

舊卡Reload原因何在？

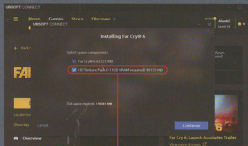
12GB 新版 RTX 2060

架構+效能完全分析

仿如時光倒流，上週 NVIDIA 發表的不是 RTX 3050 等新卡，而是 RTX 2060 的更新版本，官方型號為 GeForce RTX 2060 (12GB)。作為鑑別，舊卡的型號正名為 GeForce RTX 2060 (6GB)。如此怪現象，究竟是 NVIDIA 有意為之，或是 GPU 缺貨下的權宜之計呢？種種跡象顯示，NVIDIA RTX 2060 (12GB) 的規格是有意地針對 AMD RX 6600，如不限挖掘性能等等，正是司馬昭之心，路人皆知。

踏

入12月，NVIDIA準備發佈一系列新卡，除了今次介紹的RTX 2060 (12GB)，已知將會於明年1月5日發表RTX 3050 8GB (上市日期1月26日)，以及RTX 3090 Ti 24GB、RTX 3080 12GB及RTX 3070 Ti 16GB。從產品型號來看，可見新卡皆有一共通點，即提供更更多記憶體，以滿足新一代遊戲及Studio對記憶體方面的要求。



HD Texture Pack (>11GB VRAM required) 48159 MB

● 新一代的遊戲如《FarCry 6》表明如果要使用「HD Texture Pack」提高畫質的話，顯示卡上必須擁有11GB以上的VRAM。

對手是RX 6600嗎？

NVIDIA官方沒有列出RTX 2060 (12GB)定位在1,080p或4K市場，也沒有列出同級AMD對手是誰，甚至在截稿前未曾提供官方參考價格。但種種跡象顯示，RTX 2060 (12GB)定位應在RTX 3060之下，並明顯地以RX 6600為對手。

基於RTX 2060 SUPER核心

RTX 2060 (12GB)由於沿用RTX 2060 SUPER的核心規格，所以擁有2,176個CUDA Cores，超過RTX 2060的1,920個CUDA Cores，連同RT Cores也增至34組 (RTX 2060為30組)，一定程度上加強其Ray-Tracing性能。不過受Turing架構限制，RTX 2060 (12GB)並未支援Resizable BAR功能，另工作介面為PCI-E 3.0 x16而與RX 6600的PCI-E 4.0 x16有別。

● 採用TU106-300-KA-A1，編制上似乎與RTX 2060 (8GB)的TU106-200-KA-A1及RTX 2060 SUPER的TU106-410-A1核心之間。



12GB VS 8GB 記憶體

RTX 2060 (12GB)較RTX 2060 SUPER 8GB多50%記憶體容量，是否代表有更高性能呢？非也！RTX 2060 (12GB)採用12GB 192-bit GDDR6記憶體架構，頻寬僅有336GB/s而不如8GB 256-bit GDDR6 RTX 2060 SUPER的448GB/s。所以VRAM多不一定有優勢，具體還得看遊戲及程式對記憶體的要求。



● RTX 2060 (12GB)功耗不高，各廠均採用單8-pin PCIe Power Connector設計。



● 採用6顆2GB Micron 52ZPM (MT61K512 M32KPA-14-C) GDDR6顆粒。據知其規格應是16Gbps而卡的設定為14Gbps，理論上留有超頻空間。

不限Mining性能

由於NVIDIA並未限制RTX 20系顯卡的Hash Rate性能，令RTX 2060 (12GB)從中受惠，較LHR (Lite Hash Rate)的RTX 3060有較高的Mining性能。不過，12GB GDDR6不會對Mining性能有所幫助，理論上以RTX 2060 (6GB)挖礦更高效。

至於功耗方面，RTX 2060 (12GB)最大功耗為185W而較RTX 2060 (6GB)的160W略高，甚至超過RTX 2060 SUPER的175W。為此NVIDIA建議採用550W火牛，但今次測試用的ZOTAC卡建議用500W火牛。

RTX 2060 (12GB) 首批供货緊張

筆者在截稿前向各大代理收風，得知RTX 2060 (12GB)供货量應該不多，而且大都尚未抵港，造就ZOTAC Gaming及Inno3D成為少數可於解禁日上市的RTX 2060 (12GB)。另外，即使是兩廠供货也是少得可憐，各僅有一款型號在港上市。



● Inno3D RTX 2060 12GB Twin X2 OC顯示卡，據知售價至少在54,000元以上。



●標準身材

ZOTAC Gaming RTX 2060 Twin Fan 12GB

以 RTX 2060 (12GB) 的設計定位來看，是可以推出三風扇等型號，但廠方卻把它定位在組裝電腦市場為主，以最小的尺寸提供最大的兼容性。整卡尺寸 209.6mm (L) × 119.3mm (H) × 41mm (W)，十分小巧，2-slot 佔位也是組裝電腦的理想尺寸。另外，單 8-pin PCI-E 供電設計及僅需 500W 火牛，皆有助降低組裝預算。

IceStorm 2.0 Cooling 雙風扇散熱

卡上採用標準的 IceStorm 2.0 Cooling 散熱裝置，由兩把 90mm 風扇及 2 條 Heatpipes 組成，以性能論未算突出，但足以在 NVIDIA 官方建議的 1,650MHz Boost Clock 下工作，平均工作溫度在 60°C 以上，連續跑數小時後測試最高為 71°C。



- 採用 8 相電設計，配合 On-semi 的 Power MOSFET 晶片，甚因採用較新的 Micro8 Leadless Package，所以在外觀上跟 DR MOS 十分相似。
- 整卡以固態電容為主，但仍有少許鋁電容。

INFO

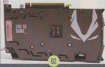
●型號: ZT-T20620F-10M ●Boost Clock: 1,650MHz ●記憶體: Micron 14Gbps 12GB GDDR6 ●散熱方案: IceStorm 2.0 Cooling 2×90mm 2-slot
 ●工作介面: PCI-E 3.0 x16 ●顯示輸出: 3×DisplayPort 1.4+1×HDMI 2.0b ●Power Connector: 8-pin ●整卡最高功耗: 184W ●建議火牛: 500W ●尺寸: 209.6 (L) × 119.3 (H) × 41 (W) mm

HKS 店洽

●GTR ●2305 1396



11



12



13

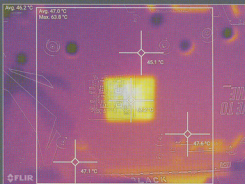
11 標準的 3×DisplayPort 1.4+1×HDMI 2.0b 設計，分別支援最高 4,096 × 2,160@60Hz 及 3,840 × 2,160@60Hz 顯示。由於是新卡關係，已沒有早期 USB Type-C，見理時代的改變。

12 背板有保護板作用。

13 採用自家小型 PCB 設計，外加鋁合金外殼加以保護。

/TEST/

FLIR 熱影像測試



●整卡以 GPU 核心工作溫度最高，達到 63.2°C，其次為 VRM 等供電元件，約為 47.6°C。