果

系统特色

- 单控制器可驱动 2 把螺丝起子
- 可保留 500 组机种设定、500 种螺丝参数
- 生产数据可留存本机、也可上传 MES，保存锁附品质信息
- 具备扭矩、角度、贴合点等多种控制模式，可依需求自由选择
- 可切换双轴同动、混搭等操作模式，对应多种锁附需求
- 具备滑牙、浮牙等多种不良品分析机制，有效确保品质无虞
- 拧紧中确保锁附工序使用的伺服起子型号与程序正确，提高产品品质并减少材料浪费

系统功能与操作界面

锁附状况监控

- 可排除浮锁、滑牙、漏锁、扭力/角度超规等异常锁附状况

锁附参数设定

- 锁附参数：角度、扭力、转速、拧紧时间限制、螺丝颗数、退锁次数、锁附顺序等
- 多种锁附策略：标准四阶段锁附策略、预定位策略、加强锁附策略可供选择
- 可搭配扫码枪呼叫锁附参数，减少人为疏失

可配合上位机使用

- 异常警报通知
- 可接收上位机指令变更锁附参数
- 锁附记录的保存与上传

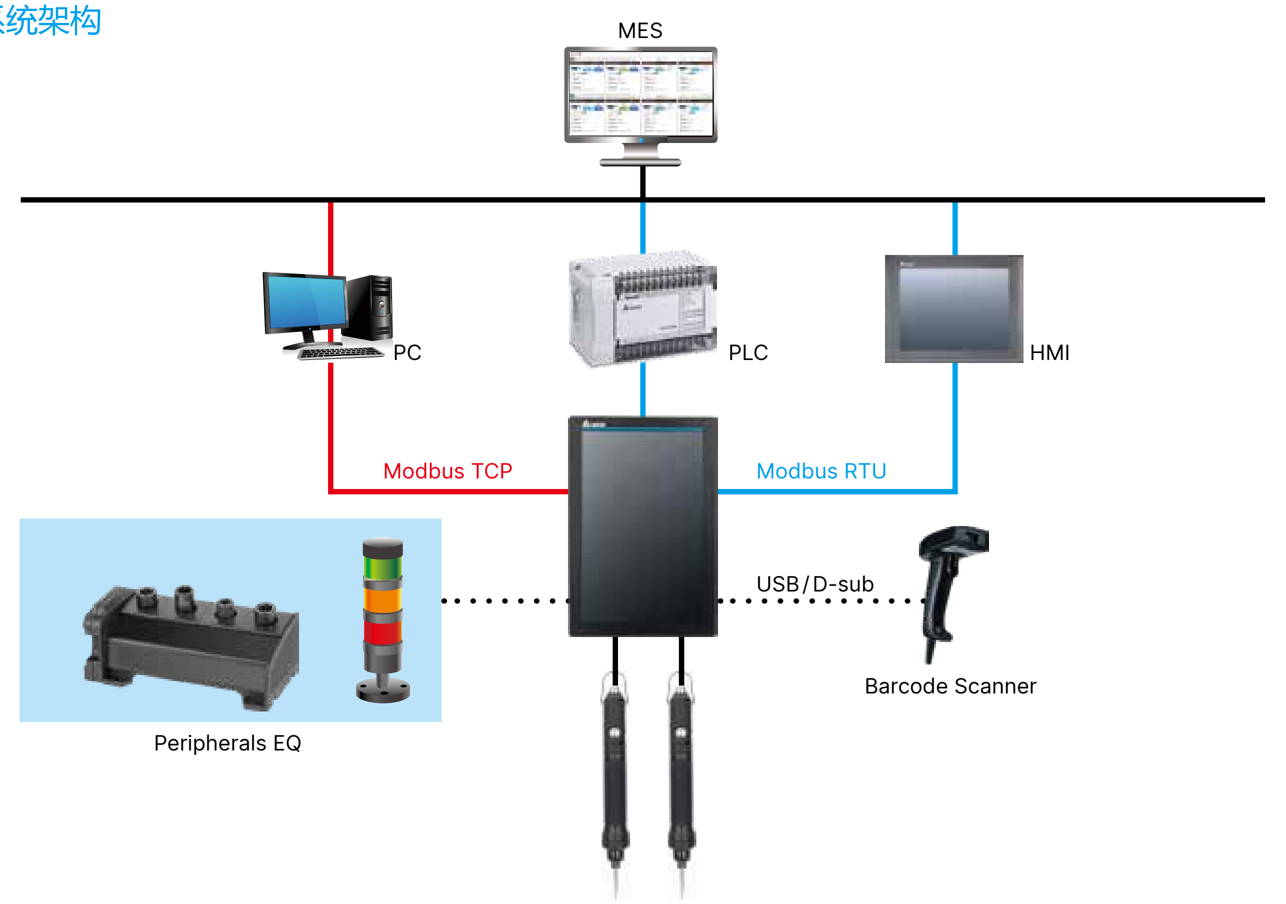
简单易懂的参数设定

- 人性化参数设定画面，可直观且轻易地设定螺丝锁附参数

单控制器对 2 把伺服起子

- 双轴版本控制器可同时接上 2 把螺丝起子，节省操作空间与成本
- 可依需求切换双轴同动或独立动作模式，满足各种锁附需求

系统架构



行星减速机

台达针对不同工业应用场合，提供节省成本及高效耐用的传动整合解决方案。台达行星式减速机尤其通过搭配台达伺服，安装匹配性好，非常方便快捷。输出轴端提供市场泛用化的安装尺寸。

秉持不断创新研发的精神，通过不断优化产品结构，兼顾选配优良的零部件，更多产品系列不断推出。各产品依据不同的产业特性而做专有的调整，如力矩、刚性、精度等，可提供用户多元化的选择。现家族产品新增 ZDF 系列，ZDN 系列，PS 系列及多种直角输出轴系列产品。

高精度加强型 ZDM

- 高刚性，本体使用高强度合金钢材
- 内齿圈与减速机本体一体化成型加工，精度更稳定可靠
- 一级减速，背隙 <5 分
- 多速比可选，3-1000 范围内可选配
- 产品框号 042-180，适配 100W-18KW 各型电机
- 低噪音，低于 64 分贝
- 高效率，传动效率高达 95% 以上
- 无需保养，终身免润滑

应用范围

机床、机械手、工业机器人、印刷设备、包装设备、电子设备、医疗机械、纺织机械、各种自动化设 备

高精度型 ZDS

- 减速机本体硬质铝合金结构，易于散热，轻便耐用
- 一级减速，背隙 <5 分
- 多速比可选，3-1000 范围内可选配
- 产品框号 060-180，适配 200W-15KW 各型电机
- 低噪音，低于 64 分贝
- 高效率，传动效率高达 95% 以上
- 无需保养，终身免润滑

应用范围

机床、机械手、太阳能光电设备、印刷设备、包装设备、电子设备、医疗机械、纺织机械、各种自动化设备

经济型四方法兰输出轴 ZDH

- 四方型法兰输出轴，便于安装
- 经济型产品，一级传动精度背隙 <10 分
- 多种类型电机匹配，如伺服、步进、直流电机等
- 产品框号 042-150，适配 100W-5.5KW 各型电机
- 低噪音，低于 64 分贝
- 高效率，传动效率高达 95% 以上
- 无需保养，终身免润滑

应用范围

包装机械、印刷设备、弯管机、电子设备、玻璃机械、制药机械 、木工机械、绕线机、各种自动化设备

经济型圆形法兰输出轴 ZDL

- 圆型法兰输出轴，节省安装空间
- 经济型产品，一级传动精度背隙 <10 分
- 多种类型电机匹配，如伺服、步进、直流电机等
- 产品框号 060-150，适配 200W-5.5KW 各型电机
- 低噪音，低于 64 分贝
- 高效率，传动效率高达 95% 以上
- 无需保养，终身免润滑

应用范围

包装机械、弯管机、电子设备、玻璃机械、制药机械、贴标机、木工机械、各种自动化设备

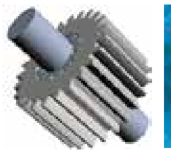
高性能法兰盘输出型 ZDF

- 高输出扭矩
- 高回转刚性
- 高精度，单级背隙 <5 分
- 体积精悍，运转平顺
- 尤其适用于径向力较大场合，如齿轮、链轮等
- 产品框号 090-150，适配 750W-4.5KW 各型电机
- 效率高达 96%
- 噪音 <64dB
- 无需保养，终身免润滑

应用范围

机床、分度盘、工业机器人、机械手、轮胎成型设备、医疗设备、印刷设备、各种自动化设 备


行星齿轮组所选用的滚针培林，是以放满针的方式进行排列，每颗行星齿轮都会有 14 支滚针。




减速机输入轴端通过双螺栓锁紧结构，夹紧精度高，有效避免打滑现象的发生。

高精密行星减速机
PS

- 支持全系列台达伺服电机
- 提供同心式、直角式机种
- 高精度
  - 标准型单段减速机背隙低于 3 弧分 (arcmin)
  - 直角型单段减速机背隙低于 4 弧分 (arcmin)
- 高输入转速
  可承受高达 5,000 RPM 的输入转速
- 高输出扭矩
  旋齿轮设计，相较一般正齿轮行星减速机可提供更高的输出扭矩
- 高效率
  - 单段机种传动效率高于 97 %
  - 双段机种传动效率高于 94 %
- 低噪音
  噪音值低于 65 dB
- 终身润滑
  全密封式 (IP65) 设计，产品寿命期间无须更换润滑油，维护方便

精密行星减速机
PA

- 支持全系列台达伺服电机
- 提供同心式机种
- 高刚性、高扭矩
  PA 系列采用整体式满针滚针轴承、一体式内齿箱以及螺旋齿轮设计，可大幅提升结构刚性以及输出扭矩
- 高精密
  - 全系列单段减速机背隙低于 8 弧分 (arcmin)
  - 全系列双段减速机背隙低于 12 弧分 (arcmin)
- 高效率
  - 单段机种传动效率高于 95%
  - 双段机种传动效率高于 92%
- 低噪音
  使用研磨等级螺旋齿轮确保运转时的安静平顺
- 终身润滑
  全密封式 (IP65) 设计，产品寿命期间无须更换润滑油，维护方便

高性能嵌入式运动控制器 New
DXMC

台达高性能嵌入式运动控制器 DXMC 系列为高阶多轴同步运动控制器，最多可控制 32 轴实体轴与 64 轴虚拟轴。DXMC 系列提供完整的张力控制、旋切、追剪、电子凸轮等功能模块，方便使用者以 Multiprog PLC 及台达运动控制模块编辑程序，可广泛的应用在包装机、印刷机、卷绕机、工业机器人等等，便于产业「智动化」与「智」造产业升级

标准型
DXMC-S

- 最多控制 32 轴 (通讯周期 0.5 ms)
- 支持 EtherCAT、Modbus 与无协议通讯格式
- 内置高速 16DI / 16DO、RS-485 及 A / B / Z 格式与 SSI 格式之编码器信号
- 多种机器人模块，可同时控制多组机器人
- 提供张力控制、旋切、追剪、电子凸轮等功能模块
- IEC-61131-3 PLC 运动控制编程与高阶 Robot 语言

多轴同步运动控制，内置 16 组 DI 及 16 组 DO 数字接点，EtherCAT 高速运动总线，配线简易

显控一体型
DXMC-P

- 整合人机界面的运动控制器
- 最多控制 8 轴 (通讯周期 2 ms)
- 支持 EtherCAT、Modbus 与无协议通讯格式
- 内置 RS-232 / RS-422 / RS-485 等通讯端口
- IEC-61131-3 PLC 运动控制编程与高阶 Robot 语言

内置 7 寸及 10 寸 LED 显示屏幕，方便操作

功能齐全的运动模块－Delta Motion Kernel

电子凸轮

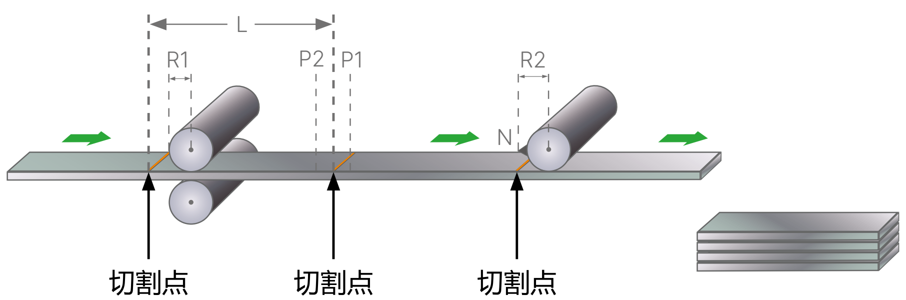
提供多种啮合时机与追赶模式设定

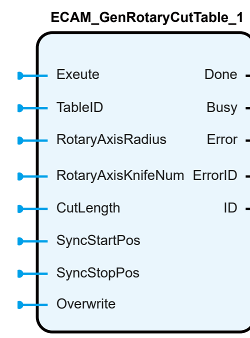
- 凸轮动作与追赶动作同时开始，确保位置差距不会造成相位差距

旋切与追剪

旋切

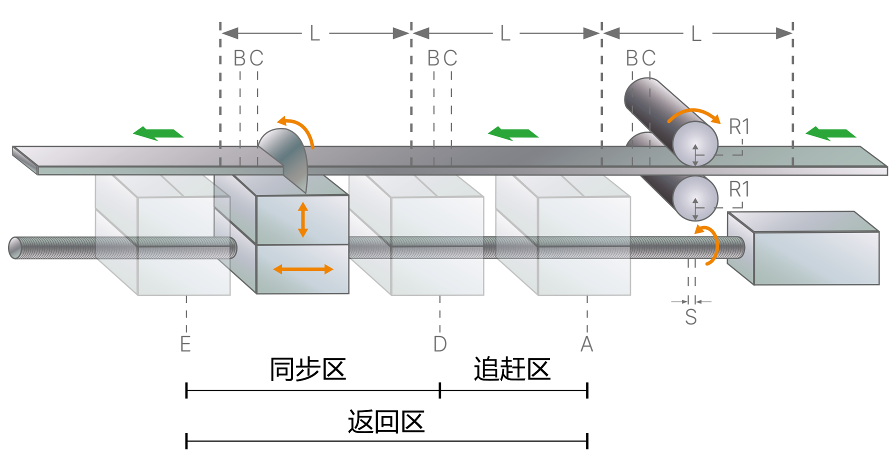
- 通过工艺参数，设定切割长度、刀头数、同步区等数值，即可建立旋切凸轮表
- 在同步区内，进给轴与旋切轴按一定的速度比例运转（速度通常相等）
- 可在线微调旋切同步区的同步速度，以此修正理论值与实际值的误差量，无需重新造表

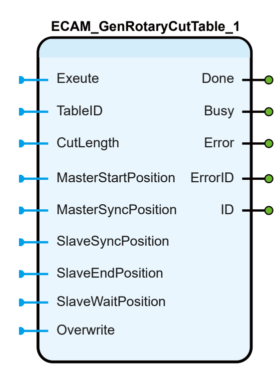




追剪

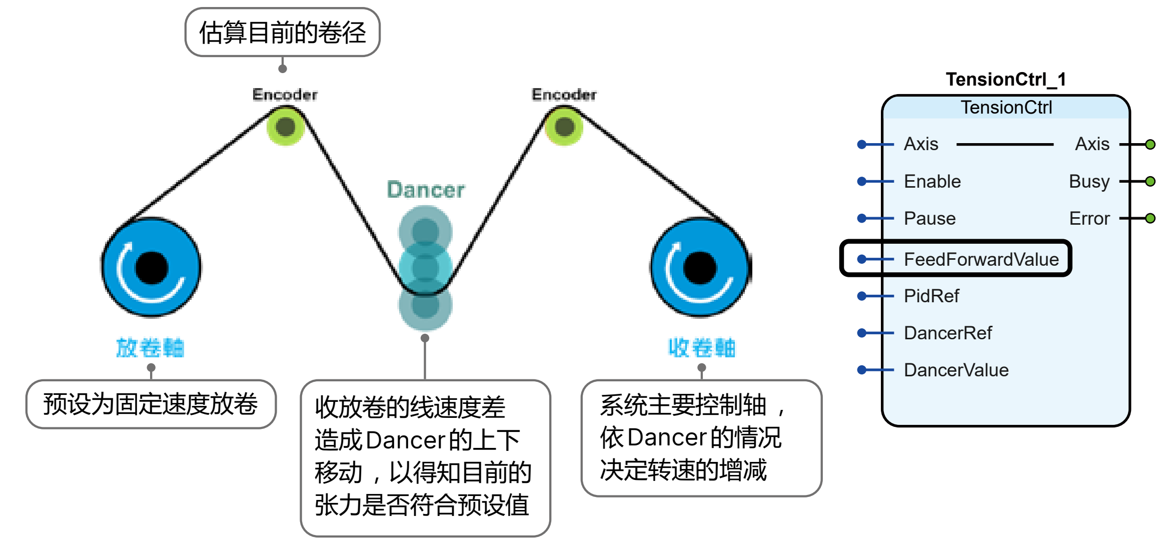
- 适用于裁切、填充等设备的运动控制
- 通过工艺参数，设定切割长度、等待位置、追赶区、同步区、返回区等数值，即可建立追剪凸轮表
- 在同步区内，主轴与从轴按一定的速度比例运转（速度通常相等），且材料于同步区内切割





张力控制

- 速度模式控制，响应较快
- Dancer 模式：前馈输入可加速反应



应用领域


包装机


印刷机


卷绕机

PC-Based运动控制解决方案

多元整合运动控制方案

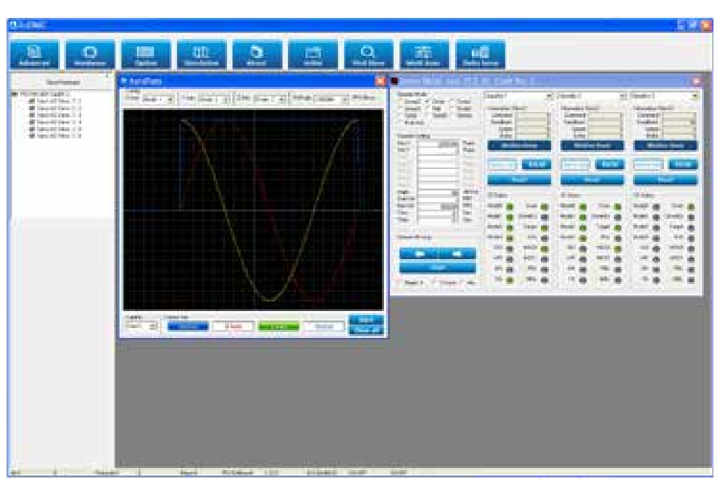
MH2 / MP1

同时提供EtherCAT / DMCNET两种高速运动总线系统，
满足不同运动控制的要求

主机型
MH2

触控型
MP1

- 节能稳固兼备的设计
  - MH2 系列主机采用无风扇与低功耗电源设计，无排线结构提高主机稳定度；搭配SD卡、SSD、M.2 SSD等储存装置，数据存取更稳定快速，系统配置更弹性
  - MP1 系列整合工业级触控屏幕，操作界面更灵活方便
- 多样化周边与通讯界面
  内置 USB 连接端口、串行端口通讯端口、Gbps 标准以太网络连接端口
- 总线主站/从站模块一应俱全
  内置EtherCAT / DMCNET通讯总线，可连接EtherCAT相关伺服及模块(最大可支持 64 轴/100 站)、DMCNET伺服及模块(最大可支持 12 轴/12 站)
- 软件安全性的提高
  配置安全认证专用 Security IC，提供使用者更保密、更安全保护机制，维护开发者权益
- 操作环境与软件程序库多元组合
  MH2 系列主机使用Windows 10 IoT 操作系统，内置支持多种软件开发工具的动态连结程序库(DLL)供客户呼叫使用及弹性开发



运动控制功能

- 点位运动
- 多轴线性插补运动
- 单轴两段速运动
- 圆弧插补运动
- 螺旋插补运动
- 反向间隙补偿
- 螺距误差补偿
- JOG
- CSP / CSV / CST
- PP / PT / PVT
- Compare Trigger
- Motion Buffer
- 龙门功能(EtherCAT 总线)
- E-CAM(EtherCAT 总线)

- 速度曲线追踪
  整合速度曲线追踪功能，同步追踪动作指令速度曲线，方便使用者调整运动指令
- 模拟功能
  通过二维监控器获取运动命令或实际执行轨迹的数值，进行运动命令模拟或运动轨迹监控
- EtherCAT / DMCNET 总线验证软件
  台达 EcNavi / EzDMC验证软件，帮助初次使用 EtherCAT / DMCNET总线相关产品者，快速了解整套解决方案，方便测试软件验证功能

应用领域

电子设备设备：AOI检测机台、LED设备、TFT/OLED检测设备、PCB专用设备、半导体设备、封测设备、GPU测试机、IC测试机、光学镜片剪贴机、镜头组装机、晶圆画片机、电子组装产线、电子 3C产线、绕线机、点胶机等

木工设备：木工数控钻孔机、木工开料机、木工裁板机

其他设备：铝型材设备、石材加工设备等

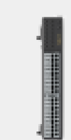
支持EtherCAT 模块

- 电源模块
  R1-EC5500D0
  连结数字输入输出、模拟输入输出、脉冲运动控制及手摇轮等扩展模块

搭配E-BUS电源模块

- 数字输入模块
  R1-EC6002D0 / R1-EC6022D0
  提供EtherCAT主站远端控制数字信号

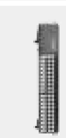
- 脉冲输出运动控制模块
  R1-EC5621D0
  提供EtherCAT主站远端控制单轴脉冲运动



- 模拟输入模块
  R1-EC8124D0
  提供 EtherCAT主站远端控制模拟信号

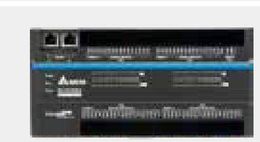
- 数字输出模块
  R1-EC7062D0 / R1-EC70A2D0 / R1-EC70E2D0 / R1-EC70F2D0
  提供EtherCAT主站远端控制数字信号

- 手摇轮模块
  R1-EC5614D0
  提供EtherCAT主站远端接收手摇轮信号

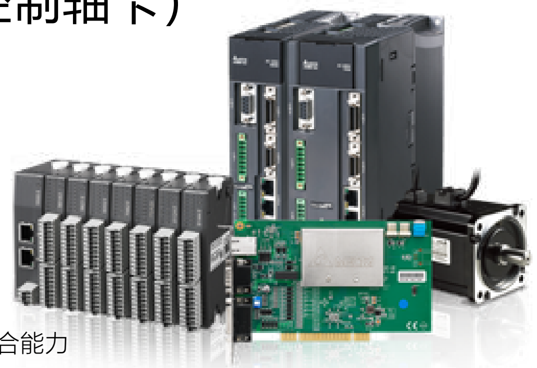


- 模拟输出模块
  R1-EC9144D0
  提供EtherCAT主站远端控制模拟信号

- 32 点数字输入/32 点数字输出(继电器，2A/Port)模块
  R2-EC0902D0
  提供EtherCAT主站远端控制数字信号



EtherCAT 高速运动控制系统（运动控制轴卡）

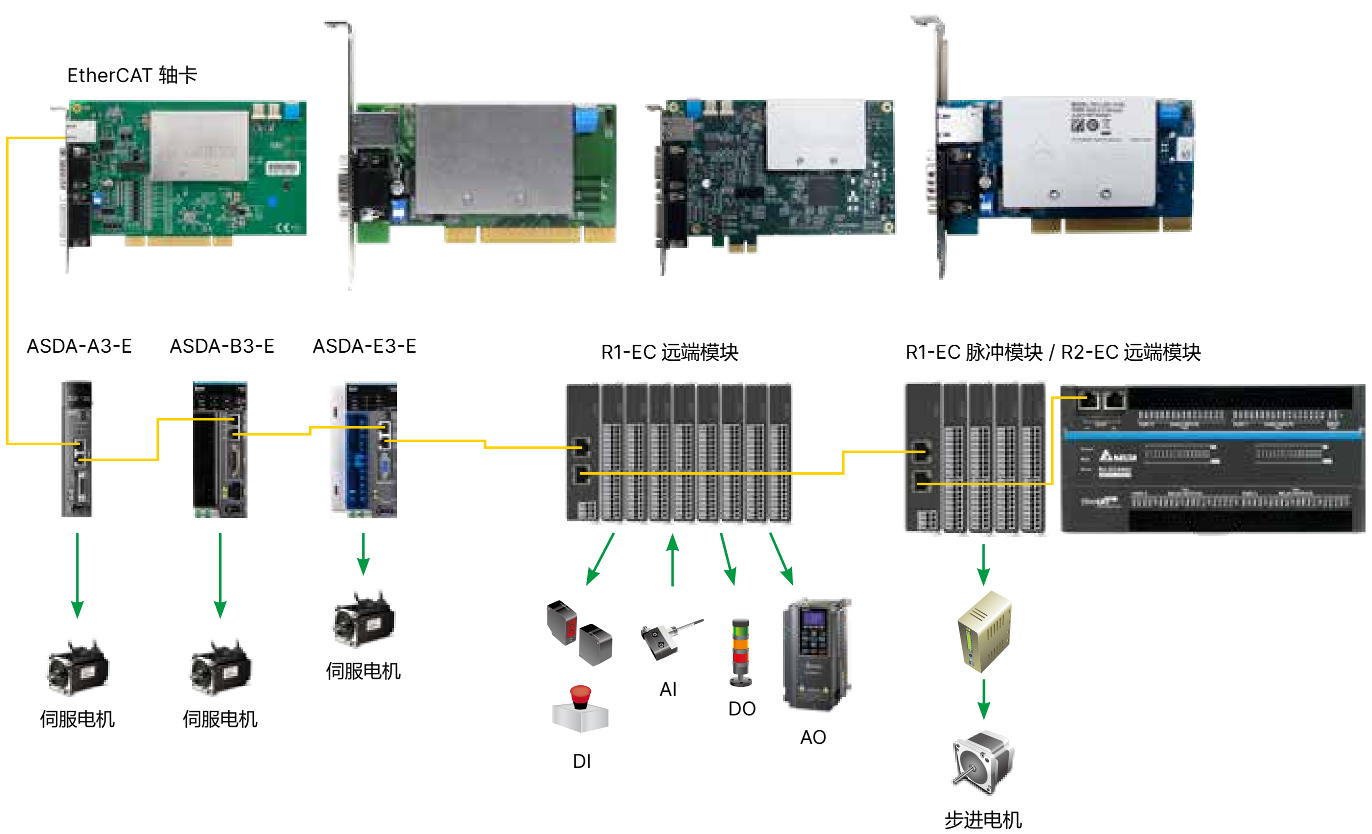


EtherCAT (Ethernet Control Automation Technology)
是一套架构在以太网络上的高速工业通讯总线，由于高速的通讯效能与实时的通讯系统，让它在追求高精度、高性能的工业自动化产业中，逐渐受到重视与青睐

台达推出的EtherCAT 轴卡包含以下特色：

- EtherCAT 运动控制轴卡PCI-L221 系列、PCIE-L221 系列
  提供EtherCAT 主站功能，通过连结从站的XML 格式信息
  (ESI 档)，能让轴卡快速识别各家EtherCAT 从站连线信息，提供高度整合能力
- 支持所有EtherCAT 的主站功能，在一毫秒(1ms) 的通讯周期可实时更新 64 组从站设备信息，其中包含 32 轴的运动控制
- 可依客户需求弹性调整通讯周期，调整段数 2ms、1ms、0.5ms
- 在运动控制方面，提供 35 种原点复归模式、单轴点对点位置控制、2 轴/3 轴补间、多轴同动、连续运动、龙门控制、转速控制、转矩控制等

EtherCAT 轴卡整合架构



应用领域

AOI 检测设备、GPU 测试机、电子组装产线、电子 3C 组装产线、车用设备产线、半导体设备、封测设备等

台达高速运动控制系统（运动控制轴卡）DMCNET

台达运动控制轴卡 DMCNET (Delta Motion Control NETwork) 总线具备即时性：

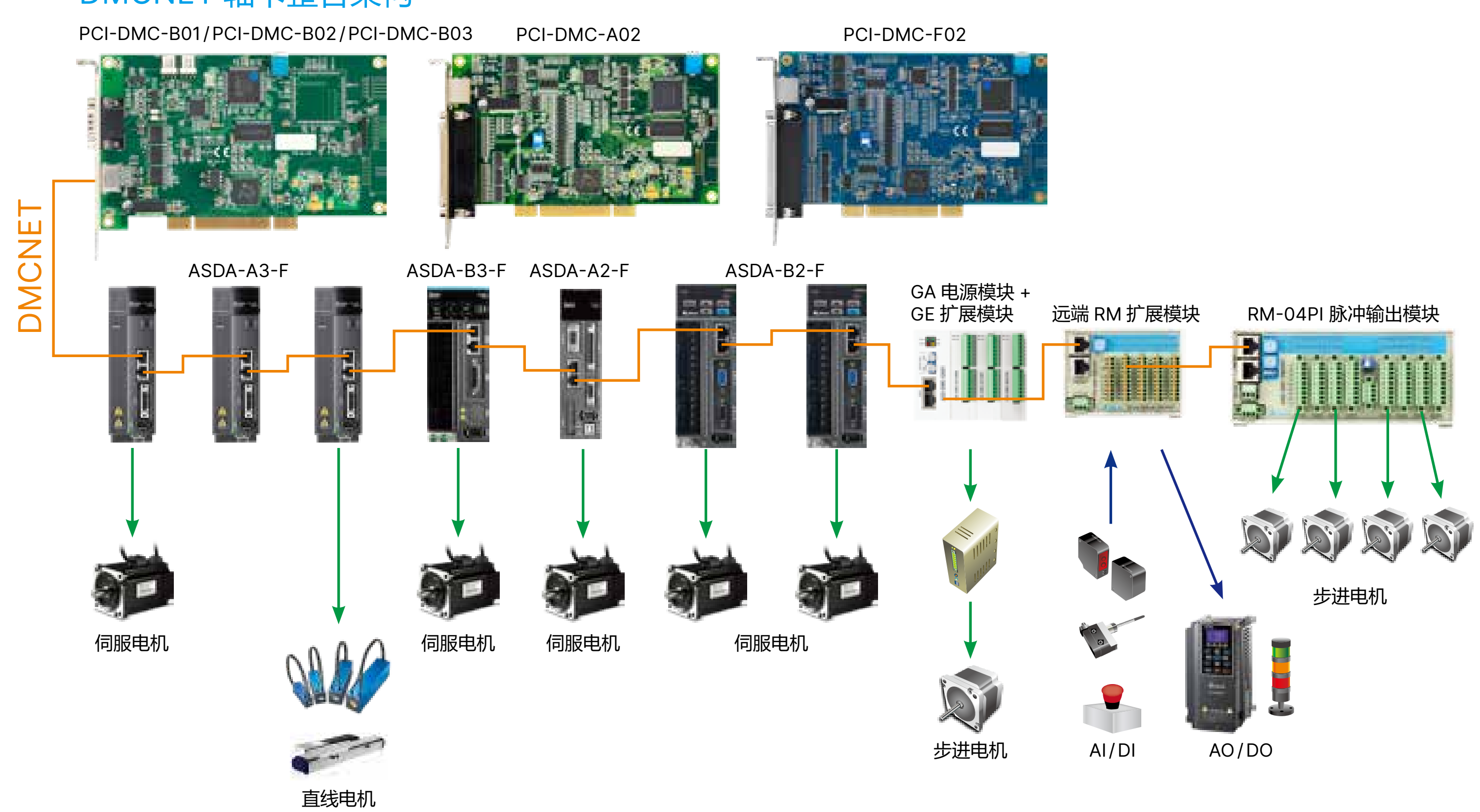
- 一毫秒 (1ms) 更新 12 轴命令，可执行 12 轴同动；亦可分为 4 组的 3 轴螺旋或直线插补，或分配为 6 组的 2 轴直线或圆弧插补
- 支持 64 位 (bit) 的双精度浮点数值，系统运算更精准、操作方式更灵活多元
- 支持增量命令与绝对命令、T 型与 S 型曲线速度命令
- 内置 35 种回原点模式
- 控制模式分为速度、扭力与位置控制，可通过通讯命令随时获取伺服信息、参数或改变伺服控制模式，应用领域与方便性超越传统式脉冲运动控制轴卡

除了提供一线到底的通讯架构， 台达 DMCNET 更提供多样化的选择方案，如：

- 6 轴简易型运动控制卡 PCI-DMC-F02
- 12 轴标准型运动控制卡 PCI-DMC-A02
- 脉冲比对功能进阶型运动控制卡 PCI-DMC-B01 / PCIDMC-B02 / PCI-DMC-B03

驱动器可因应使用者需求，选择 ASDA-A3-F、ASDA-B3-F、ASDA-A2-F、ASDA-B2-F 系列，或搭配直线电机的 ASDA-A2R 系列，帮助客户取得出色的性能，提升产品价值与竞争力

DMCNET 轴卡整合架构



应用领域

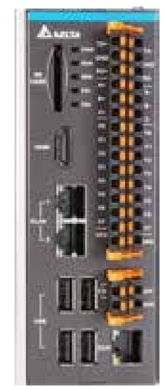
AOI 检测设备、GPU 测试机、电子组装产线、电子 3C 组装产线、车用设备产线、半导体设备、封测设备等

CODESYS 运动控制方案 New

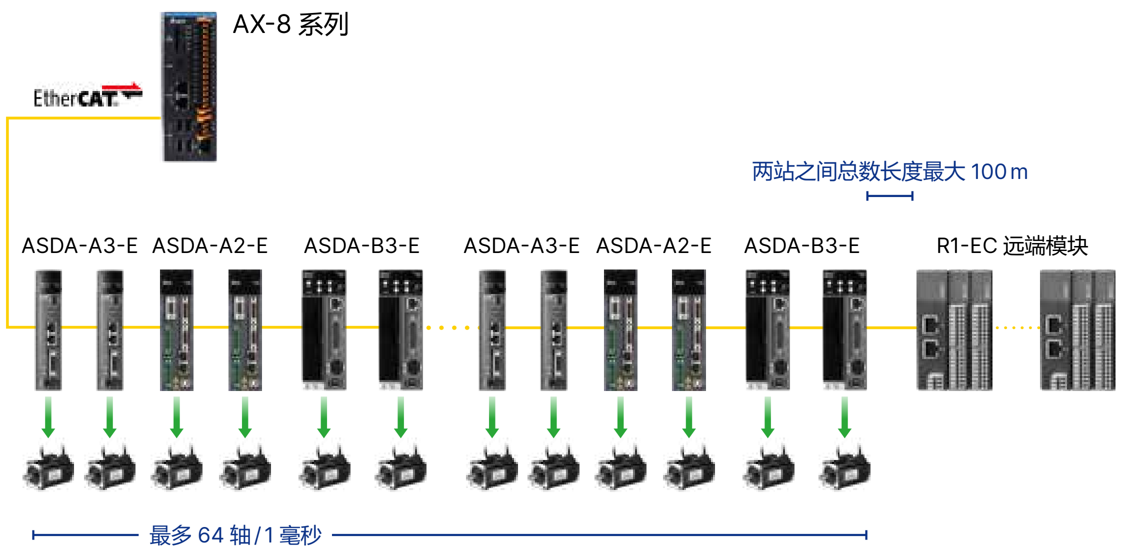
PC-Based 运动控制器

AX-8 系列

支持EtherCAT和CODESYS的编辑软件，为高度整合的运动控制解决方案



- Intel x86 CPU、无排线、无风扇的标准工业计算机等级架构
- 低电压检测机制和数据覆写功能
- 支持EtherCAT、Modbus与OPC UA通讯协议
- 内置 8 组高速输入/输出接口
- 同步伺服控制可达 ：64 轴/1 ms
- 内置安全IC系统，提升软硬件安全性
- 使用符合国际 IEC 61131-3 规范的CODESYS SoftPLC 开发软件和SoftMotion



PLC-Based 运动控制器

AX-3 系列 New

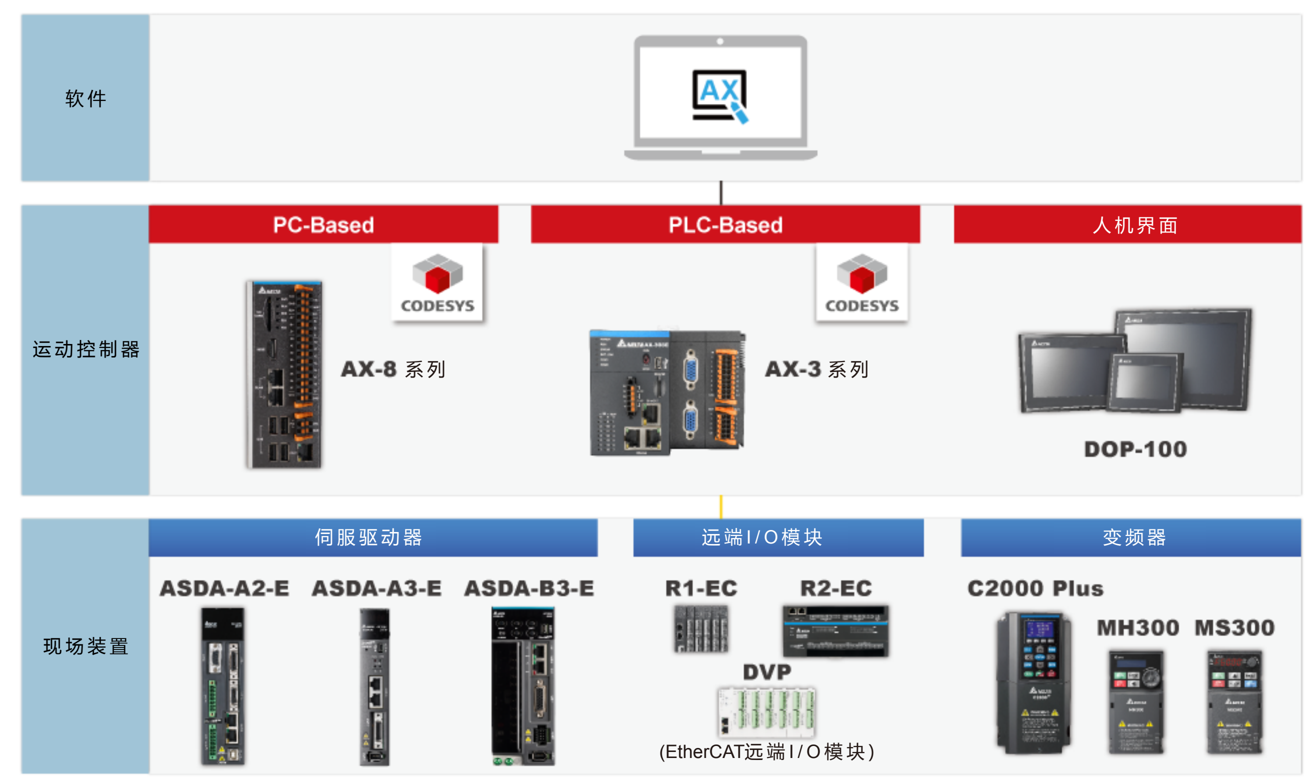
支持 EtherCAT 和CODESYS的编辑软件，提供多行业弹性应用的运动控制解决方案

- AX-308E/AX-316E/AX-332E CPU分别提供 8/16/32 轴的EtherCAT运动控制能力，且AX-332E最短同步时间可达 16 轴/0.5 ms
- AX-304EL/AX-364EL CPU分别提供 4/64 轴的EtherCAT点对点控制能力，针对多轴点对点的应用可提供更高的性价比
- 支持台达PLC AS系列电源、数字IO、模拟IO和温度扩展模块（最多 32 个模块）
- 高效能：基本指令的最短执行时间为 5 ns
- 提供常用指令如位置、速度、扭矩、多轴插补、E-gear、E-CAM 等指令
- 内置 6~16 组DI、6~8 组DO、1~2 组增量编码器、SSI绝对型编码器、RS-232/RS-485、Ethernet和EtherCAT通讯端口

软件 - DIADesigner-AX

搭配台达 CODESYS 运动控制方案，台达推出运动控制软件DIADesigner-AX，符合IEC 61131-3 规范，支持AX 系列运动控制器，内置大量应用指令。DIADesigner-AX拥有强大的运动数据库。内置多语系环境，且友好的编程界面提供便利且高效率的开发环境。

- 标准化程序编辑
  符合IEC 61131-3 国际规范，提供标准化程序编辑和控制器开发平台
- 单一整合软件
  在单一平台设定台达各工控产品，缩短开发时间和减少开发费用
- 开放模块化的平台
  熟悉产业know-how 的使用者，可利用二次开发来客制化所需的功能和元件
- 单一 PLC/运动控制平台
  CODESYS runtime 支持Windows、VxWorks 和Linux 操作系统。针对不同的控制器(PC-Based 或PLC-Based)，提供符合IEC 61131-3 规范的软件和编辑平台
- 支持 EtherCAT 高速通讯总线
  支持高效率、精准、平稳的运动控制，提高产能
- HMI 变量共享
  快速简易地设定共享变量，减少编辑程序的时间和人力
- 多样化产品应用支持
  适用于工业机器人、木工、印刷和包装等行业



数控系统

CNC 数控系统解决方案

NC5 系列

新时代 CNC 控制器

系统特色

全新硬件架构
客制化界面

开放式 EtherCAT
运动总线

多轴多通道控制
多元加工构型

高速高精
演算能力

一键
智能补偿

RTCP 旋转刀具
尖点控制

完备整合能力

内置
行业特色

弹性
二次应用开发

行动装置
远程监控

应用领域

车床

雕铣机

木工机

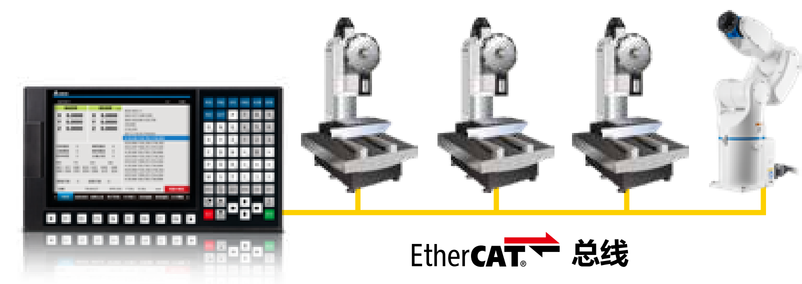
3C 加工机

磨床

产品概述

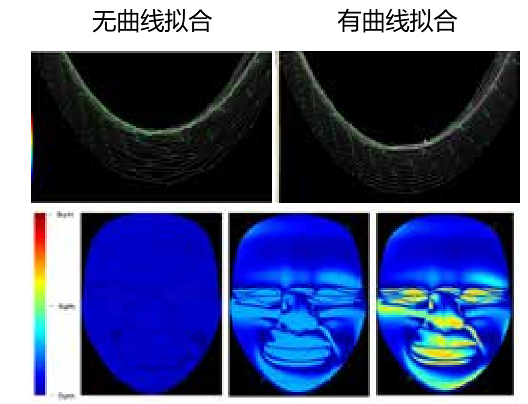
多通道控制

多程序同时加工，实现多工位工艺，
一台控制器即可同时控制机械加工与
机械手臂上下料，节省设备构建、
人力与时间成本。



高精高速

具备多单节深度前瞻预览 Look Ahead 功能及
曲率分析进给率规划，搭配高次曲线分析与拟合，可优化加工轨迹
与速度规划

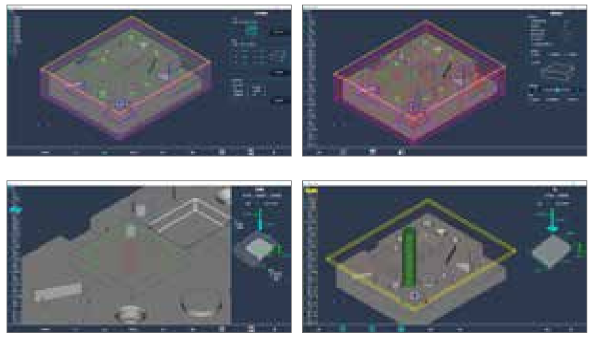


五轴加工 RTCP 功能

五轴加工旋转刀具尖点控制 RTCP 功能可保持刀具最佳
切削状态，改善切削条件的同时，使刀具姿态平顺，
避免干涉，一次装夹即能完成五面加工，提高加工品质和效率

内置 CAD/CAM 软件

内置 CAD / CAM 软件提供完整解决方案，运用 CAD / CAM 创
建的模型和装配图产生刀具路径，
提升效率及生产品质，可生产 2D、3D 以至多轴的零件。



High Performance

CNC 控制器 NC5 系列 (一体式 / 分体式)

- 高效能多核心处理器，执行多路径插补并提高 Look Ahead 速度
- 具备多路径插补功能，可进行上下料与多工序等复杂自动化工艺
- 具备五轴加工旋转刀具尖点控制 RTCP 功能，可实现高阶模具加工或非接触式加工
- 提供伺服自动调机与智能摩擦力估测与补偿功能
- 进阶高速高精核心，强化雕铣效果与加工效率
- 扩展 MLC 装置、刀具数、系统变量等应用规格

机种		NC500E-FIE	NC500E-LIE	NC510E-FSE	NC510E-CSE	NC510EH-FSE
系统调校	执行周期	1K	1K	1K	1K	1K
	Lookahead 单节数	4000	4000	4000	4000	4000
	最大通道数	4	2	4	2	4
	最大进给轴数	16	10	16	16	32
	最大主轴数	4	2	4	4	6
	最大插值轴数	4	4	4	4	5
	最大 ECAT I/O 模块数	8	8	8	8	8
运动指令功能	标准铣床	●	●	●	●	●
	标准车床	●	-	●	-	●
	C/S 轴 切换	●	-	●	-	●
	多边形切削	●	-	●	-	●
	极坐标插值	●	-	●	-	●
	圆柱插值	●	-	●	-	●
	六轴关节机械手	●	●	●	●	●
	多 Z 轴加工	●	-	●	●	●
	斜平面加工	-	-	-	-	●
	RTCP	-	-	-	-	●

H：高科技货品。

OPEN CNC 控制器 NC5 系列

- 设备联网：支持不同厂商设备互联，快速整合
- 厂务监控：提升整体节能效果及产能
- 能源管理：帮助企业精确掌控能源成本

机种		NC50E-FE	NC50E-WE
系统调校	执行周期	1K	1K
	Lookahead 单节数	4000	4000
	最大通道数	4	2
	最大进给轴数	16	9
	最大主轴数	4	1
	最大插值轴数	4	3
	最大 ECAT I/O 模块数	8	8
运动指令功能	标准铣床	●	●
	标准车床	●	-
	C/S 轴 切换	●	-
	多边形切削	●	-
	极坐标插值	●	-
	圆柱插值	●	-
	六轴关节机械手	●	-
	多 Z 轴加工	●	-
	斜平面加工	-	-
	RTCP	-	-

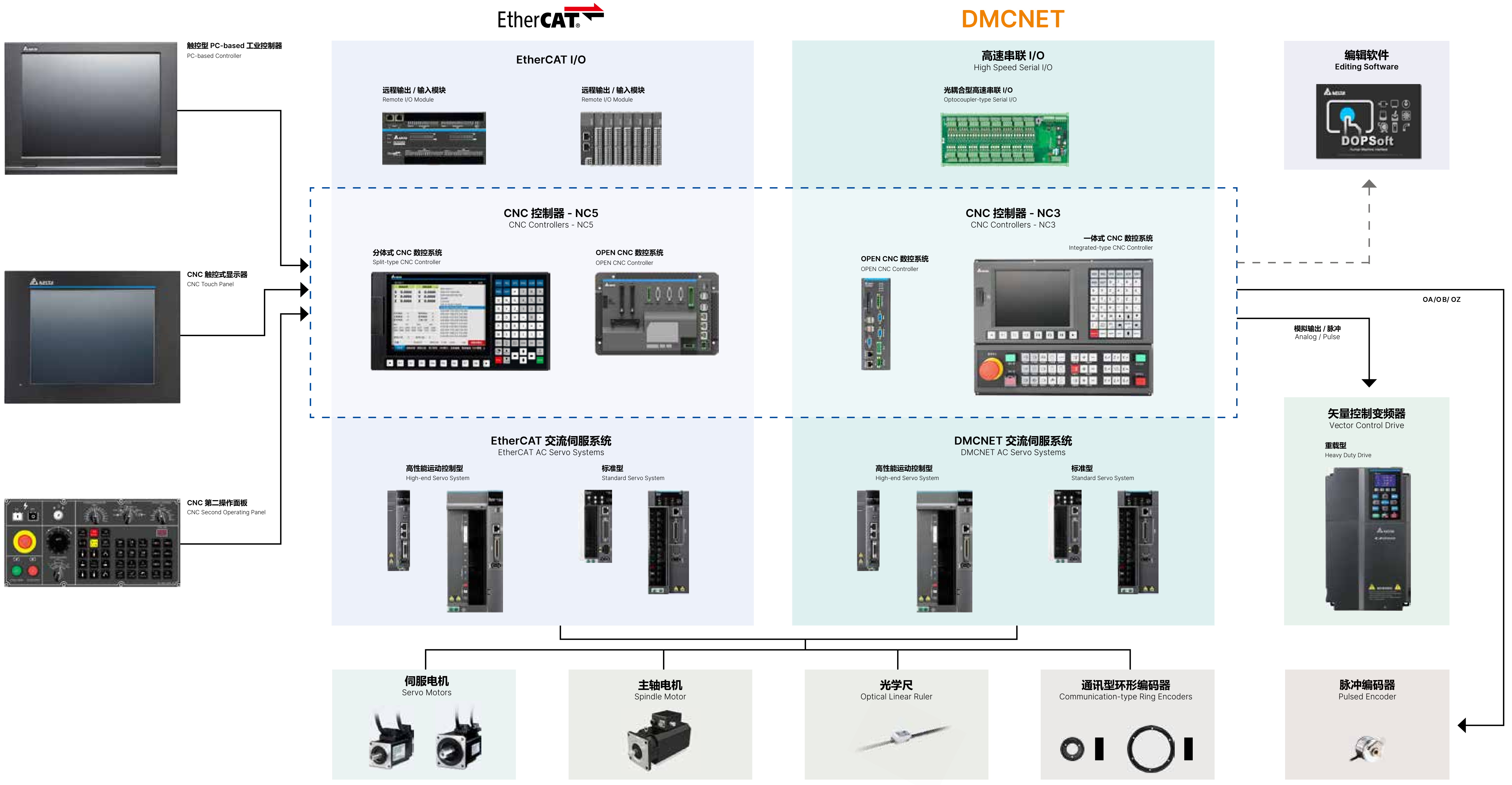
CNC 控制器 NC3 / NC2 B 系列

- 搭配 DMCNET 交流伺服系统，数字化传输，提升干扰抑制能力
- 配置高分辨编码器，精度达 0.1 um ，提升控制平滑及精准度
- 提供自动调谐伺服增益界面，快速获得最佳机台特性
- 台达 DOPSoft CNC 编程软件，定制化开发操作界面
- 台达 CNC API 开发软件，开放 NC 架构，打造差异化智能机台
- 支持标准 G 码与扩展巨集语法 (Macro)
- 内置 32 点输入 / 32 点输出、主轴脉冲输出与双 DAC 输出

	200 系列	300 系列
最多控制轴数 (最多 NC + PLC 轴)	8	8
最多 NC 同步插值轴数	4	4 (H = 5)
最多主轴数	2	2
最多 PLC 轴数 (单路径)	8	8
最多 NC 控制轴数 (单路径)	6	8
最多控制路径数	1	1
最小控制单位	0.1 um	0.1 um
最多变数组数	1,450	1,450
最多工件座标系统补正数	70 组	70 组
最多刀具补正数	64 组	100 组

Standard

产品架构


EtherCAT
DMCNET
触控型 PC-based 工业控制器
PC-based Controller
CNC 触控式显示器
CNC Touch Panel
CNC 第二操作面板
CNC Second Operating Panel
EtherCAT I/O
远程输出 / 输入模块
Remote I/O Module
远程输出 / 输入模块
Remote I/O Module
高速串联 I/O
High Speed Serial I/O
光耦合型高速串联 I/O
Optocoupler-type Serial I/O
编辑软件
Editing Software
DOPSoft
CNC 控制器 - NC5
CNC Controllers - NC5
分体式 CNC 数控系统
Split-type CNC Controller
OPEN CNC 数控系统
OPEN CNC Controller
CNC 控制器 - NC3
CNC Controllers - NC3
一体式 CNC 数控系统
Integrated-type CNC Controller
OPEN CNC 数控系统
OPEN CNC Controller
OA/OB/ OZ
模拟输出 / 脉冲
Analog / Pulse
EtherCAT 交流伺服系统
EtherCAT AC Servo Systems
高性能运动控制型
High-end Servo System
标准型
Standard Servo System
DMCNET 交流伺服系统
DMCNET AC Servo Systems
高性能运动控制型
High-end Servo System
标准型
Standard Servo System
矢量控制变频器
Vector Control Drive
重载型
Heavy Duty Drive
伺服电机
Servo Motors
主轴电机
Spindle Motor
光学尺
Optical Linear Ruler
通讯型环形编码器
Communication-type Ring Encoders
脉冲编码器
Pulsed Encoder

机器人控制器

机器人控制驱动一体机

ASDA-MS

创新整合设计　完善开发平台

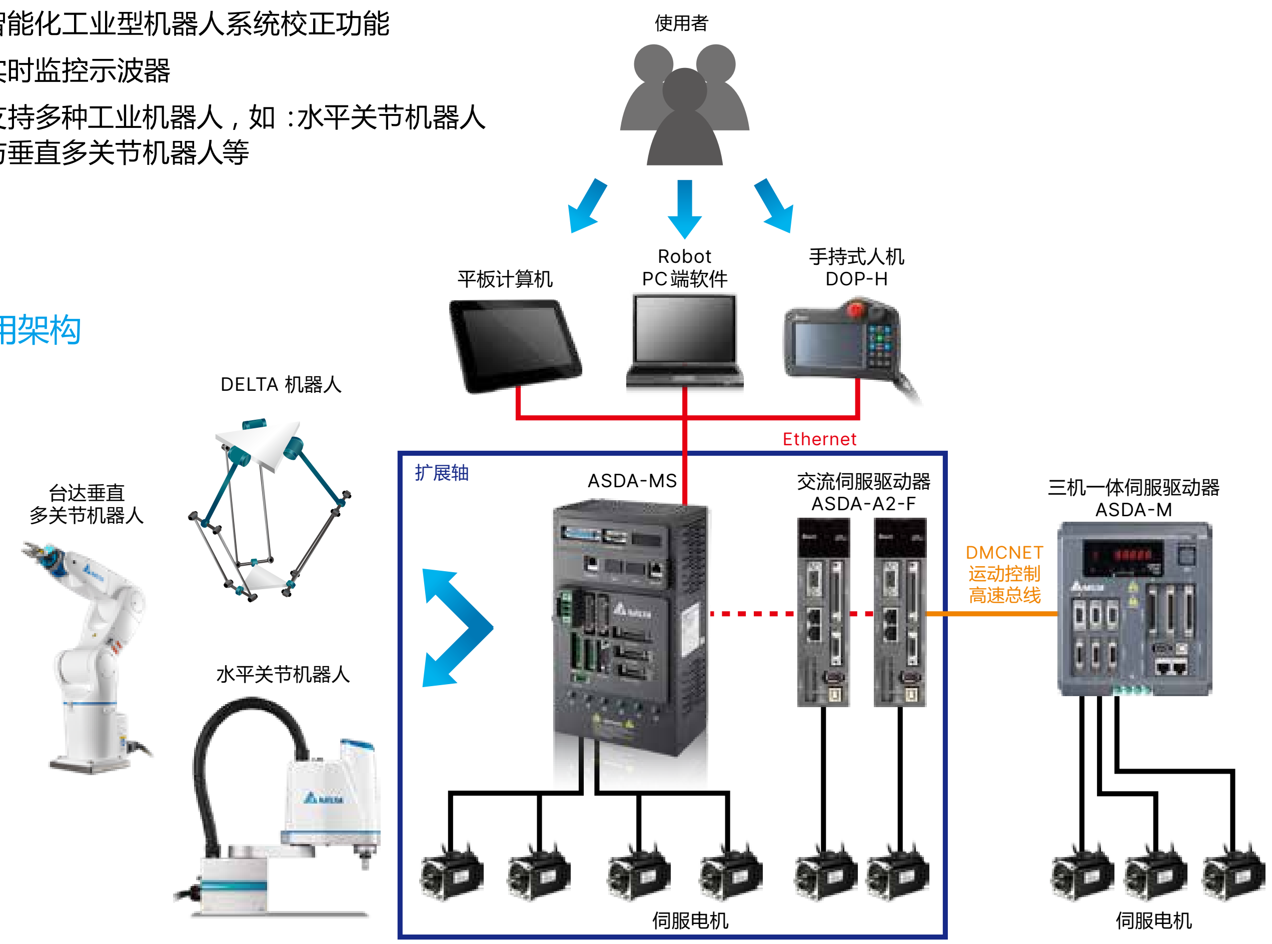
完善工业型机器人解决方案

- 驱控一体机
- 提供通用通讯界面
- 内置不同型态的工业型机器人模式
- 控制：最多10轴/驱动：内置4轴，并可搭配高速总线延伸6轴
- 支持标准IEC61131-3 PLC 五种编辑语言
- 支持PLCopen运动功能模块
- 提供台达机器人语言
- 支持数值控制的G-code档案输入

友好的计算机端软件功能

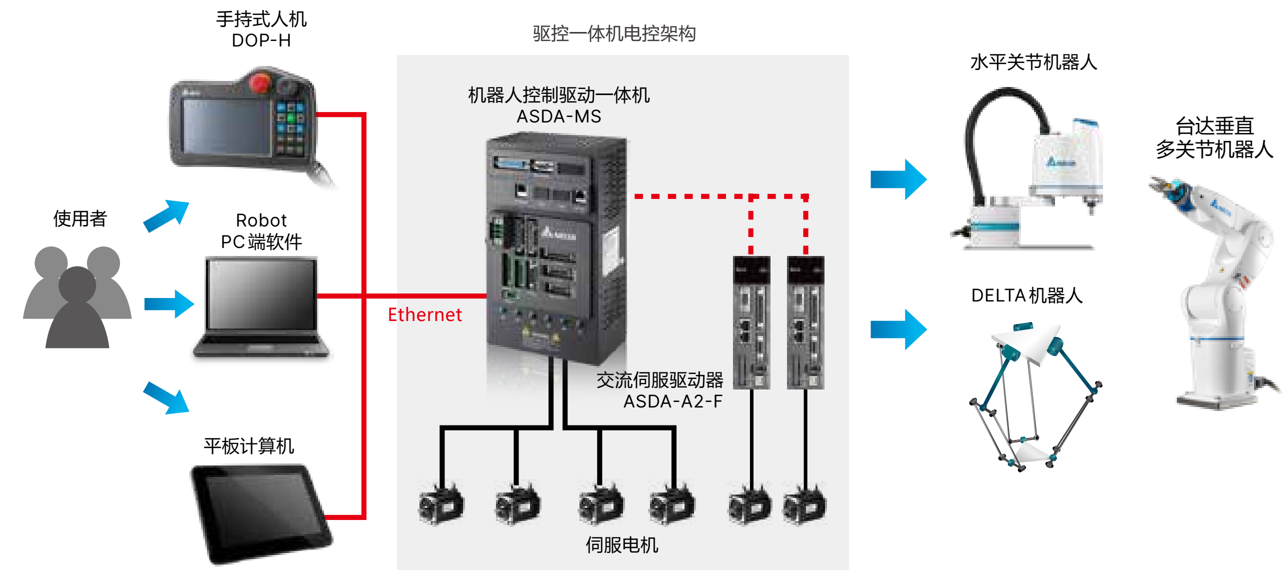
- IEC61131-3 PLC 编程功能
- DRL 编程功能
- 多元型态工业型机器人设定功能
- 智能化工业型机器人系统校正功能
- 实时监控示波器
- 支持多种工业机器人，如：水平关节机器人与垂直多关节机器人等

应用架构



驱控一体机架构

- 驱控一体机整合控制器与伺服驱动于同一个控制核心，加快数据传递速度，提升整体控制系统实时性与性能，并动态补偿工业型机器人运动非线性的特性，有效解决传统电控架构通过通讯界面取得数据所造成的延迟，达到高精度与高速度运动控制
- 支持四轴 SCARA、DELTA 及 linear DELTA机器人，并通过 DMCNET 扩展 2 轴支持六轴机关节型机器手臂，或依据实际应用需求选择不同机械手臂模块，提供操作灵活性与便利性



完善系统开发平台

- 提供完善开发平台，客户可自行开发所需功能，满足多元应用工艺需求，提升自动化开发效益与二次开发附加价值
- 结合台达自动化产品资源，快速整合工业机器人系统，打造完整自动化系统方案，满足不同行业应用需求

应用领域

产业：消费性电子产品、电子电机、橡塑胶、包装、金属制品业

技术：插件、锁螺丝、组装、涂胶、焊锡、移载、堆叠、检测

HMC 控制器

实现显示、控制于一体的全新解决方案

标准安装型 HMC08

MPG 手摇轮 | 64K Colors TFT | DMCNET | Digital I/O | USB Disk

串行接口 | 以太网络 | SD 卡 | 音效输出

手持型 HMC07-R412H5CX

MPG 手摇轮 | 64K Colors TFT | DMCNET | Digital I/O | 行业专用辅助键 | 铭版防护

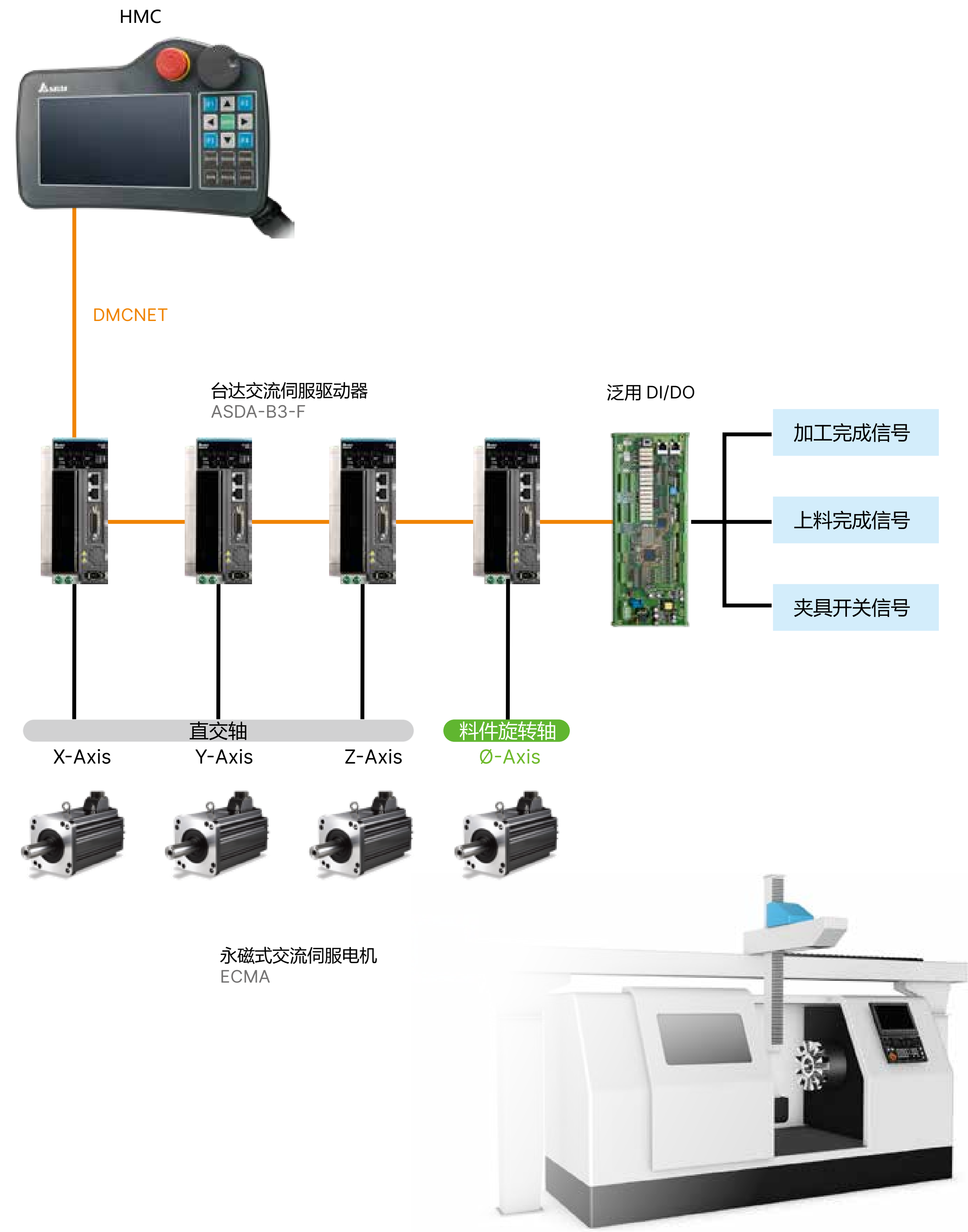
紧急停止按钮 | 轻量化设计 | 串行界面 | SD 卡 | 限动开关

手持型 HMC07-R412H55X

64K Colors TFT | DMCNET | Digital I/O | 行业专用辅助键 | 铭版防护

紧急停止按钮 | 轻量化设计 | 串行接口 | SD 卡

机床上下料手臂应用



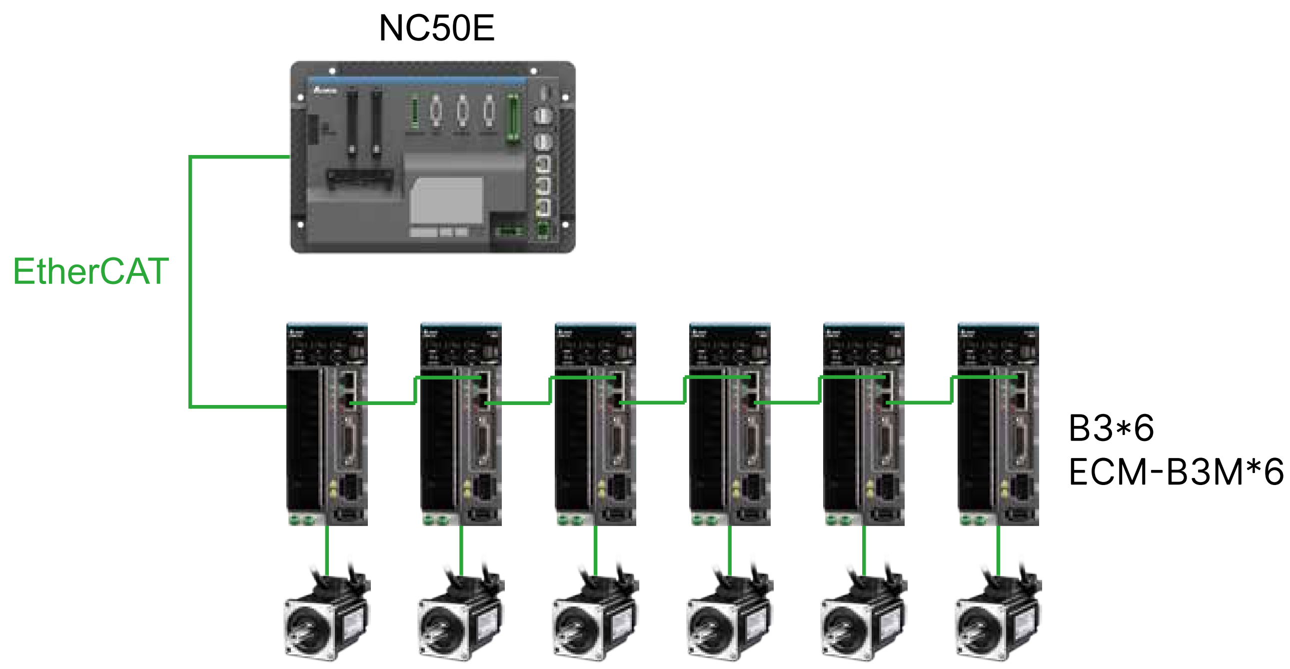
智能行业控制系统

石材行业解决方案

石材深加工行业属于传统加工行业，由于石材重量、体积大，且传统人工石材切割、打磨易造成大量粉尘，造成环境污染、危害人体健康，所以各式石材深加工设备在近年高速发展，台达选择石材盆孔机 / 加工中心 / 桥式切割机为石材行业开发方向，针对各机型特点，开发具有行业特色的智能控制方案。

台达提供从控制到驱动的整套硬件方案，加上绵密的售服能力，解决客户的后顾之忧。各方案均在 PC-Based 架构控制器进行开发，可整合 CAM，作为智能控制器的组件，与加工、模拟、机构无缝对接，搭配台达高性能伺服，实现整套方案的高速、高精、易用的设计需求。

系统架构

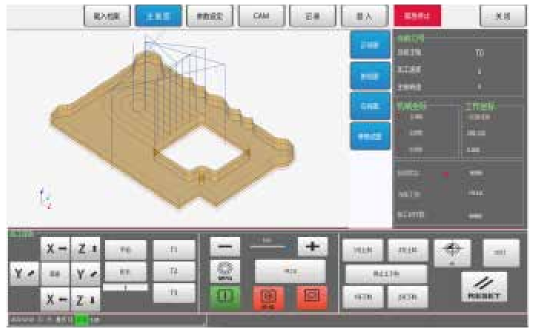


- 台达EtherCAT高速总线，响应时间小于 0.125ms
- 24-bit高分辨率编码器，精准的伺服定位
- S曲线功能平缓电机起步与停止时的震动，提供更平顺的设备动作
- MP1 15 寸系列控制主机支持NC50E，提供了高功能多轴扩展功能，可在 1ms 内同时操控 12 轴的EtherCAT伺服驱动器，并支持多样化的运动控制模块 (直线补间、圆弧补间、螺旋补间、连续补间)
- 控制器支持NC代码加工

石材机械应用

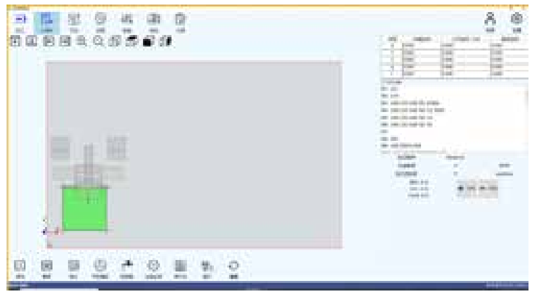
石材盆孔机

- 盆孔，外轮廓转角铣磨
- 方案特色 ：
  - 编辑Macro自动换刀
  - 双工位切换
  - 手轮模拟加工
  - 3D路径实时仿真
  - 多种素材模板及加工特征编辑
  - 丰富的刀具类型与参数
  - 多种下刀、引刀方式及路径生成



石材五轴桥切机

- 台面平面切割，仿形加工
- 方案特色 ：
  - 手轮模拟加工
  - 3D路径实时仿真
  - 机头参数流程化计算
  - 手动/自动排版
  - 直线边任意角度倒角
  - 吸盘挪移
  - 自绘制模板功能
  - 仿形加工



控制系统规格

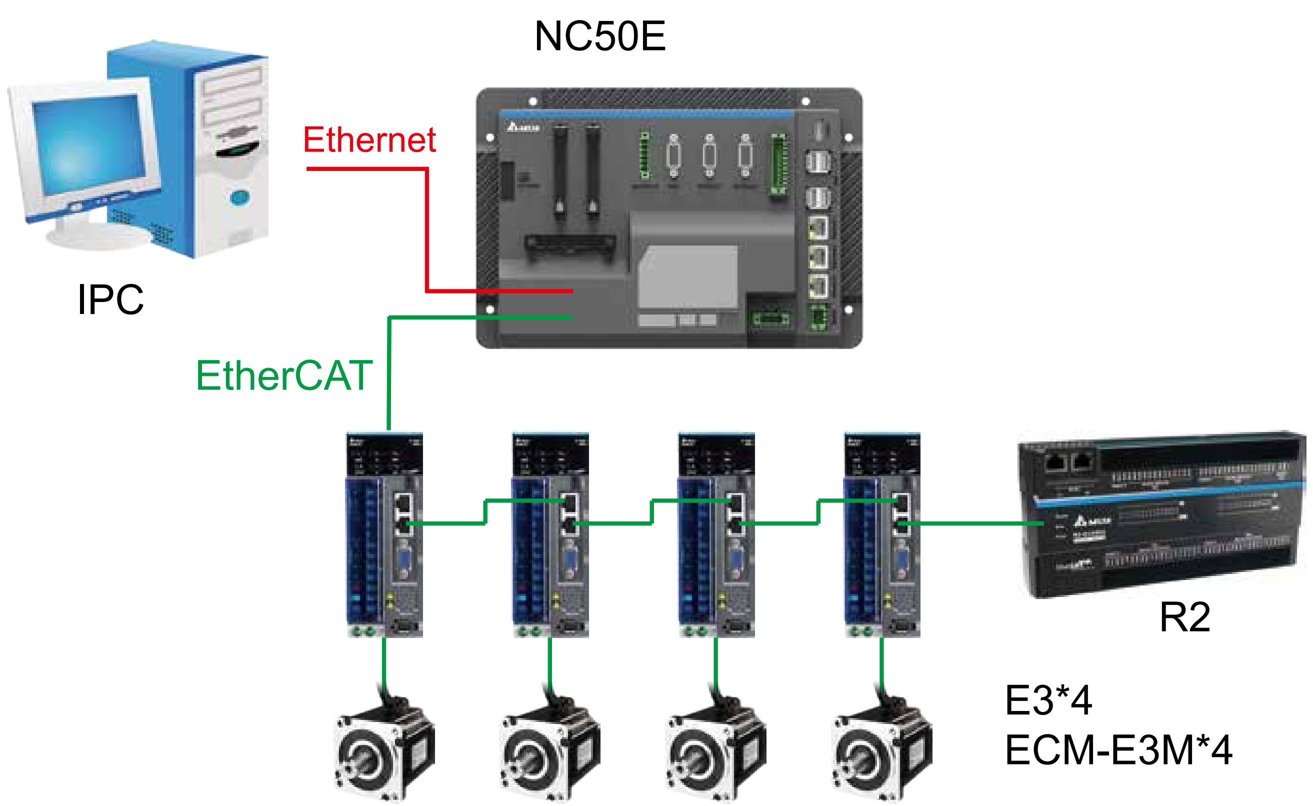
机种		NC50E-FE	NC50E-WE
系统调校	执行周期	1K	1K
	Lookahead 单节数	4000	4000
	最大通道数	4	2
	最大进给轴数	16	9
	最大主轴数	4	1
	最大插值轴数	4	3
	最大 ECAT I/O 模块数	8	8
运动指令功能	标准铣床	●	●
	标准车床	●	-
	C/S 轴 切换	●	-
	多边形切削	●	-
	极坐标插值	●	-
	圆柱插值	●	-
	六轴关节机械手	●	-
	多 Z 轴加工	●	-
	斜平面加工	-	-
	RTCP	-	-

铝型材加工中心解决方案

近年来，由于家居行业的发展，越来越多的家具如门窗、橱柜等开始使用铝型材，同时定制家居概念兴起，铝型材加工发展成了小量多样的应用场景，传统手工编程太麻烦，通用 CAM 编程太复杂。

台达铝型材加工中心解决方案采用分布式控制架构，使用 CNC 控制器保证稳定性的同时，IPC 又提供足够的扩展性，可以客制开发与上位软件对接等进阶功能。内置铝型材行业专用 CAD / CAM 系统，模板式操作编程可显著降低使用者操作难度，具有实时的 3D 显示及加工模拟，可快速建构。

系统架构

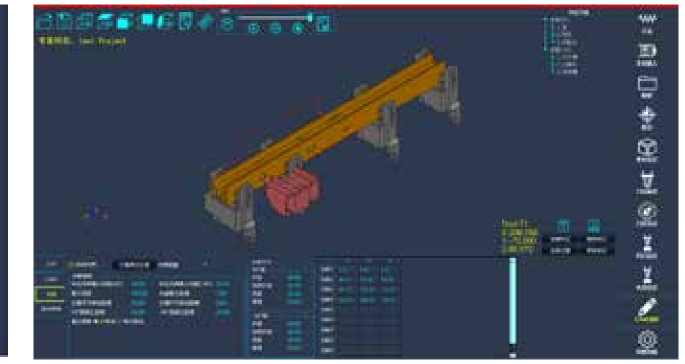


- 24-bit 高分辨绝对型编码器，伺服重复定位精度高
- S 曲线功能平缓电机起步与停止时的振动，设备动作更平顺
- 分布式控制架构，CNC 为独立控制器保证其加工稳定性，IPC 保障软件系统功能扩展性
- 运动控制界面整合了铝型材行业 CAD / CAM，内置孔、槽、锁孔、铰链等基本图元，同时还有双孔槽、执手孔等组合图元，模板丰富
- 开放式 MLC 编辑平台，方便进行流程控制等二次开发
- 标准 XML 文件格式定义，支持与上位软件进行数据对接，实现扫码加工

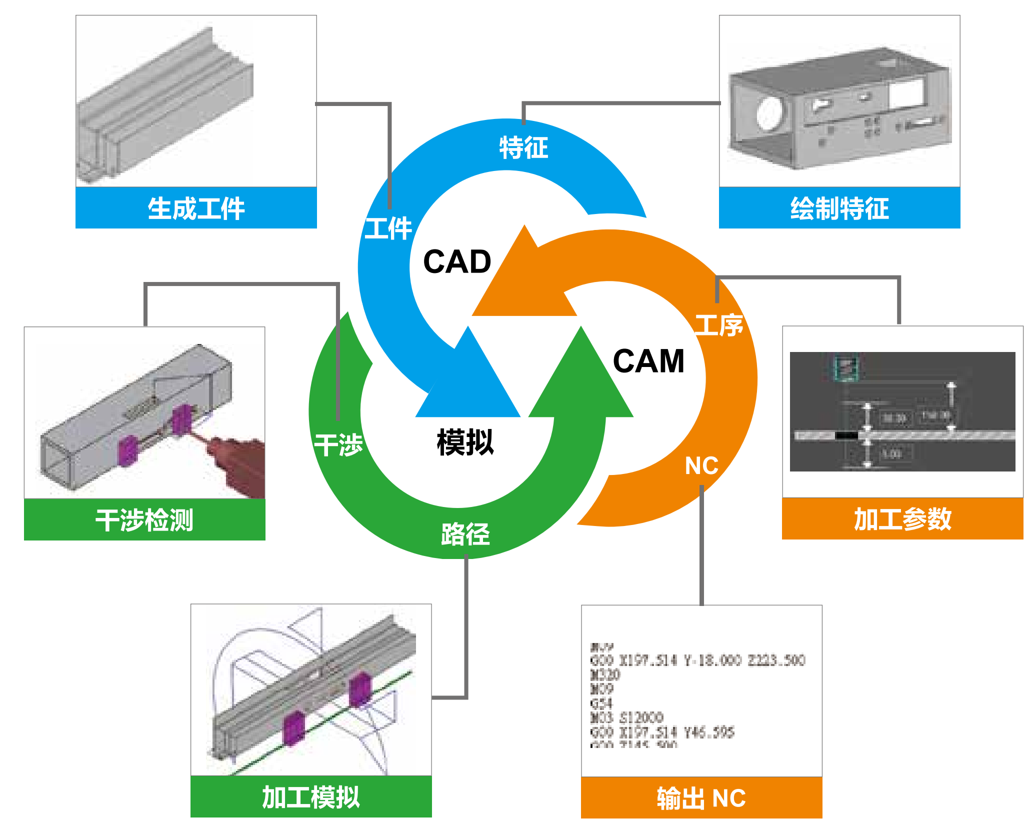
铝型材加工中心系统画面

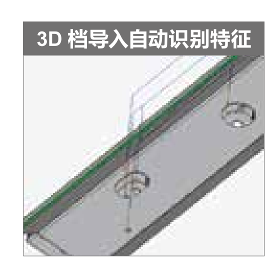
运动控制画面

CAM 画面



CAM 特点





可编程控制器

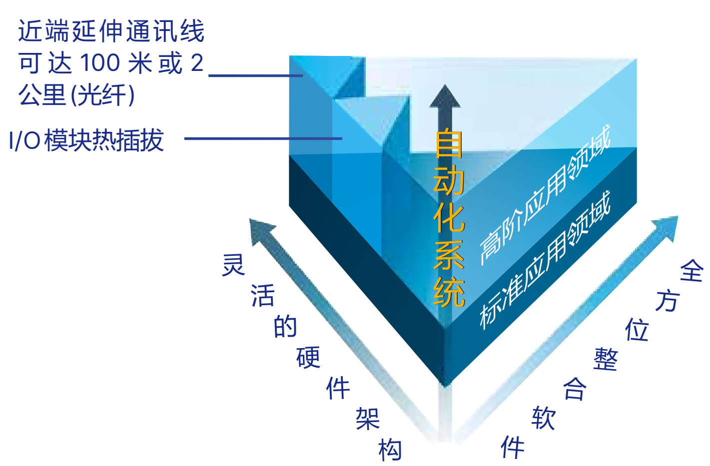
高性能中型控制器

AH

高端产业机械与系统整合应用的
智能解决方案

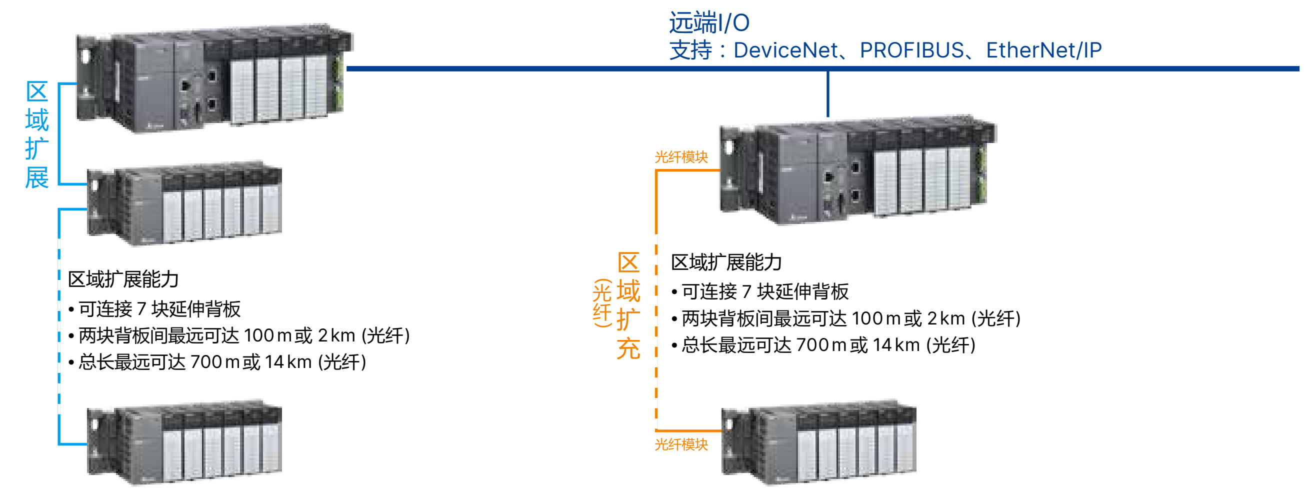
- 采用 32 位元双核心多工运算处理器
- 最大I/O扩展点数：
  - DIO最大支持点数：4,352点
  - AIO最大支持通道数：544个通道
  - RIO最大支持能力：125,440个数字点/ 3,920个模拟通道
- 程序容量：最大1M steps (4 MB)
- 数据寄存器增加为(D+L)：512k words
- 高速的程序处理能力：LD指令速度为20 ns
- CPU 模块内置全隔离 RS-232 / 422 / 485、Mini USB、Ethernet、SDHC 存储器功能
- 多元化模块选择，包含数字I/O、模拟I/O、温度、网络、脉冲及DMCNET运动控制等模块

高端软硬件全面整合的自动化系统



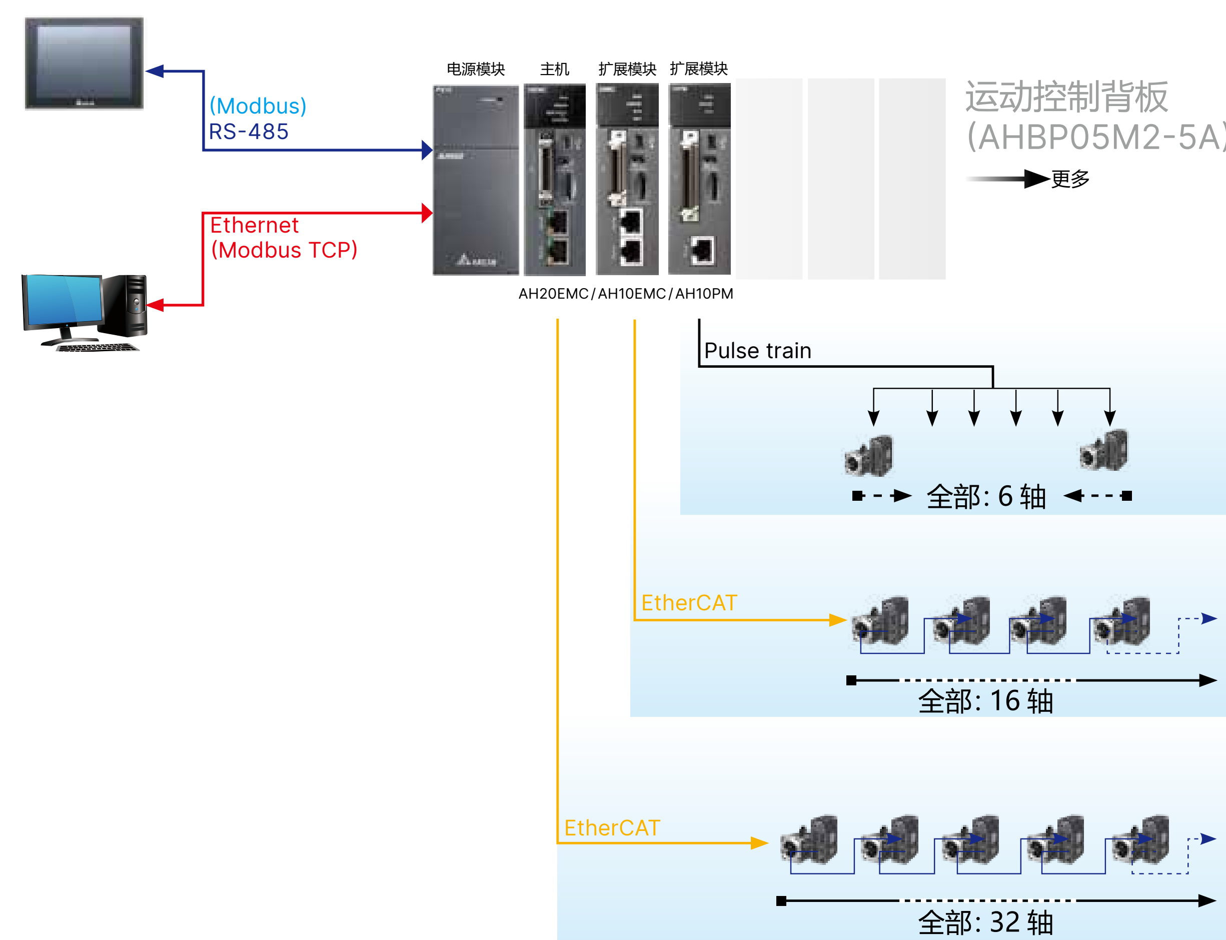
- ISPSoft 编辑软件，提供五种编程语言及图形化界面
- 背板与背板之间的近端延伸通讯线可达 100 米或 2 公里(光纤)，增加硬件规划的弹性
- 冗余架构与热插拔功能，确保系统不停机运作与提升维护便利性

系统扩展架构



运动控制架构

范例：AH20EMC



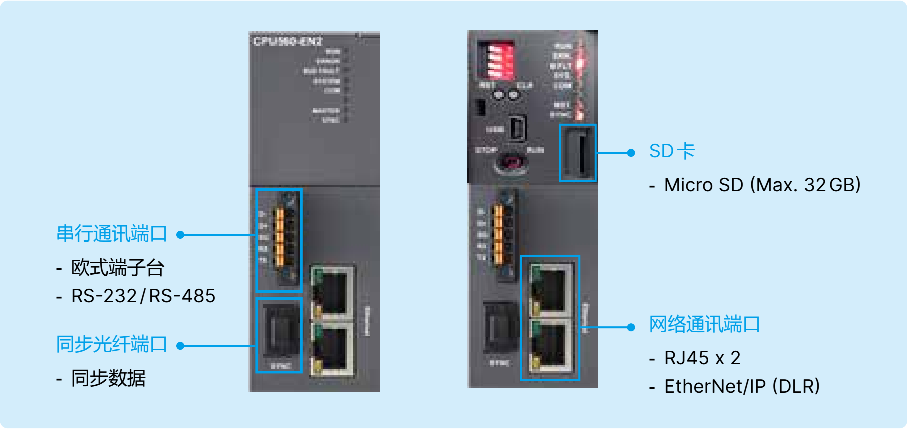
应用领域

纺织机械、包装机械、注塑成型机、大型仓储管理、物流系统、高端应用的产业机械设备（电子设备、印刷机械、造纸行业），涉及系统整合工程（水处理、暖通空调、交通监控）

冗余主机

AH系列冗余主机，提供稳定的冗余功能，同时整合同步模块与Ethernet及串行通讯等通讯界面，让整体方案更具竞争力

AHCPU560-EN2



冗余背板

AH系列冗余背板，提供冗余电源与通讯设计，让整体方案更加完整

冗余主背板：AHBP04MR1-5A (4槽)

冗余延伸背板 ：AHBP06ER1-5A (6槽)、AHBP08ER1-5A (8槽)

冗余控制系统

完整的冗余架构

双主背板	双CPU	双电源	双通讯	环状通讯架构

支持的模块

主背板	延伸背板	RTU站
▪Ethernet模块 ：AH10EN-5A (V3) ▪串行通讯模块 ：AH10SCM-5A (V3)	▪DIO ▪AIO (含温度) ▪串行通讯模块 ：AH10SCM-5A、AH15SCM-5A	▪DIO ▪AIO (含温度)

支持的工作类型

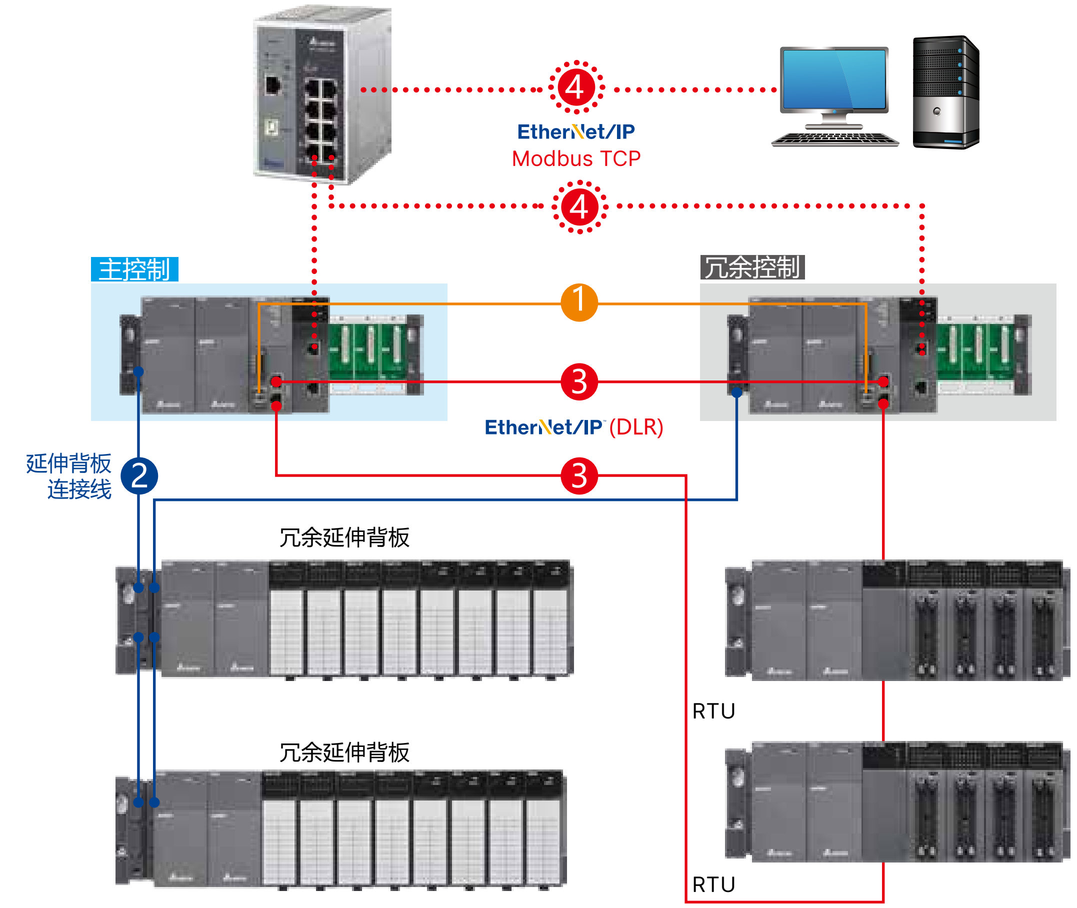
周期型工作	时间中断型工作

同步模块主机内置

主机切换时间: 20ms

RTU站支持延伸背板扩展

可依需求混合使用标准型背板



1 光纤同步线　2 延伸背板连接线　3 EtherNet/IP 环状网络(DLR)　4 星状网络 EtherNet/IP Modbus TCP

高性能通用型控制器
AS

灵活、智能、友好 – 高端机械设备控制器首选

- 最大I/O：1,024点
- 最大程序容量：128k steps
- 数据存储器：60k words
- 最大扩展模块：32 台
- 新一代 32-bit SoC (System on Chip) AS CPU，大幅提升性能
- CPU 内置 RS-485 *2，Mini USB、以太网络、Micro SD 卡、CANopen (*1)
- 强大定位控制功能，可同时支持最多 8 轴 CANopen 运动网络/12 轴 200 kHz 脉冲控制
- 坚固耐用的无背板架构，专利扣环结构，可「直上/直下」更换模块，快速安装，适用于各种环境
- 多元化模块选择，包含数字 I/O、模拟 I/O、温度、秤重、串行、工业汇流排模块等
- PLC 编辑软件 (ISPSoft) 提供程序规划、硬件设定、网络架构、系统诊断以及定位规划等功能

注：AS300 主机需配置功能卡

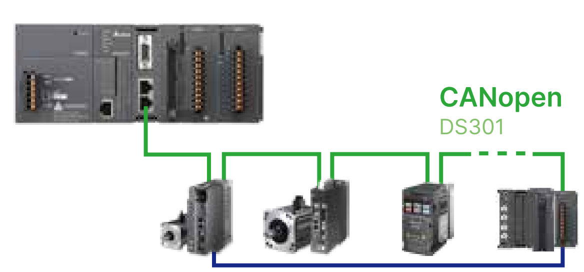
CPU 容量大幅提升

强大指令执行力，可达 40k steps/1ms高速运算

位元判断指令 (LD)	25 ns
数据搬移指令 (MOV)	0.15 μs
浮点数运算指令	1.6 μs
三角函数运算指令	3.5 μs

定位控制 - 台达专属 CANopen 控制

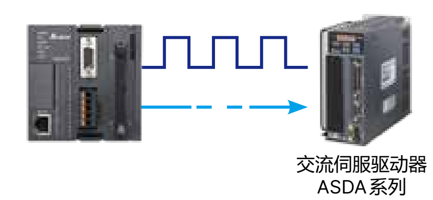
- AS主机最多可控制 8 台台达伺服驱动器与 8 台台达变频器 (AS300 需搭配AS-FCOPM通讯卡)
- 快速定位控制功能设计，免建 CANopen 数据交换表，只需一个初始化指令即可完成
- 各轴控制指令化，PLC 程序可读性高、维护便利



最多控制 8 台台达伺服驱动器 +
8 台台达变频器 + 7 站 AS RIO

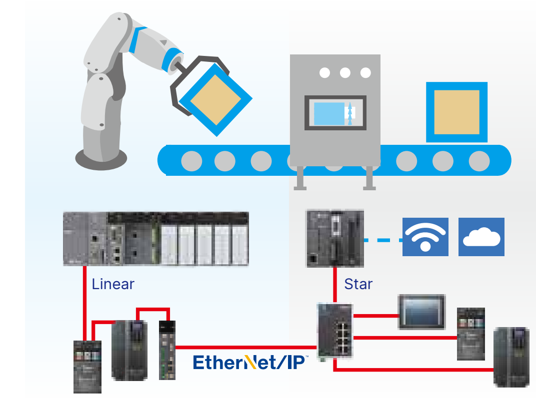
定位控制 - 高速脉冲

- AS晶体型CPU：最多可支持6 轴(或 12 点单相) 200 kHz
- AS324MT-A差动型CPU：2 轴4 MHz + 4 轴200 kHz
- 支持定位规划表，可快速完成定位规划与路径模拟
- 可任意指定两轴，进行直线插补与圆弧插补



弹性网络系统构建

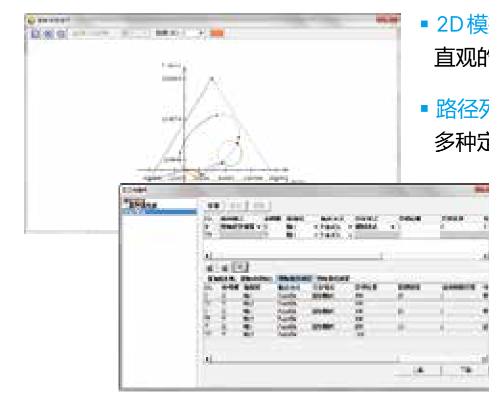
- 支持星状、线性网络拓扑，可快速扩展与管理产线
- 兼容于IT 网络，无须切割网络或专业IT 技术人员维护
- 搭配 IES 产品，可构建物联网 (IoT)，实现未来工厂升级，拓展自动化应用领域



新一代便利软件

丰富便利的辅助精灵　轻松完成各种任务

定位规划表



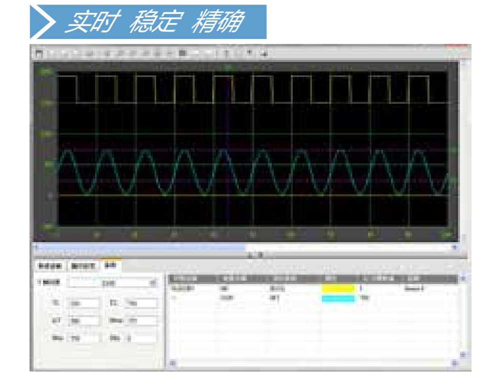
- 2D 模拟
  直观的 2D 轨迹模拟，无须繁复计算，实时确认路径规划
- 路径列表
  多种定位模式与轨迹组合，只需通过填表便可快速完成所有路径的规划
- 轴参数设定
  直观的设定界面，无须手册便可轻松完成各轴的参数设定

强大的诊断工具　迅速有效地掌握系统状态

数据记录器/示波器

- 监控更实时：高速监控的示波器，支持最快一个扫描周期的取样时间
- 记录更稳定：长时间记录的数据记录器，单次可记录32,768组数据，也可存放至存储器
- 数据获取更精确：支持多种取样周期与触发模式、软件设定、硬件执行
- 数据比对更方便：可同时记录多笔数据、支持多种数据格式
- 数据分析更有效率：提供多种波形显示、缩放、排列、合并与测量功能

实时 稳定 精确



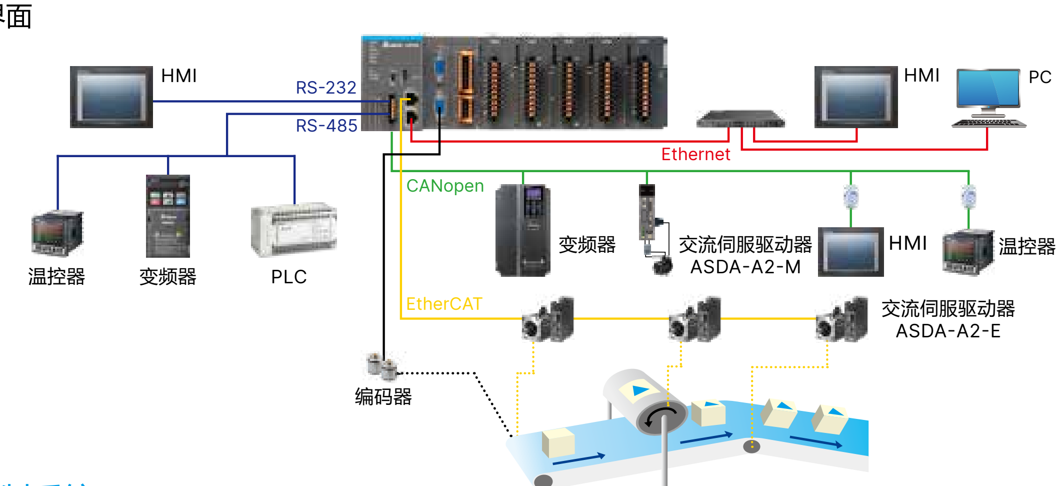
应用领域

电子制造、机械加工、食品包装等行业的高端设备

高性能通用型运动控制器
AS500
可提供 OEM 设备应用解决方案

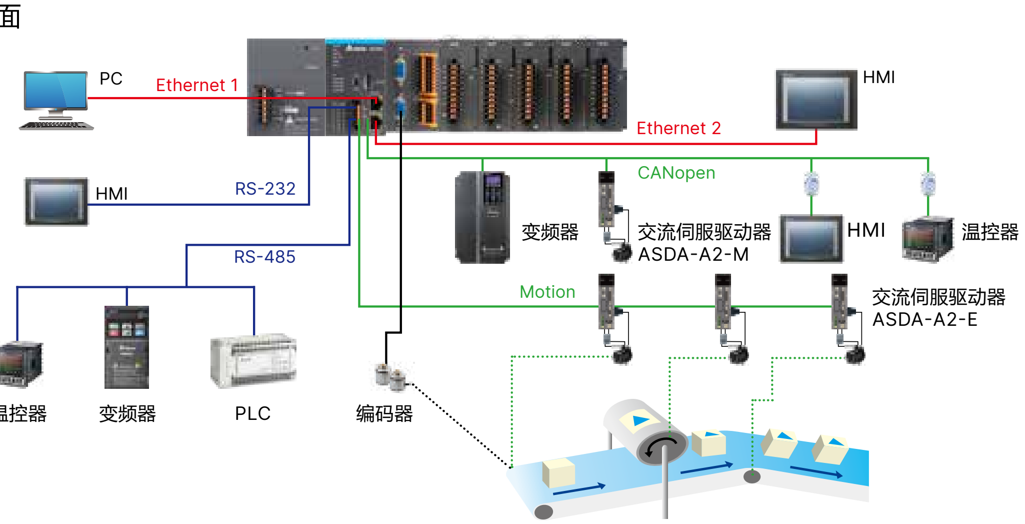
EtherCAT 运动控制系统

- 提供多种控制器选择：
  - 标准型控制器：16 轴
  - 点对点经济型控制器：32、64 轴
- AS516E CPU 最高可支持 16 轴台达EtherCAT伺服(同步时间最快 1ms @16 轴)
- 支持 AS 电源、DIO、AIO、温度与Load cell扩展模块 (最大 32 台)
- 采用 1GHz高速处理器，提供高效的运行性能
- 提供位置、速度、扭力、多轴插补、电子齿轮、电子凸轮与G代码等多种运动控制指令
- 内置 16DI/8DO、增量型编码器(*2)、SSI绝对型编码器、RS-232/485、Ethernet、CANopen DS301与EtherCAT等接口界面



CANopen 运动控制系统

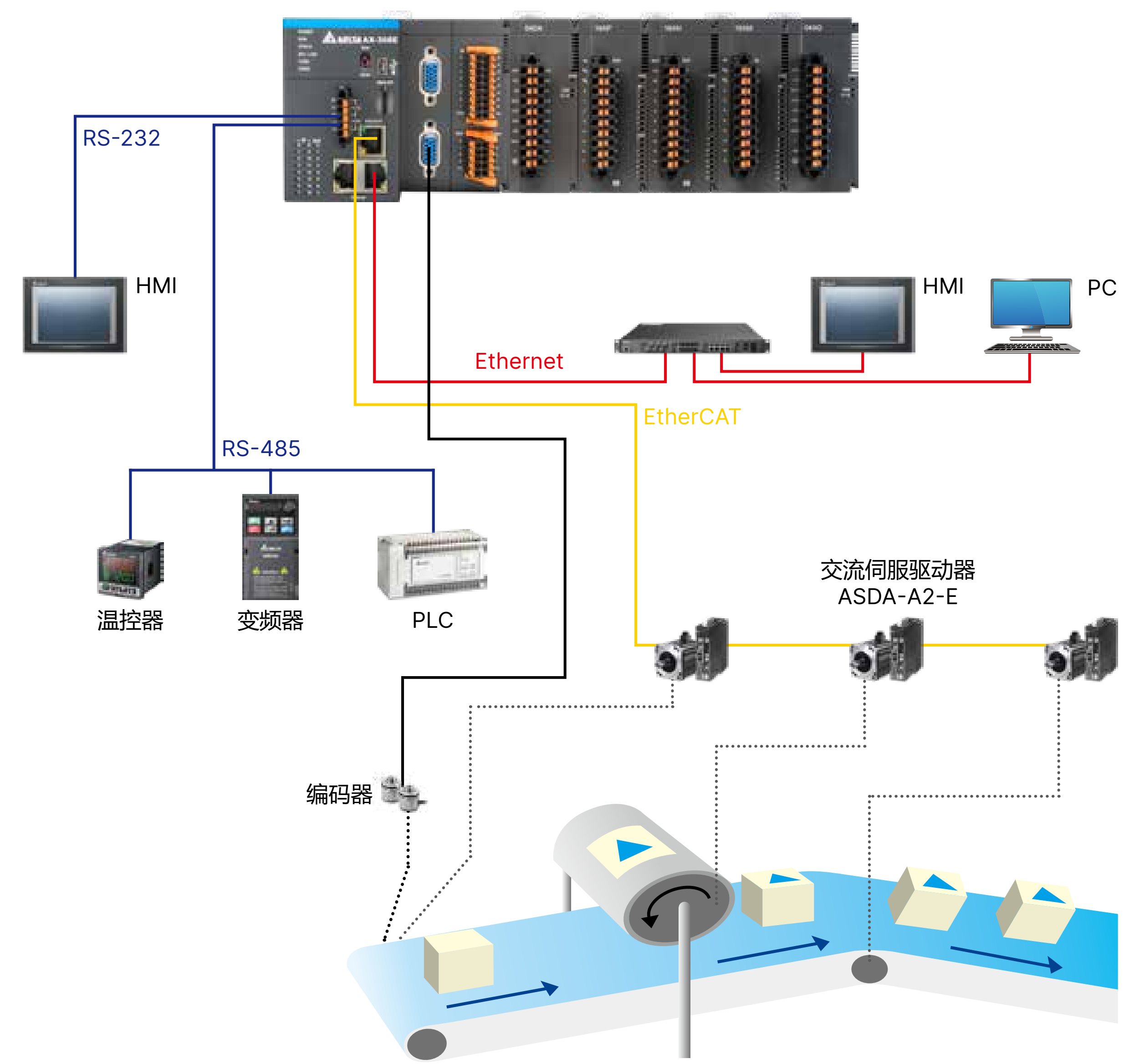
- AS524C CPU 最高可支持 24 轴台达CANopen伺服(同步时间最快 2ms @4 轴)
- 支持 AS 电源、DIO、AIO、温度与Load cell扩展模块(最大 32 台)
- 采用 1GHz高速处理器，提供高效的运行性能
- 提供位置、速度、扭力、多轴插补、电子齿轮、电子凸轮与G代码等多种运动控制指令
- 内置 16DI、8DO、增量型编码器 (x2)、SSI绝对型编码器、RS-232/485、Ethernet (x2)、CANopen DS301与CAN Motion等接口界面



高性能通用型CODESYS运动控制器
AX-3 New
高效、灵活、友好

CODESYS EtherCAT 运动控制系统

- 提供多种控制器方案
  - EtherCAT运动控制器
    - AX-308E CPU 最高可支持 8 轴 EtherCAT(同步时间最快 2ms@8 轴)
    - AX-304EL/AX-364EL CPU 最高可支持 4/64 轴 EtherCAT(点对点模式)
  - 逻辑控制器
    - AX-300N/AX-324N CPU 内置 0/24 点 DIO
- 支持 AS 电源、DIO、AIO与温度扩展模块 (最大 32 台)
- 提供高速的运算速度：基本指令执行速度最快可达 5ns
- 提供位置、速度、扭力、多轴插补、电子齿轮与电子凸轮等多种运动控制指令
- 内置 16DI/8DO、增量型编码器(*2)、SSI绝对型编码器、RS-232/485、Ethernet与EtherCAT等接口界面



高性能标准型控制器

DVP-EH3

可提供 OEM 设备监控方案

DVP-E 系列高性能主机，为因应更复杂的应用，程序及数据寄存器容量加大

程 序 容 量

EH3	30k steps
EH2	16k steps

数 据 寄 存 器 容 量

EH3	12k words
EH2	10k words

运动控制功能

- 高速脉冲输出：4轴200kHz (40点以上T机种)
- 最高支持 4 组 200kHz硬件高速计数器
- 增加多种运动控制指令，以达到高速精准定位控制功能，有效应用在贴标机、包装机、印刷机等设备上
- 直线/圆弧插补运动控制功能
- 外部输入中断提升为 16 个中断输入

完整的程序保护功能

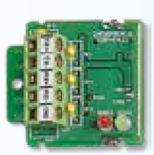
- 程序自动备份功能，电池没电程序也不会消失
- 第二备份功能，可储存二份程序与数据备份
- 多达 4 重的PLC密码保护，保护使用者的智能财产权

功能卡

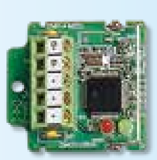
COM3通讯卡(RS-232/RS-422) (EH3适用)

DVP-F232

DVP-F422

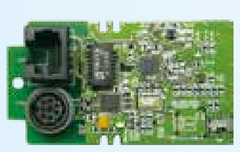


DVP-F485



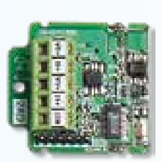
• Ethernet通讯功能扩展 (EH3 专用)

DVP-FEN01



• 模拟输入/输出

DVP-F2AD
DVP-F2DA



标准型控制器

DVP-ES3 New

DVP 系列高性能产品 – 设备开发的选择

优异的运算能力

- 采用AS系列高速处理器，基本指令速度最快可达 25ns

运动控制能力

- 高速计数器：200kHz x4 (A/B相) 或 200kHz x8 (单相)
- 高速脉冲输出：200kHz x4 (脉冲+方向) 或 200kHz x8 (脉冲)
- 支持直线与圆弧插补
- 支持表格化定位控制编辑
- 提供CANopen 8 轴点对点定位控制 (需搭配台达伺服)

内置多种通讯界面

- USB：编程用
- RS-485 x2：Modbus RTU/ASCII
- Ethernet:
  - Modbus TCP：16/16 条连线(Server/Client)
  - EtherNet/IP：16/16 条连线(TCP/CIP)
- CANopen：DS301

更高的规格

- 程序容量：64k steps
- 数据容量：64k words
- 内置 32/48/64/80 点DIO
- 支持Micro SD卡

程 序 容 量

ES3	64k steps
ES2	16k steps

数 据 寄 存 器 容 量

ES3	64k words
ES2	10k words

执行速度

ES3	40X
ES2	1X

模块

• 数字I/O扩展模块

输入点数扩展
DVP08XM211N
DVP16XM211N

输出点数扩展
DVP08XN211R/T
DVP16XN211R/T
DVP24XN200R/T

混合输入/输出扩展
DVP08XP211R/T
DVP16XP211R/T
DVP24XP200R/T
DVP32XP200R/T

• 模拟I/O扩展模块

输入点数扩展
DVP04AD-E2

输出点数扩展
DVP04DA-E2
DVP02DA-E2

混合输入/输出扩展
DVP06XA-E2

• 温度测量模块

DVP04PT-E2

DVP06PT-E2

DVP04TC-E2

• Resolver模块

DVP10RC-E2

• ES2 系列延长线模块

DVPAEXT01-E2

标准型控制器/模拟混合型控制器
DVP-ES2/EX2
全方位标准型主机

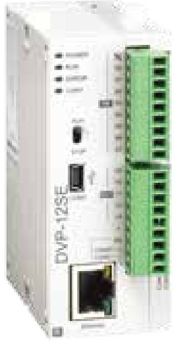
reddot design award winner 2010

Golden Pin Design Mark

整合通讯功能、提供高效率处理，适合各式控制系统应用

- 标准型主机 DVP-ES2 系列：
  - 16/20/24/32/40/60/80 点 I/O主机，满足各种应用
  - 免电池设计
  - 万年历可在无电状况下维持 1 周以上持续计时（注 ：V2.0 版本以上支持）
  - 推出CANopen高速(1Mbps)通讯型主机DVP32ES2-C
- 模拟混合型主机 DVP-EX2 系列：
  - 内置 12 位元 4 AI/2 AO，可搭配 14 位元AIO扩展模块
  - 推出模拟/温度混合型主机DVP30EX2 系列，内置PID Auto Tuning功能，提供完整模拟控制解决方案
- 程序容量 :16k steps
- 数据寄存器 :10k words
- PLC处理速度 : 基本指令最快执行速度为 0.35 μs
- 针对大程序容量，提供高效率处理能力，1k steps可在 1 ms 内处理完成
- 提供最高 100 kHz 的脉冲控制，可搭配各种运动控制指令(如遮蔽、对标、立即变更频率等)精确应用在各种多轴运动控制中
- 多达 4 重的PLC密码保护，保护使用者的智能财产权

网络型进阶薄型控制器
DVP-SE



功能完整的网络通讯型主机

- 程序容量 : 16 k steps
- 数据寄存器 : 12 k words
- PLC处理速度 : 基本指令最快执行速度为 0.64 μs
- 内置 Ethernet，支持 Modbus TCP 及 EtherNet/IP (Adapter mode)
- IP Filter功能，提供第一重防火墙，有效隔离在网络上的威胁
- 免电池设计 (断电后，万年历可保持 15 天)
- 支持DVP-S系列左侧及右侧模块，提供使用者多样化模块选择性(DVP26SE 仅支持右侧)

高性能薄型控制器
DVP-SV2
薄型 PLC 的首选

DVP-S 系列最高阶主机，程序及数据寄存器容量加大，满足复杂度高的应用

程序容量		数据寄存器容量	
SV2	30k steps	SV2	12k words
SV	16k steps	SV	10k words

运动控制功能
- 高速脉冲输出：最高支持4轴200 kHz
- 支持 4 组 200 kHz硬件计数器
- 增加多种运动控制指令，以达到高速精准定位控制功能，有效应用在贴标机、包装机、印刷机等设备上
- 直线/圆弧插补运动控制功能
- 外部输入中断提升为 16 个中断输入

完整的程序保护功能
- 程序自动备份功能，电池没电程序也不会消失
- 第二备份功能，可储存二份程序与数据备份
- 多达 4 重的PLC密码保护，保护使用者的智能财产权

支持 DVP-S 系列模块 (左侧及右侧)，新增 Ethernet 专用通讯指令 (ETHRW)

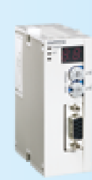
高速扩展模块 (左侧)

网络通讯模块
- DeviceNet主站
  DVPDNET-SL

- CANopen主站
  DVPCOPM-SL

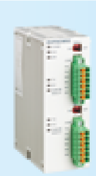
- Ethernet
  DVPEN01-SL

- PROFIBUS DP从站
  DVPPF02-SL



- RS-422/RS-485
  串行通讯模块
  DVPSCM12-SL

- BACnet MS/TP从站
  串行通讯模块
  DVPSCM52-SL



模拟输出/输入模块
- 模拟输入
  DVP04AD-SL
- 模拟输出
  DVP04DA-SL

秤重模块
DVP01LC-SL
DVP02LC-SL
DVP201LC-SL
DVP211LC-SL
DVP202LC-SL

标准薄型控制器
DVP-SS2
经济、薄型主机

- 最大扩展I/O点数：480点
- 程序容量：8k steps
- 数据寄存器：5k words
- PLC处理速度：基本指令最快执行速度为 0.35 μs
- 内置RS-232 与RS-485 通讯端口(主/从站)
- 兼容标准Modbus ASCII/RTU通讯协议，支持PLC Link功能
- 运动控制功能：
  - 4 点 10 kHz脉冲输出
  - 8 点高速计数器，4 点 20 kHz/4 点 10 kHz

进阶薄型控制器
DVP-SA2

支持高速模块 (左侧)
- 程序容量：16k steps
- 数据寄存器：10k words
- PLC处理速度：基本指令最快执行速度为 0.35 μs
- 内置 1组RS-232与 2组RS-485通讯端口 (主/从站)
- 兼容标准Modbus ASCII/RTU通讯协议，支持PLC Link功能
- 不使用电池，免维护 (断电后，万年历可保持 15天)
- 支持DVP-S系列左侧及右侧模块，提供使用者多样模块选择性
- 运动控制功能
  - 4 点高速脉冲输出：2 点 100 kHz，2 点 10 kHz
  - 8 点高速脉冲输入：2 点 100 kHz，6 点 10 kHz，1 组A/B相 50 kHz
  - 支持双轴同动 (直线插补与圆弧插补)

模拟混合薄型控制器
DVP-SX2

提供高效率 PID 控制功能
- 程序容量：16k steps
- 数据寄存器：10k words
- PLC处理速度：基本指令最快执行速度为 0.35 μs
- 内置 4 AI/2 AO
- 内置Mini USB，RS-232 与RS-485 通讯端口 (主/从站)
- 兼容标准Modbus ASCII/RTU通讯协议，支持PLC Link功能
- PID Auto Tuning 指令，提供高效率PID控制功能
- 支持DVP-S系列左侧及右侧模块，提供使用者多样模块选择性
- 免电池设计
- 万年历可在无电状况下维持1周以上持续计时
  (注：硬件V2.0版本以上支持)

- 运动控制功能
  - 4 点高速脉冲输出：2 点 100 kHz，2 点 10 kHz
  - 8 点高速脉冲输入：2 点 100 kHz，6 点 10 kHz
  - 支持双轴同动 (直线插补与圆弧插补)

总线型运动控制器
DVP10MC / 15MC / 50MC

快速精准运动控制，完整呈现

控制器种类功能齐全、选择多样化


DVP10MC


DVP15MC

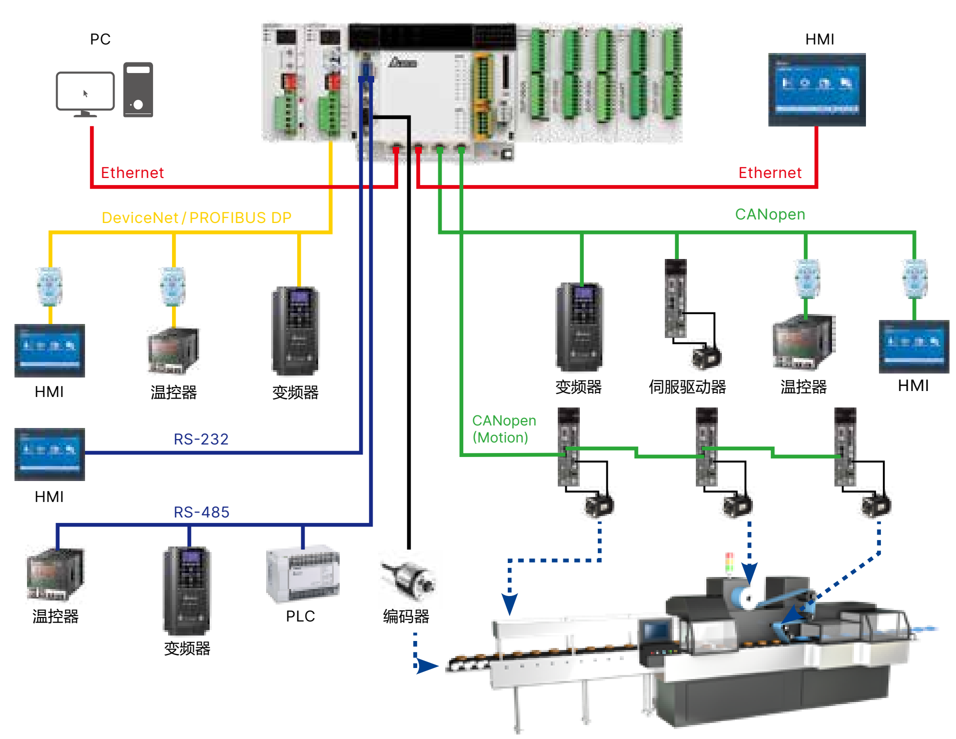

DVP50MC

EtherCAT 运动控制器
- 标准型: 6、24 轴
- 点对点经济型: 4、16 轴

CANopen 运动控制器
- 标准型: 6、24 轴

CANopen / EtherCAT 运动控制首选，满足设备需求
- 16/24 点I/O主机，最大扩展I/O至 480 点
- 程序容量：
  - DVP10MC：Ladder 16k steps / Motion 1M bytes
  - DVP15MC / 50MC: 20M bytes
- 内置 Ethernet、RS-232 与 RS-485 通讯端口，兼容标准 Modbus ASCII / RTU 通讯协议
- 支持电子凸轮功能 (2,048 点) 及飞剪、追剪应用
- 支持 DVP-S 系列模块 (左侧及右侧)，提供使用者多样模块选择
- 强大的工业网络支持 (提供DeviceNet主从站、CANopen主从站及PROFIBUS DP从站等模块)
- 提供标准的汇流排电缆、终端电阻、分接盒等附件产品，配线简单方便

系统控制架构 (CANopen 运动控制)



脉冲型运动控制器
DVP-PM

通用运动控制主机
DVP10PM00M

- 24 点I/O主机，最大扩展I/O至 256 点
- 程序容量：64k steps
- 数据寄存器：10k words
- 优异的PLC处理速度，LD：0.13 μs，MOV：2.1 μs
- 2 / 3 / 4 / 5 / 6 轴直线插补运动控制
- 高精度 PWM 200 kHz 输出，分辨度达 0.3%
- 8 组高速捕捉 (修标、测频)、比较输出、对标遮没(制袋应用) 功能
- 内置RS-232 与RS-485 通讯端口，兼容标准Modbus ASCII / RTU通讯协议
- 运动控制功能：
  - 高速脉冲输出 ：内置 6 组 A / B相脉冲输出
  - 内置 6 组高速计数器及硬件数字滤波器供计数应用
  - 单轴运动控制功能 (1 段速、2 段速、手摇轮输入)
  - 电子齿轮功能

高阶运动控制主机
DVP20PM00D / M

- 16 点I/O 主机，最大扩展I/O 至 512 点
- 程序容量：64 k steps
- 数据寄存器：10 k words
- 兼容 G-code / M-code
- 3 轴直线 / 圆弧 / 螺旋插补运动控制
- 支持电子凸轮功能 (2,048 点) 及飞剪、追剪应用
- 可作为运动控制主机，或扩展模块
- 内置RS-232 与RS-485 通讯端口，兼容标准Modbus ASCII / RTU通讯协议
- 运动控制功能：
  - 内置A / B相差动信号输出 ：
    2 组(DVP20PM00D) / 3 组(DVP20PM00M)，最高差动输出频率 500 kHz
  - 支持手摇轮直接输入
  - 单轴运动控制功能 (1 段速、2 段速、手摇轮输入)
  - 电子齿轮功能

触控型人机界面
DOP-100
勇往直前、迈向云端

进阶多媒体型人机界面

12 寸进阶多媒体型人机界面
DOP-112MX

- 12寸 24-bit TFT 显示器/分辨度:1,024 x 768 pixels
- Dual Core 1GHz CPU/1 GB RAM/8 GB ROM
- 内置两个Ethernet网口/支持SD卡
- 两个实体COM/两个扩展COM，至多可接四组RS-485
- 支持Analog/IP Camera功能及多语输入功能
- 支持mini USB client/USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

15 寸进阶多媒体型人机界面
DOP-115MX

- 15寸 24-bit TFT 显示器/分辨度:1,024 x 768 pixels
- Dual Core 1GHz CPU/1 GB RAM/8 GB ROM
- 内置两个Ethernet网口/支持SD卡
- 两个实体COM/两个扩展COM，至多可接四组RS-485
- 支持Analog/IP Camera功能及多语输入功能
- 支持mini USB client/USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

进阶型人机界面

4.3 寸进阶型人机界面
DOP-103WQ

- 4.3寸65,536 色 TFT 显示器/分辨度:480 x 272 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/512 MB RAM/256 MB ROM
- 内置Ethernet网口
- 一个实体COM/一个扩展COM
- 支持多语输入功能
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

7 寸进阶型人机界面
DOP-107WV

- 7寸65,536色 TFT 显示器/分辨度:800 x 480 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/512 MB RAM/256 MB ROM
- 内置Ethernet网口
- 两个实体COM/一个扩展COM
- 支持多语输入功能
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

10 寸进阶型人机界面
DOP-110WS

- 10.1寸65,536 色 TFT 显示器/分辨度:1,024 x 600 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/512 MB RAM/256 MB ROM
- 内置Ethernet网口/支持SD卡
- 两个实体COM/一个扩展COM
- 支持多语输入功能
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

12 寸进阶型人机界面
DOP-112WX

- 12寸24-bit TFT 显示器/分辨度:1,024 x 768 pixels
- Dual Core 1GHz CPU/1GB RAM/8GB ROM
- 内置两个Ethernet网口/支持SD卡
- 两个实体COM/两个扩展COM，至多可接四组RS-485
- 支持多语输入功能
- 支持mini USB client/USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

进阶型人机界面

15 寸进阶型人机界面

DOP-115WX

- 15寸 24-bit TFT 显示器/分辨度:1,024×768 pixels
- Dual Core 1GHz CPU/1GB RAM/8GB ROM
- 内置两个Ethernet网口/支持SD卡
- 两个实体COM/两个扩展COM，至多可接四组RS-485
- 支持多语输入功能
- 支持mini USB client/USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

标准网络型人机界面

7 寸标准网络型人机界面

DOP-107IV

- 7 寸 65,536色 TFT 显示器/分辨度:800 x 480 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256MB RAM/256MB ROM
- 内置 Ethernet 网口/支持 SD卡
- 三个实体 COM/一个扩展 COM
- 支持 USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持 FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

8 寸标准网络型人机界面

DOP-108IG

- 8 寸 65,536色 TFT 显示器/分辨度:800 x 600 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 内置 Ethernet 网口/支持 SD卡
- 三个实体 COM/一个扩展 COM
- 支持 USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持 FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

10 寸标准网络型人机界面

DOP-110IG

- 10 寸 65,536色 TFT 显示器/分辨度:800 x 600 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 内置 Ethernet 网口/支持 SD卡
- 三个实体 COM/一个扩展 COM
- 支持 USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持 FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

10 寸标准网络型人机界面

DOP-110IS

- 10 寸 65,536色 TFT 显示器/分辨度:1024 x 600 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 内置 Ethernet 网口/支持 SD卡
- 三个实体 COM/一个扩展 COM
- 支持 USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持 FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

7 寸标准网络型人机界面

DOP-107EV

- 7寸65,536 Colors TFT/分辨度:800 x 480 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 内置Ethernet网口
- 两个实体COM/一个扩展COM
- 支持USB Host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

7 寸标准网络型人机界面

DOP-107EG

- 7寸65,536色 TFT 显示器/分辨度:800 x 600 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 内置Ethernet网口/支持SD卡
- 两个实体COM/一个扩展COM
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

标准型人机界面

5 寸标准型人机界面

DOP-105CQ

- 5.6 寸 65,536色 TFT 显示器/分辨率:320×234 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 两个实体 COM/一个扩展 COM
- 支持 USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘

7 寸标准型人机界面

DOP-107CV

- 7寸65,536色 TFT 显示器/分辨率:800×480 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 两个实体COM/一个扩展COM
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持USB Client

10 寸标准型人机界面

DOP-110CS

- 10.1寸65,536色 TFT 显示器/分辨率:1,024×600 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 两个实体COM/一个扩展COM
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘

10 寸标准型人机界面

DOP-110CG

- 10.4 寸 65,536色 TFT 显示器/分辨率:800×600 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 两个实体 COM/一个扩展 COM
- 支持 USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘

基本网络型人机界面

7 寸基本网络型人机界面

DOP-107DV

- 7 寸 65,536色 TFT 显示器/分辨率:800×480 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 内置 Ethernet 网口
- 一个实体 COM/一个扩展 COM
- 支持 USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘
- 支持 FTP/MAIL/VNC/Web Monitor

基本型人机界面

4.3 寸基本型人机界面

DOP-103BQ

- 4.3寸65,536色 TFT 显示器/分辨率:480×272 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 一个实体COM/一个扩展COM
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘

7 寸基本型人机界面

DOP-107BV

- 7寸65,536色 TFT 显示器/分辨率:800×480 pixels
- Cortex-A8 800MHz CPU/256 MB RAM/256 MB ROM
- 一个实体COM/一个扩展COM
- 支持USB host，可连接打印机、U盘、鼠标、键盘

手持式人机界面

7 寸宽屏幕手持式人机界面

DOP-H07

- 7 寸 16:9 宽屏幕 65,536 色 TFT 显示器
- 分辨率:800×480
- 支持SDHC卡
- 内置急停按钮
- 内置背面使能开关
- 串行通讯机种支持RS-485/RS-422
- 以太网络机种支持一个以太网口
- 内置手轮(选配)
- 轻量化设计，机身重量仅 750g
- 一体式连接线材(5 米/10 米)

文本型人机界面
TP

四行文本型人机界面
TP04G-AL-C / TP04G-AL2

- 4.1 寸 STN-LCD
- 可自行定义功能键
- 支持 RS-232 / RS-422 / RS-485 通讯端口 (TP04G-AL2)
- 密码保护功能
- 可自行定义开机画面
- 内置万年历

尺寸	4.1" (101.8 × 35.24 mm)
分辨度	192 × 64
面板颜色	单色
快闪存储器	256k Bytes
按键	10 个功能键
密码	有
配方功能	无
万年历	有
串行通讯	RS-232 & RS-422 / 485
编辑软件	TPEditor

四行文本型人机界面
TP04G-BL-C

- 4.1 寸 STN-LCD
- 提供 0 ~ 9 数字键，可自行定义功能键
- 内置RS-232 与RS-422 / RS-485 通讯端口
- 支持标准Modbus ASCII / RTU模式
- 密码保护功能
- 可自行定义开机画面
- 内置万年历

尺寸	4.1" (101.8 × 35.24 mm)
分辨度	192 × 64
面板颜色	单色
快闪存储器	256k Bytes
按键	17 个功能键
密码	有
配方功能	无
万年历	有
串行通讯	RS-232 & RS-422 / RS-485
编辑软件	TPEditor

八行文本型人机界面
TP08G-BT2

- 3.8 寸 STN-LCD
- 分辨度 :240 x 128 点
- 内置 1,024k Bytes 快闪存储器
- 提供 24 个功能键规划输入
- 内置 RS-232 与RS-422 / RS-485 通讯端口
- 支持配方与宏功能

尺寸	3.8" (83 × 41 mm)
分辨度	240 × 128
面板颜色	单色
快闪存储器	1 MB
按键	24 个功能键
密码	有
配方功能	有
万年历	有
串行通讯	RS-232 & RS-422 / RS-485
编辑软件	TPEditor

PLC一体机

7 寸触控型PLC一体机
TP70P

- 采用DVP-SS2系列PLC控制核心:
  程序容量: 4k steps / 装置元件D: 5k words
- 提供两点高速脉冲 10 kHz 输入
- 7 寸 TFT-LCD
- 内置USB端口支持程序上下载
- 内置两组RS-485 通讯端口
- 支持Modbus ASCII / RTU模式
- 内置万年历及数字模拟输入 / 输出点

尺寸	7" (154 × 85 mm)
分辨度	800 × 480
面板颜色	65,535 色
快闪存储器	64 MB
按键	无
密码	有
配方功能	无
万年历	有
串行通讯	2 组 RS-485
编辑软件	TPEditor

四行文本型
TP04P

- 采用DVP-SS2系列PLC控制核心:
  程序容量: 8k steps / 装置元件D: 5k words
- 提供两点高速脉冲 10 kHz 输入
- 4.1 寸 STN-LCD
- 提供 0 ~ 9 数字键，可自行定义功能键
- 内置USB端口支持程序上下载
- 内置两组RS-485 通讯端口
- 支持Modbus ASCII / RTU模式
- 自定义开机画面
- 内置万年历及数字模拟输入 / 输出点

尺寸	4.1" (101.8 × 35.24 mm)
分辨度	192 × 64
面板颜色	单色
快闪存储器	1 MB
按键	17 个功能键
密码	有
配方功能	无
万年历	有
串行通讯	2 组 RS-485
编辑软件	TPEditor

应用领域
电子制造、机械加工、食品包装等行业的高端设备

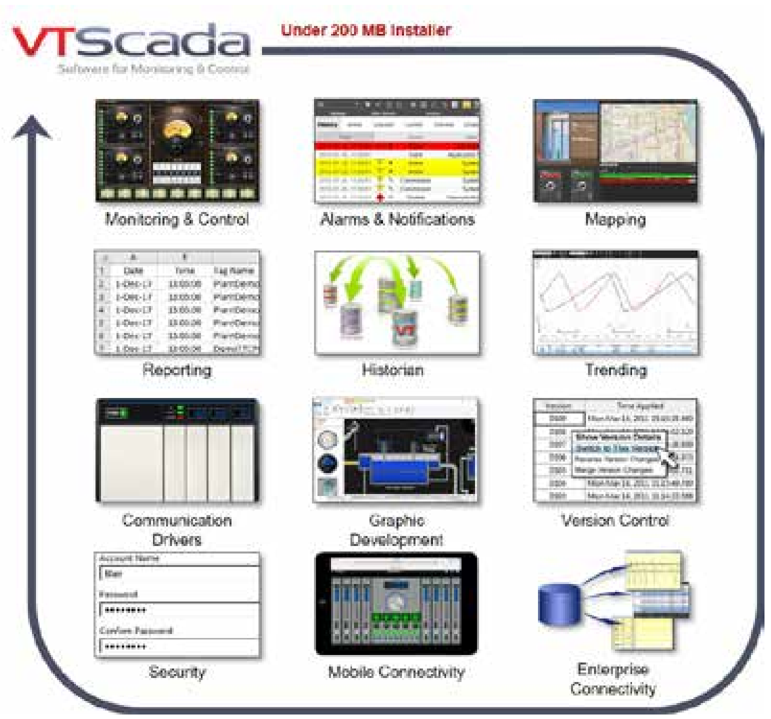
工业组态软件 (SCADA)

VTScada

VTSCADA是一款实时直观、灵活的SCADA监控软件，为使用者提供功能完整的可视化平台，能够在服务器上监视数百至数百万个I/O，支持连接 100 多种驱动程序。可靠、灵活且丰富的界面，为使用者构建高度客制化的工业监控和控制应用程序。

整合式架构 (标配 & 选配)

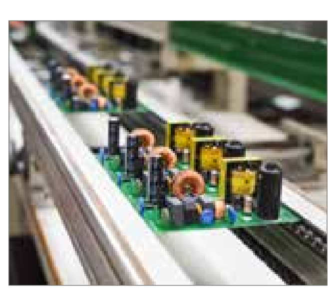
- 只需一次安装，可完成完整功能



应用领域

水处理

石油、天然气、化工

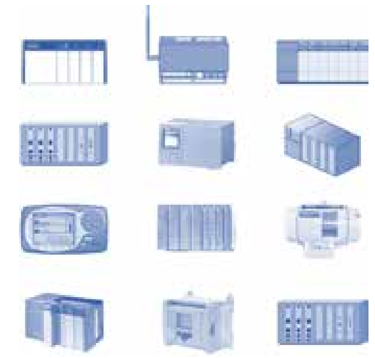


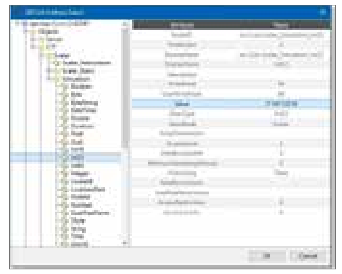
电子制造

食品和饮料业

设备驱动程序库 (标配)

- 超过 100 种行业标准和专有协议
- VTScada基本安装即包含设备驱动程序库





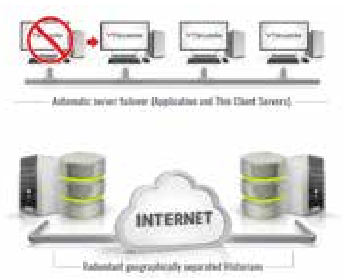
OPC UA Client Configuration Driver

VTScada 历史记录数据库 (标配)

- 内置历史记录数据库，无需额外的成本和配置

系统范围的 Redundancy 冗余 (需要多组授权)

- 用于轮询和日志记录的自动故障转移
- 智能化的 Thin Client 服务器冗余故障转移
- 历史和警报库的同步

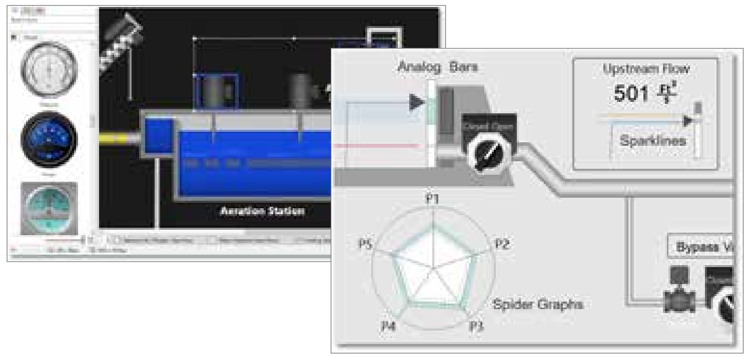


VTScada Thin Clients (选配)

- 支持行动装置和PC上的HTML5 浏览器

VTScada Idea Studio

- 直观友好的图形化开发界面
- 规划更改不需重新启动
- 提供 200+ widget、4,000+ 图形与 3D 管线元件，打造客制化、模拟监控界面

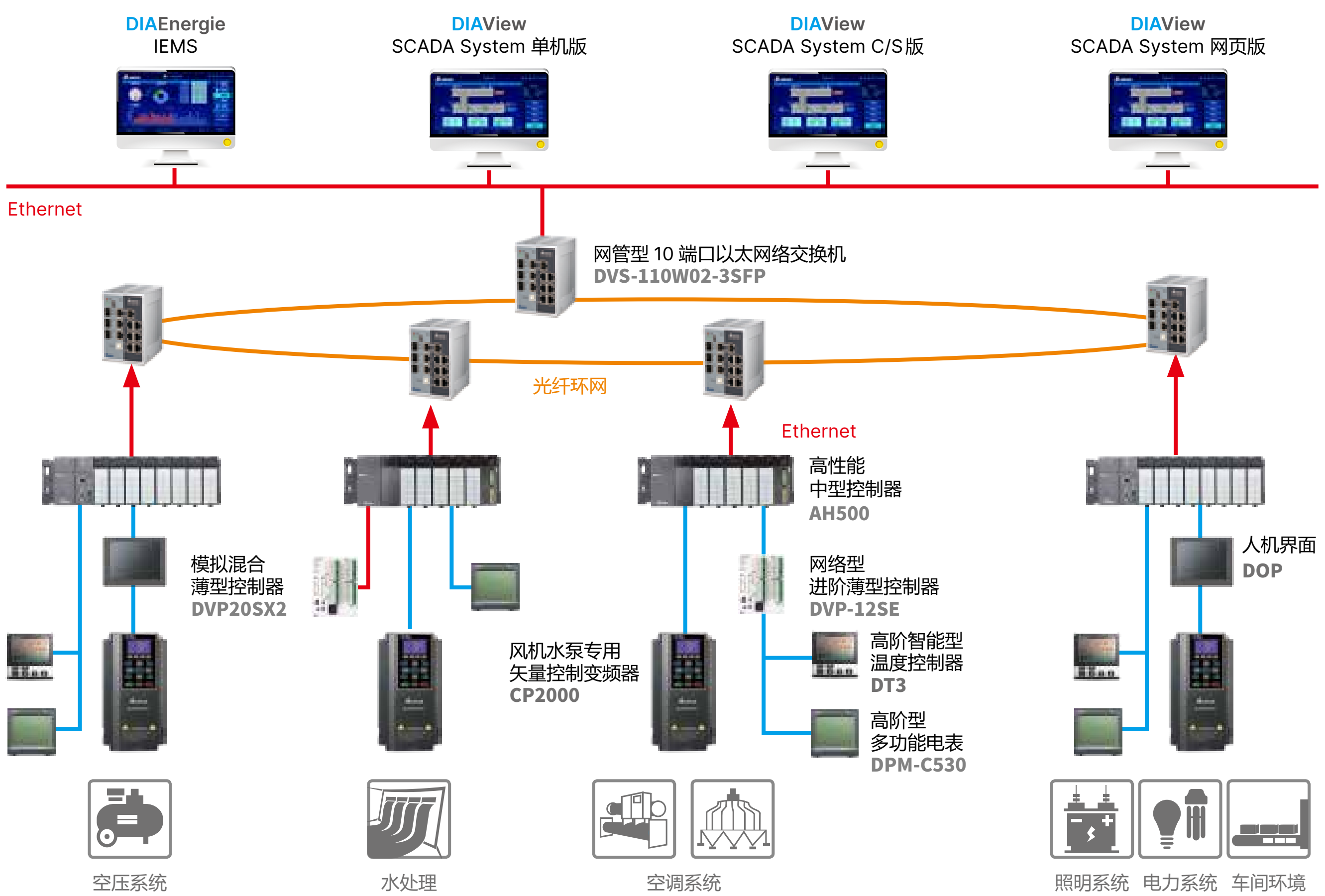


DIAView

远端设备监控，智能厂务管理

- 无缝整合台达PLC控制器和I/O模块，支持多种工业通讯协议与设备驱动
- 采用CSS/HTML5 全网页 Web-based平台及WPF多媒体互动图形界面技术、快速提供精致视觉效果画面
- 灵活弹性的变量词典、高效率批量编辑变量
- 多样化数据报告：曲线、圆形图、柱状图等报表形式
- 实时与历史数据分析工具
- 高效实时警报管理功能
- 易学易用的指令码语言 (VBScript)
- 安全可靠的多重用户管理权限设计

系统架构



应用领域

智能制造、智能设备、HVAC、水处理、集中供暖、电子制造

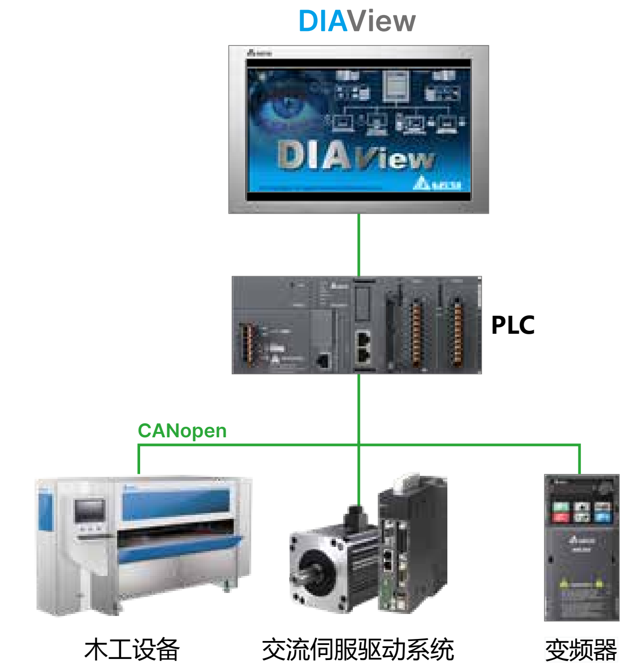
应用实例：木工行业封边机监控系统

解决方案

- 通过扫码器扫描自动带出配方工艺数据，以便提高设备自动化
- 支持中文/英文等多语言配置开发，可以快速复制，二次开发效率高
- 主要控制工艺：输入/输出/数据监控、功能设定参照表、 加工界面(分离剂、预铣、预热、头尾切、精修等)
- 主要功能：配方设定(支持汇入汇出Excel和CSV、以及使用扫码枪扫描汇入配方选项)和警报界面

效益分析

- 节约人力成本实现压边工艺自动化操作
- 实时监控设备工艺执行状态，提高设备精确度
- 性价比和自动化程度高，适合行业设备设备应用及推广



智能传感器

光电传感器

PS-R

- 不同操作方式可供选择
- M3 安装孔，安装容易
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 输入反向电路与电流保护

PS-F / PS-L

- 尺寸小，安装容易
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 输入反向电路与电流保护

PS-M

- M18 尺寸，容易安装
- 教导式操作
- M3 安装孔，安装容易
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 输入反向电路与电流保护

区域传感器

AS-B 标准型

- 铝合金外壳
- 检测无死角
- 发光角度：小于2.5度
- IP67 防护等级
- CE认证

* 注：发射端缆线为灰色，接收端为黑色

AS-E

- 铝合金外壳
- 外型精巧，17 × 15 mm，方便安装
- 检测距离可达 3 m

AS-B 通讯型

- 铝合金外壳
- 固定遮罩 / 浮动遮罩
- 互锁 / 重启
- 测量功能
- 支持主动上传
- 可客制固定扫描周期光轴间距

* 注1：发射端缆线为灰色，接收端为蓝色
注2：已成功应用于物流业包裹测量与纠偏应用

应用领域

电子业、仓储 / 物流、木材 / 钢材加工、纺织业、食品及饮料、设备、防护等相关应用

进接传感器

ISE

利用感应磁性金属达到粗略定位、计数、传感有无等应用，适用于所有工业领域

- 外壳：铜合金镀镍 / 不锈钢
- 检测磁性金属的有无
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 输入反向电路保护，过电流保护

型号说明

ISE - N 08 02 - B NO B2

- **ISE** — 产品名称：近接传感器
- **N** — 安装方式：N：非埋入；E：埋入
- **08** — 直径尺寸：08：8 mm；12：12 mm；18：18 mm；30：30 mm
- **02** — 感应距离：02：2 mm；04：4 mm；05：5 mm；08：8 mm；10：10 mm；15：1.5 mm (M8) or 15 mm；16：16 mm；25：25 mm
- **NO** — 输出模式：NO：NPN常开；NC：NPN常闭；PO：PNP常开；PC：PNP常闭
- **B2** — 型式：B2：2 m出线；BA：M8 3Pin 转接头；BC：M12 4Pin转接头

出线型规格说明

标准距离

型号 NPN 常开	ISE-E0815-B__B2	ISE-E1202-B__B2	ISE-E1805-B__B2	ISE-E3010-B__B2	ISE-N0802-B__B2	ISE-N1204-B__B2	ISE-N1808-B__B2	ISE-N3015-B__B2
安装方式	埋入				非埋入			
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
检查距离	1.5mm ± 10%	2mm ± 10%	5mm ± 10%	10mm ± 10%	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	15mm ± 10%
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍		
工作电压	12 ~ 24 V_{DC} ± 10%							
残余电压	< 2.0V							
消耗电流	150mA							
最大负载电流	< 10mA							
漏电流	< 0.01mA							
开关频率	2KHz	1KHz		300Hz	1KHz	800Hz	500Hz	150Hz
重复精度	< 1.0% (Sr)							
迟滞	< 15% (Sr)							
感应面材质	PBT							
工作温度	-25 ~ +75 °C							
保护电路	短路保护							
防护等级	IP67							

* 可以需求选择NPN常开 (NO)、NPN常闭(NC)、PNP常开(PO)或PNP常闭(PC)

增强距离

型号 NPN 常开	ISE-E0802-B__B2	ISE-E1204-B__B2	ISE-E1808-B__B2	ISE-E3016-B__B2	ISE-N0804-B__B2	ISE-N1208-B__B2	ISE-N1816-B__B2	ISE-N3025-B__B2
安装方式	埋入				非埋入			
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
检查距离	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	25mm ± 10%
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍		
工作电压	12 ~ 24 V_{DC} ± 10%							
残余电压	< 2.0V							
消耗电流	150mA							
最大负载电流	< 10mA							
漏电流	< 0.01mA							
开关频率	1KHz	800Hz	500Hz	150Hz	800Hz	500Hz	150Hz	100Hz
重复精度	< 10% (Sr)							
迟滞	< 15% (Sr)							
感应面材质	PBT							
工作温度	-25 ~ +75°C							
保护电路	短路保护							
防护等级	IP67							

* 可以需求选择NPN常开 (NO)、NPN常闭(NC)、PNP常开(PO)或PNP常闭(PC)

转接头型规格说明

标准距离

型号 NPN 常开	ISE-E0815-B__BA	ISE-E1202-B__BC	ISE-E1805-B__BC	ISE-E3010-B__BC	ISE-N0802-B__BA	ISE-N1204-B__BC	ISE-N1808-B__BC	ISE-N3015-B__BC
安装方式	埋入				非埋入			
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
检查距离	1.5mm ± 10%	2mm ± 10%	5mm ± 10%	10mm ± 10%	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	15mm ± 10%
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍		
工作电压	12 ~ 24 V_{DC} ± 10%							
残余电压	< 1.5V							
消耗电流	150mA							
最大负载电流	< 10mA							
漏电流	< 0.01mA							
开关频率	2KHz		1KHz	300Hz	2KHz	1KHz	500Hz	150Hz
重复精度	< 1.0% (Sr)							
迟滞	< 15% (Sr)							
感应面材质	PBT							
工作温度	-25 ~ +75°C							
保护电路	短路保护							
防护等级	IP67							

* 可以需求选择NPN常开 (NO)、NPN常闭(NC)、PNP常开(PO)或PNP常闭(PC)

增强距离

型号 NPN 常开	ISE-E0802-B__BA	ISE-E1204-B__BC	ISE-EE1808-B__BC	ISE-E3016-B__BC	ISE-N0804-B__BA	ISE-N1208-B__BC	ISE-N1816-B__BC	ISE-N3025-B__BC
安装方式	埋入				非埋入			
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
检查距离	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	25mm ± 10%
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍		
工作电压	12 ~ 24 V_{DC} ± 10%							
残余电压	< 1.5V							
消耗电流	150mA							
最大负载电流	< 10mA							
漏电流	< 0.01mA							
开关频率	2KHz	1KHz		500Hz	1KHz	500Hz	150Hz	100Hz
重复精度	< 1.0% (Sr)							
迟滞	< 15% (Sr)							
感应面材质	PBT							
工作温度	-25 ~ +75°C							
保护电路	短路保护							
防护等级	IP67							

* 可以需求选择NPN常开 (NO)、NPN常闭(NC)、PNP常开(PO)或PNP常闭(PC)
** ISE-E1808-B__BC此机种感应面需露出锁附螺母 1mm安装

激光位移传感器
LD-E

使用高分辨 CMOS 感光元件，

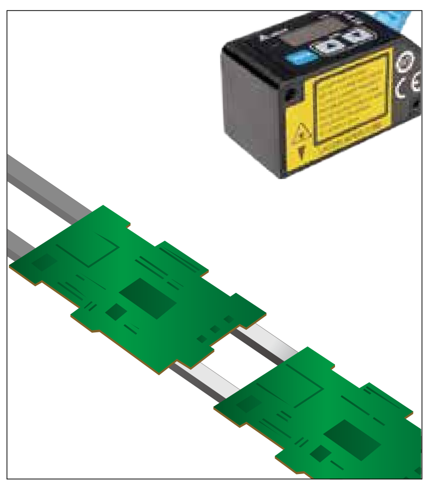
利用三角反射原理测量与被测物件的距离。

可应用于测量物体厚度及宽度，

判断高度、梯度、位置、平面度、间隙与距离、偏摆

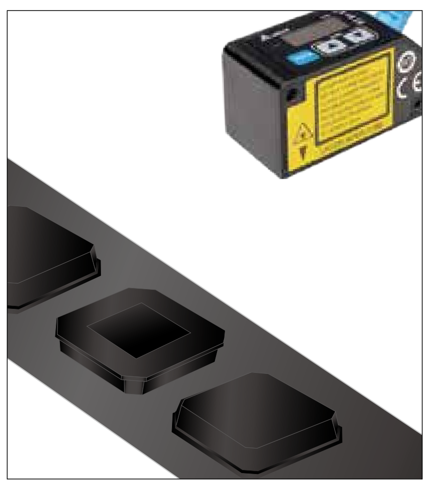
- 五种型号检测范围 500± 200 mm、220 ± 100 mm、100 ± 35 mm、50 ± 15 mm、30 ± 5 mm
- 七节显示设定
- 数字I/O / Analog 4 ~ 20 mA / Modbus RS-485 通讯界面
- 线性度 ± 0.1 % ~ ± 0.3 %

应用领域



电路板料件有无检测

叠料检测



电子零件正反面判断

料件完整度检查

O 型环有无检查

接缝处检测

产品规格

型号	LD-030E-M22	LD-050E-M22	LD-100E-M22	LD-220E-M22	LD-500E-M22
检测方式	三角测量式				
测量中心距离 (mm)	30	50	100	220	500
测量范围 (mm)	± 5	± 15	± 35	± 100	± 200
光点直径 (中心位置)	约 100 × 100 μm	约 80 × 70 μm	约 136 × 110 μm	约 290 × 238 μm	约 541 × 330 μm
通讯界面	数字I/O / Modbus RS-485 通讯界面				
	支持 9,600 / 14,400 / 19,200 / 38,400 / 57,600 / 115,200 bps (出厂值 : 115,200 bps)				
	支持格式 : RTU/ASCII 8,N,1、8,N,2、8,O,1、8,O,2、8,E,1、8,E,2、7,O,1、7,E,1、7,O,2、7,E,2				
光源	激光 CLASS 2				
输入电压	12 ~ 24 V_{DC} ± 10 % , 1 W				
模拟输出	电流范围 : 4 ~ 20 mA , 负载阻抗 : ≦300 Ω				
数字输出	可选功能 : 测量范围/比较输出, Push-Pull Output ,<100 mA				
数字输入	可选功能 : 零点/教导, High-level ≧2 V, Low-level ≦0.8 V				
重复精度	5 μm	15 μm	70 μm	200 μm	300 μm (300 ~ 500 mm) 800 μm (500 ~ 700 mm)
线性度	± 0.1 % F.S	± 0.1 %F.S	± 0.1 %F.S	± 0.2 %F.S	± 0.2 % F.S (300 ~ 500 mm) ± 0.3 % F.S (500 ~ 700 mm)
取样频率 (ms)	1.5 / 3 / 5 (出厂值 : 1.5)				
指示灯	激光发射 : 蓝灯 , DO : 绿灯 , DI : 黄灯				
保护机制	逆电压保护、输出过电流保护、输入电源突波保护、输出突波保护				
操作环境温度	-10 ~ 50 °C				
储存环境温度	-25 ~ 65 °C				
操作环境湿度	30 ~ 85 %				
防尘防水等级	IP67				
日照抑制	3,000 lux or less				
耐震动能力	10 ~ 55 Hz, 1.5 mm, 3 轴方向，持续 2 小时				
绝缘阻抗	> 20 MΩ (500 V_{DC})				
耐压材质	500 V_{AC} 50 / 60 Hz , 1 分钟				
认证	CE				
材质	光学窗 : PC； Case : 铝合金； 线材 : PVC				
连接电缆	长度 : 2 m				
尺寸	44 × 25 × 24 mm				

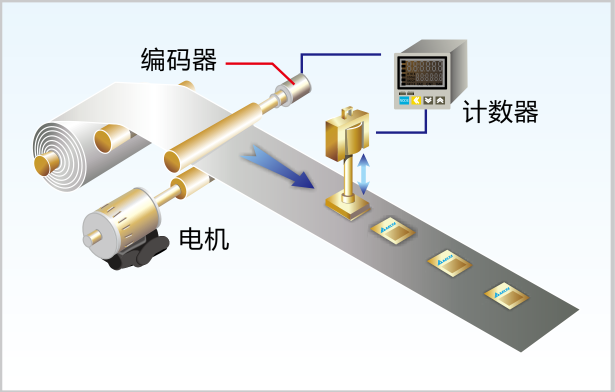
旋转式编码器
ES / EH / HS / HH

增量型

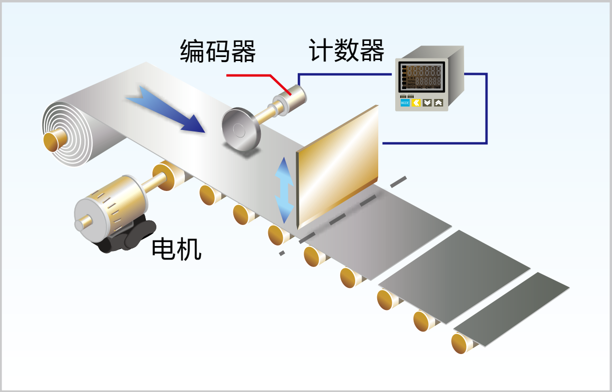
- 分辨度可调变(磁感型)
- 宽输入电压：5～30 V_{DC}
- 分辨度：100～4,096 PPR
- 输出型式：差动、开集极、推挽
- HS / ES实心轴外径：37 mm / 50 mm
- EH中空轴外径：37 mm / 50 mm

实心轴
ES5 / ES3（光学式）
HS5 / HS3（调变式磁感）

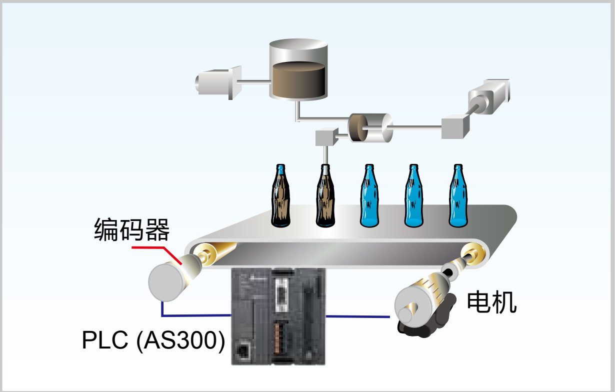
空心轴
EH5 / EH3（光学式）
HH5 / HH3（调变式磁感）



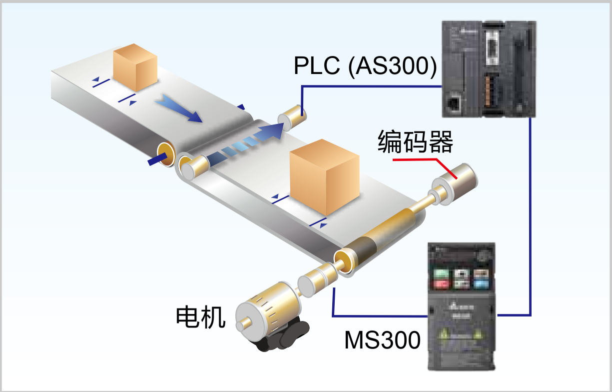
标签印刷机



定长裁切机



自动填充机



物件检查机

应用领域

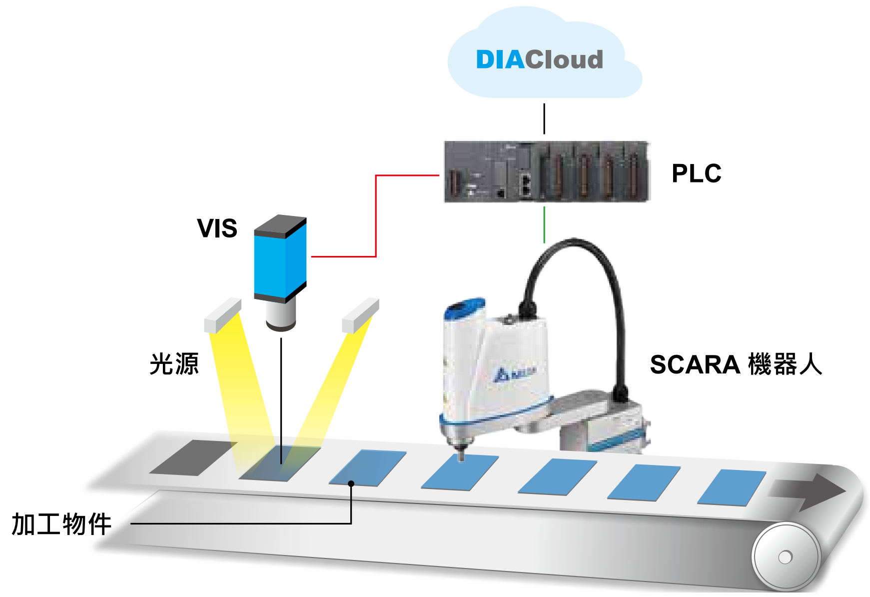
标签印刷机、物件检查机、电梯、自动填充机、定长裁切机、电梯门

视觉传感器
VIS

内置 LED 照明灯及CMOS传感器，在照明不佳的环境中也可经由LED补光进行检查，通过全视窗化界面进行简易设定，轻易完成物件有无或是多条码读取的应用。VIS系列能够快速地导入到生产线上，达到全自动检查、判别，提高整体生产效率

- 采用先进的嵌入式系统，实现高速检测
- 超小外型尺寸，安装不受任何限制
- 友好的使用者界面，可通过浏览器进行设定，操作方便
- 设备整合照明装置，无须外加光源

系统架构



应用领域

包装、电子制造、成品组装操作的品质自动化检测

条码检测

成品检测

物件有无检测

温度控制器

多通道模块化温度控制器

DTN 系列

温度控制应用于多项制程，是生产中稳定效率与产品质量的重要一环。面对现今工业制程快速发展，台达归纳在温控领域累积的经验与技术实力，推出全新薄型设计的多通道模块化温度控制器 DTN 系列，不仅可实现多点温度控制，更能突破机柜限制，大幅节省横向安装尺寸，提升空间使用率，降低生产成本；此外，搭配 Ethernet 网络模块，可实时管理多通道参数并串联多组 DTN 群组，满足高阶、复杂的温度控制应用需求。

DTN 系列包含量测模块、输出扩展模块以及 Ethernet 网络模块。一个完整扩展的 DTN 群组由一台主机、7 台量测扩展模块、8 台输出扩展模块及一台 Ethernet 网络模块构成，可进行高达 64 点温度控制、实现分区加热；适用于橡塑与锂电池等行业应用。

型号说明

DTN 2R PT V

系列名称

DTN：台达 DTN 系列温控器测量模块

类型

2R = 二通道测量主机

4R = 四通道测量主机

8R = 八通道测量主机

8N = 八通道测量扩展模块

* 二通道测量主机仅支持 DC 电压脉冲输出

输入型态

PT = 白金电阻

TC = 热电偶

输出型态

V = DC 电压脉冲输出 (source 型)*

C = 线性电流输出 (source 型)

L = 线性电压输出

DTN - DOR

系列名称

DTN：台达 DTN 系列温控器配件

类型

DU = 显示设定模块

EIP = Ethernet 网络模块

DOR = 继电器输出扩展模块

DOV = DC 电压脉冲输出扩展模块 (source 型)

薄型设计 多点控制

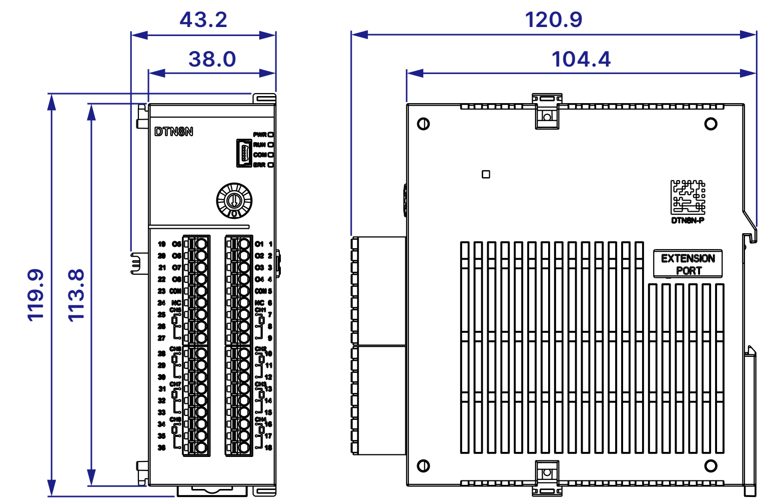
1. 薄型设计，节省横向安装空间
2. Ethernet 通讯，实时稳定控制多通道参数
3. 便于拆卸的模块设计，应用灵活，最多可扩展至 64 组 PID 控制通道

产品尺寸

测量扩展模块

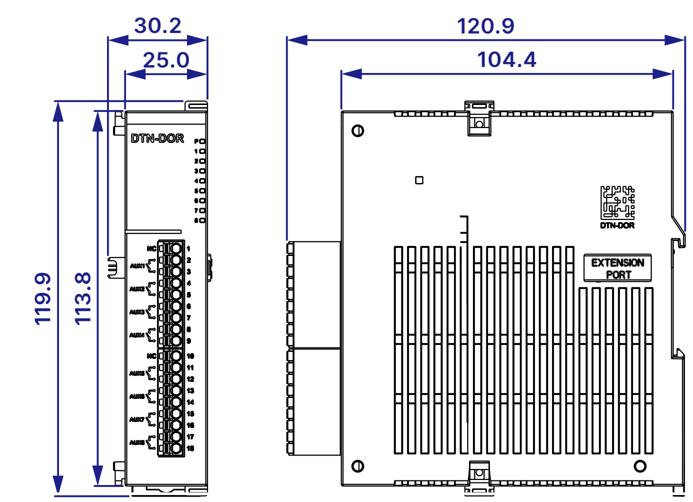
DTN8N 系列

单位 (mm)



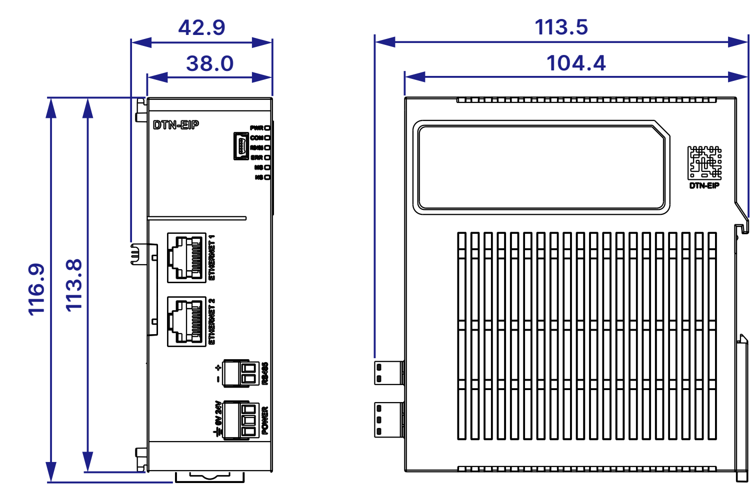
输出扩展模块

单位 (mm)



Ethernet 网络模块

单位 (mm)



多通道模块化温度控制器
DTM
简单上手，友好设定界面

- 模块化设计，简化配线安装
- 多样功能扩展模块满足各式应用
- 主机总站收集，提高信息交换效率
- 支持 RS-485 和 Ethernet 通讯，以及多点温度控制（主机群组 64 点/通过RS-485 或 Ethernet > 1000 点）
- 通讯功能位址自定义功能
- 通道与通道间的完全隔离

模块功能介绍
主机
RS-485 通讯型
DTMR08/DTMR04

- 通讯：RS-485
- 支持最多 7 台测量扩展模块 + 8 台I/O扩展模块
- 温控点数：4 或 8
- 尺寸：7 (W) × 11.3 (H) × 8 (D) cm

Ethernet 通讯型
DTME08/DTME04

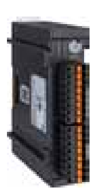
- 通讯：RS-485 + Ethernet
- 支持最多 7 台测量扩展模块 + 8 台I/O扩展模块
- 温控点数：4 或 8
- 尺寸：7 (W) × 11.3 (H) × 8 (D) cm

测量扩展模块
DTMN08/DTMN04/DTMN02(-V,-R,-C,-L)

- 通讯：NA
- 温控点数：4 或 8
- 尺寸：7 (W) × 11.3 (H) × 8 (D) cm

* 所有测量模块出厂皆未附输出扩展卡需自行选配

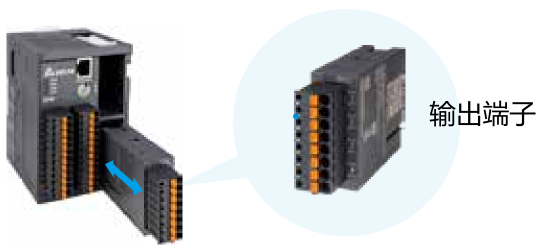
I/O 扩展模块



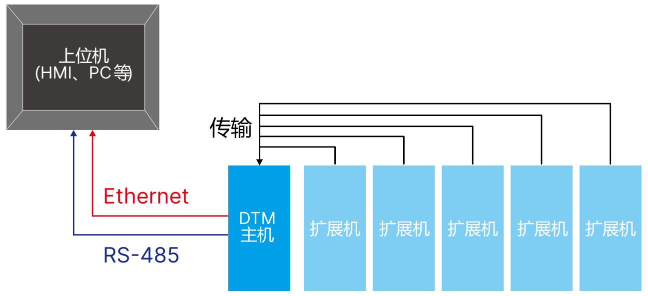
- 机种/通道数量：
  - DTM-DOV/8CH，0~12V 脉冲电压
  - DTM-DOR/8CH，2A 继电器接点
  - DTM-DOC/8CH，4~20mA 输出
  - DTM-DOL/8CH，0~10V 输出
  - DTM-CT030/8CH，CT电流传感器（选购配件）
- 尺寸：3 (W) × 11.3 (H) × 8 (D) cm

输出扩展卡匣 (仅供主机与测量扩展机使用)
- 机种/通道数量：
  - DTM-BDV/4CH，0~12V 脉冲电压
  - DTM-BDR/4CH，2A 继电器接点
  - DTM-BDC/4CH，4~20mA 输出
  - DTM-BDL/4CH，0~10V 输出
- 尺寸：2.5 (W) × 4.8 (H) × 7.7 (D) cm

* 安装方式请参考右图



主机总站收集
DTM 主机可通过通讯传输，随时收集所有扩展模块信息，一次上传至上位机，提高通讯效率

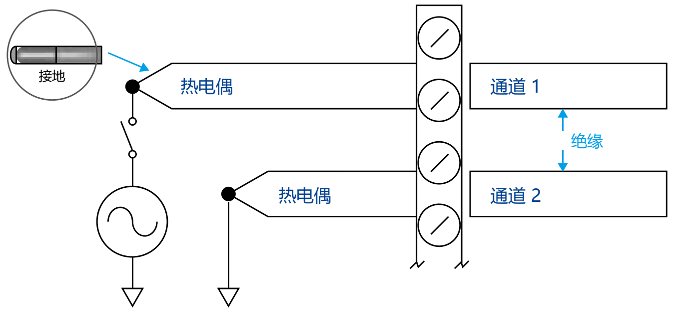


主机可以一次传送DTM群组所有信息给上位机

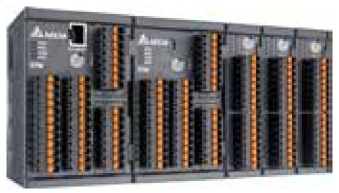
通讯功能位址自定义
可依使用者习惯或系统方便性，自行定义安排通讯功能位址，使操作界面更有弹性，并可一次获取需要的参数，提升与其他设备间的通讯性能

*图示为软件界面，可从台达官方网站下载免费软件；未来若画面有更新，请以新版为主，台达保留随时修改的权利，恕不另行通知

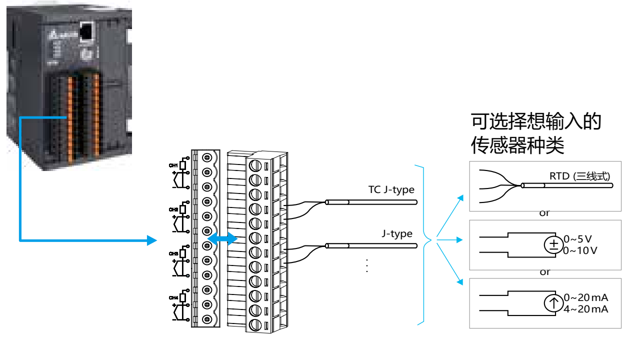
通道完全隔离
- 通道与通道间的绝缘强度大，防止加热设备漏电造成热电偶输入通道电路受损或烧毁
- 8 组输入通道全隔离，保障温度测量信号稳定，不互相影响



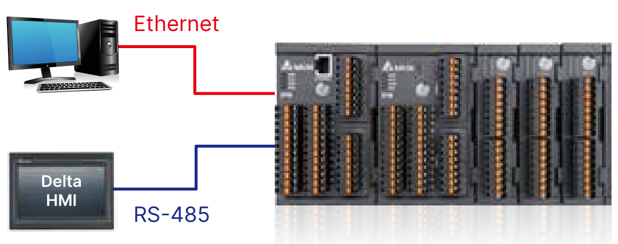
RS-485 和 Ethernet 多点温度控制
1.提供多点控制
- 一主机提供最大 8 点，一群组提供最大 64 点
- DTM 主机提供 8 组传感器输入，可同时进行 8 点不同温度控制
- 一台主机最多可支持 7 台测量扩展模块以及 8 台 I/O 扩展模块形成一个群组



2.输入通道种类多样化
- 单一通道支持模拟电压、模拟电流、热电偶、白金电阻输入
- 每个通道可单独设定所需之传感器类型



RS-485 和 Ethernet 功能介绍
- Ethernet：支持 Ethernet/IP 通讯协议
- RS-485：
  - 最高可达 Baud rate 115,200 bps
  - 支持 ASCII、RTU
  - 提供外部开关设定通讯协议与位址、方便客户安装与维护



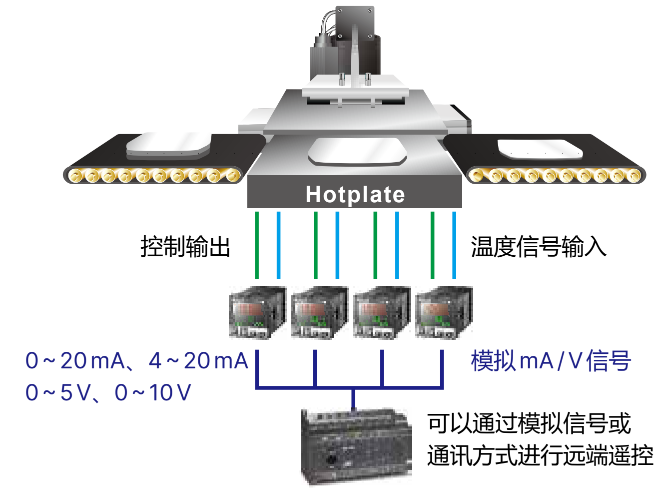
高阶智能型温度控制器

DT3

高速、高精、高性能、多功能温度控制器

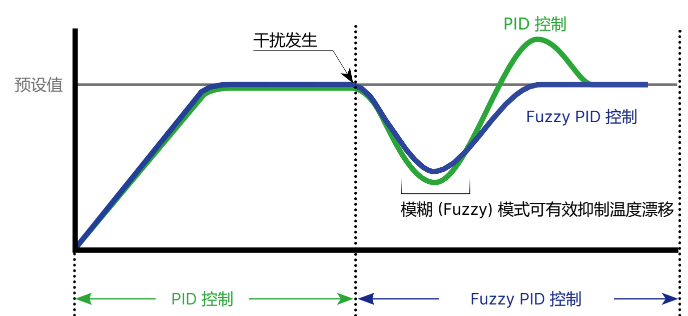
远端遥控输入

通过上位控制器输出模拟信号，设定温度



多种优越控制模式

- 自动调节
- 模糊控制 (Fuzzy)
- 手动控制
- ON/OFF
- PID 程序控制
- 自整定功能



应用领域

太阳能过程设备、食品饮料包装、生技制药、半导体产业、橡塑胶机械、高科技电子产业设备、暖通空调系统

自定义功能键

- 控制模式选择
- 警报清除
- 控制器启动/停止
- PID 功能启动
- 选单页面储存
- 程控功能启动/停止

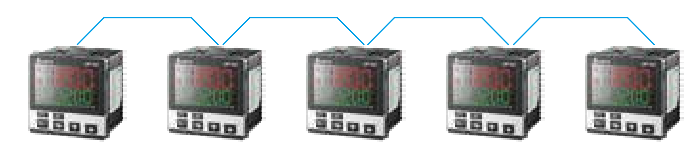
大型三色 LCD 显示屏幕

加热器断线检知

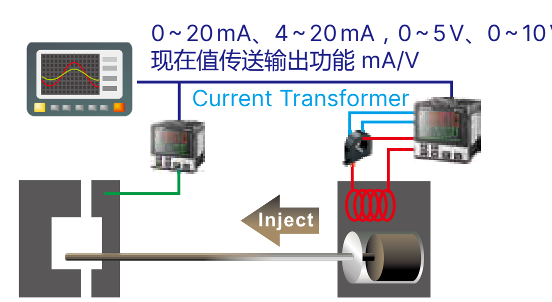
CT 测量范围最高可达 100 A

点对点 (比例输出 mA/V)

通过以点对点的方式设定目标值

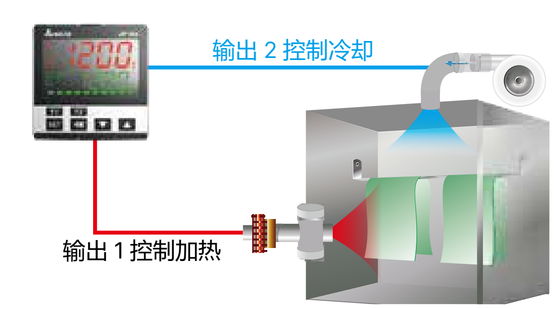


再传送输出功能



双控制输出功能

- 两组输出，可快速加热/冷却至设定温度
- 两组输出参数各自独立，并可经由整定(AT)功能计算出两组PID参数



输入温度传感器

- 热电偶对：
  K、J、T、E、N、R、S、B、L、U、TXK
- 白金测温电阻：Pt100、JPt100、Cu50、Ni120
- 模拟输入：
  0～5V、0～10V、0～20mA、4～20mA、0～50mA

输出方式

继电器、电流 4～20mA、电压脉冲、模拟电压 0～10V

电源输入

AC 100～240V、50/60Hz、AC/DC 24V±10%

智能型温度控制器
DTK

- 电源输入：AC 100～240V，50/60Hz
- 热电偶对：K、J、T、E、N、R、S、B、L、U、TXK
- 白金电阻：Pt100、JPt100
- 测温电阻：Cu50、Ni120
- 输出方式：继电器、电流4～20mA、电压脉冲
- 控制模式：ON-OFF、PID、手动
- Modbus通讯功能：选配
- 1组警报输出(2组警报输出选配)、9种警报模式
- 认证：CE、UL

标准型温度控制器
DTA

- 电源输入：AC 100～240V，50/60Hz
- 热电偶对：K、J、T、E、N、R、S、B、L、U、TXK
- 白金电阻：Pt100、JPt100
- 测温电阻：Cu50
- 模拟输入：无
- 输出方式：继电器、电流、电压脉冲输出
- 控制模式：ON-OFF、PID、手动
- Modbus通讯功能：选配
- 2组警报输出、12种警报模式
- 尺寸：48x48、48x96、72x72、96x48、96x96 (mm)
- IP65 等级防尘、防水面板
- 认证：CE、UL

进阶型温度控制器
DTB

- 电源输入：AC 100～240V，50/60Hz，DC 24V±10%
- 热电偶对：K、J、T、E、N、R、S、B、L、U、TXK
- 白金电阻：Pt100、JPt100
- 模拟输入：0～5V、0～10V、0～20mA、4～20mA、0～50mA
- 输出方式：继电器、电流4～20mA、电压脉冲、模拟电压0～10V
- 控制模式：ON-OFF、PID、手动、PID程序控制
- Modbus通讯功能：标准配备
- 2组警报输出、18种警报模式
- 尺寸：48x24、48x48、48x96、96x96 (mm)
- IP65 等级防尘、防水面板
- 认证：CE、UL

模块扩展温度控制器
DTC

- 电源输入：DC 24V±10%
- 热电偶对：K、J、T、E、N、R、S、B、L、U、TXK
- 白金电阻：Pt100、JPt100
- 模拟输入：0～5V、0～10V、0～20mA、4～20mA、0～50mA
- 输出方式：继电器、电流4～20mA、电压脉冲、模拟电压0～10V
- 控制模式：ON-OFF、PID、手动、PID程序控制
- Modbus通讯功能：标准配备
- 2组警报输出、18种警报模式
- 认证：CE、UL

阀位控制器
DTV

- 电源输入：AC 100～240V，50/60Hz
- 热电偶对：K、J、T、E、N、R、S、B、L、U、TXK
- 白金电阻：Pt100、JPt100
- 模拟输入：0～5V、0～10V、0～20mA、4～20mA、0～50mA
- 输出方式：继电器、电流4～20mA、电压脉冲、模拟电压0～10V
- 控制模式：ON-OFF、PID、手动、PID程序控制
- Modbus通讯功能：标准配备
- 2组警报输出、17种警报模式
- 尺寸：48x96、96x96 (mm)
- IP65 等级防尘、防水面板
- 认证：CE、UL

多通道模块温度控制器
DTE

- 电源输入：DC 24V±10%
- 热电偶对：K、J、T、E、N、R、S、B、L、U、TXK (最多可支持8组输入)
- 白金电阻：Pt100、JPt100 (最多可支持6组输入)
- 测温电阻：Cu50、Ni120
- 模拟输入：无
- 输出方式：继电器、电流4～20mA、电压脉冲、模拟电压0～10V
- 控制模式：ON-OFF、PID、手动、PID程序控制
- Modbus通讯功能：标准配备
- 2组警报输出、18种警报模式
- 认证：CE、UL

压力传感器

多功能压力传感器

DPA (标准型)

完善功能、精准测量气体压力

- 压力测量范围：
  - DPA01：-100 kPa ~ 100 kPa
  - DPA10：-100 kPa ~ 1,000 kPa
- 3 组颜色显示功能、简易代码显示功能
- 多种单位转换功能
- 多种输出模式设定
- 支持 RS-485 通讯及模拟信号输出
- 10 组输出反应时间设定
- 安全操控功能
- 提供省能源模式

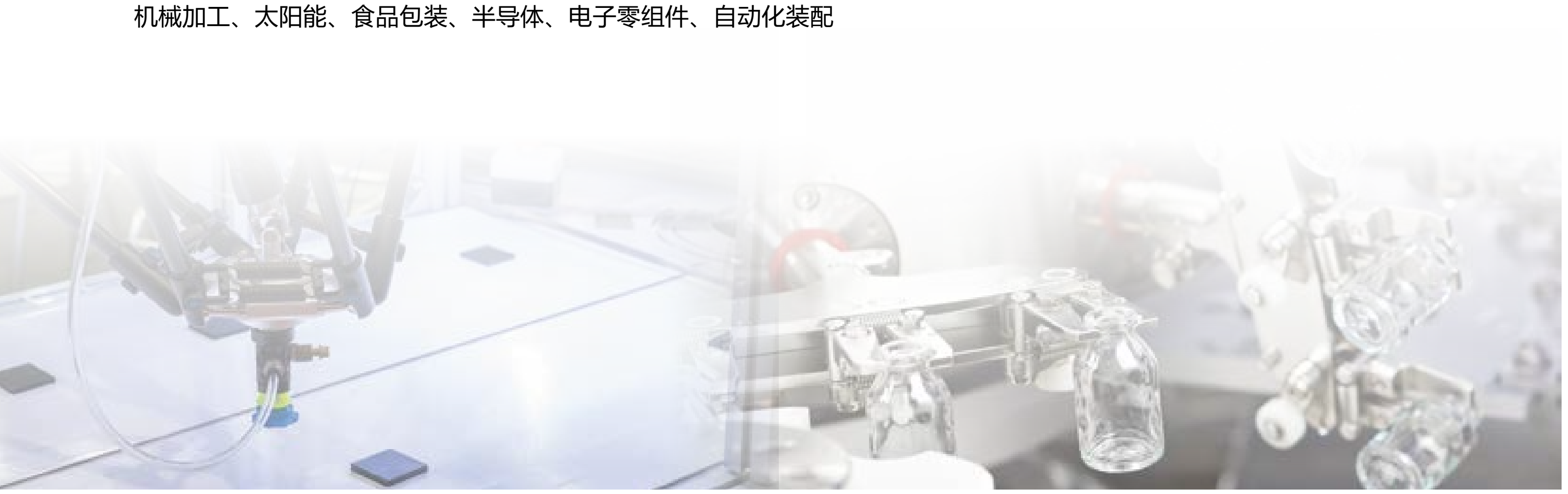
DPB (基本型)

降低测量气体压力系统的开发成本

- 压力测量范围：
  - DPB01：-100 kPa ~ 100 kPa
  - DPB10：-100 kPa ~ 1,000 kPa
- 多种单位转换功能
- 10 组输出反应时间设定
- 多种输出模式设定
- 三组颜色显示功能
- 快速归零设定
- 安全操控功能
- 简易代码显示功能

应用领域

机械加工、太阳能、食品包装、半导体、电子零组件、自动化装配



计时 / 计数 / 转数器

CTA

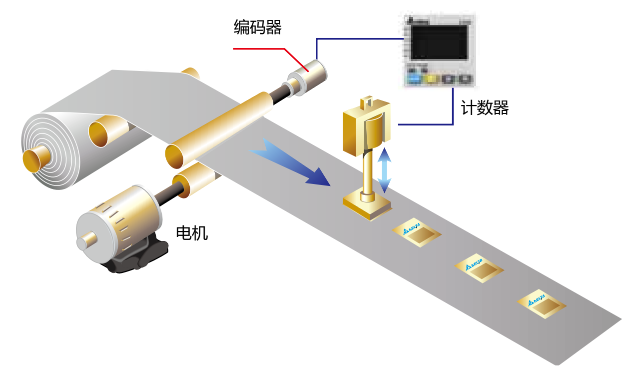
全方位应用，一机搞定

- 电源输入：AC 100 ~ 240 V, 50 / 60 Hz, DC 24 V ± 10%
- 混合模式下可同时执行计时计数功能
- 六位数LCD屏幕显示
- 最大计数器速度：10 Kpps
- 输入端可选择NPN或PNP输入信号
- 提供单位转换 (Pre-scale) 功能
- 计数功能：一阶、两阶、批次、总合、双计数
- Modbus通讯功能 :选配

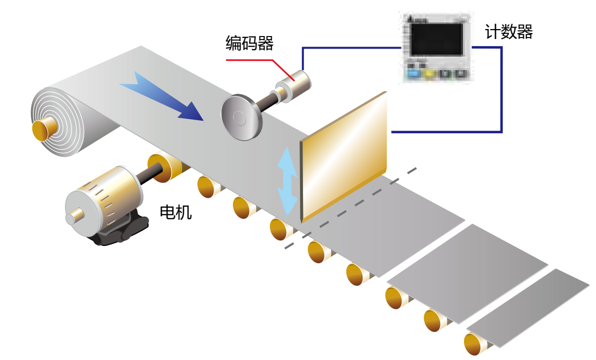
应用领域

食品包装机械、贴标机、定长裁切机、物流、电子

贴标机



定长裁切机



智能电表

多功能集合式电表
DPM

可靠、准确的电力监控解决方案

可精确测量各种基本电力电能参数，以及功因、谐波、电流电压不平衡等电力品质参数，也具有越限警报及数据记录功能。通过电表通讯界面，实现远端电力监控、能源管理等系统与设备整合，适用于对电力品质有较高要求的各类应用场域，与能源成本管理等应用。

- 高精度双向电能及电力参数测量，符合 IEC 62053-22 精度要求
- 支持 Modbus通讯，易于整合于系统软件
- 多样化机种，涵盖不同配置类型与功能等级，可符合各类能源管理相关应用

盘面型电表
DPM-C 系列

- 电力监测通用机种，配置屏幕有效呈现电力数据
- 提供不同通讯界面，利于各类场域整合
- 多样化功能选择，符合不同应用选择

应用领域
配电盘、电力机房、工厂 / 楼宇能源管理应用

导轨型电表
DPM-D 系列

- 安装简易，简化设备应用整合
- 可兼用于一般能源管理工程案件
- 多样化功能选择，符合不同应用选择

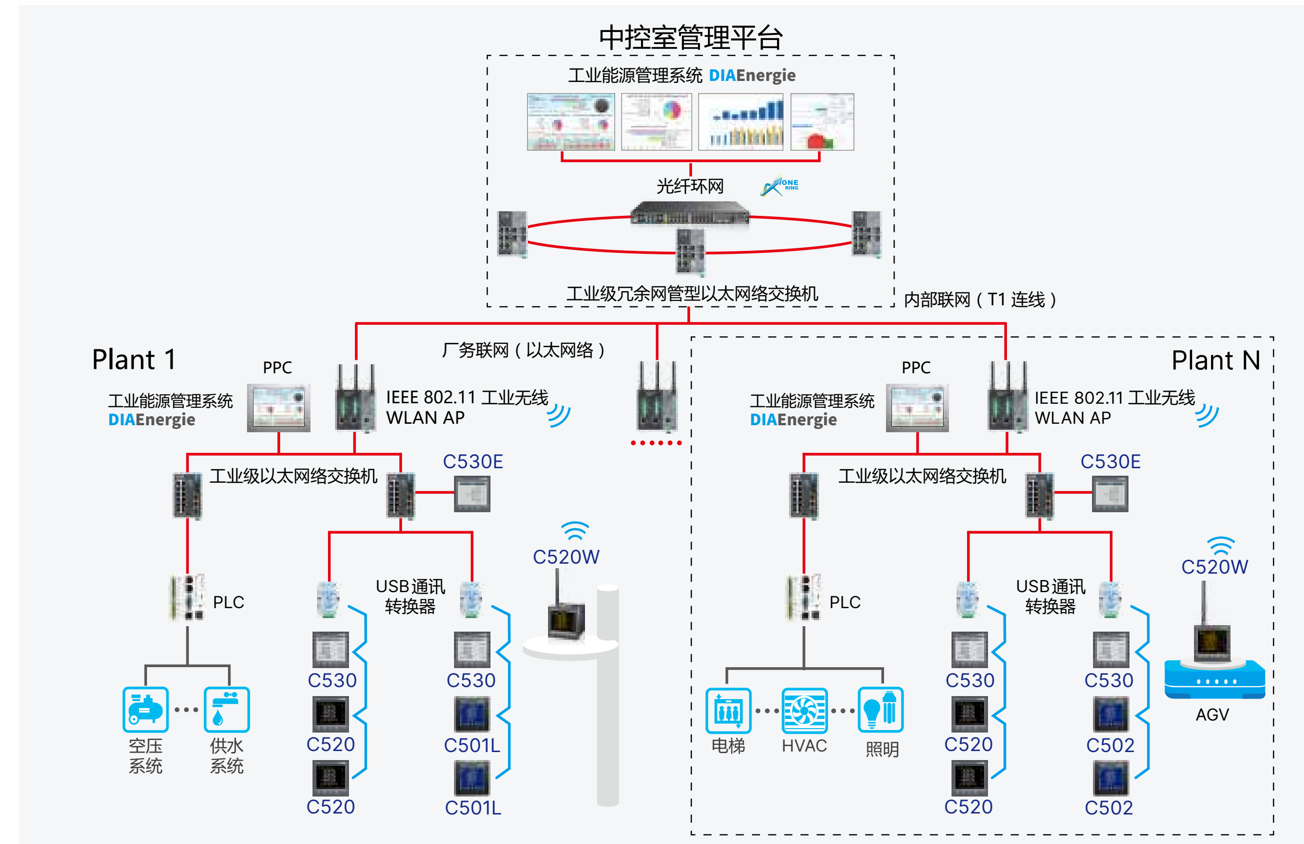
应用领域
高耗能设备、电机控制盘、机柜型系统整合

多通道型电表
DPM-M 系列

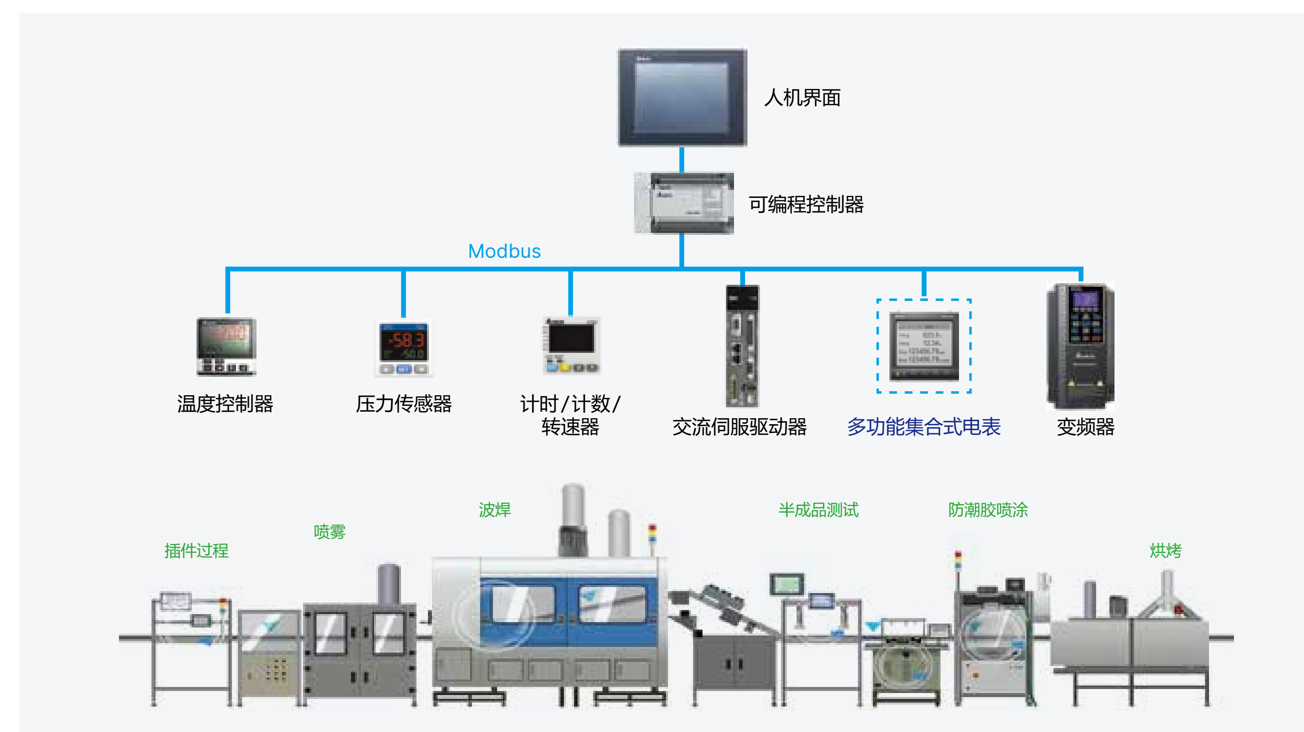
- 一对多电力测量方案，取代大量电表配置
- 适用大量通道数案件，有效降低回路成本
- 包含AC / DC 测量方案，对应不同应用需求

应用领域
商场、宿舍或电信系统等多用户场所的用电管理

跨厂区能源监控与整合应用



工厂自动化 - 产线能耗分析



机器视觉

机器视觉系统

DMV3000G

易于上手的智能机器视觉系统

- 支持 2 台彩色/黑白GigE 接口工业相机，可同步多工检测
- 设定流程智能化、易于上手，快速构建检测项目
- 提升检测速率，提高生产效益，节省成本
- 内置多项图像检测工具，不须费时自行开发撰写程序
- 支持镜头失真校正(包含相机倾斜校正) 以及棋盘格校正，检测精度大幅提升
- 支持工业以太网络、RS-232、RS-485 通讯接口，快速连结外部设备
- 通过工业级标准认证，可靠度更优于一般PC-based系统
- 内置PLC通讯连结功能自动交换数据，无须编写通讯程序

相机规格

像素	颜色	帧率	分辨率 (水平/垂直)	传感器尺寸(mm) (水平/垂直)	像元尺寸	镜头接口
30 万	黑白/彩色	180 fps	640 × 480	1/3.6" (3 × 2.3)	4.8 μm	C mount
200 万	黑白/彩色	50 fps	1,600 × 1,200	1/1.8" (7.5 × 5.6)	4.7 μm	C mount

应用领域

手机镜头检测、咖啡滤网、物流、食品饮料包装、电子机械、印刷机、自动化生产线、运动控制引导、纸杯检测



机器视觉系统

DMV1000G

轻松达成基础机器视觉检测

- 人性化操作界面，快速建立视觉检测系统
- 图表式编辑界面，节省开发时间
- 内置多功能视觉开发工具模块，不需自行编写复杂程序
- 提供多样化数字I/O接点
- 轻巧的外观体积，节省安装空间
- 硬件规格优于同等级系列产品，满足高速运算处理需求
- 支持标准GigE接口工业相机
- 提供完整的光源、镜头等系列产品
- 支持工业以太网络、RS-232/RS-485 通讯界面，快速连结外部设备
- 支持Micro SD卡
- 通过工业级标准认证，可靠度更优于一般PC-based系统

相机规格

像素	颜色	帧率	分辨率 (水平/垂直)	传感器尺寸(mm) (水平/垂直)	像元尺寸	镜头接口
30 万	黑白	120 fps	640 × 480	1/2.9" (4.4 × 3.3)	6.9 μm	C mount
80 万	黑白	60 fps	1024 × 768	1/2.9" (3.5 × 2.6)	3.45 μm	C mount

应用领域

食品饮料包装、电子机械、印刷机、制药机械、VGRS(视觉引导机械手臂系统)工业机器人、自动化生产线



机器视觉软件 New

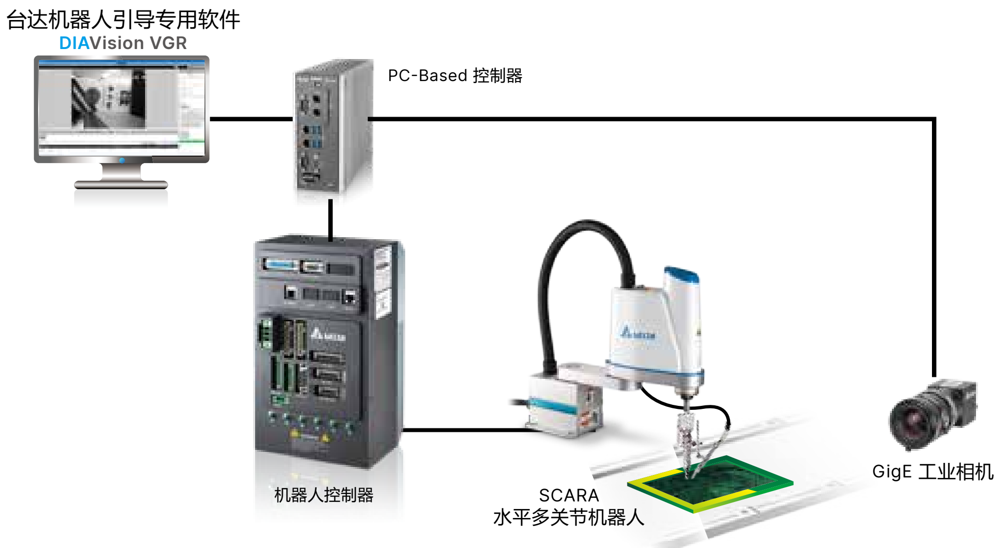
DIAVision VGR

轻松达成高效检测需求

- 直观、友好的操作界面：灵活的程序命令，便于设置和操作
- 动态多专案流程图：简易的流程设定，可依据客户使用情境进行客制化流程设定
- 自动机器人定位演算法：加工角度改变时，可自动校正避免XY轴误差
- 快速调校功能：视觉自动标定，减少前置设定作业时间
- GigE工业相机接口：支持30万-1200万像素标准GigE工业相机
- 高度灵活性：实现弹性多工引导流程编辑及扩展，更贴近客户需求
- 对位平台应用：同时支持对位平台应用情境，可取得并输出补偿数值进行高精度的平台修正，对位精度最高可达0.01mm
- 机器人支持性：除了台达SCARA机器手臂，同时支持EPSON、YAMAHA以及ABB进行自动标定

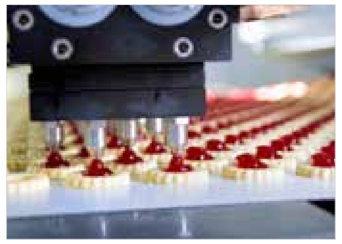
系统架构

机器人应用



应用领域

食品包装、电子制造、物流、成品包装




台达工业相机 New

DMV-C

高速、稳定、性能优异

- 支持自动调节增益、曝光时间、白平衡
- 支持Gamma校正、LUT
- 支持软件触发、外部I/O触发及连续截图模式
- 支持自订ROI，达成高帧率局部区域检测
- 支持镜像输出
- GigE接口，兼容GigE Vision 2.0
- 64 MB缓冲空间可缓存图片，用于高速模式下的数据传输或图像重传
- 符合CE、KC、RoHS认证

标准型 DMV-CC

- 搭配CMOS传感器
- 像素：40万-500万
- 快门模式：全局快门

基本型 DMV-CL

- 搭配CMOS传感器
- 像素：40万-2000万
- 快门模式：全局快门、卷帘快门

型号	传感器型号	分辨率 (H×W)	光学尺寸 (inch)	快门类型	曝光时间范围	像素尺寸 (um)	帧率	颜色类型	像素格式	GPIO
DMV-CC400GM290	IMX287	720×540	1/2.9	全局快门	20us~1s	6.9	290	黑白	Mono (12,10,8) Bayer (12,10,8)	1个光隔离输入 2个光隔离输出
DMV-CC400GC290								彩色		
DMV-CL400GM120	IMX297						120	黑白	Mono (10,8) Bayer (10,8)	
DMV-CL400GC120								彩色		
DMV-CC1M6GM075	IMX273	1,440×1,080				3.45	75	黑白	Mono (12,10,8) Bayer (12,10,8)	
DMV-CC1M6GC075								彩色		
DMV-CL1M6GM060	IMX296						60	黑白	Mono (10,8) Bayer (10,8)	
DMV-CL1M6GC060								彩色		
DMV-CC2M1GM055	SNAPPY 2M	1,920×1,080	1/2.8			2.8	55	黑白	Mono (12,10,8) Bayer (12,10,8)	
DMV-CC2M1GC055								彩色		
DMV-CC5M0GM023	SNAPPY 5M	2,560×1,936	1/1.8				23	黑白		
DMV-CC5M0GC023								彩色		
DMV-CL5M0GM023	IMX335	2,592×1,944	1/2.8	卷帘快门		2		黑白		
DMV-CL5M0GC023								彩色		
DMV-CL6M3GM016	IMX178	3,072×2,048	1/1.8			2.4	16	黑白		
DMV-CL6M3GC016								彩色		
DMV-CL12MGM008	IMX226	4,000×3,000	1/1.7			1.85	8	黑白		
DMV-CL12MGC008								彩色		
DMV-CL20MGM005	IMX183	5,472×3,648	1			2.4	5	黑白		
DMV-CL20MGC005								彩色		

工业型电源供应器

导轨型

Force、CliQ III、CliQ M、CliQ VA、Lyte、Lyte II、Sync

Force	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRF-12V120W1GBA	12	120
	DRF-12V240W1GBA		240
	DRF-24V120W3GBA	24	120
	DRF-24V240W3GBA		240
	DRF-24V480W3GBA		480
	DRF-24V960W3GBA		960
	DRF-24V120W1GBA		120
	DRF-24V240W1GBA		240
	DRF-24V480W1GBA		480
	DRF-48V120W1GBA	48	120
	DRF-48V240W1GBA		240
	DRF-48V480W1GBA		480

CliQ III	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRP-24V120W1CAN	24	120
	DRP-24V240W1CAN		240
	DRP-24V480W1CAN		480

CliQ M	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRM-24V80W1PN	24	81.6
	DRM-24V120W1PN		120
	DRM-24V240W1PN		240
	DRM-24V480W1PN		480
	DRM-24V960W1PN		960
	DRM-24V480W1SN		480
	DRM-24V480W3PN	24 三相	480
	DRM-24V960W3PN		960

CliQ VA	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRV-24V120W1PN	24	120
	DRV-24V240W1PN		240
	DRV-24V480W1PN		480

Lyte	Model Name	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRL-12V75W1AA	12	75
	DRL-24V75W1AA	24	75
	DRL-24V480W1AA		480
	DRL-48V75W1AA	48	75.36

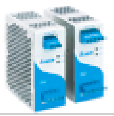
Lyte II	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRL-12V75W1AZ	12	75
	DRL-12V120W1EN		120
	DRL-12V240W1EN		120
	DRL-12V75W1AZR		75
	DRL-24V75W1AZ	24	75
	DRL-24V75W1AZR		75
	DRL-24V120W1EN		120
	DRL-24V120W1ENA		120
	DRL-24V240W1EN		240
	DRL-24V240W1ENA		240
	DRL-24V480W1EN		480
	DRL-24V480W1ENA		480
	DRL-48V75W1AZR	48	75.36
	DRL-48V75W1AZ		75
	DRL-48V120W1EN		120
	DRL-48V120W1ENA		120
	DRL-48V240W1EN		240
	DRL-48V480W1EN		480

Sync	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRS-5V30W1NZ	5	15
	DRS-5V50W1NZ		25
	DRS-5V50W1NR		25
	DRS-5V50W1AZ		30
	DRS-5V50W1AR		30
	DRS-12V50W1NR	12	48
	DRS-12V50W1NZ		48
	DRS-24V30W1AZ	24	30
	DRS-24V100W1AR		96
	DRS-24V30W1NZ		30
	DRS-24V50W1NZ		50
	DRS-24V50W1NR		50
	DRS-24V100W1AZ		96
	DRS-24V100W1NZ		91.2
	DRS-24V100W1NR		91.2

导轨型

Chrome、Modules、DVP

Chrome	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DRC-5V10W1AZ	5	7.5
	DRC-12V10W1AZ	12	10
	DRC-12V30W1AZ		25.2
	DRC-12V60W1AZ		54
	DRC-12V60W1CZ		54
	DRC-12V100W1AZ		72
	DRC-24V10W1AZ	24	10
	DRC-24V10W1HZ		10
	DRC-24V30W1AZ		30
	DRC-24V60W1AZ		60
	DRC-24V100W1AZ		91.2

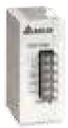


冗余模块	机种名称	输出电压 (V)	输出电流 (A)
	DRR-20N	24	20
	DRR-40N		40

缓冲模块	机种名称	输出电压 (V)	输出电流 (A)
	DRB-24V020ABN	24	20
	DRB-24V040ABN		40

直流不断电模块	机种名称	输出电压 (V)	输出电流 (A)
	DRU-24V40ABN	24	40
	DRU-24V10ACZ		10
	DRU-24V10AMN		10
	DRU-24V20AMN		20
	DRU-24V40AMN		40

电池模块 (不带电池)	机种名称	输出 / 输入电压 (V)	输出电流 (A)
	DRN-24V7AAEN	24	40



DVP	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	DVP-PS01	24	24
	DVP-PS02		48
	DVP-PS03		120

工业型电源供应器 CliQ M系列 为不断电系统而生:

台达不断电系统整合工业型电源供应器 CliQ M 系列、全新直流不断电模块与电池模块，当电源中断时，可缩短产线停机时间。

平板型

PMT2、PMC、PMF、PMR、PMU

PMT2	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PMT-12V35W2BA	12	36
	PMT-12V50W2BA		50.4
	PMT-12V75W2BA		72
	PMT-12V100W2BA		102
	PMT-12V150W2BA		150
	PMT-12V150W2CA		150
	PMT-12V200W2BR		204
	PMT-12V350W2BM		348
	PMT-12V350W2BR		348
	PMT-15V35W2BA	15	36
	PMT-15V50W2BA		51
	PMT-15V75W2BA		75
	PMT-15V100W2BA		105
	PMT-15V150W2BA		150
	PMT-15V150W2CA		150
	PMT-24V35W2BA	24	36
	PMT-24V50W2BA		52.8
	PMT-24V75W2BA		76.8
	PMT-24V100W2BA		108
	PMT-24V150W2BA		150
	PMT-24V150W2CA		150
	PMT-24V200W2BM		211.2
	PMT-24V200W2BR		211.2
	PMT-24V350W2BM		350.4
	PMT-24V350W2BR		350.4
	PMT-30V35W2BA	30	36
	PMT-30V50W2BA		57
	PMT-30V75W2BA		75
	PMT-30V100W2BA		105
	PMT-30V150W2BA		150
	PMT-30V150W2CA		150
	PMT-36V35W2BA	36	36
	PMT-36V50W2BA		52.2
	PMT-36V75W2BA		75.6
	PMT-36V100WBA		100.8
	PMT-36V150W2BA		154.8
	PMT-36V150W2CA		154.8
	PMT-36V200W2BM		212.4
	PMT-36V150W2BR		212.4
	PMT-36V350W2BM		349.2
	PMT-36V350W2BR		349.2
	PMT-48V35W2BA	48	38.4
	PMT-48V50W2BA		52.8
	PMT-48V75W2BA		76.8
	PMT-48V100W2BA		110.4
	PMT-48V150W2BA		158.4
	PMT-48V150W2CA		158.4
	PMT-48V200W2BM		211.2
	PMT-48V200W2BR		211.2
	PMT-48V350W2BM		350.4
	PMT-48V350W2BR		350.4
	PMT-D1V75W2BA	12 / 5	73
	PMT-D1V75W2CA	12 / 5	73
	PMT-D2V75W2BA	24 / 5	75.4
	PMT-D2V75W2CA	24 / 5	75.4

PMC	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PMC-05V015W1AA	5	15
	PMC-05V035W1AA		35
	PMC-05V050W1AA		50
	PMC-12V035W1AA	12	35
	PMC-12V050W1AA		50
	PMC-12V060W1NA		60
	PMC-12V100W1AA		100
	PMC-12V150W1BA		150
	PMC-12V600W1BA		600
	PMC-24V035W1AA	24	35
	PMC-24V050W1AA		50
	PMC-24V075W1AA		75
	PMC-24V100W1AA		100
	PMC-24V150W1AA		150
	PMC-24V150W2AA		150
	PMC-24V150W1BA		150
	PMC-24V300W1BA		300
	PMC-24V600W1BA		600
	PMC-24V600W1RW		600
	PMC-DSPV100W1A	24 / 5	100
	PMC-48V150W1BA	48	150
	PMC-48V600W1BA		600

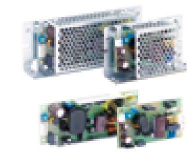
PMF	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PMF-4V320WCGB	4.2	231
	PMF-5V320WCGB	5	275
	PMF-24V200WCGB	24	201.6
	PMF-24V240WCGB		240
	PMF-24V320WCGB		320

PMR	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PMR-4V320WCAA	4	252
	PMR-4V320WDAA		252
	PMR-4V320WDBA		252
	PMR-5V320WCAA	5	300
	PMR-5V320WDAA		300
	PMR-5V320WDBA		300
	PMR-12V320W1AT	12	320.4
	PMR-12V240W1AT		240
	PMR-12V600W1BT		600
	PMR-24V320W1AT	24	321.4
	PMR-24V240W1AT		240
	PMR-24V600W1BT		600
	PMR-36V240W1AT	36	240
	PMR-36V320W1AT		320.4
	PMR-36V600W1BT		597.6
	PMR-48V240W1AT	48	240
	PMR-48V320W1AT		321.6
	PMR-48V600W1BT		600

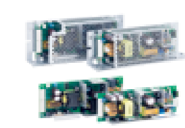
PMU	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PMU-13V155WCBA	13.8	151
	PMU-13V155WCCA		151
	PMU-27V155WCBA	27.6	151
	PMU-27V155WCCA		151

开架型

PJ、PJB、PJH、PJT、PJU、PJL



PJ	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PJ-5V15WBNA	5	15
	PJ-12V15WBNA	12	15.6
	PJ-12V30WBNA		30
	PJ-12V50WBNA		51.6
	PJ-12V100WBNA		102
	PJ-12V150WBNA		150
	PJ-24V30WBNA	24	31.2
	PJ-24V50WBNA		50.4
	PJ-24V100WBNA		103.2
	PJ-24V150WBNA		150
	PJ-48V50WBNA	48	52.8



PJB	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PJB-24V100WBNA	24	103.2
	PJB-24V150WBNA		151.2
	PJB-24V240WBNA		240
	PJB-24V300WBNA		300

PJH	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PJH-24V300WBBA	V_1: 24 V_{SB}: 5	300
	PJH-24V300WBCA	V_1: 24 V_{SB}: 12	300
	PJH-36V300WBBA	V_1: 36 V_{SB}: 5	300
	PJH-36V300WBCA	V_1: 36 V_{SB}: 12	300

PJT	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PJT-12V40WBAA	12	40
	PJT-12V65WBAA		60
	PJT-12V100WBAA		100
	PJT-12V100WBBA		80 A) 100 B)
	PJT-15V40WBAA	15	40
	PJT-15V65WBAA		63
	PJT-15V100WBAA		100
	PJT-15V100WBBA		80 A) 100 B)
	PJT-18V40WBAA	18	40
	PJT-18V65WBAA		65
	PJT-18V100WBAA		100
	PJT-18V100WBBA		80 A) 100 B)
	PJT-24V40WBAA	24	40
	PJT-24V65WBAA		65
	PJT-24V100WBAA		100
	PJT-24V100WBBA		80 A) 100 B)
A) 对流 B) 强制风冷	PJT-27V150WBNA	V_1: 27 V_{SB}: 12	150

PJU	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PJU-13V60WCAA	V_1: 13.8 B^+: 13.6	60
	PJU-13V60WCBA		60
	PJU-27V60WCAA	V_1: 27.6 B^+: 12.4	60
	PJU-27V60WCBA		60

PJL	机种名称	输出电压 (V)	输出功率 (W)
	PJL-48V200WBBA	48	200
	PJL-48V400WBBA		400

产品应用

CliQ III, Lyte, Lyte II, Chrome, Sync, PMT2, PMC, PMU, PJT, PJ, PJU

CliQ, CliQ II, CliQ III, CliQ M, CliQ VA, Lyte, Lyte II, Chrome, Sync, PMT2, PMC, PMF, PMU, PJT, PJ, PJB

CliQ、CliQ II、CliQ III、CliQ M、CliQ VA、Lyte、Lyte II、PMC

CliQ, CliQ II, CliQ III, CliQ M, CliQ VA, Lyte, Lyte II, Chrome, Sync, PMT2, PMC, PMF, PMU

Chrome, Sync, PMT2, PMC, PJT, PJ, PJB

CliQ, CliQ II, CliQ III, CliQ M, CliQ VA, Lyte, Lyte II, Chrome, Sync, PMT2, PMC, PMF, PMU, PJT, PJ, PJB

PMT, PMC, PMF, PMR, PJL

PMT2, PMC, PMF, PJT, PJ, PJB, PJH, PJU

工业以太网络与IIoT解决方案

极智创新，挑战网络工业之巅

L3 网管型交换机

DVS-G928W01

- 28 端口全GbE模块化设计(10Gb可另选)
- 第 3 层网络路由功能 RIP与VRRP, 可将大型区域网络中各个子网络互相进行通讯与数据交换
- 完整L2网管功能：Q-in-Q VLAN、QoS、LACP、IGMP、SNMP v1/v2c/v3
- IPv6 网络地址与相邻节点探索方便使用于大型网络架构
- 支持SCADA 或其他工业设备以EtherNet/IP 与Modbus TCP协议进行管理与监控
- Redundancy RING 与Redundancy CHAIN 特有高阶冗余多环网技术，网络断线自愈时间小于 30ms
- 高级网络安全机制 – IEEE 802.1X、TACACS+、SSH、HTTPS 与SNMP v3
- IEEE 1588v2 PTP (Precision Time Protocol) 自动进行网络设备时间精确同步化与校准
- Loopback-Detection 防止网络回圈风暴瘫痪网络，自动关闭发生网络回圈的接端口
- Cable diagnostic 可自动检测双绞线线路品质，并定期回报状态
- 自动警报通知，可经由email、继电器输出、Syslog & SNMP trap 发出
- 兼容EtherNet/IP、PROFINET、CC-Link IE 与DNP 3.0 等工业通讯协议
- 100 ~ 240 VAC/125 ~ 370 VDC 双宽电压模式，冗余电源输入设计
- IP30 外壳设计，-40˚C ~ 85˚C宽温工作温度
- 变电站自动化认证：IEC 61850-3、IEEE 1613
- 铁道认证 :EN 50121-4
- UL 61010、IEC 60950-1、CE、FCC、CCC与RCM等国际安规认证

搭配模块

DVS-G900-8GE
8 10/100/1000Base-T RJ45

DVS-G900-8GF
8 100/1000Base-SFP

DVS-G900-6GM12
6 10/100/1000Base-T M12

DVS-G900-4GF
4 100/1000Base-SFP

网管型交换机

DVS-G116

- 全Gigabit设计，12 端口 GbE + 4 端口 GbE SFP,专为IIoT骨干网络传输设计
- 完整 L2 网管功能：Q-in-Q VLAN、QoS、LACP、IGMP 与 SNMP v1/v2c/v3 等
- IPv6 网络地址与相邻节点探索，方便使用于大型网络架构
- 支持 SCADA 或其他工业设备，以 Modbus TCP & EtherNet/IP 协议进行管理与监控
- 冗余环网技术再升级，ONE RING Plus与 ONE CHAIN Plus特有高阶冗余多环网技术，网络断线自愈时间小于 10ms，大幅提升网络传输可靠度
- 高级网络安全机制：IEEE 802.1X、TACACS+、SSH、HTTPS 与 SNMP v3
- Loopback-detection 防止网络回圈风暴瘫痪网络，自动关闭发生网络回圈的连接端口
- SFP光纤模块 DDM 诊断功能
- 自动警报通知，可经由 email、DI、继电器输出、Syslog 与 SNMP trap 发出
- 兼容 EtherNet/IP、PROFINET、CC-Link IE 与 DNP 3.0 等工业通讯协议
- IP40 外壳设计，-40˚C ~ 75˚C 宽温工作温度
- UL 61010、IEC 62368-1、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-G112

- 全Gigabit设计，8 端口 GbE + 4 端口 GbE SFP,专为IIoT骨干网络传输设计
- 完整 L2 网管功能：Q-in-Q VLAN、QoS、LACP、IGMP 与 SNMP v1/v2c/v3 等
- IPv6 网络地址与相邻节点探索，方便使用于大型网络架构
- 支持 SCADA 或其他工业设备，以 Modbus TCP & EtherNet/IP 协议进行管理与监控
- 冗余环网技术再升级，ONE RING Plus与 ONE CHAIN Plus特有高阶冗余多环网技术，网络断线自愈时间小于 10ms，大幅提升网络传输可靠度
- 高级网络安全机制：IEEE 802.1X、TACACS+、SSH、HTTPS 与 SNMP v3
- Loopback-detection 防止网络回圈风暴瘫痪网络，自动关闭发生网络回圈的连接端口
- SFP光纤模块 DDM 诊断功能
- 自动警报通知，可经由 email、DI、继电器输出、Syslog 与 SNMP trap 发出
- 兼容 EtherNet/IP、PROFINET、CC-Link IE 与 DNP 3.0 等工业通讯协议
- IP40 外壳设计，-40˚C ~ 75˚C 宽温工作温度
- UL 61010、IEC 62368-1、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-G106

- 全Gigabit设计，4端口 GbE + 2端口 GbE SFP，专为IIoT骨干网络传输设计
- 完整 L2 网管功能：Q-in-Q VLAN、QoS、LACP、IGMP 与 SNMP v1/v2c/v3 等
- IPv6 网络地址与相邻节点探索，方便使用于大型网络架构
- 支持 SCADA 或其他工业设备，以 Modbus TCP & EtherNet/IP 协议进行管理与监控
- 冗余环网技术再升级，ONE RING Plus与 ONE CHAIN Plus特有高阶冗余多环网技术，网络断线自愈时间小于 10 ms，大幅提升网络传输可靠度
- 高级网络安全机制：IEEE 802.1X、TACACS+、SSH、HTTPS 与 SNMP v3
- Loopback-detection 防止网络回圈风暴瘫痪网络，自动关闭发生网络回圈的连接端口
- SFP光纤模块 DDM 诊断功能
- 自动警报通知，可经由 email、DI、继电器输出、Syslog 与 SNMP trap 发出
- 兼容 EtherNet/IP、PROFINET、CC-Link IE 与 DNP 3.0 等工业通讯协议
- IP40 外壳设计，-40°C ~ 75°C宽温工作温度
- UL 61010、IEC 62368-1、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-110

- 7 端口FE + 3 端口GbE Combo SFP，专为骨干网络设计
- 完整L2网管功能：VLAN、QoS、LACP、IGMP与SNMP v1/v2c/v3等
- IPv6 网络地址与相邻节点探索，方便使用于大型网络架构
- 支持SCADA或其他工业设备，以Modbus TCP & EtherNet/IP协议进行管理与监控
- ONE RING与 ONE CHAIN特有高阶冗余多环网技术，网络断线自愈时间小于 20 ms，以确保网络传输可靠度
- Loopback-detection 防止网络回圈风暴瘫痪网络，自动关闭发生网络回圈的连接端口
- SFP光纤模块DDM诊断功能
- 自动警报通知，可经由email、DI、继电器输出、Syslog 与SNMP trap发出
- IP40 外壳设计，-40°C ~ 75°C工作温度
- UL 508、IEC 61131-2、CE、FCC与RCM等国际安规认证

DVS-109

- 8 端口 FE + 1 端口 GbE，Gigabit uplink端口可提高传输频宽
- 完整 L2 网管功能：VLAN、QoS、LACP、IGMP 与 SNMP v1/v2c/v3 等
- IPv6 网络地址与相邻节点探索，方便使用于大型网络架构
- 支持 SCADA 或其他工业设备，以 Modbus TCP & EtherNet/IP 协议进行管理与监控
- ONE RING与 ONE CHAIN特有高阶冗余多环网技术，网络断线自愈时间小于 20 ms，以确保网络传输可靠度
- Loopback-detection 防止网络回圈风暴瘫痪网络，自动关闭发生网络回圈的连接端口
- 自动警报通知，可经由 email、DI、继电器输出、Syslog 与SNMP trap 发出
- IP40 外壳设计，-40°C ~ 75°C工作温度
- UL 508、IEC 61131-2、CE、FCC 与RCM等国际安规认证

DVS-108

- 6 端口 FE + 2 端口 GbE Combo SFP，专为骨干网络设计
- 完整 L2 网管功能：VLAN、QoS、LACP、IGMP与SNMP v1/v2c/v3 等
- IPv6 网络地址与相邻节点探索，方便使用于大型网络架构
- 支持 SCADA 或其他工业设备，以 Modbus TCP & EtherNet/IP 协议进行管理与监控
- ONE RING与 ONE CHAIN特有高阶冗余多环网技术，网络断线自愈时间小于 20 ms，以确保网络传输可靠度
- Loopback-detection 防止网络回圈风暴瘫痪网络，自动关闭发生网络回圈的连接端口
- SFP光纤模块 DDM 诊断功能
- 自动警报通知，可经由 email、DI、继电器输出、Syslog 与 SNMP trap 发出
- IP40 外壳设计，-40°C ~ 75°C工作温度
- UL 508、IEC 61131-2、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-103

- 3 10/100Base-T(X) 端口 EtherNet/IP DLR 专用以太网络交换机
- 支持EtherNet/IP工业通讯协议
- 支持DLR(device-level ring) 环网技术，网络断线自愈时间小于 3 ms (50 节点内)
- DI 与DO提供警报触发
- IP40 外壳设计，-20°C ~ 70°C工作温度
- UL 61010、IEC 62368-1、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

PoE+ 网管型交换机

DVS-G512

- 全 Gigabit 设计，8 端口 GbE + 4 端口 100/1000Base-SFP
- 提供 8 PoE端口，符合 IEEE 802.3at标准，每端口可供电达 30 瓦，并向下兼容IEEE 802.3af 标准
- 完整 L2 网管功能：VLAN、QoS、LACP、IGMP与 SNMP v1/v2c/v3等
- IPv6 网络地址与相邻节点探索，方便使用于大型网络架构
- 高阶智能PoE管理功能
- IEC 62439-2 MRP冗余环网协议，IEEE 1588v2 PTP 精确时间协议
- SFP光纤模块 DDM 诊断功能
- 自动警报通知，可经由 email、继电器输出、Syslog 与SNMP trap发出
- IP30 外壳设计，-40°C ~ 70°C工作温度
- CE、FCC & RCM等国际安规认证

非网管型交换机

DVS-G008W01

- 8-Port GbE
- VLAN标签封包透通传送
- 电源故障可经由继电器输出警报
- 12 ~ 48 V_{DC} 双直流电冗余输入，并支持 10 ~ 24 V_{AC} 交流电输入
- IP30 外壳、-40°C ~ 75°C宽温工作温度
- UL 61010、EN 62368-1、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-005 / 008 / 016

- 5、8 或 16 端口FE设计，可选用光纤进行长距离传输
- 支持IEEE 802.1p based QoS优先排序队列
- 内置广播风暴防护
- VLAN标签封包透通传送
- 电源故障或通讯端口断线时可经由继电器输出警报
- 12 ~ 48 V_{DC} 双直流电冗余输入
- IP40 外壳设计，-40°C ~ 75°C工作温度
- UL 508、IEC 61131-2、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-G005I00C

- 5-Port GbE
- 10k Bytes 巨型封包传送
- 12 ~ 48 V_{DC} 双直流电冗余输入
- IP40 PC外壳，-20°C ~ 70°C工作温度
- UL 61010、IEC 62368-1、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-008W00-M12

- 8 10/100Base-T(X) 端口 M12，提供稳固与紧密安装
- 5g高抗震坚固设计，适合高震动的严苛环境
- IP67 等级防水防尘金属外壳，防止水与微小粉尘的侵入
- VLAN 标签封包透通传送
- 12 ~ 48 V_{DC} 双直流电冗余输入
- -40°C ~ 75°C工作温度
- UL 61010、EN 62368-1、CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

PoE+ 非网管型交换机

DVS-G408W01

- 全 Gigabit 设计，8 端口 GbE
- 提供 8 10/100/1000Base-T PoE(PSE) 端口，符合 IEEE 802.3at 标准，每端口可供电达 30 瓦，并向下兼容 IEEE 802.3af 标准
- 9,216 Bytes 巨型封包传送
- 电源故障时可经由继电器输出警报
- IP30 纤薄外壳设计，-40°C ~ 70°C工作温度
- CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

DVS-G406W01-2GF

- 全 Gigabit 设计，4 端口 GbE + 2 端口 100/1000Base-SFP
- 提供 4 10/100/1000Base-T PoE(PSE) 端口，符合 IEEE 802.3at 标准，每端口可供电达 30 瓦，并向下兼容 IEEE 802.3af 标准
- 9,216 Bytes 巨型封包传送
- 电源故障时可经由继电器输出警报
- IP30 纤薄外壳设计，-40°C ~ 70°C工作温度
- CE、FCC 与 RCM 等国际安规认证

光电转换器
DVS-G002I00-TF

- 1端口 100/1000Base-T转 100/1000Base-SFP
- 10K Bytes 巨型封包传送
- 支持Link fault Pass-Through键路故障通知功能
- 12 ~ 48 V_{DC} 双直流电冗余输入
- IP40 PC外壳，-20°C~70°C工作温度
- UL 61010、IEC 62368-1、CE、FCC与RCM等国际安规认证

SFP光纤收发器
LCP-GbE

- 1端口GbE，符合IEEE 802.3z
- 全双工传输
- DDM诊断功能随时掌握传输品质
- 双LC接头界面，可热插拔，具最大灵活度
- 金属外壳，-40°C~85°C宽温工作温度设计

LCP-1FE

- 1端口FE，符合IEEE 802.3u
- 全双工传输
- DDM诊断功能随时掌握传输品质
- 双LC接头界面，可热插拔，具最大灵活度
- 金属外壳，-40°C~85°C宽温工作温度设计

PoE+ 分配器
DVS-G401

- 各1端口 GbE用于PoE+ IN与DATA OUT
- 符合IEEE 802.3at标准，每端口可供电达 30 瓦，并向下兼容IEEE 802.3af标准
- 智能化PoE电压过载保护启动机制
- 电源输出功率高达 27 瓦
- IP30 外壳设计，-20°C~70°C工作温度
- CE、FCC 与 RCM等国际安规认证

PoE+ 供电器
DVS-G402

- 双GbE端口用于PoE+ OUT与DATA IN
- 符合IEEE 802.3at标准，每端口可供电达 30 瓦，并向下兼容IEEE 802.3af标准
- 智能化PoE电压过载保护启动机制
- 内置 12 V_{DC} 升压设计，应用安装更加弹性
- IP30 外壳设计，-20°C~70°C工作温度
- CE、FCC 与 RCM等国际安规认证

IEEE 802.11 工业无线
DVW-W01I2-E1

- 1 端口 GbE + 1 端口 RS-232 + 1 端口 RS-485 完整传输界面
- IEEE 802.11ac 无线技术提供 866 Mbps 高速信息传输
- ONE ROAMING特有高阶工业等级无缝漫游技术，AP间切换速度小于 150 ms
- 多重无线操作模式：AP、Client、Repeater
- 支持串行设备连网服务器与 Modbus 通讯转换器功能
- 无线 QoS (IEEE 802.11e、WMM) 优先处理视讯数据的传送
- 高级无线网络安全机制：WPA-PSK / WPA2-PSK (TKIP/AES)
- 支持 SCADA 或其他工业设备以 Modbus TCP 协议进行管理与监控
- 自动警报通知，可经由 email、DI、继电器输出
- IP40 外壳设计，-10°C~60°C工作温度
- UL 61010、IEC 62368-1、CE、FCC、RCM、SRRC 与 NCC 等国际安规认证

高增益天线
DVW-ANT

- 支持IEEE 802.11 b/g/n 或 IEEE 802.11 a/b/g/n
- 2.4 & 5GHz 双频全向性 5.5 & 8dBi 或 2.4GHz 全向性 7dBi
- 超强磁力 3 米延长线底座，RP-SMA (male) 接头
- IP65 高防水、抗UV设计，适用于各种气候条件
- -30°C～60°C工作温度

工业级 4G/WAN 云端路由器
DX-3021L9

- 4 端口 FE LAN + 1 端口 FE WAN + 1 端口 RS-232 + 1 端口 RS-485
- 采用 4G LTE行动通讯技术，支持全球频段，向下兼容WCDMA/GSM/GPRS/EDGE 3G/2G网络
- 支持 DIACloud 云端管理平台，免ISP专线与公有 IP申请
- 双卡双待SIM卡冗余设计，无缝切换不同电信商通讯系统，随时保持网络连线
- 支持Modbus TCP和Modbus ASCII/RTU标准工业协议，支持三菱 MC和西门子TCP工业协议
- DI/DO设计，提供用户设定警报关联事件
- 支持通过USB对设备进行韧体升级和参数自动配置，用户可以通过FTP 远端存取USB 随身碟数据
- USB端口兼容第三方Wi-Fi USB无线网卡可增加Wi-Fi界面连接至Wi-Fi AP（仅支持Realtek RTL8192EU芯片）
- 支持通过行动网络和WAN端口连接网际网络，连接的优先次序用户可自行定义
- 防火墙：SPI、DoS attacks、IP/MAC filter
- IP30 外壳设计，-20°C～70°C工作温度
- NCC、CE、FCC & UL认证

工业级以太网络云端路由器
DX-2300LN

- 4 端口 FE LAN + 1 端口 FE WAN + 1 端口 RS-232 + 1 端口 RS-485
- 支持 DIACloud 云端管理平台，免ISP专线与公有IP申请
- 支持Modbus TCP和Modbus ASCII/RTU标准工业协议
- 多样防火墙功能：状态包检测(SPI)、防范拒绝服务(DoS)攻击、NAT、通讯端口触发、转址功能、IP 地址过滤、MAC 地址过滤、URL 过滤
- IP30 外壳设计，-20°C～70°C工作温度
- CE、FCC与UL认证

工业级 4G全网通云路由器
DX-2100 系列

- 云端互连的数据采集设备，支持云端的双向数据采集与推送
- 通过云服务器，支持在用户与设备间建立安全隧道；不需搭建额外 VPN 服务器
- 支持MODBUS TCP 和 MODBUS ASCII/ RTU 标准工业协议
- 4G 全网通版，支持移动/电信/联通 (4G/3G/2G)
- 支持Modbus TCP和Modbus ASCII/RTU标准工业协议
- 采用 4G 网络技术，支持 LTE-FDD（B1/B3）和 FDD-TDD（B38/B39/B40/B41），向下兼容 WCDMA/TD-SCDMA/CDMA 3G 网络以及 GSM/GPRS/EDGE 2G 网络
- LTE-FDD 数据速率下行链路高达 100.0 Mbps，上行链路 50.0 Mbps
- 支持拨号参数自动匹配，掉线自动重拨
- 提供双串口（RS-232 与 RS-485）及 LAN 接口满足不同设备连接需求
- 支持 NTP 服务器进行设备时间同步化与校时，设备内置 RTC
- 防火墙功能，包括全状态包检测（SPI）、防范拒绝服务（DoS）攻击、NAT、端口触发、端口映射、IP 地址过滤、MAC 地址过滤、URL 过滤
- 支持TCP/IP、UDP、ICMP、DHCP、HTTP、DNS、SSH 等多种网络协议
- 提供定时任务管理
- 支持配置备份及导入、支持网络流量统计
- 支持网络故障诊断、支持与下位机通讯验证
- 支持短信/邮件告警功能，用户可自定义告警条件

工业级 3G/WAN VPN路由器
DX-3001H9-V

- 4 端口 FE LAN + 1 端口 FE WAN + 1 端口 RS-232 + 1 端口 RS-485
- 支持 UMTS/HSPA+：800/850、900、AWS1700、1900、2100MHz
- 支持GSM/GPRS/EDGE：850、900、1800、1900 MHz
- 支持 IPSec、OpenVPN、PPTP、L2TP和GRE VPN协议；IPSec提供CA认证，支持L2TP over IPSec
- 双SIM卡冗余设计，无缝切换不同电信商通讯系统，随时保持网络连线
- 内置实时时钟(RTC)
- WAN 存取模式(PPPOE、static IP、DHCP client)
- 多样防火墙功能：状态包检测(SPI)、防范拒绝服务(DoS)攻击、NAT、通讯端口触发、转址功能、IP地址过滤、MAC地址过滤、URL过滤
- IP30 外壳设计，-20°C～70°C工作温度
- CE、FCC 与 UL认证

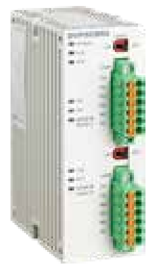
通讯模块 - 工业通讯解决方案

高速、稳定的工业网络新境界

BACnet MS/TP 通讯模块

DVPSCM52-SL

- 支持BACnet MS/TP 从站通讯协议、标准Modbus与可自定义RS-422/485 通讯格式
- 支持各大厂软件、DDC等上位连接，搭配PLC主机可扩展I/O点做为远端I/O与转换器使用
- 通讯全隔离，具高抗干扰能力并内置120 欧姆终端电阻与脱落式端子台
- 通过软件设定数据交换内容，无须撰写程序



RS-422 / 485 主站模块

DVPSCM12-SL

- 支持标准Modbus，并可自定义RS-422/485 通讯格式
- 具两组独立RS-422/485 通讯界面
- 通讯全隔离，高抗干扰能力，并内置120 欧姆终端电阻及脱落式端子台
- 通过软件设定数据交换内容，无须撰写程序
- 可做为PLC扩展通讯口，进行程序上下载与监测

Ethernet 主站模块

DVPEN01-SL

- 支持标准Modbus TCP通讯协议
- Modbus TCP 连线数：
  Client：32
  Server：16
- Smart数据交换功能
- RTU对映功能
- 简易防火墙
- 邮件警报功能

CANopen 主站模块

DVPCOPM-SL

- 符合CANopen标准通讯协议
- 最多可连接 110 台从站
- 丰富的PDO传输类型与SDO快速传输模式
- 支持NMT slave与 Heartbeat、Emergency 等管理协议

PROFIBUS DP 通讯模块

DVPPF02-SL

- 支持PROFIBUS DP从站通讯协议
- 支持GSD档识别与周期式的数据传输
- 数据传输最高可达 100 words 输入与100 words 输出

DeviceNet 主站模块

DVPDNET-SL

- 符合DeviceNet标准通讯协议
- 最多可连接 63 台从站
- 支持EDS档识别与周期性连线
- 可延伸网络距离至 500m
- RTU对映功能

Ethernet 远端 I/O 通讯模块

RTU-EN01

- 支持Modbus TCP 通讯协议
- 可连接 8 台DVP-S系列模拟输入/输出模块
- 可连接 256 点数字输入/输出模块
- RS-485 通讯端口最多可以接 32 台标准Modbus从站设备
- Smart PLC逻辑判断功能
- Smart Monitor 快取功能
- 支持网页设定与线上监视功能
- Virtual COM虚拟串行端口功能

PROFIBUS DP 远端 I/O 通讯模块

RTU-PD01

- 支持PROFIBUS DP从站通讯协议
- 自动检测网络速度，最快达 12Mbps
- 支持GSD档识别与周期式的数据传输
- 可连接 8 台DVP-S系列模拟输入/输出模块
- 可连接 256 点数字输入/输出模块
- 内置RS-485 通讯口，最多可连接 16 台标准Modbus从站设备

DeviceNet 远端 I/O 通讯模块

RTU-DNET

- 符合DeviceNet通讯协议
- 支持EDS档识别与周期式连线
- 可连接 8 台DVP-S系列模拟输入/输出模块
- 可连接 256 点数字输入/输出模块
- 内置RS-485 通讯口，最多可连接 8 台标准Modbus从站设备

RS-485 远端 I/O 通讯模块

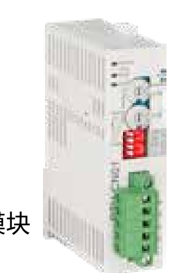
RTU-485

- 支持Modbus通讯协议
- 可连接 8 台DVP-S系列模拟输入/输出模块
- 可连接 256 点数字输入/输出模块
- 最快通讯速度 115.2Kbps

CANopen 远端 I/O 通讯模块

RTU-CN01

- 符合 CANopen 通讯协议
- 可连接 8 台 DVP-S 系列模拟输入/输出模块
- 可连接 256 点数字输入/输出模块

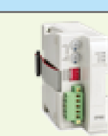
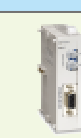
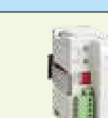


EtherCAT 远端 I/O 通讯模块

RTU-ECAT

- 符合 EtherCAT 通讯协议
- 可连接 8 台 DVP-S 系列模拟输入/输出模块
- 可连接 256 点数字输入/输出模块

DVP系列右侧从站模块

DVPCP02-H2	DVPPF01-S	DVPPF02-H2	DVPDT01-S	DVPDT02-H2
				
CANopen 从站通讯模块 支持DVP-EH2/3 系列	PROFIBUS 从站通讯模块 支持DVP-S系列	PROFIBUS 从站通讯模块 支持DVP-EH2/3 系列	DeviceNet 从站通讯模块 支持DVP-S系列	DeviceNet 从站通讯模块 支持DVP-EH2/3 系列

通讯转换器

高抗噪声能力的多样工业网络转换

应用领域

智能型交控系统、水处理系统、楼宇自动化、工厂自动化、远端监控系统

USB通讯转换器

	**UC-PRG020-12A** USB » RS-232	• 台达程序规划电缆 • RS-232 端提供Mini-DIN 与DB9 两种接口 • USB即插即用与热插拔，无需外接电源
	IFD6500 USB » RS-485	• 轻巧设计方便携带 • 自动检测数据流方向 • USB即插即用功能 • 支持各种操作系统 Win XP、Win7 32/64-bit
	IFD6503 USB » CAN	• 可获取CAN报文（包含标准框架和扩展框架），并可依DevicNet和CANopen协议进行解码显示 • 可设置条件进行过滤 • 可发送CAN报文（手动单笔和自动最大 8 笔） • 支持最大通讯速度 1Mbps • USB即插即用功能
	IFD6530 USB » RS-485	• 轻巧设计方便携带 • 自动检测数据流方向 • 连接KPC-CC01 操作器进行参数储存与页面编辑 • 支持各种操作系统 Win XP 、Win7 32/64-bit • USB即插即用功能

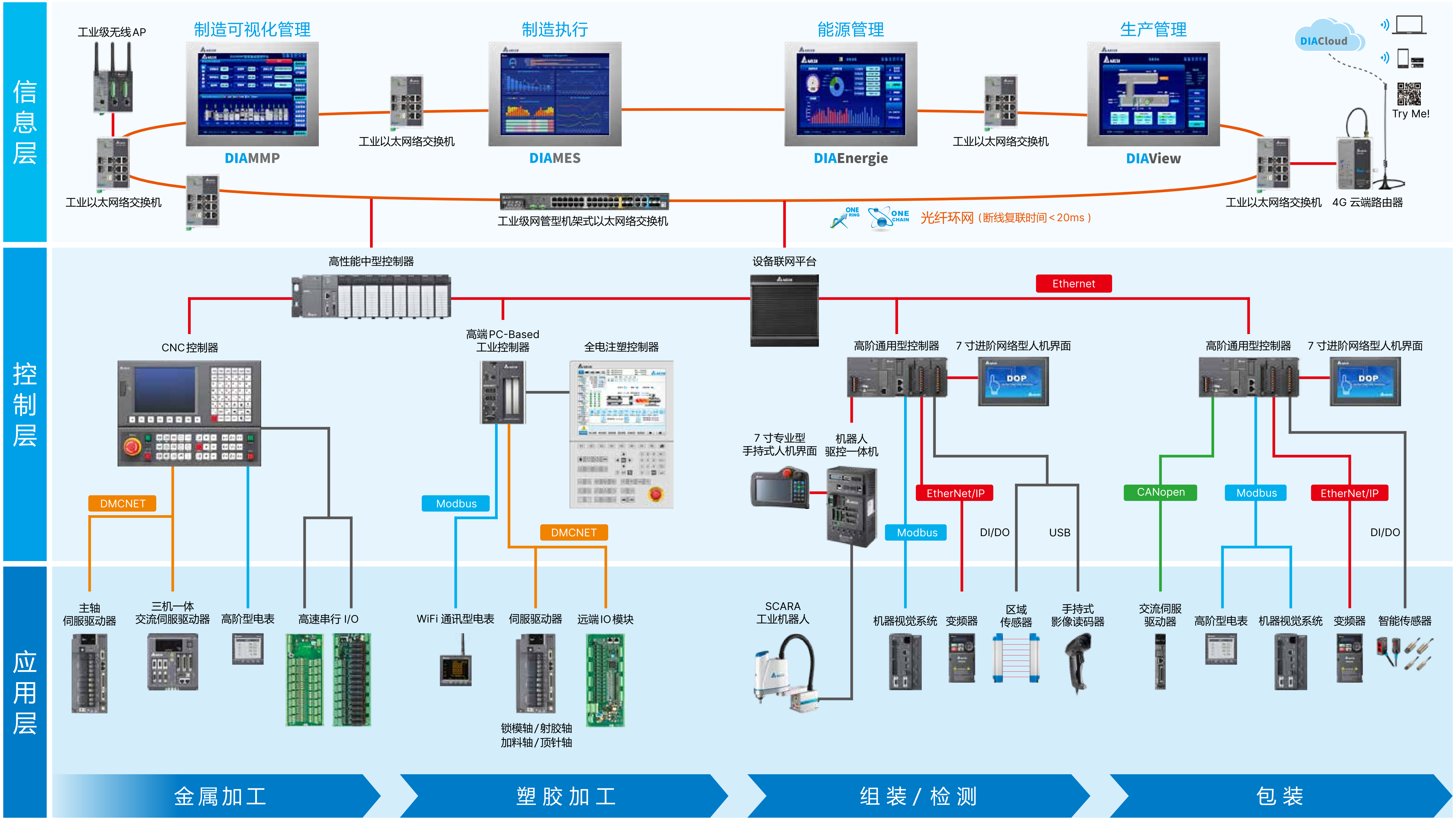
Modbus串行通讯转换器

	**IFD8500A** RS-232 « » RS-485	• RS-232 对 RS-422/485 全隔离通讯转换器 • 自动通讯速率调整，无须手动调整
	IFD8510A RS-422/485	• RS-422/485 全隔离信号再生器 • 可延伸 RS-422/485 传输距离至 1.2 公里 • 可连接 32 个 RS-485 装置 • 自动通讯速率调整与数据流方向控制，无须手动调整
	IFD8520 RS-232 « » RS-485	• RS-232 对RS-422/485 全隔离可定址通讯转换器 • 可设定Modbus通讯站号，将RS-232 以正确通讯位址连接至RS-422/485
	**IFD8540** 蓝牙 « » RS-485/232	• 蓝牙对RS-485/232 全隔离通讯转换器 • 蓝牙支持GATT与Mesh模式 • 附外接式天线

工业网络通讯转换器

	**IFD9502** DeviceNet对 Modbus转换器	• 符合标准 DeviceNet通讯格式 • 可连接所有台达工业自动化产品 • RS-485 通道全隔离（含电源） • 通过完整兼容性测试
	IFD9503 CANopen对 Modbus转换器	• 符合标准 CANopen通讯格式 • 可连接所有台达工业自动化产品 • RS-485 通道全隔离（含电源） • 通过完整兼容性测试
	IFD9506 EtherNet/IP、 Modbus TCP 对 Modbus 转换器	• RS-485 通道全隔离（含电源） • 支持标准 EtherNet/IP与Modbus TCP通讯协议 • Smart 监控功能 • 支持网页设定与线上监视功能 • Virtual COM虚拟串行功能 • 邮件警报功能

自动化解决方案



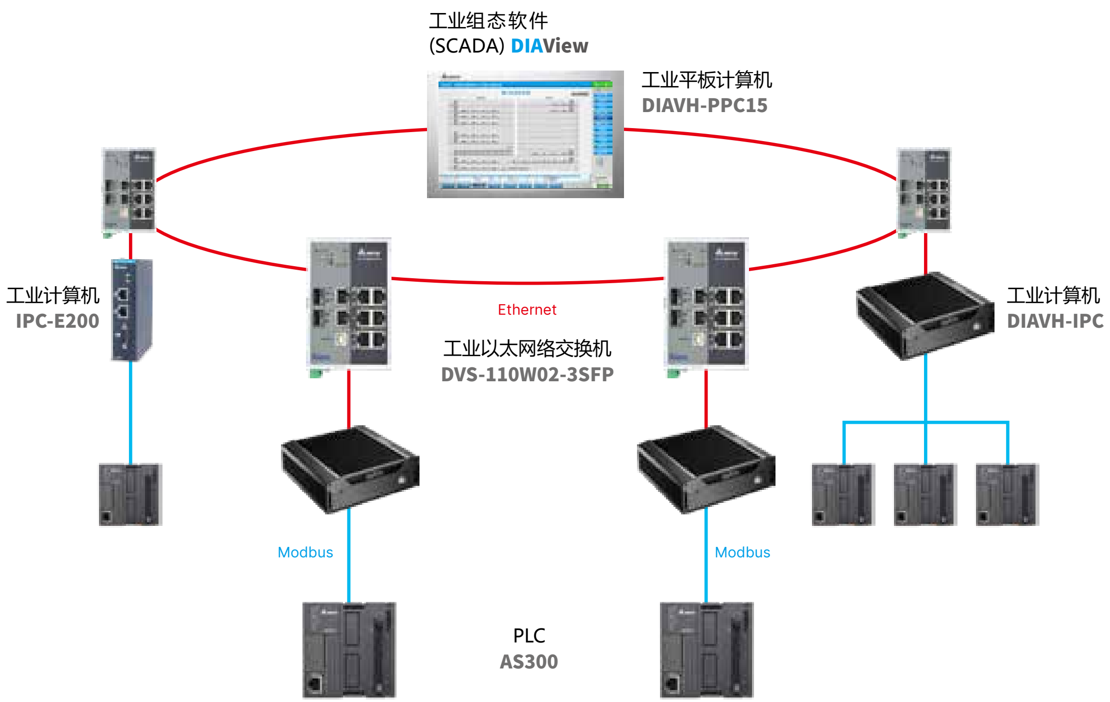
信息层
控制层
应用层
工业级无线AP
制造可视化管理
DIAMMP
制造执行
DIAMES
能源管理
DIAEnergie
生产管理
DIAView
DIACloud
Try Me!
工业以太网络交换机
工业以太网络交换机
工业以太网络交换机
工业以太网络交换机
4G 云端路由器
工业级网管型机架式以太网络交换机
光纤环网（断线复联时间＜20ms）
高性能中型控制器
设备联网平台
Ethernet
CNC 控制器
高端PC-Based
工业控制器
全电注塑控制器
高阶通用型控制器
7 寸进阶网络型人机界面
高阶通用型控制器
7 寸进阶网络型人机界面
7 寸专业型
手持式人机界面
机器人
驱控一体机
DMCNET
Modbus
DMCNET
EtherNet/IP
Modbus
DI/DO
USB
CANopen
Modbus
EtherNet/IP
DI/DO
主轴
伺服驱动器
三机一体
交流伺服驱动器
高阶型电表
高速串行 I/O
WiFi 通讯型电表
伺服驱动器
远端 IO 模块
锁模轴/射胶轴
加料轴/顶针轴
SCARA
工业机器人
机器视觉系统
变频器
区域
传感器
手持式
影像读码器
交流伺服
驱动器
高阶型电表
机器视觉系统
变频器
智能传感器
金属加工
塑胶加工
组装/检测
包装

工业计算机 New

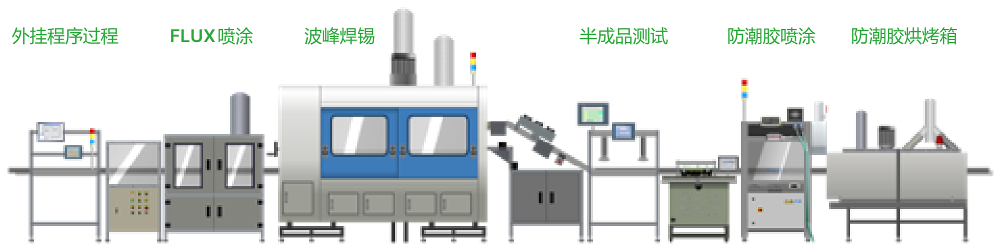
DIAVH / IPC

高效稳定的软件整合工业平台

- 标准无风扇系列工业计算机，体积小巧，易于安装
- PCI / PCIe 插槽易于扩展，适用机器视觉、网络监控及运动控制应用
- Panel PC 多样尺寸一应俱全 (10" / 12" / 15" / 17" / 19")
- 耐高、低温，工业平板计算机前面板符合 IP65 防尘防水等级，适用恶劣的工业环境
- Intel Core i3 / i5 以及 Celeron J1900 CPU 无风扇及低功耗设计
- 平台整合方案 - 上电即用
- 内置 Windows 10 操作系统 (专业版 / IoT)、64 / 128 / 256 / 512G SSD
- SCADA 和能源管理系统高整合性，减少系统兼容性问题



厂务监控系统 设备管理系统 生产过程控制系统 生产品质管理系统

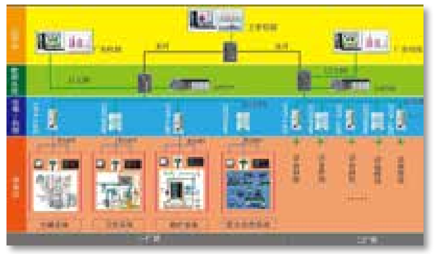


应用领域

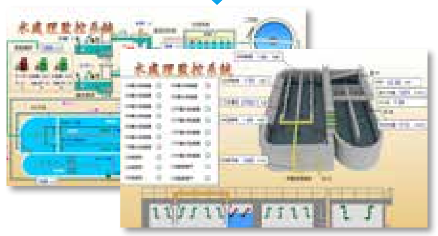
设备设备、电子制造、 HVAC、水处理、厂务监控

工厂信息化

- 工厂数据采集、程序控制及现场管理
- 数据、信息储存及分析运算，实现分散式运算架构



工厂信息化架构



工厂设备监视画面

物流应用：运输及立体仓库

- 配合数据库存储物料存放位置，利用条码扫描，完成出入库及拣选操作
- 提高仓库管理和出入库操作效率，节省空间和人力

仓储系统

仓储系统监控画面

电子检测设备监控系统

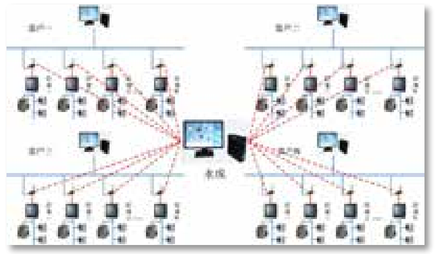
- 协调 PLC 和检测设备，按照程序进行检测，实现群控功能
- 记录每日生产状况、产品良率，并提供数据查询功能

电子检测设备示意图

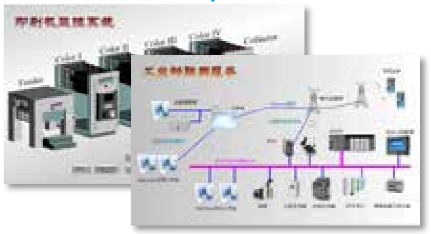
电子检测设备监控画面

设备监控系统

- 实现远端监控，实时掌握设备运行状况
- 设备供应商可进行远端上锁 / 解锁设备，方便供应商管理



设备监控架构



设备监控画面

工业机器人

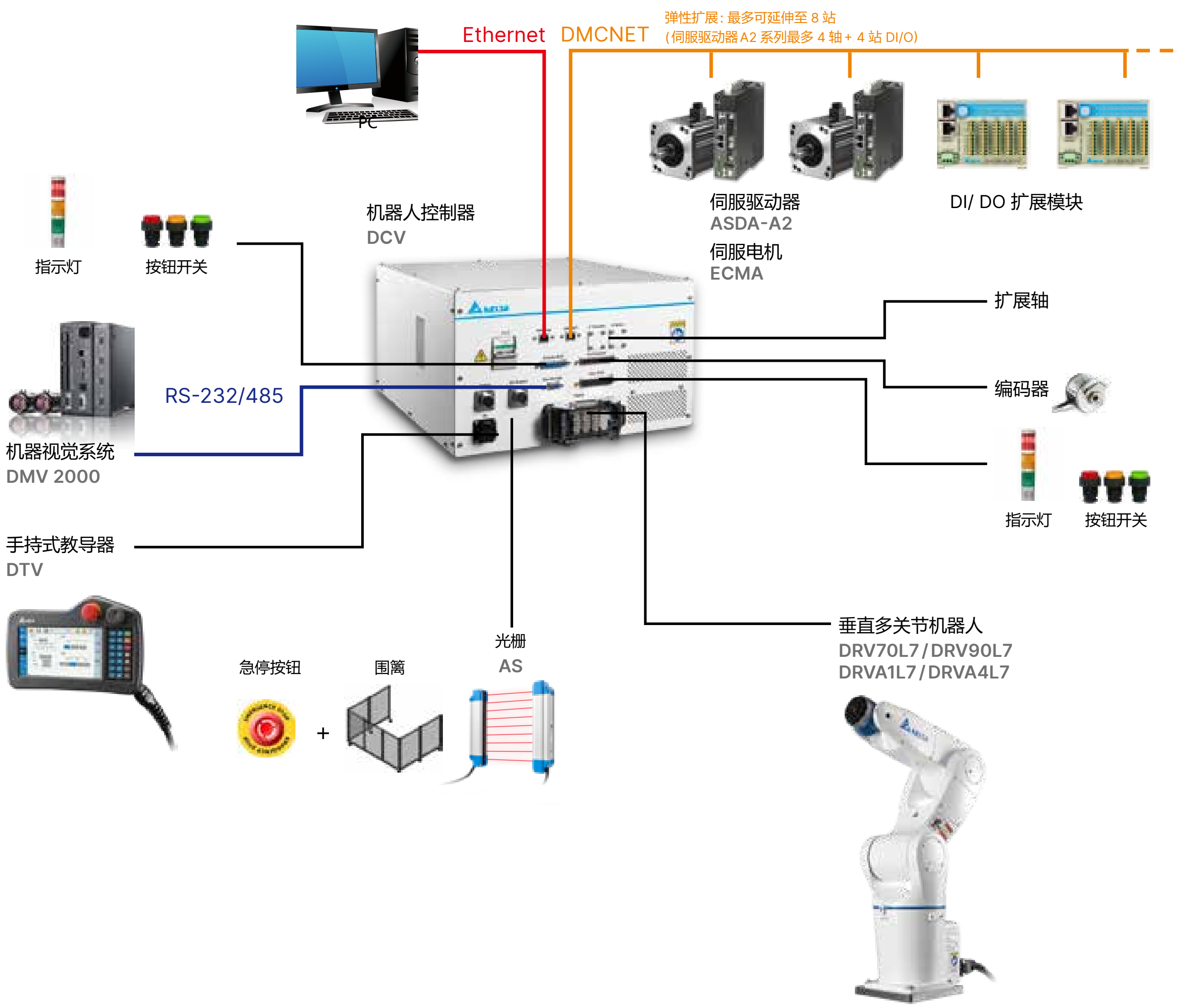
垂直多关节机器人

DRV

智能自动化 产业新趋势

- 高精度、高速度
- 主机内置 3 组电磁阀，可快速整合应用
- 腕部采用中空设计，便于线材配置
- 展现高整合、高性能
  - 掌握关键零组件
  - 快速整合工作站周边元件

DRV70L7 DRV90L7 DRVA1L7 DRVA4L7



型号		DRV70L7A6313N	DRV90L7A6313N	DRVA1L7B6113N	DRVA4L7B6113N	DRVA1LCC6123N	DRVA4LCC6123N
轴数		6					
最大工作半径		710 mm	900 mm	1,111 mm	1,411 mm	1,183 mm	1,419 mm
额定/ 最大负载		7kg				12kg	
动作范围	J1	±170˚					
	J2	+133˚/-105˚	+135˚/-105˚			+155° /-90°	
	J3	+65˚/-205˚		+62/-205 °		+85° / -150°	
	J4	±190˚				±200˚	
	J5	±120˚				±150˚	
	J6	±360˚				±455˚	
最大速度	J1	450° / sec	370° / sec	240° / sec	200° / sec	260° / sec	
	J2	340° / sec	260° / sec	220° / sec	165° / sec	310° / sec	240° / sec
	J3	510° / sec	410° / sec	295° / sec	220° / sec	320° / sec	260° / sec
	J4	550° / sec		465° / sec			
	J5	550° / sec		480° / sec		470° / sec	
	J6	820° / sec		705° / sec		720° / sec	
最大合成速度		11,000 mm / sec	10,600 mm / sec	9,400 mm / sec	9,100 mm / sec	-	
标准循环时间		0.32 sec	0.35 sec	0.48 sec	0.54 sec	-	
允许最大惯性力矩	J4	0.47 kg-m²				0.65 kg-m²	
	J5	0.47 kg-m²				0.65 kg-m²	
	J6	0.15 kg-m²				0.17 kg-m²	
允许负荷扭矩	J4	16.6 N.m				22 N.m	
	J5	16.6 N.m				22 N.m	
	J6	9.4 N.m				9.8 N.m	
重复精度		±0.02 mm	±0.03 mm	±0.04 mm	±0.05 mm	±0.08 mm	
IP 等级		IP40 (IP65 Optional)		IP65 (Standard)		IP54 (整机) + IP65 (腕部)	
重量		37 kg	39 kg	76 kg	82 kg	147 kg	153 kg
控制器系列		DCV - 2J00 - AA		DCV - 2J01 - AA		DCV-1K02-AA	

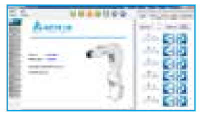
- 多自由度 / 多种安装
  - 最大工作半径 710 mm 至 1,411 mm，提高制造系统灵活性
  - 提供台面、壁挂及吊挂等弹性安装方式，满足产线需求

- 腕部中空

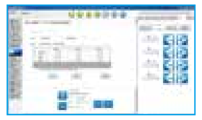
无中空设计
线材凌乱，
易造成设备干扰

有中空设计
延长线材可靠度

- 简易操作 / 友好界面



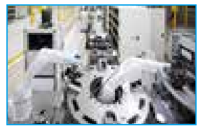
台达工业机器人共用软件
DRAStudio



直观式使用界面
- 实时的设备信息
- 专用动态函式库
- User IO 自定义名称
- 参数优化
- 完善的调机功能
- 一键备份

简洁、图形化编程

应用领域



移载

自动上下料

组装

插件

外观检测

锁螺丝

水平关节机器人

DRS

优越速度、重复精度、线性度和垂直度

DRS40L3　　DRS60L6　　DRS80LC

手持式教导器
DTS

机器人控制器
DCS

型号		DRS30L3 SS1BN002	DRS40L3 SS2BN005	DRS50L6 SS2BN005	DRS60L6 SS2BN005	DRS70L6 SS2BN005	DRS60LA SS2BN005	DRS70LA SS2BN005
轴数		4						
最大工作半径		300mm	400mm	500mm	600mm	700mm	600mm	
额定/最大负载		1kg/3kg		2kg/6kg			2kg/10kg	
动作范围	J1	±130°		±133°				
	J2	±145°	±146.6°	±153°				
	J3	150mm		200 mm (300 mm)*3				
	J4	±360°						
	J5	-						
最大速度	J1 J2	4,058mm/s	5,370mm/s	5,400mm/s	6,000mm/s	6,700mm/s	6,000mm/s	6,700mm/s
	J3	1,250mm/s		1,200mm/s			1,200mm/s	
	J4	1,875°/s		2,400°/s			2,400°/s	
	J5	-						
标准循环时间		0.39s *1	0.37s *1	0.34s *1	0.35s *1	0.36s *1	0.38s *1	0.39s *1
允许惯量	额定	0.0091kg-m^2		0.03kg-m^2			0.03kg-m^2	
	最大	0.075kg-m^2		0.3kg-m^2			0.3kg-m^2	
重复精度(J1 + J2)		±0.010mm		±0.015mm				
IP 等级		IP20						
重量		16 kg		19 kg	20 kg	21 kg	19 kg	21 kg
控制器		DCS - 1D00						

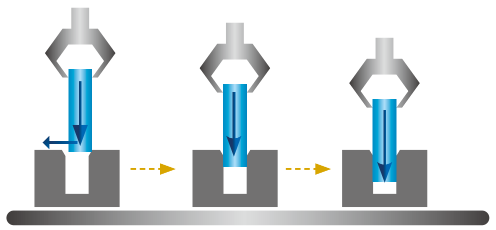
备注 :* 1. 负载 1 kg 时，上下移动 25 mm，水平移动 300 mm，往返所需的时间，测试环境温度 25 °C，环境相对湿度 45% ~ 65% RH。
*2. 负载 2 kg 时，上下移动 25 mm，水平移动 300 mm，往返所需的时间，测试环境温度 25 °C，环境相对湿度 45% ~ 65% RH。
*3. z 轴特殊款机种规格。

型号		DRS40C4SS1BN002	DRS60C6SS1BN002	DRS60H6SS1BN002	DRS60L3SS1BN502
轴数		4			5
最大工作半径		400mm	600mm		
额定/最大负载		1kg/4kg	2kg/6kg	2kg/6kg	1kg/3kg
动作范围	J1	±130°	±133°	±130°	±133°
	J2	±146.6°	±153°	±150°	±153°
	J3	150 mm	200 mm (300 mm)*3	200 mm	
	J4	±360°			
	J5	-			±360°
最大速度	J1 J2	4,710mm/s	5,000mm/s	5,000mm/s	
	J3	1,250mm/s	1,050mm/s	1,050 mm/s	
	J4	1,875°/s	2,000°/s	2,000°/s	
	J5	-			600°/s
标准循环时间		0.42s *1	0.39s *1	0.39s *1	0.45s *1
允许惯量	额定	0.0091kg-m^2	0.01kg-m^2	0.01kg-m^2	
	最大	0.075kg-m^2	0.08kg-m^2	0.08kg-m^2	
重复精度(J1 + J2)		±0.01mm	±0.015mm	±0.015mm	+/-0.015mm(J1+J2)
IP 等级		IP20			
重量		16 kg	20 kg	23 kg	21 kg
控制器		DCS-1D00			

型号		DRS60LC SS1BN002	DRS70LC SS1BN002	DRS80LC SS1BN002	DRS80LM OS1BN002	DRSA0LM OS1BN002	DRSA2LM OS2BN002
轴数		4					
最大工作半径		600mm	700mm	800mm	800mm	1000mm	1200mm
额定/最大负载		5kg/12kg			10kg/22kg		
动作范围	J1	±132°					
	J2	±152.5°					
	J3	200 mm (420 mm)*3					
	J4	±360°					
	J5	-					
最大速度	J1 J2	7,100mm/s	7,700mm/s	8,300mm/s	8,820mm/s	8,730mm/s	9,490mm/s
	J3	1,180mm/s (1,920mm/s)*3	1,180mm/s (1,920mm/s)*3		1,130 mm/s (1,790 mm/s)*3		1,790 mm/s*3
	J4	1,025°/s	1,025°/s		1,015°/s		720°/s
	J5	-					
标准循环时间		0.43s *2	0.45s *2	0.47s *2	0.42s *2	0.45s *2	0.58s *2
允许惯量	额定	0.02kg-m^2	0.02kg-m^2		0.05kg-m^2		
	最大	0.25kg-m^2	0.25kg-m^2		0.45kg-m^2		
重复精度(J1 + J2)		±0.025mm					
IP 等级		IP20					
重量		42 kg	42 kg	43 kg		45 kg	57 kg
控制器		DCS-1M00					

备注 :* 1. 负载 1 kg 时，上下移动 25 mm，水平移动 300 mm，往返所需的时间，测试环境温度 25 °C，环境相对湿度 45% ~ 65% RH。
*2. 负载 2 kg 时，上下移动 25 mm，水平移动 300 mm，往返所需的时间，测试环境温度 25 °C，环境相对湿度 45% ~ 65% RH。
*3. z 轴特殊款机种规格。

- 免感知器顺应功能
  - 顺应工件与孔位间之偏差
  - 快速、精准完成插件
  - 提高组装及生产性能

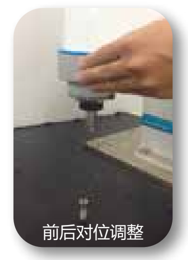


  - 工件硬度会表现不同顺应插件效果

- 多样性教导工具与直观式教导

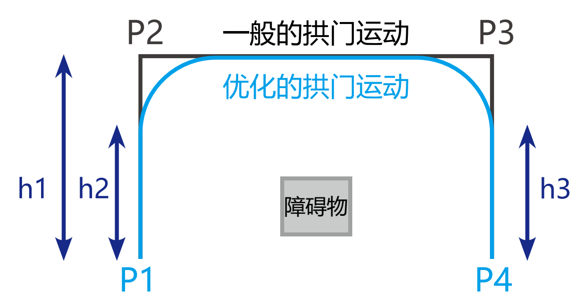
平板　　人机界面　　手持式教导器　　计算机

可直接手动移动机器人并记录点位，快速精准完成教点工作



- 飞拍以及输送带追踪功能
  - 简易及弹性架设输送带追踪环境
  - 友好引导范本精灵
  - 搭配飞拍优异定位性能 缩短Cycle time 提升产能
  - 搭配台达自动化产品，达到高度整合的解决方案

- 拱门型运动模式功能
  - 路径优化
  - 节省时间的运动
  - 简易快速操作设定
  - 优化拱门型路径，运行速度快
  - 上升和临近距离可避免碰撞指定规划



- 实时信息监控与搜集
  - 获取设备实时数据透明化
  - 实时设备生产监控与数据可视化
  - 数据分析设备生产绩效
  - 监控设备运行异常、闲置等状态

设备联网平台
DIALink

设备管理平台
DIAOEE

- 运转性能优化
  - 运转保护，提升运作稳定度
  - 动态优化运转性能，智能调控
  - 智能温度监控，实时掌握工作环境

正常模式　　调控模式　　过载模式

台达锁螺丝机器人
RS-AFS

台达一站式解决方案
机器人+锁附模块+锁螺丝教导器+视觉

简易操作，快速换线
简易输入锁附参数

可监测 & 控制锁附状态
- 下压力监控
- 锁附圈数检知
- 锁附状态监测
- 多段式调整电锁扭力转速设定

应用领域
3C 电子、汽车零件行业
(锁附扭力：0.5 ~ 43 kgf-cm | 锁附螺丝大小：M1.2 ~ M5)

导入效益
精确控制 完整的螺丝锁附动作
下压力不损坏产品/螺丝

	型号		RS-AFS 60LA01	RS-AFS 60LA02	RS-AFS 60LA04	RS-AFS 60LA05	RS-AFS 60LA06	RS-AFS 60LB01	RS-AFS 60LB02	RS-AFS 60LB04	RS-AFS 60LB05	RS-AFS 60LB06
台达水平关节机器人	轴数		3					4				
	最大工作半径		600 mm									
	最大速度	J1+J2	5,000 mm/sec									
		J3	1,100 mm/sec									
		J4	N.A.					600°/s				
	动作范围	J1	±133°					±133°				
		J2	±153°					±153°				
		J3	200 mm					200 mm				
		J4	N.A.					±105°				
	重复精度	J1+J2	±0.015 mm					±0.015 mm				
		J3	±0.01 mm					±0.01 mm				
		J4	N.A.					±0.01 mm				
	主机重量		20 kg									
台达专用锁附模块	扭矩范围 kgf/cm		0.5 ~ 1.8	1.5 ~ 9.0	1.5 ~ 9.0	6.0 ~ 25.0	10.0 ~ 43.0	0.5 ~ 1.8	1.5 ~ 9.0	1.5 ~ 9.0	6.0 ~ 25.0	10.0 ~ 43.0
	扭矩范围 N/m		0.05 ~ 0.17	0.15 ~ 0.88	0.15 ~ 0.88	0.58 ~ 2.45	0.98 ~ 4.20	0.05 ~ 0.17	0.15 ~ 0.88	0.15 ~ 0.88	0.58 ~ 2.45	0.98 ~ 4.20
	最高转速 rpm		2,000	2,000	2,000	1,200	1,000	2,000	2,000	2,000	1,200	1,000
	外观尺寸 (L x W x H, mm)		250 x 57 x 63	250 x 57 x 63	250 x 57*63	318 x 57 x 63	318 x 57 x 63	250 x 57 x 63	250 x 57 x 63	250 x 57 x 63	318 x 57 x 63	318 x 57 x 63
	重量 kg		1	1.2	1.2	1.7	1.7	1	1.2	1.2	1.7	1.7
	螺丝尺寸	公制尺寸	M1.2 ~ M2	M2 ~ M3	M2 ~ M3	M2.5 ~ M4	M3 ~ M5	M1.2 ~ M2	M2 ~ M3	M2 ~ M3	M2.5 ~ M4	M3 ~ M5
		起子头规格	Ø4	Ø5	Hex 1/4"	Hex 1/4"	Hex 1/4"	Ø4	Ø5	Hex 1/4"	Hex 1/4"	Hex 1/4"
环境规格	环境温度		5°C ~ 40°C									
	储存温度		-20°C ~ 55°C									
	湿度		0 ~ 90% RH 以下 (不结雾)									

台达机器人模拟整合平台

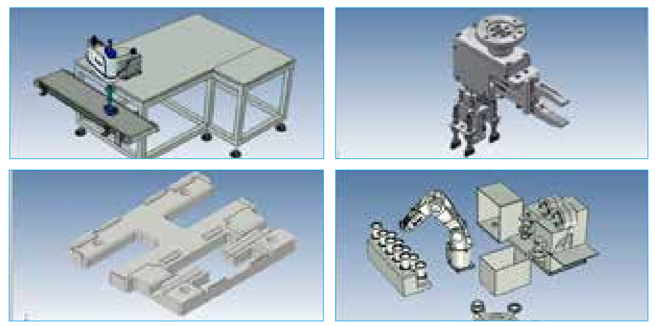
DRASimuCAD

一套软件即可完成工作站设计、模拟和操作路径生成，节省构建时间，提升导入效率

- 实际模拟工作流程及工作环境，可汇入真实的 3D 模型，事前评估机器人和周边设备的设置合理性
- 预先确认机器人奇异点、碰撞检测及和工作范围限制，可节省调教时间，降低机器人导入应用时的误差
- 自动生成路径模拟并产出机器人专案，可迅速完成加工流程设计，缩短编程时间、提高设计效率

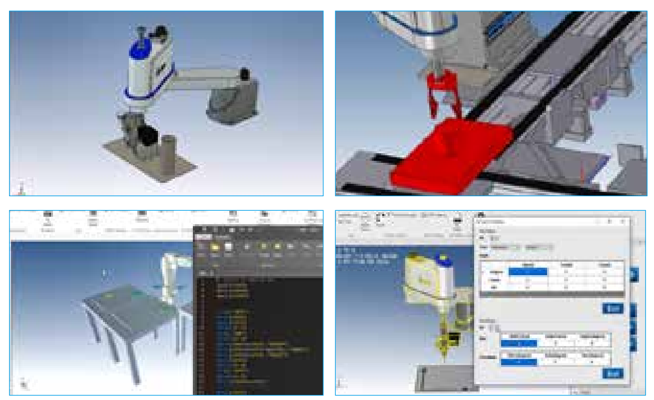
建模 (CAD)

- 拥有完整 3D CAD 设计功能
- 内置 Parasolid 及ACIS 双核心，支持主流CAD格式，可解决汇入(出) 图档破图问题
- 内置手臂、工具、应用装置库，可简单以拖曳放置，运用预设动作连结，快速建立模拟系统



机器人模拟 (Virtual Robot Simulation)

- 碰撞检测
  - 预先得知在运行下会不会有碰撞发生
  - 先行检查工作范围设置，减少反复修改
- 离线编程
  - 可直接以机器人语言RL 编写机器人程序
  - 与DRAStudio 相同界面，可教点并设置座标 (使用者座标 UF / 工具座标 TF)，设计完成后可输出机器人专案

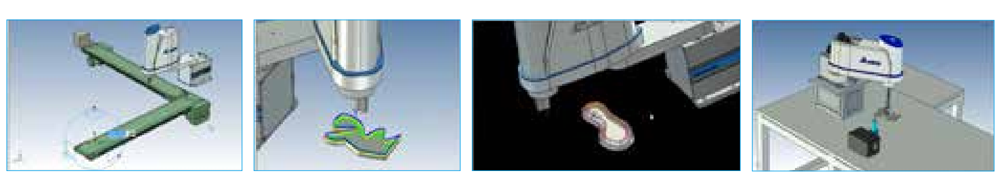


自动产生加工路径 (CAM)

- 可自动生成加工路径、转换曲线路径，再搭配视觉特征点整合，快速完成模拟流程

应用案例

输速带动态模拟加工、去毛边、鞋底涂胶、Remote TCP

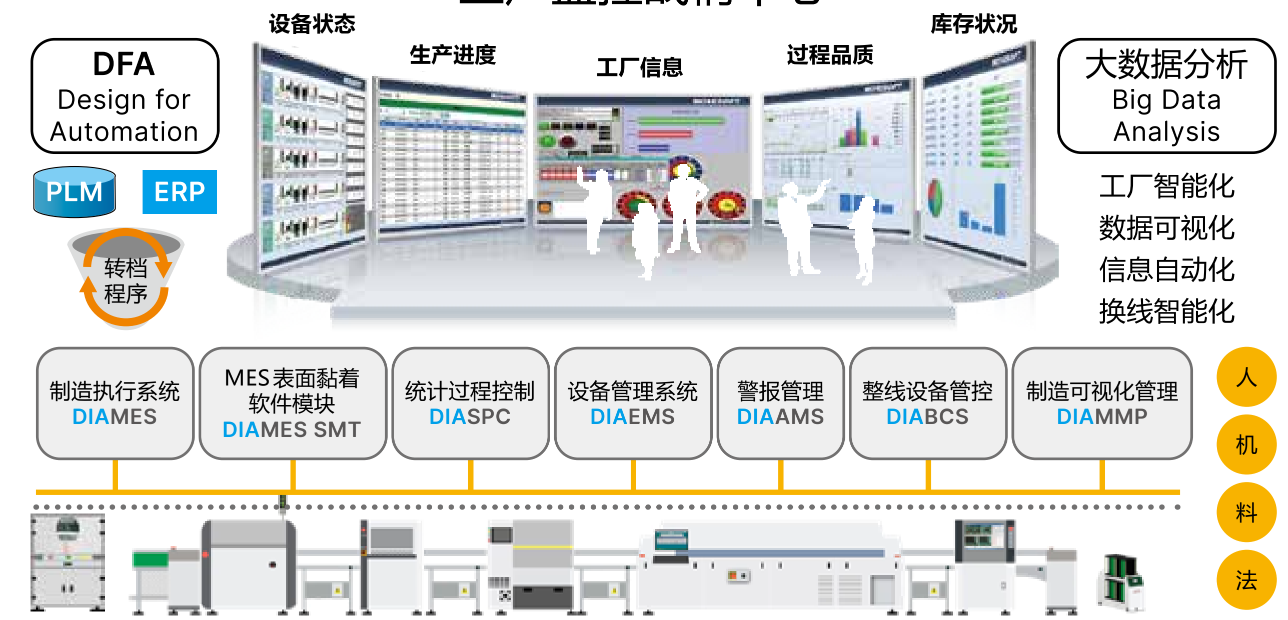


台达智能制造 New

Delta Smart Manufacturing

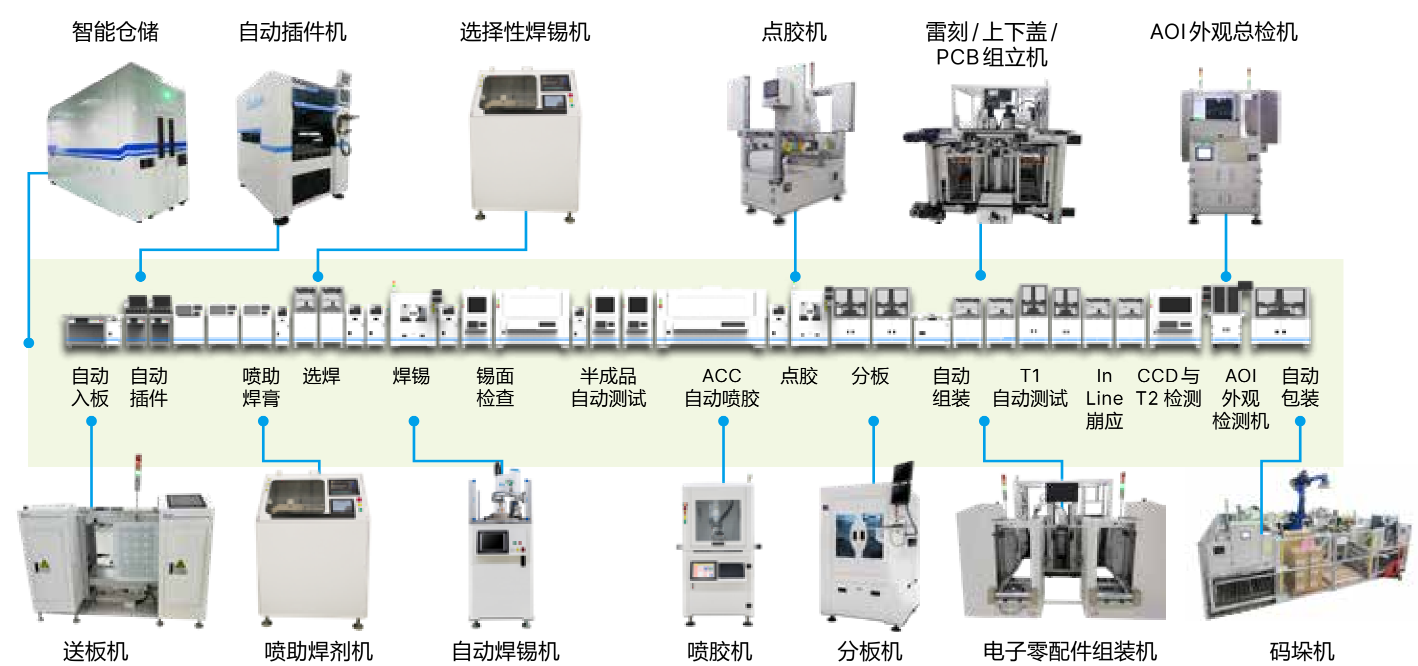
台达智能制造整体解决方案，整合应用台达软硬件产品，贯穿OT层与IT层。除了协助企业升级产线，数字化管控生产进度、在制品品质、设备效率与仓储物流，提升工厂营运效率、稳定生产外，通过可视化管理界面以及远端战情中心。管理者能够跨厂域精确掌控生产状况、工厂信息以及能耗数据，实时远程调度、决策应变，达到持续优化过程、降低生产成本。并应用AI与大数据分析，实现一应俱全的智能化工厂，在快速变动的市场需求以及制造数字化的浪潮中，保有企业竞争力。

智能工厂规划实例



自动化产线整合与方案提供服务

- 顾问咨询、诊断服务及整合设计
- 智能制造整体方案执行
- 数据分析服务
- 持续升级建议与方案



DELTA

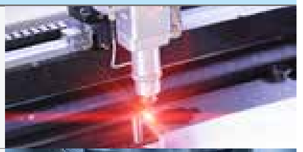
智能工厂组成要素

一、自动化智能设备

针对各行业设备需求，以及产线过程上的激光、绕线、AOI光学检测等技术应用，提供高效率、高精度、高可靠度的产品与解决方案。

特色与优勢

- 设备运作高度稳定，产品良率提升
- 实时监控与报警
- 降低人力费用与生产成本
- 支持 MES连线，生产信息实时上传
- 节约材料与设备能源损耗
- 可实现快速换线

台达智能设备					
工业解决方案	工厂自动化		技术应用	激光	
	太阳能产业			AOI光学检测	
	机器人工作站			绕线	

智能设备列表

电子行业过程设备

- 自动插件机
- SCARA插件机
- 自动贴标机
- 自动锁螺丝机
- 自动焊锡机
- 选择性焊锡机
- 输送带追踪点胶机
- 自动喷胶机
- 送板机
- 分板机
- 上平车机
- 基板转接机

绕线设备

- 双线绕线机
- 功率电感绕线机
- 晶片电感绕线机
- 风扇绕线机

检测设备

- AOI外观总检机
- SMT组件六面检机
- 晶圆筛选机
- 基板光学检测机
- 包装外观检测机
- 桌上型X光断层扫瞄机

客制设备

- 电子零配件组装机
- 自动卷带贴标签机
- FPC取放机
- 雷刻上下盖/PCB组立机
- 测试包装机
- 穿线折弯机

伺服压机

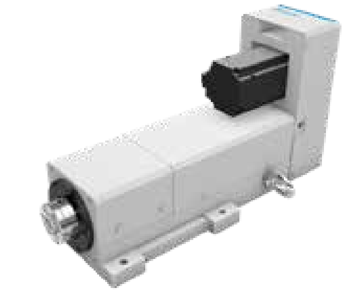
AM-ESP S / AM-ESP E Series

可依过程需求，灵活控制冲压行程与压接施力，满足电子制造业快速、弹性及混线生产的需求，并可提高加工品质，减少压接不良所造成的错误和损失，进而为客户节省不必要成本浪费。此外，电子式压机无需使用传统压机元件 (飞轮、气压缸、电动机及离合器等)，节省耗材成本并减少污染，更符合现代产业追求高效与节能双重要求

标准型

具备高刚性机械结构与加工平台，方便安装使用

电缸型



体积轻巧、灵活控制工序与压接施力，可快速与客户系统直接整合进行压装

精准控制下压力量与位置

以伺服电机带动低背隙滚珠螺杆冲头下压，重复精度高

- 下压力：100 ~ 5,000 公斤重
- 采用铸造机座及铸件一体成型设计，配备台达伺服电机，具备高动态负载能力
- 内含快速换模、荷重、位置、时间、速度等判定及设定功能，精确控制力量与位置

多元控制模式：实时控制，迅速判定良劣

针对特定压接位置与力量，搭配多元控制模式控制冲压行程，减少压接不良，提升生产效率

- 位置控制模式
- 压力控制模式
- 距离控制模式
- 等压位置控制模式
- 等压距离控制模式
- 多种混合控制模式

完善 PC 端软件，提升操作效率 (选配)

- 实时显示压合曲线，并有效监控压合状态、传感器数值、统计数据，提升控制效率与精度
- 批量压合结果可通过软件界面呈现每一次压合数据与图表，将压合结果制成便携式报表，方便后续进行过程追踪

远端控制，快速执行指令

内置 Ethernet 通讯协议，直接将可编程控制器 (PLC) 和区域传感器收集设备运作数据，实时上传工厂执行制造系统 (MES)，管理者可通过计算机进远端生产管理，节省时间进行记录和分析，提升管理效率

应用领域

汽车充电产品组配、五金制品工序加工、电子电器零件压装、工业机器人相关产业 (油封压合)

二、设备联网解决方案

设备联网为智能工厂的神经网络，也是大数据分析的基石。台达设备联网解决方案可快速整合设备多元的通讯协议，实时获取过程中的生产数据，经上层管理系统分析后，让过程能力、在制品品质、设备状况、物料库存等信息达到透明化，并通过制造可视化管理平台(DIAMMP)的构建，以报表、图表等形式直观地呈现生产信息、稼动率、设备异常与品质管理等数据，为企业量身打造远端战情中心。除了便利现场管理，也节省现场巡查、统计操作，降低人工延迟与失误，提高管理效率，并可实时监控设备状态、及早发现生产异常、提高生产力。

除了单机采集式的设备联网，台达也有整线自动化整合方案，通过产线设备互联互通 (Machine-to-machine，M2M)，横向串联工厂内的生产设备、工作站、搬送设备、自动仓储等信息流，进行数据传递、分析，运用边缘运算 (Edge Computing) 达到更高效的生产车间管理，实时监控设备状况并详实记录在制品生产履历，同时通过设备单元化降低维护成本、提升换线效率。

生产管理

品质管理

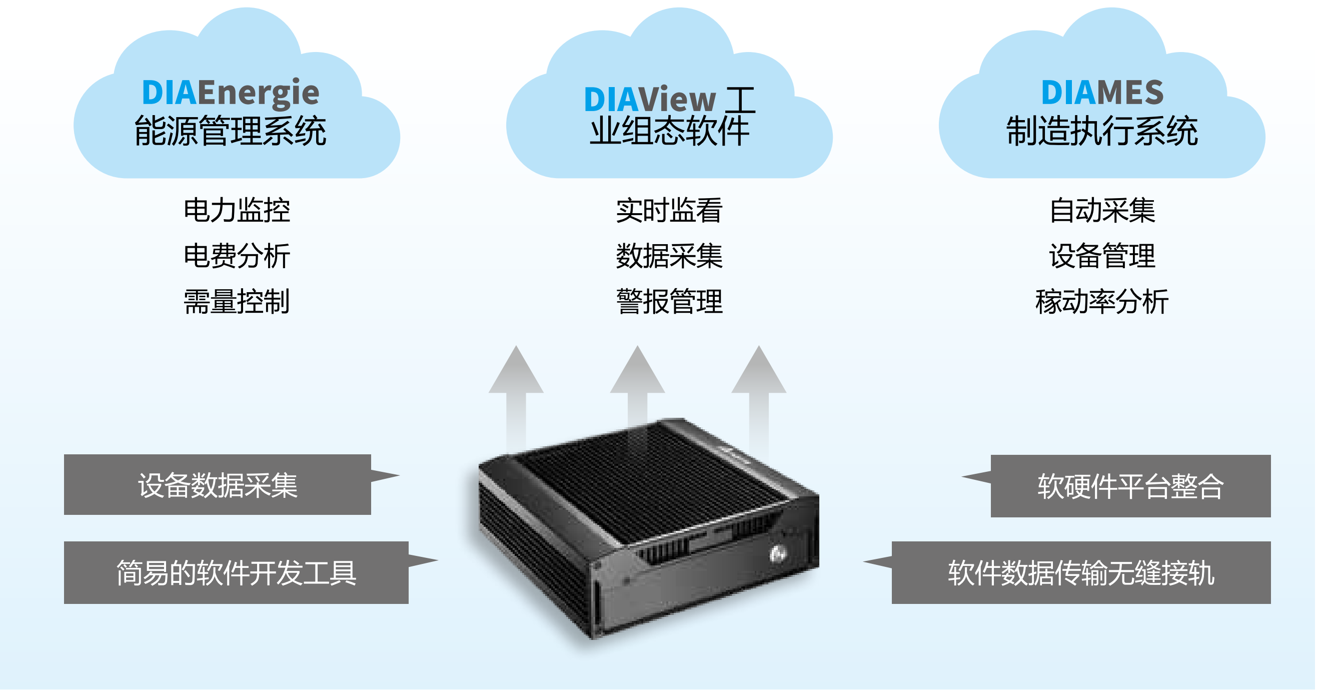
设备管理

维护保养

线体总览

警报分析

设备联网平台
DIALink



设备设备数据采集

功能特点

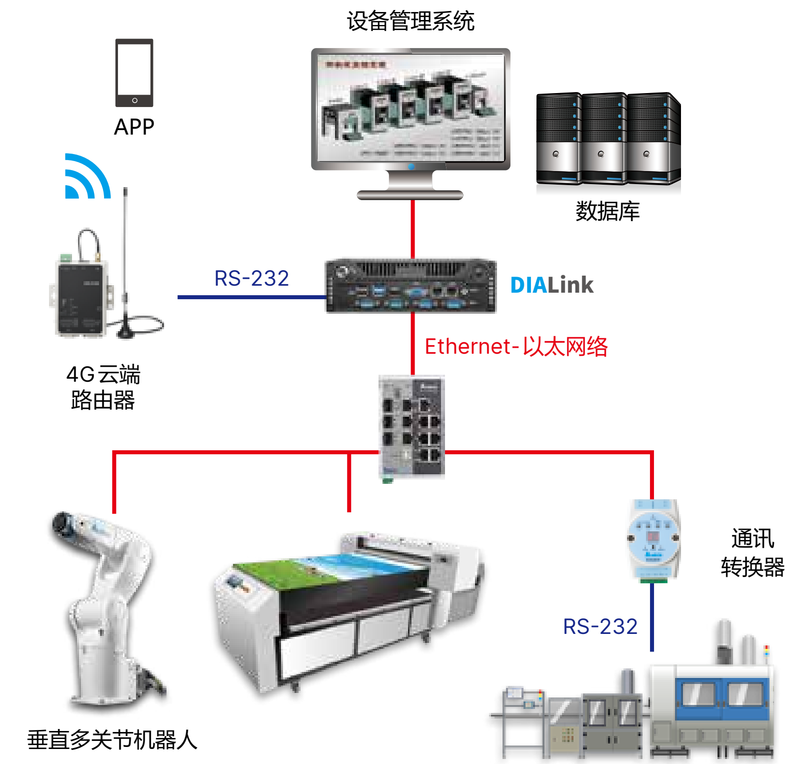
- 支持各大厂牌设备及控制器(CNC/PLC)连线
- 实时数据读取/可视化及储存
- 云端运算，支持开放协议 OPC UA 及 MQTT
- 边缘运算，支持机联网通讯

效益

- 设备数据数字化管理
- 设备信息可视化及数据分析
- 监控设备运行状况异常、闲置等状态
- 设备设备综效分析

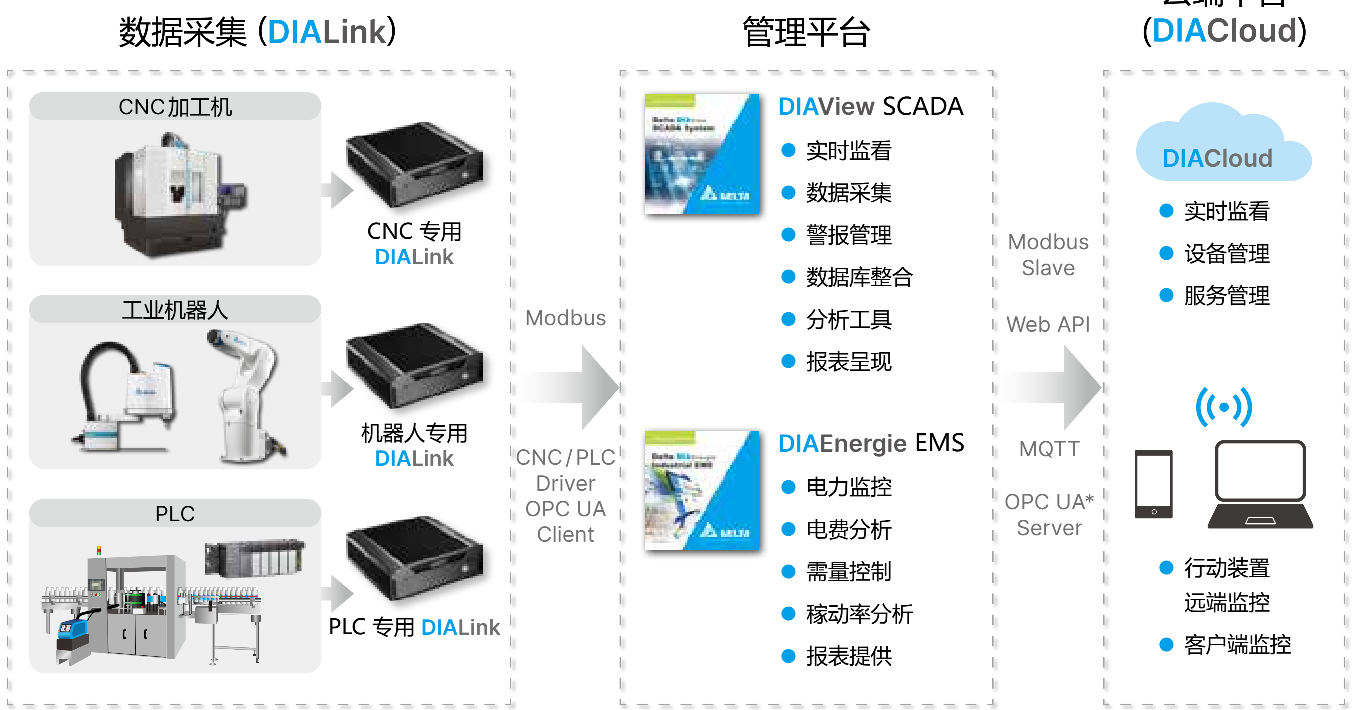
应用

- 设备数据实时收集
- 设备分析管理应用
- 远端监控应用



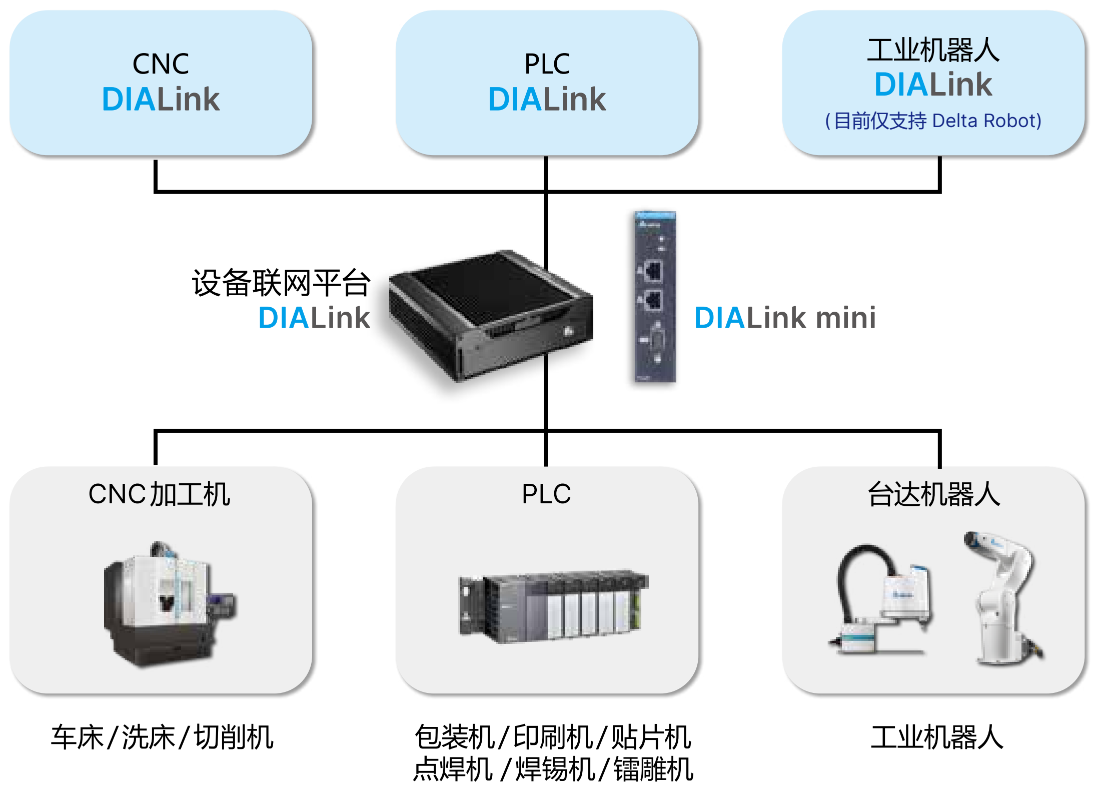
软件数据安全无缝传输

- 支持 Modbus 从站连线及 JSON、MQTT 数据格式
- 开放 Web API 开发



*需额外选购模块

DIALink 支持 - PLC/CNC/工业机器人



三、智能制造解决方案

全球制造业趋向少量多样的生产模式，且经常面临品质要求严苛、产品交期短缩等挑战，企业为提升竞争力，纷纷投入数字化转型，将生产流程、操作标准及产品规格书信息化，构建于制造执行系统 (MES) 与相关制造营运管理系统内，实时监控过程中所收集的人、机、料、法、环、测等生产数据，防范生产错误，并通过其他应用分析以及管理方式，达到过程能力稳定、生产顺畅，并持续优化、改善过程。

依据国际自动化协会颁布的ISA-95标准定义，制造营运管理(Manufacturing Operating Management，MOM)涵盖生产、品质、维护、库存四大面向。台达制造营运管理解决方案是智能工厂的核心枢纽，以制造执行系统 (DIAMES) 为核心，整合生产管理、品质控制、设备管理、及仓储物流四大管理层面，对上与ERP、PLM系统介接，对下监控实体设备的制造流程，承上启下统筹全厂生产活动。除了管控过程与追溯生产履历，也可有效稳定生产品质、降低库存与成本。台达制造营运管理解决方案不仅是一套完整的生产管理系统，同时也是塑造企业文化的方法，能够帮助工厂不断精进，提高管理效率与价值，使厂内资源发挥最大效益。

DIAWorks 生产制造管理平台

- 制造执行系统 DIAMES
- 设备管理系统 DIAEMS
- 智能信息可视化平台 DIASVP
- 统计过程控制系统 DIASPC
- 警报管理系统 DIAAMS
- 仓储管理系统 DIAWMS

DIAAuto 设备自动化整合控制平台

- 物料搬送管控系统 DIAMCS
- 制造可视化管理平台 DIAMMP
- 设备联网平台 DIALink
- 设备自动化控制系统 DIAEAP

生产制造管理产品线

制造执行系统

DIAMES

智能工厂的核心枢纽，统筹上位计划管理系统与底层车间的设备控制，通过生产活动的信息流传递，从订单建立到产品完成，优化整体制造流程管理，是工厂数字化转型的关键

完整的产品履历追溯与过程监控，达到精益化生产

- 系统化建立标准生产流程与作业规范，实时查核生产活动、防范作业错误
- 运用管理报表及信息可视化平台，达到生产信息透明化、可视化，协助管理者掌握实时生产状况
- 收集制造过程中的人、机、料、法、环、测等生产数据，详实记录产品履历

参照 ISA-95 标准，为不同行业打造虚实融合的制造营运管理系统

- 以生产管理为核心，整合品质、设备、以及物料储运管理构面，串连过程信息流与物流，提升整体工厂营运效率
- 针对在制品(WIP)的加工型态，提供序号过账、批号过账、批次过账、载具过账等多种管理模式
- 全过程品质检验与弹性抽样规则，搭配统计过程控制达到在线式管控过程能力，助于推动全面品质管理
- 设备运行效率优异，通过设备实时监控、预防保养、配方管理等，有效减少停机时间
- 优化控管仓库与车间内各类物料的存储、耗用与派送，达到实时生产调度与库存成本控制
- 因应不同产业之生产管理重点及挑战，量身打造行业解决方案

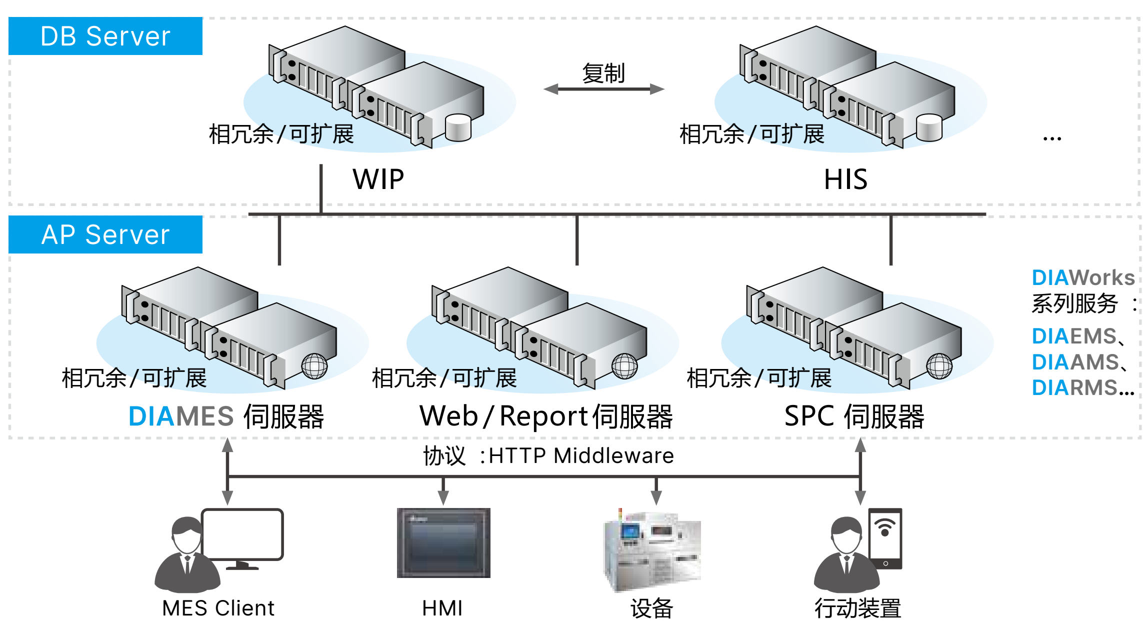
高稳定性、可用性的系统架构，便于运营维护

- 全厂用户端版本管理与回滚(Rollback)机制，确保更新时数据的完整性及一致性
- 网络冗余机制，遇数据阻塞会自行切换后台主机，避免数据流失
- 完整保留原始设定与交易的记录档案，便于追溯问题

二次开发弹性，可随业务需求拓展逐渐扩展

- 单一开发平台，通过C#及SQL语言即可上手，降低学习时间与成本
- 多层次架构并提供多种模板、元件，可依商务逻辑需求组合功能，并有效控制功能修改时产生的交互影响
- 支持多种关联式数据库，包含DB2、SQL server、Oracle等，满足用户选型需求

系统架构



应用领域

- 电子组装、电子组件、平面显示器、平面显示器材料、太阳能电池产业、半导体产业、家电组装业、印刷电路板产业、金属加工产业、车辆及零件产业、食品加工产业、其它产业

统计过程控制系统

DIASPC

实时收集过程中各项检验项目，应用统计方法与控制规则，对异常趋势提出预警并实时监控过程，稳定过程以提升产品品质，并符合IATF16949 国际标准

异常预警，确保过程能力稳定

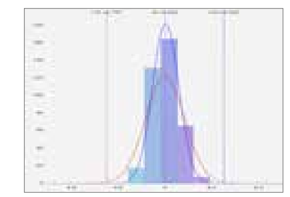
- 多样化的计量、计数控制图与控制规则，有效监控过程能力、防范异常
- 快速找到影响品质的层别要因，提供层别变化点异常分析
- 提供超规警告发布、个人化监视广告牌、全厂警示布告栏三种监控工具，实时掌控质量异常事件
- 提供标准接口，加速异质系统整合

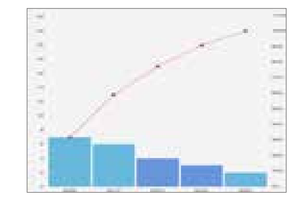
PDCA 管理循环应用，持续优化生产品质

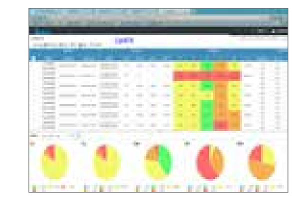
- 可利用excel批次输入设定控制项目内容，加速基础设定建模时间
- 追踪管理品质异常的处理状况，提供品质异常应变计画(Out of Control Action Plan，OCAP)机制
- 可完整追溯版本历程，提供控制界限和规格版本管控
- 弹性汇出格式，供使用者快速建立COA报表(Certificate of Analysis)与品质保证书

提供多种图/报表供使用者分析及过程控制

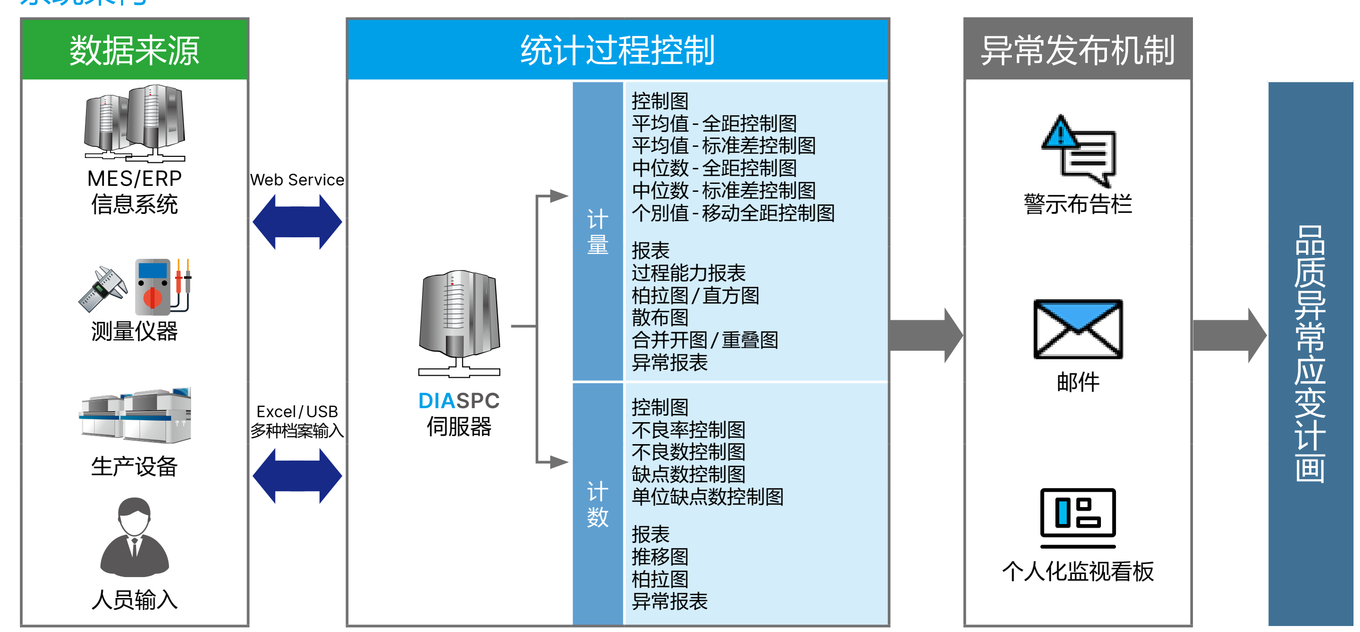

控制图


直方图


多档柏拉图


过程能力报表

系统架构



系统功能

多种控制图	多元报表分析	警示信件及布告栏	报表排程发送	测量系统分析GRR
多种控制图 满足不同情境需求	多维度及分析工具， 快速找出异常	异常数据实时通报 快速掌握状况	自定义报表内容与 寄送时程设定	评估量测可信度 确保仪器可靠度

警报管理系统
DIAAMS

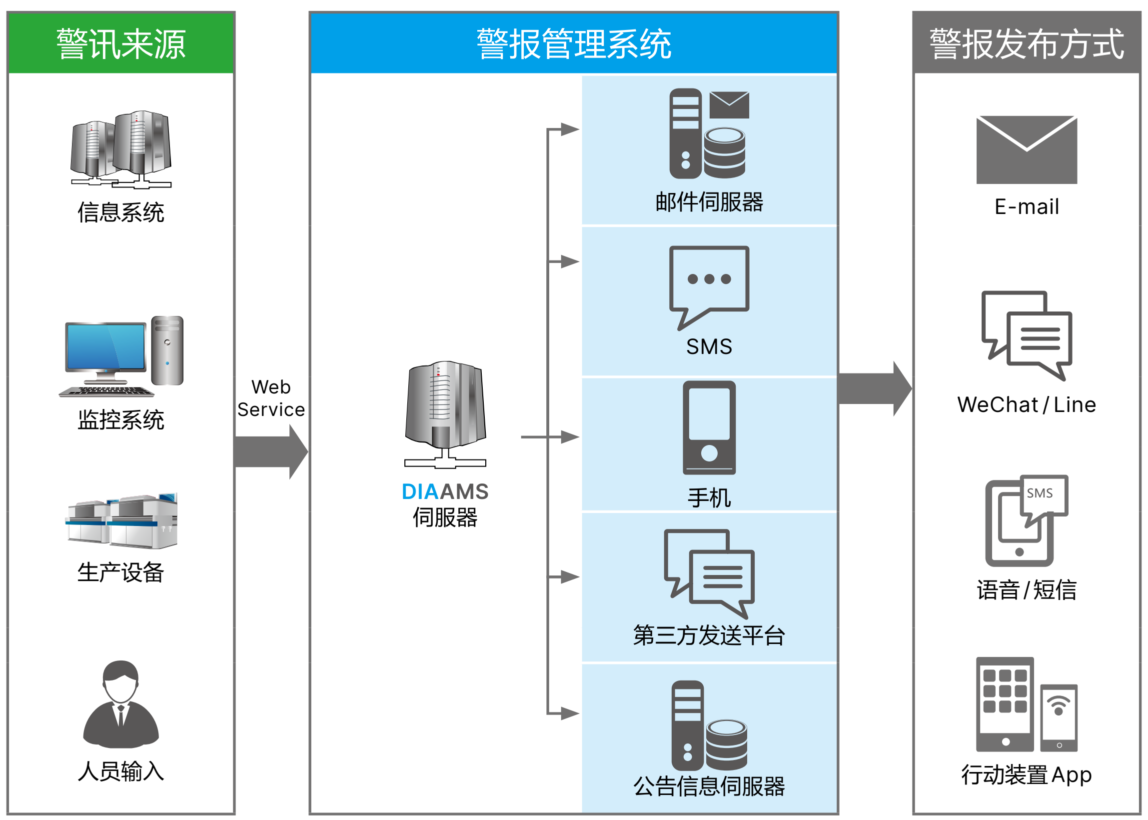
企业级警报管理平台，收集各种信息系统、设备与设施之异常警讯，实时警示权责单位，使各级使用人员能实时掌握异常状况，迅速应变处理

有效传递警讯，确保权责单位实时处置异常

- 支持多种发送途径，包含电子邮件、手机简讯、网络语音电话、微信与App推播
- 多层级发送设定，第一线人员未实时回应，系统自动向上发送第二层级人员，确保异常得到控制
- 用户端免安装的全网页伺服器架构，方便使用者远端维护警报设定，管理监督异常处理进度

弹性化警报设定，降低维运成本

- 可设定警报过滤功能，避免重复或无效的警报泛滥，干扰负责人员
- 快速、批次设定警报来源筛选规则，对应至正确的发送途径
- 提供标准接口，加速异质系统整合



系统功能

警报分类设定	警报方式管理	警报管理	警报报表
多种控制图 满足不同情境需求	多维度及分析工具 快速找出异常	异常数据实时通报 快速掌握状况	自定义报表内容与 寄送时程设定

设备管理系统 New
DIAEMS

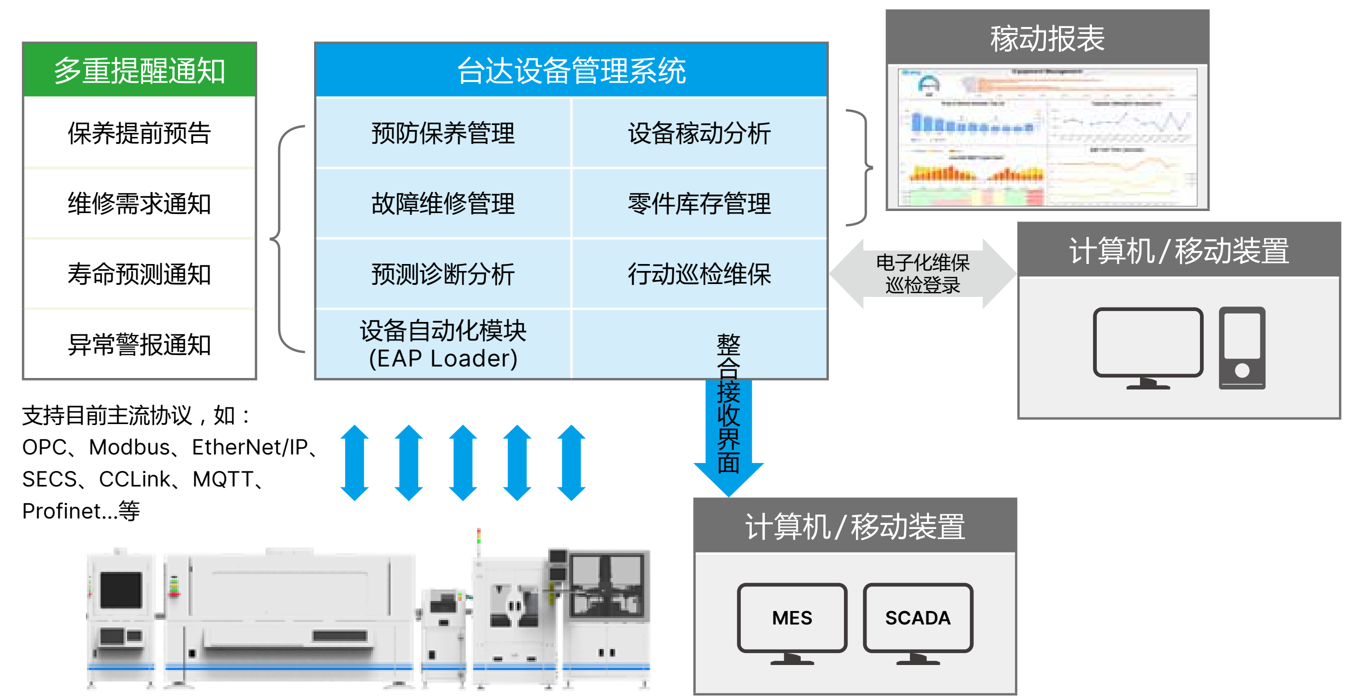
全面设备维保系统化流程，有效提升设备稼动与分析异常诊断，降低管理人员负担与增进效率的提升，结合IT与OT技术，整合异质设备，统一规格与通讯，简化管理规则，贯彻设备的管理循环

设备管理系统化，简化流程，增进效率

- 保养/维修/点检快速流程模式，简化步骤，降低人员管理负担
- 零部件管理，缩短盘点与追遡源头的操作负担
- 实时监控状态显示，分析稼动与异常诊断统计度

IT 与 OT 融合，整合通讯规格，无缝界接异质设备，预测诊断

- 统一规格数据导入，简化处理异质设备界接的负担
- 设定规格，智能开立保养与维修单的弹性机制
- 预测诊断，增进设备使用寿命与突异常所造成的损失



系统功能

预测诊断	预防保养管理	故障维修管理	零件库存管理	设备稼动
预测目标寿命与 异常诊断分析	保养工作提醒 与执行记录	智能开立维修操作	掌握零件使用状况 与备料	实时稼动与 状态分析报表

应用领域

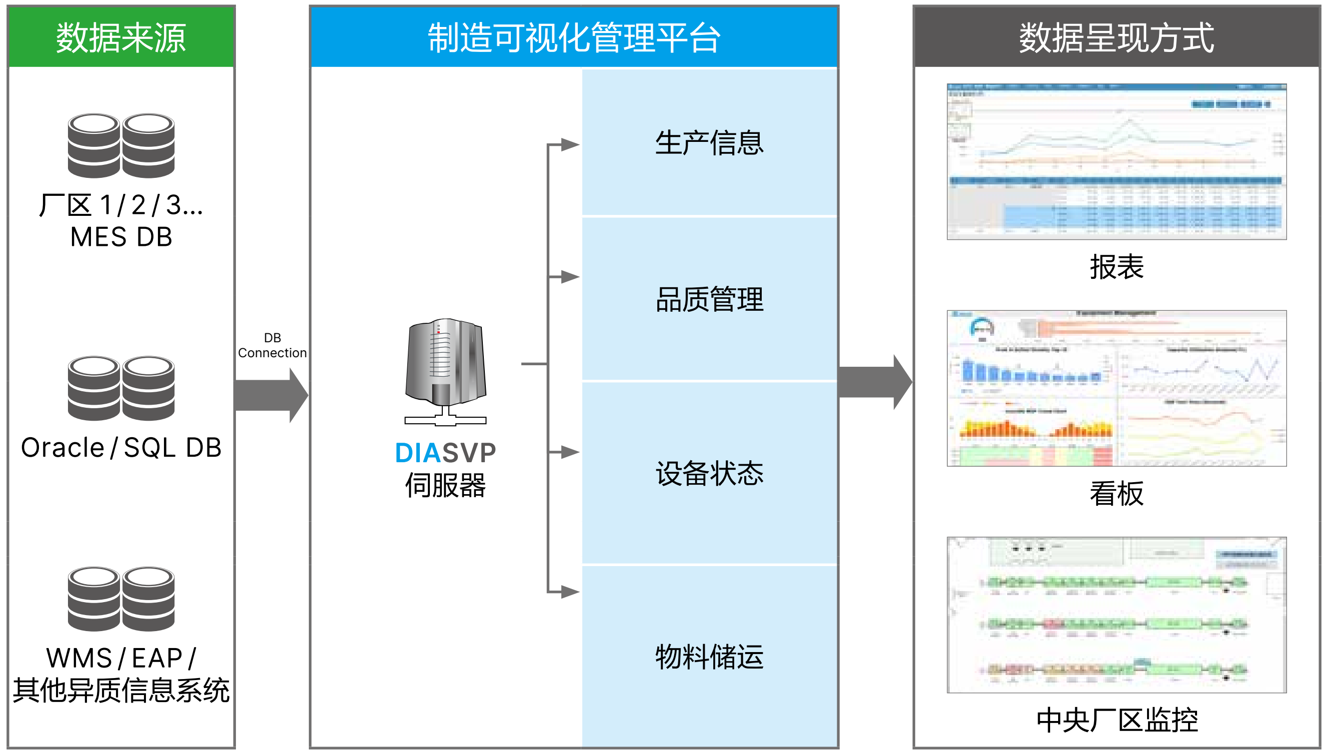
- 印刷电路板产业、电子组装业、电子组件产业、半导体产业、车辆及零件产业、食品加工产业、楼宇自动化控制、建筑能源管理

智能信息可视化平台
DIASVP

集中智能工厂生产信息的可视化管理平台，应用生产大数据结合管理经验，达到远端监控战情及支持决策

简易设定完成报表开发，快速布署

- Web 平台轻量化开发，支持云平台微服务部署与维护
- 通过简易设定即可产生报表、Dashboard、看板、中央厂区监控 (Central Floor Monitor, CFM)
- 多元化数据来源，支持 SQL Select、Procedure 等读取数据来源，也可挂载外部运算模块（SPC、EMS 等）
- 弹性化报表内容呈现，支持多种图表、表格、枢纽分析表等
- 报表设定精灵引导使用者快速完成构建
- 提供数据更新推播与定时发送工具，可实时掌握智能工厂所有状况



中央监控系统 (CFM)，生产进度与资源稼动一目了然

- 图形化编辑厂区平面图模块，可设定底色、外框色及闪烁功能强调重要信息，视觉化呈现生产资源的位置与状态
- 九宫格设计设备图像，弹性设定显示设备重要的生产数据
- 视觉化储位使用状况与库存数据
- 实时推播更新数据，降低系统重复传输的负担并快速呈现数据
- 单台 CFM 服务器，可连结多个厂区或异质系统，便于监控

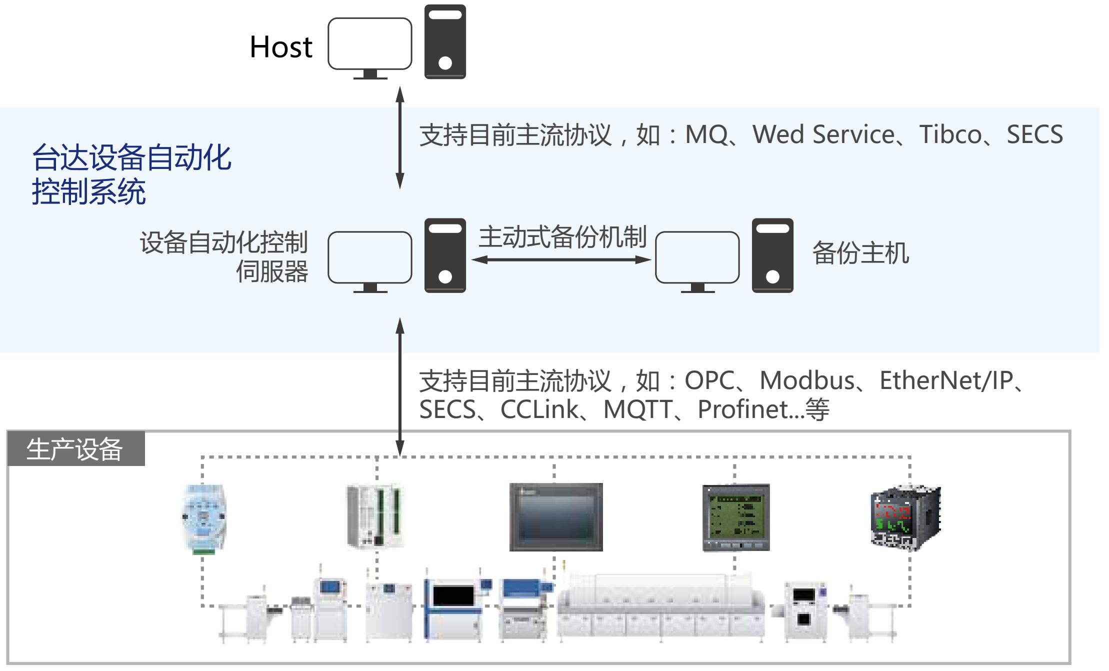
仓储物流自动化整合产品线
物料搬送管控系统
DIAMCS

系统整合全厂搬运和仓储设备自动化，对于提升全厂运搬效率以及实时生产调度之应变能力，具有关键性的影响

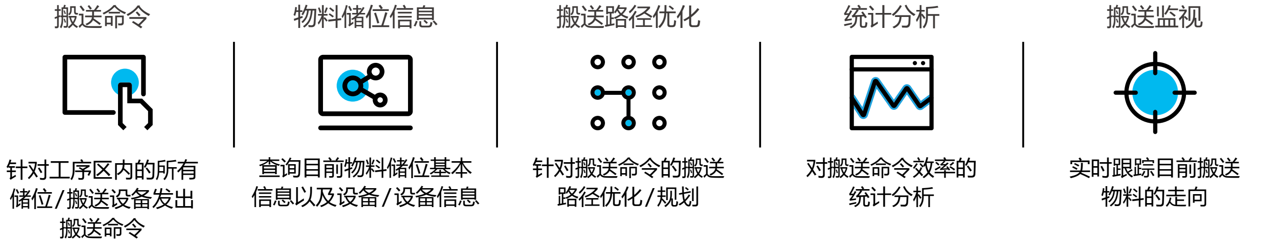
规划合适搬送路径，提高设备效率与储位平衡

- 管控整厂物料搬运以及仓储设备，规划与控制合适搬送路径，以及储位区块规划
- 提供搬送仓储的监视看板与搬送履历查询功能，方便物料控管与辨识追踪
- 提供搬送设备效率与使用率的统计分析，进而减少无效的物料搬运
- 支持多种国际标准通讯协议，如 :OPC UA、Modbus、EtherNet/IP、SECS、CCLink、MQTT、Profinet ...等
- 接受上位系统的派货以及出入库命令控制搬送设备，并实时回报搬送信息

系统架构



系统功能



仓储管理系统

DIAWMS

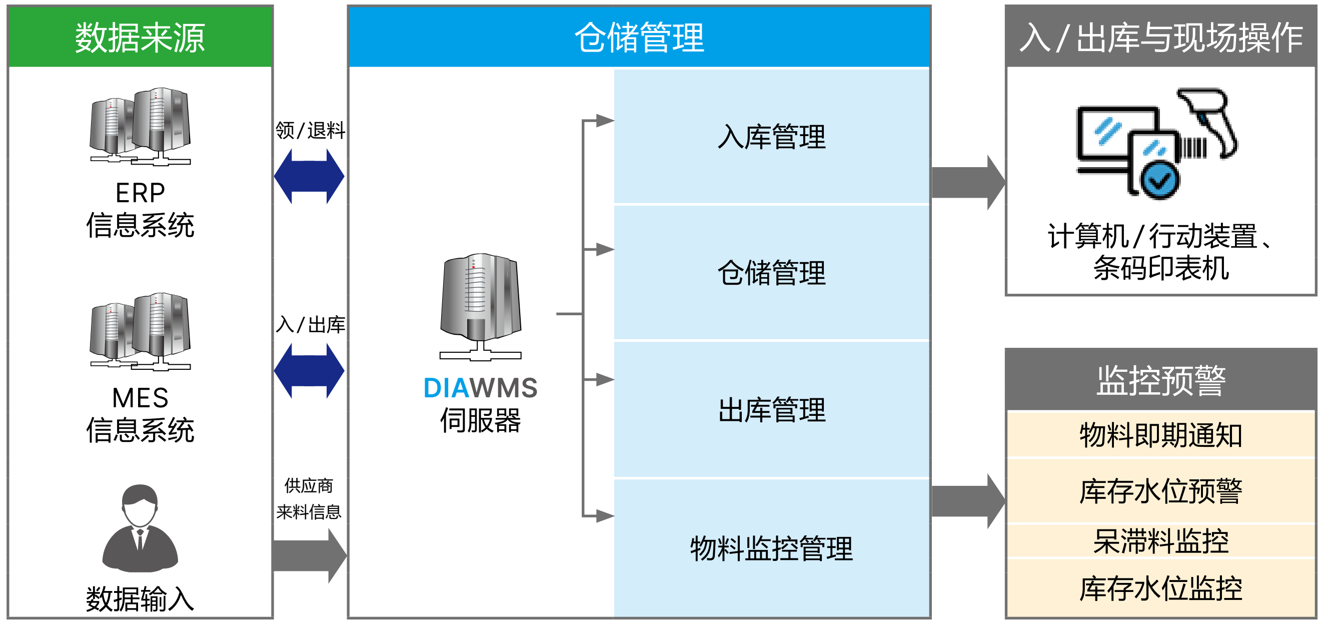
整合仓库的入出库与仓储管理操作，优化控管仓库内各类资源与物料的状态，进而降低企业库存成本，有效提升存货周转率和仓库人员作业效率

仓储动态管理系统化，库存交易状况透明化

- 通过拣料、盘点、调拨等操作，实践管控安全库存、呆滞料、先进先出等管理，确保账料信息正确
- 材料包装管理可提供最小包装的编号及标签管控，追溯物料去向及重要信息查询
- 提供物料拆装/合并/批量、禁用物料控制、效期展延等必备例外管理功能，灵活应变各种需求
- 可依生产排程合并多张工单一次拣料，提升备料效率

软硬整合，实现自动仓储与智能物流

- 提供标准界面，方便整合搬送命令与搬送设备协作，优化厂内生产资源实时调度
- App行动界面可支持手机、平板、PDA等移动装置，操作现场可实时连线系统，确认核对库存明细



系统功能

收料管理	上架策略	存货管理
供货商来料后，贴附条码进行进料检验，允许入库	提供推荐储位，快速完成	存货保质期管理，降低废品发生机率，提高空间周转率

拣货策略	出货操作	广告牌及报表查询
依设定的拣货条件及排序规则辅助人员拣货，减少物料错误及过期	依出通单进行预约与拣料等操作，完成出货需求	提供历史数据与存货报表，分析目前存货的状态

应用领域

- 电子组装、化学

设备联网自动化整合控制产品线

设备自动化控制系统 New

DIAEAP+

设备自动化的神经网络，整合多元的通讯标准，透过设备联网完成产线内边缘运算-数据采集、反控设备迈向自动化与智能化。

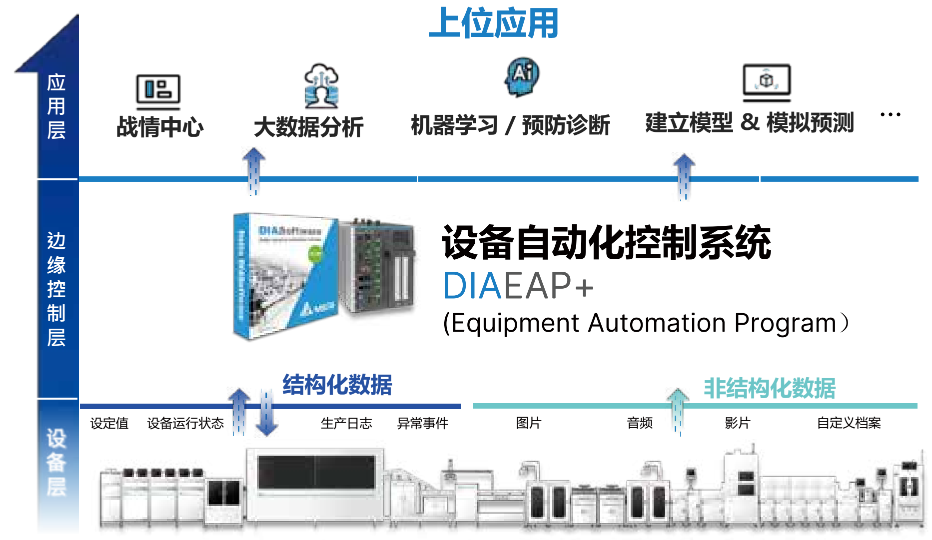
提供智能制造营运系统即时管理及分析生产信息，打造智能化产线的愿景。

简易 Web UI 设计，Low-Code 开发平台，快速导入上线

- 边缘计算器制，贴近设备快速反应，分散上位系统负担
- 支持多种国际标准通讯协议，如OPC UA、Modbus、SECS ...等
- No Code / Low Code 平台，快速完成数据获取、数据管理、AI服务 ..等应用
- 一站式的顾问导入，涵盖需求分析、规格制订、系统开发，至上线运维等全生命周期服务
- 标准化的辅助工具套件(Factory Automation Suite)，确保导入过程流畅、顺利上线

核心技术延伸、深入行业应用、实现产业专精

- 行业关键参数分析，深度融合生产流程
- 行业应用情境模块设计，贴切产业情境，快速上线
- 监控可视化，实时掌控设备状况，快速排除异常原因
- 独立操作控制设备及生产流向，确保生产顺畅不因上位系统异常影响



系统功能

生产监视	中央监控	数据管理	异常追溯	AI服务

应用领域

- 印刷电路板、电子组装、电子元件、半导体产业金属加工、车辆及零件、食品加工

电子组装行业应用
DIAEAP-EAS

专为电子组装规划的行业应用包，以电子组装的各种实务需求场景打造，利用边缘运算的先进技术，协助设备实现数据IIOT与智能化的标准，达到更有效的生产线生产效率

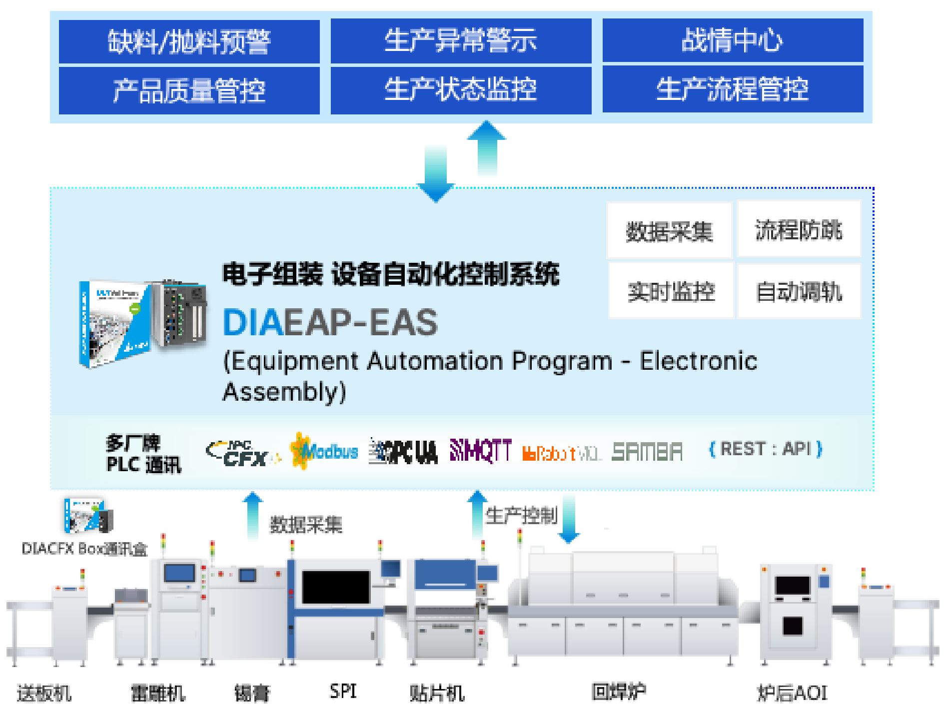
电子组装行业知识应用与设备联网建置

- 电子组装行业知识应用，快速建置电子组装标准机联网接口
- 支持多种国际标准通讯协议，如OPC、Modbus、IPC CFX ...等
- 标准模块设计，降低导入成本，减少重工，快速上线

少量多样生产模式，减少设备停顿时间，杜绝异常生产

- 协助简化配方管理流程，提高生产效率
- 主动预警，调整生产节拍，资料精准呈现，优化生产排程
- 电子组装专用广告牌及应用模块设计，贴近生产需求

系统架构



系统功能

生产监视 | 中央监控 | 数据管理 | 异常追溯 | AI服务

注塑行业应用
DIAEAP-IMM

注塑机设备自动控制的神经网络，整合设备多元规格与通讯，以边缘运算的技术，协助设备迈向IIOT与智能化的标准，达到更有效的管理与生产产线的效率

注塑行业知识应用与设备联网构建

- 注塑机行业知识应用，快速构建注塑机机联网接口
- 支持多元通讯协议，如MQTT、Modbus TCP/IP、OPC UA、WebSocket、Restful WebAPI
- 标准模块设计，支持集中式及分散是系统架构，降低导入成本，减少重工，快速上线

信息分析与可视化、过程优化、节省成本

- 数据统计应用、数据报表与趋势图
- 注塑精灵
- 纪录、累积生产经验，持续优化过程
- 边缘运算、反应迅速，大幅降低构建成本

系统架构

系统功能

生产状况监视 | 过程参数管理 | 生产数据收集 | 异常追溯 | 在制品过程管理

精加工行业应用

DIAEAP-PMM

精密加工设备自动控制的神经网络，结合设备多元规格与通讯，以边缘运算的技术，协助设备迈向IIOT与智能化的标准，达到更有效的管理与更换产线的效率

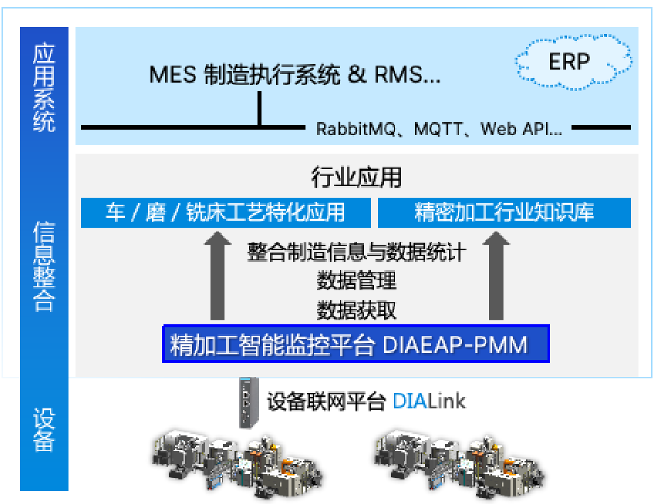
精密加工设备行业知识应用

- 车、铣、磨床、加工中心设备数据采集，精加工机设备行业应用
- 刀具、主轴、伺服轴运行监控
- 报警机制，补偿参数监控与反馈

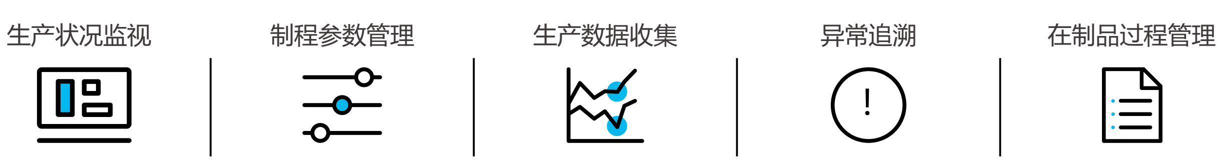
车、磨、铣床工艺，精密加工生产流程优化

- 设备运行、生产指标、工单执行监控程，提高生产效率
- 阀值水线设定，异常报警，派工机制，提升质量良率
- 制造信息可视化，落实生产查核，减少重工与异常生产，降低物料损耗

系统架构



系统功能



半导体设备通信和控制通用软件 New

DIASECS

DIASECS 是台达在半导体设备通讯标准和控制通用模型的解决方案，除提供 SECS / GEM 协议标准，也可通过组态工具的设定和高度自动化的无缝整合，协助客户迅速将 SECS / GEM 标准导入设备，解决工厂面临的繁复过程、底层设备繁多及信息整合不易等问题，达到智能与自动化的生产管理。 SECS / GEM 可应用于半导体、印刷电路板、光电面板、太阳能及电子元件等多种产业。

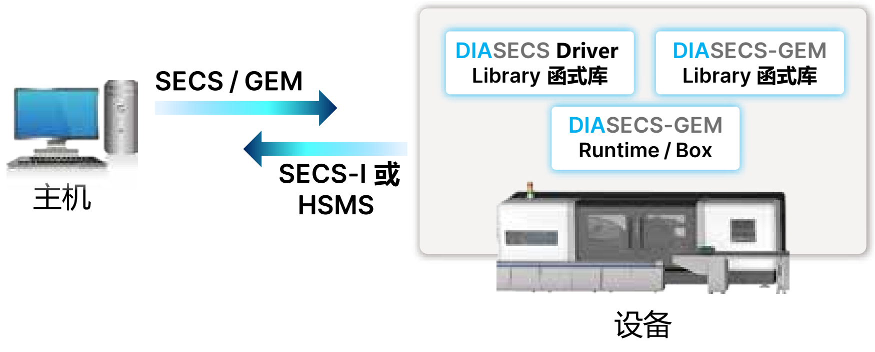
符合 SEMI 标准、高能效、简易使用

- 完全符合SEMI所订立的标准规范
- 通讯能力可达每秒 300 个Transaction以上
- 具简易API接口并透过系统配置及讯息仿真等辅助工具，降低人员开发负担，快速导入

高度整合、友善设定接口、异常追溯

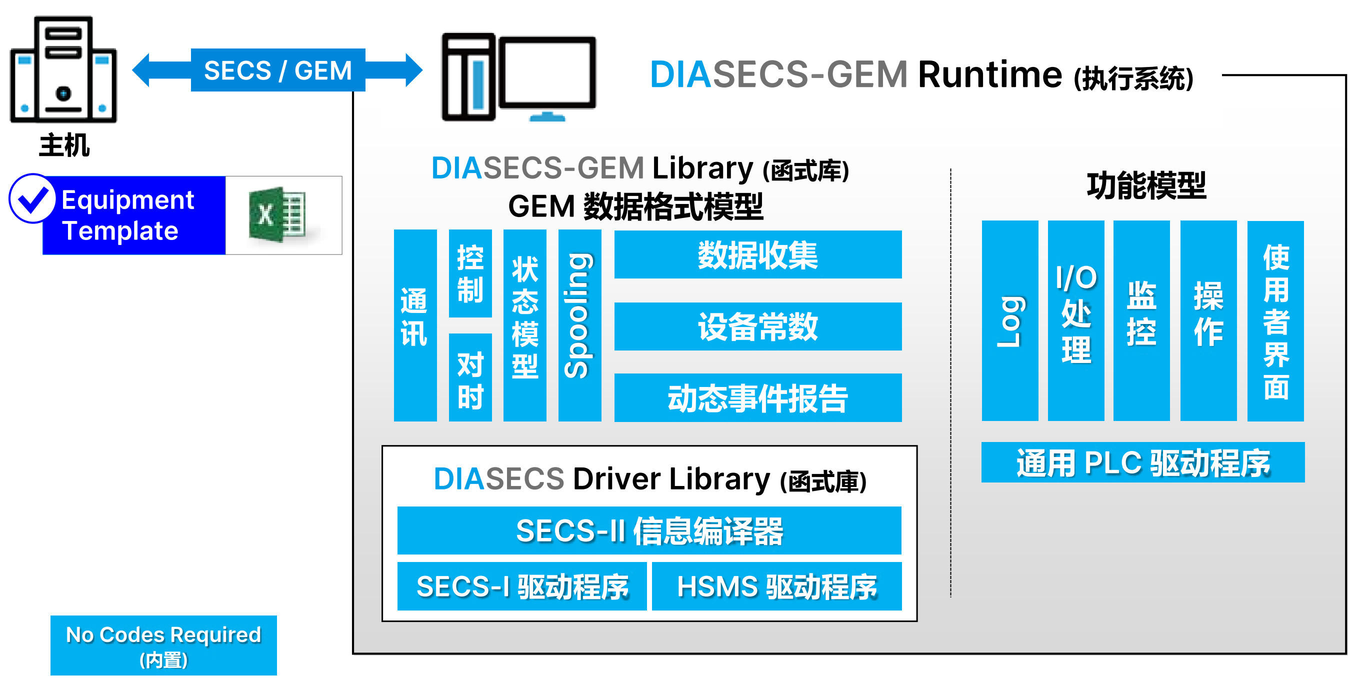
- 高度整合SECS/GEM标准，支持市面大部分PLC通讯协议，透过系统配置工具，开箱即用
- 系统组态设定工具提供完整且友善的用户接口，快速完成系统设定，减少上线布署时间
- 提供完整SECS事件履历，有效追朔异常发生原因

SECS/GEM 函式库 & 执行系统



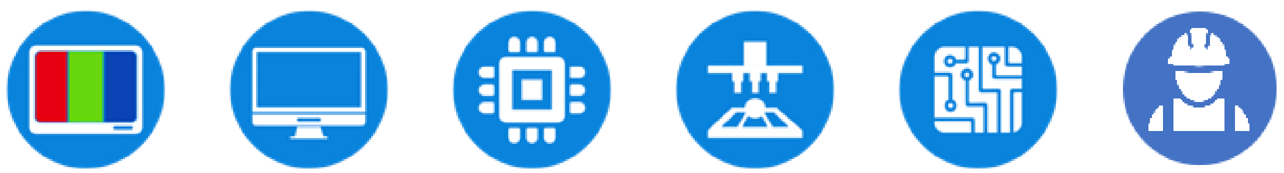
SECS/GEM 通讯转换器

DIASECS-GEM Runtime 执行系统架构



应用领域

台达 DIASECS 第一版于 2012 年正式发行于液晶面板业，至今已使用于 30+ 家的客户，5,000+ 安装数，稳定性及辅助工具的方便性皆得到客户高度认可。



液晶面板	太阳能面板 / 触控面板	半导体相关	电子组件	印刷电路板	设备商

DIASECS 产品差异比较表

型号	DIASECS Driver Library 函式库	DIASECS-GEM Library 函式库	DIASECS-GEM Runtime 执行系统	DIASECS-GEM Box 通讯转换器
				
应用场域	厂端 & 设备端	厂端 & 设备端	设备端	
SEMI 标准	SEMI E4, E5, E37	SEMI E4, E5, E37, E30, E82, E88, E39, E40, E90, E94, E87, E116	SEMI E4, E5, E37, E30, E82, E88	
通讯能力	>300 Trxs/sec			
编译 / 拆解信息	–	V		
GEM	–	GEM/GEM300/PCBECI	GEM/PCBECI	
模拟工具	V			
配置工具	–	V		
Log 层级	Control Message/Hex/SML		Control Message/Hex/SML/Transaction Data/Trace Data	
编译程序	DLL & ActiveX ; C#, C++		No-Code (组态工具)	
支持 PLC 品牌及协议	PCbase	PCbase	Delta, Mitsubishi, Omron, Siemens, Keyence, Modbus...etc.	
显示界面 (UI)	–	V		
应用领域	光电面板	半导体、LED、印刷电路板		
支持对外接口	–	–	SECS GEM	

电子组装设备标准通讯及控制应用软件

DIACFX

DIACFX 是电子组装设备通信协议和通用数据模型的解决方案，协助客户迅速将IPC-2591, Connected Factory Exchange (CFX) 标准导入设备，解决设备商通信及数据客制成本高、OT与IT层语言隔阂严重及上层系统信息整合困难等问题，以提高设备智能制造的沟通能力。主要应用于电子组装行业，包含SMT线与组装线各设备

符合 IPC 协会标准

- 完全符合IPC(国际电子工业联接协会) 所订立的CFX标准规范
- 降低设备客制成本，加速信息整合

支持 PC 与 PLC 设备

- PC设备程序开发者不需针对CFX标准特别开发程序，仅需传入设备数据至DIACFX SDK即可，信息发送时的数据模型格式与通信 SDK 会全部自动处理
- PLC设备程序开发者只需用原本熟悉的PLC开发，将所需数据写到PLC点位，DIACFX Box通信盒只需简易的联机设定，就可即插即用，轻易实现设备联网
- 支持市面大部分 PLC通讯协议，并提供模拟测试工具，降低人员开发与测试负担

选型建议与产品规格

	DIACFX SDK 工具包	DIACFX Box 通信盒
应用行业	电子组装设备制造业	
客户类型	1. PC based 设备商 2. 设备制造业者，具C#自行开发能力	1. PLC based 设备商 2. 设备制造业者，具PLC开发能力
国际标准	采用 IPC CFX 1.6 标准	
支持对外接口	AMQP 1.0	
Web UI	-	Support
编译版本	支持 .Net Framework Ver. 4.6.1 以上、.Net core Ver 3.1 以上	-
支持OS	Windows 7、Windows 8、Window 10、Windows Server 2003 above 、Linux	-
二次开发能力	自行开发	提供Low-code工具
支持 PLC 品牌	-	Allen Bradley、Beckhoff、Delta、Eaton、Fanuc、Siemens、Mitsubishi等等
测试模拟工具	Provide	

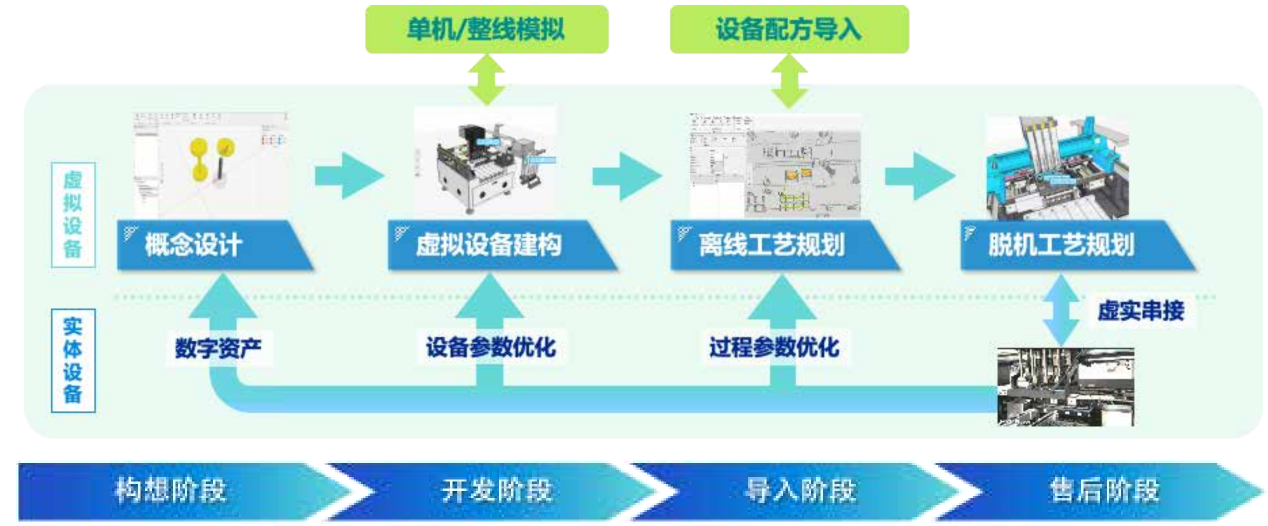
Digital Twin

数字双生

DIATwin

DIATwin 虚拟设备开发平台为一款具备自动化设备原型设计、虚拟设备建构、离线工艺规划(脱机工艺规划)、虚拟调试等功能的智能设计开发工具。透过 3D 过程模拟及参数优化模块，将产线或设备规划的流程数字化，减少导入过程使用者与设备制造商沟通落差，加速新产品导入时间。除此之外，DIATwin 内置高度模拟的过程平台及组件数据库，可灵活因应不同生产需求，提升设备和产线在系统整合、维护、升级等不同阶段的执行效率。

建构自动化设备的数字双生解决方案



原型设计 & 设备布局调整
- 帮助快速呈现设计提案
- 缩短项目评估时间

产品与过程模块规划 & 验证
- 接口能快速进行编程
- 设计能实时调整
- 快速进行方案比较

主程序撰写 & 虚实模拟测试
- 虚拟设备取代实体设备打样 / 开发
- 虚实模拟精准度优于 90%
- 支持多种语言编程方式
- 支持过程精准模拟

教育训练 经验累积
- 不需实体设备即可训练
- 预先进行异常排查
- 忠实呈现实际调机情境

目标为提升自动化设备开发效率，节省时间人力物料等资源

- 无须实体即可实现，设备 3D 过程模拟
- 提供干涉碰撞、周期时间等过程行为分析工具
- 一键生成工艺配方，快速进行工序流程规划
- 根据路径、时间等指针，提供参数优化模块
- 内置各式设备及组件数据库，快速完成设备布局
- 虚实设备的误差能透过虚拟平台进行补偿

重点特色

虚实整合
- 编程支持 PLC / PC-Based 控制器与台达工业机器人
- 同一开发程序虚实切换
- 实现 Hardware in Loop (HiL)

简单操作
- 内置组件 / 整机布局数据库
- 降低设备制造商的使用难度
- 通过行业模块工具包内的算法与模型，简化开发难度

高弹性
- 插件 (Add-on) 扩展行业模块
- 遵循 FMI 标准，支持重复使用 / 规划的模型

高拟真
- 精准虚实模拟台达系列产品，包含 Robot 、伺服驱动器、PLC 、传感器、视觉相机、夹爪等多元产品

应用领域

- 电子组装业、制鞋业、五金加工取放等行业设备制造商及工厂自动化部门

台达工业自动化事业全球布局

10个生产据点、85个分公司、19个研发中心、980家经销商

DELTA