



www.icpdas.com

工业通讯型录

Vol. ICPC 1.08.03-TC
2019.03月



关于泓格

泓格成立于 1993 年，是一家专注于研究与创新的科技公司。随着 Internet 与网络的迅速普及应用，并向各个领域不断扩展，使数据采集、工业控制与通信功能一体化趋势日趋明显，可程序嵌入式系统再度成为研究与应用的热点。泓格一直致力于发展远程 I/O 控制器、分散式 I/O 模块、I/O 数据采集卡，拥有完整的工业自动化解决方案及完善的售后服务，近年来更积极发展可程序自动化控制器、网际网络相关产品及运动控制系统等一系列产品。



台湾总部 & 工厂 (新竹 - 湖口工业区)

泓格在工业控制、实时资讯、地震与水文预警、电力监控、电子游戏机等领域的发展应用提供完整的解决方案，泓格各项产品广泛地应用在国内工控与自动化领域中；国内半导体、LCD 面板、石化等龙头产业应用在厂务监控与自动化系统；世界第一高楼台北 101 大楼采用泓格产品提升其消防安全体系、台湾全岛渔船航程记录设备系统、中国江苏暨浙江省污染源在线监测系统、韩国 LG 电池充放电系统、日本女神大桥桥墩受力监控、美国汽车与喷射座椅知名制造大厂的整厂监控系统等，应用遍及全世界。

持续领先的尖端技术来自泓格每年投入巨额的研发经费与先进的研发团队，这支拥有 110 人以上的研发团队以提供最佳解决方案与创新产品，参与各种自动化产业的推动与发展，在美国、欧洲、中国大陆等地设立维修与服务网络，并以高品值及稳定的产品在各产业获得全世界客户的肯定与支持。

泓格在面临物联网 (IoT) 与工业 4.0 的转变

近年来，物联网 (IoT) 和工业 4.0 的必然趋势，导致全球合作和技术发展，未来这一领域的需求和商机可能是无限的。泓格在这个行业的角色也不断发展，已经从简单的硬件供应商转变为全面自动化解决方案和整合服务的供应商。除了与全球经销商的密切合作外，泓格致力于利用我们丰富的经验，与各个专业领域的客户建立了强有力的合作关系，我们将本身的软硬件客制化能力和客户的专业知识结合起来，提供符合需求的产品和服务。

回顾我们过去的发展，泓格现在已经内在地融入了物联网和工业 4.0 的世界，泓格将持续提供各种综合应用服务，帮助全球的客户于各个领域取得成功。



新竹第二工厂 (新竹 - 湖口工业区)



中国教育训练中心 (湖北 - 武汉)

工业通讯

1 多串口卡 P 6

2 Serial 设备服务器 P 7

- 2.1 智能型 Serial-to-Ethernet 设备服务器 - - - - - P 10
- 2.2 小尺寸可编程 Serial-to-Ethernet 设备服务器 - - - - - P 12
- 2.3 小尺寸 Serial-to-Ethernet 设备服务器 - - - - - P 14
- 2.4 IP67 可编程 Serial-to-Ethernet 设备服务器 - - - - - P 15
- 2.5 可编程 Serial-to-Fiber 设备服务器 - - - - - P 16
- 2.6 微型 Serial-to-Ethernet 设备服务器 & Modbus 网关 - - - - - P 17
- 2.7 LAN Switch 的可编程设备服务器 - - - - - P 22
- 2.8 可编程 Modbus 转 Ethernet 网关 - - - - - P 23
- 2.9 MDC-700 系列 Modbus 数据集中器 - - - - - P 24

3 转换器 / 中继器 / 集线器 / 分配器 P 26

4 终端电阻 / 直流偏置电压 P 28

5 Ethernet 交换机 P 29

6 Fieldbus 解决方案 P 35

- 6.1 EtherNet/IP 网关 - - - - - P 35
- 6.2 BACnet 网关 - - - - - P 36
- 6.3 CAN 总线中继器 / 桥接器 / 交换机 - - - - - P 38
- 6.4 USB 与 CAN 转换器 - - - - - P 39
- 6.5 CAN 与光纤转换器 / 桥接器 - - - - - P 39
- 6.6 以太网 /Wi-Fi 与 CAN 转换器 - - - - - P 40
- 6.7 Uart 与 CAN 转换器 - - - - - P 42
- 6.8 CANopen 网关 - - - - - P 43
- 6.9 DeviceNet 网关 - - - - - P 44
- 6.10 J1939 网关 - - - - - P 45
- 6.11 CAN Bus 总线数据纪录器 - - - - - P 46
- 6.12 PC-based 的 CAN 总线板卡 - - - - - P 48
- 6.13 可编程 CAN 控制器 - - - - - P 51
- 6.14 CAN 总线 PAC 模块 - - - - - P 52
- 6.15 PROFIBUS 转换器与网关 - - - - - P 53
- 6.16 PROFINET 转换器与网关 - - - - - P 56
- 6.17 HART 转换器、网关与信号滤波器 - - - - - P 57
- 6.18 M-Bus 转换器与网关 - - - - - P 61
- 6.19 EtherCAT 转换器与网关 - - - - - P 62

1. 多串口卡

概述:

VXC/VEX 多串口卡能够让使用者在 PC 上增加额外的通讯口。当您透过 PC 连接许多外界的设备时，它就是您最佳的选择。在要求及时性或其它不同的工作环境下，VXC/VEX 卡皆能提供您流畅的通讯效能。只要使用 VXC/VEX 卡，它能轻松整合电脑与其他多种的设备，例如：可程序控制器 (PLCs)、FAB machines、计量器 (meters)、控制设备 (controller devices)、实验仪器 (laboratory instruments)、数据机 (modems)、读卡机 (card readers)、串口印表机 (serial printers)、RFID 读取器 (RFID readers)、读码器 (bar code readers)、感测器 (sensors)... 等。



选型指南:



PCI Express



型号	COM-Selector	RS-232	RS-422/485	Self-Tuner	隔离 (Vdc)	ESD 保护	最大速度 (bps)	FIFO Size (bytes)	连接器
VEX-112	支持	2	-	-	-	-	115.2 k	128	公座 DB-9
VEX-112i	支持	2	-	-	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	公座 DB-9
VEX-142	支持	-	2	支持	-	-	115.2 k	128	公座 DB-9
VEX-142i	支持	-	2	支持	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	公座 DB-9
VEX-114	支持	4	-	-	-	-	115.2 k	128	Female DB-37
VEX-114i	支持	4	-	-	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	Female DB-37
VEX-144	支持	-	4	支持	-	-	115.2 k	128	Female DB-37
VEX-144i	支持	-	4	支持	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	Female DB-37
PCIe-S118	-	8	-	-	-	-	921.6 K	256	Female DB-62
PCIe-S148	-	-	8	支持	-	-	921.6 K	256	Female DB-62



Universal PCI



型号	COM-Selector	RS-232	RS-422/485	Self-Tuner	隔离 (Vdc)	ESD 保护	最大速度 (bps)	FIFO Size (bytes)	连接器
VXC-112AU	支持	2	-	-	-	-	115.2 k	128	Male DB-9
VXC-112iAU	支持	2	-	-	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	Male DB-9
VXC-142AU	支持	-	2	支持	-	-	115.2 k	128	Male DB-9
VXC-142iAU	支持	-	2	支持	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	Male DB-9
VXC-182iAU	支持	1	1	支持	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	Male DB-9
VXC-114U	支持	4	-	-	-	-	115.2 k	128	Female DB-37
VXC-114iAU	支持	4	-	-	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	Female DB-37
VXC-144U	支持	-	4	支持	-	-	115.2 k	128	Female DB-37
VXC-144iU	支持	-	4	支持	2.5 k	±4 kV	115.2 k	128	Female DB-37
VXC-118U	-	8	-	-	-	-	115.2 k	256	Female DB-62
VXC-148U	-	-	8	支持	-	-	115.2 k	256	Female DB-62

可选配件:

CA-0910F		9-Pin Female-Female D-Sub 电缆 1 m	CA-9-3715D		Male DB-37 to 4-port Male DB-9 电缆, 1.5 M (180°)
CA-0915		9-Pin Male-Female D-Sub 电缆, 1.5 m	CA-9-3705		Male DB-37 to 4-port Male DB-9 电缆, 0.3 M (90°)
CA-PC09F		9-Pin Female D-Sub 连接器 with Plastic Cover	CA-9-6210		Male DB-62 to 8-port Male DB-9 电缆, 1.0 M
CA-4002		37-Pin Male D-Sub 连接器 with Plastic Cover	DN-09-2F		I/O 连接器 Block with DIN-Rail Mounting and Two 9-Pin Male Header. Includes CA-0910F × 2 (9-Pin Female-Female D-Sub 电缆 1 m)

2. Serial 设备服务器

可编程设备服务器 (PDS) 可将 RS-232/485/422 设备透过网络连结在一起，大多数的设备并没有网络的连接口，透过泓格科技的可编程设备服务器可让那些设备能够连接到网络。透过可编程设备服务器强大、可靠的编程架构，让使用者可快速的设计出属于自己的网络应用程序，使“单调”的串口设备在无需修改任何软件及硬件的情况下，马上转变为“智能型”设备。

串口通信 (Serial Communication) 技术因着其简单 / 易用 / 低成本的优势，在过去数十年来获得各行业大量的使用，各类 Serial Devices (例：PLCs，电源设备，运动控制器，条码机，RFID 读取器，电表，仪表... 等) 也因此无法计数的被开发应用在各产业中。随着近十年网络的高度发展，各种资讯在 PC 与设备间需进一步的透过网络交流，以辅助上层数据记录 / 远程监控甚至于决策系统之进行，泓格的可编程设备服务器将是这些应用中经济又实惠的好选择。



VxComm Driver/Utility 可在 32-bit 及 64-bit Windows XP/7/8/2012/10 系统上建立虚拟 COM port(s) 并且经由 Ethernet 映射至 PDS/DS 系列模块上的实体串口。使用者的 Clnet 端程序只需要改连结至虚拟 COM Port，就可以透过 PDS/DS 系列模块来存取在 Internet 或 Ethernet 上的串口装置。

便利且透明的串口设备联网

可编程设备联网服务器 (PDS) 有两种简单常用的存取远程控制 Serial Device 方式：一种是透过 TCP/IP 通信 (Socket 连线)，另一种是透过泓格的 Virtual COM。

■ Socket 连线：

在任何操作系统中都可以通用此 Socket 网络通讯函式，使用者能够非常方便的透过 TCP/IP 通信，来对 PDS 取得最弹性的控管，也可以直接以此存取连接在 PDS 上的 Serial Devices。例如，使用者可建立一个 Socket 连线直接连接到 PDS/DS 设备的 TCP/IP Port 10001 (预设)，此时便可远程的来存取控制 PDS/DS 设备的 Port1。

■ Virtual COM Ports:

泓格的 VxComm Driver 会在 Windows PC 上建立 Virtual COM Ports 并且对应至远程 PDS 上的 Serial Ports。透过 Virtual COM 功能，使用者不需更改原系统的程序码，只需在原系统上改选择新的 Virtual COM Port，原系统就可立即享受联网所带来的便利性。



可编程功能强化了设备服务器

现今 Device Server 已深入各个应用领域，但多数是不可编程的。随着应用的复杂化（例：许多 Device Server / 仪表及装置有其专用的通信协议及专用的交握机置），传统的 Device Server 已无法支持真实世界高复杂度的需求，而 PDS 可编程的技术正可解决多数协议转换与设备连结上的问题并可进一步满足其多变的应用。优点如下：

■ 高效率的网络传输：

使用者在 PDS 自订的程序，将在设备本地端直接运行，并定时将需要的数据与资讯传回 PC。除此之外，因为能自定程序，且独立运行的特性，实时没有网络环境，PDS 还是能与设备通讯并执行控制逻辑。因此系统的设计将变的更加灵活简单，这也降低了对网络的依赖，并减少来自网络的不安全性。

■ 可延用先前的开发程序：

使用者可在 PDS 设备上自行开发或增加自己所需的应用程序，来成为智能化 Ethernet 控制器，该控制器可以直接被日后各项网络应用所套用，将不需要再重新开发或编译，减少了开发程序所花费的时间成本。另外，使用者所开发增加的应用程序是嵌入在 PDS 设备中，因此，如果操作系统进行更换或升级，并不需要担心不兼容的问题，还能够快速上线运作，大大降低了系统维护的成本。

Virtual I/O 现场应用整合

I/O 数据采集是最普遍的现场应用，因此 PDS 设备提供了二项解决方案。第一，使用内建 DIO 功能的 PDS 设备，PDS 扩充了 DI/DO 的功能，进一步以 DCON 协议来统一 PDS 上的 DI/DO 存取方式，能使 PDS 与 DI/DO 有完美的整合。第二，使用 PDS 设备的 RS-485 COM Port 来连接至 I/O 设备（如，I-7000/M-7000 系列模块提供了各种输出类型），透过 PDS 能够使 I/O 设备连结至网络，因此结合了 RS-485 及以太网的优点，使其能扩展 RS-485 应用到世界各地。

静电放电保护与机壳接地

PDS 串口可编程设备联网服务器提供了暂态电压抑制二极管 (TVS diode) 的静电放电保护技术与机壳接地的设计。此设计可保护系统端避免受到过电压的伤害。

在正常的运作状态下，对被保护的零件而言暂态电压抑制二极管 (TVS diode) 为高阻抗状态（在开放回路底下）。当电压超出极限时，暂态电压抑制二极管 (TVS diode) 会成为低阻抗的路径来宣泄此瞬间涌浪电流。此瞬间电流将透过暂态电压抑制二极管 (TVS diode) 流出，以达到保护零件的作用。当瞬间电流全部宣泄完毕后，才又回到高阻抗的状态。

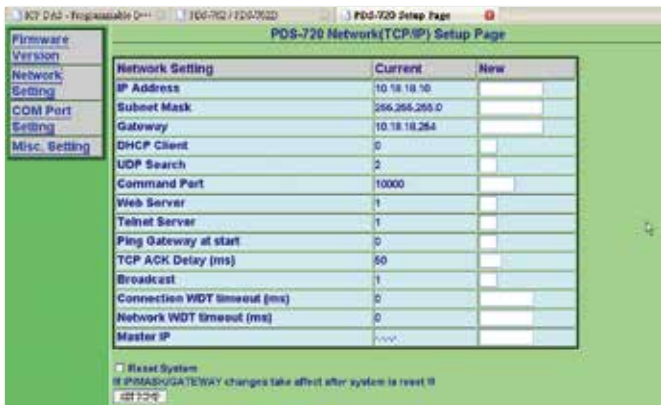
内建 Self-Tuner

PDS 设备配制有一个 Self-Tuner 晶片，可自动切换 RS-485 连接口在传送 / 接收时的方向。

如果没有 Self-Tuner 的协助，使用者需要在传送前启动 RS-485 传送器，并于传送结束后关闭。这个启动 / 关闭传送器（方向控制）的时机必须很精准，否则将造成通讯不良的问题且很难除错。在 PDS 设备上内建的 Self-Tuner 功能有效的消除控制方向的问题，也简化了在通讯应用上的程序设计部份。

内建 Web Server

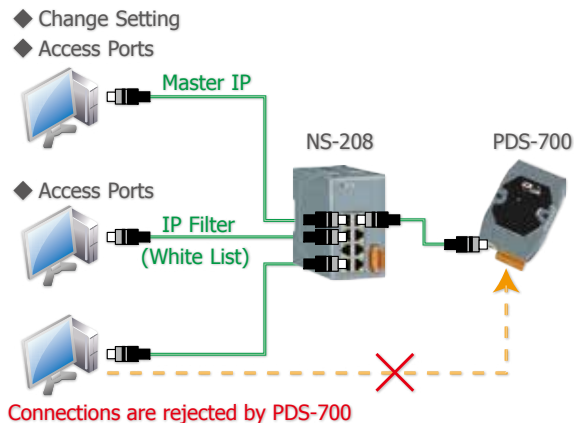
PDS 设备提供一个直观式的网页管理界面，使用者可透过以太网络利用浏览器（如，IE 浏览器、FireFox 或 Google Chrome，等）快速且便利的来进行 PDS 设备各项功能配置，包括 IP 位址、Subnet Mask、Gateway、DHCP Client、UDP Search、Web Server、Telnet Server、TCP ACK Delay、Watchdog Timeout、Master IP、Filter IP、COM Port 的 Baud Rate 和 Data Format 及传输模式，等。



Master IP 及 IP 过滤功能 (White List)







PDS 设备具有 Master IP 功能，它只充许所设定的 Master IP 用户端才能够来配置 PDS 设备的 COM Port，而其它用户端将不能变更 PDS 设备 COM Port 的配置。

另外还具有 IP 过滤功能，当用户端指定的 IP 位址是 IP 过滤表中其中之一，就能够搜寻访问到该 PDS 设备，然而来自其它 IP 位址的连线将会被 PDS 设备拒绝在外。



选型指南:

Comparison Table of Device Server and Modbus Gateway

特色	iDS	PPDS	PDS	DS	tDS	tGW
产品图片						
PoE	支持	支持	-	-	支持	支持
可编程	支持	支持	支持	-	-	-
Virtual COM	支持	支持	支持	支持	支持	-
Modbus Gateway	-	支持	-	-	-	支持
Multi-client	支持	支持	支持	支持	-	支持
SNMP	支持	-	-	-	-	-
Application Mode	Virtual COM TCP Server TCP Client UDP Pair Connection RFC2217 Telnet Modem Emulator	Virtual COM TCP Server TCP Client Pair Connection Modbus TCP Slave	Virtual COM TCP Server TCP Client Pair Connection	Virtual COM TCP Server TCP Client Pair Connection	Virtual COM TCP Server TCP Client Pair Connection	Modbus TCP Master Modbus TCP Slave Modbus UDP Master Modbus UDP Slave Pair Connection
备注	Intelligent	Professional	Powerful	隔离 for DS-715	Cost-effective, Entry-level	Cost-effective, Entry-level





✓ iDS 系列 – 智能型设备服务器

系列	以太网网络	虚拟 COM	虚拟 I/O	可编程	Modbus	外壳材质
 iDS-700	10/100 M, PoE	支持	-	支持	-	塑胶壳
 iDS-700M						金属壳



✓ PPDS 系列 – 可编程设备服务器与 Modbus 网关 (具 PoE 功能)

系列	以太网网络	虚拟 COM	虚拟 I/O	可编程	Modbus	外壳材质
 PPDS-700-MTCP	10/100 M, PoE	支持	支持	支持	支持	塑胶壳
 PPDSM-700-MTCP						金属壳
 PPDS-700-IP67			-			-

✓ PDS 系列 – 可编程设备服务器

系列	以太网网络	虚拟 COM	虚拟 I/O	可编程	Modbus	外壳材质
 PDS-700	10/100 M	支持	支持	支持	-	塑胶壳
 PDSM-700						金属壳
 PDS-220Fx	100 Base-FX, 光纤		-			-
 PDS-5000-MTCP	10/100 M 以太网网络交换机	-	-	-	支持	塑胶壳

✓ DS, tDS & tGW 系列 – 可编程设备服务器与 Modbus 网关

系列	以太网网络	虚拟 COM	虚拟 I/O	Multi-client	Modbus	外壳材质	备注
 tDS-700	10/100 M, PoE	支持	-	-	-	塑胶壳	经济实惠型
 tGW-700		-		支持	支持		

2.1 智能型 Serial-to-Ethernet 设备服务器

iDS-700

iDS-400

智能型 Serial-to-Ethernet 设备服务器



iDS-718-D

iDS-745M-T

iDS-448iM-D



特色:

- 简单设定、工厂设备便能快速连接到 SCADA 系统
- 透过以太网网络可以监控串口设备
- 支持 RS-232/RS-422/RS-485 串口及 RS-485 通讯
- 提供便利的网页服务器配置及 PC Utility
- Supports RS-485 Data Direction Control with Self-Tuner Technology
- 支持 Virtual COM (通讯口重导向)、TCP Server/Client (最大 32 个连线)、UDP 功能、Serial Tunnel (Pair connection)、Modem Emulator 及 RFC2217 应用模式
- 支持重置按钮可将模块恢复至原厂预设状态
- 支持 SNMP V1/V2c/V3、Trap 及 MIB-II 网络管理协议
- RS-422/485 串口内建可硬件选择 Pull High/Low 电阻及终端电阻
- 各串口皆有静电放电保护电路
- Includes a Smart Ethernet Port that recognizes both straight and crossover Ethernet Cables
- 内建蜂鸣器、实时时钟 (RTC)、看门狗机制 (Watchdog)
- 符合 RoHS 环保规范
- 可运作于 -25°C ~ +75°C 之工作环境

简介:

Introducing the All-new Device Server

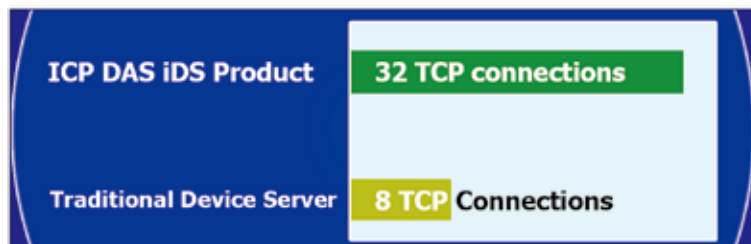
Cost, Performance and Reliability in Total Alignment



iDS 系列产品是 ICPDAS 新一代智能型设备服务器，配有高效能处理器与弹性化的操作系统，支持 Ethernet、Micro SD 与串口等周边设备及多样通讯界面。

该智能型设备服务器可以为 RS-232/422/485 设备扩充网络连线能力，突破传统串口在距离上的限制。iDS 系列内建大容量缓冲记忆体，用以提升网络传输效能及缓解串口数据的壅塞问题。

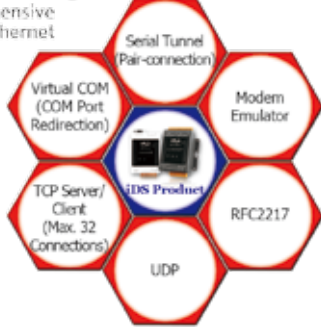
Industry 4.0 is Coming Serial-to-Ethernet services have become more critical than ever before



More connections mean greater connectivity for integration with the Internet of Things

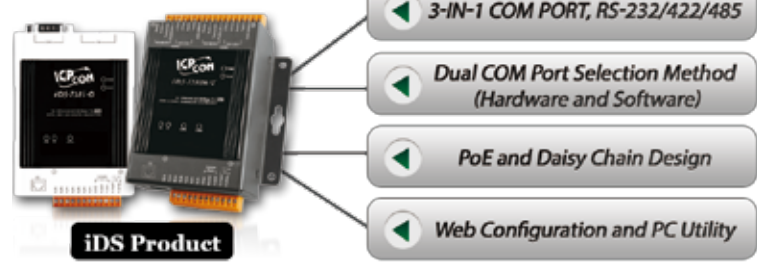
Taking the Long-term View

A comprehensive serial-to-Ethernet Service



We Know Time is Everything

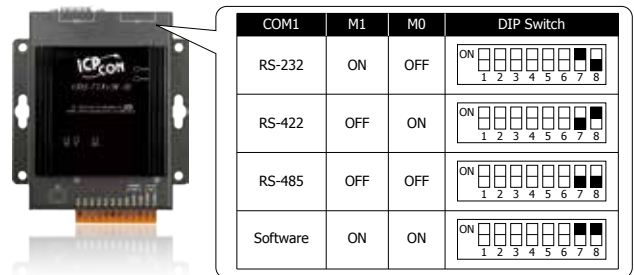
Quick and Easy Installation



数据不漏接的可靠传输能力

iDS 内建有高效能的 ARM CPU 及大容量的记忆体，再传送任何及关键数据时能达到“零数据丢失”的传输能力。如果发生网络或装置忙碌来不急反应而造成连线问题，此时串口数据将被保存在缓冲区以避免遗失，一旦网络连线成功将依序重新传送。iDS 上的每一个 Port 都支持 32 个 TCP 连线，可透过网络来共享来自单一串口设备上的资讯。

每个网络连线都会配置数据缓冲区。连结至设备服务器的装置准备好接收数据前，数据缓冲区将数据暂存在记忆体。该缓冲区可以提升网络通讯效能及可靠性，当网络或装置忙碌来不急反应，数据得以保存在缓冲区以避免遗失。iDS 上的每一个 Port 都支持 32 个 TCP 连线，可透过网络来共享来自单一串口设备上的资讯。



工业级设计

iDS 提供了多项便利且优异的功能，使 iDS 容易部署于现场工作环境中，如下所示。

1. 双电源输入：DC 输入及 PoE
2. 导轨安装
3. 各串口皆有电涌防护
4. 可调整 RS-485 终端电阻及 Pull High/Low 电阻
5. RS-485 方向自动控制
6. 可经由硬件或软件来选择 RS-232、RS-422 或 RS-485 界面
7. 硬件重新启动按钮及 LED 指示灯
8. 64-bit 的硬件序号

便利的网页服务器配置

iDS 内建了网页服务器，用户可使用常见的浏览器（如：Internet Explorer, Google Chrome... 等）来修改参数设定，包括，串口、SNMP 及 Serial-To-Ethernet Service 的模式 ... 等。另外，Flash Memory 还保留了之后软件升级用的空间。



IT 友善型的管理

iDS 还是支持 SNMP 网络管理协议，是一遵循现在网络、通讯及管理标准规格的网络管理协议，目前是 IT 业界常用用来监测设备的方法。当用户定义的错误或事件发生时，iDS 将传送 SNMP-Trap 警报到 SNMP 管理器中。例如，当测量温度时，达到某一高温或低温或是更改密码时 ... 等都会启动事件而触发警报来通知管理者，另外还提供了电子邮件警报通知及网页日志记录档。

Perfect Harmony

Making the right decision leads to lazy days on the beach



订购资讯:

型号	说明
iDS-718i-D CR	Intelligent Device Server with 1 RS-232/422/485 (Isolated, RoHS, DB9)
iDS-718iM-D CR	Intelligent Device Server with 1 RS-232/422/485 (Isolated, Metal Case, RoHS, DB9)
iDS-728i-T CR	Intelligent Device Server with 2 RS-232/422/485 (RoHS, Terminal block)
iDS-728iM-T CR	Intelligent Device Server with 2 RS-232/422/485 (Metal Case, RoHS, Terminal block)
iDS-448iM-D CR	Intelligent Device Server with 4 RS-232/422/485 (Metal Case, RoHS, DB9)

2.2 小尺寸可编程 Serial-to-Ethernet 设备服务器

PDS-720(D)

PPDS-720(D)-MTCP

1 口 RS-232 及 1 口 RS-485 可编程设备服务器



PDS-782-25/D6

PDS-782D-25/D6

7 口 RS-232 及 1 口 RS-485 的可编程设备服务器



PDS(M)-700(D) 系列

PPDS(M)-700(D)-MTCP 系列

多口 RS-232 或 RS-485 的可编程设备服务器



特色:

- 透过网络整合串口设备
- 支持 Virtual COM、TCP Server、TCP Client 运作模式
- VxComm Driver/Utility 驱动程序支持 32/64 bit Windows XP/2012/7/8/10
- 支持 Modbus/TCP 转 RTU/ACSII 网关设备 (适用于 MTCP 版本模块)
- 强大的可编程设备服务器包含 Lib 档及范例程序
- 内嵌高效能的泓格 MiniOS7 系统
- 适用于严苛环境的看门狗机制设计
- 内建 RS-485 方向自动控制
- 各串口皆有静电放电保护电路 (±4 KV 保护)
- 反向电源极性保护与低功率消耗
- 10/100 Base-TX 网络控制器、RJ-45 连接口 (自动协商、网络线自动识别、LED 指示灯)
- 支持 PoE 电源输入 (Power over Ethernet, 适用于 PPDS 版本模块)
- 内建 7 段式 5 位数显示器 (适用于 D 版本模块)
- 支持 D/I、Latched D/I 及计数器功能 (适用于具有 DIO 功能模块)
- 支持 Virtual I/O 技术 (适用于具有 DIO 功能模块)
- 支持安全控制的 IP 过滤功能 (White List)
- 支持 Multi-Client 与数据共享功能
- 小尺寸与方便的导轨安装
- 符合 RoHS 环保规范

PPDS-720D-MTCP PDS-720



PPDS-700D-MTCP 系列 PDSM-700D 系列

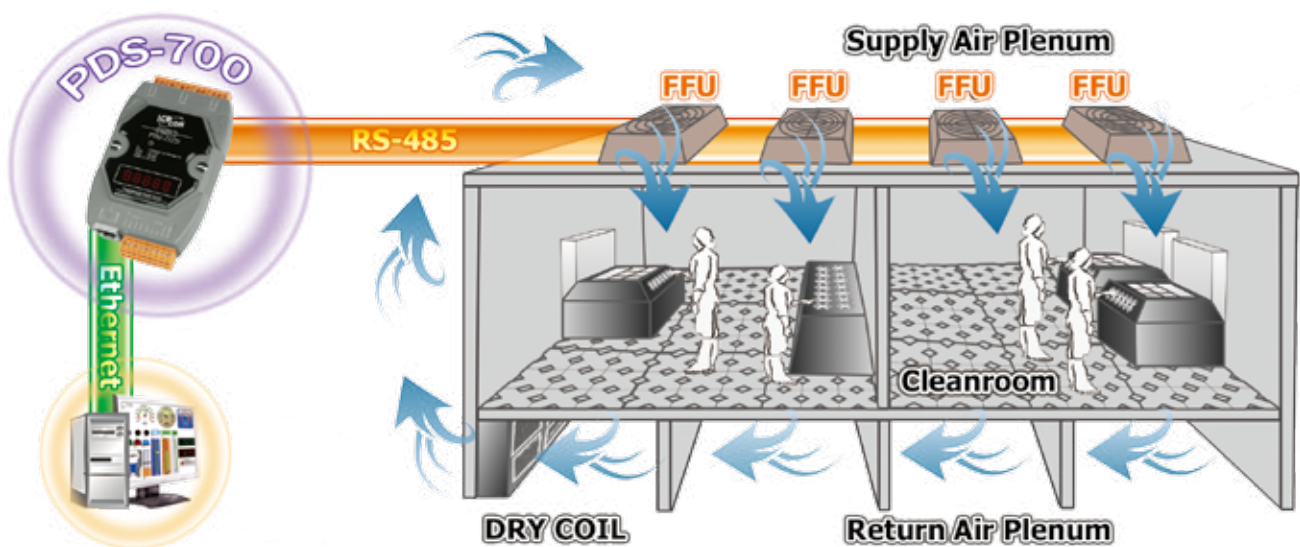


选型指南:

型号	RS-232	RS-485	RS-422/ RS-485	DI/DO	Ethernet	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	COM8
PDS-720(D) PPDS-720(D)-MTCP	1	1	-	-	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	-	-	-	-	-	-
PDS(M)-721(D) PPDS(M)-721(D)-MTCP	1	1	-	6/7	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	-	-	-	-	-	-
PDS(M)-732(D) PPDS(M)-732(D)-MTCP	2	1	-	4/4	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	5 Wire RS-232	-	-	-	-	-
PDS(M)-734(D) PPDS(M)-734(D)-MTCP	1	1	1	4/4	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	RS-422/ RS-485	-	-	-	-	-
PDS(M)-742(D) PPDS(M)-742(D)-MTCP	3	1	-	-	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	5 Wire RS-232	9 Wire RS-232	-	-	-	-
PDS(M)-743(D) PPDS(M)-743(D)-MTCP	3	1	-	4/4	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	-	-	-	-
PDS(M)-752(D) PPDS(M)-752(D)-MTCP	4	1	-	-	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	5 Wire RS-232	5 Wire RS-232	5 Wire RS-232	-	-	-
PDS(M)-755(D) PPDS(M)-755(D)-MTCP	1	4	-	-	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	2 Wire RS-485	2 Wire RS-485	2 Wire RS-485	-	-	-
PDS(M)-762(D) PPDS(M)-762(D)-MTCP	5	1	-	1/2	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	-	-
PDS(M)-782(D) PPDS(M)-782(D)-MTCP	7	1	-	-	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232
PDS-782(D)-25/D6	7	1	-	-	10/100 M	5 Wire RS-232	2 Wire RS-485	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232	3 Wire RS-232

注:

1. D 版本系列模块支持 7 段式 5 位数 LED 显示灯。
2. M 版本系列模块外壳使用铁壳。
3. PPDS-700-MTCP 系列模块支持 PoE (Power over Ethernet) 及 Modbus 网关功能。



2.3 小尺寸 Serial-to-Ethernet 设备服务器

DS-712

1 口 RS-232 的 Serial-to-Ethernet 设备服务器

DS-715

1 口 RS-485/422 的 Serial-to-Ethernet 设备服务器



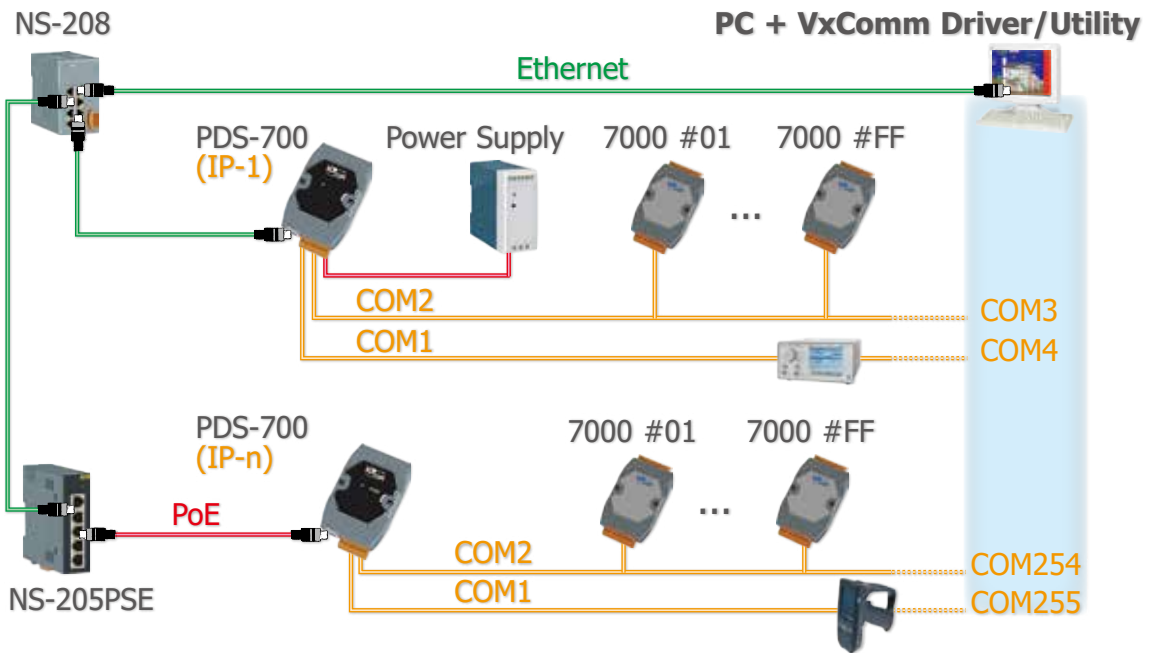
特色:

- 透过网络整合串口设备
- 支持 Virtual COM、TCP Server、TCP Client 运作模式
- VxComm Driver/Utility 支持 32/64 bit Windows XP/2012/7/10
- 适用于严苛环境的看门狗机制设计
- 10/100 Base-TX 网络控制器、RJ-45 连接口
(自动协商, 网络线自动识别、LED 指示灯)
- 内嵌高效能的泓格 MiniOS7 系统
- 强大的设备服务器
- 反向电源极性保护
- 符合 RoHS 环保规范
- 各串口皆有静电放电保护电路 (± 4 KV 保护)
- 低功率消耗
- 小尺寸与方便的导轨安装
- 配有容易接线的 Male DB-9 接头

简介:

透过 DS-700 可将 RS-232/422/485 设备与网络连结在一起。搭配 ICP DAS 提供的 VxComm Utility 可使 DS-700 内嵌的 COM Port 模拟成为电脑主机的标准 COM Port。使用者不需更改原系统的程序码, 只需在原系统上改选择新的 Virtual COM Port, 就可立即享受联网所带来的便利性。凭借着高效能的 OS、友善的使用者设定及小尺寸高适应性的特性。DS-700 设备服务器可容易的应付任何现实中的网络应用需求

DS-712 模块配置有一个 male DB-9 的接头, 支持 1 口的 5-wire RS-232。DS-715 模块配置有可拆卸式的接线端子连接器, 支持 1 口 2000 Vrms 隔离型的 4-wire RS-422 或 2-wire RS-485。



订购资讯:

型号	说明
DS-712 CR	Device Server with 1 RS-232 port (RoHS)
DS-715 CR	Device Server with 1 Isolated RS-422/RS-485 port (RoHS)

2.4 IP67 可编程 Serial-to-Ethernet 设备服务器

PPDS-741-IP67 即将推出

PPDS-742-IP67

PPDS-743-IP67 即将推出



4 口 RS-232 或 RS-485 及 PoE 供电的可编程设备服务器 (IP67 外壳)



特色:

- 透过网络整合串口设备
- VxComm Driver/Utility 支持 32/64 bit Windows XP/2012/7/10
- 适用于严苛环境的看门狗机制设计
- 10/100 Base-TX 网络控制器、RJ-45 接口
(自动协商, 网络线自动识别、LED 指示灯)
- 内嵌高效能的泓格 MiniOS7 系统
- RS-485 方向自动控制
- 强大的可编程设备服务器
- 配有抗震抗冲击且坚固耐用的 RJ-45 连接器
- 具 IP67 防水塑胶壳
- 反向电源极性保护
- 符合 RoHS 环保规范
- 各串口皆有静电放电保护电路 (± 4 KV 保护)
- 低功率消耗
- 支持 PoE (IEEE 802.3af, Class 1) 电源输入

订购资讯:

PPDS-700-IP67 为可编程设备服务器, 常被用来当作串口设备联网的途径, 将 RS-232/422/485 设备连结至网络。使用者可透过 VxComm Driver/Utility 友善的设定, 透过简单的几个步骤, 便可将 PPDS-700-IP67 内嵌的 COM Port 模拟成为电脑主机的标准 COM Port。凭借着独立的协议、小而高效能的 OS 核心, PPDS-700-IP67 可轻易的应付任何现实中的网络应用需求。

PPDS-700-IP67 带有强大且可靠的 Xserver 编程架构, 让使用者可快速的设计出属于自己的网络应用程序。内嵌的高效能 MiniOS7 启动 PPDS-700-IP67 只需 1 秒并且可以快速的给予回应。

PPDS-700-IP67 是专为适用于严苛恶劣环境所设计, 具有坚固耐用的外壳及 IP67 连接器, 能够防水、防油污、防灰尘及防振动 ... 等, 且可便利安装至任何地方或机台内, 能够不受环境、空间因素所限制。

PPDS-700-IP67 模块提供了真正符合 IEEE 802.3af 标准 (类别 Class 1) 的 Power over Ethernet (PoE) 功能, 不仅能使数据透过网络线来传输, 也能够传输电力到模块上。只需一条网络线而不需额外再接上电源线, 使得 PPDS-700-IP67 模块的安装非常容易。此外, 当现场无 PoE Switch 可使用时, 也可使用外部供电 +12 VDC ~ +48 VDC 通过可拆卸的接线端子方式来开机。

当 PPDS-700-IP67 模块使用 PoE 方式供电开机, 您可选择泓格 PoE Switch 的产品 - NS-205PSE, 无论是否有 PoE 功能的设备只要有连接至 NS-205PSE 上都能自动检测到, PoE 机制保证了 NS-205PSE 能同时连接执行有 PoE 功能设备及无 PoE 功能设备。(NS-205PSE 的电源输入范围为 +46 VDC ~ +55 VDC。)

订购资讯:

型号	说明
PPDS-741-IP67 CR	Programmable Device Server with 1 RS-232 port, 3 RS-485 ports, PoE and IP67 Casing (RoHS)
PPDS-742-IP67 CR	Programmable Device Server with 2 RS-232 ports, 2 RS-485 ports, PoE and IP67 Casing (RoHS)
PPDS-743-IP67 CR	Programmable Device Server with 3 RS-232 ports, 1 RS-485 port, PoE and IP67 Casing (RoHS)

2.5 可编程 Serial-to-Fiber 设备服务器

PDS-220Fx

1 口 RS-232, 1 口 RS-422/485 及 1 口 Fiber 的可编程设备服务器



特色:

- 整合串口设备透过光纤联网
- VxComm Driver/Utility 支持 32/64 bit Windows XP/2012/7/10
- 适用于严苛环境的看门狗机制设计
- 各串口皆有静电放电保护电路 (± 4 KV 保护)
- 符合 RoHS 环保规范
- 100 Base-FX 网络控制器, SC/ST 连接口
- 低功率消耗
- "Virtual COM" 延伸 COM ports
- 强大的可编程设备服务器
- 反向电源极性保护
- RS-485 方向自动控制
- 内嵌高效能的泓格 MiniOS7 系统

简介:

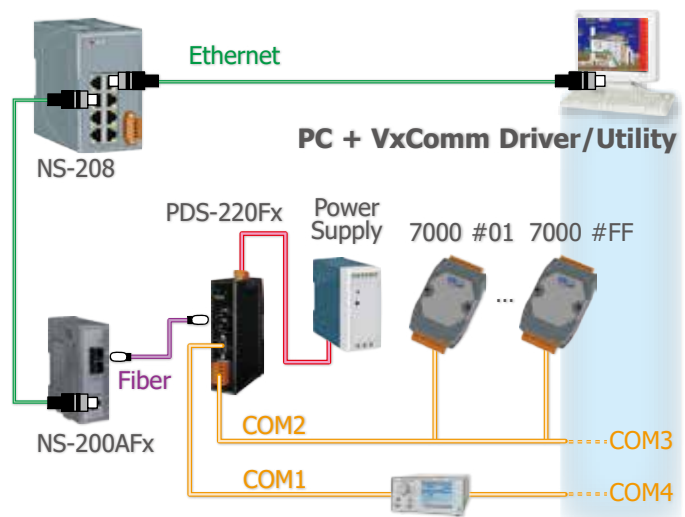
PDS-220Fx 系列为可编程设备服务器, 常被用来当作串口设备联网的途径, 将 RS-232/422/485 设备连结至光纤网络。

光纤通讯能允许更长的传输距离, 是因为信号低损耗与低串扰。且具有以下重要特点, 使得光纤通讯在很大程度上取代原有铜轴电缆通讯方式。

- 抗电磁干扰: 马达、继电器, 和其他工业设备会产生大量的电子杂讯, 在铜轴电缆上会引起严重的干扰问题。
- 对电讯号的阻抗高: 在高电压或处于不同地面电位间的环境也能安全运作。
- 高安全性: 没有电磁辐射、并且不易被窃听。
- 无火花: 处于易爆气体的环境中是极优先的考量。

使用者可透过 VxComm Driver/Utility 友善的设定, 透过简单的几个步骤, 便可将 PDS-220Fx 内嵌的 COM Port 模拟成为电脑主机的标准 COM Port。凭借着独立的协议、小而高效能的 OS 核心, PDS-220Fx 系列可轻易的应付任何现实中的网络应用需求。

PDS-220Fx 系列带有强大且可靠的 Xserver 编程架构, 让使用者可快速的设计出属于自己的网络应用程序。内嵌的高效能 MiniOS7 启动 PDS-220Fx 只需 1 秒并且可以快速的给予回应。PDS-220Fx 搭载了 1 个 RS-232 与 1 个 RS-422/485 通讯口。至于模块上可拆卸的通讯口连接头是专为工业领域所设定的, 能更方便于接线使用。



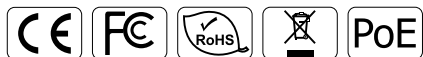
订购资讯:

型号	说明
PDS-220FT CR	Programmable Device Server with 1 RS-232, 1 RS-422/485 and 1 Multi-mode ST Fiber Port (RoHS)
PDS-220FC CR	Programmable Device Server with 1 RS-232, 1 RS-422/485 and 1 Multi-mode SC Fiber Port (RoHS)
PDS-220FCS CR	Programmable Device Server with 1 RS-232, 1 RS-422/485 and 1 Single-mode SC Fiber Port (RoHS)
PDS-220FCS-60 CR	Programmable Device Server with 1 RS-232, 1 RS-422/485 and 1 Single-mode SC Fiber Port (RoHS)

2.6 微型 Serial-to-Ethernet 设备服务器 & Modbus 网关

tDS-700/tDS-2200i 系列

微型 Serial-to-Ethernet 设备服务器

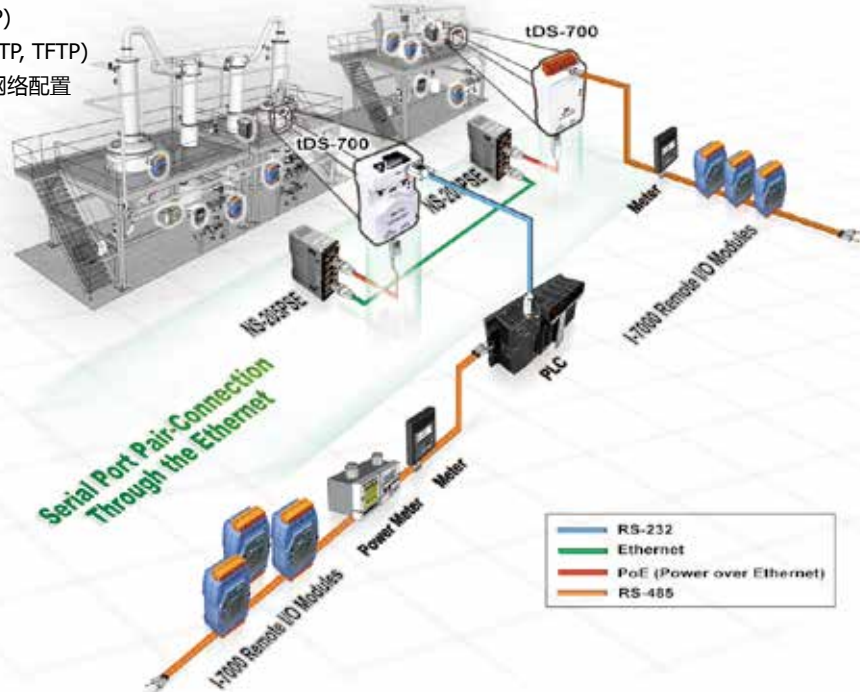


特色:

- 透过网络整合 RS-232 及 RS-422/485 串口设备
- 使用 32 bit MCU 来有效掌握网络流量
- 支持 TCP client mode 及 TCP server mode 运作模式
- VxComm Driver/Utility 支持 32/64 bit Windows XP/2012/7/10
- 支持 Length, Delimiter, timeout, Char-timeout 数据封包模式
- 支持 pair-connection (serial-bridge, serial-tunnel) 功能应用
- 支持能回应设备搜寻的 UDP 功能 (UDP Search)
- 提供精简网页服务器来配置组态设定 (HTTP)
- 可透过网络简单迅速的更新 firmware (BOOTP, TFTP)
- 支持静态 IP (Static IP) 或动态 IP (DHCP) 网络配置
- RS-485 方向自动控制
- tDS-700/tDSM-712: 10/100 Base-TX 网络控制器, RJ-45 连接口 x1
- tDS-2200i: 2 口式 10/100 Base-TX Ethernet Switch (支持菊花链形 daisy-chain 接线及 LAN Bypass 功能)
- 双电源输入: PoE (IEEE 802.3af, Class 1) 及 DC 插孔输入
- 配有容易接线的 male DB-9 接头或接线端子连接器
- 微型体积与低功率消耗

简介:

tDS-700/tDS-2200i 系列模块为微型设备服务器, 能将串口设备的通讯格式转换为以太网络的通讯格式, 让原来无法上网的 RS-232 及 RS-422/485 设备也能够连结至网络。透过 VxComm Driver/Utility 友善的设定界面, 使用者在简单的几个设定步骤之后, 便可将模块上的 COM Port 模拟成为电脑主机的标准 COM Port; 设定完成之后, 再将 RS-232 或 RS-422/485 设备连到 tDS-700, 使用者原来的 COM Port 程序即可以直接透过 Internet/Ethernet 来存取或监看这些串口设备, 不需要额外修改任何软件。



订购资讯:

型号 (非隔离)	型号 (隔离)	外壳材质	COM Port	Ethernet	隔离	ESD 保护	电源输入
tDS-712 CR	tDS-712i CR	塑胶壳	1 × RS-232	1-Port, 10/100 M	3000 VDC for "i" version	±4 kV	+12 ~ 48 VDC (Includes 1 × CA-002 电缆) or PoE (IEEE 802.3af, Class 1)
tDSM-712 CR	-	金属壳					
tDS-722 CR	tDS-722i CR	塑胶壳	2 × RS-232		1000 VDC for "i" version		
tDS-732 CR	tDS-732i CR	塑胶壳	3 × RS-232		3000 VDC for "i" version		
tDS-715 CR	tDS-715i CR	塑胶壳	1 × RS-422/RS-485		1000 VDC for "i" version		
tDS-725 CR	tDS-725i CR	塑胶壳	2 × RS-485		3000 VDC for "i" version		
tDS-735 CR	tDS-735i CR	塑胶壳	3 × RS-485				
tDS-718 CR	tDS-718i CR	塑胶壳	1 × RS-232 or RS-422/485				
-	tDS-718i-D CR	塑胶壳	1 × RS-232 or RS-422/485				
tDS-724 CR	tDS-724i CR	塑胶壳	1 × RS-485 1 × RS-232				
tDS-734 CR	tDS-734i CR	塑胶壳	1 × RS-485 2 × RS-232				
-	▶tDS-2212i CR	塑胶壳	1 × RS-232	2-Port Switch, 10/100 M	3000 VDC	±4 kV	+12 ~ 48 VDC or PoE (IEEE 802.3af, Class 1)
-	▶tDS-2215i CR	塑胶壳	1 × RS-422/RS-485				
-	▶tDS-2225i CR	塑胶壳	2 × RS-422/RS-485				
-	▶tDS-2235i CR	塑胶壳	3 × RS-422/485				
-	▶tDS-2218i CR	塑胶壳	1 × RS-232 or RS-422/485				

注: ▶ 即将推出

tGW-700/tGW-2200i 系列

微型 Modbus/TCP 转 RTU/ASCII 网关



tGW-712

tGW-700 系列

tGW-2200i 系列



编辑推荐

特色:

- 支持 Modbus TCP/UDP Master 及 Slave
- 支持 Modbus RTU/ASCII Master 及 Slave
- 支持 Read-cache 功能, 使 Modbus TCP/UDP 更快速的回应
- 支持能回应设备搜寻的 UDP 功能 (UDP Search)
- 提供精简网页服务器来配置组态设定 (HTTP)
- 可透过网络简单迅速的更新 firmware (BOOTP, TFTP)
- tGW-700: 10/100 Base-TX 网络控制器, RJ-45 接口 x1
- tGW-2200i: 2 口式 10/100 Base-TX Ethernet Switch (支持菊花链形 daisy-chain 接线及 LAN Bypass 功能)
- 双电源输入: PoE (IEEE 802.3af, Class 1) 及 DC 插孔输入
- RS-485 方向自动控制
- 配有容易接线的 male DB-9 接头或接线端子连接器

简介:

Modbus 是现今工业设备连接方式中最普遍且常用的工业标准通信协议, 能够在同一个 RS-485 网络中与多个设备间进行通信, 例如测量温度和湿度的系统, 并分别将结果传送显示至监控电脑中。因此, Modbus 常在监控及采集数据数据 (SCADA) 的系统上来监控电脑和远程终端装置 (RTU) 使用。

tGW 系列模块拥有 Modbus/TCP 转 Modbus/RTU 或 Modbus/ASCII 的网关功能, 能使 Modbus/TCP 主机与串口的 Modbus RTU/ASCII 设备透过网络进行通信, 消除传统串口通信设备电缆的长度限制。而此模块可以建立 Pair-connection 的应用 (serial-bridge 或 serial-tunnel)。在二台 Modbus RTU/ASCII 设备间透过 Modbus TCP 协议在电脑主机、服务器或其它不具有以太网络功能的 Modbus RTU/ASCII 串口设备之间建立连结、传输数据或控制设备。

Read-cache 功能可将 requests/responses 暂存于 tGW 的 Memory Buffer 中。当有多台上位机 (Master) 发送了相同的 Requests 给相同的设备时, 则此 Read-cache 机制可将暂存的 Response 立即回覆给上位机, 大幅减少了 RS-485 的通讯负载, 且提升了 TCP 端的回应速度, 让整个监控系统运作的更加顺畅。

tGW 系列模块拥有内建的双重看门狗机制 (Watchdog), 能够确保模块在恶劣环境也能持续运作。“CPU Watchdog” 在 tGW 运作异常时, 将自动重新启动 tGW。“Host Watchdog” 主要用来监控模块与主机间运作情况; 若模块与主机 (PC 或 PLC) 在设定的一段时间内 (watchdog timeout) 无实质通讯或发生通讯问题时, 模块也将自动重启。

tGW 系列模块提供真正符合 IEEE 802.3af 标准 (Class 1) 的 Power over Ethernet (PoE) 功能, 使用标准 category 5 以太网络电缆接受 PoE Switch (如: NS-205PSE) 供电。此外, 也可从 DC adapter 来接受供电。tGW 系列模块是专为超低功耗, 降低额外电力成本来设计的, 选择这种节能设备来降低电力消耗, 也是为了维护绿色环境来进一步分心。

另外, tGW-700i 系列及 tGW-2200i 系列还新增有 1000 Vdc 或 3000 Vdc 的隔离保护以及 ± 4 kV 静电放电保护技术的设计, 能够保护模块及设备避免受到过电压的伤害。

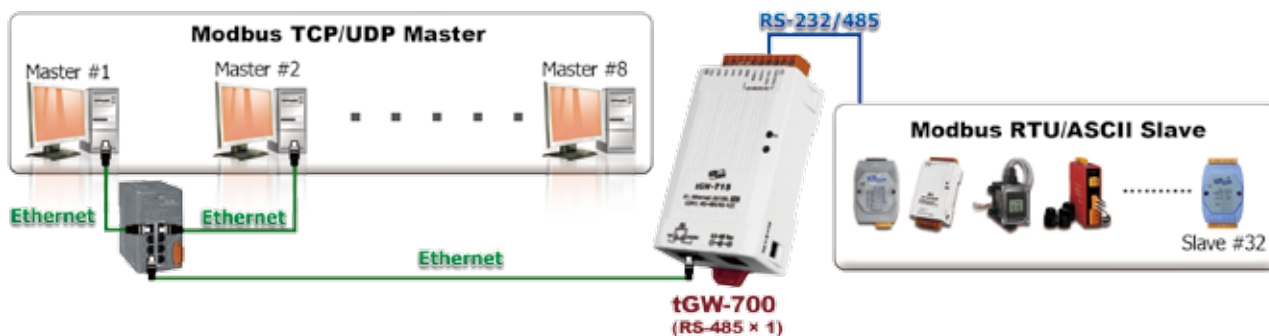
● Daisy-Chain Ethernet Cabling

tGW-2200i 系列模块内建以太网络交换机, 用于建构 Daisy Chain 网络拓堦, 可简化线路配置与维护的复杂度, 降低布线成本与交换机的需求, 提高网络扩充性。当模块因电源故障而停止运作时, 其网络 LAN Bypass 功能将自动启用, 以维持上下位设备之正常通讯。



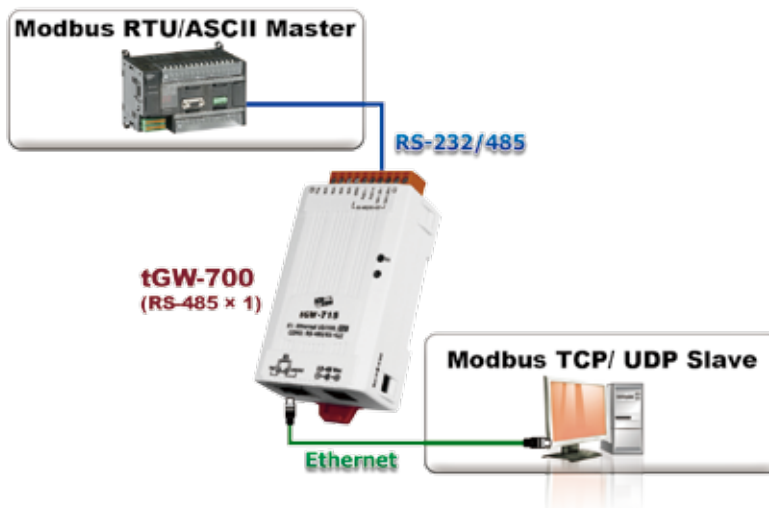
● **Modbus TCP/UDP Master to Modbus RTU/ASCII Slave**

tGW-700 系列模块拥有 Modbus/TCP 转 Modbus/RTU 或 Modbus/ASCII 的网关功能，能使 Modbus/TCP 主机与串口的 Modbus RTU/ASCII 设备透过网络进行通信，消除传统串口通信设备电缆的长度限制。



● **Modbus RTU/ASCII Master to Modbus TCP/UDP Slave**

模块可以建立 pair-connection 的应用 (serial-bridge 或 serial-tunnel)。一旦 pair-connection 设定完成后，便可在二台 Modbus RTU/ASCII 设备间透过 Modbus TCP 协议在电脑主机、服务器或其它不具有以太网功能的 Modbus RTU/ASCII 串口设备之间建立连结、传输数据或控制设备。



订购资讯:

型号 (非隔离)	型号 (隔离)	COM Port	Ethernet	隔离	ESD 保护	电源输入
tGW-712 CR	tGW-712i CR	1 × RS-232	1-Port, 10/100 M	3000 Vdc for "i" version	±4 kV	+12 ~ 48 VDC (Includes 1 × CA-002 cable) or PoE (IEEE 802.3af, Class 1)
tGW-722 CR	tGW-722i CR	2 × RS-232		1000 Vdc for "i" version		
tGW-732 CR	tGW-732i CR	3 × RS-232		3000 Vdc for "i" version		
tGW-715 CR	tGW-715i CR	1 × RS-422/RS-485		1000 Vdc for "i" version		
tGW-725 CR	tGW-725i CR	2 × RS-485		3000 Vdc for "i" version		
tGW-735 CR	tGW-735i CR	3 × RS-485		1000 Vdc for "i" version		
tGW-718 CR	tGW-718i CR	1 × RS-232 or RS-422/485		3000 Vdc for "i" version		
-	tGW-718i-D CR	1 × RS-232 or RS-422/485		1000 Vdc for "i" version		
tGW-724 CR	tGW-724i CR	1 × RS-485 1 × RS-232		3000 Vdc for "i" version		
tGW-734 CR	tGW-734i CR	1 × RS-485 2 × RS-232				
-	▶tGW-2212i CR	1 × RS-232	2-Port Switch, 10/100 M	3000 VDC	±4 kV	+12 ~ 48 VDC or PoE (IEEE 802.3af, Class 1)
-	▶tGW-2215i CR	1 × RS-422/RS-485				
-	▶tGW-2225i CR	2 × RS-422/RS-485				
-	▶tGW-2235i CR	3 × RS-422/485				
-	▶tGW-2218i CR	1 × RS-232 or RS-422/485				

注：▶ 即将推出

tSH-700 系列

微型串口转换器 / 分享器



编辑推荐

特色:

- 支持 Baud Rate, Data Format 转换功能
- 支持 Modbus RTU/ASCII 转换功能
- 支持通用型之 Slave 设备分享功能
- 支持 Modbus 型之 Slave 设备分享功能
- RS-485 方向自动控制
- 微型化体积与低功率消耗
- 双电源输入：PoE (IEEE 802.3af, Class 1) 及 DC 插孔输入

简介:

tSH-700 是微型串口分享器，内建 web server 提供了直观式的网页管理及设定界面。主要提供串口之间的 Baud Rate, Data Format 及 Modbus 协议转换功能和二个串口上的 Master 设备分享另一个串口上的某一个 Slave 设备的功能，说明如下：

● Baud Rate, Data Format 转换功能（一对一）：

此功能允许单一的 Master 设备与 Slave 设备使用不同 Baud Rate 及 Data Format 来进行通讯。适用于多数一问一答 (Query/Response) 的半双工通讯协议。当每一个命令 (Query) 及回应 (Response) 的数据都是小于每个串口内建的 512 bytes buffer 时，也可在 RS-232 口上执行全双工通讯。



● Modbus RTU/ASCII 转换功能（一对一）：

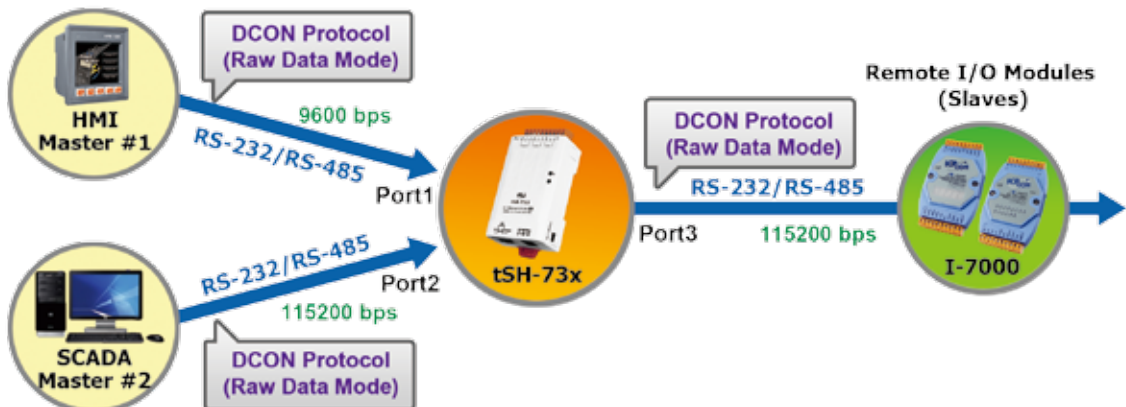
此功能允许单一的 Modbus RTU/ASCII Master 设备与 Modbus RTU/ASCII Slave 设备使用不同协议、不同 Baud Rate 及不同的 Data Format 来进行通讯。



● 通用型之 Slave 设备分享功能（多对一）：

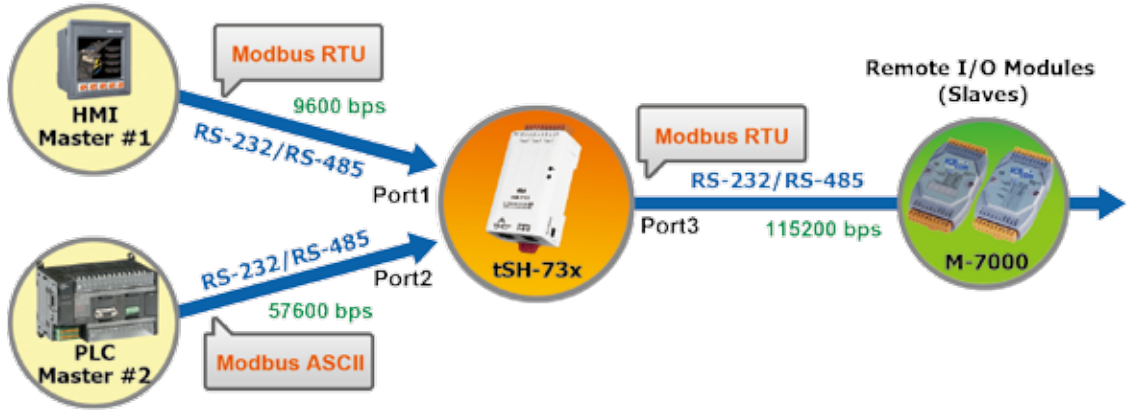
此功能允许连接到不同串口上的二个 Master 设备，同时存取另一个串口上的某一个 Slave 设备。tSH-700 在处理通用型的分享功能时，是采用 raw data 的模式进行通讯，也就是透明传输，并且每一个串口都可以设成不同的 Baud Rate, Data Format，但是仅限于一问一答 (Query/Response) 的半双工模式。

使用此一功能时，由于同一个 Slave 设备的通讯数据量变成两倍，所以二个 Master 设备的通讯 timeout 和 scan time 都要加大。



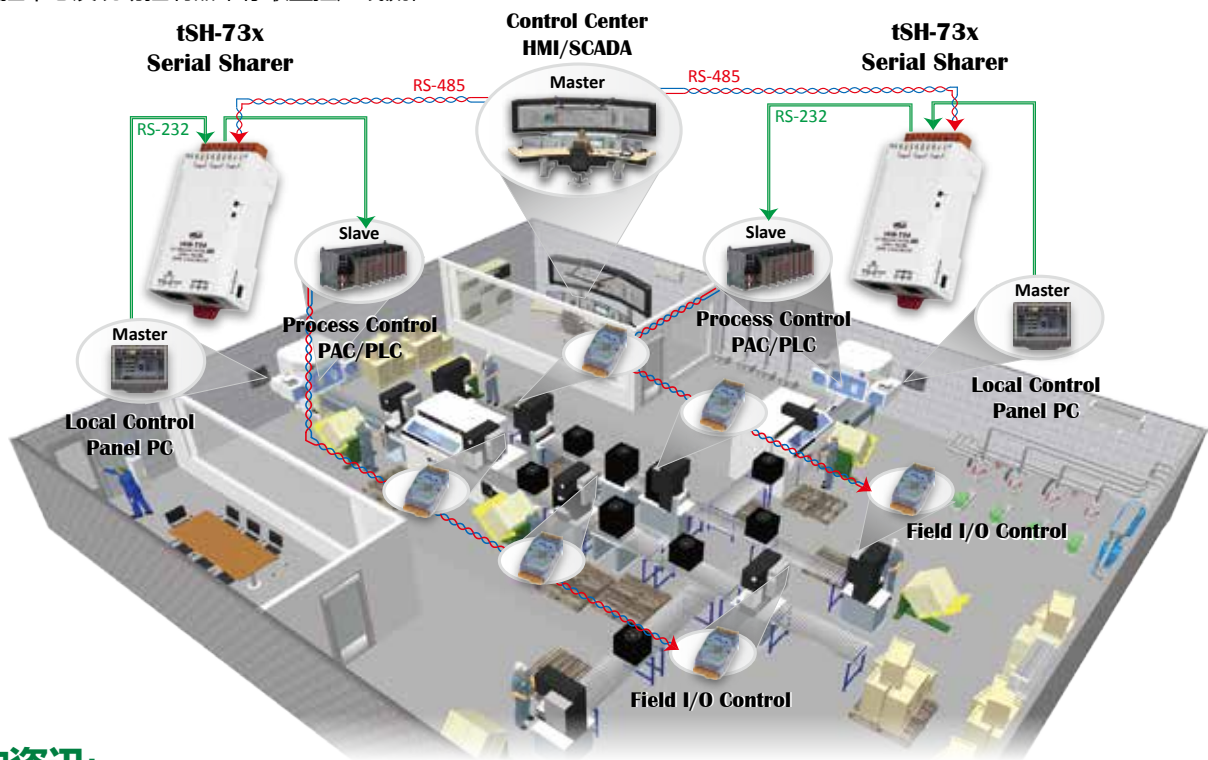
• **Modbus 型之 Slave 设备分享功能 (多对一) :**

tSH-700 针对 Modbus 通讯协议设计了 Read-catch 用来缓存 Modbus 命令 (Request) 及回应 (Response), 改善通讯效能。当多个 Master 设备读取同一个 Slave 设备的数据时, tSH-700 会比对 Read-catch 中是否有相同的命令 (Request), 如果有, 则直接将对应的回应 (Response) 直接传回给 Master 设备, 减少同一个 Slave 设备被重覆地询问。因此, 大幅减少串口上的通讯数据量, 缩短回应给 Master 设备的时间, 提高整个系统的稳定性。



产品应用:

- 工厂、大楼、家庭自动化
- 从监控中心及现场控制器来存取监控产线流程



订购资讯:

tSH-700 Series (Tiny Serial Port Converter/Sharer with PoE and DC jack) : 包含一条 DC jack 的线 (CA-002)

型号 (非隔离)	型号 (隔离)	RS-232	RS-485	应用	COM1	COM2	COM3
tSH -722 CR	tSH -722i CR	2	-	转换功能	3-wire RS-232	3-wire RS-232	-
tSH -725 CR	tSH -725i CR	-	2		2-wire RS-485	2-wire RS-485	-
tSH -724 CR	tSH -724i CR	1	1		2-wire RS-485	3-wire RS-232	-
tSH -732 CR	tSH -732i CR	3	-	分享功能	3-wire RS-232	3-wire RS-232	3-wire RS-232
tSH -735 CR	tSH -735i CR	-	3		2-wire RS-485	2-wire RS-485	2-wire RS-485
tSH-734 CR	tSH -734i CR	2	1		2-wire RS-485	3-wire RS-232	3-wire RS-232

2.7 LAN Switch 的可编程设备服务器

PDS-5105D-MTCP

10 口 RS-485 及 2 口 LAN Switch 的设备服务器



特色:

- 透过网络整合 RS-485 串口设备
- "Virtual COM" 延伸 COM Port
- VxComm Driver/Utility 支持 32/64 bit Windows XP/2012/7/10
- 10 口 RS-485 方向自动控制
- 各串口皆有 ±2 kV 静电放电保护电路
- 具 LAN Bypass 功能的 2 口式 10/100 Base-TX Ethernet Switch
- 强大的可编程设备服务器
- 适用于严苛环境的看门狗设计
- 反向电源极性保护
- 内嵌高效能的泓格 MiniOS7 系统
- 低功率消耗
- 符合 RoHS 环保规范

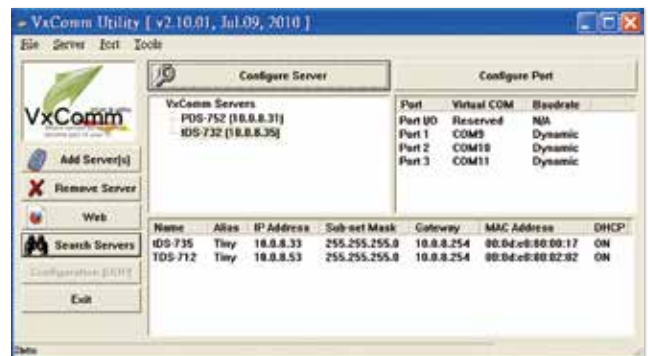
简介:

PDS-5105D-MTCP 为可编程设备服务器, 又称为 "Serial-to-Ethernet gateway", 可将传统 RS-485 设备增加联网能力, 让上位机可轻易的经由 Ethernet 远程存取。

此款 PDS 于有限的尺寸中提供了高达 10 个 RS-485 口, 且拥有相当优异的口数价格比。不仅省空间 / 节能还降低总建置成本, 无疑是多口应用中的最佳选择。

可透过 VxComm Utility 来使 PDS-5105D-MTCP 内嵌的 COM Port 模拟成为电脑主机的标准 COM Port。凭借着独立操作系统、通信协议及高适应性, 设备服务器可以应付任何现实中的网络应用需求。

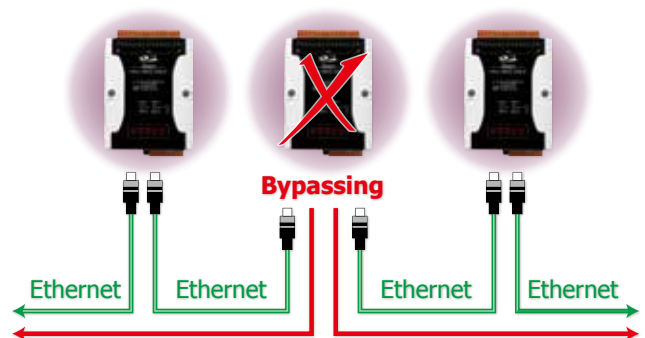
PDS-5105D-MTCP 系列模块带有强大且可靠的 Xserver 编程架构, 让使用者可快速的设计出属于自己的网络应用程序。内嵌的高效能 MiniOS7 启动 PDS-5105D-MTCP 只需 1 秒并且可以快速的给予回应。



LAN Bypass 功能的 2-Port Ethernet 开关

PDS-5105D-MTCP 具有 2-port 10/100 Base-Tx, 能够简化串联的网络设备的布线。此外, 还具有 LAN Bypass 功能, 可允许二个网段 (Ethernet port1 及 port2) 的网络传输。在传输中如碰到模块因电源故障因素而断线, 此时 LAN Bypass 功能将自动启用, 让这条网络传输不被中断而持续的在正常运作。

LAN Bypass Feature



订购资讯:

型号	说明
PDS-5105D-MTCP CR	Programmable Device Server with 10 RS-485 Ports, 2-port LAN Switch and LED Display (RoHS)

2.8 可编程 Modbus 转 Ethernet 网关

μPAC-7186EX(D)-MTCP

Modbus/RTU 转 Modbus/TCP 网关设备



特色:

- 透过网络整合串口设备
- 支持 Modbus/TCP 及 Modbus/RTU
- "Virtual COM" 延伸 COM Port
- 10/100 Base-TX 网络控制器 (自动协商, 网络线自动识别, LED 指示灯)
- 支持 5 位数 LED 显示器 (适用于 D 版本模块)
- VxComm Driver/Utility 支持 32/64 bit Windows XP/2012/7/10
- 内嵌高效能的泓格 MiniOS7 系统

简介:

Modbus 是现今工业设备连接方式中最普遍且常用的工业标准通信协议。Modbus 能够在同一个 RS-485 网络中与多个设备间进行通信, 例如测量温度和湿度的系统, 并分别将结果传送显示至监控电脑中。因此, Modbus 常在监控及采集数据数据 (SCADA) 的系统上来监控电脑和远程终端装置 (RTU) 使用。

μPAC-7186EX(D)-MTCP 拥有使单一 Modbus/TCP 转多个 Modbus/RTU 的转换器功能, 使用者可透过 Modbus Utility 来建立 SCADA 或 HMI 软件与 μPAC-7186EX(D)-MTCP 之间的连结后, 便能有效的进行数据传输及设备控制。

也可透过 VxComm Utility 来连结至不支持 Modbus/RTU 的传统串口设备, 在简单的几个设定步骤后, 便可将 μPAC-7186EX(D)-MTCP 上的 COM Port 模拟成为电脑主机的标准 COM Port, 再将串口设备连接至 μPAC-7186EX(D)-MTCP 上, 便可直接透过 Internet/Ethernet 来存取或监看这些串口设备。

另外, 使用者还可以透过 Modbus SDK 来开发自订的 Modbus Firmware, 且能够整合串口设备的额外功能函式。

μPAC-7186EX(D)-MTCP 内嵌了高稳定及高效能的 MiniOS7 操作系统, 只需 1 秒便能快速启动并且可以快速的给予回应。凭借着独立操作系统、通信协议、小尺寸及高适应性, 可以应付任何现实中的应用需求。μPAC-7186EX(D)-MTCP 是专为超低功耗, 降低电力需求而设计, 特别是在使用大量的设备服务器的情况下, 省电的设备可长期降低能源成本。且无硬碟及无风扇的设计, 也降低了维护成本。μPAC-7186EX(D)-MTCP 是集结多项便利且优秀功能于一身的强大功能控制器。

I/O 扩充总线

μPAC-7186EX(D)-MTCP 还支持一组 I/O 扩充总线。这组总线可以用来实现不同的 I/O 功能, 例如 D/I、D/O、A/D、D/A、Timer/Counter、UART、flash memory、电池冗余 SRAM、AsicKey 等等。几乎所有的 I/O 功能皆可透过此总线来实现。

订购资讯:

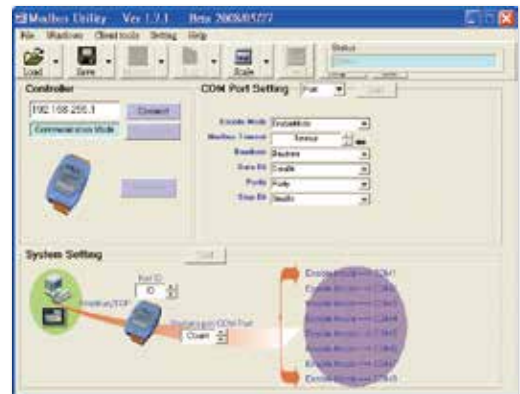
型号	说明
μPAC-7186EX-MTCP CR	μPAC-7186EX with Default Modbus/TCP Firmware (RoHS)
μPAC-7186EXD-MTCP CR	μPAC-7186EXD with Default Modbus/TCP Firmware (RoHS)

μPAC-7186EX-MTCP

μPAC-7186EXD-MTCP



- RS-485 方向自动控制
- 可编程 Internet/Ethernet 控制器
- 适用于严苛环境的看门狗设计
- 反向电源极性保护
- RS-485 皆有静电放电保护电路
- 符合 RoHS 环保规范
- 低功率消耗



2.9 MDC-700 系列 Modbus 数据集中器

MDC-700 系列

具多串口及以太网络通讯之 Modbus 数据集中器



编辑推荐

特色:

- 支持 Modbus master/slave
- 可同时提供 8 个 Modbus TCP 端连线
- 可设定高达 250 组 Modbus RTU 命令与内建 9600 个 Modbus 数据暂存器
- 支持 CSV (Comma-Separated Values) 档案设定组态, 容易使用与维护
- 内建 HTML5 网页操作界面, 支持电脑及手机连结便于远程维护
- MDC-705i-DL 内建 microSD 记忆卡可用于储存 Modbus 数据记录

简介:

MDC-700 为具备以太网、RS-232 与 RS-485 通讯界面的 Modbus 数据集中器, 能将 Modbus RTU 设备连接到以太网中; MDC-700 会依据使用者自订的命令表, 依序读取 Modbus RTU 设备的数据, 并将不同 Modbus RTU 设备的数据整合为连续位址的格式, 远程监控主机使用以太网连接到 MDC-700 后可一次存取多个 Modbus RTU 设备的数据。透过 MDC-700 Modbus 数据集中器与以太网便捷的连结与通讯能力, 使用者能够快速建立远程监控系统并将分散的数据集中管理。

Modbus 数据集中器

使用 MDC-700 能简化系统的架构、扩充系统的弹性、并降低以太网络的流量负荷, 提高系统效能。在各种产业广泛使用的数据采集与监控系统 (Supervisory Control and Data Acquisition, SCADA) 使用 MDC-700 Modbus 数据集中器, 只需简单的设定就能将 Modbus RTU 设备升级到以太网, 并能同时让多台 Modbus 主机监视系统、共享数据。

优秀的管理数据及处理能力

MDC-700 能储存并处理高达 250 个 Modbus RTU 命令。针对 Modbus 通讯协议中定义的四种类别数据, 个别提供 9600 个暂存器用以储存不同型态的 Modbus 数据, 远程电脑主机能一次存取多个 Modbus RTU 设备的数据, 具有节省网络流量及提高系统效能的优点。

使用 CSV 档案设定组态, 容易使用与维护

CSV 是一种文字档格式, 能够在試算表软件或纯文字档中编辑, 具有容易编辑、阅读与维护的优点。加上结构简洁的设定格式, 使用者能轻松编辑大量的 Modbus 命令。经由网页操作界面将档案汇入 MDC-700 后即可开始采集远程设备的数据。

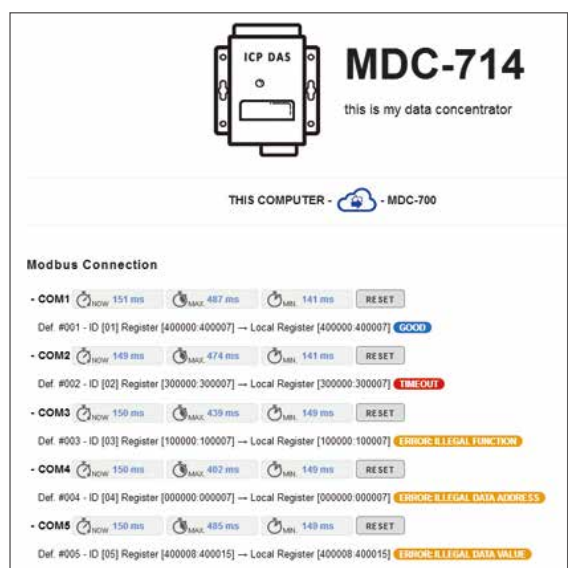
#	ICPPort	ModbusID						
1	502	1						
* this is my data concentrator								
#	ComPortNo	BaudRate	DataBit	Parity	StopBit	TimeOut	PollDelay	Mode
1	1	115200	8	0	1	50	20	Master
2	2	115200	8	0	1	50	20	Master
3	3	9600	8	0	1	100	20	Master
4	4	9600	8	0	1	100	20	Master
5	5	9600	8	0	1	100	20	Master
#	UseComPort	SlaveModbusID	FunctionCo	ReqStartAddr	ReqCount			
1	2	1	1	0	4			
2	2	2	2	0	4			
3	2	3	3	0	4			
4	2	4	4	0	4			
5	2	4	4	4	8			

透过网页界面既可轻松配置及实时监控设备连线状态

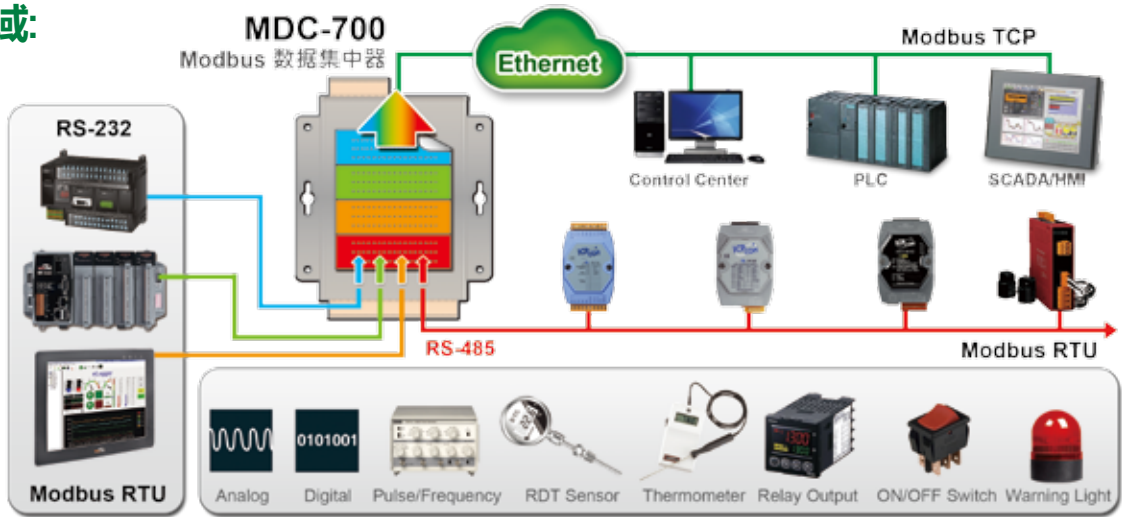
只需透过网页浏览器, 就能操作与检视 MDC-700 的组态设定, 并能监视所有 Modbus 设备的连线状态。不需安装任何软件或编写程序, 管理人员便可从远程网页浏览器进行监控与维护作业。

MDC-705i-DL 具数据记录功能的 Modbus 数据集中器

MDC-705i-DL 除具备 Modbus 数据集中器功能外, 同时亦可作为 Modbus 数据记录器。MDC-705i-DL 使用周期性的方式记录使用者指定的 Modbus 暂存器数据, 数据记录会以 CSV 档案格式储存于内建的 microSD 记忆卡中。记录档案可透过内建网页操作界面下载于电脑端, 使用特定软件 (如 Microsoft Excel) 便可进行数据检视及数据分析。



应用领域:



系统规格:

型号	MDC-711	MDC-714	MDC-741	MDC-771	MDC-705i-DL
以太网网络					
连接口	RJ-45 x 1, 10/100 Base-TX 以太网接口 (Auto-negotiating, Auto-MDI/MDI-X)				
通讯协议	Modbus/TCP Slave				
支持 Modbus TCP 连线数	8				
COM port					
RS-232	x1, (TXD, RXD, RTS, CTS, GND)		x4, (TXD, RXD, RTS, CTS, GND)	x1, (TXD, RXD, RTS, CTS, GND) x6, (TXD, RXD, GND)	-
RS-485	x1, (Data+, Data-)	x4, (Data+, Data-)	x1, (Data+, Data-)	x1, (Data+, Data-)	x5, (Data+, Data-) Each of COM3/COM4/COM5 is isolated RS-485
波特率 (bps)	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200				
数据格式	N81, E81, O81				
通讯协议	Modbus RTU Master/Slave				
Modbus 通信命令	支持最高 250 个				支持最高 120 个
内建 Modbus 寄存器	AI/AO/DI/DO 各 9600 个				AI/AO/DI/DO 各 800 个
LED 指示灯					
5-Digit 7-Segment LED Display	IP Address、串口设定及系统状态显示				
系统指示灯	电源 / 系统运作指示灯				
机构					
材质	金属壳				
尺寸 (L x W x H)	125 mm x 102 mm x 28 mm				
安装方式	壁挂安装 / 标准导轨安装 (DIN-Rail)				
电源					
输入范围	+10 Vdc ~ +30 Vdc (non-regulated)				
功耗	2.5 W				
数据纪录器功能					
储存装置	-				microSD 或 SDHC, 支持 4 ~ 32 GB
档案格式	-				CSV
记录间隔时间	-				5s, 10s, 30s, 1m, 5m, 30m, 1hr
档案管理界面	-				内建网页服务器
环境参数					
运作温度	-25°C ~ +75°C				
储存温度	-30°C ~ +80°C				
相对湿度	10 ~ 90% RH, 非冷凝 (Non-condensing)				

订购资讯:

型号	说明
MDC-711 CR	Modbus data concentrator with 1 × Ethernet and 1 × RS-232, 1 × RS-485 (RoHS)
MDC-714 CR	Modbus data concentrator with 1 × Ethernet and 1 × RS-232, 4 × RS-485 (RoHS)
MDC-741 CR	Modbus data concentrator with 1 × Ethernet and 4 × RS-232, 1 × RS-485 (RoHS)
MDC-771 CR	Modbus data concentrator with 1 × Ethernet and 7 × RS-232, 1 × RS-485 (RoHS)
MDC-705i-DL CR	Modbus data logger with 1 × Ethernet and 5 × RS-485 (RoHS)

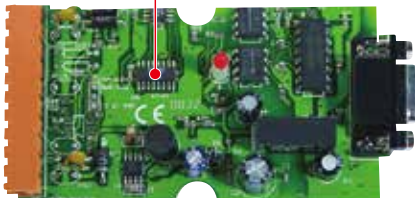
3. 转换器 / 中继器 / 集线器 / 分配器



泓格科技自动调谐器产品特色：

- 支持多种波特率
- 支持多种数据格式
- RS-485 自动方向控制

Self-Tuner 晶片



▲ I-7520



" 自动调谐器 "

我们都知道，整个 RS-485 网络的 Baud Rate 与数据格式若能使用一致的参数是最为方便，

但很可惜的是大部份的 RS-485 网络架构并不是如此的单纯。过去，传统型的 RS-232 转 RS-485 转换器都得使用 DIP 开关来选择波特率与数据格式，使用上并不是很容易上手。

而自动调谐器便可有效解决上述使用上的困扰，它可自动配合整个网络来调整 Baud Rate 与数据格式。因此 I-7520 便可以轻易的加入 RS-485 的网络，即便是要连接不同 Baud Rate、数据格式的模块与设备。

此外，RS-485 是一个 2 线式的半双工网络，需要透过控制 RS-485 晶片的方向才能决定传输与接收的状态。

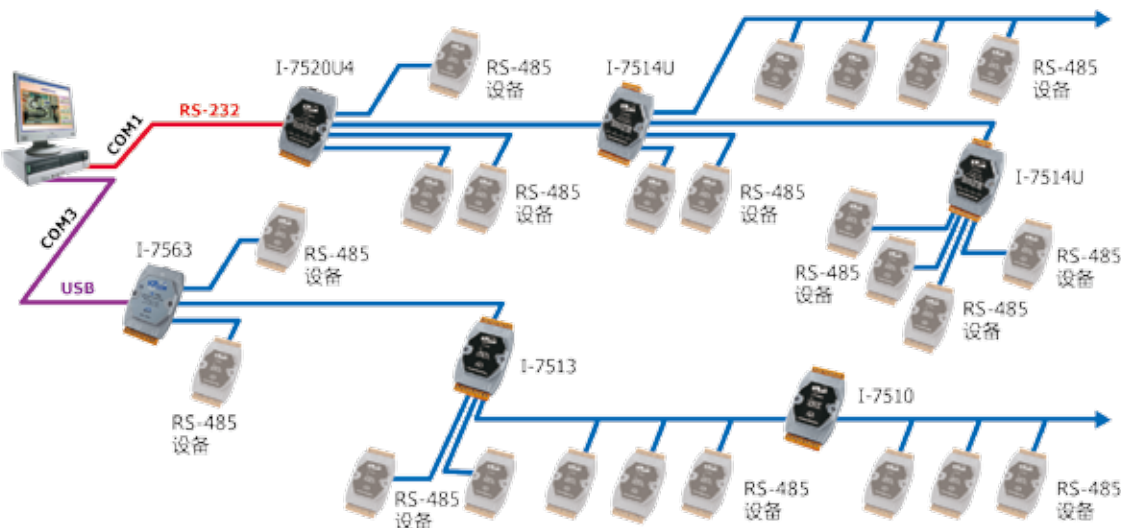
一般传统的设计是采用硬件交握的方式，再搭配软件来切换方向。而自动调谐器本身便有自动侦测与控制方向的功能，可减少使用者的困扰。



具有高品质隔离保护的 RS-485 中继器 / 集线器 / 分配

RS-485 网络架构在没有中继器，Baud Rate 为 9.6 Kbps 的情况下，理想的最远有效距离为 1200 米 (4000 英尺)，最多可连接 32 (256) 个节点。但若 RS-485 的拓扑结构太复杂，通讯品质便会下降，无法达到上述的理想状态。此时只要使用中继器 I-7510，便可以解决信号弱化的问题，并可再将距离延长 1200 米且能再连接 32 (256) 个节点。

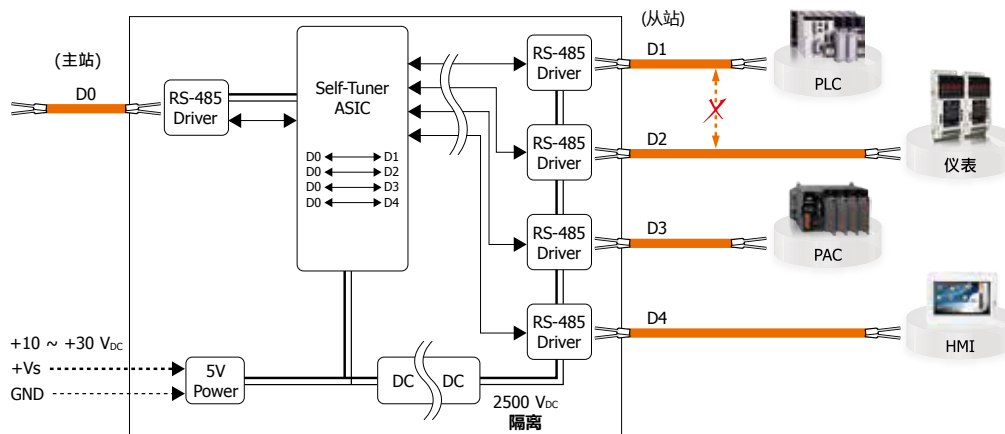
I-7520U4和I-7514U则是多通道的RS-485中继器/集线器/分配器，除了多通道外还有短路和开路保护功能，除此之外还有一、二次侧隔离。当某个通道出现故障时，并不会影响集线器的其它通道，



适合用于复杂、大规模的星型或混合网 RS-485 网络。

底下的方块架构图可用来说明 I-7514U 的运作方式。来自主 (Master) 端的数据会同步传到四个 RS-485 的从 (Slave) 端通道。而从 (Slave) 端的讯号则只会回到主 (Master) 端，这样的好处是可以降低 RS-485 网络上从 (Slave) 端间彼此干扰的机率，进一步让整个 RS-485 网络更加的强壮与稳定。

► I-7514U 架构图



✓ RS-232/422/485 转换器 / 中继器

型号	tM-7520U	I-7520	I-7520R	I-7520A	I-7520AR	I-7551	tM-7510U	I-7510	I-7510A	I-7510AR
产品图片										
功能	转换器						中继器			
界面	RS-232 转 RS-485			RS-232 转 RS-422/485			RS-232 转 RS-232	RS-485	RS-485	RS-422/485
隔离	RS-232 端 3000 VDC	RS-232 端 3000 VDC	RS-232 端 3000 VDC	RS-232 端 3000 VDC	RS-232 端 3000 VDC	3000 VDC 3 ways	3000 VDC	3000 VDC		3000 VDC 3 ways
运作温度	-25 ~ +75°C									

✓ USB to RS-232/422/485 转换器

型号	I-7560U	USB-2514	I-7561U	tM-7561
产品图片				
功能	转换器	转换器	转换器	转换器
界面	USB 转 RS-232	USB 转 4 口 RS-232	USB 转 RS-232/422/485	USB 转 RS-485
隔离	-	-	3000 VDC	3000 VDC
运作温度	-25 ~ +75°C			

✓ USB RS-232/485 转 RS-485 集线器

型号	I-7563U	I-7513	I-7520U4	I-7514U
产品图片				
功能	3 口集线器 / 分流器	3 口集线器 / 分流器 / 中继器	4 口集线器 / 分流器	4 口集线器 / 分流器 / 中继器
界面	USB 转 3 口 RS-485	RS-485 转 3 口 RS-485	RS-232 转 4 口 RS-485	RS-485 转 4 口 RS-485
隔离	3000 VDC	3000 VDC 3 ways	RS-232 端 3000 VDC	3000 VDC Ch1-Ch4 端
运作温度	-25 ~ +75°C			

4. 终端电阻 / 直流偏置电压

tM-SG4

可设置 RS-485 网络中的偏置电压和终端电阻模块



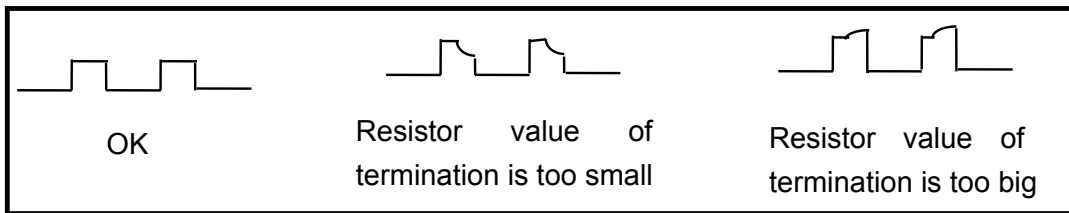
特色:

- 利用指拨开关选择合适偏压电阻
- 使用指拨开关提供 15 段范围的终端电阻值
- 提供电源 / 终端电阻的 LED 指示灯
- 模块提供导轨安装方式
- 性价比高
- 广泛的运作温度范围: -25 ~ + 75°C

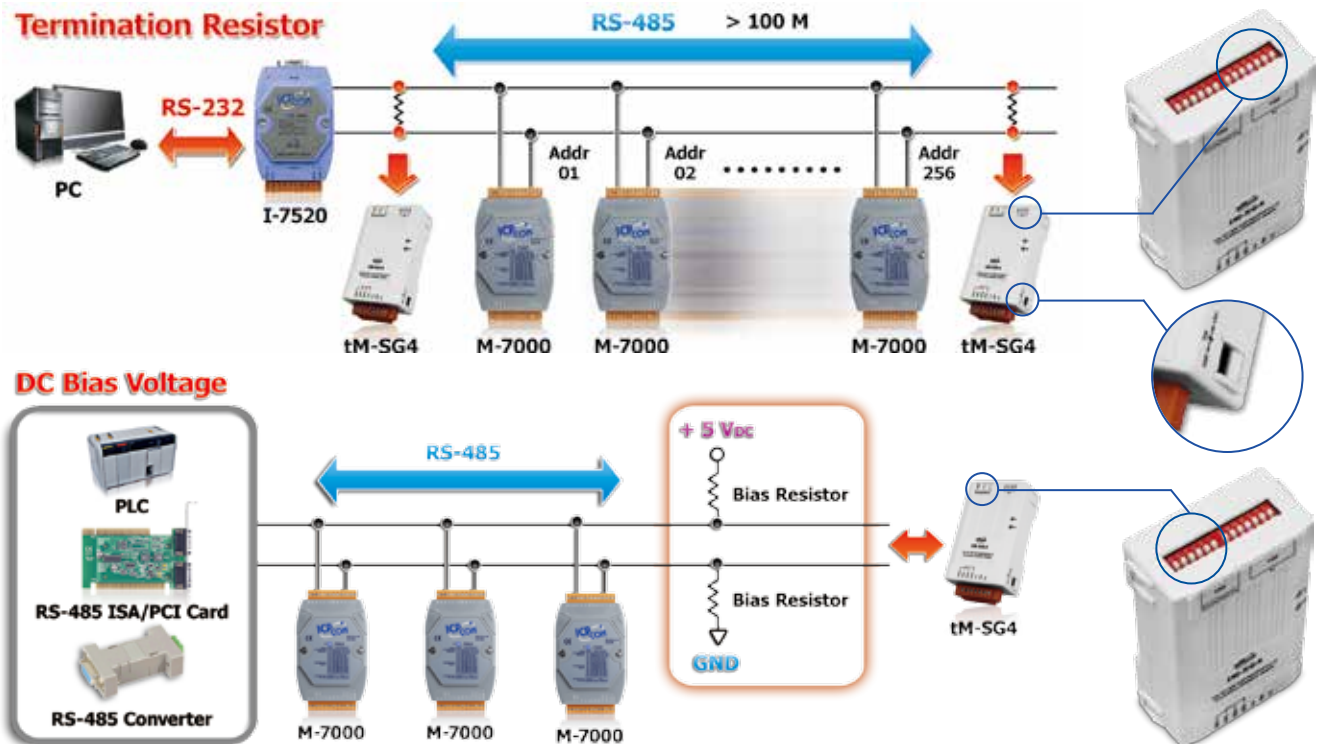
简介:

tM-SG4 是一个选配模块，其用于改善 RS-485 网络的通信不良问题。功能一：它提供了指拨开关，方便容易设定 RS-485 网络上不同偏压电阻，使其 485 网络上偏置电压正常工作。功能二：另一指拨开关可选择不同终端电阻并且提供 15 段范围，让使用者可以容易选择一个合适的终端电阻，以便连接到 RS-485 网络并调整其终端电阻。如果 RS-485 网络长度没有过 100 米，则不需要加上终端电阻。另外终端电阻装设方法：是需要要在 RS-485 网络的头端和尾端各插入一个终端电阻，其终端电阻才能发挥效用。

因计算 RS-485 网络上终端电阻的值并不容易，最好的方法是使用示波器直接检查 RS-485 信号。如果阻抗匹配 RS-485 网络正常，示波器将显示一个非常漂亮的方波。如果这些方波信号失真，用户将需要在 RS-485 网络的头端和尾端各插入一个终端电阻，解决反射波问题使其 485 网络通讯波形维持方波，其 485 网络通讯才会正常。



应用案例:



5. Ethernet 交换机

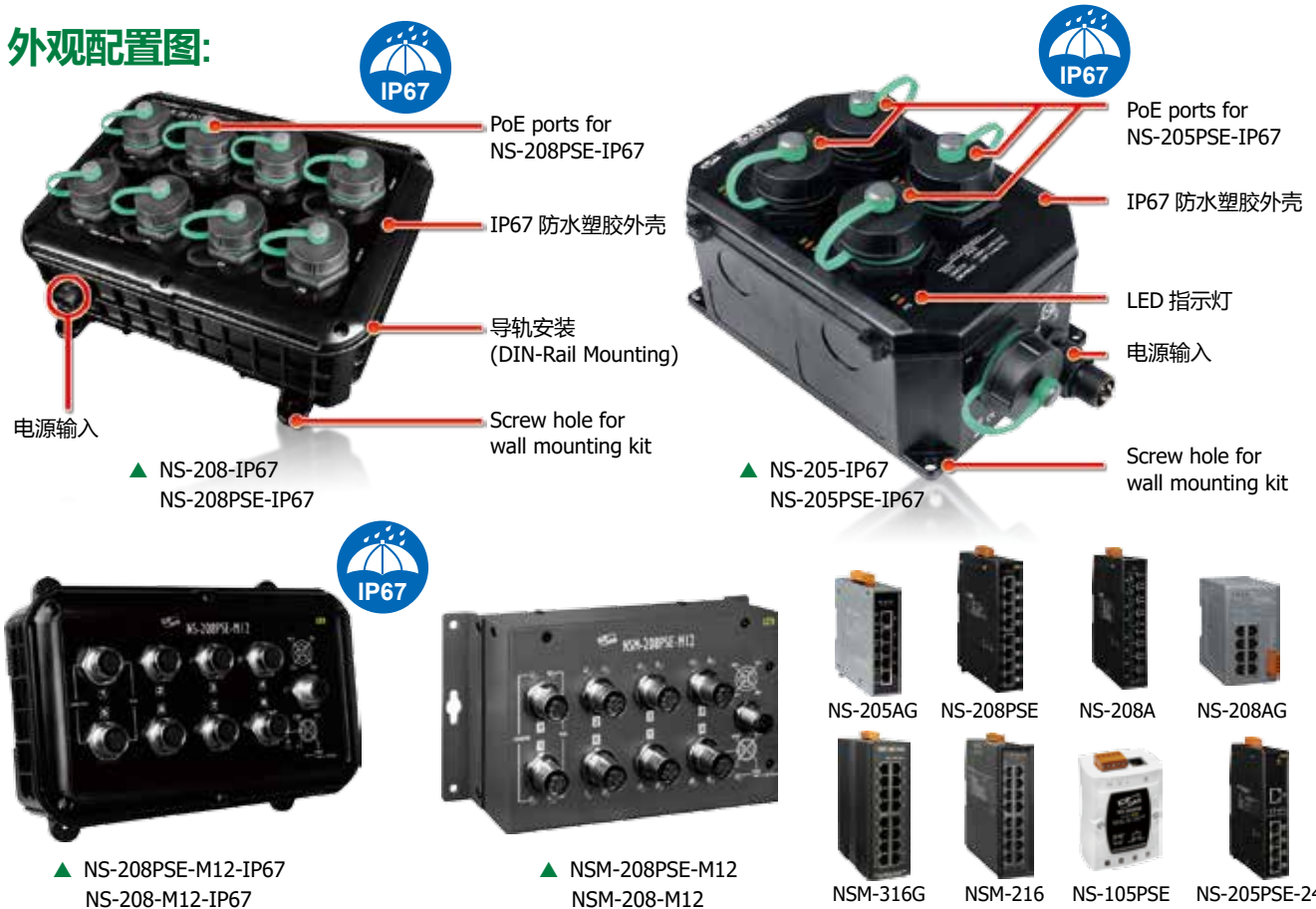
✓ 非管理型以太网交换机

型号	速度	Port	电源输入	外壳材质
NS-105A	10/100 M	5	+12 ~ 53 VDC	塑胶壳
NS-205-IP67	10/100 M		+10 ~ 30 VDC, isolated	IP67 防水塑胶壳
NS-205AG	10/100/1000 M		+12 ~ 48 VDC	塑胶壳
NS-208AG/NSM-208AG	10/100M/1000 M	8	+12 ~ 48 VDC	塑胶壳 / 金属壳
NS-208A/NSM-208A	10/100 M		+12 ~ 48 VDC	塑胶壳 / 金属壳
NS-208-IP67			+12 ~ 53 VDC	IP67 防水塑胶壳
NS-208-M12-IP67			+12 ~ 53 VDC	IP67 防水塑胶壳与 M12 防水连接器
NSM-205A		5	+12 ~ 48 VDC	金属壳
NSM-208-M12	8	+12 ~ 53 VDC	金属壳与 M12 防水连接器	
NSM-216	10/100/1000 M	16	+12 ~ 48 VDC	金属壳
NSM-316G			+12 ~ 48 VDC	金属壳

✓ 非管理型 PoE 以太网交换机

型号	速度	Port	PoE 类型 (IEEE 802.3at)	电源输入	外壳材质
NS-105PSE	10/100 M	5	PSE x4	+46 ~ 55 VDC	塑胶壳
NS-205PSE				+46 ~ 55 VDC	塑胶壳
NS-205PSE-24V				+18 ~ 32 VDC	塑胶壳
NS-205PSE-IP67				+46 ~ 53 VDC	IP67 防水塑胶壳
NSM-205PSE-24V				+18 ~ 32 VDC	金属壳
NSM-205GP	10/100/1000 M			+18 ~ 55 VDC	金属壳
NS-208PSE/NSM-208PSE	10/100 M	8	PSE x8	+46 ~ 55 VDC	塑胶壳 / 金属壳
NSM-208PSE-24V				+18 ~ 55 VDC	金属壳
NSM-208PSE-M12				+46 ~ 53 VDC	金属壳
NS-208PSE-M12-IP67				+46 ~ 53 VDC	IP67 防水塑胶壳与 M12 防水连接器
NS-208PSE-IP67				+46 ~ 53 VDC	IP67 防水塑胶壳

外观配置图:



环状冗余以太网交换机

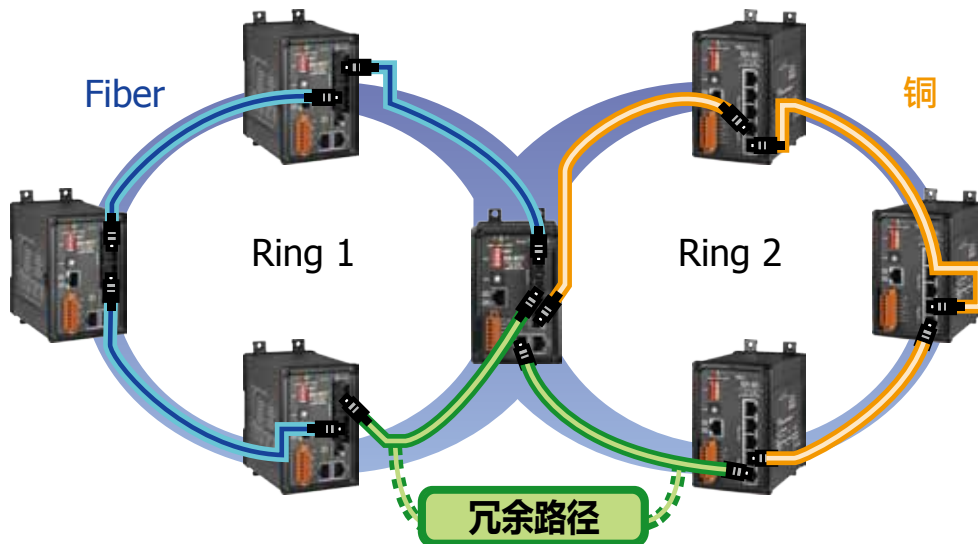
网络拓扑指网络中交换机与其他网络节点连结方式，Cyber-Ring 网络中每台交换机或网络节点分别会与两个相邻装置通讯。Cyber-Ring 支持包含单环、双环、环偶合与混合环等具有容错能力的网络拓扑，下面章节将会更详细说明各拓扑的特性。

特色:

- 自动侦测及修复网络通讯路径
- 储存再转送架构
- RJ45 接头 MDI/MDI-X 自动适应
- 3.2Gbps 高效能记忆体频宽
- IEEE 802.3x 流量控制
- 1Mbit 帧缓冲
- 电源异常继电器输出
- 1024 或 2048 组网络位置

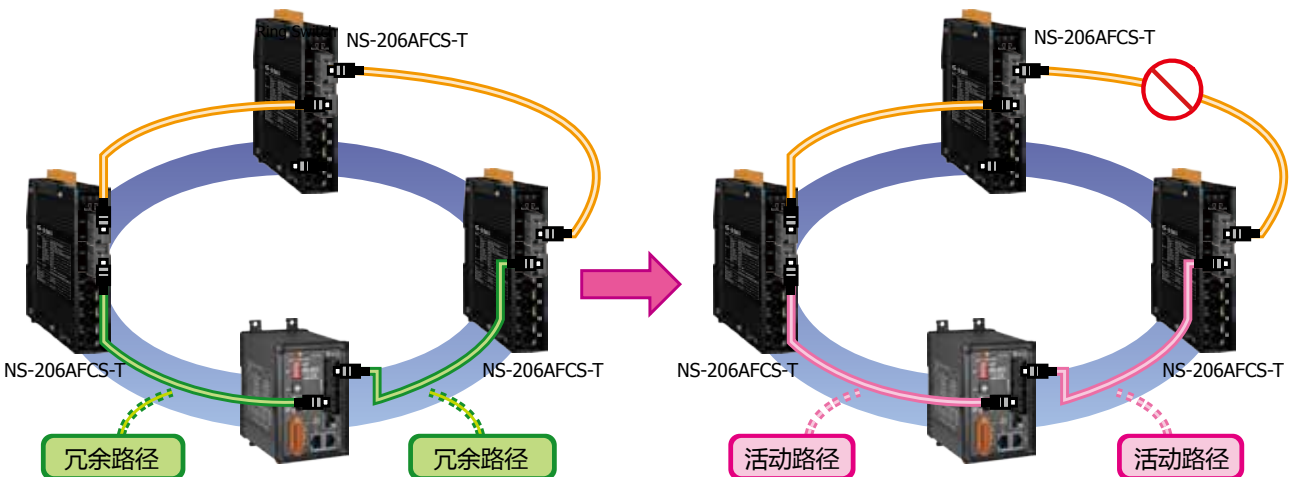
双环拓扑

双环拓扑可将两个 Cyber-Ring 网络做连结，适合用在多楼层使用情境。除了每楼层分别有独立 Cyber-Ring 冗余网络，双环拓扑还可为楼层间连线提供冗余机制，是具有价格优势的环状网络偶合方案。



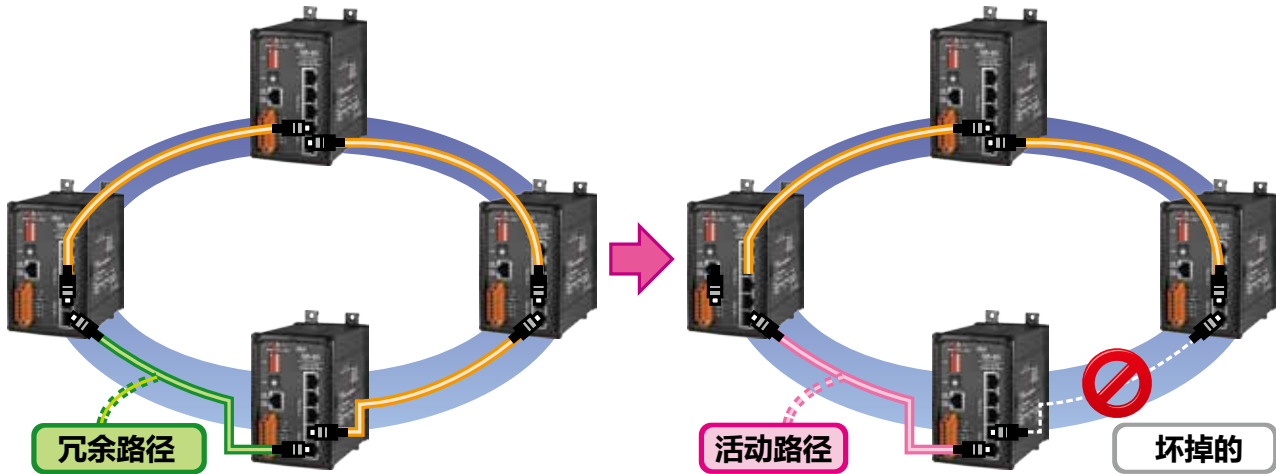
混合拓扑

混合拓扑基于 Cyber-Ring 技术，可以在网络应用中提供较低价冗余线路解决方案。相比其他环状冗余拓扑，混合拓扑由“一颗”环网交换机与其他数颗非网管型交换机（例如 NS 系列）或菊花链 (Daisy Chain) 拓扑装置组成，是最有价格优势 Cyber-Ring 冗余网络解决方案。







单环拓扑

单环拓扑基于 Cyber-Ring 技术，可以在工业场合提供高效能冗余线路解决方案。网络讯息平时不经过冗余线路传送，当主线路发生故障，Cyber-Ring 技术自动将讯息改经由冗余线路传送。故障排除后，网络传送路径自动切换回平时状态，恢复由主线路传送网络讯息。



✓ 环状冗余以太网 / 光纤交换机

型号	Ethernet		Fiber Port		电源输入	外壳材质	
	Speed	Port	Speed	Port			
RS-405/RSM-405		10/100 Mbps	5	-	-	+10 ~ 30 VDC	塑胶壳 / 金属壳
RS-408/RSM-408		10/100 Mbps	8	-	-	+10 ~ 30 VDC	塑胶壳 / 金属壳
RS-405F/RSM-405F 系列		10/100 Mbps	3	100 Mbps	2	+10 ~ 30 VDC	塑胶壳 / 金属壳
RSM-405-R		10/100 Mbps	5	-	-	+12 ~ 48 VDC	金属壳

管理型 以太网 / 光纤交换机

型号	Ethernet		Fiber Port				电源输入	外壳材质
	Speed	Port	Mode	连接器	Speed	Port		
MSM-508	10/100 Mbps	8	-	-	-	-	+12 ~ 48 VDC	金属壳
MSM-508F 系列	10/100 Mbps	6	-	-	100 Mbps	2	+12 ~ 48 VDC	金属壳
FSM-510G-2F	10/100/1000 Mbps	8	SFP cage	LC	100/1000 Mbps	2	+12 ~ 48 VDC	金属壳
FSM-510G-4F	10/100/1000 Mbps	6	SFP cage	LC	100/1000 Mbps	4	+12 ~ 48 VDC	金属壳
FSM-6228G-DC	10/100/1000 Mbps	24	SFP cage	LC	100/1000 Mbps	4	+12 ~ 48 VDC	金属壳
FSM-6228G-AC	10/100/1000 Mbps	24	SFP cage	LC	100/1000 Mbps	4	100 ~ 240 VAC	金属壳

八口管理型工业以太网交换机

MSM-508



MSM-508 是一款八口第二层工业以太网 (10/100 Base-TX) 管理型交换机, 支持 10/100M 速率、全双工 / 半双工自动调整与 RJ45 接头 MDI/MDI-X 自动适应。

- 3.2 Gbps 高效能记忆体频宽
- +12 VDC ~ + 48 VDC 冗余电源输入
- 10/100M 速率、全双工 / 半双工自动调整
- IEEE 802.3x 流量控制
- 工作温度范围: -40°C ~ +75°C
- 储存再转送架构
- 1 Mbit 帧缓冲
- 2048 组网络位置
- 电源异常继电器输出

八口管理型工业以太网交换机 (含 2 口光纤)

MSM-508F Series MSM-508F 系列是八口第二层工业以太网 (10/100 Base-TX) 管理型交换机, 通过内建两口光纤可以确保传送数据避免 EMI/RFI 干扰。



- 3.2 Gbps 高效能记忆体频宽
- +12 VDC ~ + 48 VDC 冗余电源输入
- 10/100M 速率、全双工 / 半双工自动调整
- IEEE 802.3x 流量控制
- 工作温度范围: -40°C ~ +75°C
- 储存再转送架构
- 1Mbit 帧缓冲
- 2048 组网络位置
- 电源异常继电器输出

新上市

六口 1000Base-T+ 四 口 SFP 管理型以太网交换机 八口 1000Base-T+ 二 口 SFP 管理型以太网交换机

FSM-510G Series FSM-510G 是一款符合所有 IEEE 802.3ab/u/x/z 千兆以太网与以太网规范的第二层管理型交换机, 提供六口千兆以太网 (10/100/1000 Base-T) 及四 口 SFP 接头, 或八口千兆以太网 (10/100/1000 Base-T) 及二 口 SFP 接头。



- 环状故障保护冗余网络
- IEEE 802.3ab 千兆赫以太网路
- IGMP v1/v2, proxy & snooping 多播
- 多播 / 广播 / 泛滥 风暴控制
- L2+ 功能提供更好可管理性、安全性、QoS 及效能

新上市

二十四口 1000Base-T+ 四口 SFP 管理型以太网交换机

FSM-6228G-AC FSM-6228G 是一款符合所有 IEEE 802.3ab/u/x/z 千兆以太网与以太网规范的第二层管理型交换机，
FSM-6228G-DC 提供 - 二十四口千兆以太网 (10/100/1000 Base-T) 及四口 SFP 接头。



- 环状故障保护冗余网络
- IEEE 802.3ab 千兆赫以太网网络
- IGMP v1/v2, proxy & snooping 多播
- 多播 / 广播 / 泛滥风暴控制
- L2+ 功能提供更好可管理性、安全性、QoS 及效能

零配件



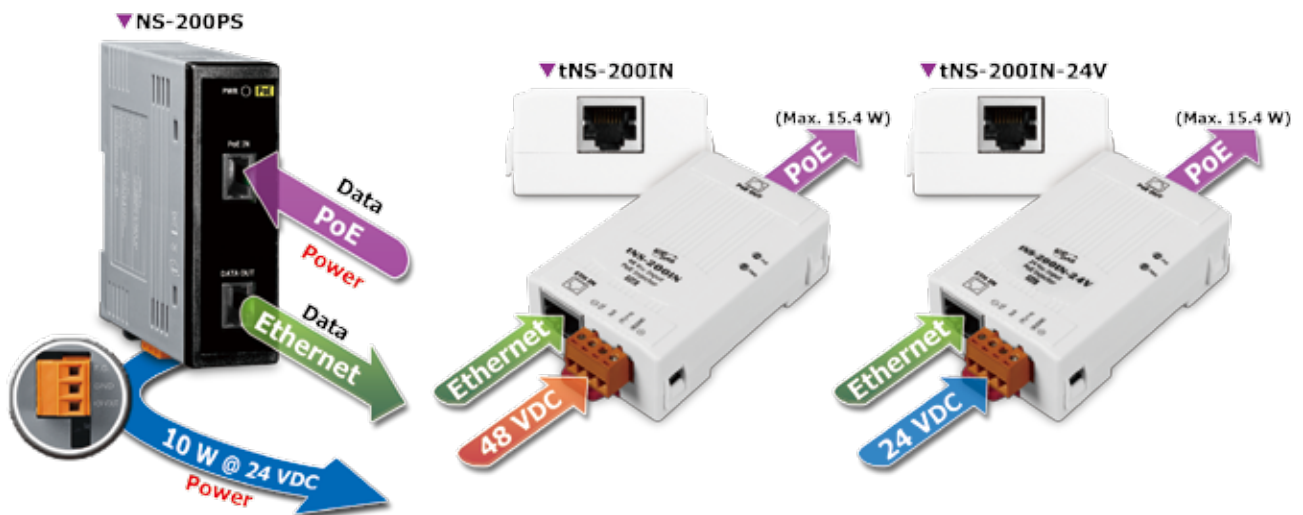
SFP-1G85M-SX	Multi-mode 850 nm, 0.5 km SFP module
SFP-1G13M-SX2	Multi-mode 1310 nm, 2 km SFP module
SFP-1G13S-LX	Single-mode 1310 nm, 10 km SFP module
SFP-1G13S-LX20	Single-mode 1310 nm, 20 km SFP module
SFP-1G13S-LHX	Single-mode 1310 nm, 40 km SFP module
SFP-1G15S-XD	Single-mode 1550 nm, 60 km SFP module

✓ PoE Splitter/Injector

PoE Injector (PoE 供电器) 是单个网络口的以太网络供电 (PoE) 装置, 透过 RJ-45 以太网网络线未使用的双绞线 (4/5 和 7/8) 来传输电流, 而数据数据则是透过其他双绞线 (1/2 和 3/6) 来传输, 因此电源和数据数据都可以透过以太网网络线传递到 PoE 设备, 无需额外电源。

PoE Splitter (PoE 分离器) 与 PoE 供电器是相对的。PoE 供电器是将数据信号和电力合在一起, PoE 分离器的工作过程正好相反, 是将数据信号和电力分离。如果网络摄像机 (IPC)、无线 AP、IP 电话等数据终端本身支持 PoE 供电, 则布线时不需要使用 PoE 分离器, 直接 PoE 交换机供电即可。PoE 分离器是将数据信号和电力分离, 可提供 24V 电力输出给各种 DC 输入的非 PoE 受电终端。数据信号输出线即普通网线直接接到非 PoE 受电终端的网口即可。

型号	速度	输入	输出	外壳材质
NS-200PS	10/100/1000 Mbps	PoE	Ethernet + 24 VDC	塑胶壳
tNS-200IN	10/100 Mbps	Ethernet + 48 VDC	PoE	塑胶壳
tNS-200IN-24V	10/100 Mbps	Ethernet + 24 VDC	PoE	塑胶壳



工业用媒体转换器 & WDM 媒体转换器

以太网媒体转换器是一款能将以太网数据转换成光纤讯号的光纤转换器，基于光纤优异的抗电磁辐射干扰能力，它能有效将以太网的数据在不受杂讯干扰的情况下可靠的传递到远方的设备。

因而常被运用在高杂讯或干扰源的场合中。当系统需要针对雷击、强磁场、大电流、突波杂讯、或腐蚀等干扰提供有效的保护措施时，以太网媒体转换器绝对会是一种经济有效的解决方案。



型号	Fiber Port		Ethernet		运作温度	电源输入	外壳材质
	速度	Port	速度	Port			
NS-200F 系列	100 M	1	10/100 M	1	0 ~ +70°C	+10 ~ 30 VDC	塑胶壳
NS-200WDM	100 M	1	10/100 M	1	0 ~ +70°C	+12 ~ 48 VDC	塑胶壳
NS-200AF 系列	100 M	1	10/100 M	1	-30 ~ +75°C	+12 ~ 48 VDC	塑胶壳
NSM-200G-SFP NSM-200SX/SX2/LX	1000 M	1	10/100/1000 M	1	-30 ~ +75°C	+12 ~ 48 VDC	金属壳

非管理型光纤以太网交换机

光纤系列交换机除了带有 10/100Base-TX 快速以太网接口外，还带有光纤接头或微型 SFP 扩展接口。传统的 RJ-45 接头可以用于短距离 (<100 m) 的宽带数据传输，光纤接头或微型 SFP 可以被用于远距离宽带数据传输。



型号	Fiber		Ethernet			电源输入	外壳材质
	速度	Port	速度	Port	PSE (IEEE 802.3af)		
NS-205AF 系列 NSM-205AF 系列	100 M	1	10/100 M	4	-	+12 ~ 48 VDC	塑胶壳 / 金属壳
NS-205PF 系列 NSM-205PF 系列	100 M	1	10/100 M	4	4	+12 ~ 48 VDC	塑胶壳 / 金属壳
NS-206AF 系列 NSM-206AF 系列	100 M	1	10/100 M	4	-	+12 ~ 48 VDC	塑胶壳 / 金属壳
NS-209F 系列 NSM-209F 系列	100 M	1	10/100 M	8	-	+12 ~ 48 VDC	塑胶壳 / 金属壳
NSM-210C	1000 M RJ-45/SFP combo ports	2	100/100 M	8	-	+12 ~ 48 VDC	金属壳

6. Fieldbus 解决方案

6.1 EtherNet/IP 网关

型号	说明	
EtherNet/IP 网关	GW-7472	Ethernet/IP 从站转 Modbus TCP/RTU 主站网关
	GW-7473	Modbus TCP/RTU 从站转 EtherNet/IP 主站网关

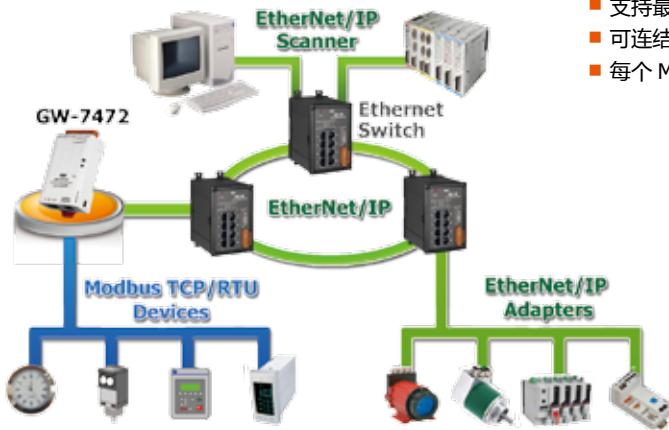
新上市

EtherNet/IP 从站转 Modbus TCP/RTU 主站网关

GW-7472



GW-7472 对于 Modbus 与 EtherNet/IP 网络设备之间的数据交换有很大的帮助，除了能够自 Modbus TCP/RTU 从站设备读取暂存器中的数据，还能将这些数据发布到 EtherNet/IP 主站设备 (Scanner)。EtherNet/IP 主站设备发送的输出数据会通过 GW-7472 去更新 Modbus TCP/RTU 从站暂存器中的数据。



Modbus 特色 >>>

- Modbus 最大 I/O 命令数据长度：500 bytes
- 支持 Modbus 功能码：01、02、03、04、05、06、15、16
- Modbus 通讯协议：Modbus TCP/RTU 主站协议
- 支持最多 30 个 Modbus RTU 命令
- 可连结最多 10 个 Modbus TCP 从站设备
- 每个 Modbus TCP 从站支持最多 8 个 Modbus 命令

EtherNet/IP 特色 >>>

- Ethernet 通讯协议：EtherNet/IP 从站协议
- Explicit 讯息连结最大数量：6
- Implicit 讯息连结最大数量：1
- EtherNet/IP 最大 I/O 命令数据长度：500 bytes
- 支持的 I/O 连线方式：
 - ★ 传输与触发：Exclusive-Owner、Cyclic
 - ★ 来源端至目的端的通讯类型：POINT2POINT
 - ★ 目的端至来源端的通讯方式：POINT2POINT、MULTICAST

新上市

Modbus TCP/RTU 从站转 EtherNet/IP 主站网关

GW-7473



GW-7473 对于 Modbus 与 EtherNet/IP 网络之间的数据交换有很大的帮助，除了能读取 EtherNet/IP 从站设备 (Adapter) 暂存器中的数据，还能将数据回传至 Modbus TCP/RTU 主站的输入暂存器中。Modbus TCP/RTU 主站设备发送的输出数据，会更新至 EtherNet/IP 从站设备之暂存器中。



Modbus 特色 >>>

- Modbus 通讯协议：Modbus TCP/RTU 从站协议
- 支持 Modbus 功能码：01、02、03、04、05、06、15、16
- 可连结最多 5 个 Modbus TCP 主站设备

EtherNet/IP 特色 >>>

- 支持的 CIP 标准物件：
 - ★ Assembly 物件
 - ★ Connection Manager 物件
 - ★ Ethernet Link 物件
 - ★ Message Router 物件
 - ★ TCP/IP Interface 物件
- Ethernet 通讯协议：EtherNet/IP 主站
 - ★ Class 1 I/O 服务器与用户端
 - ★ 可连结最多 5 个 EtherNet/IP 从站设备
 - ★ EtherNet/IP I/O 数据长度：200 bytes

6.2 BACnet 网关

型号		说明
BACnet/IP 网关	GW-5492	BACnet/IP 与 Modbus RTU 主站网关
	GW-5493	BACnet/IP 与 Modbus TCP 客户端网关
	GW-2139M	Modbus TCP to BACnet MS/TP Gateway
BACnet/IP I/O 模块	BNET-5304	6 通道 AI、1 通道 AO、4 通道 DI、4 通道 DO BACnet/IP I/O 模块
	BNET-5310	4 通道 AI、2 通道 AO、3 通道 DI、3 通道 DO BACnet/IP I/O 模块

BACnet/IP 与 Modbus 主站网关

GW-5492 GW-5493



GW-5492 与 GW-5493 是通用型 BACnet/IP 与 Modbus RTU/TCP 网关。GW-549x 系列包含 BACnet/IP 服务器与 Modbus RTU 主站 (GW-5492) 或 TCP 主站 (GW-5493)，使 Modbus 设备可以很好的整合到 BACnet 网络中。BACnet (Building Automation and Control Networking) 通讯协议是为楼宇自动化及控制系统而特别设计的规范，应用在暖气设备或通风设备。GW-549x 提供大量的 BACnet 物件，让使用者能够更加有弹性地整合 BACnet 物件与 Modbus 暂存器之间的对应关系。GW-549x 支持多个 BIBB，BACnet 网关是以标准网页浏览器为基础的工具。

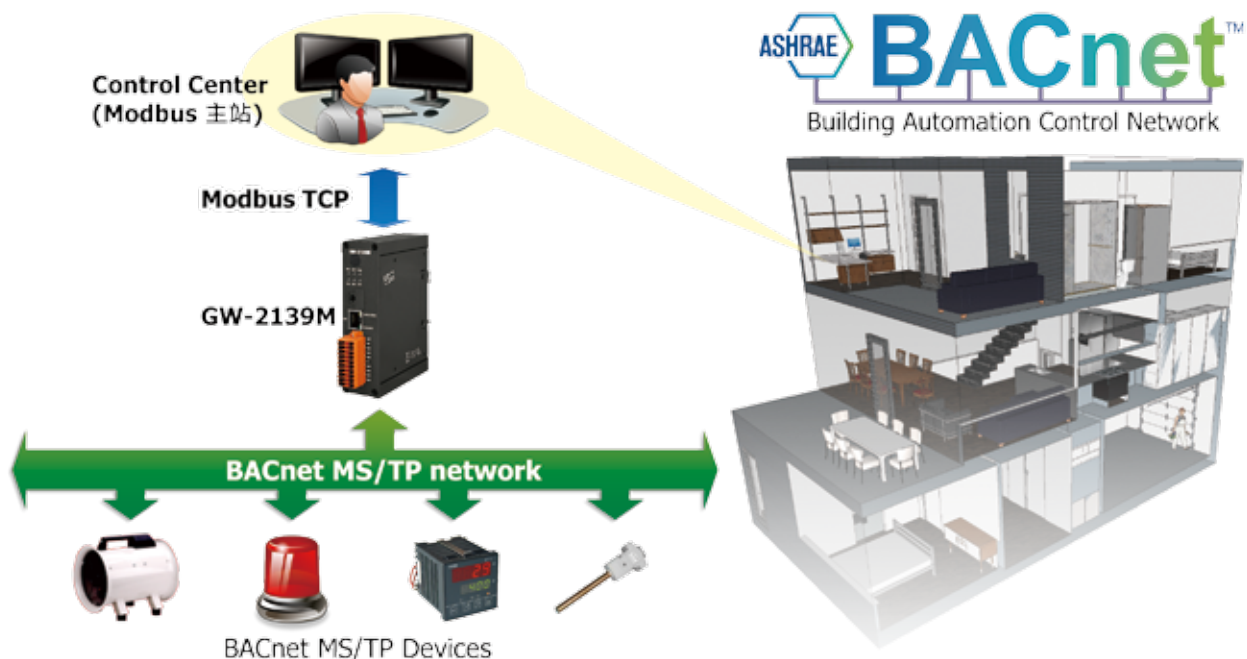
Modbus TCP 转 BACnet MS/TP 网关

GW-2139M



GW-2139M 是一个网络网关，允许 Modbus TCP 客户端设备作为 BACnet MS / TP 主站访问 BACnet MS / TP 网络。BACnet 主从令牌传递 (MS / TP) 协议用于在建筑设备之间中继和交换信息。GW-2139M 包含 BACnet 物件 (AI, AO, AV, BI, BO, BV, MSI, MSO, MSV)，可以灵活地将 BACnet 物件数值转传到 Modbus TCP 暂存器。支持 BACnet 互操作性构建块 (DS-RP-A, DS-RPM-A, DS-WP-A, DS-WPM-A, DM-DDB-A, DM-DOB-A, DM-DCC-A, DM-RD -A)。所有数据转传都可以使用 ICPDAS Utility 进行配置。

- 通过 modbus 读 / 写标准 BACnet 物件
- 简单的数据转换允许您在协议之间传递数据时进行操作
- 支持 BACnet AI, AO, AV, BI, BO, BV, MSI, MSO, MSV 物件类型
- 支持 Modbus coils, input registers, holding registers
- 可配置的 BACnet MS / TP 主站
- 可配置的 Modbus TCP 服务器
- 通过配置 Modbus 暂存器映射 BACnet 物件属性



ASHRAE **BACnet**[™]
Building Automation Control Network

6 通道 AI、1 通道 AO、4 通道 DI、4 通道 DO BACnet/IP I/O 模块

BNET-5304 BNET-5304 是一款多功能 BACnet/IP 模块，具备 6 个 AI、1 个 AO、4 个 DI 以及 4 个 DO 通道，并支持多种 BACnet 物件如设备、AI、AO、BI 与 BO，以及多个 BIBBS (DS-RP-B、DS-RPM-B、DS-WP-B、DS-WPM、DS-COV-B...) 等。BNET-5304 还有内建网页服务器 (Web server)，使用者随时随地都能透过常用的网页浏览器，便利地进行远程设定。





- 提供 BACnet 6AI, 6AO, 4BI, 4BO 的物件读 / 写
- 标准 BACnet/IP 服务器
- 提供设定档的汇出 / 写入
- 可透过网页 Utility 更新固件
- 10/100 Base-TX 以太控制器
- 网页型管理界面
- COM 口 :COM1(3 线 RS-232)
- 具有高可靠性适应恶劣环境
- 铝轨安装

4 通道 AI、2 通道 AO、3 通道 DI、3 通道 DO BACnet/IP I/O 模块

BNET-5310 BNET-5310 是一款多功能 BACnet/IP 模块，具备 4 个 AI、2 个 AO、3 个 DI 以及 3 个 DO 通道，并支持多种 BACnet 物件如设备、AI、AO、BI 与 BO，以及多个 BIBBS (DS-RP-B、DS-RPM-B、DS-WP-B、DS-WPM、DS-COV-B...) 等。BNET-5304 还有内建网页服务器 (Web server)，使用者随时随地都能透过常用的网页浏览器，便利地进行远程设定。



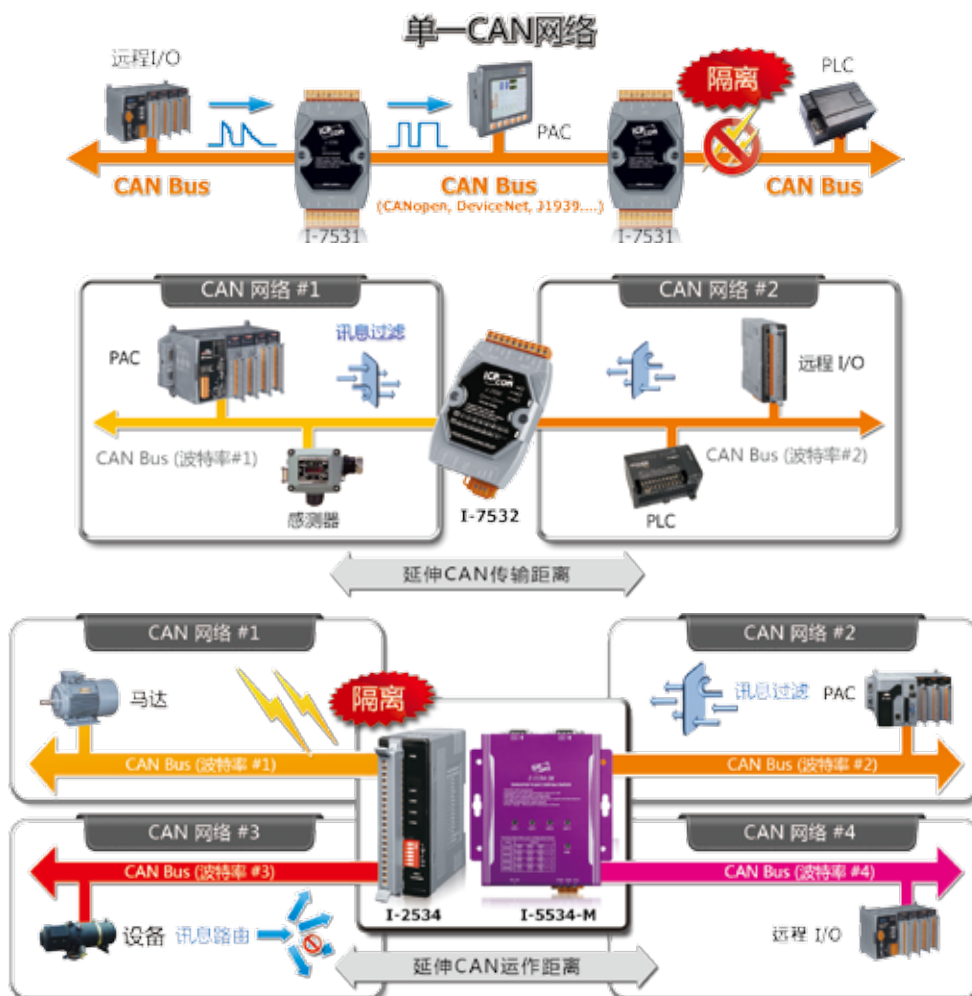
- 提供 BACnet 4AI, 2AO, 3BI, 3BO 的物件读 / 写
- 标准 BACnet/IP 服务器
- 提供设定档的汇出 / 写入
- 可透过网页 Utility 更新固件
- 10/100 Base-TX 以太控制器
- 网页型管理界面
- COM 口 :COM1(3 线 RS-232)
- 具有高可靠性适应恶劣环境
- 铝轨安装

型号		BNET-5304	BNET-5310
		多功能 BACnet/IP 模块	多功能 BACnet/IP 模块
产品图片			
通讯	以太网速度	10/100 Base-TX	
	网页登入认证	ID 与密码	
协议	BACnet	BACnet/IP	
	BACnet Object	每个模块具备 6 AI、1 AO、4 BI、4 BO	每个模块具备 4 AI、2 AO、3 BI、3 BO
	BIBB	DS-RP-B, DS-RPM-B, DS-WP-B, DS-WPM, DS-COV-B, DM-DDB-B, DM-DOB-B, DM-DCC-B, DM-TS-B, DM-UTC-B, DM-RD-B	
模拟输入	通道	6, 单端	4, 差分
	范围	±5 V, 0 ~ 5 V	±10 V
模拟输出	通道	1	2
	范围	±5 V	±10 V
数字输入	通道	4, 干接点	3, 干接点
数字输出	通道	4, Open Collector, Sink	3, Open Collector, Sink

6.3 CAN 总线中继器 / 桥接器 / 交换机

CAN 总线中继器 / 桥接器 / 交换机可用于增强讯号品质、延伸通讯距离，以及隔离 CAN 总线网络。若您有这些需求，详见泓格科技提供的下述产品：







型号	I-7531	I-7532	I-2534	I-5534-M
产品图片	隔离型 CAN 中继器 	双通道隔离型 CAN 桥接器 	4 通道 CAN 交换机 	4 通道 CAN 交换机 带金属外壳
CAN 界面				
收发器	NXP 82C250		NXP TJA1042	
通道数目	2		4	
连接器	3 针螺丝接线端子 (CAN_GND, CAN_L, CAN_H)	4 针螺丝接线端子 (CAN_GND, CAN_L, CAN_SHLD, CAN_H)	9 针公座 D-Sub (CAN_GND, CAN_SHLD, CAN_H, CAN_L)	
波特率 (bps)	5 k ~ 800 k , 与自动波特率侦测设定	旋钮开关或实用工具程序设定 5 k ~ 1 M		
通讯距离 (m)	取决于 CAN 波特率	延伸通讯距离取决于 CAN 波特率		
模块延迟时间	最大 200 ns (缩减传输距离 ~ 40 m)	取决于 CAN 波特率 (上限为 134 us @ 1 Mbps)	取决于 CAN 波特率 (上限为 440 us @ 1 Mbps)	
终端电阻	跳线设定 120 Ω 终端电阻		指拨开关设定 120 Ω 终端电阻	跳线设定 120 Ω 终端电阻
隔离	3000 Vdc 直流电隔离，2500 Vrms 光耦合隔离			
规格	ISO 11898-2、CAN 2.0A 与 CAN 2.0B			



6.4 USB 与 CAN 转换器



I-7565 系列模块是 USB 与 CAN 转换器，最多拥有两个独立的 CAN 通道，支持 CAN 2.0A 与 2.0B 通讯协议。透过 PC 的 USB 插槽连接并控制 CAN 设备在应用上也更加方便、容易。

型号	I-7565	I-7565-H1	I-7565-H2	I-7565M-HS	I-7565-CPM	I-7565-DNM
产品图片	单通道 经济型 USB 与 CAN 转换器 	单通道 高效能 USB 与 CAN 转换器 	双通道 高效能 USB 与 CAN 转换器 	双通道 高效能 USB 与 CAN 转换器 	智能型 USB 与 CANopen 转换器 	智能型 USB 与 DeviceNet 转换器 
USB 界面						
连接器	USB 类型 B					
兼容性	USB 1.1 与 2.0 通讯标准					
兼容性						
通道数目	1	1	2	2	1	1
收发器	Philips 82C250	NXP TJA1042			NXP 82C250	NXP 82C250
连接器	9 针公座 D-Sub		10 针螺丝端子	8 针螺丝端子	9 针公座 D-Sub	
波特率 (bps)	10 k, 20 k, 50 k, 100 k, 125 k, 250 k, 500 k, 800 k, 1M					125 k, 250 k, 500 k
隔离	3000 Vrms				3000 VDC	
终端电阻	跳线设定 120 Ω 终端电阻					
协议	CAN 2.0A/2.0B				CiA 301 V4.02	DeviceNet Volume I ver2.0, Volume II ver2.0
Receive Buffer (frame)	1000	256	每 CAN 通讯口 128	每 CAN 通讯口 256	1000	256
最大数据流 (fps)	250	3000	每 CAN 通讯口 1500 fps	每 CAN 通讯口 10000 fps	-	-

6.5 CAN 与光纤转换器 / 桥接器

型号	I-2532	I-2533	I-2533CS	I-2533CS-60	I-2533CS-A/I-2533CS-B
产品图片	CAN 与多模光纤转换器  		CAN 与单模光纤桥接器   		
CAN 界面					
连接器	螺丝接线端子 (CAN_GND、CAN_L、CAN_H)				
波特率 (bps)	10 k ~ 500 k	10 k ~ 1 M			
通讯距离 (m)	取决于波特率				
模块延迟时间	最大 125 ns	最大 125 μs (取决于 CAN 波特率)			
终端电阻	指拨开关设定 120 Ω 终端电阻				
隔离	3000 VDC 直流电隔离, 2500 Vrms 光耦合隔离				
规格	ISO 11898-2, CAN 2.0A 与 CAN 2.0B				
Fiber 界面					
连接器	ST 型		SC 双工 (单模)		SC 型
Wave Length (nm)	850		1300 或 1310		TX: 1310, RX: 1550 for I-2533CS-A TX: 1550, RX: 1310 for I-2533CS-B
Fiber 电缆 (μm)	多模 50/125、62.5/125 或 100/140		单模 8.3/125、8.7/125、9/125 或 10/125		
通讯距离	最长 1.4 公里	最长 2 公里	最长 30 公里	最长 60 公里	最长 15 公里
UART 界面					
COM1	RS-232 (用于设定)				
COM 1 连接器	3 针螺丝接线端子 (RxD、TxD、GND)				
波特率 (bps)	115200				
数据位元	8				
停止位元	1				
奇偶校验	无				

6.6 以太网 /Wi-Fi 与 CAN 转换器

型号	说明	
以太网 /Wi-Fi 与 CAN 转换器	I-7540D-MTCP	Modbus TCP 与 CAN 转换器
	ECAN-240	Modbus TCP / 双 CAN 通道网关
	I-7540D	以太网与 CAN 转换器
	I-7540D-WF	Wi-Fi 与 CAN 转换器

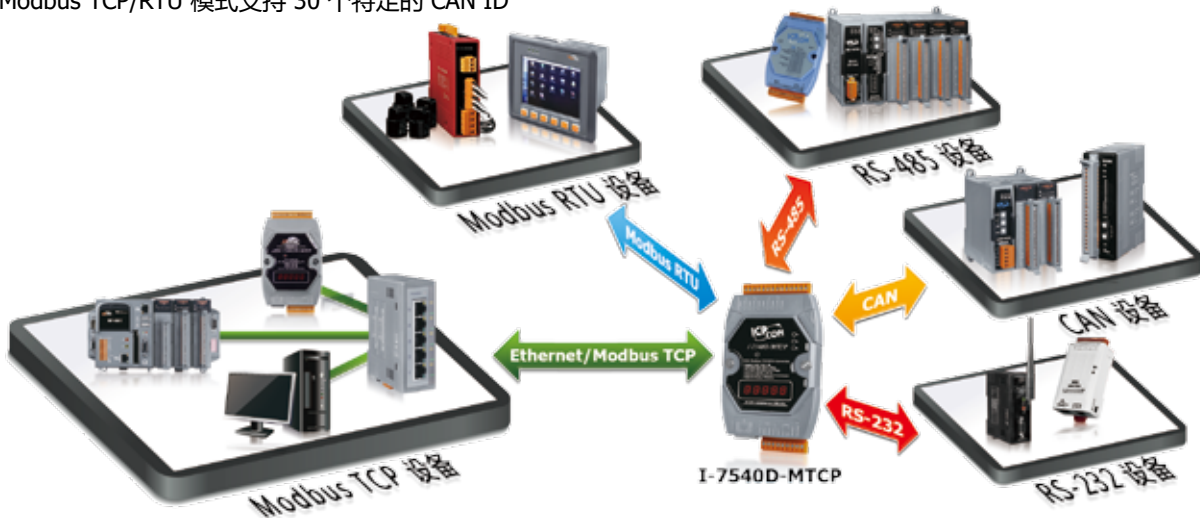
Modbus TCP 与 CAN 转换器

I-7540D-MTCP



继承了 I-7540D 的所有功能, I-7540D-MTCP 使 CAN 网络能和网际网络或以太网络进行结合, 它不仅能透过以太网访问 CAN 网络, 还能实现以太网在 CAN 网络的透明化通讯。为了更便捷地将 PLC、HMIs 与 SCADA 和 CAN 设备进行连结, I-7540D-MTCP 支持 Modbus TCP 与 Modbus RTU 通讯协议, 可作为 Modbus TCP 服务器, 为来自 Modbus TCP 用户端地命令待命。当控制器是 Modbus RTU 主站设备时, I-7540D-MTCP 可以当作 Modbus RTU 从站传送 Modbus RTU 命令到 CAN 讯息。这些功能对于应用程序可以让使用者进行更加灵活、便利的配置。

- 兼容于 CAN 2.0A 与 2.0B 通讯协议
- 完全兼容于 ISO 11898-2 通讯标准
- 支持波特率: 10 kbps ~ 1 Mbps
- 可连结最多 24 个以太网用户端
- Modbus TCP/RTU 模式支持 30 个特定的 CAN ID
- 可借以太网进行与 CAN 设备的透明化通讯
- 为 CAN、RS-232、RS-485 与 10/100 Base-T 以太网各提供一个通讯口



新上市

Modbus TCP / 双 CAN 通道网关

ECAN-240



ECAN-240 是一款以太网与双 CAN 通道网关, 让使用者可以同时和不同的 CAN 网络进行通讯。为了方便应用在工业应用, ECAN-240 支持 Modbus TCP 用户端与 Modbus TCP 服务器的功能, 使用者可以根据应用需求择一使用。

除此之外, 双 CAN 通讯口可以个别根据实际应用有不同的用途。举例来说: 在配对 (Pair Connection) 模式下, 两个相异的 CAN 网络可以在模块进行相关设置后相互通讯。



以太网与 CAN 转换器

I-7540D

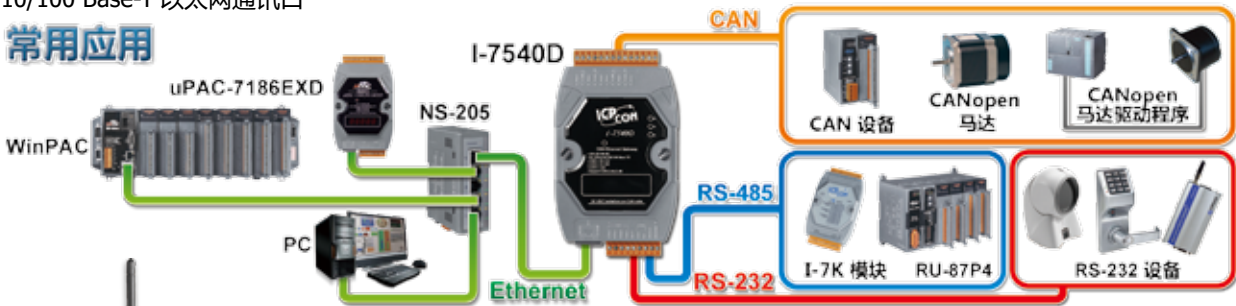


I-7540D 是一款 CAN 与以太网转换器，通常作为以太网与 CAN/RS-232/485 设备的服务器使用。I-7540D 支持界面存取功能与虚拟 COM 通讯口技术，帮助使用者利用虚拟 COM 通讯口取得 CAN、RS-232、RS-485 的数据。I-7540D 亦提供透明化传输模式，让 CAN 网络能和际网络或以太网络配对整合，实现远程监控与控制。通过微操作系统、协议独立性、小型外壳与灵活应用等特点，I-7540D 能在广泛的 RS-232、RS-485 与 CAN 应用领域中适用，例如特定的 RS-232、CAN、Modbus RTU、CANopen、DeviceNet 或 J1939 通讯协议应用。

- 可借以太网进行与 CAN 设备的透明化通讯
- 为 CAN、RS-232、RS-485 与以太网各提供一个通讯口
- 可与最多 25 个以太网用户端连结
- 支持波特率：10 kbps ~ 1 Mbps
- CAN 端具备跳线设定的 120 Ω 终端电阻
- 兼容于 CAN 2.0 A 与 2.0B 通讯协议
- CAN 端具备 2500 Vrms 光耦合隔离
- 完全兼容于 ISO 11898-2 通讯标准
- 支持虚拟 COM 技术
- 10/100 Base-T 以太网通讯口



常用应用



Wi-Fi 与 CAN 转换器

I-7540D-WF



I-7540D-WF 支持依据 802.11b/g 网络标准的无线传输功能，可以在 CAN 与 WLAN 与网络之间传送 CAN 数据。I-7540D-WF 提供 CAN 与 WLAN 转换器以及 CAN 网络无线透明化传输的功能，非常适合在通讯距离约 100 公尺以内、连结可移动装置（车辆或机械）或固定的 CAN 网络。此外，通过由适当配置的路由器，从 CAN 网络传输到以太网的 CAN 数据能确定是否被过滤或完成传送。使用者可以使用两个一组的 I-7540D-WF 取代传统的实体接线而以无线网络连结设备，通过也可和某些难以进行连结的 CAN 设备进行连线，例如旋转机械。

- 支持 IEEE 802.11 b/g 无线区域网络
- 可通过 WLAN 进行无线数据传输
- 可通过 WLAN 桥接器连结 CAN 网络
- 兼容于 CAN 2.0A 与 2.0B 通讯协议
- 无线传输距离：最远 100 公尺
- 支持 Wi-Fi 的 Infrastructure 及 Ad-hoc 操作模式
- 提供企业级的无线加密机制 WEP、WPA 与 WPA2
- 可通过 WLAN 进行点对点或多点连线
- 通讯效率 (Peak Value) : 单向高达 700 fps (用户端->服务器, 服务器->用户端), 双向为 350 fps (用户端<=>服务器)



6.7 Uart 与 CAN 转换器



型号	I-7530-FT	I-7530	I-7530T	I-7530A	I-7530A-MR	tM-7530	tM-7530A
产品图片	RS-232 与 CAN 低速容错转换器 	RS-232 与 CAN 转换器 		RS-232/422/485 与 CAN 转换器 	Modbus RTU 与 CAN 转换器 	精简型 RS-232 与 CAN 转换器 	RS-232/RS-485/RS-422 与 CAN 转换器
CAN 界面							
收发器	AMIS 41682	NXP 82C250	TJA1042	NXP 82C250		NXP TJA1042	
连接器	9 针公座 D-sub					3 针弹簧锁片螺丝端子	7 针螺丝端子
波特率	10 k, 20 k, 50 k, 125 k bps	10 k, 20 k, 50 k, 125 k, 250 k, 500 k, 800 k, 1 Mbps					
协议	ISO 11898-3 (低速容错) CAN 2.0A 与 CAN 2.0B	ISO 11898-2、CAN 2.0A 与 CAN 2.0B					
Receiver Buffer	1000 数据帧					256 数据帧	
隔离	-	3000 VDC 直流电隔离				1000 VDC 直流电隔离	
UART 界面							
类型	RS-232			RS-232/422/485		RS-232	RS-232/422/485
协议	-				Modbus RTU 从站	-	
连接器	9 针母座 D-sub			14 针螺丝端子		9 针母座 D-sub	10 针螺丝端子
波特率 (bps)	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200			300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400			
Receiver Buffer	900 数据帧					256 bit 组	
系统							
功耗	1 W						
电源输入	+10 VDC ~ +30 VDC						
尺寸 (W × L × H)	72 × 118 × 33 (mm)					52 × 98 × 27 (mm)	52 × 93 × 27 (mm)
运作温度	-25°C ~ +75°C						
储存温度	-30°C ~ +80°C						

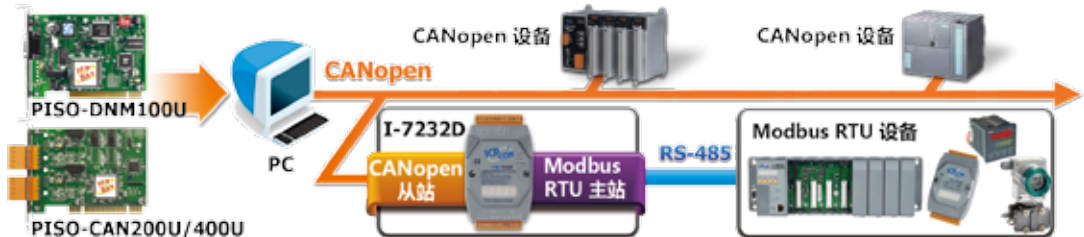
6.8 CANopen 网关

型号	说明	
CANopen 网关	I-7232D	CANopen 从站与 Modbus RTU 主站网关
	GW-7433D	Modbus TCP/RTU 从站与 CANopen 主站网关
	GW-7553-CPM	PROFIBUS DP 从站与 CANopen 主站网关

CANopen 从站与 Modbus RTU 主站网关

I-7232D

I-7232D 是一款 CANopen 从站与 Modbus RTU 主站网关，允许 CANopen 主站访问 Modbus 从站设备。在 CANopen 网络中，I-7232D 可以是 NMT 从站、SDO 服务器、PDO 生产者或消费者。从 Modbus 网络的角度来看，I-7232D 是一个 Modbus RTU 主站设备，除了能轮询 Modbus RTU 从站的所有预设数据，同时也能将 CANopen 控制命令传送到 Modbus 从站设备。I-7232D 遵循 CANopen CiA-301 v4.02 与 CiA-401 v2.1 规范，提供 CANopen 通讯协议的诸多功能：动态 PDO、EMCY 物件、故障时的安全值输出、同步循环与同步非循环，也提供可生成 EDS 档案的实用工具程序，使用者可以通过 EDS 档案轻松的将 I-7232D 与标准的 CANopen 主站设备进行应用。



Modbus TCP/RTU 从站与 CANopen 主站网关

GW-7433D

GW-7433D 为 Modbus 与 CANopen 通讯协议提供通讯转换机制，GW-7433D 会定期汇总来自 CANopen 从站设备的资讯，并在收到 Modbus 命令时将数据回馈到 Modbus TCP 用户端或 Modbus RTU 主站。当 Modbus TCP 用户端或 Modbus RTU 主站需要输出数据至 CANopen 从站设备，GW-7433D 会将接收的 Modbus 命令转换为 CANopen 讯息方便 CANopen 从站设备进行处理。GW-7433D 的 Modbus TCP 服务器与 Modbus RTU 从站功能可以同时运作，此外 GW-7433D 也提供 Modbus 暂存器记录 CANopen 从站设备的工作状态。



新上市

PROFIBUS DP 从站与 CANopen 主站网关

GW-7553-CPM

GW-7553-CPM 是为了符合 PROFIBUS DP 通讯协议所设计出的从站设备，允许 PROFIBUS 主站访问 CANopen 从站设备，例如感测器、致动器、泓格旗下 CAN-2000 系列模块等。此外，我们提供实用工具程序帮助使用者进行 GW-7553-CPM 的设定。



6.9 DeviceNet 网关

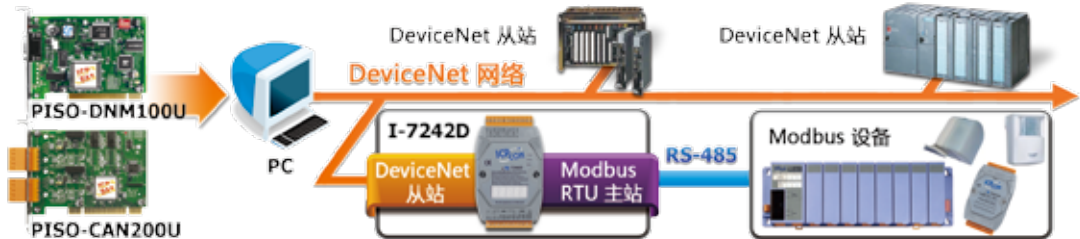
型号	说明	
DeviceNet 网关	I-7242D	DeviceNet 从站与 Modbus RTU 主站网关
	GW-7243D	DeviceNet 从站与 Modbus TCP/RTU/ASCII 主站网关
	GW-7434D	Modbus TCP/RTU 从站与 DeviceNet 主站网关

DeviceNet 从站与 Modbus RTU 主站网关

I-7242D



I-7242D 允许本地的 DeviceNet 网络主站与 Modbus RTU 的从站进行通讯，属于 DeviceNet “Group 2 Only Slave” 设备，并支持预设主 / 从站连结 (Predefined Master/Slave Connection Set) 功能。从 Modbus 的角度看，I-7242D 是一个会轮询 Modbus RTU 从站设备所有预设数据的 Modbus RTU 主站设备，并将 DeviceNet 控制命令转传到 Modbus 从站设备。因此，I-7242D 常被应用在楼宇自动化、远程数据采集、环境控制与监控、实验室设备与研究、工厂自动化等领域。I-7242D 提供实用工具程序帮助使用者进行 I-7242D 的参数设定，以及建立 EDS 档案，EDS 档案对于在 DeviceNet 应用中使用 Modbus RTU 设备有很大的帮助。

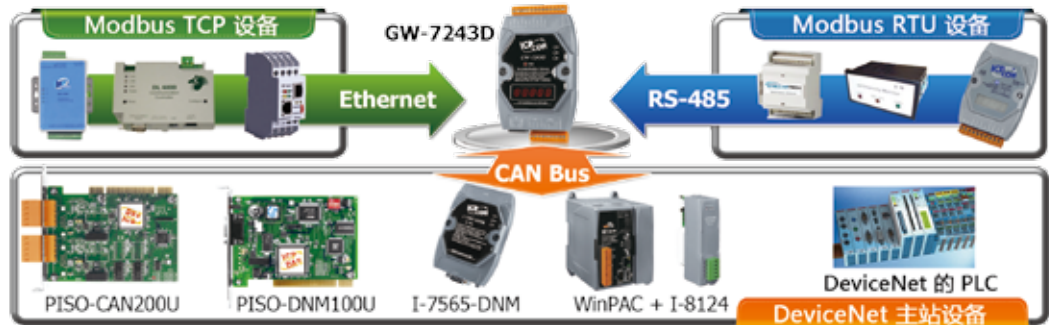


DeviceNet 从站与 Modbus TCP/RTU/ASCII 主站网关

GW-7243D



GW-7243D 具备 DeviceNet 从站与 Modbus 主站的功能，能够让 DeviceNet 主站访问 Modbus 从站设备。对 DeviceNet 网络来说，GW-7243D 是 “Group 2 Only Server” 设备，为与 DeviceNet 主站进行通讯而待命；在 Modbus 网络 GW-7243D 则是主站设备，可以周期循环发送命令访问 Modbus 从站设备。GW-7243D 的 Modbus TCP 用户端与 Modbus RTU/ASCII 主站界面可以同时运作，意味着使用者可以将更多样化的 Modbus 从站设备整合到 DeviceNet 网络，不论这些设备是使用以太网、RS-232 或 RS-485 通讯界面。为了让 GW-7243D 在使用上更易于上手，GW-7243D 提供实用工具程序来进行模块设定，并可建立 EDS 档案让使用者可以更轻松、快速地建构应用程序。



Modbus TCP/RTU 从站与 DeviceNet 主站网关

GW-7434D



GW-7434D 可以进行 DeviceNet 与 Modbus TCP 之间的通讯协议转换，并有效解决现有 DeviceNet 网络连结以太网 PLC、HMI，或是 SCADA 设置的控制与监控系统所产生的问题。与 GW-7243D 不同的是，GW-7434D 提供预设主站连结 (Predefined Master connection Set) 以及 “Group 2 Only Server” 功能可作为 DeviceNet 主站设备使用，并允许自动、周期性的访问 DeviceNet 从站设备。若 PLC、HMI 或 SCADA 欲访问 DeviceNet 从站，并同时使用 RS-232 或 RS-485 通讯口与 Modbus 从站或 COM 设备进行通讯，GW-7434D 则能作为 Modbus TCP 或 VxComm 服务器来交换这些设备的数据。



6.10 J1939 网关

J1939 是用于车辆元件之间进行通讯与诊断的车辆总线通讯标准，最初是使用在美国的汽车以及重型卡车工业。由于车辆应用上的成功经验，J1939 已经成为公认的通讯标准，并成为车辆网络技术与公路施工、物料搬运、林业机械等非车辆机械应用的首选。J1939 是以 CAN (Controller Area Network) 为基础之上层通讯协议，为各种重型车辆的电子控制单元 (ECU) 提供串口数据通讯功能。

型号	说明	
J1939 网关	GW-7228	Modbus RTU 从站转 J1939 网关
	GW-7238D	Modbus TCP/RTU 从站转 J1939 网关

Modbus RTU 从站转 J1939 网关

GW-7228



GW-7228 使 Modbus RTU 主站能与 J1939 网络中的设备进行数据交换，通过 RS-232、RS-422 与 RS-485 通讯口提供的 Modbus 从站功能让 Modbus RTU 主站可以达成 J1939 设备的控制与监控。若使用者以其中一个通讯口进行应用，另外两个通讯口则可用于监控 Modbus 主站与 GW-7228 的通讯情况，有助于在设定应用系统发生通讯错误时实时进行诊断。对 J1939 的 CAN 网络来说，GW-7228 支持 PDU1、PDU2、广播以及特定目标位址等类型的 J1939 讯息，能够在柴油动力传动系统、卡车与巴士的车载网络，或是必须将 Modbus RTU 与 J1939 通讯协议进行转换等相关应用中进行使用。

- 可传输与接收 J1939 所有形式的讯息，包含 PDU1、PDU2、广播及特定目标位址
- 支持 Modbus RTU 从站协议与功能码：03、04、06、16
- 提供广播 (BAM) 连结管理讯息功能
- 具备 PWR/J1939/MODBUS LED 显示灯
- 具备 RS-232、RS-485、RS-422 通讯界面
- 内建跳线设定的 120 Ω 终端电阻



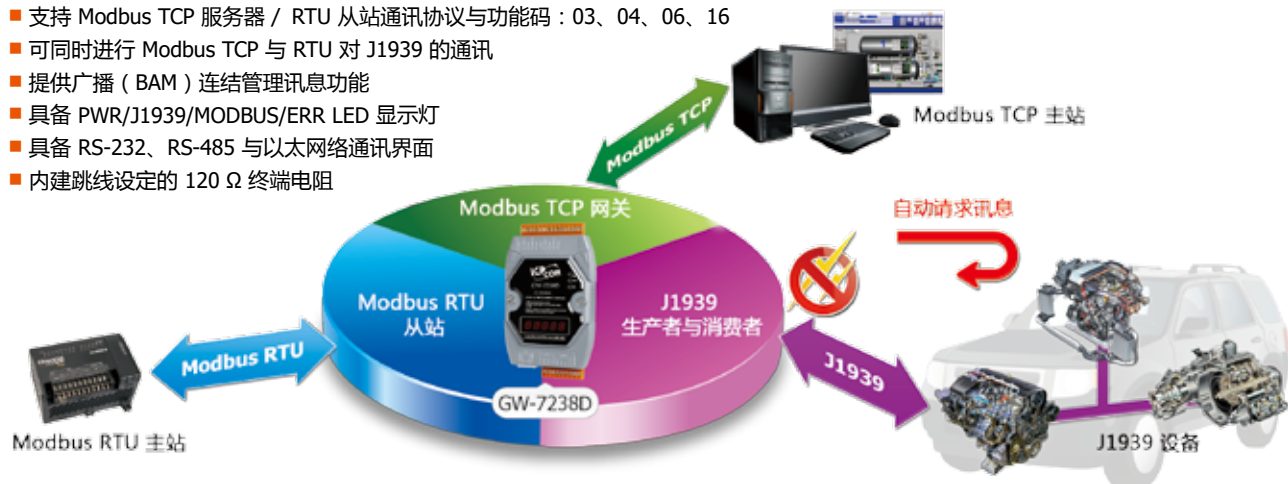
Modbus TCP/RTU 从站转 J1939 网关

GW-7238D



GW-7238D 和 GW-7228 一样是 J1939 转 Modbus 从站网关，两者最主要的差别是 GW-7238D 具备一个以太网通讯口，可提供 Modbus TCP 从站的功能，连结多达 5 个 Modbus TCP 主站。GW-7238D 也具有 RS-232 及 RS-485 通讯口，可作为 Modbus RTU 主站与 J1939 网络中设备进行数据交换的界面。GW-7238D 的 Modbus TCP 从站和 Modbus RTU 从站功能可以同时运行，表示模块的使用者可以兼具经济效益与灵活性地为应用程序进行配置。对 J1939 的 CAN 网络来说，GW-7238D 支持 PDU1、PDU2、广播以及特定目标位址等类型的 J1939 讯息，能应用在广泛的应用领域中。

- 可传输与接收 J1939 所有形式的讯息，包含 PDU1、PDU2、广播及特定目标位址
- 支持 Modbus TCP 服务器 / RTU 从站通讯协议与功能码：03、04、06、16
- 可同时进行 Modbus TCP 与 RTU 对 J1939 的通讯
- 提供广播 (BAM) 连结管理讯息功能
- 具备 PWR/J1939/MODBUS/ERR LED 显示灯
- 具备 RS-232、RS-485 与以太网网络通讯界面
- 内建跳线设定的 120 Ω 终端电阻



6.11 CAN Bus 总线数据记录器

CAN 总线数据记录器是透过 CAN 数据总线进行通讯纪录。所有接收到的数据封包都会被赋予一个时间标记显示数据送达的精确时间，由内建的实时时钟 (RTC) 提供，与全局系统时间无关。通过记忆卡中的纪录数据可以让使用者对其进一步进行数据分析，并在 PC 上监控系统。泓格推出的 CAN-Logger100/200 设备是历经诸多 CAN 总线测试及编程的成果，可以在大部分的 CAN 总线应用中使用。



型号	CAN-Logger100		CAN-Logger200	
产品图片				
CAN 界面				
收发器	NXP TJA1042			
通道数	1		2	
连接器	5 针公座 M12 × 1 (Pin 1: F.G., Pin 2: +Vs, Pin 3: GND, Pin 4: CAN_H Pin 5: CAN_L)		5 针公座 M12 × 2 (Pin 1: F.G., Pin 2: +Vs, Pin 3: GND, Pin 4: CAN_H Pin 5: CAN_L)	
波特率 (bps)	10 k, 20 k, 50 k, 100 k, 125 k, 250 k, 500 k, 800 k, 1 M 与自订波特率			
终端电阻	指拨开关设定 120 Ω 终端电阻			
隔离	3000 VDC 直流电隔离, 2500 Vrms 光耦合隔离			
规格	ISO-11898-2, CAN 2.0A 与 CAN 2.0B			
CAN 讯息过滤器	由实用工具程序提供			
USB 界面				
连接器	USB Type B × 1			
兼容性	USB 2.0 High Speed			
最大数据流	传输: 4000 fps; 接收: 1000 fps			
软件驱动	Windows 2K/XP/7/8			
数据记录器功能				
记忆体	SDHC 闪存记忆体 - 支持 4 ~ 32 GB			
录制格式	二进制编码			
Time Stamp 解析度	10 us			
设定界面	由实用工具程序提供			
触发	连续储存			
数据记录器	最高讯息接收速率: 每秒 15000 msg/s			
LED				
Round LED	Power, MS, SD, CAN1, CAN2, CAN_ST LEDs		Power, MS, SD, CAN_Rx, CAN_Tx, CAN_ST LEDs	
电源				
供电	+10 ~ +30 VDC, 由 USB 或 CAN 总线供电			
保护	电源反接保护、过电压保护			
功耗	0.1A @ 24 VDC			
机构				
安装方式	导轨安装 (DIN-Rail Mounting)			
外壳材质	金属壳			
尺寸 (W × L × H)	102 mm × 102 mm × 44 mm			
环境参数				
运作温度	-25°C ~ +75°C			
储存温度	-30°C ~ +80°C			
周围环境相对湿度	10% 到 90% 相对湿度, 无结露 (Non-condensing)			

新上市

单通道 CAN 总线数据记录设备

CAN-Logger100



CAN-Logger100 是一款高效智能型 CAN 总线数据记录设备，具备一个 CAN 通讯口，让使用者能够轻易、快速地进行 CAN 总线网络的数据采集与处理。CAN-Logger100 内建强有力的 CPU、为所有接收到的 CAN 讯息提供时间标记，更支持 MMC、SD 或 SDHC 闪存记忆体等储存媒介以存放 CAN 讯息，使用者可以读取其中的数据进行分析与诊断。为了提升 CAN-Logger100 的便携性，模块可使用 USB 或 CAN 总线界面的 M12 连接器进行供电。CAN-Logger100 支持微软的标准 USB 驱动程序，操作系统支持包含 Windows 2K/XP/7/8 等版本。

- 提供一个 CAN 通讯口
- 可由 USB 或 CAN 端进行供电
- CAN 端具备 3 kV 直流电隔离
- 完全兼容于 ISO 11898-2 通讯标准
- CAN 端 2500 Vrms 光耦合隔离
- 提供 CAN 讯息过滤器功能设定
- 兼容于 CAN 2.0A 与 2.0B 通讯协议
- 可编程 CAN 波特率：10 kbps ~ 1 Mbps
- CAN 端内建跳线设定的 120 Ω 终端电阻
- 支持 4 ~ 32 GB 的 SDHC 闪存记忆体
- CAN 讯息具有 10 毫秒分辨率的时间标记
- 提供用于参数、传送 / 接收 CAN 讯息设定的实用工具软件

新上市

双通道 CAN 总线数据记录设备

CAN-Logger200



CAN-Logger200 是一款高效智能型 CAN 总线数据记录设备，具备一个 CAN 通讯口，让使用者能够轻易、快速地进行 CAN 总线网络的数据采集与处理。CAN-Logger200 内建强有力的 CPU、为所有接收到的 CAN 讯息提供时间标记，更支持 MMC、SD 或 SDHC 闪存记忆体等储存媒介以存放 CAN 讯息，使用者可以读取其中的数据进行分析与诊断。为了提升 CAN-Logger200 的便携性，模块可使用 USB 或 CAN 总线界面的 M12 连接器进行供电。CAN-Logger200 支持微软的标准 USB 驱动程序，操作系统支持包含 Windows 2K/XP/7/8 等版本。

- 提供二个 CAN 通讯口
- 可由 USB 或 CAN 端进行供电
- CAN 端具备 3 kV 直流电隔离
- 完全兼容于 ISO 11898-2 通讯标准
- 提供 CAN 讯息过滤器功能设定
- CAN 端 2500 Vrms 光耦合隔离
- 兼容于 CAN 2.0A 与 2.0B 通讯协议
- 可编程 CAN 波特率：10 kbps ~ 1 Mbps
- CAN 端内建跳线设定的 120 Ω 终端电阻
- 支持 4 ~ 32 GB 的 SDHC 闪存记忆体
- CAN 讯息具有 10 毫秒分辨率的时间标记
- 提供用于参数、传送 / 接收 CAN 讯息设定的实用工具软件



6.12 PC-based 的 CAN 总线板卡

为了连接 CAN 感测器、致动器以及 I/O 模块，泓格提供一系列 PC-based 的 CAN 总线板卡解决方案供您选择。

通讯板卡：

以下 CAN 总线通讯板卡在设计上具备各有差异的通讯界面以及通讯口数量，其共通特色为：

1. 兼容于 CAN 2.0 A 与 2.0 B 通讯规范
2. 完全兼容于 ISO 11898-2 通讯标准
3. 支持波特率：10 kbps ~ 1 Mbps
4. 具备 2 kV 直流电隔离
5. CAN 控制器与记忆体采直接映射方式

软件支持：

► For Windows:

- ✓ LabVIEW CAN Driver
- ✓ DASyLab CAN Driver
- ✓ RTX CAN Driver
- ✓ PISOCNX Active Object
- ✓ NAPOPC.CAN DA Server
- ✓ InduSoft Driver
- ✓ Power Meter Driver

► For Linux:

- ✓ SocketCAN Device Driver



CAN 总线 PC 通讯板卡

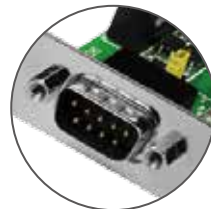
型号	PEX-CAN200i	PISO-CAN100U	PISO-CAN200U	PISO-CAN400U	PISO-CAN800U
产品图片					
CAN 通道	2	1	2	4	8
流排界面	X1 PCI Express	通用型 PCI			
On-board CPU	-				
波特率	可编程波特率最高可达 1 Mbps				
终端电阻	跳线设定 120 Ω 终端电阻				
Galvanic 隔离	2 kV				
PC APIs	API for VB, VC, BCB, VB.Net, C#.Net				
RTX Driver	支持				-
LabVIEW Driver	支持				-
InduSoft Driver	支持				-
OPC Server	支持				-
OCX	支持				-
SocketCAN Driver	支持				-
Device Driver	Windows XP/7/8/10 (32-bit/64-bit OS), Linux 2.6.x ~ 4.8.0				

型号	PCM-CAN100	PCM-CAN200	PCM-CAN200P
产品图片			
CAN 通道	1 通道与其他分流	2	
流排界面	PCI-104		PC/104-Plus
On-board CPU	-		
波特率	可编程波特率最高可达 1 Mbps		
终端电阻	跳线设定 120 Ω 终端电阻		
Galvanic 隔离	2 kV		
PC APIs	API for VB, VC, BCB, VB.Net, C#.Net		
RTX Driver	支持		
LabVIEW Driver	支持		
InduSoft Driver	支持		
OPC Server	支持		
OCX	支持		
SocketCAN Driver	支持		
Device Driver	Windows XP/7/8.1/10, Linux		

型号	PISO-CM100U	PISO-CM200U	PCM-CM100	PISO-DNM100U	PISO-DNS100U	PISO-CPM100U	PCM-CPM100
产品图片							
CAN 通道	1	2	1				
流排界面	通用型 PCI		PCI-104	通用型 PCI			PCI-104
On-board CPU	支持						
On-board CPU OS	MiniOS7	-	MiniOS7				
On-board CPU APIs	C/C++	-	C/C++	-			
固件预设	CAN 2.0A/2.0B			DeviceNet 主站	DeviceNet 从站	CANopen 主站	
EDS 文件支持	-			-			支持
波特率	可编程波特率最高可达 1 Mbps			125 k, 250 k, 500 kbps		10 k, 20 k, 50 k, 125 k, 250 k, 500 k, 800 k, 1 Mbps	
终端电阻	跳线设定 120 Ω 终端电阻						
Galvanic 隔离	2 kV	3 kV	2 kV				
PC APIs	API for VB, VC++, BCB, Delphi	API for VB.Net, C#.Net, VC++.Net	API for VB, VC++, BCB, Delphi	API for VB, VC++, VB.Net, C#.Net			
LabVIEW Driver	-			支持	-		
InduSoft Driver	支持	-	支持	-	支持		
Power Meter Driver	支持	-	支持	-			支持
Device Driver	Windows XP/7/8.1/10, Linux	Windows XP/7/8.1/10	Windows XP/7/8.1/10, Linux				

连接器类型：-T/-D

泓格旗下的每种 CAN 总线板卡都提供两种连接器：DB9 与接线端子。



PISO-xxxxx-D



PISO-xxxxx-T

零配件：

PISO-CAN800U 可选购配件：

CA-9-3705:

DB-37 公座 (D-sub) 对 4 口 DB-9 公座 (D-sub) 缆线，0.3 M (90°)

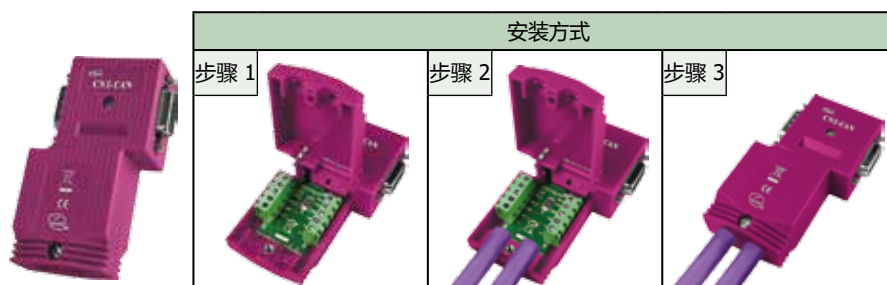


CA-9-3715D:

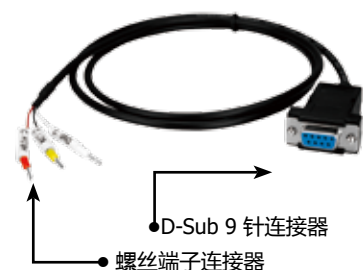
DB-37 公座 (D-sub) 对 4 口 DB-9 公座 (D-sub) 缆线，1.5 M (180°)



可选购的 CAN 总线连接器：CNT-CAN

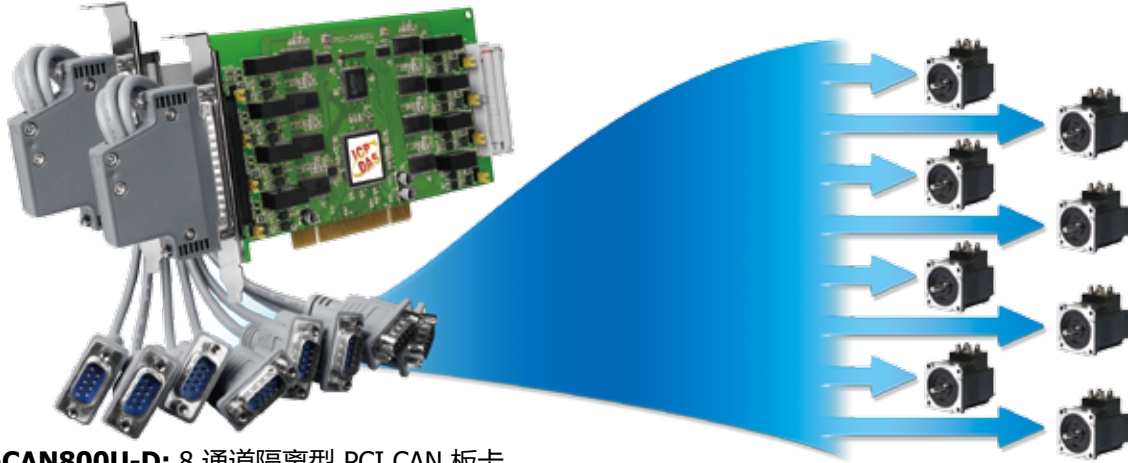


CA-0910-C



CAN 总线板卡

CAN 总线 PCI 与 PCI Express 板卡使用最新型的 CAN 控制器 Phillips SJA1000T 及收发器 TJA1042，可以提供总线仲裁、错误侦测、自动校正与重新传输的功能。此类别的板卡能够使用 5V 或 3.3V 的 PCI 插槽进行安装，并且支持真正的“随插即用”。



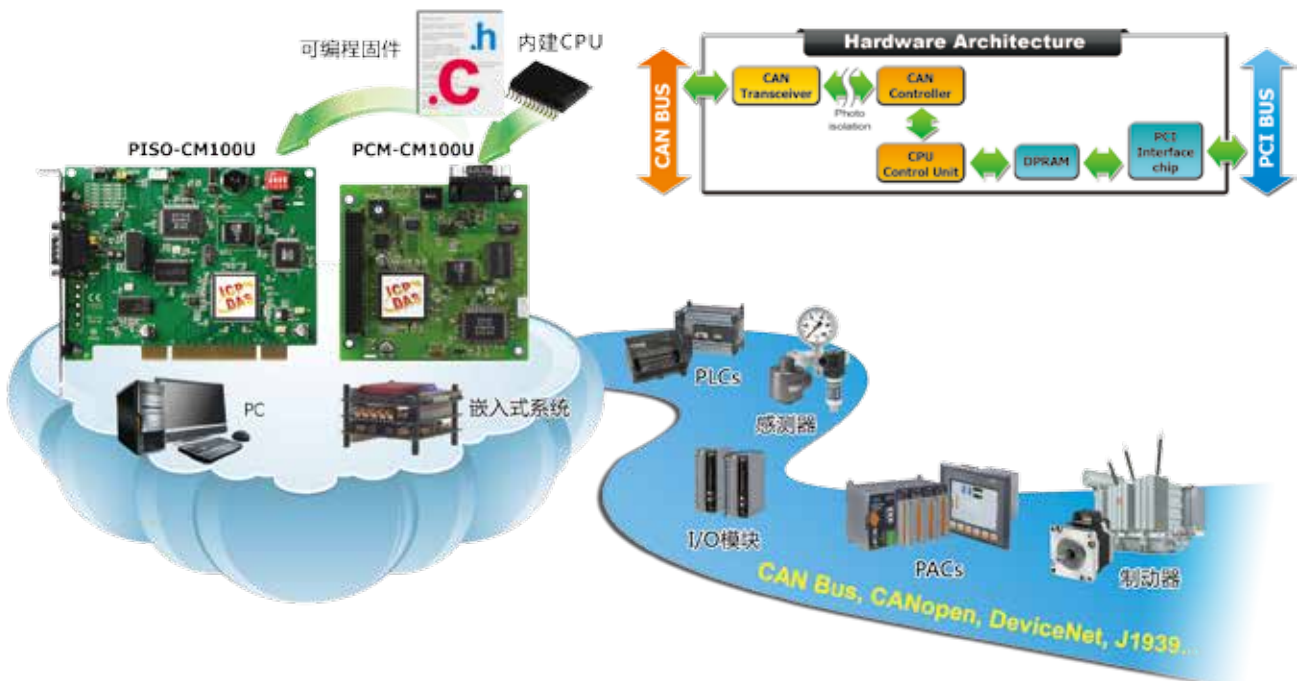
PISO-CAN800U-D: 8 通道隔离型 PCI CAN 板卡

共同特色:

- 是通用型 PCI 卡，支持 5 V 及 3.3 V 的 PCI 总线
- 兼容于 CAN 2.0 A 与 CAN 2.0 B 通讯规范
- 完全兼容于 ISO 11898 -2 通讯标准
- 支持波特率：10 kbps ~ 1 Mbps
- 提供 VB、VC++、Delphi 以及 Borland C++ 的范例程序
- CAN 总线内建跳线设定 120 Ω 终端电阻
- CAN 端具备 2500 Vrms 光耦合隔离
- 提供 1/2/4/8 个独立 CAN 通道
- CAN 端具备 2 kV 直流电隔离
- CAN 控制器与记忆体采用直接映射方式
- 支持 LabVIEW 与 DASyLab 驱动程序

PISO-CM100U、PCM-CM100: 内建可编程 CPU 的 CAN 板卡

作为独立的 CAN 控制器，PISO-CM100U/PCM-CM100 是强大的指标性经济型解决方案。PISO-CM100U/PCM-CM100 板卡配备 16 bit 80186 兼容的 CPU，可用于复杂的通讯协议解释与实现。更因为具备实时的操作系统 MiniOS7，让 PISO-CM100U/PCM-CM100 可以在大部分有精密时效性需求的 CAN 应用中进行使用，例如自订 CAN 通讯协议、CANopen、DeviceNet、J1939... 等等。因此，当使用者需要开发专案项目时，PISO-CM100U/PCM-CM100 对于 CAN 讯息的处理过程、共享 PC 或嵌入式系统的 CPU 负载量有很大的帮助。除此之外，PISO-CM100U/PCM-CM100 允许使用者自行设计固件，泓格提供的函数库与范例程序可以有效地帮助使用者完成自订固件的作业。



6.13 可编程 CAN 控制器

CAN 系列 PAC (可编程自动化控制器, Programmable Automation Controller) 包含 I-7188XBD-CAN、uPAC-7186EXD-CAN 与 μ PAC-5001D-CAN2 三项产品, 可以透过多样化的外部设备以及通讯口将各种通讯设备连结整合, 例如 CAN 总线、RS-232、RS-485、以太网等。考量到提升模块的开放性与应用的灵活性, PAC 提供一种类似 DOS 的实时单任务操作系统以因应各种需求, 即是 MiniOS7。此外, 使用者可以使用 C/C++ 编辑器来进行应用程序开发。



独特的 64 bit 硬件序号



内建 RTC - 实时时钟



5 位数 7 段 LED 显示器



可使用 microSD 扩充

型号	I-7188XBD-CAN	uPAC-7186EXD-CAN	uPAC-5001D-CAN2
产品图片			
系统软件			
操作系统	MiniOS7 (DOS-like 嵌入式操作系统)		
开发软件			
下载界面	RS-232 (COM1) 或以太网		
语言	C 语言		
编辑器	TC++ 1.01, TC 2.01, BC++3.1 ~ 5.2x, MSC 6.0, MSVC++ (v1.5.2 之前的版本)		
CPU Module			
处理器 (CPU)	80188, 40 MHz 或兼容	80186, 80 MHz 或兼容	
SRAM	512 KB	512 KB	512 KB
Flash	512 KB	512 KB	512 KB
microSD 扩充	-	-	Up to 2 GB
EEPROM	2 KB	16 KB	
NVRAM	31 Bytes (电池保持, 数据最久可保存 10 年)		
实时时钟 (RTC)	提供秒、分、时、日、周、月、年等单位		
64-bit Hardware Serial Number	有, 软件著作权保护用		
看门狗定时器	有 (0.8 秒)		
通讯 Ports			
Ethernet	-	10/100 Base-TX (Auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X, LED 显示器)	
COM 1	RS-232 (TxD, RxD, RTS, CTS, GND) 或 RS-485 (Data+, Data-); 不可同时使用	RS-232 (TxD, RxD, RTS, CTS, GND); 不可同时使用	
COM 2	RS-485 (Data+, Data-) 内建 self-tuner ASIC; 不可同时使用		
CAN 通道	1	1	2
LED 指示灯			
7 段 LED	支持		
可程序 LED 指示灯	4	5	
机构			
尺寸 (宽 × 长 × 高)	72 mm × 122 mm × 33 mm		91 mm × 123 mm × 52 mm
安装方式	导轨安装 (DIN-Rail Mounting)		
环境参数			
运作温度	-25 ~ +75°C		
储存温度	-30 ~ +80°C		
周围环境相对湿度	10% 到 90% 相对湿度, 无结露 (Non-condensing)		
电源			
输入范围	10 ~ 30 VDC		12 ~ 48 VDC
冗余电源输入	-		支持
功耗	3 W		

6.14 CAN 总线 PAC 模块

此类别的 CAN 总线通讯模块具备多种 CAN 通讯协议的 PAC 系列产品，是能满足多种 CAN 应用需求的解决方案。I-8123W、I-87123W、I-8124W 以及 I-87124W 分别支持 CANopen 与 DeviceNet 主站协议，使用者可以将它们应用于 PAC 设备中，轻松地连结 CANopen 和 DeviceNet 设备，简化与 CANopen/DeviceNet 系统连结的过程。

针对有特殊需求的 CAN 总线应用，泓格提供 I-8120W 与 I-87120W 让使用者能够利用 PAC 设备量身打造出最符合需求的应用系统。I-8120W 与 I-87120W 预设的固件提供 PAC 设备 CAN 总线讯息传输及接收的功能，使用者亦能自行变更预设的特定固件设定以降低 PAC 的 C 语言负载量。




CAN/CANopen/DeviceNet 通讯模块						
型号	I-8120W	I-87120	I-8123W	I-87123	I-8124W	I-87124
产品图片						
通讯						
界面	ISO 11898-2 CAN					
Port	1					
终端电阻	跳线设定 120 Ω 终端电阻					
最大波特率 (K bps)	1000		1000		500	
控制晶片	SJA1000T					
收发晶片	82C250					
协议	CAN 2.0 A/2.0 B		CANopen CiA 301 ver 4.02, CiA 401 ver 2.1		DeviceNet Volume I ver 2.0, Volume II ver 2.0	
系统						
热插拔	-	支持	-	支持	-	支持
数据通讯界面	并行界面	串口界面	并行界面	串口界面	并行界面	串口界面
自订固件	支持		-		-	
隔离	2500 Vrms					
功耗	2 W					
连接器	5 针螺丝端子					
可选配件	CA-0904 缆线					
 CA-0904						
型号	I-8120W	I-87120	I-8123W	I-87123	I-8124W	I-87124
PAC 驱动程序支持						
I-8000, iP-8000	-	BC, TC	-	BC, TC	-	BC, TC
VP-2111	-		-		-	
WP-8000	eVCpp 4.0, VB.Net 2005, C#.Net 2005					
VP-2000						
XP-8000-CE6, XP-8000-Atom-CE6	VB.Net 2005, C#.Net 2005, VC 2005					
XP-8000, XP-8000-Atom	VB.Net 2005, C#.Net 2005, VC 6					
LP-8000	-	GCC	-	GCC	-	GCC

6.15 PROFIBUS 转换器与网关

PROFIBUS 中继器用于解决建立 PROFIBUS 网络时的分段、传输距离以及干扰问题，若您有整合多种通讯界面的需求，利用 PROFIBUS 转换器是一个很好的选择。本章节的应用架构图例会帮助您了解该于何时，以及如何应用这些 PROFIBUS 产品。

型号	说明	
转换器	I-7550	PROFIBUS 与 RS-232/422/485 转换器
	I-7550E	PROFIBUS 与以太网转换器
	PROFI-2510	隔离型 PROFIBUS 中继器
	PROFI-2541	PROFIBUS 与光纤 (ST 连接器) 转换器
	PROFI-2541-SC	PROFIBUS 与光纤 (SC 连接器) 转换器
	PROFI-2542-SC	PROFIBUS 与单模光纤 (SC 连接器) 转换器
网关	GW-7552	PROFIBUS DP 从站与 Modbus RTU 主站网关
	GW-7553	PROFIBUS DP 从站与 Modbus TCP/RTU 主站网关
	GW-7553-CPM	PROFIBUS DP 从站与 CANopen 主站网关
	GW-7557	PROFIBUS DP 从站与 HART 主站网关

型号	I-7550	I-7550-E	PROFI-2510	PROFI-2541	PROFI-2541-SC	PROFI-2542-SC
产品图片	PROFIBUS 与 RS-232/422/485 转换器 	PROFIBUS 与以太网转换器 	隔离型 PROFIBUS 中继器 	PROFIBUS 与光纤转换器   		
PROFIBUS 通道	1		2	1		
PROFIBUS 波特率 (bps)	9.6 k ~ 12 M			9.6 k ~ 3 M		9.6 k ~ 12 M
PROFIBUS 协议	DP-V0 从站协议		DP-V0/DP-V1/DP-V2			
PROFIBUS 位址	指拨开关设定 0~126		-			
PROFIBUS 通讯距离 (m)	取决于波特率					
COM 1	RS-232/RS-485/RS-422	RS-232	-			
COM 1 波特率 (bps)	1.2 K ~ 115.2 K	115.2 K	-			
Fiber 通道				1		
Fiber 连接器				ST (多模)	SC (多模)	SC (单模)
Fiber 通讯距离 (m)				最长 1.4 公里 (使用 62.5/125 μm 光纤缆线)		最长 10 公里 (使用 9/125 μm 光纤缆线)
Ethernet 速度	-	10/100M	-			
Ethernet 协议	-	TCP/UDP 服务器 / 用户端	-			

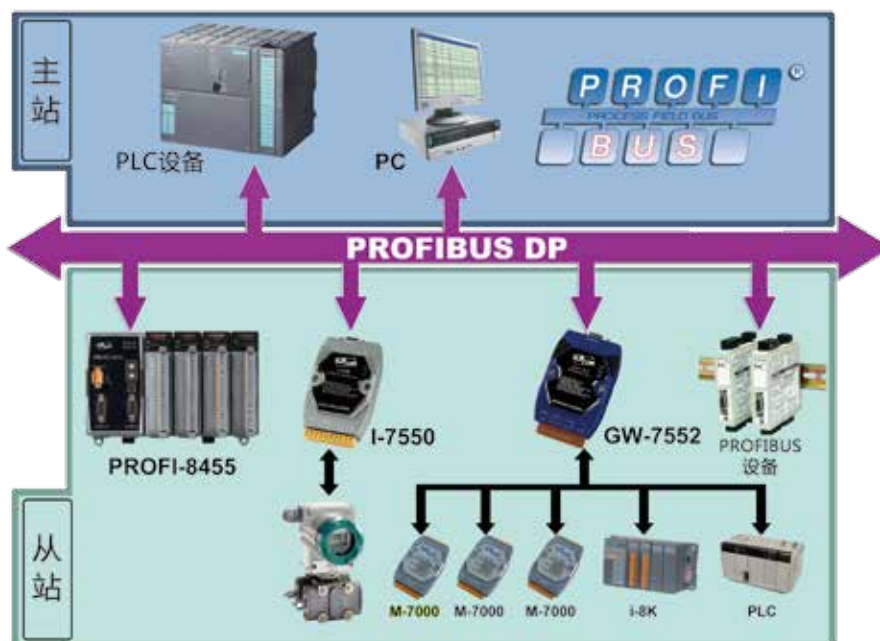
PROFIBUS DP 从站与 Modbus RTU 网关

GW-7552



GW-7552 网关是一款 PROFIBUS DP 从站设备，允许 PROFIBUS 主站设备访问 Modbus RTU 设备。在 Modbus 网络中，GW-7552 可以作为 Modbus 主站访问 Modbus 从站设备，也能作为 Modbus 从站提供取自 PROFIBUS 主站设备的数据，因此 GW-7552 可以灵活地被应用在各种应用领域中。

- 遵循 PROFIBUS DP-V0 从站协议
- PROFIBUS 端具备自动侦测波特率功能 (9.6 ~ 12000 kbps)
- 最大输入数据长度：132 bit 组
- 最大输出数据长度：131 bit 组
- 支持 Modbus 主站与从站模式
- 提供指拨开关设定 PROFIBUS 位址 0 ~ 126
- 支持 COM1 的多种波特率：2.4 ~ 115.2 kbps



PROFIBUS DP 从站与 Modbus TCP/RTU 网关

GW-7553



GW-7553 用于进行 Modbus TCP/RTU 与 PROFIBUS 网络之间的数据交换，不仅提供 Modbus TCP 用户端与服务器的功能，亦能作为 Modbus RTU 主站或从站设备使用，也就是说 GW-7553 可以满足大部分 Modbus 与 PROFIBUS 相互数据交换应用的需求。

- 遵循 PROFIBUS DP-V0 与 DP-V1 从站协议
- 提供一个 10/100 Base-TX 以太网通讯口
- 提供一个 RS-232 通讯口
- 最大输入数据长度：240 bit 组
- 最大输出数据长度：240 bit 组
- 支持 Modbus TCP/RTU/ASCII 通讯协议
- 提供指拨开关设定 PROFIBUS 位址 0 ~ 126
- PROFIBUS 端具备自动侦测波特率功能 (9.6 ~ 12000 kbps)



新上市

PROFIBUS DP 从站与 CANopen 主站网关

GW-7553-CPM GW-7553-CPM 是为了符合 PROFIBUS DP 通讯协议所开发的从站设备，允许 PROFIBUS 主站访问如感测器、致动器、泓格旗下 CAN-2000 系列模块等 CANopen 从站设备。此外，泓格提供的实用软件可以帮助使用者设定 GW-7553-CPM。通过使用 GW-7553-CPM，使用者可以轻松地将 CANopen 从站设备融入 PROFIBUS 网络中。



- 通讯协议：PROFIBUS DP-V0 从站
- 支持心跳协议功能
- 支持节点巡逻功能
- 最大输入数据长度：240 bit 组
- 最大输出数据长度：240 bit 组
- 遵循 CiA CANopen DS-301 v4.02 通讯标准
- 支持 110 个 CANopen SDO/PDO 命令
- 提供指拨开关设定 PROFIBUS 位址 0 ~ 126
- PROFIBUS 端具备自动侦测波特率功能 (9.6 ~ 12000 kbps)

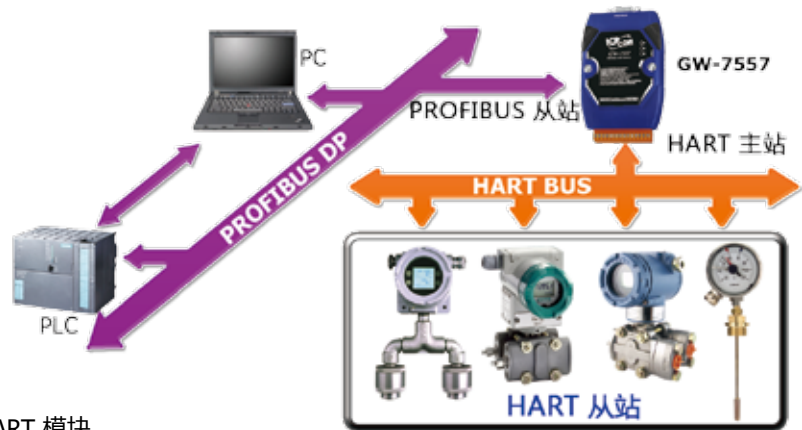


PROFIBUS DP 从站与 HART 主站网关

GW-7557 GW-7557 是为了符合 PROFIBUS DP 通讯协议所开发的从站设备，允许 PROFIBUS 主站访问如发送器、致动器、电流输出装置等 HART 从站设备。通过使用 GW-7557，使用者可以轻松地将 HART 从站设备融入到 PROFIBUS 网络中。



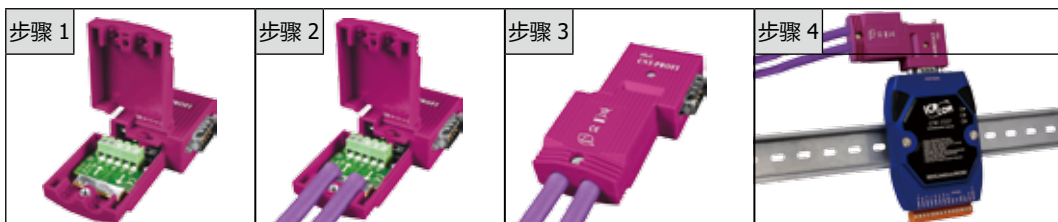
- 提供指拨开关设定 PROFIBUS 位址 0 ~ 126
- 支持点对点或一对多 HART 模式
- 通讯协议：PROFIBUS DP-V0 从站
- 支持 HART 短帧与长帧封包格式
- 最大输入数据长度：240 bit 组
- 最大输出数据长度：240 bit 组
- 提供 4 个 HART 通道，可连结最多 15 个 HART 模块
- PROFIBUS 端具备自动侦测波特率功能 (9.6 ~ 12000 kbps)



零配件：



可选购的 PROFIBUS 连接器：CNT-PROFI



安装方式

6.16 PROFINET 转换器与网关

型号	说明
PROFINET 转换器	I-7580 PROFINET 与 RS-232/422/485 转换器
PROFINET 网关	GW-7662 PROFINET 与 Modbus RTU/ASCII 网关
	GW-7663 PROFINET 与 Modbus TCP 网关

新上市

PROFINET 与 RS-232/422/485 转换器

I-7580

I-7580 是为了 PROFINET 通讯协议设计的 IO 设备，提供 RS-232、RS-422 以及 RS-485 三种通讯口，而使用者可以透过复合式的 COM 1 设计轻松选择其中一种的通讯口来使用。更由于配备 GSDML 档案，I-7580 也能够轻松地与任何 PROFINET IO 控制器连结通讯。



- 通讯协议：PROFINET IO 设备
- 最大输入数据长度：512 bit 组
- 最大输出数据长度：384 bit 组
- 数据循环时间：最快 1 ms
- 提供 GSDML 档案 (Version 2.25)
- 支持 PROFINET 一致性类别 Class B 与 RT Class 1
- 金属接点具备 4 kV 静电防护



新上市

PROFINET 与 Modbus RTU 主站网关

GW-7662

GW-7662 网关是一款 PROFINET IO 设备，允许 PROFINET 控制器访问 Modbus RTU 设备。在 Modbus 设备网络中，GW-7662 可以作为 Modbus 主站访问 Modbus 从站设备，也能作为 Modbus 从站提供取自 PROFINET 控制器的数据，因此 GW-7662 可以灵活地被应用在各种应用领域中。



- 支持 COM1 的多种波特率：2.4 ~ 115.2 kbps
- 最大 I/O 数据长度：512/512 bit 组
- 支持 PROFINET 一致性类别 Class B 与 RT Class 1
- 提供 GSDML 档案 (Version 2.25)
- 通讯协议：PROFINET IO 设备
- 支持 Modbus RTU/ASCII 通讯协议
- 支持 Modbus 主站与从站模式
- 数据循环时间：最快 1 ms



新上市

PROFINET 与 Modbus TCP 主站网关

GW-7663

GW-7663 用于进行 Modbus TCP 与 PROFINET 网络之间的数据交换，提供 Modbus TCP 用户端与服务器的功能；也就是说 GW-7663 可以满足大部分 Modbus 与 PROFINET 相互数据交换应用的需求。



- 最大 I/O 数据长度：512/512 bit 组
- 支持 PROFINET 一致性类别 Class B 与 RT Class 1
- 提供 GSDML 档案 (Version 2.25)
- 通讯协议：PROFINET IO 设备
- 数据循环时间：最快 1ms
- 支持 Modbus TCP 通讯协议
- 支持 Modbus 主站与从站模式



6.17 HART 转换器、网关与信号滤波器

泓格科技多年来针对 HART 总线技术进行深入研究，至今已开发出 HART 转换器、HART 网关以及 HART I/O 模块等相关产品。其中，HART 转换器可以通过 COM、USB 或以太网等通讯界面访问 HART 设备；HART 网关可以将 HART 设备与其他通讯协议（例如 Modbus、PROFIBUS）的设备系统整合并进行通讯。

型号	说明
转换器	I-7547 以太网与 HART 转换器
	I-7567 USB 与 HART 转换器
	I-7570 RS-232/422/485 与 HART 转换器
	HRT-227CS HART 与单模光纤转换器
网关	HRT-710 Modbus RTU/ASCII 从站与 HART 主站网关
	HRT-310 Modbus TCP 从站与 HART 主站网关
	HRT-711 Modbus TCP 从站与 HART 主站网关
	GW-7557 PROFIBUS DP 从站与 HART 主站网关
信号滤波器	HRT-370 HART 信号滤波器带一个模拟输入通道与一个 HART 通道

新上市

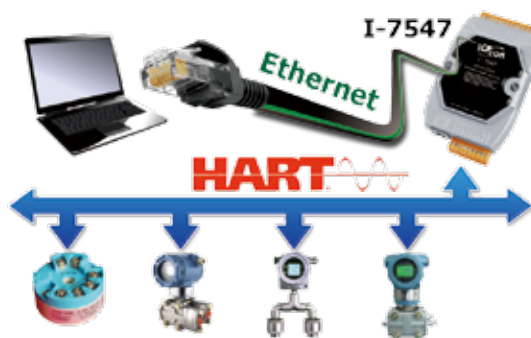
以太网与 HART 转换器

I-7547



I-7547 符合 HART 主站通讯协议，是一款以太网与 HART 转换器，使用者可以透过以太网访问 HART 从站设备如发送器、致动器、电流输出装置 ... 等等。此外，免费提供的 HC_Tool 实用工具程序除了能帮助使用者进行模块设定，也能进行 HART 通讯测试。

- 支持 HART 突发 (Burst) 传输模式
- 支持 HART 双主站控制模式
- 提供 4 个 HART 通讯口
- 提供可调整的 250Ω 负载电阻
- 支持 HART 短帧与长帧封包格式
- 支持点对点与一对多 HART 模式
- 可连结最多 15 个 HART 从站设备
- 可经由以太网络更新固件
- 提供 HART 的 Pair-Connection (FW_v1.03)
- 支持 FDT (Field Device Tool) 技术



USB 与 HART 转换器

I-7567



I-7567 符合 HART 主站通讯协议，是一款 USB 与 HART 转换器，使用者可以透过 USB 口连结访问 HART 网络，并在 PC 或笔记型电脑上建立虚拟 COM 界面。由于 I-7567 使用 USB 进行供电，因此不需外部电源。此外，I-7567 提供的实用工具程序可以帮助使用者进行 HART 网络的相关设定。

- 支持 HART 短帧与长帧封包格式
- 支持 HART 突发 (Burst) 传输模式
- 支持 HART 双主站控制模式
- 支持点对点与一对多 HART 模式
- USB 界面供电，不须外接电源
- 可经由 USB 更新固件
- 提供可调整的 250Ω 负载电阻
- 可连结最多 15 个 HART 模块
- 兼容于 USB 1.1 及 2.0 规范标准
- 支持 HART 通讯基金会 (HCF) 提供的 HART OPC Server 功能



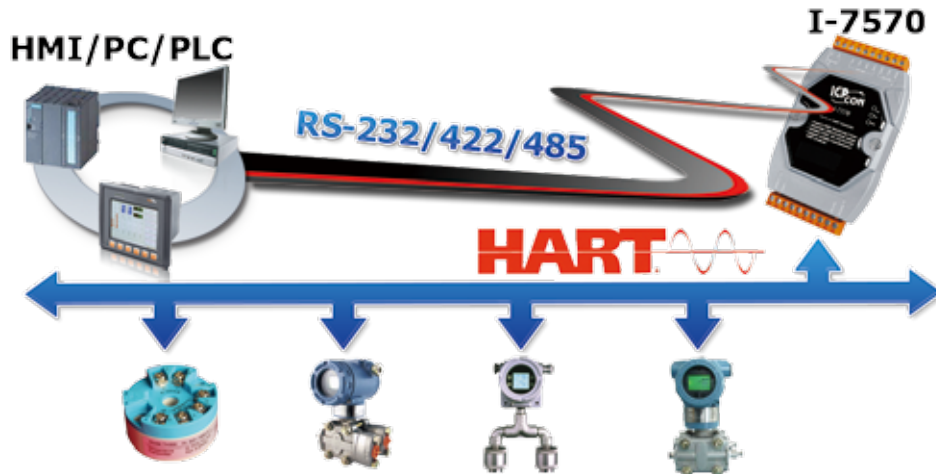
RS-232/422/485 与 HART 转换器

I-7570



I-7570 符合 HART 主站通讯协议，是一款具备串口的 HART 转换器，诸如发送器、致动器、测量器、仪表，以及电流输出设备等 HART 设备在通过串口（例如 RS-232/RS-422/RS-485 界面）连结 I-7570 后，能轻松地与 HMI/PLC/PC 设备进行系统整合。为了简化 HART 网络的设定及诊断流程，I-7570 实用工具程序提供友善的设定界面帮助您进行相关设置。

- 支持 HART 短帧与长帧封包格式
- 支持 HART 突发 (Burst) 传输模式
- 支持 HART 双主站控制模式
- 支持点对点与一对多 HART 模式
- 可经由 COM1 通讯口更新固件
- 可连结最多 15 个 HART 模块
- 支持 HART 通
- 提供可调整的 250Ω 负载电阻
- 带隔离功能的 COM 1 : 3 线式 RS-232/RS-422/RS-485



HART 与单模光纤转换器

HRT-227CS



HRT-227CS 是 HART 与光纤转换器产品，可以透过单模光纤传输介质延伸 HART 的通讯距离，并解决两者并用所产生的问题。HRT-227CS 特别设计用于转换 HART 信号到光纤缆线，具备可使用指拨开关调整的 HART 250 Ω 回路电阻，因此将 HRT-227CS 应用到控制系统可以帮助使用者更快速简易地建立数据采集与处理的应用程序。此外，免费提供的 HC_Tool 实用工具程序可以帮助使用者进行模块设定。

- 支持 HART 突发 (Burst) 传输
- 支持 HART 双主站控制模式
- 提供光纤断线检测功能
- 支持点对点与一对多 HART 模式
- 可连结最多 15 个 HART 模块
- 光纤传输距离可长达 30 公里
- 提供可调整的 250Ω 回路电阻
- 光纤类型：SC；单模；100 Base-FX
- 支持 HART 短帧与长帧封包格式
- 可经由 COM 通讯口更新固件
- 具备同样群组 ID 的 HART 通讯口可以彼此进行通讯



Modbus RTU/ASCII 从站与 HART 主站网关

HRT-710

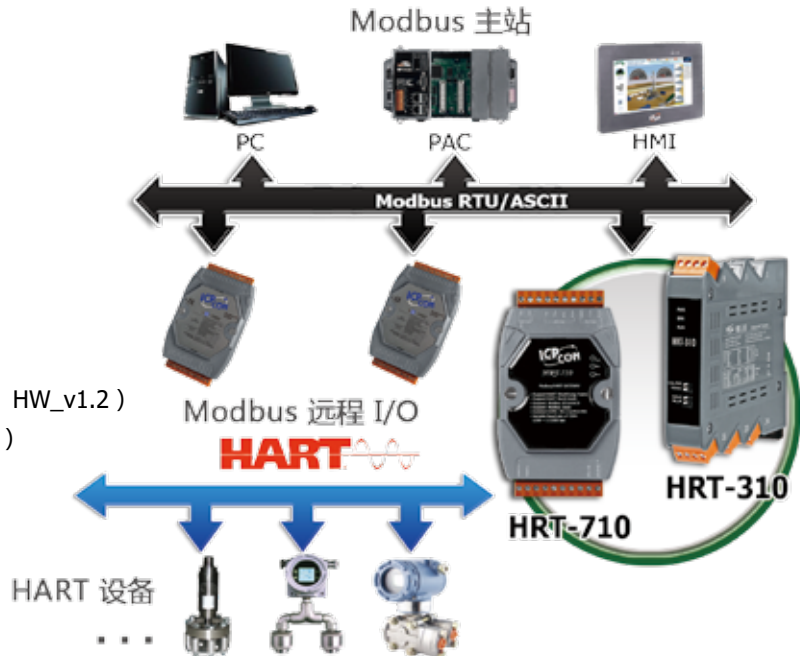


HRT-310



HRT-710/HRT-310 是 Modbus RTU/ASCII 从站与 HART 主站网关，是让 Modbus 主站设备访问 HART 从站设备的经济型解决方案。为了使 HART 网络的诊断与设置能更容易地进行，泓格提供的 HG_Tool 实用工具软件具备友善的操作界面，帮助使用者进行模块设定。

- 支持 HART 短帧与长帧封包格式
- 可连结最多 15 个 HART 模块
- 支持 Modbus RTU 与 ASCII 格式
- 支持点对点与一对多 HART 模式
- 带隔离功能的 COM 1 : RS-232/422/485
- 可经由 COM 通讯口更新固件 (FW_v1.2、HW_v1.2)
- 提供线上变更 HART 设备功能 (FW_v1.5)
- 提供自动取得长帧位址功能 (FW_v1.5)
- 支持 HART 突发 (Burst) 传输模式
- 支持 Modbus 从站模式
- 支持 HART 双主站控制模式



新上市

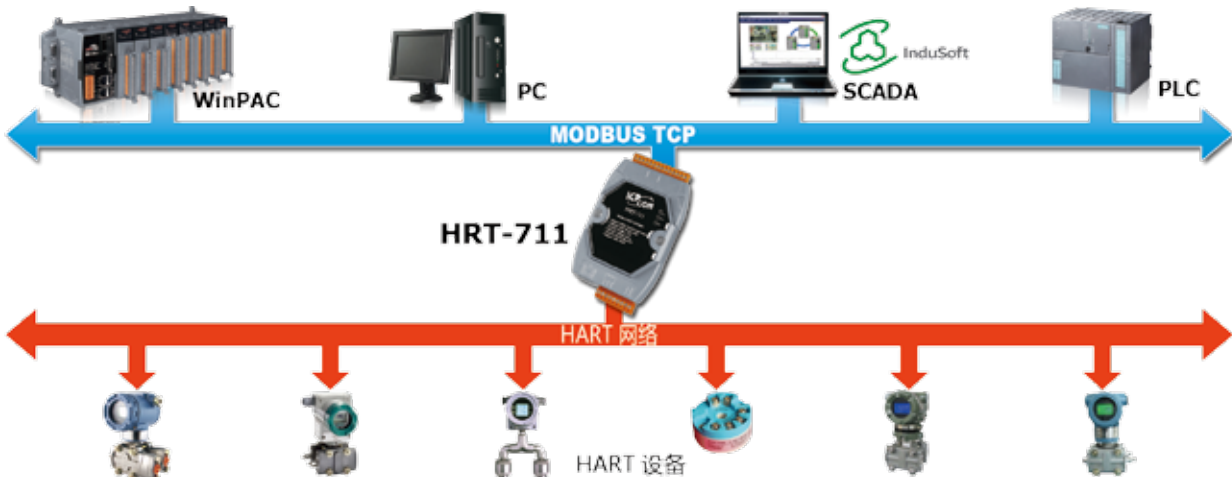
Modbus TCP 从站与 HART 主站网关

HRT-711



HRT-711 是一款新的 Modbus/TCP 与 HART 网关，提供让 Modbus/TCP 主站访问 HART 从站设备的功能，其中的 HART 设备可以是发送器、致动器、电流输出装置... 等等。通过 HRT-711，使用者能够轻松地将 HART 设备融入 Modbus 网络中进行数据交换，HRT-711 也因此可以说是一款功能强大的 Modbus 与 HART 网关。并且由于 HRT-711 具备高度隔离保护的设计，让模块即使在恶劣的环境中也能正常使用，表示使用者很适合将其应用在广泛的远程数据采集、控制、制程自动化，以及工厂自动化等应用领域中。

- 支持 Modbus TCP
- 支持 Modbus 从站模式
- 可经由 COM 通讯口更新固件
- 提供线上更换 HART 设备功能
- 提供自动取得长帧位址功能
- 支持 HART 短帧与长帧封包格式
- 支持 HART 突发 (Burst) 传输模式
- 支持 HART 双主站控制模式
- 支持点对点或一对多 HART 模式
- 可连结最多 15 个 HART 模块



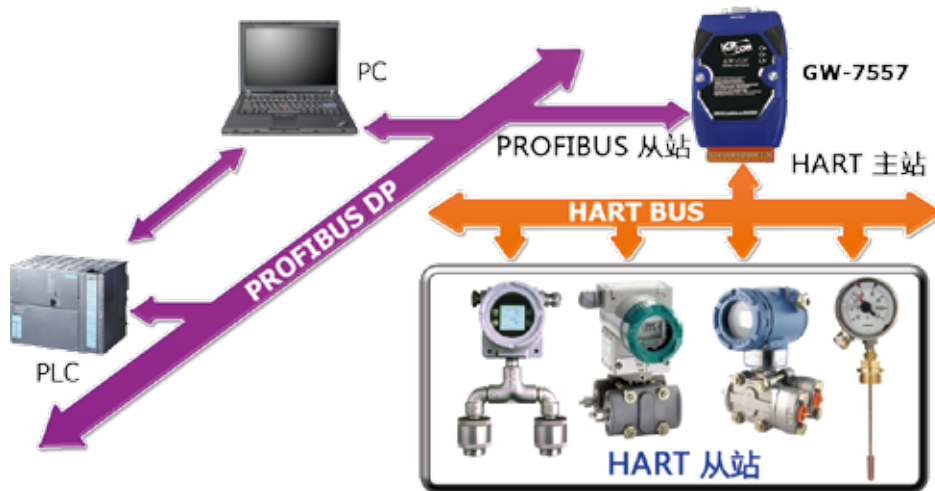
PROFIBUS DP 从站与 HART 主站网关

GW-7557



GW-7557 是专门为符合 PROFIBUS DP 通讯协议的从站设备所设计而成, 允许 PROFIBUS 主站与 HART 从站设备之间进行访问, HART 设备可以是发送器、致动器、电流输入装置 ... 等等。通过 GW-7557, 使用者可以轻松地将 HART 从站设备融入 PROFIBUS 网络中。

- 遵循 PROFIBUS DP-V0 从站协议
- 提供 4 个 HART 通讯口
- 支持 HART 短帧与长帧封装格式
- 支持 HART 突发 (Burst) 传输模式
- 支持 HART 双主站控制模式
- 自动侦测波特率 9.6 ~ 12000 kbps
- PROFIBUS 端最高波特率可达 12 Mbps, COM 口可高达 115.2 kbps
- 通讯协议与阶层结构: DP-V0 从站协议
- 最大 I/O 数据长度: 240/240 bit 组
- 支持点对点或一对多 HART 模式
- 可连结最多 15 个 HART 模块
- 网络隔离保护: 高速耦合隔离保护电路



新上市

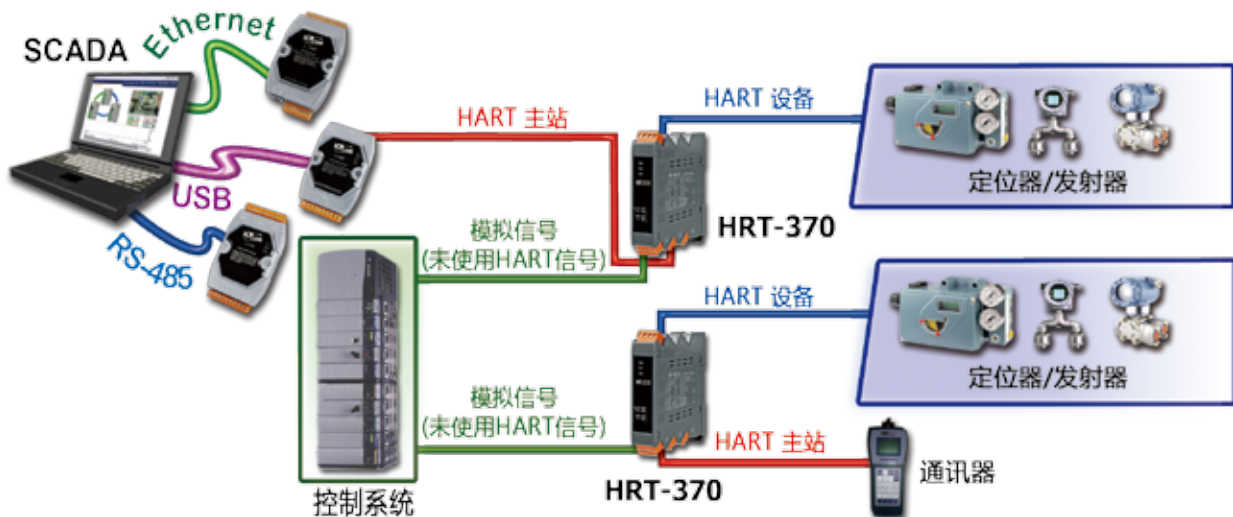
HART 信号滤波器

HRT-370



HRT-370 可接收来自 HART 设备或其他控制系统模拟输出的 4 ~ 20 mA 直流电信号, 且能够不间断地进行双向传输。除此之外, HRT-370 配备的 HART 通讯界面除了可以和 HART 设备进行通讯, 还具备将 HART 信号与控制系统模拟信号之间有效隔离的功能。

- 支持 HART 双主站控制模式
- 支持 HART 突发 (Burst) 传输模式
- 支持 HART 短帧与长帧封装格式
- 支持 4 ~ 20 mA 电流输入
- 2 线式或 4 线式 HART 发送器
- 可连结最多 15 个 HART 模块
- 支持点对点与一对多 HART 模式



6.18 M-Bus 转换器与网关

型号	说明	
M-Bus 中继器	I-3591	M-Bus 中继器
M-Bus 转换器	I-7590	RS-232/422/485 与 M-Bus 转换器
M-Bus 网关	GW-7828	Modbus RTU 与 M-Bus 主站网关
	GW-7838	Modbus TCP 与 M-Bus 主站网关

即将推出

M-Bus 中继器

I-3591



I-3591 是 M-bus 中继器，是 M-bus 系统组成的一部分。I-3591 适合用在需使用大量总线线路，或连接大量仪表设备的厂房及系统应用，例如为城镇提供大范围的区域网络热点相关设置。

- M-Bus 与 M-Bus 的中继器
- 提供重复节点 ID 检测
- 可连结最多 100 个 M-Bus 从站设备
- M-Bus 支持波特率：自动波特率侦测设定
- 过电流保护
- M-Bus 数据格式：自动数据格式侦测设定

新上市

RS-232/422/485 与 M-Bus 转换器

I-7590



I-7590 是特别为 M-Bus 从站设备所设计的转换器，提供 RS-232、RS-422 以及 RS-485 三种通讯方式。在硬件设计上，I-7590 具备两个旋钮开关分别用于设定串口与 M-Bus 口的波特率，让主站通讯速率不受限于单一界面的额度限制。在通讯方面，I-7590 采用透明传输设计，可以有效解决主站与从站设备通讯之间的协议转换问题，使设备通讯不再困难重重。I-7590 是将 M-Bus 设备融入既有 RS-485 网络的绝佳选择，使用者不需变更主站既有的固件或设定就能完成两者的结合应用。

- M-Bus 支持波特率：300 ~ 2400 bps (以旋钮开关设定)
- 串口支持波特率：300 ~ 115200 bps (以旋钮开关设定)
- 串口预设数据格式：数据位元 8、无奇偶校验检查码、停止位元 1
- M-Bus 端具备过电流保护与短路保护
- 可连结最多 100 个 M-Bus 从站设备
- 可经由串口更新固件
- 采用透明传输通讯方式



Modbus RTU/TCP 与 M-Bus 网关

GW-7828

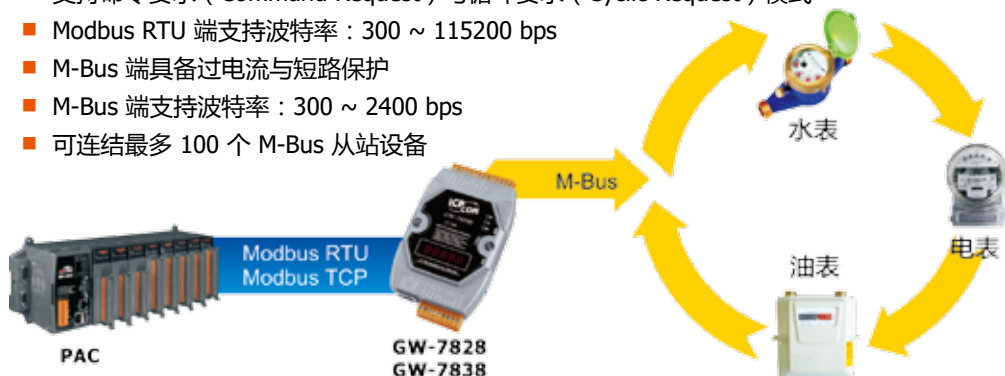


GW-7828/GW-7838 网关是一款 Modbus 从站设备，允许 Modbus RTU/Modbus TCP 主站对 M-Bus 从站设备进行访问，M-Bus 设备包含水表、电表、功率计等装置。通过使用 GW-7828/GW-7838，能方便您将 M-Bus 从站设备应用到 Modbus 网络中。

- 支持命令要求 (Command Request) 与循环要求 (Cyclic Request) 模式
- Modbus RTU 端支持波特率：300 ~ 115200 bps
- M-Bus 端具备过电流与短路保护
- M-Bus 端支持波特率：300 ~ 2400 bps
- 可连结最多 100 个 M-Bus 从站设备

GW-7838

即将推出



6.19 EtherCAT 转换器与网关

新上市

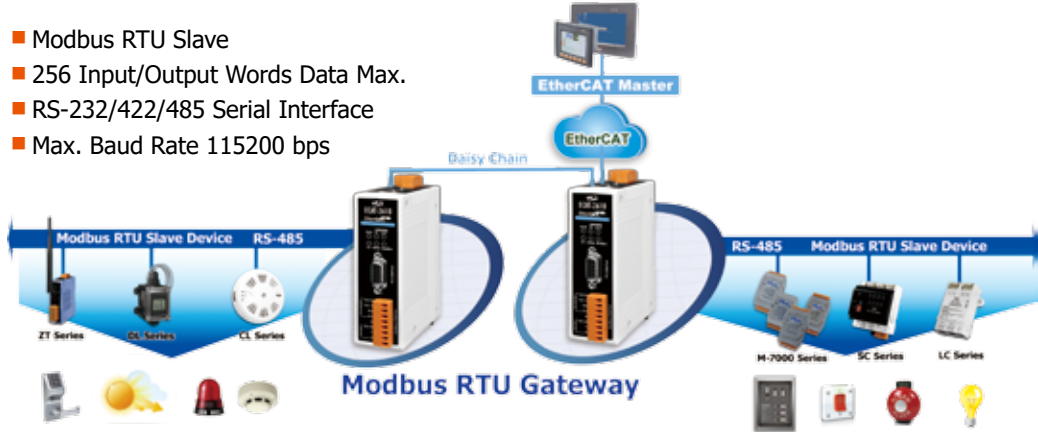
EtherCAT Gateway 闸道模块

ECAT-2610

ECAT-2610 拥有EtherCAT转Modbus RTU的网关功能，透过简易的配置软件将RS-232/422/485 Modbus RTU从站设备整合至EtherCAT控制系统中。EtherCAT主站可直接透过RxPDO及TxPDO直接存取控制多个Modbus RTU从站设备实现更多元化的应用。



- Modbus RTU Slave
- 256 Input/Output Words Data Max.
- RS-232/422/485 Serial Interface
- Max. Baud Rate 115200 bps



即将推出

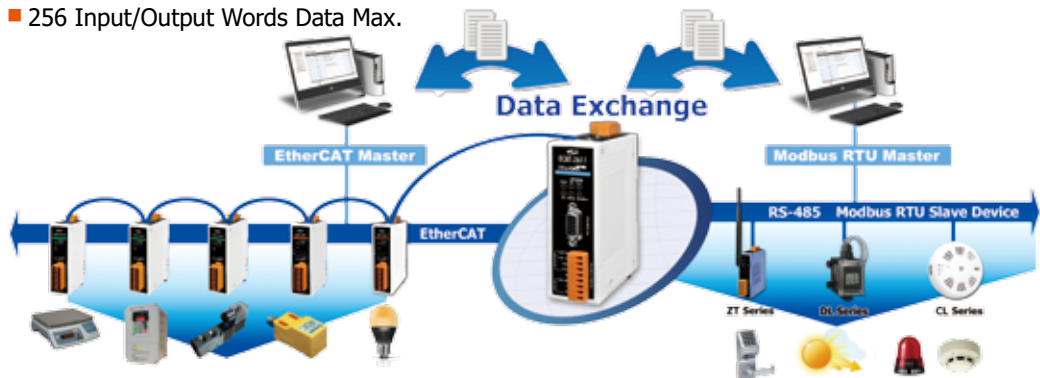
EtherCAT Gateway 闸道模块

ECAT-2611

ECAT-2611让您的系统可以在EtherCAT和Modbus RTU网络之间无缝地互连各自的从站设备，透过ECAT-2611提供的数据交换缓冲区使用者不需编程就可以轻松快速简易的交换二个网络的数据来实现更多元化的应用。



- Modbus RTU Master
- 256 Input/Output Words Data Max.
- RS-232/422/485 Serial Interface
- Max. Baud Rate 115200 bps



新上市

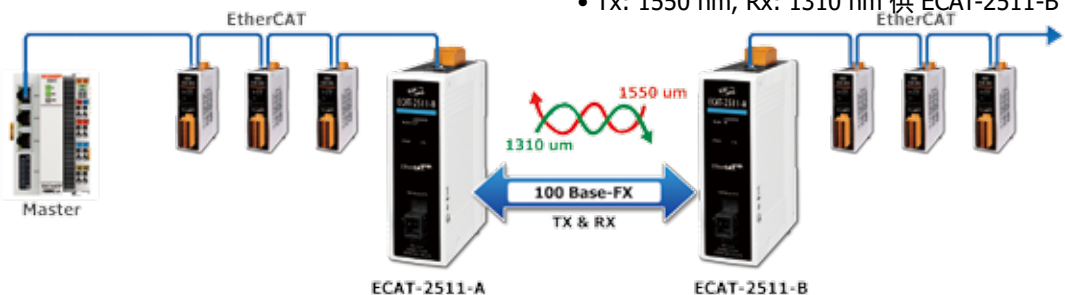
EtherCAT 转单模光纤转换器

ECAT-2511-A ECAT-2511-B

ECAT-2511-A 及ECAT-2511-B 是一对EtherCAT与单模光纤之间的讯号转换器，光纤可以延长传输距离。由于具备光纤的优点，ECAT-2511-A 和ECAT-2511-B 透过光纤传输数据时，更加确保传输数据的安全性，并协助EtherCAT 网络避开EMS / RFI 的噪音干扰。



- EtherCAT 类别: RJ45, 100 Base-TX
- 光纤 类别: SC, 单模, 100 Base-FX
- 光纤缆线: 8.3/125, 8.7/125, 9/125 or 10/125 μm
- 最大传输距离可达25公里
- 光纤波长:
 - Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm 供 ECAT-2511-A
 - Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm 供 ECAT-2511-B





新上市

EtherCAT Junction Slave 模块

ECAT-2512 ECAT-2513

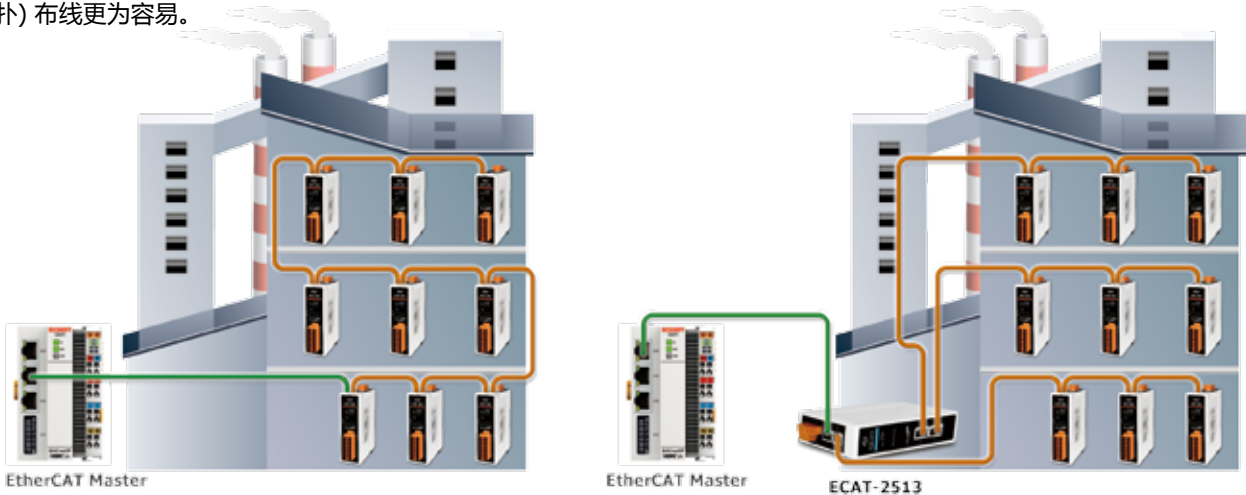
ECAT-2512 和 ECAT-2513 型号分别是 1 对 2 口、1 对 3 口的以太网 Junction Slave 模块，主要设计于灵活运用 daisy chain (菊链) 接线和 branch (分支) 接线方式以实现灵活布线功能。



型号	ECAT-2512 	ECAT-2513 
通讯口 (Port)	3 × RJ45 (1 in, 2 out)	4 × RJ45 (1 in, 3 out)
站号 (Node)	1	2

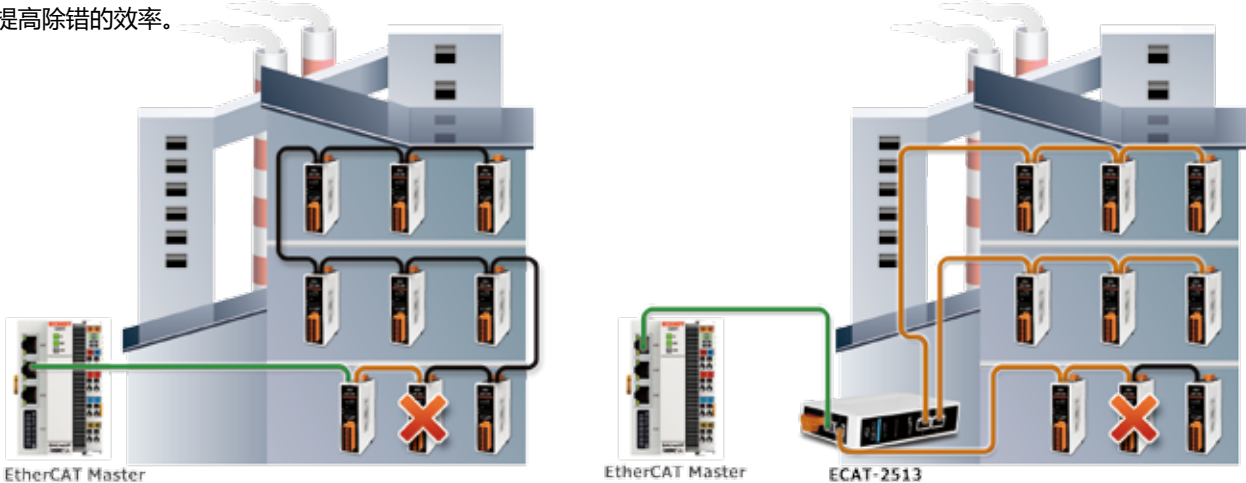
优点1: 可转译 Daisy-chain Topology 为 Branch Topology

EtherCAT Junction Slave 可实现 Branch Topology (分支拓扑)，采用 Branch Topology 相较于 Daisy-chain Topology (菊链拓扑) 布线更为容易。



优点 2: 提高除错 (Debug) 效率

一般网络中，若一台 Slave 设备断线或无法正常工作，同一网络的后续 Slave 设备都将无法与主控制器通讯。若采用 EtherCAT Junction Slave 模块，所有 Slave 设备可接线为分离区域，如果一个 Slave 设备故障，只影响到同一区域的 Slave 设备，EtherCAT Junction Slave 模块可维持其他区域的 Slave 设备继续与主控制器通讯，除错功能也可分开作业，因此可提高除错的效率。





工业现场总线

- RS-485
- Industrial Ethernet
- Profinet
- CAN bus
- CANopen
- Devicenet
- J1939
- PROFIBUS
- HART
- Ethernet/IP
- BACnet



PC界面I/O卡型录

- PCI Express Bus 数据采集卡
- PCI Bus 数据采集卡
- ISA Bus 数据采集卡
- 特殊功能卡
- 配线端子板及零配件



能源管理解决方案

- InduSoft SCADA 软件
- PMC 电表集中器
- 触控屏幕型电表集中器
- 三相智能电表
- 单相智能电表
- 多回路智能电表
- 8 通道有效值 RMS 输入模块
- 工业用多电表显示器



IIoT 工业物联网产品

- 云端管理软件 (IoTstar)
- 物联网智能主机 (WISE-5231 系列)
- 网络摄影机 (iCAM 系列)
- 物联网通讯服务器 (UA-5200 系列)
- MQTT I/O 模块 (MQ-7200 系列)
- 三色灯侦测模块 (tSL 系列)



机械自动化解决方案

- Motionnet 解决方案
- EtherCAT 运动控制解决方案
- Ethernet 运动控制解决方案
- 串行式通讯运动控制解决方案
- PC-based 运动控制卡
- PAC 运动控制模块解决方案



智能楼宇/智慧家居自动化解决方案

- 视讯对讲系列
- 触控 HMI - TouchPAD 系列
- 灯控智控 - LC/SC/DALI 系列
- 电力监控 - PM/PMC 系列
- 智能环境感测记录器 - DL/CL 系列
- 人体移动及存在感测 - PIR/RPIR 系列
- 无线 Wi-Fi - WF 系列
- 无线红外线 - IR 系列
- 无线 ZigBee - ZT 系列
- 物联网管理-通讯服务器/集中器系列
- Data Server - iDaSer 系列
- LED 字幕机 - iKAN 系列



触控人机装置解决方案 - TouchPAD

- 触控人机装置系列
- 视讯对讲/门禁系列
- 产品应用



工业无线通讯

- WLAN 系列产品
- 无线数据机
- 2G/3G/4G 系列产品
- ZigBee 系列产品
- 蓝牙 LE 转换器
- GPS 系列产品
- 红外线系列产品



泓格科技股份有限公司
ICP DAS CO., LTD.

上海 销售中心

TEL : 021-62471722/23/24

400热线 : 4006-51-3577

Website: <http://www.icpdas.com>

北京 TEL: 010-62980924

成都 TEL: 028-85218155

武汉 TEL: 027-85483302/216

深圳 TEL: 0755-82705695

哈尔滨 TEL: 0451-51956958

