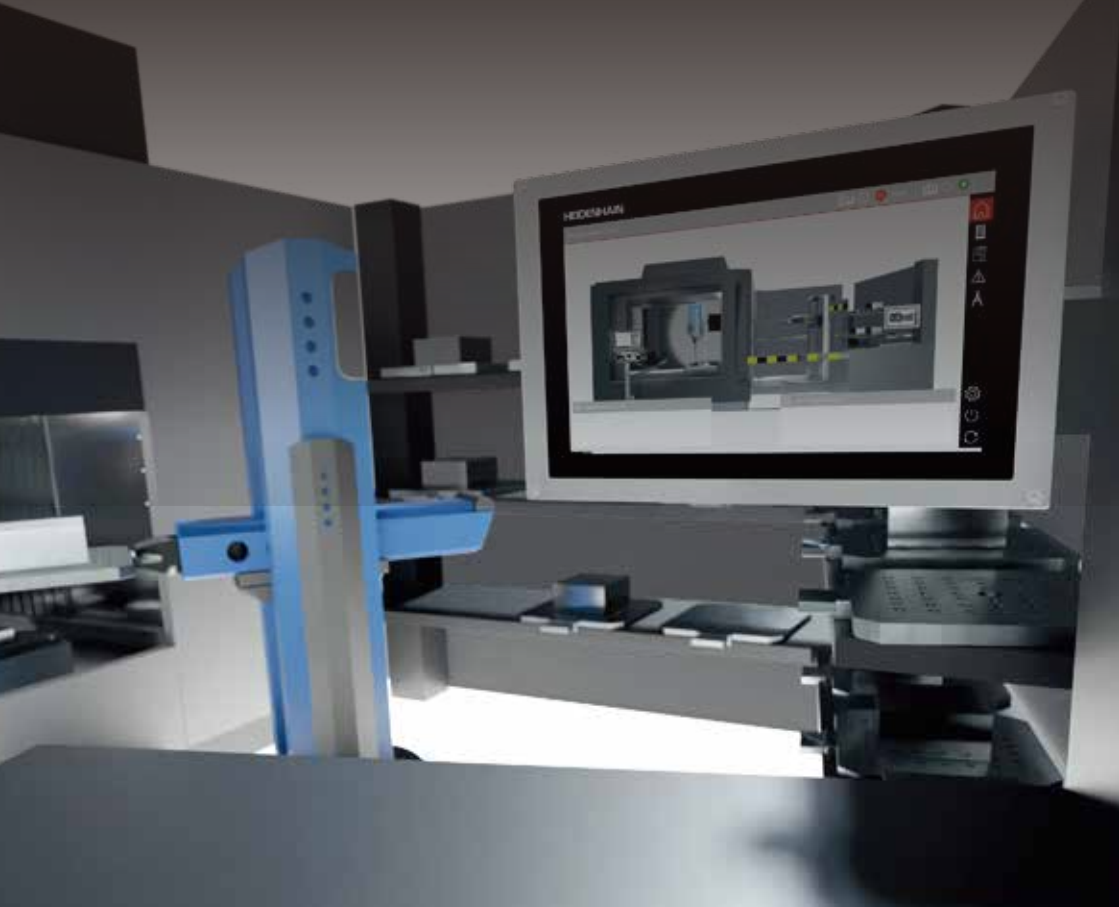


# HEIDENHAIN



## 海德漢自動化的解決方案

刀具和工件自動化

高效和可靠的製程

# 海德漢自動化的解決方案

嚴格的品質要求，很短的交貨期，固定價格的壓力，少量多樣性的產品特性等，不僅是主要的挑戰，同時也提升競爭優勢的方法。如何將機台自動化和聯繫多機化系統來對應上述的挑戰，將會是幫助企業提升競爭優勢的絕佳機會。

工具機有極大的潛力作自動化應用，這也取決於幾項要素。海德漢自動化的解決方案是以硬體和軟體做整套模組化系統規劃，並提供客製化的解決方案。

## 海德漢自動化的解決方案

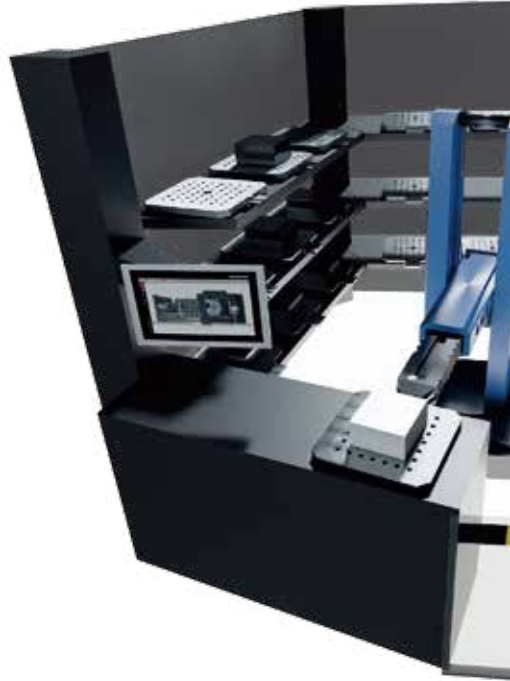
硬體  
(Hardware)

軟體  
(Software)

服務  
(Services)



機台系統操作員受益於直覺式的操作設計可快速上手，無需再花費冗長的教育訓練時間。此外，工具機製造廠和系統整合商可以根據客戶需求設計以及增加操作功能。



海德漢：自動化的能力來自於在工具機產業累積超過40年以上的經驗。





## 工件自動化

---

透過工件自動上下料展現高效能

為了提高生產力，工具機可搭配工件自動上下料功能。

這關係到工作台的型式，可將工件經由多外部工作台或直接送至單工作台的加工區中。在執行過程中，海德漢自動化解決方案提供了工件管理。這樣的直覺軟體操作可用來管理各期間的工件狀態。

## 刀具自動化

---

可用外部取刀的方式，來擴充機台內部刀庫數限制

工具機搭配自動上下料需極大的刀倉，為了滿足刀具數量，工具機的刀庫是可經由外部輔助刀倉來滿足客戶在刀具數擴充上之需要。

海德漢自動化解決方案的系統模組可使用易懂的TNC軟體來為這些輔助刀倉進行專案規劃，從而輕鬆連接至機台刀具控制。



# 海德漢自動化的解決方案：系統元件

---

## 硬體 (Hardware)

PNC 610軟體是海德漢自動化解決方案  
模組化系統套裝軟體的基礎。

---

## 工業電腦含顯示器

IPC 8420搭載15.6吋觸控螢幕，可用來  
顯示操作介面



## 工業電腦

IPC 6490安裝在電控箱



## 設計精簡的驅動器

三到六軸的UxC驅動器，將PLC、  
控制器、驅動器，以及電源供應器  
等元件整合在一個設備中。

---

### Fieldbus系統模組（選配）

PROFINET或PROFIBUS，用於連接Fieldbus系統



---

### 刀具接觸式探針（選配）

TT 160或TT 460用於刀具量測



---

### 手輪（選配）

例如：HR 520，用於機械手臂作手動定位





## 海德漢自動化的解決方案：系統元件

### 軟體 (Software)

- PNC 610軟體（海德漢HEROS 5作業系統）
- PLC現成的基礎程式，可適性的使用者介面
- 廣泛的編程和診斷軟體功能
- 用Python軟體建立使用者介面（完整版本包含在套裝軟體Option 46裡）



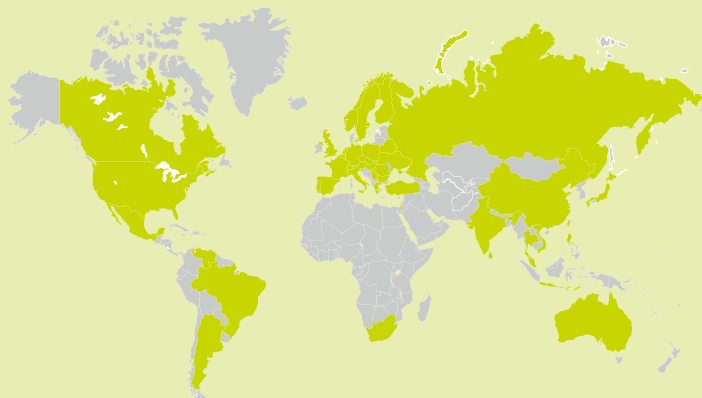


## 海德漢的服務項目

我們為您的自動化專案提供全面的支援：

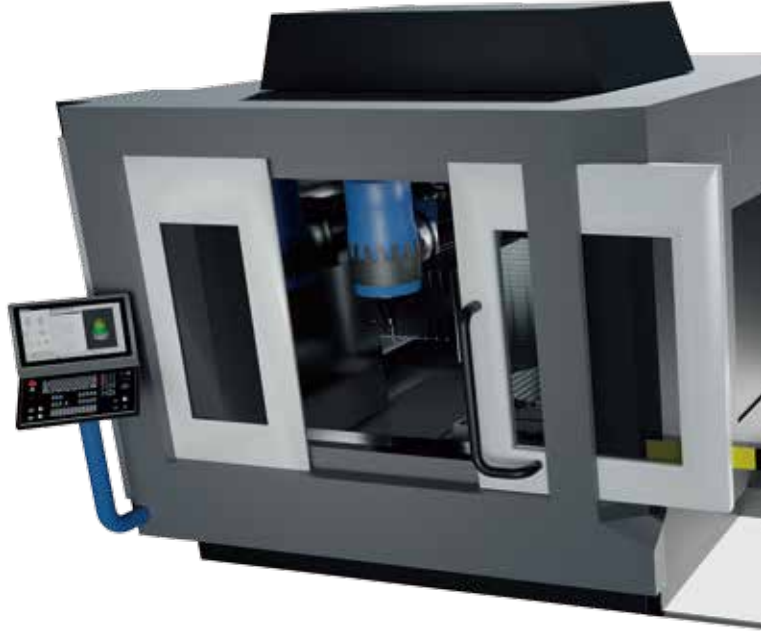
- 控制器上的使用者介面
- 通訊介面
- 安全功能(功能安全(FS))
- 匯流排系統 (HSCI, PROFIBUS, PROFINET, IO-Link)
- 刀具和工作台管理

加工現場，全球化支援



## 輕鬆進入自動化的範疇之中

---



### 為機械廠和系統整合商帶來的好處

- 使用常見於工具機控制器的通用介面
- 在工具機使用經過驗證的元件
- 使用Python編程語言輕鬆建立使用者介面
- 廣泛的PC Tools用於專案計劃、診斷和服務
- 獨立的機台設計，不受工具機類型的限制
- 內建安全功能(safety functions)

### 使用海德漢控制器為您帶來的好處

- 透過海德漢的標準化軟體庫輕鬆進行數據資料交換
- 使用批次處理管理員(Batch Process Manager)功能作工件自動化
- 使用擴充刀具管理 (Extended tool management) 功能實現刀具自動化



#### 對機台系統操作員的好處

- 直覺式，易於操作的使用者介面
- 內建說明和設定支援及編程校正
- 透過使用者的管理系統避免不當操作
- 生產文件的特定工作管理

#### 使用海德漢控制器為您帶來的好處

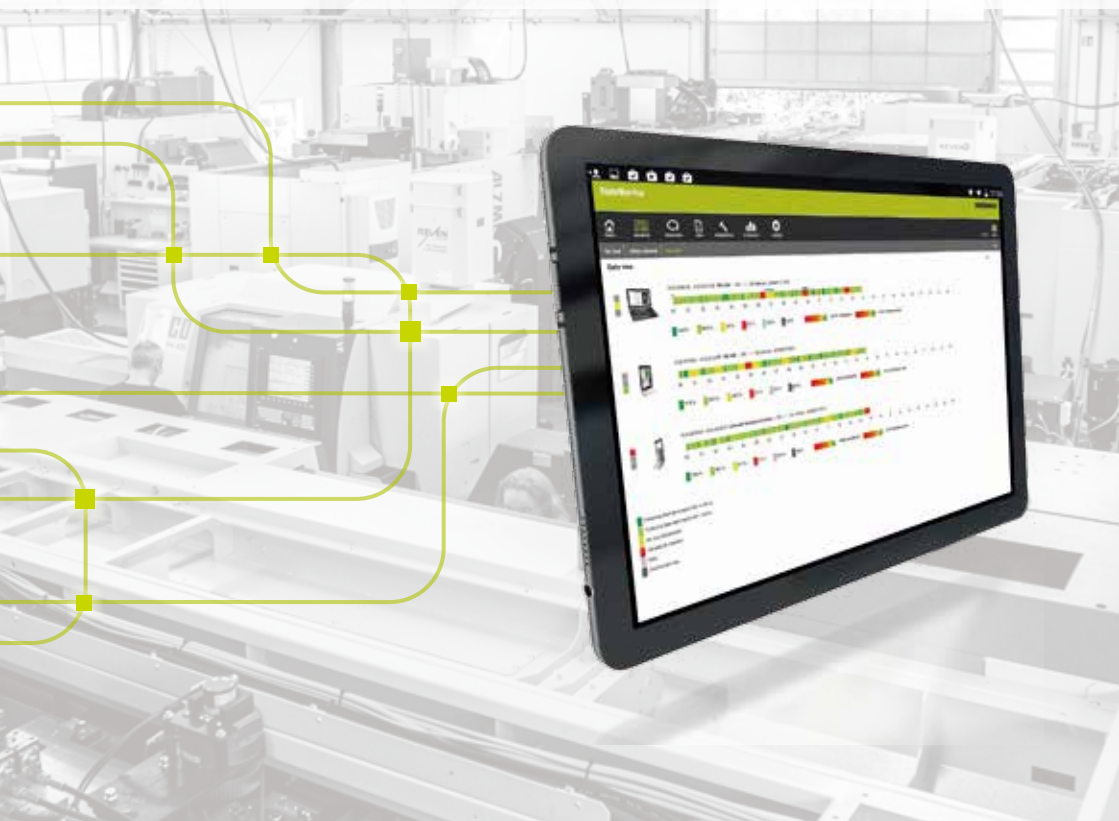
- 生產計劃和管理的靈活性
- 預先檢查加工程式及是否有碰撞之虞
- 刀具使用壽命的模擬和監控
- 廣泛的錯誤識別功能，實現無縫的自動化加工

以下網址了解更多有關StateMonitor的訊息：  
[www.heidenhain.com/statemonitor](http://www.heidenhain.com/statemonitor)



以系統性的收集和分析工具機稼動率，並統計機台切削效率。

當機台停機時，可傳送示警訊息至智慧型手機作通知。



# HEIDENHAIN

## 海德漢股份有限公司

台中市407021 台中工業區33路29號

☎ (04)2358-8977

☎ (FAX) (04)2358-8978

E-Mail: [info@heidenhain.tw](mailto:info@heidenhain.tw)

[www.heidenhain.tw](http://www.heidenhain.tw)