

TECHNIQUE, INC.

通過 **SOLIDWORKS Inspection** 推進金屬沖壓、彎管和產品原型生產



技術公司 (Technique, Inc.) 使用 SOLIDWORKS 的設計、模擬和檢驗解決方案來支持其金屬沖壓、彎管以及少量原型產品生產業務的快速成長，並建立了其子公司 Big Steel Rack，專門生產金屬板材的架子和儲存系統。



TECHNIQUE
INC.

挑戰

加速開發週期以縮短交貨時間，同時提升品質。

解決方案

實施 SOLIDWORKS 標準設計、SOLIDWORKS Inspection、SOLIDWORKS Simulation 專業版結構分析及 DraftSight 2D 繪圖解決方案。

成果

- 將交貨時間縮短 25% 至 30%
- 將作業準備時間加速 30%
- 工程團隊從一人擴展到八人
- 提升零件品質和性能

技術公司 (Technique, Inc.) 是一家原型金屬沖壓、彎管和低量製造公司，為全球各行各業的客戶提供服務。該公司於 1991 年成立，最初專注於原型金屬沖壓業務，如今已擴展至處理多種類型的金屬製造應用，包括汽車、重型卡車、農業、賽車、越野車、休閒車、家用電器、國防、航空航天和鐵路車輛等行業。技術公司結合創新的工具設計、彎管/沖壓壓機、雷射切割機及其他生產能力，支持沖壓、彎管及雷射切割管材的原型與低量生產。

該公司的成功來自於滿足或超越客戶期望、提供最短的交貨時間以及始終掌握行業最新技術的能力。本著這一理念，工程經理 Ryan McClain 表示，技術公司於 2005 年從使用 AutoCAD® 2D 工具 (與其 Master CAM® 加工軟體配套) 轉向 3D 設計系統。他回憶道：「我們以快速交付時間為榮，並意識到 3D 設計技術是進一步縮短交貨時間的方法。特別是在我們製造的零件日益複雜的情況下，用 3D 設計工具設計工具模具既更快也更容易。」

技術公司選擇了易於使用、能兼容不同設計數據類型且與 Master CAM 軟體協作良好的 SOLIDWORKS® 標準設計軟體。近期，公司又新增了 SOLIDWORKS 檢驗軟體 (Inspection) 和 SOLIDWORKS 模擬專業版 (Simulation Professional) 結構分析解決方案，以進一步提升效率和品質目標。此外，還採用了 DraftSight® 2D 繪圖軟體來修改車間的坯料圖紙。

McClain 提到：「我們努力讓運營盡可能精簡和高效，並確定 SOLIDWORKS 是幫助我們實現目標的最佳 3D 軟體。我們的公司正在擴展—從一名工程師增加到八名，建築面積從 30,000 平方英尺增至 126,000 平方英尺，而 SOLIDWORKS 幫助我們以更少的資源完成更多工作。這也是我們一直保持 SOLIDWORKS 訂閱維護更新的原因，因為它讓我們能夠利用最新功能，並與客戶保持同步。」

更快的準備，縮短的交貨時間

自從實施 SOLIDWORKS 設計和檢驗軟體後，技術公司實現了顯著的生產力提升，包括平均縮短 25% 至 30% 的交貨時間，以及 30% 的作業準備時間縮減。

McClain 解釋道：「我們承諾在收到採購訂單後兩到三週內交付零件。SOLIDWORKS 設計軟體初期就讓我們的速度提高了 25% 至 30%。後來新增 SOLIDWORKS 檢驗軟體後，我們又在作業準備過程前端節省了 30% 的時間，這是因為我們可以通過 SOLIDWORKS 檢驗軟體以數位方式設置作業包，而不是手工操作。」

他繼續說明：「我們不需要在圖紙上掃描和查找尺寸，而是利用 SOLIDWORKS 檢驗來更好地控制檢驗流程，從而提升品質並實現交貨時間的承諾。」



「我們添加了 SOLIDWORKS Simulation 專業版-結構分析軟體來確定和評估垂直儲存系統設計的承載限制，包括應力和偏移的評估。這是我們透過 SOLIDWORKS 工具拓展業務能力的眾多案例之一。」

— Ryan McClain, Engineering Manager

通過模擬驗證性能

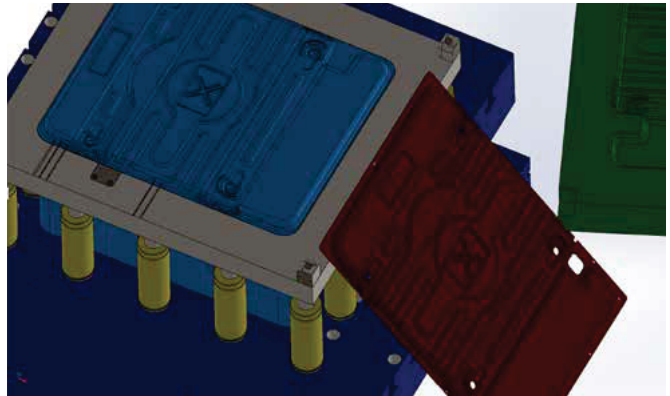
技術公司新增了 SOLIDWORKS 模擬專業版結構分析軟體，以支持其子公司 Big Steel Rack 的金屬板材儲存系統的開發。這些系統旨在儲存和組織不同規格和尺寸的金屬板材，公司需要結構有限元分析 (FEA) 工具來驗證系統設計的性能。

McClain 強調：「我們為 Big Steel Rack 開發的垂直儲存架系統需要在不彎曲或變形的情况下承受大量重量。因此，我們添加了 SOLIDWORKS 模擬專業版結構分析軟體，以評估設計的承載限制，包括應力和撓曲的評估。這只是 SOLIDWORKS 工具幫助我們拓展業務並延伸能力範圍的眾多例子之一。」

使用曲面工具處理更複雜的零件

除了幫助加速技術公司的開發流程，轉向 SOLIDWORKS 設計平台還使公司能夠利用先進的 SOLIDWORKS 曲面功能設計具有複雜幾何形狀的精密工具。

McClain 說：「從具有複雜幾何形狀的設計中生產高品質零件和原型需要開發精密工具。我們使用 SOLIDWORKS 曲面工具來精確匹配工具的偏移曲面與零件表面，從而加快工具設計並提高生產品質。實施 SOLIDWORKS 不僅讓我們變得更快，還提升了我們的能力範圍以及所生產零件的品質。」



通過在 SOLIDWORKS 3D 設計平台上標準化，技術公司不僅縮短了開發週期並提高了品質，還能利用 SOLIDWORKS 的先進曲面工具設計更高精度的工具並提升處理更複雜零件的能力。



SolidWizard
實威國際

台北 TEL: 886-2-2795-1618
新竹 TEL: 886-3-657-7388
台中 TEL: 886-4-2475-8008
台南 TEL: 886-6-384-0678

高雄 TEL: 886-7-537-1919
天津 TEL: 86-22-5856-2126
蘇州 TEL: 86-512-6878-6078
上海 TEL: 86-21-6326-3589

寧波 TEL: 86-574-2791-0688
廈門 TEL: 86-592-221-3168
東莞 TEL: 86-769-2202-6658