

整合式架構 Integrated Architecture

即時控制與資訊傳輸智慧製造、機械與設備



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Rockwell
Automation

 Allen-Bradley • Rockwell Software

建構企業聯網



企業聯網能使製造與工業維持靈活操作，迎頭趕上競爭對手並且滿足日益增加的需求量。

洛克威爾自動化公司透過三個核心平台提供由整合的控制和資訊驅動並由物聯網 (IoT) 強化的企業聯網：整合式架構 Integrated Architecture、服務與解決方案以及智慧型馬達控制。利用強大的即時資料來掌握情況並且做出更明智的商業決策，讓您達到並維持獲利能力與競爭優勢。

企業聯網將資訊技術 (IT) 與營運技術 (OT) 整合成單獨的統一架構，重新塑造工業自動化的未來。結合連結實際與虛擬世界的物聯網 (IoT)，現在利用技術進一步收集與分析資料，並轉換成可指導行動的資訊，在適當的時間和地點提供給適當的人員。

企業聯網提供如下有點：

- 加速上市
- 降低整體擁有成本
- 改善資產利用率與最佳化
- 企業風險管理

在這個聯繫比以往都更緊密的世界，洛克威爾自動化高效能架構透過企業聯網，協助製造商與工業營運商利用各種機會。

若要進一步啟用企業聯網，整合式架構 Integrated Architecture 透過 EtherNet/IP 提供多重領域的共同控制平台與網路，以取得更大的擴充能力，以及更聰明、更有生產力且更安全的系統。

我們的綜合服務與解決方案，以現在到未來的全球與當地支援，協助您在整個生產週期降低風險並創造價值。而且這有助於降低風險並創造長期的價值。

更聰明的技術

真正的企業聯網架構可跨組織內的平台與裝置提供即時控制與資訊。

提升生產力

新的技術、軟體與資訊有助於增加生產力並改善整體企業效能。

安全的環境

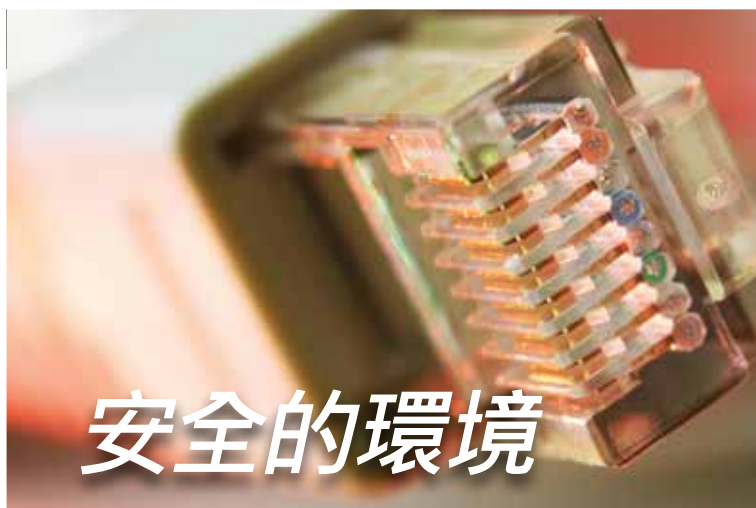
技術可協助客戶降低其企業風險並提升其智慧財產權的價值。



更聰明的技術



提升生產力



安全的環境

目錄

以一套自動化架構支援多重領域 **6-9**

可擴充的架構 **10-13**

自動化設計生產力 **14-17**

製造智慧與營運管理 **18-21**

工業自動化安全性 **22-25**

可獲利的配套關係 **26-29**

產品組合

硬體產品組合
軟體產品組合
程式化自動化控制器
輸入/輸出模組

30-31 情況與能源監測
32-33 智慧型裝置
34-35 伺服驅動器與馬達
36-39 致動器
AC 驅動器與馬達控制裝置

40-41 操作介面
42-43 Stratix 工業網路
44-47 架構與乙太網媒體
48-49 服務與支援
50-53

54-57
58-60
61-63



智慧製造

我們的整合式架構

Integrated Architecture® 控制與資訊產品組合有助於剷除障礙，安全地提供傳統上被困住的資料存取，並將其脈絡化，在適當的時間提供適當的情報給適當的人員。這種可指導行動的資訊會影響關鍵績效指標，例如總產能、製程品質、資產健全性與能源效率，提供真正的商業價值。

企業聯網

結合人員、製程與技術。



加快上市時程

提高設計效率，縮短智慧型裝置的調試時間，使新投資專案更快啟動，以成熟技術來降低運營和IT方面的風險，並更迅速因應客戶需求。



更低的整體擁有成本

更好的生命週期管理，讓營運更有效率、能源管理更好且技術遷移也更簡單。



智慧型機械與設備

我們的整合式架構 Integrated Architecture 控制與資訊產品組合有助於原廠設備製造商 (OEM) 建造可以輕鬆與廠房整合的智慧型製造設備，提供對資訊的存取，並得以靈活回應不斷改變的市場需求。洛克威爾自動化可以協助 OEM 與其客戶聯繫更緊密、符合規範並更具有競爭力。



改善資產利用率與最佳化程度

更好的生命週期管理，讓營運更有效率、能源管理更好且技術遷移也更簡單。



企業風險管理

以安全且穩定的營運環境保護智慧財產權與品牌形象，降低因生產品質不良與內部及外部威脅所產生的曝光。

更聰明的技術



以一套自動化架構支援多重領域

運用整合式架構 Integrated Architecture 集合多重領域之大成。

當科技水準持續朝向創新邁進的同時，企業也必須跟上腳步，維持競爭力。透過將生產理論融入整合式的廠房架構中，您可透過單一、前瞻的網路技術，處理伴隨產能成長與廠房架構成長所可能遇見的問題。

透過將批次流程、離散、變頻器、安全性與運動控制整合至一有連線並加以區隔的廠房架構中，可有效提升各層面之運作的效率與產能。如此不再需要多種迥異的控制系統，取而代之的則是易於安裝、營運與維護的通用架構。

即時取得生產資料可讓您監控並提升機器效能。同樣的，了解能源消耗的情況也有助於預測需求，並以具經濟效益的方式加以滿足，進而有效的管理尖峰時期的能源運用模式。

整合式架構 Integrated Architecture 可協助強化企業聯網，包括：

- 以持續的改善提高生產力，提供更好的資產利用率與系統效能
- 透過對變遷的市場快速與具成本效益的因應，提高業務的靈活度
- 降低安全風險以保護重要的資產，例如人員、資訊與設備
- 透過系統設計效率與快速的資產整合，加速上市時程
- 以延伸的產品使用週期、更安全的環境與降低能源使用率支援永續性



挑戰

相較於控制系統的營運，真正的挑戰在於如何讓多個控制系統彼此合作無間。



解決方案

簡化的力量 - 單一通用的控制平台、通用的網路與設計環境可將一切事物簡化並有助於降低成本。

個案研究

North American Tillage Tools (NATT)

North American Tillage Tools (NATT) 每年為農業設備製造商生產 180 萬片鋼盤。為了提高生產量，NATT 安裝了新的金屬沖壓機，配備結合安全與運動控制的洛克威爾自動化系統。NATT 符合其生產規定與 CSA / TÜV 安全標準，也有助於其生產線的與時俱進。

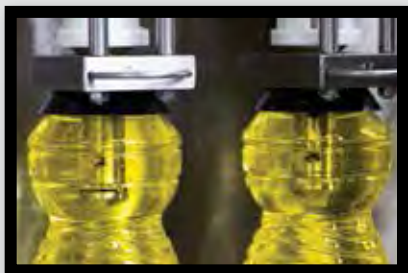
更聰明的技術



簡化的力量

運用 Logix 技術，可以在橫跨全廠的應用、營運及廠房環境，透過單一的控制引擎與網路技術，將製程、批次、離散、驅動、安全性與運動控制整合至單一架構。

Integrated Architecture 整合式架構



離散控制

Logix 為離散應用提供優異的穩定性與效能。將程式編輯軟體、控制器和 I/O 模組緊密整合，可在減少測試和正常運作期間的開發時間和成本。



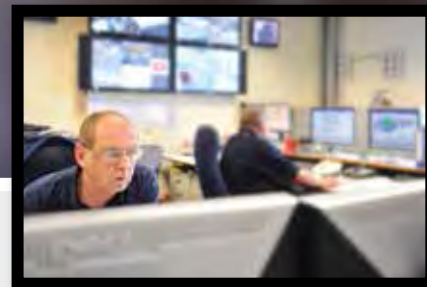
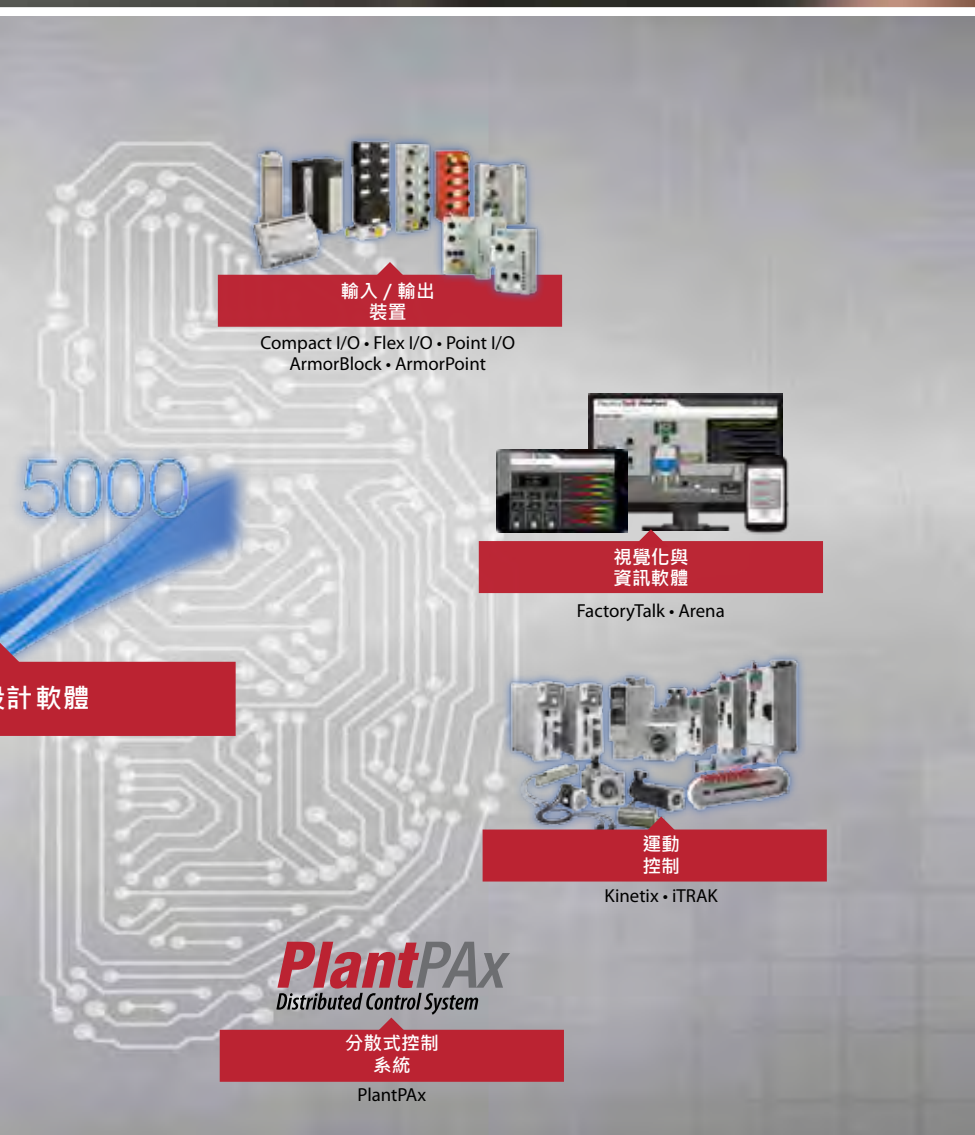
馬達控制系統

在 Logix 環境中設定馬達控制裝置可讓您將控制器程式編輯與變頻器系統設定、營運與維護整合，降低程式設計時間、簡化啟動與測試流程並有效的取得診斷資訊。



運動控制

Logix 支援完整的運動控制，從設定、程式設計及測試到診斷與維護都不例外。真正的整合可簡化測試與資料收集的過程，加速上市時間並將運轉時間最大化。



整合的電力與能源管理

藉由電力與能源管理的整合，可運用既有的投資視覺化且積極的管理能源消耗，無需投資或設定獨立式的能源管理解決方案。



整合式安全防護

整合式安全防護專注於整體機器效能，運用效率及設計產能協助機台製造商以更具競爭力的價格，提供具彈性、高性能表現的設備。像安全速度與安全方向等解決方案有助於大幅降低昂貴的關機。



連續製程控制

PlantPAx® 分散式控系統結合全廠控制，以及搭載 Modern DCS 核心能力之整合式架構 Integrated Architecture 無以倫比的擴充能力，讓您取得競爭優勢。

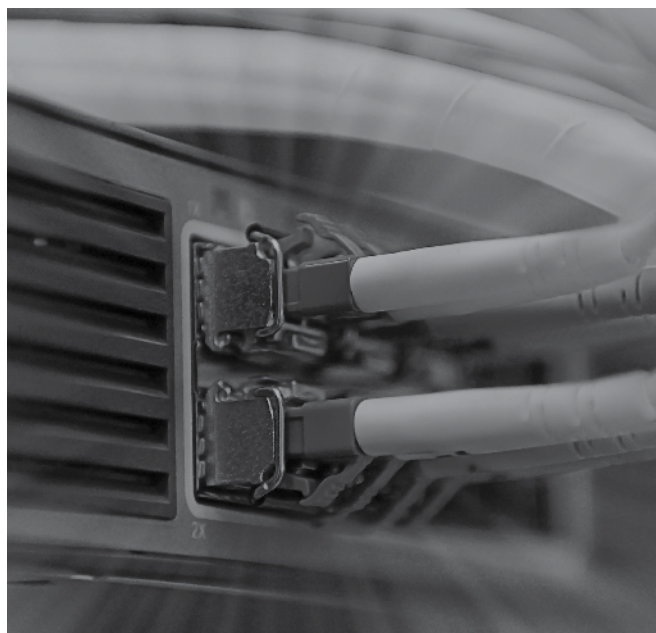


批次處理控制

Logix 透過有效率、可預期的批次處理、批次間的一致性、甚至於批次運行階段中的資訊，搭配由 Logix 順序控制器所支援重複使用程式碼、製程指令、階段與邏輯的能力，提供讓您產品更快上市所需的彈性。

更聰明的技術

可擴充的架構



實作可擴充的自動化架構，具備以最有競爭力的成本滿足各種應用的彈性，同時提供最小的體積。

要達成此一目標是一大挑戰，尤其是當您必須依不同客戶需要生產一系列的機器設備時。由既有的自動化廠商提供硬體解決方案看似能有較好的擴充性。但實際上，通常這些廠商會採用不同的網路與程式設計工具，造成機器設計與開發更加複雜。

我們的作法不論規模與複雜度，在廣泛的應用中導入通用的自動化元件與工具。這樣的擴充性可協助您降低擁有總成本，因您可將所有費用均花在刀口上。如此可增加靈活度並降低學習與佈建成本的投入。

節省開發週期的時間和開支

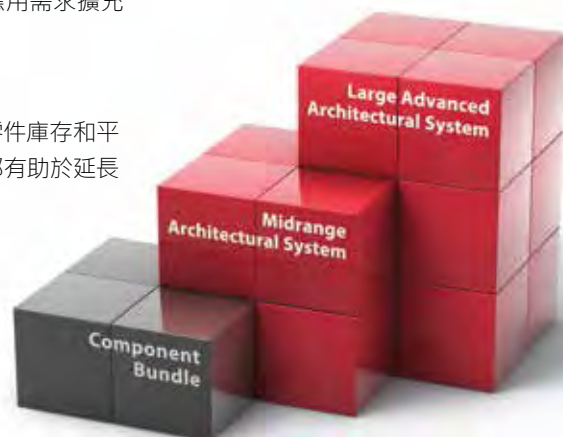
重複使用控制與視覺化設計和做法的能力，幫助您加快生產啟動速度、提高整合性以及優化生產力。

提升靈活度

運用通用的元件和工具，可讓您依應用需求擴充硬體和軟體。

減少維修成本及停機

通用系統元件透過減少訓練需求、零件庫存和平均維修時間來降低您的維護成本，都有助於延長您的運作時間。





挑戰

硬體看起來似乎是已經整合、支援擴充並借助多種不同的程式設計工具在多個網路中順暢運行，但這實際卻帶來了不必要的複雜性。



解決方案

針對此應用完全整合可擴充的設計環境、網路技術與自動化產品組合。

個案研究

Biopharmax 集團

Biopharmax 集團是一家全球性的製藥公司，需要開放且可擴充的系統以允許未來的擴充，同時維持最小的體積與高度的潔淨。解決方案是可擴充的先進整合式架構 Integrated Architecture，可以迅速因應製造變數並提供補救行動。

更聰明的技術



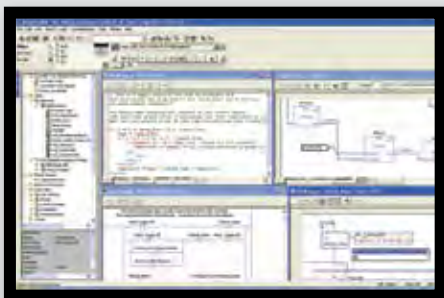
規模恰到好處的控制系統 與智慧應用

不論大小控制系統，我們開發出一系列獨有的控制器且針對應用所需提供各種規模的設備，採用相同的Logix控制引擎，並提供全球領先的效能與彈性、更簡捷的生產過程且投報率也更高。

可擴充的架構



廠房



單一設計環境

此種簡化的作法可適用所有應用，從小設備到整座廠房均可採用。其可針對應用提供“恰到好處”的功能，同時提供所需的彈性與擴充性。



單一、可擴充的網路

我們的網路解決方案可將您的自動化控制系統與企業內其他設施彼此連結。這一切都是透過標準的乙太網路將最基本的應用到整個廠的設備都串聯起來。



工業安全解決方案

我們的專業知識、經驗與技術是我們成為工業安全性全球領導者的基礎。我們針對機械、製程與電力安全應用所開發的機能型安全性解決方案可依需要的安全效能等級 (PL) 量身訂作，有助於降低傷害與成本，同時提升產能。



機器



Integrated Architecture 整合式架構工具

我們可協助您規劃與建置一套整合式架構 Integrated Architecture，從最基本的材料清單開始，到能有效運用時間創造設備差異性的進階加速器工具等。



智慧製造

我們的視覺化產品為重要的生產與製程資訊及企業資料提供一種呈現方式。不論是何種產業、應用類型與生產環境，這些產品均有助於決策與加強營運效率。



更好的 I/O 靈活度

不論是機箱式或分散式、機櫃型、機台式或內嵌式，我們的 I/O 解決方案均有助於提升靈活度與減少配線及成本。我們的 Guard I/O™ 產品都針對安全性解決方案，經過 TÜV 認證，符合 SIL 3、PLe、CAT 4 標準。



馬達與運動控制

我們的產品線從固定的加速啟動器到適用簡單應用的精巧型標準驅動器，甚至要求最高之應用所需的高效能多軸伺服驅動器均無所不包。

提升生產力

自動化設計生產力



我們的 Studio 5000 Automation Engineering & Design Environment® 將設計與工程元件結合至一個具備方便直觀性使用性工作流程的標準框架。

Integrated Architecture 整合式架構提供獨特的自動化方法。這使用共用的控制引擎與開發環境，其設計是要為所有的自動化領域與工業提供世界級的能力。

Studio 5000® 開發環境協助您迅速因應市場的變化與業務需求，並降低整體擁有成本。新的設計能力可以在專案生命週期內提高自動化生產力，並降低成本。Studio 5000 延伸超出單一控制器以外，變成全系統的開發與設計工具。

主要功能

- 可擴充與彈性 - 使用模組程式碼簡化應用
- 有效率的專案設計 - 撰寫程式碼、整理、測試與複製
- 有效的內容管理 - 建立內容、儲存、分享與重複使用
- 更快速的停機復原 - 以邏輯性找出迅速排除問題所需的程式碼
- 協作工程 - 可以讓多人撰寫程式碼，然後比較與彙整



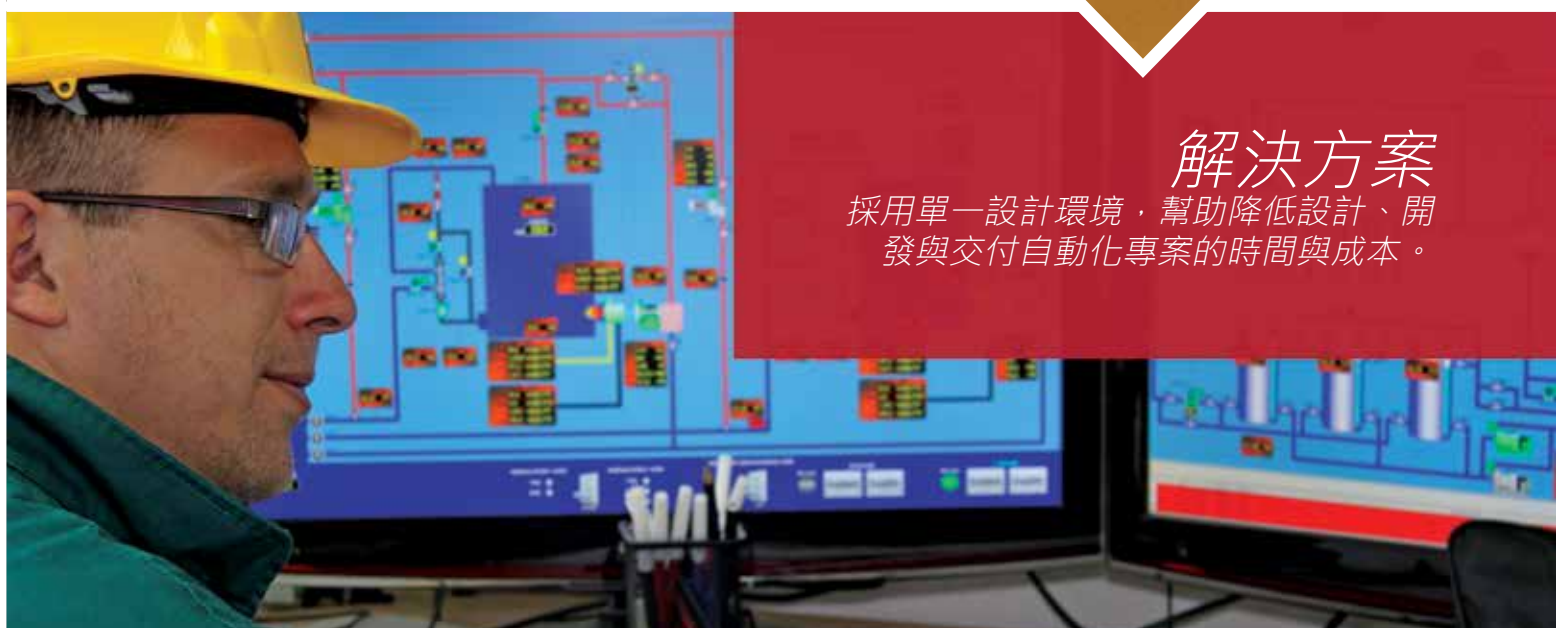
挑戰

針對各個工作採用不同的工具往往會使設計流程變得複雜。



解決方案

採用單一設計環境，幫助降低設計、開發與交付自動化專案的時間與成本。



個案研究

CKC Engineering

世界上最大的醫療器材公司之一要求CKC Engineering 為新的射出廠設計與開發訂製的微孔管繞線機。洛克威爾自動化的解決方案為其節省了百分之25的程式設計與測試時間。

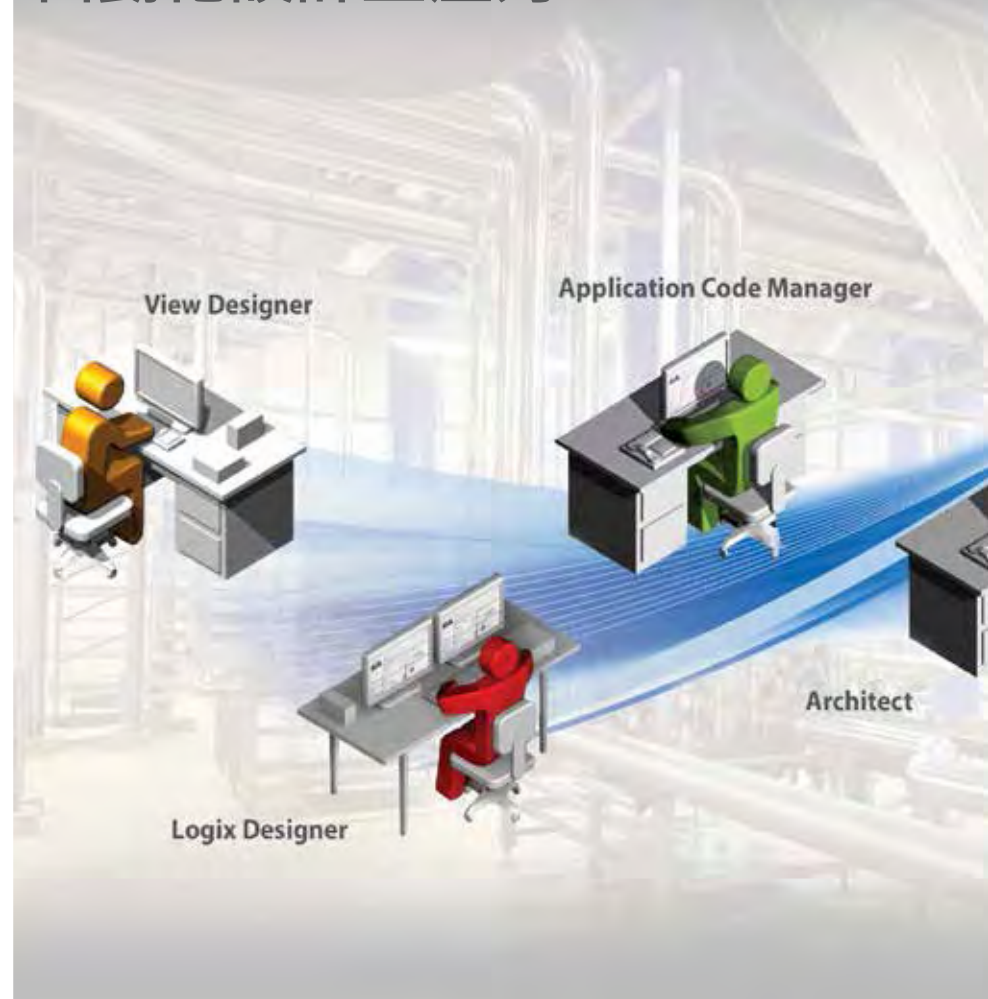
提升生產力



系統結構

以最適合設計、操作與維護應用系統的方式來整合您的系統。Studio 5000 提供了設計工作流程的中心點，同時也是可在正確的時間為正確的使用者提供實用資訊的主要方法。

自動化設計生產力



資料庫管理

簡化了程式碼的組織性、可存取性和重覆使用性，有助於建立最佳實作和標準。有效地管理可重覆使用的內容，加快設計速度，特別是在與 Application Code Manager 的大部分工程功能結合使用時。



模組自動化

讓設計工程師能夠將複雜的製程分解成可管理的任務與具邏輯性的功能群組。如此可讓程式碼更容易反複使用，也有助於故障檢測。



應用資訊

裝置和系統資料結構使其可輕鬆地在整個企業中收集資料，將資料轉換成可操作的資訊，並在正確的時間提供給正確的人。這可支援更佳的決策，並提升整體性能表現。



虛擬設計與工程

透過數位設計、模擬和仿效，有效節省成本並維持競爭優勢。這有助於縮短開發週期、降低風險並最佳化系統設計。



系統安全

協助降低風險和保護重要資產，著重於基礎設施安全性、使用者存取控制、變更偵測和回應以及智慧財產權管理。



裝置管理

為所有類型的裝置提供命名的資料結構和通用的使用經驗，可簡化應用系統的設計、反覆此程式碼並更快速的替換故障或需汰舊換新的裝置。如此可提升產能並降低設計時間以加速上市。



工程協作

透過在系統間無縫接軌的資料分享加速開發時間。如此可讓許多人員在不同地點針對同一專案進行作業。

提升生產力

製造智慧與 營運管理

全世界的工業企業都已開始運用工程技術讓生產資料產生意義，並致力於這些資料轉化為可指導行動的資訊以創造新的企業價值。將企業內所有生產系統與製程緊密而安全的連接在一起，現在已非不可能，同時也能創造許多價值。

現代的營運管理將目標擺在透過妥善運用既有資料來提升效能，以及運用一系列設計用於提供具關聯性、角色性資訊的工具來強化系統與製程。

我們的視覺化、報表與分析解決方案可協助監控影響效能、效率、品質與能源管理的關鍵因子，將其具象化的呈現在企業內各個易於解讀的儀表板上。

這些解決方案不論是從機器面或生產線層面，都能有效地發揮解決特定需求，並跨越多條生產線或多個廠房進行擴充以達成整個企業面的營運目標。



挑戰

目前市面上能收集生產資料的資訊系統堪稱五花八門，但誰能真正提供驅動企業價值成長的可指導行動之資訊？



解決方案

可即時存取重要生產資訊的方式，以獲得更好且更快的決策、企業靈活度並改善效能與生產力。

個案研究

Trigg Technologies

Trigg Technologies 銷售、租賃與維修石油與天然氣公司的烴類傳輸服務。該公司運用我們與雲端平台結合的控制與資訊解決方案，使帳單開立週期平均縮短 20 天，並將票據錯誤減少為接近於零。Trigg Technologies 現在可即時檢視傳輸、整體油液品質與油井生產力，以及歷史趨勢資料，可改善維護與決策。

提升生產力



選擇提供整合式控制與資訊的架構

成功的解決方案關鍵自於穩定的基礎架構。搭載 FactoryTalk® 資訊軟體的 Logix 控制器透過 Stratix® 交換器連結後可創造出更具生產力、更安全且更聰明的系統。

製造智慧與營運管理



運用企業生產智慧技術進行效能管理

我們的解決方案以直觀的方式連結至您的廠房自動化系統，並展示設備的效能資訊。可找出 OEE (整體設備整體效率)、MTTR (平均維修時間) 等其他許多關鍵績效指標 (KPI)。



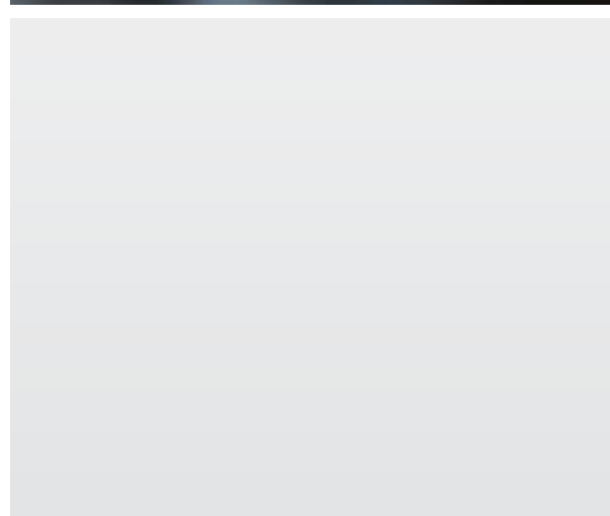
製造執行系統

我們的 MES 解決方案讓您更能夠提供標準化的工作流程，以及管理程序與執行，將生產操作最佳化。



妥善運用資訊

我們的系統能更簡單的收集、分析、連結與分享智慧。運用具彈性、支援開放標準的軟體工具，可讓您連接與管理您的資料，將其化為可行的資訊。進而從您的生產資料中獲得知識與智慧。



合作

運用您的資訊做出更好的決策並與他人互動。我們的解決方案可讓您利用控制系統量身訂作符合您需求的資料，並讓您透過目前最普遍的技术將資訊與其他人分享。



行動解決方案

藉由在對的時間透過對的裝置將資訊傳遞給對的人，您的資訊將有助於做出更好的決策。我們在所有主要的行動平台上均可提供適用的解決方案。我們專注在以直觀的工作流程讓使用者不會受到桌上型電腦的限制。



以視覺化為核心

有了對的資訊軟體，將可讓您的營運流程更佳視覺化。我們的軟體協助您衡量與了解實際的情況。不論是平板、桌上型、大螢幕或小型行動裝置的螢幕，正確的資訊架構都是讓您依需要呈現資料的關鍵。

工業自動化安全性



控制系統、網路與軟體均有助於防禦安全威脅與風險的攻擊。現在正是管理風險並建立符合您需要的安全工業控制系統的最佳時機。

洛克威爾自動化建議提升安全防禦的縱深以防範來自於內部與外部的威脅。此作法建議自不同層級的架構與廠房中採用多層次 (實體、製程面與電力方面) 的防禦架構。

縱深防禦的目標包括降低攻擊風險、找出嘗試滲透您資產的潛在風險、延緩攻擊的時間以增加您採取反擊措施的時間。洛克

威爾自動化可提供建立縱深防禦策略的產品與服務。解決方案包括：

- **網路架構安全性**
建立可抵抗外部攻擊的控制系統
- **內容防護**
保護珍貴的控制系統內容，防止未經授權使用

- **篡改偵測**
針對控制系統攻擊進行偵測、記錄與通知
- **存取控制與政策管理**
透過控制允許存取的人、事、地點與時間，建立受信任的環境



挑戰

產業需要透過連接控制系統與企業以建立一套順暢的資訊流；然而，複雜、互相連結的系統也必然會帶來新的挑戰。



解決方案

一套統一、完善的工業安全作法，不僅止於控制系統，也包括能處理人員、製程與技術相關風險的資料、政策以及程序。

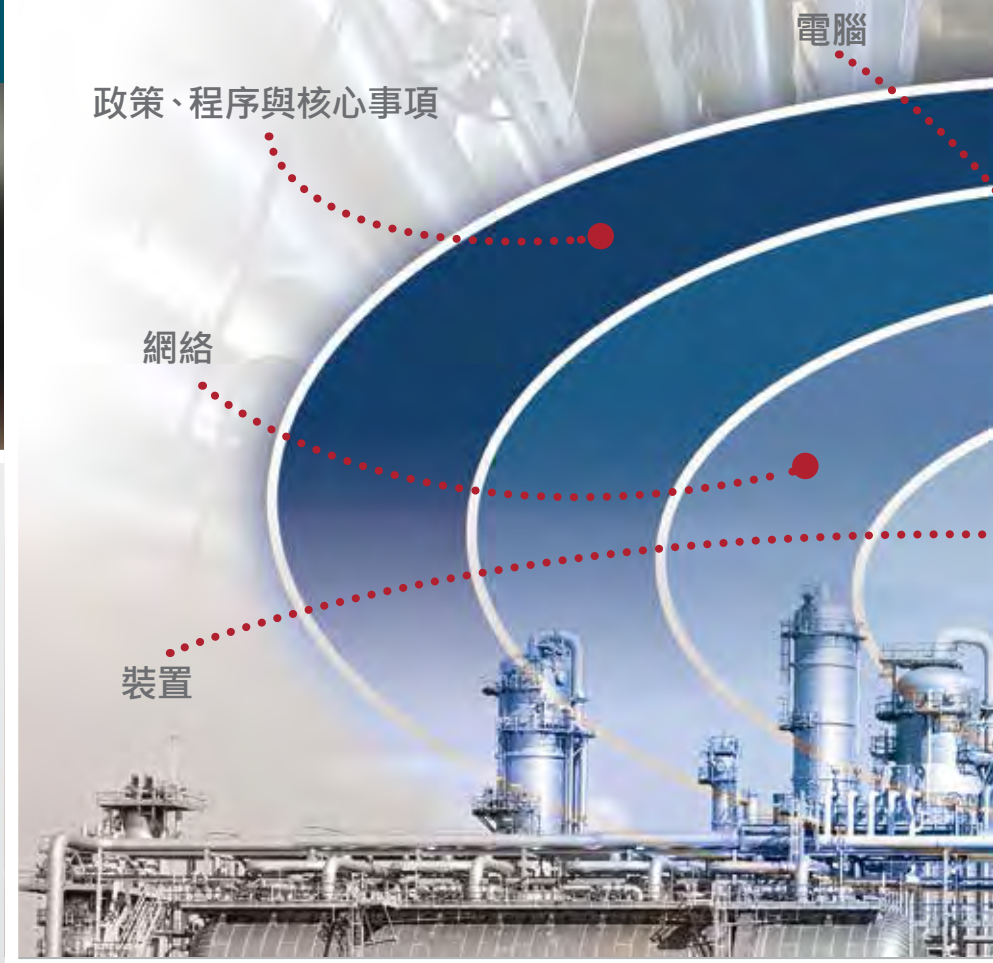
個案研究

MG Bryan

MG Bryan 為石油與天然氣產業的重型設備與機具製造商。該公司運用雲端運算透過安全網路存取即時資訊的方式對高科技壓裂設備等資產進行遠短管理，現以能做到以日、時、分的方式來監控其卡車的狀態。如此一來讓該公司能一改業界慣用的月租方式，提供依使用量計算的租賃方案。

工業自動化安全性

安全的環境



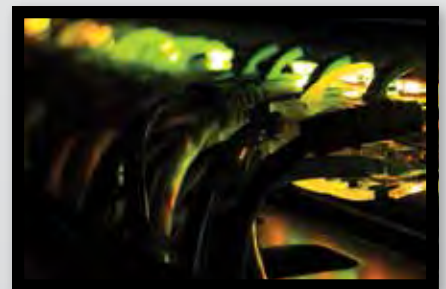
縱深式防禦

多層次的防禦方法透過針對不同類型的風險採取適當的控制，可保護不同階層的工業資產免於受到安全威脅。



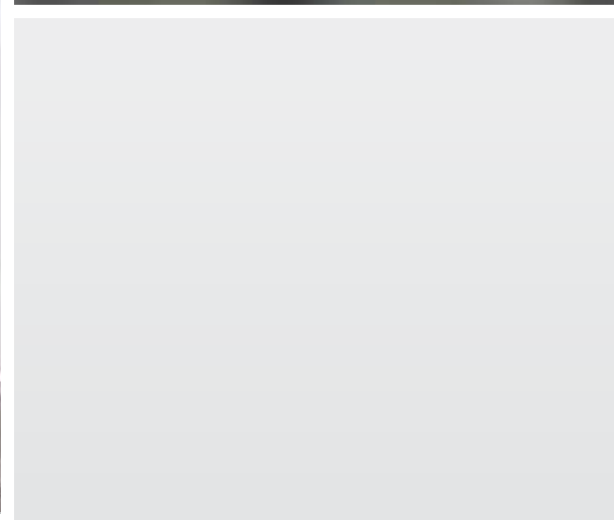
內容防護

運用 Logix 資料防護服務讓生產資料、製程指令、程式碼等寶貴的智慧財產權不會被取得或窺探。



網路架構安全性

提供網路存取控制並控制您工廠控制系统網路中相關設備的意外活動。



篡改偵測

運用經數位簽章的韌體來偵測變更。Logix 控制器可在 Studio 5000 與 FactoryTalk AssetCentre 中更改偵測與事件記錄功能。



存取控制與政策管理

授權以及軟體和特定角色之認證與權限可由 FactoryTalk Security 進行控制，並進一步利用 Security Authority Binding (安全機構綁定) 與 Data Access Control (資料存取控制) 加以限制。



網路與安全服務

洛克威爾自動化的網路與安全服務可協助您評估、設計、建置與稽核您的安全程式與架構，使其符合全球的安全標準。

安全的環境

可獲利的 配套關係



全球需求的持續成長增加了全球製造業對於避免停機與改善產能及供應鏈等方面的壓力。作為全球專注於投入工業自動化的最大公司，我們有能力協助您滿足此一需求並讓企業擁有最好的獲利能力。

為達到目標，您必須評估、分析並調整生產過程以克服許多挑戰，包括日漸增加的停機每小時成本以及後續衍生出來專業人力難尋的問題。在一個技術不斷變化的產業中，您必須仰賴合作夥伴提供解決方案、服務與支援，協助您贏得先機。

我們明白，一個可盈利、安全且可持續發展並將停機時間降到最低的運營方式正是您的目標。目前，我們已發展出一套獨特的產業資源以及特殊的技術專長來協助您降低專案風險，並提供符合您需要、可全球營運並提供在地化支援的解決方案。

產能最大化

您的成功，是我們成功的最佳明證。我們一致的目標便是協助您年復一年提升生產力。我們專業、經驗經得起考驗的服務是專為協助您最有效利用您的自動化投資而設計。

滿足您的需求

每個工業生產工廠要求滿足其每日的需求：當地零件的供應、現場支援、培訓與以當地語言提供的世界級專業知識。我們的全球化服務便是您需求的最佳解答。

設定進步的策略

不光只是滿足您日常的需要，能夠不斷與專業人員接觸找出企業進步的機會並以可行的改善方案獲得所需的成果也是同樣的重要。



挑戰

科技日新月異，但部分廠商往往操之過及，使您受制於設備的陳舊，反而衍生出許多生產上的難題。



解決方案

一個專業、追求卓越並可長期支援您企業與自動化投資的廠商。

個案研究

ASARCO

ASARCO 是一家整合銅採礦、冶煉與精煉公司，其精煉廠電解淨化系統的控制系統需要升級。與洛克威爾自動化合作，ASARCO 提升整體的系統效率、可維護性與彈性，而且新的整合式解決方案可以延伸至廠房的其他部分。

安全的環境



優化運營

在各個產業與製程中，洛克威爾自動化明白一套能獲利、安全且具延續性的作業方式是您的目標。我們提供具產業與技術相關的專業能力來解決您獨特的挑戰並達到您的目標。

可獲利的配套關係



保護投資

除了我們的解決方案與交付能力外，我們的全球支援中心架構與產業領域專家可協助保護您的自動化投資、優化廠房資產和提升整體財務績效。



在您需要的時候，提供您所需要的支援

在我們整合式的支援服務中，我們保證以單一的價格提供遠距支援、零件更換及現場服務，並有專門的聯絡窗口可滿足您所有設備與維護的需要。



可擴充的解決方案

我們除了在當下努力開發符合您需要的解決方案外，更不斷放眼於未來。透過協同作業的方式，我們可以瞭解您的現況，並找出設計具擴充性之解決方案的重要元素。



移轉支援

隨著設備更新與產品成長，我們盡可能的延長其使用壽命，且提前通知讓您順利無礙地轉換至下一代產品。



策略合作夥伴

我們將與合作夥伴共同開發相關功能以提供高度整合的解決方案，讓您的企業在供應鏈之間擁有最好的技術、競爭力及策略優勢。



PartnerNetwork

我們的PartnerNetwork™ 架構由一支整合的工程專業團隊所組成，並與業界最佳的供應商合作，透過供應鏈整合及簡化專案部署等方式為您解決製造與自動化方面的問題。

硬體產品組合



身為世界上致力於工業自動化最大的公司，我們廣泛的產品組合、服務與支援有助於改善您的製造週期。



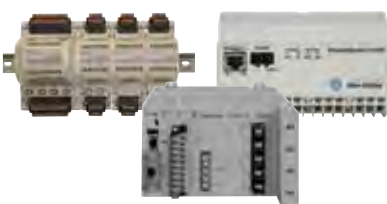
可程式自動控制器

- 模組化且可擴充的系統
- 製程、批次、離散、變頻器、安全性與運動控制
- 高可用性
- SIL 2 與 SIL 3 安全認證
- 嵌入式與分散式 I/O
- 極端環境 (XT) 與保護塗層



輸入 / 輸出裝置

- 機箱式、在地化、一系列的產品，並可透過通訊網路聯繫
- 分散式、機櫃模組化 – 具彈性、可自訂
- On-Machine™ 模組化 – 可直接安裝、降低佈線成本、易於維護
- 分散式、機櫃模組化 – 包含網路卡、類比、數位與專業應用
- 機台架構直接安裝、模組式 – 降低配線成本、易於維護
- 分散式 / 內嵌式 – 內建支援 DeviceNet™ 或 EtherNet/IP，可選配 DeviceLogix™ Smart Component Technology
- 安全性 – POINT Guard I/O™、ArmorBlock®、CompactBlock™ Guard I/O™ – 降低配線成本與啟動時間，適用機櫃與機台架構應用



情況與能源監測

情況監控

- EtherNet/IP 網路式整合狀態監控
- 整合的機械保護
- 高效能可攜式資料收集器
- 經驗證的綜合可預測維護軟體
- 完整解決方案的感測器與配件

能源監控

- EtherNet/IP 網路上的能源監控
- 擷取綜合性資訊：
 - 您的用電量
 - 您的主要負載
 - 您用電量最大的時候
 - 您所支付的電費
 - 所使用的電力品質

智慧型裝置

工業無線射頻識別 (RFID) 系統

- 適合在產品製程期間，追蹤與記錄產品
- 提供 1 與 2 頻道 EtherNet/IP 位址
- 附裝置環網 (DLR) 的嵌入式交換器
- 堅固，適合工業地點

IO-Link 感測器

- 附 IO-Link 的智慧型感測器做為企業聯網的啟用計術
- IO-Link 技術透過 Integrated Architecture 整合式架構提供感測器的無縫式整合
- 提供多重主機選擇與廣泛的 IO-Link 啟用智慧型感測器

安全邏輯

- 軟體可設定的乙太網連線能力與 GSR 單一功能安全繼電器
- 440C-CR30 軟體可設定安全繼電器可以透過選購的 EtherNet/IP 外掛程式模組和控制系統分享資訊
- Intelligent Guardmaster® 安全繼電器透過選購的 440R-ENETR EtherNet/IP 介面提供網路連線能力



馬達控制裝置

PowerFlex® AC Drives

- 為應用彈性而設計
- 電源與控制系統的即時資訊存取
- 與 Studio 5000 軟體的優質整合，達到無縫式的控制系統整合

PowerFlex 中壓變頻器

- 對於高電力需求的製程提供緩啟動與變速控制

- 協助降低能源費用、元件數、維護成本以及馬達磨損
- CENTERLINE® 馬達控制系統中心 (MCC) 提供所有馬達控制所需的兼顧、高效能套裝解決方案。
- SMC™ 緩啟動器可以輕鬆結合至您的智慧型馬達控制解決方案，提供較高的生產力與更短的停工期
- 適合低壓與中壓、IEC 與 NEMA 應用的全系列多元且堅固的啟動器



Kinetix® 運動控制器

- 適用各種應用的伺服驅動器
- 旋轉與線性伺服馬達
- 安全伺服驅動器可將停工期降到最低並減少能源與生產的浪費
- 線性致動器與彈性伺服控制平台

- 閉迴路控制系統的絕對編碼器
- 增量型光學編碼器成本低、體積小、具有高頻率與高解析度



操作介面與工業電腦

- 極端環境專用電腦
- 經 ATEX 與 UL 認證可用於危險地點
- 工業環境用、無顯示器與整合顯示器的電腦

- 支援不同通訊協定的圖形人機介面
- 工業級平板、LCD 監視器 - 第 1 類、2 級地點



Stratix 工業網路架構與乙太網路媒體

Stratix 交換器

- 模組化管理的乙太網路交換器使用 Cisco® Catalyst® 作業系統
- 適合 IT 與製造環境的多種功能
- 非管理式的乙太網路交換器適合小型、隔離的網路

Stratix 安全器材

- 將多種現代化安全功能結合至單一器材
- 有助於提供意外事故偵測、預防與因應

Stratix 無線存取點

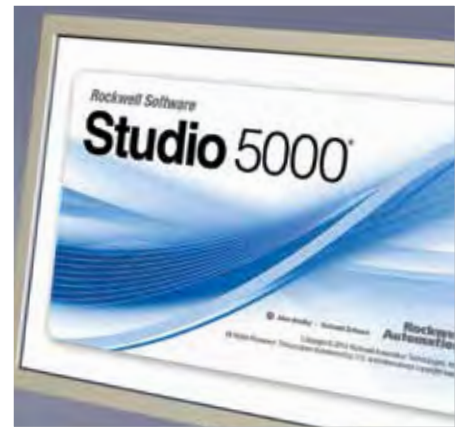
- 在難以配線與遠端存取區域提供連線能力
- 可以做為無線存取點或工作群組橋接器

媒體與接頭

- 工業等級的乙太網路實體媒體的完整產品組合
- 機櫃內 (RJ45) 網路媒體
- 機台 (M12 與變體 1) 乙太網路媒體



軟體產品組合



Rockwell Software

洛克威爾自動化提供統一的軟體工具套件，協助提供設計、人機介面、企業製造智慧、生產管理、製成與製造執行系統的效率。



設計和組態設定

Studio 5000® 自動化環境將工程與設計元素整合到一個標準的架構中，可獲得最佳的產能並縮短測試時間。搭配 Studio 5000 環境。對於市場與企業需求的變化能更快速回應，同時也降低包括維護與培訓在內的整體擁有成本。

- 使用單一直覺性的設計與編輯軟體套件
- 簡化複雜控制解決方案的開發
- 擁有絕佳的即時資訊存取能力
- 在協作的工程環境中，以單一控制平台開發本地化應用系統

Studio 5000 Architect

Studio 5000 Architect™ 是一個整合式的工程環境，可讓您縮減建立 Logix 和 FactoryTalk® View 自動化系統的時間、支援內容重複使用，並提供與工程工具之間的完整資料交換。



Studio 5000 View Designer

Studio 5000 View Designer® 是 PanelView™ 5000 圖形人機介面的設計環境。View Designer 屬於 Studio 5000 環境的一部分，可提供與 Logix 的增強整合功能，提高操作員的性能表現。

Studio 5000 Logix Designer

Studio 5000 Logix Designer® 是 RSLogix 5000® 軟體的進階版，為離散、製程、批次、運動、安全性和變頻器系統提供標準化的框架，有助於節省程式撰寫的時間。

Studio 5000 Application Code Manager

Studio 5000® Application Code Manager 是一種新的設計工具，可讓您利用可重複使用的內容，協助您提高部署效率、準確度和整體成本節約。

Connected Components Workbench™ 設計與組態軟體適用獨立機器應用程式，提供 Micro800® 系列控制器程式撰寫、裝置組態以及與 PanelView™ 800 HMI 編輯器的整合。Connected Components Workbench 軟體是根據經驗證的洛克威爾自動化與 Microsoft Visual Studio 技術，有助於將初始機器開發時間與成本降至最低。

人機介面 (HMI)

FactoryTalk® View SE

管理監控層級 HMI 軟體監督與控制分散式伺服器端/多使用者應用程式。

FactoryTalk® View ME

多元化的 HMI 應用程式提供機器層級人機介面裝置的強大專屬解決方案。



FactoryTalk® ViewPoint

不管是在外面、家裡或辦公室，以 FactoryTalk® View 的圖形、趨勢與警報應用程式，透過網頁瀏覽器提供安全的介面。可讓任何地點的使用者存取，以改善即時的決策。

企業製造智慧

FactoryTalk® VantagePoint EMI

在您需要的時候，以您做出知情決定所要看到的方式提供製造資訊。透過任何行動裝置或檢視網路報告與 KPI 儀表板，真正深入了解您的生產資訊。

FactoryTalk® Historian

擷取改善營運所需的資料。強大的報告與趨勢工具提供對效能參數的關鍵了解，並以高速可靠的方式從機器提供至企業。

FactoryTalk® Metrics

製作實際工廠樓層活動的精確報告，提供您對整體設備成效與停工分析的重要了解，以提高生產力與收益。

FactoryTalk® EnergyMetrix™

啟用網路的管理套裝軟體提供您存取幾乎任何地點的關鍵能源資訊，提供完整的能源管理決策支援。

FactoryTalk® Transaction Manager

以企業 IT 與其他製造應用程式從您的工廠樓層整合關鍵資料。這有助於建立端點對端點的連結，提供支援全企業整合的可靠性。



製造執行系統 (MES)

MES 軟體為操作員提供標準化的工作流程以確保最高的生產品質和法規遵從性。我們為製藥、消費性包裝商品以及汽車產業提供標準應用程式庫套件。

FactoryTalk® ProductionCentre®

整合品質管理與業務

分析，進行無紙化的工廠樓層與修復執行。這提升營運效率同時有助於確保法規遵從與最高水準的品質。

ERP 集成閘道

具成本效率的應用程式，讓製造操作能夠與企業資源規劃 (ERP) 與其它業務系統內的業務流程與資訊協調一致。



過程

PlantPAX®

PlantPAX 是洛克威爾自動化的現代 DCS，具備世界級分散式控制系統應有的所有核心能力。系統使用整合式架構 Integrated Architecture 於可擴充的架構平台上建立，可以利用洛克威爾自動化公司的智慧型馬達控制產品組合進行全廠的控制與優質整合。

FactoryTalk® Batch

提供有效率且一致的可預測批次處理，並支援程式碼、製程指令、階段與邏輯的重複使用。FactoryTalk® Batch 以經驗證的技術結合 ISA S88 標準，提供您更快速在市場上供應產品所需的彈性。

Pavilion8®

模型預測控制軟體提供性提升營運靈活度的工具，賦予您更迅速因應變遷的業務優先業務與客戶需求的能力。利用強大的模型塑造引擎，Pavilion8® 軟體包括控制、分析、監控、視覺化、倉儲與整合的模組，並結合成高價值的應用程式。



可程式自動控制器概覽

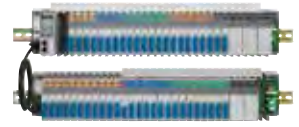


	Micro800	CompactLogix 5370
概觀	Micro800 控制器是針對低成本的獨立機器所設計。這些經濟的小型 PLC 可根據嵌入基礎的 I/O 點數量提供不同的尺寸，以及針對不同要求的各種功能。Micro800 系列共用 Connected Components Workbench (CCW) 軟體程式撰寫環境、配件與外掛程式，讓機器建造商自定特定功能的控制器。	Logix 可程式自動控制器使用共用的控制引擎與共用的開發環境，在容易使用的環境中提供高效能。將程式編輯軟體、控制器和 I/O 模組緊密整合，可在減少測試和正常運作期間的開發時間和成本。CompactLogix™ 控制器適合中小型機器，並為較低成本機器提供整合式架構 Integrated Architecture 的優點。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> 適合低成本、獨立、離散、製程與 PTO 運動應用。 外掛程式模組自訂 Micro800 以滿足特定的應用需求 內建 100kHz 高速計數器 EtherNet/IP 與 DeviceNet 支援與第三方裝置通訊的 Modbus TCP、Modbus RTU、ASCII 與開放型插槽功能 Micro820™：microSD™ 插槽供資料紀錄與配方管理 	<ul style="list-style-type: none"> 適合製程、運動、離散與安全性應用 EtherNet/IP 的整合運動 透過 EtherNet/IP 的分散式 I/O 機器人動態 供印表機與條碼讀取器等裝置的開放型插槽功能 內部能源儲存解決方案免除使用電池的需求
內建的記憶體	高達 140kB	L1：高達 1MB、L2：高達 1MB、L3：高達 3MB
運動控制	運動控制高達 3 軸的 100 kHz 脈衝序列輸出 (PTO)	在 EtherNet/IP 上高達 16 軸的整合運動
安全性級別	不適用	CompactLogix 5370：N/A Compact GuardLogix® 5370：SIL 3, PLe, CAT 4
機載	不適用	Armor™ CompactLogix™：IP67 保護等級 Armor Compact Guardlogix：IP67 保護等級
語言支援	<ul style="list-style-type: none"> 階梯邏輯 結構化文字 功能塊 	<ul style="list-style-type: none"> 階梯邏輯 結構化文字 功能塊 順序功能圖
通訊	內嵌式 USB、RS232/485 與乙太網	內嵌式 USB 與附 DLR 的乙太網
標準	cULus, CE, RCM, KC, EtherNet/IP, Marine	cULus, CE, C-Tick, ATEX, EtherNet/IP, KC, GOST-R, Marine
環境	Micro810®：0°...55°C Micro820/830/850：-20°...65°C	L1：-20-60 °C (-4-140 °F) L2/L3：0-60 °C (32-140 °F) Armor®：0-60 °C (32-140 °F)
更多資訊	若要檢視我們完整系列的微 PLC 與關於這些產品的更多資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Micro-and-Nano	關於我們全系列可程式自動控制器與配件的最新資訊，請造訪： ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers



CompactLogix 5380	ControlLogix 5570	ControlLogix 5580
<p>Logix 可程式自動控制器使用共用的控制引擎與共用的開發環境，在容易使用的環境中提供高效能。將程式編輯軟體、控制器和 I/O 模組緊密整合，可在減少測試和正常運作期間的開發時間和成本。CompactLogix™ 控制器適合中小型機器，並為較低成本機器提供整合式架構 Integrated Architecture 的優點。</p>	<p>Logix 可程式自動控制器使用共用的控制引擎與共用的開發環境，在容易使用的環境中提供高效能。將程式編輯軟體、控制器和 I/O 模組緊密整合，可在減少測試和正常運作期間的開發時間和成本。ControlLogix® 控制器適合要求較嚴苛的應用，可以在同一個機箱內執行標準與安全控制，打造真正整合的系統。利用高可用性與極端環境能力滿足您的應用需求。</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 適合高效能離散與運動應用 EtherNet/IP 的整合運動 二個乙太網連接埠與個別設定的 IP 位址與可調整至 1 Gb 的速度 搭配 5069 Compact I/O 的高效能設計，不論本機或 EtherNet/IP 	<ul style="list-style-type: none"> 適合製程、運動、離散、安全性與高可用性應用 GuardLogix® 有功能性安全的 TÜV 認證 EtherNet/IP 的整合運動與安全性 同一機箱內的多組控制器，各自獨立運作 	<ul style="list-style-type: none"> 適合高效能離散與運動應用 EtherNet/IP 的整合運動 同一機箱內的多組控制器，各自獨立運作 內建 1Gb 乙太網連接埠 搭配 5069 Compact I/O 的高效能設計
高達 4 MB	ControlLogix：高達 32 MB GuardLogix®：8 MB 標準 / 3.75 MB 安全性	高達 40 MB
在 EtherNet/IP 上高達 20 軸的整合運動 一般效能 20 軸/ms	在 EtherNet/IP 上高達 100 軸的整合運動 一般控制器效能 6 軸 / ms	在 EtherNet/IP 上高達 256 軸的整合運動 一般控制器效能 32 軸 / ms
CompactLogix 5380：N/A	ControlLogix：SIL 2，依照 ControlLogix SIL 2 安全性參考手冊 GuardLogix：SIL 3、PLe、第 4 類	ControlLogix 5580：N/A
不適用	Armor™ ControlLogix®：IP67 保護等級 Armor™ GuardLogix®：IP67 保護等級	不適用
	<ul style="list-style-type: none"> 階梯邏輯 結構化文字 功能塊 順序功能圖 	
內嵌式 USB 與附 DLR/Dual IP 的乙太網 (可選擇)	內嵌式 USB	內嵌式 1 Gb 乙太網連接埠
cULus, CE, C-Tick, ATEX, IECEx, EtherNet/IP, KC, GOST-R, Marine	cULus, CE, KC, FM, RCM, IECEx, EAC, Marine 此外 GuardLogix®：FM, TÜV	cULus, CE, IECEx, KC, EtherNet/IP, FM, CSA, RCM, Ex, EAC, Marine 申請中
0-60 °C (32-140 °F)	0-60 °C (32-140 °F) XT 版額定值 -25-70 °C (-13-158 °F)	0-60 °C (32-140 °F)

輸入/輸出 (I/O) 模組概覽



	1715 備援 I/O 系統	1719 EX I/O
概觀	使用一對備援乙太網轉接器與多個 I/O 模組提供關鍵製程的容錯與備援。I/O 模組提供診斷，且可以在不中斷控制系統的情況之下互換。	固有安全分散式 I/O 解決方案讓客戶透過 EtherNet/IP 整合危險區域的裝置。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> 支援多種網路拓撲，包括強化恢復力的裝置環網 彈性的模組化構造是合使用者可設定的 I/O 應用 要求高可用性之系統的 I/O 備援 適合單工與雙工連線及容錯應用 支援線上模組移除與重置，且不會中斷訊號輸入 	<ul style="list-style-type: none"> 本質上安全區域連線的 I/O 模組，保護等級適合第 1 類第 2 區第 2 級安裝 EtherNet/IP DLR 轉接器 選購的 N+1 備援電源供應器 熱電中插拔 (RIUP) 能讓您 (在沒有危險的環境下) 在系統持續操作時更換模組與進行連線 模組化與多個機箱選項為較大的應用提供擴充能力 HART 7 支援所有類比模組上的標準
提供的 I/O 類型	數位輸入模組 • 16 個通道 類比輸入模組 • 16 個通道 數位輸出模組 • 8 個通道 類比輸出模組 • 8 個通道	EX 數位 I/O 模組 • 8 個通道 NAMUR 數位輸入模組 • 2 個通道數位輸出模組支援幾乎任何的螺線管要求 EX 類比 I/O 模組 • 可設定的 4 個通道類比輸入/輸出模組 • 4 個通道類比輸入、熱電耦與 RTD 模組 EX 專用 I/O 模組 • 單一通道頻率計數器模組
通訊	EtherNet/IP：支援多種網路拓撲，包括強化網路恢復力的裝置環網 (DLR)	EtherNet/IP
更多資訊	關於我們全系列 I/O 模組與配件的最新資訊，請造訪： ab.rockwellautomation.com/I/O	



1732 ArmorBlock I/O	1734 POINT I/O
<p>ArmorBlock® I/O 模組為機載應用提供了價格低廉、強固的 I/O 產品。可安裝於機器上的任何地方，取代機架內安裝，並使用 EtherNet/IP 連線。</p>	<p>適合需要彈性和低擁有總成本的應用。不同型號之間僅相差 1 至 8 點，因此您可以只購買需要的 I/O。精巧的設計可以輕鬆安裝有限的面板空間。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • IP67/69K 防水與耐腐蝕外殼保護等級降低 機殼成本 • 工業標準接頭簡化配線並改善平均維修時間 • 嵌入式交換器與裝置環網 (DLR) • 旋轉開關設定 IP 位址 • 自行設定區塊兼具輸入端子與輸出功能 	<ul style="list-style-type: none"> • 獨立選取 I/O、端子形態和網路介面 • 只要滑動扣在一起即可輕鬆安裝；拉開即可輕鬆維護 • 卸除式配線系統有助於節省安裝和故障檢測的時間和成本 • 綜合診斷系統與可設定的功能 • 熱電中插拔可輕鬆維護 • 可水平或垂直安裝，無需降額 • 也提供機載應用的 1738 ArmorPOINT® I/O
<p>ArmorBlock®</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 或 16 點數位 I/O 模塊 • 有些模塊上可提供 CIP Sync • 4 點類比 I/O 模塊 • 以 IO-Link 主模組支援至 IO-Link 啟用裝置的連線 • 有些模塊上可提供 Quick Connect • IP69K 與 NEMA 4X (在標示時) <p>Armor WeldBlock</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16 個 I/O 點 • 防護焊接頭四周的焊渣與磁場影響 • 輕量鍍鋅鋁金屬外殼 <p>ArmorBlock Guard 安全等級模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16 個點整合的 I/O 模塊 • PLd 保護等級，單通道安全輸入 • PLe 保護等級，單通道安全輸入 • 安全輸出保護等級達 PLe (搭配 GuardLogix® 系列使用) • IP65 的沖刷保護 	<p>I/O 數位模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 輸入、輸出與繼電器輸出模組 • 廣範圍的各種電壓 <p>I/O 類比模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 每個模組高達八個單端點輸入或輸出 • 熱電耦與 RTD 模組 <p>I/O 專用模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 計數器與編碼器模組 • 序列同步介面絕對編碼器模組 • 序列介面模組 • 位址保留 (ARM) 模組 • IO-Link 主模組 <p>POINT Guard I/O™ 安全等級模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 數位輸入、數位輸出與類比輸入模組 • 功能安全的 TUV 認證包含 SIL 3, CAT 4, PLe • 可以和標準的 POINT I/O™ 系統並列使用
<p>DeviceNet 或 EtherNet/IP</p>	<p>DeviceNet、ControlNet、EtherNet/IP、PROFIBUS DP</p>

輸入/輸出 (I/O) 模組概覽



	1756 ControllLogix I/O	1769 CompactLogix I/O
概觀	完整系列的數位、診斷數位、類比、運動控制與專用 I/O。模組可以用於 ControllLogix® 控制器的本機機箱內或是在透過 EtherNet/IP 連線至 ControllLogix 控制器的機箱內。	可以搭配 CompactLogix™ 控制器系列做為本機與分散式 I/O。無機架設計的機架功能可降低成本與備品庫存量。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 綜合性診斷系統偵測系統與現場故障 • 固有的時間戳記能力適合事件排序應用 • 電子鍵控有助於預防重置錯誤 • 有保護塗層可以在嚴苛的環境下提供保護 • 卸除式接線板或配線介面模組連接所有現場配線 	<ul style="list-style-type: none"> • 提供 DIN 導軌盤體安裝選項的彈性 • 包含個別點診斷系統狀態指示燈，以輕鬆進行故障檢測 • 以軟體鍵控預防不正確的模組定位 • 連接多達三個插槽的 Compact I/O™ 至控制器 (必須使用通訊轉接器模組與電源供應器)
提供的 I/O 類型	<p>I/O 數位模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 至 32 個點模組 • 提供各種電壓 • 隔離與非隔離模組類型 <p>I/O 類比模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 輸入、輸出與組合模組 • 熱電耦與 RTD 模組 <p>I/O 專用模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可設定的流量計模組 • 高速計數器模組 • 程式限制開關模組 <p>HART 類比隔離 I/O 模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通道對通道隔離 • 每個通道的 HART 數據機可進行更快速的 HART 資料更新 <p>強化的類比 I/O 模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 隔離的 8 個通道與非隔離的 12 與 16 個通道模組具備在整個溫度操作範圍內的穩定性 	<p>數位 I/O 模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 每個模組 8 至 32 個點 • 提供各種 AC 與 DC 電壓 • 包含接觸輸出模組 • 包含高速輸入模組 <p>類比 I/O 模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 類比、熱電耦與 RTD 模組 <p>專用 I/O 模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 提供位址保留、ASCII、olean 控制與高速計數器模組 • 直接 1769 平台連線至 PowerFlex® 變頻器與其他裝置，並透過 Compact I/O™ 連線至 DPI/SCANport™ 與 Compact I/O 至 DSI/Modbus 模組
通訊	本地端機箱或透過 ControlNet 或 EtherNet/IP 連線至 ControllLogix 控制器的機箱內	控制器本機或分散於 EtherNet/IP
更多資訊	關於我們全系列 I/O 模組與配件的最新資訊，請造訪： ab.rockwellautomation.com/IO	



1794 FLEX I/O

5069 Compact I/O

較大型的機架式 I/O 功能沒有空間的需求。FLEX™ I/O 具備高成本效益、高彈性、模組化的特色，為一值得信賴的選擇。

我們最新一代的 I/O 平台以精巧的設計提供高效能

- 模組化設計可讓您獨立選取 I/O、端子形態和網路介面
- 無工具組裝 - 所有的元件卡入 DIN 導軌並插一起以形成 I/O 系統
- 水平或垂直安裝
- 熱電中插拔

- 只要滑動扣在一起即可輕鬆安裝；拉開即可輕鬆維護
- 綜合性診斷系統偵測系統與現場故障
- 固有的時間戳記能力適合事件排序應用
- 電子鍵控有助於預防重置錯誤
- 卸除式接線板連接所有現場驅動區的配線
- 提供不同的終端套件樣式

- FLEX 數位 I/O 模組**
- 每個模組 8 至 32 個點
 - 隔離的輸入或輸出
 - 有些模組提供受保護的輸出、電子熔接或診斷系統
- FLEX 類比 I/O 模組**
- 許多模組提供個別可設定的通道、可選擇的輸入濾波器
 - 單端或差動式輸入
 - 提供熱電耦、RTD 與 HART 模組
- FLEX 專用 I/O 模組**
- 頻率
 - 極高速計數器
 - 脈波計數器
- FLEX XT 極端環境模組**
- 保護等級 -20-70 °C (-4-185 °F) 且與 ControlLogix-XT™ 極端環境系統相容
 - 有 HART 支援的類比輸入
 - 熱電耦、RTD 與組合 I/O 模組

- 數位 I/O 模組**
- 每個模組 8 至 16 個點
 - 提供各種 AC 與 DC 電壓
 - 包含接觸輸出模組
 - 隔離與非隔離模組類型
 - 強化的內建功能；事件觸發器、簡單計數器、時間戳記、排程輸出
 - 強化的保護功能
- 類比 I/O 模組**
- 萬用類比輸入模組
 - 類比輸出模組
 - 高解析度 - 快速轉換率
 - 專用 I/O 模組
 - 位址保留、高速計數器、現場驅動區電力分配

EtherNet/IP、ControlNet、DeviceNet、PROFIBUS DP

控制器本機或分散於 EtherNet/IP

情況與能源監測概覽



Dynamix 1444 系列整合式機械監測系統

概觀	在標準控制系統內的旋轉與往復式機械保護。利用 Studio 5000 設定並透過 EtherNet/IP 連線，提供控制與保護的單一架構。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 以 Logix v24+ 或 V20 韌體從 Studio 5000 進行 CompactLogix 或 ControlLogix 控制器的設定 • 允許設備保護至 API-670 第 5 版 • 使用單一或備援的 18-32V DC SELV 電源供應器 • 溫度保護等級 -25 至 70 °C • 危險區域認證 – IECEx ; ATEX 第 2 區 ; UL 第 1 類第 2 級 ; A、B、C、D 組 • 彈簧或螺絲型卸除式接頭 • 電路板有保護塗層 • 船舶認證標準的抗衝擊和抗震性
選項模組	<p>轉速計訊號調節器擴充模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雙通道監視器將訊號從共用速度感測器轉換成每轉 TTL 等級訊號，適合由高達六種動態測量模組使用 <p>繼電器擴充模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 四個繼電器擴充模組。每個動態測量模組可使用高達三個繼電器擴充模組 <p>類比輸出擴充模組</p> <ul style="list-style-type: none"> • 四個通道的模組輸出 4-20 mA 類比訊號，和動態測量模組所提供的側得數值成比例
主要模組輸入	4 個通道動態，2 個轉速計 (TTL)
頻率範圍	11.5 Hz 至 40 kHz
追蹤濾波器	每通道 4 個
警報	23 個測量警報，13 個投票警報
通訊	EtherNet/IP、雙連接埠或裝置環網
更多資訊	若要查看我們完整範圍的情況監控產品以及關於這些產品的更多資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Condition-Monitoring



	1408 PowerMonitor 1000	1426 PowerMonitor 5000
概觀	精巧型電源監視器，可用於負載分佈分析、費用攤配或能源控制。可與您的現有能源監測系統整合提供輔助測量。輕鬆地使用自動系統的能源資料與 Logix 控制器進行通訊。	新一代高端電力品質量測產品。PowerMonitor™ 5000 構建於核心電力和能源監測功能的基礎上，使能源監視達到了新的水準。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 緊湊型的 • 整合的 LCD 顯示 • 盤體或 DIN 軌道安裝 • 提供配線診斷系統 • 使用時間 (尖峰、離峰) • 能源、最小/最大狀態與負載因素紀錄 • 檢視資料與透過整合式網頁設定的能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 監控每個電力週期的 4 個電壓與 4 個電流通道 - 每 12-17 微秒在 8 個通道的 1024 個資料點 • 每個周期計算 6,000 多筆參數 • 包含 4 位數輸入的 WAGES 資料收集 • 包含連線至 SCADA 或控制系統的 4 筆輸出 • 提供高達 20 個事件的可設定警報 • 提供虛擬配線修正能力
選項	<p>1408-BC3A-ENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基礎耗電量表 <p>1408-TS3A-ENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 耗電量 + 電壓/電流 <p>1408-EM3A-ENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 能源管理量表 	<p>M5 - 基本型號</p> <p>M6 - 包含基本型號功能，加上：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 諧波 • 示波器 • 事件同步 <p>M8 - 包含基本型號功能，加上：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 諧波 • 示波器 • 事件同步 • Flicker • 間諧波 • 瞬態檢測
精確性等級 (根據標準 EN62053-22)	第 1 類，1% 能源精確性	第 0.2 類，0.2% 能源精確性
輸出	<ul style="list-style-type: none"> • Modbus RTU • EtherNet/IP • KYZ 訊號 	<ul style="list-style-type: none"> • 數位訊號 • EtherNet/IP • DeviceNet • ControlNet • KYZ 訊號
通訊	可支援 EtherNet/IP、序列 DF1、Modbus RTU、Modbus TCP 通訊。	包含原生 EtherNet/IP 連接埠提供第二通訊連接埠
更多資訊	若要查看我們完整範圍的能源監控產品以及關於這些產品的更多資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Energy-Monitoring	

智慧型裝置概覽



	56RF 工業無線射頻識別 (RFID) 系統	IO-Link 感測器
概觀	適合在輕量級工業應用的產品製程期間，追蹤與記錄產品。RFID 系統標籤、收發器與介面的設計是針對高頻的 ISO 15693 開放標準。	IO-Link Technology 是世界開放標準通訊協定，透過將 IO-Link 啟用的裝置連線至 IO-Link 主模組，將感測器結合至我們的企業聯網。您可以用非常有效率的方式，從感測器直接提供資料至控制系統。具備 IO-Link 能力的感測器彈性，提供診斷系統給控制器，讓機器操作更有成效。除了產品真測以外，感測器提供詳細與精確的機器健康狀態，以提升運作時間。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 堅固的收發機樣式供工業地點使用 • 13.56 MHz 高頻技術供輕工業應用 • ISO 15693 / ISO 18000-3 M1 • 標籤記憶體選項：64 B、128 B、256 B 與 2 KB • 讀/寫速度高達 625 B/s • 不同的標籤樣式的感測距離達 7.3 英吋。(185 mm) • 可重複使用的 Rislant[®] 標籤 • 已程式設計的 Studio 5000[®] (提供 AOP 與外掛指令) 	<ul style="list-style-type: none"> • IO-Link 技術透過 整合式架構 Integrated Architecture[®] 提供感測器的無縫式整合 • 啟用的感測器提供進階的功能與診斷系統 • 除了產品真測以外，感測器提供詳細與精確的機器健康狀態，以提升運作時間 • 提供 Point I/O 主模組與廣範圍的 IO-Link 啟用智慧型感測器
選項	EtherNet/IP 介面模塊 <ul style="list-style-type: none"> • 1-2 RFID 連接埠加 I/O 收發機 <ul style="list-style-type: none"> • 長方形 80 x 90 • 正方形 40 x 40 • 圓柱形 M30 • 圓柱形 M18 標籤 <ul style="list-style-type: none"> • 碟片 - 128 位元 SLI (直徑 8 - 50 mm) • 碟片 - 高度防衝擊(極耐用) • 碟片 - 安裝於金屬上 • 碟片 - 大型記憶體 FRAM (2 或 8 kb) • 碟片 - 高溫 	IO-Link 目前可用於以下感測器 <ul style="list-style-type: none"> • 42EF RightSight™ 一般用途感測器，適合輕至中等的工業用途 • 42JS 與 42JT VisiSight™ 感測器提供長方形的小包裝 可見的光束，可輕鬆對準與工業標準的安裝 • 45CRM 彩色登錄記號感測器有高速的反應時間與識別標誌與背景之間的色差 • 45LMS 雷射測量感測器提供卓越的長程測量解決方案 • 871C 迷你管狀感測器是一般用途的固態裝置，感測鐵與非鐵金屬物件，無須接觸 • 871TM 管狀不銹鋼感測器適合嚴苛或要求極高的環境
通訊	提供 1 與 2 頻道 EtherNet/IP 介面 附裝置環網 (DLR) 的嵌入式交換器	裝置連接至 POINT IO-Link 主模組
更多資訊	關於我們全系列 RFID 產品的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/RFID/High-Frequency-RFID	關於我們全系列 IO-Link 產品的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Networks-and-Communications/IO-Link



Guardmaster 440C-CR30 軟體可設定安全繼電器

Guardmaster 安全繼電器

彈性、成本效益與容易使用。此繼電器適合要求高達十組雙通道安全電路並控制多達五個輸出區域的應用。您可以藉由選擇認證的安全功能模塊設定此繼電器，迅速建立您的應用。此繼電器結合 Logix 控制器，且可以使用 Studio 5000 Logix Designer 應用程式進行設定。

在各種應用中監視廣範圍的安全裝置。這些單一功能繼電器可達成大多數安全系統所要求的功能，有助於簡化採購及零件管理。這些繼電器提供關鍵功能以簡化安裝與系統複雜性。此外，從 GSR 智慧安全繼電器透過選購的 EtherNet/IP 介面所收集的資訊，有助於將意外的停工期限降至最低、提升效率並啟用企業聯網。

- 適合根據 ISO 13849-1 達 PL_e, Cat. 4 與根據 IEC 62061 達 SIL CL3 的應用
- 提供 22 個內嵌式安全 I/O 點
- 支援高達二個 Micro800[®] 外掛程式模組
- 包含個單線安全輸入/輸出點做為 Guardmaster[®] 安全繼電器之間的互鎖
- 可以利用選購的乙太網路通訊模組將診斷資料傳輸至 Logix 控制器

- 提供廣範圍的安全功能
- 其設計是要符合功能安全標準，例如 ISO 13849-1 或 IEC 62061
- 透過簡單的邏輯、重設與時間組態提供多樣性
- 包含單線安全繼電器連接，提供簡易安裝與系統彈性
- 端子已電利輸入與輸出分組，進行清楚的連接
- 提供簡潔的解決方案，節省能源與 DIN 軌道上的空間
- 提供醫治的端子配置與組態，以簡化安裝

- 2080-IQ4OB4**
- 8 點綜合：4 點數位輸入、12/24VDC、Sink/Source、Type3；4 點數位輸出、12/24V DC、Source
- 2080-IQ4**
- 4 點數位輸入、12/24V DC、Sink/Source、Type3
- 2080-OB4**
- 4 點數位輸入、12/24V DC、Source
- 2080-OW4I**
- 4 點繼電器輸出，各自隔離、2 A
- 2080-MEMBAK-RTC**
- 專案備份和還原模組
- 440C-ENET**
- 乙太網路外掛模組，僅插槽 1

- Guardmaster[®] DI/DIS**
- 將兩種安全繼電器的功能合併到單個機電式繼電器 (DI) 或固態 (DIS) 輸出中
- Guardmaster[®] SI/CI**
- 使用雙重或單一通道安全裝置實現安全功能的理想選擇。適用於 併用其它 GSR 繼電器的全局緊急停止功能
- Guardmaster[®] EM/EMD**
- 可輕易向系統新增 4 個常閉瞬間 (EM) 或延遲 (EMD) 輸出
- Guardmaster[®] GLT/GLP**
- 專為需要存取控制的應用研發，能監控停止時間、靜止或安全限制速度，可在設備到達安全狀況時將防護裝置解除鎖定。

- 透過 USB 程式設計連接埠提供的嵌入式通訊，以及 RS-232 通訊的非隔離序列埠
- 提供選購的乙太網路外掛程式模組

選購的 Guardmaster[®] Ethernet/IP 網路介面

關於我們全系列安全繼電器產品的最新資訊，請造訪：
<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/Safety-Relays>

伺服驅動器一覽表



	Kinetix 300	Kinetix 350	Kinetix 5500
概觀	Kinetix® 300 EtherNet/IP 索引伺服驅動器提供整合的運動控制。EtherNet/IP™ 通訊是用於透過單機操作進行試驗、配只與啟動。	Kinetix® 350 單軸 EtherNet/IP 伺服驅動器為整合式運動提供了擴充性。EtherNet/IP 運用單一網路，可簡化整個系統的整合，包括 HMI、可程式自動控制器、I/O 與運動。	Kinetix® 5500 伺服驅動器連線至 Logix 控制器並共同操作，支援 EtherNet/IP™ 上的整合式運動。透過此創新輕巧的設計，Kinetix 5500 驅動器有助於將機器尺寸降至最小並簡化系統配線。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 提供五種不同的索引類型以及多達 32 種指數 • 類比輸入控制與步進及方向控制 • 自動裝置更換的記憶體模組 • 可在 Studio 5000 Logix Designer 進行程式設計 • 整合 Logix 控制器做為 整合式架構 Integrated Architecture® 的一部分 • 無縫式整合 MP-Series™ 與 TL-Series™ 伺服馬達與致動器 <p>硬體安全 – 安全關閉扭矩</p> <ul style="list-style-type: none"> • 安全關閉扭矩取得 ISO 13849-1 PLe、SIL 2 認證，且需要一個外部的安全繼電器以符合 EN954-1, Cat 3 • 預防驅動器在安全電路脫扣之後重新啟動 	<ul style="list-style-type: none"> • Studio 5000® 運動指令集包括動態 • 便利的精巧尺寸使其易於連結 • 無縫式整合 MP-Series™ 與 TL-Series™ 伺服馬達與致動器 <p>硬體安全 – 安全關閉扭矩</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 13849-1 安全效能等級 d • IEC 61508 SIL 2 	<ul style="list-style-type: none"> • 創新的通用交流 / 直流匯流排可減少硬體、安裝時間與成本 • 較少的端子與更簡單的配線。以單電纜回授使配線少了 60%。 • 以精巧的尺寸提供最佳的功率密度 • 最佳化的電源額定值以搭配 VP • 低慣性馬達系列 • 支援伺服與感應馬達 • 支援選購的編碼器輸出模組 <p>整合式安全 - 安全關閉扭矩</p> <ul style="list-style-type: none"> • PLe, Cat 3 (ISO 13849) • SIL CL 3 (IEC 61508, EN 61800-5-2, EN 62061) <p>硬體安全 – 安全關閉扭矩</p> <ul style="list-style-type: none"> • PLd, Cat 3 (ISO 13849) • SIL CL 2 (IEC 61508, EN 61800-5-2, EN 62061)
持續功率	<ul style="list-style-type: none"> • 0.4-0.8 kW (115V 單相) • 0.4-1.7 kW (230V 單相) • 0.5-3 kW (230V 3 相) • 1-3 kW (460V 3 相) 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.4-0.8 kW (115V 單相) • 0.4-1.7 kW (230V 單相) • 0.5-3 kW (230V 3 相) • 1-3 kW (460V 3 相) 	0.5 - 15kW
供電器電壓	<ul style="list-style-type: none"> • 115-240V AC 單相 • 230-480V AC 3 相 	<ul style="list-style-type: none"> • 115-240V AC 單相 • 230-480V AC 3 相 	<ul style="list-style-type: none"> • 195-528V AC 單相 (H003-H015) • 195-528V AC 3 相，所有機型
通訊	EtherNet/IP 網路	EtherNet/IP 的整合運動控制	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP 的整合運動 • 雙連接埠乙太網路接頭支援線性及裝置環網 (DLR) 拓撲。
更多資訊	關於我們全系列伺服驅動器產品的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Servo-Drives		



Kinetix 5700	Kinetix 6500
<p>Kinetix® 5700 伺服驅動器有助於將 EtherNet/IP 上整合式運動的價值擴展至大型機械建造應用程式。Kinetix® 5700 伺服驅動器有助於降低試驗時間並改善機器效能。提供您所需的簡單、能源與空間節省，讓機器更快啟動與運轉。</p>	<p>Kinetix® 6500 EtherNet/IP 伺服驅動器將高效能整合式運動與開放式 EtherNet/IP 網路相結合。此驅動器提供安全功能，有助於加強操作員安全，並提升機器效率。其中的模組化結構提供可針對未來機器增強進行調整的平台。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 具備雙軸模組 • 控制伺服與感應馬達 • 支援各種回授類型 • 以單一電纜技術減少配線 • 大多數軸試運轉時都無需調整 • 節省 40% 至 70% 的機櫃空間 • 創新的共用直流匯流排可減少硬體、安裝時間與成本 • 較大的功率範圍與高效能運動控制 • 變頻器功率等級調整以搭配 VP 低慣性馬達系列產品 • 支援選購的編碼器輸出模組 <p>整合式安全 - 安全關閉扭矩</p> <ul style="list-style-type: none"> • PLe, Cat 3 (ISO 13849) • SIL CL 3 (IEC 61508, EN 61800-5-2, EN 62061) <p>硬體安全 - 安全關閉扭矩</p> <ul style="list-style-type: none"> • PLd, Cat 3 • SIL CL 3 	<p>硬體安全 - 安全關閉扭矩</p> <ul style="list-style-type: none"> • S0 版：ISO 13849 PLe, IEC61508 SIL 3 安全關閉 • 安全關閉扭矩取得 ISO 13849-1 PLe/SIL 3 認證。 無需一個外部的安全繼電器以符合 EN954-1, Cat 3。 預防驅動器在安全電路脫扣之後重新啟動 <p>硬體安全 - 進階的安全功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • S1 版：ISO 13849 PLe, IEC61508 SIL 3 • 安全速度監控在嵌入驅動器的單一硬體選項結合安全關閉扭矩功能與嵌入式安全繼電器及洛克威爾自動化安全速度控制核心技術。認證的 PLe/SIL 3 • 進階的安全功能：安全門監控、啟動切換、安全速度監控
1.6-60 kW	1.8-22 kW
325-528V AC	324-528V AC 3 相
<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP 的整合運動 • 雙連接埠乙太網路接頭支援線性及裝置環網 (DLR) 拓撲 	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP 的整合運動 • 雙連接埠乙太網路接頭支援線性及裝置環網 (DLR) 拓撲

伺服馬達一覽表



	Kinetix VP 旋轉伺服馬達	Kinetix MP 旋轉伺服馬達
概觀	最佳化以搭配 Kinetix 5500 伺服驅動器系列使用，支援 EtherNet/IP 的整合運動。根據動態效能的已驗證 MP 技術，這些馬達提供許多單一電纜回授、煞車與功率的許多優點。	低慣性、高輸出無刷伺服馬達。這款精巧與高動力的無刷伺服馬達能夠符合高效能運動控制系統的嚴苛規定。一般用於 Kinetix® 5700、Kinetix® 6000、Kinetix® 6200、Kinetix® 6500、Kinetix® 300 與 Kinetix® 350 伺服驅動器系列。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> 採用經認證的磁核MP技術 透過數位回授裝置提供即時馬達效能資訊至控制系統 透過單一纜線提供回授、馬達制動與馬達電源 最佳化繞組符合伺服驅動器額定值，使系統規模獲得充分運用 整合的 24 伏制動煞車選項 機種類型 <ul style="list-style-type: none"> VPL – 標準低慣性 VPF – 食品等級 不銹鋼轉軸與固定扣 食品等級與 REACH 合規軸密封油脂 提供改善的食品等級白漆 食品等級軸密封 IP66-與 IP67 保護等級的接頭，無須使用工具即可旋轉 VPC – 持續的扭力 高達 30 Kw 的高持續供率應用 可現場更換風扇組件 	<ul style="list-style-type: none"> 高能量稀土磁鐵提供更快的加速率 標準 IEC 72-1 固定尺寸 SpeedTEC DIN 接頭提供接頭的彈性定位 整合的 24 伏制動煞車選項 機種類型 <ul style="list-style-type: none"> MPL – 低慣性 MPM – 中慣性 MPF – 食品等級 不銹鋼轉軸與固定扣 食品等級軸密封油脂 耐用雙零件食品等級環氧樹脂塗層 固化的的軸套提供持久的軸密封與轉軸 IP66 與 IP67 保護等級的接頭，無須使用工具即可旋轉 MPS – 不銹鋼 密封以取得最大的保護與防腐蝕 固化的的軸套提供持久的軸密封與轉軸 符合 IP66、IP67 與 IP69K 對 1200 psi 沖洗的要求
扭矩/力額定值	<ul style="list-style-type: none"> VPL 連續 0.46 至 32 Nm (4 至 283 lb-in) VPF 連續 0.93 至 19 Nm (8 至 172 lb-in) VPC 連續高達 191 Nm (1,593 lb-in) 	<ul style="list-style-type: none"> MPL 連續 0.26 至 163 Nm (2 至 1440 lb-in) MPM 連續 2 至 62 Nm (19 至 556 lb-in) MPF 連續 2 至 19 Nm (14 至 172 lb-in) MPS 連續 4 至 21 Nm (32 至 190 lb-in)
回授選項	<ul style="list-style-type: none"> 單轉、數位、絕對編碼器 多轉、數位、絕對編碼器 Heidenhain 編碼器 (僅 VPC 選購) 	<ul style="list-style-type: none"> 單轉、1024 sin/cos、絕對編碼器 多轉、1024 sin/cos、絕對編碼器
繞線電壓	400V 級繞線	200V 與 400V 級繞線
更多資訊	關於我們全系列伺服馬達產品的最新資訊，請造訪： www.ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Servo-Motors	



TL-Series 精巧旋轉伺服馬達	LDC & LDL 線性伺服馬達
<p>低慣性、高效能伺服馬達適用於較輕的工業應用。小體積大功率，具有高扭力密度。提供絕對編碼器或 2000 行增量編碼器。</p>	<p>線性馬達的高速與加速功能，以及減少一般應用中常見將旋轉轉換成線性運動的機械傳動零件，提供您增加總產能與可靠性的能力。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 以電池備份提供多轉回授 • 控制高負載馬達轉子慣性比率，同時維護穩定的系統 • 板載記憶體保留馬達識別碼 • 序列通訊自動將識別碼通報給驅動程式 • 46 mm、70 mm、90 mm 與 100 mm 框架尺寸 • 整合的 24 伏制動煞車選項 <p>機種類型</p> <ul style="list-style-type: none"> • TL – 配備長方形塑膠接頭，僅用於搭配 Kinetix 3 伺服驅動器 • TLY – 配備圓形塑膠接頭，用於搭配 Kinetix 2000/6000 伺服驅動器 	<ul style="list-style-type: none"> • 速度高達 10 m/s 且加速率高達 10 g • 精準的線性定位 • 不磨損的零件，例如軸承、尺寸及皮帶 • 透過 Studio 5000 環境的完整設定與程式設計
<p>連續 0.086 至 -5.42 Nm (0.85 至 48 lb-in)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LDL 連續 63 至 596 N 或 14 至 134 lbf 尖峰 209 至 1977 N 或 47 至 444 lbf • LDC 連續 74 至 1922 N 或 17 至 432 lbf 尖峰 188 至 5246 N 或 42 至 1179 lbf
<p>不適用</p>	<p>使用者提供</p>
<p>200V 級繞線</p>	<p>200V 與 400V 級繞線</p>

致動器概覽



	MP-Series/TL-Series 電動滾筒	LDAT 系列線性推進器
概觀	<p>電動滾筒是精巧、輕型、強力致動器，做為氣動與液壓解決方案的替代解決方案。我們安裝就緒的電動滾筒具有能源效率，有助於提供機械彈性，包括精準的多點定位。工業標準固定與端接器配件有助於簡化您的組件並減少機械設計工程、配線與試運轉時間。</p>	<p>LDAT 整合式線性推進器提供立即可用的高速負載平衡線性運動控制，而且能夠推動、拉動或攜帶負載。它們使用可靠的直接驅動技術，將效能與可靠性最大化。</p>
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 彈性、有效伺服控制的桿致動 • 以精準的定位、速度或力伸展與收縮 • 已組裝完成，準備安裝 • 液態動力的清潔、具能效之替代品 • 靈活定位部件、工具、設定工作等。 • 對範圍廣大的線性運動應用做出動態精準的回應。 • 提供多種框架尺寸 	<ul style="list-style-type: none"> • 搭載整合式線性軸承的線性致動器，可推、拉或承受負載 • Direct Drive™ 技術的動態性能表現結合高速度、加速與峰值強制力 • 標準旋轉 SpeedTec DIN 接頭 • 多個安裝介面與安裝方式 • 具有移動滑片或移動靜子的能力 • 可以做為修改的標準產品與整合的煞車或搭配提供 IP66 保護的護套
力額定值	<ul style="list-style-type: none"> • 連續力可達 240-7784 N (54-1750 lbs) • 峰力可達 14500 N (3300 lbs) 	<p>峰力可達 5469 N (1229 lbs)</p>
速度額定值	<p>高達 1 m/s</p>	<p>長達 5 m/s</p>
回授選項	<p>絕對高解析度多轉回授</p>	<p>增量 TTL 或絕對 Hiperface</p>
繞線電壓	<p>200V 與 400V 級繞線</p>	<p>200V 與 400V 級繞線</p>
更多資訊	<p>關於我們全系列致動器產品的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Actuator</p>	



MagneMotion	iTRAK 智慧型移動系統
<p>MagneMotion® 智慧型輸送帶系列提供可擴充的技術，讓每個運送器都能夠獨立運作。這種彈性介面提供自動路由，讓操作員可以專注於應用。</p>	<p>iTRAK® 獨立移動系統是模組化的可擴充線性馬達系統，可以再直線或曲線路徑上獨立控制多個移動器。iTRAK 系統讓機器設計者不受機械凸輪設計的限制，因此可以專注於製程、程式設計與突破性的創新。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 允許雙向移動 • 火災與遺忘控制 • 自動避免碰撞 • 模組設計 • 降低能耗 • 內建的追蹤追溯 • 同時移動多個產品 • 輕鬆與新的或現有的系統整合 	<p>iTRAK® 系列組裝系統</p> <ul style="list-style-type: none"> • 將維護降至最少 • 以按鈕進行產品之間的更換 • 簡化機械設計 • 減少複雜的模具，輕鬆升級 • 以較少的停工期進行更快速的操作 • 透過直接驅動減少能耗 <p>iTRAK® 系列系統零組件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 直線與 90° 曲線的線性馬達區塊，提供標準的 400 mm 長度 • 不同的力額定值可用各種線圈尺寸，包括 50 mm、100 mm 與 150 mm • 結合圓形；正方形或長方形組態至任何長度 • 每個馬達包含多相驅動器與絕對編碼器
<ul style="list-style-type: none"> • MagneMover LITE：每個磁鐵陣列 6 N • QuickStick 100：每個磁鐵陣列 15.9 N • QuickStick HT：單寬超過 2500 N · 雙寬超過 5000N 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 mm：264 N • 100 mm：529 N • 150 mm：793 N
<ul style="list-style-type: none"> • MagneMover LITE：每秒 2m • QuickStick 100：每秒 2.5m • QuickStick HT：每秒 2.5m 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 mm：> 5 ms • 100 mm：4 ms • 150 mm：2.75 ms
<ul style="list-style-type: none"> • 絕對回授 • 回授解析度 < 10 μm 	<ul style="list-style-type: none"> • 絕對回授 • 回授解析度 < 10 μm
<ul style="list-style-type: none"> • MagneMover LITE 36V • QuickStick 100 48V • QuickStick HT 400V 	<p>400V 級繞線</p>
<p>對於智慧型輸送帶產品的最新資訊，請造訪：www.magnemotion.com</p>	<p>對於 iTrak® 產品的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/global/solutions-services/capabilities/motion/itrak</p>

AC 驅動器概覽



	PowerFlex 520 系列交流變頻器	PowerFlex 750 系列交流變頻器
概觀	<p>結合創新與容易使用，提供為擴大系統效能極致而設計的解決方案。此系列提供 USB 程式設計、內建的 EtherNet/IP™ 通訊，以及標準硬體及網路安全功能。本系列的三款變頻器 PowerFlex® 523、PowerFlex 525 與 PowerFlex 527，分別具備獨特的功能，可滿足您應用的需求。</p>	<p>為彈性、連線能力與生產力所設計。提供卓越的使用者體驗，從初始的程式設計到操作與維護。提供比其它同級驅動器更多控制、通訊、安全與支援硬體選項的選擇。PowerFlex® 750 系列 AC 驅動器提供您擴大生產力所需的機能。</p>
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 提供各種馬達控制，包括每赫茲的電壓、無感測向量控制與閉迴路速度向量控制 • 獨家搭配 Logix 控制器與整合運動指令，提供和 Kinetix 伺服驅動器相同的程式設計體驗 • 以 50 mm 氣流縫隙提供精巧的體積 Zero Stacking™ 固定 • 提供永久磁鐵馬達控制，以提升能源效率並降低相關的成本 • 安全關閉扭矩功能可以透過硬體安全或 EtherNet/IP 網路連線應用。兩者都有 SIL 3 / PLe Cat 3 認證 	<ul style="list-style-type: none"> • 多個馬達控制模式並支援感應與永磁馬達 • 預測診斷系統延長驅動器的使用壽命 • 彈性的插槽式硬體架構，讓您選擇安全、回授、通訊與 I/O 的選項模組 • 自動裝置組態 (ADC) 可讓 Logix 控制器自動偵測已更換的驅動器及下載所有的組態參數。 <p>* PowerFlex 755 變頻器也能夠使用 Studio 5000 Logix Designer 應用程式中的嵌入運動指令進行程式設計。</p>
額定值	<ul style="list-style-type: none"> • 100...115V : 0.2...1.1 kW / 0.25...1.5 Hp / 1.6...6 A • 200...240V : 0.2...15 kW / 0.25...20 Hp / 1.6...62.1 A • 400...480V : 0.4...22 kW / 0.5...30 Hp / 1.4...43 A • 600...600V : 0.4...22 kW / 0.5...30 Hp / 0.9...32 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 380...480V : 0.75...1400 kW / 1.0...2000 Hp / 2.1...2330 A • 600V : 1.0...1500 Hp / 1.7...1530 A • 690V : 7.5...1500 kW / 12...1485 A
安全	<ul style="list-style-type: none"> • 安全關閉扭矩 - 硬體或網路連線內建 	<ul style="list-style-type: none"> • 安全速度監控 • 安全關閉扭矩 - 硬體或網路連線選配
Logix 整合	<ul style="list-style-type: none"> • 優質整合至 Logix 控制環境 • PowerFlex 527 僅使用 Studio 5000 運動指令 	<ul style="list-style-type: none"> • 優質整合至 Logix 控制環境 • PowerFlex 755 驅動器可以使用 Studio 5000 運動指令設計程式
通訊	<p>內建的 EtherNet/IP 單與雙連接埠；雙連接埠 EtherNet/IP 選項，DeviceNet 的額外選項</p>	<p>內建的 EtherNet/IP 單連接埠；雙連接埠 EtherNet/IP 選項，支援額外的工業網路連線</p>
更多資訊	<p>若要查看我們完整範圍的 PowerFlex AC 驅動器產品以及關於這些產品的更多資訊，請造訪：www.ab.rockwellautomation.com/Drives</p>	



PowerFlex 755T	PowerFlex 7000 中壓變頻器
<p>精準的馬達控制與再生 (PowerFlex 755TR)、諧波抑制 (PowerFlex 755TL) 與彈性的共用 DC 匯流排組態 (PowerFlex 755TM)。TotalFORCE™ 技術是我們的專利磁場導向控制，以取得精準的扭矩控制，提供對位置、速度與扭矩的快速、精準與因應控制。高度差異化的控制技術搭配創新的功率控制元件，有助於為各種應用範圍提供寶貴的解決方案。</p>	<p>單一解決方案提供馬達控制的彈性與高效率性能。緩啟動與高功率需求製程的差速控制降低能源成本與馬達磨損。驅動器的元件數量是所有中壓驅動器中最低的，因此提高可靠性、減少停工與較少的備用零件。為了獲得更高的效率，可選擇搭載直接驅動™ 技術的組態，並將馬達不透過隔離變壓器直接連接至變頻器。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 主動前端 (AFE) 數與內部諧波濾波器減少諧波 以再生並將能源返回輸入的電源，降低能源成本 AFE 技術調整主動電流與無功功率以修證功率因素 符合 IEEE 519 標準的設計 以主動前端與穿越控制，讓您的設備得以在電力品質最不穩定的環境中運轉 以負載觀測器與適應調諧縮短試運轉時間與機械磨損 彈性的插槽式硬體架構，讓您選擇安全、回授、通訊與 I/O 的選項模組 模組設計提供更快速的驅動器安裝與維護方式 預測式診斷系統減少意外的停工並提升生產力 精巧的體積降低樓層面積要求，內建的元件減少諧波並提供再生 	<ul style="list-style-type: none"> 提供氣冷與液冷式變頻器 無感測向量控制、直接向量控制或搭載轉速表回授的全向量控制 (選配) Direct-to-Drive™、AFE 整流器與 18 脈波整流器組態 高功率應用的緩啟動與變速控制 提供標準馬達可使用，幾近完美的電流與電壓波形 PowerCage™ 變流器與整流器模組可以在 10 分鐘內更換 SGCT ArcShield 選項提供耐電弧機殼 以附加同步驅動延伸功率範圍至 34,000 Hp / 25,400 kW
<ul style="list-style-type: none"> 400... 480V : 160...2000 kW / 250...3000 Hp 600...690V 250...2500 Hp / 200...2300 kW 	<ul style="list-style-type: none"> 2.3...2.4 kV : 150...1500 kW / 200...2000 Hp 3.3 kV : 187...3600 kW / 250...4750 Hp 4...4.16 kV : 261...4400 kW / 350... 5750 Hp 6.6 kV : 400...6000 kW / 500 ... 8000 Hp
<ul style="list-style-type: none"> 安全速度監控 安全關閉扭矩 - 硬體或網路連線選配 	<ul style="list-style-type: none"> 安全關閉扭矩選項 ArcShield 耐電弧機殼選項
<ul style="list-style-type: none"> 優質整合至 Logix 控制環境 	<ul style="list-style-type: none"> 優質整合至 Logix 控制環境
<p>內建的 EtherNet/IP 單與雙連接埠，支援額外的工業網路連線</p>	<p>EtherNet/IP 與額外工業網路連線的選項</p>

馬達控制系統裝置概覽



CENTERLINE 馬達控制系統中心

概觀	Allen-Bradley CENTERLINE 低壓和中壓馬達控制系統中心展現對於全球需求最佳的安全、效能和可靠性。從低壓和中壓 CENTERLINE MCC 產品組合選擇您的應用適合的馬達控制系統中心。這個產品組合可滿足您的應用需求，有標準型、網路型和 ArcShield™ 技術型 – IEEE 認證耐電弧機殼。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 提供高品質的經驗證技術與多年的可靠服務 • 選擇符合 NEMA 標準與 IEC 應用的馬達控制中心 • 選擇智慧型馬達控制與保護裝置以符合您的應用需求 • ArcShield 技術有助於降低電弧危險並對內部電弧故障提供更多的保護 • CENTERLINE 2100 搭配 SecureConnect™ 機組有助於減少電擊與電力危險的暴露
安全	<ul style="list-style-type: none"> • ArcShield 耐電弧 • SecureConnect™ 機組 (僅 2100)
額定值	<ul style="list-style-type: none"> • 2100 : 高達 600V、600-3000 A • 2500 : 高達 600V、800-4000 A • 1500 : 高達 6900V、200-800 A
通訊	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • DeviceNet
標準	<ul style="list-style-type: none"> • NEMA • IEC • IEEE C37.20.7
更多資訊	若要查看我們完整範圍的馬達控制裝置以及關於這些產品的更多資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control



	E1 Plus 電力過載繼電器	E300 電力過載繼電器	857 馬達 / 饋送器保護繼電器	SMC Flex	SMC-50
額定值	0.1-800 A	0.5-65000 A	10-20000 A	1-1250 A	90-520 A
馬達控制系統	<ul style="list-style-type: none"> • 固態 • 標準啟動器 	<ul style="list-style-type: none"> • 微處理器式 • 標準啟動器 • 逆向啟動器 • Y 形 / 三角形 (星形 / 三角形) 啟動器 • 雙速啟動器 	<ul style="list-style-type: none"> • 馬達與饋送器保護 • 低電壓與中電壓控制 • 12 個通道數位記錄器 • 遠端 RTD 感測 • 類比輸入 / 輸出功能 	<ul style="list-style-type: none"> • 緩啟動 • 七種標準啟動模式 • 選項包含幫浦控制與制動控制 • 內建 SCR 旁通 / 執行接觸器 	<ul style="list-style-type: none"> • 緩啟動 • 九種標準啟動模式 • 三個可安裝選配模組的擴充連接埠 • 內建電子式馬達過載繼保護 • 各相位都能感測電流與電壓 • DPI 通訊 (標準)
I/O	<ul style="list-style-type: none"> • 2個輸入 • 1個輸出 	4/3 (交流)、6/3 (直流)、2/2 (交流含保護)、4/2 (直流含保護)、16/8 其他 (含可選配的數位擴充模組)	<ul style="list-style-type: none"> • 可設定的輸入與輸出 	四個可進行功能程式設定的內建輸出接點 (常開或常閉)	二個完全可程式設計的接觸為：正常、UTS、故障、警報、外部煞車、輔助控制、網路或外部旁通
通訊	EtherNet/IP 通訊模組	EtherNet/IP 網路 (DRL)		EtherNet/IP 網路	
技術文件	EC-CA001	193-SG010A	857-SR001	150-SG009	150-SG010
更多資訊	關於我們全系列馬達保護器產品的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/circuit-and-load-protection				

操作介面概覽



PanelView Plus 7

概觀	以 4-19 吋顯示器提供 Standard 與 Performance 版本，具有寬螢幕選項。使用 FactoryTalk® View Machine Edition 建立您的應用程式，有助於簡化組態，並強化您的整合式架構 Integrated Architecture® 解決方案。這些人機介面包括乙太網連線能力，讓您從具備 VNC 連線能力的遠端地點監控應用程式。	
主要功能	Standard 版 <ul style="list-style-type: none"> 適合需要基礎功能的中小型機器應用 可連線至一組控制器以及高達 25 個螢幕與 200 則警報訊息 單一嵌入的乙太網路連接埠提供網路連線能力 ATEX 區 2/22 認證 	Performance 機型 <ul style="list-style-type: none"> 為所有的應用所設計，從小型到大型、複雜的機器 高效能處理器與嵌入式乙太網路連接埠，支援裝置環網、線性或星形網路拓撲 進階使用者協助的影片播放支援 直接在人機介面上檢視維護手冊與其他文件
顯示器選項與檢視區域尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 4 英吋顯示器 (95 x 54 mm) 6 英吋顯示器 (115 x 86 mm) 7 英吋顯示器 (132 x 99 mm) 9 英吋顯示器 (196 x 118 mm) 10 英吋顯示器 (211 x 158 mm) 12 英吋顯示器 (261 x 163 mm) 15 英吋顯示器 (304 x 228 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> 7 英吋顯示器 (132 x 99 mm) 9 英吋顯示器 (196 x 118 mm) 10 英吋顯示器 (211 x 158 mm) 12 英吋顯示器 (261 x 163 mm) 15 英吋顯示器 (304 x 228 mm) 19 英吋顯示器 (376 x 301 mm)
顯示器類型	彩色 TFT LCD · 18 位元彩色圖形	
內部儲存	512 MB 儲存	
輸入電源選項	DC (18-30V DC)	DC (18-30V DC) 與 AC (100-240V AC)
通訊	<ul style="list-style-type: none"> 一個 10/100Base-T、Auto MDI/MDI-X 乙太網連接埠與 IEEE1588 支援 二個 10/100Base-T、Auto MDI/MDI-X 乙太網連接埠，用於支援星狀、現行或 DLR 網路拓撲 	<ul style="list-style-type: none"> 二個 10/100 Base-T 自動 MDI/MDI-X 乙太網連接埠，支援 DLR (裝置環網)、線性或星形網路拓撲 2 個 USB-A 與 1 個 USB-B (v2.0 高速)
認證	Standard 機型認證： ATEX 區 2、ATEX 區 22；cULus 認證；I 類、2 區、A、B、C、D 組 T4；I 類、2 區、F、G 組；等級 III；I 類、區 2、11C T4 組；KCC；CE (EMC)；CE (LVD)；RoHS；EAC；INMETRO	Performance 機型認證： cULus I 類、2 區、A、B、C、D 組、T4；I 類、2 區、11C T4 組；KCC；CE (EMC)；CE (LVD)；RoHS
環境	NEMA 12、13、4X、IP54、IP66 0-55 °C (32-131 °F)	
更多資訊	關於我們全系列人機介面產品的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Graphic-Terminals	



PanelView 800	PanelView 5500	MobileView
<p>圖形人機介面利用高速處理器、高解析度顯示與液晶背光及內部記憶體，有助於提升生產力與維護，同時享有單一採購來源的便利與效率。</p>	<p>直覺型的現代設計，PanelView™ 5500 人機介面使用 Studio 5000 View Designer 軟體提供強化的 Logix 整合。這種整合讓工程師只需輸入組態資訊一次，即可用於整個自動化設計。</p>	<p>行動圖形人機介面可以提高操作員的生產力並提供安全的生產環境。這種行動人機介面執行 Windows Embedded Standard 7 作業系統，不過允許 FactoryTalk® View ME 與 FactoryTalk® View Studio 應用程式的重複使用，有助於降低開發成本。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 高解析度顯示器與液晶背光，支援 65K 顏色 高效能 800MHz CPU 處理器搭載 128 MB/256 MB 記憶體 USB 主機連接埠與 microSD™ 支援檔案轉移或更新韌體 警示操作員與警報訊息包含內嵌的變數 能夠上傳與下載在配方功能之內的資料或參數設定群組。 	<ul style="list-style-type: none"> 從 7 到 19 吋各種顯示器尺寸的現代設計，搭配寬螢幕、觸控與鍵盤選項 Logix 式警報，無需額外的組態 高速 HMI 按鈕分疊應用提供 <100 ms 反應時間 瀏覽按鈕顯示警報、診斷資訊與設定資訊 使用 Studio 5000 View Designer™ 自動分享標籤、警報與其他資料的能力 	<ul style="list-style-type: none"> 提供 5 m、10 m 或 15 m 電纜的快速連接與固定支架選項 可透過軟體指派功能鍵，並具有固線式瞬時按鈕或鑰匙交換器，便於使用。 3 位啟用開關 10 吋寬電阻式觸控螢幕 (1280 x 800)，便於進行檢視 內部 SD 卡，可用於儲存應用及資料記錄
<ul style="list-style-type: none"> 4 英吋 (95 x 53.9 mm) 7 英吋 (153.6 x 86.6 mm) 10 英吋 (211.2 x 158.4 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> 7 英吋顯示器 (132 x 99 mm) 9 英吋顯示器 (196 x 118 mm) 10 英吋顯示器 (211 x 158 mm) 12 英吋顯示器 (261 x 163 mm) 15 英吋顯示器 (304 x 228 mm) 19 英吋顯示器 (376 x 301 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> 螢幕尺寸：10.1" 產品的尺寸：349 mm (13.74 in.) 無把手的深度：70 mm (2.75 in.) 有把手的深度：110 mm (4.33 in.)
TFT 觸控螢幕，寬液晶	彩色 TFT LCD，18 位元彩色圖形 (262,144 種顏色) 液晶背光	顏色/解析度：WXGA/1280 x 800 像素，電阻式觸控式螢幕
128 MB (4" 終端)、256 MB (7" and 10")	250 MB 內部儲存	4 GB DRAM/32 GB 快閃/2 GB SD 卡
24V DC	DC 機型：24V DC 額定值(18-30V DC) AC 機型：100-240V AC	24V DC
<ul style="list-style-type: none"> 1-Ethernet 10/100 Mbps 個別的 RS-232 與 RS422/RS485 接頭 	二個 10/100 Base-T 自動 MDI/MDI-X 乙太網連接埠，支援 DLR (裝置環網)、線性或星型網路拓撲	10/100 乙太網
cULus 認證；1 類，2 區，A、B、C、D 組，T4A，CE，RCM，KC，RoHS	cULus 認證；1 類，2 區，A、B、C、D 組；KCC；CE (EMC)；CE (LVD)；RoHS；RCM	cULus 認證；CSA 認證；CE 標誌；RoHS；RCM (以前的 C-Tick)；
IP65, NEMA 4X, 12, 13	NEMA 與 UL 類型 12、13、4X，保護等級 IP66 UL 分級	IP65；0-45 °C (32-113 °F)

操作介面概覽



VersaView 5000 開放式架構人機介面

概觀	整合式顯示 VersaView 5400* 開放式架構整合顯示電腦與薄型用戶端包含現代無邊框的玻璃顯示器，提供多元能力可以載入不同的軟體應用程式。		
主要功能	無顯示 VersaView 5400 無顯示電腦與 VersaView 5200 版本提供現代的小體積與多種固定選項。此外，更提供載入各種軟體應用程式的彈性與能力。	監視器 搭配現代邊框的玻璃顯示器，VersaView 5100 監視器包含全 HD 版與多重顯示輸入。	螢幕大小：12 英吋、15 英吋、19 英吋、22 英吋 (所有的寬螢幕) 投射式電容多點觸控 顯示器輸入：VGA、DVI、DisplayPort 全 HD 1080P 選項 直流電源
軟體	搭配 FactoryTalk® View Site Edition 使用的理想平台		
標準與環境	<ul style="list-style-type: none"> 操作於 0-50 °C (32-122 °F) NEMA 4, IP65 cULus 認證、CE、EAC、KC 	<ul style="list-style-type: none"> 操作於 0-55 °C cULus 認證、CE、EAC、KC 	<ul style="list-style-type: none"> 操作於 0-50 °C (32-122 °F) NEMA 4, IP65 cULus 認證、CE、EAC、KC
更多資訊	若要查看我們完整範圍的開放式架構人機介面選項以及關於這些產品的更多資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Computers		



電腦、工業環境	工業用監視器	電腦、極端環境
<p>工業環境電腦提供環境之實體限制與規定的解決方案。無顯示電腦提供各種形狀、RAM、儲存與效能的選項。整合式顯示電腦提供各種選項。</p> <p>6181 整合式顯示器電腦</p> <ul style="list-style-type: none"> 提供 12 英吋、15 英吋、15.6 英吋、17 英吋、18.5 英吋與 19 英吋顯示器機型 寬螢幕與投射式電容多點觸控選項 不銹鋼框架以符合食品與飲料業設備規範 支援雙外部監視器視訊輸出 <p>6181P 無顯示電腦</p> <ul style="list-style-type: none"> 多元固定選項適合控制盤櫃使用 Windows Server 2008 R2 選項與 RAID 支援 現場可更換整合式 AC 與 DC 電源供應 <p>6177R 無顯示電腦</p> <ul style="list-style-type: none"> 每種應用適用的多種效能套件 前端可卸除、防震、熱插拔、全天候硬碟機附 RAID 提供 Windows 8.1 Industry Pro (64 位元)、Windows 7 Professional SP1 (64 位元)、Windows XP Pro SP3、Windows Server 2012 R2 (64 位元) 與 Windows Server 2008 R2 SP1 (64 位元) 100-240V AC，自動量程功率需求 	<p>工業用監視器為嚴酷的工業環境提供 LCD 平板技術。Bulletin 6186M 工業監視器更適合特殊用途的環境，例如第 1 類第 2 區與食品和飲料領域。Bulletin 6176M 工業監視器是為需求較不高的環境所設計的。</p> <p>6176M Standard 監視器</p> <ul style="list-style-type: none"> 提供 15 英吋、17 英吋 與 19 英吋機型 額定至 45 °C (113 °F) <p>6186M Performance 監視器</p> <ul style="list-style-type: none"> 提供 12、15、17 與 19 英吋機型 額定第 1 類第 2 區 鋁與不銹鋼框架選項 12 與 15 英吋、機型額定是 55 °C (131 °F) 17 與 19 英吋機型額定是 50 °C (122 °F) 	<p>極端環境電腦結合危險位置認證，且具有能力承受比市面上其他產品更極端的溫度。像石油與天然氣與採礦等產業可能涉及在硬體遭受重擊之場所的爆炸性材料。</p> <p>6181X 危險位置整合式顯示器電腦</p> <ul style="list-style-type: none"> 12.1 英吋 TFT 彩色顯示器提供電阻式觸控螢幕，可在陽光下閱讀 <p>6181X 危險位置無顯示電腦</p> <ul style="list-style-type: none"> 可牆壁固定 結合 Bulletin 6186M Performance 工業監視器以構成第 1 類第 2 區認證系統
<p>搭配 FactoryTalk® View Site Edition 使用的理想平台</p>		
<ul style="list-style-type: none"> 操作於 0-50 °C (32-122 °F) CE、ULus 認證、RCM/C-Tick、EAC、WEEE、RoHS、KC (韓國) NEMA 1/12/4/4x (不銹鋼)、IP66 	<p>6176M : C-UL 認證、UL 認證元件、CE、C-Tick；以及 NEMA 類型 1/12/4、IP66</p> <p>6186M : cULus 認證、CE 標誌、C-Tick、第 1 類第 2 級；與 NEMA 類型 1/12/4/4x、IP66</p>	<ul style="list-style-type: none"> 操作於 -20-70 °C (-4-158 °F) 溫度範圍，無需加熱器 額定 ATEX 區 2/22、IECEx 與 UL 認證，危險位置的等級 1、2 區

Stratix 工業網路架構一覽表



	1783-NATR 網路位址轉譯 (NAT) 路由器	Stratix 2000 非管理型交換器	Stratix 5700 管理型交換機	ArmorStratix 5700 管理型交換機
概觀	NAT 裝置啟用單一線路上具有相同網路設定值的多組機器，透過 VPN 連線支援。	非管理型交換器適用小型控制網路。這些工業級交換器不需要任何設定並使用簡單的纜線連接。	設計符合從小規模應用到與全廠基礎架構進行 IT 整合的交換功能需求。	適合極端環境的可靠、堅固、機載網路解決方案。此第 2 層管理型交換機是 IP67 的防塵與沖刷保護等級。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> 1:1 NAT 將機器子網路的 IP 位址映射至控制網路上的 IP 位址 (支援高達 32 個轉譯映射) 支援線性及裝置環網 (DLR) 拓撲 能重新導向選取的通訊協定，例如 CIP、ICMP、HTTP、DNS，使網路連線穩定 	<ul style="list-style-type: none"> 提供低成本、精巧的解決方案 包含自動協調速度與雙工設定 操作於 20V AC 或 24V DC 電源 包含自動電纜交越檢測 	<ul style="list-style-type: none"> 選購的整合式裝置環網 (DLR) 連線能力，有助於網路架構的最佳化 選項的網路位址轉譯 (NAT) 將本機、機械層級的 IP 位址設置更廣泛的工廠網路 乙太網路供電 (PoE)、千兆連接埠與 IEEE 1588 支援 包含安全性功能，例如存取控制清單的安全性功能，確保只有經授權的裝置、使用者與流量可存取該網路 <p>ArmorStratix 5700</p> <ul style="list-style-type: none"> 將控制盤櫃的硬體最小化，以取得精巧解決方案 IP67 的極端條件保護等級 	
連接埠	100 M 的 2 個連接埠	<ul style="list-style-type: none"> 5 到 16 個連接埠 6 個支援 1 Gb 2 個 SFP 插槽 	<ul style="list-style-type: none"> 6、10、18 與 20 個連接埠版 2 連接埠高達 1 Gb 最多 4 個 SFP 插槽 最多 4 個 PoE 連接埠 	<ul style="list-style-type: none"> 8、10、16、18、24 個連接埠版 2 個連接埠支援 1 Gb 最多 8 個 PoE 連接埠
NAT	是	-	是	
安全性功能	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Logix 中的連接埠控制 存取控制清單 (ACL) IEEE 802.1x 安全性 支援集中式驗證 (RADIUS、TACACS+) MAC ID 連接埠安全性 加密的管理型流量 	
Logix 整合	可透過網頁或電子資料工作表 (EDS) 或外掛設定檔 (AOP) 設定	沒有要求	<p>Integrated Architecture 的優質整合包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 組態與監控的 Studio 5000 外掛設定檔 預定義的監控 Logix 標籤與連接埠控制 FactoryTalk View Faceplates 的狀態監控與警示 	
Cisco IOS	-	-	是	
備份 / 復原	SD 卡 (內附)	-	SD 卡 (選購)	
更多資訊	關於我們全系列工業網路產品與配件的最新資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Networks-and-Communications/Ethernet-IP-Network			



Stratix 8000 與 Stratix 8300 管理型交換機	Stratix 5400 管理型交換機	Stratix 5410 分散型交換器	Stratix 5950 安全裝置	Stratix 5100 安全裝置
<p>模組管理型交換機使用 Cisco® Catalyst® 交換器架構。IT 專業人員熟悉的強大組態工具，有助於提供和企業網路的安全整合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 銅、光纖、SFP 與乙太網路供電 (PoE) 擴充模組 適用於工業自動化和 EtherNet/IP 裝置的預設組態 <p>Stratix 8300 第 3 層路由</p> <ul style="list-style-type: none"> 靜態、動態、多點傳送、備援、IPv6 與政策式路由及 VFR-Lite 虛擬化 	<p>管理型交換機以額外的千兆、乙太網路供電與千兆光纖連接埠支援第 2 層交換與第 3 層路由。</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 2 層存取交換及第 3 層路由，讓多重網路架構的設計更有彈性 全千兆平台以取得高效能網路支援 雙千兆環狀組態，以實現高效能網路恢復能力 	<p>提供 19" 機架固定設計以提高連接埠密度。對於網路高效能非常重要的情況，這些交換器提供四個 10 千兆乙太網路連接埠與網路位址轉譯功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 19" 機架固定設計以提高連接埠密度 四個 10 千兆向上傳輸與 24 千兆向下傳輸，以符合高效能網路需求 存取交換與分散層路由能力，以取得網路架構的彈性 支援多個高效能網路復原通訊協定 	<p>將許多強化的安全功能組合至單一裝置以保護您的工業自動化基礎架構。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在單元/區域層級的能見度與控制 Cisco ASA 防火牆與 FirePower 技術根據設定的安全政策提供威脅偵測與防護能力 深度封包檢測技術有助於偵測、預防和/或因應裝置之間可能的惡意流量 以訂閱式授權維持對威脅的保護並控制您的資產 訂閱授權產品以 24/7 TechConnect™ 支援，提供對於威脅的長期解決方案與應用程式控制更新 	<p>Stratix 5100™ 可以用於自主性或 Cisco 整合網路。此裝置適合在難以配線與遠端存取區域提供連線能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在工作群組橋接器模式下，透過 Stratix 5100 最多可以連線 19 個 IP 位址 多輸入/多輸出 (MIMO) 功能與三條空間串流，可改善延遲與抖動效能 在需要高頻寬支援的情況下，高達 450 Mbps 的網路資料率 可以是乙太網路供電 (PoE) 裝置
<ul style="list-style-type: none"> 6 個和 10 個連接埠基本交換器 高達 26 個銅、14 個 SFP 插槽與 8 個 PoE 連接埠與擴充模組 2 個連接埠支援 1 Gb 	<ul style="list-style-type: none"> 8、12、16 與 20 個連接埠版 最多 12 個 SFP 插槽 最多 8 個 PoE 連接埠 全部支援 1 Gb 	<ul style="list-style-type: none"> 總共 28 個連接埠 12 個銅 16 個 SFP 插槽 最多 12 個 PoE 連接埠 全部支援 1 Gb、4 個支援 10 Gb 	<ul style="list-style-type: none"> 總共 4 個連接埠 四個 1 千兆銅連接埠 二個 SFP 啟用連接埠 1 個主控台 	<ul style="list-style-type: none"> 1 個連接埠支援 1 Gb 1 個主控台
-	是	是	是	-
<ul style="list-style-type: none"> Logix 中的連接埠控制 存取控制清單 (ACL) IEEE 802.1x 安全性 支援集中式驗證 (RADIUS、TACACS+) MAC ID 連接埠安全性 加密的管理型流量 			<ul style="list-style-type: none"> 存取控制清單 (ACL) 狀態檢視防火牆 <ul style="list-style-type: none"> 串列式透明模式 串列式路由模式 被動監視器 - 只有模式 威脅的 FirePower 服務偵測與預防 網路位址轉譯 (NAT) 遠端存取 	<ul style="list-style-type: none"> 存取控制清單 (ACL) IEEE 802.1x 安全性 IEEE 802.11i WPA2 支援集中式驗證 (RADIUS, TACACS+)
Integrated Architecture 的優質整合包括：				
<ul style="list-style-type: none"> 組態與監控的 Studio 5000 外掛設定檔 預定義的監控 Logix 標籤與連接埠控制 FactoryTalk View Faceplates 的狀態監控與警示 				
是				15.3 含裝置管理
SD 卡 (內附)	SD 卡 (內附)	SD 卡 (內附)	SD 卡 (內附)	32 MB 非揮發性記憶體

乙太網媒體概覽



	乙太網路電纜線軸	機櫃內連線能力	機載連線能力
概觀	乙太網電纜線軸有助於在嚴苛的環境下提供可靠的網路連線。我們提供無屏蔽雙絞線、屏蔽式雙絞線以及 600V 電纜。	產品包括跳線與線組、現場可連接接頭、壓接接頭以及屏蔽頭轉接器。	我們的 On-Machine™ 電纜有 IP67 外模接頭與雙絞線，是為高彎區應用所設計，並可改善在噪音與震動應用中的效能。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> • 四個與八個導體類型 • 屏蔽式或非屏蔽式 • 雙絞線透過電纜維持訊號平衡，以提供高抗躁與回波損耗 • 上昇纜線聚氯乙烯 (PVC) 電纜用於一般用途的環境 • 紅色電纜護套選項識別安全網路 • 600V 類型 On-Machine™ 額定電纜用於和高壓電纜共用的線槽 	<ul style="list-style-type: none"> • 無屏蔽雙絞線 (UTP) 與屏蔽式雙絞線 (STP) 選項 • 自動高彎曲 TPE 電纜 (二和四對)；測試達 1 千萬彎曲週期 • 聚氯乙烯 (PVC) 上昇纜線 (四對) 供一般用途應用 • 阻燃電纜 (四對) 供風道應用 • 紅色電纜護套選項識別安全網路 • 提供 600V PVC 額定電纜 (二和四對) • 紅色電纜護套選項識別機器上的安全網路 • 提供千兆 Cat 6 選項 	<ul style="list-style-type: none"> • 外模機殼有助於保護訊號的完整性 • 外模跳線 • 現場可裝配接頭 • 紅色電纜護套選項識別安全網路 • M12 X 編碼跳線可提供 Cat 6 千兆電纜 • 類型 1 乙太網電纜包含 RJ45 接頭與保護性熱塑外殼，提供 IP67 解決方案
更多資訊	若要查看我們完整範圍的乙太網路網路媒體以及關於這些產品的更多資訊，請造訪： http://ab.rockwellautomation.com/Connection-Devices/EtherNet-Media		

全球化的業務

洛克威爾自動化在全球有超過80個銷售、服務和支援據點，隨時為您提供服務。

若要查詢附近的銷售辦公室，請造訪

www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/distributor-locator/sales-locator.page

- ★ World Headquarters (Milwaukee, WI USA)
- ★ Regional Headquarters (Hong Kong / Diegem, Belgium / Miami, FL USA)
- ◆ Manufacturing Operations
- Remanufacturing Centers
- ▼ Parts / Exchange Hubs / Repair Centers
- ▲ Drive Centers
- ◆ Support & Sales Offices



全球支援。 在地服務。 讓您無後顧之憂。



任何時刻，洛克威爾自動化均可視您的需求，為您提供您所需要的資源，因為洛克威爾自動化的整合性全球網路包括 ISO 認證的維修中心、交易中心、現場服務專員、IACET 認可的訓練中心、取得認證的電話技術支援中心以及線上工具。



遠距支援與監控

- 即時產品、系統及應用程式層級支
- 無限的線上資源與工具
- 線上客服與支援論壇
- 安全的設備監控、警示及診斷



修理服務

- 產品再製造
- 非洛克威爾自動化品牌的修理服務
- 年度修理合約



網路與安全性服務

- 管理網路彙整
- 安全性技術、政策與程序服務
- 網路設計、整合與驗證服務



培訓服務

- 講師引導課程及電腦式或線上課程
- 虛擬教室
- 訓練評估
- 工作站與工作協助



MRO 資產管理

- 綜合資產管理規劃
- 可靠服務
- 全球備用零件庫存
- 儲藏室與韌體管理



安全性服務

- 安全評估與補救
- 安全設計、整合與驗證服務



現場服務

- 內嵌式工程設計
- 預防性預防性維護
- 遷移與轉換
- 啟動與試運轉及診斷



使用週期延展與風險緩和

- 已安裝的 Base Evaluation™
- 指出陳舊過時風險
- 降低生產風險的工具及使用週期服務協議

請造訪 Get Support Now (www.rockwellautomation.com/support)，選擇您的國家後找到您當地的支援資訊。



可反覆應用的工業級解決方案，可為您量身訂作



食品與飲料

- 產品安全與合規
- 生產線效能
- 批次、攪拌、路由與 CIP
- 生產與訂單管理



輪胎與橡膠

- 安全捲取與置放 (WULO)
- 研光機
- 混合/TSR 系統與硫化
- 擠壓機



採礦與水泥

- 依需求通風
- 礦砂提選/加工
- 裝載系統
- 壓碎機與輸送帶



家庭與個人保養

- 物料追蹤/族譜
- 歷史記錄與儀表板
- 混合、攪拌、路由與 CIP
- 生產與訂單管理



石油與天然氣

- 整合的控制與安全系統
- 產品與管路 SCADA
- 旋轉設備控制
- 工程師、採購與建造



水/廢水處理

- 加工控制
- 功率控制
- SCADA - 資料收集
- 遠距終端機組



生命科學

- 全 MES 與合規
- 調配與裝填
- 追蹤紀錄
- 模組化製程建立



發電

- 燃燒控制/鍋爐管理
- 燃料處理/能源轉換
- 電力保護與控制
- 設備自動化/整合的均衡



汽車

- 車體與烤漆線控制
- 錯誤驗證與配套
- 沖壓與沖壓線控制
- 排程與 ERP 整合



金屬

- 熔煉車間與持續壓鑄
- 帶材處理與拋光
- 桿與棒細磨
- 物料追蹤



化學品

- 批次處理
- 混合與攪拌
- 物料追蹤
- 油庫控制



紙漿與紙張

- 鍋爐管理與蒸煮器
- 庫存準備/機載 DCS
- 紙張與組織機器系統
- 繞線機與切紙機安全



洛克威爾自動化公司 (NYSE:ROK) 是全球最大的工業自動化公司，為客戶帶來更高的生產力並提升世界的延續性。放眼世界，我們的旗艦品牌 Allen-Bradley® 與 Rockwell Software® 便是創新與優異的代表。

Allen-Bradley、ArcShield、Arena、Armor、ArmorBlock、Armor Compact GuardLogix、Armor CompactLogix、Armor GuardLogix、ArmorPOINT、ArmorStratix、CENTERLINE、CompactBlock、Compact I/O、CompactLogix、Compact GuardLogix、Connected Components Workbench、ControlLogix、DeviceLogix、Direct Drive、Direct-to-Drive、FactoryTalk、FLEX、Guard I/O、GuardLogix、Guardmaster、Integrated Architecture、IntelliCENTER、iTRAK、Kinetix、MagneMotion、MainsFree、Micro800、MobileView、MP-Series、On-Machine、PanelView、PartnerNetwork、PlantPAx、POINT I/O、PowerCage、PowerFlex、PowerMonitor、RightSight、Rockwell Automation、Rockwell Software、RSLogix、RSLogix 5000、SecureConnect、SMC、Stratix、Stratix 2000、Stratix 5100、Stratix 5400、Stratix 5700、Stratix 5900、Stratix 8000、Stratix 8300、Studio 5000、Studio 5000 Architect、Studio 5000 View Designer、Studio 5000 Automation Engineering & Design Environment、Studio 5000 Logix Designer、TotalFORCE、TL-Series、TorqProve、Zero-Stacking Drives、VersaView、Virtual Support Engineer 與 VisiSight 都是洛克威爾自動化公司的商標。LISTEN.THINK.SOLVE 與 Rockwell Automation 均為洛克威爾自動化公司的註冊商標。

ControlNet、DeviceNet 與 EtherNet/IP 是 ODVA 的商標。Cisco 與 Catalyst 是 Cisco Systems, Inc. 的商標。Windows 是 Microsoft Corporation 的商標。其他商標均為所屬公司及所有人的註冊商標與資產。

www.rockwellautomation.com

電力, 控制, 資訊解決方案總部

美洲地區: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, 電話: (1) 414.382.2000, 傳真: (1) 414.382.4444

歐洲/中東/非洲地區: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, 電話: (32) 2 663 0600, 傳真: (32) 2 663 0640

亞太地區: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, 電話: (852) 2887 4788, 傳真: (852) 2508 1846

台灣洛克威爾國際股份有限公司 Rockwell Automation Taiwan Co., Ltd. www.rockwellautomation.com.tw

台北市104建國北路二段120號14樓

高雄市80052新興區中正三路2號19樓A室

Tel: (886) 2 6618 8288, Fax: (886) 2 6618 6180

Tel: (886) 7 9681 888, Fax: (886) 7 9680 138