

Intel® Core™ 2 Duo

นำเสนอเมื่อ : 6 ธ.ค. 2552

สร้างขึ้นจาก 45nm Intel® Core™ microarchitecture อันเป็นนวัตกรรมใหม่ เดสก์ท็อปหน่วยประมวลผลกลาง Intel® Core™ 2 Duo มอบประสิทธิภาพระดับ Dual-core และสมรรถนะในการใช้พลังงานที่โดดเด่น เทคโนโลยีการผลิต Intel® 45nm ซีทรานซิสเตอร์ Hafnium-infused Hi-k ซึ่งช่วยให้หน่วยประมวลผลกลางมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยการเพิ่มความหนาแน่นให้ทรานซิสเตอร์ ช่วยเพิ่มสมรรถนะด้านการใช้พลังงานและเพิ่มความเร็วในการทำงาน หน่วยประมวลผลกลาง Dual-core นี้แสดงถึงความเป็นผู้นำอย่างต่อเนื่องของ Intel และความมุ่งมั่นที่จะผลักดันการประมวลผลแบบ Multi-core

หมายเลขโปรเซสเซอร์ Cache ความเร็วสัญญาณนาฬิกา Front Side Bus

Intel® Virtualization Technology (Intel® VT)²

45 nm

Model	Cache	Frequency	Intel® VT
E8600	6MB L2 3.33 GHz	1333 MHz	<input checked="" type="checkbox"/>
E8500	6MB L2 3.16 GHz	1333 MHz	<input checked="" type="checkbox"/>
E8400	6MB L2 3.0 GHz	1333 MHz	<input checked="" type="checkbox"/>
E7600	3MB L2 3.0 GHz	1066 MHz	<input checked="" type="checkbox"/>
E7500	3MB L2 2.93 GHz	1066 MHz	<input type="checkbox"/>
E7400	3MB L2 2.80 GHz	1066 MHz	<input type="checkbox"/>
E7300	3MB L2 2.66 GHz	1066 MHz	<input type="checkbox"/>
E7200	3MB L2 2.53 GHz	1066 MHz	<input type="checkbox"/>

คุณลักษณะและคุณสมบัติของ Intel® Core™ 2 Duo Desktop Processor

คุณลักษณะ	คุณประโยชน์
การประมวลผลแบบ Dual-core	โปรเซสเซอร์สองแกนหลักอิสระในแพ็คเกจเดียวกัน ทำงานที่ความถี่เดียวกัน และใช้ L2 cache 4 MB ร่วมกัน Front Side Bus สูงสุด 1333 MHz ¹
Intel® Wide Dynamic Execution	เพิ่มความเร็วและประสิทธิภาพในการประมวลผล ทำงานได้หลายคำสั่งมากขึ้นต่อหนึ่งสัญญาณนาฬิกา
Intel® Smart Memory Access	เพิ่มประสิทธิภาพของระบบโดยการปรับแต่งการใช้งานของแบนด์วิธข้อมูลที่มีให้
Intel® Advanced Smart Cache	ได้รับการปรับแต่งสำหรับโปรเซสเซอร์มัลติคอร์ โดยให้ประสิทธิภาพที่สูงกว่าพร้อมด้วยระบบแคชที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเร่งความเร็วในการทำงานด้านมัลติมีเดีย, การเข้ารหัส, แอปพลิเคชันด้านวิทยาศาสตร์และด้านการเงินด้วยประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นจากชุดคำสั่ง Intel® Streaming SIMD Extension (SSE/SSE2/SSE3)
Intel® Advanced Digital Media Boost	Intel® HD Boost ถูกนำมาใช้กับโปรเซสเซอร์ 45nm โดยนำเสนอชุดคำสั่ง Intel® Streaming SIMD Extension 4 (Intel SSE4) ใหม่เพื่อการทำงานด้านมัลติมีเดียที่เหนือกว่าและการตัดต่อแก้ไขและการเข้ารหัสวิดีโอ high definition ที่รวดเร็วกว่า
Intel® Virtualization Technology (Intel® VT) ^{2,3}	Intel® VT ช่วยให้แพลตฟอร์มฮาร์ดแวร์เดียวสามารถทำงานได้ "เสมือน" หลายแพลตฟอร์ม
Intel® Trusted Execution Technology (Intel® TXT) ^{2,3}	Intel® TXT มอบกลไกในรูปแบบฮาร์ดแวร์ที่ช่วยปกป้องจากการโจมตีด้วยซอฟต์แวร์และช่วยปกป้องความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บหรือที่ถูกรวบรวมขึ้นในระบบ
Intel® 64 Architecture	ช่วยให้โปรเซสเซอร์สามารถเข้าถึงหน่วยความจำที่ใหญ่ขึ้นได้
Execute Disable Bit ⁴	มอบการปกป้องจากไวรัสเมื่อใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการที่รองรับฟังก์ชันนี้
โซลูชันระบายความร้อนของ Intel® ที่ออกแบบมาสำหรับโปรเซสเซอร์แบบบรรจุลง	ประกอบด้วย คอนเน็คเตอร์ 4-พิน สำหรับควบคุมความเร็วพัดลมเพื่อช่วยในการลดระดับการเกิดเสียงดังจากพัดลมในขณะที่ทำงานในความเร็วสูง ⁵