

# ICP DAS

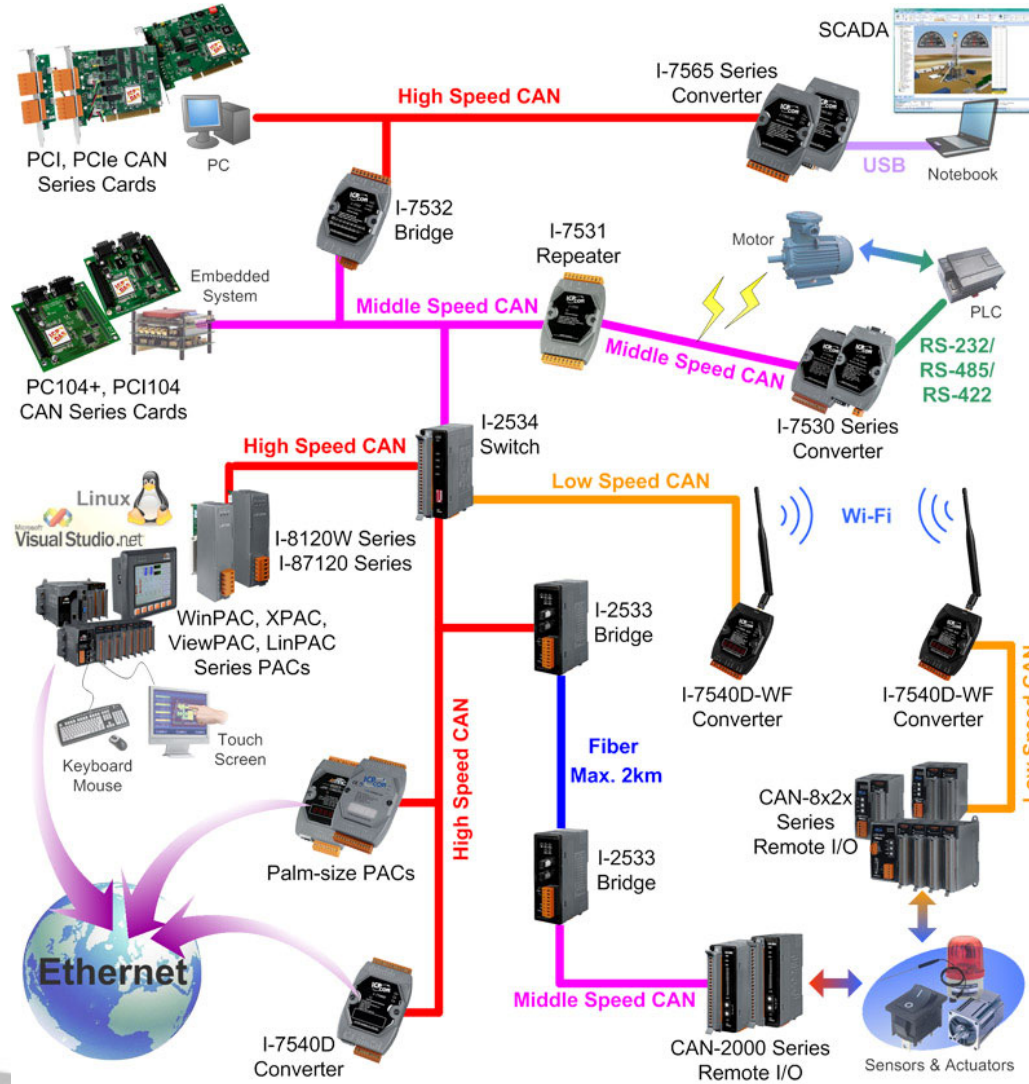
## CAN 整體解決方案

### 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	<b>CAN 與 光纖轉換器</b>	<b>CAN 與 光纖橋接器</b>
延長 <b>CAN bus</b> 距離	X	V
內建 <b>CAN</b> 封包緩衝	X	V
訊號延遲	125ns max	120us max
修復受干擾的 <b>CAN</b> 訊號	V	V
<b>CAN</b> 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：

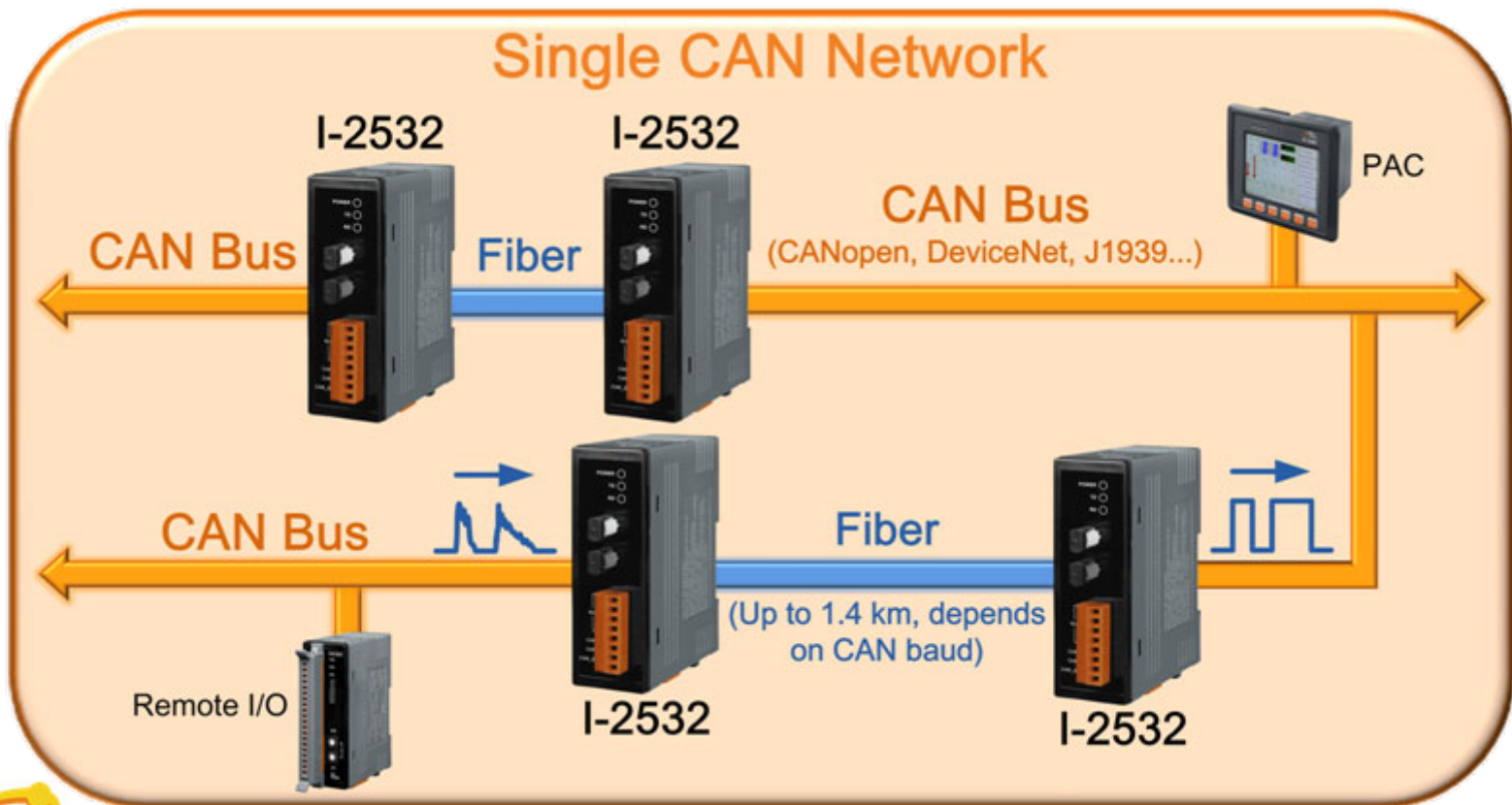
- 符合 **CAN 2.0A** 與 **2.0B** 規範。
- 符合 **ISO 11898-2** 規範。
- **自動偵測速率**，範圍 **10 k ~ 500 kbps**
- 光纖埠：**ST (多模)**。
- **最多可串接 100 個 CAN 節點**。
- 提供**CAN**訊號的轉換與隔離。
- 不支援延長 **CAN bus** 距離。
- 訊號最大延遲**125ns**
- **CAN**端帶有 **2500 Vrms** 磁耦合隔離器。
- **DC-DC**帶有 **3 kV**磁耦合隔離器。





# 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 )

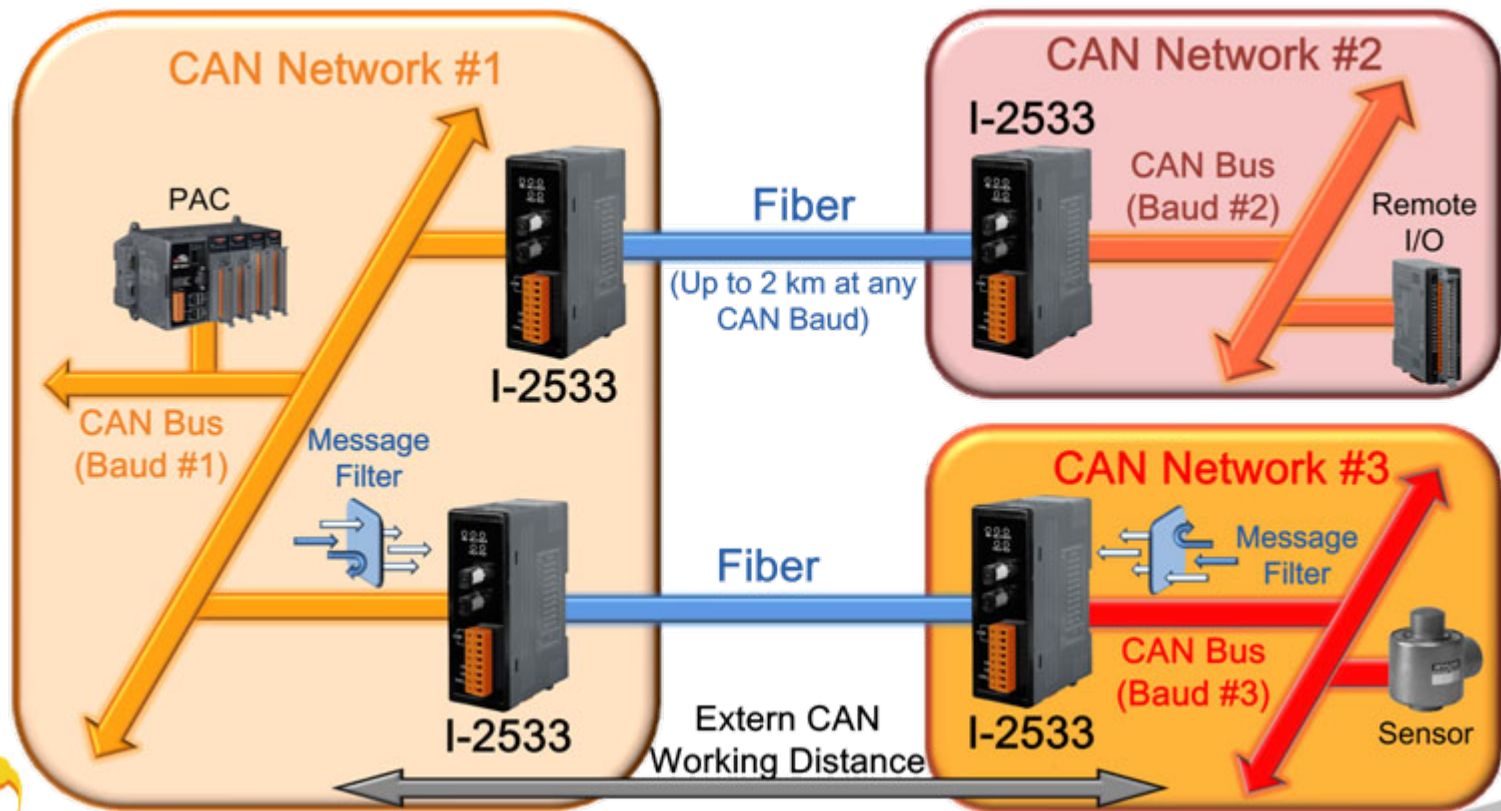
### Feature :

- 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 )

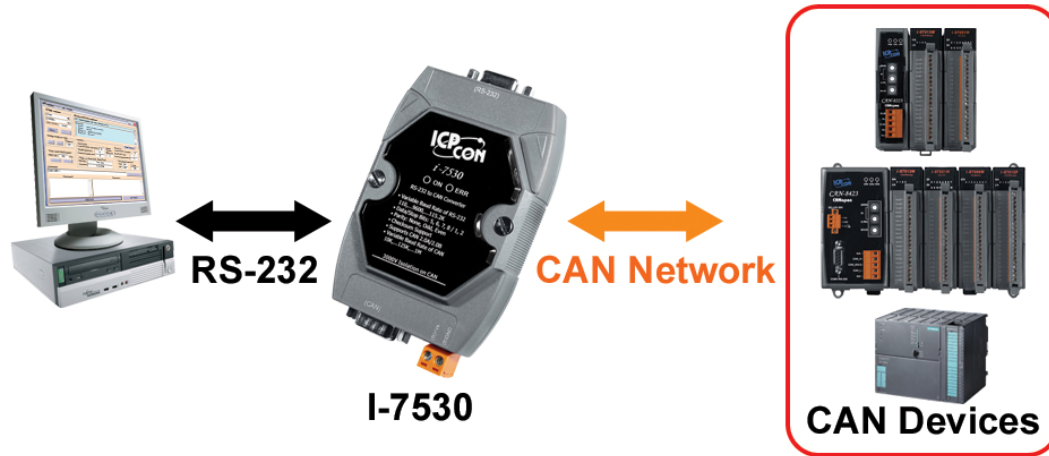
特性：

- 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**。

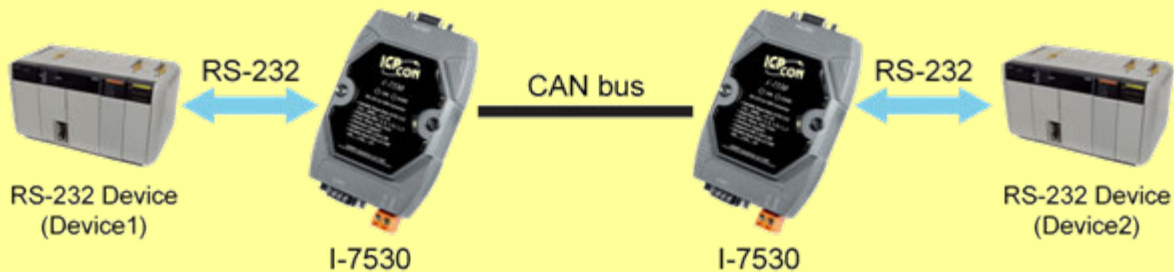


# CAN 轉換器解決方案

- 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 )

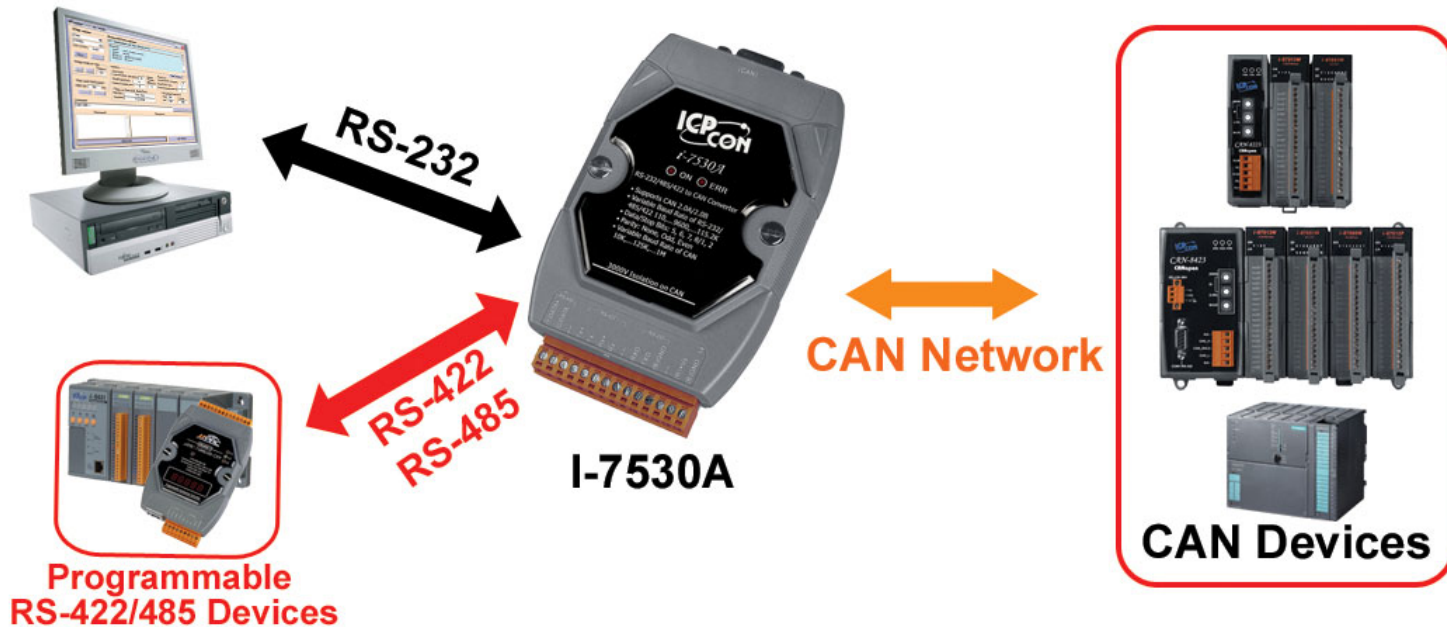
特性：

- 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 )

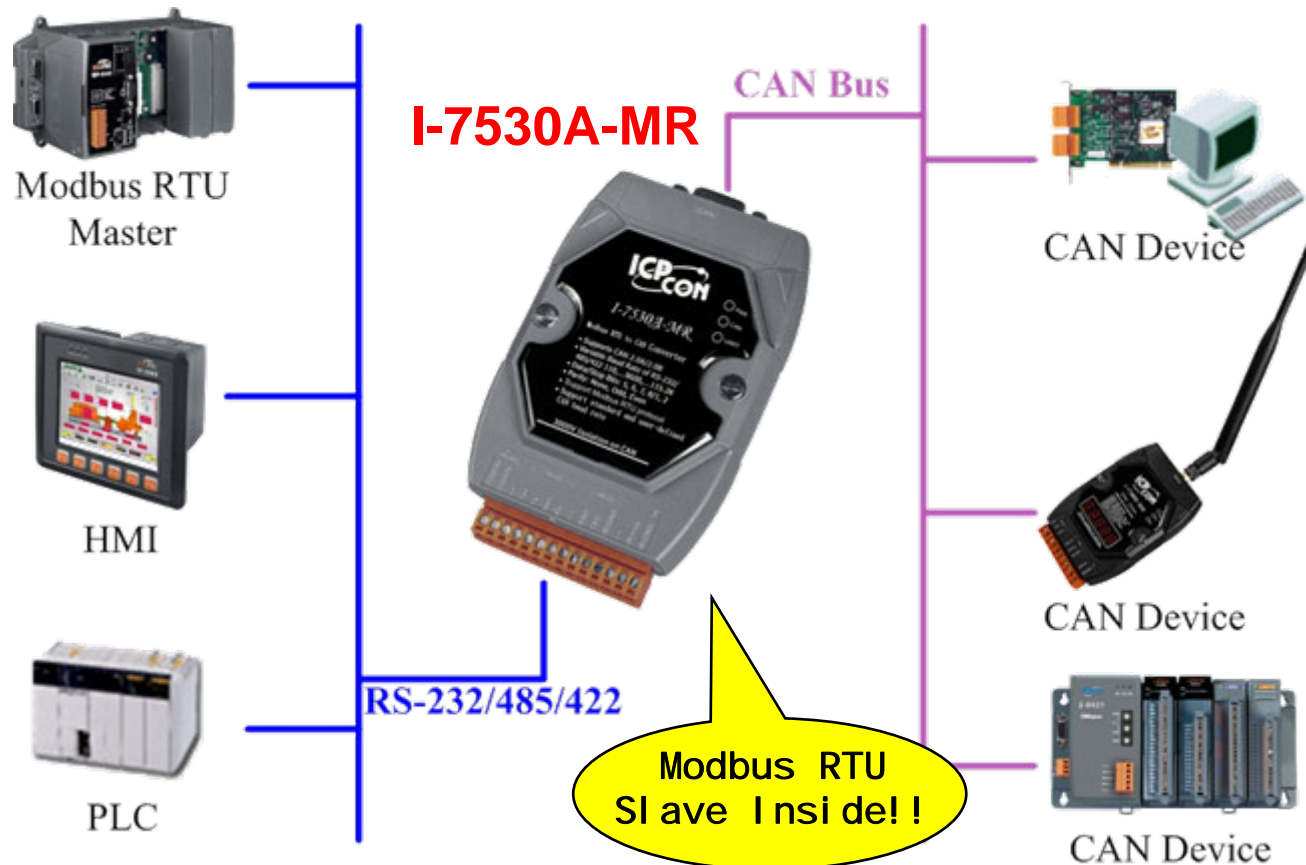
特性：

- 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 )

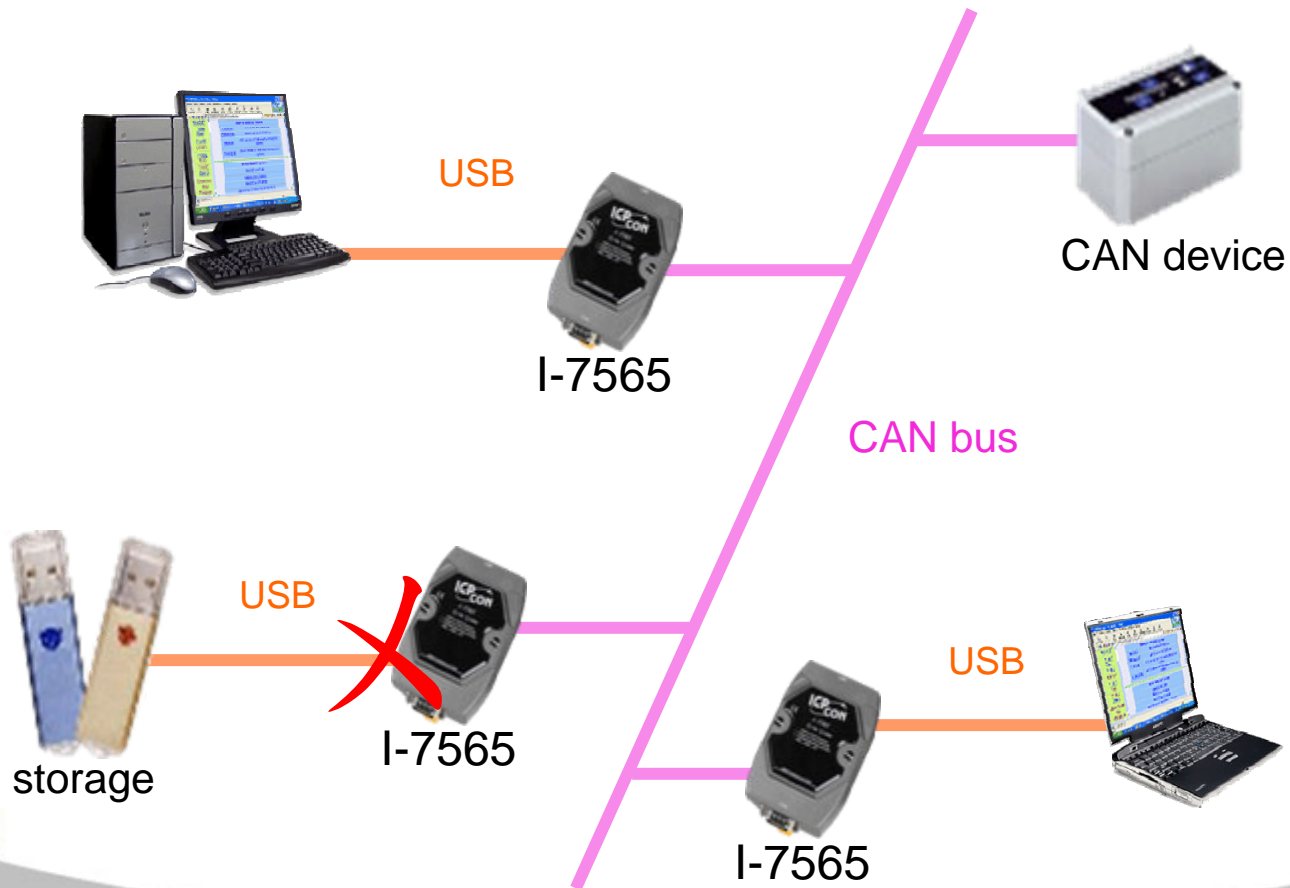
特性：

- 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	<b>CAN 與 Ethernet轉換器</b>	<b>CAN 與 Ethernet /Modbus轉換器</b>
Virtual COM 技術	V	X
Modbus 支援	無	<b>Modbus TCP Server / RTU Slave</b>
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 )

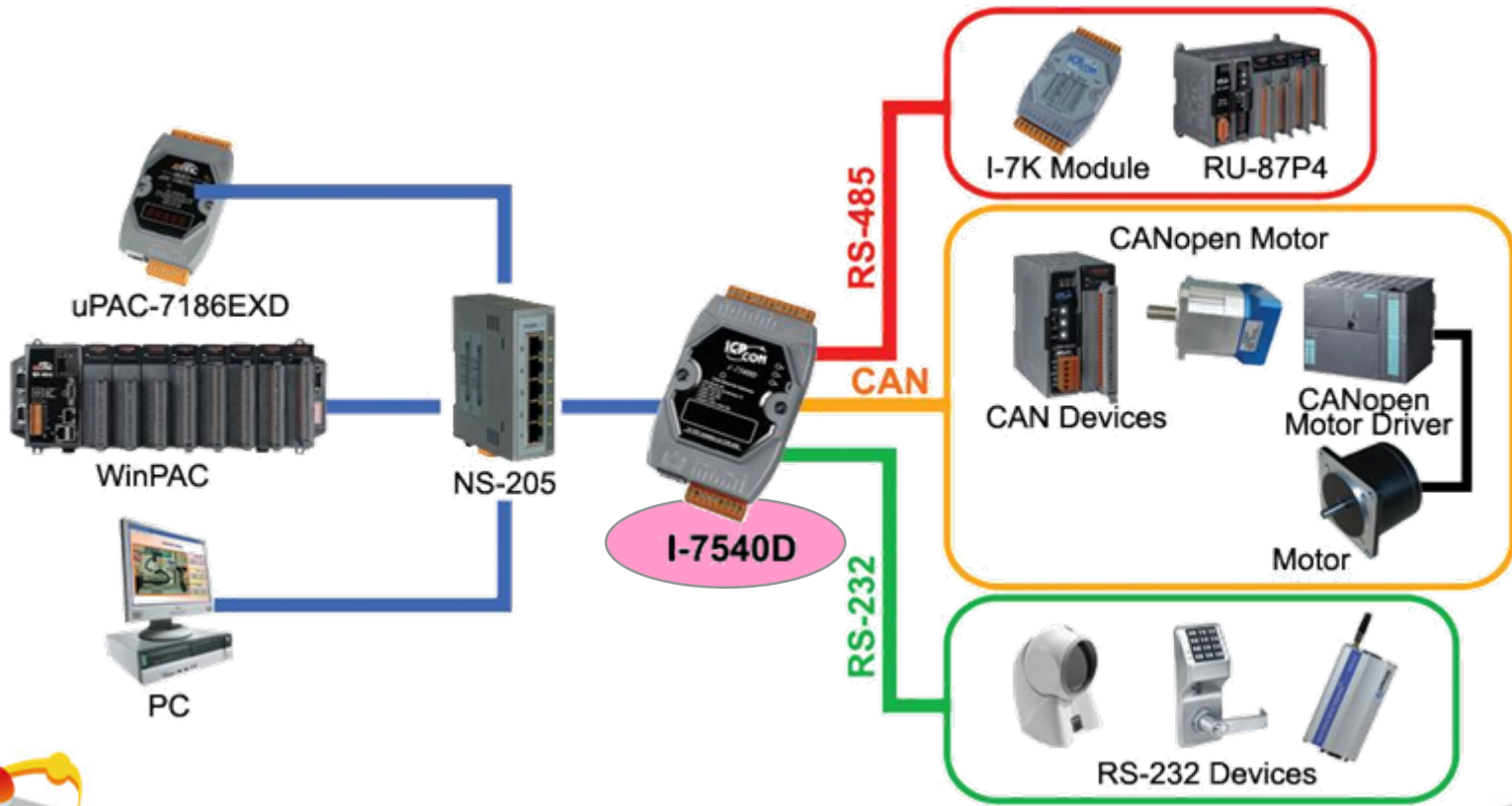
特性：

- 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 )

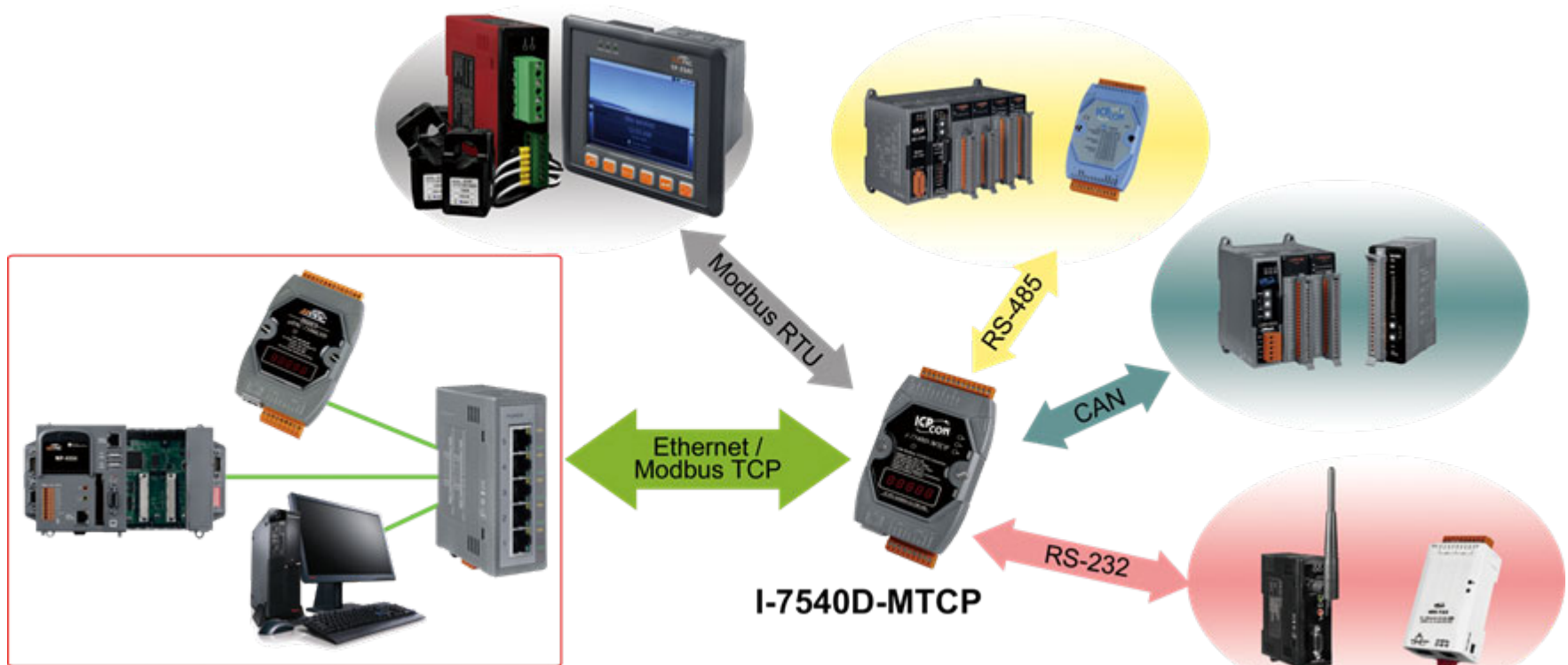
特性：

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



# CAN 轉換器解決方案

## • CAN bus 訊號增益器 ( I-7531 )

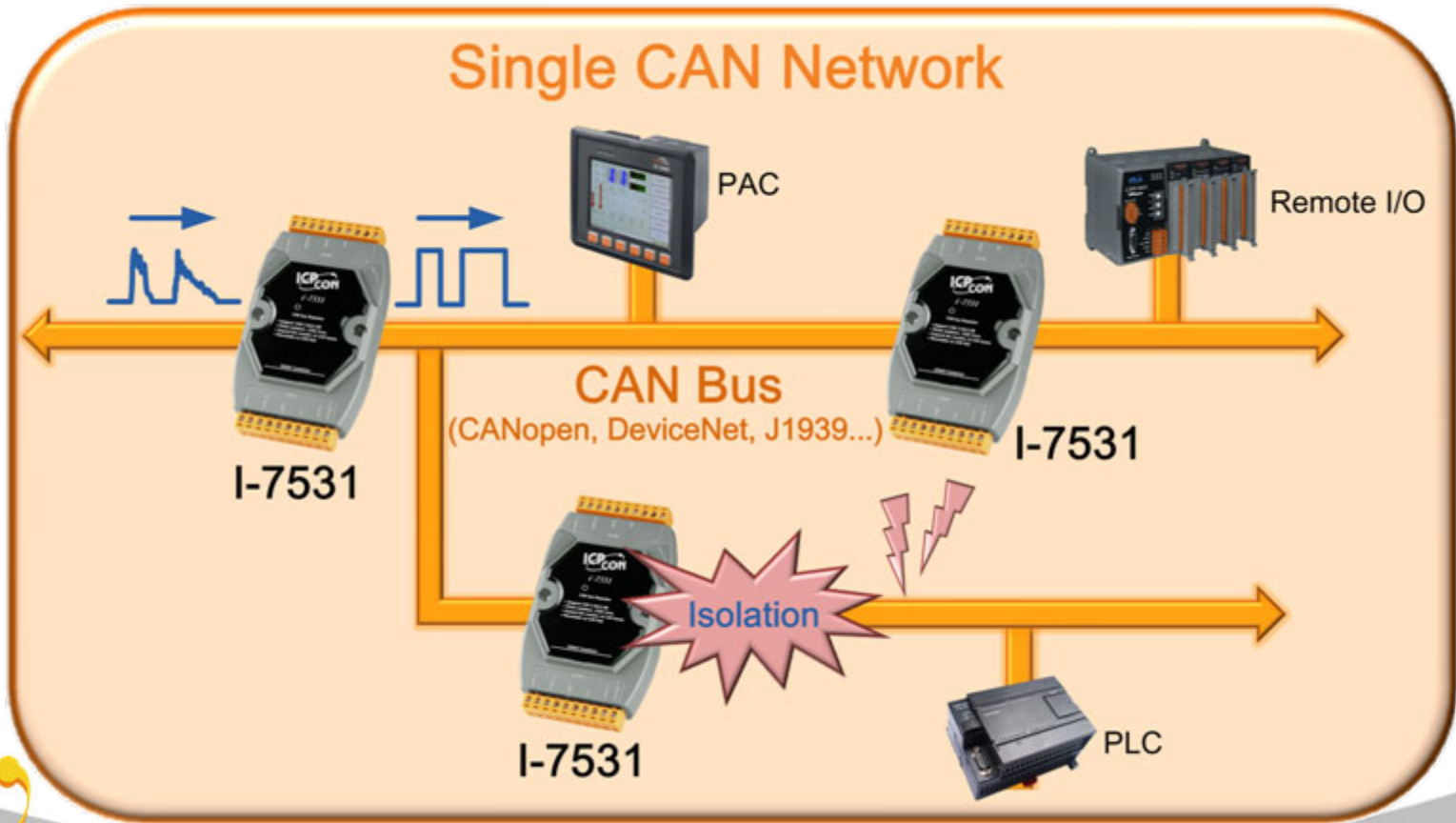
特性：

- 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 )

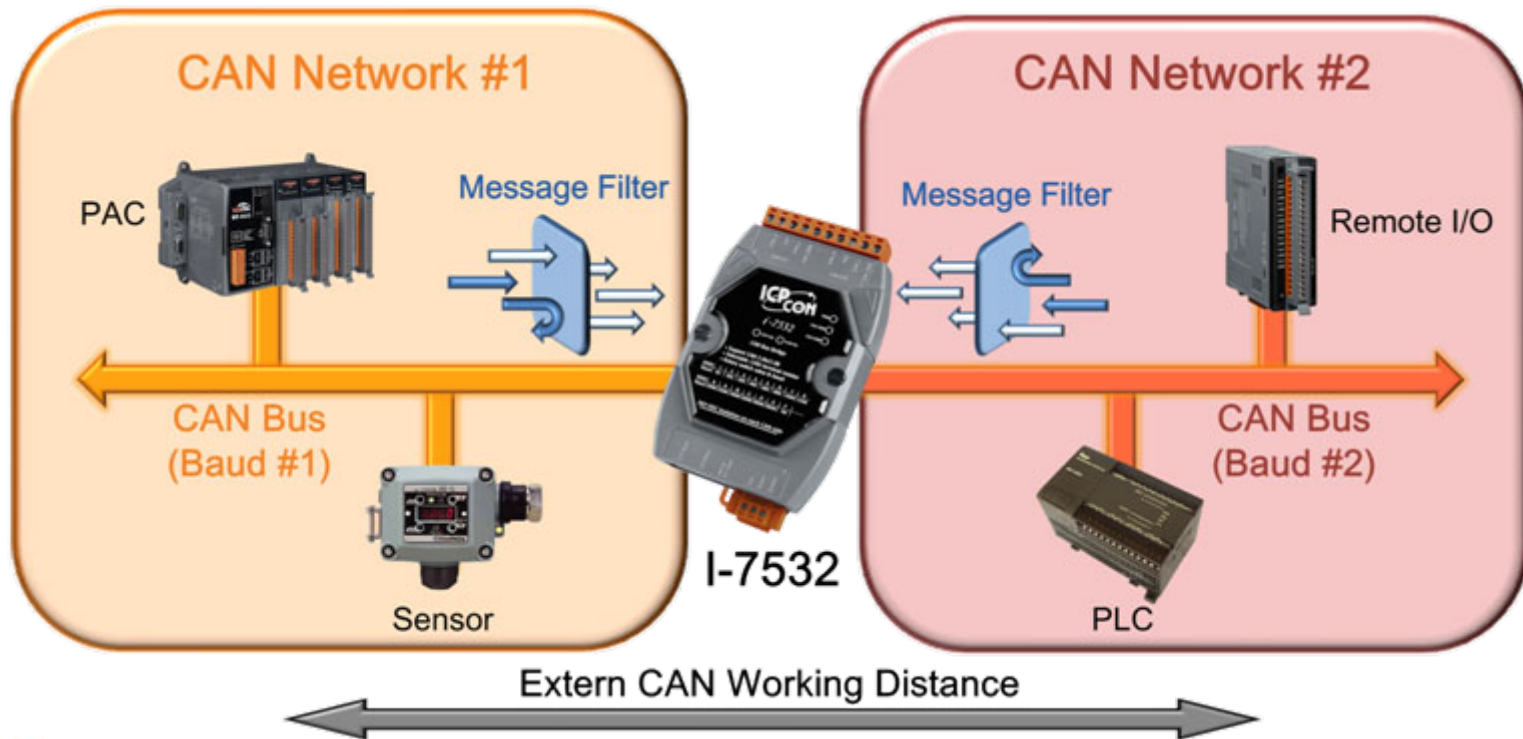
### Feature :

- 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 )

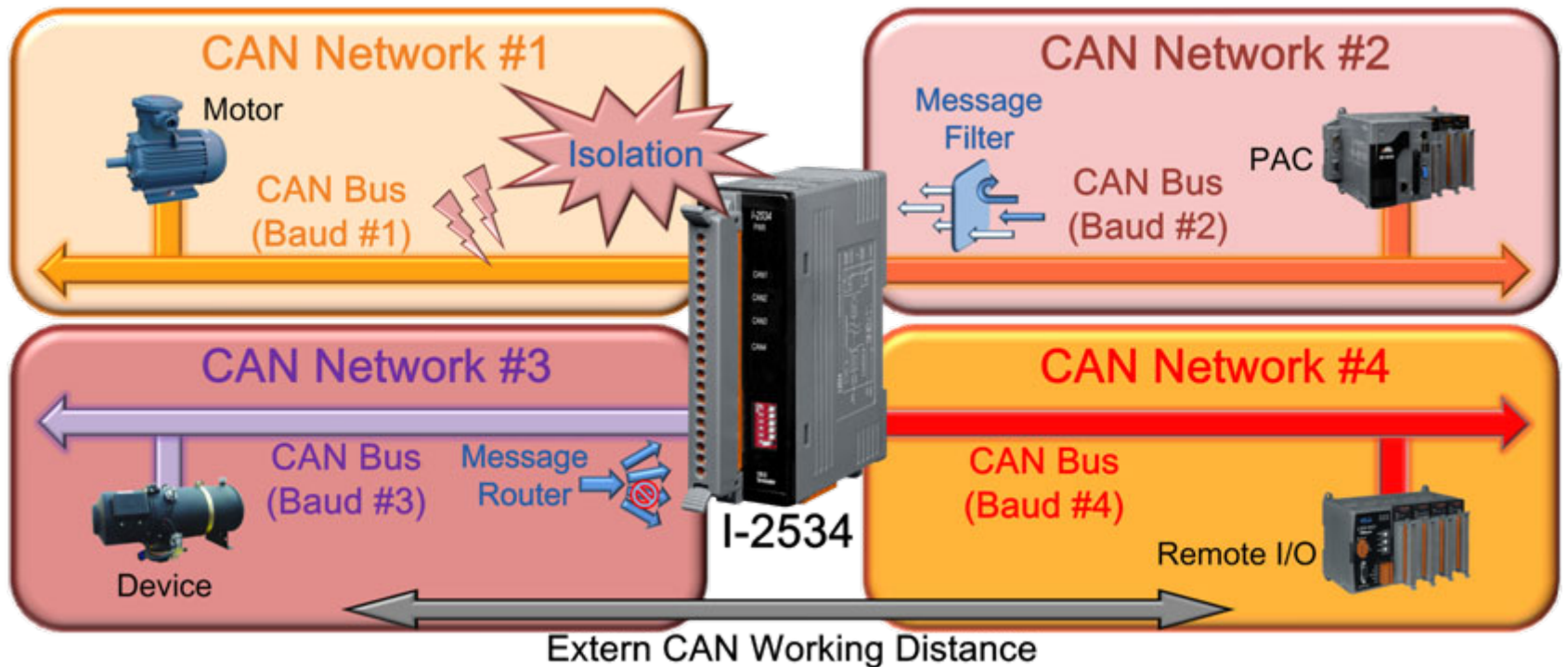
### Feature :

- 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。



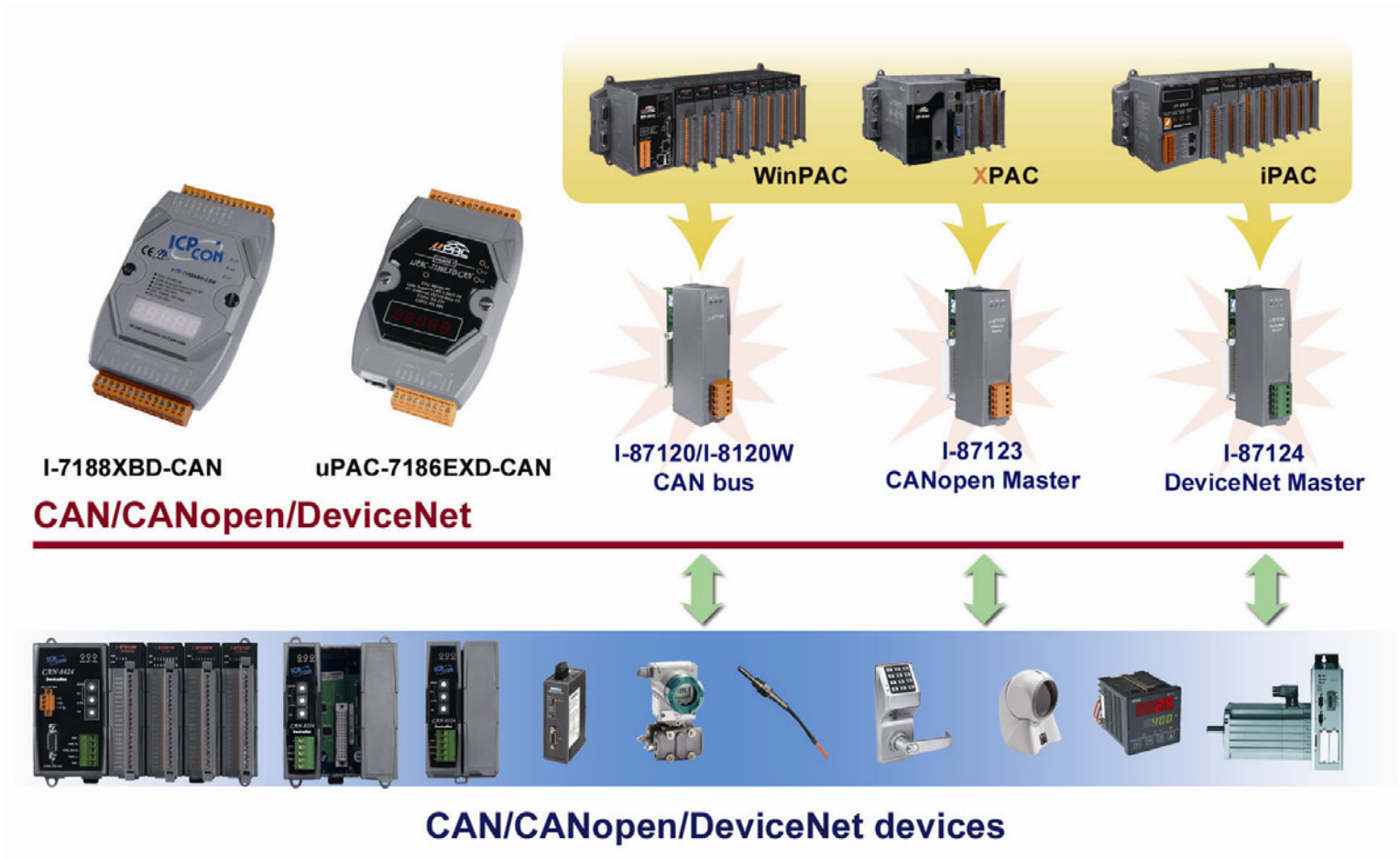
# CAN 轉換器解決方案

- CAN bus 交換器 ( I-2534 )





# PAC 解決方案



# CAN 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 )

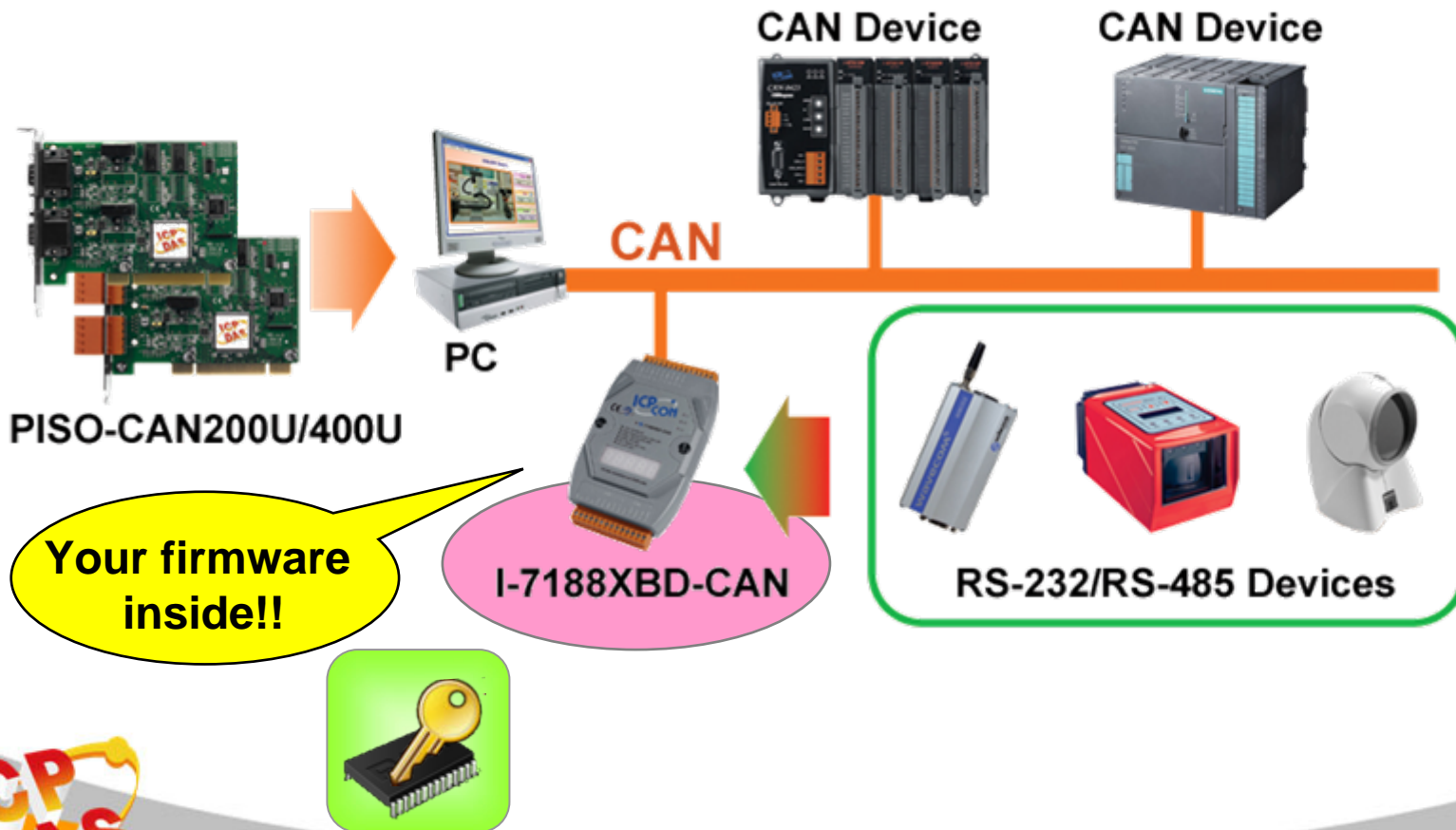
### Feature :

- 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 )

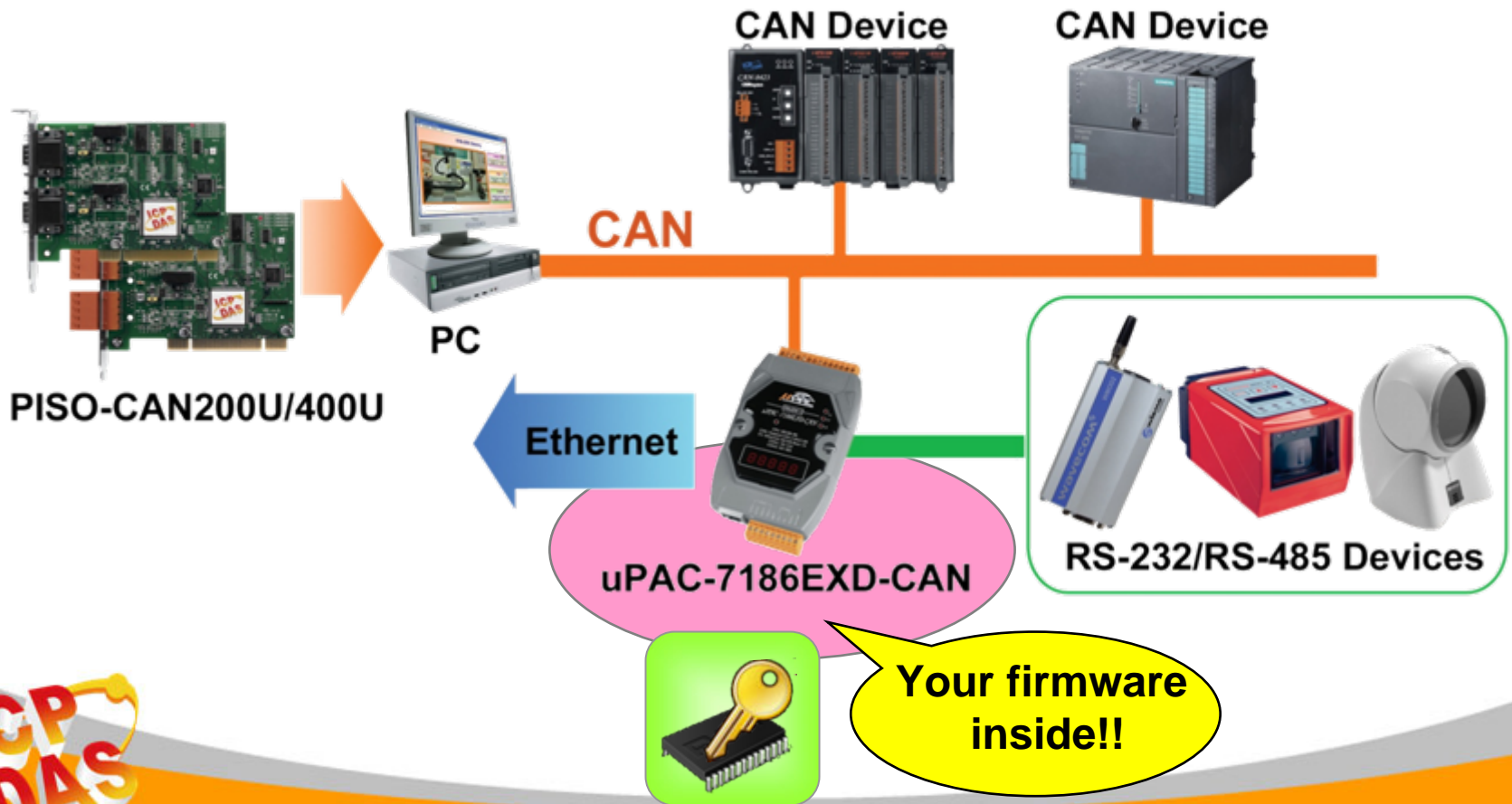
### Feature :

- 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 <b>I-87K</b> 串列埠	透過 <b>I-8K</b> 並列埠
CPU	80186, 40MHz CPU	80186, 40MHz CPU
內建硬體序號	V	V
內建 <b>CAN</b> 封包緩衝	V	V
<b>CAN</b> 端隔離	V	V
可否搭配 <b>PAC</b>	V	V





# CAN bus uPAC 解決方案

## • 插卡式 CAN PAC 模組 ( I-87120 )

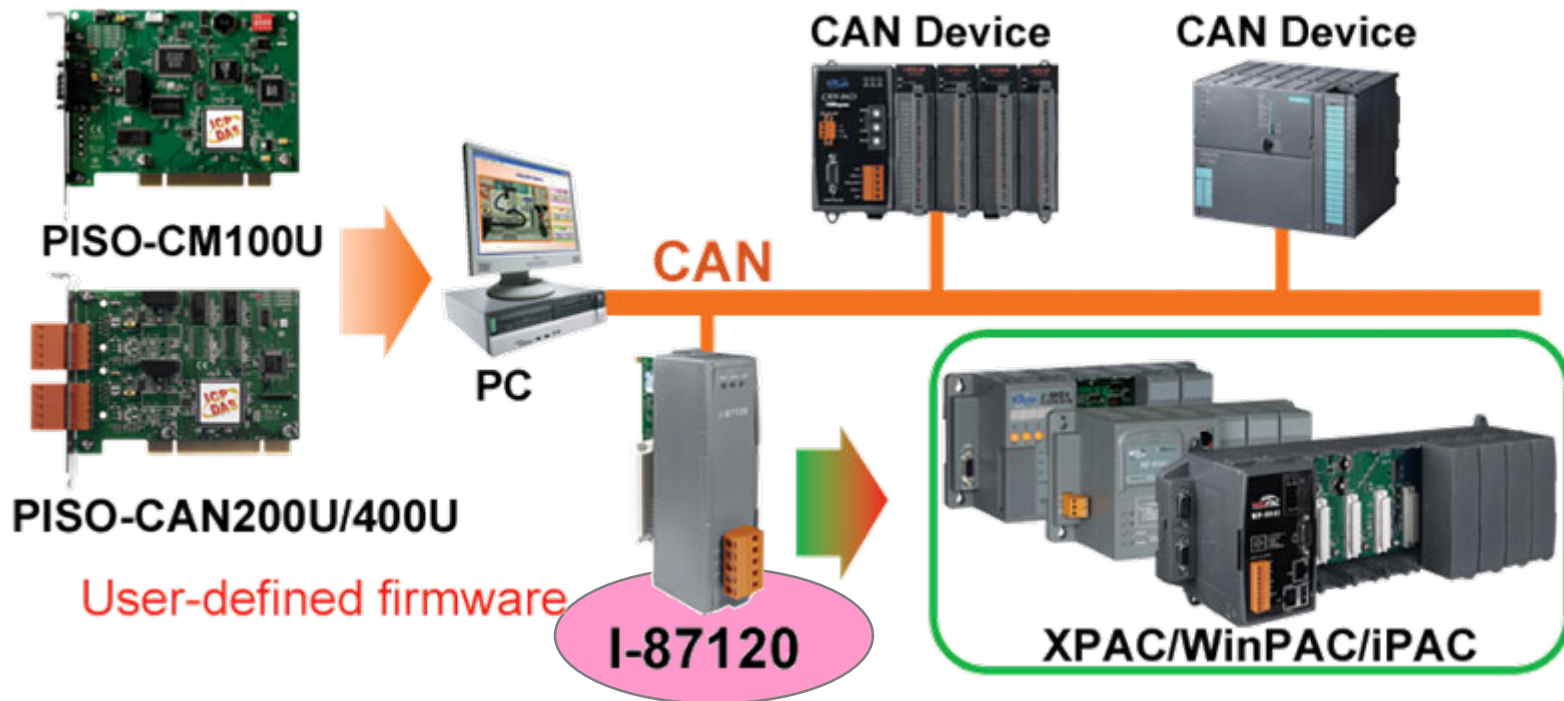
### Feature :

- 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 )

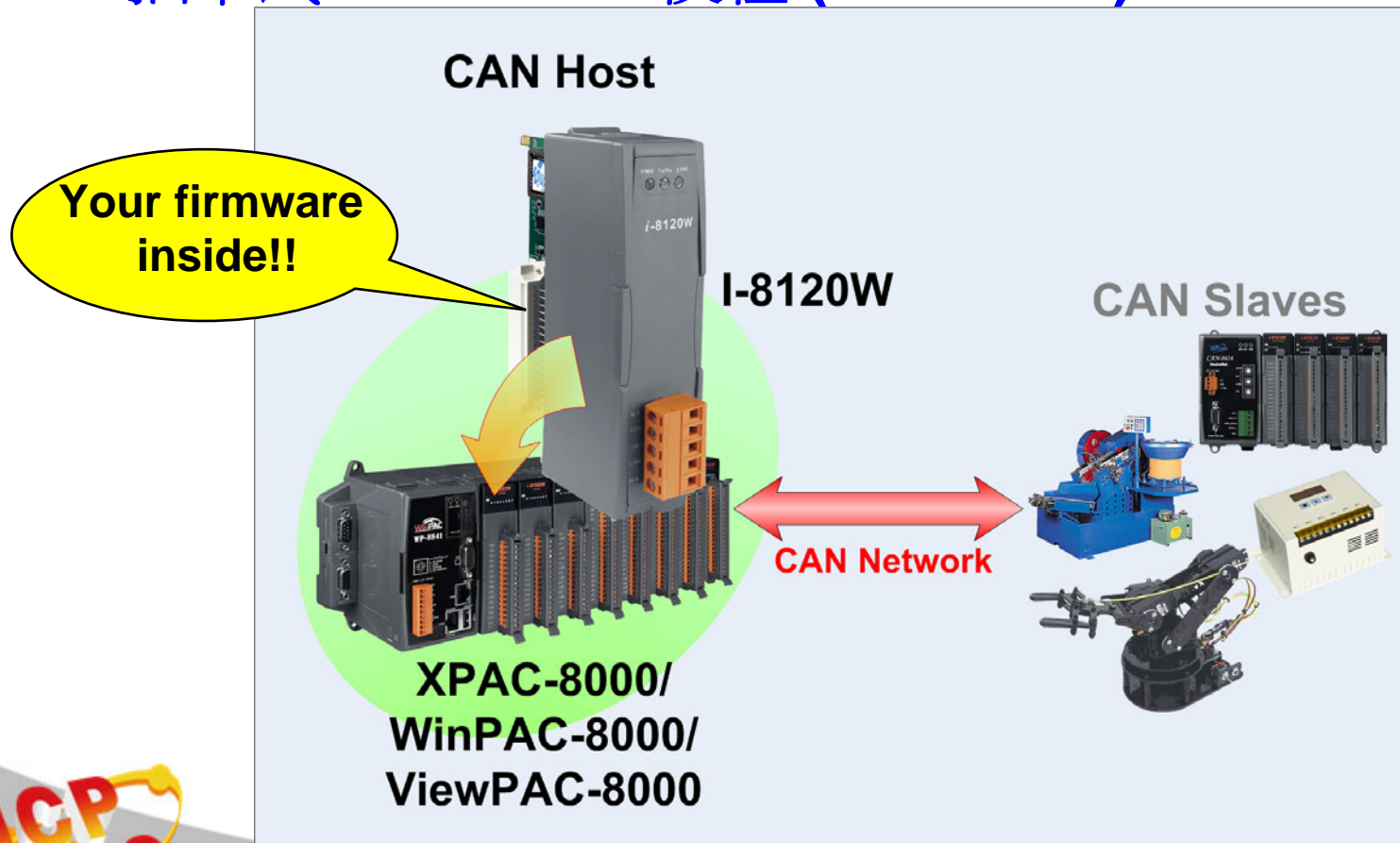
### Feature :

- 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。

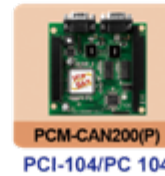
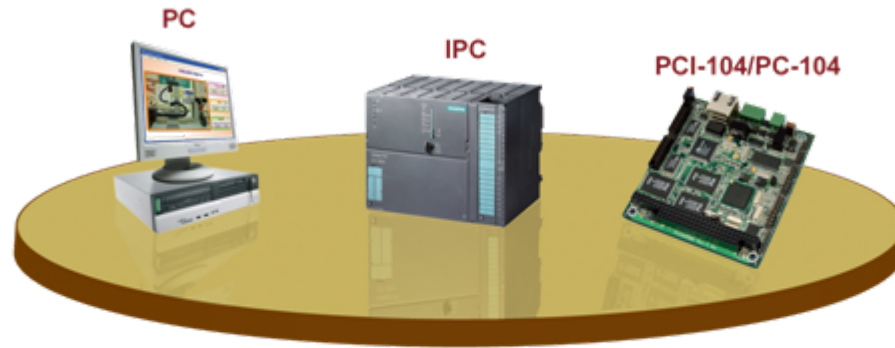


# CAN bus uPAC 解決方案

- 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

Industrial Computer Product Data Acquisition System



# 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

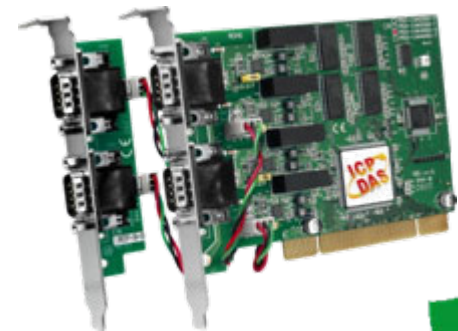
- 2 埠 CAN Universal PCI 板卡 ( PISO-CAN 200U )
- 4 埠 CAN Universal PCI 板卡 ( PISO-CAN 400U )

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。
- 鮑率範圍 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。



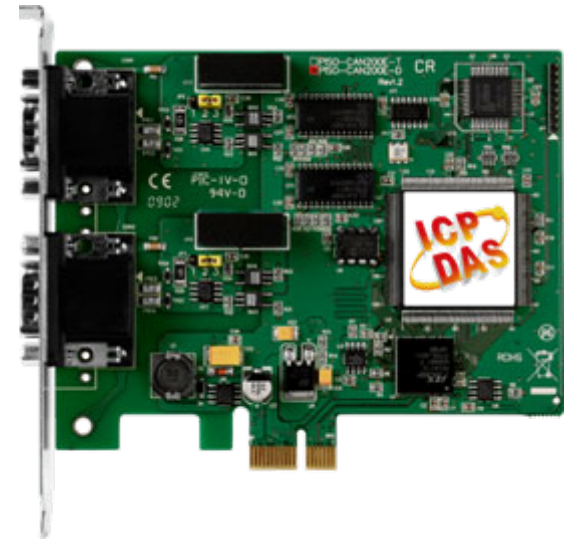


# CAN bus PC 板卡解決方案

## • 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 )

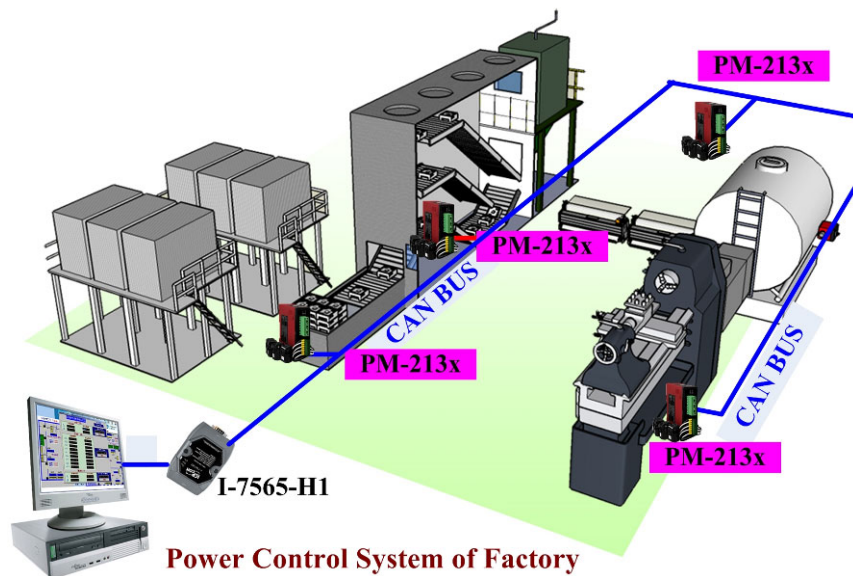
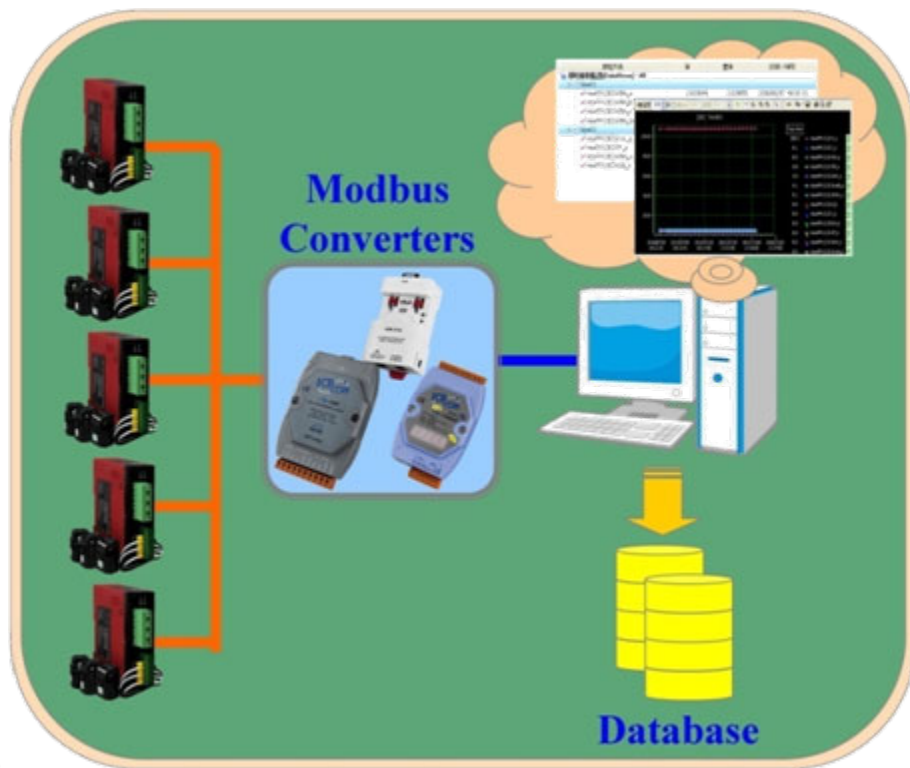
特性：

- 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)。



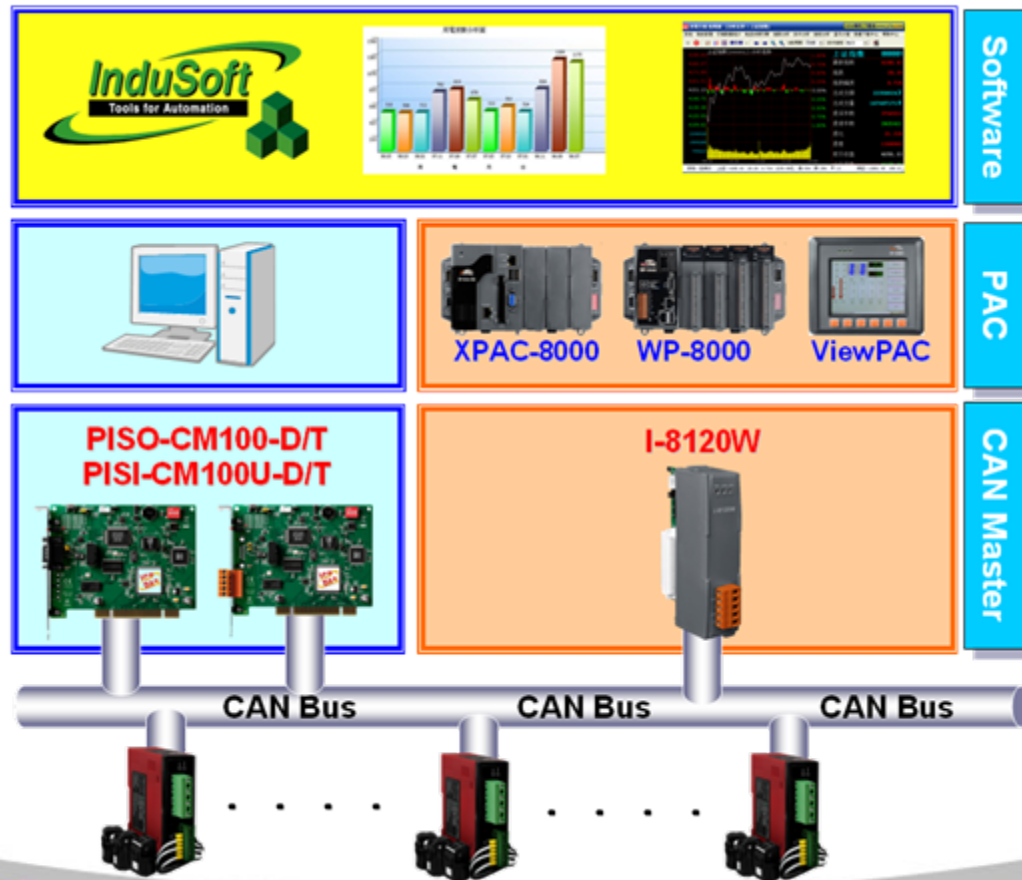
# CAN bus 電力錶

- 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

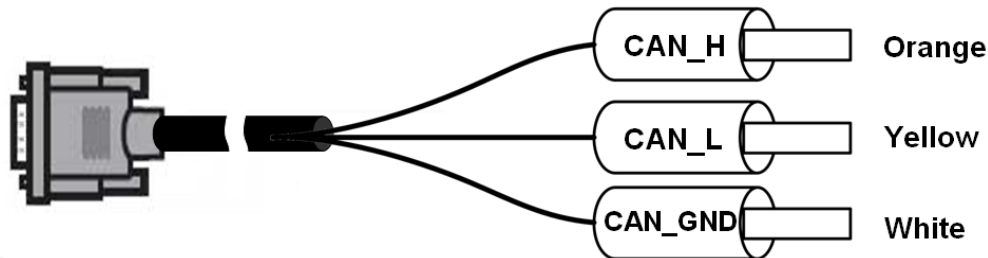
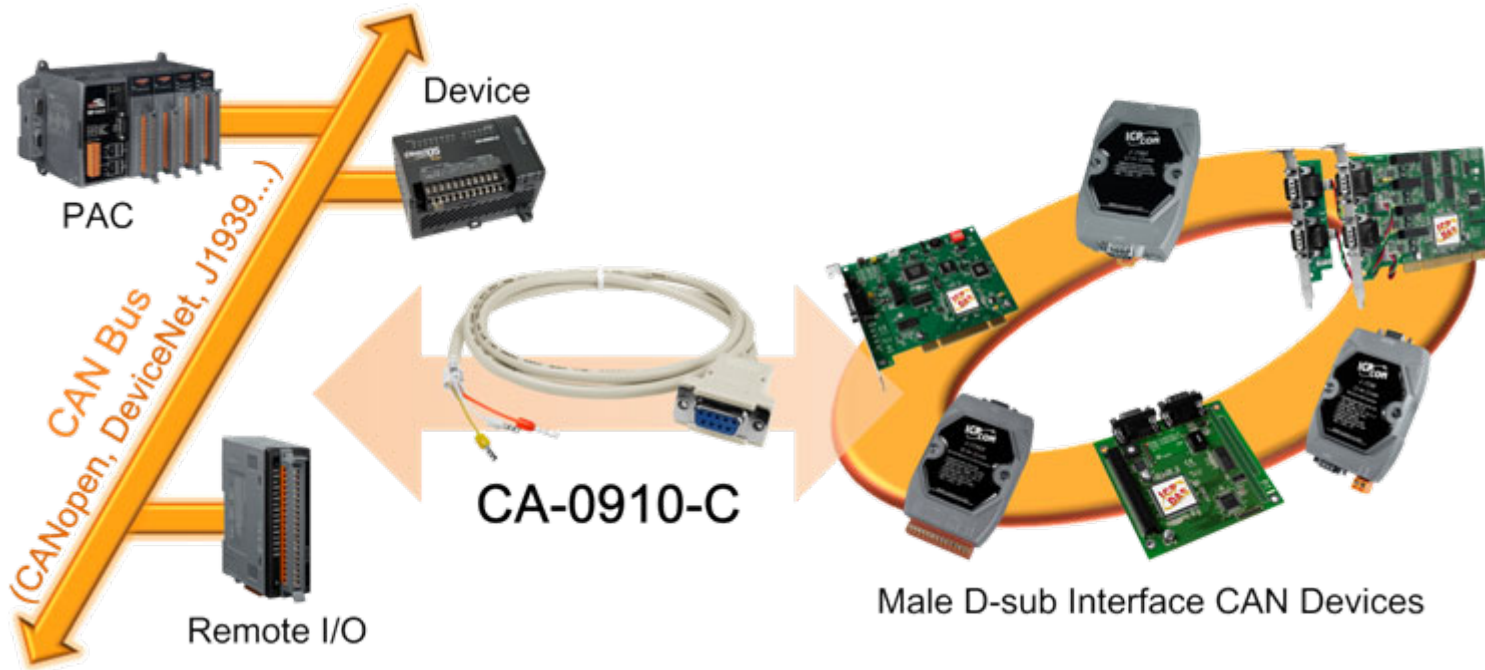
特性：

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



# CAN Bus 纜線

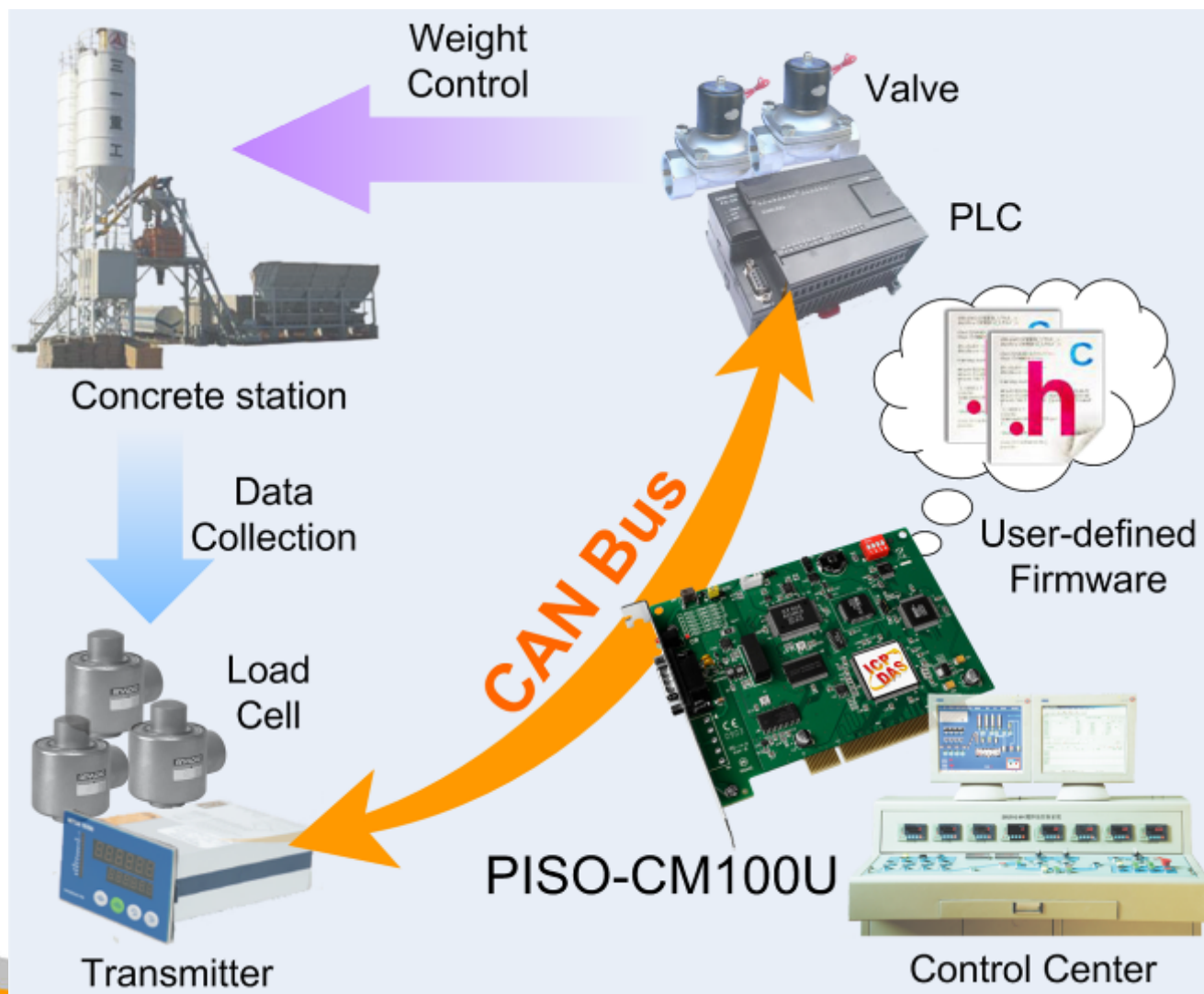
- CA-0910-C



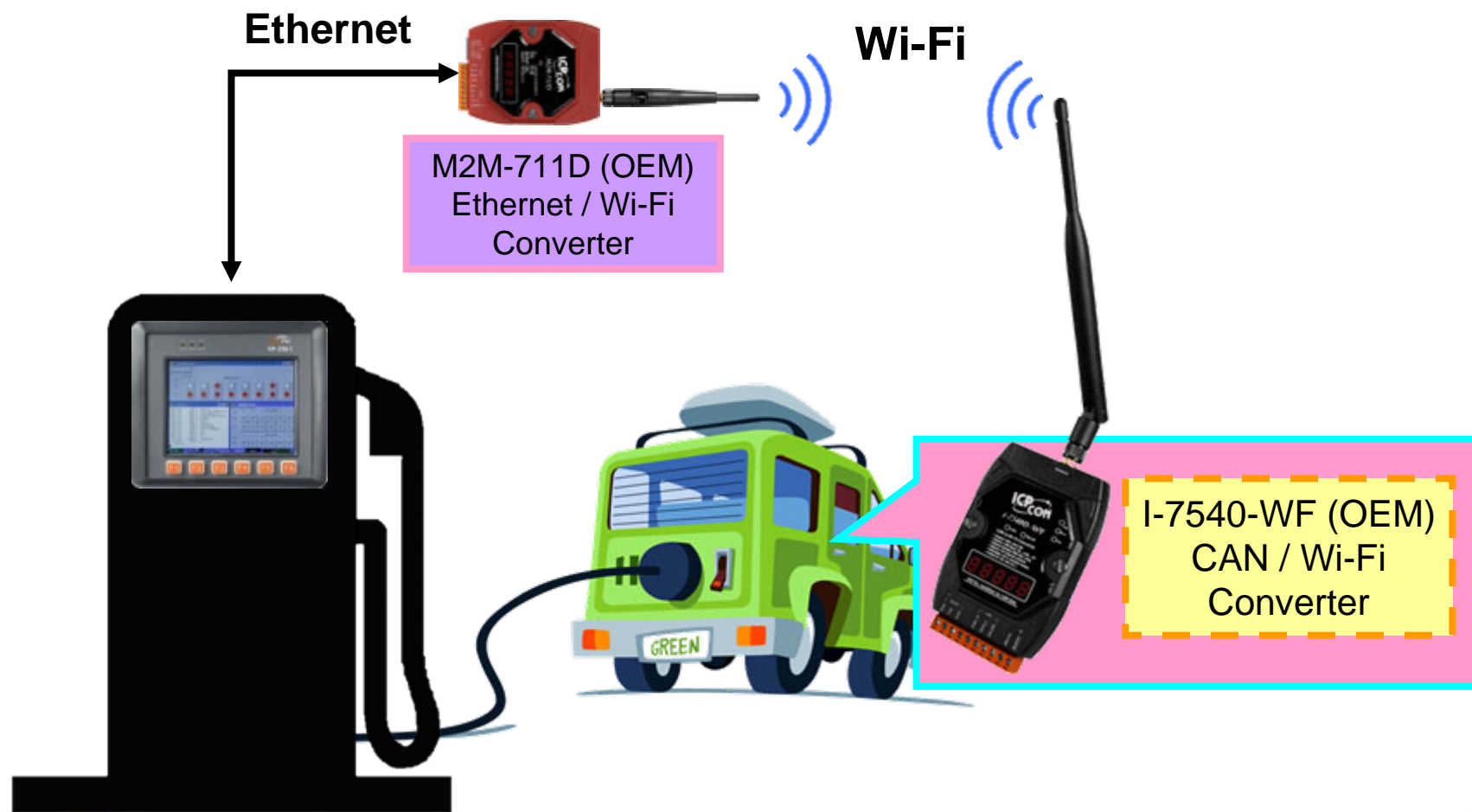
# 實際應用案例



# 水泥攪拌控制系統

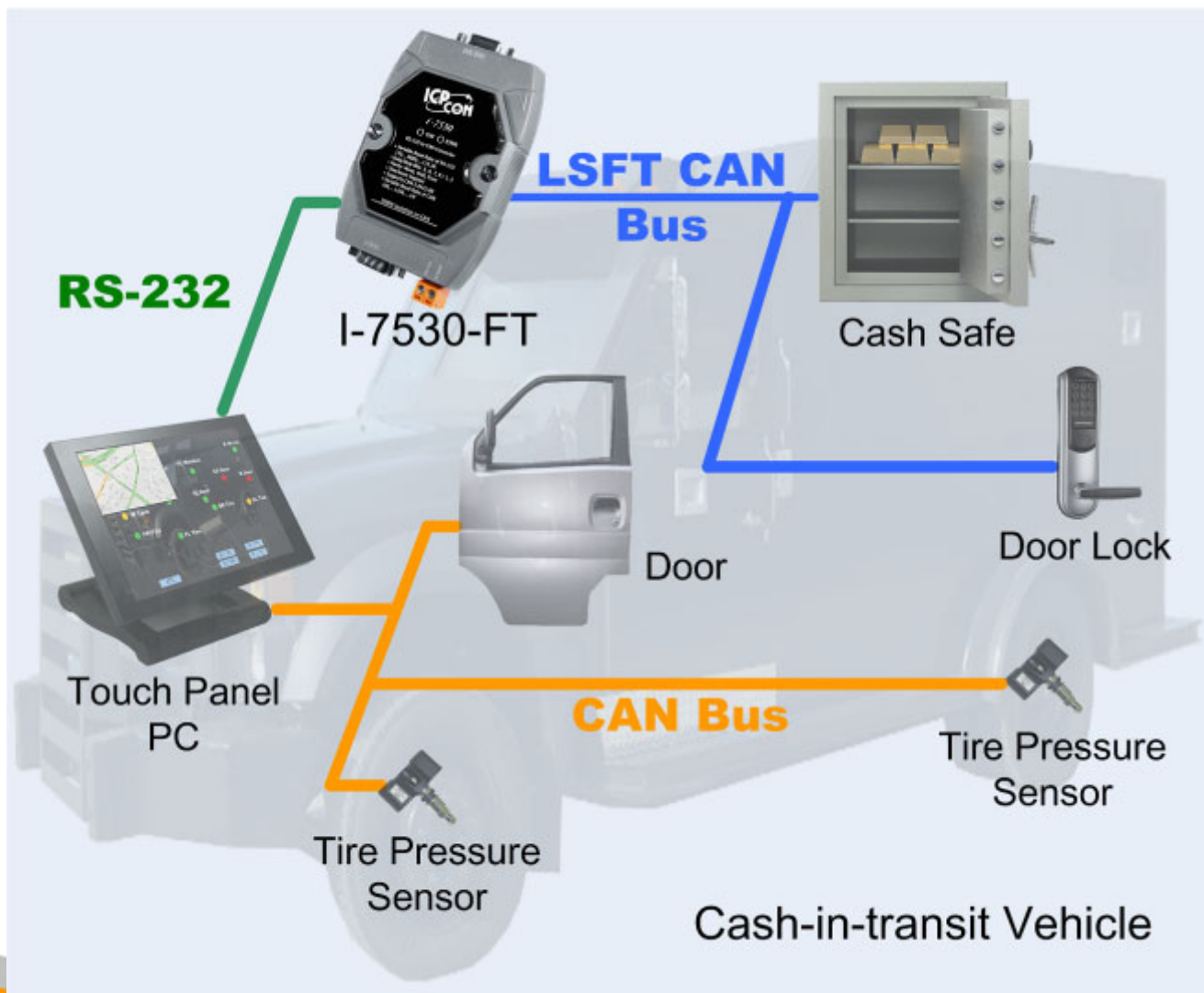


# 電動車充電系統

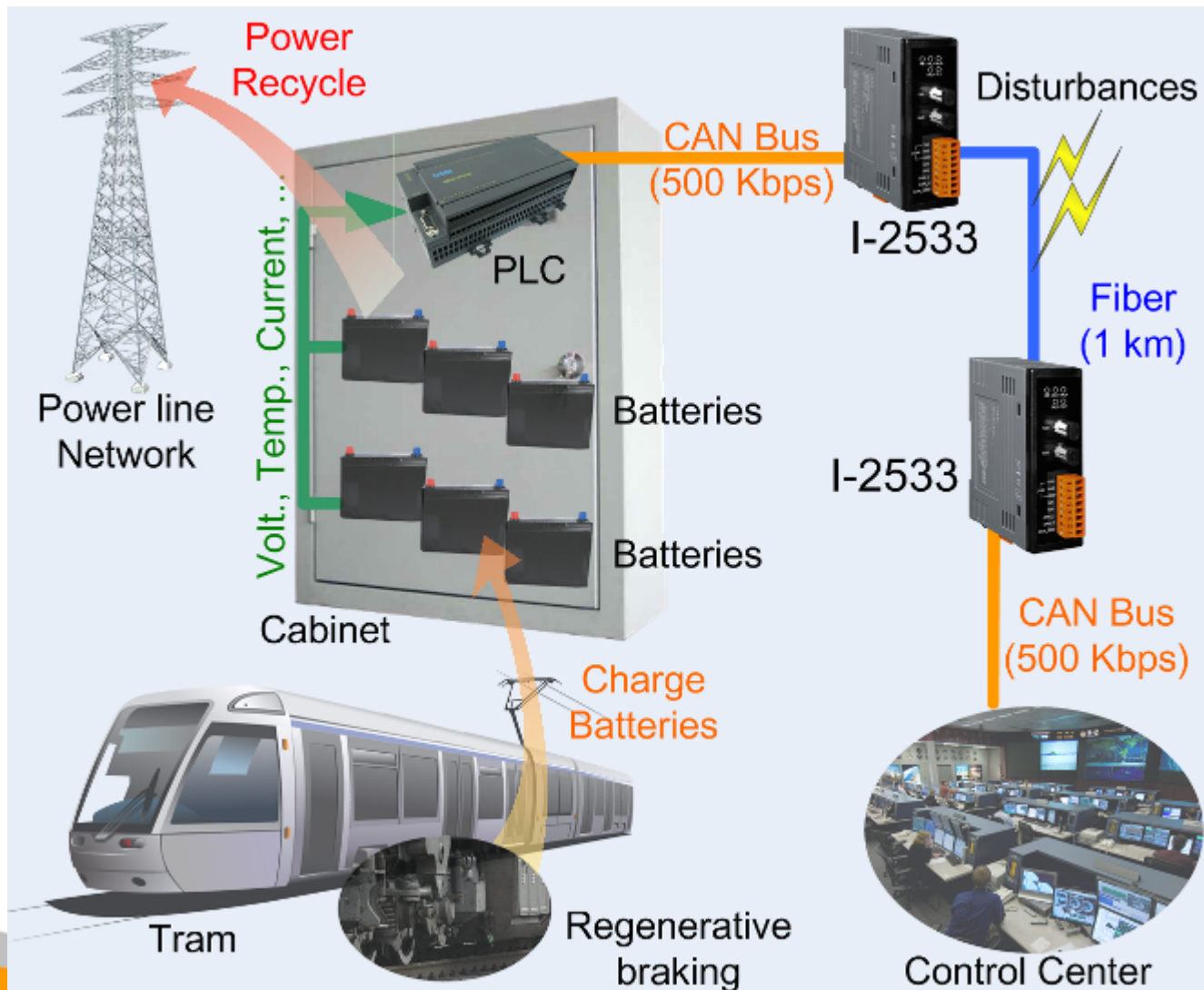


Charge Pump

# 運鈔車監控系統

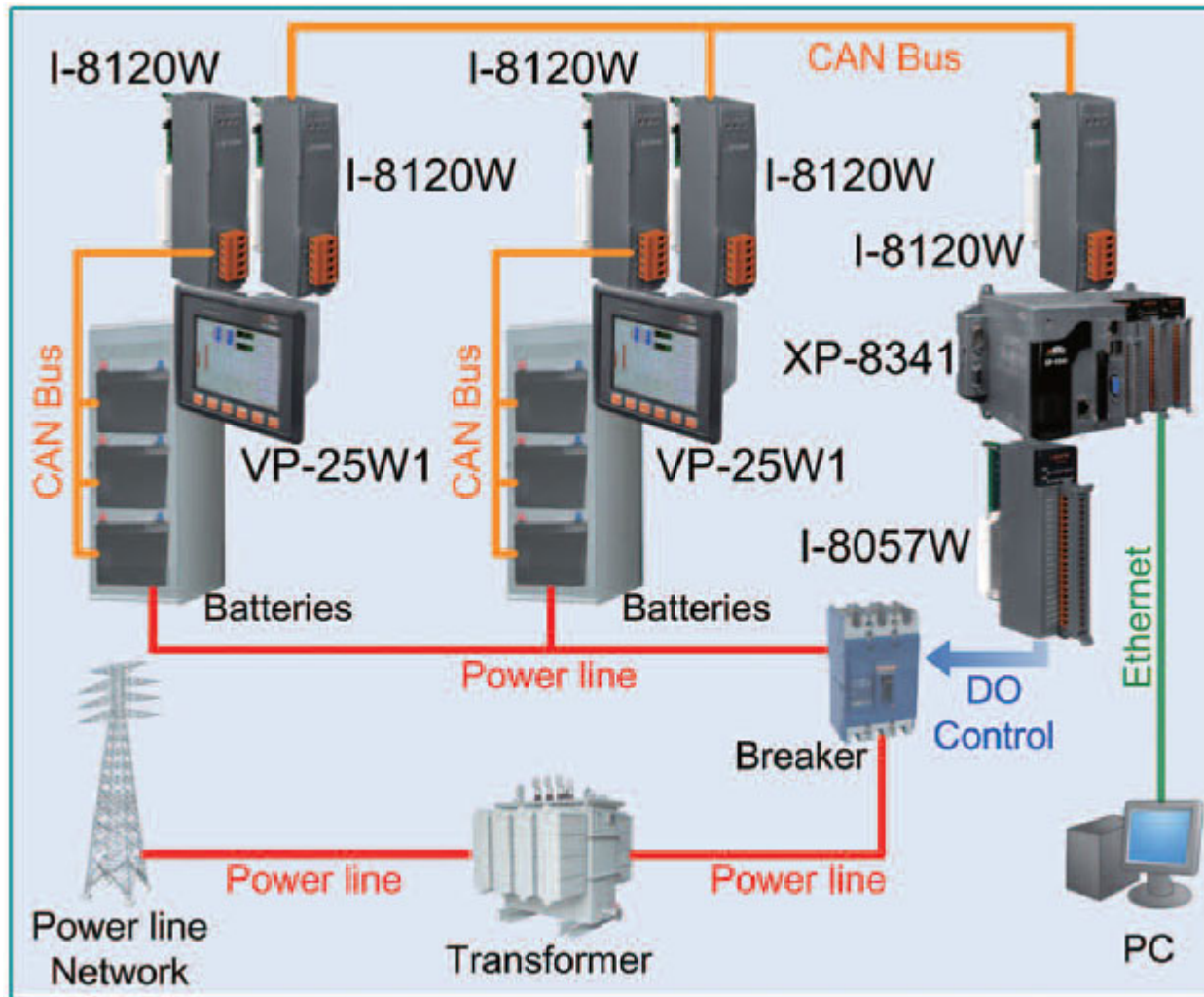


# 電車充電系統

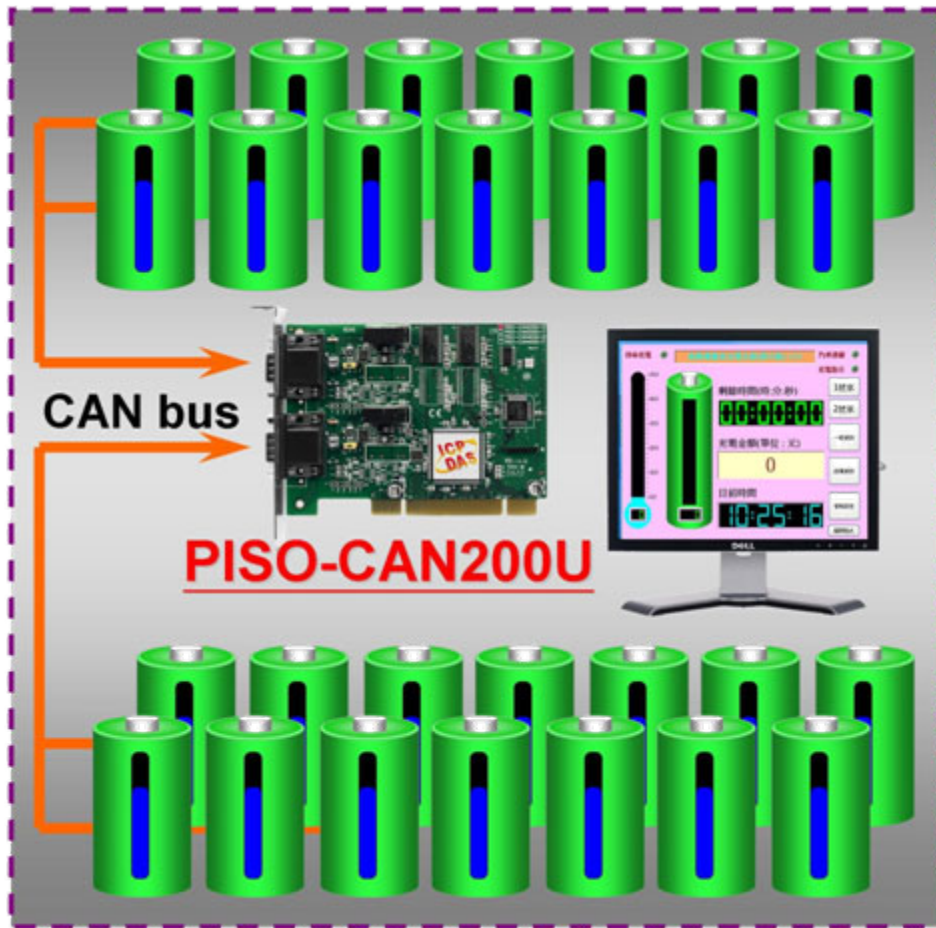




# 電池充電系統



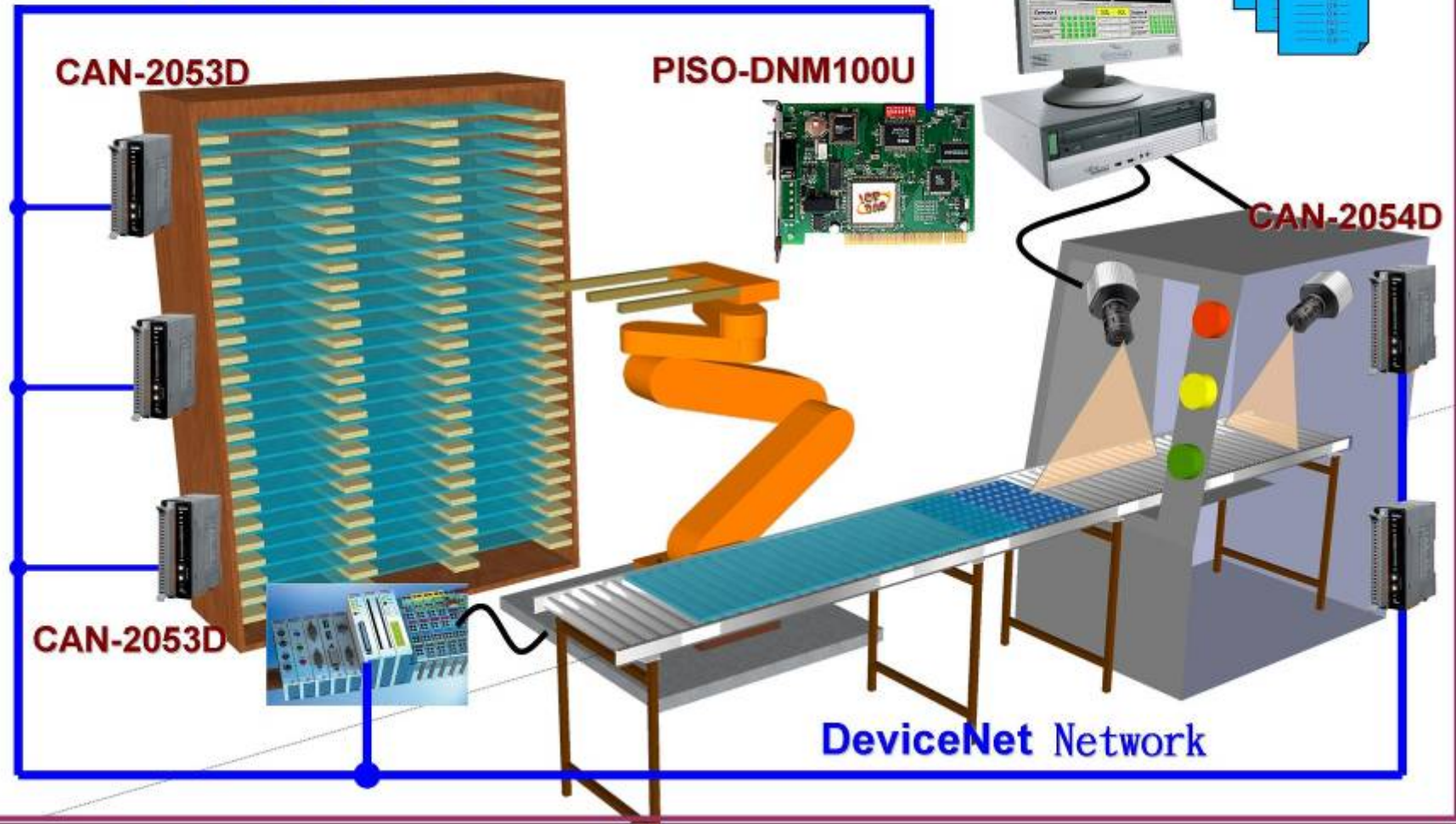
# Battery Exchange System



# LCD Glass Inspection System



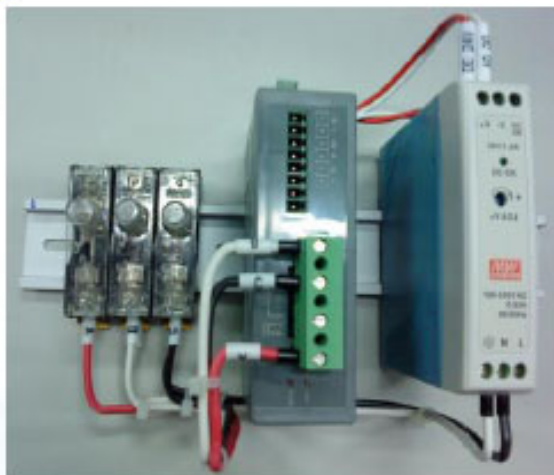
DeviceNet Network



Industrial Computer Product Data Acquisition System



# SMT 電力監控



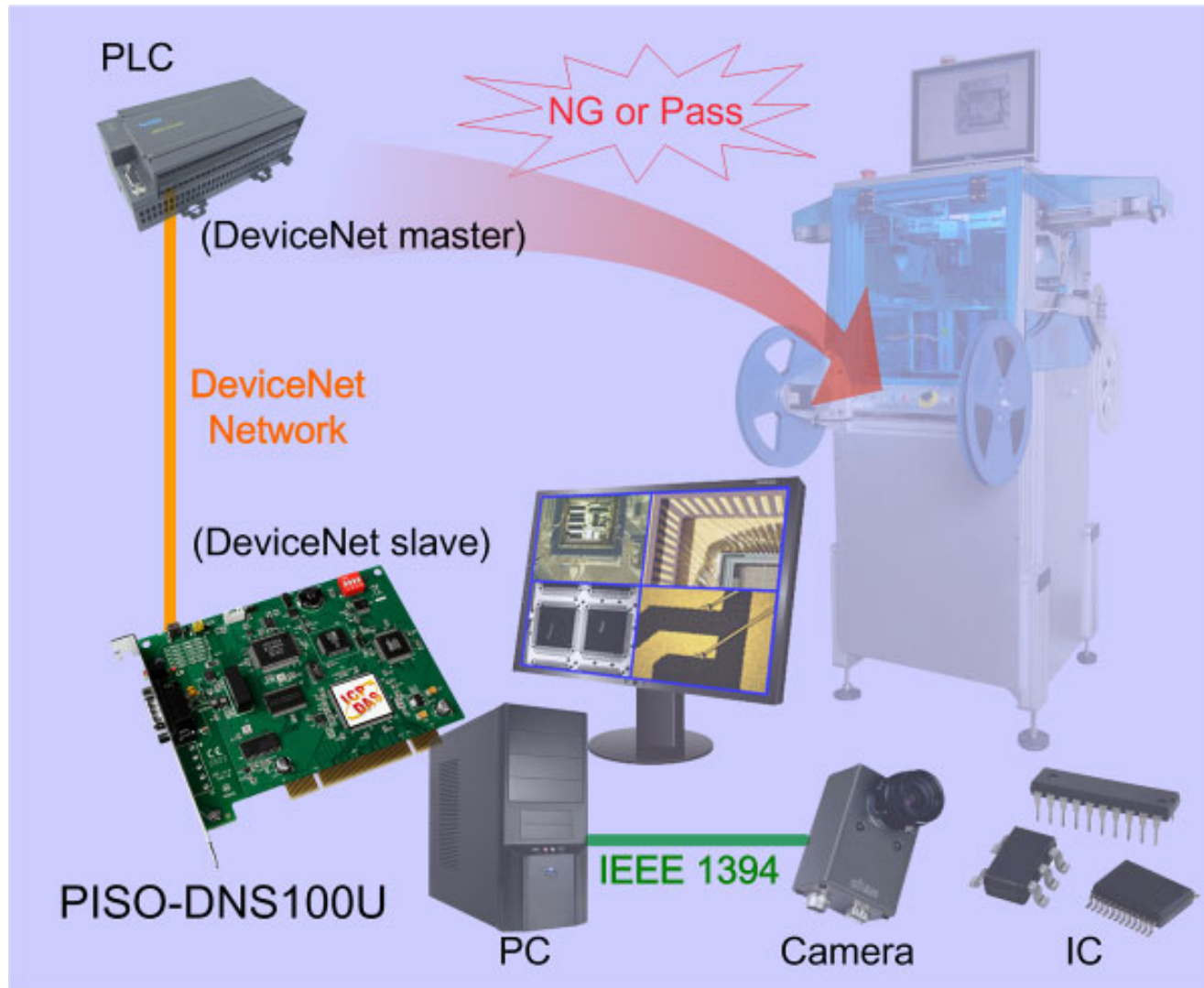
Power  
Meter

Power Input

Panasonic SMT Product Line

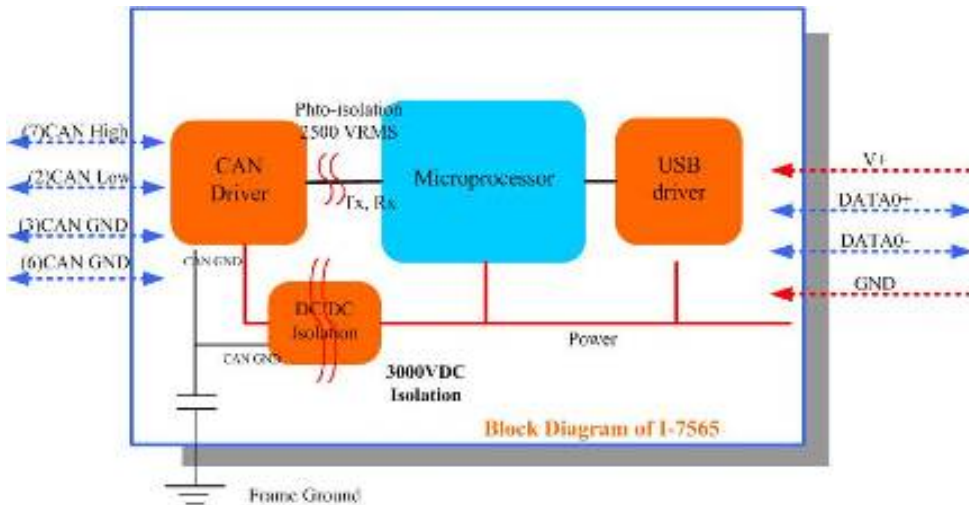


# DeviceNet Slave Vision System



# 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

