

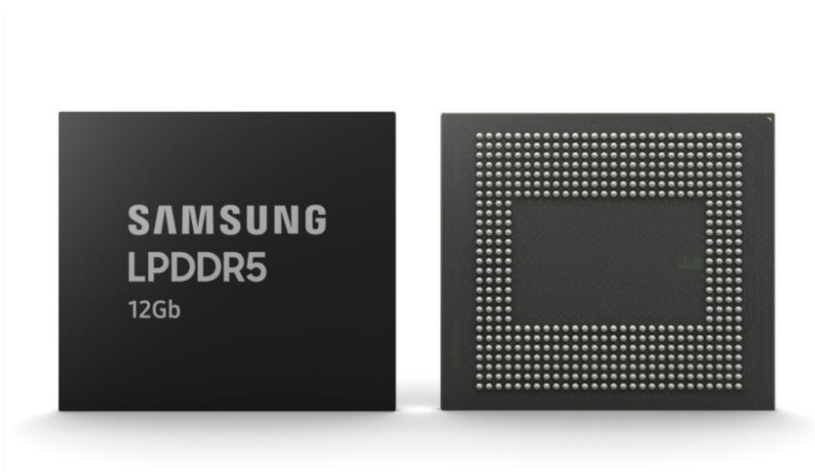


業界首款! 三星電子推出專為高階智慧型手機設計的

## 12Gb LPDDR5 Mobile DRAM 正式量產

基於最新的 Mobile DRAM 標準，新型 Samsung 12Gb LPDDR5。

優化未來旗艦產品的 5G 和 AI 功能



三星電子身為全球尖端記憶體技術的領導者，今日宣佈已進行量產業界首款 12-gigabit (Gb) LPDDR5 Mobile DRAM，該產品已針對未來智慧型手機的 5G 與 AI 功能優化。三星電子自宣布量產 12GB LPDDR4X 後，不到 5 個月的時間，即推出新型行動記憶體產品，進一步強化高階記憶體的產品陣容。三星電子也計畫於本月稍晚時間，投入 12-gigabyte (GB) LPDDR5 封裝的量產，每個封裝含有 8 個 12Gb 晶片，滿足高階智慧型手機製造商對性能和容量的更高需求。

三星電子 DRAM 產品與技術執行副總裁 Jung-bae Lee 表示：「透過量產三星電子第二代 10 奈米(nm)製程的 12Gb LPDDR5，支援全球客戶推出 5G 旗艦智慧型手機，我們對此感到興奮



不已。三星電子將再接再厲，致力於新一代行動記憶體技術的推陳出新，帶來更卓越的性能和更高的容量，積極推動高階記憶體市場的成長。」

奠基於領先業界的速度與效能優勢，三星電子最新的 **Mobile DRAM** 可協助新一代智慧型旗艦手機將 **5G** 與 **AI** 功能發揮得淋漓盡致，例如超高解析度的錄影畫質及機器學習，同時大幅延長電池續航力。

**12Gb LPDDR5** 的數據傳輸速度達每秒 **5,500 megabits**，較現今高端智慧型手機搭載的前一代行動記憶體(**LPDDR4X**；傳輸速度每秒 **4,266Mb**)快 **1.3 倍**；製成 **12GB** 封裝時，**LPDDR5** 能在一秒鐘內傳輸 **44GB** 的資料，相當於 **12 部 full-HD (3.7GB 大小)**影片。結合新型電路設計、改良的時脈、訓練與低功耗等特性，新型 **DRAM** 功耗較前一代大幅降低 **30%**，即使在高速傳輸速率下，也能確保性能的長期穩定。

為了能更靈活管理產能，回應全球廣大客戶需求，三星電子目前考慮將 **12Gb LPDDR5** 生產線遷往韓國平澤市廠區；同時，繼推出 **12Gb LPDDR5 Mobile DRAM** 後，三星電子也計畫在明年開發 **16Gb LPDDR5 Mobile DRAM**，鞏固其在全球記憶體市場的龍頭地位。

[參考資料] 三星電子 Mobile DRAM 大事紀：生產/量產

日期	容量	Mobile DRAM
2019 年 7 月	12GB	10nm-級別 12Gb LPDDR5, 5500Mb/s
2019 年 6 月	6GB	10nm-級別 12Gb LPDDR5, 5500Mb/s
2019 年 2 月	12GB	10nm-級別 16Gb LPDDR4X, 4266Mb/s
2018 年 4 月	8GB (開發)	10nm-級別 8Gb LPDDR5, 6400Mb/s
2016 年 9 月	8GB	10nm-級別 16Gb LPDDR4X, 4266Mb/s
2015 年 8 月	6GB	20nm 12Gb LPDDR4, 4266Mb/s
2014 年 12 月	4GB	20nm 8Gb LPDDR4, 3200Mb/s
2014 年 9 月	3GB	20nm 6Gb LPDDR3, 2133Mb/s
2013 年 11 月	3GB	20nm-級別 6Gb LPDDR3, 2133Mb/s
2013 年 7 月	3GB	20nm-級別 4Gb LPDDR3, 2133Mb/s
2013 年 4 月	2GB	20nm-級別 4Gb LPDDR3, 2133Mb/s
2012 年 8 月	2GB	30nm-級別 4Gb LPDDR3, 1600Mb/s
2011 年	1/2GB	30nm-級別 4Gb LPDDR2, 1066Mb/s
2010 年	512MB	40nm-級別 2Gb MDDR, 400Mb/s
2009 年	256MB	50nm-級別 1Gb MDDR, 400Mb/s