

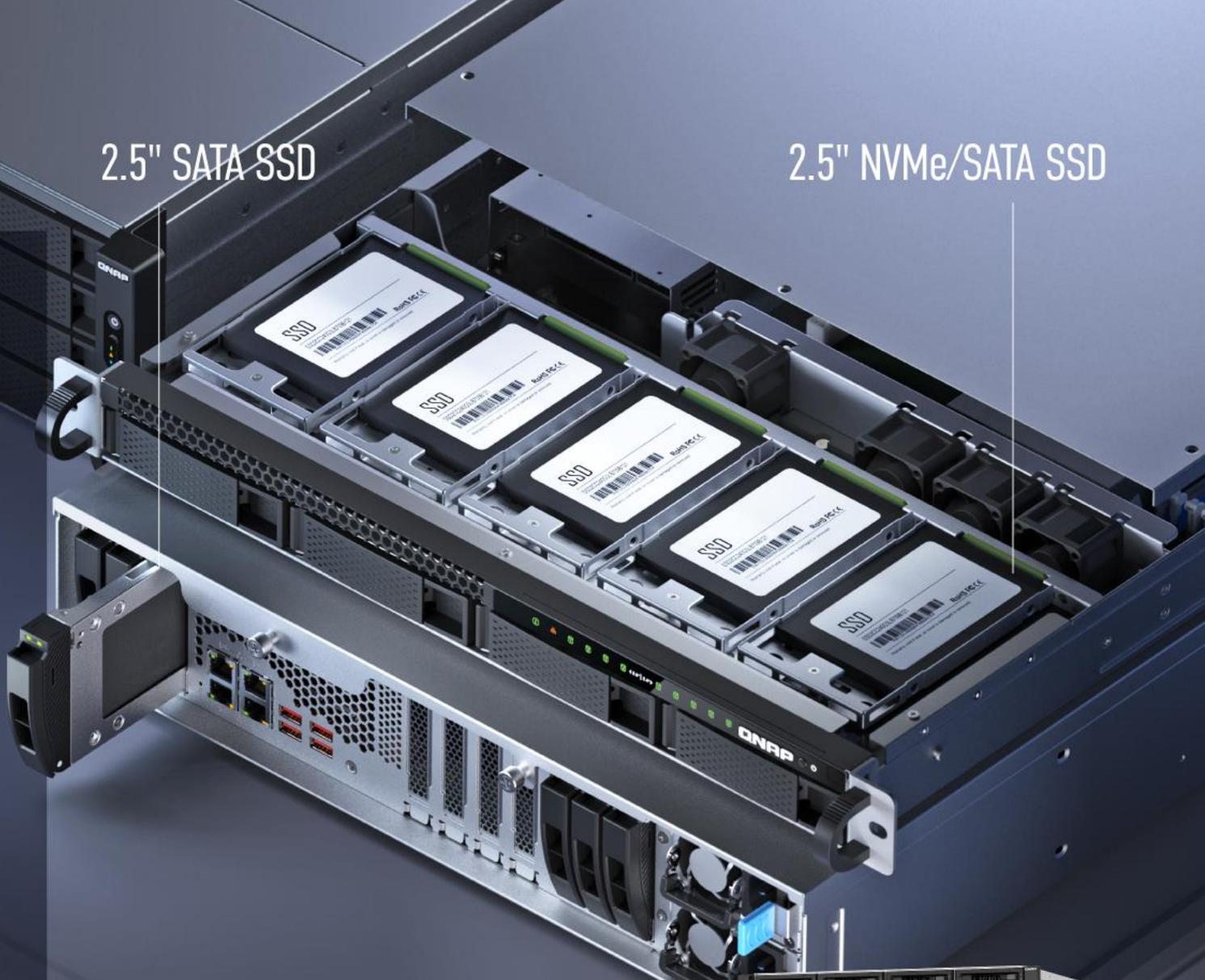
QNAP

TS-hx87XU-RP

HDD/SSD 混合式儲存機構設計
搭載 Intel Xeon E 4/6/8 核心高可靠度 ZFS 儲存系統，支援 2.5GbE/10GbE 傳輸、PCIe Gen 4 擴充

2.5" SATA SSD

2.5" NVMe/SATA SSD



intel.
xeon

10GbE
2.5GbE

2 x 10GBASE-T +
2 x 2.5GbE

PCIe

PCIe Gen4 slots

ZFS

TS-h987XU-RP

TS-h1887XU-RP

TS-h2287XU-RP

TS-h3087XU-RP

高效率企業儲存需求趨向高效能低延遲 SSD 快取加速、PCIe Gen4、與 10GbE/25GbE 網路

價格逐漸下探 (8~13%) 的 SSD 以及 PCIe Gen4 普及讓高效能 NAS 更容易導入企業儲存應用

“High-performance metadata databases, database engines, ... **SSDs** deliver the performance needed.... Additionally, beyond **compression**, **PCI-Express 4.0** specification for bandwidth improvements...and significant **price declines**, has made it economically feasible to deploy at large scale”

<https://www.networkworld.com/article/3666956/8-enterprise-storage-trends-to-watch.html>

“TrendForce predicts NAND flash prices will **decline 8-13 percent** in the third quarter of 2022, and may **continue** into the fourth quarter”

https://www.theregister.com/2022/07/19/nand_flash_decline/

虛擬化



資料庫



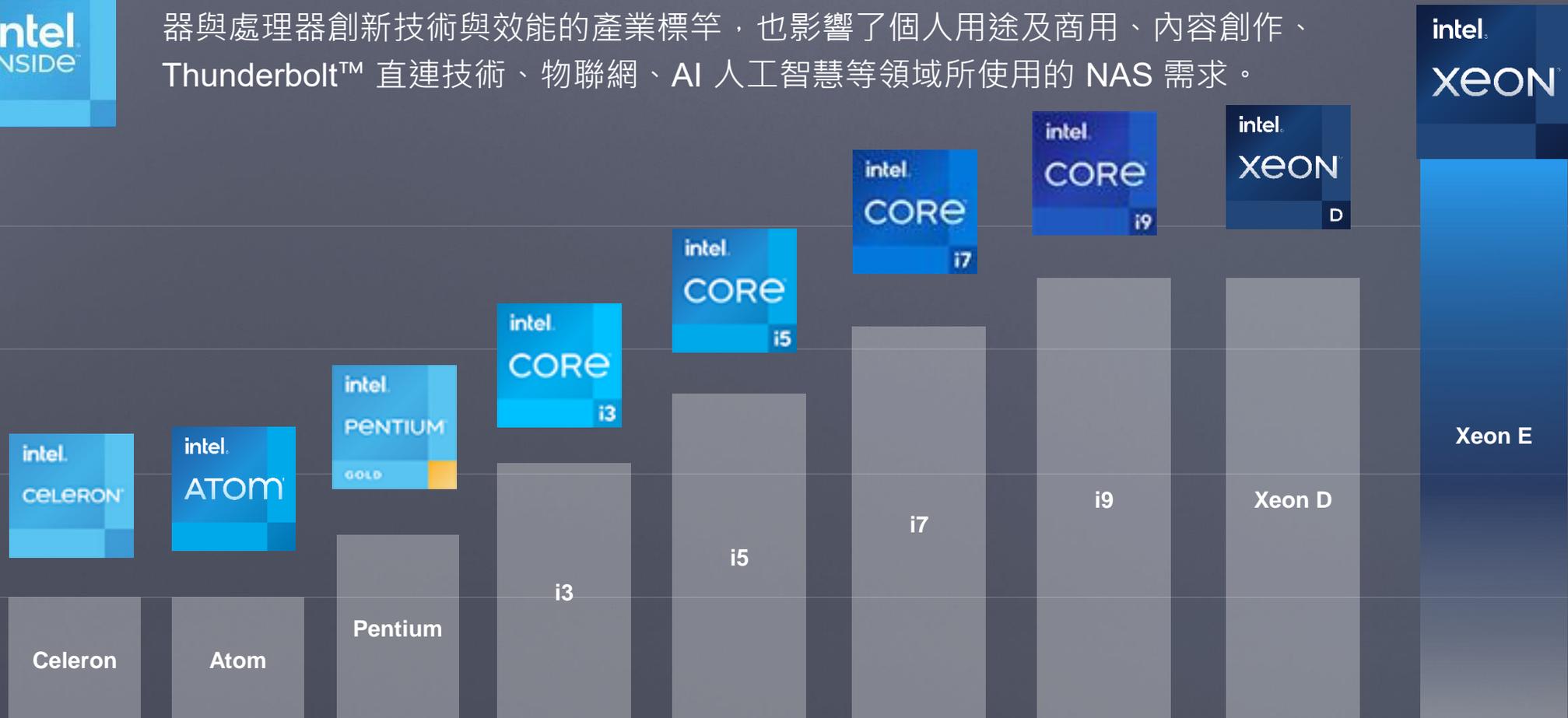
影視產業 (M&E)



從邊緣到雲端的各式創新解決方案， Intel® 塑造科技、運算、與儲存的未來



QNAP 與 Intel® 攜手合作超過數十餘載的 NAS 解決方案，樹立了網路儲存伺服器與處理器創新技術與效能的產業標竿，也影響了個人用途及商用、內容創作、Thunderbolt™ 直連技術、物聯網、AI 人工智慧等領域所使用的 NAS 需求。



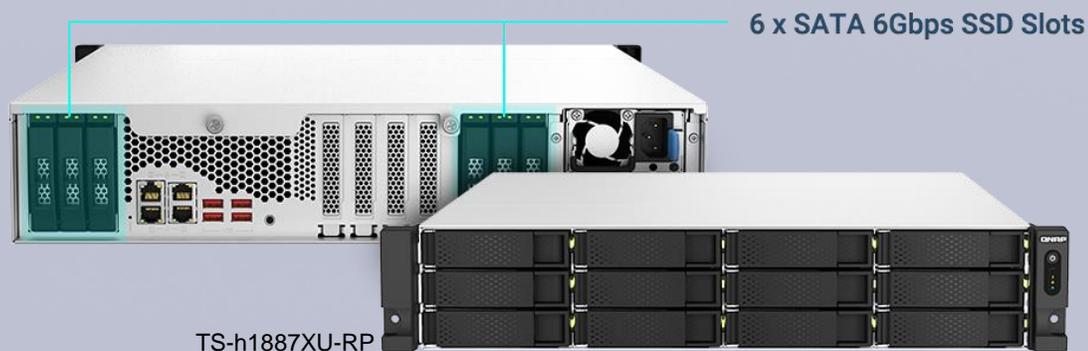
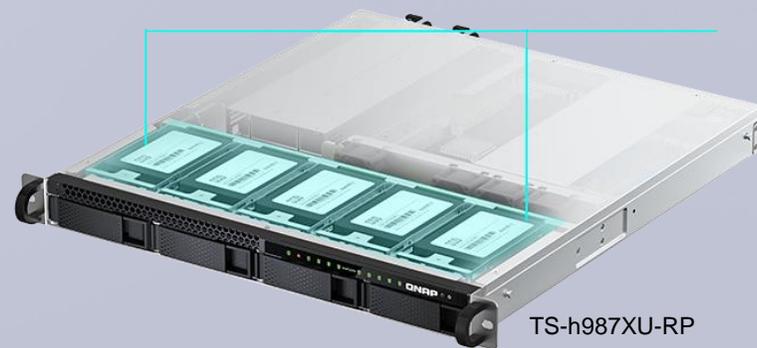
TS-hx87XU-RP 系列搭載旗艦級 Intel® Xeon® E 4/6/8核 心處理器，專為資料中心、雲端及大數據應用所打造

QNAP TS-hx87XU-RP 系列提供最新 Intel Xeon E 旗艦級處理器，也因此 NAS 能應付資料中心嚴苛的工作負載，提供了高達 8 核心 16 執行緒與 Intel® 渦輪加速技術 2.0 最高 4.8 GHz Xeon E-2378 處理器選項以及更佳能效。

- TS-hx87XU-RP 提供高階 4 / 6 / 8 核心處理器款式，讓 NAS 多工處理彷彿擁有三頭六臂
 - Xeon E-2378 8C / 16T 最高可達 4.8 GHz
 - Xeon E-2336 6C / 12T 最高可達 4.8 GHz
 - Xeon E-2334 4C / 8T 最高可達 4.8 GHz
- 4 條雙通道 DDR4 ECC 記憶體插槽，支援最高 128 GB 總記憶體 (4 x 32 GB)

全系列支援 HDD / SSD 混合式儲存架構新體驗， 彈性配置與啟用 SSD 快取以讓效能迅速提升

混合式的硬碟配置提供 3.5 吋 SATA 6Gb/s 硬碟槽與 2.5 吋 SATA 6Gb/s SSD 專用埠，您可彈性配置 SSD 快取，大幅提升 IOPS 效能以滿足密集存取應用需求，與傳統 HDD 陣列相比，效能迅速提升。



1U 9-bay TS-h987XU-RP 正面硬體配置

5 x 2.5 吋 U.2 / U.3 NVMe PCIe 或 SATA 6Gb/s SSD 專用埠

註：支援 7mm 高度 SSD，且需移除上蓋後才能安裝或移除 SSD

不含掛耳尺寸 (H x W x D)：

43.3 x 430 x 479 mm /

1.70 x 16.93 x 18.86 吋

SSD #1~#3:

PCIe Gen3 x2 / SATA 6Gbps

SSD #4~#5:

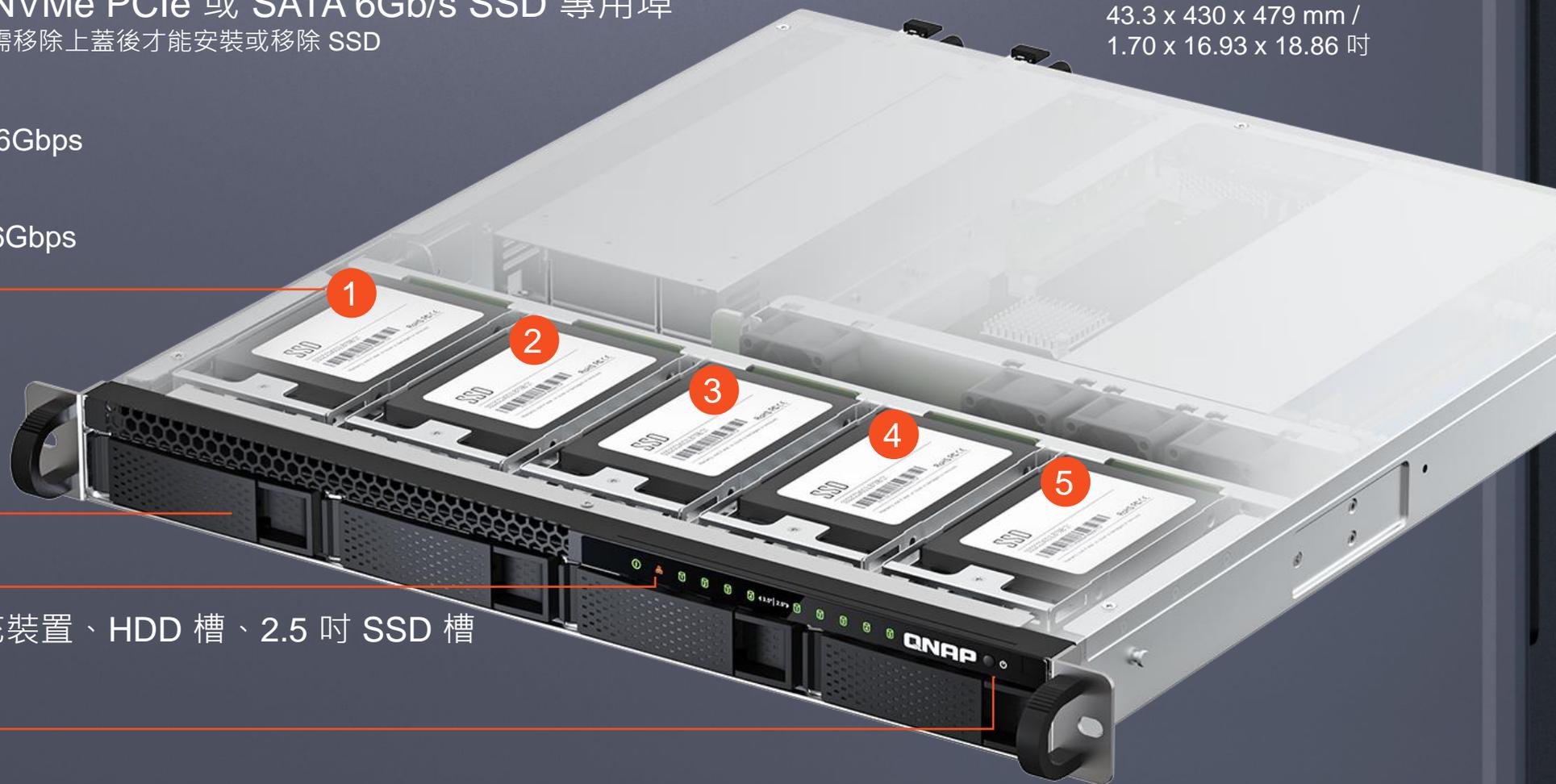
PCIe Gen4 x4 / SATA 6Gbps

4 x 3.5 吋 / 2.5 吋
SATA 6Gb/s HDD /
SSD 熱插拔槽

狀態指示燈號：

系統/電源、網路、擴充裝置、HDD 槽、2.5 吋 SSD 槽

電源按鍵



1U 9-bay TS-h987XU-RP 背面硬體配置

2 x 10GbE RJ45 網路埠
(相容 5G/2.5G/1G/100M)

4 x USB-A 3.2 Gen2
10Gbps 埠

1 x PCIe Gen4 x8
半高擴充插槽



2 x 2.5GbE RJ45 網路埠
(相容 1G/100M)

Console 埠
(原廠維護用)

系統重置按鍵

2 x 250W 雙備援電源供應器

2U 18-bay TS-h1887XU-RP & 3U 22-bay TS-h2287XU-RP 正面硬體配置

3.5 吋 / 2.5 吋 SATA 6Gbps HDD/SSD 熱插拔槽
與狀態燈號顯示

- TS-h1887XU-RP: 12 x SATA HDD / SSD
- TS-h2287XU-RP: 16 x SATA HDD / SSD

尺寸 (H x W x D) :

- TS-h1887XU-RP: 88 x 483 x 630 mm /
3.46 x 19.02 x 24.80 吋
- TS-h2287XU-RP: 133 x 483 x 630 mm /
5.24 x 19.02 x 24.80 吋



電源按鍵與狀態指示燈號：
系統/電源、網路、擴充裝置

2U 18-bay TS-h1887XU-RP 背面硬體配置

SSD #4~#6 : 3 x 2.5 吋
SATA 6Gbps SSD 熱插拔專用埠

2 x 2.5GbE RJ45 網路埠
(相容 1G/100M)

SSD #1~#3 : 3 x 2.5 吋
SATA 6Gbps SSD 熱插拔專用埠

2 x 500W 雙備援
電源供應器



系統重置按鍵

Console 埠
(原廠維護用)

3 x PCIe Gen4 半高擴充插槽

插槽 #1: PCIe Gen4 x8

插槽 #2: PCIe Gen4 x4

插槽 #3: PCIe Gen4 x4

2 x 10GbE RJ45 網路埠
(相容 5G/2.5G/1G/100M)

4 x USB-A 3.2
Gen2 10Gbps 埠

3U 22-bay TS-h2287XU-RP 背面硬體配置

SSD #4~#6 : 3 x 2.5 吋
SATA 6Gbps SSD 熱插
拔專用埠

2 x 2.5GbE RJ45 網路埠
(相容 1G/100M)

SSD #1~#3 : 3 x 2.5 吋
SATA 6Gbps SSD 熱插拔專用埠

2 x 500W 雙備援
電源供應器



系統重置按鍵

2 x 10GbE RJ45 網路埠
(相容 5G/2.5G/1G/100M)

Console 埠
(原廠維護用)

4 x USB-A 3.2
Gen2 10Gbps 埠

插槽
3
插槽
2
插槽
1

3 x PCIe Gen4 全高擴充插槽
插槽 #1: PCIe Gen4 x8
插槽 #2: PCIe Gen4 x4
插槽 #3: PCIe Gen4 x4

4U 30-bay TS-h3087XU-RP 正面硬體配置

24 x 3.5 吋 / 2.5 吋 SATA 6Gbps HDD/SSD
熱插拔槽與狀態燈號顯示

尺寸 (H x W x D) : 133 x 483 x 630 mm /
5.24 x 19.02 x 24.80 吋



電源按鍵與狀態
指示燈號：
系統/電源、網路、
擴充裝置

4U 30-bay TS-h3087XU-RP 背面硬體配置

3 x PCIe Gen4 全高擴充插槽

插槽 #1: PCIe Gen4 x8

插槽 #2: PCIe Gen4 x4

插槽 #3: PCIe Gen4 x4

2 x 800W
雙備援電源供應器

SSD #1~#6 :

6 x 2.5 吋

SATA 6Gbps

SSD 熱插拔

專用埠

Console 埠

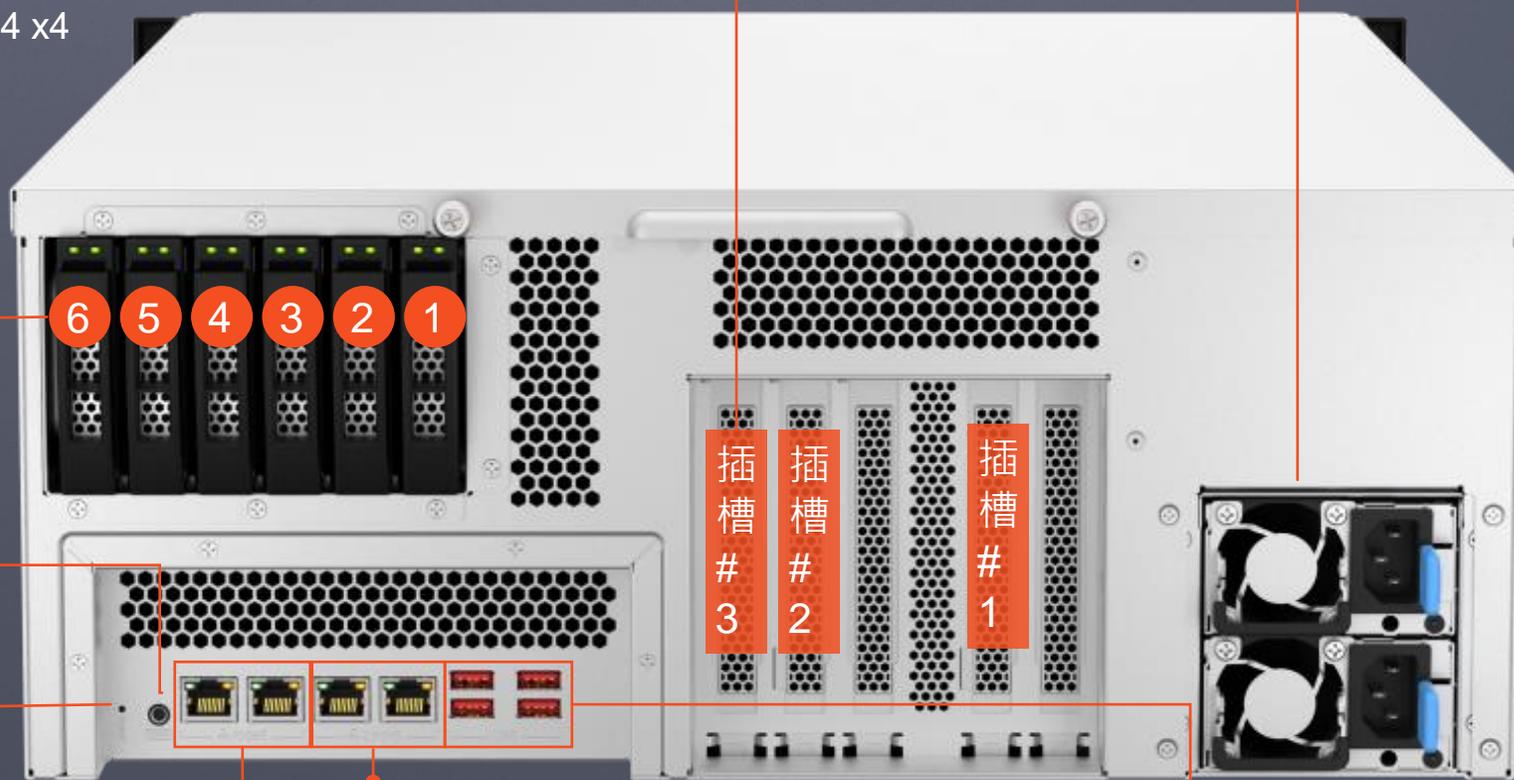
(原廠維護用)

系統重置按鍵

2 x 10GbE RJ45 網路埠
(相容5G/2.5G/1G/100M)

2 x 2.5GbE RJ45 網路埠
(相容 1G/100M)

4 x USB-A 3.2 Gen2 10Gbps 埠

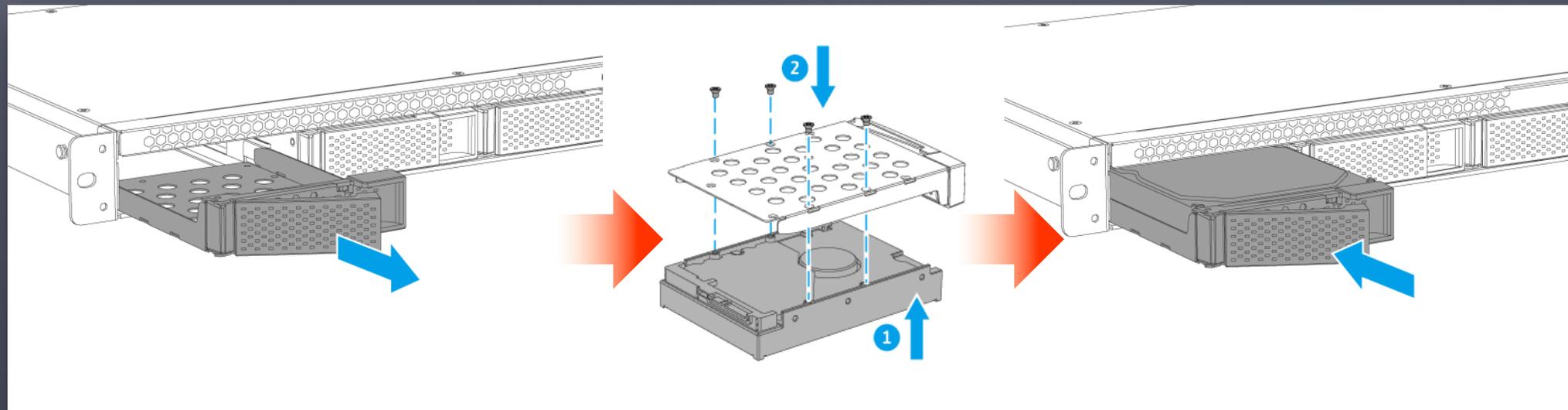


TS-h987XU-RP、TS-h1887XU-RP、 TS-h2287XU-RP： 3.5 吋 HDD 托盤安裝 SATA 6Gbps HDD

1. 拔出托盤

2. 置入HDD並拴上螺絲

3. 插入托盤

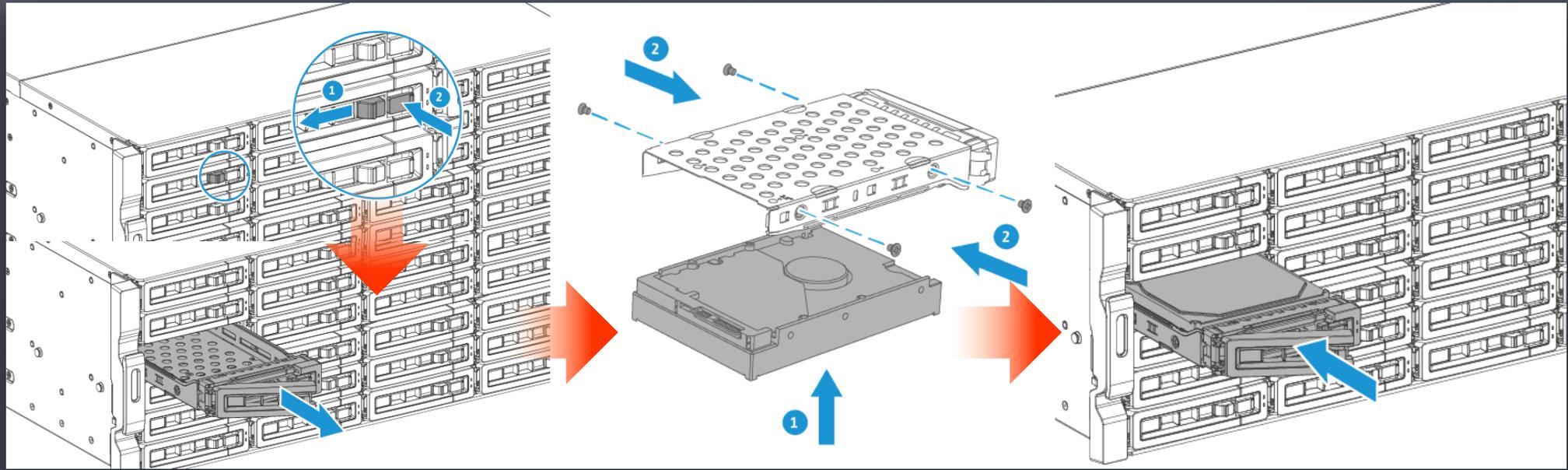


TS-h3087XU-RP : 3.5 吋 HDD 托盤安裝 SATA 6Gbps HDD

1. 拔出托盤

2. 置入HDD 並拴上螺絲

3. 插入托盤

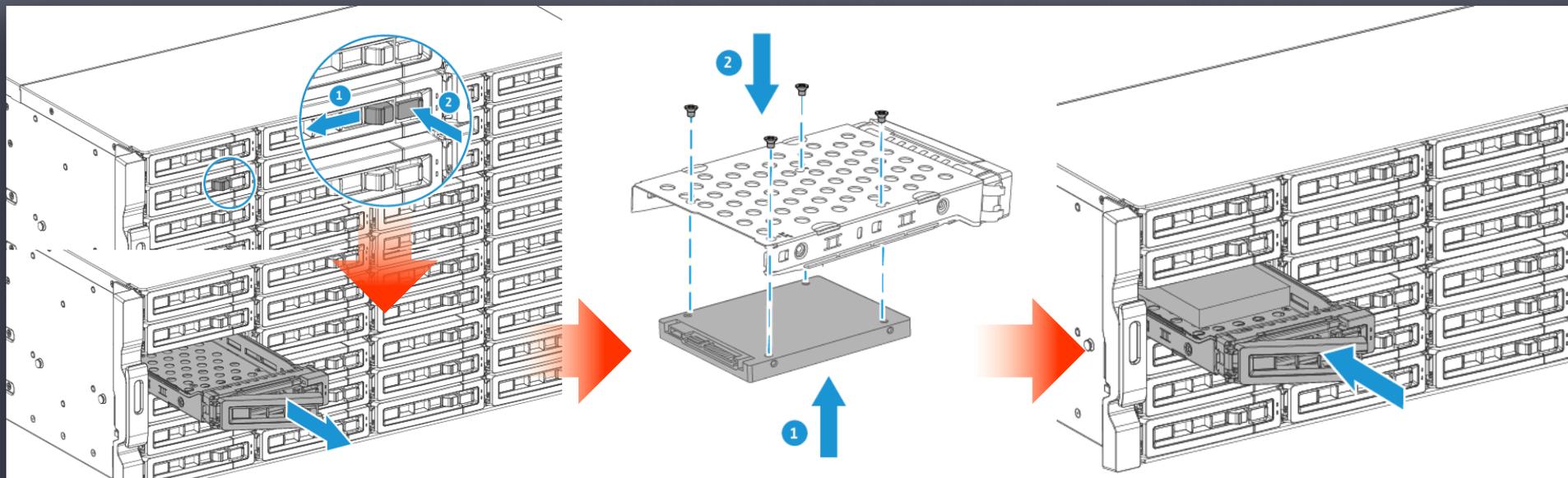


TS-h3087XU-RP : 3.5 吋 HDD 托盤安裝 2.5 吋 SATA 6Gbps SSD

1. 拔出托盤

2. 置入 SSD 並拴上螺絲

3. 插入托盤



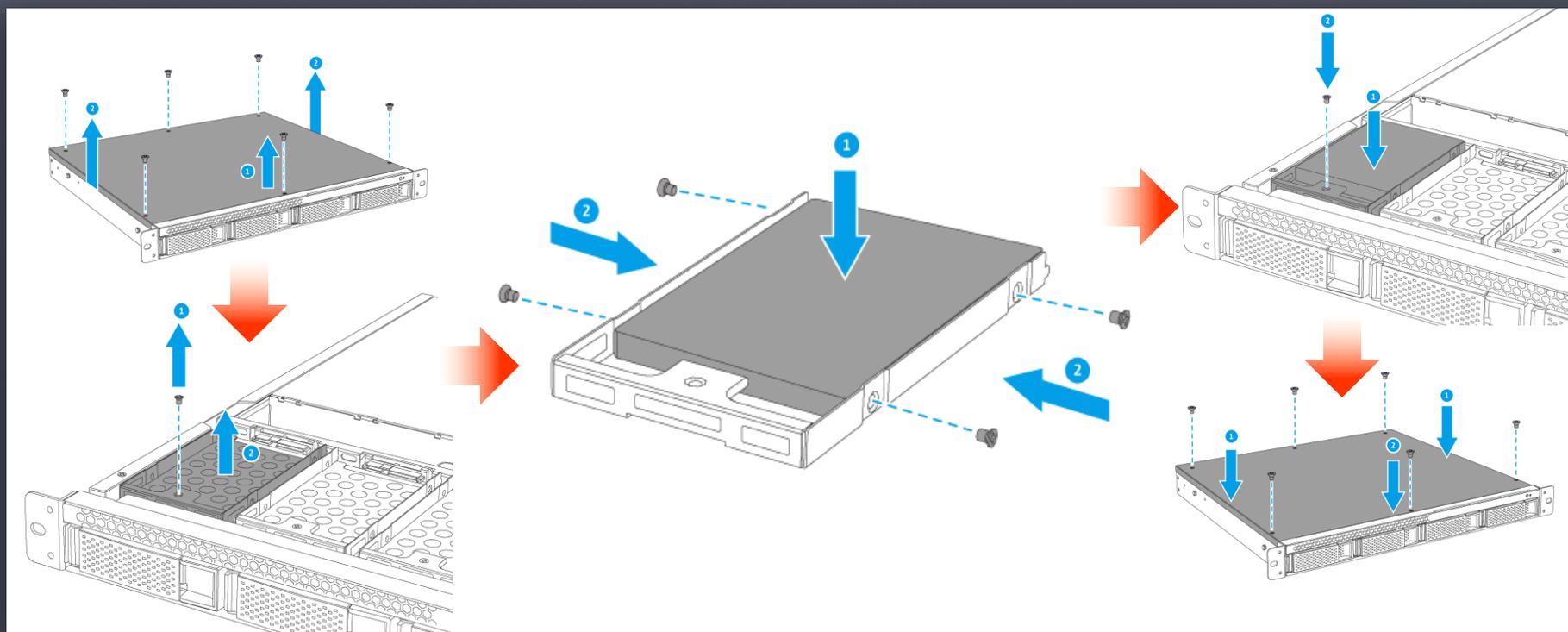
TS-h987XU-RP: 2.5 吋 SSD 托盤安裝 2.5 吋 NVMe / SATA SSD

TS-h987XU-RP: 5 x 2.5 吋 U.2/U.3 NVMe PCIe SSD 或 SATA SSD 專用槽

1. 拔出 SSD 托盤

2. 置入 SSD

3. 使用螺絲起子拴上螺絲



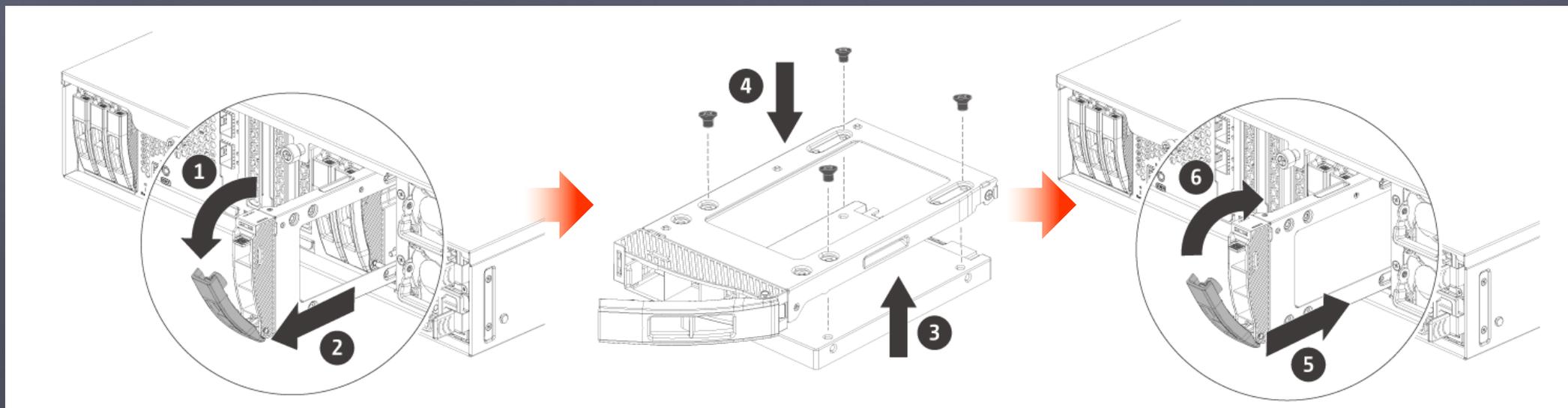
TS-h1887XU-RP、TS-h2287XU-RP、TS-h3087XU-RP: 2.5 吋 SSD 托盤安裝 2.5 吋 SATA SSD

熱插拔 6 x 2.5 吋 SATA 6Gbps SSD 專用槽

1. 拔出 SSD 托盤

2. 置入 SSD

3. 插入托盤



TS-hx87XU-RP 支援高達 128 GB DDR4 ECC 雙通道記憶體配置，多工與多人連接更順暢

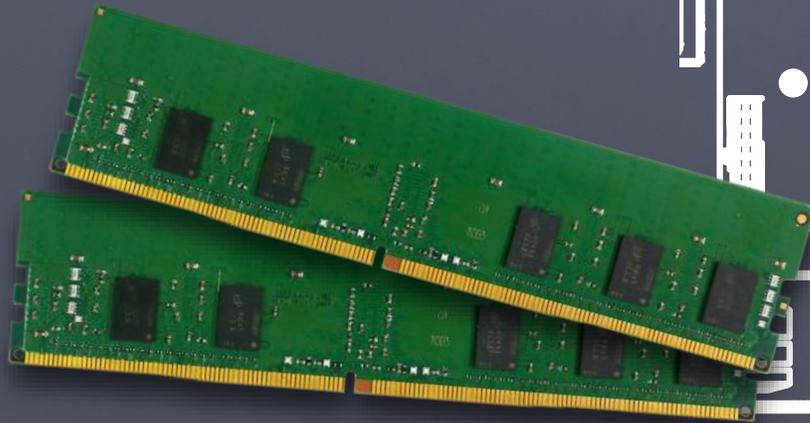
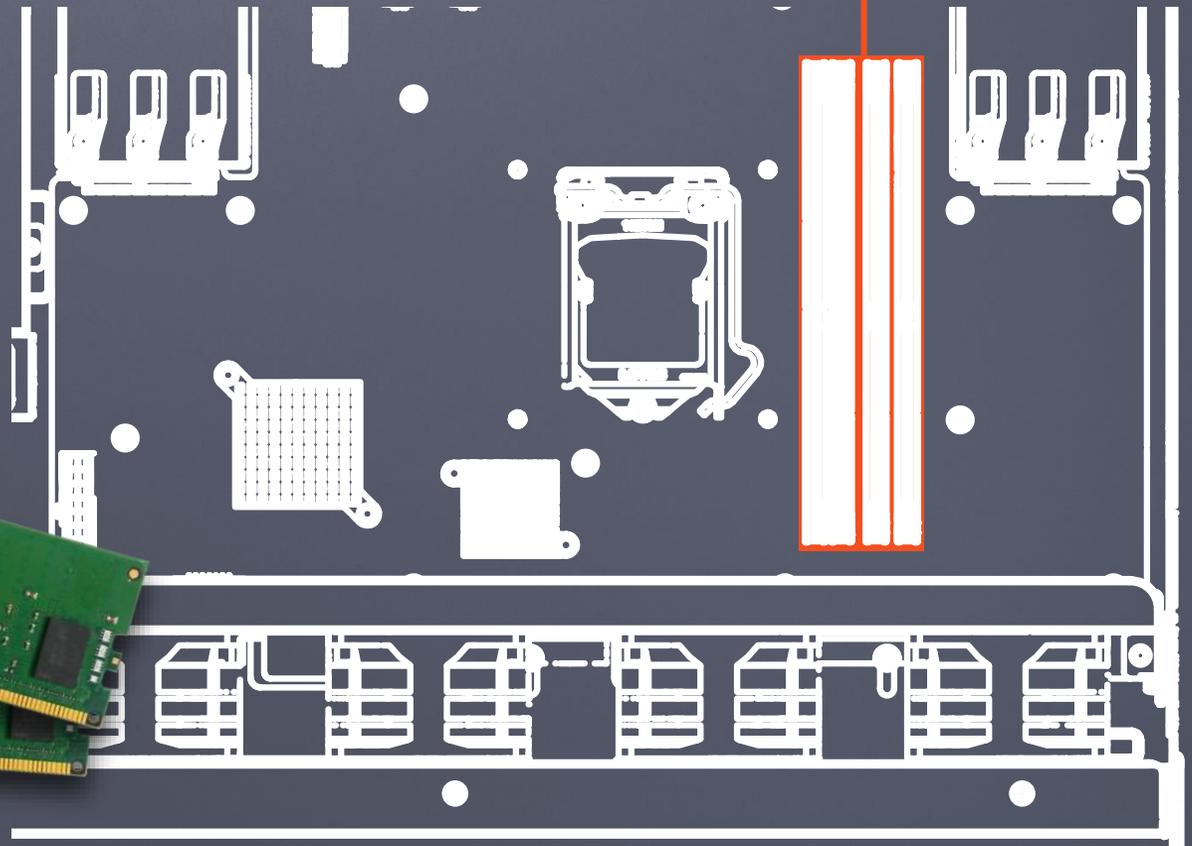
系統支援升級高達
128 GB 記憶體

Intel Xeon E 伺服器級處理器支援
DDR4 ECC 記憶體，能自動偵測
並即時修正單一位元錯誤。

ECC

維持可靠性，避免資料毀損

雙通道設計，4 x DDR4 ECC 記憶體插槽



雙 10GbE 與 2.5GbE Multi-Gig 網路埠， 立即發揮效能與讓既有網路環境即刻升速

雙 10GbE / 2.5 GbE RJ45 高速網路埠

標配雙 10GbE + 2.5GbE Multi-Gig 網路埠，並能自動協商 10GbE / 5GbE / 2.5GbE / 1GbE / 100MbE。更可透過 Port Trunking 網路聚合提供最高達 20Gbps 的資料傳輸能力。



無需換線，CAT 5e 即可提升 2.5倍+ 網速

	CAT 5e	CAT 6	CAT 6A
100M	✓	✓	✓
1G	✓	✓	✓
2.5G	✓	✓	✓
5G	✓	✓	✓
10G	X	(55m)	✓

注意：客戶端網路與交換器也必須支援 2.5GbE。



全新 PCIe Gen4 高速世代插槽，可額外選購 QXG 網卡支援 25GbE SFP28 高速網路埠

- **QXG-25G2SF-CX6** 提供 2 x 25GbE SFP28 SmartNIC 網路埠
- 25GbE 網路埠，適用 SFP28 光纖轉發器或 DAC 直連線材
- 向下相容支援 1GbE 及 10GbE 網路 (適用相容的 SFP/SFP+ 光纖轉發器)
- Auto-negotiation 可自動調整連接速度
- Link Aggregation 聚合提供充足的網路傳輸頻寬

10GbE SFP+ /
1GbE SFP
轉發器
(transceiver)



支援 25GbE
SFP28 光纖收發
器與 LC 連接線



QXG-25G2SF-CX6



QNAP QXG-25G2SF-CX6
25GbE 網路擴充卡

25GbE SFP28



QNAP QSW-M5216-1T
16埠 25GbE 交換器

10GbE SFP+



10GbE Switch
QSW 10GbE 交換器系列

支援 2.5GbE / 5GbE / 10GbE / 25GbE / 40GbE 各式 QNAP 網路相關擴充卡

10GbE 網路卡

2 x RJ45



LAN-10G2T-X710

2 x RJ45



QXG-10G2TB

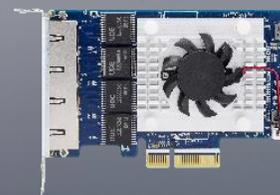
1 x RJ45



QXG-10G1TB

5GbE 網路卡

1/2/4 x RJ45



QXG-5G1T-111C
QXG-5G2T-111C
QXG-5G4T-111C

40/25GbE 網路卡

2 x QSFP+ 40Gb/s



LAN-40G2SF-MLX

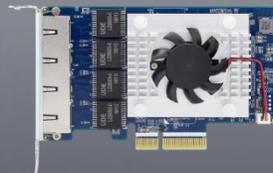
2 x SFP28 25Gb/s



QXG-25G2SF-CX6

2.5GbE 網路卡

1/2/4 x RJ45



QXG-2G1T-I225
QXG-2G2T-I225
QXG-2G4T-I225

4 核心 8 執行緒 TS-h987XU-RP-E2334-16G 25GbE 用戶端環境同時存取效能

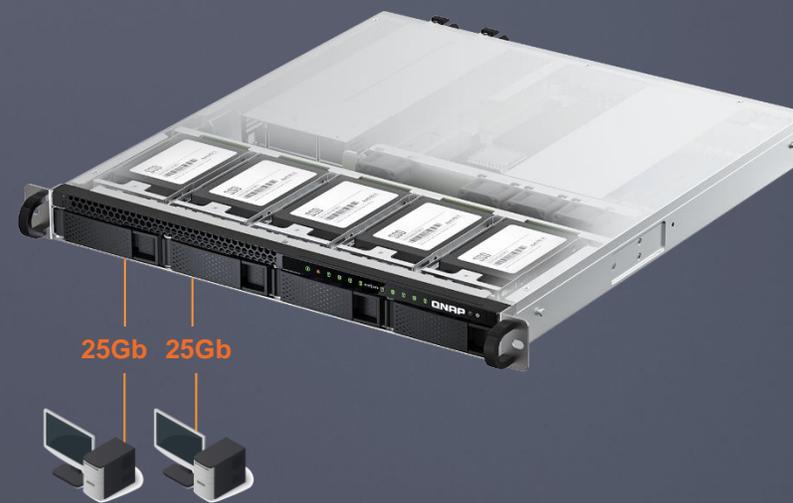
1 x 25GbE iSCSI, SAMBA, Sequential Throughout (1MB), Normal LUN



2 x 25GbE SAMBA, Sequential Throughout (1MB), Normal LUN



- 1 x 25GbE SMB 循序讀取 2,953 MB/s 與循序寫入 2,940 MB/s
- 2 x 25GbE SMB 循序讀取 5,876 MB/s 與循序寫入 5,901 MB/s



2 台 25GbE clients 同時存取

測試於 QNAP 實驗室，數據會因實際環境而有所不同。

測試環境：

NAS: TS-h987XU-RP QuTS hero h5.0.0

Volume type: Samsung 860 EVO 1TB RAID 5; QXG-25G2SF-CX6

Client PC: 2* Client PC simultaneously read and write 16GB file

Intel Core™ i7-7700 4.20GHz CPU, 32GB DDR4 RAM, QXG-25G2SF-CX4, Windows® Server 2016

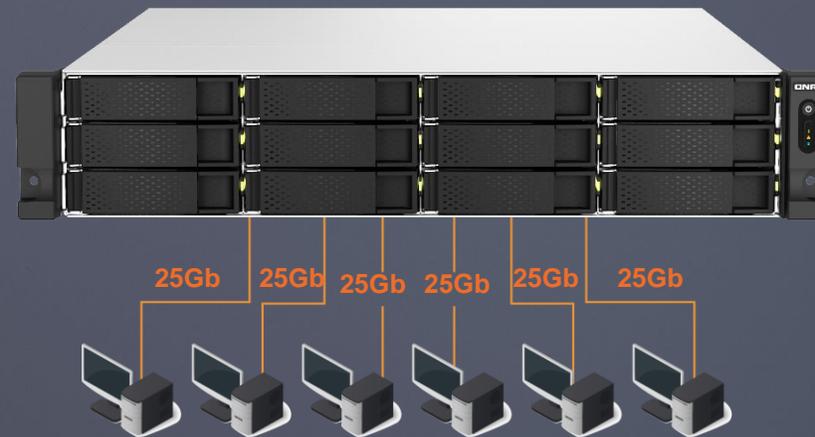
6 核心 12 執行緒 TS-h1887XU-RP-E2336-32G 6 台 25GbE 用戶端環境同時存取效能

6 x 25GbE iSCSI, Random IOPS (4K), SED pool



- iSCSI 隨機讀取 583,553 IOPS 與隨機寫入 404,818 IOPS!
- SMB 循序讀取 9,755 MB/s 與循序寫入 8,874 MB/s 速度!

6 x 25GbE SAMBA, Sequential Throughout (1MB), Encryption LUN



6 台 25GbE clients 同時存取

測試於 QNAP 實驗室 · 數據會因實際環境而有所不同。

測試環境：

NAS: TS-h1887XU-RP QuTS hero h5.0.0

Volume type: Samsung 860 EVO 1TB x30 (RAID 50, 9 x2); QXG-25G2SF-CX6

Client PC: 6* Client PC simultaneously read and write 16GB file (= 96GB totally)

Intel Core™ i7-7700 4.20GHz CPU, 32GB DDR4 RAM, QXG-25G2SF-CX4, Windows® Server 2016, and Intel Core™ i3-8100 3.60GHz CPU, 4GB DDR4 RAM, QXG-25G2SF-CX4, Windows® Server 2016

8 核心 16 執行緒 TS-h2287XU-RP-E2378-64G 6 台 25GbE 用戶端環境同時存取效能

6 x 25GbE iSCSI, Random IOPS (4K), SED pool



- iSCSI 隨機讀取 991,035 IOPS 與隨機寫入 440,511 IOPS!
- SMB 循序讀取 9,961 MB/s 與循序寫入 9,670 MB/s 速度!

6 x 25GbE SAMBA, Sequential Throughput (1MB), Encryption LUN



6 台 25GbE clients 同時存取

測試於 QNAP 實驗室 · 數據會因實際環境而有所不同。

測試環境：

NAS: TS-h2287XU-RP QuTS hero h5.0.0

Volume type: Samsung 860 EVO 1TB x30 (RAID 50, 11 x2); QXG-25G2SF-CX6

Client PC: 6* Client PC simultaneously read and write 16GB file (= 96GB totally)

Intel Core™ i7-7700 4.20GHz CPU, 32GB DDR4 RAM, QXG-25G2SF-CX4, Windows® Server 2016, and Intel Core™ i3-8100 3.60GHz CPU, 4GB DDR4 RAM, QXG-25G2SF-CX4, Windows® Server 2016

8 核心 16 執行緒 TS-h3087XU-RP-E2378-64G 6 台 25GbE 用戶端環境同時存取效能

6 x 25GbE iSCSI, Random IOPS (4K), SED pool



6 x 25GbE SAMBA, Sequential Throughput (1MB), Encryption LUN



- iSCSI 隨機讀取 1,046,216 IOPS 與隨機寫入 904,813 IOPS!
- SMB 循序讀取 10,273 MB/s 與循序寫入 10,132 MB/s 速度!



6 台 25GbE clients 同時存取

測試於 QNAP 實驗室 · 數據會因實際環境而有所不同。

測試環境：

NAS: TS-h3087XU-RP QuTS hero h5.0.0

Volume type: Samsung 860 EVO 1TB x30 (RAID 50, 15 x2); QXG-25G2SF-CX6

Client PC: 6* Client PC simultaneously read and write 16GB file (= 96GB totally)

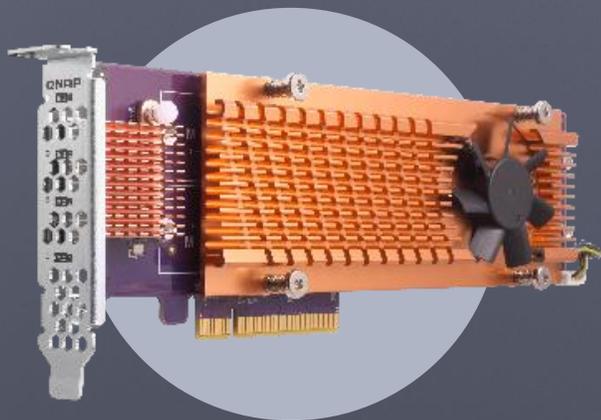
Intel Core™ i7-7700 4.20GHz CPU, 32GB DDR4 RAM, QXG-25G2SF-CX4, Windows® Server 2016, and Intel Core™ i3-8100 3.60GHz CPU, 4GB DDR4 RAM, QXG-25G2SF-CX4, Windows® Server 2016

容量擴充：利用 QM2 卡擴展 M.2 NVMe SSD

需要更多的NVMe SSD作為加速嗎？沒問題！QM2擴充卡讓您擁有更多高速 M.2 NVMe SSD

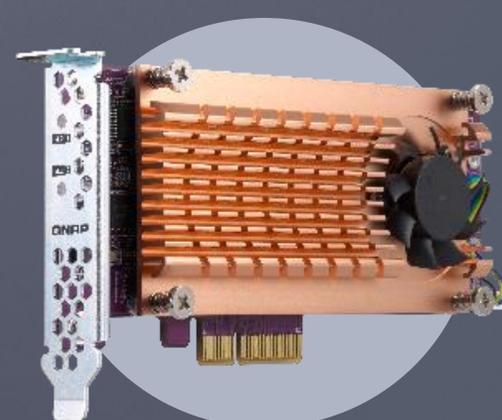


新增高達 4 個 M.2 NVMe SSD



QM2-4P-384 (Gen 3 x8 卡)

4 x M.2 2280 PCIe Gen 3 x4 NVMe SSD 埠



QM2-2P-384 (Gen 3 x8 卡)

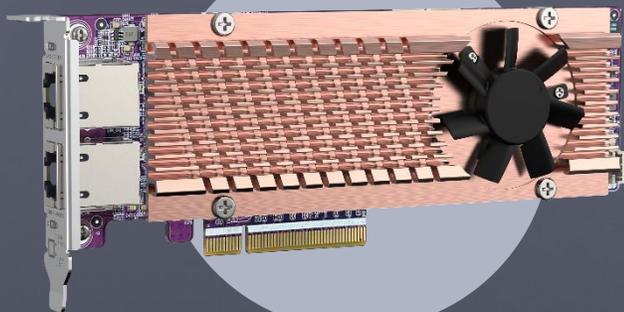
2 x M.2 22110/2280 PCIe Gen 3 x4 NVMe SSD 埠

容量擴充：利用 QM2 卡擴展 M.2 NVMe SSD

全新 PCIe Gen4 的 QM2 擴充卡，讓您擁有更多高速 SSD 與 10GbE 網路能力

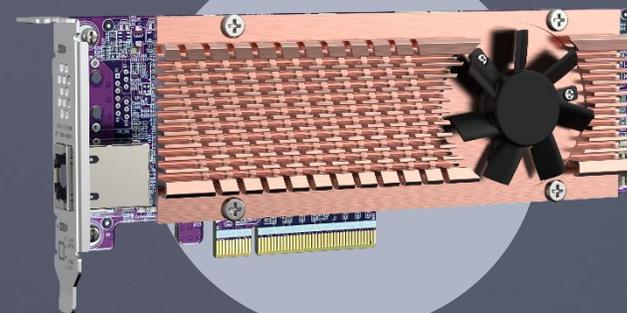


PCIe 4.0 超高速全新介面



QM2-2P410G2T (Gen 4 x8 卡)

2 x M.2 2280 PCIe Gen 4 x4 NVMe SSD 埠
+ 2 x 10GbE RJ45 網路埠



QM2-2P410G1T (Gen 4 x8 卡)

2 x M.2 2280 PCIe Gen 4 x4 NVMe SSD 埠
+ 1 x 10GbE RJ45 網路埠

Fibre Channel FC SAN

32Gb/s & 16Gb/s 高效能低延遲儲存方案



QXP-32G2FC

雙埠 32Gbps FC 擴充卡

QXP-16G2FC

雙埠 16Gbps FC 擴充卡

適用於 **NAS**，高速且經濟實惠
的選購配件 **QNAP FC Fibre
Channel 高速擴充卡**

* 不支援安裝於 Windows/Linux 主機

QXP FC 卡隨附 Optical FC 收發器，可再另外單獨購買：



TRX-32GFCSFP-SR

32Gb/16Gb/8Gb

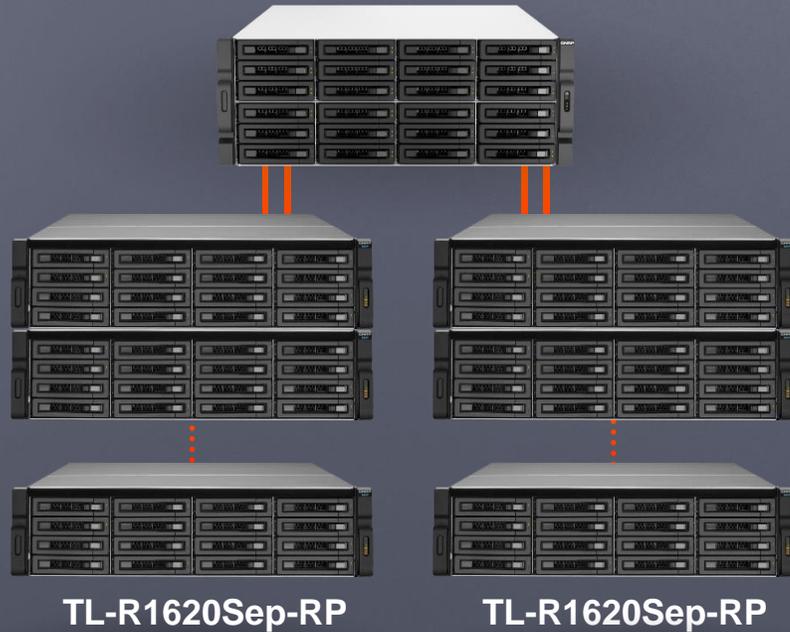
TRX-16GFCSFP-SR

16Gb/8Gb/4Gb

注意：光纖線材為選購配件。



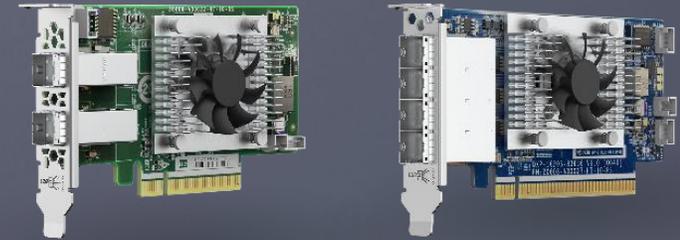
PB 級大容量的多台 QNAP SAS 12Gb/s 12-bay & 16-bay JBOD 儲存擴充



每台主機均可支援串接 **16 台** QNAP SAS 12Gb/s JBOD

- 12-bay TL-R1220Sep-RP 或 16-bay TL-R1620Sep-RP
- 每台主機支援**百顆硬碟**，**1~2PB** 的原始儲存空間 (raw capacity)
- SAS JBOD 額外支援擴充 NAS 本機儲存池空間

SAS HBA 擴充卡(選購)



	QXP-820S-B3408	QXP-1620S-B3616W
PCI 匯流排	PCIe3 x8	PCIe3 x16
IOPS	1.2X	1.8X
Bandwidth	6,850 MBs	13,700 MBs
埠數	External 8 port	External 16 port
連接頭	2 x SFF8644	4 x SFF8644

*以上數據為規格參考值，實際效能與搭配的主機、外接擴充櫃以及硬碟有關

TS-h2287XU



TS-h1887XU



Live Demo

TS-h3087XU



TS-h987XU

NAS & QuTS hero O.S.具備在線資料縮減技術， 能大幅延長 SSD 的使用壽命

必須在存入前減量才有效用

ZFS 檔案系統的重複數據刪除與壓縮功能

透過資料減量來大幅減少 SSD 的寫入次數，ZFS 檔案系統也因此成為 All Flash / 高速 SSD 系統的最佳搭配夥伴。

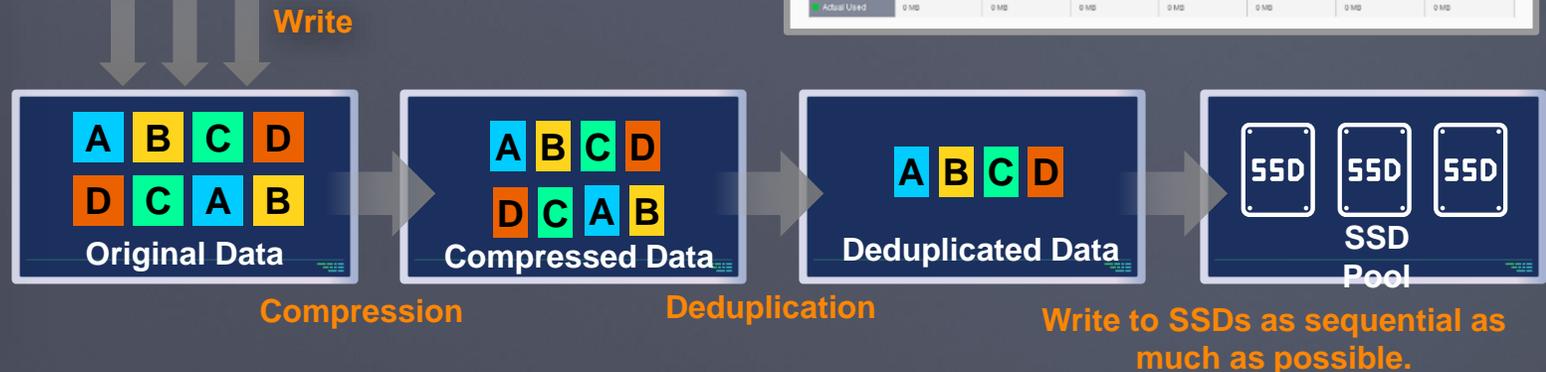
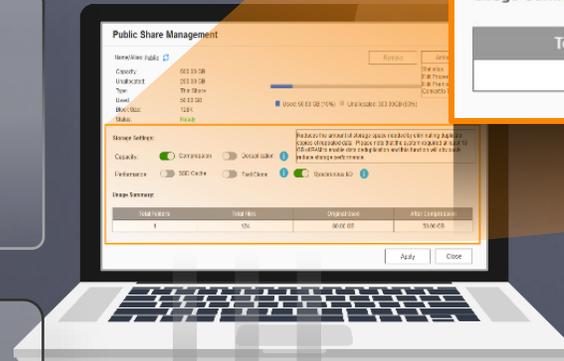
Storage Settings:

Capacity: Compression Deduplication i
Performance: SSD Cache Fast Clone Synchronous I/O i

Reduces the amount of storage space needed by eliminating duplicate copies of repeated data. Please note that the system required at least 16 GB of RAM to enable data deduplication and this function will obviously reduce storage performance.

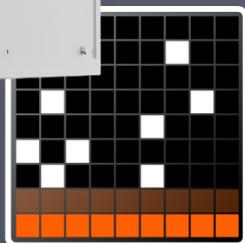
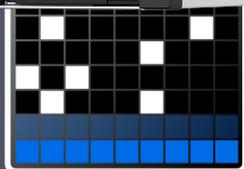
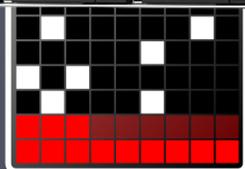
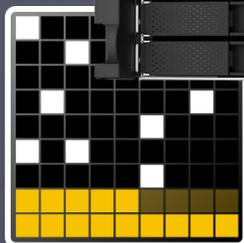
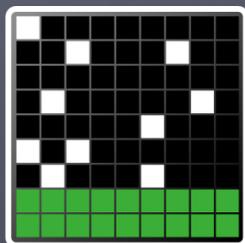
Usage Summary:

Total Folders	Total Files	Original Used	After Compression
1	124	80.00 GB	50.00 GB

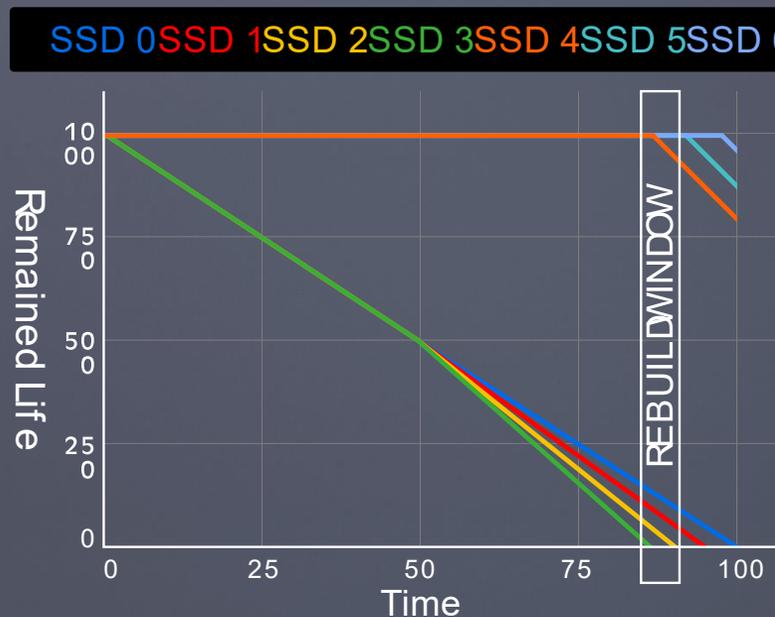


作業系統會自動偵測啟用 QSAL 專利技術， 提供預防 SSD 發生同時損害的機制

QSAL 專利
動態分布



QSAL (QNAP SSD Anti-wear Leveling):
對應RAID 5 / 6 / 50 / 60 / TP這幾種的SSD
RAID Pool, 將會預設自動啟用.

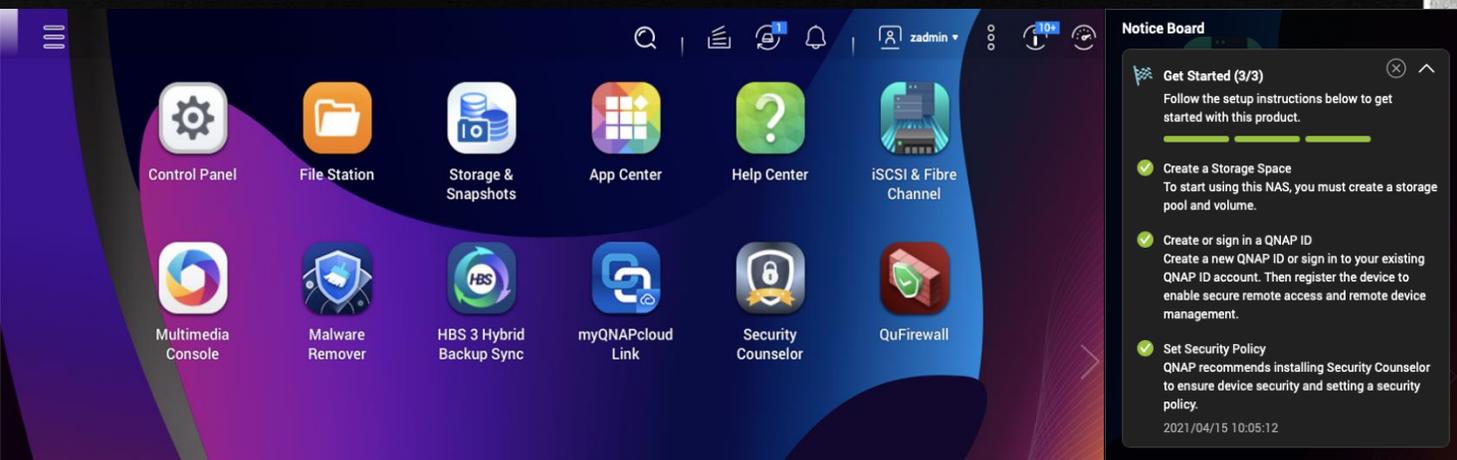


Kernel 5.10 LTS

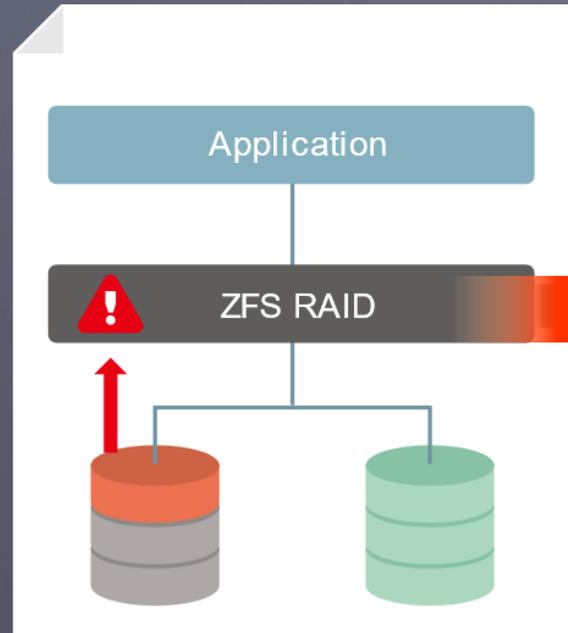
採用 ZFS 檔案系統，QuTS hero h5.0 保障效能
與資料完整

非 IT 也能安裝與使用

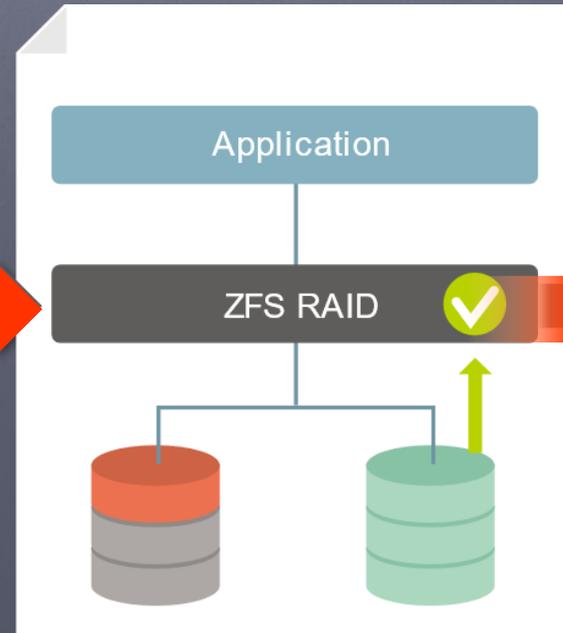
安裝精靈導引與管理帳號建立，視覺式網頁介面與
多種 app 與行動裝置支援



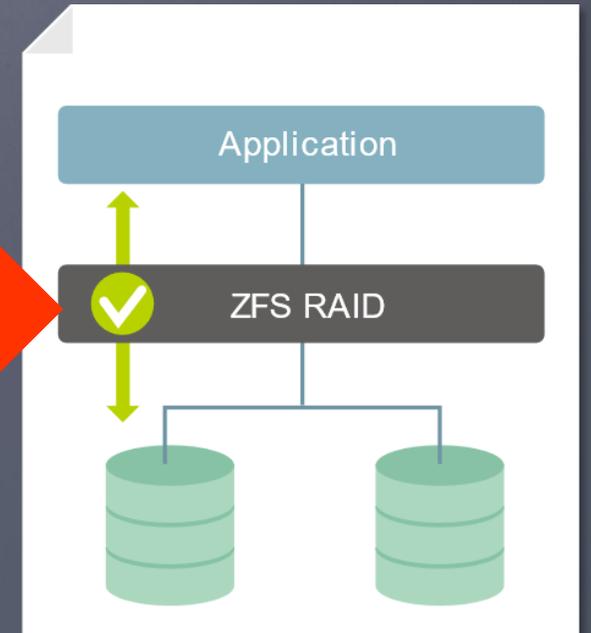
提升安全保護等級



資料存取時Checksum比對不符, 發現data corruption



從Data Copy 中取出正確資料



以正確資料提交給應用程式層使用, 並針對損壞資料進行自動修復。

避免原始數據損壞

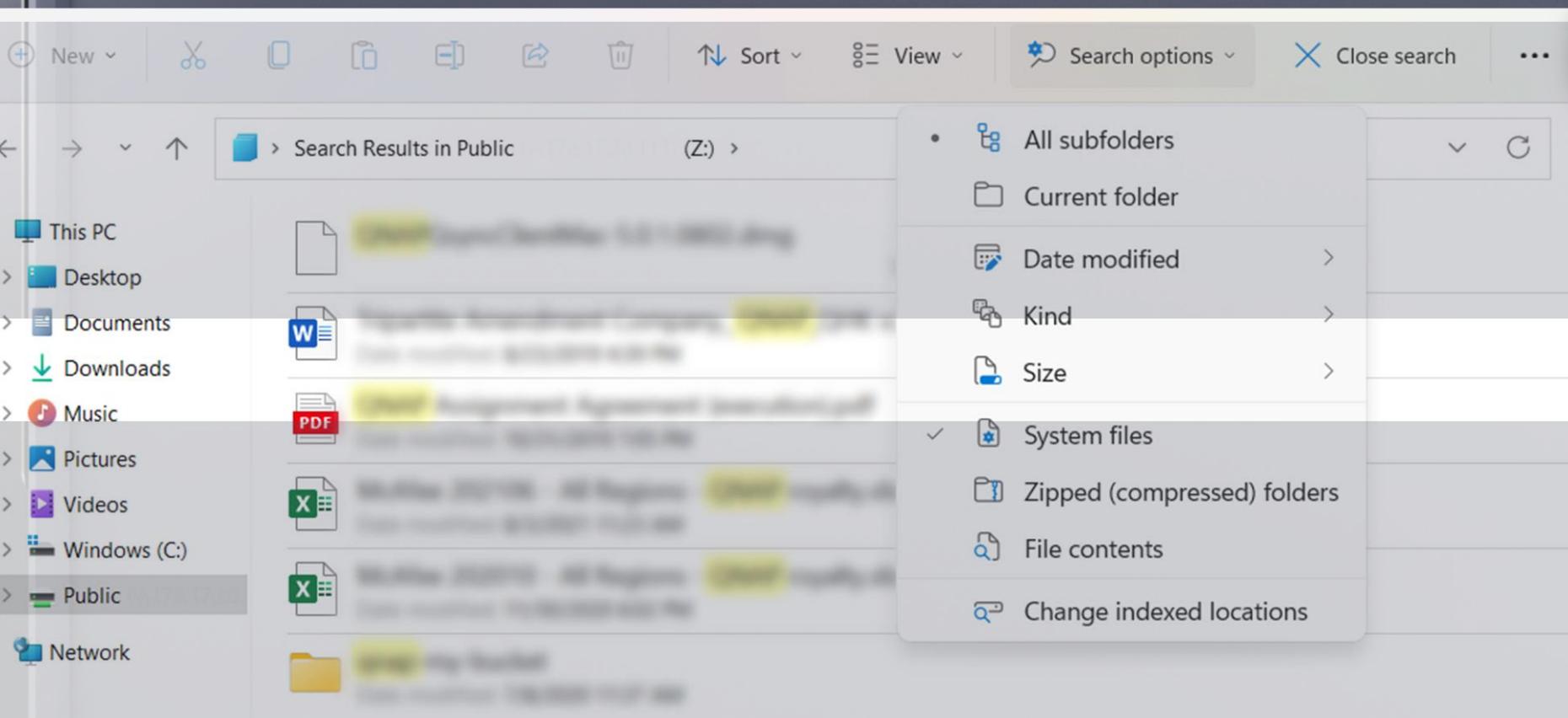
提升安全保護等級



- NAS 具備完善的共用資料夾權限設定，更支援 **Azure Active Directory Domain Services (Azure AD DS)**、**Windows AD** 和 **LDAP**，以及 **Windows ACL**，IT 管理者可輕鬆、有效率地管理多台 NAS 的使用者與存取權限
- **QuFirewall 安全防火牆** 支援 IPv6 環境，可為 NAS 設定防火牆允許/禁止規則來過濾特定封包，並支援 **GeoIP** 功能，允許/禁止來自特定國家的 IP 存取，達到網路安全
- 支援 **TLS 1.3**、**SSH Key** 登入，並預設將 **admin** 帳號關閉
- **Security Counselor 安全評估中心** 為 NAS 進行安全風險評估，並建議合適的安全性設定以防範可能的風險和危機，同時整合防毒軟體與掃描惡意程式的應用程式，確保 NAS 環境安全無虞
- **Malware Remover 防範惡意軟體** 定時掃描您的 NAS、檢查並下載最新惡意軟體定義檔。當受到攻擊時，可即時排除受感染的檔案，協助提升 NAS 資安防護層級。
- 韌體 與 App 自動更新 (建議更新, 自動更新)

用 Windows 網路磁碟機快速搜尋 NAS 內的檔案

Windows® 10 / Windows Server® 2016 (或以上版本) 用戶可以直接在檔案總管內，對掛載的 NAS (網路磁碟區或資料夾) 直接搜尋檔案名稱。透過進階搜尋語法，還可以時間、檔案類型和大小來精細搜尋，便利性大增。



★ 欲獲得更快的全文檢索搜尋體驗，推薦使用 [Qsirch PC Edition!](#)

您可在 Qsirch PC Edition 全文檢索搜尋引擎中運用關鍵字、標籤和各種篩選條件，快速找到在 Windows PC 和 NAS 上的檔案。

最佳萬人用戶數等級檔案儲存方案， 文件儲存、備份、搜尋與管理輕鬆搞定



儲存與備份

檔案數位化

全文檢索

智能歸檔



內建 exFAT 檔案系統驅動程式， 加速大型影音檔案跨平台交換 & 分享

內建免費 exFAT 驅動程式，能與外接裝置 (如 USB SSD) 快速地進行 4K/8K 高畫質影音、高解析照片等大檔案交換，加速大型影音檔案跨平台交換與分享，帶來耳目一新的多媒體瀏覽體驗。



檔案系統	exFAT	NTFS	FAT32
最大單檔容量	16EB	16TB	4GB
主要應用	新一代 USB 裝置或 SD 卡 (例如：高儲存容量SDXC) 提供高速大檔傳輸	Windows 所使用的檔案系統	傳統 USB 裝置 所使用的檔案系統

一次提供三階段的備份方式： 給您最齊全的資料備援保護



RPO : 每天 / 週期性



HBS 3 :

檔案類型，多版本控制
實現備份 321 的最佳工具



RPO : 每小時 / 24小時 / 365天

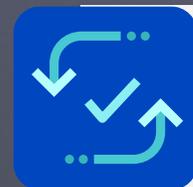


Snapshot & Replica:

區塊層級，65,536 份版本控制，ZFS 提供
最輕負載量的快照，完全不影響儲存效能



RPO : 即時性 / 隨時隨地



SnapSync:

區塊層級，讓系統始終維持一份在最新狀
態的資料副本



HBS 3.0 輕鬆完成備份 3-2-1 的策略



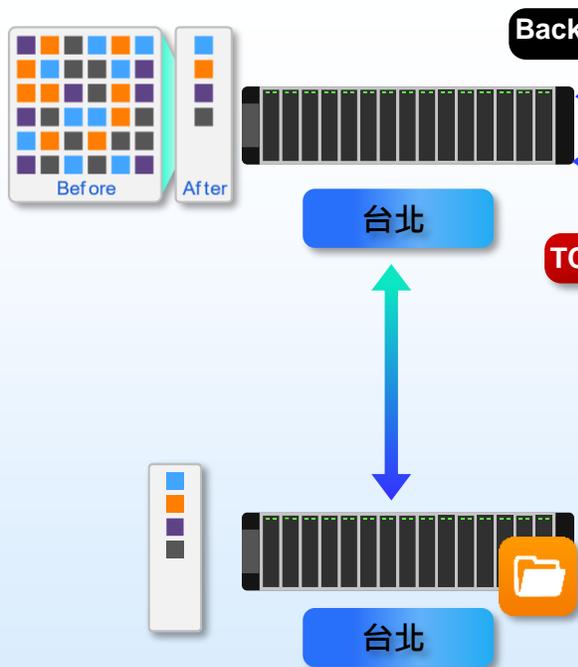
HBS 3 (Hybrid Backup Sync 3) 混合型備份與同步中心



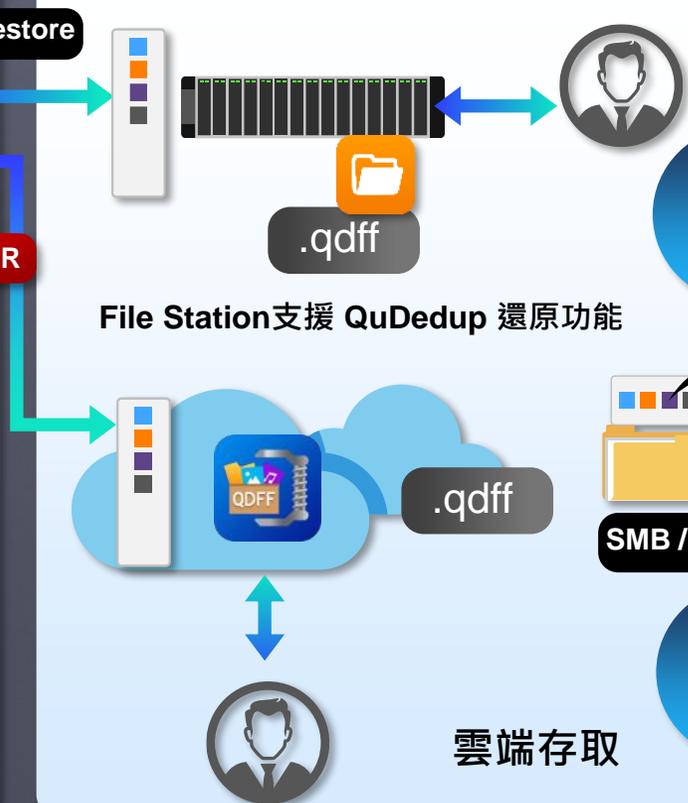
本地 NAS 存取
(經 HBS 3)

遠端 NAS 存取
(經 File Station)

攜帶使用
(QuDedup Extract Tool 還原工具)



File Station支援 QuDedup 還原功能



File Station支援 QuDedup 還原功能

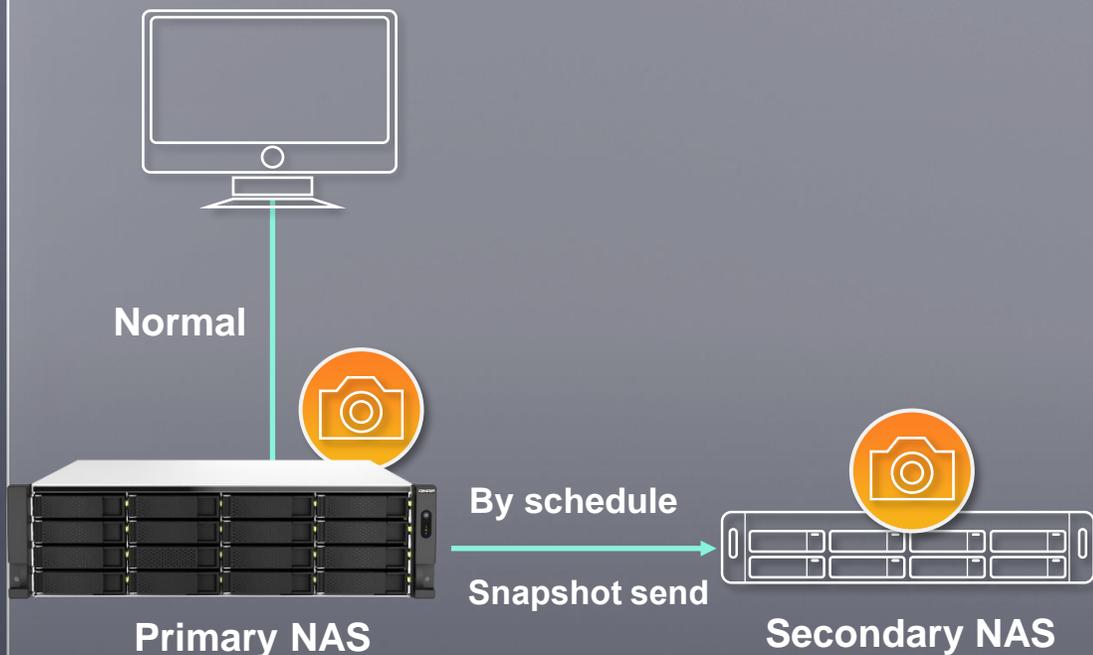
雲端存取



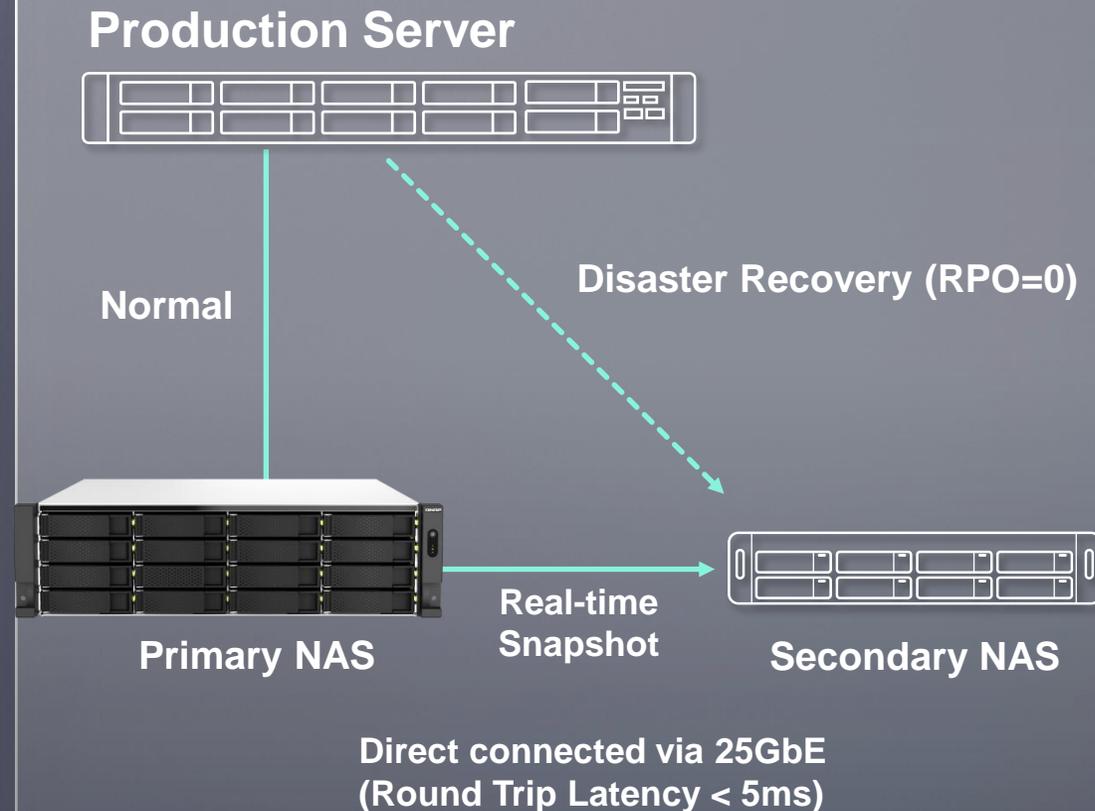
SnapSync 快照同步

最經濟高效的複合式備份，數據保護和災難復原解決方案

Schedule SnapSync: 5min~60min

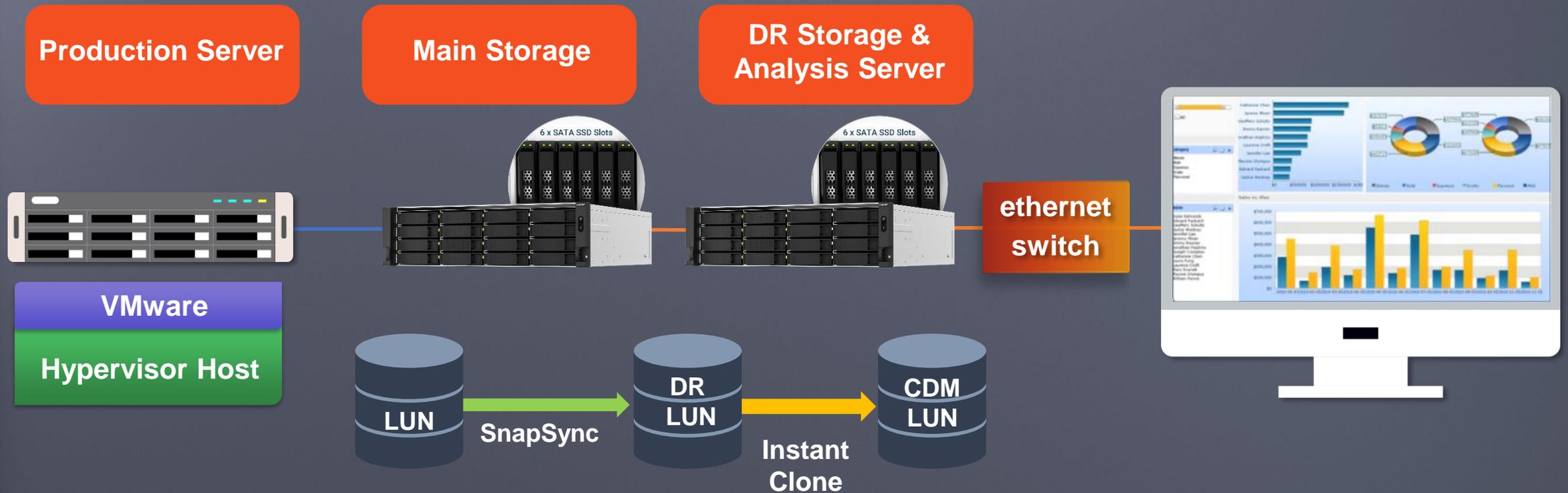


Realtime SnapSync: RPO=0



SnapSync 即時同步+ Instant Clone

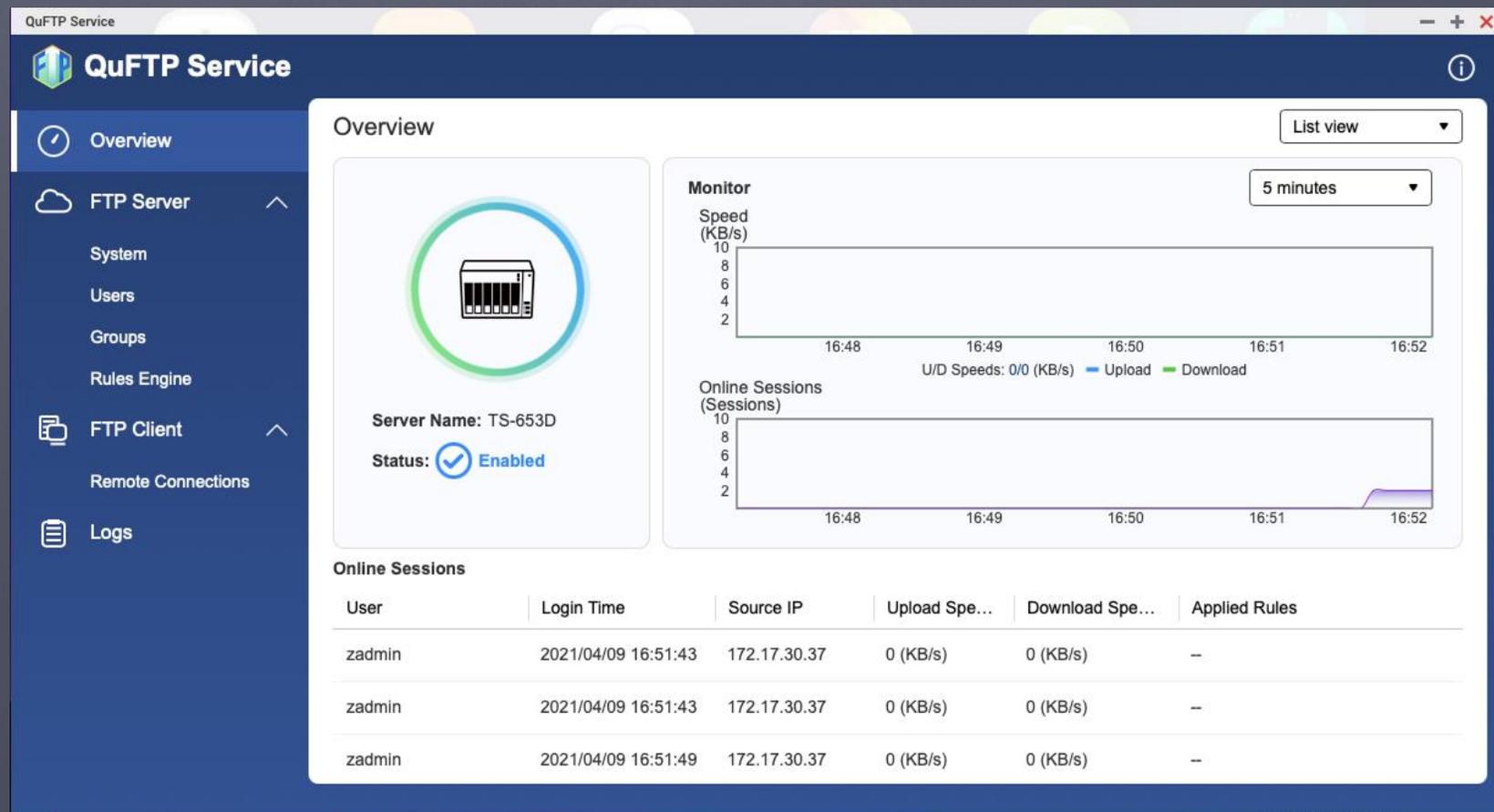
最經濟高效的複本資料管理CDM (Copy Data Management)解決方案



QuFTP 輕鬆架設 FTP 站台， 進行檔案交換與分享

QuFTP Service 是專為 FTP 傳輸推出的一站式管理 App，提供直覺式的介面，讓您輕鬆實現跨團隊成員間的 FTP 檔案交換與分享，並透過彈性權限管理，落實安全檔案傳輸。

- 可獨立更新
- 支援 FTP 服務器
- 支援 TLS 設定
- 支援 QoS 設定
- 支援規格設定
- 支援 FTP 用戶端



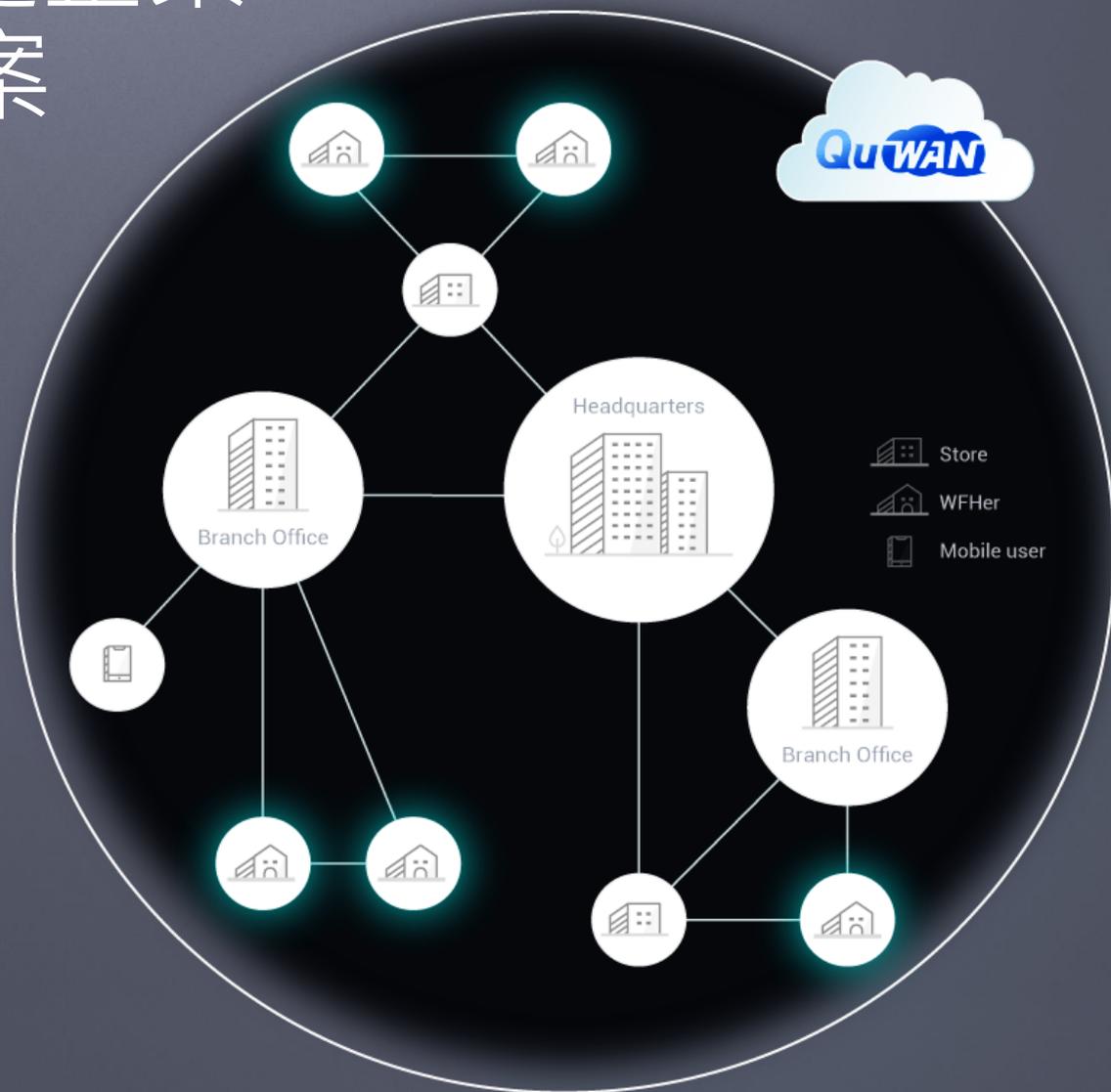
更輕量，更快速的 VPN 服務

- 全新 QVPN 除了 L2TP VPN 外，新支援 WireGuard VPN, 更加輕量, 容易設定, 支援多種用戶平台, 速度大幅提升, 是個人用戶, 在家工作的必備工具。
- WireGuard 由 Kernel 層直接處理 VPN 加密封包, 傳輸速度更快。
- WireGuard 僅用金鑰登入, 無需一般帳號管理

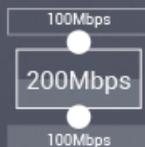


QuWAN: 方便、快速搭建企業跨點的 SD-WAN 解決方案

QuWAN 是 QNAP 獨家的 SD-WAN 智慧網路優化方案，支援多分點自動組建 IPsec VPN 加密網路及雲端集中管理，可雲端部署 QVPN 終端裝置連線，並可運行於各式 QNAP 硬體設備或是 VMware ESXi 等自有 Hypervisor 平台上，讓中小企業以高成本效益的預算，超前部署靈活可靠的全新 IT 架構，因應企業數位轉型、商業拓展與遠距工作型態。



自動化 VPN 部署



智慧優化頻寬



雲端集中管理



網路資安防護

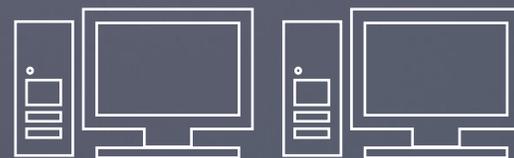
Hyper Data Protector: 免授權 VMware® 與 Hyper-V 虛擬機備份一體機



只要一台 QNAP NAS，即可免費備份無限台 VMware® 與 Hyper-V 虛擬機，打造高經濟效益且穩健的災難復原計畫，確保應用服務 24/7 順暢運行。

- 支援 VMware, Microsoft Hyper-V
- 免費授權讓 VM 備份無上限
- 高速主動式備份
- 立即還原
- 持續監控

Win10 / Server2016/ Server2019



QuObjects: S3 最佳儲存，適合物件儲存 開發測試與備份雲端冷資料



S3 Compatible

物件的位址範例

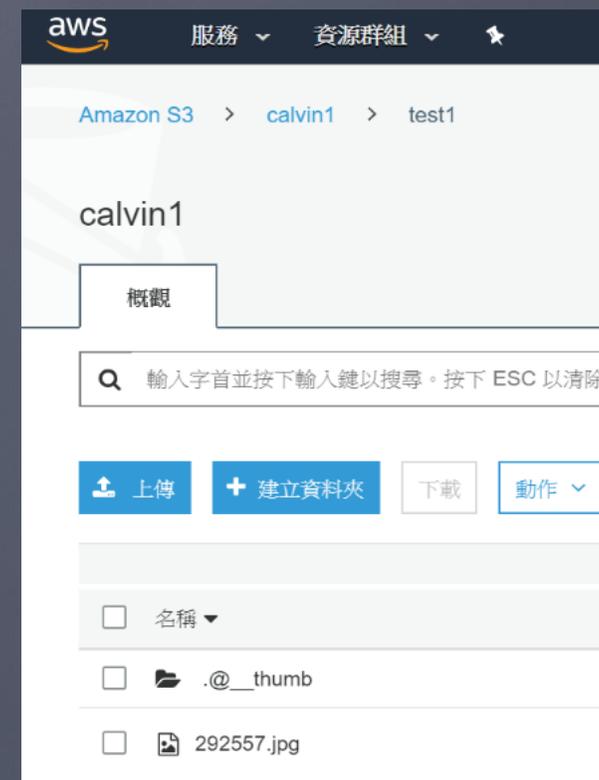
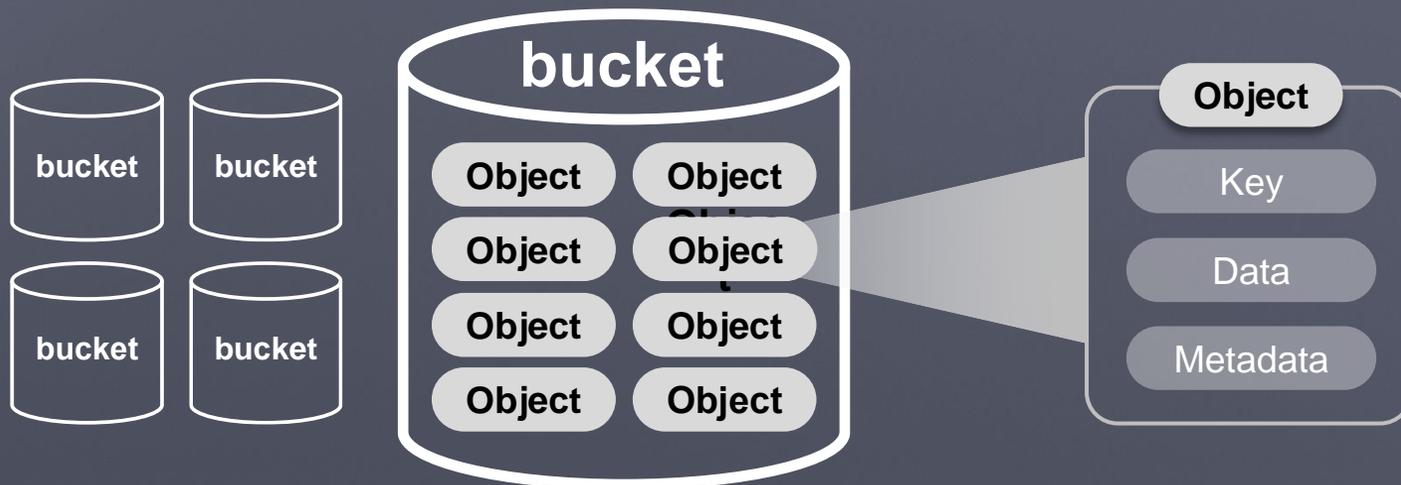
<https://calvin1.s3.ap-east-1.amazonaws.com/test1/292557.jpg>

bucket

Cloud service provider

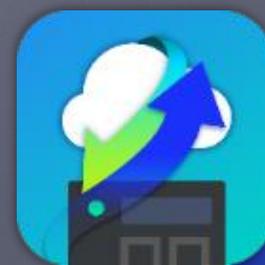
Folder

File name



HybridMount 無縫掛載雲空間， 兩種彈性存取模式

	網路磁碟掛載	檔案型雲網關
設置方法	建立 File Station 雲端掛載模式	選擇檔案型雲網關模式 並配置快取空間
掛載數量	無限制 可掛載無限個雲端服務	2 個永久免費的網關授權 可依需求購置額外授權
存取體驗	存取速度取決於網際網路速度	快取機制大幅減少讀寫等待時間
於 File Station 存取	支援	支援
透過 SMB / NFS / AFP 存取	不支援	支援
同步機制	每次瀏覽時需重新與雲端同步	定期同步，可快速瀏覽
QTS Apps 檔案管理	不支援	支援 



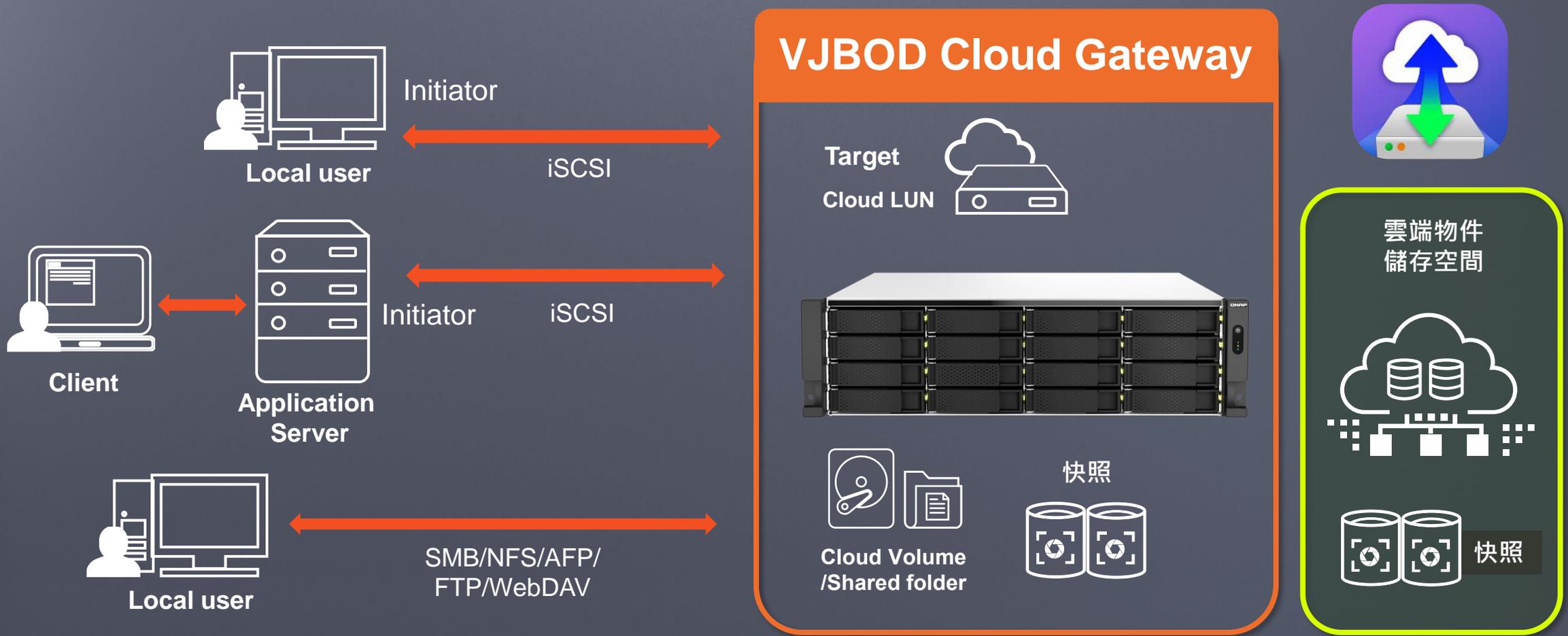
- 多方線上協作
- 檔案層級資料分析



NAS
快取空間



LUN 資料上雲與大型資料庫雲端備份利器： VJBOD cloud 區塊型雲網關



Boxafe: Google™ Workspace 與 Microsoft 365 的 NAS 備份還原方案



- 親手掌握企業的資料
- 把重要資料移出雲端，節省服務成本

Google™ Workspace



Gmail

備份所有 Email 及附檔



雲端硬碟

備份所有檔案，包含檔案的所有版本，支援備份 My Drive 及 Shared Drive



聯絡人

備份所有聯絡人資訊



日曆

備份所有日曆事件資訊及附檔

Microsoft 365®



信箱

備份所有 Outlook Email 及附檔



人員

備份所有 Outlook 聯絡人資訊



行事曆

備份所有 Outlook 行事曆事件資訊及附檔



SharePoint & OneDrive

備份所有檔案，包含 OneNote

虛擬機工作站與容器工作站創建 VM 應用儲存一體機



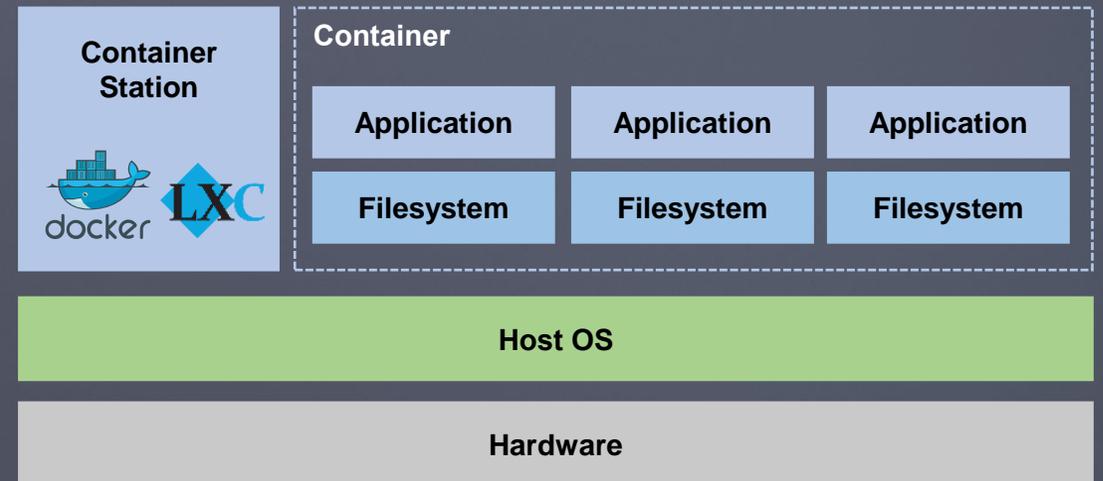
虛擬機工作站 Virtualization Station

在 NAS 上運行多個 Windows®、Linux®、UNIX®、Android™ 與 QuTScloud 虛擬機，並透過瀏覽器或 Virtual Network Computing (VNC) 連線管理虛擬機。企業組織可利用 NAS 上的多個虛擬機執行不同的伺服器應用。



容器工作站 Container Station

獨家支援 Docker®、LXD 與 Kata Containers 輕量級技術，並可由 Docker Hub® 線上市集下載來自全球各地數以千計的應用程式，輕鬆匯入/匯出軟體容器與設定存取權，享有豐富的微型服務應用程式。

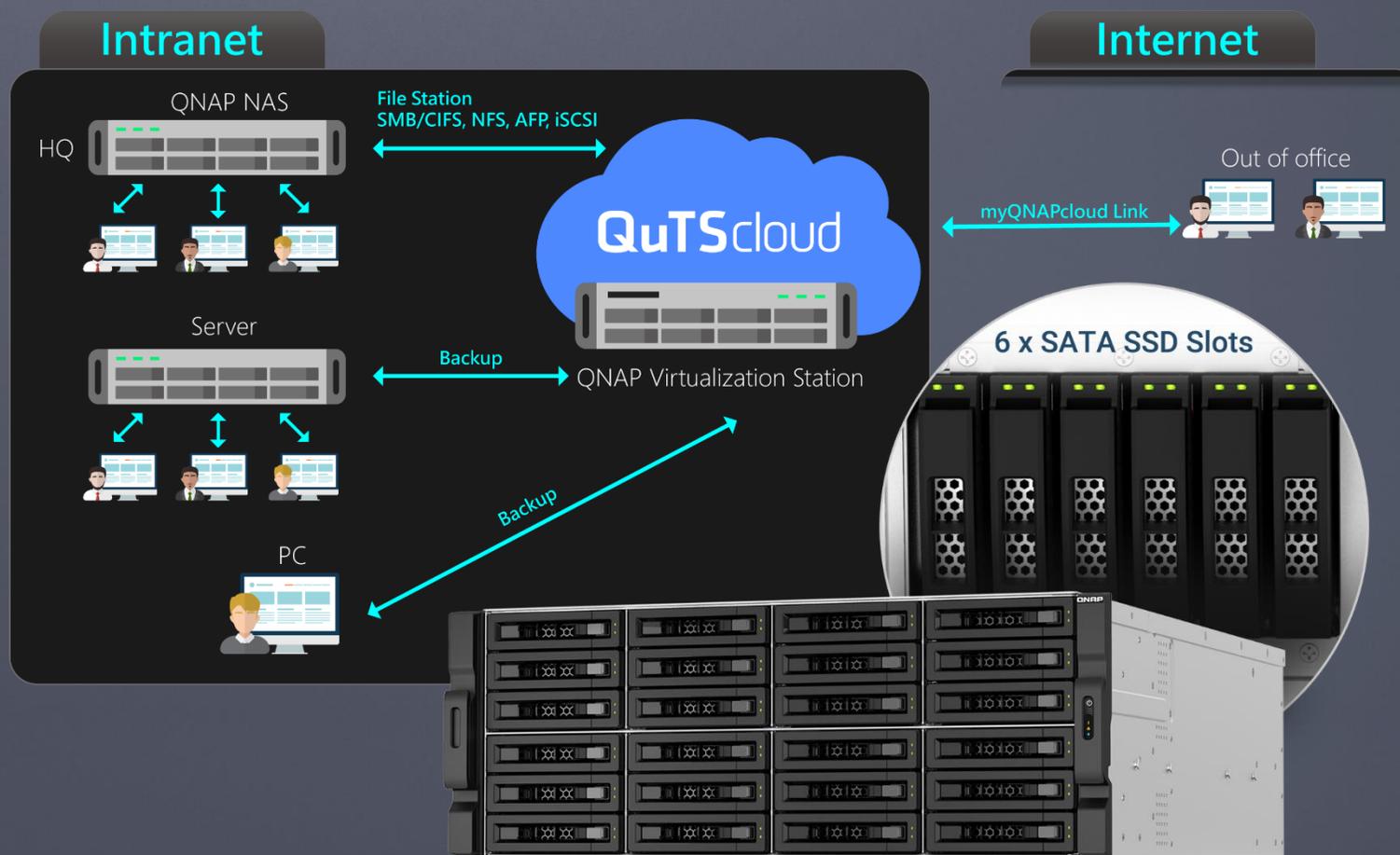


適合企業與工作團隊使用的 QuTScLOUD Virtual NAS 解決方案



QuTScLOUD 虛擬設備 (Virtual Appliance) 內建與 QNAP 實體 NAS 相同的 QTS 智能作業系統，可輕鬆部署於 Virtualization Station。

企業組織可有效利用既有的虛擬環境架構，享有更高的配置及成本彈性，同時也節省了額外的硬體放置空間和維護心力，更獲得 QuTScLOUD 提供的豐富應用和資料管理的多重好處。





完善的虛擬化認證加持

QNAP TS-hx87XU-RP NAS 通過 VMware® vSphere™、Microsoft® Hyper-V®、Citrix® XenServer™ 與 Veeam Ready 認證。QNAP NAS 的高相容性及高可靠性為您的虛擬化儲存應用提供最安全穩健的運行環境。

vmware
READY

Windows
Server
2019

Certified

CITRIX®
ready™

veeam
READY

Repository

搭配網路攝影機與 QVR Elite 軟體 打造智慧安全監控系統



QNAP QVR Elite 智慧安全監控系統，訂閱制架設低門檻，每頻道最低只要 US \$1.99 訂閱月費，容量隨需擴充，並可整合多樣 QNAP AI 影像分析應用，為您打造最完善的 NAS 智慧安全監控、人臉辨識、門禁管理等應用。

Windows/macOS/iOS/Android QVR Pro client

高彈性訂閱

Monthly Annually

容量彈性擴充

AI智慧運用

標準MP4檔案

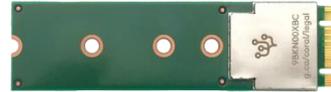




<https://coral.ai/products/>



USB



M.2 2280 PCIe*

- 通過 Google 正式認證，支援 Coral M.2 PCIe 與 USB TPU裝置
- 可同時支援高達 4 組TPU裝置加速

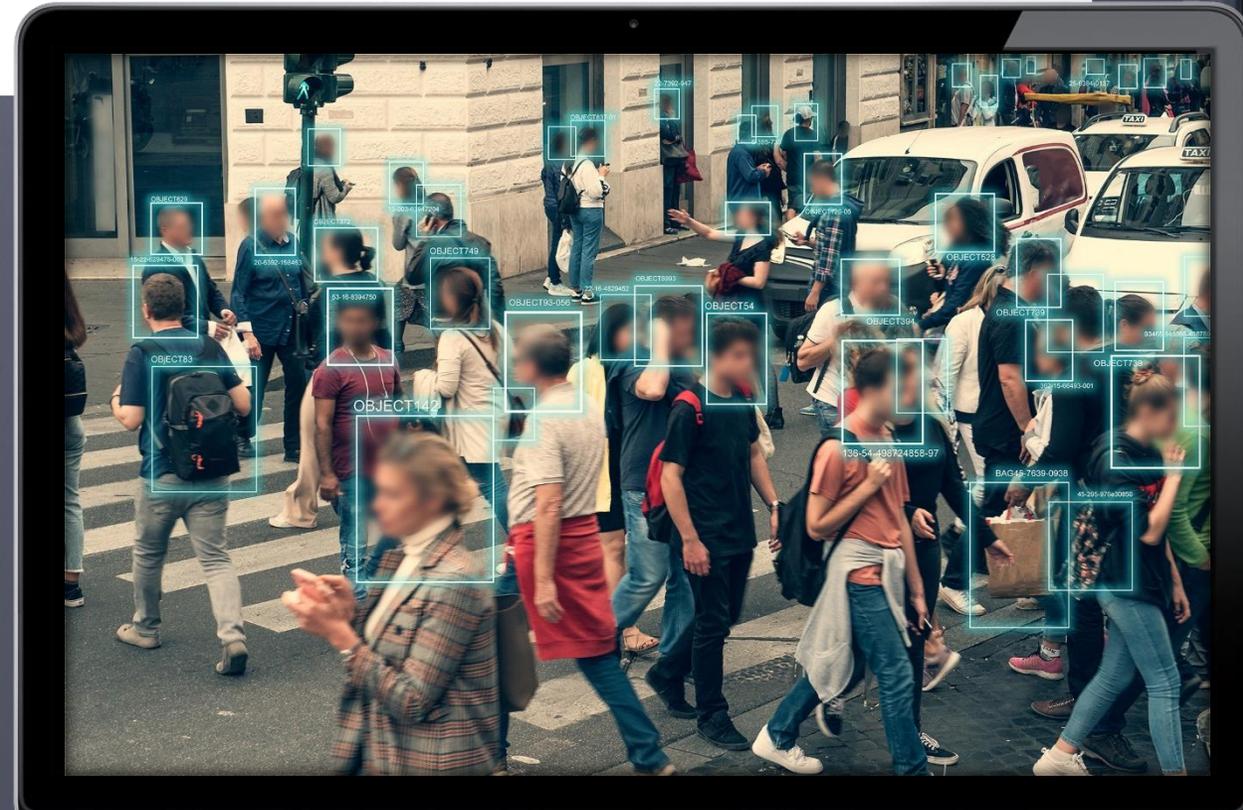
With Coral
intelligence

Google

QVR Face Insight

本機智慧人臉辨識分析解決方案

- 智慧影像分析，一台 NAS 搞定，無需靠雲端
- 建立人臉資料庫，智慧把關更安心
- 動態人臉辨識與分析
- 口罩偵測辨識
- 支援 Edge TPU，加速人臉辨識分析
- 整合 QVR Pro 監控應用，發揮更多用途：串流影像、人臉搜索、建立 A I 事件



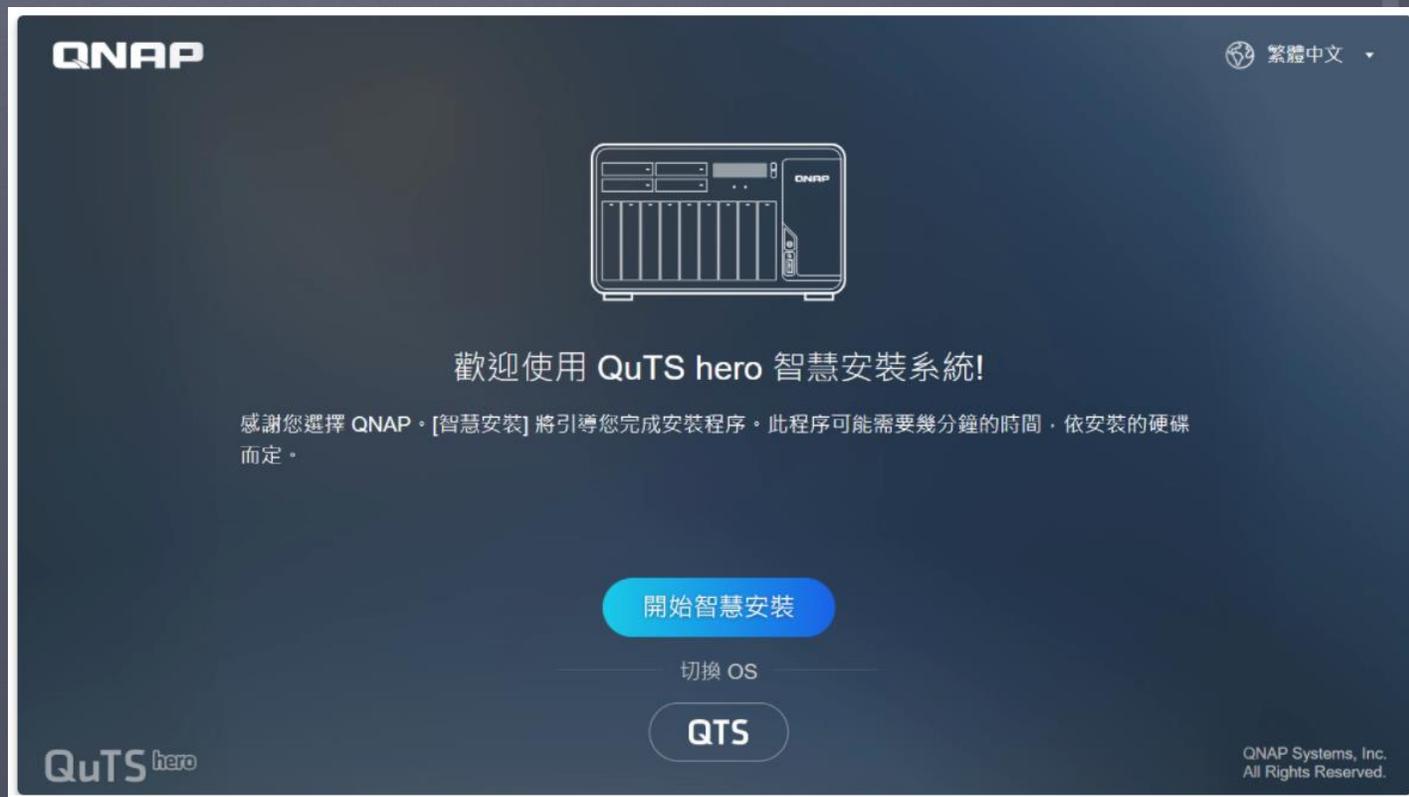
*M.2 2280 PCIe TPU 需透過 QNAP QM2 PCIe 擴充卡安裝。

出貨預載企業級 QuTS hero 系統，並可彈性轉換 QuTS hero / QTS 作業系統，獲得強悍效能

NAS 出貨搭載 QuTS hero 作業系統，提供獨特的資料完整度保護特性。您亦可依需求更改為 QTS 作業系統，獲得資料傳輸效能及更精省的記憶體使用效率，並享有 Qtier 自動分層儲存功能。轉換為 QTS 作業系統的 NAS 可與其他同樣運行 QTS 的 QNAP NAS 進行系統遷移。

注意：

•由於 QTS 與 QuTS hero 採用不同檔案系統，請用戶務必先空機 (不裝入 SSD) 切換作業系統後，再執行系統遷移。



QNAP

繁體中文



歡迎使用 QuTS hero 智慧安裝系統!

感謝您選擇 QNAP。[智慧安裝] 將引導您完成安裝程序。此程序可能需要幾分鐘的時間，依安裝的硬碟而定。

開始智慧安裝

切換 OS

QTS

QuTS hero

QNAP Systems, Inc.
All Rights Reserved.

TS-hx87XU-RP 訂購料號與機架滑軌配件

訂購料號

- **TS-h987XU-RP-E2334-16G**

Intel Xeon E-2334 4C 8T 高達 4.8 GHz, 1 x 16GB ECC, 2 x 10GbE + 2 x 2.5GbE

- **TS-h1887XU-RP-E2334-16G**

Intel Xeon E-2334 4C 8T 高達 4.8 GHz, 1 x 16GB ECC, 2 x 10GbE + 2 x 2.5GbE

- **TS-h1887XU-RP-E2336-32G**

Intel Xeon E-2336 6C 12T 高達 4.8 GHz, 2 x 16GB ECC, 2 x 10GbE + 2 x 2.5GbE

- **TS-h2287XU-RP-E2336-32G**

Intel Xeon E-2336 6C 12T 高達 4.8 GHz, 2 x 16GB ECC, 2 x 10GbE + 2 x 2.5GbE

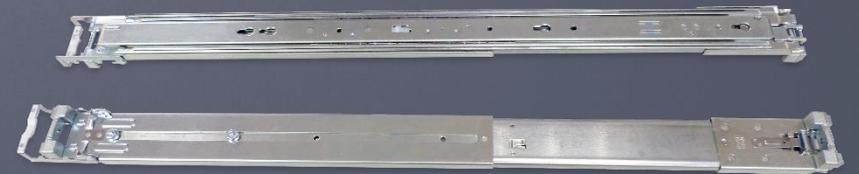
- **TS-h2287XU-RP-E2378-64G**

Intel Xeon E-2378 8C 16T 高達 4.8 GHz, 4 x 16GB ECC, 2 x 10GbE + 2 x 2.5GbE

- **TS-h3087XU-RP-E2378-64G**

Intel Xeon E-2378 8C 16T 高達 4.8 GHz, 4 x 16GB ECC, 2 x 10GbE + 2 x 2.5GbE

選購機架滑軌



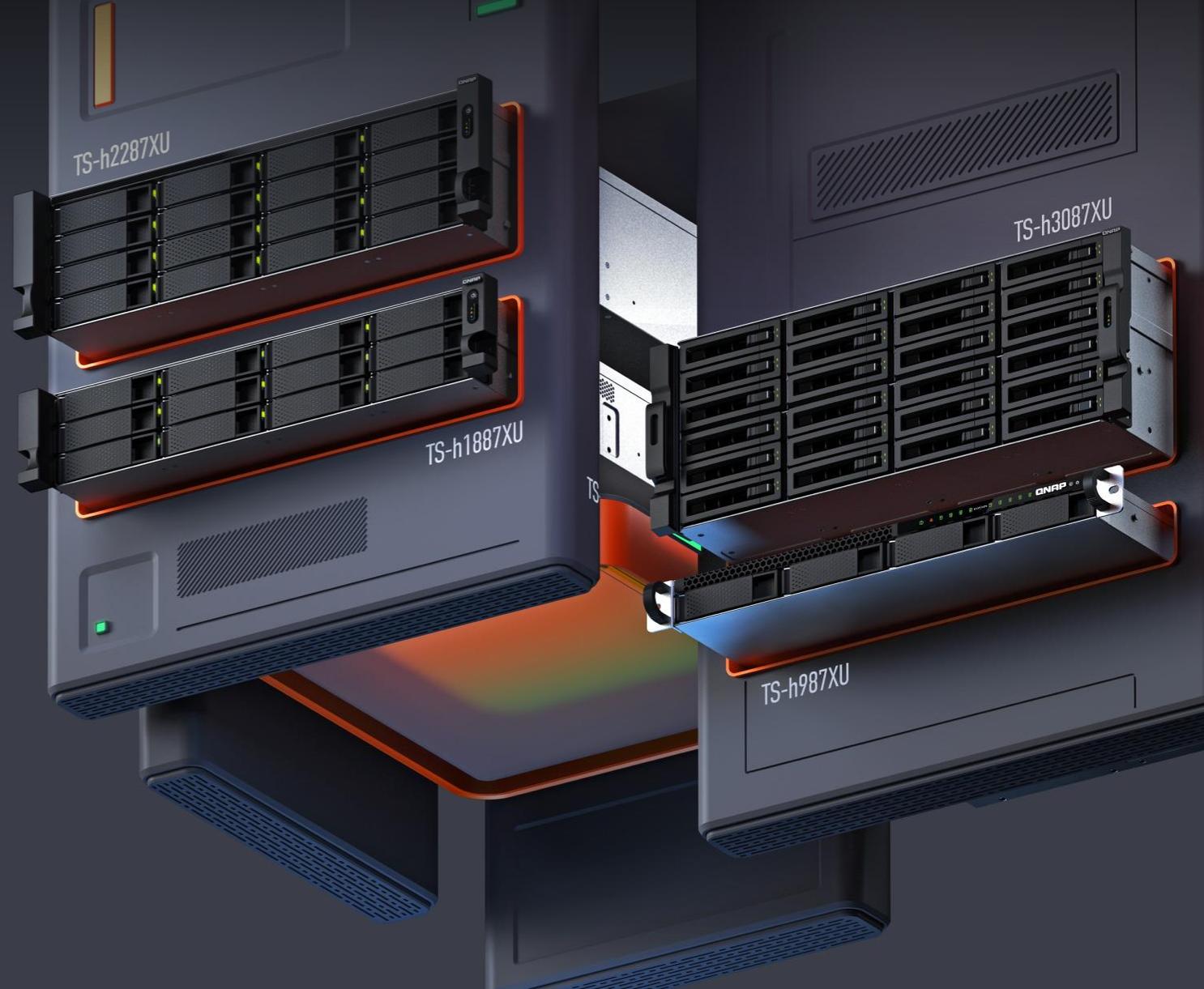
- TS-h987XU-RP, TS-h1887XU-RP, TS-h2287XU-RP NAS: **RAIL-B02**
- TS-h3087XU-RP: **RAIL-A02-90**



3 年標準保固，涵蓋硬體維修與支援服務



TS-hx87XU-RP 皆享有 **3 年** 的免費產品硬體保固。QNAP 提供如此尊榮的保固服務，協助您的企業組織持續運作，提供不中斷的服務給予您的客戶。如果需要更長的保固期，您可以購買 QNAP 延長保固服務方案 (額外 2 年延長保固)，享有最高 5 年的產品保固期限與超值保障。



QNAP

TS-hx87XU-RP 系列

全新 HDD / SSD 混合式儲存機構設計：

強勁 Intel® Xeon® E 的高可靠度 ZFS 儲存系統，高速 2.5GbE / 10GbE 與 PCIe Gen 4 擴充

