

X10000 日常操作指导

2022年9月

v1.0

前 言

本指导文档旨在协助现场工程师在设备安装完成后，就新安装设备的日常操作，如序列号查看、日常维护、报修流程、常用网站等内容为用户进行简单培训。

安装服务过程中，需要客户负责的工作内容如下：

	需要客户负责的安装工作内容	备注
1	安排机械设备及人力将货物运送就位	拆箱时要安排宽敞空间，点货前后要注意货物保存，以防遗失； 事先检查搬运通道是否通畅，特别注意净空及拐弯处； 注意货物重量低于电梯负荷重量。
2	安排专业电工连接插座，插头	事先需购买符合标准的电源插头/座
3	安排保洁人员清理安装现场杂物	注意检查包装，以免丢弃有价值物品或说明书
4	注意保管《软件许可证》和光盘	重装系统时需要使用
5	协调集成商和软件提供商与安装工程师讨论安装方案，提供详细的配置信息	需提供安装中用到的各种技术参数：IP，内核参数，补丁列表等，工程师可以向客户提供设备安装参数调查表让用户填写（如果有）
6	协调好各厂商配合、支持新华三集团安装工程师的安装工作	
7	适用于现场施工的特殊安全需要	诸如入门许可或证件、标志要求

安装服务过程中，需要现场工程师负责的工作内容如下：

	安装工作内容及要求
1	依据对应产品的《安装启动服务说明》定义的服务范畴与客户讨论安装方案
2	安装现场电源环境检查
3	拆箱，协助清点货物
4	指导设备搬运及就位
5	设备硬件、选件安装，线缆连接、整理与标记
6	上电检测及设备固件更新

7	软硬件初始化配置
8	依据客户采购内容进行系统或软件安装、配置
9	设备基本操作介绍
10	报修流程介绍，并将相应产品的《日常操作指导》提供给客户

目录

一、登录方法.....	1
1、Handy 登陆方法.....	1
2、HDM 登陆方法.....	1
3、CLI 登陆方法.....	1
二、序列号查看.....	3
1、通过 Handy 查看.....	3
2、通过 HDM 查看.....	3
三、确认系统版本.....	4
1、通过 Handy 查看.....	4
2、通过 CLI 查看.....	5
四、确认固件版本.....	6
五、检查设备状态.....	6
1、使用 Handy 检查设备.....	6
2、使用 HDM 设备检查.....	16
六、日志收集.....	21
1、Handy 日志收集.....	21
2、HDM 日志收集.....	22
3、CLI 日志收集.....	23
七、报修热线+小程序介绍.....	25
1、服务热线：4008100504-3.....	25
2、大客户专线：4008265511-2.....	25

3、小程序.....	25
八、常用网站介绍.....	34
1、H3C 官网.....	34
2、知了网站.....	40
九、文档历史.....	43
十、意见反馈.....	44

一、登录方法

1、Handy 登陆方法

Handy 软件为 X10000 存储管理界面，是用户日常进行存储管理的界面。

打开浏览器，在地址栏中输入 http://Handy_node_IP 或 https://Handy_node_IP，进入登录界面。其中，Handy_node_IP 为**存储集群管理节点的管理网 IP 地址**或**存储集群的管理高可用 IP 地址**（当集群启用管理高可用时）。

默认账号：admin/Admin@123

2、HDM 登陆方法

HDM: H3C Device Management

HDM 是实现服务器管理的控制单元。通过 HDM 可以实现简化服务器配置过程、查看服务器组件信息、监控服务器运行状况以及远程控制服务器等功能。HDM 有独立的 IP 地址，即使设备系统宕机也可以访问。

打开浏览器，在地址栏中输入 http://HDM_IP 或 https://HDM_IP，进入登录界面。

HDM 缺省 IP: 192.168.1.2/24

HDM 默认帐号：admin/Password@_

3、CLI 登陆方法

CLI: Command Line Interface

即通过终端软件，通过 SSH 协议，访问 X10000 节点系统命令行。

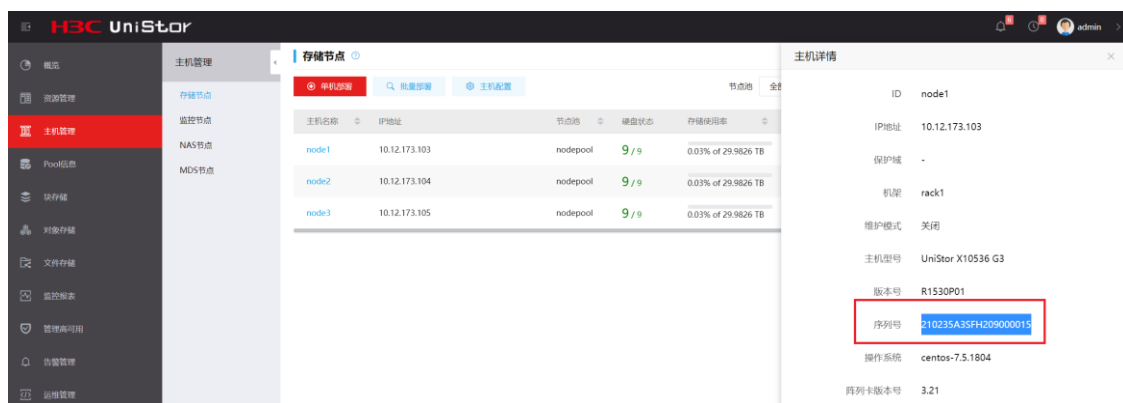
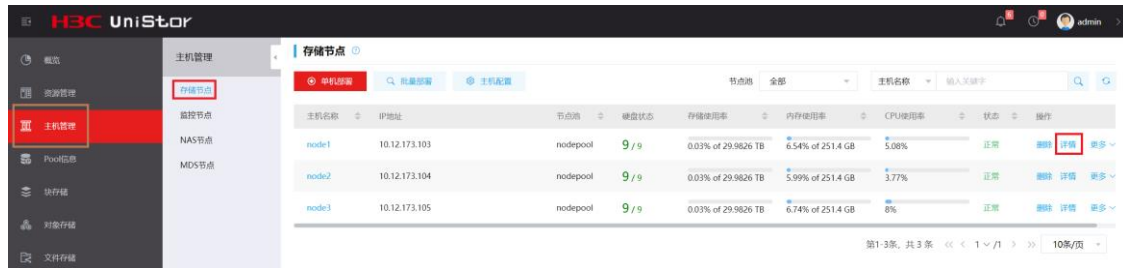
打开终端软件，使用 ssh 方式连接节点管理网 IP。

操作系统默认用户名和密码为: root/Admin@123stor

二、序列号查看

1、通过 Handy 查看

进入主机管理 -- 存储节点 -- 详情，查看对应节点序列号



2、通过 HDM 查看

登陆后首页页面中部可以看到产品序列号。



三、确认系统版本

1、通过 Handy 查看

登录 Handy 后，直接进入概览界面，点击右上角账户信息 -- 帮助 -- 关于我们，可以看到当前版本信息





2、通过 CLI 查看

使用 ssh 协议 root 登录任一节点命令行, 执行命令以下命令就能看到当前系统版本号。

```
[root@node1 ~]# cat /etc/onestor_external_version
```

```
UniStor-R1530P01
```

```
Release date 2021.09.29
```

四、确认固件版本

HDM 登陆后首页页面中部可以看到设备固件版本。

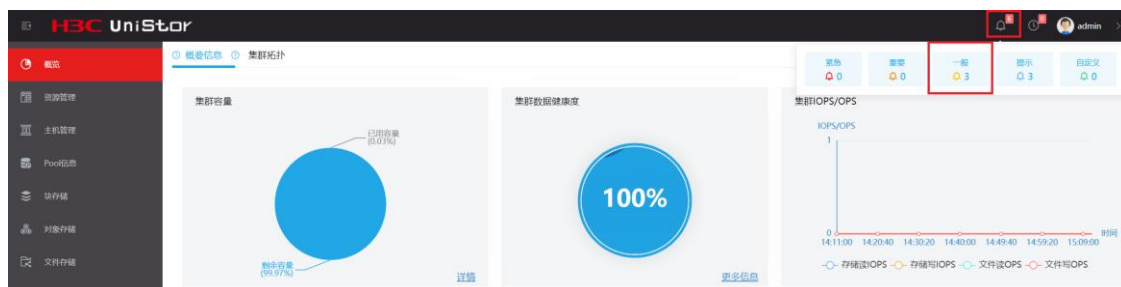


五、检查设备状态

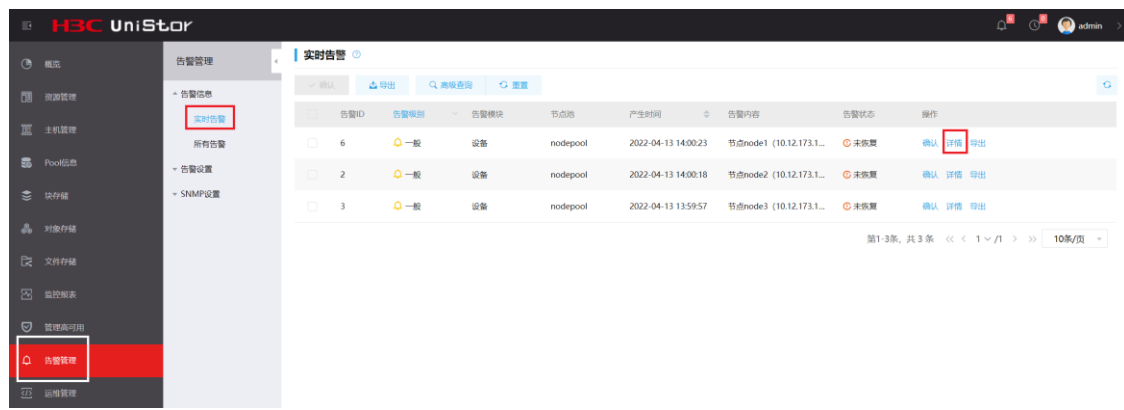
1、使用 Handy 检查设备

(1) 告警检查

点击 Handy 首页右上角的小铃铛图标可快速查看告警信息，并可根据告警级别进入实时告警页面进行查看。



在实时告警页面可以查看告警信息的详情



若确认问题已解决，可以通过点击对应告警条目后的“确认”进行消除



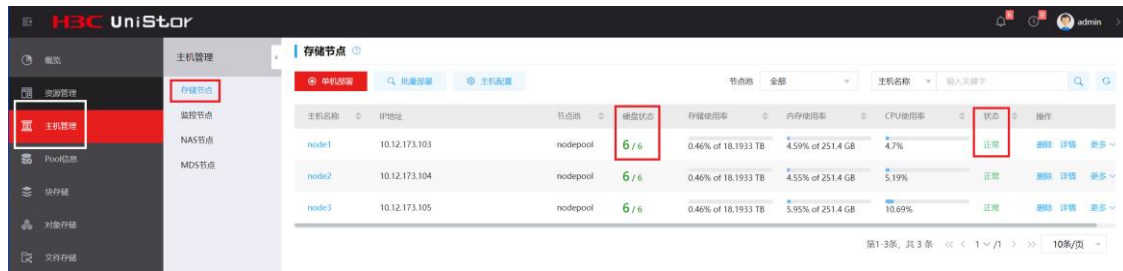
也可以点击“导出”将单条或多条日志导出为 excel 格式，通过浏览器下载。

(2) 状态检查

a) 检查主机状态

主机管理 -- 存储节点

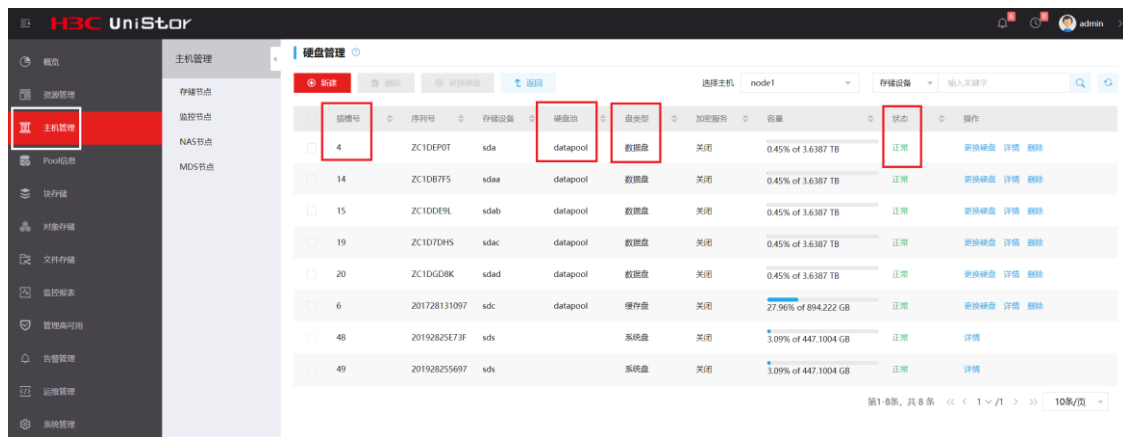
可以查看节点的整体状态，硬盘数量和状态，性能情况等



b) 检查硬盘状态

主机管理 -- 存储节点 -- 点击节点名

可以查看该节点的硬盘状态、位置、类型等信息。



(3) 容量检查

a) 容量概览

在 handy 首页的概要信息可以看到集群整体的容量使用情况。点击右下角“详情”可以查看不同存储类型的空间使用情况。



此处显示的分别为各存储类型的整体裸容量，已使用的裸容量，剩余可用裸容量。此处只能看到块存储、对象存储和文件存储的数据池空间。

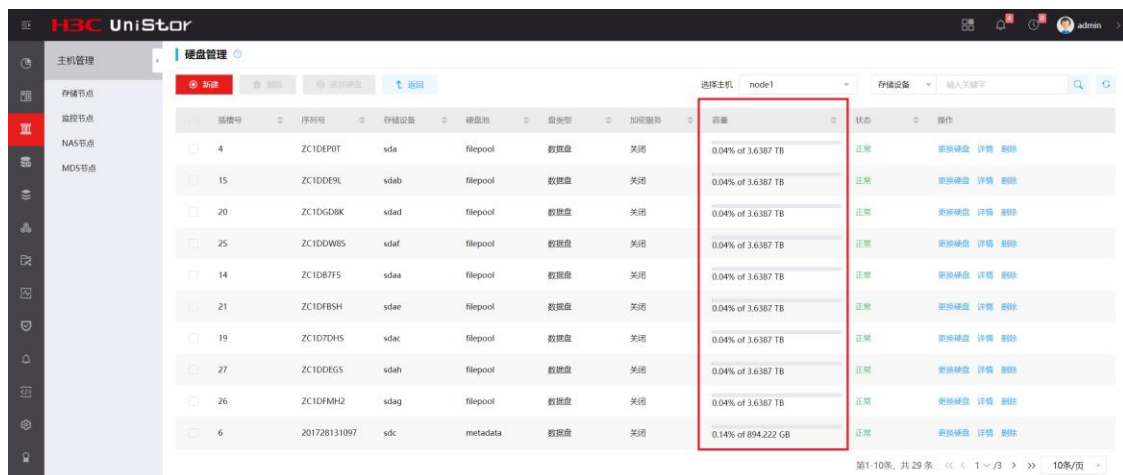
集群容量			
类型	总容量	已用容量	剩余容量
块存储	87.3256 TB	27.2668 GB	87.299 TB
对象存储	98.2413 TB	39.476 GB	98.2028 TB
文件存储	98.2413 TB	39.8482 GB	98.2024 TB

[返回](#)

在资源管理 -- 硬盘池界面也可以看到裸空间的使用情况，同时还包含文件存储的元数据池裸容量以及使用情况。

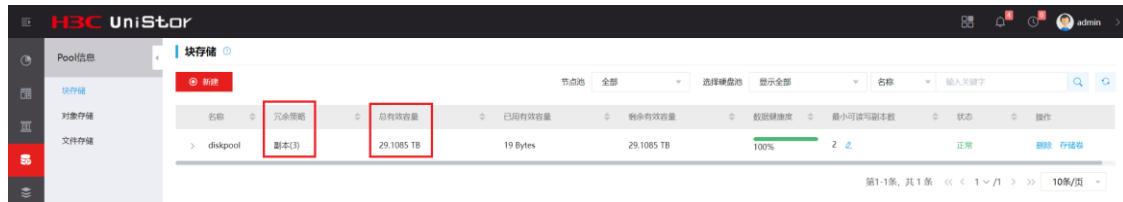


在主机管理 -- 存储节点中，点击节点名可以进入硬盘管理界面，可以详细查看每块磁盘使用率和裸容量。



b) 块存储容量

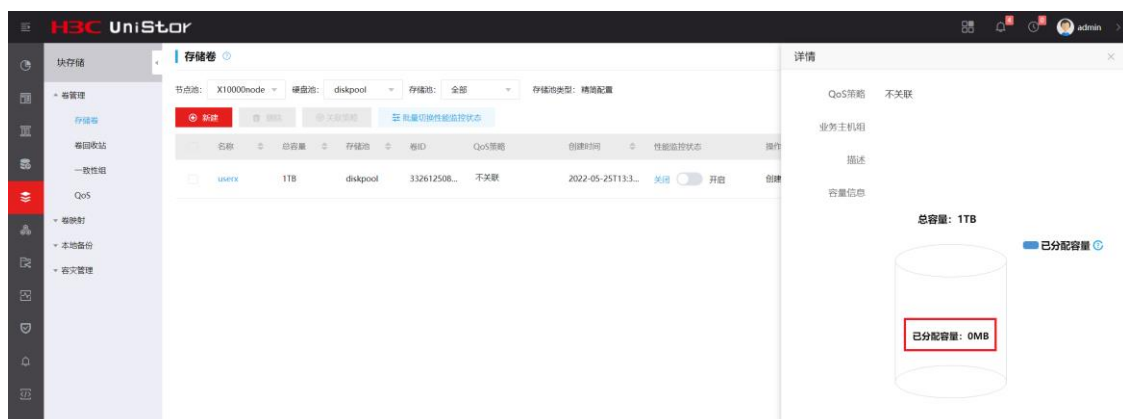
在 Pool 信息 -- 块存储界面，可以看到块存储的冗余策略以及有效容量。以图中为例，因为采用了三副本策略，所以有效容量为裸容量的 1/3。



在块存储 -- 卷管理 -- 存储卷界面，可以看到已创建的块存储卷的容量大小。



点击右侧“详情”可以查看实际已分配的空间情况。



点击“新建”按钮可以唤出创建存储卷页面，选择存储池后，会显示存储池可用容量，该可用容量为剩余有效容量的95%，是由于系统规定磁盘使用容量上限为95%。

The screenshot shows a '创建存储卷' (Create Storage Volume) dialog box with the following fields and options:

- 节点池: X10000node
- 硬盘池: diskpool
- 存储池类型: 精简配置
- * 存储池: dropdown menu showing 'diskpool'
- 创建模式: radio buttons for '单个创建' (selected) and '批量创建'
- * 存储卷名称: empty text input field
- * 存储卷大小: empty text input field with a unit dropdown set to 'TB'
- 描述: text input field with '0/1024' characters remaining

A red box highlights the text '存储池可用容量: 27TB' (Storage Pool Available Capacity: 27TB) located below the size input field. At the bottom right, there are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons.

c) 对象存储容量

在 Pool 信息 -- 对象存储界面，可以看到对象存储的冗余策略以及预测可用容量。以图中为例，因为采用三副本策略，所以预测可用容量为裸容量的 1/3 再乘以 0.95，是由于系统规定磁盘使用容量上限为 95%。在该对象存储中，数据池和元数据池共用硬盘池空间。

名称	节点池	冗余策略	最小可用冗余策略	硬盘池	预测可用容量	用途	数据健康度	状态
对象存储-标准数据池	X10000node	副本(3)	业务连续性优先	objectpool	31,096.9 TB	标准存储数据池	100%	正常
对象存储-元数据池	X10000node	副本(3)	业务连续性优先	objectpool	31,096.9 TB	元数据池	100%	正常

在对象存储 -- 桶管理界面，可以看到已创建的桶目前已使用的容量和配额情况。

名称	所有者	租户	已使用/配额	对象数/配额	同步策略	WORM策略	生命周期策略	修改时间
tenant01-bu...	admin	tenant01	3.82MB/无	4/无	关闭	关闭	关闭	2022-05-19 15:38:24
bucket	admin	syc-test	35.67MB/无	1/无	关闭	关闭	关闭	2022-05-16 15:00:54
new-bucket-...	syc	syc-test	43.10MB/无	2/无	关闭	关闭	关闭	2022-05-16 14:29:52
syc-docker	admin	syc-test	0B/无	0/无	关闭	关闭	关闭	2022-05-16 14:26:55
sycbuk	admin	syc-tenant	40.01MB/无	1/无	关闭	关闭	关闭	2022-05-16 13:56:35

在对象存储 -- 租户管理界面，可以看到已有租户目前使用的容量和配额情况。

名称	管理用户	已使用/配额	对象数/配额	桶数量	用户数量	备注	创建时间
default tenant	objadm	0B/无	0/无	0	0		2022-05-16 09:40:56
syc-tenant	objcyc	40.01MB/无	1/无	1	1		2022-05-16 10:30:15
syc-test	syc-test	78.77MB/无	3/无	3	1		2022-05-16 14:20:53
tenant01	RGWUser01	3.82MB/无	4/无	1	0		2022-05-16 16:12:59

d) 文件存储容量

在 Pool 信息 -- 文件存储界面，可以看到文件存储的冗余策略以及有效容量。以图中为例，因为采用三副本策略，所以有效容量为裸容量的 1/3。其中预测可用容量为剩余有效容量的 95%，是由于系统规定磁盘使用容量上限为 95%。

名称	冗余策略	最小可冗余策略	自动分块	磁盘池	总有效容量	已用有效容量	剩余有效容量	预测可用容量	用途	数据健康度	状态	操作
datapool	副本(3)	数据可靠性优先	-	filepool	32.7471 TB	2.9791 GB	32.7442 TB	31.0968 TB	数据池	100%	正常	修改
Metadata	副本(3)	数据可靠性优先	-	metadatala	894.1234 GB	13.5355 MB	894.1101 GB	848.0301 GB	元数据池	100%	正常	修改

在文件存储 -- 目录管理 -- 目录管理界面，可以看到已创建的共享目录空间占用情况。

目录名称	具体信息
cifs	内容修改时间: 2022-05-13 16:47:18
	访问时间: 2022-05-12 16:50:06
	占用空间: 2.9726 GB
	存储池名称: datapool (3副本)
	是否有配额: 是
	是否有WORM属性: 否

还可以进一步展开查看文件的大小。



2、使用 HDM 设备检查

(1) 告警检查

登录后首页可查看设备整体概况。

页面右侧视窗中可以直接看到设备的基本状况。点击“紧急”“重要”“次要”“通知”，可以进入**健康诊断 -- 事件日志**，查看按照事件等级筛选的结果。



也可以直接通过**健康诊断 -- 事件日志**页面进行筛选查看。

H3C HDM 1.11.33P04

admin | [User Icons]

事件日志 操作日志 蓝屏快照 录像回放 开机自检码

信息
健康诊断
网络
配置
安全
远程控制
电源功耗
维护

日志列表

紧急 所有传感器类型

高级设置 保存日志 清除所有事件日志

ID	时间戳	传感器名称	传感器类型	状态	级别	描述
-当前无日志记录-						

共有0条

(2) 状态检查

左侧菜单栏选择**信息**，右侧视窗选择**硬件信息**选项卡，可以查看硬件状态。

a) 查看 CPU 状态和信息

处理器	在位状态	型号	状态	序列号	主频	核心数	线程数	支持64位	一级缓存	二级缓存	三级缓存
处理器1	在位	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz	正常	D0-FE-F8-B0-2B-D9-3D-BC	2200 MHz	12	24	支持	768 KB	12288 KB	16896 KB
处理器2	在位	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz	正常	53-03-F9-B0-18-3E-D8-E3	2200 MHz	12	24	支持	768 KB	12288 KB	16896 KB

b) 查看内存状态和信息

位置	槽位号	状态	容量	最大频率	类型	Ranks	技术	序列号	部件号	厂商	厂家认证	ECC状态
处理器1	A1	正常	32768 MB	2666 MHz	DDR4	2R DIMM	RDIMM	25ABA213	36ASF4G72PZ-2G6E1	Micron	已认证	支持
处理器1	A7	不在位	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
处理器1	A2	正常	32768 MB	2666 MHz	DDR4	2R DIMM	RDIMM	25ABA98C	36ASF4G72PZ-2G6E1	Micron	已认证	支持
处理器1	A8	不在位	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
处理器1	A3	不在位	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
处理器1	A9	不在位	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
处理器1	A4	正常	32768 MB	2666 MHz	DDR4	2R DIMM	RDIMM	25ABA71B	36ASF4G72PZ-2G6E1	Micron	已认证	支持
处理器1	A10	不在位	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
处理器1	A5	正常	32768 MB	2666 MHz	DDR4	2R DIMM	RDIMM	25AB985F	36ASF4G72PZ-2G6E1	Micron	已认证	支持
处理器1	A11	不在位	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
处理器1	A6	不在位	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

c) 查看阵列卡和硬盘状态和信息

The screenshot shows the H3C iBMC interface with the 'Storage' tab selected. The RAID-P460-B4 card details are expanded, showing the following information:

- RAID卡 (RAID-P460-B4):**
 - 型号: RAID-P460-B4
 - 固件版本: 3.21.0
 - 序列号: 02A3H2X2070B0154
 - 缓存容量: 4GB
 - 支持RAID级别: 0/1/5/6/10/50/60/1(ADM)/10(ADM)
 - Flash卡: 正常
 - 超级电容: 充电完毕
 - 充电状态: 100%
- 逻辑驱动器 0:**
 - 状态: 正常
 - 级别: RAID 0
 - 容量: 3.63TB
- 前部 物理驱动器 4:**
 - 槽位号: Front 4
 - BIOS下编号: 4
 - 主机下编号: 4
 - 状态: 已配置
 - 厂商型号: ATA ST4000NM0115-1YZ
 - 固件版本: SN05
 - 序列号: ZC1DEP0T
 - 属性: 12 Gbps SATA HDD
 - 容量: 3.63TB (4.0TB)
- 前部 物理驱动器 5:**
 - 槽位号: Front 5
 - BIOS下编号: 5
 - 主机下编号: 5
 - 状态: 已配置
 - 厂商型号: ATA ST4000NM0115-1Y7

d) 查看风扇状态和信息

The screenshot shows the H3C iBMC interface with the 'Fans' tab selected. The table below displays the fan status:

风扇	型号	转速 (RPM)	速率比 (%)	在位状态	冗余状态
风扇1 (前)	3203A02F	3900	30	在位	冗余正常
风扇1 (后)	3203A02F	3400	30	在位	冗余正常
风扇2 (前)	3203A02F	3900	30	在位	冗余正常
风扇2 (后)	3203A02F	3400	30	在位	冗余正常
风扇3 (前)	3203A02F	3900	30	在位	冗余正常
风扇3 (后)	3203A02F	3400	30	在位	冗余正常
风扇4 (前)	3203A02F	3900	30	在位	冗余正常
风扇4 (后)	3203A02F	3400	30	在位	冗余正常

e) 查看电源状态和信息

The screenshot shows the H3C iBMC interface with the 'Power' tab selected. The table below displays the power supply status:

电源序号	在位状态	型号	厂商	序列号	固件版本	电源状态	最大功率(W)
1	在位	PSR1200-12A	FSP-GROUP	210231AAC0H209000027	9M.PA06.0002.003;9M.SA03.0002.003	输入正常, 输出正常	1200
2	不在位	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

f) 查看网卡状态和信息

产品名称	设备类型	网络端口	位置	MAC地址	速率	固件版本
NIC-10GE-2P-530F-B2-1-X	NIC	Port 1	PCIE-3	74:3A:20:28:75:80	5.0GT/s	7.13.0.03
NIC-10GE-2P-530F-B2-1-X	NIC	Port 2	PCIE-3	74:3A:20:28:75:82	5.0GT/s	7.13.0.03
NIC-10GE-2P-560F-LOM	NIC	Port 1	PCIE-6	78AA:82:C9:41:EA	5.0GT/s	1.1197.0
NIC-10GE-2P-560F-LOM	NIC	Port 2	PCIE-6	78AA:82:C9:41:EB	5.0GT/s	1.1197.0
NIC-GE-2P-360T-B2-1-X	NIC	Port 1	Embedded	68:93:20:39:CE:F4	5.0GT/s	N/A
NIC-GE-2P-360T-B2-1-X	NIC	Port 2	Embedded	68:93:20:39:CE:F5	5.0GT/s	N/A

g) 查看 PCI 设备状态和信息

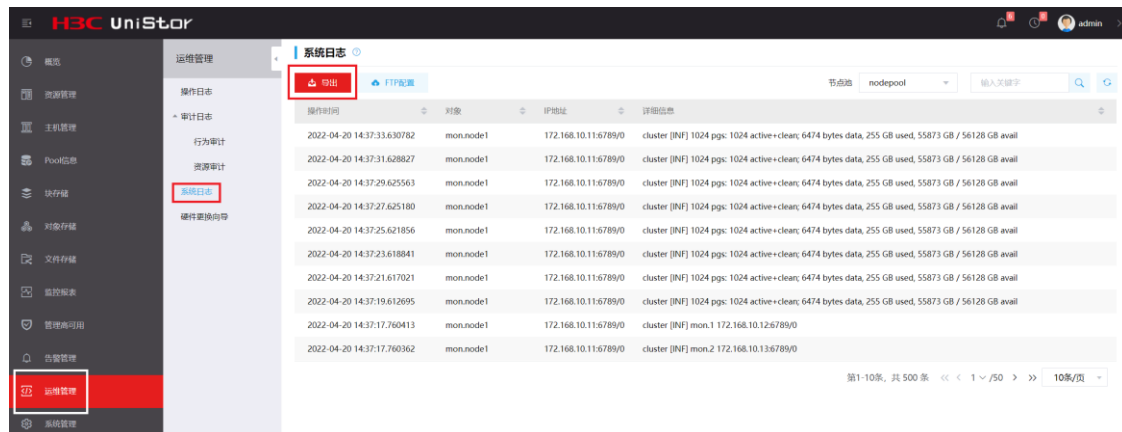
槽位号	状态	产品名称	厂商ID	厂商名称	序列号	设备ID	协商速率	协商协议	协商带宽	最大速率	最高协议	部件号
0	正常	NIC-GE-2P-360T-B2-1-X	0x8086	Intel	N/A	0x1521	5.0GT/s	Gen 2	x4	5.0GT/s	Gen 2	N/A
1	正常	RAID-P460-B4	0x9005	Adaptec	02A3H2X2070B0154	0x028F	8.0GT/s	Gen 3	x8	8.0GT/s	Gen 3	0302A3H2
3	正常	NIC-10GE-2P-530F-B2-1-X	0x14E4	Broadcom	02A2WYX2090B01BK	0x168E	5.0GT/s	Gen 2	x8	5.0GT/s	Gen 2	0302A2WY
6	正常	NIC-10GE-2P-560F-LOM	0x8086	Intel	02A3YTX2050B0070	0x10FB	5.0GT/s	Gen 2	x8	5.0GT/s	Gen 2	0302A3YT
7	正常	RAID-P460-M4	0x9005	Adaptec	02A3GYX2070B00P8	0x028F	8.0GT/s	Gen 3	x8	8.0GT/s	Gen 3	0302A3GY

六、日志收集

1、Handy 日志收集

Handy 可以打包收集节点的系统日志用于诊断。

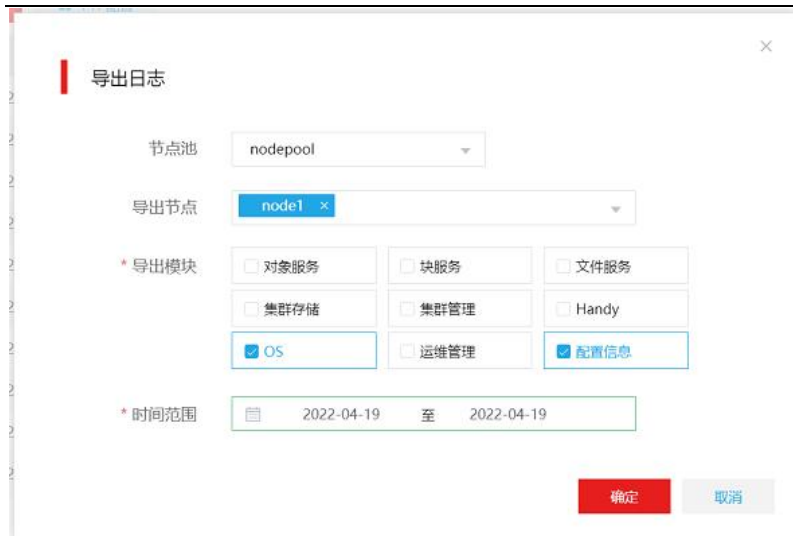
运维管理 -- 系统日志 -- 导出



导出日志的时候可以选择单个节点或多个节点。可以根据诊断需求选择需要导出的日志模块。

OS 和配置信息必须收集。

可以通过选择时间范围来减小日志的大小。收集**历史日志**时，注意收集时间为问题发生时间+1 天。



确定后会通过浏览器下载日志包，一般耗时较长，请耐心等待不要关闭浏览器。

2、HDM 日志收集

可以通过 HDM 收集 SDS 日志。信息 -- 一键收集。

可选择下载全部日志，或选择部分时间段，通过浏览器下载日志保存到本地后发送给技术支持中心检查分析。



3、CLI 日志收集

(1) OS message 日志

a) 实时日志

/var/log/messages

/var/log/atop/atop_date

b) 历史日志

/var/log/storage/backup/system/

(2) RAID 卡日志

a) LSI RAID 卡日志收集方式 (仅 NFV 项目使用)

/opt/Megaraid/storcli/storcli64 /call show all > /home/config.log

/opt/Megaraid/storcli/storcli64 /call show termlog type=contents > /home/contents.log

/opt/Megaraid/storcli/storcli64 /call show events > /home/event.log

b) PMC RAID 卡日志收集方式

```
# arcconf SAVESUPPORTARCHIVE
```

Controllers found: 1

Usage: SAVESUPPORTARCHIVE [Path] [Firmware|GUI|CIM|Arcconf|Storlib|Agent]

Example: SAVESUPPORTARCHIVE C:\Adaptec\maxView Firmware

Example: SAVESUPPORTARCHIVE /var/log/maxView Storlib

Example: SAVESUPPORTARCHIVE

Example: SAVESUPPORTARCHIVE .

=====
=====

Saves all the logs

Path : directory other than default

Firmware : saves Firmware logs

GUI : saves GUI logs

CIM : saves CIM logs

Arcconf : saves Arcconf logs

StorLib : saves StorLib logs

Agent : saves Agent logs

Basecode : saves Basecode logs

The path is not specified, Using the default.

The logs are saved in relevant folders in /var/log/Support

Command completed successfully.

运行完毕后下载/var/log/Support 目录的全部内容。

(3) 其他常用命令

lsblk

ceph -s

ceph osd tree

ceph health detail

七、报修热线+小程序介绍

1、服务热线：4008100504-3

2、大客户专线：4008265511-2

3、小程序

可以在线提单、查看已有工单、一键拨入 400。

(1) 查找小程序与授权登录

a) 查找小程序

方法一:搜索小程序

请在微信首页下拉进入小程序搜索页面，查找“新华三服务”，点击下方搜索结果即可打开“新华三服务”微信小程序。



方法二：“扫一扫”打开小程序

请点击微信首页右上方 \oplus 并选择“扫一扫”识别右侧小程序二维码，以打开“新华三服务”微信小程序。



b) 授权登录

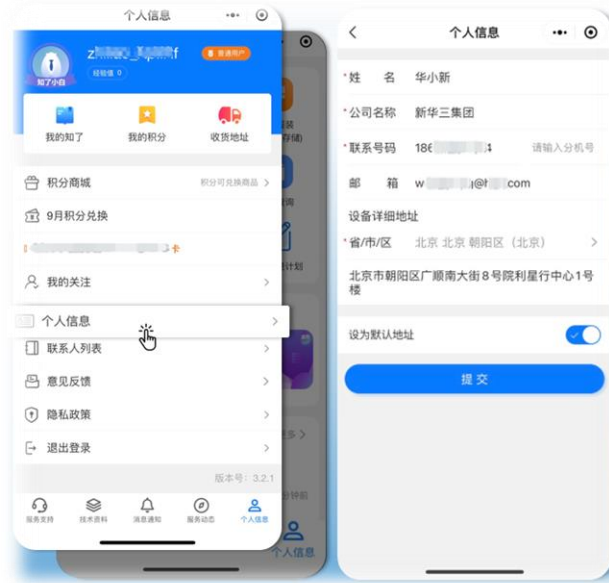
首次打开小程序，将需要点击下方绿色按钮以授权微信登录。



(2) 完善个人信息

基于部分模块功能与业务需求，请在首次打开小程序后完善个人信息，以便体验完整服务。请在右下方点击“个人信息”页签，进入“个人信息”页面进行编辑。（* 星标处均为必填项）

“个人信息”中的联系号码将作为“我的问题单”的绑定号码，用于“立即呼入”和“直通工程师”。当工程师需要与您电话沟通时，也会通过拨打此处填写的号码与您取得联系。



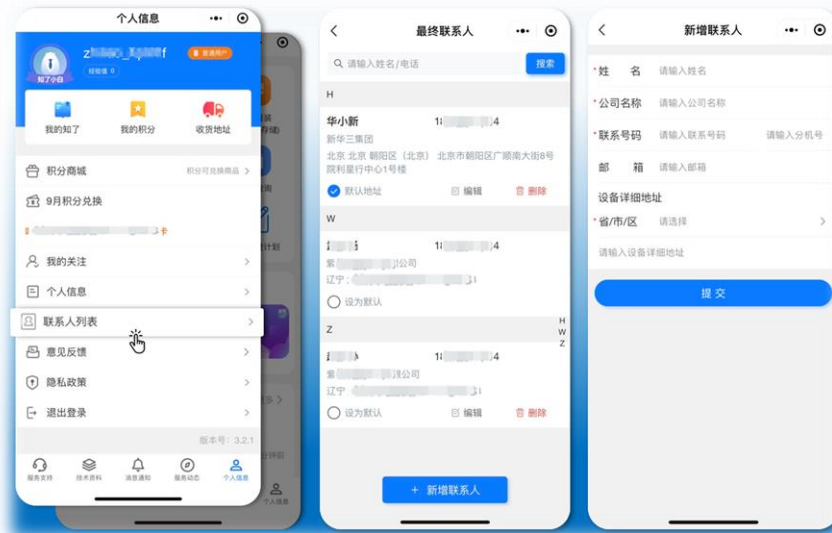
(3) 新增与编辑最终联系人信息

基于部分模块功能与业务需求，“联系人列表”内容将作为产品报修时的上门维修信息依据，填写不准确可能导致备件和维修进度延迟，请确保联系信息与设备地址均准确填写。

请在右下方点击“个人信息”页签，进入“联系人列表”页面进行新增与编辑。

(*星标处均为必填项)。

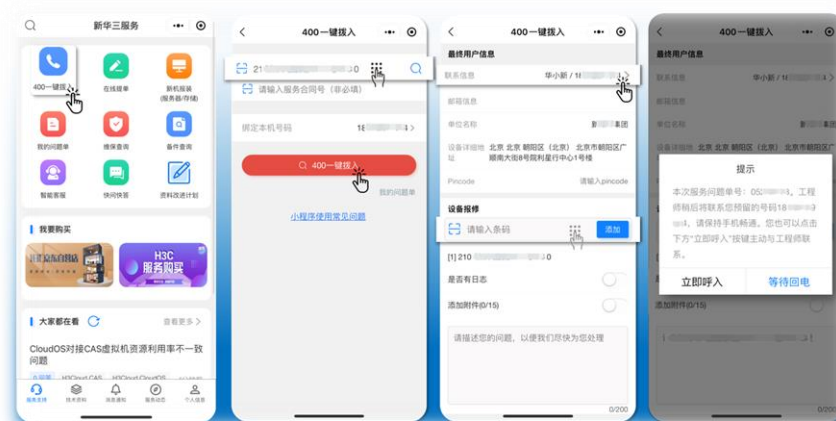
若您尚未在“联系人列表”中新建记录，创建问题单时则无可选内容，届时需要新建联系人后方可手动选择。



(4) 常用功能介绍

a) 400 一键拨入

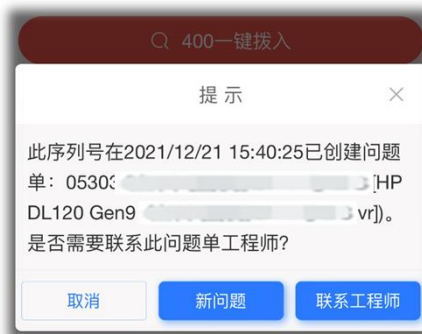
通过“400 一键拨入”创建问题单后，选择“立即呼入”您可直通售后服务，也可以选择“等待回电”稍后由工程师回电话与您联系。



① 输入序列号并确认您所绑定的号码。

- 序列号支持扫码与手写键入两种输入方式；首次输入的序列号提交后无法删除，请确保输入准确。
- 当您选择“立即呼入”时，小程序将通过手机拨号到售后服务。用于拨号外呼的手机号码须与“绑定本机号码”中个人信息的联系号码一致，否则无法直通售后服务。

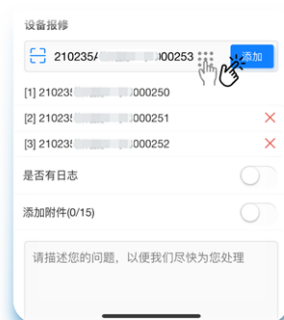
- 如果系统提示查询到您输入的序列号已生成过问题单，选择“联系工程师”则可直通工程师继续处理历史问题；选择“新问题”则可继续完成新单创建。



② 选择或新建“最终用户信息”。

- “联系信息”中的设备地址应是您本次输入序列号对应设备的详细地址；联系人应是对应设备现场的管理人员或与售后工程师对接的维护人员。
- 若有多个联系人或联络方式，可将信息备注到输入框内。

③ 若同地址有多台设备需要技术支持，可在点击“提交”前将其他序列号一并添加。



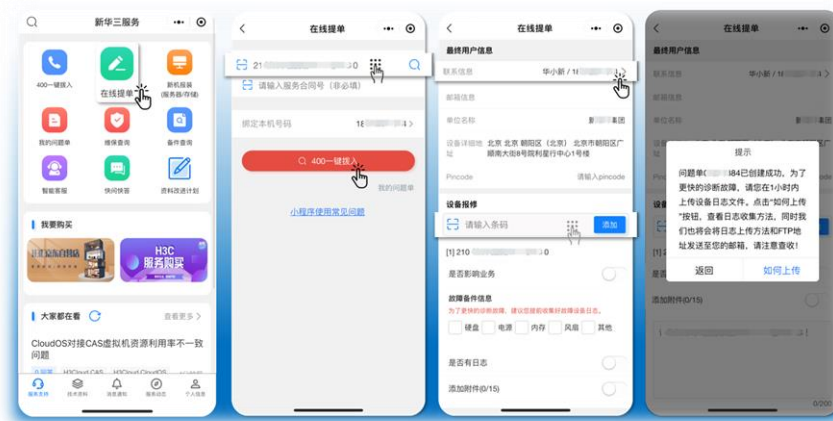
④ 若您已提前收集日志，请务必勾选有日志选项以便工程师知晓，同时也便于系统生成 FTP 供您上传日志。FTP 将在问题单生成后发送到您的邮箱。

⑤ 同时，勾选“添加附件”后您也可以将日志、视频、照片（截图）及其他必要文件在手机端进行上传。您可上传总和不超过 100M 的最多 15 个文件（含照片、视频、日志及压缩包）。

⑥ 最后，将您的问题简要说明填写到空白处提交，并根据您的需求选择“立即呼入”直通售后服务，或“等待回电”稍后由工程师回电话与您联系。

b) 在线提单

通过“在线提单”创建问题单后，您的问题将直接通知到售后服务部门。售后技术工程师将查看您填写与上传的记录并尽快与您联系。



- ① “在线提单”输入序列号支持扫码与手写键入两种输入方式；首次输入的序列号提交后无法删除，请确保输入准确。

如果系统提示查询到您输入的序列号已生成过问题单，选择“联系工程师”则可直通工程师继续处理历史问题；选择“新问题”则可继续完成新单创建。



- ② 选择或新建“最终用户信息”。
- “联系信息”中的设备地址应是您本次输入序列号对应设备的详细地址；联系人应是对应设备现场的管理人员或与售后工程师对接的维护人员。
 - 若有多个联系人或联络方式，可将信息备注到输入框内。
- ③ 若同地址有多台设备需要技术支持，可在点击“提交”前将其他序列号一并添加。

设备报修

210235/...000253 添加

[1] 21023: ...000250

[2] 21023: ...000251 ×

[3] 21023: ...000252 ×

是否影响业务

- ④ 请根据实际情况选择“故障备件信息”；若业务已受影响请勾选“是否影响业务”选项。

是否影响业务

故障备件信息

为了更快的诊断故障，建议您提前收集好故障设备日志。

硬盘 电源 内存 风扇 其他

是否有日志

添加附件(0/15)

- ⑤ 若您已提前收集日志，请务必勾选有日志选项以便工程师知晓，同时也便于系统生成 FTP 供您上传日志。FTP 将在问题单生成后发送到您的邮箱。
- ⑥ 同时，勾选“添加附件”后您也可以将日志、视频、照片（截图）及其他必要文件在手机端进行上传。您可上传总和不超过 100M 的最多 15 个文件（含照片、视频、日志及压缩包）。
- ⑦ 最后，将您的问题简要说明填写到空白处提交。工程师将尽快与您联系。


c) 我的问题单

为方便您跟踪进度与回溯记录，通过小程序与热线开出的 6 个月以内的 IT 产品问题单均将被同步到小程序“我的问题单”中。若问题单已超过 6 个月仍需查询确认请拨打热线电话查询。

- ① 点选需要进一步处理的问题单以进入“问题单详情”页。



- ② “补充信息”可在问题单生成后继续追加文件与文字记录；最大支持上传100M以内文件。

如果您有截图、照片及日志等需要反馈到工程师，可在此处点击上传。工程师收到您的反馈后将尽快确认内容并与您联系。

- ③ “直通工程师”可直接呼出电话，拨入到问题单处理人。
- ④ 若问题已解决，可直接点选“关闭问题单” - “已解决”通知工程师关单，结束问题单处理。
- ⑤ 如需了解安装单与维修单处理进度，在“问题单详情”下方的“工单进度”处可进行查看。



(5) 常见问题

- “400 一键拨入”和“在线提单”有什么区别？

通过“400 一键拨入”可直接呼出电话到技术工程师，而通过“在线提单”则是将详细信息通知到技术工程师，并等待工程师回电话处理。

- “400 一键拨入”选择“立即呼入”为什么没有直通到工程师？

手机拨号所使用的卡号需要与“个人信息”中的联系号码保持一致；若未准确设置则无法直通到工程师。

- 批量添加序列号为什么提示无法提交？



在同一页面下批量提交序列号仅支持相同产品线，即同时只能添加多台均为服务器、存储或网络产品。如果您有不同类型产品需要售后支持，请分别提交。

- 如何通过小程序给工程师发送图片、日志、消息等信息？

如果您正在填写问题单内容的阶段，可以勾选“是否有日志”和“添加附件”选项。勾选确认后，系统会显示上传入口。文字消息可在页面最下方备注。

如果您已经创建生成了问题单，可在“我的问题单”中点开需要上传附件的单个，继续选择“补充信息”则可添加消息以及附件。

- 通过 PC 端微信是否能够使用小程序提单咨询或报修？

PC 端无法使用小程序完成提单，请使用手机端微信小程序获取完整功能。

(6) 意见反馈

如果您在使用过程中发现小程序功能异常或有产品建议，请在“个人信息” - “意

见反馈”中提交意见与建议。

感谢您的反馈，让我们做得更好！

八、常用网站介绍

1、H3C 官网

网址：<http://www.h3c.com/cn/>

在官网页面支持 -- 文档与软件栏目下可以进行文档查阅或软件下载等功能。



(1) 文档中心

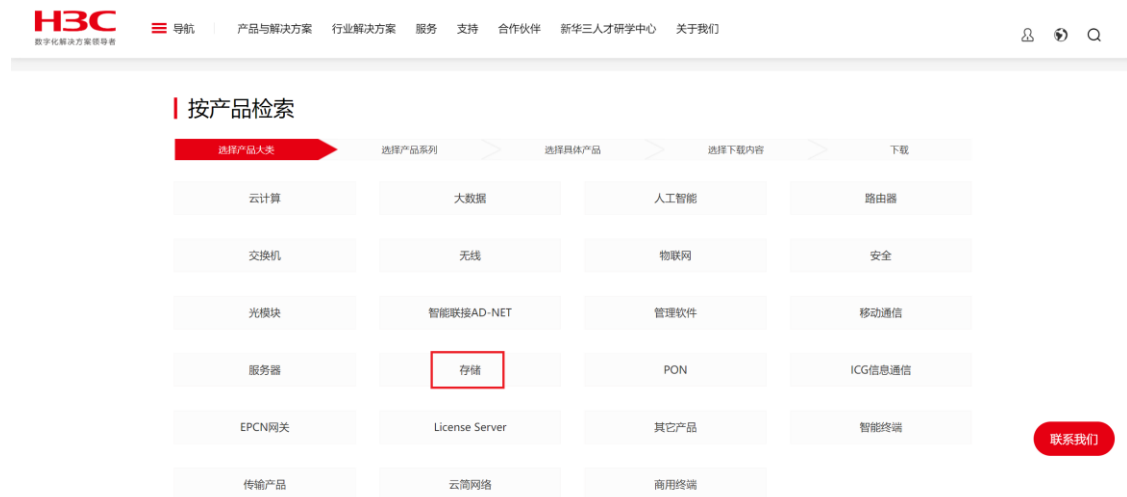
文档中心主要提供公司所有产品系列的安装指导、配置指导、用户手册、命令参考等适用于最终用户的服务性文档资料，从而为用户解决在使用中遇到的安装、配置、命令等问题。

支持 -- 文档与软件 -- 文档中心

可以通过关键字搜索：



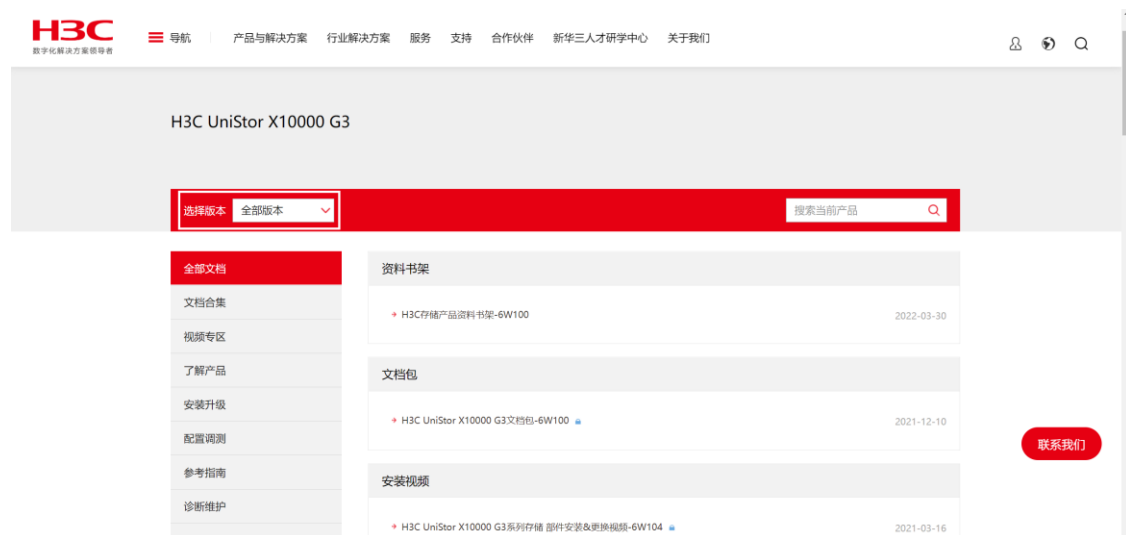
或按照产品检索（推荐）：选择存储



进入存储分类页面后，选择 X10000 G3 产品

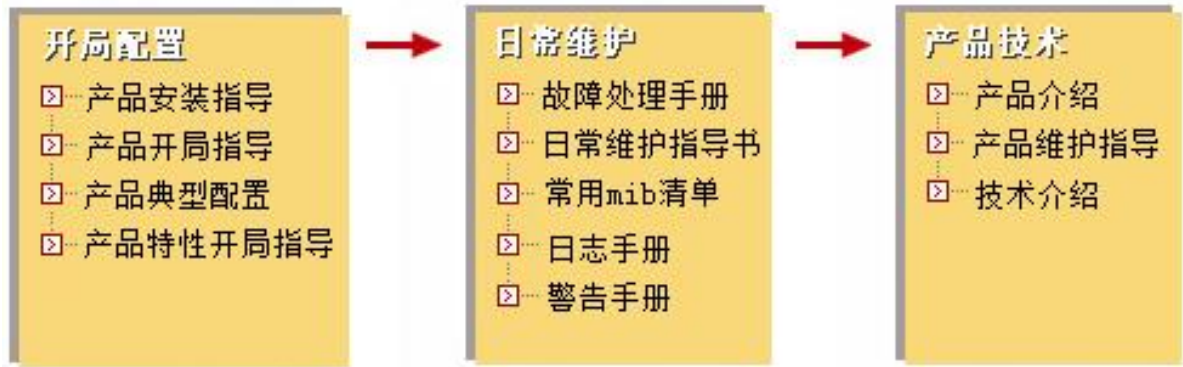


可以根据版本进行筛选，部分资料需要登录 H3C 官网帐号，符合权限才可以访问。



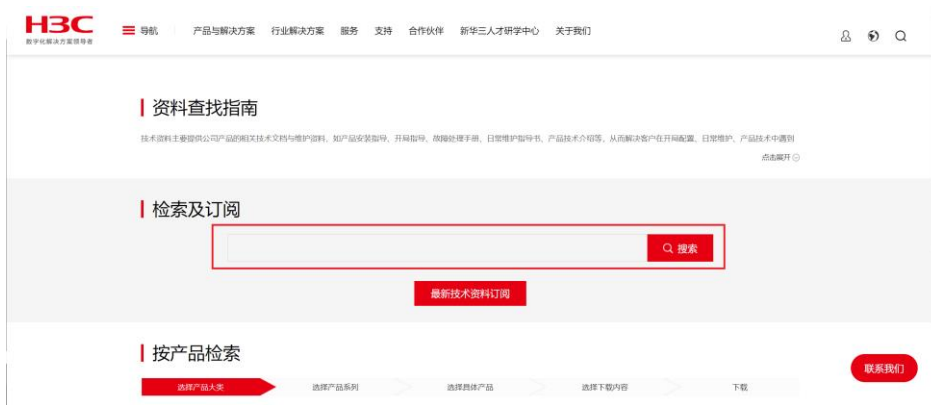
(2) 知识库

技术资料主要提供公司产品的相关技术文档与维护资料，如产品安装指导、开局指导、故障处理手册、日常维护指导书、产品技术介绍等，从而解决客户在开局配置、日常维护、产品技术中遇到的相关问题。

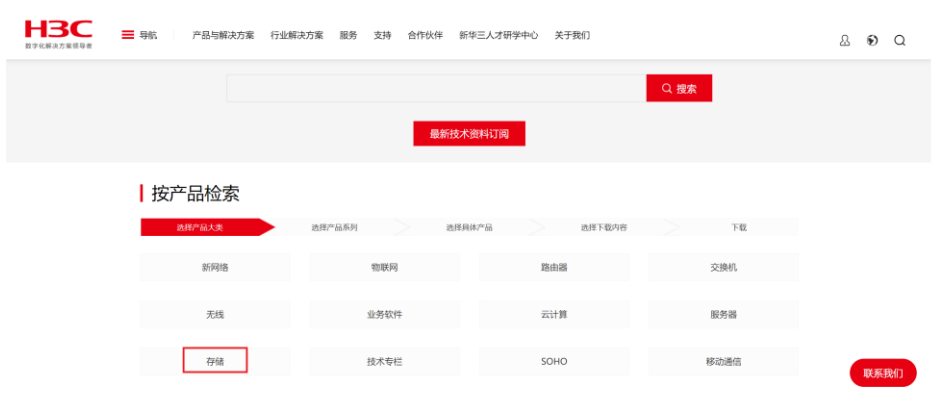


支持 -- 文档与软件 -- 知识库

可以通过关键字搜索：



或按照产品检索（推荐）：选择存储



进入存储分类页面后，可以根据需求选择“开局配置”，“日常维护”或“产品技术”，获取所需的文档。



(3) 软件下载

软件下载主要提供公司产品的版本软件及说明书，如产品的版本软件、说明书、软件特性变更说明等相关内容，从而为客户提供软件的基本信息及使用方法，便于客户更好的利用及解决问题。



支持 -- 文档与软件 -- 软件下载

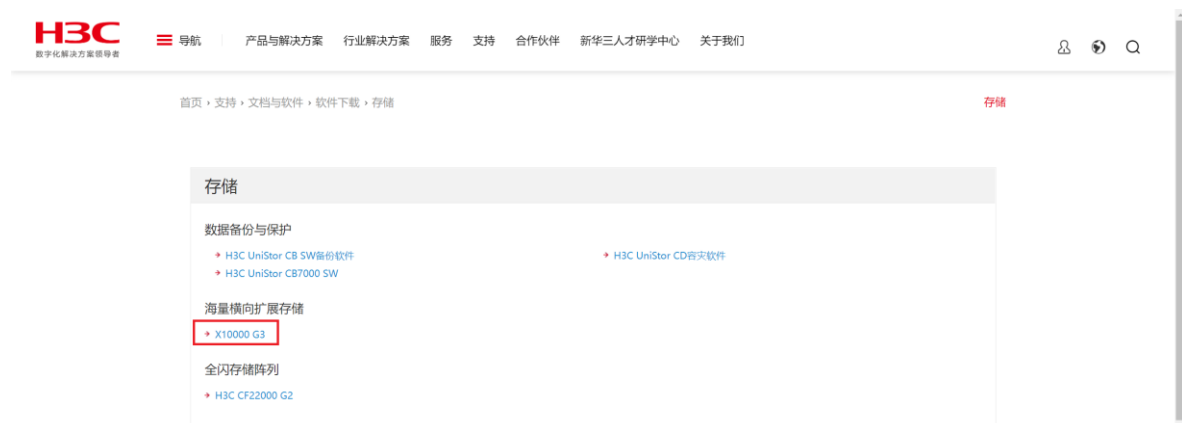
可以通过关键字搜索：



或按照产品检索（推荐）：选择存储



进入存储分类页面后，选择 X10000 G3 产品



根据需求选择“软件包”或“固件”，官网上会提供可供用户下载的最新版本。点击所需下载的软件包名称进入下一个页面。



下载页面可以看到软件 iso 以及 handy 软件及 mib 文件的下载链接。点击所需链接。



需要同意软件许可协议后，浏览器自动开始下载。



2、知了网站

网址：<https://zhiliao.h3c.com/>

专业快速 解决你的每一个问题



知了网站常用功能如下：

(1) 快问快答

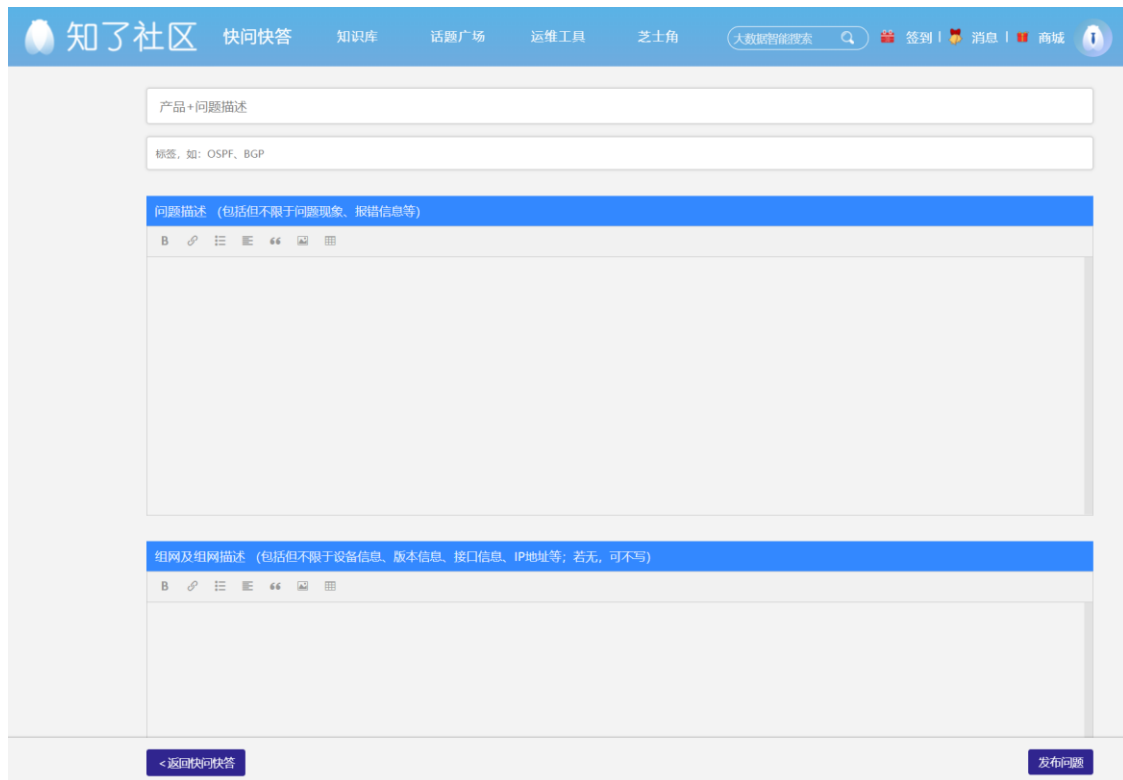
可以在此板块发起快问快答，30 分钟内会有答复。

可在快问快答选项中点击提问，发起问题。快问快答模块包含了最新提问，最热门提问、推荐以及未解决问题。

a) 发起提问



b) 发布问题

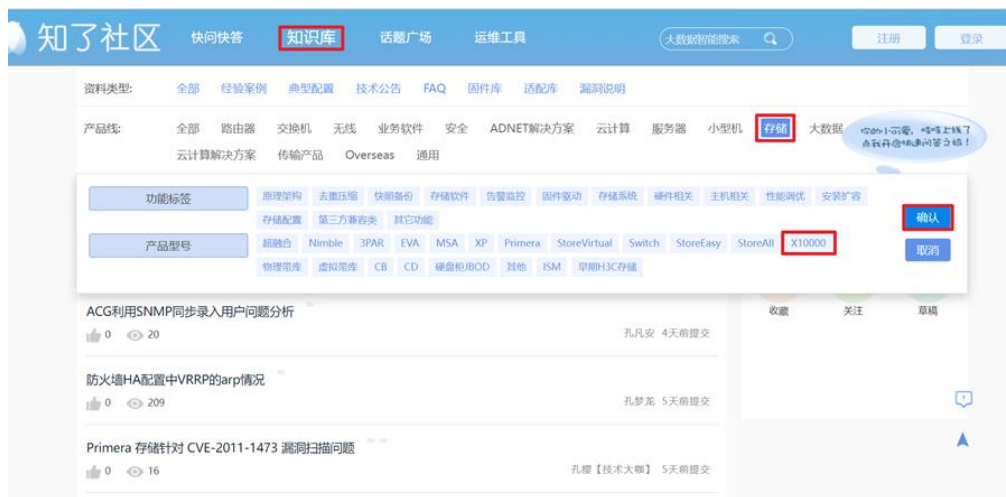


(2) 知识库

进入知识库选项下，搜索框中输入要搜索的信息获取相关文档。



也可以通过选择资料类型、产品线等信息来进行条件搜索



九、文档历史

版本号	拟制/修改责任人	拟制/修改日期	修改内容及理由	审核人
1.0	薛堃	2022年9月	为协助现场工程师在设备安装完成后，就新安装设备的日常操作，如序列号查看、日常维护、报修流程、常用网站等内容为用户进行简单培训，特制作本指导文档。	李明扬

十、意见反馈

针对此文档，如有任何意见或建议，可邮件联系 eg-tss-csc-proliant@h3c.com