



旷明 XOS 开发环境 搭建指南

部门	
文档编号	
版 本 号	V0.0.1
作 者	David G

版权所有

旷明智能科技（无锡）有限公司

本资料及其包含的所有内容为旷明智能科技（无锡）有限公司所有,受中国法律及适用之国际公约中有关著作权法律的保护。未经旷明智能科技（无锡）有限公司书面授权，任何人不得以任何形式复制、传播、散布、改动或以其它方式使用本资料的部分或全部内容，违者将被依法追究责任。

更新记录

日期	更新人	版本	备注
2024/12/27	David G	V0.0.1	初稿
2029/09/06	David G	V0.0.2	Review更新

目录

1、 引言	4
1.1 编写目的	4
1.2 预期读者和阅读建议	4
1.3 缩略术语	4
1.4 参考资料	4
2、 XOS SDK 开发环境	5
2.1 SDK 固件开发环境	5
2.1.1 开发系统	5
2.1.2 安装开发工具	5
2.1.3 安装 Python3 依赖库	5
2.2 部分问题说明	6

1、引言

1.1 编写目的

本文用于指导用户快速搭建 XOS SDK 软件开发环境。

1.2 预期读者和阅读建议

本文档可提供给客户、研发人员、技术支持工程师和测试工程师使用。

1.3 缩略术语

词语	解释
SDK	Software Development Kit
XOS	旷明统一操作系统

1.4 参考资料

2、XOS SDK 开发环境

2.1 SDK 固件开发环境

2.1.1 开发系统

操作系统	Ubuntu 22.04.3 LTS 64bit
磁盘空间	50G+
CPU	Quad+ core
RAM	16G+

2.1.2 安装开发工具

```
$ sudo apt-get update
```

```
$ sudo apt-get install -y cmake mtools scons install curl git flex bison gperf build-essential
zip device-tree-compiler libSDL2-dev libpng-dev libcurl4-openssl-dev libssl-dev git-core gnupg
flex bison gperf build-essential zip curl zlib1g-dev gcc-multilib g++-multilib libc6-dev-i386
lib32ncurses5-dev x11proto-core-dev libx11-dev lib32z-dev ccache libgl1-mesa-dev libxml2-utils
xsltproc unzip libncurses5 liblz4-tool gdb u-boot-tools
```

```
$ sudo apt-get install -y fakeroot img2simg mtd-utils
```

2.1.3 安装 Python3 依赖库

Xos 的 uboot 编译需要使用 Python3，并需安装 xlrd 特定的依赖库：

```
$ sudo apt-get install -y python3 python3-pip
```

```
$ pip3 install xlrd==1.2.0
```

至此，XOS SDK 的主机开发环境准备就绪。

2.2 部分问题说明

客户使用中，遇到的部分问题，记录说明如下，需要时供参考

FAQ1) python2 和 python3 共存及切换

可能遇到错误信息：/usr/bin/env: ‘python’ : No such file or directory

Answer:

缺少 python，编译环境使用 python3，所以请检查 python 是否存在并指向 python3，如果不存在，可选这三种方法之一解决：

- 1) sudo apt install python-is-python3
- 2) alias python='python3'
- 3) 在/usr/bin/python 和/usr/bin/python3 之间建立符号链接

FAQ2) mtools 安装特定版本（仅限 MC3310/3312 RTT SDK 需要）

如果使用 MC331x 芯片的 RTT5.0 SDK，对 mtools 版本有要求，请使用下面命令安装 SDK 目录下的 mtools_4.0.24_amd64.deb:

```
#sudo apt install ./tools/ubuntu/dpkg/mtools_4.0.24_amd64.deb
```