

ICP DAS

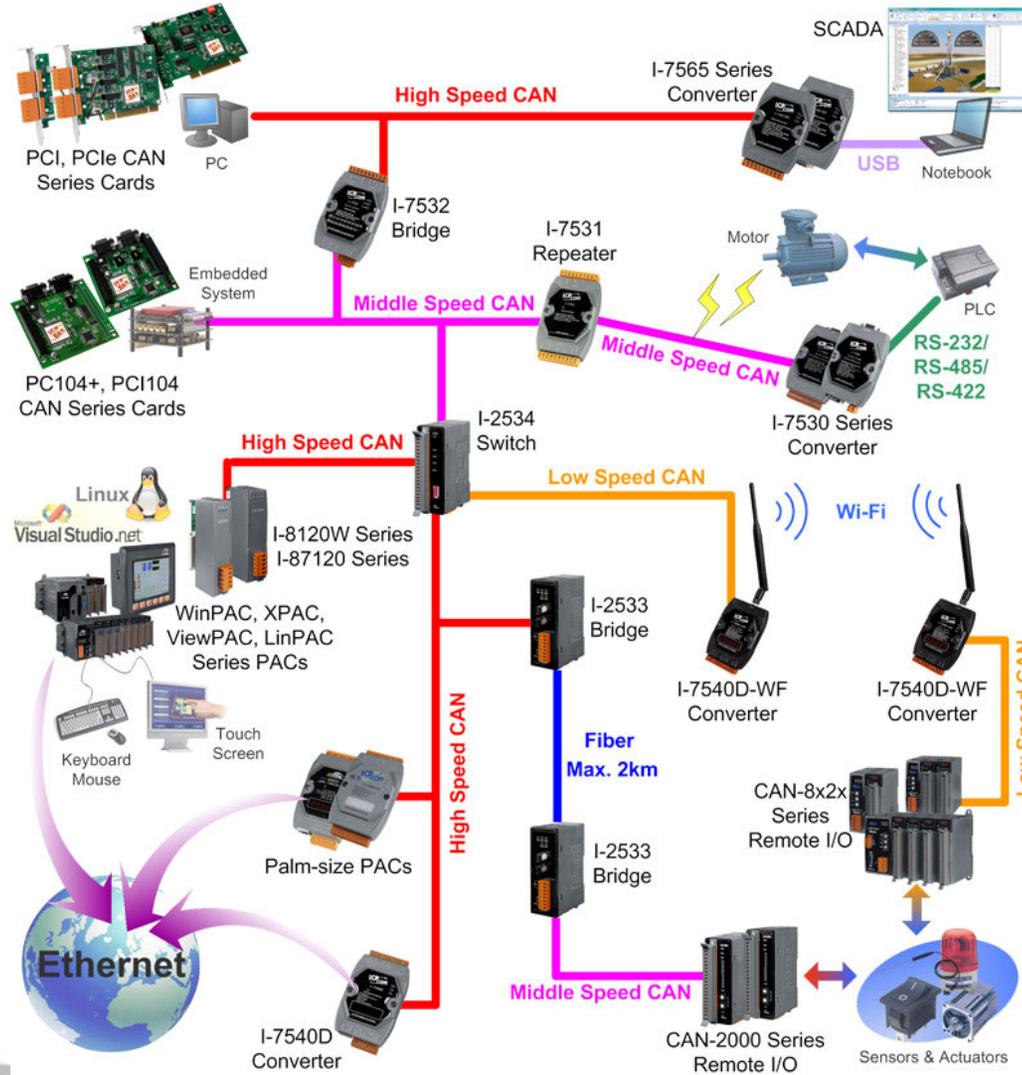
CAN 整體解決方案

2013



Industrial Computer Product Data Acquisition System

應用架構



CAN bus 與 RS-485 比較

	RS-485	CAN Bus
Bus 長度 (依鮑率而定)	40 m 1.2 km	40 m 10 km
鮑率	1.2 k 115.2 k	5 k 1 M bps
多主端	不支援	支援多主端
優勢	已被廣泛使用	安全的串列通訊
特點	---	支援仲裁機制



泓格 CAN bus 系列產品



CAN bus 轉換器解決方案

CAN 轉換器 / 訊號增益器 / 橋接器 / 交換器	
光纖 與 CAN 轉換器	I-2532 , I-2533
串列埠 與 CAN 轉換器	I-7530 , I-7530-FT , I-7530A , I-7530A-MR
USB 與 CAN 轉換器	I-7565 , I-7565-H1 , I-7565-H2
Ethernet 與 CAN 轉換器	I-7540D , I-7540D-MTCP
Wi-Fi 與 CAN 轉換器	I-7540D-WF
CAN bus 訊號增益器	I-7531
CAN bus 橋接器	I-7532
CAN bus 交換器	I-2534



CAN 轉換器解決方案

CAN/Fiber Products		
	I-2532	I-2533
類型	CAN 與 光纖轉換器	CAN 與 光纖橋接器
延長 CAN bus 距離	X	V
內建 CAN 封包緩衝	X	V
訊號延遲	125ns max	120us max
修復受干擾的 CAN 訊號	V	V
CAN 端隔離	V	V
最多串接節點	100	100
鮑率	自動偵測 (500K max.)	10k~1Mbps



CAN 轉換器的效能

CAN 轉換器的效能		延遲時間 或 最大 FPS
Fiber / CAN Converter	I-2532	Delay Time = 125 ns
	I-2533	Delay Time = 120 us
Serial / CAN Converter	I-7530 , I-7530A I-7530-FT ,	320 ~ 420 FPS
	I-7530A-MR	370 FPS
USB / CAN Converter	I-7565	250 FPS
	I-7565-H1 / H2	3000 FPS
Ethernet / CAN Converter	I-7540D	1600 FPS
	I-7540D-MTCP	2300 FPS
Wi-Fi / CAN Converter	I-7540D-WF	700 FPS
CAN bus Repeater	I-7531	Delay Time = 125 ns
CAN bus Bridge	I-7532	Delay Time = 120 us
CAN bus Switch	I-2534	Delay Time = 360 ~ 560 us



CAN 轉換器解決方案

• CAN 與 光纖轉換器 (I-2532)

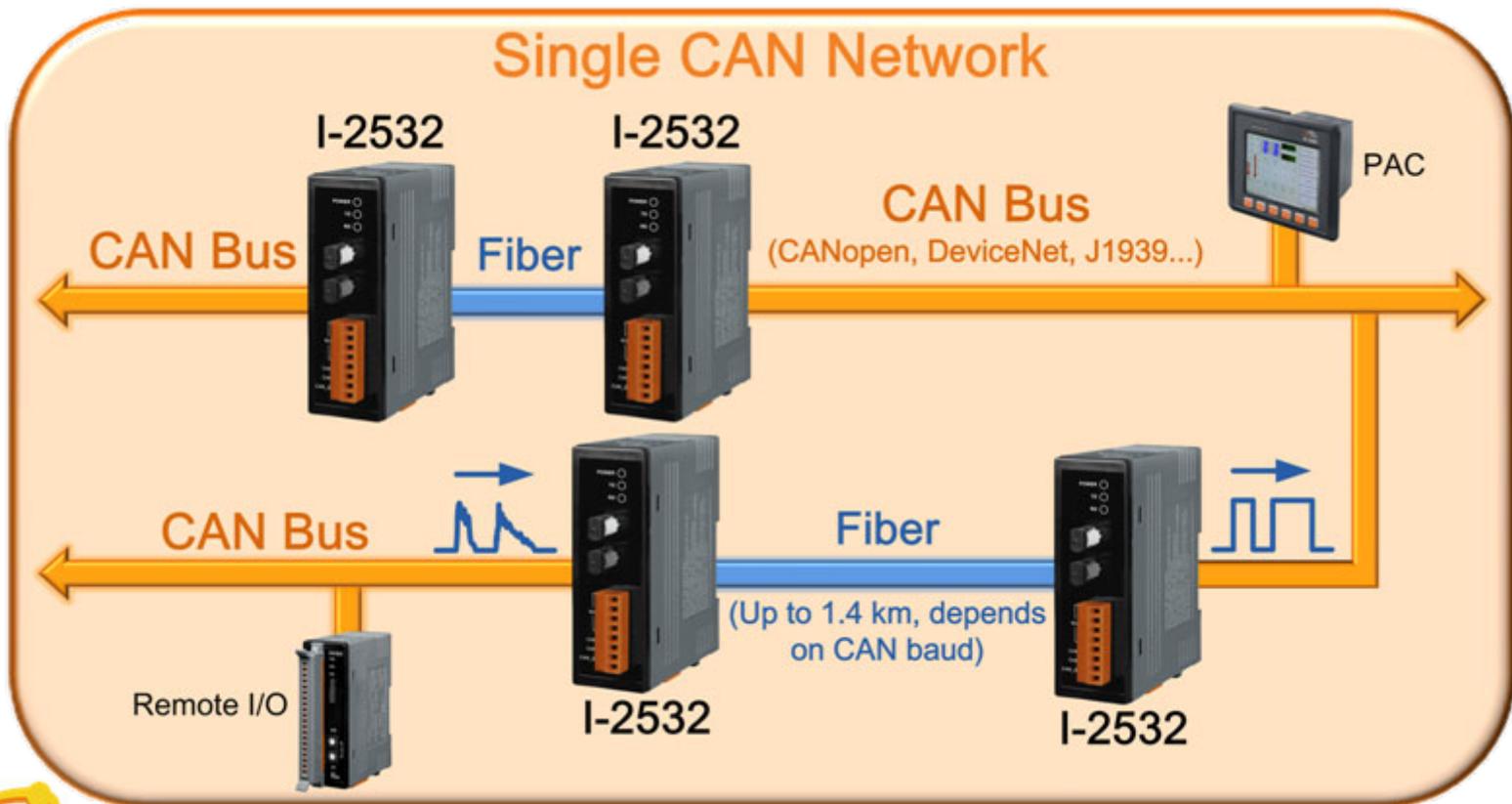
特性：

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- **自動偵測鮑率**，範圍 **10 k ~ 500 kbps**
- 光纖埠：**ST (多模)**。
- **最多可串接 100 個 CAN 節點**。
- 提供**CAN**訊號的轉換與隔離。
- 不支援延長 **CAN bus** 距離。
- 訊號最大延遲**125ns**
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms** 磁耦合隔離器。
- **DC-DC**帶有 **3 kV**磁耦合隔離器。



CAN 轉換器解決方案

- CAN與光纖轉換器 (I-2532)



CAN 轉換器解決方案

• CAN 與 光纖橋接器 (I-2533)

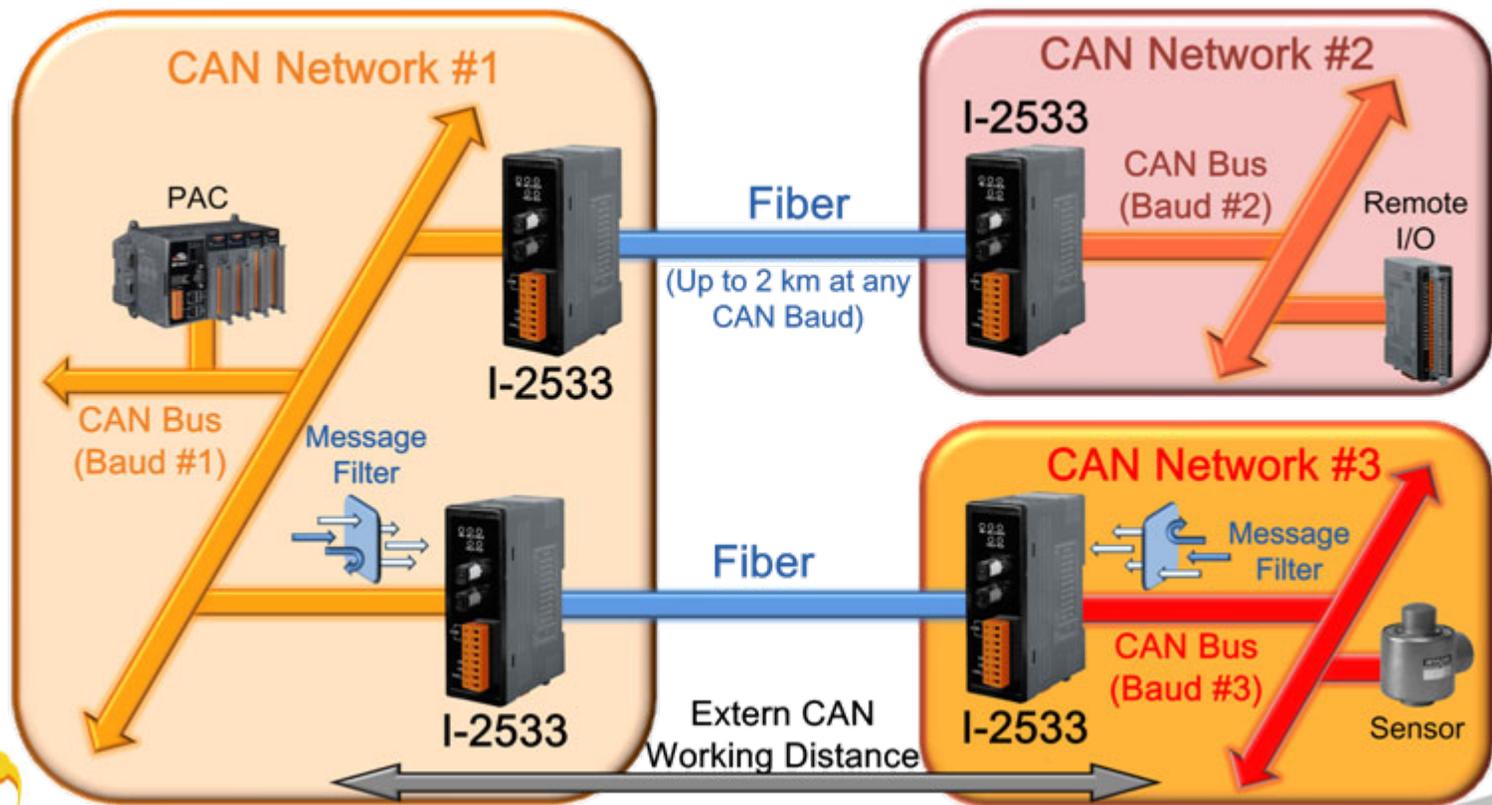
Feature :

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 可調整鮑率，範圍 **10 k ~ 1 Mbps**。
- 支援使用者自訂鮑率。
- 光纖埠：**ST (多模)**。
- 最多可串接 **100** 個 **CAN** 節點。
- 可延長**CAN bus** 的通訊距離。
- 可修復受干擾的**CAN**訊號。
- 內建 **CAN** 封包緩衝，**CAN** 訊息不漏接。
- 訊號最大延遲**120us**
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms** 磁耦合隔離器。
- **DC-DC**帶有 **3 kV**磁耦合隔離器。



CAN 轉換器解決方案

- CAN 與 光纖橋接器 (I-2533)



CAN 轉換器解決方案

CAN/RS-232 Products		
	I-7530	I-7530-FT
類型	CAN 與 RS-232轉換器	CAN 與 RS-232轉換器
符合 ISO 規範	11898-2	11898-3 (容錯)
單線傳輸	X	V
鮑率	10k~1Mbps	10k, 20k, 50k, 125k bps
CAN端隔離	V	X
內建CAN 封包緩衝	V	V
透明傳輸	V	V



CAN 轉換器解決方案

• RS-232 與 CAN bus 轉換器 (I-7530)

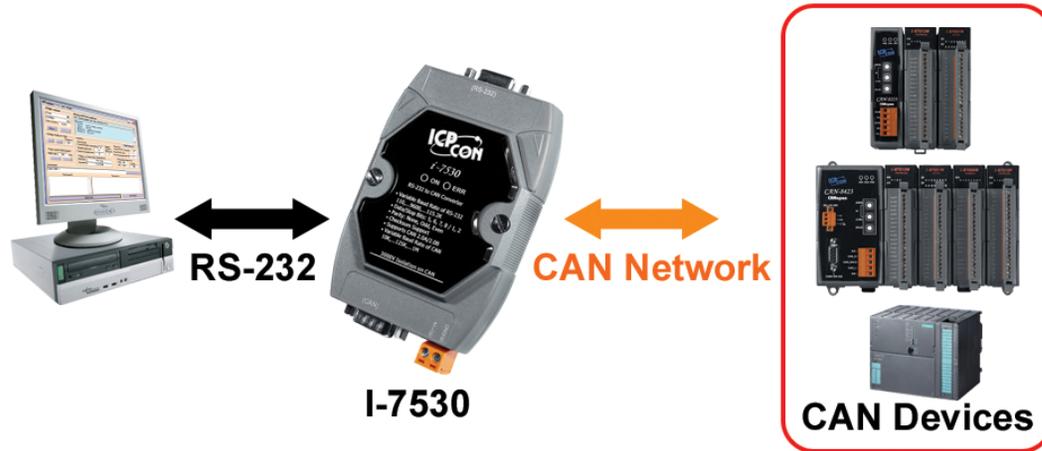
特性：

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 可調整鮑率，範圍 **10 k ~ 1 Mbps**。
- **1 個 CAN 埠**與 **1 個 RS-232 埠**。
- 可設定 **CAN 過濾器**。
- **支援透明傳輸 (Pair-Connection)**。
- **內建 CAN及RS-232 封包緩衝，訊息不漏接**。
- **CAN端**帶有 **2500 Vrms** 光耦合隔離器。
- **DC-DC**有 **3 kV**光耦合隔離器。

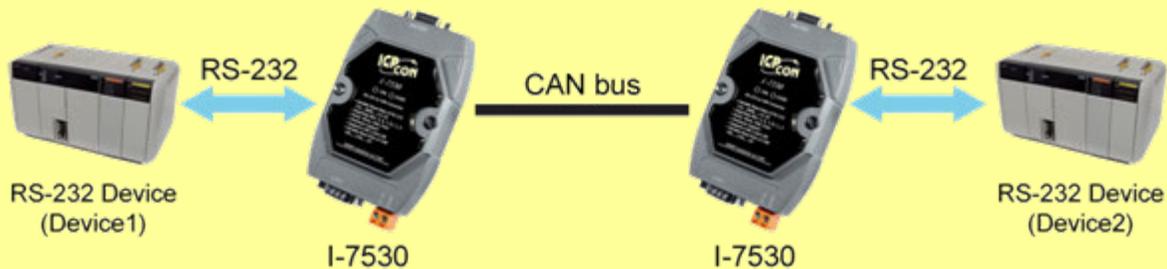


CAN 轉換器解決方案

- RS-232 與 CAN bus 轉換器 (I-7530)



Pair Connection (Transparent Communication)



CAN 轉換器解決方案

• RS-232 與 CAN bus 容錯型轉換器 (I-7530-FT)

特性：

- 符合 **CAN 2.0A 與 2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-3** 規範(容錯規範)。
- 鮑率：10k, 20k, 50k, 125k bps.
- 可設定 **CAN 過濾器**。
- **1 個 CAN 埠與 1 個 RS-232 埠**。
- **支援透明傳輸 (Pair-Connection)**。
- **內建 CAN 及 RS-232 封包緩衝，訊息不漏接。**
- **無高壓隔離器。**



CAN 轉換器解決方案

- RS-232 與 CAN bus 容錯型轉換器 (I-7530-FT)



Pair Connection (Transparent Communication)



CAN 轉換器解決方案

CAN/UART Products		
	I-7530A	I-7530A-MR
類型	CAN 與 RS-232/422/485 轉換器	CAN 與 Modbus RTU轉換器
CAN bus 鮑率	10k~1Mbps	10k~1Mbps
特定CAN ID	X	V (10組)
最大UART 鮑率	115200bps	230400bps
CAN端隔離	V	V
內建CAN ,UART封包緩衝	V	V
透明傳輸	V	V



CAN 轉換器解決方案

• RS-232/422/485 與 CAN bus 轉換器 (I-7530A)

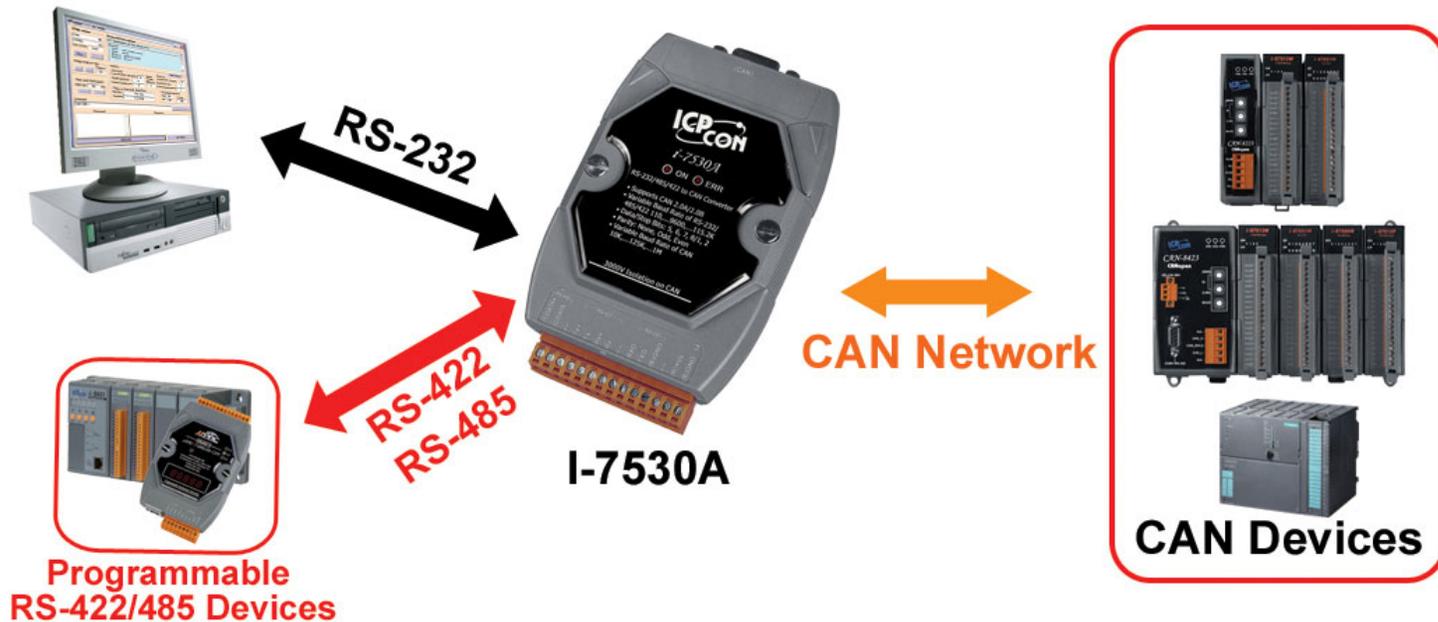
特性：

- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 可調整鮑率，範圍 10 k ~ 1 Mbps.
- 1 個 CAN/ RS-232/ RS-485/ RS-422 埠。
- 可設定 CAN 過濾器。
- 支援透明傳輸 (Pair-Connection)。
- 內建 CAN及UART 封包緩衝，訊息不漏接。
- CAN端帶有 2500 Vrms光耦合隔離器。
- DC-DC有 3 kV光耦合隔離器。



CAN 轉換器解決方案

- I-7530A (RS-485 與 CAN bus 轉換器)



CAN 轉換器解決方案

• Modbus RTU 與 CAN bus 轉換器 (I-7530A-MR)

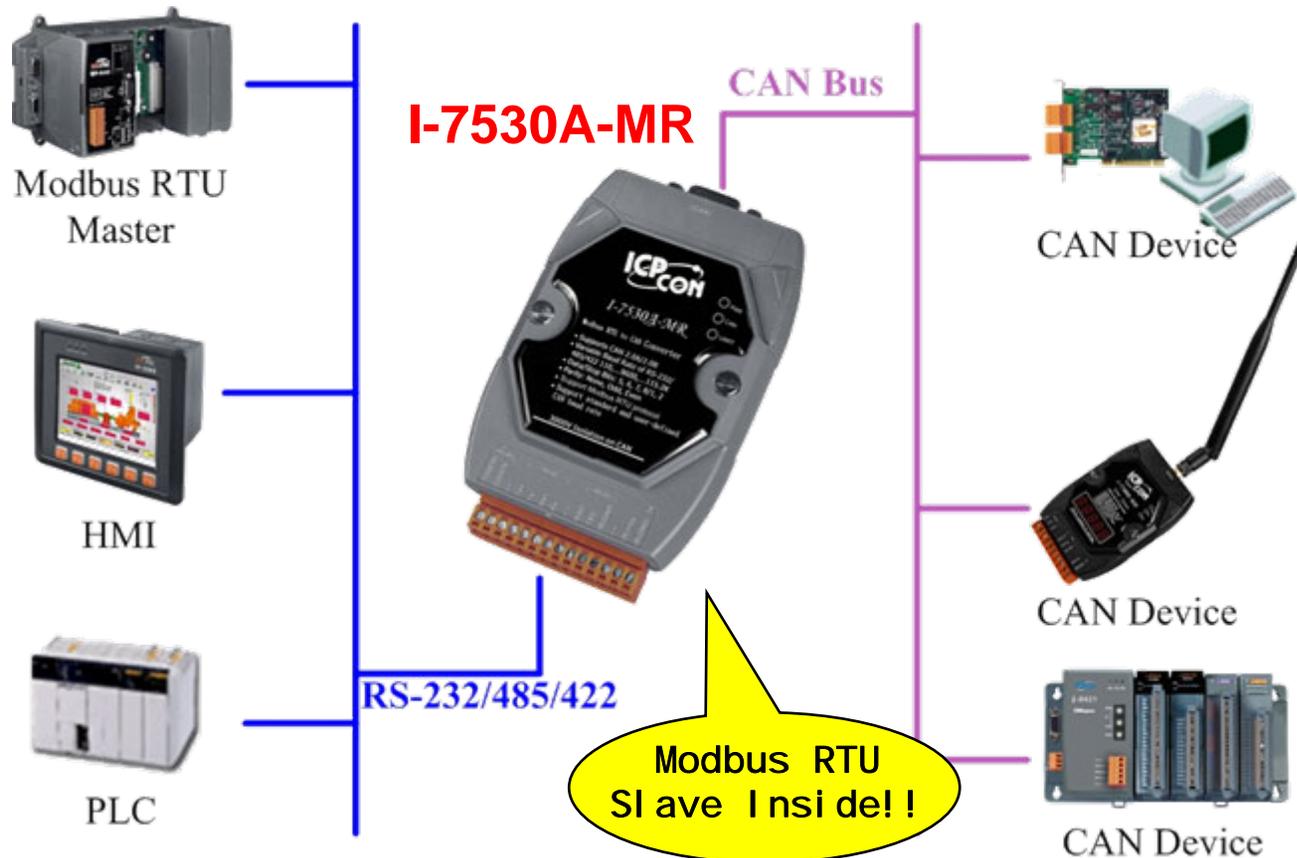
特性：

- 符合 **CAN 2.0A 與 2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 可調整鮑率，範圍 **10 k ~ 1 Mbps**。
- **1 個 CAN/ RS-232/ RS-485/ RS-422 埠**。
- 可設定 **CAN 過濾器**。
- **支援透明傳輸 (Pair-Connection)**。
- 可透過 **Modbus RTU 命令**，發送及接收 **CAN 封包**。
- **Modbus RTU 支援 10 個特定 CAN ID 功能**。
- **UART 鮑率可達 230400 bps**
- **CAN 端帶有 2500 Vrms 光耦合隔離器**。
- **DC-DC 有 3 kV 光耦合隔離器**。



CAN 轉換器解決方案

- Modbus RTU 與 CAN bus 轉換器 (I-7530A-MR)



CAN 轉換器解決方案

CAN/USB Products			
	I-7565	I-7565-H1	I-7565-H2
鮑率	10k~1Mbps	5k~1Mbps	5k~1Mbps
CAN埠	1	1	2
硬體序號	X	V	V
CAN端隔離	V	V	V
內建CAN 緩衝	V	V	V
USB供電	V	V	V



CAN 轉換器解決方案

• USB 與 CAN bus 轉換器 (I-7565)

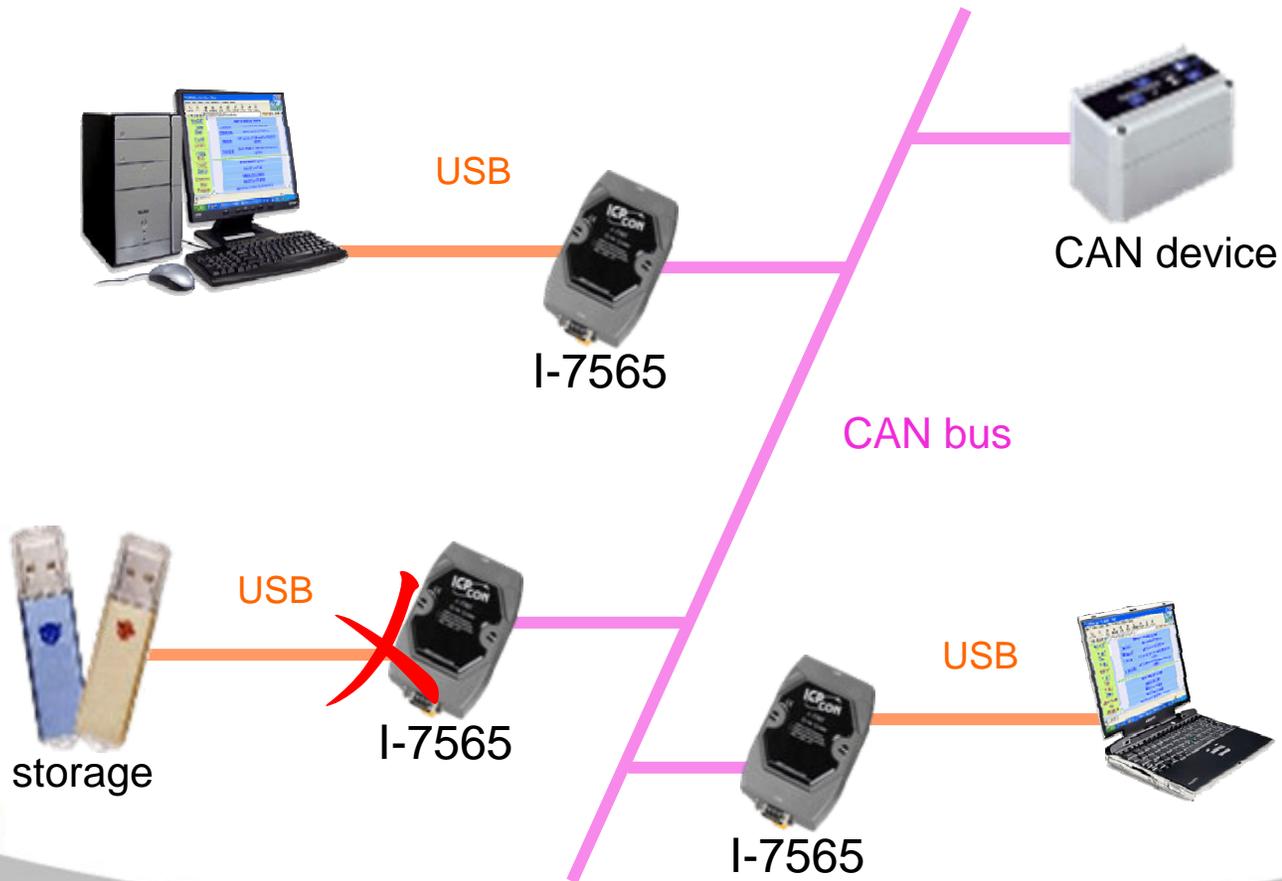
特性：

- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 可調整鮑率，範圍 10 k ~ 1 Mbps.
- 1 個 CAN 埠及 1 個 USB 埠。
- 符合 USB 規範 1.1/2.0
- 可設定 CAN 過濾器。
- 由 USB 供電，不需額外電源。
- 內建 CAN 及 USB 封包緩衝，訊息不漏接。
- CAN端帶有 2500 Vrms光耦合隔離器。
- DC-DC有 3 kV光耦合隔離器。



CAN 轉換器解決方案

- USB 與 CAN bus 轉換器 (I-7565)



CAN 轉換器解決方案

- 高速 USB 與 CAN bus 轉換器 (I-7565-H1)
- 高速 USB 與 CAN bus 轉換器 (I-7565-H2)

特性：

- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 可調整鮑率，範圍 5 k ~ 1 Mbps.
- I-7565-H1 有 1 個 CAN。
- I-7565-H2 有 2 個 CAN。
- 符合 USB 規範 1.1/2.0。
- 可設定 CAN 過濾器。
- 由 USB 供電，不需額外電源。
- 內建 CAN 及 USB 封包緩衝，訊息不漏接。
- 提供硬體序號，可保護使用者的程式。
- CAN 端帶有 2500 Vrms 光耦合隔離器。
- DC-DC 有 3 kV 光耦合隔離器。



I-7565-H1



I-7565-H2



CAN 轉換器解決方案

- 高速 USB 與 CAN bus 轉換器 (I-7565-H1/H2)



CAN 轉換器解決方案

CAN/Ethernet Products		
	I-7540D	I-7540D-MTCP
類型	CAN 與 Ethernet轉換器	CAN 與 Ethernet /Modbus轉換器
Virtual COM 技術	V	X
Modbus 支援	無	Modbus TCP Server / RTU Slave
特定CAN ID	X	V (30組)
內建CAN 封包緩衝	V	V
最多連線數	25	25
鮑率	10k~1Mbps	10k~1Mbps



CAN 轉換器解決方案

• Ethernet 與 CAN bus 轉換器 (I-7540D)

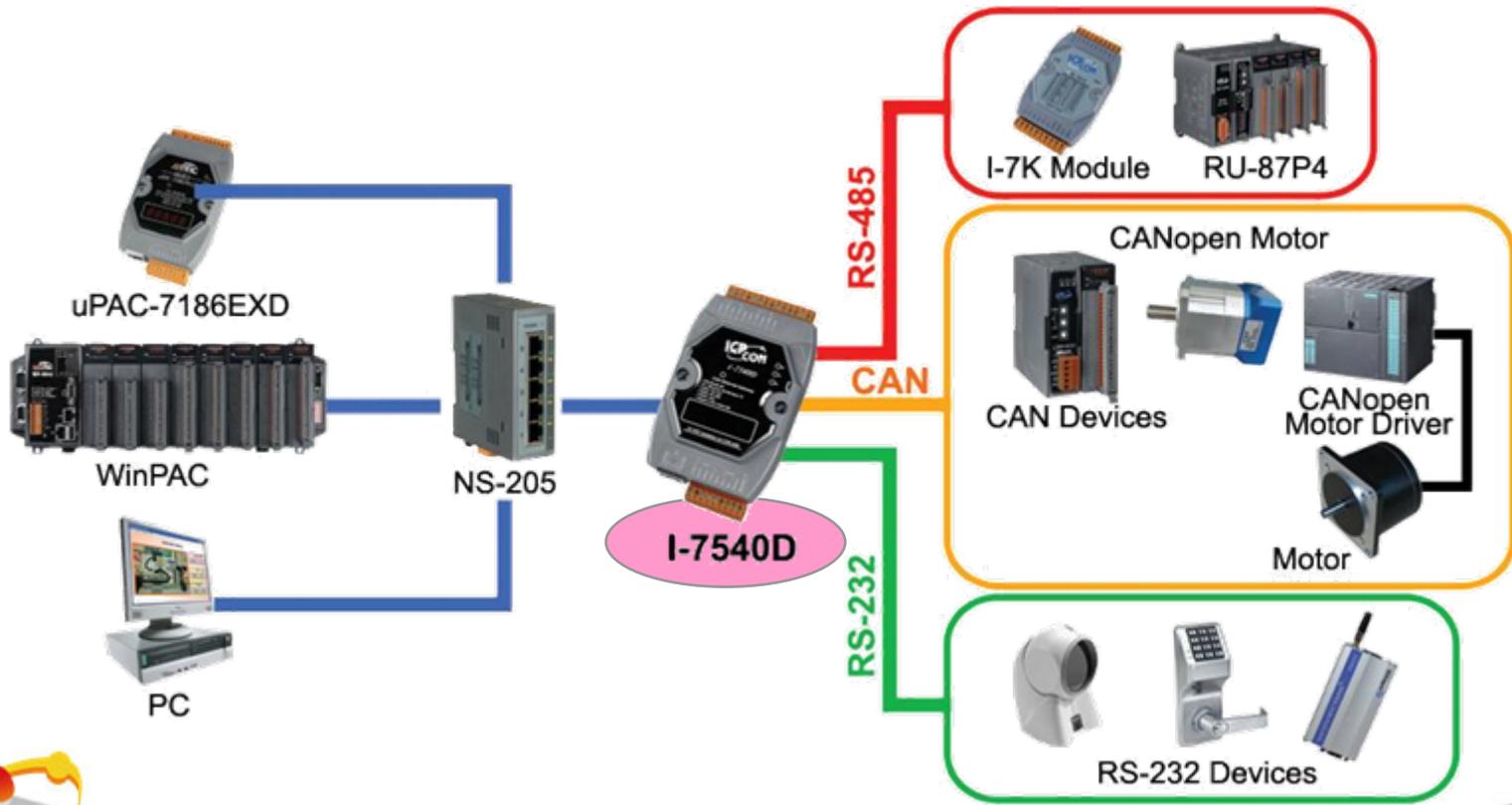
特性：

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 可調整鮑率，範圍 **10 k ~ 1 Mbps**。
- **1 個 CAN/ RS-232/ RS-485** 埠。
- **1 個 10/100 Base-T Ethernet** 埠。
- 可設定 **CAN 過濾器**。
- 支援 **Virtual COM** 技術。
- 支援最多 **25** 個遠端連線。
- 可由 **Web 瀏覽器** 來設定模組參數。
- 內建 **CAN** 封包緩衝，訊息不漏接。
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms**光耦合隔離器。
- **DC-DC**帶有 **1 kV** 光耦合隔離器。



CAN 轉換器解決方案

- Ethernet 與 CAN bus 轉換器 (I-7540D)



CAN 轉換器解決方案

• Modbus 與 CAN bus 轉換器 (I-7540D-MTCP)

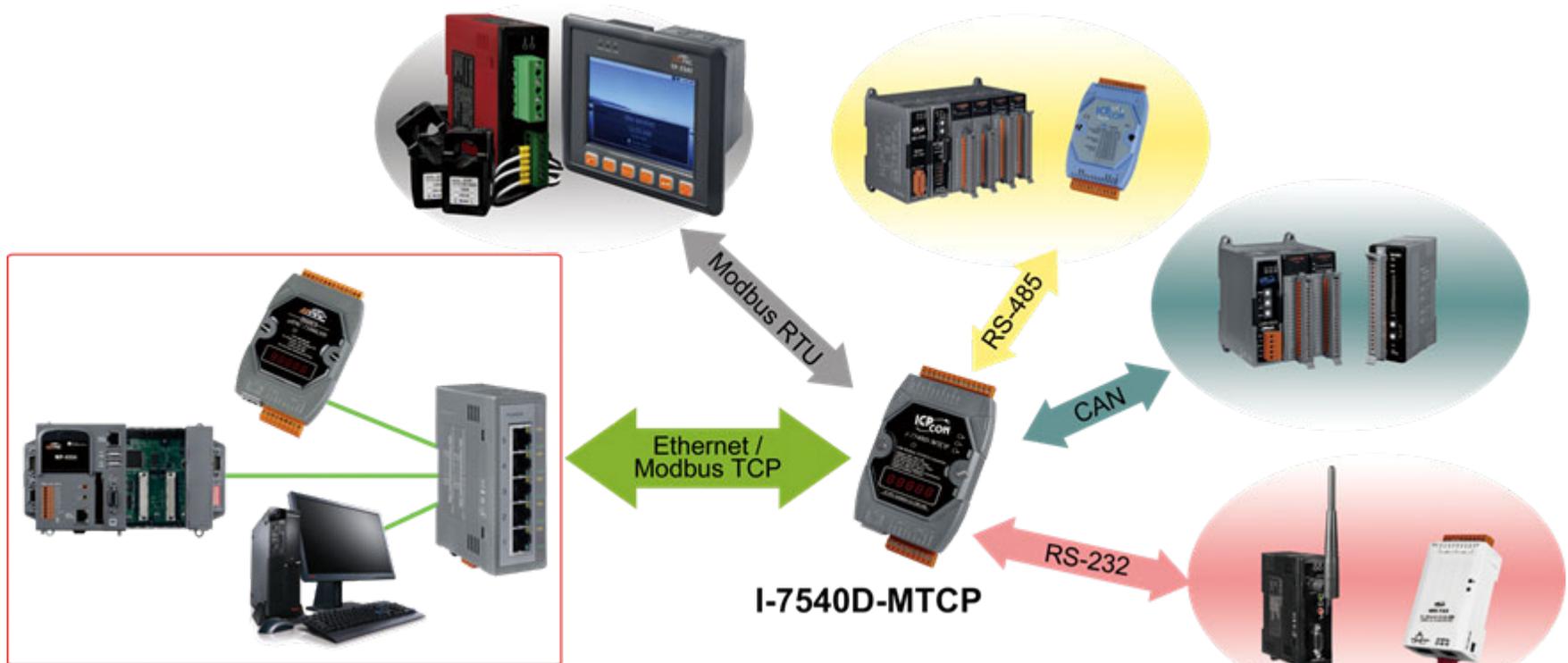
特性：

- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 可調整鮑率，範圍 10 k ~ 1 Mbps.
- 1 個 CAN/ RS-232/ RS-485 埠。
- 1 個 10/100 Base-T Ethernet 埠。
- 可設定 CAN 過濾器。
- 支援 Modbus TCP Server / RTU Slave 。
- 支援最多 25 個遠端連線。
- 可由 Web 瀏覽器來設定模組參數。
- 內建 CAN 封包緩衝，訊息不漏接。
- CAN端帶有 2500 Vrms光耦合隔離器。
- DC-DC有 1 kV光耦合隔離器。



CAN 轉換器解決方案

- Modbus 與 CAN bus 轉換器 (I-7540D-MTCP)



CAN 轉換器解決方案

• Wi-Fi 與 CAN bus 轉換器 (I-7540D-WF)

特性：

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 無線網路符合 **IEEE 802.11b/g** 規範。
- 可調整速率，範圍 **5 k ~ 1 Mbps**。
- 支援 **WEP/ WPA/ WPA2** 安全性加密。
- 支援 **infrastructure** 模式及 **ad-hoc** 模式。
- 支援 "點對點" 與 "多點" 傳輸方式。
- 可設定 **CAN** 過濾器。
- 內建 **CAN** 及 **Wi-Fi** 封包緩衝，訊息不漏接。
- 無線網路通訊距離 **100m ~ 300m**。
- **CAN** 端帶有 **2500 Vrms** 高壓隔離器。
- 電源端帶有 **3 kV** 高壓隔離器。



CAN 轉換器解決方案

- **Wi-Fi 與 CAN bus 轉換器 (I-7540D-WF)**



CAN 轉換器解決方案

CAN Products		
	I-7531	I-7532
類型	CAN bus 訊號增益器	CAN bus 橋接器
鮑率	自動偵測	5k~1Mbps
訊號延遲	V	V
延長 CAN bus 的通訊距離	X	V
修復受干擾的 CAN 訊號	V	V
內建 CAN 封包緩衝	V	V
最多串接節點數	至少 100	至少 100
CAN 端隔離	V	V



CAN 轉換器解決方案

• CAN bus 訊號增益器 (I-7531)

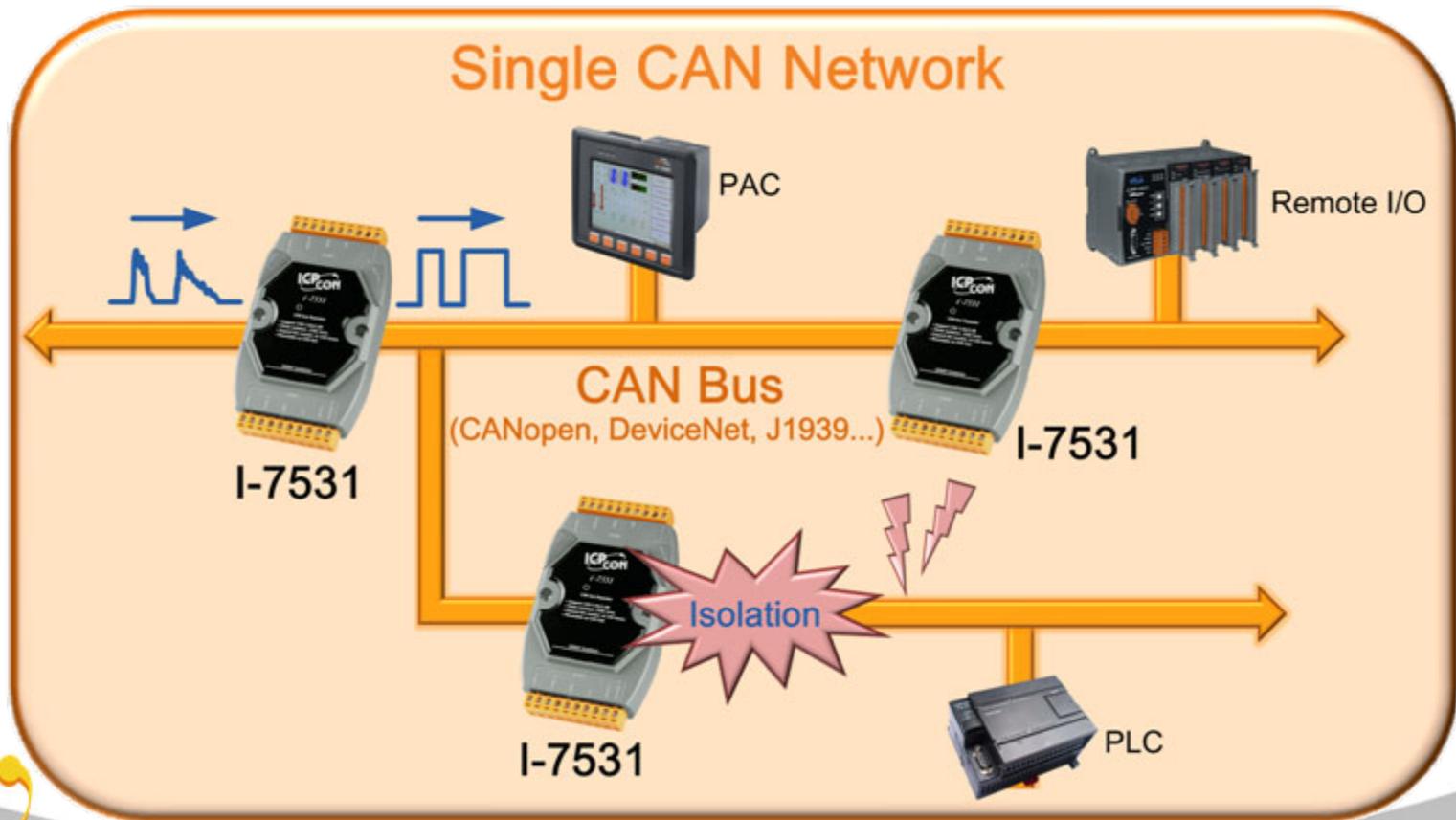
特性：

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 自動偵測速率，範圍 **10 k ~ 500 kbps**
- 最多可串接 **100** 個 **CAN** 節點。
- **可修復受干擾的CAN訊號。**
- **不支援延長 CAN bus 距離。**
- **CAN端帶有 2500 Vrms光耦合隔離器。**
- **DC-DC帶有 3 kV光耦合隔離器。**



CAN 轉換器解決方案

- CAN bus 訊號增益器 (I-7531)



CAN 轉換器解決方案

• CAN bus 橋接器 (I-7532)

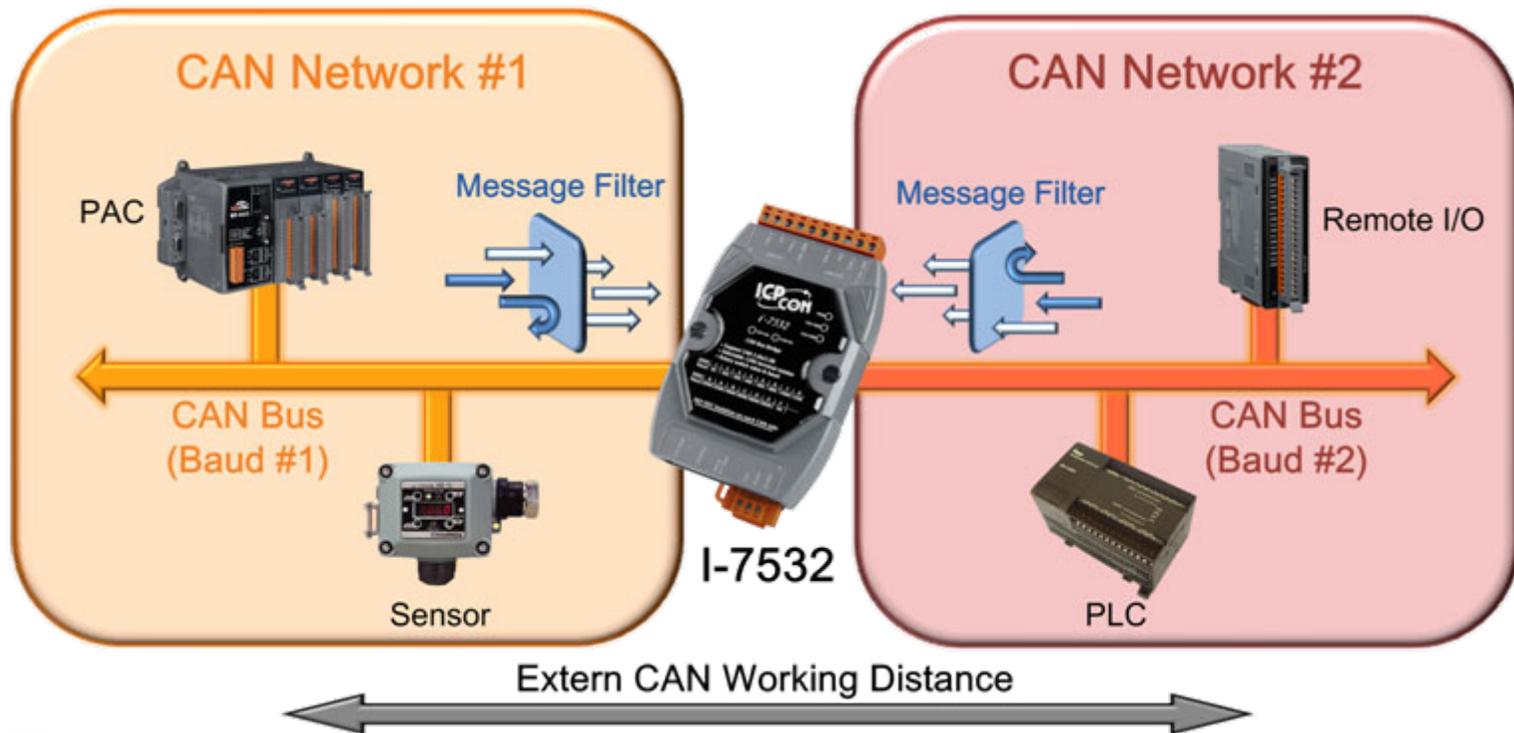
Feature :

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 可調整鮑率，範圍 **5 k ~ 1 Mbps**。
- 支援使用者自訂鮑率。
- 可設定 **CAN** 過濾器。
- 最多可串接 **100** 個 **CAN** 節點。
- **可延長CAN bus 的通訊距離。**
- **可修復受干擾的CAN訊號。**
- **內建 CAN 封包緩衝，CAN 訊息不漏接。**
- **CAN端帶有 2500 Vrms光耦合隔離器。**
- **DC-DC有 3 kV光耦合隔離器。**



CAN 轉換器解決方案

- CAN bus 橋接器 (I-7532)



CAN 轉換器解決方案

• CAN bus 交換器 (I-2534)

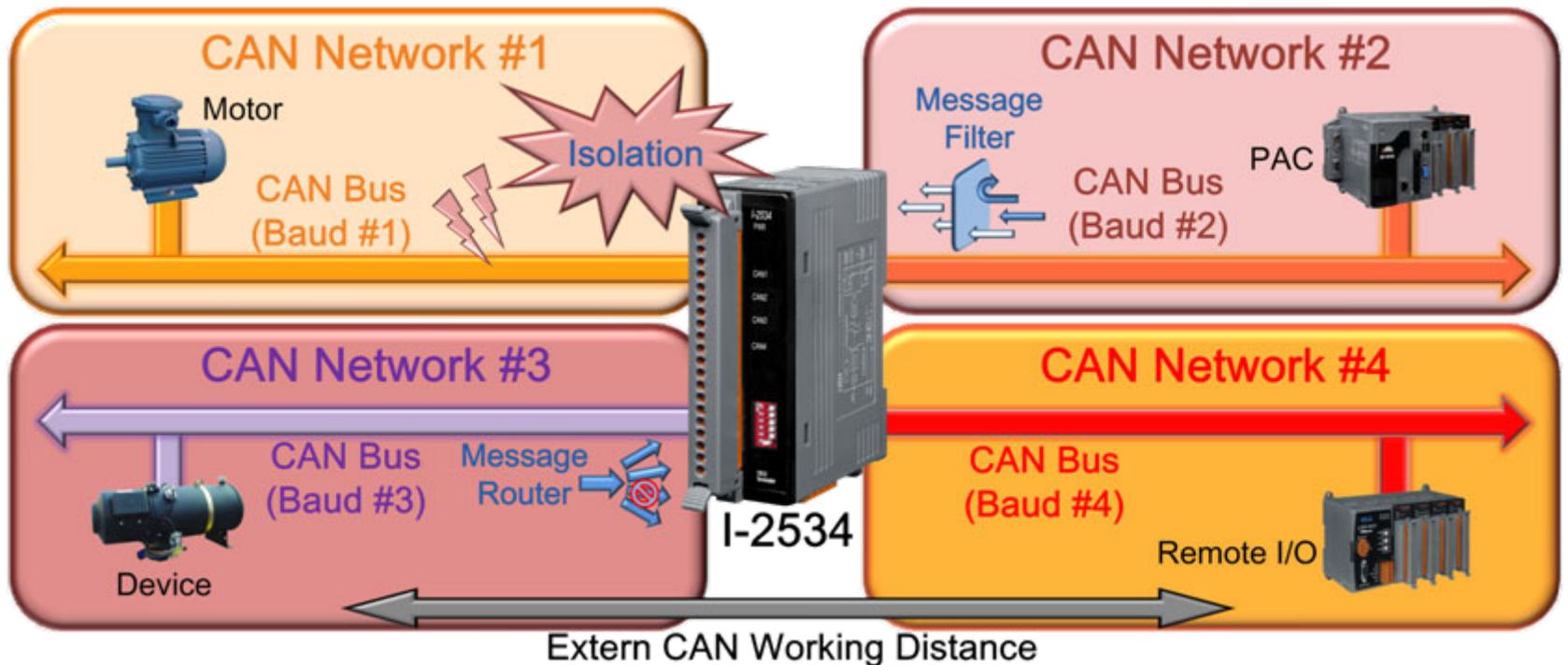
Feature :

- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 可調整鮑率，範圍 **5 k ~ 1 Mbps**。
- 支援使用者自訂鮑率。
- 可設定 **CAN** 過濾器。
- 可彈性設定繞送路徑(**Route Path**)。
- 可延長**CAN bus** 的通訊距離。
- 可修復受干擾的**CAN**訊號。
- 內建 **CAN** 封包緩衝，**CAN** 訊息不漏接。
- 支援星狀或樹狀拓樸。
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms**光耦合隔離器。
- **DC-DC**有 **3 kV**光耦合隔離器。

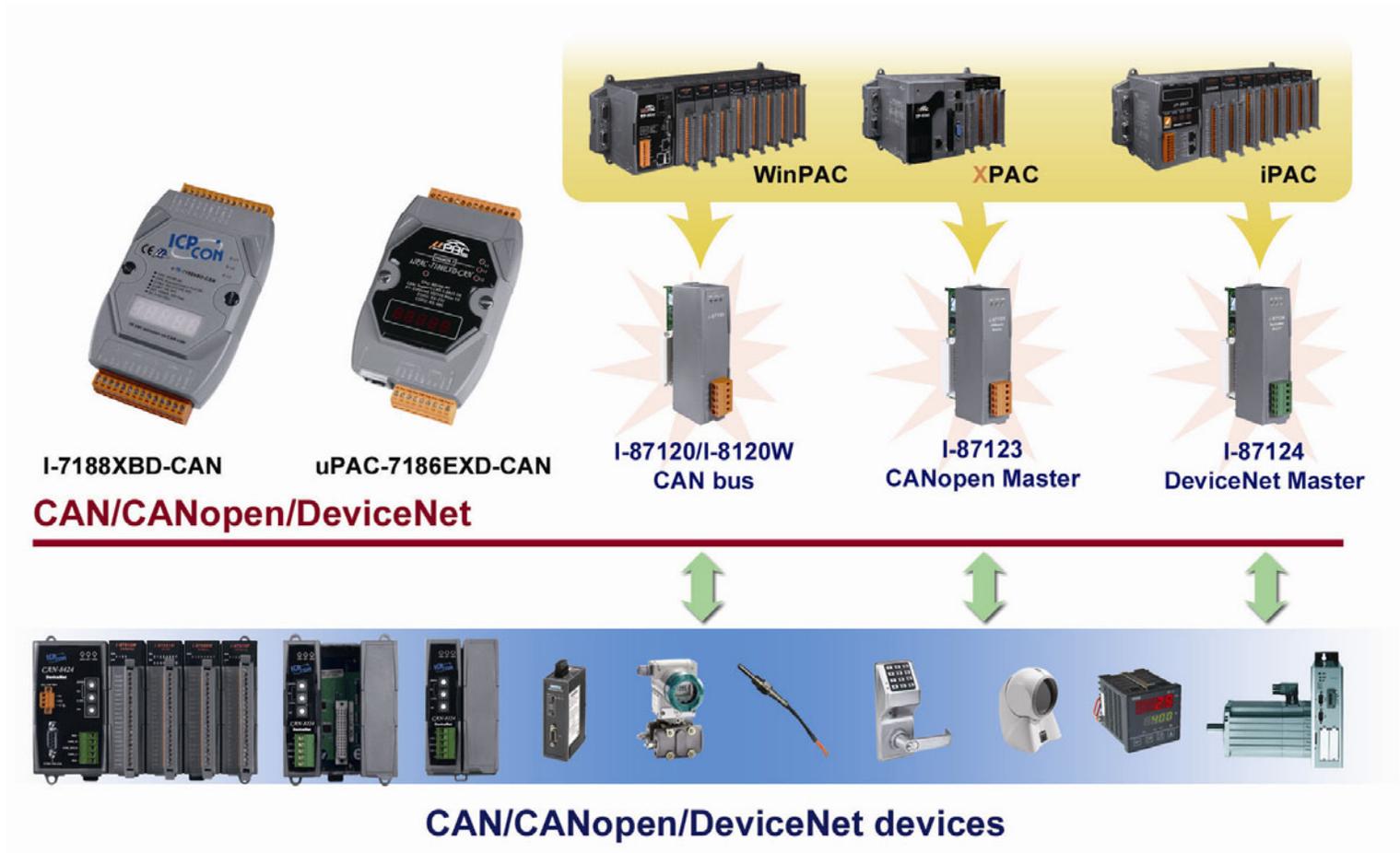


CAN 轉換器解決方案

- CAN bus 交換器 (I-2534)



PAC 解決方案



CAN/CANopen/DeviceNet

CAN/CANopen/DeviceNet devices



CAN bus uPAC 解決方案

CAN bus PAC 產品	
掌上型 CAN PAC 控制器 內建 UART 及 DI/DO	I-7188XBD-CAN
掌上型 CAN PAC 控制器 內建 Ethernet / UART 及 DI/DO	uPAC-7186EXD-CAN
插卡式 CAN PAC 模組 可用在 XPAC / WinPAC / ViewPAC	I-87120 , I-8120W



CAN bus uPAC 解決方案

CAN bus uPAC Products		
	I-7188XBD-CAN	uPAC-7186EXD-CAN
Ethernet Port	X	V
CPU	80186, 40MHz CPU	80186, 80MHz CPU
內建硬體序號	V	V
內建CAN 封包緩衝	V	V
CAN端隔離	V	V
7 段顯示器	V	V



CAN bus uPAC 解決方案

• 掌上型 CAN PAC 控制器 (I-7188XBD-CAN)

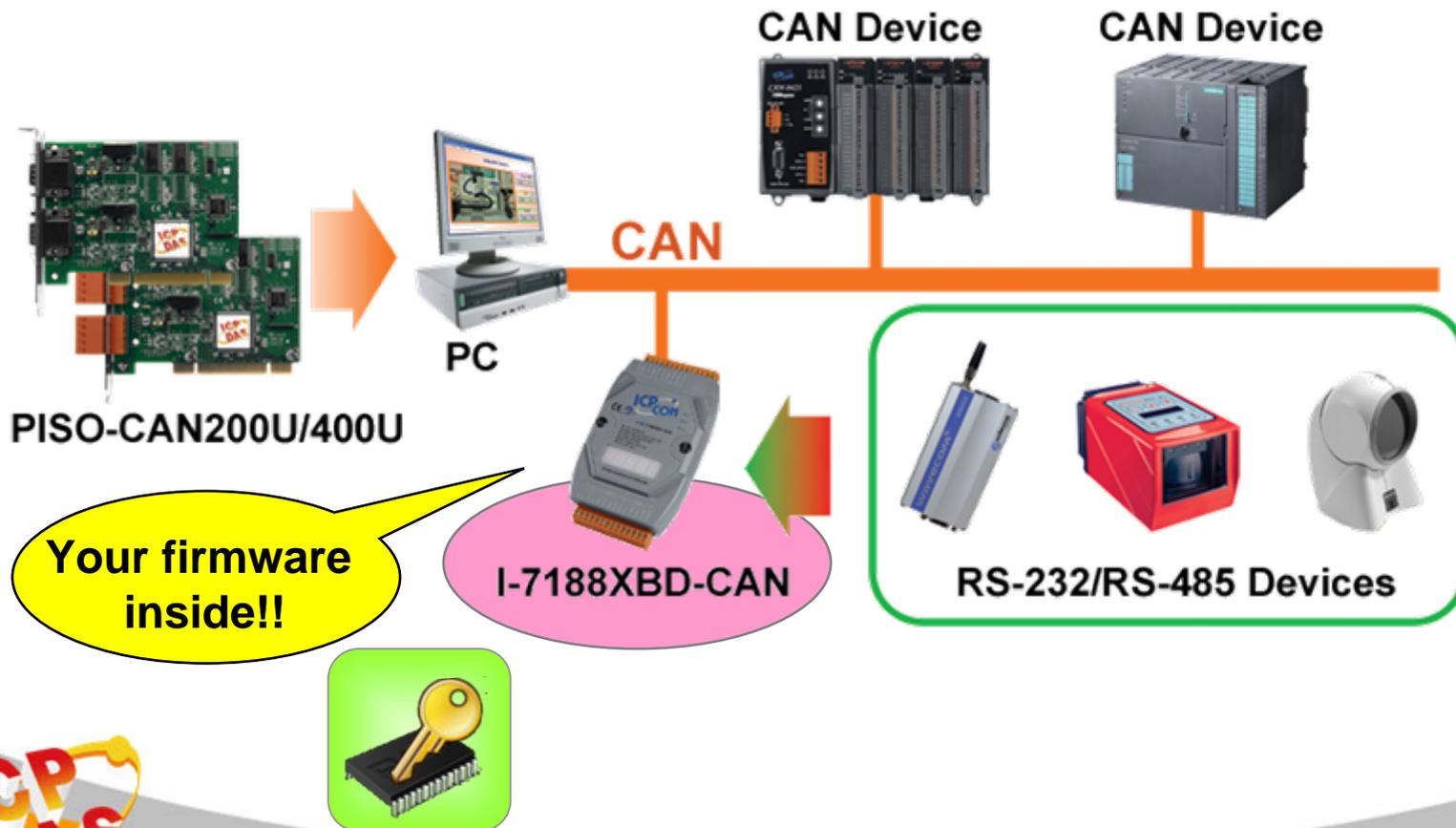
Feature :

- 80186, 40MHz CPU.
- 512K bytes SRAM.
- 512K bytes Flash.
- 2K byte EEPROM.
- 支援 **C/C++** 程式語法，開發韌體。
- 內建泓格研發的 **Dos** 作業系統(**MiniOS 7**)。
- 內建硬體序號，可用來保護使用者的軟體。
- 內建 **CAN / UART / DO / DI** 通道。
- 7 段顯示器。
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms**光耦合隔離器。
- **DC-DC**帶有 **1 kV**光耦合隔離器。



CAN bus uPAC 解決方案

- 掌上型 CAN PAC 控制器 (I-7188XBD-CAN)



CAN bus uPAC 解決方案

• 掌上型 CAN PAC 控制器 (uPAC-7186EXD-CAN)

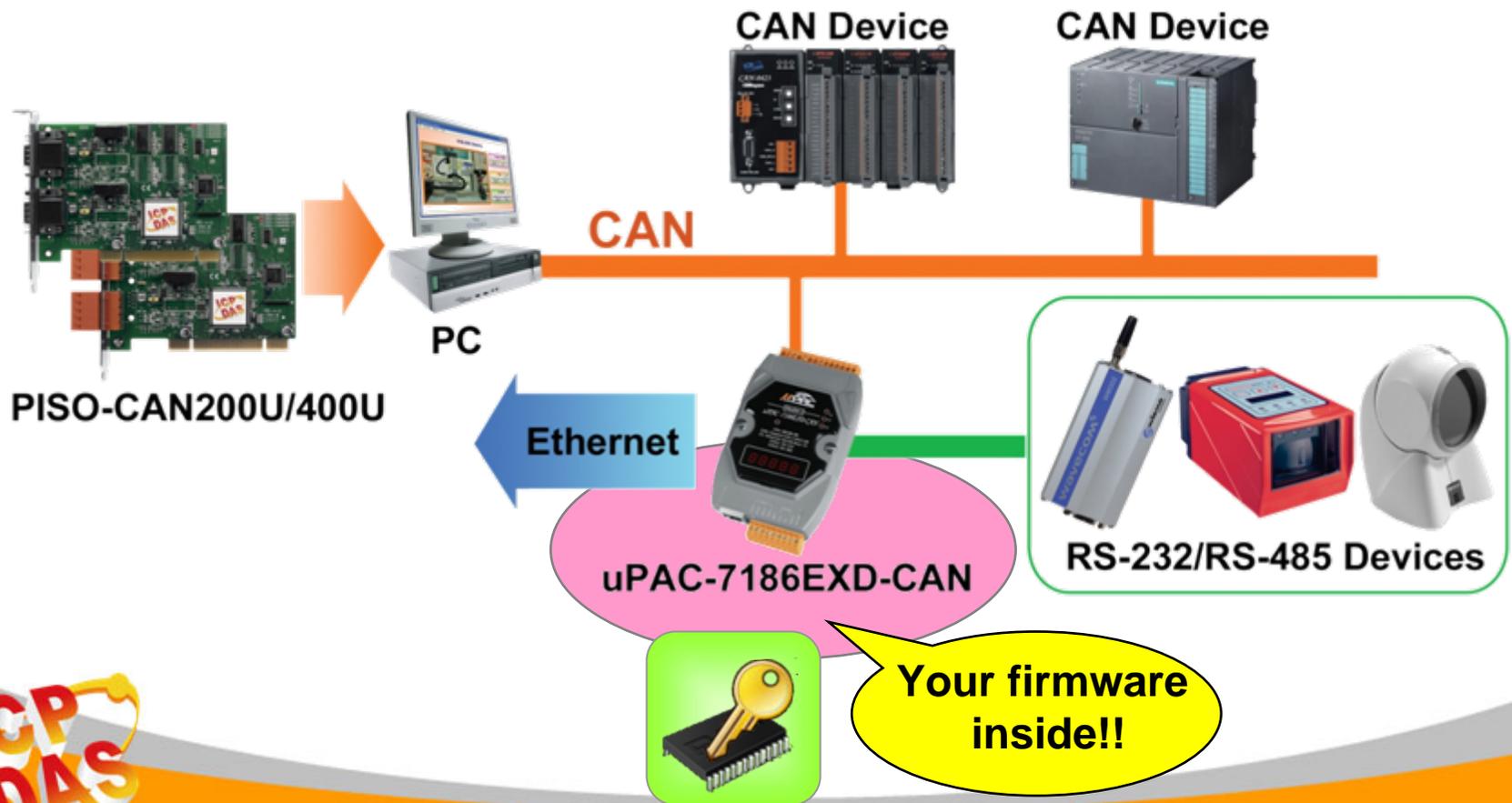
Feature :

- 80186, 80MHz CPU.
- 512K bytes SRAM.
- 512K bytes Flash.
- 2K byte EEPROM.
- 支援 **C/C++** 程式語法，開發韌體。
- 內建泓格研發的 **Dos** 作業系統(**MiniOS 7**)。
- 內建硬體序號，可用來保護使用者的軟體。
- 內建 **CAN / UART** 通道。
- 內建**10/100 BASE-T Ethernet** 埠。
- 7 段顯示器。
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms**光耦合隔離器。
- **DC-DC**帶有 **1 kV**光耦合隔離器。



CAN bus uPAC 解決方案

- 掌上型 CAN PAC 控制器 (uPAC-7186EXD-CAN)



CAN bus 插卡式PAC 解決方案

CAN bus uPAC Products		
	I-87120	I-8120W
控制方式	透過 I-87K 串列埠	透過 I-8K 並列埠
CPU	80186, 40MHz CPU	80186, 40MHz CPU
內建硬體序號	V	V
內建 CAN 封包緩衝	V	V
CAN 端隔離	V	V
可否搭配 PAC	V	V



CAN bus uPAC 解決方案

• 插卡式 CAN PAC 模組 (I-87120)

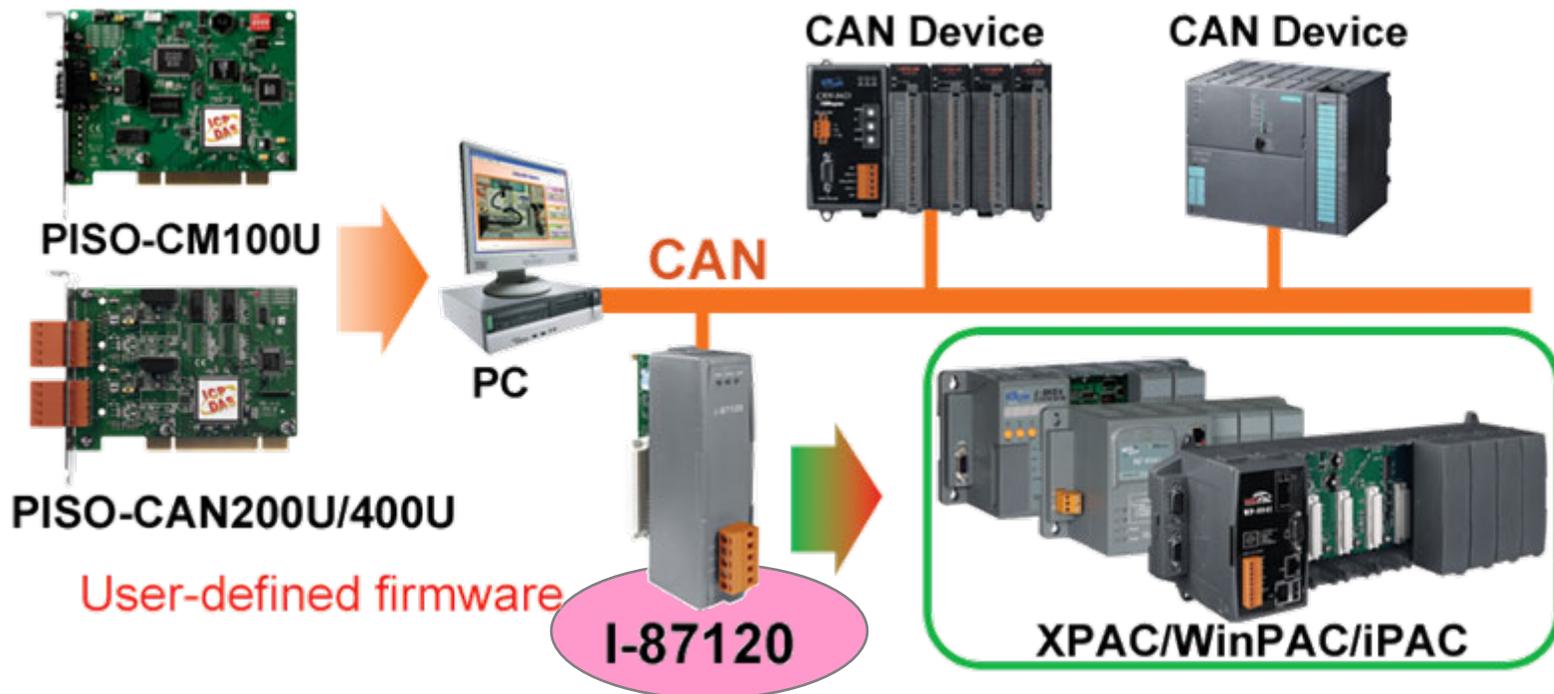
Feature :

- 模組透過 I-87K 串列埠與控制器主機溝通。
- 80186, 40MHz CPU.
- 512K bytes SRAM.
- 512K bytes Flash.
- 2K byte EEPROM.
- 支援 C/C++ 程式語法，開發韌體。
- 內建泓格研發的 Dos 作業系統(MiniOS 7)。
- 可搭配各種系列主機，包含XPAC / WinPAC / ViewPAC 等控制器主機。
- CAN端帶有 2500 Vrms光耦合隔離器。
- DC-DC有 3 kV光耦合隔離器。



CAN bus uPAC 解決方案

- 插卡式 CAN PAC 模組 (I-87120)



CAN bus uPAC 解決方案

• 插卡式 CAN PAC 模組 (I-8120W)

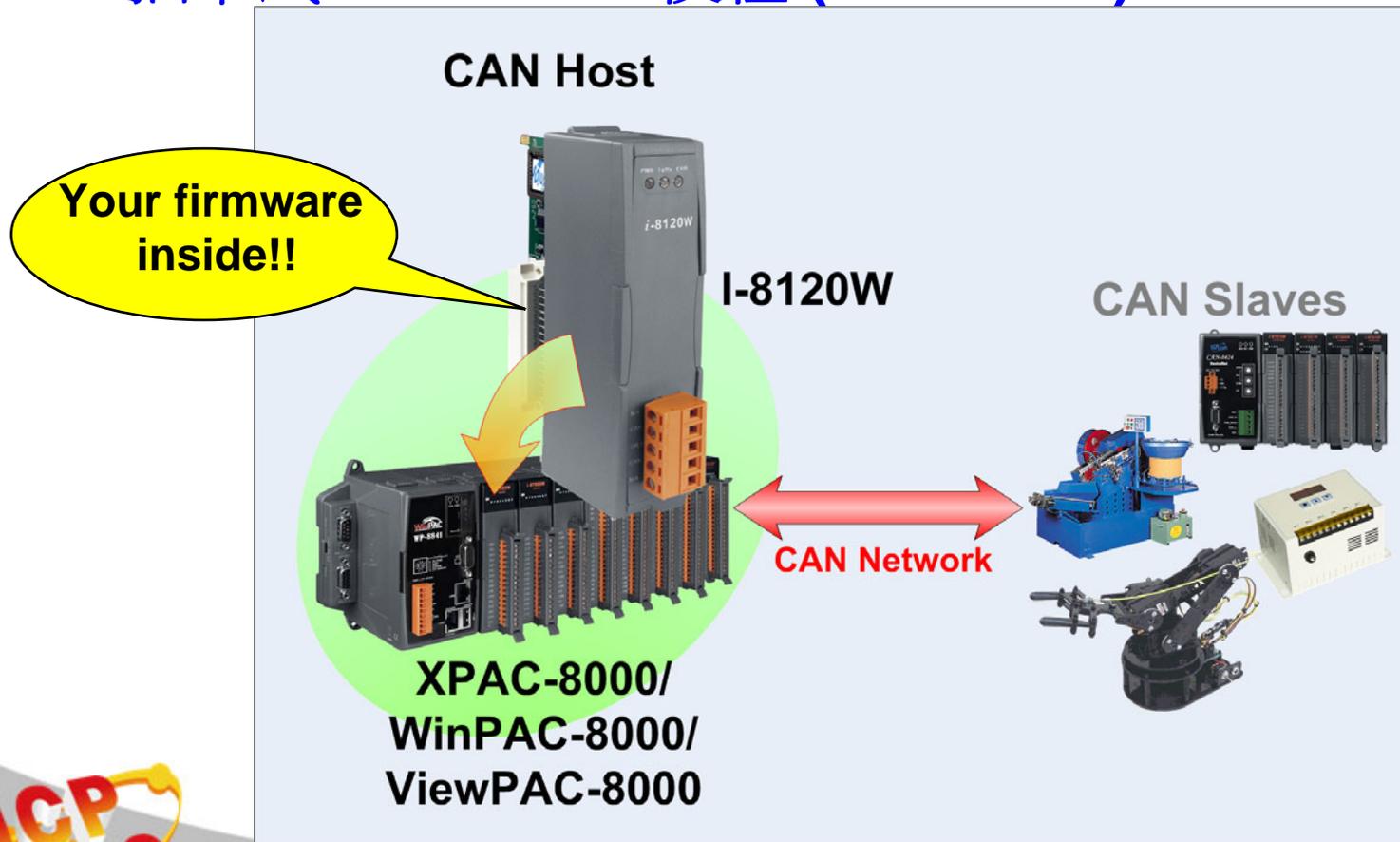
Feature :

- 模組透過 I-8K 並列埠與控制器主機溝通。
- 80186, 40MHz CPU.
- 512K bytes SRAM.
- 512K bytes Flash.
- 2K byte EEPROM.
- 支援 C/C++ 程式語法，開發韌體。
- 內建泓格研發的 Dos 作業系統(MiniOS 7)。
- 可搭配各種系列主機，包含XPAC / WinPAC / ViewPAC 等控制器主機。
- CAN端帶有 2500 Vrms光耦合隔離器。
- DC-DC有 3 kV光耦合隔離器。

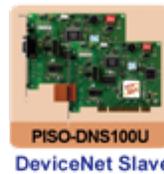
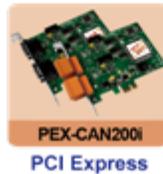
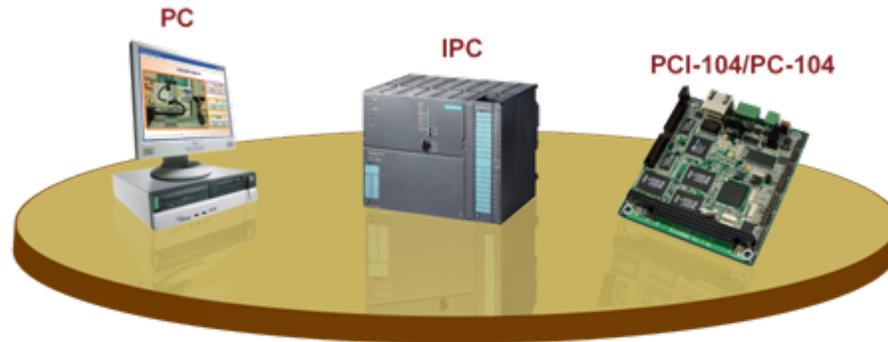


CAN bus uPAC 解決方案

- 插卡式 CAN PAC 模組 (I-8120W)



CAN bus PC 板卡解決方案



CAN/CANopen/DeviceNet



CAN/CANopen/DeviceNet devices



CAN bus PC 板卡解決方案

CAN bus PC 板卡產品	
Universal PCI 板卡	PISO-CAN 100U , PISO-CAN 200U , PISO-CAN 400U
內建 CPU 的板卡	PISO-CM 100U
PCI-Express 板卡	PEX-CAN 200i
PCI-104 板卡	PCM-CAN 100 , PCM-CAN 200
PC/104-Plus 板卡	PCM-CAN 200P

※所有 PC 板卡最大 CAN bus FPS = 7500.



CAN bus PC 板卡解決方案

- 2 埠 CAN Universal PCI 板卡 (PISO-CAN 200U)
- 4 埠 CAN Universal PCI 板卡 (PISO-CAN 400U)

特性：

- Universal PCI 介面。
- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 鮑率範圍 10 k ~ 1 Mbps 及使用者自定義。
- 可設定 CAN 過濾器。
- 提供軟體工具及多種展示程式。
- 支援 LabVIEW 及 DASyLab 驅動程式。
- 支援 CAN OPC Server 驅動軟體。
- CAN 端帶有 2500 Vrms 光耦合隔離器。
- DC-DC 有 3 kV 光耦合隔離器。



PISO-CAN 200U



PISO-CAN 400U



CAN bus PC 板卡解決方案

- 內建 CPU 的 Universal PCI 板卡 (PISO-CM100U)

特性：

- Universal PCI 介面。
- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 速率範圍 10 k ~ 1 Mbps 及使用者自定義。
- 可設定 CAN 過濾器。
- 可自行開發板卡內的韌體。
- 內建 80186, 80MHz CPU。
- CAN端帶有 2500 Vrms 光耦合隔離器。
- DC-DC 帶有 3 kV 光耦合隔離器。



CAN bus PC 板卡解決方案

• 2 埠 CAN PCI-Express 板卡 (PEX-CAN 200i)

特性：

- **PCI-Express** 介面。
- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- 鮑率範圍 **10 k ~ 1 Mbps** 及使用者自定義。
- **可設定 CAN 過濾器。**
- 提供軟體工具及多種展示程式。
- 支援 **LabVIEW** 及 **DASYLab** 驅動程式。
- 支援 **CAN OPC Server** 驅動軟體。
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms**光耦合隔離器。
- **DC-DC**有 **3 kV**光耦合隔離器。



CAN bus PC 板卡解決方案

- 1 埠 CAN PCI-104 板卡 (PCM-CAN 100)
- 2 埠 CAN PCI-104 板卡 (PCM-CAN 200)

特性：

- PCI-104 介面。
- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 速率範圍 10 k ~ 1 Mbps 及使用者自定義。
- 可設定 CAN 過濾器。
- 提供軟體工具及多種展示程式。
- 支援 LabVIEW 及 DASyLab 驅動程式。
- 支援 CAN OPC Server 驅動軟體。
- CAN 端帶有 2500 Vrms 光耦合隔離器。
- DC-DC 有 3 kV 光耦合隔離器。



PCM-CAN 100



PCM-CAN 200



CAN bus PC 板卡解決方案

- 2 埠 CAN PC/104-Plus 板卡 (PCM-CAN 200P)

特性：

- PC/104-Plus 介面。
- 符合 CAN 2.0A 與 2.0B 規範。
- 符合 ISO 11898-2 規範。
- 速率範圍 10 k ~ 1 Mbps 及使用者自定義。
- 可設定 CAN 過濾器。
- 提供軟體工具及多種展示程式。
- 支援 LabVIEW 及 DASyLab 驅動程式。
- 支援 CAN OPC Server 驅動軟體。
- CAN 端帶有 2500 Vrms 光耦合隔離器。



應用軟體開發工具



Industrial Computer Product Data Acquisition System

Other CAN Products

功能描述	產品名稱
3 相精巧型電力錶	PM-2133-CAN
單相 4 迴路精巧型電力錶	PM-2134-CAN
7/14 通道 Surge 保護器	SG-770
CAN bus 接頭	CNT-CAN
9-pin D-sub 母頭 及 3-線式 CAN bus 纜線	CA-0910-C



CAN bus 電力錶

- 3 相精巧型電力表 (PM-2133-CAN)
- 單相 4 迴路精巧型電力表 (PM-2134-CAN)

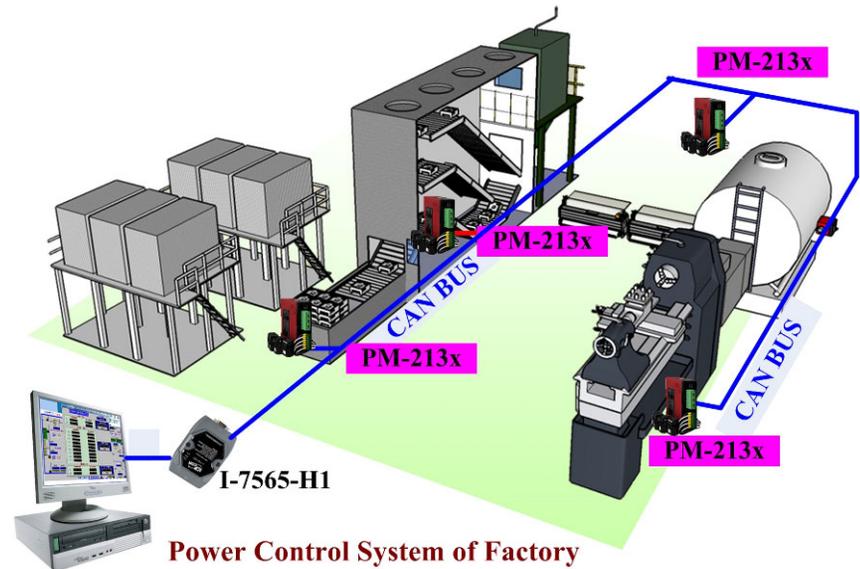
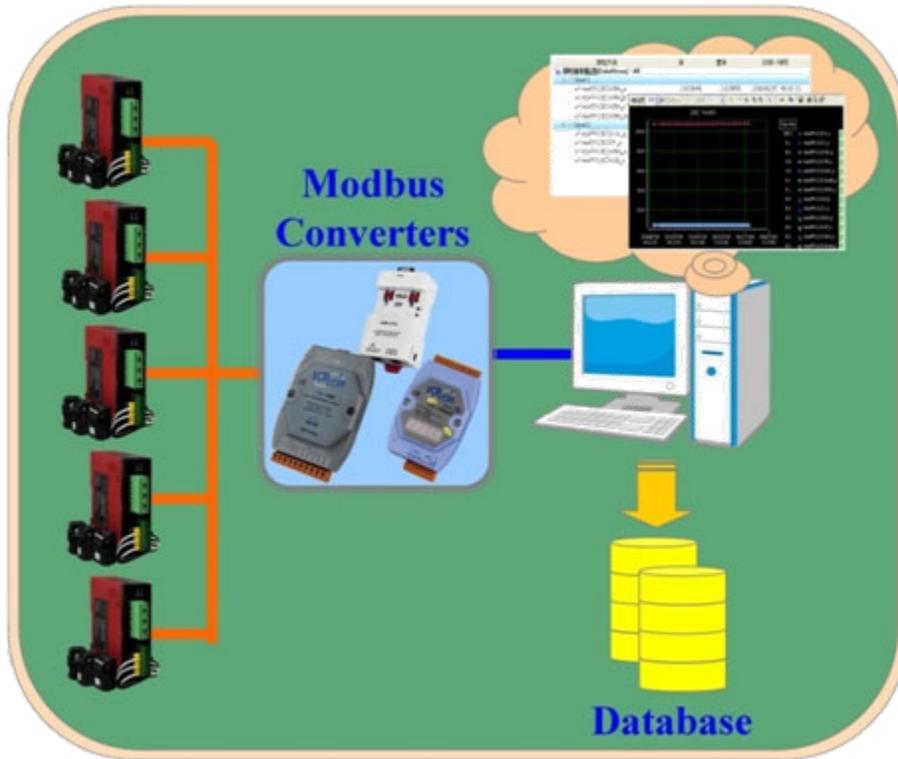
特性：

- 真實均方根(True RMS)電壓及電流讀數。
- 採用外接開口式比流器(CT)，利於不停電作業。
- 精度良好，Wh精度可達1%。
- 具備RS-485通訊界面，支援Modbus RTU。
- 具備CAN 通訊埠，符合 CAN 2.0B規範。
- CAN端支援 ”一問一答” 與 ”定時自動回應” 模式，讓電力表通訊更有效率。
- 通過 4 kV 靜電保護測試 (ESD)。



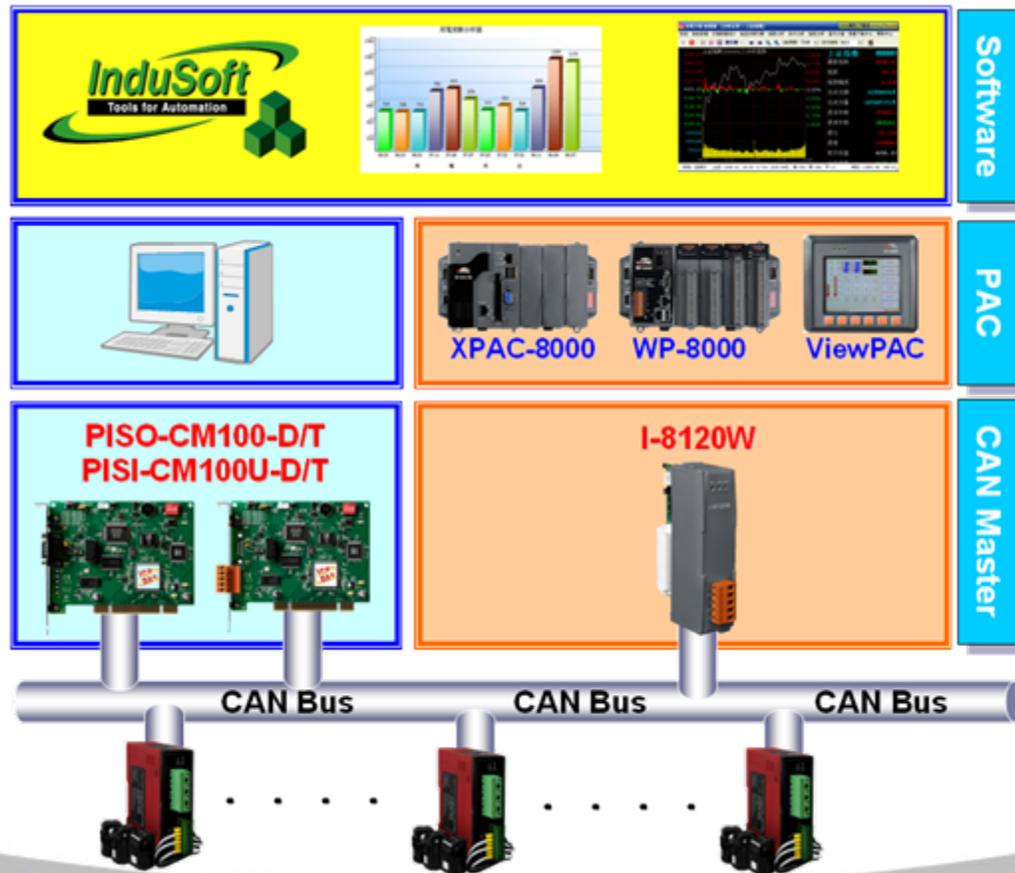
CAN bus 電力錶

- 3 相精巧型電力表 (PM-2133-CAN)
- 單相 4 迴路精巧型電力表 (PM-2134-CAN)



CAN bus 電力錶

- PISO-CM100U + 電錶管理軟體
- I-8120W + 電錶管理軟體



CAN Bus Surge 保護器

- 7/14 通道 Surge 保護器

特性：

- 符合 IEC 61000-4-5 及 IEC 61000-4-12 規範
- 7 個差動或 14 單端輸入通道
- 輸入訊號型式：Voltage, Current, Thermocouple, RTD, RS-485/422, RS-232, CAN bus, FRnet
- **6 kV Surge 保護**



CAN Bus 接頭

• CNT-CAN

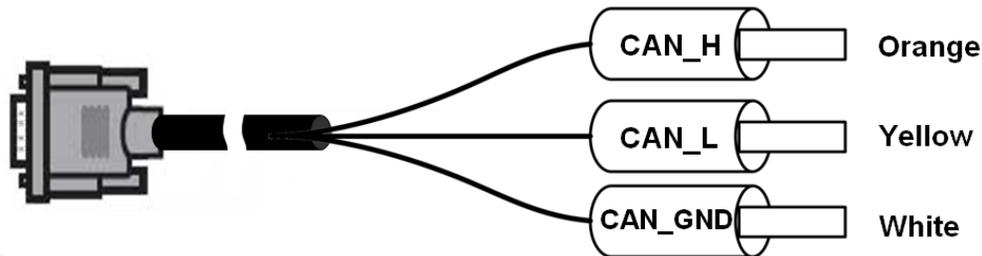
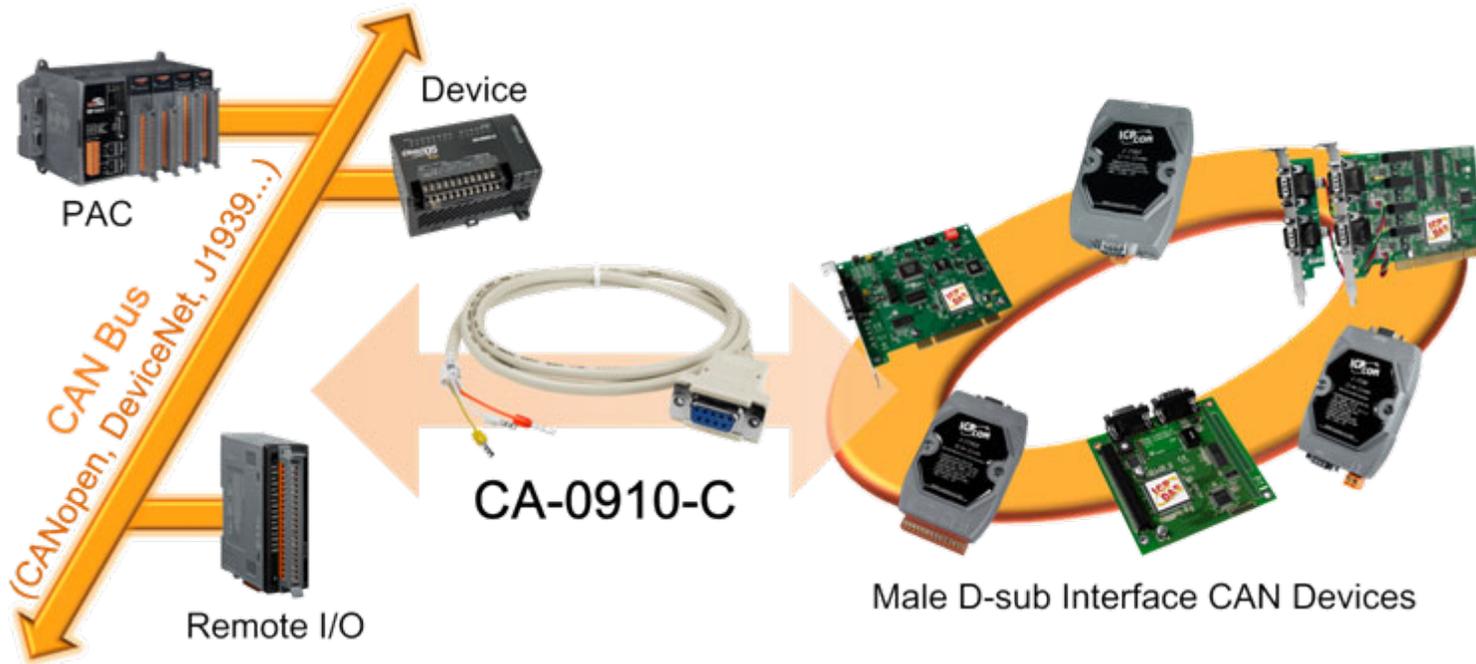
特性：

- 內建切換開關，可選用 120Ω 終端電阻
- 2 條纜線設計
- 可供程式端診斷介面
- 90° 纜線插座
- Baud rate 10kbps ~ 1Mbps



CAN Bus 纜線

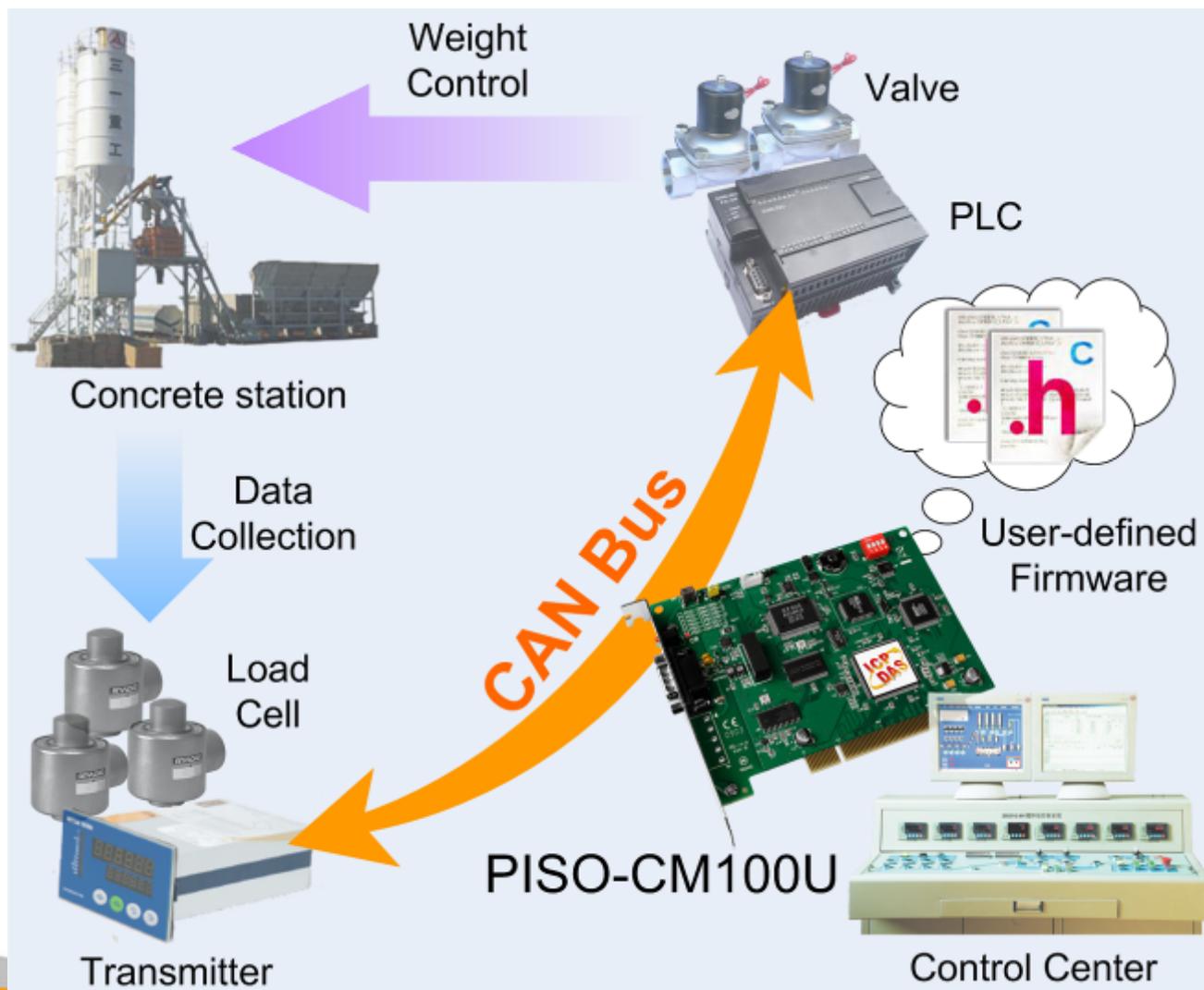
- CA-0910-C



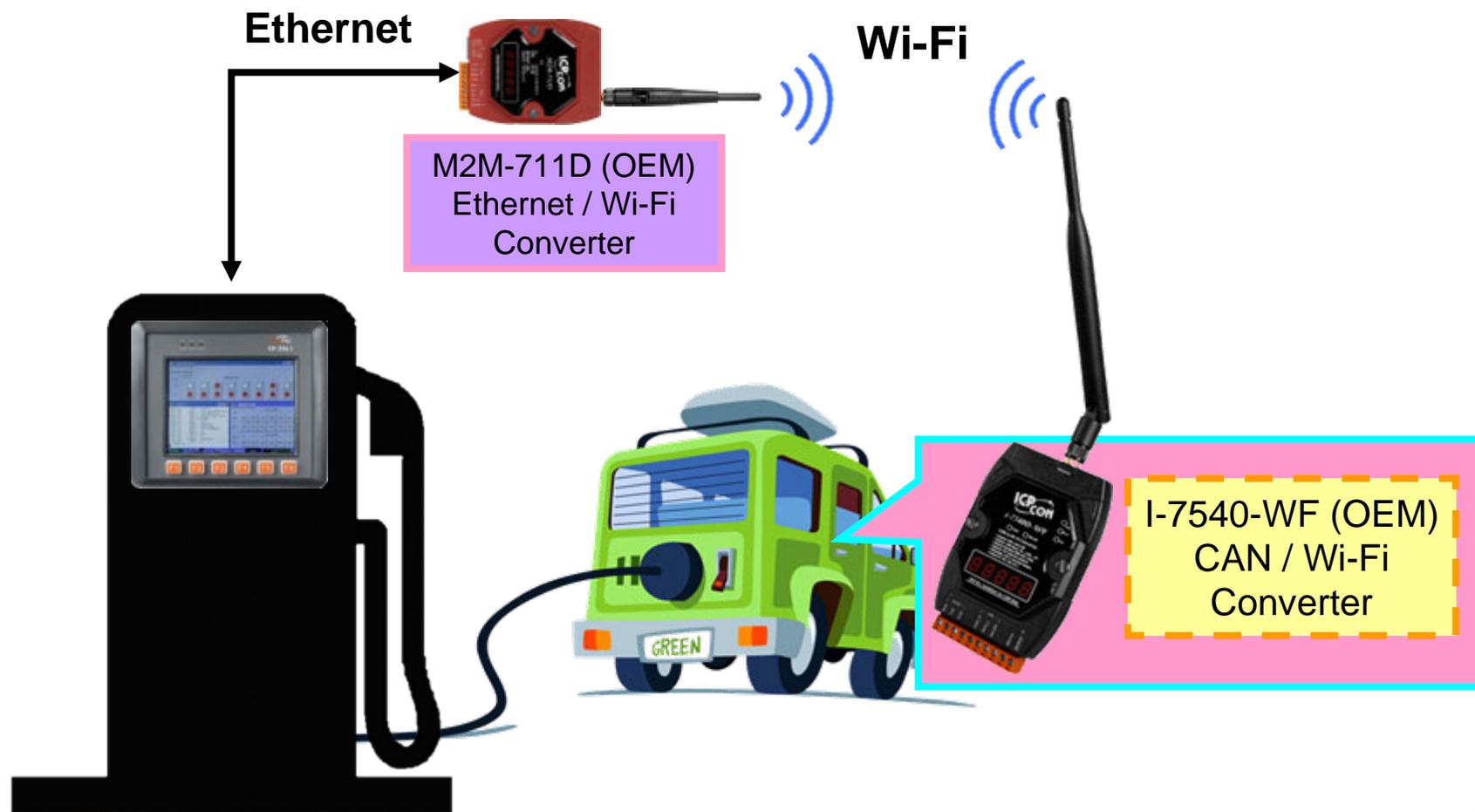
實際應用案例



水泥攪拌控制系統

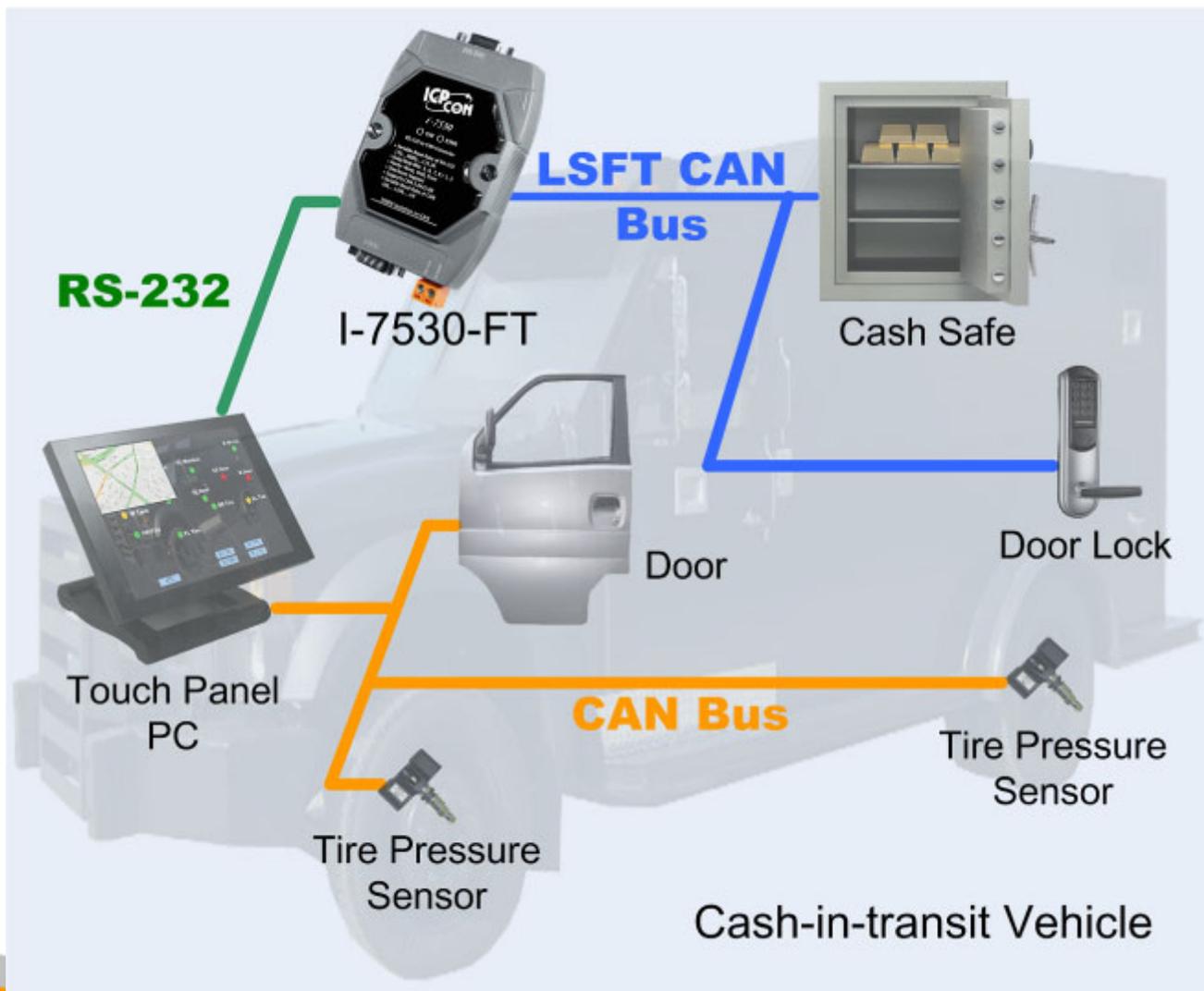


電動車充電系統

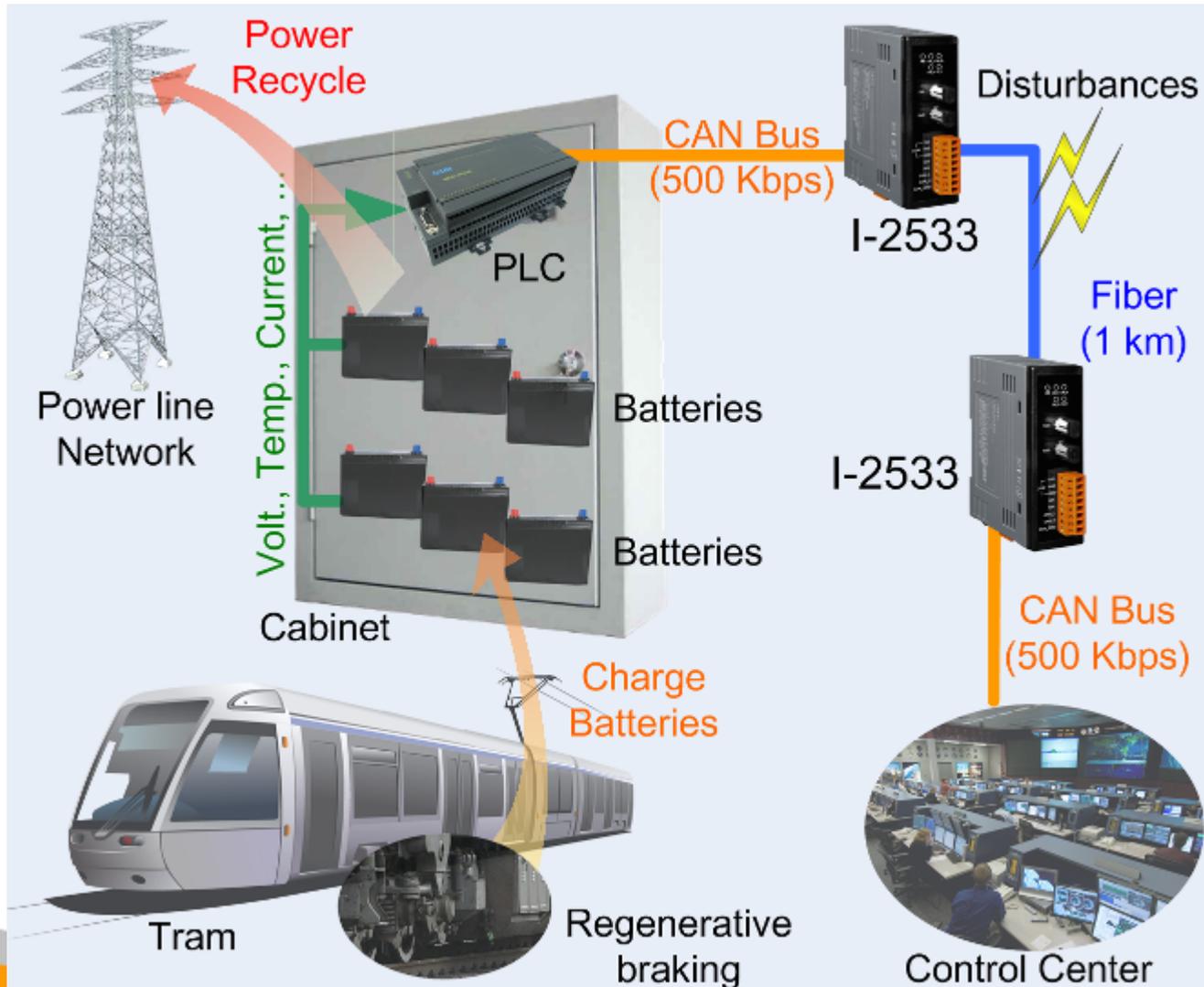


Charge Pump

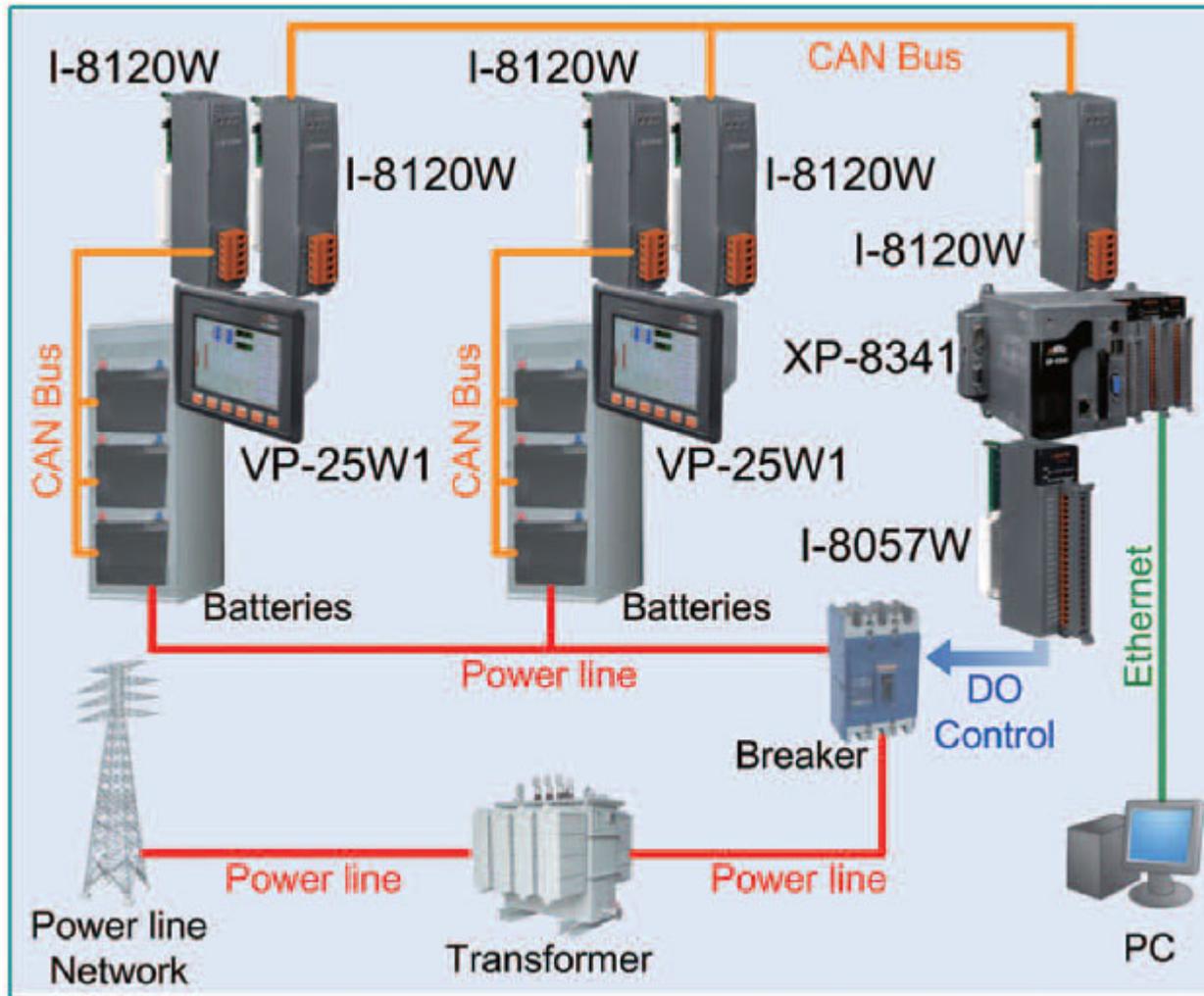
運鈔車監控系統



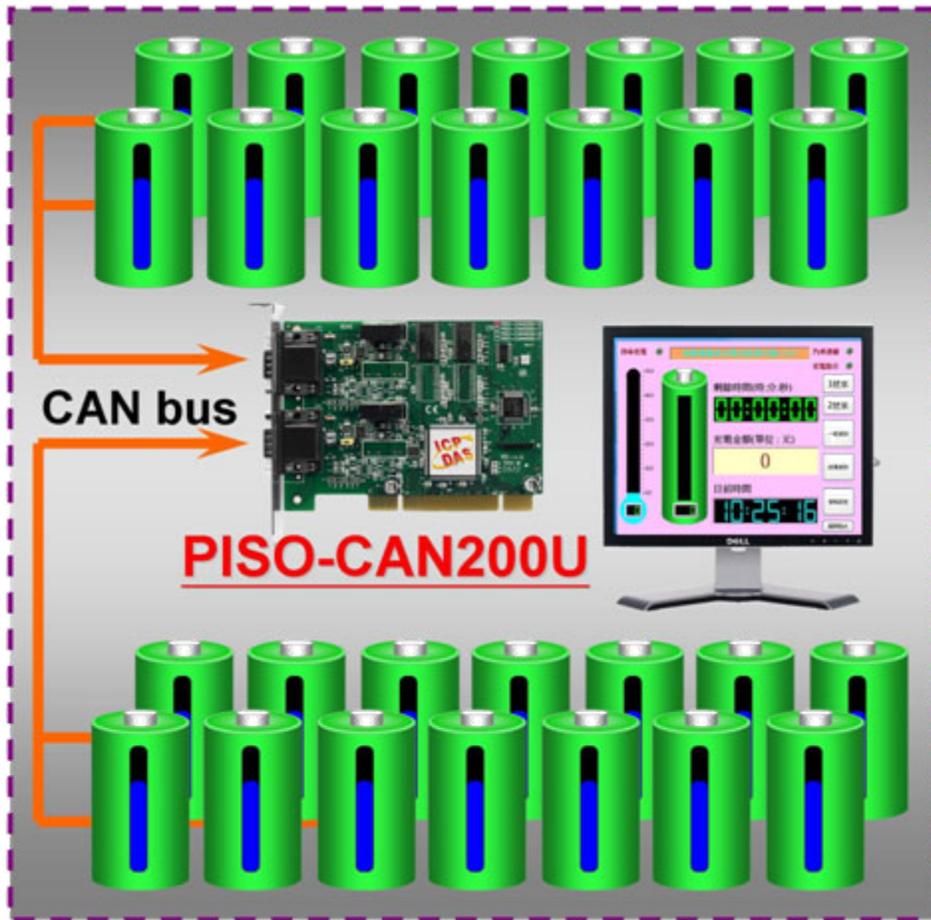
電車充電系統



電池充電系統



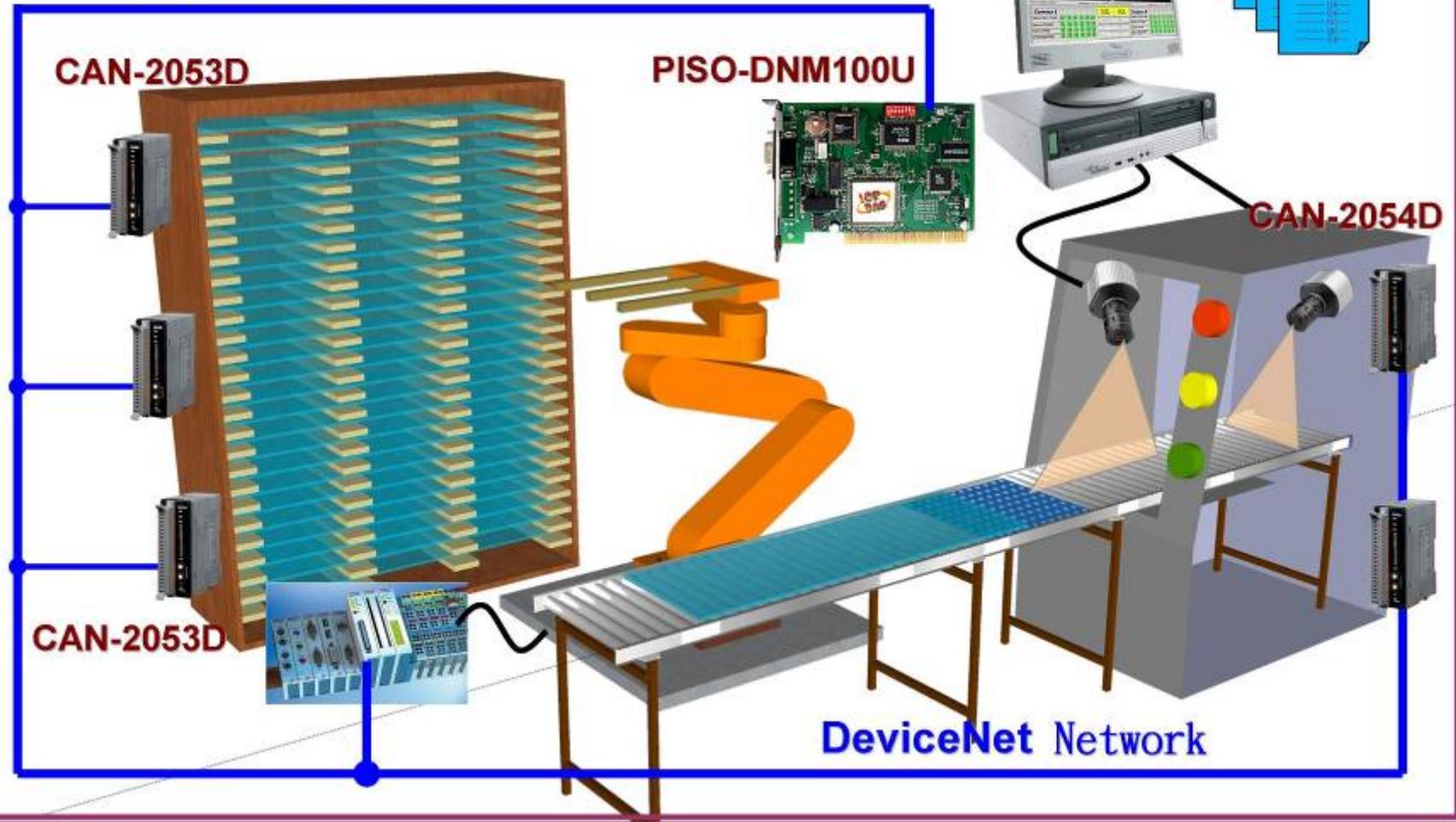
Battery Exchange System



LCD Glass Inspection System



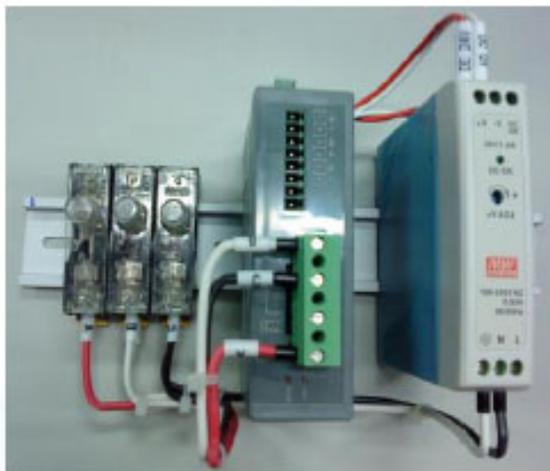
DeviceNet Network



Industrial Computer Product Data Acquisition System



SMT 電力監控



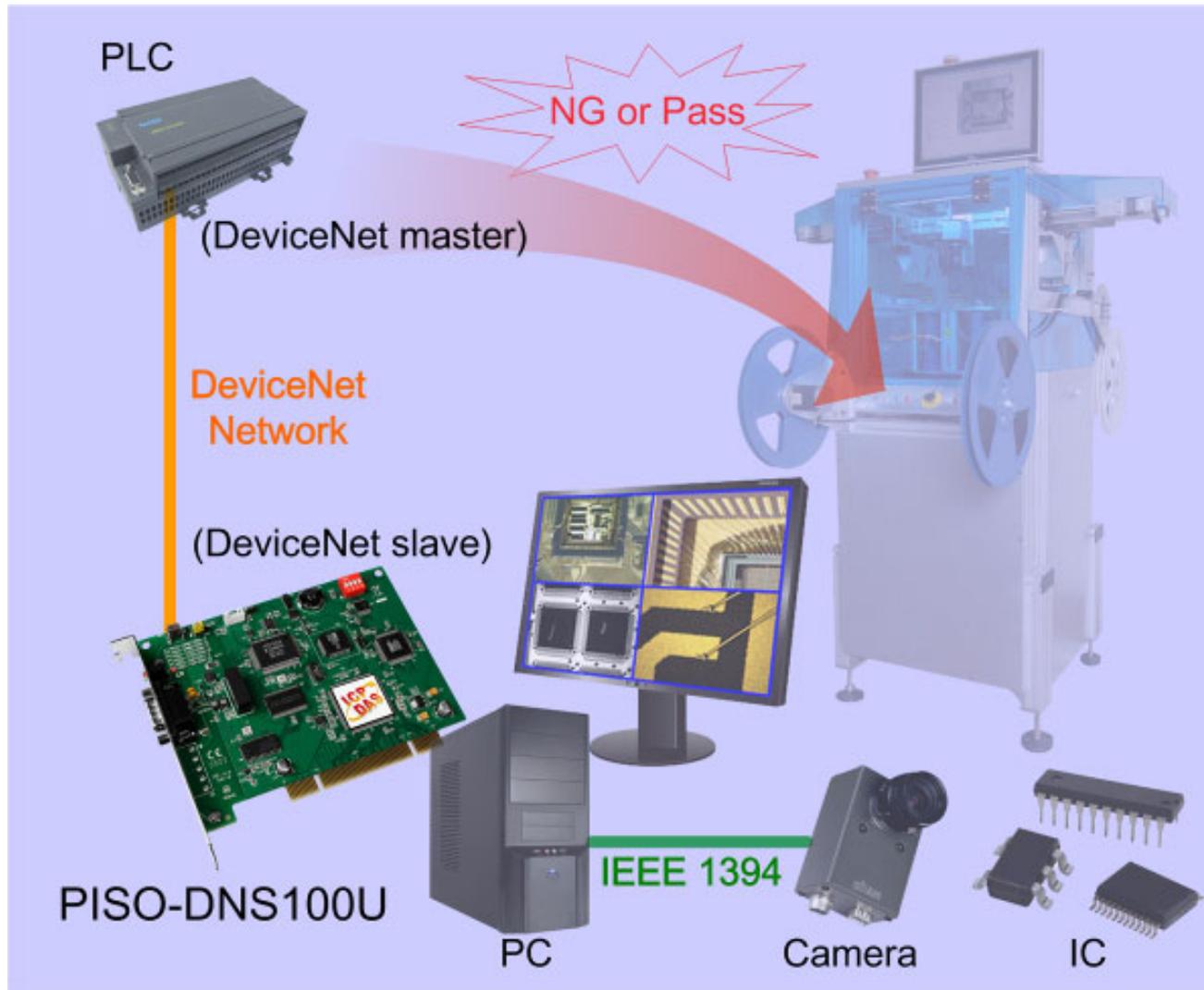
Power
Meter

Power Input

Panasonic SMT Product Line

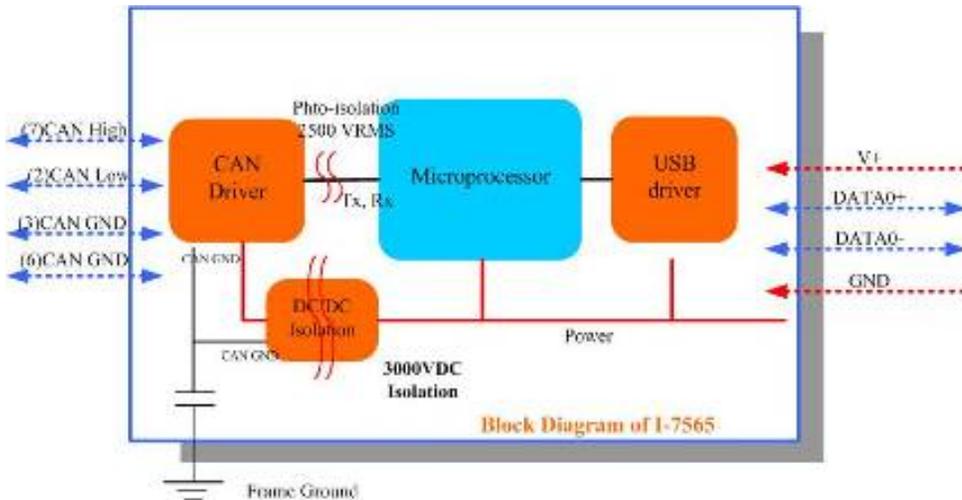


DeviceNet Slave Vision System



高壓隔離保護及安規認證

- 電源端採用高壓型隔離元件
- 通訊埠採用快速型光耦合隔離元件
- **4KV** 靜電保護及寬溫規格（**-25°C ~ 75°C**）
- **CE** 及 **FCC** 安規認證



堅強的工業通訊技術 創造泓格與客戶的雙贏

- 提供**CAN**通訊解決方案
- 彈性應用在各種產業
- 協助客戶完成專案
- 客製化產品





Thank You

