

入門型觸控式人機介面

- ▶ 4.3" ~ 10.1" wide screen TFT LCD size
- ▶ Suitable for simple & compact application
- ▶ Slim, cost, effective



型號		GK100-20	GK070-20	GK043-1 / 3 / S / M
顯示	尺寸	10.1" (16:9)	7.0" (16:9)	4.3" (16:9)
	解析度	1024 x 600	800 x 480	480 x 272
	顯示幕種類	TFT Color Touch Panel		
	顯示顏色	65536 colors		
	背光燈管	LED		
	背光壽命	20,000 Hours		
	亮度 (cd/m ²)	200	280	250
觸控面板		四線電阻式		
中央處理器		ARM926EJ-S 32bits 200MHz		
系統工作記憶體		32 MB		
電池備份記憶體		128 KB		
內建儲存記憶體		8 MB (NOR Flash)		
圖形加速器		2D引擎圖形加速器		
萬年曆 (時鐘)		YES		
介面	通訊介面	COM1: RS232/422/485; COM2: N/A; COM3: RS232		
	乙太網路	N/A	N/A	YES (3 / M)
	USB介面	USB1.1 x 1; USB2.0 x 1		
	Micro-SD插槽	N/A	N/A	YES (S / M)
影像輸入 (Bnc 接口)		N/A		
電源	輸入電源	24VDC±10% Isolated		
	消耗功率	20W	15W	13W
環境	操作溫度	0 ~ 50 °C (32 ~ 120 °F)		
	相對濕度	10% ~ 90%RH, 0 ~ 50 °C, non-condensing		
	耐震動 (操作時)	10 to 55Hz (X, Y, Z direction, 1G 30 minutes shock testing)		
	EMI	Complies with FCC Part 15 Class A		
	CE	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4		
	前面盤防護等級	Meets NEMA4 / IP65		
冷卻方式		Natural Cooling		
外觀尺寸 WxHxD(mm)		270.1 x 212.1 x 42.5	204.4 x 151.0 x 33.0	130.0 x 106.2 x 39.0
開孔尺寸 WxH(mm)		259.5 x 201.5	191.5 x 138.0	119.0 x 93.0
淨重 (kg)		1.1kg	0.65kg	0.35kg

EX 系列

觸控式工業電腦

- ▶ Win CE OS
- ▶ 7"~15" TFT LCD screen size
- ▶ Aluminum front case, audio function and micro SD Slot

EX 系列是以 Win CE 為主的工業電腦，液晶顯示器尺寸範圍自 7 吋到 15 吋。EX 以 256MB 工作記憶體和 1GB 備份記憶體為配備，以達到高性能的運作。所有系列使用以 LED 背燈的高彩度 TFT 液晶顯示器以確保清晰的顯示和持久的背燈壽命。超輕薄的設計不僅流行，也能輕鬆架設。除了有型的設計，堅固耐用的結構使 EX 系列能在任何惡劣的環境下使用。EX 系列擁有豐富多樣的通訊接口，包括三個序列埠、乙太網路和 USB 埠(一主、一客)，能簡單地與其他設備作連接。EX 系列配備前鋁框、音訊功能和 Micro SD 插槽就是要呈現給渴望高性能產品的開放型工業電腦使用者。



型號		EX615-XSD	EX612-XSD	EX610-TST	EX610-WST	EX608-TST	EX607-WST
顯示	尺寸	15.0" diagonal	12.1" diagonal	10.4" diagonal	10.1" diagonal	8.0" diagonal	7.0" diagonal
	解析度	1024 x 768	1024 x 768	800 x 600	1024 x 600	800 x 600	800 x 480
	顯示幕種類	TFT Color Touch Panel					
	顯示顏色	16-bit					
	背光燈管	LED					
	背光壽命	50,000 Hours	50,000 Hours	20,000 Hours	20,000 Hours	20,000 Hours	20,000 Hours
	亮度 (cd/m ²)	350	600	400	250	250	300
觸控面板	五線電阻式	五線電阻式	四線電阻式	四線電阻式	四線電阻式	四線電阻式	
中央處理器	ARM11 RISC 800MHz						
作業系統	WinCE 6 R3						
電池備份記憶體	1MB						
系統工作記憶體	256MB						
內建儲存記憶體	1GB (64MB : Win CE OS)						
介面	通訊介面	COM1: RS232/422/485; COM2: RS232/485; COM3: RS232					
	乙太網路	YES (10/100M)					
	USB 介面	USB1.1 x 1; USB2.0 x 1					
	Micro-SD 插槽	YES(SDHC)					
音訊/麥克風	YES(Stereo) / YES(Mono)						
視訊	N/A						
電源	輸入電源	24VDC±10% Isolated					
	消耗功率	25W	25W	15W	15W	13W	13W
環境	操作溫度	-20 ~ 70°C (-4 ~ 158°F)					
	相對濕度	10% ~ 90%RH, 0 ~ 50°C, non-condensing					
	耐震動 (操作時)	10 to 55Hz (X, Y, Z direction, 1G 30 minutes shock testing)					
	EMI	FCC Part 15 Class A					
	CE	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4					
	前面盤防護等級	Meets NEMA4 / IP66					
冷卻方式	Natural Cooling						
外觀尺寸 WxHxD(mm)	399.1 x 297.6 x 55.0	317.4 x 243.8 x 58.0	280.3 x 222.3 x 45.0	280.3 x 222.3 x 45.0	241.6 x 184.6 x 46.0	213.6 x 158.6 x 40.5	
開孔尺寸 WxH(mm)	384.5 x 283.0	301.5 x 228.0	259.5 x 201.5	259.5 x 201.5	221.0 x 164.0	192.0 x 138.4	
淨重 (kg)	2.68kg	1.9kg	1.25kg	1.25kg	1.1kg	0.8kg	

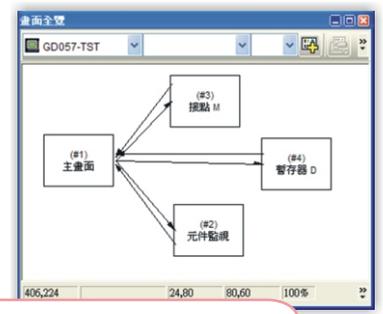
PM SCADA

可支援 HMI / Win CE / IPC 跨越硬體平台

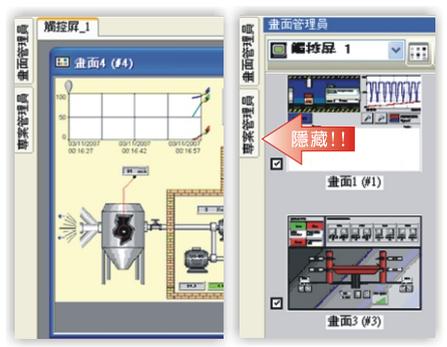
親和 簡易 方便 創新



☑ 畫面全覽
可以輕易地了解目前畫面的連結狀況



☑ 自動隱藏功能
當需要更大的規劃畫面
可以自動的隱藏此區域



☑ 輸出入表
可以輕易地了解所有元件的使用狀況

地址	目的	使用者
log_1	監視	畫面: <4>; <手動測試>; <數值輸入>; -NE0000>
log_1	寫入	畫面: <4>; <手動測試>; <數值輸入>; -NE0001>
log_sp	寫入	畫面: <4>; <手動測試>; <數值輸入>; -NE0001>
log_F	寫入	畫面: <4>; <手動測試>; <位址選擇>; -BB0002>
log_R	寫入	畫面: <4>; <手動測試>; <位址選擇>; -BB0007>
log_Sb	寫入	畫面: <4>; <手動測試>; <位址選擇>; -BB0005>
SMETIAP	寫入	畫面: <4>; <手動測試>; <數值顯示>; -NE0000>
TPosS	寫入	畫面: <4>; <位址選擇>; <位址選擇>; -BB0005>
\$0100	監視	畫面: <4>; <位址選擇>; <數值輸入>; -NE0002>
\$0100	寫入	畫面: <4>; <位址選擇>; <數值輸入>; -NE0002>
\$00.0	寫入	畫面: <4>; <位址選擇>; <位址選擇>; -BB0001>
Pos_1	監視	畫面: <4>; <位址選擇>; <數值輸入>; -NE0003>
Pos_1	寫入	畫面: <4>; <位址選擇>; <數值輸入>; -NE0003>

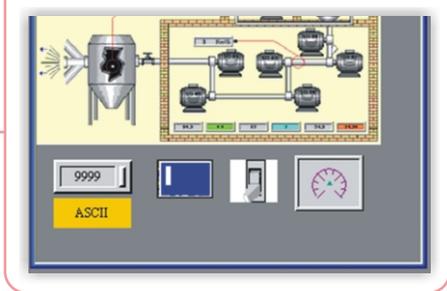
☑ 透過工具列 icon 可以輕易地進行畫面設計工作



☑ 支援 Bmp / Jpg / Wmf / 動態 Gif 圖形顯示



☑ 物件可以暫時置於畫面外增加規劃
便利性



☑ 軟件編譯智慧除錯自動導引功能



❖ 一個專案可同時管理多個 HMI 程式

- 專案管理員可以同時管理多台的人機介面，找尋/修改程式更方便。
- 客戶的程式，集中管理不易流失。



❖ 人機介面提供蜂鳴器響聲

- 人機介面提供蜂鳴器發聲，內建模式分別有一長聲、間隔短聲、急促短聲、間隔長短聲...等，可用於警報異常發生或畫面訊息通知。



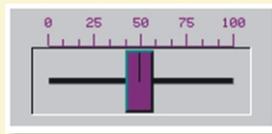
❖ 可同時開啟多個專案編輯

- 可同時開啟多個專案，將物件複製後在另一個專案畫面上貼上，可以輕易地共用資料。



❖ 滑動類比開關

- 如同一種模擬量輸入開關，對於調整馬達速度、轉速、計時設定、溫度設定...等，調機操作十分好用。



● 簡潔的規劃流程

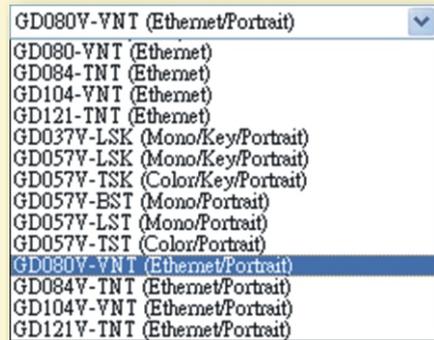
● 直觀的設計理念

● 豐富的操作物件

● 大幅提升設計效率

❖ 支援90度直立式人機介面規劃軟體

- 橫式/直式觸控屏，軟體只需要變更型號就可以使用。



❖ 提供清單、下拉式清單選單

- 提供如同 Windows 清單、下拉式清單的功能。
- 下拉式清單可以節省畫面的空間，畫面規劃更方便。



❖ 找尋配方資料的好幫手，配方選擇器

- 配方選擇器，提供 ASCII 文字索引，支援清單/下拉式清單二種種類。
- 可以很簡單又迅速的找尋，您想要的配方組別及配方資料。



❖ 提供物件操作，允許/禁止

- 物件(按鈕、數值...) 是否可以讓操作者使用，可以由另一個位元來控制。
- 物件(按鈕、數值...) 是否可以讓操作者使用，可以利用用戶等級來控制(0-8)。



❖ 物件提供多國語言文字

- 線上可切換，最多可以10個多國語言文字。



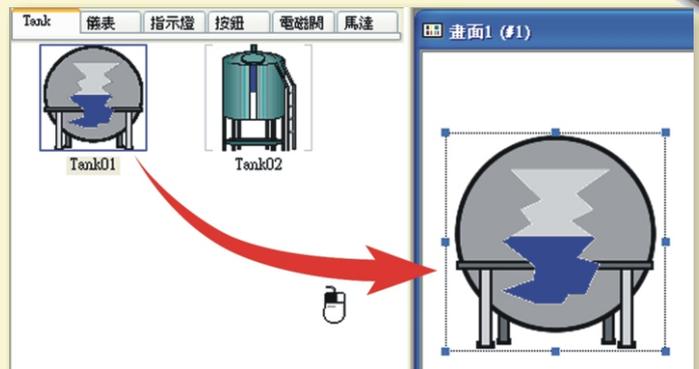
❖ 導出畫面資料建立範本

- 畫面建立後，可以把它導出畫面存檔；當下一次建立類似此畫面時，就可以導入畫面直接使用。
- 可以將這些導出的畫面視為標準化，方便日後的規劃、設計，導出的畫面也可以用於其他的專案上。



❖ 建立物件庫

- 物件建立好，可將它存為物件庫，方便下一次使用時，可以利用滑鼠左鍵直接拖曳到畫面上編輯。



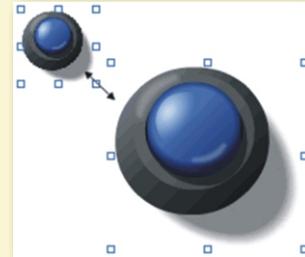
❖ 數千種圖形，物件、畫面規劃更簡單

- 提供數千種圖形(按鈕、指示燈、馬達、電磁閥、槽、開關、管路、Icon...)，不用再找尋圖形，規劃畫面更加容易、簡單。



❖ 圖形可以任意的放大或縮小

- 載入後的圖形，在畫面上可以任意的放大或縮小，圖形編排上更加簡單。



❖ 點選標籤可以切換畫面視窗

- 可以自由的切換標籤來更換編輯的畫面。



❖ 編輯提供群組、對齊、使同尺寸、微移、層次、設定順序

- 將多個物件設為群組，有助於編排時方便移動位置或複製。
- 對齊提供了，靠左、垂直中、靠右、靠上、水平中、靠下及貼齊網格。
- 使同尺寸提供了，同寬、同高、同寬與高。
- 可以利用鍵盤上的方向鍵，微動調整物件在畫面上的位置。



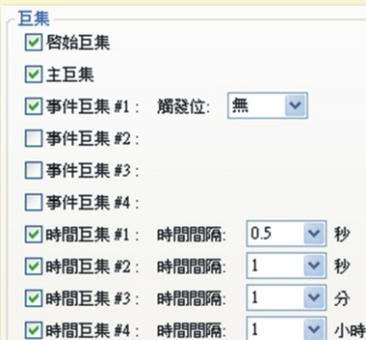
❖ 支援“鍵盤”可任意自行設計

- 提供常駐式及彈出式鍵盤設計。
- 常駐式鍵盤，在畫面上做一個鍵盤供使用者輸入。
- 彈出式鍵盤，不佔畫面空間，數值輸入時才彈出來使用，配合多語的功能就可以做出不同語言的鍵盤。



❖ 運行時提供，啟始巨集/主巨集/事件巨集/時間巨集

- 當人機介面開機運行時，會執行啟始巨集，然後才顯示第一個畫面，通常可以用來執行初始化動作。
- 當人機介面運行時，會不斷地循環執行主要巨集內的程式指令。
- 當有事件被觸發時，會執行事件巨集內的全部指令一次。
- 人機介面將固定以所設的時間週期循環，執行時間巨集內的全部指令一次。



❖ 支援多種的連線裝置

- 提供上百種 Driver 可以連線通信。
- 可以連結 PLC、溫控器、伺服控制器、變頻器...等。



❖ 支援乙太網路下載，大幅減少傳送的時間

- 編輯軟體會自動偵測網路上可以使用的人機介面，而且傳輸快，進而大幅減少傳送的時間。



❖ 警報記錄、警報計數、歷史資料數據，可以儲存到 USB

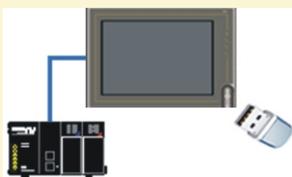
- 可以將人機介面的警報記錄、警報計數、歷史數據，儲存至 USB 建立報表資料。

	A	B	C	D	E
1	Date	Time	資料1	資料2	資料3
2	2007/9/7	09:33:45	860	604	439
3	2007/9/7	09:33:40	240	604	439
4	2007/9/7	09:33:35	240	215	306
5	2007/9/7	09:33:30	827	538	306
6	2007/9/7	09:33:25	827	5	
7	2007/9/7	09:33:20	827	538	4



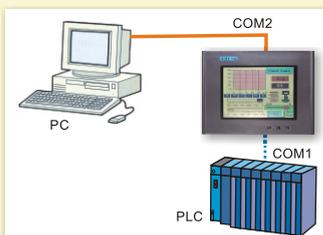
❖ 可由 USB 更新/備份資料

- 操作人員可以由 USB 更新/備份人機介面的應用程式。
- 利用 USB 來記憶配方數據，透過人機介面可以將配方數據傳送到 PLC。



❖ 支援穿透通訊

- 當 PLC 與人機介面通訊的同時，電腦可以透過與人機介面連接的傳輸線來執行 PLC 程式之上/下載、程式修改、程式監視...等功能。



❖ 提供專案程式密碼保護

- 提供設計者能設定密碼保護自己設計的程式檔案。
- 提供人機介面，上載程式密碼保護。
- 提供巨集程式密碼保護。
- 提供操作人員權限等級保護。





圖控軟體 (PM SCADA) 是一個基於微軟視窗作業系統的人機介面/圖控規劃軟體。有了它，您可以利用 PC 的豐富資源，如運算速度，儲存空間，多媒體，周邊設備，和較大的螢幕等來實現高階複雜的人機介面。GD、GT、CX、GK 系列人機介面產品，都是採用 PM SCADA 規劃軟體。人機界面在運行時，得益於 PM SCADA 畫面編輯軟體的良好設計，確保了系統運行的穩定性，能夠保持高品質的通訊連接和資料傳輸速率，次秒級螢幕切換，真正實現全天候無間斷運轉。基於這個跨平台的彈性，針對功能應用或成本考量有所需求的客戶，提供了快速有效的 HMI 完整解決方案。



基本版特色

- 巨集命令易學實用，巨集程式可嵌入在部份物件，畫面，和全局程序中。
- 豐富多樣的畫面設計物件，滿足全方位人機介面操作與監控需求。
- 支援超過 350 種 PLC 通訊協議，滿足多元工廠自動化整合。
- 支持數據收集、警報監視、配方處理與操作記錄。
- 單一應用程式可同時連結 16 種不同的通訊物件。
- 內部規劃點無限制，滿足客戶不同應用的需求。
- 高性價比的開放式平台人機介面應用程式。

進階版特色

- 單一應用最多可同時連結並控制 128 站。
- 可監視 64 個數位警報區和 64 個類比警報區。
- 可定義警報總數達 65536 個。
- 支持 VNC(Virtual Network Computing)。
- 支持 Access、My SQL 和 SQL 資料庫。
- 支持 Visual Basic Script。

