

他人失败令人更想尝试？

诱发具体情绪下游戏广告的展示策略 ——基于眼动与行为实验的证据



全国大学生心理与行为在线实验精英赛

总决赛·答辩报告

参赛赛道：自选赛道

答辩B组32号 2023年10月15日



目录

Contents

1 研究背景
Research background

3 研究方法
Research method

5 讨论与总结
Research conclusion

2 问题提出
Research assumption

4 结果与分析
Research results and analysis

...

研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

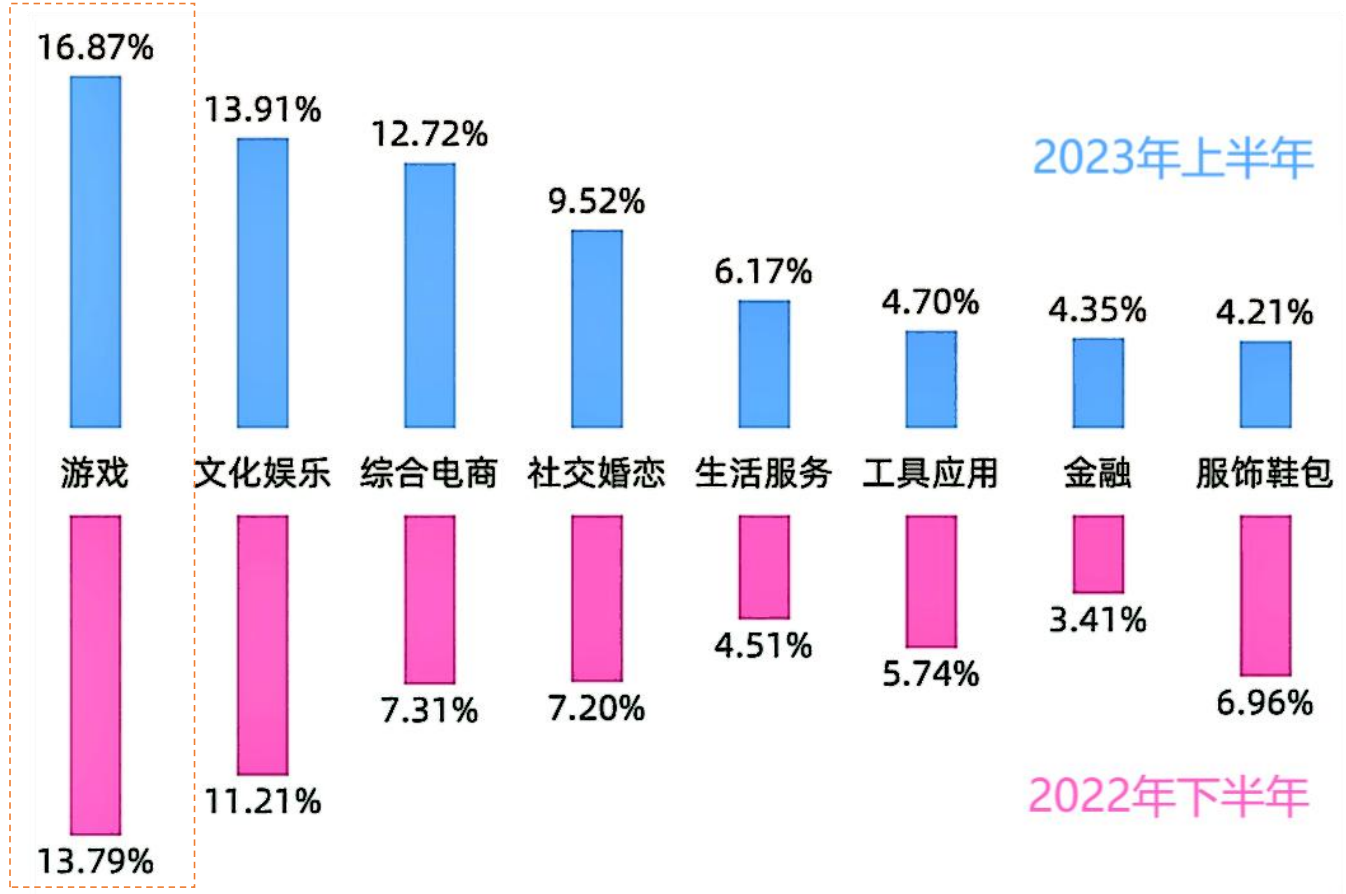
游戏广告投放

吸引眼球的游戏广告：

明明游戏简单，但广告中的玩家却屡屡失败。



- 短视频平台进而成为了大多数商家广告投放的首选；
- 游戏行业占据全网移动广告投放量首位。

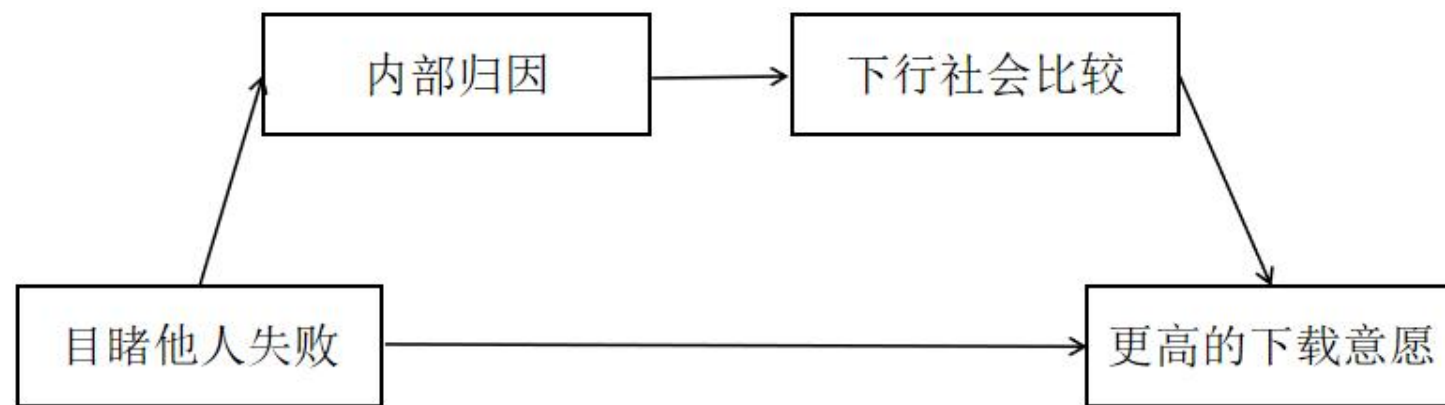


2023年上半年VS 2022年下半年全网移动广告投放行业分布对比

注：数据来源为APPGrowing专业移动广告情报分析平台，统计时间2023.01.01-2023.06.30

游戏广告的展示策略 | 他人失败令人更想尝试?

- 下行社会比较的中介作用——



展示他人失败的广告效果更佳-中介模型（栾墨，李俊澎，2022）

现有研究
局限性

广告投放情境

广告往往不是像实验研究中单独呈现给个体，而是处于一定的情境当中。

广告与具体情绪

以情绪效价（积极/消极）为方法的研究不足以有力说明情绪对广告的影响，需要细致探究具体情绪

□ 诱发具体情绪调节展示他人成败对游戏广告效果的影响

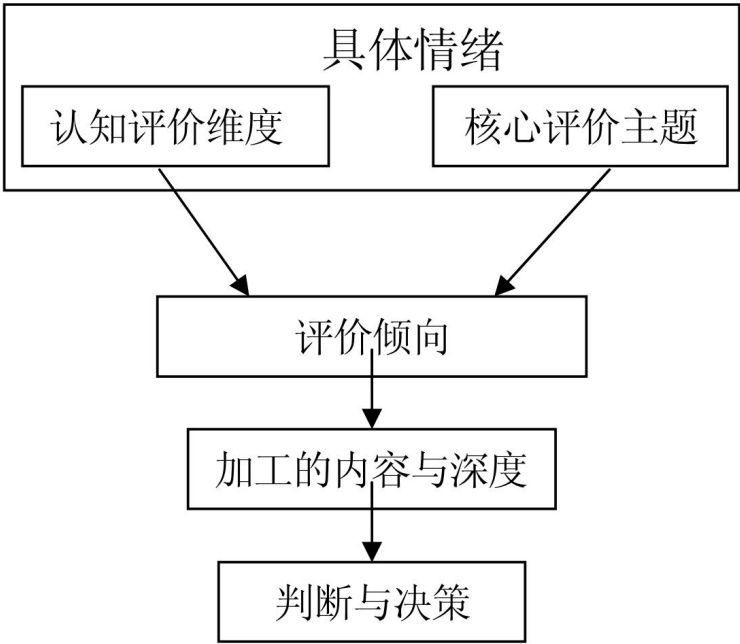
研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结



评价倾向模型
(Appraisal-Tendency Framework, ATF)
(Lerner, Keltner, 2000)

表 1 四种具体情绪在主要维度上的特点及评价倾向

评价维度	愤怒	悲伤	高兴	自豪
确定性	高	低	高	高
愉悦感	低	低	高	高
注意活动	中	低	高	高
控制性	人为	环境	人为	人为
预期努力	高	高	低	低
责任性	他人	他人	自我	自我
评价倾向	攻击与破坏	寻求奖励 改变环境	高愉悦性	高自我意识

在考虑最为常见的具体情绪基础上，本研究选取确定性、可控性与责任性三个评价维度上各不相同的四种具体情绪。

广告效果测量——主客观指标结合

研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

下载意愿

- 意愿是个人从事某种特定行为的主观概念，消费者采取行为是以其对某一特定对象的意愿为基础。
- 在游戏广告中，采取游戏的下载意愿作为广告效果的衡量指标。

眼动注视点

- 相较于自我报告数据，**即时、直接**的眼动测量可以研究个体在浏览广告时的眼动特点。
- 进而考察被试**无意识的自动加工过程及心理活动**，为广告研究提供**客观数据和直接依据**。
- 根据眼-脑假说，注视次数反应的是个体对信息加工的效率，**注视的次数越多越密集**，则说明被试越对该信息感兴趣。

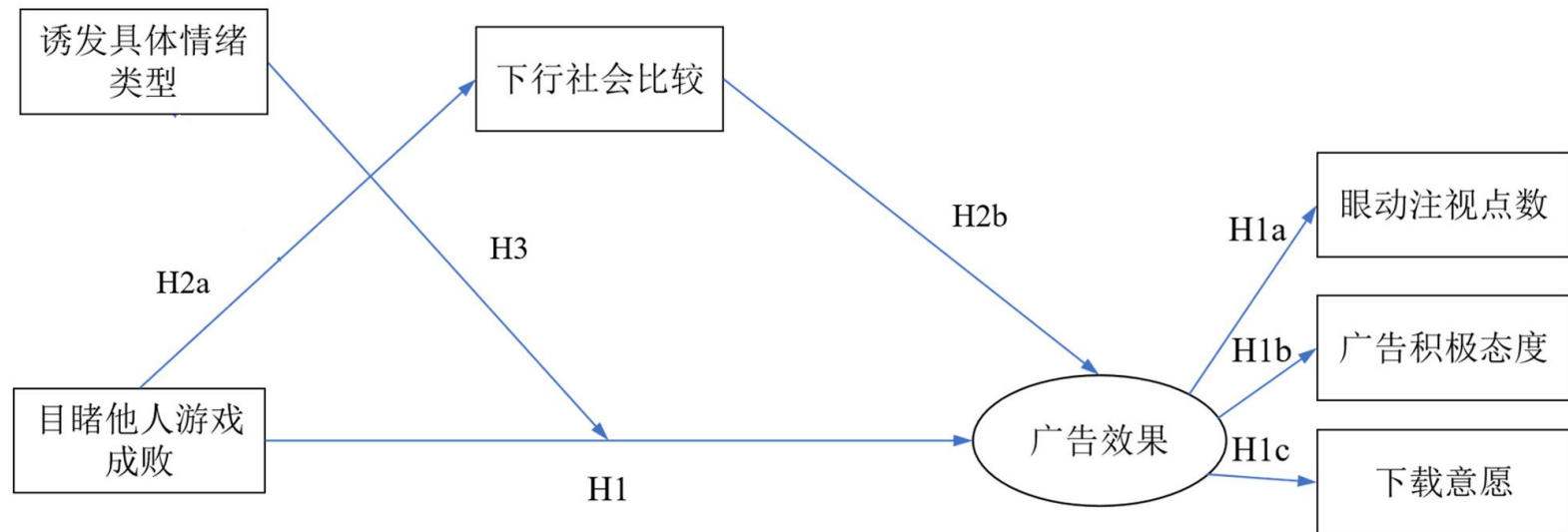
广告积极态度

- 广告态度是消费者以喜欢或不喜欢的方式回应特定广告刺激的倾向
- 作为**广告效果的关键因素**，广告态度更积极与更强的购买意愿相关。

目睹他人成败对游戏广告效果的影响：有调节的中介模型

研究假设模型

- 成败的主效应：目睹他人成败对广告效果产生直接效应（H1）
- 成败的作用机制：其中下行社会比较起部分中介作用（H2）
- 调节作用：诱发的具体情绪调节目睹他人游戏成败指向广告效果的直接路径（H3）



研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

研究对象

- 来自Credamo 平台的186名被试数据，其中女性92人，男性94人，平均年龄为 27.29 ± 6.91 岁。
- 实验开头设置注意力筛查，未通过者将被系统自动拒绝。

行为实验——两因素被试间设计

自变量：

- 游戏广告结果（成功/失败）
- 诱发具体情绪类型（高兴/骄傲/愤怒/悲伤/中性）

因变量：

- 下行社会比较
- 广告效果（广告积极态度、眼动指标、下载意愿）

预实验及行为实验材料

研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

游戏广告材料

- 对30名被试进行预实验，观看成功和失败游戏广告视频，评估对游戏的理解、可信度。
- 最终正式实验选取游戏广告：解绳子小游戏。



游戏关卡初始场景



成功组游戏广告视频截图



失败组游戏广告视频截图

具体情绪材料

- 诱发情绪的视频来源于各大主流短视频平台。
- 根据预实验结果，选择了五种情绪组中最具有代表性的五条视频（下图列举3类）。



高兴情绪短视频



骄傲情绪短视频



中性情绪短视频

评估及测量材料

研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

情绪评估问卷

基于情绪评估量表与自我情绪平等问卷（Gross, 1988; Hodes et al., 1985）改编，问卷信效度良好。

评估9项具体情绪及强度
(7点计分，1=完全没有，7=非常强烈)



并在末尾询问被试以往是否看过此视频

因变量测量

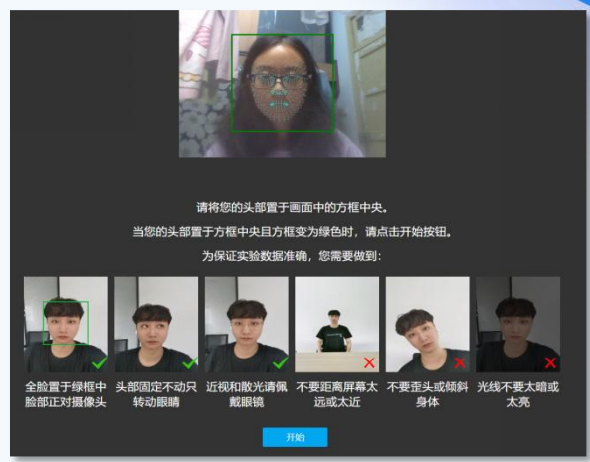
- 广告态度采用了广告态度分量表来进行评估，
- 对下载意愿和下行社会比较，采用了如表格中呈现的问题来进行评估。

广告态度 (1-7，非常不符合-非常符合)	您觉得该广告令人印象深刻
	您觉得该广告很有说服力
	您觉得该广告传达信息很清楚
	您觉得该广告容易引起注意力
	您觉得该广告很容易理解
下载意愿 (1-7，完全不同意-完全同意)	我想下载这个游戏
	我想尝试这个游戏
下行社会比较 (1-10，差远了-好得多)	如果我自己玩这个游戏，我估计自己的表现和广告中的玩家相比
	我估计自己的游戏水平和广告中的玩家相比



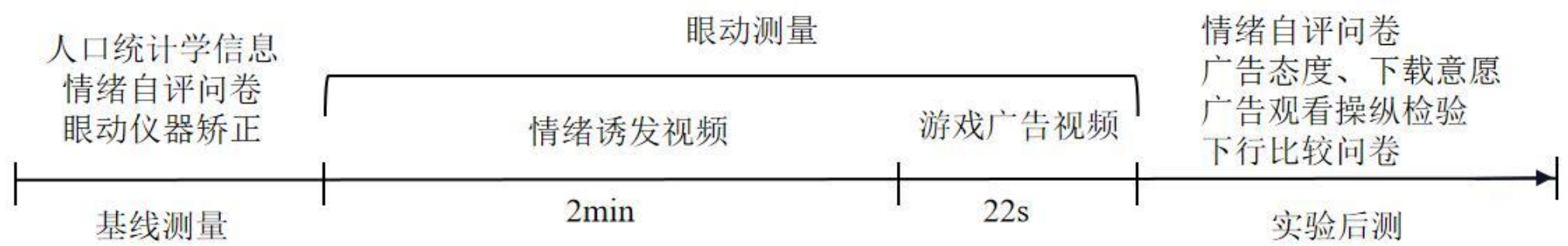
□ 眼动测量技术

- 采用Credamo平台的眼动追踪技术（如下图所示）；
- 收集被试在观看视频过程中落在兴趣区的注视点的个数。



□ 研究过程

每位被试完成基线情绪测量。然后被随机分配到10个实验组（成败*具体情绪），实验开始前，首先进行眼球定位，准确率达到80%后开始实验。



研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

具体情绪材料

选出用于正式实验的诱发情绪视频材料，能有效诱发具体情绪：
高兴($M = 5.70$, $SD = 1.18$); 骄傲($M = 5.77$, $SD = 1.28$);
悲伤($M = 6.10$, $SD = 1.06$); 愤怒($M = 6.60$, $SD = 0.97$);
中性($M = 1.39$, $SD = 0.95$)

广告熟悉度检验

正式实验中，被试对游戏广告的熟悉程度大于4分($M = 4.93$, $SD = 1.93$)，
游戏广告具备样本代表性。

游戏结果操作检验

- 正确识别游戏结果共176人，未正确识别10人
- 成功组平均正确识别率97.87%，失败组平均正确识别率为91.3%
- 将未正确识别游戏结果的被试数据删除后进行正式分析（剩余176名被试：女性84人，男性92人；平均年龄 $M \pm SD = 27.32 \pm 7.00$ 岁）

各组前后测评分配对样本t检验结果

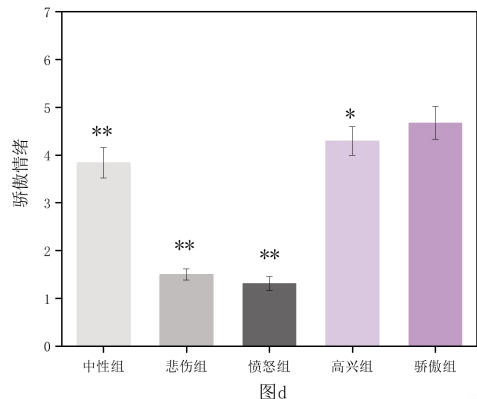
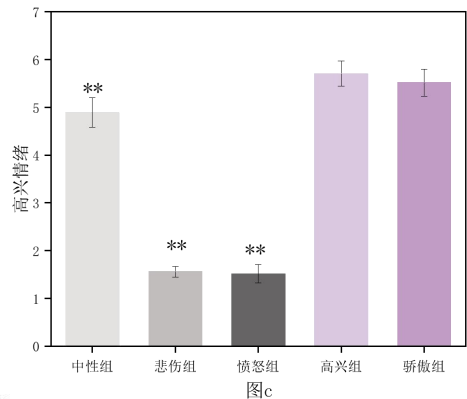
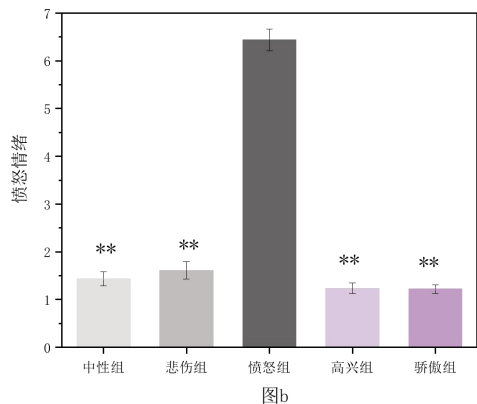
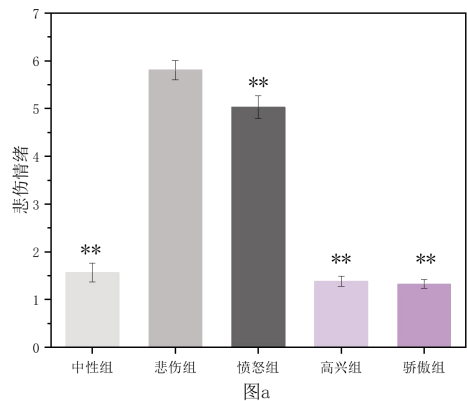
	前测	后测	t
悲伤组	1.53±0.65	5.80±1.21	-19.10**
愤怒组	1.51±1.10	6.45±1.41	-16.97**
高兴组	4.56±1.65	5.57±1.53	-4.87**
骄傲组	3.90±1.94	5.10±1.90	-4.54**

情绪操纵检验

中性组在上述所有情绪上的前后测评分均无显著差异
悲伤情绪 $t=1.276, p>.05$ ；愤怒情绪 $t=-0.388, p>.05$ ；
高兴情绪 $t=0.133, p>.05$ ；骄傲情绪 $t=-0.480, p>.05$ 。

各情绪组后测评分

- 各情绪组别对悲伤、愤怒、高兴和骄傲情绪后测评分的**主效应显著**。
- 各情绪组在各情绪维度表现出不同的情绪状态，说明**情绪操纵成功**



研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

自变量	广告态度	下载意愿	注视点个数	下行比较
性别	1.88	4.91*	1.16	6.38*
性别×游戏结果	3.69	1.33	0.84	1.76
年龄	1.57	1.84*	1.33	0.91
年龄×游戏结果	1.08	0.64	0.96	0.61
喜爱的游戏类型	3.62*	1.29	0.31	0.49
喜爱的游戏类型×游戏结果	0.69	1.33	1.45	0.58
先前是否看过此游戏视频	4.92*	2.25	1.10	0.09
先前是否看过此游戏视频×游戏结果	0.75	0.97	3.95.	0.15
先前是否玩过此游戏	2.78	0.31	4.79*	0.00
先前是否玩过此游戏×游戏结果	0.00	0.22	0.00	1.50

控制变量



- 喜爱的游戏类型和先前是否看过此游戏视频对广告态度具有显著影响；
 - 性别和年龄对下载意愿具有显著影响；性别对下行比较具有显著影响；
 - 先前是否玩过此游戏对注视点个数具有显著影响；
- 因此，后续分析将以上变量作为协变量进行控制。

研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

被试	成败	悲伤	中性	愤怒	高兴	骄傲	悲伤x 成败	中性x 成败	愤怒x 成败	高兴x 成败	骄傲x 成败
被试1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
被试2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
...	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
被试 176	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0

虚拟编码



- 使用R语言的caret包对具体情绪的分类变量进行虚拟编码的预处理
- 将编码好的各情绪与观看他人游戏成败的二分变量进行乘积，得到具体情绪与他人游戏成败的交互项。
- 以愤怒组为基准组，使用lavaan包进行结构方程建模。



- 情绪直接影响广告效果，情绪越积极诱发的广告效果越强；广告的前置短视频情境的正性情绪有利于广告效果。
- 广告游戏成败对游戏广告的效果影响较小；
- 具体情绪对展示成败与下行社会比较的关系具有影响。

眼动指标——影响因素探究

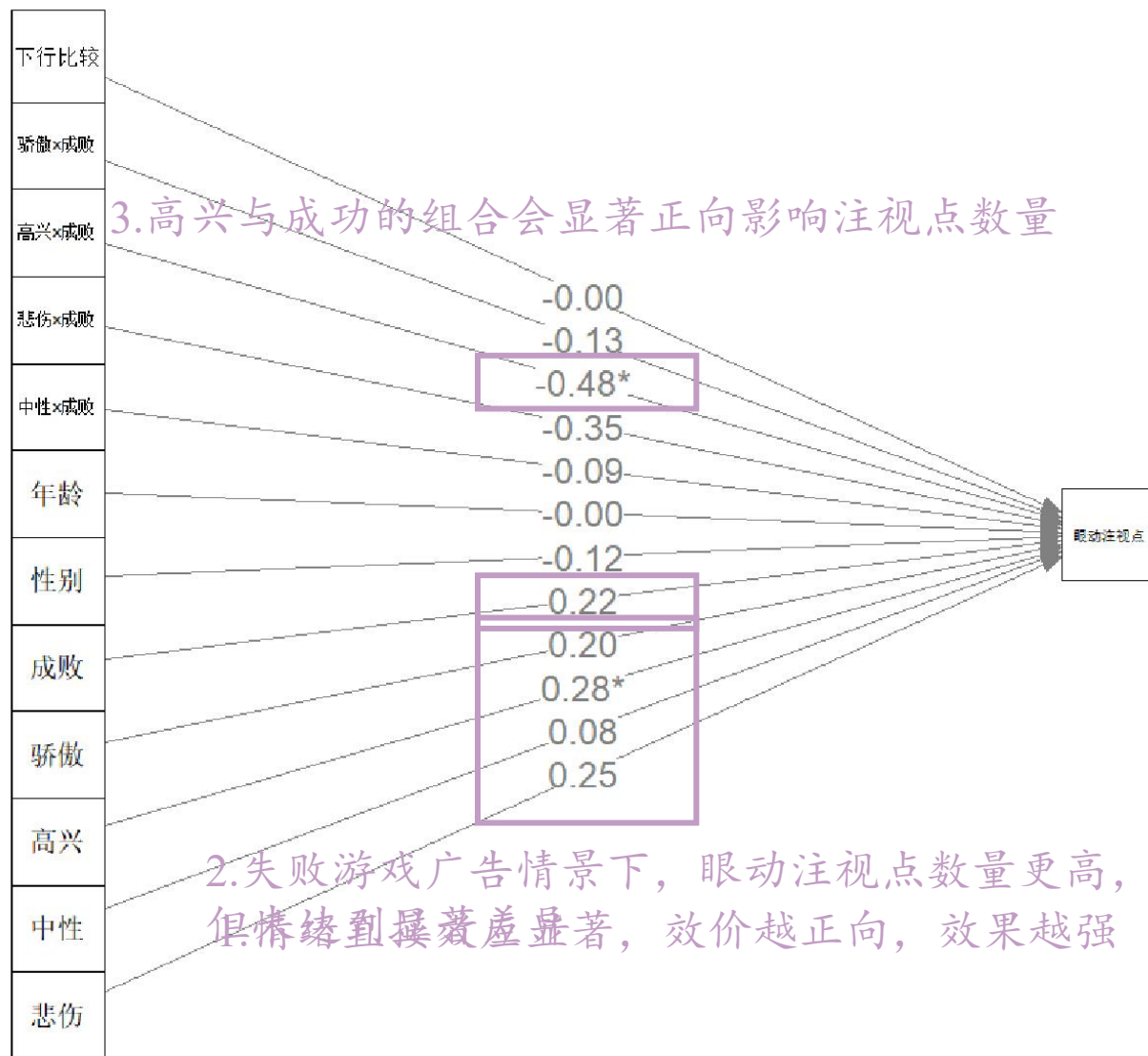
研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结



模型拟合程度良好

$\chi^2 (df=11, N=176) = 10.428, p = 0.492$,
 $CFI = 1.000, TLI = 1.009, NFI = 0.959$,
 $GFI = 0.966, RMSEA = 0.000, SRMR = 0.012$, 90% CI [0.000, 0.074].

模型结果表明

- 情绪能显著影响被试的注视点数量。
- 并且情绪和成败两者存在交互作用，具体而言，高兴和成功组合下的眼动注视点数量显著高于其他水平。

研究总结

研究背景

问题提出

研究方法

结果与分析

讨论与总结

- 📄 **行为指标：**具体**情绪**和成败在一定程度上通过下行比较广告效果，且直接效应存在。
 - 若要**最大化广告效果**，应在**成功游戏广告前置诱发高兴**的情绪视频。
 - 展示他人失败的游戏广告策略并不一定带来更高的广告效益，**具体情绪对广告效果的作用可能比成败的展示策略更大**，选择高兴与成功组合效果最好。
- 📄 **内隐眼动指标：**情绪和成败在一定程度上影响被试的眼动注视程度，并且两者存在交互作用，该作用并不通过下行比较作为间接因素。
 - 若要**最大化抓取消费者注意力**——
 - 应在**成功游戏广告前诱发高兴的积极情绪**



恳请各位老师批评指正

Thank you for watching and welcome correction



全国大学生心理与行为在线实验精英赛

总决赛·答辩报告

参赛赛道：自选赛道

答辩B组32号 2023年10月15日

