Synology

เอกสารข้อมูล

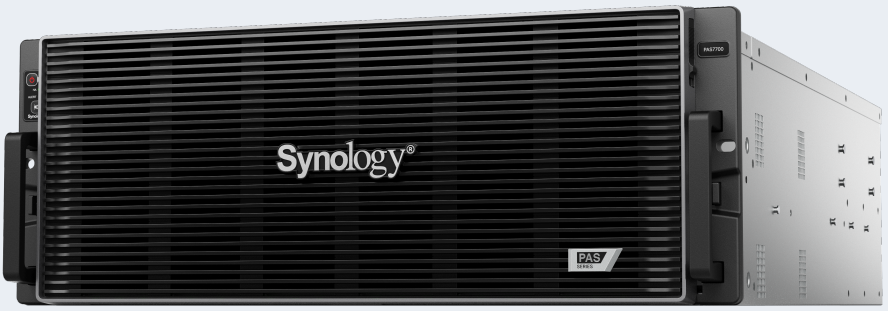
Parallel Active Station

PAS7700

อัปเดตล่าสุด: Jul 31,2026

Parallel Active Station

PAS7700



โซลูชันจัดเก็บข้อมูลแบบ Block และ File ประสิทธิภาพสูงสำหรับองค์กร

Synology PAS7700 เป็นแพลตฟอร์มจัดเก็บข้อมูล NVMe ขนาด 48 เบย์ ที่ออกแบบมาสำหรับงานระดับองค์กรที่ต้องการความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง ประสิทธิภาพสูงสุด และความสามารถในการขยายตัว โดยไม่หยุดชะงักของบริการ โดยใช้สถาปัตยกรรม active-active รองรับโปรโตคอล block และ file การขยายขนาดระดับเพตะไบต์ การอัปเกรดระบบแบบไม่หยุดชะงัก และรองรับชุดเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพและแอปพลิเคชันการจัดการข้อมูลของ Synology

- **ความน่าเชื่อถือระดับองค์กร**
  สถาปัตยกรรม active-active รองรับการอัปเดตระบบ ซอฟต์แวร์ และเฟิร์มแวร์แบบไม่หยุดชะงัก
- **ประสิทธิภาพไร้คู่แข่ง**
  รองรับสูงสุด 2,000,000 random read IOPS[1] สำหรับงานที่ต้องการความหน่วงต่ำ
- **โปรโตคอลประสิทธิภาพสูง**
  รองรับ NVMe-oF และ direct-to-GPU I/O
- **การขยายขนาดระดับเพตะไบต์**
  รองรับสูงสุด 216 ไดรฟ์ และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลดิบ 1.65 PB[2] ด้วยยูนิตขยาย Synology PAX224[3]
- **พร้อมสำหรับ Virtualization**
  ได้รับการรับรองสำหรับ VMware vSphere, Microsoft Hyper-V และ Citrix XenServer
- **การสนับสนุนระยะยาว**
  รับประกันแบบจำกัด 5 ปีโดย Synology[4]

พื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบบล็อกและไฟล์ประสิทธิภาพสูง

PAS7700 ได้รับการออกแบบให้เป็นโซลูชันจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เหมาะสำหรับการรองรับเวิร์กโหลดที่องค์กรขนาดใหญ่ต้องพึ่งพา วิศวกรรมฮาร์ดแวร์ประสิทธิภาพสูงและการสนับสนุนซอฟต์แวร์ขั้นสูงทำงานร่วมกันเพื่อมอบประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลแบบบล็อกและไฟล์ที่ยอดเยี่ยมสำหรับการประมวลผลข้อมูลความเร็วสูง การวิเคราะห์แบบเรียลไทม์ และแอปพลิเคชันที่ไวต่อความหน่วง

- รองรับ **2,000,000 IOPS การอ่าน/เขียนแบบสุ่ม 4K**[1] ช่วยให้ประมวลผลธุรกรรมได้อย่างรวดเร็ว วิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ และจัดเก็บ VM ความเร็วสูง
- ตัวควบคุมแบบคู่ **active-active** ที่มาพร้อม **AMD EPYC CPU** และ **หน่วยความจำสูงสุด 1 TB** ต่อคอนโทรลเลอร์ ช่วยให้บริการไฟล์และบล็อกตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับองค์กร
- **พอร์ต 10GbE จำนวน 4 พอร์ต** พร้อมตัวเลือก **100GbE NICs** และ **HBAs**[5] มอบการเชื่อมต่อแบนด์วิดท์สูงสำหรับแอปพลิเคชันที่ต้องการและการเข้าถึงพร้อมกันในปริมาณมาก
- รองรับไดรฟ์ Synology NVMe SSD ขนาด 2.5” ได้สูงสุด 48 ลูก **ขยายได้ถึง 216 ไดรฟ์** สำหรับ **พื้นที่จัดเก็บข้อมูลดิบ 1.65 PB** ด้วยยูนิตขยาย Synology PAX224 จำนวน 7 ยูนิต[3]
- สถาปัตยกรรมยูนิตขยายแบบเชื่อมต่อโดยตรงกับโฮสต์ ช่วยให้ได้แบนด์วิดท์และความน่าเชื่อถือที่เหนือกว่าเมื่อขยายระบบ

บริการข้อมูลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา

PAS7700 ผสานฮาร์ดแวร์ที่แข็งแกร่งเข้ากับซอฟต์แวร์ขั้นสูง เพื่อให้มั่นใจถึงเวลาทำงานสูงสุด ความพร้อมใช้งานของบริการที่ต่อเนื่อง และการกู้คืนจากเหตุขัดข้องได้อย่างรวดเร็ว ออกแบบมาเพื่อรองรับสภาพแวดล้อมที่ต้องการสูง ช่วยให้ทีม IT ลดเวลาหยุดทำงาน ตอบสนองต่อปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และรักษาบริการที่สำคัญให้ทำงานต่อเนื่อง

- รองรับ **ความพร้อมใช้งานสูง** และ **การบาลานซ์โหลด** สำหรับบริการข้อมูลและแอปพลิเคชันผ่าน **สถาปัตยกรรมระบบ active-active** ที่สามารถเฟลโอเวอร์ได้เกือบจะทันที
- กลุ่ม **network failover** ที่กำหนดโดยซอฟต์แวร์ ช่วยให้การตั้งค่า TCP/IP failover รวดเร็ว ง่าย และมีประสิทธิภาพสูง
- **การอัปเดตแอปพลิเคชัน, การอัปเดตเฟิร์มแวร์ SSD** และ **การอัปเกรดระบบปฏิบัติการ** สามารถดำเนินการได้โดยไม่รบกวนบริการแอปพลิเคชันหรือข้อมูล

ความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดขั้นสูง

PAS7700 ช่วยเพิ่มความคล่องตัวด้านความปลอดภัยและทำให้การปฏิบัติตามข้อกำหนดเป็นเรื่องง่ายขึ้นด้วยระบบปฏิบัติการ DSM Enterprise ใหม่ มอบเครื่องมือที่ทีม IT ต้องการเพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบ และควบคุมนโยบายวงจรชีวิตข้อมูล

- **ไดรฟ์เข้ารหัสตัวเอง** (SED) ช่วยป้องกันการละเมิดข้อมูลทางกายภาพ

- **Adaptive Multi-Factor Authentication** การรองรับ **SSO clients** การรองรับ VLAN ที่แข็งแกร่ง และอินเทอร์เฟซการจัดการเฉพาะทาง ช่วยควบคุมการเข้าถึงข้อมูลอย่างเข้มงวด
- **สแนปช็อตแบบเปลี่ยนแปลงไม่ได้ด้วย WORM** และ **โฟลเดอร์ที่ใช้ร่วมกันแบบ WriteOnce** ช่วยลดความเสี่ยงของการสูญหายของข้อมูลจากแรนซัมแวร์ ภัยคุกคามไซเบอร์อื่น ๆ และการลบโดยไม่ตั้งใจ

พื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบบูรณาการสำหรับ Virtualization และ Kubernetes

พื้นที่จัดเก็บข้อมูล SAN ของ Synology ได้รับการรับรองสำหรับ VMware® vSphere™, Microsoft® Windows Server® และ Citrix® XenServer™ ด้วย Synology Storage Console สำหรับ VMware และ Windows Server ทีม IT จะได้รับการตรวจสอบที่ง่ายขึ้นและการสนับสนุนสแนปช็อตที่สอดคล้องกับแอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มการปกป้องและการกู้คืนข้อมูล

PAS7700 ผสานการทำงานกับ Kubernetes ได้อย่างไร้รอยต่อผ่านไดรเวอร์ที่รองรับ CSI ของ Synology ช่วยให้สามารถสร้างสแนปช็อตของโวลุ่มผ่าน Kubernetes API เมื่อรวมกับการรองรับโปรโตคอล SMB, NFS, NVMe และ iSCSI จะช่วยให้ทีม IT จัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลถาวรสำหรับสภาพแวดล้อมแบบ container ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมประสิทธิภาพสูง ความยืดหยุ่น และความน่าเชื่อถือ

การจัดการและเวิร์กโฟลว์ที่มีประสิทธิภาพ

PAS7700 ผสานฟีเจอร์ซอฟต์แวร์อัจฉริยะเข้ากับการออกแบบฮาร์ดแวร์ที่ใช้งานง่าย เพื่อให้การติดตั้ง การจัดการ การให้บริการ และการอัปเกรดเป็นเรื่องง่าย ทีม IT และผู้ดูแลระบบจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความซับซ้อน และรักษาระบบให้ทำงานเต็มประสิทธิภาพ

พอร์ตการจัดการเฉพาะรองรับการจัดการนอกแถบ (OOB) เพื่อการบริหารระยะไกลที่ปลอดภัยและครอบคลุม

การจัดสรรโวลุ่มที่ง่ายและการขยายระบบที่รวดเร็วและตรงไปตรงมาช่วยตอบสนองความต้องการข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง

ตัวเลือก RAID ที่ล้ำสมัยและยืดหยุ่น รวมถึง RAID-TP เพื่อการปกป้องข้อมูลที่ดียิ่งขึ้นและประสิทธิภาพที่เหมาะสม

อัตราการลดข้อมูลสูงสุด 5:1[6] ด้วยเทคโนโลยีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลขั้นสูง ช่วยเพิ่มความจุและมูลค่ารวมของระบบ

รับประกันแบบจำกัด 5 ปีโดย Synology

วางแผนได้อย่างมั่นใจ รับประกันแบบจำกัด 5 ปีของ Synology[4] มอบความมั่นใจระยะยาวด้วยการเปลี่ยนฮาร์ดแวร์และการสนับสนุนทางเทคนิคระดับพรีเมียม — เพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานของคุณได้รับการปกป้อง และทีมของคุณมีสมาธิกับงาน

หมายเหตุ:

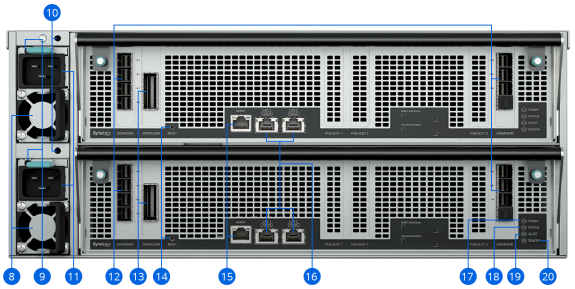
1. ตัวเลขประสิทธิภาพได้มาจากการทดสอบภายในโดย Synology ประสิทธิภาพจริงอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมการทดสอบ การใช้งาน และการกำหนดค่า
2. ความจุดิบคำนวณโดยใช้ไดรฟ์ขนาด 7.68 TB ความจุพื้นที่จัดเก็บที่ใช้งานได้จริงจะแตกต่างกันไปตามไดรฟ์ที่ใช้และการกำหนดค่าของโวลุ่มพื้นที่จัดเก็บ
3. ยูนิตเสริม PAX224 ของ Synology จำหน่ายแยกต่างหาก
4. ระยะเวลาการรับประกันจะเริ่มต้นจากวันที่ซื้อซึ่งระบุไว้ในใบเสร็จรับเงินฉบับจริง โปรดเยี่ยมชม https://www.synology.com/company/legal/warranty สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
5. อะแดปเตอร์ Fibre Channel host bus และการ์ดเชื่อมต่อเครือข่ายเพิ่มเติมจำหน่ายแยกต่างหาก โปรดดู รายการความเข้ากันได้ สำหรับ HBAs และ NICs ที่รองรับ
6. Synology วัดอัตราส่วนการลดข้อมูลที่ 5:1 โดยใช้สภาพแวดล้อมเซิร์ฟเวอร์เสมือนแบบรวม อัตราส่วนการลดข้อมูลจริงอาจแตกต่างกันไปตามประเภทข้อมูล ปริมาณ และการกำหนดค่าระบบ

ภาพรวมฮาร์ดแวร์

ด้านหน้า



ด้านหลัง



ลำดับ	ชื่อ	ลำดับ	ชื่อ
1.	ปุ่มเปิด/ปิดและไฟแสดงสถานะ	11.	พอร์ตพลังงาน
2.	ไฟแสดงสถานะ High Availability	12.	พอร์ตขยาย
3.	ไฟแสดงสถานะการแจ้งเตือน	13.	พอร์ตเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์
4.	ปุ่มปิดเสียง	14.	ปุ่มรีเซ็ต
5.	ไฟแสดงสถานะไดรฟ์	15.	พอร์ตการจัดการ
6.	ถาดใส่ไดรฟ์	16.	พอร์ต LAN 10GBase-T
7.	แท็บปลดชุดราง	17.	ไฟแสดงสถานะพลังงาน
8.	พัดลม PSU	18.	ไฟแสดงสถานะ
9.	ไฟแสดงสถานะ PSU	19.	ไฟแสดงสถานะการแจ้งเตือน
10.	รูยึด	20.	ไฟแสดงสถานะการถอด

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

ฮาร์ดแวร์

ตัวควบคุม	
จำนวนโมดูลตัวควบคุม	2

CPU	
รุ่น CPU	AMD EPYC 7443P
จำนวน CPU	1 (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
คอร์ CPU	24 คอร์
สถาปัตยกรรม CPU	64-บิต
ความถี่ CPU	2.85 (ฐาน) / 4.0 (เทอร์โบ) GHz
ฮาร์ดแวร์เอนจินเข้ารหัส	v

หน่วยความจำ	
หน่วยความจำของระบบ	64 GB DDR4 ECC RDIMM (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
โมดูลหน่วยความจำที่ติดตั้งล่วงหน้า	64 GB (64 GB x 1) (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
ช่องใส่หน่วยความจำทั้งหมด	16 (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
ความจุหน่วยความจำสูงสุด	1024 GB (64 GB x 16) (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
หมายเหตุ	• Synology อาจปรับปรุงข้อมูลจำเพาะของโมดูลหน่วยความจำที่ติดตั้งล่วงหน้าตามวงจรชีวิตของชิ้นส่วนและเงื่อนไขการจัดหา ชิ้นส่วนที่ได้รับการปรับปรุงทั้งหมดจะผ่านการตรวจสอบอย่างเข้มงวดเช่นเดียวกันเพื่อให้มั่นใจในความเข้ากันได้ ความเสถียร และประสิทธิภาพที่เทียบเท่า • โปรดเลือกโมดูลหน่วยความจำ Synology เพื่อความเข้ากันได้และความน่าเชื่อถือสูงสุด Synology จะไม่รับประกันผลิตภัณฑ์หรือให้การสนับสนุนทางเทคนิคอย่างสมบูรณ์หากใช้โมดูลหน่วยความจำที่ไม่ใช่ของ Synology ในการขยายหน่วยความจำ

พื้นที่จัดเก็บข้อมูล	
ช่องใส่ไดรฟ์	48
ช่องใส่ไดรฟ์สูงสุดเมื่อใช้ยูนิตขยาย	216 (PAX224 × 7)
ประเภทไดรฟ์ (ดูไดรฟ์ที่รองรับทั้งหมด)	2.5” U.3 NVMe SSD
ไดรฟ์ที่ถอดเปลี่ยนขณะเปิดเครื่องได้	v
หมายเหตุ	Synology รับประกันการทำงานเต็มรูปแบบ ความน่าเชื่อถือ และประสิทธิภาพเฉพาะสำหรับไดรฟ์ Synology ที่อยู่ในรายการความเข้ากันได้ เท่านั้น การใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ได้รับการตรวจสอบอาจจำกัดฟังก์ชันบางอย่างและทำให้ข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่เสถียร

พอร์ตภายนอก	
พอร์ต LAN RJ-45 1GbE	1 (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
พอร์ต LAN RJ-45 10GbE	2 (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
พอร์ต LAN สำหรับการจัดการนอกแถบ	1 (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
พอร์ตขยาย	7 (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)
ประเภทพอร์ตขยาย	Mini-SAS HD

PCIe	
การขยาย PCIe	• 1 x Gen4 ×16 สล็อต (x16link) • 2 x Gen4 ×8 สล็อต (x8link) (ต่อหนึ่งตัวควบคุม)

ลักษณะที่ปรากฏ	
รูปแบบตัวเครื่อง (RU)	4U
ขนาด (สูง × กว้าง × ลึก)	175.8 มม. x 480.5 มม. x 771 มม.
น้ำหนัก	38.2 กก.
รองรับการติดตั้งในตู้แร็ค	ตู้แร็ค 4 เสา 19" (Synology Rail Kit - RKS-02)

อื่นๆ	
พัดลมระบบ	60 มม. x 60 มม. x 5 ชิ้น
พาวเวอร์ซัพพลายยูนิต / อะแดปเตอร์	2700W วัตต์
พาวเวอร์ซัพพลายสำรอง	v
แรงดันไฟฟ้าขาเข้า AC	200V ถึง 240V AC
ความถี่ไฟฟ้า	50/60 Hz, เฟสเดียว
การใช้พลังงาน	1253.76 วัตต์ (โดยเฉลี่ย) 1460.64 วัตต์ (โหลดเต็ม)

อุณหภูมิ	
อุณหภูมิขณะทำงาน	0°C ถึง 35°C (32°F ถึง 95°F)
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	-20°C ถึง 60°C (-5°F ถึง 140°F)
ความชื้นขณะทำงาน	8% ถึง 80% RH
ความชื้นขณะจัดเก็บ	5% ถึง 95% RH
ความสูงขณะทำงานสูงสุด	5000 ม.

ข้อมูลจำเพาะ DSM Enterprise

การจัดการพื้นที่เก็บข้อมูล	
ขนาดวอลุ่มเดี่ยวสูงสุด	• 200 TB (ต้องการหน่วยความจำ 32 GB) • 1 PB (ต้องการหน่วยความจำ 64 GB, สำหรับกลุ่ม RAID 6 และ RAID TP เท่านั้น)
จำนวนวอลุ่มภายในสูงสุด	32
SSD TRIM	v
ประเภท RAID ที่รองรับ	• RAID 5 • RAID 6 • RAID TP

ระบบไฟล์	
ไดรฟ์ภายใน	• Btrfs

บริการไฟล์	
โปรโตคอลไฟล์	• SMB • NFS
จำนวนการเชื่อมต่อ SMB สูงสุด (อ้างอิง FSCT)	12,800
การผสานรวม Windows Access Control List (ACL)	v
การรับรองความถูกต้อง NFS Kerberos	v

บัญชีและโฟลเดอร์ที่ใช้ร่วมกัน	
จำนวนบัญชีผู้ใช้ภายในสูงสุด	16,000
จำนวนกลุ่มภายในสูงสุด	512
จำนวนโฟลเดอร์ที่ใช้ร่วมกันสูงสุด	512

เวอร์ชวลไลเซชัน	
VMware vSphere	ESXi 8.0 U3, ESXi 8.0 U2, ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0
Microsoft Hyper-V	Windows Server 2025
Citrix XenServer	XenServer 8.4

ข้อมูลจำเพาะทั่วไป	
โปรโตคอลที่รองรับ	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, NFS over RDMA, iSCSI, Fibre Channel, NVMe-FC, NVMe-TCP, NVMe over RDMA
เบราว์เซอร์ที่รองรับ	• Chrome • Firefox • Edge • Safari
ภาษาที่รองรับ	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svenska, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

แพคเกจและแอปพลิเคชัน

SAN Manager	
จำนวน iSCSI Target สูงสุด	256
จำนวนระบบย่อย NVMe-oF สูงสุด	256
จำนวน LUN สูงสุด	512
จำนวนเนมสเปซสูงสุด	512
จำนวน vVols สูงสุด	1024
QoS (Quality of Service)	v
การโคลน/สแนปช็อต LUN, Windows ODX	v

การทำสำเนาข้อมูลสแนปช็อต	
จำนวนสแนปช็อตสูงสุดต่อโฟลเดอร์ที่ใช้ร่วมกัน	1,024
จำนวนสแนปช็อตสูงสุดต่อ LUN	256
จำนวนสแนปช็อตสูงสุดต่อเนมสเปซ	256
จำนวนสแนปช็อตสูงสุดต่อระบบ	65,536
จำนวนงานการทำสำเนาข้อมูลสูงสุดต่อระบบ	256

Hyper Backup	
การสำรองข้อมูลโฟลเดอร์และแพคเกจ	v
การสำรองข้อมูล LUN	v
การสำรองข้อมูลเนมสเปซ	v

สิ่งแวดล้อมและบรรจุภัณฑ์

ความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม
เป็นไปตามมาตรฐาน RoHS

เนื้อหาบรรจุภัณฑ์
• ชุดอุปกรณ์หลัก × 1 • ชุดอุปกรณ์เสริม × 1 • สาย CDFP X 1 • สายไฟ C19 ถึง C20 × 2

อุปกรณ์เสริมทางเลือก	
• การ์ดเชื่อมต่อเครือข่าย 25GbE: E25G30-F2 • การ์ดเชื่อมต่อเครือข่าย 10GbE: E10G30-F2/E10G30-T2 • ชุดรางเลื่อน: RKS-02 • DDR4 ECC RDIMM: D4ER02-64G • ยูนิตขยาย: PAX224	
หมายเหตุ	สำหรับ Fibre Channel HBA, การ์ดเชื่อมต่อเครือข่าย 100GbE และอุปกรณ์เสริมทางเลือกอื่น ๆ กรุณาดูที่ รายการความเข้ากันได้ ของเรา

การรับประกัน	
5 ปี	
หมายเหตุ	ระยะเวลารับประกันจะเริ่มต้นจากวันที่ซื้อที่ระบุในใบเสร็จรับเงินของคุณ (เรียนรู้เพิ่มเติม)

SYNOLOGY INC. © 2026, Synology Inc. All rights reserved. Synology, the Synology logo are trademarks or registered trademarks of Synology Inc. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. Synology may make changes to specification and product descriptions at anytime, without notice.