



Data Domain 系统

DELL EMC DATA DOMAIN 重复数据消除存储系统

Dell EMC Data Domain 重复数据消除存储系统通过高速的线内重复数据消除功能，不断革新磁盘备份、归档和灾难恢复。这一创新在 Dell EMC 的新一代采用闪存 SSD 的中型和大型企业 Data Domain 系统中继续得到体现。通过在 Data Domain 系统上整合备份和归档数据，可以将存储需求减少到原来的 1/55-1/10，使得用于现场保留的磁盘得到经济高效的利用，并提高基于网络复制到灾难恢复站点的效率。

规格

表 1. Data Domain 控制器的性能和容量

	DD3300	DD6300	DD6800 ³	DD9300 ³	DD9800 ³
最大吞吐量	高达 4.2 TB/小时	高达 8.5 TB/小时	高达 14 TB/小时	高达 20 TB/小时	高达 31 TB/小时
最大吞吐量 (DD Boost)	高达 7.0 TB/小时	高达 24 TB/小时	高达 32 TB/小时	高达 41 TB/小时	高达 68 TB/小时
逻辑容量 ¹	200 TB – 1.6 PB	1.8 - 8.9 PB	2.8-14.4 PB	7.2-36 PB	10 -50 PB
带有 DD EXTENDED RETENTION ²	-	-	5.6-28.8 PB	14.4 -72 PB	20-100 PB
带有 DD 云层 ²	600 TB – 4.8 PB	-	8.4 - 43.2 PB	21.6 -108 PB	30-150 PB
最大可用容量	最高 96 TB	最高 178 TB	最高 288 TB	最高 720 TB	最高 1 PB
带有 DD Extended Retention ²	-	-	最高 576 TB	最高 1.44 PB	最高 2 PB
带有 DD 云层 ²	-	-	高达 864 TB	最高 2.16 PB	最高 3 PB
ES30 盘架	-	3 TB、4 TB	3 TB、4 TB	3 TB、4 TB	3 TB、4 TB
驱动器类型	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
DS60 盘架	不适用	3 TB、4 TB	3 TB、4 TB	3 TB、4 TB	3 TB、4 TB

1. 混合的典型企业备份数据（文件系统、数据库、电子邮件、开发人员文件）。容量范围下限表示每周或每月完整备份，每日或每周增量备份，直至达到系统容量。容量范围的上限表示每天完整备份到系统的容量。所有容量值均使用基数 10 进行计算（即：1 TB = 1,000,000,000,000 字节）。

2. DD 云层和 DD Extended Retention 是互相排斥的长期保留解决方案

3. 以下系统支持高可用性活动/备用配置：DD9800、DD9300 和 DD6800

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
内置网络	1 个管理端口 4 个 1GbE	1 个管理端口 1 个监视器端口 4 个 10GbE	1 个管理端口 1 个监视器端口 4 个 10GbE	1 个管理端口 1 个监视器端口 4 个 10GbE	1 个管理端口 4 个 10GbE
带 IO 卡的可选网络	最多 2 个 10GbE	10GBase -T 卡可自动 向下协商, 以支持 1GbE 最多 4 个四端口 10GbE SLIC : 光纤 最多 4 个四端口 10GBaseT SLIC (包括 SLIC 1) 最多 4 个双端口 16Gbps FC	10GBase -T 卡可自动 向下协商, 以支持 1GbE 最多 4 个四端口 10GbE SLIC : 光纤 最多 4 个四端口 10GBaseT SLIC (包括 SLIC 1) 最多 4 个双端口 16Gbps FC	10GBase -T 卡可自动 向下协商, 以支持 1GbE 最多 4 个四端口 10GbE SLIC : 光纤 最多 4 个四端口 10GBaseT SLIC (包括 SLIC 1) 最多 4 个双端口 16Gbps FC	10GBase -T 卡可自动 向下协商, 以支持 1GbE 最多 4 个四端口 10GbE SLIC : 光纤 最多 4 个四端口 10GBaseT SLIC (包括 SLIC 1) 最多 4 个双端口 16Gbps FC

表 2. Data Domain 的物理规格和环境

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
重量 (磅)	16 个 HDD : 73 磅	7 个 HDD : 74 磅 12 个 HDD : 82 磅	4 个 HDD/2 个 SSD : 68 4 个 HDD/4 个 SSD : 70	4 个 HDD/5 个 SSD : 71 4 个 HDD/8 个 SSD : 76	8 个 SSD : 112 磅 15 个 SSD : 117 磅
尺寸	17.1 英寸 x 27.6 英寸 x 3.5 英寸 2U EIA 机架单位	19 英寸 x 30.5 英寸 x 3.4 英寸 2U EIA 机架单位	19 英寸 x 30.5 英寸 x 3.4 英寸 2U EIA 机架单位	19 英寸 x 30.5 英寸 x 3.4 英寸 2U EIA 机架单位	19 英寸 x 27.7 英寸 x 6.8 英寸 4U EIA 机架单位
电源 100 -120/200-240 伏~, 50/60HZ	16 个 HDD : 429 伏安	7 个 HDD/1 个或 2 个 SSD : 773 伏安 12 个 HDD/1 个或 2 个 SSD : 773 伏安	4 个 HDD/2 个 SSD : 794 伏安 4 个 HDD/4 个 SSD : 794 伏安	4 个 HDD/5 个 SSD : 866 伏安 4 个 HDD/8 个 SSD : 866 伏安	1887 伏安 (200-240 伏)
热额定值 (瓦)	16 个 HDD : 425 瓦	7 个 HDD/1 个或 2 个 SSD : 530 瓦 12 个 HDD/1 个或 2 个 SSD : 530 瓦	4 个 HDD/2 个 SSD : 560 瓦 4 个 HDD/4 个 SSD : 560 瓦	4 个 HDD/5 个 SSD : 645 瓦 4 个 HDD/8 个 SSD : 645 瓦	1887 瓦
热额定值 (BTU/小时)	16 个 HDD : 1449	7 个 HDD/1 个或 2 个 SSD : 1808 12 个 HDD/1 个或 2 个 SSD : 1808	4 个 HDD/2 个 SSD : 1910 4 个 HDD/4 个 SSD : 1910	4 个 HDD/5 个 SSD : 2200 4 个 HDD/8 个 SSD : 2200	6118
工作温度/海拔高度⁵	10°C 到 35°C , 海拔高度为 3,117 英尺 时, 温度达到 35°C	10°C 到 35°C , 海拔高度为 7,500 英尺 时, 温度达到 35°C	10°C 到 35°C , 海拔高度为 7,500 英尺 时, 温度达到 35°C	10°C 到 35°C , 海拔高度为 7,500 英尺 时, 温度达到 35°C	10°C 到 35°C , 海拔高度为 7,500 英尺 时, 温度达到 35°C
非工作时 (运输) 温度	-40°C 到 +65°C (-40°F 到 +149°F)	-40°C 到 +65°C (-40°F 到 +149°F)	-40°C 到 +65°C (-40°F 到 +149°F)	-40°C 到 +65°C (-40°F 到 +149°F)	-40°C 到 +65°C (-40°F 到 +149°F)
工作湿度	20% 到 80% 非冷凝	20% 到 80% 非冷凝	20% 到 80% 非冷凝	20% 到 80% 非冷凝	20% 到 80% 非冷凝
工作时噪声 (声功率)	LWAd : 7.8 贝尔	LWAd : 7.52 贝尔	LWAd : 7.52 贝尔	LWAd : 7.52 贝尔	LWAd : 7.52 贝尔
工作时噪声 (声压)	LpAm : 67 分贝	LpAm : 67.6 分贝	LpAm : 67.6 分贝	LpAm : 67.6 分贝	LpAm : 56.4 分贝

5. 海拔高度在 7,500 英尺以上 10,000 英尺以下时, 每升高 1,000 英尺温度下降 1.1 °C

表 3. Data Domain 控制器管理机构批准

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
安全	UL 60950-1、CSA 60950-1、EN 60950-1、IEC 60950-1、GS、SABS、GOST、IRAM				
排放	FCC A 级、EN 55022、CISPR 22、VCCI、BSMI、MIC、ICES-003				
抗干扰性	EN 55024、CISPR 24				
电源线谐波	EN 61000-3-2				

表 4. Data Domain Virtual Edition 的性能和容量

	DD VE* (16 TB)	DD VE* (96 TB)	
最大吞吐量	高达 2.1 TB/小时	高达 4 TB/小时	*运行 16 TB 和 96 TB 的 DD VE 实例所产生的吞吐量：主机服务器：2 个 2 GHz Intel Xeon CPU（各有 6 个核心），128 GB 内存，2 个 10GbE NIC；存储：配备 3 TB 7200RPM SAS 驱动器的 DAS，RAID6，启用通过电池供电的 HBA 缓存，禁用磁盘缓存
最大吞吐量 (DD BOOST)	高达 5.6 TB/小时	高达 11.2 TB/小时	
逻辑容量	最高 800 TB	最多 4.8 PB	
采用 DD 云层的逻辑容量	最高 2.4 PB	最高 14.8 PB	
最大可用容量	最高 16 TB	最高 96 TB	
采用 DD 云层的最大可用容量	最高 48 TB	最高 288 TB	

软件

软件特性

Global Compression™、数据无损体系结构（包括线内验证和集成双磁盘奇偶校验 RAID 6）、快照、Telnet、FTP、SSH、电子邮件警报、计划容量回收、以太网故障切换和聚合、链路聚合控制协议 (LACP)、VLAN 标记、IP 别名、Data Domain Boost、Data Domain Encryption、Data Domain Extended Retention、Data Domain Replicator、Data Domain Retention Lock 可选软件、Data Domain Virtual Tape Library（用于开放系统和 IBM i 操作环境）以及 Data Domain 云层（用于长期保留）。

系统管理

Data Domain Management Center、Data Domain System Manager、SNMP 和命令行管理界面。

数据管理

基于 TCP 的 NFS v3、CIFS 和基于 1 GbE 或 10 GbE 或光纤通道的 DD Boost，基于光纤通道的磁带库模拟 (VTL) 以及 NDMP 磁带服务器。

*在 DD9800、DD9300、DD6800 和 DD6300 上支持基于光纤通道的 VTL。

Data Domain 机架

电源配置

单相为标准选项，可选 3 相。

两个电源域（基本和扩展），均为冗余配置。

电源引线数量

2 根（针对冗余基本配置）或 4 根（针对冗余扩展配置）。

插座类型

NEMA L6-30p 或 IEC 60309 332P6

功率容量

200-240 伏~，单相 47-63 赫兹 4800 伏安（基础配置）9600 伏安（扩展配置）

交流保护

每个电源域内均安装了 30 安现场断路器

尺寸

40U 可用机架容量

高度：190.8 厘米（75 英寸）；宽度：61.1 厘米（24.0 英寸）；深度：99.2 厘米（39.0 英寸）；

重量：净重 173 千克（380 磅）

ES30 扩展盘架

外部接口（主机/扩展）

每个链路控制卡（LCC）具有两个 4 通道 6 Gb/s 串行连接的 SCSI II (SAS) 端口 — 一个用于主机，一个用于扩展

连接器类型

SFF-8088 连接器（微型 SAS）

SAS 缆线长度

长达 5 米

磁盘驱动器

每个 ES30 扩展盘架带 15 个驱动器托架，支持小尺寸，一英寸高，外形尺寸为 3.5 英寸的驱动器 驱动器选择*

SAS（6 Gb/秒），3 TB 或 2 TB 及 7200 RPM

尺寸

高度：13.34 厘米（5.25 英寸）

宽度：48.3 厘米（19.0 英寸）

深度：35.56 厘米（14.0 英寸）

重量：30.8 千克（68 磅）

操作

功率 (VA)：280 伏安或 235 瓦（100-240 伏~，47 到 63 Hz）

热额定值：800 BTU/小时

工作温度：

环境温度：5 °C 到 40 °C（41 °F 到 104 °F）

温度变化率：10 °C/小时（18 °F/小时）

相对湿度（极限值）：20% 到 80%，非冷凝

海拔：-16 到 2300 米（-50 到 7500 英尺）

非工作时（运输）温度：

环境温度：-40 °C 到 65 °C（-40 °F 到 149 °F）

温度变化率：25 °C/小时（45 °F/小时）

相对湿度：10% 到 90%，非冷凝

海拔：-16 到 10,600 米（-50 到 35,000 英尺）

DS60 扩展盘架

外部接口 (主机扩展)

每个链路控制卡 (LCC) 具有 4 个 8 通道 12 Gb/秒串行连接 SCSI II (SAS) 端口 — 阻止了每个端口的一半, 以允许使用标准微型 SAS-HD 连接器 — 一个端口用于主机连接, 另一个端口用于扩展。主机控制器与 DS60 之间的运行速率为 6 Gb/秒

连接器类型

SFF-8088 连接器 (微型 SAS)

SAS 缆线长度

长达 5 米

磁盘驱动器

每个 DS60 扩展盘架带 60 个驱动器托架, 支持小尺寸, 一英寸高, 外形尺寸为 3.5 英寸的驱动器 驱动器选择*

SAS (6 Gb/s), 3 TB 或 4 TB 及 7200 RPM

尺寸

高度: 22.23 厘米 (8.75 英寸) 5U (4U 加上 1U 缆线管理托架)

宽度 (包括滑轨): 44.45 厘米 (17.50 英寸)

深度 (仅机箱): 87.63 厘米 (34.5 英寸)

最大深度 (完全配置): 92.46 厘米 (36.4 英寸)

重量: 90.7 千克 (225.0 磅) (装有 FRU)

操作

功率 (VA): 980 伏安或 931 瓦 (200-240 伏~, 47 到 63 Hz)

热额定值: 3177 BTU/小时

工作温度:

环境温度: 5 °C 到 40 °C (41 °F 到 104 °F)

温度变化率: 10 °C/小时 (18 °F/小时)

相对湿度 (极限值): 20% 到 80%, 非冷凝

海拔: -16 到 2300 米 (-50 到 7500 英尺)

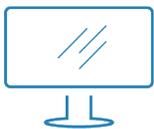
非工作时 (运输) 温度:

环境温度: -40 °C 到 65 °C (-40 °F 到 149 °F)

温度变化率: 25 °C/小时 (45 °F/小时)

相对湿度: 10% 到 90%, 非冷凝

海拔: -16 到 10,600 米 (-50 到 35,000 英尺)



[了解](#)有关 Dell EMC
Data Domain 的更多信



[联系](#) Dell EMC 专家

