

自我损耗、情绪动机对冲动决策的影响

钟毅平^{1*}, 马翔², 欧阳益³, 范伟¹, 史滋福¹, 杨小兵², 姚振东⁴

(1. 湖南师范大学教育科学学院心理系, 认知与人类行为湖南省重点实验室, 长沙 410082;

2. 湖南中医药大学湘杏学院, 长沙 410007; 3. 湖南科技大学, 湘潭 411201; 4. 湖南幼儿师范高等专科学校, 常德 415000)

摘要:以大学生为被试, 探讨自我损耗、情绪动机对冲动决策的影响。采用 $2 \times 2 \times 2$ 的混合实验设计, 组内变量为自我损耗, 组间变量为情绪动机方向和强度, 使用双任务范式操作自我损耗, 使用情绪动机图片启动被试的情绪动机, 使用延迟折扣任务的指标 k 值测量冲动决策。结果发现, 高趋近动机的 k 值大于低趋近动机, 高回避动机的 k 值大于低回避动机。结果表明, 自我损耗、情绪动机对冲动决策有明显影响。

关键词:自我损耗; 冲动决策; 趋近(回避)动机; 情绪动机强度

中图分类号:B842.5

文献标识码:A

文章编号:1003-5184(2018)06-0522-05

1 引言

冲动决策是指面对延迟大额奖赏和即刻小额奖赏的选择时, 随着延迟大额奖赏中延迟时间的不断增长, 个体表现出对即刻小额奖赏的偏爱(Dixon, Marley, & Jacobs, 2003; Kirby & Petry, 2004; 秦幸娜, 李新旺, 田琳, 孙金玲, 2015)。

冲动决策的自我控制模型(Hofmann, Friese, & Strack, 2009)认为, 自我控制能力高的个体在决策中能够克服欲望等不利因素, 保持决策的理性, 类似于决策经验系统的加工方式(周蕾, 李纾, 许燕, 梁竹苑, 2015); 自我控制能力低的个体则很难控制自己的欲望, 更容易作出冲动决策(Hofmann, Friese, & Strack, 2009; 王晓田, 陆静怡, 2015)。自我控制能力是有限的资源(Baumeister, Muraven, & Tice, 2000; 于斌, 乐国安, 刘惠军, 2013; 陈晓惠, 石文典, 2017), 个体在自我控制资源不足的时候, 难以抑制欲望, 容易作出冲动决策; 个体在自我控制资源充足的时候则能够抵抗诱惑, 决策行为趋于理性(范伟, 钟毅平, 李慧云, 孟楚熠, 游畅, 傅小兰, 2016)。延迟折扣率 k 值为衡量冲动决策水平的指标, 高冲动决策水平个体具有更高的延迟折扣率(Myerson, Green, Hanson, Holt, & Estle, 2003; Berry, Sweeney, Morath, Odum, & Jordan, 2014; Lee, Stanger, & Budney, 2015)。一些实验验证了自我控制模型, 例如, Irvine 等(2013)使用延迟折扣任务研究了电子游戏成瘾青少年的冲动决策水平, 他们发现, 电子游戏成瘾的青少年自我控制能力受损, 导致延迟折扣率高, 且无法抵制电子游戏的诱惑。Lee 等(2015)指出, 大麻成瘾的个体喜欢小额及时奖励, 延迟折扣率较

高, 这表明他们具有更高的冲动决策水平。对酒精成瘾个体的研究表明, 酒精成瘾的个体自我控制能力较差, 冲动水平较高(Dougherty et al., 2015)。有关网络成瘾个体的冲动性和自我控制的研究也发现了类似结果(马东云, 李妮娜, 郭瑶, 牟文静, 吴继霞, 2018)。

情绪动机理论认为, 人们对情绪事件的认知不仅包括效价和唤醒度, 还包括动机维度, 即趋近动机与回避动机(Gable & Eddie, 2010)。趋近动机是指对某一物体或者目标接近的驱动力; 回避动机即对某一物体或目标回避的驱动力, 趋近和回避动机合称为情绪动机。一般来说, 趋近动机增加冲动决策, 回避动机减少冲动决策。情绪的动机维度具有适应功能, 例如漂亮诱人的蛋糕不仅使我们感到心情愉悦, 还使我们忍不住想要品尝, 从而补充我们身体所需的能量; 反之, 如果我们遇到毒蛇, 不仅会感到产生恐惧和厌恶的情绪, 而且会产生回避蛇的倾向, 这能够使我们免于毒蛇可能造成的伤害, 具有重要的保护意义。

前人对自我损耗、冲动决策、情绪动机三者关系进行了探讨, Jain 和 Maheswaran(2009)等人操作情绪动机方向(趋近或者回避)研究冲动购物, 结果发现, 与回避动机相比, 趋近动机促进了冲动购买。还有研究发现, 快乐情绪诱导比悲伤情绪诱导更容易使个体冲动, 增加赌博行为(Stanton, Reeck, Huettel, & LaBar, 2014)。Sanfey(2010)也发现, 回避动机使得个体的经济决策更为谨慎和保守。然而, 一些研究得出了截然相反的结论, Watkins, Dillillo, Hoffman 和 Templin(2015)发现认知损耗下的一些具有回避

* 通讯作者: 钟毅平, E-mail: ypzhang@163.com。

动机的负性情绪使得个体冲动攻击行为增加。该结果表明,即使处于自我损耗下,回避动机的情绪在一定条件下也能造成冲动决策。可能是由于以下几个原因:1、刺激情景和材料不同,Watkins等(2015)采用的是情景实验,情景实验可能受更多无关因素的干扰,可以考虑使用图片刺激材料使结果更为客观。2、自我损耗在冲动决策中的作用受到了情绪动机强度的调节。Gable和Eddie(2010)研究表明,不同强度的情绪动机会影响个体的认知加工,决策作为一种高级认知加工,可能受到了情绪动机强度的影响。Watkins等的研究亦未考虑情绪动机强度差异,只考虑了动机方向(趋近和回避)。

为进一步了解自我损耗、情绪动机与冲动决策的关系,在前人基础上,增加情绪动机强度因素,划分为高、低两种水平进行对大学生被试进行实验。一方面,采用双任务范式操纵被试的自我损耗,另一方面,为克服Watkin等(2015)采用的情景实验启动情绪动机的局限,还使用情绪动机图片作为趋近(回避)动机的启动材料,以期了解自我损耗、情绪动机方向和强度对冲动决策的影响。

2 实验

2.1 实验目的与假设

自我损耗下,趋近动机增加冲动决策,且高趋近动机的冲动决策水平大于低回避动机;自我损耗下,回避动机减少冲动决策,且高回避动机的冲动决策水平大于低回避动机。

2.2 方法

2.2.1 被试

某大学本科学生120名,其中女性80名,男性40名,平均年龄22.1岁,完成实验后给予一定报酬。

2.2.2 实验设计

2(自我损耗:有损耗、无损耗) \times 2(情绪动机方向:趋近、回避) \times 2(情绪动机强度:高、低)的混合设计,组间变量为自我损耗,组内变量为情绪动机方向和强度,因变量为延迟折扣率。

2.2.3 实验任务和材料

使用Stroop任务作为损耗组的刺激任务,一共

包括“红”、“蓝”、“黄”、“绿”四种颜色刺激,其中又分为字词颜色一致、不一致两种情况。被试的任务是根据电脑呈现的刺激判断看到的字形颜色是否与字意表达的颜色一致,从而使被试产生自我控制损耗。无损耗组则进行简单的颜色判断任务,一共包括三种图形,分别是“圆形”、“方形”、“三角形”,对应为“红”“绿”“蓝”三种颜色,被试仅需要判断图形的颜色,不消耗自我控制资源。

延迟折扣任务使用E-PRIME 2.0进行编程,并在计算机中呈现,比如“你是愿意现在获得500元,还是7天后获得1000元?”。其中,即时奖励在500—980元的范围内变化。延迟时间分为“1天”、“7天”、“30天”、“90天”、“180天”共5个水平,延迟可获奖励金额为1000元且保持不变。每个时间水平有5道题,被试根据自己第一感觉进行选择。当被试选择偏好发生反转,则其所在时间水平自动结束。

此外,从中国图片情绪库和互联网搜集选取120张图片,其中包括不同趋近(回避)情绪动机图片各30张,作为情绪动机启动图片。参照Harmon-Jones和Gable(2010)的方法,把情绪动机图片划分为高趋近、低趋近、高回避、低回避四种。让被试通过计算机观看图片,然后根据第一感受对效价、唤醒度、情绪动机强度三个维度进行评分。评定完之后由主试回收评分卡,并输入到SPSS19.0进行统计分析。结果见表1。重复测量方差分析结果显示,情绪动机图片的主效应显著, $F(3,87), p=0.001, \eta^2=0.115$ 。简单效应检验发现,在效价、唤醒度、趋近(回避)强度三个维度上,四种图片类型之间差异均显著[$F(3,87)=233.656, p<0.001; F(3,87)=6.262, p=0.001; F(3,87)=308.693, p<0.001$ 。事后比较结果表明,在动机趋近(回避)维度上,高趋近动机图片趋近强度要显著高于低动机趋近的积极情绪图片 $p<0.001$,高动机回避的消极情绪图片的回避强度要显著高于高动机回避的消极情绪图片 $p<0.001$ 。因此,所选图片能够很好诱发被试不同强度的情绪动机。示例图片见图1~图4:

预实验结果见表1。



图1 低趋近

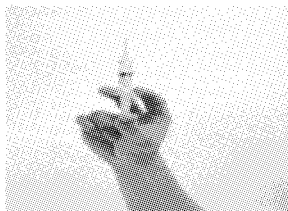


图2 低回避

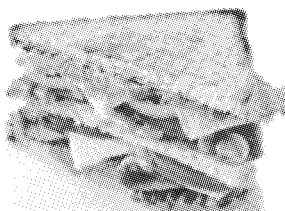


图3 高趋近



图4 高回避

表1 不同情绪动机图片类型的效价、唤醒度、和动机强度均值与标准差 ($M \pm SD$)

	高趋近	低趋近	高回避	低回避
效价	7.733 \pm 1.201	6.467 \pm 0.776	1.867 \pm 0.973	4.200 \pm 0.664
唤醒度	5.400 \pm 0.724	4.767 \pm 0.504	5.400 \pm 0.894	5.333 \pm 0.479
动机趋近(回避)强度	7.770 \pm 1.207	6.700 \pm 0.466	1.633 \pm 0.669	3.367 \pm 0.923

2.2.4 程序

首先将被试分为损耗组和无损耗组,采用双任务范式,通过 Stroop 任务引起损耗组的自我损耗,无损耗组则进行简单颜色判断任务,不消耗自我控制

资源。之后,从编制的情绪动机图片中,随机选取直接选取高趋近,低趋近,高回避,低回避四种图片各 30 张进行情绪动机启动。情绪动机启动后,让被试完成延迟折扣任务。具体流程见图 3:

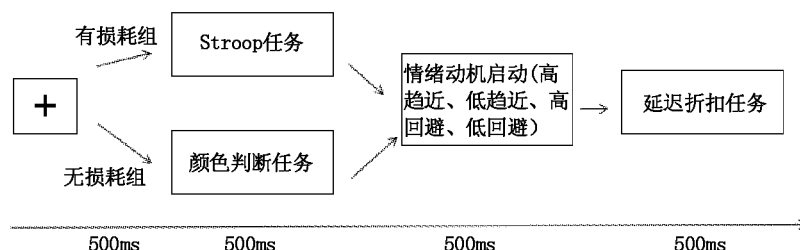


图5 实验流程

2.3 结果

首先,随机选取损耗组和无损耗组被试各 30 名对其自我损耗情况进行后效检验,结果见表 2:

表2 自我损耗后效检测 ($M \pm SD$)

项目	损耗组 ($n=30$)	无损耗组 ($n=30$)	t
1 感到疲劳度	4.100 \pm 1.028	1.667 \pm 0.711	11.741 ***
2 投入努力度	4.266 \pm 0.639	1.933 \pm 0.739	13.328 ***
3 能量损耗度	4.200 \pm 0.761	1.821 \pm 0.784	9.663 ***

注: * $p < 0.5$, ** $p < 0.1$, $p < 0.01$

由表 2 可知,在疲劳度、投入努力度、能量损耗度上,损耗组与无损耗组差异均显著 [$t(1, 29) = 11.741, p < 0.001, \text{Cohen's } d = 3.08$; $t(1, 29) = 13.328, p < 0.001, \text{Cohen's } d = 3.50$; $t(1, 29) = 9.663, p < 0.001, \text{Cohen's } d = 2.538$],有损耗组均大于无损耗组。结果表明,损耗组的被试成功产生了自我损耗。

对被试的延迟折扣率进行描述统计,迟折扣率的均值和标准差见表 3。

表3 被试延迟折扣率 k 值的均值和标准差 ($M \pm SD$)

自我损耗分组	情绪动机类型	情绪动机强度	延迟折扣率
有损耗($n=60$)	趋近	高	0.288 \pm 0.006
		低	0.182 \pm 0.069
	回避	高	0.193 \pm 0.004
		低	0.146 \pm 0.066
无损耗($n=60$)	趋近	高	0.209 \pm 0.009
		低	0.150 \pm 0.011
	回避	高	0.201 \pm 0.007
		低	0.119 \pm 0.029

由于 k 值不符合正态分布,先对其进行对数转

换,使用重复测量方差分析对 k 值进行计算,结果发现,情绪动机强度主效应显著, $F(1, 119) = 48.750, p < 0.001, \eta^2 = 0.296$ 。自我损耗与情绪动机强度交互作用显著, $F(1, 119) = 14.12, p < 0.001, \eta^2 = 0.109$ 。情绪动机强度与情绪动机方向交互作用显著, $F(1, 119) = 22.956, p < 0.001, \eta^2 = 0.165$ 。自我损耗、情绪动机方向和强度交互作用显著, $F(1, 119) = 55.589, p < 0.001, \eta^2 = 0.324$ 。

由于三者交互作用显著,因此进行简单效应检验,结果显示,在自我损耗下,趋近动机存在强度差异, $F(1, 119) = 59.84, p < 0.001$,高强度大于低强度,回避动机存在强度差异 $F(1, 119) = 20.35, p < 0.001$,高强度大于低强度。在无自我损耗下,趋近动机存在强度差异, $F(1, 119) = 16.30, p < 0.001$,高强度大于低强度,回避动机存在强度差异, $F(1, 119) = 44.92, p < 0.001$,高强度大于低强度。

进一步简单效应分析发现,损耗组存在显著差异,情绪动机不存在显著差异, $F(1, 119) = 3.152, p = 0.078$,高强度情绪动机的 k 值大于低强度情绪动机。无损耗组情绪动机存在显著差异, $F(1, 119) = 34.983, p < 0.001$,高强度情绪动机的 k 值大于低强度情绪动机。

趋近动机存在显著差异, $F(1, 119) = 44.037, p < 0.001$,高强度大于低强度。回避动机不存在显著差异, $F(1, 119) = 1.525, p = 0.219$,高强度小于低强度。

3 讨论

通过延迟折扣率 k 值的改变可以发现,自我损耗、趋近动机增加冲动决策;自我损耗、回避动机减

少冲动决策。这与窦凯, 聂衍刚, 王玉洁, 黎建斌和沈汪兵(2014)的研究结果是一致的。该结果符合自我控制模型的观点, 自我控制高的个体具有好的自我控制能力, 在决策中能够克服欲望等不利因素, 保持决策的理性。个体若处于自我损耗下, 自我控制能力减弱, 则冲动决策增加。此外, 从决策信息加工的观点来看, 个体存在两个决策的系统, 即启发式系统和分析系统。趋近动机更多地与启发式系统相联系, 倾向于经验地、快速地进行决策(刘永芳, Gigerenzer, & Todd, 2003; 刘芳, 丁锦红, 张钦, 2016), 加上自我损耗的双重作用, 使个体做出冲动决策; 回避动机则更多地与分析系统相联系, 即使个体处于自我损耗下, 仍然使用分析式思维对信息进行加工, 保持决策的相对理性, 冲动决策水平下降。此外, 使用图片刺激启动情绪动机得出了和Watkin等(2015)使用情景实验相同的结果, 这表明情绪动机对冲动决策的影响具有情景一致性。

高强度情绪动机的冲动决策水平平均大于低强度情绪动机, 这表明, 高级认知加工过程也受到情绪动机强度的影响, 该发现扩展了情绪动机维度模型。可能的原因是, 高强度的情绪动机削弱个体的认知控制能力, 使得自我损耗进程加速, 促进了冲动决策的发生。值得关注的是, 高回避动机的冲动决策水平大于低回避动机, 这表明回避动机下的个体也会“冲动”决策。这是因为, 不同负性情绪具有不同的回避动机强度, 因此在一定条件下, 回避动机下的个体也会冲动决策。从实验结果来看, 高回避动机个体的冲动决策水平会大于低回避动机的个体, 尤其是自我损耗下高强度回避动机的冲动决策会更明显。事实上, Watkins等(2015)发现负性情绪下冲动决策行为增加的现象可能就是因为不同的回避动机强度所致, 因此出现了冲动决策水平的“相对差异”。从进化心理学角度来说, 回避动机的情绪具有一定的适应意义, 能够使个体回避对自己不利的因素, 更有利于人类的生存和繁衍(刘惠军, 高磊, 2012; 何华容, 丁道群, 2016)。个体在生气的时候更加冲动地“攻击”他人, 是合乎逻辑的选择, 因为这可以维护自己的权益, 防止他人进一步侵犯。

以下是关于减少冲动决策的一些建议: 首先, 个体处于自我损耗的时候, 应尽量避免进行决策。亦可通过补充自我控制资源改善决策质量, 如补充葡萄糖等(窦凯, 聂衍刚, 王玉洁, 黎建斌, 2014; 郑程浩, 张连成, 孙立冬, 2017)。葡萄糖能够补充个体的自我控制资源, 提高其自我控制能力。个体处于自我控制资源充足的状态, 能够对决策的各种条件进行合理评估, 减少冲动决策。此外, 由于在决策的时候, 趋近动机能促使个体趋向结果好的方面, 回避

动机能促使个体回避结果不好的一面, 因此还可以通过影响情绪动机方向和强度减少个体的冲动决策。具体来说, 为减少追尾事故, 可以在汽车尾部贴上一些容易引起回避动机的标语, 例如“驾校除名, 自学成才”既幽默诙谐, 又能提醒其他驾驶员不要冲动驾驶而导致追尾事故。为了使减少男士吸烟的冲动, 电视台可以插播妻离子散等高回避动机强度的短片, 使男士产生强烈的回避动机, 减少吸烟行为。

未来可以进一步使用时间分辨率高的ERP和空间分辨率高的f-MRI技术探讨自我损耗、情绪动机影响冲动决策的神经机制。

4 结论

本研究采用两个行为实验探讨自我损耗、情绪动机(方向和强度)对冲动决策的影响。结果表明: (1) 自我损耗、趋近动机增加冲动决策, 自我损耗、回避动机减少冲动决策。(2) 自我损耗、情绪动机对冲动决策的影响存在强度效应。自我损耗和情绪动机对冲动决策有明显影响。

参考文献

- 陈晓惠, 石文典. (2017). 选择损耗自我控制资源: 取舍效应还是信息加工难度效应? *心理科学*, 40(1), 37-43.
- 窦凯, 聂衍刚, 王玉洁, 黎建斌. (2014). 自我损耗促进冒险行为. *心理科学*, 37(1), 150-155.
- 窦凯, 聂衍刚, 王玉洁, 黎建斌, 沈汪兵. (2014). 自我损耗促进冲动决策: 来自行为和erps的证据. *心理学报*, 46(10), 1564-1579.
- 范伟, 钟毅平, 李慧云, 孟楚熠, 游畅, 傅小兰. (2016). 欺骗判断与欺骗行为中自我控制的影响. *心理学报*, 48(7), 845-856.
- 何华容, 丁道群. (2016). 内疚: 一种有益的负性情绪. *心理研究*, 9(1), 3-8.
- 刘芳, 丁锦红, 张钦. (2016). 高、低趋近积极情绪对不同注意加工阶段的影响. *心理学报*, 48(7), 794-803.
- 刘惠军, 高磊. (2012). 趋近和回避动机的区分及其对心理病理学的影响. *心理科学进展*, 20(11), 1803-1811.
- 刘永芳, Gerd Gigerenzer, & Peter, M. (2003). 快速节俭启发式——基于有限理性和生态理性的简单决策规则. *心理科学*, 26(1), 56-59.
- 马东云, 李妮娜, 郭瑶, 牟文静, 吴继霞. (2018). 某医学院大学生网络成瘾者的冲动性人格特征及其与认知功能的关系. *中国健康心理学杂志*, 26(1), 103-106.
- 秦幸娜, 李新旺, 田琳, 孙金玲. (2015). 多巴胺对动物冲动性的影响. *心理科学进展*, 23(2), 241-251.
- 王晓田, 陆静怡. (2016). *进化的智慧与决策的理性*. 上海: 华东师范大学出版社.
- 于斌, 乐国安, 刘惠军. (2013). 自我控制的力量模型. *心理科学进展*, 21(7) 1272-1282.

- 周蕾,李纾,许燕,梁竹苑. (2014). 决策风格的理论发展及建构:基于信息加工视角. *心理科学进展*, 22(1), 112 - 121.
- 郑程浩,张连成,孙立冬. (2017). 葡萄糖补给时机对运动员自我损耗的影响. *体育科学*, 37(7), 30 - 36.
- Baumeister, R. F., Muraven, M., & Tice, D. M. (2000). Ego depletion: A resource model of volition, self - regulation, and controlled processing. *Social Cognition*, 18(2), 130 - 150.
- Berry, M. S., Sweeney, M. M., Morath, J., Odum, A. L., & Jordan, K. E. (2014). The nature of impulsivity: Visual exposure to natural environments decreases impulsive decision - making in a delay discounting task. *Plos One*, 9(5), e97915.
- Dougherty, D. M., Mullen, J., Hill - Kaptureczak, N., Liang, Y., Karns, T. E., Lake, S. L., ... Roache, J. D. (2015). Effects of tryptophan depletion and a simulated alcohol binge on impulsivity. *Experimental & Clinical Psychopharmacology*, 23(2), 109 - 210.
- Dixon, M. R., Marley, J., & Jacobs, E. A. (2003). Delay discounting by pathological gamblers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(4), 449 - 458.
- Gable, P. A., & Eddie, H. J. (2010). The effect of low versus high approach - motivated positive affect on memory for peripherally versus centrally presented information. *Emotion*, 10(4), 599 - 603.
- Harmon - Jones, E., & Gable, P. A. (2008). Incorporating motivational intensity and direction into the study of emotions: Implications for brain mechanisms of emotion and cognition - emotion interactions. *Netherlands Journal of Psychology*, 64(4), 132 - 142.
- Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009). Impulse and self - control from a dual - systems perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 162 - 176.
- Irvine, M. A., Worbe, Y., Bolton, S., Harrison, N. A., Bullmore, E. T., & Voon, V. (2013). Impaired decisional impulsivity in pathological videogamers. *Plos One*, 8(10), e75914.
- Jain, S. P., & Maheswaran, D. (2009). The influence of consumers' lay theories on approach/avoidance motivation. *Journal of Marketing Research*, 46(1), 56 - 65.
- Kirby, K. N., & Petry, N. M. (2004). Heroin and cocaine abusers have higher discount rates for delay rewards than alcoholics and non - drug - using controls. *Addiction*, 99(4), 461 - 471.
- Lee, D. C., Stanger, C., & Budney, A. J. (2015). A comparison of delay discounting in adolescents and adults in treatment for cannabis use disorders. *Drug & Alcohol Dependence*, 23(2), 130 - 137.
- Myerson, J., Green, L., Hanson, J. S., Holt, D. D., & Estle, S. J. (2003). Discounting delayed and probabilistic rewards: Processes and traits. *Journal of Economic Psychology*, 24(5), 619 - 635.
- Sanfey, A. G. (2010). Effects of approach and withdrawal motivation on interactive economic decisions. *Cognition & Emotion*, 24(8), 1456 - 1465.
- Stanton, S. J., Crystal, R., Huettel, S. A., & Labar, K. S. (2014). Effects of induced moods on economic choices. *Judgment & Decision Making*, 9(2), 167 - 175.
- Watkins, L. E., Dillillo, D., Hoffman, L., & Templin, J. (2015). Do self - control depletion and negative emotion contribute to intimate partner aggression? A lab - based study. *Psychology of Violence*, 5(1), 35 - 45.

The Influence of Ego - depletion and Emotional Motivation on Impulsive Decision - making

Zhong Yiping¹, Ma Xiang², Ouyang Yi³, Fan Wei¹, Shi Zifu¹, Yang Xiaobing², Yao Zhendong⁴

(1. Department of Psychology, Hunan Normal University, Cognition and Human Behavior Key Laboratory of Hunan Province,

Changsha 410082; 2. Xiangxin College, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410007;

3. Hunan University of Science and Technology, Xiantan 411201;

4. Human College For Preschool Education, Changde 415000)

Abstract: Take college students as participants to explore the influence of ego - depletion and emotional motivation on impulsive decision - making, at the same time discuss the influences of ego - depletion and emotional motivation influence impulsive decision - making. Used a $2 \times 2 \times 2$ mixed experimental design, the variable in the group is ego - depletion, the inter - group variables are the direction of Emotional Motivation and intensity, ego - depletion is carried out by the dual - task paradigm. Emotional Motivation pictures are used to start motivation motives of participants. Indicator k - value of the delay discounting task to measure Impulsive Decision - making. The results show that the k value of the high motivation of approach is greater than the low motivation of approach, and the k value of the high motivation of withdrawal is greater than the low motivation of withdrawal. The study suggests that self - depletion and Emotional Motivation have a significant impact on Impulsive Decision - making.

Key words: ego - depletion; impulsive decision - making; approach (withdrawal) motivation; emotional motivation intensity