

ASUS RT-AC5300 無線規格達 AC3200，較市場主流型號高一倍以上，究竟它實
際表現如何？e-zone DIY 特別找來兩部 RT-AC5300 作連接測試。

ASUS RT-AC5300 獨家首試

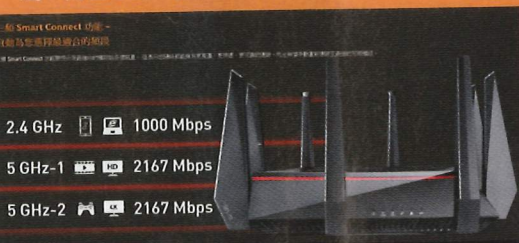
網速全球最快！



三頻運作

主流 Wi-Fi 速度可分為 AC3200、AC2400、AC1900、AC1750、AC1200 及 AC750 六種，是指無線路由器在 2.4GHz 及 5GHz 兩個頻譜提供之最高連接速度總和，以 AC2400 為例，即代表 600Mbps (2.4GHz) 加 1,733Mbps (5GHz)。AC3200 規格產品則使用三頻運作模式，除可在 2.4GHz 頻譜提供連接外，更可於 5GHz 頻譜內使用兩個頻段提供服務，即 600Mbps (2.4GHz) 加 2 x 1,300Mbps (5GHz)。

ASUS RT-AC5300 更以 AC5300 作賣點，與下一級 AC3200 產品相比，它同樣屬於三頻運作，但天線陣列由「Tx: 3 + Rx: 3」MIMO 升級至「Tx: 4 + Rx: 4」MIMO 模式及四天天線設計外，並改用最新 Broadcom BCM4366 無線晶片，利用 NitroQAM 技術，將無線訊號調變級別從標準 256-QAM 提升至 1024-QAM，使每個頻段可搭載的數據大增，令 RT-AC5300 可在 2.4GHz 頻譜提供最高 1,000Mbps 連線，而在 5GHz 頻譜則可達兩組 2,166Mbps 連線，總



RT-AC5300 以 Tri Band 三頻運作，提供 1 組 1,000Mbps 加 2 組 2,167Mbps 無線網絡連接。



針對網絡遊戲作出優化，引入 WtFast 加速技術。

SPEC

● 型號：ASUS RT-AC5300 ● 支援規格：IEEE 802.11a/b/g/n/ac ● 使用頻譜：2.4GHz、2x 5GHz ● 天線模式：「Tx: 4 + Rx: 4」@ 2.4GHz、2x 「Tx: 4 + Rx: 4」@ 5GHz ● 無線連接速度：1,000Mbps @ 2.4GHz、2x 2,166Mbps @ 5GHz ● 有線介面：1 x WAN、4 x Gigabit LAN、1 x USB 3.0、1 x USB 2.0 ● 保安技術支援：64/128-bit WEP、WPA、WPA2、WPS ● 其他功能：硬碟、流動寬頻 MODEM 分享、VPN、Parental Control、Ai Cloud、WtFast ● 保養期：36 個月

\$3,499

ASUS HK © 3582 4738



設有 4 組 Gigabit LAN 埠，對應 Link Aggregation 技術，可供提供 2Gbps 頻寬。



設 Wi-Fi 開關、LED 開關及 WPS 鍵。

速度 5,300Mbps，是家用市場最高無線規格的無線路由器。為提升接收力，RT-AC5300 設有四組隱藏式天線供 2.4GHz 頻譜使用，而外置 8 根擴散天線，則分別供 2 組 5GHz 頻段使用。

網絡遊戲優化

其他規格方面，ASUS RT-AC5300 使用 Broadcom BCM47094 SoC 1.4GHz 處理器，屬雙核心架構，配備 128MB Flash 及 512MB DDR3 RAM，規格乃家用市場最強。有線連接部分，機身的有線介面支援 Link Aggregation 技術，可將 2 個網絡埠以 Teaming 方式組合提供 2Gbps 頻寬，但 Gigabit LAN 埠數量仍只有 4 個。

路由器內建《ASUSWRT》韌體，並針對網絡遊戲作出優化，引入 WtFast 加速技術，除特別優化遊戲封包，更建立 GPN (Gamers Private Network)，讓封包選定最快速、最穩定的路由路綫，與遊戲伺服器連接，從而減低斷綫或延遲等現象。此外，也可利用 AiProtection 網絡保護功能、Adaptive QoS 頻寬管理技術，自動優化網絡遊戲應用、遊戲主機的頻寬使用權。

其他尚設有 USB 3.0、USB 2.0 介面，支援 USB 硬碟、打印機，提供儲存、Printer 分享功能，更可對應 4G USB MODEM 及分享流動寬頻。此外，還有家長管理、VPN server 及 AiCloud 等應用功能。

主流 AC 規格速度比較

頻譜	2.4GHz	5GHz
AC 規格	MIMO 模式	最高連接速度
AC750	Tx:2, Rx:2	300Mbps
AC1200	Tx:2, Rx:2	300Mbps
AC1750	Tx:3, Rx:3	450Mbps
AC1900	Tx:3, Rx:3	600Mbps
AC2350 / AC2400	Tx:3, Rx:3	600Mbps
AC3200	Tx:3, Rx:3	600Mbps
AC5300	Tx:4, Rx:4	1,000Mbps

NETWORK

e 評語：頂級極速
ASUS RT-AC5300 是市場上最高無線規格的 IEEE 802.11ac 無線路由器，利用「Tx:4、Rx:4」MIMO 及 NitroQAM 技術，提供最
高速的無線連接，同時三頻設計及對應 MU-MIMO 技術，讓它可容納更多客戶端設備，直逼入門級商用型號。

設定 App 工具

ASUS 在《Android》及《iOS》平台提供《ASUS Router》App 工具，方便用戶毋須經電腦，即可為路由器進行設定，只要連接到路由器預設 Wi-Fi 網絡，再啟動《ASUS Router》App，輸入路由器上的密碼帳號，即時監察路由狀態、進行設定如：啟用遊戲加速、家長控制、省電模式等。《ASUS Router》更可在完成設定後，自動將相關 Wi-Fi 參數加到智能裝置內。



ASUS RT-AC5300 效能測試

本部分測試 ASUS RT-AC5300 的傳輸速度及覆蓋範圍，測試包括：無線效能、有線傳輸表現，以及檢測其 USB 介面之讀寫效能，同時更找來多款主流 AC3200、AC1900、AC1750 無線路由器作比較。

標準無線效能測試

這部分測試 ASUS RT-AC5300 的 IEEE 802.11ac 連線能力。測試除使用對應「Tx:3、Rx:3」的 Linksys WUMC710 Wireless Bridge 進行，以 5GHz 及 IEEE 802.11ac 標準連接路由器外，更找來另一部 RT-AC5300 作 Bridge 模式運作，測試全速 2,167Mbps 連線。e-zone DIY 在 3 個不同地點，利用《IxChariot》軟件進行上傳及下載測試。在測試中，各路由器的頻寬設為「80MHz」或「自動」，並限制使用 IEEE 802.11n / 802.11ac 模式，以達最高傳輸速度。另外，路由器亦已更新至最新韌體。



以全速 2,167Mbps 連線。

Round 01

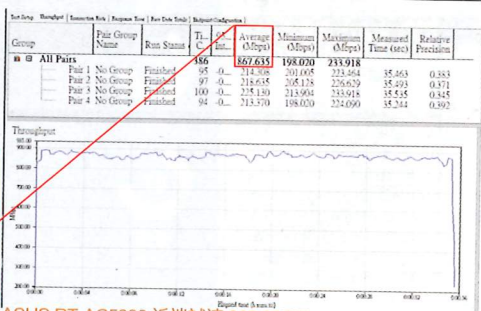
注：* 使用兩部 ASUS RT-AC5300 作全速 2,167Mbps 連接測試。

無線路由器	ASUS RT-AC5300 (*)	ASUS RT-AC5300	NETGEAR R8000	ASUS RT-AC68U	D-Link DIR-868L	Linksys EA6900
MIMO 模式	Tx:4, Rx:4	Tx:3, Rx:3	Tx:3, Rx:3	Tx:3, Rx:3	Tx:3, Rx:3	Tx:3, Rx:3
AC 規格	AC5300	AC5300	AC3200	AC1900	AC1750	AC1900
Point 1						
下載 (Mbps)	867.635	557.145	565.64	553.512	546.918	578.61
上傳 (Mbps)	834.959	525.767	543.181	541.681	541.652	502.806
Point 2						
下載 (Mbps)	834.166	489.681	509.185	496.072	445.261	486.281
上傳 (Mbps)	805.156	475.156	484.51	492.106	418.837	460.713
Point 3						
下載 (Mbps)	413.246	208.463	225.815	173.027	135.645	161.56
上傳 (Mbps)	398.145	2045.916	213.181	168.392	110.805	159.621

分析：突破 850Mbps

ASUS RT-AC5300 使用 Broadcom BCM4366 第二代 (Wave 2) 無線晶片，在配上只支援「Tx: 3、Rx: 3」MIMO 模式的客戶端時，無線表現仍然出色，無論近、遠端連接測試均領先第一代 (Wave 1) IEEE 802.11ac 無線路由器。當以兩部 RT-AC5300 連線時，能發揮其最佳效能，以全速「Tx:4、Rx:4」MIMO 模式及 2,167Mbps 連線，實測速度達到 867.635Mbps，傳輸期間波幅亦不大。

Average (Mbps)
867.635



ASUS RT-AC5300 近端測試達 867.635Mbps。

Round 02 NAT 有線效能

無線路由器	ASUS RT-AC5300	NETGEAR R8000	ASUS RT-AC68U	D-Link DIR-868L	Linksys EA6900
下載 (Mbps)	936.50	942.63	888.46	871.51	832.51
上傳 (Mbps)	891.82	932.45	767.4	551.81	801.65

分析：足以應付 1,000M 寬頻

e-zone DIY 將路由器以 CAT6 網絡線連接 PCCW 1000M 光纖寬頻服務，再利用 PCCW 提供「http://www.myspeedmeter.net」寬頻速度測試網站，測試路由器的上下載表現。ASUS RT-AC5300 受惠於 1.4GHz 雙核心處理器，NAT 表現相當出色，無論上下載均取得約 900Mbps 的速度，足以應付 1,000Mbps 寬頻服務。

Round 03 USB 裝置讀寫表現

無線路由器	ASUS RT-AC5300	NETGEAR R8000	ASUS RT-AC68U	D-Link DIR-868L	Linksys EA6900
SAMBA 寫入 (MB/s)	85.5	45.5	27.5	18.6	14.8
SAMBA 讀取 (MB/s)	76.4	65.1	29.2	31.5	23.5

分析：效能不俗

e-zone DIY 以路由器 USB 3.0 介面連接 ADATA USB 3.0 外置 SSD，並以《SAMBA》存取方式測試其寫入、讀取效能。ASUS RT-AC5300 讀寫表現相當不俗，讀取可達 85.5MB/s，而寫入也達 76.4MB/s。

R9 390X 跌破 \$3,000! 中高階 A 卡崩盤!

e-zone

No.1 消費者電子產品雜誌

1 書 3 冊

issue **909**

逢星期四出版
14.01.2016

ezone.hk

DIY

獨家
測試

網速全球最快 ASUS RT-AC5300

StaxRip 免費編碼
4K @ HEVC 壓片攻略

Coverstory

\$700↑ 256GB SSD 九強極速爭奪戰

SAMSUNG

4TB 高容量. 超薄. 超輕...

M3 2.5" 系列外置硬碟機

HX-M401TCB/G

超薄 19.85mm

超輕 236g

高速 USB 3.0

*3-year limited warranty

Authorized Distributor
Xander 建達國際
A Name of Quality Service
www.xander.com.hk
銷售熱線: 3590 8383

建達國際 **18** 週年

網上訂購價 **\$1,380**

www.xander.com.hk/news.php?news_id=272

- 於建達自取或加\$10於各大順豐站自取
- 網上訂購期2015年12月30日至2016年1月20日



*贈送TTPOD 耳機及
tinyFinder一套 (數量有限, 送完即止)