



## **IBM**

### Data Infrastructure Insights

NetApp  
January 17, 2025

# 目录

IBM .....	1
IBM Cleversafe 数据收集器 .....	1
IBM CS 数据收集器 .....	2
IBM System Storage DS8000 系列数据收集器 .....	3
配置 IBM PowerVM 数据收集器 .....	4
配置 IBM SAN Volume Controller 数据收集器 .....	6
配置 IBM X4/A9000 数据收集器 .....	7

# IBM

## IBM Cleversafe 数据收集器

Data Infrastructure Insight使用此数据收集器来发现IBM Cleversafe存储系统的清单和性能数据。



IBM Cleversafe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IBM Cleversafe容量就会被充电为1"受管单元 (MU)"。

### 术语

Data Infrastructure Insight从IBM Cleversafe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
存储池	存储池
容器	内部卷
容器	文件共享
NFS共享	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

- 集群的外部数据服务 IP 地址
- 管理员用户名和密码
- 端口 9440

### 配置

字段	说明
管理器 IP 或主机名	管理节点的 IP 地址或主机名
用户名	具有超级用户或系统管理员角色的用户帐户的用户名
密码	具有超级用户或系统管理员角色的用户帐户的密码

### 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。
HTTP 连接超时 (秒)	HTTP 超时 (以秒为单位)。

## 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"](#)。

# IBM CS 数据收集器

Data Infrastructure Insight使用此数据收集器发现IBM CS存储系统的清单和性能数据。

## 术语

Data Infrastructure Insight从IBM CS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
存储池	存储池
容器	内部卷
容器	文件共享
NFS共享	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

- 集群的外部数据服务 IP 地址
- 管理员用户名和密码
- 端口 9440

## 配置

字段	说明
Prism 外部 IP 地址	集群的外部数据服务 IP 地址
用户名	管理员帐户的用户名
密码	管理员帐户的密码

## 高级配置

字段	说明
TCP 端口	用于连接到 IBM CS 阵列的 TCP 端口。默认值为 9440。
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"](#)。

# IBM System Storage DS8000 系列数据收集器

IBM DS（CLI）数据收集器支持为 DS6xxx 和 DS8xxx 设备采集清单和性能数据。

支持DS3xxx、DS4xxx和DS5xxx设备["NetApp E 系列数据收集器"](#)。有关受支持的型号和固件版本、请参见Data Infrastructure Insight支持列表。

## 术语

Data Infrastructure Insight从IBM DS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
磁盘驱动器模块	磁盘
存储映像	存储
块区池	存储节点
固定块卷	卷
主机 FC 启动程序（已映射）	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：

- 每个 DS 阵列的 IP 地址
- 每个 DS 阵列上的只读用户名和密码
- Data Infrastructure Insight AU上安装了第三方软件：IBM *dscli*
- 访问验证：使用用户名和密码运行 *dscli* 命令
- 端口要求：80，443 和 1750

## 配置

字段	说明
DS存储	DS 设备的 IP 地址或完全限定域名
用户名	DS 命令行界面的用户名
密码	DS 命令行界面的密码
<i>dscli</i> 可执行文件路径	<i>dscli</i> 可执行文件的完整路径

## 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（分钟）。默认值为40。
存储显示名称	IBM DS 存储阵列的名称
清单排除设备	要从清单收集中排除的设备序列号的逗号分隔列表
性能轮询间隔（秒）	默认值为300。
性能筛选器类型	Include：仅从列表中的设备收集数据。Exclude：不会从这些设备收集任何数据
性能筛选器设备列表	要从性能收集中包括或排除的设备 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：

### 清单

问题：	请尝试以下操作：
错误包含：CMUC00192E，CMUC00191E 或 CMUC00190E	* 验证输入的凭据和 IP 地址。*尝试通过Web管理控制台\https://DS8452/DS8000/Console与阵列进行通信<ip>。将<ip>替换为已配置数据收集器的IP。
错误：* 无法运行程序 * 执行命令时出错	从数据基础架构洞察采集单元打开 <b>CMD</b> *在 <b>CLI</b> 的主目录/ <b>lib</b> 中打开 <b>CLI.CFG</b> 文件、然后检查属性 <b>java_install</b> 、编辑相应值以匹配您的环境*显示此计算机上安装的 <b>Java</b> 版本、键入： <b>"java -version"</b> *对发出的命令行界面命令中指定的 <b>IBM</b> 存储设备的 <b>IP</b> 地址执行 <b>Ping</b> 操作。如果以上所有操作均正常，请手动运行命令行界面命令

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 IBM PowerVM 数据收集器

IBM PowerVM（SSH）数据收集器用于收集有关在由硬件管理控制台（HMC）管理的 IBM POWER 硬件实例上运行的虚拟分区的信息。

### 术语

Data Infrastructure Insight从IBM POWER硬件实例上运行的虚拟分区采集清单信息。对于所采集的每种资产类型，都会显示该资产最常用的术语。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
hdisk	虚拟磁盘
受管系统	主机

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
LPAR , VIO 服务器	虚拟机
卷组	数据存储
物理卷	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

要配置和使用此数据收集器，必须满足以下要求：

- 硬件管理控制台（HMC）的 IP 地址
- 用于通过 SSH 访问硬件管理控制台（HMC）的用户名和密码
- 端口要求 SSH-22
- 查看所有管理系统和逻辑分区安全域的权限

用户还必须对 HMC 配置拥有查看权限，并能够为 HMC 控制台安全分组收集 VPD 信息。在逻辑分区安全分组下，还必须允许用户访问虚拟 IO 服务器命令。最好从操作员角色开始，然后删除所有角色。HMC 上的只读用户无权在 AIX 主机上运行代理命令。

- IBM 最佳实践是，让两个或更多 HMCS 监控设备。请注意，这可能是发生原因 OnCommand Insight 报告重复的设备，因此强烈建议将冗余设备添加到此数据收集器的高级配置中的 " 排除设备 " 列表中。

## 配置

字段	说明
硬件管理控制台（HMC）IP 地址	PowerVM 硬件管理控制台的 IP 地址或完全限定域名
HMC用户	硬件管理控制台的用户名
密码	硬件管理控制台使用的密码

## 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分钟。
SSH端口	用于通过 SSH 连接到 PowerVM 的端口
密码	硬件管理控制台使用的密码
重试次数	清单重试尝试次数
排除设备	要排除的设备 ID 或显示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"](#)。

# 配置 IBM SAN Volume Controller 数据收集器

IBM SAN Volume Controller (SVC) 数据收集器使用 SSH 收集清单和性能数据，从而支持运行 SVC 操作系统的各种设备。

支持的设备列表包括 SVC，v7000，V5000 和 V3700 等型号。有关支持的型号和固件版本、请参见Data Infrastructure Insight支持列表。

## 术语

Data Infrastructure Insight从IBM SVC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
Mdisk 组	存储池
vDisk	卷
Mdisk	后端 LUN 和路径

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。

## 清单要求

- 每个 SVC 集群的 IP 地址
- 端口 22 可用
- 只读用户名和密码

## 性能要求

- SVC 控制台，任何 SVC 集群都必须使用此控制台，SVC 发现基础包也需要此控制台。
- 只有在将性能文件从集群节点复制到配置节点时，凭据才需要管理访问级别。
- 通过 SSH 连接到 SVC 集群并运行：`svctask startstats -interval 1` 来启用数据收集

注意：或者，也可以使用 SVC 管理用户界面启用数据收集。

## 配置

字段	说明
集群 IP 地址	SVC 存储的 IP 地址或完全限定域名
清单用户名	SVC 命令行界面的用户名

字段	说明
清单密码	SVC 命令行界面的密码

## 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。
清理转储的统计信息文件	选中此复选框可清除转储的统计数据文件

## 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："无法启动此命令，因为它未在配置节点上运行。"	必须在配置节点上执行此命令。

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："无法启动此命令，因为它未在配置节点上运行。"	必须在配置节点上执行此命令。

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 IBM X4/A9000 数据收集器

IBM XIV 和 A9000（CLI）数据收集器使用 XIV 命令行界面收集清单数据，而性能收集则通过对 XIV/A9000 阵列进行 SMI-S 调用来完成，XIV/A9000 阵列在端口 7778 上运行 SMI-S 提供程序。

## 术语

供应商 / 型号术语	数据基础架构洞察力一词
磁盘	磁盘
存储系统	存储
存储池	存储池
卷	卷

## 要求

要配置和使用此数据收集器，必须满足以下要求：

- 端口要求： TCP 端口 7778
- 只读用户名和密码
- XIV 命令行界面必须安装在 AU 上

## 性能要求

以下是性能收集的要求：

- SMI-S Agent 1.4 或更高版本
- 在阵列上运行与 SMI-S 兼容的 CMIMService。默认情况下，大多数 XIV 阵列都会安装 CIMServer。
- 必须为 CIMServer 提供用户登录名。登录必须对阵列配置和属性具有完全读取访问权限。
- SMI-S 命名空间。默认值为 root/IBM。可以在 CIMServer 中配置此功能。
- 端口要求： 5988 表示 HTTP ， 5989 表示 HTTPS 。
- 有关如何为 SMI-S 性能收集创建帐户的信息、请参见以下链接：[https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc\\_V41.doc/fqz0\\_t\\_adding\\_cim\\_agent.html](https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc_V41.doc/fqz0_t_adding_cim_agent.html)

## 配置

字段	说明
XIV IP 地址	XIV 存储的 IP 地址或完全限定域名
用户名	XIV 存储的用户名
密码	XIV 存储的密码
XIV 命令行界面目录的完整路径	包含 XIV 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。
SMI-S 协议	用于连接到 SMI-S 提供程序的协议。同时显示默认端口。
覆盖 SMI-S 端口	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
用户名	SMI-S Provider 主机的用户名
密码	SMI-S Provider 主机的密码
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。