



## 程老師週報

### Weekly Dr. Cheng



#### 國際發展

照片來源說明：

<http://www.trademag.org.tw/content02.asp?id=532542&type=21>

#### Google: 蘋果 Siri 將對 Google 搜尋造成威脅。

數位資訊 (2011.11)

對於蘋果數位語音助理 Siri 的發展, Google 的看法與微軟不同, 微軟認為 Siri 是個充滿噱頭的語音輸入形式, 但 Google 則認為是蘋果藉由“語音互動”下所進行搜尋的一個重大應用發展, 並將造成日後發展威脅。

上述表明是 Google 執行董事長 Eric Schmidt 在 9/21 日, 在美國參議院反壟斷小組委員會, 因 Google 競爭對手指其有壟斷搜尋結果事實所作出的相關說明。

Google 並指出 Siri 本身透過自然語音作為輸入方式, 進一步讓使用者可以更直覺地搜尋所想要的“問題解答”。目前有越來越多人傾向在社群網絡中, 直接尋求答案等使用模式, 都逐漸在改變整個搜尋生態。而在此之前, Eric Schmidt 曾表示 Google 首要敵人並非蘋果或 Facebook, 而是微軟的 bing 搜尋服務。而今年稍早則坦承, 確實低估 Facebook 在社群網路上的發展以及最近蘋果的 Siri。

#### 蘋果新掌門人的三把火。

華新社 (2011.11.09)

與賈伯斯相比, 現年 50 歲的庫克加大了與公司員工的溝通力度; 經常向全體員工發送電子郵件、稱員工為“團隊”, 並對行政事務如員工升遷和業務匯報架構等進行管理; 也表現與賈伯斯不同的經營理念, 例如參與慈善計劃; 但在核心文化方面, 例如產品的研發和設計以及嚴格的保密措施; 唯可看到一些線索, 未來蘋果的發展將更具有計劃性, 而非依賈伯斯個人直覺來主導。

庫克是供應鏈管理方面的奇才, 並擅長銷售分析與預測, 是個處事很有條理的管理者, 不像

賈伯斯對管理工作缺乏耐心, 相對庫克也更加平易近人。

庫克將過去處於相對獨立教育培訓, 拆成銷售和營銷兩大職能, 並將其納入相應的公司級業務部門, 此舉優化了蘋果的組織結構。同時提升副總裁庫伊(Eddy Cue)為互聯網軟體及服務資深副總裁, 使其在職務上更進一步。一般也認為, 庫克會使用蘋果大量的\$816 億美元現金儲備, 例如向股東派息或回購股票。

#### 手機市場利潤, 蘋果吞逾半。

經濟日報 (2011.11.06)

蘋果手機今年 3Q 在全球手機市占率僅 4.2%, 然卻賺走整體手機產業逾半(52%)的營業利潤, 其手機利潤率為 35%; 其次為三星, 其手機利潤率為 17%, 占整體產業比為 29%; HTC 則各別為 15%及 9%。四年前諾基亞市場利潤為 67%, 目前只有 4%。

#### 超級吸光之太陽能材料。

Technology Review (2011.11.11)

加州理工學院(Caltech)應用物理及材料科學教授 Harry Atwater 及其團隊利用“光學共振”, 可製出幾百奈米而非微米級厚度的矽晶太陽能薄片, 成本將可大幅降低且具相似的發電效能。

原理類似無線電天線, 可與某特定波長共振而吸收之; 在矽晶片上製成頭尖底寬的鏢形奈米結構, 尖端可吸收藍光, 而底部則吸收紅光; 試驗證實以 260 奈米厚的薄膜上, 尖端在 40 奈米結構時, 可吸收高達 70%可見光譜的光線。其效能有若 25 倍厚而未作結構的平板矽片。

#### 未來 14 年, 世界將面臨低水平成長。

華新社 (2011.11.09)

據世界大型企業聯合會(Conference Board)預計 2012 年全球國內生產總值將增長 3.2%, 2013 年起到 2016 年將加速至 3.5%, 2017-2025



## 程老師週報

## Weekly Dr. Cheng

年平均增長為 2.7%；中期增長加速將有很大一部份來自發達經濟體，包括美國、歐元區、和日本。以中國和印度為首的新興國家的 GDP 總額成長在 2012 年為 5.1% 之後，2013-2016 年減為 4.9%，之後為 3.4%。其中尤其是中國，明年為 8.7%，之後的四年為 6.6%，而 2017-2025 年只有 3.5%；主因是出口轉內需推動之轉型。然大約在 2015 前按購買力平價算，中國將超越美國成為全球最大的經濟體。

對於發達經濟體，收入增長的放緩將造成用於支持醫療和養老計劃的資金減少，美國和歐元區已經不得不面對財政福利計劃難以維持的趨勢；而新興市場則是人均收入的增長，將可能是不均衡的；一些國家的人均收入增幅，可能只有 1%，這個增幅大小對提高生活水平作用微乎其微。

## 美林證券提出明年有五大投資地雷。

今周刊 (第 776 期)

(1) 聯準會升息：如美國經濟在明年強勁成長，聯準會可能會突然升息，這將使得全球資金再度轉向，美元會強力上漲；

(2) 社會動盪升高，天災頻仍：明年可能是貧富差距懸殊，政治人物的無能與私心引發政治的動亂，使投資人偏好債券勝過股市，而防禦性股票會勝過景氣循環股；

(3) 中國經濟是硬著陸還是軟著陸？硬著陸的衝擊是資金流入美國、歐洲、和日本的防禦性資產，主要是美元、公債、加上黃金；

(4) 歐債危機的蔓延：除希臘外，義大利、西班牙、葡萄牙、及愛爾蘭，未來須注意歐元是否重挫，義大利公債殖利率是否飆高，歐債問題仍是 2012 年投資人的心頭大患。

(5) 貿易戰爆發：這次美國參議院對中國通過匯率操控案，中國對蘋果供應鏈及沃爾瑪重慶賣場略施薄懲，已有一點貿易戰的味道。在 2012 年，若中國與歐洲相繼採行保護主義以對抗衰退，而中國對西方產品課徵報復性關稅，將全面

引爆貿易戰，進而可能導致停滯性通膨。

## 伊朗疑發展核武，恐爆中東危機。

文茜世界週報中國科技網 (2011.11.12)

伊朗最近疑似將濃縮鈾搬至掩體內，以色列立場強硬，有可能在耶誕節前發動攻擊，壓縮美國中東斡旋外交空間；若爆發戰爭，油價可上飆每桶 \$150 美元以上，將重創全球經濟。



## 中國大陸發展

照片來源說明：

[http://tupian.hudong.com/30306/6.html?prd=zutu\\_thumbs](http://tupian.hudong.com/30306/6.html?prd=zutu_thumbs)

## 誰說中國不能創新？

華新社 (2011.11.07)

美國公司面對中國大陸智權盜竊問題時，最常說的解決辦法就是：美國在創新速度方面，將超過中國人抄襲舊產品能夠達到的速度，而中國官僚式、國家控制的資本主義掌握不了創新。

但經濟史學家、哈佛商學院教授 弗格森 (Niall Ferguson) 說：歷史並不能證明這個論點，他又說中國和亞洲其他國家，已經吸收了西方藉以取得成功的很多東西，包括他們的孩子，將有更高的受教育水平。弗格森列出六種讓西方在過去 500 年取得政治經濟主導地位的品質或制度，分別是：西方諸多國家之間的競爭、產權與法治、消費社會、職業道德、科學革命、以及醫學進步。而亞洲的競爭對手，因為種種原因實力薄弱，也是西方取得主導地位的原因之一。但過去幾十年裡，亞洲的對手已經學會這六種品質（只有中國缺少法治，是其致命弱點）。它們正在追趕西方某些技能，如數學已經超過西方。美國因為官僚作風、好訟和過度監管變得臃腫起來，已經不是最佳經商地點。

中國的科技研究支出已在過去 10 年擴大到原來的六倍，科學家數量翻了不止一番。科技論



## 程老師週報

### Weekly Dr. Cheng

文年產量目前僅次於美國。

#### 稀土問題出現轉機，中日開打忍耐戰。

技術在線 (2011.11.09)

廣泛用於家電和汽車的稀土有 97% 的產量來自中國，隨著中國不時地進行出口管制及價格調控，自 2010 年以來，稀土問題已使日本(稀土第二大的消費國)苦不堪言。

不過，現在稀土問題正逐漸迎來新局面，因為要擺脫對中國的依賴，在 2012 年以後由多家日本綜合商社參與的稀土生產項目將全面啟動：(1)日本雙日公司與澳大利亞公司萊納斯(Lynas)締結戰略合作，在 2012 年將開採澳洲西部的稀土礦山，並在馬來西亞進行分離精煉；今後十年中，每年將向日本供應約 9,000 噸稀土，這一數量相當於日本年稀土消費的三成左右，除供應量外也實現穩定供給，無須像由中國出口，需獲海關供貨許可。

(2)在“中重稀土”類方面，住友商事將從 2012 年起，透過與哈薩克的合資企業開始供貨，從 1,500 噸最大擴大至 3,000 噸的規模，生產混合動力車馬達使用的鎳等稀土材料。

針對上述動向，之前一直實施供貨限制並持續提高價格的中國，開始發起低價攻勢，而且還是在減少供給量的基礎上；日本商社甚至流傳著這樣的猜測：“為把中國以外的稀土項目搞垮”，總之，中國對稀土資源的壟斷體制，已開始出現瓦解的跡象。

#### 中國超級計算機，首次有了“中國芯”。

華新社 (2011.10.31)

“神威藍光”是中國首次推出的一台使用“國產微處理器芯片”的超級計算機，顯示中國在一直由美國技術主導的領域中，擁有新競爭力的最新跡象。

中國在一年前已推出“天河一號 A”世界最快的超級計算機，但很快就被日本的富士通所超越。當時的“天河一號 A”是用英特爾的標準微處

理器和英偉達(Nvidia)的圖形處理器建造的；但“神威藍光”則是使用國產的“申威 1600”處理器，且具備 16 個獨立的處理核，它擁有每秒進行約 795 萬億次浮點運算(FPU)的“可靠”持續性運算性能。

“超級計算機”指的是如房間般大小的硬體設備，聯合進行龐大運算任務；大部份超級計算機用於政府實驗室中，從事模擬核爆及預測氣候變化這樣的繁瑣任務，也有用於設計汽車和藥物等產品。

#### 發展鋼鐵業，不再“重北輕南”，轉向沿海。

技術在線 (2011.11.09)

大陸鋼鐵產業發展政策將出現重大變革，可望打破“重北輕南”的方向。隨著產業“十二五”規劃推出，未來鋼鐵業將朝沿海地區發展，西部地區的新疆等地，也可適度發展鋼鐵業。目前的鋼鐵重鎮的環渤海與長三角等地，將不准再新設鋼鐵廠。

工信部已會同發改委、商務部、財政部、國土部等建立礦砂保障協調機制，目的在由轉變經濟發展方式的高度著手，落實促進個項資源供給措施、規範鐵礦砂供需秩序、共同研究制訂相關政策，引導鋼鐵工業更自主的發展。同時也藉鐵礦砂價格下滑之際，與礦商建立長期合作的機制。



#### 台灣發展

照片來源說明：

<http://blog.sina.com.tw/ddbc/article.php?pbgid=71231&entryid=614171>

#### 台灣科技產業，需要脫胎換骨。

經濟日報 (2011.11.07)

今年九月份科技顧問會議建議：“台灣要從效率導向的經濟，往創新導向轉型”，但先要瞭解“創新經濟”的特質，且需具備“產業政策”的透



## 程老師週報

## Weekly Dr. Cheng

視力(insight)。

過去 30 年台灣產業經濟思想的主流是“自由化”，尤其是狹義的芝加哥學派自由化，其說法為強者一定會出頭，市場會自己找優勢的產業，政府不該管太多；台灣的“獎勵投資條例”由原本的獎勵特定產業，變成獎勵特定業務活動的“促產條例”、“產創條例”由焉而生。但是在創新經濟時代，這種自由派理論就不對了。

在創新經濟裡很多事必須邊做邊學 (learning by doing)，所以越早去操作，就會比別人多一些優勢。此外，創新不會因多人使用，就有資源排擠效果，是以創新經濟不但不會如傳統效率導向經濟般邊際報酬遞減，反而會報酬遞增。這種巨大變化改變了產業戲規則，占有先機就有機會靠“邊做邊學”而常保優勢。是故政府應該要界定一國產業有那些先驗優勢(intrinsic advantage)，找出來、放大它、槓桿它、保持領先、持續創新。例如：

(1)“雲端”：硬體是貨櫃電腦，應用是如醫療雲、教育雲、政府雲等。台灣的應用優勢在於醫療雲，因為有 2300 萬人強制投保的健保資料庫，16 年累積的資訊包括所有人的疾病、用藥、過敏、轉院、後續發病等等。這些資訊可以建立最好的醫療雲，創造出電子病歷、遠距醫療、藥物影響，甚至保險費率精算等商業模式，但目前並未好好利用，這種“龐大完整的健康資料”就是台灣的“先驗優勢”。

(2)“智慧綠建築”：綠建築其實是一種智慧聯網，透過智慧綠建築台灣可以養成技術系統整合 (System Integration) 的廠商，把台灣在 ICT 與太陽能上的優勢發揮出來。這個關鍵倒不是在“先驗優勢”，而是在“槓桿與放大”優勢。例如行政院設下一些規格，由各部會間作競賽，在綠建築省下的水電費，成為獲勝者的新增預算。

## 蘋果密會三星，將台積電一軍。

商業周刊 (第 1251 期)

在 10 月 16 日賈伯斯追思會上，南韓三星電子營運長李在鎔現身其中，並與庫克會後見面；且傳出蘋果已將明年用於 iPad3 及 iPhone5 的 A6 處理器交給三星代工，三星在美德州沃斯汀的 12”廠已開始投片生產，年底即可交貨。

三星最大優勢在於他是全球最大的 NAND 快閃記憶體及 DRAM 廠，尤其是在蘋果 A5 處理器的設計中，將 Mobile DRAM 整合在一晶片中，這對三星極為有利。因為雖然台積電邏輯製程專利及矽智財十分完備，但獨缺記憶體，所以三星知道如何“對症下藥”。

蘋果雖早已屬意 A6 交於三星代工，但檯面上仍持續進行與台積電間的合作計畫，要求台積電以 28 奈米製程，明年 Q1 設計定案(tape-out) 及 Q3 投產；然而蘋果採兩手策略，以 28 奈米吊台積電，對三星則採用較成熟的 32 奈米技術，其製程良率及產能早已準備好。

這也是台積電在 10/27 Q3 法說會上，張忠謀對外介紹 28 奈米的進度，強調已開始量產，且生產速度及產品良率，均優於前一代 40 奈米製程，也找 Xilinx、Altera、nVIDIA、AMD、及 Qualcomm 為其 28 奈米技術背書。張忠謀也首度表態稱：“三星電子的確已是很大的競爭者”。

## 台積電跟三星拚了。

中時理財 (2011.11.09)

台積電與三星電子晶圓代工資本支出競賽開打：2012 年台積電資本搬出預算達 \$71 億美元，硬是比三星明年非記憶體事業 \$70 億美元稍高，雖然台積電沒拿下蘋果 A6 處理器代工訂單，但決定明年全力衝刺 28 奈米，要將蘋果以外的處理器單全拿到手，主要是 ARM 應用處理器。



## 程老師週報

### Weekly Dr. Cheng

臉書加持，千億資訊運籌產值起飛。

經濟日報 (2011.11.08)

繼 Google 之後，Facebook 也將來台建置大型資料中心；不僅帶來數十億美元的伺服器採購商機，更將引領台灣逾千億元的資訊運籌產值。可望吸引更多大廠來台設立資料中心以形成聚落效應，以躍居全球雲端重鎮。

資料中心雲端伺服器採購直接向代工廠下單，預期伺服器、主機板、DRAM、機殼等都將受惠，而資料中心不同於伺服器品牌廠，客戶群擴大到教育、醫療、政府、企業等領域，代工廠均可直接接單，利潤或商機比純為伺服器來得大。