



Hitachi Data Systems Cloud Insights

NetApp
October 16, 2021

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/cloudinsights/task_dc_hds_commandsuite.html on October 16, 2021. Always check docs.netapp.com for the latest.



Hitachi Data Systems	1
Hitachi Vantara Command Suite 数据收集器	1
配置 Hitachi Vantara NAS 数据收集器	5
Hitachi Ops Center 数据收集器	6

Hitachi Data Systems

Hitachi Vantara Command Suite 数据收集器

Hitachi Vantara Command Suite 数据收集器支持 HiCommand Device Manager 服务器。Cloud Insights 使用标准 HiCommand API 与 HiCommand 管理器服务器进行通信。

□□

Cloud Insights 从 Hitachi Vantara Command Suite 数据收集器采集以下清晰信息。□于 Cloud Insights 收集的□□□□型，均□示了此□□最常用的□□。□看此数据收集器或其□行故障排除□，□□住以下□□：

供□商 / 型号□□	Cloud Insights □□
PDEV	磁□
日志池	磁□□
存□□列	存□
端口控制器	存□□点
□列□， HDS 池	存□池
□□□元， LDEV	卷

注意：□些只是常□的□□映射，可能并不代表此数据收集器的所有情形。

存□

以下□□□用于□在 HDS 存□□□登□□面上可能□到的□象或引用。其中□多□□也□用于其他数据收集器。

- 名称—通□ GetStorageArray XML API □用直接来自 HDS HiCommand Device Manager 的 "name" 属性
- 型号—通□ GetStorageArray XML API □用直接来自 HDS HiCommand Device Manager 的 "arrayType" 属性
- 供□商— HDS
- 系列—通□ GetStorageArray XML API □用直接来自 HDS HiCommand Device Manager 的 "arrayFamily" 属性
- IP —□是□列的管理 IP 地址，而不是□列上所有 IP 地址的完整列表
- 原始容量— BASE2 □，表示此系□中所有磁□的□容量之和，而不管磁□角色如何。

存□池

以下□□□用于□在 HDS 存□池□□登□□面上可能□到的□象或引用。其中□多□□也□用于其他数据收集器。

- type：此□的□将□以下□之一：
 - □留—如果此池□用于数据卷，即日志，快照以外的其他用途
 - 精□配置—如果此池□ HDP 池

- RAID 0—可能无法看到某些内容，原因如下：

Cloud Insights 采取强有力的立场，避免在任何成本下重算容量。在 HDS 上，通常需要使用磁体构建 RAID 0，在某些 RAID 0 上构建池卷，并从某些池卷构建池（通常是 HDP，但可能具有特殊用途）。如果 Cloud Insights 报告底 RAID 0 和池的情况，其原始容量之和将超过磁体之和。

相反，Cloud Insights 的 HDS Command Suite 数据收集器会根据池卷的容量任意 RAID 0 的大小。可能会导致 Cloud Insights 根本不报告 RAID 0。此外，任何生成的 RAID 0 都会以某种方式运行，使其在 Cloud Insights WebUI 中不可见，但它仍然会流入 Cloud Insights 数据仓库（DWH）。这些决策的目的是避免大多数用户不关心的事情造成 UI 混乱—如果 HDS 阵列中的 RAID 0 可用空间 < 50 MB，可能无法使用可用空间来获得有意义的结果。

- 点—不用，因为 HDS 池不会绑定到任何一个特定点
- 冗余—池的 RAID 0。一个由多个 RAID 0 型组成的 HDP 池可能具有多个
- 容量 % —池中数据使用量的已用百分比，以及池的已用 GB 和总 GB 大小
- 量使用容量—一个派生值，表示 " 由于卷之和超过池的容量之和，此池的容量由此百分比超过使用 "
- Snapshot —指示此池上快照使用保留的容量

存点

以下用于在 HDS 存点上登录界面上可能看到的象或引用。其中多也用于其他数据收集器。

- name —整体式阵列上的前端控制器（FED）或通道适配器的名称，或者模块化阵列上的控制器的名称。一个特定的 HDS 阵列将具有 2 个或更多存点
- 卷—卷表将映射到此存点有的任何端口的任何卷

清要求

要收集清数据，必须满足以下条件：

- HiCommand Device Manager 服务器的 IP 地址
- HiCommand Device Manager 文件的用户名和密码以及权限
- 端口要求：2001（http）或 2443（https）
- 使用用户名和密码登录到 HiCommand Device Manager 文件
- 是否可以访问 HiCommand Device Manager http://<HiCommand_Device_Manager_IP>:2001/service/StorageManager

性能要求

要收集性能数据，必须满足以下要求：

- HDS USP，USP V 和 VSP 性能
 - Performance Monitor 必须得可。
 - 必须用控交机。
 - 必须将输出工具（Export.exe）复制到 Cloud Insights AU。

- 输出工具版本必须与目标列的微代理版本匹配。

- AMS 性能：

- NetApp 强烈建议在 AMS 列上建立一个专用服务器，以供 Cloud Insights 用于索引性能数据。存储航器允许用同一登录到列一次。如果使用 Cloud Insights 使用与管理脚本或 HiCommand 相同的用户名，可能会导致 Cloud Insights，管理脚本或 HiCommand 由于一个并行登录限制而无法与列进行通信
- Performance Monitor 必须得可。
- 需要在 Cloud Insights AU 上安装存储航器模块化 2（SNM2）命令行界面程序。

配置

字段	说明
HiCommand 服务器	HiCommand Device Manager 服务器的 IP 地址或完全限定域名
用户名	HiCommand Device Manager 服务器的用户名。
密码	HiCommand Device Manager 服务器使用的密码。
— VSP G1000（R800），VSP（R700），HUS VM（HM700）和 USP 存储	VSP G1000（R800），VSP（R700），HUS VM（HM700）和 USP 存储的列表。每个存储都需要：* 列表的 IP：存储的 IP 地址 * 用户名：存储的用户名 * 密码：包含输出程序 JAR 文件的存储 * 文件的密码
SNM2Devices — WMS/SMS/AMS 存储	WMS/SMS/AMS 存储的列表。每个存储都需要：* 列表的 IP：存储的 IP 地址 * 存储航器命令行界面路径：SNM2 命令行界面路径 * 身份有效：可有效的身份 * 用户名：存储的用户名 * 密码：存储的密码
性能管理器	覆其他性能
管理器主机	管理器的 IP 地址或完全限定域名
覆管理器端口	如果空，使用 "性能管理器" 字段中的默认端口，否则输入要使用的端口
管理器用户名	管理器的用户名
管理器密码	管理器的密码

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

高级配置

字段	说明
接口型	HTTPS 或 HTTP 也会显示默认端口
HiCommand 服务器端口	HiCommand Device Manager 所使用的端口
清除间隔（分钟）	次清除的间隔。默认为 40。
“排除”或“包括”以指定列表	指定在收集数据是包含是排除以下列表。

□□□□列表	要包含或排除的□□序列号的逗号分隔列表
性能□□□隔（秒）	性能□□之□的□□□隔。默□□□ 300.。
□出超□（以秒□□位）	□出□用程序超□。默□□□ 300.。

故障排除

如果此数据收集器出□□□，□□□□行以下操作：

清□

□□：	□□□以下操作：
□□：用□□限不足	□使用具有更多□限的其他用□□□，或者□加在数据收集器中配置的用□□□的□限
□□：存□列表□空。□□未配置或用□□限不足	* 使用 DeviceManager □□□□是否已配置。* 使用具有更多□限的其他用□□□，或者□加用□□□的□限
□□：HDS 存□□列几天未刷新	□□□何未在 HDS HiCommand 中刷新此□□列。

性能

□□：	□□□以下操作：
□□：* □行□出□用程序□出□ * □行外部命令□出□	* □□ Cloud Insights 采集□元上已安装□出□用程序 * □□□□出□用程序在数据收集器配置中的位置正□ * □□ USP/R600 □列的 IP 在数据收集器配置中正□ * □□用□名 数据收集器配置中的密□正□ * □□□□出□用程序版本与 Cloud Insights 采集□元中的存□□列微代□版本兼容 *，打□ CMD 提示符并□行以下操作：—将目□更改□已配置的安装目□—□□通□□行批□理文件 runWin.bat 与已配置的存□□列建立□接
□□：目□ IP 的□出工具登□失□	* □□用□名 / 密□正□ * 主要□此 HDS 数据收集器□建用□ ID * □□未配置任何其他数据收集器来采集此□□列
□□：□出工具□□ " 无法□取□控□□□□□ "。	* □□□□列上已□用性能□控。* □□□□用 Cloud Insights 以外的□出工具，以□□□□不在 Cloud Insights □□内。
□□：* 配置□□：□出□用程序不支持存□□列 * 配置□□：Storage Navigator 模□化 CLI 不支持存□□列	* □□配置支持的存□□列。* 使用 " □□器□□列表 " 排除不受支持的存□□列。
□□：* □行外部命令□出□ * 配置□□：清□未□告存□□列 * 配置□□：□出文件□不包含 JAR 文件	* □□□□出□用程序位置。* □□相□存□□列是否已在 HiCommand 服□器中配置 * 将性能□□□隔□置□ 60 秒的倍数。

□□：	□□□以下操作：
□□： * □□ Storage navigator CLI * □行自□□行命令□ 出□ * □行外部命令□出□	* □□ Cloud Insights 采集□元上安装了存□□航器模□化 命令行界面 * □□数据收集器配置中的存□□航器模□化 命令行界面位置正□ * □□ WMS/SMS/SMS □列的 IP 在数据收集器配置中正□ * □□ 此存□□航器模□化命令 行界面版本与数据收集器中配置的存□□列的微代□版 本兼容 * 在 Cloud Insights 采集□元中，打□ CMD 提 示符并□行以下操作：—将目□更改□已配置的安装目 □—□行以下命令 "auunitref.exe"， □□与已配置的存□ □列建立□接
□□：配置□□：清□未□告存□□列	□□是否已在 HiCommand 服□器中配置有□□的存□□ 列
□□： * 未向 Storage Navigator 模□化 2 命令行界面注 册□列 * 未向 Storage Navigator 模□化 2 命令行界面 注册□列 * 配置□□：未向 StorageNavigator 模□化命 令行界面注册存□□列	* 打□命令提示符并将目□更改□已配置的路径 * □行命 令 "set=STONAVM_HOME="。 * □行命令 "auunitref" * □□命令□出包含 IP □列的□□信息 * 如果□出不包含 □列□□信息， □向 Storage Navigator CLI 注册□□列： —打□命令提示符并将目□更改□已配置的路径—□行命 令 "set=STONAVM_HOME="。 —□行命令 "auunitaddauto -IP \$ { ip }"。将 \$ { IP } 替□□□ □ IP

可以从□到追加信息 "支持" □面或中的 "数据收集器支持列表"。

配置 Hitachi Vantara NAS 数据收集器

Hitachi Vantara NAS 数据收集器是一个清□和配置数据收集器，支持□□ HDS NAS 集
群。Cloud Insights 支持□□ NFS 和 CIFS 共享，文件系□（内部卷）和跨区（存□池）。

□□

Cloud Insights 从 HNAS 数据收集器采集以下清□信息。□于 Cloud Insights 收□的□□□□□型，均□示了此□□最
常用的□□。□看此数据收集器或□其□行故障排除□， □□住以下□□：

供□商 / 型号□□	Cloud Insights □□
□	磁□□
集群	存□
□点	存□□点
□□	存□池
系□□□器	后端 LUN
文件系□	内部卷

注意：□些只是常□的□□映射，可能并不代表此数据收集器的所有情形。

要求

- 目标 IP 地址
- 端口 22，SSH 目标
- username and password 用户名和密码： supervisor
- 注意：此数据收集器基于 SSH，因此托管此数据收集器的 AU 必须在 HNAS 本身或集群所连接的系管理单元（SMU）上目标与 TCP 22 的 SSH 会话。

配置

字段	说明
HNAS 主机	HNAS 管理主机的 IP 地址或完全限定域名
用户名	HNAS CLI 的用户名
密码	HNAS CLI 使用的密码

高级配置

字段	说明
清理间隔（分钟）	每次清理的间隔。默认为 30 分钟。

故障排除

如果此数据收集器出现问题，请执行以下操作：

清除

问题：	可能原因及操作：
连接失败，并显示消息 "配置 Shell 通道失败：" 或 "打开 Shell 通道失败"	可能是由于网络连接或 SSH 配置不当而导致的。请与 SSH 客户端的连接
超时或检索数据失败，并显示消息 "Command : xxx has timed out"。	* 使用 SSH 客户端运行命令 * 增加超时
连接 "或" 登录凭据无效 "失败，并显示消息 "无法与目标通信："	* 目标 IP 地址 * 用户名和密码 * 与 SSH 客户端的连接

可以从目标追加信息 ["支持"](#) 页面或中的 ["数据收集器支持列表"](#)。

Hitachi Ops Center 数据收集器

此数据收集器使用 Hitachi Ops Center 的集成应用程序套件来收集多个存储设备的清理和性能数据。

□□

Cloud Insights 从此数据收集器□取以下清□信息。□于 Cloud Insights 收□的□□□□□型，均□示了此□□最常用的□□。□看此数据收集器或□其□行故障排除□，□□住以下□□：

供□商 / 型号□□	Cloud Insights □□
存□系□	存□
卷	卷
奇偶校□□	存□池（RAID），磁□□
磁□	磁□
存□池	存□池（精□，快照）
外部奇偶校□□	存□池（后端），磁□□
端口	存□□点→控制器□点→端口
主机□	卷映射和屏蔽
卷□	存□同□

注意：□些只是常□的□□映射，可能并不代表此数据收集器的所有情形。

清□要求

要收集清□数据，□必□□足以下条件：

- Operations Center 服□器的 IP 地址
- 操作中心□件的只□用□名和密□以及□等□限

配置

字段	□明
Hitachi Ops Center IP 地址	Operations Center 服□器的 IP 地址或完全限定域名
用□名	Operations Center 服□器的用□名。
密□	用于 Operations Center 服□器的密□。

高□配置

字段	□明
□接□型	HTTPS（端口 443）□默□□
覆□ TCP 端口	指定要使用的端口（如果不是默□端口）
清□□□□隔（分□）	□次清□□□的□隔。默□□□ 40.。
□□ " 排除 " 或 " 包括 " 以指定列表	指定在收集数据□是包含□是排除以下□列列表。
□□□□列表	要包含或排除的□□ ID 或□列名称的逗号分隔列表

性能□□□隔（秒）

性能□□之□的□□□隔。默□□□ 300. 。

可以从□到追加信息 ["支持"](#) □面或中的 ["数据收集器支持列表"](#)。

Copyright Information

Copyright © 2021 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system- without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.