

在 QNAP NAS 上手动安装 QRescue 以复原被 Qlocker 加密的文件

- [总览](#)：
- [条件](#)：
- [示范影片](#)：
- [步骤](#)：
 - [第 1 部分:设置名称为「rescue」的外接硬盘，使用名称「recup1」建立文件夹供复原使用。](#)
 - [第 2 部分:下载 QRescue 应用程序后手动安装。](#)
 - [第 3 部分:执行 PhotoRec](#)
 - [第 4 部分:执行 QRescue](#)
 - [第 5 部分:将复原资料移至您的 NAS。](#)

总览：

QRescue 是数据复原工具，可用来复原被 Qlocker 加密的 7z 文件。这项工具包含：

- PhotoRec (开放原始码项目 / [GNU 通用公共授权](#) / [项目链接](#)):
这个文件复原软件用于复原硬盘和 CD-ROM 中的遗失文件，以及存储媒体中的遗失图片 (因此名为 Photo Recovery- PhotoRec)。
- QRescue (由 QNAP 开发)：
此脚本使用加密 7z 文件和 PhotoRec 救回的文件来复原文件结构。

条件：

- 请通过[这个链接](#)下载QRescue应用程序。
<https://download.qnap.com/QPKG/QRescue.zip>
- 请准备一个外接硬盘，容量必须大于 NAS 的总使用存储空间。
 - 注意:准备外接硬盘时，建议容量为 NAS 总使用存储空间的 1.5 倍至 2 倍。在复原过程中，可能需要额外空间。如果可用空间低于建议值，将可能会出现错误及其他问题。



示范影片：

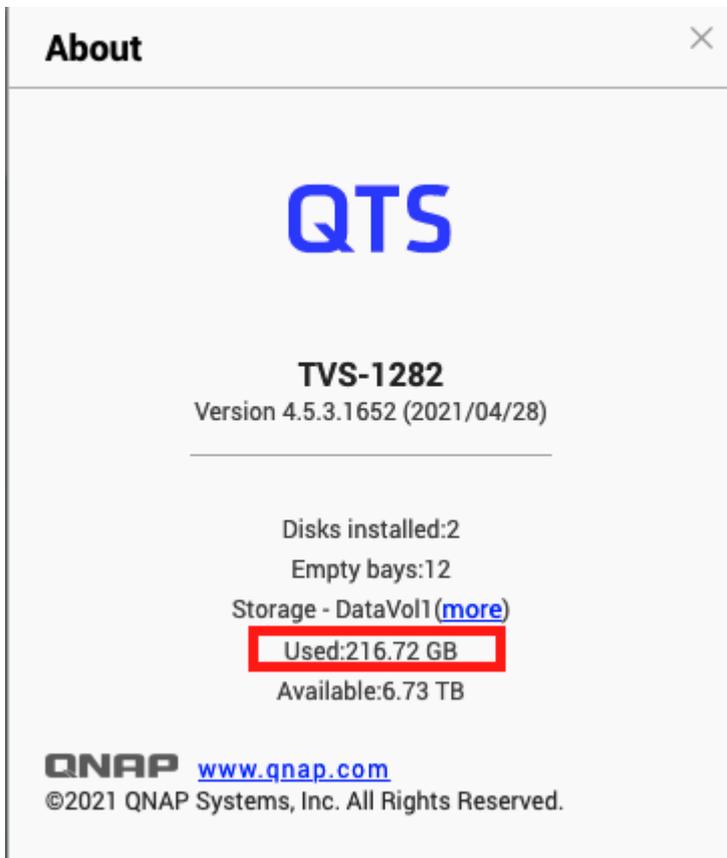
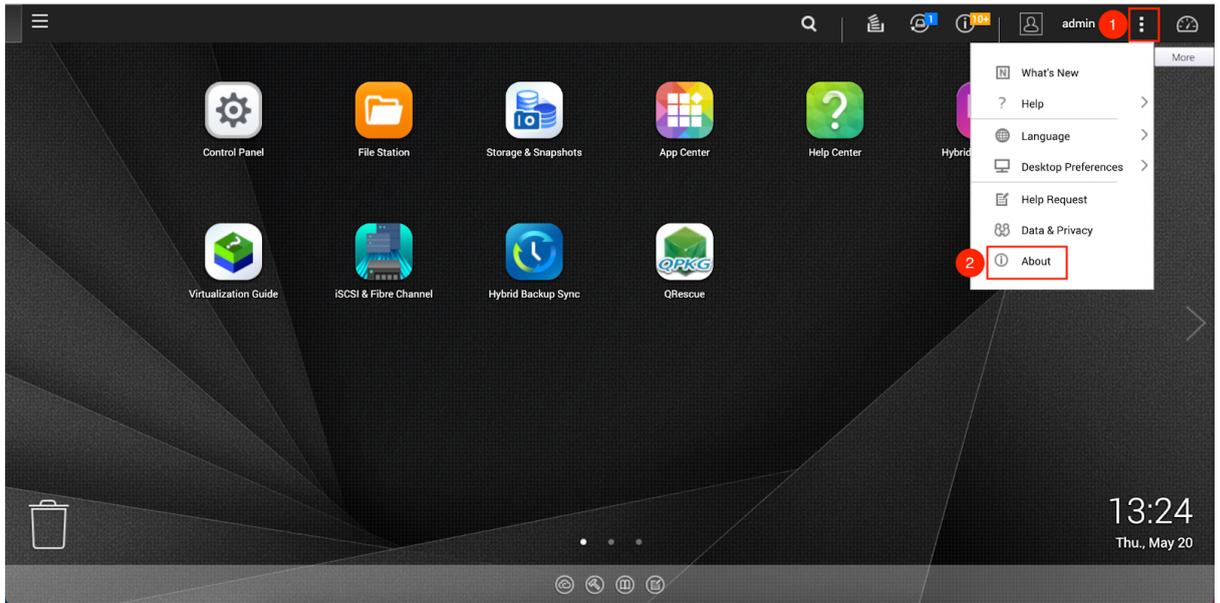
- 请参考[这个链接](#)。

步骤：

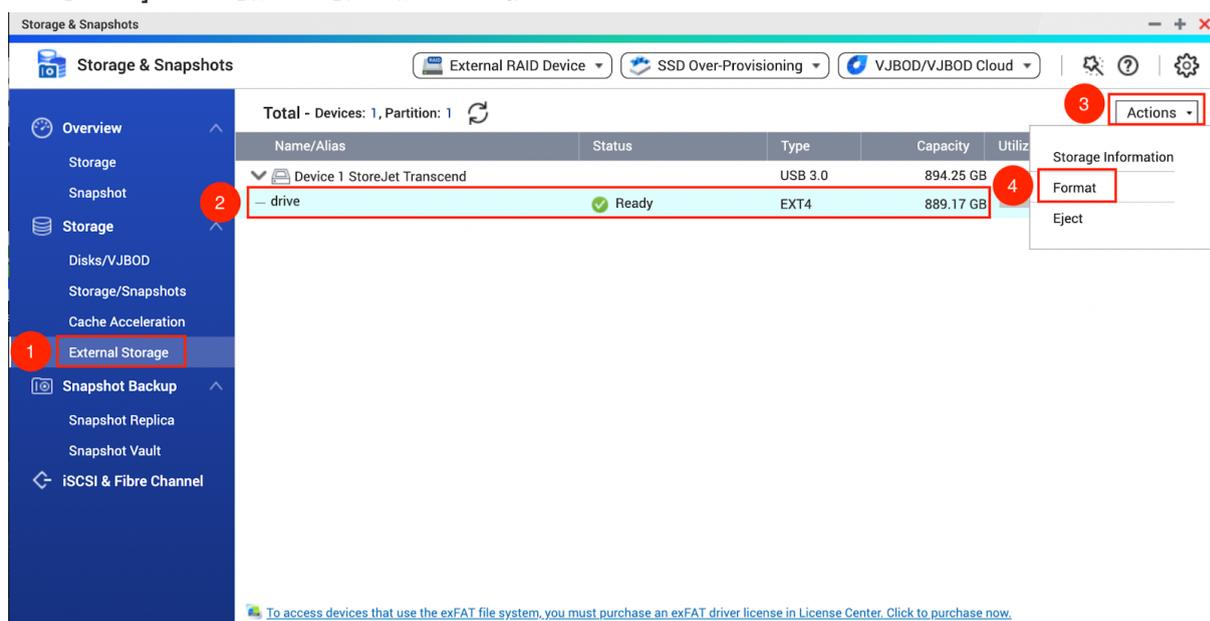
第 1 部分：设置名称为「rescue」的外接硬盘，使用名称「recup1」建立文件夹供复原使用。

QRescue会先处理复原文件至外部硬盘的程序，我们必须对这项复原程序做些设置，并建立指定目的地和文件夹名称。

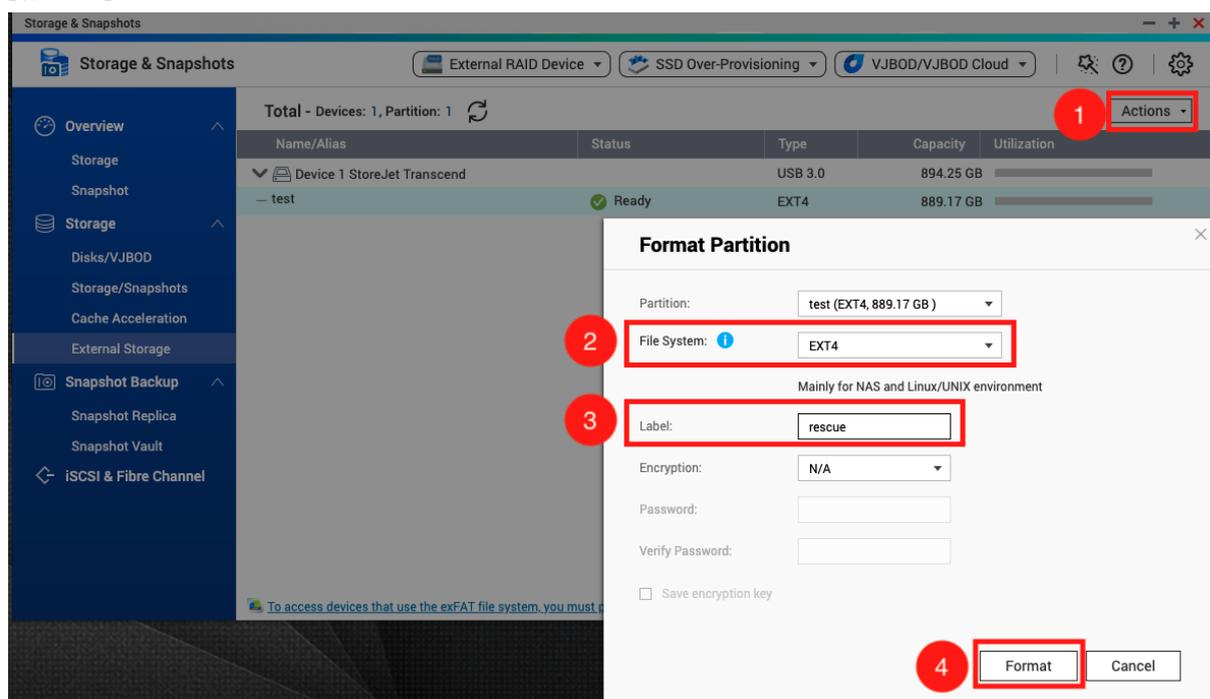
1. 您必须准备一个外接硬盘，其可用容量应大于 NAS 总使用存储空间。因为系统会将文件先复原至外部设备。请先检查您的使用容量，方法是单击 QTS 桌面上的[更多]>[关于]。



2. 将外接设备插入 NAS。请前往存储与快照总管 > [外接存储设备] > 选取您的外接设备 > 单击 [动作] > 单击 [格式化]，来格式化外接设备。



3. 文件系统必须为「EXT4」。标签名称必须输入“rescue”。如果这些设置都已就绪，请单击 [格式化]



注意：

QRescue 应用程序将使用「rescue」作为外接设备名称。如果您使用其他名称，复原程序可能会失败。

4. (选用) 如果您停用管理员账户或者未使用管理员身份来登入 QTS，那么在 File Station 上可能会看不到外接设备。请前往 [控制台] > [权限] > [共享文件夹] > [编辑共享文件夹权限]，以启用或变更「rescue」文件夹的读取 / 写入权限，以对应您登入 NAS 的账户。
 - 示例：
 - 授予其他管理员组帐户 (示例：「_qnap_support」 是管理员组帐户，具有外接硬盘「rescue」的读取/写入权限)。

Control Panel

ControlPanel

Control Panel

- System
- Users
- User Groups
- Shared Folders
- Quota
- Domain Security
- Domain Controller
- Network & File
- Applications

Virtualization Guide

Shared Folder

Advanced Permissions

Folder Aggregation

Create

Migrate to Snapshot Shared Folder

Remove

Restore Default Shared Folders

Folder Name	Size	Folders	Files	Hid...	Volume	Action
Container	1.03 GB	4489	28184	No	DataVol1	  
Public	104.43 MB	15	21	No	DataVol1	  
Web	247.88 MB	6	36	No	DataVol1	  
Web2	75.83 MB	4	17	No	DataVol2	  
homes	17.98 MB	31	87	No	DataVol1	  
rescue	279.7 MB	305	3792	No	USB Disk 1	  

Page 1 / 1

Display item: 1-6, Total: 6 | Show 10 Item(s)

1

2

3

4

Edit Shared Folder Permission

Select permission type: **Users and groups permission**

Edit the user and group permissions for access from Windows, Mac, FTP, and File Station.

Shares

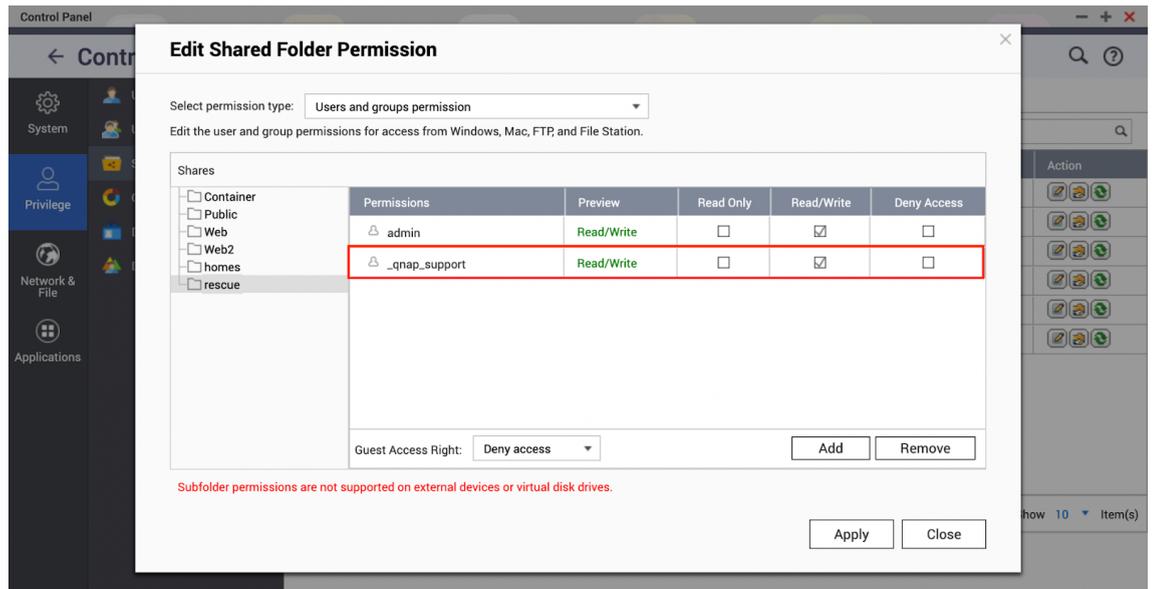
Permissions	Preview	Read Only	Read/Write	Deny Access
admin	Read/Write	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Guest Access Right: **Deny access**

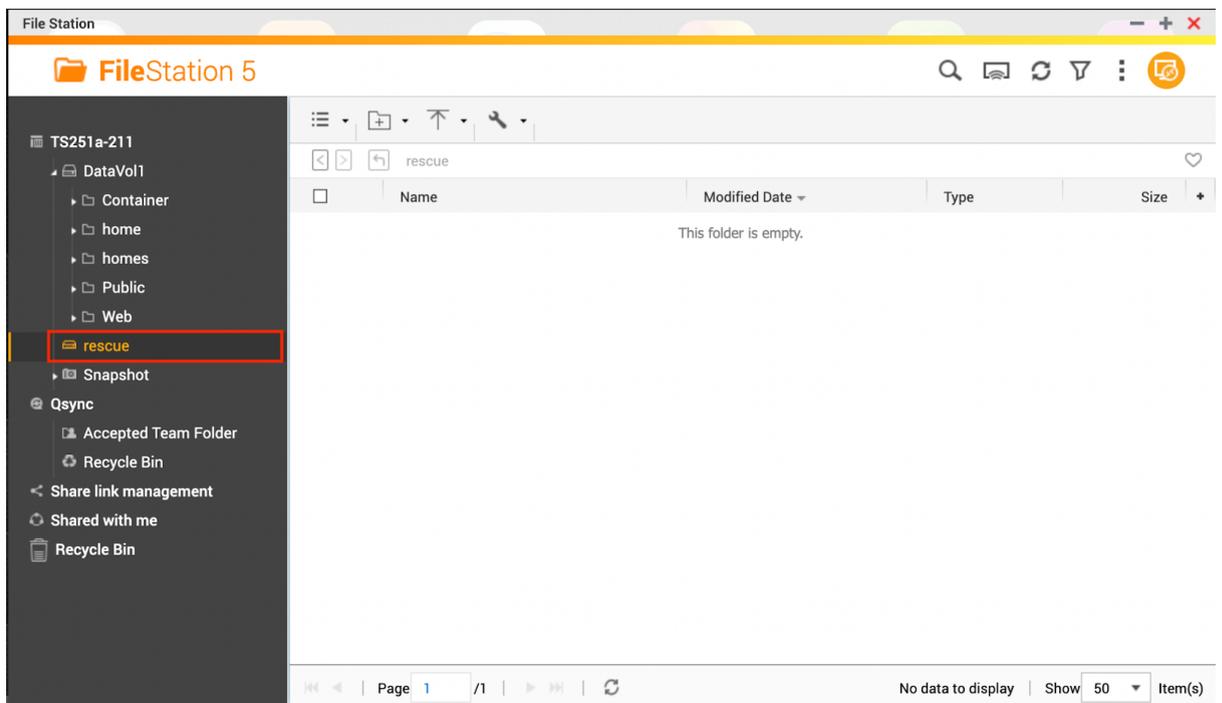
Add Remove

Subfolder permissions are not supported on external devices or virtual disk drives.

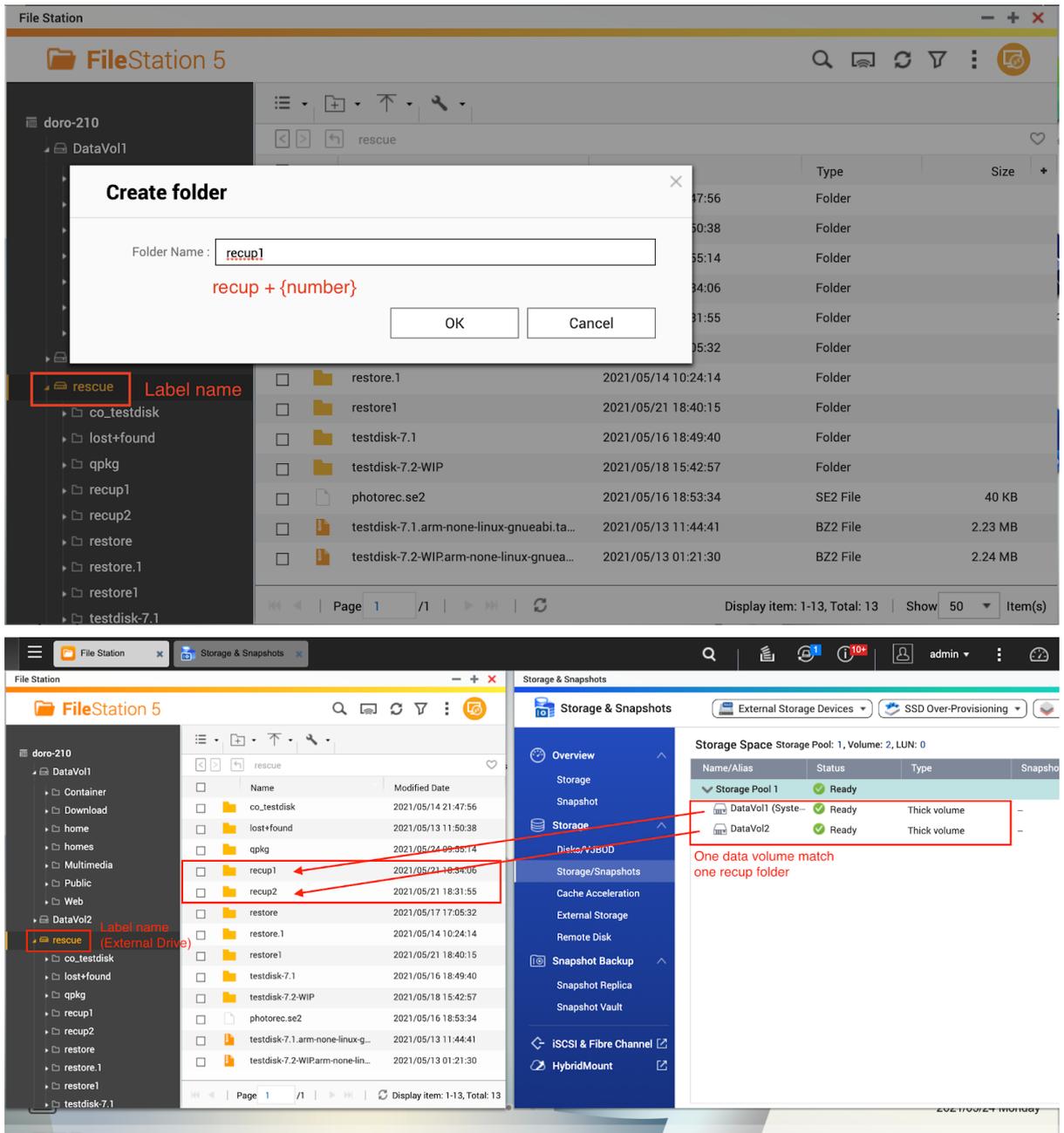
Apply Close



5. 使用 **File Station**检查磁盘区，确认外接设备的名称是否正确。



6. 建立新文件夹并且命名为「recup1」（格式：recup+{数字}）。如果有多个存储磁盘区，请新增多个文件夹供复原使用。



注意：

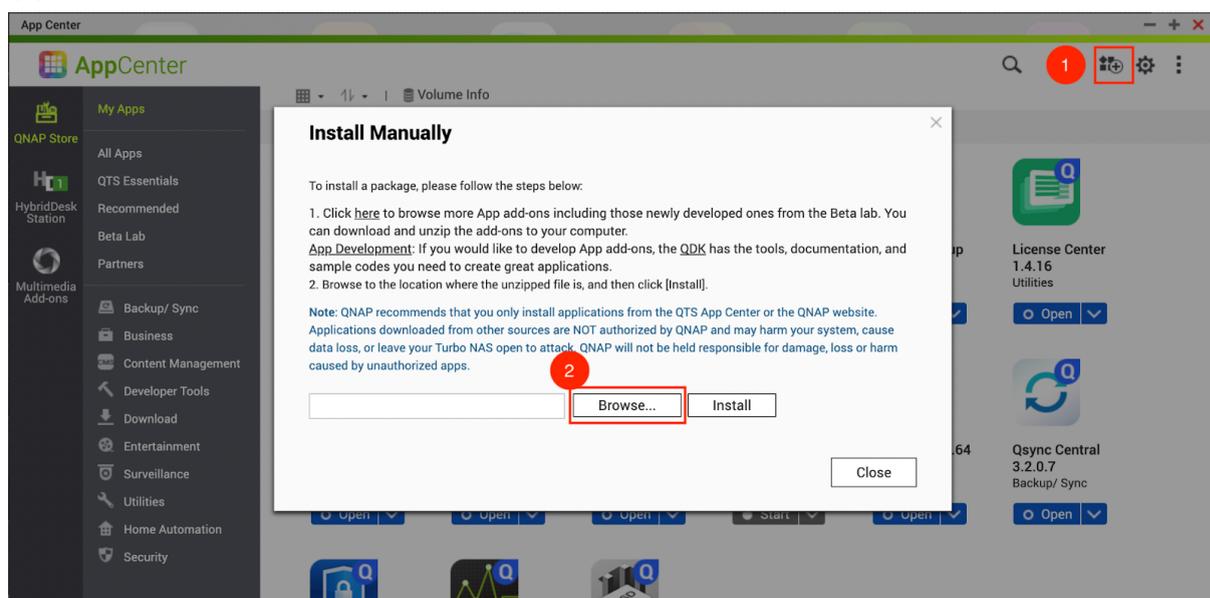
QRescue应用程序将使用「recup+{数字}」作为文件夹名称。如果您使用其他名称，复原程序可能会失败。

第 2 部分：下载 QRescue 应用程序后手动安装。

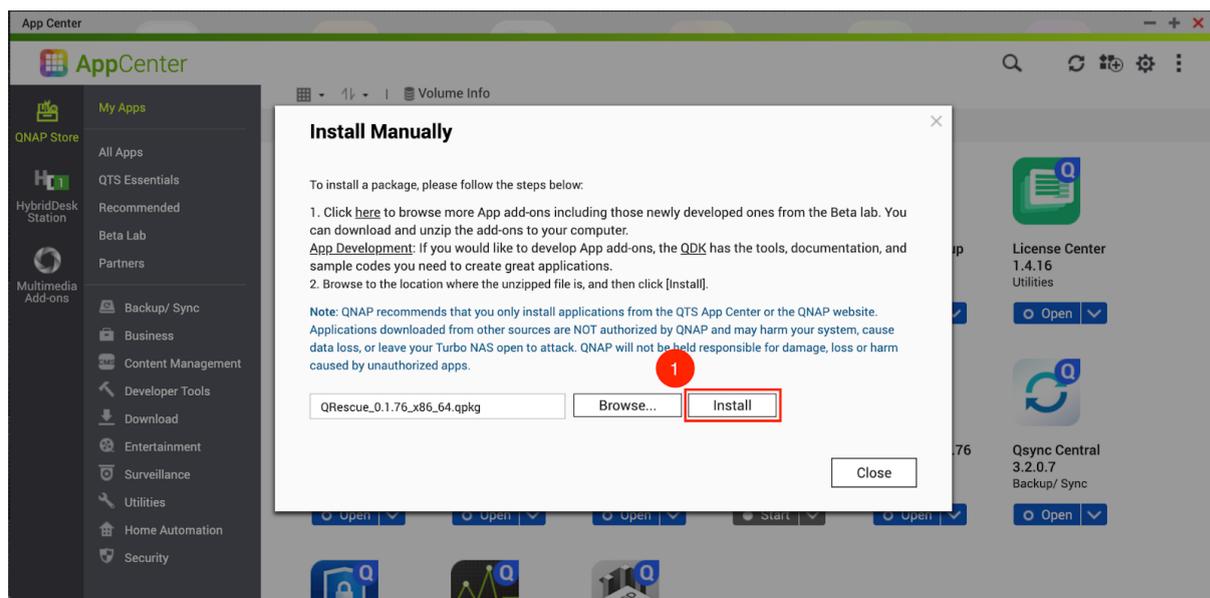
此 QRescue 应用程序是特别版本。因此，您必须手动从 QTS App Center 安装此应用程序。

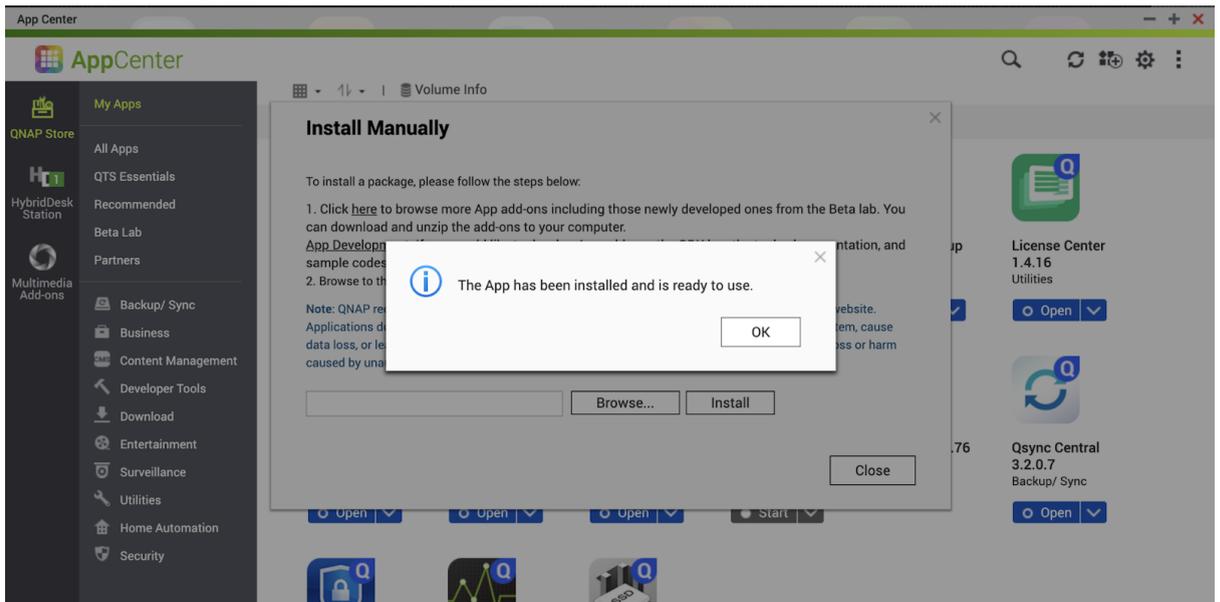
7. 请前往[此链接](https://download.qnap.com/QPKG/QRescue.zip)下载 QRescue 应用程序。

8. 请前往[App Center]> 单击[手动安装] > 单击[浏览...] 在计算机上寻找 QRescue 应用程序。

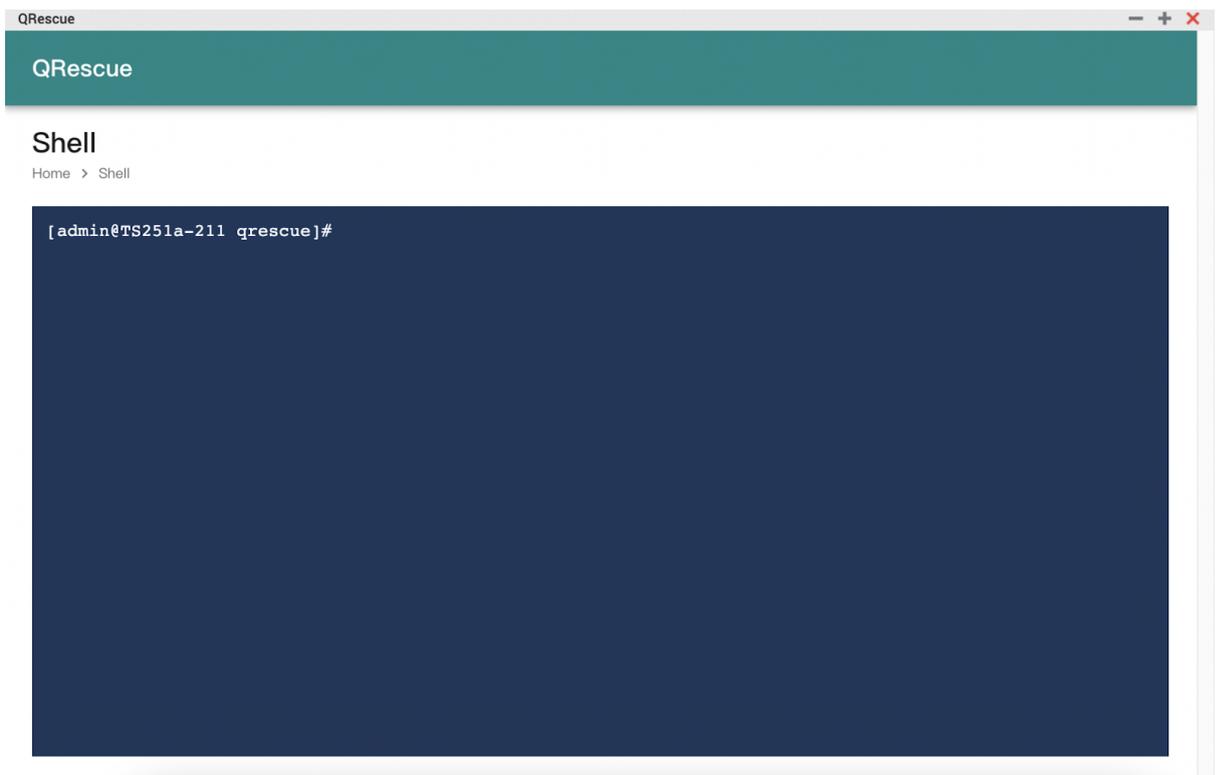


9. 选取应用程序位置后，您可以单击[安装]。等安装程序完成后，在 QTS 桌面或侧边栏中开启 QRescue 应用程序。





10. 开启 QRescue 应用程序时，会看到网页控制台。这个控制台可用于执行 PhotoRec 和 QRescue 来复原您的文件。

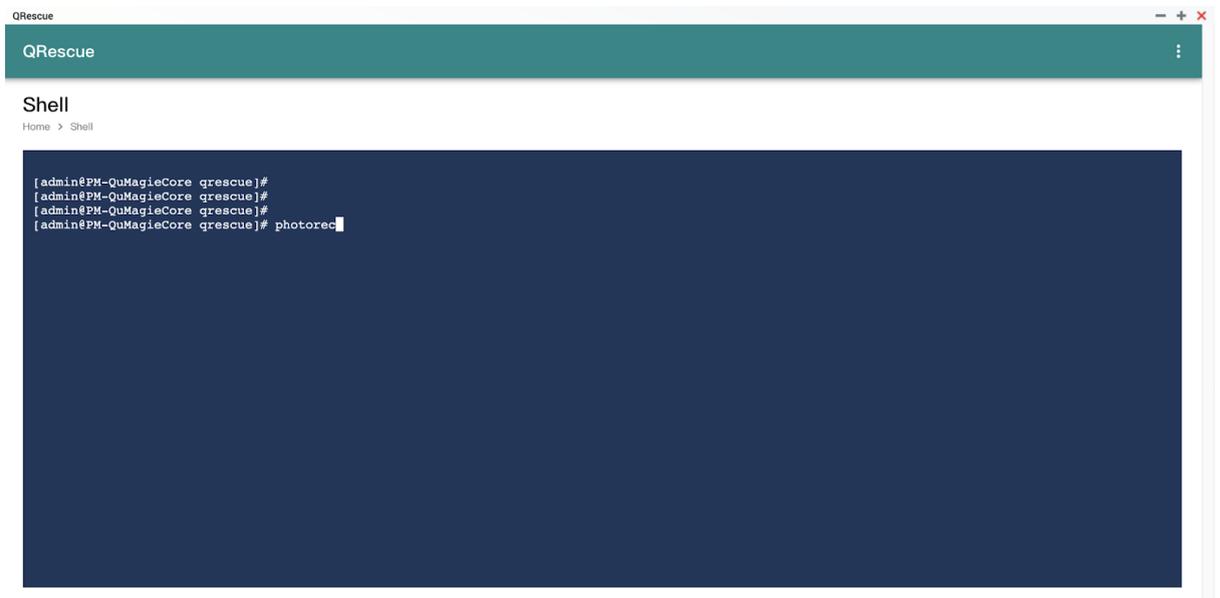


第 3 部分: 执行 PhotoRec

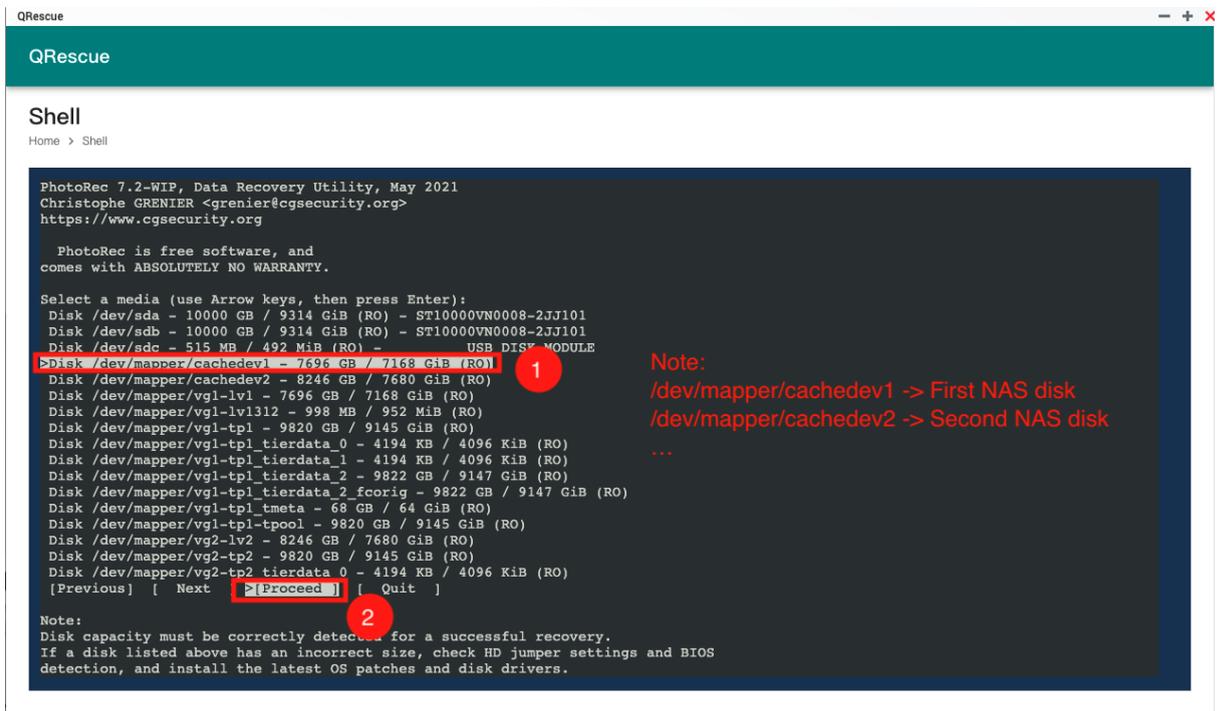
执行 PhotoRec 可以协助您复原硬盘中的遗失文件至外接设备。现在，您将复原 NAS 文件至外接设备上的「recup1」（示例：recup+{磁盘编号}）文件夹。

11. 输入此命令，然后按键盘上的 Enter。您将开始执行PhotoRec。
命令：

photorec

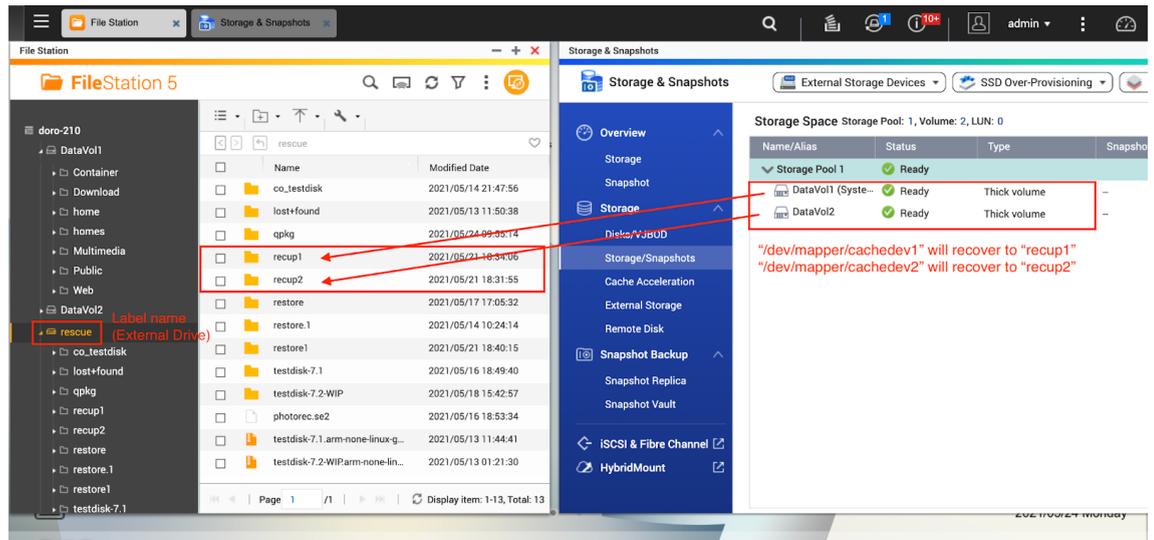


12. 使用向上/向下键来选择硬盘。然后，您可以使用向左/向右键来开始选择 NAS 磁盘，以使用 PhotoRec 来执行复原。



- 示例：
 - /dev/mapper/ cachedev1 为存放数据的第 1 个磁盘区
 - /dev/mapper/ cachedev2 为存放数据的第2个磁盘区
 - ...
 - /dev/mapper/ cachedev20 为存放数据的第20个磁盘区

- 注意：
您可以进入 [存储与快照总管] > [存储空间 / 快照] 检查数据磁盘区的数量。



13. 选取「ext4」分区，并按Enter

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

Disk /dev/mapper/cachedev1 - 161 GB / 150 GiB (RO)

  Partition      Start      End      Size in sectors
  Unknown        0 0 1 314572799 0 1 314572800 [Whole disk]
> P ext4         0 0 1 314572799 0 1 314572800 [DataVol1]

>[ Search ] [Options] [File Opt] [ Quit ]
                Start file recovery
```

14. 选取文件系统为 [ext2/ext3], 然后单击 Enter 键。

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

  P ext4         0 0 1 314572799 0 1 314572800 [DataVol1]

To recover lost files, PhotoRec needs to know the filesystem type where the
file were stored:
>[ ext2/ext3 ] ext2/ext3/ext4 filesystem
[ Other      ] FAT/NTFS/HFS+/ReiserFS/...
```

15. 选取空间为 [Whole], 然后单击 Enter 键。

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

P ext4          0  0  1 314572799  0  1  314572800 [DataVol1]

Please choose if all space needs to be analysed:
[   Free   ] Scan for file from ext2/ext3 unallocated space only
>[  Whole  ] Extract files from whole partition
```

16. 现在，我们要选取外接设备的文件夹作为复原文件夹。

- 来源文件夹：/share/external/DEV3301_01/qpkg/QRescue [QRescue应用程序]
- 复原文件夹：/share/rescue/recup1 [外接设备]
- 单击 [..] 以回到上层文件夹

■ 目的地示例：QRescue 应用程序上的外接设备

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021

Please select a destination to save the recovered files to.
Do not choose to write the files to the same partition they were stored on.
Keys: Arrow keys to select another directory
      C when the destination is correct
      Q to quit
Directory /share/external/DEV3301_1/qpkg/QRescue/workspace
drwxr-xr-x  0  0  4096 22-May-2021 10:35 .
drwxr-xr-x  0  0  4096 21-May-2021 18:43 ..
lrwxrwxrwx  0  0  32 21-May-2021 18:21 1
lrwxrwxrwx  0  0  39 21-May-2021 18:21 photorec
-rw-r-----  0  0  40960 22-May-2021 10:35 photorec.se2
lrwxrwxrwx  0  0  42 21-May-2021 18:21 qrescue.pyc
lrwxrwxrwx  0  0  41 21-May-2021 18:21 qrescue.sh
lrwxrwxrwx  0  0  44 21-May-2021 18:21 sample_mem.sh
```

■ 示例：外接设备 (名称：rescue) > 目标文件夹 (名称：recup1)

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021

Please select a destination to save the recovered files to.
Do not choose to write the files to the same partition they were stored on.
Keys: Arrow keys to select another directory
      C when the destination is correct
      Q to quit
Directory /share/rescue
drwxrwxrwx  0  0  4096 24-May-2021 09:55 .
drwxrwxr-x  0  0  580 21-May-2021 01:36 ..
drwxrwxrwx  0  0  4096 14-May-2021 21:47 co_testdisk
drwx-----  0  0  16384 13-May-2021 11:50 lost+found
drwxr-xr-x  0  0  4096 24-May-2021 09:55 qpkg
>drwxrwxrwx  0  0  4096 21-May-2021 18:34 recup1
drwxrwxrwx  0  0  4096 21-May-2021 18:31 recup2
drwxr-xr-x  0  0  4096 17-May-2021 17:05 restore
```

17. 当目标是「/share/rescue/recup1」时，请单击键盘上的C。

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021

Please select a destination to save the recovered files to.
Do not choose to write the files to the same partition they were stored on.
Keys: Arrow keys to select another directory
      C when the destination is correct
      Q to quit
Directory /share/rescue/recup1
>drwxrwxrwx  0  0  4096 21-May-2021 18:34 .
drwxrwxrwx  0  0  4096 24-May-2021 09:55 ..
```

18. 开始使用 PhotoRec 进行复原。现在，您会看到预估时间显示为完成。

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

Disk /dev/mapper/cachedev1 - 64 GB / 60 GiB (RO)
Partition      Start      End      Size in sectors
P ext4         0  0  1 125829119  0  1 125829120 [DataVoll1]

Destination /share/rescue/recup1/recup_dir

Pass 1 - Reading sector 1841344/125829120, 716 files found
Elapsed time 0h00m14s - Estimated time to completion 0h15m42
txt: 547 recovered
tx?: 74 recovered
elf: 58 recovered
mov: 11 recovered
mp3: 11 recovered
DS_Store: 7 recovered
riff: 3 recovered
pdf: 2 recovered
png: 1 recovered
others: 2 recovered

Stop
```

19. 完成 PhotoRec 时，您可以在选取【结束】后按 Enter，或者输入 Ctrl-c 来结束。

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

Disk /dev/mapper/cachedev1 - 161 GB / 150 GiB (RO)
Partition      Start      End      Size in sectors
P ext4         0  0  1 314572799  0  1 314572800 [DataVoll1]

202724 files saved in /share/rescue/recup/recup_dir directory.
Recovery completed.

You are welcome to donate to support and encourage further development
https://www.cgsecurity.org/wiki/Donation

[ Quit ]
```

第 4 部分: 执行 QRescue

执行 QRescue 可以协助您复原由 PhotoRec 提取的文件。现在，您将从「recup+{数}」文件夹中复原文件至「restore+{数字}」文件夹，这个文件夹会自动在外接设备上建立。

20. 输入此命令，然后按键盘上的 Enter。您将开始执行 **QRescue**。
命令：

```
qrescue.sh
```

```
QRescue
```

```
QRescue
```

```
Shell
```

```
Home > Shell
```

```
[admin@doro-210 qrescue]# qrescue.sh
```

21. (选用) 如果您的 NAS 上有两个或更多个数据磁盘区，则画面会让您选取要在哪个数据磁盘区上启动程序。请输入编号，然后按 enter。如果只有一个数据磁盘区，则可能不会看到此步骤。

```
[ Quit ]
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]# qrescue.sh
2021-05-24 10:40:28,504(INFO) getting /dev/mapper/cachedev* info...
*****
*** NOTICE!!! ***
*****
Two or more disks are found, please identify which disk was just processed by PhotoRec:
1: "/dev/mapper/cachedev1" (/lib/modules/4.14.24-qnap/container-station)
2: "/dev/mapper/cachedev2" (/share/CACHEDEV2_DATA)
Enter the number 1-2:
```

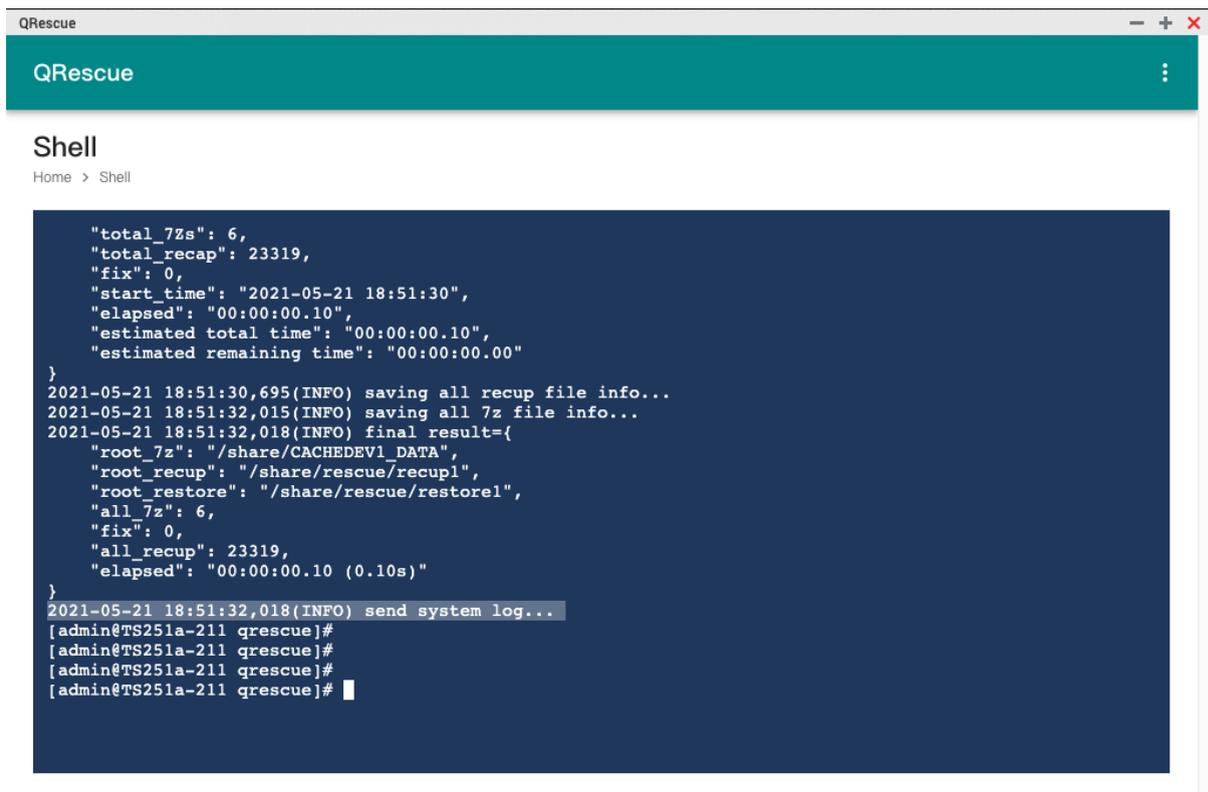
```
[ Quit ]
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]# qrescue.sh
2021-05-24 10:40:28,504(INFO) getting /dev/mapper/cachedev* info...
*****
*** NOTICE!!! ***
*****
Two or more disks are found, please identify which disk was just processed by PhotoRec:
1: "/dev/mapper/cachedev1" (/lib/modules/4.14.24-qnap/container-station)
2: "/dev/mapper/cachedev2" (/share/CACHEDEV2_DATA)
Enter the number 1-2: 1
```

22. (选用) 现在您可以看到复原程序中文件的完成进度。

The screenshot shows the QRescue application window. The title bar reads "QRescue". Below the title bar is a teal header with the text "QRescue" and a menu icon. The main content area is titled "Shell" and shows a terminal window with the following output:

```
[admin@TS251a-211 qrescue]# ./qrescue.sh
2021-05-20 19:34:29,929(INFO) -----> starting rescue
2021-05-20 19:34:29,932(INFO) getting /dev/mapper/cachedev* info...
2021-05-20 19:34:29,954(INFO) scanning 7z root dir="/share/CACHEDEV1_DATA" (/dev/mapper/cachedev1)
2021-05-20 19:34:29,954(INFO) count total of 7z files ...
2021-05-20 19:34:37,988(INFO) --> total 7z = 6
2021-05-20 19:34:37,989(INFO) read all recup files info to memory...
2021-05-20 19:34:40,851(INFO) ... counting recup = 50000
2021-05-20 19:34:47,751(INFO) total recup files =85253
2021-05-20 19:34:47,894(INFO) {
  "act": "skip",
  "act_7z": "/share/CACHEDEV1_DATA/Web/for_test_r2/1207-1.jpg.7z",
  "proceeded_7zs": 1,
  "proceeded_%": "16.67%",
  "total_7zs": 6,
  "total_recap": 85253,
  "fix": 0,
  "skip": 1,
  "fix%": "0.00%",
  "start time": "2021-05-20 19:34:47",
  "elapsed": "00:00:00.14",
  "estimated total time": "00:00:00.85",
  "estimated remaining time": "00:00:00.71"
}
```

23. 当所有 QRescue 程序都完成后，屏幕将显示结果摘要和传送系统记录的程序。



```
QRescue
Shell
Home > Shell

"total_7zs": 6,
"total_recap": 23319,
"fix": 0,
"start_time": "2021-05-21 18:51:30",
"elapsed": "00:00:00.10",
"estimated total time": "00:00:00.10",
"estimated remaining time": "00:00:00.00"
}
2021-05-21 18:51:30,695(INFO) saving all recap file info...
2021-05-21 18:51:32,015(INFO) saving all 7z file info...
2021-05-21 18:51:32,018(INFO) final result={
  "root_7z": "/share/CACHEDEV1_DATA",
  "root_recup": "/share/rescue/recup1",
  "root_restore": "/share/rescue/restore1",
  "all_7z": 6,
  "fix": 0,
  "all_recup": 23319,
  "elapsed": "00:00:00.10 (0.10s)"
}
2021-05-21 18:51:32,018(INFO) send system log...
[admin@TS251a-211 qrescue]#
[admin@TS251a-211 qrescue]#
[admin@TS251a-211 qrescue]#
[admin@TS251a-211 qrescue]#
```

24. QRescue 应用程序还会将事件记录传送到 QuLog Center / 系统记录，并在完成整个复原程序时通知您。如果您已开启 QNAP 支持需求单，请不要忘记针对您的案件进行意见反馈。QNAP 支持团队将协助您再次检查。谢谢您。

第 5 部分：将复原资料移至您的 NAS。

您可以使用 File Station 将复原数据移至您的 NAS

