微表情数据库：CASMEI、CASMEII、SMIC、 SDU2 库采集于山东大学在校大学生

基于深度学习的微表情技术研究

微表情特征提取方法：基于光流、基于局部二元特征（LBP）和基于变换域

深度学习基础：卷积神经网络（CNN）、三维卷积神经网络（Three Dimensional Convolutional Neural Networks,3DCNN）、循环神经网络（Recurrent Neural Networks,RNN）、长短时记忆网络（Long Short-Term Memory，LSTM）、全卷积网络（FCN）

动作识别与微表情识别样本是一组连续帧图像，通过一组图像来描述一个标签动作。

动作单元标注技术：人脸运动编码系统（Facial Action Coding System,FACS）

CASMEII

使用数据集需要自己签订协议，给作者发送邮件下载，所以由于版权的问题，在这里就只能提供相关的下载地址和方法，并没有直接把数据集放在这

SMIC: http://www.cse.oulu.fi/SMICDatabase

SAMM数据集：http://www2.docm.mmu.ac.uk/STAFF/M.Yap/dataset.php

CASME 、CASME2、CAS(ME)^2 :http://fu.psych.ac.cn/CASME/casme.php(链接点进去，在右侧有三个数据集的相应栏目)

Extended CK Datebase (CK+)

传统微表情识别方法：

三正交平面局部二元特征(LocalBinaryPatternsfromThreeOrthogonalPlanes,LBP-TOP),

主方向均值光流(MainDirectionalMeanOpticalFlowFeature,MDMO),

面部动态图(FacialDynamicsMap,FDM),

在CASMEII数据集的对比实验还包含深度选择特征[55]

CNN+LSTM方法

测试GitHub

111