

# 相关库的介绍及安装

*ML27*

---

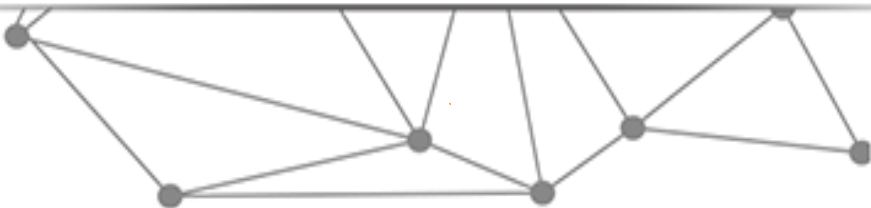


礼欣

[www.python123.org](http://www.python123.org)



# 相关库的简介



# tensorflow库

- TensorFlow是谷歌2015年开源的一个人工智能学习系统。主要目的是方便研究人员开展机器学习和深度神经网络方面的研究，目前这个系统更具有通用性，也可广泛用于其他计算领域。
- Tensorflow 支持多种前端语言，包括Python（Python也是tensorflow支持最好的前端语言），因此一般大家利用python实现对tensorflow的调用。

# OpenCV库

- OpenCV是一个开源的跨平台的计算机视觉库，实现了大量的图像处理和计算机视觉方面的通用算法。
- 本实验采用opencv对采集的游戏画面进行预处理。

# PyGame库

- Pygame是一个跨平台的模块，专为电子游戏设计。
- Pygame相当于是一款游戏引擎，用户无需编写大量的基础模块，而只需完成游戏逻辑本身就可以了。
- 本实验游戏模拟器采用Pygame实现。



相关库安装

# tensorflow库安装

在确保网络通畅的情况下，打开windows的DOS命令行窗口，使用pip命令安装：

```
pip install tensorflow
```

# OpenCV库安装

在下载地址中找到opencv的  
相关下载链接，依据Python的  
具体版本下载对应的文件。

**OpenCV**, a real time computer vision library.

[opencv\\_python-2.4.13.2-cp27-cp27m-win32.whl](#)

[opencv\\_python-2.4.13.2-cp27-cp27m-win\\_amd64.whl](#)

[opencv\\_python-3.1.0-cp27-cp27m-win32.whl](#)

[opencv\\_python-3.1.0-cp27-cp27m-win\\_amd64.whl](#)

[opencv\\_python-3.1.0-cp34-cp34m-win32.whl](#)

[opencv\\_python-3.1.0-cp34-cp34m-win\\_amd64.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0+contrib-cp35-cp35m-win32.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0+contrib-cp35-cp35m-win\\_amd64.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0+contrib-cp36-cp36m-win32.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0+contrib-cp36-cp36m-win\\_amd64.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0-cp35-cp35m-win32.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0-cp35-cp35m-win\\_amd64.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0-cp36-cp36m-win32.whl](#)

[opencv\\_python-3.2.0-cp36-cp36m-win\\_amd64.whl](#)

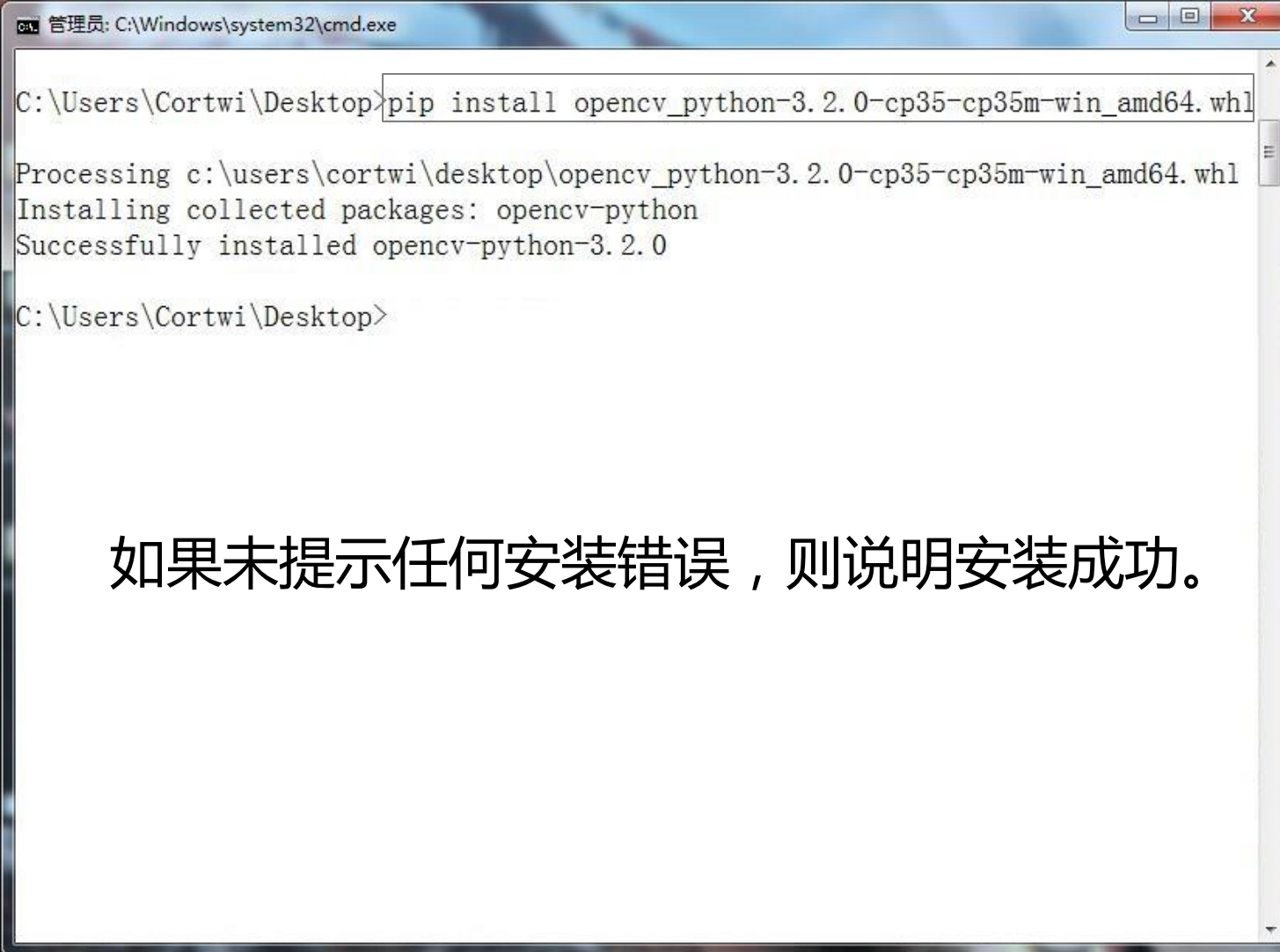


# OpenCV库的安装

找到下载的文件的路径，打开windows的DOS命令行窗口，使用如下命令：

```
pip install opencv_python-3.2.0-cp35-cp35m-win_amd64.whl
```

# OpenCV库安装



```
C:\Users\Cortwi\Desktop>pip install opencv_python-3.2.0-cp35-cp35m-win_amd64.whl

Processing c:\users\cortwi\desktop\opencv_python-3.2.0-cp35-cp35m-win_amd64.whl
Installing collected packages: opencv-python
Successfully installed opencv-python-3.2.0

C:\Users\Cortwi\Desktop>
```

如果未提示任何安装错误，则说明安装成功。

# Pygame库安装

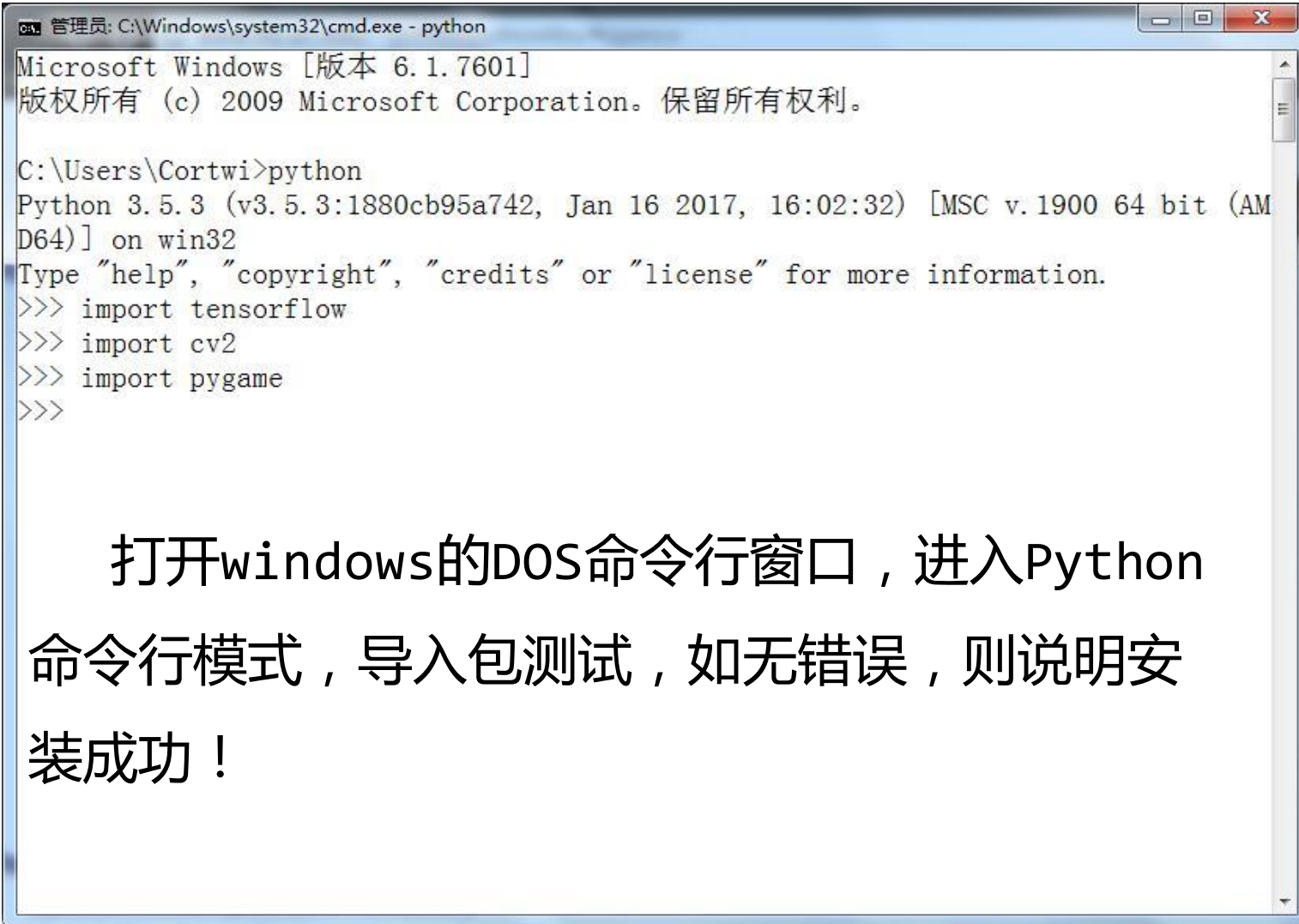
在确保网络通畅的情况下，打开windows的DOS命令行窗口，使用如下命令：

```
pip install pygame
```

# Pygame库安装

```
C:\Users\Cortwi\Desktop>pip install pygame
Collecting pygame
  Downloading pygame-1.9.3-cp35-cp35m-win_amd64.whl (4.2MB)
    34% [#####] 1.5MB 205kB/s eta 0:00:14
    35% [#####] 1.5MB 345kB/s eta 0:00:08
    35% [#####] 1.5MB 345kB/s eta 0:00:08
    35% [#####] 1.5MB 345kB/s eta 0:00:08
    35% [#####] 1.5MB 364kB/s eta 0:00:08
    36% [#####] 1.5MB 234kB/s eta 0:00:12
    36% [#####] 1.5MB 243kB/s eta 0:00:12
    36% [#####] 1.5MB 252kB/s eta 0:00:11
    36% [#####] 1.6MB 218kB/s eta 0:00:13
    37% [#####] 1.6MB 298kB/s eta 0:00:09
    37% [#####] 1.6MB 328kB/s eta 0:00:09
    37% [#####] 1.6MB 328kB/s eta 0:00:09
    37% [#####] 1.6MB 364kB/s eta 0:00:08
    38% [#####] 1.6MB 226kB/s eta 0:00:1
    38% [#####] 1.6MB 226kB/s eta 0:00:1
    38% [#####] 1.6MB 345kB/s eta 0:00:0
    38% [#####] 1.6MB 298kB/s eta 0:00:0
    38% [#####] 1.6MB 298kB/s eta 0:00:0
    39% [#####] 1.7MB 312kB/s eta 0:00:0
    39% [#####] 1.7MB 312kB/s eta 0:00:0
    39% [#####] 1.7MB 364kB/s eta 0:00:0
```

# 测试



```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe - python
Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\Cortwi>python
Python 3.5.3 (v3.5.3:1880cb95a742, Jan 16 2017, 16:02:32) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import tensorflow
>>> import cv2
>>> import pygame
>>>
```

打开windows的DOS命令行窗口，进入Python  
命令行模式，导入包测试，如无错误，则说明安  
装成功！