

# 《虚拟化与云计算实践》

## (2024-2025 学年第 2 学期)

### 实验报告二

学号:2022337621139 姓名: 焦宇博班级: 22 计科 4 班 学号:2022337621135 姓名: 胡震班级: 22 计科 4 班 学号:2022332871019 姓名: 郭奇班级: 22 计科 2 班

#### §1 准备工作

首先使用虚拟机安装群晖 NAS7.2，其主要步骤如图 1 所示：

##### 1 准备工作

###### 1.1 下载及安装虚拟机软件：VMware Workstation Pro

链接：<https://www.vmware.com/cn/products/workstation-pro.html>

###### 1.2 下载及安装虚拟磁盘格式转换软件：StarWindConverter

链接：<https://www.starwindsoftware.com/starwind-v2v-converter#download>

###### 1.3 下载及解压引导文件：

链接：<https://github.com/wjz304/rr/releases>

##### 2 虚拟机配置

###### 2.1 转换引导文件格式

###### 2.2 创建及设置虚拟机

###### 2.3 为虚拟机添加硬盘

##### 3 NAS系统安装

###### 3.1 编译NAS引导

###### 3.2 NAS系统安装

###### 3.3 系统初始设置

图 1:

整个安装过程不再赘述，网上有如何搭建的教程。

搭建群晖 NAS7.2 完成如图 2:

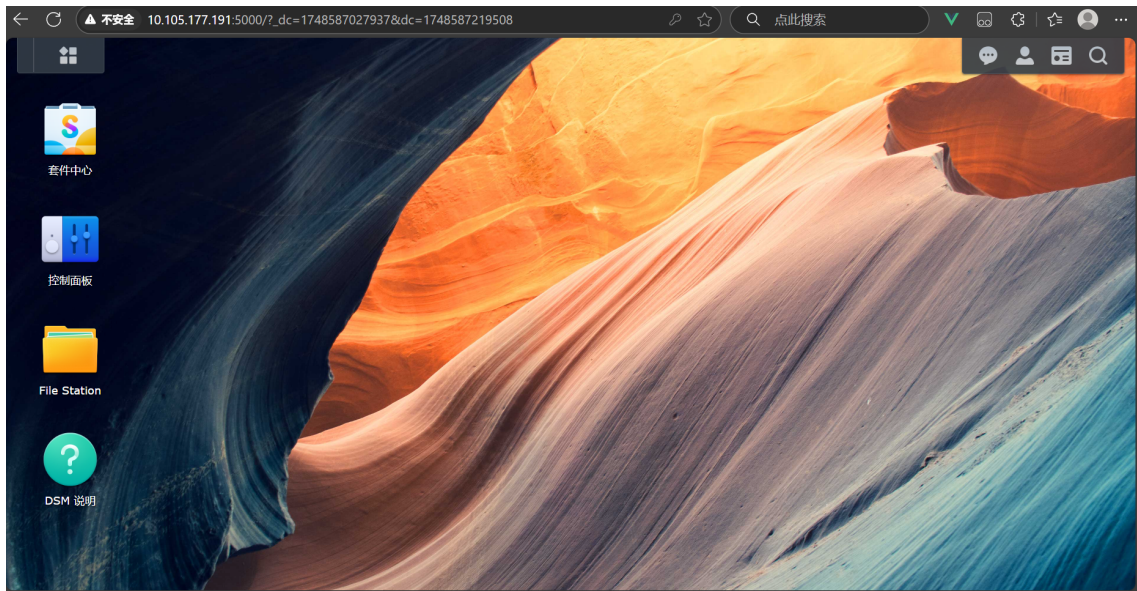


图 2:

## §2 实验题 1

在群晖 NAS 上，需要有 3 个硬盘，建立 RAID5。在群晖虚拟机上添加三个硬盘，硬盘类型为 SATA，如图 3:

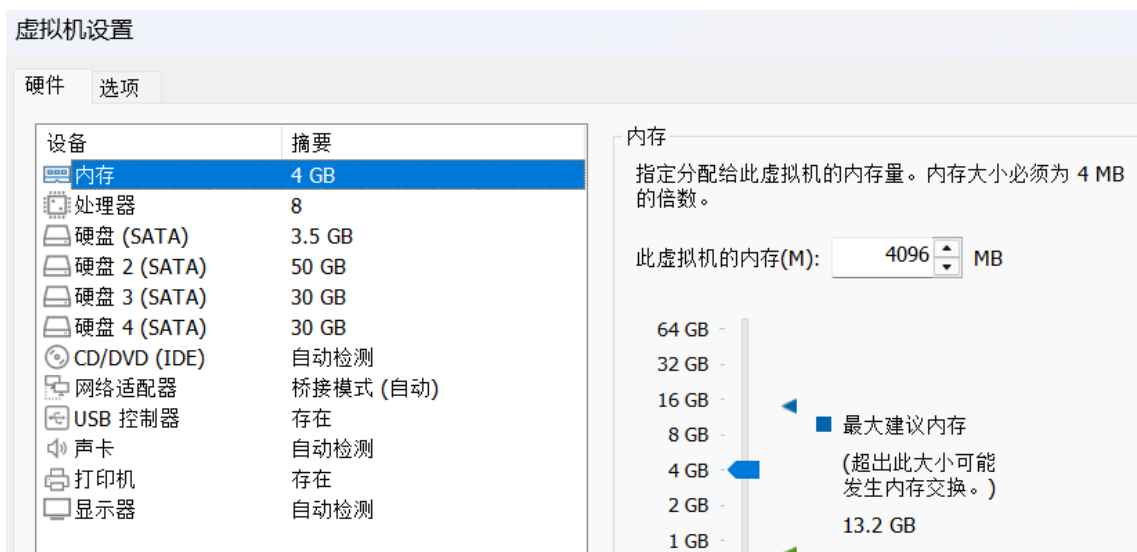


图 3:

注意这里第一个硬盘是群晖虚拟机的引导盘,不用来存储数据,这里我们会使用硬盘 2,3,4 来建立 RAID5。现在重新登录 DSM, 选择以上 3 个硬盘建立存储池, 如图 4:

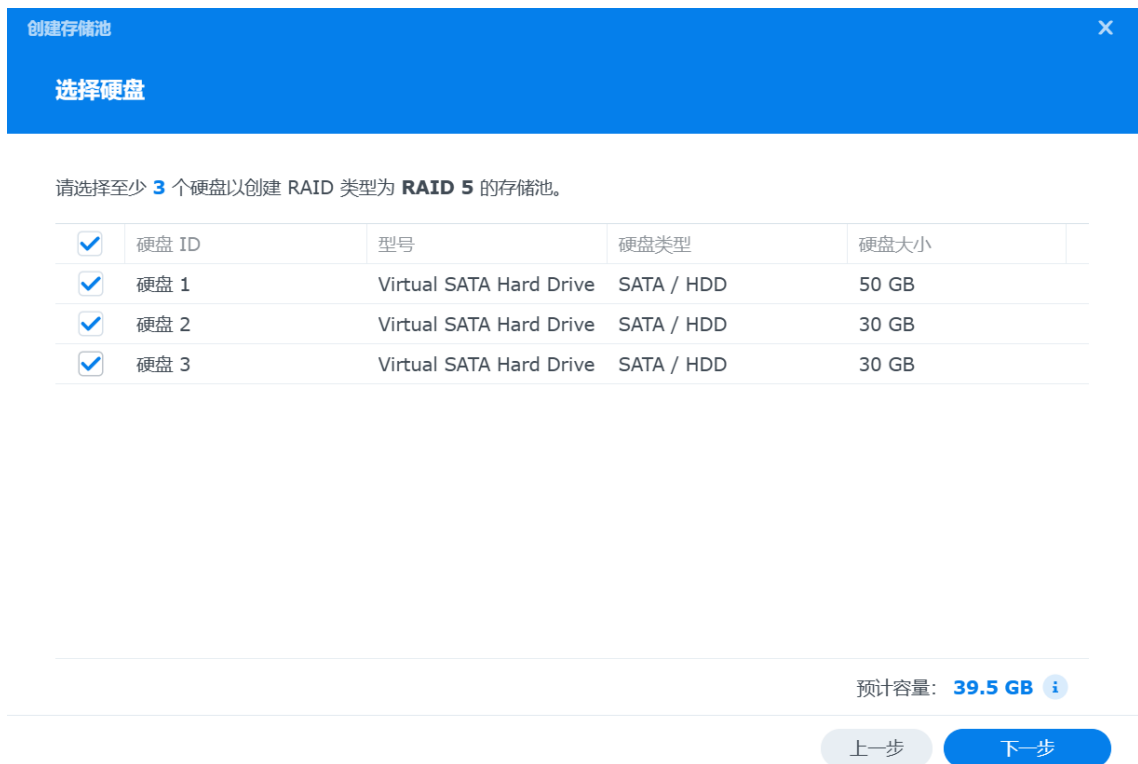


图 4:

建立建立 RAID5 完成，如图 5:



图 5:

基于存储池 1 创建共享文件夹，并且向其中传入文件，如图 6:

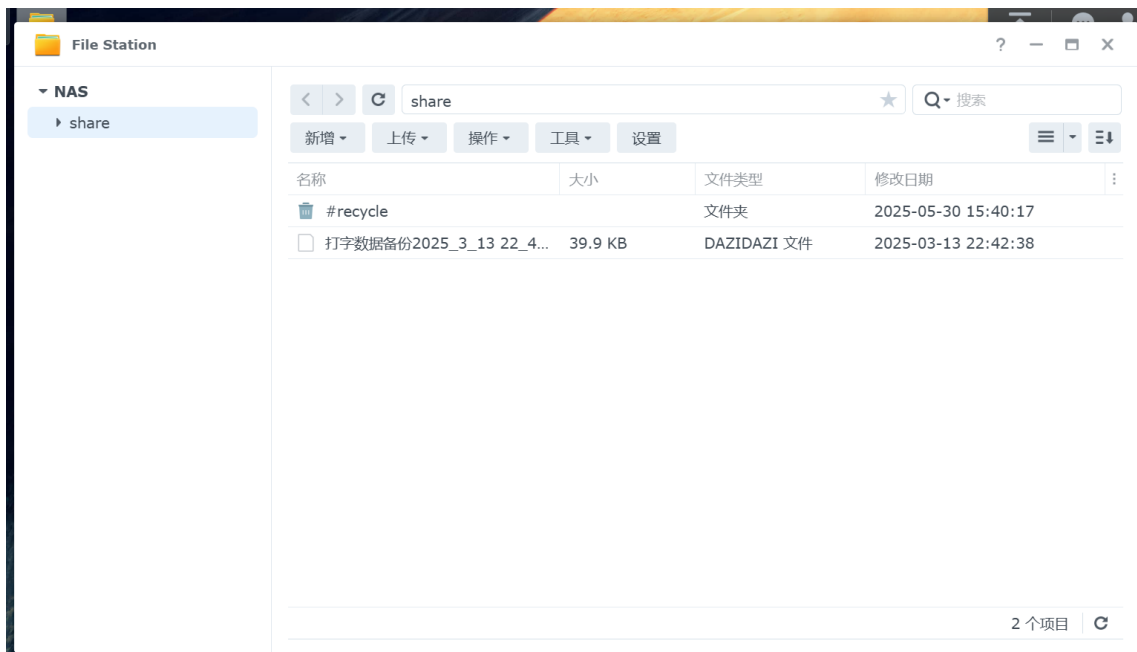


图 6:

再通过局域网访问共享文件夹测试，证明 RAID5 可正常使用，如图 7:

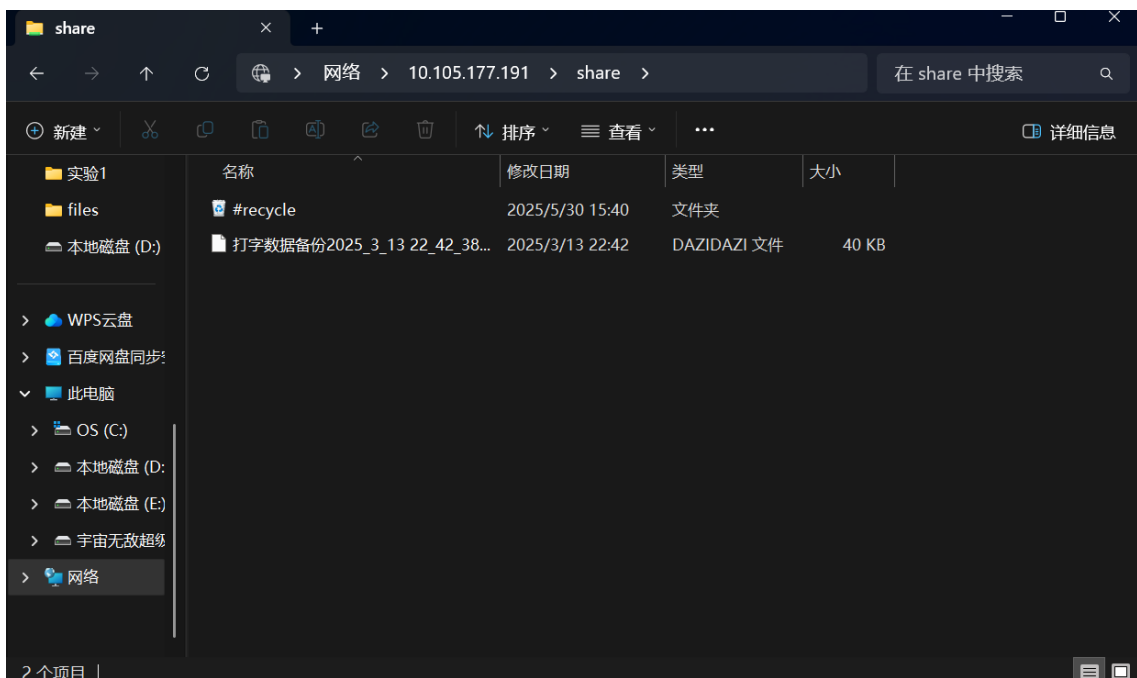


图 7:

### §3 实验题 2

在群晖 NAS 上，建立 lun，然后在 Windows 下，把这个 lun 映射为卷或驱动器。  
首先创建一个 lun，如图 8:

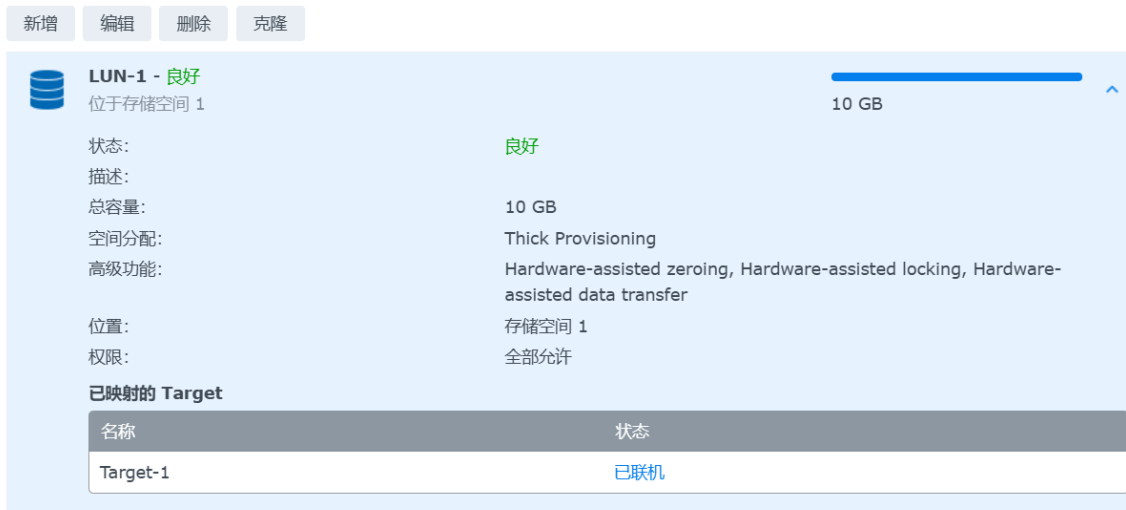


图 8:

然后创建一个 target，和上面的 lun 形成映射关系，如图 9：

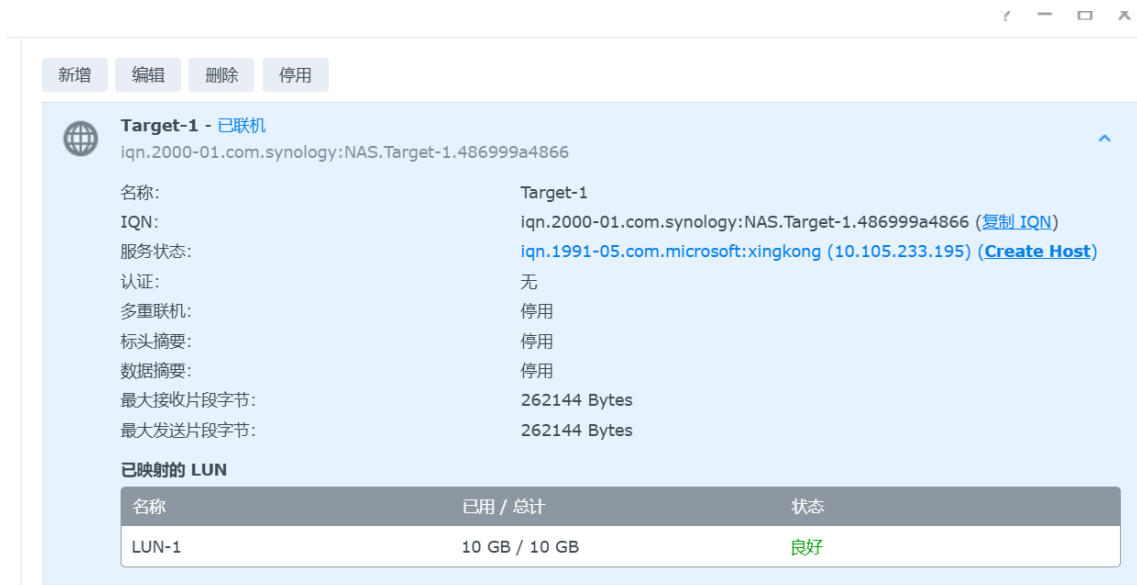


图 9:

然后在自己的 windows 电脑上启动 iscsi 发起程序，连接 NAS 上面设置好的 target，打开电脑的磁盘管理，可以发现电脑上多了一块可格式化的硬盘。如图 10：

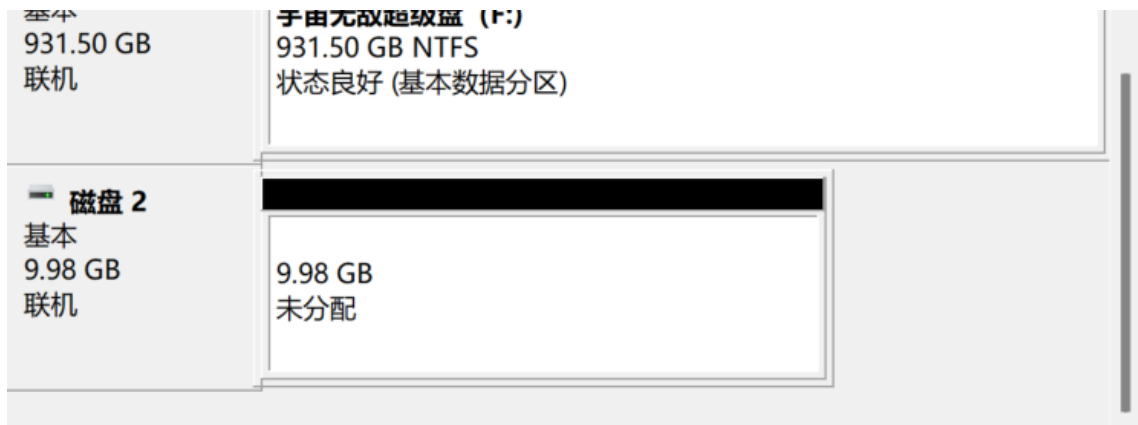


图 10:

将硬盘格式化，电脑增加了一个新的卷或者驱动器。如图 11:

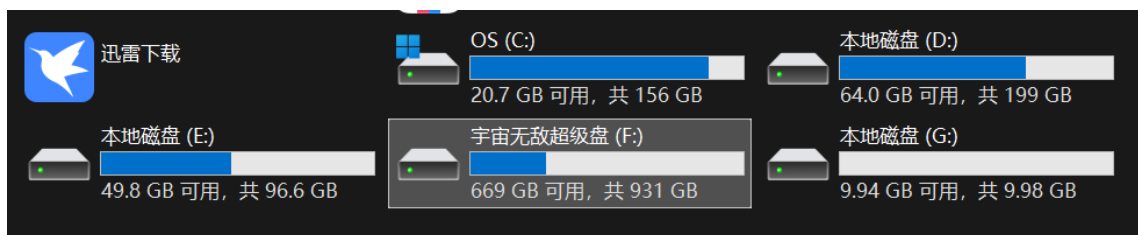


图 11: