



# 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

<b>1、 引言 .....</b>	<b>4</b>
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
<b>2、 XOS SDK 开发环境 .....</b>	<b>5</b>
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-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
```