

答辩记录

题目	基于 YOLOv2 目标检测器的行人检测					
学院	软件学院		专业	软件工程		
学生姓名	赵惠		学号	24320132202527		
指导教师	郑艳		职称	讲师		
答辩日期	2017 年 5 月 23 日		答辩地点	实验楼 206		
答辩小组	姓名	林坤辉	龙 飞	林 凡	齐官红	罗 斌
	职称	教授	副教授	副教授	助教	工程师
答辩记录	<p>问：加入了背景样本，效果为什么会不好？</p> <p>答：这和损失函数有关。YOLOv2 目标检测器对每个网格单元预测 B 个边界框位置和置信分数，置信分数表示这个网格单元有物体的概率。每个网格单元还预测 C 个条件类别概率，条件类别概率表示这个网格单元有物体的情况下，这个物体属于某个类别的概率。每个边界框的置信分数和条件类别概率相乘就得到这个边界框属于某个类别的概率。如果只设置行人类别，这个就退化成如果检测到这个网格单元里有物体，这个物体就是行人。损失函数采用的是均方损失函数，如果网格内没有物体，不会计算坐标损失。如果加入背景样本，会把背景样本当做是物体，把背景样本的位置损失也计入在内，这不合理，所以效果不好。</p> <p>问：仰角比较大，遮挡比较严重的情况下，为什么检测不到？</p> <p>答：这应该是训练样本的问题。我们只采用了 60%可见的行人样本，而且行人都比较小。仰角比较大，遮挡比较严重的场景与训练集的场景相差比较大，所以检测不到。</p> <p>问：到底是我们的检测效果好，还是用 VOC 数据集训练出来的 YOLOv2 目标检测器检测行人的效果好？</p>					

答辩记录	<p>答：在标准行人数据集上，我们的效果比较好，那是行人比较小的场景，但在仰角大，行人遮挡严重的情况下，VOC 数据集训练出来的比较好，因为这比较像 VOC 数据集中的行人。</p> <p>问：文献[18]讲了什么，好像和用的地方不太匹配。</p> <p>答：文献[18]介绍的是 Caltech 数据库，它是比较大，难度较高的行人数据库。我们论文中用的就是这个数据库。论文中引用这篇文献是在介绍这个数据库的基本情况。</p>
答辩小组意见	<p>是否通过答辩：<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>答辩成绩：</p> <p>组长签名：</p> <p>成员签名：</p> <p>秘书签名：_____年 月 日</p>

论文总评成绩	<p>总评成绩评定规则：总评成绩=导师拟评成绩*60%+答辩成绩*40%</p> <p>总评成绩：</p> <p>院长（系主任）签名：_____年 月 日</p>
--------	---