

概要：

1. Kivy 安装

- Windows 安装
- Linux (Ubuntu) 安装

2. 针对 Android 平台打包 APP

- 针对 Kivy Launcher 打包 （直接下载到手机上）
- 通过 python-for-android 打包 （Windows or Linux）
- 通过 Buildozer 打包 （仅支持 Linux 下）

中文教程网址：

<https://cycleuser.gitbooks.io/kivy-guide-chinese/content/01-Kivy-Installation.html>

Kivy 安装:

Windows 系统安装 Kivy 指南：

安装了Python之后，打开命令行工具cmd，然后按照下面的命令来进行Kivy的安装。

1 首先要保证已经安装了最新的pip和wheel：

```
python -m pip install --upgrade pip wheel setuptools
```

2 然后安装必要的依赖包(其中gstreamer大小接近90MB，如果不需要用，就可以跳过不安装这个包：

```
python -m pip install docutils pygments pypiwin32 kivy.deps.sd12 kivy.deps.glew  
python -m pip install kivy.deps.gstreamer --extra-index-url https://kivy.org/downloads/packages/si
```

3 如果上一步都成功了没什么报错，就可以按照Kivy了：

```
python -m pip install kivy
```

4 在环境变量中添加一些路径到PATH来避免遇到各种issues (在你的python.exe所在的路径下运行下面的命令):

```
set PATH=%PATH%;%cd%\share\sd12\bin;%cd%\share\glew\bin
```

Ubuntu 版本安装：

1 首先要根据你的喜好来选择一个PPA源添加到你的系统里：

(译者注：这里稳定版和每夜版二选一就可以，如果要体验最新特性，可以使用每夜版，但是如果用于长期使用追求稳定，推荐用稳定版，二者千万不要同时添加，避免出现混乱和错误。)

```
sudo add-apt-repository ppa:kivy-team/kivy #稳定版
sudo add-apt-repository ppa:kivy-team/kivy-daily #每夜版
```

2 然后就要用包管理器来更新一下包列表了：

```
sudo apt-get update
```

3 更新列表完毕之后，如果没有错误，就可以安装了：

```
sudo apt-get install python-kivy #Python2 用这个来安装
sudo apt-get install python3-kivy #Python3 要加一个3
sudo apt-get install python-kivy-examples #可选的样例代码
```

另一种安装方法：

Kivy要依赖很多Python包，比如 pygame, gstreamer, PIL, Cairo 等等还有好多。这些包并非都是必需的，要根据你的运行平台来看具体情况，有时候缺那么一两个包就可能导致安装失败，或者运行过程中出错等等，这就挺痛苦的。所以Kivy官方针对Windows和MacOS X提供了集成好关键部件的压缩包，解压缩之后直接就能用。具体的安装过程可以参考下面链接中的中文安装指南：

- [Kivy中文安装指南](#)

如果你非要自己从零开始安装，那最起码要确保安装有[Cython](#)和[Pygame](#)。这两个包可以通过pip来安装，如下所示：

```
pip install cython
pip install hg+http://bitbucket.org/pygame/pygame
pip install kivy
```

[Kivy的开发版本](#)也可以通过git来安装：

```
git clone https://github.com/kivy/kivy
make
```

针对 Android 平台打包 APP：

1. 针对 Kivy Launcher 打包

[Kivy launcher](#) 是一个 Android 应用，可以运行存储到 SD 卡里面的 Kivy 样例。可以用下面的方法来安装 Kivy launcher：

1. 前往[谷歌 Play 市场中的 Kivy Launcher 页面](#)；
2. 点击安装；
3. 选择你的设备，然后就搞定了。

如果你的设备无法访问谷歌 Play 市场（我大天朝么。。。），可以从 [Kivy 官网的下载页面](#) 手动下载安装 APK 文件。

安装了 Kivy launcher 之后，就可以把你的 Kivy 应用放到外置存储的 Kivy 文件夹中，（通常是在 `/sdcard` 目录下），例如：

```
/sdcard/kivy/yourapplication>
```

<yourapplication> 你的应用应该是一个**文件夹**，包含以下文件：

```
# 程序主文件：  
main.py  
# Kivy 需要的关于你应用的信息：  
android.txt
```

Kivy 官网下载 kivy launcher 地址：<https://kivy.org/#download>

以下信息是 android.txt 这个文件**必须包含**的：

```
title=<Application Title> #这是应用的标题  
author=<Your Name> #这是作者签名  
orientation=<portrait|landscape> #设定屏幕方向为水平或竖直
```

2. 通过 python-for-android 打包

你还可以直接用 python-for-android 来打包应用，这样你可以有更多控制选项，但需要手动下载和设置 Android 工具链。

参考[python-for-android 官方文档](#) 查看全部细节。

Python-for-android：

<https://python-for-android.readthedocs.io/en/latest/quickstart/>

这种方法需要下载很多依赖及 Android SDK/NDK（需翻墙）
我没有配置成功。

3. 通过 Buildozer 打包：

Buildozer 是一个将整个构建过程自动化的工具。它会下载和设置 python-for-android 需要的所有依赖项目，包括 Android 的 SDK 和 NDK，然后会构建 APK，这个 APK 可以自动推送到设备上。

目前 Buildozer 只能用在 Linux 上面，而且还不是正式版，处于测试阶段，发布的是 alpha 版本，不过目前用起来还不错，能显著简化 APK 构建的过程。

可以到 [Buildozer 的项目页面](#) 下载获取 Buildozer。

```
git clone https://github.com/kivy/buildozer.git
cd buildozer
sudo python2.7 setup.py install
```

上面的命令就会把 Buildozer 安装到你的操作系统中。接下来就是到你的项目目录然后运行如下命令：

```
buildozer init
```

Buildozer 的项目页面：<https://github.com/kivy/buildozer>

这会在你的目录下创建一个名为 buildozer.spec 的文件，这个文件是控制项目构建选项的。估计你需要编辑修改一下这个文件，比如设置你应用的名字等等。在这里可以设置传递给 python-for-android 的全部或者大部分参数。

安装 [Buildozer 的依赖项目](#)。

最后一步了，连接上你的 Android 设备然后运行下面的命令：

```
buildozer android debug deploy run
```

这样就可以创建、推送 APK 到你的设备上，然后就可以自动运行了。

Buildozer 配置教程网址：

<https://buildozer.readthedocs.io/en/latest/installation.html#targeting-android>

Installation

Buildozer itself doesn't depend on any library, and works on Python 2.7 and ≥ 3.3 . Depending the platform you want to target, you might need more tools installed. Buildozer tries to give you hints or tries to install few things for you, but it doesn't cover every situation.

First, install the buildozer project with:

```
pip install --upgrade buildozer
```

Targeting Android

If you target Android, you must install at least Cython, few build libs, and a Java SDK. Some binaries of the Android SDK are still in 32 bits, so you need few 32bits libraries available:

Android on Ubuntu 16.04 (64bit)

```
sudo pip install --upgrade cython==0.21
sudo dpkg --add-architecture i386
sudo apt-get update
sudo apt-get install build-essential ccache git libncurses5:i386 libstdc++6:i386 libgtk2.0-0:i386 libpar
```