

力旺電子 4Q22 線上法說會講稿

2023 年 2 月 8 日, 16:00-17:00

開場致詞

徐清祥, 董事長

各位股東，平安！感謝各位股東抽空來參加我們的法說會。

我們 2022 年第四季與全年營收創歷史新高，這是反應我們一路以來持續發明新的技術、開發新的應用領域所呈現出來的成果。

展望 2023 年，儘管主要半導體晶圓廠表示全年的晶圓代工產值會是微幅衰退，我們對全年及未來的營運成長，仍舊相當有信心。

今年的成長動能會由 security 相關的授權帶動授權金大幅成長，在 PUF-based security 的 IP 產品，已開發出一系列完整的 IP 以及方案(待會我會報告)，隨著 security 的需求快速增加，將會帶來未來公司成長的動力。而在權利金方面，儘管上半能會受到晶圓廠客戶產能利用率全面性下滑的影響，但在過去兩年每年超過 600 個新產品設計定案，隨著這些新的產品陸續進入量產階段，會帶動我們權利金持續長期成長趨勢。而我們的技術開發已經到 4/5nm，3nm 的驗證即將展開，6/7nm 客戶導入也在加速進行，這也會增強我們未來成長的動能。

接下來，我們請總經理何明洲先生對今年第四季營運報告及未來展望做說明。

營運報告

何明洲, 總經理

第四季營運結果

各位股東，午安。

首先，我就先針對 2022 年第四季的營運結果向各位作個報告。

在營收方面，本季營收為新台幣 9 億零 2 佰 7 拾萬 4 仟元，較前一季增加了 14.2%，也比去年同期成長 43%。

在營業費用方面，本季營業費用為 3 億 6 仟 8 佰零 9 萬元，較上一季增加了 6.6%，也比去年同期成長了 22.8%，主要是因為薪資等人事費用增加及相關獎金增加。

在營業淨利方面，較上一季增加了 20%，也比去年同期成長 61.2%。營業淨利率方面，較上季增加了 2.9 個百分點為 59.2%，也比去年同期成長 6.7 個百分點。

總結，2022 第四季的 EPS 為新台幣 5.77 元，股東權益報酬率為 62.2%。

在總體營收中，我們分授權金及權利金來做說明：

1. 首先，第四季的授權金佔本季營收 22.7%，金額較上一季增加了 41.8%，也比去年同期多了 26.1%。以美金計價，金額比上一季增加了 38.2%，也比去年同期多了 14%。
2. 在權利金方面，權利金佔營收比重為 77.3%，金額較上一季成長了 8%，也比去年同期增加了 48.8%。以美金計價，金額較上一季成長 1.9%，也比去年同期增加了 31.2%。
3. 2022 年整年度的總營收比去年成長了 36.1%。整年度的授權金與權利金也個別成長了 5.6%與 49%。以美金計價營收比去年整年度成長了 29%，授權金與權利金也是個別增加了 0.6%與 41%。

第四季營收貢獻分析

在整體營收中，再以各個技術對營收貢獻來區分：

1. **NeoBit** 主要應用在成熟製程，第四季授權金較上一季減少了 4%，但比去年同期增加了 54.6%，貢獻了本季 17.7%的授權金。在權利金部分，NeoBit 貢獻 33.3%，較上一季減少了 0.7%，但比去年同期增加了 16.7%。
2. **NeoFuse** 技術主要應用在先進製程，它對第四季的授權金貢獻 48.4%，較上一季增加了 47.6%，但比去年同期減少了 3.9%。在權利金部份，NeoFuse 在第四季貢獻了 64.6%，較上一季增加 15.9%，也比去年同期成長了 75.4%。
- 3.
4. 以 **PUF 為基礎的 Security IP** 在第四季貢獻了 20.5%授權金，比上季多了 112.3%，但比去年同期成長了 122.1%。權利金貢獻了 0.6%，較上一季成長了 88.4%，也比

去年同期成長了 1,838.8%。

5. 在 **MTP 技術** 方面佔授權金 13.4%，授權金較上一季增加了 39.3%，也比去年同期多了 61.8%。權利金貢獻較上一季減少了 49%，也較去年同期少了 14.6%。

2022 整年度營收分析-產品線

在 2022 年整年度，

1. 來自 **NeoBit** 的授權金較去年同期成長 9.8%，權利金成長了 17.5%，佔 2022 整年總體營收的 33.2%。
2. **NeoFuse** 授權金較去年同期減少了 1.3%，但權利金成長了 77%，貢獻了 2022 年整體營收的 58%。
3. 以 **PUF 為基礎的 Security IP** 授權金比去年同期成長 294.9%，權利金也成長 3,278.1%，佔 2022 年整體營收的 3.8%。
4. 來自 **MTP 相關技術** 的授權金較去年同期減少 38.9%，但權利金增加 55.2%，佔 2022 整體營收的 5%。

第四季營收分析-Wafer Size

若以 8 吋及 12 吋晶圓區分：

1. **8 吋晶圓** 權利金，佔第四季權利金營收的 47.4%，較上一季成長了 9.6%，也比去年同期增加了 40.2%。
2. **12 吋晶圓** 權利金，佔第四季權利金營收的 52.6%，較上一季增加了 6.6%，也比去年同期成長了 57.5%。

第四季完成的設計定案有 150 個，在稍後發佈的營運報告有更詳細的說明。

未來展望

何明洲, 總經理

接下來向各位報告未來的展望，我們預計 2023 年第一季收入會較前一季衰退，主要是受晶圓代工廠利用率下降的影響，尤其是二線和三線晶圓代工廠，不過隨著過去兩年的新產品投入生產，我們預計權利金會在下半年恢復成長動能。

授權金方面: 授權金今年會有大幅成長，成長動能會由 PUF 相關的 security solution 設計授權金來帶動。

權利金方面: 12 吋的 28nm、12/16nm、6/7nm 以及即將推出的 5nm 新產品陸續量產，由於滲透率仍低加上每片 wafer 權利金遠大於平均，會帶動整體權利金持續長期成長趨勢。我們預計上半年權利金會遭受晶圓代工產值微幅衰退的影響，會在下半年恢復成長動能。

在新技術及應用發展上：

1. NeoFlash 已授權給晶圓代工廠給 Embedded Flash 相關應用。
2. PUF-based IP 已完成 N5 tape-out，並往 N4/N3 發展，保持技術領先。

接下來，我把時間交給董事長。

董事長言論

徐清祥, 董事長

From OTP to PUF: The Evolution of PUF-based Security Subsystems

(Page 13: Evolution from OTP to Security Sub-Systems)

從我們的 OTP 技術我們開發了 PUF 的晶片指紋 IP。OTP 和 PUF (代表物理不可複製功能) 都是 security 系統裡的重要 IP。在安全系統中，最重要的部分是信任根，包括密鑰存儲和產生密鑰的功能。融合我們的 OTP 與 PUF 就可以創造把硬體跟軟體 IP 結合的新 IP 解決方案，例如我們的 PUFrt 信任根 IP。

我們的安全系統 SoC IP 是通過將加密引擎(軟體 IP)與信任根 IP(硬體 IP)結合的。我們通過將 OTP 與 PUF 融合來創建硬體 IP，而產生了我們的信任 IP 根 PUFrt。此外，我們從不同的密碼算法和數字電路 IP 創建了一個純數字加密引擎，以執行加密或解密數據的密碼計算以進行安全操作。

為了方便 SoC 中的 security 操作，我們必須保護安全系統裡的 data。我們還開發了各種工具來執行安全系統 IP 中的 security 功能，例如軟件簽名、OTA (無線)更新、安全啟動等。

隨著不同應用對安全性的需求成長，我們也在看到了不同商品導入我們的 security IP。因此，我們希望通過我們方便又隨時可用的信任根技術來主導 security IP 市場。我們的 security IP 具有競爭優勢因為我們在晶圓代工廠有多年的經驗與驗證，例如我們的 OTP 技術，在過去 22 年中在 600 多個平台上開發。

將我們的技術從 OTP 擴展到 PUF 的信任根、安全系統和安全功能軟件來創造新的商機，能推動我們從普通 IP 發展到提供 security 系統 SoC IP 和相關安全軟件服務的能力。

(Page 14: Security Business Development)

因為 eMemory 是一有經驗的 IP 公司，我們可以透過不同的合作平台來推廣我們的 security IP，比如說：

1. 晶圓代工廠平台：過去，代工平台是我們 OTP 技術的主要夥伴。現在我們把 security 技術授權給了台積電、英特爾、聯電、格芯等各大晶圓代工廠，並與他們共同推廣技術、推動業務發展。
2. CPU 合作夥伴：我們最近宣布與 Arm 和 RISC-V 等 CPU 公司的合作，提供與 CPU IP 結合的 security 系統。在許多應用中，SoC 客戶都是需要 CPU 和 security IP。
3. OEM 和設計服務：許多 OEM 公司已經開始要求設計服務公司在系統設備中增加 security 功能，而我們的 security IP 都可以提供。

(Page 15: Next Computing: Confidential Computing)

除了剛才提到的應用方式，我想強調 CPU 架構在未來的發展方向。機密運算架構保護記憶體中的程式代碼，在執行程式過程中不會遭受到其他程式對同一個記憶體中的攻擊。機密運算架構可以為不同的程式分配獨特的密鑰以防止信息（數據/代碼）不被駭客竊取或盜用。

我們正在與 Arm 合作開發未來的機密運算架構，提供 PUF 的信任根。我們相信未來機密運算會是業界的發展主軸，這將成為我們 PUF 技術在高性能計算上的一個主要應用。

接下來，我們會開始 Q&A 的環節。

結論

徐清祥, 董事長

如果大家想了解更多有關公司在安全 IP 的進展，歡迎上 PUFsecurity 的官網 <https://www.pufsecurity.com/> 上看，有很多文章跟課程。

我們會不斷努力的創新，提供客戶更好的 IP 與安全解決方案，也會為股東帶來更高的回報。公司會持續朝向每顆晶片都會用到我們的 IP 的目標前進。感謝各位股東長期對力旺的支持!