

The image shows a Siemens SIMATIC S7-1200 PLC rack with various modules. A semi-transparent software interface (TIA Portal) is overlaid on the rack, displaying a network configuration diagram. The diagram includes labels for 'PLC 1 CPU 1214C', 'PROFINET 1', 'PROFINET 2', 'AS-I 1', 'PROFIBUS 1', 'IO device 1 IM 155-6 PN', 'AS-I Slave F.B.T', and 'Slave 1 SIMATIC G...'. The Siemens logo is visible in the top left corner.

SIEMENS

使用 TIA Portal 進行工程規劃

彈性的配置來自於 多元化的網路可能性

基本控制器 **SIMATIC S7-1200**

[siemens.com/s7-1200](https://www.siemens.com/s7-1200)

基本控制器 SIMATIC S7-1200

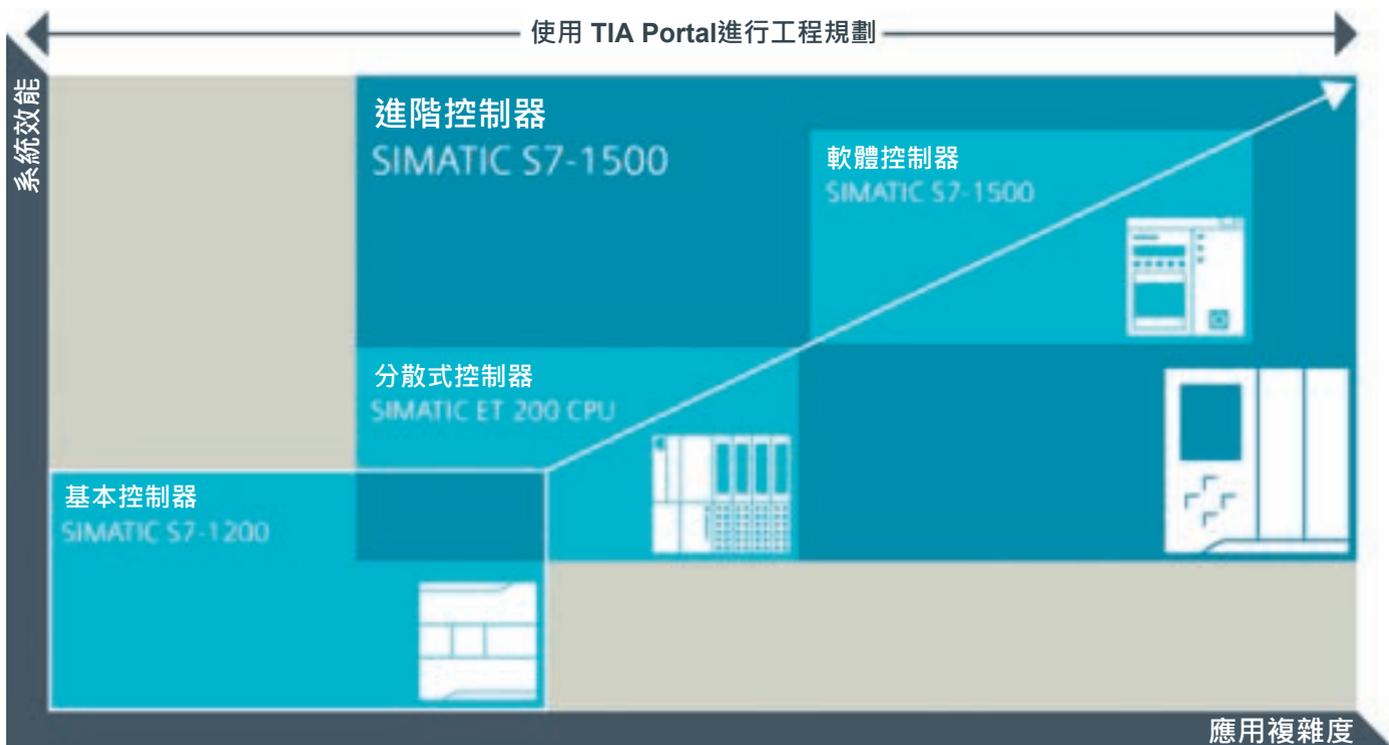
多合一！

SIMATIC S7-1200基本控制器是中低階效能範圍內執行自動化任務的理想選擇，具有最大的彈性與效率。憑藉其全面的技術功能、整合 I/O 與精實、節省空間的設計，能夠提供值得肯定的成果。由於其具備標準化的遠端控制協定，不需要任何程式設計工作，即可將 SIMATIC S7-1200控制器直接連接到控制中心。

另一個重大益處是將所有SIMATIC控制器整合到全方位整合自動化 Portal (TIA Portal)中：所有SIMATIC控制器均可存取共用資料庫、標準化操作概念與整合服務 (如 PROFINET 通訊協定)。

這表示工程規劃工作減少，加快調試速度。TIA Portal使用簡便的創新操作以及內建系統診斷功能也有助於高效率的工作。

SIMATIC控制器支援可在效能與功能方面擴展的自動化解決方案，因此在各種情況下均具有成本效益。SIMATIC S7-1200控制器的功能可以藉由 SIMATIC S7-1500控制器無縫持續進行，這些控制器已針對更複雜的任務進行開發，亦可提供精簡版本。這種通用性表示您可以從統一的順序中受益，進而在工程、營運與維護以及遷移到新系統時實現最高效率。



可擴展的效能與功能，實現一致且高效率的工程：SIMATIC S7-1200控制器的功能可藉由 SIMATIC S7-1500裝置無縫持續進行。這讓後續的擴展更為容易，更具成本效益。

**訊號模組 – 數位**

DI 8 x 24 V DC	6ES7221-1BF32-0XB0
DI 16 x 24 V DC	6ES7221-1BH32-0XB0
DQ 8 x 24 V DC 0.5 A	6ES7222-1BF32-0XB0
DQ 16 x 24 V DC 0.5 A	6ES7222-1BH32-0XB0
DQ 8 x RLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7222-1HF32-0XB0
DQ 16 x RLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7222-1HH32-0XB0
DQ 8 x RLY可切換 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7222-1XF32-0XB0
DI/DQ 8 x 24 V DC / 8 x 24 V DC 0.5 A	6ES7223-1BH32-0XB0
DI/DQ 16 x 24 V DC / 16 x 24 V DC 0.5 A	6ES7223-1BL32-0XB0
DI/DQ 8 x 24 V DC / 8 x RLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7223-1PH32-0XB0
DI/DQ 16 x 24 V DC / 16 x RLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7223-1PL32-0XB0
DI/DQ 8 x 120/250 V AC / 8 x RLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7223-1QH32-0XB0

訊號模組 – 類比

AI 4 x 13 位元 ± 10 V DC · ± 5 V DC · ± 2.5 V DC或 4–20 mA	6ES7231-4HD32-0XB0
AI 8 x 13 位元 ± 10 V DC · ± 5 V DC · ± 2.5 V DC或 4–20 mA	6ES7231-4HF32-0XB0
AI 4 x 16 位元 ± 10 V DC · ± 5 V DC · ± 2.5 V DC · ± 1.25 V DC或 4–20 mA	6ES7231-5ND32-0XB0
AI 4 x RTD x 16位元	6ES7231-5PD32-0XB0
AI 8 x RTD x 16位元	6ES7231-5PF32-0XB0
AI 4 x TC x 16位元	6ES7231-5QD32-0XB0
AI 8 x TC x 16位元	6ES7231-5QF32-0XB0
AQ 2 x 14 位元 ± 10 V DC或 4–20 mA	6ES7232-4HB32-0XB0
AQ 4 x 14 位元 ± 10 V DC或 4–20 mA	6ES7232-4HD32-0XB0
AI/AQ 4 x 13 位元 ± 10 V DC · ± 5 V DC · ± 2.5 V DC或 4–20 mA / 2 x 14 位元 ± 10 V DC或 4–20 mA	6ES7234-4HE32-0XB0

**訊號模組 – 失效安全**

F-DQ RLY 2 x 5 A 30 V DC/250 V AC	6ES7226-6RA32-0XB0
F-DQ 4 x 2 A 24 V DC	6ES7226-6DA32-0XB0
F-DI 16 x 24 V DC	6ES7226-6BA32-0XB0

技術模組

SM 1238 電力量測模組 480 V AC	6ES7238-5XA32-0XB0
SM 1281 狀態監控模組	6AT8007-1AA10-0AA0
SM 1278 IO-Link主模組	6ES7278-4BD32-0XB0
SIWAREX WP231 平台/料斗秤	7MH4960-2AA01
SIWAREX WP241 皮帶秤	7MH4960-4AA01
SIWAREX WP251 劑量、批料秤	7MH4960-6AA01

訊號板 – 數位

DI 4 x 5 V DC 200 kHz	6ES7221-3AD30-0XB0
DI 4 x 24 V DC 200 kHz	6ES7221-3BD30-0XB0
DQ 4 x 5 V DC 0.1 A 200 kHz	6ES7222-1AD30-0XB0
DQ 4 x 24 V DC 0.1 A 200 kHz	6ES7222-1BD30-0XB0
DI 2 x 24 V DC/DQ 2 x 24 V DC 0.5 A	6ES7223-0BD30-0XB0
DI 2 x 5 V DC/DQ 2 x 5 V DC 0.1 A 200 kHz	6ES7223-3AD30-0XB0
DI 2 x 24 V DC/DQ 2 x 24 V DC 0.1 A 200 kHz	6ES7223-3BD30-0XB0

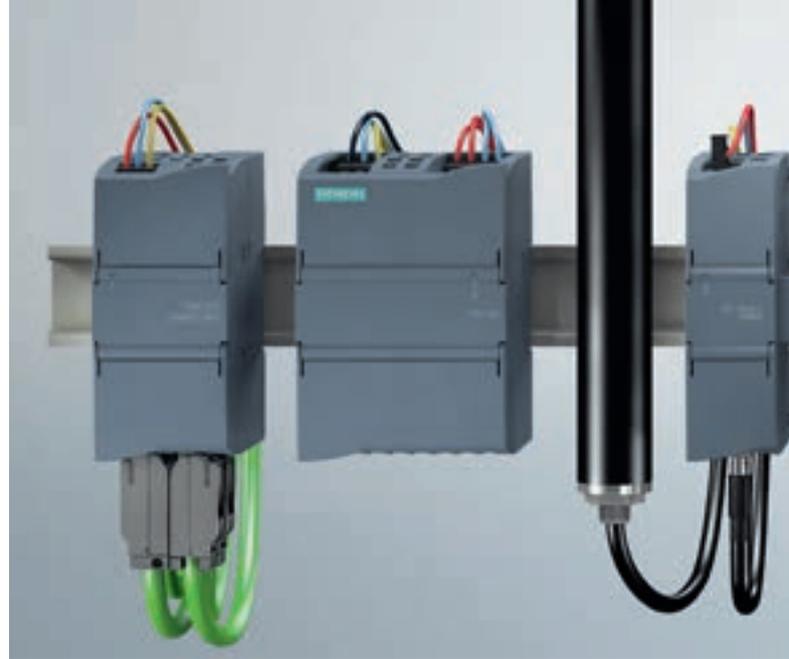
訊號板 – 類比

AQ 1 x 12 位元 ± 10 V DC或 0–20 mA	6ES7232-4HA30-0XB0
AI 1 x 12 位元 ± 10 V DC · ± 5 V DC · ± 2.5 V DC或 0–20 mA	6ES7231-4HA30-0XB0
AI 1 x RTD x 16位元 · 類型：鉑 (Pt)	6ES7231-5PA30-0XB0
AI 1 x TC x 16位元 · 類型：J、K · 電壓範圍：± 80 mV	6ES7231-5QA30-0XB0

**工程架構**

SIMATIC STEP 7 Basic V17	下載：6ES7822-0AE07-0YA7 DVD：6ES7822-0AA07-0YA7
軟體更新服務 SIMATIC STEP 7 Basic	下載：6ES7822-0AE00-0YY0 DVD：6ES7822-0AA00-0YL0
將 SIMATIC STEP 7 Basic V11-V16 升級至 V17	下載：6ES7822-0AE07-0YE5 DVD：6ES7822-0AA07-0YE5
SIMATIC STEP 7 Safety Basic V17	下載：6ES7833-1FB17-0YH5 DVD：6ES7833-1FB17-0YA5
將 SIMATIC STEP 7 Safety Basic V13 SP1-V16 升級至 V17	下載：6ES7833-1FB17-0YK5 DVD：6ES7833-1FB17-0YE5

產品組合一覽



處理器

料號

標準型 CPU

CPU 1211C

50 KB 程式記憶體 · DI 6 x 24 V DC · DQ 4 x 24 V DC 或 4 x RLY · AI 2 x 0–10 V DC

DC/DC/DC	6ES7211-1AE40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7211-1BE40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7211-1HE40-0XB0

CPU 1212C

75 KB 程式記憶體 · DI 8 x 24 V DC · DQ 6 x 24 V DC 或 6 x RLY · AI 2 x 10 位元 0–10 V DC

DC/DC/DC	6ES7212-1AE40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7212-1BE40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7212-1HE40-0XB0

CPU 1214C

100 KB 程式記憶體 · DI 14 x 24 V DC · DQ 10 x 24 V DC 或 10 x RLY · AI 2 x 0–10 V DC

DC/DC/DC	6ES7214-1AG40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7214-1BG40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7214-1HG40-0XB0

CPU 1215C

125 KB 程式記憶體 · DI 14 x 24 V DC · DQ 10 x 24 V DC 或 10 x RLY · AI 2 x 0–10 V DC · AQ 2 x 0–20 mA DC · 2 x PROFINET 埠

DC/DC/DC	6ES7215-1AG40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7215-1BG40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7215-1HG40-0XB0

CPU 1217C

150 KB 程式記憶體 · DI 10 x 24 V DC · DI 4 x RS422/485 · DQ 6 x 24 V DC · DQ 4 x RS422/485 · AI 2 x 0–10 V DC · AQ 2 x 0–20 mA · 2 x PROFINET 埠

DC/DC/DC	6ES7217-1AG40-0XB0
----------	---------------------------

F-CPU

CPU 1212FC

100 KB 程式記憶體 · DI 8 x 24 V DC · DQ 6 x 24 V DC 或 6 x RLY · AI 2 x 10 位元 0–10 V DC

DC/DC/DC	6ES7212-1AF40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7212-1HF40-0XB0

CPU 1214FC

125 KB 程式記憶體 · DI 14 x 24 V DC · DQ 10 x 24 V DC 或 10 x RLY · AI 2 x 0–10 V DC

DC/DC/DC	6ES7214-1AF40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7214-1HF40-0XB0

CPU 1215FC

150 KB 程式記憶體 · DI 14 x 24 V DC · DQ 10 x 24 V DC 或 10 x RLY · AI 2 x 0–10 V DC · AQ 2 x 0–20 mA DC · 2 x PROFINET 埠

DC/DC/DC	6ES7215-1AF40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7215-1HF40-0XB0





入門套件 S7-1200



內容：

TIA Portal中的SIMATIC STEP 7 Basic與套件5中的CPU 1212C AC/DC/RLY或CPU 1212FC DC/DC/RLY

套件 1：

SIMATIC S7-1200入門套件

料號

6ES7212-1BE34-4YB0

套件 2：

SIMATIC S7-1200 + KP300基本型面板入門套件

6AV6651-7HA02-3AA4

套件 3：

SIMATIC S7-1200 + KTP400基本型面板入門套件

6AV6651-7KA02-3AA4

套件 4：

SIMATIC S7-1200 + KTP700基本型面板入門套件

6AV6651-7DA02-3AA4

套件 5：

SIMATIC S7-1200 F-CP入門套件 + F-DI與 F-DQ訊號模組

6ES7212-1HF41-4YB1

通訊模組



序列介面

CM 1241 RS232

6ES7241-1AH32-0XB0

CM 1241 RS422/485

6ES7241-1CH32-0XB0

AS介面

CM 1243-2 AS-i主模組

3RK7243-2AA30-0XB0

DCM 1271 AS-i資料耦合器

3RK7271-1AA30-0AA0

PROFIBUS

CM 1242-5 PROFIBUS DP從機

6GK7242-5DX30-0XE0

CM 1243-5 PROFIBUS DP主機

6GK7243-5DX30-0XE0

行動無線

CP 1243-7 LTE(EU) 歐規適用於台灣

6GK7243-7KX30-0XE0

CP 1243-7 LTE(US) 美規

6GK7243-7SX30-0XE0

乙太網路/TeleControl

CP 1243-1安全 (防火牆、VPN)·

6GK7243-1BX30-0XE0

TeleControl 通訊協定 (DNP3、IEC 60870-5-140、Telecontrol Basic)

CP 1243-8 IRC

6GK7243-8RX30-0XE0

TeleControl 通訊協定 (SINAUT ST7 DNP3、IEC 60870-5-140)

辨識

RF120C

6GT2002-0LA00

通訊板

CB 1241 RS485

6ES7241-1CH30-1XB0

CM CAN Open

6BK1620-0AA00-0AA0

電源供應器

	料號
PM 1207	6EP1332-1SH71

系統配件

	料號	
	SIMATIC記憶卡	
	SINAMIC記憶卡 4 MB	6ES7954-8LC03-0AA0
	SINAMIC記憶卡 12 MB	6ES7954-8LE03-0AA0
	SINAMIC記憶卡 24 MB	6ES7954-8LF03-0AA0
	SINAMIC記憶卡 256 MB	6ES7954-8LL03-0AA0
	SINAMIC記憶卡 2 GB	6ES7954-8LP03-0AA0
	SINAMIC記憶卡 32 GB	6ES7954-8LT03-0AA0
	其他項目	
電池板 · 即時時鐘/RTC的長期備用電源	6ES7297-0AX30-0XA0	
用於訊號模組的延長線 · 2 公尺	6ES7290-6AA30-0XA0	
CSM 1277 · 4 埠未受管理的交換器 · 4 x RJ45 · 10/100 Mbit/s	6GK7277-1AA10-0AA0	

操作監控

	料號	
	SIMATIC HMI KP300 Basic Mono	6AV6647-0AH11-3AX1
	3" FSTN顯示器 · 按鈕 · 黑白四色背光	
	SIMATIC HMI KTP400 Basic Color	6AV2123-2DB03-0AX0
	4" 寬螢幕 TFT顯示器 · 觸控螢幕 + 按鈕 · 65,536 色	
	SIMATIC HMI KTP700 Basic Color	6AV2123-2GB03-0AX0
7" 寬螢幕 TFT顯示器 · 觸控螢幕 + 按鈕 · 65,536 色		
SIMATIC HMI KTP900 Basic Color	6AV2123-2JB03-0AX0	
9" 寬螢幕 TFT顯示器 · 觸控螢幕 + 按鈕 · 65,536 色		
SIMATIC HMI KTP1200 Basic Color	6AV2123-2MB03-0AX0	
12" 寬螢幕 TFT顯示器 · 觸控螢幕 + 按鈕 · 65,536 色		

相關主題

HMI

配備眾多功能並提供不同的效能等級，每部 SIMATIC 面板都可實現高效的機台操作控制與監控您的工廠。您可以在 [Siemens Industry Mall](#) 或 [siemens.com/hmi](#) 上找到相關資訊

SIPLUS extreme

特別改良的自動化與驅動元件，可在特別嚴苛的環境條件下使用。
您可以在 [Siemens Industry Mall](#) 或 [siemens.com/siplus-extreme](#) 上找到有關 SIPLUS extreme 的資訊

SINAMICS 變頻器

變頻器的應用數量幾乎無限，不論是用於高效抽取、通風及壓縮，或用於精確移動、處理或加工。SINAMICS 為所有設備提供適合的變頻器。您可以在 [Siemens Industry Mall](#) 或 [siemens.com/sinamics](#) 上找到相關資訊

辨識系統

使用 RFID 或 1D 與 2D 條碼進行自動資料收集，讓您能夠建立符合經濟規模的生產與物流流程。您可以在 [Siemens Industry Mall](#) 或 [siemens.com/ident](#) 上找到相關資訊

遠端服務

藉由網際網路進行遠端診斷與遠端維護，可隨時迅速可靠地存取遠端的機台與工廠。
西門子為遠端服務應用提供完整的產品系列 - 同時具有安全功能。造訪 [siemens.com/teleservice](#) 可獲得更多資訊

SIPLUS CMS1200

此 SIMATIC S7-1200 的狀態監控系統可長期監視機械元件的狀態。它可以根據記錄的趨勢，提前偵測磨損或其他損壞導致的變更，並在發生工廠停機之前予以修正。造訪 [siemens.com/siplus-cms1200](#) 可獲得更多資訊

配置工具

TIA 選擇工具

您可以使用 TIA 選擇工具為全方位整合自動化 (TIA) 選擇、配置與訂購裝置。
它不僅將常用的自動化技術配置工具整合到一項工具中，還可以執行更多任務。
[www.siemens.com/tia-selection-tool](#)

這就是 S7-1200 控制器

可提供您：

- **創新的設計與簡單的操作**
以電路板概念設計，具備整合 I/O 與彈性的精簡結構
- **安全性整合**
處理器存取保護與程式複製保護，提供安全性
- **技術整合**
結合驅動器的功能與彈性連接
- **多功能診斷**
系統診斷以純文字在 HMI 或 Web 伺服器上顯示 TIA Portal 中的錯誤消息
- **高效率的工程**
在 TIA Portal 中使用 SIMATIC STEP 7 Basic
- **安全性整合**
用於執行標準與安全相關程序的失效安全處理器
- **彈性整合到所有網路結構中**
PROFINET、PROFIBUSAS-i、IO-Link、CANopen，甚至連接到遠端控制中心
- **在極端環境條件下使用**
SIPLUS S7-1200 版本
- **狀態監控**
早期偵測機械損壞

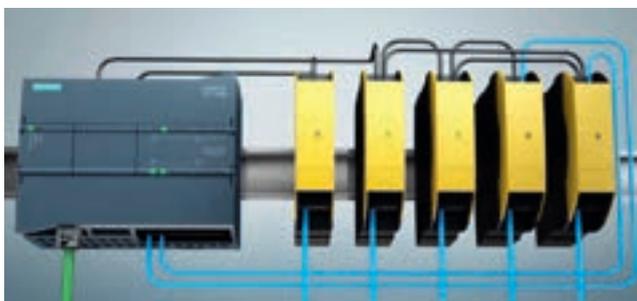
使用一個控制器，兼顧標準與安全性

具備 Safety Integrated 的 S7-1200 處理器可以另外承擔安全功能的監控，例如有滾筒的防護門。失效安全感測器與致動器藉由失效安全訊號模組集中整合或藉由PROFIsafe分佈式整合。

優點一覽

- 將安全功能完美整合到整個生產流程
- TIA Portal中的高效工程規劃
- 即使只使用幾項安全功能，也可以節省費用

標準控制器結合外接安全繼電器解決方案



- 安全功能的精密接線 (用於反饋與可能的功能相依性)
- 故障診斷只能通過內建 LED而非中央 HMI 面板進行

具備 S7-1200 系列失效安全控制器的整合安全解決方案



- 減少佈線所需的工作量：所有資訊 (例如訊號狀態與診斷) 已經可在系統中使用
- 在 HMI 面板上集中進行高效率的故障診斷

文件編號：DFFA-B10053-03-7U00

如有變更或錯誤，恕不另行通知。

本文件所提供的資訊僅包含一般性描述及/或性能特徵，可能無法實際反映出那些說明，或是可能會在產品研發進展中而有所改變。所要求的性能特性將只侷限於雙方明確同意並達成結論的合約中。

西門子提供具備工業安全功能的自動裝置與驅動產品，可支援工廠或機台的安全操作。這些是整體工業安全概念中很重要的元件。基於這一點，我們持續開發產品。因此，我們建議您持續掌握有關我們產品的最新資訊，並於各案例使用最新的版本。造訪以下網址可獲得相關資訊：<http://support.automation.siemens.com>。

您可以在該處進行註冊，隨時收到有關這些特定產品的電子報。

為了確保工廠或機台的安全操作，必須採取適合的防範措施 (例如單元保護概念)，並將整體工廠或機台的自動裝置與驅動元件整合至最先進的完整工業安全政策。此處亦考量使用其他製造商產品的情況。如需更多資訊，請造訪 www.siemens.com/industrialsecurity

若要掌握我們的最新動態，請造訪

twitter.com/siemensindustry

youtube.com/siemens

基本控制器

SIMATIC S7-1200：

- 具備 **PROFIsafe** 與電力量測模組的 **SIMATIC S7-1200**
- 自動化任務 (教學課程)
- 客戶參考資料

探索更多：

siemens.com/s7-1200

附註

產品 HMS CM CAN Open 是產品合作夥伴 HMS 的產品，只能從 HMS 取得。

產品合作夥伴是西門子股份公司與其子公司以外的外部公司。來自產品合作夥伴的產品資訊與說明不具約束力，且為產品合作夥伴的責任。這些產品由相關產品合作夥伴自行負責獨立製造，並根據其一般商業和交付條款進行分發與交付。除法律強制外，西門子對這些產品或與產品合作夥伴相關的產品，概不承擔任何責任或擔保。請遵守免責聲明與使用超連結* 的說明。

* 免責聲明

本文件的資訊與說明經過精心編輯。然而，西門子無法確認產品合作夥伴提供資料的完整性、正確性與時效性；因此各項資訊可能不正確、不完整或未及時更新。除法律強制外，西門子對資料、產品或使用者本身的使用概不承擔任何責任。

西門子股份有限公司

數位工業

台北總公司：台北市南港區園區街3號8樓

台中分公司：台中市西屯區工業區三十四路40-2號

高雄分公司：高雄市前鎮區成功二路25號10樓之2

客服專線：0800-202-808

Email Box: adscs.taiwan@siemens.com

Website: www.siemens.com.tw/di

加入LINE

@digital_industries

鎖定最新資訊

