

IDO-EVB1126 应用开发手册

1、安装QT SDK

1.1 下载QT SDK

2、交叉编译应用程序

3、交叉编译QT程序



IDO-EVB1126 应用开发手册

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

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		2023/08/22

1、安装QT SDK

建议在ubuntu18.04及以上版本系统中安装此SDK。

1.1 下载QT SDK

从以下链接下载系统配套的QT SDK：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1W7W2koEXmw0HjM7Ki-5HUA?pwd=1234>

提取码：1234

下载evb1126-sdk-qt5.9.4.tar， evb1126-sdk-qt5.9.4.tar包含32位arm交叉编译链和qmake编译工具。

将evb1126-sdk-qt5.9.4.tar拷贝到开发主机ubuntu系统解压并进入解压目录：

```
▼ Shell |
1  $ sudo tar -xvf ctb1101-sdk-qt5.9.4.tar -C /opt/
2  $ cd /opt/evb1126-sdk-qt5.9.4/
3  $ sudo ./relocate-sdk.sh
4  $ echo "PATH=/opt/evb1126-sdk-qt5.9.4/bin:/opt/evb1126-sdk-qt5.9.4/gcc-arm-8.3-2019.03-x86_64-arm-linux-gnueabi/bin:$PATH" >> ~/.bashrc
5  $ source ~/.bashrc
```

确认交叉编译链是否安装成功：

```

1  $ which arm-linux-gnueabi-gcc
2  /opt/evb1126-sdk-qt5.9.4/bin/arm-linux-gnueabi-gcc
3  $ arm-linux-gnueabi-gcc -v
4  Using built-in specs.
5  COLLECT_GCC=arm-linux-gnueabi-gcc
6  COLLECT_LTO_WRAPPER=/opt/evb1126-sdk-qt5.9.4/gcc-arm-8.3-2019.03-x86_64-arm-linux-gnueabi/bin/./libexec/gcc/arm-linux-gnueabi/8.3.0/lto-wrapper
7  Target: arm-linux-gnueabi
8  Configured with: /tmp/dgboter/bbs/rhev-vm8--rhe6x86_64/buildbot/rhe6x86_64--arm-linux-gnueabi/build/src/gcc/configure --target=arm-linux-gnueabi --prefix= --with-sysroot=/arm-linux-gnueabi/libc --with-build-sysroot=/tmp/dgboter/bbs/rhev-vm8--rhe6x86_64/buildbot/rhe6x86_64--arm-linux-gnueabi/build/build-arm-linux-gnueabi/install//arm-linux-gnueabi/libc --with-bugurl=https://bugs.linaro.org/ --enable-gnu-indirect-function --enable-shared --disable-libssp --disable-libmudflap --enable-checking=release --enable-languages=c,c++,fortran --with-gmp=/tmp/dgboter/bbs/rhev-vm8--rhe6x86_64/buildbot/rhe6x86_64--arm-linux-gnueabi/build/build-arm-linux-gnueabi/host-tools --with-mpfr=/tmp/dgboter/bbs/rhev-vm8--rhe6x86_64/buildbot/rhe6x86_64--arm-linux-gnueabi/build/build-arm-linux-gnueabi/host-tools --with-mpc=/tmp/dgboter/bbs/rhev-vm8--rhe6x86_64/buildbot/rhe6x86_64--arm-linux-gnueabi/build/build-arm-linux-gnueabi/host-tools --with-isl=/tmp/dgboter/bbs/rhev-vm8--rhe6x86_64/buildbot/rhe6x86_64--arm-linux-gnueabi/build/build-arm-linux-gnueabi/host-tools --with-arch=armv7-a --with-fpu=neon --with-float=hard --with-arch=armv7-a --with-pkgversion='GNU Toolchain for the A-profile Architecture 8.3-2019.03 (arm-rel-8.36)'
9  Thread model: posix
10 gcc version 8.3.0 (GNU Toolchain for the A-profile Architecture 8.3-2019.03 (arm-rel-8.36))

```

确认qmake是否安装成功:

```

1  $ which qmake
2  /opt/evb1126-sdk-qt5.9.4/bin/qmake
3  $ make -v
4  QMake version 3.1
5  Using Qt version 5.9.4 in /opt/evb1126-sdk-qt5.9.4/arm-buildroot-linux-gnueabi/sysroot/usr/lib

```

2、交叉编译应用程序

以交叉编译helloworld.c为例。

新建helloworld.c:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(void)
4  {
5      printf("hello world!\n");
6
7      return 0;
8  }
```

交叉编译helloworld.c:

```
1  $ arm-linux-gnueabi-gcc helloworld.c -o helloworld
```

将交叉编译得到的可执行文件helloworld拷贝到开发板上运行:

```
1  [root@RV1126_RV1109:/]# ./helloworld
2  hello world!
```

3、交叉编译QT程序

以交叉编译qt项目moveblocks为例。

moveblocks工程下载链接:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1t2xkhp2pe1JNonViF6UFw?pwd=1234>

提取码: 1234

将moveblocks.tar拷贝到开发主机ubuntu系统中解压并进入解压目录:

```
1  $ tar -xvf moveblocks.tar
2  $ cd moveblocks/
```

使用qmake 交叉编译工程：

```
1  $ qmake .
2  $ make -j4
```

将生成的可执行文件moveblocks拷贝到开发板上运行：

```
1  [root@RV1126_RV1109:/]# export QT_QPA_FB_DRM=1
2  [root@RV1126_RV1109:/]# export QT_QPA_EGLFS_PHYSICAL_HEIGHT=80
3  [root@RV1126_RV1109:/]# export QT_QPA_EGLFS_PHYSICAL_WIDTH=134
4  [root@RV1126_RV1109:/]# export QT_QPA_PLATFORM_PLUGIN_PATH=/usr/lib/qt/plugins
5  [root@RV1126_RV1109:/]# export QT_QPA_PLATFORM=linuxfb:size=1024x600:mmSize=1024x600:offset=0x0
6  [root@RV1126_RV1109:/]# ./moveblocks
```