

INFO

●型號: ZBOX-EN72080V ●作業系統: Microsoft Windows 10 Home 64-bit ●處理器: Intel Core i7-9750H (6C12T 2.6GHz-4.5GHz) ●記憶體: 8GB DDR4-2666 ●儲存空間: 128GB NVMe SSD (PCI-E 3.0 x4)+1TB HDD ●顯示: NVIDIA GeForce RTX 2080 8GB GDDR6 ●網絡: Killer WiFi 6 AX1650+BT5.0 & LE-Killer E3000 2.5Gb LAN+Realtek Gigabit LAN ●預留擴充: 1×Optane Memory Slot (2242/2280) ●顯示輸出: 2×HDMI 2.0b+DisplayPort 1.4+USB Type-C ●前置輸出: USB 3.1 Type-A+Type-C+2×3.5mm Jack+3合1 (SD/SDHC/SDXC) 讀卡器 ●背板輸出: 4×USB 3.0 ●體積 (W×D×H): 210×203×62.2mm ●火牛: 19.5V/330W ●保養: 2年

HK\$16,980

●GTR ●2305 1756



●鯨吞RTX 2080的迷你電腦

ZOTAC Magnus EN72080V

隨

著技術的進步，迷你電腦也可以擁有超越桌面電腦的效能。這不是癡人說夢，ZOTAC Magnus EN72080V迷你創作者電腦以20cm長左右的尺寸，成功容下Core i7-9750H CPU+RTX 2080顯示卡。

迷你電腦雖然未能容納桌面電腦的硬件，但廠商還是選用最好的Mobile CPU及GPU。以CPU為例，採用45W TDP的Core i7-9750H CPU，擁有6核心及12線程的設計，工作時脈在2.6~4.5GHz之間；至於GPU，更是採用150W非Max-Q規格的Mobile GeForce RTX 2080繪圖核心，其主要規格與桌面版無異，如2,944 Cores、8GB 14Gbps GDDR6等等。只是在工作時脈方面，Mobile版的Base及Boost Clock分別從1,515MHz及1,710MHz降至1,389MHz及1,590MHz，效能有所降低。

為了驅動強大的CPU及GPU，廠方採用DC 19.5V/330W大型外置火牛。據ZOTAC內部測試實際功耗為200W多，所以330W火牛是預留了空間。



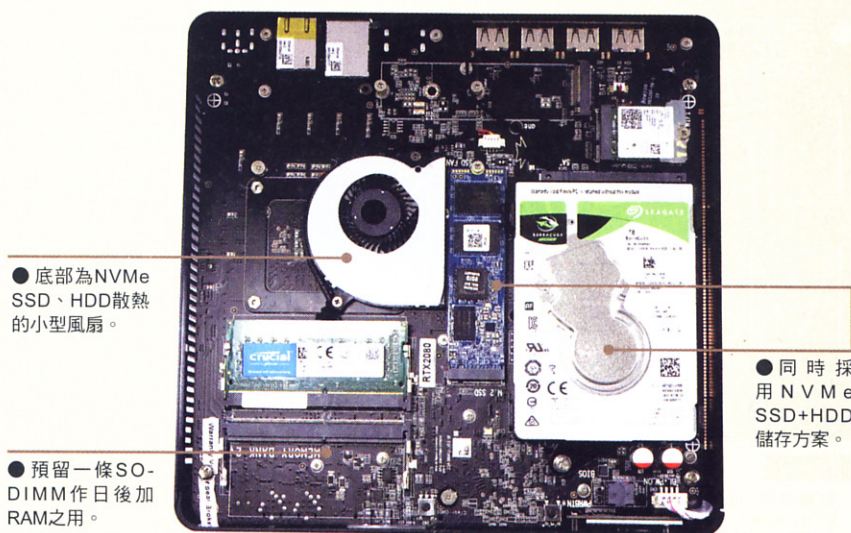
●機身的主要輸出在背部，並以「K」標示最快的Killer E3000 2.5Gb LAN。

涼快的頂部

據官方表示，這一代的Magnus在散熱方面重新設計，增加了透氣面積，加強散熱效果。儘管面積不大，但Magnus還是分開三大散熱區域，如背板為CPU排熱的專區、機身左側為GPU排熱的專區，而底部則有NVMe SSD及HDD專用的小型風扇。由於設計合理，即使連續跑數小時Benchmark，機頂及前方還是十分涼快的。也許大家會擔心CPU及GPU會有過熱的問題，筆者以《3DMark Port Royal》Ray-Tracing Benchmark測試，發現最高溫度分別為73°C及75°C，屬於合理的水平。

無Barebone版本

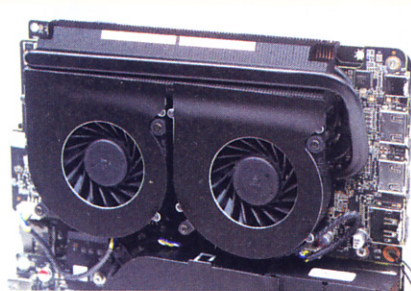
機身提供迷你電腦三組網絡功能，包括Killer WiFi 6 AX1650及Killer E3000 2.5Gb LAN。另外，EN72080V在港發售的版本是帶DDR4及SSD+HDD的成品，預設有8GB DDR4-2666、128GB NVMe SSD+1TB HDD，但預留一條SO-DIMM、Intel Optane Memory Slot (2242/2280) 作日後擴充之用。



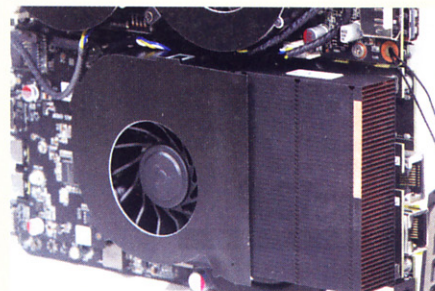
● 底部為NVMe SSD、HDD散熱的小型風扇。

● 預留一條SO-DIMM作日後加RAM之用。

● 同時採用NVMe SSD+HDD儲存方案。



● Mobile RTX 2080以雙渦輪風扇+雙Heatpipes散熱，十足一張標準顯示卡的散熱裝置。



● CPU為渦輪風扇+雙Heatpipes散熱。

/ TEST /

測試系統	ZOTAC EN72080V	RTX 2070 (參考Desktop)	RTX 2080 SUPER (參考Desktop)	相當於RTX 2080 SUPER效能
PCMark 10 Extended				
Overall Score	7,522	8,455	8,802	85%
Essentials	9,279	10,129	10,141	92%
Productivity	7,263	8,228	8,311	87%
Digital Content Creation	8,114	9,938	10,391	78%
Gaming	15,820	16,678	18,521	85%
3DMark Time Spy				
Overall Score	8,645	9,225	10,932	79%
Graphics Score	9,520	9,549	11,820	81%
CPU Score	5,686	7,742	7,668	74%
Port Royal	5,732	5,478	7,027	82%
V-Ray Benchmark 4.10.06				
V-Ray CPU	8,226	10,157	10,015	82%
V-Ray GPU	251	260	257	98%

/ ANALYSIS /

八成桌面2080 SUPER效能

這次以桌面RTX 2070及2080 SUPER作參考比較，意外發現EN72080V繪圖表現在RTX 2070以上，並相當於RTX 2080 SUPER 80%以上的效能，表現在水準以上。

參考平台

處理器：Intel Core i7-8700K (6C/12T 3.7GHz Base/4.7GHz Turbo) ● AIO水冷：ROG Ryujin 360 ● 主機板：ASUS ROG Maximus XI Formula Z370 ● 記憶體：2×16GB Corsair DDR4-2666 ● 顯示卡：MSI RTX 2080 SUPER VENTUS OC、ROG-STRIX-RTX2070-O8G-GAMING ● 儲存裝置：WD Black SN750 NVMe SSD 1TB ● 火牛：Antec HCP Platinum 850W ● 作業系統：Microsoft Windows 10 Pro x64 1903 ● 驅動程式：NVIDIA 441.66 Game Ready



小洛夫
《PCM》高級編輯

EN72080V從用料、測試表現均在水準以上，筆者尤其欣賞其巧妙的散熱設計，使用家最易接觸到的頂部及前方不會有過熱問題。

ZOTAC
Magnus EN72080V
PCM RATING ★★★★★

