

بررسی حافظه

ADATA Plus Series 1866Mhz



عکس از آتیه
رایانه خبر
www.computernews.ir

هومن سیاری
Sayyari@ComputerNews.ir

برند ADATA یکی از برندهای خوش نام صنعت آی تی است؛ از مهم ترین دلایل آن می توان به کیفیت بالا، قیمت مناسب، تنوع محصولات و البته نبود جنس تقلبی آن در بازار اشاره کرد. در این مقاله سعی داریم که یکی از رم های خوب این برند که از سری اورکلاک هم هست را مورد بررسی قرار دهیم.

مقدمه

ADATA رم های حرفه ای خود را در ۶ سری مختلف تولید می کند که عبارتند از:

- سری G و سری G نسخه ۲
- سری پلاس و سری پلاس نسخه ۲
- سری X و سری X نسخه ۲

رمی که ما می خواهیم در مورد آن صحبت کنیم، از سری پلاس نسخه ۲ است و در فرکانس ۱۸۶۶ مگاهرتز کار می کند. مشخصات اصلی این رم در قالب جدول ۱ گردآوری شده است.

نگاهی به جدول ۱ نشان می دهد که با یک رم حرفه ای مواجه هستیم. بسته بندی شکل آن خبر از یک رم اورکلاک می دهد. داخل بسته بندی این رم دو ماژول رم ۲ گیگابایتی قرار دارد که به صورت Dual Channel کار می کنند. پهنای باند انتقال اطلاعات در آن هم ۱۵ گیگابایت بر ثانیه عنوان شده

است. ولتاژ کاری آن هم بین ۱.۵۵ تا ۱.۷۵ ولت و زمان تاخیر آن نیز ۸ است.

یکی از امتیازات مهم این رم استفاده از لایه مسی با ضخامت ۲ اونس در مورد اصلی رم (در گذرگاه انتقال اطلاعات) است که موجب کاهش حرارت تولیدی و افزایش بهره وری در مصرف توان می گردد که این خود منتج به افزایش راندمان و پایداری رم می گردد. مورد مشکمی رنگ این رم هم از ۸ لایه تشکیل شده است و بر روی هر طرف آن ۸ ماژول حافظه ۱۲۸ مگابایتی قرار دارد.

یک هیت سینک زیبای قرمز و مشکمی که بر روی رم قرار دارد وظیفه خنک کردن تراشه های حافظه و مورد اصلی را بر عهده دارد و از ۲ هیت سینک آلومینیومی هم استفاده شده است تا حرارت اضافی رم که توسط ۲ لوله فلزی به بیرون منتقل می شود را دفع کند. TCT نامی است که شرکت ADATA برای این تکنولوژی در نظر گرفته است.

درون SPD این ماژول، ۵ پرو فایل با استاندارد JEDEC و یک پرو فایل با استاندارد XMP نظر گرفته شده است. فرکانس و تایمینگ تعریف شده در XMP با زمان تاخیر CL8 و با فرکانس ۱۸۶۶ مگاهرتز تنظیم شده است.

تست و بررسی

برای تست این ماژول ها از سیستم اینتل لابر اتوار رایانه خبر استفاده و نتایج را نیز با حافظه همین سیستم مقایسه کردیم.

تست های حالت عادی

معتبر ترین نرم افزار های رایج در تست پهنای باند حافظه به همراه یک تست ترکیبی را برای تست این ماژول ها در نظر گرفتیم. لیست نرم افزار های به کار رفته در تست به شرح زیر است:

- Everest Ultimate Edition v5.5
- SiSoftware Sandra 2010 SP2
- PCMARK VANTAGE v 1.0.2.0

تست اورکلاکینگ

واقعیت این است که بعد از حدود ۳۰ دقیقه سر و کله زدن با سیستم توانستیم رم را تا فرکانس ۲۱۶۰ مگاهرتز اورکلاک کنیم که حدود ۳۰۰ مگاهرتز اورکلاک را نشان می دهد. قطعاً اگر زمان و حوصله بیشتری صرف می شد، این مقدار بالاتر هم می رفت و این نشان از قدرت بالای این رم در اورکلاک دارد. جالب آنکه قدرت سیستم خنک کننده این رم تازه در این فرکانس نمایان شد بطوری که وقتی رم ها در فرکانس ۲۱۶۰ مگاهرتز کار می کردند افزایش دمایی بر روی رم ها حس نمی شد! ■

جدول ۱: مشخصات فنی رم ADATA Plus Series 1866MHz

Part number	AX3U1866PB2G8-DP2
Model	4GB Dual channel DDR3 (2x2GB)
Transmission Bandwidth	15000MB/Sec (PC3-15000)
CAS Latency Timing (CL)	8-8-8-24
Working Voltage	1.55V~1.75V
PCB	2oz copper 8 layers PCB

جدول ۲: نتایج تست رم ADATA Plus Series 1866MHz در مقایسه با رم سیستم تست لابر اتوار

تست	Everest Ultimate Memory Read (MB/s)	Everest Ultimate Memory Latency (ns)	SiSoftware Sandra Memory Bandwidth		PCMARK Vantage	
			Integer (GB/s)	Float (GB/s)	Memories Score	Total Score
Apacer Golden Series DDR3 1333MHz CL9	13247	54	17	17	5442	5753
ADATA Plus Series DDR3 1866MHz CL8	16090	43	22.89	22.88	6669	6435