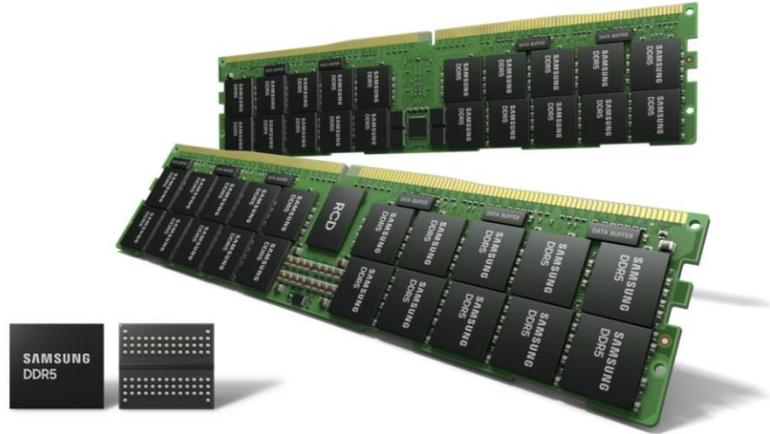


三星開始量產業界最先進的 14 奈米 EUV DDR5 DRAM

三星新型五層 EUV 製程，實現業界最高 DRAM 位元密度並提升約 20% 生產率

三星 14 奈米 DRAM 以最新 DDR5 標準為基礎，
為不斷成長的 AI 和 5G 工作負載量提供理想方案



全球先進記憶體技術領導品牌三星電子，近期宣佈開始量產基於極紫外光 (EUV) 技術，且為目前業界尺寸最小的 14 奈米 DRAM。繼去年三月完成業界首款 EUV DRAM 出貨後，三星將 EUV 層數提升至 5 層，為 DDR5 解決方案提供最精密先進的 DRAM 製程。

三星電子資深副總裁暨 DRAM 產品與技術負責人 Jooyoung Lee 表示：「近三十年來，三星持續引領關鍵顯影技術 (Patterning Technology) 的創新發展，穩居 DRAM 市場領導地位。如今透過可達 14 奈米極致微型化的多層 EUV，締造科技發展的新里程碑，這也是傳統氟化氬 (ArF) 製程無法實現的目標。三星將以此為基石，針對仰賴大數據運算的 5G、AI 和元宇宙 (Metaverse) 等領域，解決其更高性能與容量的需求，並提供具差異化的記憶體解決方案。」

隨著 DRAM 持續縮小至 10 奈米級，為提升顯影精準度以增進效能與產量，EUV 技術的重要性與日俱增。三星 14 奈米 DRAM 使用 5 層 EUV，不僅實現最高的位元密度，亦將整體晶圓生產率提升至 20%。此外，相較於上一代 DRAM 節點，14 奈米製程可減少約 20% 功耗。

SAMSUNG



三星 14 奈米 DRAM 採用最新的 DDR5 標準，締造史上最快、每秒可達 7.2GB (Gbps) 的傳輸速度，與 DDR4 最高速度 3.2Gbps 相比快兩倍。



三星計劃進一步擴大 14 奈米 DDR5 產品陣容，以支援數據中心、超級電腦與企業伺服器等應用。此外，三星目標將 14 奈米 DRAM 晶片密度提升至 24Gb，以滿足全球 IT 系統快速成長的資料需求。