



小分享

# 企業興衰與管理科學初探

Dr. Chia-Yen Lee (李家岩 博士)

Jan. 31, 2020

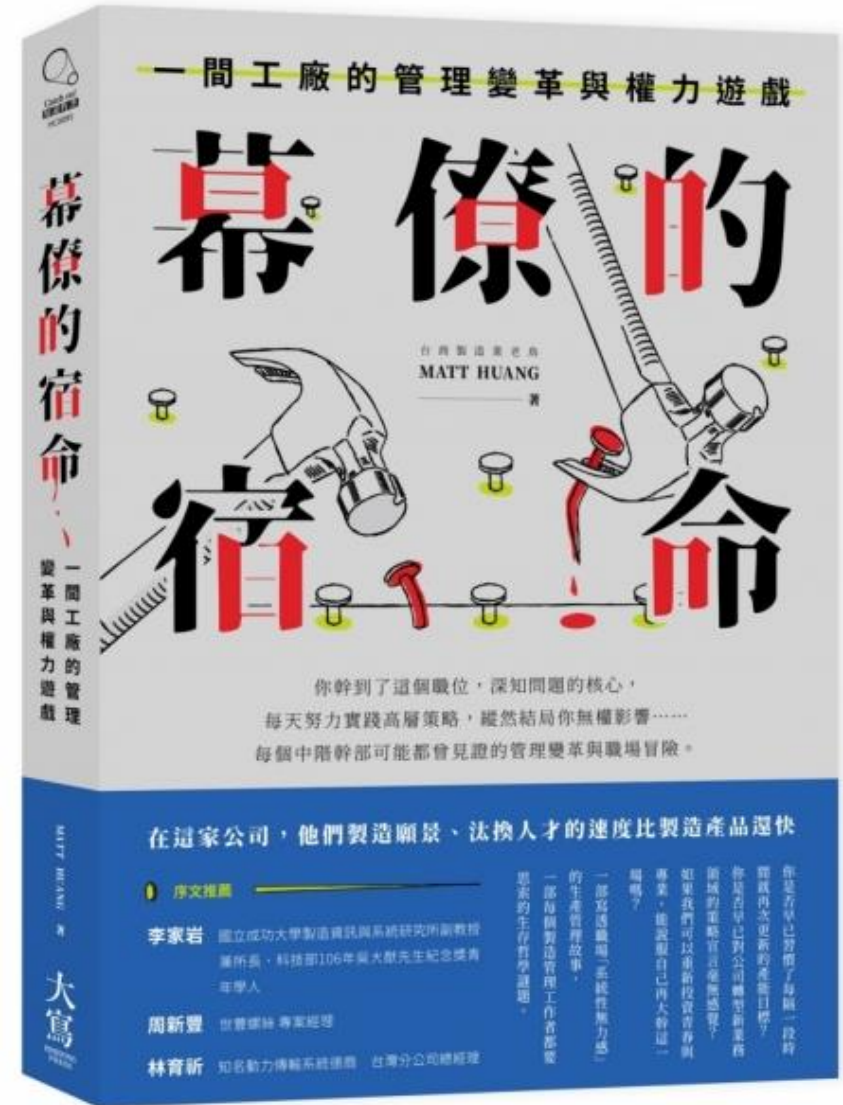
Institute of Manufacturing Information and Systems (製造資訊與系統研究所)  
Dept. of Computer Science and Information Engineering (資訊工程系)  
Engineering Management Graduate Program (工程管理碩士在職專班)  
National Cheng Kung University (國立成功大學)

- 主要是參考下面的資料copy-paste剪剪貼貼而成，作為教育分享用
- 羅振宇(2016)，羅輯思維165—成功很容易、毀滅也不難。
  - <http://video.ljsw.io/2016-04-14/BI.html>
- 胡三元(2015)，亨利福特傳記: 世界名人傳記系列48 Henry Ford。谷月社。
  - <https://books.google.com.tw/books?id=34BVCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=zh-TW#v=onepage&q&f=false>
- 道格拉斯·布林克利(2004)，福特傳。Penguin Books。
  - <http://www.tianyashuku.com/rwzj/7862/>
- 周海濱(2016)，福特T型車為什麼既成功又失敗。
  - <https://kknews.cc/car/85lrel.html>

▣ 推薦序...

- 1911年泰勒 (Frederick W. Taylor) 為提高工廠生產效率，開始透過工作研究 (work study) 以碼錶分析工人的作業時間，透過實驗與計算來進行流程設計與工作分配，發展標準工時與標準作業流程 (standard operating procedure, SOP)，「科學管理 (scientific management)」的觀念隨之興起。
- 直到亨利·福特 (Henry Ford) 將泰勒理論運用於汽車製造業，使製造成本大幅下滑，汽車不再是富人才能擁有的奢侈品，而成為一般大眾的代步工具。然而，由於泰勒科學管理強調流程與工作設計，造成分工下重複性高的單調作業，以及勞資關係的逐漸緊張。

推薦序 李家岩



Matt Huang (2019)



## □ Ford Model T

- 直至第一次世界大戰結束時，福特T型車市佔率全世界達50%以上

## □ 規格

- 前
- 靠
- 搭
- 最
- 耗
- 變板後



中間的踏  
過方向盤



# FORTUNE selects Henry Ford BUSINESSMAN OF THE CENTURY

November 01, 1999

## GE's Jack Welch Named Manager of the Century

Culminating its look back on the century in business, FORTUNE magazine has named automobile giant and entrepreneur Henry Ford Businessman of the Century-beating out runner-up Bill Gates of Microsoft-and has chosen General Electric's Jack Welch Manager of the Century. Ford was among four finalists chosen from a series of profiles on the Twentieth Century's business greats that appeared in FORTUNE starting in the April 26, 1999 issue. The other finalists who were recognized for having dominated their respective quarter century in business were: General Motors' Alfred P. Sloan, Jr. (1876-1966), IBM's Thomas J. Watson (1914-1993), and Microsoft's Bill Gates (1955- ). "Businessman of the Century" co-written by FORTUNE Executive Editor Peter Petre, FORTUNE Editor at Large Brent Schlender, and Thomas Stewart and Alex Taylor III of FORTUNE's Board of Editors, appears in the November 22 issue of FORTUNE. The article is available on [www.fortune.com](http://www.fortune.com) beginning at 8:30 a.m. ET on Monday, November 1.

As Alex Taylor writes, Henry Ford (1863-1947) didn't invent the automobile, but he invented the automobile business. And though he was the worst manager of the four finalists, Ford was also the greatest managerial thinker: "No fewer than three of the biggest management brainstorms of the

# Henry Ford (1863–1947)



By Forbes.com Staff

[https://www.forbes.com/2005/07/29/ford-autos-assembly-cx\\_0729bizmanford.html#f67f0126b45f](https://www.forbes.com/2005/07/29/ford-autos-assembly-cx_0729bizmanford.html#f67f0126b45f)

 This article is more than 2 years old.

Forbes.com readers and editors rank **Henry Ford** as the most influential businessman of all time. ([Read more to find out how Forbes.com ranked them.](#))

The affordable, drably uniform Model T changed everyday life, transformed the American cityscape and revolutionized business. The assembly line allowed Henry Ford to continually lower the price of the Model T, while making a higher and higher profit due to increased sales volume. "Fordism's" high output, standardized parts and mass production provided the world the "McAutomobile." The modern interstate highway system owes its existence to Ford's invention. Cheap cars enabled Americans to move away from Main Street—and shop at Wal-Mart. Sure, the assembly line rendered workers automatons, but Ford's revolutionary \$5 wage for a day's work allowed them to afford new luxuries such as education for their children—spurring the economy.

- 美國的福特汽車公司(Ford Motor Company)創建於1903年
- 公司創辦人亨利·福特對市場進行了深入的研究
- 1908年10月1日，T型車正式推向市場，很快就贏得了美國消費者的熱愛，取得了巨大的市場成功。
- 流水線
- 高工資



<https://kknews.cc/car/85lrel.html>



- 早期生產汽車，是一堆工人圍著汽車，生產一輛約100多小時
- 1913年流水線- 生產效率
  - 原來 3000 個組裝部件工序簡化為84道，每個工人只負責一個簡單工序
  - 第一年，T型車的產量達到10660輛，創下了汽車行業的紀錄。
  - 到了1921年，T型車的產量已占世界汽車總產量的56.6%，福特公司也成為了美國最大的汽車公司。T型車1927年停產最終超過了1500萬輛。
  - 其他公司裝配出一輛汽車需要700多個小時，福特僅僅需要12.5個小時
  - 流水線不斷改進，直到最後每10秒鐘就可以生產出一輛T型車。
- 成本
  - T型車出現以前汽車工廠手工生產，產量低成本高。20世紀初一輛汽車在美國的售價大約是4700美元，汽車僅僅是少數有錢人的奢侈品。
  - 福特認為降低價格是關鍵..「我的車每降1美元，就會多1000個新客戶」
  - 最初定價850美元，相當於當時一個中學教師一年的收入。
  - 福特汽車的市場價格不斷下降，1910年降為780美元，1911年下降到690美元，1914年則大幅降到了360美元。最終降到了260美元。

## □ 1914年高工資

- 福特實行工人日工資5美元的薪酬制度
- 有意識地培育汽車的消費者。這個報酬是當時技術工人正常工資的2-3倍
- 製造汽車的普通工人也能夠成為汽車的擁有了。
- 當時一般工人每天是1.2美元、鋼鐵工人1.75美金、煤礦工人與記者(腦力勞動者)為2.5美金
- 底特律12萬人來報考
- 成立「社會工作部」，徵選人才並主要負責將員工的個人生活標準化。
  - 非針對學歷與幹活能力，而是針對「道德水準」進行評價
  - 必須是成家的成年男子、必須開始存錢、沒有酗酒、吸毒、每天刷牙洗澡..

## □ 福特解釋

- 高工資：「我創造了中產階級」(當每個人買的起車，我才有銷量)
- 成家男子：只有大家開始賺錢去存、娶老婆、生孩子、辦教育、然後將來給家庭提供更好的醫療條件，整個社會才會繁榮起來

- 製造哲學轉變
- 創業史都圍繞著一個目標 —— 為普通人創造個人出行工具
- 這種觀念在當時無疑是一種領先的意識
  - 買車在交通上比別人搶先一步，以空間換取時間
  - 與過往的社會相比，現代工業社會的主要特徵就是大眾成為市場主角。
  - 幾乎所有那些過去為富貴階層獨享的消費品，經過大工業的發展，都早早晚晚地成為了普通人的日常用品。
  - 過去，製造業匠人基本上都是為少數有錢有權的高等階層服務，而現代的製造業工人則主要為包括他們自己在內的普通大眾服務。
  - 實際上正是因為越來越多的企業家接受和實踐了這種觀念，現代大工業的發展才成為現實。
  
- 產品：少數人 vs. 大眾化？



## □ 從輝煌到黯淡

- 除了價格之外，福特T型車生產20年的歷史中幾乎沒有重大改進
  - 1915年推出車燈、1917年黑色散熱器、1919年電動啟動器
  - 拒絕他人改進的建議(WHY?)，不斷改進生產線幾乎把單一型號大批量生產的潛力發揮到了極致。
- 1920年代中期由於產量激增美國汽車市場基本形成了買方市場
- 標準化的T型車雖然價廉，但已經不能滿足消費者的需求。競爭對手通用汽車公司轉而在舒適化、個性化和多樣化等方面以產品的特色化(差異化)來對抗廉價的福特汽車，推出了新式樣和顏色的雪佛蘭汽車。
- 然而，面對市場的變化，福特仍然頑固地堅持生產中心的觀念(WHY?)
  - 他不相信還有比單一品種、大批量、精密分工、流水線生產更加經濟、更加有效率的生產方式。
  - 宣稱：「無論你需要什麼顏色的汽車，我福特只有黑色的」。

1914 Chevrolet Series H



1917 Chevrolet Series D V-8



1918 Chevrolet Series FA and 490



1919 Chevrolet Series 490



1927 Chevrolet Series AA Capitol



## □ 從輝煌到黯淡

- 1926年，福特做了最後一次絕望的努力，宣布**T型車大減價**。
  - 但過去的效果不再有了，這一年T型車的產量超過了訂數。
  - 福特堅持大批量生產，結果就是**巨大的庫存積壓**。
  - 最終，福特也不得不承認失敗。**1927年5月26日**，**T型車停止生產**。而此時福特T型車創下了生產超過**1500萬輛**的記錄，這個記錄保持了半個世紀
  - (這紀錄於1972年被德國**福斯金龜車**打破了，生產到2003年共生產2152萬輛)
- **降價策略成功的前提(必要條件)是?**
  - (1)產品具需求彈性與(2)市場的**無限擴張**。
  - 但1920年代市場對於T型車這樣簡單的代步型汽車的需求已經飽和，消費者需要的是更舒適、更漂亮、更先進的新型汽車。
- 美國電動車特斯拉(Tesla)2019年3月1日**無預警全球大降價**
  - 頂級車款Model X P100D，原價新台幣664萬元，直接腰斬至321萬元，**降幅超過5成**，讓先入手的車主權益受損，也衝擊二手車市場價格。
  - 值得注意的是，特斯拉大降價之前，創辦人馬斯克(Elon Musk)在推特(Twitter)上1月9日寫「75D即將停產」、1月16日說「推薦人優惠代碼將取消」不斷以行銷手法，吸引民眾下單搶購，但明知接下來會大降價...



## □ 起死但無法回生

- 1927年開始，福特公司被迫停產，重組生產線，更換1.5萬台車床，重新設計製造2.5萬台工具機。龐大調整工作耗用1億美元和16個月時間。
- 等到新車型投產時，福特已經從全美第一大汽車公司降至第二大了。
- 改變並不足以讓福特T型車擁有競爭力，因為此時他的競爭對手正在生產更低價格、更舒適與新穎的汽車，福特T型車開始不斷的失去市場占有率
- 由於新車型倉促上陣，許多地方技術不成熟，於隨後更換發動機，福特不得不再一次停產，通用汽車公司趁機搶占市場(停下腳步就是讓競爭對手超越)。
- 1933年，福特新車才得以重新上市。這時除了落在通用汽車公司後面，甚至也落到了克萊斯勒汽車公司之後，淪為了美國第三大汽車公司。

□ T型車最終的結局是令人尷尬的失敗，它是被競爭對手逐出市場的。

“為什麼亨利·福特(Henry Ford)可在這個世代崛起？”

## □ 1. 有失敗的經驗

- 兩次創業失敗，主因為工程師人格：資本是底特律梅伯里(William C. Maybury)市長籌來的，他是領錢的，一心只想造出最好的汽車。要造出最好的汽車，就意味著不惜成本，因此汽車賣不掉。
- 1891年福特成為底特律愛迪生照明公司的工程師，1893年晉升為總工程師，有足夠的時間和金錢將精力投入到汽油發動機的個人實驗上。1896年完成了一款名為“福特Quadricycle”的自行式汽車。該年高層主管會議向他介紹了愛迪生，愛迪生批准了福特的汽車實驗，於1898年完成第二輛汽車。
- 第一次創業：福特在底特律木材大亨威廉·H·墨菲的支持下，從愛迪生公司辭職，於1899年8月5日成立了底特律汽車公司。但是生產的汽車品質和價格都比福特想要的低。最終，該公司沒有成功，並於1901年1月解散。
- 第二次創業：在C.哈羅德·威爾斯(C. Harold Wills)幫助下，福特於1901年10月設計製造並成功駕駛了一輛26馬力的汽車。憑藉這一成功，墨菲(Murphy)和底特律汽車公司的其他股東於1901年11月30日組建了亨利·福特公司(Henry Ford Company)，福特擔任總工程師。1902年，墨菲請來亨利·M·利蘭德(Henry M. Leland)為顧問(1917年創立林肯汽車Lincoln，1922年後被福特汽車收購，是福特汽車品牌中的高級品牌)。作為回應，福特離開了以他的名字命名的公司。在福特離職後，墨菲將公司更名為凱迪拉克汽車公司。



## □ 2. 有良好的創業環境(勢態)

- 那時底特律相當於現在的矽谷，政策自由寬鬆與對新事物的容忍度。那時馬車是主流，許多州限制汽車時速不超過8英里，停車處需要離馬匹300英尺(91.5公尺)。
- 底特律梅伯里(William C. Maybury)市長：(1)第一張汽車駕照，汽車隨你開隨你試驗，政府跟您共同承擔。(2)鼓勵亨利福特從愛迪生公司出來創業。
  - 100年後Google搞無人駕駛在良好創業環境的加州
- 福特在愛迪生公司底特律分公司的總工程師，年薪1000美金。該公司管理寬鬆，下班常拿些機械零件回家研究(公器私用)，有問題問公司同仁(公私不分)
  - Google給公司所有員工20%的自由時間

## □ 3. 有自身的特質與執著(使命)

- 出生1863年，祖父是愛爾蘭移民到美國底特律(1845-1849年愛爾蘭馬鈴薯大饑荒)，拓荒務農。亨利福特生活在農村，但對機械特別迷戀(嗜好)。
- 兩個重大事件發生在1875年，當時他12歲。他收到了手錶，並親眼目睹了Nichols和Shepard公路發動機運轉”...這是我見過第一輛除馬拉外的汽車”。
- 15歲時，福特數十次拆卸並重新組裝了朋友和鄰居的鐘錶，從而贏得了鐘錶修理工的聲譽。1879年，福特離開家在底特律擔任學徒機械師。
- 1882年他回到Dearborn在家庭農場工作，在那裡熟練操作西屋攜便式蒸汽機。後來被西屋電氣公司僱用，為其蒸汽機服務。在此期間，福特還在底特律的Goldsmith, Bryant & Stratton Business College (現為Detroit Business Institute)學習簿記(20歲左右)。
- 福特在他的農場工作坊裡製造了”蒸汽貨車或拖拉機”和蒸汽車，但認為”蒸汽不適合輕型車輛”，因為”鍋爐很危險”。
- 1887年造四衝程，缸徑1英寸衝程3英寸。1890年開始研究兩缸發動機。

— 福特說”1892年我完成了第一台由兩缸四馬力馬達提供動力的汽車，該馬達具有兩個半英寸的孔和一個六英寸的行程，該皮帶通過皮帶連接到副軸，然後通過鏈條連接到後輪。”皮帶通過離合器操縱桿移動，以每小時10或20英里的速度控制速度，並通過節氣門提高了速度。其他功能還包括帶橡膠輪胎的28英寸鋼絲自行車車輪，腳制動，3加侖汽油箱，以及後來在汽缸周圍的水套用於冷卻。福特說”在1893年春天，這台機器的運轉使我部分滿意，並提供了進一步測試道路上的設計和材料的機會。”在1895年至1896年之間，福特駕駛該機器行駛了約1000英里。福特隨後於1896年開始生產第二輛汽車，最終在他的家庭作

## □ 4.信賴貴人與團隊(打氣互補)

- 在愛迪生公司工作
  - 愛迪生呼出的最後一口氣，由亨利福特用試管接收
  - 兩人都活到84歲，愛迪生出生1847年，亨利福特死於1947年
- 底特律煤炭經銷商馬爾康森 (Malcomson) 的支持，派兩人協助
  - 福特的舅舅出任總裁：銀行家，告訴大家福特這次創業不缺錢
  - James J. Couzens：原煤老板助手、後來協助福特。為企業管理家、美國參議員、底特律市長
- 貝內特：保鏢，在福特公司成立了一個保衛隊，後來鎮壓工人運動





Thomas Edison was Henry Ford's hero, as well as his friend. During Edison's final illness, this test tube was close to his bedside. Upon his death, it was sealed with paraffin wax. Edison's son later sent his father's "last breath" to Henry Ford, knowing their close relationship.

# Henry Ford and Thomas Edison

- Thomas Edison was Henry Ford's hero. In 1896, shortly after building his quadricycle, Henry Ford had the chance to meet the famous inventor at a convention in New York. Edison, who was convinced the future lay in electric powered cars, encouraged Ford to "keep at it." In 1907, Ford was on the brink of releasing the Model T. The inventors forged a friendship that lasted their whole lives.



<https://www.pbs.org/video/american->

## □ 5. 良好的宣傳與造勢(找舞台)- 1903年福特汽車公司創立

- 福特與前賽車手湯姆·庫珀 (Tom Cooper) 合作，還生產了80匹以上的馬力賽車"999"，巴尼·奧爾德菲爾德 (Barney Oldfield) 曾在1902年10月的一場比賽中獲得勝利(參加比賽為自己加分、在資本家前曝光)。
- 接著福特得到了底特律煤炭經銷商亞歷山大·Y·馬爾康森 (Alexander Y. Malcomson) 的支持。建立了合夥企業“福特與馬爾科姆森有限公司”。福特開始設計廉價汽車，二人組租用了一家工廠，並與道奇 (John Horace E. Dodge) 擁有的一家機械廠簽約，提供了16萬美元的零件。
- 由於剛開始銷售緩慢，道奇兄弟要求為他們的第一批貨款付款，從而引發了危機。此時，馬爾康森引進了另一批投資者，並說服道奇兄弟 (Dodge Brothers) 接受了新公司的一部分。福特與馬爾康森公司 (Ford & Malcomson) 於1903年6月16日以28,000美元的資本重組為「福特汽車公司」。
- 福特隨後在聖克萊爾湖的冰面上演示了一款新設計的汽車，在39.4秒內行駛了1英里(1.6公里)，並以每小時91.3英里(每小時146.9公里)的速度刷新了陸地紀錄。憑藉這一成功，賽車手巴尼·奧爾德菲爾德 (Barney Oldfield) 將這款新福特車型命名為"999"，以紀念當時最快的汽車，將這款車帶到了全國各地，使福特品牌在整個美國廣為人知。



## □ 5. 良好的**宣傳與造勢(找舞台)**- 1908年T型車生產後

- T型車之所以受歡迎，在於它馬力大，結實耐用，越野性能好，這一點在公路狀況不好的情況下顯得尤為重要。1909年美國舉行了一次從紐約到西雅圖，橫貫大陸的汽車拉力賽。比賽中T型車在跑過四分之一的路程後，就一馬當先。不料，車過堪薩斯以後，路況越來越差，天氣也不好，接連下的幾天雨把道路都泡成了泥湯。在一個風雨大作的夜晚，由於能見度太低，車子偏出道路，一頭栽到河里去了。車手從車里爬出來，等到天亮才找幾個人把車拖出來。這車還能開，只對加速檔稍加修理，它又繼續前進了。一路上它遙遙領先。全程4100英里，那些大馬力的汽車跟在它后面望塵莫及。它用22天55分鐘到達終點，獲第一名，比第二名早到17小時，其他車則比它慢了好幾天。
- 即便早期雖然T型車價格未能降下去，賣825元，但它優良的品質，讓人感到物有所值。特別在農村，T型車簡直成了農民的寵物。一位喬治亞州的農婦給亨利寫信說：「亨利，你知道嗎？你的車把我們弄出泥濘，為生活帶來樂趣。我們喜歡它的每根骨頭。」而在此之前，大多數農民對汽車是沒有好感的，因為汽車常常使馬受驚，還壓死雞鴨(這也是一種宣傳)。但T型車改變了他們的看法，它不但能做運輸工具，還能做抽水、磨粉、打穀的動力（福特在設計之初就考慮到了多樣性）。假日，農家人坐上它去教堂、逛城市等，它正在改變農村的的生活方式。



## □ 6. 運氣

- 賭當下趨勢：創業家的精神特質與當下的時代環境，是如何契合的。
- 創業是什麼？就是開發商業的新疆。
  - 一個產品、一個產業在未來會變成什麼樣，誰都不知道，所有人都是根據自己的直覺進行判斷，前路迷霧重重。
- 賭未來趨勢，創業的魅力是，在所有人都看不清未來的時候，你賭了一條道路，而且賭對了，所以運氣對創業者非常重要。

“為什麼亨利·福特(Henry Ford)會在下個世代衰退？”

## □ 1. 過去的成功僵化了成功者的思維...

- 顯然，是福特不顧市場變化的頑固守舊造成了最終的結局。令人疑惑的是，贏得巨大成功的創新能力怎麼會和如此頑固的保守性同時出現在亨利·福特一個人身上呢？
- 實際上，福特本人對於創新的興趣一直到老也沒有衰退，但是，他所有的創新熱情和能力都表現在了T型車上，結果反倒是不能接受任何偏離「使用簡單」這一特色的做法。
- 過去的成功強化甚至固化了成功者的思維模式，使得他們過於自信和執著，進而成為了僵化。

## □ 2. 流水線(1913)與高工資(1914)，是兩大創新？

- 有因果關係的...
- 高勞動強度
  - 一個工序，一個班次同一個動作，四個小時不能停的
  - 家屬寫給福特“能不能把流水線調的慢一點，我老公回家已經累得連話都說不出來，您發發慈悲吧”
- 低榮譽感(低成就感、低光榮感、精神崩壞)
  - 一般工廠，一個老師傅有許多徒子徒孫，是有成就感的。老練的幹活技巧會對於產品最終品質有決定性的影響。
  - 一旦上了流水線，你就是小螺絲釘；只要經過簡單的培訓，馬上就可以上流水線
  - 福特惡名的一句話“我明明只要雇一雙手，為什麼他們總帶著大腦來？”
    - Why is it every time I ask for a pair of hands, they come with a brain attached?
  - 工人上去幾天後就不行了，消耗率特別快
- 因此，提高工資並不全然是想要造就中產階級，而是不得已
- “付出高工資，來讓工人接受這悲慘的代價” (?)
- 創新，不是你推動的，而是人與社會“合謀”的結果(一個願打一個願挨?)



## □ 馬克思主義- 勞動異化(Alienation of labor)(1844)

“我們明明勞動是為了過更好的生活，可是...  
為什麼現在勞動讓我的生活變得更糟糕呢？”

- 工人感到自己失去對自己從事的勞動的控制的狀況。隨著流水線作業和分工的細化，勞動異化作為結果之一在現代社會體現得越來越明顯。
- 馬克思認為，被異化的勞動者與他自己的生產活動、勞動目標、生產過程分離。使得工作成為非自發性的活動，因此勞動者無法對勞動產生認同或者領略到勞動的意義。
- 馬克思的異化論基於他對資本主義工業生產過程的觀察：工人不可避免地失去對自己工作的控制，從而失去對生活及自我的控制。工人從來都不是自主、自我實現的人類存在，他只能以資產階級欲其所是的模式而存在。
- 資本主義社會造成異化，因為每個人藉著勞動為社會添磚加瓦，然而個體的這個社會面向是透過私有制表現的，其中個體只是工具，而非社會的存在

## □ 3. 父母過分的愛導致對子女不信任

- 福特去世後，美國有一位評論家寫了一篇文章，前半段聽著好像在誇他，說亨利·福特先生了不起，致力於機械的改進，而且從來不被金錢所腐蝕，他即使很有錢，生活也很簡樸；他從來不巧取豪奪，把自己的產品和智慧都奉獻給了美國人民。但是緊接著話鋒一轉，說了句奇怪的話...

“如果你不是一個猶太人，  
如果你沒有握過福特汽車公司打手的拳頭，  
如果你不是埃茲爾·福特的親朋好友的話，  
你才會對亨利·福特先生投以崇敬的目光。”

- 第一點，福特一直看不起猶太人，因為猶太人主要從事金融行業，他覺得這是巧取豪奪，是不勞而獲。
- 第二點，為什麼有人會挨福特公司衛隊的打呢？因為當時工人運動在美國風起雲湧，福特汽車有那麼多工人，所以工人階級鬧罷工的時候，工廠的衛隊和工人產生衝突是可以理解的。
- 最奇怪的是第三點，埃茲爾·福特的親朋好友對亨利·福特不敢說是恨之入骨，至少也是毫無好感的，這是為什麼呢？
- 埃茲爾·福特(Edsel Ford)是誰？
  - 是亨利·福特的親兒子，而且是獨生子，是福特帝國理所當然的繼承人。埃茲爾·福特是一個標準的好“富二代”，好到什麼程度？
  - 第一，從小學習成績就好；第二，對父親非常崇拜、佩服和服從；第三，按照父親的意願，愛上了汽車這個行當；第四，在公司裡面兢兢業業、老老實實地扮演著父親的助手和儲備接班人的角色。
  - 亨利·福特也愛這孩子，甚至為了這獨生子，盡全力協助逃避兵役

## □ 3. 父母過分的愛導致對子女不信任

- 這種現象在我們東方社會的家庭和親子關係中也很常見
- 出於挫折教育的觀念——作為接班人，我死之後，這個帝國就歸你了，所以我現在一定要對你進行挫折教育，不能讓你驕傲，不能讓你翹尾巴。
- 1920年，那時美國正處在經濟危機中，林肯汽車品牌倒閉了。埃茲爾·福特覺得機會來了，花了一大筆錢買下了林肯公司，包括廠房、生產線以及有經驗的管理和技術人員。福特總共花了1600萬美元，算是相當合理的。
- 林肯公司的利蘭德父子，也是汽車界的大神。
  - 埃茲爾·福特跟他們承諾，將來會給最好的條件，無限制的成本和資金，讓你們去研發新一代豪華汽車。但是收購成功之後，老福特立刻把利蘭德父子開除了。在老福特看來，利蘭父子固然是汽車界的大神，但是“既生瑜，何生亮”？
  - 如果我把你們收購了，招之麾下，那可能還好；如果我的兒子、我的接班人跟你們搞在一起，就等於承認你們是權威，這是在動搖福特帝國的根基，那怎麼可以？
- 埃茲爾·福特也無可奈何，既然汽車業的創新你不讓我碰，那我干點兒其他的吧，比如游艇業，還有當時在美國方興未艾的飛機製造業。
  - 然而他稍稍遇到些挫折，亨利·福特就會撂出一句話：“停停停，就你那智商還敢干這個？還是回來跟我學習吧，不要翹尾巴了。”

## □ 4. 大組織把矛盾放大、管理階層資訊不透明

- 這就是大組織帶來的問題，它會把親情之間的小矛盾放大
- 福特汽車後來的衰敗與人才流失大有關係，因亨利·福特的性格非常固執，很多人才流失了，剩下來的就是拍馬屁討他歡心、遮蔽他資訊的人。
- 貝內特原先是一個水兵，在船上當過鍋爐手，也當過拳擊手
  - 是個粗人，沒什麼文化。剛到福特汽車公司的時候，許多元老都看不上他
  - 但福特汽車公司導入流水線後創新的文化衰退，要懂汽車的人幹什麼呢？
  - 這是一個龐大的組織，需要多少工人，怎麼把這些工人組織起來不出事，安安靜靜地生產汽車，反而是這個企業最大的事。貝內特這種底層出身、黑白兩道通吃的就有用武之地了。(?)
- 他的第一個任務就是給亨利·福特當保鏢。貝內特後來成立了一個保衛隊，福特汽車公司曾經鎮壓過工人運動，靠的就是這個貝內特。
- 貝內特黑白兩道通吃到什麼程度？美國聯邦調查局（FBI）之父胡佛都講過一句話：“在底特律這個城市，我們的朋友就是貝內特，因為他什麼都搞得定。”



## □ 4. 大組織把矛盾放大、管理階層資訊不透明

- 埃茲爾·福特非常看不上貝內特以及那幫打手
  - 有一次，小福特開除了貝內特手下的幾個人，貝內特就去找老福特了。老福特就說：“哎呀，他一個小孩兒懂什麼呀，把那些人招回來，我還是信任你的，你好好幹。”老福特這麼處理問題，那幾個人大搖大擺又回來了。
- 這件事情全公司的人都看到了，這是什麼信號？
  - 這就意味著，別看這個小接班人坐在總裁的位置上，其實在這個公司裡，真正掌權的是貝內特，所以進一步加劇了兩派之間的內鬥。
- 後來貝內特有一次他對小福特說：“我們公司最近安全形勢堪憂，有一些黑社會分子可能要危及你生命，我派幾個人監視和保護你吧。”
  - 於是，小福特幾乎成了他的階下囚，有苦說不出。老福特卻覺得很好，覺得貝內特對自己忠心耿耿，是在保護自己兒子的生命安全。
- 福特汽車公司發展到後期，已經是烏煙瘴氣一團糟了。
  - 埃茲爾·福特唯一能夠指望的就是老福特趕緊去世或者變老糊塗，把權力交出來。偏偏亨利·福特一直活到84歲，頭腦特別清楚且權力欲越來越強烈。
  - 埃茲爾·福特反倒身體不太好，49歲時因為胃癌駕鶴西歸了。

1. 有失敗的經驗
2. 有良好的創業環境(勢態)
3. 有自身的特質與執著(使命)
4. 信賴貴人與團隊(打氣互補)
5. 良好的宣傳與造勢(找舞台)
6. 運氣

成功 失敗

1. 過去成功僵化了成功者的思維...
2. 流水線(1913)與高工資(1914)?
3. 長輩過分的愛導致對子女不信任
4. 大組織把矛盾放大
5. 管理階層資訊不透明

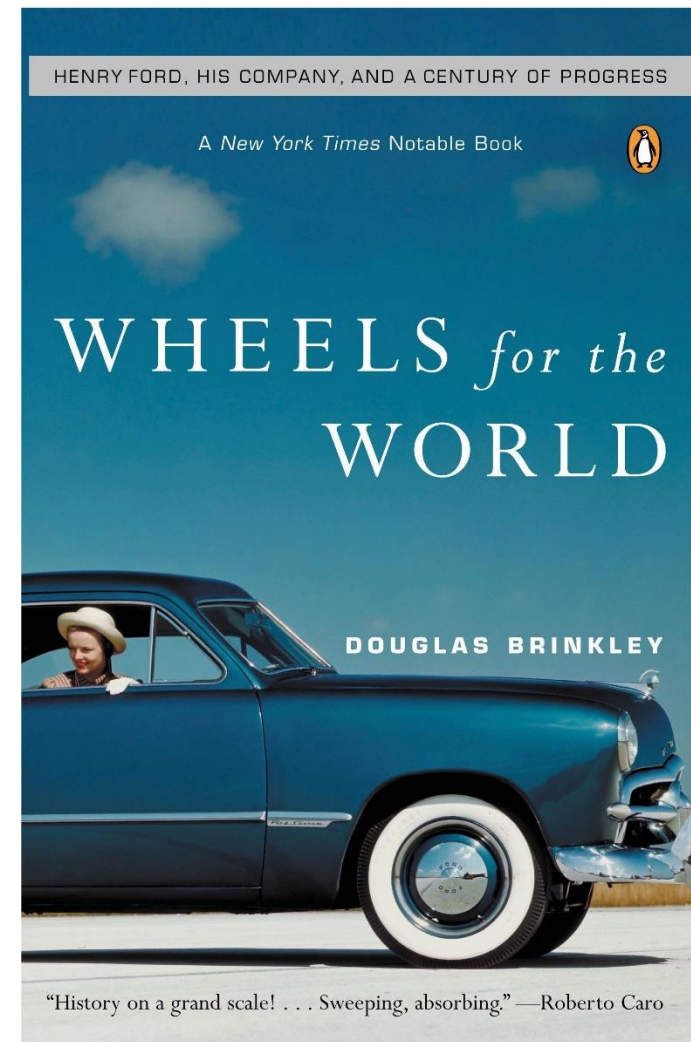


一線之隔

“從一個農場男孩到有史以來最偉大的企業家，福特最大的成功和失敗，恰恰不是造物，而是「造人」。”

Douglas G. Brinkley (2004)

造了流水線工人而成功，  
也造了一群朋友阻礙自己的資訊接收(同溫層!?)



- 成功通常跟你的**人格特質**有關，但更是因為**時代趨勢**。
  - 例如如果福特第一份工作不是在底特律，可能就趕不上汽車產業革命
  - 流水線和高工資真的是他的獨創發明嗎？他不做，自然會有人做。
  
- 你只要一**創業**，就要不斷地**創業創新**
  - 在做差異化時、想著低成本；在做低成本時、想著差異化→ 把餅做大
  - 在業界想著學界；在學界想著業界→ 把餅做大
  - 每次你停下腳步，就是讓競爭者超越
  
- **企業家個人非凡能力和健全的公司治理結構**，兩者缺一不可
  - 否則，過去再大的成功也不能避免今後犯下嚴重的錯誤。



“一個人想要變得很牛，想要成功，那就做最好的自己(準備)，然後等待上天的揀選(等待時機)。”

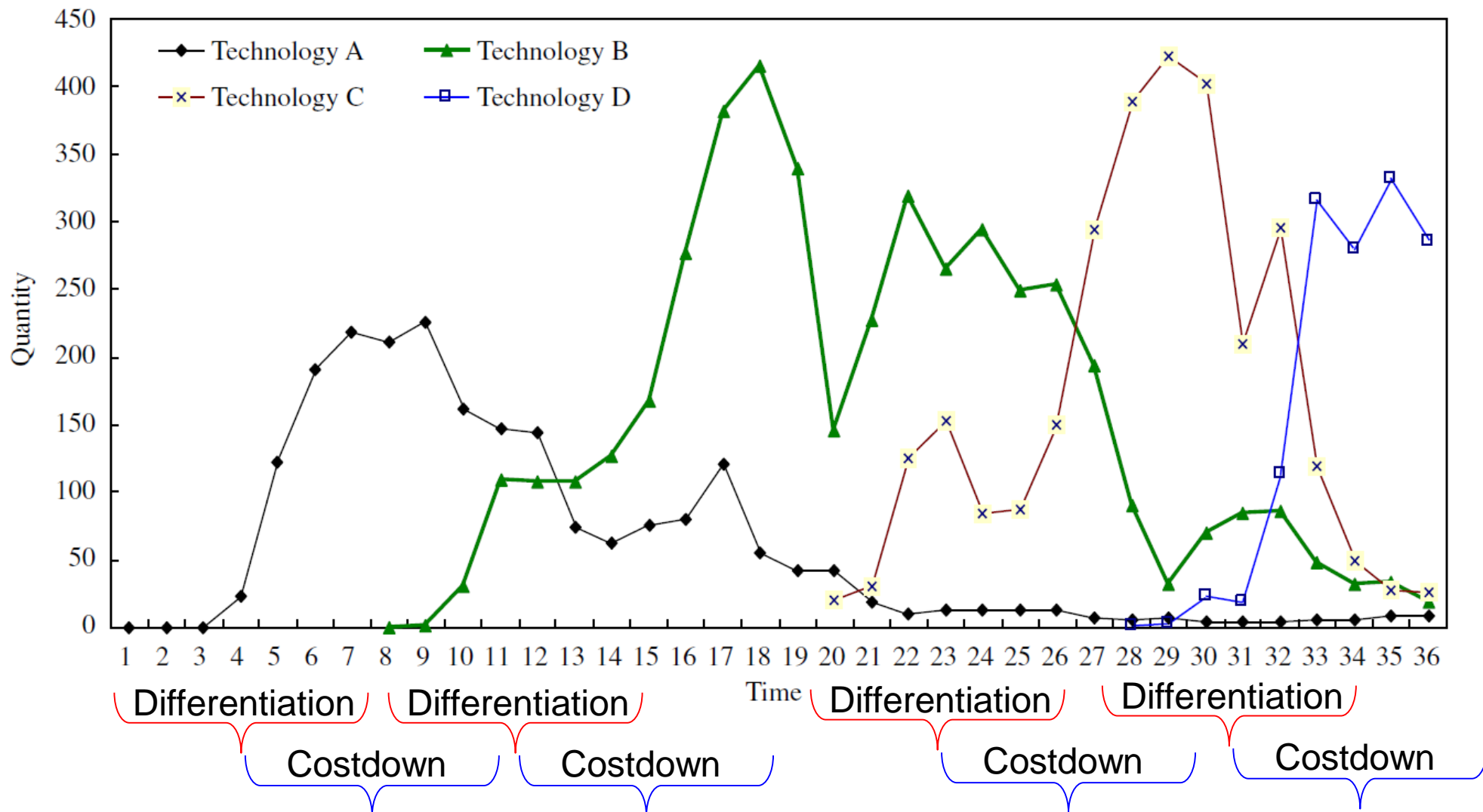
羅振宇(2016)，羅輯思維165—成功很容易、毀滅也不難。

“一個人如果已經成功了，那也要做最好的自己(持續學習)，不讓自己人性中的惡被放大(自律)，除此之外沒有別的辦法。”

羅振宇(2016)，羅輯思維165—成功很容易、毀滅也不難。

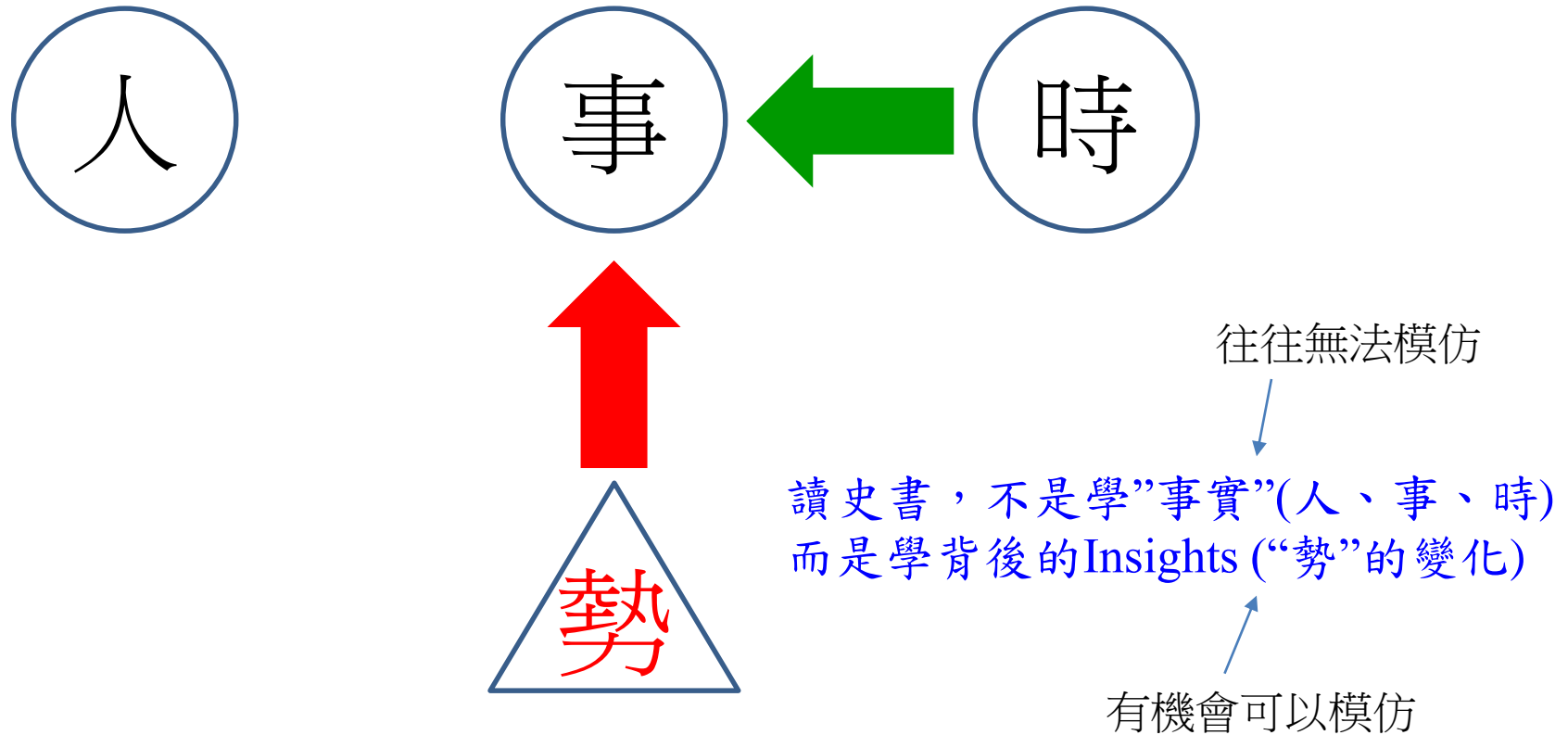
# Takeaway

- 在做差異化時、想著低成本；在做低成本時、想著差異化
- **Mountain Chart:** Demand of semiconductor product X under different technologies (Chien et al., 2010)



- 讀偉人傳記是瞭解時代背景一種高效率的方式
  - 看傳記，你會看到“人格特質”
  - 看傳記，你會看到“事”與“時代環境背景”
  - Eg.讀亨利·福特是瞭解工業時代
  - 從中你可讀到人與事，但由於時空背景變換，不一定是我們可以學習的
  
- 但看傳記，你要學的是這人物如何“造勢(context)”
  - 這往往是書中不會去寫的..
  - 必須自己去google找軼事
  
- 謀事在人、成事在天
  
- 用勢造事

## □ 在歷史上的評價...





- 1911年：科學管理(scientific management)，泰勒(Frederick Taylor)為提高工廠生產效率，開始透過工作研究(work study)以碼錶分析工人的作業時間，透過實驗與科學計算來進行流程設計與工作分配，發展標準工時與標準作業流程(standard operating procedure, SOP)。直到亨利·福特(Henry Ford)將泰勒理論運用於汽車製造業，使製造成本大幅下滑，汽車不再是富人才能擁有的奢侈品，而成為一般大眾的代步工具。然而，由於泰勒科學管理強調流程與工作設計，造成分工下重複性高的單調作業，以及勞資關係的逐漸緊張...
- 1920年代，霍桑效應(Hawthorne effect)：梅奧(George Mayo)開始倡導人際關係學說(Human Relations Theory)，在紡織廠實驗與西方電器公司的霍桑工廠進行實驗與研究，發現給予員工積極關注、自我管理權、與關心員工情感情緒都可能創造積極的團體氛圍而提高產量。

## □ 後來的福特

### ● 福特二世(Henry Ford II)

— 從小看到家里烏煙瘴氣的，所以躲得遠遠的，20多歲就參軍去了，“二戰”爆發的時候，他正在海軍受訓。

### ● 為什麼這個小伙子能回來掌管這麼大的企業帝國呢？

— 家族的力量

— 埃茲爾·福特交了一個好朋友— 羅斯福總統。

— 國家的力量和家族的力量聯手逼著老福特簽字退位

### ● 小亨利·福特拿著一份名單，先找到貝內特“你現在被解雇了...”

— 這份名單上有1000多人，立即解僱上面的人

## □ 當代的福特？

### ● 請您自己去google!!!

WHO'S AHEAD IN THE GLOBAL AUTO WARS AND WHY:  
JAPAN'S REVOLUTIONARY LEAP FROM MASS PRODUCTION  
TO LEAN PRODUCTION—AND WHAT INDUSTRY  
EVERYWHERE CAN LEARN FROM IT

**THE  
MACHINE  
THAT  
CHANGED  
THE  
WORLD**

*Based On  
The Massachusetts Institute of Technology  
5-Million-Dollar 5-Year Study On The  
Future Of The Automobile*



JAMES P. WOMACK, DANIEL T. JONES & DANIEL ROOS

The Story of Lean Production--  
Toyota's Secret Weapon in the  
Global Car Wars That Is Now  
Revolutionizing World Industry

Womack, Jones, and Roos (1991)

# 感謝大家，還請多多指教 大合照~~~



## Contact Information:

name: 李家岩 (Chia-Yen Lee)

phone: 06-2757575 分機34223

email: [cylee@mail.ncku.edu.tw](mailto:cylee@mail.ncku.edu.tw)

web: <https://polab.imis.ncku.edu.tw/>