



金屬彩色鋼板製造業的數位轉型之路 競爭力的關鍵策略

主講人：高頡建材股份有限公司 賴則霖 總經理特助

- 一、公司介紹
- 二、數位轉型的動機
- 三、數位轉型策略
- 四、Q&A



主講人：賴則霖 總經理特助

現職：高韻建材股份有限公司 (2020.06)

學歷：逢甲大學 EMBA

專長：策略規畫、專案推動、流程改善

經歷：光隆精密工業股份有限公司 經營企劃室暨管理部 部門主管

生產基地2200坪



一、公司介紹 公司沿革

- | | |
|-------|---|
| 1996年 | 成立高勤實業股份有限公司 |
| 2007年 | 成立高頡建材股份有限公司 |
| 2008年 | 擴大生產線，遷廠至現址 |
| 2016年 | <ul style="list-style-type: none">▶ 導入ERP系統▶ 於菲律賓成立 Metalplus Rooftek Industries Inc |
| 2021年 | <ul style="list-style-type: none">▶ 通過ISO9001及ISO14001國際認證▶ 通過工業局SMB輔導計劃 第一期▶ 導入智慧化鋼捲庫存系統 |
| 2022年 | <ul style="list-style-type: none">▶ 通過工業局SMB輔導計畫 第二期▶ 通過工業局精實管理輔導計畫▶ 通過經濟部產業升級創新計畫 |

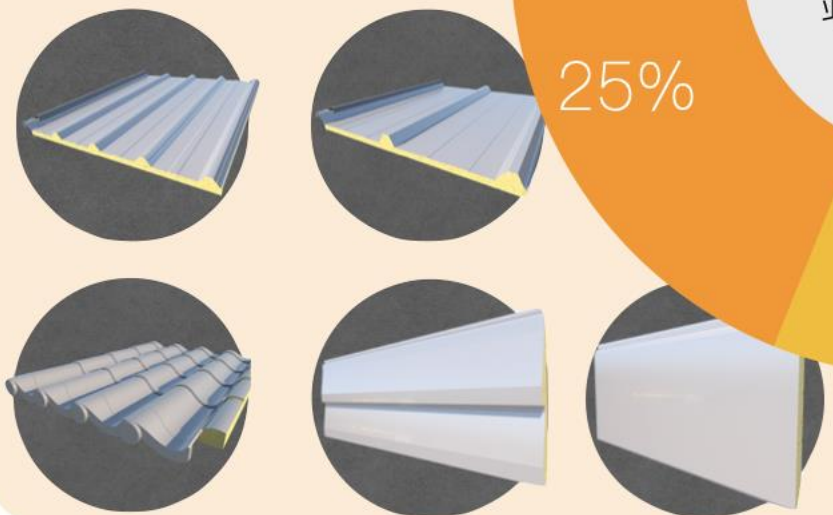


一、公司介紹 產品說明

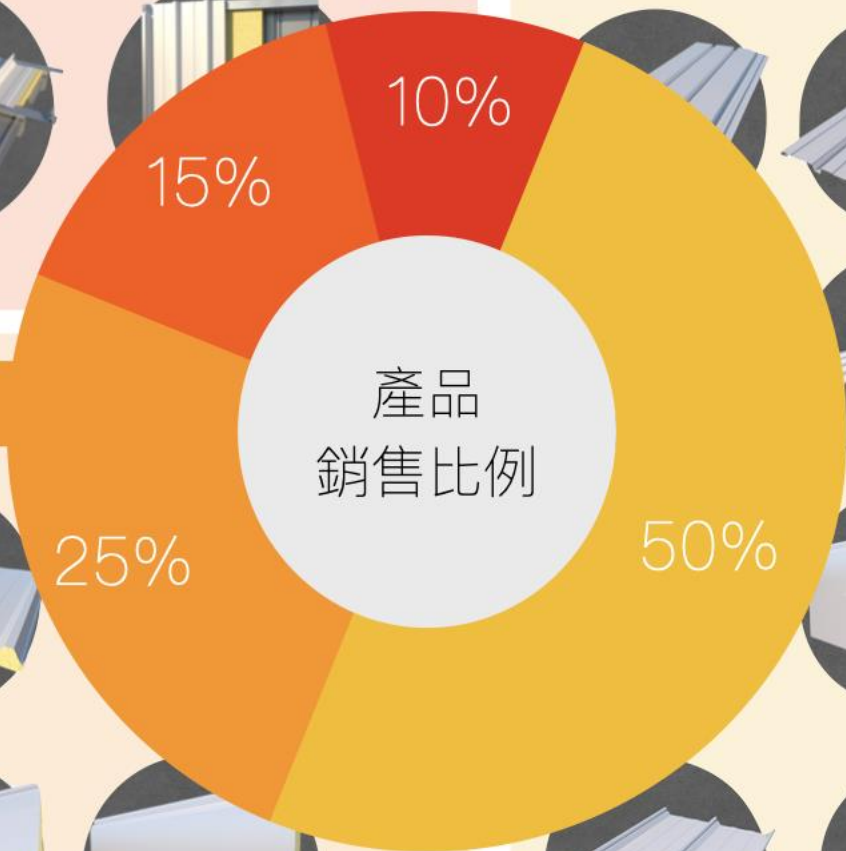
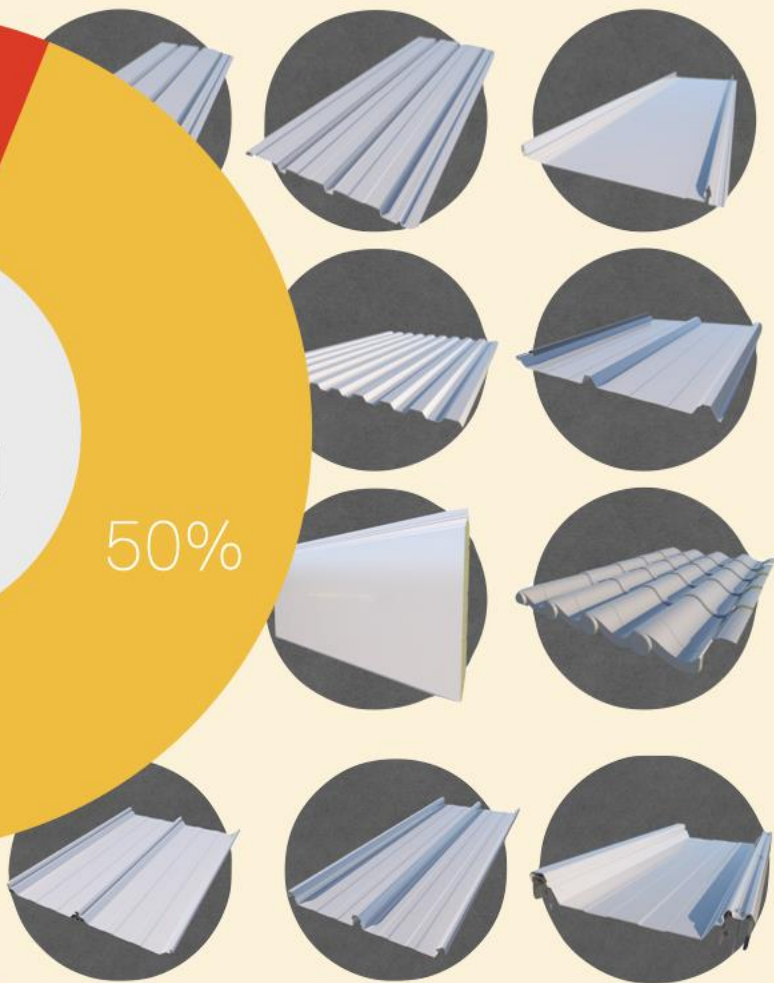
防火鋼板 15%



發泡鋼板 25%



彩色鋼板 50%



產品服務	金屬彩色鋼板 成型加工
核心競爭力	創造空間
	遮風蔽雨、堅固
	耐久度、隔音隔熱
	美觀、快速施工
	製程透明揭露及防偽

獲24屆國家建築金質獎



大金空調總部



大金空調總部



商業空間



風雨球場



工業區廠辦



工業區廠辦



大宛子總部



池上鄉穀倉

二、數位轉型的動機 產業痛點

① 隔間防火 洲誼 - 正散 (斗大達辰) B0009
 外 > 0.42 鋁牙白副美適板
 內 30K, 10cm 玻璃棉 > 91M² 約 2100kg ✓ 570元/m² 165870

② 0.6 255型 礦綫 175M² 約 1190kg ✓ 31元/R 70199
 0.6 300 鋼板 岩石灰

③ 屋頂 雙層 白金銀 > 1780M² 約 8230kg 87元/R 681324
 0.6 300 鋼板 岩石灰

④ 307型 岩石灰 500M² 2900kg ✓ 31元/R 44300

⑤ 307型 白金銀 500M² 2900kg ✓ 31元/R 44300

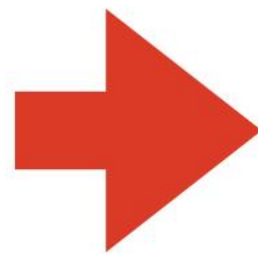
⑥ 310型 水晶藍 300M² 1930kg ✓

⑦ 1.0 x 100cm 白鈦水槽 117米 38+1片 ✓ 750元/M 87750
 x 60cm 26米 8+1片 ✓ 500元/M 13000

以上板型如需割料請提前下單, 謝謝. 4/28 陳嘉敏

1461503

訂貨單



27.55

HITECH

台尺	32.20	數量	13
釐米	9756	剩餘	2
現在值	3008	總數	2

功能設定 生產備機 2021-10-14 14:26:14

總長	410
剩餘	64

型別模式

平剪歸零 SMOOTH CUTTING RESET
 拉入輪上/下 PULL IN ROLLER UP/DOWN

0.6 金剛黑 255型 企口板

正 5.9 x 10 中 15 x 8
 15.9 x 10 下 15.3 x 8
 19.6 x 10 21.2 x 8

共 1240 尺 請標示位置 並分開束

胡昌賢 1/15 (五) ✓

編	號	製	單	覆	核
(0141)					
材厚	顏長	數品	檢	查	格
質度	色度	量質			

製令工單



WMS智慧化 鋼卷庫存管理

庫存數量 即時化

- ▶ 鋼卷條碼管理
- ▶ Wifi 吊磅
- ▶ 手機 APP 操作

升級計劃



2 升級計劃

整廠物聯網

SMB 智慧機上盒

- ▶ 可視化監控
- ▶ 遠端管理
- ▶ 即時看板
- ▶ 數據分析

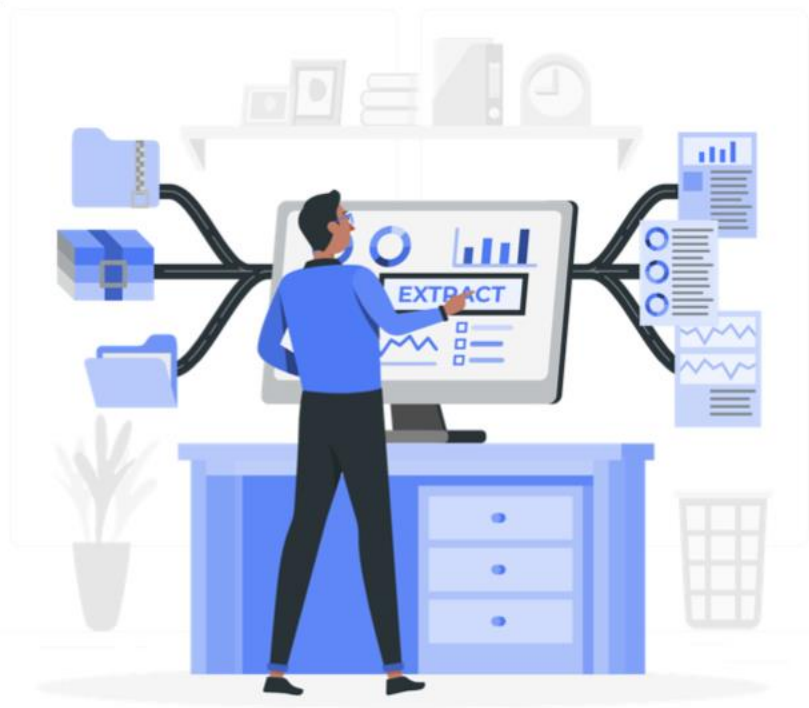


3

升級計劃

MES 計劃

智慧化生產 SMB+MES
資訊化。無紙化。
掌握訂單即時狀況





優勢

專業彩色鋼板成型

數位轉型 + 低碳轉型

管理系統

ISO 9001
品質系統認證

數位轉型

智慧化生產
SMB + MES
生產透明

ESG

ISO 14064
組織碳盤查
進行中

管理系統

ISO 14001
環境系統認證

業界首創

智能檢驗
產品全檢

ESG

ISO 14067
產品碳足跡
進行中

數位轉型

鋼卷庫存管理
庫存即時

業界首創

產品履歷
仿偽認證
品質可追溯

ESG

低碳化生產
進行中

數位轉型

數位轉型

產學合作

產學合作

產學合作



金屬中心 - 第 2 屆
金屬製品數位轉型工作坊

中小企業處 - 第 3 屆
N世代數位轉型共學班

連續 2 年
精實管理蹲點計畫

連續 2 年 - 產學合作
產品AI瑕疵檢測

ISO14064 組織碳盤查
低碳建材 低碳工法



金屬工業研究發展中心
METAL INDUSTRIES RESEARCH & DEVELOPMENT CENTRE



經濟部中小企業處
SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE ADMINISTRATION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



東海大學
TUNG HAI UNIVERSITY



明志科技大學
MING CHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



國立中興大學
NATIONAL CHUNG HSING UNIVERSITY

NATIONAL CHUNG HSING UNIVERSITY



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



財團法人台灣建築中心
Taiwan Architecture & Building Center



國立彰化師範大學
National Changhuan University of Education

SWOT分析
高頌建材

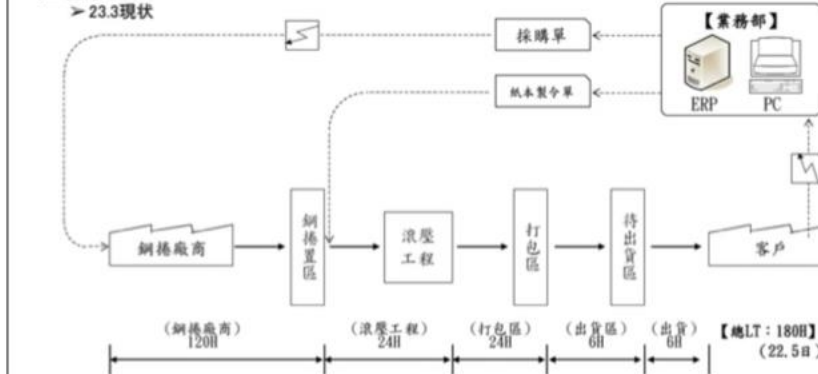
優勢 (Strength) 1. 品牌穩定 2. 產品多樣化 3. 數位化導入 4. 定制化生產	劣勢 (Weakness) 1. 定制化生產 2. 原料庫存多 3. 空間不足 4. 大量工作業
機會 (Opportunity) 1. 地理位置 2. 合同回流 3. 太陽能空行 4. 太陽能空行	威脅 (Threat) 1. 虎地建建 2. 刺透競爭 3. 白灰少(限灰)

策略1: 活用機會, 以優勢一決勝負
 策略2: 活用公司的優勢, 克服威脅(危機)
 策略3: 克服劣勢, 活用機會
 策略4: 克服劣勢, 戰勝威脅(危機)



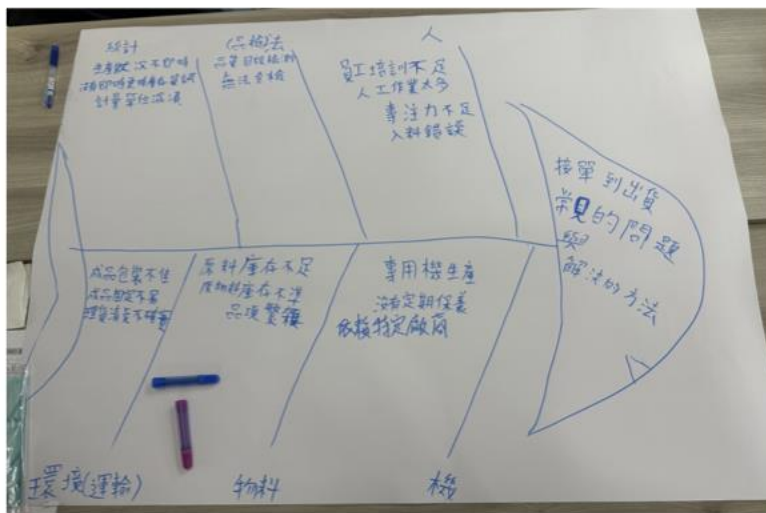
高頌-生產流程示意圖

一、工程流向



公司名稱：高頌建材股份有限公司
 目標：提升數位化能力，進一步在原有市場拓展業務及增加代工業務

內部環境 1. 30年經驗，穩健的市場地位 2. 通過ISO9001、14001認證 3. 生產設備及產品多樣化 4. 專業加工技術，品質穩定 5. 導入數位製造+精實管理	優勢(內部) 1. 30年經驗，穩健的市場地位 2. 通過ISO9001、14001認證 3. 生產設備及產品多樣化 4. 專業加工技術，品質穩定 5. 導入數位製造+精實管理	劣勢(內部) 1. 客製化生產 2. 備有原料庫存多 3. 可用空間不足 4. 大量人工作業及人員培訓不精 5. 設備開關的增長 6. 被動式行銷
外部環境 1. 地理位置佳，交通便利 2. 工廠區需求大 3. 環保要求高，開發綠色產品 4. 製鋼製鐵技術逐年進步 5. 綠鋼製鐵帶來新業務 (強降灰)	機會(外部) 策略1-強化優勢獲取機會 (優先執行項目) 策略3-改善劣勢獲取機會 (優先執行項目)	威脅(外部) 1. 法規政策影響，當地競爭 2. 市場競爭壓力 3. 勞動力成本上升 4. 精實管理影響(難度不高) 5. 原料價格波動，影響成本和利潤 6. 太陽能產業市場逐年成長



工程概要

一、工廠示意圖



金屬中心-第2屆
 金屬製品數位轉型工作坊

中小企業處-第3屆
 N世代數位轉型共學班

精實管理蹲點計畫 - 連續2年



提供服務

- ▶ 金屬彩色鋼板成型加工
- ▶ **B2B & MTO** 商業模式



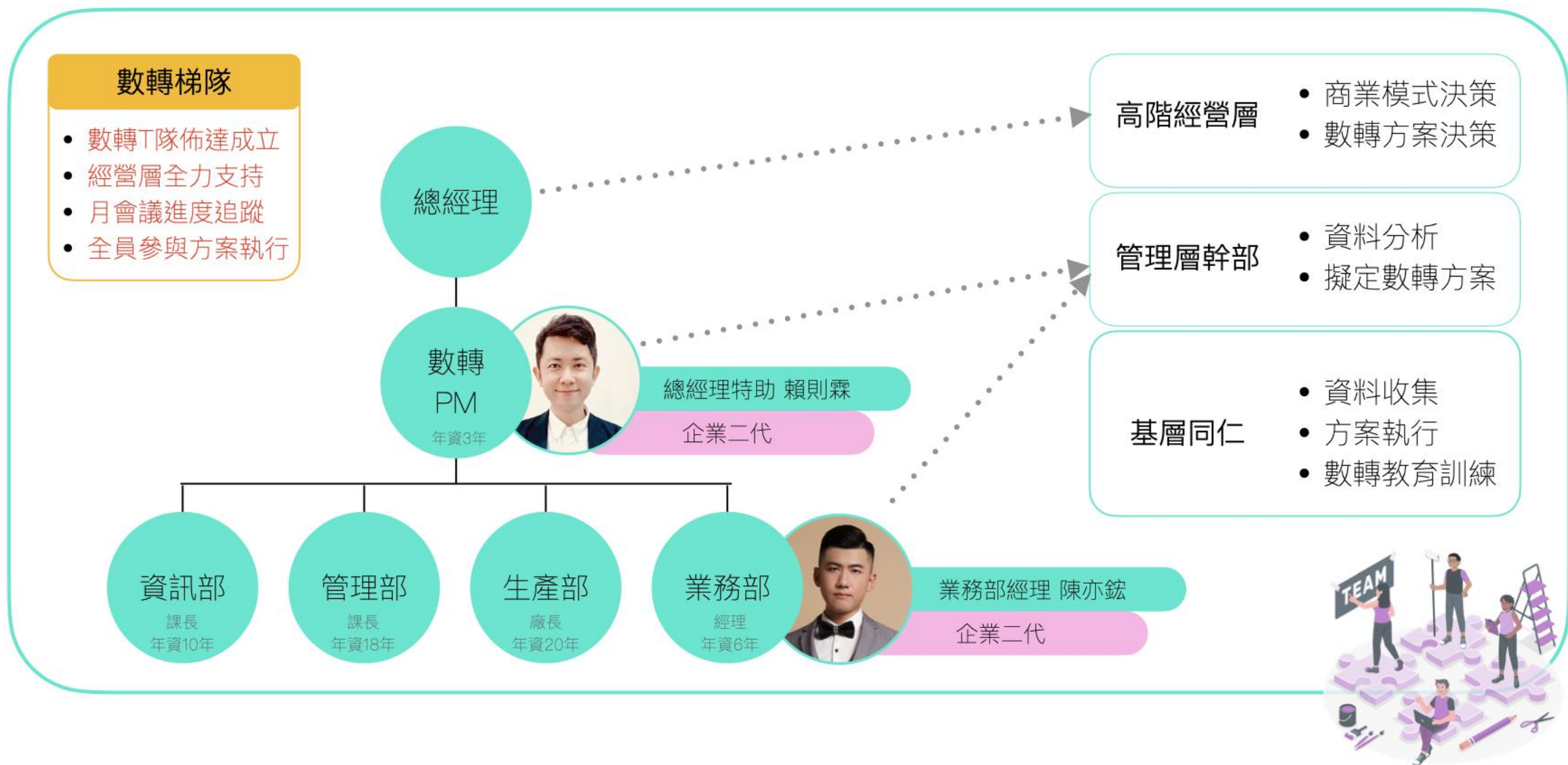
企業使命

提供**創新**及**卓越品質**的金屬彩色鋼板成型產品，協助客戶實現夢想空間，建立**綠色供應鏈**，追求環境永續。



企業願景

成為業界**領先革新者**，以**創新力**及**高品質**，成為客戶最信賴的**長期合作夥伴**，對社會和環境做出真正貢獻。



數位轉型

數位化

紙本 -> 數位

- ▶ 數據收集



數位優化

數位工具 -> 效益

- ▶ 減少庫存
- ▶ 提升效率
- ▶ 降低成本
- ▶ 提升良率
- ▶ 提升毛利
- ▶ 縮短交期

數位轉型

數據 -> 創造價值

- ▶ 排程最佳建議
- ▶ 生產參數建議
- ▶ 庫存策略建議
- ▶ 採購需求預測
- ▶ 設備預警告知



數位化

數位化

紙本 > 數位

數位優化

數位工具 -> 效益

- 減少庫存
- 提升效率
- 降低成本
- 提升良率
- 提升毛利
- 縮短交期

數位轉型

數據 -> 創造價值

- 排程最佳建議
- 生產參數建議
- 庫存策略建議
- 採購需求預測
- 設備預警告知

低碳化

精實管理

持續推動 ->

Objective / 最終目的

針對各項管理指標，藉由數位工具收集各項數據
依系統協助責任單位做出做佳決策建議、提升效率，以達到數位轉型

Goal / 具體目標	Strategy / 策略	Measure / 檢核	
		Dashboard 行衡指標	Action 行動計畫
5年內完成數階段位轉型 可視化 透明化 可預測 可適化	透過數位工具及管理手法	每年完成3項 系統優化或導入	每年通過2件 計畫補助
	透過人才提升計畫	每年完成10件 改善計畫	每年持續導入 精實管理

 高勤鋼品®
KA-CHING STEEL
通過ISO9001-ISO14001國際認證



Q & A