

把光源遮挡放宽后好了很多，其实之前我试验过这个可能性，但看了作业讨论区没想到得放宽到  $0.0001$  这个精度级别，另外，如果放的太宽画面似乎会变得非常暗。

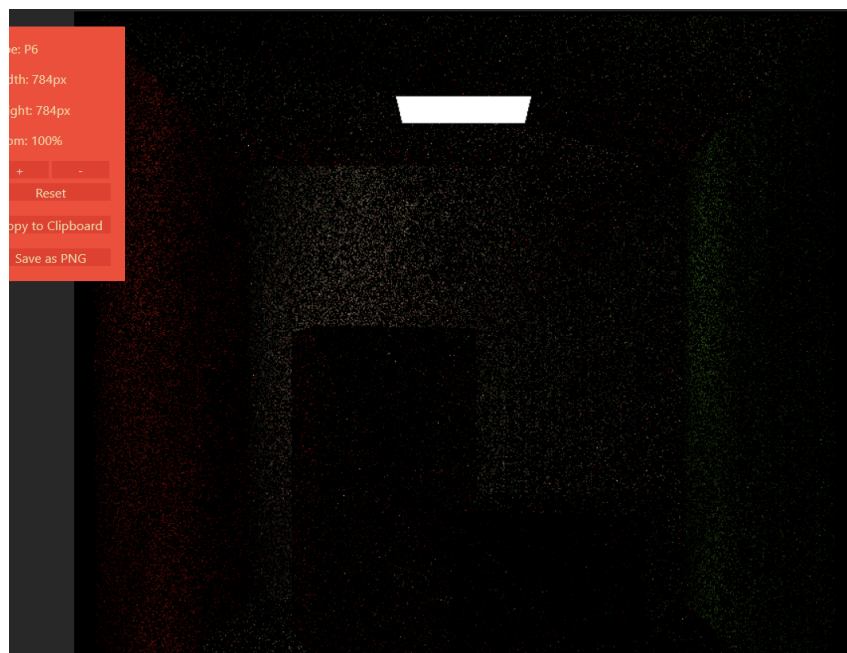


图 1 俄罗斯概率：0.8，SPP：3

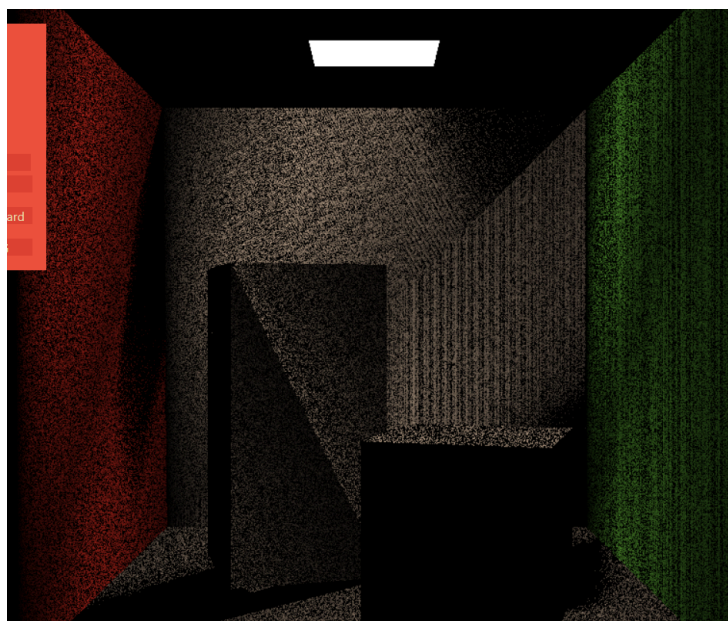
既然可行，那就开始炼化一张高质量图！

四十分钟过去了.....  $0.0001$  还是太暗了，但  $0.00001$  会有条纹.....

好吧  $0.00005$  也有之前的条纹，那么就不太可能是遮挡精度的问题了，可能是三角形判断相交的精度问题。

和讨论区的情况相反，由于我 SPP 只设为 3，我把 epsilon 要求严格到  $1e-5$  反而会变亮.....

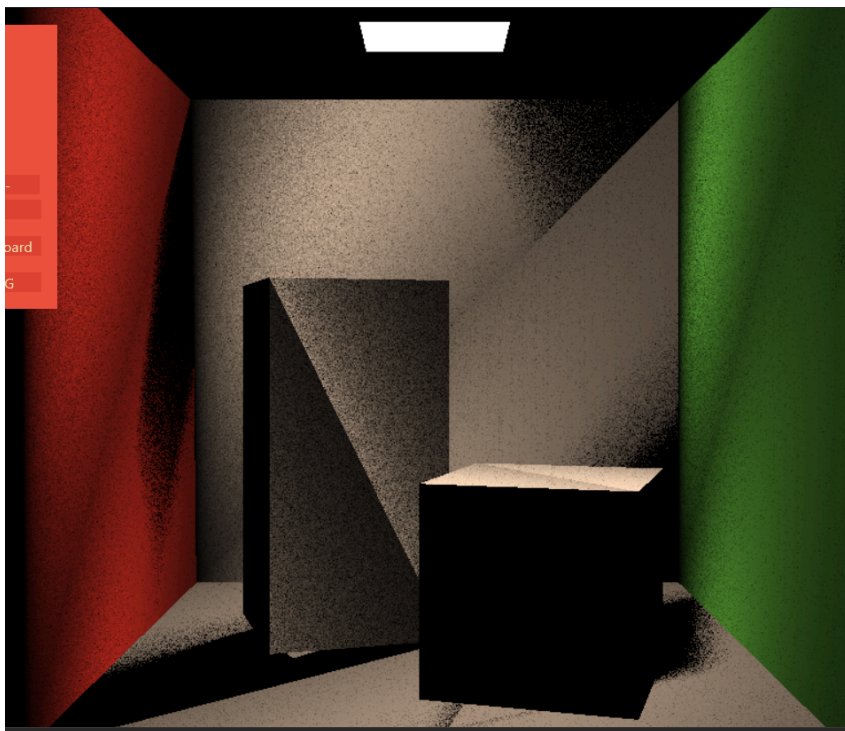
接受 llm 的建议，尝试先关闭间接光照试试。边界仍然明显。



嗯，似乎我把 epsilon 从  $1e-5$  改成  $1e-4$  不是放宽要求而是缩进要求，所以把代码改成：

```
intersect(to_light).distance - (inter_light.coords - scene_inter.coords).norm() >
-0.0001
```

真的有些转好！



依照这个思路也去放宽一下 BVH 和三角形相交的部分，但这部分似乎影响不大，渲染出的结果依然显示出一种类似遮挡的问题。

现在调整精度已经没有进展了，只好先提高一下 SPP 试试。

好吧我放弃了。