

文章编号:1005-9679(2018)04-0116-07

# 具身认知理论视角下温度刺激对捐赠行为的影响

俞 巍 井 森

(上海交通大学 安泰经济与管理学院, 上海 200030)

**摘要:** 普通消费者已经越来越多地成为慈善募捐的主体,已成为募捐活动中不可或缺的一部分,然而却鲜有文章从捐赠环境对捐赠行为的影响这一角度进行研究。选取温度对捐赠行为的影响,使用 3 个实验证明了冷刺激对捐赠行为具有促进作用,其作用机制是通过拉近捐赠者与被捐赠者的社会距离,进而影响捐赠行为。最后,验证了慈善机构的声誉对该影响具有调节作用,只有在慈善机构声誉较高时,这种影响才显著。文章还对研究的理论贡献和现实意义进行了深入讨论。

**关键词:** 具身认知;温度;捐赠行为;社会距离

**中图分类号:** C 939      **文献标志码:** A

## The Impact of Temperature Stimulation on Donation Behavior from the Perspective of Embodied Cognition Theory

YU Wei JING Miao

(Antai College of Economics &amp; Management, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China)

**Abstract:** Ordinary consumers have become more and more important in charitable fund-raising. They have become an integral part of fundraising activities. However, few articles have been studied from the perspective of the impact of donor environment on donation behavior. In this paper, three experiments show that cold stimulation has a positive effect on donation behavior. Its mechanism is to narrow the social distance between the donor and the recipient, which in turn affects the donation behavior. Finally, it is verified that the reputation of the charity has a moderating effect on the impact, and this effect is significant only if the reputation of the charity has a sound reputation. This paper also discusses the theoretical contribution and practical significance of the research.

**Key words:** embodied cognition; temperature; donation behavior; social distance

近年来,随着社会经济的不断发展,人民的物质与文化水平有了不断的提高,越来越多的社会公众参与到慈善事业中来。原来主要由政府对贫困者或遭遇特殊困难的人员实施救助的局面已经发生改变。在汶川地震、玉树地震、雅安地震、南方雪灾等自然灾害中,除了政府部门以外,企业和社会公众纷纷向灾区群众伸出了援手,他们广泛参与对受灾者的救助,参与各项公益捐赠。这些社会捐赠也为灾

区人员渡过暂时的困难以及灾后重建工作提供了极大的帮助。其中,个人捐赠更是公益慈善的基石,不仅可以为公益慈善事业提供稳定的资金来源与大量的志愿服务,而且也有助于培育爱心,实现良好的道德风尚与人际关系。

有研究表明,在冬季总是比夏季更容易出现捐赠行为((Blackbaud, 2013)<sup>[1]</sup>)。一些慈善机构也把一年的最后几个月称作“捐赠季”。众所周知,冬季

收稿日期:2017-09-26

作者简介:俞巍(1992—),男,浙江诸暨人,硕士,研究方向:消费者行为学,E-mail:sjtuyuwei@163.com;井森(1972—),女,黑龙江哈尔滨人,副教授,博士,研究方向:品牌营销,消费者行为学等,E-mail:mjing@sjtu.edu.cn。

通常伴随着的温度的变化以及人类对环境温度感知的变化。然而,人类对环境温度感知的变化对于捐赠的影响却还未有人进行研究。之前已有研究发现,温度的变化会影响消费者的许多行为(Ahn 2011)<sup>[2]</sup>。基于这个研究,本文提出假设:当捐赠者感受到寒冷时,他们愿意向慈善机构捐赠更多。这是因为捐赠者感知到寒冷时,他们感知到与被捐赠者的社会距离更近,进而使他们捐赠更多。最后,本文研究了在声誉不同的慈善机构背景下,这种效应的强弱变化。

## 1 理论背景

### 1.1 具身认知理论

本文观点的提出是基于具身认知理论。具身认知理论认为,认知是通过生理感受、感官经历和认知过程产生和形成的(Barsalou, 2008)<sup>[3]</sup>。也有研究发现,认知是基于生理的和心理的共同经历所形成的(Kulviwat et al., 2012)<sup>[4]</sup>。具体来说,当人们需要对一个抽象的概念做出理解时,他们往往会结合他们个人的经历,将这个概念和个人的经历联系起来,而且个人经历和抽象概念这两者的认知是互相加强的,两者相互作用才完成对于一个抽象概念的认知(Landau et al., 2010)<sup>[5]</sup>。

近年来的许多研究印证了这个理论。Rueschmeyer, Pfeiffer & Bekkering(2010)<sup>[6]</sup>让被试对一些单词进行判断。单词均为身体趋近和分离有关。实验表明当被试要求的动作与单词的意思一致时,对单词的反应较快。这也就说明,对单词的认知和被试生理的运动经历有关,当两者存在协同效应时,加强了认知的过程。RajeshBagchiBagchi and AmarCheema(2013)<sup>[7]</sup>揭示了颜色对于消费者购买意愿的影响。红色相对于蓝色而言,代表了侵略性。红色的背景会让消费者在电子购物网站上愿意购买更高价格的物品,而且会让消费者减少讨价还价的环节。Day and Bobocel(2013)<sup>[8]</sup>对内疚感的研究说明了不同的情绪状态也会影响人的认知过程。研究表明,当人增加了内疚感之后,他会觉得自身的重量更重。身体感受与情绪状态共同影响着认知过程。

具身认知理论在温度觉的研究上,前人也有不少的研究成果。研究表明,生理上感受到的温度变化,通常会影响到心理状态。Asch(1946)<sup>[9]</sup>的研究把外界温度和人际体验结合起来,指出可以通过个体对外界冷热的感知去理解抽象的概念。20 世纪 60 年代的两个研究又表明,人在婴儿期与哺育者频繁地亲密接触,使人把生理上的温暖和心理上的温暖

联系在了一起。Inagaki & Eisenberger(2013)<sup>[10]</sup>从生理学上对这个问题进行研究,也为之前的研究结果提供了佐证。

近些年对于热觉的研究表明,热觉通常与亲社会行为相联系,从而影响到人际交往。Williams & Bargh(2008)<sup>[11]</sup>通过实验研究证明了这个观点。实验一中被试在试验中持有不同温度的咖啡,结果表明,持有热咖啡的被试相对于持有冷咖啡的被试,对同一位陌生人的评价明显更热情友善。实验二中,被试坐在温度不同的坐垫上,结果表明坐在较热坐垫上的被试更愿意选择把奖品赠予他人,而坐在较冷坐垫上的被试更愿意把奖励留给自己。

相对于热觉的研究,冷觉会令人产生孤独感和社会排斥感。IJzerman & Galluci(2012)<sup>[12]</sup>的实验发现了这样的结论,当给被试冷刺激之后,被试会产生社会排斥感。再给被试热饮,这种社会排斥感会显著降低。反过来,社会排斥感也会影响被试对周围环境温度的判断,Zhong & Leonardelli(2008)<sup>[13]</sup>的实验指出,被试在回忆被社会排斥的事件之后会更容易低估实验室的温度,也更容易去选择热饮。Bargh and Shalev(2012)<sup>[14]</sup>指出,当被试产生社会排斥感的时候,他们往往会选择水温更高、时间更长的热水澡来消除这种感受。

另外,由于生理温暖和心理温暖存在紧密的联系,对生理温暖的需求也会转化为心理温暖。而消费者对心理温暖的需求会转化为对爱情片和爱情小说的需求(Hong and Sun, 2012)<sup>[15]</sup>。

当接受冷刺激时,人们常常会寻求生理上的温暖或者心理上的温暖——亲社会行为。在本研究中,我们试图探究冷刺激对于捐赠者的捐赠行为是否有正向的促进作用。基于以往研究结果,我们提出假设:

**H1:**冷刺激(相对于热的刺激)会促使消费者进行捐赠行为。

### 1.2 社会距离(social distance)

研究发现,感知到的社会距离不仅与实际的距离有联系,而且这两者都与温度感知有关。IJzerman and Semin(2010)<sup>[16]</sup>发现改变实际距离可以让人感知到的社会距离也发生改变,从而对周围环境温度有了不同的估计。IJzerman and Semin(2009)<sup>[17]</sup>的研究也对这个实验现象做出了解释。研究发现,感知到的社会距离与实际距离这两个概念存在相似性和重叠性,而实际距离又通常和感受到的温度紧密相关,因此社会距离和温度也存在紧密联系。

Beckes and Coan(2011)<sup>[18]</sup>在总结了前人研究的基础上提出了社会基准理论(social baseline theory)。该理论提出社会关系和社交邻近度是人类社交生活的底线。研究发现,更亲密的社交关系和社交邻近度会减少人类社交过程中的能量消耗和社交风险。当人们意识到自己的社会关系受到威胁时,由于存在迫切增加社会邻近度的需求,人们自发地感受到与他人的社会距离就会更近,从而会采取亲社会的行为(比如捐赠行为)来获得社交邻近度。

由于温度感知和社会距离存在紧密的联系,社会距离可能作为温度感知和亲社会行为之间的桥梁。也就是说,冷刺激让捐赠者出于增加社会邻近度的需求感受到与他人的社会距离更近,进而在行为上就体现在捐赠的数额会更多。因此,基于前人研究成果,我们提出假设:

**H2:**感知社会距离在冷刺激对捐赠行为的积极影响中起到中介作用。

### 1.3 捐赠机构的声誉

在过去的几年中,不管是媒体还是个人消费者都把注意力集中在慈善机构的效力中,越来越多对慈善机构效率评级的机构应运而生(Gordon, Knock, and Neely 2009)<sup>[19]</sup>。目前来看,高评级的慈善机构会促进消费者的捐赠行为,原因主要是抵消了消费者对于慈善机构的不信任感。相反,评级低的机构对慈善资金的管理能力较差,其是否能履行承诺的慈善任务会遭到捐赠者的质疑。久而久之,会降低捐赠者的社会责任感(Barone, Miyazaki, and Taylor, 2000)。事实上,已经有文献对于慈善评级机构的评级对捐赠行为的影响做了研究(Gordon, Knock, and Neely 2009)。根据研究,这个评级机制更容易影响那些集体主义者,比如受到冷觉刺激的捐赠者,他们感知到与被捐赠者的社会距离比较近,更容易成为集体主义者。

我们认为,在本课题中,当捐赠者感知到慈善机构的评级在他们的捐赠中确实有明显区别时,捐赠者的捐赠意向会受到影响。比如,评级较低的捐赠机构会导致捐赠者认为慈善机构是无效率的,从而不愿意向慈善机构捐赠,而评级较高的慈善机构才会让之前的温度觉刺激起作用。另外,由于考虑到冷刺激(相对于热刺激)会促进捐赠行为的发生,所以评级结果对受到冷刺激捐赠者的作用会更加明显。

基于以上讨论,我们提出假设:

**H3a:**当慈善机构的评级等级较高时,冷刺激(相对于热刺激)会促进消费者进行捐赠。

**H3b:**当慈善机构的评级机构等级较低时,不同

的温度刺激对消费者捐赠行为不存在显著影响。

## 2 实验设计与验证

用三个实验来验证以上假设。实验一中,我们将受到不同温度刺激的被试分为低温组、常温组和高温组,试图确认冷刺激(相对于热的刺激)会促使消费者进行捐赠(H1)。实验二中,我们用情境实验的方法,区别于实验一直接对被试进行冷觉的刺激,同时测量了社会距离,说明该变量在冷刺激促使消费者进行捐赠的过程中起到中介作用(H2)。

实验三中,我们考察了慈善机构的评级对这种刺激的影响,结果显示当慈善机构评级较低时,捐赠者不会有高的捐赠意向。当慈善机构评级较高时,冷热刺激对于捐赠行为的影响出现显著差异(H3)。

### 2.1 实验一:冷热刺激对捐赠行为的主效应

本实验探究人们在不同温度的刺激下,其慈善募捐的数额是否会有显著差异。按照本实验的假设,人们在触感到不同温度的物体时,对其慈善募捐的数额是有影响的。当触碰到相对冷的物体时,人们会募捐出更多的金额。

#### 2.1.1 参与者和实验设计

实验被试来自上海某大学,被试均为大学学生。最终有效被试 77 人,其中男生 54 人(70.13%)、女生 23 人(29.87%)。

本实验采用单因素 3 水平(低温 vs. 室温 vs. 高温)被试间实验设计,全部被试被随机分配到三个组当中,在实验结束后,每名被试会收到现金报酬或者等值小礼品。

#### 2.1.2 实验过程

所有被试被告知由于这个调查涉及食品品尝,实验前会安排被试先去洗手。因此,被试被告知该实验由两部分组成,第一是被试在实验助手的引导下洗手,并给被试不同温度的毛巾擦手,第二部分是请被试帮助完成关于某种食品的一个小调查。

实验助手先把被试带入洗手间,等到被试完成洗手之后,三位实验助手在洗手间门口分别向被试发放刚在热水、室温下的水和冰水中浸泡过拧干后的毛巾,供被试擦手,并由此把被试分成高温组、常温组和低温组三组,将被试分别带入三个结构相同的教室进行下一步实验。

实验由三名实验助手主持,实验助手引导被试进入教室就座之后,先将之前发放的毛巾收回,所有被试在这之前几分钟的时间内手上都握着毛巾,与毛巾充分接触,毛巾除了温度之外没有其他任何区别。之后,助手向被试发放包装上没有写厂商的食品铜锣烧

和一段介绍某贫困山区的文字和图片,之后主试对被试说明“一个公司希望与某贫困山区合作,想把销售该产品得到的利润分配给该山区,请他们在充分了解该产品和贫困山区的情况之后,填写一份问卷”。

被试先阅读一段关于贫困山区情境的描述,并通过图片更形象地了解了当地山区的情况,并且再次声明某厂商打算捐助该山区,想把该产品的利润完全捐献给山区。在被试观察品尝该食品后,问卷中第一个问题是“该产品的生产成本约为 5 元,请问您愿意花多少钱购买该产品?”之后,为了掩饰实验目的,增加了一些产品调查的问题,比如“您觉得该产品包装可以如何改进”“您觉得该产品口感可以如何改进”等问题。被试最后填写了几项人口统计问项,并领取了实验报酬。

### 2.1.3 实验结果

问卷的第一个问题检验了被试募捐的意愿,愿意支付的价格越高,代表被试对募捐的意愿更强(见图 1)。通过 SPSS 对三个组进行方差分析,结果显示了不同温度刺激显著的主效应( $F(2,74)=7.43, p<0.001$ ),支持了假设 1。另外,与高温组( $M=5.77, t=3.988, df=49, p<0.001$ )和常温组( $M=6.01, t=2.446, df=49, p=0.018$ )相比,冷觉刺激更可能促使捐赠者捐赠更高额的数量( $M=6.49, SD=0.66$ )。另一方面,尽管均值比较显示常温组相比于高温组也有促使捐赠者捐赠更多的趋势,但他们之间的差异未达到显著水平( $t=1.263, df=50, p=0.212$ )。

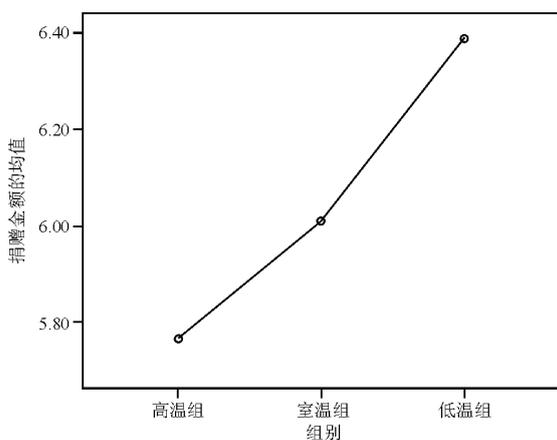


图 1 实验一的结果

### 2.1.4 讨论

实验一证明了冷觉刺激对捐赠行为影响的主效应,相较于高温组和常温组,冷觉刺激会让被试捐赠更多。然而,实验一的结果可能受到下列因素的干扰。首先在实验一中,女生比例过低,性别的因素可能会对实验结果造成影响。第二,实验一中涉及一个特

定环境,即在购买食品的背景下进行的捐赠行为,之后的实验将创造一个较为纯粹的捐赠环境。第三,实验一给了被试温度刺激,接下来的实验二将对被试进行情境实验,让被试假想一个寒冷的环境,以此来代替真实的温度刺激。实验三则将从另一个角度,用改变环境温度的方式代替温度刺激,研究温度对捐赠行为的影响。

## 2.2 实验二:探究社会距离的中介效应

实验二采用情境实验的方法再次验证实验的主效应,并且在此基础上,通过测量社会距离验证社会距离的中介作用,对假设 H2 进行检验。

### 2.2.1 参与者和实验设计

实验二共有 63 名被试参与,其中男生 26 名(41.27%)。被试均为在校大学生,且被试在完成实验之后领取了精美礼品作为报酬。在实验二中,被试被要求完成两个不相关的实验内容,一部分作为温度操纵的实验,另一部分测量被试的捐赠意向以及社会距离。

### 2.2.2 实验过程

本实验中,温度的操纵来源于前人的研究(Briers and LeRouge, 2011)。被试在第一部分中被随机分为寒冷组和温暖组,他们首先看到了 6 幅图片,根据不同的组别,图片中的人感受到寒冷或者温暖。之后,请被试针对每幅图片分别回答问题“如果你在这个环境中,你会感觉有多冷(暖)?(1=一点都不,7=非常冷(暖))”。之后,根据被试分到的组别,让被试回答“请回忆一段在寒冷状态(温暖状态)下的经历,并把它写下来(不少于 50 字)”,从而确保操纵有效。最后,测量了被试对于此时此刻温度的感知(1=非常热,7=非常冷)。

之后,被试被带入一个看似完全不相关的实验。被试观看了一段 3 分钟左右关于某贫困山区儿童的宣传片,宣传片介绍了山区孩子的日常生活和校园生活。之后被试被告知,某慈善机构打算捐助该山区儿童,准备举办一次募捐活动。之后根据前人研究,捐赠意识是捐赠行为产生的一个很好的预测指标(Schwartz, 1999; Sprott et al., 2006)。所以在实验 2 中,测量被捐赠者的捐赠意愿代替其捐赠行为作为因变量。我们采用两个问题来测量:“你有多大可能向贫困山区的孩子捐赠钱物?”“你有多大可能参加这次捐赠活动?”(1=完全不可能,7=非常可能)( $\alpha=0.73$ )。之后,我们测量了捐赠者感知到的与被捐赠者也就是山区孩子的社会距离。测量根据 Bogardus(1925)提出的社会距离量表,结合本实验的具体内容,设计了“您愿意与宣传片里的孩子做朋

友吗?”“您愿意去宣传片当中的山区做客吗?”( $\alpha = 0.82$ )等 5 个问题作为中介变量的测量。

此外,研究发现,捐赠者对慈善机构是否有积极的认识(Sargeant et al., 2006),捐赠者是否有更强的同情心(Fisher et al., 2008),慈善机构的捐助项目在捐赠者眼里是否重要都会影响捐赠结果(Grau and Folse, 2007)。我们也对这些变量进行了测量,对慈善机构是否有积极的认识,采用了“你觉得慈善机构都是值得信任的吗?”等问题进行测量( $\alpha = 0.76$ );对捐赠者同情心的测量采用了“我总是被不幸者的悲惨遭遇深深触动?”等问题进行测量( $\alpha = 0.77$ );对捐赠对象在捐赠者眼中的重要性采用“儿童的生活和教育在我看来是捐赠很重要的一个原因”进行测量。之后,由于温度和情绪也有紧密联系,本实验在 PANAS 正负情绪量表(Waston et al., 1988)中选择了三个正性情绪词(坚定的、热情的、活跃的)( $\alpha = 0.77$ )和三个负性情绪词( $\alpha = 0.81$ )组成 7 点量表测量被试情绪状态,最后被试需要填写基本信息。

### 2.2.3 实验结果

根据操纵性检验得到的结果,寒冷组( $M = 3.9$ ,  $SD = 0.772$ )对周围环境温度的评价明显低于温暖组( $M = 4.59$ ,  $SD = 0.783$ ,  $t = -3.517$ ,  $p = 0.001$ )。因此,可以认为我们的操纵是成功的。

对慈善机构的认识、捐赠者的同情心以及捐赠者认为捐赠项目的重要性都会影响捐赠数额,根据前人研究,情绪对捐赠数额也有影响。因此,本实验中,将这四个变量都作为控制变量进行 ANCOVA 分析。

两个标签组(寒冷组、温暖组)的方差分析结果反映了不同信息标签的主效应。当自变量为组别、因变量为捐赠意愿,而把其他所有变量作为控制变量时,具有显著的主效应( $F(1, 61) = 9.979$ ,  $p = 0.002$ ),同样也支持了假设 1,即寒冷组( $M = 5.38$ ,  $SD = 0.85$ )的捐赠意识显著地强于温暖组( $M = 4.72$ ,  $SD = 0.58$ )。

中介效应的测量,本文采用了 PROCESS Model 4。Bootstrapping 检验(Preacher, Rucker, and Hayes, 2007)揭示了社会距离的中介效应是显著的(sample = 5 000,  $a * b = -0.11$ ,  $CI = -0.252 0 - -0.019 4$ , 0 落在 95% 的置信区间之外)(见图 2)。感知温度对捐赠意识的直接影响也显著( $LLCI = -0.379 4$ ,  $ULCI = 0.016 4$ , 包含 0)。从回归方程进行验证,在直接作用的路径上,感知温度对于捐赠意识有显著影响( $c = -0.293$ ,  $p = 0.001$ )。引入社会距离这个

中介之后,感知温度对社会距离具有显著影响( $a = -0.242 4$ ,  $p = 0.000 3$ ),而以社会距离和感知温度同时预测捐赠行为时( $b = 0.447 8$ ,  $p = 0.019 8$ ,  $c' = -0.181 5$ ,  $p = 0.071 4$ )。因此,我们认为社会距离完全中介了冷刺激对捐赠的促进作用。换句话说,当被试受到冷刺激时,被试的捐赠意愿会增强,因为被试感知到和被捐赠者的距离缩短了。

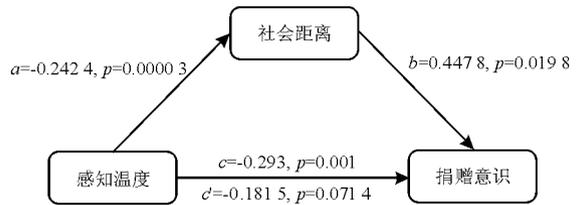


图 2 社会距离的中介效应测量结果

### 2.2.4 讨论

本实验在验证主效用的基础上,验证了社会距离的中介效应,验证了 H2。实验三中,我们采用改变环境温度来对被试进行冷热操纵,并且验证热刺激和慈善机构声誉的交互作用,对 H3 进行假设检验。

### 2.3 实验三:探究慈善机构声誉的调节效应

实验三探究慈善机构声誉不同是否会对冷刺激的促进作用产生调节效应。根据前人研究,捐赠者会降低对信誉低的慈善机构的信任度,从而减少捐款数额,甚至不参加捐款活动。

#### 2.3.1 参与者和实验设计

实验二共有 80 名被试参与,其中男生 34 名(42.5%),采用 2(冷刺激 vs 热刺激) \* 2(声誉好 vs 声誉差)的组间实验设计。所有被试被随机分到四个组。被试均为在校大学生,被试在完成实验之后领取了精美礼品作为报酬。

#### 2.3.2 实验过程

实验开始时,被试被带入两个结构完全相同的教室,一个教室开了空调,室温为 18℃,另一个教室未开空调,室温为 32 摄氏度。之后,同一个教室内的被试会随机收到一份问卷。问卷开始时,被试被告知,老师了解一下开(不开)空调时房间的舒适感,请被试对问卷第一个问题“您觉得现在环境温度是(1=非常冷,7=非常热)”作答。接下来,被试被告知,我们正准备与某慈善机构合作,捐助一个贫困的山区的孩子。之后是关于该慈善机构 A 的介绍,声誉好(差)的组中,对 A 的描述如下:A 是一家由国际上的慈善机构评级为 4(2)星级的慈善机构,国际上对其较高(低)的评价主要是由于 A 对慈善基金的管理非常有(没有)效率。接下来,还将介绍一些有效率和无效率的具体事例和一家慈善机构的基

本信息(摘自互联网),并且随后附上相应的山区的简介和照片,之后请被试认真阅读并填写问卷。问卷先对慈善机构的声誉做了问询“这是一家声誉很好、管理效率很高的慈善机构(1=完全不同意,7=完全同意)”,对捐赠行为的问项是“如果你现在有 100 元钱处于闲置状态,你愿意拿出多少钱捐助给该贫困山区”,之后在问卷中也测量了相应的控制变量:情绪、认为捐赠项目的重要度、同情心(测量方法同实验二)。

### 2.3.3 实验结果

首先检验操纵是否成功。两组对环境温度的影响,单因素 ANOVA 分析冷刺激组( $M=3.10, SE=0.172$ )对环境温度的感知显著低于热刺激组( $M=5.51, SE=111, F(1,78)=141.809, p<0.001$ ),声誉好组( $M=5.03, SE=0.125$ )对慈善机构 A 的声誉评价明显高于声誉差组( $M=2.80, SE=0.117, F(1,78)=169.307, p<0.001$ )。根据显著性检验,两者的操纵都是成功的。

从假设验证来看,我们以捐赠数额为因变量做了 2(冷刺激 vs 热刺激) \* 2(声誉好 vs 声誉差)的 ANCOVA 分析,结果发现不同温度刺激和慈善机构的声誉等级差异存在显著的交互作用( $F(1,76)=19.221, p<0.001$ )(见图 3)。简单效应结果显示,在机构声誉好时,冷刺激组捐赠的数额( $M=30.18, SD=3.925$ )显著高于热刺激组( $M=21.77, SD=5.765, F(1,76)=17.20, p<0.001$ )。而在机构声誉差组,冷刺激组( $M=14.18, SD=5.252$ )和热刺激组没有显著差异( $M=15.68, SD=5.468, F(1,76)=1.97, p=0.165$ ),验证了假设 H3a 和 H3b。

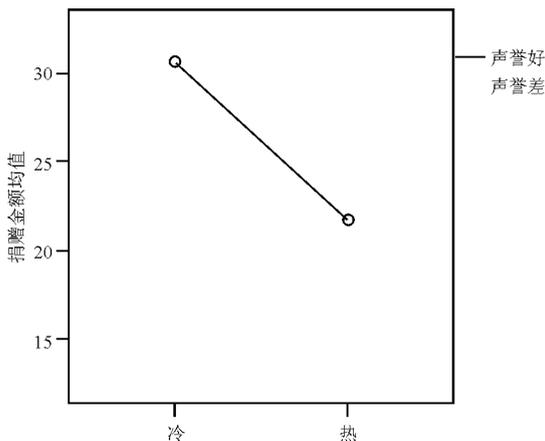


图 3 温度感知与评级等级在捐赠行为上的交互作用

### 2.3.4 讨论

本实验验证了我们的假设 H3,即慈善机构的评级对冷热刺激对捐赠行为的影响具有调节作用。

慈善机构评级较低时,冷刺激并不能促进捐赠者进行更多的捐赠,而慈善机构评级高时,冷刺激对捐赠行为有显著的促进作用。

## 3 研究讨论与结论

本文研究了温度刺激对于捐赠行为的影响。通过实验研究,证明了冷刺激对于捐赠行为有促进作用(实验一)。进一步,证明了冷刺激通过缩短捐赠者对于受捐者的感知社会距离,从而促使了捐赠行为(实验二),最后证明了只有在慈善机构资金管理效率更高时,才能通过冷觉刺激募集到更多的慈善款项(实验三)。实验也印证了前人对具身认知理论在温度觉上的研究。

我们的研究证明了冷觉和消费者行为的联系。但是,前人的研究表明的是冷觉与消费者行为的联系是在实际距离上,而本文从社会距离的角度探究了这种联系。也就是说,我们证明了无论是给一个寒冷的物质刺激还是创造一种寒冷的情境都会影响捐赠者的行为,而且是通过影响捐赠者的感知社会距离作用的。另外,本文还证明了不仅仅通过降温可以实现这种效用,只要被试感知到环境较冷时就会有这种效用(实验二)。

我们的研究也提出并且验证了第一个边界效应,即只有在慈善机构效力较高时,冷觉刺激才能发挥促进作用,之后的研究也可以探究是否存在其他的边界效应。

此外,我们的研究也和前人的研究保持一致性,前人证明了冷刺激会对热量和食物有更多的追求,也指出冷落感和社会排斥感会让人更渴望能提供热量的物体。Lee and Shrum (2012)指出,被拒绝会触发人的亲社会行为。前人的研究证明了,心理上的温暖和生理上的温暖有紧密的联系,感受到很冷时也可以通过改变生理或者心理上的感知温度来抵御寒冷,而我们的研究也为此课题提供了另一个佐证。

本文的研究也具有重要的现实意义。本研究的结果对于想募集到更多慈善基金的慈善机构(Gupta and Pirsch, 2006)来说具有重要意义。慈善机构首先要提升自身对捐赠资金的管理效率,要使捐赠者对捐赠资金能够得到有效率的管理运用充满信心。

根据本文的研究,慈善机构在宣传捐赠以及举办捐赠活动时,要试图向捐赠者施加冷刺激。这体现在以下几个途径上。首先,在宣传方面,根据实验二,一幅背景是冬季的宣传海报会比一幅背景是夏

季的宣传海报更能激起捐赠者的捐赠意愿。第二,通过举办捐赠活动时调节室内温度来达到冷刺激的效果,比如通过空调调温,使捐赠者在室内捐赠时带有寒意,会取得更好的捐赠效果。第三,当慈善机构计划使用类似实验一的捐赠方法时,选择的物品如果是冰淇淋等能给人带来寒意的物品,效果会更好。最后,慈善机构发起慈善捐赠的时间选择在冬季的效果会好于夏季,其发放宣传海报的季节也应该尽可能选择在冬季,通过这种方法,捐赠者只要看到海报或者参加宣传活动,就会因为天气的影响,本身就处于寒冷状态,会带来更佳的捐赠效果。

#### 4 研究不足与展望

未来的研究方向可以考虑该效应的边界效应,即在哪些温度范围冷觉对于捐赠行为有最佳的促进作用。另外,在温度过低的时候,该刺激是否存在反作用也可以作为研究课题。

当然,本研究还存在一些局限。第一,虽然学生样本相对于其他人群而言,不用过多考虑经济问题,也对研究捐赠问题减少了干扰。但是学生样本的覆盖面是有限的,无法覆盖社会上的所有人群。第二,所有被试样本和材料取自中国,未来的研究可以在西方展开,以研究不同文化下,当前的实验结果是否具有普适性。

#### 参考文献:

- [1] BLACKBAUD. Blackbaud Index of Charitable Giving [EB/OL]. [2014-01-20]. [http://www.blackbaud.com/files/resources/downloads/2014/2013\\_CharitableGivingReport.pdf](http://www.blackbaud.com/files/resources/downloads/2014/2013_CharitableGivingReport.pdf).
- [2] AHN H K. Hot & Impulsive? The effect of temperature primes on consumer impulsivity[J]. unpublished dissertation, 2011.
- [3] BARSALOU L W. Grounded cognition[J]. Annual Review of Psychology, 2008, 59(1):617-645.
- [4] KULVIWAT S, II G C B, NEELANKAVIL J P. Self-efficacy as an antecedent of cognition and affect in technology acceptance[J]. Journal of Consumer Marketing, 2012, 31(3):190 - 199.
- [5] LANDAU M J, MEIER B P, KEEFER L A. A metaphor-enriched social cognition. [J]. Psychological Bulletin, 2010, 136(6):1045.
- [6] RUESCHEMEYER S A, Pfeiffer C, Bekkering H. Body schematics; On the role of the body schema in

embodied lexical-semantic representations[J]. Neuropsychologia, 2010, 48(3): 774-781.

- [7] RAJESH B, AMAR C. The effect of red background color on willingness-to-pay: The moderating role of selling mechanism [J]. Journal of Consumer Research, 2013, 39(5):947-960.
- [8] DAY M V, BOBOCEL D R. The weight of a guilty conscience: Subjective body weight as an embodiment of guilt[J]. Plos One, 2013, 8(7):69546.
- [9] ASCH S E. Forming impressions of personality[J]. The Journal of Abnormal and Social Psychology, 1946, 41(3): 258.
- [10] INAGAKI T K, EISENBERGER N I. Shared neural mechanisms underlying social warmth and physical warmth [J]. Psychological Science, 2013, 24(11):2272.
- [11] WILLIAMS L E, BARGH J A. Experiencing physical warmth promotes interpersonal warmth[J]. Science, 2008, 322(5901):606.
- [12] IJZERMAN H, GALLUCCI M, POUW W T, et al. Cold-blooded loneliness: Social exclusion leads to lower skin temperatures. [J]. Acta Psychologica, 2012, 140(3):283-288.
- [13] ZHONG C B, LEONARDELLI G J. Cold and lonely: Does social exclusion literally feel cold? [J]. Psychological Science, 2008, 19(9):838-842.
- [14] BARGH J A, SHALEV I. The substitutability of physical and social warmth in daily life[J]. Emotion, 2012, 12(1):154-162.
- [15] HONG J, SUN Y. Warm it up with love: The effect of physical coldness on liking of romance movies[J]. Journal of Consumer Research, 2012, 39(2): 293-306.
- [16] IJZERMAN H, SEMIN G R. Temperature perceptions as a ground for social proximity [J]. J. Exp. Soc. Psychol, 2010(46): 867-873.
- [17] IJZERMAN H, SEMIN G R. The thermometer of social relations: Mapping social proximity on temperature[J]. Psychol. Sci, 2009(20): 1214-1220.
- [18] BECKES L, COAN J A. Social baseline theory: The role of social proximity in emotion and economy of action[J]. Social & Personality Psychology Compass, 2011, 5(12):976-988.
- [19] GORDON T P, KNOCK C L, NEELY D G. The role of rating agencies in the market for charitable contributions: An empirical test[J]. Journal of Accounting & Public Policy, 2009, 28(6):469-484.