

錯過一代產業會如何？

刊登於2022年9月16日

區玉輝

Facebook和Dropbox有哪幾方面是一樣的？除了它們是世界知名的科技公司外，大家未必會記起兩者的創辦人都是原本在波士頓創業，但是把公司轉移到矽谷發展，之後才能成功。錯失了一代產業龍頭的波士頓背後有一個什麼樣的故事？（註）

波士頓的產業沿革

波士頓既有創業、創新的傳統，百多年前的工業發明，例如貝爾（Bell）的電話通訊、MIT二戰時提供給盟軍用於海戰的雷達；五、六十年代電子工程發展，如王安電腦、DEC迪吉多電腦，以至其他高科技公司就在城裡及附近知名的128公路（Route 128）相繼建起來；這些當時得令的公司隨著時間巨輪轉動而消失。代之而興的個人電腦世紀，發明於波士頓的第一代試算表VisiCalc，就在三藩市剛出售的蘋果II型電腦上運作。沒有VisiCalc這個稱為世上首個「殺手應用」軟件，就不會有後來的Lotus Notes 甚至整個個人電腦產業。不過，正如分析矽谷及波士頓競爭的《區域優勢：矽谷與一二八公路的文化與競爭》所闡述，合作氣氛及地區文化解釋了高速改變、不確定性高的個人電腦科技，更適合由開放的矽谷去發展。波士頓也就從高科技領袖位置被拉下馬來，它會否因而一蹶不振或因挫敗而深刻地改變氛圍？

深厚基根繼續支持當地發展，多所教育及科研機構，能夠獲取大量政府基金及吸引私人捐獻作突破的科研發展。況且波士頓在1946年就由Georges Doriot作為現代創投基金先驅，建立首個基金American Research and Development Corporation，投資了包括前述由MIT畢業生開辦的迪吉多（DEC）——後來為第二大的電腦科技公司，基金成為創投公司的搖籃，奠基了東岸的創投產業。出色的教育、科研加上資金，吸引人才，刺激思維，即使面對其他地區的競爭，仍然為波士頓不斷帶來新產業的機遇。

產業在挫折中前進

隨著互聯網時代的到臨，青年學子在出色的大學裡受到優良的訓練，處於科技前端，把握新機遇開創最先進的公司。Mark Zuckerberg在這

錯過一代產業會如何？

刊登於2022年9月16日

樣的環境下創辦了Facebook。不過就如電影所述，Mark與伙伴希望獲取融資，當地領先的創投基金Battery Ventures因為它的分部已經投資了Friendster，最終沒有入股波士頓起家的Facebook。Mark暑假時到訪矽谷與知名的投資人Peter Thiel會面，他二話不說就以五十萬美元買了10%股份，Facebook留在當地發展，終成巨鯨。Dropbox的創辦人Drew Houston畢業於MIT，實習於當地的互聯網保安新創公司Bit 9，不久自行創業，但不獲當地的加速器及創投基金Atlas Venture及General Catalyst青睞，認為它不能與Google或Microsoft對抗，不會戰勝當地的網上存儲公司Carbonite。但Dropbox最終由矽谷Y Combinator的支持，終成上市時市值90億的公司。由喪失互聯網標桿性的公司可見，互聯網產業重心在矽谷，不會是波士頓。換個角度，如果這些公司留在當地，缺乏消費者視角的工程人員支援，它們會否成就大業亦未可料。

波士頓失卻了一些創新機遇，但同樣有可觀的新創公司把握新的市場：電腦憶體公司EMC被Dell收購，後形成的DELL-EMC-INTEL伺服器系統成為雲端科技出現前的標準架構；Tripadvisor利用Facebook發放地圖；Houston實習過的Bit9改名為Carbon Black後，亦於2018年上市，現在的VMware-Carbon Black成為了雲端保安的佼佼者。除此之外，波士頓亦不乏機械人、AI、飛天汽車等等科技公司，多采多姿。資訊科技的創新中心位於矽谷是事實，但它的工程人員實在優秀。

波士頓沒有因此挫敗失去活力，垂頭喪氣。失之東隅收之桑榆，它由1980年代開始找到了新的跑道，成為了生物科技及製藥重鎮。筆者以前介紹過的Kendall Square就是其中核心，幾平方公里的地方裡的工廠造過美國鐵路的車廂，成就過電話網絡的實驗場，更收納過電腦、互聯網的科技公司，不少如今都成為生物科技公司的實驗室、辦公所。所有最老的藥廠都將R&D設於這小小的地方，去採納最新的發展，增加互動，而不是像從前般在深山密林，隱藏不及開放有用，新創的生科企業比較一站式的內在研究體系更快、更省錢。租金自然高昂，更創造了高薪厚職，當地最大的私人僱主都是生科公司，吸引人才及資金投入，締造了良性循環。

如此成就，可以追溯到VisiCalc成立的時間，哈佛開設了一間新實驗室聚焦基因重組技術(Recombinant DNA)。當時引起了學者、市民及市長

錯過一代產業會如何？

刊登於2022年9月16日

關於「新科學怪人」的激辯，市議會一番考察後訂定了法規及標準，沒有其他地方有規例可以跟從，容許這為人所懼的新研究落地生根，釐清可以做及如何合規的制度為新產業撥開雲霧，生科公司及創業家因跑道清晰躍躍欲試。其中的先鋒Biogen（人造胰島素）由創辦人之一哈佛教授Walter Gilbert率先開設實驗室，一石激起千重浪，其他人紛紛落戶，其餘就是歷史。發明DNA排序為Gilbert帶來了1980的諾貝爾獎，他後來更當了Biogen的CEO。

波士頓的得與失讓我們見到失去一代不代表失去將來，有底蘊的地方，未來由人們來創造！這個故事對我們有什麼啟示，下回再作分解。

註* Kiasner, S. 2021. Innovation economy: True stories of startups, flame-outs, and inventing the future in New England.