

Travelstar™ 7K200

ฮาร์ดไดรฟ์ชนิดแฟลตดิสก์สำหรับโน้ตบุ๊ก

HITACHI
Inspire the Next

ความจุสูง ไดรฟ์ประสิทธิภาพสูงสำหรับโน้ตบุ๊ก พร้อมตัวเลือกเทคโนโลยีการเข้ารหัสข้อมูล

จุดเด่น

- > ความจุ 200 GB¹ ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ความเร็วสูงสุด 7200 รอบต่อนาที
- > เทคโนโลยี PMR รุ่นที่สาม
- > ประสิทธิภาพการใช้งานสูงสุดในการทดสอบ PCMark
- > ผู้นำในเรื่องการรองรับแรงกระแทกขณะเครื่องทำงานได้สูงถึง 350G
- > เป็นไดรฟ์ความเร็ว 7200 รอบต่อนาทีที่ใช้กำลังไฟต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับไดรฟ์ความเร็ว 5400 รอบต่อนาที
- > เสียงเงียบ เทียบกับไดรฟ์ 5400 รอบต่อนาที
- > อินเทอร์เฟซ Serial ATA 3 Gb/s และ 1.5 Gb/s
- > ตัวเลือกใหม่ในระบบรักษาความปลอดภัย: การเข้ารหัสข้อมูล (Bulk Data Encryption)

การใช้งาน

- > เหมาะสำหรับโน้ตบุ๊กพีซี
- > อุปกรณ์เล่นเกม
- > ระบบเดสก์ท็อปแบบกะทัดรัด
- > ทำงานกราฟิกส์ และแคด (CAD) เวอร์กสเตชัน
- > ตัดต่อวีดีโอ



ความจุ 200, 160, 120, 100 และ 80 GB | ความเร็ว 7200 รอบต่อนาที
อินเทอร์เฟซ SATA 3 G b/s และ 1.5 Gb/s

คุณสมบัติและคุณประโยชน์

	คุณสมบัติ/หน้าที่การทำงาน	คุณประโยชน์
ประสิทธิภาพ	ความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลสูงสุดถึง 876 MB/s	ในการทดสอบ PCMark ประสิทธิภาพการใช้งานเร็วว้ถึง 18-33% เมื่อเทียบกับฮาร์ดไดรฟ์ของคู่แข่งขนาด 2.5 นิ้ว ความเร็ว 7200 และ 5400 รอบต่อนาที
	แคชบัฟเฟอร์ 16 MB	ปรับช่วงเวลารับส่งคำสั่งอ่าน/เขียนให้เหมาะสมที่สุด
กำลังไฟ	ใช้กำลังไฟเท่ากับรุ่นที่มีความเร็ว 5400 รอบต่อนาที	อายุแบตเตอรี่ยาวนานพร้อมประสิทธิภาพสูง
ความน่าเชื่อถือ	รองรับแรงกระแทกขณะเครื่องทำงานได้ถึง 350G รองรับแรงกระแทกขณะปิดเครื่องได้ถึง 1000G	การป้องกันการกระแทกและการใช้งานอย่างไม่ระมัดระวังได้อย่างดีเยี่ยม
	ระบบควบคุมระยะห่างระหว่างหัวอ่าน/เขียนและจานบันทึกโดยใช้เซ็นเซอร์ความร้อน (Thermal Fly-height Control: TFC)	อัตราการเกิดข้อผิดพลาดภายในน้อยลงทำให้ความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพดีขึ้น
	TrueTrack Technology™	ความแม่นยำในการหาข้อมูลสูง แม้มันแรงกระแทกหรืออยู่ในสภาพแวดล้อมสั่นสะเทือน
ระดับเสียง	เสียงเงียบขณะดิสก์ทำงาน	คุณภาพเสียงดีขึ้นเพื่ออรรถรสในการฟังเพลง ชมภาพยนตร์ และเล่นเกม
อินเทอร์เฟซ	SATA 3 Gb/s & 1.5 Gb/s	การส่งผ่านข้อมูลได้ในปริมาณสูง
ระบบรักษาความปลอดภัย	ตัวเลือกในการเข้ารหัสข้อมูล (Bulk Data Encryption) (มาพร้อมอินเทอร์เฟซ 1.5 Gb/s SATA บนหมายเลขชิ้นส่วนพิเศษ)	ช่วยป้องกันการสูญหายของข้อมูล และการขโมยข้อมูล

ประสิทธิภาพที่เหนือกว่าโดยไม่ต้องเสียสละ

ฮิตาชิ Travelstar™ 7K200 คือฮาร์ดไดรฟ์สำหรับโน้ตบุ๊ก ความเร็ว 7200 รอบต่อนาทีรุ่นที่สามเพียงรุ่นเดียวในตลาด ไดรฟ์รุ่นนี้เพิ่มความจุเป็นสองเท่าและได้พัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น 22% จากรุ่นก่อน ด้วยความจุ 200 GB ฮิตาชินำเสนอไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ความเร็ว 7200 รอบต่อนาทีที่มีความจุสูงที่สุด พร้อมประสิทธิภาพที่ไม่มีใครเทียบได้ในการทดสอบ PCMark แม้จะมีความเร็วรอบสูงเมื่อเทียบกับรุ่นความเร็ว 5400 รอบต่อนาทีแล้ว รุ่น 7K200 จะใช้ไฟน้อย ระบายความร้อนดี และเสียงเบาดังนั้นผู้ใช้งานยังคงสามารถใช้แบตเตอรี่ได้ยาวนานหรือรับฟังคุณภาพเสียงที่ดีที่สุด พร้อมกับฮาร์ดไดรฟ์ที่มีประสิทธิภาพการทำงานสูง นอกจากนี้ ด้วยคุณสมบัติรองรับแรงกระแทกที่ดีขึ้น และตัวเลือกในการเข้ารหัสข้อมูลที่มีมาสำหรับหมายเลขชิ้นส่วนพิเศษ ฮาร์ดไดรฟ์รุ่น Travelstar 7K200 จึงถูกออกแบบมาสำหรับผู้ใช้งานโน้ตบุ๊กที่ต้องการความแตกต่างมากที่สุด

การเข้ารหัสข้อมูล

Travelstar 7K200 คือฮาร์ดไดรฟ์รุ่นแรกที่มีตัวเลือกในการเข้ารหัสข้อมูลระดับดิสก์ เพื่อช่วยในการป้องกันการสูญหายของข้อมูลและการขโมยข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีใหม่นี้ ข้อมูลจะถูกนำมาปกกันโดยใช้กุญแจเข้ารหัสขณะถูกเขียนลงดิสก์ จากนั้นก็ถูกรวมขึ้นมาใหม่ด้วยกุญแจตัวนี้เมื่อมีการเรียกคืนข้อมูล ดังนั้นผู้ใช้งานจะได้รับการป้องกันข้อมูลในระดับที่สูงกว่าการรักษาความปลอดภัยโดยใช้รหัสผ่านที่ใช้กันทั่วไปทุกวันนี้ ประโยชน์เพิ่มเติมของการเข้ารหัสข้อมูลคือ ช่วยให้ขั้นตอนการกู้คืนข้อมูลใหม่บนไดรฟ์รวดเร็วและง่ายขึ้น เมื่อลบกุญแจเข้ารหัส ข้อมูลบนไดรฟ์จะถูกแปลงสภาพให้อ่านไม่ได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องลบข้อมูลให้เสียเวลาอีกต่อไป

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น	HTS722020K9A300 HTS722012K9A300 HTS722010K9A300 HTS72208DK9A300	HTS722020K9SA00 HTS722016K9SA00 HTS722012K9SA00 HTS722010K9SA00 HTS72208DK9SA00
อินเทอร์เฟซ	SATA 3 Gb/sec	SATA 1.5 Gb/sec
ความจุ (GB) ¹	200 / 160 / 120 / 100 / 80	<
ขนาดเซกเตอร์ (ไบต์)	512	<
พื้นที่บันทึกข้อมูล (Recording zones)	24	<
จำนวนหัวอ่าน/เขียน (Data heads)	4 / 4 / 3 / 2 / 2	<
จานบันทึกข้อมูล (Data disks)	2 / 2 / 2 / 1 / 1	<
ความหนาแน่นของข้อมูลสูงสุดต่อหนึ่งตารางนิ้ว (Max. area density) (Gbits/sq. inch)	164 / 132 / 132 / 164 / 132	<
ประสิทธิภาพ		
ขนาดบัพเฟอร์ข้อมูล (MB) ²	16	<
ความเร็วรอบการหมุน (Rotational speed) (รอบต่อนาที)	7200	<
เวลาเฉลี่ยที่ใช้หมุนหาตำแหน่ง (Latency average) (ms)	4.2	<
ความเร็วในการส่งผ่านข้อมูล (Media transfer rate) (Mbits/sec, สูงสุด)	876 / 695 / 695 / 876 / 695	<
เวลาที่ใช้เลื่อนหัวอ่านแบบสุ่ม (Seek time) (อ่าน, โดยทั่วไป) (ค่าเฉลี่ย ms) ³	10	<
เวลาที่ใช้เลื่อนหัวอ่านจากแทร็คหนึ่งไปยังแทร็คถัดไป (Track to track) (อ่าน, โดยทั่วไป) (ค่าเฉลี่ย ms)	1	<
เวลาที่ใช้เลื่อนหัวอ่านจากแทร็ควงในสุดไปยังแทร็ควงนอกสุด (Full stroke)	18	<
ความน่าเชื่อถือ		
โหลด/อันโหลดหัวอ่าน (Load/unload)	600,000	<
กำลังไฟ		
กำลังไฟที่ต้องการ (Requirement)	+5 VDC (+ -5%)	<
เปิดเครื่อง (Startup) (W, peak, max.)	5.5	<
เลื่อนหัวอ่าน (Seek) (W, avg.)	2.6	<
อ่าน/เขียน (Read/Write) (W, avg.)	2.3	<
ภาวะไม่ใช้งานแบบเพอร์ฟอร์มแมนซ์ (Performance idle) (W, avg.)	2.0	<
ภาวะไม่ใช้งานแบบแอคทีฟ (Active idle) (W, avg.)	1.0	<
ภาวะไม่ใช้งานแบบพลังงานต่ำ (Low power idle) (W, avg.)	0.8	<
สถานะสแตนด์บาย (Standby) (W, avg.)	0.25	<
สถานะพักเครื่อง (Sleep) (W)	0.2	<
สัดส่วน		
ความสูง (z-height) (มม)	9.5 มม	<
ขนาด (Dimensions) (กว้าง x ยาว, มม)	70 x 100	<
น้ำหนัก (Weight) (สูงสุด, กรัม)	115 / 115 / 115 / 110 / 110	<
สภาพแวดล้อม (ขณะเครื่องทำงาน)		
แรงกระแทก (Shock) (half-sine wave)	350G / 2ms, 180G / 1ms	<
อุณหภูมิแวดล้อม (Ambient temperature)	5 ถึง 55°C	<
สภาพแวดล้อม (ขณะปิดเครื่อง)		
แรงกระแทก (Shock) (half-sine wave)	1000G / 1ms	<
อุณหภูมิแวดล้อม (Ambient temperature)	-40 ถึง 65°C	<
ระดับเสียง (ค่าเฉลี่ยของเสียง)		
เมื่อไม่ได้ใช้งาน (Idle) (โดยทั่วไป)	2.5 / 2.5 / 2.5 / 2.2 / 2.2	<
ขณะเลื่อนหัวอ่าน (Seek) (โดยทั่วไป)	2.9 / 2.9 / 2.9 / 2.6 / 2.6	<

คุณภาพและบริการของฮิตาชิ

ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์แบบเคลื่อนที่รุ่น Travelstar ของฮิตาชิ ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานคุณภาพสูงสุด และประกอบด้วยชิ้นส่วนที่ได้รับการทดสอบจากการใช้งานจริง ฮิตาชิให้ความสำคัญกับนวัตกรรมทางเทคนิคและงานบริการแบบ บิตเสิร์จครอบคลุมทั่วโลก เพื่อช่วยให้ลูกค้าทั่วโลกสามารถนำสินค้าออกสู่ตลาดได้รวดเร็วขึ้น

วิธีการอ่านหมายเลขรุ่น Travelstar
HTS722020K9A300 = 200 GB, SATA 3 Gb/s
H = Hitachi
T = Travelstar
S = ขนาดมาตรฐาน (Standard)
(สำหรับ C = ขนาดกะทัดรัด (Compact))
72 = 7200 รอบต่อนาที
20 = ความจุสูงสุด — 200 GB
20 = ความจุสำหรับรุ่นนี้ 20 = 200 GB (16 = 160 GB, 12 = 120 GB, 10 = 100 GB, 80 = 80 GB)
K = รหัสรุ่น
9 = ความสูง 9.5 มม
A3 = อินเทอร์เฟซ SATA 3 G b/s (SA = 1.5 Gb/s)
0 = สำรอง
0 = สำรอง

งานสนับสนุนข้อมูลและเทคนิค
www.hitachigst.com (เว็บไซต์หลัก)
www.hitachigst.com/partners (เว็บไซต์บริษัทลูกค้า)

ภูมิภาคอเมริกาเหนือ
support_usa@hitachigst.com
เบอร์โทรฟรี: 1 888 426-5214
สายตรง: 1 507 322-2370

ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก
support_ap@hitachigst.com / 65 6840 9595

ภูมิภาคยุโรป ตะวันออกกลาง แอฟริกา และสหราชอาณาจักร
support_uk@hitachigst.com / 44 20 7133 0032

ประเทศเยอรมัน
support_uk@hitachigst.com / 49 6929 993601

งานสนับสนุนโปรแกรม
Partners First™ Program
channelpartners@hitachigst.com

- เมื่อกล่าวถึงความจุของฮาร์ดไดรฟ์หนึ่งก็กะโปกมีค่าเท่ากับหนึ่งพันล้านไบต์ ความจุที่สามารถใช้ได้อาจจะน้อยกว่านั้น
- พื้นที่จำนวน 705KB แรกจาก 16 MB จะใช้เก็บเฟิร์มแวร์
- ไม่ได้รวมเวลาในการส่งคำสั่งไปยังฮาร์ดดิสก์ จนกระทั่งฮาร์ดดิสก์เริ่มปฏิบัติการคำสั่ง

อนุญาตให้ใช้เครื่องหมายการค้าของฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี ในประเทศและพื้นที่การปกครองที่ฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี มีสิทธิ์ตามกฎหมายไว้ใช้ ทำการตลาด และโฆษณาตราสินค้า สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี บริษัทฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี จะไม่รับผิดชอบต่อบุคคลที่สามซึ่งใช้เครื่องหมายการค้าของ ฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี โดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อมูลที่อ้างอิงเกี่ยวกับสินค้า โปรแกรม หรือบริการต่าง ของฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี ในสิ่งตีพิมพ์นี้ ไม่ได้หมายความว่า ฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี ตั้งใจที่จะจัดจำหน่ายสินค้าในทุกประเทศที่บริษัทดำเนินการอยู่ทั้งหมด

ข้อมูลจำเพาะจริงสำหรับหมายเลขชิ้นส่วนพิเศษของสินค้าอาจแตกต่างกันไปจากนี้ กรุณาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเราสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในเว็บไซต์ของบริษัทที่ www.hitachigst.com/support สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดจำเพาะของสินค้า รูปภาพแสดงอาจเป็นภาพแทนแบบ

© 2007 ฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี

ฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี
3403 Yerba Buena Road
San Jose, CA 95135 USA

ผลิตในสหรัฐอเมริกา 5/07 แก้ไข 9/07
สงวนลิขสิทธิ์

Partners First™ คือเครื่องหมายการค้าของฮิตาชิ ทั่วโลก สตอเรจ เทคโนโลยี