

重庆大学本科学生实验项目任务书

实验题目	OpenGL 基本使用		
实验时间	2025/9/30	实验地点	DS1402
实验性质	<input type="checkbox"/> 验证性 <input type="checkbox"/> 设计性 <input checked="" type="checkbox"/> 综合性		
实验目的			
<div>1. 了解 OpenGL 的性质、功能，形成图形学的初步概念；</div> <div>2. 掌握计算机图形学中的几何变换、着色模型、纹理使用等</div>			
实验内容			
<div>1. 搭建 OpenGL 的基础程序框架，并设计场景和交互界面；</div> <div>2. 实现几何物体的基础渲染，实现不同着色模型的界面交互选择；</div> <div>3. 实现几何物体的通过鼠标进行几何变换；</div> <div>4. 实现纹理贴图；</div> <div>5. 每人必须独立完成编程，可查阅教科书、PPT、以及网上资料，但不得相互抄袭以及抄袭网上已有的程序</div> <div>6. 实验课结束后，会对所有程序进行查重，如检测出有抄袭的程序，成绩计零分处理</div>			
实验成绩评定方法			
<div>提交代码可以正常编译执行，且包含基础场景渲染；（75 分）</div> <div>提交代码包含着色模型的界面交互选择、通过鼠标进行几何变换、通过界面进行纹理贴图的选择；（80-90 分，每个功能 5 分）</div> <div>根据场景的复杂程度、光照使用的复杂程度等设置提高 10 分；</div>			
参考资料：			
<div><input checked="" type="checkbox"/> OpenGL 编程指南，Dave Shreiner，Clifford A. Shaffer</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Fundamentals of Computer Graphics (5th Edition), by Steve Marschner and Peter Shirley, A K Peters/CRC Press.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 《计算机图形学基础教程（第 2 版）》，孙家广，胡事民著，清华大学出版社，2012</div>			
任务下达日期 2025 年 9 月 30 日		完成日期 2025 年 10 月 20 日	

说明：学院、专业、年级均填全称，如：计算机学院、计算机科学与技术、2021。

报告创建时间：