

IBM 傳奇

蔡明桂 編譯
梁基岩



IBM 傳奇

IBM 傳奇

編譯者：蔡明桂、梁基岩

出版者：資訊文化出版社

社址：台北市景美區溪州街71號三樓

電話：(02) 9322760

定價：180元

中華民國73年12月初版

行政院新聞局台業字第三二五七號

版權所有・翻印必究

序

這是一部發展史，也是本故事書；談的是IBM，也就是資訊業。

故事是從一九一一年富林特建立IBM的前身CTR講起的；循著IBM誕生、成長、茁壯、突破、陷身於法到再出發的軌跡，勾劃出資訊業裡一幕幕鮮明活躍的商業活動。不論是科技的快速演進、商場的激烈競爭、法令的觸犯與維護、人際關係的和諧與衝突，其內涵與過程都是驚心動魄、扣人心弦的。編者自我期許以真實達意、通順明快的敘述，使對資訊業有興趣的人士能夠很快的了解IBM，了解資訊業。

本書內容主要取材自三本書：一九八一年出版的IBM：The Colossus in Transition，一九八三年的The Silicon Valley Fever，一九八四年的The Coming Computer Industry Shakeout。同時參考了近幾個月的Electronic News，Electronic Business，Datamation，Business Week及Fortune等雜誌。全書歷經半年編寫完成，期間感謝親友的支持與協助。編者才疏學淺，書中難免誤謬之處，還請讀者們不吝指教！

蔡明桂 謹識
梁基岩

目 錄

第一章	資本家與發明家	一
第二章	企業家：初生之犢	一九
第三章	CTR：牛刀小試	四五
第四章	成長與茁壯	六七
第五章	電腦的問世	八九
第六章	小華特生兄弟	一〇九
第七章	巨人的形成	一二七
第八章	白雪公主與七個小矮人	一四五

第九章	環球企業家	一七三
第十章	無敵的三六〇	一九三
第十一章	配角	二二三
第十二章	玩法的一代	二四九
第十三章	成熟的代價	二七七
第十四章	個人電腦風潮	三〇一
第十五章	重振雄風的IBM	三二三
第十六章	C & C 大決戰	三四五

第一章 資本家與發明家

特立獨行的資本家

政治上，人們習慣於將某人掌權的年代冠以他的名字，稱爲某某時代。例如拿破崙時代、羅斯福時代。企業界也有同樣的嗜好，例如洛克菲勒、摩根、福特等人也常成爲年代的代性人物，象徵着某種思想或制度。這種以一兩位名人代表一段歷史思潮或成就的習慣用語固然方便，却也容易使人誤解。他們雖然替當時的社會立下了規範和舞台，並導演了整個主要的劇集，但並不應占有一切的光榮與掌聲。

有些企業家事實上是與摩根、洛克菲勒等人一樣，以同樣原則，或甚至更前進的觀念來經營企業。但也許是因爲他們的規模較小，或嗜好特殊，特立獨行，而使人們忽略了他們的經營才能。

從某些觀點來看，富林特（Charles Ranlett Flint）就是前述的不爲人們所熟知的企業

家之一。不僅在洛克菲勒及摩根的時代裡，少有人注意到他，即使是現在，知道他的成就的人仍然不多。

一八五〇年富林特出生於美國緬因州沿海的小鎮上，並且一直住到本世紀初。身材瘦小，五官端正，留著山羊鬚的富林特頗以自己廣泛的興趣與充沛的活力為傲；早在羅斯福提倡新生活（the strenuous life）運動前，他就熱衷於運動與戶外活動，他擅長游泳、徑賽，且是全國快艇比賽的冠軍得主，同時，也是首先取得汽車駕駛執照的少數幾人之一，他更是美國汽車俱樂部的創立者之一；當時，這個組織的宗旨是推廣汽車駕駛活動，使其成為運動項目之一。富林特每年在歐洲的山區避暑，以狩獵捕魚為樂，尤有甚者，他根本不上山下海自足，他還大膽地嚐試駕駛飛機，當時，似乎是瘋子才會去試開飛機。但另一方面，富林特却從不抽煙酗酒，而且只有在商務繁忙須提神醒腦時才喝杯咖啡或茶。他的朋友調侃他，必定能活到最後審判日才被槍斃。

富林特是個靜不下來的人。他不斷的來往於全世界的十幾家公司中，由於富林特性喜刺激及異國情趣，因此很少待在同一地方超過幾個禮拜。對「滾石不生苔」這句俗語，富林特的答辯是，從沒有人試著去了解滾石所嚐到的「滾」的樂趣。

富林特的國際貿易事業源於他的代辦人（Commission agent）職業；當時，他大都替

拉丁美洲國家工作。他雖然是肥料、硝酸塩及其他原料的經銷商，但却以供應軍火給敵對的雙方而聞名；他會小心翼翼地迎合各國掌權者的嗜好，供應他們任何必需品，索取任何可得的代價。他曾經是尼加拉瓜、智利及哥斯達黎加的政府顧問，而且，經常供應槍枝與船隻給敵對的政黨。十九世紀末，富林特開始進軍「東方市場」；一八九五年富林特出售船膠給日本，支援其攻打中國。十年後，他却代表正在與日本大戰的蘇俄採購戰艦；然後富林特又組織了一家公司，專門在歐洲推銷飛機，甚至教德國如何在戰爭中使用飛機。

以現代的觀點的來看，富林特從事的都是邪惡的勾當，足以被詬罵爲「死亡的經銷商」。但是在那個以革命與戰爭爲新聞報導主題的時代裡，販賣軍火是再正當不過的合法事業了。因此，富林特對自己的成就也頗感驕傲，這是二次大戰前的世界局勢所造成的價值觀所使然。

雖然富林特是當時重要的國際貿易業者之一，但是在美國，他的後半輩子却是以合併企業而聞名；一位芝加哥的記者曾稱他爲「托辣斯之父」，不過，他最爲人所熟知的經營習性倒不是他的合併企業規模之大，而是數目之多。此外，若讓他發現他購併企業的價格過高時，富林特通常會要求對方適度的償還部份資本，而且不惜訴諸公堂。產業歷史學家葛拉斯對他所下的評論是：「他是一位工業資本家，而偏好財務工具的運用。」

富林特很少專注於經營某個企業個體，除非那是他從頭一手包辦創立的。通常他都是合併重整以後，馬上交由別人管理，如此，他才有時間不斷的找尋新的購併或投資機會；而且，他也是當時鼓吹「成立大企業」思潮的主將之一。在商業團體、學校研究機構及政治黨派提出大企業的觀念之前，他早已獻身該理想多年；因此，他的鼓勵成立大企業的論點經常出現於當時的報章雜誌上。

強調形成大資本，以大量生產達到經濟規模的思想，在現代似乎是已被視為理所當然的觀念。然而，在當時却是正在興風作浪的經濟思想主流，而且，富林特深信當時的美國唯有形成大資本、大企業，才能與歐洲國家的大企業相抗衡。

但另一方面，富林特對自由競爭的看法却又與衆不同了。在一個連市場獨佔者都要高喊自由競爭口號的經濟環境，富林特却堅信未作適當調整和管制企業個體運作方式的市場，可能是非常浪費社會資源的，尤其是那些需做大量投資的產業更具備此特性。因為每家競爭廠商都絞盡腦汁、挖空心思的投注心力於廣告促銷活動以招徠客戶，同時壓低員工薪資，這並不是消費者與勞動者之福。簡言之，富林特相信國際間的自由貿易是對雙方有利的，但必須透過大型企業來進行。

富林特與當時的企業家同樣地認為，滿足股東的慾望是經營者的責任！

但是從他的言論和筆談中，却反映出兩種分別成長的管理思想體系。他一方面預測未來的專業管理者將趨於某種程度的自治自律，另一方面認為股東將會自行設法接受股利與股價間的衝突與平衡。絕對個人主義的富林特，一再地鼓勵他人以團隊方式工作；他認為從任何觀點來看，企業經營者組織一個管理團隊必定比個人經營方式有效得多，經由群策群力，不僅可降低公司營運成本，並可維持公司的永遠運作，不因個人的生老病死而有任何影響。因此，他一再的鼓吹「寧為牛後，不為雞首」的觀念，來支援他的大資本、大企業理想，他堅信，大企業才是勞力、智慧與資本的結合與發揮。任何有關他的消息都與企業的統一合併有關。

不過，富林特踏入購併企業的領域純粹是由於他個人揀便宜貨的習性所造成，並非刻意規劃的嚴密行動。一八七九年當他在替秘魯政府採購軍需品時，遇到一位國際大亨哈特利，當時，聯邦照明公司（United States Lighting Company）是哈特利的關係企業之一，他擁有大部份股權；但該公司似乎是前途無亮，與公司名稱恰成強烈的對比，哈特利一直希望「聯邦」能成為電力照明產業的佼佼者，但似乎是不太可能；唯一的機會是與愛廸生及西屋的股票交換來抬高公司的市場地位，哈特利了解這種交易須要一個八面玲瓏的中間人，因此看上了富林特，以優待價格鼓勵富林特取得聯邦公司的部份股權，依照富林特的才能與經歷，

應能順利達成他所賦予的任務。但是，當一八八〇年富林特以名譽董事長的身份與愛廸生公司交涉時，却遭到拒絕。原因當然很多，主要的是對方拒絕與手下敗將合併，但富林特却認為，假如他是完全中立的介紹人則必會成功。從這個案中，他學到重要的課題，他將以企業助產士自居來協助分散的小企業合併起來；因此，當他企圖鼓勵橡膠業與鞋業合併時，他只是安排聚會向雙方說明「合則利」的現況，接下來的便是等待。果然，在一八九二年，雙方頻頻主動催促富林特安排合併計劃，因而造就了主宰市場的聯邦橡膠公司。

富林特謹慎地按比率選擇良好聲譽的股東擔任橡膠公司的董事。成員包括當時在紐約證券交易所頗富影響力的西蒙士（J. Edward Simmons），股票公開發行後，對估價過高，有灌水之嫌的說法，富林特不以為然的聲稱，證券的價格除了代表有形的資產，例如土地、廠房設備及現金以外，並反應出無形資產在股東心目中的價值，例如商譽、商標、管理制度、專利、勞動力及市場地位等等。他的說法充分表現了資本家以資本利得（capital gains）為利潤目標的心態。事實上，橡膠公司的股票上市後，除了因為經濟環境影響略有小挫以外，股價確實急速上漲到令人欽羨的價位。

富林特個人的購併事業在經濟復甦的一八九七年及一八九八年大展鴻圖，而證券市場也是一片欣欣向榮景象。在當時，富林特較引人注目目的成就是籌劃美國口香糖（American Chicle）公司的成立。他將六家默默無名，帳面價值總共才五十萬美金的小公司合併成一

家，股票上市後，成為資本達九百萬美元的市場獨佔者。他認為據他的估計，光是這家公司的商標就值一四〇〇萬美元，公司也和人一樣的具有信用與聲譽的無形力量，這不是用土地房產或金錢可比喻的。

以現代人的眼光來看，富林特一生中最大的成就不在於他的經濟思想前進，也不在於他的合併橡膠公司，成立口香糖公司，更不可能歸因於他幫日本打中國，幫蘇俄打日本；而在於他接生了一位巨人——企業巨人，也就是IBM的前身，CTR公司。

巨人的誕生

一九〇〇年，富林特接收了設在紐澤西州的國際時計公司（International Time Recording Company）。經過數次的收購與合併之後，他把國際時計公司的總公司遷到紐約州的安地考特（Endicott）。該公司顯然成為生產與行銷工廠或商行所需記時器的這個小市場的領導者。在富林特的策劃下，公司業務迅速擴充，甚至在歐洲設立代理商。到一九一〇年，公司已控制整個市場，而達到年營業額一百萬美元的銷售業績。

富林特另外又開創了一家計算量具公司（The Computing Scale Company）。這是他組

合四家公司而成，產銷計算尺與圖表的公司，顧客大部份是零售店。

此外，該公司也生產切肉機（meat slicer）給零售商店。但業務狀況比國際時計公司差，前途可說是一片暗淡。也許是由於這個原因，富林特一直想再把國際時計與計算量具合併；既不是爲了經濟規模，也不是爲佔有市場，仍然是由於對資本利得的直覺偏好，而使他決心要合併這兩家相距一千英里，且管理階層的利潤觀念與管理風格截然不同的兩家公司。

在富林特的合併計劃中還包括了一家原不屬於他的公司，稱爲編表機公司（Tabulating Machine Company）。我們現在已經無法知道富林特是如何認識該公司的創辦人兼董事長——赫氏（Herman Hollerith）（即打孔卡片的發明者）。但是，很顯然的是赫氏缺乏資金擴充產能，他甚至還沒有湊足兩年前公司創立時的登記資本額。至於富林特，則可能是因爲他看到該公司的潛力雄厚（至少在一九一〇年是有接不完的訂單），也許是他想到可以用國際時計剩餘的銷售力來推展製表機的業務，同時，用前者現有的利潤來擴充後者的產能。但這些都是現代人的猜測而已，而且只是後知後覺的猜想而已，富林特當時的想法可能完全不是這麼回事。總而言之，編表機與國際時計、計算量具鼎足而立，組成了一家新公司，而富林特也不稱它爲國際或美國的某某公司，乾脆直接了當地稱爲Computing Tabulating Reco-

rding，即CTR。十四年後，CTR才被另一位雄才大略的企業家改名為IBM。

發明家與創意

在這裡，我們有必要對創造打孔卡片及編表機（tabulator）的發明家，赫氏與他的傑作做較詳盡的介紹。

一八六〇年赫氏生於紐約州的水牛城（Buffalo），雙親都是德國移民。身材中等，體格健壯的赫氏，雖然比富林特小十歲，但看起來却老得多，他在親友面前也許會是幽默和善的，但在公眾之前則是嚴肅的，甚至是容易動怒，富攻擊性且疏遠他人的。赫氏在經營企業時，心態上經常會懷疑到他想盜用他的創意，他的同事或部屬對他的評語都是：他那接近天才的設計才能令人難以忍受。赫氏雖然是機械設計方面的專家，但一生中唯一的傑作却只有編表機，有些人認為可能是其個性使然，生活圈狹小的他，曾有汽車拋錨，憤而棄於路旁，任他人處理的行爲。

十九世紀七〇年代初期，赫氏隨雙親舉家遷至紐約州，他才有機會進入公立學校就讀。他的父母爲他請了位家教，專門負責指導他的英文，語文能力不佳的他雖然很早就讓人發現

他的機械天分，但除此之外，他卻乏善可陳。他十五歲進入哥倫比亞學院，並於一八七九年畢業，拿的是礦冶工程學位；雖然他明知道鐵礦場工作的艱辛，但由於所學及暑假工作的經驗，使得他一畢業就考慮回到曾工作過的密西根州礦場。幸運的是，他的教授特勞布里吉（William Trowbridge），是普查局（Census Bureau）的專任官員，並受命負責每十年一度的普查工作中，工廠動力與機器設備的調查工作，他邀請赫氏擔任他的助理，年薪六百美元；而臨密西根礦場與華盛頓辦公室的選擇時，他毫不猶豫的選了後者。

赫氏的工作之一是準備一份有關蒸汽動力與水動力的冗長報告；既不會有多少人參考這份資料，更不會有人詳細讀它的一份報告。但重要的是，為這份報告使他認識了負責人口統計的畢林士。

畢林士是一位對醫藥分類學有特別興趣的陸軍軍醫。由於人口統計的工作，畢林士將面對如何分類揀選數萬筆資料的煩瑣工作，屆時，堆積如山的資料勢必塞滿他那小小的辦公室。如何分類資料這個問題，自一八七〇年的普查開始就一直困擾著普查局；為此，書記主任西頓（Charles Seaton）就發展了一套粗製的編表機器，但這部機器並不適用於一八八〇年的普查工作。由於人口的迅速膨脹及所需資料項目的增加，已導致每次的普查工作需費時七、八年才能完成。換言之，情況若未改善的話，一八九〇年的普查報告，必將拖到近一九〇

○年時才能問世。

此種情況已到令人無法忍受的地步，即將面臨此項工作的畢林士，時時不忘設法紓解這種壓力。某天飯後，畢林士將他的困難一一條列出來告訴赫氏說：「一定要有一部機器來取代這種純粹機械性的編製報表工作。」三年後，赫氏回憶說：「當時我們只是討論討論而已，但我記得他想用打有缺口的卡片來描述每個人的資料。」

身為工程師，赫氏當然曉得有一種用了近百年的織布機，傑克（Jacquard）織布機。這機器就是用設計好的圖形卡來引導織布針，織出想要的花紋圖案。此外，當時的音樂盒子也是用同樣的原理彈出音樂的。赫氏對畢林士分析，設計出他想要的那種機器的可行性，並且要求他加入研究的行列，但是畢林士只是想要一部這樣的機器，至於研究開發對他而言是另一件同樣煩人的事，不過，他還是不忘與赫氏不斷交換意見。

赫氏並沒有在華盛頓待多久，他在普查局遇到剛調任麻省理工學院董事長的華克將軍。華克邀請他擔任機械工程的講師，他接受了這個邀請。到了麻省理工學院，他才開始研究開發那種畢林士想要的機器。一開始，他構思將資料編碼在長條紙上，但隨即放棄。因為過程仍然太冗長耗時。幾年後，當他到西部旅行時，才找到他一直在找尋的答案；他的火車票上有打孔圖案，描述購買人是黑髮或金髮、棕色或藍色眼睛、鼻子的大小、以短程或長程優待