

H3C G3 服务器通过 iFIST 安装 Windows 2019 系统的安装方法

目录

一. 适用范围与注意事项.....	1
二. 安装准备	1
1. 系统兼容性查询.....	1
2. 系统安装介质获取.....	1
3. 阵列配置	1
4. 连接 HDM 与启用远程控制台.....	2
三. 安装步骤	2

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G3 系列服务器通过 iFIST 安装系统的方法，并以 R4900 G3 服务器安装 Windows Server 2019 为例进行安装步骤说明。
安装过程中您可能需要借助其他工具完成部分操作。如需了解详细介绍，请参考本文档<安装前准备>的内容查看。
- 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/208474>
- 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. 安装准备

1. 系统兼容性查询
具体确认方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/207728>
2. 系统安装介质获取
具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/210145>
3. 阵列配置

如果有配置阵列的需求，请在阵列配置完成后再安装系统。

具体阵列配置方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/208527>

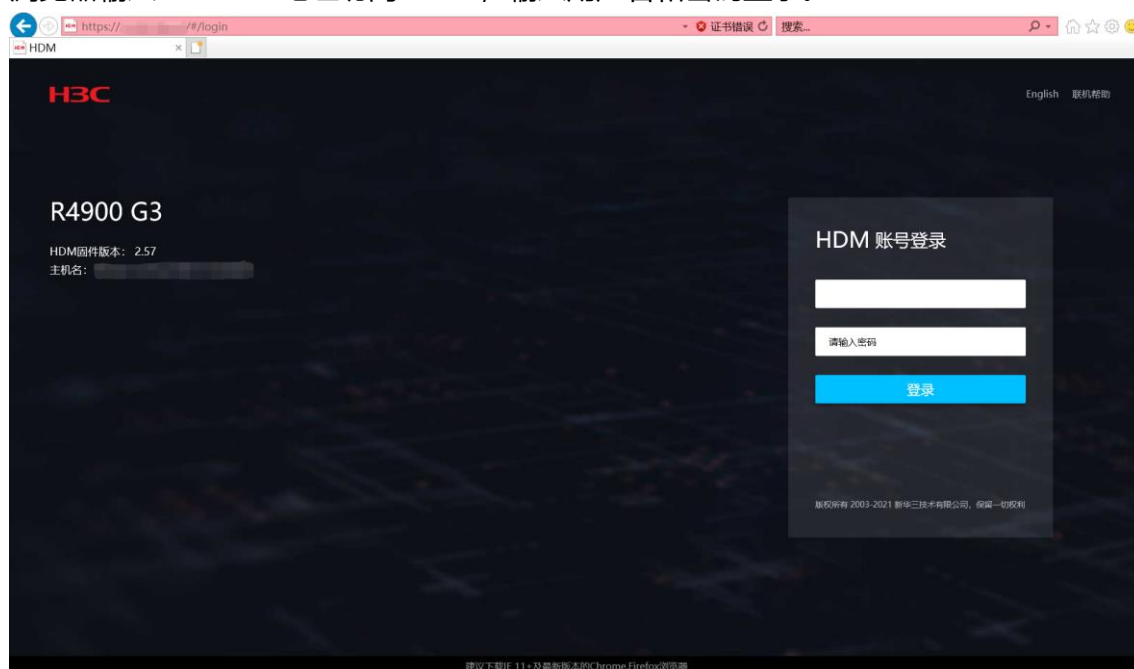
4. 连接 HDM 与启用远程控制台

具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/210144>

三. 安装步骤

1. 访问 HDM 并启用 KVM/H5 KVM

1.1 浏览器输入 HDM IP 地址访问 HDM，输入用户名和密码登录。



1.2 点击启动 KVM/H5 KVM

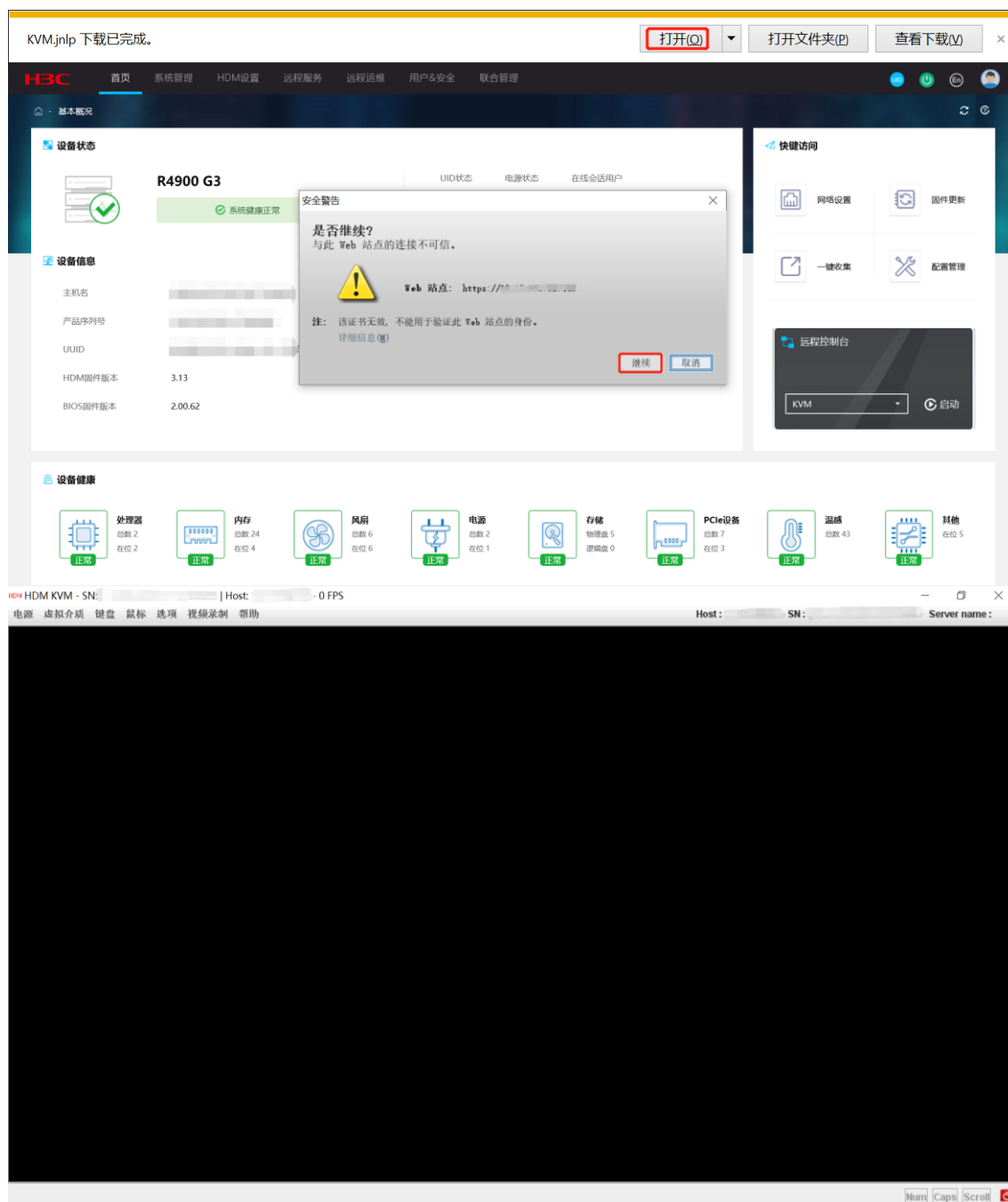
➤ 启动 KVM

1) 下拉选择 **KVM**，并点击**启动**。



2) 保存并打开运行文件。





- 启动 H5 KVM
 - 1) 下拉选择 **H5 KVM**，并点击**启动**。



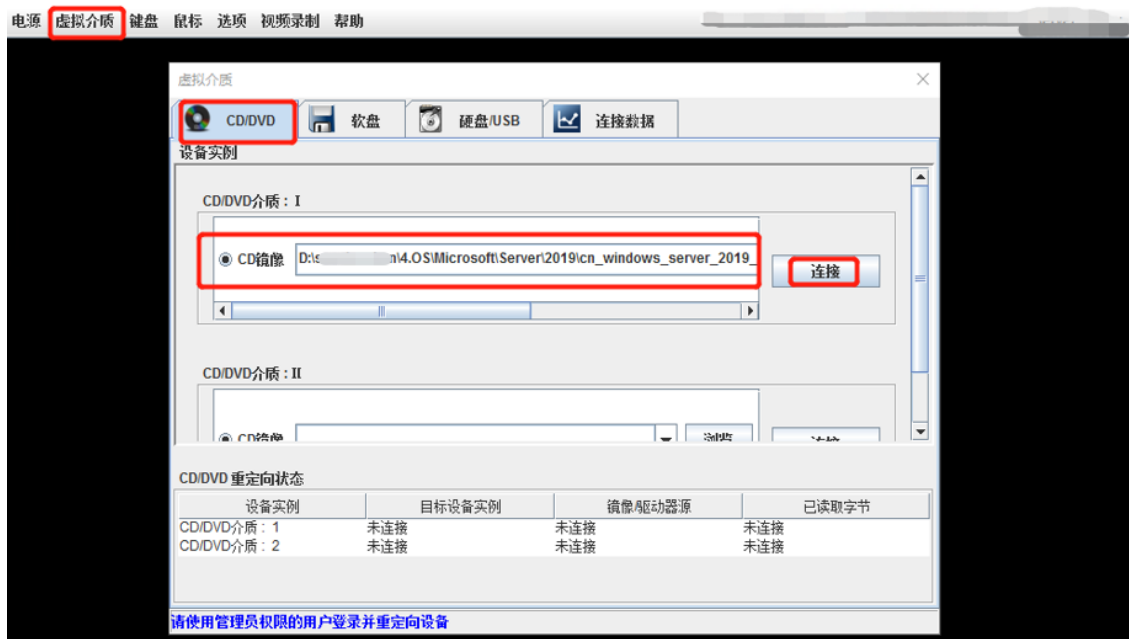
2) H5 KVM 窗口弹出。



2. 挂载系统安装介质

2.1 通过 KVM 挂载安装介质

点击 KVM 窗口左上方**虚拟介质**，在 **CD/DVD** 页面挂载并**连接**安装介质。

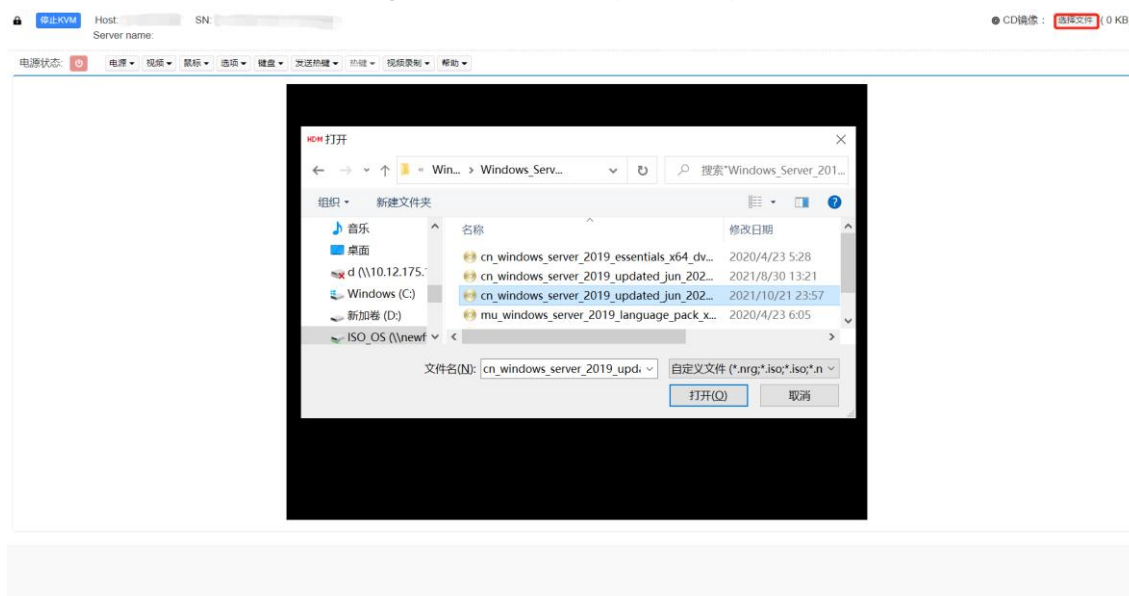


注:

- ① 在 **CD/DVD 介质: II** 处可额外挂载自定义 REPO 驱动镜像。
结合 REPO 可实现安装操作系统后自动安装驱动的功能, 包含 REPO 的驱动镜像文件请从 H3C 官网上的 REPO 定制化工具获取。
- ② 1.33 版本之后 iFIST 自带驱动程序列表, 不在列表中的驱动可通过带有 iso 镜像格式 REPO 文件存储介质来安装, 或完成系统安装后单独在系统下安装驱动。

2.2 通过 H5 KVM 挂载安装介质

点击 H5 KVM 窗口右上方**选择文件**, 挂载并**连接**安装介质。



注:

- ① 如果已定制 REPO 驱动镜像, 可通过 U 盘挂载到服务器。

结合 REPO 可实现安装操作系统后自动安装驱动的功能，包含 REPO 的驱动镜像文件请从 H3C 官网上的 REPO 定制化工具获取。

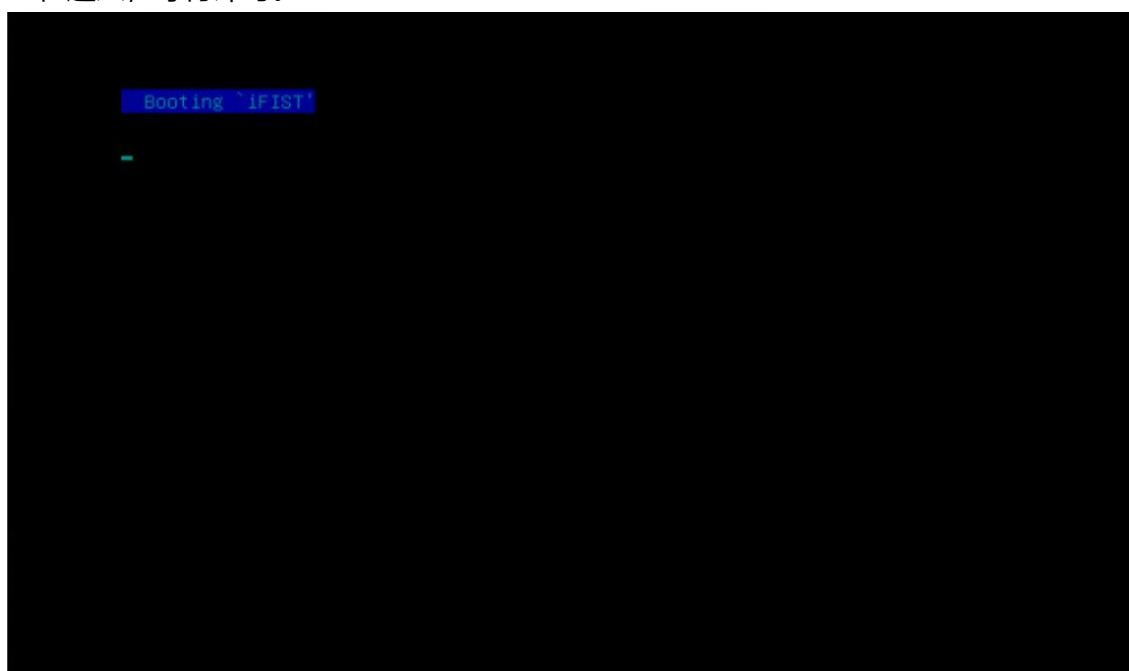
- ② 1.33 版本之后 iFIST 自带驱动程序列表，不在列表中的驱动可通过带有 iso 镜像格式 REPO 文件存储介质来安装，或完成系统安装后单独在系统下安装驱动。

3. 启用 iFIST

3.1 在开机自检界面按下 **F10**，等待启动 iFIST。



3.2 正在进入，等待即可。



```
Starting Cleaning Up and Shutting Down Daemons...
Starting Setup Virtual Console...
[ OK ] Stopped dracut pre-pivot and cleanup hook.
[ OK ] Stopped target Remote File Systems.
[ OK ] Stopped target Remote File Systems (Pre).
[ OK ] Stopped target Initrd Default Target.
[ OK ] Stopped target Initrd Root Device.
[ OK ] Stopped target Basic System.
[ OK ] Stopped target Slices.
[ OK ] Stopped target Paths.
[ OK ] Stopped target Sockets.
[ OK ] Stopped target System Initialization.
[ OK ] Stopped Create Volatile Files and Directories.
[ OK ] Stopped target Swap.
[ OK ] Stopped Apply Kernel Variables.
[ OK ] Stopped target Timers.
[ OK ] Stopped target Local File Systems.
[ OK ] Stopped dracut initqueue hook.
[ OK ] Stopped udev Coldplug all Devices.
Starting Plymouth switch root service...
Stopping udev Kernel Device Manager...
[ OK ] Started Cleaning Up and Shutting Down Daemons.
[ OK ] Started Plymouth switch root service.
[ OK ] Stopped udev Kernel Device Manager.
Stopping Hardware RNG Entropy Gatherer Daemon...
[ OK ] Stopped dracut pre-udev hook.
[ OK ] Stopped Create Static Device Nodes in /dev.
[ OK ] Stopped Create list of required static device nodes for the current kernel.
[ OK ] Closed udev Kernel Socket.
[ OK ] Closed udev Control Socket.
Starting Cleanup udevd DB...
[ OK ] Stopped Hardware RNG Entropy Gatherer Daemon.
[ OK ] Started Cleanup udevd DB.
[ OK ] Started Setup Virtual Console.
[ OK ] Reached target Switch Root.
Starting Switch Root...
[ ** ] A start job is running for Switch Root (16s / no limit)_

nohup: appending output to 'nohup.out'
JRE has checked, the version is "1.8.0.252"
java -Declipse.ignoreApp=true -Dorg.noShutdown=true -Dconfig.dir=. -Dfelix.fileinstall.bundles.startTransient=true -Dorg.eclipse.equinox.http.jetty.context.sessioninact
iveinterval=3000 -Dorg.osgi.service.http.port=80 -Dorg.eclipse.equinox.http.jetty.https.port=443 -Dlogback.configurationFile=configuration/fist-logback.xml -Dfelix.filei
ninstall.bundles.startTransient=true -XX:+PrintGCDetails -XX:+PrintGCTimeStamps -Xloggc:gc.log -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -jar plugins/org.eclipse.osgi_3.10.1.v201409
09-1633.jar -clean -console -configuration configuration

iFIST is starting...
```

3.3 进入 iFIST 首页。



4. 引导系统安装

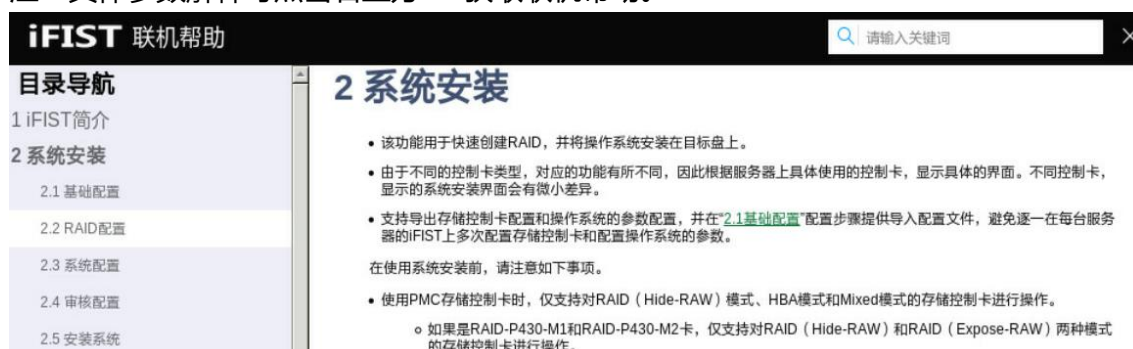
4.1 进到 iFIST 主界面，选择**系统安装**即可开始安装步骤。



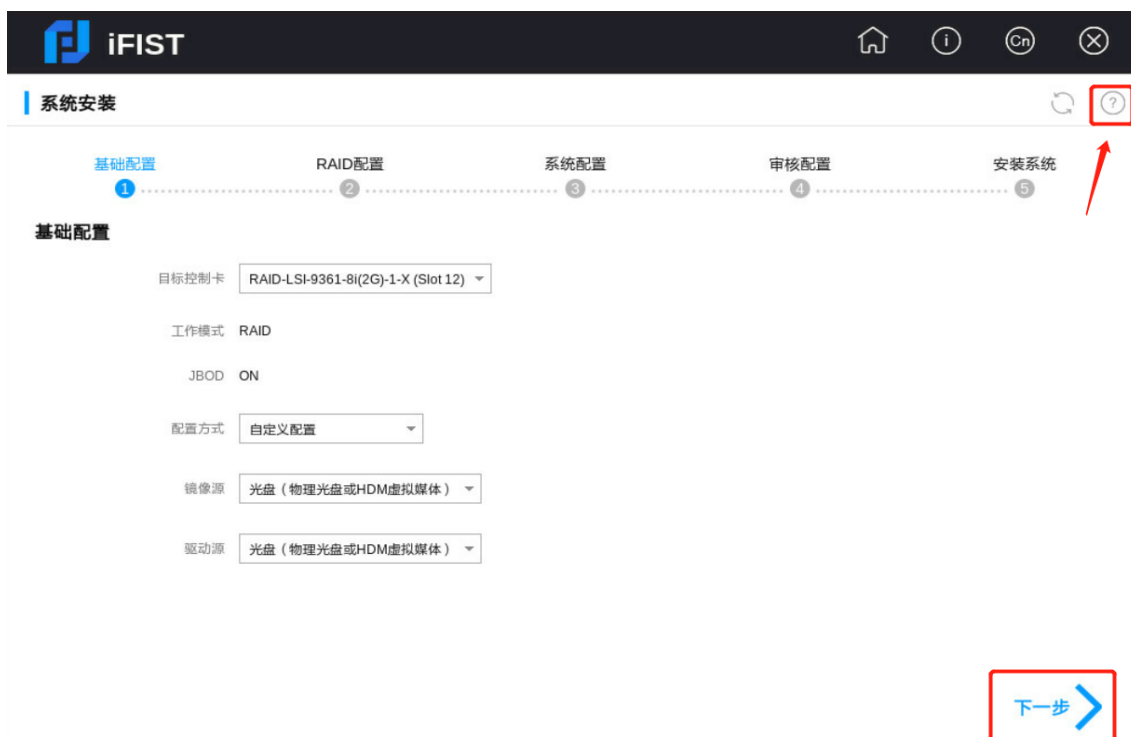
4.1.1 基础配置

- 1) 设置目标阵列卡
- 2) 查看当前阵列卡的工作模式
- 3) 查看 JBOD 属性
- 4) 选择配置方式：
自定义配置：会进入下一步配置
导入配置文件：导入配置为服务器的存储控制卡配置和操作系统参数配置
- 5) 选择镜像源：U 盘/光盘/HDM
- 6) 选择驱动源：1.33 版本之后 iFIST 自带驱动程序列表，通过挂载 REPO 驱动镜像可添加列表外驱动或高版本驱动。若此项不做选择，也可在系统安装后单独在系统下安装驱动。

注：具体参数解释可点击右上方 获取联机帮助。

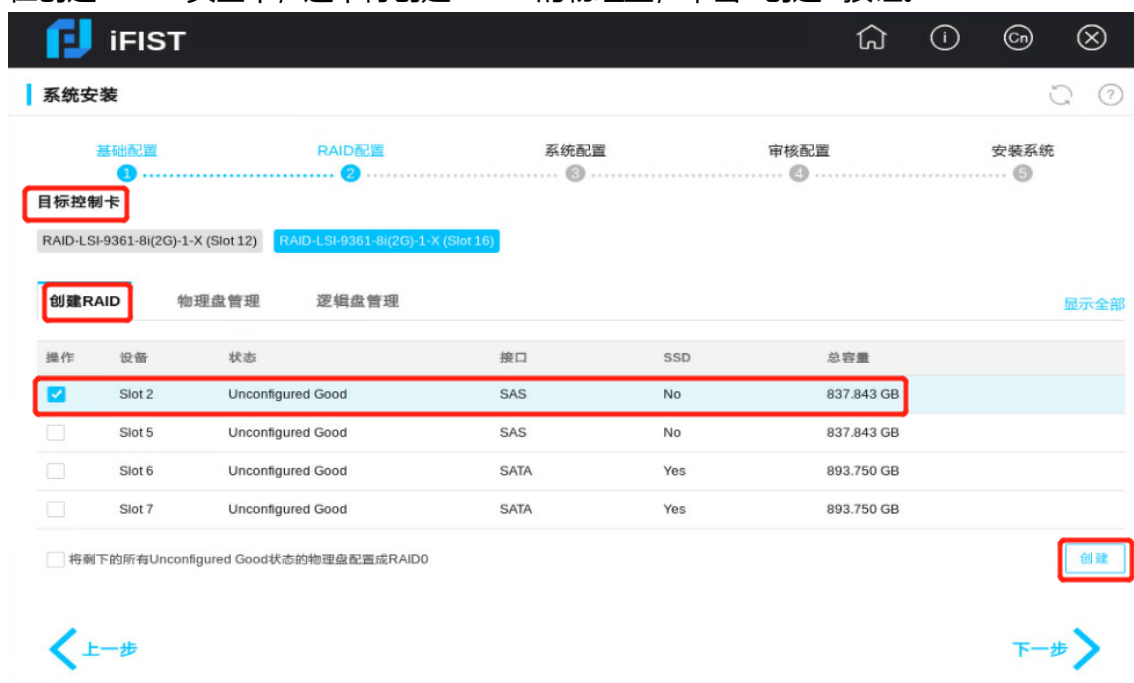


设置完成后，点击<下一步>按钮。

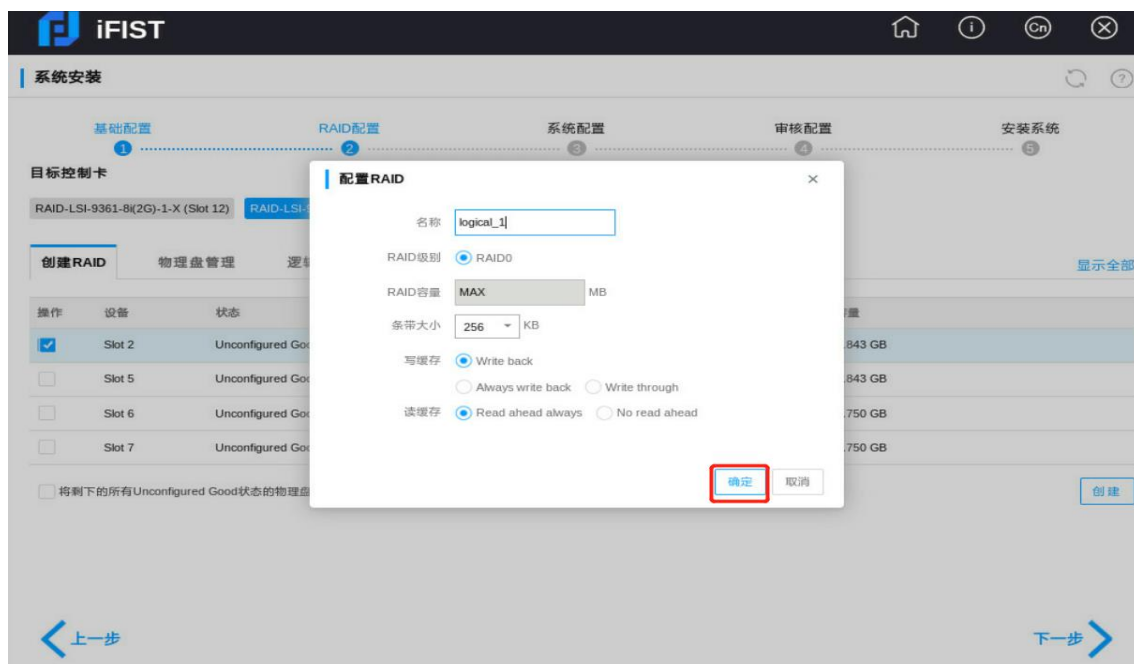


4.1.2 RAID 配置

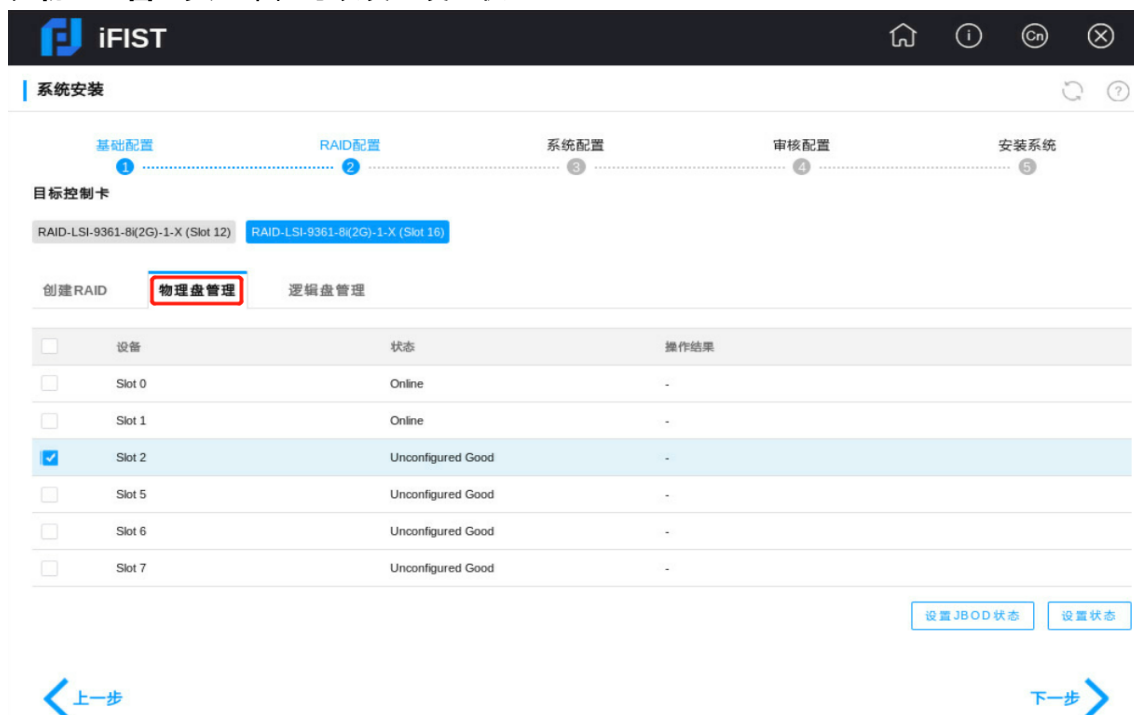
- 1) 选择目标阵列卡。
- 2) 在**创建 RAID** 页签中，选中待创建 RAID 的物理盘，单击**创建**按钮。



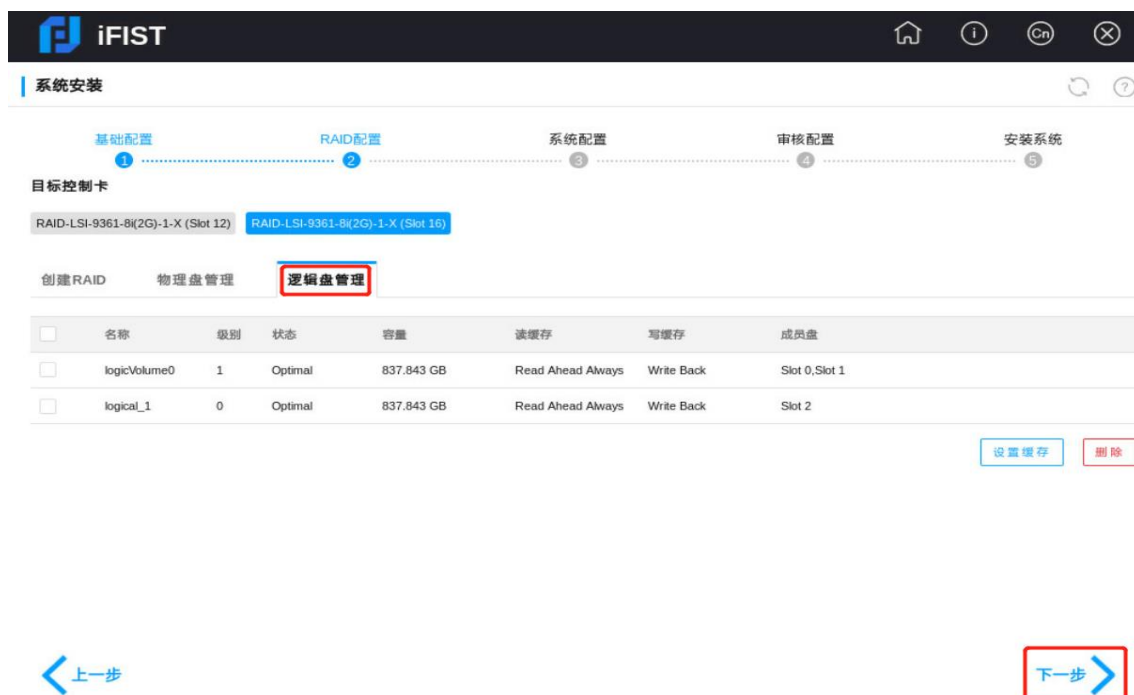
- 3) 在弹出的对话框中，设置 RAID 的参数，单击**确定**按钮完成操作。



4) 在**物理盘管理**页签中，可以设置硬盘状态。



5) 在**逻辑盘管理**页签中，选择待操作的逻辑盘，可单击<设置缓存>或<删除>按钮进行设置缓存或删除 RAID 操作；确认阵列配置无误后，单击<下一步>按钮。



4.1.3 系统配置

1) 驱动配置

显示可以安装的驱动列表和 FIST SMS。安装 Windows、Redhat 和 CentOS 系统时，界面会显示支持的 iFIST 自带的驱动选项。FIST SMS 默认不勾选。

注：FIST SMS（全称为 FIST System Management Service）是一款安装在服务器操作系统中，用于增强 HDM 和 FIST 管理功能的软件。

2) 参数配置

① 设置主机名称（选填）

② 操作系统登录密码（必填，密码不能为空）

密码设置说明：仅支持字母、数字、空格和特殊字符 ~ ! @ # \$ % ^ & * () _ - = + , . : ; ' " ' , < > ? , 区分大小写，至少包含大写字母、小写字母和数字中的两种字符。

③ 密钥：用于安装操作系统，无法自动激活，请安装完成后手动激活。

3) 系统盘配置

① 目标控制卡：将操作系统安装到指定控制卡上。

② 目标盘：将操作系统安装在指定盘上。

③ 主分区容量：待安装操作系统的目标盘的对应的容量（即 C 盘），请根据实际需求划分容量。（该选项仅针对 Windows 系统；Linux 系统中默认使用最大值，且目标盘最小容量要求为 80GB）

确认无误后，点击<下一步>按钮。

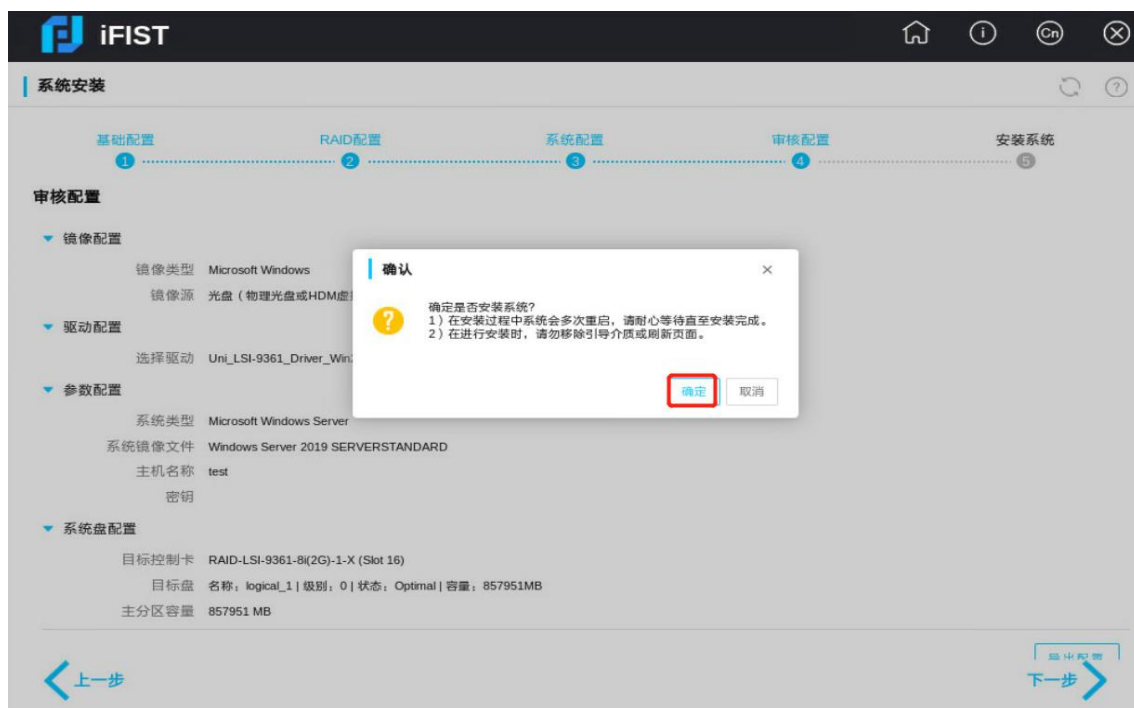


4.1.4 审核配置

- 1) 确认待安装操作系统的配置信息是否有误，确认无误后单击<下一步>按钮开始安装操作系统。

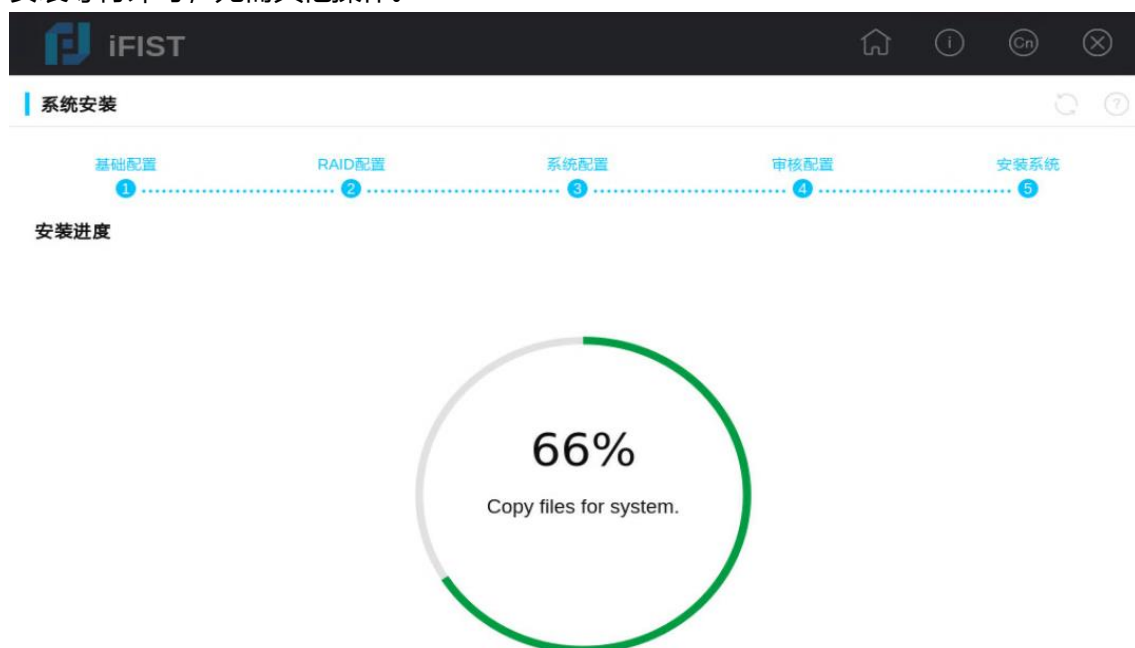


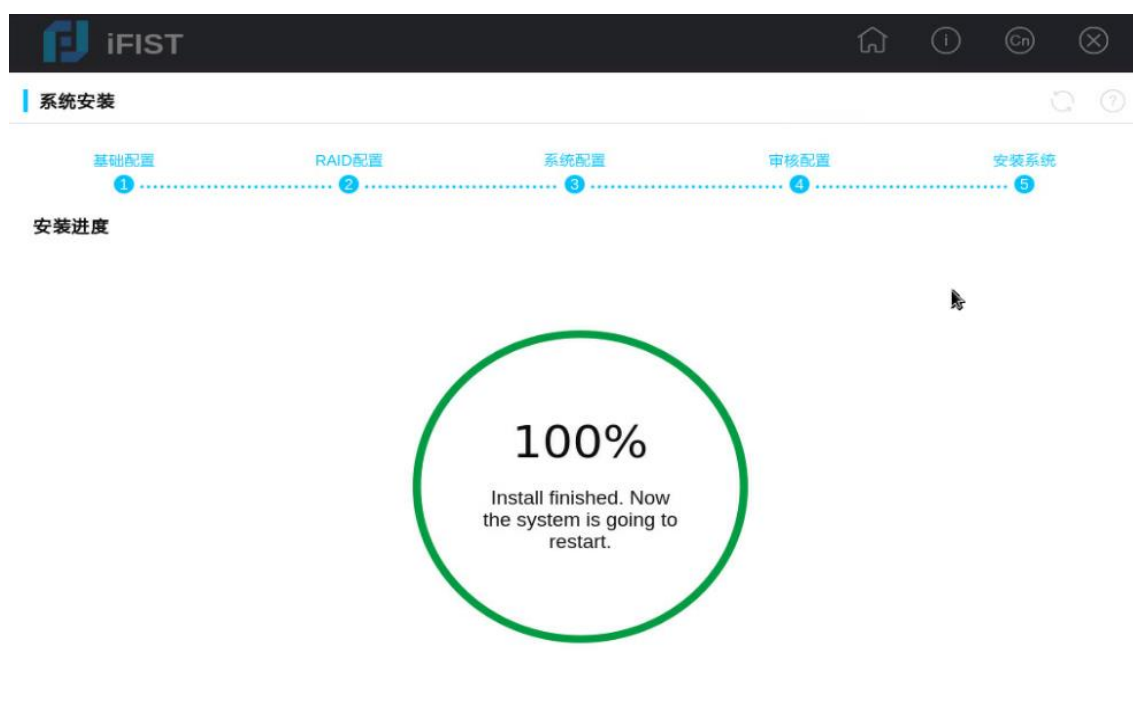
- 2) 提示安装过程中系统会多次重启，安装过程中不要移除镜像介质或刷新界面。点击**确定**，继续安装。



4.1.5 安装系统

安装等待即可，无需其他操作。

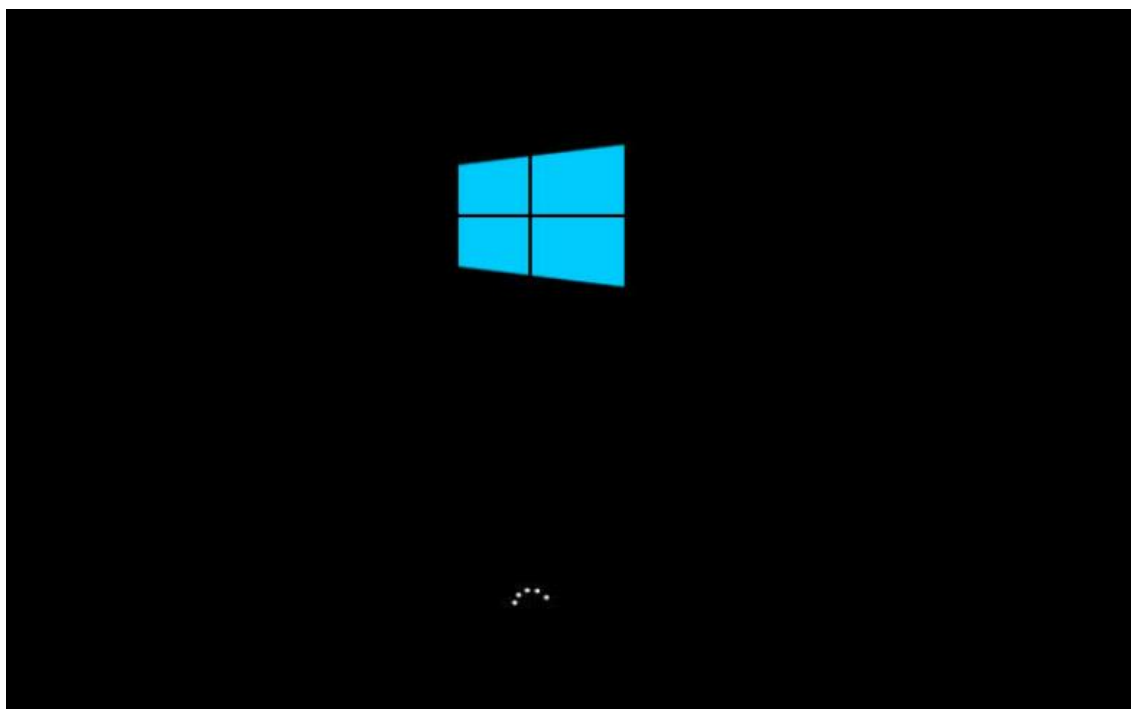




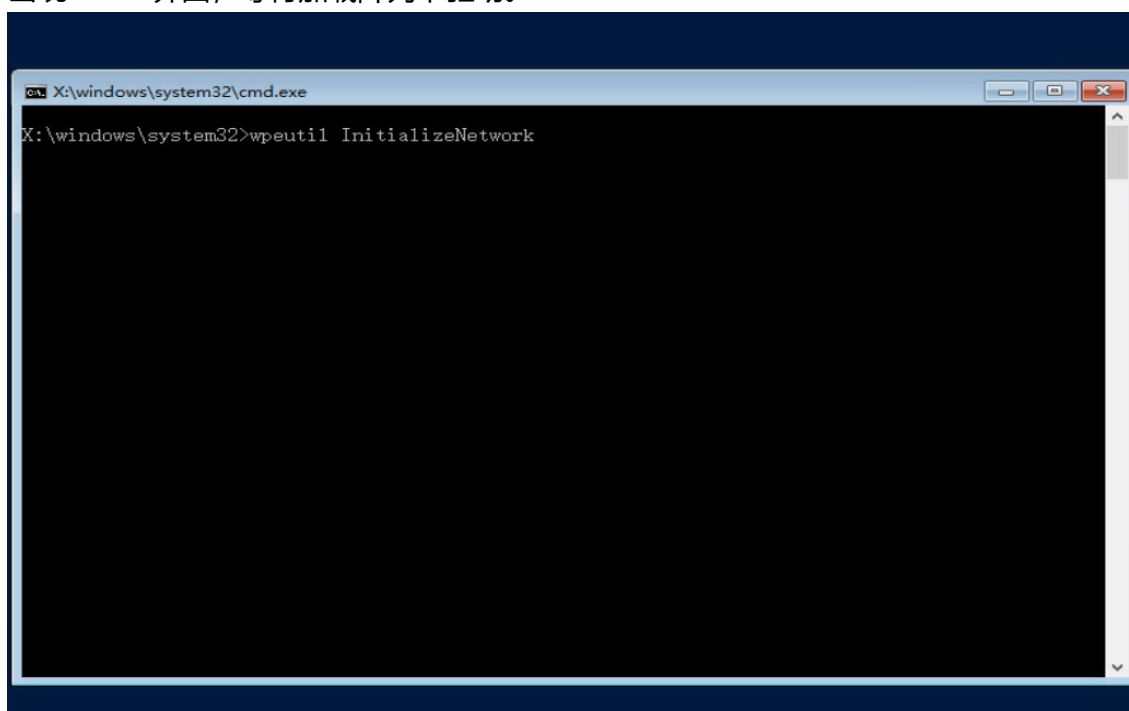
4.2 服务器自动重启。



4.3 加载文件。



4.4 出现 CMD 界面，等待加载阵列卡驱动。



```
X:\windows\system32\cmd.exe
X:\windows\system32>drvload.exe X:\$WinPEDriver$\LSI_9440\megasas35.inf
DrvLoad: 已成功加载 X:\$WinPEDriver$\LSI_9440\megasas35.inf。

X:\windows\system32>drvload.exe X:\$WinPEDriver$\LSI_9440\nodev.inf
DrvLoad: 已成功加载 X:\$WinPEDriver$\LSI_9440\nodev.inf。

X:\windows\system32>rem LSI_9560 driver

X:\windows\system32>drvload.exe X:\$WinPEDriver$\LSI_9560\megasas35.inf
DrvLoad: 已成功加载 X:\$WinPEDriver$\LSI_9560\megasas35.inf。

X:\windows\system32>drvload.exe X:\$WinPEDriver$\LSI_9560\nodev.inf
DrvLoad: 已成功加载 X:\$WinPEDriver$\LSI_9560\nodev.inf。

X:\windows\system32>rem Smartpqi driver

X:\windows\system32>drvload.exe X:\$WinPEDriver$\Smartpqi\SmartPqi.inf
DrvLoad: 已成功加载 X:\$WinPEDriver$\Smartpqi\SmartPqi.inf。

X:\windows\system32>rem sleep 10s

X:\windows\system32>ping -n 10 127.0.0.1 1>nul

X:\windows\system32>call X:\windows\System32\filter.cmd
*****The file name under the flag folder is 1.txt*****
***** LTR is C *****
***** The select disk is disk0 *****
移动了 1 个文件。
```

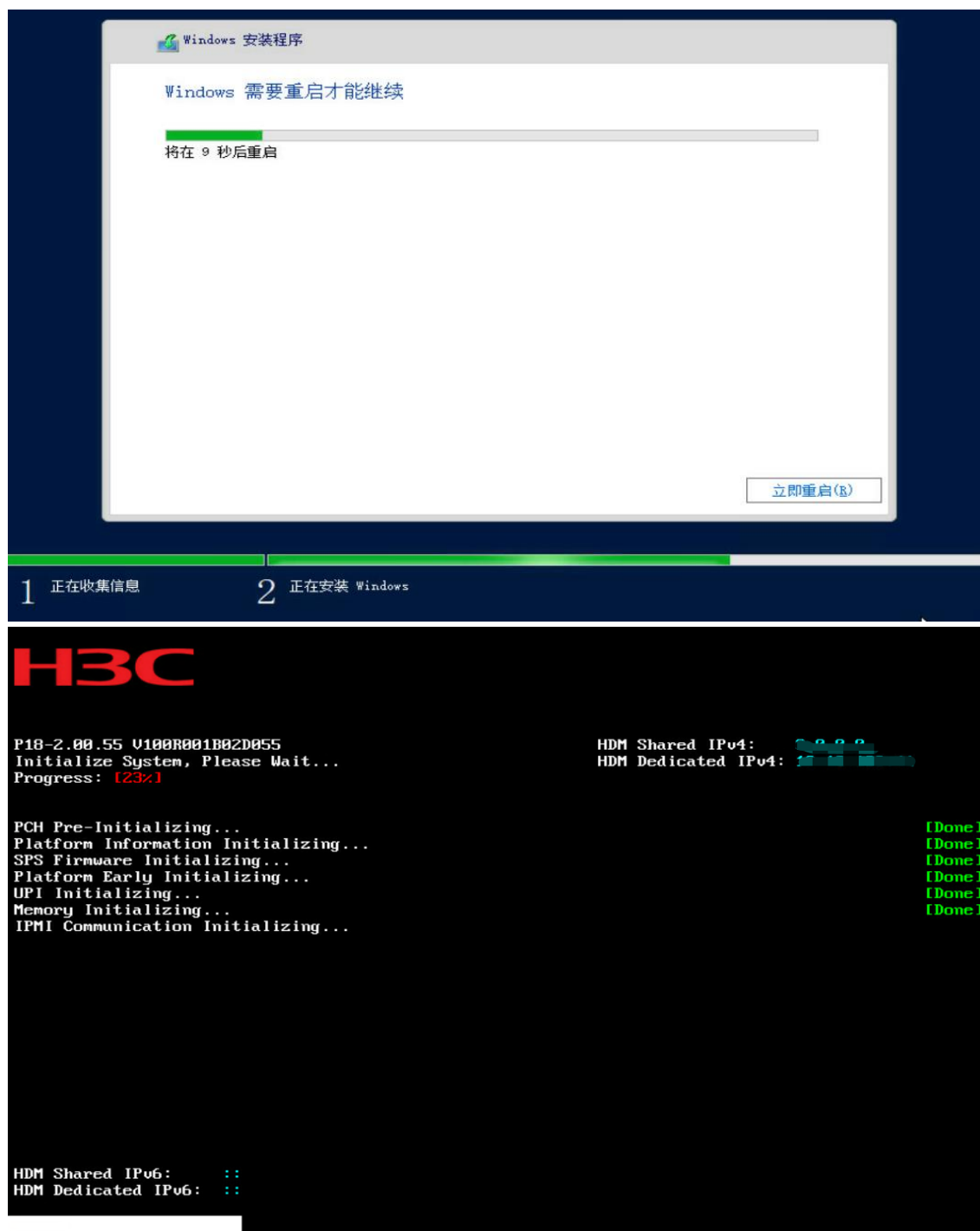
4.5 安装程序正在启动，请耐心等待。



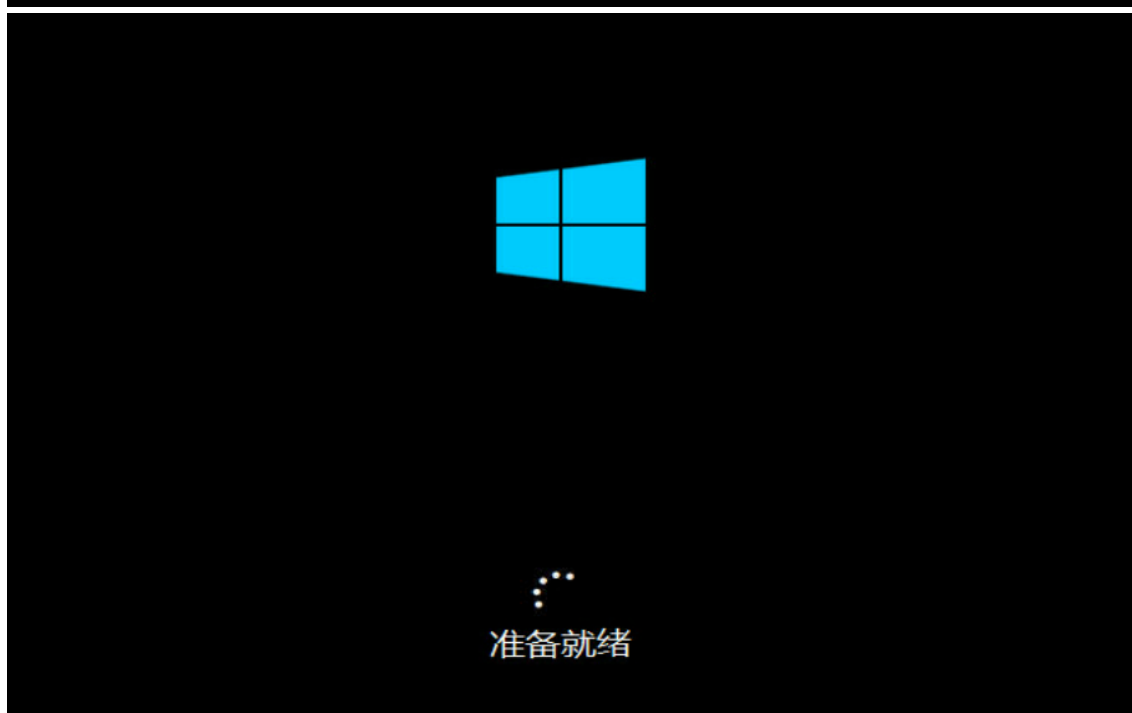
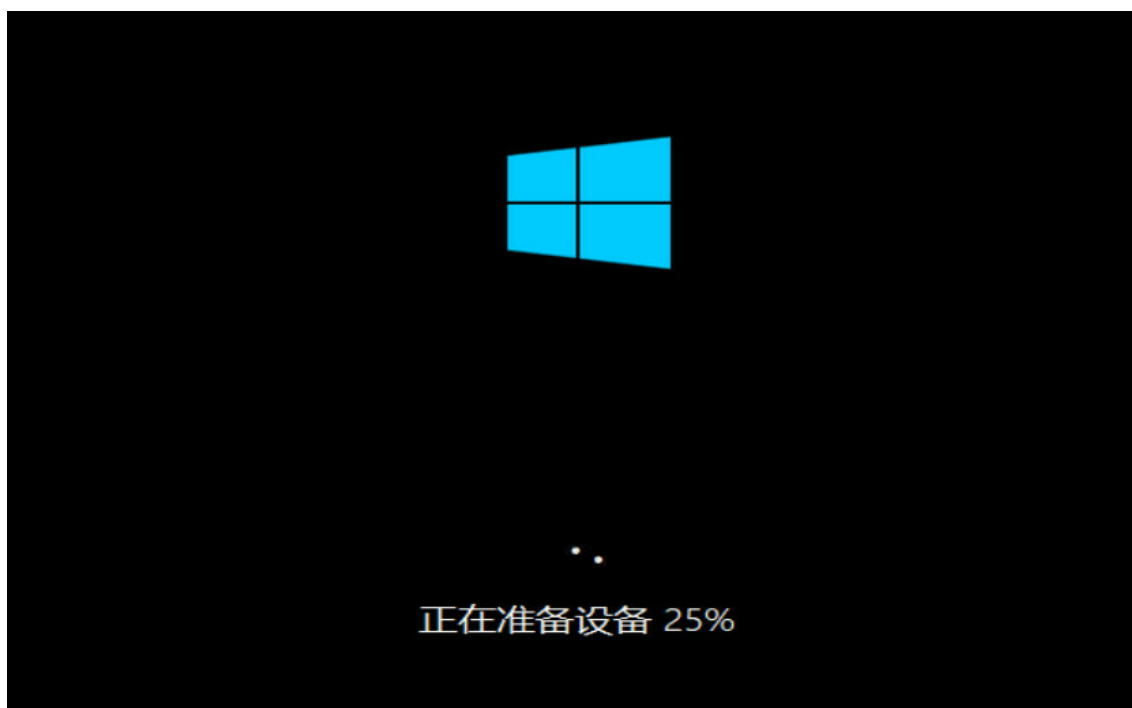
4.6 正在安装 Windows。



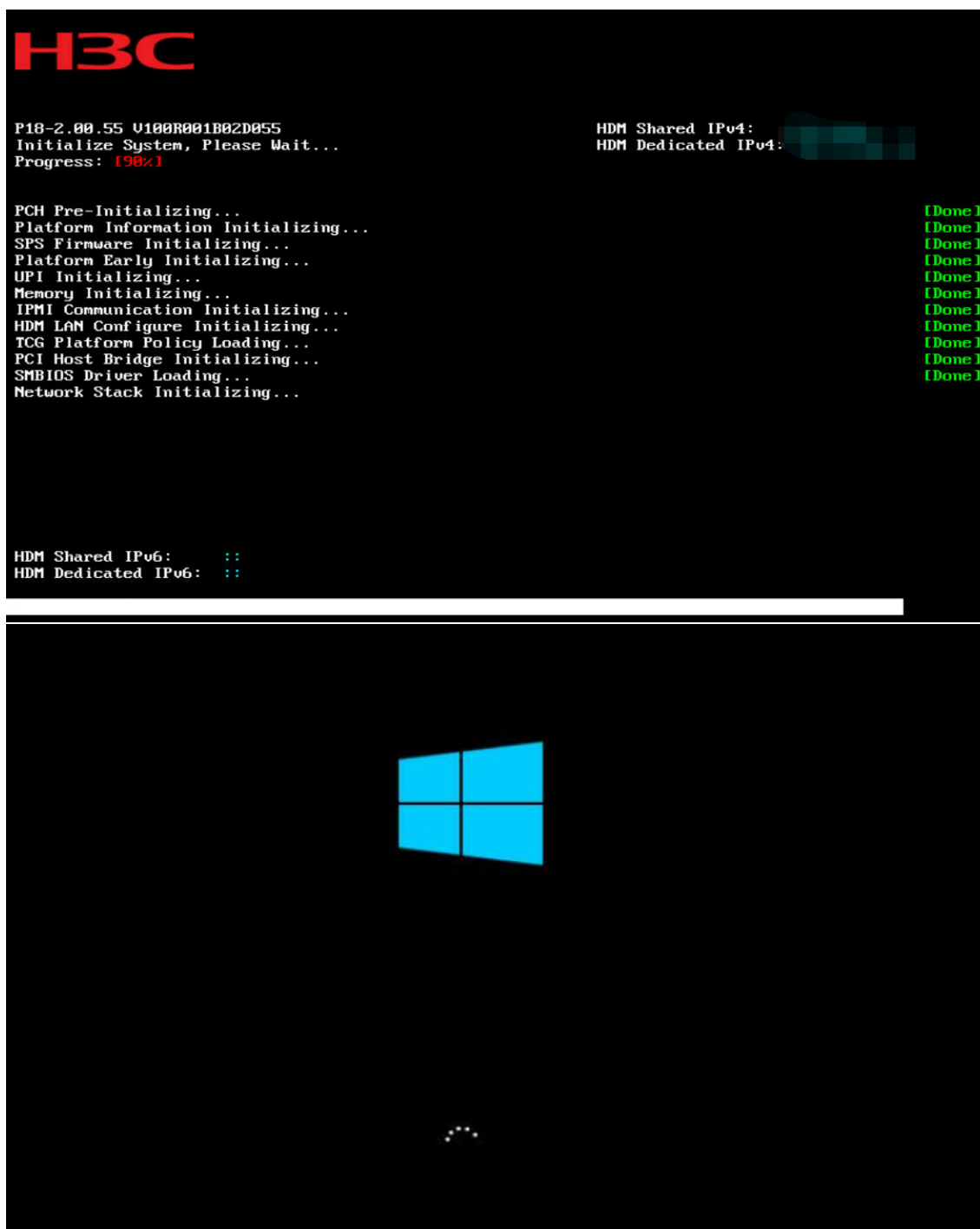
4.7 提示服务器即将自动重启，等待即可。



4.8 正在准备设备。



4.9 服务器自动重启并完成设置。





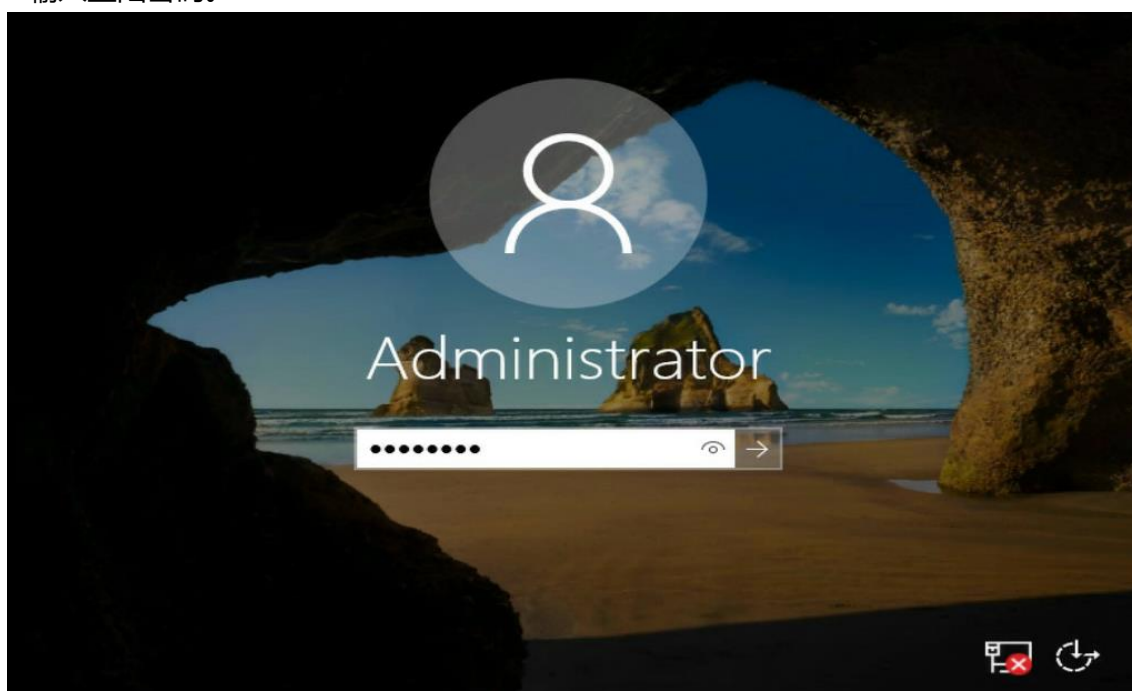
4.10 出现下图所示界面，之后可能会黑屏一段时间，不要做其他操作，等待即可。



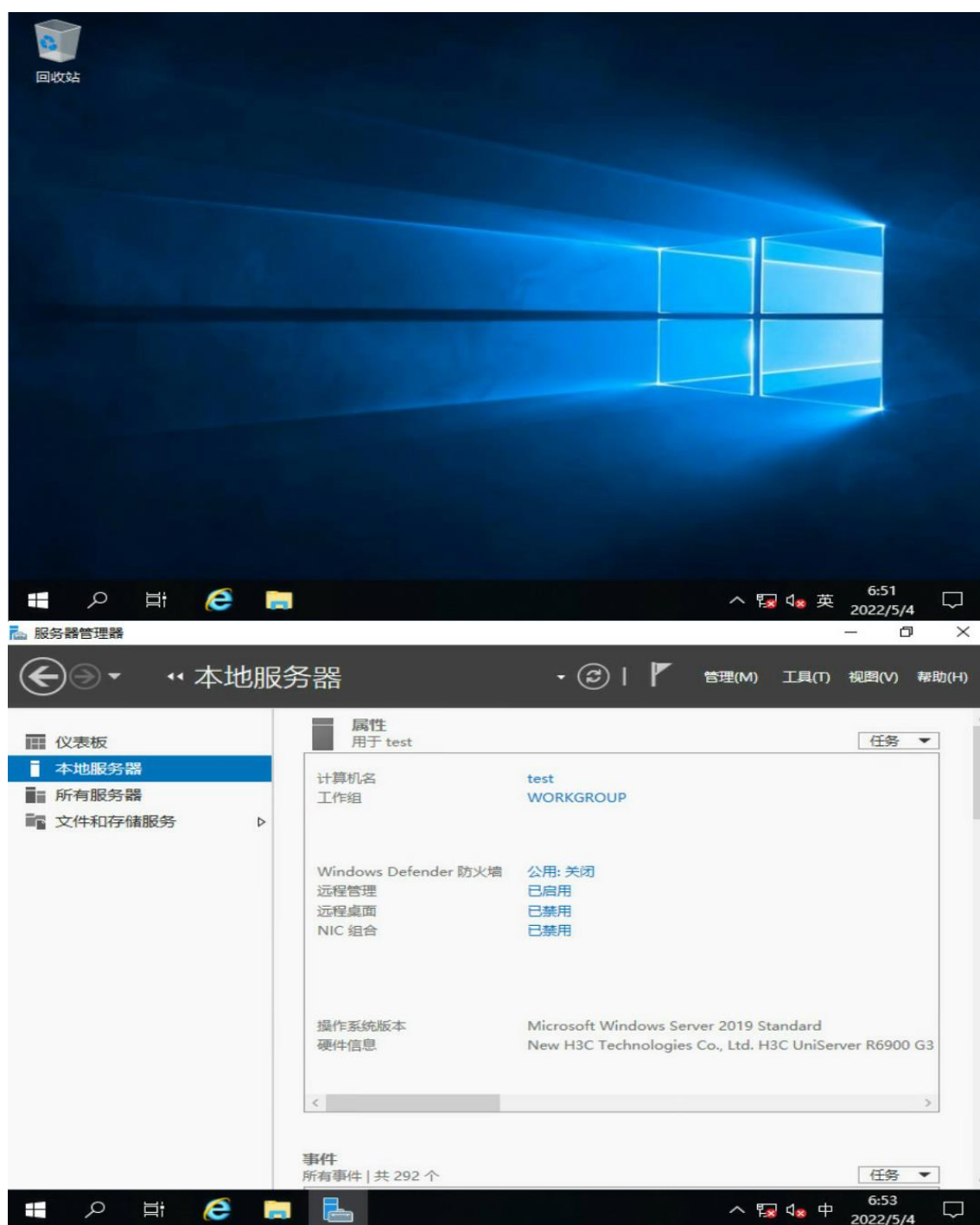
4.11 系统安装完成，按 **Ctrl+Alt+Delete** 登录。



4.12 输入登陆密码。



4.13 成功进入系统。



5. 安装 Windows Server 系统驱动

基于服务器硬件配置的不同,通过 iFIST 安装完成的 Windows Server 系统可能缺少部分硬件驱动,或已集成驱动可能并非最新。因此,在完成以上步骤后您可能需要安装或更新以下类型驱动以完成最后的操作:

- 主板芯片组 (Chipset)
- 板载显卡 (VGA)

- 网卡 (NIC)

驱动的获取方式请参考 <https://zhiliao.h3c.com/theme/details/208426>。

不同类型驱动的安装方式略有差异，如需了解详细介绍，请参考对应驱动链接中<安装步骤>的内容查看。

如果您没有找到适用的驱动，也可参考 <https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/215589>，此链接的驱动不定期更新。