



# DELL POWERPROTECT DATA DOMAIN

PowerProtect Data Domain 目標儲存應用裝置是專為資料保護所設計並最佳化，具備效能、效率及安全性優勢，可簡化作業、降低風險與成本。Data Domain 提供快速、安全、有效率的解決方案，且針對多雲端資料保護與未來的需求進行最佳化。

資料網域裝置系列包括 DD9910、DD9410、DD6410 和 All-Flash Ready Node，以及用於雲端和到場的 [Data Domain Virtual Edition](#) 軟體定義應用裝置。

	全快閃記憶體 Ready Node	DD6410	DD9410	DD9910
最大輸送量 (DD Boost)	最高 56.4 TB/小時	最高 66.8 TB/小時	最高 75 TB/小時	最高 130 TB/小時
邏輯容量 <sup>1</sup>	最大 11 PB	最大 16.6 PB	最大 49.9 PB	最大 97.5 PB
使用雲端分層的 邏輯容量	不適用	最大 49.9 PB	最大 149.8 PB	最大 293 PB
可用容量 <sup>4</sup>	220 TB 200 TiB	12 TB 至 256 TB 10.9 TiB 至 232.8 TiB	192 TB 至 768 TB 170 TiB 至 681 TiB	576 TB 至 1.5 PB 511 TiB 至 1.33 PiB
搭配 Cloud Tier 的可用容量 <sup>4</sup>	不適用	最大 768 TB 最大 698.5 TiB	最大 2.3 PB 最大 2.0 PiB	最大 4.5 PB 最大 4 PiB
ES120 儲存櫃	不適用	8 TB 7.2K SAS	不適用	不適用
DS600 儲存櫃	不適用	不適用	8 TB 7.2K SAS	8 TB 7.2K SAS
FS240 儲存櫃	不適用	不適用	3.8 TB 固態硬碟 <sup>2</sup>	3.8 TB 固態硬碟 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> 邏輯容量基於高達 50 倍的重複資料刪除 (Data Domain All-Flash Ready Node、Data Domain Virtual Edition)，以及 DD6410、DD9410 和 DD9910 上高達 65 倍的重複資料刪除，包括通常為 30% 的額外硬體輔助資料壓縮。實際容量和輸送量將依應用程式工作負載、重複資料刪除及其他設定而有差異。

<sup>2</sup> 僅限高可用性組態，在標準組態中，SSD 位於控制器中。DD9910 和 DD9410 支援高可用性使用中/待命配置。

<sup>3</sup> 支援但不適用於原廠機架式訂單

<sup>4</sup> 已針對預估的 DDOS 費用調整 TiBu/PiBu 值。DDOS 費用可能會因客戶工作負載所需的中繼資料而有所不同。

	全快閃記憶體 Ready Node	DD6410	DD9410	DD9910
內建網路連線能力	1x 管理連接埠 2 個 LOM	1 個管理連接埠 2 個 LOM	1x 管理連接埠 2 個 LOM	1x 管理連接埠 2 個 LOM
必要的網路功能 (rNDC 或 OCP)	2 個雙連接埠 25 G SFP+	4 個 10 G BASE-T 或 4 個 10/25 G SFP+	4 個 10 G BASE-T 或 4 個 10/25 G SFP+	4 個 10 G BASE-T 或 4 個 10/25 G SFP+
選購網路連線能力 (含 I/O 介面卡)	不適用	最多兩個四埠 10 G Base-T 或兩個 四埠 25 G SFP+  一個四埠 10 G Base-T 或雙連接埠 10/25 G SFP+	最多四個四埠 10G Base-T · 可以 自動協商下調以支援 1GbE  最多四個四埠 10/25G SFP28  最多四個雙埠 100G QSFP  最多四個四埠 32 Gb FC HBA	最多四個四埠 10G Base-T · 可以 自動協商下調以支援 1 GbE  最多四個四埠 10/25G SFP28  最多四個雙埠 100G QSFP  最多四個四埠 32 Gb FC HBA

	全快閃記憶體 Ready Node	DD6410	DD9410	DD9910
重量 (磅)	最高 79.6 lb	最高 96.5 lb	9 顆固態硬碟 : 75 磅	14 顆固態硬碟 : 77 磅
尺寸	17.1" x 28.5" x 3.5" 2U EIA 機架單位	17.6" x 32.9" x 3.4" 2U EIA 機架單位	17.1" x 28.5" x 3.4" 2U EIA 機架單位	17.1" x 28.5" x 3.4" 2U EIA 機架單位
功率 100-120/200-240 v~ · 50/60 Hz	26 個 SSD ; 1,326 VA	4 個 SSD · 20 個 HDD ; 800 VA	9 顆固態硬碟 : 735 VA	14 顆固態硬碟 : 1356 VA
熱額定 (瓦)	26 個 SSD ; 1,260 瓦	4 個 SSD · 20 個 HDD ; 760 瓦	9 個 SSD : 694 瓦	14 個 SSD : 1,281 瓦
熱額定 (BTU/小時)	26 個 SSD ; 4,297 btu/h	4 個 SSD · 20 個 HDD ; 2,592 btu/h	9 顆固態硬碟 : 2367 btu/h	14 顆固態硬碟 : 4368 btu/h
作業溫度/海拔 (無陽光直射)	10°C 至 35°C · 在 2,953 ft 為 35°C	10°C 至 35°C · 在 3,117 ft 為 35°C	10°C 至 35°C · 在 2,953 ft 為 35°C	10°C 至 35°C · 在 2,953 ft 為 35°C
非作業 (運輸) 溫度	-40°C 至 +65°C (-40°F 至 +149°F)	-40°C 至 +65°C (-40°F 至 +149°F)	-40°C 至 +65°C (-40°F 至 +149°F)	-40°C 至 +65°C (-40°F 至 +149°F)
作業溼度	10% 至 80% · 最高 露點溫度為 29°C (84.2°F) °	8% (最低露點溫度為 -12°C) 至 80% (最高露點溫度為 21°C (69.8°F)) °	10% 至 80% · 最高露點溫度為 29°C (84.2°F) °	10% 至 80% · 最高露點溫度為 29°C (84.2°F) °
作業噪音 (聲音功率)	8.7 貝爾	7.8 貝爾	8.7 貝爾	8.7 貝爾
作業噪音 (聲音壓力)	76 db	67 db	76 db	76 db

## 合規性聲明

Dell 資訊科技設備符合所有目前適用的法規要求，包括市場上的電磁相容性、產品安全性、以及環保法規。

詳細的法規資訊以及法規遵循驗證等方面的資訊，請參閱 [Dell 法規遵循網站](#)。

## 軟體

### 軟體功能

Global Compression™、Data Invulnerability Architecture、包括直線驗證與整合的雙磁碟同位 RAID 6、快照、Telnet、FTP、SSH、電子郵件警示、排定的容量回收、乙太網路容錯移轉與聚合、鍊接聚合控制協定 (LACP)、VLAN 標籤、IP 別名判斷、DD Boost、DD 加密、DD Extended Retention、DD Retention Lock、DD 虛擬磁帶庫 (VTL) (針對開放系統與 IBMi 作業環境)。可用的外掛軟體包括：DD Boost、長期保留的 Cloud Tier、Cloud Disaster Recovery 與 DD Replicator。

### 系統管理

PowerProtect DD Management Center、DD System Manager、SNMP 與命令列管理介面。

### 資料管理

使用 TCP 的 NFS v3、CIFS，以及使用 1GbE 或 10GbE 或 Fibre Channel 的 DD Boost、使用 Fibre Channel 的磁帶庫模擬 (VTL)，以及 NDMP Tape Server。

## DS600 擴充機架

### 外部主機 (主機/擴充)

四個連接埠，每個連接埠四個通道 (16 個通道)，每張連結控制卡 (LCC) 採用 24 Gb/秒序列連接 SCSI 第 4 代 (SAS-4)。可使用與 SAS-4 相容的標準 Mini-SAS HD 纜線。

### 連接器類型

支援 SAS-4 Mini-SAS HD SFF-8674 連接器

### SAS 纜線長度

最長 5 公尺

### 磁碟機

每個 DS600 擴充機架 60 個磁碟機托架，支援低矮型一吋高，3.5 吋外型規格的磁碟機

磁碟機選擇：SAS (12 Gb/秒)，4 TB\* 或 8 TB

### 尺寸

高度：8.75 吋 (22.23 公分) 5U (4U 加 1U 纜線管理托盤)

包括軌道的寬度：17.50 吋 (44.45 公分)

深度 (僅機箱)：34.5 in. (87.63 cm)

重量：205.0 lbs (93 kg) (滿載)

### 營運

功率 (VA)：640 VA 或 602 W (200-240V，50 至 60 Hz)

熱額定：2053 BTU/小時

### 環境

ASHRAE A3 (含 ESD-50 偏移)

環境溫度：5°C 至 40°C (41°F 至 104°F)

溫度梯度：20°C/小時 (68°F/小時)

極端相對溼度：8% 到 85% 無冷凝

海拔高度：45 C 時為 900 m，33 C 時為 3,050 m

非作業 (運輸) 溫度：

環境溫度：-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

相對濕度：10% 至 95% 無冷凝

海拔高度：最高 12,000 m (39,370 ft)

\*僅限 DD6900

## DS60 擴充機架

### 外部主機 (主機/擴充)

每張連結控制卡 (LCC) 四個 8 線 12 Gb/s 串列連接於 SCSI II (SAS) – 封鎖每個連接埠的一半以使用標準 mini-SAS-HD 連接器 – 一個連接埠用於主機連接，另一個用於擴充。

### 連接器類型

SFF-8088 連接器 (mini-SAS)

### SAS 纜線長度

最長 5 公尺

### 磁碟機

每個 DS60 擴充機架 60 個磁碟機托架，支援低矮型一吋高，3.5 吋外型規格的磁碟機

磁碟機選擇：SAS (12 Gb/s)，4 TB 或 8 TB

### 尺寸

高度：8.75 吋 (22.23 公分) 5U (4U 加 1U 纜線管理托盤)

包括軌道的寬度：17.50 吋 (44.45 公分)

深度 (只有機箱)：34.5 吋 (87.63 公分)

最大深度 (完整的配置)：36.4 吋 (92.46 公分)

重量：225.0 磅 (90.7 公斤) (附已安裝的 FRU)

### 營運

功率 (VA)：785 VA 或 770 W (200-240V ~，47 至 63 Hz)

熱額定：2627 BTU/小時

### 環境

環境溫度：5°C 至 40°C (41°F 至 104°F)

溫度梯度：10°C/小時 (18°F/小時)

極端相對溼度：20% 到 80% 無冷凝

海拔：-50 至 7500 英尺 (-16 至 2300 公尺)

非作業 (運輸) 溫度：

環境溫度：-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

溫度梯度：25°C/小時 (45°F/小時)

相對濕度：10% 至 90% 無冷凝

海拔：-50 至 35,000 英尺

(-16 至 10,600 公尺)

## ES40 擴充機架

### 外部主機 (主機/擴充)

每張連結控制卡 (LCC) 雙 4 線 12Gb/s 串列連接於 SCSI II (SAS) 連接埠 — 一個給主機、一個給擴充裝置

### 連接器類型

SFF-8088 連接器 (mini-SAS)

### SAS 纜線長度

最長 5 公尺

### 磁碟機

15 個磁碟機托架，支援 3.5 吋外型規格

4 TB 7.2K SAS 磁碟機

### 尺寸

高度：5.25 吋 (13.33 公分)

寬度：17.5 吋 (44.45 公分)

深度：14 吋 (35.56 公分)

重量：68 磅 (30.8 公斤)

### 營運

功率 (VA)：272VA 或 232 W (100-240V ~，47 至 63 Hz)

熱額定：792 BTU/小時

### 環境

環境溫度：10°C 至 35°C (50°F 至 95°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

極端相對溼度：20% 到 80% 無冷凝

海拔：-50 至 10000 英尺 (-16 至 3050 公尺)

非作業 (運輸) 溫度：

環境溫度：-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

相對濕度：10% 至 90% 無冷凝

海拔：-50 至 35,000 英尺

(-16 至 10,600 公尺)

## ES120 擴充機架

### 外部主機 (主機/擴充)

兩個連接埠，每個連接埠四個通道 (8 個通道)，每張連結控制卡 (LCC) 採用 24 Gb/s 序列連接 SCSI 世代 (SAS-4)。可使用與 SAS-4 相容的標準 Mini-SAS HD 纜線。

### 連接器類型

支援 SAS-4 Mini-SAS HD SFF-8674 連接器

### SAS 纜線長度

最長 5 公尺

### 磁碟機

12 個磁碟機托架，支援 3.5 吋外型規格  
8 TB 7.2K SAS 磁碟機

### 尺寸

高度：3.4 in (8.68 cm)

寬度：17.5 吋 (44.45 公分)

深度：21.5 in (54.5 cm)

重量：56.39 lb (25.58 kg)

### 營運

功率 (VA)：最高 252 VA 或 237 W ·  
(100-240 V ~ · 47 Hz 至 63 Hz)

散熱額定值：最高 781 BTU/hr

### 環境

環境溫度：5°C 至 35°C (41°F 至 95°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

極端相對溼度：8% 到 85% 無冷凝

海拔：最高 10,000 ft (-16 m 至 3050 m)

非作業 (運輸)：

環境溫度：-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

相對濕度：5% 至 95%，最大露點為 27°C  
(80.6°F)

海拔：最高 39,370 ft (12,000 m)

## FS25 固態硬碟儲存櫃

### 外部主機 (主機/擴充)

每張連結控制卡 (LCC) 雙 4 線 12Gb/s 串列連接於 SCSI II (SAS) 連接埠 — 一個給主機、一個給擴充裝置

### 連接器類型

SFF-8088 連接器 (mini-SAS)

### SAS 纜線長度

最長 5 公尺

### 磁碟機

25 個磁碟機托架，支援 2.5 吋外型規格  
3.84 TB 固態硬碟

### 尺寸

高度：3.40 in (8.46 cm)

寬度：17.5 吋 (44.45 公分)

深度：13.0 in (33.02 cm)

重量：10.0 kg (22.0 lb)

### 營運

功率 (VA)：187VA 或 136 瓦 ·  
(100-240V ~ · 47 至 63 Hz)

熱額定：464 BTU/小時

### 環境

環境溫度：10°C 至 35°C (50°F 至 95°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

極端相對溼度：20% 到 80% 無冷凝

海拔：-50 至 10000 英尺 (-16 至 3050 公尺)

非作業 (運輸) 溫度：

環境溫度：-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

相對濕度：10% 至 90% 無冷凝

海拔：-50 至 35,000 英尺  
(-16 至 10,600 公尺)

## FS240 固態硬碟儲存櫃

### 外部主機 (主機/擴充)

每張連結控制卡 (LCC) 兩個 4 通道 24 Gb/秒序列連接 SCSI 4 (SAS) 連接埠：一個用於主機、一個用於擴充

### 連接器類型

SFF-8088 連接器 (mini-SAS)

### SAS 纜線長度

最長 5 公尺

### 磁碟機

24 個磁碟機托架，支援 2.5 吋外型規格  
3.84 TB 固態硬碟

### 尺寸

高度：3.40 in (8.46 cm)

寬度：17.5 吋 (44.45 公分)

深度：19.6 in (33.02 cm)

重量：46 lb (21 kg)

### 營運

功率 (VA)：343 A 或 336 W ·  
(100-240V ~ · 47 至 63 Hz)

熱額定：1147 BTU/小時

### 環境

環境溫度：10°C 至 35°C (50°F 至 95°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

極端相對溼度：20% 到 80% 無冷凝

海拔：-50 至 10000 英尺 (-16 至 3050 公尺)

非作業 (運輸) 溫度：

環境溫度：-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

溫度梯度：20°C/小時 (36°F/小時)

相對濕度：10% 至 90% 無冷凝

海拔：-50 至 35,000 英尺  
(-16 至 10,600 公尺)

## Data Domain 機架\*

### 電源組態

單相是標準品，可選購 3 相。

二個功率域 (基礎與延伸)，各為備援。

### 電源入口數量

二個或四個 (單相 DD9900 HA 搭配 4x DS60

或 DD9900/DD9900 HA 搭配 5x DS60)

### 插頭類型

L6-30P、56PA322、332P6W、3750DP、

L7-30、60309、CS-8365C、9P54U2T、

3P-Wye 或 3P-Wye 飛腳式

### PDU 電源容量

單相，24A，200-240 V~，50/60 Hz

三相 3W+G，40A，200-240 V~，50/60 Hz

(3P-Delta)

三相 3W+N+PE，24A，200-240 V~，

50/60 Hz (3P-Wye)

### 尺寸

#### 40U 可用機架容量

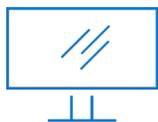
高度：75 吋 (190.8 公分)

寬度：24.0 吋 (61.1 公分)

深度：39.0 吋 (99.2 公分)

重量：空的時候 380 磅 (173 公斤)

\*還提供 60.0 cm x 120.0 cm 42 U 深機架



深入瞭解 [PowerProtect Data Domain](#)



[連絡 Dell Technologies 專家](#)