

# Facial Expression Recognition with Supervised Contrastive Learning and Uncertainty Estimation

## 论文摘要

提出了一个端到端的基于对比学习和不确定度估计的识别网络模型以高效准确地识别面部表情，并减轻错误标签的影响

## 解决的问题

改善了类间相似性和类内差异性的问题

减轻了错误标签的影响

## 做的工作

1. 提出了一个端到端的基于对比学习和不确定度估计的识别网络模型，且达到了最高的准确率
2. 引入了一个有监督损失的对比学习促进类间分离性和类内紧凑性，从而有助于网络提取细粒度的表达式特征
3. 为了缓解FER中错误标签问题，提出对比不确定度估计模块(CUEM)对样品的不确定度进行评估，对不可靠的样品进行重新标注
4. 实现了端到端的监督式对比模型以处理FER任务
5. 在三个公开的实验数据集上测试并验证了模型的效果

## 结论

该模型能够有效帮助提取细粒度的鉴别特征以及缓解标签错误的问题，并在数据集上取得了目前最好的准确度