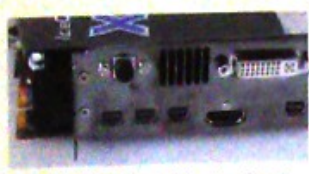


## 改良散熱

### HIS 7970 X 3GB

Display Card



● 設有四組Mini-DisplayPort，可以一卡接6組顯示器，組成Eyefinity 6組合。

SPEC

● 核心時脈：1,000MHz ● 記憶體時脈：6,000MHz ● 記憶體容量：3GB ● 記憶體介面：GDDR5 @ 384-bit ● 顯示輸出：DVI × 1 · HDMI × 1 · 4 × Mini-DisplayPort

4,690

BIF 2753 0172



● 供電系統的MOSFET部分以鋁制散熱片覆蓋，既有助散熱，也避免PCB彎曲。

重點功能

- 使用IceQ X<sup>2</sup>散熱器，以五組熱導管配合雙89mm風扇，加強散熱能力。
- 以HD 7970 GE官方規格炮製，並加強GPU核心供電至18相，加強超頻穩定性。
- 加入LED燈，以顯示核心電壓及風扇轉速。



● 使用雙PCI-E 8-pin設計，確保供電比原版8-pin+6-pin設計更穩定。

● CHIL CHL8228 PWM控制器實際為8相供電，和原版HD 7970 X<sup>2</sup>相若。

HD 7970 GE推出以來，由於只屬官方把時脈調至1GHz的超頻版，而大多數公板型號也可超輕鬆至1GHz以上，令GE版變成雞肋。不過仍有一些廠商藉機會推出GE版，至少1.0GHz超頻時脈得到官方保證，令用家更放心。

是次HIS推出的7970 X，供電設計和原版HD 7970 X<sup>2</sup>同出一轍，都是由公板的5 + 1 + 1相供電，改以8相供電為基礎18 + 1 + 1相供電，加強極冷環境下的超頻穩定性，同時內建了兩組LED燈，以多組顏色提醒玩家顯示核心電壓及風扇轉速，更見細心。

## IceQ X<sup>2</sup>靜音散熱

不論7970抑或GE版，公板鍋輪風扇散熱效能不俗，但運作時非常

嘈吵，故此HIS是次便使用原版HD 7970 IceQ X<sup>2</sup>的散熱器，透過內建3條6mm及2條8mm熱導管，並以銅製散熱底座、鋁製散熱鳍片及雙89mm風扇，把Tahiti XT的熱力排走。實際經OCCT 4.3.1測試時，在實溫約23°C的環境下，核心溫度提高至83°C，運作較為寧靜，表現不俗。

若和GTX 680 4GB比較，可留意雖在Benchmark上表現有所不及，但實際遊戲測試仍比較優勝。加上最終能在加核心電壓至1.3V及記憶體電壓至1.7V環境下，超至1,244MHz / 6,920 MHz通過3DMark 11 - Performance測試，表現理想，吸引一些對性能及實際遊戲有所要求的玩家。☞

## BENCHMARK

顯示卡	HIS 7970 X 3GB	公版GTX 680 4GB
核心/記憶體時脈 (MHz)	1,050 / 6,000	1,006 / 6,000
理論測試		
3DMark 11-Performance	P9,133	P9,900
3DMark 11-Extreme	X3,074	X3,320
Unigine Heaven 3.0@ Tessellation Extreme	1,577	1,812
Unigine Heaven 3.0@ Tessellation Extreme (FPS)	62.6	71.9
Game Demo @ 1920 x 1080		
Batman: Arkham City@ Extreme Preset, CPU PhysX Normal	44	39
Battlefield 3 - Comrades@ Ultra Preset	76	78
Crysis 2@ Ultra Preset	68	64.5
DiRT: Showdown @ Ultra Preset	100	64
Sniper Elite V2 @ Ultra Preset	50.5	36.4

測試平台 ● 處理器：Intel Core i7-3960X @ 4GHz ● 主機板：Intel DX79SI ● 記憶體：G.Skill DDR3-1600 4GB x 4 @ CL9-11-9-24 ● 硬碟：OCZ Vertex II 128GB + Seagate ST3500320AS 500GB ● 作業系統：Windows 7 Ultimate 64-bit SP1 ● 驅動程式：Forceware 301.42 WHQL Catalyst 12.6 WHQL ● 遊戲畫質設定：4 x MSAA, 16 x

### HIS 7970 X 3GB

表現	設計	用料	價值	TOTAL
09	08	08	06	31