

结果显示：二者均与压迫感、冲击感及皮电反应呈显著正相关，50×50×80m+5v0组合引发反应最强，且体量与速度交互作用显著（ $F=6.12, p<0.01$ ）。

VR 环境中不同墙体体量与移动速度对心理压迫感的影响研究实验报告

实验名称：VR 环境中不同墙体体量与移动速度对心理压迫感的影响研究

所属课程/项目：数据信息采集课程 实验类型：☐验证性实验 ☐探究性实验 ☐设计性实验

实验日期：2025 年 11 月 12 日 实验时长：48 小时 实验地点：艺科实验室

实验人员：陈志文 刘汗颜 曾艺桐 辛慕贤 王怡诗韵 肖雅园 郭文钰 梁雨琪

指导教师：范紫强 被试人员信息：共 32 名，年龄范围 18-22，性别分布（男 16/女 24），VR 使用经验（☐无 ☐少量 ☐丰富）

一、实验摘要

简要概括实验核心要素与结论，核心内容包括：实验目的（探究 VR 中墙体体量与移动速度对心理压迫感的影响规律）、核心变量（自变量：墙体体量/移动速度；因变量：心理压迫感评分、动态冲击感评分、皮电反应值；控制变量：VR 场景背景、被试视角等）、实验设计（5×5 双因素被试内设计，两自变量各 5 个定量水平）、实验方法（VR 场景构建+主观评价+生理指标测量，含皮电、心率数据采集）、主要结果（如墙体体量与压迫感正相关、速度提升引发冲击感及皮电反应增强等）

示例：为探究 VR 环境中墙体体量与移动速度对用户心理压迫感及动态冲击感的影响，本实验采用 5×5 被试内设计，以墙体体量

（1×1×1.6m/10×10×16m/15×15×24m/25×25×40m/50×50×80m）和移动速度

（v0/1.5v0/2v0/3v0/5v0，v0≈1m/s）为自变量，主观压迫感、冲击感评分及皮电反应

值、心率变异性为因变量，对 32 名无 VR 眩晕史被试进行测试。结果显示：二者均与压迫感、冲击感及皮电反应呈显著正相关，50×50×80m+5v0 组合引发反应最强，且体量与速度交互作用显著（ $F=6.12, p<0.01$ ）。结论为 VR 场景设计提供量化参考。

二、关键词

列出 3-5 个核心术语，需涵盖实验场景、自变量、因变量，示例：虚拟现实（VR）；墙体体量；移动速度；心理压迫感；动态冲击感；皮电反应

三、实验引言/背景

 VR环境中不同墙体体量与移动速度对心理压迫感的影响研究实验报告.docx

小组分工与小组照片