



# Mascot Inside

## 知識加值應用 輔導成果發表會

簡報人：沈香君副總  
江怡芳組長

簡報日：108年12月4日

# 大綱

## CONTENTS

好山好水 好織物



01

KM與公司  
緣起

02

執行動機與  
目標

03

執行方法

04

執行過程與  
效益

05

心得分享

06

未來規劃

01

# KM與公司緣起



# 公司簡介—企業識別





# 公司簡介—台灣總部





台灣  
總部

頭份  
據點

上海

日本

韓國

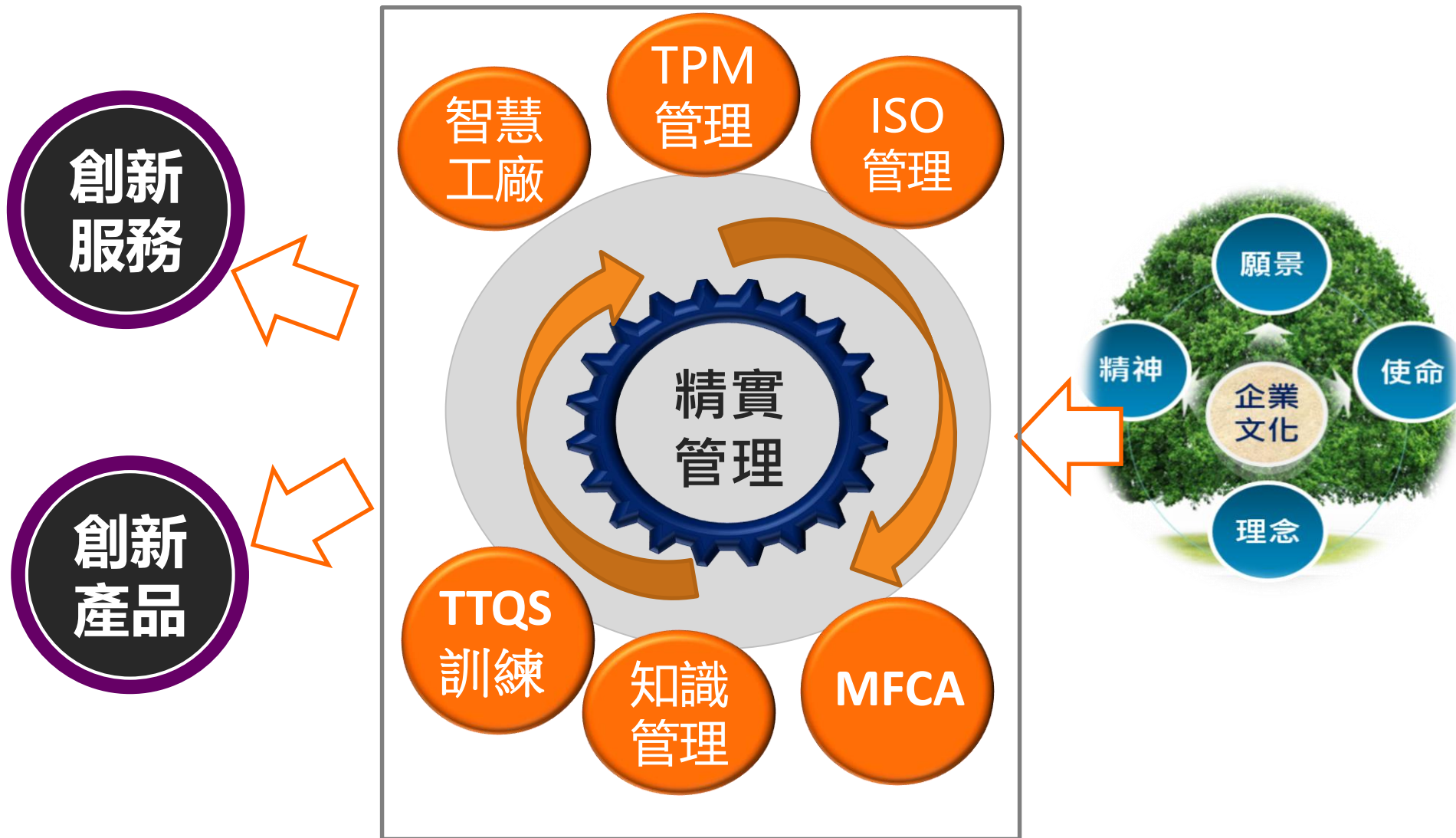
美國

## 設立時間

- 設立時間: 1996年

## 營業項目

- 水針不織布、捲材、製品之製造、加工及買賣
- 國際行銷及貿易業務



## 醫療用途

## Medical Treatment

- ◆手術衣紗布
- ◆口罩
- ◆帽子
- ◆手術擦手巾
- ◆醫療床單、
- ◆高科技彈性布

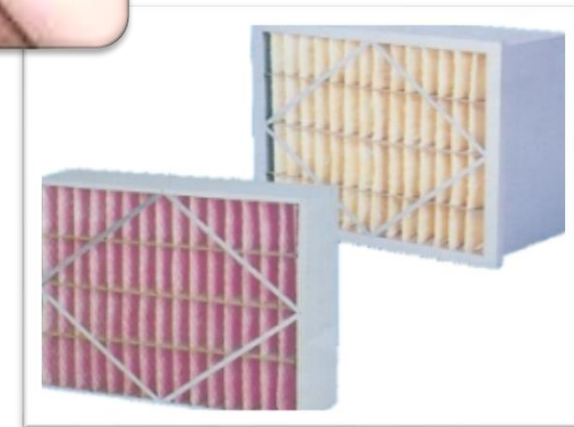




## 工業用途

## Industry application

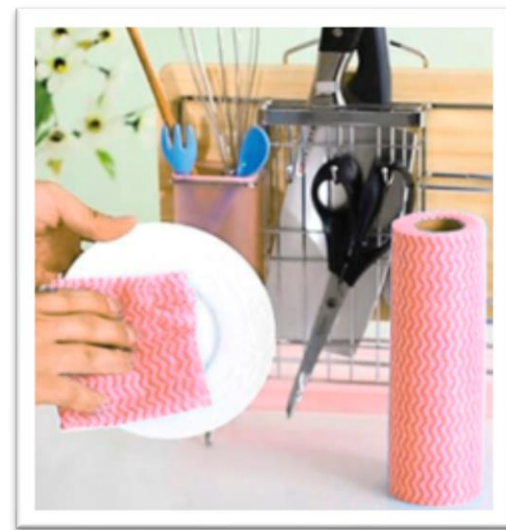
- ◆合成皮基布
- ◆過濾材
- ◆汽車工業用布
- ◆屋頂高技術材料
- ◆蜂巢簾



## 清潔擦拭用途

## Clean Wipe Series

- ◆工廠擦拭布
- ◆廚房擦拭巾
- ◆靜電擦拭布
- ◆車縫抹布
- ◆精密擦拭布
- ◆高科技無塵布



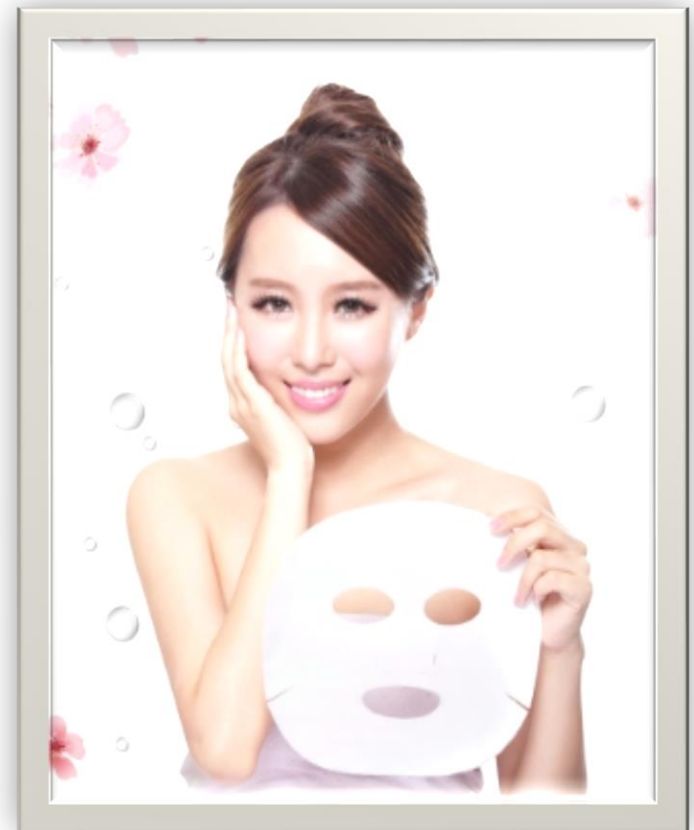
## 民生用品 Consumer products

- ◆吸油棉
- ◆桌巾
- ◆床單/枕套
- ◆濕巾及濕毛巾捲
- ◆衛生棉
- ◆紙褲
- ◆魔術毛巾
- ◆鞋材




## 美容用品 Beauty products

- ◆特殊高端面膜
- ◆化妝棉



## 八大系列

拉 提 系 列  
 隱 形 系 列  
 極 致 系 列  
 超 彈 系 列  
 保 濕 系 列  
 超 細 系 列  
 個 性 化 系 列  
 特 殊 功 能 系 列



Delicatecare 丝羽柔 Since 1997  
 Mask Component Solution Provider  
 全方位極緻面膜基材導航者

拉提 *Lifting*    隱形 *Invisible*    極致 *Extreme*    保濕厚膏 *Moisture*  
 個性化 *Customized*    超彈 *Elastic*    超細 *Micro*    特殊功能 *Special Function*

EVERYTHING YOU NEED IN MASCOT  
 MASCOT  
 用心保養 Hear Your Heart  
 www.spunfics.com

02

# 執行動機與目標



# 為什麼需要KM?



# 為什麼雇主需要KM?



這是老板

提昇企業競爭力與應變力，  
有接班人，企業永續經營！

內心：  
如果可以不  
管事在家數  
錢就更好了



# 為什麼員工需要KM?



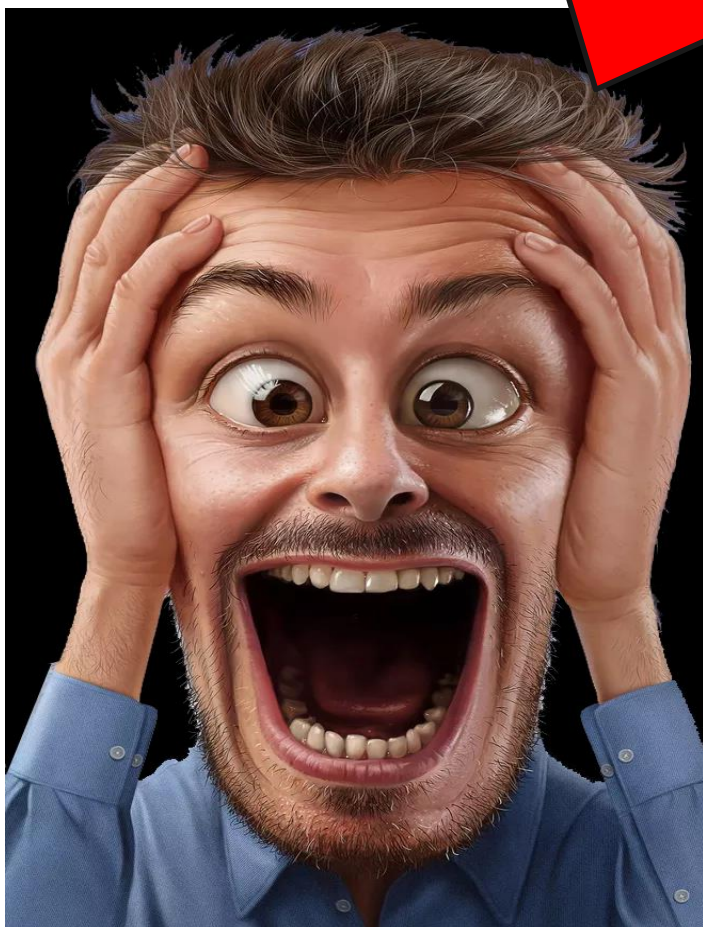
提升自身能力，  
升官加薪!

內心：  
工作可輕鬆  
完成，錢多  
事少離家近

這是員工!

# 為什麼新員工需要KM?

被交辦工作的新人，崩潰中...

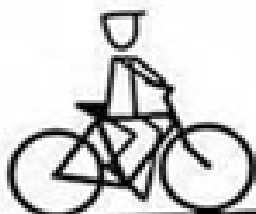


可以說地球話嗎？

我怎麼一句都聽不懂？

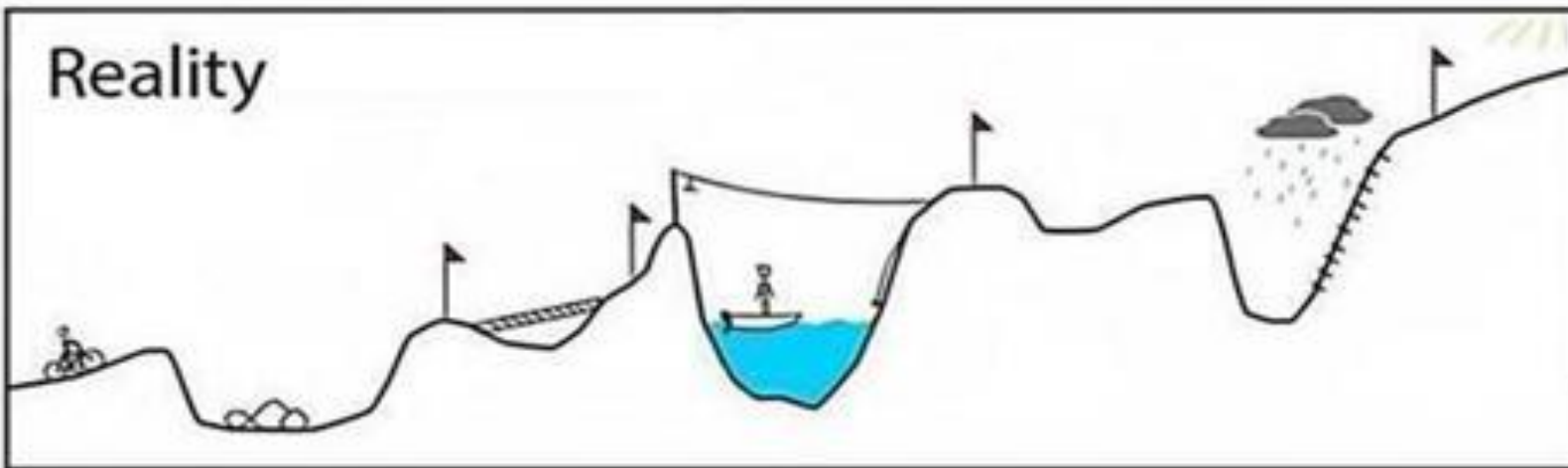
# 為什麼需要KM?

Your plan



**現實上計畫永遠趕不上市場變化**

Reality



# 知識管理遇到的錯誤？



# 知識管理遇到的錯誤？

1. 企業主和員工沒有共識
2. 知識架構不明確
3. 未結合企業核心價值
4. 未配合市場變化更新
5. 偏重系統工具，缺少互動
6. 忽略了共享機制與獎勵機制



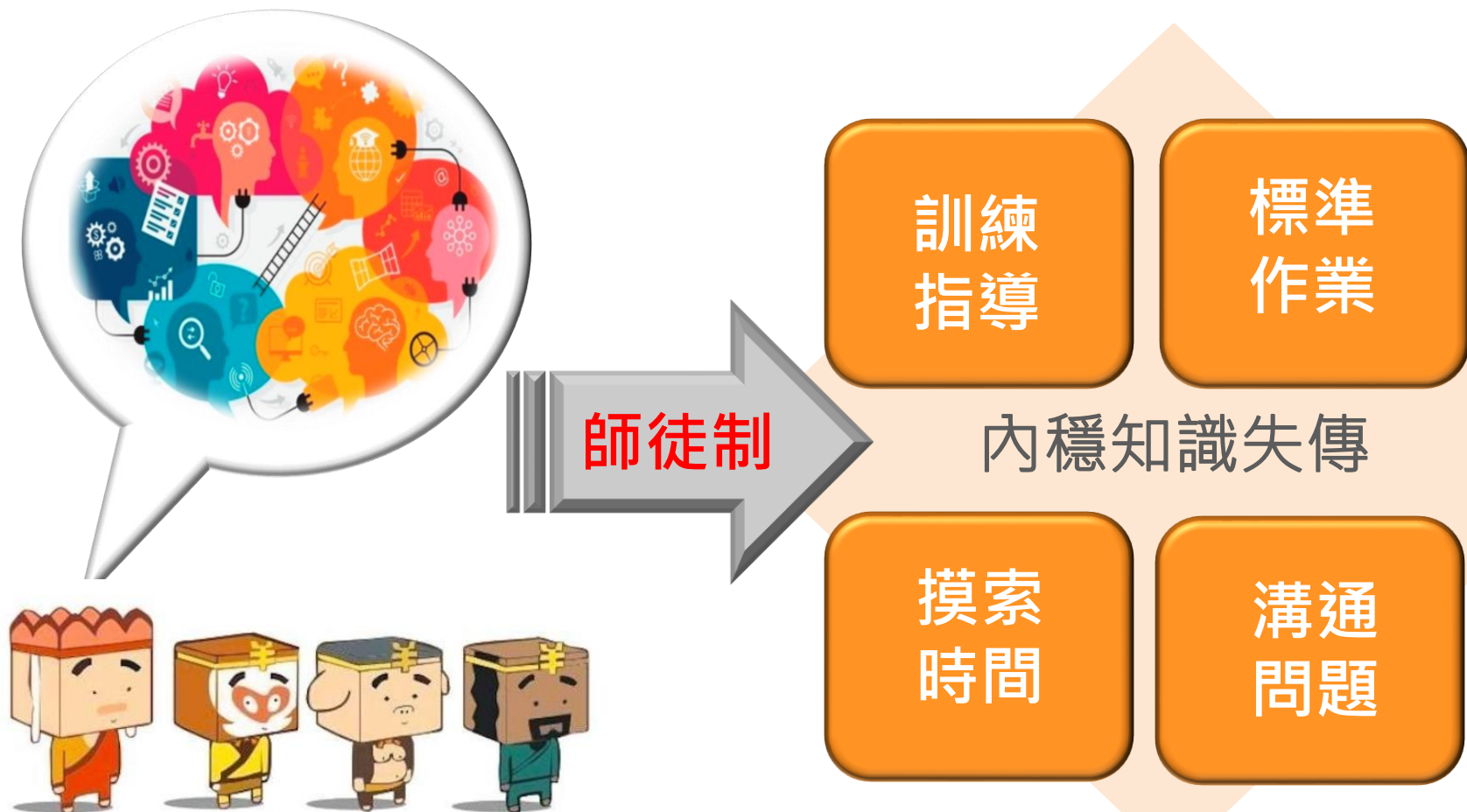


1. Tacit KM  
Leakage



2. Poor  
Quality

## 1. Tacit KM Leakage: 傳承問題 老人面臨退休，新人無法銜接



## 2. Poor Quality: 現況關鍵品質良率



### 風壓控制

- 參數1
- ...
- ...
- 參數10

### 水針參數

- 參數5
- ...
- 參數5

### 印刷參數

- 參數1
- ...
- 參數3

### 烘乾參數

- 參數1
- ...
- 參數4

### 卷取參數

- 重量
- 厚度
- 拉力
- 缺陷

### 品質管控

- 重量
- 厚度
- 拉力
- 缺陷

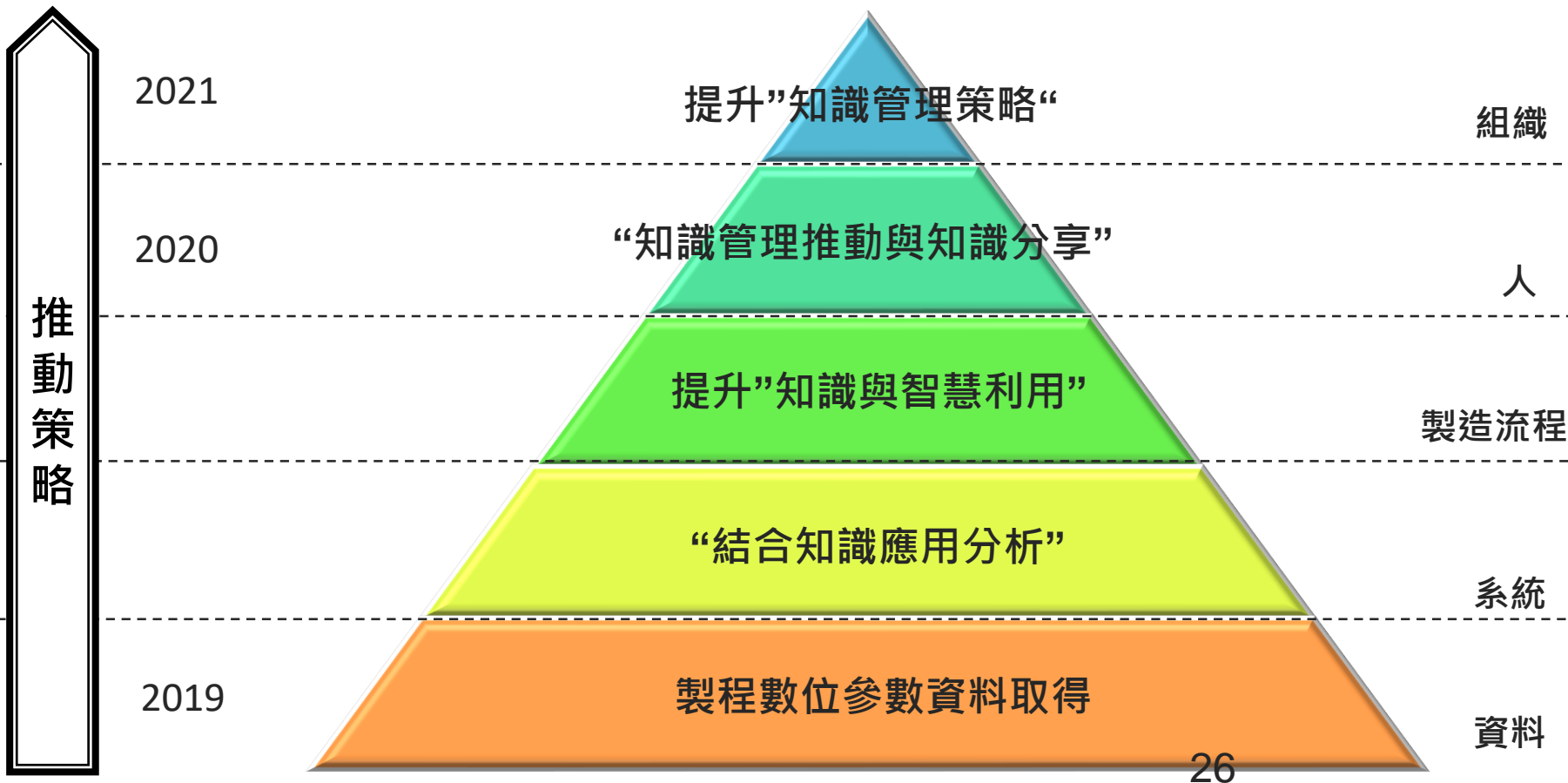




# 執行目標

計畫目標

成為不織布產業數位轉型知識增值應用之領導者



03

# 執行方法



# 執行方法-KM

成為不織布產業研發及創新服務先驅品牌領導者

## 繪製製程知識地圖

- 知識流程分析，將老師傅的經驗依據各流程投入、產出進行顯性、隱性分類與定義。
- 知識物件盤點與機密等級分析。
- 知識物件架構設計。

## SOJT結構化在職訓練

- TWI訓練。
- 作業分析結合SOP。
- 培養SOJT訓練員。
- 準備訓練模組。
- 施行SOJT。
- 評估成效。

## 建立製程專家黃頁

- 建立製程專家人才庫。
- 管理外顯知識及內隱專長。
- 傳承知識布局。

專案式活絡社群

外部專家講師

外部知識

## BI實施步驟：

### 提取關鍵製程參數與品質特性數據

- 找出自變數(製程參數)與應變數(良率)。
- 數據蒐集計畫。
- 資料清理。

### 數據探勘

- 數據探勘與分析。
- 顯著關鍵因子確定。
- 相關性確認。

### 品質參數最佳化

- 製程參數規格最佳化。
- 良率預估模組建立。

### 降低品質變異及預防不良

- 品質監控機制建立。
- SPC導入計畫預防不良。

### 良率提升技術網站社群

- 建立製程良率技術網站社群。
- 非正式管理機能的知識交流。
- 擷取知識工作者的隱性知識。

04

# 執行過程及效益



## 知識管理推動成效



1.建構知識地圖

2.SOJT結構化在職訓練模組

3.數據蒐集計畫

4.BI導入—品質控管

5.資料採勘

6.專家黃頁資料採勘

7.品質技術提升社群建立

# 執行過程與效益

## ▶ KM執行步驟

### 步驟一

**KM  
教育訓練**

種子球員  
訓練

### 步驟二

**界定  
範圍**

繪置關鍵  
流程圖

### 步驟三

**知識  
定義卡**

定義知識物  
件類別:資料/  
資訊/知識

### 步驟四

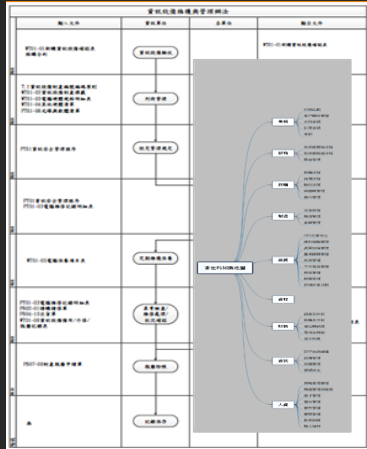
**知識物件  
盤點/分類**

知識提供者、  
需求者'知  
識價值

### 步驟五

**知識物件  
上傳**

建立目錄/子  
目錄/資料夾  
>知識物件  
上傳



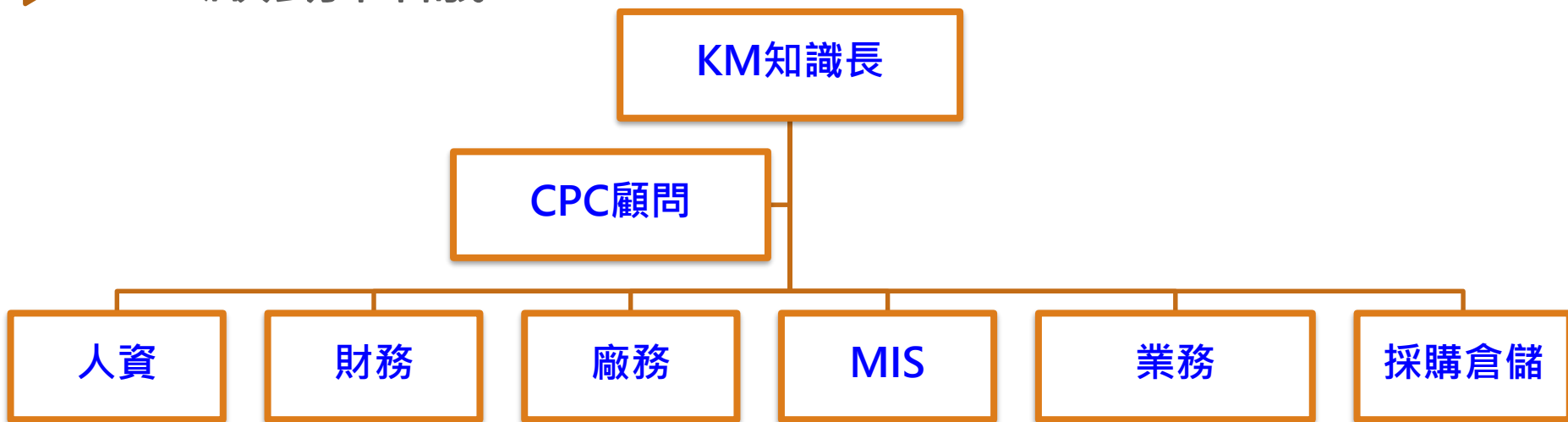
代號	名稱	說明
D	資料	1. <u>單純紀錄</u> 數字或文字符號顯現事實 2. <u>原始記錄</u> 的數據或文字描述或 <u>樣品</u>
I	資訊	1. <u>統整歸納</u> 既有資料文件所獲取之關聯性意義 2. 經過 <u>分類統計</u> 後的事實結果
K	知識	1. 含納 <u>經驗價值</u> 及 <u>系統化作業活動</u> 之規範原則或通則 2. 經過 <u>彙總後分析</u> 的產出 3. 可用來 <u>解決問題的對策</u> 、 <u>可用來參考的圖表</u>

代號	名稱	說明	物件屬性		物件格式	分類編號	知識提供者		知識需求者		目前存放位置		系統管理權限	
			內	外			個人	多人	個人	多人	系統	人工	系統	人工
6421	訂單下載流程(0106010)		0	0			黃南基	黃南基			6421-最大訓練中心教育訓練資料管理每日一體查詢系統		0	
6400	稅務下載流程(01012001)		0	0			黃南基	黃南基			6421-最大訓練中心教育訓練資料管理每日一體查詢系統		0	
6400	稅務作業指導(01022001)		0	0			黃南基	黃南基			6421-最大訓練中心教育訓練資料管理每日一體查詢系統		0	
6421	訂單下載流程(0106010)		0	0							6421-最大訓練中心教育訓練資料管理每日一體查詢系統		0	

知識物件盤點卡



## ▶ KM啟動會議



# 執行過程與效益-KM

## ▶ 知識物件盤點作業

經驗知識

作業技巧

知識價值

ISO

ERP

教材



分類明確

易查易找

資料時效

閱讀權限

- ◆ ISO文件:公司層級
- ◆ ERP產出報表不要放
- ◆ 教材:統一系列在教育訓練中心



## ▶ 知識地圖分類

### 公司層級

**ERP:**ERP訂銷存資訊未來可結合BI分析，產生知識。  
**ISO:**可整合於KM平台公司層次知識管理，並設定權限管理。  
**NAS:**TTQS教育訓練物件目前物件非常多，需要整理後與職能進行關連串聯

### 部門層級

**部門公用資料夾:**各部門公用資料夾存放很多經驗檔案，但未整理很難找到對的經驗，各部門重新分類後，逐步整理出重要知識。

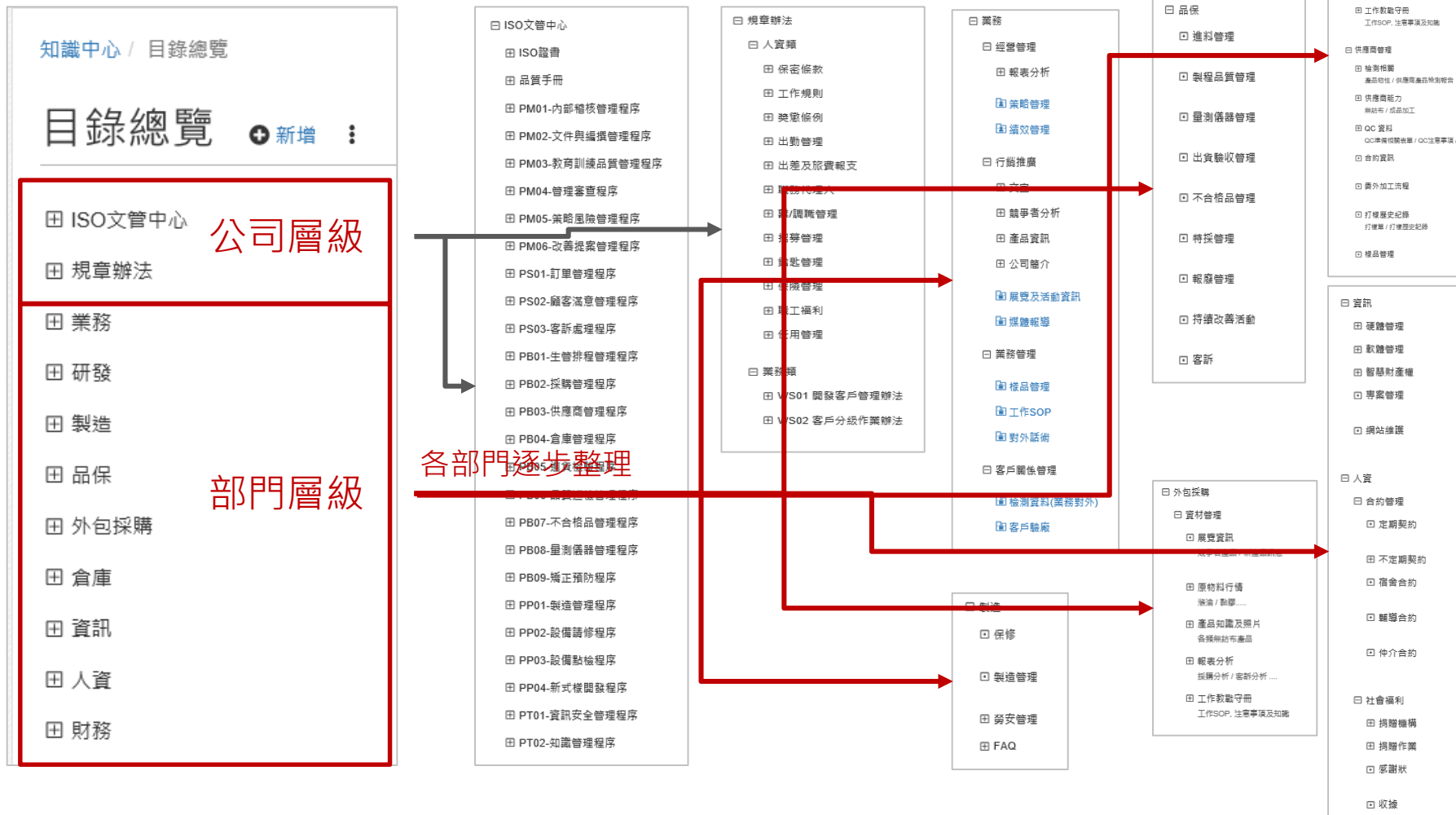
### 個人層級

**個人資料夾:**各部門於個人資料夾會存放較機密檔案或是各自報告、各自經驗內容，可重新整理後放入部門層級或利用KM專案任務執行完成後，再產出任務的check list。



The screenshot shows the user interface of the 'tms+ 知識管理 & 教育訓練' system. At the top, there is a search bar with the text '全站搜尋' and a magnifying glass icon. Below the search bar, the main title 'tms+ 知識管理 & 教育訓練' is displayed. A navigation menu includes '知識中心', '課程中心', '專案', '我的課程', and '我的職務'. The main content area is titled '知識中心' and contains a list of items: '目錄總覽', '最新討論', '收藏的媒體', '稍後觀看', and '資料夾捷徑'. A sub-section titled '目錄 / 資料夾' lists various folders: 'ISO文管中心', '規章辦法', '業務', '研發', '製造', '品保', '外包採購', and '倉庫'. On the right side, there is a '目錄總覽' sidebar with a tree view of folders: 'ISO文管中心', '規章辦法', '業務', '研發', '製造', '品保', '外包採購', '倉庫', '資訊', '人資', '財務', and '系統教學'.

## ▶ 知識地圖架構設計



## ▶ 知識地圖架構設計



## ▶教材庫重新整理分類/整理/上



**類別管理** 新增

標註 \* 號的課程類別，開課時需要事先申請。

- 管理職能
- 企業經營共識訓練
  - 7-8等-高階主管
    - 策略管理訓練
    - 經營管理訓練
  - 5-6等-中階主管
    - MTP管理培訓計劃
    - 績效管理訓練
    - 成本管理訓練
  - 4等-基層主管
    - TWI基層幹部管理能力訓練
    - 專案管理訓練
    - 危機管理訓練
- 3等-一般人員
  - 日常管理
    - 溝通管理
    - 工作計劃
    - SOP技巧
    - 報表日誌
- 1-2等-新進人員
  - 職前訓練

**類別管理** 新增

標註 \* 號的課程類別，開課時需要事先申請。

- 管理職能
- 專業職能
- 共通課程
  - 工作技能基礎訓練
- 專職訓練
  - 生產
  - 供應
  - 研發
  - 行銷
  - 採購
  - 倉儲
  - 設備
  - 人資
  - 財務
  - 資訊
- 品質管理訓練
- 產品知識訓練
- 資技應用訓練
- 安全衛生訓練
- 內部師資培育

**類別管理** 新增

標註 \* 號的課程類別，開課時需要事先申請並審核。

- 管理職能
- 專業職能
- SD自我發展
  - 在職進修
  - 語文發展
  - 健康發展

新增分類

管理

全部

管理職能

專業職能

SD自我發展

## ▶ 職務說明書建立

職務說明書 新增

職務名稱   全部


職務代碼	職務名稱	單位
J-P001	廠務經理	廠務部 (P) ::
J-M001	設備課長	廠務部 (P) ::
J-P002	生產品檢課長	廠務部 (P) ::
J-V001	品檢組長	廠務部 (P) ::
J-B004	生管主管	資材部 (B) ::
J-B003	品保主管	廠務部 (P) ::
J-B001	採購主管	資材部 (B) ::
J-B001	資材主管	資材部 (B) ::
J-S001	業務主管	業務部 (S) ::
J-M001	管理主管	管理部 (M) ::
J-T001	MIS主管	經營管理室 (T) ::
J-PP02	生產班員	廠務部 (P) ::
J-PV01	品檢班員	廠務部 (P) ::
J-PM01	設備維修工程師	廠務部 (P) ::
J-PP01	勞工安全衛生管理	廠務部 (P) ::
J-SS01	業務助理	業務部 (S) ::
J-SS02	業務行政	業務部 (S) ::
J-SS03	國內外業務	業務部 (S) ::
J-SS03	國內(外)業務-開發	業務部 (S) ::
J-SS04	美編設計	業務部 (S) ::

職務說明書 新增

職務名稱   全部

職務代碼	職務名稱	單位
J-BB01	供應	資材部 (B) ::
J-BB02	採購	資材部 (B) ::
J-BC01	生管	資材部 (B) ::
J-BQ01	品質工程師	廠務部 (P) ::
J-BQ02	物性巡檢	廠務部 (P) ::
J-BW01	倉管員	資材部 (B) ::
J-MF01	財務稽核	管理部 (M) ::
J-MH01	人力資源	管理部 (M) ::
J-MH02	總務	管理部 (M) ::
J-MH02	MIS助理工程師	經營管理室 (T) ::

## ▶ 知識物件量

<b>目前</b> 公司知識物件:715件 部門知識物件:149		<b>未來1年內</b> 公司知識物件:預估1,000件 部門知識物件:預估300件	<b>+285件</b> <b>+151件</b>
--	---	--	------------------------------

## ▶ 教材庫

### 管理職能(64份):

策略、經營、MTP管理培訓、TWI基層幹部、績效、成本、專案、危機管理

### 專業職能(252份):

專業人員認證訓練、品質管理、資技應用、安全衛生、內部師資



## ▶ 職務說明書與課串連

職務說明書 新增

職務名稱   全部

職務代碼	職務名稱	單位
J-P001	廠務經理	廠務部 (P)
J-M001	設備課長	廠務部 (P)
J-P002	生產品檢課長	廠務部 (P)
J-V001	品檢組長	廠務部 (P)
J-B004	生管主管	資材部 (B)
J-B003	品保主管	廠務部 (P)
J-B001	採購主管	資材部 (B)
J-B001	資材主管	資材部 (B)
J-S001	業務主管	業務部 (S)
J-M001	管理主管	管理課 (M)
J-T001	MIS主管	總管理室 (T)
J-PP02	生產班員	廠務部 (P)
J-PV01	品檢班員	廠務部 (P)
J-PM01	設備維修工程師	廠務部 (P)
J-PP01	勞工安全衛生管理	廠務部 (P)
J-SS01	業務助理	業務部 (S)
J-SS02	業務行政	業務部 (S)
J-SS03	國內外業務	業務部 (S)
J-SS03	國內(外)業務-開發	業務部 (S)
J-SS04	美編設計	業務部 (S)

廠務經理

基本資料

職務名稱 廠務經理

職務代碼 J-P001

所屬單位 廠務部

直屬上級 未設定

分析時間 2019-09-11

職務概要

- 負責製造生產等廠務之統籌與管理
- 管控廠內之生產排程、交期及產量與品質控管
- 負責廠務的工作監督與績效考核、教育訓練
- 機台定檢保養之管控
- 配合公司政策、跨與班協調互動
- 負責製造生產、銷售、物料庫儲等

工作職責

工作內容

- 生產線自製化方案規劃與執行
- 生產成本預算與控制
- 機台實用管理
- 品質成本降低(降低外部(客訴空箱)失敗成本,降低內部(不良品)失敗成本\*3,產定成本(改善人員與機轉折舊),提高預防成本(訓練及檢知設備)
- 廠內管理系統(EX.TPM...)導入規劃與推動
- 新產品開發課長主理
- 新製程/工藝 研發
- 新設備引進與驗收
- 生產改善進度管理
- 工廠改善與新產線管理
- 年度計畫檢討
- 年度業務行程規劃(大供與及產物)
- 公司營運目標落實與推動
- 品質與穩定
- 設備部前區培訓與發展(含採購)

相關職能

訓練課程

- MAD0003-突破生產瓶項管理
- MAA0001-教練策略
- MAA-CEO 蘇勝益 五不經營學
- MAA-變形金剛組織經營術
- MAA-卓越經營詳星體系簡介
- MAB0001-關鍵績效指標
- MAB0002-分析力-以系統思考掌握企業管理決策技巧
- MAC0001-A+領導力

## ▶ 線上課程建立1/2

透過上傳至知識中心的媒體，除了提供使用者直接查看外，管理者也可以透過連結的方式，將媒體連結進課程，再加上課後測驗與問卷，讓知識分享更紮實。

麥世科 (股) 在系統中建立的課程清單:

課程中心 / 課程管理

開課清單 + 新增 + 匯入

「課程管理者」僅能看到自己建立的課程 (被指定為承辦人的課程，請至「我承辦 / 教授的課程」瀏覽)

編號, 課程名稱, 簡介, 代碼

篩選

編號	課程名稱	形式	類別	時數	人數	開課日期
37	MGC0003-知識管理概述與TMS系統實務 (...)	面授	人	2	15	10-08
36	xms+ 教育訓練	面授	未分類	3	18	10-03
35	MCA0007-研發創新訓練(三)創造研發點子...	面授	發	1.5	17	09-24
72	MAD-提高壓鑄廠設備稼動率1001014	線上	產	1	0	10-14
71	MAD-清潔與塗飾方法改善1001014	線上	產	1	0	10-14
70	MAD-降低用水量 1000919	線上	產	1	0	10-14
69	MAD-降低平衡機斷電損失1001014	線上	產	1	0	10-14

透過課程的成員管理頁，可快速掌握成員的學習狀況。

課程中心 / 課程管理 / MGC0003-知識管理概述與TMS系統實務 / 成員管理

成員管理 + 新增 + 匯入

人數

15

通過

12

進行中

0

通過率

80%

帳號, 姓名

篩選

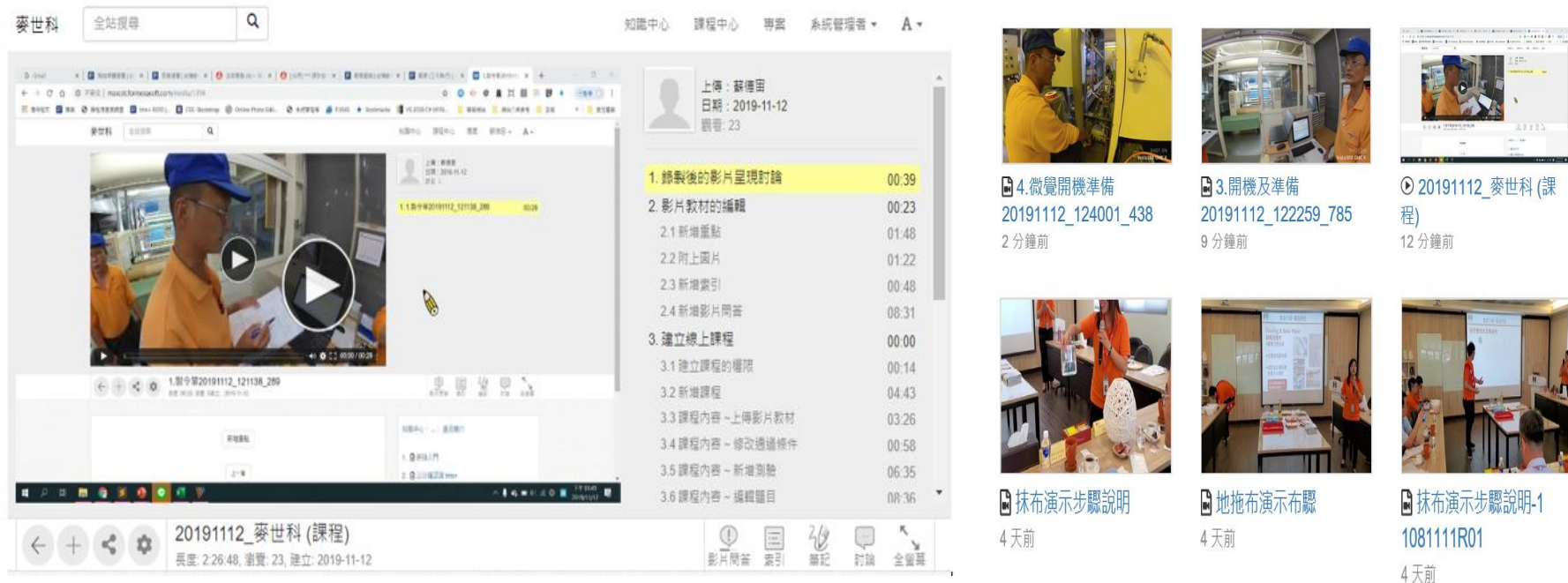
匯出

帳號	姓名	單位	狀態	受訓日期	完成日期	來源
ac-sales	林進興	業務部 (S)	✓	2019-10-08	2019-10-08	調訓
ai-sales	陳建輝	業務部 (S)	✓	2019-10-08	2019-10-08	調訓
fsicsb	王鴻明	業務部 (S)	✓	2019-10-08	2019-10-08	調訓
mcsca	林國龍	業務部 (S)	✓	2019-10-08	2019-10-08	調訓
mscvd	劉軍峰	業務部 (S)	✗	2019-10-08		調訓
mbpur	吳春華	業務部 (S)	✓	2019-10-08	2019-10-08	調訓

## ▶ 線上課程建立2/2

將每次教育訓練的過程以 EverCam 錄製下來，除了可以事後複習參考，也可當作未來製作數位教材的範本。

下圖為台灣數位於麥世科 (股) 教育訓練時同步錄製後，上傳至麥世科 (股) 的系統中的數位教材。



The screenshot displays a web-based learning management system (LMS) interface. At the top, there is a search bar and navigation links for '知識中心', '課程中心', '專案', and '系統管理'. The main content area is divided into three sections:

- Video Player:** A large video player showing a person in a blue cap and orange shirt working on a machine. The video title is '1.新令單20191112\_121138\_289'.
- Table of Contents:** A list of video segments with their durations:
 

1. 錄製後的影片呈現討論	00:39
2. 影片教材的編輯	00:23
2.1 新增重點	01:48
2.2 附上圖片	01:22
2.3 新增索引	00:48
2.4 新增影片問答	08:31
3. 建立線上課程	00:00
3.1 建立課程的權限	00:14
3.2 新增課程	04:43
3.3 課程內容~上傳影片教材	03:26
3.4 課程內容~修改通過條件	00:58
3.5 課程內容~新增測驗	06:35
3.6 課程內容~編輯題目	08:36
- Video Grid:** A grid of video thumbnails with titles and upload dates:
 

4. 微覺開機準備 20191112_124001_438 2分鐘前	3. 開機及準備 20191112_122259_785 9分鐘前	20191112_麥世科(課程) 12分鐘前
抹布演示步驟說明 4天前	地拖布演示布露 4天前	抹布演示步驟說明-1 1081111R01 4天前

## ▶ TWI基層主管管理能力發展培訓

具備  
條件

工作上的  
知識

職責上的  
知識

改善的  
技巧

領導的  
技巧

教導的  
技巧

學習準備

傳授工作

試作

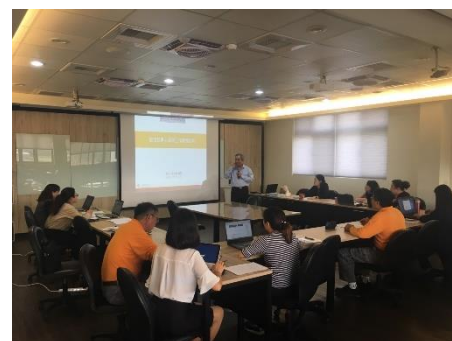
考驗成效

- \*將做何種工作
- \*樂於學習氣氛

- \*步驟一步一步講
- \*給他聽、做給他看、寫給他看、強調要點

- \*讓他試作,改正錯誤
- \*請他一面試做,一面主主要步驟

- \*請他開始工作
- \*指定協助他的人



## ▶ 專家黃頁1/4

建立內部、外部講師，學、經歷、專長、等級。

針對進行講師評鑑，並建立講師資料庫。

課程管理

建立課程

- ☰ 開課清單
- 👤 梯次課程
- 📄 樣版課程

---

- 📅 場地管理
- 👤 講師管理
- 📁 類別管理
- 👤 角色管理

---

- 📁 教材庫
- 📄 題庫
- 📄 問卷庫

---

📄 證書樣板

課程中心 / 課程管理 / 講師管理

### 講師管理 + 新增講師

<input type="checkbox"/>	姓名	專長	類型	聯絡資訊	總時數	授課數	滿意度
<input type="checkbox"/>	江秉謙		內部	✉ -	0	0	-
<input type="checkbox"/>	陳淑萍		內部	✉ -	1	1	-
<input type="checkbox"/>	邱佳柏		內部	✉ -	2	2	-
<input type="checkbox"/>	古若晴		內部	✉ -	1	1	-
<input type="checkbox"/>	涂建平		內部	✉ -	0	0	-
<input type="checkbox"/>	莊淑如		內部	✉ -	0	0	-
<input type="checkbox"/>	解程凱		內部	✉ -	0	0	-
<input type="checkbox"/>	陳淑華		內部	✉ -	0	0	-
<input type="checkbox"/>	賴千寧		內部	✉ -	0	0	-
<input type="checkbox"/>	林曉薇		內部	✉ -	0	0	-

## ▶ 專家黃頁2/4

講師選擇

講師培訓

教材撰寫

講師評鑑

講師  
資料庫

評鑑等級標準：A:90分以上, B:85-89分, C:80-84分, D:80分以下

上課日期	代碼	課程名稱	講師	滿意度 平均分	評鑑 等級	講師資料 卡編號	評鑑人
106/07/13	L C	106年度職安衛生管理進修班	王安祥	6	B		林維英
106/07/27	G B	106年度財務正統報稅法第一屆-稅	葉百祥	6	B		孫瑛娟
106/09/10	L C	防火管理人員講習班	陳麗文	12	A		方雅貞
106/09/11	L C	裝置在一公噸以上堆棧操作人員	林敏宜	3	B		林文生
106/09/11	L C	裝置在一公噸以上堆棧操作人員	林敏宜	3	B		林志剛
106/09/21	M B	106年不備布景界人員管理課程	魏宏汶	6	D		林怡秀
106/09/21	M B	106年不備布景界人員管理課程	魏宏汶	6	D		呂佳芮
106/09/21	I E	固定資產管理A級實執行力實務	魏宏汶	6	B		吳奕文
106/09/21	I E	固定資產管理A級實執行力實務	魏宏汶	6	B		朱文婷
106/09/21	D C	獎賞與福利與薪給管理	張國輝	6	A		林孟
107/01/15	L C	急救人員安全在職訓練	李瑞敏	3	A		邱佳明
107/02/23	G B	會計師專業法文解釋與修正案	李瑞敏	6	D		莊淑娟
107/02/23	G B	會計師專業法文解釋與修正案	李瑞敏	6	D		孫瑛娟
107/03/12	L C	防火管理人員講習班	陳麗文	6	B		謝佳琪
107/04/19	G B	107年度職安衛生管理進修班	謝佳琪	6	B		方雅貞
107/04/24	J A	固定資產管理A級實執行力實務	吳怡賢	3	D		方雅貞
107/04/27	L C	職業安全衛生管理在職訓練	陳怡蓁	6	A		林志剛

■ 內部訓練 □ 聯合訓練  
紀錄(簽到)表

日期	姓名	簽到	備註
107/02/23	林怡秀		
107/02/23	吳奕文		
107/02/23	朱文婷		
107/02/23	林孟		
107/02/23	孫瑛娟		
107/02/23	方雅貞		
107/02/23	謝佳琪		
107/02/23	陳麗文		
107/02/23	李瑞敏		
107/02/23	吳怡賢		
107/02/23	陳怡蓁		

不備布景趨勢及年齡數據分析

課程大綱

- 不備布景成長狀況
- 發展趨勢
- 電燈與架設
- 剪接器

1. 不備布景成長狀況

(1) 北美不備布景  
(2) 歐洲不備布景  
(3) 亞洲不備布景

全球不備布景

(1) 北美不備布景

內部講師評鑑表

講師姓名	評估日期	評估地點	評估者姓名	評估者職稱	評估者部門
林怡秀	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
吳奕文	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
朱文婷	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
林孟	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
孫瑛娟	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
方雅貞	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
謝佳琪	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
陳麗文	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
李瑞敏	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
吳怡賢	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室
陳怡蓁	107/02/23	台北	魏宏汶	總經理	總經理室

MASCOT  
用心聆聽 Hear Your Heart!

內部講師證書

姓名: 林怡秀  
到職日: 103年05月21日  
季資: 18年  
專業科目:  
A: 經營管理, D: 資料管理, E: 行銷業務  
F: 國際貿易, J: 法規合約, K: 運城  
M: 英文學習, O: 知識分享

林怡秀 經本公司107年度內部講師評鑑  
結果著定:A級講師 特頒此獎狀, 以資表揚。

參世科股份有限公司  
總經理: 魏宏汶

中華民國 107 年 04 月 01 日

遴選內部講師, 依據其教學資歷、專長從中遴選各課程適合之內部講師

安排講師培訓課程, 另透過每日一重點課程, 訓練講師講課要領

課程規劃書及教材撰寫

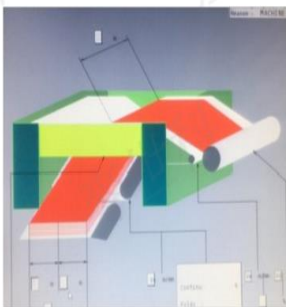
每年進內部講師評鑑

內部講師證書

## ▶ 專家黃頁3/4

目前專家黃頁討論群已有：35個

資訊 團隊信箱 團隊狀態 專屬交談室



**團隊名稱** 鋪棉機學習與討論群組

**主旨** 鋪棉機相關議題討論

**簡介** 專家：方榮貴、涂佳平  
1.鋪棉機相關重要操作標準分享  
2.學習心得分享  
3.障礙排除討論

**團隊型態** 封閉式

**留言通知** 發文及留言者

團隊擁有者  沈香君

資訊 團隊信箱 團隊狀態 API設定 專屬交談室



**團隊名稱** 電子商務團隊

**主旨** 電子商務相關事務團隊討論及分享

**簡介** 專家：林怡秀  
有關電子商務相關事務皆可上傳至此團隊與大家討論及分享。

**團隊型態** 封閉式

**留言通知** 團隊成員

團隊擁有者  江怡芳

資訊 團隊信箱 團隊狀態 專屬交談室




**團隊名稱** RD 自製打樣討論追蹤群組

**主旨** RD 自製PDCA

**簡介** 專家：魏宏汶、方榮貴  
針對RD的成本 規範 材料採購 排程 打樣及鑑別追蹤進行討論與分享

**團隊型態** 封閉式

**留言通知** 團隊成員

團隊擁有者  沈香君

## ▶ 專家黃頁4/4

目前專家黃頁討論群已有：35個

資訊 團隊信箱 團隊狀態 專屬交談室



團隊名稱	MFCA物質流成本知識群
主旨	生產成本MFCA分析知識分享群
簡介	專家：莊淑如、方榮貴 運用德國發展出的MFCA成本分析，針對生產成本進行分段分析，找出問題
團隊型態	封閉式
留言通知	團隊成員
團隊擁有者	 沈香君

資訊 團隊信箱 團隊狀態 API設定 專屬交談室



團隊名稱	ERP與CRM系統操作及問題公告團隊
主旨	ERP與CRM系統操作及問題公告
簡介	專家：江怡芳 ERP與CRM系統操作及問題公告
團隊型態	開放式
留言通知	發文及留言者
團隊擁有者	 江怡芳

資訊 團隊信箱 團隊狀態 專屬交談室



團隊名稱	工業4.0發展進度
主旨	工業4.0發展相關進度與討論
簡介	專家：沈香君、方榮貴、江怡芳 智慧工廠與智慧工作的發展
團隊型態	開放式
留言通知	發文及留言者
團隊擁有者	 沈香君



## ▶ 串聯品質數據因果關聯

戰情室BI範疇

品質

設備

展開作法：

目標設定與  
範圍界定

數據蒐集  
計畫與展開

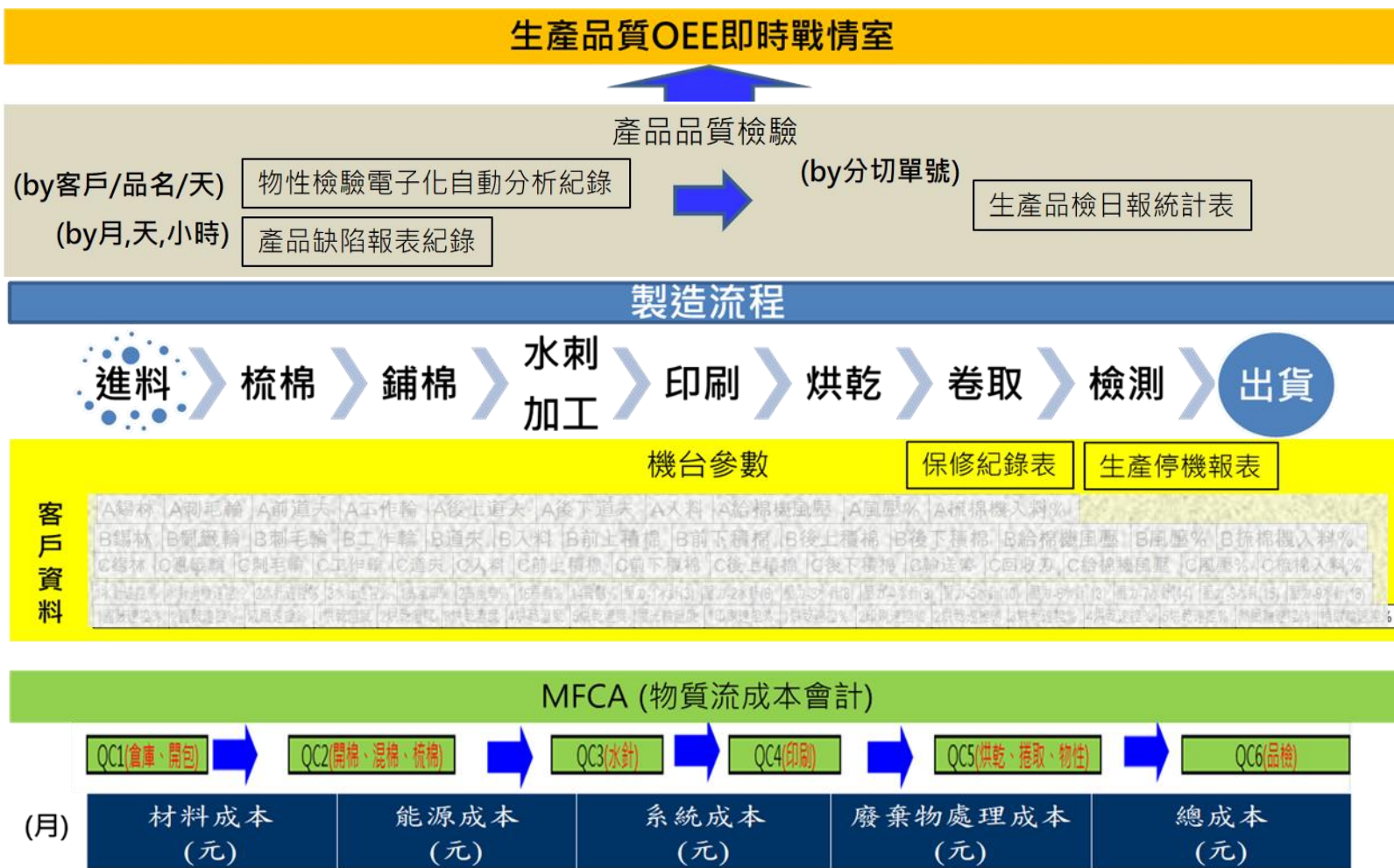
資料清理

分析確認  
數據模型

數據驗證  
與測試

# 執行過程與效益

## 盤點現況生產資料與層級關聯



# 執行過程與效益

No.	Measure	Data Type	Operational Definition	Data Collection Form			Sampling	
				How Will the Data Be Collected	Data Source and Location	Who Will Collect the Data	Sample Size	Sampling Method
1	生產日報表	連續&離散	產線每日生產良率、產量資料	excel	生管	淑燕	2019年ALL	從產線生產單彙整
2	品檢日報表	連續	品檢每日生產良率、產量資料	excel	生管	淑燕	2019年ALL	從品檢生產單彙整
3	產品缺陷資料	離散	每個品項缺陷名稱與數量	DB	MIS	怡芳	2019年ALL	即時串聯DB
4	物性表	連續	產線每日製令單的物性分析表	excel	製造	怡芳	2019年ALL	從產線資料夾蒐集
5	生產線停機分析報告	離散	產線機台停機紀錄	excel	保修	淑燕	2019年ALL	從產線資料夾蒐集
6	保修人員工作紀錄	離散	保修人員每日工作日誌	excel	保修	淑燕	2019年ALL	從產線資料夾蒐集
7	MFCA	連續	物質流成本分析清單	excel	生管	淑燕	2019年ALL	從生管資料夾蒐集
8	生產參數數據	離散	每台機台各品號生產參數數據	excel	製造	怡芳	2019年ALL	從產線資料夾蒐集
9	ERP生產報表	連續&離散	產線每日生產良率、產量資料	ERP	生管	怡芳	2019年ALL	DB

- 依據生產資料範疇進行數據蒐集計畫。

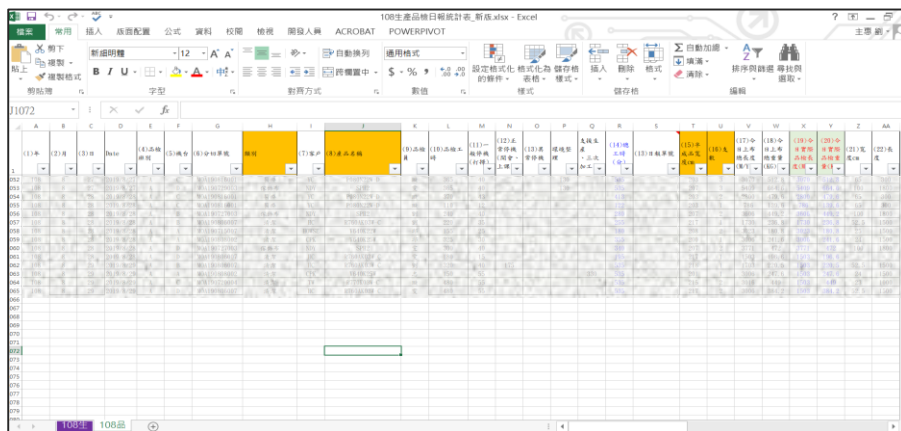
## 生產品質OEE戰情室階層設計與數據串聯



- 依據數據蒐集計畫得到的資料進行生產品質OEE階層因果串聯。

## 各階層表單重新標準化欄位與導入(1/2)

生產日報表新版:



物性表新版:



- 第一階段重新設計標準化“日報表&物性表”欄位，放於Server每日記錄後直接連結BI，即時呈現可視化。
- 第二階段“生產日報表”數據源要改為“ERP日報表”，“物性表”要朝導入SPC利用趨勢預防不良邁進。

## 各階層表單重新標準化欄位與導入(2/2)

瑕疵檢測機資料庫串接:

生產線停機分析報告&保修人員工作紀錄:

**WebRanger - Job KMI10807030-23 報告**

**Job 摘要**

Job: KMI10807030-23  
 材料品名: G6H431U53W-CH  
 開始 Doff #: 1  
 結束 Doff #: 1  
 開始日期時間: 07/04/2019 07:10:39  
 結束日期時間: 07/04/2019 07:48:05  
 材料類型: 面膠  
 操作者: 古志勝  
 機型: CGM  
 檢測檔案: CGM-G6H431U53W-CH.mvs  
 Job長度(M): 1619.72  
 檢測寬度(mm): 2127.80  
 Job面積(M2): 3446.45  
 單位: Metric (M:mm:mm2)  
 數目: Lanes: 1  
 Lane1 寬度 (mm): 2127.80  
 MD方向: Forward  
 CD方向: Forward  
 MD轉移(M): 0

**缺陷事件摘要**

Symbol	缺陷分類	累計	單位累計 (M2)
A	Not Classified	0	0
B	ST1黑點1mm 以下	11	003192
C	ST1小棉塊 10um 以下	6	001741
D	ST1大棉塊	17	004933

**多工單分析**

工單號	品名	數量	工單日期	設備	工單狀態	備註
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...

**單工單分析**

工單號: KMI10807030-23 | 品名: 面膠 | 數量: 1 | 工單日期: 20190706 07:00:09  
 設備: CGM | 工單狀態: 完成 | 備註: LAM72 (公尺) | 2127.80 (公尺)

缺膠量 (mm) 圖表顯示了不同工單的缺膠量趨勢，Y軸範圍為0到14 mm，X軸顯示了多個工單數據點。

**107年生產停機分析報告1080227001.xlsx (報告模式) - Excel**

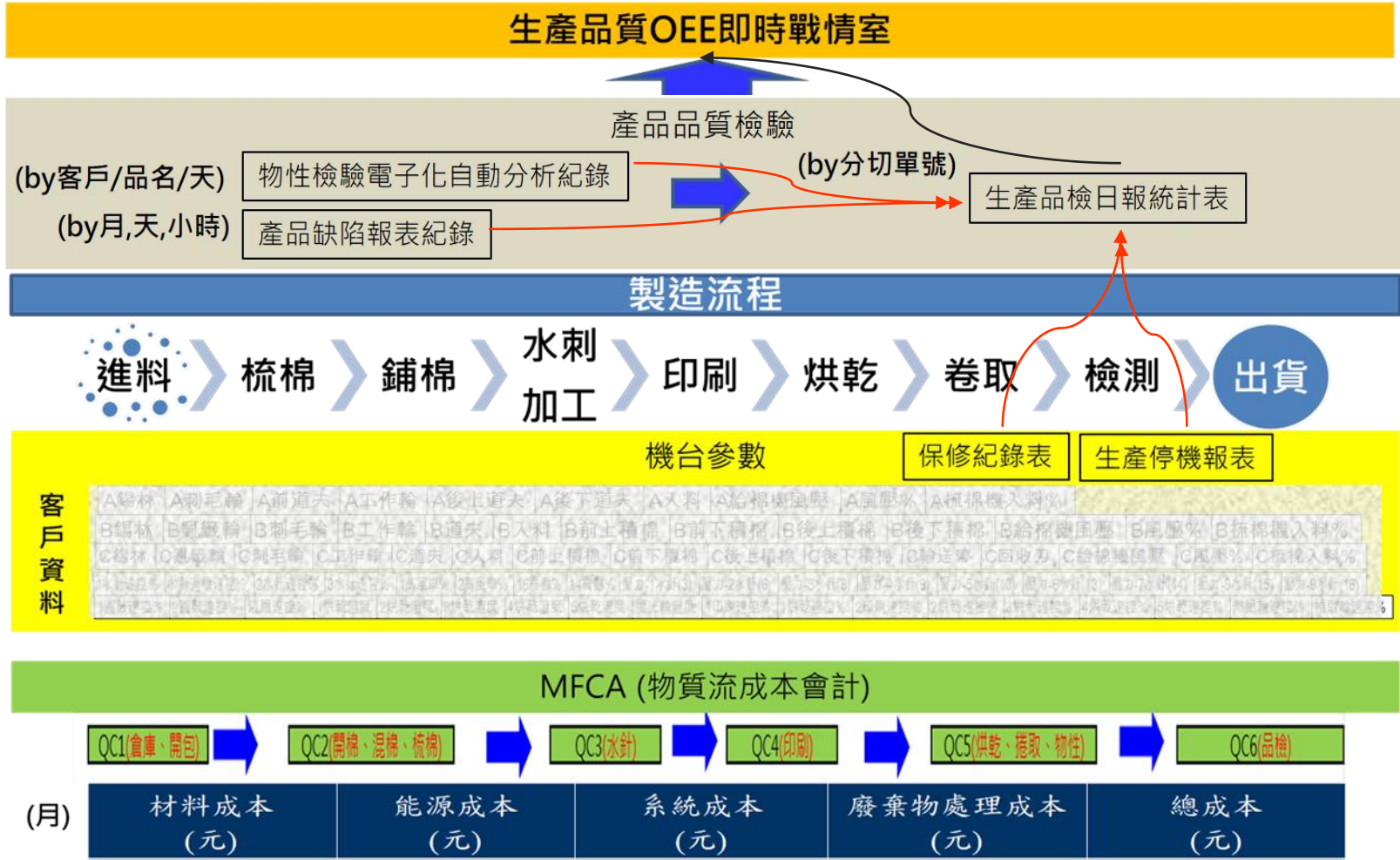
序	年	月	Date	人員	工作內容	時間 (起)	時間 (迄)	機台 (號)	機位
1	2017	1	16	涂佳季	會				
2	2017	1	16	2017/1/16	涂佳季				
3	2017	1	16	2017/1/16	涂佳季				
4	2017	1	16	2017/1/16	涂佳季				
5	2017	1	16	2017/1/16	涂佳季				
6	2017	1	16	2017/1/16	涂佳季				
7	2017	1	16	2017/1/16	涂佳季				
8	2017	1	16	2017/1/16	涂佳季				

**107年生產停機分析報告1080227001.xlsx (報告模式) - Excel**

序	年	月	Date	時間	機台	機位	停機原因	處理人員	處理時間	備註
1	2017	1	16	08:00	CGM	1	...	...	...	...
2	2017	1	16	08:05	CGM	1	...	...	...	...
3	2017	1	16	08:10	CGM	1	...	...	...	...
4	2017	1	16	08:15	CGM	1	...	...	...	...
5	2017	1	16	08:20	CGM	1	...	...	...	...
6	2017	1	16	08:25	CGM	1	...	...	...	...
7	2017	1	16	08:30	CGM	1	...	...	...	...
8	2017	1	16	08:35	CGM	1	...	...	...	...
9	2017	1	16	08:40	CGM	1	...	...	...	...
10	2017	1	16	08:45	CGM	1	...	...	...	...
11	2017	1	16	08:50	CGM	1	...	...	...	...
12	2017	1	16	08:55	CGM	1	...	...	...	...
13	2017	1	16	09:00	CGM	1	...	...	...	...
14	2017	1	16	09:05	CGM	1	...	...	...	...
15	2017	1	16	09:10	CGM	1	...	...	...	...
16	2017	1	16	09:15	CGM	1	...	...	...	...
17	2017	1	16	09:20	CGM	1	...	...	...	...
18	2017	1	16	09:25	CGM	1	...	...	...	...
19	2017	1	16	09:30	CGM	1	...	...	...	...
20	2017	1	16	09:35	CGM	1	...	...	...	...
21	2017	1	16	09:40	CGM	1	...	...	...	...
22	2017	1	16	09:45	CGM	1	...	...	...	...
23	2017	1	16	09:50	CGM	1	...	...	...	...
24	2017	1	16	09:55	CGM	1	...	...	...	...
25	2017	1	16	10:00	CGM	1	...	...	...	...

- 直接與瑕疵檢測機串接資料庫，並要求瑕疵檢測機在紀錄時要有“製令單號”&”品名“。
- 重新整理”生產線停機分析報告”與”保修課人員工作記錄及各設備維修記錄”，並放於server每日記錄後直接連結BI，即時呈現可視化。

# 盤點現況生產資料與層級關聯



## 生產品質OEE戰情室

### 生產品質OEE即時戰情室 – Level 1 (Prototype)



- 呈現畫面：
  1. 每月生產OEE三指標。
  2. 每日/每品名產能達成率。
  3. 每日開機率/機台使用率。
  4. 每日/每品名A品率。

- 功能：
  1. 產能達成率點進去可看到產能趨勢圖。
  2. 每日開機率點進去可看到機台停機狀態與機台停機原因。
  3. 每品名A品率點進去可看到各品名的B品原因/產品缺陷數/物性分析。



篩選條件：  
月  
客戶別  
品名

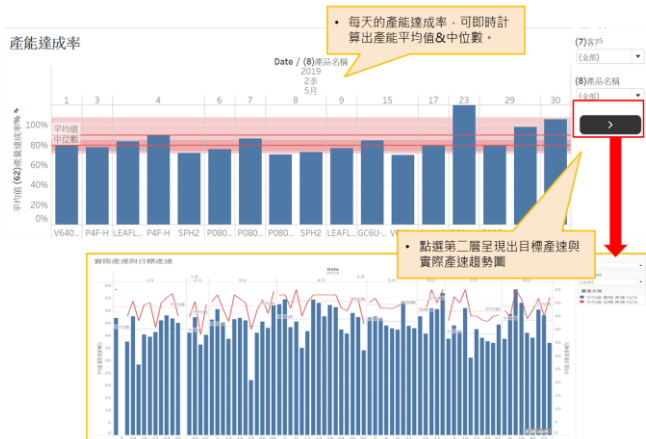


# 執行過程與效益

## 生產品質戰情室

### 生產品質OEE戰情室

生產OEE即時戰情室 – Level 2 (Prototype)



### 生產品質OEE戰情室

生產品質OEE即時戰情室 – Level 2 (Prototype)

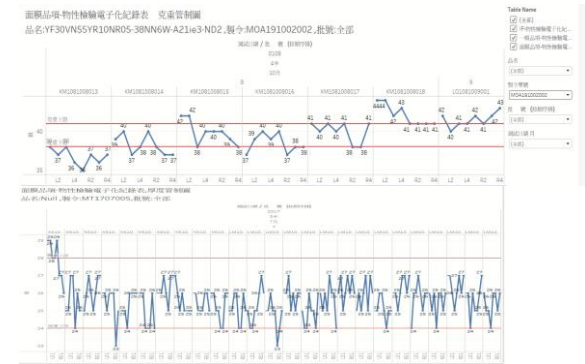


### 生產品質OEE戰情室

生產品質OEE即時戰情室 – Level 2 (Prototype)



# 執行過程與效益



- 中高階主管可從品質戰情室看出**每周/每月B品率的預測趨勢**
- 也可看“**單一客戶別**”或“**產品類別**”**B品率預估趨勢**。

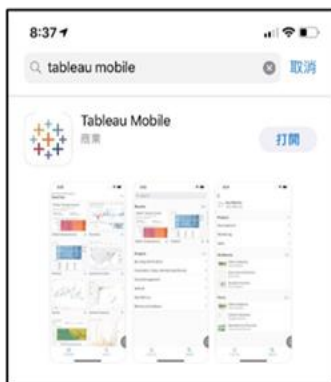
- 中高階主管也可從品質戰情室看出**不同類別產品的重量需要多少長度的預估方程式**。

- 物性表連結BI**克重、厚度管制圖**，即時呈現每張製令單、各批號的**趨勢狀況**。

## 手機mobile app安裝

### 即時戰情室 (手機mobile app)

步驟一：app搜尋“tableau mobile”



步驟二：選擇Tableau Online，輸入帳號密碼



步驟三：選擇“麥世科品質戰情室”



步驟四：點選下面“上線”



步驟五：直接在手機上使用



# 機台停機週期數據分析步驟

## 問題定義

- 想找出停機原因，以及是否能提前預防機台異常機制。

## 數據蒐集與清理

- 機台停機紀錄表 (2018~2019)
- 經數據清理後，由3021筆 -> 588筆

## 數據分析手法

- ANOVA
- T test
- Distribution
- Pareto chart
- Kruskal-Walis Test


## 分析洞見與改善

- 正常停機之改規格整備次數頻繁，從生產排程與換模換線效率提升改善。
- 假前/假後整備時間需要改善。
- 前6大異常停機機台原因探究與預防保養機制建立。

05

# 心得分享





成功，沒有奇蹟  
只有累積

## 知識累積

知識累積需要是持續不間段的循環模式，不應為一次性知識的整理，所以重點應該是放在如何建立一個持續累積知識的流程，並與工作執行流程串接，**搭配系統自動化**，讓公司的知識源源不斷的持續堆疊。



## 知識萃取

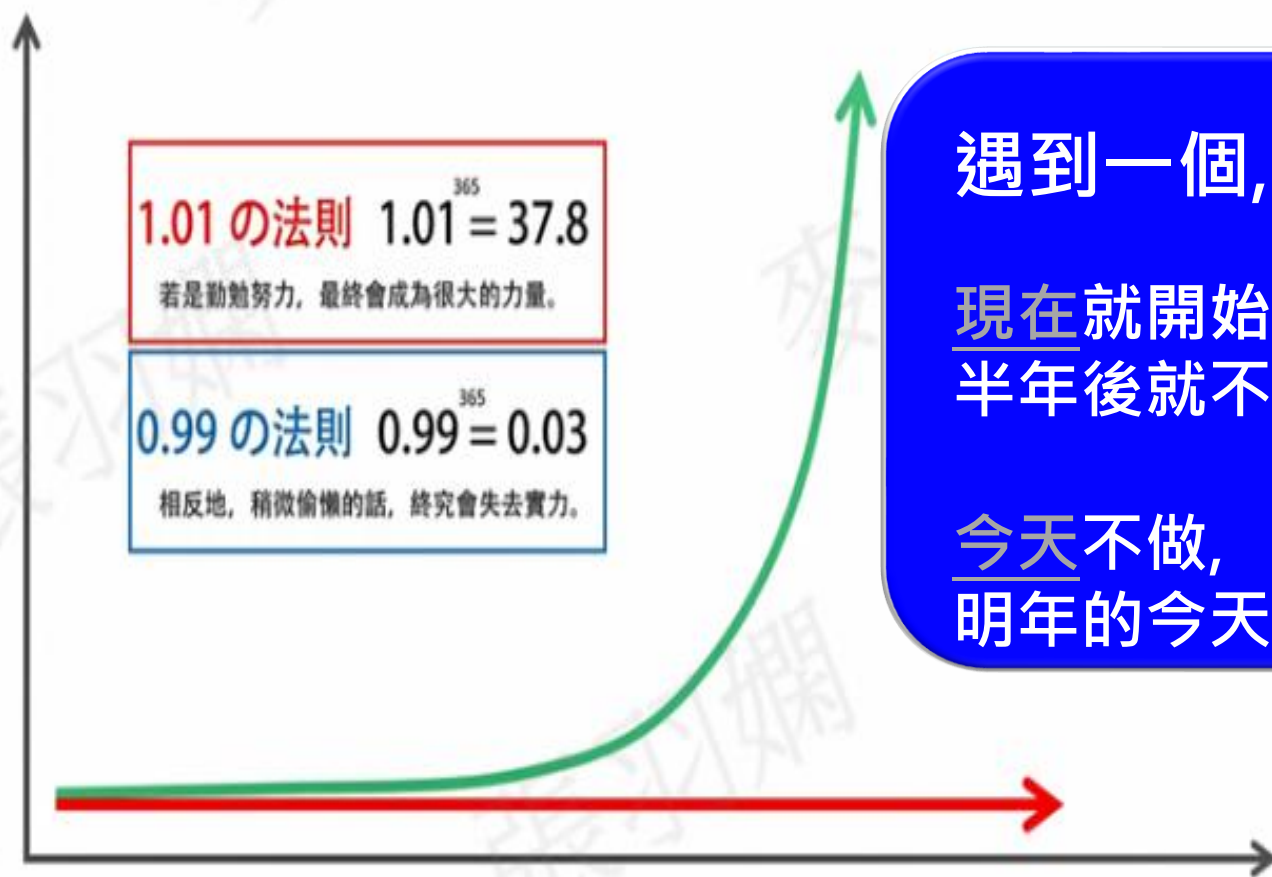
知識的萃取再利用一方面可從知識物件整理後，成為內部培訓教材、操作規範、問題解決範例、創新改善的基礎；另一方面可從各系統流程、表單中，萃取出關聯資料進行有效資訊之分析、預測。



## 智慧製造

後續可利用IOT與設備機台參數串聯，提升資料即時性與人員key in的時間與重複性，明年將持續往智慧製造邁進。

## 知識管理持續性:1.01法則



遇到一個,就整理一個

現在就開始,  
半年後就不一樣

今天不做,  
明年的今天還是一樣

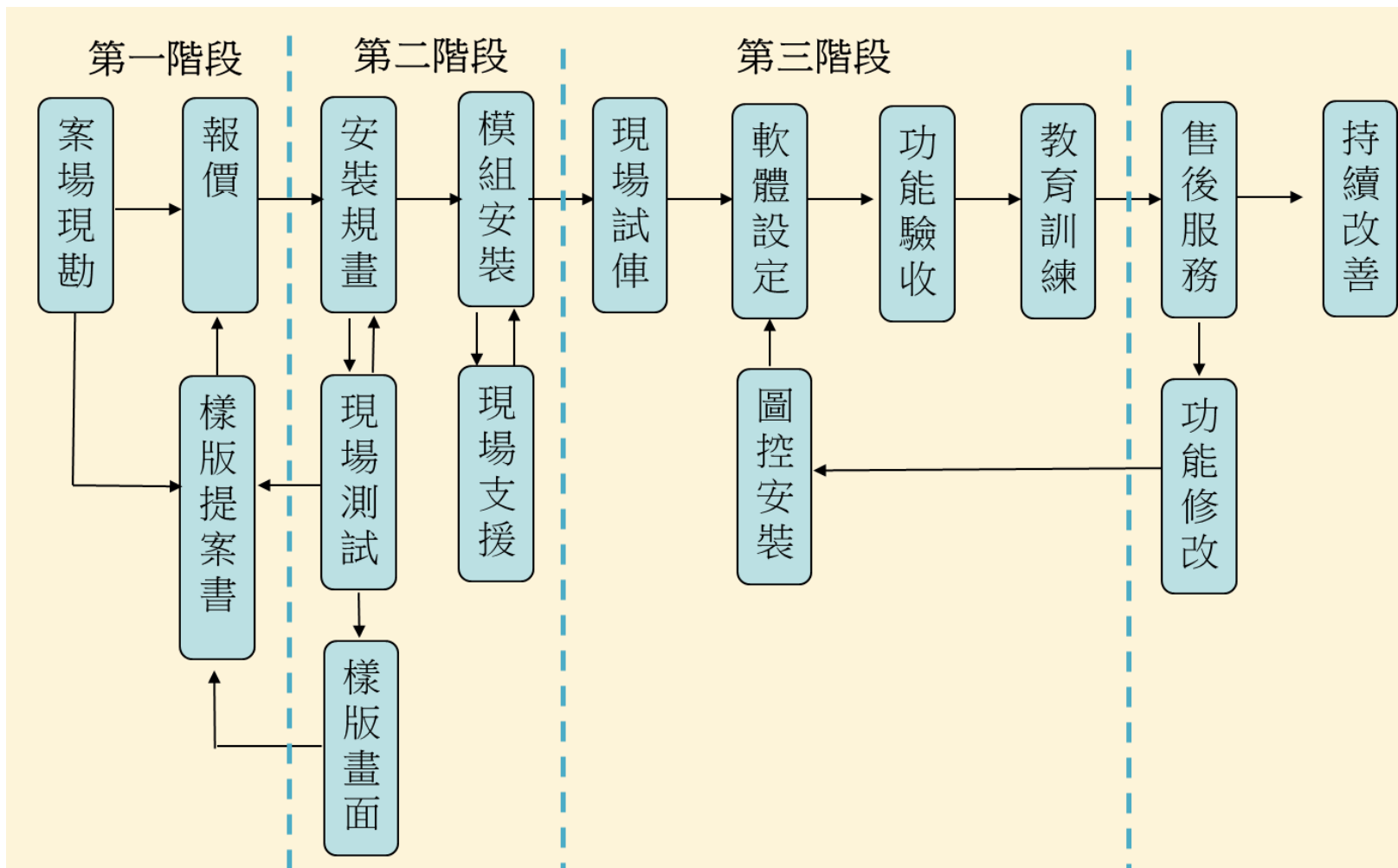
06

# 未來規劃





## 智慧製造導入流程



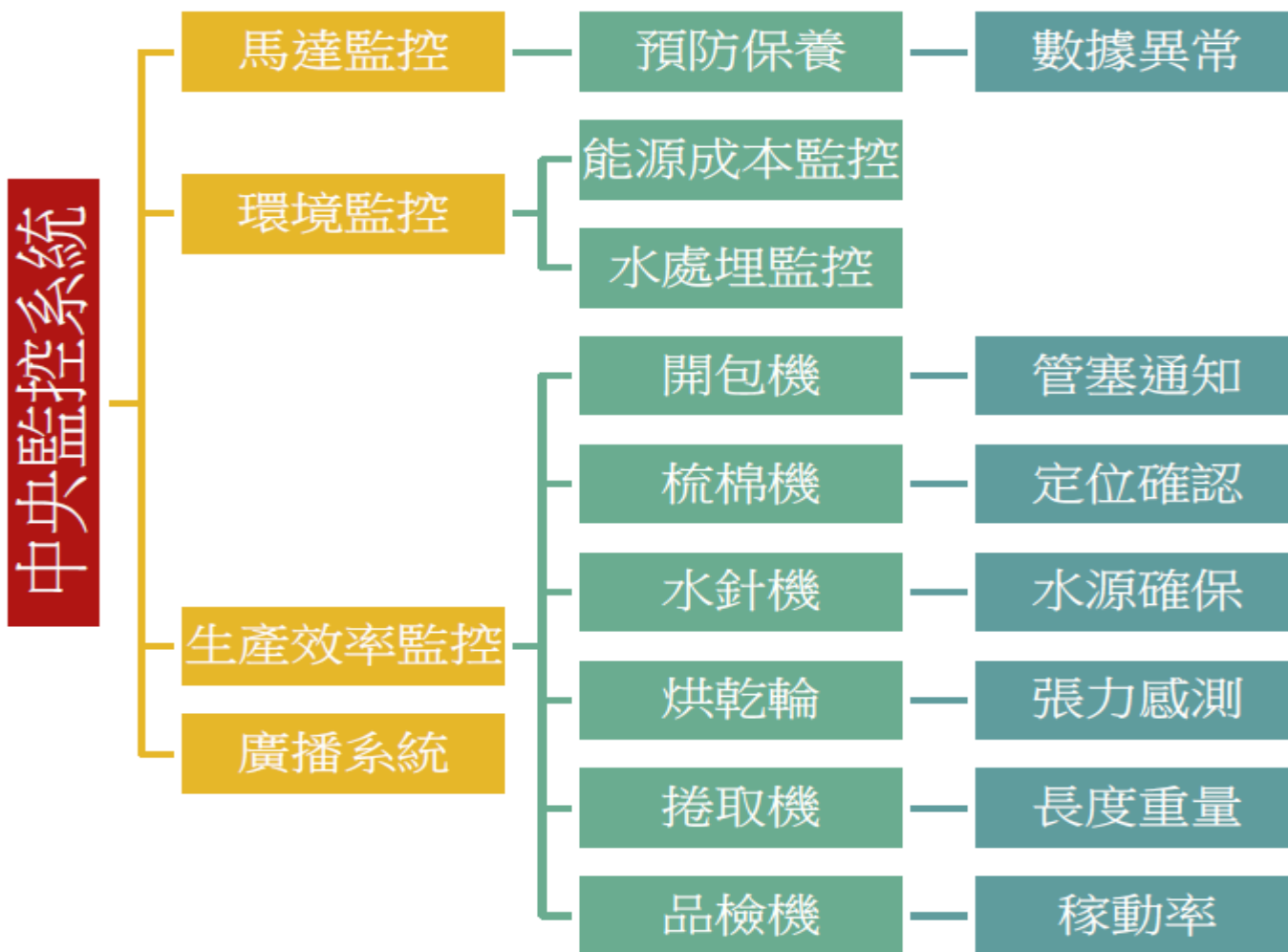
## 水針不織布機台監控系統暨戰情室 示意圖



### 不織布生產線監控



## 戰情中心功能架構表



## 痛點及解決方案

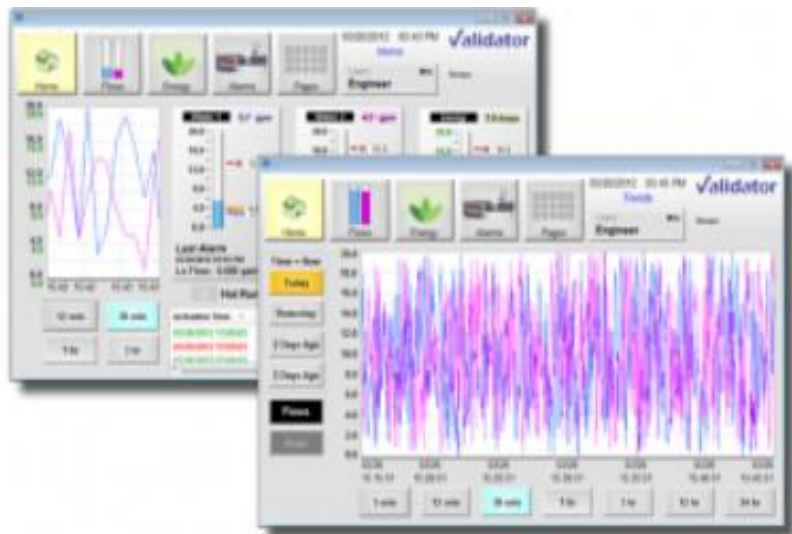


### 產線常見故障點

停機原因敘述	管制點	建議監控方式
桶身偏移	培林軸套	定位監控
馬達培林損壞	培林	溫度監控
變頻故障60分	電器箱	智慧電錶
變頻故障無法開機 240分	電器箱	智慧電錶

## IOT解決方案

### ▲可視化產線狀態,即時告警



生產  
數據

### ▲生產技術傳承

生產成本掌控

生產品質確保

生產產能提昇

異常  
數據

### ▲避免無預警停機

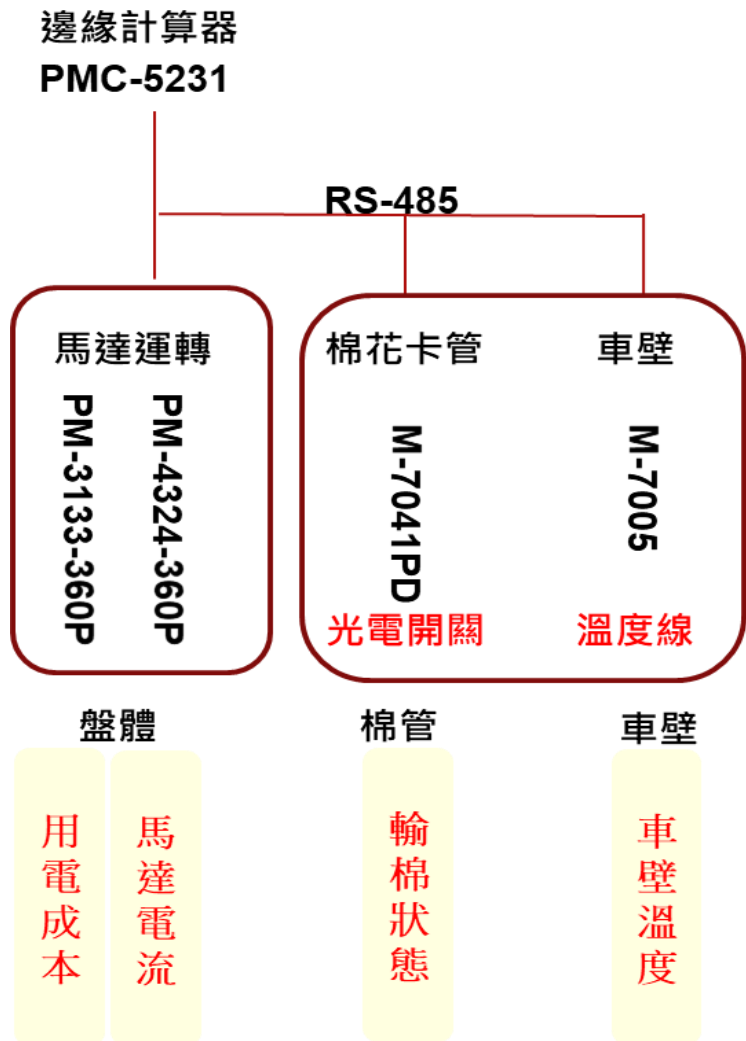
設備維修保養

設備改良升級

## ◆以開包機為例

監控項目	數據來源	感測器	數量	lot設備	數量	說明
馬達運轉	電流	CT	9 (A)	PM-4324-360P	1	當電流變化超過設定時間,告警
			9 (B)		PM-3133-360P	
			9 (C)			
棉花卡管	桶位	光電開關	2 (A)	M-7041PD	1	當準化未變化超過設定時間,告警
			2 (B)			
			2 (C)			
車壁	溫度	熱電偶 (不超60度)	2 (A)	M-7005	1	當溫度變化超過設定時間,告警
			2 (B)			
			2 (C)			

## ◆以開包機為例



As is

問題點

B開包機打手馬達損壞  
B開包機針廉電眼損壞  
C開包機ES棉沒有掉落  
開包機落棉量太少，補棉來不及

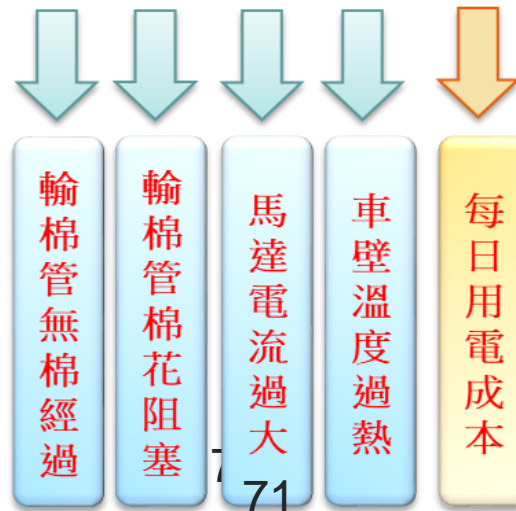
To be

IOT設備

邊緣計算器

事件通知

數據統計



專注做好布，用心傾聽您的聲音  
麥世科是您永遠的好伙伴







THANK YOU

HEAR YOUR HEART 用心傾聽