

# ThinkSystem DE 系列混合 Flash 陣列

可為現代企業應用程式實現經濟實惠的效能、可靠性及簡易性



## 挑戰

若要讓您的組織在競爭同業之間脫穎而出並加速上市時間，雖然有許多混合作業負荷，您仍需要快速獲得核心應用程式的寶貴見解。這些應用程式是成功關鍵所在，基於此原因，您需要具備極致應用程式效能及不中斷資料可用性的資料儲存系統。

## 解決方案

而且不僅如此，您也需要容量、簡易性及效率，而且您的儲存設備必須要能夠因應許多應用程式工作負荷的需求。

具有適應性快取演算法的 ThinkSystem DE 系列混合 Flash 陣列就是為了此目的應運而生。非常適用於從高 IOPS 或頻寬密集性串流應用程式到高效能儲存設備整合的工作負荷。

只需要 2U 的機架空間，DE 系列混合儲存設備系統會將大容量與極致效能整合：高達 21GBps 之讀取頻寬的高 IOPS 吞吐量，以及 9GBps 的寫入頻寬。DE 系列設計旨在透過完全備援的 I/O 路徑實現 99.9999% 的可用性、進階資料保護功能，以及廣泛的診斷功能。

而且也具有高度安全性，其強大的資料完整性可保護您的關鍵業務，以及您客戶的敏感性個人資訊。

## 業界公認的簡易性

因為 DE 系列的模組化設計，以及提供的簡單管理工具，所以擴充非常容易。您可以在不到 10 分鐘內開始使用資料。

ThinkSystem DE 系列包含三個系列的系統，分別依其控制器而定義。控制器會判定儲存系統可支援的磁碟機數量，而且最高可支援 2.88PB 的容量。

對於希望獲得最大性價比和徹底發揮儲存系統的容量混合的客戶而言，DE2000H 系統代表的是入門等級的儲存設備。

DE4000H 系統使用混合儲存模型，以最佳化混合工作負荷，同時實現出色的低延遲。

DE6000H 系統提供頂級效能的混合儲存模型，其可支援高達 21GBps 的原始資料讀取吞吐量速率。

Lenovo

DE2000H、DE4000H 及 DE6000H 混合系統會使用企業最佳化平台。廣泛的配置彈性、自訂效能調整，以及完全控制資料放置的能力，可讓管理員充分發揮效能及易用性。

圖型化效能工具提供的多個觀點都能提供關於儲存 I/O 的關鍵資訊，因此管理員必須進一步精化效能。這些系統目標是高效能運算市場、大數據/分析及虛擬化，但它們在一般運算環境的效能也同樣出色。

DE 系列兼具全方位功能及簡易性。ThinkSystem System Manager 可引導您針對工作負荷進行適當佈建，或是建立專屬的工作負荷。動態磁碟機集區 (DDP) 技術可大幅簡化 RAID 管理，可大幅減少您制定決策的次數。

### 進階資料保護

有了 DDP 技術，就不需要管理閒置的備用，而且您在擴充系統時不需要重新配置 RAID。其可分散磁碟機集區中的資料同位資訊及備用容量，以簡化管理傳統 RAID 群組的作業。

這也可藉由在磁碟機故障後加速重建，進而強化資料保護。DDP 動態重建技術會使用集區中的所有磁碟機，以加速重建，進而降低其他故障的可能性。

在新增或移除磁碟機時，大幅重新平衡集區中所有磁碟機之間資料的能力是 DDP 技術的關鍵功能之一。傳統 RAID 磁碟區群組受限於固定數量的磁碟機。換句話說，DDP 可讓您透過單一作業來新增或移除多個磁碟機。

DE2000H/DE4000H/DE6000H 模型提供進階的企業級資料保護 (本機及遠距離)，包含：

- 快照/磁碟區副本
- 非同步鏡像
- 同步競像 (僅限 DE6000H)

### 安全的資料，安全的管理

所有磁碟區都會重新部署、汰換或保養。發生此情形時，您不希望自己的敏感性資料會隨磁碟區而外流。將本機金鑰管理及磁碟機等級加密整合，可針對靜止資料提供全方位安全性，而且絲毫無損於效能。

DE Series gives you the choice of how to manage the drive authentication keys: You can either do it yourself to reduce cost, or you can use a KMIP-compliant external key manager for easy centralized administration.

### XClarity Support

Lenovo XClarity Administrator is a centralized resource management solution that is aimed at reducing complexity, speeding response, and enhancing the availability of Lenovo server systems and solutions. Lenovo XClarity Administrator provides agent-free hardware management for our servers, storage, network switches, hyperconverged and ThinkAgile solutions.

With a simplified administration dashboard, the following functions can be easily achieved:

- 庫存
- 監控
- 韌體更新

### 為何選擇 Lenovo

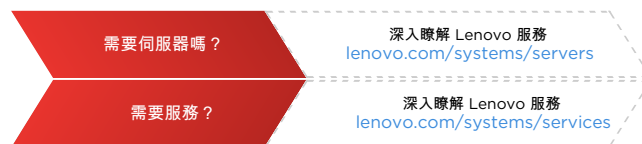
Lenovo 是適用於資料中心之 x86 系統的領先提供者。產品組合包含機架式、直立式、刀鋒、密集和聚合式系統，而且支援企業級效能、可靠性和安全性。Lenovo 也提供許多網路、儲存設備、軟體和解決方案，而且可在整個 IT 生命週期中提供支援商業需求的全方位服務。

## 規格

|                         | DE6000H                                                                       | DE4000H                                                                                                        | DE2000H                                                    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 尺寸外型                    | 4U、60 個磁碟機 (混合的 2.5 吋及 3.5 吋)<br>2U、24 個磁碟機 (僅限 2.5 吋)                        | 2U、24 個磁碟機 (僅限 2.5 吋)<br>2U、12 個磁碟機 (混合的 3.5 吋及 2.5 吋 SSD)<br>4U、60 個磁碟機 (混合的 2.5 吋及 3.5 吋)                    | 2U、24 個磁碟機 (僅限 2.5 吋)<br>2U、12 個磁碟機 (混合的 2.5 吋及 3.5 吋 SSD) |
| 最大原始容量                  | 4U、60 個磁碟機：2.88PB 含擴充單元<br><br>2U、24 個磁碟機：345.6TB 含擴充單元                       | 4U、60 個磁碟機：2.3PB 含擴充單元<br><br>2U、12 個磁碟機：576GB 含擴充單元<br><br>2U 24 個磁碟機：345.6TB 含擴充單元                           | 2U、24 個磁碟機：1.47PB 含擴充單元<br><br>2U、12 個磁碟機：576TB 含擴充單元      |
| 磁碟機上限                   | 4U、60 個磁碟機：總共 240 個 HDD、總共 120 個 SSD<br><br>2U、24 個磁碟機：192 個 HDD、總共 120 個 SSD | 4U、60 個磁碟機：總共 192 個 HDD、總共 120 個 SSD<br><br>2U、12 個磁碟機：總共 48 個 HDD<br><br>2U、24 個磁碟機：總共 192 個 HDD、總共 120 個 SSD | 2U、24 個磁碟機：總共 96 個 HDD/SSD<br><br>2U、12 個磁碟機：總共 48 個 HDD   |
| 系統記憶體                   | 32GB                                                                          | 16GB                                                                                                           | 16GB                                                       |
| 可用的主機 I/O 連接埠 (每個系統最大值) | 8 連接埠 32Gb FC 或 10Gb / 25Gb iSCSI 或 12Gb SAS                                  | 8 連接埠 16Gb / 32Gb FC 或 10Gb / 25GbE iSCSI 或 12Gb SAS                                                           | 4 連接埠 16Gb FC 或 10Gb iSCSI 或 10GbBaseT 或 12Gb SAS          |
| 選用的軟體功能                 | 磁碟機加密、快照升級、非同步鏡像、同步鏡像 (僅限 DE6000H)                                            |                                                                                                                |                                                            |
| 開放管理                    | Web 服務內嵌式 REST API、PowerShell Toolkit Secure CLI                              |                                                                                                                |                                                            |
| 系統最大值                   | 主機/分割區：512<br>磁碟區：2,048<br>快照副本：2,048<br>鏡像：128                               | 主機：256<br>磁碟區：512<br>快照副本：512<br>鏡像：32                                                                         | 主機：256<br>磁碟區：512<br>快照副本：512<br>鏡像：32                     |

## 如需更多資訊

若要深入瞭解 ThinkSystem DE 系列混合 Flash 陣列，請聯繫您的 Lenovo 業務代表或事業夥伴或造訪 [lenovo.com/storage](http://lenovo.com/storage)。如需詳細規格，請參閱 ThinkSystem DE 系列 DE2000H、DE4000H 或 DE6000H 混合 Flash 陣列產品指南。



© 2018 Lenovo.版權所有。

**可用性：**優惠、價格、規格和供應情況如有更改，恕不另行通知。Lenovo 不負責圖片或印刷上的錯誤。**保固：**若要獲得適用的保固文件副本，請洽：Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560。Lenovo 對協力廠商的產品或服務不做任何聲明或擔保。**商標：**Lenovo、Lenovo 標誌、Lenovo XClarity、ThinkAgile 及 ThinkSystem 是 Lenovo 的商標或註冊商標。PowerShell 是 Microsoft Corporation 在美國和/或其他國家或地區的商標。其他公司、產品或者服務名稱可能為其他公司的商標或服務標誌。文件編號 DS0049，發行 September 13, 2018。如需最新版本，請移至 [lenovopress.com/ds0049](http://lenovopress.com/ds0049)。