

# H3C G7 intel&AMD 平台服务器

## LSI-9540&9560 系列阵列卡通过 iFIST 配置 RAID

### 目录

一.	适用范围与注意事项	1
二.	配置准备	2
1.	连接 HDM 与启用远程控制台	2
三.	配置步骤	2
1.	访问 HDM 并启用 H5 KVM/KVM	2
2.	启用 iFIST	2
3.	配置 RAID	4
3.1	创建阵列	4
3.2	删除阵列	6
4.	设置与取消直通盘	7
4.1	设置直通盘	7
4.2	取消直通盘	8
5.	创建与删除热备	9
5.1	创建热备	10
5.2	删除热备	13

### 一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G7 intel&AMD 平台系列服务器通过 LSI-9540&9560 系列阵列卡在 iFIST 下配置阵列的方法，并以 R4900 G7 服务器为例进行配置步骤说明。
- 本文所述安装过程如涉及挂载文件/文件夹（高级版），需要购买 HDM License，如想要使用此功能请联系经销商购买并在激活后使用。  
HDM License 的注册安装方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/232557>
- 如文中方法不适用或型号不匹配，可以通过下面导航链接查找适用文档：  
<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/208527>
- 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. 连接 HDM 与启用远程控制台

具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/theme/details/232282>

## 三. 配置步骤

### 1. 访问 HDM 并启用 H5 KVM/KVM

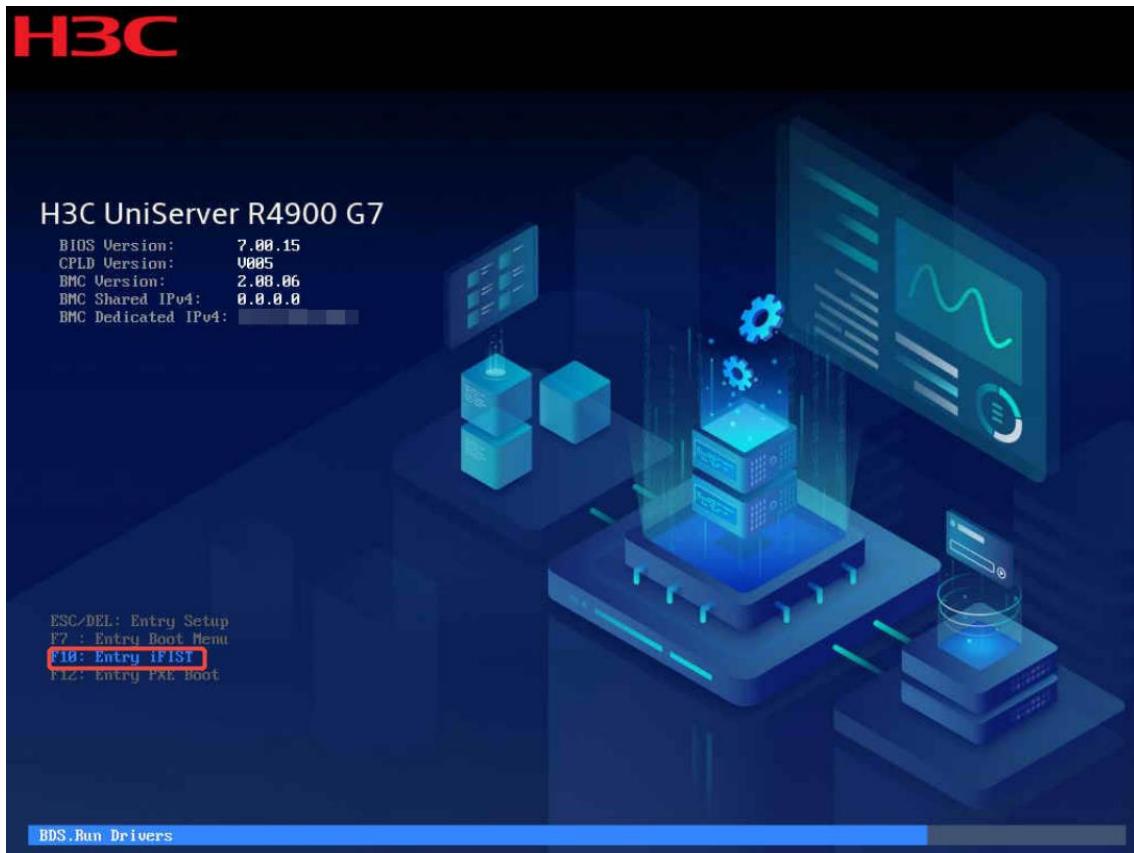
The screenshot shows the H3C iFIST management interface. At the top, there's a navigation bar with links like '首页', '系统管理', 'HDM设置', etc. Below it, a banner says '你好, admin'. The main area has several sections: '系统状态' (System Status) showing a server icon and '系统健康存在风险' (System health risks) with 0 critical and 2 severe issues; '设备信息' (Device Information) listing PUID, host name, product serial number, UUID, etc.; '网络' (Network) with '专用网口' (Private port) and '共享网口' (Shared port) details; and '远程控制台' (Remote Console) with '启动 H5 KVM' and '启动 KVM' buttons. A red box highlights the '启动 H5 KVM' button. At the bottom, there's a '设备健康' (Device Health) section with icons for Processor, Memory, Cooling, Power, Storage, PCIe Devices, Sensors, and Others.

注：现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设访问到 iFIST。

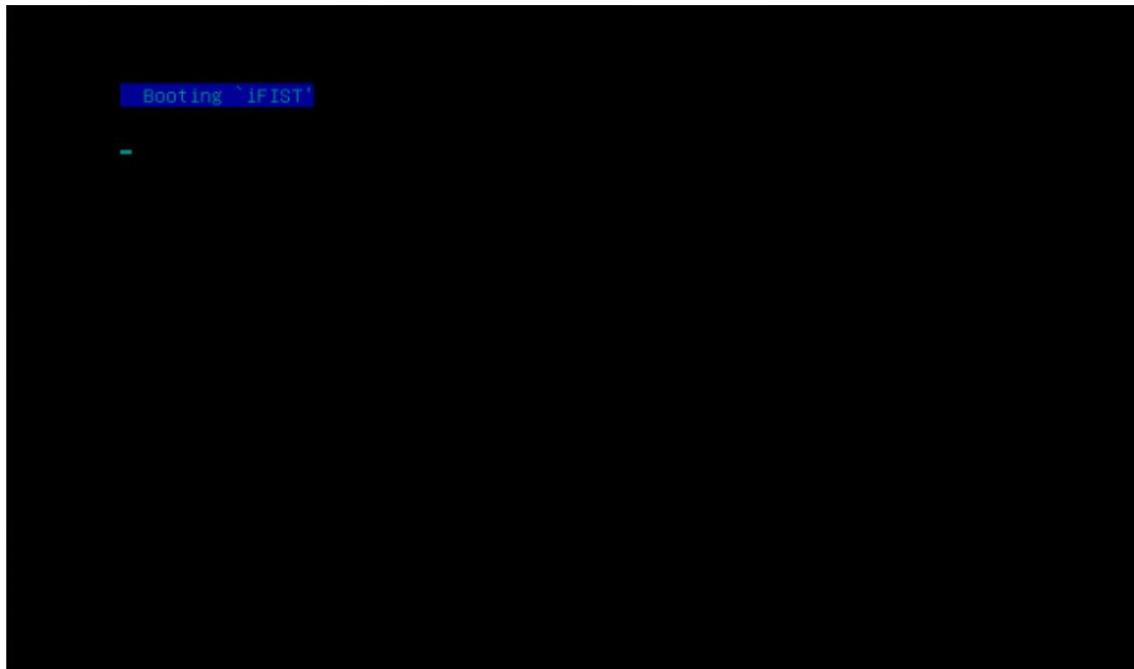
### 2. 启用 iFIST

#### 1) 在开机自检界面按下 F10，等待启动 iFIST。

注：机型不同，BIOS 启动界面不同，下图以 R4900 G7 为例



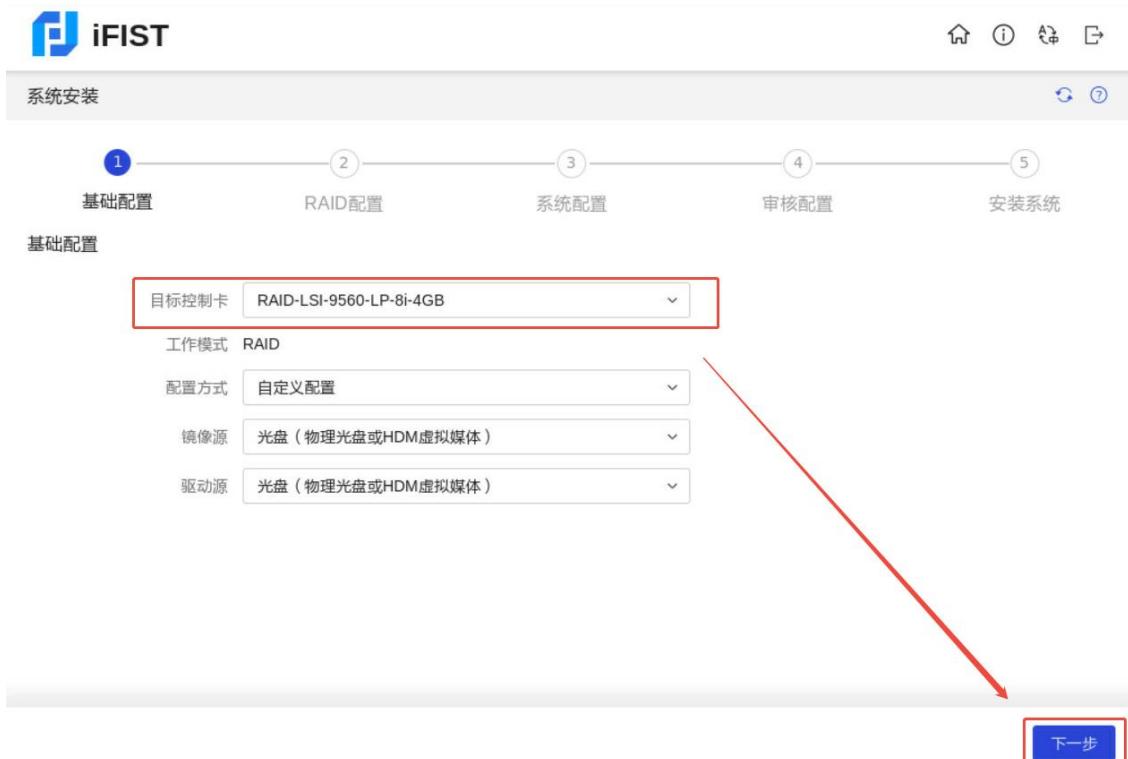
- 2) 正在进入，等待即可。



- 3) 进入 iFIST 首页并选择系统安装。



4) 选择“目标控制卡”，点击**下一步**进入 RAID 配置。



### 3. 配置 RAID

#### 3.1 创建阵列

1) 选择创建 RAID。

**iFIST**

系统安装

基础配置 ② RAID配置 ③ 系统配置 ④ 审核配置 ⑤ 安装系统

**创建RAID**  物理盘管理  逻辑盘管理

操作	设备	状态	接口	SSD	总容量
<input type="checkbox"/>	Front 0	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input type="checkbox"/>	Front 1	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input type="checkbox"/>	Front 2	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input type="checkbox"/>	Front 3	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input type="checkbox"/>	Front 4	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB

将剩下的所有Unconfigured Good状态的物理盘配置成RAIDO **创建**

2) 勾选需要配置阵列的硬盘，选择**创建**。

**iFIST**

系统安装

基础配置 ② RAID配置 ③ 系统配置 ④ 审核配置 ⑤ 安装系统

**创建RAID**  物理盘管理  逻辑盘管理

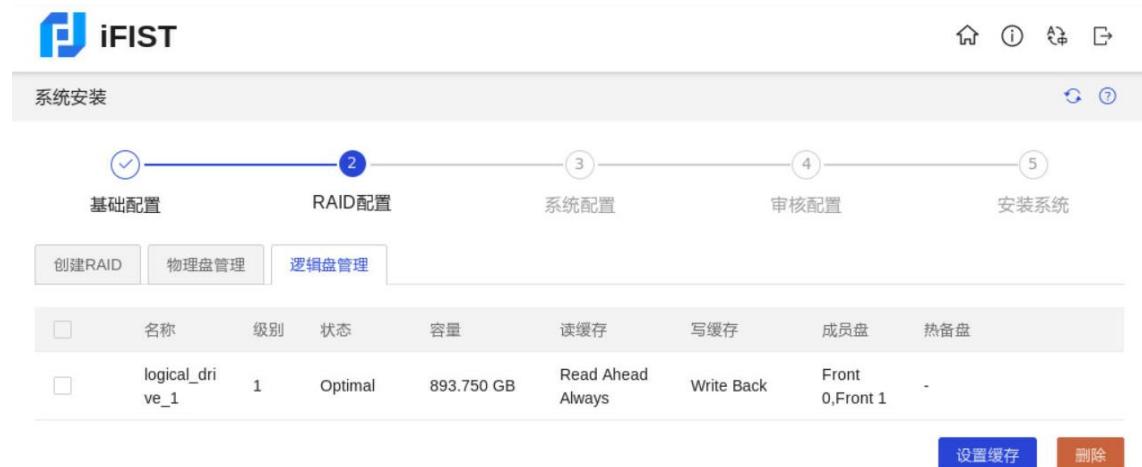
操作	设备	状态	接口	SSD	总容量
<input checked="" type="checkbox"/>	Front 0	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input checked="" type="checkbox"/>	Front 1	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input type="checkbox"/>	Front 2	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input type="checkbox"/>	Front 3	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB
<input type="checkbox"/>	Front 4	Unconfigured Good	SATA	Yes	893.750 GB

将剩下的所有Unconfigured Good状态的物理盘配置成RAIDO **创建**

3) 填写名称，选择 RAID 级别，选择读写缓存策略，点击**确定**。



#### 4) 查看逻辑盘管理，阵列创建成功。



### 3.2 删除阵列

在逻辑盘管理界面选择待删除的阵列，点击删除，点击确认，即可删除阵列。

The image consists of two screenshots of the iFIST system setup interface.

**Screenshot 1: RAID Configuration (Step 2)**

- The title bar shows "系统安装" (System Installation) and the step "2 RAID配置".
- The navigation bar includes "基础配置", "RAID配置", "系统配置", "审核配置", and "安装系统".
- The sub-navigation bar shows "创建RAID", "物理盘管理", and "逻辑盘管理" (selected).
- A table lists a logical disk entry:

名称	级别	状态	容量	读缓存	写缓存	成员盘	热备盘
logical_dri ve_1	1	Optimal	893.750 GB	Read Ahead Always	Write Back	Front 0,Front 1	-

- Buttons at the bottom right include "设置缓存" (Cache Settings) and "删除" (Delete), with "删除" highlighted by a red box and arrow.

**Screenshot 2: Confirmation Dialog (Step 2)**

- The title bar shows "系统安装" (System Installation) and the step "2 RAID配置".
- The navigation bar includes "基础配置", "RAID配置", "系统配置", "审核配置", and "安装系统".
- The sub-navigation bar shows "创建RAID", "物理盘管理", and "逻辑盘管理" (selected).
- A table lists a logical disk entry:

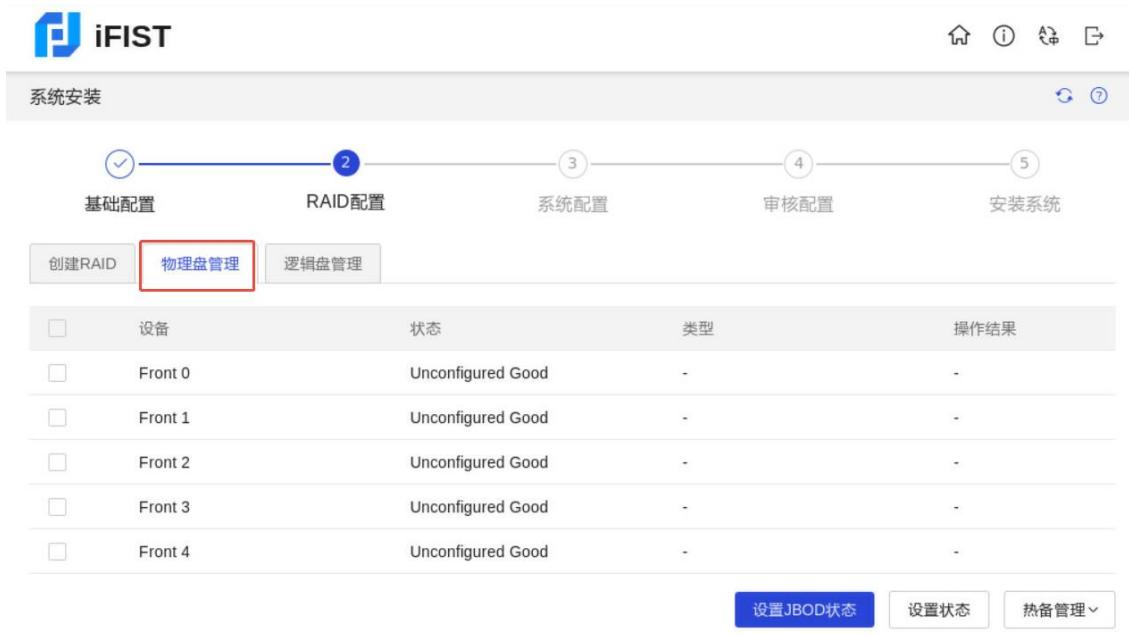
名称	级别
logical_dri ve_1	1

- A confirmation dialog box is displayed in the center:
  - Header: "确认" (Confirm)
  - Content: "确认删除所选择的逻辑盘?" (Confirm deletion of the selected logical disk?)
  - Buttons: "取消" (Cancel) and "确定" (Confirm), with "确定" highlighted by a red box and arrow.

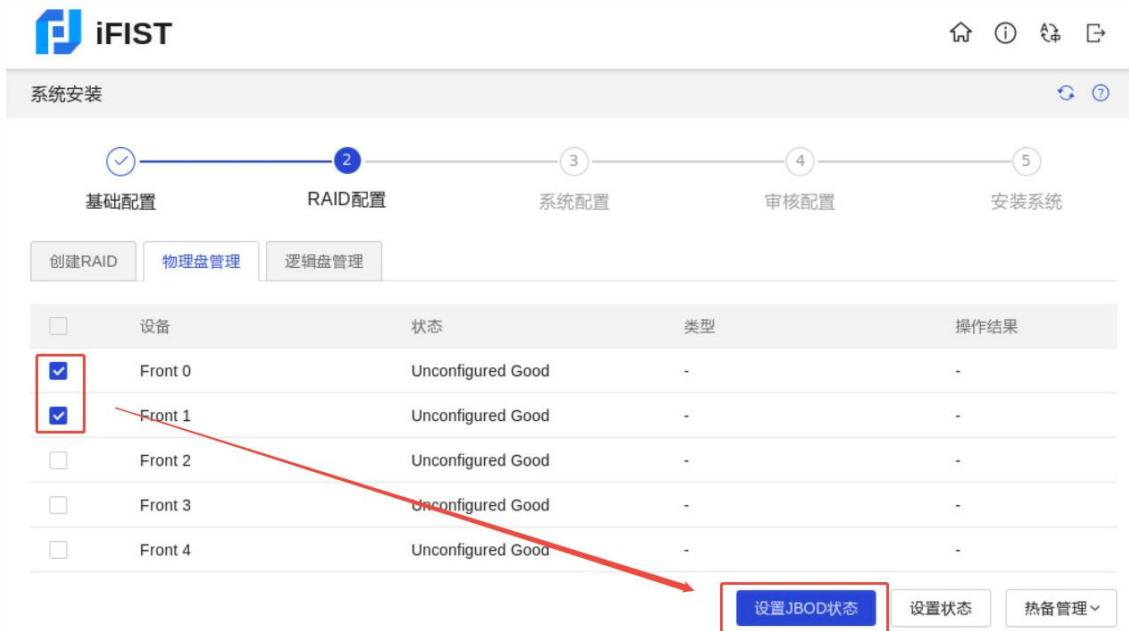
#### 4. 设置与取消直通盘

##### 4.1 设置直通盘

1) 选择**物理盘管理**。



2) 选中需要切换状态的硬盘，点击**设置JBOD状态**。



#### 4.2 取消直通盘

在**物理盘管理**页面选中 JBOD 状态硬盘，点击右下方**设置状态**按键后查看硬盘状态改变为 Unconfigured Good。

**iFIST 系统安装**

基础配置 → 2 RAID配置 → 3 系统配置 → 4 审核配置 → 5 安装系统

创建RAID → 物理盘管理 (当前选中) → 逻辑盘管理

设备	状态	类型	操作结果
Front 0	Online	JBOD	设置JBOD状态成功
Front 1	Online	JBOD	设置JBOD状态成功
Front 2	Unconfigured Good	-	-
Front 3	Unconfigured Good	-	-
Front 4	Unconfigured Good	-	-

设置JBOD状态 (按钮) → 设置状态 (按钮) → 热备管理 (按钮)

**iFIST 系统安装**

基础配置 → 2 RAID配置 → 3 系统配置 → 4 审核配置 → 5 安装系统

创建RAID → 物理盘管理 (当前选中) → 逻辑盘管理

设备	状态	类型	操作结果
Front 0	Unconfigured Good	-	设置状态成功
Front 1	Unconfigured Good	-	设置状态成功
Front 2	Unconfigured Good	-	-
Front 3	Unconfigured Good	-	-
Front 4	Unconfigured Good	-	-

设置JBOD状态 (按钮) → 设置状态 (按钮) → 热备管理 (按钮)

注：JBOD 硬盘在切换前注意保留硬盘内数据，切换为 Unconfigured Good 后会丢失原有数据。

## 5. 创建与删除热备

热备盘类型：

- **Dedicated Hot-Spare**: 即专属热备盘，为存储控制卡上某个指定具有冗余功能的 RAID 提供热备，每个 RAID 都可配置一个或多个专属热备盘。当指定 RAID 阵列中某块成员盘发生故障时，控制器将热备盘加入到阵列中重建数据。使用新硬盘替换故障成员盘后，热备盘中数据将回拷至新盘，新盘成为 RAID 成员盘，原热备盘恢复为 Dedicated Hot-Spare 状态。
- **Global Hot-Spare**: 全局型热备，作为整个控制器范围内所有 RAID 阵列的“通用备用盘”。

当任意 RAID 阵列中某块成员盘发生故障时，控制器会自动将这块全局热备盘加入到发生故障的阵列中重建数据。

### 5.1 创建热备

进入物理盘管理界面，选择未配置阵列的空闲硬盘，选择热备管理，热备创建。

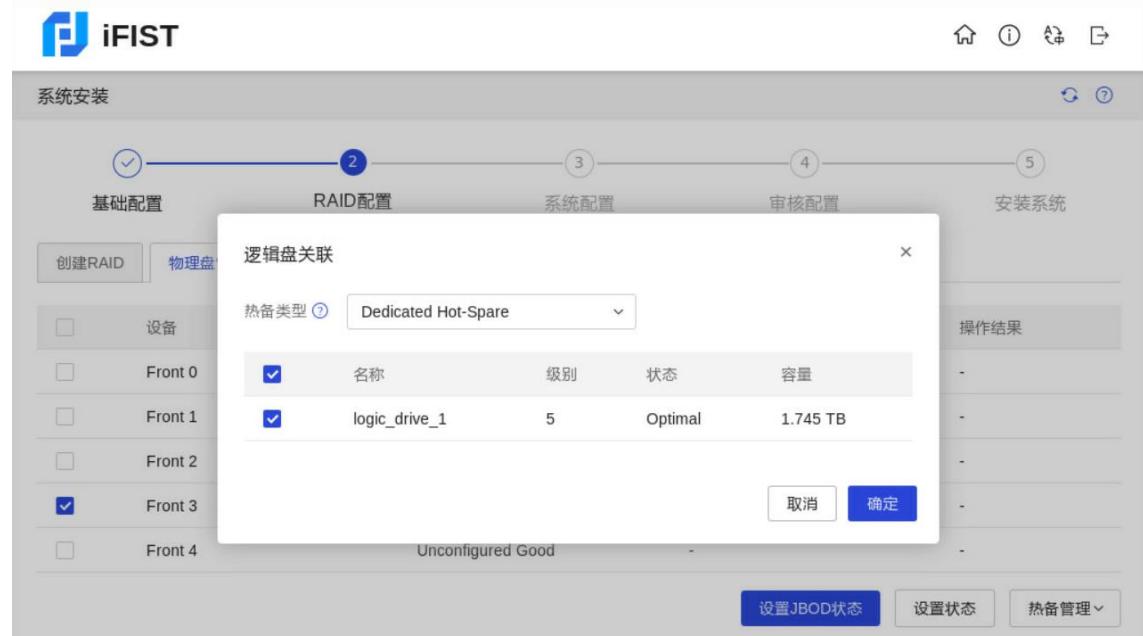
The screenshot shows the 'Physical Disk Management' tab selected in the navigation bar. The table lists five physical disks: Front 0, Front 1, Front 2, Front 3, and Front 4. The checkbox next to 'Front 3' is checked. At the bottom right, there are three buttons: 'Set JBOD Status', 'Set Status', and a dropdown menu labeled 'Hot Spare Management'. The dropdown menu is expanded, showing 'Create Hot Spare' and 'Delete Hot Spare'.

The screenshot shows the 'Logical Disk Association' dialog box. It asks to select a hot spare type and lists one logical drive: 'logic\_drive\_1' (name, level 5, Optimal status, 1.745 TB capacity). There are 'Cancel' and 'Confirm' buttons at the bottom. The background shows the system installation interface with the 'Logical Disk Management' tab selected.

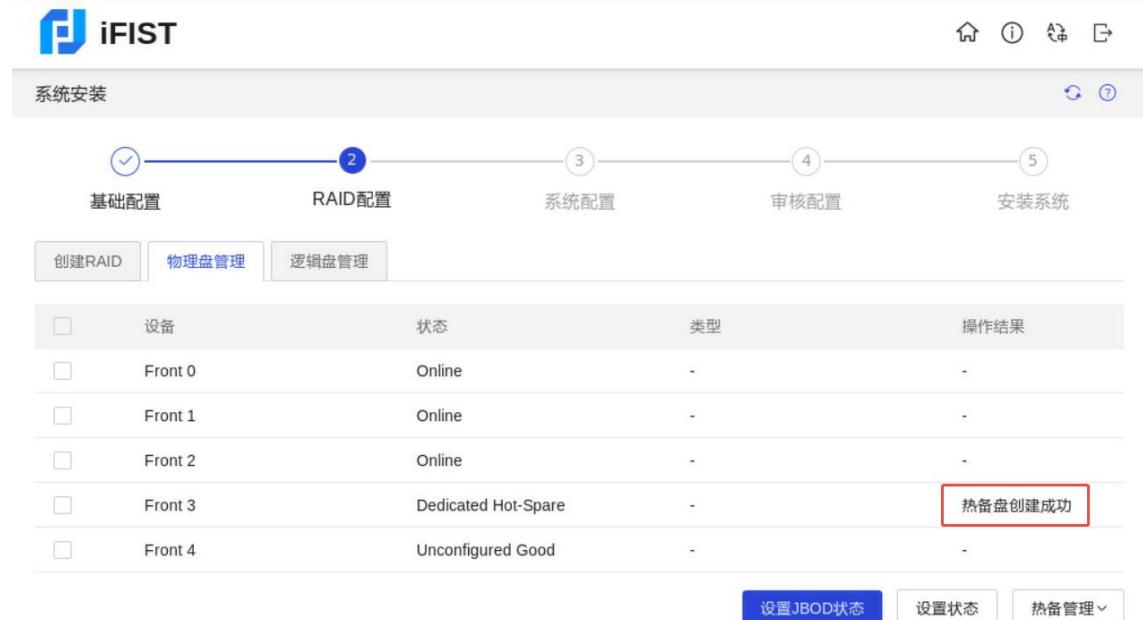
#### 5.1.1 创建专属热备

1) 热备类型选择 **Dedicated Hot-Spare**，并勾选需要设置热备盘的逻辑卷，点击

确定。



2) 设置完成后，操作结果提示热备盘创建成功。



3) 逻辑盘管理界面也可以看到热备盘状态。

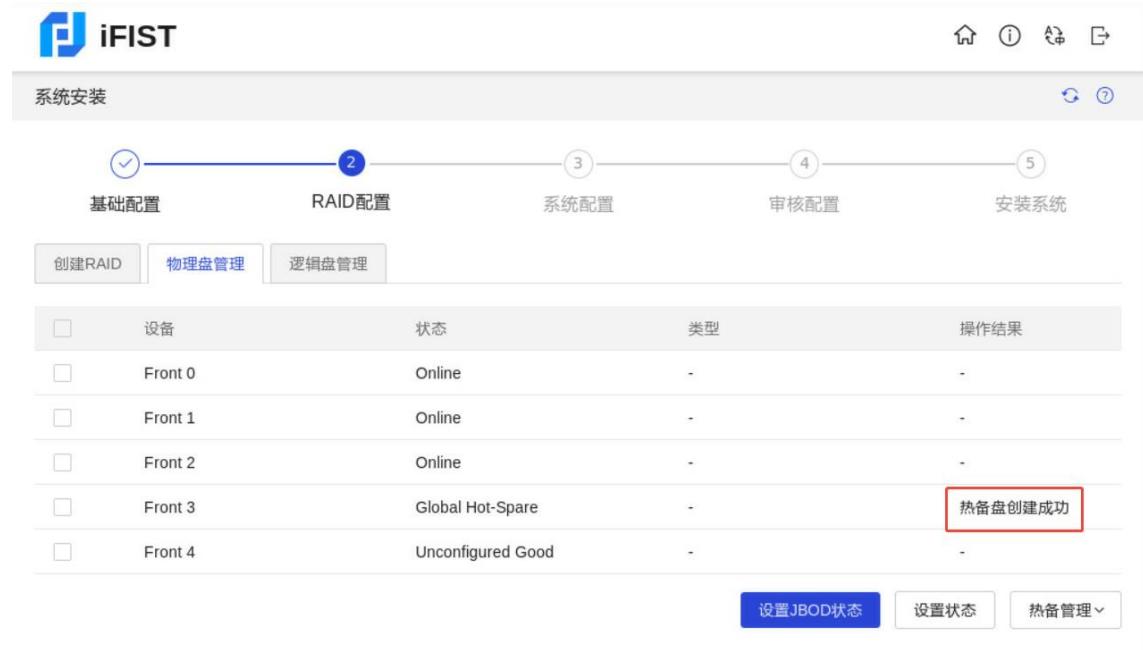
The screenshot shows the 'RAID配置' (RAID Configuration) step of the system installation process. Under the '逻辑盘管理' (Logical Disk Management) tab, a table lists a logical drive named 'logic\_drive\_1' with a level of 5. The '热备属性' (Hot Spare Attribute) field for this drive is set to 'Dedicated Hot-Spare' with '热备盘' (Hot Spare Disk) set to 'Front 3'. This field is highlighted with a red box.

### 5.1.2 创建全局热备

- 1) 热备类型选择 **Global Hot-Spare**, 全局热备无需关联逻辑卷, 点击确定即可创建。

The screenshot shows the '逻辑盘关联' (Logical Disk Association) dialog box. In the '热备类型' (Hot Spare Type) dropdown, 'Global Hot-Spare' is selected. Below the dropdown, a table shows disk Front 3 is currently unconfigured. The '确定' (Confirm) button at the bottom right is highlighted with a blue box.

- 2) 设置完成后, 操作结果提示热备盘创建成功。



系统安装

基础配置 ② RAID配置 系统配置 审核配置 安装系统

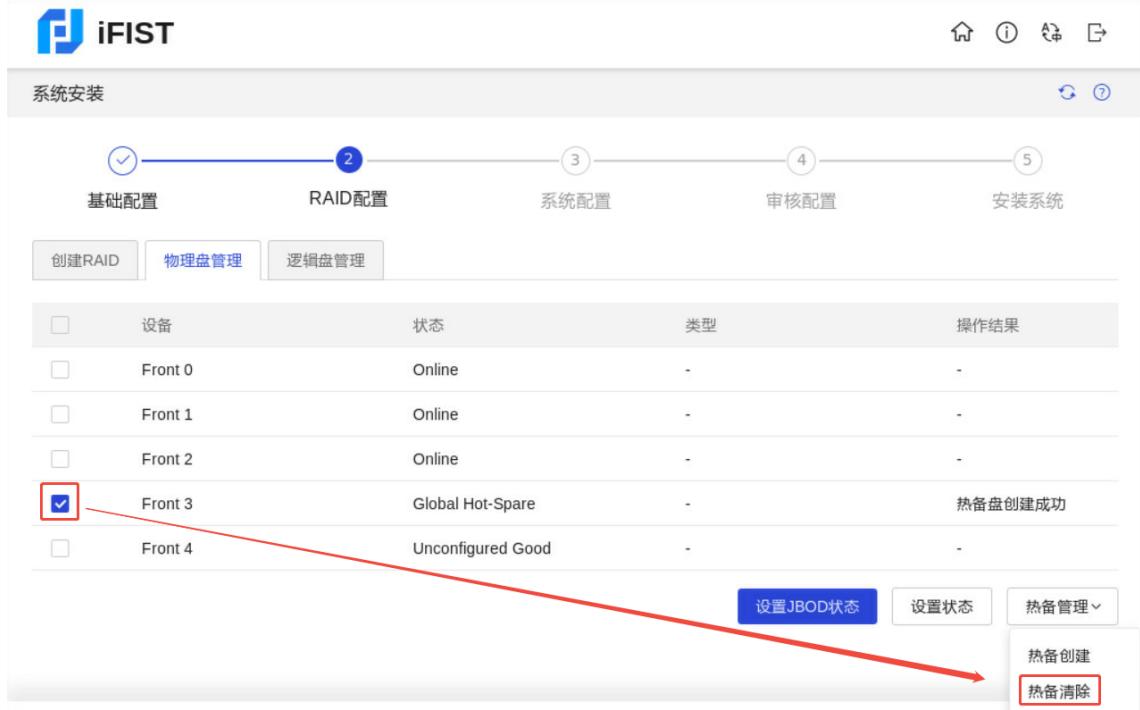
创建RAID 物理盘管理 逻辑盘管理

设备	状态	类型	操作结果
Front 0	Online	-	-
Front 1	Online	-	-
Front 2	Online	-	-
Front 3	Global Hot-Spare	-	热备盘创建成功
Front 4	Unconfigured Good	-	-

设置JBOD状态 设置状态 热备管理

## 5.2 删除热备

- 选择要删除的热备盘，点击热备管理，选择热备清除。



系统安装

基础配置 ② RAID配置 系统配置 审核配置 安装系统

创建RAID 物理盘管理 逻辑盘管理

设备	状态	类型	操作结果
Front 0	Online	-	-
Front 1	Online	-	-
Front 2	Online	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> Front 3	Global Hot-Spare	-	热备盘创建成功
Front 4	Unconfigured Good	-	-

设置JBOD状态 设置状态 热备管理

热备创建 热备清除

- 清除后提示操作成功。

**iFIST**

系统安装

基础配置      RAID配置      系统配置      审核配置      安装系统

创建RAID   物理盘管理   逻辑盘管理

<input type="checkbox"/>	设备	状态	类型	操作结果
<input type="checkbox"/>	Front 0	Online	-	-
<input type="checkbox"/>	Front 1	Online	-	-
<input type="checkbox"/>	Front 2	Online	-	-
<input type="checkbox"/>	Front 3	Unconfigured Good	-	热备盘清除成功
<input type="checkbox"/>	Front 4	Unconfigured Good	-	-

设置JBOD状态    设置状态    热备管理