

# 贫困心态对合作行为的影响研究

## 摘要

贫困心态是一种主观感觉金钱不能够满足自身需要的心理状态，是稀缺心态的一种表现形式。贫困的个体在生活中遇到问题时容易联想到经济层面上，感觉到钱不够花，经历更多权衡和取舍。相关研究表明，贫困会通过心理渠道强化贫困本身，例如物质稀缺导致负面的情绪和压力，进一步会影响个体的行为和偏好，从而导致个体难以摆脱贫困的状态，造成贫困循环，对个体的影响深远。回顾以往研究，验证了稀缺心态（食物、金钱等匮乏所导致的一种心态）对认知、自我控制、经济决策和借贷行为等造成负面影响。此外，研究还发现稀缺心态对个体的信任、合作等方面也会产生影响。但是目前很少有学者直接探究贫困心态对合作行为的影响。合作行为是人类所有社会行为的核心，也是一种社会决策，选择合作就需要个体付出一定的代价来造福他人，使得他人获益。因此，有必要探究贫困心态和合作行为的关系以及内在影响机制究竟是怎样的。理论上，拓展了贫困理论的研究，将贫困心态与贫困本身作区分，并明确对合作行为的影响方向；在实践上，可以帮助我们了解贫困心态，改变对贫困群体的偏见，并促进他们的合作行为，为实现心理脱贫，摆脱物质贫困提供建议和帮助。基于以上观点，本研究采用问卷和行为实验相结合的方式，分段探究贫困心态对合作行为的影响及其可能的影响路径。研究一采用情境问卷启动被试的贫困心态，探究贫困心态与公共物品游戏中的合作行为的关系；研究二通过情境问卷启动被试贫困心态，探究贫困心态是否促进被试的直觉思维；研究三通过概念启动操纵，启动被试的直觉或分析思维，探究直觉思维对合作行为的影响以及这种影响效果是否与贫困心态对合作行为的影响方向一致。

最终的实验结果表明：

1. 启动贫困心态的被试比启动非贫困心态的被试在公共物品游戏中表现出更多合作行为，以客观的家庭经济情况划分的贫困与否并不影响个体的合作行为。
2. 贫困心态的启动引发被试的直觉思维，增加了个体在后续的认知测验和决策中对直觉选择的依赖。
3. 概念操纵启动直觉思维的被试比启动分析思维的被试在公共物品游戏中表现出更多合作行为。

因此，本研究表明贫困心态会消耗个体的认知资源，促进直觉思维，而依赖直觉思维的个体在公共物品游戏中则更加合作，一种可能的路径是：贫困心态-直觉思维-合作。实验考察贫困心态下被试的合作行为，也验证了前人关于直觉促进合作的观点。

**关键词：** 贫困心态； 合作行为； 直觉思维

## **Abstract**

The poverty mindset is a mental state that feels that money cannot meet one's needs, and it is also a form of scarcity thinking. Since the poor often see an economic dimension in everyday experiences, feel that the money is not enough to spend and thinking about tradeoffs significantly more often. Relevant studies have shown that poverty reinforces itself through psychological channels. For example, the scarcity mentality can affect individual behavior, which makes it difficult for individuals to get rid of poverty and has a profound impact on individuals. Previous studies have verified the scarcity mentality has a negative impact on cognition, self-control, decision-making and borrowing behavior. Also, the research found that the scarcity mentality has an impact on the trust and cooperation of individuals. However, few studies have directly explored the impact of the poverty mindset on cooperative behavior. Cooperation is the core of human social behavior. Choosing to cooperate requires individuals to pay a personal price to benefit others. It is very important to explore the relationship between the two. In theory, it can expand the research of poverty theory, distinguish poverty mindset from poverty itself, and clarify the influence direction on cooperative behavior. In practice, it can help us understand poverty mindset, change the prejudice against poor groups, and promote their cooperative behavior, so as to help us get rid of poverty psychologically. With such a problem, this study uses a combination of questionnaires and experiments to explore the impact of the poverty mindset on cooperation behavior and its path of influence. Study one uses the context questionnaire to activate the participants' poverty mindset and explores the relationship between poverty mindset and cooperative behavior in one-off public goods games; study two uses the context questionnaire to activate the participants' poverty mindset whether it promotes the subjects' intuitive thinking; study three passes Concept start manipulation, exploring whether the influence of intuitive thinking on cooperation behavior is consistent with the influence of the poverty mindset on cooperation.

The final experimental results show:

1. Participants with the poverty mindset are more cooperative than those with the non-poverty mindset. Objective poverty could not affect the individual's cooperative behavior.

2. The initiation of the poverty mindset triggers intuitive thinking and increases reliance on intuitive choices in CRT test and decision-making.

3. Participants who started intuitive thinking were more cooperative than those who started analytical thinking.

Therefore, this study shows that the poverty mindset consumes individual cognitive resources and promotes intuitive thinking. Individuals who rely on intuitive thinking are more cooperative in public goods games. One possible path: poverty mindset-intuitive thinking-cooperative behavior. It not only examines the cooperative behavior of the subjects under the poverty mindset, but also verifies the predecessor's view on intuition to promote cooperation.

**Key Words:** Poverty mindset; Cooperative behavior; Intuitive thinking

# 目录

摘要 .....	I
<b>Abstract</b> .....	III
目录.....	V
引言.....	1
<b>第1章 文献综述</b> .....	3
1.1 贫困.....	3
1.1.1 贫困的概念 .....	3
1.1.2 贫困的测量 .....	4
1.1.3 贫困的相关研究 .....	5
1.2 贫困心态 .....	6
1.2.1 稀缺思维的概念.....	6
1.2.2 贫困心态的概念.....	8
1.2.3 贫困心态的测量.....	8
1.2.4 贫困心态的相关研究.....	9
1.3 合作行为.....	11
1.3.1 合作行为的概念.....	11
1.3.2 合作行为的相关理论.....	12
1.3.3 合作行为的研究范式.....	13
1.4 贫困心态与合作行为.....	14
1.5 贫困心态与直觉思维.....	15
1.6 直觉思维与合作行为.....	16
<b>第2章 问题提出与研究设计</b> .....	19
2.1 问题提出.....	19
2.2 研究假设.....	20
2.3 研究设计.....	20

2.4 研究意义 .....	21
<b>第3章 贫困心态促进合作行为 .....</b>	<b>23</b>
3.1 研究目的 .....	23
3.2 研究方法 .....	23
3.2.1 研究对象 .....	23
3.2.2 研究设计 .....	23
3.2.3 研究工具 .....	23
3.2.3 研究程序 .....	25
3.3 结果分析 .....	26
3.3.1 贫困心态的操纵检验 .....	26
3.3.2 情绪变量的检验 .....	27
3.3.3 合作行为分析 .....	27
3.4 讨论 .....	29
<b>第4章 贫困心态促进直觉思维 .....</b>	<b>31</b>
4.1 研究目的 .....	31
4.2 研究方法 .....	31
4.2.1 研究对象 .....	31
4.2.2 研究设计 .....	31
4.2.3 研究工具 .....	31
4.2.4 研究程序 .....	33
4.3 结果分析 .....	34
4.3.1 贫困心态的操纵检验 .....	34
4.3.2 控制变量的检验 .....	34
4.3.3 参照点任务分析 .....	35
4.3.4 CRT 成绩分析 .....	35
4.4 讨论 .....	36
<b>第5章 直觉思维增加合作行为 .....</b>	<b>37</b>
5.1 研究目的 .....	37

5.2 研究方法.....	37
5.2.1 研究对象.....	37
5.2.2 研究设计.....	37
5.2.3 研究工具.....	37
5.2.4 研究程序.....	38
5.3 结果分析.....	38
5.3.1 PGG 反应时分析.....	38
5.3.2 合作行为分析.....	39
5.4 讨论.....	40
<b>第6章 总讨论.....</b>	<b>41</b>
<b>第7章 结论与展望.....</b>	<b>45</b>
7.1 主要结论.....	45
7.2 研究创新.....	45
7.3 不足与展望.....	45
参考文献.....	47
附录.....	55
致谢.....	59
攻读学位期间取得的科研成果.....	61

## 引言

贫困是影响亿万中国民众的问题，也是亟待解决的全球性问题。贫困是一种相对或绝对的物质资源匮乏状态，对个体和整个社会的影响是长远的。众多研究显示，贫困可能会损害个体的情绪、认知能力和行为等，进而影响心理健康和生理健康。此外，贫困不仅仅是缺钱，还包括与贫困相关的持续、日常的艰难选择对个体心理和社会资源进行“征税”，导致个体做出不明智的决策行为，陷入贫困循环的怪圈。例如，每年都会有数以亿计的家长面临着孩子的入学问题，高收入的父母可能会思考让孩子去哪所学校，或者参加哪些课外兴趣班。然而对那些低收入家庭的父母来说，却没有选择的余地，只能权衡到底要不要送孩子上学。而后，有学者认为对决策的影响不仅仅只是因为收入低，钱不够，更重要的原因是金钱稀缺导致的贫困心态的影响（Mullainathan & Shafir, 2013），并且根据相关研究，参与经济决策实验的被试中所谓“穷人”和“富人”并没有什么差别，只不过是出于实验者的分配或大或小的预算而使得他们自我感觉到“穷”或“富”（Shah, Mullainathan, & Shafir, 2012）。也正因此，我们不能将短视的结果归结为他们的性格特征或是缺乏理解能力。思考贫困背景下的决策，并分析为什么会这样做是非常必要的。

近年来学术界的关注点主要集中在贫困对经济决策方面的影响，如贫困与时间折扣、风险偏好的关系，解释为何穷人借贷过多而储蓄较少，对卫生和教育的投资远远不足等等。因为当一个人在管理稀缺的资源时，就需要非常的小心谨慎，他们没有犯错的资本。这种关于成本和金钱的想法，容易形成心理联想，变成一种精神上的挑战，产生认知负荷，导致分析思维能力降低，更依赖直觉，做出不明智的决定。目前关于贫困心态对合作行为的影响研究很少。人是时刻都处在社会当中的，是一切社会关系的总和，人们社会行为的核心就是合作，合作又涉及到自我控制和未来投资等要素。贫困心态对合作行为的影响是怎样的，影响的内在路径是否与贫困心态影响经济决策的路径一致，这也是本研究需要进一步探究的问题。

心理学和经济学的研究表明，贫穷会使人产生一种特定的心态，特别是穷人会受到“当前偏见”的影响，根据这种偏见，他们往往比没有长期生活在不利条件下的人更不重视未来。经历贫困的人可能不太倾向于参与合作行为，因为他们可能会放弃合作的未来利益，或者做出他们无法维持的承诺。此外，贫困也可能影响预期：穷人可能被认为



是不太可靠的合作伙伴，并且他们可能参与合作努力的机会较少（Schaub, Gereke, & Baldassarri, 2020），因为其他人预计穷人更有现实倾向，并会相应地采取行动（Bechtel & Scheve, 2017）。然而，根据相关研究表明，通过招募大学生参与一次性的经济游戏（独裁者游戏）的实验研究表明，主观感知自己社会地位低的个体比社会阶层高的个体付出更多，在游戏中更合作，更亲社会（Piff et al., 2010）。Peterson 等人（2015）的研究表明饥饿的参与者为获得社会福利，比对照组被试表现出更高的合作行为。与此相反，通过情境回忆任务操纵引起某种资源的稀缺（如食物、金钱等），激活了与竞争导向有关的认知，产生竞争的行为，促进了被试提高自身福利（Roux, Goldsmith, & Bonezzi, 2015; Grossman & Mendoza, 2003），并且某种资源越是稀缺，冲突与竞争行为在群体之间会越明显（Prediger, Vollan, & Herrmann, 2014）。Aksoy 和 Palma（2019）通过田野实验证明稀缺状态（通过诱导后更直观的一种思维）消除了独裁者游戏中的亲社会行为的群体偏好，可能的解释是稀缺状态引发的直觉思维影响个人的群体认同感。Cerutti 和 Schlueter（2016）则认为，不同程度的资源稀缺对个体合作行为的影响没有很大差异，因为无论是稀缺还是丰富资源下，个体的表现都是不合作的、自私的。

由于上述众多研究结果的不一致，同时合作的情境更为复杂，结合现下量化合作行为的主要范式即公共物品游戏，来探究贫困心态对个体的合作行为的影响就很有必要。此外，结合众多学者关于认知负荷、直觉思维促进或抑制合作的研究发现（Rand, Greene, & Nowak, 2012; Schulz, Fischbacher, Thöni, & Utikal, 2014; Van den Bos, Peters, Bobocel, & Ybema, 2006; Benjamin, Brown, & Shapiro, 2013; Cornelissen, Dewitte, Warlop, & Yzerbyt, 2007），为贫困心态对合作行为的影响提供了可能的路径。因此，本研究先探索贫困心态影响合作行为是否存在影响，若有影响，那么影响的方向是怎样的，再验证直觉思维是否是贫困心态影响合作行为的内在路径，一方面可以帮助我们理清贫困与贫困心态之间的联系和区别，考察贫困心态对合作行为的影响方向，加强对稀缺理论的理解；另一方面可以为我国在贫困治理中加强心理扶贫提供建议。

# 第 1 章 文献综述

## 1.1 贫困

### 1.1.1 贫困的概念

贫困最常被概念化为物质匮乏。现在越来越多的学者认为，贫困不仅是表现为物质的匮乏，还体现在负面的心理和行为后果上，是一种心理或社会行为结构。目前，学界对于贫困的定义尚未统一。联合国（1995 年）将一般贫困定义为由收入不足、缺乏确保有尊严生活的资源、经历饥饿、健康状况恶化和医疗条件差、受教育机会有限、不适当的住房条件和社会歧视等因素的复杂构成。此外，贫困还分为绝对贫困和相对贫困。绝对贫困这一概念最早是由 Rowntiree（1901）提出，他认为一个家庭所得的收入不能够维持他们最低生活需要的生存状况就是绝对意义上的贫困。而在 20 世纪 60 年代后，相继有学者认为贫困不仅仅是物质的匮乏，还有一种状态就是收入基本可以满足需求，但通过对比整个社会而言，还达不到社会平均生活水平，这种状态就是相对剥夺，也是相对贫困这一概念提出的理论基础。而后，Fuchs Victor（1967）通过调查研究，提出相对贫困这一概念，并规定了相对贫困线的基准，定为美国人口收入分布中值的 50%，此后很多研究者沿用这一方法。由于我国关于贫困问题的研究较晚，所以对贫困相关的研究大多是在西方的研究基础上加以拓展和总结。

由于贫困测量分析的区别，贫困的概念还存在另外两种相对的观点，一种是客观贫困（客观的定量估算），以经济收入为衡量标准，一种是主观贫困（主观的定性估算），引入主观幸福感和生活满意度等概念，并根据对贫困的感受评定是否处在贫困的状态。例如，Rojas（2008）将贫穷定义为个体的主观幸福感水平低。除此之外，还有其他学者提出有关贫困的不同见解。例如，第一个将贫困问题在心理学上进行系统研究的是 Oscar Lewis，他在通过研究贫民窟的居民特点后，提出自己的观点，他认为贫困群体发展了一种亚文化，这种亚文化是长期生活在资源匮乏中的一群人共通的心理、习惯、态度、行为的特定模式，并构成了独特社会化的基础，由于脱离主流文化，并在固定社交圈内的个体之间互相加强，被一代代传递下去，让贫困个体及其后代难以摆脱贫穷。虽然这一观点现在具有争议，但是它强调了贫困问题与个体心理特征的关系，并且指出客观指标的重要性（Carr & Sloan, 2003）。Mani 等人将贫困广义的定义为一个人的需

求与满足这些需求的资源之间的差距，由于这一概念是基于主观需要，它包括所有低收入个人和经历过短暂收入波动人员，例如失业人员 (Mani, Mullainathan, Shafir, & Zhao, 2013)。贫困意味着生活在脏乱的环境，面临着早逝的风险，而且其抚养的儿童也会面临差不多的前景，因此造成的负面影响和压力，超出有机体对环境需求反应的调节能力，进而改变人们的行为偏好，尤其是降低冒险的意愿，缺乏耐心 (Haushofer & Fehr, 2014)。资源稀缺导致来自相对贫困的童年背景的人感到缺乏个人控制。因此，这种控制力下降的心理感觉使得个体偏好更小、更快的回报 (Shah, Shafir, & Mullainathan, 2015)。

贫困研究的内容伴随对其内涵的演变从以经济收入为核心的单维贫困到主观感受为主的多维度贫困 (包括经济、社会、心理、政治等)。因此，贫困是一个多层面的结构，可以通过不同的方面表现出来，既可以在个人主观层面进行评估，也可以在更普遍的定义标准上进行客观测量。

### 1.1.2 贫困的测量

由于贫困是一个复杂的全球性社会问题，贫困的测量难以固定，只能依托于贫困的定义和划分角度。例如，国际贫困线为每天生活费低于2美元为准。也有学者以收入、教育和职业三者进行赋值选择其中并合成一个指标或其中的两个、一个指标作为衡量标准，对贫困程度进行评定 (Adler, Snibbe, 2003; Piff et al., 2010)。

绝对贫困的测量有两个最重要的方法：第一是基本需求法，也就是根据日常生活的每项“基本需求”限定一个最小数，然后利用市场价格，换算出购买这些物品的最低费用作为贫困线 (Rowntree, 1902)；第二是拓展线性支出系统法，这一数学模型包括日常的七大类支出 (人均生活费收入与食品、衣着、消费品、其他各种用品、燃料、服务费和福利费)，并给出维持基本需要的支出和超过基本需要的支出两部分，由此确定最低生产费用标准。此外，依据生活的质量，自己衡量自己的生活状况，并通过确定最低费用标准以判断是否贫困，即为编制贫困指法 (林闽钢, 1994)。例如，中国在2011年时期发布的标准是按2010年的价格水平每人每年2300元作为2011-2020年农村贫困标准 (王萍萍, 徐鑫, 郝彦宏, 2015)。

相对贫困可以通过比重法测量，具体是将全国各收入阶层划分等级，并通过基尼系数进行差异比较，确定贫困人口的比例，根据这个值和家庭资料，得出贫困的标准 (林

闽钢, 1994)。此外, 还有收入平均数法, 也就是把居民收入按不同水平进行统计分组, 然后以全部居民人均生活费除以2或3作为居民最低生活费用标准。

主观贫困的测量一般是建立在社会调查基础上, 一般由受调查的被试进行自我报告, 自己衡量自己贫困与否 (Alem, Köhlin, & Stage, 2014), 并对所获得的数据进行分析推算出贫困线。此外, 还有主观最小消费定义法, 通过询问自认为的最小食品数量, 与拥有的实际食品消费量比较判断该家庭是否属于贫困。因此, 主观贫困更多的注重自我的感知, 是一种自评方式。

### 1.1.3 贫困的相关研究

#### (1) 贫困对心理的影响

贫困对心理健康的影响负面的, 主要是通过营养不良、压力、社会排斥等方式增加心理疾病的罹患风险。Murali 和 Oyebode (2004) 通过分析英国国民心理健康与经济收入的关系, 发现贫困群体的心理疾病症状 (包括心境障碍、自杀倾向等) 明显多于非贫困人群。此外, 一项纵向研究表明, 幼儿时期家庭收入与心理健康之间呈现强相关 (Duncan, 2010)。Johnson 等人 (2016) 的研究显示, 贫困儿童比一般的儿童出现更多的情感问题, 而且早期贫困持续的时间越长, 青少年时期和成年后内化症状的水平越高, 比如抑郁和焦虑程度升高, 这种影响独立于同期成人的收入水平 (Evans & Cassell, 2013)。

贫穷还会产生耻辱感和社会偏见。Reutter 等人 (2009) 通过对加拿大的两个城市的低收入群体进行半结构化访谈, 结果显示, 他们认为其他社会成员倾向于将他们视为社会的负担, 认为他们懒惰、不负责任、不值得被尊重的, 并且会被孤立和疏远, 这使得他们产生耻辱感, 自我价值受到严重的威胁。这种社会排斥给他们带来精神创伤, 损害他们的幸福感, 对心理造成永久的创伤。

#### (2) 贫困对行为的影响

贫困对个体行为的影响一直存在, 生活在贫困中的儿童往往从幼儿时期就开始在各种学术成绩中表现不佳, 这是因为贫困环境会产生更多的压力和更少的认知刺激, 影响了大脑的结构发育 (包括总灰质、额叶和海马体等重要区域), 进而影响孩子以后的学习、职业和成功 (Hair, Hanson, Wolfe, & Pollak, 2015)。

此外, 贫困还会影响个体的决策质量。Banker 及其同事的研究认为长期处于贫困

的人会将自我的概念化为“贫困的人”（无论是绝对意义上的还是相对意义上的贫困），更可能表现出较低自我效能感和控制感，并且对贫困的认同会降低个体对挑战性任务的意愿，比如高经济回报但是更具挑战性的就业机会等（Banker, Bhanot, & Deshpande, 2020）。杭承政和胡鞍钢（2017）将贫困对决策行为的影响归结为行为失灵，即个体受到有限资源和注意力的影响，无法按照理性原则进行决策。而孙时进和徐斐（2019）从进化心理学角度分析贫困对个体行为决策的影响是由于童年时期经济地位低个体发展出快生命史策略，快策略的个体相对短视，不考虑长远，也不节省，喜欢把钱很快花掉，在面对风险时不够谨慎。Hall 等人（2014）的实验从侧面证明，在通过自我肯定之后的贫困组被试在认知控制测试上的得分显著高于对照组，而且通过被试临走时是否带走或讨论桌子上关于慈善的纸质信息，进一步验证贫困的污名影响可能会超越认知表现，影响到个体的努力程度和决策方面。

综上所述，贫困不仅对个体心理产生负面影响，降低幸福感，还会影响外化的行为表现，而且这种对行为和健康的负面影响，多是根源于周围的环境使得自己感觉贫困而造成的心理社会后果。

## 1.2 贫困心态

### 1.2.1 稀缺思维的概念

贫困线不代表个人是否认为自己是穷人，这是贫困的一个心理方面的特征。除了生存水平之外，贫困在一定程度上是一个关于社会规范和解释的问题。随着经济和社会的发展，曾经被视为奢侈品的小轿车、彩电、暖气等等都变成日常生活的基本用品。当然有些东西严格来说并不是必需品，但如果这些物品随着社会的进步，在整个社会群体中成为每个人正常的需求的一部分，而你又买不起的时候，就会把自己归结为穷人。也就是说，以结合所处的时代和生活地点为基础，如果一个人的收入状况还不能购买“正常需求”的物品时，也就表示他可能已经生活在贫困之中。人的需求和欲望是无穷无尽的，但是当物质资源有限的时候，人的需求和有限的资源之间就会产生矛盾进而引起资源稀缺的感觉。因此，人们习惯将大量的精神资源用于管理他们不够充足的资源。

Griskevicius 等人（2011）从进化心理学的角度将稀缺解释为资源是有限的，并且所有生物在重要目标之间进行有限能量和资源分配的权衡并由此产生稀缺性。财物的稀缺也是其中的一种表现，并且会让人产生不愉快的感觉，在这种情况下，个人由此产

生经济稀缺感 (Sharma & Alter, 2012)。贫困最基本的特征是“拥有更少”，“拥有更少”引发更多自发的关注，进而产生稀缺心态，也叫做稀缺思维 (Shah et al., 2012)。例如，没钱的人逛超市时更关注与价格相关的线索而不是物品本身，他们总能想到普通人不太能意识到的关于钱的问题，比如准确记得某些物品的价格。通过用食物匮乏启发的方式，Goldsmith等人 (2017) 验证了人们在食物稀缺的情况下，被试会高估该稀缺食物的热量，并且认为这些被高估的食品价钱更高。也有研究者从消费的角度提出消费环境中稀缺显著性激活了一种约束心态，并对随后的创造性消费产生影响 (Mehta & Zhu, 2016)。总的来说，所需要的无法替代的资源得不到满足是稀缺心态产生的前提。稀缺心态会占据带宽，引起压力和消极情绪，并让人们不由自主的将注意力集中在资源似乎最稀缺的那一领域。

综合研究者对稀缺心态的定义，稀缺心态是一种主观上认为自己与所需要的资源（可以是钱、时间、食品、水资源等等）相比较而言，“拥有较少”的感觉。经历贫困的个体产生的这一种思维模式，增加认知负荷，影响执行功能（例如改变个体的注意力和自我控制力），进一步改变个人看待问题的角度和做出的决策的偏好（例如时间折扣和风险偏好）。这种心态使得注意力牢牢的固着在稀缺的资源上，似乎改变了穷人注意力分配方式，尤其是在关注金钱问题时，会失去充分考虑其他问题的能力，造成负面的行为表现 (Mullainathan & Shafir, 2013; Adamkovič & Martončík, 2017)。

贫穷就是金钱的稀缺，在贫困环境中长大的个体拥有更少的资源，面临更多威胁线索，因此对资源的利用更紧迫，对风险更规避 (徐富明等, 2017; 徐斐, 孙时进, 2019)。此外，还有“相对稀缺”的状态，与“普遍稀缺”不同的是它更能体现现实情况。就现在的社会状况而言，很多人的生活水平不低，温饱不愁，但是当与他们身边的人所拥有的资源相比较时，看到其他人拥有的，比如高档的手机，而如果没有，就会产生相对稀缺的感觉，并表现出和穷人表现相似的行为。在一项跨文化研究中，资源稀缺的情境感受预测了个人偏好，即在资源稀缺的环境中，男人更喜欢胖的女性伴侣，而在资源丰富的环境中，男人更喜欢瘦的女性伴侣，社会经济地位与女性肥胖率直接相关，且这种体重的相关似乎只发生在女性身上。(Nelson & Morrison, 2005)。可见稀缺心态对人的影响深远。

### 1.2.2 贫困心态的概念

贫困心态是稀缺思维的一种。贫困心态 (Poverty Mindset) 是指生活在稀缺和混乱的环境中的人, 关于金钱和费用的想法越来越多, 形成心理联想, 感觉自己的收入不足以应对各种问题, 难以满足自己的“需要”, 简单来说就是“钱不够用”的感觉 (张彦驰, 2019; Shafir, 2017)。这种心态会对个体的其他经历产生干扰, 且难以抑制。他们对金钱的担忧不仅是出于纯粹的需要, 还出于对金钱问题的持续关注, 也就是表现出金钱上的“鸡尾酒会效应”。正如人们注意自己的名字和其他主观重要性概念的门槛很低一样, 穷人在日常经验上看到的经济层面问题的门槛很低 (Shah, Zhao, Mullainathan, & Shafir, 2018)。

### 1.2.3 贫困心态的测量

操纵与贫困相关问题的想法类似于启动技术, 是指被激发的概念在心理上的激活, 并且可以测量它在后续任务中对行为的心理影响, 一般是通过认知和情绪的检验, 这是心理学上一种成熟且常用的办法 (Bartos, Bauer, Chytilová, & Lively, 2018; Goldsmith et al., 2017)。常用的操纵技术就是根据线索的启动和情境回忆想象任务。

#### (1) 线索的启动

线索的启动一般是给被试提供图片或阅读材料, 让被试仔细阅读或识记。例如, 给被试提供两组图片, 其中一组是关于体现贫穷的图片, 另一组是体现富裕的图片, 要求被试计算出图片中人数 (隐性贫穷或富裕提示) (Liu, Feng, Suo, Lee, Li, 2012)。另一种是材料阅读, 假设可能遇到的财物问题, 例如, 你的车出了问题, 需要花X元来修理, 你可以全额支付、贷款或放弃修理, 你怎么做选择 (Mani et al., 2013), 通过对稀缺的情境进行详细描述, 进而诱导被试的贫困心态。

#### (2) 情境回忆想象任务

通过回忆或想象资源稀缺的情境, 详细描述当时的感受, 由此启发被试的贫困心态。具体来说, 可以是要求被试描述三到四件他们觉得钱不够用的情况, 详细描述其中的两件, 解释他们当时经历了什么, 缺少什么, 当时的感受是怎样的。另一组被试可以描述上一周内做过的三到四件事, 同样要求被试详细描述其中的两件 (Roux, Goldsmith, Bonezzi, 2015)。

此外, 通过还可以通过社会比较产生贫困心态, 如将自己与富裕的人进行收入对比,

或通过社会阶层的对比，进而引发贫困的感觉。

#### 1.2.4 贫困心态的相关研究

##### (1) 贫困心态占据认知资源

贫困不仅仅是资金的稀缺，与贫困相关的持续的、日常的艰难选择实际上是对个人的认知资源过度消耗。贫困心态是个体在面对金钱问题时形成心理联想，耗损内在心理资源，增加认知负荷，导致经济决策的质量下降，做出看起来不明智的选择，反过来，又将会导致更贫困的状态，使贫困永久化。有研究表明，稀缺的状态或需求与满足需求所需的资源之间的差距会产生额外的认知负担，尤其是遇到与金钱相关的问题，这些负担会以超出个人的金钱限制的方式干扰决策，会改变个人注意力的分配，使得人们强烈关注当下的经济问题而忽视未来的其他问题（Mullainathan & Shafir, 2013）。认知负荷是在 Miller 等人早期研究的基础上提出，指个体认知系统中存在的一种多维度结构。当我们在解决问题时或者需要集中精力在要解决的问题上时，就会增加认知负荷，结果使得对其他事物的注意水平的下降（Paas & Merriënboer, 1994; Sweller, Van Merriënboer, & Paas, 1998）。安其梅和吴红（2015）认为认知负荷是人们在一定的任务下进行认知活动时占用的认知资源总量（这里进行认知活动的认知系统主要指的是工作记忆）。张惠和张凡（1999）认为日常生活中解决各种问题都需要损耗一定心理资源，根据资源有限理论的观点，一旦损耗超过自身拥有的心理资源的总和，就产生资源的分配不足，间接影响到后面问题的解决。这一解释建立在认知资源有限理论上。资源有限理论假设人的认知资源是有限的，而且总量不变，如果将大部分资源放在某一个活动或问题上，那么另一些活动则只能获得较少的认知资源。从经济层面看，生活在贫困中的个体或自我感觉贫穷的个体，必须应对当下和未来的经济不确定性，从而产生认知负荷（Adamkovič & Martončík, 2017），进一步使得执行控制功能的恶化，陷入关注贫困问题的循环中（Shah et al., 2012）。

也就是说，这种稀缺性对人的影响不只是出现在那些每天生活在国际贫困线下的穷人，实际上，很多中等收入的个体仍可能在面临一些选择时，引发贫困心态，影响行为。一项实地实验将被试随机分配到实验室的“富裕”和“贫困”两个水平下，随后要求被试完成简单的购买交易，可购买的有食用油、容器、一捆绳子。通过这一商店游戏来评估不同的实验处理对经济决策任务表现的影响，结果证明“贫困”条件下会更多选择食用



油 (Spears, 2011)。这一实验说明即使是暂时的“贫困”状态对行为也会产生影响, 会将注意力放在能满足生存需要的食用油上, 并且可能决策本身就是一种解释机制, 或排除选择食用油的“贫困被试”通过意志力抵抗诱惑, 而又屈服, 最后还是选择食用油。此外, 还有前文提到的贫困家庭儿童辍学问题, 很多贫困父母很少主动去权衡孩子上学的成本和未来收益, 对他们来说, 当前对注意力和资源的要求使得他们只看到投资短期成本比未来遥远的教育潜在的高回报要紧迫得多。

因此, 并不是所有产生贫困心态的个体都是绝对意义上的穷人, 而且我们不能批评或简单认为他们的选择错误的、短视的, 认为他们天性就是如此, 将贫困的原因归结到贫困者身上。

## (2) 贫困心态影响执行控制功能

贫困会通过执行功能影响经济决策。Adamkovič和Martončik (2017) 通过研究认为可能联系贫困和经济决策的机制中起重要作用的执行功能主要包括三种: 注意力、工作记忆、自我控制。

第一个是注意力。注意是一种在众多认知对象中, 人们会选择其中重要的一个而将其他对象当作背景的能力, 注意力具有指向性和集中性。有学者认为注意是关注 and 选择任务相关信息而忽略与任务无关信息的一种能力 (Kastner & Pinsky, 2004; Liu & Tannock, 2007)。例如, 在教室听老师讲课时, 只注意到老师的讲课内容而忽略到身边同学的窃窃私语。在解决数学问题时, 全神贯注在题目上, 注意力高度集中而对其他的信息听而不闻。贫困心态对注意力的影响在一系列的实验中得到验证, 例如, 通过实验室游戏引入资源限制和贫困心态, 拥有较少资源的被试做出决定的时间更长, 在注意力测试的得分也更低 (Shah et al., 2012; Mani et al., 2013)。田野实验中的印度农民在甘蔗收获前后进行瑞文推理测试和Stroop任务, 对比发现收获前的瑞文推理测试和Stroop任务得分较差 (Mani et al., 2013)。因为资源的稀缺会导致对该资源相关的任务过度投入, 减少对其他刺激的注意力。虽然压力和情绪等因素也会影响注意力, 但是贫困心态引起的注意力高度集中的机制是认知能力下降的最重要原因 (Adamkovič & Martončik, 2017), 这种情况下, 更可能导致有问题的决策, 例如更多短期高息借贷、账单逾期未归还以及不理智的消费, 而关于贫困心态或稀缺性的启动, 一般认为不会影响被试的情绪 (Hall, Zhao, Shafir, 2012; Liu et al., 2012), 因为在一些研究中,

情绪会对个体的决策产生影响。

其次是工作记忆。工作记忆是关于人脑对信息在短时间内进行加工和存贮的容量有限的活动方式，是一个多部分组成的认知系统，最早在1974年时Baddeley和Hitch提出这一概念。大多针对儿童的研究表明，生活在贫困中会导致工作记忆的显著恶化，这可能与海马体发育不良有关(Pavlaklis et al., 2015; Rowe et al., 2016)。Engel de Abreu (2014)调查了不同社会背景的6-8岁巴西儿童的执行功能和阅读成绩，研究表明贫困造成对发展有利的积极刺激少(如丰富的语言环境等)，导致对执行功能的发展和调节产生负面影响。此外，也有研究比较大学生群体在金融情境引发金钱担忧下完成信息分类整合任务差异，结果表明，由金钱问题引起的分心会阻碍依赖工作记忆的任务，但是会促进依赖程序化过程的功能，即引发金钱问题的被试，在信息整合任务中的表现反而更好(Dang et al., 2016)。类似的研究还有Frankenhuis和Weerth (2013)提出早期的心理社会逆境如贫穷等会损害执行功能，但是在涉及他们生存相关(如威胁性的、危险的)的任务上则表现出更好的检测、学习和记忆能力。也就是说，贫困对行为表现并非全是损害，在某些方面也可以是适应。

最后一个自我控制。自我控制能力在日常生活中经常表现出来，比如抵制垃圾食品的诱惑，拒绝过度消费，改正拖延的习惯等等。总之，自我控制是一种通过抵制诱惑和冲动来调节注意力、思想、行为和情绪的能力(Diamond, 2013)。由于贫困的个体受到经济压力的影响，产生认知负荷，因此对自我控制能力产生负面影响。根据以往学者的解释，自我控制是一种有限的资源，当努力控制自己的行为时，这种资源将会耗尽，也就是自我耗竭(Baumeister & Heatherton, 1996; Baumeister, Vohs, & Tice, 2007)，资源的枯竭会导致冲动决策和更多的直觉行为，结果导致经济决策的失误(Vohs, 2013)。Bartos等人(2018)的研究通过调查乌干达农民在对不同金融情境进行思考后，对娱乐活动的跨期选择，结果证明了对金钱相关的问题的关注和思考增加了对提前娱乐消费的偏好，并且实验通过操纵语境特征验证性支持了穷人不一定与富人的时间偏好不同，而是由于暂时降低了自我控制进而影响了行为。

## 1.3 合作行为

### 1.3.1 合作行为的概念

合作行为是一种常见的社会决策，也是亲社会行为的一种，不仅出现在当今的人类

社会中，而且在动物界中也很常见（例如蚂蚁分工合作搬运食物）。合作行为从广义上说是当下个体要做出一定的牺牲，给他人带来好处。最先在经济学领域研究个体的合作行为，并提出合作的概念，而后随着科学研究的发展，进入到心理学领域中，并得到广泛研究。Rand 和 Nowak (2013) 将合作定义为个体通过做出一定的牺牲给他人带来好处。也有学者认为合作是个人或群体为达到目标而调整自身，协同进行活动而达到互惠互利的行为 (Aquino & Reed, 1998)。国内知名学者林崇德 (2003) 认为合作是两个或以上的个体为了相同的目标而协同合作，使得结果共赢的行为。

### 1.3.2 合作行为的相关理论

关于合作行为的研究众多，研究者们从不同的角度对个体的合作行为进行解释，因此诞生很多有关的理论。

#### (1) 进化理论

进化心理学的观点认为所有的生物都要面临着在重要目标之间分配能力和精力的权衡，并且受到童年时期社会环境和稳定性的影响，由此发展出生命史策略（连续体上相对的快策略或慢策略），并且这种策略的形成受到死亡线索和资源稀缺的影响 (Griskevicius et al, 2011; Mittal & Griskevicius, 2014)。该理论认为，快、慢策略没有好坏之分。由于童年环境的影响，童年环境恶劣的个体形成了快策略，个体更注重当下的生存，更多繁衍后代，也更冒险，抓住当下，忽视对未来的关注；而童年环境稳定且良好的个体在心理上形成慢速策略，因此更注重子女的质量而不是数量，更关注未来。Rand 和 Nowak (2013) 通过实验室实验和实地研究，从进化的角度提出了合作产生的五种机制：直接互惠即合作行为居于先前的结果，例如今天某一方付出的合作成本换来双方互惠，则后续重复游戏中就产生直接互惠行为，这是一种复制对手先前行动的策略，以及赢-留-输-转移；间接互惠即我对你的行为取决于你对我和别人做了什么，该策略有社会规范和行动规则组成；空间选择（合作者更有可能和其他合作者互动合作，形成普遍群体；多级选择即群体内部个人可以竞争但是群体在面对其他群体时内部是合作的；亲缘选择即有亲缘关系则更容易彼此合作。该观点从进化的角度说明了个体为更好的生存，在进化和发展过程中形成的合作偏好。

#### (2) 社会表征理论

社会表征理论由 Moscovici 在 20 世纪 60 年代创立，该理论解释了个人和群体阐述、

转变和交流社会现实的方式。而后 Jovchelovitch 提出了社会表征的观点，认为社会表征是个人和社会之间的空间，连接着客体、主体和活动。在日常生活互动中，我们会经常被动做出决策，对这个或那问题发表意见，或者解释这种或那种行为，事实上我们都希望自己能理解事件、行为、想法和与他人的交流，并寻求一种稳定性和一致性。表征被认为是一个参考框架和个人行动的渠道，相同的表征会根据不同的语境导致群体内不同的人际观点 (Rateau, Moliner, Guimelli, & Abric, 2011)。因此个体在不同情境或不同个体在相同情境中选择合作或竞争也不同。

### (3) 双过程理论

双过程理论为合作行为背后的认知机制提供了解释。双过程理论认为决策是直觉（快速的、隐性、启发式的）和分析（反应、理性和逻辑性的）两种不同的思维系统相互竞争的结果 (Kahneman, 2011)，例如暴露在压力环境中使人更依赖更简单、更原始、自动的决策偏好 (Porcelli & Delgado, 2009)。Stanovich 和 West (2000) 分别称这些为“系统 1”和“系统 2”过程。系统 1 过程是自发发生，不需要消耗太多注意力。认识到进入教室的人的脸庞是属于你的语文老师涉及到系统 1 的过程——它立即毫不费力地发生，不受警觉性、动机或当时试图解决的问题的难度的影响。反过来， $888 \div 61$  在没有计算器的情况下精确到小数点后两位就涉及到系统 2 的过程——需要努力、动机、注意力和执行所学规则的心理操作，在了解算法和运用分析执行算法的人可以得到准确的答案(14.55)，但是这个问题没有直觉的解决方案。学者们对该理论用于解释合作行为有两种相反的观点。Rand 等人 (2012) 认为直觉思维是支持合作行为，而深思则导致更不合作的行为，与此相反，Achtziger 等人 (2011) 则认为深思帮助个体克服自私的冲动，更加合作。

### 1.3.3 合作行为的研究范式

研究合作行为时，大多数学者将其放在两难情境中进行，也就是合作困境。合作困境需要有两个条件：第一是两个合作者比两个背叛者获得更高的回报；第二是有一个背叛的动机（无论对方合作还是背叛，自己选择不合作的收益比采取合作的收益多）。Komorita 和 Parks (1995) 认为社会困境可以定义为一群人必须在自私利益最大化和集体利益最大化之间做出选择的情况。

### (1) 囚徒困境 (Prisoner's dilemma)

这是两个参与者的游戏，可以是背叛对方，也可以是跟对方合作，最后做出自己的选择。如果两个参与者都合作，他们赚的比两者都背叛要多。然而，最高的回报是当自己背叛而对方合作时获得的奖励，而最低的回报是当自己合作而另一个玩家背叛时获得的奖励。背叛对个人来说是最优的选择(不管另一个参与者的选择如何)，但合作对社会来说是最优的。囚徒困境是最严格的合作困境。

### (2) 公共物品博弈 (Public goods game)

当参与者多于两个人时的囚徒困境也叫做公共物品博弈 (Public goods game)，是指在公共物品游戏中，每个参与者选择为自己保留多少代币，以及为一个惠及所有群体成员的账户贡献多少代币。当然如果一个参与者并没有选择合作付出，但是由于其他参与者在公共账户的投入，他同样可以获益（这种行为称为搭便车）。如果所有人都想搭便车，那么大家都没有额外的获益。囚徒困境的一个特例是志愿者困境——只需要一个玩家志愿提供代币在公共账户。经常使用的两种公共物品范例：线性模型和分级模型。线性模型中公共账户物品的价值随着小组成员的贡献总量而变化，而分级模型中有一个供应点，贡献总量一旦达到模型的供应点，再加入额外的贡献就不是团体获益的最佳情况 (Komorita, & Parks, 1995)。

### (3) 资源困境 (Resource Dilemmas)

这是一种就研究注意力而言的社会困境，小组成员可以从定期补充的公共账户中获取资源，困境就在于所有人想拿多少就拿多少，这样的话，资源很快就耗竭。

## 1.4 贫困心态与合作行为

通过文献梳理发现直接研究贫困心态对合作行为的影响相关的内容较少，最近的研究表明，在低社会经济背景下长大的个体比在高社会经济背景下长大的人更少参与抑制行为 (Mittal et al., 2015)，并且表现出对更直接的金钱奖励的偏好 (Griskevicius et al., 2013)。Stamos等人 (2019) 的研究表明较低的童年社会经济地位影响个人的信任水平，经济地位越低，信任水平就越低，并且控制感和资源稀缺性起到调节作用。信任作为一种行为，涉及自我控制、延迟满足和未来投资等要素 (Michaelson et al., 2013; Petersen & Aarøe, 2015; Triver, 1971)，它是更长期的合作关系的基础。在亲社会行为的研究方面，Kathleen等人 (2006) 仅仅通过激活金钱概念，就可以降低被

试的助人水平。此外，通过招募大学生参与一次性的经济游戏（独裁者游戏）的实验研究表明，主观感知自己社会地位低的个体比社会阶层高的个体付出更多，在游戏中更合作，更亲社会（Piff et al., 2010）。Peterson等人（2015）的研究表明饥饿的参与者为获得社会福利，比对照组被试表现出更高的合作行为。与此相反，通过情境回忆任务操纵引起某种资源的稀缺（如金钱等），激活了与竞争导向有关的认知，产生竞争的行为，促进了被试提高自身福利（Roux, Goldsmith, & Bonezzi, 2015; Grossman & Mendoza, 2003），并且某种资源越是稀缺，冲突与竞争行为在群体之间会越明显（Prediger, Vollan, & Herrmann, 2014）。在Cerutti和Schlueter（2016）的实验中，不同程度的资源稀缺对个体合作行为没有很大差异，因为无论是稀缺还是丰富资源下，个体的表现都是不合作的、自私的。Aksoy 和Palma（2019）通过田野实验证明稀缺状态（通过诱导后更直观的一种思维）消除了独裁者游戏中的亲社会行为的群体偏好，可能的解释是稀缺状态引发的直觉思维影响个人的群体认同感。

基于以上观点，目前对合作行为的研究主要是集中在贫困、主客观社会经济地位、稀缺心态等方面对合作、信任行为的影响，而且影响的结果并不一致。贫困心态作为稀缺心态的一种表现形式，对合作行为必定也会产生影响，但是影响的方向和内在路径，需要我们进一步探究。

## 1.5 贫困心态与直觉思维

贫困不仅是资金的短缺，与贫困相关的、持续的、日常艰难的选择实际上是对个人的心理资源（带宽）进行消耗。心理资源主要的两个核心部分就是认知功能和执行控制能力，而多数研究者主要是通过瑞文推理测验测试个体认知能力，用 Stroop 任务测量执行控制功能。卡尼曼提出的双系统模型认为人在面对选择和决策时，大脑会在理性和直觉之间进行选择。直觉的操作是很快做出反应的、自动化的、不用耗费认知资源，是无意识的，但是会受到情绪、经验的影响；分析系统的推理则是需要更多的时间并且受到意识的控制，会消耗一定的认知资源，但是不容易出错，不容易受到情绪和环境因素的影响。例如当我们发现自己不愿意吃一块蟑螂形状的巧克力时，直觉思维起了作用，但是  $222 \times 222$  等于多少就很难靠直觉和经验作答，这是需要有意而且费力去完成的。根据国外学者的研究，两个系统可以同时激活，但是一般先激活的是直觉系统，只有在需要对直觉系统进行干预时才会激活分析系统（Bago & De Neys 2017; Evans, 2008）。

双系统模型将贫困心态描述为以经历消极情感和压力的形式产生的认知负荷 (Adamkovič & Martončík 2017)。认知负荷, 而不是贫困本身, 会损害一个人的执行功能, 如注意力集中、工作记忆和自我控制能力。执行功能是相互关联的, 但只有自我控制能力才能直接影响一个人的直觉和深思熟虑的思维方式。自我控制、直觉和深思熟虑的思维方式都会影响经济决策 (Adamkovič, 2020)。Mani 等人 (2013) 提出贫困会吸引注意力, 引发侵入性思维, 消耗认知资源。

也就是说, 贫穷意味着不仅要应对资金短缺, 同时还要应对认知资源的短缺, 当然这不仅仅是针对穷人, 更重要的是那些认为自己很穷的人。认知资源的耗损导致对外界信息的加工更依赖直觉思维方式。学者们对这一观点进行了验证, 由于直觉的测量没有定量的方式, Frederick (2005) 使用认知反应测试来研究认知自我监控, 这是一种简单的计算题, 然而在他的研究中很多名校的大学生都给出了错误答案, 这个简单问题的高错误率说明毫不费力的直觉思维的输出影响了人们的判断, 并且这种错误率和经济问题中高贴现率有关。此外, 根据 Tversky 和 Kahneman (1991) 用参照点考察对选项之间的选择的影响, 根据他们的研究结果, 表明在人们对价值的心理分析中, 参照水平在决定偏好方面起很大的作用。根据他们的观点, 人们在做出选择决策时是损失厌恶的, 即当两个选项之间的差异被评估为损失时, 差异对决策的影响大于相同差异被评估为收益时的影响, 这种偏好受到直觉的影响。由于自觉思维是依赖参照点的根源, 很少被试会仔细思考并对比每个选项。这种对参考位置的影响被称为“现状偏好”, 即厌恶损失会导致偏好尽量维持现状而非其他选择 (Sarnuelson & Zeckhauser, 1988)。因为规范性的选择理论认为人们的偏好是基于选项的结果, 而实际上人们会随着选项的呈现或“框架”的方式而改变 (Spiller, 2011)。

## 1.6 直觉思维与合作行为

根据 Evans (2010) 的研究, 深思 (分析) 过程依赖于工作记忆 (与注意力和执行功能紧密相关), 而直觉过程则与工作记忆无关。同样, Travers 等人 (2016) 提出分析推理依赖于工作记忆能力和自我控制能力, 并受到数学能力和性格因素的影响, 相反, 直觉推理与这些因素无关。在做出决定时, 生活在贫困中的人们必须考虑到与贫困的经济和社会方面有关的妥协, 这些决定往往是直觉的、冲动的和考虑不周的。运用经济游戏的实验研究表明, 自动、直观的过程支持一次性公共物品游戏中的合作, 在公共物品

游戏中，相对于更具反思性的思维模式（思考和深思熟虑会导致自私），更快的思考往往具有合作性，（Rand, Greene & Nowak, 2012）。在独裁者游戏中也发现相同现象，通过认知负荷增加直觉的作用提高了资源分配游戏（Roch et al., 2000）和单方面的金钱分配任务即独裁者游戏中的慷慨程度（Schulz, Fischbacher, Thöni, & Utikal, 2014; Cornelissen, Dewitte, & Warlop, 2011）。与此相反，也有很多学者认为认知负荷下的被试在独裁者游戏和公共资源游戏中更自私，更少合作（Benjamin, Brown, & Shapiro, 2013; Cornelissen, Dewitte, Warlop, & Yzerbyt, 2007）。此外，有学者认为是情感、情绪反应在亲社会决策中起着重要作用（Bartlett & DeSteno, 2006; DeSteno, 2009）。这些研究表明，一次性匿名互动游戏中的合作涉及一些过度概括：涉及直觉和情感的更一般化的过程有利于合作的典型有利行为，而反思和推理则适应一次性游戏特定环境中收益最大化的行为（即自私）。比如在重复的游戏中，合作可以是利己的。当我们观察在重复游戏中合作的人时，我们无法判断他们是否有合作的倾向，或者只是理性自私的最大化者。一项个体差异研究表明，直觉反应在新受试者中更具合作性，但直觉并不能促进有经验的受试者之间的合作（Rand et al., 2012）。Rand 等人（2013）认为在一次性匿名设置中的游戏的合作，其中没有明确的机制。因为一次性匿名公共物品游戏中的被试互相都不知道对方的贡献值，但是这些贡献值又和自己本身真实利益相关，是纯合作。因此，在本次实验中并没有考虑多轮合作游戏，因为多轮合作游戏中，被试会考虑到本次的选择影响到对方下次的合作与否，无法判断他们的动机。



## 第2章 问题提出与研究设计

### 2.1 问题提出

一个被钱不够用所困扰，被贫困心态占据头脑的人在日常生活中是小心翼翼的，在重大决策面前会因为犹豫和权衡而感到痛苦的。充斥贫困心态的个体关于金钱的想法不受控制的涌入脑海中，能看到非贫困群体看不到的经济层面问题，而后不断权衡和取舍，轻则使人感到痛苦，重则损耗个体认知资源，损害自我控制能力，造成后续决策的失误和短视。贫困的原因和后果之间造成循环，贫困的后果同时充当贫困诱因，造成贫困周期（也叫贫困陷阱）。贫困心态不仅仅存在极度贫困的个体当中，还存在主观层面觉得自己钱不够用的群体中，贫困线并不代表个人是否认为自己是穷人。总之贫困心态对于人们的影响是多方面的、深远的。研究贫困心态对决策者的行为的影响是国家实现脱贫的现实问题的需要，也是心理扶贫的诉求。

(1) 通过相关文献梳理发现，越来越多的学者关注到贫困与决策行为之间的关系，但无论是真正意义上的贫穷还是自我感知的贫困心态（稀缺思维的一种表现形式）对个体的合作、信任、风险偏好等方面的影响结果还存在着争议，并不一致（Roux et al., 2015; Goldsmith, Roux, & Wilson, 2017; Deck & Jahedi, 2015; 徐富明等, 2020）。此外，贫困对决策行为影响研究居多的是关于经济决策方面，如贫困心态与时间折扣和风险偏好的关系，对社会决策行为的影响多是关于亲社会行为、信任感，很少有直接研究合作行为。合作行为在日常生活中时常发生，不仅是人的社会行为的核心，还涉及到自我控制和未来投资等要素，又由于个体普遍的利益选择观点会受到环境和生活经验的影响，没有普遍的倾向性，因此个人既可能是合作的，也可能是不合作。因此，探究贫困心态对合作行为的影响是有必要的。

(2) 引入直觉思维，解释贫困心态对合作行为的影响。以往学者已经发现，贫困会对时间偏好、风险偏好、赌博、借贷等经济决策有影响。贫困会使得个体更倾向于选择小，但是可以立即得到的利益，在风险偏好中，面对损失会选择高风险的选项，更多高利息的借贷这些看似不合理的选项。但是产生这种影响的不是贫困本身，而是贫困导致的心理因素对行为产生了影响。贫困心态是以经历消极情感和压力的形式消耗认知资源，产生的认知负荷（Adamkovič & Martončík 2017）。认知负荷，而不是贫困本身，

会损害一个人的执行功能，如注意力集中、工作记忆和自我控制能力。执行功能是相互关联的，但只有自我控制能力才能直接影响一个人的直觉和深思熟虑的思维方式。自我控制的精神资源枯竭会导致冲动和直觉行为，最终累积产生不明智的决策。另一方面，学者们通过经济游戏发现，自动、直观的过程是支持合作的，相反，分析和反思则导致被试更自私、利己（Rand et al., 2012; Roch et al., 2000）。因此，本研究引入直觉思维的概念，去解释贫困心态对合作行为的影响，假设贫困心态会消耗个人心理认知资源，损害执行控制功能，导致冲动和直觉思维，而依赖直觉思维的选择被认为是更合作的。可能的路径是：贫困心态-直觉思维-合作行为。

## 2.2 研究假设

(1) 当启动被试的贫困心态时，会影响个体在公共物品游戏中的合作水平（捐献值的大小），启动贫困心态的被试比非贫困心态启动组被试更合作（捐献值更大），并且客观家庭经济情况划分的贫困不影响被试的合作行为。

(2) 个体的家庭社会经济水平不存在显著差异下，操纵启动贫困心态，促进了贫困心态启动组的直觉系统，在认知思维能力测试和参照点任务中更依赖直觉思维。

(3) 通过概念启动被试直觉思维或分析思维，直觉思维启动组的个体在公共物品游戏中捐赠更多代币，表现得更合作。

## 2.3 研究设计

本文将通过三个研究分段验证贫困心态对个体合作行为的影响，并探究其中可能的影响机制。

由于贫困心态和思维方式无法进行定量的测量，无法采用中介分析验证本研究的假设。因此，研究一将采用贫困心态操纵和公共物品游戏探究贫困心态与个体合作行为的关系。研究二通过贫困心态操纵和认知反应测试、参照点反应问题探究贫困心态是否影响思维方式，促进直觉思维。研究三通过概念操纵和公共物品游戏来探究直觉思维对个体合作行为的影响与研究一中贫困心态产生的影响是否一致。研究设计的总体框架见下图 2.1。

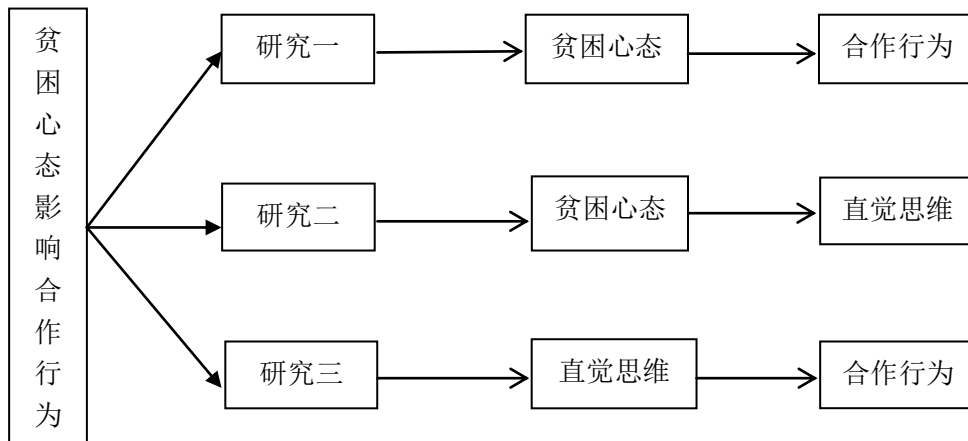


图 2.1 研究设计总框架

## 2.4 研究意义

### (1) 理论意义

关于贫困的研究一直以来都是学者们研究的重点，国外很多学者通过田野实验探究贫困的心理状态，考察贫困对经济决策、对亲社会行为的影响，但是学术界较少将贫困心态从贫困整体概念中直接剥离出来，考察贫困心态对合作行为的影响。本文试图将贫困心态和合作行为联系起来，并将直觉思维的概念引入本研究中，探究贫困心态会对个体的合作行为产生的影响以及可能的解释机制，在一定程度上提供相关研究的证明和理论的拓展。一方面拓展了贫困理论的研究，将贫困心态与贫困本身的概念作区分，为贫困这一主题进行更深入的研究提供理论依据；另一方面，从理论上探明关于贫困、稀缺导致的亲社会行为（包括合作行为）的结果最终是怎样的。

### (2) 现实意义

贫困心态是一种金钱不能满足自身需要的心理，这种心态会对个体的其他经历产生干扰，且难以抑制。穷人对金钱的担忧不仅是出于纯粹的需要，而是出于对金钱的持续关注，而且贫困线不能代表个体是否认为自己是穷人，因此，贫困心态比贫困更为普遍。国家致力于脱贫攻坚，强调对贫困个体进行心理扶贫，研究贫困心态对合作行为的影响及其内在机制，一方面，可以帮助我们了解贫困心态本身，加深对稀缺理论的心理过程的理解，改变社会对贫困群体的偏见和刻板印象，有利于我们找到改善或者摆脱贫困心态的办法，摆脱心理贫困；从另一方面来说，可以帮助我们可以利用已存在的贫困心态促进贫困群体的合作水平，实现共同协作，互利共赢，达到脱贫的目标，有利于社会的

和谐与稳定。

## 第3章 贫困心态促进合作行为

### 3.1 研究目的

通过贫困生与非贫困生两组被试在经过操纵（问题情境）启动贫困心态与非贫困心态后，对比他们在公共物品游戏中合作行为的差异，探究贫困生组别与贫困心态对个体合作行为的影响。

### 3.2 研究方法

#### 3.2.1 研究对象

从本校各个学院随机抽取共 52 名贫困生（贫困生是学校根据教育部规定建档的在校经济困难的贫困大学生），同时随机抽取和招募共 61 名非贫困生，一共 113 名被试。其中，男生 50 人，占 44.2%，女生 63 人，占 55.8%，有 34 人来自城镇，79 人来自农村地区，平均年龄为 20.19 岁（ $SD=1.78$ ）。此外，根据被试的自我报告，没有参加过类似的测试。每位被试均获得 12 元酬劳。

#### 3.2.2 研究设计

研究一采用  $2 \times 2$  的组间设计，自变量为贫困心态与非贫困心态启动、贫困生与非贫困生，因变量为被试在公共物品游戏中的合作行为（在 PGG 中的捐献值）。

#### 3.2.3 研究工具

##### （1）贫困心态的操纵

采用问题情境启动范式启动被试的贫困心态（Banker et al., 2020）。将被试随机分配到贫困心态启动组或非贫困心态启动组中，每个被试首先需要回答 7 个问题，其中第 6 个小问题需要仔细思考并书写，第 7 个小问题是为了掩盖实验真实的意图。要求根据被试的实际情况作答。具体情境如下：

表 3.1 贫困心态启动问题情境

非贫困心态启动组	贫困心态启动组
1.您父亲的年龄是多少?	1.您父亲的职业是什么?
2. 您母亲的年龄是多少?	2.您母亲的职业是什么?
3. 您父亲的身高是多少?	3.您父亲的最高学历是什么?
4. 您母亲的身高是多少?	4.您母亲的最高学历是什么?
5. 您居住的城镇大约有多少人口?	5.了解您的收入信息十分重要, 所以请
6. 请回想一下你最近一次支付的情况(例如账单、某一物品等等), 并请您尽可能详细描述这一情况。您是在什么情况下购买(支付)的? 您为什么想购买(支付)? 你当时的感觉是怎么样的呢?(请您尽可能详细的描述)	您仔细回想一下, 您去年的家庭年收入大概是多少万元?
7. 您住校内还是校外?	6.请仔细回想您最近一次没有足够的钱来进行支付的情况(例如账单、某一产品等)。接下来请您尽可能详细的描述这一情况。您是什么情境下想购买的呢? 您为什么负担不起呢? 您当时的感觉是怎么样的呢?(请您尽可能详细的描述)
	7.您住校内还是校外?

## (2) 合作行为的测量

采用的是 PGG (公共物品范式)。根据公共物品范式的要求, 将在 E-prime 中设置一个有四个玩家的虚拟游戏, 四个人都有属于自己的个人账户以及共同创建一个公共账户, 个人账户的代币额度属于自己, 公共账户中的代币则需要平均分给每个人。游戏开始时, 每个人的个人账户都有 20 代币 (管健, 金淑娴, 2019)。被试需要选择是将 20 个代币留作己用还是捐赠 (0-20 之间的任意整数都可以) 到公共账户。

具体规则是: 游戏四人一组, 多余的一位被试和主试找来的同学 (充当玩家, 且与被试不认识) 一起完成实验。每个玩家在游戏开始时各自账户都有 20 代币, 属于自己, 但是小组有一个公共账户, 若是将代币转移到公共账户, 分配到公共账户的总代币将增值为原来的 3 倍, 增值后的代币将平均分给 4 位玩家 (无论其他成员是否捐赠代币、捐赠多少), 例如你转移 4 代币, 其余三位玩家平均转移 2 代币, 个人账户剩余代币归自

己，公共账户均分，则你最后得到的代币数是： $(20-4) + [(4+6) \times 3]/4=23.5$ 。被试要求回答要捐赠多少代币到公共账户中；预期另外三位玩家平均捐赠多少到公共账户中。

被试捐赠的代币值将作为衡量其合作水平的指标。考虑到被试在决策前回答测试题目有可能引发被试的分析思维，为避免这一现象，在被试做出捐献决策之后需要回答 3 个测试题目，检验被试是否正确了解规则。

### (3) 正负性情绪量表 (PANAS)

为防止被试的情绪受到贫困心态启动的影响，进而影响后续公共物品游戏中的合作行为，在本研究中选择了情绪量表 (Positive Affect and Negative Affect Scale; PANAS) 对被试的情绪进行测量 (丘林, 郑雪, 王雁飞, 2008)。该量表分别由 9 个积极情感词汇和 9 个消极情感词汇构成，量表的信效度良好，而且修订后的本土化量表更适合中国人使用。

本次研究中为精简程序，使得操纵效应延续整个实验流程，故剔除一些词义类同的情绪词，只保留 5 个积极情绪词汇和 5 个消极情绪词汇 (快乐、兴奋、欣喜、自豪、感激；悲伤、难过、害怕、紧张、愤怒)。量表中的每个项目都使用李克特 5 级评分 (1=根本没有；5=非常强烈)。

### 3.2.3 研究程序

提前联系好贫困生和非贫困生，每次随机抽取 4 人一组 (被试来自不同院系，互不认识，实验后没有交集)。被试 4 人一组来到实验室后，每人发放一支笔和一张白纸。首先说明实验须知注意事项，确认是否真正理解实验的要求和指导语，并告知被试有任何问题都可以询问。实验的流程如下：

第一部分：进入正式实验时，随机分配到事先准备好的贫困心态启动的问题情境或非贫困心态启动情境中，要求认真阅读每一个问题，并将回答写在空白纸上，之后在电脑上完成一道 7 级评分 (1=完全没有；7=非常强烈) 的操纵检验题目：“现在，你感觉到钱不够用的程度”。

第二部分：填写情绪量表 (PANAS)。

第三部分：进入公共物品游戏界面，仔细阅读游戏规则和说明后进入正式测试：“如果你的个人账户有 20 代币，你会捐献多少到公共账户中？”“你认为另外三人平均会捐

献多少到公共账户中？”本次游戏最后所得代币将兑换成相应的现金给您（为了让被试尽可能的体现真实感）。

随后进入检验题目：1. 如果你捐赠 20 代币，其他人却没捐赠，你最后有多少代币？2. 如果你们 4 人都将 20 代币全部都捐赠到公共账户，你最后得到多少代币？3. 如果你没有捐赠，其余人都将 20 代币捐赠到公共账户，你最后得到多少代币？共三个题目来衡量被试是否正确理解游戏规则。

第四部分统计基本信息。感谢被试参与，并告知被试实验费用是固定的，请被试谅解。

实验的主要流程图如下：

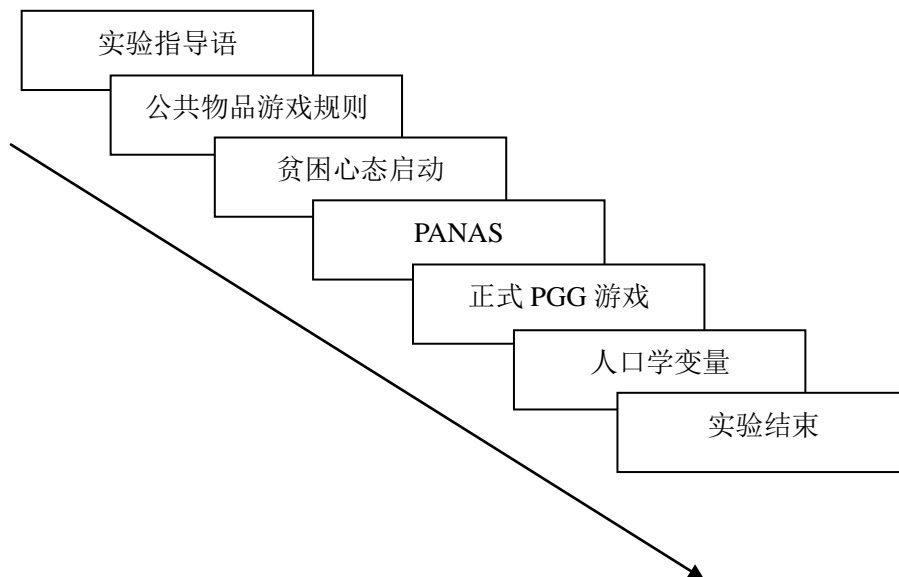


图 3.1 实验一具体实验流程图

### 3.3 结果分析

#### 3.3.1 贫困心态的操纵检验

为测量贫困心态操纵是否有效，对贫困心态启动组和非贫困启动组两组被试在贫困生组别间分别进行独立样本 t 检验。非贫困心态启动组与贫困心态启动组之间的缺钱感受差异显著， $t(111) = -4.59$ ,  $p < 0.001$ ,  $Cohen's d = 0.86$ ，结果见表 3.2。这表明操纵的效应显著，贫困心态启动组的自我评定缺钱感受得分显著高于非贫困心态启动组，说明贫困心态的启动是有效的。



表 3.2 贫困心态的操纵结果检验

	贫困心态启动组 N=58	非贫困心态启动组 N=55	<i>t</i>	<i>d</i>
贫困心态	4.36±1.25	3.33±1.13	-4.59***	0.86

注：\*表示  $p < 0.05$ ，\*\*表示  $p < 0.01$ ，\*\*\*表示  $p < 0.001$ 。

贫困生组别 *t* 检验的结果显示贫困生与非贫困生之间缺钱感觉差异不显著， $t(111) = -1.26$ ， $p > 0.1$ ，*Cohen's d* = 0.24。具体结果见表 3.3 所示。

表 3.3 贫困生被试的贫困心态操纵检验

	贫困生组 N=52	非贫困生组 N=61	<i>t</i>	<i>d</i>
贫困心态	3.72±1.30	4.03±1.27	-1.26	0.24

### 3.3.2 情绪变量的检验

以贫困心态启动与非贫困心态启动为自变量，以被试的情绪值为因变量，分别对两组被试的积极情绪和消极情绪的得分分别进行独立样本 *t* 检验。结果表明，在积极情绪得分上，两组没有显著差异， $t(111) = -0.35$ ， $p > 0.05$ ，*Cohen's d* = 0.01；在消极情绪得分上，两组被试也没有显著差异， $t(111) = 0.75$ ， $p > 0.05$ ，*Cohen's d* = 0.14，具体结果见表 3.4。这与以往的研究结果一致，表明稀缺性操纵并没有对情绪产生任何一致的显著影响 (Roux et al., 2015; Liu et al., 2012)。

表 3.4 不同组别被试情绪的操纵检验

	贫困心态启动组 N=58	非贫困心态启动组 N=55	<i>t</i>	<i>d</i>
消极情绪	2.07±0.71	2.17±0.80	0.75	0.14
积极情绪	2.59±0.76	2.58±0.56	-0.35	0.01

### 3.3.3 合作行为分析

以操纵贫困心态的启动和是否为贫困生作自变量，以被试在公共物品游戏中的捐献

值（合作行为指标）为因变量，对数据进行两因素方差分析。分析结果显示，贫困心态操纵的主效应显著， $F(1, 109)=48.13$ ， $p<0.001$ ， $\eta^2=0.306$ ，贫困心态启动组的被试在公共物品游戏中的捐献值（ $M=13.72$ ， $SD=4.93$ ）显著高于非贫困心态启动组（ $M=7.76$ ， $SD=4.08$ ）。具体到不同组别，贫困生与非贫困生组在公共物品游戏中的捐献值上的主效应不显著， $F(1, 109)=2.17$ ， $p>0.05$ ， $\eta^2=0.020$ 。贫困心态操纵与贫困生组别之间的交互效应不显著， $F(1, 109)=0.004$ ， $p>0.05$ ， $\eta^2=0.000$ ，结果如下表 3.5 所见。

表 3.5 合作行为方差分析结果

来源	III 型平方和	df	均方	F	p
修正模型	1047.565 <sup>a</sup>	3	349.188	16.970	.000
截距	13071.503	1	13071.503	635.247	.000
贫困心态	990.357	1	990.375	48.129	.000
贫困生	44.609	1	44.609	2.168	.144
贫困心态*贫困生	0.076	1	0.076	0.004	.952
$R^2=0.318$					

对贫困生与非贫困生被试在贫困心态/非贫困心态启动组间的独立样本 t 检验，结果见下表 3.6。无论是贫困生还是非贫困生，在贫困心态启动条件下的缺钱感受都比非贫困心态下强烈，差异达到显著性水平。

表 3.6 贫困生和非贫困生的贫困心态操纵检验

	贫困心态启动组 N=58	非贫困心态启动组 N=55	t	d
贫困生	4.52±1.24(N=27)	3.50±1.10(N=25)	-3.13**	0.87
非贫困生	4.23±1.25(N=31)	3.20±1.15(N=30)	-3.33**	0.85

为进一步表明贫困心态启动与组别（贫困生与非贫困生）之间在捐献值上的差异，将其绘制成下图 3.2。

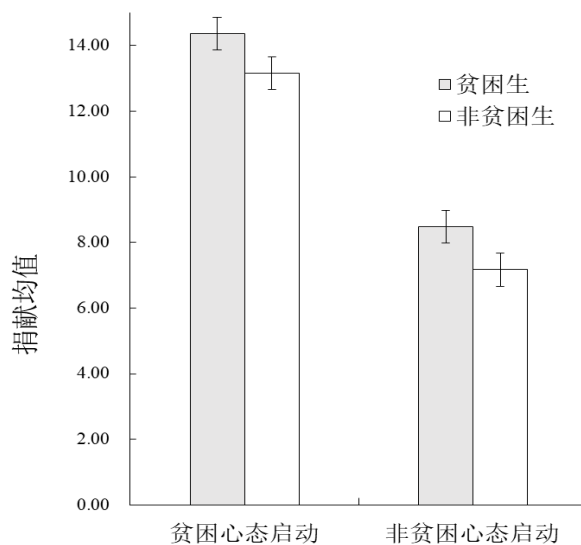


图 3.2 不同组别被试的捐献值

结果显示，在贫困心态启动条件下，贫困心态启动组被试比非贫困心态启动组被试的捐献值更多，但是贫困生与非贫困生被试在捐献值上没有显著差异，但是相对而言，无论有无贫困心态启动，贫困生被试捐献值都高于非贫困生被试。

### 3.4 讨论

实验的结果表明，贫困心态问题情境主效应显著，贫困心态的启动会对被试在公共物品游戏中的捐献值产生影响，具体表现为启动贫困心态的被试捐献值更高、更合作。然而贫困心态启动组别与贫困生与非贫困生组别之间的交互作用不显著，说明无论是贫困生还是非贫困生，在启动贫困心态后捐献值都比非启动组被试更高、更合作，而贫困生组被试与非贫困生组被试在捐献值上差异不显著。Mani 等人（2013）的研究表明只有贫困的个体在思考与经济有关的事情才会损害认知表现，进而影响决策行为，而富裕的个体不会出现这种情况。而在本研究中，贫困生组和非贫困生组在启动贫困心态后并没有在捐献值上表现出显著差异，可能是由于激发被试的贫困心态后消耗了被试认知资源，而客观上以经济收入为标准的贫困生与否并没有影响个体的认知能力，对决策并没有产生影响。贫穷意味着不仅要应对资金短缺，同时还要应对认知资源的短缺，针对这一观点，我们发现贫困的个体并不是因为其能力或者偏好不同，而是因为贫穷的背景强加了他的认知负担，阻碍了认知能力（Mani et al., 2013）。基于以上观点，这些发

现不是针对穷人，而是针对那些发现自己很穷的人。Liu 等人(2012)实验表明即使只是短暂的操纵贫困和富裕状态，也会影响个体的经济决策。这进一步说明，贫穷的感觉就可以对行为产生影响——贫困的实际情况（资源有限等）并不是必须条件，这也是本次研究中贫困生组别与贫困心态启动组别交互效应不显著的一种可能的解释机制。

## 第 4 章 贫困心态促进直觉思维

### 4.1 研究目的

由于研究一表明即使只是暂时引起被试贫困心态，也会对被试的合作行为产生影响，而贫困生与非贫困生被试没有显著差异。那么在研究二中，我们选取普通在校大学生，进一步探究贫困心态对合作行为的影响可能是通过哪条路径产生的，为什么贫困心态启动的被试会在公共物品游戏中更加合作。通过梳理已有文献表明，贫困心态会损害认知资源，使得被试在后续认知测试任务中表现不佳，分析思维减少。此外，研究者指出稀缺心态促进直觉过程。因此，结合以往研究结果，在本研究中，通过认知能力测试和参照点反应测试测量被试的直觉思维，验证贫困心态会使得个体的认知能力减低，促进直觉过程，在后续测验中更依赖直觉做出选择。

### 4.2 研究方法

#### 4.2.1 研究对象

研究二将不再选取贫困生被试，而是通过微信、QQ 招募本校普通在校生 109 人，其中，男生 28 人，女生 81 人，平均年龄 18.92 ( $SD=0.89$ ) 岁，所有被试没有参加类似实验的经历。每位被试均获得 7 元酬劳。

#### 4.2.2 研究设计

实验二采用单因素组间设计，自变量为贫困心态启动和非贫困心态启动，因变量为参照点任务  $s$  和  $s'$  的选择偏好和 CRT 的成绩。

#### 4.2.3 研究工具

##### (1) 贫困心态启动

继续使用研究一中的贫困心态启动材料。

##### (2) 直觉思维的测量

1. 参照点任务 (Tversky & Kahneman, 1991): 参照点任务关于厌恶损失的观点也是基于直觉思维基础上，关于厌恶损失的基本直觉是，损失（低于参考状态的结果）比相应的收益（高于参考状态的结果）更大。因为参考价值的转移可以将收益转化为损失。

被试随机分配到两种情境中，一个是小增益和小损耗的组合  $S$ ，一个是较大增益和较大损耗的组合  $S'$ 。被试需要回答下面的两个问题之一：

S:想象一下,你的实习培训工作即将结束,马上换一份新工作,现在有两个工作可以选择,而且除了社交和上下班通勤便利程度外,其他的方面跟培训工作差不多。现在的工作长时间隔离和 10 分钟的通勤时间,通过比较后,你会选择哪个工作?见表 4.1。

表 4.1 备选工作比较

	社交距离	日常通勤时间
现在的工作	长时间隔离	10 分钟
备选工作 x	与他人社交有限	20 分钟
备选工作 y	适当社交	60 分钟

S':想象一下,你的实习培训工作即将结束,马上换一份新工作,现在有两个工作可以选择,而且除了社交和上下班通勤便利程度外,其他的方面跟培训工作差不多。现在的工作有非常愉快的社交联系和 80 分钟的通勤时间,通过比较后,你会选择哪个工作?具体见表 4.2。

表 4.2 备选工作比较

	社交距离	日常通勤时间
现在的工作	非常愉快的社交联系	80 分钟
备选工作 x	与他人社交有限	20 分钟
备选工作 y	适当社交	60 分钟

2. CRT (认知反应测试): 认知反应测试用于一个人抵抗直觉反应倾向以利于产生正确反应能力的简短测量。最初认知反应测试是由三个题项组成的,这三个题项分别是:“一个球拍和一个球总共要 1.10 美元,球拍比球贵 1 美元。那么球多少钱?”、“如果 5 台机 5 分钟制作 5 个小部件,那么 100 台机器制作 100 个小部件需要多少分钟?”、“有一片湖,湖中有一片荷花,荷花的面积每天翻一倍。假设这片荷花 48 天就可以覆盖整个湖面,那么覆盖一半湖面需要多少天?” 正确答案是 5 美分、5 分钟、47 天。然而有研究表明,占主导的直觉性的答案往往是 10、100 和 24 (Frederick, 2005)。由于量表的可靠性问题以及在之前研究中,大学生样本群体有 50%以上的被试在测试中得分为 0,所以,该测试不适合能力较低或受教育程度较低的被试,因此,后来学者们向量表

中增添了一些新的项目,使得更准确的区分不同认知水平的被试,也更具普遍性(Toplak, West, & Stanovich, 2014; Primi, Morsanyi, Chiesi, Donati, & Hamilton, 2016)。本研究选取 6 题项版本 (Primi et al., 2016)。测试以问答题形式,不限制时间,总分为 6 分。

### (3) 控制变量

最后的人口信息中要求被试选择对应的家庭年收入情况选项,共分 6 个等级:“5 万元以下”、“5-10 万元”、“10-20 万元”、“20-35 万元”、“35-50 万元”、“50 万元以上”,并依次赋予 1-6 分。由于被试都是在校大学生,因此没有额外控制教育程度对认知反应测试的影响。

## 4.2.4 研究程序

第一部分:告诉被试实验须知和要求,在认真阅读指导语,确认被试没有疑问后,将被试随机分配到引起贫困心态的启动问题情境或非贫困心态启动问题情境下,并将操纵的问题答案写在空白 A4 纸上;进行操纵检验(同实验一)。

第二部分:参照点任务,让被试进行选择,被试根据需要选择相应的选项即可,实验不限制被试答题时间。

第三部分,被试完成 CRT 测试。

第四部分填写人口学变量及控制变量相关信息。

实验的主要流程图如下:

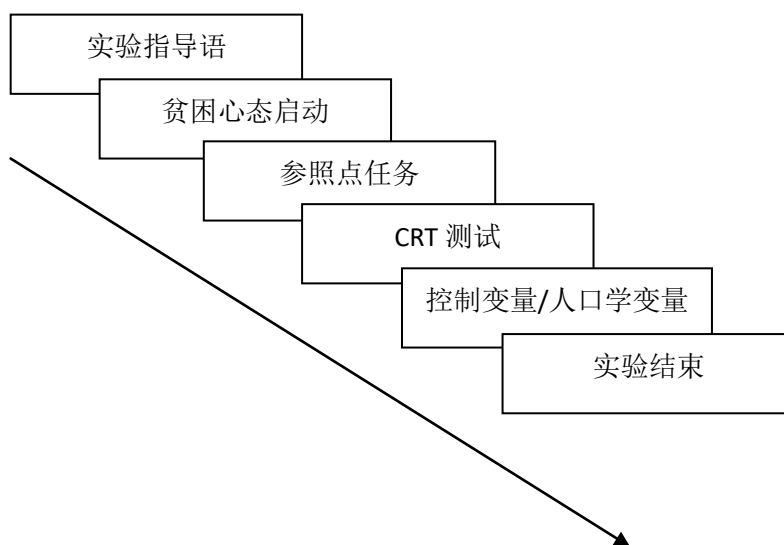


图 4.1 实验二具体实验流程图

### 4.3 结果分析

#### 4.3.1 贫困心态的操纵检验

为验证贫困心态操纵是否有效,通过独立样本 t 检验对贫困心态启动组和非贫困心态启动组被试进行差异检验,结果  $t(106.493) = -2.63$ ,  $p < 0.05$ ,  $Cohen's d = 0.50$ 。非贫困心态启动组 ( $M = 3.58$ ,  $SD = 1.59$ ) 与贫困心态启动组之间 ( $M = 4.37$ ,  $SD = 1.57$ ) 的缺钱感受差异显著,具体的结果见下表 4.3。说明本次实验操纵有效。

表 4.3 贫困心态启动操纵检验

	贫困心态启动组 N=56	非贫困心态启动组 N=53	t	d
贫困心态	4.37±1.57	3.58±1.59	-2.63**	0.50

注: \*表示  $p < 0.05$ , \*\*表示  $p < 0.01$ , \*\*\*表示  $p < 0.001$ 。

#### 4.3.2 控制变量的检验

以被试贫困心态启动与非贫困心态启动为自变量,对两组被试的家庭年收入进行独立样本 t 检验。检验结果显示两组被试的家庭经济年收入没有显著差异,  $t(107) = 0.98$ ,  $p > 0.05$ ,  $Cohen's d = 0.19$ , 具体结果见表 4.4。

表 4.4 不同组别被试的家庭年收入差异检验

	贫困心态启动组 N=56	非贫困心态启动组 N=53	t	d
家庭年收入	2.41±1.09	3.60±0.95	0.98	0.19

同时以启动贫困心态组和非贫困心态组为自变量,对两组被试的情绪进行独立样本 t 检验,检验的结果显示,启动贫困心态与非贫困心态的被试在积极情绪上无显著差异,  $t(107) = -0.25$ ,  $p > 0.05$ ,  $Cohen's d = 0.05$ ; 在消极情绪上也没有显著差异,  $t(107) = -0.49$ ,  $p > 0.05$ ,  $Cohen's d = 0.09$ 。具体结果见表 4.5。说明被试贫困心态的操纵对情绪没有显著的影响。排除情绪和家庭收入对实验结果的影响。



表 4.5 不同组别被试情绪的操纵检验

	贫困心态启动组	非贫困心态启动组	<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>N</i> =56	<i>N</i> =53		
消极情绪	2.03±0.71	1.97±0.70	-0.49	0.09
积极情绪	2.70±0.65	2.66±0.72	-0.25	0.05

### 4.3.3 参照点任务分析

根据被试的操纵，以启动贫困心态和非贫困心态对照组为自变量，在两个参照点中选择的结果见下表 4.3。贫困心态启动组在参照点 *s* 时选择备选工作 *x* 比在参照点 *s'* 时选择备选工作 *x* 时多 46.4%。非贫困心态组在参照点 *s* 时选备选工作 *x* 比在参照点 *s'* 时选择备选工作多 9.4%。对比两组被试在参照点 *s* 情况下选 *x* 项在参照点 *s'* 时选 *y* 项（参照点选择效应），通过卡方检验，结果显示，贫困心态启动组被试的参照点效应选择与非贫困组相比较，差异达到显著水平， $\chi^2(1) = 4.06$ ， $p = 0.044 < 0.05$ 。

表 4.3 不同组别被试在参照点任务上的差异分析

参照点	<i>S</i>		<i>S'</i>	
	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>y</i>
非贫困心态组 ( <i>N</i> =53)	15 (55.6%)	12 (44.4%)	12 (46.2%)	14 (53.8%)
贫困心态 ( <i>N</i> =56)	20 (71.4%)	8 (28.6%)	7 (25.0%)	21 (75.0%)

注：*x* 选项表示与他人社交有限；*y* 选项表示适当社交。

### 4.3.4 CRT 成绩分析

以贫困心态启动与非贫困心态启动为自变量，以被试的认知反应能力测试成绩为因变量，进行独立样本 *t* 检验。结果显示  $t(107) = 2.79$ ， $p < 0.05$ ，Cohen's  $d = 0.53$ ，表明两组被试的 CRT 成绩差异达到显著水平，启动贫困心态后被试的 CRT 分数比非贫困心态启动下被试的 CRT 分数低，具体结果见表 4.3。

表 4.4 不同组别被试的 CRT 分数差异分析

	$M \pm SD$	低	1	2	3	4	5	6	高 (分数/百分比)
非贫困心 态启动	4.45±1.15	0.0	9.4	7.5	28.3	37.7	17.0		$N=53$
启动贫困 心态	3.78±1.33	7.1	10.7	14.3	42.9	14.3	10.7		$N=56$

#### 4.4 讨论

研究一通过情境问题启动贫困心态的方式，证明了即使是非贫困生被试，只要启动贫困心态就会对合作行为产生影响。研究二则同样启动被试的贫困心态，测量了被试的认知反应能力和参照点选择的直觉依赖情况。结果表明，贫困心态组被试的认知成绩远比非贫困心态组差，差异达到显著性水平，说明了贫困心态会影响被试的认知能力，更多依赖直觉回答问题，没有进行选择的校正或者已经尝试校正但是失败了。而在参照点的任务选择中，贫困心态启动组被试更多表现出参照点效应，两组被试的参照点效应差异同样达到显著性水平。该结果证明贫困心态会增加个体的认知负荷，损耗心理资源，根据心理资源有限理论和双过程理论的观点，心理资源的损耗抑制了分析系统，认知反应能力下降，但是增强直觉思维，被试更依赖参照点进行反应和选择。结果也验证了 Rand 等人（2012）的研究，即自我损耗会增加了对直觉选择的依赖，被试无法进行分析思维，也就无法对其决策进行校正，并且根据以往研究认为直觉思维在独裁者游戏中是更合作的。此外，在国外学者关于认知反应测试的研究中，有很多被试一个问题都没有答对（Frederick, 2005），但是在本次研究的大学生群体中，最少也答对一题，这可能与不同的教育环境有关，中国的学生从小就注重数理思维的培养，数理基础更好，但是这并不影响对实验结果解释。

## 第 5 章 直觉思维增加合作行为

### 5.1 研究目的

研究一、二通过问题情境启动被试贫困心态后评估被试在公共物品游戏中合作行为,发现启动贫困心态的被试更加合作,而且贫困心态启动后对认知能力产生负面影响,认知反应测试得分更低,促进了直觉过程,使得被试更依赖直觉做出选择。研究三则需要探究直觉思维对合作行为的影响。

### 5.2 研究方法

#### 5.2.1 研究对象

通过微信、QQ 平台招募本校在校生 96 人,其中男生 24 人,女生 72 人,平均年龄 19.92 岁 ( $SD=1.29$ )。选取被试前询问被试是否参加过类似实验,选取没有参加过此类测试的大学生作为本次实验被试。给每位被试支付 5 元酬劳。

#### 5.2.2 研究设计

采用单因素被试间设计,自变量为概念启动被试的直觉和分析思维,因变量是在公共物品游戏中合作行为(在 PGG 中的捐献值)。

#### 5.2.3 研究工具

##### (1) 思维方式的启动

概念启动操纵,可以明确地调用直觉和分析思维(Rand et al., 2012)。启动组直觉思维组被试描述你的直觉导致你做出正确决定,并得到好结果的事情;经过分析推理导致你做出错误决定,并得到坏结果的事情(两种情况各 8-10 句话)。启动分析思维组被试描述一段你经过仔细分析推理后导致你做出正确决定,并得到好结果的事情;你的第一直觉导致你做出错误决定,并导致坏结果的事情(两种情况各 8-10 句话)。

##### (2) 合作行为的测量

公共物品游戏(PGG)同研究一。游戏需要和 3 位虚拟玩家一起,每个玩家在游戏开始时各自账户都有代币,属于自己,但是小组有一个公共账户,若是将代币转移到公共账户,分配到公共账户的总代币将增值为原来的 3 倍,增值后的代币将平均分给 4 位玩家(无论其他成员是否捐赠代币、捐赠多少),例如你转入 10 个代币,其余的 3 位玩家均转入 2 个代币,则你最后得到的代币数是 22。最后的代币将兑换成现金给你。被

试要求回答要捐赠多少代币到公共账户中，并预期对方三位玩家平均捐赠多少到公共账户中。被试捐赠的代币值将作为衡量其合作水平的指标。最后回答检验被试是否真正理解题目的 3 道问题。

#### 5.2.4 研究程序

本研究在实验室进行，告知被试实验注意事项，确认被试没有疑问后开始正式实验。正式实验分为两部分：

第一部分概念启动操纵，在空白纸上完成启动操纵；

第二部分进入公共物品游戏；

第三部分填写人口学变量。

主要流程见下图：

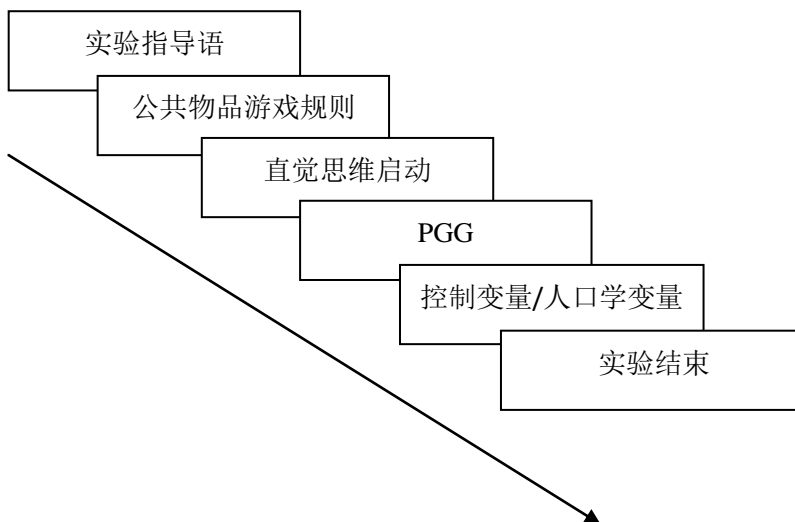


图 5.1 实验三具体实验流程图

### 5.3 结果分析

#### 5.3.1 PGG 反应时分析

通过对被试回答公共物品游戏捐献值的反应时进行独立样本 t 检验，结果发现直觉思维系统启动组的反应时和分析思维系统的反应时的差异达到边缘显著水平， $t(62.79) = 1.91, p = 0.06 < 0.1, Cohen's d = 0.40$ ，具体结果见表 5.1。直觉思维组被试反应时间 ( $M = 57.34$ ) 比分析思维组被试 ( $M = 73.42$ ) 要短，也从侧面验证了直觉概念操纵有效。

表 5.1 不同组别被试的 PGG 游戏反应时差异检验

	直觉思维启动 N=50	分析思维启动 N=46	<i>t</i>	<i>d</i>
<i>RT</i>	57.34±24.41	73.42±51.92	1.91	0.40

### 5.3.2 合作行为分析

以启动直觉和分析思维为自变量，两组被试的捐献值为因变量，进行独立样本 *t* 检验，结果表明直觉思维组被试的捐献值 ( $M=13.52, SD=4.16$ ) 高于对照组被试的合作捐献值 ( $M=10.28, SD=3.51$ )，结果见表 5.2，而且两组的捐献值达到显著水平， $t(93.35)=-4.13, p<0.001, Cohen's d=0.84$ 。

表 5.2 不同组别被试的捐献值差异检验

	直觉思维启动 N=50	分析思维启动 N=46	<i>t</i>	<i>d</i>
捐献值	13.52±4.16	10.28±3.51	-4.13***	0.84

注：\*表示  $p<0.05$ ，\*\*表示  $p<0.01$ ，\*\*\*表示  $p<0.001$ 。

将直觉思维组被试与分析思维组被试预测其他玩家平均的捐献值进行独立样本 *t* 检验，发现两组被试的预测值之间的差异没有达到显著水平， $t(94)=0.10, p>0.05, Cohen's d=0.02$ 。但是直觉思维组被试预测其余三人的平均捐献值要小于分析思维组的被试预计的捐献值。结果见图 5.1。

表 5.3 不同组别被试的预测值差异检验

变量	直觉思维启动 N=50	分析思维启动 N=46	<i>t</i>	<i>d</i>
预测值	11.92±5.31	12.04±6.29	-0.10	0.02

为更好的进行比较，将其制作成下图 5.2。图中直觉思维组被试的捐献值高于分析思维组，但是预测值低于分析思维组。

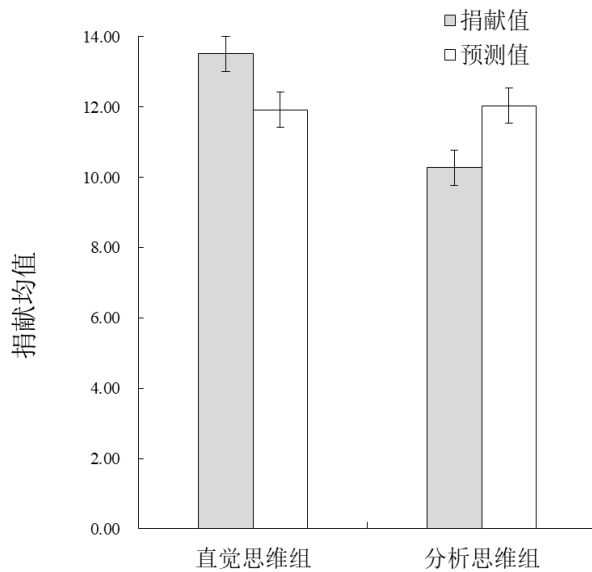


图5.2 不同组别被试捐献值和预测值

## 5.4 讨论

研究三通过操纵概念启动被试的直觉思维或分析思维中的一种后参与公共物品游戏，进行对比，进一步验证直觉思维对合作行为的影响是否和贫困心态对合作行为的影响一致。研究的结果显示，直觉启动组被试在公共物品游戏中决策的反应时比分析启动组更短，达到边缘显著水平，证明启动是有效的，而且在公共物品游戏中直觉思维组被试更慷慨大方，表明他们更加合作。这个结果也验证了直觉思维对合作行为的影响和贫困心态对合作行为的影响是一致的，由于不能直接量化贫困心态和直觉过程，只能采取分段研究的方式，综合三个研究的结果来看，我们验证了可能的路径：贫困心态消耗认知资源，促进直觉过程，使被试在后继决策中更依赖直觉思维，直觉过程在经济游戏中被认为是合作的，因此被试在公共物品游戏中捐赠值更大、更合作。

## 第6章 总讨论

贫困问题长期以来都是学者们讨论和探究的重点，经济学领域的相关研究表明，贫穷让人产生一种特定的心态，抓住穷人的注意力，造成精神上的挑战，这是由于人类认知系统的限制，穷人往往不能充分考虑其他问题，因为他们全神贯注于紧迫的预算问题。这表明了贫穷和心理功能之间的因果关系，而不仅仅是相关关系，贫穷直接阻碍了认知功能，因为穷人很容易被金钱问题分散注意力。以往研究认为贫困的童年环境总与社会越轨行为和反社会行为联系在一起 (Ellis, 1988)，物质资源稀缺的感觉更是加剧了贫穷和富裕的儿童在延迟满足方面之间的差异性 (Griskevicius et al., 2011; Griskevicius et al., 2013)，根据稀缺理论的解释，导致差异的原因是来自相对贫困的童年背景的个体感觉到缺乏控制。无论是客观水平上的收入不足还是主观感受上的相对贫穷，都对个体产生深远的影响。贫穷会使人产生一种特定的心态，特别是穷人会受到“当前偏见”的影响，根据这种偏见，他们往往比没有长期生活在不利条件下的人更不重视未来。经历贫困的人可能不太倾向于参与合作行为，因为他们可能会放弃合作的未来利益，或者做出他们无法维持的承诺。根据相关研究表明，贫困也可能影响预期：穷人可能被认为是不太可靠的合作伙伴，并且他们可能参与合作努力的机会较少 (Schaub, Gereke, & Baldassarri, 2020)，因为其他人预计穷人更有现实倾向，并会相应地采取行动 (Bechtel & Scheve, 2017)。与此相反，在资源稀缺提醒下，被试也可能会基于有益于自己的目的而变得更慷慨、更合作，这是因为稀缺激活了竞争导向，促使个体从事有利于自身福利的行为，这个行为可以是自私的，也可以是看似慷慨的 (Roux et al., 2015)。还有学者认为，在时间限制下 (即时间稀缺)，人们更少参与帮助他人的行为 (Darley & Batson, 1973)。相反，也有学者表示，有限的资源和较低社会经济地位会增强个体的情境依赖倾向，使得他们更具同理心、同情心，并采取更多的合作策略 (Kraus, Piff, Mendoza-Denton, Rheinschmidt, & Keltner, 2012)。通过总结以往这些研究结果可以发现，贫困心态而不仅是贫困对人的决策和行为产生巨大影响，因为这种心态不是穷人固有的特征，而是广泛存在那些发现自己很穷，或者认为自己处于贫困状态的人群中。即使是实验室暂时引导贫困心态，也可以进一步影响个体的行为，可见贫困的心理与贫困本身存在差异。

本次研究中，区分了贫困与贫困心态的概念的异同，并通过实验，考察了贫困心态、

合作行为以及直觉思维之间的关系及其影响的路径。实验一验证了前人的研究即贫困心态会影响个体的决策行为，但是以往学者们没有将贫困心态与贫困本身进行区分开来，贫困线并不能决定个体认为自己是否是穷人，贫困心态也不仅仅只存在处于贫困线下的群体中。在本研究中，将贫困心态作为一个主要研究变量，引入公共物品游戏中去考察对个体合作决策的影响，实验的结果支持最初的假设，即贫困心态确实影响了决策者的合作行为，而且启动贫困心态的个体更加合作。实验二则验证了贫困心态确实会造成被试在后续任务中更依赖直觉思维，促进了直觉系统，认知反应测试成绩的降低也从侧面说明了被试在启动贫困心态后，认知资源被占据和消耗，造成认知负荷，无法启动分析思维对选择进行衡量和校正。Spears (2011) 在印度进行的田野实验表明，在稀缺条件下做出选择会削弱 Stroop 任务中的认知控制水平，即使只是实验中单纯控制“财富”水平也可能对后面的行为产生影响。实验三则说明相较于分析思维的决策者，直觉系统启动的决策者在公共物品游戏中是更合作的。这表明了一种可能的路径：贫困心态（占据带宽）-直觉思维-合作行为，有助于加深对由于资源匮乏所体现的心理过程的理解，同时针对上述前人关于稀缺性对个体的行为产生影响作了有力的证明。贫困心态会产生认知负担，表现认知能力下降，使得注意力难以维持，依赖直觉，从而影响决策质量（Bartos, Bauer, Chytilová, & Lively, 2018）。

由于个体普遍的利益选择观点会受到环境和生活经验的影响，没有普遍的倾向性，因此个人既可能是合作的，也可能是不合作。在本研究中，使用双重过程框架来探索个体合作决策的认知基础。双过程理论认为直觉和分析思维互相作用构成决策，直觉通常与自动性、缺乏对决策过程的洞察力和受情感影响；分析则通常与一连串的处理和努力有关，并拒绝情绪影响。最广泛的区别就是二者的反应速度，直觉的反应速度较快，而分析反应速度需要时间来思考。实验二启动贫困心态后，个体的认知反应能力测试成绩下降，在参照点任务中更加倾向于根据参照点去选择选项，依赖直觉做出判断，一定程度上证明心理资源是有限的，贫困心态会占据了个体的认知资源，损耗带宽，增加了认知负荷，因此决策更加依赖直觉。同时实验三通过不同组别被试做出决策时反应时间的对比，验证了直觉启动组被试反应时间更短，而更快的反应速度则更合作（Rand et al., 2012）。

本次研究的结果与前人不同的是，虽然总体捐献均值，贫困生高于非贫困生，贫困



心态操纵与贫困组别之间的主效应不显著，贫困生与非贫困生之间在合作行为上没有表现出显著差异。以往学者通过田野实验考察贫困群体的特征，结果表明贫困或暂时受到收入波动冲击导致的压力和负面影响会损害决策质量，但是在富裕的个体上没有看到这种现象。实验激发被试的贫困心态后消耗了被试认知资源，而客观上以家庭经济情况为标准的贫困并没有影响个体的认知能力。贫穷意味着不仅要应对资金短缺，同时还要应对认知资源的短缺，在这一观点中，穷人的能力较低不是其本身固有的缺点，而是因为贫穷的背景强加了他的认知负担，阻碍了认知能力（Mani et al., 2013）。换言之，这些发现不是针对穷人，而是针对那些发现自己很穷的人，我们的结果也恰好证明了这一观点。

综上所述，本研究认为贫困心态会对个体的合作行为产生影响，即在启动贫困心态后的个体会更倾向于合作，而且在这个决策过程中，启动贫困心态的被试更可能依赖直觉做出选择，换言之，贫困心态促进了直觉的过程，进一步导致合作行为的增加。未来可以探讨怎么量化这一过程，并直接验证三者的关系。

## 第7章 结论与展望

### 7.1 主要结论

本文在以往学者们的研究基础上,通过一定的文献分析和操纵实验以及公共物品游戏范式等方法,探究贫困心态对合作行为的影响,及其可能的影响机制。研究表明,暂时启动贫困心态会增加被试的合作行为,而贫困生与非贫困生在公共物品游戏中捐献值没有显著差异,但是相对而言,贫困生被试的捐献值更高,比非贫困生被试表现得更合作。贫困心态启动的个体在后续的认知反应测试中更多依赖直觉思维,而直觉思维启动的被试在公共物品游戏中更合作。

本研究的具体结论如下:

(1) 启动贫困心态影响个体的合作行为,贫困心态组被试比非贫困心态组被试更合作。

(2) 启动贫困心态后促进被试直觉思维。贫困心态组被试的认知能力测试得分相较非贫困心态组更低,参照点任务更加依赖直觉。

(3) 直觉思维增加个体的合作水平。

### 7.2 研究创新

(1) 本研究主要是从贫困心态的角度探讨对个体合作行为的影响,一方面由于很少有研究将贫困与贫困心态区分开来,另一方面学者们更多关注稀缺条件下的个体在经济决策中的风险偏好和时间折扣,对合作行为的研究不多,角度比较新颖。

(2) 研究采用分段式方法验证假设,尝试考察贫困心态、合作行为三者之间的关系,并引入直觉思维作为可能的解释机制,构建可能的路径,为贫困心态对合作行为的影响提供新的解释视角。

### 7.3 不足与展望

(1) 在本次研究中的合作行为测量,采用的是一次性的匿名公共物品游戏,被试的行为可能会受到很多因素的干扰,例如经验。虽然本次研究中的被试没有类似的实验经历,排除了经验对被试合作行为的影响,但是日常生活中的个体,经常面临着合作的问题,在不知不觉中形成对合作的学习和强化,影响实验的结果,因此,今后的研究可以考虑在重复游戏,在学习、社会文化、互惠互动等背景下探讨贫困心态对合作的影响

更有价值。

(2) 由于研究的被试均来自闽南师范大学的在校生，群体同质性较强，而且他们的生活费都差不多，因此，实验一中贫困生与非贫困生之间的差异没有很好的体现出来，而且由于对象是在校生，整个实验结果很难进行推广。今后应该更多采用自然实验，被试选取范围更广。此外，贫困心态和直觉思维没有定量的测量工具，不能得到直观的因果关系，未来研究者可以尝试开发出标准化的、有效的测量途径。

## 参考文献

- 安其梅, 吴红. (2015). 认知负荷理论综述. 认知负荷理论综述. *心理科学进展*, 5, 50-55.
- 管健, 金淑娴. (2019). 社会困境中合作行为的阶层差异: 自我与他人的双重视角. *心理科学*, (4), 920-927.
- 林崇德. (2003). *心理学大辞典*. 上海: 上海教育出版社.
- 林闽钢. (1994). 国外关于贫困程度测量的研究综述. *经济学动态*, 7, 74-76.
- 邱林, 郑雪, 王雁飞. (2008). 积极情感消极情感量表(panas)的修订. *应用心理学*, 14(3), 249-254.
- 孙时进, 徐斐. (2019). “贫穷感”对个体生存策略和风险决策的影响. *西南民族大学学报*, 40(01), 204-210.
- 王萍萍, 徐鑫, 郝彦宏. (2015). 中国农村贫困标准问题研究. *调研世界*, 8, 3-8.
- 徐富明, 黄龙, 张慧, 相鹏, 刘腾飞, 李亚红. (2020). 行为贫困陷阱的心理机制与管理对策: 基于认知与动机双视角. *心理科学进展*, 28(5), 681-691.
- 徐富明, 张慧, 马红宇, 邓颖, 史燕伟, 李欧. (2017). 贫困问题: 基于心理学的视角. *心理科学进展*, 25(8), 1431 - 1440.
- 徐斐, 孙时进. (2019). 心理贫穷感对决策的影响. *心理学探新*, 39(6), 540-548.
- 张彦驰. (2019). *贫困心态对经济决策的影响及其心理机制*(博士). 华中师范大学.
- 张慧, 张凡. (1999). 认知负荷理论综述. *教育研究与实验*, (4), 45-47.
- Adamkovič, M. (2020). Consequences of poverty on economic decision-making: Assessing the verisimilitude of the cognitive mechanism. *Frontiers in psychology*, 11, 171.
- Adamkovič, M., & Martončík, M. (2017). A review of consequences of poverty on economic decision-making: A hypothesized model of a cognitive mechanism. *Frontiers in Psychology*, 8, 1784.
- Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G., & Ickovics, J. R. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: Preliminary data in healthy white women. *Health Psychology*, 19(6), 586-592.
- Adler, N. E., & Snibbe, A. C. (2003). The role of psychosocial processes in explaining the gradient between socioeconomic status and health. *Current Directions in Psychological Science*, 12(4), 119-123.
- Aksoy, B., & Palma, M. A. (2019). The effects of scarcity on cheating and in-group favoritism. *Journal of*

- Economic Behavior & Organization*, 165, 100-117.
- Alem, Y., Köhlin, G., & Stage, J. (2014). The persistence of subjective poverty in urban Ethiopia. *World Development*, 56, 51-61.
- Aquino, K., & Reed, A. (1998). A social dilemma perspective on cooperative behavior in organizations. *Group & Organization Management*, 23(4), 390-413.
- Bago, B., & De Neys, W. (2017). Fast logic: Examining the time course assumption of dual process theory. *Cognition*, 158, 90-109.
- Banker, S., Bhanot, S. P., & Deshpande, A. (2020). Poverty identity and preference for challenge: Evidence from the US and India. *Journal of Economic Psychology*, 76, 102-214.
- Bartlett, M. Y., & DeSteno, D. (2006). Gratitude and Prosocial Behavior: Helping When It Costs You. *Psychological Science*, 17(4), 319-325.
- Bartos, V., Bauer, M., Chytilová J., & Lively, I. (2018). Effects of Poverty on Impatience: Preferences or Inattention? *SSRN Electronic Journal*. 108(623), 1-84.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7, 1-15.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 351-355.
- Bechtel, M. M., & Scheve, K. (2017). Who cooperates? Reciprocity and the causal effect of expected cooperation in representative samples. *Journal of Experimental Political Science*, 4(03), 206-228.
- Benjamin, D. J., Brown, S. A., & Shapiro, J. M. (2013). Who is 'behavioral'? Cognitive ability and anomalous preferences. *Journal of the European Economic Association*, 11(6), 1231-1255.
- Carr, S. C., & Sloan, T. S. (2003). *Poverty and Psychology*: Springer US.
- Cornelissen, G., Dewitte, S., & Warlop, L. (2011). Are social value orientations expressed automatically? Decision making in the dictator game. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(8), 1080-1090.
- Cornelissen, G., Dewitte, S., Warlop, L., & Yzerbyt, V. (2007). Whatever people say I am, that's what I am: Social labeling as a social marketing tool. *International Journal of Research in Marketing*, 24(4), 278-288.

- Dang, J., Xiao, S., Zhang, T., Liu, Y., Jiang, B., & Mao, L. (2016). When the poor excel: Poverty facilitates procedural learning. *Scandinavian Journal of Psychology*, 57(4), 288-291.
- Deck, C., & Jahedi, S. (2015). The effect of cognitive load on economic decision making: A survey and new experiments. *European Economic Review*, 78, 97-119.
- DeSteno, D. (2009). Social Emotions and Intertemporal Choice: “Hot” Mechanisms for Building Social and Economic Capital. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 280–284.
- Dzuka, J., Babincak, P., Kacmarova, M., Mikulaskova, G., & Martoncik, M. (2017). Subjective causes and psychological consequences of poverty: an overview. *Cesk. Psychol.* 61(1), 58-67.
- Ellis, L. (1988). Criminal behavior and r/K selection: An extension of gene-based evolutionary theory. *Personality and Individual Differences*, 9(4), 697-708.
- Engel de Abreu, P. M., Abreu, N., Nikaedo, C. C., Puglisi, M. L., Tourinho, C. J., Miranda, M. C., ... & Martin, R. (2014). Executive functioning and reading achievement in school: a study of Brazilian children assessed by their teachers as “poor readers”. *Frontiers in psychology*, 5, 550.
- Evans, J. S. B. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annu. Rev. Psychol.*, 59, 255-278.
- Evans, J. S. B. (2010). Intuition and reasoning: A dual-process perspective. *Psychological Inquiry*, 21(4), 313-326.
- Evans, G. W., & Cassells, R. C. (2013). Childhood Poverty, Cumulative Risk Exposure, and Mental Health in Emerging Adults. *Clinical Psychological Science*, 2(3), 287–296.
- Frankenhuis, W. E., & de Weerth, C. (2013). Does Early-Life Exposure to Stress Shape or Impair Cognition? *Current Directions in Psychological Science*, 22(5), 407–412.
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic perspectives*, 19(4), 25-42.
- Fuchs, V. (1967). Redefining poverty and redistributing income. *The Public Interest*, 8, 86–94.
- Goldsmith, K., Roux, C., & Wilson, A. (2017). Acting on Information: Reminders of Resource Scarcity Promote Adaptive Behavior and Flexible Thinking. *ACR North American Advances*, 45, 253-257.
- Griskevicius, V., Ackerman, J. A., Cantu, S. M., Delton, A. W., Robertson, T. E., Simpson, J. A., & Tybur, J.

- M. (2013). When the economy falters, do people spend or save? Responses to resource scarcity depend on childhood environment. *Psychological Science*, 24, 197–205.
- Griskevicius, V., Tybur, J. M., Delton, A. W., & Robertson, T.E.(2011). The influence of mortality and socioeconomic status on risk and delayed rewards: A life history theory approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(6), 1015-1026.
- Grossman, H. I., & Mendoza, J. (2003). Scarcity and appropriative competition. *European Journal of Political Economy*, 19(4), 747-758.
- Hair, N.L., Hanson, J.L., Wolfe, B.L., Pollak, S. D.(2015). Association of Child Poverty, Brain Development, and Academic Achievement. *JAMA Pediatr*.169(9): 822–829.
- Hall, C. C., Zhao, J., & Shafir, E. (2014). Self-affirmation among the poor: Cognitive and behavioral implications. *Psychological science*, 25(2), 619-625.
- Haushofer, J., & Fehr, E. (2014). On the psychology of poverty. *Science*, 344(6186), 862–867.
- Johnson, S. B., Riis, J. L., Noble, K. G. (2016). State of the Art Review: Poverty and the Developing Brain.*Pediatrics*,137(4):e20153075.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.
- Komorita, S. S., & Parks, C. D. (1995). Interpersonal Relations: Mixed-Motive Interaction. *Annual Review of Psychology*, 46(1), 183–207.
- Kraus, M. W., Piff, P. K., Mendoza-Denton, R., Rheinschmidt, M. L. & Keltner, D. (2012). Social class, solipsism, and contextualism: How the rich are different from the poor. *Psychological Review*, 119, 546–572.
- Liu, L., Feng, T., Suo, T., Lee, K., & Li, H. (2012). Adapting to the Destitute Situations: Poverty Cues Lead to Short-Term Choice. *PLoS ONE*, 7(4), e33950.
- Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E., & Zhao, J. (2013). Poverty impedes cognitive function. *Science*, 341(6149), 976–980.
- Mehta, R., & Zhu, M. (2016). Creating when you have less: The impact of resource scarcity on product use creativity. *Journal of Consumer Research*, 42(5), 767-782.
- Michaelson, L., de la Vega, A., Chatham, C. H., & Munakata, Y. (2013). Delaying grati-

- fication depends on social trust. *Frontiers in Psychology*, 4, 335.
- Mittal, C., & Griskevicius, V. (2014). Sense of control under uncertainty depends on people's childhood environment: A life history theory approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(4), 621.
- Mittal, C., Griskevicius, V., Simpson, J. A., Sung, S., & Young, E.S. (2015). Cognitive Adaptations to Stressful Environments: When Childhood Adversity Enhances Adult Executive Function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109,604–621.
- Nelson, L. D., & Morrison, E. L. (2005). The symptoms of resource scarcity: Judgments of food and finances influence preferences for potential partners. *Psychological science*, 16(2), 167-173.
- Paas, F. G. W. C., and Van Merriënboer, J. J. G. (1994). Instructional control of cognitive load in the training of complex cognitive tasks. *Educ. Psychol. Rev.* 6, 351–371.
- Pavlakis, A. E., Noble, K., Pavlakis, S. G., Ali, N., & Frank, Y. (2015). Brain imaging and electrophysiology biomarkers: is there a role in poverty and education outcome research? *Pediatric Neurology*, 52(4), 383-388.
- Petersen, M. B., & Aarøe, L. (2015). Birth weight and social trust in adulthood: evidence for early calibration of social cognition. *Psychological Science*, 26, 1681–1692.
- Piff, P. K., Kraus, M. W., Côté, S., Cheng, B. H., & Keltner, D. (2010). Having less, giving more: The influence of social class on prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(5), 771–784.
- Porcelli, A. J., and Delgado, M. R. (2009). Acute stress modulates risk taking in financial decision making. *Psychology Science*. 20, 278–283.
- Prediger, S., Volland, B., & Herrmann, B. (2014). Resource scarcity and antisocial behavior. *Journal of Public Economics*, 119, 1-9.
- Primi, C., Morsanyi, K., Chiesi, F., Donati, M. A., & Hamilton, J. (2016). The development and testing of a new version of the cognitive reflection test applying item response theory (IRT). *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(5), 453-469.
- Rand, D. G. (2016). Cooperation, fast and slow: meta-analytic evidence for a theory of social heuristics and self-interested deliberation. *Psychological Science*, 27(9), 1192-1206.



- Rand, D. G., Greene, J. D., & Nowak, M. A. (2012). Spontaneous giving and calculated greed. *Nature*, 489(7416), 427-430.
- Rand, D. G. & Nowak, M.A. (2013) Human Cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(8), 413-425.
- Rateau, P., Moliner, P., Guimelli, C., & Abric, J. C. (2011). Social representation theory. *Handbook of theories of social psychology*, 2, 477-497.
- Reutter, L. I., Stewart, M. J., Veenstra, G., Love, R., Raphael, D., & Makwarimba, E. (2009). "Who do they think we are, anyway?": perceptions of and responses to poverty stigma. *Qualitative health research*, 19(3), 297-311.
- Roch, S. G., Lane, J. A., Samuelson, C. D., Allison, S. T., & Dent, J. L. (2000). Cognitive load and the equality heuristic: A two-stage model of resource overconsumption in small groups. *Organizational behavior and human decision processes*, 83(2), 185-212.
- Rojas, M. (2008). Experienced poverty and income poverty in Mexico: A subjective well-being approach. *World Development*, 36(6), 1078-1093.
- Roux, C., Goldsmith, K., & Bonezzi, A. (2015). On the psychology of scarcity: When reminders of resource scarcity promote selfish (and generous) behavior. *Journal of consumer research*, 42(4), 615-631.
- Rowe, C., Gunier, R., Bradman, A., Harley, K. G., Kogut, K., Parra, K., & Eskenazi, B. (2016). Residential proximity to organophosphate and carbamate pesticide use during pregnancy, poverty during childhood, and cognitive functioning in 10-year-old children. *Environmental research*, 150, 128-137.
- Rowntree Benjamin, S. (1901). *Poverty: A Study of Town Life*. London: Macmillan.
- Schaub, M., Gereke, J., & Baldassarri, D. (2020). Does poverty undermine cooperation in multiethnic settings? Evidence from a cooperative investment experiment. *Journal of Experimental Political Science*, 7(1), 27-40.
- Schulz, J. F., Fischbacher, U., Thöni, C., & Utikal, V. (2014). Affect and fairness: Dictator games under cognitive load. *Journal of Economic Psychology*, 41, 77-87.
- Shafir, E. (2017). Decisions in poverty contexts. *Current opinion in psychology*, 18, 131-136.
- Shah, A. K., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2012). Some consequences of having too little. *Science*, 338(6107), 682-685.

- Shah, A. K., Shafir, E., & Mullainathan, S. (2015). Scarcity frames value. *Psychological science*, 26(4), 402-412.
- Shah, A. K., Zhao, J., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2018). Money in the mental lives of the poor. *Social Cognition*, 36(1), 4-19.
- Spiller, S. A. (2011). Opportunity cost consideration. *Journal of Consumer Research*, 38(4), 595-610.
- Stanovich, Keith E. and Richard F. West. 2000. "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?" *Behavioral and Brain Sciences*, 22(5), 645–665.
- Sweller, J., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. G. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational psychology review*, 10(3), 251-296.
- Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2014). Assessing miserly information processing: An expansion of the Cognitive Reflection Test. *Thinking & Reasoning*, 20(2), 147-168.
- Travers, E., Rolison, J. J., and Feeney, A. (2016). The time course of conflict on the cognitive reflection test. *Cognition* . 150, 109–118.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly Review of Biology*, 46, 35–57.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The quarterly journal of economics*, 106(4), 1039-1061.
- Van den Bos, K., Peters, S. L., Bobocel, D. R., & Ybema, J. F. (2006). On preferences and doing the right thing: Satisfaction with advantageous inequity when cognitive processing is limited. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(3), 273-289.
- Vohs, K. D. (2013). The poor's poor mental power. *Science* 341, 969–970.
- Vohs, K. D., Mead, N. L., & Goode, M. R. (2006). The psychological consequences of money. *science*, 314(5802), 1154-1156.

## 附录

### 附录 1 贫困心态启动

请认真阅读并回答以下问题，问题答案仅作本次研究使用，我们会严格保密您的信息，按真实情况作答并将答案写在空白 A4 纸上。

#### 贫困心态启动组：

1. 您父亲的职业是什么？
2. 您母亲的职业是什么？
3. 您父亲最高学历是什么？
4. 您母亲最高学历是什么？
5. 了解您的收入信息十分重要，所以请您仔细回想一下，提供精确的收入信息，您去年的家庭年收入大概是多少（万元）？
6. 请仔细回想您最近一次没有足够的钱来进行支付的情况（例如账单、某一产品等）。接下来请您尽可能详细地描述这一情况。您是什么情境下想购买的呢？您为什么负担不起呢？您当时的感觉是怎么样的呢？（请详细回忆描述并写在空白处）
7. 您住校内还是校外？

#### 非贫困心态启动组：

1. 您父亲的年龄大约是多少？
2. 您母亲的年龄大约是多少？
3. 您父亲的身高大约是多少？
4. 您母亲的身高大约是多少？
5. 您居住的城镇大约有多少人口？
6. 接下来请您详细回想最近一次付钱时的情况（例如账单、购买某一产品），并尽可能详细地描述一下，您是在什么情况（背景）下购买的？您为什么想要它？您当时的感觉是怎么样的呢？（请详细回忆描述并写在空白处）
7. 您住校内还是校外？

## 附录 2 直觉概念启动操纵

请认真阅读并回答以下问题，按真实情况作答并将答案写在空白 A4 纸上。

### 直觉：

描述一段你的直觉导致你做出正确决定，并得到好结果的事情；一段经过分析推理导致你做出错误决定，并导致坏结果的事情（8-10 句话）。

### 分析：

描述一段你经过仔细分析推理后导致你做出正确决定，并得到好结果的事情；一段你的第一直觉导致你做出错误决定，并导致坏结果的事情（8-10 句话）。

### 附录3 正负性情绪量表 (PANAS)

请根据自己最真实的感受，在符合自己当下情绪程度的数字选项上打“√”，答案没有好坏、对错之分，感谢您的支持和配合！

	根本没有	有一点	一般	比较强烈	非常强烈
1. 欣喜	1	2	3	4	5
2. 悲伤	1	2	3	4	5
3. 快乐	1	2	3	4	5
4. 愤怒	1	2	3	4	5
5. 兴奋	1	2	3	4	5
6. 害怕	1	2	3	4	5
7. 自豪	1	2	3	4	5
8. 紧张	1	2	3	4	5
9. 感激	1	2	3	4	5
10. 难过	1	2	3	4	5

#### 附录 4 认知反应能力测验 (CRT)

下面是 6 道简单的计算题, 请直接将答案写在空白处 (无需填写单位)。答案没有好坏之分。

1. 一副球拍和一个球总共 1.10 元, 球拍比球贵 1.00 元。请问一个球多少元?
1. 如果 5 台机器生产 5 个零件需要 5 分钟, 那么 100 台机器生产 100 个零件需要多少分钟?
3. 湖中有一片睡莲, 睡莲的面积每天扩大 1 倍。如果这片睡莲 48 天可以覆盖整个湖面, 那么覆盖一半湖面需要多少天?
4. 如果 3 个孩子 1 小时包装 3 个玩具, 那么多少个孩子 2 小时包装 6 个玩具?
5. 杰瑞的成绩既是全班的正数第 15 名, 同时又是全班的倒数第 15 名。请问全班级共有多少名学生?
6. 一个运动队中, 高个子运动员赢得的奖牌数量是矮个子运动员赢得的奖牌数量的 3 倍。今年运动队总共获得了 60 块奖牌。请问矮个子运动员赢得了多少块奖牌?