

内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的交互影响*

屈国梁¹ 鞠恩霞¹ 薛一宁² 陈煦海¹ 罗扬眉¹

(¹ 陕西师范大学心理学院; 陕西省行为与认知神经科学重点实验室, 西安 710062)

(² 四川师范大学心理学院, 成都 610068)

摘要 志愿服务对于社会治理具有重要价值。以往研究强调通过增强动机或角色认同去促进志愿服务参与, 却忽视了习惯在志愿服务行为中的作用。并且, 内外奖励和情境线索稳定性与志愿服务行为习惯之间的关系机制尚不清楚。因此, 采用深度访谈和问卷调查, 设计3个子研究, 探讨内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响。结果发现, 内在奖励(包括意义感、快乐感和自我价值感)、外在奖励(包括荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可)和情境线索稳定性(包括时间、地点、活动类型、人际和情绪状态稳定性)显著正向预测志愿服务行为习惯; 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯具有交互效应, 即当情境线索稳定性更低时, 内在或外在奖励对志愿服务行为习惯的正向预测作用更强。这表明, 内外奖励和情境线索稳定性是志愿服务行为习惯的重要促进因素且交互影响着志愿服务行为习惯。

关键词 志愿服务行为习惯, 内在奖励, 外在奖励, 情境线索稳定性, 志愿者

分类号 B849: C91

1 引言

志愿服务行为是一种典型的亲社会行为, 需要志愿者奉献自己的时间、精力、和技能去为他人或社会谋取福祉。志愿服务行为不仅利于个体的幸福感和心理健康(Jiang et al., 2021; Lawton et al., 2021), 而且在公共危机应对、社会资源整合与矛盾化解、贫困群体救助等方面发挥着重要作用, 具有协同政府、市场和社会三者关系、推进社会治理共同体建设的关键价值, 有助于构建基层社会治理新格局。习近平总书记 2019 年在天津市社区考察时强调“志愿服务是社会文明进步的重要标志”、“发挥志愿服务在社会治理中的积极作用”。志愿服务蕴含巨大价值, 然而, 当前我国的志愿服务事业在具体实践中却普遍面临民众参与意愿低、参与持续性不足和志愿者流失率高等诸多问题(贺志峰, 齐

从鹏, 2020; 郑爽 等, 2020)。因此, 非常有必要采取措施去激励志愿者长期、持续地参与志愿服务。

以往研究过于重视志愿服务的动机和认同取向, 强调动机和角色认同在志愿服务行为中的作用。这导致志愿服务的公共政策过于依赖动机激励和认同促进政策, 如利他精神培育、“胡萝卜加大棒”的奖惩措施等。事实上, 态度与行为之间存在鸿沟, 动机等因素对志愿服务行为的解释力较低(Mullan et al., 2021)。仅有志愿服务动机或参与意图, 并不会必然转化为实际的志愿服务行为。例如, 个体可能具有积极的参与意愿, 但在具体情境中受到外部因素干扰(如高温天气、时间紧张等), 导致志愿服务行为未能发生。这种现象在消费行为、健康行为等领域也普遍存在(Chi et al., 2022; Gibson et al., 2021)。相较之下, 行为习惯具有更强的稳定性和自动性。当某种行为形成了习惯, 即便面临外

收稿日期: 2024-11-26

* 国家社会科学基金一般项目(21BSH146)资助。

通信作者: 罗扬眉, E-mail: yangmeiluo@snnu.edu.cn

部不利条件,个体仍可能凭借习惯的力量完成该行为。近年来越来越多研究强调,习惯是良好行为维持、日常行为持续执行和长期目标实现的重要机制(杜立婷,李东进,2020;Galla & Duckworth, 2015; Gardner et al., 2024; Wood, 2017)。因此,培养志愿者形成做志愿服务的习惯可能会是一个有效的方式去激励他们长期、持续地参与志愿服务。在志愿服务行为习惯形成过程中,奖励和情境线索稳定性扮演着非常重要的角色,并且代表了两种不同的习惯形成机制(杜立婷,李东进,2020; Gardner & Lally, 2018)。鉴于此,本研究调查了奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响。研究结果不仅可以丰富志愿服务行为习惯的研究理论,而且有助于优化民众的志愿服务行为,为基层社会治理中志愿服务长效机制培育和基层社会治理新格局构建提供重要的理论依据和管理措施。

1.1 志愿服务行为习惯及其形成过程

基于习惯理论(Verplanken & Orbell, 2022; Wood et al., 2024),志愿服务行为习惯是指一种自动化的行为激活模式,特定线索激活通过不断重复参加志愿服务而建立的线索-行为联结,从而激发个体自动化地参加志愿服务。但需注意,自动化参加并不等同于纯粹的机械行为。志愿服务行为习惯的形成不仅包含行为重复和特定线索依赖,更深层地依赖个体的情感投入、价值认同、认知判断与社会责任感。因此,“志愿服务行为习惯”应被理解为一种兼具自动性、情感投入和价值认同等特点的参与倾向,而非完全无意识的行为惯性。

志愿服务行为习惯的形成过程可以分为4个阶段(Gardner & Lally, 2018):意图形成、行为执行、行为重复和习惯增强。在意图形成阶段,个体产生参加志愿服务的意图,并分析该行为的潜在利弊和可行性,最终决定是否做出该行为。在行为执行阶段,个体调动自身的资源将意图转化为实际的行动,即参加志愿服务。这个过程可能会使用到一些自我调节策略,如计划(Mullan et al., 2021)。个体可以先制定一个详细的计划,然后再去参加志愿服务。在行为重复阶段,个体需要不断重复参加志愿服务。这个过程可能需要持续且强烈的动机或意图参与(郑爽等,2020; Qu et al., 2024)。在习惯增强阶段,行为重复与情境线索需要进行匹配,只有在特定的情境线索存在时进行行为重复,情境线索与行为之间的联结才能得以建立并不断增强,从而使习惯不断增强。这也表明,并不是每一次行为重复都是有

效的,而是需要在特定的情境下进行行为重复才能增强习惯(Gardner et al., 2022; Schnauber-Stockmann & Naab, 2019)。最终,随着习惯的增强,个体的志愿服务行为也将逐渐转为自动化,较少再受到动机和意图的影响(Mullan et al., 2021)。

1.2 奖励在志愿服务行为习惯形成过程中的作用

奖励可分为内在奖励和外在奖励两种形式(Gardner & Lally, 2018; Wood, 2017)。内在奖励是指行为本身给个体带来的内在积极情感,如愉悦感、快乐感和意义感等。外在奖励是指行为给个体带来的外部物质性奖励、他人的赞许或者避免惩罚等。

内在奖励可能在志愿服务行为习惯形成过程中发挥着正向激励作用。首先,内在奖励可以激发志愿服务行为意图。如果个体发现做出某行为能够给自身带来愉悦的感受,那么个体会增强做出该行为的意图(Judah et al., 2018; McCloskey & Johnson, 2019)。其次,内在奖励也可以帮助个体更好地按照意图执行目标行为,并持续保持行为重复,从而加快情境线索与目标行为建立联结的过程以增强习惯。例如,大量研究发现,内在奖励对行为执行、行为重复和习惯强度具有显著的正向预测作用(Di Maio et al., 2022; Judah et al., 2018; Kilb & Labudek, 2022; McCloskey & Johnson, 2019, 2021; Schnauber-Stockmann & Naab, 2019)。同样,外在奖励可能也在志愿服务行为习惯形成过程中发挥着正向激励作用。例如,外在奖励可以激发行为意图(Kim et al., 2023)、促进行为执行和重复(Mitchell et al., 2020),以及增强习惯强度(McCloskey & Johnson, 2021)。

基于上述分析,提出假设1:内在(a)和外在(b)奖励均可以显著正向预测志愿服务行为习惯。

1.3 情境线索稳定性在志愿服务行为习惯形成过程中的作用

情境线索稳定性是指当目标行为重复时情境线索的稳定程度。理论上,任何情境特征都可以成为一种习惯线索,但某些情境可能更适合于促进特定习惯的形成(Gardner & Lally, 2018; Lally & Gardner, 2013)。例如,Kaushal和Rhodes(2015)发现,固定一天中的某个时间(如早上7点或晚饭后)进行体育锻炼更容易形成锻炼习惯。这体现了时间线索稳定性在锻炼习惯形成过程中的重要作用。

情境线索稳定性可能在志愿服务行为习惯形成过程中发挥着正向激励作用。首先,情境线索稳定性与志愿服务行为意图和行为执行之间可能存在正向关联。例如,实证研究发现,情境线索稳定

性与行为意图之间存在显著的正相关关系(Judah et al., 2018; McCloskey & Johnson, 2019); 由于新冠疫情而导致的情境线索扰乱程度与个体锻炼时间的下降程度显著正相关(Furman et al., 2023)。其次, 情境线索稳定性与志愿服务行为重复和习惯增强之间也存在正向关联。当情境线索与目标行为建立一定程度的联结后, 稳定的情境线索将自动激发行为重复, 从而又反过来加快情境线索与目标行为的联结建立以增强习惯强度。例如, 实证研究发现, 情境线索稳定性可以正向预测目标行为的频率和习惯强度(Judah et al., 2018; Kaushal & Rhodes, 2015; Kilb & Labudek, 2022; McCloskey & Johnson, 2019; Pimm et al., 2016)。

基于上述分析, 提出假设 2: 情境线索稳定性可以显著正向预测志愿服务行为习惯。

1.4 奖励和情境线索稳定性的交互作用

奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响机制可能存在差异(杜立婷, 李东进, 2020)。奖励可能主要在意图形成、行为执行和行为重复阶段发挥作用, 而在其他阶段发挥的作用相对较小。具体而言, 奖励(包括内在和外在奖励)可能主要通过增强动机或意图去促进志愿服务行为执行和重复。随着志愿服务行为重复的次数增加, 志愿服务行为与特定情境线索配对成功的次数也将不断增加, 从而使得习惯增强。情境线索稳定性可能主要在习惯增强阶段发挥作用, 而在其他阶段的作用相对较小。具体而言, 情境线索稳定性可能主要通过促使志愿服务行为与特定情境线索精准配对, 提高配对的成功率以加快志愿服务行为与特定情境线索建立联结的速度, 从而使得习惯增强。简言之, 奖励通过增加志愿服务行为重复的次数去促使习惯形成, 而情境线索稳定性通过增加志愿服务行为与特定情境线索配对的成功率去促使习惯形成。

虽然奖励可以促进志愿服务行为重复去增强习惯, 但它也有可能阻碍习惯形成。习惯最核心的特点是自动化(Gardner et al., 2012; Verplanken & Orbell, 2003), 强调当特定情境线索出现时, 自动地引发特定行为, 从而加强“情境线索-行为”联结(即习惯), 而奖励所诱发的强烈意图可能会抑制这一自动化过程。根据 Gardner 等(2020)的研究, 当个体具有强烈的行为意图时, 往往倾向于通过认知努力去有意识地执行行为, 这种有意识调控的增强, 反而抑制了对情境线索的敏感性, 从而削弱了“情境线索-行为”联结的建立。因此, 在志愿服务行为

习惯形成的早期阶段, 奖励所诱发的意图有助于推动行为重复, 增强习惯, 但在自动化程度较高的阶段, 持续的高强度意图可能会妨碍志愿服务行为由有意识控制转向无意识触发, 从而削弱了情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的促进作用。同理, 在自动化程度较高的阶段, 若稳定的情境线索通过自动化激活“情境线索-行为”联结促使个体遵循习惯行事, 并进一步增强习惯, 那么这也将抑制个体对奖励的敏感性, 从而削弱行为动机和意图, 最终削弱(甚至消除)奖励对志愿服务行为习惯的促进作用。一项关于志愿服务行为的研究发现了类似现象, 即当志愿服务行为习惯更强时, 意图对志愿服务行为的预测作用更小(Mullan et al., 2021)。

基于上述分析, 提出假设 3: 内在(a)或外在(b)奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯具有交互效应, 即当情境线索稳定性更高时, 内在或外在奖励对志愿服务行为习惯的正向预测作用更弱; 而当情境线索稳定性更低时, 内在或外在奖励对志愿服务行为习惯的正向预测作用更强。

1.5 当前研究

当前研究设计了 3 个子研究去验证前面提出的 3 个假设。奖励和情境线索稳定性对于习惯形成具有重要促进作用(杜立婷, 李东进, 2020; Gardner & Lally, 2018)。然而, 目前却未有实证研究系统地探究哪些类型的奖励因素和情境线索稳定性因素有助于志愿者形成志愿服务行为习惯。在奖励因素方面, 赵一星(2022)将奖励分为内在奖励(包括自主性、意义和参与性)、外在奖励(包括物质奖励和权益奖励)和社会奖励(包括同伴支持、上级支持和社会认可), 发现它们可以调节“利他倾向→志愿服务意愿→志愿服务行为”中介模型的前后两段路径。此外, 实证研究揭示, 诸多内在奖励因素(如意义感、快乐感、满意度等; He et al., 2024; Okun et al., 2016; Qu et al., 2024; Zhou et al., 2020)和外在奖励因素(如荣誉证书或称号、金钱补偿、社会支持等; Dallmeyer et al., 2024; Fracchia et al., 2023; Gallus, 2017; Traeger et al., 2023)对志愿服务行为具有积极影响。在情境线索稳定性因素方面, 暂未发现有研究探究情境线索稳定性与志愿服务行为或习惯之间的关系。借鉴健康行为和运动锻炼领域的研究, 可以发现, 情境线索稳定性(如稳定的时间线索)有助于促进行为和增强习惯(Kaushal & Rhodes, 2015; Kilb & Labudek, 2022; Pimm et al., 2016)。综上, 关于到底哪些内外奖励和情境线索稳定性因素对于

促进志愿服务行为习惯的形成更有帮助,目前还尚未可知。因此,非常有必要通过一个访谈研究来探索相对更重要的内外奖励和情境线索稳定性因素。鉴于此,研究1拟通过对资深志愿者(具有较强的志愿服务行为习惯)进行访谈,探索对于志愿服务行为习惯具有关键促进作用的内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性因素。

鉴于访谈研究可能受到研究者主观因素的影响较大,故研究2在研究1的基础上,拟通过设计调查问卷并进行大样本的横断调查,使用量化的方式检验内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响,以加强研究结果的可靠性。考虑到横断面的研究设计无法对变量间的因果方向进行推论,故研究3使用三波次的纵向追踪调查数据再次检验内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响。习惯的形成是需要时间的,并且习惯强度在这一过程中是动态变化的(Kaushal & Rhodes, 2015; Kilb & Labudek, 2022)。通过纵向追踪,不仅可以捕捉到志愿服务行为习惯的动态变化过程,而且还可以减少横断面设计中因变量和自变量同时测量带来的共因偏差问题,为因果关系提供更有力的证据支持。研究表明,习惯的形成通常需要数周至数月不等的时(Lally et al., 2010)。3个月的时间长度既足够长,可以观察到个体行为模式的相对变化,也能避免因时间间隔过长而引起的大量样本流失或其他外部干扰。这一时间间隔在以往的志愿服务研究中也广泛采用(如: Cox, 2010; Wakefield et al., 2022)。因此,在研究3中,设置追踪调查的时间间隔为3个月。

2 研究1: 探索关键的内外奖励和情境线索稳定性因素

2.1 研究目的

本研究旨在通过对资深志愿者(具有较强的志愿服务行为习惯)进行访谈,探索哪些类型的内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性因素可以帮助志愿者养成参加志愿服务的习惯。

2.2 方法

2.2.1 访谈对象

以往的访谈研究被试量通常在20~30人左右(Creswell, 2007),故本研究招募25名(男13人,占比52%)志愿者进行访谈。此外,Guest等(2006)发现12名访谈对象就足以达到理论饱和,故本研究的样本量是充足的。被试的平均年龄为30.84岁($SD =$

9.83岁)。所有被试均具有大学专科及以上学历水平。被试详细的基本信息见补充材料表S1。所有的志愿者均是通过网络宣传招募的。为了确保招募的志愿者具有较强的志愿服务行为习惯,本研究设置了招募条件:志愿服务年限不低于3年。访谈结束后,被试需要填写自我报告习惯指数问卷(Verplanken & Orbell, 2003),以测量被试的志愿服务行为习惯强度,从而确保被试招募的有效性。结果表明,被试志愿服务行为习惯强度的平均值为5.57分($SD = 0.69$),显著高于问卷的理论中值4分, $t(24) = 11.35, p < 0.001, \text{Cohen's } d = 0.69$ 。这表明被试招募条件设置有效。

2.2.2 研究工具

(1) 自设访谈提纲

访谈提纲由作者基于研究目的与相关参考文献自行设计。访谈问题主要聚焦于以下几个方面:①被试的基本信息:性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、职业等信息。②志愿服务参与情况:参加志愿服务的年限,以及最近一年参加志愿服务的时长和频率等。③志愿服务过程中遇到的记忆深刻的事件。④志愿服务行为习惯的促进因素。必要时可引导志愿者从内在、外在和情境线索等三个方面进行回答。⑤相关建议去帮助其他志愿者养成参加志愿服务的习惯。

(2) 自我报告习惯指数问卷

自我报告习惯指数问卷(Self-Report Habit Index; Verplanken & Orbell, 2003)用于测量志愿者的志愿服务行为习惯强度。该问卷为单维问卷,但包括三个方面的题项:行为重复(3题;例题:我经常参加志愿服务)、行为自动化(8题;例题:对我来说,参加志愿服务不需要经过深思熟虑)和行为认同(1题;例题:参加志愿服务是我的典型特点)。其计分方式为李克特7点计分,从“1 = 完全不同意”到“7 = 完全同意”,最后取平均分去代表个体在某种行为上的习惯强度。分值越大则代表个体在该行为上的习惯强度越强。其在本研究中的Cronbach's $\alpha = 0.70$ 。

2.2.3 研究程序

作者基于研究目的与相关参考文献设计访谈提纲。为了减少作者的期望对被试回答的影响,作者邀请一位心理学硕士研究生对25名志愿者进行半结构式访谈。访谈前,作者对该研究生进行了半个小时的培训,包括怎么提问和一些访谈的注意事项等。培训之后,该研究生通过电话或腾讯会议

的形式对 25 名志愿者进行在线访谈。访谈依据访谈提纲进行并全程录音。访谈前, 征得了被试的口头同意, 也告知其访谈会全程录音。访谈过程中, 被试可以随时退出。为了确保被试具有一定强度的志愿服务行为习惯, 访谈结束后, 被试需要填写自我报告习惯指数问卷。被试参与整个研究可以获得一定金额的被试费。每个被试的平均访谈时间大约在 25 分钟左右。该研究得到了作者机构伦理委员会的批准(批准号: HR2023-07-005; 下同)。

2.2.4 数据分析

首先, 将访谈的录音文件转换成文本文件。转换完成后, 作者通过反复听录音文件理解被试表达的含义, 然后对文本中的错别字和错误语句进行调整和修改, 以确保转换的准确率。随后, 基于研究目的和参考相关文献(徐华女, 2018; 徐华女, 钟年, 2019; Stirling et al., 2023), 使用主题分析法(Braun & Clarke, 2006)对访谈所得文本数据进行分析, 并进一步对文本数据中浮现的子主题和主题进行编码。参照一项类似的研究(Stirling et al., 2023), 使用研究人员三角验证(researcher triangulation; Nowell et al., 2017)的方式去确保主题分析的可靠性。第一作者与两名心理学硕士研究生先各自熟悉访谈的文本数据并进行编码, 然后再一起相互讨论, 对编码有争议的地方进行调整。三位编码者的编码一致性数据见补充材料表 S2。

2.3 结果

通过对访谈的本文数据进行主题分析, 确定了 3 个与预期相符合的主题: 内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性。其中, 内在奖励包括 3 个子主题,

分别被命名为意义感、快乐感和自我价值感; 外在奖励包括 3 个子主题, 分别被命名为荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可; 情境线索稳定性包括 5 个子主题, 分别被命名为时间线索稳定性、地点线索稳定性、活动类型稳定性、人际线索稳定性和情绪状态稳定性。编码所确定的主题、子主题和编码关键词句均已总结在表 1 中。下面对这些结果进行详细描述。

2.3.1 主题一: 内在奖励

(1) 意义感

意义感是指在志愿服务过程中, 志愿者对志愿服务本身或者所参与工作的社会价值、目标重要性及其对他人或社会的积极影响所产生的感受(He et al., 2024; Steger et al., 2006), 关注于“志愿服务是否值得”的判断。大约有 83% 的志愿者提到意义感。他们表示, 参加志愿服务是一件非常有意义的事情。因此, 意义感可能对他们养成参加志愿服务的习惯起到了重要促进作用。

“每次做完志愿服务, 觉得很充实, 觉得很满足, 觉得真正地帮助到了他人, ……。你会认为做志愿者服务很有意义。可能也会想下次继续做, 因为这是有意义的事情” (V5, 男, 27 岁)。

“慢慢做, 慢慢做感觉就也习惯了, 也不会说就是肯定要得到一些, 就是奖励什么的, 就感觉这样做着也挺有意义的嘛” (V7, 男, 21 岁)。

(2) 快乐感

快乐感是指志愿者在志愿服务过程中体会到的快乐、开心、愉悦等积极情感。大约有 79% 的志愿者提到快乐感。他们表示, 在参加志愿服务活动

表 1 编码所确定的主题、子主题以及编码关键词句

主题	子主题	Kappa	编码关键词句
内在奖励	意义感	0.91	有意义的、正确的
	快乐感	0.84	快乐、开心、愉悦、舒服
	自我价值感	0.82	自我价值、被需要、有用的、有帮助的、有价值的
外在奖励	荣誉奖励	0.79	荣誉称号、荣誉证书、奖牌、勋章、徽章、纪念品
	物质奖励	0.79	米、面、油、钱、学分、补贴、交通餐饮补助
	社会支持与认可	0.71	他人的认可、被肯定、被尊重、被赞赏、跟我说谢谢、支持我
情境线索稳定性	时间线索稳定性	0.69	周末、海洋日、寒暑假、放假的时候
	地点线索稳定性	0.93	特定的点、固定去一个社区、考虑通勤时间
	活动类型稳定性	0.67	固定做几种类型的志愿服务、匹配自己的兴趣、爱好、能力
	人际线索稳定性	0.72	可以相互帮忙、志愿搭子、一起去做
	情绪状态稳定性	0.69	调整心态、饱满的精神状态、面带微笑

注: Kappa 为编码一致性系数(0.00~0.20 表示一致性很差; 0.21~0.40 表示一致性较差; 0.41~0.60 表示一致性中等; 0.61~0.80 表示一致性较好; 0.81~1.00 表示一致性极好; Landis & Koch, 1977)。

的过程中,他们会觉得很开心、很快乐。因此,快乐感可能也是促进志愿服务行为习惯的重要因素。

“周围的同事跟我聊起来的时候都会觉得我多管闲事,怎么就那么愿意去做这个没有什么直接利益回报的事情。……我觉得这没什么需要理解,我自己这样做就好了,我也不一定要求别人这样做。我觉得我自己想这样做就OK了,我做了也挺愉快的”(V16,女,52岁)。

“疫情的时候,……去每家每户发通知,或者是发一些粮食或者是水果之类的。那时候我做了这一件志愿者服务之后,就是每发一家我就感觉特别的开心,然后也是感觉帮助到了别人,然后自己内心也特别的激动”(V22,男,23岁)。

(3)自我价值感

自我价值感是指志愿者在志愿服务过程中通过自我付出、他人反馈等途径对“自身是否有价值”的感受(Rosenberg, 1965),更侧重于志愿服务行为对自我评价与尊重的影响。大约有81%的志愿者提到自我价值感。他们表示,在参加志愿服务的过程中,可以感到自己是有能力的,有价值的,被需要的,可以对他人,或者说社会,起到一些小小的帮助。因此,自我价值感可能也是促进志愿服务行为习惯的重要因素之一。

“我参加这种活动能够去帮助别人,我觉得这就是一种自我价值的体现。……,通过去敬老院去帮助一些老人,我觉得这都是一种可以实现自我价值的方式”(V3,男,32岁)。

“我觉得有助于自己的个人价值和社会价值,觉得自己是一个比较对社会有用的人。我投入到了这样的志愿服务当中,我服务了如此多的人群,然后我的自我价值感得到了一些体现,我也觉得我是一个有社会价值的人,我可能是对这个社会还是有那么一点帮助的”(V6,女,25岁)。

2.3.2 主题二:外在奖励

(1)荣誉奖励

荣誉奖励是指志愿者在志愿服务过程中获得的带有荣誉性质的奖励,包括荣誉称号、荣誉证书或者其他的一些纪念品等。大约有51%的志愿者提到荣誉奖励。他们表示,这些东西是自己参加过志愿服务的证明,并且会给自己带来精神上的满足感。每每看到这些东西,心里面就有一种油然而生的骄傲。因此,荣誉奖励可能也是促进志愿服务行为习惯的重要因素之一。

“从个人而言,……我还是希望我们做完志愿

活动,先不说要有什么金钱上面的奖励,但是至少应该给大家发一个荣誉证书,大家看到这个之后,其实心里面就有一种油然而生的骄傲,……,这是我觉得就外在很重要的一个点”(V6,女,25岁)。

“你参加这个东西,虽然可能没有钱没有利这样的一个回馈,但是它会给你一些纪念品,纪念品这个也很重要。它是……证明你去奉献你爱心的这样的一个勋章”(V12,女,26岁)。

(2)物质奖励

物质奖励是指志愿者在志愿服务过程中获得的带有物质性质的奖励,包括钱、学分、补贴或者其他的一些奖品等。大约有53%的志愿者提到物质奖励。对大学生志愿者来说,他们比较关注用志愿服务时长去换取学分,从而达到学校评奖学金或者毕业的条件。对其他的志愿者而言,他们可能并不太关注参加志愿服务所带来的物质奖励。但是他们认为,相比于什么都没有,如果能够有一些补贴,那么自然会更好,可以让志愿者更纯粹地去做志愿服务,至少可以减少志愿者在经济上的顾虑。因此,物质奖励在养成志愿服务行为习惯的过程中可能也发挥着一定的作用。

“因为我现在还是学生,我觉得这个学分的加成对于我来说是非常重要的,或者说是极其重要的,也是比较功利的一个方面”(V6,女,25岁)。

“如果说这个活动有补贴,那大家的报名积极性肯定会更高,我觉得这样的话能解决他的一个交通餐饮补助,那其实对于他更纯粹地去做这个事情就有帮助”(V15,男,18岁)。

(3)社会支持与认可

社会支持与认可是指志愿者感受到的来自他人、家庭、组织或社会等方面的鼓励、支持、肯定和认可等。大约有64%的志愿者提到社会支持与认可,包括家人或朋友的支持、受助者的感谢和他人或组织的表扬认可等。这些东西起到一个正向反馈的作用,会强化志愿者继续投入到志愿服务事业当中。因此,社会支持与认可可能是促进志愿者养成志愿服务行为习惯的重要因素之一。

“我感觉就是特别的有温暖,是一个有温度的事情,做志愿者。……,这不就是以前帮我们做核酸的那个女孩,然后就会对着我笑,那会儿疫情期间他们也会跟我说谢谢之类的,就感觉这个特有温度,自己心里面一直都会记得”(V1,女,22岁)。

“我们人终究还是希望能够获得别人的认可,希望自己在我们人类的群体当中是有用的。当他人

对我的价值表示肯定之后,我自然而然地会感到骄傲和自豪,这也是一个很好的一个正向的反馈,这个正向的反馈也会强化我继续投入到这样的志愿服务当中”(V6,女,25岁)。

“我拿到证书的话是很高兴,然后也是很喜欢去跟朋友、跟家里人分享,他们都很支持我,……他们看到我每次拿到一个证书的话都挺高兴的”(V22,男,23岁)。

2.3.3 主题三:情境线索稳定性

(1)时间线索稳定性

时间线索稳定性是指志愿者倾向于在固定的时间(如一天中的某个时间点、一周中的某一天等)去参加志愿服务。大约有31%的志愿者提到时间线索稳定性。一部分志愿者表示,由于需要兼顾自己的工作与家庭,因此仅仅只会在周末的时候去参加志愿服务。同时,有一些志愿者,他们也是志愿活动的组织者、发起者,为了让更多的人有时间参与进来,他们往往也会倾向于在周末或者寒暑假的时候组织志愿服务活动。因此,固定的志愿服务时间可能是他们养成志愿服务行为习惯的重要因素之一。

“一般都是周末的时间。工作日的话,一般是不会去的,因为工作日我有工作。就是工作日比较忙,然后也是有家庭的,就不能去”(V3,男,32岁)。

“海洋日的时候就统一在海洋日当天,不管是礼拜几这种。其他的时候基本上是在寒暑假或者是周六日人多的时候,孩子们放假,家长们放假的时候做这些事”(V14,男,40岁)。

(2)地点线索稳定性

地点线索稳定性是指志愿者倾向于在固定的地点(如某学校、某社区等)参加志愿服务。大约有25%的志愿者提到地点线索稳定性。他们经常在特定的地点进行志愿服务。这可能是他们养成志愿服务行为习惯的重要因素之一。同时,也有志愿者希望志愿服务的地点与住所之间的距离不要太远,否则通勤会是一个很大的问题,这可能会阻碍志愿服务行为习惯的养成。

“在海边的话,我们就在XX湾那块,就是一个点相当于在那一块,或者县城的话,一个河边,小河边,那个河边那块都有特定的点”(V14,男,40岁)。

“这两年时间我都固定去一个社区给流动儿童上课”、“我会考虑通勤时间,就不要太远”(V23,女,25岁)。

(3)活动类型稳定性

活动类型稳定性是指志愿者倾向于参加特定一种或几种类型的志愿服务,如环境保护类、儿童关爱类等。大约有41%的志愿者提到活动类型稳定性。一部分志愿者表示,他们会倾向于去做自己擅长的志愿服务,或者是做与自己兴趣爱好相匹配的志愿服务。因此,固定的志愿服务类型可能是养成志愿服务行为习惯的重要因素之一。

“如果说是特定的话,我可能会选择,就是常态化比较固定做的几种服务的类型,例如说献血屋、环保这种固定的类型我会去做”(V15,男,18岁)。

“类型上,可能会根据个人爱好或者偏好会有意向,像我参与的可能是偏教育类,然后一些活动类会多一点”(V18,女,23岁)。

(4)人际线索稳定性

人际线索稳定性是指志愿者倾向于和特定的某个伙伴或者团队去参加志愿服务。大约有37%的志愿者提到人际线索稳定性。一部分志愿者提到和同伴或者团队一起去参加志愿服务。虽然也有很多志愿者独自去参加志愿服务,但是如果对方有时间的话,他们还是很希望能够和对方一起去参加志愿服务,这样在服务过程中也能够相互帮助。因此,稳定的人际线索可能能够促进志愿服务行为习惯的养成。

“在学校的话,基本上就跟室友。不在学校的话,也就是跟自己一些比较好的朋友。感觉跟熟一点、要好一点的去,可以相互帮忙,就比较好说话一点”(V7,男,21岁)。

“如果在某一个特定的区域,我们也有一些志愿搭子这样的存在,我们可能会约着一起去做。大家一起号召就是说我们今天去看看孤儿什么的,我们大家就一起去了”(V15,男,18岁)。

(5)情绪状态稳定性

情绪状态稳定性是指志愿者倾向于在特定的情绪状态(如心情愉悦时)下才会去参加志愿服务。Wood(2017)认为,内部状态(internal states)可以视作一种情境线索。同时,Pimm等(2016)将内在的情绪状态(mood)作为一种情境线索,并发现其稳定性可以显著正向预测身体活动(physical activity)习惯强度。因此,在本文中,也将情绪状态稳定性作为情境线索稳定性的一种类型。大约有32%的志愿者提到情绪状态稳定性。一部分志愿者表示,仅仅只会在情绪状态良好的情况下才去参加志愿服务,以避免将负面情绪传递给受助者。如果遇上紧急情况

必须去参加的话, 他们表示肯定会将自己的情绪状态调整好。因此, 内在的情绪状态也有可能促进志愿服务行为习惯的养成。

“在心情沮丧的时候, 我一般是不参加的。因为有负面情绪的话, 容易传播给受助者, 所以我基本上会调整心态……就不会说带着一个负面的情绪去接触受助者”(V2, 男, 22岁)。

“我觉得你参加这种活动, 就应该以一个饱满的精神状态去参加, 你不能去了之后闷闷不乐, 或者是心不在焉, 那样你做事情也做不好的”(V3, 男, 32岁)。

2.4 讨论

总的来说, 不管是内在奖励(即意义感、快乐感和自我价值感等内在积极情感), 还是外在奖励(即荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可等外界激励因素), 在志愿服务行为习惯形成过程中, 它们都发挥着“正向反馈”的作用。志愿者可能正是在感受到这种正向的反馈后, 才一次又一次地持续做志愿服务, 坚定地投身于志愿服务事业, 最终养成做志愿服务的习惯。此外, 情境线索稳定性(即时间、地点、活动类型、人际和情绪状态稳定性等因素)可能同样对养成志愿服务行为习惯具有促进作用。这些研究发现初步支持了假设1a、1b和2。基于这些研究发现, 研究2拟打算设计调查问卷检验内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响。

3 研究2: 内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响

3.1 研究目的

在研究1中, 通过对质性访谈的数据进行分析, 最终发现: 意义感、快乐感和自我价值感三种类型的内在奖励, 荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可三种类型的外在奖励, 时间线索稳定性、地点线索稳定性、活动类型稳定性、人际线索稳定性和情绪状态稳定性五种类型的情境线索稳定性可能是志愿服务行为习惯的重要促进因素。因此, 研究2旨在设计调查问卷, 通过大样本横断调查数据进一步验证是否内在奖励(包括意义感、快乐感和自我价值感)、外在奖励(包括荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可)和情境线索稳定性(包括时间、地点、活动类型、人际和情绪状态稳定性)可以显著正向预测志愿服务行为习惯。

3.2 方法

3.2.1 被试

本研究使用了2个被试样本。样本1用于检验自设问卷的信效度。该样本数据来自于一个追踪项目的第二次和第三次追踪测量。被试群体来自于两所高校团委分管的志愿者组织。在第二次测量中, 共收到655份问卷。其中, 有196份问卷可能存在问题(例如: 答题时间过短、注意力检测题回答错误和重复作答等)。在排除这些可能存在问题的问卷后, 最终剩下459份问卷。这些志愿者的平均年龄为19.74岁($SD = 1.61$ 岁), 其中有86.71%的志愿者为女性。约4个月后, 对剩下的459名志愿者进行第三次测量, 其中有357名志愿者完成了测量。排除78份可能存在问题的问卷后, 最终剩下279名志愿者(88.53%为女性)。因此, 样本1包括279份配对数据, 它们将用于检验自设问卷的重测信度。

样本2用于检验志愿服务行为习惯的预测因素。该样本数据共包括3175份问卷。被试群体来自于全国各地的多个志愿者组织。在后续的数据预处理过程中, 剔除了750份问卷。剔除原因如下: 作答时间过短、未通过测谎题、重复作答、所有题项均选择同一选项等。最终, 共剩下2425份有效问卷。其中, 社会人士志愿者有1572名, 学生志愿者有853名。社会人士志愿者的平均年龄为28.62岁($SD = 5.81$ 岁), 58.97%为男性, 88.68%具有大学专科及以上学历水平, 48.09%已婚。这些志愿者约有1~3年的志愿服务经历($M = 2.40$, $SD = 0.86$)。最近3个月, 这些志愿者参加志愿服务的时长大约在20~39小时之间($M = 3.28$, $SD = 1.09$), 频率大约为每月2~3次($M = 3.84$, $SD = 1.20$)。学生志愿者的平均年龄为21.09岁($SD = 2.06$), 59.91%为男性, 95.19%具有大学专科及以上学历水平, 1.06%已婚。这些志愿者约有1~3年的志愿服务经历($M = 1.87$, $SD = 0.56$)。最近3个月, 这些志愿者参加志愿服务的时长大约在20~39小时之间($M = 3.12$, $SD = 0.98$), 频率大约为每月2~3次($M = 3.79$, $SD = 1.16$)。鉴于社会人士与学生的志愿服务逻辑可能存在较大差异, 如前者更多出于公心参与服务, 而后者更多出于满足学分需要, 故对这两种志愿者群体分别进行分析更加合适。同时, 再通过多组比较检验研究结果是否在社会人士与学生志愿者群体上存在差异。

3.2.2 研究工具

(1)人口学信息

被试需要报告性别(1 = 男; 2 = 女)、年龄、受教育程度(1 = 未上过学; 2 = 小学; 3 = 中学; 4 = 大学; 5 = 研究生)、婚姻状况(1 = 已婚; 2 = 未婚)等个人信息, 以及参加志愿服务的年限(1 = 不足 1 年; 2 = 1~3 年; 3 = 4~6 年; 4 = 7~9 年; 5 = 10 年及以上)和最近 3 个月参加志愿服务的时长(1 = 没有参加; 2 = 不足 20 小时; 3 = 20~39 小时; 4 = 40~79 小时; 5 = 80~159 小时; 6 = 160 小时及以上)和频率(1 = 没有参加; 2 = 低于每月 1 次; 3 = 每月 1 次; 4 = 每月 2~3 次; 5 = 每周 1 次; 6 = 每周 2~3 次; 7 = 每周 4 次及以上)。

(2)志愿服务行为习惯

使用 Verplanken 和 Orbell (2003)编制、Qu 等 (2025)修订的自我报告志愿服务行为习惯指数问卷(Self-Report Habit Index for Volunteering)对志愿者的志愿服务行为习惯强度进行测量。该问卷在我国志愿者被试群体中具有良好的信效度(Qu et al., 2025)。该问卷包括 3 个维度: 重复与效能(4 题; 例题: 我经常参加志愿服务)、不可控性(3 题; 例题: 我发现不去参加志愿服务是一件困难的事情)和无意识性(3 题; 例题: 对我来说, 参加志愿服务不需要经过深思熟虑), 采用 7 点计分, 从“1 = 完全不同意”到“7 = 完全同意”。该问卷在样本 2 中的 Cronbach's α 为 0.80 (社会人士)和 0.78 (学生)。

(3)志愿服务行为内在奖励

使用自设的志愿服务行为内在奖励问卷测量志愿者在志愿服务过程中体验到的内在奖励程度。该问卷包括 3 个维度: 意义感(3 题; 例题: 我所做的志愿服务工作是有意义的)、快乐感(3 题; 例题: 参加志愿服务让我觉得很开心)和自我价值感(3 题; 例题: 参加志愿服务让我觉得自己是一个有价值的人), 采用 7 点计分, 从“1 = 完全不同意”到“7 = 完全同意”。测量意义感和快乐感的题项改编自 Zhou 等(2020); 测量自我价值感的题项为作者基于研究 1 的访谈资料而自主设计。该问卷在样本 2 中的 Cronbach's α 为 0.91 (社会人士)和 0.91 (学生)。

(4)志愿服务行为外在奖励

使用自设的志愿服务行为外在奖励问卷测量志愿者在志愿服务过程中获得的或感受到的外在奖励程度。该问卷包括两个维度: 荣誉与物质奖励(4 题; 例题: 我经常拿到志愿组织发放的荣誉称号、

荣誉证书等荣誉性奖励; 我经常拿到志愿组织发放的金钱、礼品、优惠券、学分等物质奖励)和社会支持与认可(3 题; 例题: 家人和朋友支持我去做志愿者; 做志愿者让我获得他人的认可和赞赏), 采用 7 点计分, 从“1 = 完全不同意”到“7 = 完全同意”。所有题项均为作者基于研究 1 的访谈资料而自主设计。该问卷在样本 2 中的 Cronbach's α 为 0.76 (社会人士)和 0.78 (学生)。

(5)志愿服务行为情境线索稳定性

使用自设的志愿服务行为情境线索稳定性问卷测量志愿者在志愿服务过程中感受到的情境线索稳定性程度。该问卷包括 5 个题项, 每个题项分别对应时间(例题: 每次我都是在相同的时间参加志愿服务)、地点(例题: 每次我都是在相同的地点参加志愿服务)、人际、活动类型和情绪状态稳定性, 采用 7 点计分, 从“1 = 完全不同意”到“7 = 完全同意”。所有题项均改编自 Pimm 等(2016)的研究。该问卷在样本 2 中的 Cronbach's α 为 0.80 (社会人士)和 0.75 (学生)。

3.2.3 研究程序

本研究通过问卷星平台进行数据收集。在问卷星平台上将调查问卷制作完成后, 生成问卷二维码或链接, 将其分享进志愿者微信群中(该操作征得了志愿组织管理人员的同意), 邀请志愿者进行作答。作答问卷时, 被试需要留下自己的电话号码或邮箱作为联系方式。留下的联系方式也将用于数据匹配。问卷内容包含知情同意书, 被试填写问卷即代表同意参加本研究。被试填写问卷可以获得一定金额的被试费。通过对样本 1 的数据进行分析, 确定调查问卷具有良好的信效度之后, 再进行样本 2 的数据收集。

3.2.4 数据分析

问卷星平台可以设置必须填写完所有的题项才能提交问卷, 因此, 本研究的数据不存在缺失值。首先, 使用 Harman 单因素法检验数据的共同方法偏差问题(周浩, 龙立荣, 2004)。其次, 在样本 1 中进行探索性因素分析、验证性因素分析和信度分析, 以检验自设问卷的信效度。使用 CFI、RMSEA 和 SRMR 指标评估模型的拟合情况。CFI \geq 0.95、RMSEA \leq 0.06、SRMR \leq 0.08 代表模型拟合良好; 0.90 \leq CFI \leq 0.94、0.07 \leq RMSEA \leq 0.10、0.09 \leq SRMR \leq 0.10 代表模型拟合可接受(Hu & Bentler, 1999)。使用 Cronbach's α 评估问卷的内部一

致性信度。使用“psych”R 包计算两次测量之间的 Pearson 相关系数和两种组内相关系数(Intraclass Correlation Coefficients, 即 ICC (2, 1)和 ICC (3, 1)), 以评估问卷的重测信度(Parsons et al., 2019)。0.40 ≤ ICC ≤ 0.59 代表重测信度较好; 0.60 ≤ ICC ≤ 0.79 代表重测信度良好(Ma et al., 2023)。

第三, 在样本 2 中进行描述性统计和相关分析。第四, 在样本 2 中进行线性回归分析。具体而言, 使用多组结构方程模型检验研究变量及其交互项对志愿服务行为习惯强度的预测作用, 并使用 Wald 卡方检验(Wald's chi-square statistics)比较这些效应是否在社会人士和学生志愿者样本上存在显著差异(王济川 等, 2011)。鉴于人口学变量可能会对志愿服务行为结果有一定的影响(张翼, 2022; 郑爽 等, 2020), 故在回归分析和交互效应检验过程中控制了人口学变量(包括性别、年龄、受教育程度和婚姻状况)对志愿服务行为习惯强度的效应。关于志愿服务年限、时长和频率这些人口学变量, 在数据分析中没有进行控制。原因有两点: 首先, 它们侧面反映了个体的志愿服务行为习惯强度。例如, 相比于志愿服务年限短、时长少以及频率低的志愿者群体, 志愿服务年限长、时长多以及频率高的志愿者群体理所应当具有更强的志愿服务行为习惯。第二, 本研究中所使用的志愿服务行为习惯测量工具包含了志愿服务年限、时长和频率等成分。例如: “我经常参加志愿服务”题项体现了“频率”成分。因此, 不对它们进行控制更合理。若进行控制, 将导致内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的效应被低估。

以上数据分析通过 SPSS 29.0、Mplus 8.3 和 RStudio (version: 2024.04.1)软件实现。

3.3 结果

3.3.1 共同方法偏差检验

在样本 1 和 2 中, 第一个公因子解释的变异分别为 35.17%、32.29% (社会人士)和 31.25% (学生), 低于 40%的阈值, 故本研究的数据不存在严重的共同方法偏差问题。

3.3.2 自设问卷信效度检验

志愿服务行为内在奖励、外在奖励、情境线索稳定性问卷均包含自设的题目, 因此需要进行信效度检验。首先, 使用样本 1 对该 3 个问卷分别进行探索性和验证性因素分析, 以检验结构效度。结果表明(见补充材料表 S3 和 S4), 问卷结构合理, 数据与模型的拟合程度可接受(CFI = 0.97~0.99, RMSEA = 0.05~0.08, SRMR = 0.02~0.04), 标准化因子载荷均显著且大于 0.40, 代表该 3 个问卷具有较好的结构效度。其次, 使用样本 1 对该 3 个问卷分别进行信度分析。结果表明(见补充材料表 S4), 所有问卷的 Cronbach's α 均大于 0.70, 并且所有问卷的分数在两个时间点上的自相关显著且相关系数均大于 0.40, 以及 ICC (2, 1)和 ICC (3, 1)的值均大于 0.40, 代表该 3 个问卷的内部一致性和重测信度均在可接受范围之内。

3.3.3 描述性统计与相关分析

各变量的平均值、标准差, 以及两两间的相关系数如表 2 所示。相关分析表明, 在两种志愿者样本中, 内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性与志愿服务行为习惯强度均显著正相关($r_s = 0.42\sim 0.55$, $p_s < 0.001$)。

表 2 各变量的描述性统计结果及相关关系($N_{\text{社会人士} + \text{学生}} = 1572 + 853$)

变量名	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 性别	1	0.04	0.01	-0.08**	0.04	0.06*	-0.02	-0.01
2. 年龄	-0.14***	1	-0.07**	-0.53***	0.17***	0.14***	-0.03	0.04
3. 受教育程度	-0.03	0.40***	1	0.04	0.07**	0.03	0.07**	-0.07**
4. 婚姻状况	0.08*	-0.19***	0.04	1	-0.17***	-0.06*	-0.02	-0.07*
5. 习惯强度	0.00	-0.12***	0.04	-0.03	1	0.55***	0.46***	0.43***
6. 内在奖励	0.05	-0.05	-0.01	0.09**	0.52***	1	0.37***	0.32***
7. 外在奖励	-0.10**	0.07*	0.02	0.01	0.50***	0.47***	1	0.43***
8. 情境线索稳定性	-0.05	0.06	-0.02	0.02	0.42***	0.33***	0.39***	1
$M_{\text{社会人士}} (SD)$	-	28.62 (5.81)	-	-	5.40 (0.80)	6.21 (0.70)	5.28 (0.91)	5.39 (1.05)
$M_{\text{学生}} (SD)$	-	21.09 (2.06)	-	-	5.18 (0.79)	6.12 (0.70)	5.34 (0.89)	5.35 (0.96)

注: 上和下对角线的相关系数分别对应社会人士和学生志愿者样本。* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ 。下同。

3.3.4 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的预测作用

使用多组结构方程模型检验内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的预测作用, 以及这些效应是否在社会人士和学生志愿者样本上存在显著差异。结果表明(见表 3), 在社会人士和学生志愿者样本中, 内在奖励($\beta = 0.38$ 和 $0.35, ps < 0.001$)、外在奖励($\beta = 0.22$ 和 $0.25, ps < 0.001$)和情境线索稳定性($\beta = 0.21$ 和 $0.20, ps < 0.001$)对志愿服务行为习惯强度的正向预测作用均显著, 并且这些效应在两组样本中不存在显著差异(Wald $\chi^2 = 1.10$ 、 0.58 和 $0.03, p = 0.294$ 、 0.445 和 0.866)。

3.3.5 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的交互效应

使用多组结构方程模型检验内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的交互效应, 以及这些效应是否在社会人士和学生志愿者样本上存在显著差异。结果表明(见表 4), 在社会人士和学生志愿者样本上, 内在奖励×情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的效应显著($\beta = -0.46$ 和

$-0.77, p = 0.029$ 和 0.018), 并且该效应在两组样本中不存在显著差异(Wald $\chi^2 = 0.78, p = 0.379$); 在社会人士和学生志愿者样本上, 外在奖励×情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的效应不显著($\beta = 0.21$ 和 $0.18, p = 0.217$ 和 0.484), 并且该效应在两组样本中不存在显著差异(Wald $\chi^2 = 0.00, p = 0.955$)。

进一步进行简单斜率分析, 结果表明, 在社会人士志愿者样本上(见图 1a), 当志愿者的情境线索稳定性程度取均值+1 标准差时, 内在奖励对习惯强度的预测作用更弱($\beta = 0.37, p < 0.001, 95\% CI = [0.29, 0.45]$); 当志愿者的情境线索稳定性程度取均值-1 标准差时, 内在奖励对习惯强度的预测作用更强($\beta = 0.46, p < 0.001, 95\% CI = [0.41, 0.51]$)。在学生志愿者样本上(见图 1b), 当志愿者的情境线索稳定性程度取均值+1 标准差时, 内在奖励对习惯强度的预测作用更弱($\beta = 0.29, p < 0.001, 95\% CI = [0.19, 0.40]$); 当志愿者的情境线索稳定性程度取均值-1 标准差时, 内在奖励对习惯强度的预测作用更强($\beta = 0.44, p < 0.001, 95\% CI = [0.36, 0.52]$)。

表 3 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的预测作用($N_{\text{社会人士} + \text{学生}} = 1572 + 853$)

变量	习惯强度											
	社会人士: 模型 a ($R^2 = 0.43$)				学生: 模型 b ($R^2 = 0.40$)				路径系数多组比较			
	β	SE	p	95% CI	β	SE	p	95% CI	χ^2	df	p	
1. 性别	0.01	0.02	0.479	[-0.02, 0.05]	0.04	0.03	0.169	[-0.02, 0.09]				
2. 年龄	0.07	0.02	0.004	[0.02, 0.12]	0.10	0.03	0.001	[0.04, 0.15]				
3. 受教育程度	0.06	0.02	0.001	[0.03, 0.10]	0.01	0.03	0.664	[-0.04, 0.07]				
4. 婚姻状况	-0.09	0.02	<0.001	[-0.13, -0.04]	-0.05	0.03	0.051	[-0.11, 0.00]				
5. 内在奖励	0.38	0.02	<0.001	[0.34, 0.42]	0.35	0.03	<0.001	[0.29, 0.41]	1.10	1	0.294	
6. 外在奖励	0.22	0.02	<0.001	[0.18, 0.27]	0.25	0.03	<0.001	[0.19, 0.31]	0.58	1	0.445	
7. 情境线索稳定性	0.21	0.02	<0.001	[0.16, 0.25]	0.20	0.03	<0.001	[0.14, 0.26]	0.03	1	0.866	

注: 性别、年龄、受教育程度和婚姻状况为控制变量。所有系数已标准化。下同。

表 4 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的交互效应($N_{\text{社会人士} + \text{学生}} = 1572 + 853$)

变量	习惯强度											
	社会人士: 模型 a ($R^2 = 0.43$)				学生: 模型 b ($R^2 = 0.41$)				路径系数多组比较			
	β	SE	p	95% CI	β	SE	p	95% CI	χ^2	df	p	
1. 性别	0.01	0.02	0.476	[-0.02, 0.05]	0.04	0.03	0.138	[-0.01, 0.09]				
2. 年龄	0.07	0.02	0.003	[0.02, 0.12]	0.10	0.03	0.001	[0.04, 0.15]				
3. 受教育程度	0.06	0.02	0.001	[0.03, 0.10]	0.01	0.03	0.730	[-0.05, 0.07]				
4. 婚姻状况	-0.09	0.02	<0.001	[-0.13, -0.04]	-0.05	0.03	0.057	[-0.11, 0.002]				
5. 内在奖励	0.56	0.09	<0.001	[0.40, 0.73]	0.69	0.15	<0.001	[0.40, 0.98]				
6. 外在奖励	0.10	0.10	0.287	[-0.09, 0.29]	0.14	0.16	0.362	[-0.16, 0.45]				
7. 情境线索稳定性	0.44	0.15	0.002	[0.16, 0.73]	0.68	0.22	0.002	[0.26, 1.10]				
8. 内在奖励×情境线索稳定性	-0.46	0.21	0.029	[-0.87, -0.05]	-0.77	0.33	0.018	[-1.41, -0.13]	0.78	1	0.379	
9. 外在奖励×情境线索稳定性	0.21	0.17	0.217	[-0.12, 0.53]	0.18	0.26	0.484	[-0.33, 0.69]	0.00	1	0.955	

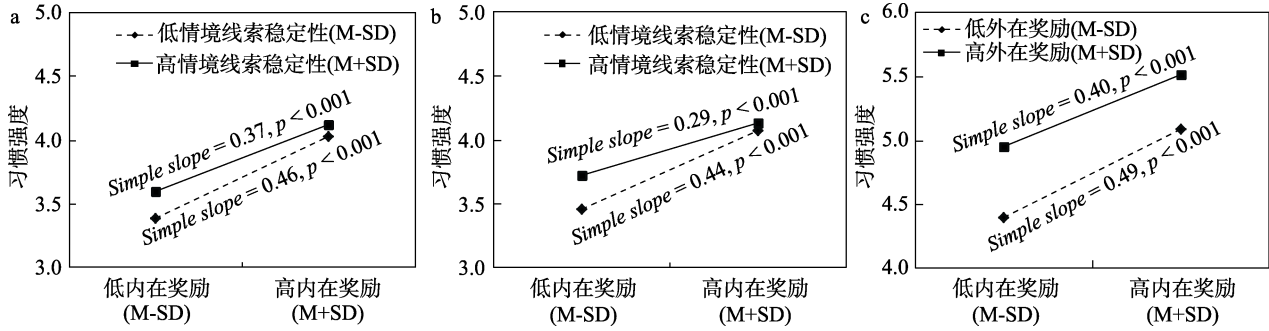


图 1 交互效应的简单斜率分析

注: 图 1a 为在社会人士志愿者样本($N = 1572$)中内在奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度交互效应的简单斜率分析; 图 1b 为在学生志愿者样本($N = 853$)中内在奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度交互效应的简单斜率分析; 图 1c 为在社会人士志愿者样本($N = 1572$)中内在奖励与外在奖励对志愿服务行为习惯强度交互效应的简单斜率分析。

鉴于内在奖励与外在奖励对志愿服务行为习惯强度可能具有交互效应, 故对这一效应进行检验。结果表明(见表 5), 在社会人士志愿者样本上, 内在奖励 \times 外在奖励对志愿服务行为习惯强度的效应显著($\beta = -0.49, p = 0.004$); 在学生志愿者样本上, 内在奖励 \times 外在奖励对志愿服务行为习惯强度的效应不显著($\beta = -0.02, p = 0.928$)。此外, 多组比较结果表明, 交互效应的大小在两组样本中不存在显著差异($Wald \chi^2 = 2.23, p = 0.135$)。

进一步进行简单斜率分析, 结果表明(见图 1c), 在社会人士志愿者样本上, 当志愿者的外在奖励水平取均值+1 标准差时, 内在奖励对习惯强度的预测作用更弱($\beta = 0.40, p < 0.001, 95\% CI = [0.32, 0.47]$); 当志愿者的外在奖励水平取均值-1 标准差时, 内在奖励对习惯强度的预测作用更强($\beta = 0.49, p < 0.001, 95\% CI = [0.44, 0.54]$)。

3.4 讨论

研究证据表明, 内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性均可以显著正向预测志愿服务行为习惯强度。内在奖励和情境线索稳定性对习惯强度的交互效应显著, 即当情境线索稳定性更高时, 内在奖

励对习惯强度的正向预测作用更弱; 当情境线索稳定性更低时, 内在奖励对习惯强度的正向预测作用更强。外在奖励和情境线索稳定性对习惯强度的交互效应不显著。这些研究发现在社会人士和学生志愿者样本中不存在显著差异。至此, 假设 1a、1b、2 和 3a 得到验证。

然而, 假设 3b 没有得到验证。这可能是因为在外在奖励的部分效应被归于内在奖励当中, 从而导致外在奖励与情境线索稳定性对习惯强度的交互效应不显著。外在奖励可能会增强志愿者的内在奖励程度(Grant & Gino, 2010; Lee et al., 2019; Stirling et al., 2023)。例如, 获得荣誉证书或受助者的感谢会让志愿者更加开心, 或者觉得做志愿服务更有意义。因此, 当内在奖励和外在奖励纳入同一个模型进行分析时, 外在奖励的部分效应将会归于内在奖励当中, 从而导致外在奖励与情境线索稳定性的交互效应不显著。

研究证据表明, 在社会人士志愿者样本中, 内在奖励和外在奖励对习惯强度的交互效应显著, 即当外在奖励水平更高时, 内在奖励对习惯强度的正向预测作用更弱; 当外在奖励水平更低时, 内在奖

表 5 内在奖励与外在奖励对志愿服务行为习惯强度的交互效应($N_{\text{社会人士}} + N_{\text{学生}} = 1572 + 853$)

变量	习惯强度										
	社会人士: 模型 a ($R^2 = 0.40$)				学生: 模型 b ($R^2 = 0.37$)				路径系数多组比较		
	β	SE	p	95% CI	β	SE	p	95% CI	χ^2	df	p
1. 性别	0.01	0.02	0.526	[-0.03, 0.05]	0.03	0.03	0.247	[-0.02, 0.09]			
2. 年龄	0.07	0.02	0.004	[0.02, 0.12]	0.11	0.03	<0.001	[0.05, 0.17]			
3. 受教育程度	0.04	0.02	0.025	[0.01, 0.08]	0.00	0.03	0.945	[-0.06, 0.06]			
4. 婚姻状况	-0.10	0.02	<0.001	[-0.14, -0.05]	-0.05	0.03	0.072	[-0.11, 0.004]			
5. 内在奖励	0.63	0.07	<0.001	[0.48, 0.77]	0.40	0.12	0.001	[0.16, 0.64]			
6. 外在奖励	0.67	0.13	<0.001	[0.42, 0.93]	0.33	0.20	0.095	[-0.06, 0.71]			
7. 内在奖励 \times 外在奖励	-0.49	0.17	0.004	[-0.83, -0.16]	-0.02	0.27	0.928	[-0.56, 0.51]	2.23	1	0.135

励对习惯强度的正向预测作用更强。在学生志愿者样本中,内在奖励和外在奖励对习惯强度的交互效应不显著。内在奖励和外在奖励对习惯强度的交互效应在两组样本中不存在显著差异。

这两种结果并不矛盾,因为“一个效应显著而另一个效应不显著,并不意味着两个效应之间的差异显著”(Gelman & Stern, 2006)。个别组内的显著性取决于效应大小、样本量及标准误的共同作用。社会人士志愿者样本较大($N = 1572$),标准误较小,即使效应较小也更易达到显著;而学生志愿者样本较小($N = 853$),标准误较大,即使效应接近也可能无法显著。多组比较的检验直接评估了效应量差异是否超出抽样误差范围,本研究的结果表明,两组的差异不足以在统计上区分开来。因此,应谨慎避免将“显著性差异”与“差异显著”混为一谈。

鉴于研究 2 横断设计的特点,无法对变量间的因果方向进行推断,故研究 3 通过三波次的纵向数据再次检验内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响。

4 研究 3: 内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的跨时间影响

4.1 研究目的

研究 3 旨在使用三波次的纵向数据再次检验内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响,从而对变量间的因果方向做出推断。

4.2 方法

4.2.1 被试

被试群体一部分来自于全国各地的多个志愿者组织(排除了研究 2 中已经参加过研究的志愿者组织),另一部分来自几所高校团委分管的志愿者组织。本研究在初次测量时共收到 1619 份问卷。数据整理时,发现有 263 份问卷可能存在问题(如:作答时间过短、未通过测谎题、所有题项均选择同一选项等),需要进行排除,因此最终剩下 1356 份问卷。3 个月后,对这些有效被试进行第二次问卷调查,共收回 720 份有效问卷,问卷回收率为 53.10%。较低的回收率可能是由于短信或邮件邀请填写问卷会让被试误以为是诈骗信息。当确认短信或邮件的真实性后,第三次追踪调查的回收率明显提升。再 3 个月后,对参加过第二次调查的 720 名被试进行第三次问卷调查,共收回 623 份有效问卷,

问卷回收率为 86.53%。因此,本研究获得了 623 份有效的纵向数据。在 T1 时,这些有效被试的平均年龄为 23.73 岁($SD = 5.29$ 岁),47.51%为男性,95.18%具有大学专科及以上的学历水平,20.06%已婚;这些被试报告约有 1~3 年的志愿服务经历($M = 2.13$, $SD = 0.79$),最近 3 个月参加志愿服务的时长大约在 20~39 小时之间($M = 3.09$, $SD = 1.09$),频率大约为每月 2~3 次($M = 3.70$, $SD = 1.20$)。鉴于研究 2 并没有发现研究结果在社会人士和学生志愿者样本上存在显著差异,故研究 3 不再将被试分为社会人士和学生志愿者样本分别进行分析并多组比较。

使用独立样本 t 检验判断被试的流失情况。结果表明,有效被试($N = 623$)与流失被试($N = 733$)在 T1 志愿服务行为习惯($t(1354) = 1.34$, $p = 0.179$)和 T1 情境线索稳定性($t(1354) = -1.20$, $p = 0.230$)上不存在显著性差异;在 T1 内在奖励($t(1349.30) = 2.73$, $p = 0.006$, Cohen's $d = 0.75$)和 T1 外在奖励($t(1354) = 3.37$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 0.95$)上存在显著性差异。具体表现为有效被试的内在奖励水平($M = 6.14$, $SD = 0.71$)和外在奖励水平($M = 5.23$, $SD = 0.93$)显著高于流失被试的内在奖励水平($M = 6.03$, $SD = 0.78$)和外在奖励水平($M = 5.05$, $SD = 0.97$)。这表明在 T1 获得更多内外奖励的志愿者可能更愿意参加后续的追踪调查。

4.2.2 研究工具

同研究 2。自我报告志愿服务行为习惯指数问卷在 3 个时间点的 Cronbach's $\alpha = 0.80$ 、0.84、0.84。志愿服务行为内在奖励问卷在 3 个时间点的 Cronbach's $\alpha = 0.92$ 、0.91、0.91。志愿服务行为外在奖励问卷在 3 个时间点的 Cronbach's $\alpha = 0.79$ 、0.78、0.80。志愿服务行为情境线索稳定性问卷在 3 个时间点的 Cronbach's $\alpha = 0.78$ 、0.81、0.78。

4.2.3 研究程序

同研究 2。

4.2.4 数据分析

问卷星平台可以设置必须填写完所有的题项才能提交问卷,因此,本研究的数据不存在缺失值。首先,使用 Harman 单因素法检验数据的共同方法偏差问题(周浩,龙立荣,2004)。第二,为了确保在不同时间点对同一变量的测量是一致的,需要对研究工具进行纵向测量不变性检验。第一步进行形态等值检验,并将该模型作为基线模型。第二步进行弱等值检验(设定因子负荷等值),并计算该弱

等值模型与基线模型在 CFI 指标上的差值(即 ΔCFI)。第三步进行强等值检验(设定截距等值), 并计算该强等值模型与弱等值模型在 CFI 指标上的差值。若 $\Delta CFI \leq 0.01$, 则代表该问卷具有良好的测量不变性(Cheung & Rensvold, 2002)。第三, 对研究变量进行描述性统计和相关分析。交叉滞后模型可以通过控制变量的时间顺序和自回归路径, 能够在统计上检验变量之间的方向性关系, 从而提供因果影响的间接证据(Hamaker et al., 2015)。因此, 构建交叉滞后模型检验内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的跨时间预测作用和交互效应。研究2中发现人口学变量与本研究的核心变量具有显著的相关关系, 这表明人口学变量可能会对本研究的核心变量产生影响。因此, 在构建交叉滞后模型的过程中, 在每个时间点上, 控制了人口学变量(包括性别、年龄、受教育程度和婚姻状况)对本研究核心变量(包括习惯强度、内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性)的效应。

以上数据分析通过 SPSS 29.0 和 Mplus 8.3 软件实现。

4.3 结果

4.3.1 共同方法偏差检验

在 T1、T2 和 T3 时间点上, 第一个公因子解释的变异分别为 30.13%、32.20%和 32.77%, 低于 40% 的阈值, 故本研究的数据不存在严重的共同方法偏差问题。

4.3.2 纵向测量不变性检验

纵向测量不变性检验结果表明(见补充材料表 S5), 本研究中所有的测量问卷均能通过弱等值和强等值检验($\Delta CFI_s \leq 0.01$), 表明这些问卷在本研究中具有良好的跨时间测量不变性。

4.3.3 描述性统计与相关分析

各变量的平均值、标准差, 以及两两间的相关系数如表 6 所示。相关分析表明, T1、T2、T3 的内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性与 T1、T2、T3 的习惯强度均显著正相关($r_s = 0.21\sim 0.60$, $p_s < 0.001$)。

4.3.4 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的跨时间预测作用

使用交叉滞后模型检验内在奖励、外在奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的跨时间预测作用。结果表明(见图 2), 数据与模型的拟合程度良好(CFI = 1.00, RMSEA = 0.01, SRMR = 0.06)。T1 内在奖励对 T2 习惯强度的正向预测作用显著($\beta = 0.18$, $p < 0.001$); T2 内在奖励对 T3 习惯强度的正向预测作用显著($\beta = 0.09$, $p = 0.007$)。T1 外在奖励对 T2 习惯强度的正向预测作用边缘显著($\beta = 0.06$, $p = 0.093$); T2 外在奖励对 T3 习惯强度的正向预测作用不显著($\beta = 0.03$, $p = 0.278$)。T1 情境线索稳定性对 T2 习惯强度的正向预测作用不显著($\beta = 0.04$, $p = 0.262$); T2 情境线索稳定性对 T3 习惯强度的正向预测作用不显著($\beta = 0.03$, $p = 0.269$)。

表 6 各变量的描述性统计结果及相关关系($N = 623$)

变量名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. T1 习惯强度	1											
2. T2 习惯强度	0.59***	1										
3. T3 习惯强度	0.57***	0.73***	1									
4. T1 内在奖励	0.47***	0.38***	0.38***	1								
5. T2 内在奖励	0.45***	0.60***	0.49***	0.61***	1							
6. T3 内在奖励	0.38***	0.52***	0.58***	0.56***	0.72***	1						
7. T1 外在奖励	0.49***	0.38***	0.38***	0.37***	0.33***	0.30***	1					
8. T2 外在奖励	0.39***	0.50***	0.41***	0.22***	0.41***	0.34***	0.64***	1				
9. T3 外在奖励	0.32***	0.41***	0.52***	0.23***	0.34***	0.44***	0.62***	0.69***	1			
10. T1 情境线索稳定性	0.34***	0.26***	0.29***	0.18***	0.16***	0.15***	0.39***	0.34***	0.32***	1		
11. T2 情境线索稳定性	0.27***	0.35***	0.30***	0.09*	0.18***	0.18***	0.24***	0.34***	0.30***	0.59***	1	
12. T3 情境线索稳定性	0.21***	0.24***	0.32***	0.05	0.11**	0.18***	0.25***	0.30***	0.36***	0.54***	0.62***	1
<i>M</i>	5.19	5.25	5.29	6.13	6.11	6.14	5.22	5.22	5.26	5.17	5.04	5.01
<i>SD</i>	0.79	0.82	0.84	0.71	0.69	0.70	0.93	0.88	0.91	1.07	1.09	1.07

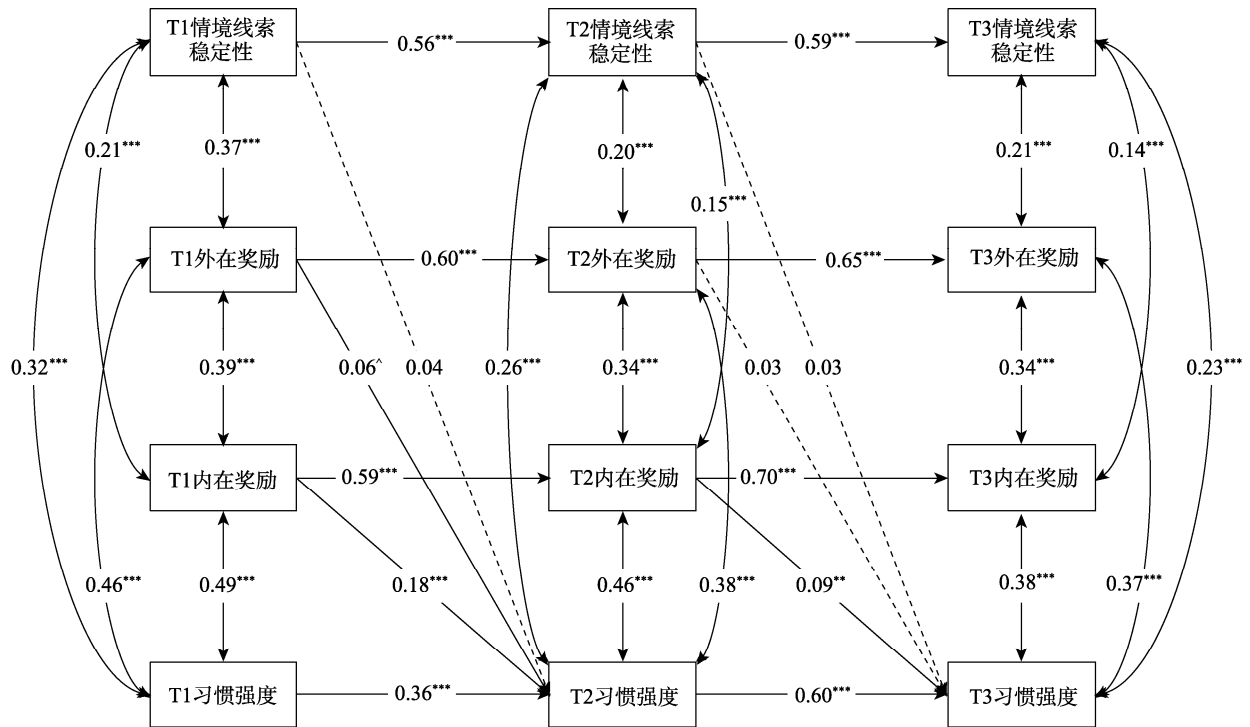


图 2 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的跨时间预测作用($N = 623$)

注: $^{\wedge}p < 0.10$ 。被试报告的性别、年龄、受教育程度和婚姻状况为控制变量,但出于简化的目的,模型中未画出。所有路径系数均已标准化。实线代表该路径显著;虚线代表该路径不显著。下同。

4.3.5 内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的跨时间交互效应

使用交叉滞后模型检验内在奖励与情境线索稳定性、外在奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的跨时间交互效应。结果表明(见图 3a),数据与模型的拟合程度勉强可接受($CFI = 0.94$, $RMSEA = 0.08$, $SRMR = 0.16$); T1 情境线索稳定性与 T1 内在奖励对 T2 习惯强度的交互效应不显著($\beta = -0.17$, $p = 0.633$); T2 情境线索稳定性与 T2 内在奖励对 T3 习惯强度的交互效应显著($\beta = -0.69$, $p = 0.025$)。此外,结果表明(见图 3b),数据与模型的拟合程度勉强可接受($CFI = 0.93$, $RMSEA = 0.09$, $SRMR = 0.18$); T1 情境线索稳定性与 T1 外在奖励对 T2 习惯强度的交互效应不显著($\beta = -0.29$, $p = 0.287$); T2 情境线索稳定性与 T2 外在奖励对 T3 习惯强度的交互效应边缘显著($\beta = -0.45$, $p = 0.058$)。

进一步进行简单斜率分析,结果表明(见图 4a),当志愿者的 T2 情境线索稳定性程度取均值+1 标准差时, T2 内在奖励对 T3 习惯强度的预测作用不显著($\beta = 0.05$, $p = 0.405$, $95\% CI = [-0.07, 0.16]$); 当志愿者的 T2 情境线索稳定性程度取均值-1 标准差时, T2 内在奖励对 T3 习惯强度的预测作用显著且更强($\beta = 0.19$, $p < 0.001$, $95\% CI = [0.11, 0.28]$)。此

外,如图 4b 所示,当志愿者的 T2 情境线索稳定性程度取均值+1 标准差时, T2 外在奖励对 T3 习惯强度的预测作用不显著($\beta = 0.01$, $p = 0.786$, $95\% CI = [-0.06, 0.09]$); 当志愿者的 T2 情境线索稳定性程度取均值-1 标准差时, T2 外在奖励对 T3 习惯强度的预测作用显著且更强($\beta = 0.10$, $p = 0.008$, $95\% CI = [0.03, 0.18]$)。

鉴于内在奖励与外在奖励对志愿服务行为习惯强度可能具有交互效应,故对这一效应进行检验。结果表明(见图 3c),数据与模型的拟合程度勉强可接受($CFI = 0.93$, $RMSEA = 0.09$, $SRMR = 0.18$); T1 内在奖励与 T1 外在奖励对 T2 习惯强度的交互效应不显著($\beta = -0.004$, $p = 0.992$); T2 内在奖励与 T2 外在奖励对 T3 习惯强度的交互效应不显著($\beta = 0.43$, $p = 0.171$)。

4.4 讨论

研究证据表明, T1 内在奖励可以显著正向预测 T2 志愿服务行为习惯强度, T1 外在奖励可以边缘显著正向预测 T2 志愿服务行为习惯强度,而 T1 情境线索稳定性对 T2 志愿服务行为习惯强度的正向预测作用不显著; T2 内在奖励可以显著正向预测 T3 志愿服务行为习惯强度,而 T2 外在奖励和 T2 情境线索稳定性对 T3 志愿服务行为习惯强度的正

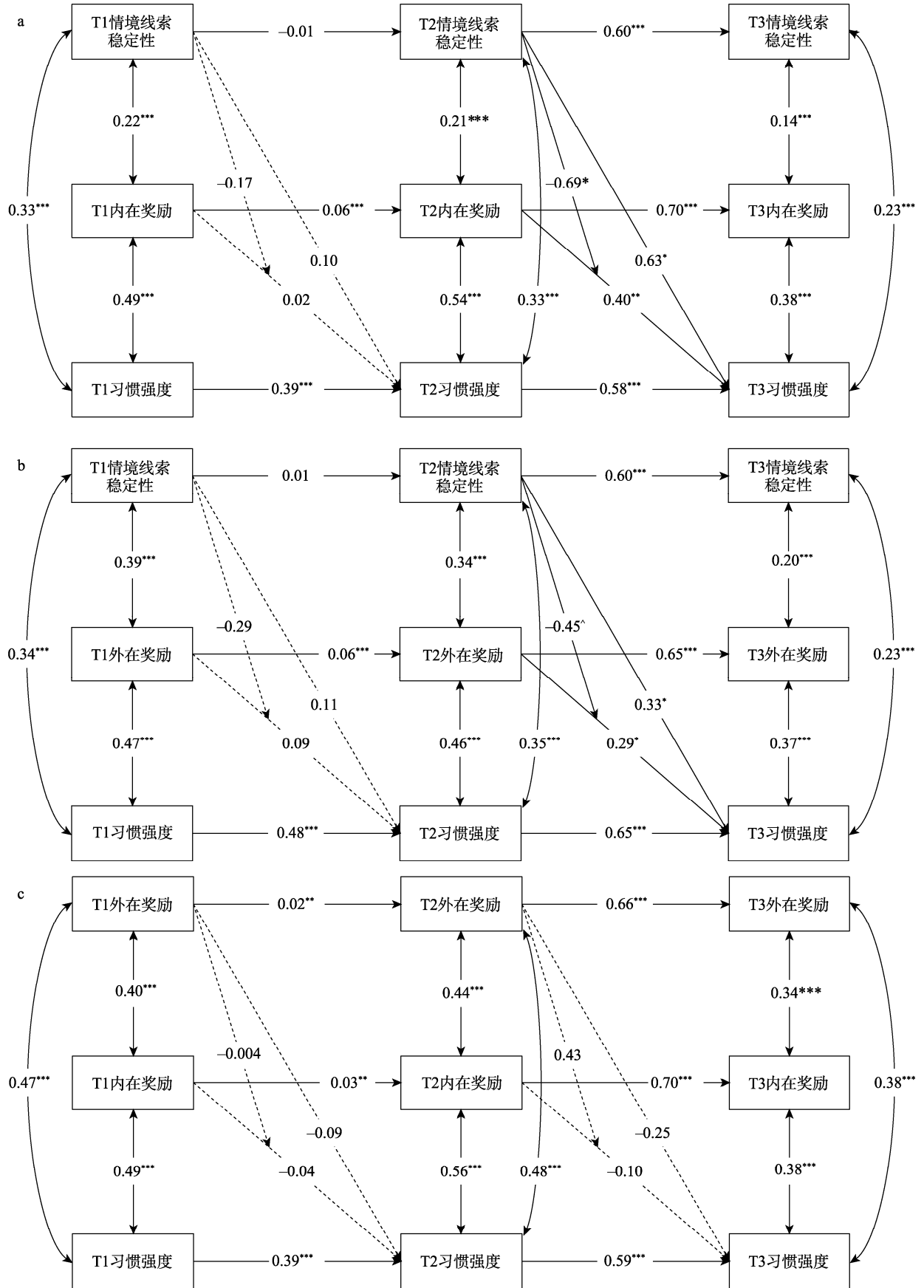


图 3 内在奖励与情境线索稳定性(a)、外在奖励与情境线索稳定性(b)、内在奖励与外在奖励(c)对志愿服务行为习惯的跨时间交互效应(N = 623)

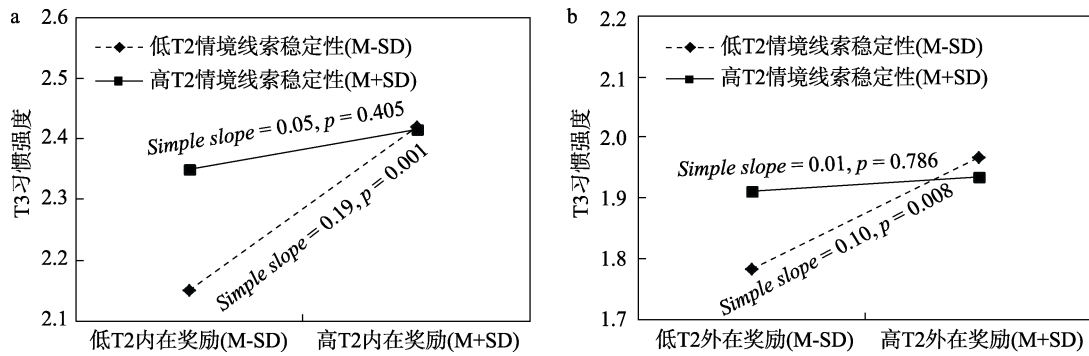


图 4 内在奖励与情境线索稳定性(a)、外在奖励与情境线索稳定性(b)对志愿服务行为习惯强度的跨时间交互效应简单斜率分析($N = 623$)

向预测作用不显著。这些结果支持假设 1a 和 1b, 不支持假设 2。这些结果表明, 在较长的时间跨度里, 内在奖励是志愿服务行为习惯强度最稳定的预测因素, 而外在奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度的预测力较小。

此外, T2 内在奖励和 T2 情境线索稳定性对 T3 志愿服务行为习惯强度的跨时间交互效应显著; T2 外在奖励和 T2 情境线索稳定性对 T3 志愿服务行为习惯强度的跨时间交互效应边缘显著。具体而言, 当 T2 情境线索稳定性程度取均值+1 标准差时, T2 内在奖励和 T2 外在奖励对 T3 习惯强度的预测作用不显著; 当 T2 情境线索稳定性程度取均值-1 标准差时, T2 内在奖励和 T2 外在奖励对 T3 习惯强度的预测作用显著且更强。这些结果支持假设 3a 和 3b。然而, T1 内在奖励和 T1 情境线索稳定性、T1 外在奖励和 T1 情境线索稳定性对 T2 志愿服务行为习惯强度的跨时间交互效应却不显著。这一差异可能源于志愿服务行为习惯形成的非线性和阶段性特征 (Gardner & Lally, 2018; Lally et al., 2010)。行为习惯的形成通常需要一定的时间与重复积累, 内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响往往存在滞后效应。在 T1 时, 个体对志愿服务的参与可能仍处于试探或初步动机阶段, 行为尚未形成稳定模式, 因此奖励和情境线索稳定性的交互尚未足够频繁地共同作用于行为表现上。而到了 T2 时, 个体对志愿服务的参与可能已相对稳定, 行为重复的频次增加, 从而使奖励与情境线索稳定性之间的联合作用得以更充分地影响行为自动化的形成, 最终在 T3 时显现出对志愿服务行为习惯强度的显著预测作用。

5 总讨论

本研究设计了 3 个子研究去探讨内在奖励、外

在奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的影响。结果发现, 内在奖励(包括意义感、快乐感和自我价值感)、外在奖励(包括荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可)和情境线索稳定性(包括时间、地点、活动类型、人际和情绪状态稳定性)显著正向预测志愿服务行为习惯强度。此外, 内在奖励与情境线索稳定性、外在奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度具有交互效应, 即当情境线索稳定性更低时, 内在或外在奖励对志愿服务行为习惯强度的正向预测作用都更强; 当情境线索稳定性更高时, 内在或外在奖励对志愿服务行为习惯强度的正向预测作用都更弱。这些研究发现不仅对激励志愿者具有实践启示, 而且丰富了志愿服务行为习惯的研究理论。

5.1 内外奖励的作用

3 个子研究一致表明, 内在奖励对志愿服务行为习惯具有正向促进作用(假设 1a)。志愿者在志愿服务过程中获得的内在奖励越多(即感受到更多的意义感、快乐感和自我价值感), 他们就越有可能养成参加志愿服务的习惯, 从而更长期、更持续地从事志愿服务工作。这一发现与其他研究领域取得的研究成果一致。例如, 报告晚饭中的蔬菜很美味的个体更容易养成晚饭多吃蔬菜的习惯 (Kilb & Labudek, 2022)。因此, 为了激励志愿者长期、持续地参与志愿服务, 志愿组织或相关机构部门需要采取措施让志愿者在志愿服务过程中收获更多的意义感、快乐感和自我价值感等积极情感。例如, 志愿组织或相关机构部门可以尝试定期向志愿者反馈他们的志愿服务工作给受助者、社区和社会带来了哪些积极的影响 (He et al., 2024), 这可能能够增强志愿者的意义感。

与以往的研究结果一致 (McCloskey & Johnson, 2021), 本研究发现, 外在奖励同样对志愿服务行

为习惯具有正向促进作用(假设 1b)。志愿者在志愿服务过程中获得的外在奖励(包括荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可)越多,他们就越有可能养成参加志愿服务的习惯,从而更长期、更持续地从事志愿服务工作。此外,许多内在的积极情感是由外在奖励(如荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可)引起的。例如,受助者的感谢可能能够提升提供帮助者的意义感、快乐感、自我价值感等内在积极情感(Grant & Gino, 2010; Lee et al., 2019; Qu et al., 2024; Stirling et al., 2023)。在研究 1 的访谈中也有志愿者提到“拿到证书是很高兴的”、“当他人对我的价值表示肯定之后,我自然而然地会感到骄傲和自豪”、“他们也会跟我说谢谢之类的,就感觉这个特有温度”等。因此,为了激励志愿者长期、持续地参与志愿服务,志愿组织或相关机构部门有必要在志愿服务过程中适当给予志愿者更多的外在奖励,如提高物质补贴和多多表扬支持等。

5.2 情境线索稳定性的作用

研究 1 和 2 发现,情境线索稳定性对志愿服务行为习惯具有正向促进作用(假设 2)。志愿者在越稳定的情境线索下(包括稳定的时间、地点、志愿服务活动类型、伙伴或团队,以及情绪状态)进行志愿服务,他们就越可能养成参加志愿服务的习惯,从而更长期、更持续地从事志愿服务工作。这一发现与许多研究取得的结果一致。例如, Kaushal 和 Rhodes (2015)的研究发现,固定在一天中的某个时间(如早上 7 点或晚饭后)进行体育锻炼更容易形成锻炼习惯;情境线索稳定性与习惯强度显著正相关(Judah et al., 2018; Kilb & Labudek, 2022; McCloskey & Johnson, 2019; Pimm et al., 2016)。该研究发现有助于志愿组织或相关机构部门去激励志愿者长期、持续地参与志愿服务。例如,志愿组织可以尽量在固定的时间或地点开展志愿服务活动,如果可能,开展志愿服务活动的类型也应尽量保持稳定,这或许能够帮助志愿者建立习惯,从而长期、持续地参与志愿服务。然而,若过度依赖固定情境(如特定服务时间、场地或任务),可能会限制志愿服务行为的情境适应性与迁移性,从而影响其在不同服务环境中的延续。为此,可以引入“适应性习惯”的视角,强调在一定稳定性基础上保留灵活性,使个体能在多样化场景中维持行为倾向。因此,志愿组织需要在情境线索的稳定性与灵活性之间做出权衡,以期达到既能顺利开展志愿服务工作又能帮助志愿者建立习惯的最佳平衡。

5.3 内外奖励和情境线索稳定性的交互作用

研究 2 和 3 发现,内在奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度具有显著的交互效应。研究 3 发现,外在奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯强度具有边缘显著的交互效应。具体而言,当情境线索稳定性较低时,内在或外在奖励对志愿服务行为习惯强度的正向预测效应更强;而当情境线索稳定性较高时,内在或外在奖励的正向预测作用则相对减弱。这些结果支持本研究所提出的假设 3a 与 3b。该发现可通过行为习惯形成机制中的“意图-自动化干扰效应”加以解释。根据 Gardner 等(2020)的观点,在行为习惯形成的早期阶段,个体往往依赖于强烈的行为意图,通过有意识的计划和认知努力去执行行为。奖励的存在在此阶段能够增强个体的动机和意图,从而促进行为的重复,进而有助于习惯的形成。然而,随着行为逐渐趋于自动化,个体行为愈发依赖情境线索触发而非有意识的计划控制,过强的意图反而可能削弱“情境线索-行为”之间的联结。因此,在自动化程度较高的阶段,持续的奖励对习惯的促进作用将逐渐减弱,甚至可能干扰习惯本身的巩固过程。同理,当个体在高度稳定的情境线索中建立起较强的“情境线索-行为”联结后,其行为更多由情境线索自动激活,此时即便缺乏奖励,个体也可能因习惯惯性而继续执行该行为(杜立婷,李东进,2020)。此种情境下,个体对奖励的敏感性降低,进而使奖励对行为动机和意图的激发作用减弱,最终削弱(甚至消除)奖励对习惯强度的正向影响。

这一发现对志愿服务的激励实践具有重要启示价值。具体而言,对于那些临时性或应急性开展的志愿服务活动(如自然灾害救援、临时社区组织等),因其服务时间与场所不固定,缺乏稳定的情境线索,更需要通过提供形式多样的内在或外在奖励(如荣誉表彰、物质补贴等)来激发志愿者参与意愿,进而促进其行为重复与习惯养成。而对于固定开展、组织规律性强的志愿服务活动(如每周六上午 10 点在某地点定期开展的志愿服务活动),志愿服务行为已逐渐嵌入特定情境并可能形成自动化行为模式,此时奖励的激励作用较低,激励措施可适当简化甚至逐步淡化,以降低资源消耗并鼓励内在认同感的建立。

此外,研究 2 在社会人士志愿者样本中发现,内在奖励与外在奖励在预测志愿服务行为习惯强度上存在显著交互效应:当外在奖励水平较高时,

内在奖励对习惯强度的正向预测作用减弱；而当外在奖励水平较低时，这一正向预测作用增强。这表明，外在奖励可能会削弱内在奖励对社会人士志愿者志愿服务行为习惯强度的促进作用。一个可能的解释是，社会人士志愿者往往更多出于公心参与服务，而某些外在奖励(如金钱)可能会带来污名化效应(Huang et al., 2024)，从而削弱其内在奖励体验及其对志愿服务行为习惯的预测力。因此，志愿组织在实践中应谨慎使用直接的金钱奖励。

然而，这一交互效应在纵向研究(研究 3)中并未得到支持。一方面，使用交叉滞后模型分析时控制了因变量的先前水平，这会去除变量间稳定成分的共变，从而仅检验预测变量对跨时间变化的独立贡献。当这种变化幅度较小或受测量误差影响较大时，效应更易趋于不显著。另一方面，该效应可能在时间维度上不稳定，因而在不同时间跨度的分析中未必能被捕捉。鉴于此，结果的解读应保持谨慎，避免过度推断。未来研究可进一步检验该交互效应的时间稳定性及其作用机制。

5.4 研究贡献

本研究的主要贡献包括以下几个方面。首先，检验内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的促进作用。现有关于行为习惯的研究主要集中在健康饮食和身体锻炼等领域，相关研究表明，内外奖励(Di Maio et al., 2022; McCloskey & Johnson, 2021)和情境线索的稳定性(Kaushal & Rhodes, 2015; Kilb & Labudek, 2022)在习惯形成过程中发挥着重要促进作用。然而，关于这些因素在志愿服务行为习惯形成过程中的作用机制，尚缺乏系统探讨。相比于健康饮食行为和身体锻炼行为，

志愿服务行为具有三个显著特征：首先，志愿服务行为几乎不能给个体自身带来直接且可观的利益，其往往更多是利他性质；其次，志愿服务行为带来的奖励形式更多是个体自身的内在心理体验，而缺少外部的物质奖励；第三，志愿服务行为相对较复杂，参加志愿服务涉及到信息获取、活动报名、时间协调、正式参加等一系列步骤。因此，已有关于习惯机制的研究成果是否适用于志愿服务领域仍需进一步验证。本研究证明了内外奖励与情境线索稳定性可有效预测志愿服务行为习惯强度，为志愿服务行为习惯的培育和促进提供了初步的实证证据。

其次，揭示内外奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的交互影响机制。研究发现，内在或外在奖励与情境线索稳定性对志愿服务行为习惯具有交互效应。当情境线索稳定性更低时，内在或外在奖励对志愿服务行为习惯强度的正向预测作用更强；当情境线索稳定性更高时，内在或外在奖励对志愿服务行为习惯强度的正向预测作用更弱。这一发现不仅丰富了志愿服务行为习惯的研究理论，而且还对其他领域的习惯研究具有参考价值和启发意义。

除了上述实证贡献，本研究还具有理论贡献。第一，基于得到的实证发现，本研究总结出一个理论框架(见图 5)去更好地理解内外奖励和情境线索稳定性与志愿服务行为习惯的关系。该理论框架不仅揭示了内外奖励和情境线索稳定性对志愿服务行为习惯的促进作用和交互影响机制，而且还为未来从多路径角度激励持续性志愿服务行为提供了新的理论支持。最重要的是，该理论框架突破了常

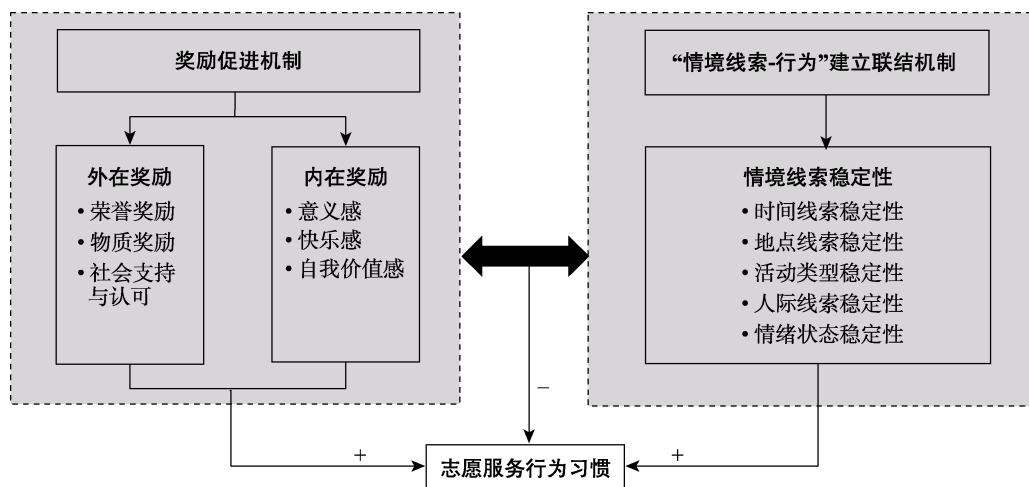


图 5 内外奖励和情境线索稳定性影响志愿服务行为习惯的心理机制模型

规行为主义的“刺激-反应-奖赏”自动化机制。尽管本研究关注了奖赏和情境刺激的作用,但本研究并未忽视志愿服务行为的发生与持续更多依赖于情感联结、价值认同、认知评估和社会互动。通过对志愿者进行访谈和问卷调查,本研究发现:意义感、快乐感和自我价值感等内在认知与情感因素,以及荣誉奖励和社会支持与认可等外在社会性因素,对于志愿服务行为习惯形成具有关键促进作用。这表明,志愿服务行为习惯是孕育于个体的认知与情感中的,并且具有社会性和目的性,而非单纯的自动化或条件反射。

第二,本研究提供了一个全新视角(即习惯)去理解和分析志愿服务行为。以往传统的志愿服务研究强调内在动机、身份认同、自我决定等人文关怀因素,但近年来的研究逐渐意识到,志愿服务行为的可持续性和规模扩展,依赖的不仅仅是一次性动机激发,而是行为在日常生活自动化和稳定性(杜立婷,李东进,2020;Mullan et al., 2021)。将志愿服务行为理解为“行为习惯”有助于解析个体长期参与志愿服务的心理机制,进而解释为什么有些人能持续参与,而有些人难以维持,最终为志愿服务实践设计更有效的干预方式(如保持情境线索稳定、提供适当的物质奖励等)。这一尝试为将来的志愿服务研究提供了新的方向。然而,若过度强调习惯化,可能带来志愿服务行为“去道德化”或“去情感化”的风险,可能被误解为鼓励机械化地做志愿服务,而忽视其社会价值与情感投入。因此,在实践推广中,要强调“动机-习惯”是互补而非替代关系。习惯不是动机的对立面,而是内外奖励激励下所形成的稳定行为模式,其可以弥补动机不足时所引发的行为中断危机。具体而言,志愿组织或相关机构部门不仅需要激发志愿者的公共价值认同,同时还需要优化参与路径和激励方式以帮助志愿者建立参加志愿服务的习惯。

5.5 研究局限与展望

尽管本研究在理论与实践方面均做出了贡献,但有一些研究局限需要考虑。首先,本研究只关注了志愿服务行为的自动化过程(即习惯)。事实上,志愿服务行为作为一种多步骤的行为,涉及到信息获取、提前报名、时间安排、正式参加等一系列步骤,其可能无法像简单的日常行为(如起床后刷牙)做到完全自动化。这表明志愿服务行为的发生和持续是同时受到自动化过程(即习惯)和有意识过程

(即动机或意图)影响的(Mullan et al., 2021; Verplanken & Orbell, 2022)。因此,将来的研究需要同时关注志愿服务行为的自动化过程(即培育习惯)和有意识过程(即激发动机和意图),以更好地激励志愿者长期、持续参与志愿服务。其次,本研究对变量间因果方向的推断较为薄弱。尽管研究3使用交叉滞后模型对变量间的因果方向进行了检验,但这种检验方式没有对自变量进行操纵,故而得到的研究结果说服力不强。将来的研究可采用现场实验的方式对自变量进行操纵,从而检验内外奖励和情境线索稳定性是否可以增强志愿服务行为习惯强度。第三,无效问卷的比例较高。这有可能是由于线上取样引起的。将来的研究可以通过线下面对面的取样方式去减少无效问卷。第四,在研究3中,有效样本在T1时间点的内外奖励水平显著高于流失样本,这可能反映出一定的选择偏差。该偏差可能会影响研究结果的代表性与外推性,即研究结论可能更适用于那些在早期获得较多积极反馈的志愿者。因此,在结果解释与实践推广时需保持谨慎。将来的研究应尽量采取措施(如提高被试费、使用多种渠道与被试取得联系等)减少被试的流失,以提高数据的完整性与代表性,从而使研究结果更可靠。最后,本研究的数据采集和理论建构均基于中国社会文化背景。在儒家文化影响下,集体主义倾向较强、社会责任感较高的文化特点,可能会影响个体对志愿服务行为的奖励感知方式。因此,本研究结论的适用范围需限定在类似文化背景下,未来研究可进一步在多文化样本中验证本研究所提出的机制模型。

6 结论

本研究得到如下结论:

(1)内在奖励(包括意义感、快乐感和自我价值感)、外在奖励(包括荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可)和情境线索稳定性(包括时间、地点、活动类型、人际和情绪状态稳定性)是志愿者志愿服务行为习惯的重要促进因素。并且,内在奖励是最稳定的促进因素。

(2)内在或外在奖励与情境线索稳定性对志愿者志愿服务行为习惯具有交互效应。当情境线索稳定性较低时,内在或外在奖励对志愿者志愿服务行为习惯的正向预测作用都更强;当情境线索稳定性较高时,内在或外在奖励对志愿者志愿服务行为习惯的正向预测作用都更弱。

参 考 文 献

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233–255.
- Chi, C. G., Chi, O. H., Xu, X., & Kennedy, I. (2022). Narrowing the intention-behavior gap: The impact of hotel green certification. *International Journal of Hospitality Management*, 107, 103305.
- Cox, K. S. (2010). Elevation predicts domain-specific volunteerism 3 months later. *The Journal of Positive Psychology*, 5(5), 333–341.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage Publications.
- Dallmeyer, S., Breuer, C., & Feiler, S. (2024). To pay or not to pay? The effects of monetary compensation on volunteers in sports clubs. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 53(5), 1181–1204.
- Di Maio, S., Keller, J., Kwasnicka, D., Knoll, N., Sichert, L., & Fleig, L. (2022). What helps to form a healthy nutrition habit? Daily associations of intrinsic reward, anticipated regret, and self-efficacy with automaticity. *Appetite*, 175, 106083.
- Du, L., & Li, D. (2020). Mechanisms and strategies for cultivating behavioral habits within the field of public policy. *Advances in Psychological Science*, 28(7), 1209–1218.
- [杜立婷, 李东进. (2020). 公共政策情境中行为习惯的形成机制与培养策略. *心理科学进展*, 28(7), 1209–1218.]
- Fracchia, M., Molina-Millán, T., & Vicente, P. C. (2023). Motivating volunteer health workers in an African capital city. *Journal of Development Economics*, 163, 103096.
- Furman, C. R., Volz, S. C., & Rothman, A. J. (2023). Contextual disruption and exercise: Mapping changes to exercise routines and engagement during the COVID-19 pandemic. *Psychology & Health*, 38(9), 1215–1233.
- Galla, B. M., & Duckworth, A. L. (2015). More than resisting temptation: Beneficial habits mediate the relationship between self-control and positive life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(3), 508–525.
- Gallus, J. (2017). Fostering public good contributions with symbolic awards: A large-scale natural field experiment at Wikipedia. *Management Science*, 63(12), 3999–4015.
- Gardner, B., Abraham, C., Lally, P., & de Bruijn, G. J. (2012). Towards parsimony in habit measurement: Testing the convergent and predictive validity of an automaticity subscale of the Self-Report Habit Index. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 102.
- Gardner, B., & Lally, P. (2018). Modelling habit formation and its determinants. In B. Verplanken (Ed.), *The psychology of habit: Theory, mechanisms, change, and contexts* (pp. 207–229). Berlin, Germany: Springer International Publishing.
- Gardner, B., Lally, P., & Rebar, A. L. (2020). Does habit weaken the relationship between intention and behaviour? Revisiting the habit-intention interaction hypothesis. *Social and Personality Psychology Compass*, 14(8), e12553.
- Gardner, B., Rebar, A. L., de Wit, S., & Lally, P. (2024). What is habit and how can it be used to change real-world behaviour? Narrowing the theory-reality gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 18(6), e12975.
- Gardner, B., Rebar, A. L., & Lally, P. (2022). How does habit form? Guidelines for tracking real-world habit formation. *Cogent Psychology*, 9(1), 2041277.
- Gelman, A., & Stern, H. (2006). The difference between “significant” and “not significant” is not itself statistically significant. *The American Statistician*, 60(4), 328–331.
- Gibson, L. P., Magnan, R. E., Kramer, E. B., & Bryan, A. D. (2021). Theory of planned behavior analysis of social distancing during the COVID-19 pandemic: Focusing on the intention-behavior gap. *Annals of Behavioral Medicine*, 55(8), 805–812.
- Grant, A. M., & Gino, F. (2010). A little thanks goes a long way: Explaining why gratitude expressions motivate prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(6), 946–955.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59–82.
- Hamaker, E. L., Kuiper, R. M., & Grasman, R. P. P. (2015). A critique of the cross-lagged panel model. *Psychological Methods*, 20(1), 102–116.
- He, J., Cai, X., Li, G., Zou, X., & Morrison, A. M. (2024). Volunteering and pro-environmental behavior: The relationships of meaningfulness and emotions in protected areas. *Journal of Sustainable Tourism*, 32(2), 304–321.
- He, Z., & Qi, C. (2020). Why do volunteers offer service continuously?—An empirical analysis based on the ecological systems model. *Youth Exploration*, (6), 59–70.
- [贺志峰, 齐从鹏. (2020). 志愿者为何愿意持续提供服务? ——基于生态系统模型的实证分析. *青年探索*, (6), 59–70.]
- Huang, H., Shi, J., Ma, H., Chen, X., & Luo, Y. (2024). Are monetary gifts negatively labeled? Material benefits and prosocial motivation evaluation. *The Journal of Social Psychology*, 164(5), 736–754.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Jiang, D., Warner, L. M., Chong, A. M. L., Li, T., Wolff, J. K., & Chou, K. L. (2021). Benefits of volunteering on psychological well-being in older adulthood: Evidence from a randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 25(4), 641–649.
- Judah, G., Gardner, B., Kenward, M. G., DeStavola, B., & Aunger, R. (2018). Exploratory study of the impact of perceived reward on habit formation. *BMC Psychology*, 6(1), 62.
- Kaushal, N., & Rhodes, R. E. (2015). Exercise habit formation in new gym members: A longitudinal study. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(4), 652–663.
- Kilb, M., & Labudek, S. (2022). Effects of behavioral performance, intrinsic reward value, and context stability on the formation of a higher-order nutrition habit: An intensive longitudinal diary study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19, 105.
- Kim, B., Lee, E., & Jo, S. H. (2023). The effects of extrinsic reward that affect a user’s continuous intention to use a fitness application. *Informatics for Health and Social Care*, 48(2), 153–164.
- Lally, P., & Gardner, B. (2013). Promoting habit formation. *Health Psychology Review*, 7(sup1), S137–S158.
- Lally, P., Van Jaarsveld, C. H., Potts, H. W., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*,

- 40(6), 998-1009.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lawton, R.N., Gramatki, I., Watt, W., & Fujiwara, D. (2021). Does volunteering make us happier, or are happier people more likely to volunteer? Addressing the problem of reverse causality when estimating the wellbeing impacts of volunteering. *Journal of Happiness Studies*, 22(2), 599-624.
- Lee, H. W., Bradburn, J., Johnson, R. E., Lin, S. H. J., & Chang, C. H. D. (2019). The benefits of receiving gratitude for helpers: A daily investigation of proactive and reactive helping at work. *Journal of Applied Psychology*, 104(2), 197-213.
- Ma, J., Wang, K., & Thompson, J. K. (2023). Translation and psychometric properties of the Chinese version of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 (SATAQ-4) in college students. *Body Image*, 45, 172-182.
- McCloskey, K., & Johnson, B. T. (2019). Habits, quick and easy: Perceived complexity moderates the associations of contextual stability and rewards with behavioral automaticity. *Frontiers in Psychology*, 10, 1556.
- McCloskey, K., & Johnson, B. T. (2021). You are what you repeatedly do: Links between personality and habit. *Personality and Individual Differences*, 181, 111000.
- Mitchell, M. S., Orstad, S. L., Biswas, A., Oh, P. I., Jay, M., Pakosh, M. T., & Faulkner, G. (2020). Financial incentives for physical activity in adults: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54(21), 1259-1268.
- Mullan, B., Liddelow, C., Charlesworth, J., Slabbert, A., Allom, V., Harris, C., ... Kothe, E. (2021). Investigating mechanisms for recruiting and retaining volunteers: The role of habit strength and planning in volunteering engagement. *The Journal of Social Psychology*, 161(3), 363-378.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1609406917733847.
- Okun, M., Infurna, F. J., & Hutchinson, I. (2016). Are volunteer satisfaction and enjoyment related to cessation of volunteering by older adults? *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 71(3), 439-444.
- Parsons, S., Kruijt, A.-W., & Fox, E. (2019). Psychological science needs a standard practice of reporting the reliability of cognitive-behavioral measurements. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(4), 378-395.
- Pimm, R., Vandelanotte, C., Rhodes, R. E., Short, C., Duncan, M. J., & Rebar, A. L. (2016). Cue consistency associated with physical activity automaticity and behavior. *Behavioral Medicine*, 42(4), 248-253.
- Qu, G., Ju, E., Qin, G., Chen, X., & Luo, Y. (2024). Profiles of volunteers' motivations and positive experiences relate to their sustained volunteering during the COVID-19 pandemic. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 34(1), e2748.
- Qu, G., Zhang, Z., Ju, E., Chen, X., & Luo, Y. (2025). *The power of habit: Maintaining volunteer engagement despite an intention to quit*. Manuscript submitted for publication.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Schnauber-Stockmann, A., & Naab, T. K. (2019). The process of forming a mobile media habit: Results of a longitudinal study in a real-world setting. *Media Psychology*, 22(5), 714-742.
- Steger, M. F., Frazier, P., Oishi, S., & Kaler, M. (2006). The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80-93.
- Stirling, F. J., Monteux, S., & Stoll, M. (2023). Receiving thank you letters in inpatient child and adolescent mental health services (CAMHS): A qualitative study of nurse's experiences. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 30(4), 709-718.
- Traeger, C., Alfes, K., & Fürstenberg, N. (2023). Perceived organizational support and volunteer outcomes: Evidence from a German environmental nonprofit organization. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 52(3), 763-786.
- Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behavior: A self-report index of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(6), 1313-1330.
- Verplanken, B., & Orbell, S. (2022). Attitudes, habits, and behavior change. *Annual Review of Psychology*, 73, 327-352.
- Wakefield, J. R. H., Bowe, M., & Kellezi, B. (2022). Who helps and why? A longitudinal exploration of volunteer role identity, between-group closeness, and community identification as predictors of coordinated helping during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Social Psychology*, 61(3), 907-923.
- Wang, J., Wang, X., & Jiang, B. (2011). *Structural equation models: Methods and applications*. Beijing, China: Higher Education Press.
- [王济川, 王小倩, 姜宝法. (2011). *结构方程模型: 方法与应用*. 北京: 高等教育出版社.]
- Wood, W. (2017). Habit in personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 21(4), 389-403.
- Wood, W. (2024). Habits, goals, and effective behavior change. *Current Directions in Psychological Science*, 33(4), 226-232.
- Xu, H. (2018). Qualitative research of stress and coping in young volunteers who help children living with HIV. *Chinese Mental Health Journal*, 32(10), 862-868.
- [徐华女. (2018). 帮助 HIV 感染儿童的青年志愿者压力与应对的定性研究. *中国心理卫生杂志*, 32(10), 862-868.]
- Xu, H., & Zhong, N. (2019). The initial motivation of young volunteers who provide services for children living with HIV. *Chinese Social Psychological Review*, (2), 145-170+222-223.
- [徐华女, 钟年. (2019). 青年志愿者帮助 HIV 感染儿童的初始动机. *中国社会心理学评论*, (2), 145-170+222-223.]
- Zhang, Y. (2022). *Report on the development of voluntary services in China (2021-2022)*. Beijing, China: Social Sciences Academic Press.
- [张翼. (2022). *中国志愿服务发展报告 (2021 ~ 2022)*. 北京: 社会科学文献出版社.]
- Zhao, Y. (2022). *Multiple effects of incentives for volunteering behavior: A mixed methods study* [Unpublished doctoral dissertation]. Zhejiang University, Hangzhou.
- [赵一星. (2022). *志愿服务行为激励机制多重效应: 一项混合方法研究* (博士学位论文). 浙江大学, 杭州.]
- Zheng, S., Zhang, L., Cao, S., & Yao, M. (2020). Volunteer motivation and sustained volunteering: The moderating effect of prosocial personality. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 28(1), 157-162.
- [郑爽, 张骊凡, 曹仕涛, 姚梅林. (2020). 志愿服务动机与志愿服务持续性的关系: 亲社会人格的调节作用. *中国临床心理学杂志*, 28(1), 157-162.]
- Zhou, H., & Long, L. R. (2004). Statistical remedies for common

method biases. *Advances in Psychological Science*, 12(6), 942–950.
 [周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12(6), 942–950.]

Zhou, X., Tang, J., Zhao, Y., & Wang, T. (2020). Effects of feedback design and dispositional goal orientations on volunteer performance in citizen science projects. *Computers in Human Behavior*, 107, 106266.

The interactive effects of intrinsic and extrinsic rewards and context stability on volunteers' volunteering habits

QU Guoliang¹, JU Enxia¹, XUE Yining², CHEN Xuhai¹, LUO Yangmei¹

(¹ School of Psychology, Shaanxi Key Laboratory of Behavior and Cognitive Neuroscience, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China)

(² School of Psychology, Sichuan Normal University, Chengdu 610068, China)

Abstract

Volunteering is a typical form of prosocial behavior in which individuals devote their time, energy, and skills to benefit others and society. Volunteering plays a vital role in enhancing volunteers' individual well-being and mental health, strengthening community governance, promoting social cohesion, fostering economic development, and advancing societal progress. Despite these well-documented benefits, China's volunteering sector continues to face several practical challenges, including low public willingness to participate, limited sustainability of engagement, and high volunteer turnover rates. Thus, there is a crucial need to identify factors that can promote long-term and sustainable volunteer participation. Studies to date have primarily focused on enhancing volunteers' motivation and role identity. In contrast, the role of habit formation in sustaining volunteering has received relatively little scholarly attention. Moreover, the relationships linking intrinsic and extrinsic rewards, context stability, and volunteering habits remain insufficiently understood. To address these gaps, three studies were conducted to systematically examine how intrinsic and extrinsic rewards and context stability influence volunteering habits.

In Study 1, data were collected using semi-structured interviews with 25 volunteers who exhibited strong volunteering habits. Thematic analysis identified three types of intrinsic rewards (meaningfulness, happiness, and self-worth) and three types of extrinsic rewards (honorary rewards, material rewards, and social support and recognition). In addition, five forms of context stability (time, place, activity type, people, and mood) were identified as well. These factors may be potential predictors of volunteering habits.

Study 2 built on these qualitative findings through the development of quantitative measures of intrinsic rewards, extrinsic rewards, and context stability. A total of 1,572 community volunteers and 853 student volunteers were surveyed using these scales and the Self-Report Habit Index for Volunteering. Multiple linear regression analyses revealed that intrinsic rewards, extrinsic rewards, and context stability significantly and positively predicted the strength of volunteering habits. Furthermore, a significant interaction between intrinsic rewards and context stability was found, such that when context stability was low, the positive effect of intrinsic rewards on volunteering habits became stronger. In contrast, the interaction between extrinsic rewards and context stability was not significant. These patterns were consistent across both community and student volunteer samples.

To complement the cross-sectional nature of Study 2, Study 3 adopted a longitudinal design in which three waves of data were collected, separated by three-month intervals, from 623 volunteers. Cross-lagged panel modeling revealed that intrinsic rewards at Time 1 (T1) significantly predicted volunteering habits at Time 2 (T2), whereas extrinsic rewards at T1 only marginally predicted volunteering habits at T2, and context stability at T1 did not significantly predict volunteering habits at T2. Similarly, intrinsic rewards at T2 significantly predicted volunteering habits at Time 3 (T3), whereas extrinsic rewards and context stability at T2 did not exhibit significant predictive effects on volunteering habits at T3. Furthermore, the interaction between intrinsic

rewards and context stability at T2 was significant, while the interaction between extrinsic rewards and context stability at T2 was only marginally significant. Specifically, when context stability at T2 was low, the positive effects of either intrinsic or extrinsic rewards at T2 on volunteering habits at T3 became stronger.

In conclusion, intrinsic rewards (meaningfulness, happiness, and self-worth), extrinsic rewards (honorary rewards, material rewards, and social support and recognition), and context stability (time, place, activity type, people, and mood stabilities) emerged as key factors that enhance the strength of volunteering habits. Of these factors, intrinsic rewards were the most stable and robust predictors. Moreover, both intrinsic and extrinsic rewards interacted with context stability to predict volunteering habits, indicating that rewards exert stronger effects when the volunteering context is less stable. These findings offer valuable practical implications for sustaining long-term volunteer engagement. For temporary or emergency volunteer activities (e.g., natural disaster relief and large-scale social events) when service time and location are unstable and consistent contextual cues are lacking, it becomes particularly important to provide diverse forms of intrinsic and extrinsic rewards (such as honorary recognition, material subsidies, or social acknowledgment). Such incentives can enhance volunteers' willingness to participate, encourage their repeated engagement, and ultimately facilitate the formation of volunteering habits. At the theoretical level, these results extend habit theory to the volunteering domain and offer new insights into how reward structures and contextual features can jointly facilitate the maintenance of prosocial behaviors.

Keywords volunteering habits, intrinsic rewards, extrinsic rewards, context stability, volunteers

补充材料

表 S1 受访志愿者的基本信息

编号	性别	年龄	受教育程度	婚姻情况	职业/行业	服务年限	习惯强度	主要参加的志愿服务类型	最近一年的参加频率	最近一年的参加时长
V1	女	22	本科	未婚	大学生	3	5.17	1、3、5、8、10	2	70
V2	男	22	本科	未婚	专职志愿者	8	4.75	1、2、3、4、5、6、7、10、11、13	7	1500
V3	男	32	本科	已婚	教育行业	5	6.58	1、3、6、7	4	300
V4	女	23	硕士	未婚	研究生	6	5.50	8、13	2	50
V5	男	27	本科	未婚	面包师	6	6.00	1、3、4、7、10	2	30
V6	女	25	硕士	未婚	研究生	3	4.75	1、2、5、6、8、9、10、11	2	100
V7	男	21	本科	未婚	大学生	3	5.42	1、3、8、10、13	4	90
V8	男	55	专科 或本科	已婚	个体工商户	7	5.92	13	7	-
V9	男	42	本科	离异	心理咨询师	5	4.50	13	6	600
V10	男	34	专科	未婚	安全管理 工程师	8	5.75	1、3、5、10、11、13	4	500
V11	女	30	本科	未婚	心理咨询师	6	6.92	2、3	7	1100
V12	女	26	本科	未婚	心理项目经理	3	5.33	1、2、3、5	5	50
V13	男	40	硕士	未婚	公司老板	15	5.00	1、2、3、5、7、9、10	6	400
V14	男	40	本科	已婚	港口机械维修 工程师	9	6.50	10	3	120
V15	男	18	专科	未婚	大学生	6	6.92	6、8、10、11	7	1000
V16	女	52	硕士	已婚	大学教师	20	5.33	1、2、7、10、13	2	15
V17	男	37	本科	已婚	-	15	4.67	1、2、3、4、5、7、11、12、13	7	150
V18	女	23	本科	未婚	品牌营销	8	5.58	6、10	2	30
V19	男	28	本科	未婚	个体工商户	4	6.17	3、5、7、8、10	6	500
V20	女	21	本科	未婚	大学生	3	5.92	1、3、6、10、12、13	4	200
V21	女	40	本科	已婚	心理咨询师	7	5.58	1、2、3	5	70
V22	男	23	专科	未婚	数码行业	3	6.00	3、7、10、13	6	1500
V23	女	25	硕士	未婚	小学教师	5	5.17	1、2、6	5	30
V24	女	28	本科	未婚	大学生	3	4.67	1、3、7、10	4	140
V25	女	37	博士	已婚	心理咨询师	15	5.25	1、13	5	100
<i>M</i>		30.84				7.04	5.57		4.56	360.21
<i>SD</i>		9.83				4.59	0.69		1.85	459.13

注：志愿服务类型：1 = 儿童关爱, 2 = 青少年辅导, 3 = 老年关怀, 4 = 妇女维权/保护, 5 = 扶助残障, 6 = 支救助教, 7 = 扶贫济困, 8 = 医疗护理, 9 = 法律援助, 10 = 环境保护, 11 = 抢险救灾, 12 = 国际援助, 13 = 其他。最近一年的参加频率：1 = 没有参加志愿服务, 2 = 少于每月 1 次, 3 = 每月 1 次, 4 = 每月 2~3 次, 5 = 每周 1 次, 6 = 每周 2~3 次, 7 = 每周 4 次及以上。“-”代表被试不愿回答或模糊回答。

表 S2 编码者的编码一致性数据

志愿者 编号	编码员 编号	内在奖励			外在奖励			情境线索稳定性				
		意义感	快乐感	自我 价值感	荣誉 奖励	物质 奖励	社会支持 与认可	时间线索 稳定性	地点线索 稳定性	活动类型 稳定性	人际线索 稳定性	情绪状态 稳定性
V1	C1	✓	✓		✓	✓	✓					
	C2	✓	✓		✓	✓	✓					✓
	C3	✓	✓		✓	✓	✓					
V2	C1	✓	✓	✓			✓					✓
	C2	✓	✓	✓		✓	✓					✓
	C3	✓	✓	✓			✓					✓
V3	C1	✓	✓	✓			✓	✓				✓
	C2	✓	✓	✓			✓					✓
	C3	✓	✓	✓			✓	✓				✓
V4	C1	✓		✓	✓	✓						
	C2	✓		✓	✓	✓				✓		
	C3	✓	✓	✓	✓	✓						
V5	C1	✓	✓		✓	✓						✓
	C2	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓
	C3	✓	✓	✓	✓	✓						✓
V6	C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
	C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓
	C3	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓
V7	C1	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	C2	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	C3	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
V8	C1	✓	✓	✓				✓	✓	✓		
	C2	✓	✓	✓				✓	✓	✓		
	C3	✓	✓	✓				✓	✓	✓		
V9	C1		✓	✓			✓			✓		
	C2		✓	✓	✓			✓		✓		
	C3		✓	✓			✓			✓		
V10	C1	✓	✓	✓							✓	
	C2	✓	✓	✓								
	C3	✓	✓	✓					✓			
V11	C1		✓	✓			✓					✓
	C2		✓	✓						✓		
	C3		✓	✓						✓		✓
V12	C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	C3	✓	✓	✓	✓		✓					
V13	C1										✓	
	C2										✓	
	C3										✓	
V14	C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	C2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	C3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
V15	C1	✓			✓	✓	✓			✓	✓	
	C2	✓			✓	✓	✓	✓			✓	✓
	C3	✓			✓		✓	✓		✓		✓
V16	C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
	C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	C3	✓	✓	✓	✓	✓	✓					

续表

志愿者 编号	编码员 编号	内在奖励			外在奖励			情境线索稳定性				
		意义感	快乐感	自我 价值感	荣誉 奖励	物质 奖励	社会支持 与认可	时间线索 稳定性	地点线索 稳定性	活动类型 稳定性	人际线索 稳定性	情绪状态 稳定性
V17	C1	✓	✓	✓			✓	✓		✓		
	C2	✓	✓	✓			✓			✓		
	C3	✓	✓	✓			✓			✓		
V18	C1	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		
	C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
	C3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
V19	C1	✓	✓	✓			✓	✓			✓	
	C2	✓	✓	✓			✓	✓			✓	
	C3	✓	✓	✓			✓	✓			✓	
V20	C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	C2	✓	✓	✓		✓	✓					
	C3	✓	✓	✓		✓	✓					
V21	C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
	C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
	C3	✓	✓	✓	✓	✓						✓
V22	C1	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
	C2	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
	C3	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
V23	C1	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
	C2	✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓
	C3	✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓
V24	C1					✓			✓	✓	✓	
	C2				✓	✓			✓	✓		
	C3					✓			✓	✓		
V25	C1	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓
	C2	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓
	C3		✓	✓			✓		✓		✓	
占比	C1	21/25	20/25	20/25	13/25	14/25	17/25	8/25	6/25	9/25	12/25	7/25
	C2	21/25	19/25	20/25	14/25	15/25	15/25	8/25	6/25	12/25	8/25	9/25
	C3	20/25	20/25	21/25	11/25	11/25	16/25	7/25	7/25	10/25	8/25	8/25
	平均	83%	79%	81%	51%	53%	64%	31%	25%	41%	37%	32%
Kappa		0.91	0.84	0.82	0.79	0.79	0.71	0.69	0.93	0.67	0.72	0.69

注：V1 = 志愿者 1, V2 = 志愿者 2, 依此类推。C1 = 编码员 1, C2 = 编码员 2, C3 = 编码员 3。Kappa 为编码一致性系数(0.00~0.20 表示一致性很差; 0.21~0.40 表示一致性较差; 0.41~0.60 表示一致性中等; 0.61~0.80 表示一致性较好; 0.81~1.00 表示一致性极好; Landis & Koch, 1977)。

参 考 文 献

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.

表 S3 自设问卷探索性因素分析结果

问卷	维度划分(N = 459)		
志愿服务行为内在奖励问卷 (KMO = 0.93, Bartlett's test χ^2 (36) = 3275.87, $p < 0.001$)	维度 1 (意义感)	维度 2 (快乐感)	维度 3 (自我价值感)
1. 参加志愿服务对我来说非常重要。	0.43		
2. 就我个人而言, 参加志愿服务很有意义。	0.88		
3. 我所做的志愿服务工作是有意义的。	0.86		
4. 参加志愿服务让我觉得很开心。	0.42(删除)	0.49	
5. 参加志愿服务带给我许多的乐趣。		0.87	
6. 我很享受参加志愿服务的时光。		0.74	
7. 参加志愿服务让我觉得自己是一个有价值的人。			0.66
8. 参加志愿服务让我感到我有许多好的品质。			0.87
9. 我很自豪能够去参加志愿服务帮助他人。			0.68
志愿服务行为外在奖励问卷 (KMO = 0.73, Bartlett's test χ^2 (21) = 1007.69, $p < 0.001$)	维度 1 (荣誉与物质奖励)	维度 2 (社会支持与认可)	
1. 我经常拿到志愿组织发放的荣誉称号、荣誉证书等荣誉性奖励。	0.47		
2. 我经常拿到志愿组织发放的纪念品奖励。	0.69		
3. 我经常拿到志愿组织发放的金钱、礼品、优惠券、学分等物质奖励。	0.81		
4. 我经常拿到志愿组织发放的食宿交通补贴。	0.80		
5. 家人和朋友支持我去做志愿者。		0.60	
6. 做志愿者让我获得他人的认可和赞赏。		0.84	
7. 我经常收到受助者真诚的感谢。		0.75	
志愿服务行为情境线索稳定性问卷 (KMO = 0.78, Bartlett's test χ^2 (10) = 442.71, $p < 0.001$)	维度 1		
1. 每次我都是在相同的时间参加志愿服务。 (例如: 周末、节假日)	0.56		
2. 每次我都是在相同的地点参加志愿服务。 (例如: 某社区、某学校)	0.66		
3. 每次我都是参加相同类型的志愿服务。 (例如: 关爱儿童、保护环境)	0.78		
4. 每次我都是和相同的人一起去参加志愿服务。 (例如: 好朋友、志愿者团队)	0.52		
5. 每次我都是在相同的情绪状态下参加志愿服务。 (例如: 心情愉悦时)	0.46		

分析流程与结果解读: 首先, 对志愿服务行为内在奖励问卷进行探索性因素分析(通过 SPSS29.0 进行)。根据一项方法学研究的建议(Carpenter, 2018), 当 Bartlett's test 显著(即 $p < 0.05$)且 KMO 值不小于 0.6 时, 代表适合进行因子分析; 因子提取方法选择主轴分析法(Principal axis factoring), 旋转方法选择斜交旋转(Promax); 每个因子(维度)至少包括 3 个题项; 计划删除因子载荷小于 0.40 的题项或存在交叉载荷的题项。基于研究 1 的结果, 在进行题项设计时, 已经预设该问卷包括 3 个因子, 即意义感、快乐感和自我价值感。因此, 我们将提取因子的个数设置为 3。结果发现, 志愿服务行为内在奖励问卷适合进行因子分析(KMO = 0.93, Bartlett's test χ^2 (36) = 3275.87, $p < 0.001$); 所有题项的因子载荷均大于 0.40。然而, 题项 4 在意义感和快乐感维度上存在交叉载荷。根据 Carpenter (2018) 的建议, 应该将题项 4 进行删除, 但是考虑到当前问卷题项较少, 若将题项 4 删除, 因子 2 只剩下 2 个题项, 故最终选择保留题项 4。通过对题项 4 的语义进行分析, 发现题项 4 与快乐感维度更加契合, 且题项 4 在快乐感维度上的载荷(0.49)大于在意义感维度上的载荷(0.42), 故最终选择将题项 4 纳入快乐感维度。在后续的验证性因素分析中, 发现模型拟合可接受(CFI = 0.98, RMSEA = 0.08, SRMR = 0.02)。这表明, 我们的维度划分是合理的。

其次, 对志愿服务行为外在奖励问卷进行探索性因素分析(出于简洁, 上一段已经介绍过的内容, 这一段将不再介绍, 下同)。基于研究 1 的结果, 在进行题项设计时, 已经预设该问卷包括荣誉奖励、物质奖励和社会支持与认可 3

个因子。因此, 我们应该将提取因子的个数设置为 3。但是, 当前问卷只有 7 个题项, 如果设置提取因子的个数为 3, 那么将不满足每个因子(维度)至少包括 3 个题项的要求。因此, 我们将根据特征根大于 1 的因子个数提取因子(张红红, 王葵, 2024)。结果发现, 志愿服务行为外在奖励问卷适合进行因子分析($KMO = 0.73$, Bartlett's test $\chi^2(21) = 1007.69$, $p < 0.001$); 特征根大于 1 的因子个数为 2, 因此提取 2 个因子; 所有题项的因子载荷均大于 0.40。随后, 根据每个因子的特点进行命名。我们将因子 1 命名为“荣誉与物质奖励”, 因子 2 命名为“社会支持与认可”。在后续的验证性因素分析中, 发现模型拟合可接受($CFI = 0.97$, $RMSEA = 0.07$, $SRMR = 0.04$)。这表明, 我们的维度划分是合理的。

最后, 对志愿服务行为情境线索稳定性问卷进行探索性因素分析。基于研究 1 的结果, 在进行题项设计时, 已经预设该问卷是单维问卷。因此, 我们将提取因子的个数设置为 1。结果发现, 志愿服务行为情境线索稳定性问卷适合进行因子分析($KMO = 0.78$, Bartlett's test $\chi^2(10) = 442.71$, $p < 0.001$); 所有题项的因子载荷均大于 0.40。在后续的验证性因素分析中, 发现模型拟合可接受($CFI = 0.99$, $RMSEA = 0.05$, $SRMR = 0.02$)。这表明, 我们的维度划分是合理的。

参 考 文 献

- Carpenter, S. (2018). Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers. *Communication Methods and Measures*, 12(1), 25-44.
- Zhang, H., & Wang, K. (2024). Development and validation of the Adolescent Appearance Anxiety Questionnaire. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 32(2), 289-294.
- [张红红, 王葵. (2024). 青少年外貌焦虑问卷的编制和信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 32(2), 289-294.]

表 S4 自设问卷验证性因素分析和信度分析结果

问卷	N = 459					N = 279		
	CFI	RMSEA	SRMR	标准化因子载荷	Cronbach's α	r	ICC (2, 1)	ICC (3, 1)
志愿服务行为内在奖励问卷	0.98	0.08	0.02	[0.76~0.89]***	0.94	0.64***	0.63	0.64
意义感分问卷	-	-	-	[0.76~0.87]***	0.86	0.60***	0.59	0.60
快乐感分问卷	-	-	-	[0.89~0.89]***	0.92	0.57***	0.55	0.56
自我价值感分问卷	-	-	-	[0.79~0.85]***	0.86	0.58***	0.58	0.58
志愿服务行为外在奖励问卷	0.97	0.07	0.04	[0.57~0.82]***	0.75	0.60***	0.60	0.60
荣誉与物质奖励分问卷	-	-	-	[0.57~0.81]***	0.79	0.58***	0.58	0.58
社会支持与认可分问卷	-	-	-	[0.62~0.82]***	0.77	0.60***	0.60	0.60
志愿服务行为情境线索稳定性问卷	0.99	0.05	0.02	[0.47~0.78]***	0.73	0.46***	0.42	0.45

注: *** $p < 0.001$ 。

表 S5 纵向测量不变性检验结果

测量模型(N = 623)	$\chi^2(df)$	ΔCFI	CFI	RMSEA	SRMR
习惯强度					
形态等值	577.043(339)	-	0.965	0.034	0.053
弱等值	597.032(353)	0.001	0.964	0.033	0.055
强等值	625.681(367)	0.002	0.962	0.034	0.056
内在奖励					
形态等值	401.179(261)	-	0.981	0.029	0.028
弱等值	414.951(273)	0.001	0.980	0.029	0.032
强等值	423.236(285)	0.001	0.981	0.028	0.032
外在奖励					
形态等值	565.272(153)	-	0.921	0.066	0.081
弱等值	579.006(163)	0.001	0.920	0.064	0.082
强等值	593.115(173)	0.001	0.919	0.062	0.083
情境线索稳定性					
形态等值	111.532(72)	-	0.985	0.030	0.027
弱等值	131.554(80)	0.004	0.981	0.032	0.041
强等值	142.479(88)	0.001	0.980	0.032	0.041

研究材料

1. 自我报告志愿服务行为习惯指数问卷(SRHI-V; Qu et al., 2025)

题目	完全不同意	比较不同意	有点不同意	中立	有点同意	比较同意	完全同意
1. 我经常参加志愿服务。	1	2	3	4	5	6	7
2. 我会自然而然地参加志愿服务。	1	2	3	4	5	6	7
3. 我不需要刻意地提醒自己参加志愿服务。	1	2	3	4	5	6	7
12. 我已经参加志愿服务很长一段时间了。	1	2	3	4	5	6	7
4. 如果不去参加志愿服务, 我会觉得奇怪。	1	2	3	4	5	6	7
6. 我需要努力克制自己不去参加志愿服务。	1	2	3	4	5	6	7
9. 我发现不去参加志愿服务是一件困难的事情。	1	2	3	4	5	6	7
5. 对我来说, 参加志愿服务不需要经过深思熟虑。	1	2	3	4	5	6	7
8. 不知不觉间我就已经参加了志愿服务。	1	2	3	4	5	6	7
10. 参加志愿服务是我不需要思考就会去做的事情。	1	2	3	4	5	6	7

注: 重复与效能维度 (1、2、3、12 题)、不可控性维度 (4、6、9 题)、无意识性维度 (5、8、10 题)。

2. 志愿服务行为内在奖励问卷

题目	完全不同意	比较不同意	有点不同意	中立	有点同意	比较同意	完全同意
1. 参加志愿服务对我来说非常重要。	1	2	3	4	5	6	7
2. 就我个人而言, 参加志愿服务很有意义。	1	2	3	4	5	6	7
3. 我所做的志愿服务工作是有意义的。	1	2	3	4	5	6	7
4. 参加志愿服务让我觉得很开心。	1	2	3	4	5	6	7
5. 参加志愿服务带给我许多的乐趣。	1	2	3	4	5	6	7
6. 我很享受参加志愿服务的时光。	1	2	3	4	5	6	7
7. 参加志愿服务让我觉得自己是一个有价值的人。	1	2	3	4	5	6	7
8. 参加志愿服务让我感到我有许多好的品质。	1	2	3	4	5	6	7
9. 我很自豪能够去参加志愿服务帮助他人。	1	2	3	4	5	6	7

注: 意义感维度 (1-3 题)、快乐感维度 (4-6 题)、自我价值感维度 (7-9 题)。

3. 志愿服务行为外在奖励问卷

题目	完全不同意	比较不同意	有点不同意	中立	有点同意	比较同意	完全同意
1. 我经常拿到志愿组织发放的荣誉称号、荣誉证书等荣誉性奖励。	1	2	3	4	5	6	7
2. 我经常拿到志愿组织发放的纪念品奖励。	1	2	3	4	5	6	7
3. 我经常拿到志愿组织发放的金钱、礼品、优惠券、学分等物质奖励。	1	2	3	4	5	6	7
4. 我经常拿到志愿组织发放的食宿交通补贴。	1	2	3	4	5	6	7
5. 家人和朋友支持我去做志愿者。	1	2	3	4	5	6	7
6. 做志愿者让我获得他人的认可和赞赏。	1	2	3	4	5	6	7
7. 我经常收到受助者真诚的感谢。	1	2	3	4	5	6	7

注: 荣誉与物质奖励维度 (1-4 题)、社会支持与认可维度 (5-7 题)。

4. 志愿服务行为情境线索稳定性问卷

题目	完全 不同意	比较 不同意	有点 不同意	中立	有点 同意	比较 同意	完全 同意
1. 每次我都是在相同的时间参加志愿服务。 (例如: 周末、节假日)	1	2	3	4	5	6	7
2. 每次我都是在相同的地点参加志愿服务。 (例如: 某社区、某学校)	1	2	3	4	5	6	7
3. 每次我都是参加相同类型的志愿服务。 (例如: 关爱儿童、保护环境)	1	2	3	4	5	6	7
4. 每次我都是和相同的人一起去参加志愿服务。 (例如: 好朋友、志愿者团队)	1	2	3	4	5	6	7
5. 每次我都是在相同的情绪状态下参加志愿服务。 (例如: 心情愉悦时)	1	2	3	4	5	6	7