

SOLID EDGE

復盛股份有限公司

3D設計縱貫研發生命周期，復盛創新立足全球舞台

www.siemens.com/solidedge

SIEMENS

商業挑戰

因應國際化佈局，需要部署單一且功能強大的設計平台。

整合設計、建模到電腦輔助工程等產品開發作業的一貫化。

提升模具設計和加工流程的整合性。

成功關鍵

易學好上手的3D設計平台，提供精準、快速的設計圖稿。

人性化快速配管圖庫和豐富的組立件圖庫等特點，加速設計效率。

縮短開發時程。

降低因圖面整合或管理問題而產生的延誤。

應用成果

產出精確的設計圖。

排除組立干涉問題。

提升整體機械設計流程的效率和品質。

改善與協力廠之間的溝通效率。

實現全球佈局、在地導入的策略。

工業機械

運用 Solid Edge 3D 設計平台，

提升整體設計流程效率和品質，成功打造全球競爭優勢。

空壓機領導品牌，全球競爭力強

復盛集團創立於1953年，以拆修歐、美與日製各型空氣壓縮機起家，歷經五十多年的多元發展，擴張為機械(復盛股份有限公司)、運動器材(復盛應用科技股份有限公司)和電子(復盛精密工業股份有限公司)三大事業體。復盛公司主要生產空氣壓縮機、冷媒壓縮機與發電機，品項多樣齊全；其中「雙段冷凍螺旋壓縮機」甫於2010年9月榮獲台灣經濟部2010年度的「產品創新類」獎項。

復盛的空氣壓縮機和冷媒壓縮機，前者是自有品牌，後者走ODM路線。空壓機市占率台灣第一、全球前七大。

身為空壓機的主要供應商，復盛的空壓機包含往復式、渦卷式、螺旋式、離心式等多種款式，常見於各大工廠的設備與製程應用上。而冷媒壓縮機，全球市占率也排上前三大，主要



供應對象是冰水機組製造商。夏天，人們喜歡跑到大賣場、百貨商場吹的免費冷氣，十之八九都有來自復盛壓縮機心臟的貢獻。

由傳統產業成功邁進現代化的過程中，復盛大力引進資訊科技，拓展企業版圖、提升服務層次與營運效率，實現以客為尊，整合人、資訊與科技之專業製造服務者的企業願景。

為了實現此願景，復盛公司導入了Siemens PLM Software的Solid Edge™。復盛公司協理孫健榮表示：「本公司在2000年導入關鍵的3D系統Solid Edge™，徹底整合設計、製造、營銷等環節，對提升整體機械設計流程的效率和品質，帶來革命性的影響。」

3D 促成全球佈局、在地經營

復盛投入全球佈局的時間極早，目前已在台北、上海、北京、中山、東南亞、歐洲和美洲等地設置產品設計和製造據點。全球佈局的著眼點是為了就近經營在地市場。

但對於產品設計系統的全球策略，復盛則是選用單一、先進的3D設計工具，讓產品設計在任何環節的工作討論，都沒有疆界的障礙。復盛採用Solid Edge做為3D的產品設計CAD工具，因為其能促成復盛的全球佈局、在地經營的產品開發策略。由2D設計轉向3D設計對該公司的產品開發技術來說是一大躍進，但因為目標明確，復盛在短時間內就全面轉換過來。

「國際化佈局，是我們採用3D設計的動機。」復盛公司產品開發課課長劉耀中表示：「先由母廠(台北設計中心)率先導入，再接續推向其他國家的設計據點。而單一的产品設計平台，確實讓公司的設計人員更便利溝通設計圖，提升我們的作業效率。」

該公司管理團隊發現Solid Edge比其他3D同類設計軟體來得容易學習與上手，不少功能特點廣受設計人員讚賞，對設計品質也帶來實質的助益。例如，快速配管圖庫更人性化、組立件圖庫豐富好用，還有會顯示錯誤訊息、標示錯誤之處，讓設計人員得以快速修正。



加速溝通效率，達成上市時效

復盛除了舊圖的修改沿用原先的2D設計工具之外，目前以Solid Edge施行全3D設計作業。事實上，設計人員早期曾經嘗試使用其他3D工具做設計，但繪圖作業過程複雜，耗費許多建模時間。但使用Solid Edge後，情況大為改觀，建立3D模型不是難事。

產品設計課林永龍認為，Solid Edge能以3D方式具體呈現物件，讓復盛與協力廠之間的溝通效率大為提升。舉例來說，如果能把設計圖稿帶離設計中心，到製造端與工程人員討論，也能利用Solid Edge的借用程式，隨身展示3D圖檔。



林永龍進一步表示：「我們的冷媒壓縮機走ODM為主，3D圖面有利於模具製作的討論與溝通。現在，只要拿著3D圖檔，無論是對內部的設計團隊、外部的協力廠商甚至客戶端，都更容易說明設計呈現的具象，縮短彼此的溝通時間，也加快產品後續的生產製作，最終達成有利的上市時效。」

導入3D設計系統多年以來，復盛從設計、建模、組立、干涉檢查、到結合後端的電腦輔助工程(CAE)，分析應力/應變關係等作業，都能一氣呵成，確實達到當年導入Solid Edge設定的預期目標。劉耀中解釋：「我們在繪製零件圖的過程中使用了很多組立件，Solid Edge能辨識出組立之間是否有相互干涉，讓整份設計圖達到最通順的狀態。」

軟體方案/服務

Solid Edge

經營主力

空氣壓縮機、冷媒壓縮機和發電機設計 / 製造

<http://www.fusheng.com/>

所在地

台北·台灣

合作夥伴

敦擎科技有限公司

www.solid-edge.com.tw

“2000年導入關鍵的3D電腦輔助設計系統Solid Edge，徹底整合設計、製造、營銷等環節，對提升整體機械設計流程的效率和品質，帶來革命性的影響。”

孫健榮

協理

復盛公司

“Solid Edge縮短彼此的溝通時間，也加快產品後續的生產製作，最終達成有利的上市時效。”

林永龍

產品設計課

復盛公司

聯絡我們

Siemens PLM Software

美洲：800 807 2200

歐洲：44 (0) 1202 243455

亞太區：852 2230 3308

www.siemens.com/solidedge

Solid Edge – 邁向成功的工具

復盛目前會因應不同零件產品，其中核心零件在自家廠內加工，其它則委由外部協力業者處理。劉耀中分析，在整個研發的過程，Solid Edge軟體產生3D設計圖有非常廣泛的應用。例如，設計圖出爐後，要跟客戶開設計規格の確認會議，能清楚展示產品的設計特點；要製作鑄造木模時，需跟模具廠溝通清楚模具的樣子，一直到加工、組立甚至銷售階段。

現在，產品開發團隊只要拿著3D圖就能跟每個環節的工程人員清楚溝通解釋，對提升整體機械設計流程的效率和品質，確實帶來革命性的影響。

復盛在全球佈局的策略，主要是為了因應「在地設計，貼近市場」，以期掌握不同地區市場的差異需求。但某些產品有時會採用其他設計中心的元件設計，這時也會借重跨區的協同設計模式，共同完成產品設計。

放眼未來，復盛公司將持續秉持“精亦求精、給您信心”的經營理念，並結合目前全球佈局的優勢，持續朝全球前三大壓縮機廠的目標前進。管理團隊表示，Solid Edge是促成復盛實現其創新、成長及客戶滿意目標之主要工具。

© 2011. 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. 或其在美國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。
3/11 A