◎ 大连狸2大学 信息与通信工程学院

题目: 显著性目标检测 负责人:卢湖川教授

系统概述

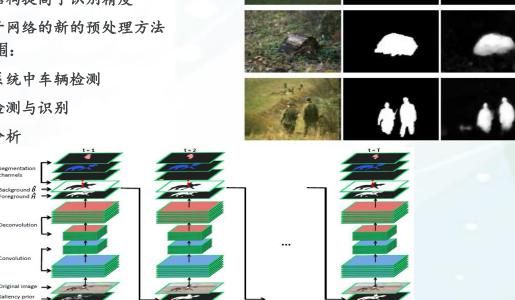
显著性目标检测通过对自然图像进行特征提取,利用计算模型将图 像中最引人注意的目标物体检测出来。目前该研究方向已在图像检索、 识别、心里学等多个研究领域中广泛应用。针对显著性目标检测技术中 存在的精度有限的缺点, 本系统利用深度学习的最新研究成果, 将深度 学习的模型在显著性检测数据库中进行训练。通过对图像中的高级语义 信息进行分析。有效地降低了前背景对比度低、前景目标尺寸等对系统 的影响, 极大提高了检测精度。

系统利用基于循环结构的全卷积网络的模型实现。网络通过卷积 层对输入进行编码,之后将编码后的信息通过解卷积层逐层恢复出原始 的显著性信息, 网络可以通过反馈信息进行自校正。

系统展示

系统特点:

- >将传统的先验信息融入深度网络
- >直接输出显著图,处理速度快
- >网络结合多层特征, 解决了多尺度问题
- >循环结构提高了识别精度
- >适用于网络的新的预处理方法 应用范围:
- >交通系统中车辆检测
- >人脸检测与识别
- >场景分析



联系方式: 电话: 0411-84708971、13940860809、email: lhchuan@dlut.edu.cn