

野火® i.MX6ULL 开发板

全部资料和链接都可以在下面页面找到

https://ebf-products.readthedocs.io/zh_CN/latest/linux/ebf_i.mx6ull.html

目录

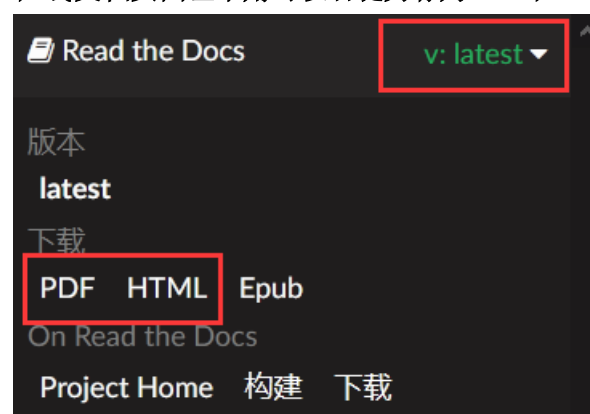
主要说明	2
开发板使用系统与登录:	3
开发板重新烧录系统说明:	4
源码仓库	6

主要说明

教程文档：《i.MX Linux 开发实战指南》 建议有条件情况下都阅读在线文档，在线文档保持最新更新状态。

在线文档：https://tutorial.linux.doc.embedfire.com/zh_CN/latest/index.html

在线文档页面左下角可以右键另存为 PDF 和 HTML



另存为的 PDF 目录层次和部分图片会有缺失

在教程配套代码仓库提交 issue 对教程提供反馈

https://github.com/Embedfire/embed_linux_tutorial/issues 或者

https://gitee.com/Embedfire/embed_linux_tutorial/issues

系统镜像和开发软件，需要在云盘链接下载。

源码资料看此文档源码仓库部分。

综合资料百度云：https://pan.baidu.com/s/1kJdJ6xc12Yg4rPby_MatDA

提取码：4u7d

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 0-开发板用前必读 | |
| 1-野火开源图书_教程文档 | 1-i.MX Linux开发实战指南 教程文档和相关说明 |
| 2-硬件资料 | 2-核心板 底板的原理图、封装库、板载芯片手册和相关说明 |
| 3-Debian镜像 | |
| 4-Yocto(buildroot)镜像 | |
| 5-NXP官方手册 | 5-6ULL 参考手册 数据手册 |
| 6-开发软件 | 6-CH340驱动、终端工具等 Ubuntu 虚拟机下载地址 |
| 7-参考资料 | |

开发板使用系统与登录:

目前教程和后续维护镜像采用的软件版本为 **Uboot2019 + Linux4.19 + Debian10 + QT5.11**, 资料中还有另一份 **Yocto(buildroot)** Linux 4.1.15 镜像。

eMMC 与 NAND 开发板出厂时默认烧录 Debian-buster-part-qt-app 镜像, 该镜像自带野火出厂 QtApp 的部分功能, 裁剪了播放视频相关的 App, 烧录到存储器后约 420MB。建议需要开发 QT 应用用户使用 eMMC 开发板。

以上具体介绍在教程认识系统镜像和固件章节:

https://tutorial.linux.doc.embedfire.com/zh_CN/latest/linux_basis/image_brief.html

串口终端登陆开发板说明章节:

https://tutorial.linux.doc.embedfire.com/zh_CN/latest/linux_basis/board_startup.html

Debian 镜像 (开发板默认使用)

用户名: **debian** 密码: **temppwd** 或者
用户名: **root** 密码: **root**

Yocto(buildroot)镜像

用户名: **root** 密码: 无 (直接回车即可)

开发板重新烧录系统说明：

Debian 镜像

USB 方式：

PRO 板用 MicroUSB 线插开发板右边 USB OTG 口，MINI 板用 Type-C USB 线插 USB device 口。

下载网盘资料后，在 3-Debian 镜像文件夹里面选择最新日期文件夹（2020_05_20 或以上）。解压 mfgtools-release 压缩包，阅读《i.MX Linux 开发板 USB 升级 debian 固件》文档进行操作。

mfg 包默认配置为下载到 eMMC 使用纯净 Debian 文件系统，其他配置根据阅读文档进行修改。

根据文档的最后一页提示，可以用按键法进入 USB 模式而不用拨码。

如果 mfg 工具识别不到开发板，尝试换插电脑 USB 口重新操作。

SD 卡方式：

准备一张高速 SD 卡，下载网盘资料后，在 3-Debian 镜像文件夹里面选择最新日期文件夹（2020_05_20 或以上），看到里面有 img.xz 后缀的文件。

先看烧录 Debian 镜像至 SD 卡章节：

https://tutorial.linux.doc.embedfire.com/zh_CN/latest/install_image/install_debian_to_sd.html

按上面操作完后板子可以从 SD 卡启动运行 Debian，然后需要刷入到 eMMC 或 NAND 时看到 fire-config 刷机章节：

https://tutorial.linux.doc.embedfire.com/zh_CN/latest/linux_basis/fire-config_brief.html#id6

Yocto(buildroot)镜像：

USB 方式：

PRO 板用 MicroUSB 线插开发板右边 USB OTG 口，MINI 板用 Type-C USB 线插 USB device 口。

下载网盘资料后，在 4-Yocto(buildroot)镜像文件夹找到 1-配套固件\7-USB 升级固件 解压。

解压 mfgtools-release 压缩包，阅读《i.MX Linux 开发板 USB 升级固件》文档进行操作。

根据文档介绍说明可以修改配置，比如换烧录不同设备树。

如果 mfg 工具识别不到开发板，尝试换插电脑 USB 口重新操作。

SD 卡方式：

准备一张高速 SD 卡，下载云盘资料后，4-Yocto(buildroot)镜像文件夹找到 1-配套固件\6-SD 卡升级镜像 解压。根据 SD 卡烧录固件方法文档进行操作。

1-配套固件\5-SD 镜像制作 SD 卡启动镜像。

源码仓库

在虚拟机 Linux 环境下安装 Git，使用 `git clone https://XXXX` 命令来克隆需要项目。

源码编译过程查阅在线文档对应章节或者仓库 README

总仓库：（推荐使用 Gitee 链接速度快）

Github : <https://github.com/Embedfire>

Gitee : <https://gitee.com/Embedfire>

教程文档【野火】《i.MX Linux 开发实战指南》 章节代码

Github : https://github.com/Embedfire/embed_linux_tutorial

Gitee : https://gitee.com/Embedfire/embed_linux_tutorial

embed_linux_tutorial/base_code	
仓库目录	对应章节
bare_metal	i.MX6 裸机开发
linux_app	在Linux下开发应用程序
linux_debug	Linuxn内核调试
linux_driver	Linux驱动开发
linux_env	环境搭建
linux_iot	Linux物联网编程
system_programing	Linux系统编程

Debian 镜像相关:

Debian_QtApp 桌面源码

Github : https://github.com/Embedfire/ebf_debian_qt_demo

Gitee : https://gitee.com/wildfireteam/ebf_debian_qt_demo

文件系统

Github : <https://github.com/Embedfire/ebf-image-builder>

Gitee : <https://gitee.com/Embedfire/ebf-image-builder>

Uboot 源码

Github : <https://github.com/Embedfire/ebf-buster-uboot>

Gitee : <https://gitee.com/Embedfire/ebf-buster-uboot>

Linux 内核源码

Github : <https://github.com/Embedfire/ebf-buster-linux>

Gitee : <https://gitee.com/Embedfire/ebf-buster-linux>

设备树插件

Github : <https://github.com/Embedfire/ebf-linux-dtoverlays>

Gitee : <https://gitee.com/Embedfire/ebf-linux-dtoverlays>

Yocto(buildroot)镜像相关:

Yocto

云盘资料目录: i.MX6ULL 系列\4-Yocto(buildroot)镜像\3-构建工具

Buildroot

Github : https://github.com/Embedfire/ebf_6ull_buildroot

Gitee : https://gitee.com/Embedfire/ebf_6ull_buildroot

QtApp 桌面源码

Github : https://github.com/Embedfire/ebf_linux_qt_demo -

Gitee : https://gitee.com/wildfireteam/ebf_linux_qt_demo

Linux 内核

Github : https://github.com/Embedfire/ebf_6ull_linux

Gitee : https://gitee.com/wildfireteam/ebf_6ull_linux

Uboot 源码

Github : https://github.com/Embedfire/ebf_6ull_uboot

Gitee : https://gitee.com/wildfireteam/ebf_6ull_uboot