



# 工業級DDR5 超前部署5G應用

## 針對新世代5G應用所推出的高速可靠解決方案

- 容量更大：最高容量提升4倍
- 速度更快：整體速度提升2倍
- 電源管理：模組內建電源管理IC
- 高效省電：低功耗設計，電壓降至1.1伏特
- 靈活整合：升級至I3C Basic系統管理匯流排
- 更加可靠：透過On-die ECC除錯功能提升模組穩定度

相較於DDR4，宜鼎全新DDR5更加迅速可靠，不論是面對HPC高效能運算、5G網通、深度學習、AI人工智慧、邊緣運算、智慧醫療或超級運算，均可滿足這些5G應用對於容量、吞吐量與低延遲的需求，展現高速及廣連結的效能。DDR5能突破過往DDR4固有設計限制，迎來更高頻寬、更高記憶體密度與更低的整體功耗，成為嶄新現代應用的最佳記憶體解決方案。

## 產品特色

# 4x

### 4倍容量

在空間不變的情況下實現容量最佳化，進而提升整體資料傳輸效率。最大IC容量增為64GB，不但是DDR4的四倍，最高容量更可擴增至128GB。



### 模組內建電源管理IC

將原本置於主機板的電源管理IC改為模組內建，進而實現控制系統電源負載，強化抗干擾能力、訊號完整性與電源管理。

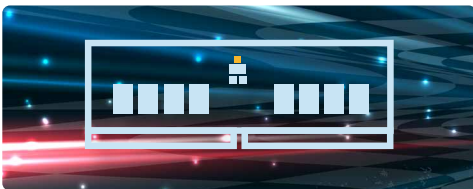
### 2倍速度

每組DIMM均擁有獨立32bit雙通道，再加上突發長度從8(BL8)增為16(BL16)，速度可從原有的3200MT/s倍增至6400MT/s。



### I3C Basic匯流排

DDR5系統管理所採用的JEDEC模組邊帶匯流排規格(JESD403)為MIPI I3C Basic版本，與DDR4模組的I2C相比，效能更佳。



# 1.1v

### 低功率設計

電壓從1.2V降至1.1V，有效減少整體功耗。記憶體模組內建電源管理IC，可部分抑制低電壓所造成的雜訊干擾。



### On-die ECC除錯

DDR5支援晶粒內建除錯(On-die ECC)機制，每128bit資料就附帶8bit除錯碼，有效提供強化保障，防止資料遺失。

## 抗硫化技術

免費

宜鼎 DDR4 和 DDR5全系列產品一律免費升級抗硫化技術，展現強固性能。

	DDR4	DDR5
最大IC容量	16Gbit	64Gbit
記憶體容量(SODIMM/UDIMM/RDIMM/ECC DIMM)	2GB~32GB	16GB~128GB
最大資料速率 (MT/s)	2133~3200	4800~6400
電壓 (Vdd)	1.2V	1.1V
電源管理	主機板	電源管理IC (DIMM)
通道數	每個DIMM僅1條子通道 標準品：64bit，ECC：72bit	每個DIMM共2條子通道 標準品：64bit (2x32bit)，ECC：80bit (2x40bit)
SPD介面	I2C	I3C
工作溫度	0~85°C	0~85°C

宜鼎國際總部

Innodisk Corporation  
221新北市汐止區大同路一段237號5樓  
TEL : +886-2-7703-3000 FAX : +886-2-7703-3555  
E-mail : sales@innodisk.com

innodisk

©2021 Sep. Innodisk Corporation