

图像标注教程

by  xian.zhangs@aliyun.com, 2020年4月20日

1 项目需求

1.1 一级任务

标注车辆：类别为car, bus, truck，使用2d-box标注位置

标注人：只有person，使用2d-box标注位置

1.2 二级任务

标注人：添加一个id，对不同帧中的同一个人需要标注一样的id，id从0开始，目的是用于跟踪任务。

遮挡情况下的标注：对人或者车辆(car/bus/truck)都进行遮挡比例标注，类型分为无遮挡、轻微遮挡(<30%)、中度遮挡(<50%)、严重遮挡(>50%)，对应的英文描述分别为visible、light、medium、hard。

2 实施细节

2.1 车辆

1. car：小车包括小轿车，SUV，面包车，电动三轮车，电动四轮车；
2. bus：巴士包含大型巴士，中型巴士，小型巴士；
3. truck：卡车/货车包含大型货车，中型货车，小型货车

2.2 人

1. 人：标注时对于骑车（自行车、摩托车）的人，玩滑板的人，只标注人的2d box即可，不需要包含车以及滑板，需要以人肢体为范围进行标记；
2. 密集人群：有几个人标几个框，分开标注，不统一使用一个大框标注；
3. 高空俯拍的人：即使人很小，也要标注。

2.3 注意事项

1. 目标被遮挡的情况下标注：不需要脑补出目标框全部大小，标注实际可见部分框就可以；
2. 目标紧贴拉框，像素误差尽可能少；
3. 自行车，摩托车以及其他施工车辆不进行标注；
4. 如果目标遮挡很严重，比如只露个头或者脚，不进行标注；
5. 对于高空俯拍场景，人看起来很小，但仍然需要标注，例如下面这张图



注意：标注人体框时，只标注人体躯干部分，不标注张开的手以及腿，保证人胖瘦差异以及胳膊腿张开的情况下，宽度差别不大。目的是为了确保检测框的宽度能够对应到不同距离人，近处人体检测框宽度大，远处人体检测框宽度小。

3 标注工具和保存格式

3.1 标注工具

1. 开源标注工具 [labelImg](https://github.com/tzutalin/labelImg)，链接为<https://github.com/tzutalin/labelImg>。支持 windows、ubuntu、macOS；
2. 公司研发的在线标注工具，无。

3.2 保存格式

统一为 `xml` 格式