



達易智造  
DOT ZERO  
Connecting Excellence

## 精實數位管理系統

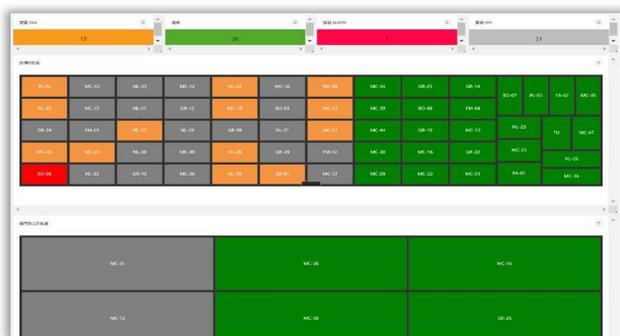
### 一步轉型數位工廠 打造工業4.0基礎

DZ Connect 是達易智造在智慧工廠解決方案的核心，協助企業更有效導入智慧化，以使用者需求為出發點，應用IoT物聯網技術、大數據及雲端平臺三大科技技術，為您設計出完整的解決方案

# 達易智造 精實管理系統 DZ Connect TPS solution

精實生產管理，遠端管理提升企業管理效率。

- 透過分析數據的走向，結合外部資訊，可判斷未來的營運趨勢。
- 通過可視化，可進一步分析與預測，使問題點和浪費現象檯面化，消除各類隱患和浪費，最終達到客戶需求。



## EMS設備監控管理系統

- ✓ 機聯網整合機台性能、提升工廠稼動率。
- ✓ 即時監控設備狀態，降低待機時間。
- ✓ 統計設備歷程資料，異常警示通知及統計。
- ✓ 延長設備使用壽命，降低維護成本，提高營運安全性並提高產能。

## SFR精實製程管理系統

- ✓ 標準化作業，人員績效提升。
- ✓ 減少只靠人力的管理工單及人員派工與報工。
- ✓ 輔助企業訂單準時達交，以利提升品質績效。
- ✓ 異常產品的履歷追溯，建構與客戶的信賴關係，提高生產過程品質。

未開工	已開工	完成	工單總數
7	10	9068	9086
異常工時	除外工時	工單完成率	機台使用率
6	27	98%	68%



## WIP 戰情中心

工廠跨廠區管理，OEE設備綜合效率監控，立即獲得以下效益。

- ✓ 即時與視覺化戰情中心
- ✓ 減少故障成本
- ✓ 減少質量成本
- ✓ 降低維修成本
- ✓ 提高員工生產力
- ✓ 提高勞動生產率



# Dot Zero MAP

DZ 企業營運層



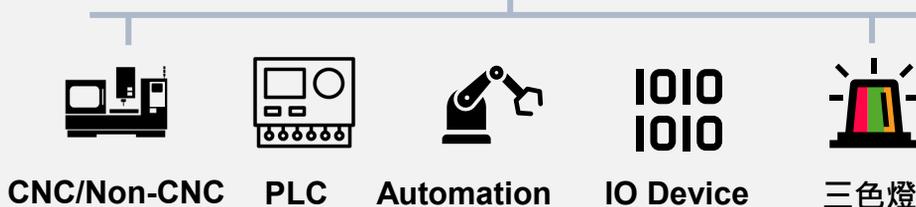
DZ 生產管理層



DZ 設備層



DZ Connect IPC



# DZ Connect 解決方案

## 設備監控 管理系統



設備運轉狀態監控  
設備狀態履歷  
異常警報分析  
設備狀態推移圖  
設備稼動狀態統計  
廠區平面圖

## 精實製程 管理系統



電子化派/報工  
除外/異常工時  
物料/途程管理  
生產履歷交叉分析  
生產效率統計  
BOM / WMS

## 在製品生產 管理系統



OEE(設備總合效率)  
時間稼動率  
性能稼動率  
良品率  
生產統計報表

## 製程管制 系統



物料製程檢驗  
Cpk / Ppk  
生產製程檢驗  
製程異常預警  
異常資訊交叉分析

## 刀具與模具 管理



模/治/刀具及模具身份管理  
模/治/刀具與模具 BOM  
生產用料領用/歸還作業  
狀態管理  
儲位管理

## 價值流程 系統



當前/未來生產狀態分析  
物料工序分析  
流程活動圖表分析  
決策分析  
工廠資源浪費分析

## ERP對接



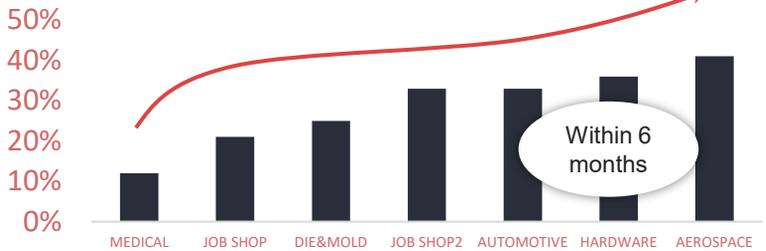
ERP生產資訊同步  
工單及物料資訊整合  
手動/自動定時同步  
結合生產財務及成本分析



## 改善效益

導入超過12個國家，130家廠商，連線台超過3,000台設備

### ► Increased productivity



## 如何 服務



### 微服務

微服務是將所有元件分開，再一起運作以完成相同的任務，而其中每一項元件或流程，都屬於一種微服務。達易服務系統模組化的方式組合出工廠所需的所有資訊，大幅降低工廠的管理成本。



### API串接

豐富的資料聚合API，各服務功能區塊與 API 集相互通訊，且都能夠自主，並在其他服務發生錯誤時不受干擾，幫助企業應用快速落地。

# 雲端系統

強大的應用及資料管理平台，大幅降低工廠的管理成本。在辦公室的你也能即時了解工廠所有資訊。

- ✓ 任何瀏覽器(Windows/ Linux/ Mac / Unix)皆能啟用系統
- ✓ 低延遲、高併發、高吞吐率的資料上傳。
- ✓ 同時支援資料上雲服務(公有/私有)和資源可彈性擴容，保證資料傳輸的穩定性
- ✓ 基於Kubernetes的雲原生(Cloud-Native) 容器化微服務及資料庫
- ✓ 專業維護，資料存放安全保障

## 1. 雲端可視化 iApp

可視化管理，行動裝置即時呈現工廠整場效能

## 2. 異常(Alert)推播 iApp

Line/E-mail/ WeChat / 簡訊 /WhatsApp...，可分層級式通知異常狀態

## 3. 報表產生器 iApp

依客戶需求提供完整生產報表

## 4. 程式派送與管理 iApp

加工程式管理與修改比對，派送程式串聯設備

## 5. 平板報工/派工 iApp

提高操作方便性，靈活運用

## 6. 故障履歷統計 iApp

分析異常資訊，掌握工廠良率



## 公有雲

- ✓ 資料庫建於Azure / aws / Google / 阿里雲/ WISE-PaaS 等雲端系統
- ✓ 雲地協同計算，微秒等級的資料傳輸



## 私有雲

- ✓ 企業私有網路，安全無憂，亦可HA即時備援
- ✓ 享有雲架構，同時兼顧網路安全
- ✓ 地端邊緣計算，微秒等級的資料傳輸
- ✓ 可靠且保證資歷的完整

### 需求硬體佈署

- IPC X 3 節點
- Windows 10企業
- RAM : 16GB以上
- CPU : 2.5 Ghz 4 core 以上
- Disk:1TB

### 需求軟體佈署

- K8S
- Dashboard
- SaaS Composer
- Notification
- IoT hub
- DB
- IAM



### DZ 企業數位轉型 (Enterprise Digital Transformation)

安全穩定的雲端監控及營運工廠，將生產數據轉換財務所需成本資訊，提升決策品質。



### DZ 智慧管理層 (Smart Management)

生產過程結合精實生產(TPS)的精神，分析和減少生產過程中的浪費。



### DZ 數位優化 (Digital +)

結合AI創造更好的顧客互動、加速創新、提高競爭力、促進員工生產力、提升利潤。

### DZ 平台層 (Platform)

將管理資訊流程數位化，結合大數據分析助力生產改善。

### DZ 生產數位化 (Edge Digital)

IoT蒐集大量的工廠數據轉化為有用的知識，即時更新生產決策。



達易智造股份有限公司 Dot Zero Co., Ltd.

電話：(04)23585628

傳真：(04)23585369

<https://www.dotzero.tech/>

Mail: [info@dotzero.tech](mailto:info@dotzero.tech)

地址：台中市西屯區台灣大道四段925號9F-3