

IDO-EVB3588-V1C - Linux SDK 编译说明

一、SDK下载

1.1 源码下载

1.2 源码解压

二、安装SDK编译依赖环境

三、SDK编译

3.1 配置选择

3.2 开始编译

3.2.1 完整编译

3.2.2 编译uboot/kernel

四、Vmware虚拟机镜像



IDO-EVB3588-V1B Linux SDK编译说明

文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	谭文学		2023/05/11
V1.1	删除依赖环境python-pyelftools; 修改依赖环境ncurses-dev为libncurses-dev; 增加依赖环境python软连接指令;	谭文学		2023/09/07
V1.2	增加Vmware虚拟机镜像使用说明	谭文学		2023/09/07

一、SDK下载

1.1 源码下载

从以下地址下载EVB3588的Linux SDK:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1XMCvpJ7PKyZBnAgCE0BvMA?pwd=1234>

提取码: 1234

1.2 源码解压

由于SDK打包后体积较大,我们在上传到百度云盘前把SDK包按照4GB大小分割了,因此下载后需要合并:

```
1 cat evb3588-sdk.tar.gz.a* > evb3588-sdk.tar.gz
```

合并后，就可以进行解压了：

```
1 tar -zxvf evb3588-sdk.tar.gz
```

二、安装SDK编译依赖环境

建议使用Ubuntu20.04及以上版本系统编译EVB3588 sdk。

在编译前需执行以下命令安装依赖环境：

```
1 sudo apt-get install repo git ssh make gcc libssl-dev liblz4-tool expect g+
+ patchelf chrpath gawk texinfo chrpath diffstat binfmt-support qemu-user-s
tatic live-build bison flex fakeroot cmake unzip device-tree-compiler pytho
n-pip libncurses-dev expect
2 sudo ln -s /usr/bin/python3 /usr/bin/python
```

三、SDK编译

3.1 配置选择

根据显示 (hdmi、lvds、mipi) 和系统 (debian, ubuntu) 的不同，我们提供了6种配置选择：

```
▼ | Bash
1 //进入sdk目录
2 # cd evb3588-sdk/rk3588_linux_230204
3
4 //选择配置
5 # ./build.sh lunch
6 You're building on Linux
7 Lunch menu...pick a combo:
8
9 0. default BoardConfig.mk
10 1. BoardConfig-evb3588-2hdmi-debian.mk
11 2. BoardConfig-evb3588-2hdmi-duallvds_1920x1080-debian.mk
12 3. BoardConfig-evb3588-2hdmi-duallvds_1920x1080-ubuntu.mk
13 4. BoardConfig-evb3588-2hdmi-mipi1_1920x1200-debian.mk
14 5. BoardConfig-evb3588-2hdmi-mipi1_1920x1200-ubuntu.mk
15 6. BoardConfig-evb3588-2hdmi-ubuntu.mk
16 7. BoardConfig.mk
17 ▼ Which would you like? [0]: 1
```

输入对应的编号即可完成配置选择。

3.2 开始编译

3.2.1 完整编译

首次编译请在sdk顶层目录执行build.sh:

```
▼ | Bash
1 # ./build.sh
```

编译完成, 将在rockdev/目录生成完整升级固件update.img。

3.2.2 编译uboot/kernel

调试时, 可单独编译uboot或kernel部分:

```
▼ | Bash
1 //编译uboot
2 # ./build.sh uboot
3
4 //编译kernel
5 # ./build.sh kernel
```

编译完成后，将在rockdev/目录生成对应的uboot.img和boot.img，参考《IDO-EVB3588-V1C 固件及烧录说明》，可单独升级uboot或boot分区。

四、Vmware虚拟机镜像

我们提供了一个包含IDO-EVB3588 Linux SDK的Vmware虚拟机镜像，该镜像已经配置好了开发环境。

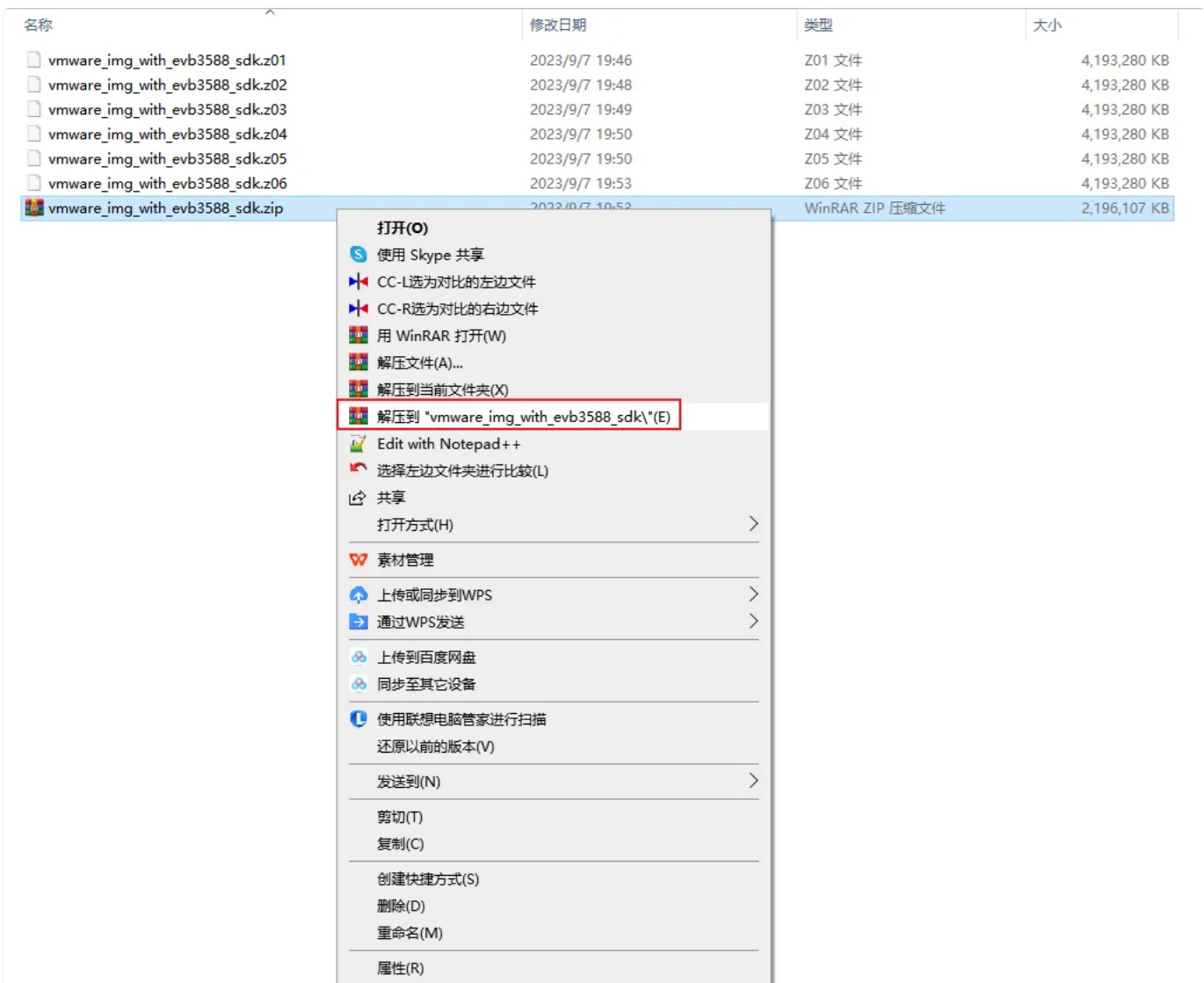
虚拟机镜像下载地址：

链接：https://pan.baidu.com/s/1_cxaHdqUHhPsjqo-TV5xw?pwd=1234

提取码：1234

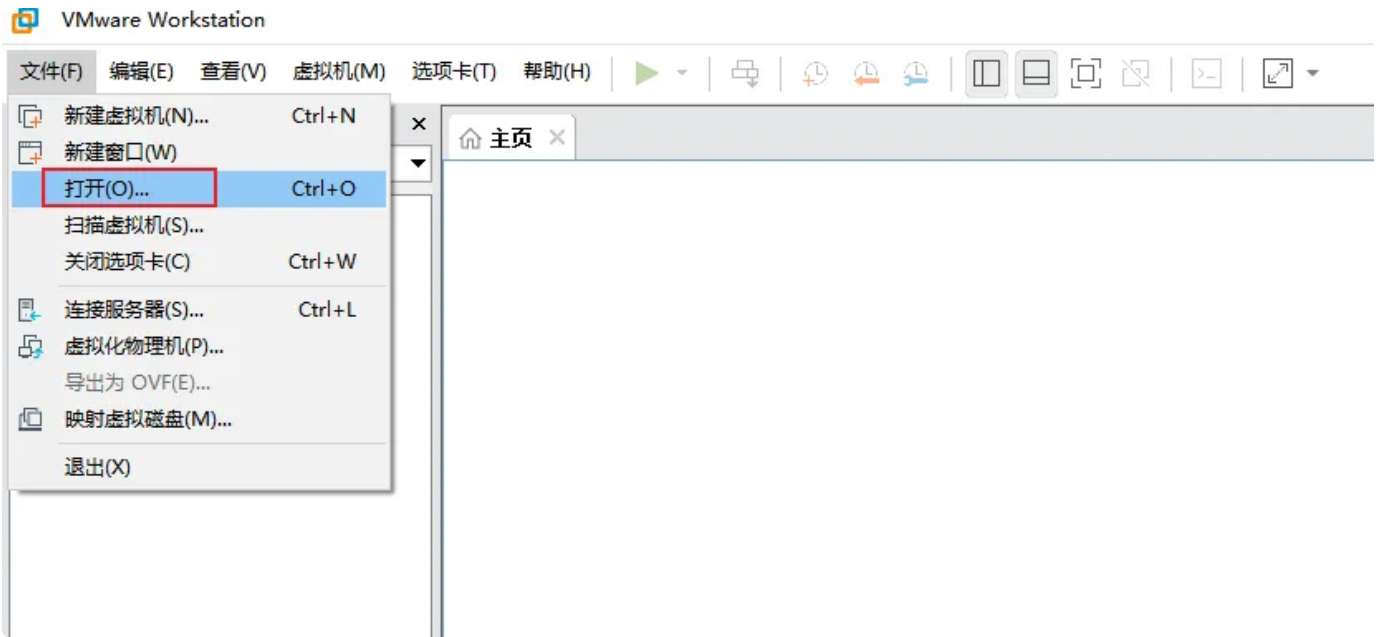
该虚拟机镜像由于体积过大，被分割成许多个4GB大小的文件。

选择vmware_img_with_evb3588_sdk.zip，右键->解压到"vmware_img_with_evb3588_sdk"：

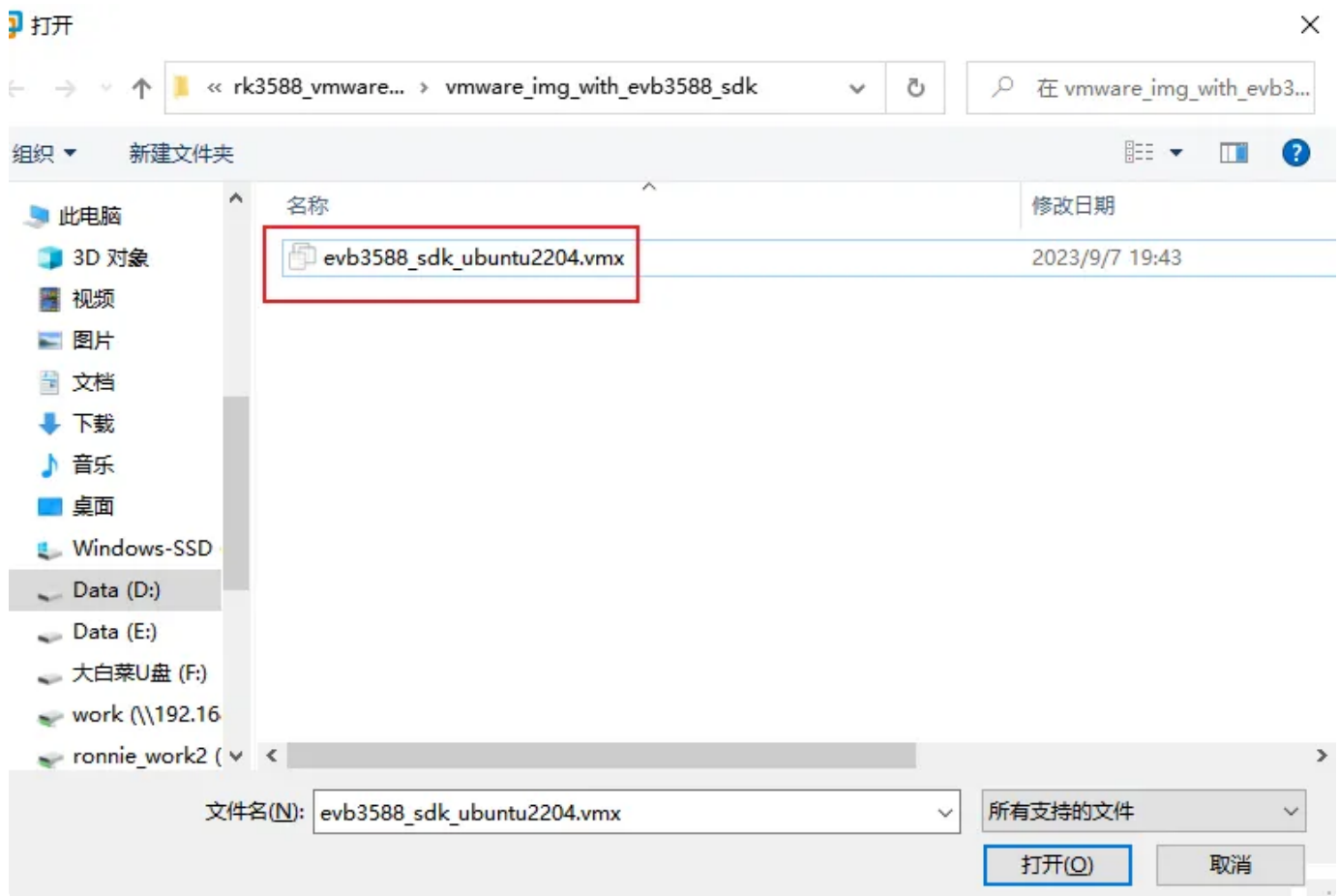


解压完成后，得到vmware_img_with_evb3588_sdk目录即为虚拟机镜像所在目录。

打开Vmware软件（建议使用Vmware Workstation Pro 16），文件->打开：



选中刚才解压得到的vmware_img_with_evb3588_sdk目录下的evb3588_sdk_ubuntu2204.vmx：



然后点击“开启虚拟机”：



虚拟机启动完成，输入登录账号密码（industio 123456）：

```
Ubuntu 22.04.3 LTS industio tty1
industio login: industio
Password: 123456
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.0-83-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Thu Sep  7 01:01:04 PM UTC 2023

System load: 0.19384765625   Processes:           269
Usage of /:  49.7% of 96.15GB Users logged in:       0
Memory usage: 4%           IPv4 address for ens33: 192.168.1.167
Swap usage:  0%

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

11 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

5 additional security updates can be applied with ESM Apps.
Learn more about enabling ESM Apps service at https://ubuntu.com/esm

Last login: Thu Sep  7 06:53:39 UTC 2023 from 192.168.1.147 on pts/0
industio@industio:~$ A_
```

IDO-EVB3588 SDK位于/home/industio/work/目录下，编译方法同第三节“SDK编译”。