

StarFive
赛昉科技

用昉·星光 2打造NAS的应用指南

版本：1.2

日期：2024/12/05

Doc ID: VisionFive 2-DGCH-021

法律声明

阅读本文件前的重要法律告知。

版权注释

版权 © 广东赛昉科技有限公司，2023。版权所有。

本文档中的说明均基于“视为正确”提供，可能包含部分错误。内容可能因产品开发而定期更新或修订。广东赛昉科技有限公司（以下简称“赛昉科技”）保留对本协议中的任何内容进行更改的权利，恕不另行通知。

赛昉科技明确否认任何形式的担保、解释和条件，无论是明示的还是默示的，包括但不限于适销性、特定用途适用性和非侵权的担保或条件。

赛昉科技无需承担因应用或使用任何产品或电路而产生的任何责任，并明确表示无需承担任何及所有连带责任，包括但不限于间接、偶然、特殊、惩戒性或由此造成的损害。

本文件中的所有材料受版权保护，为赛昉科技所有。不得以任何方式修改、编辑或断章取义本文件中的说明，本文件或其任何部分仅限用于内部使用或教育培训。

联系我们：

地址：广东省佛山市顺德区大良街道云路社区昊阳路2号A区S201室

网站：<http://www.starfivetech.com>

邮箱：

- sales@starfivetech.com（销售）
- support@starfivetech.com（支持）

前言

关于本指南和技术支持信息

关于本手册

本手册主要为客户提供基于赛昉科技新一代SoC平台——昉·惊鸿-7110打造NAS的应用指南。

受众

本手册主要服务于与NAS相关驱动程序的开发人员。如果您正在开发和移植其他模块，请与您的销售或支持顾问联系，获取昉·惊鸿-7110的完整文档。

修订历史

Table 0-1 修订历史

版本	发布说明	修订
1.2	2024/12/05	将 编译内核镜像 (on page 9) 章节内容关联到Docker文档中。
1.1	2024/07/03	在“所需内核选项”修改并新增了配置选项。
1.0	2024/05/11	首次正式发布。

注释和注意事项

本指南中可能会出现以下注释和注意事项：

-  **Tip:**
建议如何在某个主题或步骤中应用信息。
-  **Note:**
解释某个特例或阐释一个重要的点。
-  **Important:**
指出与某个主题或步骤有关的重要信息。
-  **CAUTION:**
表明某个操作或步骤可能会导致数据丢失、安全问题或性能问题。
-  **Warning:**
表明某个操作或步骤可能导致物理伤害或硬件损坏。

Contents

法律声明.....	2
前言.....	3
List of Tables.....	5
List of Figures.....	6
1. 简介.....	7
2. 准备工作.....	8
2.1. 运行环境要求.....	8
2.2. 硬件准备.....	8
2.3. 软件准备.....	8
2.3.1. 镜像烧录.....	8
2.3.2. 编译内核镜像.....	9
2.3.3. 安装CasaOS依赖.....	9
3. 安装和运行CasaOS.....	10
3.1. 安装CasaOS.....	10
3.1.1. 通过预编译二进制文件安装.....	10
3.1.2. 自行编译组件并替换.....	11
3.2. 运行CasaOS.....	16
4. 安装存储软件.....	22

List of Tables

Table 0-1 修订历史.....3
Table 2-1 硬件准备.....8



List of Figures

Figure 3-1 组件信息.....	10
Figure 3-2 安装成功界面.....	11
Figure 3-3 配置文件.....	11
Figure 3-4 新增配置.....	12
Figure 3-5 注释配置文件.....	13
Figure 3-6 注释配置.....	13
Figure 3-7 dist/路径.....	14
Figure 3-8 builds字段.....	14
Figure 3-9 migration-tool文件.....	15
Figure 3-10 最新版本.....	15
Figure 3-11 安装文件.....	16
Figure 3-12 安装成功.....	16
Figure 3-13 CasaOS界面.....	17
Figure 3-14 CasaOS界面.....	18
Figure 3-15 测试文件.....	19
Figure 3-16 进入Files.....	19
Figure 3-17 上传文件.....	19
Figure 3-18 上传进度.....	19
Figure 3-19 Windows浏览器播放界面.....	20
Figure 3-20 手机浏览器播放界面.....	21
Figure 4-1 App Store.....	22
Figure 4-2 自定义安装.....	23
Figure 4-3 手动安装.....	23
Figure 4-4 导入.....	24
Figure 4-5 文件上传.....	25
Figure 4-6 提交.....	25
Figure 4-7 OK.....	26
Figure 4-8 安装.....	27
Figure 4-9 成功安装.....	28

1. 简介

CasaOS是一个基于Docker生态系统的开源家庭云系统，专为家庭场景而设计。其UI友好，基于Docker生态使得其应用易于移植。受此前开发者在RVspace论坛上分享的[在昉·星光 2的Ubuntu23上安装CasaOS的教程](#)启发，赛昉科技成功将CasaOS移植到了官方的Debian系统中。

本文将从以下3个方面，详细介绍通过在昉·星光 2上安装CasaOS，打造NAS的应用指南：

- [准备工作 \(on page 8\)](#)
- [安装和运行CasaOS \(on page 10\)](#)
- [安装存储软件 \(on page 22\)](#)



StarFive
赛昉科技

2. 准备工作

在进行具体操作前，请确保您已经做好了如下准备：

- [运行环境要求 \(on page 8\)](#)
- [硬件准备 \(on page 8\)](#)
- [软件准备 \(on page 8\)](#)

2.1. 运行环境要求

该演示运行环境要求如下：

- Linux内核版本：Linux 5.15
- 操作系统：Debian 12
- 硬件版本：昉·星光 2
- SoC：昉·惊鸿-7110

2.2. 硬件准备

在执行演示程序之前，请务必准备以下硬件：

Table 2-1 硬件准备

类型	M/O*	项目	注释
通用	M	昉·星光 2 单板计算机	-
通用	M	<ul style="list-style-type: none">• 容量不低于32 GB的Micro-SD卡• Micro-SD卡读卡器• 计算机 (Windows/Mac OS/Linux)• USB转串口转换器 (3.3 V I/O, 带线)• 以太网电缆• 电源适配器 (5 V/ 3 A)• USB Type-C数据线	上述项目用于将Debian OS烧录到Micro-SD上。



Note:

*: M: 必须。O: 可选

2.3. 软件准备

本节主要从以下两个方面介绍所需软件操作：

- [镜像烧录 \(on page 8\)](#)
- [编译内核镜像 \(on page 9\)](#)

2.3.1. 镜像烧录

确认按照以下步骤进行操作：

1. 按照[《昉·星光 2单板计算机快速参考手册》](#)中的“将OS烧录到Micro-SD”章节，将Debian OS烧录到Micro-SD卡上。
2. 登录Debian并确保昉·星光 2已联网。有关详细说明，请参阅[《昉·星光 2单板计算机快速参考手册》](#)中“通过以太网使用SSH”或“使用USB转串口转换器”章节。
3. 在Debian上扩展分区，请参见[《昉·星光 2单板计算机快速参考手册》](#)中“扩展分区”章节。

2.3.2. 编译内核镜像

CasaOS是基于Docker的应用，赛昉科技默认的Debian内核不支持Docker所需的CGROUP、BRIDGE等功能，如果Kernel中相关配置没有打开，安装或运行Docker会出现各种错误。

确认按照以下步骤进行操作：

1. 按照[《在昉·星光 2上运行Docker》](#)中的“所需内核选项”章节，检查Docker所需的编译选项，下载内核代码，添加Docker所需要的编译选项。
2. 按照[《在昉·星光 2上运行Docker》](#)中的“编译和替换内核”章节，编译和替换内核，在替换内核后再次检查Docker的内核选项。

2.3.3. 安装CasaOS依赖

按照以下步骤，安装CasaOS依赖包：

1. 执行以下命令，安装依赖包：

```
$ sudo apt install wget curl smartmontools parted ntfs-3g net-tools udevl samba cifs-utils mergerfs  
unzip docker.io rclone -y
```

2. 安装完成后，执行以下命令重启系统：

```
$ sudo reboot
```

3. 安装和运行CasaOS

本章主要介绍了安装和运行CasaOS的方法。

- [安装CasaOS \(on page 10\)](#)
- [运行CasaOS \(on page 16\)](#)

3.1. 安装CasaOS

本节主要介绍了以下2个方面：

- [通过预编译二进制文件安装 \(on page 10\)](#)
- [自行编译组件并替换 \(on page 11\)](#)

3.1.1. 通过预编译二进制文件安装

1. 点击[该链接](#)，下载CasaOS组件（文件路径为：VisionFive 2/Engineering Release/Industry_application/2024Q2/CasaOS-vf2），下图为组件信息：

Figure 3-1 组件信息

名称	修改日期	类型
install.sh	2024/4/2 14:17	SH 文件
linux-all-appstore-v0.0.1-riscv64.tar.gz	2024/2/22 17:26	GZ 文件
linux-all-casaos-v0.4.6.tar.gz	2024/2/19 16:02	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-app-management-migration-tool-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 12:54	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-app-management-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 12:54	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-cli-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 14:14	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-gateway-migration-tool-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 14:17	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-gateway-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 14:17	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-local-storage-migration-tool-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 11:28	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-local-storage-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 11:28	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-message-bus-migration-tool-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 14:20	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-message-bus-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 14:20	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-migration-tool-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 12:56	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-user-service-migration-tool-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 14:35	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-user-service-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 14:35	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-v0.4.6.tar.gz	2024/2/21 12:56	GZ 文件
preinstall.sh	2024/2/22 17:34	SH 文件

2. 执行组件包中脚本，安装CasaOS：

```
$ sudo ./install.sh
```

安装成功后会显示下图：

Figure 3-2 安装成功界面

```
CasaOS v0.4.6 is running at:
- http://192.168.125.78 (eth0)
Open your browser and visit the above address.

CasaOS Project : https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS
CasaOS Team    : https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS#maintainers
CasaOS Discord : https://discord.gg/knqAbbBbeX
Website       : https://www.casaos.io
Online Demo   : http://demo.casaos.io

Uninstall     : casaos-uninstall

user@starfive:~/CasaOS-vf2$
```

3.1.2. 自行编译组件并替换

CasaOS官方并未支持RISC-V架构，上一节链接中的组件为RVspace社区开发者编译提供，本节将介绍如何通过源码编译并替换组件。



Tip:

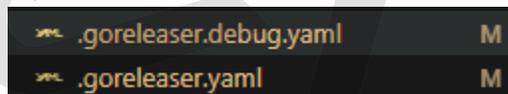
可参考[官方文档](#)进行环境配置（主要为go及其相关组件）。

1. 执行以下命令，下载源码：

```
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS-Common.git
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS-CLI.git
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS-Gateway.git
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS-MessageBus.git
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS-UserService.git
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS-LocalStorage.git
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS-AppManagement.git
git clone https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS.git
```

2. 源码修改。要编译CasaOS相关组件，需要修改其配置文件，主要修改组件源码路径下的`.goreleaser.debug.yaml`以及`.goreleaser.yaml`两个文件，如下图所示：

Figure 3-3 配置文件



以下为修改配置文件的一个示例：

以CasaOS-AppManagement为例，修改其发布的配置文件`.goreleaser.yaml`需要在`builds`字段新增编译RISC-V架构的配置，如下图所示：

Figure 3-4 新增配置

```

18 builds:
19   - id: casaos-app-management-riscv64
20   binary: build/sysroot/usr/bin/casaos-app-management
21   hooks:
22     post:
23       - cmd: go build -v -tags 'musl netgo osusergo' -o build/sysroot/usr/bin/appfile2compose github.com/IceWhaleTech/CasaOS-AppManagement/cmd/appfile2compose
24         output: true
25       # - cmd: upx --best --lzma -v --no-progress build/sysroot/usr/bin/appfile2compose
26         # output: true
27       # - cmd: upx --best --lzma -v --no-progress "{{ .Path }}"
28         # output: true
29   env:
30     - CC=riscv64-linux-gnu-gcc
31   ldflags:
32     - -X main.commit={{.Commit}}
33     - -X main.date={{.Date}}
34     - -s
35     - -w
36     - -extldflags "-static"
37   tags:
38     - musl
39     - netgo
40     - osusergo
41   goos:
42     - linux
43   goarch:
44     - riscv64

```

**Note:**

上图中注释了upx相关的命令，主要因为upx不支持压缩RISC-V架构的二进制文件，执行时会出现以下报错信息：

```

x release failed after 35s
error=post hook failed: shell: 'upx --best --lzma -v
--no-progress /
coding/nas/CasaOS-create/CasaOS-LocalStorage/dist/casaos-local-storage-riscv64_linux_riscv64/bu
ild/sysroot/usr/bin/casaos-local-storage': exit status 1:
upx: /
coding/nas/CasaOS-create/CasaOS-LocalStorage/dist/casaos-local-storage-riscv64_linux_riscv64/bu
ild/sysroot/usr/bin/casaos-local-storage: UnknownExecutableFormatException

```

此外，各组件编译时还会出现其他错误，如：

- CasaOS出现如下报错：

```

x release failed after 24s
error=template: failed to apply "-X
github.com/IceWhaleTech/CasaOS/drivers/google_drive.client_id={{.Env.GoogleID}}": map has
no entry for key "GoogleID"

```

需注释CasaOS下的配置文件中的对应项，如下图所示：

Figure 3-5 注释配置文件

```

builds:
  - id: casaos-riscv64
    binary: build/sysroot/usr/bin/casaos
    # hooks:
    # post:
    #   - upx --best --lzma -v --no-progress "{{ .Path }}"
    env:
      - CC=riscv64-linux-gnu-gcc
    ldflags:
      - -X main.commit={{.Commit}}
      - -X main.date={{.Date}}
      # -X github.com/IceWhaleTech/CasaOS/drivers/google_drive.client_id={{.Env.GoogleID}}
      # -X github.com/IceWhaleTech/CasaOS/drivers/google_drive.client_secret={{.Env.GoogleSecret}}
      # -X github.com/IceWhaleTech/CasaOS/drivers/onedrive.client_id={{.Env.OneDriveID}}
      # -X github.com/IceWhaleTech/CasaOS/drivers/onedrive.client_secret={{.Env.OneDriveSecret}}
      # -X github.com/IceWhaleTech/CasaOS/drivers/dropbox.app_key={{.Env.DropboxKey}}
      # -X github.com/IceWhaleTech/CasaOS/drivers/dropbox.app_secret={{.Env.DropboxSecret}}
      - -s
      - -w
      - -extldflags "-static"
    tags:
      - musl
      - netgo
      - osusergo
    goos:
      - linux
    goarch:
      - riscv64

```

- CasaOS-AppManagement出现如下报错:

```

x release failed after 54s
error=hook failed: shell: 'go test -race -v ./... -timeout 30m': exit status 1: ?
github.com/IceWhaleTech/CasaOS-AppManagement [no test files]

```

需注释对应的- go test -race -v ./... -timeout 30m, 如下图:

Figure 3-6 注释配置

```

4 before:
5 hooks:
6   - go generate
7   - go run github.com/google/go-licenses@latest check --disallowed-types=restricted
8   - go mod tidy
9   # - go test -race -v ./... -timeout 30m
10 builds:
11   - id: casaos-app-management-riscv64
12     binary: build/sysroot/usr/bin/casaos-app-management
13     hooks:
14     post:
15       - cmd: go build -v -tags 'musl netgo osusergo' -o build/sysroot/usr/bin/appfile2compose github.com/IceWhaleTech/CasaOS-AppManagement/cmd/appfile2compose
16         output: true
17       - cmd: upx --best --lzma -v --no-progress build/sysroot/usr/bin/appfile2compose
18         # output: true You, 1分钟前 • Uncommitted changes
19       - cmd: upx --best --lzma -v --no-progress "{{ .Path }}"
20         # output: true
21     env:
22       - CC=riscv64-linux-gnu-gcc
23     ldflags:
24       - -X main.commit={{.Commit}}
25       - -X main.date={{.Date}}
26       - -s
27       - -w
28       - -extldflags "-static"
29     tags:
30       - musl
31       - netgo
32       - osusergo
33     goos:
34       - linux
35     goarch:
36       - riscv64

```

3. 修改完各组件的配置文件后, 执行以下编译命令:

```
$ goreleaser release --clean -snapshot
```

4. 配置文件中定义的所有架构的安装文件会在dist/路径下生成:

Figure 3-7 dist/路径

Name	Size (KB)	Last modified	Owner	Group	Access
..					
casaos-app-management-amd64_linux_amd64...		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-arm-7_linux_arm_7		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-arm64_linux_arm64		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-migration-tool-amd...		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-migration-tool-arm...		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-migration-tool-arm...		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-migration-tool-riscv...		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-riscv64_linux_riscv64		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaos-app-management-validator-amd64_li...		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
artifacts.json	7	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
checksums.txt	1	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
config.yaml	9	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-amd64-casaos-app-management-migrat...	7 401	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-amd64-casaos-app-management-v0.4...	35 494	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-amd64-casaos-app-management-valida...	17 046	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm-7-casaos-app-management-migrati...	6 901	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm-7-casaos-app-management-v0.4.8...	34 226	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm64-casaos-app-management-migrati...	6 787	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm64-casaos-app-management-v0.4.8...	33 670	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-riscv64-casaos-app-management-migra...	6 871	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-riscv64-casaos-app-management-v0.4...	34 325	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
metadata.json	1	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--

**Note:**

在.goreleaser.yaml的archives字段配置了migration-tool相关id/builds字段的组件还会生成对应的migration-tool文件，如下图：

Figure 3-8 builds字段

```

163 archives:
164   - name_template: >-
165     {{ .Os }}-{{- if eq .Arch "arm" }}arm-7{{- else }}{{ .Arch }}{{- end }}-{{ .ProjectName }}-v{{ .Version }}
166     id: casaos
167     builds:
168       - casaos-amd64
169       - casaos-arm64
170       - casaos-arm-7
171     files:
172       - build/**/*
173   - name_template: >-
174     {{ .Os }}-{{- if eq .Arch "arm" }}arm-7{{- else }}{{ .Arch }}{{- end }}-{{ .ProjectName }}-migration-tool-v{{ .Version }}
175     id: casaos-migration-tool
176     builds:
177       - casaos-migration-tool-amd64
178       - casaos-migration-tool-arm64
179       - casaos-migration-tool-arm-7
180     files:
181       - build/sysroot/etc/**/*

```



Figure 3-9 migration-tool文件

Name	Size (KB)	Last modified	Owner	Group	Access
..					
casaoS-amd64_linux_amd64_v1		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaoS-arm-7_linux_arm_7		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaoS-arm64_linux_arm64		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaoS-migration-tool-amd64_linux_amd64_v1		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaoS-migration-tool-arm-7_linux_arm_7		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaoS-migration-tool-arm64_linux_arm64		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaoS-migration-tool-riscv64_linux_riscv64		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
casaoS-riscv64_linux_riscv64		2024-04-03...	atlas.luo	SW	drwxr-xr-x
artifacts.json	5	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
checksums.txt	1	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
config.yaml	7	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-amd64-casaoS-migration-tool-v0.4.9.ta...	6 704	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-amd64-casaoS-v0.4.9.tar.gz	9 620	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm-7-casaoS-migration-tool-v0.4.9.ta...	6 248	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm-7-casaoS-v0.4.9.tar.gz	9 031	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm64-casaoS-migration-tool-v0.4.9.ta...	6 184	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-arm64-casaoS-v0.4.9.tar.gz	8 887	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-riscv64-casaoS-migration-tool-v0.4.9.ta...	6 232	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
linux-riscv64-casaoS-v0.4.9.tar.gz	9 035	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--
metadata.json	1	2024-04-03...	atlas.luo	SW	-rw-r--r--

由上图可见：CasaOS组件的配置文件中配置了migration-tool，而编译生成的文件也包含了migration-tool组件。

5. 除自行编译的组件以外，还有linux-all-appstore-v0.0.1-riscv64.tar.gz以及linux-all-casaoS-v0.4.6.tar.gz两个文件：

- linux-all-appstore-v0.0.1-riscv64.tar.gz是基于Docker的第三方应用的配置，由于大多不支持RISC-V，该文件可继续采用[社区开发者](#)分享版本或参考开发者版本对官方版本进行修改。
- linux-all-casaoS-v0.4.6.tar.gz中包含的是CasaOS的网页UI素材，可点击[该链接](#)访问官方的一键安装脚本，获取最新版本的下载链接。

Figure 3-10 最新版本

```

194 if [ "${REGION}" = "China" ] || [ "${REGION}" = "CN" ]; then
195     CASA_DOWNLOAD_DOMAIN="https://casaoS.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/"
196 fi
197 }
198
199 # 1 Check Arch
200 check_Arch() {
201     case $UNAME_M in
202         *aarch64*)
203             TARGET_ARCH="arm64"
204             ;;
205         *64*)
206             TARGET_ARCH="amd64"
207             ;;
208         *armv7*)
209             TARGET_ARCH="arm-7"
210             ;;
211         *)
212             Show 1 "Aborted, unsupported or unknown architecture: $UNAME_M"
213             exit 1
214             ;;
215     esac
216     Show 0 "Your hardware architecture is : $UNAME_M"
217     CASA_PACKAGES=(
218         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-Gateway/releases/download/v0.4.8-alpha2/linux-${TARGET_ARCH}-casaoS-gateway-v0.4.8-alpha2.tar.gz"
219         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-MessageBus/releases/download/v0.4.4-3-alpha2/linux-${TARGET_ARCH}-casaoS-message-bus-v0.4.4-3-alpha2.tar.gz"
220         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-UserService/releases/download/v0.4.8/linux-${TARGET_ARCH}-casaoS-user-service-v0.4.8.tar.gz"
221         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-LocalStorage/releases/download/v0.4.4/linux-${TARGET_ARCH}-casaoS-local-storage-v0.4.4.tar.gz"
222         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-AppManagement/releases/download/v0.4.8/linux-${TARGET_ARCH}-casaoS-app-management-v0.4.8.tar.gz"
223         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS/releases/download/v0.4.8/linux-${TARGET_ARCH}-casaoS-v0.4.8.tar.gz"
224         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-CLI/releases/download/v0.4.4-3-alpha1/linux-${TARGET_ARCH}-casaoS-cli-v0.4.4-3-alpha1.tar.gz"
225         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-UI/releases/download/v0.4.8/linux-all-casaoS-v0.4.8.tar.gz"
226         "${CASA_DOWNLOAD_DOMAIN}IceWhaleTech/CasaoS-AppStore/releases/download/v0.4.5/linux-all-appstore-v0.4.5.tar.gz"
227     )
228 }

```

上图可见最新版本为v0.4.8，点击[该链接](#)可下载。

6. 下载完成后，替换[通过预编译二进制文件安装 \(on page 10\)](#)中下载的CasaOS组件：

- 将下载的linux-all-casaos-v0.4.8.tar.gz替换掉下图中linux-all-casaos-v0.4.6.tar.gz文件。
- dist/路径中生成的对应文件替换下图各组件的安装文件。

Figure 3-11 安装文件

名称	修改日期	类型
install.sh	2024/4/3 14:43	SH 文件
linux-all-appstore-v0.0.1-riscv64.tar.gz	2024/2/22 17:26	GZ 文件
linux-all-casaos-v0.4.6.tar.gz	2024/2/19 16:02	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-app-management-migration-tool-v0....	2024/4/3 14:38	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-app-management-v0.4.8.tar.gz	2024/4/3 14:39	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-cli-v0.4.4.tar.gz	2024/4/3 14:38	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-gateway-migration-tool-v0.4.8.tar.gz	2024/4/3 14:37	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-gateway-v0.4.8.tar.gz	2024/4/3 14:38	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-local-storage-migration-tool-v0.4.5.ta...	2024/4/3 14:37	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-local-storage-v0.4.5.tar.gz	2024/4/3 14:37	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-message-bus-migration-tool-v0.4.6.ta...	2024/4/3 14:37	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-message-bus-v0.4.6.tar.gz	2024/4/3 14:37	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-migration-tool-v0.4.9.tar.gz	2024/4/3 14:39	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-user-service-migration-tool-v0.4.9.tar....	2024/4/3 14:36	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-user-service-v0.4.9.tar.gz	2024/4/3 14:36	GZ 文件
linux-riscv64-casaos-v0.4.9.tar.gz	2024/4/3 14:39	GZ 文件

7. 替换完成后，执行以下命令进行安装：

```
$ sudo ./install.sh
```

安装成功后会显示下图：

Figure 3-12 安装成功

```

CasaOS v0.4.8 is running at:
- http://192.168.125.78 (eth0)
Open your browser and visit the above address.

CasaOS Project : https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS
CasaOS Team    : https://github.com/IceWhaleTech/CasaOS#maintainers
CasaOS Discord : https://discord.gg/knqAbbBbeX
Website       : https://www.casaos.io
Online Demo   : http://demo.casaos.io

Uninstall     : casaos-uninstall

user@starfive:~/casaos-create$

```

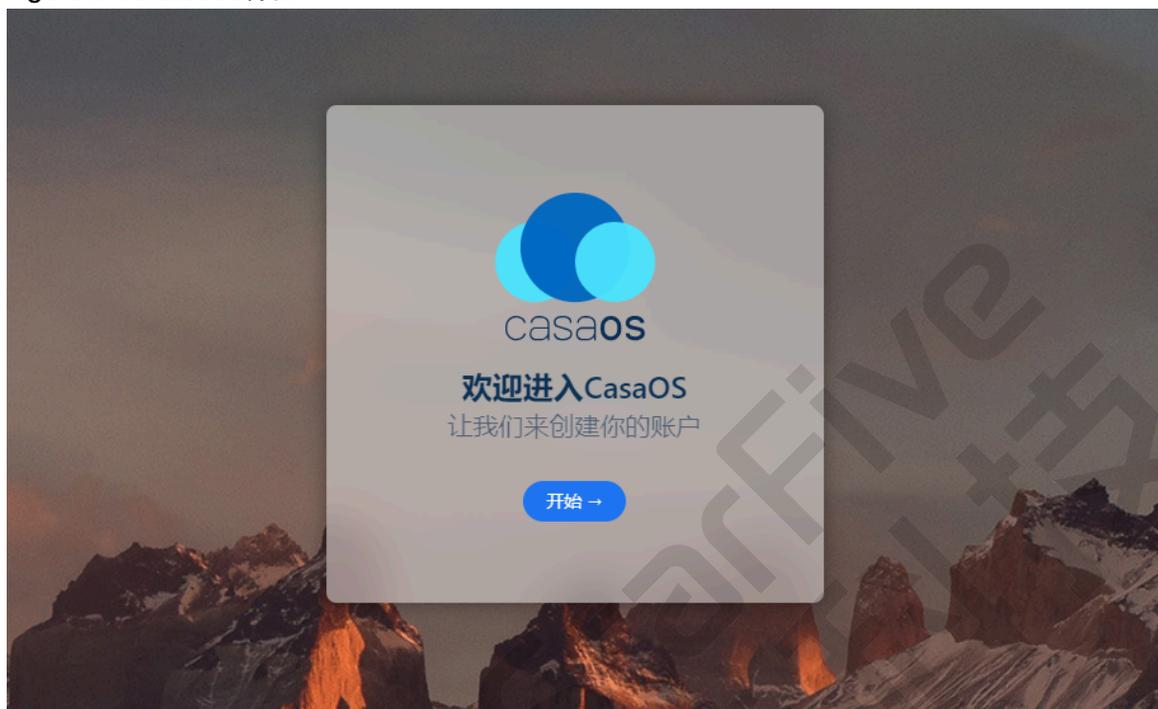
可见版本已从v0.4.6升级至v0.4.8。

3.2. 运行CasaOS

安装完毕后，CasaOS即默认运行。请按照以下步骤运行CasaOS：

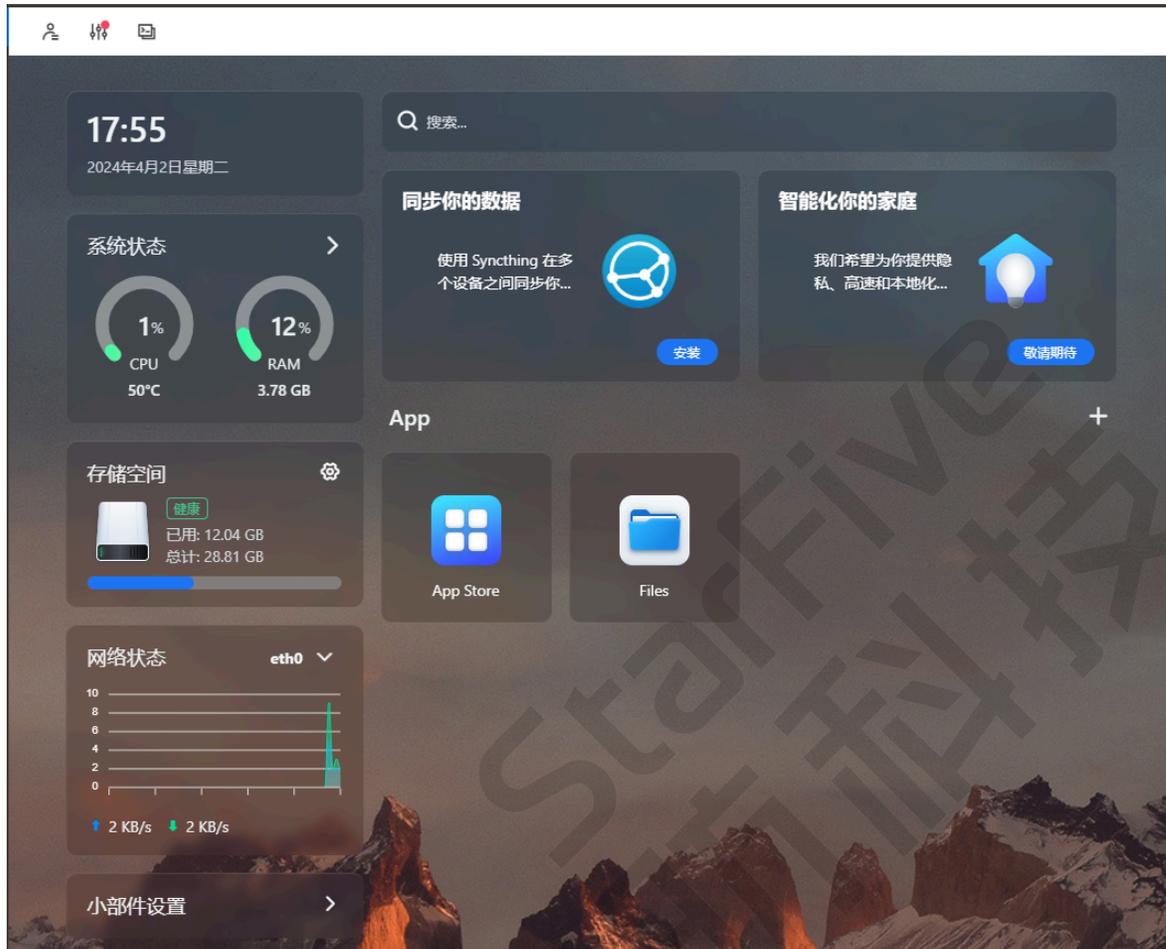
1. 在任一浏览器（同网段下的电脑、手机）输入安装CasaOS的昉·星光 2的IP，如安装成功界面上显示的<http://192.168.125.78>，即可访问CasaOS：

Figure 3-13 CasaOS界面



2. 点击开始，注册用户并登录，会进入到如下界面：

Figure 3-14 CasaOS界面



3. 在本地上上传一份文件进行功能测试。点击CasaOS首页的文件管理Files，进入页面后点击右上角的上传或创建即可上传文件。下图为上传一份视频文件的示例操作：

Figure 3-15 测试文件

Figure 3-16 进入Files

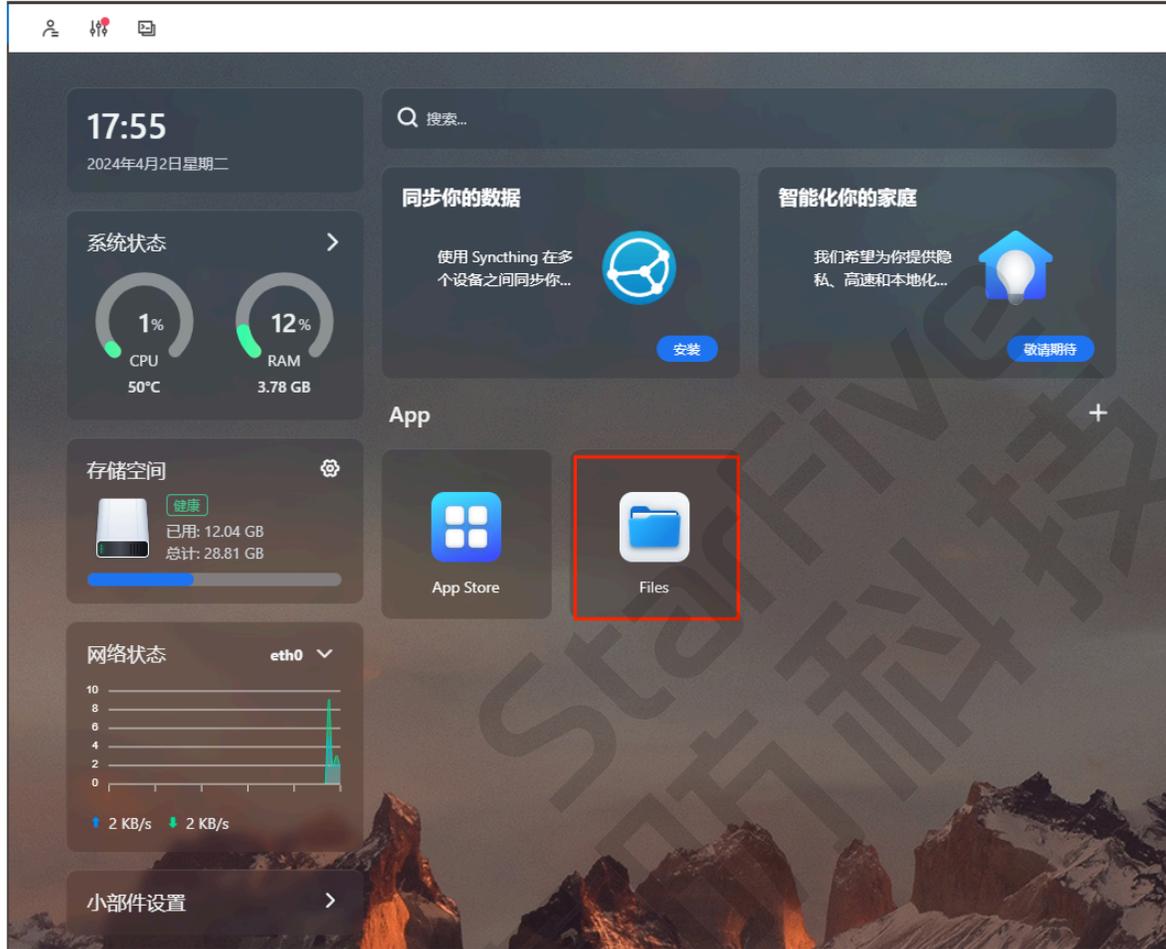


Figure 3-17 上传文件

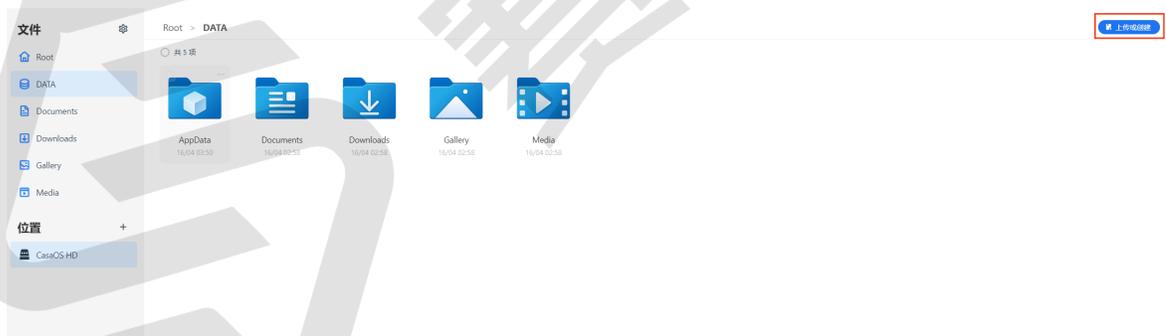
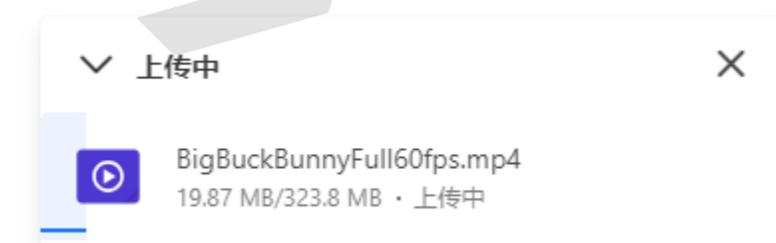


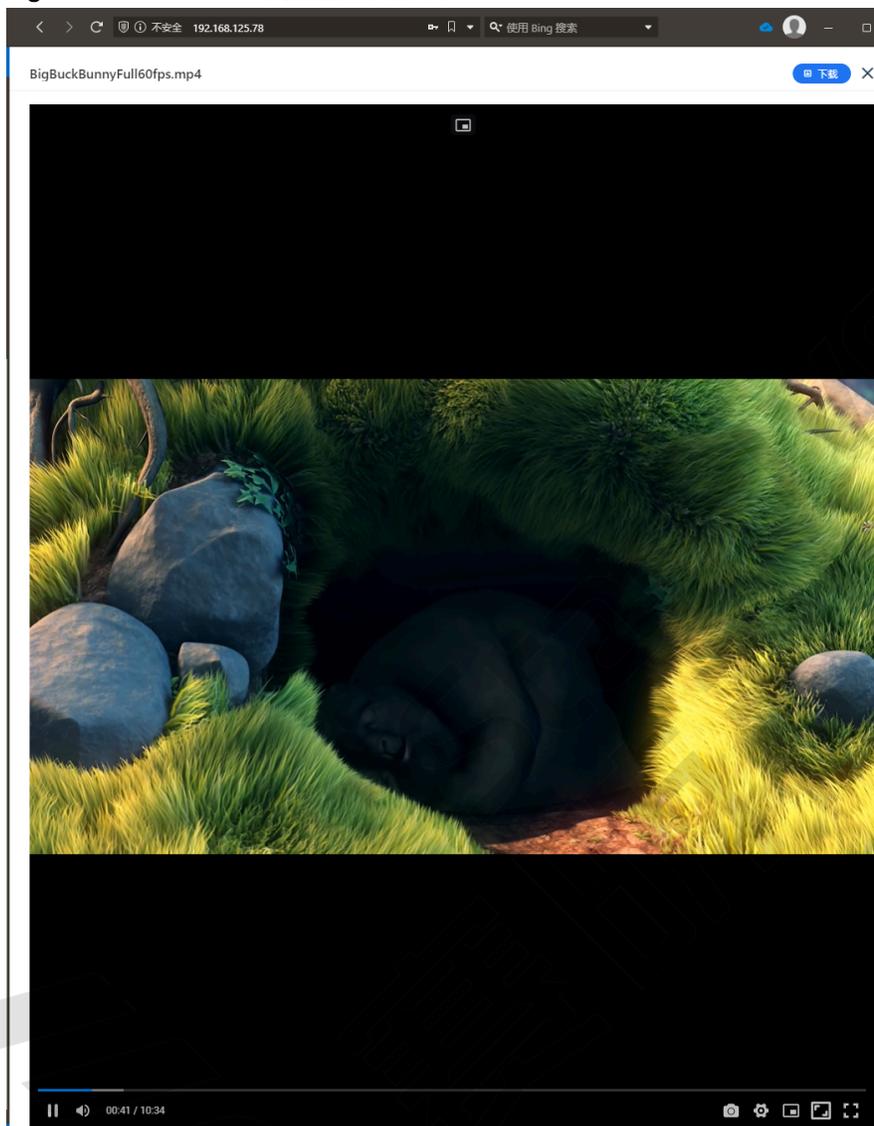
Figure 3-18 上传进度



4. 完成上传后，可在浏览器中打开并正常播放。

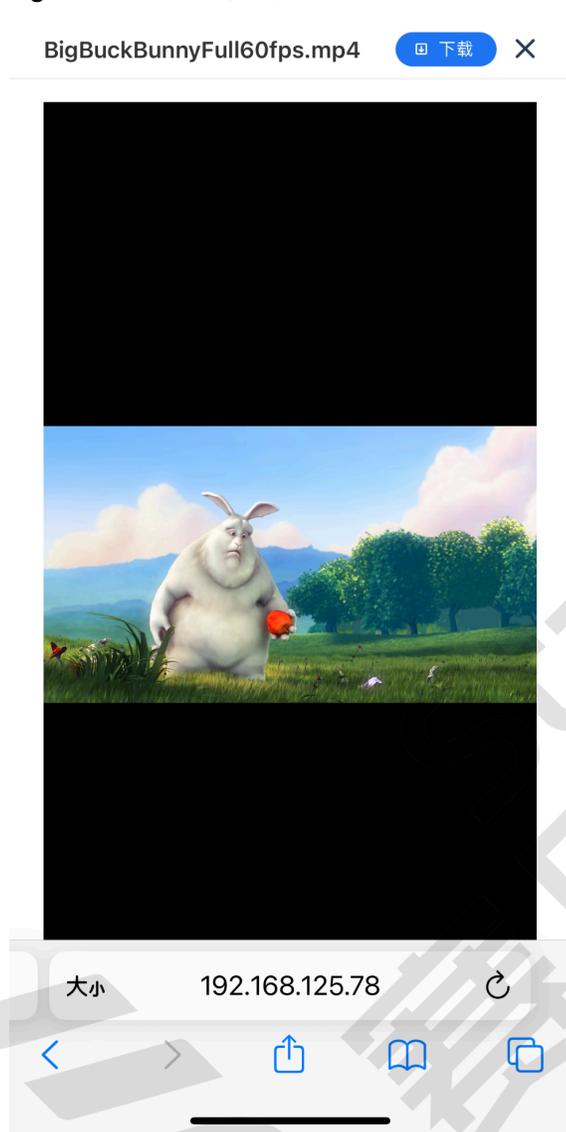
◦ Windows浏览器:

Figure 3-19 Windows浏览器播放界面



◦ 手机浏览器:

Figure 3-20 手机浏览器播放界面



4. 安装存储软件

CasaOS的App Store有着很多软件，但大多数并不支持RISC-V架构，社区开发者移植了部分软件到RISC-V平台上，详情请参考[该链接](#)。

以下介绍了在CasaOS上安装Nextcloud的方法，可作为安装其他存储软件的参考：

1. 执行以下命令，将应用仓库拉到本地：

```
$ git clone https://github.com/LordCasser/CasaOS-AppStore-RISCV.git
```

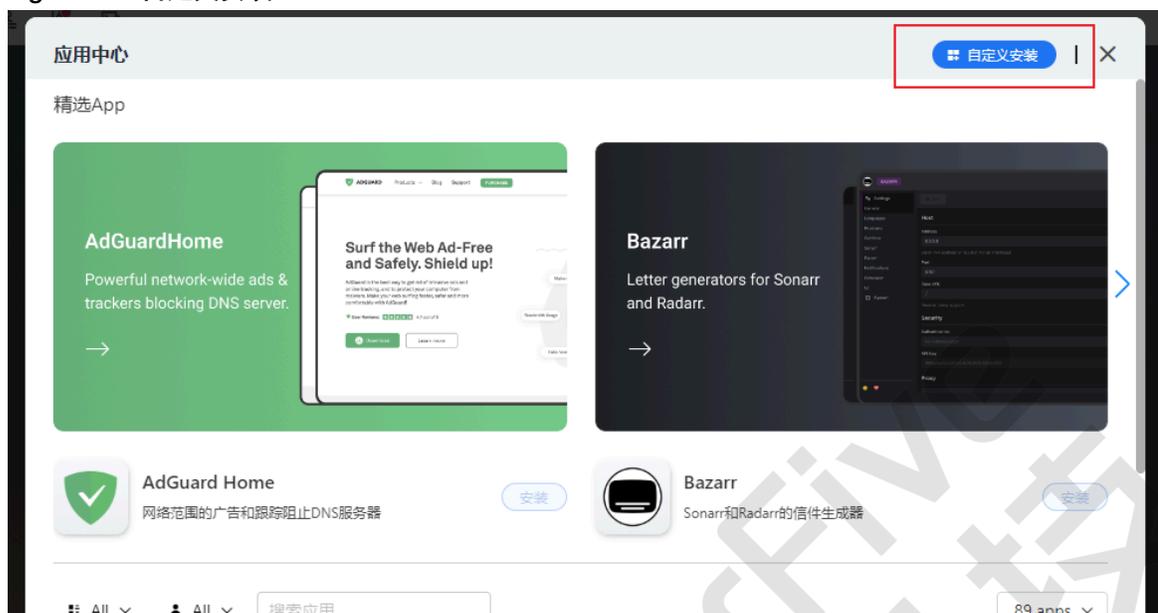
2. 在CasaOS面板中导入应用，选择App Store：

Figure 4-1 App Store



3. 进入App Store后，选择界面右上角的自定义安装：

Figure 4-2 自定义安装



4. 进入自定义安装后，点击下图右上角红框按钮，手动安装新应用：

Figure 4-3 手动安装



5. 点击红框位置，导入 Docker Compose：

Figure 4-4 导入



6. 在刚拉下来的应用仓库中，进入CasaOS-AppStore-RISCV> Apps > Nextcloud路径，找到Nextcloud文件夹下的docker-compose.yml文件，选择并导入：

Figure 4-5 文件上传

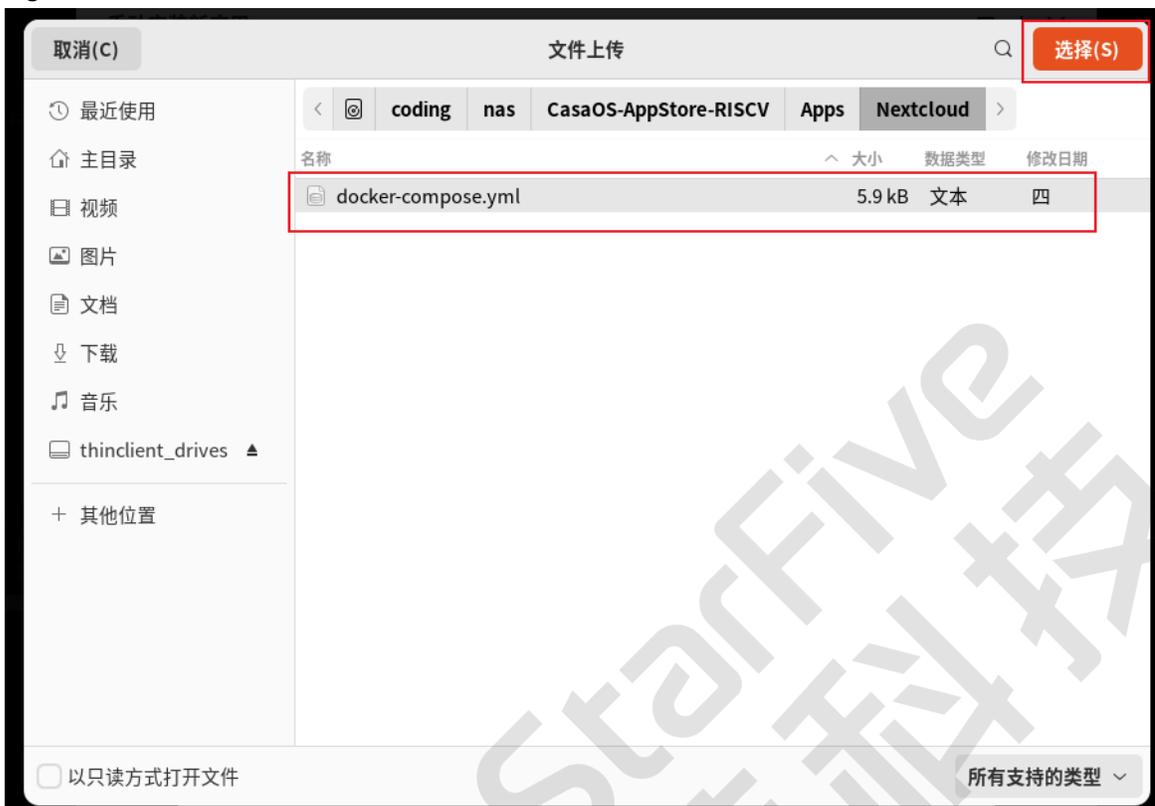
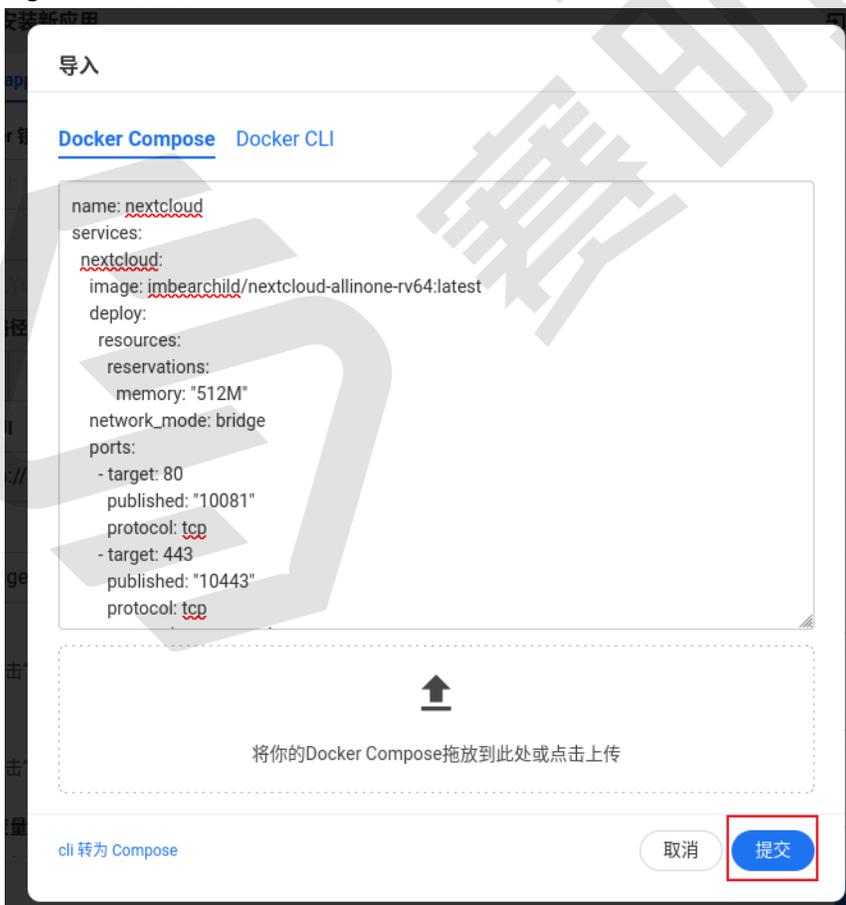
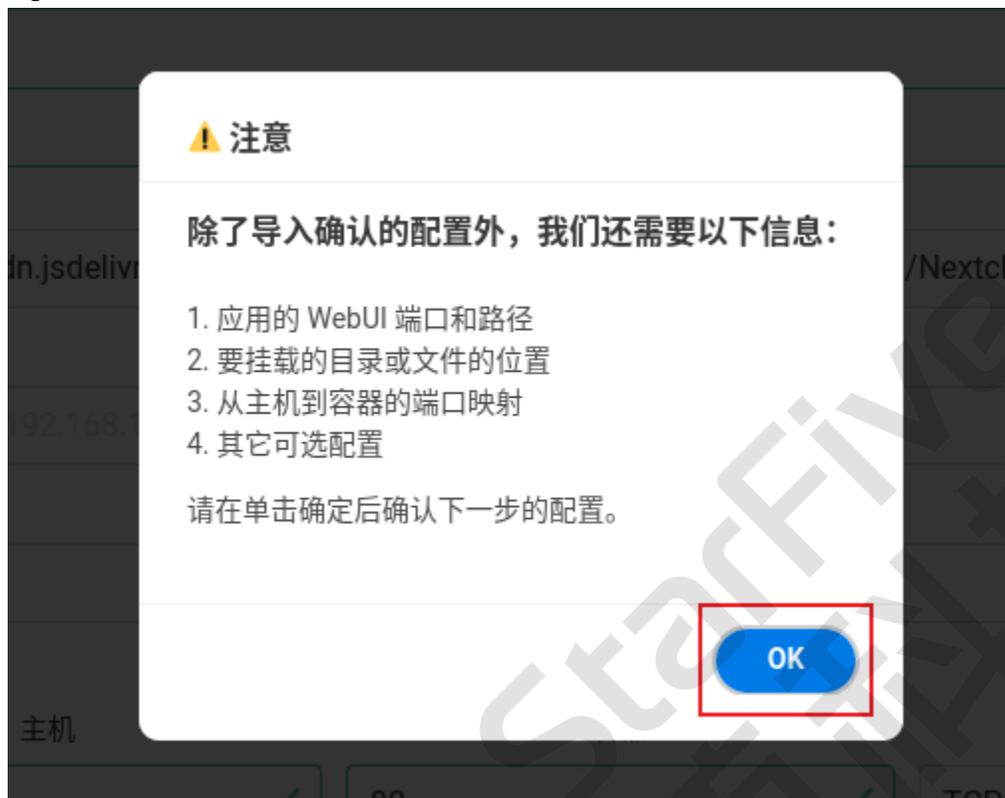


Figure 4-6 提交



在提交文件后，会显示如下提示，点击OK。

Figure 4-7 OK



7. 导入文件后，会回到手动安装新应用的界面，会发现该页面已自动填充了导入的信息，点击安装：

Figure 4-8 安装

手动安装新应用

nextcloud

Docker 镜像 *

imbearchild/nextcloud-allinone-rv64:latest ✓

标题 *

Nextcloud ✓

图标路径

 <https://cdn.jsdelivr.net/gh/lceWhaleTech/CasaOS-AppStore@main/Apps/Nextcloud/icon.png>

Web UI

http:// 192.168.125.78 :10081 /

网络

bridge

端口

主机	容器	协议
10081 ✓	80 ✓	TCP ✓
10443 ✓	443 ✓	TCP ✓

券

[+ 添加](#)

[安装](#)

8. 回到CasaOS首页会发现已新增了Nextcloud的图标，说明该软件已成功安装。

Figure 4-9 成功安装

