

索取号： B84/6.535:212302022

南京师范大学

硕士学位论文



自我增强的测量及其本体论研究

研 究 生： 孙淑婷

指 导 教 师： 胡传鹏教授

培 养 单 位： 心理学院

一 级 学 科： 心理学

二 级 学 科： 基础心理学

完 成 时 间： 2024年4月11日

答 辩 时 间： 2024年5月18日

姓名： 孙淑婷 学号： 212302022

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，所有实验、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。

学位论文作者签名： 孙淑婷 日 期： 5 月 18 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。学校有权保留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。

学位论文作者签名： 孙淑婷 指导教师签名： 杨传明

日 期： 5 月 18 日 日 期： 5 月 18 日

摘 要

自我是心理学研究中长期关注的主题。自我增强(self-enhancement, 也译为自我提升)是关于人类自我研究中发现的稳定现象。自我增强指的是个体具有维持和提升自我相关的概念的倾向。

虽然已经有很长的研究历史, 但当前对自我增强的测量方法却多种多样。多样与异质测量工作的存在, 表明当前研究中存在一个更底层的问题: 多种工具所测量的自我增强是否是同一个自我增强? 换言之, “自我增强”这一构念是否对应客观中存在的心理实体? 如果“自我增强”这一构念是与客观存在的一个心理实体对应, 则可以推断如下两个研究假设: (1)测量自我增强的不同工具之间存在共同之处, 这个共同之处可能代表的是自我增强; (2)与自我增强这一构念相关的构念(如心理适应), 将仅与能够代表自我增强的量化指标相关, 而与不能代表自我增强的量化指标无关。本研究分两步分别对以上两个假设进行检验。

本研究数据来自 503 名成年被试样本, 使用多种自我增强测量工具进行施测以获得自我增强的多种测量数据, 使用焦虑、拖延、主观幸福感和抑郁四个测量作为心理适应的测量。研究 a 通过寻找多种自我增强测量数据之间的共性以检验多种声称能够测量自我增强的工具是否测量了同一心理实体。相关矩阵的结果表明, 仅部分测量数据之间存在高相关, 而另一部分测量数据之间则不存在相关。这些结果否定了研究假设(1), 表明这些测量工作可能并非都测量了自我增强这一构念。通过数据驱动的方式(因素分析), 提取 9 个因子, 前 3 个因子解释 24 % 的变异, 可能表明这些因子测量的自我增强的不同维度。为了进一步检验数据驱动中前 3 个因子是否能够代表自我增强, 进行了研究 b, 检验如下假设: 如果前 3 个因子能够代表自我增强的得分, 则这些因子能够较好预测心理适应, 因为心理适应在理论上与自我增强是邻近的心理构念。以研究 a 中抽取出的共同因子作为自变量, 以心理适应得分作为因变量, 采用稳健的数据探索方法(随机森林回归)分析各因子对心理适应的预测效应。结果表明, 仅前 3 个共同因子对心理适应的预测具有高贡献, 验证了研究假设(2)。

本研究表明, 当前存在的对自我增强的多种测量并非测量了同一心理实体, 表明对自我增强的测量需要谨慎, 数据驱动的方法发现存在三个共同因子可能表征“自我增强”, 随机森林回归表明这三个共同因子能够预测个体的心理适应水平, 再次证明这三个因子可能反映了个体的自我增强。本研究反思了自我增强这一构念与其测量之间的关系, 表明对自我增强的研究需要深入思考这一

心理实体的本质及理论，对于今后关于自我增强的理论建构具有启发。

关键词：自我增强，本体论，测量，心理构念

Abstract

The self is a long-standing topic of interest in psychological research. Self-enhancement is a stable phenomenon that has been identified in the study of the self. It refers to an individual's tendency to maintain and enhance their self-concept.

Despite its lengthy research history, there is currently a variety of methods used to measure it. The existence of diverse and heterogeneous measurement approaches suggests a more fundamental issue in current research: whether the self-enhancement measured by various tools is the same self-enhancement. In other words, does the construct of "self-enhancement" correspond to a psychological entity that objectively exists? If the construct of "self-enhancement" corresponds to a psychological entity that objectively exists, the following two research hypotheses can be inferred: (1) There are commonalities among the different tools that measure self-enhancement, which may represent self-enhancement; (2) Constructs related to the self-enhancement construct (such as psychological adjustment) will be associated only with quantitative indicators that represent self-enhancement and not with those that do not. This study examines these two hypotheses in two steps.

The data for this study came from a sample of 503 adult participants, who were administered various self-enhancement measurement tools to obtain multiple measures of self-enhancement. Anxiety, procrastination, subjective well-being, and depression were used as indicators of psychological adjustment. Study A sought to examine whether the various measures of self-enhancement actually measure the same psychological entity by searching for common elements among the various measures of self-enhancement. The correlation matrix results showed that only some of the measurement scores were highly correlated, while others were not. These results negate hypothesis (1), suggesting that these measurement tools may not all be measuring the construct of self-enhancement. Using a data-driven method (factor analysis), nine factors were extracted, with the first three factors explaining 24% of the variance, possibly indicating different dimensions of self-enhancement measured by these factors.

To further test whether the top three factors in the data-driven approach could represent self-enhancement, Study B was conducted to test the following hypothesis: If the top three factors could represent self-enhancement, these factors would be better

predictors of psychological adjustment, as psychological adjustment is theoretically closely related to self-enhancement. Using the common factors extracted in Study A as independent variables and the psychological adjustment scores as dependent variables, a robust data exploration method (random forest regression) was used to analyze the predictive effects of each factor on psychological adjustment. The results showed that only the first three common factors made a significant contribution to the prediction of psychological adjustment, validating hypothesis (2).

This study indicates that the various existing measures of self-enhancement do not assess the same psychological entity, suggesting that the measurement of self-enhancement needs to be approached with caution. The data-driven method revealed three common factors that may represent 'self-enhancement,' and random forest regression showed that these factors predicted an individual's level of psychological adjustment, indicating that they may reflect an individual's propensity for self-enhancement. This research underscores the need to deeply consider the nature and theory underlying the psychological entity of self-enhancement, providing insights for future theoretical development in this area.

Key words: Self enhancement, Ontology, Measurement, Mental construction

目录

摘 要	I
Abstract	III
第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	3
1.3 研究目的	4
第 2 章 文献综述	5
2.1 自我增强的定义	5
2.2 自我增强的研究理论	5
2.2.1 自我增强的社会理论	5
2.2.2 自我增强的信息加工理论	7
2.2.3 社会理论与信息加工理论的关系	8
2.3 自我增强的测量	9
2.3.1 自我增强的内隐测量	9
2.3.2 自我增强的外显测量	10
2.3.3 自我增强的测量方法间的关系	11
2.4 自我增强与心理适应的关系	12
2.5 自我增强的本体论问题的提出	14
第 3 章 研究内容与设计	16
3.1 研究问题	16
3.2 研究目标及内容	16
3.3 研究假设	17
第 4 章 研究 a 自我增强的测量间关系	18
4.1 研究目标	18
4.2 研究假设	18
4.3 研究方法	18

4.3.1 研究对象	18
4.3.2 研究工具	20
4.3.3 研究流程	24
4.3.4 数据整理和分析	28
4.4 研究结果	30
4.4.1 自我增强的测量的有效性检验	30
4.4.2 自我增强的测量方法间的关系	33
4.5 讨论	37
第 5 章 研究 b 自我增强与心理适应的关系	39
5.1 研究目标	39
5.2 研究假设	39
5.3 研究方法	39
5.3.1 研究对象	39
5.3.2 研究工具	39
5.3.3 研究流程	40
5.3.4 数据分析	40
5.4 研究结果	40
5.4.1 心理适应的测量的有效性检验	40
5.4.2 自我增强的测量对心理适应的预测结果	41
5.5 讨论	42
第 6 章 总讨论	43
第 7 章 结论	46
参考文献	47
附录	61
在读期间发表的学术论文及研究成果	79
致谢	80

第1章 绪论

1.1 研究背景

“自我”是心理学中一个重要的研究主题。William James(1889)从主客体的角度区分出纯粹的自我主体，Rogers(1995)结合主体我与客体我，认为自我概念是自我知觉的组织系统，控制个人对环境的知觉。人们偏爱自我相关的信息，比如人们在聚会上更容易注意到自己的名字(Moray, 1959)。Rogers 等(1977)采用记忆实验，要求被试对一组形容词进行不同种类的编码，结果表明被试对自我相关信息比他人相关的信息有更好的回忆效果，人们对自我信息的加工区别于语义编码，是更上位层面的加工结构。其他研究者也发现其他认知过程中存在自我偏向，例如，面孔感知(Bortolon & Raffard, 2018)。人们不仅偏好自我相关的信息，而且偏好积极的自我信息。个体选择性地对自我相关的积极信息做出反应(Taylor & Brown, 1988)。自我增强普遍存在于个体主体性和社会性领域，比如智慧(Zell et al., 2020)、野心(Alicke et al., 2001)、和智力(Van Lange & Sedikides, 1998)，道德(Pronin, 2008)。而这些现象存在的原因可能是因为个体本身具有积极的自我概念(Strohinger et al., 2017)。与此同时，信息加工的理论也发现，自我是信息加工的处理枢纽(Sui & Humphreys, 2017)。而且，相较于其他类型的信息，人们对积极的自我信息存在优先级的加工。比如，研究发现个体在评价(Greenwald et al., 2002)，记忆(Rowell & Jaswal, 2021)，感知觉(Hu et al, 2020)等方面存在对积极的自我偏差。进一步的证据表明，自我增强可能是自我偏见的产生的原因(Lee et al., 2023)。

自我增强的测量存在于不同的领域，各领域依据各自的理论，采取了不同的测量方法，各领域之间的研究相对独立。各学者依据研究兴趣对自我增强有不同的定义。人们在使用特质词来评价自我时，把更多的积极形容词归于自身特质，更少采用消极词汇描述自己(Sarsam et al., 2013)。人类行为中表现了明显的自我服务偏差，例如人们对积极结果的内部归因偏好(Mezulis et al., 2004)，更容易回忆起自己的积极事件(Kouchaki & Gino, 2016; Ritchie et al., 2017)，对自己能力的过高评价(Dunning, 2011)。这些现象表明，人们存在偏离现实的过于积极的自我知觉；这种自我知觉的积极偏差被称为自我增强。个体对自己的知觉优于外界的标准，差值即为自我增强(Allport, 1937)，个体在与他人比较过程，对自我更高的评价也体现了自我增强的效应(Alicke et al., 2001)。人们做出符合社会标准的积极的自我评价，这种反应被称为社会赞许性反应(Paulhus, 1991)，这种反应包括自

我增强 (Dufner et al., 2019)。在自我信息选择方面, 个体偏爱对于自己的积极的社会反馈(Swann et al., 1990), 个体选择性地关注, 夸大自我的积极方面而非消极方面(Heine, 2003), 这些反应都反映了自我增强的效应(Dufner et al., 2019)。在研究过程中, 自我增强被等同于这些表现。

自我增强与人们的心理适应有密切的关系。自我增强效应属于个体的适应性系统的一部分(Sedikides, 2021)。近期的一项元分析表明, 自我增强与个人适应正相关, 且具有正向的纵向影响(Dufner et al., 2019)。自我增强能促进促进个体的心理调整和心理弹性(Taylor & Brown, 1988), 主观幸福感(O'Mara et al., 2012; Zell et al., 2020), 人们的社会互动和人际关系(Leary, 2007)。一些学者则提出相反的观点, 认为自我增强会导致个体经历更频繁的失败, 进而感受到更低的心理幸福感(Robins & Beer, 2001)。

自我增强对心理适应的影响不一致的结果, 可能是由于研究者使用了不同的测量工具来测量自我增强的效应。社会心理学家偏好使用自我报告的量表(Hart et al., 2020)。社会赞许性反应被认为是一种自我增强的表现, 研究者使用期待性回答平衡问卷进行测量(Paulhus, 1988)。自我增强的典型表现测量则常采取测量过度乐观, 特质上的过高评价, 内在控制感(Taylor & Brown, 1988)。自恋是一种经典的自我增强的人格特质(Back et al., 2010)。认知研究的学者则更频繁使用认知任务(Greenwald et al., 2002)与神经影像技术, 如使用自我参照测试测量评价方面的自我增强(Greenwald et al., 2002); Cai 等(2016)使用脑电数据描述参与者对消极和积极的特质进行是否符合自我描述的判断过程; 使用不同情绪的面孔(Lee et al., 2023)与自我和几何图形的组合(Hu et al., 2020)研究知觉方面的自我增强; 采用注意瞬脱范式测量注意层面的自我增强效应(Nijhof et al., 2020)。研究者同时采用外显和内隐测量方法测量自我增强, 但是自我增强的外显和内隐测量方法间的关系尚不明晰。

与此同时, 近期的研究发现, 自我报告的问卷结果与认知任务的结果存在较低相关。比如, 一项针对自我调节测量方法的元分析工作表明, 问卷与实验之间的交叉相关性较低(Duckworth & Kern, 2011)。Perrykkad 和 Hohwy(2022)发现, 外显与内隐的自我偏差的测量结果间存在微弱相关, 且自我偏差的外显测量方法可以区分精神疾病, 而自我偏差的内隐的测量则不具有这种功能。Eisenberg 等(2019)也发现类似的结果, 自我调节的外显的测量结果对现实行为具有高预测效果, 自我调节的内隐的测量结果则表现出较差的预测能力。参与者对于外显测量方法的反应受主观态度影响, 对于内隐任务的反应则受限于人为设置的非自然情境(Dang et al., 2020)。以上研究表明, 外显与内隐测量方法存在测量学的差异。

目前自我增强的研究存在两个问题: (1)自我增强的测量方法多元, 但尚无研

究探究测量方法间的关系。(2)外显与内隐测量方法间存在测量学差异,导致自我增强的测量存在方法学方面的争议。这两个问题导致“自我增强的测量方法测量的是否为同一个心理构念”存疑。这表明同时采用外显和内隐测量涉及的可能是不同的心理实体,无法确定这些测量方法背后是否指向同一个“自我增强”的心理构念,导致研究者难以区分哪种测量才是对应其感兴趣的“自我增强”,本质上损害了关于这个心理构念的科学性。

1.2 研究意义

自我增强广泛存在于现实生活中,并且与个体的心理适应具有紧密的联系。多个领域对自我增强的效应展开了测量。在测量工具使用方面,自我增强作为一个受到多个心理学领域关注的心理构念,其测量方式也较多,既包括内隐的认知任务的测量,也有外显的量表测量,测量方法多元,自我增强的构念与测量间的界限模糊,目前缺乏对自我增强的不同测量之间一致性的检验。自我增强的相关领域的研究相对独立,而外显量表与内隐认知任务的测量方法存在测量学差异,测量方法本身的测量效果存在争议。这2个问题导致不同的研究结果难以整合,阻碍了关于自我增强的理论发展。如果自我增强的测量所表征的是同一个心理实体,那么测量方法间将具有紧密的联系。并且,自我增强的多种测量方法与心理适应的关系将是一致的。故本研究针对以上问题,初步展开自我增强的测量及其本体论研究,探究自我增强的测量方法之间的关系,以及自我增强与心理适应的联系。

本研究的意义有以下几点:首先,自我增强作为一种心理构念,其测量方法的多元性和异质性导致了研究结果的难以整合和理论发展的阻碍。通过对自我增强的测量方法进行系统性的比较和检验,可以揭示不同测量方法之间的联系和差异,从而为自我增强的测量提供更准确和可靠的基础。其次,自我增强与个体的心理适应密切相关。通过深入探究自我增强与心理适应之间的关系,可以更好地理解自我增强对个体心理健康和发展的作用机制。这将有助于我们设计更有效的干预措施,促进个体的心理适应和提升其生活质量。此外,自我增强的测量及其本体论研究对于心理学理论的发展 also 具有重要意义。自我增强作为一个跨领域的心理构念,其研究不仅涉及到心理学的基本理论和概念,还涉及到多个相关领域的交叉和融合。通过对自我增强的测量方法及其本体论进行深入研究,可以推动心理学的理论创新和方法论的发展,促进心理学研究的深入和拓展。

综上所述,自我增强的测量及其本体论研究对于理解自我增强的本质、揭示其与心理适应的关系,以及推动自我增强的理论的发展具有重要的意义。通过深入探究自我增强的测量方法之间的关系,以及自我增强与心理适应的联系,我们

可以为自我增强的心理机制提供新的理论框架，并提出新的方法论建议，为后续研究提供指导和参考。

1.3 研究目的

本研究所要探讨的主要问题包括以下几个方面：(1)自我增强的多种测量是否存在共同之处？(2)与自我增强这一构念相关的构念(如心理适应)，是否仅与能够代表自我增强的量化指标相关，而与不能代表自我增强的量化指标无关？

本文将根据上述问题，进行 2 个子研究；首先，研究 a 使用常见的用于测量“自我增强”的范式，按照内隐与外显两种认知反应分类，并区分自我增强的不同领域，采用相关分析、网络分析、探索性因素分析法探究自我增强的测量方法是否存在共同之处；其二，研究 b 在研究 a 的基础上将从外显的自我报告测量以及内隐认知任务中提取出来的共同成分作为自变量，选取随机森林回归方法，用于预测个人的心理适应，以判断是否只有能够表征自我增强的指标与心理适应存在关联。

第2章 文献综述

2.1 自我增强的定义

大量研究表明,人们普遍拥有相对他人或客观事实而言,更积极的自我观。Taylor 和 Brown(1988)认为人们在自我概念上存在脱离现实的积极的错觉,其包含三部分:对自我不切实际的积极看法,夸大的自我控制意识,以及对未来可能发生的事有着不切实际的乐观。错觉包含错误和偏见,错误是对现实的不准确判断,偏见则是判断过程的系统性的推导偏向(Alicke & Sedikides, 2009)。Krueger(1998)认为这种自我的积极信念,不是错误,而是一种系统性的可控制的自我增强偏见,比如个体可能存在社会规范评价方面的自我增强,比如个体认为自己懒惰,但高估懒惰的社会可取性。自我增强是人们在社会比较过程保持并提升自尊的倾向,人们希望以此对自己产生更高的满意感、能力感和效能感(佐斌,张阳阳, 2006)。社会心理学家更关注影响人们行为的因素,更强调动机的概念,将自我增强视为一种导致自我积极偏见的动机(Gaertner et al., 2008)。自我增强是自我肯定的驱动力、自尊的维持途径、追求自我评价的动机,它假定人们具有一种增强自我的自尊、价值感、追求积极的自我认识、避免负面的反馈评价的需求,它兼具自我提高和自我保护的功能(刘肖岑, 2006)。类似的关于过于积极的自我概念的术语还有自我积极偏差。个体通常会认为自己在各种积极特质上都高于平均水平,而且对自身的积极特质做出更快速的反应,即个体在自我评价中存在一种自我积极偏差(Watson et al., 2007)。Humberg 等(2019)区分了积极的自我观和自我增强。积极的自我观是个体对自我认知的积极性;而自我增强则是自我认知与现实认知的差异,当自我认知低于实际情况,自我增强为负值;两者一致,自我增强为零值,否则为正值。本文为尽可能广泛的收集有关自我增强的研究,将涉及积极错觉,积极的自我观,自我积极偏差,自我增强偏见和自我增强动机等方面的研究都纳入“自我增强”的本土论的研究范围。

2.2 自我增强的研究理论

2.2.1 自我增强的社会理论

自我洞察理论认为,个体希望准确知觉自我,但是个体的自我知觉与外界标准对个体的判断存在差异,差异值代表自我增强的效应(Allport, 1937)。在能力方面,它的表现有:比如,在自我评价方面,人们倾向于对自己的评价做出比规范性标准所预测的更积极的倾向(Humberg et al., 2018)。在智力领域,研究者通过比

较智力测验的得分与参与者自我报告的智力水平，将两者差异作为自我增强的水平的测量(Dufner et al., 2019)。

社会比较理论强调，人们在未知的社会情境中，人们身为一个感知者习惯于与他人进行比较，形成对自我的评价(Festinger, 1954)。个体对自我的知觉，以及亲友、熟识的人，甚至更一般的他人等的知觉存在着不一致性，而且往往得到比他人表现更积极的自我评价，表明了自我增强的效应。人们存在优于平均效应，与他人相比，评价自己拥有更多的积极品质和更少消极品质(Ding & Sugiura, 2021)。人们会高估自己的道德，低估他人的道德(Mo et al., 2023)。

动机理论强调，人们存在自我增强和自我保护的动机，这两大动机涉及五大支柱，包括自我服务偏差、优于平均效应、选择性记忆、社会赞许性反应和过度宣称；在人们的中心领域的上述五大支柱的效应更加明显(Sedikides & Alicke, 2019)。在自我信息选择方面，个体偏爱对于自己的积极的社会反馈(Swann et al., 1990)，个体选择性地关注，夸大自我的积极方面而非消极方面(Heine, 2003)。人们在自我报告问卷中做出符合社会标准的积极的自我评价，这种反应被称为社会赞许性反应(Paulhus, 1991)。社会赞许性反应包括自我增强与个体希望呈现的公众形象(Dufner et al., 2019)。社会赞许性反应可分为道德偏差和自我偏差，自我偏差指个体在主体性价值体系对自己的社会 and 智力地位的自恋式的非现实积极自我认知，比如在智力，外向性和开放性等方面的自我增强；道德偏差指个体在公共价值体系否认自己非常态的社会冲动的自我欺骗倾向，表现为在合群性，尽职性和道德方面的自我增强(Paulhus & John, 1998)。其中，道德在个人感知中起主导作用，感知者更关注他人的道德；能力主导自我感知，自己的能力极大程度地影响自我评价和情绪反应(Wojciszke, 2005)。在人际交往过程中，个体可能会采用自我欺骗选择性地展示自己在道德方面的积极信息，否认其他信息，从而促进和维护与其他人的合作关系(Lu & Chang, 2011)。

自我报告是过度积极的自我评价的最直接测量方式。Mayer 等(2000)指出，自我报告的测量结果是个体过滤自我概念得到的。Taylor 和 Brown(1988)认为人们具有不切实际的积极的自我评价，夸大的自我控制，和对未来的不切实际的乐观。积极且客观的自我认知，能够促进个体连贯稳定的自我概念的形成，进而加强自我相关信息的加工，从而提升自尊(王楠, 2022)。人们同时追求自我概念的积极性和连贯性(Elder et al., 2022)。自我增强总体表现为对与自我相关信息的不平衡的偏见，个体将自我与积极信息更紧密的联系在一起。Campbell 等(2002)提出高自尊和自恋都与积极的自我概念相关，高自恋者在智力领域认为自己更聪明，不认为自己更道德。自大型自恋者的钦慕方面稳定地与高状态自尊相关，但是它的竞争特性可能导致自尊的下降(Geukes et al., 2017)。日常生活中，存在之大量

相关的现象。大学生群体普遍拥有优于平均效应(Alicke et al., 1995)。个体对重要属性的特质进行自我增强,独立型自我的个体在个人主义属性上自我增强,相互依赖型自我的个体在集体主义属性上自我增强(Sedikides et al., 2003)。个体面对事件的结果进行不同的归因,常将积极的结果归于自己的能力等内部因素,而认为失败等消极结果是环境或他人等外部因素导致的(Malle, 2006)。人们认为真实的自我是积极的,自我概念本身是积极的,积极的个人变化一般也被视为揭示了个体内心深处本来的品质(Strohmingner et al., 2017)。个体拥有脱离现实的积极的自我知觉(Dufner et al., 2019)。

2.2.2 自我增强的信息加工理论

自我作为一种特殊图式,影响着人类的认知加工过程(Markus, 1977)。与熟悉和不熟悉的他人相关刺激相比,自我相关刺激的匹配组合具有更快和更准确的反应(Sui et al., 2012)。人们能够回忆起更多自我参照编码的词汇(Rogers et al., 1977)。在5岁儿童身上就已经出现自我参照的记忆效应(Sui & Zhu, 2005)。年轻人与老年人对自我相关信息的源记忆都呈现出更高的准确性(Leshikar & Duarte, 2014)。与年龄匹配的对照组相比,一位严重的健忘症患者同样对属于他的物体的识别以及来源记忆增强(Sui & Humphreys, 2013)。左侧顶下小叶在言语自我参照中发挥作用,内侧前额叶影响对言语信息中的情感效价的处理;后扣带回和感觉运动区以及脑岛则控制非言语自我参照过程(Bao et al., 2021)。自闭症的患者和非自闭症个体在以被试自己的名字为注意瞬脱的实验的第二个目标刺激时,都存在注意瞬脱的减少(Nijhof et al., 2022)。Sui 和 Humphreys(2017)对于自我在信息加工过程发挥的作用,提出了一个整合性框架,他认为自我是信息综合处理的枢纽。

以自我为参照的信息加工方式,不仅只是单纯优先处理自我相关信息,而且受到自我增强的影响。甚至,有研究者认为信息加工中的自我偏向是自我增强动机的结果(Sedikides & Alicke, 2012)。人类偏好积极的信息,与中性刺激相比,人们更倾向于将注意力分配给积极的刺激(Pool et al., 2016)。自我概念与积极的信息存在更强的关联(Greenwald et al., 2002)。当自我相关的概念与事物本身的积极情感相联系时,将呈现更大的自我优先级。儿童对于参照自我编码的消极词汇的源记忆,不如积极词汇和中性词汇的效果(Rowell & Jaswal, 2021)。一项脑电研究发现,消极情绪加工弱化了自我参照效应程度(Fan et al., 2016)。Constable 等人(2021)发现人们在非常快乐的面孔中的自我优先效应最大,而在非常悲伤的面孔中的自我优势效应最小。自我的积极偏差是自我加工的关键属性,还体现在积极偏差的大小可以预测自我优先效应的大小,而非消极情绪则无法产生预测效果,自我和积极情绪的优先级效应通过内侧前额叶(medial prefrontal cortex)紧密联系在一起,并且内侧前额叶涉及与自我相关的积极和消极情绪方面的区分

(Yankouskaya & Sui, 2021)。积极的自我信息促进知觉决策(Hu et al., 2020)。当自我与积极刺激匹配,自我偏见显著;而自我与中性面孔或低奖励配对,朋友与积极面孔或高奖励配对时,自我偏见缺失,这些结果都暗示,自我偏见可能只存在于积极的自我增强情境下,或自我增强导致了自我偏见的产生(Lee et al., 2023)。并且,Yasin 等(2022)发现自我增强通过前额叶发生作用,提出前额叶的进化发展的一部分原因可能是为了维持人类的自我增强的认知功能。Cai 等(2016)记录了东方和西方的参与者对消极和积极的特质进行是否符合自我描述的判断过程的行为和脑电数据,无论东方还是西方参与者表现出总体一致的行为模式,参与者接受更多的积极特质是自我特质,对积极自我特质的反应速度快于消极自我特质,那些与分类期望不一致的刺激会引起更大的晚期正电位,与积极的自我特质相比,消极的自我特质引起更大的晚期正电位,而消极和积极的非自我特质引起的晚期正电位没有区别。

2.2.3 社会理论与信息加工理论的关系

社会比较(social comparison)理论强调,人们在未知的社会情境中,身为一个感知者习惯于将对自我的感知与对他人的进行比较(Festinger, 1954)。自我洞察理论则认为,人们既受到自己的评价,同时也接收他人的评价(Allport, 1937)。基于这两种理论,自我增强的效应通常是通过比较自我评价超过某个标准的程度,这个标准可以是自我对他人的评价,他人对自我的评价,或某种社会共识性的指标。自我增强效应与社会赞许性反应存在紧密联系。Paulhus 和 Trapnell(2008)指出了社会赞许性反应测量的结构与自我增强测量的结构之间的平行关系。自我报告凸显了自我评价层面的自我增强。自我概念方面的研究也表明,人们认为自我概念本身是积极的,人们倾向于过滤自我概念,追求积极和连贯的自我认知。个体拥有积极的自我错觉,倾向于夸大自我控制能力、过分乐观和不切实际的高自我评价。高自尊者表现出较高的自我增强程度,自恋被打上过度自我增强的人格特质的标签(Morf et al., 2011)。人们常常认为自己具有优于平均的道德水平以及智慧,对自己做出更高的自我评价(Tappin & McKay, 2017)。

自我作为一种特殊图式,在人类的认知加工过程中起着重要作用(Markus, 1977)。以自我为参照的信息加工方式不仅涉及对自我相关信息的优先处理,而且还受到自我增强动机的影响。人们倾向于关注积极的信息,并且自我概念与积极信息高度关联。在自我相关的概念与积极情感的事物联系在一起时,这种自我优先级更加明显(Constable et al., 2021)。研究还表明,消极情绪加工会削弱自我参照效应,而积极情绪与自我优先效应紧密相关,并通过内侧前额叶联系起来(Yankouskaya & Sui, 2021)。此外,自我增强可能只存在于积极的自我增强情境下,或自我增强导致了自我偏见的产生(Lee et al., 2023)。这些发现强调了自我在信息

加工中的重要性，以及自我增强在塑造我们的认知和记忆中的关键作用。

自我增强的社会理论强调个体对自我的评价方面的积极效应，背后的原因可能是个体认为自我概念本身是积极的。而自我增强的信息加工理论则关注个体在认知过程中如何处理与自我相关的信息，指出个体倾向于优先处理和增强与自我相关的积极信息，这种处理方式受到自我增强的影响。这两种理论都强调了自我增强在个体认知和行为中的重要作用，但社会理论更侧重于自我评价的过程，而信息加工理论更关注个体内部的信息处理机制。两者都暗示了个体可能本身具有积极的自我概念，因而导致各种自我增强的表现。

2.3 自我增强的测量

自我增强的表现存在于任何与自我概念有关的信息，包括对自己的面孔、能力、社会 and 身体特征、道德地位、信仰和价值观的感知(Epley & Whitchurch, 2008)。Greenwald 等(2022)提出“内隐”和“外显”分别用来描述间接和直接揭示心理结构的测量方法。

2.3.1 自我增强的内隐测量

随着认知行为研究的兴起，有学者提出内隐的认知加工的测量结果更为客观，排除了主观反应倾向，反映了实际的个体行为。自我报告问卷容易受到不同认知偏差的影响，而内隐测量可以检测到个体的自动且自发的态度，克服显性测量过程可能产生的认知偏差(Panebianco et al., 2023)。内隐测量方法则通过认知行为研究，使用更客观的指标，如反应时间和准确性，来表征个体的心理状态。内隐测量方法包括对于知觉、注意、记忆和自我评价等认知加工领域的心理状态的测量。自我增强的内隐测量涉及自我图式理论。自我图式指的是我们组织和指引与自己相关的信息的过程中运用的一套自我信念(Markus, 1977)。人们以自我为参照粘合感知，记忆与决策过程(Sui & Humphreys, 2015)。人们在知觉，记忆与注意阶段的加工呈现出系统性的自我偏差，以自我为锚定基准将增强刺激特征在知觉以及记忆阶段的绑定(Sui & Humphreys, 2017)。大量研究为积极的自我图式的存在提供了证据。比如，内隐联想参照测验表明自我概念与积极的信息存在更强的关联(Greenwald et al., 2002)。与积极的自我描述性特征相比，消极的自我描述性特征引起更大的后正电位(Late Positive Potential)，即消极的自我信息与人们的原有认知不符(Cai et al., 2016)。以自我为源记忆编码的消极的短语，其记忆效果相较积极和中性的词性的短语差(Rowell & Jaswal, 2021)。积极与消极记忆的效果没有明显差异，与自我相关的单词的记忆效果优于他人条件，效价与参照条件没有相互作用，自我参照与记忆在引起脑电波成分方面没有明显的相互作用，正确记忆并

引发前额叶正波成分的单词方面,并不是自我参照条件所独有,自我可能是多维结构,而非单一结构(Porter et al., 2021)。与非自我参照条件相比,不同效价的自我参照条件的项目的新旧记忆效果均有增强,但是只有积极的单词存在增强的源记忆效果(Durbin et al., 2017)。不同效价对自我参照的新旧记忆没有明显的调节作用;与积极的自我参照加工相比,消极的自我参照加工会损害单词的来源记忆,反映消极的自我参照加工需要更多的认知资源(Kim et al., 2022)。自我增强的测量结果通常表明了自我评价或自我的信息加工中的积极性方面的个体差异。Ma和Han(2010)改编传统内隐联想范式,加入自我概念威胁启动,发现如果自我面孔与积极信息的关联被削弱,自我面孔的识别优势随之减少,证明了人类自我面孔识别过程存在内隐的自我——积极信息的关联,并且这种关联与面孔识别的自我优势存在因果关系,提出自我优势效应的产生是由于自我中的积极属性的激活。Hu等人(2020)采用联想学习范式,要求被试进行形状-标签匹配和形状分类任务,结果发现好我-形状的匹配效果优于其他组合,表明早期知觉决策加工中被标为自我身份的物体同样能够产生积极信息——自我的优势效应。此外,自我参照记忆范式利用积极自我信息相对其他信息的优势记忆效果来测量自我增强(Logie & Frewen, 2014),注意瞬脱范式(attentional blink)采用被试在熟悉或不熟悉的其他人的名字两种条件下的注意眨眼次数的差异表征自我增强效应(Nijhof et al., 2020)。

虽然内隐的任务基于反应时间和准确性等客观指标来表征个体心理状态,但是它呈现的是个体对不常见刺激的反应(Dang et al., 2020)。可重复危机对心理实验的信度提出质疑,即实验结果的效应难以达到之前所报告的大小(胡传鹏等, 2016)。

2.3.2 自我增强的外显测量

自我增强的外显测量涉及对自我增强的典型表现、自我增强的人格特质的测量。比如,与自我增强密切相关的社会赞许性反应的测量,如期待性回答平衡问卷(Paulhus, 1988)。自我增强的典型表现测量常采取测量过度乐观,特质上的过高评价,内在控制感;与这些表现对应的测量方法包括生活方式取向(LOT-R)(任慧莹, 2012),社会赞许性量表(Hart et al., 2015),内在控制源量表(杨莹, 2022)。类似的衡量个体将自己与其他人相比产生的感知的量表有领域自尊量表(MacDonald et al., 2003),体现个体在能力,身体吸引,物质财富,社交能力,道德五个领域的所处位置的感知。与自我增强关系密切的人格特质测量包含自恋人格(Back et al., 2010),罗森伯格自尊(Baumeister et al., 2003),道德同一性(Aquino & Reed, 2002),道德自我形象(Jordan et al., 2015)。自尊涉及个体的情感反应,是一种稳定的自我价值的整体感知,它是自我概念情绪维度的指标(Kernis & Goldman, 2006)。自恋是自我概念中存在的一种过度积极又脆弱的自我观念。面临自我概念受到威胁,自恋的个体表现出极端情绪化反应以维护自尊(Sporer, 2002)。自恋

者倾向于自我增强他们的个体特征(Grijalva & Zhang, 2015), 极端表现, 维护、保护和增强一个人的自尊(Leary, 2007)。这些主要与自我的能力特征密切相关。在道德领域, 人们普遍希望成为一个有道德的人(Tappin & McKay, 2017)。道德同一性是道德价值与自我感的整合, 它是一个稳定的道德自我, 衡量个人对个体所重视的道德特征的重视程度, 以及希望表现的程度, 它激发调节道德行为(万增奎, 2008)。道德自我形象是可塑性的道德自我的概念, 评估道德自我的状态, 侧重个体在某一时刻对自我的重要道德特质的感知(Aquino & Reed, 2002)。常见的自我结构的量表包括核心自我评价(Judge et al., 2003), 自我概念清晰度量表(杜建政 等, 2012)。自我概念本身的定义清晰、内部一致和稳定的程度被称为自我概念清晰度(Campbell et al., 1996)。核心自我评价是自我概念的一种具体形式, 它是影响个体对能力客观评价的一个重要因素, 它是对一个人的价值、有效性和能力的基本、根本的评估(Judge et al., 2003), 它包含自尊, 控制点, 神经质和一般自我效能, 它是人们对自我的能力与价值所拥有的最基本的评价(杜建政 等, 2007)。

2.3.3 自我增强的测量方法间的关系

自我增强的外显测量通过测量自我报告的典型表现和人格特质, 表征自我增强。内隐的自我增强的测量则涉及知觉、注意和记忆等信息加工阶段的反应的测量。自恋通常被认为是自我增强的显著人格特质, 但是自恋不仅意味着自我增强, 往往还包含对他人的漠视(Sedikides & Campbell, 2017)。常用于测量自我增强的社会期望的回应不仅包括自我增强, 也包括高调的自我呈现(Paulhus & John, 1998)。较高的社会比较结果, 可能不仅包括自我增强, 还含有真实的较高的客观能力(Humberg et al., 2018)。Kwan 等(2004)提出人们表现出积极的自我观, 可能有三种原因: 人们具有对个体的普遍的积极的感知; 人们在群体中受到积极的评价; 人们仅对自己拥有过于积极的评价。这三种可能性中的最后一种是我们称之为自我增强的效应, 但是在实际的数学模型中, 它经常混杂在前两种效应中。这些用于自我增强的操作性定义中测量到的除了自我增强的效应, 还包含真实能力、自我对他人的感知偏差、自我与他人的关系效应以及印象操纵的效应。可以发现, 自我增强的测量方法存在一些混乱。首先, 外显测量方法受到理论的影响, 可能导致测量结果的失真。其次, 内隐测量方法虽然可以更客观地反映个体的心理状态, 但实验结果的可重复性存在问题, 即实验结果的效应难以达到之前所报告的大小。测量的领域内容不同, 这使得自我增强的测量结果较少进行直接的比较, 无法判断其测量的是否是同一心理构念。

测量工具本身测量的也可能拥有不同的测量学性质。已有研究发现, 自我报告和相同结构的行为测量之间存在微弱的相关性(Eisenberg et al., 2019; Murphy & Lilienfeld, 2019; Saunders et al., 2018)。Perrykkad 和 Hohwy(2022)采用自我概念与

同一性量表, 和自我概念清晰度量表与图形标签匹配任务分别测量外显和内隐的自我偏差, 并研究这些测量与自我认知和非自我认知的精神疾病的关系。结果表明外显与内隐测量结果内存在显著相关, 两者间存在微弱相关; 并且外显测量方式成功区分边缘性人格障碍和非自我认知方面的精神疾病(焦虑和抑郁), 内隐测量则无法达成这种区分。一项对于司机驾驶能力和谨慎性方面的自我增强的研究, 也发现内隐的自我增强和外显的自我增强存在微弱的联系, 内隐的自我增强高于外显的自我增强(Harré & Sibley, 2007)。Eisenberg 等(2019)也发现自我报告的我调节的结果能够较好的预测现实生活中的行为, 但是认知任务的结果却几乎无法进行预测。自我报告要求被试在现实情况下反思自己的行为, 对表现进行主观判断。因而, 受试者在回答自评问卷时, 容易受到主观态度影响, 存在应答偏差。个体可能不以特定条目为依据, 而是选择某些极端回答, 或是在条目间做出趋同回答。内隐认知任务则要求被试在严格限制的实验室环境中对不常见的刺激进行反应(Dang et al., 2020)。这些结果都表明行为测量和自我报告, 可能不能被视为单一结构的可互换指标存(Hedge et al., 2018), 测量方法的效果存在模糊性。

2.4 自我增强与心理适应的关系

自我增强与心理适应的关系一直是自我增强领域研究的焦点。自我增强与个体的心理适应存在密切关系(Krueger et al., 2017)。个人的心理适应一般涉及主观体验的积极性和稳定性, 感到快乐, 而不是抑郁(Kurt & Paulhus, 2008)。早期的心理学家认为自我增强不利于心理适应。一方面, 高自我增强的个体可能设定不切实际的高目标, 而频繁经历失败, 最终感受到低幸福感(Robins & Beer, 2001)。另一方面, 个体的较高的自我评价可能导致其失去提升自身技能的动力, 从而止步不前(Peck, 1978)。并且自我增强者在社交活动中, 更可能鼓吹自己, 疏远他人, 从而体验到更低的归属感(Colvin, Block, & Funder, 1995)。后续有研究者提出相反的观点。Fiske(2018)认为有利地看待自己的倾向, 是人类社会的一个核心动机。自我增强效应是一个例行的、适应性系统的一部分(Sedikides, 2021)。具体表现为: 自我增强促使个体寻求积极情绪体验且避免消极体验, 从而促使个体最大限度体验自尊(Brown et al., 2001)。它是一种目标导向的力量, 将自我与该任务领域的积极信息联系起来的记忆和想法促进了表现(O'Mara & Gaertner, 2017)。抑郁症患者对自我相关的内容比对外部关注的内容进行更消极的思维过程(Wisco, 2009)。正常的自恋在与高自尊相关时, 自恋与心理适应的指标呈正相关, 比如它和幸福感呈正相关, 但与抑郁、焦虑和神经质呈负相关(Sedikides et al., 2004)。焦虑的维持通常包含消极的世界观与自我中心观, 焦虑的对象在知觉方面的自我偏见降低(Feldborg et al., 2021)。在积极情感较低时, 个体对情况的积极解读暗示更大的程

度的认知重评；并且面对模糊信息进行积极的解读可能导致更积极的自我感知，而社交焦虑障碍患者更少以积极偏差的方式解读模糊的社会信息(Romano et al., 2020)。拖延症是一种发生在人们面临厌恶的任务时，牺牲未来自我的利益的失败的情绪调节；人们通过拖延也可能通过反事实产生自我增强的效果，相较于焦虑的情况，拖延症与下行反事实存在更紧密的关系(Sirois & Pychyl, 2013)。自我增强可以正向预测个体的幸福感与人际受欢迎程度(Dufner et al., 2014)。一项在中国和美国进行的纵向实验探究了自我增强在不同文化背景下与心理适应的关系，参与者首先报告他们的心理健康情况；时隔一周后，参与者先随机写下一个他们认为重要的个人特质，之后被随机分配到自我增强组和自我贬低组，自我增强组需要回想过去一周中自己所做的可以证明自己在这个特质方面优于周围人的经历，自我贬低组则回忆证明自己在这个特质方面不如周围人的经历，最后再次报告心理健康状况，结果表明，与基线相比，在两个国家的自我增强组的参与者的心理幸福感都增加了(O'Mara et al., 2012)。这些结果表明，自我增强能够促进心理适应。

人们利用自我图式加工自我相关的信息(Markus, 1977)，自我增强导致自我偏见的产生(Lee et al., 2023)。个体心理适应的障碍可能与消极的自我图式有关，而自我增强可能促进积极的自我图式的构建。Beck (1979)认为抑郁的个体形成了消极的认知图式，这些图式影响个体对自我信息的解释方式。与控制组相比，抑郁个体认可更多消极词汇符合自我，回忆消极的自我相关词汇的比例高于积极的；并且，同时患有焦虑和抑郁组和单纯抑郁组被试回忆的积极信息少于仅焦虑组和控制组 (Dozois & Dobson, 2001)。自我增强通过使用问题解决和积极的认知重组应对策略以及不使用回避策略以实现主观幸福感的提高(Sanjuán & Magallares, 2014)。积极记忆频率的偏差是与抑郁症状相关的一种重要的记忆偏差，积极事件频率的记忆偏差与抑郁情绪之间的联系源于当前自我与过去自我的比较(Lotterman & Bonanno, 2014)。当前抑郁的个体倾向于消极的反思和自我关注，这可能会导致当前和过去状态的消极比较，从而增加悲伤和情绪低落的感觉(Joormann & Siemer, 2004)。焦虑的个体显著的特点是选择性关注自我相关的刺激，他们对环境中潜在的威胁性信息更敏感(Eysenck & Fajkowska, 2018)。影响自传体记忆的偏见是人们用来维持积极自我形象的心理机制的一部分，在参与者回忆涉及自我评价的积极和消极事件以及对他人评价的积极和消极事件的实验中，对于涉及自我评价的事件存在积极偏见，而涉及他人评价的事件则没有这种积极偏见，这种效应在自尊心强的人身上表现得更强烈(D'Argembeau & Linden, 2008)。Feldborg 等(2021)使用椭圆和三根线分别组成笑脸，哭脸和中性脸，这些图形与人称标签组合，亚临床焦虑个体没有表现出常见的自我偏见，结果表明，相对于

健康对照组，亚临床的轻度到重度焦虑症患者的自我优先效应减小，健康对照组的被试焦虑得分越低，则自我优先效应越大，而亚临床的焦虑组的被试则不存在这种效应。拖延是一种自我情绪的调节失败的产物，拖延症患者可能采用向下的反事实(事情本可以变得更糟糕)来调节情绪，向下的反事实产生自我增强的作用，从而保护拖延症患者的自我概念，但是也可能减少改变行为的动机，影响未来的自我的幸福(Sirois & Pychyl, 2013)。

2.5 自我增强的本体论问题的提出

自我增强的测量方法分为外显测量和内隐测量两种，两者涉及不同的理论领域。外显测量方法包括直接用于测量自我增强的自我报告的典型表现和人格特质的测量，如期待性回答平衡问卷、显性自恋量表和核心自我评价量表等。这些量表通过问卷调查等方式，可以捕捉到个体对自我能力的评价、自尊、控制点等心理特征。内隐的自我增强的测量则涉及知觉、注意和记忆等信息加工阶段的心理状态的测量。

自我增强与心理适应的关系饱受争议，其原因可能是自我增强和心理适应的关系受其测量理论假设的影响。心理构念与测量方法间的界限被混淆，不同的测量方法可能并不指向同一个心理构念，但是不同的心理构念的测量工具却被归属于同一心理实体(如自我增强)的测量方式，而不同的心理构念与另一心理构念(如心理适应)的关系存在差异。比如，智力的自我增强能够正向预测生活满意度和积极情绪，与抑郁为负相关，但是在预测能力方面，则发现自尊的预测能力大于自我增强(Dufner et al., 2012)。同伴对于道德特质的评价能够预测个体的道德特质，却无法预测个体的不诚实行为(Thielmann et al., 2017)。词汇知识方面的自我增强与自我感知的心理适应呈现强烈的正相关，而推理能力方面的自我增强甚至可能导致同伴认为其自我膨胀，引起同伴的厌恶，预测更低的社会性的心理适应(Humberg et al., 2019)。其他相关的相似的心理构念对感兴趣的心理构念的干扰，以及测量理论假设的定义的杂乱对心理测量的理论假设提出质疑。而自我增强的测量常涉及自我服务偏差、优于平均效应、选择性记忆、社会赞许性反应和过度宣称 (Sedikides & Alicke, 2019)。这些表现都被纳入自我增强的研究范畴，并且研究者在使用过程利用这些行为表现定义自我增强的效应。

自我增强的测量存在两个主要问题：首先，自我增强的测量方法多元，不同理论领域和操作性定义导致了自我增强测量的内容不一致，测量方法的一致性存疑；其次，研究者在研究过程常常仅测量内隐的认知行为反应或者只关注外显的自我报告的量表，但是不同的工具拥有不同的测量特性，测量方法本身的测量学特性也可能影响结果，测量方法的效果存在争议。这些问题导致自我增强与心理

适应的关系的研究结果存在争议。这些问题的背后都指向“自我增强”这一心理构念与其象征的心理能力或特质的实体是否为客观且稳定的存在。

为了解决心理构念与客观实体的对应关系问题, Price 和 Friston(2005)引入“认知本体论(Cognitive ontology)”这一术语, 其本质是确定某个心理构念所包含的实体是否真实存在。在研究过程, 研究者对某种心理能力感兴趣, 使用语言标签即心理构念来定义该能力, 这种心理能力是无法直接观测的, 因而研究者会使用可直接观测的指标描述该心理构念。测量方法在构念与反映实体存在的可观测指标建立映射关系的过程中发挥关键作用。要理解与认识某个构念的具体心理机制, 研究者需要建立关于该构念的测量模型, 明确量化指标与构念之间的关系, 以保障心理构念与其测量方式之间有明晰的映射(Boyle et al., 2014)。具体而言, 首先, 需要梳理各外在可直接观测的自我增强的测量表现, 观察各测量结果间的关系; 其次, 假设各测量结果具有较高一致性, 背后存在一个共同的心理实体, 理论的构建还包括与之相关构念间关系的研究(胡传鹏等, 2023), 倘若感兴趣的心理构念与其他构念存在稳定的特定关系, 那么其他不可表征该构念的测量指标与其他构念将不存在这种关系, 通过研究某构念的测量指标与其他构念的关系, 能够比较测量工具的差异, 进而判断其是否归属于同一构念的测量方式的范围, 比如通过检测自我增强的各测量指标和心理适应关系, 以判断各测量指标是否测量自我增强, 若各指标和心理适应的关系表现出稳定且一致的模式, 则代表各指标测量的可能是同一个心理构念。针对自我增强的测量存在的方法多元且异质的问题, 我们提出根据“自我增强”这一心理构念和其可观察的测量间的关系, 以及其和心理适应的关系, 建立“心理构念—实体”映射的本体论研究, 以识别理论差距, 并阐明研究计划。

第3章 研究内容与设计

3.1 研究问题

通过回顾自我增强的研究，可以发现：首先，自我增强的测量方法混乱，多种测量方法被用于测量自我增强，但是缺乏对自我增强的不同测量之间的关系的研究，无法确定这些测量方法是否一致地测量自我增强。其次，自我增强的测量工具的测量学特性也存在差异，测量方法本身的测量效果存在争议。如果这些测量工具确实指向同一心理构念，那么它们之间应该存在一定的相关性，且与心理适应的关系应当是一致的。本研究旨在解决这两个问题，首先，我们将探究不同的自我增强测量方法是否存在共同之处，即评估这些测量方法之间的一致性。其次，我们将考察心理适应是否仅与能够代表自我增强的量化指标相关，即是否仅有能够表征自我增强的测量指标能够预测个体在现实生活中的心理适应水平。

具体而言，本研究将回答以下两个研究问题：

研究问题 1：不同的自我增强测量方法是否存在共同之处？

研究问题 2：是否仅有能够表征自我增强的测量指标能够预测个体在现实生活中的心理适应状况？

通过对这些问题的深入探讨，本研究旨在初步探究自我增强的测量方法间的关系，并阐明其与个体心理适应之间的关系，从而为自我增强的理论研究和实践应用提供科学依据。

3.2 研究目标及内容

研究目标及内容：研究 a 将首先运用常用的几种量表和认知任务范式进行自我增强的测量，采用信效度分析、 t 检验和方差分析确认自我增强的测量方法的有效性。利用相关分析、网络分析和探索性因素分析法，检验外显的自我报告与内隐实验任务的一致性，并创建一个量化测量方式产生的结果变量之间的距离的心理空间，清晰显示变量间的紧密程度，确定自我增强的测量方法是否存在共同之处。

研究 b 采用生活满意度量表测量主观幸福感，抑郁障碍量表(PHQ-9)得分评价抑郁程度，广泛性焦虑量表(GAD-7)评价焦虑程度，简版一般拖延量表测量拖延程度，将主观幸福感，焦虑，拖延程度和抑郁程度作为心理适应的指标，采用随机森林回归分析，利用研究 a 提取的自我增强众多指标背后的公共因子预测主观幸福感，拖延程度，焦虑和抑郁程度，将建立起实验室与实际生活的联系，检验自我增强的测量方法的测量效果。

3.3 研究假设

假设 1. 内隐和外显自我增强测量方法间的变量联系紧密，众多变量的背后存在一些共同因素。

假设 2. 随机森林回归分析结果显示，仅有自我增强众多指标背后的公共因子能够预测个体的现实心理适应行为，而其他因子无法预测个体的现实心理适应行为。

第 4 章 研究 a 自我增强的测量间关系

4.1 研究目标

研究 a 将首先运用常用的几种量表和认知任务范式进行自我增强的测量，采用信效度分析、 t 检验和方差分析确认自我增强的测量方法的有效性。利用相关分析、网络分析和探索性因素分析法，检验外显的自我报告与内隐实验任务的一致性，并创建一个量化测量方式产生的结果变量之间的距离的心理空间，清晰显示变量间的紧密程度。

4.2 研究假设

假设：内隐和外显的自我增强测量方法间的变量联系紧密，众多变量的背后存在一些共同因素，存在“自我增强”实体。

4.3 研究方法

4.3.1 研究对象

采用线上招募被试的方式，本研究在全国范围内招募 18~59 岁的成年被试。为避免设备的差异影响实验数据，实验前实验员记录各被试的设备的网页刷新率和分辨率。对参加实验的被试进行筛选，若被试有其中一种以下情况，则该数据被标记为无效数据，不纳入分析：(1)选取内隐联想参照测验的联合任务的 4 个区块，删除掉反应时大于 10000 ms 的试次，超过 10 % 的试次的反应时小于 300 ms；(2)分别计算联想学习范式的单个图形条件的正确率和每个领域的正确率，存在 1 个及以上的图形条件的正确率低于 20 %，或 1 个及以上领域的正确率低于 60 %；(3)分别计算被试在自我参照范式的词汇新旧判断阶段的再认正确率和来源判断阶段的反应时，新旧判断阶段的再认正确率低于随机水平(55 %)，或来源判断阶段超过 10 % 的试次的反应时低于 200 ms；(4)第 2 天、第 3 天和第 10 天的量表中插入的注意力检测题存在异常回答。有 771 人参与实验，总共 503 人完整完成了第一天到第四天的实验任务和问卷填写，该部分被试获得完整 130 元的报酬。

最后 503 名的被试(平均年龄 = 24, $SD = 6$)纳入数据分析。被试的详细的人口学属性见表 4.1，根据联合国世界卫生组织提出的年龄分段，18~44 岁为青年人，45~59 岁为中年人；根据国家统计局 2019 年的报道，对家庭月收入进行分组。

表 4.1 被试基础信息

变量	总数	百分比%
性别		
男	233	46.3
女	270	53.7
民族		
汉族	489	97.2
壮族	6	1.2
回族	1	0.2
苗族	3	0.6
畲族	1	0.2
侗族	2	0.4
满族	1	0.2
年龄		
18 ~ 44	490	97.4
45 ~ 59	13	2.6
本人受教育程度		
初中	1	0.2
高中	3	0.6
大专	20	4.0
本科	423	84.1
硕士	53	10.5
博士	3	0.6
父亲受教育程度		
没上过学	0	0
小学	41	8.2
初中	153	30.4
高中或中专	197	39.2
专科或本科	110	21.9
研究生	2	0.4
母亲受教育程度		
没上过学	2	0.4
小学	75	14.9
初中	166	33.0

高中或中专	169	33.6
专科或本科	91	18.1
父亲的职业		
临时工	51	10.1
个体经营户	214	42.5
一般管理人员	145	28.8
中层管理人员	80	15.9
高级管理人员	13	2.6
母亲的职业		
临时工	98	19.5
个体经营户	191	38.0
一般管理人员	162	32.2
中层管理人员	51	10.1
高级管理人员	1	0.2
家庭月收入(元)		
2000 ~ 3000	4	0.8
3000 ~ 5000	25	5.0
5000 ~ 10000	152	30.2
10000 ~ 20000	254	50.5
20000 ~	68	13.5

4.3.2 研究工具

所有测量自我增强的实验材料见表4.2。

为尽可能全面地研究自我增强，本研究将已有前人直接用于测量自我增强效应，以及尚未直接用于测量自我增强，但体现积极的自我概念的量表，均纳入自我增强的外显测量工具的范围。并且，采用常见的自我参照记忆范式、内隐联想测试和联想学习范式作为自我增强的内隐测量工具。

自我参照记忆实验的词汇选自(Lulu et al., 2023)。自我参照记忆实验使用160个正式实验分析的词汇与8个干扰性词汇，8个练习词汇。道德领域和能力领域的特质词各88个，每个领域的88词中1/2为消极词汇，1/2为积极词汇。

内隐联想测试的目标词(自我，他人)的选择则参考了蔡华俭(2003)的研究，选择6个自我与6个他人的目标词，从上面提到的176个词汇组成的词汇表选择24个特质词(6个积极道德，6个消极道德，6个积极能力，6个消极能力)。

联想学习范式采用4个简单几何图形：等边三角形，正方形，菱形，梯形，圆形，五边形，椭圆，六边形。

使用道德同一性量表和道德自我形象量表测量道德领域的自我增强效应。具体而言, 选用万增奎(2008)修订的道德同一性量表中文版测量道德特质概念的认同, 在该量表中道德同一性可分为内隐的维度与外显维度, 内隐的维度反映了自我对道德特质的内在认同; 外显维度反映特质是否在外显行为中表现出来, 个人希望在人际互动中表现自己道德特质的程度。该量表来源于 Aquino (2002)等人编制的道德同一性量表(moral identity scale), 该量表具有良好的信效度, Cronbach's $\alpha = 0.83$ 。万增奎修订后的中文版 Cronbach's $\alpha = 0.85$, 内隐维度 Cronbach's $\alpha = 0.83$, 外显维度 Cronbach's $\alpha = 0.74$ 。中文版的道德同一性量表包括 10 道题, 其中 1、2、4、7、10 为内隐维度, 3、5、6、8、9 为外显维度, 采用 5 点计分, -2 = “完全不同意”, -1 = “有些不同意”, 0 = “中立”, 1 = “有些同意”, 2 = “完全同意”。

本研究采用刘青兰等 (2020)翻译的道德自我形象量表(moral self-image scale) (Jordan et al., 2015), 中文版的 Cronbach's $\alpha = 0.88$, 该量表共 9 个 9 点计分条目, 要求受测者判断有关道德形象的陈述与自己相符的程度, 测量受测者的道德自我形象, 总分范围为 9 - 81 分, 具体计分方式为: 1 代表远没有达到受测者想达到的程度; 5 代表完全与受测者想要达到的程度相同; 9 代表远高于受测者想要达到的程度。分数越高表明受测者知觉到道德自我形象水平越高。

采用 Rosenberg (1965)编制的罗森伯格自尊量表 (Rosenberg Self-Esteem Scale)。本研究采用孙钦铃(2007)修订的中文版的 Self-Esteem Scale, 量表共 10 道 4 点计分条目, 其中包含 5 个反向计分与 5 个正向计分条目, 用以评定自我的价值与自我接纳方面的总体感受, 从而测量受测者的自尊水平, 具体计分方式为: 1 代表很不符合; 2 代表不符合; 3 代表符合; 4 代表非常符合。分数越高表明受测者自尊水平越高, Cronbach's α 系数为 0.835, 两周后对 29 名被试的重测信度为 0.655。

本研究采用杜建政等人(2012)翻译的中文版的核心自我评价量表(Core Self-Evaluations scale)测量个体的自我评价, 该量表的 Cronbach's α 系数为 0.83, 分半信度为 0.84, 表现出较好的内部一致性信度。该量表总分的范围为 10 - 50 分, 该量表共 10 个 5 点计分条目, 包含受测者对自己看法的句子, 测量受测者的能力水平, 4 个正向计分与 6 个反向计分条目, 具体计分方式为: 1 代表完全不同意, 2 代表不同意, 3 代表不确定, 4 代表同意, 5 代表完全同意。分数越高表示被测者的核心自我评价的水平越高。

自我概念清晰度: 采用 Campbell 等(1996)编制的自我概念清晰性量表(Self concept clarity scale), 经由牛更枫等人(2016)翻译的中文版, 中文版的量表的内部一致性系数 Cronbach's α 为 0.81。该量表采用 5 点计分法, 1 表示“完全不符”,

5 表示“完全符合”，共12题，其中6、11采用正向计分题，其余题目均需反向计分。最终总分越高说明自我概念清晰性越高。

乐观：采用温娟娟等(2007)修订的中文版“生活取向测验修订版(LOT-R)”，测验总共包含6个条目，乐观与悲观两个维度，使用五点评分(1 = “非常不同意”，2 = “不同意”，3 = “不确定”，4 = “同意”，5 = “非常同意”)，将悲观维度反向计分后与乐观维度相加得到个体乐观人格总分。内部一致性系数为0.78，重测信度为0.79。

自欺性拔高：Paulhus (1988)编制期待性回答平衡问卷(BIDR)的子量表，自欺性拔高(SDE)的Cronbach's α 系数为0.68 - 0.80(汪向东等, 1999)。个体基于诚实作答，但是做出过分积极的自我陈述的自我中心倾向，认为自己的智力水平与社会地位高于他人的自我偏差(殷骏, 2022)，表现为较多的控制错觉、高自尊、更多的自我服务偏差、更少的焦虑与抑郁、更好的适应性(吴燕, 2008)。

操纵印象：Paulhus (1988)编制期待性回答平衡问卷(BIDR)的子量表，操纵印象(IM)的Cronbach's α 系数为0.75~0.86(汪向东等, 1999)，测量自我认知方面的积极的道德偏差。个体夸大自己的社会期望性行为，否认自己存在非社会期望性冲动，在宜人性、高责任心等方面进行掩饰以迎合他人的表现(吴燕, 2008)。

内在控制源：Levenson (1981)编制了“内控、权威和机遇控制定向量表”，该量表被简称为“IPC量表”。其中，内控性(I)分量表测量个体相信自己能够把握生活的程度。内控性分量表包含8个条目，采用7分制评分，评分从-3(很不同意)到+3(很同意)，计算分析时需要在原始总分的基础上额外加上24分，量表的分值范围为0 - 48。内控性分量表Kuder-Richardson信度为0.64(汪向东, 1999)，它的四周后的重测信度为0.8(肖莉 & 陈仲庚, 1989)。

本研究采用王晓燕(2008)翻译的显性自恋量表(Ames et al., 2006)，内部一致性信度Cronbach's $\alpha = 0.71$ ，该问卷包含16道单选题，采用二择一的迫选形式，受测者需要从每道题的两个选项中选择一个更适合自己的描述，内容涉及自我评价与行为方式，得分范围是从0至16分，分数越高，个体的显性自恋水平越高。自恋者具有浮夸膨胀的自我观点，渴望他人的关注，行为上表现为自大、高优越感和展现欲。

采用过度敏感自恋量表。本研究所使用的过度敏感自恋量表(Hypersensitivity Narcissistic Scale)为单因素结构自评量表，包含10个项目，内容涉及自我评价和自我的行为倾向。采用5点评分法，从1分(“不符合”)到5分(“符合”)。它反映了过度敏感性和脆弱性，因其基于病理性角度测量隐性自恋，故也被称为脆弱敏感性自恋。它认为自恋者自我夸大但不关注社会认可。Hendin 和 Cheek(1997)报告，过度敏感自恋量表的Cronbach's α 系数为0.76。全量表分数代

表自恋的隐性维度，得分范围是从10到50分，分数越高，隐性自恋水平越高。

领域自尊：采用 MacDonald 等(2003)编制的领域自评量表测量被试对自我在特殊领域的社会信念。被试需要判断与同龄人相比，自己处于哪个水平，量表共包含5个条目，涉及能力，身体吸引，物质财富，社交能力，道德五个领域，评分从1~12，1代表非常低，12代表非常高，该问卷的信度为0.76(胡传鹏，2017)。

社会经济地位：本研究采用主观社会经济量表测量主观社会经济地位，该量表有两个条目，采用十个等级的阶梯，分别测量家庭在整体社会环境中的经济地位和在学校环境中的社会经济地位。被试需要判断自己的家庭的经济水平在整个社会处于何种位置，以及与周围同学相比在哪个位置。每个条目中，1代表主观的社会经济地位水平最低，10代表主观的社会经济地位水平最高，分数越高代表主观社会经济地位越高，1~5分为低分，6~10分为高分，量表总分为20分。495名初高中学生在时隔三周后参加重测，重测信度为0.75，家庭的主观经济地位的重测信度为0.76，学校的主观经济地位的重测信度为0.71(胡牡丽等, 2012)。

表 4.2 测量工具与内容

分类	测量工具	内容
内隐的自我增强	自我参照范式	记忆方面的自我增强
内隐的自我增强	内隐联想范式	自我评价的自我增强
内隐的自我增强	联想学习范式	知觉方面的自我增强
外显的自我增强	生活取向测验修订版	过度的乐观
外显的自我增强	显性自恋量表	夸大的自我观
外显的自我增强	过度敏感自恋量表	脆弱敏感性自恋
外显的自我增强	自欺性拔高量表	夸大智力水平和社会地位的自我偏差
外显的自我增强	操纵印象量表	道德方面的自我积极偏差
外显的自我增强	内控性量表	夸大的自我控制
外显的自我增强	领域自评量表	能力、身体吸引、物质财富、社交能力、道德领域的自尊
外显的自我增强	道德同一性量表	道德特质概念的认同
外显的自我增强	道德自我形象量表	道德自我形象
外显的自我增强	核心自我评价量表	个体在能力方面的自我评价
外显的自我增强	罗森伯格自尊量表	自我价值与自我接纳的程度
外显的自我增强	自我概念清晰性量表	自我概念的明确性、稳定性和内部一致性水平

4.3.3 研究流程

本研究采用发放在线问卷和认知实验任务的方式对被试进行施测。实验开始前，参与者被要求写下他们最好朋友的姓名。最好的朋友的标准是：(a)他们彼此认识至少2年，(b)他们在过去2年经常见面。我们指示参与者在任务中使用“朋友”这个标签来代表他们最好的朋友。

自我参照记忆范式，实验流程见图4.1。自我参照记忆实验采用2(领域：道德，能力)×2(情感效价：积极，消极)×2(参照类型：自我，朋友)被试内设计。首先，在学习阶段，参与者被要求判断这个词是否符合对自己或他们的朋友的描述。在这一阶段，每次试验都以500毫秒的十字注视点开始，然后同时随机呈现一个形容词和人称(自己或朋友)，在此期间，参与者需要在1500 ms内按下一个按钮(f或j键)，按键所代表的意义在参与者间进行平衡。被试进行4个试次的词汇评估的练习，之后进行正式的88个试次的正式的词汇评估。其中前4个和后4个的词汇用于排除记忆中的首因和尾因效应，不纳入正式的数据分析。在词汇评估阶段结束后，参与者需要做一个持续约3分钟的分散注意力的任务。在这个阶段，他们被要求做一些简单的代数问题，以确保他们不会在脑海中重复刚才评估过的词。最后是一项记忆的再认任务，参与者先进行4个练习阶段的旧词和4个新词试次的随机交替呈现的练习，随后，参与者被随机展示了160个单词，其中包括80个新单词和80个旧单词。然后，参与者被要求按下3个按钮中的一个，以表明对这个单词之前是否被评级过的记忆效果。键“1”表示“新词”；键“2”表示感觉该词先前出现过，但不能回忆起细节，对该词的印象模糊，归为“熟悉”；键“3”表示确定该词先前出现过且能回忆起该词伴随的条件细节，归为“旧词”。如果按下“2”或“3”，那么参与者将被进一步要求分别按下“F”或“J”来判断这个词是用来形容自己还是他们的朋友，按键代表的意义在参与者间平衡。

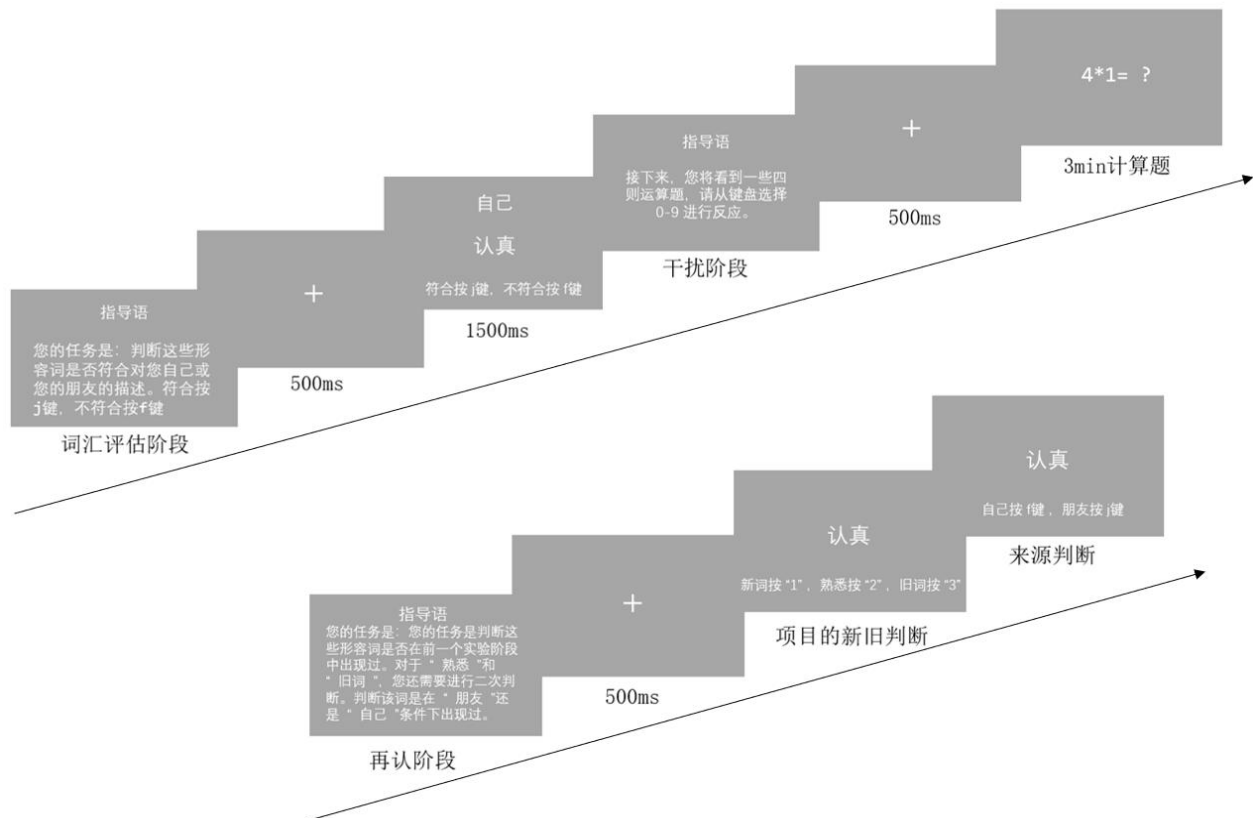


图 4.1 自我参照记忆范式的流程图

内隐联想测试。内隐联想测试采用 2(领域：道德，能力)×2(情感效价：积极，消极)×2(参照类型：自我，朋友)被试内设计。被试先后进行道德和能力领域的 IAT，被试间平衡两个领域的顺序。我们实验中的 IAT 任务遵循标准的 IAT 程序 (Greenwald et al., 2022)，分为七个步骤：

(1)呈现概念词:参与者需要分别对代表自我和他者的概念词做出反应(如呈现自我概念词时按“E”，呈现他者概念词时按“I”);

(2)呈现属性词:要求被试回答积极的品质(如正义)和消极的品质(如自私)(积极品质 E，消极品质 I);

(3)练习联合任务一:参与者将项目分成两个组合类别，每个组合类别包括前两步分配给同一关键字的目标概念和属性概念(自我概念词和积极的词按“E”，他人概念词和消极的词按“I”);

(4)测试联合任务一;

(5)第五步与第一步相似，但它使用了反转的键赋值(例如，出现自我概念词按“I”，出现他人概念词按“E”);

(6)练习联合任务二:第五步与第三步相似，但使用了反转的键赋值(例如，他人概念词和积极词按“E”，自我概念词和消极词按“I”);

(7)测试联合任务二。

联想学习范式,实验流程见图4.2。联想学习范式采用2(参照类型:自我,朋友) \times 2(情感效价:积极,消极) \times 2(领域:道德,能力)被试内设计。在实验前,我们会要求被试回忆认识一个认识两年以上,并且最近经常见面的朋友,并写下他或她的姓氏,选择他或她的性别,在之后的标签中根据性别选择使用他或她。自我增强效应的测量任务分为两个阶段:第一个阶段是学习阶段。参与者需要学习形状和标签之间的联系。这四种形状是三角、方形、梯形和菱形,它们与四个标签相关联:道德领域为好我、好他(她)、坏我和坏他(她),能力领域为强我,弱他(她),强他(她),弱我。例如,好我一三角形,好他一菱形有关,4种图形被用于能力领域。另外4种图形被用于道德领域。

为了避免标签的模糊性,我们在实验前指导参与者每个标签的含义。例如,“好我”代表自己身上道德的方面,参与者可以想象自己在此刻做了道德的事件;“坏他(她)”代表朋友身上不道德的方面,参与者可以想象朋友在此刻做了不道德的事件。“强他(她)”代表朋友身上能力优越的方面,参与者可以想象朋友在此刻做了彰显能力的事件;“弱我”代表自己身上能力不足的方面,您可以想象自己在此刻做了显示能力不足的事件。标签的含义被彻底解释,以便参与者理解它们。之后,参与者被要求学习形状和标签之间的联系。

在学习了形状和标签之间的联系后,参与者开始了知觉匹配任务的练习环节。在这项任务中,参与者被要求判断屏幕上的形状和标签对是否与学习阶段学习到的关联一致,一般来说,参与者能够在1分钟内记住形状和标签之间的联系。每次试验开始后500 ms,呈现一个十字,再过500 ms将在十字上方显示形状,十字下方显示标签,图形与标签出现200 ms,之后呈现1000 ms的空屏。参与者拥有1200 ms的时间进行按键反应。如果配对与说明相同,参与者按“f”键(一半参与者按“j”键);如果不匹配,按“j”键(一半的参与者应按“f”键)。判断后,提供500ms的反馈画面。如果参与者没有按下按钮,一个“太慢!”的反馈;如果参与者按键速度快于200 ms,则会看见“过快!”的反馈;如果参与者按键错误,则会收到“错误!”的反馈;否则参与者将看见“正确!”的反馈。每个区块完成后,会显示该区块的正确率,且被试将拥有1分钟的休息时间,被试也可以按“结束休息”按钮提前结束休息。

在测试阶段达到60%以上的准确率后,参与者可以完成正式任务。它包括8个区块,每个区块包含48个试验(好我-匹配,好我-不匹配;好人-匹配,好人-不匹配,坏我-匹配,坏我-不匹配;坏他(她)-匹配,坏他(她)-不匹配)。

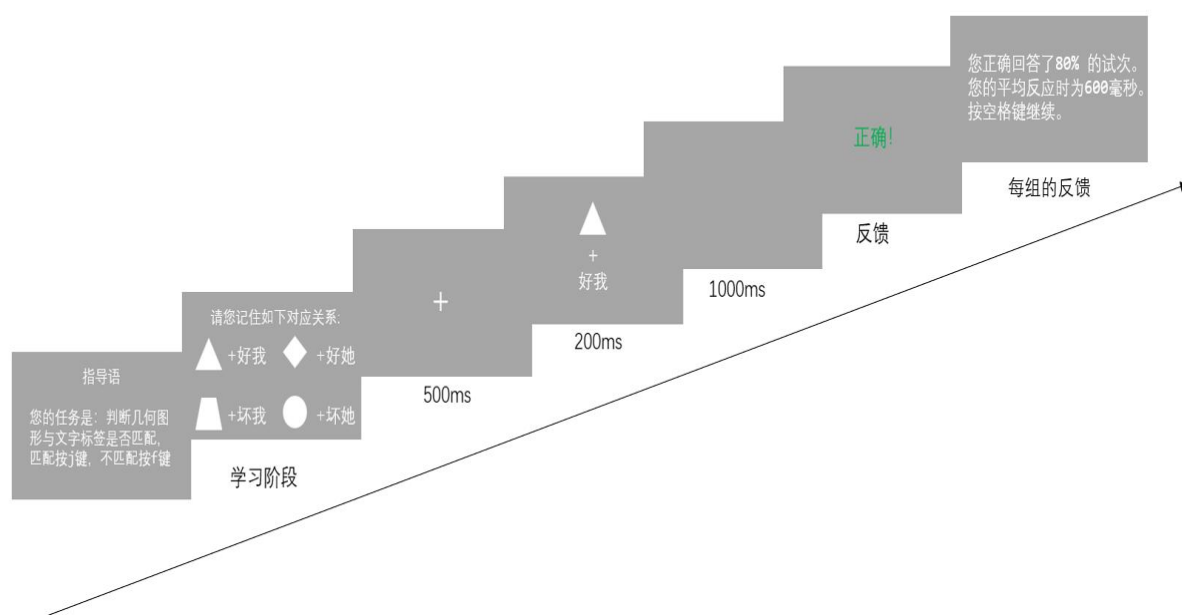


图 4.2 联想学习范式流程图

总体实验流程：研究通过网上招募被试，并向被试发放电子版知情同意书，告知被试研究内容与风险，随后安排被试进行实验，根据被试每天的完成情况，确定其是否满足参与下一天实验的标准，再决定是否安排其参与下一阶段的实验。

整体的流程安排原则依据如下：因量表与任务涉及自我概念的测量，以及防止实验任务对被试心理适应状态的影响，在第一天进行自我概念清晰度、焦虑与抑郁状态的测量；为减轻被试每日的认知负荷，将3个实验任务分布在两天进行，第二天测量耗时较短的内隐联想测验任务，第三天测量自我参照测试和联想学习范式。

取得被试知情同意后，先让被试完成人口学问卷，自我概念清晰度量表、抑郁和焦虑量表的测量，之后分别在两天发放在线实验链接。被试在第二天依次完成罗森伯格自尊量表，核心自我评估量表，内隐联想任务，显性及隐性自恋量表与拖延量表。在第三天依次完成生活满意度量表，内控定向量表，生活方式取向量表，自我参照测试，联想学习范式，道德同一性量表，和道德自我概念量表，与自我欺骗提高问卷。

间隔7天后，进行前面部分问卷的重测以及领域自评量表的填写。第3天在被试间平衡进行的自我参照范式和联想学习范式这两个任务间的顺序。在第2天、第3天和第10天的量表部分分别插入一道注意力检测题。整体流程安排如表4.3所示。

表 4.3 实验流程

第 1 天	第 2 天	第 3 天	第 10 天
人口学问卷	罗森伯格自尊量表	生活满意度量表	自我概念清晰度量表
自我概念清晰度量表	核心自我评价量表	内控性量表	抑郁障碍量表
抑郁障碍量表	内隐联想测验	生活方式取向量表	生活满意度量表
广泛性焦虑量表	显性自恋量表	自我参照测试	生活方式取向量表
	过度敏感自恋量表	联想学习范式	内控性量表
	拖延量表	道德同一性量表	罗森伯格自尊量表
		道德自我形象量表	核心自我评价量表
		自欺性拔高量表	简版一般拖延量表
		操纵印象量表	显性自恋量表
			过度敏感自恋量表
			道德同一性量表
			道德自我形象量表
			自欺性拔高量表
			操纵印象量表
			领域自评量表
			广泛性焦虑量表

4.3.4 数据整理和分析

内隐联想测试。本研究参照 Greenwald 等(2022)推荐的数据分析流程:

(1)区分相容试次(更快的反应时提供正向的符合假设的内隐联想测试的效应)和不相容试次(更快的反应时提供与假设相反的效应);

(2)删除单个分类下的任务 1、2 和 5;

(3)识别相容的联合任务与不相容的联合任务;

(4)删除大于 10000 ms 的反应试次;

(5)删除在剩下的试次中有超过 10 %的试次的反应时快于 300 ms 的被试数据;

(6)分别计算剩余 4 个联合任务的平均反应时和标准差, 计算所有的正确反应的试次的平均值, 将错误反应的试次的反应时更换为正确反应试次的平均反应时加上 600 ms;

(7)计算练习联合任务一和联合任务二的平均反应时之差, 计算测试联合任务一和测试联合任务二的平均反应时之差;

(8)计算内隐联想效应D值。

(9)将道德和能力领域的D值作为内隐联想测试任务的自我增强的初始指标。

自我参照任务：(1)词汇评估阶段，分别在道德和能力领域进行“消极-自我”和“积极-自我”的反应时差异的计算；分别在道德和能力领域计算“积极-自我”和“消极-自我”被认为符合描述的词汇个数之差。(2)新旧词的判断阶段。采用信号检测论计算再认的正确率 d 值，旧词被判断为“旧词”和“熟悉”，记为“击中”；旧词被判断为“新词”，记为“漏报”；新词被判断为“熟悉”和“旧词”，记为“虚报”；新词被判断为“新词”，记为“正确拒绝”。计算积极条件下，将道德和能力领域下“自我”和“朋友”条件的 d 值差异，作为自我增强的指标。(3)来源记忆判断。采用信号检测论计算来源判断的正确率，以“自我”为信号，“朋友”为噪音，本身在“自我”条件下进行评估的词，被归为“自我”，记为“击中”，若被归为“朋友”，则记为“漏报”；本身在“朋友”条件下进行评估的词，被归为“朋友”，记为“正确拒绝”，被归为“自我”，记为“虚报”。选择道德和能力领域的积极条件的正确率 d 值，作为自我增强的初始指标。

联想学习测试。数据的处理流程如下：选择正式实验阶段的试次，删掉反应时小于200 ms或大于1200 ms的试次，未按键的试次的结果记为“错误”；根据匹配和不匹配试次计算 d' 值。只选取“匹配”且属于“积极词汇”的条件下的反应时，计算道德和能力领域的“朋友”与“自我”条件的反应时之差，作为自我增强的指标。依据信号检测论，将“匹配”条件下，反应正确记为“击中”，反应错误，记为“漏报”；“不匹配”条件，反应正确，记为“正确拒绝”，反应错误，记为“虚报”。计算积极条件下，将道德和能力领域下“自我”和“朋友”条件的 d 值差异，作为自我增强的初始指标。

本研究得到了以上的各个任务的初始的自我增强指标，共14个指标。认知任务的原始指标与各量表的原始得分表现了个体的自我概念的积极程度。依据自我洞察理论，标准差异测验测量自我增强是比较自我评价与社会一致性标准之间的差异，社会一致性标准一般为群体自我评价的平均值(Allport, 1937)，将认知任务和量表的初始指标的平均值作为客观的共识性的积极自我观的基准，本研究将原始的自我增强指标进行 z 分数标准化，即将各指标减去群体的平均值后除以群体的标准差，得到各原始指标的 z 分数， z 分数为自我洞察理论下的自我增强指标。将 z 分数作为正式的自我增强的指标进行后续的相关分析、网络分析和探索性因素分析。因自我概念清晰度、罗森伯格自尊等量表测量的是单个领域的自我增强，而领域自尊量表涉及不同维度的自我增强，故本研究将自我概念清晰度量表等量表的总分的标准化 z 分数和领域自尊量表各维度得分的标准化 z 分数。对

来自量表和认知任务的 149 个指标得分的 z 分数，计算两两之间的皮尔逊积差相关，进行相关分析。对来自量表和认知任务的 149 个指标得分的 z 分数，进行网络分析。网络模型使用 R 软件环境下的 `qgraph` 软件包(Epskamp et al., 2012)进行估算。使用 LASSO 方法生成网络，该方法可估算节点间的正则化部分相关性。选择了一个较低的超参数($\gamma = 0.5$)，以减少假阳性，最大限度地提高网络的稳定性，并平衡灵敏度和特异性(Epskamp & Fried, 2018)。

对量表和认知行为的 149 个指标进行探索性因素分析。随机选择使用总数据量的 70 % 进行探索性因素分析，探索性因素分析采用 R 软件环境下的 `psych` 软件包(Revelle, 2024)，使用平行分析(Parallel Analysis)方法来确定因子的数量，当实际数据的特征根大于随机数据的对应特征根时，该因子被保留，利用主轴因子分析(Principal Axis Factor Analysis)提取因子，对因子进行最优斜交旋转(Oblimin)的方法计算因子得分。剩余 30% 的数据用于验证性因子分析，验证探索性因素分析的结果。

4.4 研究结果

4.4.1 自我增强的测量的有效性检验

内隐联想参照测验的 d 值分布见图 4.3，对道德领域和能力领域的 d 值分别进行单样本 t 检验，道德领域的自我增强效应显著， $t(502) = 28.41$ ， $p < 0.001$ ，效应量 $Cohen's d = 0.46$ ，95 % CI [0.43, 0.50]， $BF_{10} = 5.70e+102$ ；能力领域的自我增强效应显著， $t(502) = 22.74$ ， $p < 0.001$ ，效应量 $Cohen's d = 1.01$ ，95 % CI [0.93, 1.10]， $BF_{10} = 3.76e+75$ ；对道德领域和能力领域的 d 值分别进行配对样本 t 检验，结果显示，发现自我增强的效应在道德领域($M = 0.46$ ， $SD = 0.37$)大于能力领域($M = 0.37$ ， $SD = 0.37$)， $t(502) = 5.07$ ， $p < 0.001$ ，效应量 $Cohen's d = 0.23$ ， $BF_{10} = 12782.21$ 。

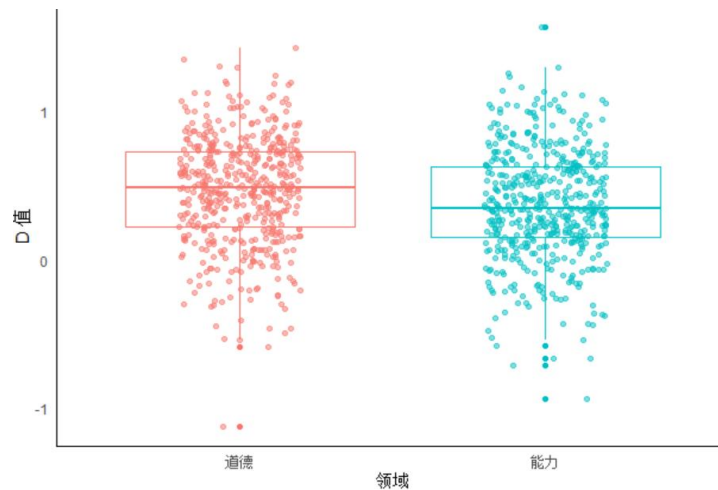


图 4.3 内隐联想参照测验的 d 值分布

联想学习范式。利用信号检测论, 计算联想学习范式的正确率指标 d 值, 进行 2(参照: 自我、朋友)×2(领域: 道德、能力)×2(效价: 积极、消极)重复测量方差分析。结果表明, 领域、效价和参照条件的三阶交互作用显著, $F(1, 502)=16.045$, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.031$, 90 % CI [0.011, 0.060], $\eta_G^2 = 0.002$ 。进行事后多重比较, 比较“自我”和“他人”在不同领域和效价条件下的配对样本 t 检验表明, 在能力领域, 积极条件下, 自我的 d 值高于朋友的 d 值, $t(502)=10.635$, $p < 0.001$, 效应量 $Cohen's d = 0.484$, 95 % CI [0.341, 0.627]; 在道德领域, 积极条件下, 自我的 d 值高于朋友的 d 值, $t(502)=14.044$, $p < 0.001$, 效应量 $Cohen's d = 0.625$, 95 % CI [0.485, 0.765]; 能力与道德领域的“积极-自我”没有显著差异。

以反应时为指标, 进行 2(参照: 自我、朋友)×2(领域: 道德、能力)×2(效价: 积极、消极)重复测量方差分析。结果发现, 领域、效价和参照条件的三阶交互作用显著, $F(1, 502)=28.332$, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.053$, 90 % CI [0.026, 0.089], $\eta_G^2 = 0.002$ 。进行事后多重比较, 比较“自我”和“他人”在不同领域和效价条件下的配对样本 t 检验表明, 在道德领域, 积极条件下, 自我的反应时快于朋友的反应时, $t(502)=-17.025$, $p < 0.001$, 效应量 $Cohen's d = -0.807$, 95 % CI [-0.956, -0.658]; 在能力领域, 积极条件下, 自我的反应时快于朋友的反应时, $t(502)=-14.932$, $p < 0.001$, 效应量 $Cohen's d = -0.661$, 95 % CI [-0.800, -0.522]; 能力与道德领域的“积极-自我”没有显著差异。

自我参照范式。词汇评估阶段, 将被试在各条件下的认为符合描述的词汇个数, 进行 2(参照: 自我、朋友)×2(领域: 道德、能力)×2(效价: 积极、消极)重复测量方差分析。领域、效价和参照的三阶交互作用显著, $F(1, 502)=41.095$, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.076$ 。进行事后多重比较, 比较“自我”和“他人”在不同领域和效价条件下的配对样本 t 检验表明, 在能力领域, 积极条件下, 相对于“朋友”条件, 更少的词汇符合对自我的描述, $t(502)=-5.820$, $p < 0.001$, 效应量 $Cohen's d = -0.259$, 95 % CI [-0.377, -0.141]; 在道德领域, 积极条件下, 自我和朋友条件的词汇符合数没有明显差异; 相对于能力领域, 道德领域的更多的积极词汇符合自我的描述, $t(502)=11.271$, $p < 0.001$, $Cohen's d = 0.372$, 95 % CI [0.269, 0.476]。将被试在各条件下的反应时, 进行 2(参照: 自我、朋友)×2(领域: 道德、能力)×2(效价: 积极、消极)重复测量方差分析。参照和效价的交互作用显著, $F(1, 502)=7.196$, $p = 0.008$, $\eta_p^2 = 0.014$, 90 % CI [0.002, 0.036]; 领域、效价和参照的三阶交互作用不显著。进行简单效应分析, 在能力和道德领域, 积极条件下, 自我和朋友的反应时不存在显著差异; 能力领域的“积极-自我”的反应时快于“消极-自我”, $t(502)=-7.782$, $p < 0.001$, $Cohen's d = -0.329$, 95 % CI [-0.440, -0.217], 在道德领域, 则无这种显著效应。

新旧词判断。对正确率进行 2(参照: 自我、朋友)×2(领域: 道德、能力)×2(效价: 积极、消极)重复测量方差分析。因 7 人的数据存在缺失值, 在此部分数据分析过程被移除。领域与效价的交互作用显著, $F(1, 495) = 8.514$, $p = 0.004$, $\eta_p^2 = 0.017$; 领域、效价和参照的三阶交互作用不显著。进行简单效应分析, 在道德领域, 自我条件下, 积极词汇的再认正确率高于消极词汇, $t(495) = 3.810$, $p < 0.001$, 效应量 $Cohen's d = 0.169$, 95 % CI [0.052, 0.287]; 在能力领域则无这种效应。

来源记忆判断。对正确率进行 2(领域: 道德、能力)×2(效价: 积极、消极)重复测量方差分析。因 5 人的数据存在缺失值, 在此部分的数据分析过程被移除。领域和效价的交互作用显著, $F(1, 497) = 5.323$, $p = 0.021$, $\eta_p^2 = 0.011$, 90 % CI [0.001, 0.031]。进行简单效应分析, 在积极条件下, 道德和能力领域的正确率不存在显著差异; 在能力领域, 积极和消极词汇的正确率不存在显著差异, 而在道德领域, 积极词汇正确率高于消极词汇, $t(497) = 2.540$, $p = 0.011$, 效应量 $Cohen's d = 0.119$, 95 % CI [0.027, 0.211]。本研究总结了认知任务中各指标是否表征了自我增强效应, 见表 4.4。

表 4.4 认知任务的自我增强效应

任务指标	道德领域	能力领域
	<i>Cohen's d</i> [95% CI]	<i>Cohen's d</i> [95% CI]
内隐联想参照范式的 <i>d</i> 值	1.27 [1.18, 1.35]	1.01 [0.93, 1.10]
联想学习范式的正确率(<i>d</i> 值)	0.625 [0.507, 0.743]	0.484 [0.364, 0.605]
联想学习范式的反应时	-0.807 [-0.932, -0.681]	-0.661 [-0.778, -0.544]
自我参照测试的词汇数	-0.071 [-0.150, 0.007]	-0.259 [-0.377, -0.141]
自我参照测试的评估阶段的反应时	-0.049 [-0.120, 0.022]	-0.057 [-0.137, 0.024]
自我参照测试的新旧词判断的正确率	-0.012 [-0.139, 0.114]	-0.019 [-0.136, 0.098]
自我参照测试的来源记忆的正确率	0.119 [0.027, 0.211]	-0.022 [-0.107, 0.062]

利用最后一天重测的量表结果, 进行内部一致性系数的计算, 各量表的内部一致性系数 Cronbach's α 在 0.70 ~ 0.95。除了领域自评量表仅在第 10 天测量, 主观社会经济地位仅在第 1 天测量, 故没有计算其重测信度。采用皮尔逊积差相关计算其余的量表两次测量结果的总分的重测信度, 量表间隔 7 ~ 9 天的重测信度在 0.75 ~ 0.95, 表明测量自我增强的各量表具有较好的信效度, 结果见表 4.5。

表 4.5 自我增强的各量表的信效度

变量	总分平均值	内部一致性系数	重测信度
内控性	33.19	0.80	0.87
乐观	24.24	0.78	0.81
显性自恋	3.60	0.83	0.81
过度敏感自恋	29.89	0.70	0.76
核心自我评价	36.64	0.94	0.83
罗森伯格自尊	32.24	0.92	0.83
自我概念清晰度	41.31	0.93	0.84
道德同一性	41.29	0.82	0.79
道德自我形象	51.98	0.95	0.83
自欺性拔高	88.30	0.92	0.94
操纵印象	93.55	0.93	0.94
领域自尊	36.42	0.89	
主观社会经济地位	9.30	0.86	

4.4.2 自我增强的测量方法间的关系

本研究将外显量表和内隐认知任务指标的 z 分数进行相关性分析, 结果见图 4.4。结果表明, 自我概念清晰度与罗森伯格自尊等量表的相关性较高, 表明个体在自我认知方面越清晰, 其在罗森伯格自尊、核心自我评价, 乐观等方面的得分也越高, 它和过度敏感性自恋呈负相关, 相关系数为-0.55, 它和显性自恋的相关性较弱, 只有 0.11。同时, 过度敏感自恋与显性自恋、操纵印象等变量呈显著负相关, 说明过度敏感的自恋者可能在显性自恋和操纵印象方面表现较低。此外, 道德同一性与道德自我形象、内控性、自我概念清晰度、乐观、罗森伯格自尊和领域自尊等变量呈显著高正相关, 相关性均高于 0.5, 表明具有较高的道德认同和道德自我形象的个体, 在内部控制和领域自尊方面也表现较好。道德自我形象与自我概念清晰度的相关则仅有 0.30, 与乐观的相关为 0.34。内控性与自尊、核心自我评价、乐观和自欺性拔高具有高正相关, 相关性均高于 0.6。领域自尊的能力、身体吸引、物质财富、社交能力和道德领域与罗森伯格自尊、核心自我评价、自欺性拔高和内控性具有高正相关。联想学习测试能力领域的反应时差异只与正确率呈正相关($r = 0.68$), 道德领域的反应时差异也只与其对应的正确率呈正相关($r = 0.68$)。内隐联想参照测试的能力领域的 D 值也只与道德领域的 D 值存在中等程度的正相关($r = 0.40$)。自我参照测试的词汇评估阶段的能力领域的词汇数差异与核心自我评价、过度敏感性自恋、自欺性拔高、操纵印象、道德自我形

象、内控性、领域自尊、主观社会经济地位呈中等程度的正相关；而道德领域的词汇数差异则仅与道德自我形象呈中等程度正相关，与能力领域的词汇差异数相关性为 0.59。自我参照测试的能力与道德领域的词汇的新旧词判断阶段的再认正确率则与其他自我增强指标没有显著相关。自我参照测试的能力与道德领域的词汇的来源记忆的再认正确率之间的相关性为 0.45。总体上，自我增强的外显量表间存在显著相关，内隐认知任务内存在低相关，外显量表和内隐认知任务间存在低相关。

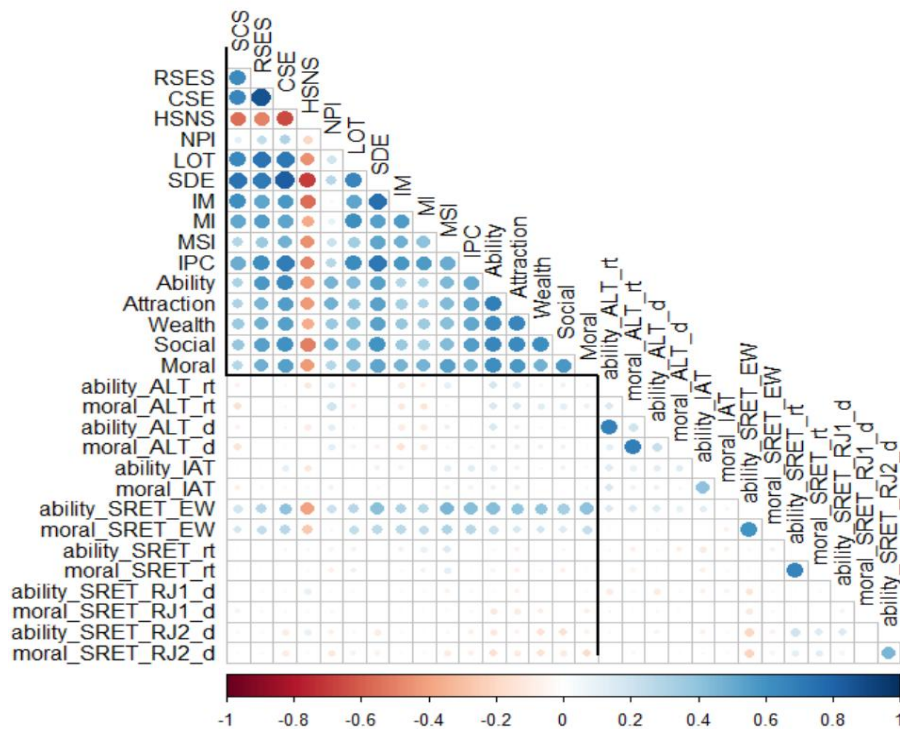


图 4.4 自我增强各量表的相关图。SCS 为自我概念清晰度量表，RSES 为罗森伯格自尊量表，CSE 为核心自我评价量表，HSNS 为过度敏感性自恋，NPI 为显性自恋，LOT 为生活取向量表，SDE 为自欺性拔高量表，IM 是印象操纵量表，MI 为道德自我量表，MSI 为道德自我形象量表，IPC 为内控性量表，Ability 是领域自尊量表的能力领域，Attraction 是领域自尊量表的身体吸引领域，Wealth 是领域自尊量表的财富领域，Social 为领域自尊量表的社交领域，Moral 是领域自尊量表的道德领域，“ability_ALT_rt”为能力领域的联想学习范式的反应时，“moral_ALT_rt”为道德领域的联想学习范式的反应时，“ability_ALT_d”为能力领域的联想学习范式的正确率(d 值)，“moral_ALT_d”为道德领域的联想学习范式的正确率(d 值)，“moral_IAT”为道德领域的内隐联想参照的 d 值，“ability_IAT”为能力领域的内隐联想参照的 d 值，“moral_SRET_EW”是道德领域的自我参照测试的词汇数，“ability_SRET_EW”是能力领域的自我参照测试的词汇数，“ability_SRET_rt”是能力领域的自我参照测试的评估阶段的反应时，“moral_SRET_rt”是道德领域的自我参照测试的评估阶段的反应时，“ability_SRET_RJ1_d”是能力领域的自我参照测试的新旧词判断的正确率，“moral_SRET_RJ1_d”是道德领域的自我参照测试的新旧词判断的正确率，“ability_SRET_RJ2_d”是能力领域的自我参照测试的来源记忆的正确率，“moral_SRET_RJ2_d”是能力领域的自我参照测试的来源记忆的正确率。

网络分析的结果见图 4.5。本研究计算该网络的三个中心性指数，接近中心性(Closeness)、中介中心性(Betweenness)和强度(Strength)。接近中心性反映了所有其他节点到该节点的距离，高接近中心性表示该节点对网络影响程度大，且同时容易受其他节点的影响(Hevey, 2018)。中介中心性反映一个节点在其他两个节点的最短路径上的频率，体现该节点在网络中直接或间接的参与度，高中介中心性表明该节点对其他节点的连接具有重要作用(蔡玉清等, 2020)。强度表现某节点所有连线的加权值之和，体现它对整个网络影响的程度大小(蔡玉清等, 2020)。对网络分析的各节点的中心性进行研究发现，内控性量表中的某些条目，如“我能否当上领导主要靠我的能力”和领域自尊的能力领域拥有高接近中心性、高中介中心性和高强度。此外，自我参照测试中的能力领域的词汇认同率的差异，也表现出了较高的接近中心性、中介中心性和强度。核心自我评价、自欺性拔高、操纵印象量表的某些条目表现出了较高的接近中心性、中介中心性和强度。这表明，它们在网络中占据了核心地位，不仅与其他多数节点有紧密联系，而且在连接不同节点的路径中扮演了重要角色，可能对网络的整体状态产生显著影响。并且，它们在网络中的位置更接近其他所有节点，并且位于许多节点间最短路径上。所研究网络的小世界性指数为 1.89，表明该网络具有比随机网络更高的小世界性质。目标网络的传递性为 0.3，远高于随机网络的平均传递性(0.15)，说明网络中节点间的聚集程度高于随机情形。此外，目标网络的平均路径长度为 2.02，略高于随机网络的平均路径长度(1.94)。这一结果指出，尽管网络呈现出较强的聚集性，但其节点间的可达性仍与随机网络相当，进一步确认了其小世界网络的特性。以上结果揭示了研究网络在保持高度局部聚集性的同时，仍能实现良好的全局整合性，这一特点是小世界网络的典型属性。这表明，测量自我增强的各指标，都能够通过较短的路径互相连接，同时保持较强的模块化结构。其中内隐的任务测量得到的自我增强指标位于网络的边缘，而外显量表则位于网络中心且具有紧密的联系。

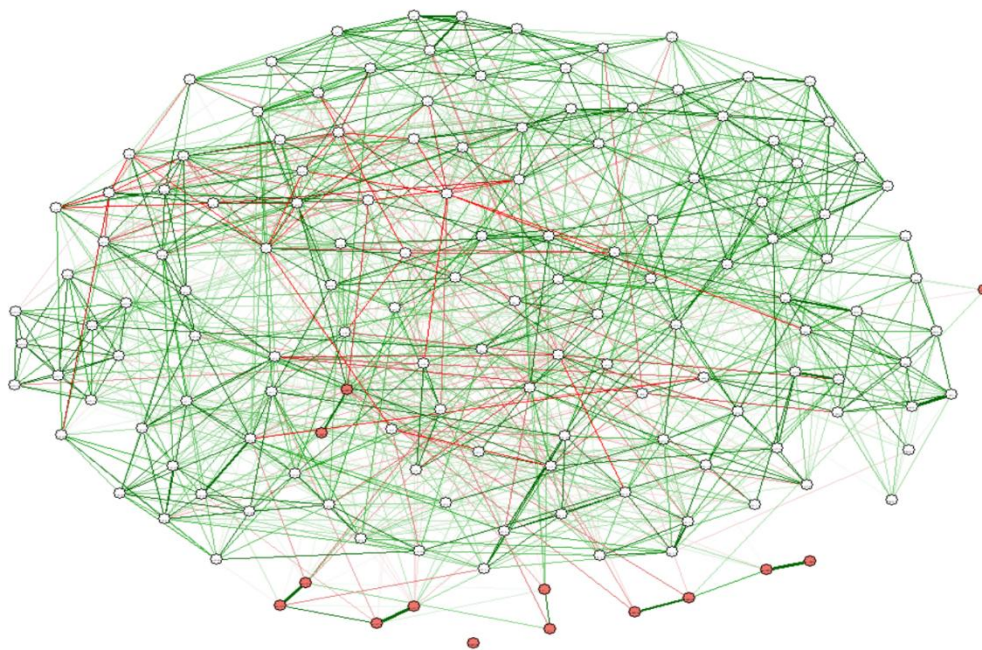


图 4.5 自我增强各指标的网络图。白色的节点为外显量表的指标。深红色的节点为内隐的行为任务指标。连线粗细代表相关性大小，连线越粗代表相关性越高。绿色的连线代表两个节点之间正相关，红色的连线代表两个节点间呈负相关。仅保留达到显著水平(p 值 < 0.05)的连线。

对自我增强的量表加上行为任务的 149 个原始条目得分的 z 分数的 70% 的数据进行探索性因素分析，巴特利特球形度检验的 $\chi^2 = 55499.87$, $p < 0.001$, 表明数据适合进行因子分析，通过碎石图确定选择 9 个因子。通过主轴因子分析和直接斜交转轴法(*Oblimin*)，得到 9 个因子， $TLI = 0.796$, $RMSEA = 0.039$, $BIC = -42097.6$, 表明模型拟合良好。用剩余 30% 的数据进行验证性因素分析，结果显示均方根误差近似($RMSEA$)大于 0.08，比较拟合指数(CFI)小于 0.9。我们提取的 9 个因子的累积方差解释了总变异的 48%，其中因子 1 解释了 11% 的方差，因子 6 解释了 7%，因子 4 解释 6%，因子 1、4 和 6 总共解释 24% 的变异，因子 9 仅解释 2% 的变异。罗森伯格自尊量表、核心自我评价量表的大多数条目以及道德领域的联想学习测验的正确率在因子 1 上具有较大因子载荷；自我概念清晰度、道德领域的联想学习测试的反应时以及能力领域的内隐联想参照测试的 d 值在因子 6 上拥有较大因子载荷；自欺性拔高、过度敏感性自恋、印象操纵中的较多条目在因子 4 上具有较大因子载荷；道德自我形象、能力和道德领域的自我参照测试的词汇评估阶段的反应时、道德领域的自我参照的词汇数差异和领域自尊的道德在因子 3 上具有较大因子载荷。

4.5 讨论

本研究采用 t 检验, 方差分析和信效度分析发现, 自我增强的外显量表具有较高的信效度, 证明外显量表测量的有效性; 内隐的认知任务的结果则表明, 内隐联想参照范式和联想学习范式表现出自我增强的效应, 而自我参照测试则仅有部分指标表现出自我增强的效应。对自我增强的各测量方法间的关系进行探究, 结果发现自我增强的外显的量表间具有紧密的联系, 而自我增强的内隐认知任务相对独立, 自我增强的外显量表和内隐认知任务间关系微弱, 这表明量表与认知任务的测量属性存在差异, 内隐与外显测量方法背后可能并不指向同一个心理实体, 而外显方法间的强相关提示自我增强是一个有意义、能够被测量的心理构念。

相关分析和网络分析的结果表明各量表与认知任务间存在微弱的联系。这与先前探究外显自我报告量表与内隐认知任务的研究结果类似, Perrykkad 和 Hohwy(2022)发现自我概念与同一性量表和自我概念清晰度量表间联系紧密, 而与图形标签匹配任务的结果存在微弱相关。自我报告要求被试在现实情况下反思自己的行为, 对表现进行主观判断(Dang et al., 2020)。这两类测量方法的差异可能是由其测量学的差异所导致。积极效应同时受自动与意识控制的加工过程影响, 外显的自我报告过程主要受个体的主观态度支配, 进而更可能做出趋同性回答, 而内隐认知任务则严格限制个体对不常见的刺激进行反应(Dang et al., 2020)。

探索性因素分析的结果显示, 9 因子解释 48 % 的变异, 前 3 个因子(因子 1、4 和 6)以较少的数量解释 24% 的变异。其中罗森伯格自尊量表、核心自我评价量表、自欺性拔高、过度敏感性自恋、印象操纵和道德自我形象, 在这 3 个因子上具有高因子载荷。这些指标通常被认为测量个体的社会赞许性反应和自我价值、道德和能力方面的心理特质, 表明这 3 个因子可能代表“自我增强”这一心理构念。自我参照测验的指标在某些因子上具有高载荷, 比如道德领域的自我参照测验的词汇差异在因子 7 上具有高载荷。内隐联想测验和联想学习测验则在各因子上具有较低的因子载荷。内隐联想测试(Cai et al, 2016; Greenwald et al, 2002)与联想学习范式(Hu et al, 2020), 常被用于验证个体在知觉层面对于自我相关的积极信息的偏好, 自我参照测试同样常被用于证明个体对自我相关的积极信息的优势记忆(Leshikar et al, 2015)。这些结果暗示, 内隐测量可能不能表征自我增强, 外显测量对自我增强的测量具有高代表性。

我们的研究结果与先前对于自我增强的测量的现状相吻合, 自我增强的测量涉及不同的理论领域, 各领域的关注点不同, 因而测量的内容存在差异。内隐与外显的测量方法的测量理论假设存在异质性, 使得结果受限于环境影响的反应偏差。测量内容和测量理论假设的区别, 导致内隐与外显自我增强测量方法似乎并

不指向同一个心理实体。但是外显测量的部分强相关，以及因素分析的结果表明部分外显测量方法背后存在共同成分，这个成分可能是“自我增强”。在本体论的视角下，研究者可以从理论与数据驱动两个方向，建立模型以探索自我增强的不同方面的关系，将不同的数据整合到一个共同的模型框架下进行比较。依据理论，采用更多样化的工具集，可以对小数据集进行数据建模，得到丰富的信息(Breiman, 2001)。强调理论模型，可以促使研究者更清晰地表达预设内容，通过从多种模型中比较得到更多可能的解释，而避免受限于传统单一的零假设检验的框架(Newell, 1973)。在认知本体论内，理论驱动模型可以同时整合心理和神经层面的数据，从而组成包含各种心理能力的计算模型。探究心理构念到可观测到的测量的数值指标，需要大量丰富的数据以供探索。以往的心理学研究关注对行为的解释，而忽略对行为的预测，机器学习的技术帮助心理学能够更好地用变量预测另一个变量，探究变量间的关系(Yarkoni & Westfall, 2017)。机器学习已被用于创建将大脑功能和行为联系起来的计算模型，它可以应用于不同类型的数据和模型，使得模型的解释可以是一个开放式的过程，让多个实验室共同协作(Kohoutová et al., 2020)。数据驱动还为研究者使用降维方法分辨潜变量提供了支持(Russell, 2002)。

第 5 章 研究 b 自我增强与心理适应的关系

5.1 研究目标

研究 b 采用生活满意度量表测量主观幸福感，抑郁障碍量表(PHQ-9)得分评价抑郁程度，广泛性焦虑量表(GAD-7)评价焦虑程度，简版一般拖延量表测量拖延程度，将主观幸福感，焦虑，拖延程度和抑郁程度作为心理适应的指标，采用随机森林回归分析，利用研究 a 提取的自我增强众多指标背后的公共因子预测主观幸福感，拖延程度，焦虑和抑郁程度，将建立起实验室与实际生活的联系，检验自我增强的测量方法的测量效果。

5.2 研究假设

假设：随机森林回归分析结果显示，仅有自我增强众多指标背后的公共因子能够预测个体的现实心理适应行为，而其他因子无法预测个体的现实心理适应行为。

5.3 研究方法

5.3.1 研究对象

同研究 a。

5.3.2 研究工具

本文采用 Diener 等人(1985)编制的《生活满意度量表》来对主观幸福感进行测量。它是迄今为止全世界使用最为广泛的单维生活满意度量表，共 5 题，采用 7 级计分方式，从“非常不同意”到“非常同意”记作 1-7 分，Cronbach's α 系数为 0.855 (陈振圻, 2020)。

拖延：采用 Sirois(2019)编制，张亚利等(2020)的中文翻译版的简版一般拖延量表(Short General Procrastination Scale, SGPS)，由 9 个题目构成，属单维度测验，其中 3 个题目为反向计分。题目采用李克特 5 点计分(非常不符合 ~ 非常符合)。总分越高表明拖延倾向越明显。中文版的内部一致性信度为 0.87，8 周后的重测信度为 0.77。

焦虑：采用何筱衍等人(2010)翻译的中文版的广泛性焦虑量表(GAD-7)，它的内部一致性 Cronbach's α 系数为 0.898，初次测评后的 7~14 天内的重测信度为 0.856。回答种类“完全不会”、“几天”、“一半以上的日子”和“几乎每天”

分别相对应 0、1、2、3 分。GAD-7 总分范围为 0~21 分。分值 5、10、15 分别对应代表“轻度”、“中度”、“重度”焦虑程度分界值。此外，分值 5 可以作为健康个体和亚临床焦虑患者之间的分界线。

抑郁：采用卞崔冬等(2009)翻译的中文版抑郁障碍量表(PHQ-9)，回答种类包括“完全不会”、“几日”、“一半以上的日子”、及“几乎每日”分别相对应 0、1、2、3 分值。PHQ-9 总分值范围从 0~27 分。分值 5、10、15、20 分别相对应代表轻、中、中重、重度抑郁分界值。

4 个心理适应的测量工具见表 5.1。

表 5.1 心理适应的测量工具

分类	测量工具	内容
心理适应	生活满意度量表	主观幸福感
心理适应	简版一般拖延量表	拖延
心理适应	广泛性焦虑量表	焦虑
心理适应	抑郁障碍量表	抑郁

5.3.3 研究流程

同研究 a。

5.3.4 数据分析

将研究 a 中探索性因素提取出的量表的 9 个因子的因子得分作为自变量，4 个心理适应指标作为因变量，进行随机森林回归分析。

模型的参数设置如下：使用探索性因素分析得到的 9 个因子作为输入特征，将数据集的 70 %用于模型训练，剩余 30%用于测试。将焦虑、抑郁、主观幸福感和拖延得分分别作为心理适应的变量，作为因变量。模型类型设置为回归，构建了 100 棵树，每个拆分中随机抽样的预测变量数是预测变量总数除以 3，并计算了变量重要性。随机森林模型的输出结果的指标为：“%IncMSE”(即“increase in mean squared error”)。%IncMSE 指标通过对每个预测变量随机赋值，如果该预测变量更为重要，那么其值被随机替换后模型预测的误差会增大。这个指标是判断预测变量重要性的指标，该值越大表示该变量的重要性越高。

5.4 研究结果

5.4.1 心理适应的测量的有效性检验

对 4 个心理适应的指标进行内部一致性系数和间隔 7~9 天的重测信度的计算，内部一致性系数 Cronbach's α 在 0.86~0.96，重测信度在 0.79~0.89，表明量

表具有良好的信效度，具体结果见表 5.2。

表 5.2 自我增强的心理适应指标的信度

变量	总分平均值	内部一致性系数	重测信度
主观幸福感	22.18	0.93	0.88
拖延	21.69	0.96	0.89
焦虑	5.76	0.91	0.80
抑郁	6.23	0.86	0.79

5.4.2 自我增强的测量对心理适应的预测结果

利用探索性因素分析结果的 9 个因子分别预测 4 个心理适应变量，各因子重要性的结果见图 5.1。

对于拖延变量的预测，9 因子模型解释了 58.64%的方差变异，平均平方误差为 35.92，平均绝对误差为 4.83。因子 1、因子 6 和因子 4 对预测拖延具有较大的贡献，去除这些因子会导致模型的均方误差百分比显著增加。对于主观幸福感，9 因子模型解释了 66.5%的方差变异，平均平方误差为 18，平均绝对误差为 3.76。因子 1、因子 9、因子 4 和因子 6 对预测主观幸福感有较大的贡献。对于焦虑的预测中，9 因子模型解释了 54.21%的方差变异，平均平方误差为 9.84。因子 1、因子 6 和因子 4 对预测焦虑有较大的贡献。对抑郁的预测中，9 因子模型解释了 55.26%的方差变异。因子 1 和因子 6 对抑郁的诊断预测作用最大。9 因子模型的前 3 个因子(因子 1、因子 6、因子 4)对 4 个心理适应指标具有较高的预测贡献。

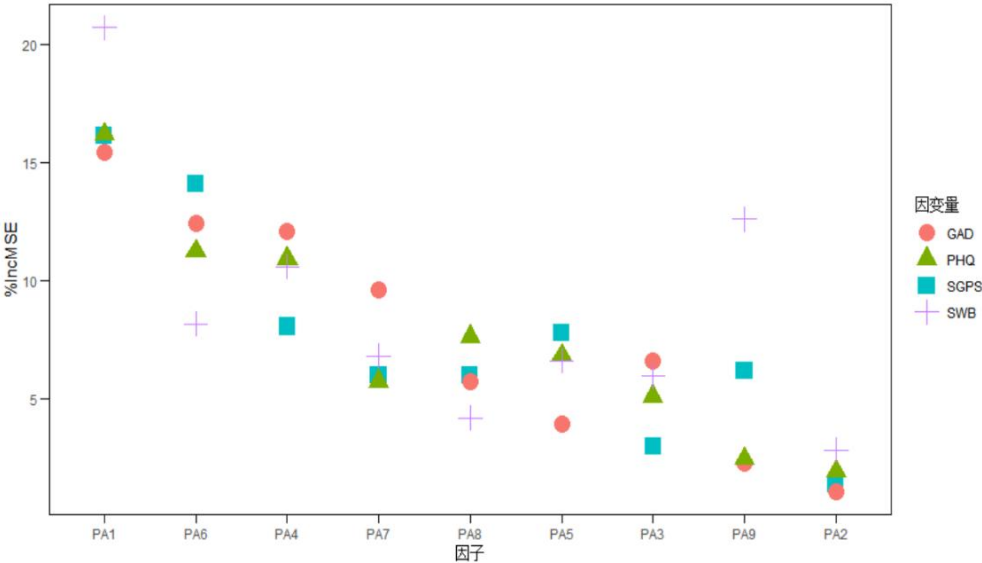


图 5.1 九因子对拖延预测的随机森林模型中各变量重要性。“%IncMSE”为均方误差增加百分比，GAD 为焦虑，PHQ 为抑郁，SGPS 为拖延，SWB 为主观幸福感，PA1、PA2、PA3、PA4、PA5、PA6、PA7、PA8、PA9 分别为因子 1 到因子 9。

5.5 讨论

对4个心理适应指标进行信效度分析发现,量表具有高信效度,说明量表可以稳定测量个体的心理适应。使用从研究a提取的9因子预测4个心理适应指标,结果表明前3个因子对于心理适应的预测的贡献最大,而剩余因子对心理适应的预测贡献较小。实验结果与研究a的结果相互印证,说明前3个因子能够表征自我增强。其中,通过对因子成分进行观察发现,常用于测量自我增强的自欺性拔高量表、自我概念清晰度、核心自我评价、内控性和罗森伯格自尊对4个心理适应指标的预测起到关键性作用。这说明清晰、稳定以及积极的自我概念与心理适应息息相关。而内隐测量的指标主要集中在因子5、7和9。这3个因子对心理适应具有较差的预测效果。总体而言,自我增强的内隐与外显测量方法在对于心理适应的预测方面存在较大的差异,能够表征自我增强的共同因子才能预测心理适应,而不能表征自我增强的指标具有较差的预测效果。

以往的研究也证明,认知任务能否预测个体在现实中的行为表现存在争议。认知任务能够预测认知能力伴随年龄的下降水平(Hartshorne & Germine, 2015)。内隐测量不具有区分精神疾病的能力(Perrykkad & Hohwy, 2022)。那么,为什么外显与内隐的测量方式在预测性能方面存在如此大的差距。基于心理本体与测量方式的关系,提出第一种可能的解释:认知任务无法表征自我增强的认知特性(Eisenberg et al., 2019)。该解释与以往自我增强的认知理论相冲突,但也有其存在的可能性。另一种可能的解释是认知任务的测量方面的人为性,以实验室环境为背景脱离现实实际,损害了实际的生态有效性(Anderson, 2002),导致自我增强的内隐测量对于心理适应几乎没有预测作用。这两种解释对以往的研究结果提出质疑。这一冲突部分源于框架的差异:我们强调了被解释的低方差,而其他研究侧重于统计学显著性(Amlung et al., 2017)。在本研究中,单独检验自我增强的统计显著性,结果表现出一定的效应量;而当我们关注认知任务对于心理适应的方差解释性时,则表现出较差的预测性能。这些结果在一定程度上,否定了预测效果差是认知任务的生态有效性低的可能。另一种可能的解释方向是,本研究对于心理适应的测量也采用自我报告,心理适应的测量与外显的自我增强的测量可能受到类似的反应偏见的影响(Furnham & Henderson, 1982)。或者因自我增强普遍存在于个体对自我的评价中,而自我报告涉及对自我的评价,自我报告方法可能测量的始终是对现实世界中的具体行为的评价,而没有测量到我们所感兴趣的真实的心理适应。讨论这个可能性超出了本文所能研究的范围,但未来的研究可以采用其他方式测量个体在现实中的真实行为表现。

第6章 总讨论

采取理论驱动和数据驱动的框架,结合测量自我增强的内隐和外显方法,进行大规模地收集数据,对观测数据进行统计分析,检验自我增强的测量模型,遵循“心理能力—构念—测量—数据”的逻辑规则,观察自我增强的结构,初步尝试建立自我增强的认知本体论。

本研究发现,自我增强的外显的量表间具有紧密的联系;而自我增强的内隐认知任务彼此独立;自我增强的外显量表和内隐认知任务间联系微弱,部分证明多种测量背后可能存在一个共同的心理实体“自我增强”,并且探索性因素分析提取得到的前3个因子可能表征“自我增强”。部分工具测量结果的高相关为“自我增强”实体的存在提供初步证据。本体论的研究方法的局限是对于结果的一种可能的解释。本研究的本体论依赖变量间的线性相关,它仅能监测到两个变量的线性关系,而未能捕捉到其他的关系。其他更复杂的方法可能发现变量间的非线性关系,但可能更难对结果做出解释(Eisenberg et al., 2019)。另一种可能性是自我增强的多种测量方法测量的并不是同一个心理实体,或者是同一个心理实体的不同维度。Duckworth 等 (2011)对“自我控制”的测量方法和定义进行综合研究,发现它的界定难以达成统一,可能存在多维结构。未来的研究可以进一步区分不同的测量方法所测量的是同一个心理实体的不同维度,还是不同的心理实体。本研究结果表明,不同的自我增强的测量工具测量的并不一定都是“自我增强”,研究者需要谨慎使用自我增强的测量工具。以往的研究表明,自我增强与心理适应的关系密切。本研究采用自我增强的测量方法提取的因子预测心理适应的结果发现,前3个可能表征“自我增强”的因子对心理适应的预测具有高贡献,表明代表自我增强的量化指标能够较好地预测个体的心理适应;而其他的因子对心理适应的预测具有较低贡献,表明其他指标对个体的心理适应具有较差的预测效果,通过因子对心理适应的预测效果,区分能够表征自我增强的因子,证明部分工具能够成功测量自我增强。目前,尚未量化自我增强和心理适应的关系,自我增强与心理适应的关系亟待进一步进行理论构建。

自我增强具有普遍性,各学者采用多种测量方法测量自我增强。越来越多学者意识到采用不同测量方法测量的同一心理概念可能并不代表同一心理能力,比如校园欺凌的测量内容不同且缺乏标准效度(Xie et al., 2023);不同问卷对抑郁的定义存在差异,且DSM(精神疾病诊断与统计手册)的抑郁症状并不比非DSM抑郁症状具有更高的临床相关性(Fried et al., 2016);自我控制的测量之间,他人报告的问卷具有强相关性,执行功能相关的任务的相关性最弱(Duckworth & Kern,

2011)。自我增强测量的多样性和不同测量方法的测量效果的差异性，对自我增强的构念合理性提出挑战。为了解决心理构念的合理性问题，Price 和 Friston (2005)提出“认知本体论”，检验感兴趣的心理能力是否真实存在。通过可直接测量的行为数据指标来间接测量感兴趣的心理能力。要准确认知某个构念的具体心理机制，研究者选择合适的测量模型，描述可观测的数据指标与构念之间的关系，明确心理构念与各种理论背景的测量方式之间的映射关系 (Boyle et al., 2014)。已有大量研究从理论基础出发，对某些心理构念的测量进行剖析，Strickland 和 Johnson (2021)发现冲动性可能并非一个合理的构念，冲动特征和行为无法归于同一个潜变量。构念缺乏合理性，将影响测量的有效性(Flake & Fried, 2020)。Spadaro 等 (2022)收集人类合作的研究数据，研究合作的本体论。另一些学者从数据出发，探索认知功能相关的心理构念与大脑神经基础的关系(Yeo et al., 2015)，采用大量测量方法测量自我调节(Eisenberg et al., 2019)。本研究通过理论假设驱动和数据驱动，综合应用多种测量工具和分析方法，对自我增强效应及其在心理适应中的作用进行了深入探讨。通过对内隐认知任务与外显自我报告量表的比较分析，研究结果对自我增强的心理实体性提出了新的见解，通过深入探讨自我增强的多种测量方法是否指向同一个心理实体，厘清自我增强的多种测量方法间的关系，为自我增强的理论发展和实证研究奠定了一定的基础。如果一系列指标表征的是同一心理能力，那么这些指标与另一心理构念也应具有相似的关系。本研究探究自我增强与心理适应的关系，为深入理解自我增强与个体心理适应之间的复杂关系提供了新的视角，有助于开发更有效的心理干预策略，以促进个体的心理健康和幸福。

本研究也存在一些不足之处，本研究仅采用 3 个认知任务，导致对于自我增强的内隐测量结果的数据收集不够充分，工具集方面存在片面性。通常用于自我增强的内隐测量的方法包括知觉(Hu et al., 2020)，记忆(Durbin et al., 2017)与注意阶段(Nijhof et al., 2020)的认知加工，这些认知阶段存在大量有关积极自我信息的测量工具。用于数据分析的方法较为简单，主要基于零假设检验的前提，检验变量间的线性关系，可能无法探究自我增强的测量数据背后更深层的心理状态和特质结构，无法深入解释自我增强的内部结构。随机森林回归多用于探索性或确认性的研究，结果具有“黑箱”性质，无法直观显示随机森林生成的决策树，难以进一步做出解释(Fife & D'Onofrio, 2022)。使用随机森林回归探究自我增强与心理适应的关系，无法充分利用数据，未能精确量化两者间更具体的关系。此外，自我增强对心理适应的作用一般包括个体内部的积极评价和幸福感，以及人际间的社会地位和群体性的同伴关系，自我增强能够促进个体的心理适应，而对人际间的心理适应的作用则褒贬不一(Dufner et al., 2019)。而本文目前只探究了自我增

强对于个体内部的心理适应的影响。自我增强与心理适应外的其他心理构念存在联系,比如自我保护和自我增强都是维持健康的基本动机(Alicke & Sedikides, 2009),自我增强导致了自我偏见的产生(Lee et al., 2023),积极偏差与自我增强的关系(Yankouskaya & Sui, 2021)。本研究只探究自我增强和个体的心理适应的关系,而未能探索自我增强和其他心理构念的联系。

综上,可以发现本研究存在工具集、数据分析方法和研究理论方面的局限。未来的研究需要关注理论与数据两个角度的发展,提出新的理论或验证已有的理论,根据理论,收集数据,检验测量方法的有效性和可推广性,再使用数据对理论进行迭代。研究者需要依据理论,检索更多多样性的工具集,针对更多元丰富的数据,进行数据建模(Breiman, 2001)。更大规模的收集更多有关心理构念的数据,组建数据库(Spadaro et al., 2022),以积累大量的数据,促进研究者间的合作,推进该领域的理论的发展。在研究过程,加强对研究的理论假设的关注,不局限于零假设检验的框架,强调理论模型的选择,建立更多的假设模型,检验更大范围的假设模型(Newell, 1973)。同时收集不同领域类型的数据,整合大量数据,明确清晰地表达理论假设,建立具体的形式化可检验的模型,比较众多可能的模型,找到最符合真实数据模式的模型,从而组成针对某个心理实体更全面的计算模型。通过理论建立的计算模型,验证测量方法对于感兴趣的心理构念的测量的有效性,明确测量工具的使用范围。在具体的理论假设建立方面,研究两变量间的线性关系以外的可能关系,比如采用机器学习的技术探究变量间的更多其他可能的关系(Yarkoni & Westfall, 2017),将机器学习应用于不同类型的数据和模型,鼓励更加开放的模型的解释,促进包含大脑的生物信息和行为数据相结合,使结果间相互补充,形成统一的框架,加强结果的可解释性,鼓励更多学者参与到模型的构建与数据结果的解释过程中(Kohoutová et al., 2020)。同时,模型的建构不局限于对行为的描述和解释,不仅仅只提供心理机制的理论,更多关注对于行为的预测,观察机制模型与实际行为的交互,完善心理构念的测量模型。使用降维方法探究测量方法可能存在的共同的潜变量(Russell, 2002),挖掘众多测量方法所得到的测量指标对应的心理构念,改进已有关于该心理构念的理论,验证该心理构念的合理性,规范心理构念的使用。在对于该心理构念本身的研究外,探究其与心理学中其他联系紧密的心理构念的关系,组建不同心理构念间的层级网络结构。未来的研究可进一步增加自我增强与人际间的心理适应等其他心理构念的关系的研究,建立自我增强和其他心理构念的关系的理论模型。

第 7 章 结论

本研究结合量表和认知行为任务，以理论和数据驱动的方法，通过两项研究系统地探究了自我增强的两种测量方式的关联，以及自我增强对心理适应的预测效果。

研究 a 的结论：相关分析和网络分析发现，自我增强的外显的量表间具有紧密的联系；而自我增强的内隐认知任务相对独立；自我增强的外显量表和内隐认知任务间关系微弱，部分证明多种测量方法背后可能存在一个共同实体“自我增强”。探索性因素分析表明，前 3 个因子对变异具有高贡献，这 3 个因子可能表征“自我增强”。

研究 b 的结论：随机森林的结果表明，仅有前 3 个可能表征“自我增强”的共同因子能够预测个体的现实心理适应行为，而其他因子无法预测个体的现实心理适应行为。

参考文献

- 卞崔冬, 何筱衍, 钱洁, 吴文源, 李春波. (2009). 患者健康问卷抑郁症状群量表在综合性医院中的应用研究. *同济大学学报(医学版)*, 30(5), 136–140.
- 蔡华俭. (2003). 内隐自尊效应及内隐自尊与外显自尊的关系. *心理学报*, 6, 796–801.
- 蔡玉清, 董书阳, 袁帅, 胡传鹏. (2020). 变量间的网络分析模型及其应用. *心理科学进展*, 28(1), 178–195.
- 陈振圻. (2020). *大学生社会支持与主观幸福感的关系* [硕士, 华东师范大学].
- 杜建政, 张翔, 赵燕. (2007). 核心自我评价:人格倾向研究的新取向. *心理科学进展*, 1, 116–121.
- 杜建政, 张翔, 赵燕. (2012). 核心自我评价的结构验证及其量表修订. *心理研究*, 5(3), 54–60.
- 何筱衍, 李春波, 钱洁, 崔海松, 吴文源. (2010). 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究. *上海精神医学*, 22(4), 200–203.
- 胡传鹏, 王非, 过继成思, 宋梦迪, 隋洁, 彭凯平. (2016). 心理学研究中的可重复性问题: 从危机到契机. *心理科学进展*, 24(9), 1504.
- 胡传鹏, 刘铮, 王新洋, 卢尚智. (2023). 认知本体论: 构建心理构念的统一框架. *中国科学院科技论文预发布平台*.
- 胡牡丽, 王孟成, 蔡琳, 朱熊兆, 姚树桥. (2012). 青少年主观社会经济地位量表的初步编制. *中国临床心理学杂志*, 20(2), 155-157+161.
- 刘肖岑. (2006). *大学生自我提升的特点及其与人际交往的关系*. [硕士论文, 山东大学].
- 牛更枫, 孙晓军, 周宗奎, 田媛, 刘庆奇, 连帅磊. (2016). 青少年社交网站使用对自我概念清晰性的影响: 社会比较的中介作用. *心理科学*, 39(1), 97–102.
- 任慧莹. (2012). *高校教师工作压力、乐观人格、心理控制源与睡眠质量的关系* [硕士, 哈尔滨工程大学].
- 孙钦铃. (2007). *自尊量表的修订* [硕士, 暨南大学].
- 万增奎. (2008). *道德同一性的心理发展与建构* [博士, 南京师范大学].
- 汪向东, 王希林, 马弘. (1999). *心理卫生评定量表手册* [增订版]. 中国心理卫生杂志社.
- 王楠. (2022). *自我评价中的效价差异: 积极-消极不对称性* [硕士, 西南大学].
- 王晓燕. (2008). *大学生自恋人格对自尊和主观幸福感的影响研究* [硕士, 陕西师

- 范大学].
- 温娟娟, 郑雪, 张灵. (2007). 国外乐观研究述评. *心理科学进展*, 1, 129–133.
- 吴燕. (2008). 人格测验中社会赞许性反应的测定与控制 [硕士学位论文, 陕西师范大学].
- 肖莉, 陈仲庚. (1989). 大学生心理控制源结构及 IPC 量表的初步分析. *应用心理学*, 2, 22–27.
- 杨莹. (2022). 亲子亲合、自我控制与初中生内化问题的关系 [硕士, 天津师范大学].
- 殷骏. (2022). 社会赞许性量表的编制和应用 [硕士学位论文, 华东师范大学].
- 张亚利, 李森, 俞国良. (2020). 简版一般拖延量表在中国大学生群体中的信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 28(3), 483–486.
- 佐斌, 张阳阳. (2006). 自我增强偏向的文化差异. *心理科学*, 29(1), 239–242.
- Alicke, M. D., Klotz, M. L., Breitenbecher, D. L., Yurak, T. J., & Vredenburg, D. S. (1995). Personal contact, individuation, and the better-than-average effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(5), 804–825.
- Alicke, M. D., & Sedikides, C. (2009). Self-enhancement and self-protection: What they are and what they do. *European Review of Social Psychology*, 20(1), 1–48.
- Alicke, M. D., Vredenburg, D. S., Hiatt, M., & Govorun, O. (2001). The “better than myself effect”. *Motivation and Emotion*, 25, 7–22.
- Ames, D. R., Rose, P., & Anderson, C. P. (2006). The NPI-16 as a short measure of narcissism. *Journal of Research in Personality*, 40(4), 440–450.
- Amlung, M., Vedelago, L., Acker, J., Balodis, I., & MacKillop, J. (2017). Steep delay discounting and addictive behavior: A meta-analysis of continuous associations. *Addiction (Abingdon, England)*, 112(1), 51–62.
- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71–82.
- Aquino, K., & Reed, A. (2002). The self-importance of moral identity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1423–1440.
- Back, M. D., Schmukle, S. C., & Egloff, B. (2010). Why are narcissists so charming at first sight? Decoding the narcissism–popularity link at zero acquaintance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(1), 132–145.
- Bao, Z., Howidi, B., Burhan, A. M., & Frewen, P. (2021). Self-Referential Processing Effects of Non-invasive Brain Stimulation: A Systematic Review. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 671020.

- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), 1–44.
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford press.
- Bortolon, C., & Raffard, S. (2018). Self-face advantage over familiar and unfamiliar faces: A three-level meta-analytic approach. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25(4), 1287–1300.
- Boyle, G., Saklofske, D. H., & Matthews, G. (2014). *Measures of personality and social psychological constructs*. Academic Press.
- Breiman, L. (2001). Statistical Modeling: The Two Cultures. *THE TWO CULTURES*.
- Brown, J. D., Dutton, K. A., & Cook, K. E. (2001). From the top down: Self-esteem and self-evaluation. *Cognition and emotion*, 15(5), 615–631.
- Cai, H., Wu, L., Shi, Y., Gu, R., & Sedikides, C. (2016). Self-enhancement among Westerners and Easterners: A cultural neuroscience approach. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 11(10), 1569–1578.
- Campbell, J. D., Trapnell, P. D., Heine, S. J., Lavalley, L. F., & Lehman, D. R. (1996). *Self-Concept Clarity: Measurement, Personality Correlates, and Cultural Boundaries*.
- Campbell, W. K., Rudich, E. A., & Sedikides, C. (2002). Narcissism, Self-Esteem, and the Positivity of Self-Views: Two Portraits of Self-Love. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(3), 358–368.
- Constable, M. D., Becker, M. L., Oh, Y.-I., & Knoblich, G. (2021). Affective compatibility with the self modulates the self-prioritisation effect. *Cognition and Emotion*, 35(2), 291–304.
- Dang, J., King, K. M., & Inzlicht, M. (2020). Why Are Self-Report and Behavioral Measures Weakly Correlated? *Trends in Cognitive Sciences*, 24(4), 267–269.
- D’Argembeau, A., & Van Der Linden, M. (2008). Remembering pride and shame: Self-enhancement and the phenomenology of autobiographical memory. *Memory*, 16(5), 538–547.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71–75.
- Ding, Y., & Sugiura, M. (2021). *The Better-than-average Effect According to the Self-protection Motive in Morality: A Survey Study of Young Japanese Adults* [Preprint]. PsyArXiv.

- Dozois, D. J. A., & Dobson, K. S. (2001). *Information Processing and Cognitive Organization in Unipolar Depression: Specificity and Comorbidity Issues*.
- Duckworth, A. L., & Kern, M. L. (2011). A Meta-Analysis of the Convergent Validity of Self-Control Measures. *Journal of Research in Personality*, 45(3), 259–268.
- Dufner, M., Denissen, J. J. A., Zalk, M., Matthes, B., Meeus, W. H. J., van Aken, M. A. G., & Sedikides, C. (2012). Positive Intelligence Illusions: On the Relation Between Intellectual Self-Enhancement and Psychological Adjustment: Self-Enhancement and Psychological Adjustment. *Journal of Personality*, 80(3), 537–572.
- Dufner, M., Gebauer, J. E., Sedikides, C., & Denissen, J. J. A. (2019). Self-Enhancement and Psychological Adjustment: A Meta-Analytic Review. *Personality and Social Psychology Review*, 23(1), 48–72.
- Dufner, M., Reitz, A., & Zander, L. (2014). Antecedents, Consequences, and Mechanisms: On the Longitudinal Interplay Between Academic Self-Enhancement and Psychological Adjustment. *Journal of Personality*, 83.
- Dunning, D. (2011). The Dunning–Kruger effect: On being ignorant of one's own ignorance. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 44, pp. 247–296). Academic Press.
- Durbin, K. A., Mitchell, K. J., & Johnson, M. K. (2017). Source memory that encoding was self-referential: The influence of stimulus characteristics. *Memory*, 25(9), 1191–1200.
- Eisenberg, I. W., Bissett, P. G., Zeynep Enkavi, A., Li, J., MacKinnon, D. P., Marsch, L. A., & Poldrack, R. A. (2019). Uncovering the structure of self-regulation through data-driven ontology discovery. *Nature Communications*, 10(1), Article 1.
- Elder, J., Davis, T., & Hughes, B. L. (2022). Learning About the Self: Motives for Coherence and Positivity Constrain Learning From Self-Relevant Social Feedback. *Psychological Science*, 33(4), 629–647.
- Epley, N., & Whitchurch, E. (2008). Mirror, Mirror on the Wall: Enhancement in Self-Recognition. *Personality & social psychology bulletin*, 34, 1159–1170.
- Epskamp, S., Cramer, A. O. J., Waldorp, L. J., Schmittmann, V. D., & Borsboom, D. (2012). qgraph: Network Visualizations of Relationships in Psychometric Data. *Journal of Statistical Software*, 48(4).
- Eysenck, M. W., & Fajkowska, M. (2018). Anxiety and depression: Toward overlapping and distinctive features. *Cognition and Emotion*, 32(7), 1391–1400.

- Fan, W., Zhong, Y., Li, J., Yang, Z., Zhan, Y., Cai, R., & Fu, X. (2016). Negative Emotion Weakens the Degree of Self-Reference Effect: Evidence from ERPs. *Frontiers in Psychology, 7*.
- Feldborg, M., Lee, N. A., Hung, K., Peng, K., & Sui, J. (2021). Perceiving the Self and Emotions with an Anxious Mind: Evidence from an Implicit Perceptual Task. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(22), 12096.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human relations, 7*(2), 117–140.
- Fife, D. A., & D’Onofrio, J. (2022). Common, uncommon, and novel applications of random forest in psychological research. *Behavior Research Methods, 55*(5), 2447–2466.
- Flake, J. K., & Fried, E. I. (2020). Measurement schmeasurement: Questionable measurement practices and how to avoid them. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science, 3*(4), 456–465.
- Fried, E. I., Epskamp, S., Nesse, R. M., Tuerlinckx, F., & Borsboom, D. (2016). What are 《good》 depression symptoms? Comparing the centrality of DSM and non-DSM symptoms of depression in a network analysis. *Journal of Affective Disorders, 189*, 314–320.
- Furnham, A., & Henderson, M. (1982). The good, the bad and the mad: Response bias in self-report measures. *Personality and Individual Differences, 3*(3), 311–320.
- Gaertner, L., Sedikides, C., & Chang, K. (2008). On Pancultural Self-Enhancement: Well-Adjusted Taiwanese Self-Enhance on Personally Valued Traits. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 39*(4), 463–477.
- Geukes, K., Nestler, S., Hutteman, R., Dufner, M., Küfner, A. C. P., Egloff, B., Denissen, J. J. A., & Back, M. D. (2017). Puffed-up but shaky selves: State self-esteem level and variability in narcissists. *Journal of Personality and Social Psychology, 112*(5), 769–786.
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R., Rudman, L. A., Farnham, S. D., Nosek, B. A., & Mellott, D. S. (2002). A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, self-esteem, and self-concept. *Psychological Review, 109*(1), 3–25.
- Greenwald, A. G., Brendl, M., Cai, H., Cvencek, D., Dovidio, J. F., Friesse, M., Hahn, A., Hehman, E., Hofmann, W., Hughes, S., Hussey, I., Jordan, C., Kirby, T. A., Lai, C. K., Lang, J. W. B., Lindgren, K. P., Maison, D., Ostafin, B. D., Rae, J. R., ...

- Wiers, R. W. (2022). Best research practices for using the Implicit Association Test. *Behavior Research Methods*, 54(3), 1161–1180.
- Grijalva, E., & Zhang, L. (2015). Narcissism and Self-Insight: A Review and Meta-Analysis of Narcissists' Self-Enhancement Tendencies. *Personality & social psychology bulletin*, 42.
- Harré, N., & Sibley, C. G. (2007). Explicit and implicit self-enhancement biases in drivers and their relationship to driving violations and crash-risk optimism. *Accident Analysis & Prevention*, 39(6), 1155–1161.
- Hart, C. M., Ritchie, T. D., Hepper, E. G., & Gebauer, J. E. (2015). The Balanced Inventory of Desirable Responding Short Form (BIDR-16). *SAGE Open*, 5(4), 2158244015621113.
- Hart, W., Tortoriello, G. K., Richardson, K., & Breeden, C. J. (2020). Substantive vs. Superficial self-enhancement: Differentiating narcissism constructs from self-esteem following failure. *Personality and Individual Differences*, 152, 109560.
- Hartshorne, J. K., & Germine, L. T. (2015). When Does Cognitive Functioning Peak? The Asynchronous Rise and Fall of Different Cognitive Abilities Across the Life Span. *Psychological Science*, 26(4), 433–443.
- Hedge, C., Powell, G., & Sumner, P. (2018). The reliability paradox: Why robust cognitive tasks do not produce reliable individual differences. *Behavior Research Methods*, 50(3), 1166–1186.
- Heine, S. J. (2003). An exploration of cultural variation in self-enhancing and self-improving motivations. In *Nebraska symposium on motivation* (Vol. 49, pp. 101–128).
- Hendin, H. M., & Cheek, J. M. (1997). Assessing hypersensitive narcissism: A reexamination of murray's narcissism scale. *Journal of research in personality*, 31(4), 588–599.
- Hevey, D. (2018). Network analysis: A brief overview and tutorial. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 6(1), 301–328.
- Hu, C.-P., Lan, Y., Macrae, C. N., & Sui, J. (2020). Good Me Bad Me: Prioritization of the Good-Self During Perceptual Decision-Making. *Collabra: Psychology*, 6(1), 20.
- Humberg, S., Dufner, M., Schönbrodt, F. D., Geukes, K., Hutteman, R., Küfner, A. C. P., Van Zalk, M. H. W., Denissen, J. J. A., Nestler, S., & Back, M. D. (2019). Is accurate, positive, or inflated self-perception most advantageous for psychological

- adjustment? A competitive test of key hypotheses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 116(5), 835–859.
- Humberg, S., Dufner, M., Schönbrodt, F. D., Geukes, K., Hutteman, R., van Zalk, M. H. W., Denissen, J. J. A., Nestler, S., & Back, M. D. (2018). Enhanced versus simply positive: A new condition-based regression analysis to disentangle effects of self-enhancement from effects of positivity of self-view. *Journal of Personality and Social Psychology*, 114(2), 303–322.
- James, W. (1889). The psychology of belief. *Mind; a quarterly review of psychology and philosophy*, 14(55), 321–352.
- Joormann, J., & Siemer, M. (2004). Memory Accessibility, Mood Regulation, and Dysphoria: Difficulties in Repairing Sad Mood With Happy Memories? *Journal of Abnormal Psychology*, 113(2), 179–188.
- Jordan, J., Leliveld, M. C., & Tenbrunsel, A. E. (2015). The Moral Self-Image Scale: Measuring and Understanding the Malleability of the Moral Self. *Frontiers in Psychology*, 6.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thoresen, C. J. (2003). THE CORE SELF-EVALUATIONS SCALE: DEVELOPMENT OF A MEASURE. *Personnel Psychology*, 56(2), 303–331.
- Kelley, W. M., Macrae, C. N., Wyland, C. L., Caglar, S., Inati, S., & Heatherton, T. F. (2002). *Finding the Self? An Event-Related fMRI Study*. 14(5), 29.
- Kernis, M. H., & Goldman, B. M. (2006). Assessing stability of self-esteem and contingent self-esteem. *Self-esteem issues and answers: A sourcebook of current perspectives*, 77–85.
- Kim, K., Banquer, A. M., Resnik, S. N., Johnson, J. D., & Fernandez, L. (2022). Self-reference and cognitive effort: Source memory for affectively neutral information is impaired following negative compared to positive self-referential processing. *Journal of Cognitive Psychology*, 1–13.
- Kohoutová, L., Heo, J., Cha, S., Lee, S., Moon, T., Wager, T. D., & Woo, C.-W. (2020). Toward a unified framework for interpreting machine-learning models in neuroimaging. *Nature Protocols*, 15(4), 1399–1435.
- Kouchaki, M., & Gino, F. (2016). Memories of unethical actions become obfuscated over time. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(22), 6166–6171.
- Krueger, J. (1998). Enhancement Bias in Descriptions of Self and Others. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(5), 505–516.

- Krueger, J. I., Heck, P. R., & Asendorpf, J. B. (2017). Self-enhancement: Conceptualization and Assessment. *Collabra: Psychology*, 3(1), 28.
- Kurt, A., & Paulhus, D. L. (2008). Moderators of the adaptiveness of self-enhancement: Operationalization, motivational domain, adjustment facet, and evaluator. *Journal of Research in Personality*, 42(4), 839–853.
- Kwan, V. S. Y., John, O. P., Kenny, D. A., Bond, M. H., & Robins, R. W. (2004). Reconceptualizing Individual Differences in Self-Enhancement Bias: An Interpersonal Approach. *Psychological Review*, 111(1), 94–110.
- Leary, M. R. (2007). Motivational and Emotional Aspects of the Self. *Annual Review of Psychology*, 58(1), 317–344.
- Lee, N. A., Martin, D., & Sui, J. (2023). Accentuate the positive: Evidence that context dependent self-reference drives self-bias. *Cognition*, 240, 105600.
- Leshikar, E. D., & Duarte, A. (2014). Medial prefrontal cortex supports source memory for self-referenced materials in young and older adults. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 14(1), 236–252.
- Leshikar, E. D., Dulas, M. R., & Duarte, A. (2015). Self-referencing enhances recollection in both young and older adults. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 22(4), 388–412.
- Levenson, H. (1981). Differentiating among internality, powerful others, and chance. *Research with the locus of control construct*, 1, 15–63.
- Liu, Q.-L., Wang, F., Yan, W., Peng, K., Sui, J., & Hu, C.-P. (2020). Questionnaire Data From the Revision of a Chinese Version of Free Will and Determinism Plus Scale. *Journal of Open Psychology Data*, 8, 1.
- Logie, K., & Frewen, P. (2014). Self/Other Referential Processing Following Mindfulness and Loving-Kindness Meditation. *Mindfulness*, 6.
- Lotterman, J. H., & Bonanno, G. A. (2014). Those were the days: Memory bias for the frequency of positive events, depression, and self-enhancement. *Memory*, 22(8), 925–936.
- Lu, H. J., & Chang, L. (2011). The association between self-deception and moral self-concept as functions of self-consciousness. *Personality and Individual Differences*, 51(7), 845–849.
- Lulu, L., Qingrong, C., & Chuan-Peng, H. (2023). *The Chinese Social Evaluative Word List* [Preprint]. PsyArXiv.
- Ma, Y., & Han, S. (2010). Why we respond faster to the self than to others? An implicit

- positive association theory of self-advantage during implicit face recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 36(3), 619–633.
- MacDonald, G., Saltzman, J. L., & Leary, M. R. (2003). Social approval and trait self-esteem. *Journal of Research in Personality*, 37(2), 23–40.
- Malle, B. F. (2006). The actor-observer asymmetry in attribution: A (surprising) meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(6), 895–919.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of personality and social psychology*, 35(2), 63.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. *Handbook of intelligence*, 2, 396–420.
- Mezulis, A. H., Abramson, L. Y., Hyde, J. S., & Hankin, B. L. (2004). Is there a universal positivity bias in attributions? A meta-analytic review of individual, developmental, and cultural differences in the self-serving attributional bias. *Psychological bulletin*, 130(5), 711.
- Mo, T., Sui, J., Zhao, Y., & Zhou, X. (2023). Moral positive illusion: Self–other valuation difference in moral foundation theory. *Ethics & Behavior*, 33(8), 684–701.
- Moray, N. (1959). Attention in Dichotic Listening: Affective Cues and the Influence of Instructions. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 11(1), 56–60.
- Morf, C. C., Horvath, S., & Torchetti, L. (2011). Narcissistic self-enhancement. *Handbook of self-enhancement and self-protection*, 399–424.
- Murphy, B. A., & Lilienfeld, S. O. (2019). Are self-report cognitive empathy ratings valid proxies for cognitive empathy ability? Negligible meta-analytic relations with behavioral task performance. *Psychological Assessment*, 31(8), 1062.
- Newell, A. (1973). Production systems: Models of control structures. In *Visual information processing* (pp. 463–526). Academic Press.
- Nijhof, A. D., Shapiro, K. L., Catmur, C., & Bird, G. (2020). No evidence for a common self-bias across cognitive domains. *Cognition*, 197, 104186.
- Nijhof, A. D., Von Trott Zu Solz, J., Catmur, C., & Bird, G. (2022). Equivalent own name bias in autism: An EEG study of the Attentional Blink. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 22(3), 625–639.
- O'Mara, E. M., & Gaertner, L. (2017). Does self-enhancement facilitate task performance? *Journal of Experimental Psychology: General*, 146(3), 442–455.

- O'Mara, E. M., Gaertner, L., Sedikides, C., Zhou, X., & Liu, Y. (2012). A longitudinal-experimental test of the panculturality of self-enhancement: Self-enhancement promotes psychological well-being both in the west and the east. *Journal of Research in Personality*, 46(2), 157–163.
- Panebianco, M., Caprì, T., Panebianco, M., & Fabio, R. A. (2023). Implicit and explicit measures of positivity effect in the elderly adults. *Current Psychology*, 42(26), 22637–22644.
- Paulhus, D. (1988). Balanced inventory of desirable responding (BIDR). *Acceptance and Commitment Therapy. Measures Package*, 41, 79586–79587.
- Paulhus, D. L. (1991). *Measurement and control of response bias*.
- Paulhus, D. L., & John, O. P. (1998). Egoistic and Moralistic Biases in Self-Perception: The Interplay of Self-Deceptive Styles With Basic Traits and Motives. *Journal of Personality*, 66(6), 1025–1060.
- Paulhus, D. L., & Trapnell, P. D. (2008). Self-presentation of personality. *Handbook of personality psychology*, 19, 492-517.
- Perrykkad, K., & Hohwy, J. (2022). How selves differ within and across cognitive domains: Self-prioritisation, self-concept, and psychiatric traits. *BMC Psychology*, 10(1), 165.
- Pool, E., Brosch, T., Delplanque, S., & Sander, D. (2016). Attentional bias for positive emotional stimuli: A meta-analytic investigation. *Psychological Bulletin*, 142(1), 79–106.
- Porter, N. A., Fields, E. C., Moore, I. L., & Gutchess, A. (2021). Late frontal positivity effects in Self-referential Memory: Unique to the Self? *Social Neuroscience*, 16(4), 406–422.
- Price, C. J., & Friston, K. J. (2005). Functional ontologies for cognition: The systematic definition of structure and function. *Cognitive Neuropsychology*, 22(3–4), 262–275.
- Pronin, E. (2008). How we see ourselves and how we see others. *Science (New York, N.Y.)*, 320(5880), 1177–1180.
- Revelle, W. (2024). *An introduction to the psych package: Part II Scale construction and psychometrics*.
- Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Skowronski, J. J. (2017). Does a person selectively recall the good or the bad from their personal past? It depends on the recall target and the person's favourability of self-views. *Memory (Hove, England)*, 25(8),

- 934–944.
- Robins, R. W., & Beer, J. S. (2001). Positive illusions about the self: short-term benefits and long-term costs. *Journal of personality and social psychology*, 80(2), 340.
- Rogers, C. R. (1995). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(9), 677–688.
- Romano, M., Moscovitch, D. A., Saini, P., & Huppert, J. D. (2020). The effects of positive interpretation bias on cognitive reappraisal and social performance: Implications for social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 131, 103651.
- Rosenberg, M. (1965). Rosenberg self-esteem scale (RSE). *Acceptance and Commitment Therapy. Measures Package*, 61(52), 18.
- Rowell, S. F., & Jaswal, V. K. (2021). I remember being nice: Self-enhancement memory bias in middle childhood. *Memory*, 29(2), 261–269.
- Russell, D. W. (2002). In Search of Underlying Dimensions: The Use (and Abuse) of Factor Analysis in Personality and Social Psychology Bulletin. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12), 1629–1646.
- Sanjuán, P., & Magallares, A. (2014). Coping Strategies as Mediating Variables Between Self-serving Attributional Bias and Subjective Well-Being. *Journal of Happiness Studies*, 15(2), 443–453.
- Sarsam, M., Parkes, L. M., Roberts, N., Reid, G. S., & Kinderman, P. (2013). The Queen and I: Neural Correlates of Altered Self-Related Cognitions in Major Depressive Episode. *PLoS ONE*, 8(10), e78844.
- Saunders, B., Milyavskaya, M., Etz, A., Randles, D., & Inzlicht, M. (2018). Reported Self-control is not Meaningfully Associated with Inhibition-related Executive Function: A Bayesian Analysis. *Collabra: Psychology*, 4(1), 39.
- Sedikides, C. (2021). Self-Construction, Self-Protection, and Self-Enhancement: A Homeostatic Model of Identity Protection. *Psychological Inquiry*, 32(4), 197–221.
- Sedikides, C., & Alicke, M. D. (2012). Self-enhancement and self-protection motives. *The Oxford handbook of human motivation*, 303–322.
- Sedikides, C., & Alicke, M. D. (2019). The five pillars of self-enhancement and self-protection. *The Oxford handbook of human motivation*, 2, 307–319.

- Sedikides, C., & Campbell, W. K. (2017). Narcissistic Force Meets Systemic Resistance: The Energy Clash Model. *Perspectives on Psychological Science*, 12(3), 400–421.
- Sedikides, C., Rudich, E. A., Gregg, A. P., Kumashiro, M., & Rusbult, C. (2004). Are normal narcissists psychologically healthy?: Self-esteem matters. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(3), 400–416.
- Sedikides, C., Gaertner, L., & Toguchi, Y. (2003). Pancultural self-enhancement. *Journal of personality and social psychology*, 84(1), 60.
- Sirois, F. M., Yang, S., & van Eerde, W. (2019). General procrastination Scale–9-item version. *Personality and Individual Differences*.
- Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the Priority of Short-Term Mood Regulation: Consequences for Future Self. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(2), 115–127.
- Spadaro, G., Tiddi, I., Columbus, S., Jin, S., Ten Teije, A., Team, C., & Balliet, D. (2022). The Cooperation Databank: Machine-readable science accelerates research synthesis. *Perspectives on Psychological Science*, 17(5), 1472–1489.
- Sporer, S. L. (2002). When a Grandiose Self-Image Is Threatened: Narcissism and Self-Concept Clarity as Predictors of Negative Emotions and Aggression Following Ego-Threat. *Journal of Personality*, 70(4), 509–532.
- Strickland, J. C., & Johnson, M. W. (2021). Rejecting impulsivity as a psychological construct: A theoretical, empirical, and sociocultural argument. *Psychological Review*, 128(2), 336–361.
- Strohinger, N., Knobe, J., & Newman, G. (2017). The True Self: A Psychological Concept Distinct From the Self. *Perspectives on Psychological Science*, 12(4), 551–560.
- Sui, J., He, X., & Humphreys, G. W. (2012). Perceptual effects of social salience: Evidence from self-prioritization effects on perceptual matching. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 38, 1105–1117.
- Sui, J., & Humphreys, G. W. (2013). Self-referential processing is distinct from semantic elaboration: Evidence from long-term memory effects in a patient with amnesia and semantic impairments. *Neuropsychologia*, 51(13), 2663–2673.
- Sui, J., & Humphreys, G. W. (2015). The Integrative Self: How Self-Reference Integrates Perception and Memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(12), 719–728.
- Sui, J., & Humphreys, G. W. (2017). The ubiquitous self: What the properties of self-

- bias tell us about the self: The ubiquitous self. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1396(1), 222–235.
- Sui, J., & Zhu, Y. (2005). Five-Year-Olds Can Show the Self-Reference Advantage. *International Journal of Behavioral Development*, 29(5), 382–387.
- Swann, W. B., Hixon, J. G., Stein-Seroussi, A., & Gilbert, D. T. (1990). The fleeting gleam of praise: Cognitive processes underlying behavioral reactions to self-relevant feedback. *Journal of personality and social psychology*, 59(1), 17.
- Tappin, B. M., & McKay, R. T. (2017). The Illusion of Moral Superiority. *Social Psychological and Personality Science*, 8(6), 623–631.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health. *Psychological bulletin*, 103(2), 193.
- Thielmann, I., Zimmermann, J., Leising, D., & Hilbig, B. E. (2017). Seeing is Knowing: On the Predictive Accuracy of Self- and Informant Reports for Prosocial and Moral Behaviours. *European Journal of Personality*, 31(4), 404–418.
- Van Lange, P. A., & Sedikides, C. (1998). Being more honest but not necessarily more intelligent than others: Generality and explanations for the Muhammad Ali effect. *European Journal of Social Psychology*, 28(4), 675–680.
- Watson, L. A., Dritschel, B., Obonsawin, M. C., & Jentsch, I. (2007). Seeing yourself in a positive light: Brain correlates of the self-positivity bias. *Brain Research*, 1152, 106–110.
- Wisco, B. E. (2009). Depressive cognition: Self-reference and depth of processing. *Clinical Psychology Review*, 29(4), 382–392.
- Wojciszke, B. (2005). Morality and competence in person- and self-perception. *European Review of Social Psychology*, 16(1), 155–188.
- Xie, Z., Man, W., Liu, C., & Fu, X. (2023). A PRISMA-Based Systematic Review of Measurements for School Bullying. *Adolescent Research Review*, 8(2), 219–259.
- Yankouskaya, A., & Sui, J. (2021). Self-Positivity or Self-Negativity as a Function of the Medial Prefrontal Cortex. *Brain Sciences*, 11(2), 264.
- Yarkoni, T., & Westfall, J. (2017). Choosing Prediction Over Explanation in Psychology: Lessons From Machine Learning. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 1100–1122.
- Yasin, S., Fierst, A., Keenan, H., Knapp, A., Gallione, K., Westlund, T., Kirschner, S., Vaidya, S., Qiu, C., Rougebec, A., Morss, E., Lebiedzinski, J., Dejean, M., & Keenan, J. P. (2022). Self-Enhancement and the Medial Prefrontal Cortex: The

- Convergence of Clinical and Experimental Findings. *Brain Sciences*, 12(8), 1103.
- Yeo, B. T. T., Krienen, F. M., Eickhoff, S. B., Yaakub, S. N., Fox, P. T., Buckner, R. L., Asplund, C. L., & Chee, M. W. L. (2015). Functional Specialization and Flexibility in Human Association Cortex. *Cerebral Cortex*, 25(10), 3654–3672.
- Zell, E., Strickhouser, J. E., Sedikides, C., & Alicke, M. D. (2020). The better-than-average effect in comparative self-evaluation: A comprehensive review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(2), 118–149.

附录

附录 1 人口学问卷(部分条目)

1. 性别 A.男 B.女
2. 父亲受教育程度
 - A. 没有上过学
 - B. 小学
 - C. 初中
 - D. 高中或中专
 - E. 大学(专科或本科)
 - F. 研究生
3. 母亲受教育程度
 - A. 没有上过学
 - B. 小学
 - C. 初中
 - D. 高中或中专
 - E. 大学(专科或本科)
 - F. 研究生

.....

附录 2 广泛性焦虑量表

在过去两个星期，有多少时候您被以下问题所困扰，请在数字上圈选， 0 代表“完全不会”，1 代表“好几天”，2 代表“一半以上的天数”，3 代表“几乎每天”。

1. 感觉紧张、焦虑或烦躁。 0 1 2 3
2. 不能停止或控制担忧。 0 1 2 3
3. 对各种各样的事情担忧过多。 0 1 2 3
4. 很难放松下来。 0 1 2 3
5. 由于不安而无法静坐。 0 1 2 3
6. 得容易烦恼或急躁。 0 1 2 3
7. 害怕将有可怕的事发生。 0 1 2 3

附录 3 抑郁障碍量表

在过去两个星期，有多少时候您被以下问题所困扰，请在数字上圈选， 0 代表“完全不会”，1 代表“好几天”，2 代表“一半以上的天数”，3 代表“几乎每天”。

1. 做事时提不起劲或没有兴趣。 0 1 2 3
2. 感到心情低落、沮丧或绝望。 0 1 2 3
3. 入睡困难、睡不安或睡眠过多。 0 1 2 3
4. 感觉疲倦或没有活力。 0 1 2 3
5. 食欲不振或吃太多。 0 1 2 3
6. 觉得自己很糟—或觉得自己很失败，或让自己或家人失望。 0 1 2
3
7. 对事物专注有困难，例如阅读报纸或看电视。 0 1 2 3

附录 4 主观经济地位量表

1. 如上图所示您所在家庭的社会经济地位假如有十个等级，根据家庭客观条件来判断目前家庭在整个社会上处于什么水平？最顶端 = 社会经济地位最高的家庭，最低端=社会经济地位水平最低的家庭。



2. 如图所示，如果您估计您的家庭社会经济地位相比周围的同学、朋友等而言，与哪个阶层水平更高就在上面打“√”，例如：比大约 50%人群高，那么就在第 5 级梯子上画“√”若感觉处于最底层就在第一级打“√”类似的选出自己最合适的一台阶打“√”。



附录 5 罗森伯格自尊量表

下面是一些关于我们对自己看法的句子，请根据你的真实情况作答，其中 1 代表很不符合；2 代表不符合；3 代表符合；4 代表非常符合。

- 我感到我是一个有价值的人，至少与其他人在同一水平。 1 2 3
4
- 我感到我有许多好的品质。 1 2 3 4
- 归根到底，我倾向于觉得自己是一个失败者。 1 2 3 4
- 我能像大多数人一样把事情做好。 1 2 3 4
- 我感到自己值得自豪的地方不多。 1 2 3 4
- 我对自己持肯定态度。 1 2 3 4
- 总的来说，我对自己是满意的。 1 2 3 4
- 我感到自己得不到别人的尊重。 1 2 3 4
- 我总是感觉自己不如别人。 1 2 3 4
- 我时常认为自己一无是处。 1 2 3 4

附录 6 自我概念清晰度量表

以下提及的是人们关于自己的一些看法，这些描述并无好坏对错之分，请您按照自己的实际情况，判断对下列所列的条目的赞同程度，1 代表“非常不同意”，2 代表“比较不同意”，3 代表“不确定”，4 代表“比较同意”，5 代表“非常同意”。

我对自己的看法常常和其他人对我的看法相冲突。1 2 3 4 5
关于自己，今天我有这样的想法，而明天我又会有另外的想法。

1 2 3 4 5

我花很多的时间去考虑我到底是一个怎样的人。1 2 3 4 5

有些时候我感觉到我不是真正想成为的那个人。1 2 3 4 5

当我想到过去我是个什么样的人的时候，我不确定我过去到底是不是那样。

1 2 3 4 5

我对自己各方面品质(如能力、脾气、性格等)的认识，很少感到冲突。

1 2 3 4 5

有些时候我认为，我了解他人比了解自己的要多。

1 2 3 4 5

我对自己的想法，变化的非常频繁。1 2 3 4 5

如果让我描述自己的品质(比如世界观、人生观、价值观、理想等)，今天的描述很可能和昨天的不一样。

1 2 3 4 5

即使我想告诉，我也不认为我会告诉其他人我真的想要什么。

1 2 3 4 5

一般来讲，我清楚的知道我是谁、我是怎么样的人。1 2 3 4 5

我通常很难下决定，因为我真的不知道自己想要什么。1 2 3 4

5

附录 7 核心自我评价量表

下面是对您自身状况的一些描述，1 代表“完全不同意”，2 代表“不同意”，3 代表“不确定”，4 代表“同意”，5 代表“完全同意”。以下条目是描述您在日常中的一些心理感受或做法，请判断哪一等级的描述最符合您的实际情况。

我相信自己在生活中能获得成功。1 2 3 4 5

我经常感到情绪低落。1 2 3 4 5

失败时，我感觉自己很没用。1 2 3 4 5

我能成功地完成各项任务。1 2 3 4 5

我觉得自己对学习没有把握。1 2 3 4 5

总的来说，我对自己满意。1 2 3 4 5

我怀疑自己的能力。1 2 3 4 5

我觉得自己对事业上的成功没有把握。1 2 3 4 5

我有能力处理自己的大多数问题。1 2 3 4 5

很多事情我都觉得很糟糕、没有希望。1 2 3 4 5

附录 8 自欺性拔高量表(部分题目)

以下条目是描述您在日常中的一些心理感受或做法，请判断哪一等级的描述最符合您的实际情况，1 代表“完全不同意”，4 代表“不确定”，7 代表“非常同意”。

- 我的第一印象往往被证明是正确的。1 2 3 4 5 6 7
- 对我来说，要改变任何不良习惯都很难。1 2 3 4 5 6 7
- 我无意去知道别人到底对我有什么看法。1 2 3 4 5 6 7
- 我并不总是忠实于自己。1 2 3 4 5 6 7
- 我总是很明白自己为什么会喜欢某些东西。1 2 3 4 5 6 7
- 我在情绪激动的时候，思维会出偏差。1 2 3 4 5 6 7
- 我一旦下了决心，别人很少能使我改变主意。1 2 3 4 5 6 7
- 超速行驶时，我不是一个安全可靠的驾驶者。1 2 3 4 5 6 7
- 我牢牢地把握着自己命运。1 2 3 4 5 6 7
- 我很难抛开烦扰人的想法。1 2 3 4 5 6 7
- 我对自己的决定从不后悔。1 2 3 4 5 6 7
- 我有时因为犹豫不决而遭受损失。1 2 3 4 5 6 7

.....

附录 8 道德自我量表

下列词语是用来描述一个人的特征的：关心他人的、富有同情心的、公平的、友好的、慷慨的、乐于助人的、勤奋的、诚实的、善良的。拥有这些品质的人可能是你，也可能是他人。现在在你的头脑中想象这样一个人，想像这个人怎么思考、生活和行为。当在脑海中对他人(她)有一个栩栩如生的形象时，回答下列问题。(1：非常不符合；2：不太符合；3：不确定；4：比较符合；5：非常符合)

做一个有如上品质的人会让我感觉很好。1 2 3 4 5

成为拥有这些特征的人对我来说很重要。1 2 3 4 5

我会因为有如上品质而羞耻。1 2 3 4 5

我认为这些品质对我不是十分重要。1 2 3 4 5

我强烈地渴望具有这些特征。1 2 3 4 5

我的着装打扮使我看上去是这样的人。1 2 3 4 5

我在空闲时间做的事情能清楚的反映我有如上品质。1 2 3 4 5

我读的书、杂志能清楚地表现出我有如上品质。1 2 3 4 5

我积极参加能表现这些品质的活动。1 2 3 4 5

在我的工作、学习中，平时别人知道我拥有这些特征。1 2 3 4 5

附录9 道德自我形象量表(部分题目)

请对下列关于你的陈述进行判断。

1. 与我想成为的一个关爱他人的人相比,我现在
“1 远没有达到我想达到的关爱程度” 2 3 4 “5 完全与我想要达到的
的关爱程度相同” 6 7 8 “9 远高于我想要达到的关爱程度”

2. 与我想成为的一个有同情心的人相比,我现在
“1 远没有达到我想达到的有同情心的程度” 2 3 4 “5 完全与我想
要达到的有同情心的程度相同” 6 7 8 “9 远高于我想要达到的有同情
心的程度”

- 3.与我想成为的一个公平的人相比,我现在
“1 远没有达到我想达到的公平的程度” 2 3 4 “5 完全与我想
要达到的公平的程度相同” 6 7 8 “9 远高于我想要达到的公平的程度”

附录 10 简版一般拖延量表

下面是对您自身状况的一些描述，1 代表“非常不符合”，2 代表“基本不符合”，3 代表“不确定”，4 代表“基本符合”，5 代表“非常符合”。请判断哪一等级的描述最符合您的实际情况。

在完成截止日期临近的任务时，我还经常浪费时间做其它事情。

1 2 3 4 5

我经常说“明天再做”。1 2 3 4 5

我通常会提前完成任务。1 2 3 4 5

对于必须要做的事，我也会拖几天再做。1 2 3 4 5

我会完成当天打算做的所有事情。1 2 3 4 5

我在晚上休息放松之前，通常会处理好当天需要做的一切事情。

1 2 3 4 5

即使是容易做的简单事情，我也很少会在几天内把它完成。1 2 3 4

5

我经常在做几天前就该做的事情。1 2 3 4 5

即使是必需品，我通常也会拖到最后一刻才买。1 2 3 4 5

附录 11 生活满意度量表

下面有一些句子，描述了您对自己生活的评价情况请根据自己的真实情况选择最符合自己的选项，1 代表 “非常不同意”，2 代表 “不同意”，3 代表 “有点不同意”，4 代表 “中立”，5 代表 “有点同意”，6 代表 “同意”，7 代表 “非常同意”。

我的生活大致符合我的理想。1 2 3 4 5 6 7

我的生活状况非常圆满。1 2 3 4 5 6 7

我对我对生活很满意。1 2 3 4 5 6 7

直到现在为止，我已经得到了我在生活上想要拥有的重要东西。

1 2 3 4 5 6 7

如果我能重新活过，我基本上不会做任何改变。1 2 3 4 5 6

7

附录 12 过度敏感自恋量表

在“1”到“5”中选择最能表示您的真实状态的水平。“1”代表“不符合”；“2”代表“有点不符合”；“3”代表“不能确定”；“4”代表“有点符合”；“5”代表“符合”。

当想到我的健康、我的事业或者我的人际关系等有关我个人的事情时，我能够全身心地投入到思考之中。1 2 3 4 5

我很容易被别人的讥笑或者别人轻微的评论所伤害。1 2 3 4 5

当我走进一个房间，我总感觉到其他人都在注视我。1 2 3 4 5

我不喜欢和其他人分享成功的荣誉。1 2 3 4 5

我不喜欢参与到一个组织里，除非我知道那个组织里有至少一个人赏识我。

1 2 3 4 5

我感觉到我的性格和大多数人不一样。1 2 3 4 5

我经常以我个人的方式去解释其他人的评论。1 2 3 4 5

我很容易沉浸在我自己的兴趣之中而忘记其他人的存在。1 2 3 4

5

我认为我不需要担心其他人的烦恼。1 2 3 4 5

当有困难的人想占用我的时间、向我寻求同情时，我就悄悄地走开。

1 2 3 4 5

附录 13 显性自恋量表(部分题目)

在每道单选题的两个选项中，选择最符合你的答案。

A.我知道我是优秀的，因为每个人都这么说。

B.当人们称赞我的时候，我有时感到不好意思。

.....

附录 14 生活取向测验修订版(部分题目)

以下条目是描述您在日常中的一些心理感受或做法，请判断哪一等级的描述最符合您的实际情况，1 代表 “非常不同意”，2 代表 “不同意”，3 代表 “不确定”，4 代表 “有些同意”，5 代表 “非常同意”。

在不确定的情况下，我常常期望最好的结果。1 2 3 4 5
对我来说，如果事情有出错的可能，那么实际上就会出差错。1 2 3
4 5
我对自己的未来充满乐观。1 2 3 4 5
.....

附录 15 印象操纵量表(部分条目)

以下条目是描述您在日常中的一些心理感受或做法，请判断哪一等级的描述最符合您的实际情况，1 代表“完全不同意”，4 代表“不确定”，7 代表“非常同意”。

- 如果迫不得已，我有时说些谎话。1 2 3 4 5 6 7
- 我从不掩盖自己的错误。1 2 3 4 5 6 7
- 我有过利用别人的时候。1 2 3 4 5 6 7
- 我从不咒骂别人。1 2 3 4 5 6 7
- 我有时想以牙还牙，不想原谅或忘记了事。1 2 3 4 5 6 7
- 我总是遵纪守法，即使不可能被发现也一样。1 2 3 4 5 6 7
- 我曾在背后说过朋友的坏话。1 2 3 4 5 6 7
- 当我看到别人进行私人谈话，我尽量避开以免听见。1 2 3 4 5
6 7
- 我曾悄悄收下多找给我的钱。1 2 3 4 5 6 7

.....

附录 16 内控性分量表(部分题目)

以下条目是描述您在日常中的一些心理感受或做法，请判断哪一等级的描述最符合您的实际情况。

1.我能否当上领导主要靠我的能力。

-3 很不同意

-2 不同意

-1 不太同意

+1 基本同意

+2 同意

+3 很同意

2.我是否出车祸主要取决于我的驾驶技术。

-3 很不同意

-2 不同意

-1 不太同意

+1 基本同意

+2 同意

+3 很同意

3.我在订计划时，我几乎肯定能实行它。

-3 很不同意

-2 不同意

-1 不太同意

+1 基本同意

+2 同意

+3 很同意

4.我拥有朋友的多少取决于我这个人怎么样。

-3 很不同意

-2 不同意

-1 不太同意

+1 基本同意

+2 同意

+3 很同意

.....

附录 17 领域自评量表

与其他同龄人相比，你觉得自己在以下方面处在什么水平？1 = 非常低，
12 = 非常高

(1) 能力	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(2) 身体吸引	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(3) 物质财富	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(4) 社交能力	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(5) 道德	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

在读期间发表的学术论文及研究成果

一、学术论文类

1. 孙淑婷, 王楠, 温佳慧, 等. 自我参照的神经成像认知本体论数据集 [J]. *中国科学数据(中英文网络版)*, 2023, 8 (03): 175-189. (CSCD)

二、会议摘要类

1. 朱珊珊, 伍嘉琪, 孙淑婷, 等. (2023). 精神疾病患者在自我参照加工中的大脑活动异常: ALE 元分析的证据. (eds.) *第二十五届全国心理学学术会议摘要集——分组口头报告* (pp.486-488).

致谢

犹记刚来南师大时，导师说：“三年能找到自己真正喜欢的事物，这三年就没白过”。他让我知道，人不必受限于单一的社会评价体系，在短暂的一生中，能够坚持做一件自己喜欢的事或许比获得世俗定义的成功更重要。读研这些年，经历过很多次从 0 到 1，结识了很多机智乐观的伙伴。研一时，经常和诚皓、新洋聊项目聊到半夜，深受大家的感染。越是学习，越发感觉到个人能力的有限，经历过很多次失败，有段时间缺乏自信，是导师，宇寒、王楠、佳玉、千悦，一直鼓励我，不断帮我厘清我所面对的问题。

感谢传鹏这些年的指导，他开拓了我的视野，丰盈了我的内心，引导着我学会不断完善一件事，不一定要准备好了，才能开始做一件事，做一件事最重要的是积极勇敢地不断尝试，勇敢的人先享受世界。

感谢逸康，让我不至于在研一的生活里孤军奋战。逸康真的是一个特别耐心、优秀的技术大佬，外加南京地区游最佳导游，他真的很会生活。感谢王楠，王老师是一个打不倒的正能量小能手，无数次想放弃的瞬间，她总是说“我来，没问题”。感谢珊珊，感谢她接手了我的项目，这个项目做起来真的很辛苦，她勇敢且上进，希望珊珊发文多多，生活愉快，顺利读博。感谢嘉琪，她的温柔细心、乐观，极具感染力。感谢志鹏，我师弟真的是太好了，希望他以后能找到一个温柔体贴、貌美如花的对象，入职世界前 50 强企业，未来可期。感谢振辛，虽然他还没入学，但是他的积极主动和对学术的热情令人印象深刻，希望他成为下一个学术新星。

感谢宇寒、佳玉、千悦，你们让我枯燥的研究生生活倍感温暖，我们一直在共同进步、一起成长成更好的自己。感谢我的父母、弟弟、姑姑、姑父、爷爷，家人的支持让我读研没有后顾之忧，引导着我好好生活。

感谢伏相瑾同学，教会我直面自己的情绪，同时去关注别人的情绪，祝你前途似锦，成为更优秀的人，一个坚强、乐观的太阳。

最后，我想感谢我自己，谢谢你一路以来一直没有放弃，也许搞砸了很多事，有过很多低谷的时刻，但是你走到了最后，希望在以后的生活中能保持着一份松弛与从容，坚持走自己的路。

希望科研路上的每个人都善待自己，听从本心。科研成果是我们的荣耀。但是即使没有件件事达到优秀，我们依旧是自己的骄傲。一时的失败、挫折不能否定曾经的成就。能够无数次从冷启动中再出发，又何尝不是一种英雄主义。