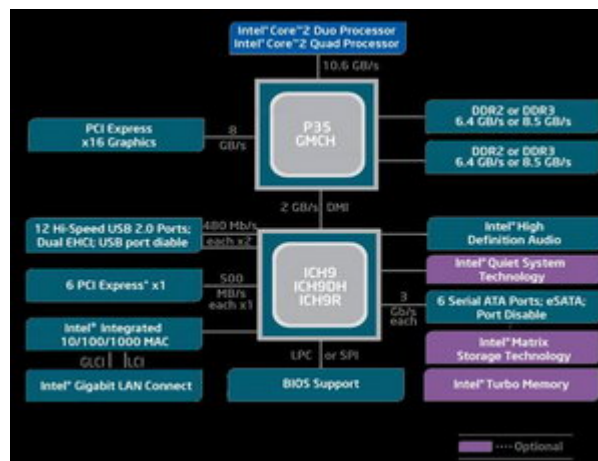


Intel 3-Series Chipset ชิพเซตตัวล่าสุดในรหัส Bearlake

หลังจากงาน IDF 2007 ที่ผ่านมา ค่ายยักษ์ใหญ่อย่าง Intel เอง ก็ได้นำเทคโนโลยีโปรเซสเซอร์หลากหลายรุ่น นำมาเปิดตัวมากมาย แต่ที่น่าสนใจที่สุดสำหรับพีซีในงานครั้งนี้ ซึ่งเปิดตัวอย่างเป็นทางการในวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 ที่ผ่านมานี้ ก็คือชิพเซตตัวล่าสุดที่ไคร์รหัสพัฒนาว่า Bearlake โดยใช้ชื่อรุ่นอย่างเป็นทางการ ก็คือ 3-Series Chipset โดยตัว Bearlake นั้น จะแบ่งขายรุ่นลงไปอีกเป็น 7 รุ่นย่อย โดยในวันที่ 21 ที่ผ่านมานี้ ได้เปิดตัวก่อนสองรุ่นคือ P35 และ G33 โดยสองรุ่นนี้จะมีกำหนดวางขายจริงในวันที่ 4 มิถุนา หรือพร้อมวางขายในงาน Computex ทัณฑ์ และวันนี้เราก้จะมาเจาะลึกถึงชิพเซตสองรุ่นนี้ ว่ามีความพิเศษหรือแตกต่างจากรุ่นเดิมอย่าง 965P และ 945G กันอย่างไร



จุดเด่นหลักของ Bearlake ที่ออกมานี้ นอกจากจะออกมารองรับในส่วนของ Processor รุ่นถัดไปที่กำลังจะออกมาในสถาปัตยกรรม 45 นาโนเมตร (รหัสพัฒนา Penryn) และการรองรับ FSB ที่สูงขึ้นเป็น 1333MHz จากเดิม 1066MHz ในรุ่น P35 Chipset ที่ออกมาก่อนหน้านั้นแล้ว ยังเปลี่ยนรูปแบบการสนับสนุนหน่วยความจำไปเป็นแบบ DDR3 ที่ความเร็ว 1066MHz และ 1333MHz ซึ่งในเมนบอร์ดรุ่นแรกๆ ที่ใช้ชิพเซต P35 เราอาจจะได้เห็นเมนบอร์ดที่มีสล็อตแรมทั้งสองแบบในบอร์ดเดียวเหมือนอย่างตอน DDR2 และ DDR1 อีกทั้งในส่วน Southbridge ก็มีการพัฒนาชิพตัวใหม่ออกมา ในรุ่น ICH9/R ที่ปรับปรุงในส่วน of I/O ให้มีการรองรับส่วนต่างๆเพิ่มมากขึ้น

Intel® 3 Series Chipsets

The Building Blocks for Intel's 45nm CPU architecture

Scales entire Intel® Core™ microarchitecture roadmap

Higher performance, greater energy efficiency, & continued Energy Star* support



Industry leading security and manageability

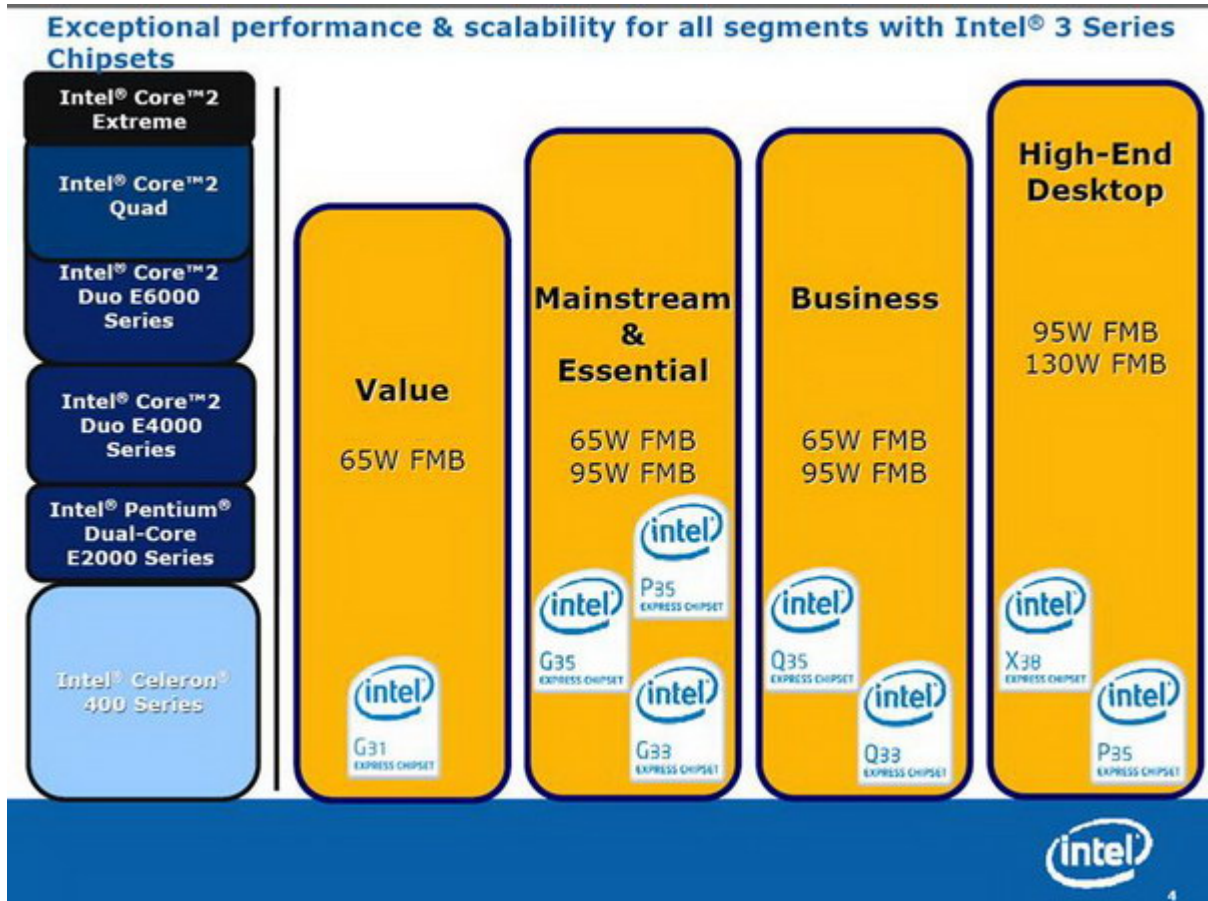
Enhanced 3D and high-definition video technologies

Energy Star denotes a system level energy specification, defined by the US Environmental Protection Agency, that relies upon all of the system's components, including processor, chipset, power supply, HDD, graphics controller and memory to meet the specification. For more information, see http://www.energystar.gov/index.cfm?i=useaction=find_a_product.showProductGroup&pgw_code=CO



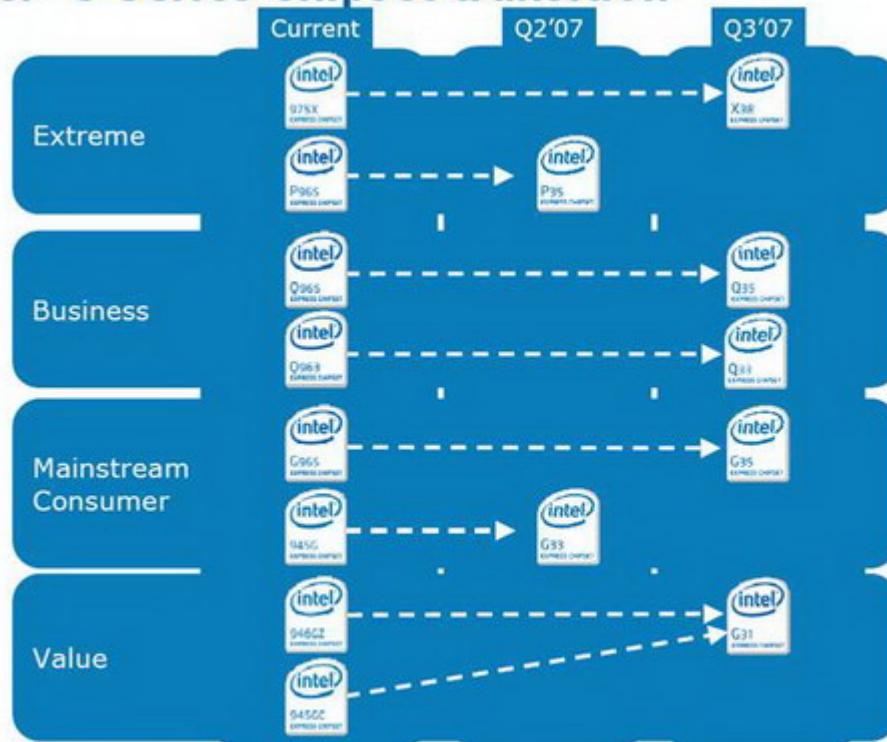
3

จาก Keynote ของทาง Intel ที่ออกมานั้น ใน Intel 3 Series นี้ จะขยายการรองรับสำหรับ Processor ตัวถัดไป หรือ 45 นาโนเมตร พัฒนาการใช้พลังงานในระดับที่ต่ำกว่าเดิม พัฒนาการรักษาความปลอดภัยและการจัดการในระดับองค์กร ร่วมกับเทคโนโลยี vPRO และการพัฒนากราฟิกชิปให้รองรับสื่อ Hi-Definition



โดยใน 7 รุ่นย่อยของ Intel 3 Series นั้น จะสามารถแบ่งย่อยออกได้ 4 ระดับ ตามความต้องการของตลาด ซึ่งในรุ่น Value หรือพีซีราคาประหยัด โดยทาง Intel ก็ได้จัดให้ G31 คู่แฉในตลาดส่วนนี้ ส่วนในตลาดระดับทั่วไปก็จะมีชิปเซต P35, G35 และ G35 ที่อยู่ในกลุ่มตลาดดังกล่าวนี้อยู่ ส่วนในตลาด Business หรือตลาดองค์กร ก็จะมี Q35 และ Q33 ที่มีการเพิ่มเทคโนโลยี vPRO เข้าไป และในตลาดระดับ Hi-End ก็จะมี P35 และ X38 อยู่ในเช็กเมนต้นี้

Intel® 3 Series Chipset transition



Top to bottom Intel® Core™ Microarchitecture support



5

Key innovations of Intel® 3 Series Chipsets

	<h3>Gaming</h3>	<ul style="list-style-type: none"> •Unleash performance with support for the industry's finest multi-core processors •Game hard with the first DDR3 memory and PCI Express® 2.0 chipset support in the industry •Gain additional performance benefits with chipset overspeed protection removed¹
	<h3>Business</h3>	<ul style="list-style-type: none"> •Reduce IT costs, increase security and simplify manageability with Intel® vPro™ processor technology platforms •Lower TDP and idle power for greater energy efficiency, enhanced acoustics, and SFF •Continue to support Energy Star² specifications •Enhance platform stability & improved asset deployment success with Intel® SIPP
	<h3>Consumer</h3>	<ul style="list-style-type: none"> •Experience sharp HD DVD® & Blu-ray® content, high-definition video quality & usability with improved Intel® Clear Video Technology •Play the latest games with enhanced 3D compatibility with DX10® •See continued I/O leadership with new Intel® Matrix Storage Technology features •Support Intel® Viiv™ processor technology

1. Altering clock frequency and/or voltage may (i) reduce system stability and useful life of the system and processor, (ii) cause the processor and other system components to fail, (iii) cause reduction in system performance, (iv) cause additional damage, and (v) affect system data integrity. Intel has not tested, and does not warrant the operation of the processor or chipset beyond its specifications.

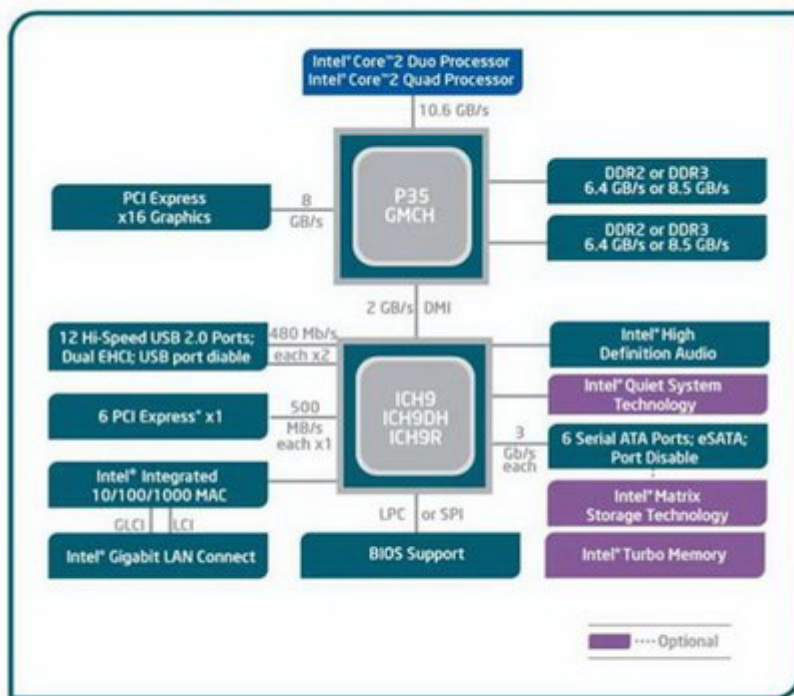
2. Energy Star denotes a system level energy specification, defined by the US Environmental Protection Agency, that relies upon all of the system's components, including processor, chipset, power supply, HDD, graphics controller and memory to meet the specification. For more information, see www.epa.gov/energy_star. Intel is not responsible for the accuracy of the information on this page.



6

และตาม Roadmap ของ 3 Series Chipset ในตลาด Value นั้น G31 จะมาแทนรุ่น 946GZ และ 945GC จะออกสู่ตลาด ในช่วงไตรมาสที่ 3, ในตลาด Mainstream ก็จะมี G33 ที่มี Integrated Graphics จะมาแทนรุ่น 945G รุ่นนี้จะมีวางตลาดพร้อม งาน Computex ส่วน G35 ก็จะมาแทน G965 รุ่นนี้จะมีการพัฒนา GPU เป็นรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม และวางขาย ในไตรมาสที่ 3 ส่วนในตลาด Hi-End ก็จะมี X38 ที่มาแทน 975X เดิม

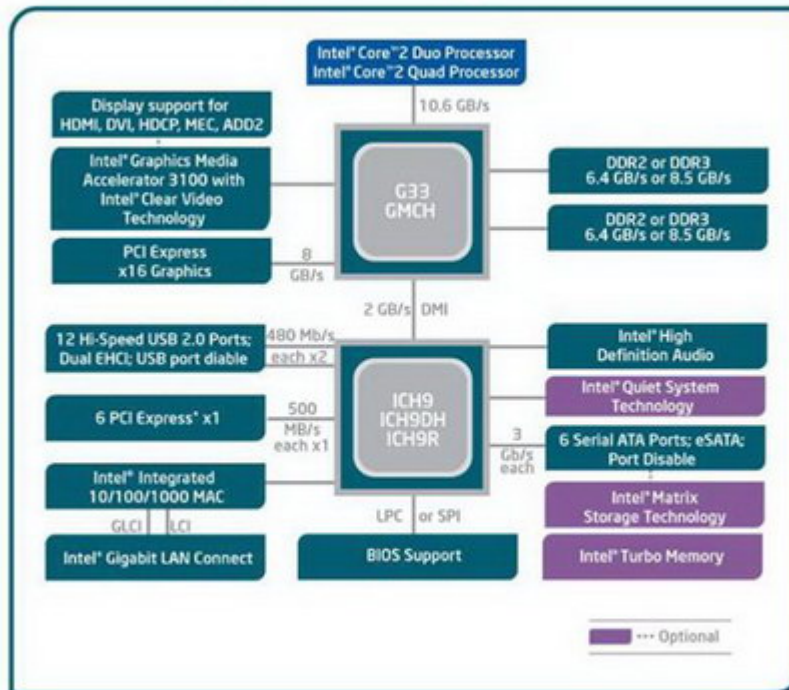
Intel® P35 Express Chipset



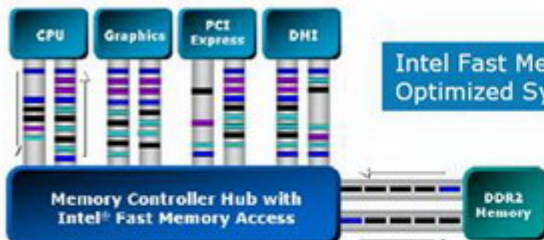
ใน P35 Express Chipset นั้น มีการพัฒนาตัว Northbridge ให้มีการรองรับ FSB ระดับ 1333MHz และมีการรองรับแรม DDR3 ที่ความเร็วสูงถึง 1333MHz เช่นกัน ในการควบคุมส่วน PCI-Express นั้น ในชิปเซตนี้ PCI-Express ทั้งหมดรวม 22 เลน ซึ่งทางผู้ผลิตเมนบอร์ดแต่ละรายก็จะมีการปรับเปลี่ยนให้มีสล็อตแต่ละแบบอย่างไรบ้าง ถ้าอย่างในรุ่นที่มีการรองรับ CrossFire นั้น ตัวชิปเซตนี้สามารถทำได้เพียง 16x/4x ไม่สามารถทำได้เต็ม 16x/16x ต้องรอในรุ่น X38 ที่จะมีการรองรับ CF แบบ 16x/16x

ในส่วนของ Southbridge ก็มีการพัฒนาเป็น ICH9/R ที่มีการเพิ่มการรองรับอุปกรณ์ USB2.0 ให้มากถึง 12 พอร์ต และเพิ่มการทำ Hot-swap ในส่วนของ eSATA ด้วย ซึ่งทาง Intel ได้ให้ข้อมูลว่า ICH9/R นั้นมีการพัฒนาให้รับส่งข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น กว่าเดิมในทุกๆ Interface เลขที่เดียว

Intel® G33 Express Chipset

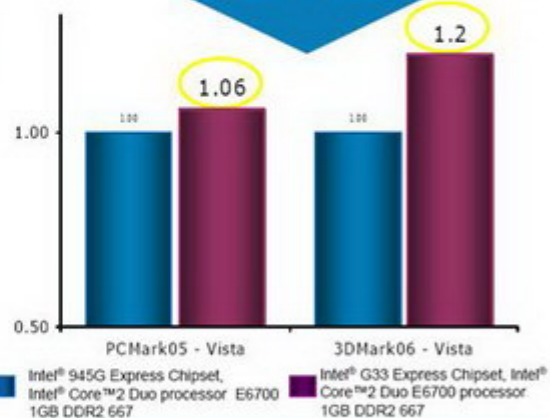


Intel® Fast Memory Access



Intel Fast Memory Access Translates to Optimized System Performance

- Intel Fast Memory Access optimizes the available memory bandwidth and reduction of memory access latency
- The Intel® G33 Express Chipset and Intel® Core™2 Duo processor provide enhanced performance compared to the Intel® 945G Express Chipset under similar configurations



Intel® 3 Series Chipsets provide significant performance improvements with Intel® Core™2 Duo processor on industry leading benchmarks

For configurations, please see backup. Performance tests and ratings are measured using specific computer systems and/or components and reflect the approximate performance of Intel products as measured by those tests. Any difference in system hardware or software design or configuration may affect actual performance. Buyers should consult other sources of information to evaluate the performance of systems or components they are considering purchasing. For more information on performance tests and on the performance of Intel products, visit <http://www.intel.com/performance>.



ในรุ่น G33 Express Chipset ก็มีการเพิ่มส่วน Integrated Graphics เข้ามาเพิ่มเติม โดยใช้กราฟิกชิปรุ่น GMA X3100 พร้อมเทคโนโลยี ClearVideo เข้ามา โดยในกราฟิกชิปรุ่นนี้ สามารถรองรับ Hi-Definition Video พร้อมทั้งรองรับ Interface แบบ DVI, HDMI, HDCP, MEC, ADD2 โดยใน G33 ยังได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่เรียกว่า Fast Memory Access เข้ามา โดยเทคโนโลยีนี้เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้หน่วยความจำหลัก ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อีกเทคโนโลยีที่น่าสนใจของ P35 และ G33 นี้ก็มีเทคโนโลยี Turbo Memory ที่เราอาจจะเห็นผ่านตากันมาในแพลตฟอร์ม Santa Rosa โดยในชิปเซตใหม่นี้ก็มีการรองรับเทคโนโลยีนี้เช่นกัน โดยผู้ผลิตเมนบอร์ดสามารถเลือกได้ว่าจะใช้สล็อต PCI-Express x1 หรือช่องเสียบพิเศษต่างหาก ที่จะใส่ NAND Flash เพื่อใช้ร่วมกับเทคโนโลยีนี้ได้

Intel® I/O Performance Leadership

Performance and Protection with RAID 1¹


Application Loading **17%**

General Usage **34%**

XP Startup **45%**


Intel® Rapid Recover Technology

Increased Data Protection and Recoverability



eSATA with Port Multiplier


Expanded Drive Scalability



Intel Matrix Storage Manager is proven technology
 High performance RAID
 Leadership storage connectivity
 Innovative data protection

New to Intel® 3 Series Chipsets
 Intel® Turbo Memory
 Integrated eSATA with Port Multiplier
 Intel® Rapid Recover Technology

Leadership I/O capabilities generation after generation



1. See backup for performance configurations

และเทคโนโลยีของ Turbo Memory นี้ก็สามารถใช้งานร่วมกับ Intel Matrix Storage ที่เป็นการใช้งานร่วมกับ RAID เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดึงข้อมูลในแบบต่างๆ ได้เต็มทีมากยิ่งขึ้น

ในไตรมาสที่ 3 นี้ก็จะยังมีชิปเซตที่เปิดตัวเพิ่มอีก ทั้ง X38, G35, Q35, Q33 และ G31 โดยเทคโนโลยีหลักๆ ของชิปเซตเหล่านี้ก็ยังคงคล้ายคลึงกับ P35 และ G33 เช่นเดิม