

HPE Gen9 服务器 B140i 系列阵列卡 Windows 系统下 SSA 配置阵列

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 工具	2
2. 连接 iLO 与启用远程控制台	2
三. 配置步骤	2
1. 进入 BIOS 开启阵列卡 RAID 功能	2
2. 访问系统	9
2.1 通过 iLO 启用远程控制台访问系统	9
2.2 通过远程桌面或第三方 RDP 工具访问系统	9
3. 将 Smart Storage Administrator 工具保存到系统下	9
3.1 通过 iLO 远程控制台将工具挂载到系统下	9
3.2 通过 U 盘将工具挂载到系统下	10
4. 安装并启用 Smart Storage Administrator	10
5. 创建与删除阵列	11
5.1 创建阵列	11
5.2 删除阵列	13
6. 创建与删除热备	15
6.1 创建热备	16
6.2 删除热备	20

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 HPE Gen9 系列服务器 B140i 系列阵列卡 Windows 系统下使用 Smart Storage Administrator 工具配置阵列的方法，并以 DL380 Gen9 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 工具

下载链接：

[适用于 Windows 64 位的 HPE 智能存储管理员 \(HPE SSA\) | HPE Support](#)

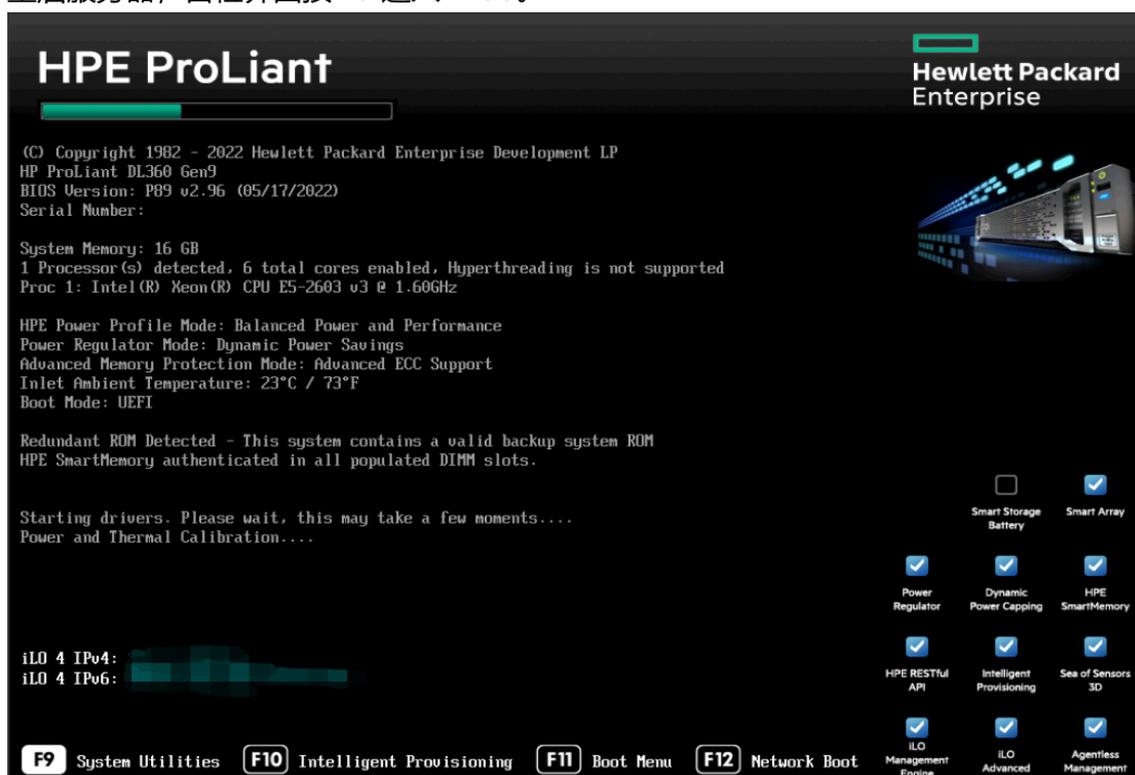
2. 连接 iLO 与启用远程控制台

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

三. 配置步骤

1. 进入 BIOS 开启阵列卡 RAID 功能

- 1) 重启服务器，自检界面按 **F9** 进入 BIOS。



- 2) 确认当前引导模式。

选择 System Configuration -> BIOS/Platform Configuration(RBSU) -> Boot Options，确认当前启动模式为 UEFI，若不是请修改成 UEFI 模式。

注：此阵列卡 RAID 功能仅支持 UEFI 模式。

System Utilities

Hewlett Packard Enterprise



System Configuration
One-Time Boot Menu
Embedded Applications
System Information
System Health

Exit and resume system boot
Reboot the System

Select Language [English]



Scan for Online Help

↑↓ Change Selection Enter Select Entry ESC Exit F1 Help F7 Defaults

System Configuration

Hewlett Packard Enterprise



BIOS/Platform Configuration (RBSU)

iLO 4 Configuration Utility
Embedded RAID 1 : Smart HBA H240ar Controller
Embedded LOM 1 Port 1 : HP Ethernet 1Gb 4-port 331i Adapter - NIC
Embedded LOM 1 Port 2 : HP Ethernet 1Gb 4-port 331i Adapter - NIC
Embedded LOM 1 Port 3 : HP Ethernet 1Gb 4-port 331i Adapter - NIC
Embedded LOM 1 Port 4 : HP Ethernet 1Gb 4-port 331i Adapter - NIC



Scan for Online Help

↑↓ Change Selection Enter Select Entry ESC Exit F1 Help

BIOS/Platform Configuration (RBSU)

Hewlett Packard
Enterprise

BIOS/Platform Configuration (RBSU)

- System Options
- ▶ **Boot Options**
- Network Options
- Storage Options
- Embedded UEFI Shell
- Power Management
- Performance Options
- Server Security
- PCI Device Enable/Disable
- Server Availability
- BIOS Serial Console and EMS
- Server Asset Information
- Advanced Options

Date and Time
System Default Options



Scan for
Online Help

↑↓ Change Selection Enter Select Entry ESC Back F1 Help F7 Defaults F10 Save

BIOS/Platform Configuration (RBSU)

Hewlett Packard
Enterprise

BIOS/Platform Configuration (RBSU)

Boot Options

- ▶ **Boot Mode** [UEFI Mode]
- UEFI Optimized Boot [Enabled]
- Boot Order Policy [Retry Boot Order Indefinitely]

UEFI Boot Order
Advanced UEFI Boot Maintenance
Legacy BIOS Boot Order



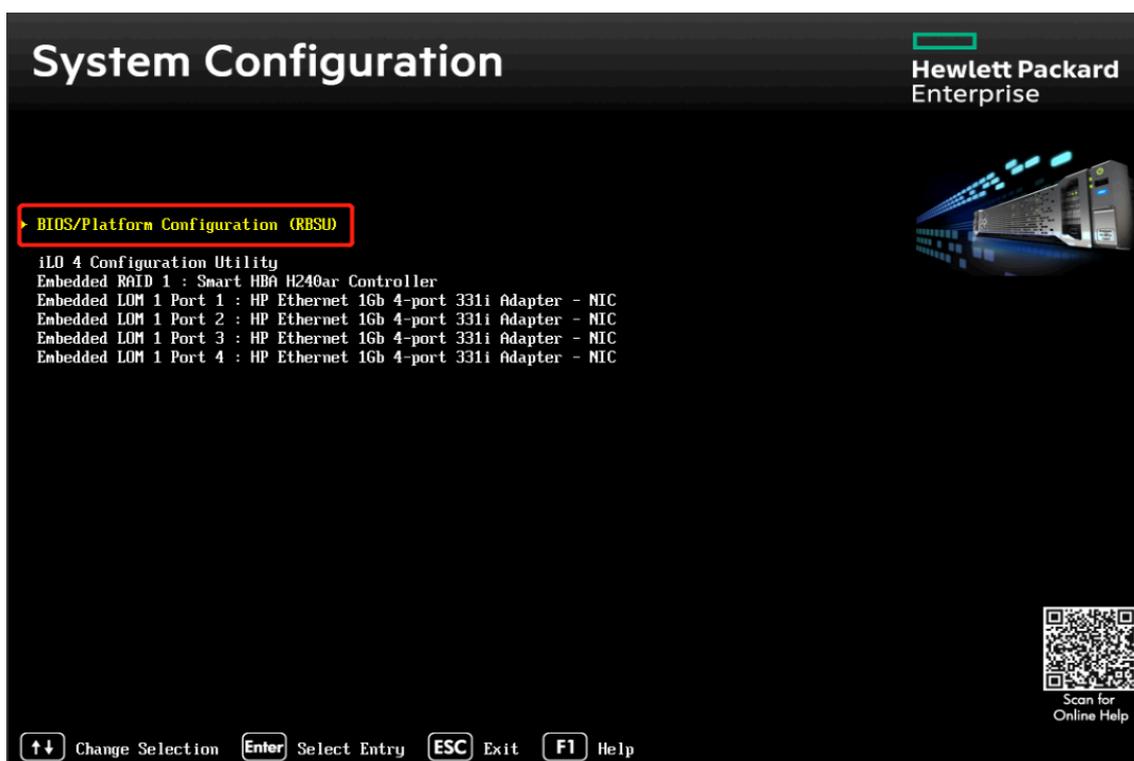
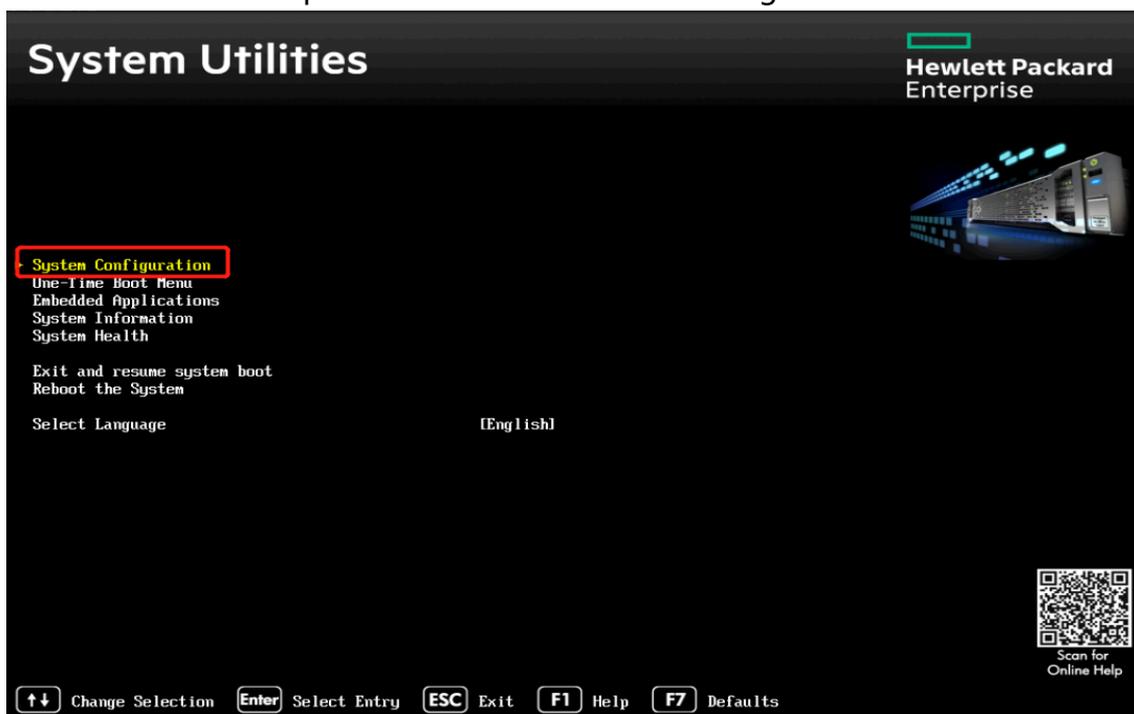
Scan for
Online Help

↑↓ Change Selection Enter Select Entry ESC Back F1 Help F7 Defaults F10 Save

3) 开启 SR100i 的阵列功能。

将板载 SATA 控制器的模式修改成 Dynamic Smart Array RAID Support, 按 “Y” 确认, 退出重启生效。

System Configuration -> BIOS/Platform Configuration (RBSU) -> System Options
-> SATA Controller Options -> Embedded SATA Configuration



BIOS/Platform Configuration (RBSU)

Hewlett Packard Enterprise

BIOS/Platform Configuration (RBSU)

- System Options**
- boot Options
- Network Options
- Storage Options
- Embedded UEFI Shell
- Power Management
- Performance Options
- Server Security
- PCI Device Enable/Disable
- Server Availability
- BIOS Serial Console and EMS
- Server Asset Information
- Advanced Options

Date and Time
System Default Options



Scan for Online Help

↑↓ Change Selection Enter Select Entry ESC Back F1 Help F7 Defaults F10 Save

BIOS/Platform Configuration (RBSU)

Hewlett Packard Enterprise

BIOS/Platform Configuration (RBSU)

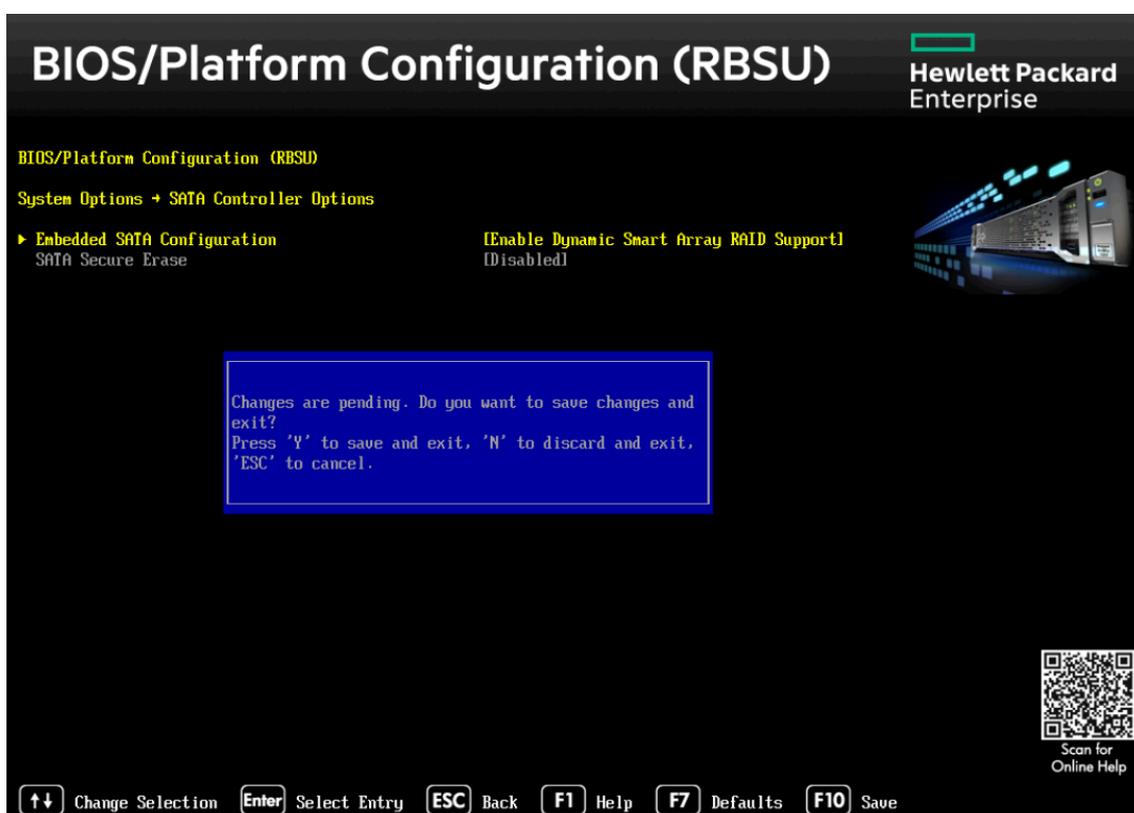
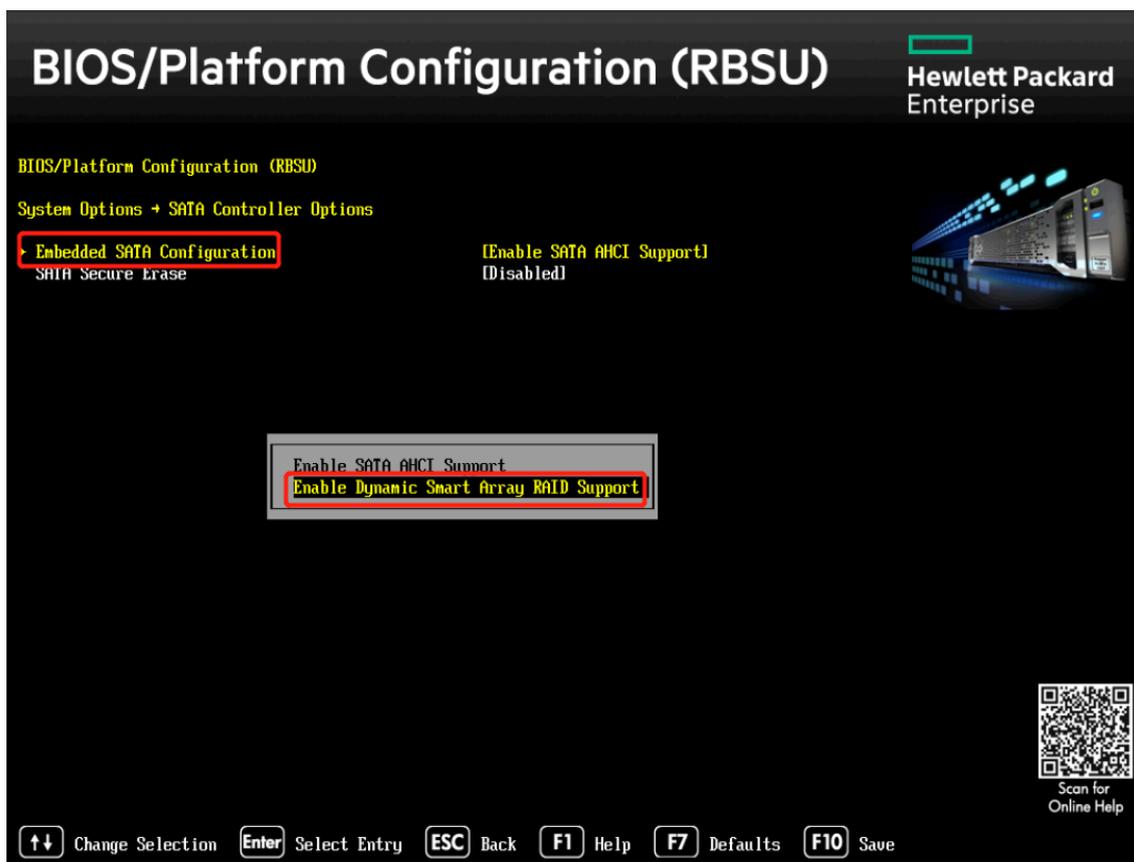
System Options

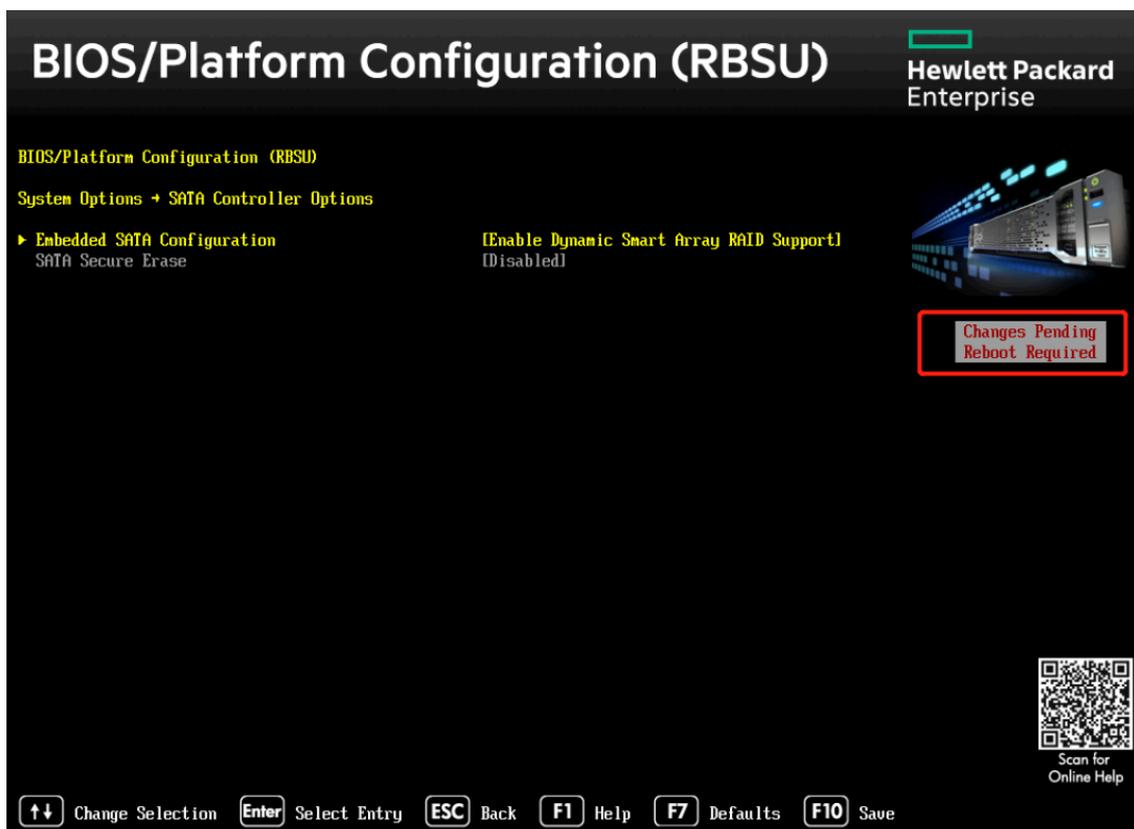
- Serial Port Options
- USB Options
- Processor Options
- SATA Controller Options**
- Virtualization Options
- Boot Time Optimizations
- Memory Operations



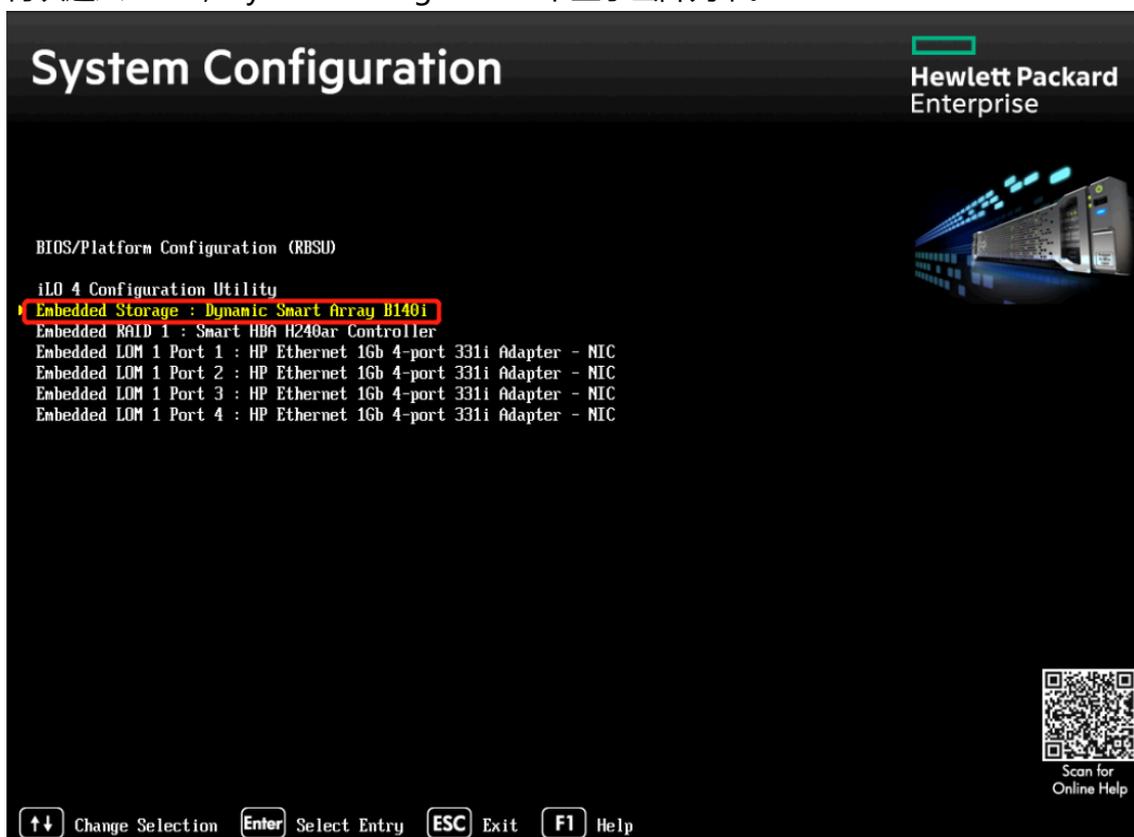
Scan for Online Help

↑↓ Change Selection Enter Select Entry ESC Back F1 Help F7 Defaults F10 Save





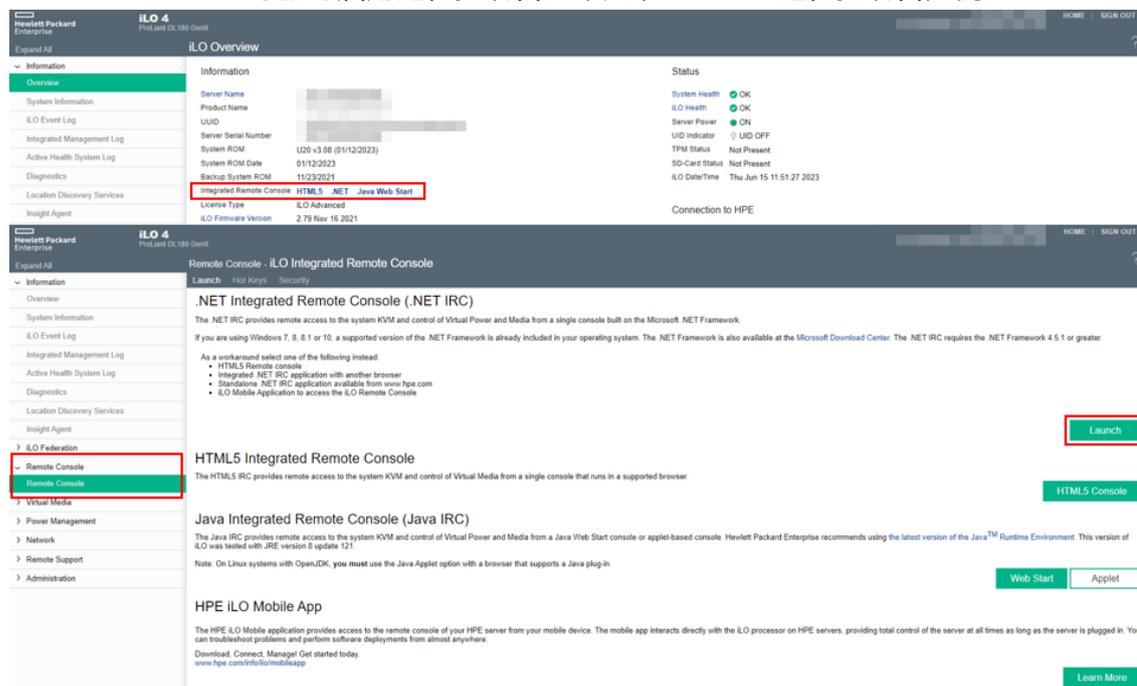
4) 再次进入 BIOS, System Configuration 下显示出阵列卡。



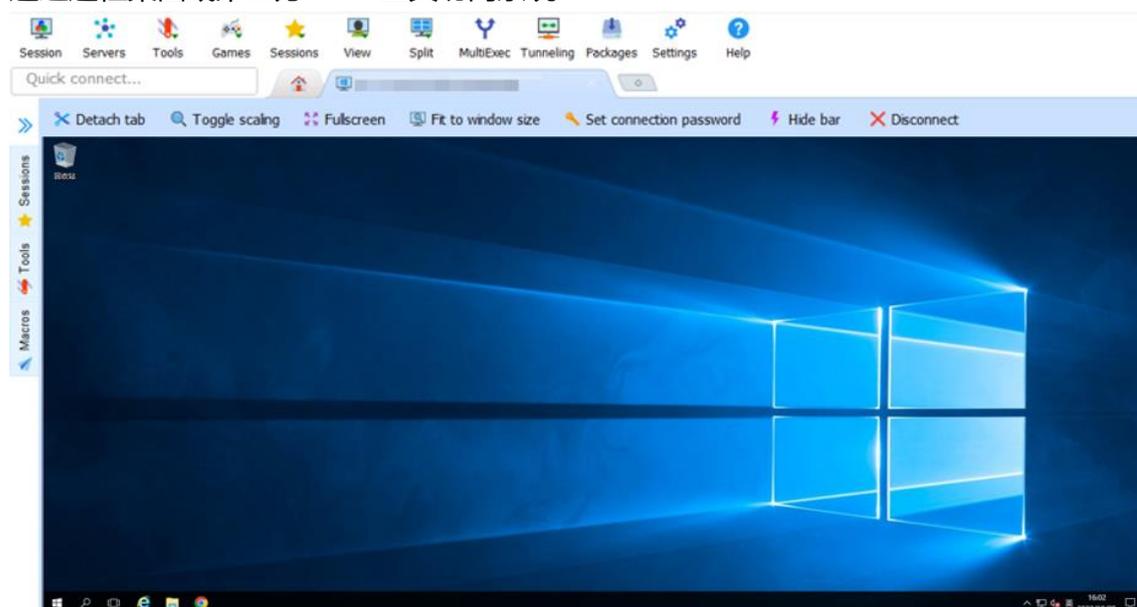
2. 访问系统

2.1 通过 iLO 启用远程控制台访问系统

iLO 4 页面 Information -> Overview 的 Integrated Remote Console 选项，或页面左侧 Remote Console 导航可启用远程控制台。本文以 HTML5 远程控制台为例。

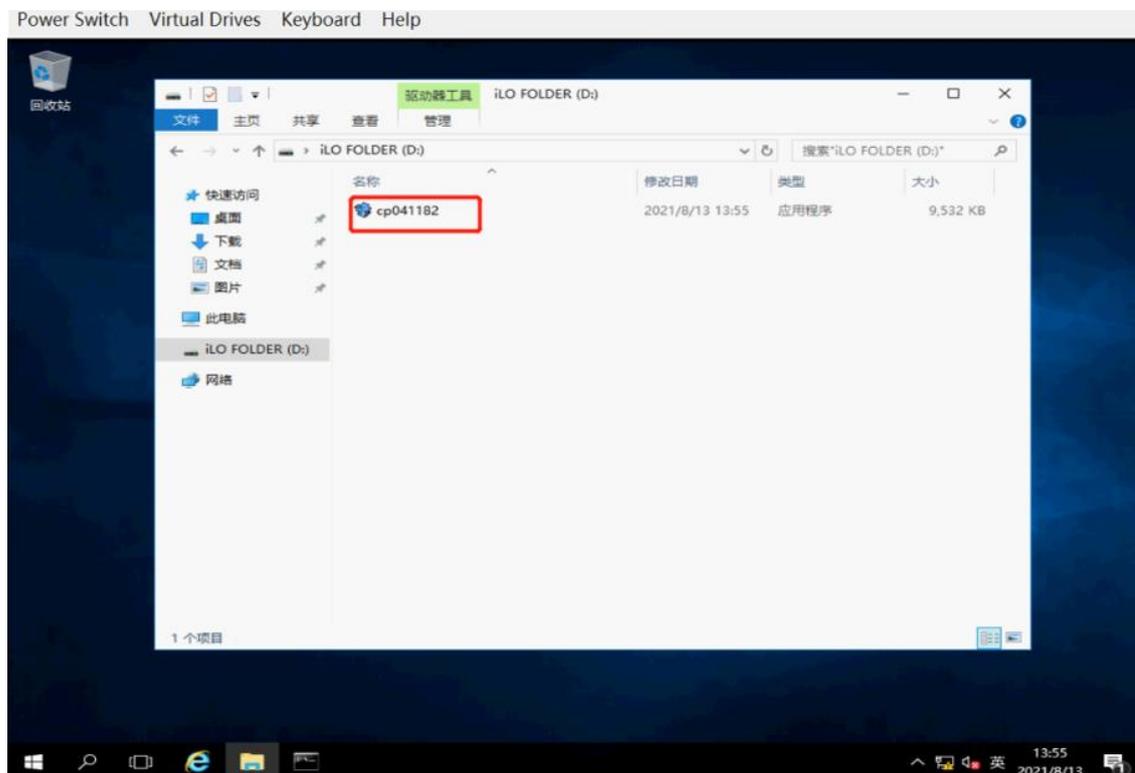


2.2 通过远程桌面或第三方 RDP 工具访问系统



3. 将 Smart Storage Administrator 工具保存到系统下

3.1 通过 iLO 远程控制台将工具挂载到系统下

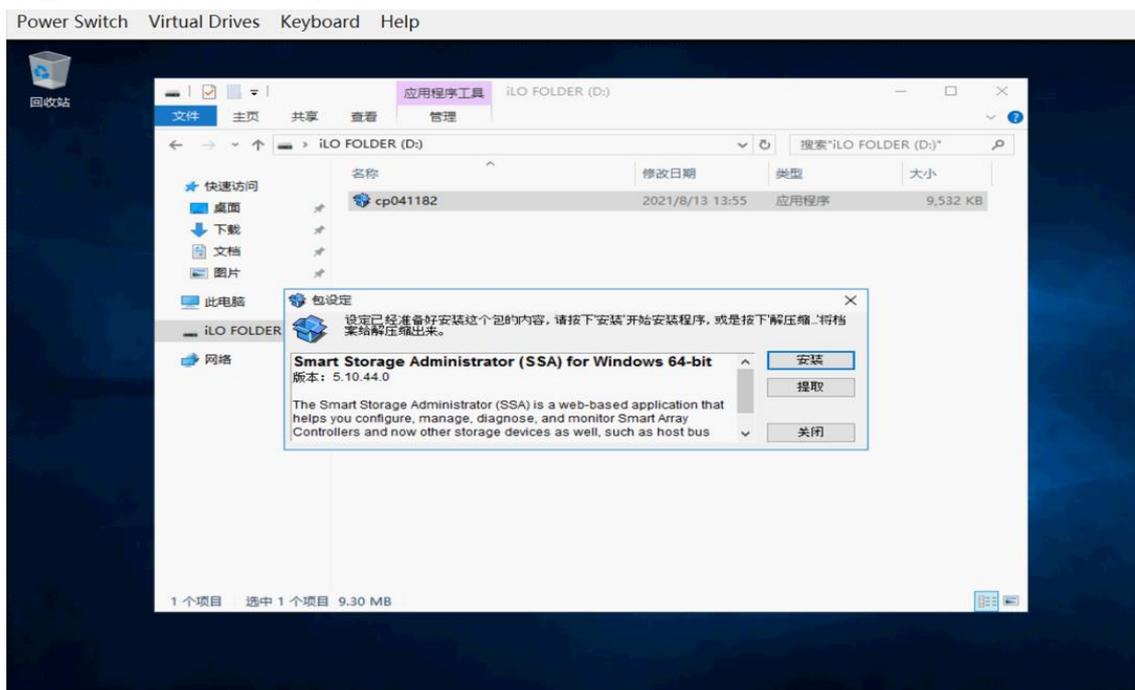


3.2 通过 U 盘将工具挂载到系统下

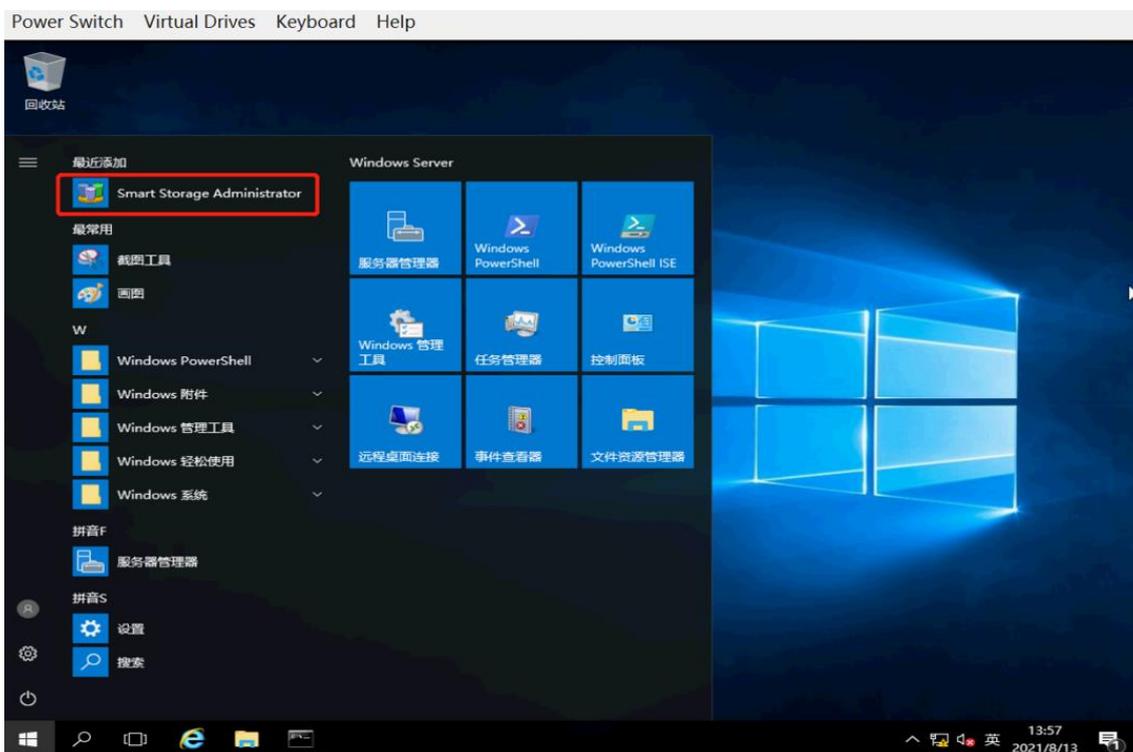
U 盘接入服务器后，在系统下直接访问挂载点。

4. 安装并启用 Smart Storage Administrator

1) 双击开始安装 SSA 工具。



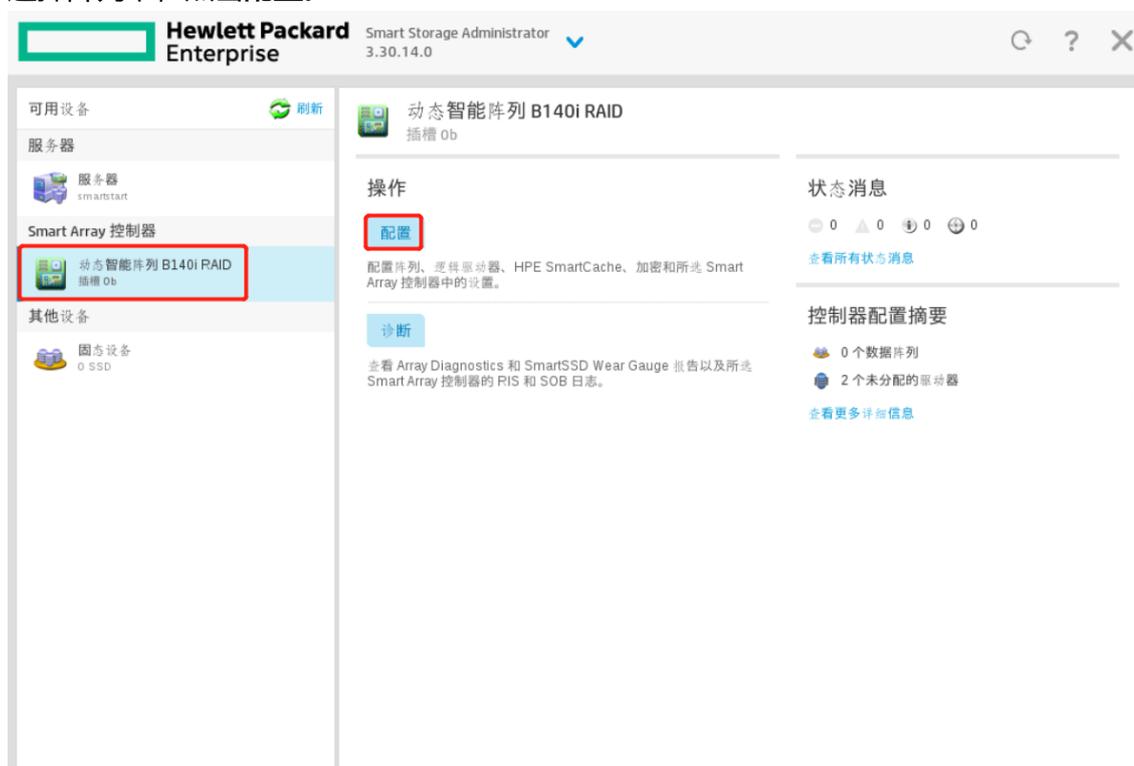
2) 应用中找到 SSA 工具打开。



5. 创建与删除阵列

5.1 创建阵列

1) 选择阵列卡，点击配置。



2) 点击创建阵列。



3) 选择硬盘，点击**创建阵列**。



4) 选择 RAID 级别，设置条带、扇区、逻辑卷大小等信息，然后点击**创建逻辑驱动器**。通常只需要设置阵列级别及逻辑卷大小，其他默认即可。

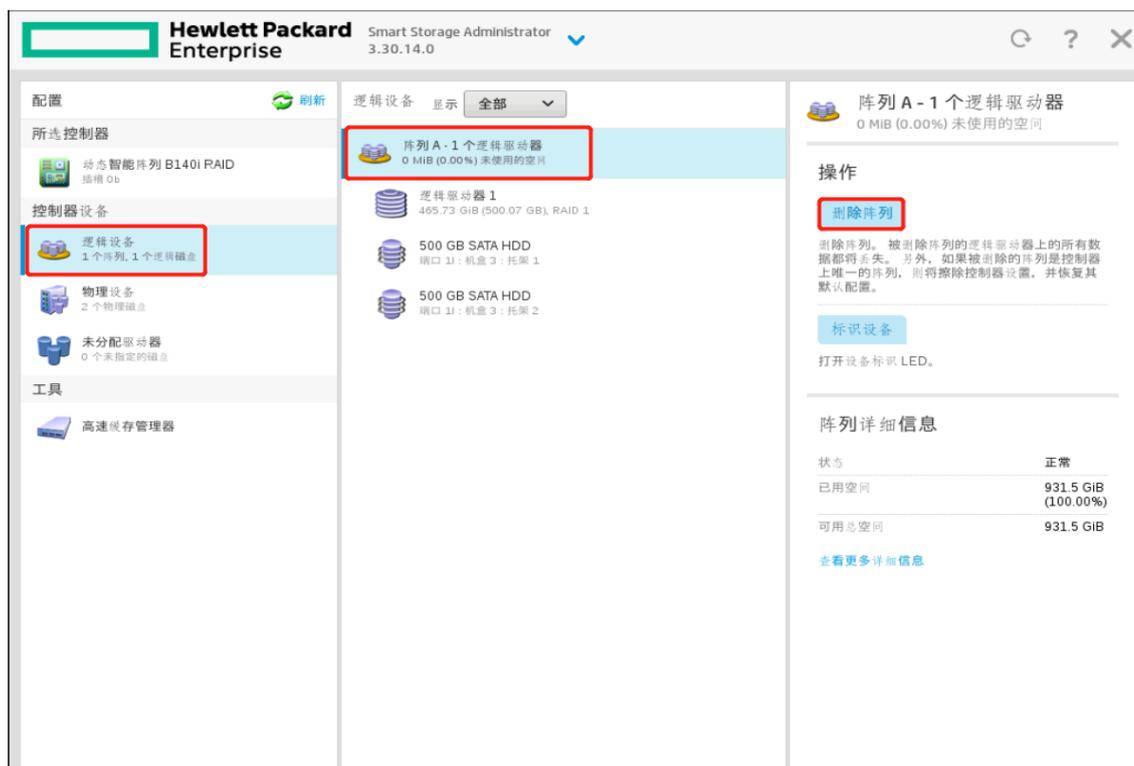


5) 成功创建逻辑驱动器，点击**完成**。



5.2 删除阵列

1) 选中要删除的阵列，点击**删除阵列**。



2) 选择“是”，确认删除。

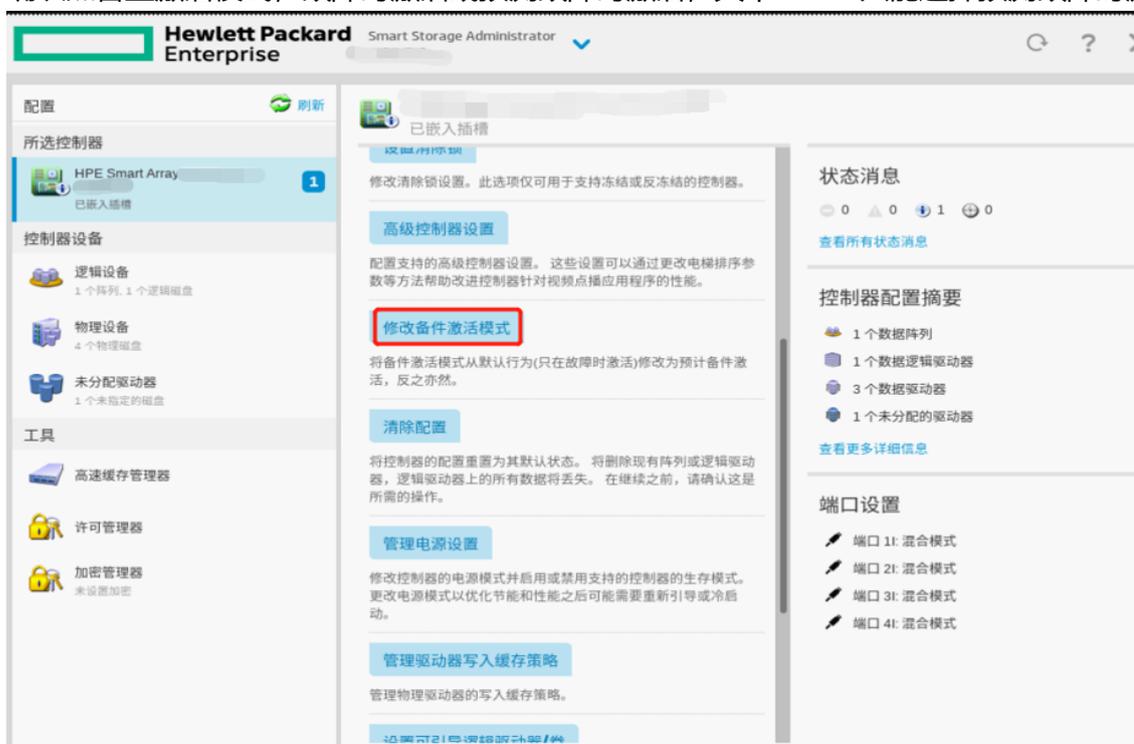


3) 阵列删除成功，点击完成。



6. 创建与删除热备

- 确认热备盘激活模式，故障时激活或预测故障时激活，其中 raid0 只能选择预测故障时激活。





两种模式热备盘区别：

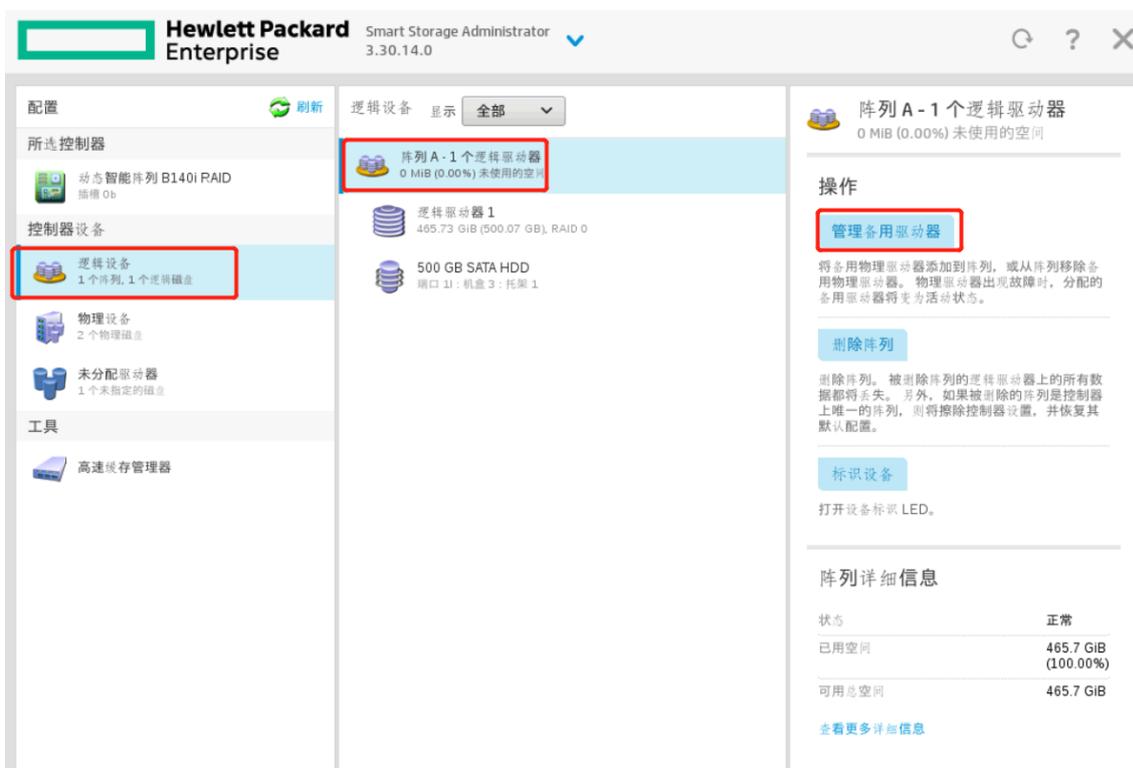
Dedicated (专用)：在更换发生故障的数据驱动器时，必须使用备用驱动器上的数据进行重建。在专用模式下，一个备用驱动器可以专用于多个阵列。

Auto-Replace Drives (自动更换驱动器)：发生故障的数据驱动器的备用驱动器自动变为更换数据驱动器。当更换备用驱动器时，数据驱动器不需要重建。在自动更换模式下，备用驱动器无法在阵列之间共享。

6.1 创建热备

6.1.1 创建专用热备

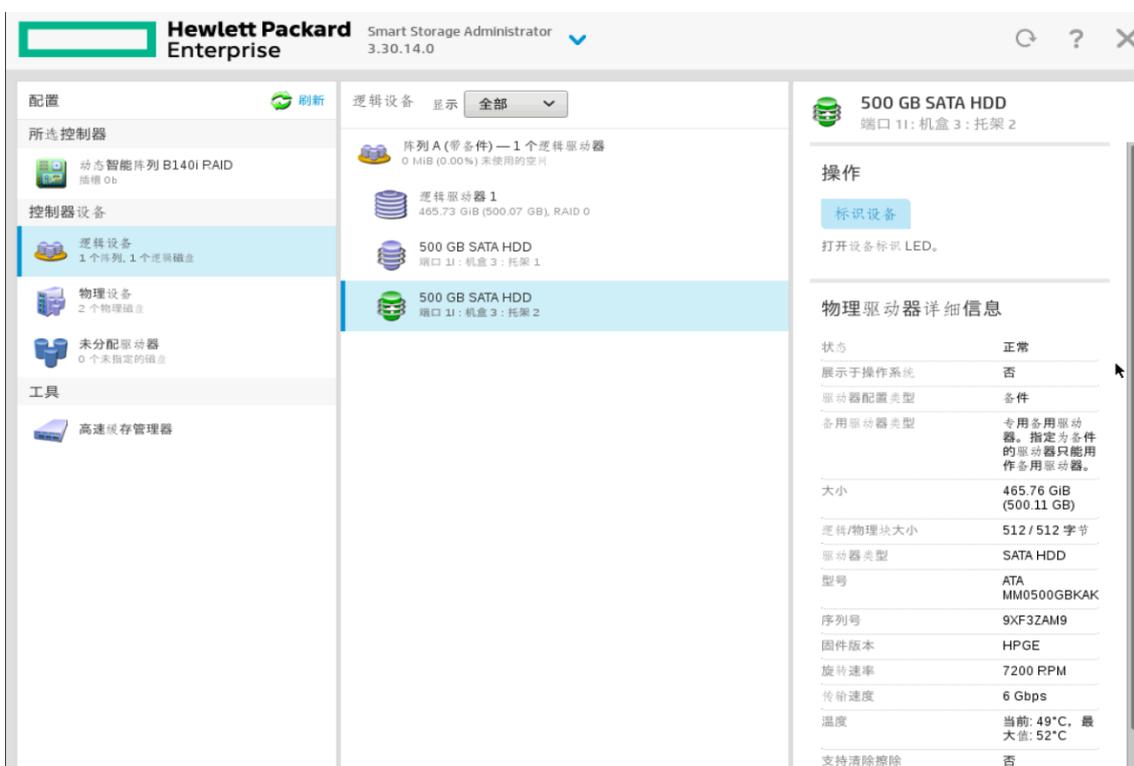
- 1) 选择需要创建热备盘的阵列，点击**管理备用驱动器**。



2) 类型选择专用备用驱动器，勾选硬盘，点击保存。



3) 创建完成。



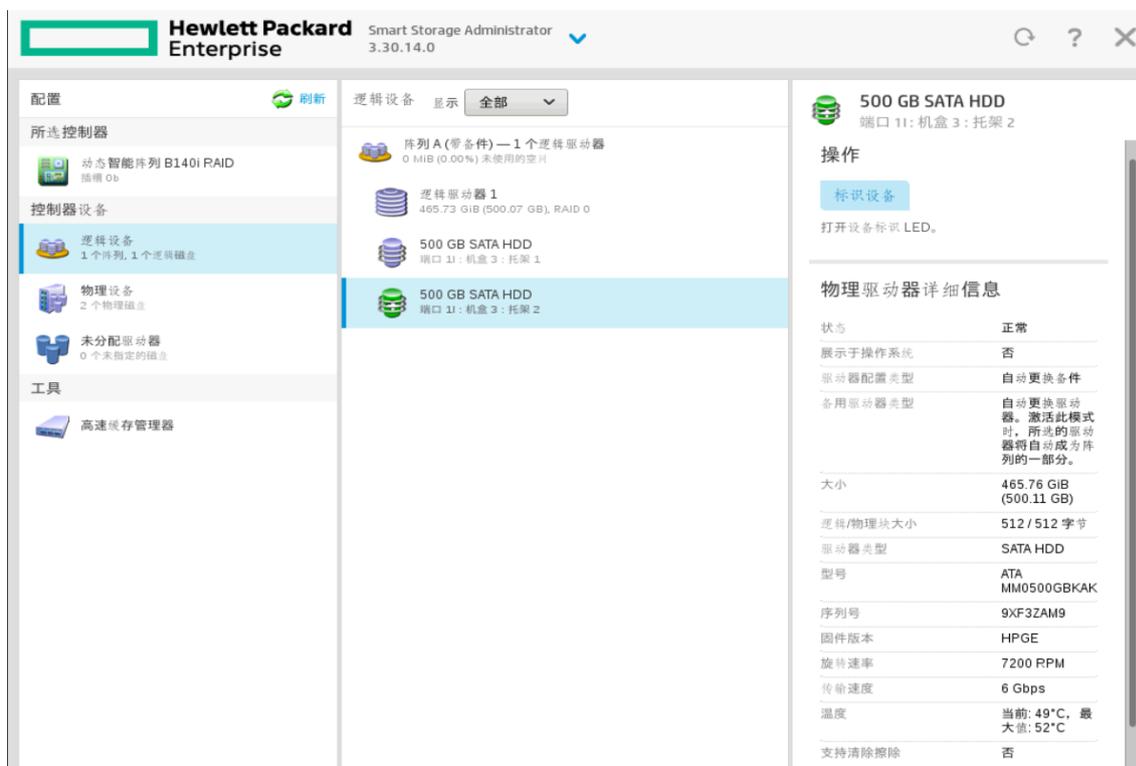
6.1.2 创建自动替换热备

- 1) 类型选择自动更换备用驱动器，勾选硬盘，点击**保存**。



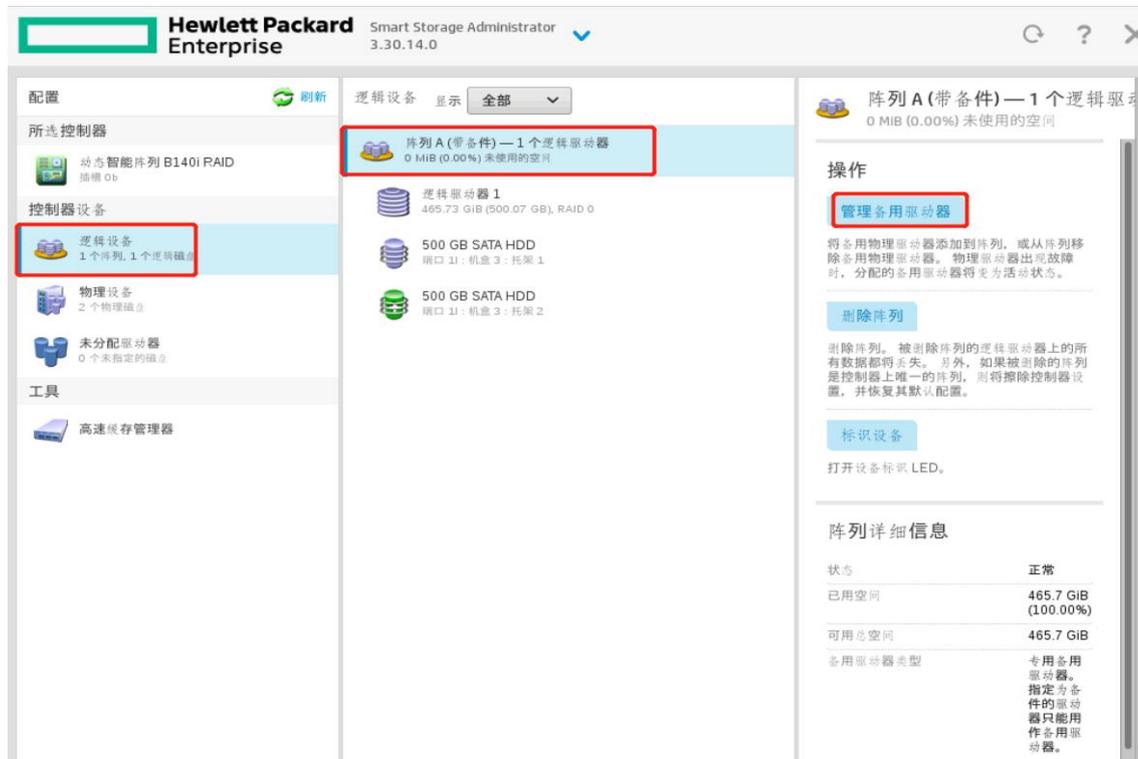
2) 创建完成。





6.2 删除热备

1) 选择需要删除热备盘的阵列，点击**管理备用驱动器**。



2) 取消热备盘的勾选，点击**保存**。

阵列 A (带备件) — 1 个逻辑驱动器 > 管理备用驱动器
0 MIB (0.00%) 未使用的空间

▲ 对包含预计故障状态的物理驱动器的阵列启用“预计备件激活模式”会触发立即重建备用驱动器。
■ 启用预计备件激活模式后，处于预计故障状态的物理驱动器将无法用作数据驱动器或备用驱动器。
■ 在双域配置中，混合使用单端口和双端口的 SAS 驱动器可能导致冗余丢失。
■ 为避免浪费驱动器容量，请选择与阵列中现有驱动器大小相同的物理驱动器。

备用驱动器类型 (相关介绍)

专用备用驱动器。指定为备件的驱动器只能用作备用驱动器。
 自动更换驱动器。激活此模式时，所选的驱动器将自动成为阵列的一部分。

添加/移除备用驱动器 (相关介绍)

所有项目

全选 (1)

500 GB
SATA HDD 端口 11: 机盒 3: 托架 2

保存 取消

阵列 A - 1 个逻辑驱动器 > 管理备用驱动器
0 MIB (0.00%) 未使用的空间

■ 备用驱动器配置已保存。

阵列详细信息

状态	正常
已用空间	465.7 GiB (100.00%)
可用总空间	465.7 GiB

逻辑驱动器

逻辑驱动器 1	465.73 GiB (500.07 GB)
---------	------------------------

物理驱动器

500 GB SATA HDD 位于 端口 11: 机盒 3: 托架 1

设备路径

Dynamic Smart Array B140i 位于插槽 0b

管理备用驱动器 完成