

訂閱 OT大講堂 頻道， 即時掌握產業最夯OT新知

The screenshot shows the DigiKnow website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo '就享知 DigiKnow', a search bar, and user options for '登入' (Login) and '註冊' (Register). The main content area features a profile card for 'OT大講堂' with 264 Followers and a prominent red '訂閱' (Subscribe) button. Below the profile card, there is a video player for a video titled 'OT大講堂' with the subtitle 'Geek+ 自動倉儲: AMR 無人搬運車新趨勢'. The video player includes a play button and a description: '每週10堂OT應用主題 週二10:00~週五17:00'. Below the video player, there are tags for '刀/模/治具管理' and '機械加工/零組件/金屬/扣件業', and a post title '陣俱樂部-管理刀的那些事'. The post has 94 likes and 0 comments. At the bottom, there is a 'Learn More' button.



透過影片下方**需求諮詢單**或**留言** 您的需求，將由專人為您服務!

Contact
需求諮詢

方案類別

數位科技 數位智 智能儲運 討論 智能品質

整線自動化 上下料 智能品質

智能加工 物件辨

需求諮詢單

諮詢內容

可輸入 500 字

留言

0則留言

我想 **留言**

0 0 收藏 分享

OT大講堂

每週10堂OT應用主題

週二10:00~週五17:00

 騰柏科技
TENPRO

從無到有，刀具管理的新思維

無限次數回放觀看，彈性掌握學習時間

從無到有， 刀具管理的新思維

賴語廷

騰柏科技/ 業務

從無到有，
刀具管理的新思維



騰柏科技 www.tenprotech.com

數智夥伴大聯盟 



大綱 CONTENTS

01 / 刀片管理

02 / 刀桿管理

03 / 其它管理

04 / 回收管理

05 / 操作簡介

06 / 系統整合

07 / 資安保護



PART

01

刀片管理

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



真實案例：

客戶A從事國外重型機車相關零組件加工，
廠內CNC約30台，
銑刀、車刀...大約100多種刀具，
廠長於年初時已備妥一整年份的刀具量...

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



結果...

今年7月就已經把「**全年度**」的刀具量領完，
雖不排除是上半年訂單產能增加，使用刀具隨之增加，
但已曝露公司在刀具庫存管理的風險，
以及**領刀明細**與**工單**沒有任何驗證文件。

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



有什麼新方法管理刀具嗎？

導入前/後

領料單

| 領料日期 | 品名 | 規格 | 數量 | 零件編號 | 申請人 | 備註 |
|------|---------|------------------------|----|-------|-----|----------|
| 7/27 | 鑽子 | DIN 374 MF 10x0.95 6H | 1 | 9000 | 張 | 5.0mm 鑽刀 |
| 7/28 | 車刀 | 520 ECL 10*2R | 1 | 9000 | 張 | 車刀 |
| 7/29 | 車刀 | ECL2 812*3RC TIACM | 1 | 9000 | 張 | 車刀 |
| 7/30 | 銼石內鑽刀 | PLB 124x10 | 1 | 8100 | 張 | 銼石內鑽刀 |
| 7/30 | 天鉤沖頭 | Doc. Hole 12.59 R 2900 | 1 | A2000 | 張 | 天鉤沖頭 |
| 7/30 | 滾珠刀 | Taf22R050-005-PR115 | 1 | 1000 | 張 | 滾珠刀 |
| 7/31 | 出水高反前滾刀 | OH-SDJCR1212JX11 | 1 | 1200 | 張 | 出水高反前滾刀 |
| 7/31 | 端面滾珠刀 | MFR5 50.75 L22 BXC | 2 | A2000 | 張 | 端面滾珠刀 |
| 7/31 | 端面滾珠刀 | MGR6 R0.2 L30 BXC | 1 | A2000 | 張 | 端面滾珠刀 |
| 8/1 | 先鋒車工 | M25x0.4x5 6H | 1 | 5000 | 張 | 先鋒車工 |
| 8/1 | 錐刀 | RCNT 072215 | 1 | 5000 | 張 | 錐刀 |
| 8/1 | 錐刀 | PLB 24x10 | 2 | 8100 | 張 | 錐刀 |
| 8/1 | 車刀 | 6mm*0.2R | 1 | C2000 | 張 | 車刀 |
| 8/1 | 內孔鑽刀 | CXC-04TH32xN-4x55 | 1 | 1000 | 張 | 內孔鑽刀 |
| 8/1 | 錐鑽刀 | φ 6.0 x 80.3 | 1 | 1000 | 張 | 錐鑽刀 |



2019年01月庫存量統計表 (by Tooling)

| 品號 | 品名 | 規格 | 安全庫存量 | 本月領料量 | 本月入庫量 | 前期庫存 | 本期庫存 | 單價 | 金額小計 |
|------|--------|------------|-------|-------|-------|------|------|----|------|
| S93 | 刀興S93 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S103 | 刀興S103 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| T67 | 刀興B67 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 18 | 18 | 10 | 180 |
| T69 | 刀興B69 | 11.2CM*0.1 | 5 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 | 50 |
| T79 | 刀興B79 | 11.2CM*0.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| T83 | 刀興B83 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| T97 | 刀興B97 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| T24 | 刀興B24 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| T29 | 刀興B29 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S142 | 刀興S142 | 規格SB71 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S143 | 刀興S143 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S149 | 刀興S149 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S150 | 刀興S150 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S153 | 刀興S153 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S155 | 刀興S155 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S161 | 刀興S161 | 11.2CM*0.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| T48 | 刀興B48 | 7.1CM*0.11 | 5 | 5 | 0 | 19 | 14 | 10 | 140 |
| S39 | 刀興S39 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S59 | 刀興S59 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S77 | 刀興S77 | 規格SA39 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S235 | 刀興S235 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S163 | 刀興S163 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S179 | 刀興S179 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S182 | 刀興S182 | 規格SB91 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S184 | 刀興S184 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S185 | 刀興S185 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S188 | 刀興S188 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S327 | 刀興S327 | 規格SA164 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S330 | 刀興S330 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S350 | 刀興S350 | 7.1CM*0.11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S353 | 刀興S353 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S363 | 刀興S363 | 6.2CM*0.2C | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S366 | 刀興S366 | 11.2CM*0.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S196 | 刀興S196 | 11.2CM*0.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S239 | 刀興S239 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S242 | 刀興S242 | 規格SB121 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| S244 | 刀興S244 | 5.3CM*0.15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |

- 全部的人寫在同一張
- 塗改更正、字跡潦草

- 還要二次人工到電子檔
- 資料可信度？
- 即時性？

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



時間 = 金錢



- 找到管理刀具的人
- 找到刀也要花時間
- 領出來要核對花時間
- 寫在紀錄本上要花時間
- 二次重工轉到電子檔
- 重新編輯所需的報表

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

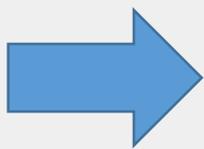
操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



- 改掉舊的管理刀具習慣

- 透過設備納管，
輔以系統資料搜集。

- 人員領用
- 從此不再需要紙本
- 同時建立數位報表

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

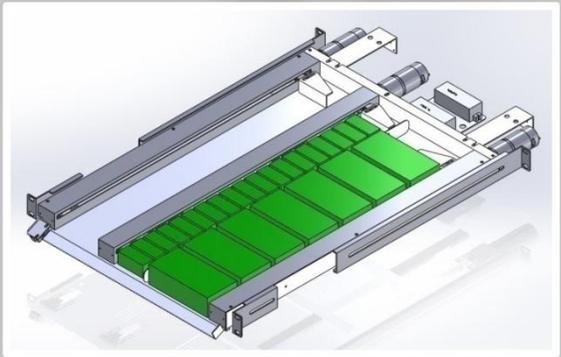
方案比較

導入後



- 24小時待命
- 無紙本領刀
- 資料庫紀錄：領出/入庫
- 自動編輯常用報表
- 不用二次重工
- 報表可轉出 / 編輯 / 儲存
- 可遠端查詢庫存現況

騰柏 T系列



1. 工業專用
2. 滿足90%刀具形式
3. 專利設計
4. 可客製儲位
5. 佔地面積小
6. 報表提供
7. 推力2.5kg (max 10kg)



三格

四格

五格

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較

擺設情境



刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較

可擴充多機



刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



市場上還有其它選擇嗎？

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

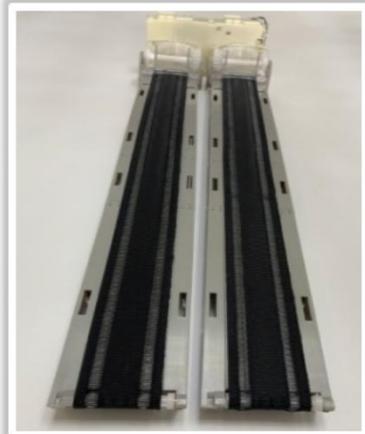
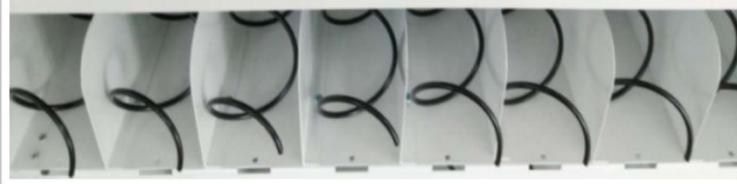
系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較

彈簧 / 履帶 / 格櫃



刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

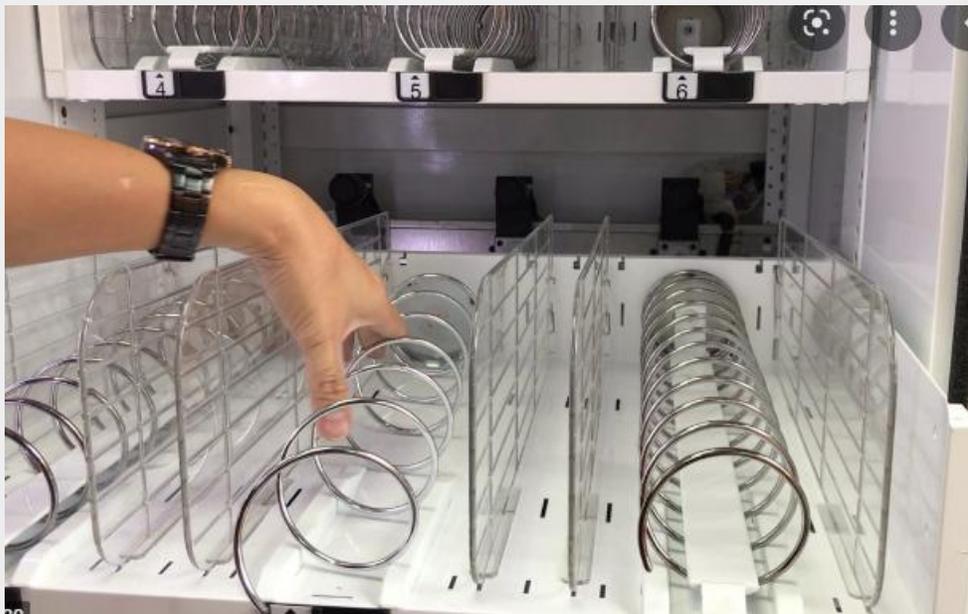
系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較

彈簧缺點



- 間隔固定，不同刀具需不同尺寸
- 容易卡物
- 單格放得不多
- 補貨不易
- 送料慢



刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較

履帶缺點



- 只適合有重量且須站得穩的刀具
- 出貨不精準
- 履帶壽命
- 小於履帶寬度的也不行放入
- 容易受現場油氣影響

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



格櫃缺點



- 空間利用率低
- 一格放多支，管理不易
- 塑膠殼面無法耐用
- 國外造價昂貴
- 只能用矮櫃，儲物空間受限
- 可能綁定一些條件

捨棄式刀片比較



***騰柏方案**
 可散裝
 要幾片就領幾個
 減少浪費

***彈簧方案**
 不可散裝
 多領浪費

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較

捨棄式刀片比較



關鍵

- 沒有辦法跟ERP整合
- 軟體外包→無法客製軟體
- 無法建立工單領刀
- 資料庫放雲端→資安疑慮

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

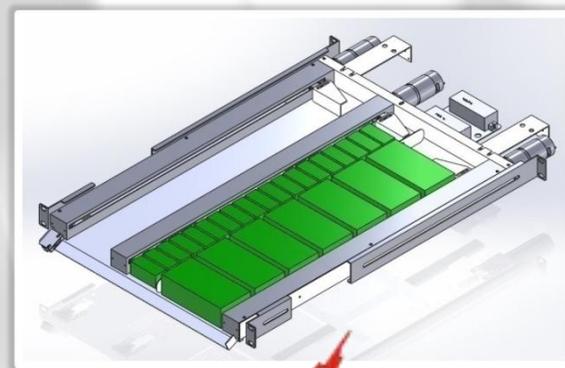
工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



| 騰柏 | VS | 彈簧式 | 履帶式 | 抽屜式 |
|----|------|-----|-----|-----|
| 勝 | 庫存精準 | X | X | X |
| 勝 | 存放密度 | X | X | X |
| 勝 | 靈活度 | X | X | X |
| 勝 | 妥適率 | X | X | X |
| 勝 | 佔地面積 | X | X | X |
| 勝 | 入庫便利 | X | X | X |
| 有 | 回收功能 | X | X | X |
| 有 | 系統整合 | X | X | X |
| 中間 | 價格 | 勝 | 勝 | 勝 |



VS





PART
02

刀桿管理

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

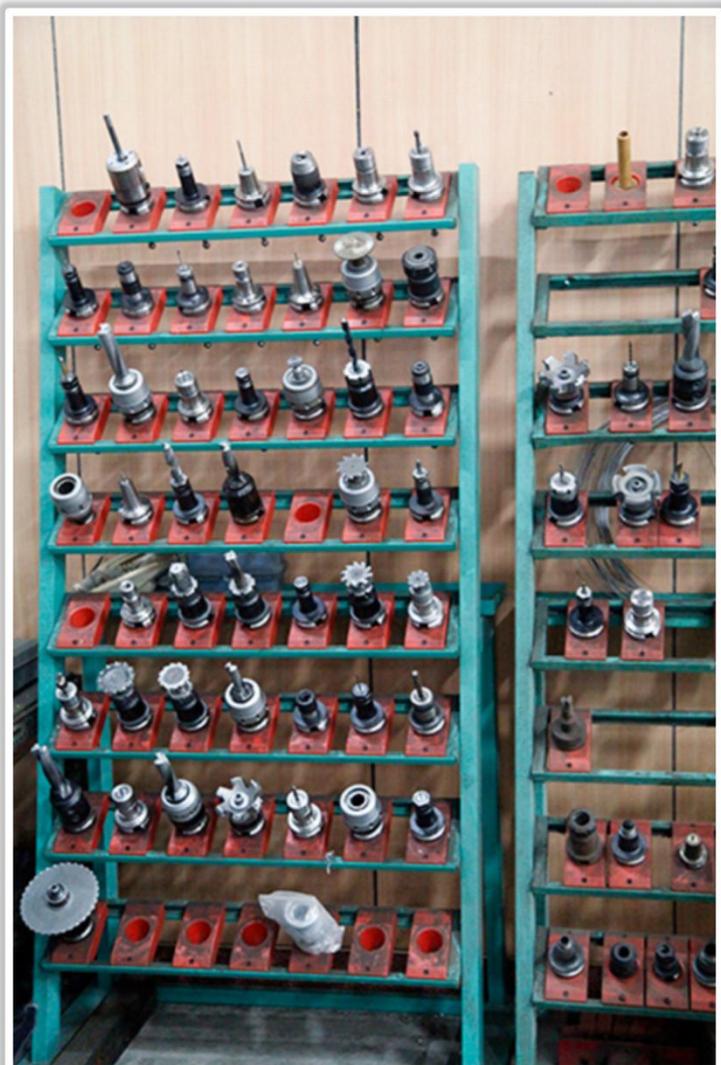
操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



現況：

自行取用、人工記錄

可能遭遇問題：

- 庫存不符
- 不知閒置可用刀桿有哪些
- 缺少刀桿 (改變製程因應)
- 庫存積壓 (多備刀桿)
- 刀桿還回時隨意擺放

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



真實案例：

客戶B從事金屬加工零件，
廠內CNC約30多台，
BT30、BT40刀桿為主，
BT40居多，各式型號均有，
總共約200支，(BT30/40各半)
但是每支單價不斐...

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



客戶需求：

1. 建立刀桿使用履歷
2. 嚴格控管出入
3. 最好能單支上鎖 / 解鎖
4. 使用逾時未歸還，需警示通知

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

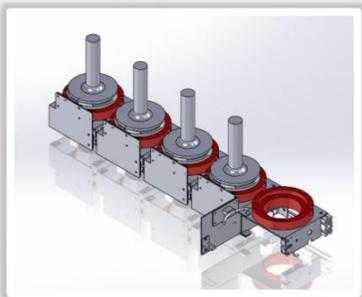
工廠現況

騰柏解決方案

方案比較

TENPRO

- 刀桿管理
- 最大205刀桿Max
- 每支獨立上鎖
- 可存放多種規格的刀具
- HSK、BT、CAPTO、動力刀座
- 專利刀桿保護套防鏽防刮(選配)
- 可擴充櫃
- 停電可用



刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



- 櫃體易晃動
- 無單支解鎖功能



PART
03

其它管理



銑刀



鑽石刀



鑽石車刀 / 氮化硼



現況：
 高單價刀具難以管理
 具有重量的刀具難以存放

- 可能遭遇問題：**
- 刀具成本控管
 - 不知閒置可用其它有哪些
 - 如何管理二手刀具
 - 販賣機式無法荷重

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案



- 高單價物料
- 耐用物料管理
- 高精度管理
- 單格管控
- 單層荷重70/180公斤
- 單櫃荷重500/1000公斤
- 可客制化格位空間
- 150-300種刀具管理
- 可擴充櫃
- 停電可用

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案



客製軟體功能



- 舊刀餘命管理
- 系統辨別儲位
- 可支援報表
- 人員領用上限提示
- 機台綁定刀具
- 機外倉整合模組
- ERP 整合優勢

刀片
管理刀桿
管理其它
管理回收
管理操作
簡介系統
整合

其它管理-M系列



2023 最新系列



| 規格 | M1000 | M1000 Lite |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 主櫃 寬 x 高 x 深 | 650 x 2000 x 475mm | 650 x 2000 x 475mm |
| 每層耐重 | 50kg | 50kg |
| 電壓 | 110 - 220V | 110 - 220V |
| 螢幕 | 觸控式 / 22" | / |
| 工業電腦 | • | / |
| 主櫃格數 (寬 x 高 x 深) | 9格 (570 x 84 x 445mm) | 9格 (570 x 84 x 445mm) |
| 停電取用 | • | • |

| 可選購配備規格 | | | M1000 | M1000 Lite | |
|---------|-----|-------------|--------------------|------------|---|
| 擴充櫃 | 26格 | 寬 x 高 x 深 | 600 x 2000 x 475mm | • | • |
| | | 單格寬 x 高 x 深 | 196 x 124 x 445mm | | |
| | 36格 | 寬 x 高 x 深 | 720 x 2000 x 475mm | • | • |
| | | 單格寬 x 高 x 深 | 255 x 84 x 445mm | | |
| | 36格 | 寬 x 高 x 深 | 880 x 2000 x 475mm | • | • |
| | | 單格寬 x 高 x 深 | 335 x 84 x 445mm | | |

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

其它管理-M系列



- 可客製化空間
- 領用異常警報
- 可設置歸還時間
- 超時提醒
- 設有緩衝墊



手工具、鋸片、賽規、動力刀座...等

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

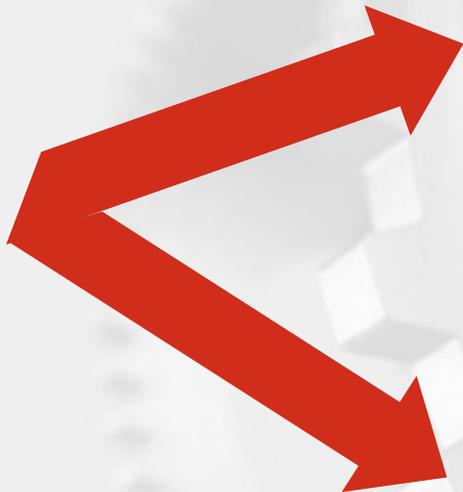
操作
簡介

系統
整合

其它管理-M系列



可規劃條碼、RFID控管





PART
04

回收管理

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

回收管理



- 可條碼控管回收
- 具有回收報表
- 裝滿提示





PART
05

操作簡介

刀片
管理

刀桿
管理

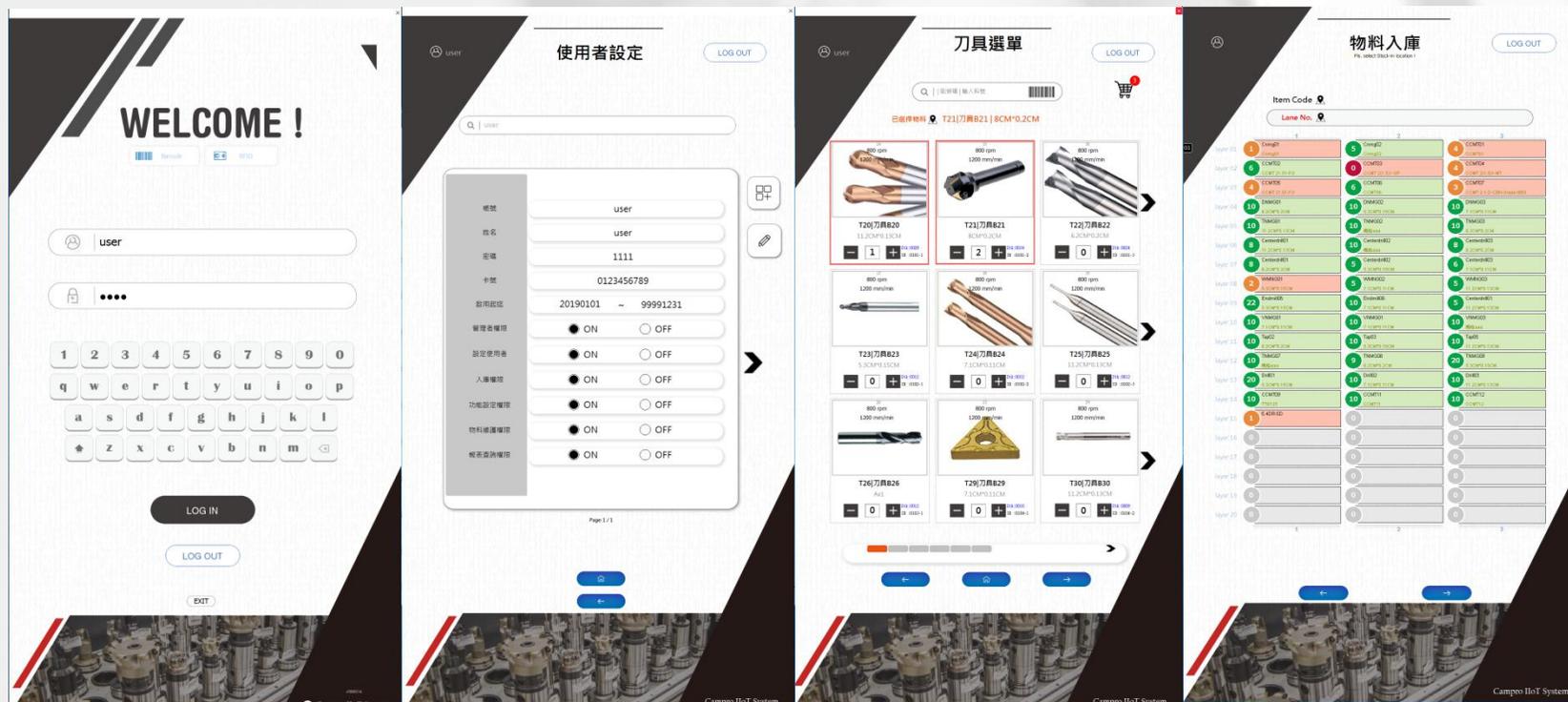
其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

直覺性操作



*帳號管理

*權限分責

*視覺管理

*顏色管理/庫位狀態

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

報表下載



出入庫明細表

*出入庫明細表

庫存盤點表

*低庫存通知

庫存盤點表

*庫存盤點表

領刀明細表 (by Tooling)

*刀具領用明細表

領刀明細表 (by User)

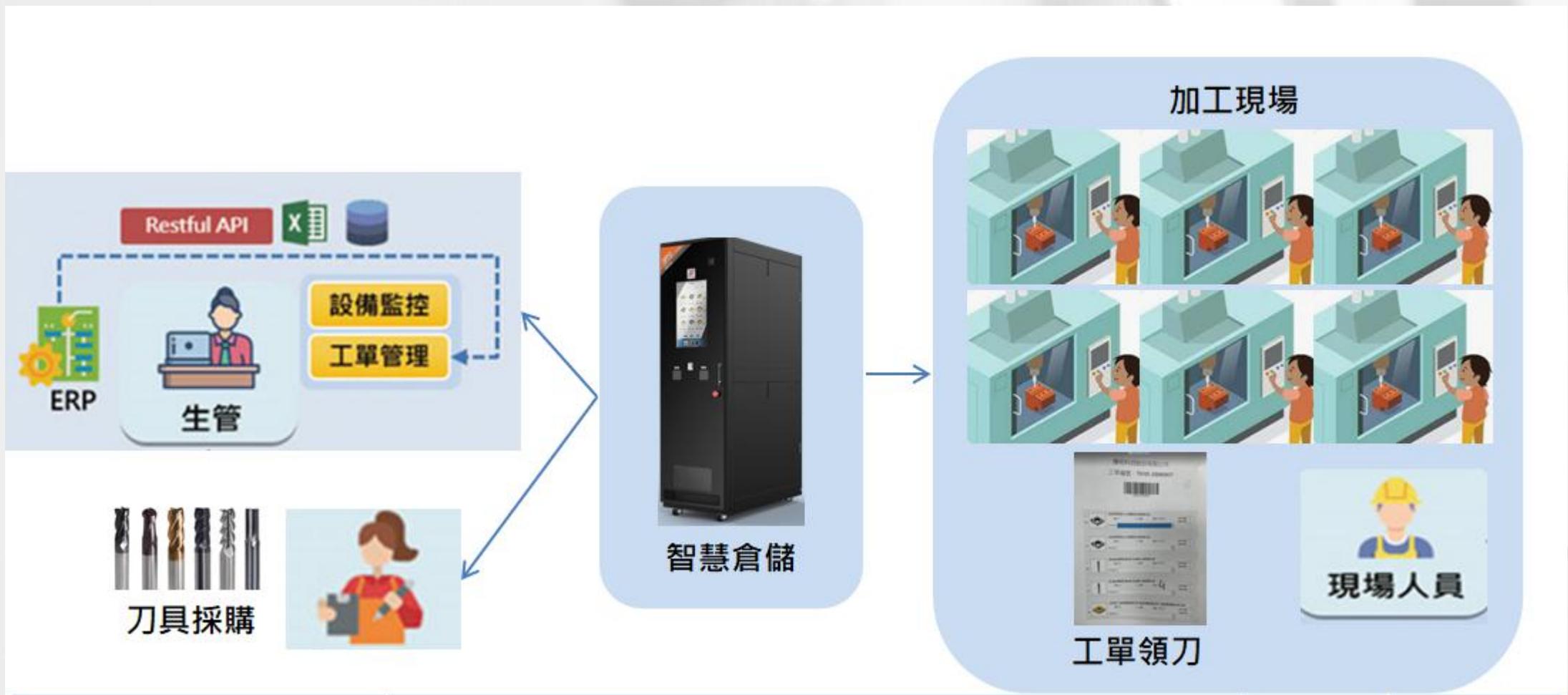
*使用者領用明細表

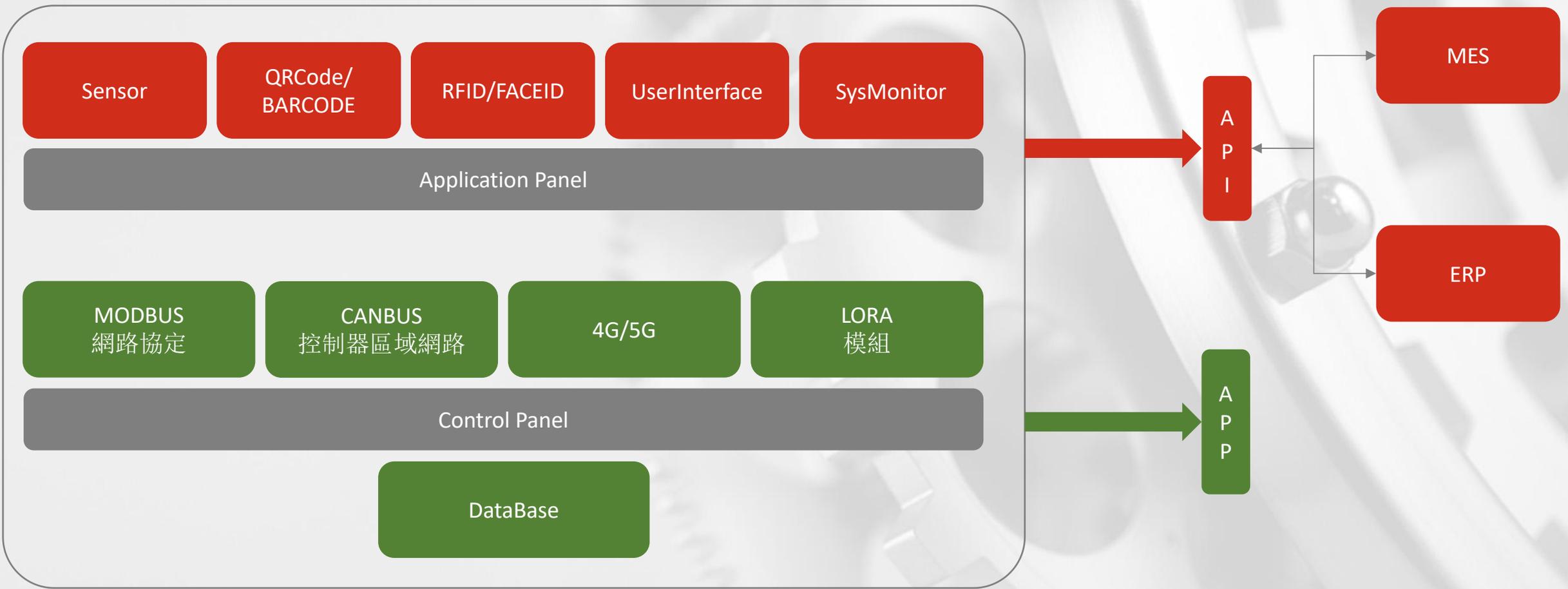


PART
06

系統整合

如無法與ERP交握 可另選擇用「工單維護+領刀」





- 刀片管理
- 刀桿管理
- 其它管理
- 回收管理
- 操作簡介
- 系統整合**

官方授權系統整合商



官方授權系統整合商



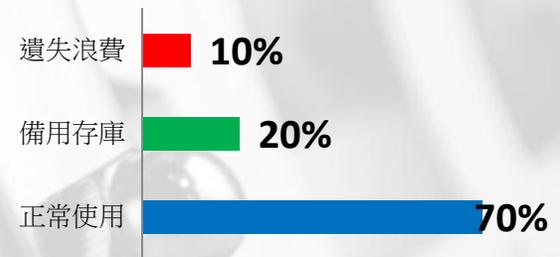
為什麼要導入智慧倉儲系統？ 效益 ROI

★降低刀具成本 TOOL COST DOWN (↓ 10%)

若工廠每月刀具成本20萬元，一年約需240萬元。導入刀具櫃以後，成本降至216萬，省下10%成本。



刀具使用量



※ 更精準的領刀紀錄，提供庫存參考。
 ※ 人員不敢隨意浪費，進出有據。

★減少人員領料投入時間 TIME COST DOWN (↓ 98% 領刀與統計作業時間)

現場領刀，報表填寫登記，刀具發料作業時間，資料建置重工時間...等約70分鐘，導入以後不到 1 分鐘。(省下時間成本)

| | 工作內容 | 開單/登記 | 找取刀具 | 發料 | 核對 | KEY入表單 | 統計匯整 | 總共花費時間 |
|-----|------|-------|------|-----|----------|-----------|---------|--------|
| 導入前 | 作業時間 | 2分鐘 | 3分鐘 | 2分鐘 | 3分鐘 | 30分鐘 | 30分鐘 | 70分鐘 |
| 導入後 | 工作內容 | 登入系統 | 條碼選刀 | 發料 | 工單領刀自動核對 | 系統操作省去重工時 | 系統一鍵輸出報 | 總共花費時間 |
| 導入後 | 作業時間 | 1秒 | 1秒 | 30秒 | 0 | 0 | 0 | 不到1分鐘 |

※ 刀具櫃系統與ERP可同步，ERP工單領用刀具清單帶入刀具系統。(客製)
 ※ 人員以工單上的條碼，在刀具櫃上掃描後領刀。(客製)
 ※ 可支援超額領取異警通知或暫時限制人員領用。(客製)

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



刀具管理 不僅是單純進出庫存管理 跟節省人員統計時間

刀片
管理

刀桿
管理

其它
管理

回收
管理

操作
簡介

系統
整合

工廠現況

騰柏解決方案

方案比較



還有
最重要
的一件事!



PART
07

資安保護

刀具管理設備有符合資安嗎？





誰是受駭者...



騰柏做的永遠比您想的多



騰柏科技股份有限公司 - 刀具管理系統 - 源碼安全檢測服務初測報告

源碼安全檢測服務成果摘要

本次測試由騰柏科技股份有限公司委託三甲科技股份有限公司於一一一年十月針對貴公司騰柏科技股份有限公司進行原始碼安全測試與分析。於測試期程結束後，受測單位即著手修正初測所發現之弱點，並於一一一年十月份實施源碼安全檢測複測，服務成果評估表如表 1，本次複測於目標範圍內未發現弱點，相較前次測試，**本次複測已修復 1 項高風險弱點**。詳細施測內容及建議之解決方案請參照本源碼檢測服務複測報告。

表 1、源碼安全檢測服務成果評估表

| 騰柏科技股份有限公司 - 刀具管理系統源碼安全檢測服務 | |
|-----------------------------|---|
| 測試期程 | 2022 年 10 月 19 日至 2022 年 10 月 26 日 |
| 功能模組 | (1 基本功能模組、(2)入庫模組、(3)一般領刀模組、(4)依生產機台領刀模組、(5)依類別領刀模組、(6)結合工單模組、(7)條碼&調撥模組、(8)超領管製模組、(9)機外倉庫&異質整合模組 |
| 弱點名稱 (複測結果) | 未發現安全風險 |
| 已修復弱點 | 1. Database queries should not be vulnerable to injection attacks |
| 風險比例 | 高風險：0.00% 中風險：0.00% 低風險：0.00% |
| 整體評估 | <u>未發現安全風險</u> |

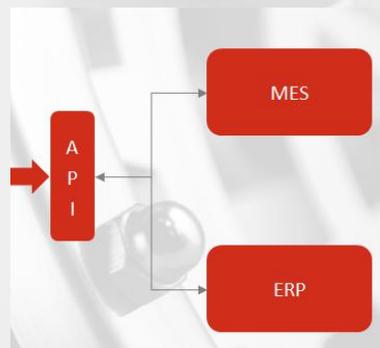
您選擇騰柏的理由



*智慧設備



*刀具系統



*整合能力



*完善售服



*資安通過



刀具管理時代來臨 騰柏是您最佳解決方案



騰柏科技 www.tenprotech.com

數智夥伴大聯盟

Thank You



騰柏科技股份有限公司

TENPRO

OT大講堂

每週10堂OT應用主題

週二10:00~週五17:00

 AGV

 AOI

 機械手臂

 機聯網

 能源管理

 元宇宙

 系統整合

 刀具管理

無限次數回放觀看，彈性掌握學習時間

透過影片下方**需求諮詢單**或**留言** 您的需求，將由專人為您服務!

Contact
需求諮詢

方案類別

數位科技 數位智 智能儲運 智能品質

整線自動化 上下料 智能加工 物件辨

需求諮詢單

諮詢內容

可輸入 500 字

留言

0則留言

我想了解

留言

收藏 分享

加入就享知，獲取第一手OT資訊

訂閱 OT大講堂 頻道，即時掌握產業最夯OT新知

