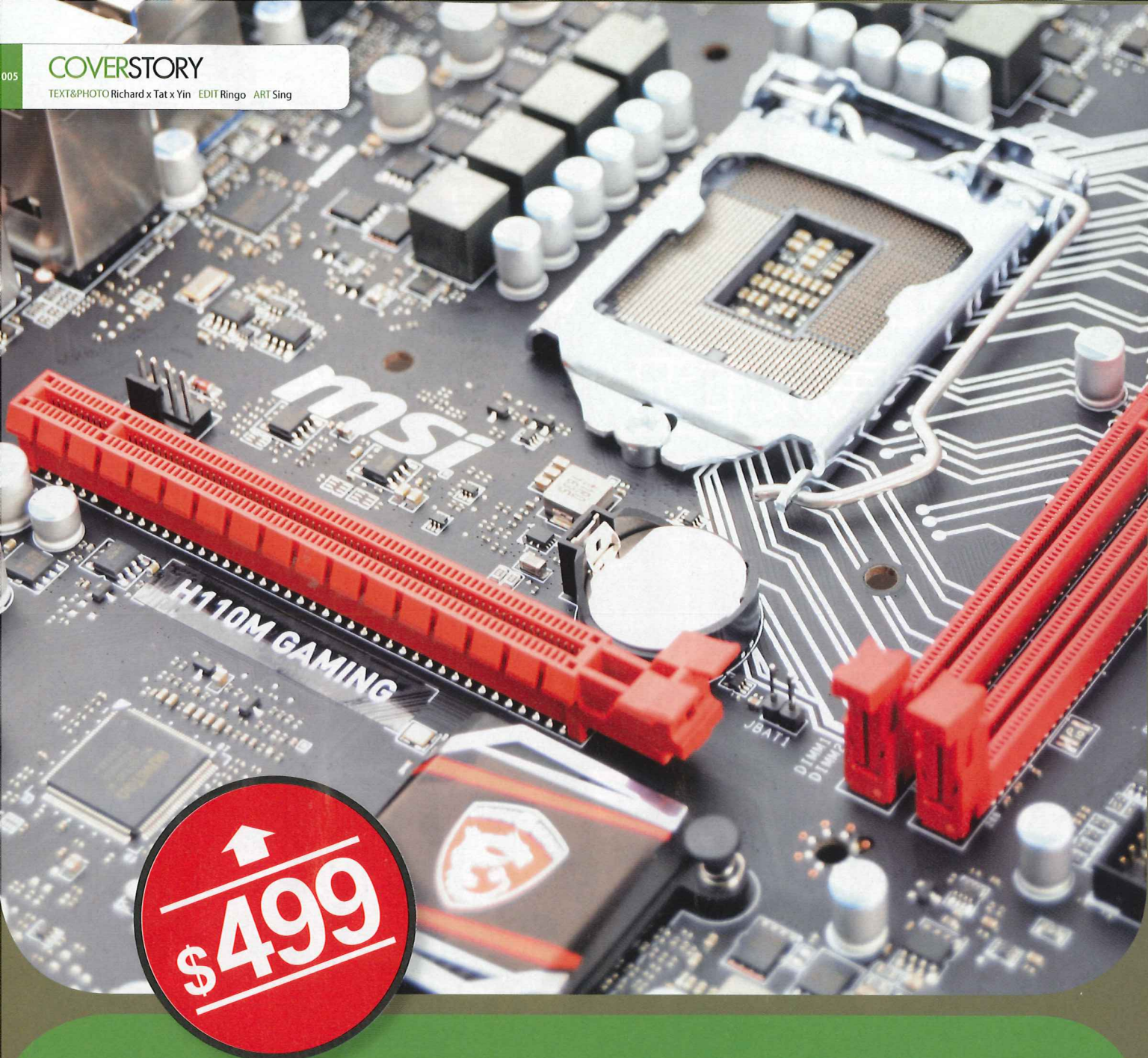




Kaby Lake-S Ready!

H110 筍板八王強戰

即將推出的 Intel 第 7 代 Core 系列處理器 Kaby Lake-S，
與 Skylake 同樣採用 LGA 1,151 插座，主機板只需升級 UEFI，便可作出支援。
打算將來平玩 Kaby Lake 組合，H110 主機板是最抵玩之選。

今次，e-zone DIY 測試 8 款熱賣 H110 主機板，
在功能、用料、設計、效能等多方面進行比拼，選出當中抵玩佳作。

Intel Kaby Lake 桌面平台要到明年初才正式登場，根據以往慣例，低階處理器往往稍遲才推出，因此短期內組裝平價電腦，仍然以 Skylake 平台為主，以下將分析該平台平價主機板之最新市況。

Skylake 平價底板市況

腦場價最平 \$450

Skylake 平台搭配的 Intel 100 系晶片，主要有 H110、B150、H170 與 Z170 共四款型號，功能上有一定分別。作為最入門型號，H110 晶片只支援每通道 1 DIMM，換言之 H110 主機板只提供 2 根 DIMM 插槽，若用家以雙通道出機，日後便沒有剩餘插槽升級。

此外，H110 晶片提供的 PCI-E 僅為 2.0 規格，不過平價組合一般不會外加特別擴充卡或 PCI-E SSD，因此影響不大。作為入門晶片，H110 僅提供 USB 3.0 與 SATA3 各 4 組，數目當然不及高階型號，但對平價用家來說，一般已經夠用。



全場最平的 H110 主板，只需 \$450 左右便有交易。



ASRock 與 MSI 的最平 H110 型號，市價皆不用 \$500。

Gigabit LAN 標準

對於平價客來說，H110 主機板最吸引之處當然是價錢，全場最平型號低至 \$450 有交易，比最平價 B150 型號還要便宜 \$100。現時腦場 \$500 有找之 H110 主機板，主要有 ASRock、BIostar、MSI 等牌子，ASUS 與 GIGABYTE 最平亦不用 \$550。

幾乎所有 H110 平價主機板，皆屬 MicroATX 規格，各型號的功能及擴充能力分別不太大。部分最平價型號可能只設有 2 根擴充槽，比主流 MicroATX 主機板的 3 根更少。音效輸出方面，個別型號僅支援 5.1 聲道，即使採用 7.1 聲道晶片，大部分型號的背板亦只提供 5.1 聲道的 3 個插頭。網絡方面，就算最平價型號，亦已符合 1,000Mbps 規格，不用擔心將貨就價只設有 100Mbps LAN。



ASUS 與 GIGABYTE 的 H110 主機板，最平叫價約 \$550。



即使是 H110 平價板，亦開始出現 Gaming 型號。

LGA1,151 平台晶片規格比較表

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

中高階 Skylake 處理器售價一覽

型號	官方批發單價	香港腦場價
Pentium G4400	US\$64 (約 HK\$499)	\$430
Core i3 6100	US\$117 (約 HK\$913)	\$820
Core i3 6300	US\$138 (約 HK\$1,076)	\$990
Core i3 6320	US\$149 (約 HK\$1,162)	\$1,160
Core i5 6400	US\$187 (約 HK\$1,459)	\$1,320
Core i5 6500	US\$202 (約 HK\$1,576)	\$1,470

more about

預先支援下代 Kaby Lake-S

H110 晶片除支援現有 Skylake-S 處理器外，更支援明年初登場的 Kaby Lake-S 處理器。今次測試的 8 款 H110 主機板，廠商已發布 UEFI 更新，預先支援新一代 Kaby Lake-S 處理器。



八大熱選 H110 主機板

雖然 H110 屬於最入門晶片，但市面的選擇也不少，部分廠商更加入玩家級功能，以下首先分析它們的設計及功能。

Board 01 簡約夠用 ASRock H110M-DGS

ASRock H110M-DGS 的布局設計貌似 Mini-ITX 主機板，但 PCB 面積較 Mini-ITX 稍大，故此在 PCI-E 3.0 x16 插槽旁邊，還設有 1 根 PCI-E 3.0 x1。受布局所限，板上沒有太特別設計，採用 4 相 CPU 供電，提供 4 個 SATA3 埠，而顯示輸出則只有 DVI。不過，它的用料質素也算不錯，除了供電使用固態電容外，音效部分更用上 ELNA 音效電容，以減低音效雜訊。此板支援 ASRock 的 XFast RAM、XFast LAN 功能，可讓程式設定 RAM Drive、管理網絡傳輸。用戶也可透過 DDR4 Non-Z OC，優化 DDR4 記憶體效能。

SPEC

• 型號：ASRock H110M-DGS • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、1x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4 • 外接埠：USB 2.0 x6、USB 3.0 x4 • 網絡：Realtek RTL8111GR Gigabit LAN x1 • 音效：Realtek ALC887 7.1-ch HD Audio • 顯示輸出：DVI

PROS： 較多優化配套。 **CONS：** 售價最低。



\$499
Felton
© 3105 0188

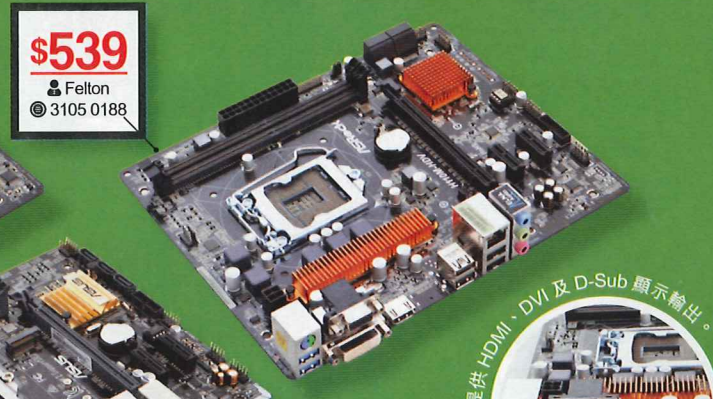
Board 02 介面豐富 ASRock H110M-HDV

H110M-HDV 的擴充力較 H110M-DGS 強，提供 2 根 PCI-E 2.0 x1 實體插槽，背板的顯示輸出連接埠，亦齊備 HDMI、DVI 及 D-Sub 三種選擇。用料方面，CPU 供電增至 5 相設計，並採用全固態電容；音效則用上 ELNA 電容等。H110 晶片的原生 USB 連接埠數量有限，ASRock 在原有的 6 個 USB 2.0、4 個 USB 3.0，額外追加 2 個 USB 2.0 埠支援，令擴充力更佳。另外，它提供 XFast RAM 及 XFast LAN 功能，以及 DDR4 Non-Z OC 記憶體優化。

SPEC

• 型號：ASRock H110M-HDV • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、1x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4 • 外接埠：USB 2.0 x8、USB 3.0 x4 • 網絡：Realtek RTL8111E Gigabit LAN x1 • 音效：Realtek ALC887 7.1-ch HD Audio • 顯示輸出：HDMI、DVI、D-Sub

PROS： 提供 8 個 USB 2.0 連接埠。 **CONS：** 附加功能不多。



\$539
Felton
© 3105 0188

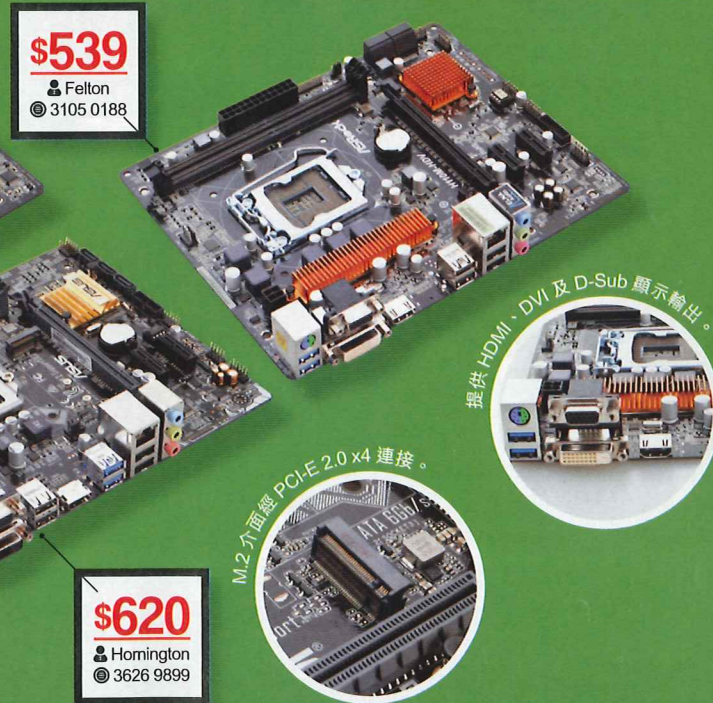
Board 03 追加 M.2 ASUS H110M-A/M.2

H110 雖屬 Intel 最入門晶片，原本只提供 SATA3 埠連接儲存裝置，但 ASUS 在 H110M-A/M.2 加入 M.2 介面，讓用戶連接新式高速 SSD。M.2 介面由 H110 的 PCI-E Lanes 提供，由於 H110 只對應 PCI-E 2.0 規格，故 M.2 是以 20Gb/s 頻寬 PCI-E 2.0 x4 連接，而非目前最高速 PCI-E 3.0 x4 所提供的 32Gb/s。此板的網絡晶片採用 Intel i219V，據指在網速及耗用資源，表現比 Realtek 為佳。板上的音效部分亦經過優化，配以日系音效電容。

SPEC

• 型號：ASUS H110M-A/M.2 • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、2x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4、M.2 Socket 3 • 外接埠：USB 2.0 x6、USB 3.0 x4 • 網絡：Intel i219V Gigabit LAN x1 • 音效：Realtek ALC887 7.1-ch HD Audio • 顯示輸出：HDMI、DVI、D-Sub

PROS： 設有 M.2 介面。 **CONS：** 未有優化程式配套。



\$620
Homington
© 3626 9899

Board 04 遊戲音效 ASUS H110M-E

ASUS H110M-E 的最大特點是，音效採用 Gaming Audio 設計，透過屏蔽設計以隔離雜訊，以及採用日系音效電容提供更清晰、高保真輸出。音效的分隔線路，更加入白光 LED 燈，令主機板更添型格。此板採用 5 相供電，加上 5X Protection II 供電保護，令穩定性更勝一籌。不過，它未有採用 Intel LAN，僅以 Realtek 晶片提供網絡功能；背板顯示輸出只有 HDMI 及 D-Sub，不設 DVI。

SPEC

• 型號：ASUS H110M-E • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、2x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4 • 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、D-Sub

PROS：採用 Gaming Audio 音效。 **CONS：**簡化設計。

\$560

Homington
3626 9899



音效部分用料更佳，以優化遊戲音響效果。



顯示輸出介面為 DVI 及 D-Sub。

\$560

Synnex
2753 1668

\$560

Synnex
2753 1668



音效部分採用分隔線路。

Board 05 介面豐富 GIGABYTE GA-H110M-DS2V

GIGABYTE GA-H110M-DS2V 用上不少優化設計，音效部分採用專用電容、雜訊干擾阻隔綫等，分隔線路亦設有 LED 燈，添加玩味元素。雖然 CPU 供電只有 4 相迴路，但採用 Ultra Durable 設計以提升耐用性。板上的 Gigabit LAN 由 Realtek 晶片提供，可搭配《cFosSpeed》進行管理，讓用戶優化部分程式的網速體驗。顯示輸出方面，它提供 DVI 及 D-Sub，不設主流 HDMI，較適合使用舊顯示器的用戶升級。

SPEC

• 型號：GIGABYTE GA-H110M-DS2V • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、2x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4 • 外接埠：USB 2.0 x6、USB 3.0 x4 • 網絡：Realtek RTL8111E Gigabit LAN x1 • 音效：Realtek ALC887 7.1-ch HD Audio • 顯示輸出：DVI、D-Sub

PROS：設有更多 USB 連接埠。 **CONS：**僅提供 H110 基本功能。

Board 06 改玩 4K GIGABYTE GA-H110M-H

GIGABYTE GA-H110M-H 與 H110M-DS2V 同價，功能只有少許分別，例如顯示輸出改為 HDMI 及 D-Sub，切合目前主流需要，更支援 4K 顯示輸出。此板亦採用音效專用電容，應用雜訊干擾阻隔綫等，不過已刪除 LED 燈。CPU 供電部分的 4 相迴路，也用上 Ultra Durable 設計，提供更高耐用度。另外，用戶也可透過《cFosSpeed》對 Realtek Gigabit LAN 作出設定，包括：管理程式使用網絡的優先權等。

SPEC

• 型號：GIGABYTE GA-H110M-H • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、2x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4 • 外接埠：USB 2.0 x6、USB 3.0 x4 • 網絡：Realtek RTL8111E Gigabit LAN x1 • 音效：Realtek ALC887 7.1-ch HD Audio • 顯示輸出：HDMI、D-Sub

PROS：設有 HDMI 輸出。 **CONS：**功能較簡單。

Board 07 配套全面 MSI H110M Gaming

MSI 旗下 H110 主機板系列也有推出 GAMING 型號，音效設計稱為 Audio Boost，採用音效電容、獨立聲道層、分離式 PCB 等。網絡方面，板載 Intel i219V 提供 Gaming LAN，可藉《MSI Gaming LAN Manager》優化遊戲封包傳輸。另外，為遊戲玩家特設的 Gaming Device Port，可經由《Mouse Master》程式，為接駁該連接埠的滑鼠，提供 DPI、巨集指令等設定。至於供電設計，則屬於 Military Class 4 級別，應用 6 相供電以提升穩定性。

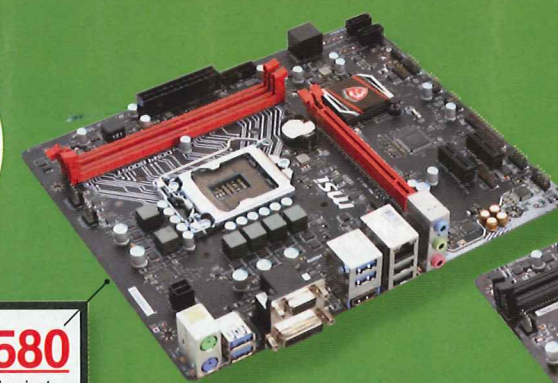
SPEC

• 型號：MSI H110M Gaming • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、2x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4 • 外接埠：USB 2.0 x6、USB 3.1 (Gen1) x6 • 網絡：Intel i219V Gigabit LAN x1 • 音效：Realtek ALC887 7.1-ch HD Audio • 顯示輸出：HDMI、DVI、D-Sub

PROS：多項遊戲優化設計。 **CONS：**不設 M.2 介面。



Audio Boost 設計可令音質更佳。



\$580

Homington
3626 9899

Board 08 靚料為主 MSI H110M PRO-VH

MSI H110M PRO-VH 保持高階用料，板上配備 6 相供電，屬於 Military Class 4 軍規元件，以提供更高穩定性。雖然它並非 Gaming 系列，但也採用 Audio Boost 設計，以分離式 PCB 加上分層聲道，配合 Nippon Chemi-Con 音響電容，藉此提升音質輸出。擴充插槽提供 2 根 PCI-E 2.0 x1，但顯示輸出只提供 HDMI 及 D-Sub；至於 USB 3.1 Gen1 實際上與 USB 3.0 規格相同，未有其他太大特點；亦沒有特別軟件優化，只設基本功能。

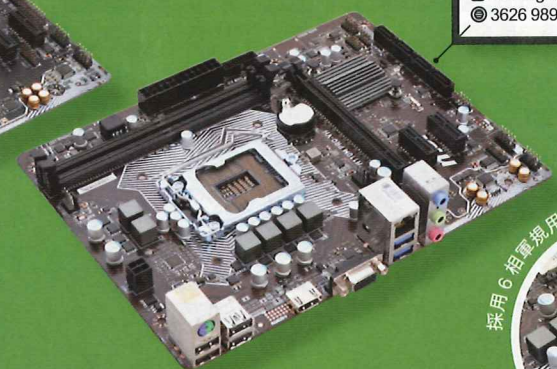
SPEC

• 型號：MSI H110M PRO-VH • 採用晶片組：Intel H110 • 記憶體插槽：DDR4 x2 • 擴充槽：1x PCI-E 3.0 x16、2x PCI-E 2.0 x1 • ATA 裝置：SATA3 x4 • 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、D-Sub

PROS：供電質素不俗。 **CONS：**缺乏軟件優化配套。

\$529

Homington
3626 9899



採用 6 相電解用料供電設計。

tips

對應 Intel Small Business Basics

H110 晶片提供《Intel Small Business Basics》工具，主要為商業用戶提供方便工作的功能，包括：檔案共享、即時通訊，更將可將實時畫面與多個用戶分享，以提升合作效率。此外，它又加強保安功能，例如未經授權的 USB thumb drive，不能進行任何存取。



note

配搭高階顯卡無問題

以往的 Intel 入門晶片如：H81、H61 等，PCI-E x16 實體插槽被限制以 PCI-E 2.0 x16 模式運作，最高頻寬為 16GB/s，比 PCI-E 3.0 x16 的 32GB/s 相差 1 倍，搭配頂級顯示卡時，或因頻寬不足而影響 3D 效能。今次測試的 H110 主機板，全部均提供 PCI-E 3.0 x16 插槽，頻寬足以發揮高階顯示卡之實力。



效能 · 用料 · 超頻
設定比拼

上文介紹了 8 款熱賣的 H110 入門主機板，以下來一次大比拼，包括：理論運算應用效能、3D 圖像效能、UEFI 超頻設定、用料功能等，從中挑選出兩款最值得推薦之型號。

Test 01 理論運算 · 應用效能

型號	ASRock H110M-DGS	ASRock H110M-HDV	ASUS H110M-A/M.2	ASUS H110M-E	GIGABYTE GA-H110M-DS2V	GIGABYTE GA-H110M-H	MSI H110M GAMING	MSI H110M PRO-VH
處理器	Intel Core i7 6700K							
處理器標準 / Turbo 時脈	4.0GHz / 4.2GHz							
記憶體	DDR4 2,133 8GB x2							
《PCMark 7》- Overall Score	6675	6697	6747	6732	6672	6679	6726	6766
- Lightweight Score	6183	6175	6210	6146	6136	6117	6159	6184
- Productivity Score	5630	5621	5686	5634	5594	5591	5638	5642
- Video transcoding (KB/s)	18894.13	19465.98	20730.06	20709.48	18823.86	18939.34	19290.07	19758.96
- Importing pictures (MB/s)	27.40	27.41	27.49	27.22	27.47	27.33	27.26	27.35
- Data decryption (MB/s)	236.49	236.20	236.56	235.84	235.87	237.32	236.13	236.50
- Windows Defender (MB/s)	5.62	5.63	5.63	5.62	5.62	5.61	5.64	5.65
《Sandra 2016》- CPU 整點運算 (GIPS)	184.34	181.36	185.66	184.2	180.69	185	182.18	185
- CPU 單一浮點運算 (GFLOPS)	107.68	107.3	108.1	108	107.83	108.12	107.26	108.27
- CPU 雙重浮點運算 (GFLOPS)	89.1	89.28	89.34	89	89.22	89.27	89	89
- CPU 核心內聯頻寬 (GB/s)	34.25	34.18	34.37	34.1	34.55	34.41	34.79	34.78
- CPU 核心內聯延遲時間 (ns) *	43.3	41.3	42.6	40.3	42.8	41.2	42.9	42.1
- RAM 整點最高頻寬 (GB/s)	25.6	25.4	26.21	26.17	25.9	25.57	26.27	26.13
- RAM 浮點最高頻寬 (GB/s)	25.5	25.7	26.35	26.3	25.8	25.9	26.43	26.08
《CINEBENCH R15》- CPU (Points)	880	879	881	880	878	880	881	873
《Super PI 1.5》- 1M *	8.829s	8.787s	8.755s	8.782s	8.750s	8.875s	8.783s	8.782s
《Super PI 1.5》- 4M *	44.473s	44.567s	44.354s	44.457s	44.270s	44.474s	44.989s	44.583s

* 註：數值愈細愈好。

分析：效能接近

由於近數代 Intel 處理器已整合記憶體控制器及 PCI-E 3.0 總線控制器，令晶片角色變得次要。雖然 8 款主機板均使用 H110 PCH 晶片組，但配合 Skylake 架構的 Intel Core i7-6700K 作測試，實測效能也有一定分野。ASUS 及 MSI 兩款 H110 型號在較多測試項目中領先，主因是它們的記憶體寬頻略高，因而拉高了整體成績。

Test 02 3D 圖像效能 @ HD Graphics 530

型號	ASRock H110M-DGS	ASRock H110M-HDV	ASUS H110M-A/M.2	ASUS H110M-E	GIGABYTE GA-H110M-DS2V	GIGABYTE GA-H110M-H	MSI H110M GAMING	MSI H110M PRO-VH
處理器	Intel Core i7 6700K							
處理器標準 / Turbo 時脈	4.0GHz / 4.2GHz							
記憶體	DDR4 2,133 8GB x2							
內建顯示核心 / 時脈	HD Graphics 530							
《3DMark》- Sky Diver	4625	4632	4953	4917	4726	4666	4823	4822
- Graphics Score	4193	4194	4515	4473	4278	4222	4373	4372
- Physics Score	10856	10886	11018	11010	11101	11025	11073	11014
- Combined Score	4253	4302	4518	4533	4384	4342	4493	4507
《3DMark 11》- Entry	E3675	E3676	E3813	E3815	E3699	E3699	E3831	E3830
- Graphics Score	3293	3299	3423	3424	3336	3309	3439	3438
- Physics Score	10007	9959	10036	10067	9292	10125	10141	10150
- Combined Score	2532	2519	2646	2648	2566	2565	2651	2650
《Heaven Benchmark》- Basic (fps)	27.4	27.2	28.4	28	27.2	27.3	28.5	28.3
《Sniper Elite 3》- LQ (fps)	39.9	40.1	41.8	41.4	39.5	39.8	41.6	41.5
《Rise of Tomb Raider》- LQ (fps)	15.86	15.81	16.65	16.49	16.10	15.96	16.7	16.63
《Valley Benchmark》- Basic (fps)	23.2	23.2	24.4	24.3	24.1	23.2	24.4	24.5

分析：ASUS · MSI 顯優勢

本回合測試各 H110 主機板配合 Intel Core i7 6700K 內建的 HD Graphics 530 顯示核心，它們的 3D 顯示能力。從測試結果可見，ASUS 及 MSI 兩款 H110 主機板無論在《3DMark》或 3D 遊戲測試，均有突出表現，可見廠商對 UEFI 的優化有非常豐富經驗。

測試平台

● 處理器：Core i7 6700K (4GHz / 4.4GHz) ● 記憶體：2x GeIL DDR4 2,133 8GB ● 硬碟：Kingston HyperX 240GB SSD ● 作業系統：Windows 10 Pro 64-bit ● 驅動程式：Intel HD Graphics Driver 15.34 ● 解像度：《3DMark》@ Default、Gaming Tests @ 1,280 x 720 ● 顯示器：ASUS PB278Q

Test 03 UEFI 超頻設定比較

型號	ASRock H110M-DGS	ASRock H110M-HDV	ASUS H110M-A/M.2	ASUS H110M-E	GIGABYTE GA-H110M-DS2V	GIGABYTE GA-H110M-H	MSI H110M GAMING	MSI H110M PRO-VH
Bclk 最高時脈	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CPU 最高倍頻	N/A	N/A	42X	42X	N/A	N/A	42x	42x
CPU Vcore 最高電壓	N/A	+ 150mV	1.700V	1.700V	1.300V	1.300V	N/A	N/A
CPU Cache 最高電壓 (PLL)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CPU VCCIO 最高電壓	N/A	1.100V	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CPU System Agent (VCCSA) 最高電壓	N/A	1.200V	1.15V	1.15V	N/A	N/A	2.000V	N/A
記憶體 Vdimm 最高電壓	1.550V	1.550V	1.500V	1.500V	1.400V	1.400V	1.600V	1.600V
記憶體最高倍頻	N/A	N/A	42.66	42.66	N/A	N/A	21.33x	21.33x
PCH 最高電壓	1.200V	1.200V	+0.1V	+0.1V	N/A	N/A	2.000V	2.000V

分析：超頻選項不多

Intel H110 晶片針對入門市場，故預設不支援超頻功能，因此 UEFI 的超頻設定不多，只提供基本的處理器、記憶體電壓選項。當中以 ASUS 的設定選項較多，記憶體時脈設定更高至 42.66 倍。

Test 04 用料設計評比

型號	ASRock H110M-DGS	ASRock H110M-HDV	ASUS H110M-A/M.2	ASUS H110M-E	GIGABYTE GA-H110M-DS2V	GIGABYTE GA-H110M-H	MSI H110M GAMING	MSI H110M PRO-VH
線路規格	Micro ATX	Micro ATX	Micro ATX	Micro ATX	Micro ATX	Micro ATX	Micro ATX	Micro ATX
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	DDR4 2,133 x2	DDR4 2,133 x2
供電相數數量	4	5	5	5	4	4	6	6
顯示輸出	DVI-D	DVI-D、HDMI、D-Sub	DVI-D、HDMI、D-Sub	HDMI、D-Sub	DVI-D、D-Sub	HDMI、D-Sub	DVI-D、HDMI、D-Sub	DVI-D、D-Sub
擴充插槽數量	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 1x PCI-E 2.0 x1	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 2x PCI-E 2.0 x1	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 2x PCI-E 2.0 x1	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 2x PCI-E 2.0 x1	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 2x PCI-E 2.0 x1	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 2x PCI-E 2.0 x1	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 2x PCI-E 2.0 x1	1x PCI-E 3.0 x16 @x16 2x PCI-E 2.0 x1
SATA3 介面數量	4	4	4	4	4	4	4	4
M.2 介面	0	0	1	0	0	0	0	0
USB 2.0 / USB 3.0 介面數量	6 / 4	8 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 6	6 / 4
內建 Gigabit LAN 網絡晶片	Realtek RTL8111GR	Realtek RTL8111E	Intel I219V	Realtek RTL8111H	Realtek RTL8111G	Realtek RTL8111G	Intel I219V	Realtek RTL8111G
內建 HD-Audio 音效晶片	Realtek ALC887	Realtek ALC887	Realtek ALC887	Realtek ALC887	Realtek ALC887	Realtek ALC887	Realtek ALC887	Realtek ALC887

分析：ASUS H110-A/M.2 設 M.2

Skylake 架構處理器的 TDP 功耗不高，加上 H110 主機板不支援超頻，故不少型號只採用 4 相供電設計，MSI H110M GAMING 使用更強的 6 相供電設計領先對手。功能方面，ASUS H110-A/M.2 突破晶片限制提供 M.2 介面，頻寬更達 20Gbps，並使用高質 Intel I219V 網絡晶片，用料出眾。

Recommend 01

高效之選
ASUS H110M-A/M.2

ASUS H110M-A/M.2 在純運算效能及 3D 測試均有出色表現，而且突破 H110 晶片限制提供 M.2 介面，網絡更用上高質 Intel Gigabit LAN 晶片，實力非常突出。



Recommend 02

性價比高
ASRock H110M-HDV

ASRock H110M-HDV 在效能表現未算最突出，但勝在定價吸引，並提供完整顯示輸出介面、多達 12 個 USB 介面，適合預算有限之用戶考慮。



降低砌機成本

雖然 H110 晶片定位於入門市場，但支撐全綫 Skylake-S 甚至下代的 Kaby Lake-S 處理器。它提供的功能不及上綫 Z170、H170 及 B150 是理所當然，不過已能滿足大部分主流用戶需要，配搭 Pentium、Celeron 等入門處理器，能令組裝電腦的成本大幅降低。

AC5400 跌破 \$2,000! 直擊無線路由器劈價戰

e-zone

1 書 3 冊

issue **956**

逢星期四出版
08.12.2016
ezone.hk

DIY

No.1 消費者電子產品雜誌

Raspberry Pi
直推喇叭
靚聲音效模組超升級

六天綫 AC Router
TOTOLINK A6004NS

\$499[↑]

Kaby
Lake-S Ready!
H110 筍板八王強戰

◎顯示卡VR實力考驗
VRMark 測試詳解

