

關鍵詞： HMI OPC UA 物聯網

摘要：在現今工業物聯網(IIoT)的時代，除了現場端各種不同裝置設備之間要能相互通訊，以進行數據傳輸與共享，上位端管理系統，如：SCADA、MES、ERP等，也要能有效地整合不同的通訊協議，實時取得現場端的數據。

背景

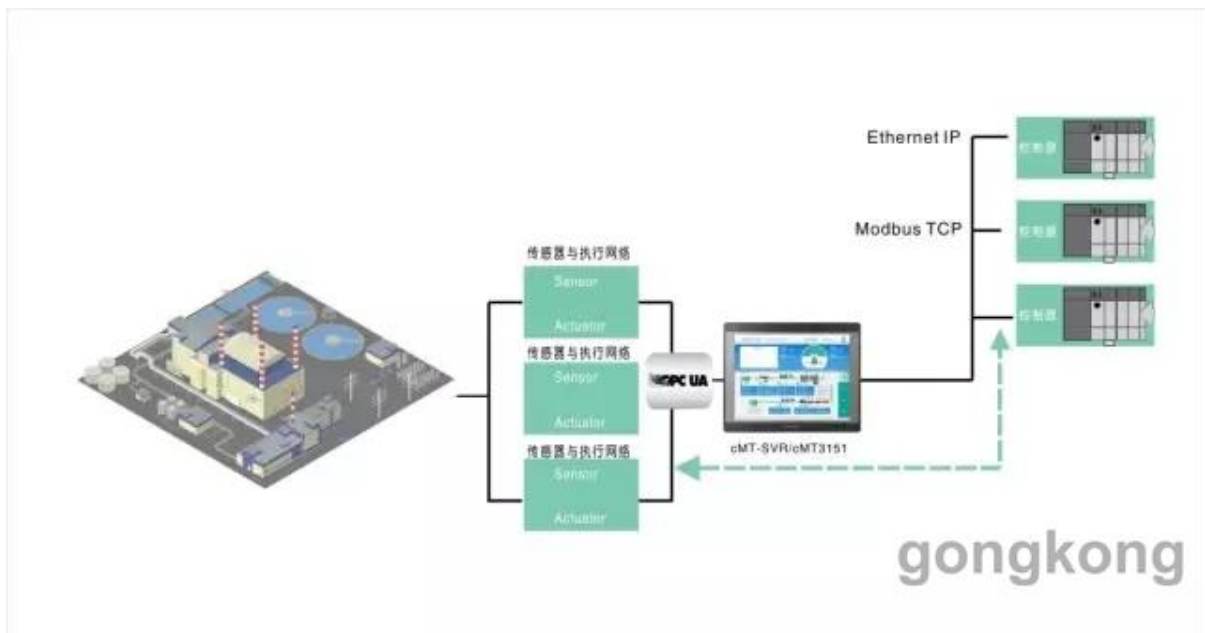
在現今工業物聯網 (IIoT)的時代，除了現場端各種不同裝置設備之間要能相互通訊，以進行數據傳輸與共享，上位端管理系統，如：SCADA、MES、ERP等，也要能有效地整合不同的通訊協議，實時取得現場端的數據。威綸通科技研發團隊為提供用戶在現場端與上位端的雙向溝通中，能達成機器監控、數據傳輸等並行的需求，因此將智能型人機接口cMT-SVR/cMT3151整合工業物聯網最常用的通訊協議：MQTT和OPC UA，使得cMT-SVR/cMT3151不僅是人機與設備溝通的橋樑，同時具備工業物聯網的通訊網關(Communication Gateway)，可將cMT-SVR/cMT3151所連接設備的數據發布到物聯網系統，讓實現工業物聯網環境這一目標變得更簡單！



OPC UA (Unified Architecture)兼具跨平台、高安全性和高可靠性，其為OPC下一代的通訊協議。OPC UA具備原OPC的所有功能，包含讀取數據(Data access)、事件紀錄(Alarm and conditions)和歷史數據(History access)等信息存取的通用機制，有效降低系統整合的成本。



針對現場端機器設備與上位端管理系統間的數據傳輸，OPC UA擁有加密驗證安全機制、實時傳輸、穿透防火牆連接(Firewall friendly)...等多種特性。上位端可使用通用的OPC UA client，如：Kepware、Indusoft_WebStudio、Inductive Automation Ignition、Progea Movicon、Siemens WinCC等，與內建OPC UA server的cMT-SVR/cMT3151連接後，即可輕易地對cMT-SVR /cMT3151所支持超過300多種主要廠家PLC與控制器設備進行通訊。



若搭配EasyAccess 2.0遠程訪問服務，用戶即可輕鬆地遠程取得cMT-SVR/cMT3151的數據更新，使工廠端與雲端數據能進行雙向溝通，達成監看與控制並行的需求。跨平台OPC UA使用標準的TCP/IP通訊方式，使得OPC UA client可在Linux、Windows、Mac、iOS、Android等不同平台上運行，存取HMI上的OPC UA server，不再局限於Windows平台。



高安全性當用戶的OPC UA client與cMT-SVR/cMT3151內建的OPC UA server連接通訊時，須通過OPC UA加密驗證安全機制，包括: 鑑定(Authentication)、授權(Authorization)、機密性(Confidentiality)、完整性(Integrity)，讓您設備連接工業物聯網時不再須對數據安全問題提心吊膽。高可靠性OPC UA client可設定逾時(Timeout)與錯誤(Error)檢測，以及通訊故障自動恢復機制。使用標籤架構採用工程軟件EasyBuilder Pro的標籤架構，不再需要強記PLC控制位置即可分辨地址用途。支持訂閱機制

cMT-SVR/cMT3151的OPC UA server支持訂閱機制。OPC client可訂閱不同的捲標地址，即當現場機器設備的數據發生變化時，cMT-SVR/cMT3151的OPC UA server會自動回傳實時信息，不再需要輪循(Polling)取得每個地址信息，浪費時間與帶寬。

點擊下載OPC UA測試軟件

審核編輯(王靜)

更多內容請訪問威綸通科技有限公司 (<http://c.gongkong.com/?cid=39641>)