

hyperMILL®

MOLD&DIE Solutions



完整 CAM 解決方案
適用於有效率的吹瓶模具加工

超過 25 年的

模具製作經驗

作為 5 軸銑銷策略的先驅，我們在超過 25 年前就建立了基礎，於模具製造方面提供可靠和有效率的元件加工。創新的 *hyperMILL* CAM 系統一直在設定標準，也提供完整的吹瓶模具解決方案，這涵蓋從資料匯入到 NC 程式碼模擬和自動化的一切內容。無論您的產品是用於食品、飲料、製藥或家庭用品產業，*hyperMILL* 都能讓您滿足嚴格的要求。我們也使用客戶導向的開發流程，並與機器工具和刀具製造商密切合作，以確保 *hyperMILL* 將持續滿足品質和加工時間方面的要求，而且也能改善未來的流程。

從 CAD 到 NC 程式碼的延續性

CAD

適用所有標準格式的介面。
最佳元件分析和處理。專為
CAM 程式設計師打造的客製
化 CAD。

CAM

最佳化加工策略：用來確保更
容易在刀具和機器上進行有效
率的加工。

模擬

真正的 NC 程式碼模擬和自動
化 NC 程式碼最佳化。

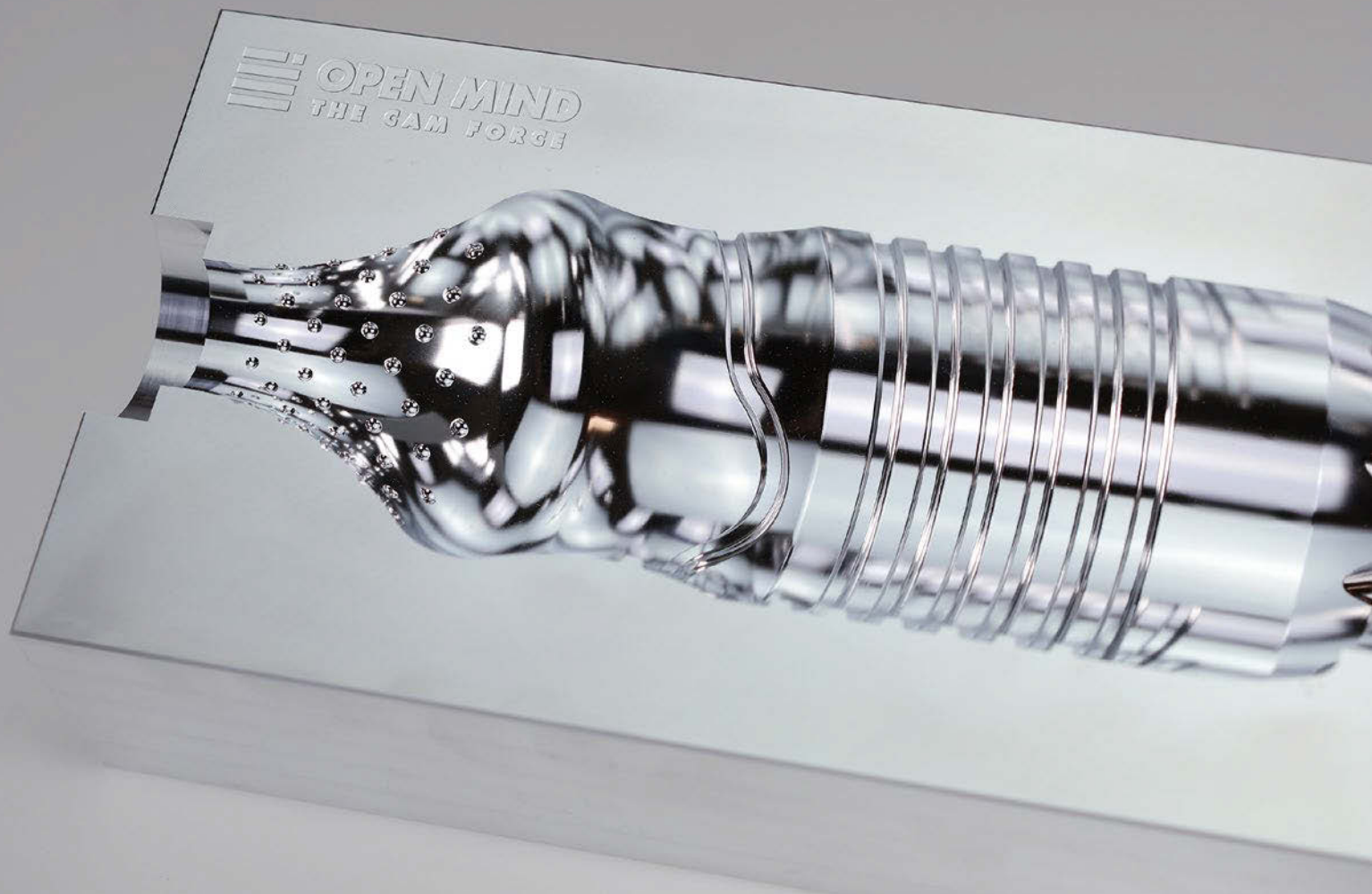
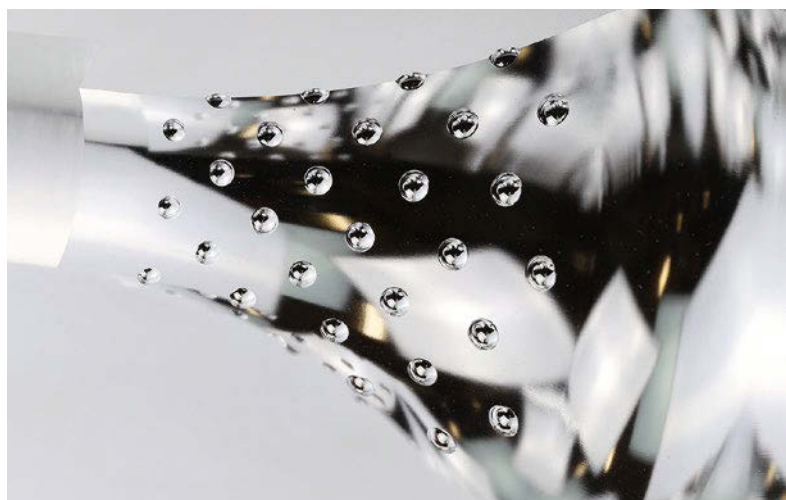
自動化

憑藉自動化 CAD 和 CAM 流程編程而有的競爭優勢。
從部分自動化到完全自動化的自動化編程。



「我們的目標是為整個客戶流程鏈開發創新且實際的解決方案。」

Stefan Jacobs, 模具製作產品經理
OPEN MIND Technologies AG



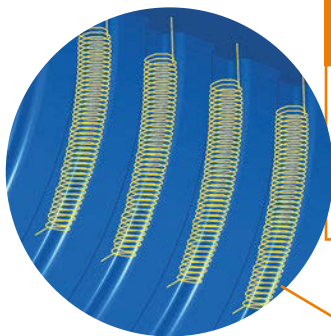
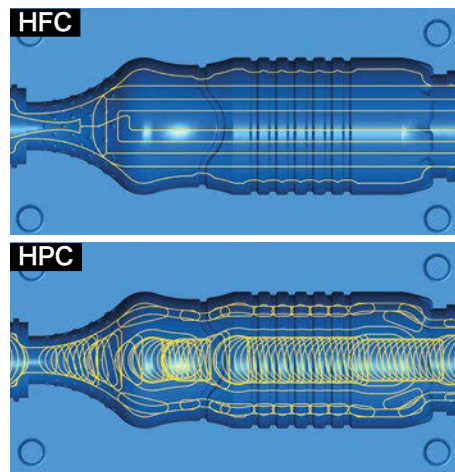
粗加工

各種粗加工策略

具有極高進給率的高效能切削 (HPC) 以及 搭配螺旋和擺線刀具移動的高進給切削 (HPC) 可用於粗 吹瓶模具模加工。您可以根據吹瓶模具 的形狀，使用最有效率的變數盡快對材料進行粗加工。

特徵

- 高效率 and 經過證明的策略
- 根據素材計算
- 詳實的刀具對應

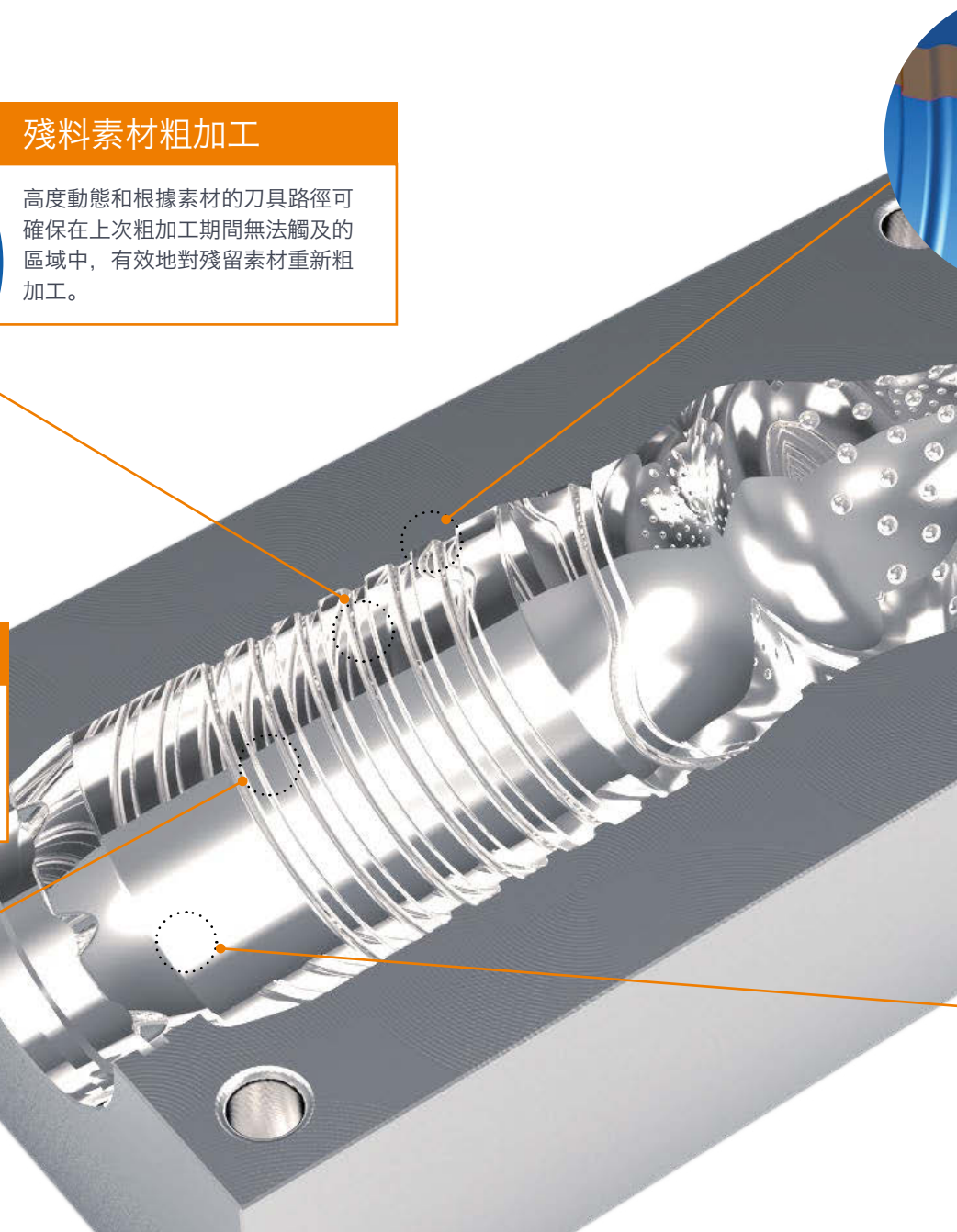
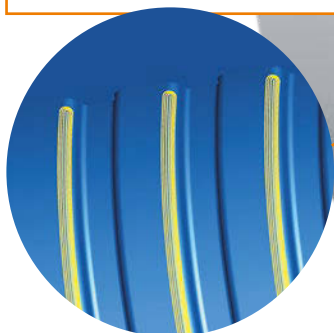


殘料素材粗加工

高度動態和根據素材的刀具路徑可確保在上次粗加工期間無法觸及的區域中，有效地對殘留素材重新粗加工。

殘料素材精加工

經過驗證的殘留素材精加工策略可保證高品質的銑削結果。由於與輪廓平行運作的最佳化刀具路徑，加工流程的效率和精確度很高。



精加工

高曲面精度模式提供完美的曲面

hyperMILL 提供「高曲面精度模式」，適用於精加工品質要求特別嚴格的曲面。會在原始曲面計算刀具路徑，亦即加工公差也因數化低至微米。

特徵

- 在 CAD 曲面上直接計算的刀具路徑
- 輕鬆獲得極佳的曲面
- 無菱格紋的曲面

曲面延伸

在編程期間，「自動延伸曲面」功能可用於擴展選定的削曲面周線。

優點

- › 精確組件邊緣可進行簡潔的模具分離
- › 自動保護相鄰曲面
- › 減少 CAD 設計工作
- › 編程快速且便利

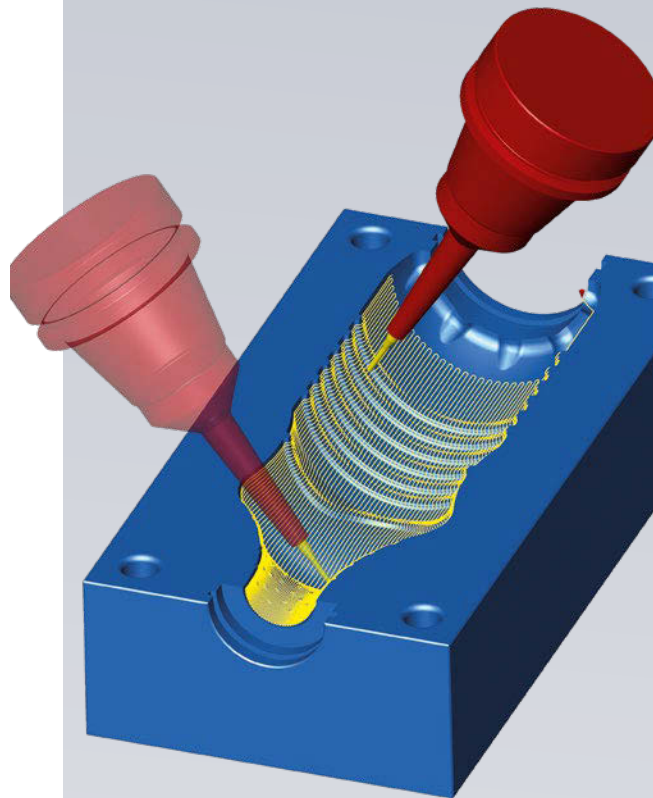
平滑重疊

自動連接轉換區域可提高曲面品質。

- › 使用各種策略加工時
- › 使用不同刀具加工時
- › 使用修改後的刀具傾斜加工時

優點

- › 完全無痕轉換區
- › 不需要再加工



hyperMILL®
MOLD&DIE Solutions

5 軸徑向加工

特別開發的 CAM 策略

憑藉新的徑向投影方法，可非常快速地計算刀具路徑，且使用者可使用各種加工策略靈活應對現存組件條件。無論是否涉及 3+2 或 5 軸同動加工，刀具的 5 軸傾斜均可由策略中的簡單傾斜選項進行控制。

優點

- 十分適合吹瓶模具
- 由於在 CAD 曲面上計算的刀具路徑，可產生高品質曲面
- 5 軸傾斜可輕鬆控制

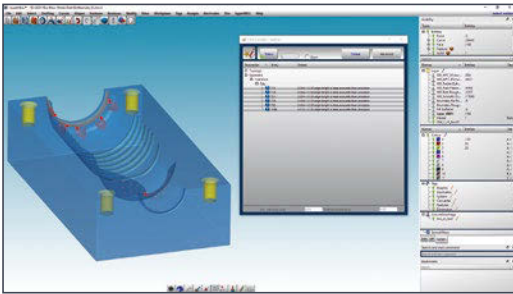
資料匯入



- 包含特徵、模型和製造資訊 (PMI)



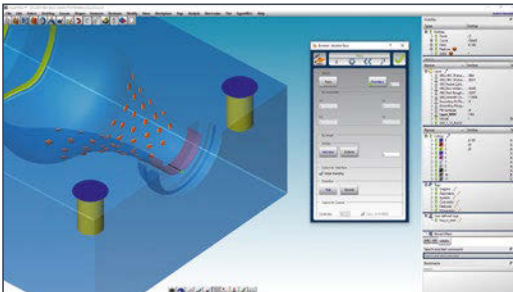
分析



- 檢查曲面/實體的品質 ■ 尋找重疊物件 ■ 分析功能的範圍：拔模角度、負角區域、半徑、球面分析等



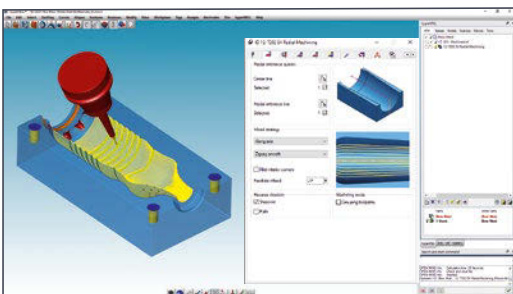
處理/修復



- 修復曲面或實體中的錯誤 ■ 轉換曲面/實體 ■ 設定加工邊界 ■ 封閉孔 ■ 建立輔助元件：曲面延伸、曲線等



編程



- 量身打造的選項和篩選功能 ■ 在 hyperMILL 加工工作中整合 CAD 功能 ■ 設定加工邊界 ■ 延伸表面

爲了CAM而生的 hyperMILL CAD

功能強大的 CAD 平台

公司內部開發的現代 CAD 核心，為功能強大的 CAD/CAM 系統提供了基礎。適用於所有標準以及較罕見格式的介面，可輕鬆匯入第三方資料，即使有龐大的 3D 模型和大量資料也能做到。

專為 CAM 打造的 CAD

CAM 編程人員使用 CAD 系統的方式與大部分工程師都不一樣。因此，我們在 hyperMILL 裏面開發了特別的 CAD 功能，而這個 CAD 功能是完全 CAM 需求導向的。

更具體而言，特別開發的功能可簡化 CAM 程式設計師的日常工作。匯入資料後，分析和維修功能可確保具有成功編程所需要的品質。「建立支援物件」、「封閉洞孔和鑽孔」或甚至是「在模型上延伸表面」等工作可透過 hyperMILL 快速輕鬆地執行。客製化篩選、選取命令和清楚的可見性控制可讓工作直觀且有效率。

另一項重點是使用者也會發現 CAD 功能直接整合到 CAM 策略中，例如自動延伸表面。

hyperMILL VIRTUAL Machining

hyperMILL VIRTUAL Machining 可讓您模擬、分析和最佳化製造流程。完美模擬呈現機器結合 NC 程式碼模擬，使製程控制達到前所未有的水準。

高效率且可靠：根據 NC 程式碼執行模擬

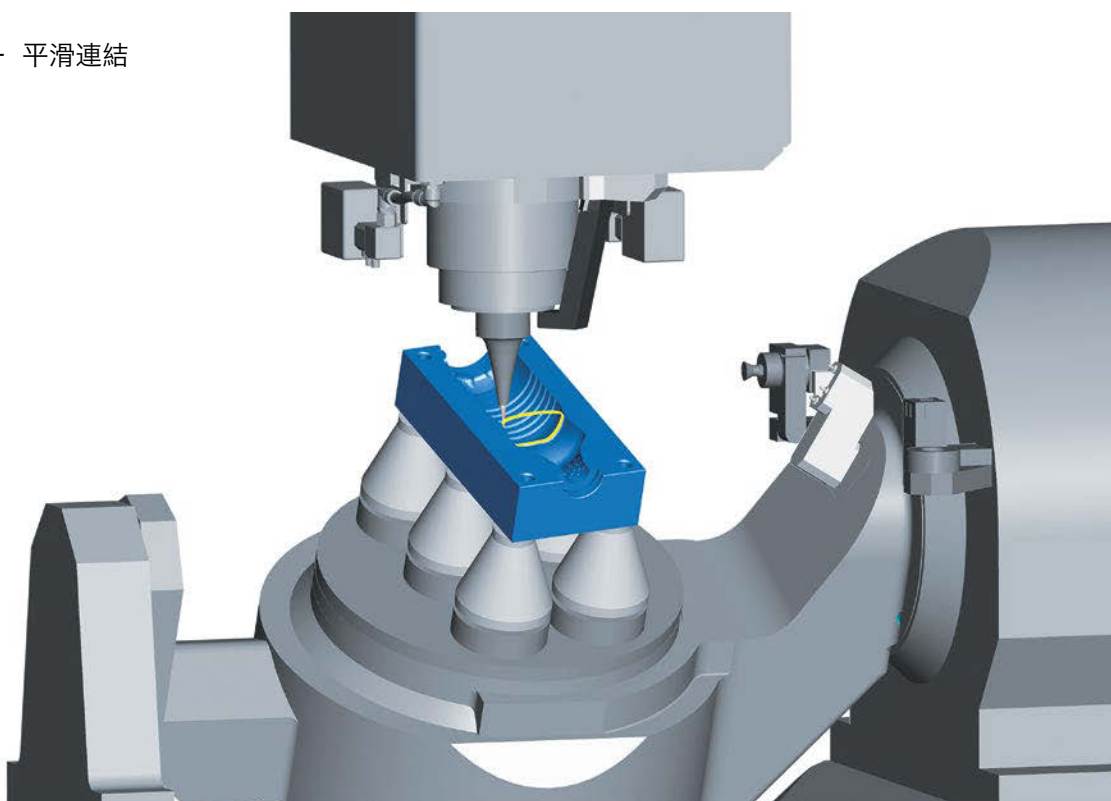
- 完整模擬所有的移動，包括非切削的連結運動
- 快速碰撞檢查於模擬作業中可以獨立執行
- 雙向連結 NC 區塊和 hyperMILL 工作，有助於快速分配各個加工工作
- 快速地將原點與實際機器刀具組態作比較
- 顯示軸限制
- 全面性的分析功能

連結加工

- 從控制器讀出零點定義、刀具資料和重要機器參數，包括與儲存在 hyperMILL 中的資料作比較
- NC 程式快速傳送
- 遠端操作 CNC 機器
- 模擬作業和機器的 NC 碼區塊同步化

NC 程式碼最佳化

- 用於多軸加工的自動方案選擇
- 最佳化運動
- 操作之間的自動連接路徑 - 平滑連結
- 運動最佳化加工



總部

OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Germany
電話：+49 8153 933-500
電子郵件：Info.Europe@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

台灣

台灣奧奔麥科技股份有限公司
OPEN MIND Technologies Taiwan Inc.
22063 新北市板橋區遠東路1號4樓F室
電話：+886 2 2957-6898
電子郵件：Info.Taiwan@openmind-tech.com

中國

OPEN MIND Software Technologies China Co., Ltd.
Suite 1608 • Zhong Rong International Plaza
No. 1088 South Pudong Road
Shanghai 200120 • China
電話：+86 21 588765-72
電子郵件：Info.China@openmind-tech.com

亞太地區

OPEN MIND Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.
MOVA Building, 22 Jalan Kilang • #03-00
Singapore 159419 • Singapore
電話：+65 6742 95-56
電子郵件：Info.Asia@openmind-tech.com

日本

OPEN MIND Technologies Japan K.K.
Albergo Musashino B101, 3-2-1 Nishikubo
Musashino-shi • Tokyo 180-0013 • Japan
電話：+81-50-5370-1018
電子郵件：Info.Japan@openmind-tech.com

OPEN MIND Technologies AG 是由全球的子公司以及
合格的合作夥伴所代表，隸屬於 **Mensch und
Maschine** 科技集團的一員，網址：www.mum.de



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com