

# 訂閱 OT大講堂 頻道， 即時掌握產業最夯OT新知



# 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

 刀具管理



川弘科技有限公司

—DLCTEK—

精準刀具管理：解析CNC加工浪費與數位轉型優勢

無限次數回放觀看，彈性掌握學習時間

# 精準刀具管理： 解析CNC加工浪費 與數位轉型優勢

講師

林冠良 / 總經理

# 川弘科技有限公司 服務簡介

## 智慧能源管理

監測能耗數據、用能因子分析、智慧電表安裝服務  
幫助客戶了解其能源使用情況，進一步減少浪費，  
提高效率，並實現綠色能源管理。



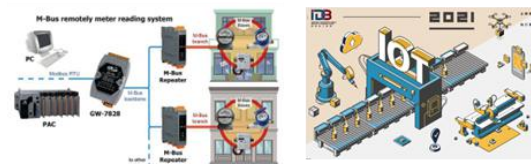
## 自動化供料系統

通過自動化技術的應用，實現生產線的高效運作，  
同時降低人力成本和安全風險。



## 物聯網技術

工業設備狀態監視，HMI 監視，環境監視和警報通知  
幫助客戶了解其設備運作狀態，從而提高生產效率。



## PLC程式設計與圖控介面設計

擁有豐富的經驗和技術，能夠提供專業  
的諮詢和支持。

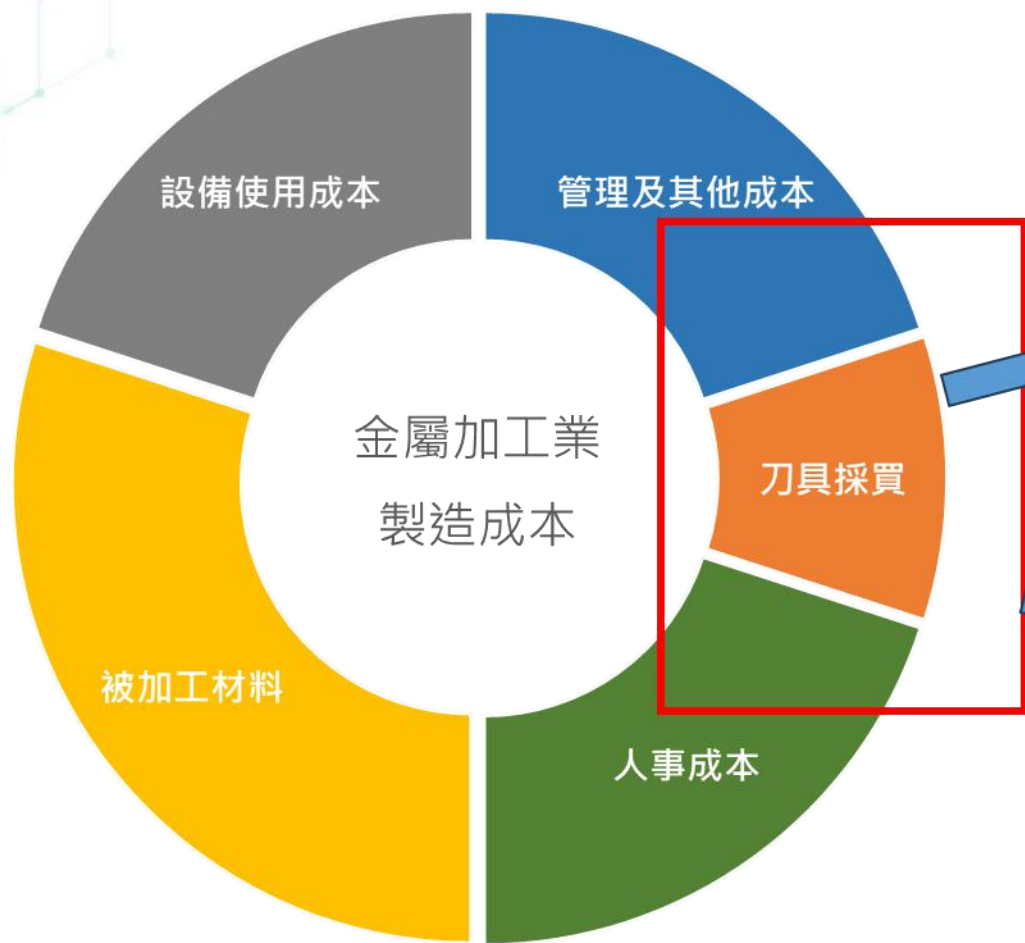


## 智慧視覺系統：視覺導引機器人整合應用

通過機器人的視覺感知和導航能力，實現在狹小空間內  
的高精度操作，同時提高生產效率和生產品質。



# 刀具在一間公司內的成本占比



訂單越是少量多樣  
刀具的直接成本就越高

當刀具種類越來越多  
採購、存儲、使用、修整...等  
間接浪費就會越多

# 間接的浪費(一)： 選用及使用

為什麼要選這把刀？  
這把刀怎麼用才是最好的？



問師父

問廠商

刀壞掉

工件壞掉

沒問題

# 間接的浪費(二) : 刀具壽命

這把刀還能用嗎?



試試看

拿去修整

刀壞掉

工件壞掉

沒問題



# 間接的浪費(三) : 刀具流動

我要的刀具在哪裡?

沒準備到

不見了

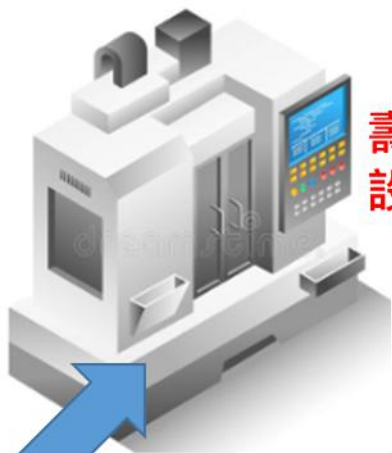
沒庫存

安排好的作業被停頓

找到了



# 如何透過數位轉型來優化？

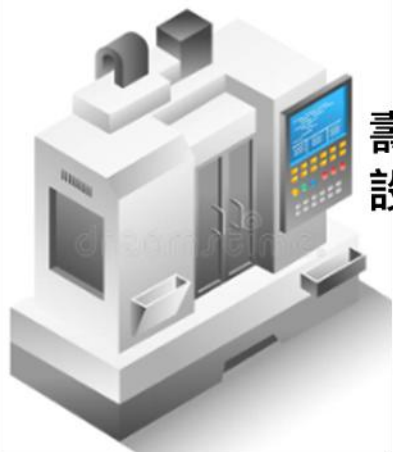


壽命資料紀錄在  
設備控制器(CNC)

刀具進站

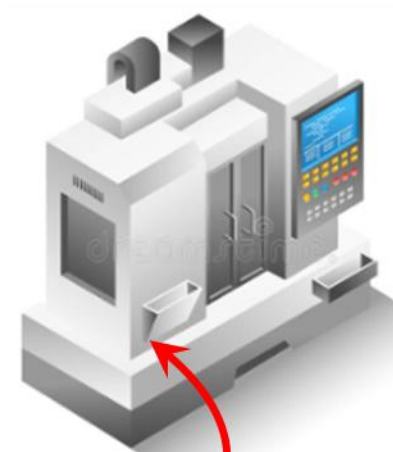


# 如何透過數位轉型來優化？



壽命資料紀錄在  
設備控制器(CNC)

壽命資料如何轉移?  
轉移到哪一台設備?



刀具轉移

人工轉移

哪一把刀?  
在哪台設備?  
(刀具識別)

# 業界刀具識別方案



## RFID 刀柄

- 需要外接讀取器在刀庫上
- 專用刀柄
- 價格昂貴



## RFID 刀具

- 需要拆卸下來才能讀取
- 專用刀具
- 價格昂貴



## QRcode 刀柄

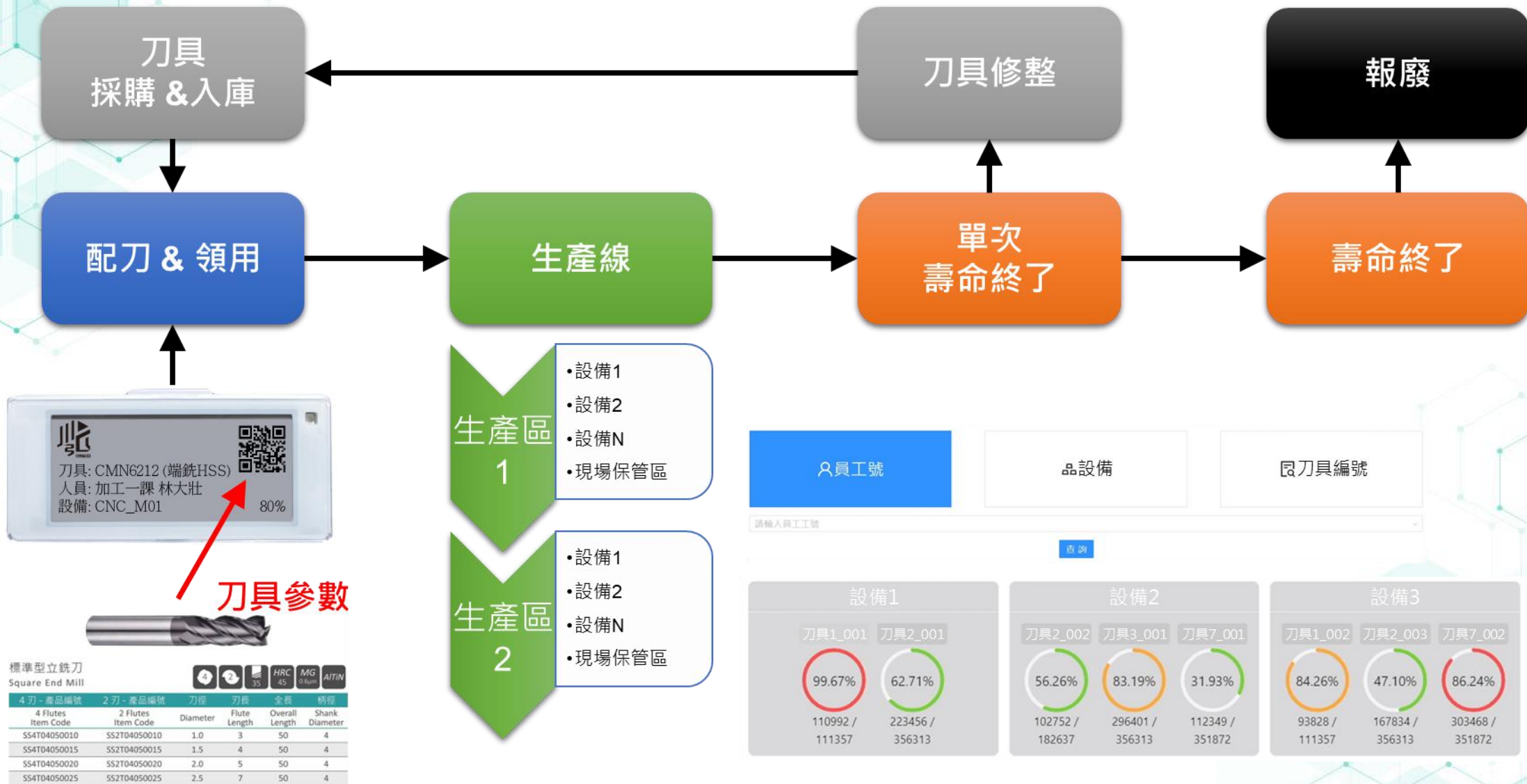
- 需要外接讀取器在刀庫上
- 容易汙損
- 標示成本高



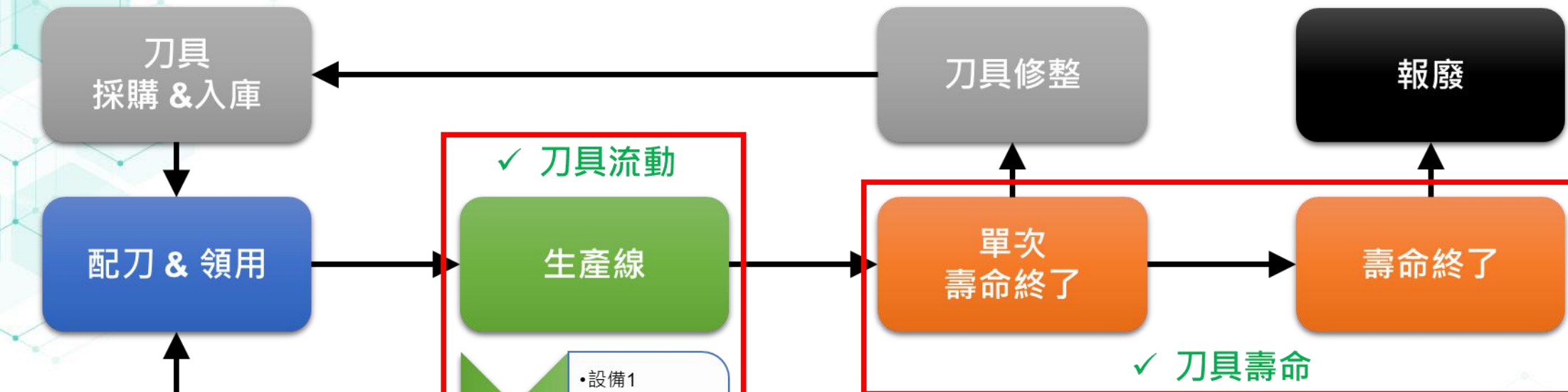
## QRcode 刀具

- 需要拆卸下來才能讀取
- 容易汙損
- 標示成本高

# CLMS - 系統流程



# CLMS - 系統流程



**✓ 刀具使用 刀具參數**

標準型立銑刀  
Square End Mill

4 刃 - 產品編號	2 刃 - 產品編號	刀徑	刀長	全長	柄徑
4 Flutes Item Code	2 Flutes Item Code	Diameter	Flute Length	Overall Length	Shank Diameter
SS4T04050010	SS2T04050010	1.0	3	50	4
SS4T04050015	SS2T04050015	1.5	4	50	4
SS4T04050020	SS2T04050020	2.0	5	50	4
SS4T04050025	SS2T04050025	2.5	7	50	4

查詢界面

員工號:  品設備:  良刀具編號:

請輸入員工工號

查詢

設備1		設備2			設備3		
刀具1_001	刀具2_001	刀具2_002	刀具3_001	刀具7_001	刀具1_002	刀具2_003	刀具7_002
99.67%	62.71%	56.26%	83.19%	31.93%	84.26%	47.10%	86.24%
110992 / 111357	223456 / 356313	102752 / 182637	296401 / 356313	112349 / 351872	93828 / 111357	167834 / 356313	303468 / 351872

# CLMS - 應用場景

- 刀位刀號
- 加工狀態
- 負載狀態
- 刀補資料



壽命到達  
推播通知

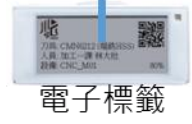


## CLMS- 刀具壽命管理系統

刀具進站



讀取器



讀取器



- 刀具編號
- 設備編號
- 員工編號
- 標籤編號

# 預期效益

間接影響

- 刀具領用流程優化
- 刀具參數統一平台管理
- 提高現場找尋刀具效率

- 分析刀具回收原因減少浪費
- 提高備刀效率
- 優化刀具選型依據

川弘科技  
CLMS

- 系統平台與機床連動
- 降低刀具壽命影響品質風險
- 系統提示減少換刀停機時間

- 降低現場刀具呆滯數量
- 降低刀具庫存成本
- 降低刀具複用影響品質風險
- 提升刀具平均使用率
- 回饋加工工藝提升用刀效率

直接影響

現在

未來

## 三大優勢

操作簡單

降低現場  
人員負荷

建置成本低

相比其他方案

方案完整

涵蓋  
刀具壽命與  
刀具流動



# Thank You

川弘科技有限公司

# 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

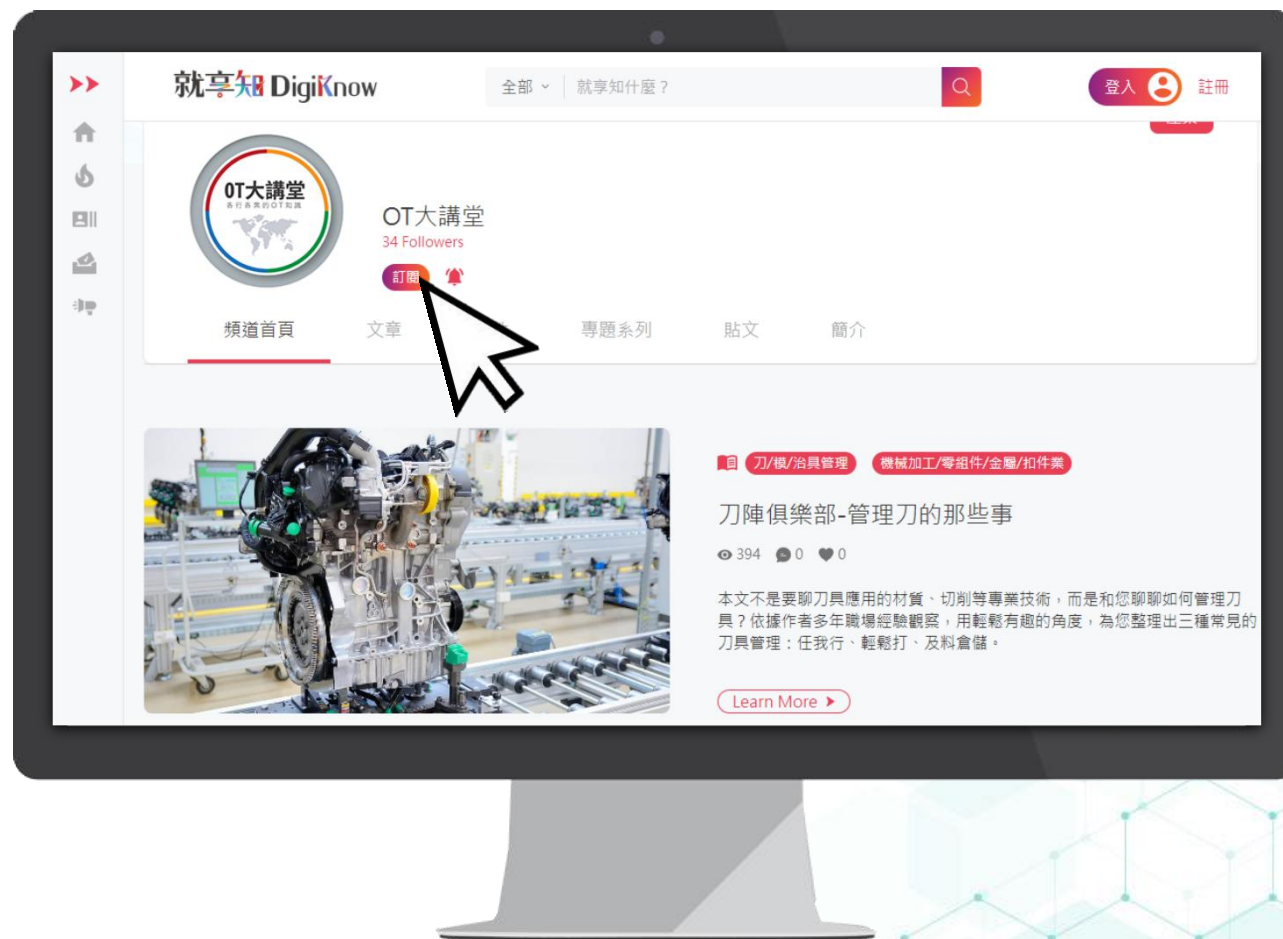
我想了解

**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



# 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