

madplay 音乐播放器移植手册

madplay 版本:

madplay-0.15.2

交叉编译器版本:

arm-linux-gcc 4.1.2

操作系统平台:

Linux -- Red Hat 9.0

开发板平台:

Arm -- TX2440A

准备源码包: (在光盘资料的源码包/其他软件源码/madplay-src 中)

madplay-0.15.2b.tar.gz libmad-0.15.1b.tar.gz, libid3tag-0.15.1b.tar.gz
zlib-1.1.4.tar.gz

建立两个文件夹, 一个存放源码, 一个存放安装文件

在 home 下, mkdir 两个文件夹: madplay-src madplay

依次解压四个源码包到 madplay-src 目录下: tar xzvf XXXXXXXXX

1. 编译 zlib-1.1.4

首先配置 configure 文件

```
#./configure --prefix=/home/madplay
```

修改 Makefile

```
CC=arm-linux-gcc
```

```
AR=arm-linux-ar rc
```

```
RANLIB=arm-linux-ranlib
```

```
#make
```

```
#make install
```

2. 编译 libid3tag

```
#./configure CC=arm-linux-gcc --host=arm-linux --prefix=/home/madplay
```

```
CPPFLAGS=-I/home/madplay/include LDFLAGS=-L/home/madplay/lib
```

```
#make
```

```
#make install
```

3. 编译 libmad

```
#!/configure CC=arm-linux-gcc --host=arm-linux --prefix=/home/madplay
```

```
CPPFLAGS=-I/home/madplay/include LDFLAGS=-L/home/madplay/lib
```

```
#make
```

```
#make install
```

4. 编译 madplay

```
#!/configure CC=arm-linux-gcc --host=arm-linux --prefix=/home/madplay
```

```
CPPFLAGS=-I/home/madplay/include LDFLAGS=-L/home/madplay/lib
```

```
#make
```

到这就结束了，可以不用 make install

在 madplay-0.15.2b 目录下生成 madplay 的可执行文件，查看一下需要的动态库

```
#arm-linux-readelf -d madplay
```

输出运行时所需的动态库：libmad.so.0, libid3tag.so.0, libm.so.6, libc.so.6

将后两个文件从/usr/lib 拷贝到根文件系统的/usr/lib 目录下（先查看，如果已经有了则不需要），前两个文件是在/madplay/lib/下生成的，把这两个文件也拷贝到/usr/lib 下。

将 madplay 复制到根文件系统/usr/bin 目录下，将一个 MP3 文件也放在某一目录下，在开发板上执行 madplay 程序

```
#madplay XXX.mp3
```

MPEG Audio Decoder 0.15.2 (beta) - Copyright (C) 2000-2004 Robert Leslie et al.

s3c2410-uda1341-superlp: audio_set_dsp_speed:44100 prescaler:66

Title: XX

Artist: XXX

Album: XXXX

Track: XX

Comment: XXXXXXXXX

s3c2410-uda1341-superlp: audio_set_dsp_speed:44100 prescaler:66

如果出现这个信息，应该就没有问题了，可以听歌了。

madplay 还有一些快捷键，比如：增大/减小音量 (+/-)，暂停 (b)，停止 (ESC)，其他的操作可以查看 madplay 的源码。

5. 静态编译

以上是用动态编译的方法，程序运行时需依赖动态库文件。也可以采用静态编译的方法，将静态库编译到程序中，运行时不需要动态库文件

在配置 libid3tag, libmad, madplay 时，加上参数 “--disable-shared --enable-static” 即可静态编译 madplay

编译完成后只需将 madplay 复制到根文件系统/usr/bin目录下, 不需要复制动态库。