Dell EMC

Data Infrastructure Insights

NetApp
August 19, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/data-infrastructure-insights/task_dc_emc_datadomain.html on August 19, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

Dell EMC . . . 1
- Dell EMC Data Domain 数据收集器 . . . 1
  - 术语 . . . 1
  - 要求 . . . 1
  - 配置 . . . 1
  - 高级配置 . . . 1
  - 故障排除 . . . 2
- 配置 EMC ECS 数据收集器 . . . 2
  - 术语 . . . 2
  - 要求 . . . 2
  - 配置 . . . 2
  - 高级配置 . . . 3
  - 故障排除 . . . 3
- Dell EMC PowerScale 数据收集器 . . . 3
  - 术语 . . . 3
  - 要求 . . . 4
  - 配置 . . . 4
  - 高级配置 . . . 4
  - 故障排除 . . . 4
- Dell EMC Isilon / PowerScale REST数据收集器 . . . 4
  - 术语 . . . 5
  - 要求 . . . 5
  - 配置 . . . 6
  - 高级配置 . . . 6
  - 故障排除 . . . 6
- Dell EMC PowerStore 数据收集器 . . . 6
  - 术语 . . . 7
  - 要求 . . . 7
  - 配置 . . . 7
  - 高级配置 . . . 7
  - 故障排除 . . . 8
- Dell EMC RecoverPoint 数据收集器 . . . 8
  - 要求 . . . 8
  - 配置 . . . 8
  - 高级配置 . . . 8
  - 故障排除 . . . 8
- Dell EMC ScaleIO/PowerFlex数据收集器 . . . 9
  - 术语 . . . 9
  - 要求 . . . 9

配置 . . . 9
高级配置 . . . 9
故障排除 . . . 10
配置 EMC Unity 数据收集器 . . . 10
要求 . . . 10
术语 . . . 10
配置 . . . 10
高级配置 . . . 11
故障排除 . . . 11
Dell EMC VMAX 和 PowerMax 系列设备数据收集器 . . . 11
要求 . . . 11
术语 . . . 12
配置 . . . 13
高级配置 . . . 13
故障排除 . . . 14
Dell EMC VNX 块存储（ NaviCLI ）数据收集器 . . . 15
术语 . . . 15
要求 . . . 15
Navisphere 命令行界面语法 . . . 15
配置 . . . 15
高级配置 . . . 16
故障排除 . . . 16
Dell EMC VNX 文件（以前称为 Celerra 统一存储系统）数据收集器 . . . 17
术语 . . . 17
要求 . . . 18
配置 . . . 18
高级配置 . . . 18
故障排除 . . . 18
配置 Dell EMC VNX 统一数据收集器 . . . 19
术语 . . . 19
要求 . . . 19
配置 . . . 19
高级配置 . . . 19
故障排除 . . . 20
配置 EMC VPLEX 数据收集器 . . . 20
术语 . . . 20
要求 . . . 20
配置 . . . 21
高级配置 . . . 21
故障排除 . . . 21
Dell EMC XtremeIO 数据收集器 . . . 22

要求 22
术语 22
要求 22
配置 23
高级配置 23
故障排除 23

Dell EMC

Dell EMC Data Domain 数据收集器

此数据收集器从 Dell EMC Data Domain 重复数据删除存储系统收集清单和性能信息。要配置此数据收集器，必须遵循特定的配置说明和使用建议。

术语

Data Infrastructure Insight从Data Domain数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
磁盘	磁盘
数组	存储
FC端口	端口
文件系统	内部卷
配额	配额
NFS 和 CIFS 共享	文件共享

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形。

要求

要配置此数据收集器，您需要以下信息：

- Data Domain 设备的 IP 地址
- Data Domain 存储的只读用户名和密码
- SSH 端口 22

配置

字段	说明
IP 地址	Data Domain 存储阵列的 IP 地址或完全限定域名
用户名	Data Domain 存储阵列的用户名
密码	Data Domain 存储阵列的密码

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为20。

字段	说明
SSH端口	SSH 服务端口

故障排除

有关此Data Collector的其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

配置 EMC ECS 数据收集器

此数据收集器从 EMC ECS 存储系统采集清单和性能数据。在配置方面、数据收集器需要ECS集群的IP地址或主机名以及用户名和密码。

Dell EMC ECS按不同的原始TB到受管单元速率进行计量。每40 TB未格式化的ECS容量被计作1"受管单元（ MU ）"。

术语

Data Infrastructure Insight从ECS数据收集器采集以下清单信息。对于所采集的每种资产类型，均显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
集群	存储
租户	存储池
存储分段	内部卷
磁盘	磁盘

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形。

要求

- ECS集群的IP地址或主机名
- ECS系统的用户名和密码
- 端口4443 (HTTPS)。需要与ECS系统上的TCP端口4443建立出站连接。

配置

字段	说明
ECS 主机	ECS 系统的 IP 地址或完全限定域名
ECS 主机端口	用于与 ECS 主机通信的端口
ECS用户ID	ECS的用户ID
密码	用于 ECS 的密码

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	默认值为360分钟。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

清单

问题：	请尝试以下操作：
错误：用户身份验证失败。	确保此设备的凭据正确无误。

性能

问题：	请尝试以下操作：
错误：未收集足够的数据。	* 检查日志文件中的收集时间戳并相应地修改轮询间隔 * 等待更长时间
错误：性能轮询间隔过长。	检查日志文件 $ ｛ logfile ｝ 中的收集时间戳，并相应地修改轮询间隔

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC PowerScale 数据收集器

Data Infrastructure Insight使用Dell EMC PowerScale (以前称为Isilun) SSH数据收集器从PowerScale横向扩展NAS存储中获取清单和性能数据。

术语

Data Infrastructure Insight从该数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
驱动器	磁盘
集群	存储
节点	存储节点
文件系统	内部卷

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形。

要求

要配置此数据收集器，您需要以下信息：

- 对 PowerScale 存储的管理员权限
- PowerScale 集群的 IP 地址
- 对端口22的SSH访问

配置

字段	说明
IP 地址	PowerScale 集群的 IP 地址或完全限定域名
用户名	PowerScale 集群的用户名
密码	PowerScale 集群使用的密码

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为20。
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的时间间隔。默认值为300。
SSH端口	SSH 服务端口。默认值为22。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

清单

问题：	请尝试以下操作：
登录凭据无效，并显示错误消息 " 未启用基于角色的管理命令需要 root 用户访问 "	* 验证用户是否有权在设备上运行以下命令： > ISI 版本 osrelease > ISI 状态 -q > ISI 状态 -n > ISI 设备 -d %s > ISI 许可证 * 验证向导中使用的凭据是否与设备凭据匹配
"Internal Error" ，并显示错误消息 "Command <your command> run failed with permission ： < 您的当前权限 > 。sudo command run permission 问题描述	验证用户是否具有在设备上运行以下命令的 sudo 权限

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC Isilon / PowerScale REST数据收集器

Data Infrastructure Insight使用Dell EMC Isila/PowerScale REST数据收集器从Dell EMC Isilong或PowerScale存储获取清单和性能数据。此收集器支持运行OneFS 8.0.0及更高版本的阵列。

术语

Data Infrastructure Insight从该数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
驱动器	磁盘
集群	存储
节点	存储节点
OneFS文件系统	内部卷
OneFS文件系统	存储池
qtree	qtree

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形。

要求

要配置此数据收集器，您需要以下信息：

- 用户帐户和密码。此帐户不需要为admin/root、但您必须为您的服务帐户授予大量只读权限-请参见下表
- Dell EMC Isilon / PowerScale集群的IP地址/完全限定域名
- 对端口8080的HTTPS访问
- 运行OneFS 8.0.0或更高版本的Isila/PowerScale集群

权限名称	说明	**R** (读取)或**RW** (读写)
ISI_PRIV_LOGIN_PAPI	平台API	R
ISI_PRIV_SYS_TIME	时间	R
ISI_PRIV_AUTH	身份验证	R
ISI_PRIV_role	权限	R
ISI_PRIV_devices	设备	R
ISI_PRIV_event	事件	R
ISI_PRIV_HDFS	HDFS	R
ISI_PRIV_NDMP	NDMP	R
ISI_PRIV_NETWORK	网络	R
ISI_PRIV_NFS	NFS	R
ISI_PRIV_PAPI_CONFIG	配置平台API	R
ISI_PRIV_QUota	配额	R
ISI_PRIV_SMARTPOLS	智能池	R
ISI_PRIV_SMB	SMB	R

权限名称	说明	R (读取)或RW (读写)
ISI_PRIV_statistics	统计信息	R
ISI_PRIV_SWIFT	Swift	R
ISI_PRIV_job_engine	作业引擎	R

配置

字段	说明
Isilon IP地址	Isilon存储的IP地址或完全限定域名
用户名	Isilon的用户名
密码	Isilon使用的密码

高级配置

字段	说明
HTTPS端口	默认值为8080。
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为20。
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的时间间隔。默认值为300。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

清单

问题：	请尝试以下操作：
登录凭据无效，并显示错误消息 " 未启用基于角色的管理命令需要 root 用户访问 "	* 验证用户是否有权在设备上运行以下命令： > ISI 版本 osrelease > ISI 状态 -q > ISI 状态 -n > ISI 设备 -d %s > ISI 许可证 * 验证向导中使用的凭据是否与设备凭据匹配
"Internal Error" ，并显示错误消息 "Command <your command> run failed with permission ： < 您的当前权限 > 。sudo command run permission 问题描述	验证用户是否具有在设备上运行以下命令的 sudo 权限

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC PowerStore 数据收集器

EMC PowerStore 数据收集器从 EMC PowerStore 存储收集清单信息。在配置方面，数据收集器需要存储处理器的 IP 地址以及只读用户名和密码。

EMC PowerStore 数据收集器收集 PowerStore 在其他存储阵列之间协调的卷到卷复制关系。Data Infrastructure Insight会显示每个PowerStore集群的存储阵列、并收集该集群上节点和存储端口的清单数据。不会收集任何存

储池或卷数据。

术语

Data Infrastructure Insight从该数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
host	host
host_volume_mapping	host_volume_mapping
硬件（驱动器位于 "ext_details" 对象下）： drives	磁盘
设备	StoragePool
集群	存储阵列
节点	StorageNode
FC_port	端口
volume	卷
内部卷	file_system

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形。

要求

要配置此数据收集器，需要以下信息：

- 存储处理器的 IP 地址或完全限定域名
- 只读用户名和密码

配置

字段	说明
PowerStore 网关	PowerStore 存储的 IP 地址或完全限定域名
用户名	PowerStore 的用户名
密码	PowerStore 使用的密码

高级配置

字段	说明
HTTPS端口	默认值为 443
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认时间间隔为 60 分钟。

Cloud Insight 的 PowerStore 性能收集利用了 PowerStore 的 5 分钟粒度源数据。因此、Data Infrastructure Insight每五分钟轮询一次该数据、这是不可配置的。

故障排除

有关此Data Collector的其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC RecoverPoint 数据收集器

EMC RecoverPoint 数据收集器的主要使用情形是，发现 RecoverPoint 存储设备所促进的卷到卷复制关系。此收集器还会发现 Recoverpoint 设备本身。请注意， Dell/EMC 销售适用于 VM 的 VMware 备份解决方案 — "RecoverPoint for VMs" —此收集器不支持此功能

在配置方面，数据收集器需要存储处理器的 IP 地址以及只读用户名和密码。

EMC RecoverPoint 数据收集器收集 RecoverPoint 在其他存储阵列之间协调的卷到卷复制关系。Data Infrastructure Insight会显示每个RecoverPoint集群的存储阵列、并收集该集群上节点和存储端口的清单数据。不会收集任何存储池或卷数据。

要求

要配置此数据收集器，需要以下信息：

- 存储处理器的 IP 地址或完全限定域名
- 只读用户名和密码
- 通过端口 443 进行 REST API 访问

配置

字段	说明
RecoverPoint 的地址	RecoverPoint 集群的 IP 地址或完全限定域名
用户名	RecoverPoint 集群的用户名
密码	RecoverPoint 集群使用的密码

高级配置

字段	说明
TCP端口	用于连接到 Recoverpoint 集群的 TCP 端口
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为20分钟。
排除的集群	要在轮询时排除的集群 ID 或名称的逗号分隔列表。

故障排除

有关此Data Collector的其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC ScaleIO/PowerFlex数据收集器

ScaleIO/PowerFlex数据收集器从ScaleIO和PowerFlex存储收集清单信息。在配置方面、此数据收集器需要ScaleIO/PowerFlex网关地址以及管理员用户名和密码。

术语

Data Infrastructure Insight从ScaleIO/PowerFlex数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
MDM（ Meta Data Manager ）集群	存储
SDS (ScaleIO/PowerFlex数据服务器)	存储节点
存储池	存储池
卷	卷
设备	磁盘

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形。

要求

- 对管理员用户帐户的只读访问权限
- 端口要求： HTTPS 端口 443

配置

字段	说明
ScaleIO/PowerFlex网关	ScaleIO/PowerFlex网关的IP地址或FQDN、以逗号(、)或分号(；)分隔
用户名	用于登录到ScaleIO/PowerFlex设备的管理员用户名
密码	用于登录到ScaleIO/PowerFlex设备的密码

高级配置

单击清单复选框以启用清单收集。

字段	说明
HTTPS端口	443
清单轮询间隔（分钟）	默认值为60。
连接超时（秒）	默认值为60。

故障排除

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

配置 EMC Unity 数据收集器

Dell EMC Unity （原 VNXe ）数据收集器可为 VNXe 统一存储阵列提供清单支持。Data Infrastructure Insight目前支持iSCSI和NAS协议。

要求

- Unity 数据收集器基于 CLI ；您必须将 Unisphere for Unity CLI （ uemcli.exe ）安装到 VNXe 数据收集器所在的采集单元上。
- uemcli.exe 使用 HTTPS 作为传输协议，因此采集单元需要能够启动与 Unity 的 HTTPS 连接。
- Unity 设备的 IP 地址或完全限定域名
- 您必须至少具有一个只读用户，以供数据收集器使用。
- 端口 443 上的 HTTPS 为必填项
- EMC Unity数据收集器为清单提供NAS和iSCSI支持；系统将发现光纤通道卷、但Data Infrastructure Insight不会报告FC映射、屏蔽或存储端口。

术语

Data Infrastructure Insight从Unity数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
磁盘	磁盘
存储阵列	存储
处理器	存储节点
存储池	存储池
常规iSCSI块信息、VMware VMFS	共享
复制远程系统	同步
iSCSI 节点	iSCSI 目标节点
iSCSI 启动程序	iSCSI 目标启动程序

注意：这些只是常见的术语映射，可能并不代表此数据源的所有情形。

配置

字段	说明
Unity 存储	Unity 设备的 IP 地址或完全限定域名

字段	说明
用户名	Unity 设备的用户名
密码	Unity 设备的密码
可执行文件 UEMFLI 的完整路径	包含 _uemcli.exe 可执行文件的文件夹的完整路径

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为40分钟
Unity 命令行界面端口	用于 Unity 命令行界面的端口
性能轮询间隔（秒）	默认值为300。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

清单

问题：	请尝试以下操作：
" 无法执行外部实用程序 " ，并显示错误消息 " 找不到 Unisphere 可执行文件 uemcli "	*验证IP地址、用户名和密码是否正确*确认Data Infrastructure Insight采集单元上安装了Unisphere命令行界面*确认数据源配置中的Unisphere命令行界面安装目录是否正确*确认VNXe的IP在数据源配置中是否正确。从Data Infrastructure Insight采集单元中、打开一个CMD并更改为已配置的安装目录：${INSTALLLDIR。尝试通过键入以下命令与 VNXe 设备建立连接： uemcli -d <your IP> -u <your ID>/sys/general show

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC VMAX 和 PowerMax 系列设备数据收集器

Data Infrastructure Insight可将Solutions Enabler SYMCLI命令与环境中的现有Solutions Enabler服务器结合使用来发现EMC VMAX和PowerMax存储阵列。现有 Solutions Enabler 服务器可通过访问 Gatekeeper 卷连接到 VMAX/PowerMax 存储阵列。

要求

在配置此数据收集器之前、您应确保Data Infrastructure Insight能够通过TCP连接到现有Solutions Enabler服务器上的端口2707。Data Infrastructure Insight会发现此服务器的"本地"所有Symmetrix阵列、如该服务器的"symcfg list"输出中所示。

- 必须在采集单元服务器上安装带有 SMI-S 提供程序应用程序的 EMC Solutions Enabler （ CLI ），并且此版本必须与 Solutions Enabler 服务器上运行的版本匹配或早于此版本。

- 需要一个正确配置的 ｛installdir｝ \EMC\SYMAPI\config\netcnfg 文件。此文件定义 Solutions Enabler 服务器的服务名称以及访问方法（ SECURE / NOSECURE /ANY ）。
- 如果在存储节点级别需要读 / 写延迟， SMI-S Provider 必须与正在运行的 Unisphere for VMAX 应用程序实例进行通信。
- 管理解决方案启用程序服务器的 IP 地址
- Solutions Enabler （ SE ）服务器上的管理员权限
- SE 软件的只读用户名和密码
- 适用于 VMAX 的 Unisphere 应用程序必须正在运行并收集由 SMI-S Provider 安装管理的 EMC VMAX 和 PowerMax sstorage 阵列的统计信息
- 性能访问验证：在采集单元的Web浏览器中、转至_SMI-S https://<SMI-S主机名或IP>：5989/ecomconfig_、其中"SMI-S主机名或IP"是SMI-S服务器的IP地址或主机名。此URL用于EMC SMI-S (也称为"ECOM")服务的管理门户-您将收到登录弹出窗口。
- 必须在Solutions Enabler服务器的守护进程配置文件中声明权限、通常位于：*/var/symapi/config/daem_users*

  以下是具有适当cisys权限的示例文件。

```
root@cernciaukc101:/root
14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users
###
###     Refer to the storrdfd(3) man page for additional details.
###
###     As noted above, only authorized users can perform stordaemon
control
###     operations (e.g., shutdown).
#############################################################################
########
# smith         storrdfd
cisys storapid <all>
```

术语

Data Infrastructure Insight从EMC VMAX/PowerMax数据源采集以下清单信息。对于所采集的每种资产类型，均显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
磁盘	磁盘
磁盘组	磁盘组
存储	阵列存储
总监	存储节点
设备池，存储资源池（ SRP ）	存储池

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
设备 TDev	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形。

配置

*注意：*如果未启用SMI-S用户身份验证、则会忽略Data Infrastructure Insight数据收集器中的默认值。

字段	说明
服务名称	在 *netcnfg* 文件中指定的服务名称
CLI 的完整路径	包含 Symmetrix 命令行界面的文件夹的完整路径
SMI-S 主机 IP 地址	SMI-S 主机的 IP 地址

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为40分钟。
选择 " 排除 " 或 " 包括 " 以指定列表	指定在收集数据时是包含还是排除以下阵列列表。
清单筛选器设备列表	要包含或排除的设备 ID 的逗号分隔列表
连接缓存	选择连接缓存方法： * local 表示 Cloud Insights 采集服务正在 Solutions Enabler 服务器上运行，该服务器可通过光纤通道连接到您要发现的 Symmetrix 阵列，并可访问 Gatekeeper 卷。在某些远程采集单元（ RAU ）配置中可能会出现这种情况。* remote_cached 为默认值，大多数情况下应使用。这将使用 NETCNFG 文件设置通过 IP 连接到 Solutions Enabler 服务器，该服务器必须通过光纤通道连接到您要发现的 Symmetrix 阵列，并有权访问 Gatekeeper 卷。* 如果 remote_cached 选项使 CLI 命令失败，请使用 remote 选项。请注意，这会减慢采集过程的速度（在极端情况下可能会减慢到数小时甚至数天）。NETCNFG 文件设置仍用于通过 IP 连接到 Solutions Enabler 服务器，该服务器通过光纤通道连接到正在发现的 Symmetrix 阵列。*注意：*此设置不会更改与symcfg list输出中列为REMOTE的阵列相关的Data Infrastructure Insight行为。Data Infrastructure Insight仅收集此命令显示为local的设备上的数据。
SMI-S 协议	用于连接到 SMI-S 提供程序的协议。还会显示使用的默认端口。
覆盖 SMIS-Port	如果为空，请使用连接类型字段中的默认端口，否则输入要使用的连接端口
SMI-S 用户名	SMI-S Provider 主机的用户名
SMI-S 密码	SMI-S Provider 主机的用户名

字段	说明
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的时间间隔(默认值为1000秒)
请选择 " 排除 " 或 " 包括 " 以指定列表	指定在收集性能数据时是包含还是排除以下阵列列表
性能筛选器设备列表	要包含或排除的设备 ID 的逗号分隔列表

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

问题：	请尝试以下操作：
错误：请求的功能当前未获得许可	安装 SYMAPI 服务器许可证。
错误：未找到任何设备	确保 Symmetrix 设备已配置为由 Solutions Enabler 服务器管理： - 运行 symcfg list -v 以查看已配置的 Symmetrix 设备列表。
错误：在服务文件中未找到请求的网络服务	确保已为 Solutions Enabler 定义 Solutions Enabler 服务名称的 netcnfg 文件。此文件通常位于 Solutions Enabler 客户端安装中的 SYMAP1\config\ 下。
错误：远程客户端 / 服务器握手失败	检查我们正在尝试发现的 Solutions Enabler 主机上的最新 storsrvt.log* 文件。
错误：客户端证书中的公用名无效	编辑 Solutions Enabler 服务器上的 *hosts* 文件，以便采集单元的主机名解析为 Solutions Enabler 服务器上 storsrvd.log 中报告的 IP 地址。
error ： 此功能无法获取内存	确保系统中有足够的可用内存来执行 Solutions Enabler
错误： Solutions Enabler 无法提供所需的所有数据。	调查 Solutions Enabler 的运行状况和负载特征
错误：•使用 Solutions Enabler 7.x 从 Solutions Enabler 服务器 8.x 收集数据时， "symcfg list -tdev" 命令行界面命令可能会返回不正确的数据•使用 Solutions Enabler 8.1.0 或更早版本从 Solutions Enabler 服务器 8.3 或更高版本收集数据时， "symcfg list -SRP-CLI 命令可能会返回不正确的数据。	请确保您使用的是相同的 Solutions Enabler 主要版本
我看到数据收集错误并显示消息："unknown code"	如果未在Solutions Enabler服务器的守护进程配置文件中声明权限、您可能会看到此消息(请参见要求上文。)这假定您的SE客户端版本与您的SE服务器版本匹配。如果未在/var/symapi/config/daemon用户配置文件中为_cisys_用户(用于执行Solutions Enabler命令)配置所需的守护进程权限、也可能会发生此错误。要修复此问题、请编辑/var/symapi/config/daemon用户文件、并确保cisys用户具有为storapid守护进程指定的<all> 权限。示例：14：11：25 # tail /var/symapi/config/daemon_users … cisys storapid <all>

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC VNX 块存储（ NaviCLI ）数据收集器

Data Infrastructure Insight可使用Dell EMC VNX块存储(NAVISec)数据收集器(以前称为CLARNiON)来获取清单和性能数据。

术语

Data Infrastructure Insight从EMC VNX块存储数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
磁盘	磁盘
存储	存储
存储处理器	存储节点
此池， RAID 组	存储池
LUN	卷

注意：这些只是常见的术语映射，可能并不代表此数据源的所有情形。

要求

要收集数据，必须满足以下要求：

- 每个 VNX 块存储处理器的 IP 地址
- VNX 块存储阵列的只读 Navisphere 用户名和密码
- 必须在Data Infrastructure Insight AU上安装纳维塞克里
- 访问验证：使用用户名和密码从Data Infrastructure Insight AU对每个阵列运行NAISecCLI。
- 端口要求： 80 ， 443
- NaviSecCLI 版本应与阵列上的最新 FLARE 代码相对应
- 为了提高性能，必须启用统计信息日志记录。

Navisphere 命令行界面语法

naviseccli.exe -h <IP address> -user <user> -password <password> -scope <scope ， use 0 for global scope> -port <use 443 by defaults> 命令

配置

字段	说明
VNX 块存储 IP 地址	VNX 块存储的 IP 地址或完全限定域名
用户名	用于登录到 VNX 块存储设备的名称。
密码	用于登录到 VNX 块存储设备的密码。

字段	说明
naviseccli.exe 的命令行界面路径	包含 _naviseccli.exe 可执行文件的文件夹的完整路径

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为40分钟。
范围	安全客户端范围。默认值为 "Global" 。
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的时间间隔。默认值为300秒。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

清单

问题：	请尝试以下操作：
错误： • 代理未运行 • 找不到navindeccli • 无法执行任何命令	• 确认Cloud Insight采集单元上已安装Navisphere命令行界面 • 您尚未在数据收集器配置向导中选择"使用安全客户端"选项、也未安装非安全版本的纳比网界面。 • 确认数据收集器配置中的Navisphere命令行界面安装目录是否正确 • 确认VNX块存储的IP在数据收集器配置中是否正确： • 从Data Infrastructure Insight采集单元： ◦ 打开CMD。 ◦ 将目录更改为配置的安装目录 ◦ 尝试通过键入"navicli -h {ip} getagent"与VNX块存储设备建立连接(将 {ip} 替换为实际IP)
错误： 4.29 emc235848 emc241018 getall 无法解析主机别名信息	这可能是由于阵列本身上的主机启动程序数据库问题描述发生 FLARE 29 损坏而导致的。请参见 EMC 知识库文章： emc235848 ， emc241018 。您也可以检查 https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128

问题：	请尝试以下操作：
错误：无法检索元 LUN 。执行 Java -JAR navicli.jar 时出错	• 修改数据收集器配置以使用安全客户端(建议) • 按照命令行界面路径安装navicli.jar、以访问NaviCLI.exe或naviseccli.exe • 注：navicli.jar自EMC Navisphere 6.26版起已弃用 • navicli.jar可能位于\http://powerlink.emc.com上
错误：存储池未报告服务处理器上已配置 IP 地址的磁盘	为数据收集器配置两个服务处理器 IP ，以逗号分隔
错误：修订不匹配错误	• 这通常是由于更新VNX块存储设备上的固件而不更新纳维命令行界面.exe的安装导致的。这也可能是由于不同设备使用不同的固件，但只安装了一个 CLI （使用不同的固件版本）。 • 验证设备和主机是否都运行相同版本的软件： ◦ 从Data Infrastructure Insight采集单元中、打开命令行窗口 ◦ 将目录更改为配置的安装目录 ◦ 通过键入"navicli -h <ip> getagent"与CLARiiON设备建立连接 ◦ 在前几行中查找版本号。示例：“Agent Rev: 6.16.2(0.1)" ◦ 在第一行查找并比较版本。示例："Navisphere CLI 修订版 6.07.00.04.07"
错误：不支持的配置 - 无光纤通道端口	此设备未配置任何光纤通道端口。目前，仅支持 FC 配置。验证是否支持此版本 / 固件。

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC VNX 文件（以前称为 Celerra 统一存储系统）数据收集器

此数据收集器从 VNX 文件存储系统获取清单信息。在配置方面，此数据收集器需要存储处理器的 IP 地址以及只读用户名和密码。

术语

Data Infrastructure Insight从VNX文件数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
Celerra 网络服务器 /Celerra 存储池	存储池
文件系统	内部卷
数据移动	控制器
数据移动器上挂载的文件系统	文件共享
CIFS 和 NFS 导出	共享
磁盘卷	后端 LUN

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形。

要求

要配置此数据收集器，您需要满足以下条件：

- 存储处理器的 IP 地址
- 只读用户名和密码
- SSH 端口 22

配置

字段	说明
VNX 文件 IP 地址	VNX 文件设备的 IP 地址或完全限定域名
用户名	用于登录到 VNX 文件设备的名称
密码	用于登录到 VNX 文件设备的密码

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为20分钟。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

清单

问题：	请尝试以下操作：
错误：在执行 DART 更新时无法继续	可能的解决方案：暂停数据收集器并等待 DART 升级完成，然后再尝试其他采集请求。

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

配置 Dell EMC VNX 统一数据收集器

在配置方面， Dell EMC VNX Unified （ SSH ）数据收集器需要控制站的 IP 地址以及只读用户名和密码。

术语

Data Infrastructure Insight从该数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
磁盘	磁盘
磁盘文件夹	磁盘组
文件系统	内部卷
存储	存储
存储处理器	存储节点
存储池， RAID 组	存储池
LUN	卷
数据移动	控制器
数据移动器上挂载的文件系统	文件共享
CIFS 和 NFS 导出	共享
磁盘卷	后端 LUN

要求

要配置 VNX （ SSH ）数据收集器，需要满足以下要求：

- Celerra Control Station 的 VNX IP 地址和凭据。
- 只读用户名和密码。
- 数据收集器可以使用 DART OS NAS 机头对后端阵列运行 NaviCLI/NaviSecCLI 命令

配置

字段	说明
VNX IP 地址	VNX 控制站的 IP 地址或完全限定域名
用户名	VNX 控制站的用户名
密码	VNX 控制站的密码

高级配置

字段	说明
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为40分钟。
性能轮询间隔（秒）。	性能轮询之间的时间间隔。默认值为300秒。

故障排除

有关此Data Collector的其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

配置 EMC VPLEX 数据收集器

此数据收集器从 EMC VPLEX 存储系统采集清单和性能数据。在配置方面，数据收集器需要 VPLEX 服务器的 IP 地址和管理级别域帐户。

> Data Infrastructure Insight从Vplex集群收集性能数据时、要求性能归档服务正常运行、以便填充Data Infrastructure Insight通过基于SCP的文件副本检索的.CSV文件和日志。NetApp 发现，许多 V丛 固件升级 / 管理工作站更新都会使此功能无法运行。计划进行此类升级的客户可能希望主动询问 Dell/EMC ，他们计划进行的升级是否会使此功能无法运行，如果是，他们如何重新启用此功能，以最大限度地减少性能可见性方面的差距？Cloud Insight的Vplex性能代码将在每次轮询时评估所有预期文件是否存在以及是否正确更新；如果文件缺失或陈旧、Data Infrastructure Insight将记录性能收集失败。

术语

Data Infrastructure Insightst从VPLEX数据收集器采集以下清单信息。对于所采集的每种资产类型，均显示了此资产最常用的术语。查看此数据收集器或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
集群	存储
引擎	存储节点
设备，系统块区	后端存储池
虚拟卷	卷
前端端口，后端端口	端口
分布式设备	存储同步
存储视图	卷映射，卷掩码
存储卷	后端 LUN
ITL	后端路径

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形。

要求

- VPLEX 管理控制台的 IP 地址

- VPLEX 服务器的管理级别域帐户
- 端口443 (HTTPS)。需要通过出站连接到 VPLEX 管理工作站上的 TCP 端口 443 。
- 对于性能，使用只读用户名和密码访问 ssh/scp 。
- 为提高性能，需要端口 22 。

配置

字段	说明
VPLEX 管理控制台的 IP 地址	VPLEX 管理控制台的 IP 地址或完全限定域名
用户名	VPLEX 命令行界面的用户名
密码	用于 VPLEX 命令行界面的密码
性能远程 IP 地址	VPLEX 管理控制台的性能远程 IP 地址
性能远程用户名	VPLEX 管理控制台的性能远程用户名
性能远程密码	VPLEX 管理控制台的性能远程密码

高级配置

字段	说明
通信端口	用于 VPLEX 命令行界面的端口。默认值为443。
清单轮询间隔（分钟）	默认值为20分钟。
连接重试次数	默认值为3。
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的时间间隔。默认值为600秒。
重试次数	默认值为2。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请尝试执行以下操作：

清单

问题：	请尝试以下操作：
错误：用户身份验证失败。	确保此设备的凭据正确无误。

性能

问题：	请尝试以下操作：
错误：不支持 5.3 以下版本的 VPLEX 性能。	将 VPLEX 升级到 5.3 或更高版本
错误：未收集足够的数据。	•检查日志文件中的收集时间戳并相应地修改轮询间隔•等待较长时间
错误：未更新永久日志文件。	请联系 EMC 支持部门以更新永久日志文件

问题：	请尝试以下操作：
错误：性能轮询间隔过长。	检查日志文件 $ ｛ logfile ｝ 中的收集时间戳，并相应地修改轮询间隔
错误：未配置 VPLEX 管理控制台的性能远程 IP 地址。	编辑数据源以设置 VPLEX 管理控制台的性能远程 IP 地址。
错误：没有从控制器报告性能数据	•检查系统性能监控器是否正常运行•请联系 EMC 支持部门以更新系统性能监控器日志文件

有关其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

Dell EMC XtremIO 数据收集器

EMC XtremIO 数据收集器从 EMC XtremIO 存储系统采集清单和性能数据。

要求

要配置 EMC XtremIO （ HTTP ）数据收集器，您必须具有：

- XtremIO 管理服务器（ XMS ）主机地址
- 具有管理员权限的帐户
- 访问端口 443 （ HTTPS ）

术语

Data Infrastructure Insight从EMC XtremIO数据收集器采集以下清单信息。对于Data Infrastructure Insight采集的每种资产类型、显示了此资产最常用的术语。查看此数据源或对其进行故障排除时，请记住以下术语：

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
磁盘(SSD)	磁盘
集群	存储
控制器	存储节点
卷	卷
LUN 映射	卷映射
目标 FC 启动程序	卷掩码

注意：这些只是常见的术语映射，可能并不代表此数据源的所有情形。

要求

- XtremIO 管理服务器（ XMS ）主机 IP 地址
- XtremIO 的管理员用户名和密码

配置

字段	说明
XMS 主机	XtremIO 管理服务器的 IP 地址或完全限定域名
用户名	XtremIO 管理服务器的用户名
密码	XtremIO 管理服务器的密码

高级配置

字段	说明
TCP 端口	用于连接到 XTremIO 管理服务器的 TCP 端口。默认值为443。
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认时间间隔为 60 分钟。
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的时间间隔。默认值为300秒。

故障排除

有关此Data Collector的其他信息，请参见"支持"页面或"数据收集器支持列表"。

版权信息

版权所有 © 2025 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。