

CG2019 考试大作业要求及评分标准

作业要求		评分
1	设计实现一个片头动画：要在一本金属材质的书封上出现《盗墓笔记》的 bump mapping 视效和动画（如图 1(a)的纹理），或者是一个带 bump mapping 视效的八卦陀螺飞入场景（如图 2 所示的模型和纹理），整个场景要有合适的背景，有灯光变换，然后这本书（或陀螺）缓慢消失在迷雾中。	25
2	迷雾逐渐散去，出现一个暗室，键盘敲击空格键，会有一个手电朝前照射，看到一个石堆。此时，再按“B”键，一个炸弹向这个石堆飞去，碰撞产生爆炸，手电关闭。这里可复用作业 3 的模型和粒子系统，只是爆炸的碎片变成石块。	15
3	石块散去，剩下一个 Buddha 样子的粗糙模型（Happy Buddha 的 LOD 三角网格模型将会给大家 ply 格式，如图 3），材质起初是粗糙的灰色石质，但当手电重新打开照亮模型，Buddha 模型开始变得越来越光滑精细，材质也逐渐转变为银色最后到金色。算法效率问题要解决。	30
4	作业报告文档（详见文档要求）	15
5	第九周之后的所有课堂笔记	15

1. 实现目标



图 1 书封文字高度纹理



图 2 八卦陀螺的模型示意和纹理

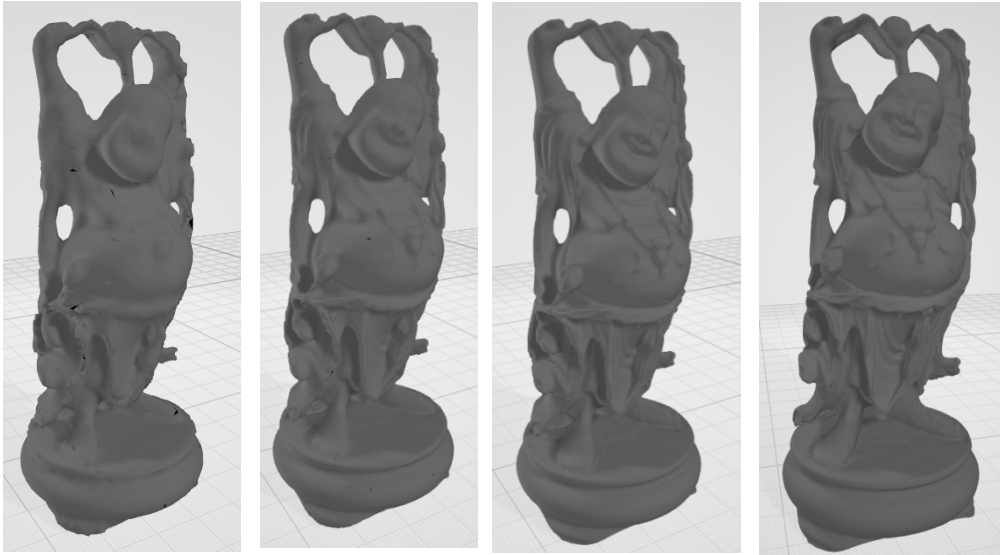


图 3 未设材质和光照的 Happy Buddha 的 LOD 模型

✧ 如果在作业要求的基础上，有拓展的设计实现，可以获得加分

2. 提交日期： 2020 年 1 月 6 日 24: 00 之前
3. 答辩日期： 2020 年 1 月 9 号，答辩排序随后给出
4. 文档要求
 - 笔记要求
 - ✧ 记录课程重要知识点
 - ✧ 提出至少一个有专业深度的问题
 - ✧ 课下为解答这些问题所查找的资料、思路
 - ✧ 你对这些疑问的答案
 - ✧ 禁止拷贝课件内容，要是自己的记录，手写笔记可以拍照
 - ✧ 笔记亦是学生的才智所在，可以很精彩
 - 作业报告要求
 - ✧ 作业标题、作业人姓名及学号
 - ✧ 叙述为实现作业内容进行的具体工作
 - ✧ 解决作业问题所采用的技术方案（用公式或图以及文字来描述，严禁粘贴代码）
 - ✧ 如果你的应用程序有特别的键盘或鼠标操作，要详述程序使用说明
 - ✧ 报告结构要清晰，分节列标题阐述
 - ✧ 报告越详尽越好
5. 提交要求：
 - 命名格式：学号_姓名拼音_作业序号，例如：5140379xxx_lizi_hw1.zip，5 分
 - 提交地址：助教在群中通知
 - 除了代码之外，提供一份 Release 版本的可执行文件
 - 可执行文件极有可能需要额外的 dll 文件，请放在可执行文件同目录下
 - 请保证自己在文件夹中直接打开该可执行文件，可以正常运行
 - 提交日期：2019-10-28

Other Requirements

1. C/C++
 - windows: >= visual studio 2017
 - 所有的第三方引入 dll，放在项目工程文件夹下进行相对路径配置
2. ~~严禁抄袭~~
3. *为了了解底层原理，不应使用除了下表外的其他第三方封装库*