



讲师：贾志刚

OpenCV4 深度神经网络(DNN)实战教程



实时人脸检测

- OpenCV中人脸检测概述
- 实时高效的人脸检测
- 代码演示

OpenCV 中人脸检测概述

- 早期的特征提取+开窗检测
- 2004年开始基于HAAR特征的人脸检测
- 2018年开始OpenCV DNN模式下人脸检测

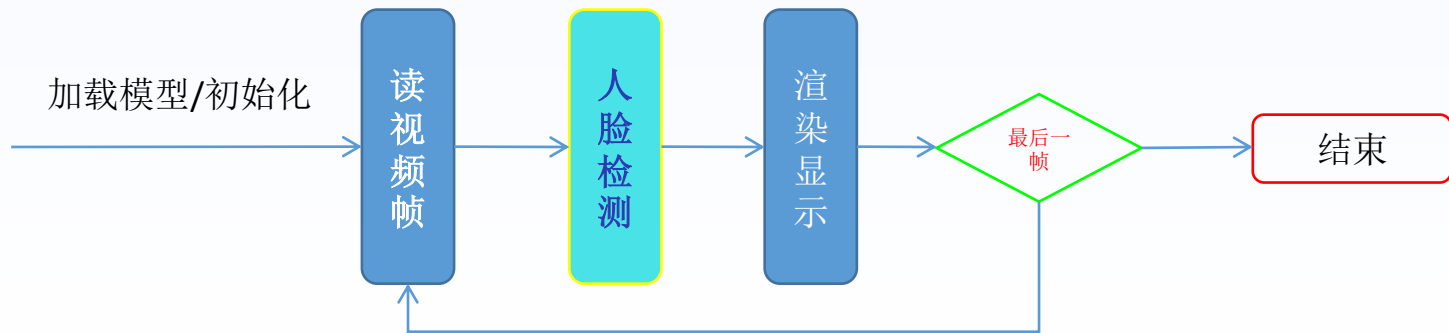
检测方法	算法稳定性	速度/缺陷
HOG/LBP	很不稳定，无法商业	计算量比较大，一直开窗检测
HAAR级联检测器	比较稳定，可商业，2006世界上第一款支持人脸检测相机问世	在奔腾3 CPU上达到实时，对遮挡、不同角度/光线，等很敏感
卷积神经网络SSD人脸检测器	非常稳定，商业应用成熟	可实时运行，对各种角度人脸均可以做到正确检测，很强的抗干扰能力算法，

模型说明

- 基于SSD网络模型Caffe训练生成
- 基于SSD网络模型Tensorflow训练生成
- OpenCV模型量化版本16FP/uint8

代码实现

- 加载网络
- 设置计算后台为IE
- 实时摄像头/视频中的人脸检测





Thank You !