

YOKOGAWA 
Co-innovating tomorrow™

CENTUM
50th
ANNIVERSARY

Always with you,
Yesterday, Today,
and Tomorrow.

台灣橫河綜合型錄

台北公司

台北市大同區重北路二段243號12樓(陽明海運)
TEL: 02-2557-2686 FAX: 02-2557-2616

台中公司

台中市南屯區永春東一路425號1樓
TEL: 04-2386-0770 FAX: 04-2386-0771

高雄公司

高雄市前鎮區民權二路6號25樓之一、之二
TEL: 07-331-3315 FAX: 07-331-3325



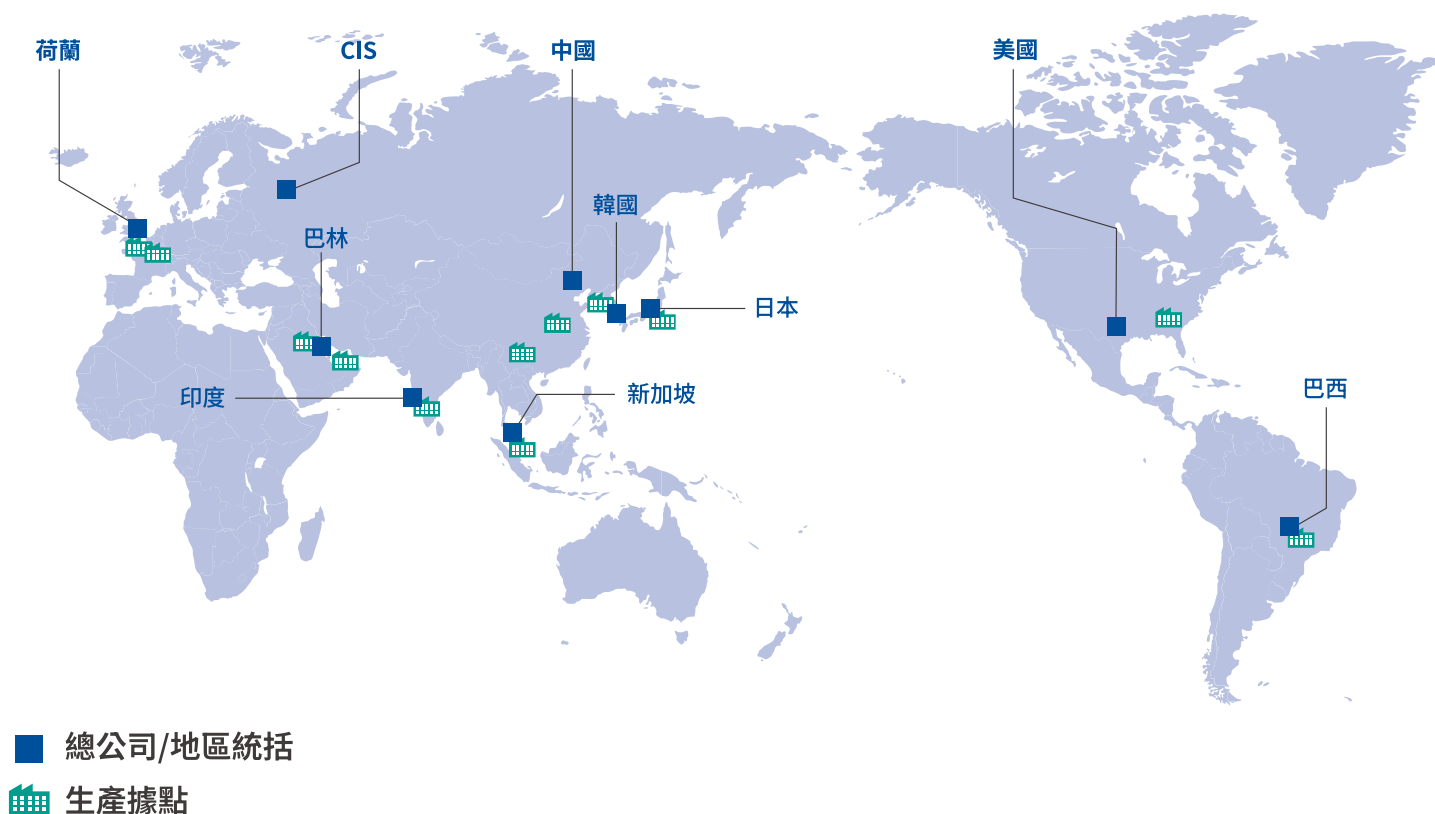
 官方網站

企業經營理念

橫河電機於 1915 年成立於東京，專精於測量、控制和資訊領域，為能源、化工、原材料、製藥和食品等眾多產業提供解決方案。透過遍佈 62 個國家的 128 家公司和 17,000 多名員工組成的全球網路，一同攜手致力於實現永續發展的社會。

台灣橫河是橫河電機在台灣的分公司，在台灣耕耘超過 35 年，持續提供客戶穩健的服務、專業技術與品質，是我們一貫的堅持。過去我們協助客戶實現製程自動化，現在我們更進一步希望能帶領客戶實現數位化、自治化的企業轉型。

全球據點



永續發展目標

Sustainability Goals

三大目標

橫河電機將努力實現淨零排放，確保每一個人的福祉，並在2050年前邁向循環經濟轉型，為後代創造更美好的世界。

實現淨零排放
阻止氣候變遷加劇

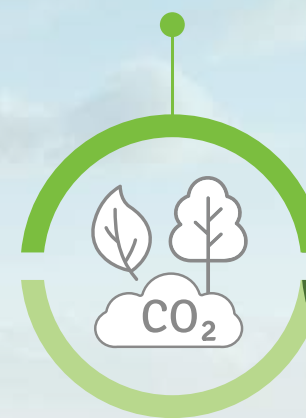
確保康樂福祉
人人享有美好生活

邁向循環經濟
資源循環與永續發展

六大領域

為實現這三大目標，橫河電機將擴大以下六大領域之貢獻。

實現
碳中和



優化工廠生命週期
並保護環境



提高社會及
產業效率

打造資源回收
生態系統



改善健康與
安全

創造人們可以發揮
潛力的工作場所

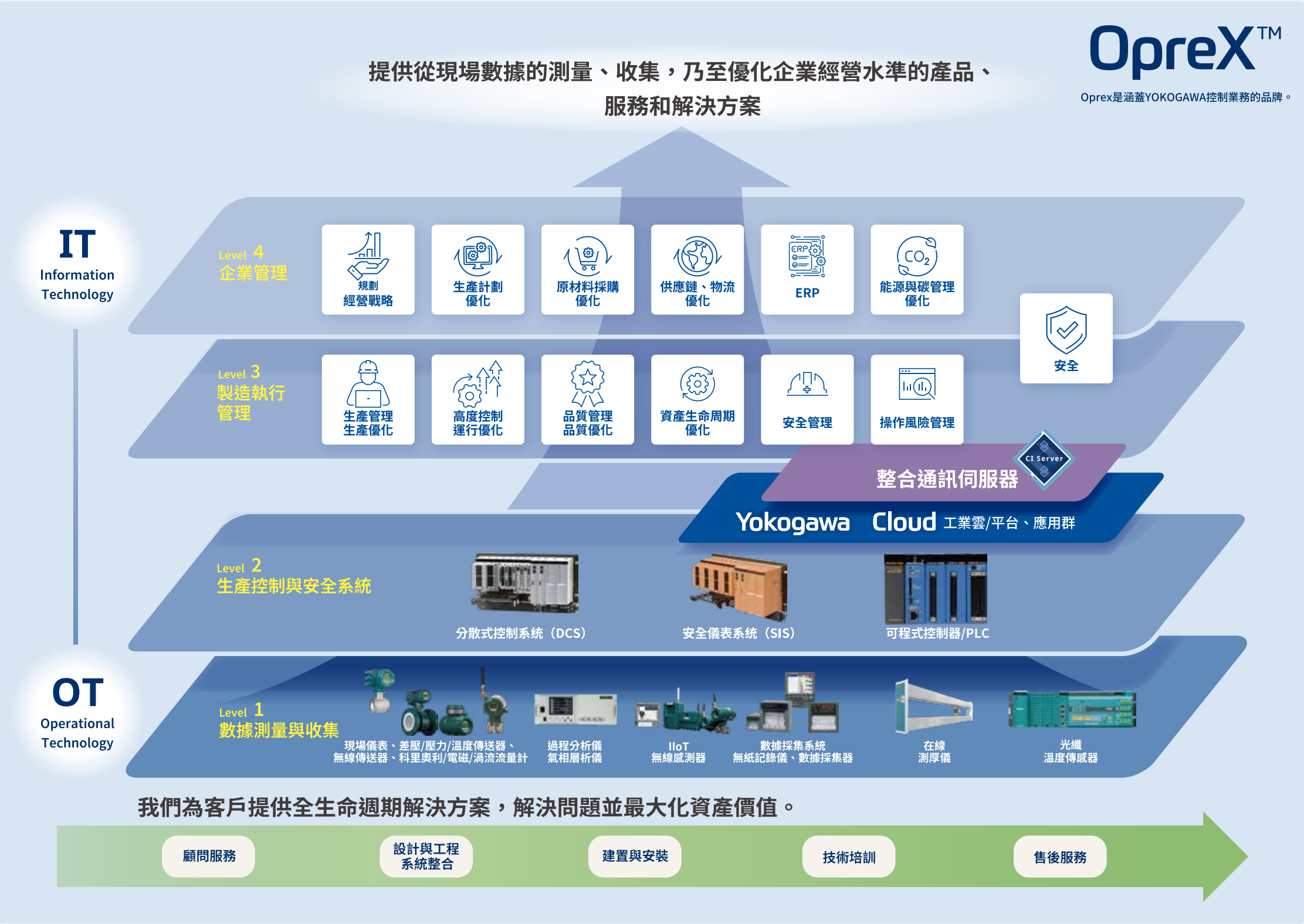


目錄

橫河產品與解決方案總覽	1	水力發電解決方案	43
Level 4 企業管理	3	水廠及廢水廠解決方案	45
Level 3 製造執行管理	5	現場設備熱感應與火災探測解決方案	47
Level 2 生產控制與安全系統	9	環境解決方案	49
Level 1 數據測量與收集	12	製藥GMP工廠解決方案	51
太陽能發電解決方案	37	生技製藥解決方案	53
地熱能解決方案	39	循環水餘壓發電	55
生質能發電及廢棄物轉能發電解決方案	41	維護解決方案	57

橫河的產品與解決方案

在「能源與可持續發展」、「材料」及「生命科學」三大業務領域中，整合高品質、高可靠性的產品與解決方案，運用YOKOGAWA長期累積的控制技術、數位孿生技術及AI等最新科技，協助客戶解決課題。



總公司

總公司

解決方案

Enterprise Resource Planning
企業資源規劃系統

描述

Microsoft Dynamics 365 幫助企業整合業務流程。研究顯示，它有效提升財務、供應鏈及人力資源管理效率，適用於多行業需求。

特點

- 整合企業資源：統一管理財務、銷售及運營數據。
- 優化財務與供應鏈：自動化財務流程，改善庫存管理。
- 提升決策效率：提供即時數據分析，支援快速決策。
- 支援多行業需求：靈活適應製造、零售等行業。

解決方案

Customer Relationship Management
客戶關係管理

描述

ServAir是售後服務核心業務套裝軟體

特點

- 集中管理客戶與服務資訊：統一管理客戶數據與服務記錄，提升資訊透明度
- 全面的現場與送修服務管理：支援現場維修與送修流程，優化服務效率。
- 整合銷售、採購與庫存功能：結合業務管理，提升運營一體化。
- 支援維護合約與定期檢查：管理合約與檢查，促進長期客戶關係。

研發部

解決方案

Smart Industry Readiness Index
智慧產業就緒指數

描述

SIRI是一項評估工具，幫助企業分析智慧製造準備程度，指導數位轉型。

特點

- 智慧製造評估：分析技術成熟度。
- 指導數位轉型：提供轉型路徑。
- 分析準備程度：識別改進領域。
- 提供改進建議：制定行動計劃。

解決方案

Consumer Sustainability Industry Readiness Index
消費者永續產業就緒指數

描述

COSIRI評估企業永續性準備度，促進綠色消費與環境責任。

特點

- 永續性準備評估：分析環境影響。
- 促進綠色消費：支援永續趨勢。
- 分析行業標準：對標最佳實踐。
- 制定改進策略：推動永續發展。

製造部

維護部

生產 / 製造部

解決方案

Advanced Process Schedule System
進階生產排程系統

描述

Flexsche 是套靈活的生產排程軟體，專為製造業設計。直觀界面與協作功能，幫助優化生產線資源。

特點

- 靈活排程建模：適應多樣化生產需求。
- 直觀用戶界面：簡化操作，提升使用體驗。
- 支援協作計劃：允許多人同時參與排程。
- 生產線資源優化：考慮場所干擾，精準計劃。

解決方案

Manufacture Execution System
製造執行系統

描述

OpreX Batch MES / TrakSYS 監控生產執行，確保品質與進度，減少停機時間，廣泛應用於製造業。

特點

- 生產執行監控：即時追蹤生產。
- 確保產品品質：控制製造標準。
- 追蹤生產進度：確保按時交付。
- 減少停機時間：提升設備利用率。

解決方案

Asset Healthy Insight
資產健康洞察

描述

AHI 監測設備狀態，支援預防性維護，延長設備壽命，適用於工業資產管理。

特點

- 資產健康監測：即時追蹤設備狀態。
- 預防性維護計劃：提前安排維護。
- 延長設備壽命：減少設備損耗。
- 故障風險預測：降低意外停機。

解決方案

Greenhouse Gas Emission Management
溫室氣體排放管理

描述

Visual MESA 支援溫室氣體排放管理，幫助企業追蹤排放並制定減排策略，確保環境合規。

特點

- 排放數據追蹤：精準記錄排放數據。
- 制定減排策略：提供減排行動建議。
- 環境法規合規：符合國際排放標準。
- 自動報告生成：簡化排放報告流程。

解決方案

Advanced Process Control
高階製程控制

描述

PACE 通過精細調控提升產品品質與效率，廣泛應用於製程工業。

特點

- 精細製程調控：精準控制製程參數。
- 穩定產品品質：確保一致的產品輸出。
- 節約能源消耗：降低能源使用成本。
- 提升生產效率：優化製程運行。

解決方案

Operator Training System
操作員訓練系統

描述

Omegaland 通過模擬真實場景提升操作員技能，確保安全生產。

特點

- 模擬操作訓練：提供真實操作環境。
- 提升操作技能：增強操作員能力。
- 確保安全生產：降低操作風險。
- 真實場景模擬：模擬實際工況。

解決方案

Process Data Analytics
製程數據分析

描述

PDA 專注於分析製程數據，支援決策與持續改善，適用於多行業。

特點

- 深入數據分析：挖掘數據洞察。
- 預測運營趨勢：識別未來模式。
- 支援決策制定：提供數據依據。
- 促進持續改善：推動運營優化。

解決方案

Operation Management
運營管理

描述

RPO-OM 是一般性解決方案，專注於日常運營優化，提升效率與績效。

特點

- 日常運營管理：統籌運營活動。
- 資源分配優化：高效利用資源。
- 提升運營效率：簡化工作流程。
- 績效即時監控：追蹤關鍵指標。

解決方案

Modular Procedural Automation
運營效率提升套件

描述

Exapilot 通過自動化標準操作程序提升運營效率。捕捉專家知識，減少操作錯誤。

特點

- 自動化標準操作：將SOP轉為自動化流程。
- 異常早期檢測：提前識別製程與設備問題。
- 簡化操作流程：提供易用工具，快速創建流程。
- 減少人為錯誤：降低操作失誤，確保安全。

解決方案

Plant Information Management System
工廠資訊管理系統

描述

Exaquantum 專為製程工業設計。收集並轉化工廠數據為高價值資訊，支援運營優化。

特點

- 即時數據監控：即時收集工廠數據，確保運營透明。
- 歷史數據分析：提供歷史數據查詢，支援趨勢分析。
- 警報與事件管理：快速響應異常，提升安全管理。
- 多系統整合：支援OPC UA，與其他系統無縫連接。

研發部 / 品保部

解決方案

Laboratory Information Management System
實驗室資訊管理系統

描述

OpreX LIMS 支援品質管理操作，適用於精密化學、化工、水處理及食品行業。標準化流程，降低成本。

特點

- 自動化品質管理：自動化數據收集，減少人工錯誤。
- 儀器數據整合：支援500+分析儀器，提升數據準確性。
- 報告自動生成：簡化報告製作，節省時間。
- 合規性支援：符合21 CFR Part 11等法規要求。

解決方案

Electronic Laboratory Notebook
電子實驗室筆記本

描述

OpreX Informatics Manager 支援實驗數據管理，提升研發效率。

特點

- 電子實驗記錄：數位化實驗數據。
- 促進數據協作：支援團隊共享。
- 提升研發效率：加速研究進程。
- 確保數據安全：保護敏感資訊。

解決方案

Simulation Software
製程模擬器

描述

Petro-SIM 支援製程設計與操作優化，降低風險。

特點

- 模擬製程流程：模擬實際工況。
- 優化設計方案：提升設計效率。
- 提升操作效率：改進運營表現。
- 降低運營風險：預測潛在問題。

解決方案

Predici Polymer Kinetic Software
聚合物聚合模型

描述

Petro-SIM Polymer 專為聚合物生產設計，模擬聚合反應，優化品質與成本。

特點

- 模擬聚合反應：模擬化學過程。
- 優化聚合物生產：提升生產效率。
- 控制產品品質：確保產品一致性。
- 降低生產成本：減少資源浪費。

維護部

解決方案

Computerized Maintenance Management System
電腦化維護管理系統

描述

eServ 支援設備維護操作，提升管理品質與設備運行率。它整合感測器數據，實現預防性維護。

特點

- 設備台帳管理：集中管理設備資訊。
- 維護請求處理：快速響應維護需求。
- 追溯與層級管理：確保設備可追溯性。
- 自動註冊設備：簡化橫河設備註冊流程。

公用單位

解決方案

Energy Management System
能源管理系統

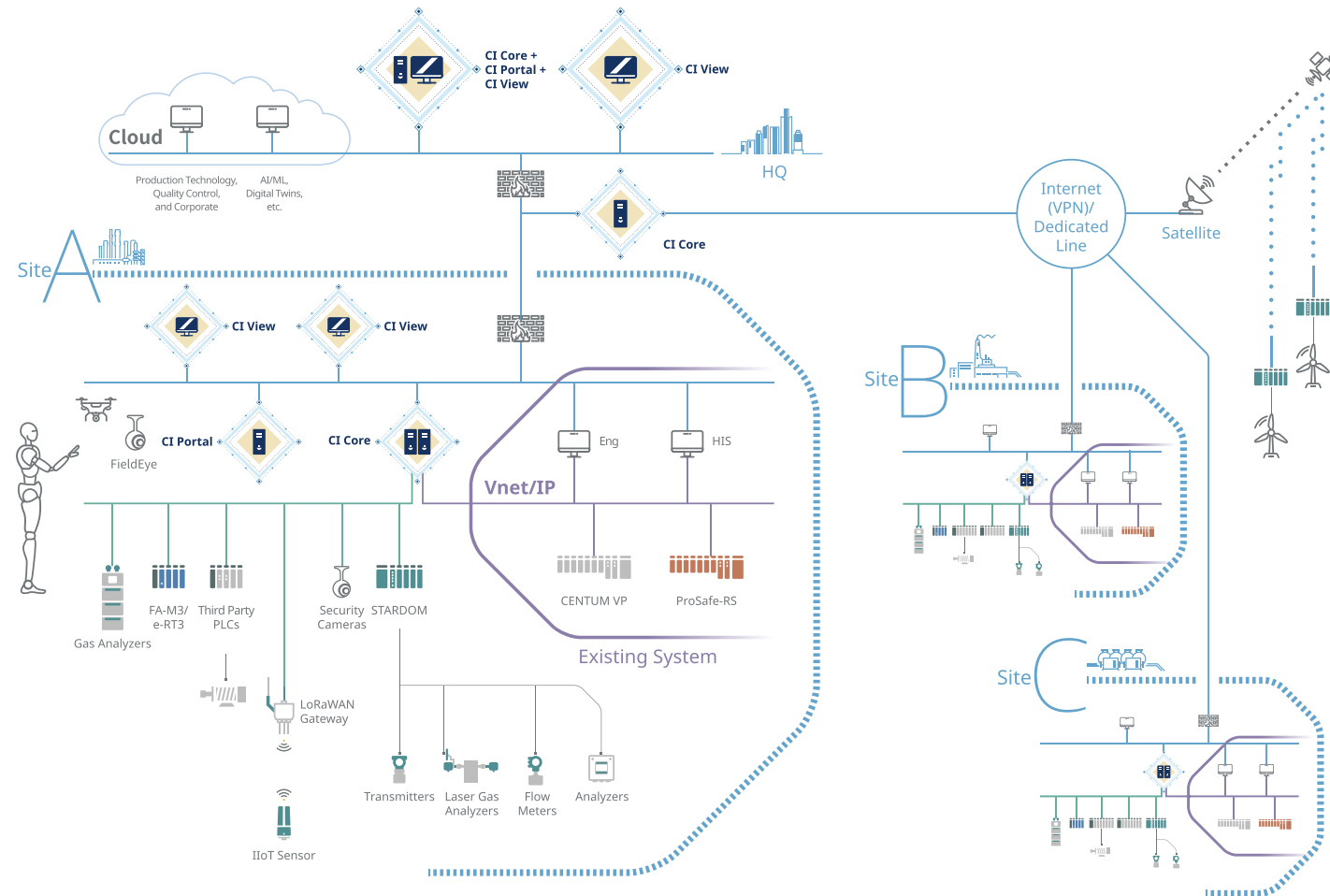
描述

Visual MESA 幫助企業監控與優化能源使用，降低成本並符合環保標準。

特點

- 即時能源監控：即時追蹤能源消耗。
- 能源消耗優化：提供最佳化使用方案。
- 降低運營成本：減少能源浪費。
- 符合環保標準：支援永續發展目標。

橫河系統架構圖



CENTUM VP 分散式控制系統



- 操作台擁有更直覺的人機操作介面設計；控制站擁有更大的記憶容量及更快的運算速度來處理製程資訊，CPU 的 Pair & Spare 架構確保不中斷的運行及高達 99.99999% (seven-9s) 的穩定度。
- 採用最新微軟操作系統及泛用 PC 硬體作為人機介面平台，可選配特製操作鍵盤（可自定義64個快捷鍵）操作平台，大幅提升操作效率。
- 支援 FOUNDATION™ fieldbus、HART、PROFIBUS-DP、Profinet、DeviceNet、Modbus、Modbus/TCP、Ethernet/IP 及 ISA100.11a Wireless 等數位式現場網路。
- Vnet/IP 控制網路協定提供更開放、可靠、及時的寬頻通信 (1-Gbps)。
- 最新智慧型N-IO系統，單張卡片即可處理AI、AO、DI及DO信號，I/O規劃更有彈性。

ProSafe-RS 緊急跳俾系統



- 通過 TUV 德國萊因集團 SIL3(IEC61508) 國際認證，適用 ESD、PSD、BMS、F&G 製程。
- 同網路：SIS 及 DCS 之間不再需要任何閘道器或通訊裝置做資料交換，減少安裝專屬安全網路的需要，提供簡單又快速的系統整合方案，降低維護成本及大型工廠或製程人力需求。
- 同視窗：操作員可在同一個熟悉環境下監視 DCS 及 SIS 系統，輕鬆比較控制與安全資料。警報時可快速反應判斷，甚至事後追蹤分析時，也能輕鬆從整合事件資料庫查詢。
- 同方案：在確保整體製程安全的前提下，提供解省時間及成本的整合性解決方案。
- 小型化的 ProSafe-RS 不僅具備系統組態上的優勢，並且減少 SIS 安裝空間和機櫃尺寸。
- 支援 FSM 和高級工程及語言定義。

PLC：FA-M3V



- 高速掃描可達 100K Steps/1ms、多種槽位數的底板組合可供選擇，以滿足不同的應用需求。
- All In One CPU 模組：網路、USB、SD 記憶卡及 Modbus TCP 支援，I/O 點數最大 8192。
- 高速、高精度及高解析的穩定 PID 控制功能。
- 單塊模組最多 8 軸的高速位置控制、支援 MECHATROLINK-III。
- FA-M3V 專用 Virtual-M3 模擬軟體，包含虛擬 CPU 模組和虛擬 I/O 模組的調試環境。

PLC:e-RT31



- RTOS (VxWorks & Linux) 支援 C 語言。
- 高速 CPU：最快 Dual 866MHz。
- 標準介面：網路、串列埠、SD 記憶卡、PCI、JTAG。
- 高擴充性。

Network-based Control System



FCN-500



CI Server 系統整合管理



支援多種通信標準與協議：

OPC UA、ODBC、IEC 60870-5、IEC 61850、MQTT、TCP/IP、DNP 3、Modbus、HART

橫河電機 Vnet/IP driver (CENTUM VP、ProSafe-RS connection)：

STARDOM FCN driver、FA-M3 driver、Rockwell Automation driver、Siemens driver、Emerson driver
RTU protocol driver、MELSEC driver、Omron FINS driver 等。

- 二重化 (Redundancy) 系統架構及模組熱插拔功能 (FCN)。
- 低電力消耗及耐嚴苛環境 (-40~70 度) 控制器 (FCN-RTU)。
- All-in-One Controller，二重化網路架構及內建 IO(FCJ)。
- 支援多樣的網路架構及協定，TCP/IP、Foundation fieldbus H1、HART、MODBUS、PROFIBUS-DP、CANopen、RS-232/422/485。
- 支援五種程式語言的 IEC61131-3，FBD/LD/ST/SFC/IL。
- 可直接下載編輯好的應用程式 (Online Download)，控制器不需要停機。
- 內建 HMI(Embedded Web HMI)，不需要圖控或其他觸控人機，利用 IE 瀏覽器，透過預先編輯好的製程畫面，可直接監控狀態、數據及曲線。

- 高效率、高可靠度 CPU。
- 寬溫設計工作溫度範圍 -20 ~ 70 °C。
- CPU 單元、電源單元和控制網路均為雙冗餘配置。
- 可選 4 個網路埠。
- 具自我診斷功能。
- 可使用 SD 卡做系統維護，無需透過電腦。
- 支援熱插拔、可線上更換電池。
- 整合多廠或多站點之間各種複雜設備結構，每個系統和設備可以互相連接，實現數據最佳化。
- 從網頁瀏覽器即可遠端操作 / 監控。
- OPC 認證的 OPC UA 功能。
- 多元的專用通訊協定，確保與各種第三方設備 / 軟體通訊的穩定性。
- 遠端操作提高效率和生產能力。
- 利用人工智慧和數位孿生技術，將數據轉為操作。

橫河流量計家族

● = 最佳選擇； ○ = 可能； - = 不適用

		科式流量計	電磁流量計	渦流流量計	浮子式流量計	
		ROTAMASS TI	ADMAG TI	VY Digital YEWFLOW	玻璃管型	指針型
流體種類	液體	●	●	●	●	●
	氣體	●	-	●	●	●
	蒸汽	-	-	●	●	●
	腐蝕性	○	●	○	○	●
	磨料 / 漿料	○	●	-	-	-
	高黏度	○	●	○	○	○
	高溫	●	○	●	-	●
	低溫	○	-	●	-	●
	高壓	●	○	●	-	○
	測量	●	●	●	●	●
特性	質量流量	●	○	○	○	○
	溫度	●	-	●	-	-
	濃度, 密度	●	-	-	-	-
	低壓損	-	●	●	-	-
	含固體	●	●	-	-	-
	保存移轉	●	-	-	-	-
	精度	± 0.1 % of rate	± 0.15 % of rate	± 0.75 % of rate	1.6 % (qG = 50 %)	1.6 % (qG = 50 %)
	最大直徑	200 mm	1,800 mm	400 mm	2 1/2 inch	150 mm

ADMAG AXG 電磁流量計



- 直徑：2.5 mm~500 mm。
- 襯裡材質：陶瓷、PFA。
- 高精度：流量的 $\pm 0.15\%$ 。
- 可提供 400 mm PFA 內襯。
- 適合嚴苛工業環境如石油天然氣 / 化工 / 造紙 / 食品 & 飲料 / 採礦 & 金屬等應用。

ADMAG AXW 電磁流量計



- 工業製程，供水 / 污水處理專用型。
- 防護等級：一般型 (IP66, IP67)，沉水型 (IP68)。
- 尺寸可選擇 25mm~1800mm。
- 內襯種類：PTFE，天然橡膠，聚氨酯橡膠。
- 支援 ASME，AWWA，EN，JIS 標準。

CA 電容式電磁流量計



- $\pm 0.5\%$ of Rate 高精度流量。
- 超低導電度 $\geq 0.01\mu\text{S}/\text{cm}$ 流體流量測定。
- 亦適用於粘性流體或漿料測量。
- 非接液式電極，無漿料接觸的雜訊問題。
- 15mm~200mm 的管徑。
- 免維護。

VY 渦流流量計



- 採用卡爾曼原理，檢出漩渦頻率測定流量。
- 適用氣體、液體、蒸氣等流體。
- 液晶顯示，可同時顯示瞬間量及累積量。
- 高精度，2線式類比/脈衝輸出。
- 有高溫/低溫型、雙Sensor型、縮管型和支援FOUNDATION型。(Fieldbus及Modbus)

ROTAMETER 流量計 (金屬管型)



- 可不需外加電源。
- 適合多種流體，有導電/無導電性皆可。
- 容易安裝與保養。
- 耐用可靠，設計簡單。
- 可選配訊號輸出。

ROTAMETER 流量計 (塑膠管 / 玻璃管型)



- 可不需外加電源。
- 適合多種流體，有導電/無導電性皆可。
- 容易安裝與保養。
- 耐用可靠，設計簡單。

ROTAMASS 質量流量計



- 一體型/分離型/防爆型。
- 多種參數顯示。
- 採用防爆型轉換器外殼和本質安全型Sensor。
- 高精度：液體0.1%，氣體0.35%， $\pm$ 零點穩定性。
- 自我診斷功能。
- HART通訊功能。

EJA110E 差壓傳送器



- 應用: 壓力量測。
- 製程接續: 1/4 NPT 或 Rc 1/4 (1/2 NPT或Rc 1/2轉接頭)。
- 精度: $\pm 0.055\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJA115E 低流量傳送器



- 應用: 低流量壓力量測。
- 製程接續: 內置流孔板。
- 精度: $\pm 0.055\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJA120E 低差壓傳送器



- 應用: 微差壓量測。
- 製程接續: 1/4 NPT 或 Rc 1/4 (1/2 NPT或Rc 1/2轉接頭)。
- 精度: $\pm 0.2\%$ of Span。
- 反應時間: 150 ms。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJA130E 差壓傳送器



- 應用: 高工作壓力量測。
- 製程接續: 1/4 NPT 或 Rc 1/4 (1/2 NPT或Rc 1/2轉接頭)。
- 精度: $\pm 0.055\%$ of Span。
- 反應時間: 150 ms。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJA310E 絕對壓力傳送器



- 應用: 真空製程壓力量測。
- 製程接續: 1/4 NPT 或 Rc 1/4 (1/2 NPT或Rc 1/2轉接頭)。
- 精度: $\pm 0.15\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJA430E/440E 錶壓力傳送器



- 應用: 錶壓力/高靜壓量測。
- 製程接續: 1/4 NPT 或 Rc 1/4 (1/2 NPT或Rc 1/2轉接頭)。
- 精度: $\pm 0.055\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJA510E/530E
絕對壓力 / 錶壓力傳送器



- 應用: 真空製程壓力 / 錶壓力量測。
- 製程接續: 螺牙式安裝。
- 精度: $\pm 0.055\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJAC60E 衛生級傳送器



- 無封入液壓力檢測。
- HART和自我診斷。
- 多種不同尺寸和連接類型的衛生級接頭。
- 耐高溫：150°C。
- 反應時間: 120ms。

EJX110B 無線差壓傳送器



- 適用於量測氣體，液體和蒸氣之差壓。
- 精度：±0.04% of Span。
- 長效電池設計。
- AES 128位元加密。
- 無線通訊協定：2.4 GHz，ISA100.11a。

EJX530B 無線錶壓力傳送器



- 適用於量測氣體，液體和蒸氣之錶壓力。
- 精度：±0.04% of Span。
- 長效電池設計。
- AES 128位元加密。
- 無線通訊協定：2.4 GHz，ISA100.11a。

FN110/FN120 現場無線用通訊模組



- 內建高感度通訊・低耗電的高性能無線通訊迴路。
- 小型・輕量化設計，可在現場自由配置。
- 支援 ISA100 無線通訊標準。
- License-free 特定區域無線訊號，對應全球 100 國家以上的通訊法以及全球主要防爆規格。

FN310 現場無線用多協議模組



- 可將有線通訊協議轉換成 ISA100 Wireless 協議。
- 可選擇對應 HART 或 Modbus 通訊。
- 電池驅動，解決配線問題。
- 搭載能顯示通訊狀況和製程訊息 LCD 數位指示計。
- 協議代碼 J：HART 通訊（HART 7）。
- 協議代碼 M：數位通訊（RS485 Modbus 協議）。

FN510 現場無線用多功能模組



- 有類比輸入、數位輸出輸入、脈衝輸入等多種選擇。
- 可連接各種感測器到無線網路。
- 電池驅動，解決配線問題。
- 搭載能顯示通訊狀況和製程訊息 LCD 數位指示計。
- 符合 IP66 防水標準。

YTA510 無線溫度傳送器



- 泛用溫度及 DCV 訊號輸入。
- 長效電池設計。
- AES 128 位元加密。
- 無線通訊協定：2.4 GHz，ISA100.11a。

YFGW410 現場無線管理站



- 離散型通訊架構實現二重化通訊連結。
- ISA100.11a 冗餘機能，可與兩台YFGW510同時通訊。
- 直接擷取現場無線裝置內部記憶體，有效的使用無線頻寬。
- 現場網路通訊介面：100BASE-TX，RS-485。
- 無線網路通訊主幹介面：100BASE-TX。

YFGW520 現場無線路由器



- 高性能精簡的工業用無線路由器。
- ISA100.11a 冗餘機能，可連接兩台YFGW520同時通訊。
- 無線網路主幹採雙波段(2.4G / 5G Hz)無線網路通訊機能。
- 現場網路通訊介面：IEEE802.15.4。
- 無線網路通訊主幹介面：IEEE802.11 a/b/g，100BASE-TX/FX。

YFGW610 現場無線媒體轉換器



- 連結YFGW410及YFGW510 配置現場無線系統。
- 提供網路高精準的同步時間。
- 隨插即用，無需配置，減少安裝成本。
- 無線網路通訊主幹介面：100BASE-TX。
- 光纖網路通訊介面：100BASE-FX。

EJX110A 差壓傳送器



- 適用於量測氣體，液體和蒸氣流量以及液位。
- 精度：±0.04 % of Span。
- 反應時間：90 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊：Brain，HART，FF，Profibus PA。

EJX115A 低流量傳送器



- 內置流孔板，適用於低流量壓力量測。
- 精度：±0.04 % of Span。
- 反應時間：90 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊：Brain，HART，FF，Profibus PA。

EJX120A 低差壓傳送器



- 適用於量測氣體，液體和蒸氣流量以及液位。
- 精度：±0.09 % of Span。
- 反應時間：150 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊：Brain，HART，FF，Profibus PA。

EJX130A 差壓傳送器



- 適用於量測氣體，液體和蒸氣流量以及液位。
- 精度：±0.04 % of Span。
- 反應時間：150 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊：Brain，HART，FF，Profibus PA。

EJX310A 絕對壓力傳送器



- 應用: 適用於量測氣體，液體和蒸氣之絕對壓力。
- 精度：±0.075 % of Span。
- 反應時間：90 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊：Brain，HART，FF，Profibus PA。

EJX430A/440A 錶壓力傳送器



- 應用: 適用於量測氣體，液體和蒸氣之錶壓力。
- 精度: $\pm 0.04\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJX510A/530A 絕對壓力 / 錶壓力傳送器



- 螺牙式安裝。
- 適用於量測氣體，液體和蒸氣之絕對壓力/錶壓力。
- 精度: $\pm 0.04\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJX610A/630A 絕對壓力 / 錶壓力傳送器



- 螺牙式安裝。
- 適用於量測氣體，液體和蒸氣之絕對壓力/錶壓力。
- 精度: $\pm 0.04\%$ of Span。
- 反應時間: 90 ms。
- 管路阻塞，伴熱監視。
- 通訊: Brain, HART, FF, Profibus PA。

EJX910A/930A 多變量型傳送器



- 質量流量測量。
- 測定靜壓，壓差，溫度，流量溫壓補正演算。(內建廣泛之流體質量計算)。
- 質量流量精度: $\pm 1.0\%$ of Span。
- 同時輸出類比及脈波信號。
- FSA120質量流量計算工具(選配)。

隔膜密封系統(Diaphragm Seal System)用於防止製程介質直接進入差壓、錶壓或絕對壓力變送器的壓力感測器組件。

適用於以下介質之產品應用：「壓力測量」、「流量測量」、「液位測量」。

- 高溫/低溫介質
- 高腐蝕/高黏度介質
- 低溫時易結凍或凝固、可能導致導壓管堵塞的介質
- 有毒介質
- 含懸浮固體顆粒、可能導致導壓管堵塞的介質

EJXC80A / EJAC80E 差壓/錶壓隔膜密封系統傳送器

- 高性能、高精度、高可靠性

EJXC81A / EJAC81E 絕對壓隔膜密封系統傳送器

- 高溫高真空使用
- 反應時間: 200 ms (法蘭安裝)、120 ms (直接安裝)



毛細管法蘭安裝

直接安裝

無導壓管

衛生級

EJXC50A / EJAC50E 錶壓隔膜密封系統傳送器



- 直接安裝
- 高性能、高精度、高可靠性
- 反應時間: 120 ms

EJXC40A 數位遠端感測器(DRS)傳送器



- 隔膜密封式系統，優化毛細管性能。
- 適合大型桶槽及蒸餾塔之液位測量。
- DRS最大電纜長度: 45 m。
- 單顆感應器精度: 0.055% of span。
- 0.025% of span EJX630螺牙式安裝/HAC)。
- 大範圍測量差壓: Screwed types: 最大到50MPa。
- 最大到 70MPa (EJX630-D 螺牙式安裝)。

OX400 低濃度氧化鋯式 氧氣濃度計



- 測量量程範圍大，可測量從0~10ppm至0~100vol%的氧氣濃度。
- 氧化鋯 Sensor 採用新型薄膜沉積專利技術。
- 反應時間
0~1% 以上 10sec 以下
0~1% 以下 30sec 以下
- 具自我診斷功能。

ZR802G/S ZR22G/S (非防爆 / 防爆型) 分離型氧化鋯式氧氣濃度計



- LCD 觸控式螢幕，輕鬆設定、校正和查看趨勢圖。
- 探頭使用高度可靠的氧化鋯 Sensor 和可現場更換的加熱裝置。
- 探頭長度
0.15, 0.4, 0.7, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.6, 4.2, 4.8, 5.4 m。
- 測量範圍 0~5% 或 0~100% 以內均可。
- 無須開機箱蓋也可以操作儀錶。

ZR202G/S 一體型 / 防爆型氧化鋯式氧氣濃度計



- 一體成型的探頭和轉換器，不需要取樣系統。
- 探頭可直接插入煙道或爐體中，測量煙氣中的氧氣含量。
- 探頭使用高度可靠的氧化鋯 Sensor 和可現場更換的加熱裝置。
- 紅外線開關，不需要打開機箱蓋也可方便操作儀表
- 探頭長度 0.4, 0.7, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 m。
- 測量範圍 0~5% 或 0~100% 以內均可

AV550G 氧化鋯氧式平均濃度演算氧氣濃度計



- 可接收多達八個氧化鋯氧氣檢測器的輸入訊號。
- 可分別輸出單個或多個 (平均值) 氧氣濃度，用於燃燒控制。
- 大型 5.7 英寸 LCD 觸控式螢幕，容易設定、標定和查看趨勢圖。
- 可以在不斷電的狀態下進行檢出器的維護保養。

IR400 紅外線氣體分析計



- 可同時測定最多 5 種 (IR400) 氣體成分。
- 幾乎不受其他氣體干擾影響
- 具有多功能大型顯示螢幕。
- 具有自我診斷功能，並顯示錯誤訊息。

IR800G/IR810G NDIR 氣體分析儀



- 可同時測定最多 5 種成分。
- 量測成分：NO/SO₂/CO/CO₂/CH₄。
- 方便及高可視化 HMI 設計。
- 直立 (IR810G) 或橫式 (IR800G) 安裝設定。
- 內建自動零點飄移修正機制。

IR810S NDIR 氣體分析儀



- 用於危險區域 CEMS 和燃燒控制。
- 可同時測定最多 5 種成分。
- 量測成分：NO/SO₂/CO/CO₂/CH₄。
- 方便及高可視化 HMI 設計。
- 內建自動零點飄移修正機制。

MG8G(一般型) / MG8E(防爆型) 磁氣式氧氣濃度計



- 測量範圍 0 ~ 1% 或 0 ~ 25%。
- 無移動部件，高度耐震和抗衝擊。
- 干擾氣體補償功能。

GD402 氣體密度計 / GD40 檢測器



- 分為一般型 / 防爆型。
- 可顯示比重、分子量和氣體濃度。
- 採微處理器的轉換器，堅固耐用。
- 檢測器可對應氣體溫度突變。
- 檢測器易於清洗和 Sensor 更新，僅需日常維護。

GC8000 工業氣相層析儀



- GC 模組 (GCM) 概念，並行測定方式快速分析。
- 共用 GCs 降低成本。
- 類現代觸控板電腦 (touch pad PCs)。
- 使用相同 Ethernet 網路及 Modbus links。
- 內建預測性維護功能 “Virtual Technician software” (虛擬技術員軟體)。
- 正常運轉時間最大化。
- 向上相容現有橫河 GCs。
- 相同橫河的分析組件。
- 12” 彩色觸控式顯示

GC8000 Type6 氣相氣體分析儀



- 無 HMI 精簡化設計。
- 可使用外部 HMI 或電腦或 Yokogawa GC8000 (帶 HMI) 控制。
- 1 個 HMI 可控制 8 個 Type6。
- 可選配 wireless。

TDLS8200 探棒型雷射氣體分析儀



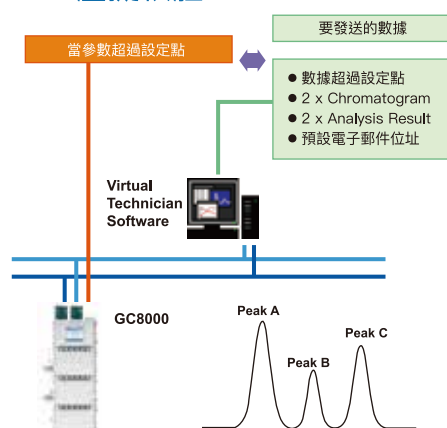
- 插入式量測。快速應答，不受其它成分干擾。
- 安裝簡便，一片法蘭即可安裝。減少停機時間。
- 嚴峻環境也可安定檢測。
- 耐振探棒設計，共振時也不會位移。
- 流量 1~30m/s。
- 可選配取樣流通式及窄管反射式。
- 可選配雙氣體成分量測。

TDLS8000 雷射氣體分析儀



- TruePeak 高精度測量和適合 SIL2 的高可靠測量。
- 可選配大型 7.5 英吋彩色 LCD 觸控式螢幕。
- HART 標準配備通訊和 Modbus TCP 功能。
- 自動增益功能確保惡劣環境下也能高可靠測量。
- 各種診斷功能最多可保存 50 天的趨勢資料。
- 相較既有機種體積小 3/4，輕量化設計、設置方便。
- 可設置於危險場所。

GCVT 虛擬軟體



- 即時的預測性維護工具，可減少停機時間。
- 24 小時 365 天連續監控 GC8000，供 GC 技術人員分析。
- 整合現場豐富經驗及專業知識確保更快，準確和可靠的維護。
- 以電子郵件定期發送數據給指定人員。擇每週一次的數據傳輸。
- 可手動傳送數據，支援工程師遠距分析。
- 庫存備品最佳化管理。

SG1000 煙道氣體濃度計



- 最多可同時連續測量 5 種氣體組成分 (NOx, SO2, CO, CO2 和 O2) 的濃度。
- 分析部分使用干擾補償可消除任意氣體組合濃度對其他組合濃度數據的影響。
- 採用雙光束紅外線分析計，氧化鋯式或磁氧式氧氣濃度計，不僅精度可靠，同時品質穩定，使用壽命長。
- 採用前端維護，節省空間。
- 靈敏度高，動態量程大，最大量程切換 1:25。量程可變。

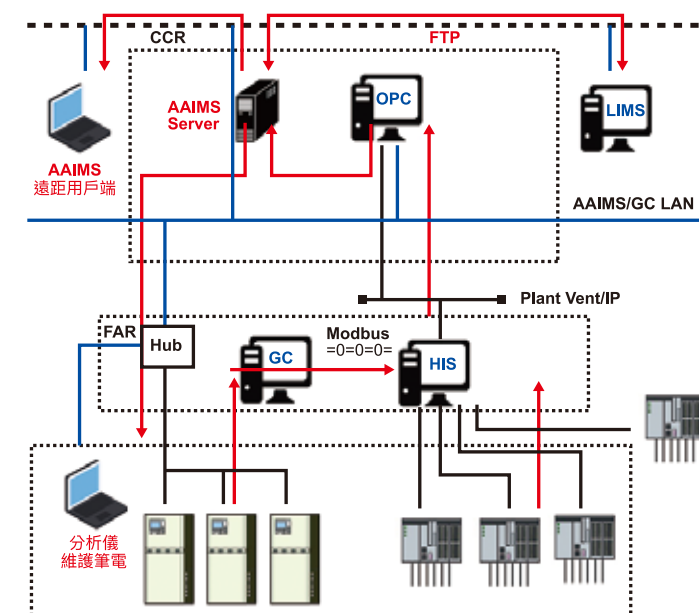
CM6G 熱質儀



- 獨立的檢測器構造，應答迅速又安全。
- 複合演算氣補正樣本氣體和空氣的流量變動和密度補正。
- 便於維修和操作的設計。
- 具安全機制，燃燒器熄滅時，便啟動安全動作。
- 客製化的前處理系統，對應各種困難環境。

AAIMS 分析儀管理軟體

(Advanced Analytical Instrument Management System)



- 即時收集數據。
- 標準人機界面。
- 整合網絡。
- 交互式分析驗證。
- 線上統計分析和 SQC 的繪製。
- 高效執行分析儀維護。
- 所有分析儀的可追溯性。
- 節省成本 (減少產品洩漏、能耗、工時等)。

FLXA402 四線式液體分析計



- 支援 HART7 和 Modbus 通訊協定。
- 電源：4 線 100-240 VAC; 4 線 12-24 VDC。
- 通訊：4-20mA，HART，乙太網 (Modbus TCP)，RS-485(Modbus RTU)。
- 接點和繼電器：4 個帶顯示指示器的 SPDT 繼電器接點。
- 量類型：pH，ORP，導電度，水阻值，感應式導電度，濃度百分比，溶氧和 4-20 mA 輸入。
- 與SA11適配器和BA11接線盒組合使用，最多可連接五個傳感器。

FLXA21/FLXA202 系列
2 線式分析計 (pH/ORP/SC/ISC/DO)



- 測量範圍 PH：2~16；ORP：±1500mV；SC：0μS/cm~200mS/cm(xcell constant)。
- ISC：0~2000mS/cm；DO：0~50 mg/L。
- 傳送輸出 DC4~20mA；HART 通訊功能。
- 加裝 HART converter 可擴充 3 組，output (max 4 組)。
- 2 線式，屋外防雨構造 IP66/NEMA 4X/ Type3S。
- 觸控式面板，可顯示測量值曲線圖及檢出器異常自我診斷機。
- 連接特殊電極可同時做 PH/ORP 測定。
- 具有 PID 脈衝控制功能。
- 設置 2 塊相同模組可做雙重化功能。

PH91/PH92 攜帶式pH/ORP計



- IP67 防水構造，最大可記憶 500 筆資料，攜帶式小型輕量化設計。
- 具備自我診斷機能，可顯示各種錯誤訊息。
- 大型液晶顯示：文字增大 1.5 倍，可顯示 Ph/ORP 測定值。
- 液體溫度日期時間。
- Ph4，pH7，pH9 標準液自動校正，任意標準液可簡單操作手動校正。
- 閒置無操作時，自動 power off 省電功能。

SC92 攜帶式電度計



- IP67 防水構造，最大可記憶 500 筆資料，攜帶式小型輕量化設計。
- 測定範圍廣：自 0~2.000μS S/cm 至 0~2S/cm 皆可測定。
- 閒置無操作時，自動 power off 省電功能。

	性能							石油化學				
	pH範圍	ORP 範圍 (mV)	最低電導率 (μS/cm)	壓力範圍 (bar)	溫度 (°C)	高溫製程	高壓製程	含硫污水汽提 (還淬火(塔)水	含硫污水汽提 後至除去槽	冷卻塔 (防腐)	API分離器 (污水處理)	單+三乙醇 (MEG/ TEG)
SC24V	4-14			0-10	0-120	●	●	●				
SC25V	0-14		>10	0-10	0-130	●					●	●
FU20	0-14	-1500/ 1500	>50	0-10	0-105		●				●	
FU24	0-14	-1500/ 1500	>10	0-10	0-105		●				●	
SC21-AAP26	0-14		>50	0-5	0-110						●	
SC21-ALP26	0-14		>50	0-5	10- 120	●					●	
SC21-AGP26	0-14		>50	0-5	-10- 100						●	
SC21C-AGC55	0-14		>0.05	0-10	0 - 100		●	●	●	●	●	●
SC29C-PTG29		-1500/ 1500	>50	0-10	0 - 100		●					

pH/ORP Sensor



- 測量範圍 2~16PH；±1500mV；0~100 rH。
- 傳送輸出 DC4~20mA(2 組)；HART 通訊功能。
- 4 線式，屋外防雨構造 IP66/NEMA 4X/CSA Type3S。
- 觸控式面板，可顯示測量值曲線圖及檢出器異常自我診斷機能。
- 連接特殊電極可同時做 PH/ORP 測定。
- 具 PID 脈衝控制功能。

SENCOM 數位 Sensor
Sensor with COMmunication



- 簡易及快速校正 (可連接 4 組檢出器)。
- 綜合資料庫，可用於跟踪多達 100 個檢出器。
- 設置 2 塊相同模組可做雙重化功能。

導電率 Sensor



- 產品線齊全，可因應各種應用做選擇。
- 體積小不占空間，可配合各種安裝條件。
- 適用半導體、食品、電力業純水、超純水抵抗率測定。
- SC4A/SC42 檢出器專為半導體、電力、藥品界等低導電率應用測定開發。
- SC210G 檢出器可應用於上水、飲料水，各種製成溶液品質測定。

ISC40G 電磁導電率檢出器



- 抗汙染強，出色的耐腐蝕性。
- 同種類檢出器即可含蓋大範圍之測範圍。
- 大口徑設計，保持清潔，防止影響測量。
- 有 4 線式與 2 線式兩種。
- 廣泛的支架和通用隔板結構的安裝靈活性。
- 符合衛生級應用。

TB830D 表面散亂型濁度計



- 測量範圍：0~2 NTU 至 0~2000NTU。
- 採用 LED，光源壽命更長，更環保。
- 維護方便，模組化零件結構。
- 非接觸式，不受汙染的量測。
- 先進的診斷功能及健康狀況檢查。
- 多通道輸入及各種通訊 4~20mA，ModbusTCP/IP、ModbusRTU。
- Linearity: 0-1000 NTU 時，數值 $\pm 2\%$ 或 $\pm 0.04\text{NTU}$ 之較大者。
0-2000 NTU 時，數值 $\pm 4\%$ 。
- Repeatability: 數值 $\pm 1\%$ 或 $\pm 0.02\text{NTU}$ 之較大者。

TB820D (NTU 對應機種) 直角散亂式濁度計



- 測量範圍廣 0-0.2 to 0-500 NTU (光源 660 nm)。
- 可以連接 FLXA402T 表頭，最大電纜長度可達 20 m。
- 配備智慧型檢測器，聰明診斷功能。遠端清洗和校正功能。
- Linearity: 0-40NTU 時，數值 $\pm 2\%$ 或 $\pm 0.01\text{NTU}$ 之較大者。
40-100 NTU 時，數值 $\pm 5\%$ 。
100 NTU 以上時，數值 $\pm 10\%$ 。
- Repeatability: 0-40NTU 時，數值 $\pm 1\%$ 或 $\pm 0.002\text{NTU}$ 之較大者。
100 NTU 以上時，數值 $\pm 2\%$ 。

FC800D 無試藥型游離氯計



- 測量範圍 0-3mg/L；0-5mg/L；0-10mg/L，100~240 V DC，50/60 Hz。
- 可最大限度減少氯的注入量。
- 連續自動清洗，減少維護時間。遠端清洗和校正功能。
- Linearity: 數值 $\pm 5\%$ 或 $\pm 0.05 \text{ mg/L}$ 之較大者。
- Repeatability: 數值 $\pm 1\%$ 或 $\pm 0.01 \text{ mg/L}$ 之較大者。

RC800D 試藥型餘氯分析計



- 測量範圍 0-10 mg/L，100~240 V DC，50/60 Hz。
- 可以從游離氯中分離出殘留氯（游離氯 + 結合氯）。
- 連續自動清洗，減少維護時間。遠端清洗和校正功能。
- Linearity: 數值 $\pm 3\%$ 或 $\pm 0.03 \text{ mg/L}$ 之較大者。
- Repeatability: 數值 $\pm 1\%$ 或 $\pm 0.01 \text{ mg/L}$ 之較大者。

SS400 MLSS 計 / 懸浮微粒計



- 測量範圍 500~20000mg/l(ppm)，傳送輸出 DC4~20mA(2 組)。
- 具有自我診斷、警報輸出接點功能。
- 屋外防雨構造。
- 可選配自動清洗元件，污染環境中也可連續穩定測量。

DO71/DO72 螢光式溶氧計



- 採用位相差測定方式、抗髒污力強。
- 可安定測定之量測方式。
- 一年僅需更換零件一次 Sensor cap。
- 可以選擇 ppm 或 ppb level。

DM8 震動式液體密度計



- 測量範圍 0~2.0g/cm³，不受流量和流速的影響。
- 傳送輸出 DC 0/4~20mA。
- 數位輸出：RS-232C。
- 分解能 0.0001g/cm³ 高感度、高安定，不受黏性、流量影響。
- 現場可自由設定測量範圍。

NR800/NR801EL(在線分析型) 變換近紅外線分光分析計



- 可測定各種液體 Sample 多成分濃度及密度、重和度、Octane值等性狀值。
- 可線上、即時、連續、多點和同時測量。
- 標準配備異常檢測和自我診斷功能。
- 在線分析軟體 (SpectLand 2 at-line) 操作簡便。
- 應用於高精密化學濃度、純度及水分監控。

UV700G 有機污濁度計 /COD 計



- 測試範圍 0.01~5Abs.，傳送輸出 DC 4~20mA
- 觸控式面板，可顯示 COD 濃度值。
- 6 組警報接點。
- 具有檢出器自動洗淨裝置。
- 無藥劑、連續式 COD 量測。

μR10000 & μR 20000 工業用記錄器



- 小型輕量化設計，面板防潑水 (IP54 等級)。
- 大型 VFD 點矩陣顯示螢幕，LED 照明裝置。
- 操作導覽顯示，對話窗操作設定。
- 強大的運算功能。
- Ethernet、RS485 網路功能 (選配)。
- 豐富的記錄和列印功能。
- 輸入值校正。
- 可選擇 24VDC/AC 電源、攜帶式機種。
- 搭載 SD 儲存卡槽。

FX1000 無紙式記錄器



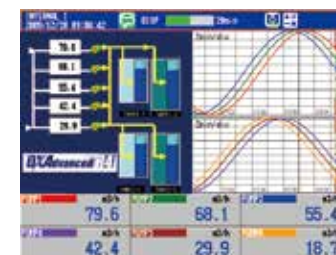
- 面板防潑水 (IP65 等級)。
- 5.7 英吋、高精密、廣角彩色 TFT LCD 螢幕。
- 可多重顯示曲線，警報和歷史畫面顯示等資料。
- 多種輸入：DCV、TC、RTD、DI。
- 網路雙重資料備份。
- CF 卡可擴充到 2 GB。

SR10000 有紙式記錄器



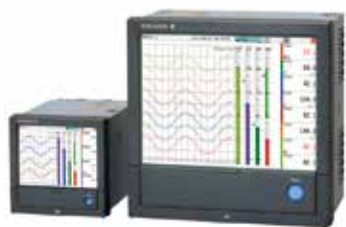
- 小型輕量化設計，面板防潑水 (IP54 等級)。
- 大型 LED 顯示螢幕。
- 操作導覽顯示，對話窗操作設定。
- Ethernet、RS485 網路功能 (選配)。

DX1000/2000/1000N 液晶無紙式記錄器



- TFT LCD 彩色液晶顯示螢幕，面板防潑水 (IP65 等級)。
- 資料儲存媒體 CF 卡。
- 內建網路、電子郵件及 FTP 功能。
- 標準配備 Ethernet 網路功能，可另外選配 RS485。
- 最多 48 點輸入。
- N 系列機芯可由機台外殼取出，維護簡便。

GX10/GX20 觸控型無紙式記錄器



- 新型觸控式螢幕可滑動、縮放以及點擊和拖曳控制，並可直接在觸控式螢幕上手寫輸入。
- 豐富多點的模組設計，擴充性佳。
- 最大支援點數 GX10：100 點 /GX20：450 點。
- 可直接從 GX 列印輸出報表和截圖。
- 可透過網路瀏覽器進行資料即時監控或更改設定。
- GX20：12.1 英寸 TFT 彩色 LCD，像素 800×600。
- GX10：5.7 英寸 TFT 彩色 LCD，像素 640×480。

GA10 資料管理軟體



- 監視並且記錄多種儀表資料，集中於一台電腦管理。
- 支援多種記錄器、資料收集器、溫調器、訊號轉換器、功率監視器和功率計等。
- 可採集 Modbus 設備的資料。
- 具通訊中斷自動重新連接、停電時資料檔案即時保護等功能。
- 支援 Server OS。
- 即時監視、警報監視。
- 使用者權限設定。
- 多種選配功能：增加用戶端監視電腦、計算功能、OPC-UA Server 等。

GM10 模組化資料收集器



- 適用於工業和實驗室應用。
- 藍牙無線連接，支援從瀏覽器進行遠端操作 / 監控可採集 Modbus 設備的資料。
- 模組化 I/O 功能，簡化安裝和維護作業，無需編程。
- 可選 DIN 軌道安裝、壁掛式安裝或桌面應用程式。
- 10 channel 輸入模組可測量直流電壓、熱電偶、RTD 和接觸輸入訊號。
- 16 channel 數位輸入模組和繼電器輸出模組。

輕鬆架構記錄器的人工智慧解決方案

SMARTDAC+ 系列無紙記錄器將人工智慧功能做為標準配備不需複雜設定，只需將要監視的通道用未來筆註冊，就可以利用收集到的資料預測未來，在趨勢監視器上繪製未來波形和即時資料，識別和處理可能發生的問題。

並可以根據未來筆的資料設定未來警報。



VZ20X 小型資料收集器



- 可靠的感測：高速採樣 (1 毫秒)。
- 多通道：一顆 VZ20X 可支援 8 通道，最多串聯 15 顆 (120 通道)。
- 極小尺寸：50 (寬) x 78 (高) x 65 (深)。
- 支援各種類型的輸入訊號：單個單元可以測量直流電壓、標準信號、電阻、熱電偶和熱電阻。
- 支援工業通訊：Modbus TCP

YS1000 系列 單迴路控制器



- 全點陣 LCD 螢幕，多重視窗顯示。
- 小型輕量化設計，安裝簡便。
- 先進的編程工具，降低工程成本。
- 內建硬體手動輸出，雙 CPU。
- 可外加擴充 I/Q (選配)。
- 文字或模組化程式編寫 (YS1700)。
- 支援多種通訊：乙太網 (Modbus TCP)、Modbus (選配)。

UT 數位指示 · UP 可程式控制器 UM 警報指示器



- 小型數位控制器，操作簡單。
- 14 段大型彩色液晶顯示及導航鍵。
- 高速度、高精度。
- 混合型訊號輸出 / 輸入。
- 階梯圖控功能。
- 支援開放式乙太網通信功能。
- 附 PLC 功能：UT32A，UT35A，UT52A，UT55A，UT750，UP35A，UP55A。
- 可選擇面板或軌道安裝型。

JUXTA 訊號轉換器



- 精確穩定，品質可靠。
- Ethernet/RS485 訊號轉換器：VJET。
- 對應 DCS 訊號轉換器：D 系列、R 系列。
- 嵌入式：M 系列。
- 小型嵌入式：VJ 系列。
- 壁裝，DIN 軌道安裝：F/W 系列。
- 電空，空電轉換器：P 系

WEBFREX NV 線上測厚儀控制系統



WEBFREX_{NV}

- 可精確Online測量薄板、薄膜的厚度，顯示厚度分佈圖 (profile)。
- 幫助調節厚度均勻。
- 實現了世界最高水準的高分解、高速掃描(SCAN)能力。
- 最大4000點Profile、最小測量幅0.5mm、最快20m/min掃描速度。
- 可根據使用者的實際需求，設定特定的功能。
- 採用Windows系統，與周邊裝置(如印表機)相容性高。
- 測量方式：β線式檢出器、X線式檢出器、紅外線式檢出器、光學式塗工、多層膜厚計。

Battery Web Gauge ES-5 電池電極生產線專用 On-line 厚度計



- 高速掃描測量高密度產品，性能靈活。
- 省空間設計，Frame可安裝在任意位置。
- 專用的處理器作精準地同步量測。
- 多元化功能協助生產管理與品質管理。
- 直覺式便利的人機操作介面。

QCS 抄紙機・塗佈機品質控制系統 (QUALITY CONTROL SYSTEM)



B/M9000VP

- 性能：1200 points/scan，解析度0.1mm，20 m/min掃描速度。
- 32 bit RISC CPU，無硬碟式智慧掃描框架。
- 二重化測量處理器。
- 最多支援五種感測器 (基重、水份、厚度、灰份、顏色)





太陽能發電解決方案

透過在單一平台上的直接、實時資產監控和優化，
是降低運營成本的最佳途徑。

透過資料分析、模式學習和預測，
實現成本效益卓越的運營。



數位化



績效分析



優化

Solution A 可再生能源電廠控制器

天氣資料



感測器



SCADA

PXiSE

高速
回饋控制

在POI
的PMU測量

來自電網運營商
/GSO/TSO/NLDC
的電力指令

公用事業級太陽能發電廠

電器接線盒

逆變器

PCS
(Power Conversion System, 電力轉換系統)

BMS
(Battery Management System, 電池管理系統)

電池儲能系統

輸電變電站

公用事業電網

配電站

開關裝置

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

POI

PMU

同步相量測量裝置

位相量測量單元允許對電壓、電流及其相應角度進行快速準確的測量。
由於其高速度和精確性，PMU被用於關鍵位置，如POI。

數據控制流

電力流

POI-互連點PXiSE 控制器可以
監控並控制系統在互連點的聚
合功率流動。

G S O- 電網系統操作者
T S O- 傳輸系統操作者
NLDC- 國家負載調度中心

Solution C DERMS 分散能源資源管理系統

Solution B 微電網控制器

微電網網路

1

微電網網路

2

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

微電網網路

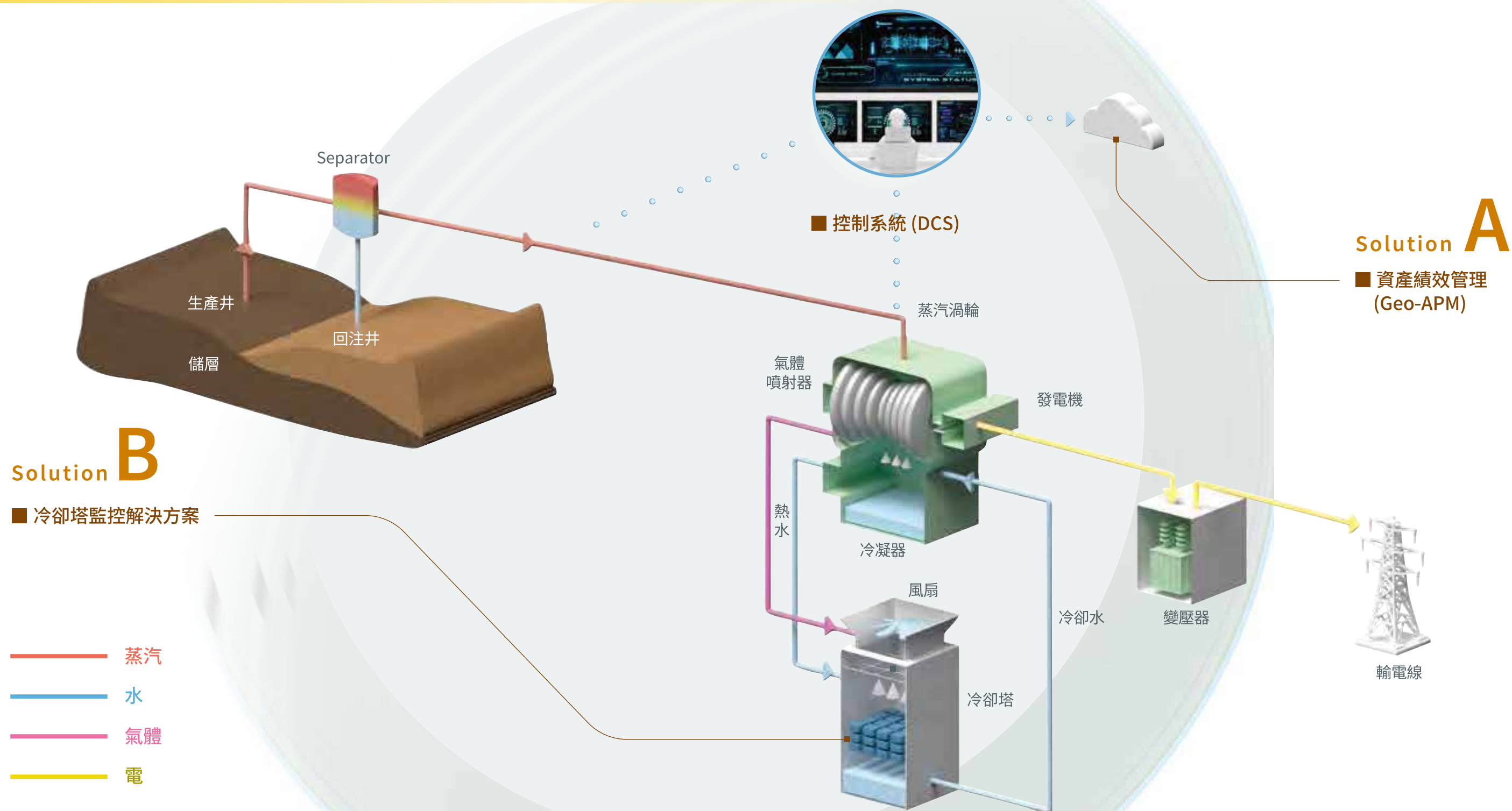
微電網網路

微電網網路



地熱能解決方案

最佳方法來辨識地熱廠性能降低的根本原因





生質能發電及廢棄物轉能發電 解決方案

最佳的燃燒優化方式以減少排放

Solution A

- 工廠整體控制
- 安全管理



Solution B

- 高階燃燒控制



- 火災檢測

- 蒸汽
- 水
- 氣體
- 電

- 格柵更換
- 結垢和防腐

Solution C

- 水射流鍋爐清潔

- 蒸汽和水分析

Solution D

- O₂/CO 濃度測量
- 氨逸漏量測量
- 煙道氣排放監測



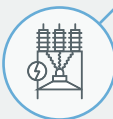


水力發電解決方案

實現長期運作且低維護成本的最佳方法



Solution A
■ 控制與遠端監控



水輪機控制

Site-A

Site-B

Solution B
■ 水壩溫度監測

■ 發電機定子溫度監測

■ 水輪機控制

■ 閘門控制

■ 壓力管道狀態監測

水庫

水壩

變壓器

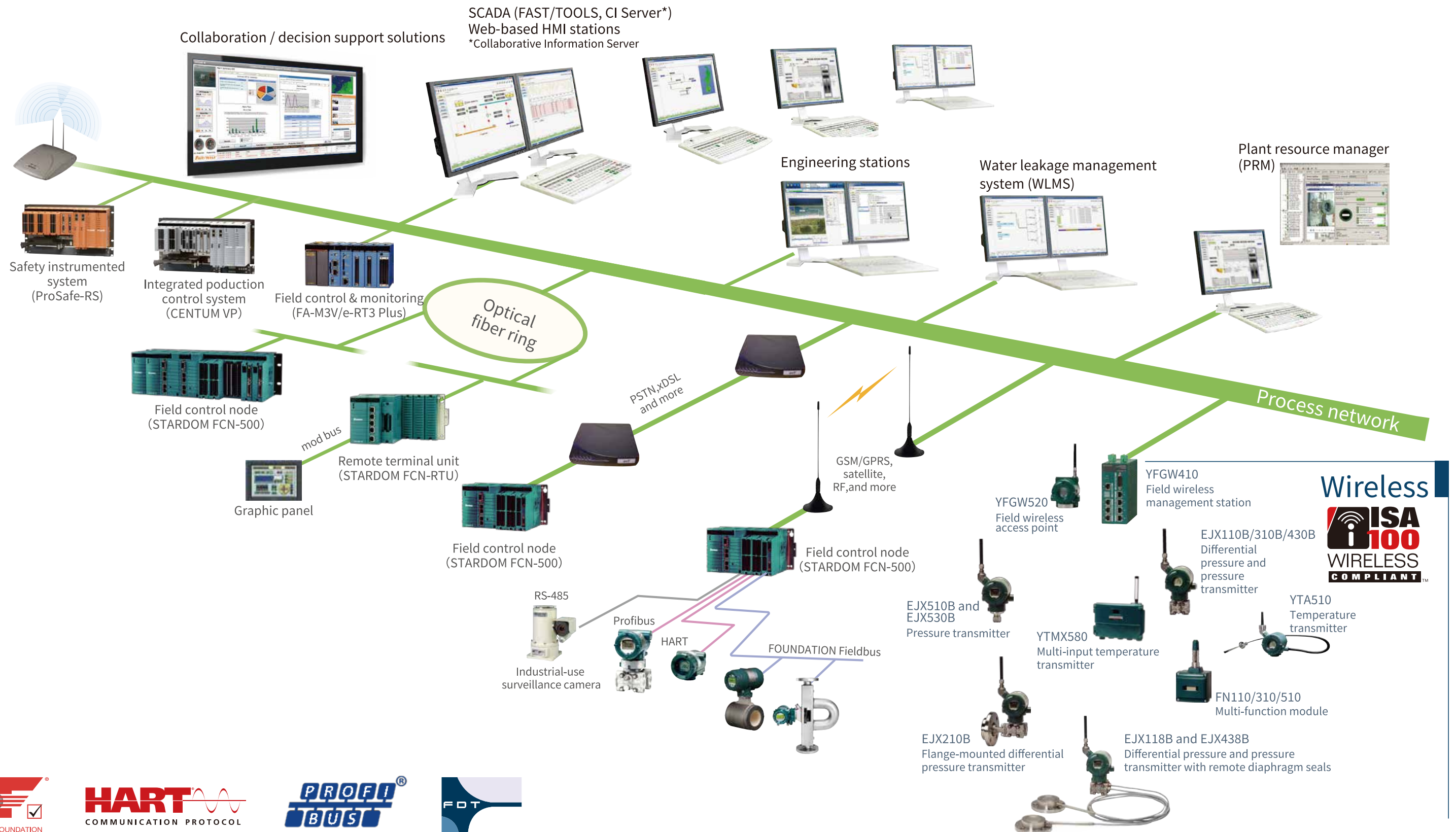
發電機

水輪機

可信任及可擴增的解決方案 Dependable & scalable control solution platforms

橫河提供多項控制相關的解決方案

我們憑藉傑出的技術、產品品質及產業的專業知識幫助客戶提升水廠及廢水廠的營運效率



DTSX 200/3000 分散式溫度 Sensor

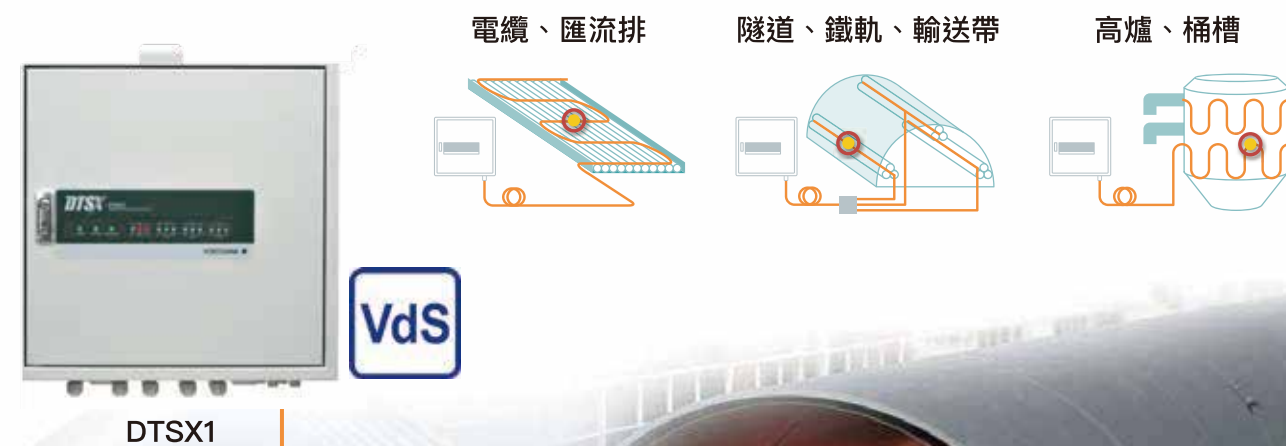


- 測量溫度範圍 -200 to 300 °C。
- 超長距離，超廣範圍的溫度監視 (最多 16 通道、最長 50km/每通道)。
- 採樣間距 0.5m，1m，2m。

DTSX1 光纖熱探測器

- DTSX1 利用熱檢測功能，操作方便；組件和設備配置已標準化並集成在一個單獨的盒子中。
- DTSX1 可以與光纖感測器電纜（標準）配套使用。
- DTSX1 專用於設施異常監測和火災檢測，因此與通用光纖溫度傳感器相比，可以及時且經濟地部署。
- 配備最多 4 通道光學開關模塊，以及每個通道 16 公里的光纖感測器電纜測量距離，實現對廣泛區域的熱溫度精確檢測。
- 與橫河的過程控制系統和安全儀器系統集成，提供全面的生產控制和安全解決方案。
- 光纖熱檢測器符合歐洲火災檢測認證標準 (EN 54-22 A1N、A2N、BN 和 CN 等級) 並獲得 VdS (認證機構) 批准 (編號 G 220001)。

應用介紹



通過光纖檢測熱變化

PR720 功率和電力計



- 支援 3 相 3 線、單相 2 線和單相 3 線。
- 通過使用各種測量功能，可以監控各種電力和能源。
- 同時顯示 1 組條形圖和 4 組測量數值。
- 通過標準配備的 RS-485 通信輸出 (Modbus 協議) 輕鬆獲取數據。
- 與傳統的 110 平方寬角儀器相同的安裝尺寸。
- 測量值顯示帶有背光，可以選擇常開、關閉、自動關閉和設置亮度。
- 電源供應為交流 85 至 264 伏特，直流 80 至 143 伏特 (用於交流和直流電源)。
- 使用 SMARTDAC+ GM 和 GA10，輕鬆獲取各種電力數據。

UPM100 通用功率監視器



- 通過使用各種測量功能，可以監控各種電力和能源。
- 可以通過 RS-485 進行通信。
- UPM100 小巧，可安裝在 DIN 軌道或牆壁上。
- 使用大型 LED 顯示屏實現良好的可讀性。
- 通過前面板上按鍵操作可以移動帶有小數點的 6 位數值顯示，可以檢查詳細的電力和能源。

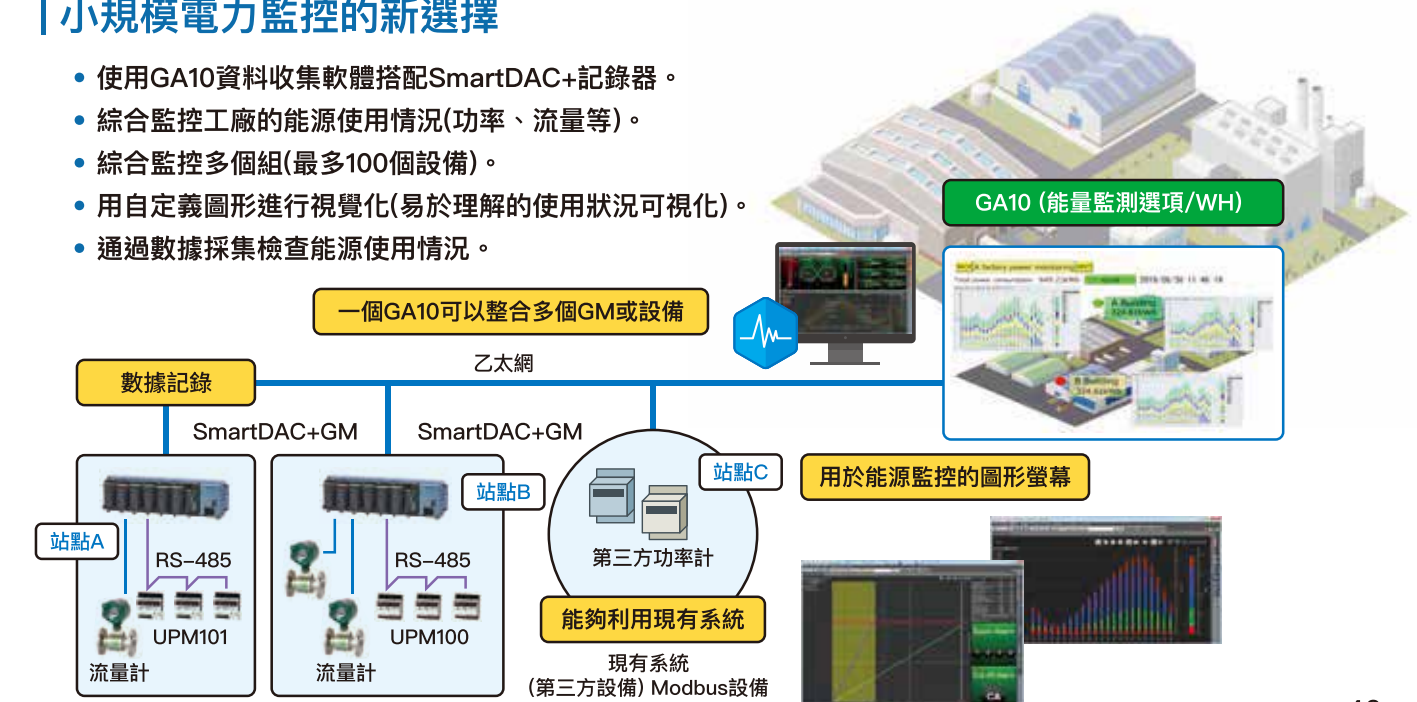
UPM101 功率和電力計



- 附贈專用 CT，可以在不切斷電線或已建立的 CT 的次級線路的情況下測量各種電力和能源。
- 通過使用各種測量功能，可以監控各種電力和能源。
- 可以通過 RS-485 進行通信。
- UPM101 小巧，可安裝在 DIN 軌道或牆壁上。
- 使用大型 LED 顯示屏實現良好的可讀性。
- 通過前面板上按鍵操作可以移動帶有小數點的 6 位數值顯示，可以檢查詳細的電力和能源。

小規模電力監控的新選擇

- 使用 GA10 資料收集軟體搭配 SmartDAC+ 記錄器。
- 綜合監控工廠的能源使用情況 (功率、流量等)。
- 綜合監控多個組 (最多 100 個設備)。
- 用自定義圖形進行視覺化 (易於理解的使用狀況可視化)。
- 通過數據採集檢查能源使用情況。



Steam and Water Analysis System Oprex SWAS 蒸氣與水質監測系統



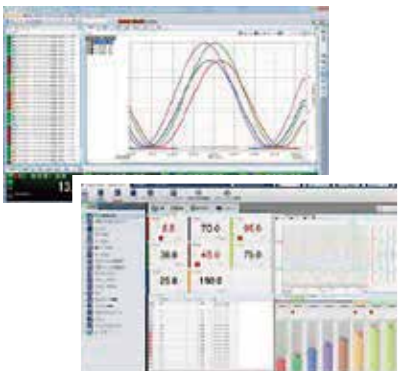
融合 IT 和 OT 的創新技術將解決現有的課題。

- 提供與製程相關的所有資訊，將對您工廠的整體性能產生直接影響。
- 可靠的分析儀提供及時和有代表性的分析。

量測項目：

- | | |
|--------------------|-------|
| • pH | • 鈉離子 |
| • 電導率 (SC, CC, DC) | • 聯胺 |
| • 溶解氧 | • 磷酸鹽 |
| • 二氧化矽 | |

Environmental Monitoring System Oprex EMS 環境監測系統



- 符合 FDA 21 CFR Part 11 標準的無紙記錄器。
- 集中管理使用者 ID / 密碼。
- One-touch 操作。
- 即時監控。
- 支援 7 種多國語言。
- 電子化創建和儲存數據文件。
- 輕鬆完成長期儲存。
- 符合 GAMP5 的系統驗證。
- 滿足 ALCOA+ 的數據完整性要求。



SENCOM 智慧型水資源解決方案

- 輕鬆從類比升級到數位 SMART 系統。
- 良好的可用性和可視性。
- 降低佈線成本。
- 多通道輸入可同時連接 PH/SC/DO/ISC/Orp/ 濁度 / 餘氯)。
- 智慧數據收集：FieldMate 軟件實現歷史數據、校正報告和預測性維護。
- 更換電極無需扔掉智慧電子產品。



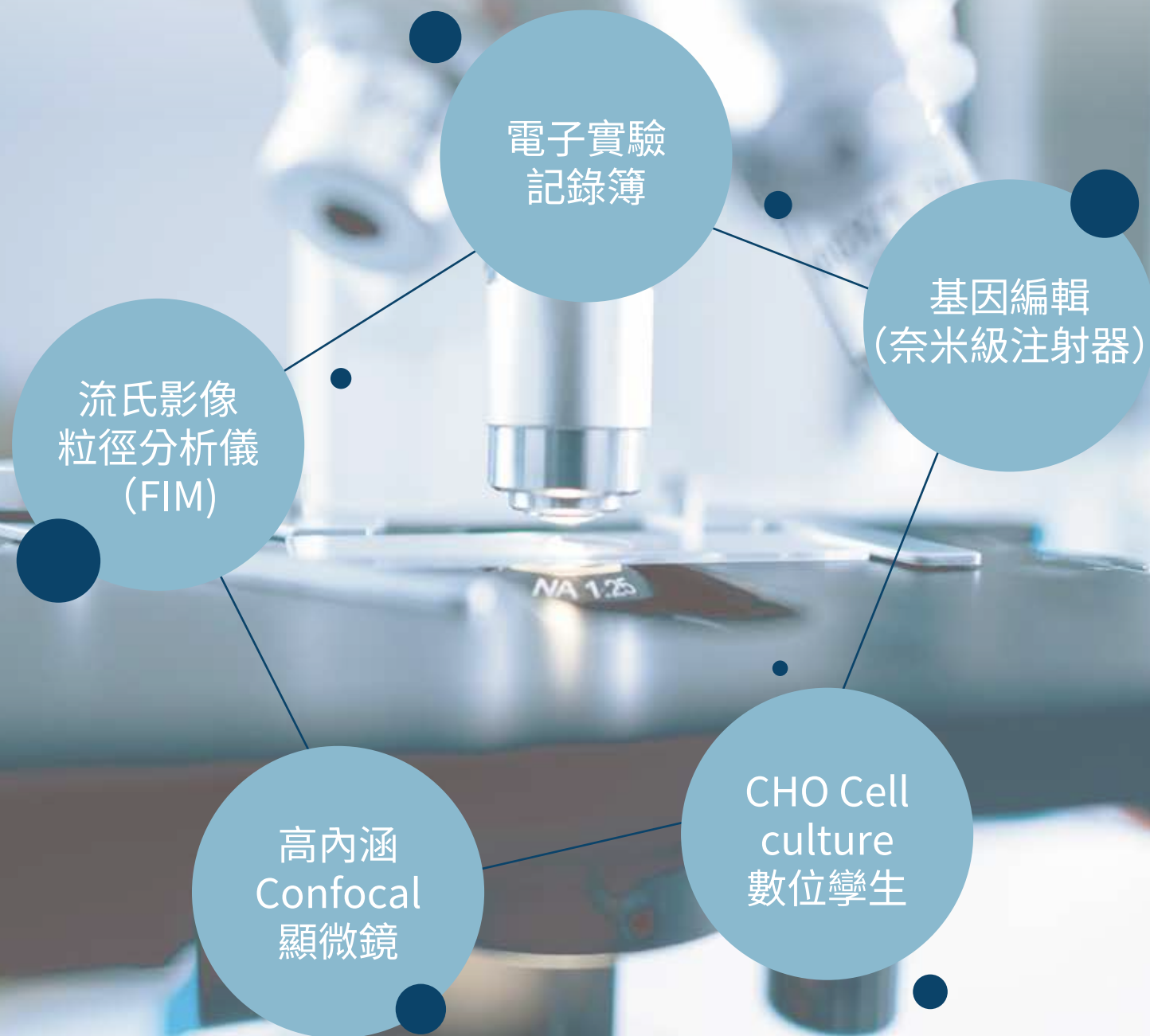
Continuous Emissions Monitoring system CEMS 煙道連續監測系統

煙道氣體分析系統與紅外分析儀 (NDIR) 和氧氣濃度計相結合，可檢測來自各種鍋爐和垃圾焚燒的煙氣中的 NOx、SO₂、CO₂、CO 和 O₂ 多達 5 種成分。可能同時。

即使在低濃度下也可以進行穩定的測量，大部分部件可以維修，電池可以在現場清洗，維護簡單，可以降低運行成本。



研發階段



工廠製造



High Content Analysis CellVoyager CV8000 高內涵篩選系統



- 超解析雙轉盤共軛焦系統，觀察細胞原樣。
- 即時動力學實驗支援。
- 針孔轉盤交換器，更清晰深入的圖像。
- 高精度培養箱和自動化分液器。

High-Content Analysis System CQ1 桌上型高內涵篩選系統



- 無需從培養皿中取出細胞。
- 可輕鬆處理大型樣本成像。
- 實現延時和活細胞分析。
- 可擴充為採集和量化影像的整合系統。

FlowCam 成像顯微鏡



- 結合數位成像、流式細胞儀和顯微鏡的優點。
- 廣泛應用的強大的工具。
- 出色的結果、卓越的準確性。
- 適用於 2 μ m 至 1mm 的顆粒。

High-Content Analysis System CellPathfinder™ 高內涵分析軟體



- 可從不同角度分析數千個圖像數據，可視化結果。
- 機器學習和深度學習功能大幅強化識別能力。
- 非常適合複雜性和高難度的分析，例 3D 培養和活細胞成像的數據。
- 操作簡便，初學者也可以使用 AI 進行高級分析。
- 各種圖表功能，提升報告效率。

SMARTDAC+ 無紙式記錄器



- FDA 21 CFR Part11 對應。
- 電子簽章 & 稽核追溯。
- 支援無線通訊，解決配線問題。
- 可透過網路瀏覽器進行資料即時監控或更改設定。
- 新型觸控式螢幕可滑動縮放及拖曳控制，支援手寫輸入。

LIMS 實驗室資訊管理系統



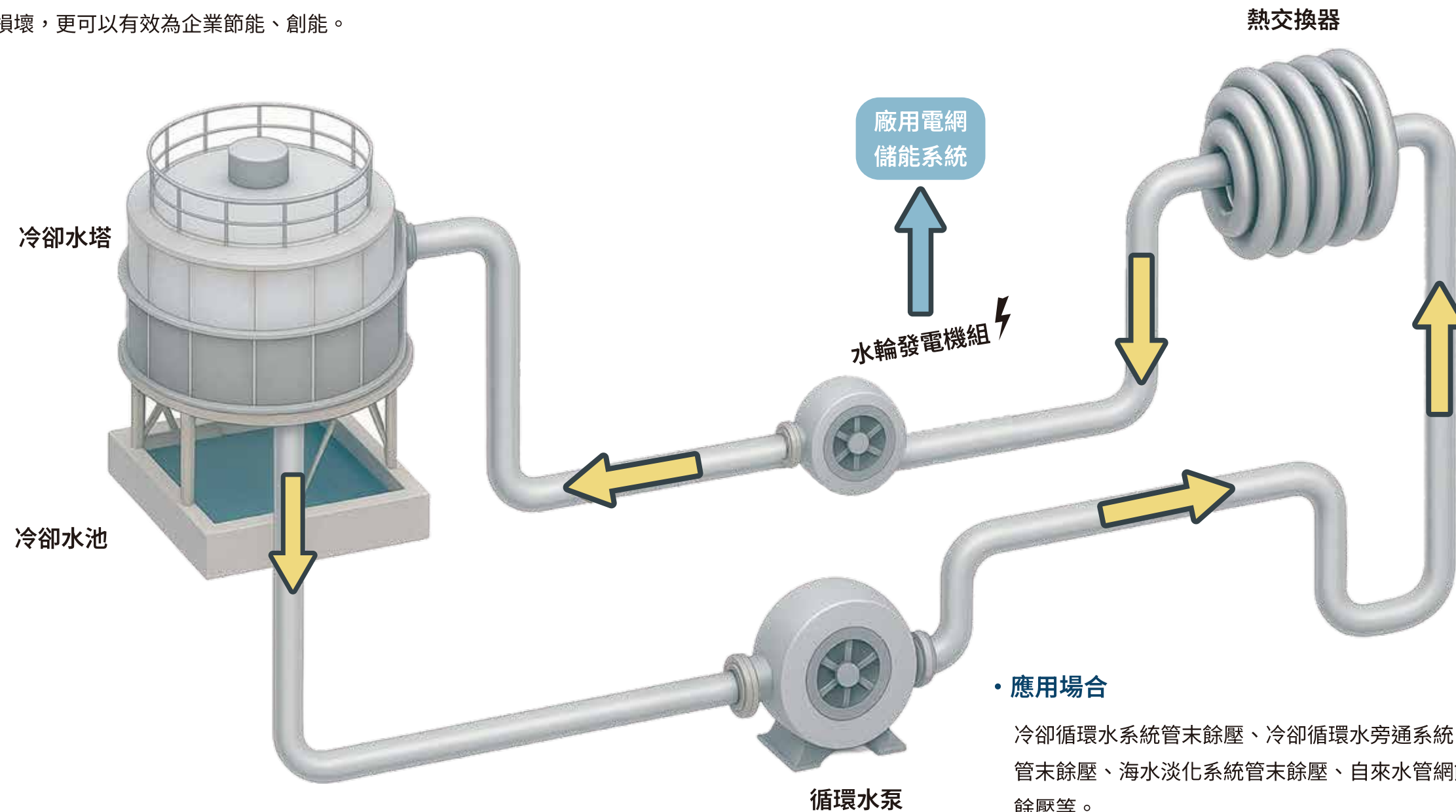
- 將檢驗業務流程標準化，提升品質與效率。
- 與多種分析儀器連線，自動收集分析資訊。
- 線上即時輸入檢驗資訊，實現無紙化作業。
- 對應 FDA 21CFR part 11 電子簽章。
- 可與其他系統連線。
- Microsoft Excel 使用者介面，可對應多樣報表。



更多製藥解決方案介紹

為企業提供節能、創能及減碳的解決方案。

進排水管道壓力控制通常透過減壓閥或閥門開度進行壓力調節以符合需求壓力，該方式不僅是一種浪費，且在壓差較大的情況下，閥門的損壞會加劇且產生巨大噪音。因此，如何將管道中過高壓力回收發電來取代於閥門開度操作方式進行減壓，不僅可以減少閥門損壞，更可以有效為企業節能、創能。



• 應用場合

冷卻循環水系統管末餘壓、冷卻循環水旁通系統、大型污水收集系統之管末餘壓、海水淡化系統管末餘壓、自來水管網餘壓、原水處理池管網餘壓等。

• 發電機組包含

微型水力發電整裝機組(水輪機組)、控制盤(機電監控、閥門控制、保護及併網)、機電與控制整合系統

• 循環水餘壓發電

可有效回收循環水系統餘能，且對系統運行無干擾，安全穩定可靠度高。

我們可預見的是數據無所不在的未來；
在不同的系統、網路、應用程式和不同的格式。
橫河維護解決方案整合所有數據，
創建一個界面，清楚地提供工廠營運的關鍵資訊。

永續型維護

- OpreX Plant Stewardship
工廠管理



- OpreX Managed Service
託管服務



資安與防護

- Endpoint Security Service
端點資安防護服務



安全風險評估



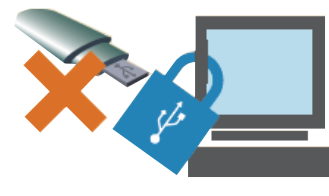
病毒檢查服務



AV/OS 實作服務



惡意軟體停用服務



USB連接埠鎖定服務



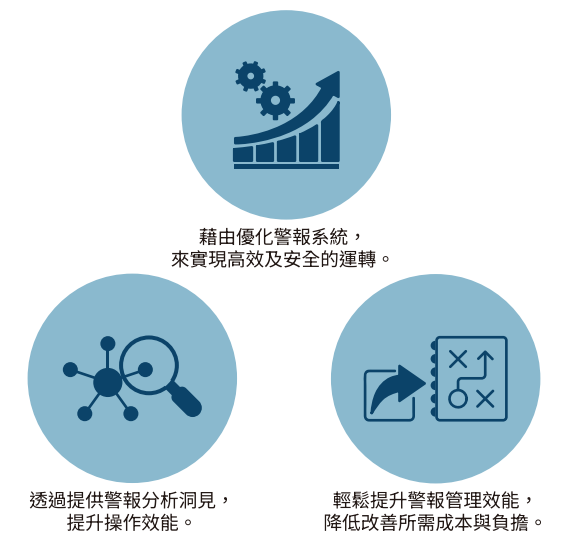
軟體備份服務

操作維護優化

- Procedure Analysis for SOP Optimized
標準作業程序優化之流程分析



- Alarm Behavior Analysis
警報行為分析



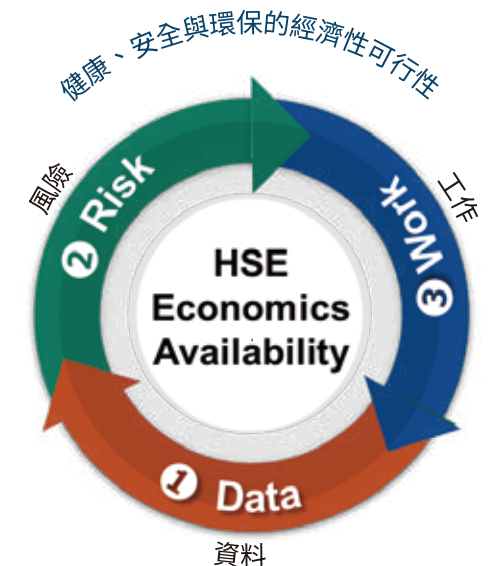
資產效能監控

- Network Healthiness Check Service
網路健康檢查服務



透過監控工業控制系統網路中的通訊資料流來偵測、檢視、通知和報告構成安全威脅的非法通訊及其跡象。

- Plant Healthcare Service for field assets
現場設備健康管理服務



服務內容

現場儀表銷售及維修



- 各類現場儀表、分析系統技術諮商、銷售及整合方案。
- 產品診斷及維修。
- 儀控設備年度保養。
- 遠端維護服務。

教育訓練



- DCS及Solution package專業訓練。
- Engineering & 上下位通訊產品操作教學。
- 產品維護保養技能。
- 製程應用諮詢。

自動化 控制系統銷售及規劃

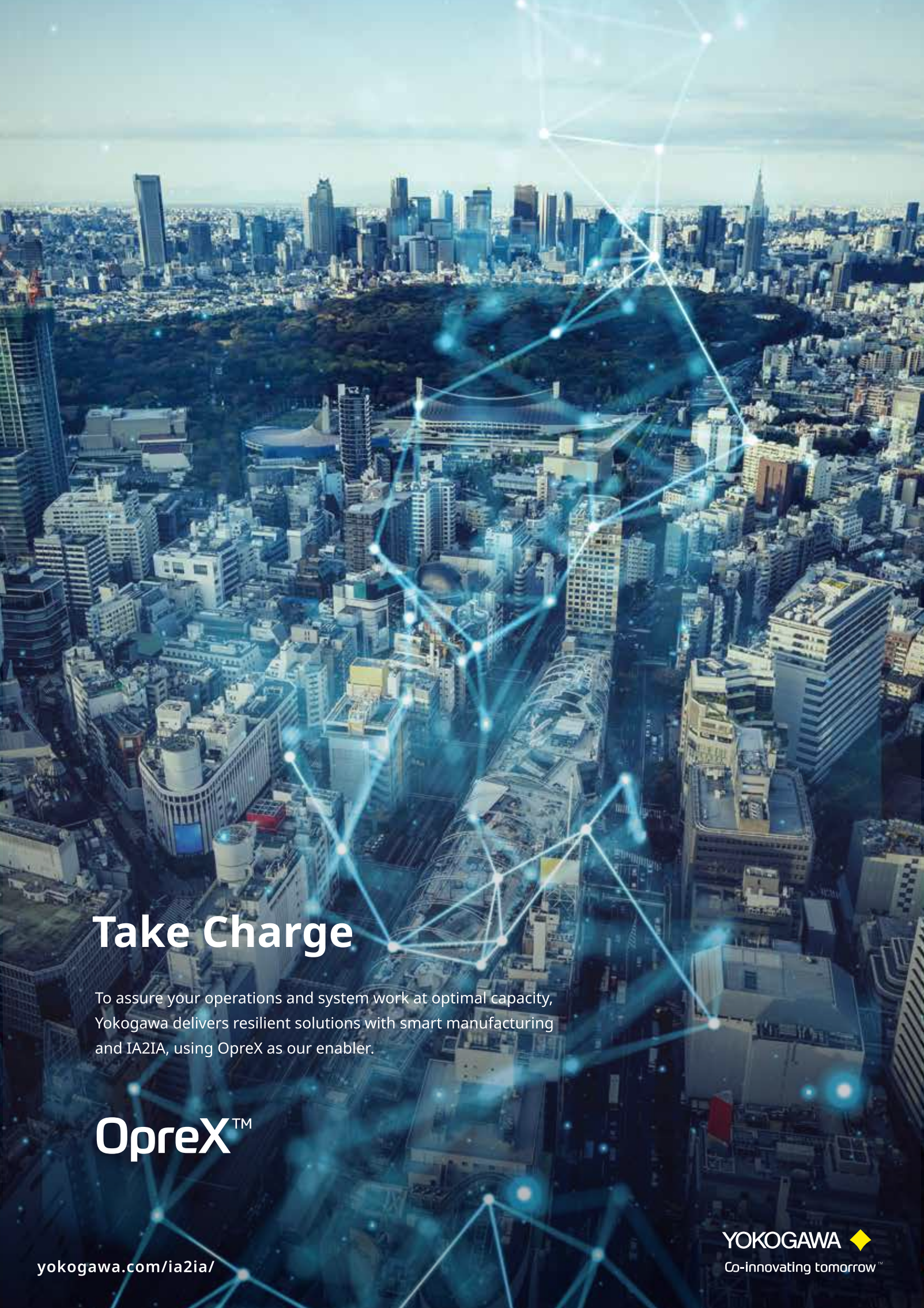


- 軟體與圖控製作，專案執行。
- 現場及遠端試俾。
- 系統年度維護。
- 能整合不同系統及資訊，使操作最佳化。

數位轉型諮商



- 協助企業評估數位化準備程度。
- 提供轉型路徑，同時制定行動計畫。
- 分享國際產業經驗與成功案例。
- 分公司經營，服務就在您身邊。

An aerial photograph of New York City, showing Central Park and the surrounding urban landscape. Overlaid on the image is a complex network of glowing blue lines and dots, resembling a digital or data network, which connects various points across the city.

Take Charge

To assure your operations and system work at optimal capacity, Yokogawa delivers resilient solutions with smart manufacturing and IA2IA, using OpreX as our enabler.

OpreX™

yokogawa.com/ia2ia/

YOKOGAWA 
Co-Innovating tomorrow™