

Review: 杯斗和车的相对位置

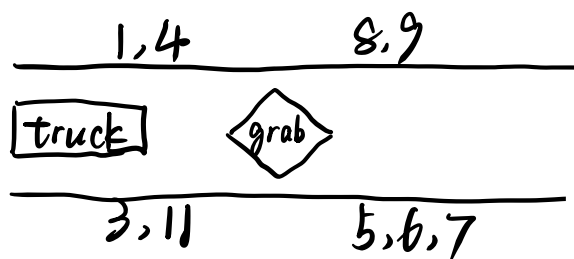
内置坐标转化

喷头与相机的相对位置

思路 / 图片中识别喷头
相对位置坐标转换

考虑因素: 干扰数据, 响应时间

喷头 or 雾炮 枪机 or 球机
(图像清晰) (需人工控制)



最终目的: 识别需喷水状态 opened-grab on truck OR dust exists (threshold?)

控制最近喷头喷水

目标: opened grab, closed grab, (spray) truck, 7种目标
low dust, medium dust, high dust, lifted truck
dust

状态: dust ①, opened grab on the truck ②

位置: 相机与喷头 (多对多) 与卡车位置?

杯斗与卡车 (一对一) 2个坐标转化

问题: ① 需喷水状态的确定 2种 base

② 喷水喷头的确定 (卡车车轮长度范围?)

③ 已喷水状态判断、喷水时间控制

① opened-grab on truck OR dust exists (threshold?) ②

喷水开关取决于抓斗开合

Q: 装卸料 装卸不同

是否存在
复制
蜂车
可跟?

② 3 摄像头 建坐标系 (形成绝对坐标)

识别时用其一 (有 truck 的) 即可

帧数比
球机坐标转换

Q: 控球机?

③ < dust 浓度?
多次触发喷水?

Q: video 形成 实时检测

预测 提前一点

15000 抽 1000 训练

<1> 抽取每张图片中的目标, 形成

"文件名 目标1 目标2 ..." 的 txt 文件

<2> 根据此文件从原数据集中抽取

含有相应目标的文件, 形成新集

<3> 在每个新集中随机抽 1/15 合成训练集

<4> 处理个别重叠情况 (文件重复)

实际抽取

Total	1094/15044	
1 closed grab	24	350
2 opened grab	96	1432
3 truck	922	13821
4 lifted truck	48	717
5 low dust	1	13
6 medium dust	2	23
7 high dust	4	52
8 none	1	2

1/15

复制样本
达到千级别
1000

```
{'closed grab': 0.4366302192211151,  
'high dust': 0.018754104152321815,  
'lifted truck': 0.7199127078056335,  
'low dust': 0.0,  
'medium dust': 0.0,  
'opened grab': 0.8163910508155823,  
'truck': 0.9008944034576416}
```

Mean Average Precision (mAP): 0.413

Process finished with exit code 0