

**Product review** : Asrock Z68 Extreme 4 Gen3  
**Date** : September 2011  
**Media** : Quickpc Extreme magazine  
**Score** : 88 % (QuickPC Editor's choice)



**Conclusion :**

There are 3 way crossfireX from ATI and Nvidia SLI from the Jobs Act and SATA 6 GB / s to 4 ports. There are 4 USB3.0 ports can be connected from the rear and the front panel. Improves ease of use.

QuickPC Labtest : Asrock Z68 Extreme4 Gen3, Motherboard is a further development of the Extreme 4 has a slot to accommodate the latest Gen3 PCI Express 3.0., Support to CPU Intel Sandy Bridge Generation 2 of the Family Core, RAM slots supporting DDR3 overclocking speeds of up to 2133 MHz, and can add up to 32 GB.

EXTREME  
QLABsTEST

• บรรณาธิการ



นอกจากจะมีซีรี่ส์ Fatal1ty เป็นตัวชูโรงแล้ว ทาง ASRock ก็ยังมีซีรี่ส์ Extreme เป็นอีกหนึ่งรุ่นที่ถูกจัดให้เป็นรุ่นใหญ่ของเมนบอร์ดที่ใช้ชิปเซ็ตนั้นๆ อีกด้วย ซึ่งในรุ่นนี้ที่ทีมงานได้นำมาทดสอบก็ถือว่าจัดเต็มมากเกินครบทุกฟีเจอร์และเทคโนโลยี ไม่เว้นแม้แต่ PCI-Express 3.0 ที่ถึงแม้ว่ายังไม่มีการ์ดตัวไหนออกมา แต่เมนบอร์ดตัวนี้ก็จัดมาให้เรียบร้อยแล้ว

## ASRock Z68 Extreme4 Gen3

เมนบอร์ด Z68 พร้อมสล็อตใหม่  
ล่าสุด PCIE 3.0

▶ Contact : บริษัท คอมเซเว่น อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

▶ Tel : 0-2714-5777

▶ Price : Call

ASRock Z68 Extreme4 Gen3  
เมนบอร์ดที่พัฒนาต่อยอดมาจากในรุ่น Extreme4 ที่ออกมาก่อนหน้านี้ ซึ่งนอกจากจะเปลี่ยนโทนสีจากขาวน้ำเงิน มาเป็นโทนดำล้วนแล้ว ตัว Gen3 ที่ห้อยต่อท้ายมาก็ยังแสดงถึงการรองรับสล็อตใหม่ล่าสุดอย่าง PCI-Express 3.0 อีกด้วย ซึ่งถือเป็นบริษัทแรกๆ เลยมั้งที่มีการนำสล็อตรุ่นนี้มาใส่ในเมนบอร์ดถึงแม้ว่า จะยังไม่มีการ์ดที่ใช้อินเทอร์เฟซชนิดนี้ออกมาก็ตามแต่นั่นก็เป็นการการันตีได้ว่าถ้าซื้อเมนบอร์ดรุ่นนี้ไปก็อยู่ได้ชั่วนาน

รองรับซีพียู Intel Sandy Bridge เจเนเรชั่นที่ 2 ของตระกูล Core ทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็น Core i3, i5 และ i7 ที่เป็นซีพียู 1155 ทั้งหมดที่ออกมาในขณะนี้ ซึ่งทุกรุ่นจะมาพร้อมทั้งชิปกราฟิกภายในตัวหมดแล้ว ซึ่งก็สามารถนำมาใช้งานกับบอร์ดตัวนี้ได้เลยในทันทีเนื่องจากให้พอร์ตกราฟิกมาครบถ้วนต่างจากรุ่น P67 ที่จะไม่มียุติบัตรพวกนี้ รองรับเทคโนโลยี Hyper-Threading และ Turbo Boost 2.0

SUMMARY :

จุดเด่น : มีสล็อต PCI-Express 3.0 รองรับเทคโนโลยี 3-Way CrossFireX และ SLI พร้อม USB 3.0 ถึง 4 พอร์ต  
ข้อสังเกต : ไม่มีพอร์ต IDE



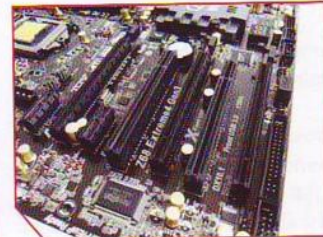
60 Quick PC EXTREME



คาปาซิเตอร์สีทองช่วยเสริมให้ตัวบอร์ดดูเด่นขึ้น

สล็อตแรม DDR3 รองรับความเร็วในโหมดโอเวอร์คล็อกได้สูงสุดที่ 2133MHz และสามารถใส่ได้สูงสุดถึง 32GB หรือแรมละ 8GB มีพอร์ตสต่อเร็วมาให้ 8 พอร์ตโดยแบ่งเป็น SATA 6Gb/s ถึง 4 พอร์ต จากชิปเซ็ต Z68 และ Marvell SE9120 รองรับ RAID 0, 1, 10, 5 และ Intel Rapid Storage รวมไปถึงการรองรับเทคโนโลยี Intel Smart Response ที่จะนำ SSD มาใช้เป็นแคชของตัวฮาร์ดดิสก์ส่งผลให้ความเร็วในการใช้งานดียิ่งขึ้น ส่วน SATA 3Gb/s ก็ยังคงมีอยู่แต่จะเหลือแค่ 4 พอร์ต รองรับ RAID ไม่ต่างจาก SATA3 ส่วน IDE ถูกตัดออกไปคงเหลือไว้แค่ FDD เท่านั้น

หนึ่งในฟีเจอร์เด่นของเมนบอร์ดรุ่นนี้ก็คือการมาพร้อมกับสล็อต PCI-Express ในเวอร์ชัน 3.0 x16 ที่มีถึง 2 สล็อต ซึ่งออกแบบมาเพื่อรองรับซีพียู Ivy Bridge ที่จะออกมาในอนาคตนั่นเอง มีปีทเรตสูงถึง 8GT/s และแบนด์วิดธ์ต่อ



รองรับเทคโนโลยี 3-Way SLI ทั้ง nVidia และ ATI

เลนที่ 1GB/s สูงกว่าในเวอร์ชัน 2.0 ที่ทำได้ 5GT/s และ 500MB/s ถึงเท่าตัวเลยทีเดียว ที่สำคัญยังสามารถใช้งานกับกราฟิกการ์ดในแบบ 2.0 หรือ 1.0 ได้ อย่างไม่มีปัญหา

ส่วนที่เห็นอีกหนึ่งก็คือ PCI-Express 2.0 x16 ส่งผลให้สามารถรองรับครบทั้งเทคโนโลยี ATI CrossFireX 3-Way, CrossFireX และ nVidia SLI นอกจากนี้ยังมีสล็อตอื่นๆ อีกอย่าง PCI-Express x1 และ PCI ที่ให้มาอย่างละ 2 สล็อต จัดว่าครบถ้วนทีเดียวในส่วนนี้

ตัวพีซีบีจะใช้ดีโคโนในแบบเดียวกับ P67 Extreme4 ไม่ว่าจะเป็นการจัดวางพอร์ตหรือสล็อตต่างๆ แทบจะถอดแบบกันมาเลยก็ว่าได้ เพียงแต่โทนสีเท่านั้นที่จะต่างกันไปโดยในรุ่นนี้ก็จะใช้สีขาวและน้ำเงินตัดสลับกันแต่สำหรับในรุ่นนี้จะมาในโทนสีดำล้วนซึ่งดูเคร่งขรึมมากกว่าและน่าจะถูกใจยูสเซอร์

## Mainboard



ด้านหลังมีพอร์ตกราฟิกครบทั้ง 4 อินเทอร์เฟซ

ที่ซอปลีเพียงโทนเดียว นอกจากนี้ยังเปลี่ยนมาใช้คาปาซิเตอร์สีทองหมดทุกตัวแทนที่จะเป็นสีขาวส่งผลให้สีทองและสีดำตัดกันได้อย่างสวยงามและช่วยเสริมภาพลักษณ์ให้อูโตเดนมามากยิ่งขึ้น

ในส่วนของคุณภาพก็ดียิ่งคงเอาไว้ผู้ที่มีชุดฮาร์ดแวร์จากที่ใช้กับซ็อกเก็ตรุ่นเก่าๆ อย่าง 775 หรือ 1156 เพราะสามารถนำมาใช้กับเมนบอร์ดรุ่นนี้ได้เลยทันทีไม่ต้องไปเสียเงินไปซื้อใหม่ เนื่องจากตัวของเลือกขาสล็อตซึ่งจะให้เป็นแบบ 8 รู ที่เสียบได้ทั้งรุ่นเก่าและรุ่นใหม่มันเองนับเป็นการเอาใจใส่ผู้ใช้งานกับเมนบอร์ดยี่ห้อนี้ได้เป็นอย่างดี

ปุ่มพาวเวอร์และรีเซ็ตวางอยู่ในจุดที่กดได้ง่ายมากขึ้นพร้อมกับ Debug LED ที่ช่วยแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ตัวประจุไฟสำหรับซีพียูมาครั้งนี้จะใช้ชื่อ Digi Power 8+4 เฟส ที่จะให้พลังงานและความเสถียรภาพกับตัว Vcore ให้ราบรื่นมากยิ่งขึ้นส่งผลให้การใช้งานไม่ว่าจะเป็นในแบบปรกติหรือโอเวอร์คล็อกก็จะมีมากกว่าเดิม ฮีทซิงค์ระบายความร้อนออกแบบได้สวยงามไม่แพ้เมนบอร์ดรุ่นใหญ่จากค่ายอื่นๆ โดยเฉพาะในส่วนของภาคจ่ายไฟที่ซีพียูที่ใช้ซึ่งดีสี่เงินล้วนสองตัวเชื่อมต่อกันด้วยฮีทไปป์ ส่วนตรงซีพียู P67 ก็ติดมาให้อีกตัวโดยด้านบนติดสล็อต V8 ดูสวยงามไม่น้อย

ทางด้านหลังก็จะแตกต่างจากรุ่น P67 อย่างเห็นได้ชัดเนื่องมาจากการรวมเอาพอร์ตกราฟิกต่างๆ เข้ามาด้วยไม่ต่างจาก H67 โดยให้มาทั้งหมดครบทั้ง 4 รูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น D-Sub, DVI, HDMI และ Display Port สำหรับจอภาพรุ่นใหม่ๆ ที่เริ่มจะเห็นมีพอร์ตชนิดนี้ให้เห็นกันมากขึ้นเรื่อยๆ มี USB 2.0 และ 3.0 ให้มาอย่างละ 4+2 แต่ก็สามารถต่อเพิ่มได้อีกทั้งกลางบอร์ดและพิเศษสำหรับ USB 3.0 ยังให้พามาต่อด้านหน้าได้อีก ส่ง

ผลให้หันไปนับมาแล้วมีรวมกันสูงสุดถึง 10+4 พอร์ตน้อยกว่าในรุ่น P67 อยู่ 2 พอร์ต มี LAN, IEEE1394

ด้านระบบเสียงใช้ชิปตัว Realtek ALC892 รองรับได้ถึง 7.1 แชนแนลพร้อมกับการใช้งานกับเครื่องเล่นบลูเรย์ได้อย่างสมบูรณ์แบบด้วยเสียงในแบบ THX TruStudio PRO ต่อผ่านได้ทั้งแจ็ค 3.5 mm หรือผ่าน Optical SPDIF

### ผลการทดสอบ

หน้าไบออสของเมนบอร์ดจากค่ายนี้รุ่นหลังๆ ก็เปลี่ยนเป็น UEFI ทั้งหมดแล้ว ซึ่งทำให้การปรับแต่งทำได้ง่ายตายมากยิ่งขึ้น อย่างการโอเวอร์คล็อกก็ทำให้เลือกถึง 4 อย่างไม่ว่าจะเป็น Advanced Turbo 50, CPU OC, GPU OC และการปรับแต่งเอง อย่างถ้าเป็น CPU OC ก็สามารถเลือกความเร็วได้เลยว่าอยากได้ระดับไหน อย่างในรุ่นนี้จะมีความเร็วปรกติที่ 3.3GHz ก็มีความเร็วตั้งแต่ 4GHz จนถึง 4.8GHz ให้เลือก แต่ถ้าเอาระดับพอดี ด้วยฮีทซิงค์ของอินเทลที่ให้มาเองก็เลือกที่ 4.6GHz ก็ไม่น่าจะมีปัญหาสำหรับความเร็วนี้ น่าจะผ่านได้ทุกตัว แต่ถ้าอยากได้ความเร็วสูงกว่านี้ก็คงต้องใช้ชุดฮีทซิงค์ที่ระบายความร้อนได้ดีกว่านี้มาใช้ถึงจะเอาอยู่

ด้านการปรับแต่งหน่วยความจำก็แยกออกมาต่างหาก เพราะมีส่วนให้ปรับได้ละเอียดมากกว่า ไม่แพ้เมนบอร์ดรุ่นใหญ่รุ่นอื่นๆ เลยทีเดียว ไม่ว่าจะเป็นด้านความเร็วของตัวแรมเลือกปรับได้จนถึง 2133MHz การปรับใหม่มีแรมหรือส่วนอื่นก็มีให้ปรับกว่า 20 จุด เรียกว่าถูกใจนักโอเวอร์คล็อกแน่นอน ส่วนไฟเลี้ยงตามจุดๆ อย่างเช่น CPU Core ก็ปรับได้สูงสุด 1.700V สูงกว่าในรุ่น Fatal1ty P67 ที่ปรับได้เพียง 1.520V เท่านั้น แต่ถึงอย่างไรก็คงไม่มีผลอะไรมากนักเพราะคงไม่มีซีพียูตัวไหนปรับได้ถึงอยู่แล้ว หน่วยความจำหรือแรมจะอัดได้สูงสุดที่ 1.800V และ PCH ที่ 1.646V สามารถเลือกเซฟค่าการปรับแต่งได้ 3 โพรไฟล์

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ	
Intel Core i5-2500K 3.304 GHz	
Kingston HyperX Genesis DDR3 16000MHz 8GB Dual Channel	
Western Digital Scorpio Blue 1TB	
Windows Seven Ultimate	
Intel HD Graphics 3000	

ตารางผลการทดสอบ	
<b>CrystalMark09</b>	
Mark	290246
ALU	98064
FPU	83970
MEM	58773
HDD	12476
GDI	25163
D2D	4440
DGL	8360
<b>CineBench 9.5</b>	
Single CPU Render	1189
Multi CPU Render	3818
C4D Shading Test	1241
OpenGL Software Lighting	3632
OpenGL Hardware Lighting	6801
<b>CineBench 10</b>	
Single CPU Render	7709
Multi CPU Render	27646
OpenGL Standard	7051
<b>CineBench 11.5</b>	
OpenGL	11.49 fps
CPU	7.31 ops
CPU (Single Core)	1.87 pts
<b>ADATA Extreme Edition v1.50.1200</b>	
Memory Read	19635 MB/s
Memory Write	22660 MB/s
Memory Copy	20887 MB/s
Memory Latency	44.7 ns
CPU Queen	43743
CPU PhotoWox	65703
CPU Zib	266.5 MB/s
CPU AES	451028
CPU Hash	2620 MB/s
FPU VPE	4350
FPU Julia	20330
FPU Mandel	10772
FPU SinJulia	4089
<b>3DMark05</b>	
3DMark Score	8523
GT1 - Return To Procyon	38.7
GT2 - Firefly Forest	25.2
GT3 - Canyon Flight	40.7
CPU Score	33612
CPU Test 1	19.6
CPU Test 2	25.4
<b>3DMark06</b>	
3DMark Score	4434
SM2.0 Score	1411
HDRSM3.0 Score	1706
CPU Score	8111
CPU1 - Red Valley	2.701
CPU2 - Red Valley	3.898
<b>SiSoftware Sandra Professional Business 2011</b>	
Processor Arithmetic	
Aggregate Arithmetic Performance	8700PS
Dhrystone SSE4.2	1140PS
Whetstone SSE2	66.40FLPS
Processor Multi-Media	
Aggregate Multi-Media Performance	251MP/s
Multi-Media Integer x32 IA/X	2289MP/s
Multi-Media Float x16 IA/X	2604MP/s
Multi-Media Double x8 IA/X	157MP/s
Multi-Core Efficiency	
Inter-Core Bandwidth	10.58GB/s
Inter-Core Latency	32.4ns
Memory Bandwidth	
Aggregate Memory Performance	21GB/s
Integer B/F IA/X/128 Memory Bandwidth	21GB/s
Float B/F IA/X/128 Memory Bandwidth	21GB/s

### สรุป

เมนบอร์ด Z68 จากค่ายสุดคุ้มอย่าง ASRock ที่มาครั้งนี้จัดหนักมาให้ทั้ง 3-Way CrossFireX จาก ATI และ SLI จาก nVidia มีพอร์ต SATA 6Gb/s ให้มากถึง 4 พอร์ต ส่วน USB 3.0 ก็มี 4 พอร์ตเช่นกันแถมยังต่อได้ทั้งด้านหลังและผ่านพาดทางด้านหน้าช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งานได้ไม่น้อย ที่สำคัญยังมาพร้อมกับ PCI-Express 3.0 ทำให้รองรับได้ถึงกราฟิกการ์ดในอนาคตได้เลย

