# [win7 64位成功安装theano 并且配置了GPU](http://blog.csdn.net/jingshui1216/article/details/26989001)

分类： [机器学习](http://blog.csdn.net/jingshui1216/article/category/1417695)2014-05-25 23:22 868人阅读 [评论](http://blog.csdn.net/jingshui1216/article/details/26989001#comments)(0) [收藏](javascript:void(0);) [举报](http://blog.csdn.net/jingshui1216/article/details/26989001#report)

**安装Theano**

我的环境：64位 windows 7。[Anaconda](https://store.continuum.io/cshop/anaconda/" \t "_blank) 64位（里面附带的python2.7也是64位的）

1. 安装[Anaconda](https://store.continuum.io/cshop/anaconda/" \t "_blank)，这是一个python的超集，里面包含了python2.7，而且还包含很多库。下了这个就不用单独下python了，很好用！

2. 安装[Theano on AnaondaCE for Windows](https://github.com/Theano/Theano-wininstaller/raw/master/bin/theano_installer_latest.msi" \t "_blank)，可是在安装的时候出现了问题！

解决办法：

（1）下载theano的zip文件：https://github.com/Theano/Theano ，解压到C:\Anaconda\Lib\site-packages\theano目录下

（2）添加环境变量:    path: C:\Anaconda\MinGW\bin;C:\Anaconda\MinGW\x86\_64-w64-mingw32\lib;

新建环境变量：  PYTHONPATH: C:\Anaconda\Lib\site-packages\theano;

（3）在home目录下（cmd可以看到，我的是C:\Users\Administrator），创建 .theanorc.txt 文件内容如下：  
  
[global]  
openmp=False  
  
[blas]  
ldflags=  
  
[gcc]  
cxxflags = -IC:\MinGW\include

保存。

在命令框里输入如下命令：

python

import theano

print theano.config.blas.ldflags

如果没有报错（无显示则正常），说明安装成功。

如果不使用GPU，配置到这里就ok了，就可以使用theano库函数了，如果需要使用GPU，请看下面

ok，以上安装好之后，如果您想使用GPU，那么下面就是GPU的配置了哦。

环境清单：

win7 64位

[Anaconda](https://store.continuum.io/cshop/anaconda/) 64位（里面附带的python2.7也是64位的）

Vs2010 （VS2012不知如何,如果哪位用2012配置成功了，告诉我哈）

CUDA5.0  64位（因为在win7 64位环境下，CUDA好像也只能安装64位的；另外要保持和python一样）

下载地址<https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive>

step1：配置好cuda和vs2010，参考链接http://blog.csdn.net/jasonleesjtu/article/details/8454253

step2：配置theano。.theanorc.txt:如下

[blas]  
ldflags=  
[gcc]  
cxxflags = -IC:\MinGW\include  
[nvcc]  
flags=-LC:\Anaconda\libs                
compiler\_bindir=C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 10.0\VC\bin

#容易出错的是这两个地方，一定要和你安装的python和vs的路径保持一致  
[global]  
openmp=False  
device = gpu  
floatX = float32

step3：测试一下你的配置成功没有哈

**from** **theano** **import** function, config, shared, sandbox

**import** **theano.tensor** **as** **T**

**import** **numpy**

**import** **time**

vlen = 10 \* 30 \* 768 *# 10 x #cores x # threads per core*

iters = 1000

rng = numpy.random.RandomState(22)

x = shared(numpy.asarray(rng.rand(vlen), config.floatX))

f = function([], T.exp(x))

**print** f.maker.fgraph.toposort()

t0 = time.time()

**for** i **in** xrange(iters):

r = f()

t1 = time.time()

**print** 'Looping *%d* times took' % iters, t1 - t0, 'seconds'

**print** 'Result is', r

**if** numpy.any([isinstance(x.op, T.Elemwise) **for** x **in** f.maker.fgraph.toposort()]):

**print** 'Used the cpu'

**else**:

**print** 'Used the gpu'

如果最后输出的有 used the gpu ，那恭喜你了哦