

HPE Gen10 Plus & Gen10 服务器 E208/P408/P816 系列阵列卡 Windows/Linux/VMware 系统下 SSACLI 扩容阵列

目录

一. 适用范围与注意事项	1
二. 配置准备	2
1. 下载 Smart Storage Administrator (SSA) CLI 工具.....	2
2. 连接 iLO 与启用远程控制台	2
三. 配置步骤	2
1. 访问系统.....	2
1.1 通过 iLO 启用远程控制台访问系统 (Windows Server, Linux, VMware ESXi)	2
1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统 (Linux, VMware ESXi)	3
1.3 通过远程桌面或第三方 RDP 工具访问系统 (Windows Server)	3
2. 将 Smart Storage Administrator (SSA) CLI 工具保存到系统下.....	3
2.1 Windows Server.....	3
2.2 Linux.....	4
2.3 VMware ESXi.....	5
3. 安装 Smart Storage Administrator (SSA) CLI.....	8
3.1 Windows Server.....	8
3.2 Linux.....	9
3.3 VMware ESXi.....	9
4. 获取阵列卡编号、逻辑盘编号和物理盘编号 (命令通用, 以 Linux 系统为例)	10
5. 阵列扩容	10
5.1 磁盘阵列扩容	10
5.2 逻辑卷空间扩容	11

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 HPE Gen10 Plus 或 Gen10 服务器 E208/P408/P816 系列阵列卡不同系统下使用 Smart Storage Administrator (SSA) CLI 工具扩容阵列的方法, 并以 DL 580 Gen10 系列服务器为例进行配置步骤说明。
- 实际情况是否适用本文档, 请通过下面导航链接进行确认:

<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/218271>

➤ 提示：

本文档中的信息（包括产品，软件版本和设置参数）仅作参考示例，具体操作与目标需求设置请以实际为准。

本文档不定期更新维护，请以发布的最新版本为准。

二. 配置准备

1. 下载 Smart Storage Administrator (SSA) CLI 工具

- Windows 下载链接：[Smart Storage Administrator \(SSA\) CLI for Windows 64-bit for Gen9/Gen10/Gen10 Plus Controllers | HPE Support](#)
- Linux 下载链接：[64 位 Linux 版 Smart Storage Administrator \(SSA\) CLI | HPE Support](#)
- VMware 下载链接：
 - ESXi 6.5: [Smart Storage Administrator \(SSA\) CLI for VMware 6.5 | HPE Support](#)
 - ESXi 6.7: [Smart Storage Administrator \(SSA\) CLI for VMware 6.7 | HPE Support](#)
 - ESXi 7.0: [Smart Storage Administrator \(SSA\) CLI for ESXi 7.0 | HPE Support](#)

2. 连接 iLO 与启用远程控制台

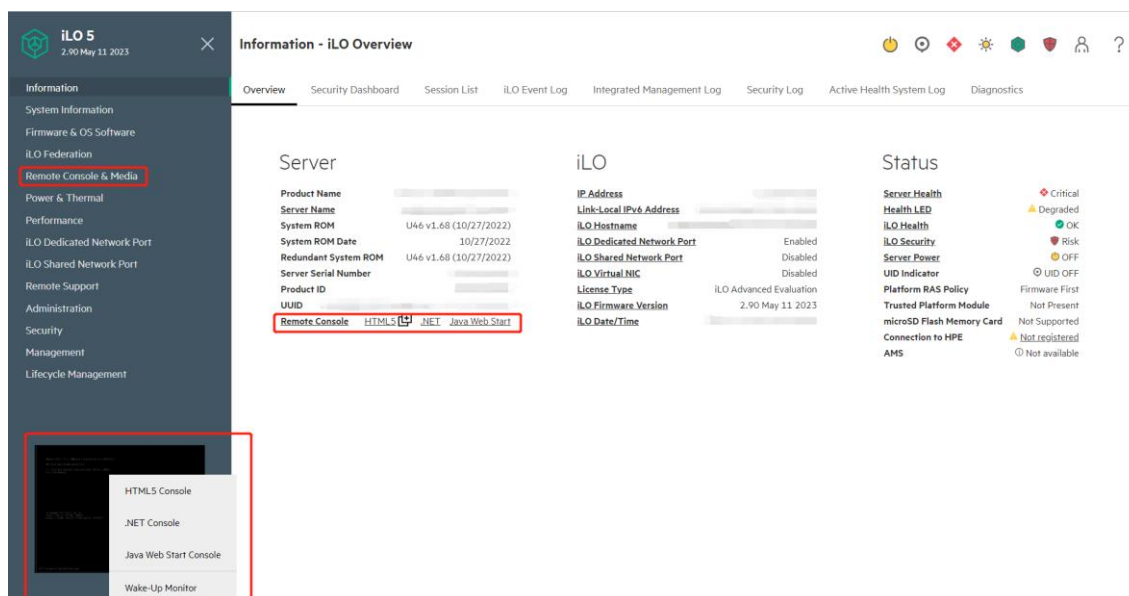
具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/216337>

三. 配置步骤

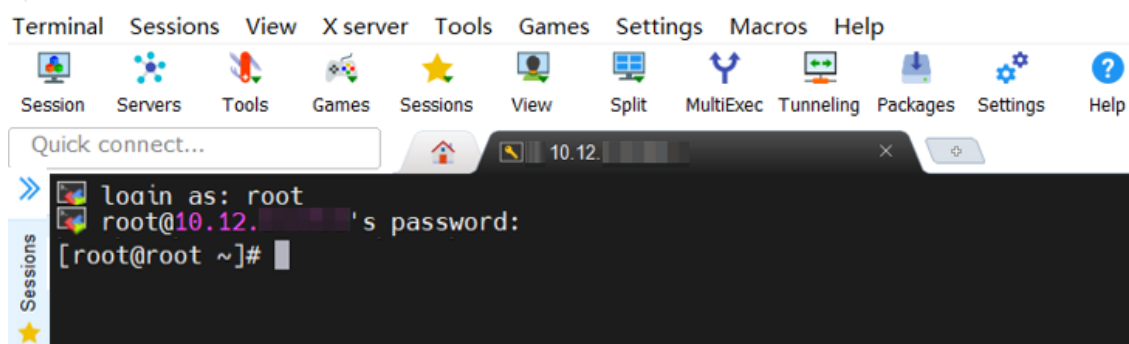
1. 访问系统

1.1 通过 iLO 启用远程控制台访问系统 (Windows Server, Linux, VMware ESXi)

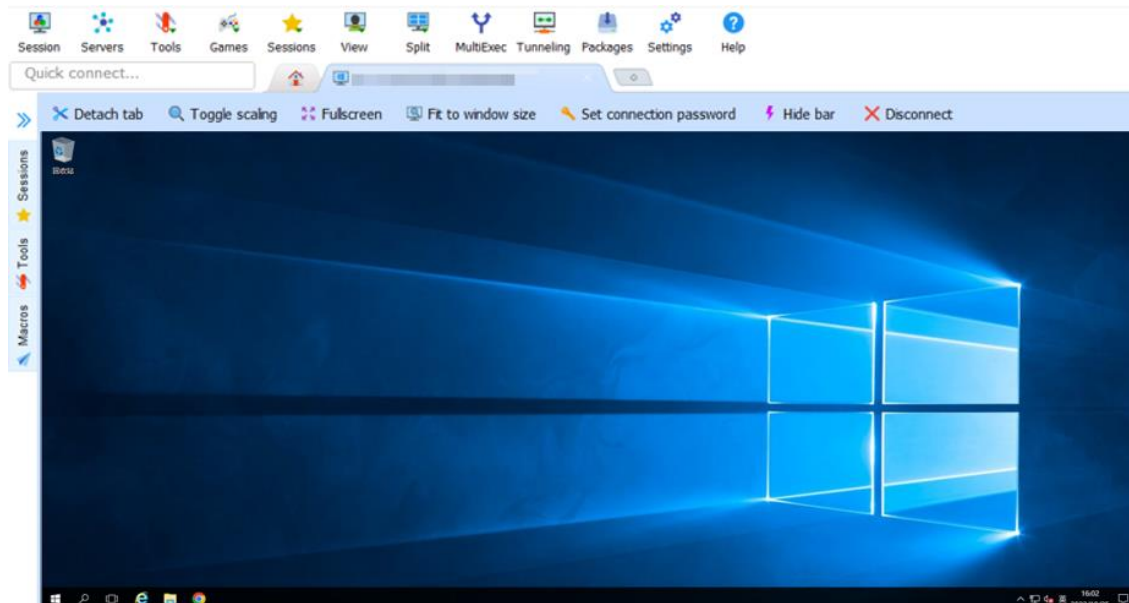
iLO 5 页面 Information -> Overview 的 Remote Console 选项，或页面左下方 Remote Console 选区可直接启用远程控制台；也可在 Remote Console & Media - iLO Integrated Remote Console 页面进行选择。本文以.NET 远程控制台为例。



1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统 (Linux, VMware ESXi)



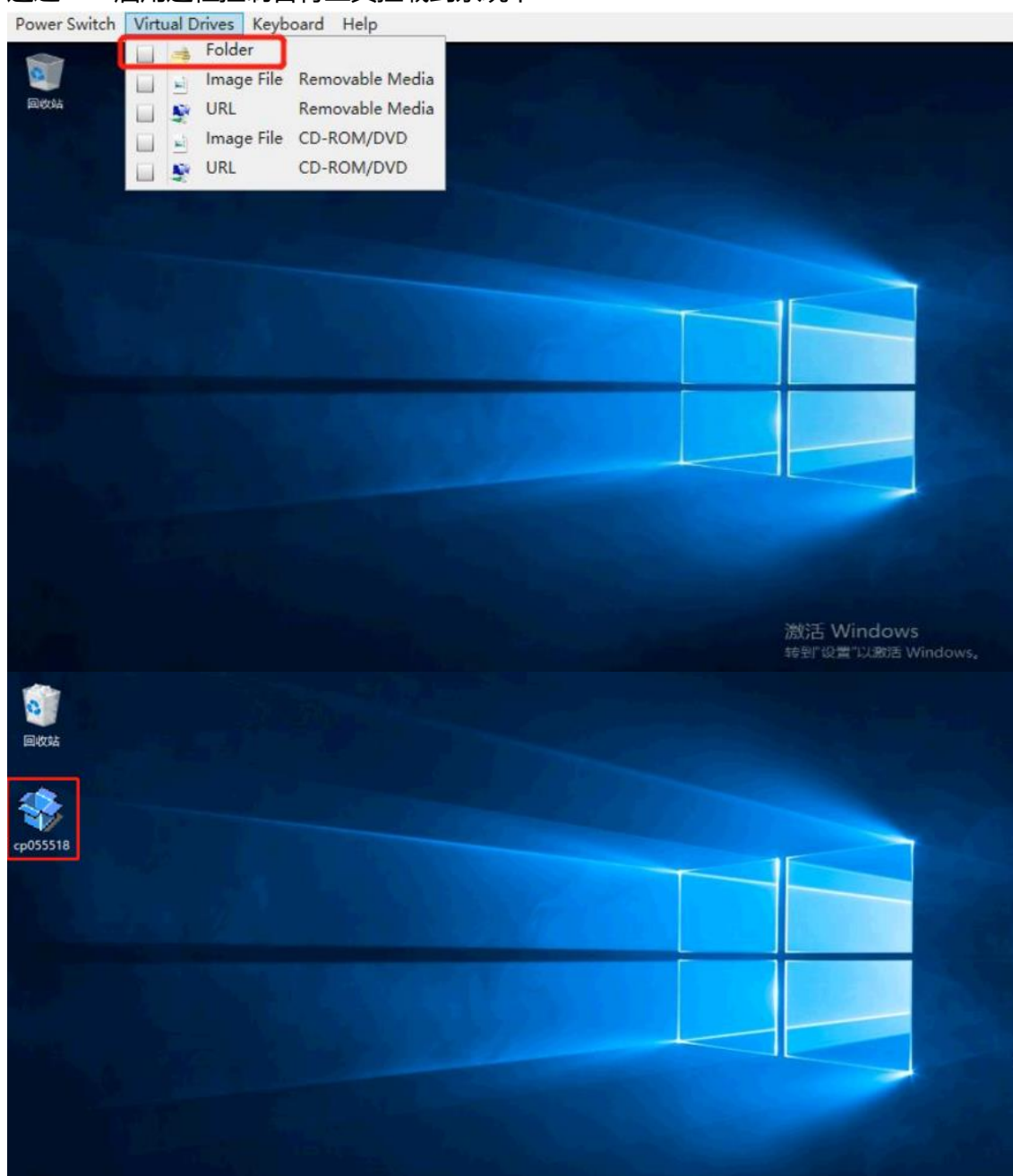
1.3 通过远程桌面或第三方 RDP 工具访问系统 (Windows Server)



2. 将 Smart Storage Administrator (SSA) CLI 工具保存到系统下

2.1 Windows Server

2.1.1 通过 iLO 启用远程控制台将工具挂载到系统下

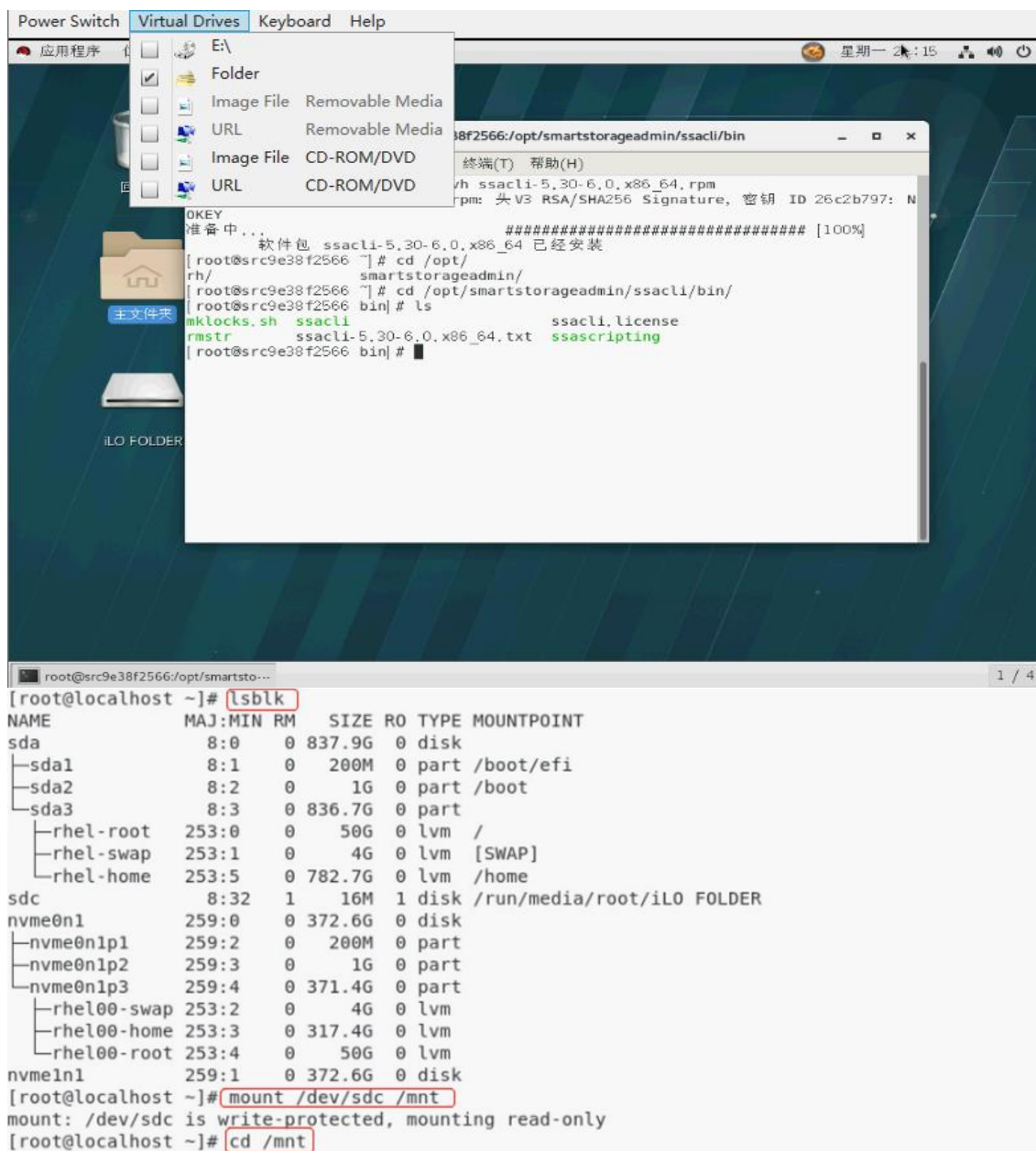


2.1.2 通过 U 盘将文件挂载到系统下

U 盘接入服务器后，在系统下直接访问挂载点。

2.2 Linux

2.2.1 通过 iLO 启用远程控制台将工具挂载到系统下



2.2.2 通过 U 盘将文件挂载到系统下

U 盘接入服务器后，在系统下通过 `mount` 命令挂载。

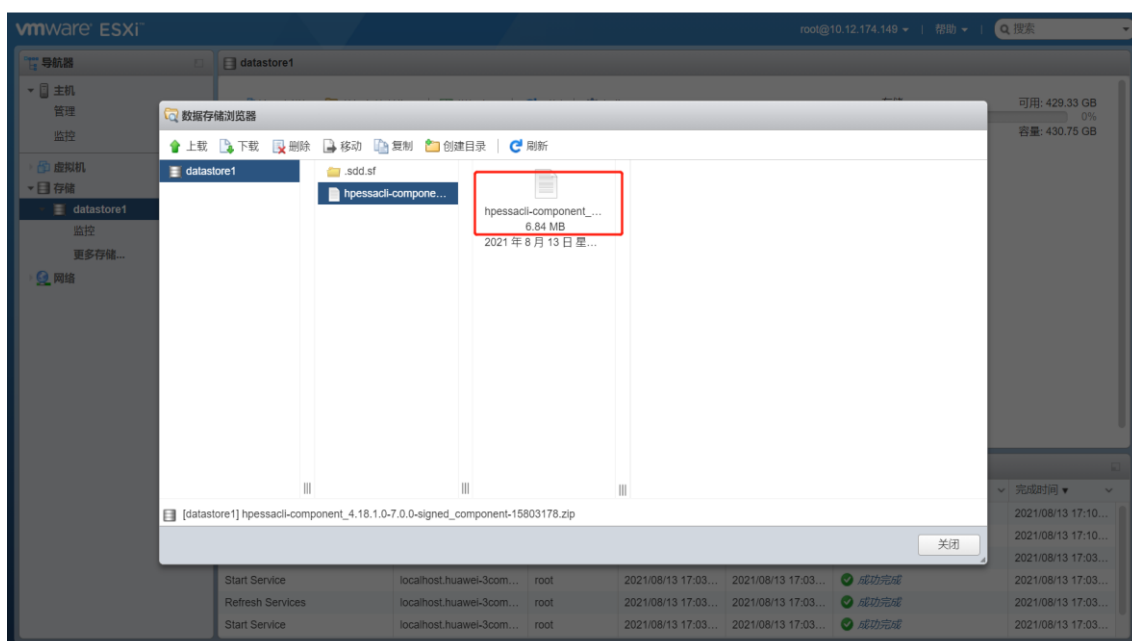
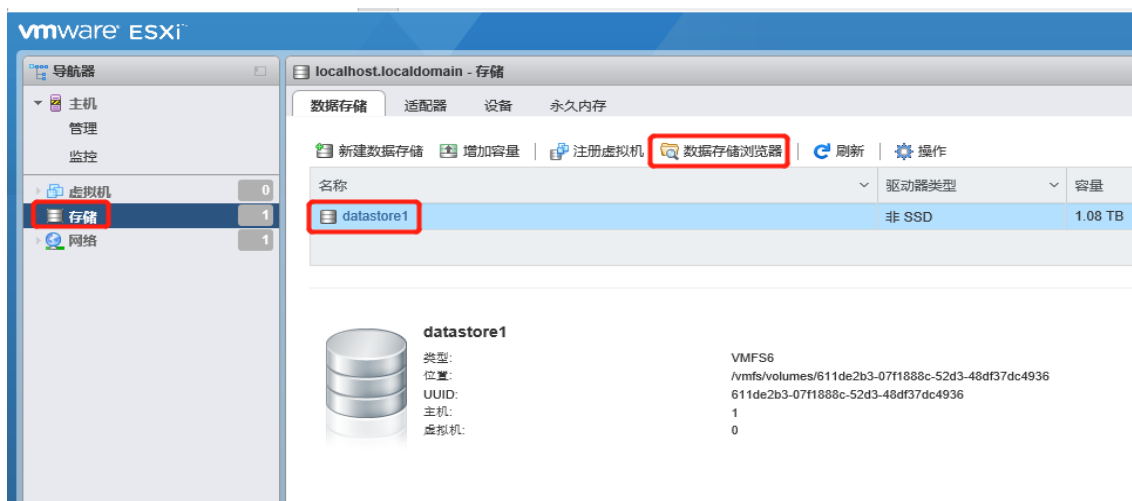
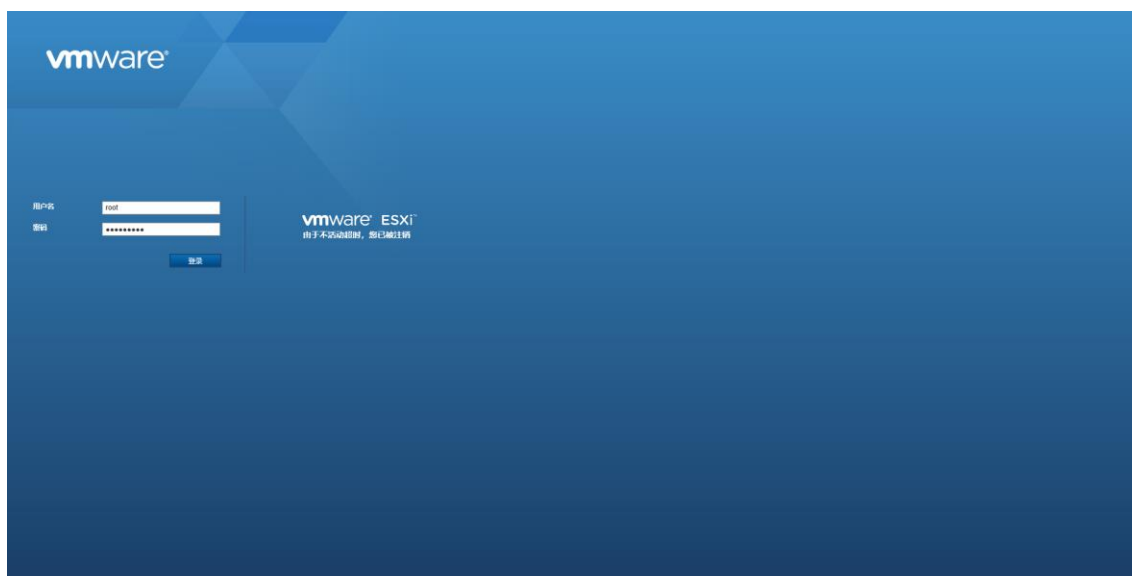
2.2.3 通过第三方 SSH 工具将文件保存到系统下

参考第三方工具使用说明。

2.3 VMware ESXi

2.3.1 启用 Shell 并通过 Web Client 将文件保存到系统下



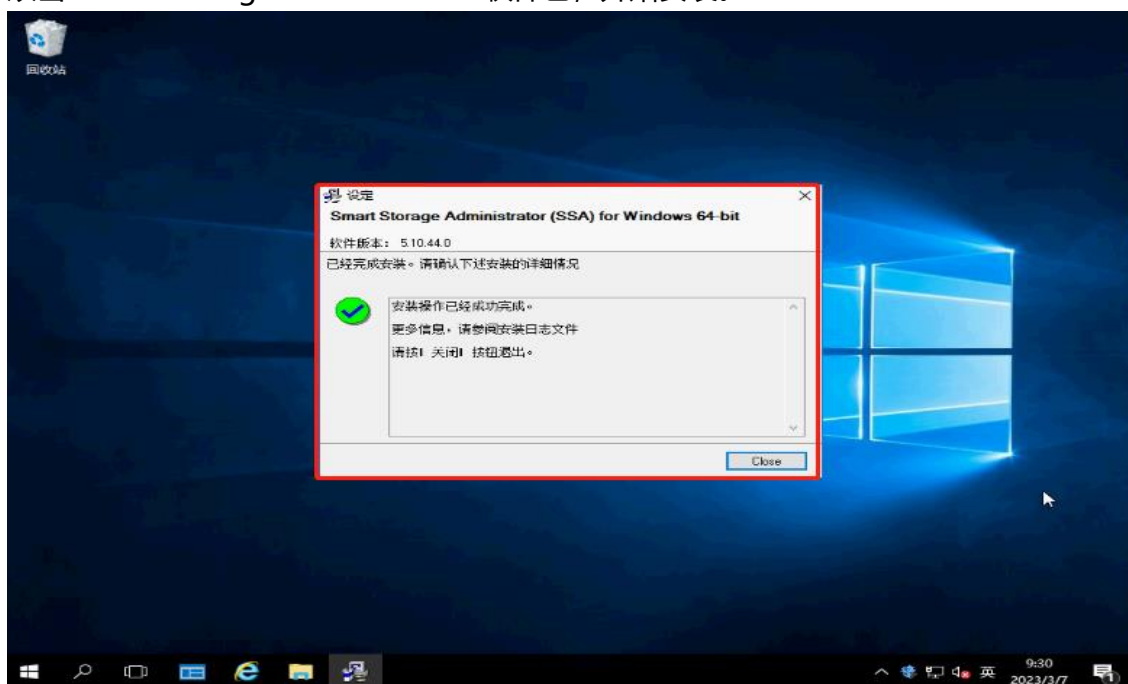


2.3.2 通过第三方 SSH 工具将文件保存到系统下 参考第三方工具使用说明。

3. 安装 Smart Storage Administrator (SSA) CLI

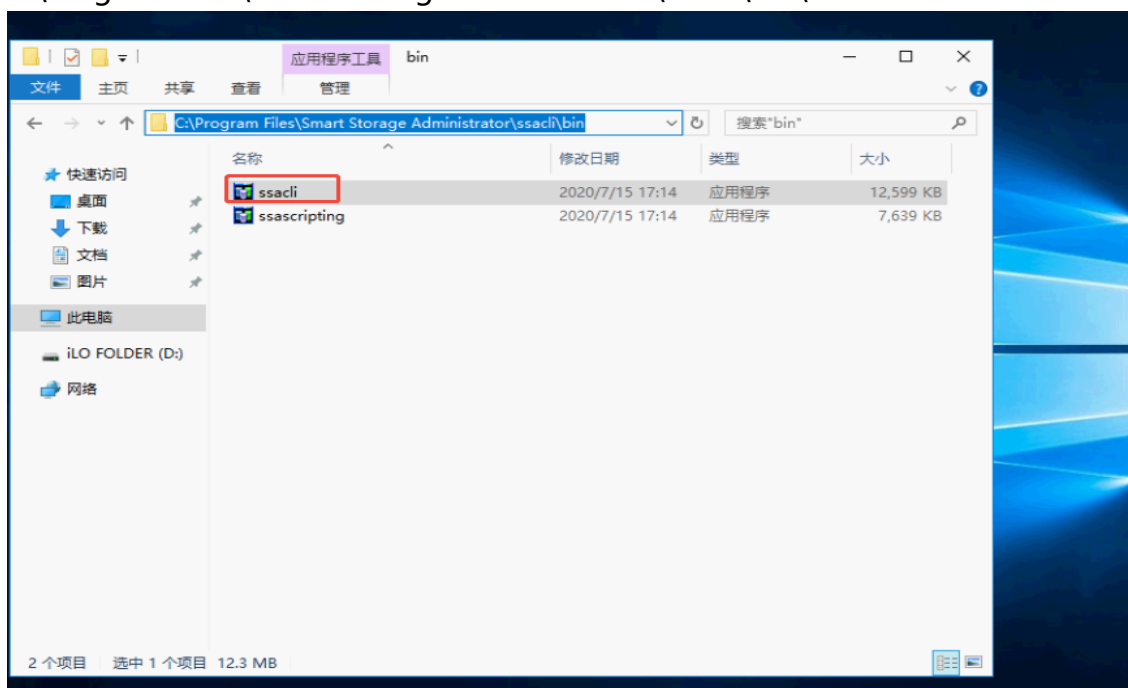
3.1 Windows Server

- 1) 双击 Smart Storage Administrator 软件包，开始安装。



- 2) 安装完后，进入到默认安装路径双击打开 Smart Storage Administrator CLI 工具。

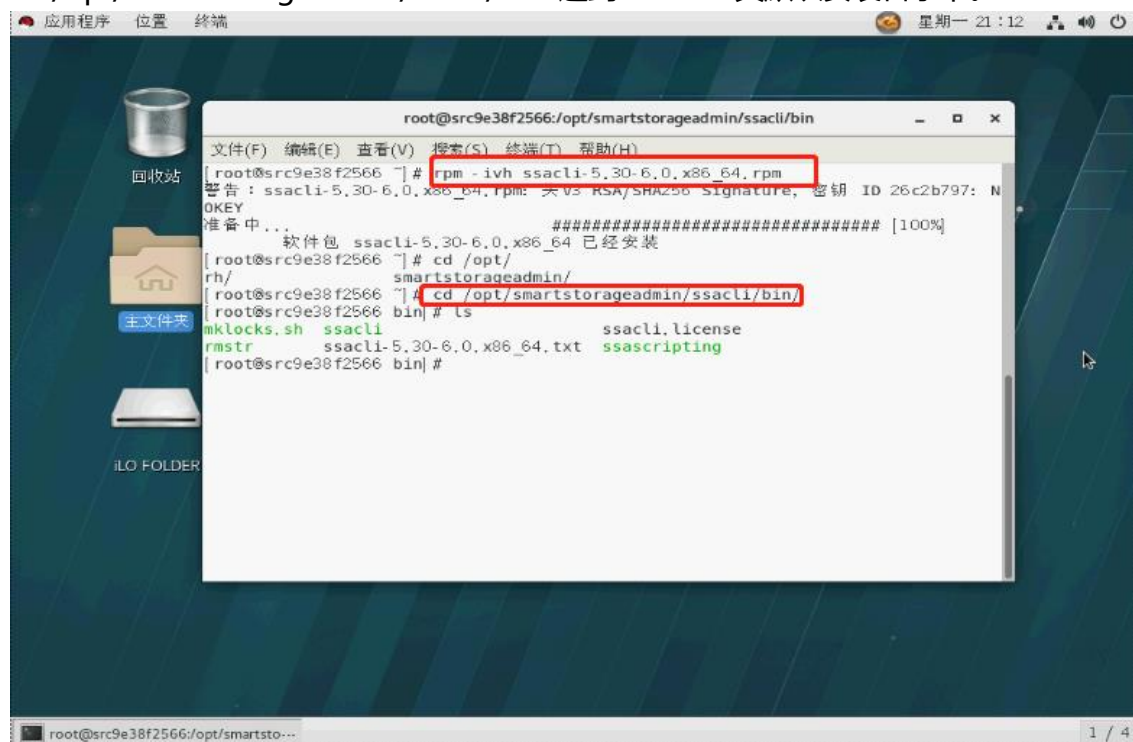
C:\Program Files\Smart Storage Administrator\ssaccli\bin\ssaccli



3.2 Linux

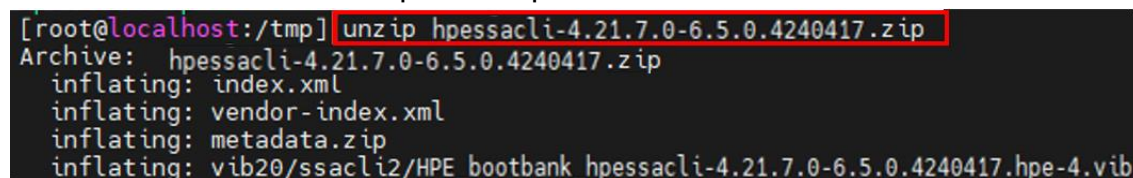
rpm -ivh xxx.rpm 安装 ssaccli 工具。

cd /opt/smartstorageadmin/ssaccli/bin 进到 ssaccli 工具默认安装目录下。

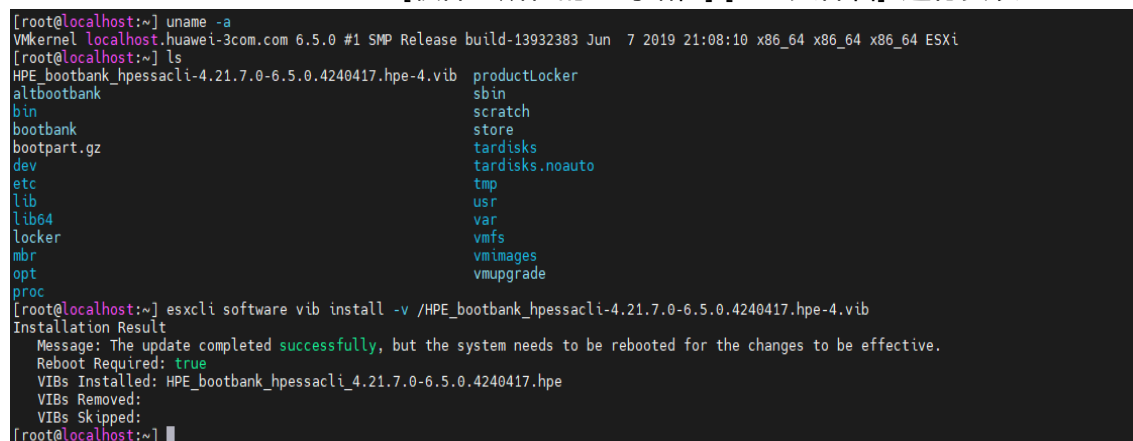


3.3 VMware ESXi

1) 进入文件所在位置，使用 unzip + xxx.zip 解压，得到.vib 文件。



2) esxcli software vib install -v [软件包所在的绝对路径] [.vib 文件名] 进行安装。



3) 工具默认安装在/opt/smartstorageadmin/ssaccli/bin 目录下。

```
[root@localhost:~] cd /opt/smartstorageadmin/ssaccli/bin
[root@localhost:/opt/smartstorageadmin/ssaccli/bin]
```

4. 获取阵列卡编号、逻辑盘编号和物理盘编号（命令通用，以 Linux 系统为例）

- 1) ctrl all show status 查看服务器阵列卡信息 槽位: 0

```
[root@localhost:/opt/smartstorageadmin/ssaccli/bin] ./ssaccli ctrl all show status
HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 0 (Embedded)
Controller Status: OK
Cache Status: OK
Battery/Capacitor Status: OK
```

- 2) ctrl slot=0 pd all show 查看服务器物理驱动器的信息。（slot=0 对应阵列卡的 slot 信息）

```
[root@localhost:/opt/smartstorageadmin/ssaccli/bin] ./ssaccli ctrl slot=0 pd all show
HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 0 (Embedded)

Array A

physicaldrive 1I:1:1 (port 1I:box 1:bay 1, SAS HDD, 600 GB, OK)
physicaldrive 1I:1:2 (port 1I:box 1:bay 2, SAS HDD, 600 GB, OK)
physicaldrive 1I:1:3 (port 1I:box 1:bay 3, SAS HDD, 600 GB, OK)
physicaldrive 1I:1:4 (port 1I:box 1:bay 4, SAS HDD, 600 GB, OK)

Unassigned

physicaldrive 1I:1:5 (port 1I:box 1:bay 5, SAS HDD, 300 GB, OK)
physicaldrive 1I:1:6 (port 1I:box 1:bay 6, SAS HDD, 300 GB, OK)

[root@localhost:/opt/smartstorageadmin/ssaccli/bin]
```

1I:1:5 / 1I:1:6: 当前未配置的硬盘，可以用作阵列扩容使用

- 3) ctrl slot=0 ld all show 查看服务器逻辑盘信息

```
[root@localhost bin]# ./ssaccli ctrl slot=0 ld all show
HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 0 (Embedded)

Array A

logicaldrive 1 (2.18 TB, RAID 0, OK)

Array B

logicaldrive 2 (279.37 GB, RAID 0, OK)
```

Array B: 需要扩容的对应阵列编号。logicaldrive 2: Array B 的阵列名称。

5. 阵列扩容

5.1 磁盘阵列扩容

- 1) 将"1I:1:6"硬盘添加进阵列 B 中扩容。（本文档以 1 块硬盘的 RAID0 添加一块硬盘进行扩容为例）

./ssaccli ctrl slot=0 array B add drives=1I:1:6

```
[root@localhost bin]# ./ssaccli ctrl slot=0 array B add drives=1I:1:6
Warning: One or more selected drives are currently exposed to the OS. This
action will cause the physical drive(s) to be removed from the
operating system. Continue? (y/n)y
You have mail in /var/spool/mail/root
```

注：多盘情况下驱动器列表用逗号隔开，不能有空格。例如 ctrl slot=0 array B add drives=1I:1:6,1I:1:5

- 2) 再次查看阵列信息，看到 array B 已经变为 2 块盘。

```
[root@localhost bin]# ./ssacli ctrl slot=0 ld all show
HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 0 (Embedded)

  Array A

    logicaldrive 1 (2.18 TB, RAID 0, OK)

  Array B

    logicaldrive 2 (279.37 GB, RAID 0, Transforming, 0.17% complete)

[root@localhost bin]#
```

5.2 逻辑卷空间扩容

- 1) 将全部空间分配至逻辑卷中。./ssacli ctrl slot=0 ld 2 modify size=max。

```
[root@localhost bin]# ./ssacli ctrl slot=0 ld 2 modify size=max
Warning: Extension may not be supported on certain operating systems.
Performing extension on these operating systems can cause data to
become inaccessible. See SSA documentation for details. Continue?
(y/n) y

You have new mail in /var/spool/mail/root
```

- 2) 再次查看，容量扩容完毕。

```
[root@localhost bin]# ./ssacli ctrl slot=0 ld all show
HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 0 (Embedded)

  Array A

    logicaldrive 1 (2.18 TB, RAID 0, OK)

  Array B

    logicaldrive 2 (558.73 GB, RAID 0, OK)

[root@localhost bin]#
```