

## 愛普科技股份有限公司

### 2025.03.04 法人說明會

#### 林郁昕 財務長

大家午安，我是愛普科技財務長林郁昕，歡迎各位投資先進參與愛普科技法人說明會，在會議的初段，我們將進行本公司 2024 年第四季及全年度的財務狀況及業務報告，簡報過後會進入問答階段，線上參與的投資朋友可於畫面右下角欄位輸入您的問題，我們將於整理後統一回覆。

免責聲明部分再請各位留意。

第 3 及第 4 頁是愛普科技的簡要資料，提供各位參考。

本次法說會會先由我來說明 2024 年第四季及全年度財務數字重點，洪志勳總經理將報告營運狀況以及未來展望，之後進行 Q&A，今日的與會團隊除了洪志勳總經理及我之外，還有陳文良董事長、薛澤源業務中心副總以及劉宗寧產品中心副總也會在線上回覆提問。

首先由我這邊進行財務狀況報告。

首先說明 2024 年第四季的合併損益情形，愛普第四季營收因季節性需求變化而較第三季略為下滑，單季合併營收金額為新台幣 12.3 億元，較第三季減少 4%；YoY 在 AI VHM™ wafer 銷售明顯增長之下，增加 5%。毛利金額為 6.5 億元，QoQ 減少 2%，YoY 增加 28%；第四季毛利率為 53%，QoQ、YoY 分別增加 1 個百分點及 9 個百分點，毛利率的增加主要是 IoT 事業部產品組合的有利變化及 AI 事業部營收占比提高，使第四季整體毛利率提高。

本季營業費用為 3 億元，較上季增加約 2,200 萬元，QoQ 增加 8%，相較去年同期，則增加約 7,900 萬元，YoY 增加 35%，其中研發費用季增 2,300 萬元，QoQ 增加 11%，年增 4,800 萬元，YoY 增加 27%，研發費用的金額是隨著研發人力的佈建及 AI 各項專案的開展，有所上升。

營業利益為 3.5 億元，QoQ 金額減少 9%，主要來自於營業費用的提高；YoY 金額增加 23%，則來自於營收及毛利率上升的挹注。本季營業利益率為 28%，QoQ 因營業費用率上升而下降 2 個百分點，YoY 則因毛利率上升而增加 4 個百分點。

業外收支部分，第四季業外收入為 3.7 億元，主要來自於利息收入 1 億元及兌換利益 2.8 億元的淨影響數。其中，本公司資金中 9 成為美元部位，主要來自於 GDR 募資的資金，尚未動用的部分主要承作定期存款，美元利率區間約在 4 到 5% 上下，每季可有 9 仟萬至 1 億元左右的利息收入，平衡可能的匯率波動；兌換利益來自於第四季底美元兌新台幣匯率升值 3.6% 的影響。因本公司 GDR 募資資金除了研發投入之外，尚未大幅動撥，再加上既有的外幣資金、應收付款等淨外幣的部位，持續會受到匯率波動的影響。再次跟投資先進說明，美元匯率的變化主要是造成本公司帳面金額的波動，對本公司並沒有實質的影響。排除 GDR 相關兌換損益及所得稅影響數的擬制設算資料會在下一頁做說明。

本公司目前沒有採用外匯主動避險手段，主要的考量是美元和新台幣的利差已經提供了一部分自然避險。

第四季稅前淨利為 7.1 億元，所得稅費用為 2.1 億元，所得稅有效稅率增加至 29.7%，其中包含本公司因 2022 年度所得稅核定項目所產生增繳所得稅的費用金額約 8 仟萬元，主

要是公司與國稅局對於子公司清算造成的投資損失，在稅上的認列有歧見，稅局否准公司對投資損失的主張，公司將依程序提請行政救濟，爭取合理的稅務裁定。稅後淨利金額為 5 億元，QoQ、YoY 分別增加 49%及 36%，淨利率為 41%，單季每股盈餘為 3.1 元。

如果排除 GDR 未支用資金所產生的兌換損益，2024 年第四季業外淨收入為 1.6 億元，主要來自於利息收入 1 億元及既有美元淨部位所產生的兌換利益 7,300 萬元。排除 GDR 相關匯率影響後，第四季淨利金額將為 3.4 億元，QoQ、YoY 分別減少 26%及 44%，淨利率為 28%。擬制調整後每股盈餘為 2.08 元。

在全年度的部分，2024 年度營收在 IoT 市場競爭激烈的影響下，較去年略減 1%為 42 億元，毛利金額為 21.5 億元，毛利率在 51%，較去年毛利率 42%增加 9 個百分點，毛利率上升主要是受到 IoT BU 高低毛利產品組合差異的影響。

全年營業費用為 10.8 億元，年增 1.8 億元，增加 20%，其中研發費用在人力及研發專案投入下增加約 2 億元，成長約 3 成，預期在新產品線持續地開展下，研發費用仍然會有所增長。費用率因費用金額增加及分母營收減少而增加為 26%。

全年營業利益 10.6 億元，較去年增加 25%，營業淨利率 25%，增加 5 個百分點。業外收支部分，本年度業外收入 9.7 億元，其中金融資產評價利益 0.7 億元、利息收入 4.1 億元、兌換利益 5.1 億元。2024 年美元波動較大，美元對新台幣於 2023 年底匯率為 30.705，2024 年各季季底匯率分別為 32、32.45、31.65 及 32.785，雖然在第 3 季回貶單季產生 1.9 億元兌換損失，但整年度趨勢為升值走勢，因此整年度來看，淨兌換利益約 5.1 億元。

整年度稅前淨利為 20.3 億元，YoY 增加 26%，稅前淨利率為 49%，有效稅率因 2022 年營所稅核定增加所得稅費用而上升，為 22.36%，稅後淨利 15.8 億元，較 2023 年增加 9%，淨利率在毛利率增加、費用率增加及業外收益挹注下，為 38%，YoY 增加 4 個百分點。2024 年每股盈餘為 9.73 元，較 2023 年每股盈餘 8.93 元增加 9%。

此頁同樣在說明排除 GDR 未支用資金相關影響數的擬制資料。2024 年業外淨收入為 5.9 億元，主要來自於金融資產評價利益 0.7 億元、利息收入 4.1 億元及兌換利益 1.3 億元。排除 GDR 相關匯率影響後，2024 年淨利金額將為 12.7 億元，YoY 減少 12%，淨利率 30%，YoY 減少 4 個百分點。擬制設算後每股盈餘為 7.85 元，YoY 較 23 年的 8.93 元減少 1.08 元，年減 12%。

合併資產負債表部分，季底總資產為 130 億元，較第三季底增加 6.1 億元。其中，現金及約當現金為 42 億元、按攤銷後成本衡量之金融資產為 47 億元，總計金額約 89 億元，合計占總資產將近 70%。按攤銷後成本衡量之金融資產是本公司承作三個月以上的定期存款。與去年底現金及按攤銷後成本衡量之金融資產這兩個科目合計數相較，淨增加數約 6,700 萬元，主要來自於營業活動應收帳款的回收、定存利息所帶來的現金流入以及發放 11.4 億元現金股利的現金流出互抵後的淨影響數。

第四季底應收帳款 5.2 億元，較第三季底增加 5,800 萬元，整體應收帳款回收狀況保持良好。存貨金額為 12 億元，較第三季底增加 8,300 萬元，上升 7%，目前庫存維持在 6 到 7 個月的合理水位，將持續依據接單的狀況來動態管理。另外，2024 年透過損益按公允價值衡量的金融資產減少，相對採用權益法的投資則增加，主要來自於本公司在 2023 年底取得

來頡科技 4 百萬股，並於 2024 年 1 月底將其轉列為採用權益法的投資，使得這兩個科目的金額產生相對增減。

年底的總負債為 11 億元，負債比率為 8%，較第三季底增加 8,600 萬元，主要為動撥 5,000 萬元的短期借款、合約負債減少 5,200 萬元、應付帳款減少 1.2 億元及應付所得稅增加 2 億元的淨影響數。

股東權益總金額為 119 億元，較第三季底 114 億元季增 5 億元，增幅 4.6%，YoY 則較去年同期 113 億元增加 6 億元，增幅 5.2%。每股淨值為 73.34 元。

以上是就財務資訊的相關說明，接下來的時間由洪志勳總經理說明營運狀況，謝謝！

## 洪志勳 總經理

好的，謝謝財務長。各位投資先進大家好，接下來由我為大家報告第四季的營運狀況。

首先，我們看到這一個是 Revenue 以及 Growth Margin 的部分。2024 年第四季的營收為 12.3 億元，相較前季減少了 4%，YoY 則增加了 5%。

本季營收中 IoT BU 營收 9.1 億元，占營收的 74%，QoQ 減少了 1.4%；YoY 減少了 20%；營收減少主要來自於 Connectivity Segment 營收的下滑。稍後我會進一步說明。

AI BU 營收 3.16 億元，占比 26%，QoQ 減少了 10%，YoY 則增加了大約 10 倍。AI BU YoY 增加的主要原因是 VHM™以及 Interposer Wafer Sales 的增加。

本季毛利率較前季提升了 1 個百分點，這是因為 AI BU Licensing 營收比重增加使得 QoQ 毛利升高。相較於去年同期，毛利率提高了 9 個百分點，除了 AI BU 營收比重增加，

還有 IoT 銷售組合的有利影響。這部份我們預計毛利率長期持續穩中有升，短期會隨著產品的組合變動而有一些波動。

接下我們來看一下營利的狀況。在這一頁上，左邊淺綠色的是營業利益，第四季的營業利益較前季減少了 9 個百分點，主要是因為第四季營收略低於第三季，而且第四季的研發費用因為新專案的投入增加，使得營業費用增加，季增了 8 個百分點。營業利益率 28%，較前季減少了 2 個百分點。

右手邊是業外收支，這個部分主要來自於金融資產評價損益、外匯兌換損益以及利息收入，本季為 3.66 億，較前季大幅增加的主因，剛才財務長有報告過，是匯兌利益的影響。這部分的波動比較大是因為有比較多的不可控的因素。

在 Net Income 的部分，第四季總體淨利為 5 億元，較前季大幅增加了 1.65 億，主要是因為剛才提到的匯兌利益的挹注，淨利率也提升到了 41%。

接下來，我就兩個事業部在 2024 年第四季的營運狀況分別為各位先進說明。

首先我們來看 IoT 事業部。

本季營收 9.1 億元，QoQ 較前季減少 1.4%。YoY 對比去年同季則是減少了 20%，這主要是 Connectivity 的需求較去年同期為弱的影響。

IoT 事業部的主要應用分為三個領域：Connectivity、Wearable 及 Video/ Audio/ Others。

Connectivity 的主要應用是蜂巢式網路（4G/ 5G 的 modem）、Wi-Fi、Bluetooth 以及部分的 industrial IoT，Connectivity 應用在本季 IoT 營收中占比 35%。這部分較前季減

少了11%；較去年同期，Connectivity的營收也大幅下降，主要原因是這個市場比較集中，競爭也比較激烈，導致市場往低端的規格、較低容量移動，這個趨勢還在繼續。針對這個市場趨勢變化，我們已經開發了一些更適切這個市場的解決方案，以減緩Connectivity波動對我們營收的影響。

另外，在穿戴裝置方面，本季金額較上季增加 26%，占本季 IoT 營收 39%。我們在前季向各位先進報告過，穿戴裝置在市場各個 segment 中都是持續增長的，除了手環、手錶之外，AR 眼鏡也是一個很有潛力的 segment。在穿戴裝置的市場，很重視使用者的體驗，使得各式裝置的功能、規格更為複雜多樣，而記憶體的低功耗、高效能就成了整體產品性能的關鍵因素，我們的新世代產品 ApSRAM™，針對這些重點提供了最適切的解決方案。關於 ApSRAM™，在稍後的簡報中會有進一步的說明。ApSRAM™已經有數家客戶導入下一代的產品設計當中，預計這個部分會在今年的下半年開始貢獻營收。隨著 Wearable Device 的增加，以及各種新功能的導入，特別是 AI 功能的導入，將會是銷售量和單機記憶體容量同時提升，帶來很大的成長空間。

另外，本季在 Video/ Audio/ Others 應用的營收，較前季減少約 14%，主要是季節性因素的影響。在本季營收中占比 26%。這部分以 Smart Home 和 小型 Display 相關應用為主。Smart Home 產品在 AI 及連網應用的帶動下，對記憶體容量需求成長的趨勢依然不變。在 Display 的市場，客戶也看到了 IoTRAM™ 的規格優勢，尤其是 ApSRAM™，數個新的 Design-In 持續進行當中，我們認為 Display 會成為 IoTRAM™另一個主要的應用領域。

此外，矽電容 ( Silicon Capacitor )，我們的商標是 S-SiCap™，分離式的 S-SiCap™



我們是以 KGD 的形式銷售，所以我們歸類在 IoT BU。在今年我們的產品線分類會做一些調整，在稍後的簡報當中會向大家說明。

分離式的 S-SiCap™可以應用在嵌入 HPC 產品的 Substrate 封裝當中，已和多家 Substrate 供應商合作，相關的客戶專案也都順利進行當中，預計在今年年底、明年年初會陸續進入量產，也有多家的歐美 HPC 主流客戶在設計的階段。

另外，嵌入 Substrate 的 SiCap 應用主要的驅動力是 HPC 對 SI/PI 的需求。SI/PI 是指系統設計當中的訊號品質 (Signal Integrity, SI) 以及電源質量 (Power Integrity, PI)。高速度的系統當中的 SI/PI 挑戰越來越大，所以需要越來越多的電容。特別值得一提的是，下一代將會更依賴 Substrate 裡面的電容，原因是 CoWoS-L 以及 CoWoS-R 都無法在 Interposer 中放入大量的電容。我們在市場上是耕耘比較久的一家供應商，也是比較成熟的一家。按照我們粗略估計，每一片 Substrate 都會有上百顆的電容。市場潛力非常的大，同時也對產品品質有極高的要求。這和公司長期經營的方向非常符合。

接下來我們來看 AI 事業部。

第四季 AI 事業部營收 3.16 億，較前季減少了 10%，主要是因為 Wafer Sales 較前季減少的因素，而 IP Licensing 則隨著專案進度所認列的營收增加，較前季顯著成長。YoY AI BU 營收增加了將近 10 倍，這主要是因為 VHM™以及 Interposer Wafer Sales 的貢獻。

AI 事業部的營收主要分為 IP licensing、VHM™以及 S-SiCap™ Interposer 的 Wafer Sales。因為 Interposer 是以 wafer 的形式出貨，所以這部分我們放在 AI BU 中。AI BU 本季的營收中，新世代礦機 VHM™出貨較前季較低，但是隨著 S-SiCap™ Interposer 幾個專



案在本季陸續進入量產，我們預期 AI 事業部在 2025 年會延續去年下半年的趨勢，持續成長。

另外，AI 事業部的 VHM™，除了加密貨幣外，已經有大客戶與我們密切討論 VHM™在 AI 加速器的 Design-In，可望在今年完成其中一個專案。這將意味著主流客戶認可了愛普的 VHM™效能，VHM™正式跨入了主流的應用。

多層的 VHM™，也叫做 VHMStack™ 會是另外一個亮點。許多的歐美大客戶認同我們的產品架構，除了多個概念驗證 POC 專案順利進行當中，也有客戶與我們討論在「產品」上面的 Design-In。VHMStack™產品在未來的兩年會成為貢獻營收的另外一個重點產品線，我們對這點深具信心。

以上是兩個事業部在第四季的 Update。

接下來，我想為各位投資先進報告一下公司營運聚焦的重點以及未來展望。

在過去五年當中，公司以 IoT 以及 AI 兩個事業部分別向各位投資先進做報告業績，隨著公司現在已經跨入了矽電容的市場，為了讓各位投資先進更清楚地瞭解矽電容產品線的表現，從 2025 年第一季開始，公司將按照這三個產品線來說明業務狀況。

第一是 IoTRAM™，這是我們最大也是最成熟的產品線，經營的是全世界最好的客製化 IoT Memory。客戶應用如前面所提到的，主要是 Connectivity、Wearable、Display 等等。那第二是 VHM™，它也包含了 VHMStack™。VHM™ ( 就是 Very High-bandwidth Memory ) 是用於 AI/HPC 的高頻寬、客製化的 DRAM 以及加密貨幣。VHMStack™是多層堆疊的 VHM™。客戶的應用是 AI、HPC、Networking 等等。那第三個產品線是矽電容，

包括分離式的電容，我們叫做 IPD，和含矽電容的 Interposer，我們叫 IPC。

接下來展望未來，IoT 產品線主要的目標是營收的成長。公司在穿戴裝置提出了新的產品規格，我們叫做 ApSRAM™。傳統的 IoTRAM™主要是以打線的方式與 SoC 連結，如左上的圖；我們新的 ApSRAM™規格，封裝方式更有彈性，包括可以把記憶體以 Flip-Chip 的方式直接貼合在客戶的 SoC 上面，就像是右上的示意圖。這個產品能夠把穿戴裝置的 Memory 功耗倍數地降低，同時也大幅地提高穿戴式裝置的待機時間，並且提供了更大的頻寬，滿足了客戶對效能的要求。這個產品一推出，就受到客戶的廣泛支持，已經有不少的 Design-In。我們預計今年年底開始量產，2026 年會有營收的貢獻。

另外在 1+1 的 VHM™以及 1+N 的 VHMStack™，這部分主要的工作是市場應用的 Adoption。除了已經很成熟的加密貨幣應用之外，我們正集中精力做 AI/HPC 量產產品的 Design-In。如果順利，我們有機會在今年完成第一個 AI/HPC 的產品設計。這將是 VHM™技術一個新的里程碑。

在 S-SiCap™，2025 年我們會看到明顯的成長。在 IPC（也就是包含矽電容的 Interposer），自從 2024 年下半年開始量產以來，產品技術逐漸成熟，在 2025 年的量產出貨會持續成長。IPD，就是我們的分離式電容，主要的應用是嵌入 HPC 封裝 Substrate，已經有多個客戶在多家 Substrate 廠逐漸完成驗證。第一批的量產預計會落在今年。

另外，我也說明一下公司的一塊新的業務。公司在跟一家初創公司合作四年之後，終於在 UHF RFID 標籤 IC 領域取得了一些的成績。產品驗證基本完成，預計會在今年開始量產。UHF RFID 是一個快速成長的市場，標籤 IC 市場規模大概在四、五億美元左右，每年的成長

超過 20%。公司利用自家獨有的記憶體技術，能夠大幅度降低客戶的總體擁有成本 Total Cost of Ownership，就是 TCO。公司希望在這個領域有所貢獻。

整體來說，愛普在 2024 年度有相當不錯的營運成績，而我們也會持續在既有的三個產品線提供客戶高品質的客製化解決方案，同時，也著眼於新的市場機會，在核心技術的基礎上，持續開發創新的新產品，謝謝！

## Q&A

謝謝總經理。本次的簡報到這裡告一個段落，接下來進入問答階段，請各位投資朋友於畫面右下角欄位輸入您的問題，我們將於整理後統一回覆，謝謝。

**問題：請問可以概括說明一下對於今年整體營運的預期？會比 24 年好？持平？或是衰退？**

**回答：洪志勳 總經理**

今年的預期是比 2024 年好，除了 IoTRAM™以及 VHM™都有一些成長以外，主要的成長動能，我想剛才有提到是包含 S-SiCap™的 Interposer 的 Wafer Sales 貢獻。

**問題：請問 IoT 與 AI 在 25 年的預估營收占比及毛利率區間？**

**回答：洪志勳 總經理**

那我就以剛才所提到的公司三條產品線來大致分別說明一下，IoTRAM™還是占大多數，VHM™的營收會維持在一到兩成之間，那 S-SiCap™也會有一兩成。那目前可能比較沒有辦法提供更精確的預估，總體毛利跟 2024 年差不多，也許隨著產品組合的變化會有一些小的波動。

問題：Wafer-on-Wafer Status？可以說明一下美國客戶與大陸客戶各自的發展進度？其他台灣廠商紛紛投入發展 Wafer-on-Wafer，愛普的競爭優勢為何？

回答：劉宗寧 產品中心副總

我們已經開始屬於產品應用的「產品」Design-In，有機會在今年完成第一個項目。這些項目以歐美的客戶群為主，是要量產的產品，有別於前段時間所討論的「概念驗證」(POC)專案。

我們很高興看到同行都來參與 Wafer-on-Wafer 生態的建設，而各家都有各家的應用客群。我們競爭優勢是我們的技術比較成熟，對客戶來說風險較低。

問題：多層堆疊的 VHMStack™現在可以疊到幾層？主要是跟哪幾家晶圓廠合作？現有 DRAM 製程能夠符合客戶需求嗎？

回答：陳文良 董事長

VHMStack™ 目前 4 層和 8 層都在開發中，但是都還沒有量產。目前 DRAM 本身的堆疊主要在力積電，DRAM 和邏輯的堆疊在邏輯晶圓廠。現有 DRAM 是可以滿足目前的概念驗證和初期產品需求的。當然 DRAM 的容量越大越好。所以未來我們會採用市場上更先進的 DRAM 晶圓。

問題：VHM™在新一代礦機的應用 2024 年下半年有明顯營收貢獻，怎麼看 2025 年的出貨？能夠持續多久？

回答：洪志勳 總經理

2025 年我們在礦機部分還是會持續地出貨，但是加密貨幣礦機應用的這個市場變化比較快、波動也比較大。那這個市場還是會持續的，只要我們持續地投入，也會有近一步地成長。

**問題：愛普在 AI/HPC 佈局多個產品線，這些產品線是否會受到美國禁令的影響？**

**回答：劉宗寧 產品中心副總**

目前美國出口法規沒有明確針對我們的產品類型作限制，所以對我們的直接影響是比較小的。但是在出口法規頻繁變化的情況下，不只對供應鏈造成了壓力，也對亞洲及歐美客戶的開發計劃增添很大的不確定性，於是間接地對我們產生了影響。我們會持續關注後續美國規定的調整。

**問題：目前 VHM™ POC 的數量及進度？ Design-In 主要的應用領域是？ 預計量產時程？**

**回答：劉宗寧 產品中心副總**

目前的 POC 不止一個，但是我們也沒有餘力接太多。通過這些 POC 項目，我們已經跟客戶開始做產品的 Design-In。如果順利，今年可以完成第一個產品設計。

**問題：請教公司 Interposer 目前的開案數量？有多少已經量產？ Business Model 是採 Wafer Sales 嗎？ 會考慮採用 IP 授權金模式嗎？ 是否有與其他晶圓廠合作的機會？**

**回答：洪志勳 總經理**

Interposer 有十多個專案已經在進行當中，有幾個已經進入量產，今年陸續會有其他的專案也加入量產當中。Interposer 的商業模式，我們現在目前有 Wafer Sales 以及 IP Licensing 兩種都有，目前貢獻營收的主要是 Wafer Sales，但是 IP Licensing 的 revenue 也會逐漸地增加。

在 Interposer 的製程以及相關 IP 開發我們是需要許多的資源投入，我們在 PSMC 的 interposer 剛剛才進入量產，目前我們還是先專注於把現有的客戶服務好，未來不排除與其他的 Fab 合作。

**問題：請問矽電容 Interposer、Embedded in Substrate、landside 這些項目今、明年預計的營收貢獻%？ 主要應用？**

**回答：薛澤源 業務中心副總**

剛剛提到 interposer 已經進入量產階段，在今年會有顯著的營收貢獻。那 Embedded in Substrate 則是今年年底就會開始量產，對今年的營收貢獻會比較有限，但是未來會很看好。那整體來說，去年矽電容營收占比約莫是 5% 上下，今年我們預期會來到二位數的占比。這些應用都是 AI/HPC、雲端運算等領域的應用。

Landside 的部分相對機會比較小。應用主要還是在 Mobile，會有一些營收，但是不會占很大的比例。

**問題：PSMC 多次提到與愛普合作的 AI 3D Stacking 為其發展重點，可以說明一下主要合作項目？目前的進度？**

**回答：陳文良 董事長**

我們目前 DRAM 本身的堆疊主要在 PSMC，PSMC 是我們 3D 堆疊生態的重要合作夥伴。這個堆疊的生態不僅適用於 PSMC 本身的 DRAM，也適用於更先進的 DRAM 的堆疊。目前都還在開發階段，但是已經有客戶採用。

**問題：可否說明一下愛普相對於華邦 CUBE 的差異？**

**回答：劉宗寧 產品中心副總**

我們的確有觀察到，業界對於高頻寬記憶體重要性的認知是有逐漸提升的。同業都有規劃對應產品。但是各家都是針對各自的客戶群應用做各自的定位。愛普的 VHM™ 和 VHMStack™ 能夠涵蓋從雲端到邊緣裝置、到穿戴裝置。特別是 VHM™ 在雲端的運用方案，可以做到 HBM10 倍以上的頻寬，市場上其他的方案跟我們還是有一些距離的。

**問題：總經理提到 Connectivity 連接裝置應用有較大的市場競爭壓力，營收比重下滑，那麼 IoT 後續的成長動能會是在哪一塊應用？可以補足在 Connectivity 上的衰退嗎？**

**回答：薛澤源 業務中心副總**

如前所述，Connectivity 的市場競爭相當的激烈，儘管愛普的市占率跟出貨量其實還是頗為穩定，但營收占比的確略為下降；然而，在穿戴裝置 Wearable，例如高階智慧手錶，

以及顯示(Display)相關的應用，我們的產品都能夠解決客戶的痛點，因此在這兩個領域上面有著顯著的成長空間，我們認為愛普的 IoT 整體業績仍將逐年穩步成長。

**問題：請問愛普營收來自中國的比重？中國大陸國產化對於愛普營運上的影響？**

**回答：洪志勳 總經理**

目前我們的營收有超過 50%是來自於中國的營收。

那我們主要的產品是客製化的，不像標準型的產品那麼容易被取代，雖然有一些舊的規格同業有一些 solution，但我們持續有新的規格推出，例如說我們剛才提到的 ApSRAM™，那客戶也認同我們的規格優勢，所以我認為國產化這個題目對我們的影響並不大。

**問題：研發人力及費用持續增加，預期 OPEX 會在？**

**回答：林郁昕 財務長**

公司的 OPEX 目前在 25%上下。我們會透過營收的成長在短期內維持，那中長期來看，我們希望能夠逐步降低這個比例。

**問題：RFID 不是新的題材，請問愛普為何會在這時投入這個領域？可以再進一步說明這個市場的潛力？預期可以帶來多大的營收貢獻？以及貢獻的時點？**

**回答：陳文良 董事長**

RFID 這個市場確實已經很成熟，但是最近幾年因為快遞、零售這些新的應用的導入而供不應求。目前 Tag IC 的市場大概是四、五億美金，每年有兩位數字的成長，對愛普來說這是一個可觀的市場。我們預計今年開始會有營收，長期來說，我們的目標是在這個市場有一個可觀的份額。

**問題：公司網頁的機器人應用，介紹高速記憶體突破機器人原有的瓶頸期高速傳輸低功耗的特性，延長了機器人的待機時間及效能，使機器人可以更快速的處理複雜指令，請問**



對於愛普的技術導入機器人應用並接單可期待能在不久的將來實現嗎？

回答：劉宗寧 產品中心副總

我們看到 AI 應用在很多方面，那機器人是 AI 應用的一部分，那我們產品的低功耗、高性能是各種 AI 應用都能夠受益的。所以我們會讓市場、讓我們的客戶們去發揮我們產品的優勢。

問題：愛普 SiCap 產品算是 CoWoS-L 中介層用的 IP，但新聞力積電是拿 CoWoS-S 的外溢單，可以請教一下這個疑慮嗎？

回答：劉宗寧 產品中心副總

我們目前做的所謂 S-SiCap™的 Interposer 的確是 CoWoS-S 的外溢單。那這個市場是很大的。那 CoWoS-L 的中介層用的是我們另外一個技術。我們也有方案，但是目前還沒有量產。

問題：之前提到會有 GDR 資金的運用規劃，請問這個部份的進度？

回答：陳文良 董事長

GDR 資金的運用規劃當中的設備部分進展確實比預期要慢。3DIC 的市場變化非常快，我們對生態的佈局也不斷地調整。我們還在積極評估一些可能的投資的必要性和可行性。

問題：目前與來頡的合作有具體的進展嗎？

回答：陳文良 董事長

來頡的團隊正在跟愛普的團隊一起定義一些產品，共同開發一些新的市場。但是目前還沒有可以公佈的具體細節。

問題：Wafer-on-Wafer 的應用，除了礦機以及 High-end 的運算電腦，還有看到其他機會嗎？

回答：陳文良 董事長

Wafer-on-Wafer VHM™的低功耗和高頻寬除了挖礦和 AI 之外，還有 AR/VR、Wearable、Networking 等方面的應用。總體來說，標準 DRAM 無法滿足很多新的應用的要求，都是 VHM™的潛在機會

**問題：請問找尋第二家記憶體代工廠的機會與進度？**

**回答：陳文良 董事長**

有關第二個 Foundry，這不只是我們的供應鏈的問題，更是我們客戶的供應鏈的問題。目前我們的客戶都有在積極地跟其他 DRAM 廠商討論多方合作的可能性。但是目前的技術開發，驗證和初期的量產主要是在力積電的 DRAM 平臺上做。這個安排在目前這個階段是最有效率的。未來這個平臺會延伸到其他 DRAM 供應商的 DRAM。

**問題：請問愛普產品有應用在穿戴裝置 VR 及 AR，未來會應用在 AI 眼鏡嗎？**

**回答：陳文良 董事長**

這個問題剛才好像跟我回答的問題有點重複，我們就不重複了。

**問題：想詢問堆疊 DRAM --VHMStack™相較其他同業研發堆疊 DRAM 廠商的優勢？**

**回答：劉宗寧 產品中心副總**

這個問題剛才已有回答過，我們在這一塊主要是已經在多年的耕耘，所以我們技術相對比較成熟，我們的客戶也認為相對來講風險是比較低的。

**問題：請問公司現金那麼多，有考慮買回自家公司股票嗎？**

**回答：林郁昕 財務長**

公司現金主要是預備 for 未來的發展，包括 3D 的 Ecosystem 的建置，買回公司股票這些有諸多的考量因素。我們會再審慎評估，但目前並沒有這樣子的規劃。

問題：請問今年 interposer 的 Wafer Sales 較去年會成長多少？

回答：洪志勳 總經理

我們剛才在簡報中有跟各位先進報告過，Interposer 我們在去年的第四季漸漸進入量產，那主要的量產的量會在今年。那我們預估在這部分的成長率是以倍數的增加。

以上是目前的提問，那今天法說會就到此結束，謝謝大家的參與，如果有問題再請大家跟 IR 團隊做後續的聯絡，謝謝！

## 聲明

若逐字稿內容與法說會現場陳述內容有不一致之處，應以法說會現場陳述內容為準。

上述訊息所提供對於產業及本公司前景之預測，係根據目前營運及公開資訊所做出之判斷，相關內容具風險與不確定性，任何外在環境的改變均可能影響公司實際營運與財務狀況。

上述訊息中所提供之資訊，不代表本公司對產業狀況或後續重大發展的完整論述，本公司亦不會因任何新的資訊或事件而更新相關資訊。