

工作记录

1.最新版本 caffe 配置，配置失败，原因为新版 caffe 中的 cudnn 实现有所改变，GPU 编译无法通过，cpu 编译正常，采用的解决办法：

1.将 ./include/caffe/util/cudnn.hpp 换成老版的 caffe 里的 cudnn 的实现，即相应的 cudnn.hpp.

2.将 ./src/caffe/layers 里的，所有以 cudnn 开头的文件，例如 cudnn_lrn_layer.cu，cudnn_pooling_layer.cpp，cudnn_sigmoid_layer.cu。都替换成老版的 caffe 里的相应的同名文件。

结果：依旧无法编译通过

解决办法 2：使用 docker 进行安装

解决办法 3：安装新版的 cudnn 成功

2.停车场图片生产：

a) 生产不同角度距离的图片：

i. 模型不进行任何改变，使用原始的模型

在代码中添加：

```
#value      parameter_1:left      and      right,parameter_2:up      and  
down,parameter_3:high and low
```

```
bpy.ops.transform.translate(value=(0.0, 0.0, 10.0), constraint_axis=(False,  
False,False),constraint_orientation='GLOBAL',mirror=False,proportional='DISABLE  
D',proportional_edit_falloff='SMOOTH',proportional_size=1.0,snap=False,snap_tar  
get='CLOSEST', snap_point=(0.0, 0.0, 0.0), snap_align=False, snap_normal=(0.0,  
0.0, 0.0), texture_space=False, remove_on_cancel=False, release_confirm=False)
```

如注释中所解释的，只需要 value 中的三个参数不同就可以生产出各种图片，第一个参数控制摄像头在停车场中的左右移动，第二参数控制摄像头在停车场中上下移动（和左右对应），第三个参数则是控制着摄像头离地面的高度变化

相关实验贴图（192*108 1080P 生产时间太长，测试阶段先用这个分辨率）：

参数 1：

原始图：



移动 10 个单位：



移动 20 个单位:



参数 2:

原始图:



移动 10 个单位:



移动 20 个单位:



参数 3:

原始图:



移动 10 个单位：



移动 20 个单位：



- ii. 删除模型原有摄像头，添加新的摄像头，新的摄像头与原来模型类似，可以自由选择，不限于一个固定的框内

在代码中添加：

#set camera location

bpy.data.objects['Camera'].location = [0, CAMERA_DISTANCE, 0]

#set camera center

bpy.data.objects['CameraCenter'].rotation_euler = [math.radians(rot_y), 0, math.radians(rot_x)]

相关贴图：

1.原始摄像头：



2.新的摄像头:



注：因更换新的摄像头后生产图片时 192*108 图片均不清晰，生产 1080P 图片

过于耗时，暂未做相关对比测试

b) 设置车辆的位置

i. 复制得到多辆车

1.使用 ctrl+c 和 ctrl+v 失败，车辆不能正常打印

2.使用 ctrl+d 和 ctrl_v 成功

注：ctrl+c 只是文件复制,ctrl+d 是文件和模型属性同时复制

ii. 设置车辆位置

1. 由顶角第一辆车的位置推算其他所有车辆位置，不可行，误差累计过大

2. 由每一个停车组左上顶角车位位置推算，比较准确，数组较小

位置贴图：

```
(-62,29.23) (-49.83,29.23) (-32.02,29.23) (-14.2,29.23) (3.67,29.23) (21.3,29.23) (39.04,29.23) (57.1,29.23)
(-62,11.55) (-49.83,11.55) (-32.02,11.55) (-14.2,11.55) (3.67,11.55) (21.3,11.55) (39.04,11.55) (57.1,11.55)
(-62,-5.69) (-32.02,-5.69) (-14.2,-5.69) (3.67,-5.69) (21.3,-5.69) (39.04,-5.69) (57.1,-5.69) (57.1,-5.69)
(-62,-23.52) (-32.02,-23.52) (-14.2,-23.52) (3.67,-23.52) (21.3,-23.52) (39.04,-23.52) (57.1,-23.52) (57.1,-23.52)

record:
  carport left and right apart 2.7, carport set left and right apart 17.8
  carport up and down apart 5.8,carprt set up and down apart 12
```

打印贴图：

c) 设置深度信息层，打印黑白图片

i. 采用层分开打印的方式打印

1. 打印全部层

代码：

```
#print four layers
```

```
bpy.data.scenes['Scene'].layers=[True,True,False,False,False,False,False,F
alse,False,False,True,True,False,False,False,False,False,False]
```

```
bpy.context.scene.render.filepath = filepath1
```

```
bpy.ops.render.render(write_still = True)
```

图片：



2. 打印部分层

代码：

```
#print only car layer
```

```
bpy.data.scenes['Scene'].layers=[False,False,False,False,False,False,False,
False,False,False,True,False,False,False,False,False,False,False]
```

```
bpy.context.scene.render.filepath = filepath2
```

```
bpy.ops.render.render(write_still = True)
```

图片：



ii. 采用添加深度层打印

暂时没找到解决办法

- d) 打印测试
- e) 习师兄提出来的角度问题和背景颜色问题
 - i. 角度问题
 - ii. 颜色问题

进行背景图编辑：

安装 hdr 软件

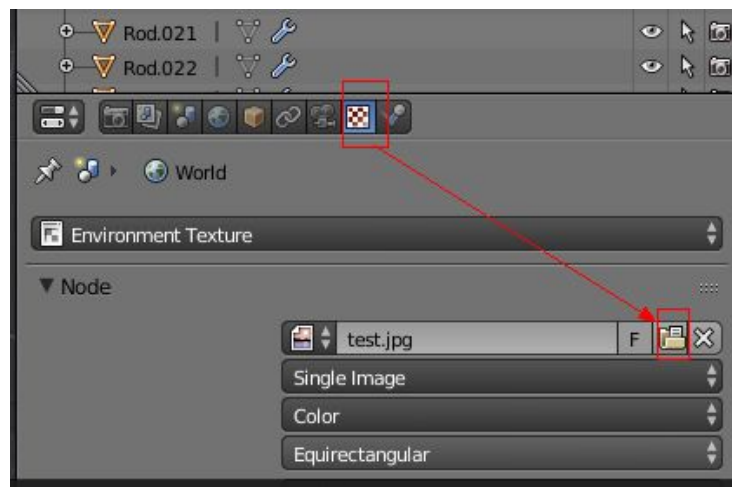
```
sudo add-apt-repository ppa:dhordhor/myway
```

```
sudo apt-get update
```

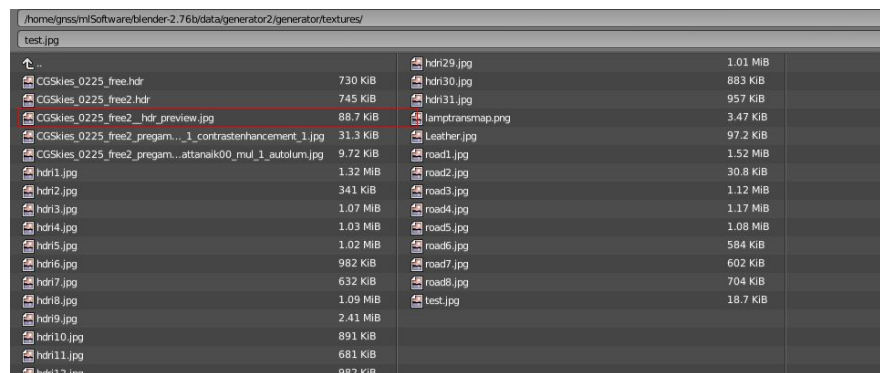
```
sudo apt-get install luminance-hdr
```

使用本地图片：

如图中顺序选择



点击即可使用



打印图片：

