

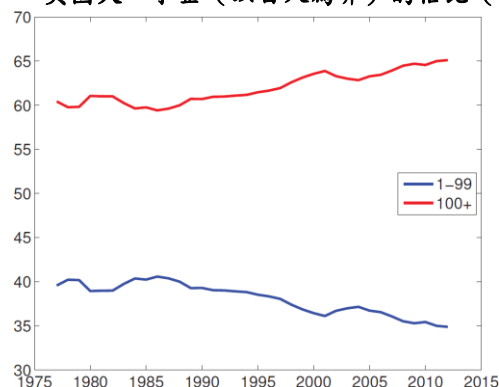
# 《經濟日報》全版專欄〈一名經人〉

## 得數據者得天下 大小企業見分化

大家或早知道但無留意到，這科技潮雖有不少初創企，但最受惠的還是幾家大企。縱在美股最大的 FAANG，它們也非近年才由小變大，而是歷史悠久，上次科網已在。最近 NBER 多了這類研究，其中一篇就是關於大、小企在處理數據上之別（見參考）。

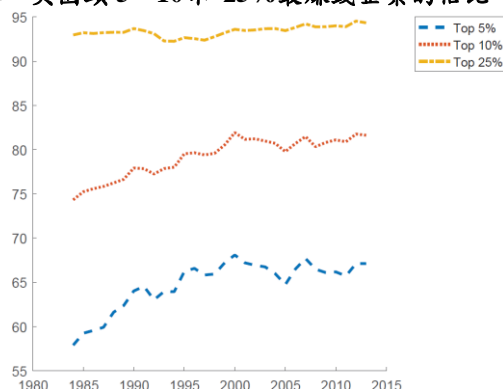
圖一將美國企業以百人規模為界分作大、小兩類，可見自 1990 年代科網潮至今，大企的佔比趨升，小企的下跌，廿年間差距擴闊了一成。科技潮是否利大不利小呢？

圖一：美國大、小企（以百人為界）的佔比（%）

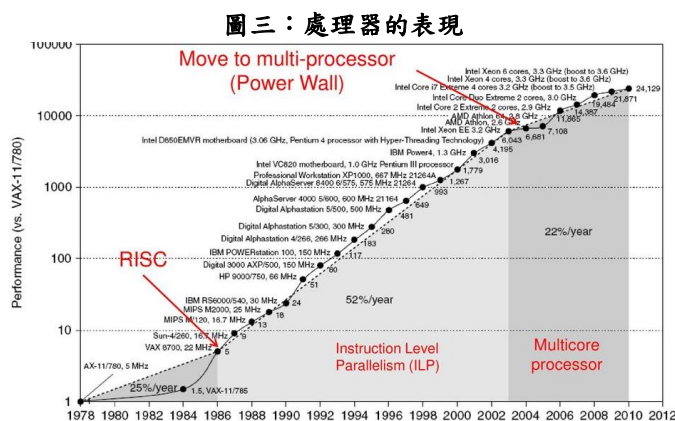


圖二集中看看最賺錢的企業，分別為最賺錢的 5%、10%和 25% 企業。一眼即見，愈賺錢的，市場佔有率升得愈快，且以 2000 年前較為明顯。這盡顯資本主義的特色。

圖二：美國頭 5、10 和 25% 最賺錢企業的佔比（%）



緣何 2000 年後慢了下來？研究員認為這與企業處理數據的能力有關。圖三所見，2003 年以前的電腦處理器都是以指數（exponential）速度上升的；這遠快過幾何級數（geometric progression），因  $t$  夠大時， $10^t \gg t^{10}$ 。不過，速度自科泡爆後已慢了下來，而這與最賺錢企的市佔率走勢吻合。至於大企佔比（圖一），亦見爆泡時停後稍回升。



數據處理能力有多大關係？圖四為研究員的計算，可見 1980 年後（處理器面世）大企比小企的資產、投資、資本、銷售和市佔皆較之前高，當中以資產和市佔最勁。

**圖四：美國大企相對小企在各環節的優勢**  
prior to 1980    1980 - 2007

Assets	2.1%	8.2%
Investment	14.2%	16.0%
Assets with Intangibles	0.3%	1.1%
Capital Stock	-0.9%	3.7%
Sales	1.4%	2.4%
Market Capitalization	1.1%	8.9%

近幾年處理器的升速放慢，但仍呈指數升勢，即大企仍有優勢，而這還未計新一代處理器或可能重新提速。

參考：Juliane Begenau, Maryam Farboodi, and Laura Veldkamp (2018). “Big Data in Finance and the Growth of Large Firms,” NBER Working Paper No. 24550, Apr.

羅家聰  
環球金融市場部