**FFMpeg编译**

**文档修改记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版号** | **修改日期** | **修改内容** | **修改人** |
| 01 | 2017-04-18 | 编写FFMpeg编译文档 | 刘祚亮 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**[一、 编译环境](#_Toc23750)** [2](#_Toc23750)

**[二、 添加依赖](#_Toc29318)** [2](#_Toc29318)

**[三、 文件管理](#_Toc6571)** [2](#_Toc6571)

**[四、 安装工具](#_Toc8769)** [2](#_Toc8769)

**[五、 获取源码](#_Toc10467)** [6](#_Toc10467)

**[六、 编译安装](#_Toc9343)** [6](#_Toc9343)

**[七、 注意](#_Toc28946)** [7](#_Toc28946)

**一、 编译环境**

Ubuntu 14.04 gcc-4.9

**二、 添加依赖**

sudo apt-get update

sudo apt-get -y install autoconf automake build-essential libass-dev libfreetype6-dev libgpac-dev libsdl1.2-dev libtheora-dev libtool libva-dev libvdpau-dev libvorbis-dev libx11-dev libxext-dev libxfixes-dev pkg-config texi2html zlib1g-dev

说明：

autoconf :是一个用于包，以适应多种Unix类系统的shell脚本的工具。

build-essential:提供编译程序必须软件包的列表信息。

libass-dev:提供对ass字幕文件的解析。

libfreetype:是一个完全免费（开源）的、高质量的且可移植的字体引擎，提供统一的接口来访问多种字体格式文件。

libgpac-dev:是一个多媒体的框架

libsdl1.2-dev:是一套开放源代码的跨平台多媒体开发库，提供了数种控制图像、声音、输出入的函数。

libtheora-dev:是开放而且免费的视频压缩编码技术。

libtool:是一个通用库支持脚本，将使用动态库的复杂性隐藏在统一、可移植的接口中。

libva-dev:是一个开放源代码的提供硬件解码功能的模块。

libvdpau-dev：针对于unix的视频解码和演示。

libvorbis-dev:是一种新的音频压缩格式，类似于MP3等现有的音乐格式，支持多声道。

libx11-dev：

libxext-dev:提供了一个X窗口系统客户端接口几个扩展X协议。

libxfixes-dev:提供X窗口系统客户端接口的XFIXES扩展X协议。

pkg-config:返回已安装库文件的元信息。向用户向程序提供相应库的路径、版本号等信息的程序。

texi2html：一个Texinfo转换为HTML的转换器。

zlib1g-dev：提供数据压缩的函数库。

**三、 文件管理**

mkdir ffmpeg

cd ffmpeg

mkdir ffmpeg\_source 用于存放ffmpeg源码

mkdir ffmpeg\_build 库存放的地方

mkdir bin 程序安装路径（ffmpeg、ffplay、ffserver、x264 and yasm）

**四、 安装工具**

**yasm:**

如果ubuntu仓库里的 yasm 版本 >= 1.3.0，可以使用以下命令来进行安装:

sudo apt-get install yasm

否则，就得进行编译安装：

cd ~/ffmpeg\_sources

wget http://www.tortall.net/projects/yasm/release/yasm-1.3.0

.tar.gz

tar xzvf yasm-1.3.0.tar.gz

cd yasm-1.3.0

./configure --prefix="$HOME/ffmpeg\_build" --bindir="$HOME/bi

n"

make

make install

make distclean

说明：

--prefix:指定安装路径。

--bindir:指定二进制文档的安装位置。这里的二进制文档定义为能够被用户直接执行的程序。

**libx264:**

在ffmpeg配置时添加 --enable-gpl --enable-libx264 以支持 H.264

如果仓库里面的 libx264-dev >=0.118，可以使用以下命令来进行安装：

sudo apt-get install libx264-dev

否则，得进行编译安装：

cd ~/ffmpeg\_sources

wget <http://download.videolan.org/pub/x264/snapshots/>

last\_x264.tar.bz2

tar xjvf last\_x264.tar.bz2

cd x264-snapshot\*

PATH="$HOME/bin:$PATH" ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg\_build" --bindir="$HOME/bin" --enable-static

PATH="$HOME/bin:$PATH"

make

make install

make distclean

说明：--enable-static 生成静态链接库

**libfdk-aac:**

在 ffmpeg配置时添加 --enable-libfdk\_aac （如果也包含 --enable-gpl 的话添加 --enable-nonfree），以下进行编译安装：

sudo apt-get install unzip

cd ~/ffmpeg\_sources

wget -o fdk-aac.zip <https://github.com/mstorsjo/>fdk-aac/zip

ball/master

unzip fdk-aac.zip

cd mstorsjo-fdk-aac\*

autoreconf -fiv

./configure --prefix="$HOME/ffmpeg\_build"

make

make install

make distclean

**libMP3lame:**

在ffmpeg配置时添加 --enable-libmp3lame

如果仓库中的 libmp3lame>=3.98，可以使用以下命令来进行安装：

sudo apt-get install libmp3lame-dev

否则，得进行编译安装：

sudo apt-get install nasm

cd ~/ffmpeg\_sources

wget <http://downloads.sourceforge.net/project/lame/>lame/3.99

/lame-3.99.5.tar.gz

tar xzvf lame-3.99.5.tar.gz

cd lame-3.99.5

./configure --prefix="$HOME/ffmpeg\_build" --enable-nasm

--disable-shared

make

make install

make distclean

说明：

--disable-shared：生成动态链接库

**libopus:**

在ffmpeg配置时添加 --enable-libopus

如果ubuntu仓库里的 libopus-dev >=1.1，可以使用以下命令来进行安装：

sudo apt-get install libopus-dev

否则，得进行编译安装：

cd ~/ffmpeg\_sources

wget http://downloads.xiph.org/releases/opus/opus-1.1.tar.gz

tar xzvf opus-1.1.tar.gz

cd opus-1.1

./configure --prefix="$HOME/ffmpeg\_build" --disable-shared

make

make install

make distclean

**libvpx:**

在ffmpeg配置时添加 --enable-libvpx

cd ~/ffmpeg\_sources

wget http://webm.googlecode.com/files/libvpx-v1.3.0.tar.bz2

tar xjvf libvpx-v1.3.0.tar.bz2

cd libvpx-v1.3.0

PATH="$HOME/bin:$PATH" ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg\_build" --disable-examples

PATH="$HOME/bin:$PATH" make

make install

make clean

**五、 获取源码**

cd ~/ffmpeg\_sources

wget http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-snapshot.tar.bz2

tar xjvf ffmpeg-snapshot.tar.bz2

cd ffmpeg生成Makefile

**六、 编译安装**

./configure

主要作用是对即将安装的软件进行配置，检查当前的环境是否满足要编译或安装的依赖关系。

PATH="$HOME/bin:$PATH" PKG\_CONFIG\_PATH="$HOME/ffmpeg\_build/lib/

pkgconfig"CFLAGS=-fPIC ./configure \

--prefix="$HOME/ffmpeg\_build" \

--extra-cflags="-I$HOME/ffmpeg\_build/include" \

--extra-ldflags="-L$HOME/ffmpeg\_build/lib" \

--bindir="$HOME/bin" \

--enable-gpl \

--enable-libass \

--enable-libfdk-aac \

--enable-libfreetype \

--enable-libmp3lame \

--enable-libopus \

--enable-libtheora \

--enable-libvorbis \

--enable-libvpx \

--enable-libx264 \

--enable-nonfree \

--enable-pic \

PATH="$HOME/bin:$PATH"

make (make -j8:使用8个线程同时编译)

make install

说明：

--extra-cflags：指定头文件的文件夹。

--extra-ldflags：指定链接库的路劲。

**七、 注意**

Vlc 编译的时候由于要依赖于ffmpeg的libavutil库文件 libx11、libva、libvdpau、libdl等库文件，故在 ffmpeg/ffmpeg/libavutil/libavutil.pc中添加” -lx11 -lva -lva-x11 -lva-drm -lvdpau -ldl”