

力旺電子 2020 年 第三季線上法說會講稿

2020 年 11 月 11 日 16:00 – 17:00

董事長引言:

各位股東，平安！如前幾次法說會所講，隨著過去累積大量的客戶設計定案，陸續近入量產階段，公司已經開始進入下一個成長的循環，我們預期授權金與權利金營收會延續前幾季的成長趨勢。此外，隨著硬體晶片安全變的越來越不可或缺，我們正在跟許多國際領導公司密切商討合作事宜，將 NeoPUF 設計應用到其安全體系結構中，預期在未來會有更多的客戶及產品應用導入。

接下來，我請總經理詳細介紹我們第三季營運的結果，及對未來的展望。

總經理報告營運結果及未來展望:

謝謝董事長。大家午安。

首先，我就先針對 2020 年第三季的營運結果向各位作個報告:

- 1) 在營收方面，本季營收為新台幣 4 億 4 仟 1 佰 2 拾 5 萬 9 仟元，較前一季成長 4.2%，也比去年同期增加 31.1%。以美金計價較上一季成長 5.7%，也較去年同期增加 38.2%。
- 2) 在營業費用方面，本季營業費用為 2 億 4 仟 3 佰 9 拾 1 萬 3 仟元，較上一季增加 7.3%，也比去年同期成長了 23.6%，主要是因為預期信用減損項目 1 仟 1 佰 2 拾 3 萬 4 仟元，影響營業利益率 2.54%。原因是一家中國代工廠因免稅核准延誤匯款入帳，預期遞延至今年第四季入帳，屆時會做費用回沖。
- 3) 在營業淨利方面，較上一季增加了 0.7%，也比去年同期成長了 41.8%。營業淨利率方面，較上季減少 1.6 個百分點為 44.7%，但比去年同期增加 3.3 個百分點。
- 4) 總結，2020 第三季的 EPS 為新台幣 2.26 元，股東權益報酬率為 38.8%。

今年前三季的營收為 12 億 7 仟 9 佰 9 拾 7 萬 1 仟元，較去年同期成長了 22.1%，若以

美金計價，較去年同期成長 26.8%，營業費用增加了 18.1%，營業淨利率成長了 1.8 個百分點為 45.9%。EPS 較去年同期增加 24.5%，為新台幣 6.92 元，股東權益報酬率較去年同期增加 6.2 個百分點，為 39.5%。

在總體營收中，我們分授權金及權利金來做說明：

- 1) 首先，第三季的授權金佔本季營收 25.2%，金額較上一季衰退 5.9%，但比去年同期成長 7.2%。以美金計價，金額較上一季減少 4.8%，但比去年同期成長 12.9%。
- 2) 在權利金方面，權利金佔營收比重為 74.8%，金額較上一季成長 8.2%，也比去年同期增加了 41.8%。以美金計價，金額較上一季成長 9.8%，也比去年同期增加了 49.5%。
- 3) 2020 年前三季度的總營收較去年同期成長了 22.1%，授權金與權利金各成長了 6.8% 和 28.7%。以美金計價營收較去年同期成長了 26.8%，授權金與權利金各成長了 11% 和 33.5%。

在整體營收中，再以各個技術對營收貢獻來區分：

- 1) 在第三季 NeoBit 方面，因為 NeoBit 主要應用在成熟製程，大部分的技術開發工作都已完成，授權金較上一季增加 22.5%，但比去年同期下滑 31.4%，貢獻了本季 22.4% 的授權金。在權利金部分，NeoBit 貢獻 64.2%，較上一季增加 5.8%，也比去年同期成長了 18.9%，主要是因為 PMIC、TDDI 和其他應用 content 增加導致。
- 2) 主要應用在先進製程的 NeoFuse 技術，它對第三季的授權金貢獻 61.7%，較上一季減少了 18.2%，但比去年同期成長 42.7%。在權利金部份，NeoFuse 在第三季貢獻了 32.4%，主要因為現有與新產品應用陸續的量產，較上一季增加 11.4%，也比去年同期成長了 128.2%。
- 3) 新技術以 PUF 為基礎的 Security IP 在第三季貢獻了 5.6% 授權金。雖然還未有權利金的貢獻，但是與全球客戶及夥伴的合作也持續開展當中，預計持續會有更明顯的貢獻。
- 4) 在 MTP 技術方面，授權金較上一季成長了 3%，但比去年同期衰退 40.9%，佔授權金營收的 10.3%。權利金貢獻較上一季增加了 26.9%，也較去年同期成長 45.5%，佔權利金營收的 3.4%。我們 MTP 團隊的新型記憶體 (MRAM, ReRAM) 及 AI memory 開發也在持續進行中，ReRAM 與 AI Memory 都已經有驗證的成果。

在 2020 年前三季，

- 1) 來自 NeoBit 的授權金較去年同期下滑 17.5%，但權利金成長了 6.7%，佔 2020 前三季總體營收的 53.2%。
- 2) NeoFuse 授權金較去年同期成長了 27.1%，權利金也成長了 133.7%，貢獻了 2020 年前三季整體營收的 41.3%。
- 3) 以 PUF 為基礎的 Security IP 授權金比去年同期成長了 14 倍，佔前三季整體營收的 0.7%。
- 4) 來自 MTP 相關技術的授權金較去年同期減少 41.9%，權利金下滑 0.3%，佔前三季整體營收的 4.8%。

若以 8 吋及 12 吋晶圓區分：

- 1) 8 吋晶圓權利金，佔第三季權利金營收的 60.2%，較上一季增加 1.7%，比去年同期成長 27.6%。
- 2) 12 吋晶圓權利金，佔第三季權利金營收的 39.8%，較上一季增加 19.8%，比去年同期成長 70.5%。
- 3) 以 2020 年前三季度來看，8 吋晶圓權利金佔營收 62.7%，較去年同期增加了 16.9%。12 吋晶圓權利金佔營收 37.3%，比去年同期成長了 55%。

第三季完成的設計定案有 136 個，是單季的創新高，顯示我們 IP 的需求非常強勁。在稍後發佈的營運報告有更詳細的說明。

接下來向各位報告未來的展望。我們預期第四季及明年度會延續成長動能。

- 1) 授權金方面：在完整的產品組合與先進技術平台佈建日趨完整下，我們預期會帶動授權金成長，特別是來自於 NeoFuse 與 NeoPUF 的貢獻。
- 2) 權利金方面：
 - a) 受惠於 5G 手機的 PMIC 顆數成長、車用及 IoT 相關應用的量產增加，我們預期 8 吋權利金能持續成長。
 - b) 12 吋的應用類別及量產規模持續增加，特別在 28 奈米相關應用，如 ISP、OLED、網通相關如 WiFi 6、多媒體相關、DRAM、SSD controller 及其他，會持續帶動權利金強勁成長。

在新應用開發上:

- 1) 我們新應用開發的重點是在安全防護的領域，NeoFuse 取代 eFuse 做為密碼儲存已經是趨勢，而且 PUF-based 相關 IP 的導入，在 IoT、工業自動化、AI、區塊鏈、FPGA、Data processor、Mobil storage (UFS) 及自動駕駛應用上持續開展。
- 2) 跟 ARM 及 RISC0-V 的合作，除了 OTP 之外，現也導入 PUF-based 相關 IP，擴展及加速客戶端的導入。

在新技術發展上:

- 1) 我們正在開發 6 奈米與 5 奈米加強版的技術平台，6 奈米開發晶片已經有初步的驗證成果。
- 2) 在第三季，我們已經發表加密處理器跟 PUFiot，這是整合 Root of trust, PUFrt 跟加密引擎的功用，主要是針對 AI/IoT 晶片，同時具備高安全防護及容易使用性。
- 3) 接下來，我們會持續開發 PUF-based 硬體安全模組 IP，提供更全方位的網路安全防護。

現在將時間交給董事長。

董事長介紹 PUF 在 AI Security 的應用:

(第 14 頁)

謝謝 Rick。接下來容我來為大家介紹以 PUF 為基礎的信任根如何保護 AI 應用。近年來，AI 產業的發展顯著提高了許多行業的運作效率，例如工廠自動化、醫療應用及自動駕駛等。然而，也有許多報導揭露針對 AI 應用的攻擊事件或資料外洩。特別是邊緣端，由於部署的設備有低成本考量，較低的算力很難負擔完整、全面的安全防護。在 AI 系統中所關注的安全性議題包括 (1) 保護靜態資料，(2) 保護傳輸中的資料，(3) 確認資料完整性，(4) 認證合法的對象，以及 (5) 利用簽章認證合法的軟體。

(第 15-16 頁)

為了執行這些安全性功能，利用密鑰與資料作密碼學運算是必不可少的。也因此，我們產生密鑰、儲存密鑰及使用密鑰作密碼學運算是 AI 安全的基礎。我們稱之為信任根。

(第 17-19 頁)

在力旺，我們將 PUF 技術用於密鑰產生，密鑰儲存和建立信任根，並將這些功能與密碼學演算法整合在一起，利用安全運作來保護 AI 應用。

(第 20 頁)

第 20 頁的表格總結了在 AI 運作中從系統啟動、模型訓練、與推論三大階段所對應的威脅、對策、與解決方案。以 PUF 為基礎的信任根 IP 可以提供密鑰和唯一識別碼 (UID)，能保護啟動程式 (boot program) 並協助裝置端與伺服器端的驗證。將 PUFrt 與加密引擎整合在一起的 PUFiot IP 可以對傳輸中的資料、靜態資料加密、為軟體提供數位簽章、唯一識別碼 (UID)，且在模型訓練和推論運作中提供防篡改功能。

(第 21-22 頁)

總結而言，第 21 頁的圖顯示了以 PUF 為基礎的安全解決方案可以執行 (1) 唯一識別碼 (UID)、(2) 安全密鑰儲存、(3) 保護資料和軟體、(4) 安全啟動、(5) 身份認證、(6) 安全通訊、(7) 安全無線更新和 (8) 防偽，以在整個產品生命週期內保護產品。晶片安全不僅只是在 AI，任何電子設備也都需要。

董事長結論：

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！