



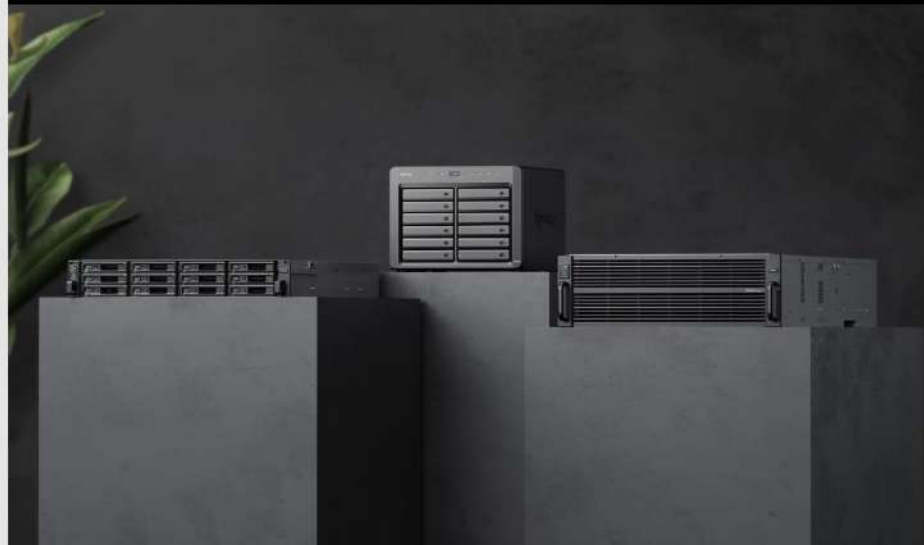
# 通往智慧製造的 資料管理

Synology Inc.

# Synology 群暉科技

自 2000 年創立以來，我們不斷透過創新技術賦予用戶管理資料的能力，滿足其日益複雜的需求；同時，我們也傾聽用戶的回饋，共同發掘資料管理的更多可能性。

# Synology®



# 研發於台灣，銷售至全球 120 個市場



# 管理所有企業資料

全球超過 15 萬企業用戶

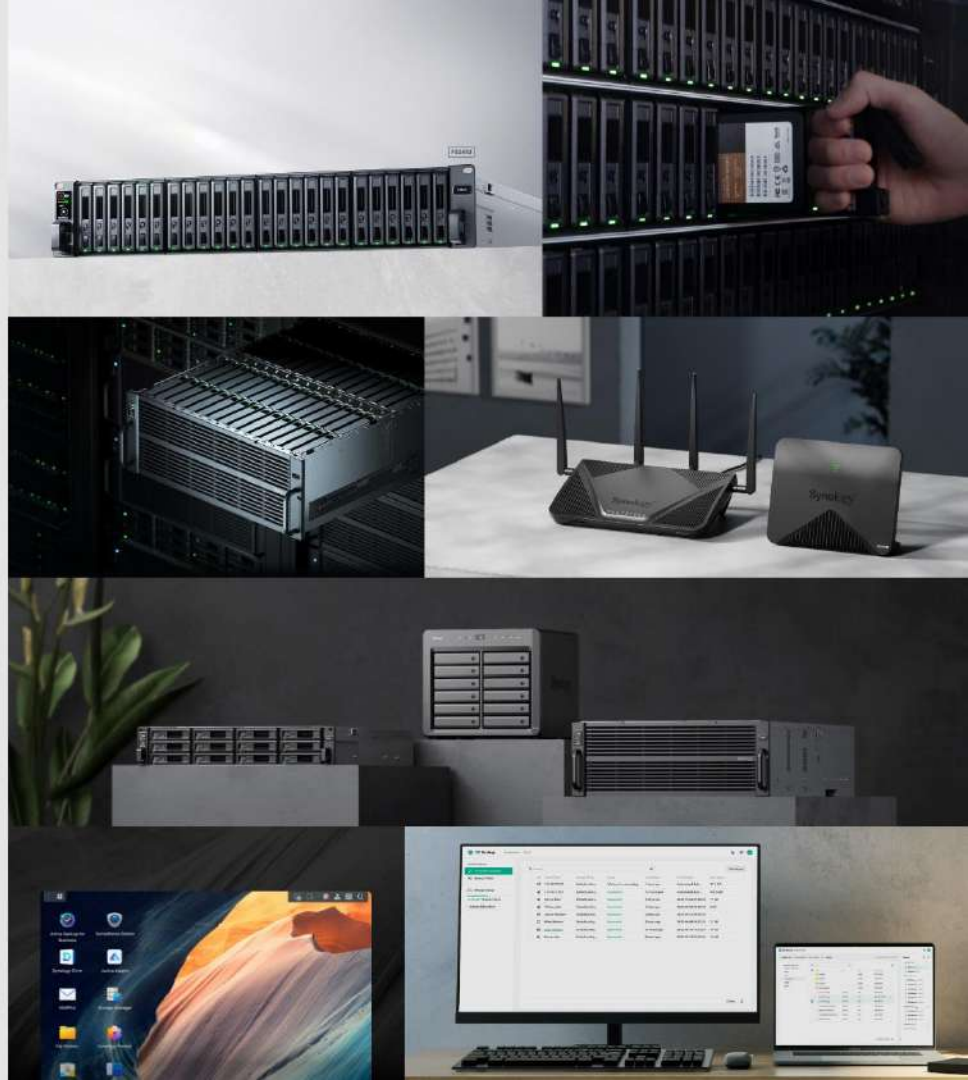
選擇使用 Synology 伺服器

1,000 萬台 NAS

佈建於全球所有企業的關鍵應用

一半以上百大企業使用 Synology

財富 500 大領先企業中，亦有半數已經是 Synology 客戶

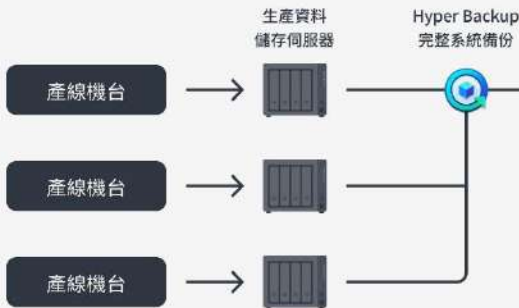


# Synology 製造業資料管理架構

## 製造歷程儲存與同步

### Tier 1

各產線機台收取 log，存放 1 年內資料



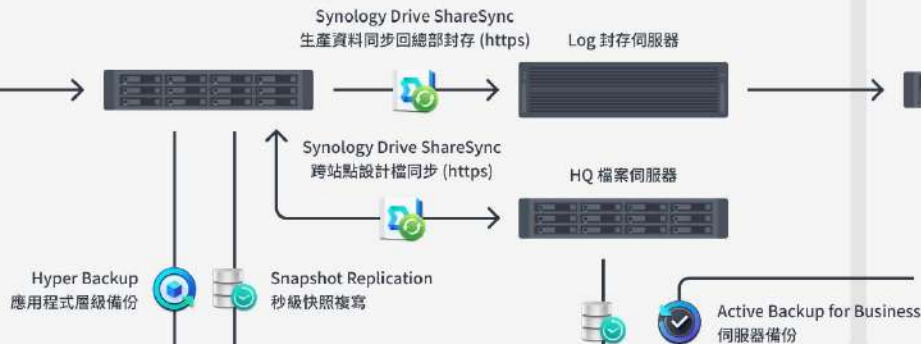
## 總部 & 工廠資料同步

### Tier 2

工廠集中存放 1-2 年以上資料備查

### Tier 3

總部集中封存生產歷程資料達 3-15 年，  
確保合規性



## 智慧製造 AI 分析



## 資料保護



A wide-angle, high-angle photograph of a large industrial factory floor. The space is filled with various pieces of machinery, workbenches, and storage racks. Several workers in white lab coats are visible, engaged in different tasks. The floor is marked with yellow and black safety lines. The overall atmosphere is one of a busy, organized manufacturing environment.

# 生產歷程資料儲存



# 電子製造業成品影像系統的 生產資料儲存

## 挑戰

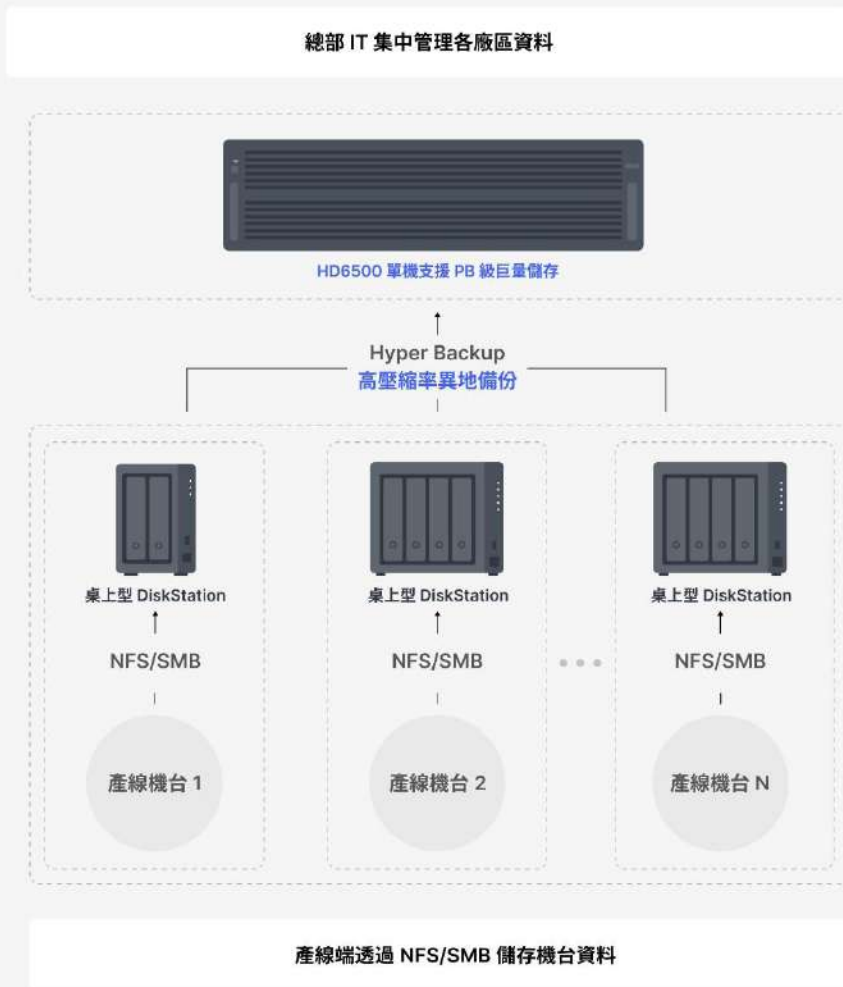
- 為了提升製程良率，廠房引進分析系統，針對大量成品影像資料分析品質，每批資料多達 500-600 TB，且須存放半年至一年，以確保顧客有疑慮時可供確認。
- 對於數百 TB 量體儲存需求，導入節能、不占用過多機房空間的集中儲存設備並不容易。



# 電子製造業成品影像系統的 生產資料儲存

## 成效

- 產線機台資料透過 NFS/SMB 儲存於桌上型 NAS，再由 IT 集中備份所有 NAS 資料至 HD6500 集中保存。
- HD6500 4U 機身即可實現 PB 等級高密度儲存，組織可完整存放製程資料，且有效節省機房空間，亦無需擔心串櫃相關電力耗能、散熱等環境資源配置。
- 資料可完整保存一年，提供顧客完整售後服務並確保公司權益





# 湧現數百 TB - PB 量級儲存需求的 IT 服務

集中式  
資料備份

冷資料封存

大數據  
採集與分析

# 為滿足 PB 級需求設計的巨量儲存伺服器

## HD6500 | 4U 高密度儲存伺服器

- 2 x Intel® Xeon® Silver 10 核處理器
- 60 個硬碟槽，可擴充至 300 顆硬碟，容量達 4.8 PB
- 最高支援至 512 GB 記憶體



Coming soon

## SA6400 | 2U 高擴充彈性儲存伺服器

- 1 x AMD EPYC™ 7272 12 核心處理器
- 12 個硬碟槽，可擴充至 108 顆硬碟，容量達 1.9 PB
- 最高支援至 1024 GB 記憶體

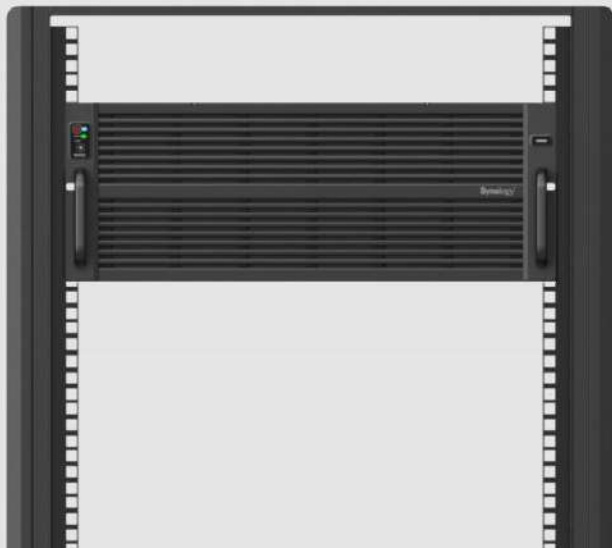


# 如何挑選 Synology 巨量儲存設備？

同樣是 60 個硬碟槽

HD6500

4U\*1台



SA6400

2U\*5台



VS

**工廠與總部自動化共享**

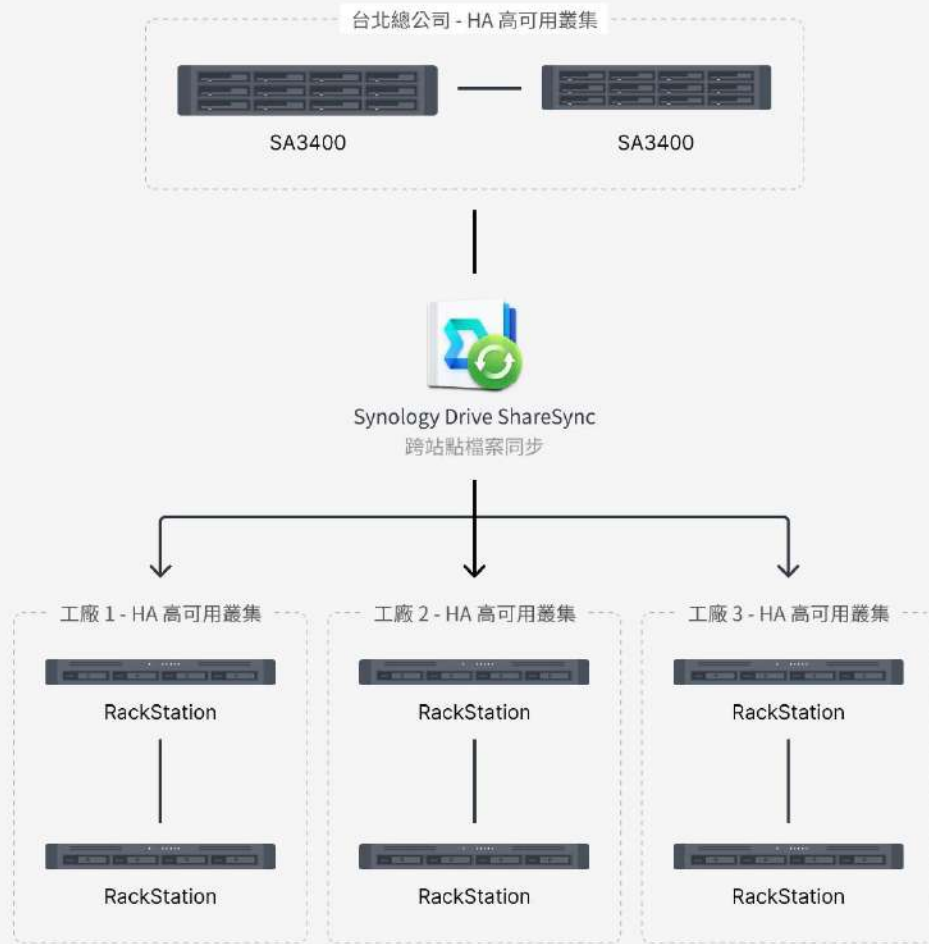
# 製造業如何運用 Synology Drive ShareSync 打造多廠區檔案同步架構，提升生產效率？

## 挑戰

- 各工廠無統一的檔案伺服器，導致所有總部傳至工廠的設計圖只存在負責人辦公電腦，缺乏集中管理。
- 另一方面，疫情期間勒索病毒對製造業威脅加劇，也產生總部集中儲存、強化資料控管的需求。

## 成效

- Synology Drive ShareSync 實作總部與多間工廠端的雙向檔案同步架構，加速產品設計圖、生產製程報表與廠區其它辦公文件資料的協作效率，確實強化總部集中管理。

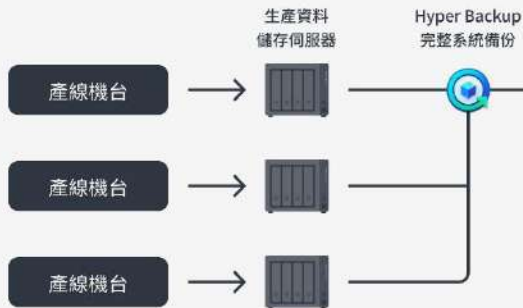




# Synology 製造業資料管理架構

## 製造歷程儲存與同步

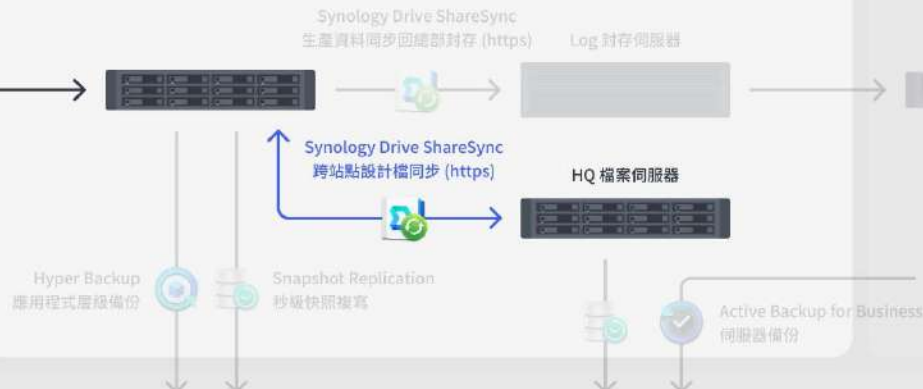
**Tier 1**  
各產線機台收取 log，存放 1 年內資料



## 總部 & 工廠資料同步

**Tier 2**  
工廠集中存放 1-2 年以上資料備查

**Tier 3**  
總部集中封存生產歷程資料達 3-15 年，確保合規性



## 智慧製造 AI 分析



## 資料保護



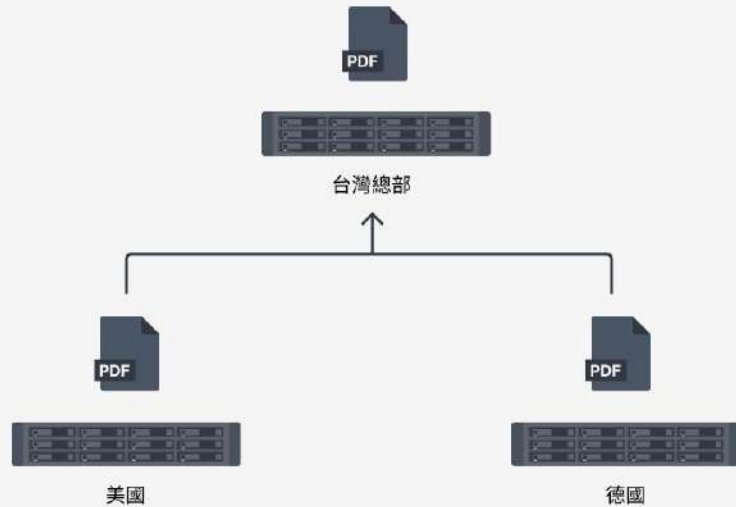


# C2 Storage

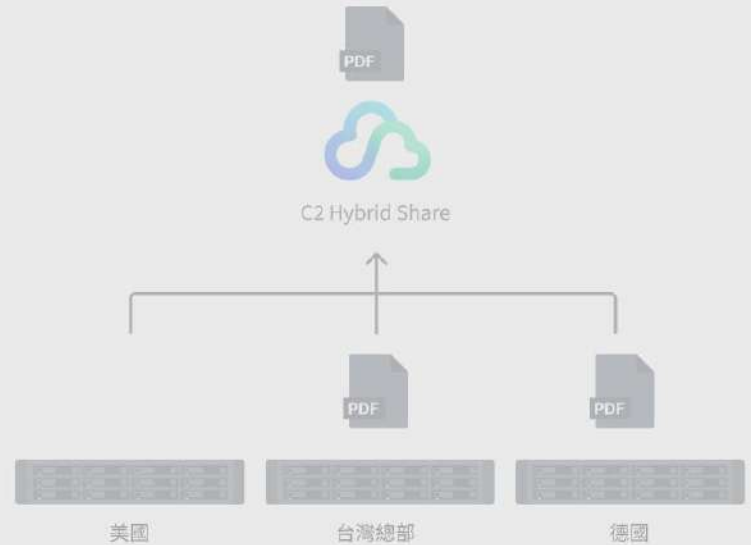
Hybrid Share

專為多據點辦公協作設計——高效檔案同步解決方案

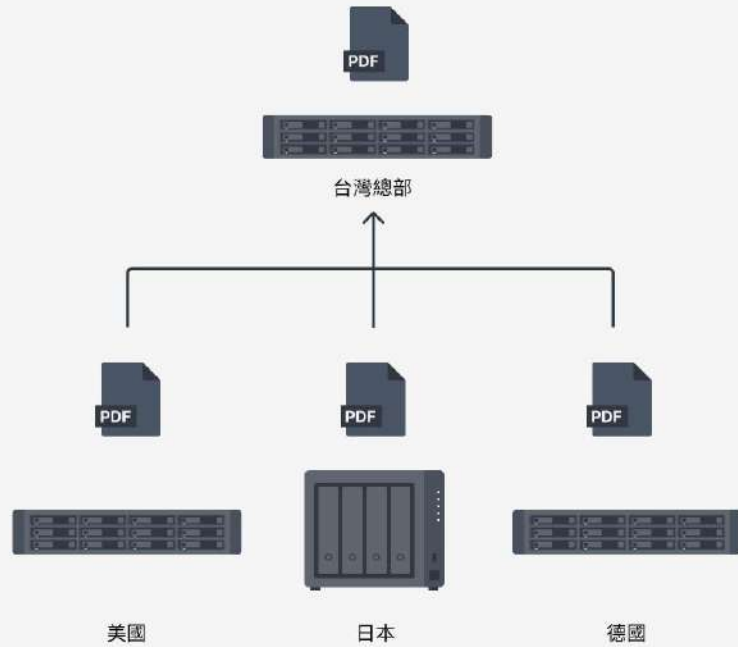
## On-Premise



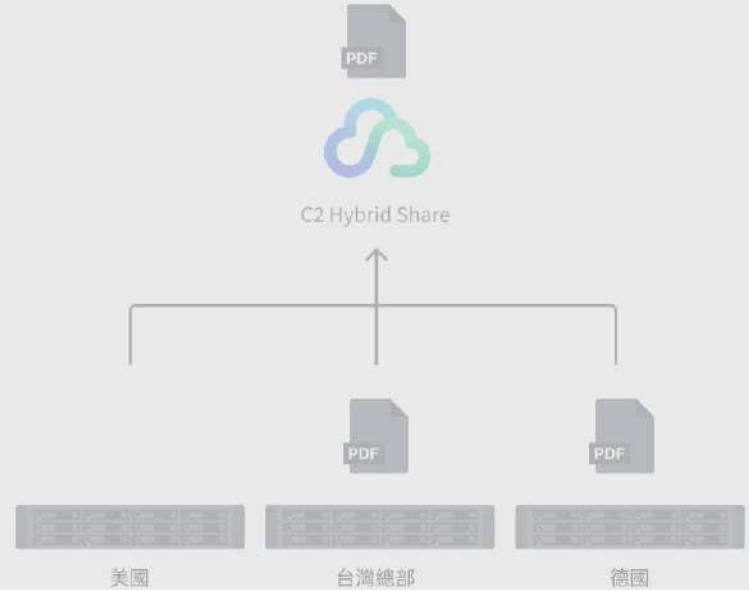
## Hybrid Share



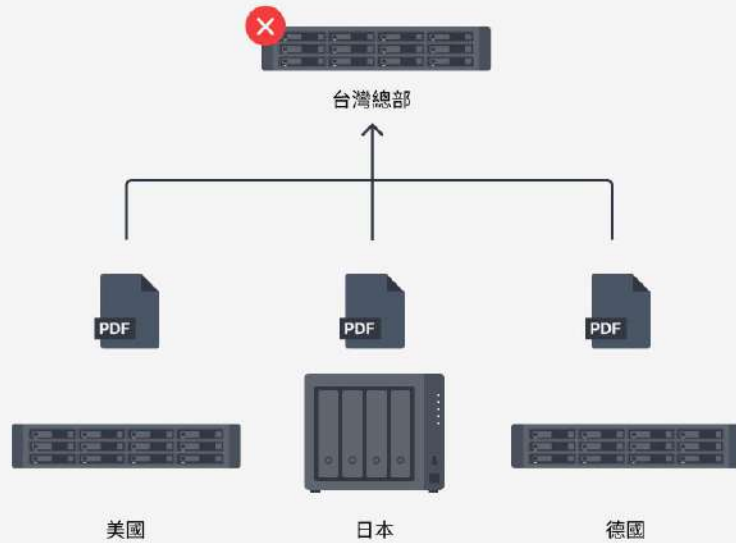
## On-Premise



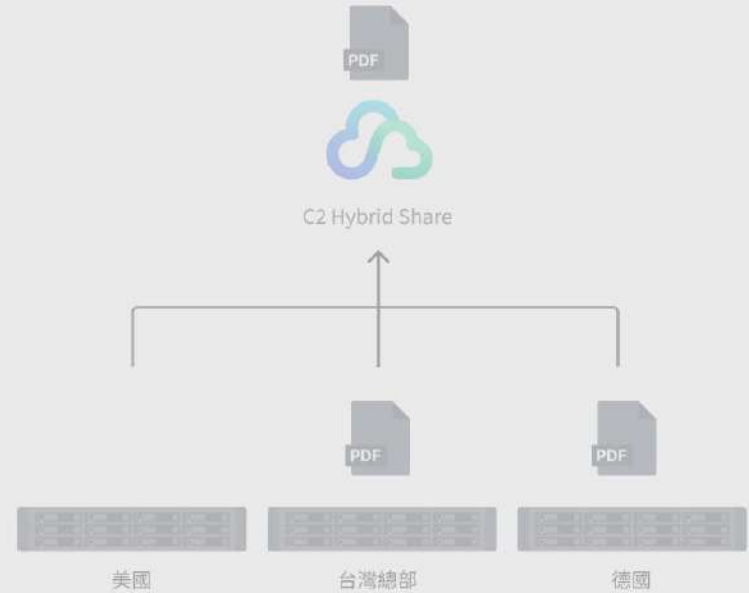
## Hybrid Share



## On-Premise

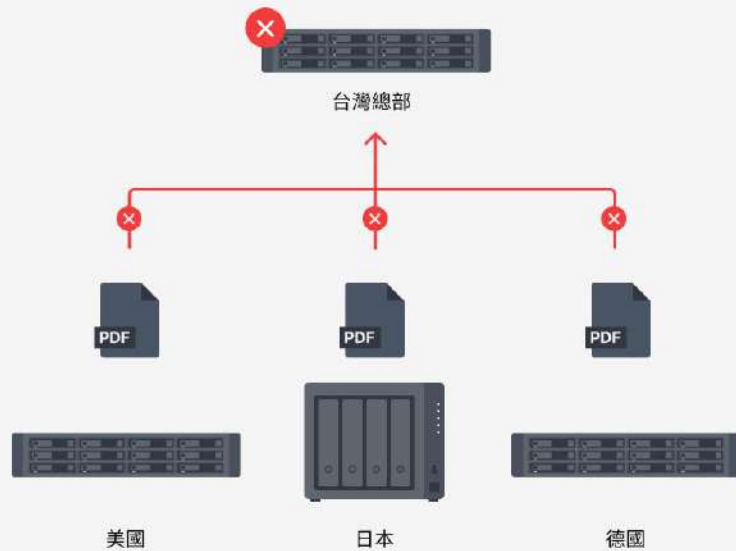


## Hybrid Share

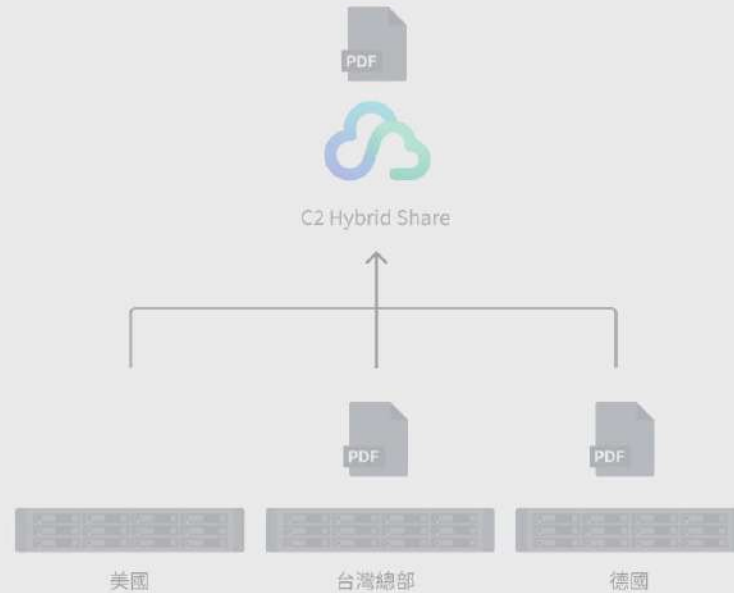




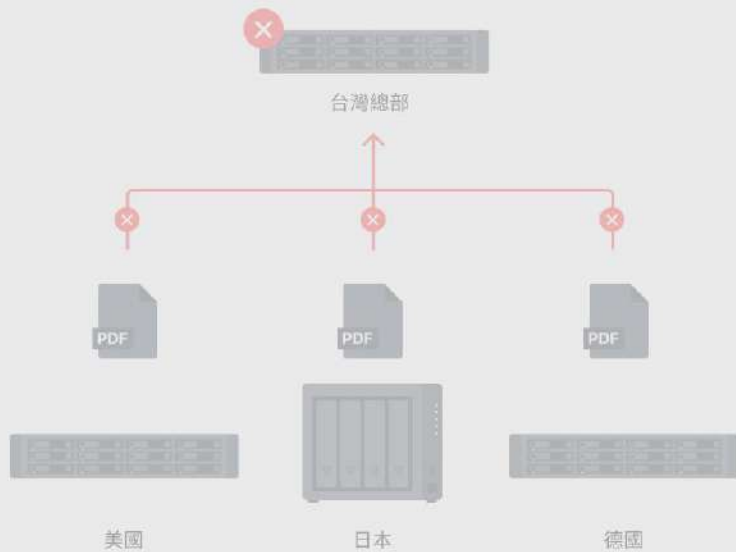
## On-Premise



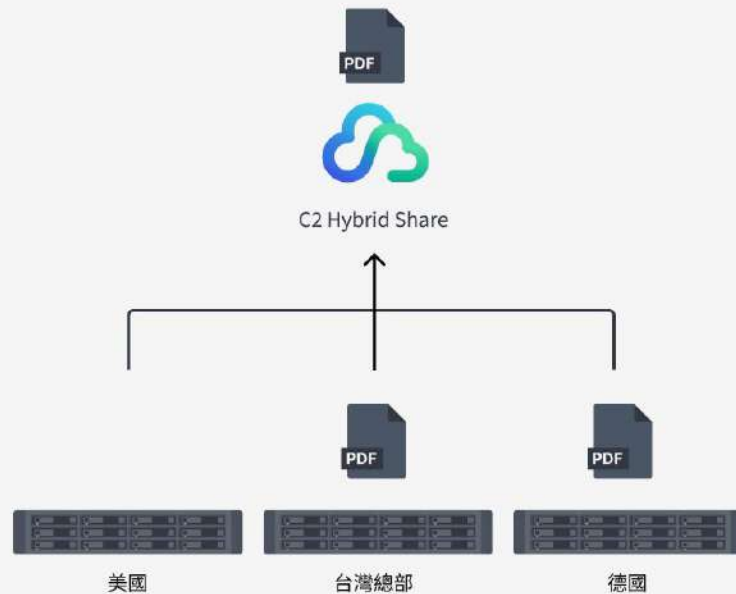
## Hybrid Share



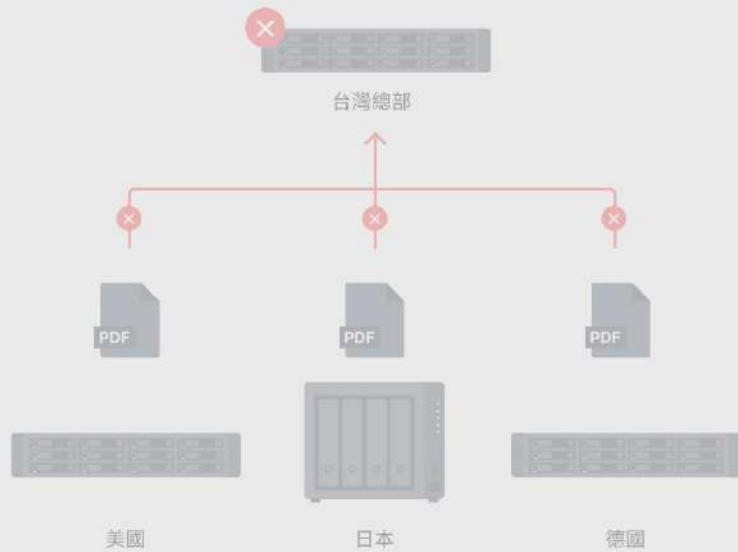
## On-Premise



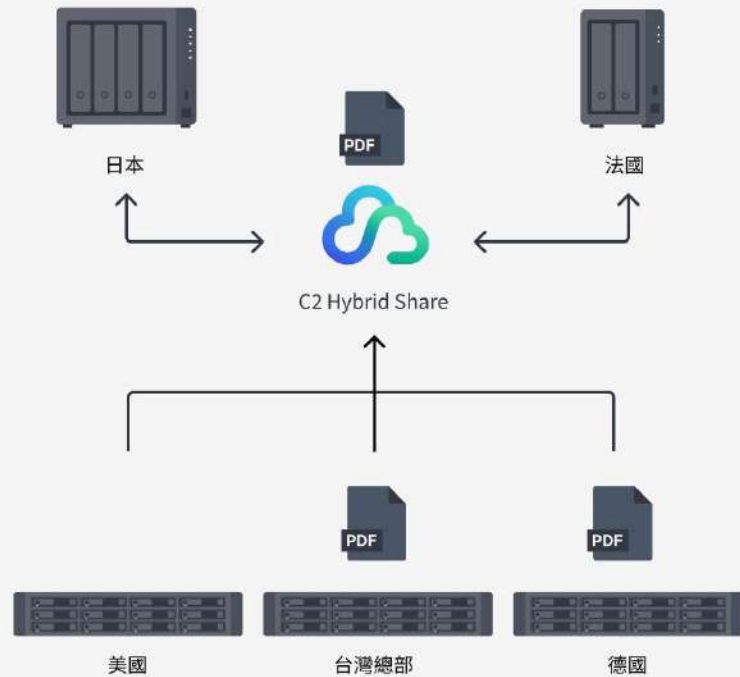
## Hybrid Share



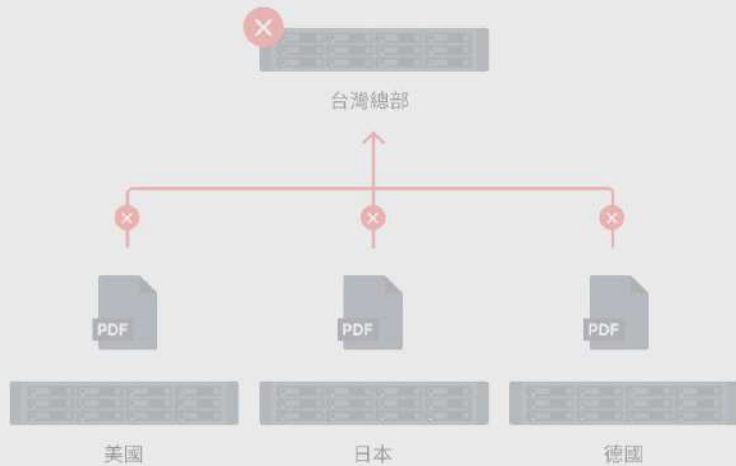
## On-Premise



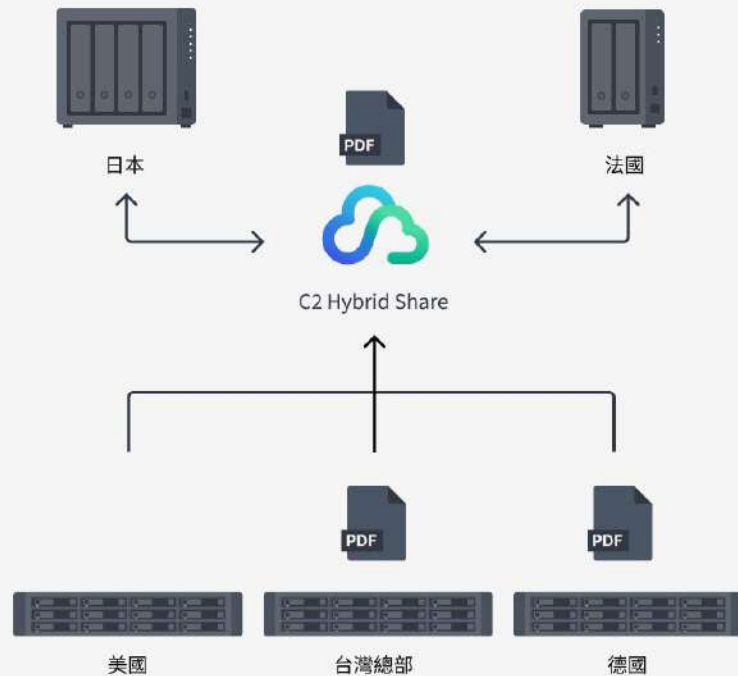
## Hybrid Share



## On-Premise

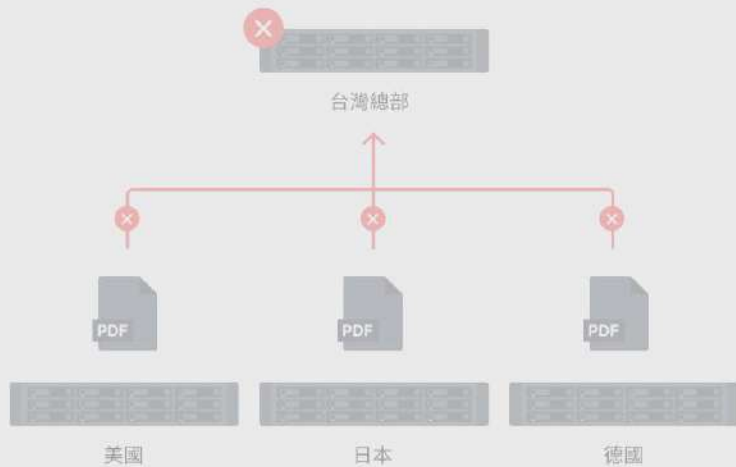


## Hybrid Share

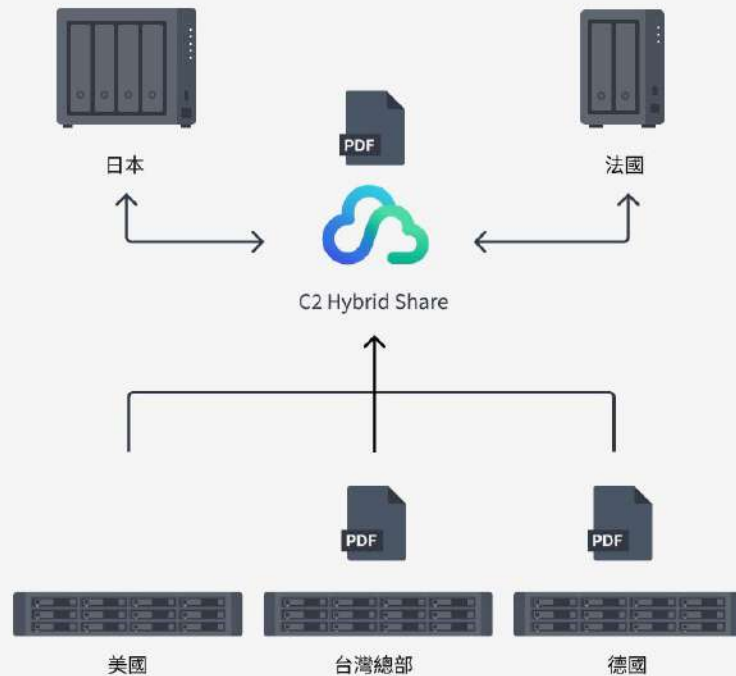


擴充性佳

## On-Premise



## Hybrid Share

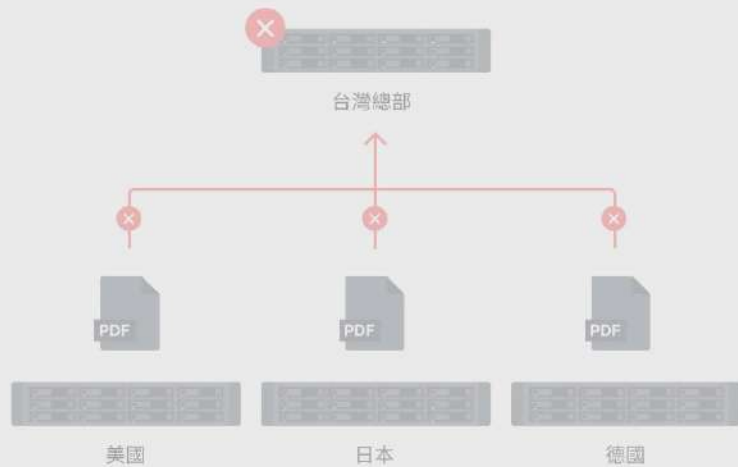


擴充性佳

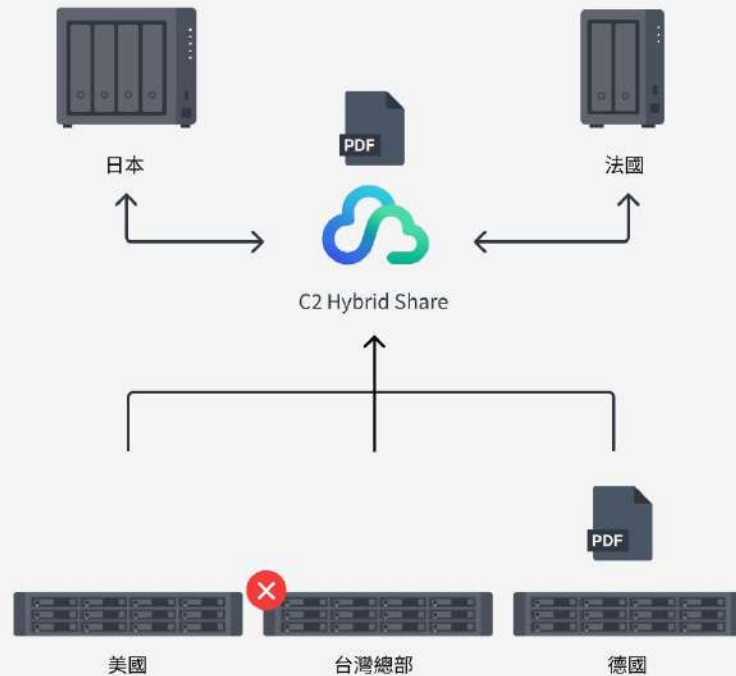
成本低



## On-Premise



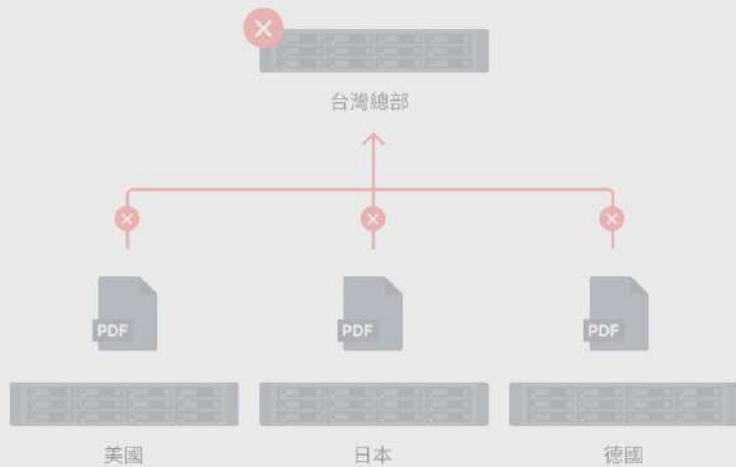
## Hybrid Share



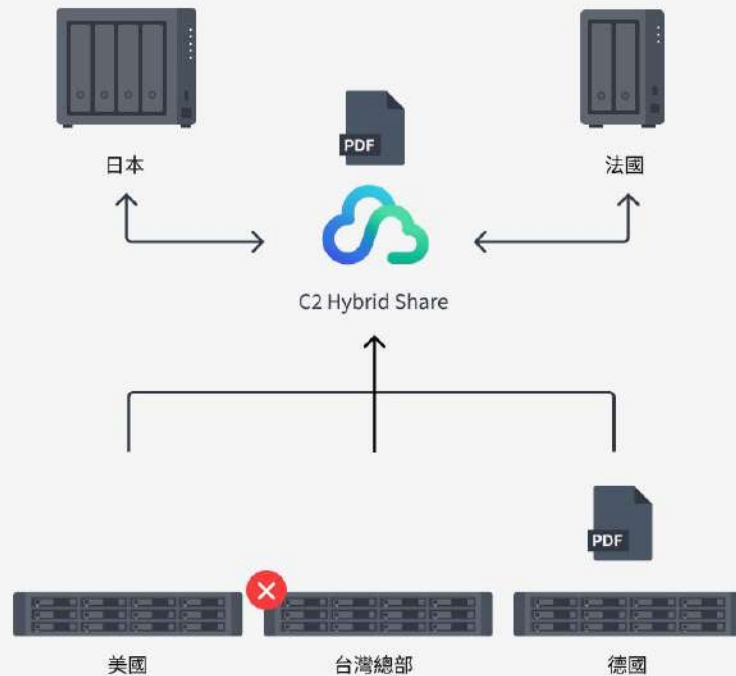
擴充性佳

成本低

## On-Premise



## Hybrid Share

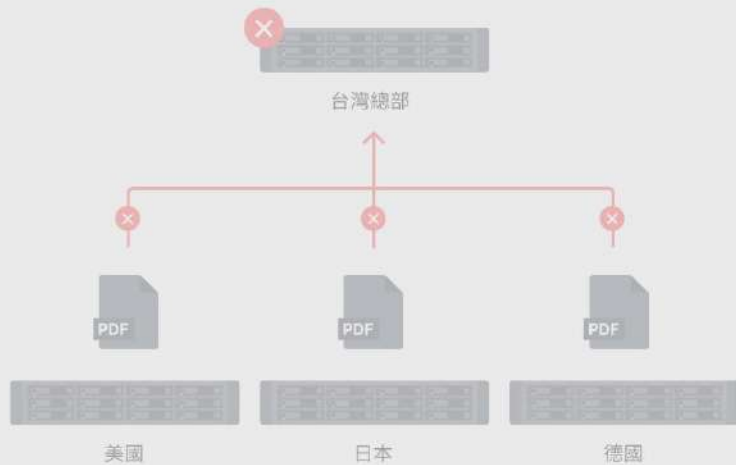


擴充性佳

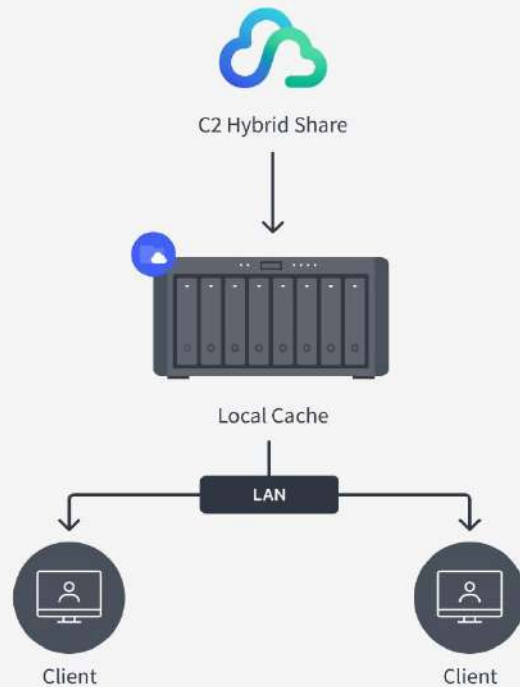
成本低

安全性高

## On-Premise



## Hybrid Share



擴充性佳

成本低

安全性高

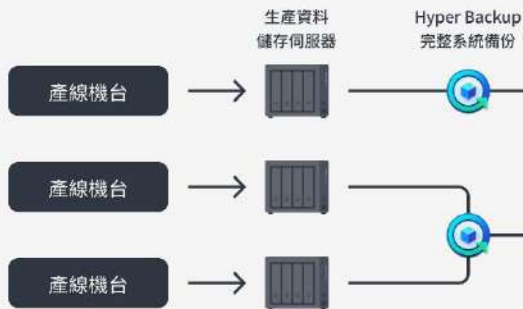
存取延遲低

# Synology 製造業資料管理架構

## 製造歷程儲存與同步

### Tier 1

各產線機台收取 log，存放 1 年內資料



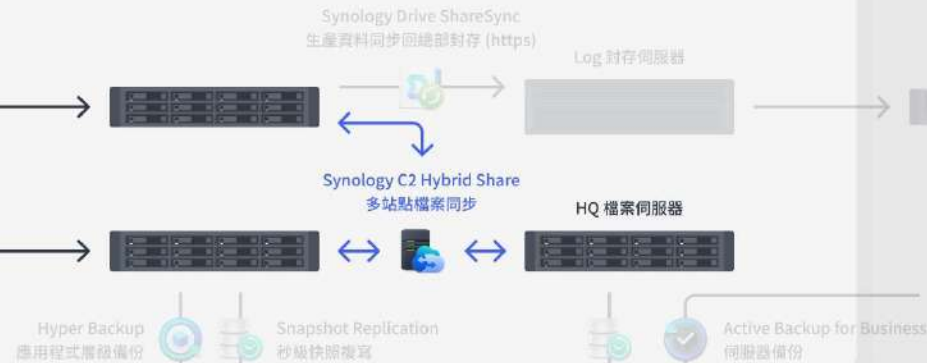
## 總部 & 工廠資料同步

### Tier 2

工廠集中存放 1-2 年以上資料備查

### Tier 3

總部集中封存生產歷程資料達 3-15 年，確保合規性



## 智慧製造 AI 分析

Synology FlashStation  
全快閃儲存

高速 I/O

AI 模型訓練架構

## 資料保護

Active Backup for Business  
實體機台備份

廠房備份伺服器

Snapshot Replication  
快照異地複寫

總部備份伺服器

Hyper Backup  
異地備份上雲

Synology C2  
高安全性雲端空間

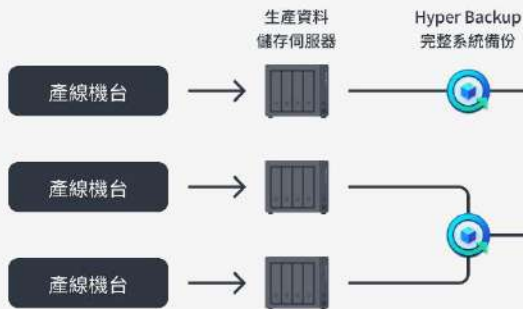
Active Backup for Business  
整體備份

員工 PC 備份

# Synology 製造業資料管理架構

## 製造歷程儲存與同步

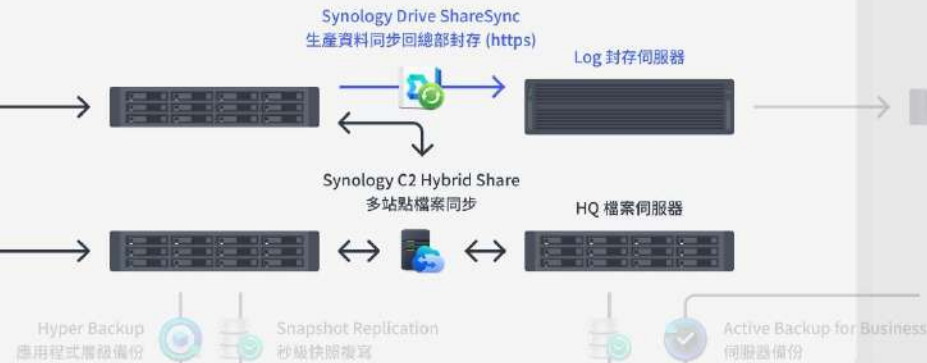
**Tier 1**  
各產線機台收取 log，存放 1 年內資料



## 總部 & 工廠資料同步

**Tier 2**  
工廠集中存放 1-2 年以上資料備查

**Tier 3**  
總部集中封存生產歷程資料達 3-15 年，確保合規性



## 智慧製造 AI 分析



## 資料保護







# 智慧製造分析

# Synology FlashStation 全快閃儲存解決方案

FS6400 | 旗艦效能

257K 4K 隨機寫入 IOPS



FS3600 | 高速中階

210K 4K 隨機寫入 IOPS



FS3410 | 超值中階

158K 4K 隨機寫入 IOPS



FS2500 | 入門首選

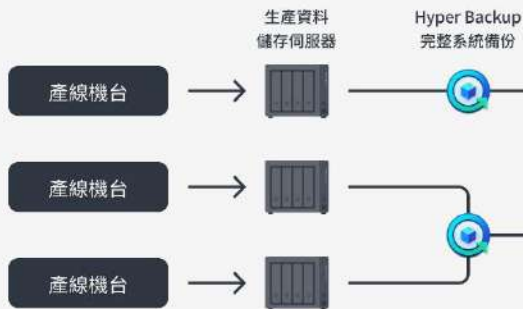
97K 4K 隨機寫入 IOPS



# Synology 製造業資料管理架構

## 製造歷程儲存與同步

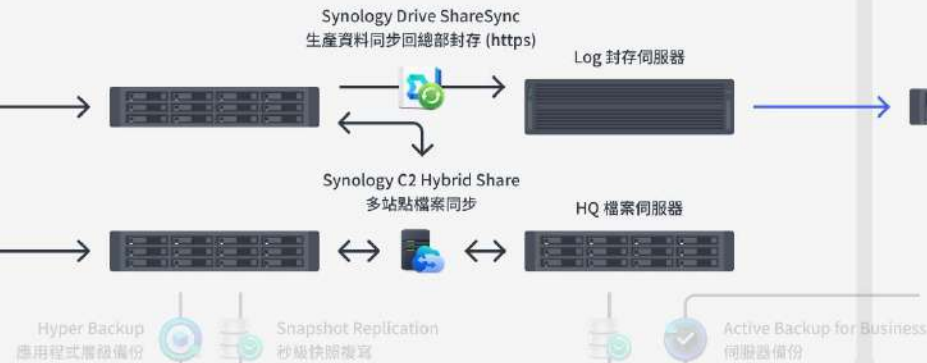
**Tier 1**  
各產線機台收取 log，存放 1 年內資料



## 總部 & 工廠資料同步

**Tier 2**  
工廠集中存放 1-2 年以上資料備查

**Tier 3**  
總部集中封存生產歷程資料達 3-15 年，確保合規性



## 智慧製造 AI 分析

Synology FlashStation  
全快閃儲存

高速 I/O

AI 模型訓練架構

## 資料保護



# 您的端點保護策略，能夠因應與日俱增的資安威脅嗎？

## 逾七成台灣企業供應鏈曾遭勒索病毒襲擊，遠高於全球

作者 張宜民 | 發布日期 2022 年 10 月 04 日 13:26 | 分類 機房、資訊安全



## 日本汽車零件大廠電裝遭Pandora勒索軟體攻擊

日本汽車零件大廠電裝（DENSO）坦承德國子公司網路遭到非法存取，資安新聞網站BleepingComputer則進一步指出電腦遭植入勒索軟體Pandora，且內部資料已遭勒索外洩。

文 / 蘇道利 | 2022-09-16 更新



## Nvidia也遭攻擊！駭客竊取1TB的GPU硬體資料、要求開放顯卡挖礦

新聞 報導 2022-09-09

本文經授權轉載自 91500 科技資訊

身為全球最大半導體廠商的Nvidia，似乎成了駭客眼中的肥肉，30日曾傳出駭客攻擊，透過駭客論壇公開的據報指出，據悉要求打聽，但Nvidia方面並未接受駭客的要求。



# 資料備份與保護



## 秒級快照提供瞬間日常保護

# Snapshot Replication

### 最少的資料遺失

- 每 5 分鐘拍攝一次

### 及時的資料復原

- 快速還原到任一時間點



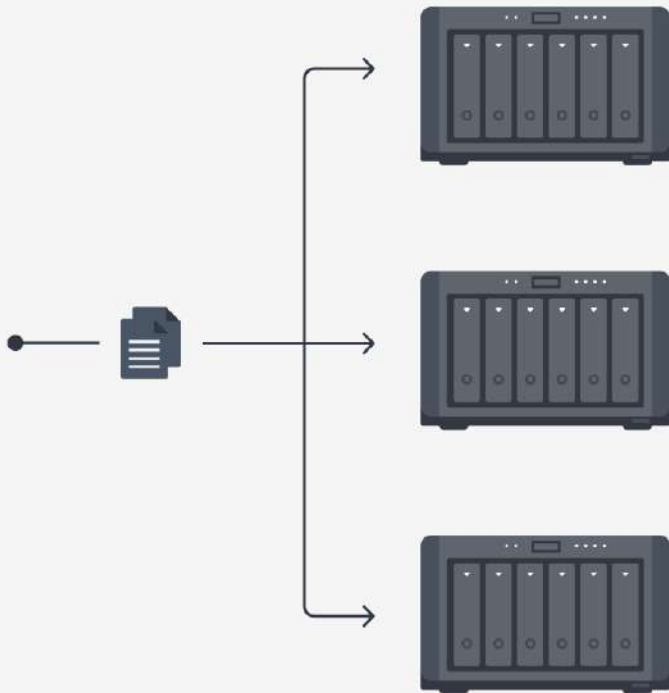


# 複寫實現異地備援

## Snapshot Replication

### 異地救援

- 複寫快照至遠端 Synology NAS
- 故障移轉提供秒級還原

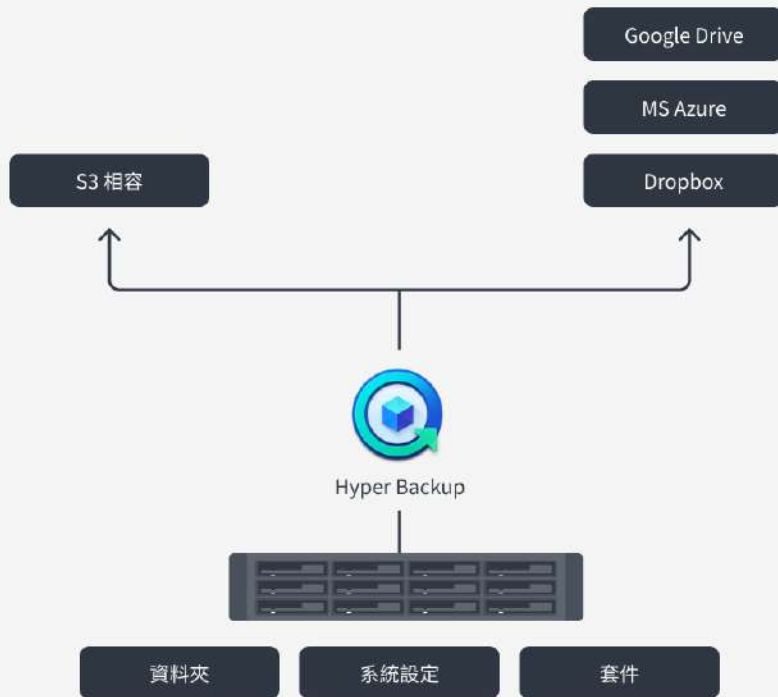






## 多元備份目的地 - Hyper Backup

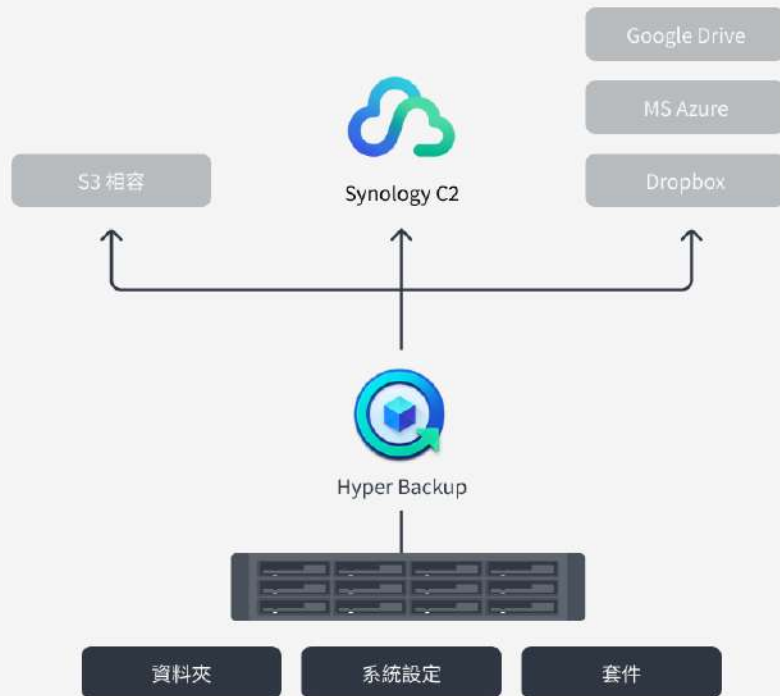
- 保護共用資料夾、系統設定、套件
- 多版本
- 資料壓縮
- 去重複技術





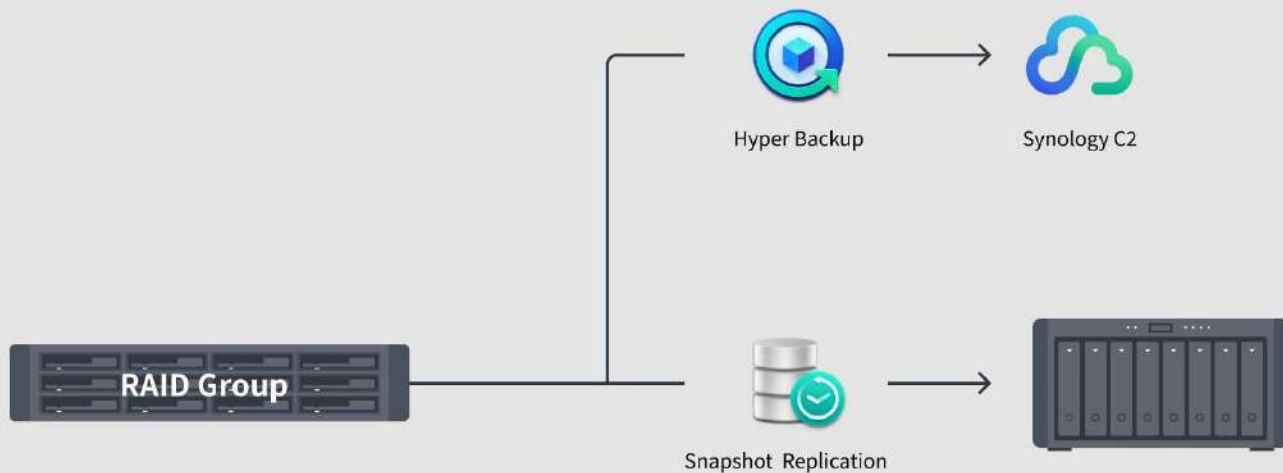
## 多元備份目的地 - Hyper Backup & Synology C2

- 用戶端加密確保上雲資料安全
- 資料耐久性達 99.999999999% (11 個 9)
- 台灣資料中心幫您確保合規性



# Synology 基礎儲存架構保護

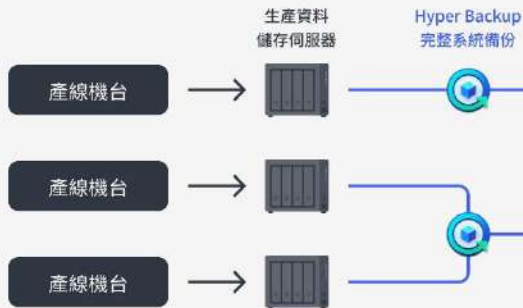
WORM share、Snapshot Replication、Hyper Backup



# Synology 製造業資料管理架構

## 製造歷程儲存與同步

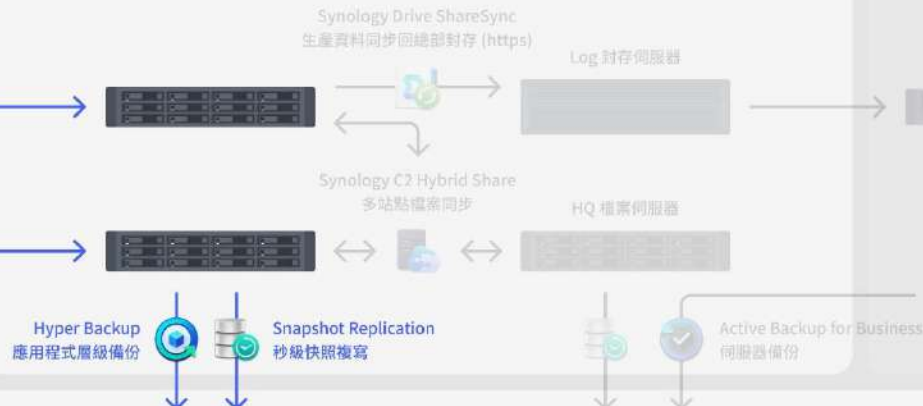
**Tier 1**  
各產線機台收取 log，存放 1 年內資料



## 總部 & 工廠資料同步

**Tier 2**  
工廠集中存放 1-2 年以上資料備查

**Tier 3**  
總部集中封存生產歷程資料達 3-15 年，確保合規性



## 智慧製造 AI 分析



## 資料保護



# 資料散落在工廠與總部不同設備……

工廠

產線實體機台

工廠檔案伺服器

總部

虛擬化開發環境

總部檔案伺服器

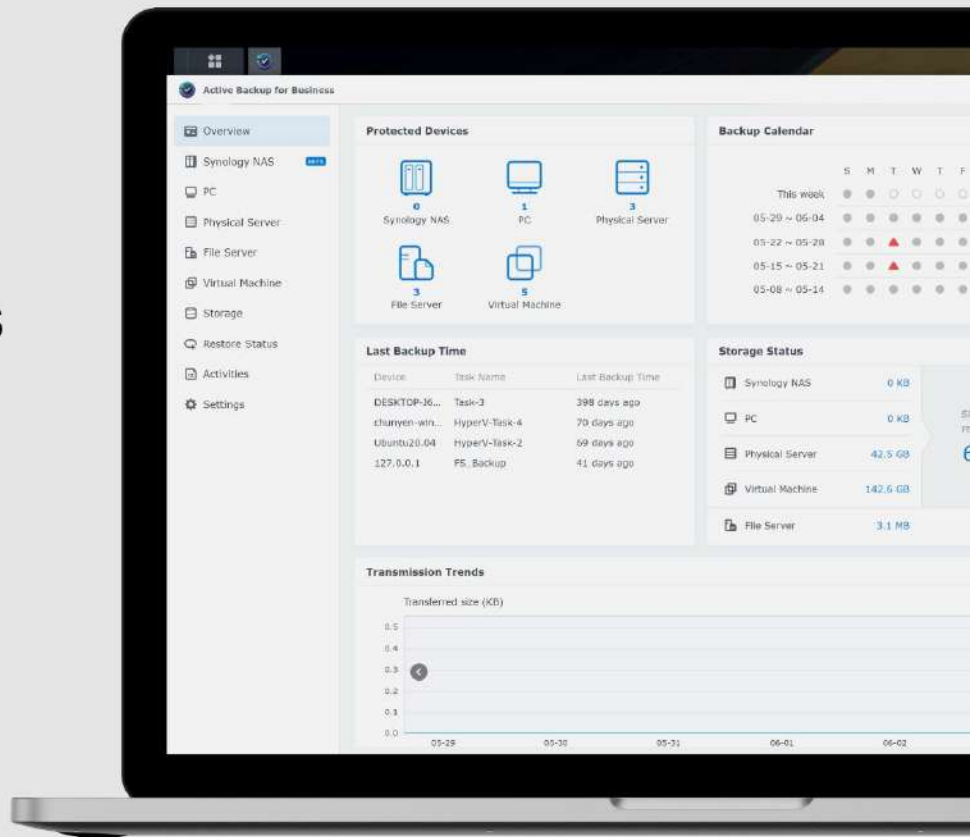
實體伺服器

員工 PC

# Active Backup for Business

## 多平台備份解決方案

運用有限資源，完善資料保護



# Active Backup for Business 免授權商用備份

運用有限資源，完善資料保護

一站式  
全平台備份

精省備份成本

多元還原機制

- VMware vSphere 5-7、ESXI 及 Microsoft Hyper-V 2016、2019
- Windows 2008R2-2019、Linux 及 SMB、rsync 檔案伺服器
- Windows 7-11



# Active Backup for Business 免授權商用備份

運用有限資源，完善資料保護

一站式  
全平台備份

- VMware vSphere 5-7、ESXI 及 Microsoft Hyper-V 2016、2019
- Windows 2008R2-2019、Linux 及 SMB、rsync 檔案伺服器
- Windows 7-11

精省備份成本

- 創新免授權，NAS 空間足夠即可無上限備份
- 全域重複資料刪除技術

多元還原機制

# Active Backup for Business 免授權商用備份

運用有限資源，完善資料保護

## 一站式 全平台備份

- VMware vSphere 5-7、ESXI 及 Microsoft Hyper-V 2016、2019
- Windows 2008R2-2019、Linux 及 SMB、rsync 檔案伺服器
- Windows 7-11

## 精省備份成本

- 創新免授權，NAS 空間足夠即可無上限備份
- 全域重複資料刪除技術

## 多元還原機制

- 檔案層級還原
- 系統裸機還原
- VM 跨 hypervisor 還原

# PC Client 備份 - ABB (台灣某 IC Design 大廠)



分點	備份 NB 數量	備份 PC 數量
總部	4000	7500
大中華	2000	2500
歐美	2000	1000
Total	8000	11000



# 通往智慧製造的資料管理

Synology®