

# 作业 4 蒙皮

计算影像生成技术

2022 年 4 月 3 日

## 1 文件清单

1. 作业说明 Homework4.pdf
2. Unity Project HW4-Skinning
3. 样例视频 HW4-example.mp4

## 2 作业内容

### 2.1 配置 Unity 环境

1. Unity Hub 打开本地项目 HW4-Skinning，注意使用 Unity 2020.3 以上版本的编辑器。
2. 打开 Project 栏中 Assets/Scenes/SampleScene，进入实验场景。
3. Hierarchy 栏中选中 MainObject 对象，在 Inspector 中双击 skinning 脚本打开。
4. 补全脚本并保存，回到 Unity 编辑器中播放查看效果。

### 2.2 补全脚本

按照 Assets/skinning.cs 中的任务说明完成对应的代码填空，将给定网格上的顶点绑定在骨骼上，根据骨骼（unity scene 中的 root-body1-joint-body2-end，在网格模型 capsule 内部）旋转计算每一帧网格上顶点的位置，最终效果可以参考样例视频。

## 3 提交

在教学网上仅提交 skinning.cs 文件，截止日期 2022 年 4 月 12 日 23:59:59，注意在文件开头写上姓名学号。

## 4 注意事项

1. 确保补全的脚本能在 Unity 中运行。
2. 关于 blending weights 的计算可以手工定义，也可以通过简单的计算得到，例如到两个关节点距离的倒数。