

全球領先的高爾夫球桿頭製造商把模具製作時間從三週縮短 67% 至 7 天

復盛導入 NX 以及 Teamcenter，從容滿足客戶少量且多樣的產品需求。

商業挑戰

在「台灣設計、多地生產」的營運模式下，需強化從設計、開模到生產等一貫化流程中，資料的一致性和協同作業效率。

成功關鍵

導入PLM 解決方案把所有資料電子化，即時與相關部門共享，並確保資料更新的一致性。

應用成果

- 資料電子化克服了以往模具品質無法一致的問題。
- 模具製作時間從 21 天大幅縮短至 7 天完成。
- 一目了然的排程，掌握協同作業的時效。
- 自動流程通知大幅減少工作重複發生的狀況
- 資料統一管理加速新專案對知識的應用。
- 資料電子化後帶來更多的商機。

復盛公司運動器材事業部

全球市佔率達30%

台灣是全球高爾夫球桿頭的主要代工重鎮。而復盛公司的運動器材部門，為台灣締造了一個「世界第一」——它是高爾夫球桿頭的全球龍頭，年產能 1,500 萬支，全球市佔率達 30%，全球 10 大高爾夫球品牌大廠，就有 9 家下單給復盛。

復盛為何會獲得全球高爾夫球廠商這般的倚重呢？答案就在於擁有設計最難、流線最複雜桿頭的開發能力。而支撐這股設計能量的關鍵，則是善用先進的協同作業科技，確保產品在每個環節的準確性，進而大幅縮短設計、開模到生產的周期，滿足客戶要求的交貨期效率。

落實台灣設計、多地生產的效率

復盛公司運動器材事業部副總張端揆表示：「代工業講求研發設計到模具完成，一氣呵成的功夫。而其中關鍵的門檻在於研發的電子化程度。」

復盛投資研發電子化的走向，與公司實施「台灣設計、多地生產」的營運模式息息相關。該公司的研發中心設於桃園，而生產線則分佈於桃園、高雄、廣東和越南等四地。

為了實現流暢的協同作業模式，近年來，復盛運動器材事業部陸續導入NX™ 產品開發解決方案和 Teamcenter® 的產品資料管理解決方案，這兩大軟體都是來自於 Siemens PLM Software 先進的產品生命週期解決方案。



PLM Software

www.siemens.com/plm

SIEMENS

「透過運用 NX 豐富的功能，現在我們在桃園研發中心設計好的球頭資料，可以直接傳輸到廣東等地工廠的 CNC 平台開模、製模，快速銜接後續的加工作業。以往平均費時 21 天的模具製作時間，已經大幅縮減到 7 天完成。」

— 復盛模具部
李柏宗 經理

“復盛利用「Teamcenter Project」讓專案中各負責人員清楚自己的工作，各級主管也可透過統計報表，掌握目前所有專案的開發進度，第一時間瞭解開發瓶頸所在，以便儘速解決問題。

— 復盛設計開發部
張毅杰 經理

復盛之所以選擇 NX 是因為其優秀的模具設計能力，尤其在進階模具曲面精密度及跨 3D 應用程式的傑出表現，能夠有效提升研發的能力。此外，復盛原本就是 NX Ideas® 的用戶，轉移到 NX 是很自然且流暢的事。



而復盛選擇 Teamcenter 則是因為其被證明的效能表現以及在協同作業技術上優異的名聲。

而 NX 及 Teamcenter 之間完整的整合能力更加深了復盛導入 NX 及 Teamcenter 的決定。

復盛在導入 NX 和 Teamcenter 後，成功地把所有資料電子化，即時與相關部門共享。張副總說：「所有的專案需求及目標日

期都能確實在系統上呈現，西門子的 PLM 工具讓我們確保資料更新的一致性；另外一目瞭然的排程，更充分掌握了協同作業的時效。」

模具製作時間從三週縮短至 7 天

「現在我們在桃園研發中心設計好的球頭資料，可以直接傳輸到廣東等地工廠的 CNC 平台開模、製模，快速銜接後續的加工作業。」模具部李柏宗經理舉出數據表示：「以往平均費時 21 天的模具製作時間，已經大幅縮減到 7 天完成。」

李經理同時提到，資料電子化對復盛公司的另一個成效是，克服了以往人工作業時，模具品質無法一致性的問題。設計開發部張毅杰經理舉例說明，復盛利用「Teamcenter Project」管理樣品開發專案，並製作統計報表，讓專案中各負責人員清楚自己的工作；另一方面，各級主管也可透過統計報表，掌握目前所有專案的開發進度，第一時間瞭解開發瓶頸所在，以便儘速解決問題。

此外，各專案工作中產出的文件資料也透過 Teamcenter 軟體集中分類存放，讓後續工程單位的開發者藉由查詢方式，就能取得所需專案文件資料的正確版本。而各項確認變更後發佈的設計資料，也會經由 Teamcenter 軟體中設定的流程通知與傳達，知會相關人員，進而大幅減少工作重複發生的狀況。

從容因應少量多樣的客戶需求

張副總表示：「我們掌握了堅強的競爭實力，NX 及 Teamcenter 解決方案協助我們快速交付客戶需要大量生產的產品，同時也讓我們具備輕鬆應付少量且多樣的高爾夫球頭設計的能力。」





西門子先進的 PLM 技術無疑是提高我們生產力的一大功臣。」他補充：「除了有好的工具，徹底確實的方案導入及訓練也相當重要。有了西門子的合作夥伴愛發公司完整的教育訓練與技術支援，不管產品設計多麼困難，這支技術團隊總是全力以赴。這種合作關係正是復盛追求精益求精的營運過程中，不可或缺的支援夥伴。」

隨著復盛持續推動「一地設計，多地生產」的營運發展，該公司也將持續加碼投資效率更好的研發輔助工具，讓復盛進一步發揮「設計—生產」的協同作業效益。

張副總統總結說：「我們計畫持續不斷的擴展復盛在 OEM/ODM 領域的能見度。我們已經成功達成縮短 67% 的模具製作時間，希望藉由持續投資西門子 PLM 軟體工具的應用，以及借力愛發公司在產業的經驗，來提升復盛在技術、流程及能力的競爭力，逐步擴張代工版圖，競逐全球市場。」



軟體方案/服務

NX

Teamcenter

經營主力

全球高爾夫球桿頭的主要

代工廠

www.fusheng.com/

客戶所在地

桃園·台灣

合作夥伴

愛發股份有限公司

www.apic.com.tw

APIC

“我們已經成功達成縮短 67% 的模具製作時間，希望藉由持續投資西門子 PLM 軟體工具的應用，以及借力愛發公司在產業的經驗，來提升復盛的競爭力。”

— 復盛運動器材事業部

張端揆 副總

Contact

Siemens PLM Software

Americas 800 807 2200

Europe 44 (0) 1276 702000

Asia-Pacific 852 2230 3333

www.siemens.com/plm

©2010. Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 版權所有。
西門子 Siemens 和西門子標誌是西門子公司 Siemens AG 的註冊商標；
D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, Jack, JT, NX, Parasolid,
Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix 和 Velocity Series 是 Siemens Product
Lifecycle Management Software Inc. 或其在美国和其他國家的子公司的商
標或註冊商標。所有其他商標、註冊商標或服務標記分別屬於其各自的持
有人。