

「完整版PPT」版權聲明及使用說明

- 本PPT為《創新管理：贏得全球競爭優勢實務與理論應用》一書之「完整版PPT」（編號：978-957-457-004-1-P1），本版之授權範圍僅限智勝文化之教師資源專區及指定用書之教師個人使用，遂不得任意將本版內容上傳非智勝文化之教師資源專區，或以任何形式重製（舉凡複製、掃描檔案等行為）、公開散佈、傳播給他人（含學生等），以免觸犯著作權法而受有刑事責任，請尊重本書作者之智慧財產權，切勿以身試法。



第1章 創新的價值



本章大綱

- 創新管理的新趨勢
- 創新與企業競爭力
- 邁向創新型企業
- 本章小結



學習目標

- 瞭解創新、技術創新的重要性。
- 瞭解創新與國家、區域、產業及企業競爭力的關係。
- 瞭解企業創新的現狀。
- 掌握什麼是創新型企業。



創新管理的新趨勢

- 案例
 - 全球最佳創新企業：Apple
- 創新管理的機遇和挑戰
- 創新管理的兩大典範：大眾創新與集成創新
- 案例
 - 從臺灣代工iPhone 6看自主創新的重要性
- 創新管理的未來展望
- 案例
 - 產品開發需要多少時間？



全球最佳創新企業：Apple

- ❑ 在經過近40年的發展後，Apple於2014年世界500強排行榜中排名第15名，且連續三年成為全球市值最大的公司。
- ❑ Apple的創新靈魂來自於企業家的激情，就像比爾·蓋茲(Bill Gates)代表了微軟，賈伯斯也被看作是Apple的品牌象徵。
- ❑ Apple創新的動力在於「始終走在消費者需求前端的產品創新」，它總是勇於否定自己、超越自己，不斷地推出更時尚，也更具魅力的新產品。
- ❑ Apple的創新，是架構在有效的商業模式創新，以及激情與完美和諧統一的創新文化之上



創新管理的機遇和挑戰

- 藉由大爆炸式的創新(Big Bang Disruption)湧現，企業得以同時獲得差異化、低成本和良好的使用者介面等全面競爭優勢。
- 中國大陸企業自主創新(Indigenous Innovation)事業發展的四大困境
 - 企業家和企業創新能力的提升幅度不足。
 - 各種類型的創新型人才仍短缺。
 - 原始創新(Original Innovation)和核心技術(Core Technology)不足，導致技術創新對經濟發展的驅動作用仍顯不足。
 - 創新資源分散、創新效率不高等問題亟待解決。



創新管理的兩大典範：大眾創新與集成創新

- 企業自主創新能力提升的關鍵在於創新策略提升、創新能力培育、創新人才培養及創新資源整合，而自主引領和開放合作應是企業創新策略的核心。未來將依賴兩大重要創新典範：源自全社會民眾的大眾創新（Mass Innovation 或 Grassroots Innovation）和仰賴重點創新單位的集成創新(Integrated Innovation)。
- 大眾創新
 - 小米的大眾創新
 - 海爾的大眾創新
- 集成創新



從臺灣代工iPhone 6看自主創新的重要性

- ❑ iPhone 6正式上市後，隨即在全球掀起一股搶購潮。
- ❑ Apple的利潤高達售價近七成，組裝成本僅只占了手機售價的0.6%。
- ❑ 臺灣的代工廠商頂著高科技廠商的外衣，實際上從事的還是勞力密集的加工行業。



創新管理的展望(1/2)

- 當前全球技術創新速度的加快，尤其是大中華地區產業升級與增長模式的轉變，為開展技術創新的前沿研究提供了極為豐富的土壤，孕育了具有世界性學術意義的重大理論創新機遇。
- 全球創新將呈現出大眾創新與集成創新同時並存的趨勢
 - 大眾創新需要進一步研究如何培養創新者和業餘創客(Maker)，以及來自民間的草根、自發的創新模式。
 - 簡約式創新(Frugal Innovation)
 - 草根式創新(Jugaad Innovation)
 - 維基式創新(Wikinovation)



創新管理的展望(2/2)

- 集成創新需要進一步研究策略創新和技術創新、商業模式創新的全面創新規律，積極開展組合創新，以提高創新的綜合優勢，開展以科技創新為核心的全面，實現科技進步和全面創新的目標。
- 大中華地區企業欲發展技術的領先優勢，必須採取以開發極端技術為目標的技術創新模式，從而成功地扮演好世界技術創新的進攻者和防守者的角色。



產品開發需要多少時間？

- 新產品開發專案按照創新程度區分為三種類型
 - 創世型(New-to-the-world)專案。
 - 更創新型(More Innovation)專案。
 - 漸進型(Incremental)專案。



創新與企業競爭力

- 創新是企業生存與發展的不竭源泉和動力
 - 技術創新則日益成為促進經濟增長和提高科技競爭力的關鍵。
 - 創新為企業生存與發展的不竭源泉和動力。
- 技術生命週期愈來愈短
 - 在二十世紀上半葉，一項技術從發明到商業化成功，往往需要幾十年的時間。但進入二十世紀下半葉以來，技術創新的週期愈來愈短。



圖1-1 企業管理的演進模型

時間	市場的要求	企業管理的焦點	主導企業類型	企業管理的焦點
<ul style="list-style-type: none"> • 1960~1970年代 	<ul style="list-style-type: none"> • 價格 	<ul style="list-style-type: none"> • 生產效率(降低成本) 	<ul style="list-style-type: none"> • 效率型企業 	<ul style="list-style-type: none"> • 福特製(標準化、大批量)
<ul style="list-style-type: none"> • 1980年代 	<ul style="list-style-type: none"> • 價格+質量 	<ul style="list-style-type: none"> • 效率+質量 	<ul style="list-style-type: none"> • 質量型企業 	<ul style="list-style-type: none"> • 全面質量管理
<ul style="list-style-type: none"> • 1990年代 	<ul style="list-style-type: none"> • 價格+質量+多品種+速度 	<ul style="list-style-type: none"> • 效率+質量+靈活性+響應市場速度 	<ul style="list-style-type: none"> • 靈活型企業 	<ul style="list-style-type: none"> • 柔性生產線,無庫存生產方式
<ul style="list-style-type: none"> • 1990年代後期以來 	<ul style="list-style-type: none"> • 價格+質量+多品種+速度+獨特性 	<ul style="list-style-type: none"> • 效率+質量+靈活性+響應市場速度+創新性 	<ul style="list-style-type: none"> • 創新型企業 	<ul style="list-style-type: none"> • 全面創新管理

圖 1-1 企業管理的演進模型

資料來源：Kumpe, B. (1994), "Towards the Innovative Firm: Challenge for R&D Management," *Research Technology Management*, 37(1), pp. 38-44.



表1-1 企業透過技術創新可以獲取不同的策略優勢

表 1-1 企業透過技術創新可以獲取不同的策略優勢

創新類型	策略優勢
新穎型創新	提供獨一無二的新產品或服務
能力轉移型創新	重塑競爭遊戲規則
複雜型創新	提高技術學習壁壘和難度
穩健設計型創新	延長現有產品及工藝生命週期，減少總成本
持續漸進型創新	持續降低成本並改進性能

資料來源：Tidd, J., & Bessant, J. (2010), *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (4th ed.), Chichester, UK: John Wiley and Sons.



表1-2 歷史上重大技術創新舉例

表 1-2 歷史上重大技術創新舉例

技術與產品	發明年度	創新年度	從發明到創新的週期
日光燈	1859	1938	79
隱形眼鏡	1887	1961 (軟式隱形眼鏡)	74
微波爐	1946	2012 (半導體微波爐)	66
尼龍	1935	1976 (PA66)	41
羅盤指南針	1852	1908	56
滑鼠	1964	1999 (光學式) → 2009 (Magic Mouse)	35 → 45
拉鍊	1891	1918	27
磁碟機	1956	1980 (5.25 英寸)	24
電腦	1941	1964 (電晶體電腦)	23
電視	1919	1941	22
光碟	1967	1986 (CD-I) → 1996 (DVD)	19 → 29
噴氣發動機	1929	1943	14
影印機	1937	1950	13
行動電話	1971	1983 (1G) → 1990S (2G) → 2000 (3G) → 2010 (4G)	12 → 19 → 29 → 39
蒸汽機	1764	1775	11
渦輪發動機	1934	1944	10
核武器	1945	1954 (氫彈)	9
無線電報	1889	1897	8
人工耳蝸	1961	1969 (可穿戴式人工耳蝸)	8
三級真空管	1907	1914	7
DDT	1939	1942	3
氟氯烓冷卻劑	1930	1931	1

資料來源：作者自行整理。



Google的創新之路

- ❑ 1998年由學生宿舍發跡，使命是整合全球資訊，使人人皆可從中受益。
- ❑ PageRank專利，2004年上市。
- ❑ 在完善搜索等傳統業務之後，發展Android。
- ❑ Google Map。
- ❑ Google眼鏡。



邁向創新型企業(1/2)

□ 效率型企業

- 1960年代，追求生產效率的極大化

□ 品質型企業

- 1970年代，以顧客為導向，集中於品質的提高以及必要的提高效率。

□ 靈活型企業

- 1970年代末、1980年代初，最核心的要素是速度，也就是最快開發出新產品並最先進入市場。

□ 創新型企業

- 1990年代以來，特別是進入二十一世紀以來，高效率、高品質和高度靈活仍然是創新型企業的基礎。



邁向創新型企業(2/2)

- 創新型企業的典型特徵是，企業在其所涉及的領域內持續不斷地尋求新的突破，從而降低成本、提高品質、增強靈活性，最終將價格、品質和性能各方面都很突出的產品提供給市場。創新型企業通常具有鼓勵創新的文化，也有促進有效溝通和加速創新的組織結構和激勵機制(Incentive System)。
- 創新型企業的共同信念是：創新能力已成為企業成功的最關鍵因素。創新型組織同時也是學習型組織(Learning Organization)。



最佳品牌價值企業(1/2)

□ 全球品牌排行

- 全球知名的品牌顧問公司Interbrand公布「2014全球百大品牌價值排行」。Apple因iPhone人氣不減而穩坐第一名寶座，第二名是Google、第三名是可口可樂。

□ 中國品牌排行

- 而在Interbrand公布的《2014全球中國最具價值品牌百強》中，騰訊以品牌價值250億美元奪得第一。

□ 臺灣品牌排行

- 華碩電腦憑藉著優異的創新能力及快速回應市場需求，成功地蟬聯冠軍寶座，趨勢科技名列第二，而旺旺控股則首度進入前三名，品牌價值相差相當大。



最佳品牌價值企業(2/2)

表 1 2014 年全球、中國大陸與臺灣最具價值品牌前 10 名

排名	2014 全球品牌	品牌價值 (億美元)	2014 中國大陸品牌	品牌價值 (億美元)	2014 臺灣品牌	品牌價值 (億美元)
1	Apple	1188.63	騰訊	249.69	華碩電腦	17.23
2	Google	1074.39	中國移動	248.59	趨勢科技	12.54
3	可口可樂	815.63	阿里巴巴	203.72	旺旺控股	10.55
4	IBM	722.44	中國建設銀行	201.78	宏達國際	7.05
5	Microsoft	611.54	中國工商銀行	190.93	宏碁公司	6.77
6	GE	454.8	中國銀行	138.40	巨大機械	4.22
7	三星	454.62	中國平安保險	131.06	正新輪胎	3.67
8	TOYOTA	423.92	中國人壽	112.59	美利達工業	3.47
9	麥當勞	422.54	中國農業銀行	104.80	聯強國際	3.45
10	Mercedes-Benz	343.38	招商銀行	71.83	研華公司	3.23

- 資料來源：1. Interbrand (2014), “Rankings,” <http://www.bestglobalbrands.com/2014/ranking/>
 2. Newsroom (2014, November 13), “Interbrand Releases 2014 Best China Brands Report,” <http://interbrand.com/en/newsroom/16/interbrand-releases-2014-best-china-brands-report>
 3. 工業局 (2014, 12 月 17 日), 「2014 年台灣二十大國際品牌揭曉 華碩蟬聯奪冠」, 經濟部即時新聞稿。



中國高鐵走出去：南車青島四方公司的 創新之路(1/2)

- 中國南車青島四方機車車輛股份有限公司是中國南車股份有限公司的核心企業，也是中國高速列車產業化基地、鐵路高檔客車的主導設計製造企業，以及中國大陸地鐵、輕軌車輛定點生產廠家和國家軌道交通裝備產品重要出口基地。
- 南車四方的創新歷程可以劃分為引進、消化、吸收、再創新，擴大的再創新，集成創新等三個階段。
- 第一階段：引進、消化、吸收、再創新
 - 徹底消化引進的技術。
 - 按照南車四方的組織架構和設計體系，把引進來的圖紙進行重新的設計。
 - 全程參與重要零部件的製作。



中國高鐵走出去：南車青島四方公司的 創新之路(2/2)

- 適度的再創新。
- 南車四方創新的第二階段：擴大的再創新。南車四方內部將這個階段定義為自主提升階段。
 - 在這個階段，南車四方所積累的科學研究試驗能力和豐富的列車營運經驗及資料，大大地提升了企業自身的創新能力。
- 南車四方創新的第三階段：集成創新。集成創新又可稱為有組織的創新，是指有組織且科學地利用國家、區域或行業資源，對各種現有相關創新性技術進行有效集成，形成更具市場競爭力的產品和新興產業。

