

愛普科技股份有限公司

2023.05.04 法人說明會

司儀

各位法人及媒體朋友午安，歡迎您參與愛普科技 2023 年第一季法人說明會，在會議的初段，我們將進行本公司第一季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。

免責聲明部分請各位留意

法說會主要會分成第一季財務數字重點說明、營運狀況以及未來營運展望，由團隊報告說明後進行 Q&A，今日的與會團隊有陳文良董事長、洪志勳總經理、劉景宏資深副總經理，以及林郁昕財務長。

首先有請林郁昕財務長為我們進行財務狀況的報告。

林郁昕 財務長

各位投資先進大家好！

首先我來跟各位說明一下 2023 年第一季的合併損益情形，愛普第一季合併營收金額為新台幣 7.27 億元，受到半導體產業需求衰退的影響，QoQ 減少 12%，YoY 則減少了 53%。毛利為 2.9 億元，毛利 QoQ 減少 17%，YoY 減少 60%。第一季的毛利率是 40%，較前季毛利率降低 3 個百分點。毛利率的降低，除了產品組合差異變化的影響之外，主要是因為產量的減少使得單位製造成本增加。

營業費用的部分，本季營業費用為 1.9 億元，費用率因為營收的減少來到 26%。以金額變化來看，QoQ 增加 1 仟 8 百萬元，季增 10%，主要是來自於第一季的春節獎金，獎酬費用比第四季來的為高；以 YoY 來看，YoY 增加 2%，營業費用增加 3 百萬元左右。

營業利益為 1 億元，營業利益 QoQ 減少 44%，YoY 減少 81%。本季營業利益率為 14%，QoQ 下降了 8 個百分點，其中 3 個百分點來自毛利率的下降，5 個百分點是來自於費用率的增加。

業外收支的部分，第一季度業外收入為 1 仟 9 百萬元，主要來自於利息收入的 7 仟 6 百萬元以及兌換損失 6 仟萬元的互抵後的影響。本公司 GDR 募資資金還沒有大幅度的動撥，再加上既有的外幣資金、應收付款這些淨外幣部位，持續會受到匯率波動的影響。那麼這邊再次跟投資先進說明，匯率的變化主要是造成帳面金額上的波動，對本公司並沒有實質的影響。

第一季稅前利益為 1.21 億元，所得稅費用金額為 5 仟 9 百萬元，較去年第四季增加了 4 仟萬元，有效稅率增加到 48%。其中 25%是因為未分配盈餘稅 3 仟萬元我們在第一季認列所造成的影響；如果扣除未分配盈餘稅後，所得稅實質有效稅率是 23%，略高於 22 年度有效稅率 21%，主要是財稅差異造成的影響數。

淨利金額約在 6 仟 2 百萬元，QoQ 減少 3%，YoY 減少 89%，淨利率降低至 9%，單季每股盈餘為 0.39 元。

那麼這邊主要是將各季度資料排除 GDR 未支用資金所產生的兌換損益影響，23 年第一季業外收支將會增加為 6 仟 7 百萬元，這些主要是利息收入；與上一季相比，QoQ 減少 2 仟 8 萬元，主要是去年第四季有認列金融資產評價利益，相對較高的影響。排除 GDR 相關匯率影響後，第一季淨利金額將為 1 億元，QoQ 減少 54%，YoY 減少 76%，淨利率 14%，QoQ 與 YoY 都減少 13 個百分點。擬制調整後單季每股盈餘為 0.62 元。

接下來在合併資產負債表的部分，本季資產總額增加至 119 億元，較上一季增加為 1.8 億元，主要變動的科目是現金增加 3.5 億元、應收帳款減少 7 仟萬元、存貨金額減少 1.1 億元。現金部位的增加主要是來自於應收帳款的陸續收回。

第一季底的總負債將近 20 億元，較去年底增加 12 億，主要是 11.3 億元的應付股利以及 6 仟萬的應付稅款。負債比率因而增加為 17%。盈餘分配後的股東權益為 99 億元，每股淨值為 61.16 元。

在資產項目比重中，現金及約當現金 85 億元，超過總資產的 7 成。現金部位包含 GDR 募資取得的資金部位。這部分資金仍然還沒有實際動支，我們持續審慎規劃資金投入的時點以及運用的機會。第一季底的庫存金額在 14.15 億元，存貨在總資產佔比是 12%，持續穩定的下降，較去年底減少 1.1 億元，降低 7%。

那麼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

謝謝財務長；各位投資先進大家好，我是總經理洪志勳，接下來由我為大家報告第一季的營運狀況。

首先，本季的營收是 7.27 億元，較第四季減少了 12%。

第一季是延續著去年下半年整體市場的庫存調節，還有第一季也是我們傳統淡季的影響，所以營收較前季下滑。但如果我們從圖上這兩季的 Break down，從去年的第四季到今年第一季，可以看到營收是逐月從一月的谷底以來逐漸上升，我們也在之前公告了我們四月的營收是 3.15 億，所以可以看到整體的營收趨勢是往上的。同時在三月份以來我們也看到部分應用有陸續庫存回補以及一些急單的出現，客戶的訂單緩步回溫，預期客戶的庫存去化在第一季已經接近到尾聲，我們也期待之後逐季營收會成長。

有關於庫存的部分，在歷經了去年下半年這一段時間的去化，我們現在的庫存已經大致回到了我們目標的一個正常水準。

本季營收主要貢獻還是來自於 IoT BU，占比大約是 85%。

接下來我就兩個事業部在第一季的營運狀況為各位作報告。

首先我們看到 IoT 事業部。

IoT 事業部本季的營收是 6.25 億，因為工作日較少以及傳統淡季的因素影響，較前季是減少了大概一成左右。

IoT 事業部的應用主要是三塊：第一個是 Connectivity、Wearable 及其他的部分。

Connectivity^(註)包括了蜂巢式網路還有 WiFi、Bluetooth 以及部分的 Industrial IoT，Connectivity 營收較前一季減少是因為傳統淡季的影響，市場整體有變好的跡象，我們也期待這部份的營收會逐季成長。

註：此處修正法說會時口誤。

另外在 Wearable 的部分，穿戴這塊營收與上季大概是約略持平，雖然整體消費需求還沒有看到明顯的改善，但是我們已經看到客戶的庫存有明顯的降低，開始進到建立安全庫存的階段。

最後第三塊就是 others 的部分，我們看到 others 的部分在這季有小幅的成長，主要是在 Display 這塊的應用需求有回升的跡象，在換屏市場的需求有一些回溫，另外 T-con 的這塊的需求也有一些成長。

接下來我們看 AI 事業部。

AI 事業部在第一季的營收是 1.02 億，它的主要營收分類是 IP license 以及 wafer sales。我們可以看到營收較前季減大概是 25%，主要是因為 wafer sales 減少的緣故。

那自去年第四季開始乙太的共識機制由 PoW 轉到 PoS 以後，挖礦市場之縮水，影響到挖礦的 Wafer Sales。但是我們的客戶仍然有新一代的加密貨幣 SoC 產品正在開發，主要是著重在性能與功耗比的優化，預計在 2024 年量產以後 WAFER SALES 將有另一波的成長。

那如同前次法說向各位先進報告的，目前我們 AI 事業部處於應用轉換期，除挖礦市場外，也朝向 HPC 市場發展。相關的 POC 案子持續有進展，這些都是 AI 事業部在未來成長的動能。

另外，在 IPD 的部分，也就是我們的 Silicon Cap，目前客戶的詢問度有明顯的增加。現在先進封裝已經漸漸進入了主流的應用當中，其中要求電容的體積要小、它的單位容值要高，IPD 是不二的選擇。現在除了現有的案子之外，我們有一些主流客戶正在接觸中，其中一些 POC 案子也在規格討論階段。IPD 我們是預計會在明年或是後年有比較明顯的營收貢獻。

最後，請董事長針對未來展望的部分為各位投資先進做報告

陳文良 董事長

謝謝剛才總經理跟財務長的說明。各位投資先進下午好。我是董事長兼執行長陳文良。我來跟大家報告一下有關未來展望的一些看法。

第一季的營收雖然相對去年第四季有下滑的趨勢，但是市場需求已經有明顯的改善。逐月營收也已經開始呈現增長的趨勢。雖然整體 DRAM 市場仍然有很多相當的不確定性，我們所在的客製化利基市場已經基本完成庫存去化，有望回到逐步回升。本公司的庫存，相對於未來幾季的客戶需求，也已經在合理的範圍。

第一季的毛利率較上一季減少了三個百分點，一部分原因是生產成本當中的固定成本部分占營收的比例因為營收的下滑而增加，另一個原因是產品組合的變化。固定成本占營收比例會隨著營收的回升恢復正常。換言之，我們對長期毛利率範圍的看法維持不變。這是客製化 DRAM 市場的一個重要的優勢。在最近一個 DRAM 的市場週期裡面，本公司的營收雖然因為庫存調整有不少的變化，但是毛利率保持了 40-45% 這樣的一個範圍，和通用 DRAM 市場有很大的區別。

下面我來說明一下盈利的變化。這一頁的左邊，淺綠色的是營業利益。在過去的幾季當中，營收明顯下滑，因為營業費用金額變化不大，所以造成營業利益率明顯下降。在這樣的財務模型裡，我們營收回升的時候，營業利益同樣也會大幅回升。

淨利的變化還包含了業外收支，我們看右邊這張圖，和左邊的圖，Scale 是一樣的。隨著美元利率的增加，利息的收入，本季的利息收入應該是 7 仟 600 萬左右，是一個相對穩定在業外收支裡的增加項。外匯兌換損益，本季大概是 6000 萬左右的損失，他的幅度和方向都會持續波動。最近兩季，因為台幣升值，外匯兌換損失是我們淨利下滑的原因之一。

本公司持續持有大量的美元。在目前全球流動性風險偏高的環境下，我們偏保守的資本結構是有利於我們面對市場風險。

那這一頁是我們的淨利趨勢。最近兩季的淨利受多個不利因素的影響，大幅度地降低。這些因素包含了營業利益下滑、外匯兌換損失、以及稅率的影響。如我剛才在前一頁所說明的，我們的財務模型仍然保持不變。隨著營收的回升，淨利會相應地回升。

最後，我針對兩個事業部的未來展望分別跟各位做一個報告

IOT BU 持續有不少新的 Design-IN，包含一些新應用，也有新技術的開發。從中短期來看，如我剛才所提，庫存去化已基本完成，有望恢復成長趨勢。

那長期來看，IoTRAM 在市場上的優勢是產品本身性能和成本的壓倒性優勢，劣勢是和標準品不兼容。但是隨著 IoTRAM 的推廣，IoTRAM 給客戶帶來的競爭優勢，迫使其他客戶也要採用類似或同樣的方案。我們的劣勢逐漸會變成優勢。客戶從標準記憶體到客製化記憶體的 Conversion 是不可逆的。我們還沒有看到有客戶從客製化 IoTRAM 回到標準品 DRAM。我們會繼續耕耘這個 Conversion。只要我們服務好客戶，不斷提高產品優勢，我們的客戶只會越來越多。同時 IoT 市場本身也在成長。所以我們對 IoTRAM 營收成長的長期趨勢是很有信心的。

AI 事業部目前處於應用轉換期。新一代的加密貨幣 SOC 在開發中，預計明年可以量產。加密貨幣的 Wafer Sales，因為這個轉換的原因，加密貨幣的 wafer sales 會有一段時間比較低。那同時，非挖礦客戶的導入有持續的進展。我們已經啟動的 POC 項目進展順利，也有一些新的項目在洽談中。但是這些非挖礦主流客戶的量產還會需要一些時間。

總結來說，IOT 事業部已經走出低谷，AI 事業部繼續耕耘 HPC 領域，那剛才總經理有提到，IPD 也已經在多個領域導入應用，我們對未來非常有信心，也會持續努力。

歡迎大家提問!

Q&A

司儀

謝謝董事長。

本次的簡報到這裡告一段落，接下來進入問答階段，首先開放現場的投資朋友發問，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。

歡迎想提問的投資先進舉手發問。

現場提問:

我們剛提到說那個 AI 裡面的晶圓銷售那塊短期的營收會比較少一點，那這大概什麼時候會有明顯的成長?

劉景宏 資深副總經理

目前來講的話，剛有提到說新的案子正在開發，整個開發週期來講，需要半年到三季左右，所以我們預期在明年我們在 Wafer Sales 會有新一代加密貨幣的應用，所以 Wafer Sales 在明年我們預期會有比較大的成長。

現場提問

管理階層你們好，我這邊兩個問題想請教，第一個就是說 IPD 其實在兩年前市場有一度討論度還滿大，只是好奇，就是說後來是有遇到什麼原因，這個進度的確有往後延，是因為真的太難做？還是因為太貴所以曲高和寡？不知道有什麼特別原因，想請教管理階層。

陳文良 董事長

這個問題我先試著回答一下，其實我們 IPD 這個技術我們從一開始就是看準了先進封裝，因為只有先進封裝才真正需要 IPD。我們過去確實有過不少案子，我們也一直有量產的案子，在不同的案子裡面，他用這個 IPD 的必要性是有不同的，真正做到先進封裝的，它就是非用不可。所以我們看到有些案子做進去或者用的不多或者說量產的量不大，這都是市場的一些變化，那我覺得長遠來說，在先進封裝這裡的 IPD 的應用是無庸置疑的。

現場提問

第二個問題想請教 WoW 或 CoW，現在滿多國際廠商或台灣廠商也講說自己好像有一些 WoW 的一些技術或專利。當然就是說從你們可以分享的例子來講，或你們已經量產這麼多年了，你們覺得自己的跟號稱有這些技術的人你們最大的優勢在哪裡？就是從客戶給你們的反饋，可以多跟我們分享一些例子嗎？謝謝。

陳文良 董事長

首先我要表達一下，其實我們看到有競爭對手進來這個市場，我們是高興的，因為從市場角度來說，來玩的人越多，市場會越大，因為大家共同去拱這個市場，我們才能把這個事情做大，所以我們很高興看到有競爭對手，不見得是競爭對手，同業的夥伴來進入這個市場，也

共同打造這個生態環境，這對整個市場都是有利的。那講到競爭優勢這一點，各家都有自己的技術，各家有自己的生態，各家有自己的客戶，那我們會各家去維護我們的這一套東西，各家之間一定會有些區分，這個具體的技術的區分其實就是各顯神通，我相信我們走在比較前面，我們也有 IP、生態、商業關係，這些壁壘，這是我們的優勢，具體的...這個很難說，我想每一家都有不同的技術，跟我們怎麼比可能就要看具體的情況。

司儀

如果現場的投資朋友沒有其他問題，我們接下來進入線上問答。

線上提問

想請教公司今年的營收展望為何？下半年比上半年的比重能夠透漏嗎？

洪志勳 總經理

OK 好，那以今年來看的話，我們看到的是客戶的庫存調整已經漸漸回到正常的水準，後續在中國開放之後，解封之後我們也看到整個需求有一些回溫，那我們對今年的展望是，今年整年的營收，相較於去年我們現在的看法還是至少持平或是，我覺得有機會有一些微幅的成長，如果是下半年比上半年的比重，我們認為下半年比上半年高。

線上提問

請問 VHM for HPC 是哪個應用？是否能再更細部的向投資人說明？

劉景宏 資深副總經理

主要是在 Supercomputing 跟 AI 這兩個部分的應用為主。那這兩個部分的應用對記憶體頻寬要求都非常高，但細節上我們比較不方便這邊透露，因為主要跟這些客戶我們都有一些保密協議，謝謝。

線上提問

請問 IoT 事業部這邊比較明顯回溫的是哪一個應用？

洪志勳 總經理

其實我們看到各個應用的需求都有一些急單的出現，然後我們也覺得這些需求還有一些庫存的回補，基本上我們認為是整個市場的需求漸漸回到正常的一個成長。

線上提問

請問 AI BU 這邊案子的數量是多少？

劉景宏 資深副總經理

整體數量上比上一季來的高，主要是挖礦的新案子，當然也有一些新的 HPC 的客戶，到目前為止，整個 Kick Off 的案子我們應該已經超過 10 個以上。

線上提問

愛普本身 IoT 庫存那邊接近正常？請問正常是指大約幾個月？

洪志勳 總經理

那我這邊解釋一下，就是如果我們以第一季的營收來看，我們現在的庫存水準，天數是偏高的，但是我想庫存這個部分的 Planning 我們看的是未來，那從未來幾個月的需求看起來的話，我們現在的庫存水準是在我們設定的一個正常區間之內。那如果說以正常的水準，因為我們的生產 Cycle Time 的影響，所以一般我們正常的庫存月數大概是 5 到 6 個月左右。

線上提問

請問挖礦與非挖礦的 Logic 分別是用哪個製程？以及是用哪一家的 Foundry？

劉景宏 資深副總經理

我們一開始在做挖礦，客戶大部分是用成熟製程，我們從 55nm 的邏輯開始，現在新的客戶在做下一代的挖礦已經走到 FinFET，那這是挖礦的部分；非挖礦的部分如果像 HPC 目前來講一定是走 FinFET，主要會更先進一點，甚至是在 12nm 以下的製程。至於說邏輯 Foundry 是哪一家，是客戶的秘密，我們不方便這邊評論。

線上提問

請問庫存裡 IoT 以及 AI 的比重？

洪志勳 總經理

我們現在的庫存裡面絕大部分都是 IoT 的，因為 AI 的部分比較是客製化產品，所以是根據客戶需求去生產的。

線上提問

之前公司提及有力積電以外的新的 DRAM Foundry 配合?是否也要經過我們的認證?

陳文良 董事長

這個我來說明一下，So Far 我們產品主要是都是在用力積電的 DRAM 製程，那我們當然也歡迎其他的 DRAM Foundry，我們也在積極尋求各方面的合作，如果說有新的 foundry 進來，自然要經過我們的認證，也要經過客戶的認證，這個跟其他行業沒什麼太大差別。

線上提問

請問 IPD 是否是用在 HPC 上面?

洪志勳 總經理

我們現在看到在先進的封裝裡面都需要 Embedded IPD 這塊，那現在先進的封裝其實已經被許多主流的應用都採用了，例如說 HPC、Networking、或是 Supercomputing 這塊都有，還有一些 Consumer 的產品其實都有。主要 IPD 是 Focus 在先進封裝這一塊的應用。

線上提問

想請問公司之前有提到的 Chip-on-Wafer 目前進度如何?

陳文良 董事長

CoW 我們預計今年會有 Prototype。

線上提問

前期法說會曾提及，去年下半年有很多的開案設計會貢獻在今年的下半年，這是否會如期實現？

洪志勳 總經理

的確我們是期待這些 Design-Win 的產品能夠在今年下半年能夠貢獻營收，但是這個其實也牽涉到客戶的需求以及他量產的時程。這個我們比較難估，但是我們是期待下半年能有明顯的貢獻。謝謝。

線上提問

請教我們的 VHM 技術與台積電、三星、AMD、INTEL 的差別在哪？

陳文良 董事長

也許我來試著說明一下，我覺得我們整個行業往 3D 去發展的這個方向，大家是沒有疑問的，各家走的幅度不一樣，那各家有些會從 2.5D 走到一點點 3D，或者是把 SRAM 疊上去，或者是邏輯疊上去，那我們是直接走到 DRAM 跟邏輯的 3D 堆疊，我們這個方案跟其他家主要的差別在這裡，因為我們是 DRAM 跟邏輯直接堆疊，能做到很高的 Bandwidth，這個是大家都想做、需要做的一件事情，只是我們走的比較前面。

線上提問

請問 GDR 資金預計什麼時候會開始使用？

陳文良 董事長

GDR 資金這部份其實這裡面我們 GDR 的目的有兩個，一個是研發的投入；一個是設備的購置，研發投入我們持續在進行，這個就是我們隨著時間慢慢會有更多的投入，設備的購置這一塊我們有變的更謹慎，跟我們原來的計畫比更加謹慎一些，那這個我們會看市場的情況，看我們投入的需要，這個我們會謹慎看待。

線上提問

請問 Wi-Fi 的急單是否是三月營收已貢獻？這個急單還會陸續貢獻在往後的營收嗎？

洪志勳 總經理

其實我們在 3 月份看到的急單不止於 Wi-Fi，各個應用，例如說：像 Wearable 或 Display 這塊都有。我們對急單的看法，就是我們認為它是一個市場漸漸需求開始回溫，然後客戶的庫存已經去化到一定的水準，然後開始逐漸拉貨，其實我們也看到客戶在建立一些安全庫存，所以我們對未來，我們認為是偏向樂觀的。

線上提問

請問 AI BU 這邊應用哪些方向會有比較快貢獻營收，以 Wafer Sales 來說？

劉景宏 資深副總經理

短期來講應該還是以挖礦的客戶會貢獻 Wafer Sales 的營收為主，HPC 也會有少量的 Wafer Sales，但未來 HPC 的 Wafer Sales 一定會增加，但我想目前是需要一點時間。

線上提問

請問 IPD 會用在手機上嗎？還有現在是否有客戶在進行當中？

洪志勳 總經理

是的，IPD 其實我們之前已經導入在手機的應用當中，現在也有幾個案子跟客戶在談，只是說手機的市場其實最近確實是比較 slow，這塊其實對營收的貢獻跟整個量產的時程，這塊我們目前還比較看不清楚。

線上提問

前期法說會上提到我們的 VHM 技術在 Chat GPT 上的應用必定有一席之地，請問我們 VHM 在這一塊領域的機會在哪裡？IP 公司從接到設計案、驗證到量產貢獻營收，週期約八個月到一年半甚至更久，那雖然 Chat GPT 對於愛普來說目前可能只是萌芽階段，想知道公司是否已經有相關客戶開始參與這一個趨勢

陳文良 董事長

我先來解釋 Chat GPT 跟我們業務的相關性，也許待會再解釋我們目前看到的一些狀況。Chat GPT 現在很熱，那 Chat GPT 在整個市場造成的客戶詢問度是非常高的，其實客戶想要做的都是同一件事，就是怎麼樣超過 GPU 的性能，最好是 10 倍或者 100 倍。這個我覺得是整個行業的情況。從我們的角度，我們 VHM 的技術...我們一直在說我們的性能超過 GPU 的 10 倍到 100 倍，那從技術路線角度來說，我們非常有信心我們技術路線是對的，但是要把這些項目落地做出東西來，還是一個非常大的挑戰。我們現在詢問度很高，我們有些項目在談，但是具體到客戶或者說一個客戶的什麼時程還沒有那麼清楚。

線上提問

請問第一季的稅率為何比較高？

林郁昕 財務長

剛有提到第一季比較高主要是因為有認列未分配盈餘稅的部分，那其他另外一塊是在於財稅差異的影響數，例如說個體財報上的投資損失在稅上就不能認，所以造成有效稅率的差異。

線上提問

請問 IoT 以客戶端的庫存來講，我們的客戶端庫存多少接近正常？正常是約莫幾個月？

洪志勳 總經理

據我所了解，我們的客戶端這邊，他們的庫存水準一般是設在 2 到 3 個月左右。

線上提問

請問在 Supercomputer 的應用是做 Accelerator 嗎？

陳文良 董事長

這個我解釋一下，首先我們不是做 Supercomputing，也不是做加速器，我們是做客製化 DRAM，客戶這個案子也不是 Accelerator。

線上提問

IPD 矽電容去年第四季佔整體營收小於 1%，今年有增加新案子，不過會在明年有較明顯的營收貢獻，請問可預估大約能佔整體營收多少%？能否略提一二，以及未來個領域愛普能有多少的市佔？

洪志勳 總經理

IPD 這個部份其實剛有跟各位先進報告，就是說我們今年確實有取得 Design In，然後今年也會陸續的量產，只是說這一塊我們現在看到市場上面我們客戶的腳步是比較保守。那我們是預期在明年或後年會有比較明顯的營收的貢獻。因為這塊市場其實我們也是剛進來，其實我們也耕耘很久，只是這塊市場在先進封裝這邊慢慢的接受度提高，那我們現在並不能看到整個市場的大小，所以以佔比來說我們比較不好估。

線上提問

剛剛提到的 Supercomputing 這邊的 logic foundry 是會找哪一家合作？

劉景宏 資深副總經理

因為這是客戶 POC 的案子，涉及到客戶的保密協議，不方便在這邊透露太多。

線上提問

中國在 foundry 先進製程很局限想靠先進封裝去改善？請問這是愛普的發展重點方向嗎？

陳文良 董事長

我來說明一下，其實用先進封裝來彌補先進製程的不足，這其實是一個全球的趨勢，這是整個行業都在往這個方向走，因為先進製程實在是太難了，那在中國這個市場，問題可能來的更早，因為先進製程有出口限制的問題，所以我們確實有看到一些在中國那邊比較早出現更急迫的需求，用先進封裝彌補先進製程的需求，這確實是我們業務的方向之一，那我覺得我們當然長遠要看整個行業中國這邊的機會，這確實是我們看到的機會之一。

司儀

由於時間的關係，我們進行最後一個回覆。

線上提問

請問在 HPC 的應用上，HBM 對愛普是否存在巨大的競爭？請問 HBM 與愛普各有不同優劣勢，以及彼此不存在競爭之處？

陳文良 董事長

這個我來說明一下，我們已經在這個問題上說明過很多次，HBM 是目前 HPC 的最先進的前沿，那 HBM 他是 2.5D 的技術，他的 Bandwidth 就是有一定的限制，不管你是 HBM 2、3 還是 4，他的進步都有限，那我們的技術 VHM 就是要在 HBM 的技術上提高 10 到 100 倍，第一步是提高 10 倍，我們在挖礦這邊已經做出來了，那提高 100 倍是我們要努力的，所以我覺得雖然大家走的方向是一樣的，但我們是走的遠很多，我們是看到未來 HBM 之後的市場。

司儀

由於時間的關係，我們問答階段在此告一段落，會後若有其他問題，各位可聯繫本公司 IR 團隊。

感謝各位投資朋友的參與，今天的會議到此結束。謝謝!