



ถ้าพูดถึงเมนบอร์ดสุดคุ้มที่มีประสิทธิภาพในระดับสูงและรองรับการใช้งานได้อย่างครบถ้วนในราคาที่ไม่แพงมากหลายคนคงน่าจะนึกถึงเมนบอร์ดจากค่าย ASRock เป็นอันดับแรกโดยไม่ต้องสงสัย ซึ่งเมนบอร์ด AM3 ที่จะนำมาทดสอบในครั้งนี้ก็เป็นอีกหนึ่งเมนบอร์ดที่อัดแน่นมาด้วยฟีเจอร์ต่างๆ มากมายที่เรียกได้ว่าเกินคุ้มอย่างแน่นอน

ASRock M3A790GXH/128M

ครบถ้วนในหนึ่งเดียวเพื่อสลากร
AMD โดยเฉพาะ

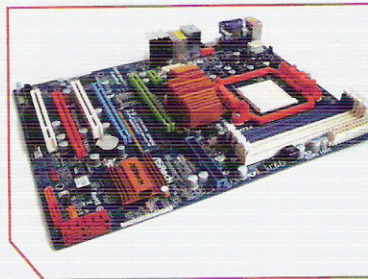
▶ Contact : บริษัท คอมเซเว่น อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด

▶ Tel : 0-2714-5777

▶ Price : Call

ASRock M3A790GXH/128M จะใช้ชิปเซ็ตจาก AMD ในรุ่น 790GX ที่ จะรวมเอาชิปเซ็ตอินทิเกรทไว้ในตัว เรียบร้อยแล้ว โดยจะเป็นตัว Radeon HD3300 ที่รองรับ DirectX 10 และ Pixel Shader 4.0 ที่จำเป็นสำหรับการเล่นเกมใหม่ๆ ในปัจจุบัน ซึ่งถึงแม้ประสิทธิภาพ อาจจะไม่แรงเพียงพอที่จะเล่นเกมที่ในระดับสูงมากๆ ได้แต่ถ้าเป็นเกมเล็กๆ น้อยๆ ที่ไม่เน้นกราฟิกมากนักก็สามารถ ใช้ได้อย่างสบาย หรือจะเป็นการชม ภาพยนตร์ในแบบ Full HD 1080P ชิป เซ็ตตัวนี้ก็รองรับได้อย่างสบาย ไม่มี กระทบ

ด้านซีพียูที่ใช้ก็จะเป็นในรุ่นที่ใช้ ช็อกเก็ต AM3 เท่านั้น ไม่ว่าจะเป็น Phenom II X4 / X3 รวมไปถึง Athlon II X4 / X3 / X2 ตัวใหม่ที่เป็น 65nm รองรับ การใช้งานซีพียูได้สูงสุดถึง 140W ไม่ต่าง จากเมนบอร์ดรุ่นใหญ่ๆ และน่าจะทำให้ ผู้ใช้ซีพียูในตระกูลนี้น่าจะอุ่นใจได้ไม่น้อย ที่เดียวที่คิดจะหันมาใช้ซีพียูในตระกูล Phenom II ที่กินไฟในระดับ 95W ไป จนถึง 125W

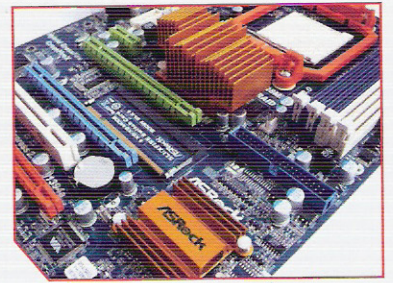


ใช้สลีสันต่างๆ ได้อย่างลงตัว

รองรับเทคโนโลยี AMD Over Drive กับฟีเจอร์ ACC (Advanced Clock Calibration) ส่วน AMD LIVE และ AMD Cool'n' Quiet ก็ยังมีอยู่เช่น เดียว สามารถปรับตัว FSB ได้สูงสุดถึง 2600MHz (5.2 GT/s) พร้อมกับ HyperTransport 3.0 เรียกว่าครบถ้วนสมบูรณ์ เลยทีเดียวสำหรับการรองรับพีซีต่างๆ ของทาง AMD

สลีสอตแรมในแบบ DDR3 ที่ รองรับความเร็วสูงสุดในโหมดโอเวอร์-คล็อกถึง 1600MHz เรียกว่าเกือบจะ สูงสุดเท่าที่ออกมาในตอนนี้นะทีเดียว รวมไปถึงความเร็วมาตรฐานที่ 1333/1066/800 MHz สามารถใส่ได้สูงสุดถึง 16GB ผ่านทางสลีสอตทั้ง 4 แถว ส่วน พอร์ต SATA2 จะให้มา 6 พอร์ต รองรับ RAID 0, 1, 5, 10 และ JBOD โดยที่ 1 พอร์ตจะใช้เชื่อมต่อพอร์ตด้านท้ายบอร์ด เพื่อใช้ในส่วนของ eSATA ซึ่งจะแยก สีสอกมาชัดเจน

ด้านสลีสอต PCI-Express x16 จะเป็นแบบ 2.0 ทั้ง 3 สลีสอต ที่จะรองรับ เทคโนโลยี ATI CrossFireX, Hybrid



อีทีซีทีที่ติดในส่วนของชิปเซ็ตทั้งสองจุด

CrossFireX และ 3-Way CrossFireX ได้ ครบทั้ง 3 รูปแบบ แต่จะวิ่งที่ความเร็ว x16 สำหรับสี่เหลี่ยม x8 สำหรับสี่ฟ้าและ x4 สำหรับสี่ส้ม ส่วน PCI จะมี 2 สลีสอต และ PCIE x1 อีก 1 สลีสอต

เทคโนโลยีที่น่าสนใจของบอร์ด รุ่นนี้ที่เด่นๆ ก็มีอยู่หลายตัวเหมือนกันไม่ ว่าจะเป็นการ์ดติดตั้ง Side Port Memory มาให้ 128MB ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีอยู่ใน ชิปเซ็ต AMD 790GX จะใช้เป็นหน่วย ความจำส่วนตัวให้กับตัวชิปกราฟิกในรุ่น ATI Radeon HD3300 นั่นเอง ทำให้ไม่ จำเป็นต้องไปดึงเอาแรมมาจากในระบบ ส่งผลให้ความเร็วในการทำงานสูงขึ้นถึง กว่า 16.4% เลยทีเดียว

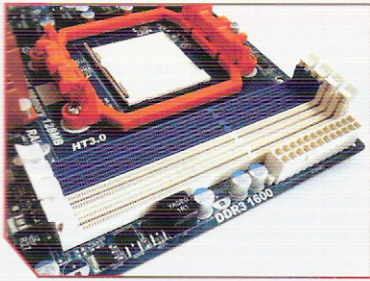
ใช้พีซีบีไอโนโตนำเงินและมีการใช้ สีสันของพอร์ตและสลีสอตต่างๆ ที่หลากหลายและมีการแบ่งแยกออกมาชัดเจน ทำให้ผู้ใช้มือใหม่ไม่สับสน แต่ด้วยความที่ เป็นรุ่นในระดับไม่หรูมากทำให้ไม่มีปุ่ม พาวเวอร์หรือรีเซ็ตมาให้บนบอร์ดตาม เทรนด์ของเมนบอร์ดรุ่นใหม่ๆ ยุคนี้ ซึ่งถ้า เป็นคนที่ซื้อมาใช้กับเคสอยู่แล้วก็คงไม่ใช่ ปัญหาอะไรนัก ในส่วนของภาคจ่ายไฟ

ASRock M3A790GXH/128M

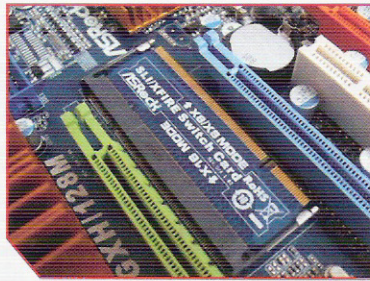
SUMMARY :

จุดเด่น : ใช้ชิปเซ็ต AMD 790GX พร้อมชิปกราฟิก Radeon HD3300 และรองรับ 3-Way CrossFireX
ข้อสังเกต : ไม่มีอีทีซีทีในส่วนของภาคจ่ายไฟ

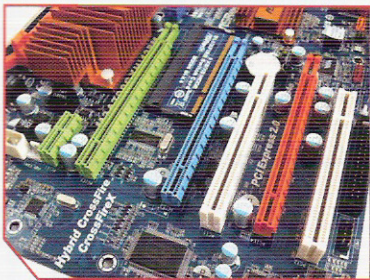




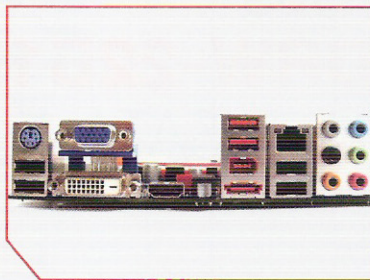
สล็อตแรมในแบบ DDR3 รองรับได้สูงสุดที่ 16GB



การปรับเปลี่ยนโหมดใช้การสลับตัวการ์ด



สล็อต PCI-Express 2.0 ที่รองรับ 3-Way CrossFireX



ด้านหลังมีพอร์ตสัญญาณภาพทั้ง D-Sub, DVI และ HDMI ครบถ้วน

ซีพียูทั้ง 5 เฟส นั้นไม่ได้ติดฮีทซิงค์มาให้ แต่อย่างใดแต่จะติดมาในส่วนของชิปเซ็ตทั้งสองแทน ซึ่งคงไม่น่าห่วงอะไรนัก เพราะ เมนบอร์ดรุ่นนี้ก็การันตีได้ถึงระดับ 140W อยู่แล้ว

ส่วนพอร์ตต่างๆ ด้านหลังก็มาแบบครบเซตไม่ว่าจะเป็นในส่วนของสัญญาณภาพที่ให้มาทั้ง D-Sub, DVI และ HDMI ที่ช่วงหลังดูจะได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะกับจอ LCD TV ที่ต่อออกพอร์ตนี้จะได้ภาพที่คมชัด สมบูรณ์ที่สุด มีพอร์ต USB ให้มา 6 พอร์ตพร้อม eSATA, IEEE1394 และ แลนอย่างละ 1 พอร์ต ส่วนทางด้านเสียงก็มีให้มาทั้งอนาล็อกและดิจิตอล

วามทดสอบ

ในด้านการปรับแต่งค่าต่างๆ ทำได้ค่อนข้างละเอียด โดยเฉพาะในส่วนของการปรับไฟเลี้ยงตัวแรมสามารถปรับได้สูงสุดถึง 2.34V โดยปรับเพิ่มได้ครั้งละ 0.06V ส่วนถ้าเป็น HT Voltage จะปรับได้แค่เพียงสองระดับเท่านั้นคือ 1.30V และ 1.35V โดยในส่วนของคุณภาพตัว FSB จะปรับได้ถึง 500MHz และตัว SidePort Clock จะปรับได้ตั้งแต่ 533MHz ไปจนถึง 1670MHz แคร่หน่วยความจำจากระบบได้สูงสุดที่ 512MB และปรับไฟเลี้ยงได้ที่ 1.8V

การติดตั้งชิปเซ็ตกราฟิกในรุ่น Radeon HD3300 จาก ATI มาให้ถึงแม้ว่าจะเป็นเพียงชิปเซ็ตรุ่นเล็กในซีรียนี้แต่อย่างน้อยก็รองรับ DirectX 10 ด้วยเหมือนกัน จึงสามารถเล่นเกมที่ไม่เน้นกราฟิกอลังการมากนักได้อย่างสบายรวมไปถึงการชมภาพยนตร์แบบ Hi-def ทั้งหลายก็ราบรื่น ไม่มีกระตุกให้เห็นแต่อย่างใดอีกทั้งยังให้พอร์ตดีจิตอลอย่าง HDMI มาให้ทำให้การเล่นหนังในระบบ Full HD 1080P ไม่ใช่ปัญหาอีกต่อไป

การโอเวอร์คล็อกก็ทำได้ดีไม่แพ้เมนบอร์ดรุ่นใหญ่ๆ ถึงแม้ว่าจะมีสวิตช์การปรับแต่งที่ไม่ละเอียดเท่าก็ตาม แต่ถ้าเป็นความเร็วที่ไม่สูงมากจนเกินไปนั้นก็ สามารถลากผ่านได้อย่างสบาย โดยตัว AMD Athlon II X2 250 ที่มีความเร็วมาตรฐานที่ 3.0GHz ก็เพิ่มไปที่ 3.6GHz ได้อย่างไม่ลำบากมากนัก อีกทั้งยังไม่จำเป็นต้องปรับไฟเลี้ยงใดๆ เพิ่มขึ้นอีกด้วย

สรุป

เป็นเมนบอร์ด AM3 อีกหนึ่งรุ่นที่ถ้าพูดถึงความคุ้มค่าแล้วเรียกว่าสุดคุ้มมากๆ เพราะใส่มาแทบจะครบทุกฟีเจอร์ สำหรับการใช้งานซีพียูจากค่าย AMD รองรับ CrossFireX ได้ถึง 3 รูปแบบ มีชิปกราฟิกออนบอร์ด HD3300 พร้อมพอร์ตทั้ง 3 รูปแบบ DVI, VGA และ HDMI



ตารางผลการทดสอบ	
CrystalMark 2004R3	
Mark	105657
ALU	24097
FPU	25061
MEM	24281
HDD	7279
GDI	6478
D2D	4014
OGL	14437
PCMark 2005	
PCMark	5175
CPU	7273
Memory	5534
Graphic	2780
HDD	4616
CineBench 9.5	
Single CPU Render	482
Multi CPU Render	901
C4D Shading Test	540
OpenGL Software Lighting	1860
OpenGL Hardware Lighting	3289
CineBench 10	
Single CPU Render	2686
Multi CPU Render	5220
OpenGL Standard	3336
EVEREST Ultimate Edition V.5	
Memory Read	9209 MB/s
Memory Write	7352 MB/s
Memory Copy	10311 MB/s
Memory Latency	48.0 ns
CPU Queen	11170
CPU PhotoWorxx	13206
CPU Zlib	40243 KB/s
CPU AES	10980
FPU Julia	4068
FPU Mandel	2619
FPU SinJulia	1321
3DMark05	
3DMark Score	4824
GT1 - Return To Proxycon	21.2
GT2 - Firefly Forest	14.3
GT3 - Canyon Flight	23.6
CPU Score	16770
CPU Test 1	11.2
CPU Test 2	11.1
3DMark06	
3DMark Score	2139
SM2.0 Score	712
HDR/SM3.0 Score	825
CPU Score	2389
CPU1 - Red Valley	0.749
CPU2 - Red Valley	1.220
SiSoftware Sandra Professional Business 2009 SP2	
Processor Arithmetic	
Dhystone ALU	20.43GIPS
Whetstone iSSE3	19.80GFLOPS
Processor Multi-Media	
Multi-Media Int x8 aSSE2	58.18MPixel/s
Multi-Media Float x4 iSSE2	25.82MPixel/s
Multi-Media Double x2 iSSE2	14.11MPixel/s
Multi-Core Efficiency	
Inter-Core Bandwidth	3.26GB/s
Inter-Core Latency	82ns
Memory Bandwidth	
Int Buff'd iSSE2 Memory Bandwidth	10.93GB/s
Float Buff'd iSSE2 Memory Bandwidth	10.48GB/s
อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ	
AMD Athlon II X2 250 3.0GHz	
OCZ DDR3 PC3-12800 1600MHz 2GB	
Western Digital WD800JD SATA2 80GB	
Windows Vista Ultimate SP1	