Fubon Research
2020 年 11 月 11 日

台灣科技業

蘋果發表首款 Arm 架構 Mac



資料來源:公司

- 全系列搭載 Apple M1 處理器
- 相對於最新款筆電晶片，效能最高功耗卻較低
- 相關供應鏈利多

全部搭載 Apple M1 處理器

蘋果推出新款 MacBook Air、13 吋 MacBook Pro 和 Mac mini，全系列搭載 Apple Silicon 處理器晶片 M1。相較於 A14 晶片，M1 被認為提供 Mac 使用者效能升級。目前尚不清楚 M1 晶片尺寸，但蘋果宣稱其中具備 160 億個電晶體，A14 晶片則內有 118 億個晶體管，電晶體數多上 35%，效能提升可期。與 A14 晶片的 6 核心設計架構不同，M1 晶片使用 8 個核心，其中 4 個是處理高效能核心和 4 個其他運算處理效能核心。該款晶片還附神經網路引擎，提供額外安全防護支援及 Thunderbolt 4、PCI Express Gen 4 傳輸規格和 NVMe 儲存裝置。與 A14 晶片相比，M1 多出二個高效能處理核心，繪圖處理核心效能提升兩倍，記憶體傳輸速度也加倍，並能以更快的時脈速度執行且電池續航力更久。MacBook Air 定價 999 美元，而 MacBook Pro 定價 1,299 美元。

相對於最新款筆電晶片，效能最高功耗卻較低

跟以往使用的 Intel 晶片比起來，新 Mac 系列具有“世界上最快的 CPU 核心”、最快速的整合式繪圖處理及電力強大和效能提升。蘋果表示，新款 13 吋 MacBook Pro 比上一代機種效能快 2.8 倍，繪圖處理則快了 5 倍，還有比以往多上 10 個小時的電池續航力，這是 Mac 有史以來最持久。

相關供應鏈利多

我們預期蘋果 2-3 年內整個 Macintosh 產品系列（包括 MacBook 和 iMac）將採用自家 Arm 架構處理器。基於效能最高功耗卻較低的特性，預估 MacBook 出貨量將在 FY21 達到 1,770 萬台和 FY22 達 1,850 萬台，屆時蘋果整體市佔將從目前的 6%上升到 7%。雖然 M1 晶片詳細規格尚未揭曉，但預料將為台積電的 HPC 業務帶來額外動能，貢獻 2-3%的營收，因此預期台積電(2330 TT，買進)將成為新 M1 晶片/ MacBook 題材最大受惠廠。其他台灣供應商包括廣達（2382 TT，買進）、欣興（3037 TT，中立）和瑞儀（6176 TT，買進）。

黃韻庭
(886-2)6606-6687
yunting.huang@fubon.com

廖顯毅
(886-2) 6600-5930
arthur.liao@fubon.com

尚子玉
(886-2) 6606-8060
sherman.shang@fubon.com

吳岳璋
(886-2) 6606-6086
dany.wu@fubon.com

董姵君
(886-2) 6600-5965
rita.tung@fubon.com

圖表 1: Apple Silicon 晶片台灣供應鏈

公司	股票代號	市值	富邦	股價	目標價	EPS (元)		PE (x)		PB (x)		ROE (%)		殖利率(%)	
		(百萬美元)	評等	(元)	(元)	FY20F	FY21F	FY20F	FY21F	FY20F	FY21F	FY20F	FY21F	FY20F	FY21F
台積電	2330 TT	409,825	買進	451	550	19.7	21.0	22.9	21.5	6.0	5.1	28.6	25.5	2.7	2.7
廣達	2382 TT	9,759	買進	72	87	5.9	5.6	12.2	12.9	1.9	1.8	15.6	14.3	7.5	7.1
欣興	3037 TT	3,770	中立	72	65	2.7	3.5	26.9	20.2	2.3	2.2	7.9	10.2	1.5	1.5
瑞儀	6176 TT	1,792	買進	110	150	12.6	14.1	8.7	7.8	1.7	1.6	19.1	20.7	8.4	9.3

資料來源: 富邦投顧推估，以 2020/11/10 收盤價為準

圖表 2: MacBook 供應鏈及營收貢獻分析

產品別	公司	股票代號	評等	目標價	FY21 預測
EMS/ODM	廣達	2382 TT	買進	87	23%
	鴻海	2317 TT	買進	91	5%
機殼	可成	2474 TT	中立	180	50%
	鎧勝	5264 TT	未評等	無	25%
軸承	新日興	3376 TT	買進	172	6%
	兆利	3548 TT	未評等	無	17%
eDP TCON(時序控制晶片)	譜瑞	4966 TT	買進	1400	10%
背光	瑞儀	6176 TT	買進	150	31%

圖表 3: Apple 的 A 系列晶片要點

	A14	M1	M2
晶圓代工廠	台積電	台積電	台積電
晶粒尺寸	88mm2	待揭曉 (200mm2)	待揭曉(250mm2)
電晶體數量	11.8bn	16bn	待揭曉
製程技術	5nm	5nm	5nm+
晶圓造價	13,000	13,000	14,000
委外封測代工價	1,500	1,800	1,800
晶圓可切割晶片數	707	353	283
良率	80%	70%	70%
晶粒產出	565	247	198
晶圓代工成本	26	60	80
晶片價格	34	100	133
晶圓代工廠	台積電	台積電	台積電

圖表 4: 新系列特點



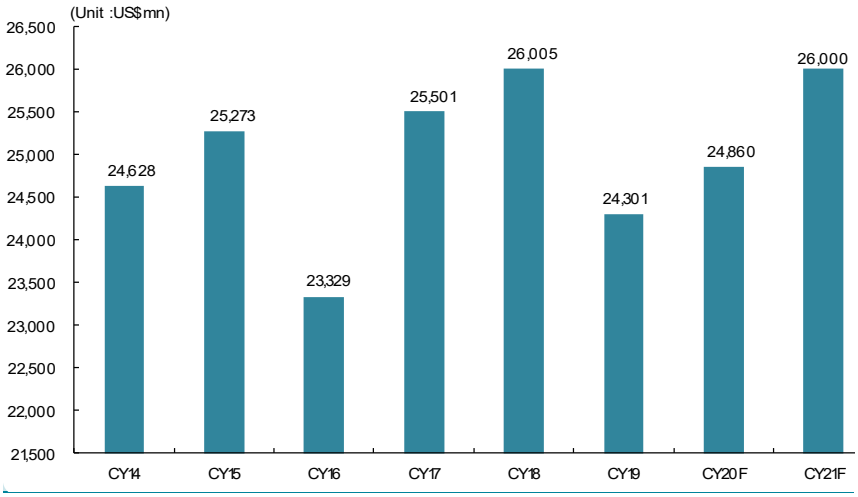
資料來源: Apple

圖表 5: PC 市佔率(2015-2021F) 單位: %

	2015	2016	2017	2018	2019	2020F	2021F
聯想	21	22	21	23	24	24	24
HP	19	21	22	23	23	23	23
Dell	14	15	16	17	17	17	17
宏碁	7	7	7	7	6	7	8
華碩	7	8	7	6	6	6	6
Apple	8	7	7	7	7	7	8
其他	24	20	20	18	17	16	15

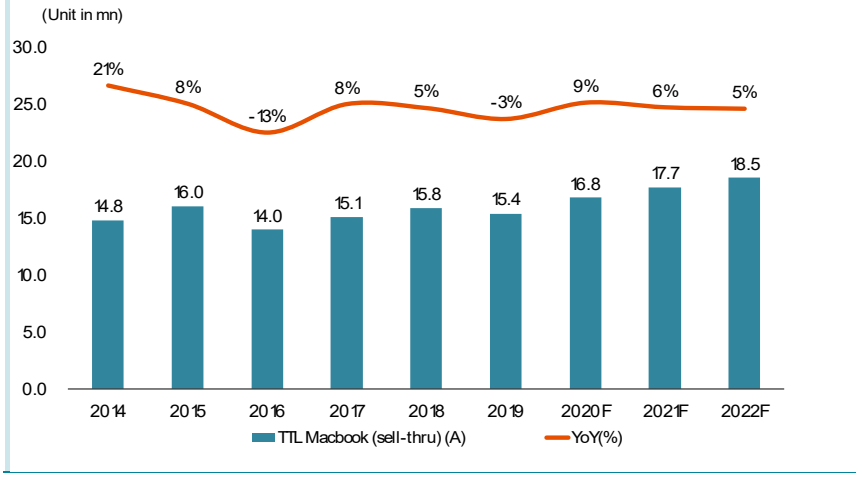
資料來源:富邦投顧、IDC

圖表 6: Mac 銷售額(2014-2021F) 單位: 百萬美元



資料來源:富邦投顧、Apple

圖表 7: MacBook 出貨量(2014-2022F) 單位:百萬台



資料來源:富邦投顧、IDC

免責宣言

分析師認證

負責分析師（或者負責參與的分析師）確認：

1. 本研究報告的內容係反映分析師對於相關證券的個人看法。

2. 分析師的報酬與本研究報告內容表述的個別建議或觀點無關。

免責聲明

本研究報告所載資料僅供參考，並不構成要約、招攬、邀請、宣傳、誘使，或任何不論種類或形式之表示、建議或推薦買賣本研究報告所述的任何證券。所載資料乃秉持誠信原則所提供，並取自相信為可靠及準確之資料來源。然而，有關內容及看法並未考慮個別投資人之投資目標，財務狀況及特別需求。本研究報告所載述的意見可隨時予以更改或撤回，恕不另行通知。本公司及任何關係企業等，皆有可能持有報告中提及的證券。本公司或任何關係企業會提供或嘗試提供投資銀行或其他形式的服務給報告中提及的公司。富邦投顧保留報告內容之一切著作權，禁止以任何形式之抄襲及轉寄他人。

本研究報告原文為英文，如對中譯版之內容正確性有任何疑問，請參考原始英文版。

富邦的股票評等標準

評等	定義
買進	預估未來**6**個月內的絕對報酬超過**15%**
中立	預估未來**6**個月內有絕對報酬介於**15%**與負**15%**之間
賣出	預估未來**6**個月內的絕對報酬高於負**15%**
未評等	由於富邦目前與該公司有特定交易或沒有足夠的基本資料判斷該公司評等
評估中	目前正在研議個股的投資評等，將於**3**到**6**個月內提供投資評等

產業評等	定義
優於大盤	預估該產業在未來**6**個月內會比大盤指數表現突出
持平	預估該產業在未來**6**個月內與大盤指數表現相較持平
劣於大盤	預估該產業在未來**6**個月內會比大盤指數表現較差