**Keras安装**

北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院 1430003030 邬可夫

Keras 是基于tensorflow的一个封装好的library，将tensorflow的许多功能封装了起来，非常实用。

安装keras前首先需要确认你的机器已经安装好了tensorflow或者theano。

1. 首先在官网上我们确认到keras需要安装一下dependencies：
   1. numpy, scipy
   2. pyyaml
   3. Theano/ tensorflow
   4. HDF5 and h5py (optional, required if you use model saving/loading functions)
   5. Optional but recommended if you use CNNs: cuDNN.
2. 我们已经安装过了numpy因此跳过

如未安装，使用以下命令安装

sudo pip3 install numpy

1. 安装scipy

sudo apt-get install python3-scipy

1. 安装yaml，使用我们之前在安装python时安装的pip3

sudo pip3 install pyyaml

1. 安装h5py

sudo apt-get install libhdf5-dev

1. 安装完keras的前置工具后，我们开始安装Keras，以下有两种方式：
   1. 通过pip3安装

sudo pip3 install keras

* 1. 用已经下载好的keras安装工具包安装

此处我使用的是从git中下载的工具包，如已经从别处下载好了，跳过1

1. 用以下代码从git中复制工具至当前文件夹

git clone https://github.com/fchollet/keras.git

2. 进入下载的keras工具

cd keras

3. 输入以下代码安装keras至python3

sudo python3 setup.py install

1. 安装完成后，检查安装
   1. 进入python3

python3

* 1. 引用keras包

import keras

* 1. 如果没有输出或输出using tenseoflow backend/ using theano backend则安装成功。