

# 时间距离和空间距离对基线比例忽略的影响

张慧<sup>1</sup>, 徐富明<sup>1,2</sup>, 马红宇<sup>1</sup>, 孔诗晓<sup>1</sup>, 李欧<sup>1</sup>

(1.青少年网络心理与行为教育部重点实验室,华中师范大学心理学院暨湖北省人的发展与心理健康重点实验室,武汉 430079;2.江西师范大学心理学院,南昌 330022)

**【摘要】** 目的:探讨时间距离和空间距离对基线比例忽略的影响。方法:两个实验分别采用2(时间距离:远,近)×2(基线比例:高,低),2(空间距离:远,近)×2(基线比例:高,低)的两因素被试间设计。结果:①在远时间和空间距离情境中,被试在高基线水平下的可能性判断显著高于低基线水平下的可能性判断;②在近时间和空间距离情境中,被试在两种基线水平下的可能性判断没有显著差异。结论:时间距离和空间距离较近时,更容易出现基线比例忽略现象;时间距离和空间距离较远时,个体的基线比例忽略倾向减弱。

**【关键词】** 基线比例忽略;解释水平理论;心理距离;时间距离;空间距离

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.02.010

## Effect of Temporal and Spatial Distance on the Base-rate Neglect

ZHANG Hui<sup>1</sup>, XU Fu-ming<sup>1,2</sup>, MA Hong-yu<sup>1</sup>, KONG Shi-xiao<sup>1</sup>, LI Ou<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Key Laboratory of Adolescent Cyberpsychology and Behavior, Ministry of Education(CCNU); School of Psychology, Central China Normal University, Key Laboratory of Human Development and Mental Health of Hubei Province, Wuhan 430079, China; <sup>2</sup>School of Psychology, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China

**【Abstract】** **Objective:** To explore the the effects of temporal and spatial distance on base rate neglect. **Methods:** Study 1 carried out one experiment with 2(temporal distance: distant vs. near)×2(base rate: high vs. low) between-subject design to examine the moderate effect of temporal distance. Similarly, study 2 explored the effect of spatial distance on the base-rate neglect with 2(spatial distance: distant vs. near)×2(base rate: high vs. low) between-subject design. **Results:** The results showed that both the temporal distance and spatial distance affected the base-rate neglect under the selection circumstances, and base-rate neglect effect was weakened along with the increased temporal distance and spatial distance, thus individuals tended to make probability judgments based on base rate. **Conclusion:** Our findings provide consistent evidence that different dimensions of psychological distance, namely temporal distance and spatial distance influence the relative weight according to case description information as well as base rate information in the base-rate neglect situations.

**【Key words】** Base-rate neglect; Construal level theory; Psychological distance; Temporal distance; Spatial distance

在日常生活中,人们常常运用两类信息进行判断决策,一类是基线比例信息(base rate information),即对事物的一般性和总体性描述的统计数据信息,一类是案例信息(case information),即对事物的特殊性和具体性的描述性信息<sup>[1]</sup>。一般来说,基线比例信息能较好地代表总体,依据此类信息进行判断决策时,往往更少发生偏差。但在现实生活中,人们却更加关注案例信息,不能充分利用甚至忽略基线比例信息,出现基线比例忽略(base rate neglect)现象。Kahneman和Tversky<sup>[2]</sup>首先通过“工程师或者律师”问题验证了这一现象,在实验中被试忽略了Jack所在总体中工程师数量的比例大小(10%或90%),却过度依赖所提供的案例描述信息而判断Jack

是一名工程师,表现出基线比例忽略。这一现象一经发现就得到了众多研究者的关注,并在医疗决策的风险知觉<sup>[3]</sup>,网络消费决策<sup>[4,5]</sup>和组织管理<sup>[6]</sup>等领域中得到了验证。由此可见,基线比例忽略是一种较为稳定的决策偏差现象<sup>[7-11]</sup>。

目前主要有以下两个理论对基线比例忽略现象进行解释:一是双加工理论(dual-process theory)。该理论认为个体的信息加工方式包括启发式加工(heuristic processing)和分析式加工(analytical processing),前者是一种快速、自动化的直觉推断,只需占用较少的认知资源,后者是一种慢速、基于规则的逻辑推理,需要较多的认知资源<sup>[12,13]</sup>。双加工理论认为基线比例忽略产生的原因在于个体的认知资源有限,人们往往倾向于根据主观经验法则进行快速的启发式加工,只关注描述性的案例信息。

另一种理论是线性整合理论(linear integration theory),认为人们在进行概率估计或判断的过程中

**【基金项目】** 国家自然科学基金面上项目(71571083)资助;2016年华中师范大学优秀博士学位论文培育计划(2016YBZZ120)资助

通讯作者:徐富明,E-mail: fumingxu@126.com

并列通讯作者:马红宇,E-mail: mahy@mail.ccnu.edu.cn

可能存在不同的信息整合方式,即线性整合和逻辑整合。其中线性整合是指对不同信息进行处理时采用直觉性的线性相加策略,逻辑整合是指按照概率理论中的乘法模式或贝叶斯公式进行估计。由于概率理论难以掌握和理解,且运用时会消耗大量的认知资源,因此,人们更倾向于采用线性整合来节约认知资源,确保使用较少的认知资源取得较好的加工结果<sup>[14]</sup>。而线性整合与启发式加工不同,它对案例信息和基线比例信息都进行了加工,并非完全忽略基线比例信息,而是在信息选择时没有给予足够的权重<sup>[15]</sup>。通常人们会根据与事件的关联性进行权重分配,而案例信息与判断事件的关联性大于基线比例信息,因此人们对基线比例信息的权重较小,不能充分考虑基线比例信息,导致出现忽略现象<sup>[16]</sup>。

以上两种理论都认为基线比例忽略产生的原因在于信息处理过程中出现偏差或不能整合两类信息,人们更多或完全运用案例信息。那么,同样是两类信息,为什么会同时对事件发生在自我和他人身上的可能性判断不一致?例如,Yan和Sengupta<sup>[17]</sup>研究发现,如果基线比例信息表现出较高的发病率而案例信息呈现出较低的发病率,那么个体在判断自身的患病风险时会依据案例信息低估发病可能性,但对他人患病可能性进行估计会依据基线比例信息,这与前面的两种解释出现了不一致。因此,需要建立新的理论对基线比例忽略的心理机制进行解释。

Trope和Liberman<sup>[18, 19]</sup>提出了解释水平理论(Construal Level Theory, CLT)从认知表征角度来说明心理距离(psychological distance)的作用。该理论认为,对心理距离较远的事物人们倾向于采用抽象、简单、去情境化的表征(高水平解释);而对心理距离较近的事物采用具体、复杂、情境化的表征(低水平解释)。心理距离包括时间距离、空间距离、社会距离和概率距离四种,其中时间距离是对事件发生时间远近的知觉,以“此刻”为参照点;空间距离是对事件发生空间远近的知觉,以“此地”为参照点;社会距离是对他人自我关系远近的知觉,以“自己”为参照点;概率距离是事件发生的可能性大小或与现实的距离远近,以“现实”为参照点。解释水平理论为我们从心理距离的角度重新探索基线比例忽略的心理机制提供了可能。

综上所述,双加工理论和线性整合理论认为基线比例忽略是由于个体认知资源有限,更可能采用案例信息进行判断,对信息加工特点与基线比例忽略现象的关系并没有进行解释。如果能在其他理论

视角下探讨基线比例忽略现象的变化规律,将有助于进一步揭示基线比例忽略现象的作用机制。目前,解释水平理论在社会认知的研究中得到了众多研究者的关注,从认知表征的角度提出了一个新的理论框架。根据解释水平理论,近距离信息通常会使得个体更加关注具体、局部和特殊的信息,即案例描述信息,减少对基线比例信息的加工与权重,出现基线比例忽略现象;同时,远距离的信息会使个体更加关注抽象、整体和本质的部分,即基线比例信息,并且减少对案例描述信息的加工及权重,减少基线比例忽略现象的发生。已有研究发现个体在同时面对总体性信息和个体性信息时,远时间距离在一定程度上增加了人们对总体性信息(相对于个体性信息)的加工权重,进而影响到其消费决策<sup>[5]</sup>。基于此,本研究试图在解释水平理论框架下探讨基线比例忽略现象的机制。

在解释水平理论所包含的四种心理距离中,时间距离和空间距离具有相对客观性和易于度量性,属于客观的心理距离;而社会距离和概率距离是没有具体度量单位的,属于较为主观的心理距离。因此,本研究将主要探讨时间距离和空间距离这两种相对客观的心理距离对基线比例忽略的影响。此外,以往的基线比例忽略研究主要探讨的是关于中性事件决策任务的可能性推断,诸如工程师—律师职业判断等,但在现实生活中,人们经常需要对一些真实事件的发生概率进行判断。基于此,本研究将采用更贴近现实的模拟决策情境即患病决策情境,通过两个实验以时间距离和空间距离为切入点,较为系统地探索心理距离对基线比例忽略的影响。

基于以上理论分析,提出以下假设:时间距离(空间距离)与基线/案例信息对基线比例忽略的影响存在交互作用:时间距离(空间距离)较近时,个体更多关注案例信息;时间距(空间距离)离较远时,个体会减少对案例信息的关注。

## 1 实验1:时间距离对基线比例忽略的影响

### 1.1 被试

共招募121名大学生为被试,随机分为4组,近时间距离低基线比例组30人(男生14名,平均年龄 $20.47 \pm 1.72$ 岁),近时间距离高基线比例组30人(男生11名,平均年龄 $21.03 \pm 1.10$ 岁),远时间距离低基线比例组31人(男生13名,平均年龄 $20.29 \pm 1.32$ 岁),远时间距离高基线比例组30人(男生14名,平均年龄 $20.40 \pm 0.97$ 岁)。

## 1.2 实验材料

采用改编自 Kahneman 和 Tversky<sup>[2]</sup>的疾病判断情境:通过描述一个手臂上出现一些红色皮疹病人在医院问诊时的情况,呈现案例信息(如具体描述血液型皮肤病发生的原因)和基线比例信息(出现血液型皮肤病的概率),并通过这一概率(“70%”或“30%”)操纵基线比例的高低。采用 Freitas, Langsam, Clark 和 Moeller<sup>[20]</sup>的时间距离评定问题,通过明确事件发生的具体时间(“半年后”或“一天后”)来操纵时间距离的远近。

## 1.3 实验设计与程序

实验采用2(时间距离:远 vs. 近)×2(基线比例:高 vs. 低)组间设计,因变量为被试对事件发生可能性的判断。要求被试认真阅读决策情境材料,并尽力对决策情境进行想象。在阅读完相关材料后,被试需要首先对事件发生时间的远近进行评定,然后再进行事件的可能性判断,即个体患有血液性皮肤病的可能性。

## 1.4 实验结果

首先对时间距离的操纵有效性进行了检验。独立样本 *t* 检验表明,不同时间距离水平下被试的时间距离评定结果存在显著差异( $M_{近}(SD)=2.13(0.89)$ ,  $M_{远}(SD)=3.40(1.08)$ ,  $t=-7.09$ ,  $P<0.001$ ,  $d=1.29$ ),这表明对时间距离的操纵是有效的。

然后,以时间距离和基线比例为自变量,以可能性判断结果为因变量进行两因素方差分析。结果表明,时间距离的主效应不显著( $F_{(1,117)}=1.85$ ,  $P=0.18$ ,  $\eta_p^2=0.016$ );基线比例的主效应显著( $F_{(1,117)}=7.62$ ,  $P=0.007$ ,  $\eta_p^2=0.061$ ),被试在高基线比例条件下的可能性判断比低基线比例条件下更高;时间距离与基线比例的交互作用显著( $F_{(1,117)}=5.45$ ,  $P=0.021$ ,  $\eta_p^2=0.045$ )。进一步进行简单效应分析发现,在远时间距离情境中,被试在高基线水平下的可能性判断显著高于低基线水平下的可能性判断( $F_{(1,117)}=12.78$ ,  $P=0.001$ ,  $\eta_p^2=0.098$ ),而在近时间距离情境中,被试在两种基线水平下的可能性判断没有显著差异( $F_{(1,117)}=0.10$ ,  $P=0.75$ ,  $\eta_p^2=0.001$ )。具体结果如表1所示。

表1 患病决策情境中不同时间距离和基线比例条件下的可能性判断结果( $M\pm SD$ )

		时间距离	
		近	远
基线比例	低	5.60±2.01	4.37±1.50
	高	5.74±1.90	6.07±1.89

上述结果表明,在近时间距离情境中,被试更多

受到案例信息的影响,进而表现出基线比例忽略偏差;而在远时间距离情境中,被试对案例信息的加工权重显著降低,进而减弱了基线比例忽略倾向。

## 2 实验2:空间距离对基线比例忽略的影响

### 2.1 被试

共招募122名大学生为被试,随机分为4组,近空间距离低基线比例组31人(男生9名,平均年龄 $20.32\pm 1.40$ 岁),近空间距离高基线比例组30人(男生5名,平均年龄 $22.17\pm 2.02$ 岁),远空间距离低基线比例组31人(男生8名,平均年龄 $20.35\pm 1.62$ 岁),远空间距离高基线比例组30人(男生5名,平均年龄 $20.07\pm 1.01$ 岁)。

### 2.2 实验材料

采用同实验1的疾病风险决策情境,通过患病概率(“70%”或“30%”)操纵基线比例的高低。采用 Freitas 等人<sup>[20]</sup>的空间距离评定问题,在事件描述中,通过明确事件发生的具体地点(“成都”或“武汉”)来操纵空间距离的远近。

### 2.3 实验设计与程序

实验采用2(空间距离:远 vs. 近)×2(基线比例:高 vs. 低)组间设计,因变量为被试的可能性判断结果。实验程序同实验1。

### 2.4 实验结果

首先对空间距离的操纵有效性进行了检验。独立样本 *t* 检验表明,不同空间距离水平下被试的空间距离评定结果存在显著差异( $M_{近}(SD)=2.31(0.93)$ ,  $M_{远}(SD)=3.02(0.97)$ ,  $t=-4.13$ ,  $P<0.001$ ,  $d=0.75$ ),这表明对空间距离的操纵是有效的。然后,以空间距离和基线比例为自变量,以可能性判断结果为因变量进行两因素方差分析。结果表明,空间距离的主效应不显著( $F_{(1,118)}=0.96$ ,  $P=0.33$ ,  $\eta_p^2=0.008$ );基线比例的主效应不显著( $F_{(1,118)}=2.24$ ,  $P=0.14$ ,  $\eta_p^2=0.019$ );空间距离与基线比例的交互作用显著( $F_{(1,118)}=4.55$ ,  $P=0.035$ ,  $\eta_p^2=0.037$ )。进一步进行简单效应分析发现,在远空间距离情境中,被试在高基线水平下的可能性判断显著高于低基线水平下的可能性判断( $F_{(1,118)}=6.48$ ,  $P=0.012$ ,  $\eta_p^2=0.05$ ),而在近空间距离情境中,被试在两种基线水平下的可能性判断没有显著差异( $F_{(1,118)}=0.21$ ,  $P=0.65$ ,  $\eta_p^2=0.002$ )。具体结果如表2所示。

表2结果表明,在近空间距离情境中,被试受到案例信息的较多影响,进而表现出基线比例忽略偏差;而在远空间距离情境中,被试对案例信息的加工

权重显著降低,进而减弱了基线比例忽略倾向。

表2 患病决策情境中不同空间距离和基线比例条件下的可能性判断结果(M±SD)

		空间距离	
		近	远
基线比例	低	6.68±1.40	5.73±1.95
	高	6.48±1.77	6.83±1.53

### 3 讨 论

本研究通过设计不同的心理距离,引起被试不同水平的心理表征,进而表现出不同程度的基线比例忽略现象。结果表明,近的心理距离能引起较高级别的基线比例忽略,而远的心理距离引起较小的基线比例忽略。根据解释水平理论<sup>[18,19]</sup>,不同的心理距离引起个体对事件不同的表征水平。随着心理距离增加,个体可利用的具体描述性信息减少,因此更倾向于采用上位的、抽象的高水平表征。在对特定事件的概率判断中,近的心理距离使个体更加关注具体的、局部的案例信息,导致个体出现基线比例忽略的现象,相反,远的心理距离使个体对整体的抽象信息的利用增加,更多运用基线比例信息,减少偏差的产生。目前虽然理论大都认为出现基线比例忽略的原因在于关注案例信息,而忽略基线比例信息<sup>[2,4]</sup>。本文从解释水平理论出发从社会认知的层面探讨处于不同心理距离的社会事件通过不同的表征水平对决策造成影响。此外,双加工理论与解释水平理论的核心论点也有一定的共同点,比如解释水平理论对高低解释水平本质特征的描述与界定,与双加工理论对启发式加工和分析式加工的区别在一定程度上也有对应和相似之处。启发式加工可能会优先表征并较多关注一些与低解释水平有关的具体的、表面的、情境化特征,而分析式加工可能会优先表征并较多关注一些与高解释水平有关的抽象的、核心的、去情境化特征<sup>[21]</sup>,因此,心理距离概念及解释水平理论可能会对双系统加工理论起到一定的补充或拓展作用。同时,为了减少基线比例忽略在日常决策中所造成的负面影响,可以通过增加时间距离或空间距离的方式来降低这一决策偏差<sup>[22,23]</sup>。

综上所述,在根据案例信息和基线比例信息对事件发生概率进行判断时存在基线比例忽略现象。在较近的时间距离和空间距离下,个体更容易出现基线比例忽略现象,在较远的时间距离和空间距离中则明显减少。

### 参 考 文 献

- Raghubir P. Is 1/10>10/100? The effect of denominator salience on perceptions of base rates of health risk. *International Journal of Research in Marketing*, 2008, 25(4): 327-334
- Kahneman D, Tversky A. On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 1973, 80(4): 237
- Lin YC, Lin CH, Raghubir P. Avoiding anxiety, being in denial or simply stroking self-esteem: Why self-positivity? *Journal of Consumer Psychology*, 2003, 13(4): 464-477
- Ledgerwood A, Wakslak CJ, Wang MA. Differential information use for near and distant decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2010, 46(4): 638-642
- Nettelhorst SC, Brannon LA, Hill WT. Examining the impact of consumer feedback on internet product evaluation: Comparing base-rate and case history information. *Computers in Human Behavior*, 2013, 29(4): 1290-1294
- Whyte G, Sue-Chan C. The neglect of base rate data by human resources managers in employee selection. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 2002, 19(1): 1-10
- Gorini A, Pravettoni G. An overview on cognitive aspects implicated in medical decisions. *European Journal of Internal Medicine*, 2011, 22(6): 547-553
- Menke C. Does the miracle argument embody a base rate fallacy? *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 2014, 45: 103-108
- Pennycook G, Fugelsang JA, Koehler DJ. Are we good at detecting conflict during reasoning? *Cognition*, 2012, 124(1): 101-106
- Hawkins GE, Hayes BK, Donkin C, et al. A Bayesian latent-mixture model analysis shows that informative samples reduce base-rate neglect. *Decision*, 2015, 2(4): 306-318
- Teovanovic' P, Knežević' G, Stankov L. Individual differences in cognitive biases: Evidence against one-factor theory of rationality. *Intelligence*, 2015, 50: 75-86
- Evans JSBT. Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annu Rev Psychol*, 2008, 59: 255-278
- 孙彦, 李纾, 殷晓莉. 决策与推理的双系统—启发式系统和分析系统. *心理科学进展*, 2007, 15(5): 721-845
- Juslin P, Karlsson L, Olsson H. Information integration in multiple cue judgment: A division of labor hypothesis. *Cognition*, 2008, 106(1): 259-298
- Karelaia N, Hogarth RM. Determinants of linear judgment: a meta-analysis of lens model studies. *Psychological Bulletin*, 2008, 134(3): 404
- Nilsson H, Winman A, Juslin P, et al. Linda is not a bearded lady: Configural weighting and adding as the cause of exten-

- life. *The Journal of Pain*, 2005, 117: 340-348
- 6 Cornelia A, Gerd, Joachim VL, et al. Ambivalence over Emotional Expressiveness psychometric evaluation of the AEQ-G18 in a representative German. *GMS Psycho Social Medicine*, 2007, 4: 1860-5214
- 7 King LA, Emmons RA. Psychological, physical and interpersonal correlates of emotional expressiveness, conflict, and control. *European Journal of Personality*, 1991, 5: 131-150
- 8 Stephanie Q, Hugh LW. Alexithymia, ambivalence over emotional expression, and eating attitudes. *Personality and Individual Differences*, 2005, 38: 1163-1173
- 9 King LA. Emotional expression ambivalence over emotional expression and marital satisfaction. *Journal of Social and Personal Relationships Psychology*, 1993: 601-607
- 10 Chen LH, Wu CH, Shouming Chen. Gratitude and Athletes' Life Satisfaction: A Intra-individual Analysis on the Moderation of Ambivalence over Emotional Expression. *Soc Indic Res*, 2015, 123: 227-239
- 11 King LA. Ambivalence Over Emotional Expression and Reading Emotions in Situations and Faces. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74: 753-762
- 12 Robert AE, Patricia MC. Emotional Conflict and Well-Being: Relation to Perceived Availability, Daily Utilization, and Observer Reports of Social Support. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1995, 68(5): 947-959
- 13 Jennifer LB, Michelle CQ, Chelsie MY, et al. Canine comfort: Pet affinity buffers the negative impact of ambivalence over emotional expression on perceived social support. *Personality and Individual Differences*, 2014, 68: 23-27
- 14 Jochen ML, Markus BH, Matthias Z, et al. Are alexithymia, ambivalence over emotional expression, and social insecurity overlapping constructs?. *Journal of Psychosomatic Research*, 2008, 64: 319-325
- 15 Jennifer LB, Michelle CQ, Chelsie MY, et al. General Needs Satisfaction as a Mediator of the Relationship Between Ambivalence Over Emotional Expression and Perceived Social Support. *The Journal of Social Psychology*, 2016, 156(1): 115-121
- 16 Hasida B, Meirav Z. Aging Holocaust Survivors' Well-Being and Adjustment: Associations With Ambivalence Over Emotional Expression. *Psychology and Aging*, 2005, 20: 710-713
- 17 李怡真, 林以正. 爱情关系中的情绪表达冲突的纵贯研究. *中华心理学刊*, 2006, 48: 53-67
- 18 梁亮, 吴明证. 婚姻关系中的情绪表达和情绪表达冲突. *应用心理学*, 2009, 15(4): 334-338
- 19 陈丽. 中小学教师情绪表达冲突及相关研究. 广州: 广州大学硕士学位论文, 2012
- 20 赵鑫, 张冰人, 周玮, 等. 伯克利情绪表达量表中文版在中国大学生中的信、效度分析. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23(3): 406-409
- 21 蚁金瑶, 姚树桥, 朱熊兆. TAS-20 中文版的信度、效度分析. *中国心理卫生杂志*, 2003, 17(11): 763-767
- 22 Thomas RL, Clive JR, Jennifer Q, et al. A Mediation Model Relating Affect Intensity, Emotion Inhibition and Psychological Distress. *Behavior Therapy*, 2001, 32: 519-536
- 23 Katz IM, Campbell JD. Ambivalence over emotional expression and well-being: Nomothetic and idiographic tests of the stress-buffering hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1994, 67: 513-523
- 24 Iryna VI, Jeanne CW. The role of emotional expression and ambivalence over emotional expression in romantic relationship. *Baltic Journal of Psychology*, 2010, 11(1, 2): 62-72
- (收稿日期:2016-09-28)
- (上接第245页)
- sion errors. *Journal of Experimental Psychology: General*, 2009, 138(4): 517
- 17 Yan D, Sengupta J. The influence of base rate and case information on health-risk perceptions: A unified model of self-positivity and self-negativity. *Journal of Consumer Research*, 2013, 39(5): 931-946
- 18 Trope Y, Liberman N. Temporal construal. *Psychological Review*, 2003, 110(3): 403-421
- 19 Trope Y, Liberman N. Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 2010, 117(2): 440-463
- 20 Freitas AL, Langsam KL, Clark S, et al. Seeing oneself in one's choices: Construal level and self-pertinence of electoral and consumer decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2008, 44(4): 1174-1179
- 21 李燕, 徐富明, 史燕伟, 刘程浩, 罗寒冰. 跨期决策中自我控制的形成机制. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23(2): 231-235
- 22 Ohlert CR, Weißenberger BE. Beating the base-rate fallacy: an experimental approach on the effectiveness of different information presentation formats. *Journal of Management Control*, 2015, 26(1): 51-80
- 23 Raue M, Streicher B, Lerner E, et al. How far does it feel? Construal level and decisions under risk. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 2015, 4(3): 256-264
- (收稿日期:2016-09-14)