索取号：

卡通人物

低可信度描述已自动生成

**硕 士 学 位 论 文**

徽标

描述已自动生成

**社交网络上社会比较影响生活满意度的作用机制**

|  |  |
| --- | --- |
| **研 究 生：** | **胡孟真** |
| **指导教师：** | **刘长江（教授）** |
| **培养单位：** | **心理学院** |
| **一级学科：** | **心理学** |
| **二级学科：** | **应用心理学** |
| **完成时间：** | **2024年3月1日** |
| **答辩时间：** | **2024年6月1日** |

姓名： 胡孟真 学号：212302054

**学位论文独创性声明**

本人郑重声明：所提交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作和取得的研究成果。本论文中除引文外，所有研究、数据和有关材料均是真实的。本论文中除引文和致谢的内容外，不包含其他人或其它机构已经发表或撰写过的研究成果。其他同志对本研究所做的贡献均已在论文中作了声明并表示了谢意。

图片包含 游戏机

描述已自动生成

学位论文作者签名： 日 期：2024年6月1日

**学位论文使用授权声明**

研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属南京师范大学。学校有权保存本学位论文的电子和纸质文档，可以借阅或上网公布本学位论文的部分或全部内容，可以采用影印、复印等手段保存、汇编本学位论文。学校可以向国家有关机关或机构送交论文的电子和纸质文档，允许论文被查阅和借阅。

图片包含 游戏机

描述已自动生成

学位论文作者签名： 指导教师签名：

日 期：2024年6月1日 日 期：2024年6月1日

# 摘要

社交媒体的兴起使得人们进行社会比较变得更为便捷。在社交媒体上，人们有充足的时间来打造自己的社交形象，因此更倾向于展现自己的优势面。这意味着在社交媒体上，人们更可能进行向上比较而非向下比较。然而，社交媒体中的向上比较往往会带来负面后果，如相对剥夺感。相对剥夺感可能对个体的心理和生理健康产生影响，从而影响其对生活满意度的评价。但并非所有人都希望进行向上比较。人们也会进行向下比较，因为这种比较通常会带来积极的效果，如优越感。这种优越感又会进一步提高个体对生活满意度的评价。需要注意的是，并非所有人都会受到社会比较的影响。本研究认为，只有当个体的社会比较倾向较高时，社会比较才会对其生活满意度产生影响。此外，本研究还细分了社会比较的方向，认为只有在与被比较对象发生对比而不是认同的情况下，社会比较才会影响个体的生活满意度。

本文的目的是探讨社交网络上的社会比较如何影响个体对生活满意度的评价。本文采用了问卷星收集数据，并运用R 4.2.3进行数据分析。首先，本文在研究一中验证量表的信效度，并对未达标准的题目进行了修订。结果显示，社会比较倾向量表、相对剥夺感量表和感知到的优越感量表存在收敛效度不足的问题，需要修改相应题目。随后，为了佐证社会比较的确存在两条相反的中介路径，本文在研究二中对社会比较倾向和生活满意度的相关系数进行了元分析。元分析得到了接近于零的总体效应，成功佐证了本文的并列中介模型。接着，在研究三中，本文验证了社会比较与生活满意度之间的并列中介模型。结果显示，社交网络中的向上比较让被试体验到了相对剥夺感，进而对生活满意度的评价降低；反之向下比较会产生优越感，进而对生活满意度的评价提升。在研究三的基础上，研究四引入了社会比较倾向作为并列中介模型的调节变量。结果显示，与以往的研究不同，社会比较倾向并不会调节向上比较的路径，但却会调节向下比较的路径。最后，研究五在研究三的基础上引入了社会比较策略的概念，以替代社会比较方向。结构显示，在向上比较的过程中，人们越倾向于使用对比策略，则越容易体验到相对剥夺感；而在向下比较的过程中，不同比较策略与感知到的优越感之间关系的大小是类似的。

综合以上结果，本文得出以下结论。在社交网络中，社会比较以向上和向下两条路径共同影响人们对于生活满意度的评价。其中，社会比较倾向是向下比较情景中的边际条件。具体而言，只有社会比较倾向较高的人，才会在向下比较中感知到更多的优越感，进而提升对生活满意度的评价。此外，在向上比较的情况下，是对比而不是认同策略，影响了人们体验到的相对剥夺感，进而影响了人们对生活满意度的评价。

**关键词**：社会比较方向，社会比较倾向，社会比较策略，相对剥夺感，感知到的优越感，生活满意度

# Abstract

. The rise of social media has made social comparison more convenient. On SNS (social network sites), individuals have ample time to craft their social images, thus they tend to showcase their best aspects. This implies that on SNS, people are more likely to engage in upward comparisons rather than downward ones. However, upward comparisons on SNS often lead to negative consequences such as relative deprivation. Relative deprivation may impact individuals' psychological and physiological well-being, consequently influencing their evaluations of life satisfaction. However, not everyone desires to engage in upward comparisons. People also engage in downward comparisons because such comparisons often yield positive effects, such as perceptions of superiority, which further enhance individuals' evaluations of life satisfaction. It is important to note that not everyone is susceptible to the effects of social comparison. This study posits that social comparison only influences life satisfaction when individuals have a higher social comparison orientation. Additionally, this study further delineates the direction of social comparison, suggesting that it only impacts individuals' life satisfaction when they engage in comparison rather than identification with the compared object.

The aim of this paper is to explore how social comparison on SNS influences individuals' evaluations of life satisfaction. Data was collected using WenJuanXing and analyzed using R 4.2.3. First, the study validated the reliability and validity of the questionnaire in Study 1 and made revisions to items that did not meet the criteria. Results showed issues with convergent validity in the Social Comparison Orientation Scale, Relative Deprivation Scale, and Perceptions of Superiority Scale, necessitating modifications to corresponding items. Subsequently, to substantiate the existence of two opposing mediating pathways of social comparison, Study 2 conducted a meta-analysis of the correlation between social comparison orientation and life satisfaction. The meta-analysis yielded a close-to-zero overall effect, successfully supporting the study's parallel mediation model. Then, Study 3 validated the parallel mediation model of social comparison and life satisfaction. Results indicated that upward comparisons on social networks induced relative deprivation, leading to lower evaluations of life satisfaction, while downward comparisons generated perceptions of superiority, resulting in higher evaluations of life satisfaction. Building upon Study 3, Study 4 introduced social comparison orientation as a moderating variable in the parallel mediation model. Results showed that unlike previous studies, social comparison orientation did not moderate the pathway of upward comparison but did moderate the pathway of downward comparison. Finally, Study 5 introduced the concept of social comparison strategy in place of social comparison direction based on the findings of Study 3. Results indicated that in the process of upward comparison, individuals who tended to use the contrast strategy were more likely to experience relative deprivation, while in the process of downward comparison, the relationship between different comparison strategies and perceptions of superiority was similar.

In conclusion, this paper finds that social comparison influences individuals' evaluations of life satisfaction through both upward and downward pathways on social networks. Specifically, social comparison orientation serves as a boundary condition in downward comparison situations. Specifically, only individuals with a higher social comparison orientation are likely to perceive more superiority in downward comparisons, thereby enhancing their evaluations of life satisfaction. Furthermore, in the context of upward comparison, it is the contrast strategy rather than the identification strategy that influences individuals' experiences of relative deprivation, thus affecting their evaluations of life satisfaction.

**Key words**: social comparison direction, social comparison orientation, social comparison strategy, relative deprivation, perceptions of superiority, life satisfaction

**目 录**

[摘要 I](#_Toc162629608)

[Abstract III](#_Toc162629609)

[第一章 引言 5](#_Toc162629610)

[1.1 研究背景 5](#_Toc162629611)

[1.2 研究目的 6](#_Toc162629612)

[第二章 文献综述 7](#_Toc162629613)

[2.1 社交网络 7](#_Toc162629614)

[2.1.1 概念界定 7](#_Toc162629615)

[2.1.2 相关研究 7](#_Toc162629616)

[2.2 社会比较 8](#_Toc162629617)

[2.2.1 概念界定 8](#_Toc162629618)

[2.2.2 相关研究 8](#_Toc162629619)

[2.3 社会比较倾向 9](#_Toc162629620)

[2.3.1 概念界定 9](#_Toc162629621)

[2.3.2 相关研究 9](#_Toc162629622)

[2.4 社会比较策略 10](#_Toc162629623)

[2.4.1 概念界定 10](#_Toc162629624)

[2.4.2 相关研究 11](#_Toc162629625)

[2.5 相对剥夺感 11](#_Toc162629626)

[2.5.1 概念界定 11](#_Toc162629627)

[2.5.2 相关研究 12](#_Toc162629628)

[2.6 感知到的优越感 12](#_Toc162629629)

[2.6.1 概念界定 12](#_Toc162629630)

[2.6.1 相关研究 13](#_Toc162629631)

[2.7 生活满意度 13](#_Toc162629632)

[2.7.1 概念界定 13](#_Toc162629633)

[2.7.1 相关研究 13](#_Toc162629634)

[第三章 问题提出 15](#_Toc162629635)

[3.1 社会比较方向 15](#_Toc162629636)

[2.2.1 向上比较产生相对剥夺感 15](#_Toc162629637)

[2.2.2 相对剥夺感降低对生活满意度的评价 16](#_Toc162629638)

[2.2.3 向下比较产生优越感 17](#_Toc162629639)

[2.2.4 感知到的优越感提升对生活满意度的评价 18](#_Toc162629640)

[3.2 社会比较倾向的调节作用 18](#_Toc162629641)

[3.3 社会比较策略概念的引入 19](#_Toc162629642)

[3.4 研究框架 20](#_Toc162629643)

[2.3.1 研究目的 20](#_Toc162629644)

[2.3.2 研究假设 20](#_Toc162629645)

[2.3.3 总体研究设计 22](#_Toc162629646)

[2.3.4 研究流程 24](#_Toc162629647)

[第四章 研究一：问卷的修订及信效度检验 26](#_Toc162629648)

[4.1 研究目的 26](#_Toc162629649)

[4.2 研究方法 26](#_Toc162629650)

[4.2.1 被试 26](#_Toc162629651)

[4.2.2 研究流程 26](#_Toc162629652)

[4.2.3 研究工具 27](#_Toc162629653)

[4.2.4 数据分析 28](#_Toc162629654)

[4.3 结果 28](#_Toc162629655)

[4.3.1 问卷信效度（初测） 28](#_Toc162629656)

[4.3.2 问卷信效度（复测） 32](#_Toc162629657)

[4.4 讨论 34](#_Toc162629658)

[第五章 研究二：社会比较倾向与生活满意度的元分析 35](#_Toc162629659)

[5.1 研究目的 35](#_Toc162629660)

[5.2 方法 35](#_Toc162629661)

[5.2.1 文献搜索 35](#_Toc162629662)

[5.2.1 研究工具 36](#_Toc162629663)

[5.2.2 数据分析 36](#_Toc162629664)

[5.3 结果 37](#_Toc162629665)

[5.3.1 总体效应 37](#_Toc162629666)

[5.3.2 敏感度分析 37](#_Toc162629667)

[5.3.3 发表偏倚 38](#_Toc162629668)

[5.4 讨论 40](#_Toc162629669)

[第六章 研究三：社会比较与生活满意度的并列中介模型 42](#_Toc162629670)

[6.1 研究目的 42](#_Toc162629671)

[6.2 方法 42](#_Toc162629672)

[6.2.1 被试 42](#_Toc162629673)

[6.2.2 研究设计 42](#_Toc162629674)

[6.2.3 研究工具 42](#_Toc162629675)

[6.2.4 数据分析 43](#_Toc162629676)

[6.3 结果 44](#_Toc162629677)

[6.3.1 操作检查 44](#_Toc162629678)

[6.3.2 描述统计 44](#_Toc162629679)

[6.3.3 相关分析 45](#_Toc162629680)

[6.3.4 共同方法偏差 46](#_Toc162629681)

[6.3.5 结构方程模型 46](#_Toc162629682)

[6.4 讨论 47](#_Toc162629683)

[第七章 研究四：社会比较倾向的调节效应 49](#_Toc162629684)

[7.1 研究目的 49](#_Toc162629685)

[7.2 方法 49](#_Toc162629686)

[7.2.1 被试 49](#_Toc162629687)

[7.2.2 研究设计 49](#_Toc162629688)

[7.2.3 研究工具 49](#_Toc162629689)

[7.2.4 数据分析 50](#_Toc162629690)

[7.3 结果 51](#_Toc162629691)

[7.3.1 描述统计 51](#_Toc162629692)

[7.3.2 相关分析 53](#_Toc162629693)

[7.3.3 共同方法偏差 53](#_Toc162629694)

[7.3.4 结构方程模型 55](#_Toc162629695)

[7.4 讨论 59](#_Toc162629696)

[第八章 研究五：社会比较策略的引入 61](#_Toc162629697)

[8.1 研究目的 61](#_Toc162629698)

[8.2 方法 61](#_Toc162629699)

[8.2.2 被试 61](#_Toc162629700)

[7.2.2 研究设计 61](#_Toc162629701)

[8.2.3 研究工具 62](#_Toc162629702)

[8.2.4 数据分析 63](#_Toc162629703)

[8.3 结果 64](#_Toc162629704)

[8.3.1 描述统计 64](#_Toc162629705)

[8.3.2 相关分析 66](#_Toc162629706)

[8.3.3 共同方法偏差 67](#_Toc162629707)

[8.3.4 结构方程模型 69](#_Toc162629708)

[8.4 讨论 75](#_Toc162629709)

[第九章 讨论 77](#_Toc162629710)

[9.1 理论贡献 77](#_Toc162629711)

[9.2 局限与未来研究方向 78](#_Toc162629712)

[9.3 实践意义 79](#_Toc162629713)

[附录 81](#_Toc162629714)

[参考文献 84](#_Toc162629715)

# 第一章 引言

## 1.1 研究背景

社交媒体如今已经变得非常流行。早在2008年，Facebook成为了最受欢迎的软件之一，几乎90%的大学生都在使用 (Steinfield, Ellison, & Lampe, 2008)。近年的研究显示，72%的成年人和82%的年轻人（18-29岁）都在使用Facebook (Duggan, 2015)。在中国，自2011年微信问世以来，截至2022年，微信的月度活跃用户已经超过了10亿。一些学者将这种在社交平台上的互动视为一种超人际交流 (e.g., Gonzales & Hancock, 2011; Underwood, Kerlin, & Farrington-Flint, 2011; Wang et al., 2010)。微信将QQ好友、手机通讯录和附近的人三种渠道整合在一起，使得虚拟社交网络与现实社交圈融为一体 (聂磊, 傅翠晓, & 程丹, 2013)。

显而易见，社交媒体的兴起使得社会比较变得更加便捷。社交网络让人们发布与自己相关的内容变得更加容易 (e.g., Haferkamp & Krämer, 2011; Vogel et al., 2015)。与此同时，社交网络也让人们获得其他人的信息变得更加方便 (e.g., Acar, 2008; Vogel et al., 2015)。在社交网络上，你不仅可以随时随地分享自己的状态 (Manago, Taylor, & Greenfield, 2012) ，也可以即时接收到来自朋友的反馈 (Manago et al., 2008)。

在社交网络上的社会比较通常会带来消极的后果，比如抑郁 (e.g., Feinstein et al., 2013; Liu et al., 2017; Wu et al., 2020), 自尊降低 (e.g., Kalpidou, Costin, & Morris, 2011; Lee, 2014; Liu et al., 2017; Vogel et al., 2014), 自我评估降低 (Haferkamp & Krämer, 2011) 以及幸福感降低 (Kross et al., 2013)。但也有文章指出，在社交网络上的社会比较会带来积极效果，比如激发人们的灵感 (Meier & Schäfer, 2018)，增加人们的主观幸福感 (Verduyn et al., 2020)，增加群体凝聚力 (Zhang & Centola, 2019)。

这些研究结果表明，在社交网络上的社会比较过程是复杂的，既有可能引发负面情绪和心理问题，也有可能带来积极的心理影响和社会效果。因此，深入理解社交网络中社会比较的机制和影响对于促进个体的心理健康和社交互动至关重要。

## 1.2 研究目的

本文旨在建立一个相对完整的社会比较模型。具体而言，本文将构建一个包含向上比较和向下比较的并列中介模型，以深入理解社会比较在社交网络中的作用机制和对个体生活满意度的影响。

首先，本研究将关注社交网络中的社会比较现象。随着社交网络的普及和使用，人们越来越倾向于在虚拟空间中展示自己的生活、成就和幸福。这种展示往往导致其他用户对自己进行比较，从而引发向上比较和向下比较的心理过程。本研究将探究在何种情境下，社交网络中的社会比较会更加频繁地发生，以及这种比较对个体生活满意度的具体影响。

其次，本研究将重点研究社会比较的心理过程和机制。本研究假设在社交网络中经历向上比较时，人们会感受到相对剥夺感，导致生活满意度降低；而经历向下比较时，人们会产生优越感，提升生活满意度。本研究将探讨这种心理过程是否存在，以及在何种情况下这种心理过程会被激活。

此外，本研究将考察个体的社会比较倾向对这种心理过程的调节作用。本研究认为，只有当个体的社会比较倾向较高时，才会更容易受到社交网络中的社会比较影响，产生相对剥夺感或优越感，进而影响对生活满意度的评价。因此，本研究将探索个体社会比较倾向与社会比较方向的交互作用，以及这种交互作用是最终如何作用于生活满意度的。

最后，本研究将社会比较方向细分为不同的社会比较策略，并分析这些策略对上述心理过程的影响。本研究认为，对比和认同是社会比较中最常见的两种策略。向上对比和向下对比分别会引发相对剥夺感和优越感，而向上认同和向下认同则不会。本研究将探索这些策略在社会比较中的表现形式和影响机制，以及它们对个体生活满意度的具体影响。

# 第二章 文献综述

## 2.1 社交网络

### 2.1.1 概念界定

社交网络（Social Network Sites）被定义为一种基于网络的服务。首先，它允许用户在社交网络的系统内公开或半公开自己的个人信息。其次，社交网络的用户可以在其系统内建立联系人列表。最后，某个用户可以在社交网络中查看和浏览其他用户发布的信息 (Boyd & Ellison, 2007)。社交网络的使用人数，自其诞生以来就在不断增长 (Hampton et al., 2011)。在中国，自2011年微信问世以来，截至2022年，微信的月度活跃用户已经超过了10亿。

### 2.1.2 相关研究

社交网络提供了一个广泛的交流平台，使得个体可以轻松地与他人分享自己的生活、成就和体验 (e.g., Haferkamp & Krämer, 2011; Vogel et al., 2015)。与此同时，人们接受他人信息也变得更加简单 (e.g., Acar, 2008; Vogel et al., 2015)。在社交网络上你可以随时随地的分享自己的现状 (Manago, Taylor, & Greenfield, 2012) ，并且可以即时收到来自朋友对你发布内容的反馈 (Manago et al., 2008)。在中国，人们喜欢在微博上发布自己的信息，在社交网络上构建积极的自我形象(Ren & Guo, 2020)。

尽管有研究指出，在社交网络上的社会比较会带来积极效果，比如激发人们的灵感 (Meier & Schäfer, 2018)，增加人们的主观幸福感 (Verduyn et al., 2020)，增加群体凝聚力 (Zhang & Centola, 2019)。但更多的文章发现，社交媒体的使用与一些消极结果相关。比如，Chou 和 Edge (2012) 发现，经常使用Facebook的人认为其他人比自己更开心、过得更好，认为生活是不公平的。类似地，也有研究发现，社交媒体使用频率与抑郁症相关 (Van den Eijnden et al., 2008)，与短期的幸福感降低相关 (Kross et al., 2013)，与对浪漫关系的嫉妒相关 (Muise, Christofides, & Desmarais, 2009)。频繁使用社交媒体的人常常觉得他人比自己过得更幸福 (Chou & Edge, 2012)。类似的，相较于浏览普通网页，女性被试在浏览Facebook十分钟后，会觉得自己的外貌相较于朋友圈中的其他人并不出众 (Fardouly et al., 2015)。另外，关于微信朋友圈的研究发现，有些人在看到微信朋友圈中的信息后会产生学业压力、社交压力、容貌焦虑等负性认知 (罗群芳, 2023)。

## 2.2 社会比较

### 2.2.1 概念界定

社会比较这个概念最初来源于社会比较理论 (Festinger, 1954)，该理论描述了人们确认自己观点是否正确以及寻求自我能力的动力。具体而言，人们通过与他人比较来评估自己的情绪 (Schachter, 1959)；评估个人特质、观点和能力(Thornton & Arrowood, 1966)；提高自尊和自我概念 (Gibbons & Buunk, 1999)；以及帮助人们更有效地做出决策和评价 (Mussweiler, Rüter, & Epstude, 2006)。此外，在需要获取他人信息时，比如了解其他人的能力或失败经历时，人们也会借助社会比较 (Mussweiler, Rüter, & Epstude, 2006)。

显然，社会比较具有方向，可以被分为向上比较和向下比较 (Guyer & Vaughan-Johnston, 2020)。其中向上比较指的是将自己与比自己更成功或更有能力的人进行比较，而向下比较则是将自己与比自己更不如意或更低水平的人进行比较。向上比较的概念最早由 (Wheeler, 1966) 提出，Wheeler (1966) 将被试与其他人的成绩按照分数排序，然后询问被试希望与谁进行比较。结果显示，被试倾向于比他（她）自己略好一点的对象进行比较。向下比较则最早由Hakmiller (1966) 提出，Hakmiller (1966)发现，当人们从事某件事时感受到来自于其他人的威胁后，人们会倾向于比他（她）更糟的人进行对比。

### 2.2.2 相关研究

自从社交网络出现之后，已有很多研究讨论了社交网络上社会比较带来的消极效果。本文认为，这是因为在社交网络上，人们进行了向上比较，也就是与比自己更优秀的人进行了比较。比如，有研究发现，人们在社交网络上的与比自己更好的对象进行比较后体验到了抑郁 (e.g., Feinstein et al., 2013; Liu et al., 2017; Wu et al., 2020)。甚至有研究指出，社交媒体使用频率与抑郁症相关 (Van den Eijnden et al., 2008)。还有一些研究发现，大学生的社交网络的使用频率越高，其自尊水平越低 (e.g., Kalpidou, Costin, & Morris, 2011; Lee, 2014; Liu et al., 2017; Vogel et al., 2014)，这一现象被认为与使用社交网络时产生的向上比较有关。类似的，相较于浏览普通网页，女性被试在浏览Facebook十分钟后，会觉得自己的外貌相较于朋友圈中的其他人并不出众 (Fardouly et al., 2015)。另外，关于微信朋友圈的研究也发现，有些人在看到微信朋友圈中的信息后会产生学业压力、社交压力、容貌焦虑等负性认知 (罗群芳, 2023)。除此之外， Haferkamp 和 Krämer (2011) 进行了这样的一个研究，他们为被试模拟了浏览社交网络的情景。在实验中，一组被试在浏览中看到的是外表具有吸引力的人发布的社交媒体照片，另一组被试则在浏览中看到的是外表不具有吸引力的人发布的社交媒体照片。实验结果发现，前者相较于后者对自我的评价显著更低。

在社交网络上的社会比较同样会带来积极效果，比如激发人们的灵感 (Meier & Schäfer, 2018)，增加人们的主观幸福感 (Verduyn et al., 2020)，增加群体凝聚力 (Zhang & Centola, 2019)。本文认为，这是因为在社交网络上，人们进行了向下比较，也就是与不如自己的人进行了比较。向下比较常常会带来积极的效果。比如有研究发现，向下比较可以增加人们的自尊和产生自豪感 (e.g., Gibbons, 1986; Gilbert, Giesler, & Morris, 1995; Klein, 1997; Kulik & Gump, 1997; Morse & Gergen, 1970; Wills, 1981)。类似的，人们也可以通过向下比较来提高自己的主观幸福感 (Wood, 1989)。具体而言，人们会选择那些和自己经历了相似事件，但得到了更加糟糕结果的人进行比较，以提高幸福感 (Wills, 1981)。更有研究发现，相较于不进行向下比较的人，进行更多向下比较的人在未来一年都会感到更加愉快 (Buunk & Ybema, 1995)。

## 2.3 社会比较倾向

### 2.3.1 概念界定

社会比较倾向是一种体现个体差异的人格特质变量 (Hemphill & Lehman, 1991)，社会比较倾向高的个体更愿意和其他人进行比较，反之亦然。Gibbons 和 Buunk (1999) 首次提出了社会比较倾向的概念，并为其建立了测量量表。Buunk 和 Gibbons (2006) 认为高社会比较倾向的人有以下的特点。首先，他们对自我激活的速度较慢，具有较高的自我意识。其次，他们的社交性较强，对他人充满兴趣，因此对他人的需求和感受也较为敏感。最后，他们的消极情绪和自我不确定性水平较高，通常也具有较低的自尊和神经质的人格特质。

如果将社会比较看作客观发生的事件，那么社会比较倾向则是一次社会比较是否真正发生的主观原因。已有研究发现，一个人的社会比较倾向越高，其社会比较的频率就越高 (Buunk et al., 2003; Buunk et al., 2005)。具体而言，社会比较倾向较高的人，会更多的进行向上比较以及向下比较(Butzer & Kuiper, 2006)。

### 2.3.2 相关研究

以往社会比较倾向相关的文章，大多讨论的是社会比较倾向对情绪或生活满意度的关系。很多关于社会比较倾向与自尊之间的关系的研究都发现社会比较倾向越高，其感知到的自尊就越低 (e.g., Buunk & Gibbons, 2006; Vogel et al., 2015; Vogel et al., 2014)。也有研究关注了社会比较倾向与其他消极情绪的关系。比如，高社会比较倾向的人更容易在社交网络上体验到孤独感 (Yang, 2016)。并且，这种孤独感很难在与社交网络上的其他人交流后降低 (Yang, 2016)。也有研究发现，社会比较倾向较高的人，其自我不确定更低，更容易体验到焦虑或沮丧的情绪 (Butzer & Kuiper, 2006)。但与上述的结果相反，也有研究发现社会比较倾向与自我促进，自我提高这样的积极效应存在着显著的正相关 (Cramer, Song, & Drent, 2016)。综上所述，尽管有少量文章发现社会比较倾向与负面情绪无关 (Lee, 2014)，甚至会带来积极效果 (Cramer, Song, & Drent, 2016)。大多数文章的结论是一致的，即社会比较情绪高的人往往更容易体验到消极的情绪，产生消极的结果 (e.g., Butzer & Kuiper, 2006; Buunk & Gibbons, 2006; Vogel et al., 2015; Vogel et al., 2014; Yang, 2016)。

关于社会比较倾向的不一致结论，可能与社会比较的方向有关。这也是涉及社会比较倾向的文章常常讨论的问题。有些研究笼统的讨论了，社会比较倾向越高，则社会比较的频率就越高 (Lee, 2014)，而没有区分这种比较是向上的还是向下的。有些研究则认为，社会比较倾向越高越容易进行向上比较 (Butzer & Kuiper, 2006)。也有一些研究讨论了社会比较倾向与社会比较方向之间的交互作用。比如，有研究发现社会比较倾向高的人，往往向上和向下比较的频率都比较高，而只有社会比较倾向较高的人，其向上比较频率越高，体验到的相对剥夺感就越高；社会比较倾向低的人，其向上比较频率与体验到的相对剥夺感之间没有显著相关 (Buunk et al., 2003)。

## 2.4 社会比较策略

### 2.4.1 概念界定

以往的研究大多认为向上比较会带来消极的效果 (e.g., Haferkamp & Krämer, 2011; Kross et al., 2013)，而向下比较会带来积极的效果 (e.g., Wills, 1981; Wood, 1989)。但与之相反，也有研究发现，人们在进行向上比较时可能会体验到积极效果，而在进行向下比较时可能会体验到消极效果 (e.g., Buunk et al., 1990; Hemphill & Lehman, 1991)。因此，Buunk 和 Ybema (1997) 解释道，这可能是因为人们在进行社会比较时，将比较目标视为自己未来可能成为的样子。具体而言，人们在向下比较中认为自己未来也会像这样糟糕，因此产生了消极的体验；而在向上比较中，人们认为自己未来也会像这样好，因此产生了积极的体验。Buunk 和 Ybema (1997) 继续总结道，将比较目标视作自己未来可能的样子，属于社会比较中的认同策略；而将比较目标视作自己的竞争对手，属于社会比较中的对比策略。Van der Zee et al. (2000) 进一步发展了这个理论，将社会比较的方向（向上或向下）和社会比较的策略（认同或对比）结合起来，将社会比较细分为四种情况，即“向上对比”、“向上认同”、“向下对比”和“向下认同”。

### 2.4.2 相关研究

基于不同比较策略带来的不同效果，向上认同和向下对比常常被放在一起讨论，因为在这样的比较后，人们往往体验到积极的情绪。比如，一项关于儿童父母的研究发现，父母在社交媒体中看到比自己更优秀的父母时，会产生向上认同，进而提高对自我的评价，并在未来实现他们所看到的更好的育儿经验 (Rheu, Peng, & Haung, 2023)。反之，向上对比和向下认同常常被放在一起讨论，因为这两种社会比较策略总是与消极的后果相联系 (Batenburg & Das, 2015)，所以被认为是不健康的社会比较 (Yue, Zhang, & Xiao, 2022)。有研究发现，Facebook上的向上对比会增加人们体验到抑郁的可能性，而向上认同则会提升人们对生活满意度的评价 (Kang et al., 2013)。类似的，一项关于中国青少年的研究也发现，向上认同与向下对比和抑郁之间存在着显著的正相关 (Li et al., 2021)。总的来说，向上认同与向下对比总是与积极的效果相联系 (e.g., Frieswijk et al., 2004b; Park & Baek, 2018)，而向上对比与向下认同总是与消极的效果相联系 (e.g., Frieswijk et al., 2004b; Park & Baek, 2018)。

## 2.5 相对剥夺感

### 2.5.1 概念界定

相对剥夺感被定义为当一个人有权利得到某样东西，却得不到时产生的情绪体验 (Feather, 2015; Feather, 1999; Olson & Hazlewood, 2014)。相对剥夺感的概念最早出现在二战时期。有研究发现，尽管美国陆军空军医务兵的晋升速度相较于军警快得多，但是他们对于晋升的失望程度高于军警(Stouffer et al., 1949)。Burns (1966)在此基础上提出了相对剥夺感的概念，并将相对剥夺感区分为个人相对剥夺感和组织相对剥夺感两个维度。前者指的是感知到自己和他人相比不公平，而后者则指的是感知到自己所在群体得不到应有的待遇。有研究总结道，个人相对剥夺感会导致个体的压力，而组织相对剥夺感则会导致群体的抗议 (Olson & Hazlewood, 2014; Walker & Pettigrew, 1984)。Smith et al. (2012) 继续发展了相对剥夺感的概念，他认为相对剥夺感的产生需要满足三个条件。首先，相对剥夺感是在和他人比较后产生的。其次，在认知上，比较者需要发现自己相较于被比较者处于劣势。最后，比较者必须认为这种劣势是由于不公平造成的。

### 2.5.2 相关研究

以往研究相对剥夺感的文章，常常探讨的是经济上差异产生的相对剥夺感。比如，有研究发现，由于经济上对比产生的相对剥夺感，常常会导致心理健康问题 (Eibner, Sturn, & Gresenz, 2004)。类似的，也有研究发现，高水平的相对剥夺感常常会提升情绪障碍的风险 (McLaughlin et al., 2012)。一项中国大学生的研究中，研究者发现，高水平的相对剥夺感意味着更高的抑郁水平与更高的自杀率 (Zhang & Tao, 2013)。此外，还有一些研究发现高水平的相对剥夺感与心脏病、高血压、饮食失调和酒精滥用之间存在相关 (e.g., Mishra & Carleton, 2015; Subramanyam et al., 2009; Wilkinson & Pickett, 2007)。不仅如此，其他一些研究发现高水平的相对剥夺感还与侵犯或暴力行为相关，同时也与药物滥用、吸烟或饮酒相关 (e.g., Brush, 1996; Callan, Shead, & Olson, 2011; Smith et al., 2012)。

近年来，越来越多的研究开始关注社交网络与相对剥夺感之间的关系。比如有研究发现在社交网络上的消极社会比较与相对剥夺感的水平存在显著的正相关 (Park & Park, 2023)。类似的，也有研究发现，在社交网络上进行越多的创作和浏览，越有可能体验到相对剥夺感 (Yang, 2020)。甚至，仅仅是被动的接触社交网络，也会让人产生相对剥夺感 (Gkinopoulos et al., 2023)。与这些结论相反的是，也有研究发现，社交网络的使用会减少人们感知到的相对剥夺感 (Cho, 2014)。这意味着，在社交网络的使用与相对剥夺感之间的关系是复杂的。。

## 2.6 感知到的优越感

### 2.6.1 概念界定

优越感最早作为“自恋”人格量表中的一个维度存在 (Emmons, 1987)。有研究发现，自恋的人相对于向上比较更倾向于进行向下比较，这被解释为自恋的人希望通过向下比较获得优越感 (Krizan & Bushman, 2011)。本文想探讨的并不是与自恋相关的优越感，而是感知到的优越感 (Freis & Hansen-Brown, 2021)。本文认为，这样的优越感通常在与人比较之后产生，指个体通过与他人比较，感受到自己在某些方面上的有相对优势。这是一种几乎每个人都会体验到的感觉。正如一项经典研究发现，大多数人认为自己是能力是高于平均值的，这被称之为“优于平均值效应”(Alicke & Govorun, 2005)。人们总是倾向于体验到优越感 (Hoorens, 1993)。具体而言，人们认为自己与他人相比更聪明，更负责，更有趣 (Brown, 1986)。在亲密关系中，人们也通常认为自己的婚姻相较于其他人的更好 (Buunk & Van Yperen, 1991)。

### 2.6.1 相关研究

关于优越感的研究很少，大多数研究关注的是与优越感相关的人格特质。比如，有的研究讨论了优越感与自恋和自尊的关系，认为优越感是自恋的一种体现，而自恋是一种夸大的自尊 (Brummelman, Thomaes, & Sedikides, 2016)。正因为优越感在过去一直被作为自恋的一种体现，因此常常被作为测量自恋的一个子维度。比如，有研究发现，是因为在比较中感受到了优越，所以自恋水平越高的被试，越容易在向下比较中产生积极的体验 (Bogart, Benotsch, & Pavlovic, 2004)。还有研究发现，自恋的个体通过感知到优越感来证明自己的权利是合理的 (Freis & Hansen-Brown, 2021)。此外，有学者认为，优越感是幽默的核心，认为我们之所有会发笑，是因为在比较中产生了优越感 (Lintott, 2016)。在一项关于澳大利亚生活质量的研究中发现，人们普遍相信自己的生活水平高于平均值，这被作者称为相对优越感，这种相对优越感在人们对自己主观幸福感的评估中扮演者重要角色 (Headey & Wearing, 1988)。

## 2.7 生活满意度

### 2.7.1 概念界定

生活满意度是一个人对他（她）生活的整体评价 (Diener et al., 1985)，涵盖了对生活各个方面的满意程度，是一个反应认知评价过程的变量 (Shin & Johnson, 1978)。Civitci 和 Civitci (2015) 认为，生活满意度是主观幸福感的评价标准之一。具体而言，主观幸福感被认为存在三个维度，积极情感、消极情感和生活满意度，前两个是情绪方面的评价，而生活满意度则是对主观幸福感的认知方面的评价 (Andrew & Withey, 1976)。

### 2.7.1 相关研究

生活满意度常常被作为主观幸福感的测量指标之一 (Pavot & Diener, 2008)，被认为可以预测一些心理健康相关的未来行为，比如自杀企图(Koivumaa-Honkanen et al., 2001)。以往研究从各个方向讨论与生活满意度相关的话题。有的研究从人口统计学的角度来讨论生活满意度。比如，有研究发现学生的年龄与他们的生活满意度之间仅存在着很微弱的相关 (Huebner et al., 1998)。而社会经济地位，被发现与生活满意度存在这较高的正相关，社会经济地位高的人，往往对生活满意度的评价更高(Daraei & Mohajery, 2013)。在美国，不同种族的人体验到的生活满意度也有明显差异(Huebner et al., 2004)。也有研究讨论了影响生活满意度的人格特质，比如有研究发现神经质得分高的人，往往体验到更低的生活满意度 (Schimmack et al., 2004)。还有一些文章讨论了生理因素与生活满意度之间的关系，比如生理健康的情况会影响人们对于生活满意度的评估 (Zullig et al., 2005a)。家庭因素也会影响人们对生活满意度的评价，比如是否和家人在一起居住 (Zullig et al., 2005b)，家庭中是否有兄弟姐妹 (Veenhoven & Verkuyten, 1989)。

近年来，也有一些文章讨论了社交网络对生活满意度的影响。大量研究表明，社交媒体的使用会导致生活满意度的下降 (e.g., Marttila, Koivula, & Räsänen, 2021; Orben, Dienlin, & Przybylski, 2019; Yesilyurt & Solpuk Turhan, 2020)。比如，有研究发现，在社交网络上越多地进行向上比较，则越容易罹患心理或生理疾病，进而对生活满意度的评估下降 (Dibb, 2019)。类似的文章，常常从自尊的角度来解释这个问题。比如有研究发现社交媒体的成瘾使用会导致人们产生更低的自尊，而更低的自尊进一步降低人们对生活满意度的评价 (Hawi & Samaha, 2017)。类似的，也有研究发现了自尊在社交媒体使用与生活满意度之间的中介作用 (Sim & Prihadi, 2020)。在此基础上，还有研究认为，不仅仅是自尊，孤独感也可能中介了社交媒体使用与生活满意度之间的关系 (Uram & Skalski, 2022)。也有研究认为，社交网络的使用与生活满意度之间没有直接关系 (Raza et al., 2020)。甚至有研究认为，社交网络的存在提高了人们对生活满意度的评价 (e.g., Huang, Zheng, & Fan, 2022; Oh, Ozkaya, & LaRose, 2014)。这说明，社交网络与人们对生活满意度评价之间的关系是复杂的。在社交网络上发生的事件或过程的不同，对生活满意度的影响可能也是不同的。

# 第三章 问题提出

## 3.1 社会比较方向

### 2.2.1 向上比较产生相对剥夺感

正如前文所论述的，向上比较往往会带来消极的效果。过去的研究大多从情绪的角度——嫉妒，来解释这个过程。嫉妒是一种情绪，当一个人缺乏另一个人的某些卓越品质、成就或财产时，或者他希望另一个人缺乏这些东西时，就会出现这种情绪 (Parrott & Smith, 1993)。比如，已有研究发现，在Facebook上的社会比较是引起人们嫉妒的原因之一，这种嫉妒的情绪会促进人们对自己事业的不成功评价 (Pera, 2018)。首先，本研究认为这可能是因为，社交媒体提供了一个便捷的方式，让人与自己相似的人产生联系，从而增加了人们体验嫉妒情绪的可能性 (e.g., Hill & Buss, 2006; Salovey & Rodin, 1991)。其次，在浏览社交媒体后，由于陷入向上比较中，人们对自我感觉的评价相较于浏览普通网站会更差 (Vogel et al., 2015)。作为佐证，有研究发现，在社交网络上看到更吸引人的照片或成功人士的相关内容后，人们会体验到更高的嫉妒情绪 (e.g., Appel, Crusius, & Gerlach, 2015; Haferkamp & Krämer, 2011; Tandoc Jr, Ferrucci, & Duffy, 2015; Vogel et al., 2014)。这种嫉妒最终导致了人们的生活满意度 (e.g., Espín et al., 2018; Krasnova et al., 2013) 和主观幸福感的降低 (Briki, 2019)，也增加了焦虑和抑郁情绪产生的可能性 (e.g., Cohen‐Charash, 2009; Daniels & Holtfreter, 2019)。

正如，有研究指出相对剥夺感是很多消极结果的源头 (Callan, Shead, & Olson, 2011)。本文认为，相较于嫉妒，相对剥夺感更适合解释社交网络中向上比较所带来的消极效果 (e.g., Buunk et al., 2003; Kim et al., 2018; Seo & Park, 2018)。相对于情绪上的体验，相对剥夺感更像是一种认知上的体验，即认识到被比较对象拥有自己所没有的东西。比如，经济上的不平等被认为是相对剥夺感产生的源头，而这种相对剥夺感进一步引发了人们的嫉妒情绪 (Podder, 1996)。相较于以嫉妒情绪来解释向上比较所造成的各种消极后果，相对剥夺感则是一种认知上的解释。根据认知情绪理论，情绪的产生源于对压力事件的评价，而非事件本身，这种评价导致了消极情绪的产生 (e.g., Frijda, 1986; Lazarus, 1991; Ortony, Clore, & Collins, 1988; Roseman, 1984; Scherer, 1984; Smith & Ellsworth, 1985; Weiner, 2012)。基于这一理论，本研究认为相对剥夺感在压力事件（如社会比较）和消极情绪（如嫉妒）之间扮演了这样一种认知评价的角色。

### 2.2.2 相对剥夺感降低对生活满意度的评价

相对剥夺感是本研究用于解释向上比较与其消极后果之间的中介变量。而以往的研究，更多的关注的是经济地位上的相对剥夺感 (Podder, 1996)。本研究认为，随着社交媒体的发展，人们变得更容易与身边的人产生联系，也变得更容易进行社会比较。因此，这种比较往往并不涉及经济地位上的比较，可能只是将自己的生活与他人的生活进行了整体性的比较。作为佐证，一个关于老年人的研究发现，倾向于进行向上比较的老年人，相较于倾向于进行向下比较的老年人而言，其生活满意度更低 (Frieswijk et al., 2004a)。但该研究并未解释向上比较产生的生活满意度下降的内在心理机制。本研究认为，从认知的层面来解释，当人们进行向上比较后，由于发现自己相较于被比较对象处于劣势，因此会产生相对剥夺感，最终这种相对剥夺感使其对生活满意度评价降低。

已有很多研究证实了当人们体验到相对剥夺感时，其心理或生理健康都会受到一定程度的影响 (e.g., Adjaye-Gbewonyo & Kawachi, 2012; Beshai et al., 2017; Callan, Kim, & Matthews, 2015b; Osborne, Smith, & Huo, 2012)，这佐证了相对剥夺感与生活满意度之间的负性关系。在生理健康方面，相对剥夺感可能会造成更高的心脏病发病率 (Lawlor et al., 2005)，以及更高死亡率 (Eames, Ben-Shlomo, & Marmot, 1993; McLoone & Boddy, 1994)。与之相对的，相对剥夺感的增加，也意味着更糟糕的心理健康 (e.g., Adjaye-Gbewonyo & Kawachi, 2012; Eibner, Sturn, & Gresenz, 2004; Smith et al., 2012; Walters et al., 2004)。比如，更容易产生抑郁或焦虑症状 (e.g., Eibner, Sturn, & Gresenz, 2004; Nesi & Prinstein, 2015)。更进一步的，这种关系也被证明是一种因果关系，Smith et al. (2020) 发现个人相对剥夺感可以预测两年后更低的心理健康水平，但是反过来，心理健康并不会预测两年后的相对剥夺感。

更重要的是，有研究发现，这些由相对剥夺感产生的负性影响可能与社交媒体的使用时发生的社会比较相关 (e.g., De Vries et al., 2018; Jang, Park, & Song, 2016; Kim et al., 2021; Lee, 2014; Robinson et al., 2019; Vogel et al., 2015)，也有研究直接指出，正是在社交网络上的社会比较造成了幸福感的降低 (e.g., Burnell et al., 2019; Verduyn et al., 2017)。与本研究的假设类似，已经有研究将相对剥夺感作为中介变量解释了社会比较与生活满意度之间的关系，Seo 和 Hyun (2018) 发现，越倾向于在社交媒体上与名人进行比较，人们越容易体验到相对剥夺感，从而对生活满意度的评价降低。在此基础上，本研究认为，这种社交媒体上的向上比较不仅仅是发生在普通人和名人之间，而且在普通人与普通人之间也可能发生，而且应该更加普遍。

### 2.2.3 向下比较产生优越感

向上比较可能会引发一种受到威胁的感觉，因此人们往往会避免这样的比较 (Brickman & Bulman, 1977)。例如，那些在考试中取得较差成绩的人会尽量避免接触其他取得优异成绩的人的信息，而成绩较好的人则不会有这种趋势 (Friend & Gilbert, 1973; Wilson & Benner, 1971)。这些例证表明，并非所有人都愿意进行向上比较，有时人们也会进行向下比较——即与比自己更差的人进行比较 (Wilson & Benner, 1971)。实际上，人们总是想方设法的进行向下比较。比如，当一个人与比自己优秀的人进行比较时，他（她）也会试图找到自己比对方优秀的地方。更有甚者，有些人在进行比较时，会想象一个比自己更糟糕的人作为对比对象 (e.g., Buunk & Ybema, 1995, 1997; Gerrard & Gibbons, 2013; Taylor, Wood, & Lichtman, 1983; Van der Zee et al., 2000; Wills, 1997).

本文认为，人们之所以会这么做，是因为向下比较常常会带来积极的效果，例如增加人们的自尊和产生自豪感 (e.g., Gibbons, 1986; Gilbert, Giesler, & Morris, 1995; Klein, 1997; Kulik & Gump, 1997; Morse & Gergen, 1970; Wills, 1981)；提高人们的主观幸福感 (Wood, 1989)。更有研究发现，相较于不进行向下比较的人，进行过向下比较的人在未来一年都会感到更加愉快 (Buunk & Ybema, 1995)。然而，以往很少有研究讨论为什么向下比较会产生这些积极的效果。

本研究认为，这是因为人们期望在向下比较中感受到了优越感。首先，我们依据幽默理论来解释这个过程。幽默理论是三种幽默理论之一，它认为人们为什么会发笑是因为在与某个对象的比较中产生了优越感 (Lintott, 2016)。亚里士多德也曾说过，“我们会嘲笑劣等或丑陋的人，是因为在与他们的比较中感到了优越，从而感到高兴”。向下比较会让人们产生一种优越感，而这种优越感正是幽默产生的基础。例如，当人们看到一个小丑滑倒时会觉得好笑，因为人们认为自己不会犯如此愚蠢的错误。其次，我们依据犯错误效应来解释这个过程。犯错误效应指的是，“一个优秀的人如果犯了小错误，反而更受人喜爱 (Aronson, Willerman, & Floyd, 1966)”。本研究认为，当其他人看到一个优秀的人犯错时，会进行一种向下比较，认为即使是优秀的人也会犯错，而自己犯错也并非不可接受。这种比较可以减轻人们对自己犯错的压力，让人们更坦然地接受自己的缺点。

### 2.2.4 感知到的优越感提升对生活满意度的评价

正如前文所述，本研究认为，在进行向下比较时，人们会产生优越感，认为被比较者没有自己所拥有的东西。本文是第一次引入感知到的优越感来解释社会比较的过程及其影响。类似于相对剥夺感，本研究认为，当人们在比较中发现自己相较于其他人更为优越时，可能对自己的评价更高，因此对生活满意度的评价也更高。正如一项经验研究的结果，大多数人倾向于认为自己处于平均值以上 (Alicke & Govorun, 2005)，即认为自己相较于大多数人是更为优越的，这种优越感被认为是个体产生主观幸福感的关键 (Headey & Wearing, 1988)。一项关于收入和生活满意度的研究中也揭示了优越感与生活满意度之间的正向关系。该研究发现，是收入的相对水平，而不是绝对水平影响了人们对于生活满意度的评价 (Wolbring, Keuschnigg, & Negele, 2013)。换句话说，是和他人收入对比中产生的相对优势，而不是对自己收入绝对水平的评估，影响了人们对于生活满意度的评价。总的来说，本研究认为，当人们在比较中体验到优势，产生了优越感，则会对生活满意度的评价有所提升。

## 3.2 社会比较倾向的调节作用

在前文中，本研究探讨了向上比较为何会导致相对剥夺感，以及向下比较为何会引发优越感。然而，本研究认为社会比较并非仅仅因为比较者与被比较之间存在客观差异就会发生。本研究认为，在客观差异存在的基础上，社会比较的发生还需要比较者具备与被比较者进行比较的倾向。社会比较倾向越高，往往意味着个体更频繁地进行社会比较 (e.g., Buunk et al., 2003; Buunk et al., 2005)。并且，社会比较倾向高带来的社会比较频率的高，是不区分比较方向的。有研究发现，社会比较倾向较高的个体，无论是向上比较的频率还是向下比较的频率都更高 (e.g., Butzer & Kuiper, 2006; Buunk et al., 2003; Buunk et al., 2005; Lee, 2014)。因此，本研究认为，社会比较倾向较高的人，更容易在向上比较中体验到相对剥夺感，从而对生活满意度评价更低。作为佐证，已有研究指出社会比较倾向越高的个体越容易体验到相对剥夺感 (e.g., Kim et al., 2017; Kim et al., 2021)。类似的，Callan, Kim 和 Matthews (2015a) 发现，年龄越大的被试社会比较倾向越低，他们体验到的相对剥夺感也相对较低。Buunk et al. (2003) 发现，只有对于社会比较倾向较高的人，向上比较的频率越高，才会更多地体验到相对剥夺感；而对于社会比较倾向较低的人，无论其进行社会比较的频率如何，他们所体验到的相对剥夺感都保持在适中水平。然而，很少有研究讨论社会比较倾向在向下比较中的调节作用。比如，有研究发现，在向下比较时，社会比较倾向越高则意味着生活满意度越高 (Buunk, Groothof, & Siero, 2007)。然而，该研究并没有解释这一过程背后的机制。本文认为，这是因为社会比较倾向较高的人，更容易在向下比较中感知到优越感，从而对生活满意度评价更高。

## 3.3 社会比较策略概念的引入

然而，与之前讨论的情况相反，也有研究表明，人们在进行向上比较时可能会体验到积极效果，而在进行向下比较时可能会体验到消极效果 (e.g., Buunk et al., 1990; Hemphill & Lehman, 1991)。这意味着仅仅使用社会比较的方向来描述社会比较是不准确的。Buunk 和 Ybema (1997) 提出的社会比较策略概念很好的解释了这种现象。具体而言，如果在向上比较中认为被比较对象是自己未来可能的样子，则会产生积极的体验；反之，如果在向下比较中认为被比较对象是自己未来可能的样子，就会产生消极的体验。因此，更完整的社会比较模型应该囊括比较方向与比较策略两个维度来描述社会比较，即将社会比较分为“向上对比”、“向上认同”、“向下对比”和“向下认同”(Van der Zee et al., 2000)。

近年来的研究通常只关注社会比较策略对个体积极或消极影响的方面。举例来说，Dibb (2019) 在研究中发现，在Facebook上，越多地采取“向上认同”比较策略的人会报告更多的生理性症状。同时，他的研究还发现“向上对比”与“生活满意度”之间存在显著的负相关。另外，一项针对教师的研究发现，如果教师越多地采取“向上对比”或“向下认同”的比较策略，在比较后，他们会产生更多的耗竭 (Carmona et al., 2006)。此外，针对不同健康程度的老人进行的调查发现，采取“向上对比”或“向下认同”策略的老人会体验到更低的生活满意度 (Frieswijk et al., 2004b)。尽管有元分析总结指出，“向上对比”和“向下认同”会降低幸福感，“向下对比”和“向上认同”会提高幸福感 (Gerber, Wheeler, & Suls, 2018)，但他们并未解释其中的心理机制。因此，本研究将在本研究的模型中引入“社会比较策略”的概念，借由“相对剥夺感”和“感知到的优越感”，来解释不同的社会比较策略在何种情况下以及如何影响“生活满意度”。

## 3.4 研究框架

### 2.3.1 研究目的

本文包括五个研究目的：

研究目的一：对本文使用的所有量表进行信效度检验，对信效度存在问题的量表进行修订。

研究目的二：本文旨在构建一个并列中介模型，解释社会比较对生活满意度的影响。具体而言，本文将通过相对剥夺感和感知到的优越感作为中介变量，解释社会比较影响生活满意度的作用机制。

研究目的三：讨论社会比较影响生活满意度的边际条件——社会比较倾向。社会比较倾向的高低是否会影响社会比较对于生活满意度的影响。

研究目的四：引入社会比较策略的概念，替代原本的社会比较方向，对社会比较进行更全面的描述，并探讨不同比较策略如何对生活满意度造成影响。

研究目的五：正如前文所述，本文认为社会比较与生活满意度之间，存在着两条相反的作用路径。因此，本文将会对过往社会比较与生活满意度的研究进行元分析，选取社会比较倾向，这个不具有比较方向属性的变量，与生活满意度的相关系数作为元分析的对象。如果元分析得到了一个接近于零的总体效应值，则说明社会比较与生活满意度之间可能确实存在着两条相反的作用路径。

### 2.3.2 研究假设

社交网络的出现让发布与接受信息变得更加简单 (e.g., Acar, 2008; Haferkamp & Krämer, 2011; Vogel et al., 2015)。这也意味着社会比较变得比以往更加容易。鉴于已有很多研究指出，社交网络上的向上比较会让人体验到相对剥夺感 (e.g., De Vries et al., 2018; Jang, Park, & Song, 2016; Kim et al., 2021; Lee, 2014; Robinson et al., 2019; Vogel et al., 2015)，我们提出了假设1：

假设1：当人们在社交网络上进行向上比较的时候，会产生相对剥夺感

而当人们体验到相对剥夺感时，其心理或生理健康都会受到一定程度的影响 (e.g., Adjaye-Gbewonyo & Kawachi, 2012; Beshai et al., 2017; Callan, Kim, & Matthews, 2015b; Osborne, Smith, & Huo, 2012)。因此我们进而提出假设2：

假设2：人们在社交网络上进行向上比较时会产生相对剥夺感，这种相对剥夺感越高，人们对自己的生活满意度评价越低。

与此同时，也有很多研究指出，在社交网络上发生的社会比较，也会产生积极的效果(Meier & Schäfer, 2018; Verduyn et al., 2020; Zhang & Centola, 2019)。本文是首次将优越感引入社会比较的模型中。正如前文所述，通过幽默理论和犯错误效应，本文解释了为什么人们会在向下比较中产生优越感。基于此，本文提出假设3：

假设3：当人们在社交网络上进行向下比较的时候，会产生优越感

而优越感常常被认为是提升人们对生活满意度评价的关键因素(Headey & Wearing, 1988)。因此，本文提出假设4

假设4：人们在社交网络上进行向下比较时会产生优越感，这种优越感越高，人们对自己的生活满意度评价越高

在假设1-4构建的社会比较与生活满意度的并列中介模型中，向上比较的路径由相对剥夺感所中介，向下比较的路径由感知到的优越感中介。然而，本研究认为，该并列中介模型存在着一个边际条件——社会比较倾向。以往研究也指出，只有当社会比较倾向较高的个体，才会被社会比较所影响，产生积极或消极的结果 (Buunk, Groothof, & Siero, 2007; Buunk et al., 2003)。基于这个观点，本文提出假设5：

假设5a：在向上比较时，只有当个体的社会比较倾向较高时，才会出现向上比较的频率越高，进而体验到的相对剥夺感越强，从而导致生活满意度的评价更低。

假设5b：在向下比较时，只有当个体的社会比较倾向较高时，才会出现向下比较的频率越高，从而感知到的优越感越强，进而导致生活满意度的评价更高。

尽管我们已经通过假设1-5构建了一个存在着边际条件的并列中介模型。但我们仍然不能解释，为什么有时人们在进行向上比较时会体验到积极效果，而在进行向下比较时会体验到消极效果 (e.g., Buunk et al., 1990; Hemphill & Lehman, 1991)。本文认为，仅仅从比较方向这一个维度来描述社会比较是不完成的。因此，本文结合了社会比较方向与社会比较策略，将社会比较分成了四种可能的形式——“向上对比”、“向上认同”、“向下对比”和“向下认同”(Van der Zee et al., 2000)。进而，本文提出了假设6：

假设6a：在向上比较时，一个人越倾向于使用对比策略，则会体验到越多的相对剥夺感，从而对生活满意度评价降低。

假设6b：在向下比较时，一个人越倾向于使用对比策略，将会体验到越多的优越感，从而对生活满意度评价升高。

正如前文假设1-4所述，本研究认为在社会比较中，存在向上比较与向下比较。向上比较引发人们的相对剥夺感，进而降低人们对于生活满意度的评价；向下比较让人们感知到优越感，进而提高人们对于生活满意度的评价。如果本研究的假设成立，这意味着在社会比较与生活满意度之间存在两条相反作用的中介路径。并且有很多研究指出，在生活中向上比较的机会多于向下比较(e.g.Feinstein et al., 2013; Haferkamp & Krämer, 2011; Lee, 2014; Vogel et al., 2015; Vogel et al., 2014)。社会比较倾向代表着一个人多么愿意进行社会比较。显然，这个变量并不涉及社会比较的方向。一个社会比较倾向较高的人，可能既倾向于进行向上比较，又倾向于进行向下比较。其结果是，两种感受，即相对剥夺感和优越感，对生活满意度的影响相互抵消。因此，本研究提出假设7：

假设7：社会比较倾向与生活满意度之间存在着很小的负相关。

### 2.3.3 总体研究设计

本研究将采用五个研究来检验本研究的假设。

首先，研究一将对之后研究中用到的量表进行修订和信效度检验。具体而言，研究一将分为两个阶段，包含对量表的初测和复测。第一阶段将施测之后研究中会使用到的所有量表，对每个量表的信效度进行了全面的检测和评估。该阶段将采用信度分析、收敛效度分析和区别效度分析，以确保量表的信效度达到理想水平。在对结果进行分析后，该阶段对信效度不理想的问卷题目进行了精心的修改、删减和增补，以提高问卷的信度和效度。第二阶段将针对经过修订的问卷进行了第二次施测。该阶段旨在验证修订后问卷的信效度是否得到了有效改善，并进一步评估问卷的信效度。通过重新施测修订后的问卷，本研究确认了问卷的信效度已经达到了预期水平。这为后续研究的顺利进行奠定了基础。

接着，在之后的研究开始之前，研究二将进行一个元分析。由于本研究的假设推导建立在两种社会比较路径存在的基础上。而社会比较倾向，一种人格特质变量，与社会比较方向并无必然联系。一个社会比较倾向高的人，可能向上比较的频率与向下比较的频率都很高。又因为，在社交网络中，向上比较的频率可能高于向下比较。因此，本文认为社会比较倾向较高的人可能将向上比较体验到的消极效果与向下比较体验到的积极效果相互抵消。这意味着，如果本研究只关注社会比较倾向与生活满意度之间的相关，可能只会发现一个很低的负相关。具体而言，研究二将进行一个元分析，搜集测量了社会比较倾向与生活满意度之间相关系数的文献。如果元分析最终得到了一个很小的负相关系数，则间接证明了我们的研究假设——即社会比较是通过向上和向下两条路径影响个体对生活满意度的评价的。此外，元分析得到的总体效应值可以作为接下来研究中贝叶斯结构方程模型的先验概率，使得之后研究对参数的估计更加准确 (Holtmann et al., 2016)。

研究三旨在检验社会比较与生活满意度之间的并列中介模型。具体而言，研究三将诱发被试产生向上比较和向下比较。被试在被操纵了社会比较方向后，评价他（她）此时的相对剥夺感，感知到的优越感和生活满意度。本研究预期被操纵为向上比较的被试将会体验到更多的相对剥夺感，从而对生活满意度的评价更低；被操纵为向下比较的被试将体验到更多的优越感，从而对生活满意度的评价更高。

形状

中度可信度描述已自动生成

图3.1 研究三模型

在研究三的基础上，本文考虑到日常生活中不可能仅仅只存在向上比较或向下比较，因此研究四将不再操纵被试的社会比较方向，取而代之的是测量被试在社交网络上中进行向上比较和向下比较的频率。具体而言，研究四将首先重复检验研究三的并列中介模型是否仍然成立。在此基础上，研究四还将测量被试的社会比较倾向，以验证社会比较倾向是否对研究三的并列中介模型存在调节效应。本研究预测，只有当社会比较倾向较高的情况下，向上比较频率越高，体验到的相对剥夺感才会越高，进而对生活满意度的评价越低；同样，也只有当社会比较倾向较高时，向下比较频率越高，感知到的优越感才会越高，进而对生活满意度的评价越高。

形状

中度可信度描述已自动生成

图3.2 研究四模型

与研究三和研究四不同的是，以往研究发现，有些时候向上比较也会带来积极的效果，而向下比较也会带来消极的效果 (e.g.Buunk et al., 1990; Hemphill & Lehman, 1991)。因此，研究五将引入社会比较策略的概念，替代原有的社会比较方向。本研究认为，人们越倾向于使用向上对比的策略，则越容易体验到相对剥夺感，进而对生活满意度的评价越低；人们越倾向于使用向下对比，则越容易感知到优越感，进而对生活满意度的评价越高。此外，为了避免共同方法偏差对实验结果参数的影响，研究五将引入标记变量来控制共同方法偏差。在此基础上，研究五将重新检验研究三和研究四的模型，以检验在控制了共同方法偏差的影响后，原有假设是否仍然成立。

形状

中度可信度描述已自动生成

图3.3 研究五模型

### 2.3.4 研究流程

本研究首先进行了选题，确定了本研究将讨论社会比较对生活满意度的影响及其作用机制。接着，本研究对过往与社会比较和生活满意度相关的文献进行了综述，总结出了社会比较与生活满意度之间存在着向上比较的作用路径与向下比较的作用路径。随后，本研究提出了七个研究假设，并设计五个阶段的研究方案，包括量表的修订与信效度检验、模型中关键变量的元分析、并列中介模型验证、模型边际条件的讨论以及使用社会比较策略来细分社会比较方向。最后，本研究讨论了现有的研究结果，总结理论贡献和实践意义，并指出研究的局限性和未来研究方向。

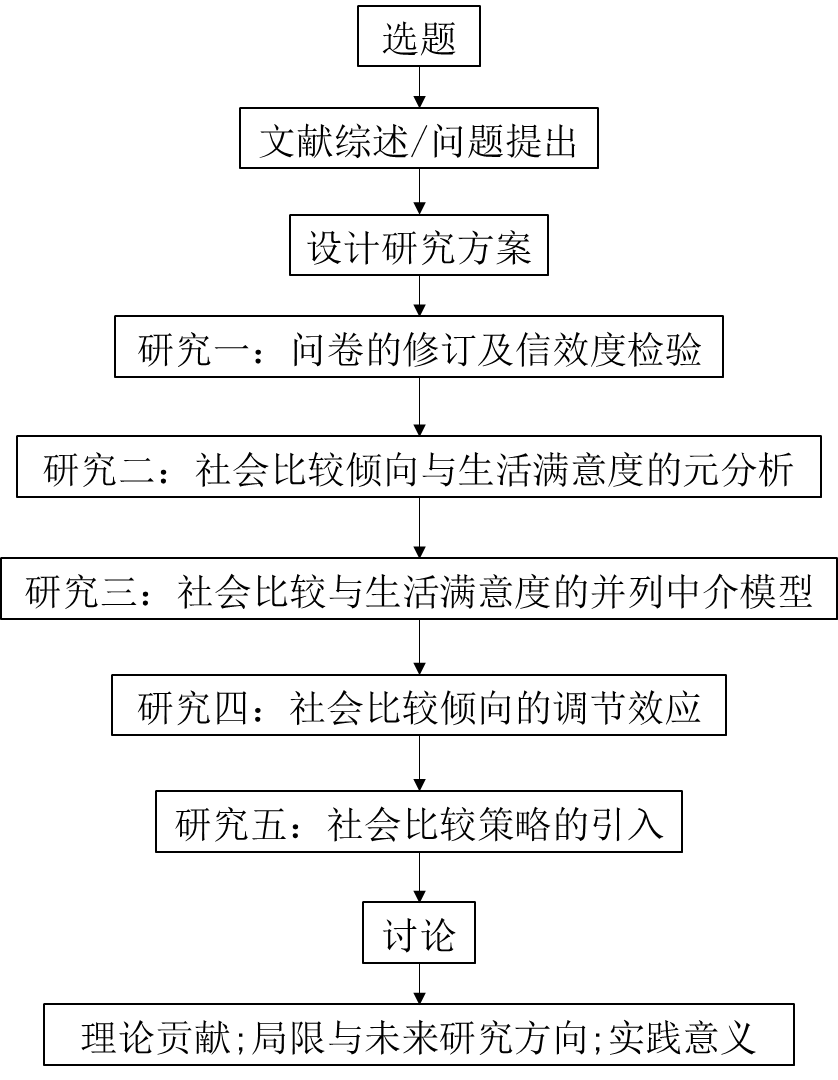


图2.4 研究流程

# 第四章 研究一：问卷的修订及信效度检验

## 4.1 研究目的

研究一将对之后研究需要用到的所有量表进行信效度检验。对于信效度未达学者建议标准的量表，本研究将进行修订，并重新施测未达标准的量表。以确保之后研究中所使用的量表具有良好的信效度。

## 4.2 研究方法

### 4.2.1 被试

在第一阶段，本研究一共收集了218份有效问卷，并且没有剔除任何问卷。其中女性119人，平均年龄30.59（SD = 7.41）；“高中/中专”8名，占总数的4%，“大学专科”25名，占总数的11%，“大学本科”168名，占总数的77%，“研究生及以上”17名，占总数的8%；未婚61人，占总数的28%，已婚156人，占总数的72%，离异1人，占总数的0.5%。

在第二阶段，本研究一共收集了224份问卷，在排除了三份年龄填写在5岁以下的问卷后，最终有221份有效问卷进入之后的分析。其中女性134人，平均年龄31.10（SD = 7.55）；“初中及以下”3名，占总数的1%，“高中/中专”10名，占总数的5%，“大学专科”39名，占总数的18%，“大学本科”152名，占总数的69%，“研究生及以上”17名，占总数的8%；未婚73人，占总数的33%，已婚148人，占总数的67%。

### 4.2.2 研究流程

本研究分为两个阶段，包含了量表的初测与复测。在第一阶段，本研究在问卷星上施测了之后研究中会使用到的所有量表。在该阶段，被试需要依次完成《社会比较倾向量表》，《相对剥夺感量表》，《感知到的优越感量表》，《生活满意度量表》，《社会比较方向量表》和《社会比较策略量表》。此外，被试还需要填写一些人口统计学信息，如性别，年龄等。在进行信效度检验后，本研究发现《社会比较倾向量表》，《相对剥夺感量表》和《感知到的优越感量表》存在一定的信效度问题。因此本研究对以上三个量表进行了修订。在第二阶段，本研究在问卷星上重新施测修订后的量表。在该阶段，被试需要依次完成《社会比较倾向量表》，《相对剥夺感量表》，《感知到的优越感量表》。同样，被试也需要填写一些人口统计学信息，如性别，年龄等。

### 4.2.3 研究工具

**社会比较倾向量表** 本研究采用中文修订版的社会比较倾向量表 (王明姬, 王垒, & 施俊琦, 2006)。该量表的英文原版分为两个维度，均为七点计分，分别是基于能力的社会比较倾向（5道题，例如：“我常把我的好朋友或家人正在做的事情与其他人做的事情比较”）和基于观点的社会比较倾向（6道题，例如：“我常将我和他人在生活中的成就进行比较”），其中每个维度的最后一题为反向计分 (Gibbons & Buunk, 1999)。尽管该量表已经在中文语境下被证明具有良好的信效度(王明姬, 王垒, & 施俊琦, 2006)，但之后也有研究指出该量表中的反向计分题的标准化因子载荷过低 (Schneider & Schupp, 2014)。因此，本研究将重新对其进行了信效度检验。

**相对剥夺感量表** 本研究采用中文修订版的相对剥夺感量表 (徐璐, 2022)。该量表的英文原版包含五道题（例如：“当我将自己拥有的与周围人比较时,我感到自己有所缺少”），均为七点计分，其中第二题与第四题为反向计分 (Callan, Shead, & Olson, 2011)。由于目前国内并没有系统地对该量表进行过信效度检验，因此本研究将对其进行了信效度检验。

**感知到的优越感量表** 本研究采用的感知到的优越感量表包含五道题（例如：“我常常觉得自己比周围的人优越”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Freis & Hansen-Brown, 2021)。目前国内没有文章对该量表进行过翻译，也没有对该量表进行过系统的信效度检验。因此本研究将对该量表进行翻译，并进行信效度检验。

**生活满意度量表** 本研究采用中文修订版的生活满意度量表 (熊承清 & 许远理, 2009)。该量表的英文原版包含五道题（例如：“我的生活在大多数方面都接近于我的理想”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Diener et al., 1985)。尽管该量表已经在中文语境下被证明具有良好的信效度 (熊承清 & 许远理, 2009)。鉴于该量表距今年代久远，为保证该量表在如今的社会环境下仍然有效，本研究将对其进行信效度检验。

**社会比较方向量表** 本研究采用的社会比较方向量表包含两道题，均为七点计分 (Buunk et al., 2003)。本研究对该量表的两道题进行了一定的修改，使其符合社交网络的情景。其中第一题测量向上比较的频率（“在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更优秀的人进行比较”）。第二题测量向下比较的频率（“在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更糟糕的人进行比较”）。

**社会比较策略量表** 本研究采用中文修订版的社会比较策略量表 (杨露, 2011)。该量表的英文原版分为四个维度，分别是向上对比（3道题，例如：“当我看到别人比我好，我会沮丧地意识到自己没能把事情做好”）；向上认同（3道题，例如：“当我看到别人比我好，我也看到了事情会变得更好的希望”）向下对比（3道题，例如：“当我看到别人比我差，我庆幸自己没到那一步”）；向下认同（3道题，例如：“当我看到别人比我差，我会担心自己的未来也会变得糟糕”）(Van der Zee et al., 2000)。该量表均为七点计分，且不包含反向计分题。我们对该量表进行了一些修改，使其更符合“社交网络中社会比较”的情景。具体而言，我们将量表中的“当我看到别人比我好（差）”，改为了“当我在社交网络上看到别人比我好（差）”。此外，目前国内并没有系统地对该量表进行过信效度检验，因此本研究将对其进行信效度检验。

### 4.2.4 数据分析

本研究采用R 4.2.3完成 (R Core Team, 2023)。首先，本研究使用“bruceR”(Bao, 2022) 程序包对数据进行了描述统计以及绘制相关矩阵。然后，本研究使用 “psych”(Revelle, 2021) 程序包计算每个量表（维度）的alpha值，以评估量表的信度。接着，本研究使用“lavaan”(Rosseel, 2012) 程序包对每个量表进行了验证性因素分析，以得到每道题的标准化因子载荷。之后，本研究基于得到的标准化因子载荷计算得到了组成信度和平均方差萃取量。根据 Hair (2009) 所建议的标准评估量表的收敛效度。本研究首先检查了题目的标准化因子载荷（λ）是否大于0.7。接着，本研究检查了每个潜变量的组成信度（CR）是否大于0.6，以及平均方差萃取量（AVE）是否大于0.5。最后，本研究基于 Fornell 和 Larcker (1981) 对区别效度的定义，计算了每个潜变量平均方差萃取量的平方根，将其与该潜变量与其他潜变量的相关系数做比较，以检测该平方根是否大于该潜变量与其他潜变量之间的相关系数。

一个量表只有通过了以上的检验，才能够被认为具有良好的信效度。

## 4.3 结果

### 4.3.1 问卷信效度（初测）

#### 4.3.1.1 信度

Tavakol 和 Dennick (2011) 总结了关于量表信度alpha的判定标准。Tavakol 和 Dennick (2011) 发现关于可接受的alpha值有着不同的标准，从.70到.95不等 (e.g., Bland & Altman, 1997; DeVellis & Thorpe, 2021; Nunnally & Bernstein, 1994)，过低的alpha值意味着量表缺乏信度。但同时也有学者指出，alpha值不应该超过.90 (Streiner, 2003)，太高的alpha意味着有些题目是多余的，因为这些题目正以不同的形式检测相同的问题。在本研究使用的量表中，社会比较倾向量表中的“基于观点的社会比较倾向维度”和“相对剥夺感量表”的alpha值较低，存在着信度不足的问题（见表4.1）。

#### 4.3.1.2 收敛效度

Hair (2009) 对于量表的收敛效度提出了三个标准。第一，每个题目的标准化因子载荷（λ）应该高于0.70，或至少高于0.50。第二，每个潜变量的组成信度（CR）应该高于0.60。第三，平均方差萃取量（AVE）应该高于0.50。在本研究的问卷中，4道反向计分（ASC5, OSC6, RD2, RD4）的题目的标准化因子载荷过低，需要将其叙述改为正向计分。此外，OSC2，OSC5， POS4和POS5的标准化载荷也相对较低，本研究会在措辞上进行小幅改动，使其更通顺。由于组成信度和平均方差萃取量的计算依赖于标准化因子载荷，因此社会比较倾向量表，相对剥夺感量表和感知到的优越感量表在这两个指标上也未达标准。本研究将会修改这三个量表，并在复测中对这三个量表再次进行施测。

表4.1 验证性因素分析（初测）

| 因子 | 题目 | 系数 | 标准误 | *t* | *p* | *λ* | α | CR | AVE |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASC | ASC1 | 1.00 |  |  |  | .72 | .81 | .82 | .48 |
|  | ASC2 | 1.02 | .09 | 11.33 | <.001 | .81 |  |  |  |
|  | ASC3 | .87 | .09 | 9.68 | <.001 | .69 |  |  |  |
|  | ASC4 | .99 | .10 | 10.39 | <.001 | .74 |  |  |  |
|  | ASC5 | .71 | .11 | 6.51 | <.001 | .46 |  |  |  |
| OSC | OSC1 | 1.00 |  |  |  | .67 | .67 | .70 | .31 |
|  | OSC2 | .70 | .11 | 6.33 | <.001 | .48 |  |  |  |
|  | OSC3 | .97 | .11 | 8.58 | <.001 | .67 |  |  |  |
|  | OSC4 | 1.00 | .12 | 8.40 | <.001 | .65 |  |  |  |
|  | OSC5 | .70 | .09 | 7.44 | <.001 | .57 |  |  |  |
|  | OSC6 | .16 | .12 | 1.32 | .188 | .10 |  |  |  |
| SCO | ASC | 1.00 |  |  |  | 1.04 | .84 | .98 | .96 |
|  | OSC | .79 | .10 | 7.89 | <.001 | .92 |  |  |  |
| RD | RD1 | 1.00 |  |  |  | .77 | .53 | .53 | .32 |
|  | RD2 | -.28 | .10 | -2.73 | .006 | -.20 |  |  |  |
|  | RD3 | 1.00 | .10 | 10.03 | <.001 | .72 |  |  |  |
|  | RD4 | -.03 | .10 | -.32 | .748 | -.02 |  |  |  |
|  | RD5 | .92 | .10 | 9.48 | <.001 | .68 |  |  |  |
| POS | POS1 | 1.00 |  |  |  | .84 | .84 | .84 | .52 |
|  | POS2 | 1.07 | .07 | 14.58 | <.001 | .86 |  |  |  |
|  | POS3 | .92 | .07 | 12.94 | <.001 | .78 |  |  |  |
|  | POS4 | .62 | .09 | 7.16 | <.001 | .48 |  |  |  |
|  | POS5 | .67 | .08 | 8.56 | <.001 | .56 |  |  |  |
| LS | LS1 | 1.00 |  |  |  | .81 | .89 | .90 | .63 |
|  | LS2 | 1.08 | .08 | 14.27 | <.001 | .85 |  |  |  |
|  | LS3 | 1.09 | .08 | 13.62 | <.001 | .82 |  |  |  |
|  | LS4 | 1.06 | .09 | 11.81 | <.001 | .74 |  |  |  |
|  | LS5 | 1.10 | .09 | 12.32 | <.001 | .76 |  |  |  |
| UI | UI1 | 1.00 |  |  |  | .74 | .84 | .84 | .64 |
|  | UI2 | 1.21 | .11 | 11.40 | <.001 | .83 |  |  |  |
|  | UI3 | 1.23 | .11 | 11.25 | <.001 | .82 |  |  |  |
| UC | UC1 | 1.00 |  |  |  | .74 | .84 | .84 | .64 |
|  | UC2 | 1.16 | .11 | 11.08 | <.001 | .80 |  |  |  |
|  | UC3 | 1.26 | .11 | 11.64 | <.001 | .86 |  |  |  |
| DI | DI1 | 1.00 |  |  |  | .82 | .90 | .90 | .74 |
|  | DI2 | 1.13 | .07 | 15.45 | <.001 | .91 |  |  |  |
|  | DI3 | 1.12 | .08 | 14.76 | <.001 | .87 |  |  |  |
| DC | DC1 | 1.00 |  |  |  | .73 | .80 | .80 | .57 |
|  | DC2 | 1.11 | .12 | 9.27 | <.001 | .76 |  |  |  |
|  | DC3 | 1.09 | .12 | 9.35 | <.001 | .77 |  |  |  |

注：N = 218。ASC基于能力的社会比较倾向，OSC基于观点的社会比较倾向，SCO社会比较倾向，RD相对剥夺感，POS 感知到的优越感，LS 生活满意度，SCD 社会比较方向，USC向上社会比较，DSC 向下社会比较，UI向上认同，UC 向上对比，DI 向下认同，DC 向下对比。

#### 4.3.1.3 区别效度

如果潜变量自身的收敛效度大于潜变量之间的相关系数，则说明潜变量之间具有区别效度 (Fornell & Larcker, 1981)。正如表4.3所示，几乎所有量表都通过了区别效度的检验。只有相对剥夺感量表的区别效度不足，其平均方差萃取量的平方根小于其与向上对比之间的相关系数。这可能是因为其反向计分题的因子载荷过低，而平均方差萃取量的计算又依赖于标准化因子载荷。

表4.2 潜变量相关矩阵

|  | SCO | RD | POS | LS | UI | UC | DI | DC |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SCO | **.98** |  |  |  |  |  |  |  |
| RD | .47 | **.57** |  |  |  |  |  |  |
| POS | .40 | .23 | **.72** |  |  |  |  |  |
| LS | .15 | -.38 | .52 | **.79** |  |  |  |  |
| UI | .21 | -.36 | .38 | .67 | **.80** |  |  |  |
| UC | .27 | .70 | .12 | -.31 | -.23 | **.80** |  |  |
| DI | .47 | .55 | .09 | -.26 | -.09 | .48 | **.86** |  |
| DC | .43 | .25 | .30 | .10 | .09 | .24 | .40 | **.75** |

注：N = 218。对角线粗体表示平均方差萃取量的平方根。SCO社会比较倾向，RD相对剥夺感，POS 感知到的优越感，LS 生活满意度，UI向上认同，UC 向上对比，DI 向下认同，DC 向下对比。

#### 4.3.1.4 题目修改

基于初测的信效度检验结果，本研究对这三个信效度较低的三个量表中的一共九道题目进行修订。在这九道题中，有四道题是因为反向计分导致了其与维度内其他题目的内部一致性较低，因此本研究将这样的四道题改为了正向计分。除此之外，本研究对剩下四道题中的三道题在措辞上进行了修改，使其变得更简洁易懂。最后，基于本研究对被试在填写完问卷后的访谈，本研究认为“感知到的优越感量表”第四题所想测量的潜在构念与其他题目明显不一致。因此，本研究最终决定在“感知到的优越感量表”中新增一道题。此外，“基于观点的社会比较倾向维度”，本研究也尝试增加一题。如果在重测中仍有题目的标准化因子载荷不达标，则会用新增的题目替代它。具体修改方式，见表4.3。

表4.3 量表修订

| 题号 | 修改前 | 修改后 |
| --- | --- | --- |
| ASC5 | 我**不是**那种常常与他人比较的人。 | 我**是**那种常常与他人比较的人。 |
| OSC2 | 我常喜欢和他人**谈论**我的观点和经历。 | 我常常将自己的观点和经历与他人的**进行比较**。 |
| OSC5 | 如果我想**获得**更多关于某事的**信息**,我会试图**找出**其他人对这件事的看法。 | 如果我想更多地**了解**某件事, 我会试图**了解**其他人对这件事的看法 |
| OSC6 | 我**从不按照**他人的处境来考虑我生活中的处境。 | **我总是将我的生活状况与他人相比较。** |
| OSC7 | / | **我喜欢参照他人的处境来考虑我生活中的处境** |
| RD2 | 当我和周围人比较时,我觉得自己是**享有特权**的。 | 当我和周围人比较时，我觉得自己是**被剥削**的。 |
| RD4 | 当我将自己拥有的与周围人比较时,我觉得自己相当**富裕**。 | 当我将自己拥有的与周围人比较时,我觉得自己相对**贫穷**。 |
| POS4 | 我应该得到比现在更高的地位。 | 大多数时候, 我感觉自己过得比周围人更好(新增一题POS6) |
| POS5 | 我天生就比别人**强**。 | 我天生就比别人**优秀**。 |

注：**粗体**为被修改部分。ASC基于能力的社会比较倾向，OSC基于观点的社会比较倾向，SCO社会比较倾向，RD相对剥夺感，POS 感知到的优越感。

重测。

### 4.3.2 问卷信效度（复测）

#### 4.3.2.1 信度

在表3.4中，经过修订后，本研究的各个量表的内部一致性系数alpha均达到了Tavakol 和 Dennick (2011) 所建议的标准，即处于0.70到0.90之间。这意味着，本研究修订后的量表具有良好的信度。

#### 4.3.2.2 收敛效度

在表3.4中，经过修订后，本研究的各个量表的标准化因子载荷（λ）、组成信度（CR）和平均方差萃取量（AVE）均达到了Hair (2009) 所建议的标准，即标准化因子载荷高于0.70（0.5），组成信度高于0.60，平均方差萃取量高于0.50。这意味着我们本研究中所使用的所有量表均以具备良好的信效度。

表4.4 验证性因素分析（重测）

| 因子 | 题目 | 系数 | 标准误 | *t* | *p* | *λ* | α | CR | AVE |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASC | ASC1 | 1.00 |  |  |  | .79 | .86 | .86 | .55 |
|  | ASC2 | .84 | .08 | 10.78 | <.001 | .70 |  |  |  |
|  | ASC3 | .70 | .08 | 9.34 | <.001 | .61 |  |  |  |
|  | ASC4 | .96 | .08 | 11.85 | <.001 | .75 |  |  |  |
|  | ASC5 | 1.22 | .09 | 13.53 | <.001 | .84 |  |  |  |
| OSC | OSC1 | 1.00 |  |  |  | .81 | .84 | .85 | .49 |
|  | OSC2 | .95 | .08 | 12.06 | <.001 | .75 |  |  |  |
|  | OSC3 | .74 | .08 | 9.53 | <.001 | .62 |  |  |  |
|  | OSC4 | .73 | .08 | 9.16 | <.001 | .60 |  |  |  |
|  | OSC6 | 1.00 | .08 | 12.49 | <.001 | .77 |  |  |  |
|  | OSC7 | .77 | .08 | 9.58 | <.001 | .62 |  |  |  |
| SCO | ASC | 1.00 |  |  |  | .96 | .91 | .97 | .94 |
|  | OSC | 1.08 | .10 | 10.58 | <.001 | .97 |  |  |  |
| RD | RD1 | 1.00 |  |  |  | .72 | .88 | .88 | .60 |
|  | RD2 | 1.11 | .10 | 10.87 | <.001 | .78 |  |  |  |
|  | RD3 | 1.23 | .11 | 11.43 | <.001 | .82 |  |  |  |
|  | RD4 | 1.06 | .11 | 10.00 | <.001 | .71 |  |  |  |
|  | RD5 | 1.24 | .11 | 11.49 | <.001 | .82 |  |  |  |
| POS | POS1 | 1.00 |  |  |  | .86 | .87 | .87 | .58 |
|  | POS2 | 1.02 | .06 | 16.07 | <.001 | .88 |  |  |  |
|  | POS3 | .73 | .06 | 12.11 | <.001 | .72 |  |  |  |
|  | POS5 | .79 | .07 | 11.39 | <.001 | .69 |  |  |  |
|  | POS6 | .64 | .06 | 10.21 | <.001 | .63 |  |  |  |

注：ASC基于能力的社会比较倾向，OSC基于观点的社会比较倾向，SCO社会比较倾向，RD相对剥夺感，POS 感知到的优越感。

## 4.4 讨论

鉴于Anderson 和 Gerbing (1988) 提出的结构方程模型的两步骤原则，本研究在进行结构方程模型分析之前，必须确保所使用的问卷具有良好的信效度。如果在进行结构方程模型之前未检验问卷的信效度，那么在结构方程模型中得到的阴性结果，就无法确定其是由于问卷本身的问题还是变量之间确实不存在显著相关性所致。因此，本研究对所有问卷进行了信效度检验。根据本研究进行的信度、收敛效度和区分效度分析，本研究发现在社会比较倾向量表、相对剥夺感量表和感知到的优越感量表的信度和收敛效度较低，其中共有八道题未达到 Hair (2009) 建议的标准化因子载荷高于0.70的标准。此外，由于相对剥夺感本身的收敛效度较低，因此也未能通过 Fornell 和 Larcker (1981) 所提出的区别效度检验。最终，本研究决定对社会比较倾向量表、相对剥夺感量表和感知到的优越感量表三个量表，一共八道题进行修订。

经过修订后，这三个量表都展现出了良好的收敛效度。首先，反向计分的题目在被转换为正向计分后，它们的因子载荷都达到了可接受的范围。事实上，以前的研究已经发现这些反向计分题的因子载荷过低 (Schneider & Schupp, 2014)，而本研究的研究是首次在中文语境下对这些题目进行了修订。其次，本研究对其他三道题也进行了措辞上的修改，它们的标准化因子载荷在复测中有所提升。这可能是因为原本的量表翻译并不符合如今中国被试的语言习惯。最后，新增的两道题分别用于替换“基于观点的社会比较倾向维度”中的第五题和“感知到的优越感量表”中的第四题。尽管在该复测中，“基于观点的社会比较倾向维度”的平均方差萃取量（AVE）为0.49，略低于0.5。但由于该量表由两个维度组成，该量表的高阶因子——社会比较倾向具有良好的收敛效度（CR = .97，AVE = .94），因此本文认为该量表中一个子维度略低的收敛效度并不会影响后续的研究。未来研究可以对该量表进行进一步的修改，以保证该量表每个子维度的收敛效度达到以往研究中学者建议的标准。

# 第五章 研究二：社会比较倾向与生活满意度的元分析

## 5.1 研究目的

本文所构建的模型认为在社会比较中，存在向上比较与向下比较。向上比较引发人们的相对剥夺感，进而降低人们对于生活满意度的评价；向下比较让人们感知到优越感，进而提高人们对于生活满意度的评价。为了佐证该并列中介模型的合理性，即的确存在两条效应相反的中介路径，本研究将进行一个元分析。具体而言，本研究将计算社会比较倾向与生活满意度之间相关系数的总体效应值。如果该总体效应值在零附近，则说明本文所假设的并列中介模型存在一定的合理性。

## 5.2 方法

### 5.2.1 文献搜索

本研究在“Google Scholar”数据库中搜索关键字“social comparison orientation”和“life satisfaction”，摘录了前150篇文献(共157个研究)。如果该文章同时测量了社会比较倾向和生活满意度，则该文章将被纳入到之后的元分析中（具体筛选流程见图5.1）。最终，本研究筛选出22篇文章（共29个研究）。这些研究一共包含了13544名被试。

图示

描述已自动生成

图5.1 文献筛选流程图

### 5.2.1 研究工具

本研究将使用R里的软件包“metafor”(Viechtbauer, 2010) 进行元分析。其结果将使用软件包“ggplot2”(Wickham, 2016) 绘制成图。

### 5.2.2 数据分析

本研究采用R 4.2.3完成 (R Core Team, 2023)。

首先，本研究将使用metafor中的“escalc”函数将数据集中的相关系数或偏相关系数，以每个研究的被试量赋予权重，将其转化为效应量。之后，本研究将使用，“rma”函数进行Q检验，计算研究之间的异质性I2，如果该值大于75%，则说明本研究收集到的研究之间存在显著的异质性，更适合随机效果模型。否则，则应该使用固定效果模型。最后，本研究将计算得到的效应量，使用“ggplot2”(Wickham, 2016) 软件包绘制森林图。

然后，本研究将使用“metafor”(Viechtbauer, 2010) 中的“gosh”函数进行敏感度分析 (Olkin, Dahabreh, & Trikalinos, 2012)，以绘制GOSH图。

最后，本研究将使用“metafor”(Viechtbauer, 2010) 中的“fsn”，“ranktest”，“regtest”和“trimfill”函数，进行发表偏倚的检验 (Begg & Mazumdar, 1994; Duval & Tweedie, 2000; Egger et al., 1997)。其结果也将使用“ggplot2”(Wickham, 2016) 绘制成漏斗图。

## 5.3 结果

### 5.3.1 总体效应

由于，Q检验显示效应量之间存在显著的差异性（*Q* (21) = 85.86, *p* < .001），I2为83.80%，超过了75%，这意味着本研究的数据适合采用随机效应模型来进行分析。基于随机效应模型，本研究发现了一个很小总体效应（r = -.063, 95% CI [-.111, -.015], t(21) = -2.71, *p* = .013），这表明社会比较倾向与生活满意度之间存在微弱的负相关，验证了本研究的假设7。在接下来的分析中，本研究将使用该总体效应值作为贝叶斯结构方程模型中社会比较倾向与生活满意度的先验概率，以提高参数估计的稳健性。

图表, 箱线图

描述已自动生成

图5.2 森林图

### 5.3.2 敏感度分析

本研究并没有使用传统的敏感度分析，如累积分析 (W Poolman, Farrokhyar, & Bhandari, 2007)，而是使用了更为精密的 GOSH (Graphical analysis of Study Heterogeneity) 进行敏感度分析 (Olkin, Dahabreh, & Trikalinos, 2012)。

在排除了7个被程序认为是极端的效应量后，r的估计值从 -.062 [-.115, -.010] 增加至 -.073 [-.118, -.028], 并且研究间的异质性从86.64%下降到59.30%。尽管进行了这些调整，校正后的总体效应量依然显著为负，说明本研究元分析的结果具有稳定性。

图片包含 徽标

描述已自动生成

图5.3 GOSH

### 5.3.3 发表偏倚

本研究使用了四种常见的方法来检验本研究的元分析中是否存在发表偏倚。分别是Fail-Safe N，Begg-Mazumdar Rank Correlation，Egger's Regression和Trim & Fill。

#### 5.3.3.1 Fail-Safe N

Fail-Safe N的结果显示，还需要增加354篇显著为正相关的文章，才可以使得本研究得到的总体效应产生显著变化。相较于本元分析中的22篇文章，这是一个非常大的Fail-Safe N，因此本研究认为，本研究的元分析中不存在发表偏倚。

#### 5.3.3.2 Begg-Mazumdar Rank Correlation

通过Begg-Mazumdar Rank Correlation，本研究发现Kendall's tau = .052，p = .735。该方法通过比较研究效应的排名与其方差的排名之间的相关性，来评估研究结果的对称性 (Begg & Mazumdar, 1994)。其显著性检验不显著，意味着研究效应的排名与其方差的排名之间的关系并不显著，说明本研究的元分析中不存在发表偏倚。

#### 5.3.3.3 Egger's Regression

通过Egger's Regression，本研究发现b = -.08，（95% CI [-.20, .03], Z = .389, p = .697），该方法通过比较效应量的大小与其标准误之间的相关性，来评估研究结果的对称性 (Egger et al., 1997)。其显著性检验不显著，意味着效应量的大小与该研究的标准误之间不存在显著相关。这也意味着本研究的元分析中不存在发表偏倚。

#### 5.3.3.4 Trim & Fill

Trim & Fill则是通过在漏斗图中，增加对称的效应量，以达到对整体效应量的调整 (Duval & Tweedie, 2000)。如果程序认为需要在漏斗图中增加对称的效应量，则说明该元分析中存在一定程度的发表偏倚。而在本研究的研究中，程序并不认为需要调整已有的效应量以矫正整体的效应量，这说明本研究的元分析中不存在发表偏倚。

图表, 雷达图

描述已自动生成

图5.4 漏斗图

综上所述，由于四种检测发表偏倚的方法均认为本研究的元分析中不存在发表偏倚，本研究可以很稳健的认为，本研究的元分析中不存在发表偏倚。

## 5.4 讨论

在假设推导中，本研究探讨了社会比较方向与社会比较倾向对生活满意度的影响。总的来说，由于社会比较包括向上比较和向下比较，而社会比较倾向高的人往往会频繁进行这两种比较 (e.g.Butzer & Kuiper, 2006; Buunk et al., 2003; Buunk et al., 2005; Lee, 2014)。考虑到向上比较和向下比较的效应可能相互抵消，本研究预测社会比较倾向与生活满意度之间不会呈现显著相关。此外，考虑到在现实生活中更常见的是向上比较 (e.g.Feinstein et al., 2013; Haferkamp & Krämer, 2011; Lee, 2014; Vogel et al., 2015; Vogel et al., 2014)。因此本研究最终预期会观察到一个微弱的负相关。

首先，本研究观察到一个非常小且负的总体效应值。其次，本研究进行的敏感性分析表明，本研究计算得到的总体效应值非常稳定。最后，对发表偏倚的检验结果表明，本研究的研究中不存在发表偏倚。这些结果表明本研究筛选的文章具有代表性，且没有偏见。换句话说，本研究计算得到的总体效应值是可靠的。总的来说，本研究的元分析结果支持了假设7。本研究发现社会比较倾向与生活满意度之间存在微弱的负相关。这也从一个角度验证了本研究的模型，即社会比较可能通过向上和向下两种相反的途径，共同影响人们对生活满意度的评价。

由于资源有限，本研究仅在“Google Scholar”这一个数据库中进行了检索。未来的研究可以在更多的数据库中检索类似的关键字，进行更为全面的元分析。通过在不同数据库中检索相关文献，研究者可以获得更广泛的文献信息，从而增加研究的广度和深度。

# 第六章 研究三：社会比较与生活满意度的并列中介模型

## 6.1 研究目的

本研究旨在验证假设1-4。具体而言，本研究将操纵被试进行向上比较或向下比较。从而验证向上比较是否会引起被试的相对剥夺感，进而影响其对生活满意度的评价。同时也将验证向下比较是否会让被试体验到优越感，进而影响其对生活满意度的评价。

## 6.2 方法

### 6.2.1 被试

本研究使用问卷星的样本服务收集了555份问卷，剔除未能通过检测题的无效问卷146份，最终本研究收集到了409份有效问卷。其中有256名被试是女性，平均年龄为32.17（SD = 7.27）；“初中及以下”1名，占总数的0.2%，“高中/中专”13名，占总数的3%，“大学专科”54名，占总数的13%，“大学本科”308名，占总数的75%，“研究生及以上”33名，占总数的8%；未婚95人，占总数的23%，已婚313人，占总数的77%，离异1人，占总数的0.2%。

### 6.2.2 研究设计

首先，被试需要填写人口统计学信息（性别，年龄，受教育程度和婚姻状况）。然后，被试被随机分为向上比较组与向下比较组（向上比较组204人；向下比较组205人），被试被要求想象这是在浏览自己的微信朋友圈（不同社会比较组将看到不同的微信朋友圈的截图）。被试在浏览完微信朋友圈截图后，需要评价该朋友圈中的人比自己过得好还是不如自己过得好（操作检查）。该操作检查得到的评分，将会在之后作为自变量进入结构方程模型中。最后，被试将基于他（她）此时的感受填写《相对剥夺感量表》，《感知到的优越感量表》和《生活满意度量表》。

### 6.2.3 研究工具

**相对剥夺感量表** 该量表的英文原版包含五道题（例如：“当我将自己拥有的与周围人比较时,我感到自己有所缺少”），均为七点计分，其中第二题与第四题为反向计分 (Callan, Shead, & Olson, 2011)。本研究采用的量表参考了徐璐 (2022)的中文修订版。由于研究一发现该量表的反向计分题存在标准化因子载荷过低的问题。研究一修改了其中的反向计分题，将其改为了正向计分。经过研究一的修订，该量表的信效度均已达到了可接受的标准。在本研究中该量表的α为.86。

**感知到的优越感量表** 该量表的英文原版包含五道题包含五道题（例如：“我常常觉得自己比周围的人优越”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Freis & Hansen-Brown, 2021)。由于国内暂时没有对该量表进行过翻译或信效度检验，因此研究一对该量表进行了翻译，修订和信效度检验。经过修订后，该量表的信效度均已达到了可接受的标准。在本研究中该量表的α为.88。

**生活满意度量表** 本研究采用中文修订版的生活满意度量表 (熊承清 & 许远理, 2009)。该量表的英文原版包含五道题（例如：“我的生活在大多数方面都接近于我的理想”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Diener et al., 1985)。该量表已经在中文语境下被证明具有良好的信效度 (熊承清 & 许远理, 2009)。类似的，但经过研究一中的信效度分析，该量表同样表现出良好的信效度。在本研究中该量表的α为.88。

**社会比较方向量表** 由于被试被操纵为向上比较或向下比较，因此本研究使用自编的一道题来测量被试的社会比较方向（“你觉得该朋友圈中的人过的不如你好, 还是过的比你更好?”，六点评分）。该题得分将会被作为操作检查，以检验本研究的操纵是否诱发了被试的向上或向下比较。

### 6.2.4 数据分析

本研究采用R 4.2.3完成 (R Core Team, 2023)。

首先，本研究使用“bruceR”(Bao, 2022) 程序包对数据进行了描述统计以及绘制相关矩阵。为了检验本研究研究的操纵是否有效，本研究还将进行操作检测。具体而言，本研究将使用“bruceR”(Bao, 2022) 程序包中的“TTEST”函数对向上比较组和向下比较组感知到的社会比较方向进行t检验。如果该t值显著，则说明向上比较组和向下比较组感知到的社会比较方向有显著的差异，意味着本研究的研究操纵是有效的。

然后，本研究使用“psych”(Revelle, 2021) 程序包中的“fa”函数，基于探索性因素分析的原理，将抽取的因子固定为1，对所使用的量表进行共同方法偏差的检验 (Harman, 1976)，以计算该因子可以解释所有题目多少变异。类似的，本研究还使用了 “lavaan”程序包中的“cfa”函数，将所有题目用一个方法潜变量解释。以比较单因子模型和多因子模型之间的模型拟合度差异。

最后，本研究使用“MplusAutomation”(Hallquist & Wiley, 2018) 程序包调用Mplus 8.3 (Muthén & Muthén, 2017) 进行之后的结构方程模型分析，以验证本研究的假设模型是否成立。在计算得到了模型中各个变量之间的路径系数后，本研究将基于 Hayes (2017) 和 MacKinnon (2012) 所建议的中介模型检验方法，对中介效应值进行5000次的自主抽样，进行显著性检验。如果该中介效应值的置信区间不包含0，则说明该中介模型成立。

## 6.3 结果

### 6.3.1 操作检查

本研究首先对社会比较方向的操纵进行了操作检查。本研究发现本研究的研究操纵是有效的t = 20.57, df = 407, p < .001, Cohen’s d = 2.03，在向上比较组，人们普遍认为该截图中的人过得比自己好M向上比较 = 4.88（SD = 1.05），在向下比较组的被试普遍认为该截图中的人过的不如自己好M向下比较 = 2.54（SD = 1.24）。

### 6.3.2 描述统计

表6.1 描述统计

| 变量名 | 平均数 | 标准差 | 中位数 | 最小值 | 最大值 | 偏度 | 峰度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性别 | 1.63 | .48 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | -.52 | -1.74 |
| 年龄 | 32.17 | 7.27 | 31.00 | 17.00 | 60.00 | 1.07 | 1.52 |
| 受教育水平 | 3.88 | .59 | 4.00 | 1.00 | 5.00 | -1.18 | 3.36 |
| 婚姻状况 | 1.77 | .43 | 2.00 | 1.00 | 3.00 | -1.19 | -.31 |
| 研究分组 | .00 | 1.00 | -1.00 | -1.00 | 1.00 | .00 | -2.00 |
| 社会比较方向 | 3.70 | 1.64 | 4.00 | 1.00 | 6.00 | -.14 | -1.27 |
| 相对剥夺感 | 3.68 | 1.35 | 3.80 | 1.00 | 7.00 | .02 | -.87 |
| 感知到的优越感 | 3.76 | 1.04 | 3.67 | 1.00 | 6.33 | .02 | -.52 |
| 生活满意度 | 4.10 | 1.30 | 4.20 | 1.00 | 6.80 | -.11 | -.78 |

注：N = 409。性别（1 = 男；2 = 女），受教育水平（1 = 初中及以下；2 = 高中/中专； 3 = 大学专科； 4 = 大学本科；5 = 研究生及以上），婚姻状况（1 = 未婚；2 = 已婚；3= 离异），研究分组 ( 1 = 向上比较组；-1 = 向下比较组)

在本研究所收集的409份数据中，性别的平均值为1.63，呈现偏度为-0.52。这表明，本研究所涵盖的数据中男性被试与女性被试的数量几乎相等。同样地，年龄的平均值为32.17，标准差为7.27，呈现偏度为1.07，峰度为1.52。这表明，参与本研究的被试的年龄集中在20到40岁，比较好的涵盖了经常使用社交网络的年龄层。然而，被试受教育水平的平均值为3.88，呈现峰度为3.36，这说明本研究所调查被试的受教育水平大多为大学本科。至于由量表测量的三个变量（相对剥夺感、感知到的优越感和生活满意度）的平均值均在4附近，呈现偏度均在0附近，这表明参与本研究的被试在相对剥夺感、感知到的优越感和生活满意度方面呈现正态分布。

### 6.3.3 相关分析

图表, 条形图, 树状图

描述已自动生成

图6.1 相关矩阵

在相关分析中，本研究发现本研究的操作检查社会比较方向（SCD）与本研究的研究分组（Group）相关系数很高 (r = .71, p < .001)，这也佐证了本研究的研究操纵是成功的。此外，本研究还发现社会比较方向与相对剥夺感之间存在着显著的正相关 (r = .33, p < .001)，这与假设1一致；社会比较方向与感知到的优越感之间存在着显著的负相关 (r = -.35, p < .001)，这与假设3一致。在此基础上，相对剥夺感与生活满意度之间存在着显著的负相关 (r = -.58, p < .001)，这意味着假设2很可能是成立的；感知到的优越感与生活满意度之间存在着显著的正相关 (r = .52, p < .001)，这意味着假设4也很可能是成立的。

### 6.3.4 共同方法偏差

#### 6.3.4.1 Harmon One-Factor Test

本研究使用单因子检验法，将所有题目用一个潜变量来解释。本研究发现，方法变量解释了38.07%的变异，小于50%，因此，本研究可以认为在本研究的研究中并不存在共同方法偏差 (Harman, 1976)。此外，本研究也对比了单因子模型和三因子模型的模型拟合度指标（见表6.2），两个模型差异显著 Δχ2(3) = 582.26, p < .001。这也佐证了本研究的研究中不存在共同方法偏差。

表6.2 模型拟合度指标对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模型 | χ2 | df | χ2 / df | CFI | TLI | RMSEA | SRMR |
| 单因子模型 | 918.27 | 90 | 10.20 | .706 | .657 | .164 | .163 |
| 三因子模型 | 336.01 | 87 | 3.86 | .912 | .893 | .084 | .070 |

### 6.3.5 结构方程模型

#### 6.3.5.1 中介效应分析

表6.3 中介效应分析

| 模型 | 因变量 | 自变量 | *b* | *β* | LLCI | ULCI | *p* | R2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 相对剥夺感 | 性别 | -.04 | -.02 | -.31 | .21 | .740 | .153\*\*\* |
|  |  | 年龄 | -.01 | -.05 | -.03 | .01 | .435 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.19 | -.09 | -.41 | .04 | .101 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .13 | .05 | -.22 | .49 | .462 |  |
|  |  | 社会比较方向 | .29\*\*\* | .38 | .20 | .38 | <.001 |  |
| 2 | 感知到的优越感 | 性别 | -.23 | -.09 | -.49 | .04 | .086 | .102\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .03\*\* | .17 | .01 | .05 | .007 |  |
|  |  | 受教育水平 | .22\* | .11 | -.01 | .43 | .045 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .07 | .03 | -.26 | .40 | .684 |  |
|  |  | 社会比较方向 | -.14\*\*\* | -.20 | -.21 | -.07 | <.001 |  |
| 3 | 生活满意度 | 性别 | .06 | .03 | -.12 | .25 | .510 | .576\*\*\* |
|  |  | 年龄 | -.01 | -.05 | -.02 | .01 | .297 |  |
|  |  | 受教育水平 | .04 | .02 | -.12 | .19 | .661 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .28\* | .11 | .02 | .54 | .036 |  |
|  |  | 社会比较方向 | .12\*\*\* | .17 | .06 | .18 | <.001 |  |
|  |  | 相对剥夺感 | -.53\*\*\* | -.59 | -.67 | -.40 | <.001 |  |
|  |  | 感知到的优越感 | .47\*\*\* | .50 | .36 | .60 | <.001 |  |

注：N = 409，\*代表p<.05，\*\*代表p<.01，\*\*\*代表p<.001

本研究的中介模型的各项拟合度指标为，χ2 = 638.37, df = 148, p<.001, χ2/df = 4.31, CFI = .867, TLI = .838, RMSEA = .090, SRMR = .118. 具体而言，当被试浏览完朋友圈后，如果被试认为该朋友圈截图中的人过得比自己更好，其就会体验到更高的相对剥夺感 (b = .29, β = .38, p < .001)，证明了假设1；反之，如果被试认为该朋友圈截图中的人过得比自己更差，其就会体验到更高的优越感 (b = -.14, β = -.20, p < .001)，证明了假设3。而相对剥夺感越高，则意味着更低的生活满意度 (b = -.53, β = -.59, p < .001)；相反的，感知到的优越感更高，则意味着更高的生活满意度 (b = .47, β = .50, p < .001). 最后，本研究基于Hayes (2017)和MacKinnon (2012)的建议，进行了中介效应值的显著性检验，经过5000次的自助抽样（bootstrap = 5000），在社会比较倾向与生活满意度之间，由相对剥夺感中介的效应大小为a1\*b1 = - .152, 95%置信区间为 [-.210, -.106] ，其置信区间不包含0，证明了假设2；反之，由感知到的优越感中介的效应大小为a2\*b2 = -.067, 95%置信区间为 [-.145, -.031] ，其置信区间也不包含0，证明了假设4。

## 6.4 讨论

本研究验证了假设1-4。具体而言，当被试经历了向上比较后，会体验到更多的相对剥夺感，从而导致对生活满意度的评价降低。相反，当被试经历了向下比较后，会体验到更多的优越感，进而导致对生活满意度的评价升高。正如图6.1的相关矩阵所示，社会比较方向与生活满意度之间仅存在很低的相关性（r = -.15）。但这并不意味着社会比较与生活满意度之间没有关系。通过研究1，本研究证明了存在两条中介路径来解释社会比较方向与生活满意度之间的关系。具体而言，只有那些在经历了不同方向的社会比较后会产生相对剥夺感或优越感的人，才会由于这两种体验进一步影响了他们对生活满意度的评价。

如今人们会花大量的时间浏览社交媒体，比如微信朋友圈，微博或小红书等。本研究的研究结果说明，人们仅仅是浏览到比自己过得更好的社交媒体内容，就会让自己的生活满意度下降。可能是因为社交媒体上的内容往往呈现出一种理想化的生活状态，与个体真实的生活情况产生了对比，从而导致了生活满意度的下降。这一发现提示着本研究，尽管社交媒体为人们提供了丰富的信息和社交机会，但也存在一定程度的负面影响，特别是对个体心理健康和生活满意度的影响，这值得本研究深入探讨和警惕。

但本研究也存在一些问题。首先，尽管本研究通过了Harmon One Factor Test，但方法因子所解释的方差较大。同时，也有学者认为Harmon One Factor Test的检验相对宽松 (Podsakoff et al., 2003)。因此，在之后的研究中，本研究将采用更严格的方法来检验是否存在共同方法偏差。

其次，尽管本研究在预研究中对量表进行了修订，但仍然存在一些题目的标准化因子载荷在本研究中未达到0.70的标准。这可能表明本研究量表的某些题目在实际应用中的效度有待进一步验证和修订。因此，未来的研究可以进一步修订这些问卷，以提高量表的效度和准确性，确保研究得到的研究结果更加可靠和有效。

# 第七章 研究四：社会比较倾向的调节效应

## 7.1 研究目的

本研究旨在讨论研究三中所建立的并列中介模型的边际条件——社会比较倾向。不同于研究三，本研究不再操纵被试的社会比较方向，转而测量被试的社会比较方向。由于生活中不可能单单只存在向上比较或向下比较，因此测量比较的方向比操纵比较的方向更符合现实中人们的体验。首先，本研究将重新检验研究三中的并列中介模型是否仍然成立，即重新检验假设1-4是否仍然成立。然后，本研究将引入社会比较倾向作为边际条件。以检验假设5是否成立，即本文所建立的并列中介模型是否仅在高社会比较倾向的被试中才成立。

## 7.2 方法

### 7.2.1 被试

本研究使用问卷星的样本服务收集了530份问卷，剔除未能通过检测题的无效问卷227份，最终本研究收集到了303份有效问卷。其中有168名被试是女性，平均年龄为33.25（SD = 7. 74）；“初中及以下”2名，占总数的0.6%，“高中/中专”10名，占总数的3%，“大学专科”32名，占总数的11%，“大学本科”230名，占总数的76%，“研究生及以上”29名，占总数的10%；未婚52人，占总数的17%，已婚248人，占总数的82%，离异3人，占总数的1 %。

### 7.2.2 研究设计

被试首先填写人口统计学信息（性别，年龄，受教育程度和婚姻状况）。然后被试将填写《社会比较倾向量表》，《相对剥夺感量表》，《感知到的优越感量表》，《生活满意度量表》。被试在完成这些问卷后，会被询问，在社交网络上进行向上或向下比较的频率（李克特量表，7点计分）。

### 7.2.3 研究工具

**社会比较倾向量表**该量表的英文原版分为两个维度，均为七点计分，分别是基于能力的社会比较倾向（5道题，例如：“我常把我的好朋友或家人正在做的事情与其他人做的事情比较”）和基于观点的社会比较倾向（6道题，例如：“我常将我和他人在生活中的成就进行比较”），其中每个维度的最后一题为反向计分 (Gibbons & Buunk, 1999)。本研究采用量表基于王明姬, 王垒 和 施俊琦 (2006)的中文修订版。由于有研究指出该量表中的反向计分题的标准化因子载荷过低 (Schneider & Schupp, 2014)，因此，研究一对该量表进行了修订和信效度检验。经过研究一的修订，该量表的信效度均已达到了可接受的标准。在本研究中基于能力的社会比较倾向的α为.86，基于观点的社会比较倾向的α为.84。

**相对剥夺感量表** 该量表的英文原版包含五道题（例如：“当我将自己拥有的与周围人比较时,我感到自己有所缺少”），均为七点计分，其中第二题与第四题为反向计分 (Callan, Shead, & Olson, 2011)。本研究采用的量表参考了徐璐 (2022)的中文修订版。与研究三一样，本研究采用了的量表是研究一修订后的版本。在本研究中该量表的α为.86。

**感知到的优越感量表** 该量表的英文原版包含五道题包含五道题（例如：“我常常觉得自己比周围的人优越”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Freis & Hansen-Brown, 2021)。与研究三一样，本研究采用了的量表是研究一修订后的版本。在本研究中该量表的α为.88。

**生活满意度量表** 本研究采用中文修订版的生活满意度量表 (熊承清 & 许远理, 2009)。该量表的英文原版包含五道题（例如：“我的生活在大多数方面都接近于我的理想”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Diener et al., 1985)。在本研究中该量表的α为.88。

**社会比较方向量表** 本研究采用的社会比较方向量表包含两道题，均为七点计分 (Buunk et al., 2003)。本研究对该量表的两道题进行了一定的修改，使其符合社交网络的情景。其中第一题测量向上比较的频率（“在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更优秀的人进行比较”）。第二题测量向下比较的频率（“在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更糟糕的人进行比较”）。此外，本研究新增了一道题，让被试评估自己是更常进行向上比较，还是更常进行向下比较。

### 7.2.4 数据分析

本研究采用R 4.2.3完成 (R Core Team, 2023)。

首先，本研究使用“bruceR”(Bao, 2022) 程序包对数据进行了描述统计以及绘制相关矩阵。

然后，本研究将使用两种方法进行共同方法偏差检验。方法一，本研究使用“psych”(Revelle, 2021) 程序包中的“fa”函数，基于探索性因素分析的原理，将抽取的因子固定为1，对所使用的量表进行共同方法偏差的检验 (Harman, 1976)，以计算该因子可以解释所有题目多少变异。类似的，本研究还使用了 “lavaan”程序包中的“cfa”函数，将所有题目用一个方法潜变量解释。以比较单因子模型和多因子模型之间的模型拟合度差异。方法二，本研究基于Podsakoff et al. (2003) 提出的ULMC（Unifactorial Latent Method Construct）潜在方法变量法构建了一个特殊的模型。在该模型中，每道题目，既被它所属的潜变量解释，又同时被方法潜变量解释。通过计算量表因子载荷和方法因子载荷的均方，本研究可以判断前者是否远大于后者，从而确定本研究的研究是否存在共同方法偏差。

最后，本研究使用“MplusAutomation”(Hallquist & Wiley, 2018) 程序包调用Mplus 8.3 (Muthén & Muthén, 2017) 进行之后的结构方程模型分析，以验证本研究的假设模型是否成立。第一步，本研究将验证不包含调节变量——社会比较倾向的中介模型，即重新验证研究1的模型，再次检验假设1-4。在计算得到了模型中各个变量之间的路径系数后，本研究将基于 Hayes (2017) 和 MacKinnon (2012) 所建议的中介模型检验方法，对中介效应值进行5000次的自主抽样，进行显著性检验。如果该中介效应值的置信区间不包含0，则说明该中介模型成立。第二步，本研究将加入调节变量——社会比较倾向，并将元分析中得到的社会比较倾向与生活满意度之间的效应量作为先验概率输入模型中。进行贝叶斯结构方程模型的分析 (Holtmann et al., 2016)。然后，本研究将基于Aiken 和 West (1991) 所建议的调节效应检验流程，确定社会比较倾向与向上比较频率或向下比较频率之间交乘项的回归系数是否显著。如果该交乘项的回归系数显著，则说明社会比较倾向具有调节作用。这意味着，在不同社会比较倾向水平下，向上（向下）比较频率与相对剥夺感（感知到的优越感）之间的关系有所不同。最后，本研究还将计算不同社会比较倾向水平下，中介效应值的显著性，从而检验假设5是否成立。

## 7.3 结果

### 7.3.1 描述统计

表7.1 描述统计

| 变量名 | 平均数 | 标准差 | 中位数 | 最小值 | 最大值 | 偏度 | 峰度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性别 | 1.55 | .50 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | -0.22 | -1.96 |
| 年龄 | 33.25 | 7.74 | 32.00 | 18.00 | 59.00 | 1.02 | 1.23 |
| 受教育水平 | 3.90 | .62 | 4.00 | 1.00 | 5.00 | -1.43 | 4.51 |
| 婚姻状况 | 1.84 | .39 | 2.00 | 1.00 | 3.00 | -1.33 | 1.25 |
| 基于能力的社会比较倾向 | 4.53 | 1.23 | 4.80 | 1.40 | 7.00 | -0.42 | -0.65 |
| 基于观点的社会比较倾向 | 4.67 | 1.13 | 4.86 | 1.29 | 7.00 | -0.40 | -0.54 |
| 相对剥夺感 | 3.49 | 1.35 | 3.40 | 1.00 | 6.80 | 0.14 | -1.05 |
| 感知到的优越感 | 3.72 | 1.03 | 3.67 | 1.33 | 6.50 | 0.11 | -0.47 |
| 生活满意度 | 4.05 | 1.40 | 4.20 | 1.00 | 7.00 | -0.16 | -0.95 |
| 社会比较方向 | 5.10 | 1.33 | 5.00 | 1.00 | 7.00 | -0.96 | 0.87 |
| 向上比较频率 | 4.50 | 1.37 | 5.00 | 1.00 | 7.00 | -0.27 | -0.53 |
| 向下比较频率 | 2.76 | 1.32 | 2.00 | 1.00 | 7.00 | 0.80 | 0.24 |

注：N = 303，性别（1 = 男；2 = 女），受教育水平（1 = 初中及以下；2 = 高中/中专； 3 = 大学专科； 4 = 大学本科；5 = 研究生及以上），婚姻状况（1 = 未婚；2 = 已婚；3= 离异），社会比较方向（1 = 更常向下比较；4 = 两种比较的频率相近；7 = 更常向上比较）

在本研究所收集的303份数据中，性别的平均值为1.55，呈现偏度为-0.22。这表明，本研究所涵盖的数据中男性被试与女性被试的数量几乎相等。同样地，年龄的平均值为33.25，标准差为7.74，呈现偏度为1.02，峰度为1.23。这表明，参与本研究的被试的年龄集中在20到40岁，比较好的涵盖了经常使用社交网络的年龄层。然而，被试受教育水平的平均值为3.90，呈现峰度为4.51，这说明本研究所调查被试的受教育水平大多为大学本科。至于由量表测量的四个变量的平均值均在4附近，呈现偏度均在0附近，这表明参与本研究的被试在社会比较倾向、相对剥夺感、感知到的优越感和生活满意度方面呈现正态分布。最后，关于社会比较方向、向上比较频率和向下比较频率，这三个各由一道题测量的变量。社会比较方向的平均值为5.10，向上比较频率的平均值为4.50，而向下比较频率的平均值为2.76。这意味着，在我们收集到的被试数据中，大多数被试更常进行向上比较。反之，在日常生活中进行向下比较的被试相对较少。

### 7.3.2 相关分析

图表, 树状图

描述已自动生成

图7.1 相关矩阵

在相关分析中，本研究分析发现向上比较频率与相对剥夺感之间存在着显著的正相关 (r = .19, p < .001)，这与假设1一致；但向下比较频率与感知到的优越感之间并不存在着显著的正相关 (r = .10, p = .093)，这与假设3不一致。在此基础上，相对剥夺感与生活满意度之间存在着显著的负相关 (r = -.59, p < .001)，这意味着假设2很可能是成立的。尽管，感知到的优越感与生活满意度之间存在着显著的正相关 (r = .62, p < .001)，但由于向下比较频率与感知到的优越感之间不存在显著的正相关，这意味着假设4很可能是不成立的。

### 7.3.3 共同方法偏差

#### 7.3.3.1 Harmon One-Factor Test

Harman (1976)提出了一种单因子检验方法。将所有题目用一个潜变量来解释。如果这个潜变量解释的变异低于50%，则说明这个研究中并不存在共同方法偏差。在本研究的研究中，本研究在进行了Harmon One-Factor Test后发现，方法变量只解释了24.62%的变异，因此，本研究可以认为在本研究的研究中并不存在共同方法偏差。此外，本研究也对比了单因子模型和四因子模型的模型拟合度指标（见表7.2），两个模型差异显著Δχ2(8) = 2288.57, p < .001。这意味着基于Harmon One-Factor Test本研究的研究中不存在共同方法偏差。

表7.2 Harmon单因子分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模型 | χ2 | df | χ2 / df | CFI | TLI | RMSEA | SRMR |
| 单因子模型 | 2998.64 | 299 | 10.03 | .380 | .326 | .184 | .252 |
| 四因子模型 | 710.07 | 291 | 2.44 | .902 | .890 | .074 | .073 |

#### 7.3.3.2 Unmeasured Latent Method Construct

Harmon One Factor Test的检验相对宽松，容易产生假阳性结果。鉴于此，本研究决定采用更严格的方法来检验共同方法偏差的存在，即使用ULMC（Unifactorial Latent Method Construct）潜在方法变量法 (Podsakoff et al., 2003)。在本研究的结果中，量表因子载荷的平方和为0.56，而方法潜变量载荷的平方和为0.32。尽管量表因子载荷的平方和更大，但两者的大小接近，这表明本研究的研究可能存在一定程度上的共同方法偏差。这意味着本研究在研究中应该更加谨慎地处理共同方法偏差的问题，以确保结果的准确性和可靠性。因此，本研究将在之后的研究五中采用标记变量的方法来控制共同方法偏差(Williams, Hartman, & Cavazotte, 2010)。

表7.3 共同方法潜变量分析

| 因子 | 题目 | 量表因子载荷（R1） | R12 | 方法因子载荷（R2） | R22 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASC | ASC1 | .64 | .41 | .59 | .35 |
|  | ASC2 | .69 | .48 | .58 | .34 |
|  | ASC3 | .60 | .36 | .59 | .35 |
|  | ASC4 | .80 | .64 | .54 | .30 |
|  | ASC5 | .87 | .75 | .52 | .27 |
| OSC | OSC1 | .85 | .72 | .59 | .35 |
|  | OSC2 | .72 | .52 | .58 | .33 |
|  | OSC3 | .66 | .43 | .56 | .32 |
|  | OSC4 | .56 | .31 | .52 | .27 |
|  | OSC6 | .64 | .41 | .54 | .29 |
|  | OSC7 | .79 | .63 | .53 | .29 |
| RD | RD1 | .74 | .55 | .54 | .29 |
|  | RD2 | .78 | .60 | .58 | .33 |
|  | RD3 | .71 | .51 | .60 | .36 |
|  | RD4 | .80 | .65 | .49 | .24 |
|  | RD5 | .83 | .68 | .51 | .26 |
| POS | POS1 | .74 | .55 | .66 | .44 |
|  | POS2 | .75 | .56 | .61 | .38 |
|  | POS3 | .86 | .74 | .64 | .40 |
|  | POS5 | .47 | .22 | .65 | .43 |
|  | POS6 | .81 | .66 | .60 | .36 |
| LS | LS1 | .87 | .76 | .54 | .30 |
|  | LS2 | .85 | .72 | .60 | .36 |
|  | LS3 | .90 | .80 | .52 | .27 |
|  | LS4 | .75 | .57 | .50 | .25 |
|  | LS5 | .63 | .40 | .48 | .23 |
| 平均数 |  |  | .56 |  | .32 |

注：N = 303。ASC基于能力的社会比较倾向，OSC基于观点的社会比较倾向，SCO社会比较倾向，RD相对剥夺感，POS 感知到的优越感，LS 生活满意度。

### 7.3.4 结构方程模型

#### 7.3.4.1 中介效应分析

表7.4 中介效应分析

| 模型 | 因变量 | 自变量 | *b* | *β* | LLCI | ULCI | *p* | R2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 相对剥夺感 | 性别 | -.04 | -.02 | -.31 | .24 | .780 | .097\*\* |
|  |  | 年龄 | -.01 | -.04 | -.03 | .01 | .534 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.25\* | -.14 | -.49 | -.01 | .038 |  |
|  |  | 婚姻状况 | -.61\*\*\* | -.21 | -.99 | -.25 | .001 |  |
|  |  | 向上比较频率 | .19\*\*\* | .22 | .08 | .31 | .001 |  |
| 2 | 感知到的优越感 | 性别 | -.05 | -.02 | -.31 | .21 | .700 | .068\* |
|  |  | 年龄 | .00 | .02 | -.02 | .02 | .779 |  |
|  |  | 受教育水平 | .30\*\* | .17 | .10 | .52 | .005 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .49\*\* | .18 | .15 | .82 | .004 |  |
|  |  | 向下比较频率 | .10 | .12 | -.01 | .20 | .077 |  |
| 3 | 生活满意度 | 性别 | .15 | .06 | -.07 | .38 | .171 | .699\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | .01 | -.02 | .02 | .904 |  |
|  |  | 受教育水平 | .01 | .01 | -.19 | .21 | .893 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .07 | .02 | -.22 | .39 | .641 |  |
|  |  | 向上比较频率 | .02 | .02 | -.07 | .11 | .633 |  |
|  |  | 向下比较频率 | .07 | .07 | -.03 | .16 | .175 |  |
|  |  | 相对剥夺感 | -.52\*\*\* | -.48 | -.70 | -.38 | <.001 |  |
|  |  | 感知到的优越感 | .77\*\*\* | .65 | .60 | .95 | <.001 |  |

注：N = 303，\*代表p<.05，\*\*代表p<.01，\*\*\*代表p<.001

本研究的中介模型的各项拟合度指标为，χ2 = 531.45, df = 162, p<.001, χ2/df = 3.28, CFI = .878, TLI = .853, RMSEA = .087, SRMR = .118。具体而言，向上比较的频率越高，意味着更高的相对剥夺感 (b = .19, β = .22, p < .001)，再次证明了假设1；向下比较的频率越高，并不意味着感知到更多的优越感 (b = .10, β = .12, p = .077)，假设3并没有被得到再次验证。与研究1一致，相对剥夺感越高，则意味着更低的生活满意度 (b = -.52, β = -.48, p < .001)，感知到的优越感越高，则意味着更高的生活满意度 (b = .77, β = .65, p < .001)。中介效应的检验基于Hayes (2017) 和MacKinnon (2012)，经过5000次的自助抽样（bootstrap = 5000），在向上比较频率与生活满意度之间，由相对剥夺感中介的效应大小为a1\*b1 = - .099, 95%置信区间为 [-.165, -.043]，其置信区间不包含0，再次证明了假设2；由感知到的优越感中介的效应大小为a2\*b2 = .075, 95%置信区间为 [-.007, .157]，其置信区间包含0，并没有再次证明假设4。

#### 7.3.4.2 调节效应分析

表7.5 调节效应分析

| 模型 | 因变量 | 自变量 | *b* | *β* | LLCI | ULCI | *p* | R2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 相对剥夺感 | 性别 | -.02 | -.01 | -.31 | .26 | .444 | .115\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | -.01 | -.02 | .02 | .426 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.23\* | -.12 | -.47 | -.01 | .019 |  |
|  |  | 婚姻状况 | -.60\*\* | -.20 | -1.01 | -.21 | .002 |  |
|  |  | 向上比较频率 | .12\* | .14 | .00 | .24 | .022 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .20\*\* | .18 | .04 | .38 | .007 |  |
| 2 | 相对剥夺感 | 性别 | -.02 | -.01 | -.29 | .26 | .449 | .116\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | -.01 | -.02 | .02 | .427 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.23\*\* | -.12 | -.44 | -.03 | .014 |  |
|  |  | 婚姻状况 | -.60\*\*\* | -.20 | -1.00 | -.22 | .001 |  |
|  |  | 向上比较频率 | .12\* | .14 | .00 | .24 | .023 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .27 | .23 | -.19 | .74 | .123 |  |
|  |  | 向上比较频率  ×  社会比较倾向 | -.01 | -.01 | -.11 | .09 | .402 |  |
| 3 | 感知到的优越感 | 性别 | -.03 | -.01 | -.29 | .23 | .405 | .155\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .01 | .07 | -.01 | .03 | .151 |  |
|  |  | 受教育水平 | .30\*\* | .17 | .09 | .52 | .002 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .44\*\* | .16 | .08 | .81 | .008 |  |
|  |  | 向下比较频率 | .07 | .08 | -.06 | .15 | .085 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .30\*\*\* | .28 | .16 | .47 | .000 |  |
| 4 | 感知到的优越感 | 性别 | -.09 | -.04 | -.34 | .16 | .249 | .170\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .01 | .05 | -.01 | .03 | .205 |  |
|  |  | 受教育水平 | .23\* | .13 | .03 | .43 | .011 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .40\* | .14 | .05 | .75 | .013 |  |
|  |  | 向下比较频率 | .04 | .05 | -.06 | .14 | .224 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .05 | .05 | -.22 | .32 | .347 |  |
|  |  | 向下比较频率  ×  社会比较倾向 | .10\* | .12 | .01 | .20 | .015 |  |
| 5 | 生活满意度 | 性别 | .14 | .05 | -.08 | .35 | .099 | .690\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | .00 | -.02 | .02 | .472 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.01 | .00 | -.18 | .17 | .472 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .06 | .02 | -.24 | .37 | .342 |  |
|  |  | 向上比较频率 | -.02 | -.02 | -.11 | .07 | .325 |  |
|  |  | 向下比较频率 | .06 | .06 | -.03 | .14 | .088 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .11 | .08 | -.03 | .24 | .063 |  |
|  |  | 相对剥夺感 | -.56\*\*\* | -.52 | -.70 | -.43 | .000 |  |
|  |  | 感知到的优越感 | .72\*\*\* | .62 | .57 | .89 | .000 |  |

注：N = 303，\*代表p<.05，\*\*代表p<.01，\*\*\*代表p<.001

正如表7.5所示，首先，在模型1中，相对剥夺感与向上比较的频率的回归系数显著 (b = .12, β = .14, p = .022)，与社会比较倾向的回归系数也显著(b = .20, β = .18, p = .007)。在模型2中，当加入社会比较频率与社会比较倾向的交互项后，向上比较频率与社会比较倾向的交互作用不显著 (b = -.01, β = -.01, p = .402)。在模型3中，社会比较倾向与感知到的优越感之间的回归系数显著为正 (b = .30, β = .28, p < .001)，而向下比较的频率与感知到的优越感之间的回归系数不显著 (b = .07, β = .08, p = .085)。在模型4中，向下比较的频率与社会比较倾向的交互作用显著 (b = .10, β = .12, p = .015)。这意味着，只有当社会比较倾向较高时，向下比较的频率才会影响感知到的优越感。最后，与研究1中的结果类似，在模型5中，相对剥夺感越高意味着越低的生活满意度(b = -.56, β = -.52, p < .001)，感知到的优越感越高意味着越高的生活满意度(b = .72, β =.62, p < .001)。



图7.2 向上比较中社会比较倾向的调节作用

由于向上比较的频率与社会比较倾向之间的交互作用不显著，这意味着向上比较的频率与相对剥夺感之间的关系不会随着社会比较倾向的变化而变化，假设5a未被证实。而由于向下比较的频率与社会比较倾向之间交互作用显著，本研究进一步计算了不同社会比较倾向水平下的中介效应值。具体而言，仅当社会比较倾向高于均值一个标准差时，向下比较的频率才可以经由感知到的优越感中介，影响生活满意度，其中介效应值为a2b2 = .102，95CI [.014, .200] 。而当社会比较倾向处于均值时中介效应值为a2b2 = .028，95% CI [-.042, .100] ，类似的当社会比较倾向低于均值一个标准差时，中介效应值为a2b2 = -.047，95% CI [-.156, .058] 。该结果证实了假设5b，只有当个体的社会比较倾向较高时，才会出现向下比较的频率越高，从而感知到的优越感越强，进而导致生活满意度的评价更高。



图7.3 向下比较中社会比较倾向的调节作用

## 7.4 讨论

研究三发现了一个有趣的现象：人们在经历向上比较后会感受到相对剥夺感，导致对生活满意度的评价下降；而在经历向下比较后，人们会体验到更多的优越感，从而对生活满意度的评价上升。然而，这些结果仅限于操纵了社会比较方向的研究三。研究四采用了一种不同的方法来探究社会比较对生活满意度的影响。研究四不再操纵社会比较的方向，而是测量了人们在社交网络上进行向上或向下比较的频率，并同时测量了他们的社会比较倾向。本文认为，社会比较是一个主动和被动共同作用的过程。比如当一个人在社交网络上看到了比自己过得更好或更差的朋友，如果该个体的社会比较倾向较低，尽管该个体客观上发生了社会比较，但该个体可能主观上并没有进行比较。

研究四的结果在一定程度上支持了本文的假设。在向下比较的情境中，本研究发现了一个有趣的交互作用：只有当个体的社会比较倾向较高时，他们才会更频繁地进行向下比较，并由此产生更强烈的优越感，从而对生活满意度的评价更高。这表明向下比较可能是一个主动的过程，需要个体具有较高的社会比较倾向才能发生。然而，在向上比较的情况下，本研究并没有复现以往研究的结果 (Buunk et al., 2003)，即只有当个体的社会比较倾向较高时，才会更频繁地进行向上比较，并由此产生更强烈的相对剥夺感，进而对生活满意度的评价更低。这提示着社会比较的过程可能比我们想象的要复杂，需要进一步的研究来加以确认。

本文对没有能够复现之前研究中观察到的结果进行了一些猜测。首先，这可能是因为本研究将社会比较频率的测量放置在了社交网络的情境下。在这个新的测量环境下，人们在进行社会比较时可能受到了不同的影响因素。例如，社交媒体的使用可能会引发更频繁的向上或向下比较，与传统社交环境中的社会比较行为相比可能存在着差异。同时，社交网络上的信息呈现方式和社交互动方式也可能对个体的比较行为产生影响。因此，未来研究需要更深入地探究社交网络环境下社会比较的特点，以更好地理解其对生活满意度的影响。这可能涉及到对社交媒体使用行为的定性和定量研究，以及对社交网络中的信息传播机制和社交关系网络的分析。

此外，本研究的研究也存在一些问题。尽管本研究通过了Harmon单因子法对共同方法偏差的检验。但在面对更严格的ULMC法时，本研究得到的因子载荷的平方和与方法潜变量的载荷的平方和的比值仅为1.78：1。以往学者在采用此方法时，得到了42：1的结果 (Liang et al., 2007)。这意味着本研究的研究可能存在共同方法偏差的问题。因此，在接下来的研究3中，本研究将采用“标记题”作为控制变量，以避免共同方法偏差对参数估计造成的影响 (Williams, Hartman, & Cavazotte, 2010)。

# 第八章 研究五：社会比较策略的引入

## 8.1 研究目的

本研究旨在在社会比较的模型中引入社会比较策略的概念。基于本文的前言部分，本文讨论了一个以往社会比较模型所不能解释的现象，即向上比较产生了积极的效果，而向下比较反而产生了消极的效果。本研究将使用社会比较策略替代研究三与研究四中所使用的社会比较方向。将社会比较细分为“向上对比”、“向上认同”、“向下对比”和“向下认同”。此外，由于本研究中加入了对共同方法偏差的测量，因此本研究将首先重新检验研究三的并列中介模型是否仍然成立，即重新检验假设1-4。类似的，本研究还将重新检验研究四的有调节的中介模型是否仍然成立，即重新检验假设5。最后，本研究将模型中的自变量——社会比较方向替换为社会比较策略，以检验假设6是否成立。

## 8.2 方法

### 8.2.2 被试

我本研究使用问卷星的样本服务收集了957份问卷，剔除未能通过检测题的无效问卷451份，最终本研究收集到了506份有效问卷。其中有260名被试是女性，平均年龄为31.76（SD = 6.20）；“初中及以下”1名，占总数的0.2%，“高中/中专”13名，占总数的3%，“大学专科”39名，占总数的8%，“大学本科”420名，占总数的83%，“研究生及以上”33名，占总数的7%；未婚213人，占总数的42%，已婚256人，占总数的51%，离异37人，占总数的7 %。

### 7.2.2 研究设计

被试首先填写人口统计学信息（性别，年龄，受教育程度和婚姻状况）。然后被试将填写《社会比较倾向量表》，《相对剥夺感量表》，《感知到的优越感量表》，《生活满意度量表》，《社会比较方向量表》和《社会比较策略量表》。此外，为了控制共同方法偏差对参数估计的影响，被试还需要填写《对蓝色的态度量表》。最后，为了重复验证在控制了共同方法偏差后研究四的模型是否依然成立，被试还需要评估自己在社交网络上进行向上或向下比较的频率（李克特量表，7点计分）。

### 8.2.3 研究工具

**社会比较倾向量表**该量表的英文原版分为两个维度，均为七点计分，分别是基于能力的社会比较倾向（5道题，例如：“我常把我的好朋友或家人正在做的事情与其他人做的事情比较”）和基于观点的社会比较倾向（6道题，例如：“我常将我和他人在生活中的成就进行比较”），其中每个维度的最后一题为反向计分 (Gibbons & Buunk, 1999)。本研究采用量表基于王明姬, 王垒 和 施俊琦 (2006)的中文修订版。由于有研究指出该量表中的反向计分题的标准化因子载荷过低 (Schneider & Schupp, 2014)，因此，研究一对该量表进行了修订和信效度检验。经过研究一的修订，该量表的信效度均已达到了可接受的标准。在本研究中基于能力的社会比较倾向的α为.86，基于观点的社会比较倾向的α为.84。

**相对剥夺感量表** 该量表的英文原版包含五道题（例如：“当我将自己拥有的与周围人比较时,我感到自己有所缺少”），均为七点计分，其中第二题与第四题为反向计分 (Callan, Shead, & Olson, 2011)。本研究采用的量表参考了徐璐 (2022)的中文修订版。与研究三和研究四一样，本研究采用了的量表是研究一修订后的版本。在本研究中该量表的α为0.88。

**感知到的优越感量表** 该量表的英文原版包含五道题包含五道题（例如：“我常常觉得自己比周围的人优越”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Freis & Hansen-Brown, 2021)。与研究三和研究四一样，本研究采用了的量表是研究一修订后的版本。在本研究中该量表的α为0.86。

**生活满意度量表** 本研究采用中文修订版的生活满意度量表 (熊承清 & 许远理, 2009)。该量表的英文原版包含五道题（例如：“我的生活在大多数方面都接近于我的理想”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Diener et al., 1985)。在本研究中该量表的α为.90。

**社会比较方向量表** 与研究四一样，本研究采用的量表基于Buunk et al. (2003)。该量表包含两道题，均为七点计分。本研究对该量表的两道题进行了一定的修改，使其符合社交网络的情景。其中第一题测量向上比较的频率（“在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更优秀的人进行比较”）。第二题测量向下比较的频率（“在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更糟糕的人进行比较”）。

**社会比较策略量表** 本研究采用中文修订版的社会比较策略量表 (杨露, 2011)。该量表的英文原版分为四个维度，分别是向上对比（3道题，例如：“当我看到别人比我好，我会沮丧地意识到自己没能把事情做好”）；向上认同（3道题，例如：“当我看到别人比我好，我也看到了事情会变得更好的希望”）向下对比（3道题，例如：“当我看到别人比我差，我庆幸自己没到那一步”）；向下认同（3道题，例如：“当我看到别人比我差，我会担心自己的未来也会变得糟糕”）(Van der Zee et al., 2000)。该量表均为七点计分，且不包含反向计分题。我们对该量表进行了一些修改，使其更符合“社交网络中社会比较”的情景。具体而言，我们将量表中的“当我看到别人比我好（差）”，改为了“当我在社交网络上看到别人比我好（差）”。经过研究一的信效度检验，该量表具有良好的信效度。在本研究中，向上认同的α为0.76，向上对比的α为0.81，向下认同的α为0.90，向下认同的α为0.94。

**对蓝色的态度量表** 本研究采用对蓝色的态度量表作为对共同方法偏差的测量。该量表的英文原版包含七道题（例如：“我喜欢蓝色”、“蓝色是一种美丽的颜色”），均为七点计分，且不包含反向计分题 (Miller & Simmering, 2023)。在本研究中该量表的α为.94。

### 8.2.4 数据分析

本研究采用R 4.2.3完成 (R Core Team, 2023)。

首先，本研究使用“bruceR”(Bao, 2022) 程序包对数据进行了描述统计以及绘制相关矩阵。

然后，本研究将使用两种方法进行共同方法偏差检验。方法一，本研究使用“psych”(Revelle, 2021) 程序包中的“fa”函数，基于探索性因素分析的原理，将抽取的因子固定为1，对所使用的量表进行共同方法偏差的检验 (Harman, 1976)，以计算该因子可以解释所有题目多少变异。类似的，本研究还使用了 “lavaan”程序包中的“cfa”函数，将所有题目用一个方法潜变量解释。以比较单因子模型和多因子模型之间的模型拟合度差异。方法二，本研究基于Podsakoff et al. (2003) 提出的ULMC（Unifactorial Latent Method Construct）潜在方法变量法构建了一个特殊的模型。在该模型中，每道题目，既被它所属的潜变量解释，又同时被方法潜变量解释。通过计算量表因子载荷和方法因子载荷的均方，本研究可以判断前者是否远大于后者，从而确定本研究的研究是否存在共同方法偏差。此外，本研究还将基于 Williams, Hartman 和 Cavazotte (2010) 的建议，使用标记变量作为控制变量进入之后的结构方程模型中，以控制共同方法偏差对参数估计的影响。

最后，本研究使用“MplusAutomation”(Hallquist & Wiley, 2018) 程序包调用Mplus 8.3 (Muthén & Muthén, 2017) 进行之后的结构方程模型分析，以验证本研究的假设模型是否成立。由于加入了标记变量以控制共同方法偏差的影响，本研究将中重复检验研究三和研究四的模型。第一步，本研究将验证不包含调节变量——社会比较倾向的中介模型，即重新验证研究三的模型，再次检验假设1-4。在计算得到了模型中各个变量之间的路径系数后，本研究将基于 Hayes (2017) 和 MacKinnon (2012) 所建议的中介模型检验方法，对中介效应值进行5000次的自主抽样，进行显著性检验。如果该中介效应值的置信区间不包含0，则说明该中介模型成立。第二步，本研究将加入调节变量——社会比较倾向，并将元分析中得到的社会比较倾向与生活满意度之间的效应量作为先验概率输入模型中，进行贝叶斯结构方程模型的分析 (Holtmann et al., 2016)，以重新检验研究四的模型。然后，本研究将基于Aiken 和 West (1991) 所建议的调节效应检验流程，确定社会比较倾向与向上比较频率或向下比较频率之间交乘项的回归系数是否显著。如果该交乘项的回归系数显著，则说明社会比较倾向具有调节作用。这意味着，在不同社会比较倾向水平下，向上（向下）比较频率与相对剥夺感（感知到的优越感）之间的关系有所不同。本研究还将计算不同社会比较倾向水平下，中介效应值的显著性，从而检验假设5是否成立。第三步，本研究将自变量由社会比较频率替换为社会比较策略，以验证是“对比策略”而不是“认同策略”解释了相对剥夺感或感知到的优越感的变异。具体而言，本研究会比较向上（向下）对比和向上（向下）认同与相对剥夺感（感知到的优越感）之间的回归系数，如果向上（向下）对比的回归系数显著高于向上（向下）认同的回归系数，则说明假设6成立。

## 8.3 结果

### 8.3.1 描述统计

表8.1 描述统计

| 变量名 | 平均数 | 标准差 | 中位数 | 最小值 | 最大值 | 偏度 | 峰度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性别 | 1.51 | .50 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | -.06 | -2.00 |
| 年龄 | 31.76 | 6.20 | 31.00 | 18.00 | 58.00 | .76 | 1.50 |
| 受教育水平 | 3.93 | .51 | 4.00 | 1.00 | 5.00 | -1.65 | 6.66 |
| 婚姻状况 | 1.65 | .61 | 2.00 | 1.00 | 3.00 | .37 | -.68 |
| 对蓝色的态度 | 5.62 | 1.12 | 5.86 | 1.00 | 7.00 | -1.44 | 2.64 |
| 基于能力的社会比较倾向 | 4.64 | 1.09 | 4.80 | 1.40 | 7.00 | -.37 | -.36 |
| 基于观点的社会比较倾向 | 4.86 | 1.00 | 5.00 | 1.43 | 7.00 | -.71 | .36 |
| 相对剥夺感 | 3.31 | 1.22 | 3.20 | 1.00 | 6.60 | .32 | -.73 |
| 感知到的优越感 | 3.94 | 1.12 | 3.83 | 1.00 | 6.50 | .09 | -.56 |
| 生活满意度 | 4.46 | 1.24 | 4.60 | 1.20 | 7.00 | -.40 | -.62 |
| 向上认同 | 5.44 | .99 | 5.67 | 1.67 | 7.00 | -1.14 | 1.36 |
| 向上对比 | 4.06 | 1.39 | 4.00 | 1.00 | 7.00 | -.10 | -.93 |
| 向下认同 | 4.01 | 1.54 | 4.00 | 1.00 | 7.00 | -.07 | -1.20 |
| 向下对比 | 4.67 | 1.33 | 5.00 | 1.00 | 7.00 | -.61 | -.35 |
| 社会比较方向 | 5.58 | 1.11 | 6.00 | 1.00 | 7.00 | -.96 | 1.24 |
| 向上比较频率 | 5.08 | 1.05 | 5.00 | 1.00 | 7.00 | -.07 | .07 |
| 向下比较频率 | 2.53 | 1.12 | 2.00 | 1.00 | 6.00 | .88 | .82 |

注：N = 506，性别（1 = 男；2 = 女），受教育水平（1 = 初中及以下；2 = 高中/中专； 3 = 大学专科； 4 = 大学本科；5 = 研究生及以上），婚姻状况（1 = 未婚；2 = 已婚；3= 离异），社会比较方向（1 = 更常向下比较；4 = 两种比较的频率相近；7 = 更常向上比较）

在本研究所收集的506份数据中，性别的平均值为1.51，呈现偏度为-0.06。这表明，本研究所涵盖的数据中男性被试与女性被试的数量几乎相等。同样地，年龄的平均值为31.76，标准差为6.20，呈现偏度为0.76，峰度为1.50。这表明，参与本研究的被试的年龄集中在20到40岁，比较好的涵盖了经常使用社交网络的年龄层。然而，被试受教育水平的平均值为3.93，呈现峰度为6.66，这说明本研究所调查被试的受教育水平大多为大学本科。至于由量表测量的九个变量的平均值均在4附近，呈现偏度均在0附近，这表明参与本研究的被试在社会比较倾向、相对剥夺感、感知到的优越感、生活满意度、向上认同、向上对比、向下认同和向下对比方面呈现正态分布。值得注意的是，向上认同的平均值较高，为5.44，且其偏度为-1.14。这意味着，较多的被试在社会比较中使用向上认同的策略。最后，关于社会比较方向、向上比较频率和向下比较频率，这三个各由一道题测量的变量。社会比较方向的平均值为5.58，向上比较频率的平均值为5.08，而向下比较频率的平均值为2.53。这意味着，在我们收集到的被试数据中，大多数被试更常进行向上比较。反之，在日常生活中进行向下比较的被试相对较少。

### 8.3.2 相关分析

日历

描述已自动生成

图8.1 相关矩阵

在相关分析中，本研究分析发现向上比较频率与相对剥夺感之间不存在显著的相关 (r = -.06, p = .156)，这与假设1不一致；类似的，向下比较频率与感知到的优越感之间也不存在显著的相关 (r = -.06, p = .177)，这与假设3不一致。尽管，相对剥夺感与生活满意度之间存在着显著的负相关 (r = -.55, p < .001)，但由于向上比较频率与相对剥夺感之间不存在显著的正相关，这意味着假设2很可能是不成立的。类似的，尽管，感知到的优越感与生活满意度之间存在着显著的正相关 (r = .52, p < .001)，但由于向下比较频率与感知到的优越感之间不存在显著的正相关，这意味着假设4很可能是不成立的。

此外，本研究发现向上对比与相对剥夺感之间存在着较高的正相关 (r = .51, p < .001)，而向上认同与相对剥夺感之间存在着较低的负相关 (r = -.34, p < .001)，这意味着假设6a可能是是成立的。类似的，向下对比与感知到的优越感之间存在着显著的正相关 (r = .19, p < .001)，而向下认同与感知到的优越感之间不存在显著的相关 (r = -.07, p = .103)，这意味着假设6b也可能是是成立的

### 8.3.3 共同方法偏差

#### 8.3.3.1 Harmon One-Factor Test

Harman (1976)提出了一种单因子检验方法。将所有题目用一个潜变量来解释。如果这个潜变量解释的变异低于50%，则说明这个研究中并不存在共同方法偏差。在本研究的研究中，本研究在进行了Harmon One-Factor Test后发现，方法变量只解释了18.72%的变异。此外，本研究也对比了单因子模型和八因子模型的模型拟合度指标（见表8.2），两个模型差异显著 Δχ2(30) = 4655.32, p < .001。这意味着本研究的研究中不存在共同方法偏差。

表8.2 Harmon单因子分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模型 | χ2 | df | χ2 / df | CFI | TLI | RMSEA | SRMR |
| 单因子模型 | 6203.51 | 665 | 9.33 | .332 | .284 | .141 | .184 |
| 八因子模型 | 1548.19 | 635 | 2.44 | .890 | .878 | .059 | .072 |

#### 8.3.3.2 Unmeasured Latent Method Construct

基于Podsakoff et al. (2003)提出了ULMC潜在方法变量法。正如表8.3所示，在本研究的结果中，因子载荷的平方和平均为.51，而方法潜变量载荷的平方和平均为.13。尽管两者比值相较于研究2更大。但相较于前人研究中得到的42：1仍有较大差距 (Liang et al., 2007)。这意味着，在本研究的研究中存在着一定程度上的共同方法偏差。因此，在接下来的分析中，本研究将会使用标记变量作为控制变量进入结构方程模型中，以避免共同方法偏差对研究结果的影响。

表8.3 共同方法潜变量分析

| 因子 | 题目 | 量表因子载荷（R1） | R12 | 方法因子载荷（R2） | R22 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASC | ASC1 | .52 | .27 | .64 | .41 |
|  | ASC2 | .67 | .45 | .47 | .22 |
|  | ASC3 | .67 | .45 | .34 | .11 |
|  | ASC4 | .61 | .37 | .57 | .33 |
|  | ASC5 | .61 | .37 | .72 | .52 |
| OSC | OSC1 | .61 | .37 | .72 | .52 |
|  | OSC2 | .72 | .52 | .56 | .31 |
|  | OSC3 | .77 | .59 | .34 | .12 |
|  | OSC4 | .73 | .54 | .34 | .11 |
|  | OSC6 | .71 | .51 | .24 | .06 |
|  | OSC7 | .59 | .35 | .69 | .48 |
| RD | RD1 | .66 | .43 | .10 | .01 |
|  | RD2 | .65 | .42 | .32 | .10 |
|  | RD3 | .50 | .25 | .46 | .21 |
|  | RD4 | .77 | .59 | .11 | .01 |
|  | RD5 | .70 | .50 | -.04 | .00 |
| POS | POS1 | .63 | .40 | .47 | .22 |
|  | POS2 | .62 | .39 | .51 | .26 |
|  | POS3 | .75 | .57 | .20 | .04 |
|  | POS5 | .46 | .21 | .43 | .18 |
|  | POS6 | .78 | .60 | -.08 | .01 |
| LS | LS1 | .85 | .73 | .15 | .02 |
|  | LS2 | .82 | .67 | .19 | .04 |
|  | LS3 | .87 | .76 | .03 | .00 |
|  | LS4 | .71 | .50 | .06 | .00 |
|  | LS5 | .65 | .43 | .21 | .04 |
| UI | UI1 | .73 | .53 | .13 | .02 |
|  | UI2 | .74 | .55 | .03 | .00 |
|  | UI3 | .74 | .55 | .09 | .01 |
| UC | UC1 | .60 | .35 | .35 | .12 |
|  | UC2 | .84 | .70 | .24 | .06 |
|  | UC3 | .64 | .40 | .26 | .07 |
| DI | DI1 | .84 | .71 | .30 | .09 |
|  | DI2 | .91 | .83 | .34 | .11 |
|  | DI3 | .87 | .75 | .29 | .08 |
| DC | DC1 | .77 | .59 | .11 | .01 |
|  | DC2 | .87 | .76 | .19 | .04 |
|  | DC3 | .78 | .61 | .05 | .00 |
| 平均数 |  |  | .51 |  | .13 |

注：N = 506。ASC基于能力的社会比较倾向，OSC基于观点的社会比较倾向，SCO社会比较倾向，RD相对剥夺感，POS 感知到的优越感，LS 生活满意度， UI向上认同，UC 向上对比，DI 向下认同，DC 向下对比。

### 8.3.4 结构方程模型

本研究首先使用社会比较方向作为自变量，重复研究三和研究四的分析。以检验在控制了共同方法偏差后，是否可以复现之前的结果。在这之后，本研究将使用社会比较策略作为自变量，以检验假设6是否成立。

#### 8.3.4.1 中介效应分析（社会比较方向）

表8.4 中介效应分析

| 模型 | 因变量 | 自变量 | *b* | *β* | LLCI | ULCI | *p* | R2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 相对剥夺感 | 性别 | .20\* | .10 | .01 | .40 | .047 | .037 |
|  |  | 年龄 | -.02 | -.12 | -.04 | .00 | .035 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.17 | -.09 | -.37 | .02 | .080 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .01 | .01 | -.17 | .21 | .901 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | -.03 | -.03 | -.14 | .07 | .548 |  |
|  |  | 向上比较频率 | -.07 | -.07 | -.17 | .04 | .208 |  |
| 2 | 感知到的优越感 | 性别 | -.17 | -.06 | -.41 | .08 | .185 | .033 |
|  |  | 年龄 | .02 | .12 | .00 | .05 | .042 |  |
|  |  | 受教育水平 | .11 | .04 | -.18 | .40 | .439 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .02 | .01 | -.22 | .25 | .860 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | .12 | .09 | -.01 | .24 | .064 |  |
|  |  | 向下比较频率 | -.04 | -.04 | -.15 | .07 | .435 |  |
| 3 | 生活满意度 | 性别 | .21\*\* | .09 | .06 | .36 | .007 | .645\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | .02 | -.01 | .02 | .577 |  |
|  |  | 受教育水平 | .14 | .06 | -.01 | .29 | .081 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .04 | .02 | -.11 | .18 | .602 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | .03 | .11 | .04 | .20 | .545 |  |
|  |  | 向上比较频率 | .12 | .03 | -.06 | .11 | .006 |  |
|  |  | 向下比较频率 | -.04 | -.04 | -.12 | .04 | .366 |  |
|  |  | 相对剥夺感 | -.59\*\*\* | -.54 | -.71 | -.48 | <.001 |  |
|  |  | 感知到的优越感 | .46\*\*\* | .54 | .38 | .56 | <.001 |  |

注：N = 506，\*代表p<.05，\*\*代表p<.01，\*\*\*代表p<.001

本研究的中介模型的各项拟合度指标为，χ2 = 1328.07, df = 320, p < .001, χ2/df = 4.15, CFI = .869, TLI = .851, RMSEA=.079, SRMR = .092. 具体而言，向上比较的频率与相对剥夺感之间不存在显著相关 (b = -.07, β = -.07, p = .208)，与研究2不一致，假设1未被证实；向下比较的频率越高，并不意味着感知到更多的优越感(b = -.04, β = -.04, p = .435)，与研究2一致，假设3未被证实。与研究1和研究2一致的是，在模型3中，相对剥夺感越高，则意味着更低的生活满意度(b = -.59, β = -.54, p < .001)，感知到的优越感越高，则意味着更高的生活满意度(b = .46, β = .54, p < .001). 中介效应的检验基于Hayes (2017)和MacKinnon (2012)，经过5000次的自助抽样（bootstrap = 5000），在向上比较频率与生活满意度之间，由相对剥夺感中介的效应大小为a1\*b1 = .039, 95%置信区间为 [-.022, .103]，其置信区间包含0，与研究2不一致，假设2未被证实；由感知到的优越感中介的效应大小为a2\*b2 = -.020, 95%置信区间为 [-.071, .031] ，其置信区间包含0，与研究2一致，假设4未被证实。

#### 8.3.4.2 调节效应分析(社会比较方向\*社会比较倾向)

表8.5 调节效应分析

| 模型 | 因变量 | 自变量 | *b* | *β* | LLCI | ULCI | *p* | R2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 相对剥夺感 | 性别 | .20\* | .09 | .01 | .40 | .018 | .183\*\*\* |
|  |  | 年龄 | -.02\*\* | -.12 | -.04 | .00 | .009 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.17\* | -.08 | -.35 | .00 | .027 |  |
|  |  | 婚姻状况 | -.01 | .00 | -.19 | .18 | .466 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | -.07 | -.06 | -.17 | .03 | .082 |  |
|  |  | 向上比较频率 | -.20\*\*\* | -.20 | -.31 | -.11 | <.001 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .37\*\*\* | .32 | .24 | .51 | <.001 |  |
| 2 | 相对剥夺感 | 性别 | .20\* | .09 | .01 | .39 | .020 | .184\*\*\* |
|  |  | 年龄 | -.02\* | -.12 | -.04 | .00 | .009 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.18\* | -.07 | -.36 | -.01 | .020 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .00 | .00 | -.19 | .18 | .485 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | -.07 | -.06 | -.16 | .03 | .087 |  |
|  |  | 向上比较频率 | -.21\*\*\* | -.18 | -.31 | -.11 | <.001 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .55\* | .50 | .03 | 1.08 | .020 |  |
|  |  | 向上比较频率  ×  社会比较倾向 | -.04 | -.03 | -.14 | .06 | .228 |  |
| 3 | 感知到的优越感 | 性别 | -.17 | -.07 | -.39 | .06 | .068 | .181\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .02\*\* | .11 | .00 | .04 | .009 |  |
|  |  | 受教育水平 | .12 | .05 | -.06 | .33 | .103 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .00 | .00 | -.22 | .22 | .498 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | .06 | .04 | -.06 | .17 | .168 |  |
|  |  | 向下比较频率 | -.04 | -.03 | -.14 | .06 | .228 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .52 | .38 | .39 | .67 | <.001 |  |
| 4 | 感知到的优越感 | 性别 | -.18 | -.07 | -.40 | .05 | .064 | .203\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .02\* | .10 | .00 | .04 | .016 |  |
|  |  | 受教育水平 | .08 | .03 | -.11 | .31 | .213 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .00 | .00 | -.21 | .22 | .483 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | .06 | .05 | -.05 | .17 | .154 |  |
|  |  | 向下比较频率 | -.02 | -.02 | -.12 | .08 | .334 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .24\* | .18 | -.04 | .52 | .043 |  |
|  |  | 向下比较频率  ×  社会比较倾向 | .12\* | .09 | .01 | .23 | .019 |  |
| 5 | 生活满意度 | 性别 | .21\*\* | .09 | .06 | .37 | .004 | .636\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | .02 | -.01 | .02 | .337 |  |
|  |  | 受教育水平 | .14 | .05 | -.01 | .29 | .031 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .04 | .01 | -.11 | .18 | .309 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | .11\*\* | .10 | .03 | .19 | .003 |  |
|  |  | 向上比较频率 | -.02 | -.02 | -.11 | .07 | .303 |  |
|  |  | 向下比较频率 | -.04 | -.04 | -.12 | .04 | .160 |  |
|  |  | 社会比较倾向 | .10\* | .09 | .00 | .20 | .024 |  |
|  |  | 相对剥夺感 | -.62\*\*\* | -.61 | -.74 | -.51 | <.001 |  |
|  |  | 感知到的优越感 | .45\*\*\* | .53 | .37 | .53 | <.001 |  |

注：N = 506，\*代表p<.05，\*\*代表p<.01，\*\*\*代表p<.001

正如表8.5所示，在模型1中，相对剥夺感与向上比较的频率的回归系数显著为负 (b = -.20, β = -.20, p < .001)，而与社会比较倾向的回归系数显著为正 (b = .37, β = .32, p < .001)。这两者之间，主要是社会比较倾向解释了相对剥夺感的变异 (Δb = .162, 95%CI [.040, .290])。在模型2中，当加入社会比较频率与社会比较倾向的乘积项后，向上比较频率与社会比较倾向的交互作用不显著 (b = -.04, β = -.03, p = .228)。在模型3中，社会比较倾向与感知到的优越感之间的回归系数显著为正 (b = .52, β = .38, p < .001)，而向下比较的频率与感知到的优越感之间的回归系数不显著 (b = -.04, β = -.03, p = .228)。这两者之间，同样主要是社会比较倾向解释了相对剥夺感的变异 (Δb = .482, 95%CI [.314, .663])。在模型4中，向下比较的频率与社会比较倾向的交互作用显著 (b = .12, β = .09, p = .019)。最后，与研究1和研究2中的结果类似，在模型5中，相对剥夺感越高意味着越低的生活满意度(b = -.62, β = -.61, p < .001)，感知到的优越感越高意味着越高的生活满意度(b = .45, β =.53, p < .001)。

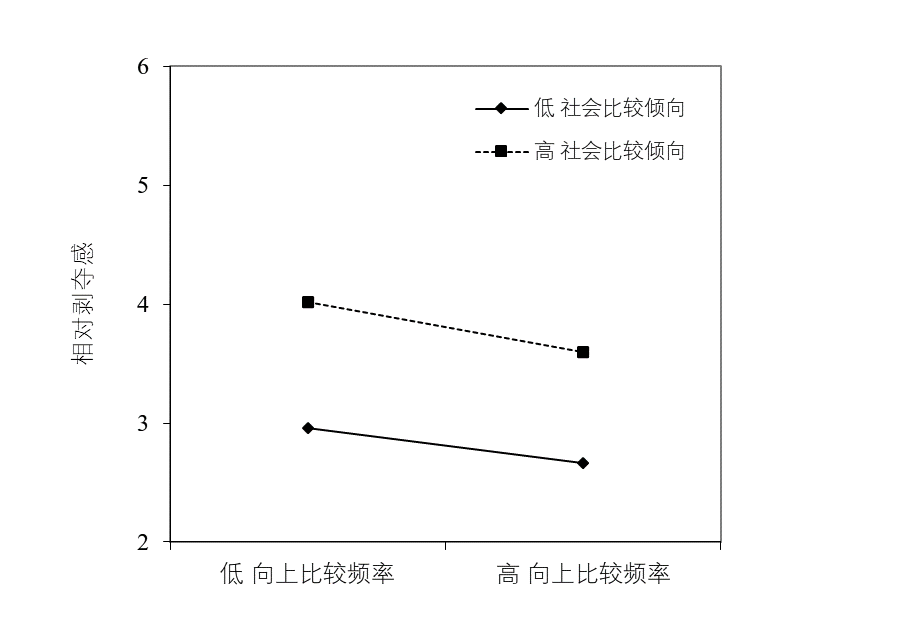


图8.2 向上比较中社会比较倾向的调节作用

由于向上比较的频率与社会比较倾向之间的交互作用不显著，这意味着，随着社会比较倾向的变化，向上比较频率与相对剥夺感之间的关系不会变化。与研究四一致，假设5a未被证实。而由于向下比较的频率与社会比较倾向之间交互作用显著，本研究进一步计算了不同社会比较倾向水平下的中介效应值。具体而言，尽管相较于中等水平的社会比较倾向，在社会比较倾向高于均值一个标准差时，其中介效应值显著更高了(Δab = .052, 95%CI [.003, .103])，但其中介效应值仍未达显著(a2b2 = .042，95CI [-.029, .115])。总的来说，和研究2一致，假设5b被证实了。

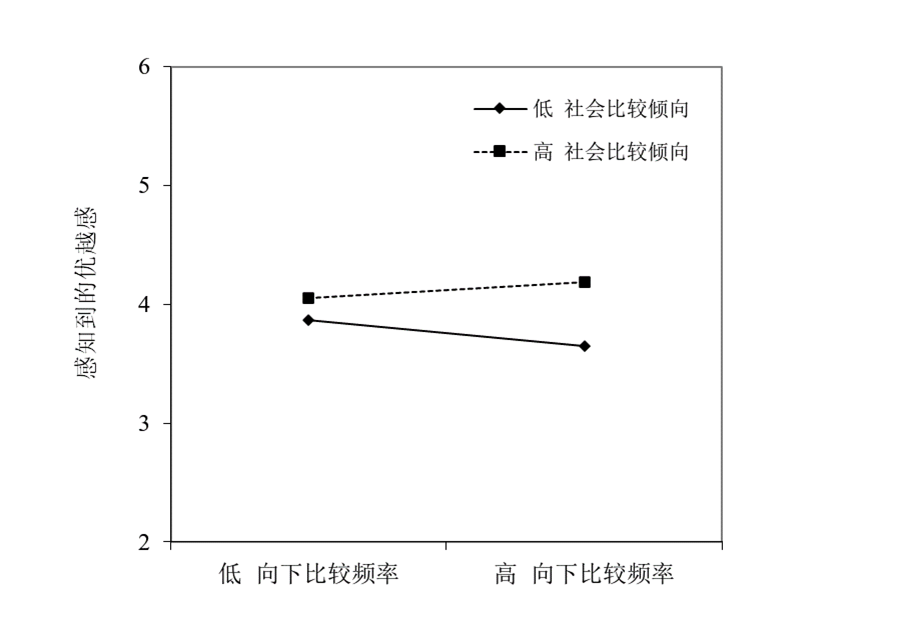


图8.3 向下比较中社会比较倾向的调节作用

#### 8.3.4.3 中介效应分析（社会比较策略）

表8.6 中介效应分析

| 模型 | 因变量 | 自变量 | *b* | *β* | LLCI | ULCI | *p* | R2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 相对剥夺感 | 性别 | .12 | .06 | -.04 | .28 | .150 | .466\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | .00 | -.02 | .02 | .982 |  |
|  |  | 受教育水平 | -.06 | -.03 | -.20 | .08 | .382 |  |
|  |  | 婚姻状况 | -.01 | -.01 | -.16 | .15 | .907 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | -.03 | -.03 | -.14 | .08 | .577 |  |
|  |  | 向上认同 | -.26\*\* | -.21 | -.43 | -.10 | .002 |  |
|  |  | 向上对比 | .53\*\*\* | .58 | .40 | .66 | <.001 |  |
| 2 | 感知到的优越感 | 性别 | -.17 | -.07 | -.41 | .07 | .173 | .074\*\* |
|  |  | 年龄 | .02\* | .12 | .00 | .05 | .040 |  |
|  |  | 受教育水平 | .15 | .06 | -.13 | .42 | .294 |  |
|  |  | 婚姻状况 | -.02 | -.01 | -.25 | .21 | .839 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | .10 | .09 | -.02 | .23 | .105 |  |
|  |  | 向下认同 | -.12\* | -.12 | -.22 | -.01 | .030 |  |
|  |  | 向下对比 | .23\*\*\* | .21 | .10 | .36 | .001 |  |
| 3 | 生活满意度 | 性别 | .18\* | .08 | .03 | .33 | .018 | .671\*\*\* |
|  |  | 年龄 | .00 | .02 | -.01 | .02 | .703 |  |
|  |  | 受教育水平 | .13 | .06 | -.02 | .28 | .083 |  |
|  |  | 婚姻状况 | .04 | .02 | -.10 | .18 | .601 |  |
|  |  | 对蓝色的态度 | .08 | .08 | .00 | .17 | .055 |  |
|  |  | 向上认同 | .29\*\*\* | .21 | .14 | .44 | <.001 |  |
|  |  | 向上对比 | .06 | .06 | -.08 | .19 | .408 |  |
|  |  | 向下认同 | -.02 | -.02 | -.09 | .06 | .708 |  |
|  |  | 向下对比 | -.05 | -.06 | -.13 | .03 | .185 |  |
|  |  | 相对剥夺感 | -.54\*\*\* | -.50 | -.68 | -.40 | <.001 |  |
|  |  | 感知到的优越感 | .46\*\*\* | .53 | .37 | .54 | <.001 |  |

注：N = 506，\*代表p<.05，\*\*代表p<.01，\*\*\*代表p<.001

本研究的中介模型的各项拟合度指标为，χ2 = 1800.83, df = 628, p<.001, χ2/df = 2.87, CFI = .891, TLI = .879, RMSEA=.061, SRMR = .077. 具体而言，在向上社会比较的情况下，向上对比的倾向越高，意味着更高的相对剥夺感 (b = .53, β = .58, p < .001)，而向上认同的倾向越高，意味着更低相对剥夺感 (b = -.26, β = .21, p = .002)。但其中对比的比较策略占据了更主要的部分 (Δb = .264, 95%CI [.029, .498])；反之，在向下社会比较的情况下，向下对比的倾向越高，意味着更高的相对剥夺感 (b = .23, β = .21, p = .001)，而向下认同的倾向越高，意味着更低相对剥夺感 (b = -.12, β = -.12, p = .030)。但比较策略之间的差异并不显著 (Δb = .114, 95%CI [-.039, .268])。最后，与研究三和研究四一致，在模型3中，相对剥夺感越高，则意味着更低的生活满意度(b = -.54, β = -.50, p < .001)，感知到的优越感越高，则意味着更高的生活满意度(b = .46, β = .53, p < .001). 中介效应的检验基于Hayes (2017)和MacKinnon (2012)，经过5000次的自助抽样（bootstrap = 5000），在向上对比与生活满意度之间，由相对剥夺感中介的效应大小为a1c\*b1 = -.284, 95%置信区间为 [-.383, -.186]；在向上认同与生活满意度之间，由相对剥夺感中介的效应大小为a1i\*b1 =.142, 95%置信区间为 [.051, .234]。两者之间的差异显著 (Δab = .142, 95%CI [.007, .277])，证明了假设6a；在向下对比与生活满意度之间，由感知到的优越感中介的效应大小为a2c\*b2 = .105, 95%置信区间为 [.039, .171]；在向下认同与生活满意度之间，由相对剥夺感中介的效应大小为a2i\*b2 = -.053, 95%置信区间为 [-.101, -.005]。两者之间的差异不显著 (Δab = .052, 95%CI [-.020, .124])，假设6b未被证实。

## 8.4 讨论

本研究使用了标记变量——对蓝色的态度，作为控制变量进入模型，以控制共同方法偏差对参数估计的影响。首先，本研究重新检验了研究三中的并列中介模型。本研究未能发现向上比较频率与相对剥夺感之间的关系，也未能发现向下比较频率与感知到的优越感之间的关系。这意味着假设1-4在本研究中均未能再次得到验证。然后，本研究重新检验了研究四中的调节模型，本研究发现了与研究四类似的结果，即向上比较频率与社会比较倾向不存在交互作用，而向下比较频率与社会比较倾向之间存在着显著的正向交互作用。这意味着，只有当社会比较倾向较高时，向下比较才会提升人们感知到的优越感，从而提升对生活满意度的评价。然而，与研究四不同的是，本研究发现当社会比较倾向高于均值一个标准差时，感知到的优越感的中介效应值依然不显著。这意味着，需要非常高的社会比较倾向才能使这个中介效应成立。此外，本研究检测出的中介效应比研究四更小，这意味着使用标记变量控制共同方法偏差的影响可能是必要的。以往的研究没有控制共同方法偏差，可能对计算出来的中介效应值存在一定程度的高估。最后，在模型中加入社会比较倾向后，向上比较方向与相对剥夺感之间的回归系数由不显著变为了显著为负。这可能是因为在本研究中，向上比较频率与社会比较倾向之间存在着一定的共线性。事实上，在研究四中，向上比较频率与相对剥夺感之间的回归系数也并不大。这可能意味着，向上比较，也类似于向下比较，只有当人们具有较强的社会比较倾向时，才会引起相对剥夺感。

总的来说，与研究四一致，本研究也未能重复出 Buunk et al. (2003) 的研究结果。这可能意味着，简单的使用向上或向下社会比较的频率，来描述社会比较中的方向，是不够准确的。这也是为什么，本研究使用比较的策略，而不是比较的频率，来描述社会比较。总的来说，本研究发现在向上比较的情况下，主要是对比，而不是认同策略，影响了人们感知到的相对剥夺感，证明了假设6a。而在向下比较的情况下，本研究并没有发现两种比较策略间有显著的差异，假设6b未能被证明。

# 第九章 讨论

## 9.1 理论贡献

过去的研究通常只关注社会比较中向上比较的过程，而对向下比较的情况则鲜有探究。同时，也没有文章解释在向下比较中，是什么中介变量解释了社会比较与生活满意度之间的关系。本研究的研究建立了一个平行中介模型，通过相对剥夺感解释向上比较的过程，通过感知到的优越感解释向下比较的过程。具体来说，人们在向上比较中体验到相对剥夺感，因此对生活满意度的评价降低；而在向下比较中体验到优越感，因此对生活满意度的评价升高。

为了佐证在社会比较中存在两条相反路径影响生活满意度的假设，本文进行了关于社会比较倾向与生活满意度之间的元分析。社会比较倾向是一个人相对稳定的内在特质，它反映了一个人进行社会比较的意愿，但不涉及其方向。一个社会比较倾向高的人可能既进行向上比较，也进行向下比较。如果本文所假设的并列中介模型成立，将存在两条相反的中介路径。那么，当本研究仅计算社会比较倾向与生活满意度之间的相关性时，结果将趋近于零。本文的元分析证实了这一猜想，表明在社会比较与生活满意度之间可能存在两条相反的中介路径。

尽管已经有文章讨论了社会比较倾向越高的人，越容易体验到相对剥夺感。但他们的研究中，并没有考虑，这样的社会比较是向上比较，还是向下比较。或者，他们只从社会比较方向的角度触发，讨论向上比较和向下比较产生积极或消极的结果，而不涉及社会比较倾向。本文认为可能存在这样一种情况，即一个不倾向于进行社会比较的人，那么即使他暴露在这样的环境中，也不会因为社会比较对其产生影响。换言之，当社会比较倾向较低时，社会比较的频率将不会影响相对剥夺感，也不会影响感知到的优越感。以往也有研究得到了类似的结果，Buunk et al. (2003) 发现，只有社会比较倾向高的人，才会在较多的向上比较中，感受到更多的相对剥夺感。但正如之前所论证的，并没有研究讨论过向下比较的情况。经过研究四和与研究五，本文发现在向下比较的情况下，只有当人们的社会比较倾向较高时，向下比较的频率才会影响感知到的优越感，进而影响人们对于生活满意度的评价。而在向上比较的情况下，和以往的研究不同，本文并没有发现社会比较频率与社会比较倾向之间的交互作用。并且当向上比较频率与社会比较倾向同时进入模型时，向上比较频率对相对剥夺感的回归系数在两个研究中并不一致。因此，本文只能保守地认为，是两者共同影响了相对剥夺感。

最后，在以往的研究中，很少讨论人们在社会比较中将被比较对象视作了自己的竞争对手，还是视作了自己未来可能成为的目标。在Van der Zee et al. (2000) 提出了社会比较的认同-对比模型后，已有很多研究从这个角度讨论不同社会比较策略所带来的影响 (e.g.Carmona et al., 2006; Frieswijk et al., 2004b)。本研究发现，在向上比较的情境下，越倾向于使用对比策略，则会体验到越多的相对剥夺感；而在向下比较的情况下，对使用不同比较策略的倾向性并不影响其感知到的优越感。

## 9.2 局限与未来研究方向

第一，本文聚焦于社会比较策略中的“对比策略”。具体而言，本文以相对剥夺感来解释向上对比时的心理过程，并以优越感解释了向下对比时的心理过程。然而，对于“认同策略”，本文并没提出相应的中介变量进行解释。未来的研究可以重点关注寻找这些中介变量，以完善社会比较的中介模型。

第二，本文的受试者仅限于中国，然而社交网络在全世界各个地方各有不同。研究三通过微信朋友圈截图的方式诱发了向上和向下比较。然而，实际上，不同社交媒体可能会诱发不同类型的社会比较。未来的研究应当探索不同国家、文化背景和社交媒体平台上的社会比较，以更全面地了解其影响。

第三，社会比较可能与个体的社会经济地位相关，而这个变量在本文中并未被充分讨论。可能社会经济地位较高的个体更容易发生向下比较，从而获得更多的优越感和生活满意度。另一种可能是，人们倾向于与自己社会经济地位相近的人进行比较，因此无论身处何种社会阶层都存在类似的社会比较过程。未来的研究可以从社会经济地位的角度来进一步探讨社会比较的问题。

第四，研究二的元分析发现了一个很小的效应量，这意味着，在大多数研究中社会比较倾向与生活满意度之间仅存在很小的负相关，甚至是没有显著的相关性。而研究二同时也发现了一个较大的I2，这意味着研究之间存在较大的异质性。可能存在一些调节变量可以解释不同研究之间效应量的差异。比如不同的文化背景，不同研究被试的平均年龄，等等。但研究二并没有涉及这部分的内容，未来研究可以寻找这些解释效应量差异的调节变量。此外，研究二中的元分析也并不够严谨。未来的研究可以在更多的数据库中搜寻类似的关键词，尽可能多的纳入已有文章进行元分析。尽管如此，研究二中的敏感度分析与发表偏倚的分析仍为该研究的稳健性提供了一定的保证，因此该元分析结果依旧可以对本文的假设模型提供一定的佐证。

第五，本研究采用的是横断面的问卷调查。这样的方法很难讨论变量之间的因果关系，未来的研究可以采用纵向追踪的方法，比如采用日记法的方法不断测量被试的生活满意度，以及生活中发生的社会比较。这样得到的数据可以更好的探究社会比较与生活满意度之间的因果关系。

第六，在测量方法上，本文仅在研究三中操纵了被试社会比较的方向，在研究四和研究五中，均采用问卷的方式测量了社会比较的方向。未来研究可以采用更多的方法来量化社会比较的方向，例如基于访谈的编码，或者更客观的指标来量化社会比较的方向，例如被试间可支配收入的差异。

## 9.3 实践意义

随着社会的发展，人们对心理健康的关注日益增加，而生活满意度也被认为是影响心理健康的重要因素之一 (Fergusson et al., 2015)。通过本研究的元分析，本文发现以往的研究多数只观察到了社会比较倾向与生活满意度之间的微弱负相关。这也暗示了以往研究未充分考虑社会比较对生活满意度的影响。对于那些经常进行向上比较并感受到相对剥夺感的人来说，他们的生活满意度可能会下降，这可能对其心理健康造成一定影响。因此，本文的研究可能对心理治疗方面具有一定意义。本研究揭示了社会比较与生活满意度之间的关系，特别是相对剥夺感的体验。未来的心理治疗也可以从减少相对剥夺感的角度入手，例如通过给予正面反馈，增强被试在某些方面的满足感，从而缓解其相对剥夺感。引导来访者在社会比较中取得优势，进而提升其生活满意度的评价。

本文在心理测量方面做出了一定的贡献。近年来已有研究发现社会比较倾向量表中的反向计分题因子载荷过低 (Schneider & Schupp, 2014)。然而尚未有研究者对该量表的中文版进行修订。本文是首次对社会比较倾向量表的中文版进行了修订。此外，研究一也对相对剥夺感量表中反向计分题进行了修订，对近年来新建立的“感知到的优越感”问卷进行了中文本土化翻译。总的来说，本研究对以上三个量表的修订为未来的研究奠定了基础。

在方法学上，本文也做出了一定的贡献。本文在研究三、研究四和研究五中采用了三种方法来检测和避免共同方法偏差对研究参数估计的影响。基于以上三个研究对共同方法偏差的检测，本文的研究中确实存在一定程度的共同方法偏差。由于以往的Harmon One-Factor Test 检测标准相对宽松，导致很多存在共同方法偏差问题的研究可能未对该问题进行充分考虑。因此，本文建议未来进行问卷调查的研究尽可能地使用更严格的ULMC来检验共同方法偏差。或者采用更稳健的方法，如使用标记变量“对蓝色的态度”，来控制共同方法偏差的影响。

最后，本研究关注到近期的一个新闻，扎克伯格在2024年1月31日于美国国会参议院举行的儿童网路安全法案听证会上向在场的父母们道歉。这凸显了社交媒体对儿童和青少年心理健康造成的负面影响。本文认为在这其中，向上社会比较是导致这些负面影响的重要因素之一。在社交媒体上，儿童和青少年经常会看到精心编辑和美化的他人生活，例如网红们完美的身材、奢华的旅行和精彩的社交活动。这种向上比较会让他们产生相对剥夺感，让人们觉得自己的人生相较于其他人不够美好或精彩。本文的研究为社交媒体的危害提供了一些证据。本文认为在未来，社交媒体软件应该改变自己推送信息的算法，降低这样向上比较发生的可能性。

# 附录

指导语

感谢您参与本研究的调查研究。在本问卷中，您将被要求回答一些问题（李克特量表，7点评分）。在这个量表中，1分代表非常不符合您自己的实际情况，而7分代表非常符合您自己的实际情况。

本研究郑重承诺保护您的个人信息和答卷内容的保密性，所有数据将仅用于研究目的，且将以匿名的方式进行分析和报告。请放心，您的回答将被严格保密。

请您按照您真实的想法和感受，选择最符合您的评分。在回答问题时，请尽量表达您的真实想法，不要受到任何外界因素的干扰或影响。请根据您个人的情况进行评分，没有所谓的“正确”或“错误”的答案。

**社会比较倾向量表**

**基于能力的社会比较倾向**

1.我常把我的好朋友或家人正在做的事情与其他人做的事情比较。

2.我非常关注我和他人做事方式的区别。

3.如果我想知道我做的如何,我会把我做的和其他人做的进行比较。

4.我常就社交方面(如社交技能、受欢迎程度)与他人比较。

~~5~~~~\*~~~~.[[1]](#footnote-1)我不是那种常常与他人比较的人。~~

5+.我是那种常常与他人比较的人。

**基于观点的社会比较倾向**

1.我常将我和他人在生活中的成就进行比较。

~~2~~~~\*~~~~.我常喜欢和他人谈论我的观点和经历。~~

2+.我常常将自己的观点和经历与他人的进行比较。

3.我常思考当别人面临和我相似的问题时,他们会想什么。

4.我总是想知道在相似的情形下,别人会如何做。

~~5~~~~\*~~~~.如果我想获得更多关于某事的信息,我会试图找出其他人对这件事的看法。~~

~~5~~~~+~~~~.如果我想更多地了解某件事, 我会试图了解其他人对这件事的看法~~

~~6~~~~\*~~~~.我从不将自己的生活状况与他人相比.~~

6+.我总是将我的生活状况与他人相比较。

7+.我喜欢参照他人的处境来考虑我生活中的处境

**相对剥夺感量表**

1.当我将自己拥有的与周围人比较时,我感到自己有所缺少。

~~2~~~~\*~~~~.当我和周围人比较时,我觉得自己是享有特权的。~~

2+.当我和周围人比较时，我觉得自己是被剥削的。

3.当我看到周围人非常富裕时,我感到愤愤不平。

~~4~~~~\*~~~~.当我将自己拥有的与周围人比较时,我觉得自己相当富裕。~~

4+.当我将自己拥有的与周围人比较时,我觉得自己相对贫穷。

5.当我将自己拥有的与周围人比较时,我感到非常不满意。

**感知到的优越感量表**

1. 我常常觉得自己比周围的人优越。

2. 大多数时候我觉得自己的地位比周围的人高。

3. 总的来说，我经常比别人好。

~~4~~~~\*~~~~. 我应该得到比现在更高的地位。~~

5.我天生就比别人优秀.

6+.大多数时候, 我感觉自己过得比周围人更好

**生活满意度量表**

1.我的生活在大多数方面都接近于我的理想。

2.我的生活条件很好。

3.我对我的生活很满意。

4.迄今为止,我已经得到了我生活中想得到的重要。

5.如果我能再活一次,我几乎不会做出任何改变。

**社会比较方向量表**

1. 在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更优秀的人进行比较？

2. 在社交网络上，你会多么频繁的将自己与一个比你自己更糟糕的人进行比较？

**社会比较策略量表**

**向下认同**

1. 在社交网络上看到别人比我差，我会害怕自己也有差劲的表现。

2. 在社交网络上看到别人比我差，我会担心自己的未来也会变得糟糕。

3. 在社交网络上看到别人比我差，我害怕自己以后会有同样的遭遇。

**向下对比**

1. 在社交网络上看到别人比我差，我很高兴自己的事进展得还算顺利。

2. 在社交网络上看到别人比我差，我庆幸自己没到那一步。

3. 在社交网络上看到别人比我差，让我意识到自己做得还可以。

**向上认同**

1. 在社交网络上看到别人比我好，我会欣喜地意识到自己也是有可能取得进步的。

2. 在社交网络上看到别人比我好，我也看到了事情会变得更好的希望。

3. 在社交网络上看到别人比我好，我知道我的情况也会变得更好。

**向上对比**

1. 在社交网络上看到别人比我好，我会沮丧地意识到自己没能把事情做好。

2. 在社交网络上看到别人比我好，我有时会对自己的现状感到沮丧。

3. 在社交网络上看到别人比我好，我会不安地注意到自己并没有做得和他一样好。

**对蓝色的态度量表**

1. 蓝色是一种漂亮的颜色

2. 蓝色是一种可爱的颜色

3. 蓝色是一种令人愉悦的颜色

4. 蓝色是一种美妙的颜色

5. 蓝色是好看的

6. 我认为蓝色是一种美丽的颜色

7. 我喜欢蓝色

# 参考文献

Acar, A. (2008). Antecedents and consequences of online social networking behavior: The case of Facebook. *Journal of Website Promotion, 3*(1-2), 62-83. <https://doi.org/10.1080/15533610802052654>

Adjaye-Gbewonyo, K., & Kawachi, I. (2012). Use of the Yitzhaki Index as a test of relative deprivation for health outcomes: A review of recent literature. *Social Science & Medicine, 75*(1), 129-137. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.03.004>

Aiken, L., & West, S. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions* (Vol. 2).

Alicke, M.D., & Govorun, O. (2005). *The self in social judgment* (Vol. 1).

Anderson, J.C., & Gerbing, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin, 103*(3), 411. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>

Andrew, F.M., & Withey, S.B. (1976). *Social indicators of well-being* (Vol. 20).

Appel, H., Crusius, J., & Gerlach, A.L. (2015). Social comparison, envy, and depression on Facebook: A study looking at the effects of high comparison standards on depressed individuals. *Journal of Social and Clinical Psychology, 34*(4), 277-289. <https://doi.org/10.1521/jscp.2015.34.4.277>

Aronson, E., Willerman, B., & Floyd, J. (1966). The effect of a pratfall on increasing interpersonal attractiveness. *Psychonomic Science, 4*(6), 227-228. <https://doi.org/10.3758/BF03342263>

Bao, H.-W.-S. (2022). *bruceR: Broadly useful convenient and efficient R functions.* In <https://CRAN.R-project.org/package=bruceR>

Batenburg, A., & Das, E. (2015). Virtual support communities and psychological well-being: The role of optimistic and pessimistic social comparison strategies. *Journal of Computer-Mediated Communication, 20*(6), 585-600. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12131>

Begg, C.B., & Mazumdar, M. (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics*, 1088-1101. <https://doi.org/10.2307/2533446>

Beshai, S., Mishra, S., Mishra, S., & Carleton, R.N. (2017). Personal relative deprivation associated with functional disorders via stress: An examination of fibromyalgia and gastrointestinal symptoms. *PLoS One, 12*(12), e0189666. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189666>

Bland, J.M., & Altman, D.G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal, 314*(7080), 572. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>

Bogart, L.M., Benotsch, E.G., & Pavlovic, J.D.P. (2004). Feeling superior but threatened: The relation of narcissism to social comparison. *Basic and Applied Social Psychology, 26*(1), 35-44. <https://doi.org/10.1207/s15324834basp2601_4>

Boyd, D.M., & Ellison, N.B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer‐Mediated Communication, 13*(1), 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>

Brickman, P., & Bulman, R.J. (1977). *Pleasure and pain in social comparison* (Vol. 149).

Briki, W. (2019). Harmed trait self-control: Why do people with a higher dispositional malicious envy experience lower subjective wellbeing? A cross-sectional study. *Journal of Happiness Studies, 20*(2), 523-540. <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9955-x>

Brown, J.D. (1986). Evaluations of self and others: Self-enhancement biases in social judgments. *Social Cognition, 4*(4), 353-376. <https://doi.org/10.1521/soco.1986.4.4.353>

Brummelman, E., Thomaes, S., & Sedikides, C. (2016). Separating narcissism from self-esteem. *Current Directions in Psychological Science, 25*(1), 8-13. <https://doi.org/10.1177/0963721415619737>

Brush, S.G. (1996). Dynamics of theory change in the social sciences: Relative deprivation and collective violence. *Journal of Conflict Resolution, 40*(4), 523-545. <https://doi.org/10.1177/0022002796040004001>

Burnell, K., George, M.J., Vollet, J.W., Ehrenreich, S.E., & Underwood, M.K. (2019). Passive social networking site use and well-being: The mediating roles of social comparison and the fear of missing out. <https://doi.org/10.5817/CP2019-3-5>

Burns, T. (1966). Relative Deprivation and Social Justice. A Study of Attitudes to Social Inequality in Twentieth-Century England. *The British Journal of Sociology*. <https://doi.org/10.2307/589189>

Butzer, B., & Kuiper, N.A. (2006). Relationships between the frequency of social comparisons and self-concept clarity, intolerance of uncertainty, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences, 41*(1), 167-176. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.017>

Buunk, A.P., & Gibbons, F.X. (2006). *Social comparison orientation: A new perspective on those who do and those who don’t compare with others*.

Buunk, A.P., Groothof, H.A., & Siero, F.W. (2007). Social comparison and satisfaction with one's social life. *Journal of Social and Personal Relationships, 24*(2), 197-205. <https://doi.org/10.1177/0265407507075410>

Buunk, B.P., Collins, R.L., Taylor, S.E., VanYperen, N.W., & Dakof, G.A. (1990). The affective consequences of social comparison: Either direction has its ups and downs. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(6), 1238. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.59.6.1238>

Buunk, B.P., & Van Yperen, N.W. (1991). Referential comparisons, relational comparisons, and exchange orientation: Their relation to marital satisfaction. *Personality and Social Psychology Bulletin, 17*(6), 709-717. <https://doi.org/10.1177/0146167291176015>

Buunk, B.P., & Ybema, J.F. (1995). Selective evaluation and coping with stress: Making one's situation cognitively more livable. *Journal of Applied Social Psychology, 25*(17), 1499-1517. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1995.tb02629.x>

Buunk, B.P., & Ybema, J.F. (1997). *Social comparisons and occupational stress: The identification-contrast model*.

Buunk, B.P., Zurriaga, R., Gonzalez-Roma, V., & Subirats, M. (2003). Engaging in upward and downward comparisons as a determinant of relative deprivation at work: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior, 62*(2), 370-388. <https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00015-5>

Buunk, B.P., Zurriaga, R., Peíró, J.M., Nauta, A., & Gosalvez, I. (2005). Social comparisons at work as related to a cooperative social climate and to individual differences in social comparison orientation. *Applied Psychology, 54*(1), 61-80. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00196.x>

Callan, M.J., Kim, H., & Matthews, W.J. (2015a). Age differences in social comparison tendency and personal relative deprivation. *Personality and Individual Differences, 87*, 196-199. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.08.003>

Callan, M.J., Kim, H., & Matthews, W.J. (2015b). Predicting self-rated mental and physical health: The contributions of subjective socioeconomic status and personal relative deprivation. *Frontiers in Psychology, 6*, 1415. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01415>

Callan, M.J., Shead, N.W., & Olson, J.M. (2011). Personal relative deprivation, delay discounting, and gambling. *Journal of Personality and Social Psychology, 101*(5), 955. <https://doi.org/10.1037/a0024778>

Carmona, C., Buunk, A.P., Peiró, J.M., Rodríguez, I., & Bravo, M.J. (2006). Do social comparison and coping styles play a role in the development of burnout? Cross‐sectional and longitudinal findings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 79*(1), 85-99. <https://doi.org/10.1348/096317905X40808>

Cho, J. (2014). Will social media use reduce relative deprivation?: Systematic analysis of social capital’s mediating effects of connecting social media use with relative deprivation. *International Journal of Communication, 8*, 23.

Chou, H.-T.G., & Edge, N. (2012). “They are happier and having better lives than I am”: The impact of using Facebook on perceptions of others' lives. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*(2), 117-121. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0324>

Civitci, N., & Civitci, A. (2015). Social comparison orientation, hardiness and life satisfaction in undergraduate students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 205*, 516-523. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.09.062>

Cohen‐Charash, Y. (2009). Episodic envy. *Journal of Applied Social Psychology, 39*(9), 2128-2173. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2009.00519.x>

Cramer, E.M., Song, H., & Drent, A.M. (2016). Social comparison on Facebook: Motivation, affective consequences, self-esteem, and Facebook fatigue. *Computers in Human Behavior, 64*, 739-746. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.049>

Daniels, A.Z., & Holtfreter, K. (2019). Moving beyond anger and depression: The effects of anxiety and envy on maladaptive coping. *Deviant Behavior, 40*(3), 334-352. <https://doi.org/10.1080/01639625.2017.1422457>

Daraei, M., & Mohajery, A. (2013). The impact of socioeconomic status on life satisfaction. *Social Indicators Research, 112*, 69-81. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0040-x>

De Vries, D.A., Möller, A.M., Wieringa, M.S., Eigenraam, A.W., & Hamelink, K. (2018). Social comparison as the thief of joy: Emotional consequences of viewing strangers’ Instagram posts. *Media Psychology, 21*(2), 222-245. <https://doi.org/10.1080/15213269.2016.1267647>

DeVellis, R.F., & Thorpe, C.T. (2021). *Scale development: Theory and applications*.

Dibb, B. (2019). Social media use and perceptions of physical health. *Heliyon, 5*(1), e00989. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00989>

Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1), 71-75. <https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13>

Duggan, M. (2015). Mobile messaging and social media 2015. *Pew Research Center*.

Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: A simple funnel‐plot–based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics, 56*(2), 455-463. <https://doi.org/j.0006-341X.2000.00455.x>

Eames, M., Ben-Shlomo, Y., & Marmot, M.G. (1993). Social deprivation and premature mortality: Regional comparison across England. *British Medical Journal, 307*(6912), 1097-1102. <https://doi.org/10.1136/bmj.307.6912.1097>

Egger, M., Smith, G.D., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *British Medical Journal, 315*(7109), 629-634. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7109.629>

Eibner, C., Sturn, R., & Gresenz, C.R. (2004). Does relative deprivation predict the need for mental health services. *The Journal of Mental Health Policy and Economics, 7*(4), 167-175.

Emmons, R.A. (1987). Narcissism: Theory and measurement. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(1), 11. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.52.1.11>

Espín, A.M., Moreno-Herrero, D., Sánchez-Campillo, J., & Rodríguez Martín, J.A. (2018). Do envy and compassion pave the way to unhappiness? Social preferences and life satisfaction in a Spanish city. *Journal of Happiness Studies, 19*, 443-469. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9828-8>

Fardouly, J., Diedrichs, P.C., Vartanian, L.R., & Halliwell, E. (2015). Social comparisons on social media: The impact of Facebook on young women's body image concerns and mood. *Body Image, 13*, 38-45. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.12.002>

Feather, N. (2015). Analyzing relative deprivation in relation to deservingness, entitlement and resentment. *Social Justice Research, 28*, 7-26. <https://doi.org/10.1007/s11211-015-0235-9>

Feather, N.T. (1999). Judgments of deservingness: Studies in the psychology of justice and achievement. *Personality and Social Psychology Review, 3*(2), 86-107. <https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0302_1>

Feinstein, B.A., Hershenberg, R., Bhatia, V., Latack, J.A., Meuwly, N., & Davila, J. (2013). Negative social comparison on Facebook and depressive symptoms: Rumination as a mechanism. *Psychology of Popular Media Culture, 2*(3), 161. <https://doi.org/10.1037/a0033111>

Fergusson, D.M., McLeod, G., Horwood, L.J., Swain, N.R., Chapple, S., & Poulton, R. (2015). Life satisfaction and mental health problems (18 to 35 years). *Psychological Medicine, 45*(11), 2427-2436. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000422>

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*(2), 117-140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>

Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>

Freis, S.D., & Hansen-Brown, A.A. (2021). Justifications of entitlement in grandiose and vulnerable narcissism: The roles of injustice and superiority. *Personality and Individual Differences, 168*, 110345. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110345>

Friend, R.M., & Gilbert, J. (1973). Threat and fear of negative evaluation as determinants of locus of social comparison. *Journal of Personality*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1973.tb00097.x>

Frieswijk, N., Buunk, B.P., Steverink, N., & Slaets, J.P. (2004a). The effect of social comparison information on the life satisfaction of frail older persons. *Psychology and Aging, 19*(1), 183. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.19.1.183>

Frieswijk, N., Buunk, B.P., Steverink, N., & Slaets, J.P. (2004b). The interpretation of social comparison and its relation to life satisfaction among elderly people: Does frailty make a difference? *The Journals of Gerontology: Series B, 59*(5), P250-P257. <https://doi.org/10.1093/geronb/59.5.P250>

Frijda, N.H. (1986). *The emotions*. Cambridge University Press.

Gerber, J.P., Wheeler, L., & Suls, J. (2018). A social comparison theory meta-analysis 60+ years on. *Psychological Bulletin, 144*(2), 177. <https://doi.org/10.1037/bul0000127>

Gerrard, M., & Gibbons, F. (2013). *Health images and their effects on health behavior* (Vol. 63).

Gibbons, F.X. (1986). Social comparison and depression: Company's effect on misery. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(1), 140. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.1.140>

Gibbons, F.X., & Buunk, B.P. (1999). Individual differences in social comparison: Development of a scale of social comparison orientation. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(1), 129. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.76.1.129>

Gilbert, D.T., Giesler, R.B., & Morris, K.A. (1995). When comparisons arise. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(2), 227. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.2.227>

Gkinopoulos, T., Pagliaro, S., Pacilli, M.G., Bilewicz, M., Teresi, M., & Ballone, C. (2023). Does personal relative deprivation mediate the relationship between passive social media use and beliefs in conspiracy theories? Cross‐sectional correlational and experimental evidence. *European Journal of Social Psychology, 53*(7), 1623-1640. <https://doi.org/10.1002/ejsp.3002>

Gonzales, A.L., & Hancock, J.T. (2011). Mirror, mirror on my Facebook wall: Effects of exposure to Facebook on self-esteem. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14*(1-2), 79-83. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0411>

Guyer, J.J., & Vaughan-Johnston, T.I. (2020). Social comparisons (upward and downward). In *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 5011-5015). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_1912>

Haferkamp, N., & Krämer, N.C. (2011). Social comparison 2.0: Examining the effects of online profiles on social-networking sites. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14*(5), 309-314. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0120>

Hair, J.F. (2009). *Multivariate data analysis*.

Hakmiller, K.L. (1966). Threat as a determinant of downward comparison. *Journal of Experimental Social Psychology, 1*, 32-39. <https://doi.org/10.1016/0022-1031(66)90063-1>

Hallquist, M.N., & Wiley, J.F. (2018). MplusAutomation: An R package for facilitating large-scale latent variable analyses in Mplus. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 25*(4), 621-638. <https://doi.org/10.1080/10705511.2017.1402334>

Hampton, K.N., Goulet, L.S., Rainie, L., & Purcell, K. (2011). *Social networking sites and our lives* (Vol. 1). Pew Internet & American Life Project Washington, DC.

Harman, H.H. (1976). *Modern factor analysis*. University of Chicago Press.

Hawi, N.S., & Samaha, M. (2017). The relations among social media addiction, self-esteem, and life satisfaction in university students. *Social Science Computer Review, 35*(5), 576-586. <https://doi.org/10.1177/0894439316660340>

Hayes, A.F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Publications.

Headey, B., & Wearing, A. (1988). The sense of relative superiority—central to well-being. *Social Indicators Research, 20*, 497-516. <https://doi.org/10.1007/bf03359554>

Hemphill, K.J., & Lehman, D.R. (1991). Social comparisons and their affective consequences: The importance of comparison dimension and individual difference variables. *Journal of Social and Clinical Psychology, 10*(4), 372-394. <https://doi.org/10.1521/jscp.1991.10.4.372>

Hill, S.E., & Buss, D.M. (2006). Envy and positional bias in the evolutionary psychology of management. *Managerial and Decision Economics, 27*(2‐3), 131-143. <https://doi.org/10.1002/mde.1288>

Holtmann, J., Koch, T., Lochner, K., & Eid, M. (2016). A comparison of ML, WLSMV, and Bayesian methods for multilevel structural equation models in small samples: A simulation study. *Multivariate Behavioral Research, 51*(5), 661-680. <https://doi.org/10.1080/00273171.2016.1208074>

Hoorens, V. (1993). Self-enhancement and superiority biases in social comparison. *European Review of Social Psychology, 4*(1), 113-139. <https://doi.org/10.1080/14792779343000040>

Huang, L., Zheng, D., & Fan, W. (2022). Do social networking sites promote life satisfaction? The explanation from an online and offline social capital transformation. *Information Technology & People, 35*(2), 703-722. <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2020-0143>

Huebner, E.S., Laughlin, J.E., Ash, C., & Gilman, R. (1998). Further validation of the multidimensional students' life satisfaction scale. *Journal of Psychoeducational Assessment, 16*(2), 118-134. <https://doi.org/10.1177/073428299801600202>

Huebner, E.S., Suldo, S., Valois, R.F., Drane, J.W., & Zullig, K. (2004). Brief multidimensional students' life satisfaction scale: Sex, race, and grade effects for a high school sample. *Psychological Reports, 94*(1), 351-356. <https://doi.org/10.2466/pr0.94.1.351-356>

Jang, K., Park, N., & Song, H. (2016). Social comparison on Facebook: Its antecedents and psychological outcomes. *Computers in Human Behavior, 62*, 147-154. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.082>

Kalpidou, M., Costin, D., & Morris, J. (2011). The relationship between Facebook and the well-being of undergraduate college students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14*(4), 183-189. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0061>

Kang, S., Chung, W., Mora, A.R., & Chung, Y. (2013). Facebook comparisons among adolescents: How do identification and contrast relate to wellbeing. *Asian Journal of Information and Communications, 5*(2), 1-21.

Kim, H., Callan, M.J., Gheorghiu, A.I., & Matthews, W.J. (2017). Social comparison, personal relative deprivation, and materialism. *British Journal of Social Psychology, 56*(2), 373-392. <https://doi.org/10.1111/bjso.12176>

Kim, H., Callan, M.J., Gheorghiu, A.I., & Skylark, W.J. (2018). Social comparison processes in the experience of personal relative deprivation. *Journal of Applied Social Psychology, 48*(9), 519-532. <https://doi.org/10.1111/jasp.12531>

Kim, H., Schlicht, R., Schardt, M., & Florack, A. (2021). The contributions of social comparison to social network site addiction. *PloS One, 16*(10), e0257795. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257795>

Klein, W.M. (1997). Objective standards are not enough: Affective, self-evaluative, and behavioral responses to social comparison information. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(4), 763. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.72.4.763>

Koivumaa-Honkanen, H., Honkanen, R., Viinamaeki, H., Heikkilae, K., Kaprio, J., & Koskenvuo, M. (2001). Life satisfaction and suicide: A 20-year follow-up study. *American Journal of Psychiatry, 158*(3), 433-439. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.3.433>

Krasnova, H., Wenninger, H., Widjaja, T., & Buxmann, P. (2013). *Envy on Facebook: A hidden threat to users’ life satisfaction?*

Krizan, Z., & Bushman, B.J. (2011). Better than my loved ones: Social comparison tendencies among narcissists. *Personality and Individual Differences, 50*(2), 212-216. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.09.031>

Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Park, J., Lee, D.S., Lin, N., Shablack, H., Jonides, J., & Ybarra, O. (2013). Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *PloS One, 8*(8), e69841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069841>

Kulik, J.A., & Gump, B.B. (1997). Affective reactions to social comparison: The effects of relative performance and related attributes information about another person. *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*(5), 452-468. <https://doi.org/10.1177/0146167297235002>

Lawlor, D.A., Davey Smith, G., Patel, R., & Ebrahim, S. (2005). Life-course socioeconomic position, area deprivation, and coronary heart disease: Findings from the British Women’s Heart and Health Study. *American Journal of Public Health, 95*(1), 91-97. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2003.035592>

Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.

Lee, S.Y. (2014). How do people compare themselves with others on social network sites?: The case of Facebook. *Computers in Human Behavior, 32*, 253-260. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.12.009>

Li, J., Zhang, N., Yao, M., Xing, H., & Liu, H. (2021). Academic social comparison and depression in Chinese adolescents: The mediating role of basic psychological needs satisfaction. *School Mental Health, 13*(4), 719-729. <https://doi.org/10.1007/s12310-021-09436-8>

Liang, H., Saraf, N., Hu, Q., & Xue, Y. (2007). Assimilation of enterprise systems: The effect of institutional pressures and the mediating role of top management. *MIS Quarterly*, 59-87. <https://doi.org/10.2307/25148781>

Lintott, S. (2016). Superiority in humor theory. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 74*(4), 347-358. <https://doi.org/10.1111/jaac.12321>

Liu, Q.-Q., Zhou, Z.-K., Yang, X.-J., Niu, G.-F., Tian, Y., & Fan, C.-Y. (2017). Upward social comparison on social network sites and depressive symptoms: A moderated mediation model of self-esteem and optimism. *Personality and Individual Differences, 113*, 223-228. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.03.037>

MacKinnon, D.P. (2012). *Introduction to statistical mediation analysis*. Routledge.

Manago, A.M., Graham, M.B., Greenfield, P.M., & Salimkhan, G. (2008). Self-presentation and gender on MySpace. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*(6), 446-458. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.07.001>

Manago, A.M., Taylor, T., & Greenfield, P.M. (2012). Me and my 400 friends: The anatomy of college students' Facebook networks, their communication patterns, and well-being. *Developmental Psychology, 48*(2), 369. <https://doi.org/10.1037/a0026338>

Marttila, E., Koivula, A., & Räsänen, P. (2021). Does excessive social media use decrease subjective well-being? A longitudinal analysis of the relationship between problematic use, loneliness and life satisfaction. *Telematics and Informatics, 59*, 101556. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101556>

McLaughlin, K.A., Costello, E.J., Leblanc, W., Sampson, N.A., & Kessler, R.C. (2012). Socioeconomic status and adolescent mental disorders. *American Journal of Public Health, 102*(9), 1742-1750. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300477>

McLoone, P., & Boddy, F.A. (1994). Deprivation and mortality in Scotland, 1981 and 1991. *British Medical Journal, 309*(6967), 1465-1470. <https://doi.org/10.1136/bmj.309.6967.1465>

Meier, A., & Schäfer, S. (2018). The positive side of social comparison on social network sites: How envy can drive inspiration on Instagram. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 21*(7), 411-417. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0708>

Miller, B.K., & Simmering, M.J. (2023). Attitude toward the color blue: An ideal marker variable. *Organizational Research Methods, 26*(3), 409-440. <https://doi.org/10.1177/10944281221075361>

Mishra, S., & Carleton, R.N. (2015). Subjective relative deprivation is associated with poorer physical and mental health. *Social Science & Medicine, 147*, 144-149. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.10.030>

Morse, S., & Gergen, K.J. (1970). Social comparison, self-consistency, and the concept of self. *Journal of Personality and Social Psychology, 16*(1), 148. <https://doi.org/10.1037/h0029862>

Muise, A., Christofides, E., & Desmarais, S. (2009). More information than you ever wanted: Does Facebook bring out the green-eyed monster of jealousy? *CyberPsychology & Behavior, 12*(4), 441-444. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0263>

Mussweiler, T., Rüter, K., & Epstude, K. (2006). *The why, who, and how of social comparison: A social-cognition perspective*.

Muthén, B., & Muthén, L. (2017). *Mplus*.

Nesi, J., & Prinstein, M.J. (2015). Using social media for social comparison and feedback-seeking: Gender and popularity moderate associations with depressive symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 43*, 1427-1438. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0020-0>

Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*.

Oh, H.J., Ozkaya, E., & LaRose, R. (2014). How does online social networking enhance life satisfaction? The relationships among online supportive interaction, affect, perceived social support, sense of community, and life satisfaction. *Computers in Human Behavior, 30*, 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.053>

Olkin, I., Dahabreh, I.J., & Trikalinos, T.A. (2012). GOSH–a graphical display of study heterogeneity. *Research Synthesis Methods, 3*(3), 214-223. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1053>

Olson, J.M., & Hazlewood, J.D. (2014). Relative deprivation and social comparison: An integrative perspective. In *Relative deprivation and social comparison* (pp. 1-15). Psychology Press.

Orben, A., Dienlin, T., & Przybylski, A.K. (2019). Social media’s enduring effect on adolescent life satisfaction. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 116*(21), 10226-10228. <https://doi.org/10.1073/pnas.1902058116>

Ortony, A., Clore, G.L., & Collins, A. (1988). *The Cognitive structure of emotions cambridge*.

Osborne, D., Smith, H.J., & Huo, Y.J. (2012). More than a feeling: Discrete emotions mediate the relationship between relative deprivation and reactions to workplace furloughs. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*(5), 628-641. <https://doi.org/10.1177/0146167211432766>

Park, H.J., & Park, Y.B. (2023). Negative upward comparison and relative deprivation: sequential mediators between social networking service usage and loneliness. *Current Psychology*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05057-3>

Park, S.Y., & Baek, Y.M. (2018). Two faces of social comparison on Facebook: The interplay between social comparison orientation, emotions, and psychological well-being. *Computers in Human Behavior, 79*, 83-93. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.028>

Parrott, W.G., & Smith, R.H. (1993). Distinguishing the experiences of envy and jealousy. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(6), 906. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.6.906>

Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology, 3*(2), 137-152. <https://doi.org/10.1080/17439760701756946>

Pera, A. (2018). Psychopathological processes involved in social comparison, depression, and envy on Facebook. *Frontiers in Psychology, 9*, 22. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00022>

Podder, N. (1996). Relative deprivation, envy and economic inequality. *Kyklos, 49*(3), 353-376. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1996.tb01401.x>

Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology, 88*(5), 879.

R Core Team. (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing.* In <https://www.R-project.org/>

Raza, S.A., Qazi, W., Umer, B., & Khan, K.A. (2020). Influence of social networking sites on life satisfaction among university students: a mediating role of social benefit and social overload. *Health Education, 120*(2), 141-164. <https://doi.org/10.1108/HE-07-2019-0034>

Ren, W., & Guo, Y. (2020). Self-praise on Chinese social networking sites. *Journal of Pragmatics, 169*, 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2020.09.009>

Revelle, W. (2021). *psych: Procedures for personality and psychological research.* In <https://CRAN.R-project.org/package=psych>

Rheu, M., Peng, W., & Haung, K.-T. (2023). Leveraging upward social comparison in social media to promote healthy parenting. *Health Communication, 38*(2), 205-215. <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.1943891>

Robinson, A., Bonnette, A., Howard, K., Ceballos, N., Dailey, S., Lu, Y., & Grimes, T. (2019). Social comparisons, social media addiction, and social interaction: An examination of specific social media behaviors related to major depressive disorder in a millennial population. *Journal of Applied Biobehavioral Research, 24*(1), e12158. <https://doi.org/10.1111/jabr.12158>

Roseman, I.J. (1984). Cognitive determinants of emotion: A structural theory. *Review of Personality & Social Psychology*.

Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software, 48*, 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>

Salovey, P., & Rodin, J. (1991). Provoking jealousy and envy: Domain relevance and self-esteem threat. *Journal of Social and Clinical Psychology, 10*(4), 395-413. <https://doi.org/10.1521/jscp.1991.10.4.395>

Schachter, S. (1959). *The psychology of affiliation: Experimental studies of the sources of gregariousness*.

Scherer, K.R. (1984). Emotion as a multicomponent process: A model and some cross-cultural data. *Review of Personality & Social Psychology*.

Schimmack, U., Oishi, S., Furr, R.M., & Funder, D.C. (2004). Personality and life satisfaction: A facet-level analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(8), 1062-1075. <https://doi.org/10.1177/0146167204264292>

Schneider, S.M., & Schupp, J. (2014). Individual differences in social comparison and its consequences for life satisfaction: introducing a short scale of the Iowa–Netherlands Comparison Orientation Measure. *Social Indicators Research, 115*, 767-789. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0227-1>

Seo, H.-G., & Park, H.-W. (2018). Design and Implementation of Potential Advertisement Keyword Extraction System Using SNS. *Journal of the Korea Convergence Society, 9*(7), 17-24.

Seo, M., & Hyun, K.D. (2018). The effects of following celebrities’ lives via SNSs on life satisfaction: The palliative function of system justification and the moderating role of materialism. *New Media & Society, 20*(9), 3479-3497. <https://doi.org/10.1177/1461444817750002>

Shin, D.C., & Johnson, D.M. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research, 5*, 475-492. <https://doi.org/10.1007/BF00352944>

Sim, P.P., & Prihadi, K. (2020). Social comparison and life satisfaction in social media: The role of mattering and state self-esteem. *International Journal of Public Health Science, 9*(3), 245-254. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v9i3.20509>

Smith, C.A., & Ellsworth, P.C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*(4), 813.

Smith, H.J., Pettigrew, T.F., Pippin, G.M., & Bialosiewicz, S. (2012). Relative deprivation: A theoretical and meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review, 16*(3), 203-232. <https://doi.org/10.1177/1088868311430825>

Smith, H.J., Ryan, D.A., Jaurique, A., & Duffau, E. (2020). Personal relative deprivation and mental health among university students: Cross‐sectional and longitudinal evidence. *Analyses of Social Issues and Public Policy, 20*(1), 287-314. <https://doi.org/10.1111/asap.12201>

Steinfield, C., Ellison, N.B., & Lampe, C. (2008). Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*(6), 434-445. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.07.002>

Stouffer, S.A., Suchman, E.A., DeVinney, L.C., Star, S.A., & Williams Jr, R.M. (1949). *The american soldier: Adjustment during army life.*

Streiner, D.L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment, 80*(1), 99-103. <https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18>

Subramanyam, M., Kawachi, I., Berkman, L., & Subramanian, S. (2009). Relative deprivation in income and self-rated health in the United States. *Social Science & Medicine, 69*(3), 327-334. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.06.008>

Tandoc Jr, E.C., Ferrucci, P., & Duffy, M. (2015). Facebook use, envy, and depression among college students: Is facebooking depressing? *Computers in Human Behavior, 43*, 139-146. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.053>

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education, 2*, 53. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>

Taylor, S.E., Wood, J.V., & Lichtman, R.R. (1983). It could be worse: Selective evaluation as a response to victimization. *Journal of Social Issues, 39*(2), 19-40. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1983.tb00139.x>

Thornton, D.A., & Arrowood, A.J. (1966). Self-evaluation, self-enhancement, and the locus of social comparison. *Journal of Experimental Social Psychology, 1*, 40-48. <https://doi.org/10.1016/0022-1031(66)90064-3>

Underwood, J.D., Kerlin, L., & Farrington-Flint, L. (2011). The lies we tell and what they say about us: Using behavioural characteristics to explain Facebook activity. *Computers in Human Behavior, 27*(5), 1621-1626. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.01.012>

Uram, P., & Skalski, S. (2022). Still logged in? The link between Facebook addiction, FoMO, self-esteem, life satisfaction and loneliness in social media users. *Psychological Reports, 125*(1), 218-231. <https://doi.org/10.1177/0033294120980970>

Van den Eijnden, R.J., Meerkerk, G.-J., Vermulst, A.A., Spijkerman, R., & Engels, R.C. (2008). Online communication, compulsive Internet use, and psychosocial well-being among adolescents: a longitudinal study. *Developmental Psychology, 44*(3), 655. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.3.655>

Van der Zee, K., Buunk, B., Sanderman, R., Botke, G., & Van den Bergh, F. (2000). Social comparison and coping with cancer treatment. *Personality and Individual Differences, 28*(1), 17-34. <https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00045-8>

Veenhoven, R., & Verkuyten, M. (1989). *The well-being of only children* (Vol. 24).

Verduyn, P., Gugushvili, N., Massar, K., Täht, K., & Kross, E. (2020). Social comparison on social networking sites. *Current Opinion in Psychology, 36*, 32-37. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.04.002>

Verduyn, P., Ybarra, O., Résibois, M., Jonides, J., & Kross, E. (2017). Do social network sites enhance or undermine subjective well‐being? A critical review. *Social Issues and Policy Review, 11*(1), 274-302. <https://doi.org/10.1111/sipr.12033>

Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software, 36*, 1-48. <https://doi.org/10.18637/jss.v036.i03>

Vogel, E.A., Rose, J.P., Okdie, B.M., Eckles, K., & Franz, B. (2015). Who compares and despairs? The effect of social comparison orientation on social media use and its outcomes. *Personality and Individual Differences, 86*, 249-256. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.06.026>

Vogel, E.A., Rose, J.P., Roberts, L.R., & Eckles, K. (2014). Social comparison, social media, and self-esteem. *Psychology of Popular Media Culture, 3*(4), 206. <https://doi.org/10.1037/ppm0000047>

W Poolman, R., Farrokhyar, F., & Bhandari, M. (2007). Hamstring tendon autograft better than bone patellartendon bone autograft in ACL reconstruction A cumulative meta-analysis and clinically relevant sensitivity analysis applied to a previously published analysis. *Acta orthopaedica, 78*(3), 350-354.

Walker, I., & Pettigrew, T.F. (1984). Relative deprivation theory: An overview and conceptual critique. *British Journal of Social Psychology, 23*(4), 301-310. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1984.tb00645.x>

Walters, K., Breeze, E., Wilkinson, P., Price, G.M., Bulpitt, C.J., & Fletcher, A. (2004). Local area deprivation and urban–rural differences in anxiety and depression among people older than 75 years in Britain. *American Journal of Public Health, 94*(10), 1768-1774. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.10.1768>

Wang, S.S., Moon, S.-I., Kwon, K.H., Evans, C.A., & Stefanone, M.A. (2010). Face off: Implications of visual cues on initiating friendship on Facebook. *Computers in Human Behavior, 26*(2), 226-234. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.001>

Weiner, B. (2012). *An attributional theory of motivation and emotion*. Springer Science & Business Media.

Wheeler, L. (1966). Motivation as a determinant of upward comparison. *Journal of Experimental Social Psychology, 1*, 27-31. <https://doi.org/10.1016/0022-1031(66)90062-X>

Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer. <https://ggplot2.tidyverse.org>

Wilkinson, R.G., & Pickett, K.E. (2007). The problems of relative deprivation: why some societies do better than others. *Social Science & Medicine, 65*(9), 1965-1978. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.05.041>

Williams, L.J., Hartman, N., & Cavazotte, F. (2010). Method variance and marker variables: A review and comprehensive CFA marker technique. *Organizational Research Methods, 13*(3), 477-514. <https://doi.org/10.1177/1094428110366036>

Wills, T.A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin, 90*(2), 245. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.90.2.245>

Wills, T.A. (1997). *Modes and families of coping: An analysis of downward comparison in the structure of other cognitive and behavioral mechanisms*.

Wilson, S.R., & Benner, L.A. (1971). The effects of self-esteem and situation upon comparison choices during ability evaluation. *Sociometry*, 381-397. <https://doi.org/10.2307/2786205>

Wolbring, T., Keuschnigg, M., & Negele, E. (2013). Needs, comparisons, and adaptation: The importance of relative income for life satisfaction. *European Sociological Review, 29*(1), 86-104. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr042>

Wood, J.V. (1989). Theory and research concerning social comparisons of personal attributes. *Psychological Bulletin, 106*(2), 231. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.106.2.231>

Wu, Y., Wu, L., Gengsa, N., Chen, Z., & Liu, L. (2020). The Influence of WeChat Moments Use on Undergraduates' Depression:The Effects of Negative Social Comparison and Self-concept Clarity [J]. Psychological Development and Education, 2020, 36: 8

Yang, C.-c. (2016). Instagram use, loneliness, and social comparison orientation: Interact and browse on social media, but don't compare. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 19*(12), 703-708. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0201>

Yang, H. (2020). Do SNSs really make us happy? The effects of writing and reading via SNSs on subjective well-being. *Telematics and Informatics, 50*, 101384. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101384>

Yesilyurt, F., & Solpuk Turhan, N. (2020). Prediction of the Time Spent on Instagram by Social Media Addiction and Life Satisfaction. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 15*(2), 208-219. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i2.4592>

Yue, Z., Zhang, R., & Xiao, J. (2022). Passive social media use and psychological well-being during the COVID-19 pandemic: The role of social comparison and emotion regulation. *Computers in Human Behavior, 127*, 107050. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107050>

Zhang, J., & Centola, D. (2019). Social networks and health: New developments in diffusion, online and offline. *Annual Review of Sociology, 45*, 91-109. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073117-041421>

Zhang, J., & Tao, M. (2013). Relative deprivation and psychopathology of Chinese college students. *Journal of Affective Disorders, 150*(3), 903-907. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.05.013>

Zullig, K.J., Valois, R.F., Huebner, E.S., & Drane, J.W. (2005a). Adolescent health-related quality of life and perceived satisfaction with life. *Quality of Life Research, 14*, 1573-1584. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-7707-y>

Zullig, K.J., Valois, R.F., Huebner, E.S., & Drane, J.W. (2005b). Associations among family structure, demographics, and adolescent perceived life satisfaction. *Journal of Child and Family Studies, 14*, 195-206. <https://doi.org/10.1007/s10826-005-5047-3>

徐璐. (2022). *相对剥夺感对网络不文明评论的影响* [硕士, 华东师范大学].

杨露. (2011). *员工的社会比较及其与工作压力的关系研究* [硕士, 南京师范大学].

熊承清, & 许远理. (2009). 生活满意度量表中文版在民众中使用的信度和效度 [J]. 中国健康心理学杂志, 2009: 948-949

王明姬, 王垒, & 施俊琦. (2006). 社会比较倾向量表中文版的信效度检验 [J]. 中国心理卫生杂志, 2006, 20: 302-305

罗群芳. (2023). 无处不在的比较:微信朋友圈中自我呈现与同辈压力分析 [J]. 科技传播, 2023, 15: 106-108

聂磊, 傅翠晓, & 程丹. (2013). 微信朋友圈:社会网络视角下的虚拟社区 [J]. 新闻记者, 2013: 5

1. \*表示原问卷题目, +表示修改后题目 [↑](#footnote-ref-1)