

Siemens PLM Software 所提供的產品生命週期管理 (PLM) 解決方案能夠以 正確的方法來打造產品

siemens.com/plm

**SIEMENS** 

# 今日的生命科學行業



許多生命科學產品製造商運用企業資源規劃 (ERP) 軟體來維繫其商業交易流程,例如下單、收款與總帳。不過,一流的製造商現在體認到專為交易管理設計的軟體並不足以支援其創新流程。

根據 AMR Research 最近執行的研究顯示,生命科學行業中有 31% 的製造商已經開始採用產品生命週期管理 (PLM) 軟體來加速創新與設計出更符合市場需求的產品。另外 55% 的製造商則是正在評估 PLM 軟體的可行性¹。這些公司體認到要因應今日創新流程所面臨的最嚴苛挑戰,唯有 PLM 平台。

Siemens PLM Software 隨時可協助提供經實證的解決方案,讓您加速創新、 降低成本並改善法規遵循。

<sup>1</sup>AMR Research 與 Siemens PLM Software 於 2009 年共同執行的研究。

# 商業挑戰



今日的經濟環境瞬息萬變,要提高獲利能力 並持續改善產品絕對不是一件容易的事。 製造商無不卯足全力:

- 加速創新流程
- 推廣全球知名度
- 做出更好、更直接的風險決策
- 確保符合品質與法規規範,並一路追蹤到 製造流程,再返回設計階段
- 減少各層面成本

在瞬息萬變的經濟情勢中,要因應以上挑 戰必須要雙管齊下,無論是新方法還是新工 具缺一不可。PLM 軟體經實證可以協助生命 科學產品製造商,針對以上各種與其他 目標快速達到可量化的進展。





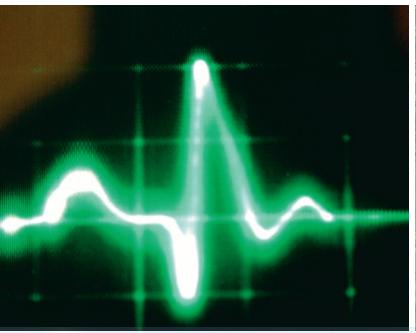
# 管理複雜因素

### 全球化

新興市場提供發展的全新契機。不過,地域 特性卻讓新產品需求變得更多。此外,個別 國家都有自己專屬的法規,而讓情勢更為 複雜。在這種複雜度加乘效應之下,不管是 用來推動流程重複與追蹤能力的流程自動 化功能、整合資料管理還是 IT 應用程式標 準化,都需要倚賴 PLM 軟體平台。

### 最佳化

產品創新流程涉及到跨企業與跨部門的多種不同專業領域一起參與。最佳的產品推出選項、成功的設計與準時執行,都得仰賴產品工程期間準確的市場與商業需求、能見度與協同作業,然後將資訊有效地傳達給製造部門知悉,並在整個流程中持續進行績效追蹤與分析。PLM 軟體平台可以針對互相關連的連續活動流程進行協調與最佳化,並擷取可重用的企業知識以支援驗證、稽核、變更流程與全新產品開發。





### 速度

AMR Research 最近一項研究報告指出,「2011 年新產品創新策略主要推動因素將減少設計流程的整體週期時間」。² 根據這項報告,企業是否能夠成功獲利將愈來愈仰賴將新技術或優良設計推出市場的能力。即將到期的專利或是即將推出競爭產品的對手,在在都讓這項需求變得更為迫切。不過,上市速度不應該藉由犧牲成本、品質或法規遵循來達成。PLM 平台藉由提供可全球存取的產品與流程知識庫來保留關聯性資料連結,確保產品創新速度與流程準確性。

### 永續發展

生命科學製造商無不致力於確保環境永續發展,同時提升與清楚記錄相關的企業績效。可有效減少固態廢棄物排放與水資源/能源消耗的永續發展方案,必須與產品開發及製造改善方案一起進行管理,例如運用數位設計/驗證來減少實體原型製作,以及透過製造執行系統鎖定效率不彰的製造流程。製造商可透過 PLM平台,在產品生命週期的關鍵點追蹤材料使用情況並協助推動永續發展的決策,藉此衡量是否達到以上目標及達成進度。

<sup>2</sup>lbid <sup>4</sup>

# 生命科學行業的產品生命週期管理

創新需要接受挑戰。有了來自 Siemens PLM Software 的經實證解決方案,貴公司可以在單一流程中開始 PLM 旅程。現在您可以隨著流程推展一面解決碰到的困難點,一面逐步建

### 協同作業產品與 製造流程設計

透過全球化平台進行 產品與製造流程的設 計與指定,以便讓內、 外部的利害關係人共用 影像/資料

### 運用數位模擬進行驗證

透過數位環境驗證產品效能 並最佳化製造流程

### 法規與環保法規遵循

追蹤與報告材料使用 情況、法務記錄與 重要的品質管理流程

## 風險與需求管理

依據病患/診所需求與 法令規定,建立與 追蹤需求明細; 驗證計畫與測試

### 組合管理

將產品開發組合 對應到執行中 專案的整體 商業策略與 可用資源, 以穩定、持續 地成功創新

# DEVELOP TAOSSUS

### 客戶需求與 概念發想管理

擷取與分類病患/ 診所需求; 讓想法變 成具體概念

### 產品維護與服務

針對已安裝產品維護其 組態和服務運作的 完整性與品質

### 客訴處理

透過用在不一致、 CAPA、變更管理與品質 管理的同一套系統, 追蹤、連結、報告 與解決客訴

### 供應商關係管理

識別及驗證供應商, 並以安全、授權方式 進行全球協同作業

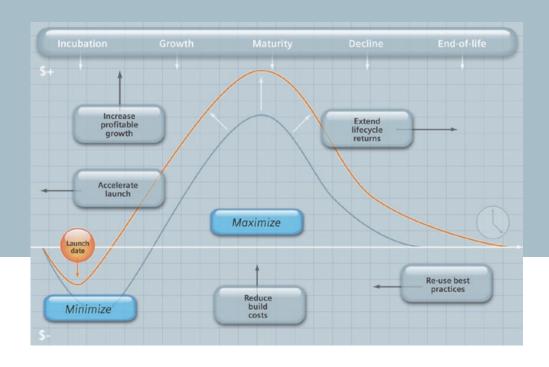
### 製造執行與智慧

整合製造執行系統以 下載流程計畫並上傳隨 製造的產品記錄

### 不一致與 CAPA

識別、追蹤與解決來 自各方的品質問題與匯集 的資訊;連結至最後的 產品與流程變更、建立封

閉式品質流程



# PLM 賦予消費者生命科學行業的優勢

### 加速上市時間

讓創新理念快速化為商品並推出市場的 能力,不但可建立品牌領導地位,還可獲得 較高的初始盈餘。

Siemens PLM Software 解決方案可讓某全球 骨科產品公司的製造、工程、品質與行銷流 程共同協調運作,創造更有利的市場競爭 優勢。依據該公司的首席設計工程師表示, 「這樣可以節省時間,讓我們的產品更快推 出市場,讓對手措手不及」。

### 提升獲利成長

公司可透過 PLM 提供病患以產品平台策略來打造的專屬醫療產品,藉以推動大量客製化。這項突破性流程將產品的成長曲線無限延伸。

我們有位客戶運用 PLM 建立起可重用的 產品平台,並表示「由於這些植入體隨時 可以迅速客製,因此只要醫生需要的, 不管體積大小,通通都可以很快地提供」。

### 延長生命週期投資的回收期限

單一產品與流程知識來源系統,可讓您依據 個別市場區塊來做好產品改良,進而延長 產品壽命與維持產品利潤。

有位客戶運用我們的 PLM 解決方案建立 穩定、妥善的居家維護。我們的解決方案 隨時提供最新的資訊,讓正確資訊立即 可用,不但節省時間、避免資料存取失敗, 還能提升團隊成員之間的溝通效率。

### 重用最佳實作

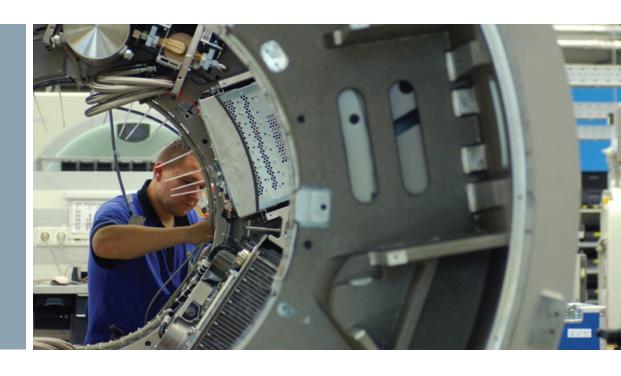
您可以善用 PLM 的數位部署功能,更快、 更有效率地將成功的商業流程複製到分佈 世界各地的事業體中。

美國境內最大的客製化核酸供應商對其既有 設計資料提高重用率,藉此加速機械設計 流程。此舉讓該公司設計人員可以直接利 用既有的工作成果,而不用從頭設計。

### 降低建構成本

設計出具生產效率的產品,以促成較低廉 的材料與作業成本。

一家超精密模具製造商運用我們的 PLM 軟體快速存取其產品資料,預估可多省下 16%的人力資源。管理部門更預期透過我們的軟體可減少 4-6 週的交貨時間。

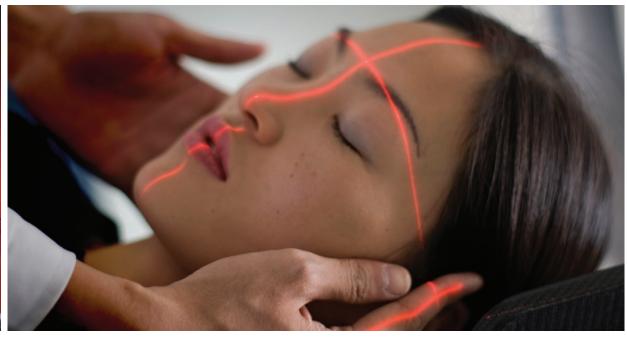


# 以正確的方法來打造產品

任何組織都不乏具創意的想法。但是,有什麼方法可以確保將這些創新的想法,亦即可以創造最多價值的想法化為商品並推出上市?Siemens PLM Software 透過 PLM 平台提供行業專屬的解決方案,賦予您以正確的方法來打造產品所需的技術。

您信手拈來就可以擷取一些想法,並針對這些概念提供開發架構,因此可以做出更好的產品組合決策,以穩定、持續地成功創新。 PLM 解決方案讓您更有效率地執行這些想法,並在創新流程中,將產品需求清楚呈現給每一位利害關係人了解,協助您注入所需的各部門專業知識,讓您一次就以正確的方法來打造產品。

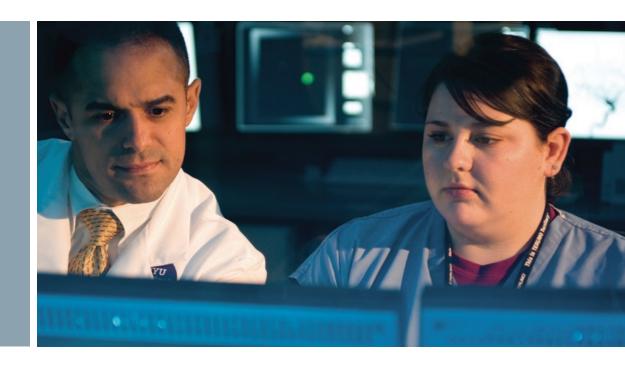




# 讓您的創新流程脫胎換骨

對大多數公司而言,檢驗創新流程可以快速判斷出轉變的需要。公司要成功創新,需要先建構產品與流程知識,從組織內外徹底推動協同作業,並在開發流程中注入不同部門的專業知識。Siemens PLM Software能夠協助您將更多的創意轉換為成功的產品,並依據公司策略目標將合適的產品推出市場。

Siemens PLM Software 所提供的創新平台 是專為生命科學製造商所設計。這些行業 專屬的解決方案能夠讓整個企業的創新流程 脫胎換骨,有效降低整體擁有成本並確保快 速完成完整部署。



# 生命科學解決方案

### 整合式產品規劃

整合式產品規劃流程先從擷取想法開始,接著管理各項需求,並運用這些需求以將這些想法開發為新產品。這項解決方案會權衡已知的失敗模式和商業及產品需求並持續取得平衡,推動整合式風險分析。整合式專案規劃功能可依據此早期階段分析功能及早建構此特定計畫元素。規劃流程會伴隨著產品組合評估作業、產品組合相關決策,與用以管理和部署產品之專案計畫的建立與推廣一起進行。我們的PLM解決方案會加速整合式規劃流程、支援更好的決策並免除規劃錯誤。

### 設計與模擬協同作業

公司可善用分散各地的產品團隊所具備的各種技能。不過,由於這些團隊散居多個時區與部門,因此需要全新的 IT 功能組合才能有效控制資訊、工作流程與任務執行。Siemens PLM Software 所提供的 PLM 平台可推動全球協同作業並讓企業內外的利害關係人一同有效地合作。我們的平台還可讓您共用 3D 模擬與其他隨選式支援資料,進而提升設計流程的效率與準確性。



### 整合式品質管理

封閉式品質管理特別有助於公司管理違反 規範與法律訴訟的風險。PLM 能夠在產品 設計與開發階段擷取互相對應的產品、包裝 與標籤資訊,讓您在單純的環境中追蹤法規遵 循相關決策。這時,您就可以善用這個環境, 針對不一致、客訴及矯正與預防措施 (CAPA) 流程進行全面管理。

### 病患專屬的醫療產品

醫療裝置製造商可以運用 Siemens PLM Software 解決方案, 讓外科醫生依據個別病患的身體構造與 其他條件準確模擬外科手術前的各種狀況, 達到改善病患預後的目標。您可以運用 我們的解決方案,透過網路安全地傳輸病患 掃描資料並以數位方式建立手術前切割 導線,讓現用的全膝人工關節置換標準套件 完全符合病患的身體構造。您不需要特別花 時間訂做昂貴的客製化個別植入體與儀器, 就能完成以上所有工作。



# Siemens PLM Software 的行業優勢

### 可擴充

跨國大型公司所需的協同作業平台 必須要符合數以萬計的使用者同時登入 單一軟體實例,而不會影響效能的 要求。Siemens PLM Software 所提供的 PLM 平台是專為各種企業部署模式對安 全性、規模與速度的要求而量身打造。

我們有位長期合作的大型客戶為因應 2 萬多名員工的需求,在我們的 PLM 平台 上部署了完整的文件與變更管理解決 方案。現在他們正準備將作業模式由文 件基礎變革為資料基礎流程,並以我們 的 PLM 軟體為技術骨幹。

### 經實證

一套全新的治療方式只要能夠有效運用 經實證的技術、降低供應商成本並提升 病患預後品質,幾乎就注定會成功。 我們的解決方案能夠創造適合產品與 流程創新的環境,將具前瞻性的創新想 法快速推出市場並引發長遠的影響。

有兩位大型的跨國骨科客戶運用我們的技術,將經實證的病人專用人工關節引進醫療市場。這兩家公司都能夠將偉大的創意化為商品,並在一年內快速引進市場。這些經驗不只驗證了他們對PLM 將在市場上掀起熱潮的潛能初步預期,更敦促他們陸續推出全新計畫,將這塊餅做大。

### 開放

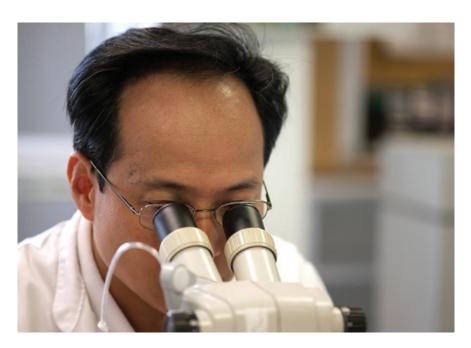
Siemens PLM Software 的服務導向架構 (SOA) 技術基礎可提升靈活度並最佳化 既有的 IT 投資項目。公司可以將有效的 SOA 套用至 PLM 中以支援更多商業 功能、減少 IT 複雜因素並加速 IT 建置。透過這種方式,他們還可藉由網頁服務 重用更多應用程式,並讓 PLM 方案符合其他商業活動目標。

藉由超過300次成功的一流ERP系統整合經驗,Siemens PLM Software 的SOA服務可以提供開放式、高效能與簡略的介面,以提供簡易的財務、預估與其他交易資料流程,藉此提升PLM流程效率。

### 靈活

生命科學製造商透過虛擬世界的高效率 運作方式,可以更快速地設計出產品 以符合市場需求。此外,透過虛擬 世界進行新設計測試,就可以事先找出 昂貴的設計與組裝錯誤,避免正式 量產時浪費寶貴的時間與金錢。

一家知名的公司運用我們的變異分析 解決方案,以虛擬方式測試其心臟節 律器設計。這位客戶透過我們的技術來 模擬組裝元件各種自然的互動情況並識 別早期相關問題,成功省下了10%的 整體設計時間並提升產品效能。



# 生命科學製造商 解答

西門子是全球規模最大,最受敬重的公司之一,據點遍及全球 190 多個國家,員工總數更高達 400,000 多名。西門子挾著傲人的規模與豐富的業界經驗,對於全球商業需求有獨到的見解。西門子科技將產品與生產生命週期緊密連結在一起,協助全球各地的一流公司以前所未有的效率將產品推出市場。

Siemens PLM Software 正協助客戶加速上市、增加品牌成長率、建立企業知識並在今日全球市場中延伸其產品生命週期的價值。這套統合式軟體平台是專為生命科學公司所量身打造,能夠為此行業提供各種創新功能以提供策略性優勢。這個虛擬平台能以較低的整體擁有成本與較快的完整部署效率,大幅提升協同作業效率、準確性與上市時間。

讓 Siemens PLM Software 協助您變革創新流程。











### 關於 Siemens PLM Software

西門子工業自動化事業部旗下機構 Siemens PLM Software 是全球領先的產品生命週期管理 (PLM) 軟體和服務廠商,在全球有 63,000 個客戶,約 670 萬套裝機量,總部位於美國德克薩斯州普萊諾市。以開放式的解決方案與企業協同工作,幫助他們將更多的創意轉換為成功的產品。欲了解關於 Siemens PLM Software 產品和服務的更多資訊,請造訪網站 www.siemens.com/plm。

### Siemens PLM Software

### 總部

Granite Park One 5800 Granite Parkway Suite 600 Plano, TX 75024 USA 972 987 3000 傳真 972 987 3398

### 美洲

Granite Park One 5800 Granite Parkway Suite 600 Plano, TX 75024 USA 800 498 5351 傳真 972 987 3398

### 歐洲

3 Knoll Road Camberley Surrey GU15 3SY United Kingdom 44 (0) 1276 702000 傳真 44 (0) 1276 702130

### 亞太地區

Suites 6804-8, 68/F Central Plaza 18 Harbour Road WanChai Hong Kong 852 2230 3333 傳真 852 2230 3210

### 台灣

台北市 114 內湖區洲子街 63 號 9 樓 886 2 2657 0000 傳真 886 2 2657 6677 © 2010 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 保留所有權利。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 均為 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 或其子公司在美國與其他國家/地區的商標或註冊商標。此處使用的其他所有標誌、商標、註冊商標或服務商標均屬於其各自擁有者的財產。

www.siemens.com/plm

21106-X26-TW 12/10 L