

eMemory 1Q24 Earnings Call Q&A Transcript

May 8th, 2024, 16:00-17:00 Taiwan Time

Q&A Transcript

1. AI 應用上，上次法說會提到分三塊領域(Computing/Storage/Sensing)，請問這三塊領域對公司最快貢獻權利金營收的是哪一塊？未來 addressable market 最大的是哪一塊？

>>對於 AI 的應用系統，有 data input、data/model storage、computing (accelerators)。目前 data input through 各種 sensor 應用，我們已經進入這方面的應用，也已經開始收到權利金；data storage 在 NAND/DRAM，我們已有不少客戶在 NAND SSD controller 和 CXL memory interface 上使用我們的 IP，並開始收權利金；computing 方面，主要會是在先進製程，我們已有使用 Root of Trust IPs 和 SRAM repair IPs 的客戶，未來也會貢獻權利金，我們相信這一方面的權利金未來會很顯著。

2. 請問公司的 IP 在 chiplet 上的應用為何？

>> eMemory 的 IP 已經用在不同應用的晶片，這些晶片會是使用在 chiplet 中：

- 1) 在 Digital IC，作為密鑰的儲存和 ROM code 儲存和高密度 SRAM 的修補。
- 2) 在 Analog IC，作為電路修補和程式碼的儲存。
- 3) 在 DRAM IC，作為 DRAM 修補功用。
- 4) 在 NAND modules，作為機密運算之密鑰儲存功能。

在未來 chiplet 的發展上，chiplet 中的多顆晶片都需要使用我們的 IP，不會只有其中的一顆。

3. 台積電最新推出 A16 (1.6nm)的製程技術是超級電軌技術將供電網路移到晶圓背面，對公司的技術有何影響？

>> Backside power 主要在 2nm 以下為 1) Power efficiency 提升。2) 降低 backend layer 的層數，以降低 backend 的製造成本。對於使用我們的 IP 沒有影響。

4. 今年公司公告的預計董事會名單中，有一些新的面孔，如曾繁城、孫元成等業界知名人士，剛好都是跟台積電有密切關係，請問這樣的安排是有什麼想法跟對公司的幫助？

>>公司獨董均已滿三任，根據金管會的規定，必須有一半以上的獨董更換。eMemory 在 IP 領域，已是 embedded NVM的領導公司，會持續跟隨先進技術的代工廠，開發先進製程的 NVM和 security 的技術，以及在公司經營策略及夥伴關係的發展。新提名的董事，不論在技術、經營策略、以及夥伴合作方面將可以給公司很大的幫助。

5. 請問 Synopsys 收購 Intrinsic ID 對 PUF 應用的影響？以及對公司類似技術與 IP 發展的衝擊為何？

>> 在我們的 NeoPUF 推出來之後，有不少客戶從 SRAM PUF(Intrinsic ID 使用的技術)轉來使用我們的 NeoPUF 和 OTP，主要是因為 NeoPUF 技術擁有比 SRAM PUF 更好的效能：

- 1) 更 Stable。
- 2) 更 Reliable。
- 3) 不需要 error correction。
- 4) 不需要 OTP for helper data。
- 5) 具有 Radiation Hardened 特性。

我們有信心會成為 PUF、OTP、TRNG 和 RoT IPs 這方面的領導公司。

此外，同業會收購 Intrinsic ID，應該就是看到 PUF 在安全晶片中，未來會有很大的發展潛能及需求，所以才想藉由併購的方式，來加速提供相關的 IP 方案，以切入這個市場取得商機，這代表了對這個市場的重視。我們力旺在 2015 年就看到這個趨勢，也發明了最佳的 PUF 技術，解決 SRAM PUF 遇到的問題，結合本身的 OTP 技術，提供給客戶完整的硬體安全解決方案，相信我們是走在浪潮的前端上，可以領先提供一站式的服務，滿足客戶的需求。

6. 台積電加速投資 3D 先進封裝，請問如 CoWoS、InFO、SoIC 等，力旺 IP 的機會為何？目前有無具體客戶或應用可以分享？

>> 在 2.5D/3D 的封裝，將不同功能的晶片整合在一起，如果其中一個晶片 fail，封裝在一起的產品就會 fail，而我們的 IP 可以用來修補這些晶片。例如：記憶體(如 DRAM，SRAM)，影像感測器(CIS)等經常跟邏輯 IC 一起封裝起來的應用，而這些應用會需要 OTP 來做為高容量的記憶體或是感測器的修補使用，在這個部分我們已經有不少客戶採用，也持續在導入新的客戶和產品來使用。

7. 請問公司在 AI 應用中有什麼對應的解決方案？

>> 公司在 AI 應用的解決方案可以分三個面向：

- 1) AI 應用也需要安全硬體信任根來保護資產與運作安全，目前公司也提供完整的安全解決方案，可以完美解決 AI 應用中相關的安全問題。
- 2) AI 應用中需要大量的 SRAM 來解決運算的問題，目前公司提供完整的 SRAM repair 方案，可以大幅度提高 AI 晶片的良率、降低生產成本。
- 3) AI 應用中需要大量的 DRAM，目前公司的方案提供完整的 DRAM 修補方案，進一步解決 AI 晶片在大容量記憶體應用的需求。

8. 公司第一季營業費用比去年增加很多，請問是否有大幅擴編人員的計畫？全年的營業費用預估增加的幅度？

>> 第一季的營業費用會增加主要是員工/董事酬勞因稅前淨利增加而增加。我們是每季以稅前淨利的比例(員工 15%，董事 1.5%)提列分紅費用，計入當期的營業費用。第一季因為業外有匯兌收益，導致稅前淨利增加，進而造成分紅費用非常態性增加。我們第一季不含員工/董事酬勞的固定營業費用大約維持在新台幣 2.8 億左右，和上一季其實是相當的。公司目前並沒有大幅擴編人員的計畫，所以除了每年應有的員工加薪(平均 3-5%)，未來營業費用的變化主要還是會隨稅前淨利的變動而變化。

9. 台積電下修全球晶圓代工產業的成長率，表示除了 AI 相關產品外，其餘產業需求疲弱，請問對公司 2024 年營運影響為何？

>> 對於 2024 的營運成長，我們很有信心因為：

- 1) 我們 IP portfolios 愈來愈多，包括 OTP、MTP、EE、Flash、RRAM、MRAM、PUF、SecureOTP、PUFrt (Root of Trust IP)、PUFcc (Crypto Co-processor IP)，這會帶動 2024 的 License、NRE、Usage，會比 2023 年大幅成長。
- 2) 至於權利金方面，根據我們客戶的回饋，他們手上的庫存消化已經告一個段落，回到往年正常的水位，所以成熟製程產品會回到往年正常的量產需求。加上我們過去 3 年累積超過 1500 個新產品設計定案，隨著客戶進入量產，會帶動權利金進入成長循環。

10. 請問中國晶圓廠過度擴張，殺價搶單，是否對公司權利金產生影響？

>> 中國晶圓廠成熟製程過度擴廠，這部分對產業的影響，我們認為已經趨緩。理由是：

- 1) 領導代工廠體系並沒有跟進，因為價格下降並不見得帶來市佔率的增加。
- 2) 客戶對代工廠選擇，代工價並不是唯一因素，還有交期、time to market、良率與服務。
- 3) 區域性政治考量，大型美國晶片業者移出在中國生產製造，以及歐美日都希望半導體在地化製造的國家政策，這些都會限制中國晶圓產能過剩的外溢效應，進而限制代工價下跌的空間。

況且，我們各種技術都往更先進製程進行，或開發特殊製程如 NeoFlash 跟 MTP 相關，這部分我們的權利金比例比平均高很多，所以我們並不擔心中國晶圓廠殺價對公司權利金的影響。

此外，根據以往的經驗，客戶產品價格的下降會帶來更多的需求與普及，整體長久而言可以帶來更多的收入，隨著各個代工廠的產能持續擴充，我們相對應的權利金收入也會持續成長。

11. 公司是否有雲端業者客戶？

>> 大型雲端業者已經是我們客戶，用在不同的產品線。這些大型業者，對 IP vendor 有嚴格的要求，我們在多年前已符合。所以不管是 AI server 或 edge device 裡不同功能性的晶片，我們的 IP 都有機會被使用。

12. 請問 IP 競爭性的問題，市場上也有多家宣稱已經要跨入公司 OTP 的市場，並且宣稱 IP size 比公司小，更有競爭力，公司是否會有掉單的問題？

>> 不管是 OTP 或 MTP 技術，都已經在市場存在超過 20 年，競爭的問題從來也沒停止過。但同樣的時間，我們公司是一路往前，開發更多種技術。在 IP 產業 reputation 很重要，我們目前的客戶，不論是晶圓廠或是晶片設計公司，甚至是系統廠，都很滿意公司的技術及服務。近幾年市占率持續提升，並且展現在營收表現上，我們很有信心這個趨勢會維持下去。

13. 聯電提到原本新加坡的擴廠延後，是否影響公司？

>> 代工廠本身會因為景氣循環、客戶需求等因素而調整產能擴充規模與時程，我們與聯電的合作不限於單一製程或是特定廠區，是全面性的且持續往先進製程前進，因此對於單一廠區的擴廠延後，對我們不會有影響。

14. 公司的客戶法說表示 Driver IC 殺價嚴重，也都希望晶圓代工價能降價，是否影響公司的權利金收入？

>> 我們 DDI 的客戶持續往更先進製程的移動，高單價 OLED DDI 的比重持續提升，摺疊機所用的 OLED DDI 顆數增加，加上面板上的應用 content 增加 (如電子紙、標籤、PMIC 相關應用...)，整體而言，我們認為來自 DDI 相關的權利金不會受到部分晶圓代工價格下降而影響。

15. 中國半導體自主化，是不是有包含 IP? 那我們在中國是否有當地的 IP 業者競爭？是否因為政策導致客戶轉用國產 IP?

>> 就如以往我們在法說會所說明的，NVM IP 生意的特性有技術門檻高、研發投入期非常長且回收週期長，產出的營收相對工廠及晶片金額小很多的特質，所以這部分不是當地半導體自主化的首要重點。雖然我們看到當地也有少數相關的 IP 公司，但是因為有量的客戶對於專利保護、品質可靠度以及技術服務等，會有極高的要求，這部分不是只要便宜就好，因此我們在中國的授權案件還是持續增加，也有不少客戶是在使用當地 IP 公司的產品後有問題，然後再轉回使用我們的 IP。

16. 從 3Q2020 開始，公司的 NTO(New Tape Out)數目每季平均都保持在 140~150 個上下，並沒有持續向上，這樣的數目是代表公司刻意篩選案子還是 engineer 的 resource 不夠? 未來怎麼看 NTO 的變化?

>> 在我們目前累計的 NTO 數目中，大約有 85%是來自於 Usage 的案子，也就是客戶是使用現成 Library 的 IP，這部份是不需要 engineer resource。雖然近年來每季的 NTO 數並沒有明顯的增加，但是其中對應的製程是持續往更先進的節點移動，因為在越先進製程上的設計開發和光罩費用是級距上升，這會使得在先進製程的 NTO 數比成熟製程的來的少，所以整體 tape out 數雖然沒有增加，但因為其中更先進製程 tape out 數比例的增加，每個 tape out 的平均產值增加很多，這可以從授權金的成長看出來。

17.2023 年 MTP 的 license fee 相較於 2022 年成長近 100%，相對應的 royalty 何時可以看到比較顯著營收貢獻？是哪一方面的領域？另外，怎麼看 ESL 這塊市場？

>> 在過去這三年，我們的 MTP 累計超過二百個 NTO，主要的應用為 MCU、PMIC 和 sensor 等。這些產品開始有陸續進入量產，並且有權利金的貢獻，我們在第一季就有看到 MTP 的權利金超過 60% 的年對年成長。至於 ESL 的部分，我們很早就有客戶用我們的 OTP 在他們單色或是三色的驅動 IC 上做量產，過去這一年多來，因為客戶在新產品四色驅動 IC 上需要使用 MTP，我們已經有多個客戶導入我們的 MTP 在多家晶圓代工廠的製程平台上，相信很快就會看到相關的權利金貢獻。