

S272 在生產線的品管應用

壹：前言

我們在生產線上通常會對產品進行功能測試等品管行為，RS232 串口是許多智慧型產品用來與外界溝通的主角，我們可能透過 RS232 串口連線向設備進行設置或發出命令要求進行某些動作。例如投影機生產工廠就必須對每一台生產的投影機進行功能測試，我們可以經由 RS232 串口發送命令要求投影機開機或關機。

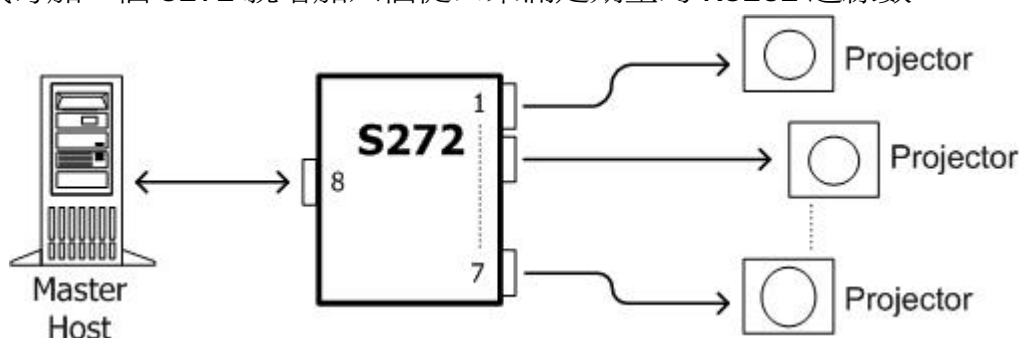
貳：S272 的使用

S272 是一個擁有一個主串口及七個從串口的串口共享器(RS232 分配器)。當我們由主串口 8 接收到資料，則我們會同時轉發到從串口 1—7。如果由從串口 1--7 的任何一個，而且同一時間只可以有一個接收到資料，則會轉發到主串口 8。

參：應用環境考慮

原本主電腦的串口是直接與投影機的 RS232 串口連接來進行功能測試或燒機測試，可是在生產線進行品管過程其數量太大，我們無法用那麼多的 PC 來進行一對一的測試，於是 S272 就可以幫上大忙。

當我們把 PC 與 S272 的主串口連接上之後，每一個從串口就可以與投影機連接。於是由 PC 發出的控制命令就可以同時傳給每一台投影機進行功能測試，於是一台電腦就可以同時測試七台投影機。如果我們要測試更多台投影機則可以再加 S272 來進行級聯動作，把前一級 S272 的一個從口與下一級 S272 的主口連接則我們可以增加六個 RS232 接口(雖然 S272 可以有七個從口,但是我們必須用一個上一級 S272 的從口所以只淨增加六個從口)。理論上我們可以用金字塔式的級聯方式每加一個 S272 就增加六個從口來滿足期望的 RS232 連線數。



肆：結論

當我們採用 S272 串口共享器來同時傳輸相同內容給不同串口時，我們可以確保每個設備收到相同命令來執行相同動作。如果有某設備出現與別人不同的反應就表示有異常問題存在很快可以抓出來。在大量生產的品管部門採用 S272 可以加快品管速度也可以更容易找出異常產品。