

QNAP 地端 AI 解決方案



企業級地端 AI 基礎架構

INVESTOR BRIEFING · 2026

在地 AI · 自主部署

數據不出門 AI 更有力

安全合規 · 快速啟用 · AI 代理驅動 · 具備保護與災難備援
企業級智慧 AI 基礎架構 · 資料完全留在企業牆內

議程

-
- 01 **QNAP 公司與品牌介紹**
22 年儲存技術 · 全球市場地位
-
- 02 **AI 浪潮的臨界點**
ChatGPT → RAG → Agent 演進
-
- 03 **企業為何選擇地端 AI**
資安合規 · 成本控制 · 系統整合
-
- 04 **QAI 全方位產品線**
從桌面到數據中心 · h1290FX 深潛
-
- 05 **企業應用場景與業務價值**
已驗證案例 · TCO · 市場機遇
-
- 06 **結語 · Q&A**
-

ABOUT QNAP

QNAP

22 年 儲存技術積累

台灣上市公司 (股票代號：7805)
Taipei, Taiwan · 全球市場布局
Market Focus: AI Storage & Security

STOCK CODE: 7805

01

全方位智慧儲存

提供個人至企業級私有雲，All-Flash、混合架構，滿足海量擴充與高效能備份需求。

02

高速硬體與網通

領先普及 25GbE / 100GbE 高速規格，QSW 交換器打造企業級 AI 傳輸環境。

03

資安防禦與混合雲

多層次防勒索機制、Zero Trust 架構、不可變備份，完美串聯公有雲與私有雲。

04

伺服器應用生態

Container Station 支援 VM 容器，OpenClaw / Hermes AI Agent 開箱即用。



COMPETITIVE MOAT · 核心競爭優勢

Global Leadership · NAS & AI Storage

TIER 1 領導品牌

22+ 年

全球 NAS 市場市佔第一梯隊，深耕企業儲存 22 年

毛利率護城河

56%

遠高於硬體同業均值，支持高強度 R&D 持續投入

R&D 研發實力

500+

專注 AI 儲存與資安的頂尖研發工程師團隊

Scale · 擴展

支援 AI 海量資料，MEGA Scale-out 儲存可橫向無限擴充

Secure · 安全

顧及資料主權與法規，私有 / 混合雲 / Zero Trust 全覆蓋

Sovereignty · 主權

QNAP 是 AI 時代企業不可或缺的在地基礎設施賦能者

PART 01

AI 浪潮的臨界點

01

從「聊天工具」到「企業智腦」
三個時代的演進正在重塑企業競爭力

01 ChatGPT · 對話式問答

02 RAG · 文件知識增強

03 Agent · 主動執行工具

AI 應用的三個時期

STAGE 01

01

對話模型

以 ChatGPT 為代表，通用、好用，但答案來自模型固定知識，無法接觸企業內部資料。

// GPT // Claude // Gemini

STAGE 02

02

RAG 知識庫

在生成前先檢索企業文件，讓 AI 用「你的資料」回答，每個答案都能標註來源。

// AnythingLLM // Open WebUI // Dify

STAGE 03

03

Agent 代理人

AI 主動拆解任務、呼叫工具、跨系統執行，能取代部分重複性白領工作。

// Function Calling // Tools

THE PROBLEM

企業 AI 的核心困境

雲端 AI 看起來快，但對企業來說往往不完整

01

雲端 AI 資安風險

企業資料上傳至雲端，面臨外洩與法規違規（GDPR / 金融 / 醫療）風險。

02

雲端費用失控

按 API 呼叫計費，大規模使用下總擁有成本遠超預期，影響 AI 導入 ROI。

03

缺乏企業資料

沒有內部文件、SOP、術語等語境，AI 無法融入企業流程，水土不服。

04

可靠性與連續性不足

雲端服務中斷或網路波動，直接衝擊 AI 業務連續性，無法保障穩定運行。

PART 02

現代企業要的， 是落地的 AI

02

當企業把 AI 帶進核心業務，雲端便不再是唯一答案。資料合規、長期 TCO、系統整合，每一項都把企業推向地端部署。

- 01 資料主權 · 不離開機房
- 02 成本可控 · 一次投資長期使用
- 03 系統整合 · 接得進現有架構
- 04 合規 · 符合 GDPR / 金融 / 醫療法規

AI 能真正取代的，已經很多

01

私有 RAG 知識庫

員工手冊、SOP、技術文件，一問即答並標註來源。

02

報告文件自動生成

從原始資料一鍵產出週報、季報、合約初稿、會議紀要。

03

Agentic AI 自動化

異常偵測、合規審查、智能報告，全在企業內網多步驟執行。

04

Text-to-SQL 商業智能

主管用自然語言查詢 ERP/CRM，秒回業績、庫存分析。

05

客服與 IT 自助

AI 處理重複問題，人力專注例外與升級工單。

06

多模態圖像生成

行銷素材、產品示意圖，地端 ComfyUI 即可完成。

COMPARISON

雲端 AI vs. 地端 AI

CLOUD API

雲端 API 服務

- 對話資料上傳第三方，難以通過資安與隱私審查
- 依賴外部網路，斷線即停擺，回應速度受品質影響
- 依用量計費，三年累計 TCO 通常高於地端兩倍以上
- 難以整合內部資料庫、SOP 文件與既有系統

ON-PREMISE

地端自主部署

- 所有對話與向量資料完全留在企業內部網路，零外送
- 零延遲、不斷線，網路異常完全不影響推論效能
- 一次投資硬體即可長期使用，成本可預測且可控
- 能直接接通 ERP、CRM、檔案伺服器與內部資料庫

PART 03

QNAP QAI 全方位產品線

03

從桌面型個人知識庫到數據中心等級企業 AI 平台，QAI 提供完整的硬體組合，滿足各規模企業的地端 AI 需求。

01 桌面型 · QAI-6300 / 8300 Pro

02 部門型 · QAI-16700

03 企業旗艦 · QAI-h1290FX

QAI PRODUCT LINE · 全方位產品線

從桌面到數據中心，一個完整 AI 生態

01

桌面型 Desktop

QAI-6300 / 8300 Pro



- ✓ 內建 NPU 加速
- ✓ 精巧塔式設計
- ✓ 安靜低功耗運行

個人知識庫、小型 RAG 應用

02

部門共用 Departmental

QAI-16700



- ✓ 混合儲存架構
- ✓ 跨部門共用
- ✓ 彈性容量擴充

跨部門 AI 工作流程、中型 RAG

03

企業旗艦 Enterprise

QAI-h1290FX



- ✓ AMD EPYC 處理器
- ✓ 全快閃 All-Flash
- ✓ 企業級 HA 設計

大規模 LLM 推理 / 企業 AI 平台



PRODUCT OVERVIEW · QAI-H1290FX

專為地端 AI 而生

整合企業級儲存、多 GPU 推論能力與 25GbE 高速網路，省去自組伺服器的所有麻煩。

- FORM** 塔式工作站 — 一台搞定儲存、運算、推論
- CPU** AMD EPYC 7302P · 16 核 / 32 緒 · 3.3 GHz
- GPU** 4 組 PCIe 插槽 · 支援 NVIDIA RTX PRO Blackwell
- MEMORY** DDR4 ECC · 起始 128GB 可擴充至 1TB
- STORAGE** 12× U.2 NVMe PCIe Gen4 全閃熱插拔
- NETWORK** 2× 25GbE + 2× 2.5GbE 內建

CORE SPECS · 硬體核心一覽

能支持大型模型推論的強悍體質

每一項都針對大型模型推論與多用戶並發場景設計。

CPU CORES

16 C / 32T

AMD EPYC 7302P · 3.3 GHz
Base

MEMORY

1 TB

DDR4 ECC · 起始 128GB 可
擴充

NVME BAY

12 U.2

PCIe Gen4 全閃熱插拔

NETWORK

25 GbE × 2

+ 2.5GbE × 2 內建

AI COMPUTE POWER · 企業級 AI 算力

企業級邊緣 AI 高算力效能

3511

AI TOPS (FP4)

333

TFLOPS (RT Core) · NVIDIA RTX PRO Blackwell



DUAL GPU LAYOUT · 使用範例

GPU 1 · LLM 主力

RTX PRO 6000 Blackwell

Max-Q Workstation · 96 GB · 300W

70B FP16 推論

Agent 主模型

RAG 生成段

GPU 2 · 多模態輔助

RTX PRO 4000 Blackwell SFF

24 GB · 70W LP

Embedding 模型

Stable Diffusion

Whisper 語音

合計 120 GB VRAM · 多工負載並行運算

DUAL GPU CONFIGURATION

一機雙 GPU 分工協作

GPU 1 RTX PRO 6000 Blackwell Max-Q · 96GB
主跑 LLM 推論 · 支撐 70B FP16

GPU 2 RTX PRO 4000 Blackwell SFF · 24GB
處理 Embedding、Stable Diffusion

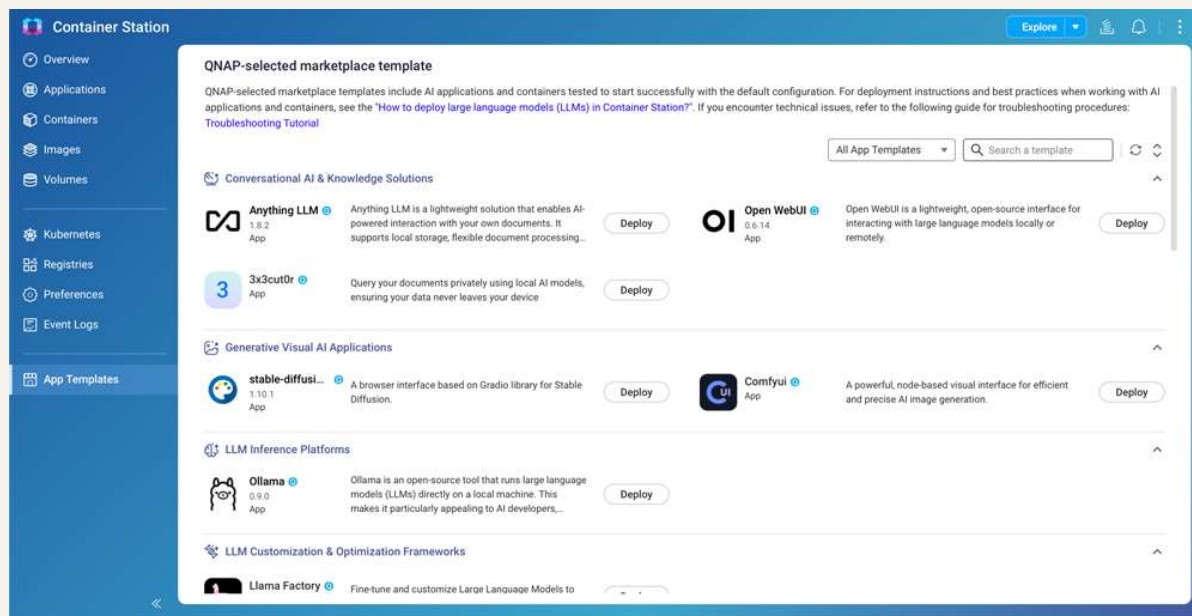
合計 120GB VRAM · 兩張 GPU 獨立運算互不干擾

SOFTWARE PLATFORM

無痛導入 MLOps 平台

OpenClaw & Hermes · 零 MLOps 知識 ·
IT 當天完成 AI 環境建置。支援 Gemma
4、Qwen 3.6 等最新開源 LLM。

1 天完成 AI 部署
零 MLOps 技能需求
100% 本地端推理



PART 04

企業應用場景 與業務價值

04

當地端 AI 落地，這些場景變得「天天能用」，不再受限於資料合規或單次 token 成本。

- 01 私有 RAG 知識庫 · 文件問答
- 02 Agentic AI 工作流程自動化
- 03 自然語言查詢資料庫 (Text-to-SQL)
- 04 多模態生成 · ComfyUI 圖像產出

資料韌性與 零信任安全

RTO < 90 秒 自動容錯移轉

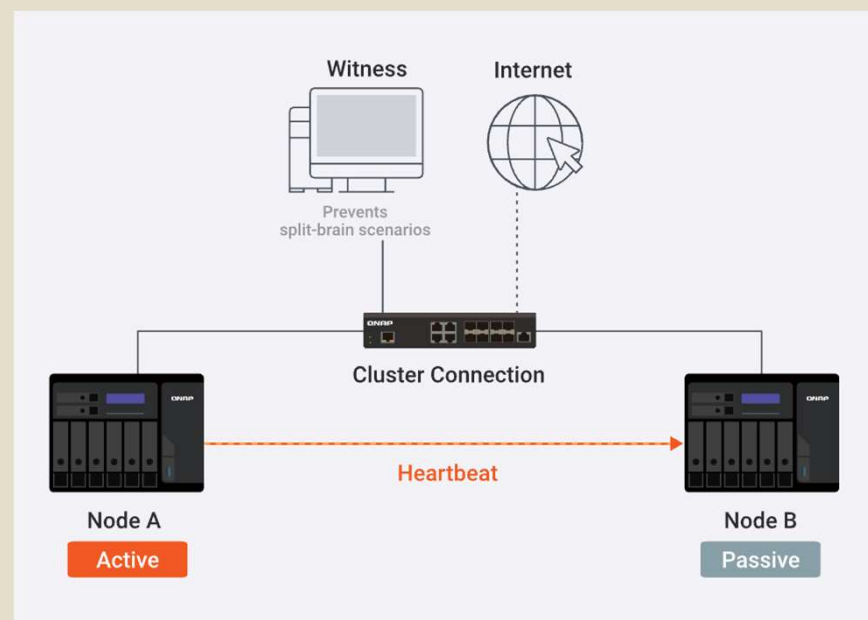
雙主機 Active+Standby HA 設計，消除單點故障，AI 服務連續性零中斷。

3-2-1-1-0 不可變備份

Immutable Backup 對抗勒索軟體；Video Verification 確認可還原。

Zero Trust 零信任架構

多層次防勒索機制、混合雲安全串接、AI 真實偵測，全方位資料保護矩陣。



Infrastructure Becomes Your AI Brain

TCO 大幅降低

60%

3 年部署 TCO 可降低 60% 以上
相比雲端 API 持續計費模式

Agentic AI 工作流程

私有 RAG 知識庫驅動多步驟自動化任務，全在企業內網完成。

Qsirch AI 語意搜尋

文件、圖片、影音全面 AI 語意搜尋，自動轉錄並生成摘要。

QuAgent 自然語言控制

用自然語言跨系統執行任務，瞬間完成智慧跨資料夾搜尋。

MARKET OPPORTUNITY · 市場機遇

龐大市場，QNAP 恰在風口

TAM

\$420B

全球 AI 基礎架構市場

SAM

\$85B

企業落地 AI 可服務市場

SOM

\$12B

QNAP 可取得市場

年增長率 (企業 AI)

35%+

IDC 2025 · Gartner AI

82% 企業擔憂 AI 資安合規

78% 企業 GenAI 採用率 (2025)

WHY QAI-H1290FX · 為什麼選擇 QNAP

五大優勢，一台機器全部跑得動

01

儲存即基礎

ZFS 全閃 + 快照複寫，
向量庫、模型、企業文
件全在同一台。

STORAGE

02

運算即推論

雙 GPU · 120GB VRAM，
主推 + 輔助分工，70B
也跑得動。

COMPUTE

03

容器即部署

Container Station 一鍵
部署 vLLM、
AnythingLLM、n8n。

DEPLOY

04

網路即整合

25GbE 內網直通 ERP、
CRM 與檔案伺服器，零
延遲存取。

NETWORK

05

資料即主權

對話、向量、推論結果
，全部留在企業機房，
零外送。

PRIVACY

COMPETITIVE COMPARISON · 競爭比較

QAI-h1290FX vs. 他牌 AI NAS · AI 工作站

比較項目	QAI-h1290FX	QNAP NAS 傳統款	競品 AI NAS	雲端 AI 服務
AI 算力	✓ 3511 AI TOPS	✗ 無 GPU	△ 有限 GPU	✓ 彈性算力
資料主權	✓ 完全在地端	✓ 在地端	✓ 在地端	✗ 資料出境
儲存整合	✓ All-in-One	✓ 高容量儲存	△ 基本整合	✗ 需額外費用
AI Agent / RAG	✓ 開箱即用	✗ 需外掛硬體	△ 部份支援	✓ 雲端 LLM
5 年 TCO 成本	✓ 最低	✓ 低 (無算力)	△ 中	✗ 高 (月費累積)

“

QAI 不只是 AI 運算機器，
我們是在提供一套
「安全合規·開箱即用·由 AI 代理驅動·具備保護及備援」
的企業級智慧基礎架構