

Artificial Neural Networks

人工神经网络

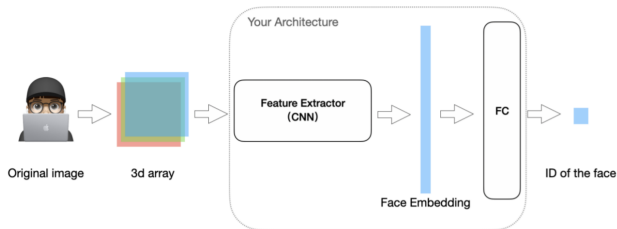
权小军教授
中山大学计算机学院

quanxj3@mail.sysu.edu.cn

2023 年 4 月 23 日

Mid-term Project: Face Classification

分类模型



- ▶ 自行设计卷积神经网络对人脸特征进行抽取，并通过全连接层进行分类
- ▶ 不允许加载现成的预训练模型或图像分类包
- ▶ 可自行探索网络层数对性能的影响，要求不少于 5 层

- ▶ 编程语言：python
- ▶ 深度学习框架：pytorch

► 准确率 (accuracy)

$$\text{accuracy} = \frac{\# \text{ correctly classified images}}{\text{total images}}$$

重点考查

- ▶ 数据预处理与数据导入
- ▶ 搭建 CNN 网络模型
- ▶ 训练 CNN 网络模型
- ▶ 调试 CNN 网络的各种技巧
- ▶ 分类结果性能评估

独立完成，不得抄袭！

- ▶ 源代码和训练好的 checkpoint
- ▶ 文档 (PDF) (至少包含方法、实验结果分析以及心得体会)
- ▶ 压缩文件并命名: “2023ANN-mid-term-project-学号-姓名.zip/rar”
- ▶ 邮件主题: 2023ANN-mid-term-project-学号-姓名
- ▶ 提交邮箱: sysucusers@163.com
- ▶ Deadline: 2023-05-15, 24:00pm

- ▶ pytorch 框架：
<https://pytorch.org/tutorials/>
- ▶ 模型搭建及训练：
https://blog.csdn.net/weixin_62676865/article/details/129747805
- ▶ 数据加载：pytorch ImageFolder
<https://pytorch.org/vision/0.8/datasets.html#imagefolder>

Thank you!