

程序运行说明

1. 文件说明

```
FaceIdentification/
├── data 存放划分的数据集对应的txt文件（存放每张图片的path name和label）
│   ├── train_list.txt 训练集对应的txt文件
│   ├── valid_list.txt 验证集对应的txt文件
│   └── test_list.txt 测试集对应的txt文件
├── log
│   ├── vgg 存放VGGNet训练过程中输出的log
│   │   └── vgg16.png VGG16的网络结构图
│   ├── resnet 存放ResNet训练过程中输出的log
│   │   └── resnet50.png ResNet50的网络结构图
├── model
│   ├── resnet 存放训练好的ResNet模型
│   └── vgg 存放训练好的VGGNet模型
├── __init__.py
├── load_data.py 划分数据集，从数据集中读取batch_size大小的数据
├── utils.py 计算模型预测的loss和准确率， 定义网络优化算法
├── vgg.py 构建VGG-Net16网络结构
├── vgg_train.py 训练VGG16网络模型，保存网络模型，测试模型预测准确率
├── res_net.py 构建ResNet50网络结构
└── resenet_train.py 训练ResNet50网络模型，保存网络模型，测试模型预测准确率
```

2. 程序运行需要的平台

- python 3.5.2
- numpy 1.13.1
- pillow 3.3.1
- tensorflow-gpu 1.4.0:

2. 程序运行说明

- 划分数据集：
 - webface数据集（人脸图片已经对齐）比较大，我已经上传到百度云盘中了，需要的话可以下载，链接：<https://pan.baidu.com/s/1gf4bPXh> 密码：z5k8。
 - 先修改load_data.py中以下程序
 - 然后命令行输入：python load_data.py，划分数据集

```
1. if __name__ == '__main__':
2.     split_datasets(file_dir='../webface/', saved_dir='../data/') #file_dir为人脸图片数据集所在的文件夹（比如我的数据集存放在"../webface/"文件夹下）， saved_dir为划分之后的数据集对应的txt（存放每张图片的path name和label）文件，这个按照默认就行
```

- 训练VGG16网络模型：

`python vgg_train.py`

- 训练ResNet50网络模型：

命令行输入：`python resnet_train.py`

如需修改参数，可按照`vgg_train.py`和`resnet_train.py`中的示例程序修改，参数都有说明。

注：文件夹内所有程序均在Ubuntu 14.04中调试通过，只要安装必要的运行平台，程序可正确运行。