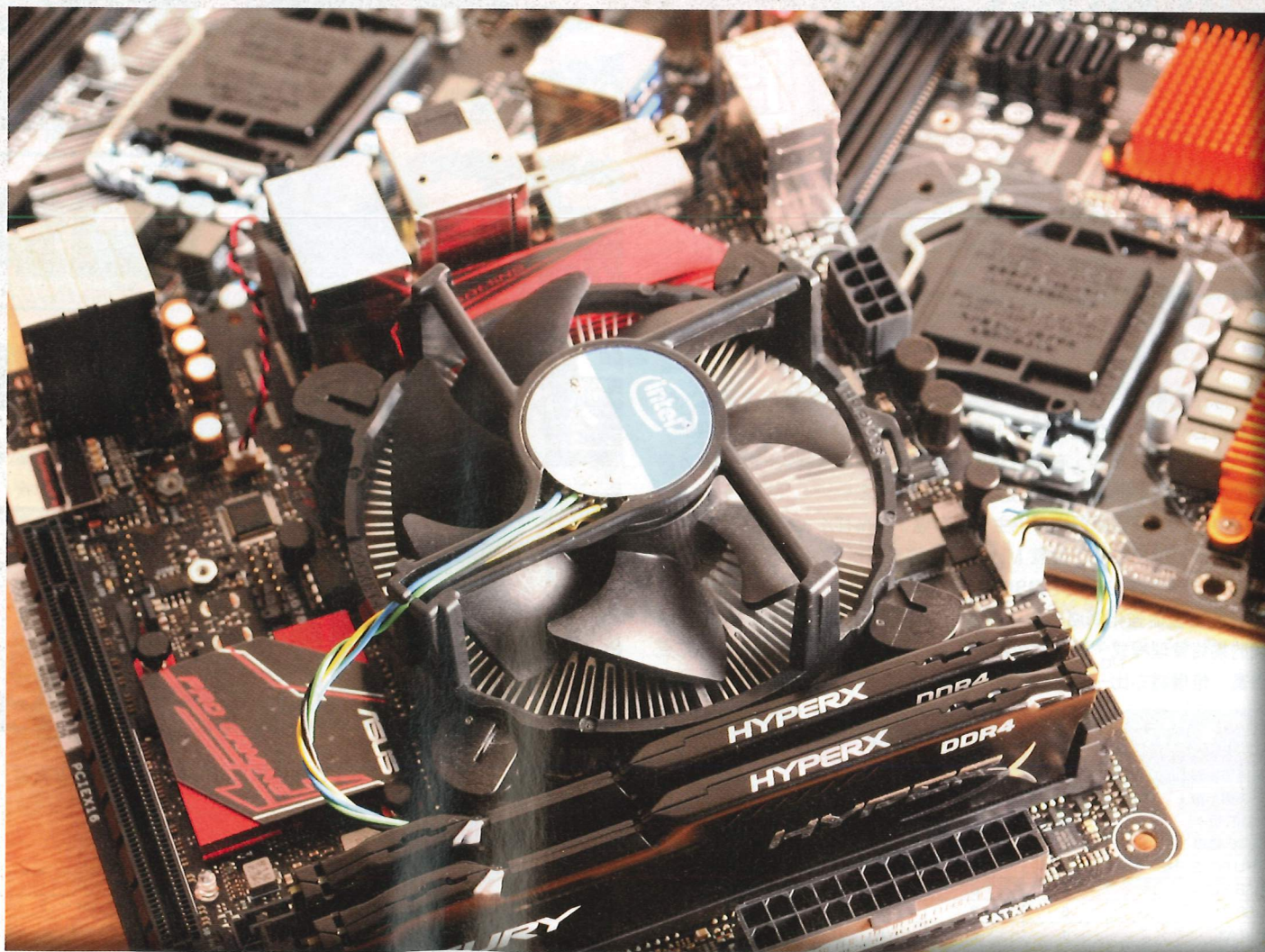


\$1,000[↓]

平玩 Mini-ITX

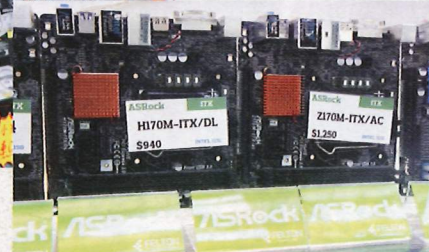
B150 · H110 強板之戰

隨着處理器、顯示卡的功耗及熱量愈來愈低，不少玩家傾向選擇超迷你 Mini-ITX 系統，以節省擺放空間。今次，e-zone DIY 測試 6 款入門 H110、B150 的 Mini-ITX 主機板，最平 \$625 有交易，當中有些型號更不乏玩家級功能！





Skylake 平台的 Mini-ITX 主機板，有齊 H110 至 Z170 四款晶片。



H170 與 Z170 兩款高階晶片主機板，最平叫價約 \$900，普遍售 \$1,000 以上。

入門晶片夠用

Intel 為 Skylake 平台推出 100 系晶片，分為 H110、B150、H170 與 Z170 四款型號，功能有一定分別，例如 H110 只支援每通道一根 DIMM、只有 6 條 PCI-E 2.0 總線、USB 3.0 與 SATA3 分別只有 4 組等，比高階型號遜色。不過，由於 Mini-ITX 的 PCB 空間有限，難以用盡晶片提供的功能，對於一般用家，入門 H110 晶片的功能亦已夠用。

現時，\$1,000 有找價位可買到的 Mini-ITX 主機板，大多屬於 H110 或 B150 晶片，兩者最低市價相差約 \$100。比較兩款晶片之規格，最大分別在於 H110 提供的 PCI-E 總線僅為 PCI-E 2.0 規格，B150 則為 PCI-E 3.0，所以部分 B150 晶片主機板，有提供 PCI-E 3.0 x4 頻寬的 M.2 介面，理論頻寬高達 32Gb/s，以供連接最新 SSD，帶來遠超 SATA3 之速度。至於 USB 3.0 與 SATA3 介面，H110 晶片各有 4 組，B150 則各有 6 組，以 Mini-ITX 細板來說，4 組已相當足夠，所以影響不大。

Skylake 細板市況速遞

Skylake 平台的 Intel 100 系底板選擇眾多，即使是 Mini-ITX 細板，亦有超過 20 款型號選擇。預算不多的用家，可考慮 H110 或 B150 晶片型號，最平不用 \$700 有交易，毋須花費太多已可組裝 Skylake 迷你電腦。

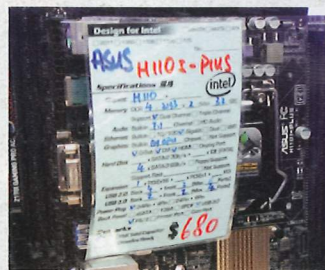
宜比較增值功能

除了比較各式擴充介面，不少選購 Mini-ITX 主機板之用家，均留意會否有 Wi-Fi 功能。部分 H110 或 B150 晶片的 Mini-ITX 型號，特地加入 Wi-Fi 模組，普遍對應 IEEE 802.11ac 新制式，惟速度分為 433Mbps 與 867Mbps 兩級，選購前應多加注意。

另外，近年遊戲熱潮席捲主機板市場，Mini-ITX 主機板亦不例外，個別廠商更推出 B150 遊戲 Mini-ITX 主機板，例如 ASUS B150I PRO GAMING/WIFI/AURA 與 MSI B150I GAMING PRO AC。比起一般型號，遊戲型號強化網絡與優化音效，常見是加入優先處理遊戲傳輸封包的網絡管理程式、採用音效專用電容、加入 AMP 晶片等，令賣點更豐富，惟價錢亦比一般型號昂貴，上述 B150 型號叫價逾 \$900。

Intel 100 系晶片規格比較表

晶片	Intel H110	Intel B150	Intel H170	Intel Z170
每通道支援 DIMM	1	2	2	2
支援顯示輸出	2	3	3	3
PCI-E 版本	2.0	3.0	3.0	3.0
PCI-E 總線	6	8	16	20
CPU PCI-E 分配	1x16	1x16	1x16	1x16、2x8、1x8+2x4
USB 3.0	4	6	8	10
USB 2.0	6	6	6	4
SATA3	4	6	6	6



即使是 ASUS 出品的 H110 Mini-ITX 型號，市價亦不用 \$700。



加入遊戲賣點之 B150 型號，叫價超過 \$900。

LGA1,151 Mini-ITX 主板概覽

晶片	市售型號	市價
Intel H110	4	\$640 至 \$790
Intel B150	4	\$760 至 \$1,080
Intel H170	5	\$860 至 \$1,090
Intel Z170	6	\$1,150 至 \$2,490

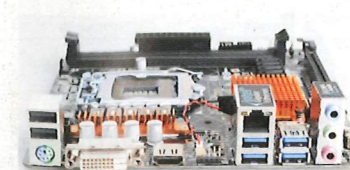
ASRock B150M-ITX

ASRock B150M-ITX 採用 5 相處理器供電，屬於新款 Digi Power，電感支援高達 60A 電流。雖然不設處理器超頻功能，但記憶體支援 DDR4 2,133 外，還提供 DDR4 Non-Z OC，使用 Kingston 或 SAMSUNG DDR4 記憶體的用家，可設定為 SPORT 或 SPORT+ 模式，以提升效能。

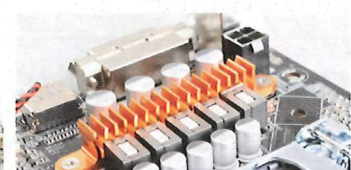
板上的音效採用 Realtek ALC 892 CODEC，特點是選用 ELNA 音效電容，用以減低雜訊。另外，網絡採用 Intel i219V，據指比 Realtek 晶片提供更佳網速。B150M-ITX 支援 ASRock 的 XFast RAM 及 XFast LAN 功能，讓程式設定 RAM Drive 與管理網絡傳輸，以提升整體表現。因應部分用家仍使用《Windows 7》作業系統，但 Intel 100 系列晶片的 USB 未有官方支援，故 ASRock 特別提供《Win 7 USB Patcher》，讓用家事先製作對應 Intel 100 系列晶片的《Windows 7》USB 安裝光碟，便能順利安裝《Windows 7》。

\$755

● Felton ● 3105 0188



設有 HDMI 及 DVI 顯示輸出。

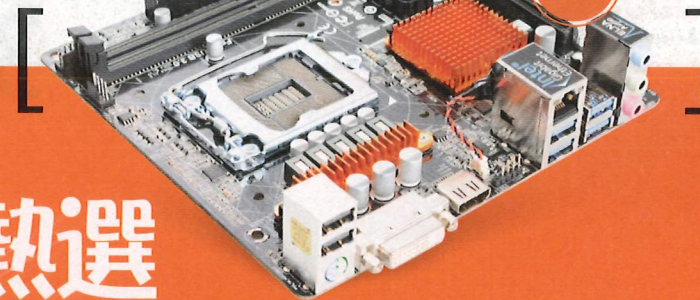


處理器採用 5 相 Digi Power 供電，令電壓更準確。

➕ 音效及網絡均作出優化。

➖ 功能不算豐富。

靚聲強網



Mini-ITX 抵玩熱選

B150 功能不俗，是不少用家組裝高性價比之熱門選擇；H110 則售價便宜，能降低系統組裝成本。今次測試 6 款型號，分為 B150 和 H110 兩大類，以下首先拆解它們的設計及功能。

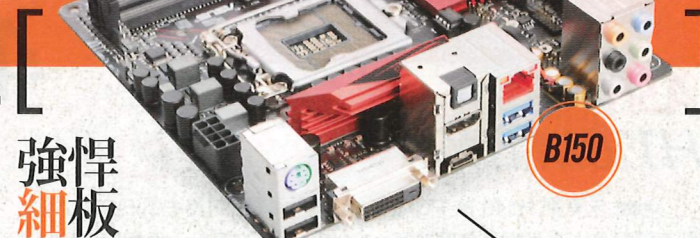
ASUS B150I PRO GAMING/AURA

B150I PRO GAMING/AURA 屬於 ASUS 的 GAMING 系列，提供多項強化設計，包括：SupremeFX 音效優化，加入高階音響電容、耳擴晶片等，並配合《Sonic Rader II》功能，協助玩家透過聲響在遊戲內分析敵方位置，打機時更得心應手。網絡則採用 Intel i219V 晶片，提供高速 Gigabit LAN 連接。此板還配合新版的《GameFirst》，可對多個網絡連接進行管理，並分配程式使用哪一網絡連線上網。廠商還加設《RAMCache》程式，把系統記憶體轉換成高速緩衝區域，以加快載入遊戲之速度。

另外，主機板採用 DIGI+ VRM 供電、提供 M.2 Socket 3 等，並設有 ASUS 力推的 AURA，在主機板上安裝多顆變色 LED 等，提供 11 種模式顯示，讓用家隨意自選喜愛的顯示效果。

\$999

● ASUS HK ● 3582 4770



➕ 提供 AURA 燈光設定。

➖ DDR4 略增加入門系統的組裝成本。

● 型號：ASUS B150I PRO GAMING/AURA ● 採用晶片組：Intel B150 ● 記憶體插槽：DDR4 x2 ● 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16 ● ATA 裝置：SATA3 x4、M.2 Socket 3 x1 ● 外接埠：USB 2.0 x4、USB 3.0 x5 ● 網絡：Intel i219V Gigabit LAN x1 ● 音效：SupremeFX 8-ch HD Audio ● 顯示輸出：HDMI、DVI



板背設有 1 個 M.2 Socket 3 插槽。



可自選 11 種燈光顯示模式。

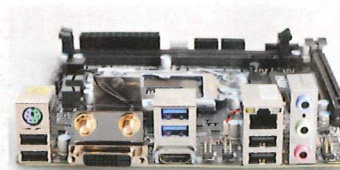
MSI B150I GAMING PRO AC

MSI B150I GAMING PRO AC 主打遊戲玩家市場，採用多項遊戲優化，包括 DDR4 BOOST 設計，以強化記憶體訊號之穩定性；在 Realtek RTL8111H 晶片提供 GIGABIT LAN 外，還提供 866Mbps 的 IEEE 802.11ac Wi-Fi，而且可透過《MSI GAMING LAN MANAGER》針對不同遊戲、程式作頻寬管理。此板的音效經過 Audio Boost 優化，不僅使用獨立 PCB 區域，並強化用料設計。

針對遊戲玩家，它特設 GAMING HOTKEY，玩家可自定鍵盤按鍵功能，快速達到指定動作。板上提供的 M.2 Socket 3 介面，更提供高達 32Gb/s 高速傳輸速度。雖然廠商指出此板支援 USB 3.1，但僅為 Gen1 版本，規格與 USB 3.0 相同。如同 MSI 常見的主機板般，它的供電用料採用 Military Class 4 軍規設計，以提升打機時的穩定性。

\$999

Homington © 3626 9899



廠商所指的 USB 3.1 Gen1，實際為 USB 3.0。

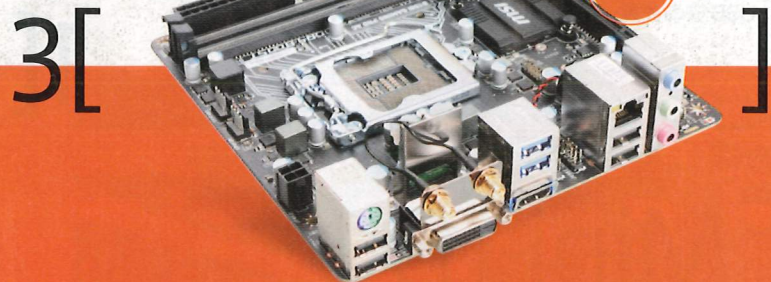


提供 866Mbps 的 IEEE 802.11ac Wi-Fi 無線網絡。

➕ 提供多項優化，設有 M.2 Socket 3。

➖ 僅採用 Realtek LAN 晶片。

打機
優化



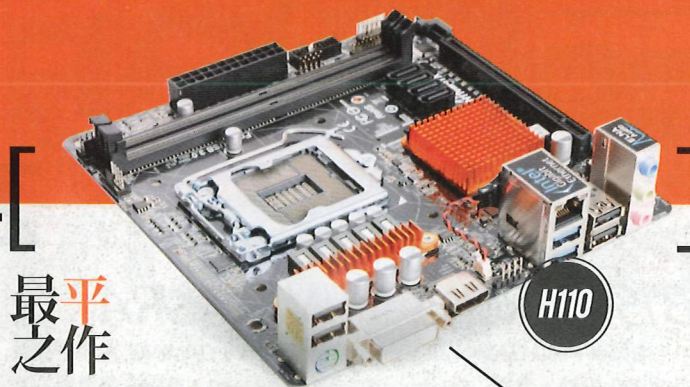
ASRock H110M-ITX

Intel 未有把 H110 的 PCI-E x16 實體插槽限制為 PCI-E 2.0，故安裝高階顯示卡亦可盡享完整頻寬。H110M-ITX 在設計上跟同廠 B150M-ITX 非常相似，有齊 B150M-ITX 的主要功能，包括：Realtek ALC 892 CODEC 配搭 ELNA 音效電容，據稱雜訊比傳統固態電容更低；另採用 Intel i219V 配合《XFast LAN》管理網絡頻寬等。此板的處理器供電用上 5 相 Digi Power，電感更支援高達 60A 電流。記憶體方面，支援 DDR4 Non-Z OC，配合 Kingston 或 SAMSUNG DDR4 記憶體，可設定 SPORT 或 SPORT+ 模式以提升效能。

H110M-ITX 亦備有 ASRock 的 XFast RAM 功能，用家可輕易設立 RAM Drive 以加快系統速度。另外，它亦提供《Win 7 USB Patcher》供安裝《Windows 7》時，可正常使用 USB 連接埠。

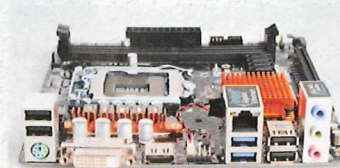
\$625

Felton © 3105 0188



➕ 售價為今次測試中最便宜。

➖ 功能相對較為簡單。



設計及功能，與 B150M-ITX 如出一轍。



音效供電同樣採用 ELNA 音效電容。

●型號：ASRock H110M-ITX ●採用晶片組：Intel H110 ●記憶體插槽：DDR4 x2 ●擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16 ●ATA 裝置：SATA3 x4 ●外接埠：USB 2.0 x8、USB 3.0 x4 ●網絡：Intel i219V Gigabit LAN x1 ●音效：Realtek ALC892 7.1-ch HD Audio ●顯示輸出：HDMI、DVI

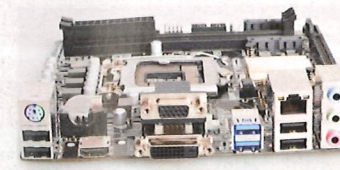
ASUS H110I-PLUS

ASUS H110I-PLUS 設有 3 個顯示輸出端子，包括：HDMI、DVI 及 D-Sub，用家更可全數連接顯示器，組裝 3 顯示輸出系統。板上設有完整的 PCI-E 3.0 x16 插槽，可供安裝顯示卡。不過，此板不設 M.2 及 SATA Express 介面，只提供 4 個 SATA3，但對一般用家應足夠。雖然廠商未有標榜音效設計，但 e-zone DIY 發現音效部分採用 Nichicon 音效電容，或可令音質提升。

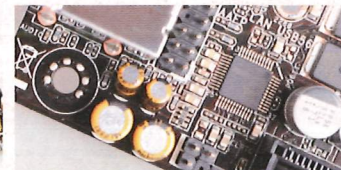
不過，網絡方面則只搭配 Realtek RTL8111H，而且未有提供相關優化軟件，軟件配套略遜於其他對手。然而，此板以穩定、耐用為主打，提供 5X Protection II 設計，採用 DIGI+VRM 供電、散熱最佳化等。

\$699

ASUS HK © 3582 4770



背板提供 HDMI、DVI 及 D-Sub 顯示輸出介面。

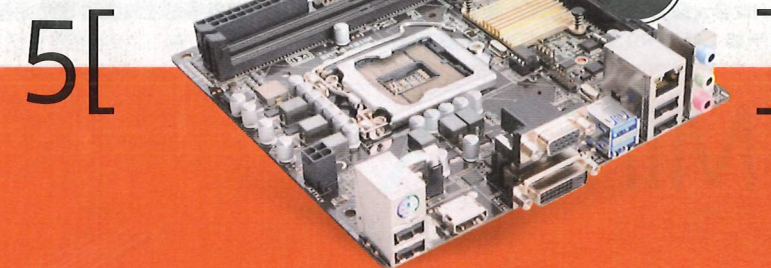


音效部分採用 Nichicon 靚電容。

➕ 提供 3 組顯示輸出。

➖ 軟件配套較少。

三屏
輸出



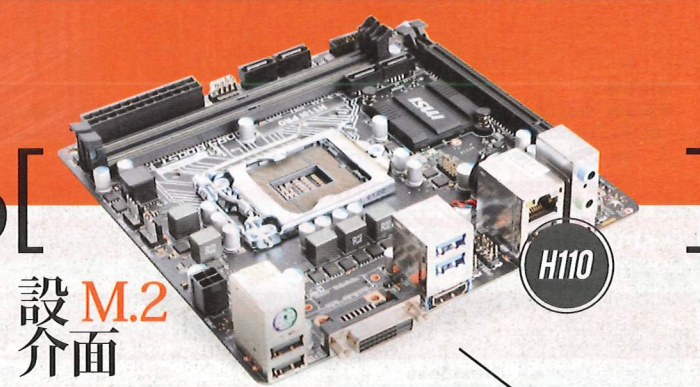
MSI H110I PRO

MSI H110I PRO 設計與 B150I GAMING PRO AC 相似，主要分別是刪去 IEEE 802.11ac Wi-Fi 功能，以及把 PCH 晶片換成 H110。e-zone DIY 查看主機板背部，M.2 介面仍有提供，不過 H110 供周邊設備連接的 PCI-E Lanes 屬 PCI-E 2.0 規格，該 M.2 介面使用 x4 模式，最高頻寬亦只支援 20Gb/s 而非 32Gb/s。

此板同樣對應 DDR4 2,133 記憶體，並加入 DDR4 BOOST 技術，以增強記憶體表現。它採用 Audio Boost 音效提升方案，透過分離式 PCB 設計、音效專用電容等，以優化音效表現。此外，板上的供電元件亦屬 Military Class 4 標準，透過 DARK CHOKE 電感、固態電容等，提升主機板的耐用性及穩定度。

\$750

Homington © 3626 9899



➕ 用料有水準。

➖ M.2 介面使用 x4 模式



採用軍規供電用料。



音效供電配搭日系音效電容。

●型號：MSI H110I PRO ●採用晶片組：Intel H110 ●記憶體插槽：DDR4 x2 ●擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16 ●ATA 裝置：SATA3 x4 ●M.2 ●外接埠：USB 2.0 x6、USB 3.0 x4 ●網絡：Realtek RTL8111H Gigabit LAN x1 ●音效：Realtek ALC887 7.1-ch HD Audio ●顯示輸出：HDMI、DVI

Test 01 3D 測試 @ HD Graphics 530

測試結果						
型號	ASRock B150M-ITX	ASUS B150I PRO GAMING/AURA	MSI B150I GAMING PRO AC	ASRock H110M-ITX	ASUS H110I-PLUS	MSI H110I PRO
《3DMark》- Sky Diver	4578	4618	4562	4591	4623	4610
- Graphics Score	4161	4175	4179	4182	4168	4155
- Physics Score	11362	11332	11297	11335	11319	11355
- Combined Score	4421	4333	4228	4234	4318	4250
《3DMark 11》- Performance	P1988	P1993	P1973	P1961	P1985	P1959
《Valley 1.0》- 720p, 2x AA, Medium 畫質 (fps)	22.1	22.4	22.3	21.9	22.4	22.0
《Tomb Raider》- 720p, Normal 畫質 (fps)	59.7	60.2	60.6	59.3	60.3	60.0
《Sleeping Dogs》- 720p, Normal 畫質 (fps)	69.2	70.3	69.6	68.9	70.5	69.3
《Sniper Elite III》- 720p, Medium 畫質 (fps)	65.3	66.0	65.5	65.1	66.0	65.6
《Metro : Last Light Redux》- 720p, Medium 畫質 (fps)	33.73	33.71	33.56	33.41	33.66	33.23

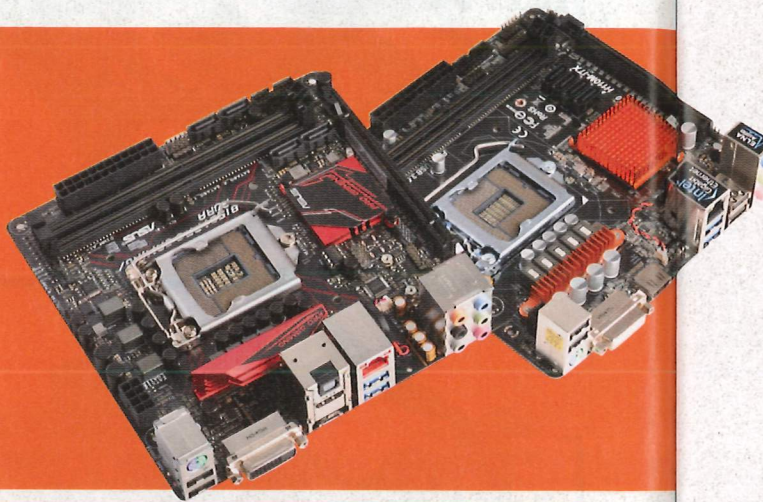
分析：差距極微

雖然有用家利用 Mini-ITX 平台打造「Gaming Box」系統，但 HTPC 或 CAS 等多媒體用家還是佔大多數，僅要求執簡單 3D 遊戲。本回合使用 Core i7 6700K 處理器的 HD Graphics 530 內建顯示核心進行測試。B150 跟 H110 效能接近，ASUS H110I-PLUS 及 MSI H110I-PRO 均有能力追貼 ASUS B150I PRO GAMING/AURA。

本回合沒有任何一款主機板出現壓倒性優勢，但整體以 ASUS B150I PRO GAMING/AURA 最快，《3DMark 11 - Performance》總分達 1,993。惟礙於 HD Graphics 530 規格所限，僅能在 720p 解像度下，3D 遊戲幀速才能達到 60fps 流暢水平。若要求在 1,080p 高清解像度下打機，有必要外加中高階顯示卡如：AMD R9 380 或 NVIDIA GF GTX 960 等。

Mini-ITX 六強詳測

Mini-ITX 平台的擴充性極有限，所以主機板內建周邊功能愈多愈好。e-zone DIY 雲集 6 款 B150 及 H110 晶片細板，除了測試效能外，亦比較功能規格及 UEFI 微調設定等，從中挑選出效能最佳，以及性價比最高之型號。



測試平台
●處理器：Intel Core i7 6700K●記憶體：2x Kingston DDR4 2,667 4GB @ DDR4 2,133●內建顯示核心：Intel HD Graphics 530●SSD：Plextor M6 Pro 256GB●作業系統：《Windows 10 Pro 64-bit》●驅動程式：Intel《Chipset Driver 9.4.0.1026》、《HD Graphics Driver 15.40.18.64.4380》

Test 02 理論運算・應用效能

測試結果						
型號	ASRock B150M-ITX	ASUS B150I PRO GAMING/AURA	MSI B150I GAMING PRO AC	ASRock H110M-ITX	ASUS H110I-PLUS	MSI H110I PRO
《PCMark 8 - Creative》- Overall Score	4902	4912	4910	4811	4788	4787
- Web Browsing: JunglePin (秒) *	0.303	0.302	0.299	0.302	0.304	0.304
- Video Group Chat / Video encoding v2 (毫秒) *	46.3	45.8	46.1	46.2	46.0	45.9
- Photo Editing v2 (秒) *	0.215	0.196	0.220	0.219	0.225	0.221
- Batch Photo Editing v2 (秒) *	12.4	12.5	12.3	12.8	12.7	12.5
- Video Editing part 2 v2 (秒) *	17.7	17.3	17.9	18.0	18.0	18.1
《PCMark 7》- Overall Score	7785	7789	7798	7772	7764	7761
- Lightweight Score	6654	6670	6577	6607	6532	6637
- Productivity Score	5911	5893	5924	5892	5868	5873
- Video transcoding (KB/s)	21326.763	21373.47	21346.82	21233.26	21157.95	21163.81
- Importing pictures (MB/s)	30.25	30.46	30.35	30.17	30.21	30.39
- Data decryption (MB/s)	234.67	234.82	234.54	234.07	234.12	234.54
- Windows Defender (MB/s)	5.83	5.80	5.92	5.81	5.77	5.79
《Sandra 2016》- CPU 整點運算 (GIPS)	181.29	181.90	181.27	180.53	181.23	180.73
- CPU 單一浮點運算 (GFLOPS)	108.27	108.46	108.42	108.36	107.95	108.04
- CPU 雙重浮點運算 (GFLOPS)	88.95	89.01	88.84	88.61	88.73	88.57
- CPU 核心內聯頻寬 (GB/s)	33.43	33.57	33.39	33.48	33.26	33.31
- RAM 核心內聯延遲時間 (ns) *	41.4	41.2	42.3	42.4	41.8	41.9
- RAM 最高頻寬 (GB/s)	23.25	23.32	23.13	23.04	23.16	23.09
《CINEBENCH R15》- CPU (Points)	883	886	888	876	877	879
《Super PI 1.5》- 1M *	9.186s	9.129s	9.231s	9.321s	9.357s	9.206s
- 4M *	46.993s	46.975s	47.210s	47.066s	47.194s	47.258s

* 註：數值愈細愈好。

分析：B150 稍勝 H110

近代 Intel 處理器整合記憶體控制器及 PCI-E 3.0 總線控制器，令晶片的角色變得次要。在 B150 組別中，以 ASUS B150I PRO GAMING/AURA 的效能最出色，在《PCMark 8》總分及《PCMark 7》細項測試中，均超越 ASRock B150M-ITX 及 MSI B150I GAMING PRO AC。

H110 主機板組別中，3 款型號的效能大致相同。雖然 ASRock H110M-ITX 之線路用料及 UEFI 等，跟 B150M-ITX 型號如出一轍，但在 DDR4 2,133 記憶體條件下，H110M-ITX 的效能始終比不上 B150M-ITX。總括而言，H110 相比 B150 晶片，《PCMark 8》總分稍低約 100 分，《Super PI - 1M》運算則慢 1 秒以上，若用家預算許可，應優先考慮選購 B150 晶片。

Test 03 UEFI 超頻設定

比拼結果

型號	ASRock B150M-ITX	ASUS B150I PRO GAMING/AURA	MSI B150I GAMING PRO AC	ASRock H110M-ITX	ASUS H110I-PLUS	MSI H110I PRO
Bclk 最高時脈	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CPU 最高倍頻	N/A	42x	42x	N/A	42x	42x
CPU Cache (RING) 最高倍頻	N/A	42x	83x	N/A	42x	83x
CPU Vcore 最高電壓	1.520V	1.700V	N/A	1.520V	1.700V	N/A
CPU Cache 最高電壓	N/A	1.700V	N/A	N/A	1.700V	N/A
CPU VCCIO 最高電壓	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CPU System Agent (VCCSA) 最高電壓	1.200V	N/A	N/A	1.200V	1.15V	N/A
內建顯示核心最高電壓	1.520V	N/A	N/A	1.520V	N/A	N/A
內建顯示核心最高倍頻	60x (3,000MHz)	60x (3,000MHz)	23x (1,150MHz)	60x (3,000MHz)	60x (3,000MHz)	23x (1,150MHz)
記憶體 Vdimm 最高電壓	1.550V	N/A	1.600V	1.550V	1.500V	1.600V
記憶體最高倍頻	21.33x	42.66x	21.33x	21.33x	42.66x	21.33x
PCH 最高電壓	1.400V	N/A	2.000V	1.400V	N/A	2.000V

分析：ASRock 電壓設定最齊

B150 及 H110 受限於硬體設計，不像 Z170 高階晶片般，可以透過額外的時脈產生器 (Clock Generator) 而改變 BCLK (Base Clock) 時脈，故 B150 及 H110 晶片均欠缺處理器超頻能力，但廠商仍在 UEFI 中加入若干微調設定。ASRock B150M-ITX 及 H110M-ITX 走線設計接近，使用幾乎一樣的 UEFI，故設定及範圍均完全一樣，較特別是它們可調改 VCCSA 及內建顯示核心之電壓值。ASUS 方面，B150 PRO GAMING/AURA 走 Gaming 路線，設定應該比 H110I-PLUS 較多，惟事實上卻相反，後者反而電壓設定更齊全，除了處理器 Vcore 及 Cache 電壓，還可額外調改 VCCSA 及記憶體 Vdimm 電壓。另外，ASUS 特色是記憶體倍頻範圍極高，最高可調至 DDR4 4,266，讓用家使用 DDR4 2,400 或以上時脈的 DDR4 記憶體，藉此提升效能。

Test 04 用料設計評比

比拼結果

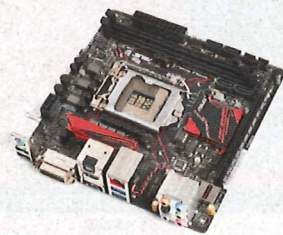
型號	ASRock B150M-ITX	ASUS B150I PRO GAMING/AURA	MSI B150I GAMING PRO AC	ASRock H110M-ITX	ASUS H110I-PLUS	MSI H110I PRO
線路規格	Mini-ITX	Mini-ITX	Mini-ITX	Mini-ITX	Mini-ITX	Mini-ITX
記憶體插槽	DDR4 2,133 x2	DDR4 2,133 x2	DDR4 2,133 x2	DDR4 2,133 x2	DDR4 2,133 x2	DDR4 2,133 x2
供電相位數量	5	7	5	5	6	5
擴充插槽數量	1x PCI-E 3.0 x16	1x PCI-E 3.0 x16、1x M.2	1x PCI-E 3.0 x16、1x M.2	1x PCI-E 3.0 x16	1x PCI-E 3.0 x16	1x PCI-E 3.0 x16、1x M.2
SATA3 介面數量	4	4	4	4	4	4
USB 2.0 / USB 3.0 介面數量	5 / 4	5 / 4	6 / 4	5 / 4	6 / 4	6 / 4
USB Type-C 介面數量 / 頻寬模式	N/A	1 / USB 3.0	N/A	N/A	N/A	N/A
視頻輸出端子	DVI x1、HDMI x1	DVI x1、HDMI x1	DVI x1、HDMI x1	DVI x1、HDMI x1	DVI x1、HDMI x1、VGA x1	DVI x1、HDMI x1
內建 Gigabit LAN 網絡晶片	Intel I219-V	Intel I219-V	Realtek RTL8111H	Intel I219-V	Realtek RTL8111H	Realtek RTL8111H
內建 Wi-Fi 無線網絡晶片	N/A	N/A	Intel 8260NGW	N/A	N/A	N/A
內建 HD-Audio 音效晶片	Realtek ALC892	Realtek ALC1150	Realtek ALC887	Realtek ALC892	Realtek ALC887	Realtek ALC887

分析：3 款型號設 M.2

Mini-ITX 系統空間有限，用家或考慮使用 M.2 SSD 模組，因此 ASUS B150I PRO GAMING/AURA 及 MSI B150I GAMING PRO 兩款相對高階型號，均在線路底部設有 M.2 Socket 3 插槽，介面頻寬等同 PCI-E 3.0 x4 即 32Gb/s。H110 晶片主機板方面，MSI H110I PRO 亦有相同設計，但受晶片所限，最高頻寬只為 20Gb/s。

處理器供電以 ASUS 較足料，B150I PRO GAMING/AURA 及 H110I-PLUS 分別採用 7 相電及 6 相電；ASRock 及 MSI 共 4 款型號一律為 5 相電。外接介面方面，6 款主機板均提供 4 個 USB 3.0 Type-A 插座，惟獨 ASUS B150I PRO GAMING/AURA 額外提供多 1 個 USB Type-C 插座。MSI B150I GAMING PRO AC 定價雖然最高，但內建 Intel 8260NGW Wi-Fi 模組，提供 IEEE 802.11ac 雙天綫及最高 867Mbps 連線速度。

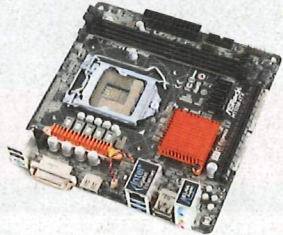
編輯推介



最佳效能

ASUS B150I PRO GAMING/AURA

AURA 系列標榜七色 LED 燈，而且整體效能超越其他 5 款對手，不單適用於 HTPC 或 CAS，打造 Gaming Box 亦相當適合。雖然售價較高，但內建自家 SupremeFX 2015 高質音效方案，音質媲美入門音效卡。



性價比高

ASRock H110M-ITX

H110 晶片除在《PCMark 8》測試外，效能大致緊貼 B150 晶片。此板在用料、UEFI 及微調設定等，跟同廠 B150M-ITX 幾乎一樣，但售價低約 \$130，最適合預算有限，而且對效能要求亦不高的用家。

Comment 評

按周邊功能需求入手

Mini-ITX 平台甚少用來超頻，故用家不一定要選用高階 Z170 晶片，配搭 B150 或 H110 晶片亦足夠，藉此節省組裝成本。Mini-ITX 主機板的售價差異頗大，今次測試的 B150 或 H110 晶片，最平與最貴已相差三百多元，除效能外，應視乎預算及周邊功能而選擇。e

Router 大劈價 AC3150 直插 \$1,500!



3冊 15元

issue 924

逢星期四出版

28/04/2016

ezone.hk

e-zone

DIY

No.1 消費者電子產品雜誌

全高清監察
NETGEAR Arlo Q



Linksys 官方認可!
DD-WRT 韌體升級法

ADATA vs Fujitsu vs Toshiba
480GB TLC SSD
最速鬥

\$1,000[↓] 平玩 **Mini-ITX**
B150・H110 強板之戰