

[实战记录]CDNet代码复现

背景

代码复现

1. 训练
2. 推理

背景

开发环境：

- 1x RTX A4000
- python 3.10.8, torch 1.13.1, torchaudio 0.13.1, torchvision 0.14.1
- cuda 11.6
- [requirements.txt](#)

代码复现

训练

```
python train.py
```

修改代码

- `requirements.txt` 里的torch, pytorch, torchvision删了，装不了旧的版本，直接用最新的就行了。（严重怀疑作者压根没用过这个 `requirements.txt`，甚至出现了两个torchvision）
- `utils/datasets.py` 和 `utils/general.py` 里有使用 `np.int`（已弃用），需要替换成 `np.int64`。
- argument在 `train.py` 里，修改 `--trainset_path` 和 `--device` 为自己的path和显卡。
- `train_data_v5_format/labels` 下的两个cache要删掉（否则会因为path不一样报 `KeyError`）。
- `utils/general.py` , line 932, `def output_to_target(output, width, height)` 实际传入的output是len=16的list, 所以 `isinstance(output, torch.Tensor)` 会返回 `False`。在 line 938之后添加一行：

```
for i, o in enumerate(output):  
    o = o.cpu().numpy() if isinstance(o, torch.Tensor) else o #
```

处理报错

- `ImportError: libGL.so.1: cannot open shared object file: No such file or directory`

cv2导入时缺少libGL.so.1库文件。解决方法：

```
sudo apt install libgl1-mesa-glx
```

- `train.py` , line 229, mac环境会报错。

原因不详。解决方法：换电脑（或者从line 227开始注释）。

推理

```
python detect.py --source /root/testsets_1770/Images --output /root/testsets_1770/out
```

修改代码

- `detect.py`

line 220, 更改 `--weights [your path] --control-line-setting data/cl_setting.yaml` line 255, `opt.weights`

- `scripts/post.py`

line 65, `rect = cv2.imread("settings/rect.jpg")` 改为

```
rect = cv2.imread("data/rect.jpg")
```

找文件夹下的某个文件的path可以用 `find` 命令

```
find . -name "rect.jpg"
```

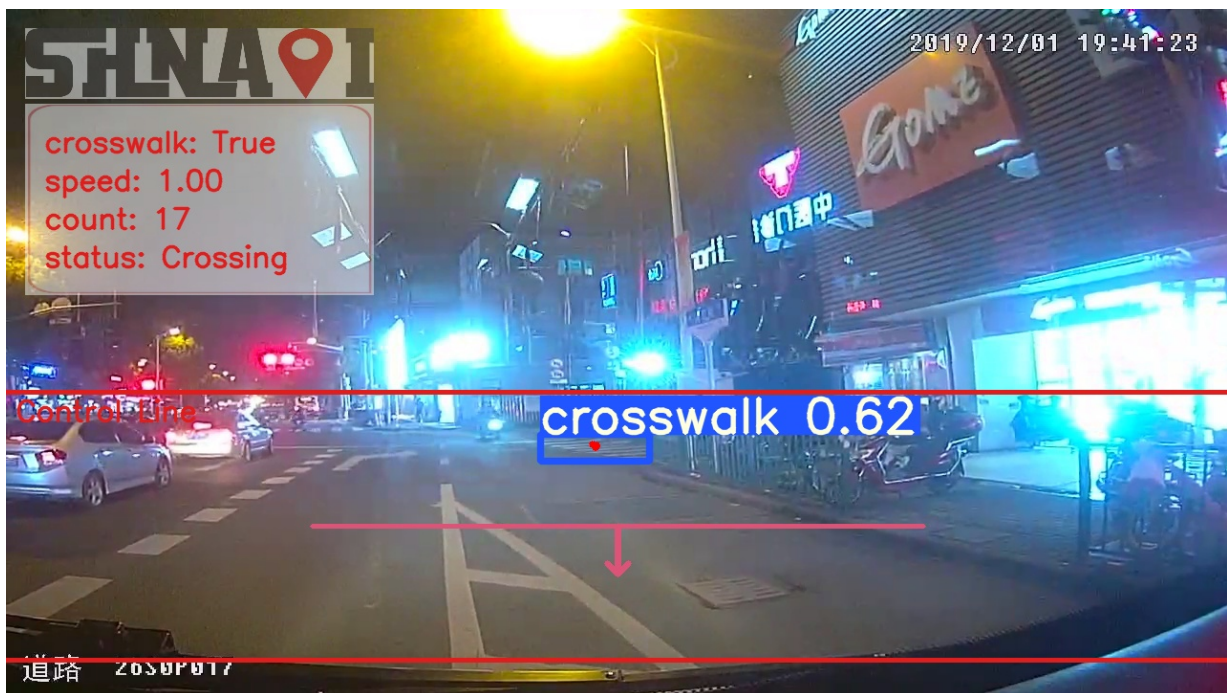
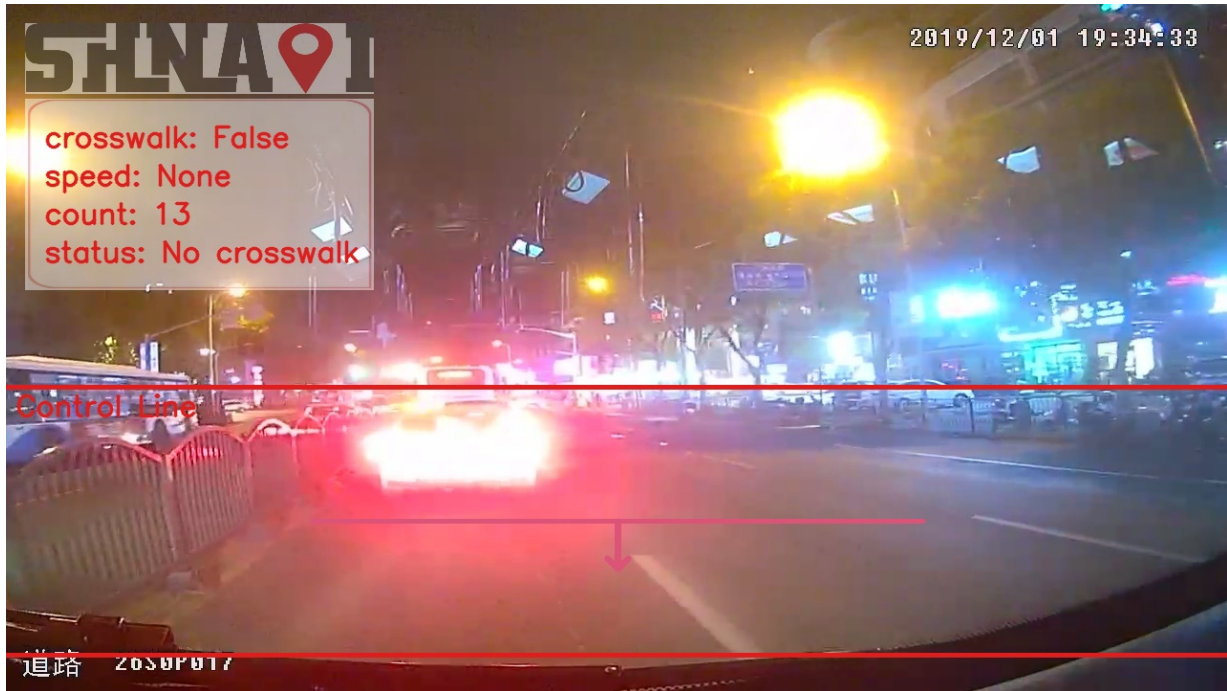
- `scripts/post.bak.py`

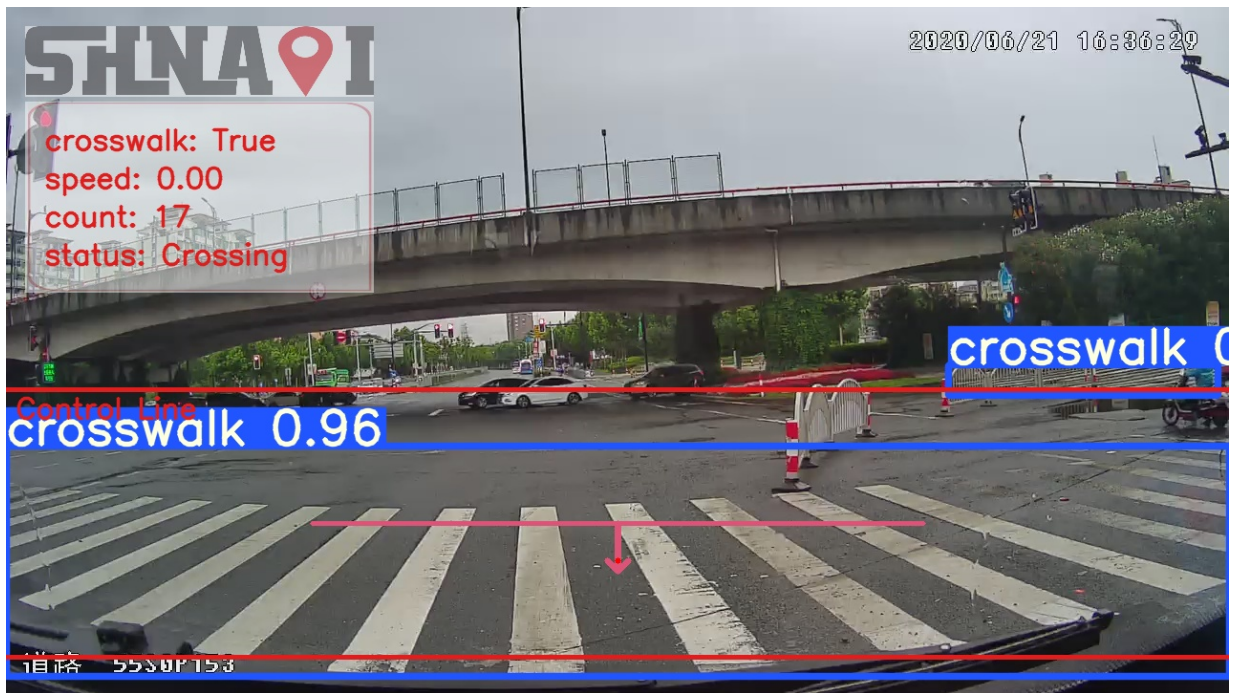
line 56, `rect = cv2.imread("others/rect.jpg")` 也改为

```
rect = cv2.imread("data/rect.jpg")
```

输出

并没有找到eval metrics, 随便po几张。





修改后的代码在[GitHub](#)。