

- 1、准备好 model: `bvlc_googlenet.caffemodel`
- 2、准备好测试图:



- 3、编写分类 ID 和相应的名字文件: `synset_words.tx`
- 4、写 `deploy` 文件 (`bvlc_googlenet_deploy.prototxt`):
首先把数据层(Data Layer)和连接数据层 Layers 的层去掉 (即 `top:data` 层去掉);
其次去掉输出层和连接输出层的 Layers(即 `bottom:label`);
然后重新建立输入:

```
input:"data"
input_shape{
  dim:1#batchsize,每次 forward 的时候输入的图片个数
  dim:3#number of colour channel - rgb
  dim:28#width
  dim:28#height
}
```

最后重新建立输出:

```
Layer{
  name:"prob"
  type:"Softmax"
  bottom:"ip2"
  top:"prob"
}
```

最终的 `deploy` 文件见 `bvlc_googlenet.prototxt`

- 5、编写测试文件 (`caffe_googlenet.cpp`)。
见附件 `caffe_googlenet.cpp`
编译 `g++ -o caffe_googlenet caffe_googlenet.cpp -lopencv_dnn -lopencv_highgui -lopencv_imgcodecs -lopencv_imgproc -lstdc++ -lopencv_core`
生成文件: `caffe_googlenet`
- 6、输出结果:

```
linux@linux: ~/caffe-master
linux@linux:~$ cd caffe-master/
linux@linux:~/caffe-master$ ./build/examples/cpp_classification/classification.b
in models/bvlc_reference_caffenet/deploy.prototxt models/bvlc_reference_caffenet
/bvlc_reference_caffenet.caffemodel data/ilsrvrc12/imagenet_mean.binaryproto data
/ilsrvrc12/synset_words.txt examples/images/2.jpg
----- Prediction for examples/images/2.jpg -----
0.7201 - 'n02112018 Pomeranian' 波美拉尼亚小狗
0.2071 - 'n02086079 Pekinese, Pekingese, Peke' 小狮子狗
0.0164 - 'n02112137 chow, chow chow' 中国狗
0.0158 - 'n02113624 toy poodle' 玩具贵宾狗
0.0133 - 'n02085782 Japanese spaniel' 日本猎犬
linux@linux:~/caffe-master$ ^C
linux@linux:~/caffe-master$
```

概率 ID 分类名称

7、