摘 要

LeapMotion体感控制器是一款通过手势来控制软件或硬件的一种设备，目前

**ABSTRACT**

目 录

1. 研究背景
2. LeapMotion基本原理
3. LeapMotion手势控制的建立
4. LeapMotion与Unity3d的结合实例
5. LeapMotion手势控制的优点与局限性
6. 总结与展望

第一章 研究背景

1.1 虚拟现实

虚拟现实（VR）是一种计算机生成的场景，通过感官和感知来模拟体验。身临其境的环境可以与现实世界类似，也可以是幻想的，创造出在普通物理实验中不可能的体验。增强现实系统也可被视为VR一种形式，其通过将实时摄像头馈送到耳机或者通过智能手机或者平板设备的虚拟信息分层，是用户能够观看三维图像。

目前的虚拟现实技术通常使用虚拟现实耳机或多投影环境，有时结合物理环境或道具来生成模拟用户在虚拟或虚拟环境中的物理存在的逼真图像，声音或者其他感觉。使用虚拟现实设备的人能够观察人造世界，在其中一栋并且与虚拟特征或物品进行交互行为。这种效果通常由头戴式VR设备产生，头戴式显示器在眼镜前方有一个小屏幕，但也可以通过特别设计的带有多个大屏幕的房间创建。

包括通过游戏控制器或其他设备向用户传输振动和其他感觉的VR系统被称为触觉系统。这种触觉信息通常被称为医疗，视频游戏和军事训练应用中的力反馈。