

三星宣布於全球最大的半導體生產線 正式啟動 16Gb LPDDR5 DRAM 的量產作業

三星開始供應業界首款採用 EUV 技術生產的第三代 10nm (1z) 16Gb LPDDR5 DRAM
繼投入 DRAM 量產後，平澤園區新設二號生產線將陸續生產新世代 V-NAND 與晶圓代工解決方案

全球先進記憶體技術領導品牌三星電子宣布其位於韓國平澤園區的第二條生產線，已開始量產業界首款採用極紫外光 (EUV) 技術製造的 16Gb LPDDR5 行動 DRAM。新型 16Gb LPDDR5 以三星第三代 10 奈米 (1z) 製程打造，具備最卓越的行動記憶體性能與最大容量，讓更多消費者充份享受新世代智慧型手機帶來的 5G 和 AI 功能。

三星電子 DRAM 產品與技術執行副總裁 Jung-bae Lee 表示：「基於 1z 製程的 16Gb LPDDR5，克服 DRAM 在先進製程節點擴充的主要開發障礙，將產業技術推升至全新高度。三星以業界領頭羊之姿，推動整體記憶體市場的成長，我們將繼續擴大領先 DRAM 產品陣容，超越客戶的期望。」

擴大平澤園區產能

三星平澤園區二號生產線占地超過 128,900 平方公尺，相當於 16 座足球場，是迄今全球規模最大的半導體生產線。

此最新擴編的平澤生產線，將作為業界頂尖半導體技術的主力生產基地，生產最先進的 DRAM 產品，並提供新世代 V-NAND 與晶圓代工解決方案，鞏固三星在工業 4.0 時代的技術領先地位。

速度最快、容量最大的行動記憶體

基於現今最先進的 (1z) 製程節點，三星新型 16Gb LPDDR5 是首款使用 EUV 技術量產的記憶體，以史上最快的速度與最霸氣的容量規格，領先市面上的其它行動 DRAM 產品。

新型 LPDDR5 速度可達到每秒 6,400 Mb，較現今旗艦級行動裝置的主流規格 12Gb LPDDR5 (每秒 5,500



Mb) 提升約 16%。建構成 16GB 封裝時，LPDDR5 能在短短一秒的時間內，傳輸大約 10 部 5GB 大小的高畫質影片、或 51.2GB 的數據。

透過全球首創的商用 1z 製程，LPDDR5 封裝體積較前一代縮減 30%，進而讓 5G 和多鏡頭智慧型手機、摺疊裝置，能將更多功能整合至精巧的機身設計中。16Gb LPDDR5 只需 8 個晶片，即可建構 16GB 封裝，而基於 1y 製程技術的前一代產品，則需要 12 個晶片 (8 個 12Gb 晶片搭配 4 個 8Gb 晶片)，才能提供相同的容量。

藉由向全球智慧型手機製造商供應首款基於 1z 製程的 16GB LPDDR5 封裝，三星計劃在 2021 年進一步鞏固其在旗艦行動裝置市場的地位。此外，三星亦將擴大 LPDDR5 產品的應用範疇，延伸至汽車領域，提供更寬廣的作業溫度範圍，以滿足極端環境的嚴苛安全和可靠度標準。