



# 解決方案

## - 工廠自動化

### 簡介

隨著產業科技的快速發展，如今的工廠都已轉型為配有自動化生產系統的現代化廠房，這也使廠房設備使用率大為提升，營運成本進一步降低。導致這一變化的關鍵因素，為普遍使用乙太網網路來連接工廠內各自獨立的網路系統，以便彼此無障礙地進行相互通訊；決策者也能夠比以前更快速地啟動及執行產品計劃。

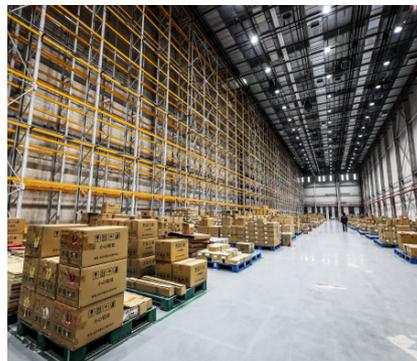
然而，想要在工廠中建構一個有效益的網路系統可能會面臨幾個問題。首先，一些工廠，例如：鋼鐵廠或汽車工廠，多暴露在多灰塵、高水氣、高濕度甚至在高溫度的環境中。其次，工廠內的一些舊機器僅支援工業自動化應用中的序列通訊協議。因此，選擇同時支援序列通訊協議，以及支援乙太網連接的網路設備至關重要。為了減少停機時間並提高生產力，考慮使用冗餘機制也非常重要。總而言之，要在工廠內建立一個成功的網路系統，我們可能會面臨一些挑戰，這都必需要謹慎處置。

## 挑戰

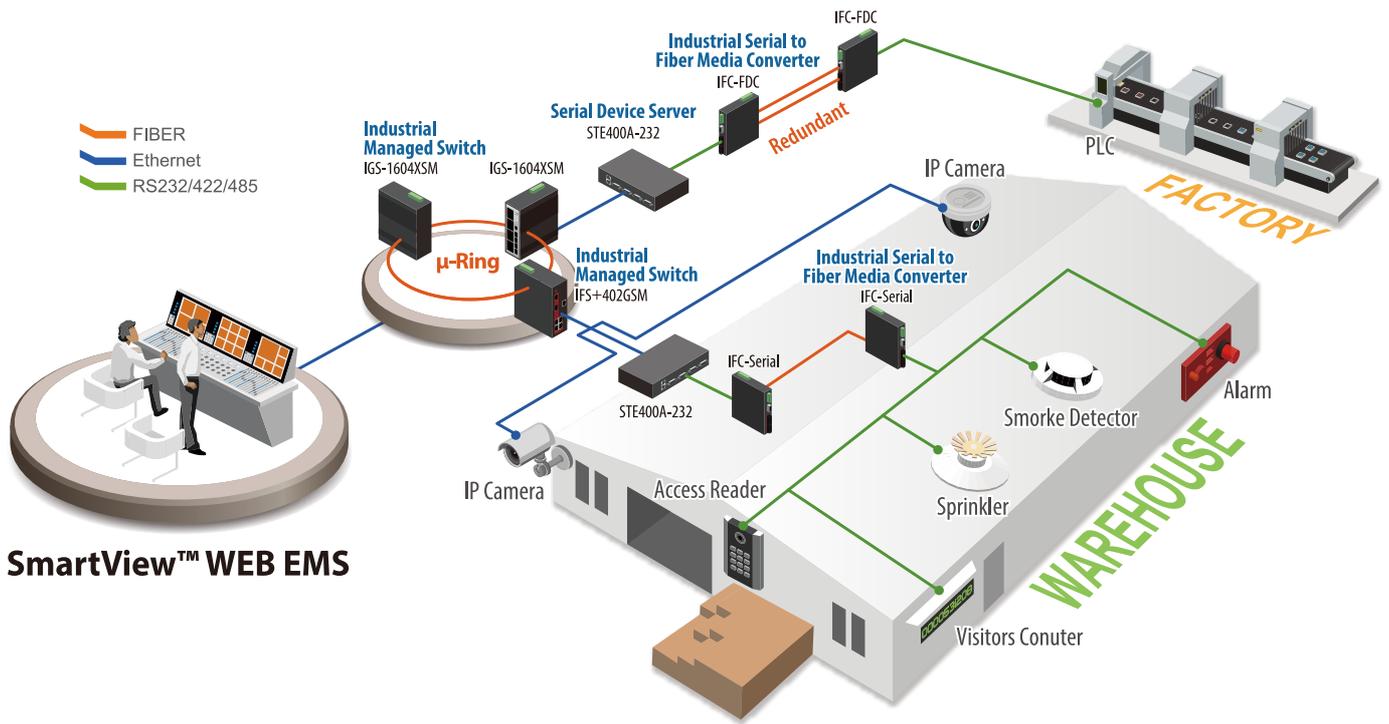
- 在工廠廠房內的設備容易受到各種噪音的影響，從而導致產品質量不穩定、成本增加和工時增加。
- 序列接口接地不當導致系統不穩定或失靈。
- 放置於工廠廠房內的裝置設備，有很高的可能性被靜電和雷擊所影響。
- 部分舊設備不支援乙太網的連接。它們只支援序列通訊協議。
- 工廠廠房可能暴露於多塵、高濕或高溫環境中。

## CTC解決方案

- 該方案的產品具有工業級 EMI 和 EMS 認證，可提供更好的 ESD 以及雷擊保護。
- 配置RS-422/RS-485序列接口隔離保護 ( 2.5KV )，可將系統不穩定或故障的風險降至最低。
- 支援雙光纖通道、環型或 u-Ring 冗餘架構。u-Ring 最多可支援 5 個冗餘環型 ( 最多 )，並且可以在 10 毫秒內從單點故障中恢復。
- 支援 RS-422/RS-485 等光纖和序列接通接頭，以提供更大的靈活性和擴展性。
- 堅固的外殼設計並支援寬溫 ( -40~75°C ) 操作溫度。



# 應用圖



## 相關產品



**工業級網管型千兆交換機**  
IGS-1604XSM & IGS-804SM & IGS+404SM



**工業級網管型百兆交換機**  
IFS+803GSM & IFS+402GSM



**串列轉光纖轉換器**  
IFC-FDC & IFC-Serial



**串列設備伺服器**  
STE400A-232 & STE800A-232

• The specification and pictures are subject to change without notice.



**CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD.**

8F, No.60, Zhouzi St. Neihu, Taipei 114, Taiwan TEL : +886 2 2659-1021 FAX : +886 2 2659-0237 sales@ctcu.com

[www.ctcu.com](http://www.ctcu.com)

© Copyright 2024 CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD.  
CTC UNION and the CTC UNION logo are trademarks of CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD. All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.  
Specifications & design are subject to change without prior notice. Please visit CTC UNION website for more details.