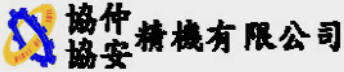


hyperMILL 自動化懶人包: 客戶成功案例

不需程式語言的自動化模組, 大大節省編程工作及時間!



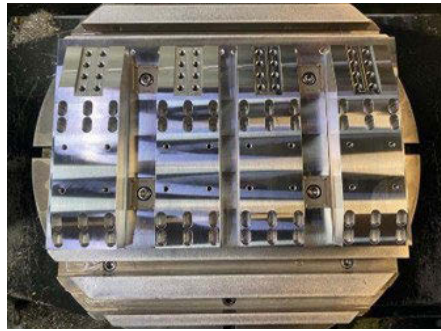
協仲精機有限公司 公司檔案

創立時間於2001年, 主力服務的產業為半導體設備、航太零件、醫療、光學產業; 主要產品為: 自動化設備零組件、精密零件加工組立、光學檢測設備零件、治具設計與製造、模型加工; 涵蓋三軸至五軸的加工。

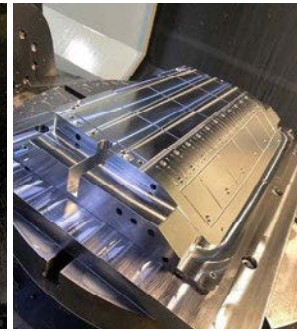
www.hsienchung.com/

受訪者

連俊宇總經理



圖片 (資料來源由協仲精機提供)



軟體導入歷程

協仲精機在2020年購買了五軸加工機, 也在同期導入了多軸加工軟體hyperMILL。適逢 OPEN MIND TAIWAN 在2023年第一季發佈了半自動化的編程開發模組, 協仲精機決定導入半自動化軟體模組 - hyperMILL 懶人包, 總經理的目標為: 導入半自動化的軟體模組, 讓編程人員在特定的開發工作上, 能節省50% - 70%。

導入自動化: 重點整理

- 編程時間: 可大幅節省**200%-430%**的編程開發時間。
- 編程工作: 可處理**60%-85%**的編程工作, 剩下時間為人工細部微調。普遍達到導入前的期望目標。
- 工作簡化: 可大幅減少編程的步驟, 減少對工件特徵的人為判斷。
- 降低管理成本: 對使用者而言, 軟體更有效率地產出安全的程式; 對企業主而言, 軟體帶來管理上的穩定性。

轉換軟體時遇到什麼困難? 如何克服?

首先, 企業主需願意在導入軟體初期, 給員工學習新軟體的時間。由於員工已經習慣過去的軟體, 需要時間適應新編程方式。因此總經理在既有員工的工作安排上, 透過良性的工作分配, 讓員工有學習新軟體的時間, 增加對軟體、工法的熟練度, 漸漸培養出使用新軟體的習慣, 讓軟體轉換過程更順暢。幸好hyperMILL的課程由德國原廠認證的工程師授課, 並在授課現場實際操作軟體; 工程師在業內有豐富經驗, 可分享hyperMILL操作技巧和經驗。加上軟體使用

介面友善, 容易上手, 都能協助客戶軟體轉換更無縫接軌。

另外, 由於業界缺工的狀況, 在培人才方面確實碰到一些挑戰。因此總經理決定積極的攬才, 對外招聘”新”人加入團隊, 讓組織有即戰力、積極學習的心態, 也讓軟體轉換可以更為順暢。

為什麼選擇hyperMILL?

選擇hyperMILL的原因就是軟體的服務, 這些服務也是軟體的價值所在。原先軟體供應商在交付後的服務相對欠缺, 對比之下 OPEN MIND 在軟體交付後的服務, 讓總經理非常滿意。

原廠應用工程師願意解決我們在技術上遇到的問題, 提供遠端連線服務, 快速解決問題; 此外, 業務和工程師也會定期關心客戶使用狀況, 除了協助處理版本升級可能的問題外, 也持續改善自動化懶人包功能, 讓現

掃描看更多關於
自動化懶人包的介紹



www.openmind-tech.com/tw/cam/automated-programming/automation-dummies/

場的生產環境可以最大程度發揮軟體的功能。因此這些提供的服務都能協助企業及員工快速的解決問題，維持最高的生產力。

導入自動化懶人包後，帶給您什麼效益？

從企業經營者的角度看，導入自動化懶人包可降低開發成本，提升員工生產力，經實證可節省編程開發時間200% - 430% (見下圖)，更有效率地產出安全的程式。

此外，自動化懶人包可大幅減少編程的步驟，經實證可直接處理60%-85%的編程工作 (見下圖)。在減少對工件特徵的人為判斷的情況下，編程人員只需進行人工細部微調。編程人員更可以運用多年的經驗，持續改善與微調產出的程式。

因此，自動化懶人包提升了開發能力與生產力，以半自動化的方式，輔助工程師更有效率地產出程式。總經理強調：因為看到自動化生產的大趨勢，這個半自動化的模組無疑是個好工具，在銜接自動化的趨勢的目標下，保障適任的員工工作權益下，讓每

一位員工的生產力獲得最大程度的提高。

基於上述提及的數據，自動化懶人包的確帶來明確的生產優勢，因此總經理將持續在企業內推展，以增強企業開發及生產力。

導入自動化懶人包後，編程人員在操作上的感受如何？

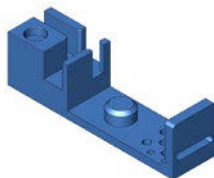
受訪之編程人員表示，在使用原有軟體時，編程人員需要設定許多步驟和工時，例如：需要手動設定加工深度、溝槽的加工寬度、鑽孔的大小、以及袋槽與3D工法進退刀等等。

在導入了自動化懶人包後，hyperMILL直接幫您進行編程計算，編程人員可大幅減少上述的編程步驟，也可減少對工件特徵的人為判斷。

此外，hyperMILL在軟體模擬的精準度高達95%，可極大程度保護機台，防止機台碰撞。對於編程人員來說，這無疑減輕了許多操作壓力。

編程開發時間 (以分鐘為單位)

自動化工件 — 案例 1



	使用前	使用後*
製程1	60	
製程2	10	
製程3	10	
總開發時間	80分鐘	20分鐘

比原先快了**4倍**的時間

已簡化製程*

自動化工件 — 案例 2

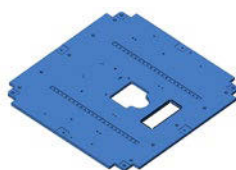


	使用前	使用後*
製程1	50	
製程2	30	
總開發時間	80分鐘	20分鐘

比原先快了**4倍**的時間

已簡化製程*

自動化工件 — 案例 3

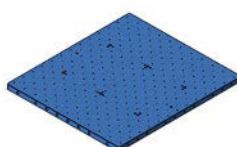


	使用前	使用後*
製程1	90	
製程2	40	
總開發時間	130分鐘	30分鐘

比原先快了**4.3倍**的時間

已簡化製程*

自動化工件 — 案例 4



	使用前	使用後*
製程1	40	
總開發時間	40分鐘	20分鐘

比原先快了**2倍**的時間

已簡化製程*