



آخرِ اور کلاک!

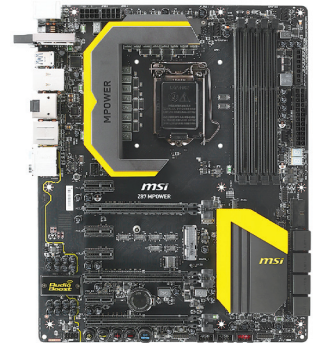
بررسی مادربرد اور کلاک

MSI Z87 MPOWER

هومن سیاری | Sayyari@ComputerNews.ir

امتیاز
9.7 / 10

کارایی ★★★★★
امکانات ★★★★★
قیمت به کارایی ★★★★★



مشخصات فنی

CPU Support: LGA 1150 (Haswell CPU Support)
Chipset: Intel PCH Z87
Memory: 4 x DDR3 Maximum 3000MHz Dual Channel (Up to 32GB)
Onboard Graphic Port: 1 x HDMI 1.4a, 1 x Display Port 1.2 (Supports Dual-display Function)
Onboard Audio: Realtek ALC1150 7.1 Channel
Connectivity: 1 x Gigabit LAN, 8 x USB 3.0, 8 x USB 2.0, 8 x SATA III, 1 x optical S/PDIF Out connector, WiFi, Bluetooth
Extra: Lucid MVP2, UEFI, ClrCMOS Button, Power Button, Reset Button, PCI Express x16 3.0, Max 640w CPU Power

نقاط قوت

- امکانات اور کلاکینگ زیاد
- کیفیت ساخت و قطعات بسیار خوب
- طراحی بسیار مناسب برای اور کلاکینگ
- مازول بلوتوث و شبکه بی سیم

نقاط ضعف

- نداشتن پورت Thunderbolt

گارانتی: ۲ سال

قیمت: ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان

مرحله کننده: شرکت ماتریکس
www.matris.co.ir

کلاس ۴ است. استفاده از خازن های HI-C که بسیار کوچک اما کارآمد هستند از یکطرف و استفاده از آلومینیوم در طراحی هسته خازن های موسوم به Dark CAP از طرف دیگر در کنار پیش بینی فضای کافی در اطراف پردازنده برای نصب فن های بزرگ موجب صرفه جویی در مصرف انرژی تا ۹۳ درصد می شود. استفاده از سوپر چوک های فریت که از هسته های با جنس فریت (هیدراکسید آهن) ساخته شده اند موجب می شود که نسبت به رقبا در دمای به مراتب پایین تری حتی تا ۳۵ درجه کار کنند و تا ۳۰ درصد ظرفیت بالاتری داشته باشند و تا ۲۰ درصد انرژی کمتری مصرف نمایند.

OC PCB: بوردهایی که برای مادربردهای اور کلاکینگ MSI استفاده می شود از ۵۰ درصد لایه های بیشتر برخوردارند. این افزایش تعداد لایه ها موجب می شود که پاور و سیگنال ها از هم جدا شوند و راندمان و کارایی سیستم بالاتر رود و تعداد بیشتری از قطعات را بتوان در فواصل نزدیکتری به هم قرار داد بدون اینکه تداخلی پیش بیاید.

تمام مادربردهای اور کلاکینگ MSI در ۴ مورد زیر بهینه شده اند: افزایش تعداد لایه های بوردها، افزایش مقاومت در مقابل رطوبت، بوردهای فایبر گلاس با مقاومت بالا، مقاومت بالا در مقابل الکتریسیته ساکن

Digital Power PWM: سیستم مدیریت ولتاژ در این مادربرد به صورت دیجیتالی انجام می گیرد. اینکار توسط تکنولوژی DigitAll Power انجام می شود. مزیت مدیریت دیجیتالی توان نسبت به آنالوگ آن است که ولتاژی با ثبات تر، پایدارتر و با دقت بالاتر در کنار زمان پاسخ دهی کمتر ساخته می شود. این ویژگی در زمان اور کلاکینگ بسیار حیاتی است. همچنین این کنترلر دیجیتال وظیفه کاهش مصرف انرژی مادربرد را در اوقات بیکاری پردازنده با خاموش یا آماده به کار کردن فازهای اضافی بر عهده دارد. MPOWER از ۱۶ فاز برای تغذیه پردازنده و یک فاز برای تغذیه حافظه DDR3 استفاده می کند.

طراحی ایده آل حرارتی: مادربرد MPOWER برای کار در بدترین شرایط حرارتی طراحی شده است. جالب آنکه این مادربرد می تواند بالاترین راندمان را در میان سایر مادربردهای مشابه در شرایطی که کمترین جریان هوا وجود دارد از خود بروز دهد. ضمناً MPOWER برای کار با سیستم های خنک کننده آبی بهینه سازی شده است. از طرف دیگر طراحی سوکت پردازنده به گونه ای انجام شده است که علاوه بر نصب کلیه فن های معمولی امکان نصب سیستم های خنک کننده آبی و فن های بزرگ و حرفه ای وجود دارد.

مجموعه ای از امکانات اور کلاکینگ: MPOWER مجموعه ای کاملی از امکانات مورد نیاز برای اور کلاکینگ حرفه ای را برای کاربران حرفه ای فراهم آورده است. از آن جمله می توان به این موارد اشاره کرد:

آیا تا به حال به این موضوع فکر کرده اید که هدف اصلی از مسابقات اتومبیل رانی فرمول یک چیست؟ همانطور که بسیاری از شما می دانید در واقع این مسابقات بهانه ای است که برای آنکه شرکت های بزرگ اتومبیل سازی به رقابت با یکدیگر بپردازند و تکنولوژی های جدید خود را در معرض دید جهانیان قرار دهند. نتیجه طبیعی این مسابقات آن است که برنده می تواند ادعا کند که همانگونه که در میان اتومبیل های مسابقه ای برتر است، در میان اتومبیل های غیر مسابقه ای و معمولی هم بهتر از دیگران است. مثلاً هیچکدام از خودروسازان وطنی جرات و یا توان شرکت در این مسابقات را ندارند و طبیعتاً نمی توانند ادعایی هم در زمینه کیفیت محصولاتشان در سطح جهانی داشته باشند!

دقیقاً همین داستان در میان تولیدکنندگان بزرگ صنعت IT هم صدق می کند. در میان صنف مادربردسازان هم، مسابقات فرمول یک، با شدت و حدت فراوانی در حال برگزاری است. طبیعتاً تنها بزرگان این صنف می توانند در این مسابقات شرکت کنند. بزرگانی چون ASUS، GIGABYTE و ... اما سوال اینجاست که این مسابقات چگونه در حوزه مادربرد برگزار می شود؟ پاسخ روشن است. بزرگان صنف مادربرد همواره سعی دارند مادربردهای رده بالایی تولید کنند که دارای امکانات بسیار خاص و استثنایی است و از این طریق خود را به رخ رقبا بکشند! معمولاً در ۲ حوزه گیمنگ و اور کلاک رقابت سختی بین آنها وجود دارد.

می توان ادعا کرد که شرکت هایی که مادربردهای فوق حرفه ای می سازند از آنجایی که صاحب تکنولوژی های جدید و برتر هستند، در ساخت مادربردهای رده متوسط و ضعیف هم از کیفیت بالایی برخوردارند. شرکت MSI یکی از بزرگان صنعت آی تی است که به طور همزمان در چندین رقابت فرمول یک شرکت می کند. یکی از این مسابقات در زمینه مادربرد است. در این شماره قصد داریم تا یکی از بهترین مادربردهای این شرکت را مورد بررسی قرار دهیم.

بررسی مادربرد Z87 MPOWER

گواهینامه OC: این گواهینامه که در کلاس نظامی قرار دارد تنها به مادربردهایی داده می شود که از یک آزمایش بسیار سخت سربلند بیرون آمده باشند. این آزمایش بدین صورت است که یک CPU با قابلیت اور کلاک بالا را بر روی مادربرد قرار می دهند و آن را تا حد ممکن اور کلاک می کنند. سپس به مدت ۲۴ ساعت به صورت مداوم نرم افزار Prime95 را بر روی آن اجرا می کنند و در تمام این مدت تمام مسیرهای گردش هوا را می بندند. چنانچه مادربردی از این آزمایش با موفقیت خارج شود خواهد توانست از پس هر شرایط دشوار اور کلاک دیگری هم با موفقیت برآید. Z87 MPOWER یکی از مادربردهایی است که به راحتی از پس این شرایط سخت برآمده است.

قطعات با استاندارد 4 MILITARY CLASS: مرحله بعدی در زمینه کیفیت بالای قطعات بکار رفته در این مادربرد کسب درجه نظامی



سخن پایانی

یکی از بهترین مادربردهای اورکلاکینگ بازار است که در چند جهت مثال زدنی است: امکانات اورکلاکینگ زیاد، کیفیت ساخت و قطعات بسیار خوب، طراحی بسیار مناسب برای اورکلاکینگ.

از این رو می‌توان این مادربرد را به کلیه اورکلاکرها و

گیمرهای متوسط تا حرفه‌ای پیشنهاد داد. ■

آن پروفایل‌ها امکان مقایسه گرافیکی تفاوت راندمان آن پروفایل با حالت بدون اورکلاک میسر می‌باشد.

DDR3-3000: برای رسیدن به رکوردهای بالا در اورکلاکینگ نیاز است که از رم‌های سریع استفاده شود، برای این منظور MPOWER از استاندارد جدید DDR3-3000 هم پشتیبانی می‌کند.

Multiple Graphics Card: MPOWER به گونه‌ای طراحی شده است که امکان گردش هوای مناسب در حالت استفاده از چند کارت گرافیک به خوبی مقدور باشد و لذا احتمال مواجه شدن با مشکل افزایش حرارت وجود ندارد.

Lucid Virtu MVP2: توسط این تکنولوژی جالب امکان استفاده از قدرت گرافیکی چیپ گرافیک داخل پردازنده‌های اینتل در کنار کارت گرافیک اصلی سیستم فراهم می‌شود. در این صورت چیپ گرافیکی پردازنده اینتل به کمک کارت گرافیک اصلی آمده و موجب افزایش راندمان آن می‌شود.

Audio Boost: چیپ صوتی جدید Realtek ALC1150 خروجی صوتی با کیفیت بالا و ۷،۱ کاناله را ارائه می‌کند. در طراحی مادربرد MPOWER بخش مربوط به صدا از سایر بخش‌ها جدا شده است تا نویز کاهش یابد و صدای صاف و شفافی تولید شود و تداخل کاهش یافته و پایداری سیستم بالا رود. ضمناً از یک آمپلی‌فایر برای تقویت امواج صوتی استفاده شده و از خازن‌های صوتی پیشرفته در کنار سوکت‌های با روکش طلا برای افزایش کیفیت صدا استفاده شده است.

LED Debug: LEDهای دیباگ بر روی مادربرد برای

تشخیص سریع دلیل بروز مشکل در سیستم

Clear CMOS Button: تعبیه دکمه Clear CMOS در پنل پشتی برای دسترسی سریع و بدون نیاز به جامپر

MultiBios II: استفاده از ۲ بایوس تا در صورتیکه به هر دلیلی بایوس اول دچار مشکل شد و سیستم بوت نشد، از بایوس دوم استفاده شود.

Direct OC: استفاده از ۲ دکمه مجزا برای کاهش و یا افزایش فرکانس کلاک پایه در حالی که سیستم در حال پردازش و یا بنچمارک است. توسط نرم‌افزار ارائه شده می‌توان تعیین کرد که هر فشار این دکمه‌ها یک مگاهرتز و یا 0.1 مگاهرتز فرکانس را افزایش و یا کاهش دهد.

Easy Button 3: تعبیه دکمه‌های Power برای روشن و خاموش کردن سیستم و Reset برای ریست کردن آن و دکمه جالب OC Genie برای اورکلاک کردن خودکار پردازنده

V-Check Points: تعبیه کانتکت‌هایی برای اندازه‌گیری ولتاژ نقاط حساس مانند ولتاژ هسته پردازنده در هنگام اورکلاک توسط کاربر از طریق مولتی‌متر

Intel Extreme Tuning Utility: نرم‌افزاری که بیشترین امکان کنترل را بر روی پردازنده، حافظه، مادربرد، درجه حرارت‌ها، ولتاژها، سرعت فن‌ها و ... می‌دهد.

MSI Command Center Lite: نرم‌افزاری بسیار ساده و بدون نیاز به نصب برای انجام اورکلاک سریع

OC Profile Preview: امکانی است که در بایوس گنجانده شده و توسط آن می‌توان تا ۸ پروفایل مختلف اورکلاکینگ را ذخیره کرد. سپس با انتخاب هر یک از

نام تست		ASUS MAXIMUS VI FORMULA	MSI MPOWER Z87	GIGABYTE Z87X-D3H
3DMARK 11 (Performance Score)		P8533	P8544	P8535
3DMARK 2013	Cloud Gate (P)	21999	21909	21887
	Fire Strike (P)	5687	5687	5680
PCMARK 7 (Score)		4170	4239	4207
x264 HD BENCHMARK 4.0	Pass1	185.63 FPS	185.99 FPS	182.33 FPS
	Pass 2	48.83 FPS	48.68 FPS	48.88 FPS
AIDA64 3.2 CPU	Queen(Score)	49802	49893	49823
	VP8 (Score)	6543	6576	6762
AIDA64 3.2 Memory	Read (MB/s)	30757	30808	30821
	Write(MB/s)	31249	31702	31657
CINEBENCH R15	OpenGL	157.11 FPS	155.39 FPS	158.48 FPS
	CPU	799 cb	802 cb	802 cb
Sisoftware Sandra Processor 2013-SP5	Arithmetic	104.55 GFLOPS	106.35 GFLOPS	106.19 GFLOPS
	Multimedia	429.33 MPix/s	430.07 MPix/s	429.8 MPix/s
WinRAR 5.0		8641 KB/s	9012 KB/s	9122 KB/s
Passmark - PerformanceTest 8.0 (CPU MARK)		10772	10814	10743
POV-RAY 3.7 (Pixels Per Second)		1626.73 PPS	1623.75 PPS	1627.68 PPS
wPRIME 32M – Lower is Better		6.286 sec	6.272 sec	6.304 sec
Sniper Elite V2 Benchmark (DX 11)		78.66 FPS	78.53 FPS	78.73 FPS
Resident Evil 6 (DX 9.0c)		12407 (Score)	12455 (Score)	12450 (Score)
Total System Power Consumption (Lower is Better)	Idle	56W	43W	48W
	Load	310W	299W	302W
Max Stable CPU Core Overclock @ 1.25v Vcore		4500 MHz	4500 MHz	4400 MHz

Intel Core i7 4770K 3.5GHz / G.Skill 2x4GB (8GB) DDR3 2133MHz CL-11 RipjawsZ
MSI GTX 760 2GB OC / HDD 1TB Western Digital SATA3.0 64MB buffer
Cooler Master 1250W EPS / CPU Fan: Noctua NH-D14 / Windows 7 Ultimate 64Bit SP1

مشخصات سیستم تست

تست راندمان