

# deepin V23 Beta3 RISC-V 镜像发布说明

---

deepin-ports SIG 为 deepin V23 带来了 RISC-V 架构支持，现提供 LicheePi 4A, Visionfive 2, DC ROMA, SG2042 等四款设备的镜像。

## 镜像信息

---

本次发布的桌面镜像基于 deepin V23 Beta3 最新主线构建，包含以下软件和它们的依赖包：

- 基础系统组件
- 完整的 deepin 桌面环境及其实用程序
- deepin 安装器（用于初始化配置）
- fastfetch
- firefox
- libreoffice

本次发布的最小化镜像仅供开发使用，包含以下软件和它们的依赖包：

- 基础系统组件
- fastfetch

对于 LicheePi 4A，还包括：

- linux-5.10.113-lpi4a (来自 revyos 的 revyos-kernel 仓库)

对于 Visionfive 2 和 DC ROMA, 还包括:

- linux-5.15.0 (来自 starfive 官方镜像)

对于 SG2042, 还包括:

- linux-6.1.72-mango (deepin 自行从官方源码构建)

## 注意事项

---

- 由于板卡存储大小限制和镜像尺寸限制, 镜像内未安装太多应用, 如需体验其他应用请使用 apt 在线安装。
- 本次发布的镜像为 V23 Beta3 的预览版本, 不作为正式发布。
- 请严格按照设备各自的安装说明操作。
- 本次及后续发布的桌面版镜像均使用安装器进行初始化, 没有初始用户; 最小化镜像默认用户名和密码均为 deepin, 使用时请修改。
- 后续将根据支持情况对镜像进行修补和功能更新, 并为支持 edk2 的主线设备提供通用的 iso 安装镜像。
- Visionfive2 镜像理论上部分兼容其它基于 JH7110 设计的开发板和设备; LicheePi4A 镜像理论上部分兼容其它基于 TH1520 设计的开发板和设备。
- 本次及后续发布的镜像均为 deepin 的主线版本, 请勿试图从之前的任何 deepin-ports 版本升级至主线版本。

# 安装方法

以下假设写入的 SD 卡/硬盘设备为 `/dev/sdX`

## LicheePi 4A

解压压缩包，获得 `*.root.ext4` (系统分区) `*.boot.ext4` (boot 分区) `*.bin` (u-boot 分区) 三个文件。将设备置于 mmc 启动位，关机，使用 USB 线将 Type-C 口连接至电脑，按下 `BOOT` 按键后插入电源，然后放开按键，如连接串口会有如下错误输出，请忽略：

```
[APP][E] protocol_connect failed, exit.
```

使用 `fastboot devices` 能够看到设备名称为 `????????` 的 fastboot 设备，如果找不到设备请使用 root 权限运行：

```
????????????? fastboot
```

执行以下命令，开始写入镜像文件：

```
# fastboot flash ram ./uboot.bin

Sending 'ram' (935 KB)           OKAY [
Writing 'ram'                   OKAY [
Finished. Total time: 0.297s

# fastboot reboot
```

```
Rebooting OKAY [
Finished. Total time: 0.251s

# fastboot flash uboot ./uboot.bin

Sending 'uboot' (935 KB) OKAY [
Writing 'uboot' OKAY [
Finished. Total time: 0.144s

# fastboot flash boot ./img.boot.ext4

Sending 'boot' (30720 KB) OKAY [
Writing 'boot' OKAY [
Finished. Total time: 1.052s

# fastboot flash root ./img.root.ext4

Sending sparse 'root' 1/9 (108140 KB) OKAY [
Writing 'root' OKAY [
Sending sparse 'root' 2/9 (114684 KB) OKAY [
Writing 'root' OKAY [
.....
Sending sparse 'root' 9/9 (97092 KB) OKAY [
Writing 'root' OKAY [
Finished. Total time: 36.744s
```

在命令执行完成后，系统即成功刷入，此时请插拔电源或重置设备开机以进入安装阶段。安装完毕后，请务必在进入系统后执行命令扩展根分区，以免存储空间不足：

```
sudo resize2fs /dev/mmcblk1p4
```

## Visionfive 2 / DC ROMA

解压压缩包，获得一个 .img 文件。

该 img 写入到 sd 卡中，例如：

```
sudo dd if=test.img of=/dev/sdX
```

写入完毕后，请务必在拔出 SD 卡前执行命令以扩展根分区，以免存储空间不足，例如：

```
echo ", +" | sudo sfdisk -N 4 /dev/sdX  
sudo resize2fs /dev/sdX4
```

在命令执行完成后，请在设备上插入已写入系统的 SD 卡，插上电源开机以进入安装阶段。

## SG2042

解压压缩包，获得一个 .ext4 文件和一个 .zip 文件。

将 SD 卡格式化，创建 MBR 格式的分区表，并创建一个 FAT32 分区，将 zip 文件中的内容全部解压到该分区中。

将硬盘格式化，创建 GPT 格式的分区表，并创建一个分区，该 ext4 文件写入到 sd 卡中，例如：

```
sudo dd if=test.img of=/dev/sdX
```

写入完毕后，请务必在弹出硬盘前执行以下命令以扩展根分区，以免存储空间不足，例如：

```
echo ", +" | sudo sfdisk -N 1 /dev/sdX  
sudo resize2fs /dev/sdX1
```

在命令执行完成后，请在设备上安装已写入系统的 SD 卡和硬盘，插上电源开机以进入安装阶段。

## 语言/时区

由于缺乏安装器配置支持，本次发布的系统镜像仅提供中文界面安装版本，如需切换至其它语言，请修改镜像根分区的 `/etc/deepin-installer/deepin-installer.conf`，或者在安装完成后自行切换：

```
DI_LOCALE=zh_CN  
DI_LOCALTIME=Asia/Shanghai
```