



## 惠普企业 Data Infrastructure Insights

NetApp  
February 11, 2026

# 目录

- 惠普企业 ..... 1
  - HP Enterprise Alletra 9000 / Primera Storage 数据收集器 ..... 1
    - Terminology ..... 1
    - 要求 ..... 1
    - 配置 ..... 1
    - 高级配置 ..... 2
    - 故障排除 ..... 2
  - HP Enterprise Command View 数据收集器 ..... 2
    - Terminology ..... 2
    - 库存要求 ..... 3
    - 性能要求 ..... 3
    - 配置 ..... 3
    - 高级配置 ..... 4
    - 故障排除 ..... 4
  - HPE Alletra 6000 数据收集器 ..... 6
    - Terminology ..... 6
    - 要求 ..... 6
    - 配置 ..... 6
    - 高级配置 ..... 7

HP Enterprise Alletra 9000 / Primera Storage 数据收集器

Data Infrastructure Insights使用 HP Enterprise Alletra 9000 / HP Enterprise Primera（以前称为 3PAR）数据收集器来发现库存和性能。

Terminology

Data Infrastructure Insights从该数据收集器获取以下库存信息。对于Data Infrastructure Insights获取的每种资产类型，都会显示用于该资产的最常用术语。查看或排除此数据收集器的故障时，请记住以下术语：

字段	描述
物理磁盘	磁盘
存储系统	存储
控制节点	存储节点
通用配置组	存储池
虚拟卷	卷

注意：这些只是常见的术语映射，可能并不代表此数据收集器的所有情况。

要求

配置此数据收集器需要以下内容：

- InServ 集群的 IP 地址或 FQDN
- 对于库存，StoreServ Server 的只读用户名和密码
- 为了提高性能，请将用户名和密码读写到 StoreServ Server
- 端口要求：22（库存收集）、5988 或 5989（性能收集）[注意：StoreServ OS 3.x+ 支持性能]
- 对于性能收集，请通过 SSH 登录阵列来确认 SMI-S 已启用。

配置

字段	描述
存储 IP 地址	StoreServ 群集的存储 IP 地址或完全限定域名
用户名	StoreServ 服务器的用户名
密码	StoreServ 服务器使用的密码
SMI-S 用户名	SMI-S 提供程序主机的用户名
SMI-S 密码	SMI-S Provider Host 使用的密码

## 高级配置

字段	描述
库存轮询间隔（分钟）	库存调查之间的间隔。默认值为 40 分钟。
SMI-S 连接	用于连接 SMI-S 提供程序的协议
覆盖 SMI-S 默认端口	如果为空，则使用 SMI-S Connectivity 的默认端口，否则输入要使用的连接端口
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的间隔。默认值为 300 秒。

## 故障排除

如果您在使用此数据收集器时遇到问题，请尝试以下操作：

### 清单

问题：	尝试一下：
“showsys”命令没有返回任何结果。	从命令行运行“showsys”和“showversion -a”并检查阵列是否支持该版本。

### 性能

问题：	尝试一下：
连接或登录失败。提供程序初始化失败。	全数字数组名称可能会导致 SMI-S 服务器出现问题。尝试更改数组名称。
配置的 SMI-S 用户没有任何域	向配置的 SMI-S 用户授予适当的域权限
Data Infrastructure Insights指出它无法连接/登录 SMI-S 服务。	确认 CIAU 和阵列之间没有防火墙，以阻止 CIAU 与 5988 或 5989 建立 TCP 连接。完成后，如果您确认没有防火墙，则应通过 SSH 连接到阵列，并使用“showcim”命令进行确认。验证：* 服务已启用* HTTPS 已启用* HTTPS 端口应为 5989 如果全部都是这样，您可以尝试“stopcim”，然后尝试“startcim”以重新启动 CIM（即 SMI-S 服务）。

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

## HP Enterprise Command View 数据收集器

HP Enterprise Command View Advanced Edition 数据收集器支持通过 Command View Advanced Edition (CVAE) 服务器发现 XP 和 P9500 阵列。Data Infrastructure Insights使用标准 Command View API 与 CVAE 通信以收集库存和性能数据。

## Terminology

Data Infrastructure Insights从 HP Enterprise Command View 数据收集器获取以下库存信息。对于Data Infrastructure Insights获取的每种资产类型，都会显示用于该资产的最常用术语。查看或排除此数据收集器的故

障时，请记住以下术语：

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights术语
PDEV	磁盘
期刊池	磁盘组
存储阵列	存储
端口控制器	存储节点
阵列组、DP池	存储池
逻辑单元，LDEV	卷

注意：这些只是常见的术语映射，可能并不代表此数据收集器的所有情况。

## 库存要求

为了收集库存数据，您必须具备以下条件：

- CVAE 服务器的 IP 地址
- CVAE 软件的只读用户名和密码以及同行权限
- 端口要求：2001

## 性能要求

为了收集性能数据，必须满足以下要求：

- HDS USP、USP V 和 VSP 性能
  - 性能监视器必须获得许可。
  - 必须开启监控开关。
  - 必须将导出工具（Export.exe）复制到Data Infrastructure InsightsAU 并提取到某个位置。在 CI Linux AU 上，确保“cisys”具有读取和执行权限。
  - 导出工具版本必须与目标阵列的微码版本匹配。
- AMS 性能：
  - 性能监视器必须获得许可。
  - 存储导航器模块 2 (SNM2) CLI 实用程序安装在Data Infrastructure InsightsAU 上。
- 网络要求
  - 导出工具基于 Java，并使用 RMI 与数组对话。这些工具可能不适合防火墙，因为它们可能在每次调用时动态协商源和目标 TCP 端口。此外，不同型号阵列的导出工具在网络上的行为可能有所不同 - 请咨询 HPE 了解您的型号的要求

## 配置

字段	描述
Command View 服务器	Command View 服务器的 IP 地址或完全限定域名
用户名	Command View 服务器的用户名。
密码	Command View 服务器使用的密码。
设备 - VSP G1000 (R800)、VSP (R700)、HUS VM (HM700) 和 USP 存储	VSP G1000 (R800)、VSP (R700)、HUS VM (HM700) 和 USP 存储的设备列表。每个存储都需要：* 阵列的 IP：存储的 IP 地址* 用户名：存储的用户名* 密码：存储的密码* 包含导出实用程序 JAR 文件的文件夹
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS 存储	WMS/SMS/AMS 存储的设备列表。每个存储都需要：* 阵列的 IP：存储的 IP 地址* 存储导航器 CLI 路径：SNM2 CLI 路径* 帐户身份验证有效：选择以选择有效的帐户身份验证* 用户名：存储的用户名* 密码：存储的密码
选择性能调优管理器	覆盖其他性能选项
调优管理器主机	调优管理器的 IP 地址或完全限定域名
调优管理器端口	用于调整管理器的端口
调优经理用户名	调优管理器的用户名
调优管理员密码	调优管理员密码

注意：在 HDS USP、USP V 和 VSP 中，任何磁盘都可以属于多个阵列组。

## 高级配置

字段	描述
Command View 服务器端口	Command View 服务器使用的端口
已启用 HTTPS	选择启用 HTTPS
库存轮询间隔（分钟）	库存调查之间的间隔。默认值为 40。
选择“排除”或“包含”来指定列表	指定收集数据时是否包含或排除以下数组列表。
排除或包含设备	要包含或排除的设备 ID 或阵列名称的逗号分隔列表
查询主机管理器	选择查询主机管理器
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的间隔。默认值为 300。

## 故障排除

如果您在使用此数据收集器时遇到问题，请尝试以下操作：

### 清单

问题：	尝试一下：
错误：用户没有足够的权限	使用具有更多权限的其他用户帐户或增加数据收集器中配置的用户帐户的权限

问题：	尝试一下：
错误：存储列表为空。设备未配置或用户没有足够的权限	* 使用 DeviceManager 检查设备是否已配置。* 使用具有更多权限的其他用户帐户，或增加用户帐户的权限
错误：HDS 存储阵列几天未刷新	调查为什么此阵列未在 HP CommandView AE 中刷新。

## 性能

问题：	尝试一下：
错误：* 执行导出实用程序时出错 * 执行外部命令时出错	* 确认导出实用程序已安装在Data Infrastructure Insights采集单元上 * 确认导出实用程序在数据收集器配置中的位置正确 * 确认 USP/R600 阵列的 IP 在数据收集器的配置中正确 * 确认用户名和密码在数据收集器的配置中正确 * 确认导出实用程序版本与存储阵列微代码版本兼容 * 从Data Infrastructure Insights采集单元打开 CMD 提示符并执行以下操作：- 将目录更改为配置的安装目录 - 尝试通过执行批处理文件 runWin.bat 与配置的存储阵列建立连接
错误：目标 IP 的导出工具登录失败	* 确认用户名/密码正确 * 创建一个主要为此 HDS 数据收集器的用户 ID * 确认没有配置其他数据收集器来获取此阵列
错误：导出工具记录“无法获取监控的时间范围”。	* 确认阵列上已启用性能监控。* 尝试调用Data Infrastructure Insights之外的导出工具来确认问题出在Data Infrastructure Insights之外。
错误：* 配置错误：导出实用程序不支持存储阵列 * 配置错误：存储导航器模块化 CLI 不支持存储阵列	* 仅配置支持的存储阵列。* 使用“过滤设备列表”排除不受支持的存储阵列。
错误：* 执行外部命令时出错 * 配置错误：Inventory 未报告存储阵列 * 配置错误：导出文件夹不包含 jar 文件	* 检查导出实用程序位置。* 检查 Command View 服务器中是否配置了有问题的存储阵列 * 将性能轮询间隔设置为 60 秒的倍数。
错误：* 存储导航器 CLI 错误 * 执行 auperform 命令时出错 * 执行外部命令时出错	* 确认存储导航器模块化 CLI 已安装在Data Infrastructure Insights采集单元上 * 确认存储导航器模块化 CLI 在数据收集器配置中的位置正确 * 确认数据收集器的配置中 WMS/SMS/SMS 阵列的 IP 正确 * 确认存储导航器模块化 CLI 版本与数据收集器中配置的存储阵列的微代码版本兼容 * 从Data Infrastructure Insights采集单元打开 CMD 提示符并执行以下操作：- 将目录更改为配置的安装目录 - 尝试通过执行以下命令“auunitref.exe”与配置的存储阵列建立连接
错误：配置错误：库存未报告存储阵列	检查相关存储阵列是否已在 Command View 服务器中配置
错误：* 没有阵列在 Storage Navigator Modular 2 CLI 中注册 * 阵列未在 Storage Navigator Modular 2 CLI 中注册 * 配置错误：存储阵列未在 StorageNavigator Modular CLI 中注册	* 打开命令提示符并将目录更改为配置的路径 * 运行命令“set=STONAVM_HOME=”。* 运行命令“auunitref” * 确认命令输出包含带有 IP 的阵列详细信息 * 如果输出不包含阵列详细信息，则使用 Storage Navigator CLI 注册阵列：- 打开命令提示符并将目录更改为配置的路径 - 运行命令“set=STONAVM_HOME=”。- 运行命令“auunitaddauto -ip \${ip}”。将\${ip}替换为真实IP

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

## HPE Alletra 6000 数据收集器

HP Enterprise Alletra 6000（以前称为 Nimble）数据收集器支持 Alletra 6000 存储阵列的库存和性能数据。

### Terminology

Data Infrastructure Insights从此收集器获取以下库存信息。对于Data Infrastructure Insights获取的每种资产类型，都会显示用于该资产的最常用术语。查看或排除此数据收集器的故障时，请记住以下术语：

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights术语
大批	存储
磁盘	磁盘
卷	卷
池	存储池
启动程序	存储主机别名
控制器	存储节点
光纤通道接口	控制器

注意：这些只是常见的术语映射，可能并不代表此数据收集器的所有情况。

### 要求

您必须具备以下条件才能从存储阵列收集库存和配置数据：

- 必须安装并配置阵列，并且可以通过其完全限定域名 (FQDN) 或阵列管理 IP 地址从客户端访问。
- 阵列必须运行 NimbleOS 2.3.x 或更高版本。
- 您必须拥有有效的用户名和密码才能进入阵列并至少具有“操作员”级别的角色。“来宾”角色没有足够的访问权限来了解启动器配置。
- 阵列上必须打开端口 5392。

您必须具备以下条件才能从存储阵列收集性能数据：

- 阵列必须运行 NimbleOS 4.0.0 或更高版本
- 阵列必须配置卷。NimbleOS 唯一的性能 API 是针对卷的，并且任何统计Data Infrastructure Insights报告都来自卷的统计数据

### 配置

字段	描述
阵列管理 IP 地址	完全限定域名 (FQDN) 或阵列管理 IP 地址。



字段	描述
用户名	阵列的用户名
密码	阵列的密码

## 高级配置

字段	描述
端口	Nimble REST API 使用的端口。默认值为 5392。
库存轮询间隔（分钟）	库存调查之间的间隔。默认时间间隔为 60 分钟。

注意：默认性能轮询间隔为 300 秒，无法更改。这是 HPE Alletra 6000 支持的唯一间隔。

## 版权信息

版权所有 © 2026 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

## 商标信息

NetApp、NetApp 标识和 <http://www.netapp.com/TM> 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。