



Broadcom

Data Infrastructure Insights

NetApp
January 17, 2025

目录

Broadcom	1
Brocade Network Advisor 数据收集器	1
Brocade FC 交换机数据收集器	2
Brocade FOS REST数据收集器	4

Broadcom

Brocade Network Advisor 数据收集器

数据基础架构洞察使用Brocade网络顾问数据收集器从Brocade交换机获取清单和性能数据。

术语

数据基础架构洞察从Brocade网络顾问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
交换机	交换机
端口	端口
虚拟网络结构, 物理网络结构	网络结构
逻辑交换机	逻辑交换机

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，需要满足以下条件：

- Data Infrastructure Insight采集单元将建立与BNA服务器上TCP端口443的连接。BNA 服务器必须运行 14.2.1 或更高版本。
- Brocade Network Advisor 服务器 IP 地址
- 管理员帐户的用户名和密码
- 端口要求： HTTP/HTTPS 443

配置

字段	说明
Brocade Network Advisor 服务器 IP	Network Advisor 服务器的 IP 地址
用户名	交换机的用户名
用户名	管理员用户名
密码	管理员密码

高级配置

字段	说明
连接类型	HTTPS（默认端口 443）或 HTTP（默认端口 80）

字段	说明
覆盖连接端口	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
密码	交换机的密码
清单轮询间隔（分钟）	默认值为40
报告访问网关	选中以在访问网关模式下包含设备
性能轮询间隔（秒）	默认值为1800

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：
收到一条消息，指出已有多个节点登录到访问网关端口，或者数据收集器无法发现访问网关设备。	检查 NPV 设备是否正常运行，以及所有已连接的 WWN 是否均为预期值。请勿直接获取 NPV 设备。而是采集核心网络结构交换机将收集 NPV 设备数据。

有关其他信息，请参见["支持"](#)页面或["数据收集器支持列表"](#)。

Brocade FC 交换机数据收集器

数据基础架构洞察使用Brocade FC交换机(SSH)数据源发现运行Factored Operating System (FOS)固件4.2及更高版本的Brocade或更名交换机设备的清单。支持 FC 交换机和访问网关模式下的设备。

术语

数据基础架构洞察从Brocade FC交换机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
交换机	交换机
端口	端口
虚拟网络结构，物理网络结构	网络结构
分区	分区
逻辑交换机	逻辑交换机
虚拟卷	卷
LSAN 区域	IVR 区域

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

- 数据基础架构洞察力采集单元(AU)将启动与Brocade交换机上TCP端口22的连接、以收集清单数据。AU 还将启动与 UDP 端口 161 的连接，以收集性能数据。
- 必须与网络结构中的所有交换机建立IP连接。如果选中发现网络结构中的所有交换机复选框、则Data Infrastructure Insight将标识网络结构中的所有交换机；但是、它需要通过这些附加交换机的IP连接来发现它们。
- 网络结构中的所有交换机需要全局使用同一个帐户。您可以使用 PuTTY（开源终端模拟器）确认访问。
- 端口 161 和 162 必须对网络结构中的所有交换机开放，才能进行 SNMP 性能轮询。
- SNMP 只读社区字符串

配置

字段	说明
交换机IP	EFC服务器的IP地址或完全限定域名
用户名	交换机的用户名
密码	交换机的密码
SNMP	SNMP 版本
SNMP 社区字符串	用于访问交换机的 SNMP 只读社区字符串
SNMP用户名	SNMP用户名
SNMP密码	SNMP密码

高级配置

字段	说明
网络结构名称	数据收集器要报告的网络结构名称。留空以将网络结构名称报告为 WWN。
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为15。
排除的设备	要从轮询中排除的设备 ID 的逗号分隔列表
管理域处于活动状态	选择是否使用管理域
检索 MPR 数据	选择可从多协议路由器获取路由数据。
启用陷阱	选择此选项可在从设备收到 SNMP 陷阱时启用采集。如果选择启用陷阱，则还必须激活 SNMP。
陷阱之间的最短时间（秒）	陷阱触发的两次采集尝试之间的最短时间。默认值为10。
发现网络结构中的所有交换机	选择以发现网络结构中的所有交换机
选择优先使用HBA还是分区别名	选择是支持 HBA 别名还是分区别名
性能轮询间隔（秒）	性能轮询之间的时间间隔。默认值为300。
SNMP 身份验证协议	SNMP 身份验证协议（仅限 SNMP v3）

字段	说明
SNMP 隐私密码	SNMP 隐私密码 (仅限 SNMP v3)
SNMP 重试	SNMP重试尝试次数

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：
Brocade 数据源的清单采集失败，并显示错误： <date> <time> error com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasour ce.BaseDataSource] Error 2 out of 2 : <datasour ce.name>[Internal error] - Unable to generate the model for device <IP> 。检测提示时出错 ([Device name <name> : 无法生成设备 <IP> 的型号。检测提示时出 错)	如果 Brocade 交换机返回提示所需的时间过长，超过 默认的 5 秒超时时间，则可能会导致出现问题描述。 在Data Infrastructure Insight中的数据收集器高级配置 设置中、尝试将_SSH横幅等待超时(秒)_增加到更高的 值。
错误: "Data Infrastructure Insight received Invalid Chassis Role"	检查是否已为此数据源中配置的用户授予机箱角色权 限。
错误: " 机箱 IP 地址不匹配 "	更改数据源配置以使用机箱 IP 地址。
收到一条消息，指出有多个节点已登录到访问网关端口	检查 NPV 设备是否正常运行，以及所有已连接的 WWN 是否均为预期值。请勿直接获取 NPV 设备。而 是采集核心网络结构交换机将收集 NPV 设备数据。
性能收集失败、并显示"SNMP请求发送期间超时"。	根据查询变量和交换机配置、某些查询可能会超过默认 超时时间。 "了解更多信息" (英文)

有关其他信息，请参见["支持"](#)页面或["数据收集器支持列表"](#)。

Brocade FOS REST数据收集器

数据基础架构洞察使用Brocade FOS REST收集器发现运行FabricOS (FOS)固件8.2及更高版本的Brocade交换机设备的清单和性能。

请注意：FOS的默认"用户"级别不足以让Data Infrastructure Insight查看设备的所有逻辑方面-我们需要一个启用了"机箱角色"的用户帐户、以及对交换机上配置的所有虚拟网络结构的权限。

以下示例说明了如何在与FOS设备的SSH会话中为Data Infrastructure Insight的使用情况创建"最低权限"用户帐户：

```
userconfig --add netappcliUser -r user -l 1-128 -c user -p locality!
```

这将创建密码为"!"的用户"NetApp CIUser"。此用户在所有128个可能的虚拟网络结构(-l)中具有"用户"角色(-r)。此外、此用户还具有所需的"机箱"角色(-c)、并分配了用户级别访问权限。

默认情况下、此收集器将尝试发现交换机所属所有网络结构中的所有FOS设备。

术语

数据基础架构洞察从Brocade FOS REST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
交换机	交换机
端口	端口
虚拟网络结构，物理网络结构	网络结构
分区	分区
逻辑交换机	逻辑交换机
LSAN 区域	IVR 区域

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

- 必须与网络结构中的所有交换机建立TCP连接。此数据收集器类型将为网络结构中的每个设备无缝尝试HTTP和HTTPS。如果选中 Discover all switches in the Fabric 复选框、Data Infrastructure Insight将标识网络结构中的所有交换机；但是、它需要通过这些附加交换机的TCP连接来发现它们。
- 网络结构中的所有交换机需要全局使用同一个帐户。您可以使用设备的Web界面确认访问。

配置

字段	说明
交换机IP	FOS交换机的IP地址或完全限定域名
用户名	交换机的用户名
密码	交换机的密码

高级配置

字段	说明
排除的设备	要从轮询中排除的设备IPv4地址的逗号分隔列表。
清单轮询间隔（分钟）	两次清单轮询的间隔。默认值为60。
发现网络结构中的所有交换机	选择此选项可发现网络结构中的所有交换机。
选择优先使用HBA还是分区别名	选择是支持HBA还是分区别名。
连接类型	HTTP或HTTPS。
请注意，此设置仅更改CI首先尝试按设备使用的协议-如果默认失败，CI将自动尝试相反协议	覆盖 TCP 端口
如果未使用默认端口、请指定一个端口。	性能轮询间隔（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：
测试功能警告我协议不可访问	给定的Brocade FOS 8.1+设备只想通过HTTP或HTTPS进行通信-如果交换机安装了数字证书、则在尝试使用未加密HTTP与HTTPS进行通信时、交换机将引发HTTP错误。此测试功能会尝试与HTTP和HTTPS进行通信-如果此测试告诉您一个协议通过、您可以安全地保存此收集器、而不必担心另一个协议失败-此收集器会在收集期间尝试使用这两个协议、并且只有在这两个协议都不起作用时才会失败。
错误："Data Infrastructure Insight received Invalid Chassis Role"	检查是否已为此数据源中配置的用户授予机箱角色权限。
错误：" 机箱 IP 地址不匹配 "	更改数据源配置以使用机箱 IP 地址。
清单失败、并显示403已禁止	这可能只是凭据错误、也可能表明您尝试使用的角色功能不足-请记住、"用户"级别的用户没有所需的"机箱角色"权限、或者无法查看对非默认虚拟结构的访问权限。

有关其他信息，请参见["支持"](#)页面或["数据收集器支持列表"](#)。

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。