

# 通信工程学院毕业设计（论文）周记

第 四 周

专业	通信工程	题目	G-PCC Trisoup 点云几何信息编码优化		
学生姓名	姚凯	学号	19010100277	指导教师	张伟
1、主要工作内容和进展					
<p>1、学习 Moller-Trumbore 算法：</p> <p>传统的根据向量加减法来判断某一点是否在三角形内部的算法过于繁琐，计算速度较慢。该算法利用克莱姆法则对射线与三角形相交的系数方程进行求解，从而进行快速判断。</p> <p>2、在重建点云阶段进行的质心坐标确定时，质心坐标是使用顶点坐标投影加权得到，质心的偏移坐标是由重建质心周围的原始点坐标在主轴方向上投影、求和得到，但是代码实现中存储重建点云的实例与原始点云是一个，所以有提案提出需要引入一新的实例，暂时存储重建点云。</p>					
2、存在的主要问题和解决办法与思路					
<p>1、阅读代码不够仔细，关于重建点云这块在理论学习时有了解过，没有深究代码与原理是否很好的契合。</p> <p>2、代码调试过程中遇到很多小问题，主要是 Visual Studio 软件使用不够熟练。</p>					
3、下周工作计划					
<p>1、对编码整体流程进行一个总结</p> <p>2、准备开始阅读解码端具体流程</p>					
4、导师意见					
<p>对不理解的算法进行了针对性学习，进度正常，继续学习</p> <p style="text-align: right;">指导教师（签名）：张伟</p>					

说明：1. 本表每周由学生填写，导师签署意见。  
 2. 此表格作为答辩资格审查材料之一。  
 3. 文中字体采用宋体小四号，行间距为固定值 20 磅。