

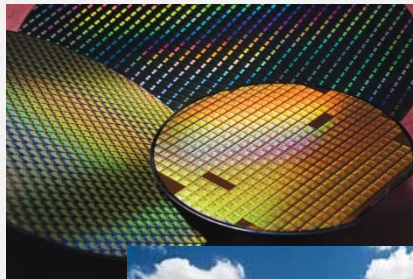
去美化

台**IC**設計歡欣鼓舞

講師：連乾文分析師

1993-2004年代 台灣科技業發展良好

- 半導體、PC、PC零組件、面板、太陽能、LED…發展很好。



2008年之後中國崛起 紅色供應鏈淹沒台廠生機

- (1) 面板廠蓋廠是燒錢行業，如建造一座6代廠需要13.2億美元。一座7代廠需要17.6億美元。友達蓋一座8.5代廠估需要30億美元。鴻海蓋一座10.5代廠估需要88億美元，中國廠商蓋面板廠通常與地方政府合資，地方政府持股可能是49%或51%，且會負責出面向金融機構融資擔保，中國面板廠僅需出資約不到3成，這樣折舊費用就會大幅減少。

- (2) 中國太陽能光伏容量由11年的3300MW增至17年的130250MW, 中國的會計法則與國際不同, 大多數國家以五年計算折舊攤提, 但中國若停機不生產或虧損時, 就可以不用攤提, 在這種成本結構下, 大陸太陽能產品即使被課徵三成反傾銷稅, 成本還是比台灣公司低。

- (3) 中國每進1台MOCVD機台補助1000萬人民幣, MOCVD機台佔磊晶成本約45%, 中國MOCVD機台10年新增245台, 11年再增420台, 當時全球MOCVD機台數量已經超過1500台, 11年增產約100%. 12年約60%. 13年約62%, 產能明顯供過於求, LED晶片供給量高達1740億顆, 但晶片需求量僅1290億顆, 供過於求比率高達35%。

- (4) 中國成立了大基金募集了1.75兆元發展半導體產業，中國財政部給予全國積體電路設計及軟體企業2年免徵企業所得稅的優待，第3至5年並將現行稅率25%減半徵收。中國對半導體業者退稅14%。對進口半導體課稅14%。

各國財政困難

- 政府債務/GDP=日246%, 美107%, 歐107%, 英85.7%, 中53%, 台31.5%。
- 台潛在負債估18兆: 勞工保險8.7761兆, 舊制軍公教退休金5.7375兆, 公務員退休撫卹金2.7673兆。

川普將修法解決包括竊取智慧財產和商業機密、強制技術轉讓、競爭政策、金融服務准入、匯率操縱等問題的承諾。

- 仿冒品87%來自中國=影響美4400萬個科技工作機會。
- 白宮估由中國發動的技術竊盜和其他不公平的商業作為,每年導致美國經濟損失逾570億美元=中國在談判中承認竊取智慧財產權、強制技術轉讓及電腦駭客攻擊等美方多年來的合理指控。
- 1994年所發佈的「汽車產業政策」中,明定合資企業中外資的持股比例上限,也就是外資企業最多僅能持股50%。

全球5G通訊技術

- 在全球5G通訊技術中國公司擁有的專利量達34%，其中華為擁有最高份額達15%，日本和美國公司的份額分別為5%和14%。



內涵價值

- 內涵價值增加最顯著的族群：
IC設計、散熱元件、功率放大器、類載板、
基地台等。



去美化受惠股

- 去美化受惠股:立積(4968)、精測(6510)、矽力(6415)...



去美化受惠股-立積



去美化受惠股-精測



去美化受惠股-矽力



雙 鴻(3324)

- 散熱用石墨烯.VC熱板受惠，雙鴻表示手機熱板的出貨量已經正式超越熱管，預計熱板月產能由600萬片至4Q衝1千萬片。富邦估2019年雙鴻10.13元。



雙 鴻



石墨烯 液冷散热 冷静制胜

HUAWEI SuperCool 超级散热系统，是由超强导热的均热板液冷技术（Vapor Chamber）和石墨烯封装组成。高效散热，持久游戏，在温暖空运行，畅享游戏体验。



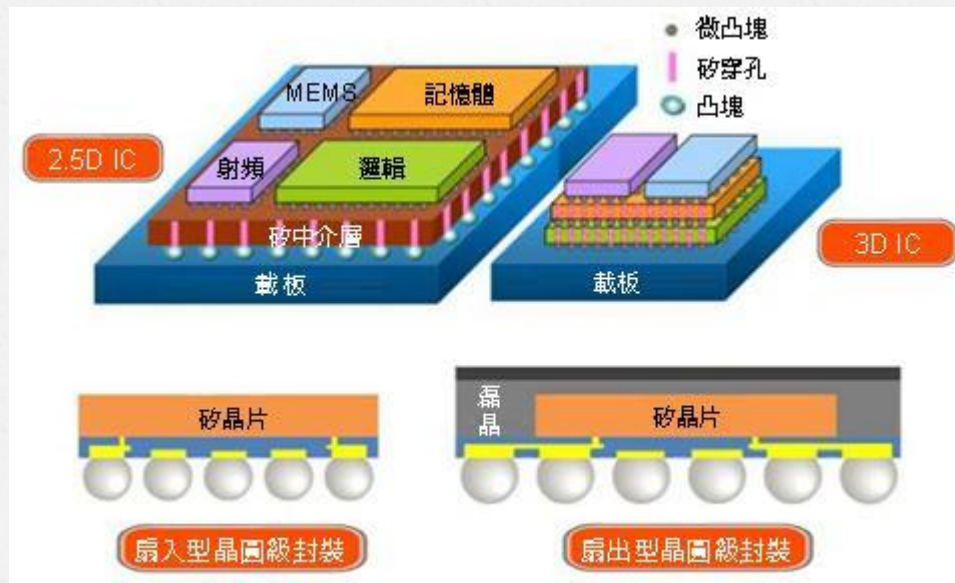
欣興(3037)

- 5G手機需求強勁，5G通訊晶片載板層數從6-10層提高至8-20層，且載板面積將從37.5x37.5 mm擴大為50x50 mm，相當於需求增加兩倍以上。

欣興

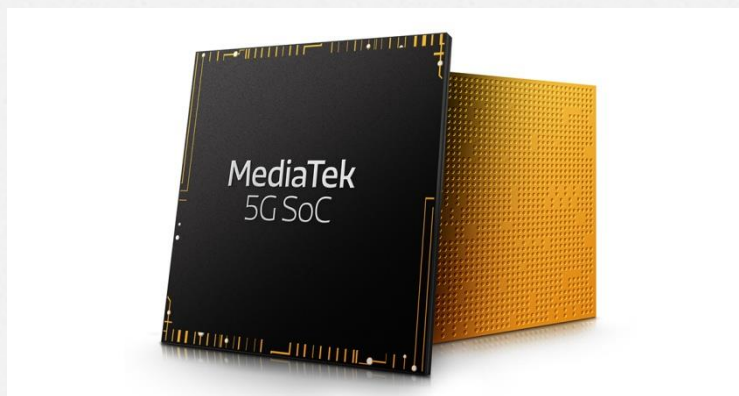


扇出扇入



聯發科(2454)

- 20 EPS 21.04 元. 21年 EPS 將達到 25.86 元。估聯發科 2020 年 5G SoC 出貨將達到 2500 萬顆。



聯發科





穩 懋(3105)

- GS19年7.53元，20年12元(+59%)，21年14.1元(+20%)，單支5G手機射頻元件產值將由4G的18美元上升至25美元。



穩 懋





宏捷科(8086)

- 展望 2020 年去美化趨勢延續，還有 VCSEL 與車用 LiDAR 等訂單挹注，公司積極去瓶頸與括擴新機台，屆時新廠面積將達目前兩倍以因應來自中系手機廠商的訂單，2020年營收預期可年增40%~50%。

宏捷科



神 盾(6462)

- 三星Galaxy S11可能是全球首部採用超薄屏下指紋辨識的手機，神盾為獨家供應商。
- 2019/20年每股盈餘為20.6/27.4元，21年30元。



神 盾





台積電(2330)

- o 享受先進製程高利潤：
7nm9965美元 vs 28nm3010美元
=晶片差價有多大
- o Si 4.0的異質整合未來30年都將會是Si 4.0的時代，可望實現全球半導體產業的產值達到1兆美元目標。

台積電



AI超越人腦

AI打敗棋手



AI打敗電競高手

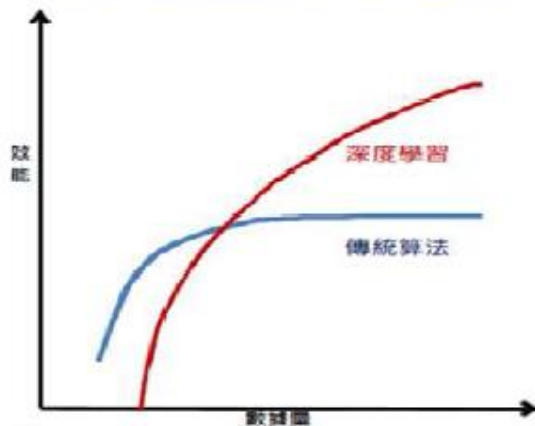


AI-流程

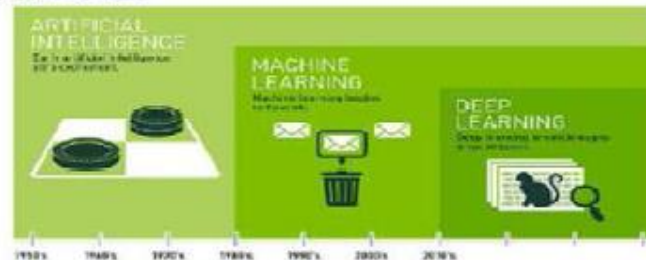
人工智慧：協助處理運算與正確判斷

- ◆ 人工智慧重點在於深度學習，讓機器具備等同於人類的行為能力與思維意識，輔助人類處理繁雜運算事宜。

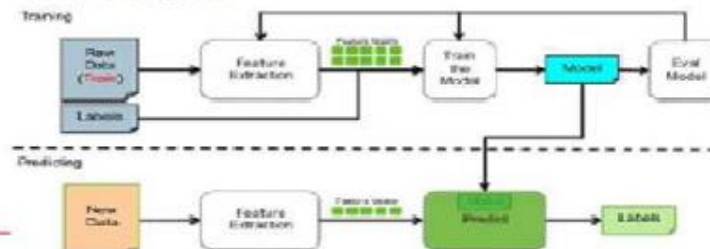
深度學習的數據量與效能呈正比



資料來源：網絡資源、nVidia、日盛投資集團



機器學習流程



大立光(3008)

- 7P.6400萬畫素鏡頭受惠股。
- 7P若夜拍可增加進光量。
- 7P價格高6P約20-40%。
- 7P 鏡頭組智慧手機出貨量將從2019年的6000萬支增加到2020年的2.6億支和2021年的4.3億支。

大立光





風力發電



Apple

- o 10年內獲利由57E增至570E美元
- o =市值由2000美元增至1兆美元



雲端股未來獲利更有想像空間

- Google、FB、微軟開發者大會讓雲端股未來獲利更有想像空間：

如Amazon獲利：16年4.9美元，18年17.85美元，19年估30美元，22年估78美元。