

產品生命週期管理

PLM入門

ABeam Consulting 德碩管理顧問公司

編審 池田良夫

著作 近藤 敬/木村友則 等

譯者 劉光漢

Product Lifecycle Management
接續CRM、SCM的全新經營策略

實踐靈活多變經營的企業主體

全球領先企業相繼引用



中國生產力中心

CHINA PRODUCTIVITY CENTER

PLM · 靈活企業的誕生 ·

Product Lifecycle

【產品生命週期管理】

以產品為軸進行整合管理，企業內部、各企業間合作協同，能使符合顧客需求的產品盡早上市，以及果斷地做出將產品淡出市場的決策。這意味著挑戰產品生命週期中的「Time to Market」（上市時程）、「Time to Volume」（量產時程）。

改革企業經營方式，除了一直使用的CRM（顧客關係管理）、SCM（供應鏈管理）、ERP（企業資源規劃），還要加上PLM（產品生命週期管理），才算是完美。



中國生產力中心

CHINA PRODUCTIVITY CENTER

知識管理領航 · 價值創新推手



PLM入門

發行人 張寶誠
編審 池田良夫
作者 近藤敬、木村友則 等
譯者 劉光漢
編輯顧問 王文信、李建寅、李春生、呂振雄、林錫金、林育正、邱宏祥、
高幸玉、陳泰明、陳詩龍、楊欲富(按姓氏筆劃順序)
總編輯 吳美娥
企劃主編 陳慶華
執行編輯 郭怡君
助理編輯 黃富純
整合行銷 陳彥佑
讀者服務 林錫表·鄭麗君
出版者 中國生產力中心
地址 221台北縣汐止市新台五路一段79號2樓
服務電話 (02) 2698-5897~8
傳真 (02) 2698-9330
網址 <http://www.cpc.org.tw>
郵政劃撥 0012734-1號
總經理 聯經出版事業公司
地址 221台北縣汐止市大同路一段367號3樓 (02) 2642-2629
設計 柯怡如
印刷 磐古印刷科技股份有限公司 (02)2244-7000
地址 台北縣中和市橋安街13號7樓
初版 2006年6月第一刷
登記證 局版台業字3615號
定價 新台幣280元

顧客建議專線 0800-022088·顧客建議信箱 webservice@cpc.org.tw

版權所有·翻印必究

ISBN 986-7096-11-8

如有缺頁、破損、倒裝，請寄回調換。

國家圖書館出版品預行編目資料

PLM入門：產品生命週期管理/近藤敬,木村 友則等作；劉光漢譯。
一初版。—臺北縣汐止市：中國生產力，2006[民95]
面：公分。—(經營管理：26)

ISBN 986-7096-11-8 (平裝)

1. 生產管理

496.5 95008943

訂購辦法：

●國內訂購

劃撥帳號：00127341
戶名：中國生產力中心
地址：台北縣汐止市新台五路一段79號2樓
讀者服務專線：(02)2698-5897~8・(02)2559-0233
訂購金額未滿新台幣600元者，請加40元郵資
傳真：(02)2698-9330
網址：<http://www.cpc.org.tw>

●中國生產力中心全省服務中心

台北總部	：台北縣汐止市新台五路一段79號2樓	電話：(02) 2698-5897~8	林錫表・鄭麗君
承德門市	：台北市承德路二段81號B1	電話：(02) 2559-0233	蔡榮三
台中服務處	：台中市工業區38路189號	電話：(04) 2350-5038	林盈君
南雲推廣組	：斗六市雲林路二段225號11樓	電話：(05) 534-1379	楊雅惠
台南服務處	：台南市大埔街52號	電話：(06) 213-4413	應裕民
高雄服務處	：高雄市成功一路232號15樓	電話：(07) 336-2918	樓文玲

●國外訂購

航空／歐、美、日等地區 定價×1.8
香港、澳門地區 定價×1.6
水陸／歐、美、日等地區 定價×1.6
香港、澳門地區 定價×1.4

購買總金額在新台幣1000元(含1000元)以下者請加付手續費新台幣200元
請以美金支票付款，支票抬頭請開 China Productivity Center

產品生命週期管理

PLM 入門

ABeam Consulting 德碩管理顧問公司

編審 池田良夫

著作 近藤 敬/木村友則 等

譯者 劉光漢

Product Lifecycle Management
接續CRM、SCM的全新經營策略

實踐靈活多變經營的企業主體

全球領先企業相繼引用

出版緣起

中國生產力中心總經理

張宇誠

新世紀的「競爭之鑰」在於知識

誠如管理大師彼得·杜拉克(Peter F. Drucker)所言，我們正處於一個轉型的時代中，朝著知識型社會邁進，知識是後資本主義社會中最有價值的資源。在現今的企業競技場上，知識已成為企業競爭的核心因素，沒有掌握此一核心要素的企業，極易喪失其競爭優勢，而被迫出場。

知識是最有價值的資源，關於知識的傳承，除了人本身之外，出版品是另一個非常重要的載體。自1955年11月11日財團法人中國生產力中心成立之日起，我們即深感知識的取得與傳承之於企業發展的重大意義，也深知人才培育與教育對企業興亡的重要影響。因此，中國生產力中心除了積極對企業進行診斷、輔導及教育訓練之外，另一個積極著力的部分，就是從事新思維、新觀念及各種新知的引進、推介與傳播。無論是出版經管書籍、雜誌、視聽產品，乃至於資料庫查詢與即時網路資訊服務，在在都是為了提供企業最具前瞻性的資訊、觀念及有效的營運模式，為企業進行全方位的知識引導。

多年來中國生產力中心累計出版發行的產品達百萬冊以上。內容涵蓋經營趨勢、管理能力、生產技術、服務品質、能力開發……等各領域的新知。在知識領域中默默的深耕，多年來陪著企業與個人一起成長，無論是提高生產力、品質力、競爭力以及知識經濟時代中極為重要的創新力、知識力，都有我們點點滴滴的努力與奉獻。

隨著經濟發展的歷程與產業的快速進步，產業環境或許有著滄海桑田的變遷，但中國生產力中心期許自己扮演的角色卻未曾改變，一直以來我們期許自己成為：

- ・經營模式的拓荒者
- ・價值速度的推動者
- ・知識管理的傳播者

在新的世紀中，衷心希望所有企業與個人，都能緊握住知識這把競爭之鑰，去開啓未來生活的幸福之門。而不斷提供嶄新的知識給讀者，將會是我們持續且全力以赴的事。而這也是我們出版這本書的目的。

作者群介紹

ABeam Consulting德碩管理顧問公司（前身在日本為Deloitte Tohmatsu Consulting，在台灣為Arthur Andersen Business Consulting 與 Deloitte Consulting）。

ABeam Consulting德碩管理顧問總部位在日本東京，全球顧問人數超過兩千人。主要的服務產業領域，包括金融服務業、電信 / 媒體產業、製造業 / 流通業、政府 / 公共事業等，提供策略、業務流程、人員組織、IT技術之管理顧問與解決方案導入之服務。

URL：www.abeam.com
www.abeam.com.tw

■主編・編輯

池田良夫：德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT）總經理
畢業於東京大學工學部。針對包含汽車、電機、高科技產品的各種製造業、電信業、建設業、零售業、保險業、運輸、輸送業等大型企業，主要負責「企業中長期經營計畫規劃」、「營業策略、產品開發策略規劃」、「供應鏈管理之改革」、「事業的分支機構之統合策略及經營基礎整備」、「改善獲利、縮減成本」、「構築團隊管理體系」、「組織、人事、企業文化改革」等大型專案。有許多BPR相關、供應鏈/後備（logistics）、VBM（提升企業價值）等相關之著作。

■作者

近藤 敬：德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT） 副總經理，為 Product Lifecycle Management/Customer Product Marketing服務部門領導人。

畢業於Pennsylvanta大學Wharton經營研究所（MBA）。曾任職於外商食品企業行銷部、顧問人員公司策略部門。針對日用品、食品、汽車、服務、金融等消費性商品、服務業界的各企業，從事「新事業商務模式構築」、「新產品研發流程改革」、「營運策略規劃」、「供應鏈管理改革」、「事業的分支機構之統合策略及經營基礎規劃」等專案計畫。主要著作有「成功的e化供應鏈管理」、「供應鏈理論及策略」等。

木村友則：

畢業於立教大學理學部。負責ERP/CRM/SCM/PLM/GIS相關的專案服務。曾任職於鋼鐵製造商的事業企劃、行銷部門、顧問人才公司。曾參與汽車業界、電機、高科技業界、建設、土木業界電力、設備、工廠機械等數量眾多的專案計畫。尤其是負責執行「CAD/CAM，CAE及PDM事業策略立案化及事業化」、「假想生產技術的實用化」、「掌握忠實顧客的行銷策略」、「實現3PL」等專案。

鈴木昭宏：德碩管理顧問公司 製造與消費事業部（MFG/CB）

筑波大學研究所理工學研究所研究科工學碩士。擔任以PLM為中心的IT解決方案。從事於設計・製造相關之CPC/PLM解決方案的市場動向，零售商・產品的調查・報告CPC/PLM專案的策劃支援，國內金融體系的基礎系統再構築等專案。

■共同執筆者

望月竹彌 德碩管理顧問公司 製造與消費事業部（MFG/CB）副總經理

畢業於早稻田大學、田納西州立大學，曾任職於外資顧問人才公司
主要負責供應鏈、後勤、採購、顧客服務等專案計畫

中村 崇 德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT）資深顧問

畢業於京都大學法學部，曾任職於知名日用品製造商、提供ERP之企業、外資顧問人才公司，主要負責於汽車製造商、電機製造商、電子零件製造商等各種專案計畫

高橋 壽 德碩管理顧問公司 公共事業部（P/F）協理

畢業於慶應義塾大學，曾任職於知名高科技製造商採購部門，主要負責於以製造業為中心的顧客服務組織改革、業務改革等專案計畫

中川 仁 德碩管理顧問公司 營運部（CP）協理

畢業於成蹊大學法學部，曾任職於隸屬於知名高科技製造商的物流企業採購部門，主要負責知名企業之業務改革、ERP導入等專案計畫

水野美步 德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT）協理

畢業於早稻田大學政治經濟學部，曾任職於知名綜合商社，主要負責知名企業、知名消費性商品生產商等的整體企業業務改革，以及ERP導入等專案計畫

森 龍彦 德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT）協理

畢業於明治學院大學經濟學部，曾任職於知名高科技製造商生產商事業計畫部門，主要負責製造業、零售業等的供應鏈及組織策略專案計畫

菊地 涉 德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT）資深顧問

畢業於京都大學工學研究學科，主要負責各製造業企業、知名汽車生產商的供應鏈改革、組織改革等專案計畫

杉山孝史 德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT）資深顧問

畢業於慶應義塾大學經濟學部，主要負責製造業、消費性產品生產商等企業的供應鏈改革、生產計畫改革、營業策略及組織策略等專案計畫

山崎 壯 德碩管理顧問公司 戰略事業部（SBT）資深顧問

畢業於東京大學經濟學部，主要負責知名汽車製造商、知名零售業的供應鏈改革、企業整體業務改革及知名銀行的採購改革等專案計畫

推薦序

處 在產品快速翻新的競爭時代，我們見到了以產品設計與開發為核心競爭力的企業崛起。從過去的加工組裝附加價值；延伸並建立以產品設計為核心之附加價值；舉凡積體電路、工業電子、消費電子、家電、運動器材、精密儀器到汽車周邊；台灣企業皆以產品設計之競爭能力，擠身國際舞台，甚至創造品牌價值。在此同時，產品開發設計的挑戰，亦成為企業管理的重點及成敗之關鍵。

當所有的企業績效指標皆指向產品開發流程時，Design to Everything成了工程師的夢魘。開發時程，量產速度，設變多寡，產品成本，環保法規，維修速度與成本，甚至銷售量與接替產品，都成為產品開發過程之基本要求。然而，此流程管理之績效確實反映了企業之競爭力與價值。

常見企業在專業分工組織中，各部門對產品設計開發流程之衝突交叉點。業務要求超越可承諾的時間；採購堅持替換新供應商以降低成本；製造要更改設計使作業簡化；品保要能測量某數據之方式與儀器；財務要求專案預算與成本費用之歸屬…等等。每一項要求皆為合理，但問題是，這些要

求必須以流程為出發點，而不是各部門為出發點。專案式的推動過程中，變革管理才是真正的成功要項；清楚的策略方向，各主管的承諾與共識，再加上合作而非衝突的績效指標，才能使變革促動至正確的方向。即使在研發部門的內部，也許相同的場景也發生在專案經理，電子工程，機構工程，軟體工程，開發採購…等子部門。企業更要注意如何結合政策、資訊科技、與流程之改革，以完成專案之使命。

本書以結構性之論點以及日本企業之實例，使讀者從宏觀之策略定位到專案之執行原則皆能有一廣泛之瞭解；確實為PLM入門之第一本書。

ABeam Consulting

德碩管理顧問股份有限公司

陳兆臨副總經理

2006.06

序

在靈活變化的時代中，實現“Time to Market”的經營策略。

這是個追求速度的時代。

顧客不但把高品質視為理所當然，並總是想著能盡早得到自己想要的產品。隨著網路時代來臨，在寬頻普及的現代，訊息的即時回應已然成為常識。比起長時間使用同一種產品，時時追求新產品已成為顧客心中普遍的想法。

在這樣的背景之下，市場上商品的汰舊率越來越快。企業也必須盡早作出暢銷產品，並且在產品已不暢銷時，立刻在市場上推出下一個暢銷產品。掌握產品上市的速度，所謂的“Time to Market”（上市時程），可以創造出優於其他企業的競爭優勢。

這種市場趨勢適用於所有行業、所有的商品及服務上。確認出重要的顧客（忠實顧客），規劃顧客需求的先後次序，並將這些需求反映在商品上之後，將新商品上市，並在特定時機結束銷售將產品下架，要如何快速地循環上述一連串產品生命週期的速度，是各企業努力追求的目標。

換言之，在持續檢視切合顧客需求的新商品、服務的盈虧之下，盡可能地提早啟動研發過程，能在毫不遲疑的狀況下作出將產品下架的決定，便可能在激烈的市場競爭中存活下來。在這種競爭環境之下，速度即是武器、即是賴以維生的食糧。

雖說PLM適用於所有產業，但製造業的情況與其他產業有若干差異。即便可以正確掌握顧客需求，卻在新產品研發過程、量產準備過程中遇到瓶頸，而無法做到快速地將產品上市的企業仍比比皆是。大多數的製造商，多多少少仍然有以下所列的舊習。

- 因新產品研發流程被視為企業的「核心」，因而視其為不可侵犯的聖域。
- 產品研發技術人員，因本身的知識及對專門領域的自尊心，對於其他的技術人員，常存有封閉及排他的心態。
- 即使已進入產品設計的階段，產品研發技術人員仍對於之後的量產作業及總成本方面的問題毫不在意，一心僅朝著完成自己認定的「最好產品」的目標邁進，因此常常會在工作上遭遇許多困難。
- 在團隊之中，缺乏將產品研發技術人員做最有效的分配、嚴格遵守各項團隊作業時間等專案計畫管理的概念，造成研發人員過量的傾向。

→無法以「工匠自信」、「工藝特性」這類名詞來判定產品研發技術人員的工作。再者，在必須經過長時間才能判斷出研發成果（成績）的優劣與否的前提之下，要對產品研發技術人員作出客觀的績效評估是很困難的。

另一方面，在歐美國家，製造業的新產品研發流程革新因被視為維持競爭優勢的主因，所以一直以來都備受注目。原本容易深陷於封閉、排他世界中的產品研發技術人員，也因使用IT技術而逐漸開放。PDM（Product Data Management）及CPC（Collaborative Product Commerce）等概念，也因此應運而生。雖然有些日本企業很早就注意到這種概念，並將它用於新產品研發流程的改革中，但可惜的是，到頭來，幾乎所有案例都僅成為由產品研發技術人員導入的一項方便的工具，尚未有企業能接觸其精髓所在。

總而言之，本書所介紹的Product Lifecycle Management（PLM），是一種加速商品上市時程（Time to Market），達到與其他公司產生策略上的差異之劃時代方法論。在歐美國家，與CRM、SCM相同，已成為固著於一般企業中的一種基本思考模式。對於導入PDM的新產品研發流程改革，也不過是為實現其PLM的一種手段而已。再者，因PLM的出現，也使CRM、SCM等經營策略可以達到最佳的效果。詳細情形請參