

QNAP

SMB 8-bay NAS

# TS-832X

TS-831X 再進化  
雙 PCIe 擴充無極限  
2 x 10GbE SFP+



powered by  
**annapurnalabs**  
an amazon company



Annappurna 全力技術支援

全新 AL324 64-bit 四核心 Cortex-A57 NAS

# TS-831X 強勢升級，好還要更好



	TS-831X	TS-832X
CPU 型號	四核心 AL314	四核心 AL324
CPU 架構	ARMv7 Cortex-A15 32bit	ARMv8 Cortex-A57 64bit
CPU 頻率	最高 1.7 GHz	1.7 GHz
記憶體	DDR3	DDR4
網路埠	2 x GbE & 2 x 10GbE SFP+	
PCIe 插槽	1 ( Gen2 x2 )	2 ( Gen2 x1 + Gen2 x2 )
聲音輸出		揚聲器 + line-out

NEW

40% 運算能力大躍進！



處理器運算能力	24K DIMPS	32K DMIPS
---------	-----------	-----------

# 四核心 64 位元 ARM Cortex-A57



高度整合的 I/O

10GbE, SATA 6Gbps, PCIe 通道  
於 27 x 27 mm BGA 封裝尺寸

AARCH64 架構

全新設計的 64 位元指令集，提供  
更高計算效率與省電性

高效處理能力

強化浮點數處理，並直接內建 31 個 64 位元  
通用暫存器，減少重複讀取載入資料的時間

強化加密運算

以 128 bit SIMD 暫存器執行，可  
每週期同時執行多個加解密指令

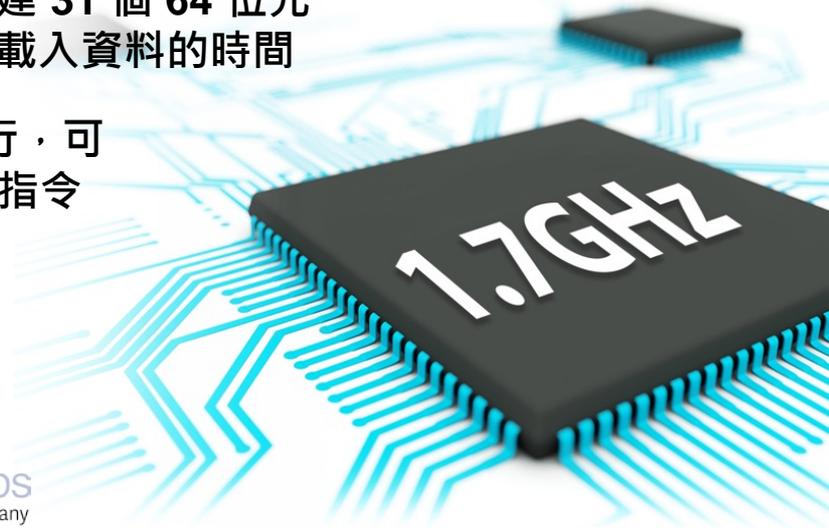


TS-832X



powered by  
**annapurnalabs**  
an amazon company

QNAP



# 可擴充至高達 16GB DDR4 記憶體



1 個 DDR4 SODIMM 記憶體插槽

最高可擴充至**16GB**



## QNAP 選購配件

4GB、8GB、  
16GB 記憶體



**TS-832X-2G:** 1 x 2GB DDR4 SODIMM

**TS-832X-8G:** 1 x 8GB DDR4 SODIMM

# TS-832X 正面硬體配置



指示燈號：  
狀態  
網路  
USB



硬碟狀態  
HDD1~8



QNAP

8 Bay N10  
TS-832X

• Annapurna Labs A1-124 processor  
• 1.7 GHz, 64-bit  
• DDR4 RAM supported up to 16GB  
• PCIe expansion slots

POWER

電源按鍵

COPY

USB 3.0  
單鍵備份

# TS-832X 背面硬體配置



全高式 PCIe 擴充插槽

上：Gen.2 x1

下：Gen.2 x2

系統重置

3.5mm  
音源輸出埠

2 x 1GbE  
RJ-45 網路埠

2 x 10GbE  
SFP+ 網路埠

2 x USB 3.0 埠

250W  
電源供應器

2 x 12 cm 系統風扇

內建揚聲器

防盜安全鎖孔

# 有感升級，一看就知道！

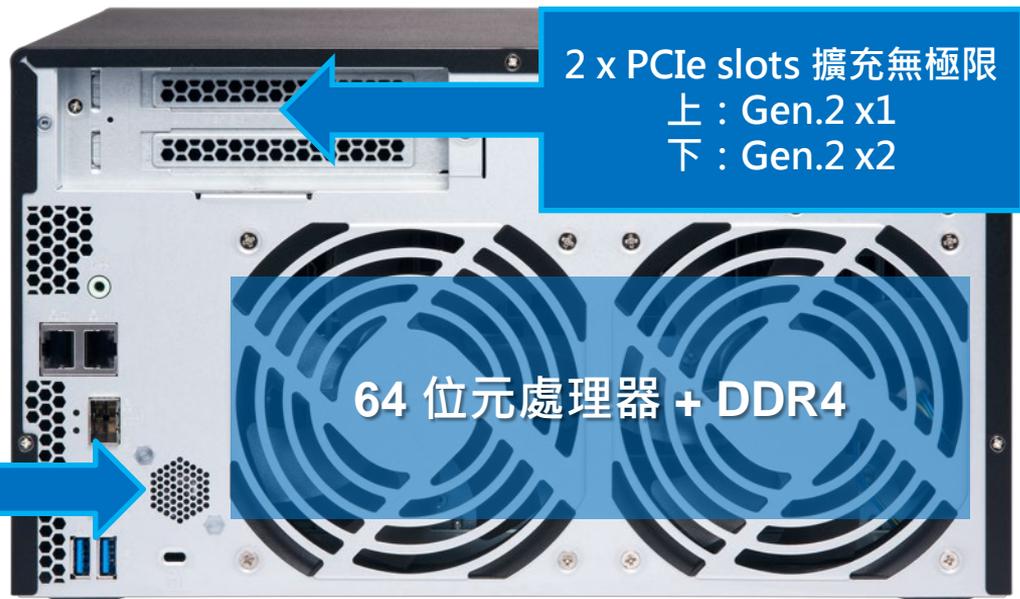


TS-831X

1 x Gen.2 x2

32 位元處理器  
+ DDR3

內建揚聲器：  
• 智慧語音提示  
• 音樂播放



TS-832X

2 x PCIe slots 擴充無極限  
上：Gen.2 x1  
下：Gen.2 x2

64 位元處理器 + DDR4

# 內建 10GbE SFP+ 雙網路埠



高速資料吞吐能力，滿足企業對大量檔案存取、備份和復原，以及軟體容器應用等高頻寬作業的需求。



**QNAP**

**Demo**



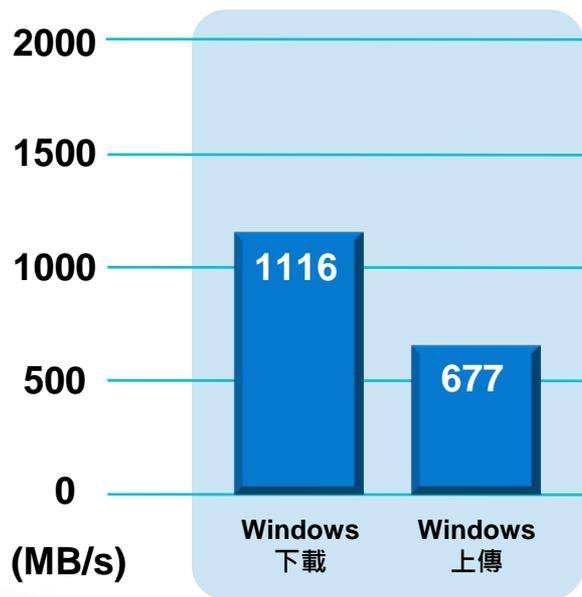
大檔傳輸只在  
一瞬間

# 適合 10GbE 高吞吐量應用

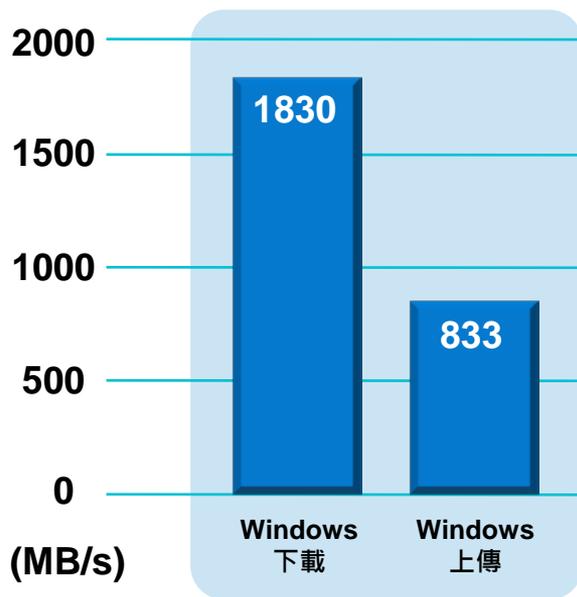


## 10GB 大檔傳輸

### 1 x 10GbE



### 2 x 10GbE



# 雙 PCIe 擴充槽彈性部署



TS-832X 首開 ARM 架構 NAS 先例，  
具備雙 PCIe Gen2 擴充插槽，可同時支援兩張擴充卡，靈活運用



PCIe 1 : Gen2 x1 高達 5Gb/s 理論傳輸速度

GbE 網路埠

USB 3.1 埠

PCIe 2 : Gen2 x2 高達 10Gb/s 理論傳輸速度

10 GbE 網路埠

M.2 SSD 埠

# 豐富的各式 QNAP 擴充卡配件



## 10GbE 網路埠/ 1GbE 網路埠擴充



QXG-10G1T

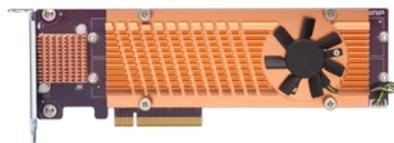


LAN-10G1TA



LAN-1G2T-I210

## M.2 SSD 快取儲存應用

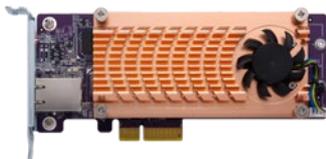


QM2-4S-240, QM2-4P-284



QM2-2S, QM2-2P,  
QM2-2S-220A, QM2-2P-244A

## 10GbE /SSD 快取一次擁有



QM2-2S10G1T  
QM2-2P10G1T

## USB 3.1 高速傳輸



USB-U31A2P01

# PCIe #1 插槽增添各式的連接介面



雙埠 Type-A USB 3.1 Gen2 10Gbps 擴充卡

USB-U31A2P01



雙埠 1GbE RJ-45 網路擴充卡

LAN-1G2T-I210



單埠 10GBASE-T Multi-Gigabit  
網路擴充卡

QXG-10G1T (Gen3 x4)  
LAN-10G1TA (Gen2 x4)



PCIe #1 擴充插槽：Gen2 x1  
高達 5Gb/s 理論傳輸速度

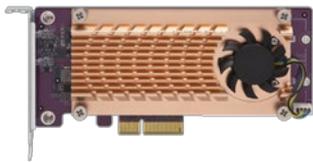


# 配置 PCIe #2 插槽提升系統效能



## M.2 SSD 埠擴充卡

QM2-2S (2 x M.2 SATA SSD 埠)  
QM2-4S-240 (4 x M.2 SATA SSD 埠)



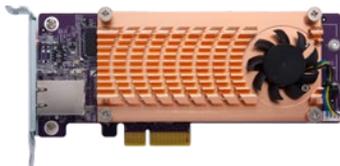
## 單埠 10GBASE-T Multi-Gigabit 網路擴充卡

QXG-10G1T (Gen3 x4)  
LAN-10G1TA (Gen2 x4)



## 10GbE /M.2 SSD 擴充卡

QM2-2S10G1T (2 x M.2 SATA SSD 埠 + 10GBASE-T)  
QM2-2P10G1T (2 x M.2 PCIe SSD 埠 + 10GBASE-T)



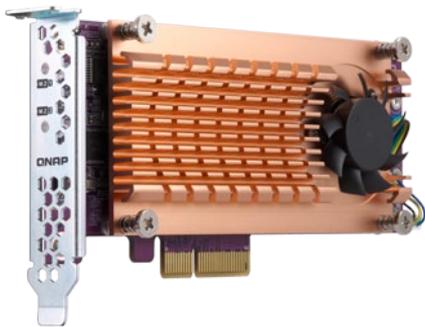
PCIe #2 擴充插槽：Gen2 x2  
高達 10Gb/s 理論傳輸速度



# 建立 M.2 SSD Qtier 高速層



## RAID 0/1 M.2 SSD



QM2-2S, QM2-2P  
QM2-2S-220A, QM2-2P-244A

## RAID 0/1 M.2 SSD/10GbE

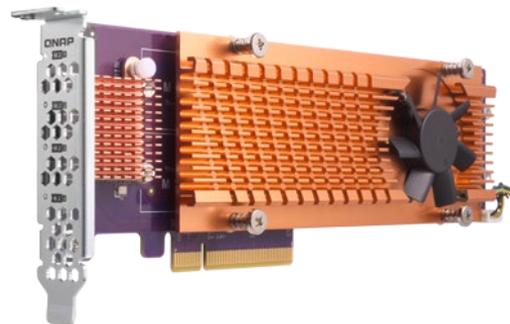


10GbE  
進階版

QM2-2S10G1T  
QM2-2P10G1T

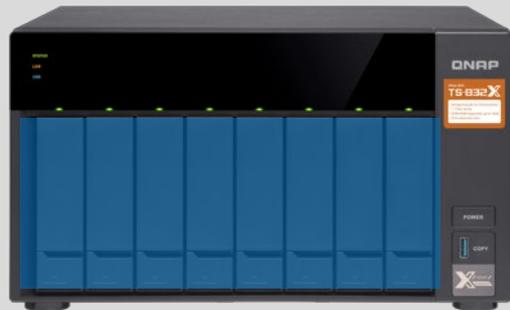
## RAID 5/6/10 4 x M.2 SSD

僅佔用單一個 PCIe 插槽  
一次新增 4 個 M.2 SSD



QM2-4S-240, QM2-4P-284

# 效能容量最大化方案

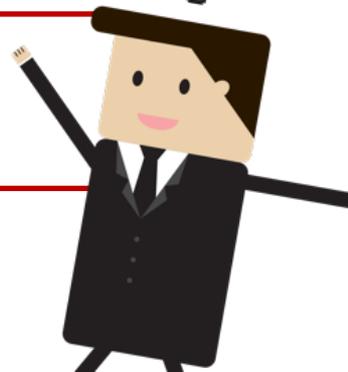


8 x 3.5 吋硬碟做  
大容量儲存



安裝 QM2 擴充卡以 M.2 SSD 執行  
Qtier

享受 8 顆硬碟大容量儲存並同時加速隨機與循序讀寫效能！



# 效能不夠時，直接升級 Qtier 儲存池



情境



當原有純硬碟的儲存持效能不夠時？

步驟

1

加裝 QM2 擴充卡與 M.2 SSD

步驟

2

確認欲加入建立 Qtier 儲存池的 SSD 數量



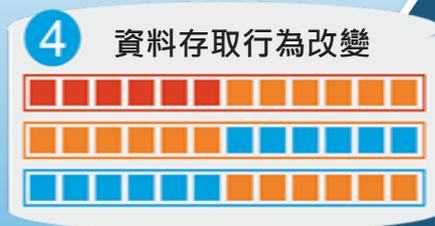
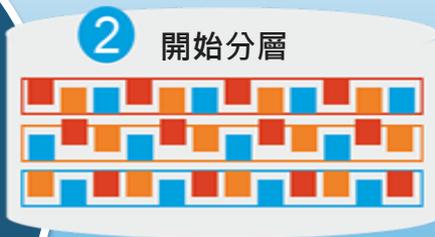
# 自動分層兼具高效能與大容量



- 自動將冷熱資料在 SSD 與 HDD 層間移動

- SSD 加速容量不受記憶體大小限制

- 熱資料
- 暖資料
- 冷資料



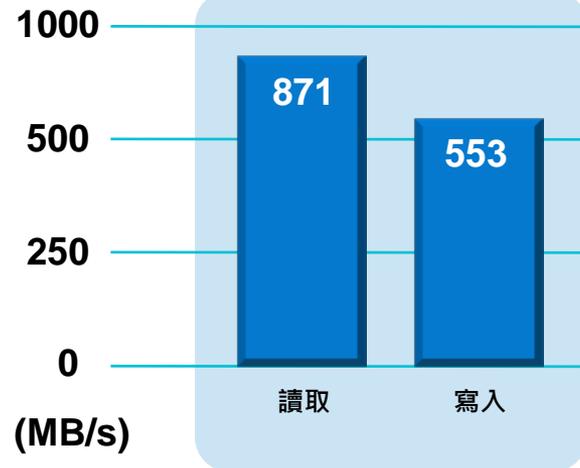


1. 升級記憶體
2. 安裝 QM2-4S-240 並啟用 Qtier
3. Qtier 效能測試

# 升級 Qtier 儲存池來提升儲存效能



AJA 測試 (1 x 10GbE)



測試於 QNAP 實驗室 · 數據會因實際環境而有左不同。

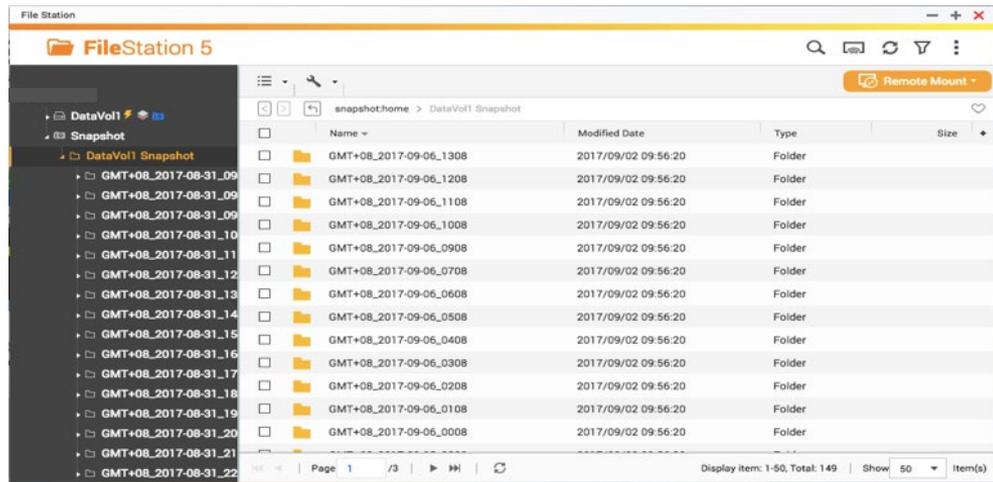
NAS: TS-832X & QM2-4S-240 (QTS 4.3.4)  
RAID 5; 8 x Seagate ST1000NM0008, 4 x Kingston M.2 SSD RBU-SN815S3256GG2

客戶端 PC: Windows 10, Intel Core i7-6700 3.4 GHz, 32GB RAM, Mellanox ConnectX-3 NICs, AJA test

# 最實惠的企業級快照保護



	2GB RAM	8GB RAM
整機最大快照數量	64	256
單磁碟區/LUN最大快照數量	32	64



最超值的備份選擇!

# 透過 VJBOD 擴充其他 NAS 空間



將閒置空間為其他  
NAS 擴充容量



iSCSI

VJBOD



# 高效經濟、彈性擴充儲存空間



TS-832X

串接 QNAP 儲存擴充設備

TS-832X 可連接至多 2 台  
UX-800P 或 UX-500P



UX-800P



UX-500P



# QVR Pro 監控應用，守護環境安全



5,000+ 支相容網路攝影機

8 路免費攝影機頻道

16 路攝影機頻道支援總數

QUSBCam2 觀看 USB 攝影機影像

# 最超值的 10Gb 網路支援 NAS



NAS 型號	TS-832X	Synology DS1817
處理器	 <b>64 位元 ARMv8 Cortex-A57</b> 四核心 AL-324 1.7 GHz	32 位元 ARMv7 Cortex-A15 四核心 AL-314 1.7 GHz
記憶體	 最高 <b>16GB</b> DDR4	最高 8GB DDR3
PCIe 插槽	 <b>2 個</b> ( 1 x Gen2 x1 、 1 x Gen2 x2)	---
1GbE 網路埠	2 個	2 個
10GbE 網路埠	2 個	2 個
USB 3.0 埠	 <b>3 個</b> (前：1、後：2)	2 個
音效輸出	 3.5mm line out + 揚聲器	---

QNAP

SMB 8-bay NAS

TS-832X

高性價比 10GbE NAS  
PCIe 高可擴充性  
是您最好的選擇！

