

四川大學

本科毕业论文（设计）开题报告



题 目 使用 A*平滑消除 3D 游戏中的画面抖动

学 院 计算机学院

专 业 计算机科学与技术

学生姓名 谭鹏

学 号 2013141462111 年级 2013

指导教师 陈杰

教务处制表

二〇一七年三月五日

| | |
|-----------|---|
| 选题意义 | <p>3D 游戏开发已经变得非常火热，但是游戏开发过程中，经常会遇到画面抖动的问题，影响游戏体验。而消除这种抖动却缺少一个有效成系统的方法，对于 3D 游戏新入开发者并不友好。本文的编写可以方便 3D 游戏开发的初学者掌握消除的技巧。</p> |
| 国内外研究现状概述 | <p>目前，3D 游戏中遇到了画面抖动时都需要进行消除，否则是一个很严重的 bug，而这种消除却没有进行系统的阐述、论证，严重依赖开发者的经验，对于新人开发者来说很不友好。</p> |
| 主要研究内容 | <p>本文主要研究 3D 游戏中画面抖动产生的原因，并且基于该原因，设计消除算法，并对算法进行证明、演绎。将算法应用验证算法的可靠性与正确性。</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| <p>拟采用的研究思路(方法、技术路线、可行性论证等)</p> | <p>先研究抖动发生的原因已经其中涉及到的数学原理。基于发现的原因，从数学的角度出发设计算法，论证算法，最后通过实验来检验算法的可靠性和正确性。</p> |
| <p>研究工作安排及进度</p> | <p>2017 年 2 月至 4 月设计算法并且对算法进行改进,验证。 2017 年 5 月完成论文的编写工作。 目前已经设计出一个算法的初步形式，需要再进行修改完善验证。</p> |
| <p>参考文献目录</p> | <p>S.V. Bhikharie. 3D Gaming 穆俊. 计算机游戏设计原理以及游戏引擎的设计思想 袁俊杰, 徐小良. 基于漏斗的实时 VBR 视频最短路径平滑算法 胡宇慧. 3D 游戏引擎中若干关键技术及算法的研究与分析 罗涛. 基于边缘特征的背景建模和去抖动方法</p> |

| 开 题 报 告 会 议 纪 要 | | | | | |
|---|---|--------------|-------------|--------------|-----|
| 时 间 | 2017. 3. 5 | 地 点 | 四川大学机器智能实验室 | 主持人 | 贺喆南 |
| 参 会 教 师 | 姓 名 | 职 务 (职 称) | 姓 名 | 职 务 (职 称) | |
| | 贺喆南 | 副研究员 | 陈媛媛 | 讲师 | |
| | 陈杰 | 讲师 | | | |
| | | | | | |
| 会 议 记 录 摘 要 | <p>会上讨论了研究方向，经讨论，3D 游戏现如今大行其道，市场份额巨大，而开发过程中较为容易遇到画面抖动的问题。研究 3D 游戏的抖动消除是具有很大的应用空间的。</p> <p>对于抖动的原因确定为没有进行平滑处理，研究方向为游戏中的平滑处理。</p> <p style="text-align: right;">记录人：王建勇</p> | | | | |
| 指 导 教 师 意 见 | <p>在会议上，研究确定了该课题的研究方向和可能要用到的技术。同时给学生提供了一些参考资料并为学生确定了研究计划。使得学生可以分阶段的来实现功能，完成整个毕业设计。</p> <p>签名：2017 年 3 月 5 日</p> | | | | |
| 备注：1、本开题报告除第 3 页各栏目外，其它栏目均由学生填写。2、填写各栏目时可根据内容另加附页。3、参加开题报告会议的教师不少于 3 人。 | | | | | |