

vSOP 視覺AI雲，掌握工廠標準化作業



科智企業 總經理
顏均泰 博士

2021.09.29

科智企業(股)

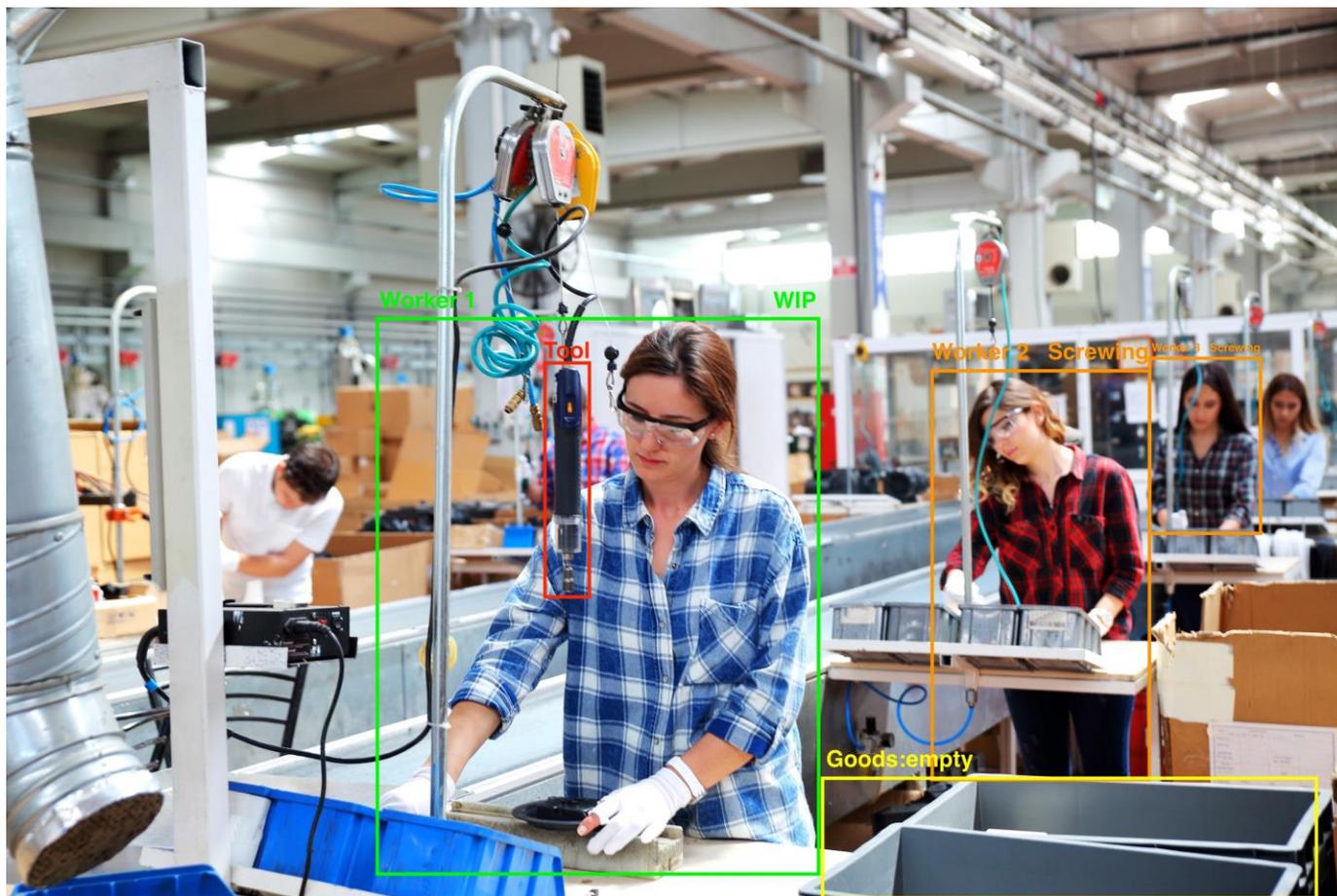
時間	重要里程碑	關鍵實績
2014	科智創立	<ul style="list-style-type: none"> 獲得Intel Global Challenge (USA) - Internet, Mobile and Software Computing首獎。
2014 2018	數據採集與分析	<ul style="list-style-type: none"> 建構5,000+台互聯網生態系。 工業局領域技術合格登錄技服廠商: AU(自動化服務機構)類、IT(資訊服務業之電子化服務機構)類、DA(資料經濟服務機構)類、資訊安全服務機構。 ServCore (設備數據採集技術) 海外代理: 印度Cosmos。
2019 2020	發展AI模組與專案	<ul style="list-style-type: none"> 建立「視覺+採集」雙可視化模式。 日立先端科技(Hitachi) LUMADA方案主要合作夥伴。 日立先端科技(Hitachi)共同研發AI自動化特徵工程技術。
2021 	MusesAI 雲端服務上線	<ul style="list-style-type: none"> 提供GCP、Azure雲端SaaS應用服務。 FeaRobot – AutoML+自動化特徵工程 ViRobot – 影像AI、vSOP、OCR+、AI檢測 MuseServer – 提供地端MusesAI服務



設備有機聯網，組裝生產線該怎麼管？



裝設了這麼多CCTV，錄下了這麼多影片，有辦法人工看嗎？



你在現場，你是否會遇到這些問題？

以下場景是否似曾相似：



人工記錄錯誤

產量計算透過紙本紀錄，人為因素造成錯誤比例高



記錄檔案雜亂

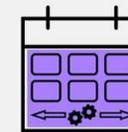
紙本紀錄堆疊成山，辦公空間受到壓縮



品質管理耗時

產量還須經過人工輸入進電腦，耗工耗時

以下場景是否似曾相似：



工廠效率不透明

紙本紀錄工時，報工系統不夠精準



步驟操作不確實

不清楚產線加工時，人員每個步驟的完成時間



批次生產好複雜

一個物件構工容易計算，一整批來就開始混亂

疫情使得您的產線管理受到影響？



缺乏零接觸管理方法

傳統管理方式無法達成零接觸，需要數位管理方法



人流減少造成產能下降

分流上班，產能效率受影響，但不知如何維穩



新進人員效率無法跟上

已經訂制SOP，但無法精確瞭解新進人員掌握度

疫情當前，
如何維持分流作業的「零距管控」
並兼顧「生產品質」？

MusesAI 輕鬆搞定 生產管理大小事

MusesAI
是什麼？

一站式的影像分析平台
簡單輕鬆上手的 AI 應用
工廠分流管理最佳助手



線上報名

ViRobot 如何協助工廠的一天?

ViRobot 著重在人、料、環的議題協助工廠效率



環

工廠
環境安全



人員
行為辨識

人

料

產品
瑕疵檢測



進廠開始: 員工穿戴檢核

穿戴檢查是入廠標準作業的一環，
也是工安檢查的第一步。



- Area1 - Check1
count: 0
- Area2 - Check2
count: 0
- Area3 - Check3
count: 0
- Area4 - Check4
count: 0
- Area5 - Check5
count: 0

人員
行為辨識



進廠開始: 員工清潔規範檢核

清潔規範樣態很多
洗手、噴酒精都是入廠標準作業的一環。



人員
行為辨識



進廠上工: 自動計算產能



讓作業者專心作業: 檢視標工與產量



count: 0
current: 0.0 s
last: 0.0
Action1: 0.0 s
Action2: 0.0 s
Action3: 0.0 s



人員
行為辨識



進廠上工: SOP瑕疵檢測



製造程序的作業動作也是品質的一環,
自己的品質自己Q: 不讓問題流到下一站



count: 0
current: 0.0 s
last: 0.0

Part_In : 0.0 s
check : 0.0 s
cutting : 0.0 s
cleanning: 0.0 s
AddLining: 0.0 s

人員
行為辨識

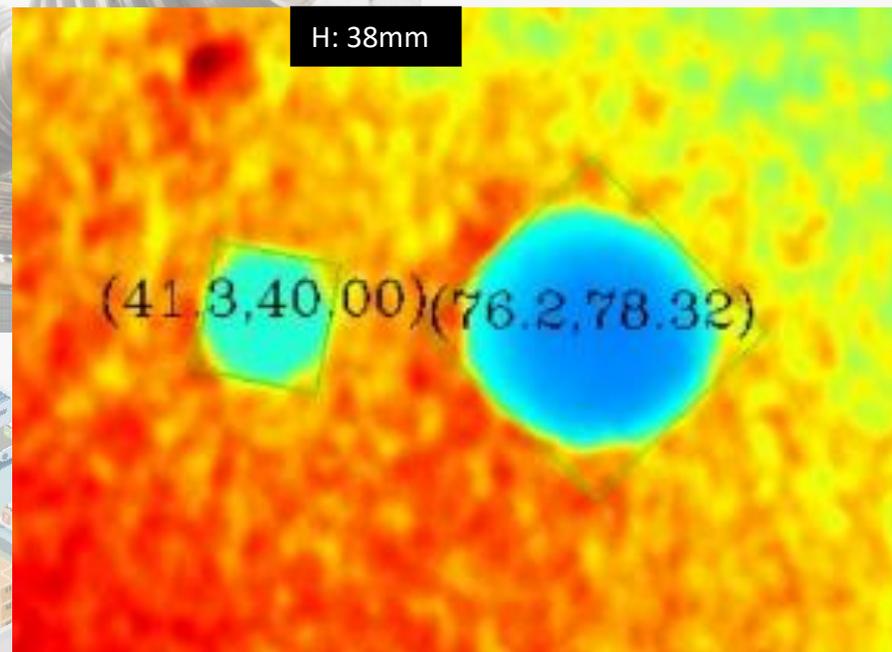


產品瑕疵: 在線AI檢測

實際畫面



量測估算結果



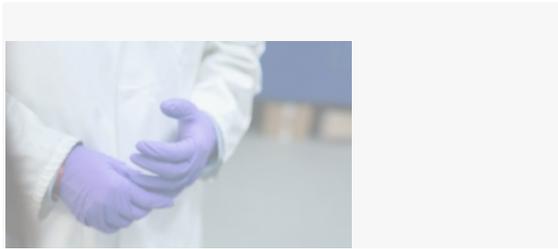
料

產品
瑕疵檢測

長度(mm) : 76.20 – 76.0 誤差 0.20 mm
寬度(mm) : 78.32 – 78.0 誤差 0.32 mm
高度(mm) : 38.00 – 40.0 誤差 2.00 mm



環境工安: 巡檢與裝備確認



廠區巡檢



工廠 環境安全

- [1] Working
finished: 0. current_cycle: 0.0 s
- [2] Working
finished: 0. current_cycle: 0.0 s



工安確認(抽菸、穿戴)



Area1 - WorkerWithShoes
count: 0, current: 0.0 s



多樣態的使用情境，有工具就搞定

人



- **電子圍籬**
人機協同合作安全監督指導
- **作業程序檢查**
檢測成品遺漏與提升產品質量
- **人員閒置/標準工時計算**
提升生產線效率與產能

料



- **工件/物料位置巡檢**
追蹤物料位置與成本控管
- **工件/物料編碼識別**
辨識加工後不清晰的編號
- **工件/物料缺陷檢測**
篩選出不良或缺陷的位置

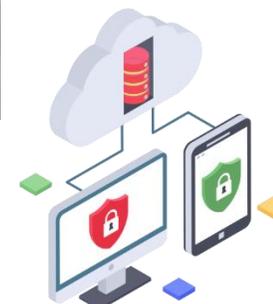


機



- **設備異常偵測**
主動式偵測設備非標準行為
- **設備警示燈辨識**
無感即時採集設備狀態

環



- **設備漏油/漏液**
動態保養設備與降低生產不良
- **異常溫度/煙霧/異物偵測**
預防工作環境之危險因素

MusesAI操作真的很簡單!



科智企業全新產品：MusesAI

No Code Platform

跨越程式

無需撰寫程式

僅以AI平台介面操作

NO AI Domain

快速實作

少數圖像即可進行建模

兩天內產生模型

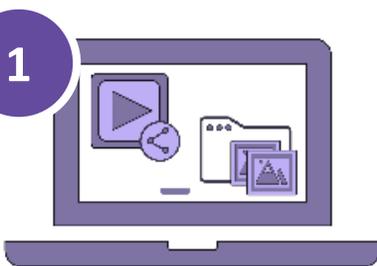
Easy-to-Use

降低門檻

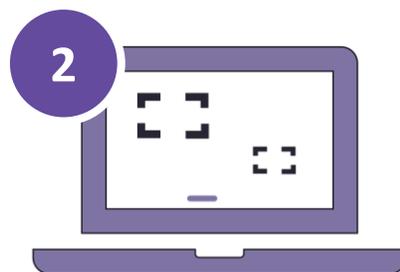
現場作業工具指引

快速建模、改善問題

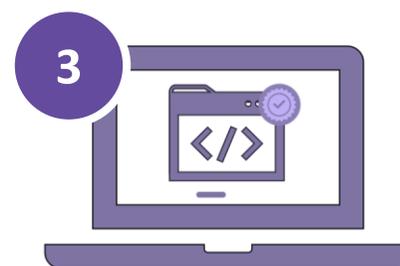
一站式MusesAI 雲端服務簡單四步驟即可建模



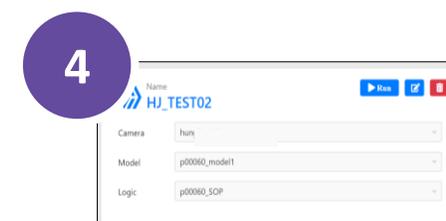
上傳資料



影像標記



模型訓練



模型下載並部署
至執行環境

MUSES **Ai** 讓人好做事、讓事省時間

不用寫程式即可簡單做出AI應用，快來體驗一站式的AI工具

<https://www.musesai.com/>



服務專線：+886-2-2562-2733
官方網站：www.servtech.com.tw



免費申請試用帳號

註冊成功
即享免費點數7點
(價值35,000元)

直接連絡 許毓容 協理
即享首次8折優惠

deliasyu@servtech.com.tw

THANK YOU 謝謝聆聽