



# CNC 機台即時生產資訊系統

邁向工業4.0，將工廠全面智慧化

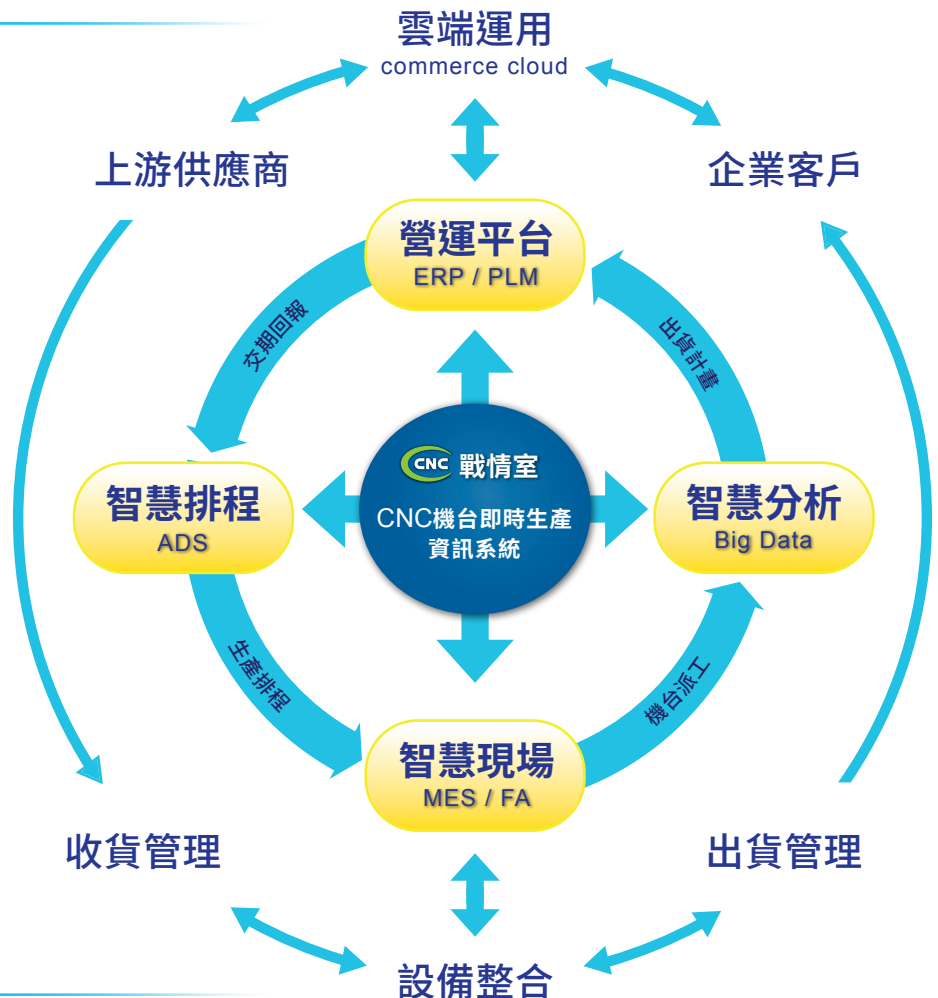
- 自動記錄並分析產量與稼動率
- 保留NC code版本並進行比對
- 可設定並即時通報廠內異常情況
- 透過預測刀具壽命
- 管控刀具成本模組客製化
- 實現最大管理效能

協同商務層  
策略整合

企業營運層  
訊息整合

現場管理層  
流程整合

作業控制層  
資料整合





為了打造智慧工廠，除了運用機器設備提升稼動率與品質良率、降低人力成本與錯誤率外，更要透過資訊技術建構虛擬平台，將生產過程中的訂單、排程、生產設備、產品、物料等實體生產要件，轉化成可控制的數據與製程。並透過IoT的管理與監控，達到智慧製造的目標與實踐。

工業4.0的達成，會因應製造管理需求與現況不同；建構智慧工廠的應用平台上也不盡相同。而創新與改變是企業在打造智慧工廠的必備條件，企業可由管理瓶頸與需求上，設定預期達到的指標，如：生產效率提升、品質改善、刀具成本降低或彈性生產調度等。



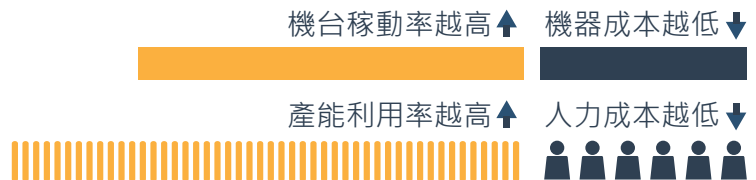
建議可以先由本公司基本模組先行導入，適應工廠資訊虛實整合，逐步減少人力成本的使用，再針對不同需求逐一導入進階模組：

<b>基本 模組</b>	<b>各類分析報表</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>機台稼動率</li> <li>機台 / 貨號產量及排行分析</li> <li>異常警報分析</li> </ul>	<b>機台管理</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>機台狀態 (圖式 / 列表)</li> <li>位置 / 區域管理</li> </ul>	<b>機台即時查詢</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>機台與貨號產量</li> <li>機台運作查詢</li> <li>NC code版本紀錄</li> </ul>
	<b>警報訊息中心</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Line推播</li> </ul>	<b>生產日報表&amp;統計</b>	
<b>進階 模組</b>	<b>生產排程模組</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>生產條件計畫設定</li> <li>生產狀況總表</li> <li>生產狀況回報</li> </ul>	<b>刀具管理模組</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>刀具料號管理</li> <li>刀具更換列表</li> <li>刀具加工計算模擬</li> </ul>	<b>現場作業人員模組</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>員工資料管理</li> <li>機台 / 換線架模人員派工</li> <li>人員績效生產日報表</li> </ul>
	<b>基本模組進階功能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>機台即時參數資訊</li> <li>NC碼程式比對</li> <li>OEE換算</li> <li>NC程式上傳 / 下載</li> </ul>	<b>CNC知識庫</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>NC碼知識庫</li> <li>生產標準作業指導書</li> </ul>	<b>機台維修履歷模組</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>機台維修列表</li> <li>維修明細報表</li> </ul>
		<b>客製化個人報表</b>	

# 基本功能描述

## CNC機台稼動率即時查詢

隨時掌握工廠機台稼動率，準確釐清機台閒置的原因，找出瓶頸工程與偷懶浪費，提升機台稼動率與產能利用率，大幅提升公司成本獲利。



## 產量分析一覽無遺

即時蒐集機台與貨號產量，準確掌握廠內產量，避免人員手動輸入的錯誤及時間成本浪費。

精準計算各時間區間軸的產量，讓您快速查詢每時、週、月或年的產量。

比對不同機台製作相同貨號的產量比，找出最適合生產的機台。

計算每小時平均、最大值與最小值產量，準確找出差異產量。



# 基本功能描述

## 生產日報表輕鬆查

日報表直接記錄於系統中，只需輸入不良品數量，輕鬆計算時間與性能稼動率、良品率及OEE。減少人力盤點及文書處理的成本和時間浪費以及錯誤率。

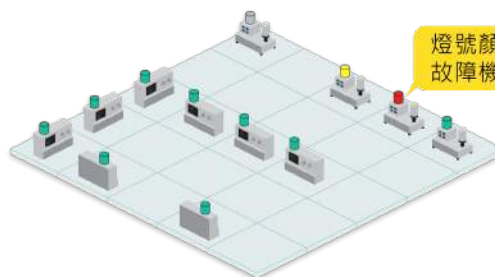
版本異動儲存比對



## CNC機台即時生產狀況

機台即時連線資料，每4秒（參考設定）將機台目前產量與正在使用的NC程式碼紀錄與備份。連動機台生產貨號與程式碼，紀錄程式碼異動版本並保留歷史履歷，方便新人學習。

燈號顏色提醒  
故障機台位置



## 工廠的Google Map

以圖示化方式，模擬廠內機台實際狀況。

透過燈號顏色提醒，準確掌握故障機台位置，方便迅速排除故障，減少調度與停滯的時間浪費。分區域設定與管理，方便一次性掌握廠內所有機台，減少巡廠與口頭報告的時間。

## 生產異常警報功能，24小時不打烊

若機台有異常或故障，系統將立即發出緊報訊息，讓您第一時間維修。配合Line的推撥，讓您24小時都能即時發現問題，不影響工廠出貨。

機台異常  
機台 A001 有異常狀況。



## 其他功能

WEB介面讓您只要有網路就可使用，不必下載app，也不侷限於廠內或外地。精美豐富的報表，用圖示化界面輕鬆找出管理瓶頸。

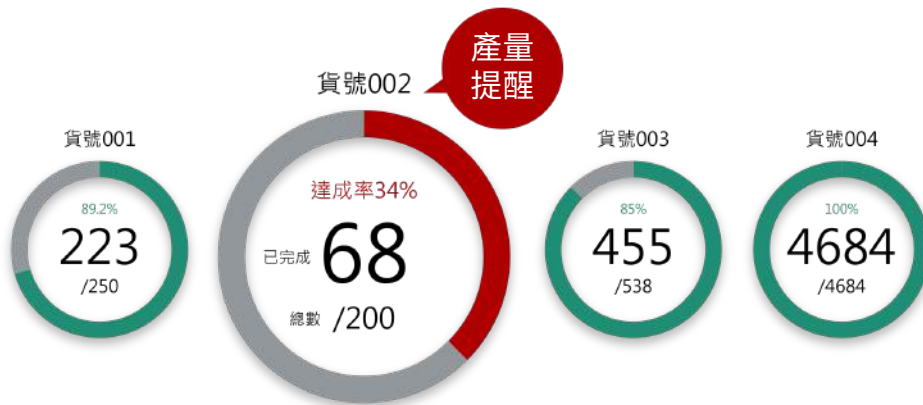
多屏RWD技術



# 進階功能描述

## 隨時掌握訂單進度與生產狀況

訂單資料可以輸入完工日、產量與工段，再加上警戒時間設定，系統將協助您計算目前產量是否有達標。輕鬆預期出貨時程，交期更有信用，生管排單更為輕鬆。



## 人員績效報表輕鬆查

配合機台派工，快速計算各機台的操作者的即時產量狀況。

可計算NC程式碼加工路徑時間 (by Tool)，制定出各貨號的標準工時，快速找出異常的工作時間。

## KnowHow 知識庫

紀錄製作過的歷史貨號相關資訊，包括材料、刀具、公差、程式碼等，方便新人製作相同或相似物品時，可以快速找到過去資訊學習並改良。

## 刀具壽命的預測、分析與警示

配合工件與刀具材質，加上加工總長度的計算，讓您輕鬆掌握每把刀的使用壽命。

配合刀具自動發料機可以更精準掌握刀具庫存與用量分析，不再擔心刀具的浪費。

