



معمولاً محصولات جدیدی که شرکت‌ها رونمایی می‌کنند، ارتقایافته‌تر و پیشرفته‌تر از قبلی‌ها است و سرعت، امکانات و ویژگی‌های جدیدتری دارند. اما، این قاعده شناخته شده برای روتر بی‌سیم RT-AC52U که ایسوس ژانویه امسال معرفی کرد، رعایت نشد و ما یک محصول در رده AC750 با مشخصات متوسط شبکه‌های وای‌فای را دیدیم. به همین دلیل، این روتر زیاد مورد توجه منتقدان قرار نگرفت و شوق و اشتیاق کسی را برای بررسی آن برنیا نگیخت. ایسوس نظر دیگری دارد و می‌گوید که این محصول می‌تواند تجربه استفاده همزمان از دو شبکه بی‌سیم و سرعت بیشتر را برای کاربران خانگی هدیه آورد. به‌خصوص این‌که، قیمت این روتر فقط 72 دلار تعیین شده است و برای کشورهای آسیایی و شمال آفریقا گزینه مناسبی است.

### معرفی و ویژگی‌ها

RT-AC52U یک روتر بی‌سیم دوبانده با سرعت 733 مگابیت است. به همین دلیل، در خانواده AC750 نسل جدید شبکه‌های بی‌سیم و پروتکل 802.11ac، تقسیم‌بندی می‌شود. سرعت انتقال اطلاعات روی فرکانس 2.4 گیگاهرتز برابر 300 مگابیت و روی فرکانس 5 گیگاهرتز برابر 433 مگابیت است و با شبیه‌سازی دو فرکانس، امکان کارکرد همزمان آن‌ها وجود دارد. پردازنده روی این روتر MediaTek MT7620A و پردازنده سوئیچ MT7610E از همین شرکت است. این پردازنده جزء نخستین نسل پردازنده‌های انتشاری روی استاندارد 802.11ac است و از قابلیت‌های پیشرفته این استاندارد پشتیبانی نمی‌کند. برای مثال، درگاه‌های شبکه اترنت این روتر 100 مگابیتی است و حداکثر از سه آنتن پشتیبانی می‌کند. سرعت 100 مگابیت روی شبکه‌های کابلی، حتی برای کاربران خانگی نیز کم به نظر می‌رسد. این روزها، کمترین انتظاری که این کاربران دارند، درگاه‌های اترنت گیگابیتی است. یک درگاه USB 2.0 نیز روی این روتر تعبیه شده است که به اصطلاح USB-AC50 است و امکان اتصال مودم‌های 3G/4G یا HSPA+ به آن و اشتراک‌گذاری اینترنت در آن وجود دارد. طراحی این روتر بدون هیچ‌گونه نوآوری یا ابداعی، همانند محصولات قبلی این شرکت، یعنی همان طرح الماس سیاه (Black Diamond) است. ارتفاع در پنل جلویی بسیار نازک‌تر و در پنل پشتی (درگاه‌ها) بیشتر می‌شود (شکل 1).



1: □□□□  
□□□□  
RT-  
AC52U  
□ □□□□□  
□□□□□□  
□□  
□□□□□□□□  
□□□□  
□□□□  
□□□□  
□ □□□  
□□  
□□□□□□  
□ □□□□□  
□□□□  
□□□□□□ □□□□

وزن این روتر 270 گرم و اندازه آن 187×145×25 میلی‌متر است. چراغ‌ها روی پنل رویی دستگاه و در میان خانه‌های منشور مانند این روتر جای گرفته‌اند و شامل چراغ روشن/خاموش، دو شبکه بی‌سیم، اینترنت، اترنت و USB 2.0 است. این چراغ‌ها در هنگام روشن بودن زیبا و نور آن‌ها ستاره‌ای شکل است. استفاده از یک پایه و نحوه قرارگیری عمودی یا افقی آن روی سطوح صاف، یا آویزان کردنش به دیوار از ویژگی‌های طراحی خوب این روتر است. امکانات و قابلیت‌های ارائه شده روی این روتر نیز، همانند مشخصات سخت‌افزاری آن، کمینه اما کافی است. فهرست‌وار می‌توان به برخی از این امکانات اشاره کرد: فایروال SPI با قابلیت فیلترسازی انواع آدرس‌ها، راه‌اندازی پرینت سرور، فایل سرور، میزبان سرور با درگاه USB، قابلیت‌های امنیتی مانند WPS و WPA-Enterprise، پشتیبانی از سیستم‌عامل‌های موبایل آندروید و iOS برای مدیریت از راه دور دستگاه، استفاده از فناوری اختصاصی AiCloud ایسوس برای دسترسی، استریم، هماهنگ‌سازی و اشتراک‌گذاری اطلاعات روی شبکه بی‌سیم و اینترنت و امکان استفاده از اینترنت با مودم‌های 3G/4G.

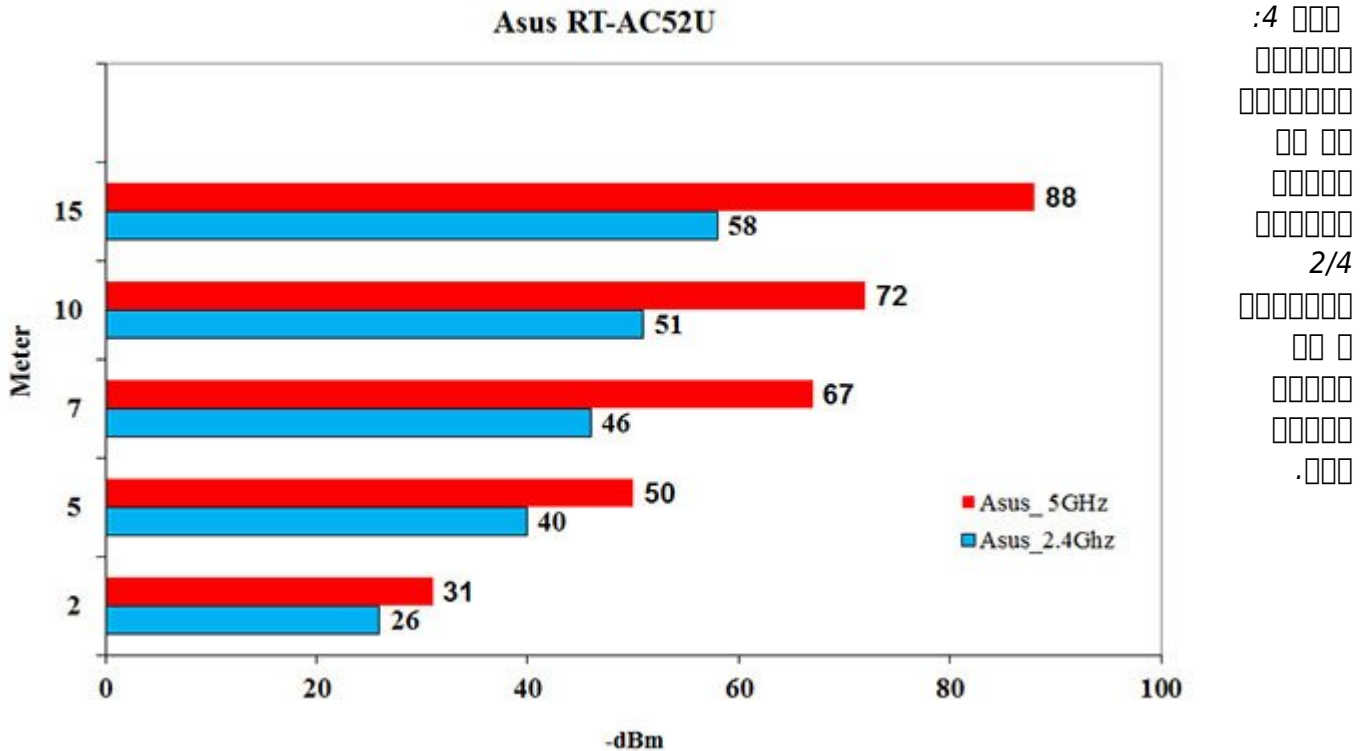
### نصب و پنل مدیریتی

همانند دیگر روترهایی که از دو شبکه بی‌سیم استفاده می‌کنند، RT-AC52U این شبکه‌ها را به صورت پیش‌فرض پیکربندی کرده است که در هنگام روشن کردن روتر قابل استفاده‌اند. نام شبکه 2.4 گیگاهرتز برابر با ASUS و نام شبکه 5 گیگاهرتز برابر با ASUS\_5G است. وقتی وارد پنل مدیریتی تحت وب این دستگاه شدیم، از زبان چینی رابط گرافیکی آن متعجب شدیم و تا دسترسی به همه امکانات پنل، ممکن نبود که آن را به زبان انگلیسی تغییر دهیم. پنل مدیریتی کاملاً گرافیکی و ماجولار است و کاربر ارتباط سریع‌تری با آن برقرار می‌کند (شکل 2).



## بررسی و ارزیابی

ابتدا با استفاده از نرم افزار inSSIDer به سراغ وضعیت آنتن دهی و قدرت سیگنال های این روتر رفتیم. استفاده از سه آنتن داخلی برای دو شبکه بی سیم، این ذهنیت را به وجود می آورد که نباید انتظار زیادی داشت. اما، این که کدام شبکه قوی تر است، باید فقط در نتایج جست و جو شود. شکل 4 وضعیت سیگنال دهی روتر RT-AC52U را روی دو شبکه نشان می دهد.



سیگنال های شبکه 2.4 گیگاهرتز به مراتب بهتر و قوی ترند. در فاصله دو متری، دو شبکه فقط 10 عدد با یکدیگر فاصله دارند. اما، هر چه از روتر دورتر می شویم، اختلاف هم بیشتر شده و در فواصل 15 متری به بیشتر از 20 عدد می رسد. روی شبکه 2.4 گیگاهرتز شیب ضعیف شدن سیگنال ها بسیار کمتر است و این یعنی پردازنده و سخت افزار روتر بیشتر روی استاندارد 802.11n متمرکز شده است و هنوز برای استاندارد 802.11ac بهینه سازی نشده است. این نتیجه برخلاف محصولات مشابه دیگر بازار است که به طور معمول، روی فرکانس 5 گیگاهرتز بسیار بهتر عمل می کنند و محدوده پوشش دهی بیشتری دارند. کاربران این روتر می توانند اطمینان داشته باشند که یک شبکه بی سیم قوی روی 2.4 گیگاهرتز دارند. البته، می توانند روی فرکانس 5 گیگاهرتز هم دستگاه های خود را به شبکه بی سیم متصل کنند. شکل 5 وضعیت پایداری سیگنال های دو شبکه را با هم مقایسه می کند. با توجه به داخلی بودن آنتن ها این وضعیت عادی است و چندان بد نیست.



:5 □□□□  
 □□□□□□  
 □□□□□□□□  
 □□□□□□□□  
 □□ □□  
 □□□□□□  
 □□□□ □□  
 □□□□□□  
 □□□□□□□□  
 □□□□□□  
 □□□□□□  
 □□□□□□□□

برای ارزیابی سرعت به سراغ نرم‌افزار Passmark Performance Test 8 رفتیم. ابتدا سرعت روی فاصله‌های نزدیک را سنجیدیم. در فاصله دو متری سرعت انتقال اطلاعات روی شبکه 2.4 گیگاهرتز، 9.4 مگابایت برثانیه و روی شبکه 5 گیگاهرتز، 13 مگابایت برثانیه است. وقتی کمی دورتر می‌شویم و به فاصله هفت متری روتر می‌رسیم، این سرعت‌ها به ترتیب 7.6 مگابایت برثانیه و 11.3 مگابایت برثانیه می‌رسد. در فاصله 15 متر نیز، نتایج سرعت به این ترتیب است که برای شبکه 2.4 گیگاهرتز، 5.6 مگابایت برثانیه و برای شبکه 5 گیگاهرتز، 5.1 مگابایت برثانیه است. این سرعت‌ها با توجه به حداکثر سرعت اسمی این محصول (300 مگابایت برثانیه برای استاندارد 802.11n و 433 مگابایت برثانیه برای استاندارد 802.11ac) بسیار خوب به نظر می‌رسد و می‌تواند یک سرعت دلخواه برای کارکردهای خانگی باشد. در ضمن، توجه داشته باشید که در فواصل دور دو شبکه سرعتی یکسان دارند و حتی ممکن است روی شبکه 2.4 گیگاهرتز، سرعت انتقال اطلاعات بیشتر باشد. این موضوع، نتیجه‌گیری ما را در بخش ارزیابی سیگنال‌دهی روتر روی دو شبکه تأیید می‌کند.

## حرف آخر

شرکت ایسوس محصولات قدرتمندی در سطح بالای بازار دارد. (این شرکت در نمایشگاه کامپیوتکس امسال، برای نخستین بار در دنیا، روتر بی‌سیم با شش آنتن خارجی روی استاندارد 802.11ac رونمایی کرد. بنابراین، این شرکت توانایی طراحی و تولید محصولاتی رده بالا را دارد.) از سوی دیگر، نیازمندی‌های بازار و طیف گسترده کاربران را در نظر می‌گیرد و روتر RT-AC52U با همین رویکرد معرفی کرده است. این محصول می‌تواند تجربه جدیدی برای کاربر روی شبکه 802.11ac و فرکانس 5 گیگاهرتز به وجود آورد، اما تمرکز و قدرت آن روی فرکانس 2.4 گیگاهرتز است و سیگنال‌دهی و سرعت مناسبی روی آن فراهم می‌کند.

## جدول مشخصات

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Wireless AC750 Dual Band Router  | نوع محصول                 |
| 802.3u/ab:802.11b/g/n/ac   | استانداردهای ارتباطی      |
| ۳۰۰ مگابیت روی فرکانس ۲/۴ گیگاهرتز، ۴۳۳ مگابیت روی فرکانس ۵ گیگاهرتز                           | سرعت و فرکانس شبکه بی سیم |
| چهار درگاه شبکه اترنت ۱۰۰ مگابیت، یک درگاه WAN ۱۰۰ مگابیت، یک درگاه USB 2.0                    | امکانات ارتباطی           |
| Print Server.File Server.Media Server.WMM .Radius 802.1x.WPS. WPA2-Enterprise.SPI Firewall     | امکانات                   |
| طراحی هوشمند، پنل مدیریتی کاربرپسند با ابزارهای زیاد، قوی بودن فرکانس ۲/۴ گیگاهرتز، قیمت مناسب | مزایا                     |
| استفاده نکردن از درگاه‌های اترنت گیگابیتی، ضعیف بودن شبکه روی فرکانس ۵ گیگاهرتز                | معایب                     |
| شرکت تهران فراه  | گارانتی                   |

تاریخ انتشار:  
08 مرداد 1394

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/1126>