Effects of Game Perspectives Differences on Immersion Using Eye tracking

一. 成果完成人及所在单位：蒋旭，计算机与信息工程学院　　指导教师：张雪白

二. 成果简介：

以游戏中游戏视角的差异是否会导致沉浸感差异的问题为研究对象，将眼动追踪技术和沉浸感主观量表测量方法相结合，对玩家眼动数据和里克特量表结果进行分析，得出在没有叙事引导的情况下，玩家对第三人称的沉浸感要高于第一人称，验证了游戏体验对视角引起的沉浸感差异有影响。

三. 主要研究内容及创新点：

针对视频游戏中游戏视角的差异是否会导致沉浸感差异的问题（见图 1）为研究对象，提出了一种眼动追踪技术和沉浸量表相结合的沉浸感测量方法；实验包括参与者随机使用其中一个角度玩游戏并记录他们的眼球运动行为（见图 2），然后填写沉浸量表，通过结合浸入量表和眼动追踪数据分析差异。对采集到的样本进行分析，我们得出以下结论：在没有叙事剧情引导的情况下，主体更加沉浸于第三人称视角；此外，他们之前是否有过游戏经验，对视角差异的沉浸感也有影响。

这项研究通过对游戏沉浸感的进一步理解，有助于设计游戏中的虚拟环境，设计出更加身临其境的视觉表现，从而提升玩家的游戏体验，提高游戏中的学习效率。。

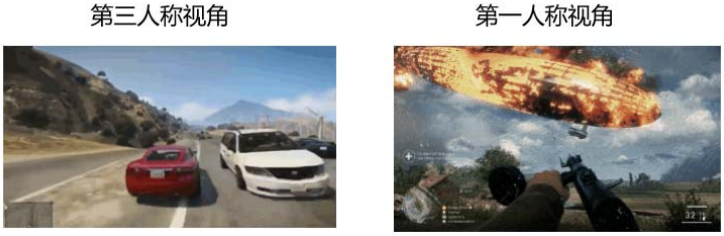


图 1 游戏视角差异



图 2 眼动追踪设备

四. 主要研究成果及应用情况

国际会议论文（EI 收录）一篇：

Peng Li, Xu Jiang & Xuebai Zhang. Effects of Game Perspectives Differences on Immersion Using Eye tracking[C]. 2021 International Conference on Image, Vision and Intelligent Systems (ICIVIS 2021),2021.(已接收)

联系人：蒋旭，　　电　话：18508423165　　Email:　852850292@qq.com