



Dell EMC

Data Infrastructure Insights

NetApp
February 03, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/data-infrastructure-insights/task_dc_emc_datadomain.html on February 03, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

Dell EMC	1
DELL EMC Data Domain 数据收集器	1
Terminology	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
Terminology	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
Terminology	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
Terminology	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
Terminology	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
Terminology	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
Terminology	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
Terminology	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
Terminology	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 File (以前称为 Celerra 统一存储系统) 数据收集器	17
Terminology	17
要求	18
配置	18
高级配置	18
故障排除	18
配置 Dell EMC VNX Unified 数据收集器	19
Terminology	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
Terminology	20
要求	20
配置	21
高级配置	21
故障排除	21
Dell EMC XtremIO 数据收集器	22
要求	22

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

DELL EMC Data Domain 数据收集器

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

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 Data Domain 数据收集器获取以下库存信息。对于 Data Infrastructure Insights 获得的每种资产类型，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
磁盘	磁盘
大批	存储
FC 端口	端口
文件系统	内部体积
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，可能并不代表该数据收集器的所有情况。

要求

您需要以下信息来配置此数据收集器：

- 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	描述
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	描述
库存轮询间隔 (分钟)	库存调查之间的间隔。默认值为 20。

字段	描述
SSH 端口	SSH服务端口

故障排除

关于此数据收集器的更多信息，请参阅["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

配置 EMC ECS 数据收集器

该数据收集器从 EMC ECS 存储系统获取库存和性能数据。对于配置，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 按照不同的原始 TB 与托管单位费率进行计量。每 40TB 未格式化 ECS 容量按 1"管理单元 (MU)"。

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 ECS 数据收集器获取以下库存信息。对于所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
集群	存储
Tenant (租户)	存储池
桶	内部体积
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况。

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	描述
ECS 主机	ECS 系统的 IP 地址或完全限定域名
ECS 主机端口	与 ECS 主机通信使用的端口
ECS 用户 ID	ECS 的用户 ID
密码	ECS 使用的密码

高级配置

字段	描述
库存轮询间隔 (分钟)	默认值为 360 分钟。

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：用户身份验证失败。	确保您对此设备的凭证正确无误。

性能

问题：	尝试一下：
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：性能轮询间隔太大。	检查日志文件 \${logfile} 中的收集时间戳并相应地修改轮询间隔

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

Dell EMC PowerScale 数据收集器

Data Infrastructure Insights 使用 Dell EMC PowerScale (以前称为 Isilon) SSH 数据收集器从 PowerScale 横向扩展 NAS 存储获取库存和性能数据。

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：

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights 术语
驱动器	磁盘
集群	存储
节点	存储节点
文件系统	内部体积

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

您需要以下信息来配置此数据收集器：

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

配置

字段	描述
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	描述
库存轮询间隔 (分钟)	库存调查之间的间隔。默认值为 20。
性能轮询间隔 (秒)	性能轮询之间的间隔。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：
“登录凭据无效”，错误消息为“未启用基于角色的管理的命令需要 root 用户访问权限”	* 验证用户是否有权在设备上运行以下命令：> isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * 验证向导中使用的凭据是否与设备凭据匹配
“内部错误”，错误消息为“命令<您的命令>运行失败，权限为：<您当前的权限>。 Sudo 命令运行权限问题”	验证用户是否具有 sudo 权限，以便在设备上运行以下命令

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

Dell EMC Isilon/PowerScale REST 数据收集器

Data Infrastructure Insights 使用 Dell EMC Isilon / PowerScale REST 数据收集器从 Dell EMC Isilon 或 PowerScale 存储获取库存和性能数据。此收集器支持运行 OneFS 8.0.0+ 的阵列。

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：

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights 术语
驱动器	磁盘
集群	存储
节点	存储节点
OneFS 文件系统	内部体积
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况。

要求

您需要以下信息来配置此数据收集器：

- 用户帐户和密码。此帐户不需要是管理员/root，但您必须向您的服务帐户授予大量只读权限 - 请参阅下表
- Dell EMC Isilon/PowerScale 集群的 IP 地址/完全限定域名
- HTTPS 访问端口 8080
- 运行 OneFS 8.0.0 或更高版本的 Isilon/PowerScale 群集

权限名称	描述	r (读取) 或 rw (读取+写入)
ISI_PRIV_LOGIN_PAPI	平台 API	号
ISI_PRIV_SYS_TIME	时间	号
ISI_PRIV_AUTH	授权	号
ISI_PRIV_ROLE	特权	号
ISI_PRIV_设备	设备	号
ISI_PRIV_事件	事件	号
ISI_PRIV_HDFS	HDFS	号
ISI_PRIV_NDMP	NDMP	号
ISI_PRIV_网络	网络	号
ISI_PRIV_NFS	NFS	号
ISI_PRIV_PAPI_配置	配置平台 API	号
ISI_PRIV_QUOTA	配额	号
ISI_PRIV_SMARTPOOLS	智能池	号
ISI_PRIV_SMB	SMB	号

权限名称	描述	r (读取) 或 rw (读取+写入)
ISI_PRIV_统计信息	统计信息	号
ISI_PRIV_SWIFT	Swift	号
ISI_PRIV_JOB_ENGINE	工作引擎	号

配置

字段	描述
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	用于 Isilon 的密码

高级配置

字段	描述
HTTPS 端口	默认值为 8080。
库存轮询间隔 (分钟)	库存调查之间的间隔。默认值为 20。
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：
“登录凭据无效”，错误消息为“未启用基于角色的管理的命令需要 root 用户访问权限”	* 验证用户是否有权在设备上运行以下命令：> isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * 验证向导中使用的凭据是否与设备凭据匹配
“内部错误”，错误消息为“命令<您的命令>运行失败，权限为：<您当前的权限>。 Sudo 命令运行权限问题”	验证用户是否具有 sudo 权限，以便在设备上运行以下命令

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

Dell EMC PowerStore 数据收集器

EMC PowerStore 数据收集器从 EMC PowerStore 存储收集库存信息。为了进行配置，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的复制关系。Data Infrastructure Insights 显示每个 PowerStore 集群的存储阵列，并收集该集群上的节点和存储端口的库存数据。未收集任何存储池或卷数据。

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：

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights术语
host	host
主机卷映射	主机卷映射
硬件（在“extra_details”对象下有驱动器）：驱动器	磁盘
设备	存储池
集群	存储阵列
节点	存储节点
fc_端口	端口
volume	卷
内部容积	文件系统

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	描述
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	描述
HTTPS 端口	默认值为 443
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。

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 Insights 每五分钟轮询一次该数据，并且这是不可配置的。

故障排除

关于此数据收集器的更多信息，请参阅["支持"页面](#)或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

Dell EMC RecoverPoint 数据收集器

EMC RecoverPoint 数据收集器的主要用例是发现 RecoverPoint 存储设备所促进的卷到卷的复制关系。该收集器还将发现 Recoverpoint 设备本身。请注意，Dell/EMC 销售适用于虚拟机的 VMware 备份解决方案——“RecoverPoint for VMs”，但该收集器不支持该解决方案

为了进行配置，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的复制关系。Data Infrastructure Insights 显示每个 RecoverPoint 群集的存储阵列，并收集该群集上的节点和存储端口的库存数据。未收集任何存储池或卷数据。

要求

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 访问 REST API

配置

字段	描述
RecoverPoint 地址	RecoverPoint 群集的 IP 地址或完全限定域名
用户名	RecoverPoint 群集的用户名
密码	RecoverPoint 群集使用的密码

高级配置

字段	描述
TCP 端口	用于连接 Recoverpoint 群集的 TCP 端口
库存轮询间隔 (分钟)	库存调查之间的间隔。默认值为 20 分钟。
排除的集群	轮询时要排除的集群 ID 或名称的逗号分隔列表。

故障排除

关于此数据收集器的更多信息，请参阅["支持"页面](#)或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

DELL EMC ScaleIO/PowerFlex 数据收集器

ScaleIO/PowerFlex 数据收集器从 ScaleIO 和 PowerFlex 存储收集库存信息。为了进行配置，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。

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 ScaleIO/PowerFlex 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
MDM（元数据管理器）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况。

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	描述
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 ScaleIO/PowerFlex 设备的管理员用户名
密码	用于登录 ScaleIO/PowerFlex 设备的密码

高级配置

单击“库存”复选框以启用库存收集。

字段	描述
HTTPS 端口	443
库存轮询间隔（分钟）	默认值为 60。
连接超时（秒）	默认值为 60。

故障排除

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

配置 EMC Unity 数据收集器

DELL EMC Unity（以前称为 VNXe）数据收集器为 VNXe 统一存储阵列提供库存支持。Data Infrastructure Insights 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
- 您必须至少拥有一个只读用户以供数据收集器使用。
- 端口 443 上需要 HTTPS
- EMC Unity 数据收集器为库存提供 NAS 和 iSCSI 支持；将发现光纤通道卷，但 Data Infrastructure Insights 不会报告 FC 映射、屏蔽或存储端口。

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 Unity 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
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 发起程序	iSCSI 目标启动器

注意：这些只是常用术语映射，可能并不代表此数据源的所有情况。

配置

字段	描述
Unity 存储	Unity 设备的 IP 地址或完全限定域名

字段	描述
用户名	Unity 设备的用户名
密码	Unity 设备的密码
可执行 UEMCLI 的完整路径	包含 <i>uemcli.exe</i> 可执行文件的文件夹的完整路径

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
Unity CLI 端口	Unity CLI 使用的端口
性能轮询间隔 (秒)	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：
“无法执行外部应用程序”，错误消息为“无法找到 Unisphere 可执行文件 <i>uemcli</i> ”	<ul style="list-style-type: none"> * 验证正确的 IP 地址、用户名和密码 * 确认 Unisphere CLI 已安装在 Data Infrastructure Insights 采集单元上 * 确认数据源配置中的 Unisphere CLI 安装目录正确 * 确认数据源配置中的 VNXe 的 IP 正确。从 Data Infrastructure Insights 采集单元打开 CMD 并更改为配置的安装目录：\${INSTALLDIR}。尝试通过键入以下内容与 VNXe 设备建立连接：uemcli -d <Your IP> -u <Your ID> /sys/general show

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

Dell EMC VMAX 和 PowerMax 系列设备数据收集器

Data Infrastructure Insights 通过使用 Solutions Enabler *symcli* 命令结合您环境中现有的 Solutions Enabler 服务器来发现 EMC VMAX 和 PowerMax 存储阵列。现有的 Solutions Enabler 服务器通过访问守门卷可以连接到 VMAX/PowerMax 存储阵列。

要求

在配置此数据收集器之前，您应该确保 Data Infrastructure Insights 与现有 Solutions Enabler 服务器上的端口 2707 具有 TCP 连接。Data Infrastructure Insights 发现此服务器的所有“本地”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)，并且其版本必须与 Solutions Enabler Server 上运行的版本匹配或更早。

- 需要正确配置的 {installdir}\EMC\SYMAPI\config\netcnfg 文件。该文件定义了 Solutions Enabler 服务器的服务名称以及访问方法 (SECURE / NOSECURE /ANY) 。
- 如果您需要存储节点级别的读/写延迟，则 SMI-S 提供程序必须与 UNISPHERE for VMAX 应用程序的正在运行的实例进行通信。
- 管理 Solutions Enabler 服务器的 IP 地址
- Solutions Enabler (SE) Server 上的管理员权限
- SE 软件的只读用户名和密码
- UNISPHERE for VMAX 应用程序必须正在运行并收集由 SMI-S 提供程序安装管理的 EMC VMAX 和 PowerMax storage 阵列的统计信息
- 访问性能验证：在采集单元的 Web 浏览器中，转到 <https://<SMI-S 主机名或 IP>:5989/ecomconfig>，其中“SMI-S 主机名或 IP”是您的 SMI-S 服务器的 IP 地址或主机名。此 URL 是 EMC SMI-S (又名“ECOM”) 服务的管理门户 - 您将收到一个登录弹出窗口。
- 必须在 Solutions Enabler 服务器的守护程序配置文件中声明权限，通常位于：
：/var/symapi/config/daemon_users

这是一个具有适当 cisys 权限的示例文件。

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

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 EMC VMAX/PowerMax 数据源获取以下库存信息。对于所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
磁盘	磁盘
磁盘组	磁盘组
存储	阵列存储
导演	存储节点
设备池、存储资源池 (SRP)	存储池

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights术语
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况。

配置

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

字段	描述
服务名称	<i>netcnfg</i> 文件中指定的服务名称
CLI 的完整路径	包含 Symmetrix CLI 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	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。
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。
库存过滤器设备列表	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 Acquisition 服务正在 Solutions Enabler 服务器上运行，该服务器具有与您要发现的 Symmetrix 阵列的光纤通道连接，并且可以访问守卫卷。这可能在某些远程采集单元 (RAU) 配置中看到。* REMOTE_CACHED 是默认值，在大多数情况下都应该使用。它使用 NETCNFG 文件设置通过 IP 连接到 Solutions Enabler 服务器，该服务器必须具有与您要发现的 Symmetrix 阵列的光纤通道连接，并且可以访问 Gatekeeper 卷。* 如果 REMOTE_CACHED 选项导致 CLI 命令失败，请使用 REMOTE 选项。请记住，它会减慢获取过程（在极端情况下可能需要数小时甚至数天）。NETCNFG 文件设置仍然用于与 Solutions Enabler 服务器建立 IP 连接，该服务器具有与正在发现的 Symmetrix 阵列的光纤通道连接。* 注意：*此设置不会改变“symcfg list”输出中列为 REMOTE 的阵列的 Data Infrastructure Insights 行为。Data Infrastructure Insights 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。还显示使用的默认端口。
覆盖 SMIS 端口	如果为空，则在连接类型字段中使用默认端口，否则输入要使用的连接端口
SMI-S 用户名	SMI-S 提供程序主机的用户名
SMI-S 密码	SMI-S 提供程序主机的用户名

字段	描述
性能轮询间隔 (秒)	性能轮询之间的间隔 (默认 1000 秒)
选择“排除”或“包含”来指定列表	指定在收集性能数据时是否包含或排除以下数组列表
性能过滤器设备列表	要包含或排除的设备 ID 的逗号分隔列表

故障排除

如果您在使用此数据收集器时遇到问题，请尝试以下操作：

问题：	尝试一下：
错误：所请求的功能目前未获得许可	安装 SYMAPI 服务器许可证。
错误：未找到设备	确保 Symmetrix 设备配置为由 Solutions Enabler 服务器管理：- 运行 symcfg list -v 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 Solutions Enabler 服务名称已在 Solutions Enabler 的 netcnfg 文件中定义。该文件通常位于 Solutions Enabler 客户端安装中的 SYMAPI\config\下。
错误：远程客户端/服务器握手失败	检查我们尝试发现的 Solutions Enabler 主机上最新的 storrvd.log* 文件。
错误：客户端证书中的通用名称无效	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 storrvd.log 中报告的 IP 地址。
错误：函数无法获取内存	确保系统中有足够的可用内存来执行 Solutions Enabler
错误：解决方案启动器无法提供所有所需数据。	调查 Solutions Enabler 的健康状况和负载概况
错误：• 使用 Solutions Enabler 7.x 从 Solutions Enabler 服务器 8.x 收集数据时，“symcfg list -tdev”CLI 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。	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，消息为：“未知代码”	如果 Solutions Enabler 服务器的守护程序配置文件中未声明权限，您可能会看到此消息（请参阅 要求 多于。）这假设您的 SE 客户端版本与您的 SE 服务器版本相匹配。如果 cisys 用户（执行 Solutions Enabler 命令）未在 /var/symapi/config/daemon_users 配置文件中配置必要的守护程序权限，也可能会出现此错误。要解决此问题，请编辑 /var/symapi/config/daemon_users 文件并确保 cisys 用户具有为 storapid 守护进程指定的 <all> 权限。例如：14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users ... cisys storapid <all>

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

Dell EMC VNX 块存储 (NaviCLI) 数据收集器

Data Infrastructure Insights 使用 Dell EMC VNX Block Storage (NaviSec) 数据收集器 (以前称为 CLARiiON) 来获取库存和性能数据。

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 EMC VNX 块存储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
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：这些只是常用术语映射，可能并不代表此数据源的所有情况。

要求

为了收集数据，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
- NaviSecCli 必须安装在 Data Infrastructure Insights AU 上
- 访问验证：使用用户名和密码从 Data Infrastructure Insights AU 运行 NaviSecCLI 到每个阵列。
- 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，必须启用统计日志记录。

NaviSphere 命令行界面语法

navisecccli.exe -h <IP 地址> -user <用户> -password <密码> -scope <范围> -port <默认使用 443> 命令

配置

字段	描述
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 VNX 块存储设备的名称。

字段	描述
密码	用于登录 VNX 块存储设备的密码。
navisecli.exe 的 CLI 路径	包含 <i>navisecli.exe</i> 可执行文件的文件夹的完整路径

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。默认为 40 分钟。
范围	安全客户端范围。默认为全局。
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：
错误： • 代理未运行 • 找不到 navisecli • 无法执行任何命令	<ul style="list-style-type: none"> 确认 NaviSphere CLI 已安装在 Cloud Insight Acquisition Unit 上 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，并且未安装非安全版本的 NaviSphere CLI。 确认数据收集器配置中的 NaviSphere CLI 安装目录正确 确认数据收集器配置中 VNX 块存储的 IP 正确： 来自 Data Infrastructure Insights 采集单元： <ul style="list-style-type: none"> 打开 CMD。 将目录更改为配置的安装目录 尝试通过输入“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的主机启动器数据库的 FLARE 29 损坏问题引起的。请参阅 EMC 知识库文章：emc235848、emc241018。您还可以检查 https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128

问题:	尝试一下:
错误: 无法检索元 LUN。执行 java -jar navicli.jar 时出错	<ul style="list-style-type: none"> 修改数据收集器配置以使用安全客户端 (推荐) 在 navicli.exe 或 naviseccli.exe 的 CLI 路径中安装 navicli.jar 注意: 从 EMC Navisphere 版本 6.26 开始, navicli.jar 已弃用 navicli.jar 可能在 \ http://powerlink.emc.com 上提供
错误: 存储池未报告配置 IP 地址的服务处理器上的磁盘	使用两个服务处理器 IP 配置数据收集器, 以逗号分隔
错误: 修订不匹配错误	<ul style="list-style-type: none"> 这通常是由于更新了 VNX 块存储设备上的固件, 但没有更新 NaviCLI.exe 的安装造成的。这也可能是由于不同的设备具有不同的固件, 但只安装了一个 CLI (具有不同的固件版本) 造成的。 验证设备和主机是否都运行相同版本的软件: <ul style="list-style-type: none"> 从 Data Infrastructure Insights 采集单元打开命令行窗口 将目录更改为配置的安装目录 通过输入“navicli -h <ip> getagent”与 CLARiON 设备建立连接 在前几行查找版本号。例如: “代理版本 : 6.16.2 (0.1)” 查找并比较第一行的版本。示例: “Navisphere CLI 修订版 6.07.00.04.07”
错误: 不支持的配置 - 没有光纤通道端口	该设备未配置任何光纤通道端口。目前仅支持 FC 配置。验证此版本/固件是否受支持。

更多信息可从["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

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

该数据收集器从 VNX 文件存储系统获取库存信息。为了进行配置, 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。

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 VNX 文件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
Celerra 网络服务器/Celerra 存储池	存储池
文件系统	内部体积
数据移动器	控制器
安装在数据移动器上的文件系统	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况。

要求

您需要以下内容来配置此数据收集器：

- 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	描述
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 VNX File 设备的名称
密码	用于登录 VNX File 设备的密码

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 20 分钟。

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：DART 更新正在进行中，无法继续	可能的解决方案：暂停数据收集器并等待 DART 升级完成后尝试另一个采集请求。

更多信息可从["支持"页面](#)或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

配置 Dell EMC VNX Unified 数据收集器

为了进行配置，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。

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：

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights 术语
磁盘	磁盘
磁盘文件夹	磁盘组
文件系统	内部体积
存储	存储
存储处理器	存储节点
存储池、RAID组	存储池
LUN	卷
数据移动器	控制器
安装在数据移动器上的文件系统	文件共享
CIFS 和 NFS 导出	共享
磁盘卷	后端 LUN

要求

您需要以下内容来配置 VNX (SSH) 数据收集器：

- VNX IP 地址和 Celerra 控制站的凭证。
- 只读用户名和密码。
- 数据收集器能够利用 DART OS NAS 头对后端阵列运行 NaviCLI/NaviSecCLI 命令

配置

字段	描述
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	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。
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

关于此数据收集器的更多信息，请参阅["支持"页面](#)或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

配置 EMC VPLEX 数据收集器

该数据收集器从 EMC VPLEX 存储系统获取库存和性能数据。对于配置，数据收集器需要 VPLEX 服务器的 IP 地址和管理级别的域帐户。



Data Infrastructure Insights 从 Vplex 群集进行性能收集需要性能存档服务正常运行，以便填充 Data Infrastructure Insights 通过基于 SCP 的文件副本检索的 .CSV 文件和日志。NetApp 发现许多 Vplex 固件升级/管理站更新将导致此功能无法运行。计划进行此类升级的客户可能希望主动询问 Dell/EMC，他们的计划升级是否会导致此功能无法运行，如果是，他们如何重新启用它以最大限度地减少性能可见性的差距？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，以及它们是否得到正确更新；如果它们丢失或过时，Data Infrastructure Insights 将记录性能收集失败。

Terminology

Data Infrastructure Insights 从 VPLEX 数据收集器获取以下清单信息。对于所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
集群	存储
引擎	存储节点
设备、系统范围	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	体积图、体积蒙版
存储卷	后端 LUN
内部交易成本	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况。

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)。需要与 VPLEX 管理站上的 TCP 端口 443 建立出站连接。
- 为了提高性能，ssh/scp 访问的用户名和密码是只读的。
- 为了提高性能，需要端口 22。

配置

字段	描述
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 CLI 的用户名
密码	用于 VPLEX CLI 的密码
性能远程 IP 地址	性能 VPLEX 管理控制台的远程 IP 地址
性能远程用户名	性能 VPLEX 管理控制台的远程用户名
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	描述
通信端口	用于 VPLEX CLI 的端口。默认值为 443。
库存轮询间隔 (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)	性能轮询之间的间隔。默认值为 600 秒。
重试次数	默认值为 2。

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：用户身份验证失败。	确保您对此设备的凭证正确无误。

性能

问题：	尝试一下：
错误：不支持低于 5.3 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。	<ul style="list-style-type: none"> • 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：永久日志文件未更新。	请联系 EMC 支持以启用更新永久日志文件

问题:	尝试一下:
错误: 性能轮询间隔太大。	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: 主管未报告任何绩效数据	<ul style="list-style-type: none"> 检查系统性能监视器是否正常运行。请联系 EMC 支持以更新系统性能监视器日志文件

更多信息可从["支持"页面](#)或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

Dell EMC XtremIO 数据收集器

EMC XtremIO 数据收集器从 EMC XtremIO 存储系统获取清单和性能数据。

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)

Terminology

Data Infrastructure Insights从 EMC XtremIO 数据收集器获取以下清单信息。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。查看或排除此数据源故障时, 请记住以下术语:

供应商/型号术语	Data Infrastructure Insights术语
磁盘 (SSD)	磁盘
集群	存储
控制器	存储节点
卷	卷
LUN 映射	体积图
目标 FC 发起者	体积遮罩

注意: 这些只是常用术语映射, 可能并不代表此数据源的所有情况。

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	描述
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	描述
TCP 端口	用于连接 XtremIO 管理服务器的 TCP 端口。默认值为 443。
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。
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

关于此数据收集器的更多信息，请参阅["支持"](#)页面或在["数据收集器支持矩阵"](#)。

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。