

虚拟机 ESXi6.7 安装黑群晖教程

2021-02-25 21:15:15 113 点赞 600 收藏 101 评论

目录

- 1.前言
- 2.下载 ESXi 安装包并制作 ESXi 安装优盘
- 3.给 GEN8 安装 ESXi 系统
- 4.在 ESXi 中配置 SATA 控制器直通
- 5.下载黑群晖引导文件
- 6.修改引导文件
- 7.转换引导文件
- 8.创建黑群晖虚拟机
- 9.安装黑群晖系统
- 10.小结

1.前言

在虚拟机安装黑群晖的教程。

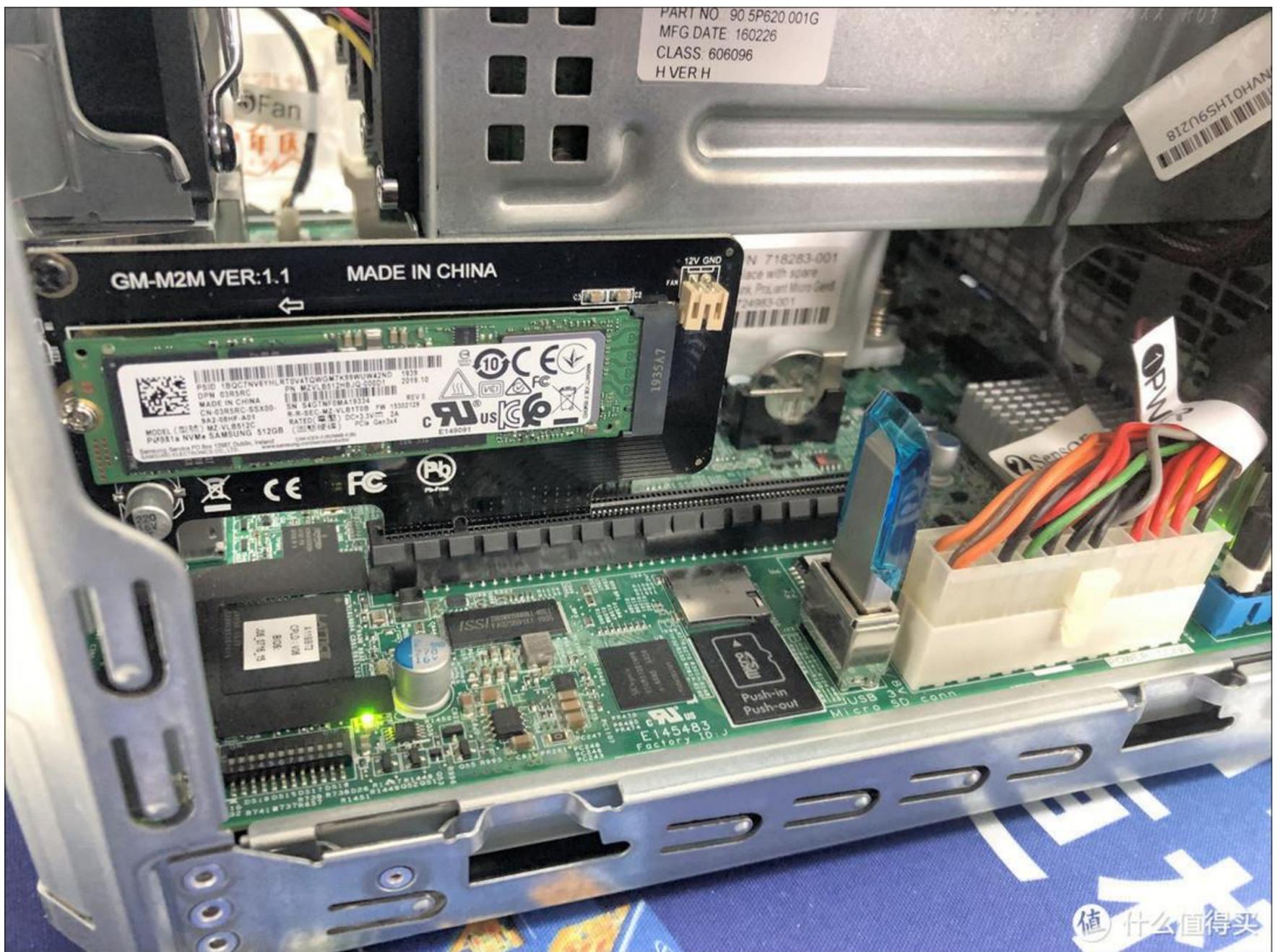


inyunchina

21-01-28

269

这篇虚拟机安装黑群晖的教程，我使用惠普 Microserver Gen8（下面统称 GEN8）安装 ESXi6.7U3b 来演示。我将这台 GEN8 的 G1610T 的 CPU 换成了 E3-1265L v2，内存换成了两根 8G SmartMemory ECC 内存。并且在 PCIE 插槽上装了一个 M.2 转 PCIE 的转接支架，将我手边闲置的 512GB 的 PM981 a 装上去。GEN8 的四个 3.5 寸仓位中装满了四块 500G 的希捷硬盘。USB 口和 TF 卡槽。插了一个 32GB 的闪迪 CZ73 优盘在主板的 USB 口上，用来装 ESXi 系统。



前言图片 1

初步想法是将 ESXi 系统安装优盘上，然后将 SATA 控制器直通出来，接着安装黑群晖系统，将 SATA 控制器分配给黑群晖系统，让群晖独占四块机械硬盘。其他虚拟机系统全部使用 512GB 的 PM981a。

将 SATA 控制器直通给群晖的好处主要有两点，其一是获取最大的读写速度；其二就是能够让群晖系统读取硬盘的 S.M.A.R.T 信息，随时掌握硬盘的使用状态，保证数据的安全。

高级设置

搜索

事件

内部存储

事件	电子邮件	短信	移动设备
存储空间容量不足 - 严重 <10%>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
存储空间容量不足 - 警告 <20%>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
硬盘警告设置未启用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
硬盘重新连接 (ICRC 错误) 警报	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
硬盘重新识别 (IDNF 错误) 警报	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
启动时硬盘重新连接警报	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
硬盘读取异常 (UNC 错误) 警报	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
硬盘处于严重状态	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
硬盘处于故障状态	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
硬盘的坏扇区超出上限	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
硬盘处于警告状态	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
硬盘温度未在工作温度范围内。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
硬盘插槽已禁用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
扩展单元磁盘输入/输出错误	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

应用 重置

状况信息 - 硬盘 1

概述 S.M.A.R.T. 检测 S.M.A.R.T. 信息 历史纪录

正常
此硬盘的运行状况正常。

统计数据

温度: 35 °C / 95 °F

开机时间: 104 小时

硬盘重新连接次数: 0

坏扇区数量: 0

硬盘重新识别次数: 0

S.M.A.R.T. 状态: **正常**

关闭

存储空间管理员

HDD/SSD 日志 检测计划程序 常规

状况信息 调校 动作

硬盘 1 - 已初始化
Seagate ST500DM002-1BD142, 465.8 GB HDD

位置 DS3615xs

存储池 -

硬盘分配状态 已初始化

健康状态 正常

预计寿命 -

坏扇区数量 0

温度 35 °C / 95 °F

序列号 W3TQJNH9

固件版本 KC48

4K 原生硬盘 否

硬盘 2 - 已初始化
Seagate ST500DM002-1BD142, 465.8 GB HDD

硬盘 3 - 已初始化
Seagate ST500DM002-1BD142, 465.8 GB HDD

硬盘 4 - 已初始化
Seagate ST500DM002-1BD142, 465.8 GB HDD

状况信息 - 硬盘 1

概述 S.M.A.R.T. 检测 S.M.A.R.T. 信息 历史纪录

在此显示的信息从硬盘中直接获得，并将考虑 S.M.A.R.T. 测试结果，以确保硬盘健康。

编号	项目	现值	最差值	临界值	状态	原始资料
1	Raw_Read_Error_Ra...	114	100	006	OK	77911232
3	Spin_Up_Time	097	097	000	OK	0
4	Start_Stop_Count	100	100	020	OK	53
5	Reallocated_Sector_...	100	100	036	OK	0
7	Seek_Error_Rate	100	253	030	OK	30064856017
9	Power_On_Hours	100	100	000	OK	104
10	Spin_Retry_Count	100	100	097	OK	0
12	Power_Cycle_Count	100	100	020	OK	45
183	Runtime_Bad_Block	100	100	000	OK	0
184	End-to-End_Error	100	100	099	OK	0
187	Reported_Uncorrect	100	100	000	OK	0
188	Command_Timeout	100	100	000	OK	0
189	High_Fly_Writes	100	100	000	OK	0
190	Airflow_Temperatur...	065	062	045	OK	35

值 什么值得买

前言图片 2

上图是只有 SATA 直通才能读取到的硬盘数据，这个是 RDM 直通或者 VM 虚拟磁盘所不能相比的。

2. 下载 ESXi 安装包并制作 ESXi 安装优盘

首先去 [VMWARE 官网](#) 下载 ESXi6.7U3b 的安装包。

Name:VMware-VMvisor-Installer-201912001-15160138.x86_64.iso

Release Date:2019-12-05

Build Number:15160138

MD5SUM:562178fbcf2e582f116a874c358697de

SHA1SUM:4864a0b745bc07b6507e12027d74d5ac14956d5c

SHA256SUM:7665f662ab4f821c8a5c918d0e14e2919828f88611072716cc5581a15fa8c13a

由于，我用的机器是 HPE 的 GEN8，所以，VMWARE 有个 HPE 定制版本。

Name:VMware-ESXi-6.7.0-17167734-HPE-Gen9plus-670.U3.10.6.3.8-Jan2021.iso

Release Date:2021-01-19

Build Number:17167734

MD5SUM: 7f6518e4ef73636e8c7833ce3a00384b

SHA1SUM: bcbcc04ff5d9b8b4ec941b14568625fc8c6d411c

SHA256SUM: 23da299f1ca9a3d372dae2bfdf9667bd92370e9658c809b1fe63ccec8a8e43cc

这个虽然显示的是 Gen9Plus 的系统，但用的 GEN8 上面完全没有问题。

ESXi 系统镜像下载好之后用 Rufus 这个软件写入到优盘中。所以需要提前做好一个空优盘，并插到电脑的 USB 口上。

[Rufus 官方下载地址](#)。

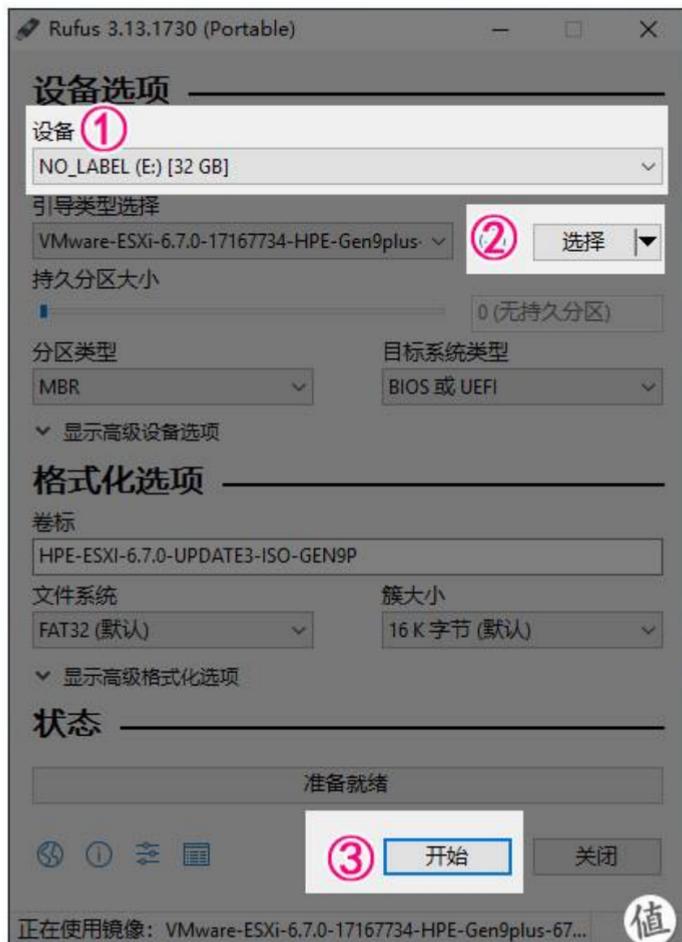


值 什么值得买

下载 ESXi 安装包并制作 ESXi

安装优盘图 1

下载 Rufus 时选择下载便携版，便携版是单文件，比较方便。



值 什么值得买

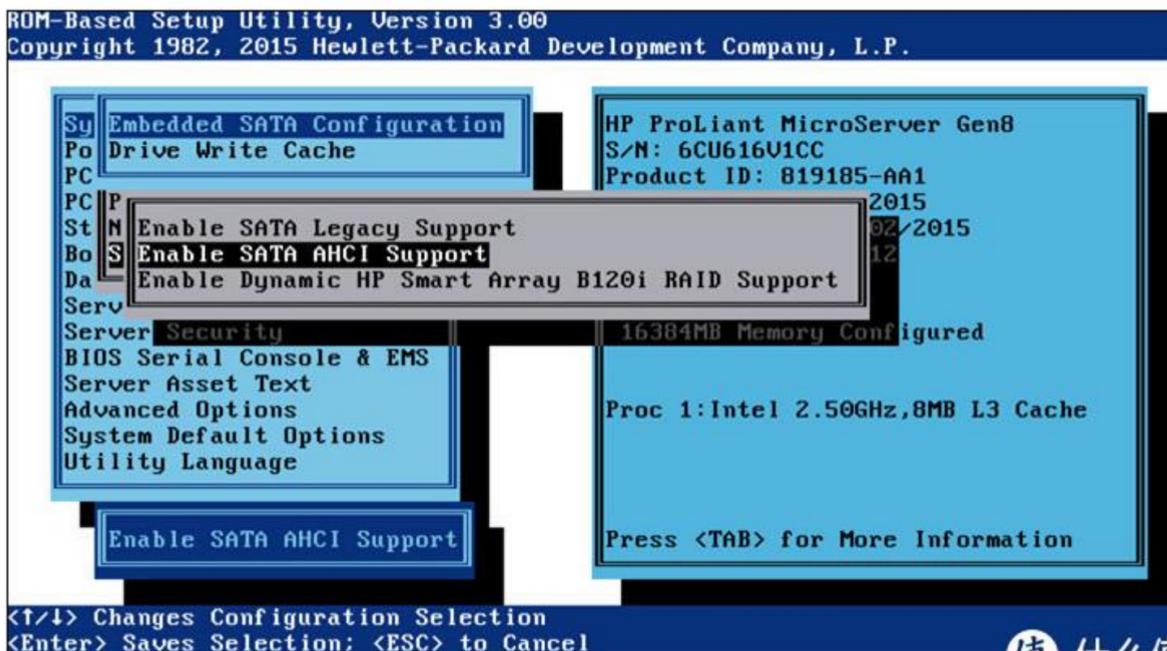
下载 ESXi 安装包并制作 ESXi 安装优盘图 2

如上图，先在“设备”处选择优盘。注意，优盘里如果有重要的资料请存到其他地方去，优盘待会要清空；

然后按“选择”按钮，选择上面下载的 ESXi6.7U3-ISO 安装镜像；

最后点开始按钮，期间出现弹窗直接点“是”或者“确定”。待“准备就绪”底下的颜色变成绿色即可。从电脑上弹出优盘，插到 GEN8 的 USB 接口上。

3.给 GEN8 安装 ESXi 系统



值 什么值得买

给 GEN8 安装 ESXi 系统图 1

如上图，在给 GEN8 安装之前，进 BIOS 将 SATA Mode 改成 AHCI。主要是 RAID 模式硬盘无法得到休眠，极其消耗硬盘寿命；再者，如果要用 RAID，群晖系统自带的软 RAID 也是很不错的。

成功启动优盘之后，会进入一系列自动选择界面。

Welcome to the VMware ESXi 6.7.0 Installation

VMware ESXi 6.7.0 installs on most systems but only systems on VMware's Compatibility Guide are supported.

Consult the VMware Compatibility Guide at:
<http://www.vmware.com/resources/compatibility>

Select the operation to perform.

(Esc) Cancel (Enter) Continue

N8 安装 ESXi 系统图 2

这里按回车键继续安装步骤。

End User License Agreement (EULA)

VMWARE END USER LICENSE AGREEMENT

PLEASE NOTE THAT THE TERMS OF THIS END USER LICENSE AGREEMENT SHALL GOVERN YOUR USE OF THE SOFTWARE, REGARDLESS OF ANY TERMS THAT MAY APPEAR DURING THE INSTALLATION OF THE SOFTWARE.

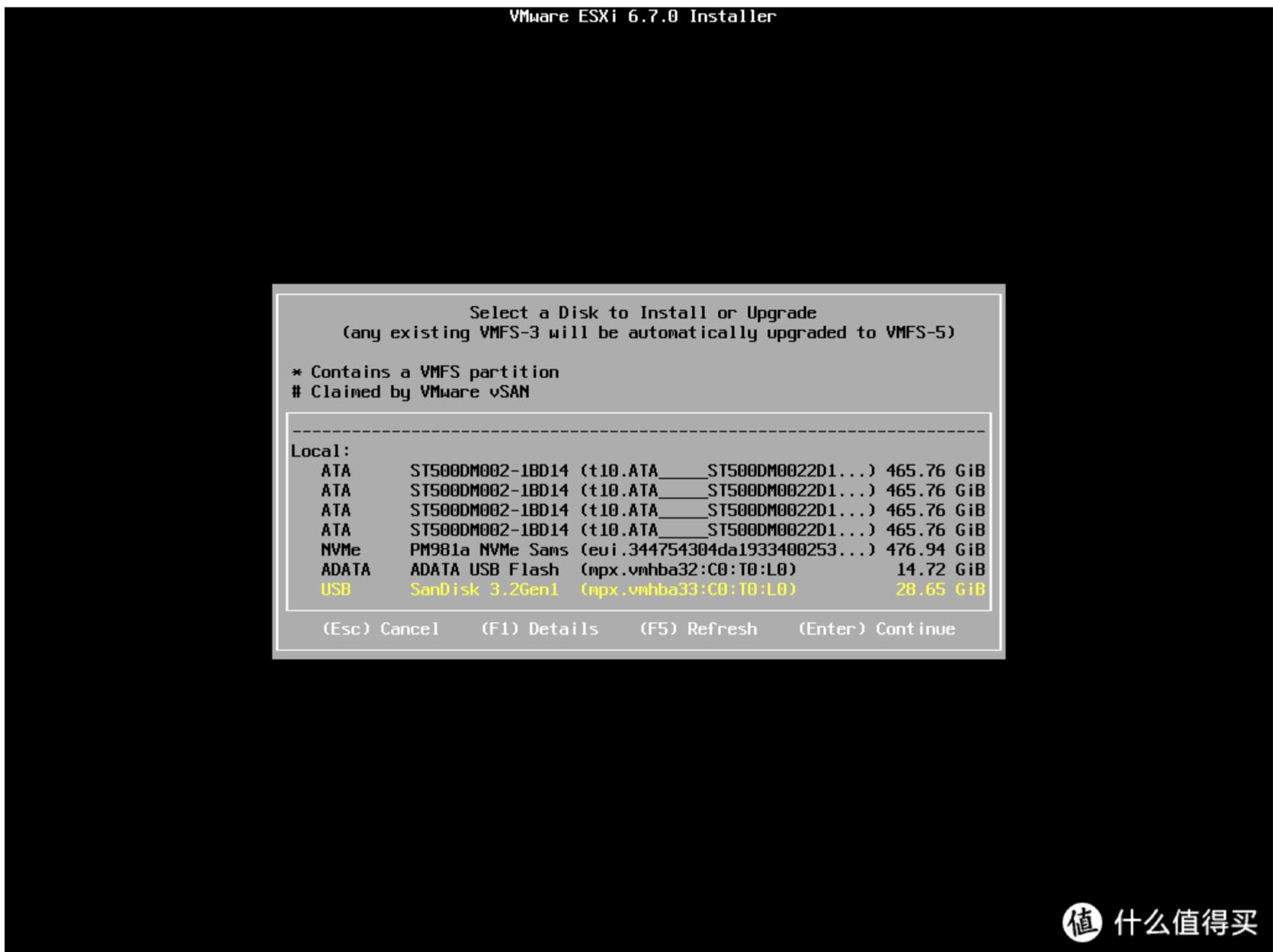
IMPORTANT-READ CAREFULLY: BY DOWNLOADING, INSTALLING, OR USING THE SOFTWARE, YOU (THE INDIVIDUAL OR LEGAL ENTITY) AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA"). IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS EULA, YOU MUST NOT DOWNLOAD, INSTALL, OR USE THE SOFTWARE, AND YOU MUST DELETE OR RETURN THE UNUSED SOFTWARE TO THE VENDOR FROM WHICH YOU ACQUIRED IT WITHIN THIRTY (30) DAYS AND REQUEST A REFUND OF THE LICENSE FEE, IF ANY, THAT

Use the arrow keys to scroll the EULA text

(ESC) Do not Accept (F11) Accept and Continue

N8 安装 ESXi 系统图 3

这里按 F11 选择接受协议；



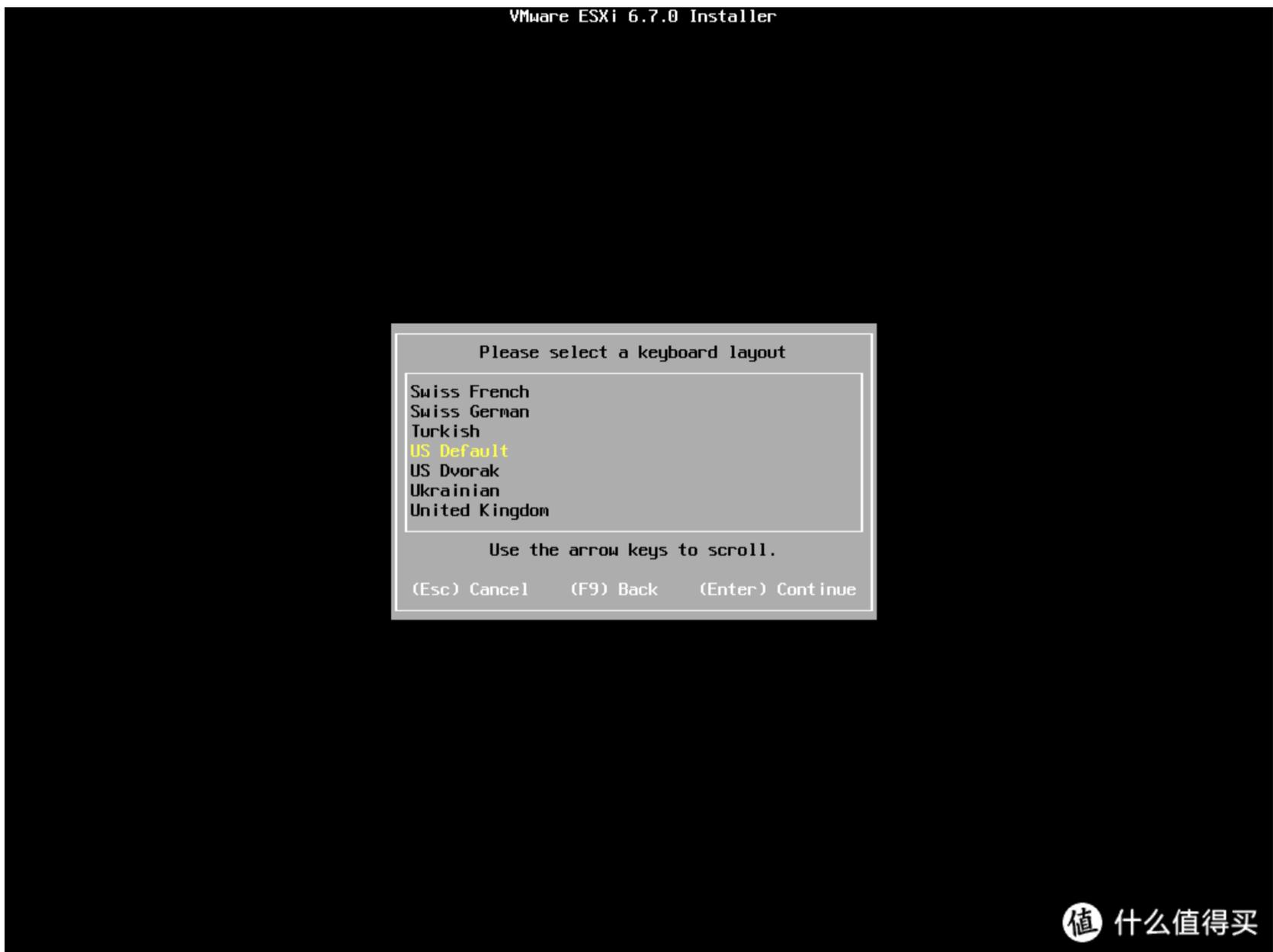
值 什么值得买

给 GE

N8 安装 ESXi 系统图 4

上图中，显示 ATA 开头的是四块希捷 500G 的机械硬盘，NVMe 开头的是转接卡上的 PM981a 固态硬盘，ADATA 开头的是我的 ESXi 优盘安装盘，USB 开头是我插到 GEN8 内部的 USB 口上的闪迪优盘，准备将 ESXi 安装在这个闪迪的优盘里。

有人好奇为什么要将 ESXi 安装到优盘里，这个是根据 GEN8 的特性综合考量的结果。GEN8 这个机器比较特殊，启动的设备只有第一个 SATA 口、TF 卡、USB 口、还有光驱。光驱位且不谈。因为要直通整个 SATA 控制器，所以第一个 SATA 口也不在考虑范围内。所以只能装在 TF 卡或者优盘上。还有一种就是在 USB 或者 TF 卡上做一个引导，指向 ESXi 安装的其他磁盘，但这个我一直没能成功引导 ESXi，遂放弃。



值 什么值得买

给 GE

N8 安装 ESXi 系统图 5

这里选择键盘布局，默认即可



N8 安装 ESXi 系统图 6

摁 F11 做最后的确认

整个优盘将要被清空，确保没有重要的文件。



N8 安装 ESXi 系统图 7

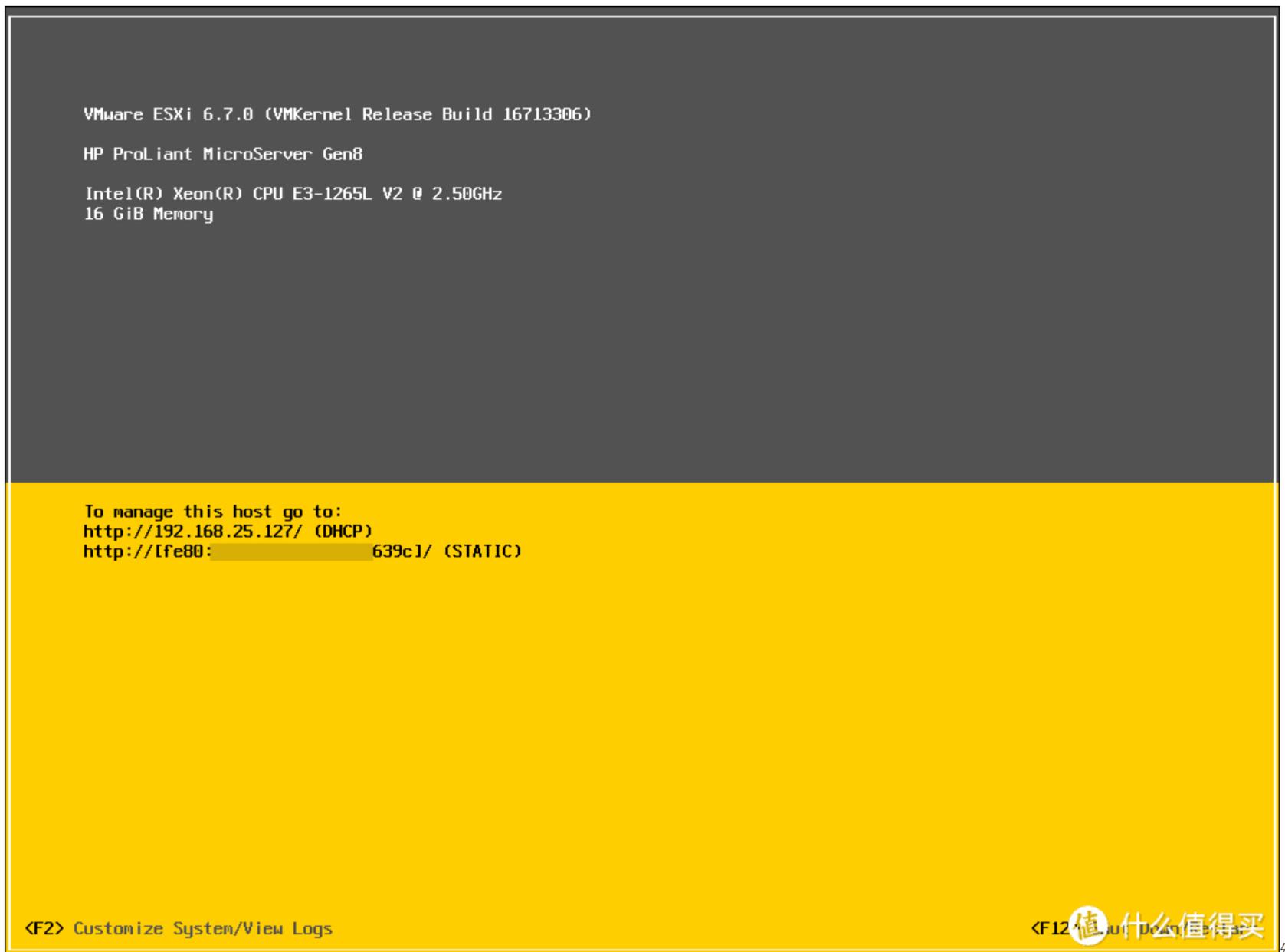
设置一下 root 账号的密码

这个密码要求比较高，大小写、数字、符号都要有，不然不给通过。



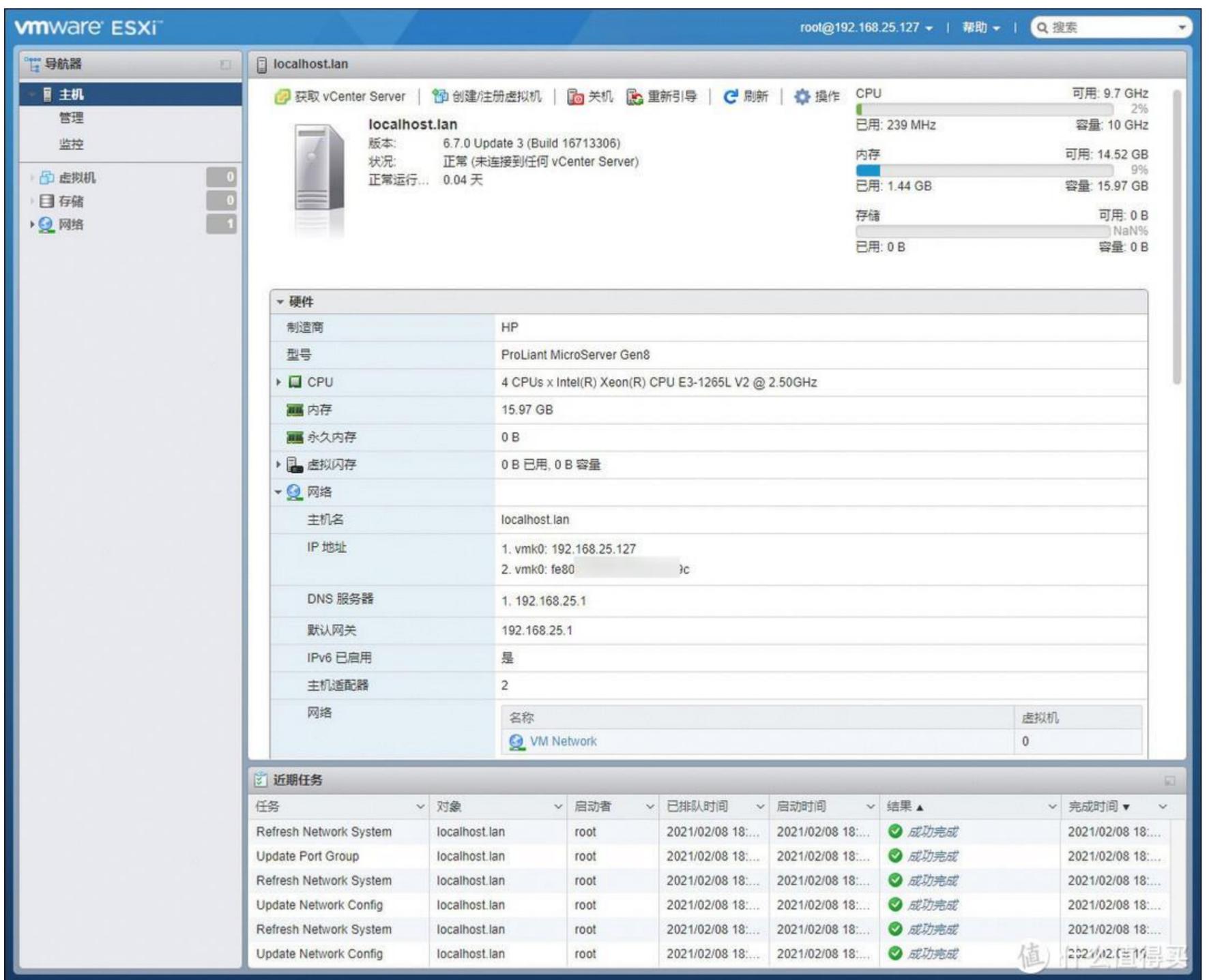
N8 安装 ESXi 系统图 8

读完安装进度条后会显示上图界面，按一下回车键重启系统。然后拔掉安装优盘。



N8 安装 ESXi 系统图 9

当系统重启好之后显示上图画面，说明就可以进入 WEB 页面了，在浏览器中打开上图中的 ip 地址，输入 root 账户和密码登录即可。

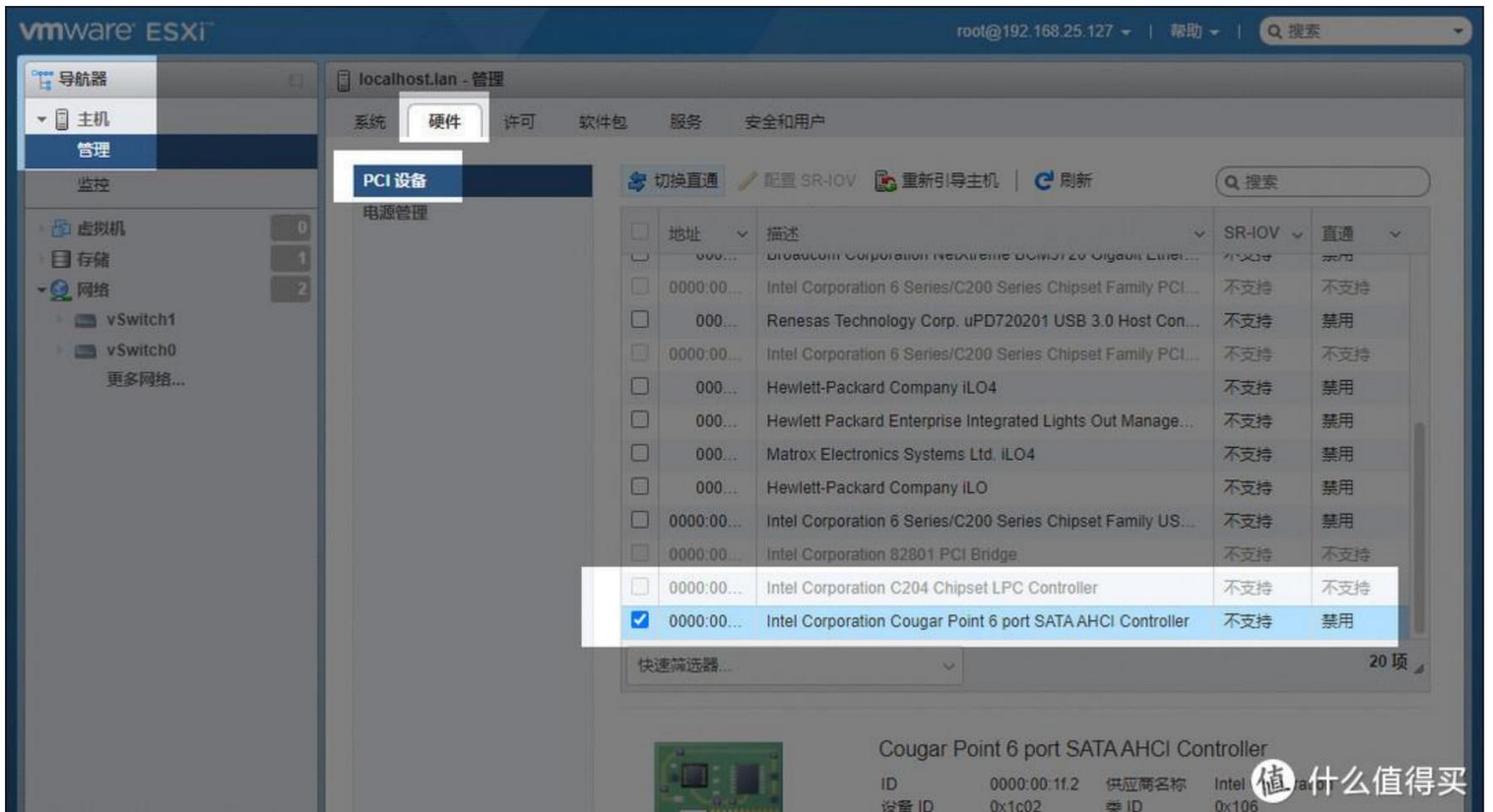


给 GEN8 安装 ESXi 系统图 10

至此 GEN8 安装 ESXi6.7U3 已经完成了。

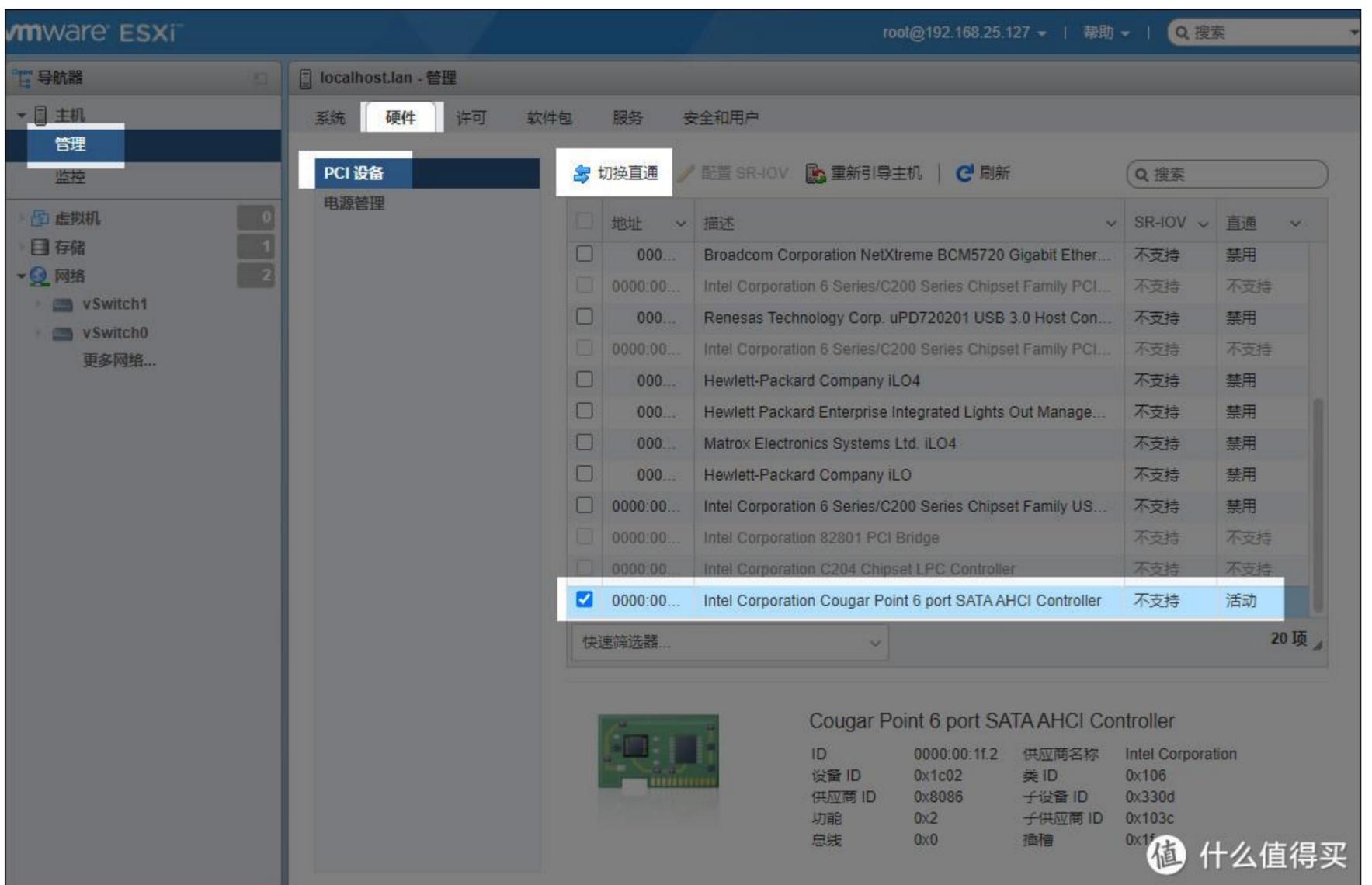
4.在 ESXi 中配置 SATA 控制器直通

在前言中，我已经讲过，将 SATA 控制器直通给群晖的好处主要有两点，其一是获取最大的读写速度；其二就是能够让群晖系统读取硬盘的 S.M.A.R.T 信息，随时掌握硬盘的使用状态，保证数据的安全。



在 ESXi 中配置 SATA 控制器直通图 1

进入到 ESXi 的 web 管理台，导航器中选择主机——管理——硬件——PCI 设备，然后找到 intel corporation cougar point 6 port SATA AHCI contrller，这个就是 GEN8 这台机器的 SATA 控制器（不同主板的 SATA 控制器可能不同于 GEN 8 的 SATA 控制器）。可以看见目前直通处于禁用状态，但并非如上一项显示灰色的“不支持”字样。



在 ESXi 中配置 SATA 控制器直通图 2

选中 Intel Corporation Cougar Point 6 port SATA AHCI controller，然后点击上面的切换直通按钮，使其变为活动状态，然后重启 ESXi 系统后即可生效。

如果你的机器的 SATA 控制器是灰色不可选状态，并且显示不支持字样，那就需要另外的方法来设置直通，具体可以参考这位值友的文章：



ApTcMk
20-02-28
136

5. 下载黑群晖引导文件

截至到 2021 年 2 月，最新的黑群晖系统 6.2 主要有三种，都是来自 Jun 大神，分别是：

DS918+机型的 1.04b、

DS3617xs 机型的 1.03b、

DS3615xs 机型的 1.03b、

当然还有其他的，详情请见 [xpenology](#)。

如何选择：

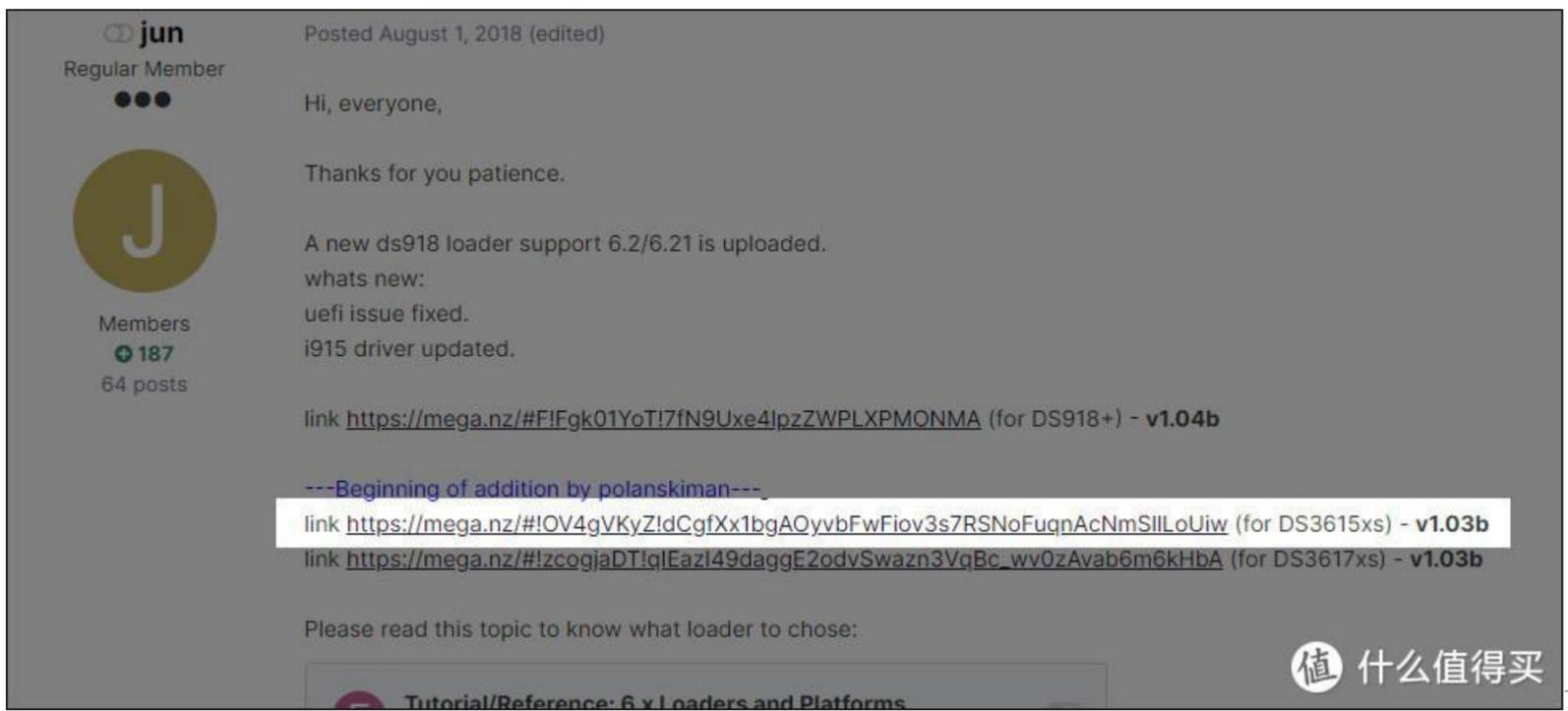
由于 DS918+机型的 1.04b 引导不支持 GEN8 这一代 cpu，所以直接忽略，另外两个机型的引导是支持 GEN8 的。

DS3615xs 破解得比 DS3617xs 彻底一些，更稳定一些，但由于 DS3617xs 更新一些，所以相较于 DS3615xs，能支持一些更新的硬件，比如对 cpu 的线程数和内存的大小的支持，DS3617xs 都胜过 DS3615xs。P.S. DS3617xs 和 DS3615xs 不支持硬解哦。

就目前来看，DS3617xs 和 DS3615xs 两者中，选 DS3615xs 更稳妥一点。

下面将以 DS3615xs 1.03b 引导为例。

[DS3615xs 1.03b xpenology.com](#) 下载



下载黑群晖引

导文件图 1

DS3615xs 1.03b xpenology.club 下载



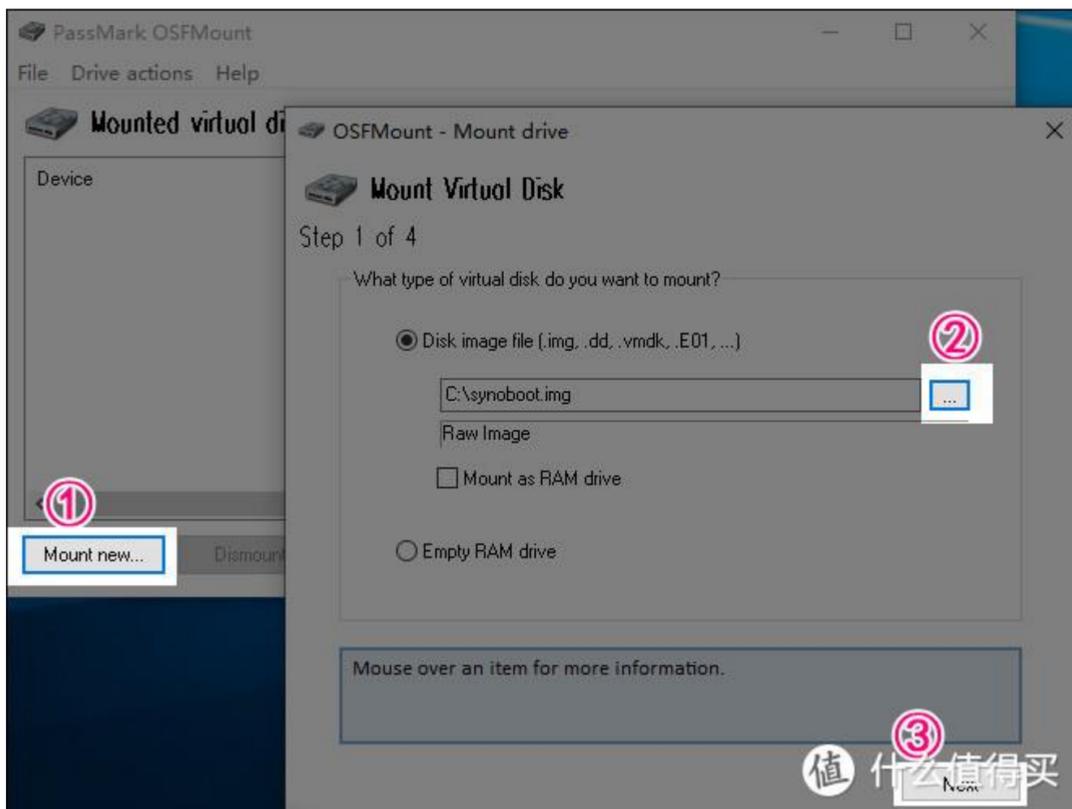
下载黑群晖引导文件图 2

下载下来解开压缩包得到一个“synoboot.img”的文件。

6.修改引导文件

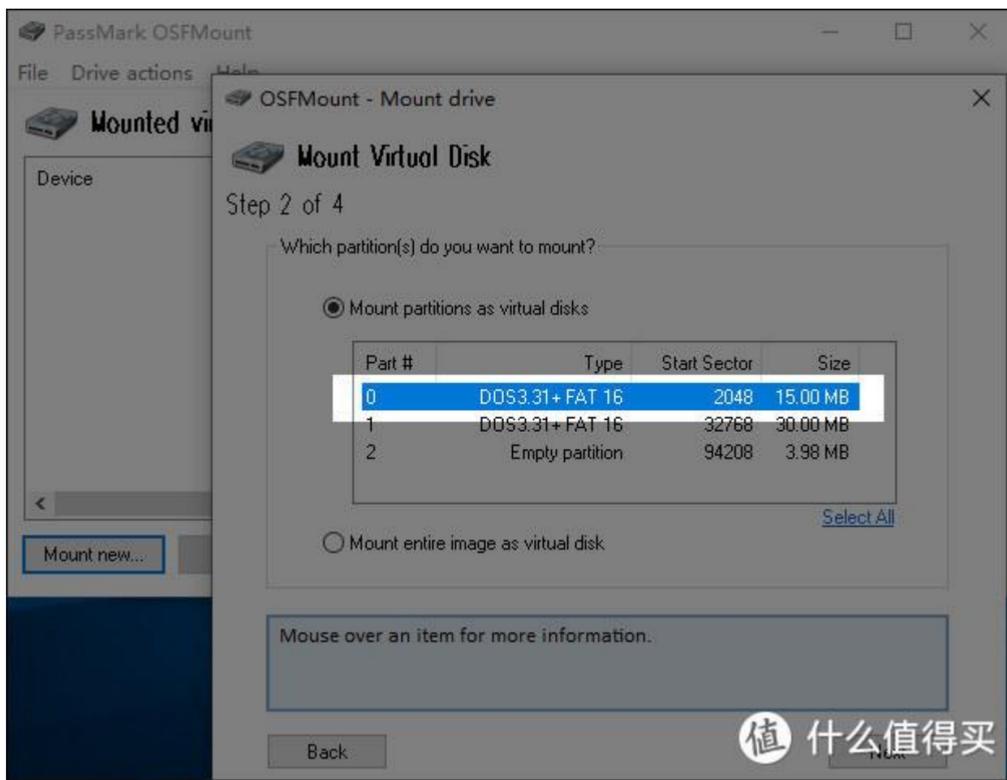
修改引导文件内的配置文件，主要改序列号，网卡 mac 地址，网卡数量以及调整硬盘端口号。

下载 OSFMount 这个软件，用于修改原版的引导文件。安装好之后打开软件。



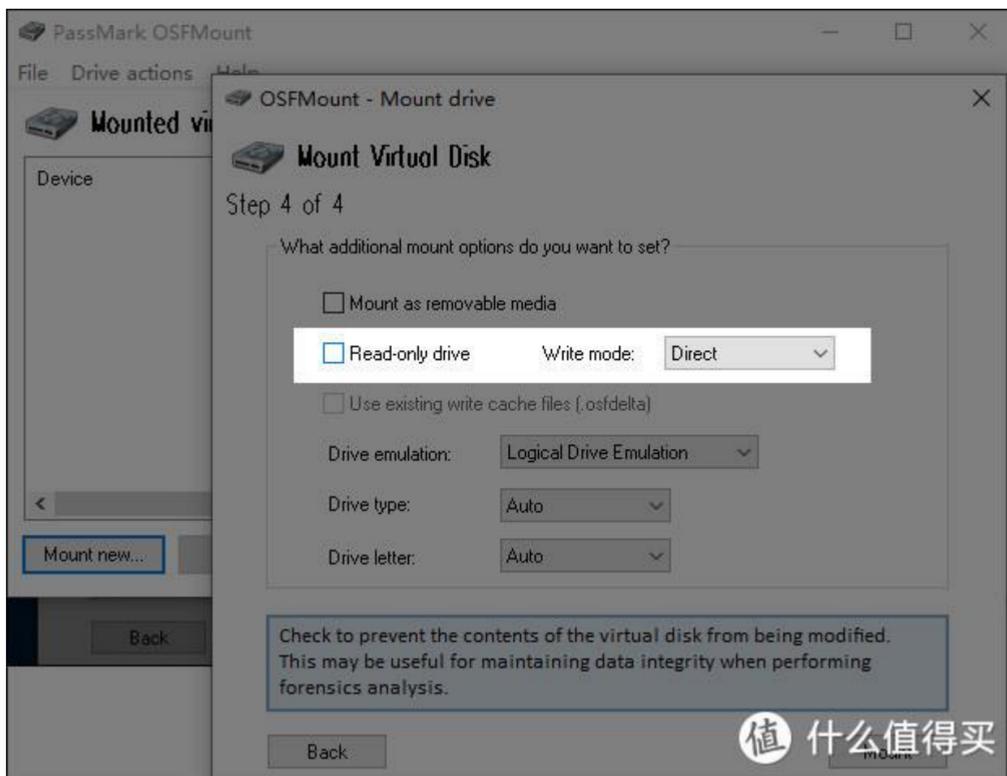
修改引导文件图 1

如上图，点击左下角的 Mount new 按钮，点击路径，选择下载的引导文件。



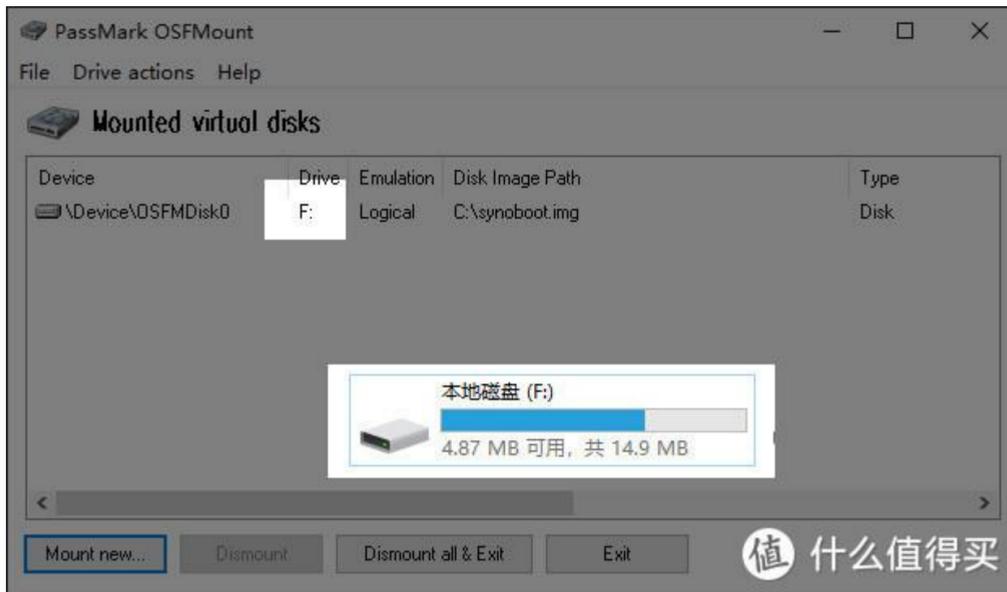
修改引导文件图 2

上图中选择 15MB 的区块。



修改引导文件图 3

上图这一步把"Read-only frive"前面的够去掉，使之能读写。



修改引导文件图 4

上图中可以看到 15MB 的区块被自动挂载成 F 盘了。

然后以记事本的方式打开 F 盘中的 grub 文件夹下的 grub.cfg，可以看到下面字段：

```

set vid=0x058f
set pid=0x6387
① set sn=C7LWN09761
② set mac1=0011322CA785
set rootdev=/dev/md0
set netif_num=1
③ set extra_args_3615=""
#set extra_args_3615='earlycon=uart8250,io,0x3f8,115200

```

上图中的这一段主要有三点需要改动，我已经在图中标出，分别为①②③，下面将详细阐述这三点。

①，其中“set sn=C7LWN09761”这个是设置序列号，由于下载此文件的人很多，所以要改一个序列号，不求洗白，但起码不能撞号。下文中就使用序列号 1130LWN306807。序列号生成器我在 github 上找到一个，项目地址，有条件的可以自行生成。我也提供 5 组在此，有需要的直接拿去。也可以在评论区留言，我生成一个发给你。

```
1330LWN287476
```

```
1130LWN707137
```

```
1230LWN103694
```

```
1130LWN624465
```

```
1330LWN542483
```

②，这个是网卡的 MAC 地址，也要修改一下，群晖的 MAC 地址都是以“001132”开头的，我们要把后六位改掉，随便改成什么，注意是 16 进制的，如果不懂 16 进制的话，就改成纯数字。原则和序列号一样，不求洗白，只愿不撞号。本文示例就用 set mac1=001132123456。

由于 GEN8 有两个网卡，我可以同时使用两块网卡，那就在 set mac1=001132123456 下面再添一行，

```
set mac1=001132123456
```

```
set mac2=001132123457
```

但两个网卡的 MAC 地址肯定不能一样，所以把 MAC1 的尾数加上 1。

如果有三个网卡或者更多网卡，依葫芦画条即可。

③，这里是修改硬盘端口号，使得硬盘的序号显示更准确，并且在群晖的 File Station 中隐藏引导盘。



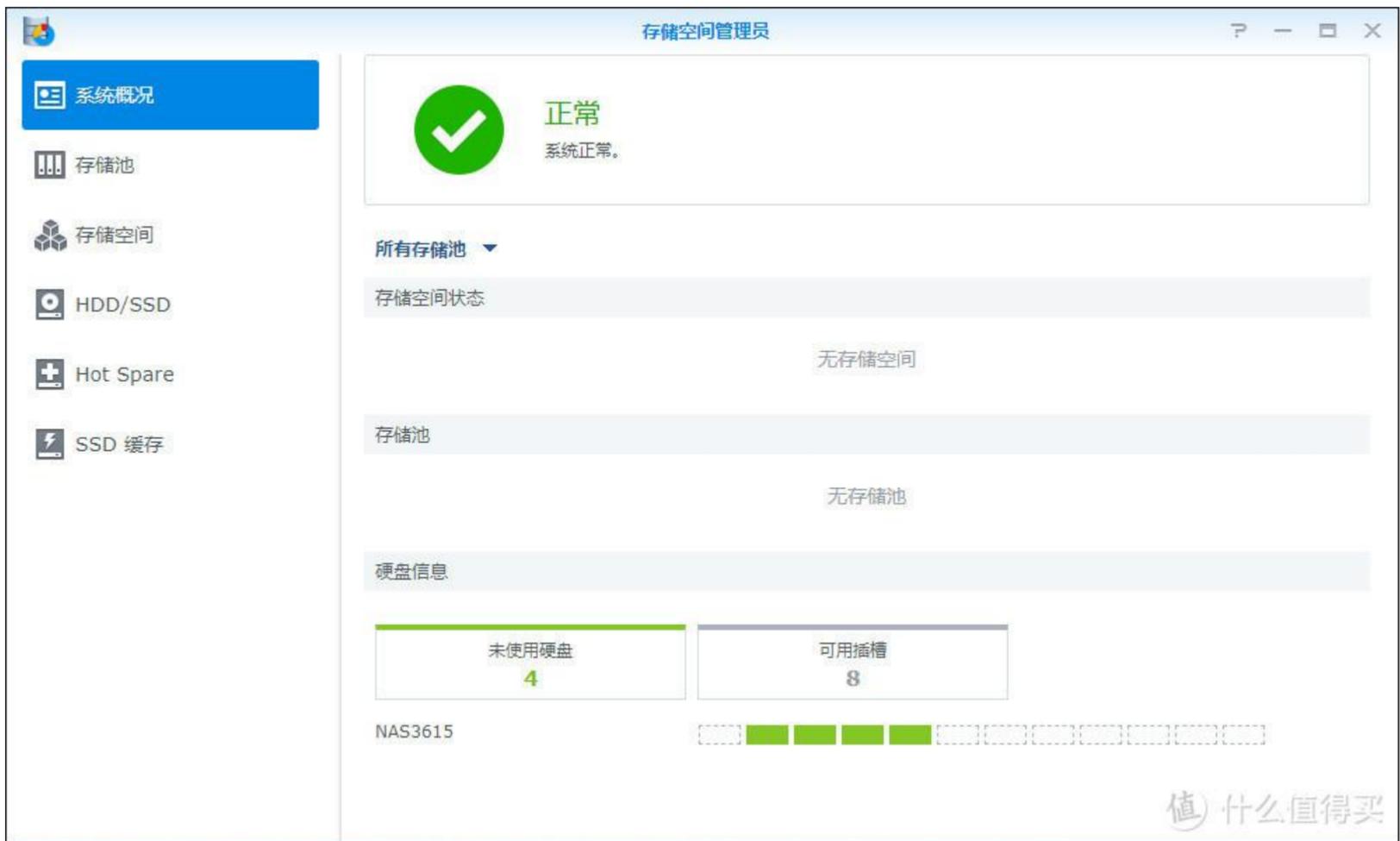
修改引导文件图 6

上图是未经修改的硬盘端口号，可以看见并非从硬盘 1 开始显示，逼死强迫症啊。

我也查阅了好多教程，得出我这台 GEN8 准确的参数。就是将③这行改成：

```
set extra_args_3615='DiskIdxMap=0c00 SataPortMap=24'
```

首先你得踩坑一次，先跳过修改第③行，正常安装系统。装好群晖系统之后，你进入 Files tation 发现多出两个驱动器，所以这个就是下面第 8 节“创建黑群晖虚拟机图 18”中的 SATA 控制器 0 上面的两个虚拟磁盘；而且打开这两个文件夹，里面的东西就是上面第 6 节“修改引导文件图 2”中的 15MB 分区和 30MB 分区里面的文件。所以这两个文件夹必须要隐藏，反正我是忍受不了。



修改系统

引导图 7

在坑里继续，打开群晖系统内的“存储空间管理员”，“系统概况”，可以数一下，下面有 12 个硬盘位，但是只装了 4 块硬盘。

OK，捋一下，我们的目的就是要将 SATA1 控制器上的 4 块机械硬盘的编号定为硬盘 1、硬盘 2、硬盘 3、硬盘 4。因为系统只能显示 12 块硬盘，所以，我们需要将 SATA 控制器 0 上的两个虚拟磁盘的硬盘编号定为硬盘 13 和硬盘 14，这样就变相的将两个磁盘隐藏起来了。

在计算机系统中，都是从 0 开始计数的，所以硬盘 1、硬盘 2、硬盘 3、硬盘 4 计数为 0~3，硬盘 13 和硬盘 14 计数为 12 和 13。

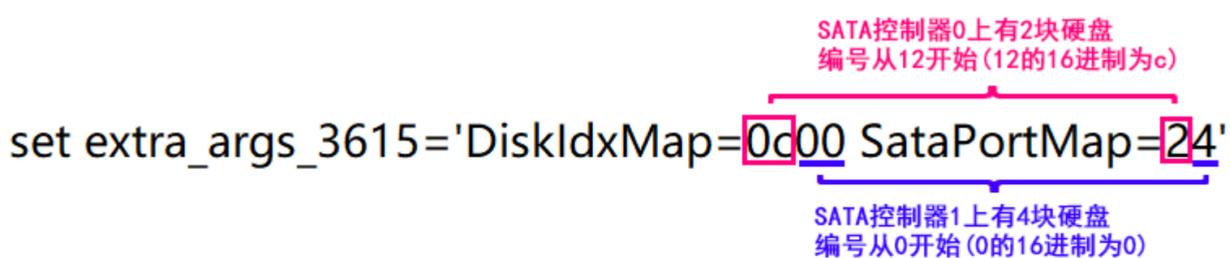
SATA0，从编号 12 开始，一共 2 个盘；

SATA1，从编号 0 开始，一共 4 个盘。

所以就有 `set extra_args_3615='DiskIdxMap=1200 SataPortMap=24'`。

`DiskIdxMap=1200` 中，每两位数是一个整体，不足用 0 补齐。前两位数 12 代表从编号 12 开始，后两个 00 代表从编号 0 开始。但由于 `DiskIdxMap` 要用 16 进制表示，十进制 12 转换成 16 进制就是 c，用 0 补齐就是 0c；十进制 0 转换成 16 进制还是 0，用 0 补齐就是 00。（进制转换可以使用[这个网站](#)的工具）

`SataPortMap=24` 中，2 代表第一个 SATA 控制器有两块盘，4 代表第二个 SATA 控制器有 4 块盘；加入有第三个控制器，依次往后面添加。



值 什么值得买

修改引导文件图 8

所以最终数值就是 `set extra_args_3615='DiskIdxMap=0c00 SataPortMap=24'`。

这个应该解释得很清楚了吧。关于第③个，有兴趣可以再看看这两位大神的文章，[文章 1](#)，[文章 2](#)。

```
set vid=0x058f
set pid=0x6387
set sn=1130LWN306807
set mac1=001132123456
set mac2=001132123457
set rootdev=/dev/md0
set netif_num=1
set extra_args_3615='DiskIdxMap=0c00 SataPortMap=24'
#set extra_args_3615='earlycon=uart8250,io,0x3f8,115200n8 earlyprintk loglevel=15'
```

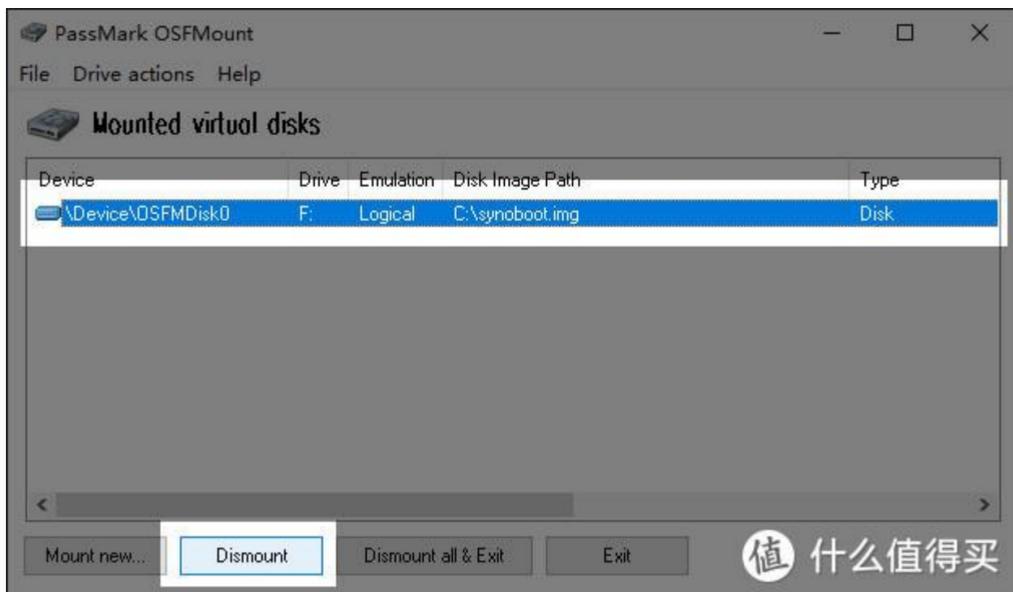
值 什么值得买

修改引导文件图 9

上图就是改好的示例。

记住，改 SN 和 MAC 地址不是为了洗白去蹭 Quickconnect，原则是不撞号，并且让安装使用过程中不报错。

修改完之后保存以先 grub.cfg，然后卸载挂载的区块。



修改引导文件图 10

上图中点击“Dismount”按钮即可卸载。最后即可得到一个修改完的“synoboot.img”引导文件。

7. 转换引导文件

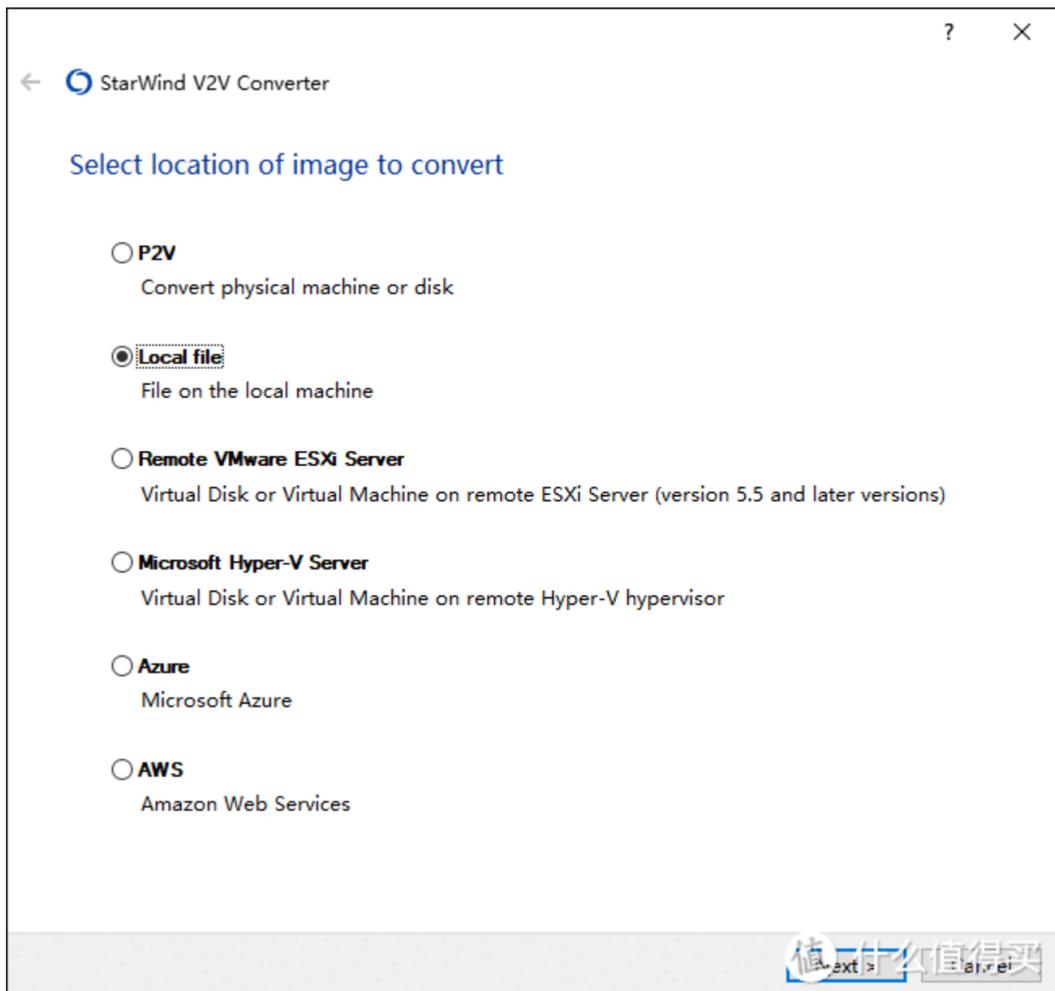
黑群晖和黑苹果的启动方式有点像，启动时会先启动引导，从引导里面读取信息，进而启动对应配置的系统，所以引导和系统是分开的。

因为引导文件是 img 格式的镜像文件，无法直接在 ESXi 上使用。有两种思路，第一种是将 synoboot.img 转换成 iso 文件，然后挂到虚拟机的光驱上，开机先启动光驱；另一种是将 synoboot.img 转换成 ESXi 的一块虚拟磁盘，这块盘是独立于数据盘的，开机先启动这块装有引导的磁盘。

两种都可以，下面将用第二种作为演示来详细阐述。

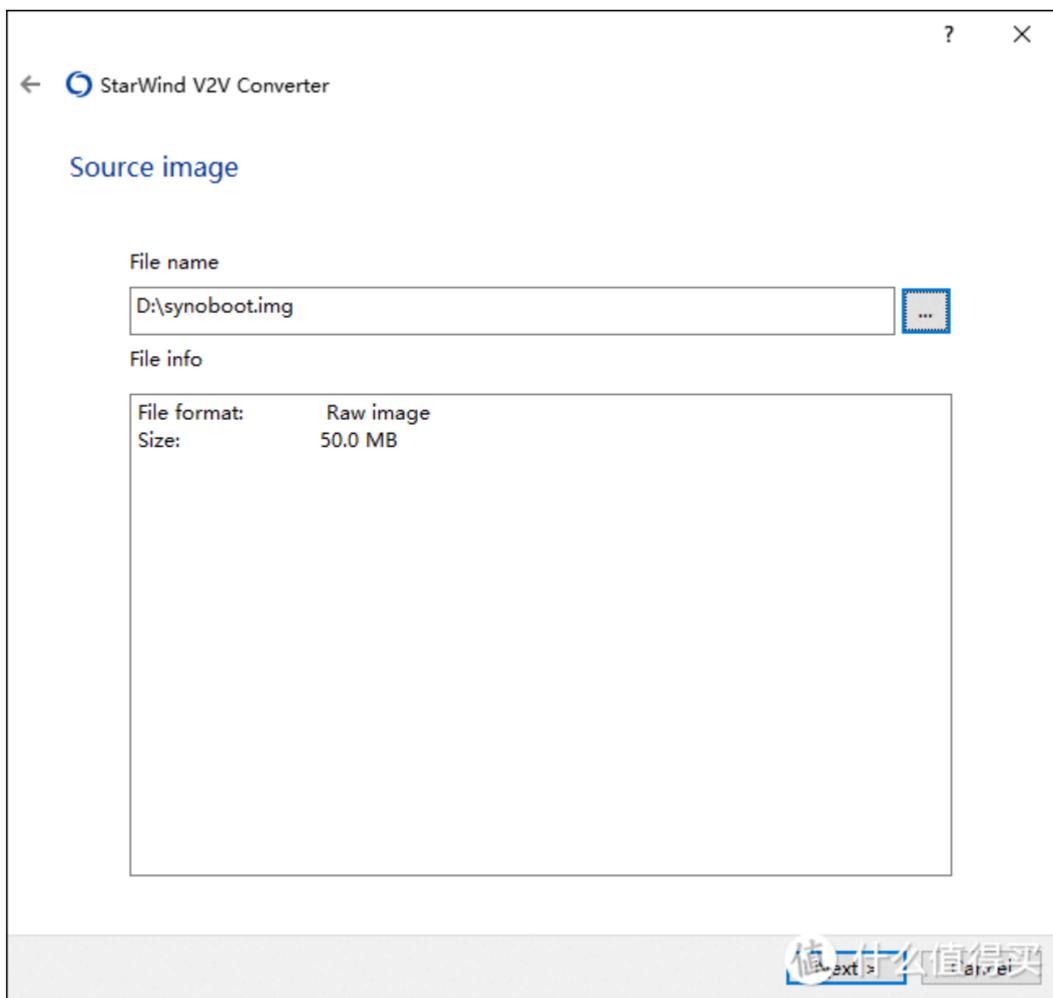
首先安装转换引导文件的软件 StarWind V2V Converter，[官方下载地址](#)。

打开已经安装好的 StarWind V2V Converter，



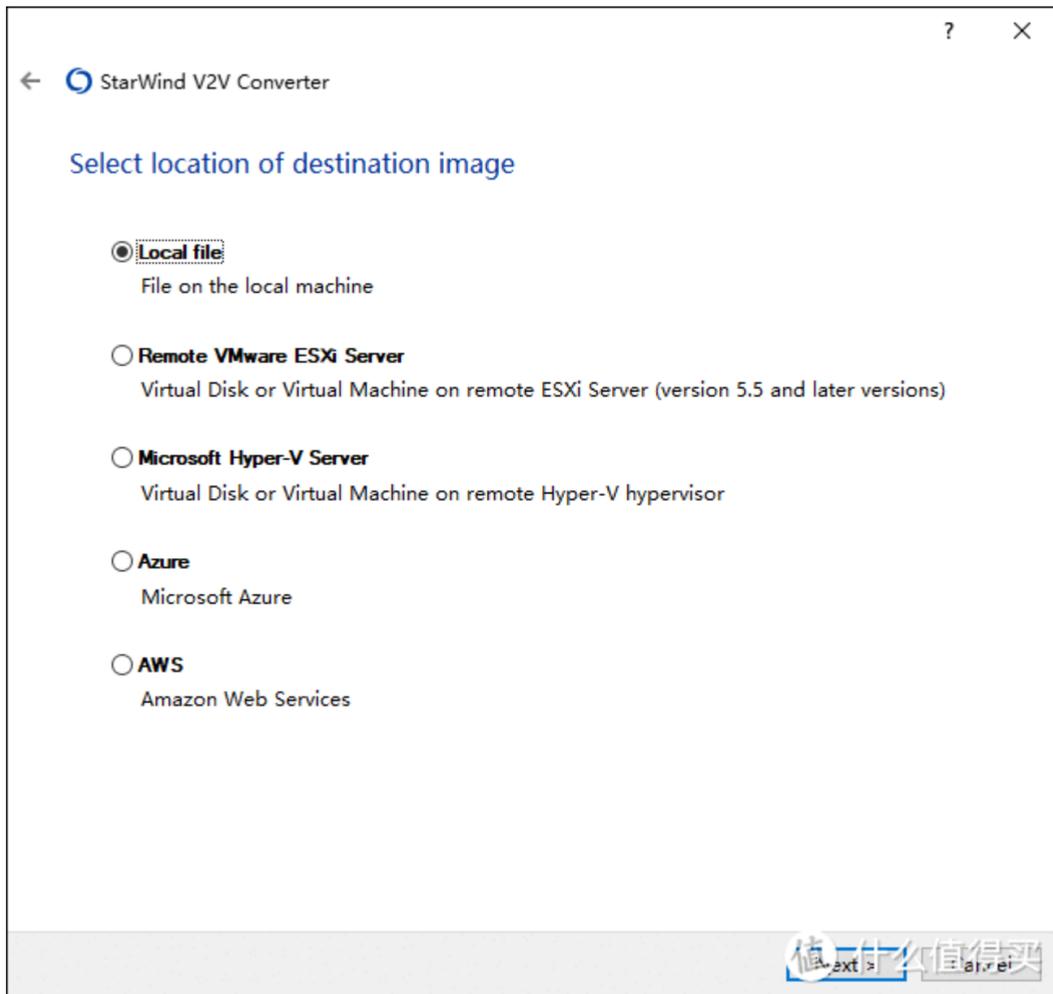
转换引导文件图 1

由于 synoboot.img 文件在本地，所以选择“local file”；



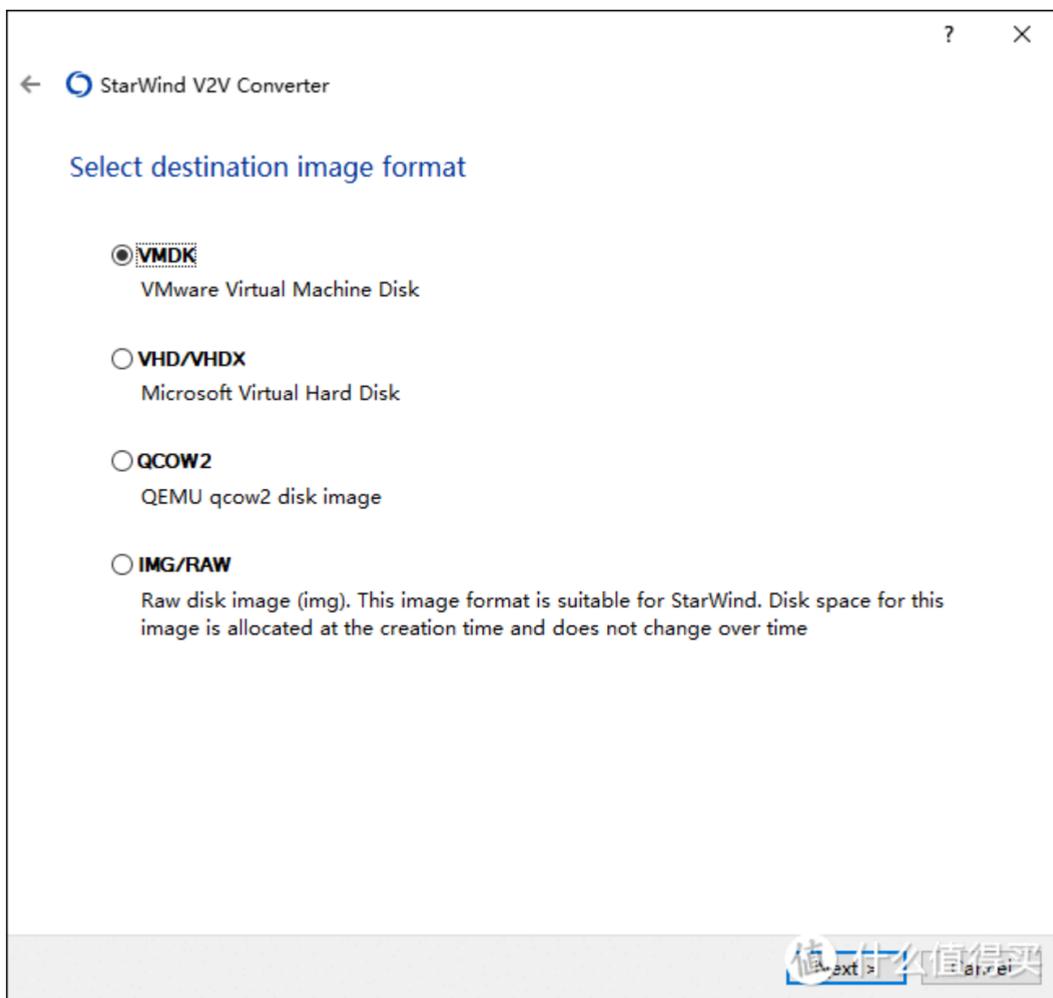
转换引导文件图 2

点击右边的三个点按钮，选择 synoboot.img 的路径；



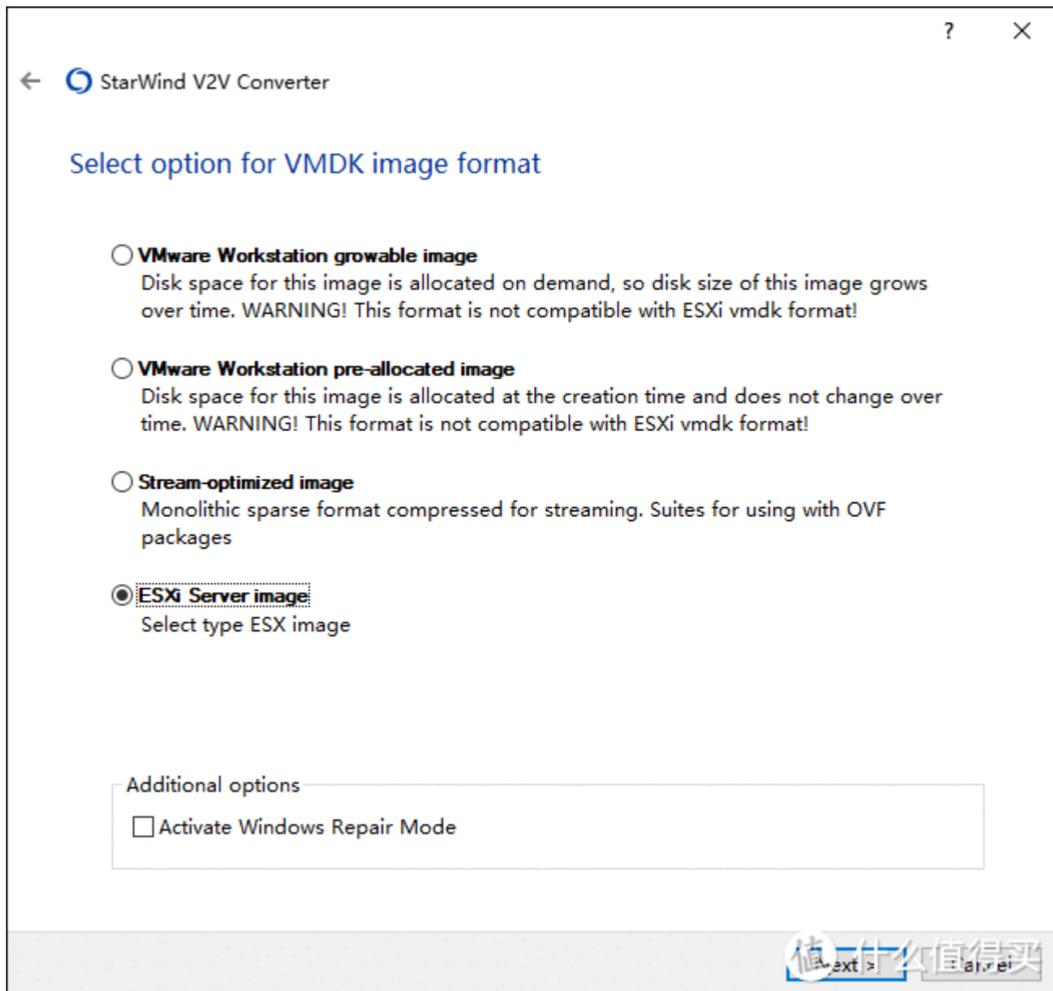
转换引导文件图 3

我们将转换好的引导文件放在本地电脑上，所以这里选择“Local file”；



转换引导文件图 4

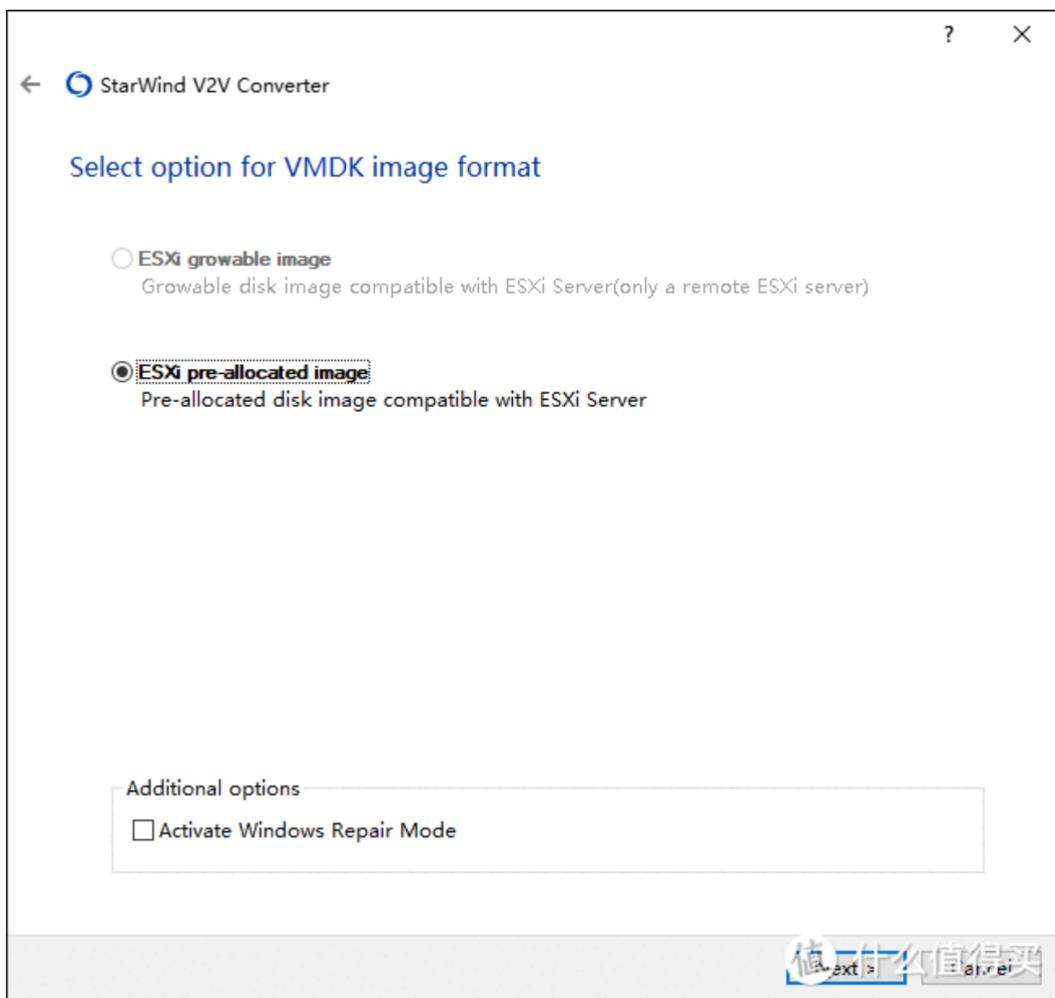
由于是要给 ESXi 用，所以格式选择 VMDK；



转换引导文件图 5

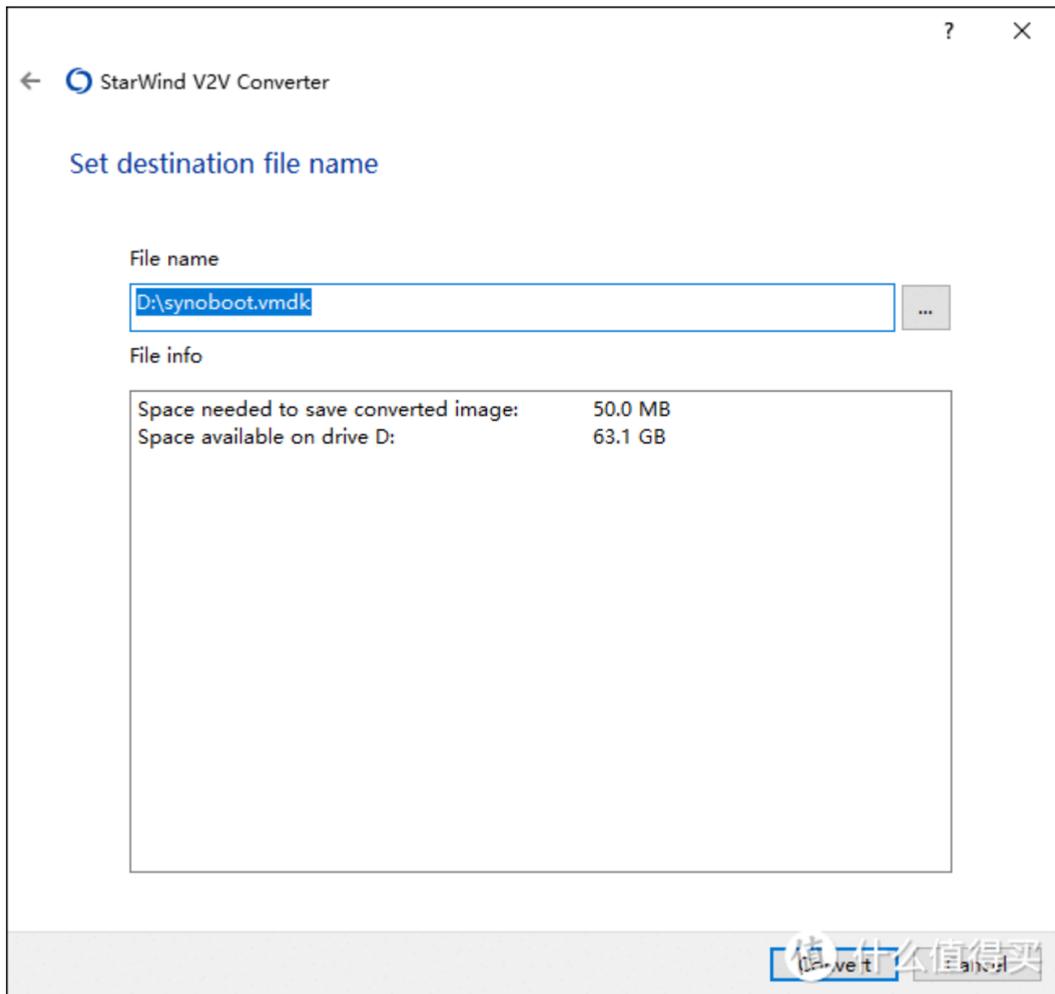
如果要用到 Workstation 上，那就选择第一个或者第二个，反正也就 50M，那就排除第一个。

现在要用在 ESXi 上，所以我们要选择第四个“ESXi Server image”；



转换引导文件图 6

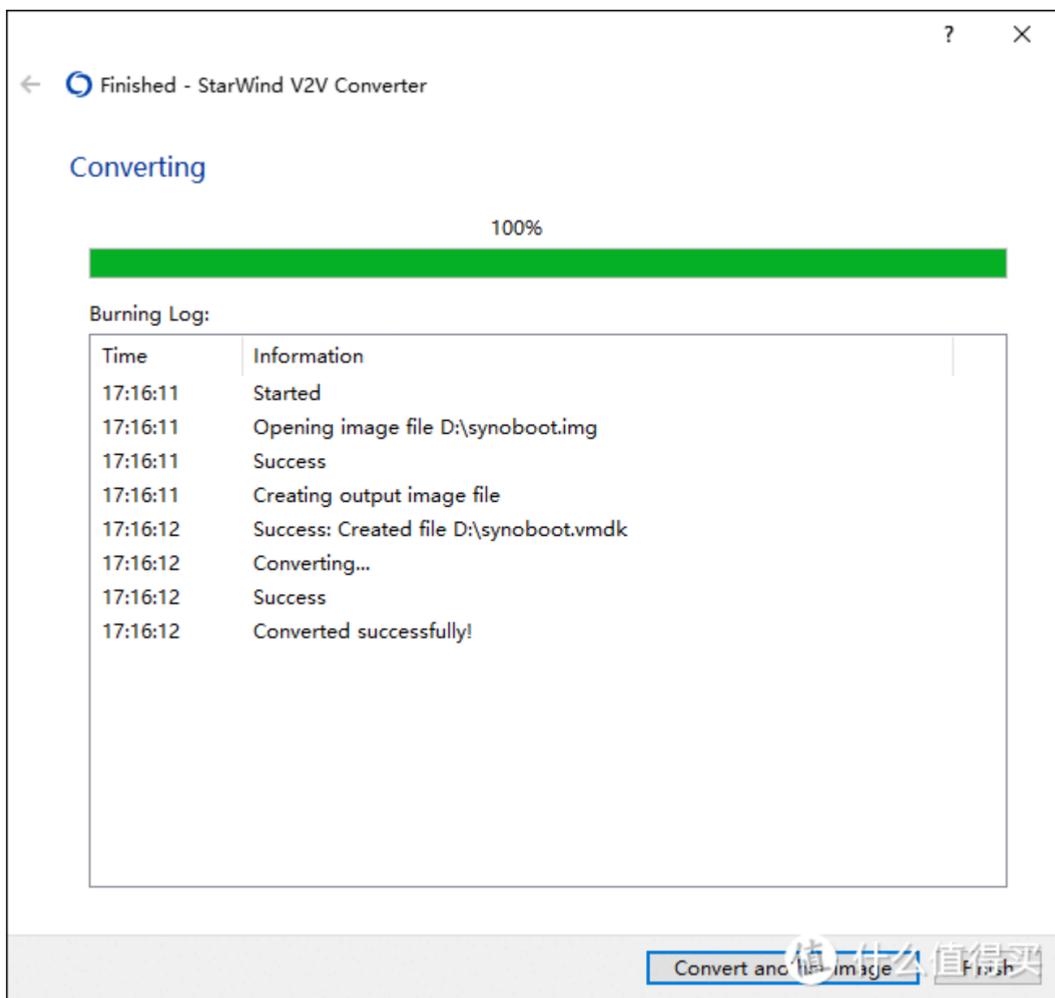
这一步没得选，直接点右下角“Next”按钮；



转换引导文件图 7

这里点击右边的三个点按钮，选择生成文件的存放路径。

最后点击右下角左边的“Convert”按钮，开始转换；



转换引导文件图 8

进度条走到 100%后就算转换完成了，由于这个引导文件只有 50MB 大小，转换只是一眨眼的功夫。

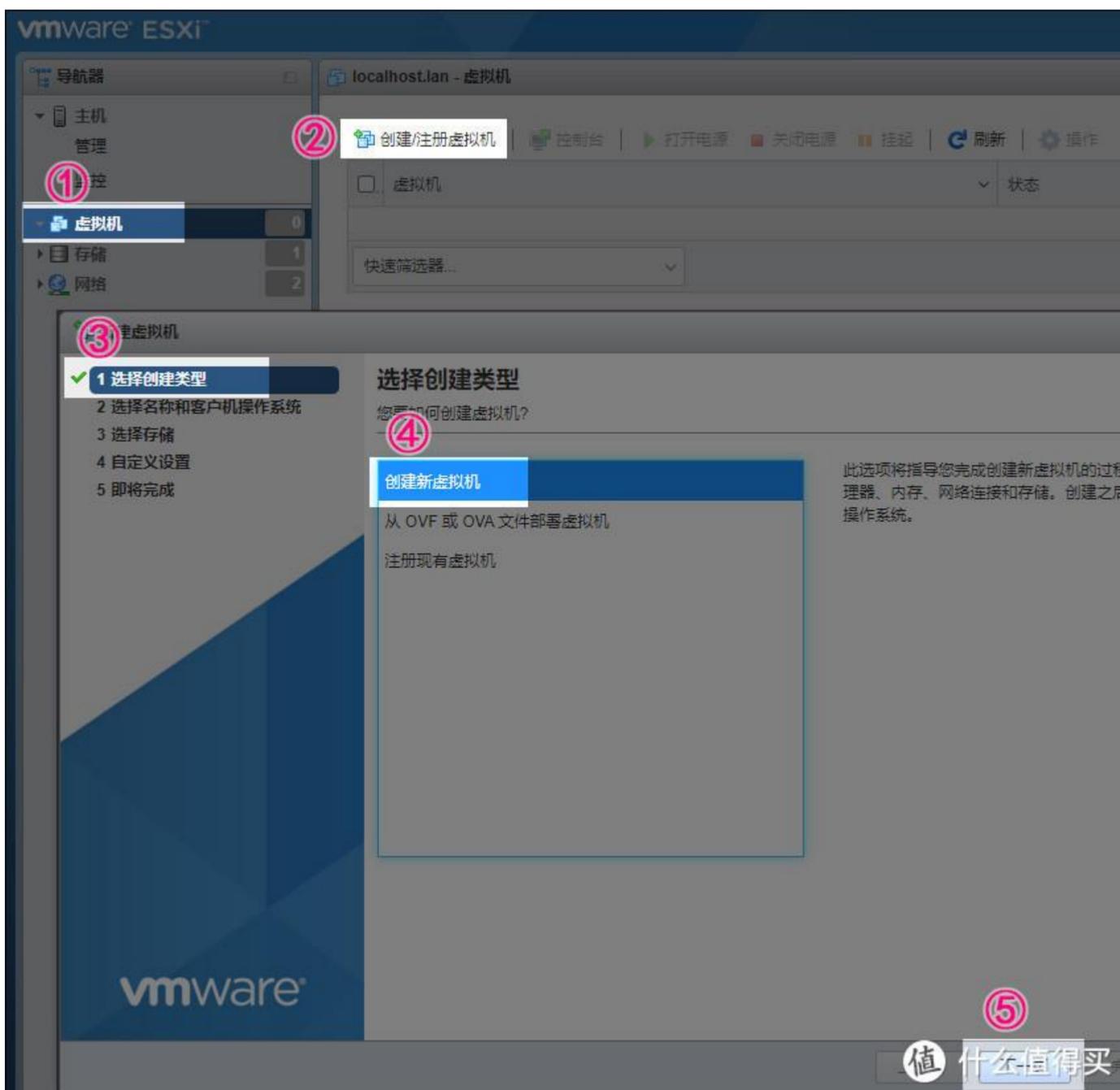


转换引导文件图 9

转换成功后得到的两个文件。

8.创建黑群晖虚拟机

在浏览器中打开 ESXi 的 Web 管理控制台，



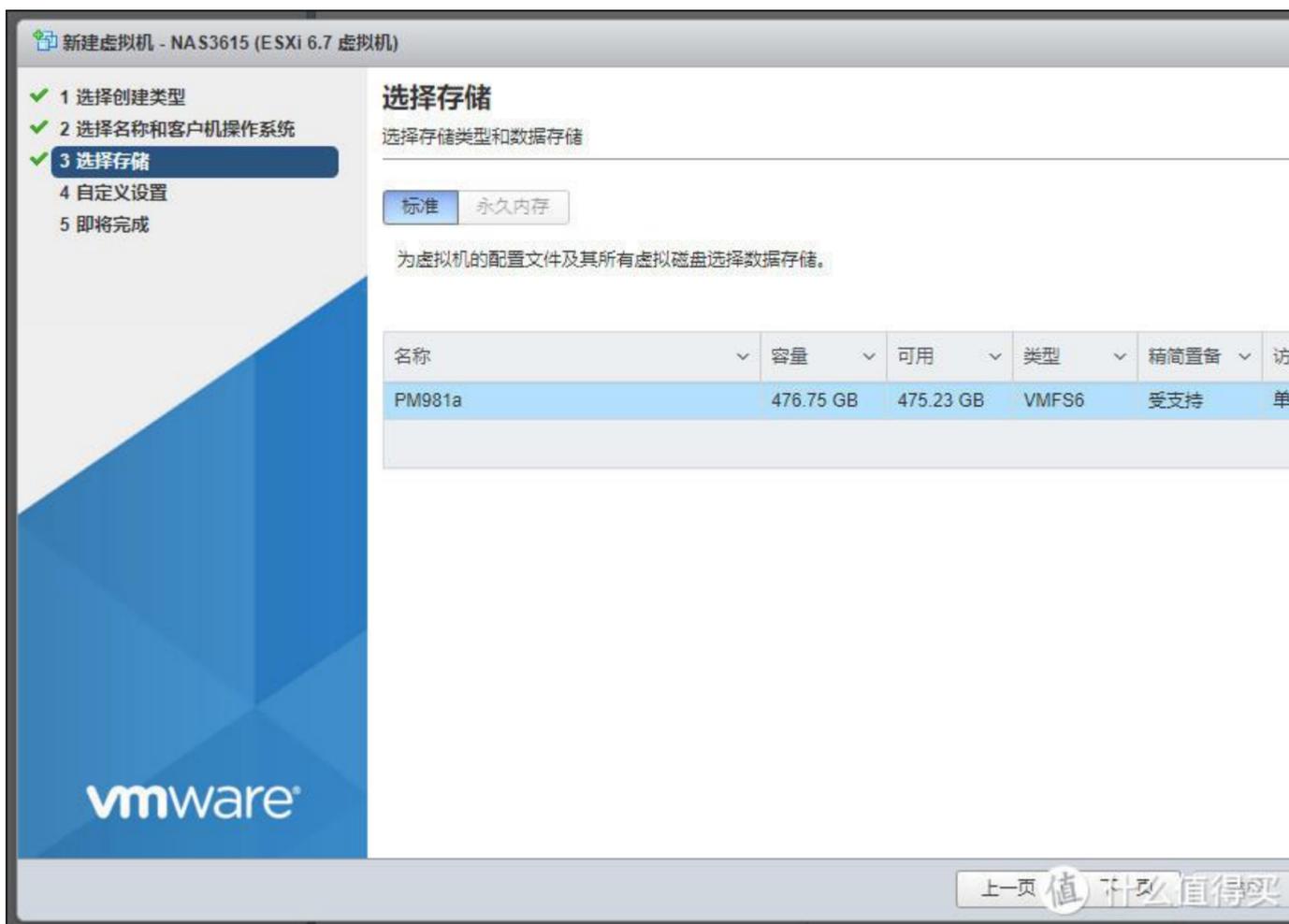
创建黑群晖虚拟机图 1

如上图，依次点击虚拟机、创建/注册虚拟机、选择创建类型、创建虚拟机、下一步；



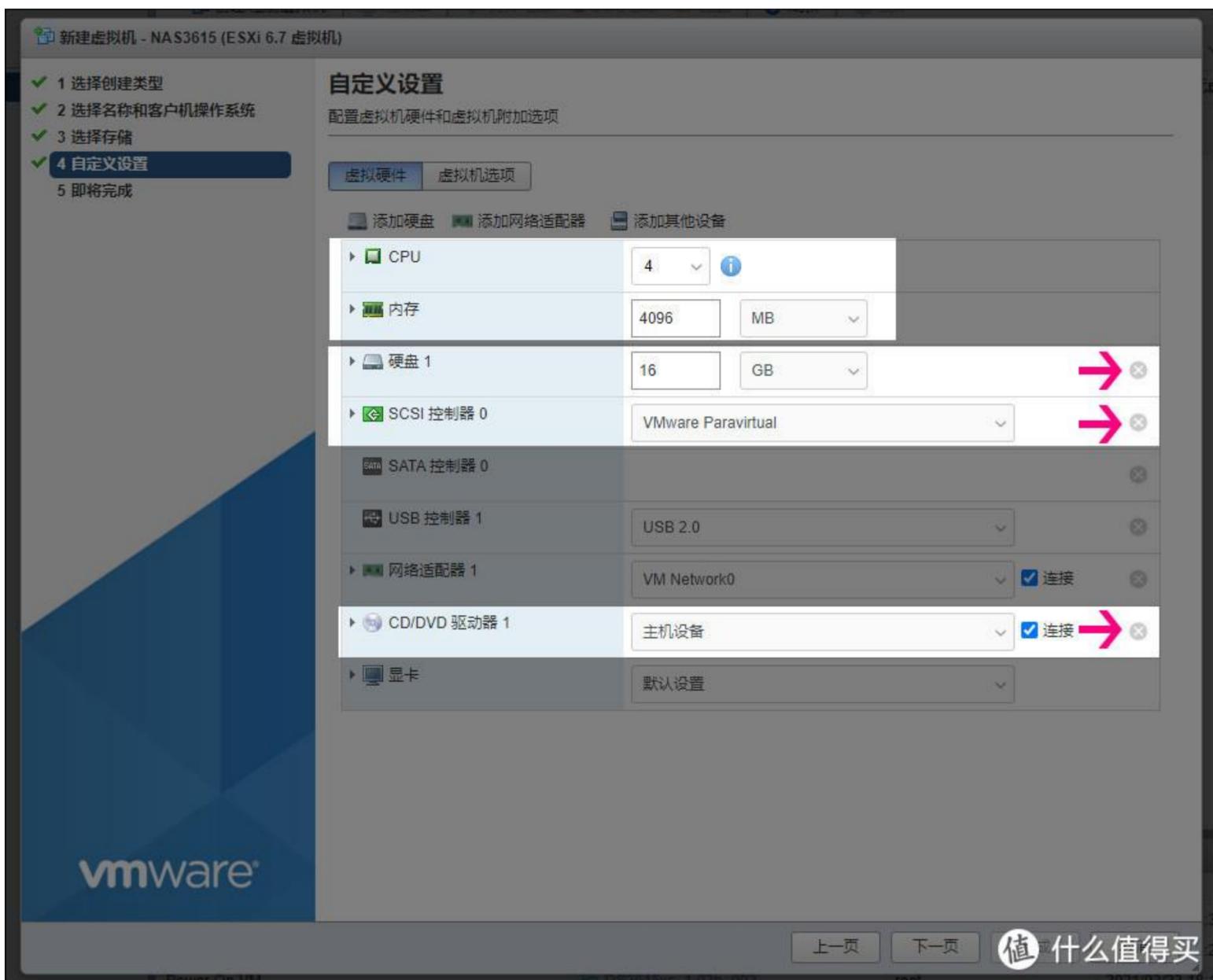
创建黑群晖虚拟机图 2

名称自定义一个（这里名称定什么，ESXi 系统就会在存储器中建立一个相同名称的文件夹，用以存放虚拟机的必要文件），兼容性选择 6.7，系统系列选择 Linux，系统版本选择 Red Hat Enterprise Linux 7 64 位；



创建黑群晖虚拟机图 3

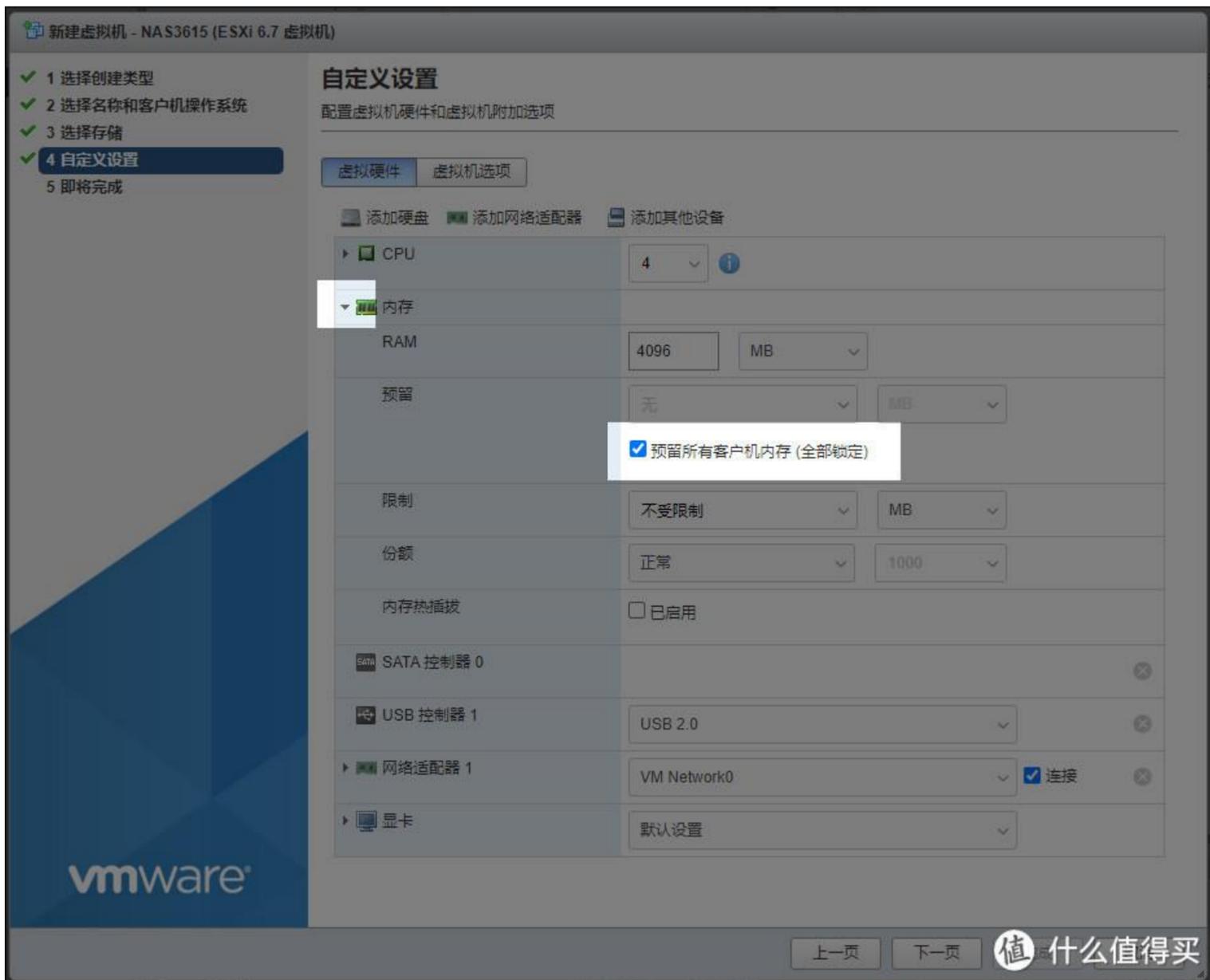
这一步直接点下一步：



创建黑群晖虚拟

图 4

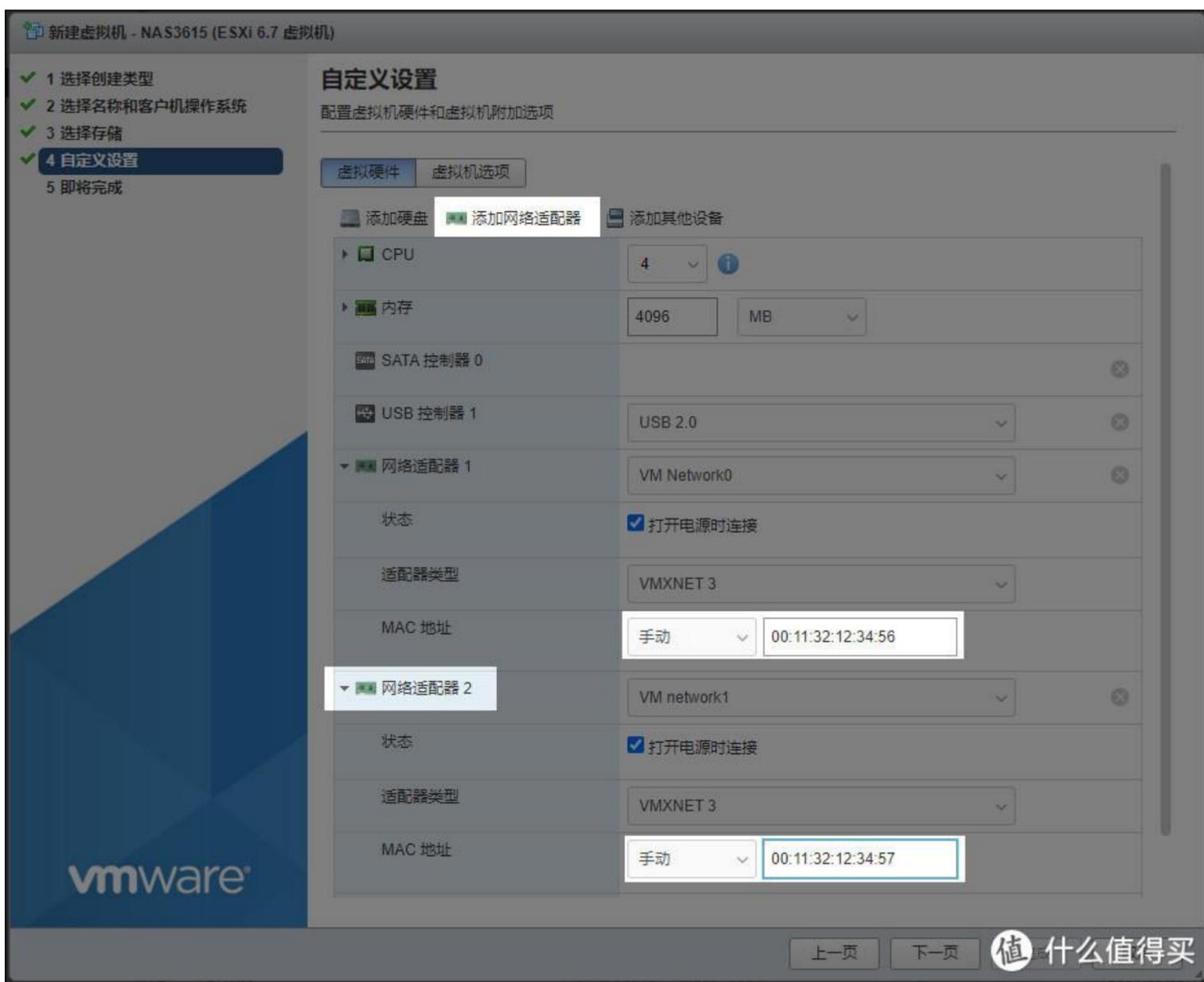
这里需要修改的东西比较多。cpu 核心数和内存根据需要调整（我的 cpu 是 4 核 8 线程内存是 16GB），点击后面红色箭头所指的叉号，将硬盘 1、SCSI 控制器 0 和 CD/DVD 驱动器 1 删除；



创建黑群晖虚拟

图 5

点击内存左边的小三角，展开内存选项，将“预留所有客户机内存（全部锁定）”前面的勾选中。



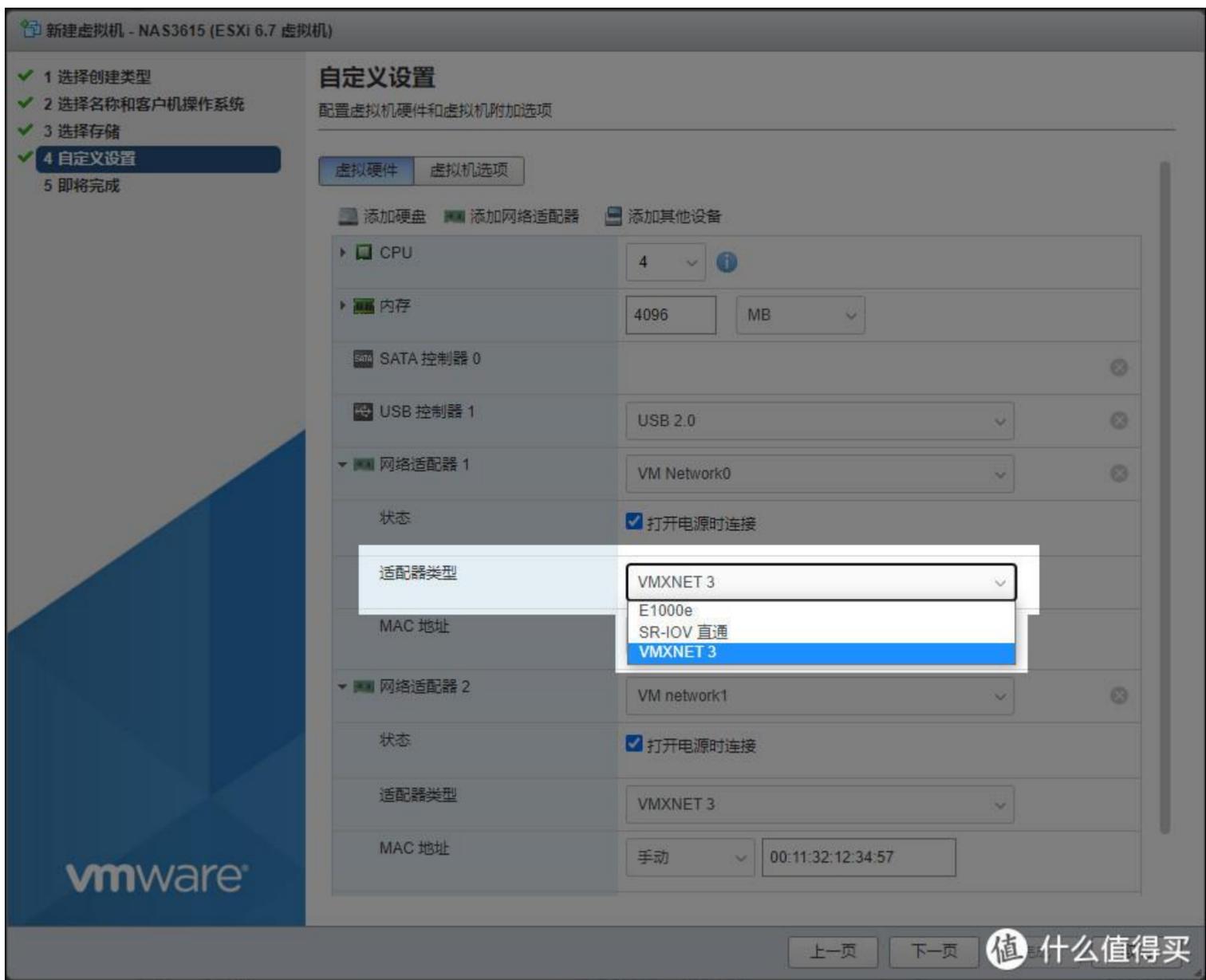
创建黑群晖虚拟机

图 6

由于我的 GEN8 有两个网口，我在制作引导配置文件时也填了两个 MAC 地址，所以我在上图中又添加一块网卡。

点击添加网络适配器，然后就出现一个网络适配器 2。

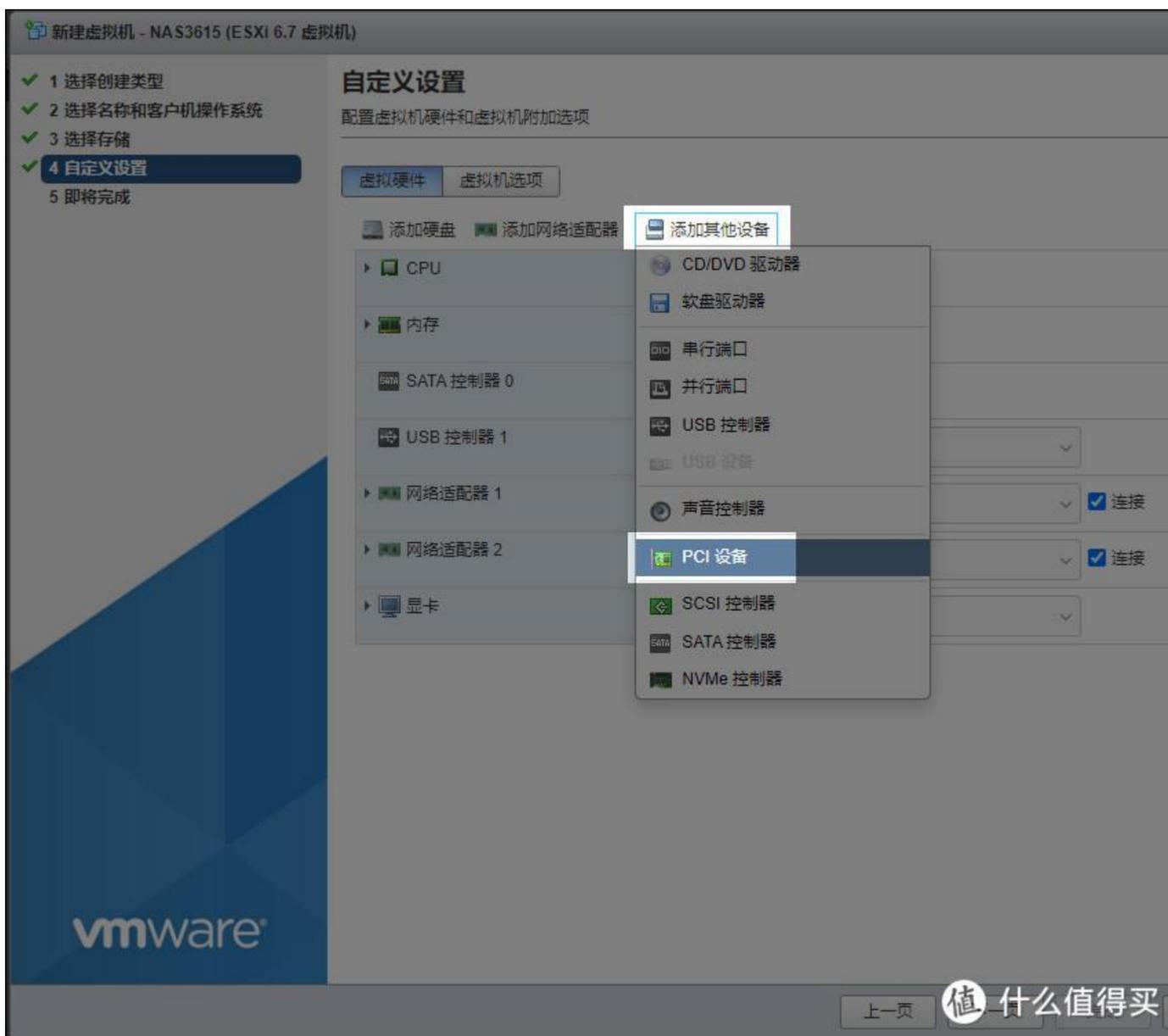
为避免意外，将两个网卡的 MAC 地址改成手动，并填写引导文件中的两个 MAC 地址。注意这里填写 MAC 地址每两位用英文冒号分开；



创建黑群晖虚拟机图

7

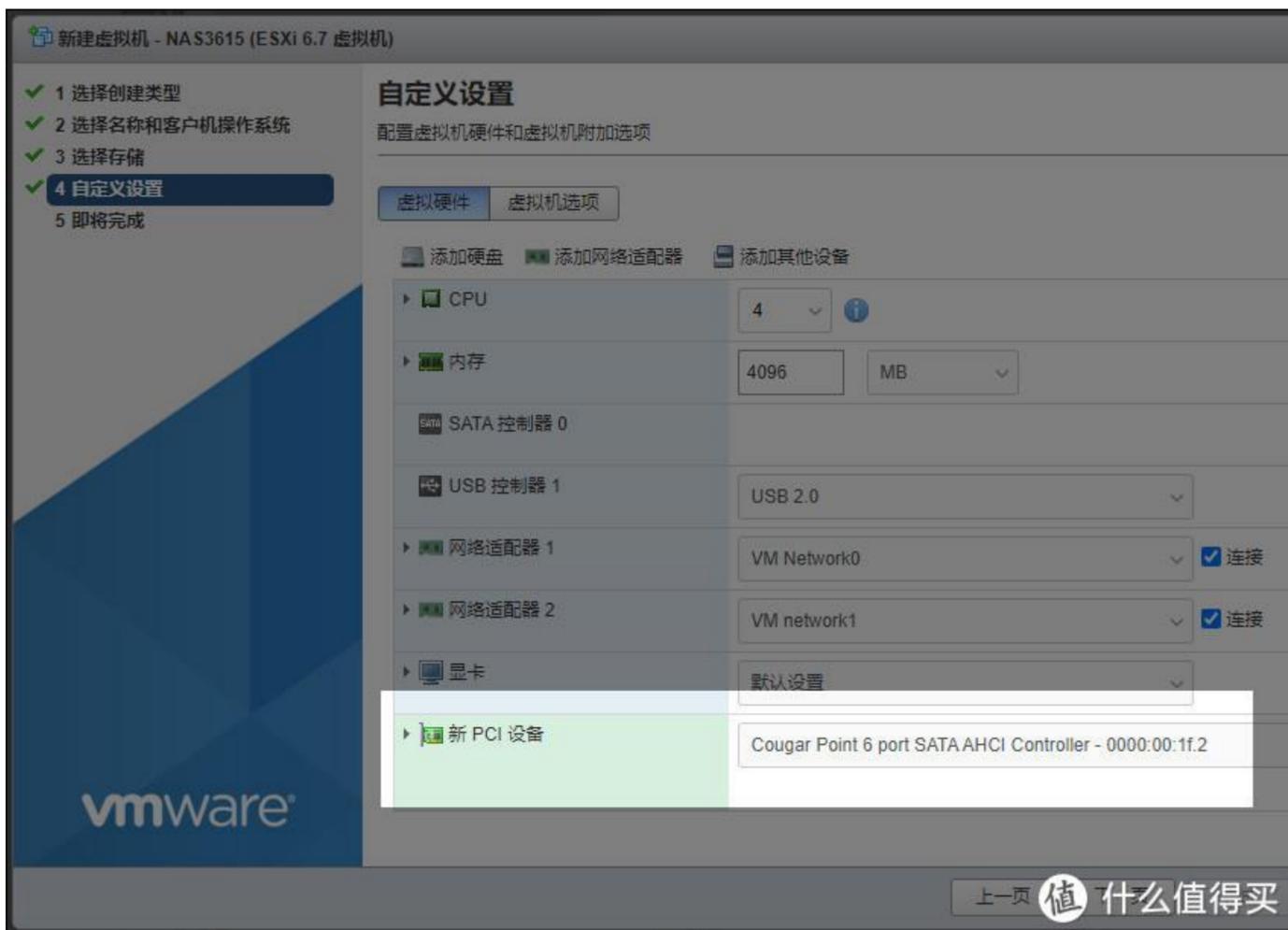
网络上很多教程中的适配器类型都选择的 E1000e，原因时避免启动引导后找不到 ip 地址。但我实际使用过程中，无论是 E1000e 还是 VMXNET3，均没有问题。若遇到问题建议切换试试看。



创建黑群晖虚拟机图 8

由于我们在前面第 4 节中已经将 SATA 控制器切换成直通，所以需要将这个 SATA 控制器分配给黑群晖虚拟机。

点击添加其他设备、PCI 设备：



创建黑群晖虚拟机图 9

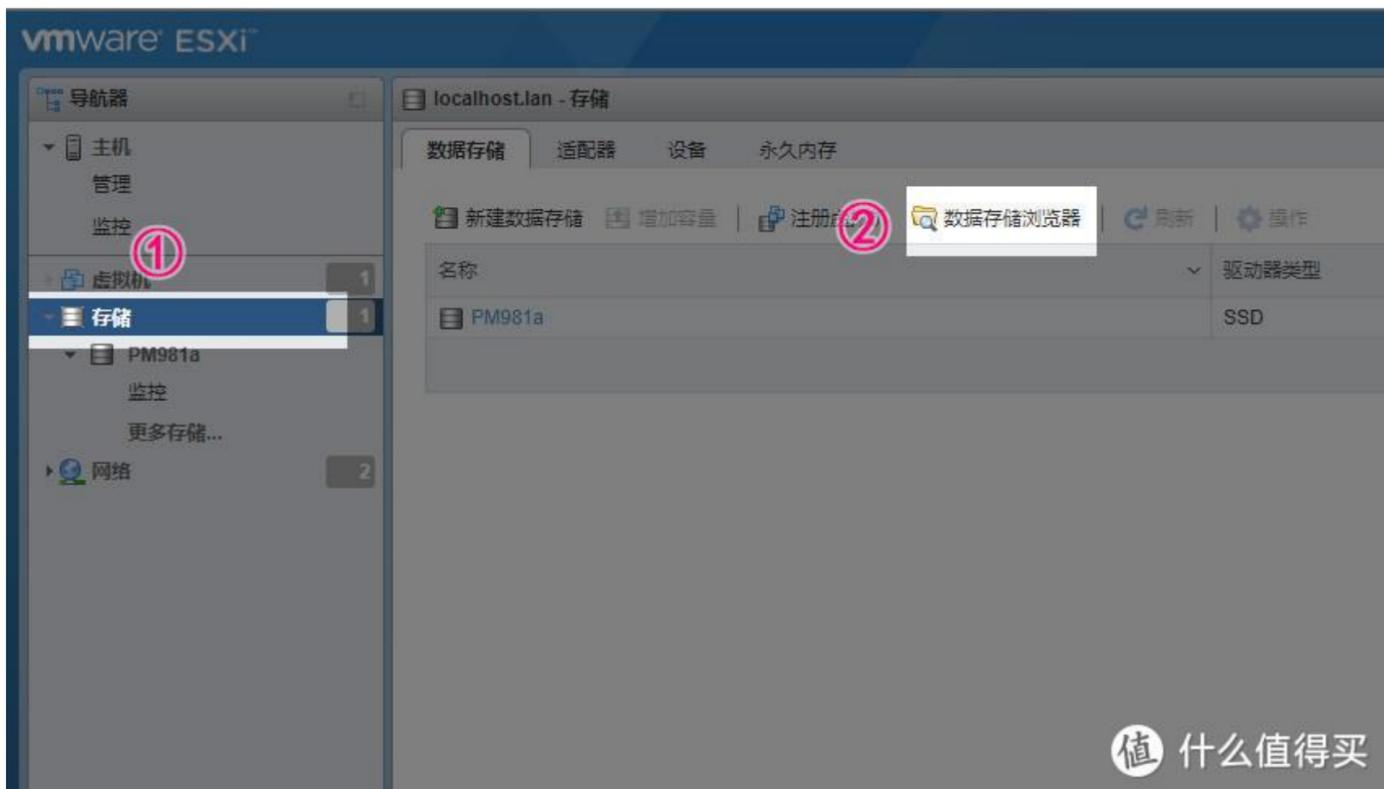
然后就会出现一个 Cougar Point 6 port SATA AHCI Controller，这个就是 SATA 控制器。完成后点击下一页；



创建黑群晖虚拟机

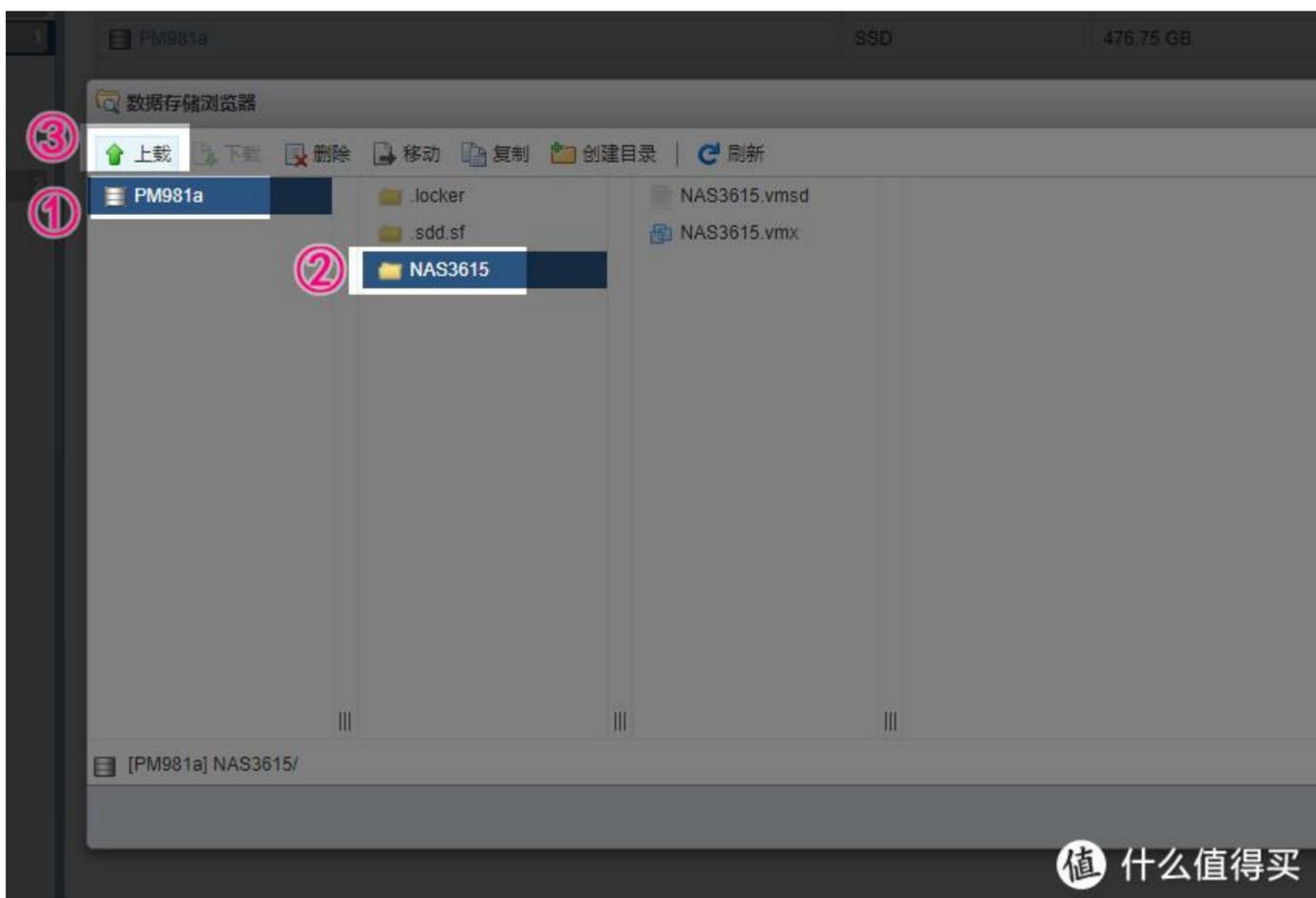
图 10

在上图页面检查一下，没问题就点完成。



创建黑群晖虚拟机图 11

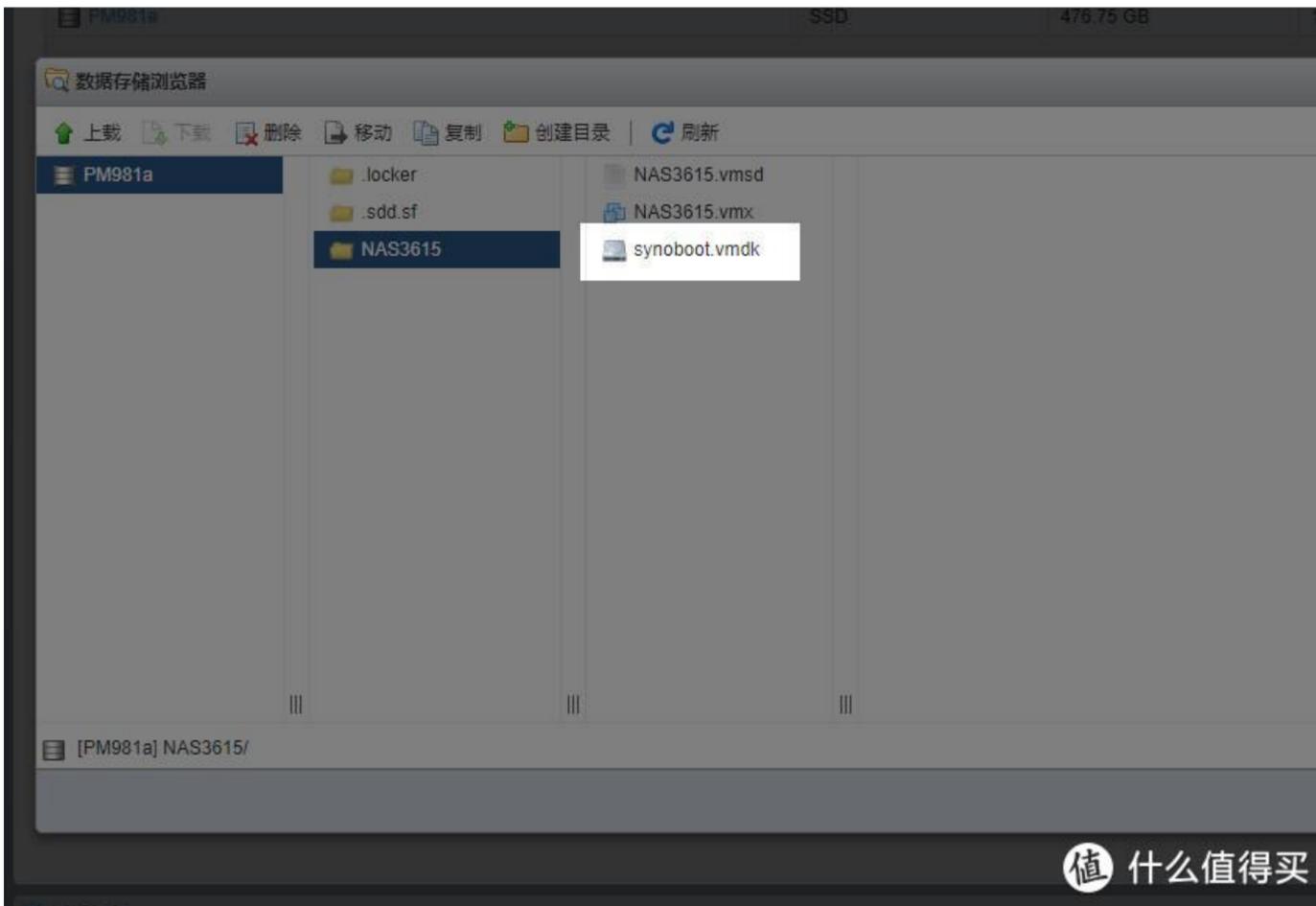
回到 ESXi 的 WEB 主页面，依次点击存储、数据存储浏览器；



创建黑群晖虚拟机图 12

在出现的窗口中依次点击 PM981a、NAS3615（这个名称是在创建黑群晖虚拟机图 2 中自定义的）、上载；

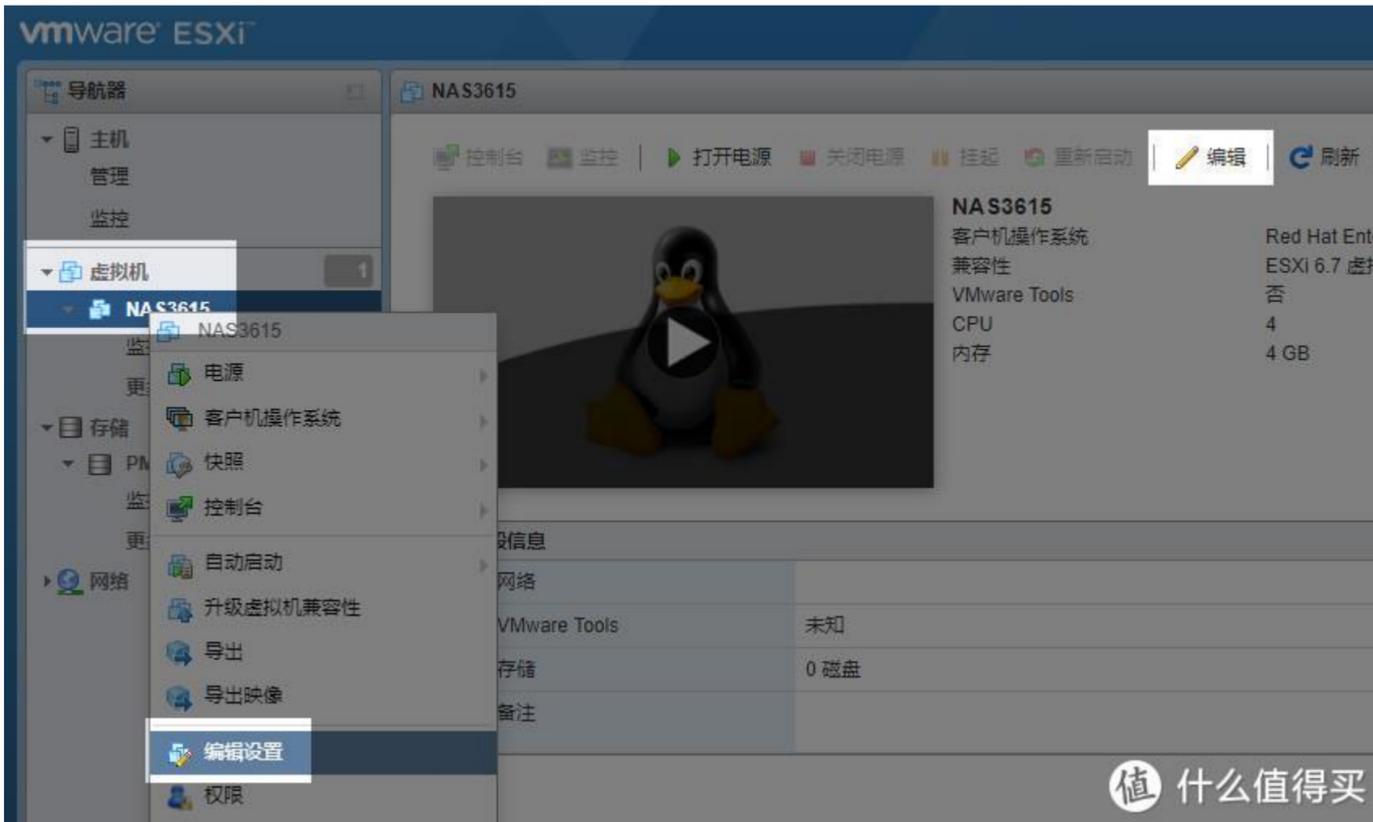
将前面第 4 节中生成成的这两个引导磁盘文件上载至 NAS3615 文件夹中：



创建黑群晖虚拟机图 14

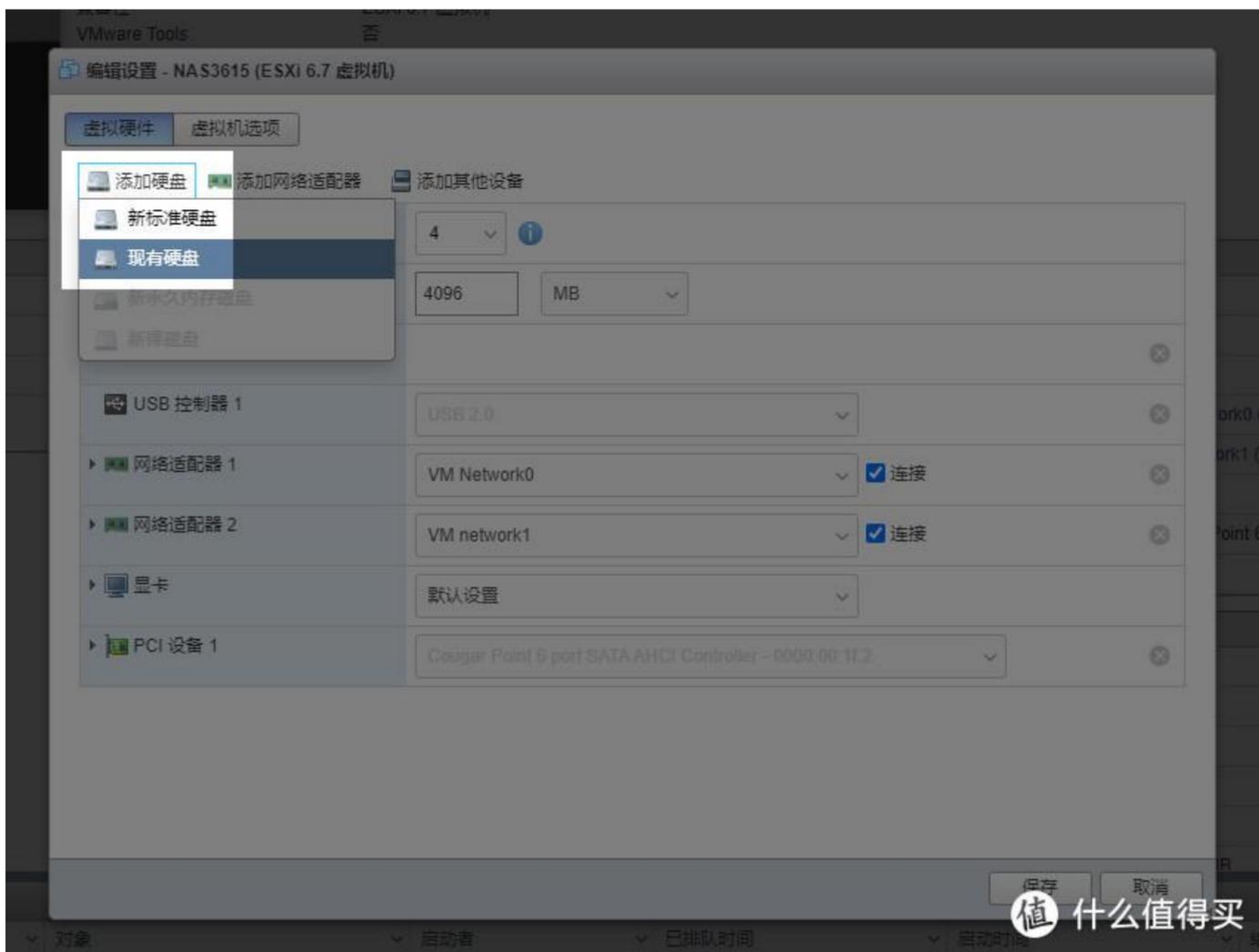
上传成功后，在 NAS3615 文件夹中就会多一个 synoboot.vmdk 文件。注意所上传的是两个文件，但在这里只显示一个，在 NAS3615 文件夹中是看不见 synoboot-flat.vmdk 这个文件的，所以不要担心。

上传完成后将数据存储浏览器窗口关闭。



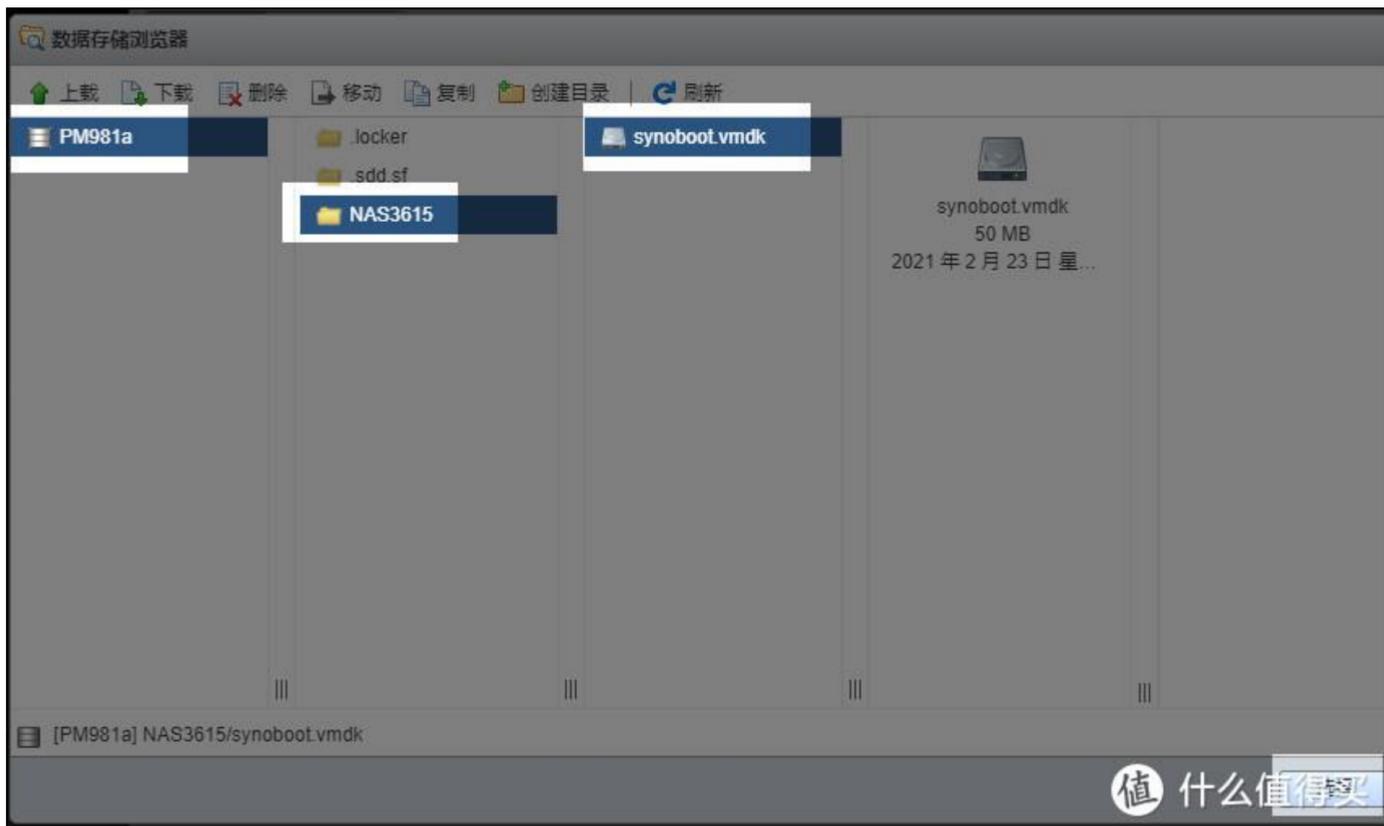
创建黑群晖虚拟机图 15

回到 ESXi 的 WEB 主页面，依次点击虚拟机、NAS3615，右击 NAS3615，点击编辑设置或者直接点击右边的编辑按钮；



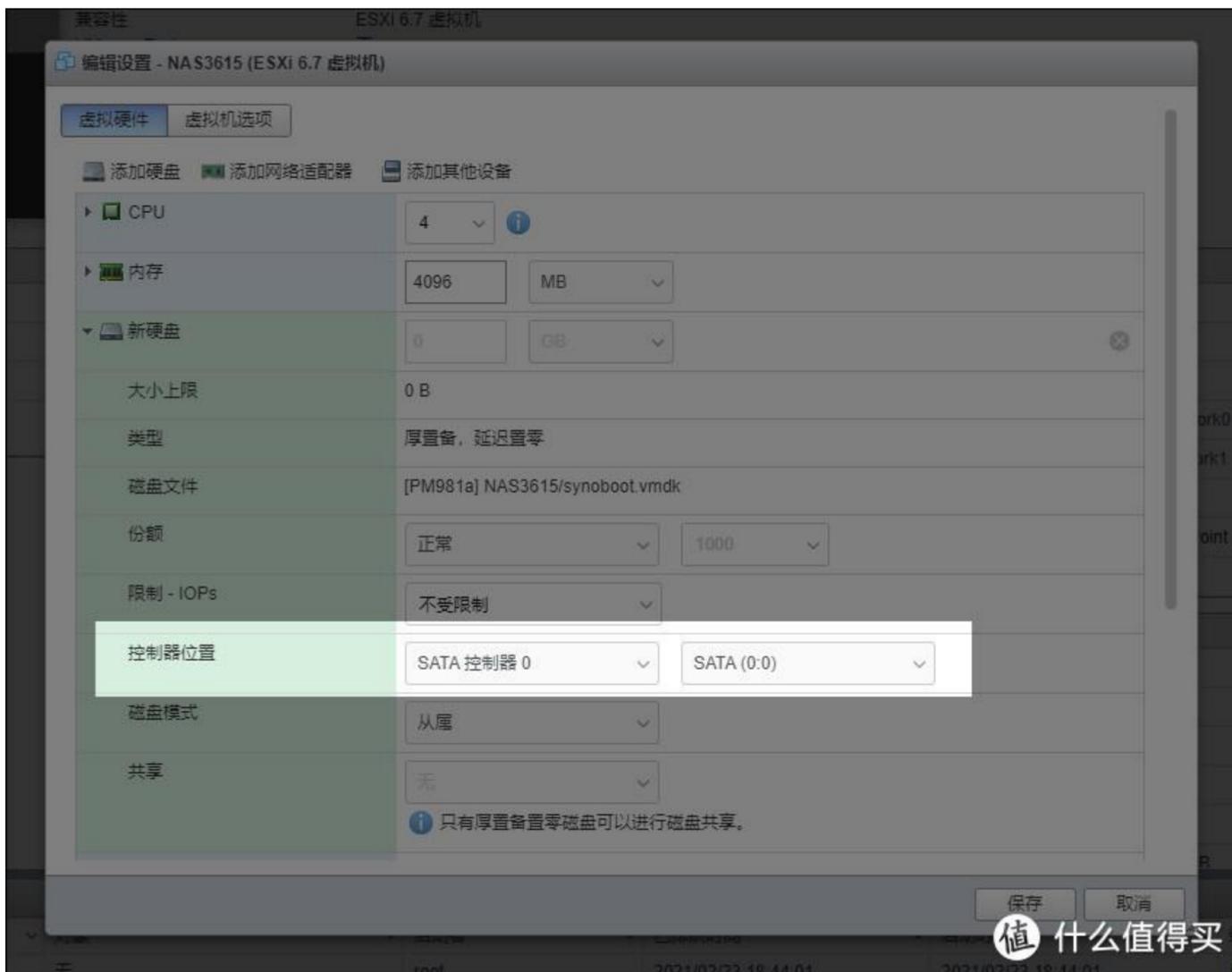
创建黑群晖虚拟机图 16

依次点击添加硬盘，现有硬盘；



创建黑群晖虚拟机图 17

选择刚刚上传的 synoboot.vmdk；



创建黑群晖虚拟机图 18

控制器位置这里选择 SATA 控制器 0 和 SATA(0:0);



创建黑群晖虚拟机图 19

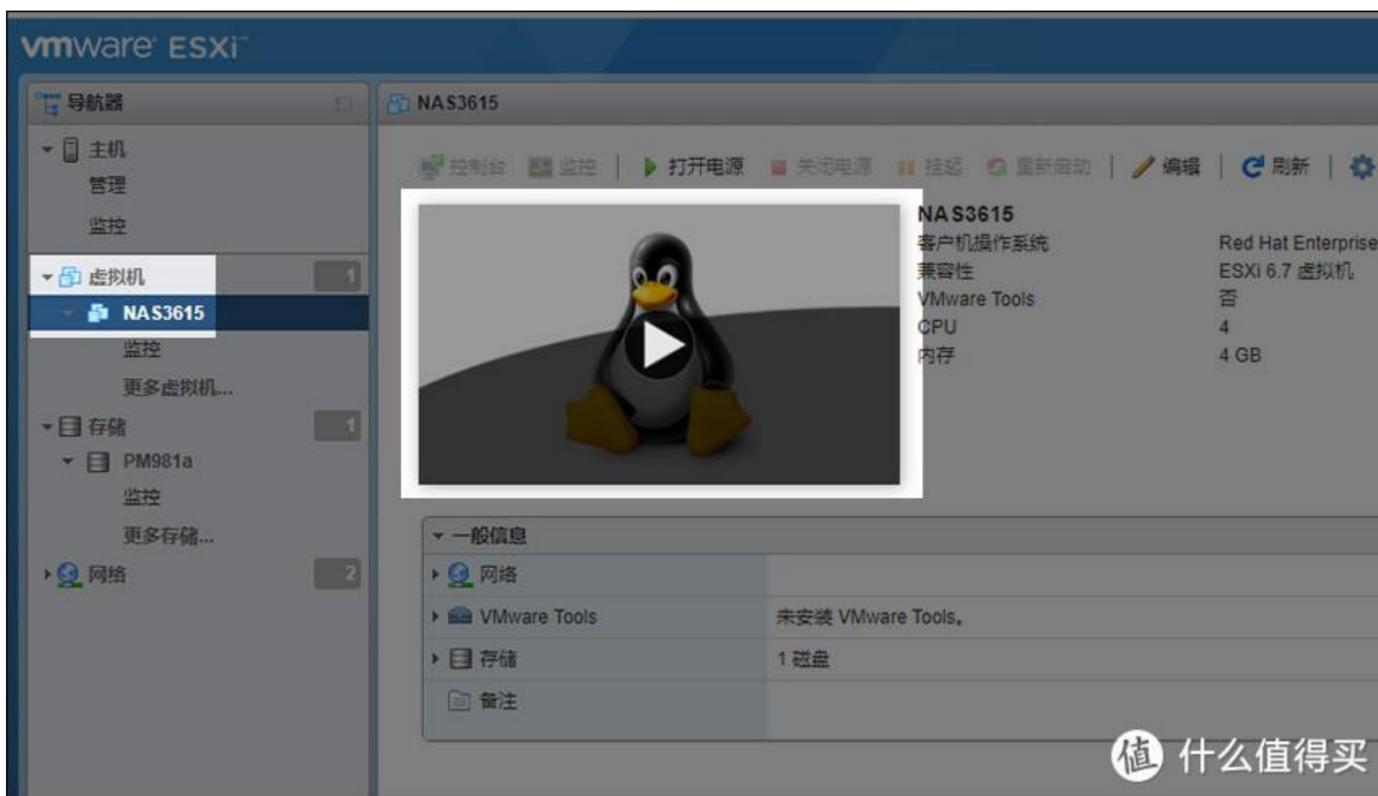
修改一下开机延迟时长，如若不修改，开机过程中的菜单跳得太快，来不及修改。具体原因往下面看就知道了。

这里依次点击虚拟机选项、引导选项、引导延迟，将时间改为 5000 毫秒，实际就是延迟 5 秒启动。

至此，黑群晖的虚拟机已经创建完成。

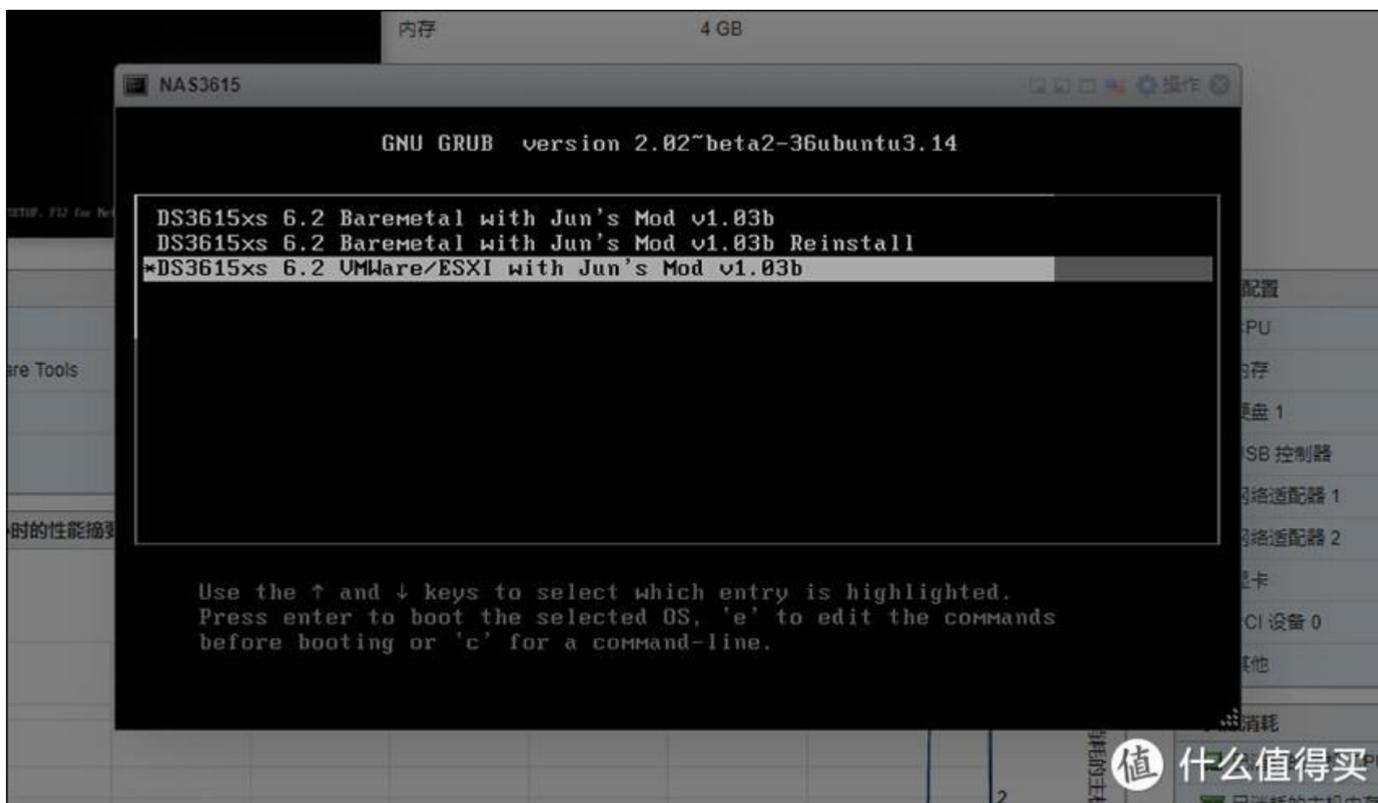
9. 安装黑群晖系统

回到 ESXi 的 WEB 主页面，



安装黑群晖系统图 1

按图依次点击虚拟机、NAS3615，然后点击上图中的企鹅，随后就会弹出一个控制窗口并且启动黑群晖虚拟机；



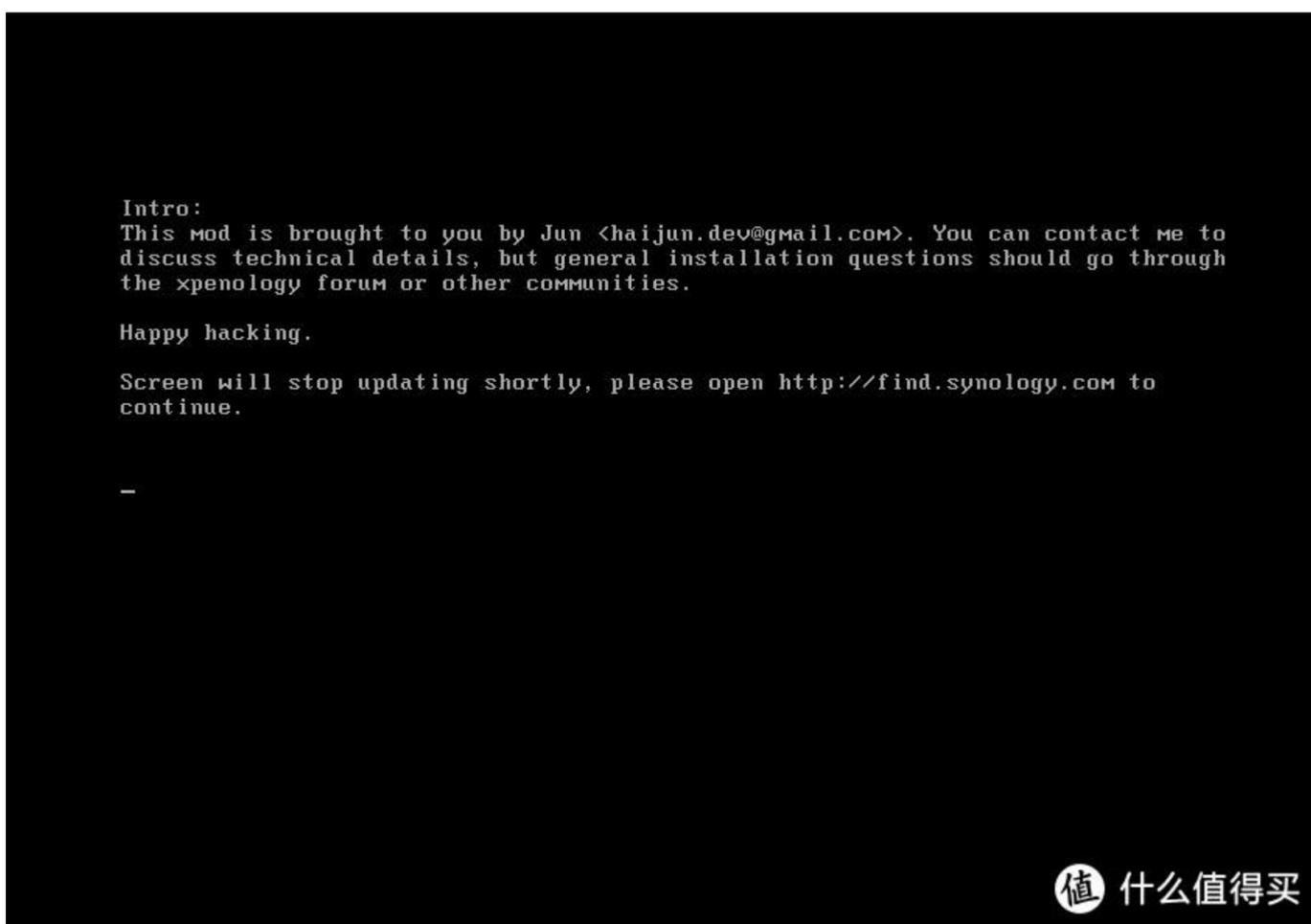
安装黑群晖系统图 2

到这一步不停地按键盘上的上下方向键，打断自动选择，不然过两秒就自动启动第一个选项了。

(在第八节“创建黑群晖虚拟机图 19”修改引导延迟启动的时间就是为了能够有时间修改上图中的选项。)

这里有三个选项，前两个是物理机用的，第三个是 ESXi 虚拟机用的。所以这里我们选择第三个。

只需要选择一次，然后默认项就自动变成第三个选项了。



安装黑群晖系统图 3

看到这个画面说明引导已经启动成功了；

引导启动成功之后会显示上图的画面，稍等半分钟，在局域网内的另一台电脑上打开浏览器，输入网址 <http://find.synology.com> 继而进入搜索页面：



值 什么值得买

安装黑群晖系统图 4

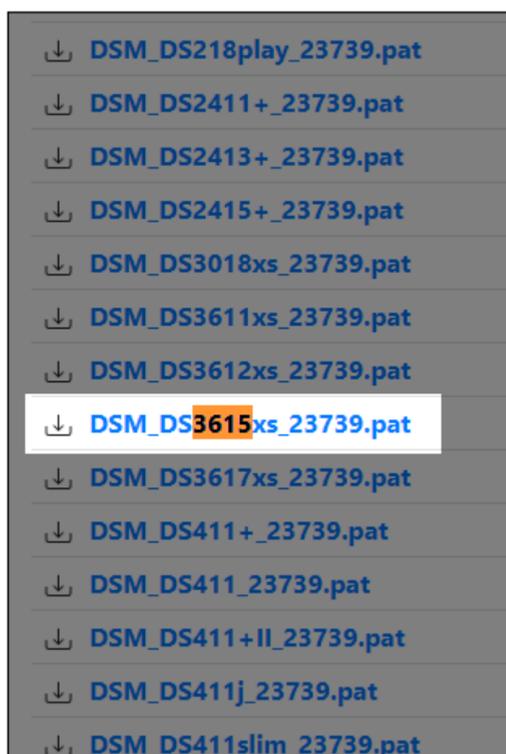
如果一切顺利，在短暂的搜索之后便会出现设备信息界面。



值 什么值得买

安装黑群晖系统图 5

上图中显示了黑群晖在局域网内的 IP 地址，并且，可安装的 DSM 版本号也给出来，版本号为：6.2-23739。



值 什么值得买

安装黑群晖系统图 6

此时去群晖官方下载库，下载 DS3615xs 的 6.2-23739 系统文件，地址已经附在文字上了，可以直接点击打开或者下载：

欢迎您!



设置

立即设置您的 Synology DS3615xs!
(设备信息)

值 什么值得买

安装黑群晖系统图 7

在‘安装黑群晖系统图 5’中点击“连接”按钮就会到上图这个界面，点击设置按钮；

安装 DiskStation Manager (DSM)

DSM 是在 Synology NAS 的操作系统。

安装最新版的 DSM 以获取新功能和安全性修补。



手动安装

立即安装

值 什么值得买

安装黑群晖系统图 8

这里点击手动安装按钮；

安装 DiskStation Manager (DSM)

DSM 是在 Synology NAS 的操作系统。

DSM_DS3615xs_23739.pat

浏览

从 [Synology 的下载中心](#) 下载。

安装最新版的 DSM

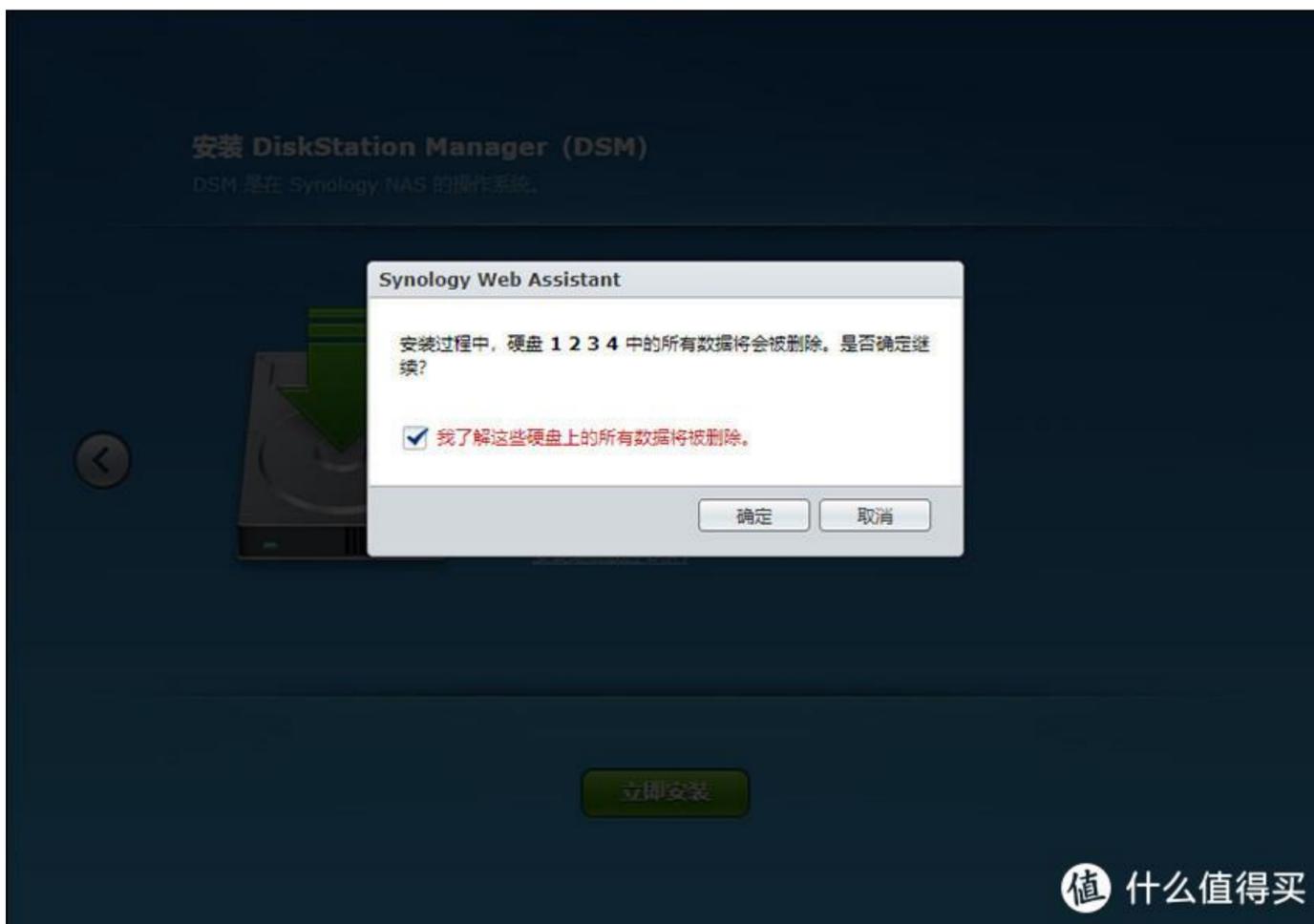


立即安装

值 什么值得买

安装黑群晖系统图 9

点击浏览按钮，然后选择下载的 DS3615xs 的系统文件，选好之后点击立即安装按钮；



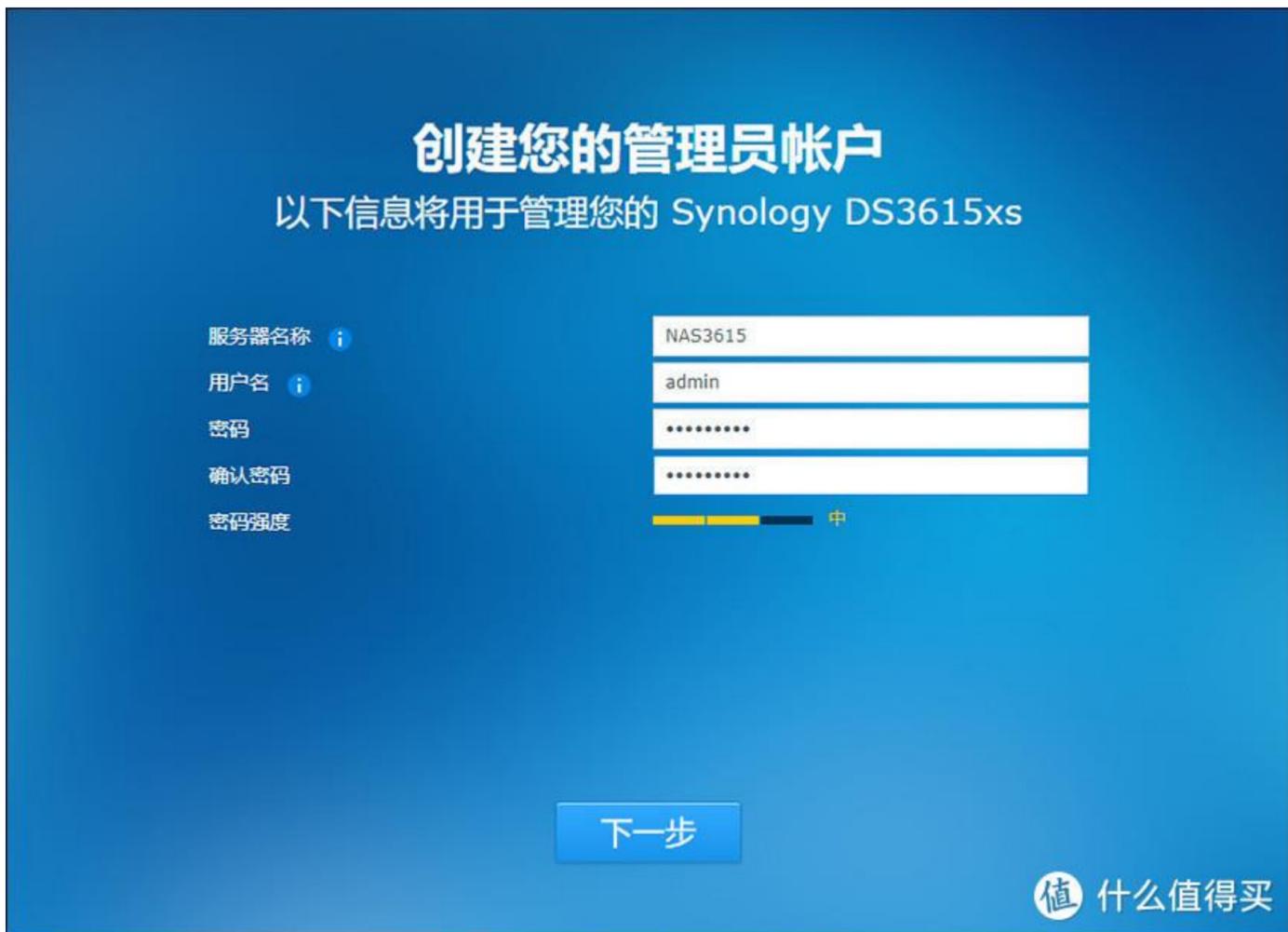
安装黑群晖系统图 10

这里有个警告，安装后四块硬盘会被清空数据，所以安装之前一定要备份硬盘上重要的数据。没有问题的话就把上图中的勾打起来，点击确定按钮；



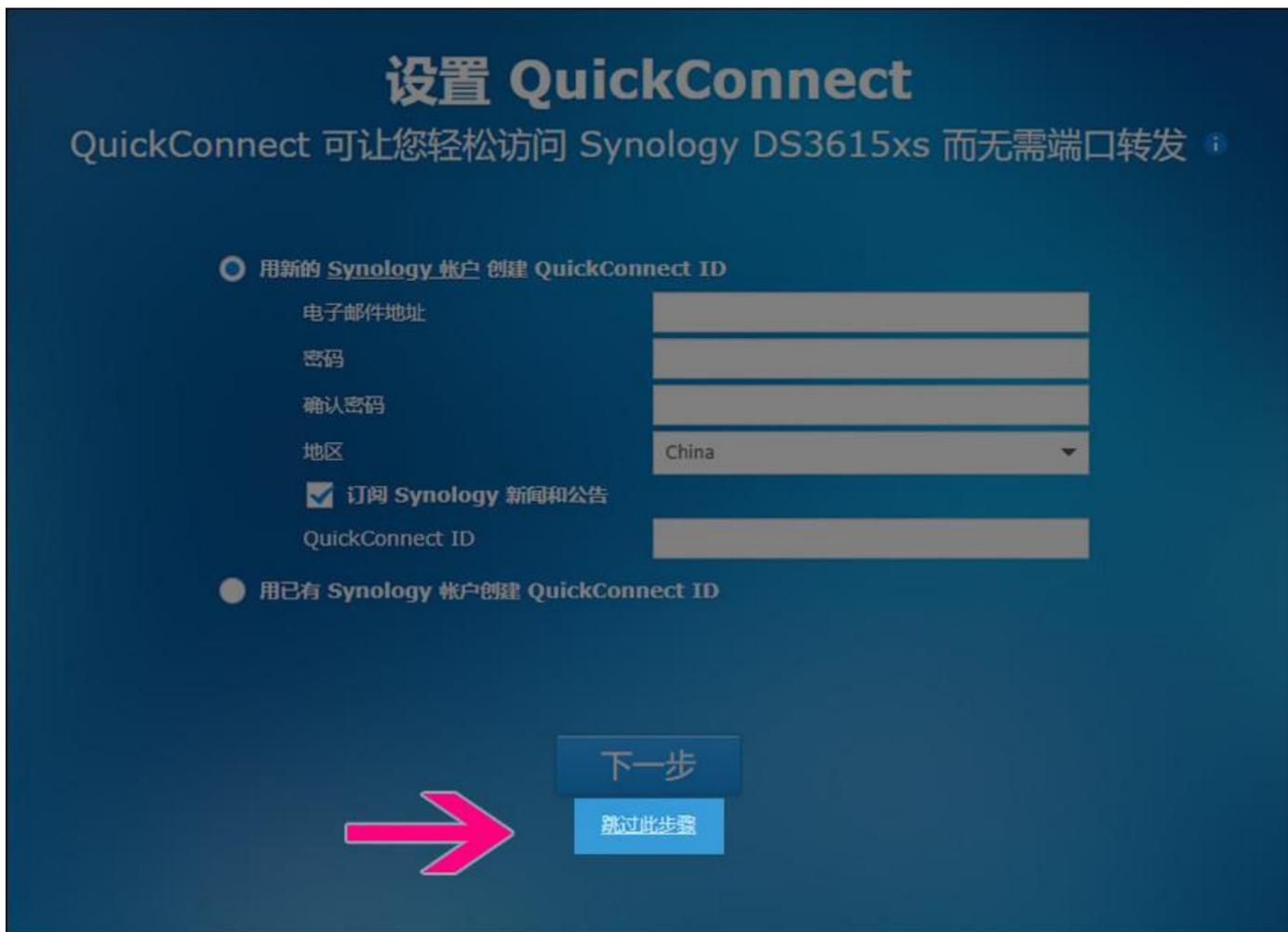
安装黑群晖系统图 11

等待几分钟，先是格式化四块硬盘，然后是上传系统文件安装包，接着安装系统，最后完成安装，重启系统；



安装黑群晖系统图 12

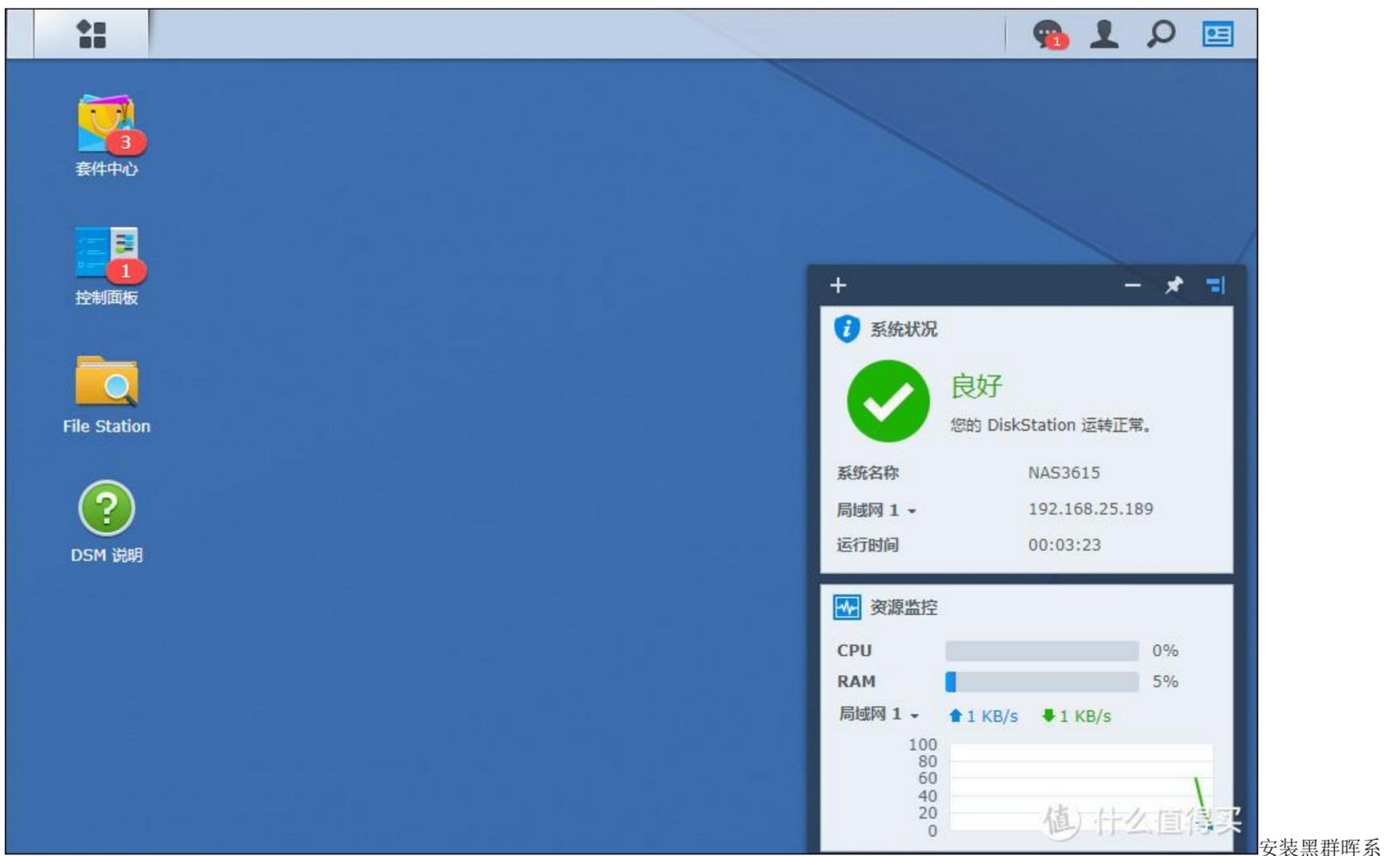
安装好系统重启后稍等几分钟就会自动弹出上图界面，给服务器取个名称，设置管理员账户和密码；



什么值得买

安装黑群晖系统图 13

上图这里点击红箭头处的“跳过此步骤”，并且在弹出的窗口中点击“是”按钮；



统图 14

然后就进入群晖系统界面了，至此黑群晖安装完成。

10.小结

总的来说，在 GEN8 用安装虚拟黑群晖就是以上这些步骤，总结一下注意点

- 1、DS918+的 1.04b 引导在 GEN8 上行不通，这不是个案，该机型只支持 4 代以上的 CPU；
- 2、不做 SATA 控制器直通的话，复制文件速度有损耗，但是直通 SATA 会导致所有 SATA 都被直通给 NAS；
- 3、如果采用 RDM 直通，垃圾配置的机器不要想着使用这种类似软映射而得到的直通，容易崩溃；
- 4、不要登录 QuickConnect 账号；