控制感剥夺激发状态毅力：趋近动机的中介作用*

员东婷 王英春**
（北京体育大学心理学院，北京，100084）

摘 要 采用概念判断任务，通过两个递进式实验探索控制感剥夺对状态毅力的影响并考察趋近动机在其中的作用。实验 1 主观报告结果显示：短时条件下，控制感剥夺组的状态毅力显著高于控制感维持组，尤其表现在努力持续性维度；长时条件下，两组差异不显著。实验 2 在此基础上加入行为指标结果显示：短时控制感剥夺通过高趋近动机对状态毅力产生影响。结果表明毅力是可塑的，突出表现在努力持续性上，该效应出现在个体经历短时控制感剥夺后。

关键词 控制感剥夺 状态毅力 趋近动机

1 引言

控制感指个体对自己能否或能在多大程度上控制事件的感知，它被认为是人类最主要的心理需求之一（Burger, 1989）。个体普遍倾向于相信行为和结果之间存在关联，而控制感剥夺即打破这一关联，使其处于失控感的状态。长时间经历控制感剥夺的个体，会更倾向适应环境并最终导致放弃控制（Alloy, Peterson, Abramson, & Seligman, 1984），而且会消耗其精力、需要和行动，甚至会带来习得性无助（Wortman & Brehm, 1975）。

长期以来，研究者更关注长时控制感剥夺带来的负性影响，然而，短时控制感剥夺与长时剥夺对个体的影响有差异：如短时控制感剥夺会增强人们对控制的动机，从而提高挑战难题的坚持性（Roth & Kubal, 1975）、帮助个体完成有挑战性的异位词任务（Hiroto & Seligman, 1975）、增加个体的分析性思维，促使其更加深思熟虑和努力（Zhou, He, Yang, Lao, & Baumeister, 2012）等。较少在同一实验设计下对比二者的差异，积极心理学关注个体潜在建设性的力量，因此本研究重点关注短时控制感剥夺的心理效益，此研究中逆境下更努力的坚持行为恰恰是状态毅力的体现（Duckworth, Kirby, Tsukayama, Berstein, & Ericsson, 2011）。在心理学领域，毅力是指对长期目标的坚持性及热情，而状态毅力是指个体在特定时刻、特定情境中对当前目标的坚持和专注（DiMenichi & Richmond, 2015）。在过去的研究中，毅力常作为一种人格特质来探讨，如在挑战情景下，毅力对于成功具有更好的预测力（Kelly, Matthews, & Bartone, 2014），甚至与智力水平同等重要（Brown & Siegel, 1988）。毅力水平高的人在完成挑战性任务时，即使在失败、困境或停滞时期都依然会持续努力并且保有持久的兴趣（Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007）。但是 Duckworth 等（2011）提出毅力是可以发展和培养的，并有实证研究证明毅力是可塑造的，可通过实验操纵来诱发状态毅力（DiMenichi & Richmond, 2015）。

同时行为和动机有着十分重要的关系，动机维度作为情绪的第三个维度，独立于效价和唤醒度，划分为两种方向，一是回避动机，指回避或逃离某种事物的强烈愿望或动作指向，二是趋近动机：指渴望靠近或者获得某种事物的强烈愿望或动作指向（Harmon-Jones & Gable, 2008）。毅力与目标达成有关，动机维度模型指出趋近动机是目标实现的“助力剂”，分为高趋近动机和低趋近动机（张顺民，冯廷勇，2017）。高趋近动机作为一种完成目标前的动机状态，能够推动有机体集中于想要获得的物体或目标并坚持不懈地追求（Gable & Harmon-Jones,

* 本研究得到中央高校基本科研业务费专项基金项目（2016ZX018、2018PT018）的资助。
** 通讯作者：王英春。E-mail：13521531556@163.com
DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20180525

2010a）。当目标实现出现阻力时，高趋近动机的个体会更为活跃、更愿意付出额外的努力去追求目标。Greenaway 等（2015）发现个体被剥夺控制感后，会加倍努力实现目标，即诱发高趋近动机以抵抗失控感带来的沮丧，这提示控制感剥夺可能通过高趋近动机对状态毅力产生影响。

鉴于此，本研究旨在解决控制感剥夺激发状态毅力的两个问题。第一，在过去的研究中，长时和短时控制感剥夺带来了两种截然不同的结果——恶化 VS 补偿。时长是否作为其中的边界条件？第二，控制感剥夺是否通过激发个体的趋近动机继而影响状态毅力？为了回答上述问题，本研究围绕“状态毅力”、“控制感剥夺”以及“趋近动机”这一框架，采用主观报告和行为表现两个指标对失控感的效应进行全面的探究并提出如下假设：

假设 1：控制感剥夺对状态毅力的影响因时长而有不同的结果，短时控制感剥夺可带来状态毅力的提升，而长时控制感剥夺则可能带来状态毅力的下降。

假设 2：短时控制感剥夺对状态毅力的提升作用由高趋近动机中介，即相对于短时控制感维持组，剥夺组所带来的高趋近动机更强，从而产生更高的状态毅力。

2 实验 1 不同类型控制感剥夺对状态毅力的影响

2.1 被试

90 名大学生作为有效被试（男生 22 名，女生 68 名；M=20.57 岁，SD=2.25 岁）自愿参加实验并获得相应报酬。

2.2 实验设计

采用 2（控制感类型：维持、剥夺）×2（时长：短时、长时）组间设计，因变量是状态毅力，指标是简式毅力量表总分、努力持续性和兴趣稳定性维度的得分。四种实验条件下对被试进行随机分组：短时控制感维持组 22 人，长时控制感维持组 23 人，短时控制感剥夺组 23 人，长时控制感剥夺组 22 人。

2.3 实验材料及范式

实验采用概念判断任务（Pittman & Pittman, 1979；Zhou et al., 2012），电脑每次以伪随机方式呈现两张图片，需要被试根据反馈选出包含正确概念的图片（图 1）。每张图片包含 4 种属性的组合（字母的大小写：A 或 a；字母外边框的形状：圆形或方形；字母外边框的颜色：红色或绿色；字母外边框的线条：实线或虚线），总计 8 个元素。每个 block 会随机预设一种属性下的一个元素（如实线）作为正确概念，被试通过 10 个 trials 来最终形成这一正确概念，第一次判断凭猜测，之后的九次根据反馈一步步形成正确概念。维持组：电脑将根据被试的反应给予正确反馈；剥夺组：根据 50% 正确、50% 错误的概率随机给予反馈。长时组需要完成 12 个 block；短时组完成 4 个 block。

图 1 概念判断范式示例

状态毅力的指标采用简式毅力量表（Grit-S）（梁崴，王丹丹，张春青，姒刚彦，2016；Duckworth et al., 2007；Duckworth & Quinn, 2009），包含兴趣稳定性和努力持续性两个维度，共 8 个条目，采用 5 点计分。本实验中，该量表及分量表（兴趣稳定性、努力持续性）的 Cronbach’ α 系数分别为 .85，.77，.83。

2.4 实验程序

首先，告知被试实验要求和流程，在其完全明白概念判断任务之后，开始两个 block 的练习实验。正式实验阶段，被试需把正确概念填写在纸上，任务完成后在 1~7 点间选择控制感程度，最后进行毅力的主观报告，待所有流程完成后向被试解释实验目的并表示感谢。整个实验持续 20~35 分钟。

2.5 结果与分析

2.5.1 控制感的操纵检查

以被试主观报告的控制感为因变量，2（控制感类型：维持 vs. 剥夺）×2（时长：短时 vs. 长时）的方差分析结果显示：控制感的主效应显著（F(1, 86) = 115.41，p < .001，偏 η^2=.573），时长的主效应显著（F(1, 86) = 11.17，p < .001，偏 η^2=.115），二者的交互作用显著（F(1, 86) = 8.58，p < .01，偏 η^2=.091）。具体为，剥夺条件下，长时组的控制感得分显著高于短时组（F(1, 86) = 6.76，p < .05，偏 η^2=.073）；维持条件下，两组差异不显著。说明本实验中的概念判断任务对控制感剥夺的操纵有

效。

2.5.2 不同控制感类型和时长对状态毅力的影响

对不同操纵条件下，被试的得分进行统计，结果见表 1。

表 1 描述性统计和相关分析

控制感	时长	状态毅力总分	努力持续性	兴趣稳定性
维持	短时（n=22）	23.68±3.73	12.23±2.45	11.45±2.67
	长时（n=23）	24.43±3.59	13.13±2.22	11.30±2.64
剥夺	短时（n=23）	26.17±3.35	14.30±2.06	11.87±2.40
	长时（n=22）	23.23±4.46	12.59±2.72	10.64±2.89

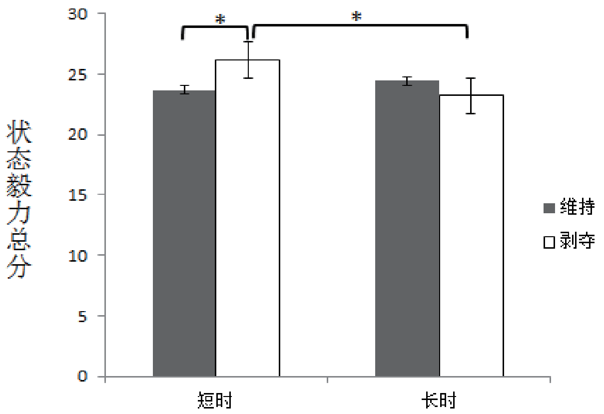

图 2 不同时长下控制感类型对状态毅力的影响

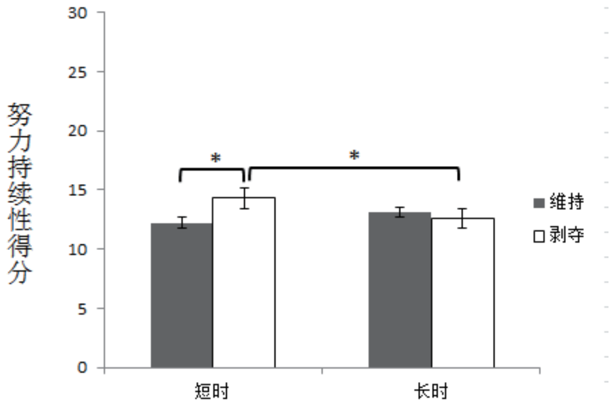

图 3 不同时长下控制感类型对努力持续性的影响

以状态毅力总分为因变量，2（控制感类型：维持 vs. 剥夺）×2（时长：短时 vs. 长时）的方差分析结果显示：控制感和时长的主效应均不显著，二者的交互作用显著（$F(1, 86) = 5.33$，$p < .05$，偏 η^2=.058）（见图 2）。具体为，短时条件下，控制感剥夺组的状态毅力总分显著高于控制感维持组（$F(1, 86) = 6.76$，$p < .05$，偏 η^2=.073）；长时条件下，两组差异不显著。以兴趣稳定性和努力持续性维度为因变量，多元方差分析显示：控制感和时长的主效应均不显著，二者的交互作用显著（$F(1, 86) = 3.58$，$p < .05$，偏 η^2=.078）。一元方差分析结果显示，交互作用影响的是努力持续性维度（见图 3）。具体为，短时条件下，控制感剥夺组的努力持续性得分显著高于控制感维持组 $F(1, 86) = 5.93$，$p < .05$，偏 η^2=.065）；长时条件下，两组差异不显著。控制感类型和时长对兴趣稳定性维度的交互作用不显著。从效果量来看，短时条件下，控制感类型对状态毅力总分、努力持续性维度的效果量均达到中等以上。

2.6 讨论

实验 1 表明，经历控制感剥夺后个体状态毅力的主观报告成绩更高，主要体现在短时条件上，这一点与原假设相符，而长时控制感剥夺未带来操作绩效的恶化，或许与未达到剂量有关。同时以积极心理学为取向，应把重心从长剥夺带来的习得性无助转向短剥夺带来的毅力提升。实验 2 将重点关注短剥夺的心理效益及内部机制。此外，研究结果表明短时控制感剥夺主要带来的是努力持续性的提升，而对兴趣稳定性没有显著影响，这与过去研究相一致：Duckworth 等人（2011）指出毅力的可塑性突出表现在高努力持续性上，且可以通过刻意练习来实现；DiMenichi 和 Richmond（2015）通过实证研究证明反思过去失败可以提升努力以及持续性注意水平。该结果进一步提示短剥夺更多带来的是努力投入与坚持性，证明了毅力分维度探讨的必要性（Muenks, Wigfield, Yang, & O’Neal, 2017），也为实验 2 选取毅力的行为指标提供了依据。

3 实验 2 短时控制感剥夺对状态毅力的影响—趋近动机的中介作用

3.1 被试

67 名大学生作为有效被试（男生 20 名，女生 47 名；M=20.34 岁，SD=1.0 岁）自愿参加实验并获得相应报酬。

3.2 实验设计

采用单因素（控制感类型：短时维持组、短时剥夺组）组间实验设计，因变量是状态毅力，指标

是简式毅力量表总分、努力持续性、兴趣稳定性维度的得分以及握力差值。两种实验条件下对被试进行随机分组如下：短时控制感维持组 31 人，短时控制感剥夺组 36 人。

3.3 实验材料及范式

概念判断任务同实验 1。

状态毅力的指标包含两个方面：（1）简式毅力量表同实验 1，本实验中，该量表及分量表（兴趣稳定性、努力持续性）的 Cronbach’α 系数分别为 .83，.79，.83。（2）握力器任务要求被试用力握住握柄，保持握柄间的橡皮（30×20×10mm）不下落。因变量是开始握力到橡皮落下的坚持时间。表面看是测量肌肉力量，但肌肉短时内易疲劳，个体产生放弃的冲动，克服疲劳和冲动需要努力和坚持性，目的隐蔽（董蕊，张力为，彭凯平，喻丰，柴方圆，2013），因此可以反映个体的状态毅力。本研究选用握力差值作为其指标（握力差 = 实验操纵后的坚持时间 - 基线坚持时间）。

趋近动机的测量（Greenaway et al., 2015）由 6 个条目组成，其中高趋近动机 4 个条目，低趋近动机 2 个条目，问卷采用 7 点计分。本实验中，该量表及分量表（高趋近动机、低趋近动机）的 Cronbach’α 系数分别为 .78，.77，.64，两个分维度的相关为 r=.40，p=.001。

3.4 实验程序

首先，告知被试实验要求和流程同时测量基线握力坚持时间，随后进行概念判断任务，完成电脑任务后要求被试在 1~7 点间选择控制感程度，并完成趋近动机的主观报告，最后测量握力坚持时间及状态毅力，待实验完成后向被试解释实验目的并表示感谢，整个实验持续 30~40 分钟。

3.5 结果与分析

3.5.1 控制感的操纵检查

对被试报告的控制感得分进行了独立样本 t 检验，结果显示：相对短时维持组，短时剥夺组报告了显著更低的控制感，$M_{维持组}$=5.42，SD=0.99；$M_{剥夺组}$=3.10，SD=1.45；t(1，65)=7.42，p<.001，Cohen’s d=1.84。说明本实验中的概念判断任务对控制感剥夺的操纵有效。

3.5.2 不同控制感类型对状态毅力的影响

对不同操纵条件下，被试的得分进行统计，结果见表 2。

以控制感类型为自变量，状态毅力总分为因变量进行方差分析，结果显示：短时控制感剥夺组的状态毅力总分显著高于短时控制感维持组（F(1, 65) = 5.33，p < .05，偏 η^2=.058）。以兴趣稳定性、努力持续性维度以及握力差值为因变量，进行多元方差分析结果显示：短时控制感剥夺组与短时控制感维持组在上述指标呈边缘显著（F(3, 63) = 2.75，p=.05，偏 η^2=.116）；一元方差分析结果显示，控制感类型影响的是努力持续性得分和握力差值，具体为，短时控制感剥夺组的努力持续性得分（F(1, 65) = 4.46，p < .05，偏 η^2=.064）、握力差值（F(1, 65) = 5.15，p < .05，偏 η^2=.073）显著高于短时控制感维持组。控制感类型对兴趣稳定性没有显著影响。从效果量来看，控制感类型对状态毅力总分的效果量偏小，而对努力持续性维度以及握力差值的效果量均达到中等以上。

表 2　各变量的平均数、标准差和相关矩阵

	$M±SD$ 短时剥夺组 n=36	短时维持组 n=31	1	2	3	4	5	6	7	8
1 控制感类型	—	—	1							
2 毅力总分	26.31±3.63	24.13±4.53	.82***	1						
3 兴趣稳定性	11.89±2.25	10.94±3.10	.17	.82***	1					
4 努力持续性	14.42±2.21	13.16±2.67	.25*	.79***	.3*	1				
5 高趋近动机	14.17±2.92	12.74±2.61	.25*	.55***	.27*	.63***	1			
6 低趋近动机	6.94±1.89	6.81±1.56	.04	.28*	.08	.38**	.40***	1		
7 总趋近	21.11±4.08	19.55±3.51	.20	.53**	.24	.63**	.91**	.74**	1	
8 握力差值	-1.12±12.13	-8.26±13.65	-.27*	-.25*	-.13	-.27*	-.43**	-.27*	.44**	1

注：* 代表 p < .05，** 代表 p < .01，*** 代表 p < .001

3.5.3 趋近动机的中介效应检验

根据 Baron 和 Kenny（1986）的建议，首先检验了被试感知到的高趋近动机是否中介了控制感的类型（短时维持 vs. 短时剥夺；其中，短时维持 =0，短时剥夺 =1）与努力持续性。结果显示：直接效应方面，控制感类型直接预测了努力持续性

（β=.253，p=.039）；间接效应方面，控制感类型预测了高趋近动机（β=.251，p=.040），而感知到的高趋近动机又进一步预测了努力持续性（β=.626，p=.000）；更重要的是，控制了高趋近动机后，控制感类型对努力持续性的预测作用消失了（β=.103，p=.308）（图 4）。进一步应用 Bootstrap 的分析方法，自取样 5000 次，95% 的置信区间为 [.350，.699]，不包含 0，说明间接效应显著。然而趋近动机总分和低趋近动机在控制感类型和努力持续性之间不存在中介效应。

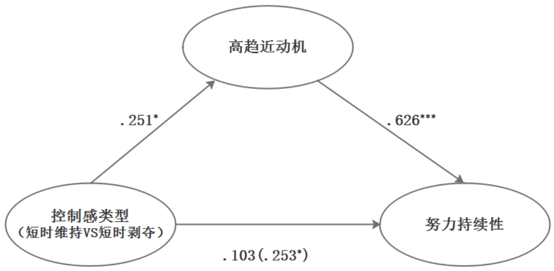

图 4 高趋近动机在控制感类型和努力持续性之间的中介作用

继续检验了被试感知到的高趋近动机是否中介了控制感的类型与握力差值。结果显示：直接效应方面，控制感类型直接预测了握力差值（β=.271，p=.027）；间接效应方面，控制感类型预测了高趋近动机（β=.251，p=.040），而感知到的高趋近动机又进一步预测了握力差值（β=.430，p=.000）；更重要的是，控制了高趋近动机后，控制感类型对握力差值的预测作用消失了（β=.174，p=.134）（图 5）。进一步应用 Bootstrap 的分析方法，自取样 5000 次，95% 的置信区间为 [.598，2.810]，不包含 0，说明间接效应显著。然而趋近动机总分和低趋近动机在控制感类型和握力差值之间不存在中介效应。

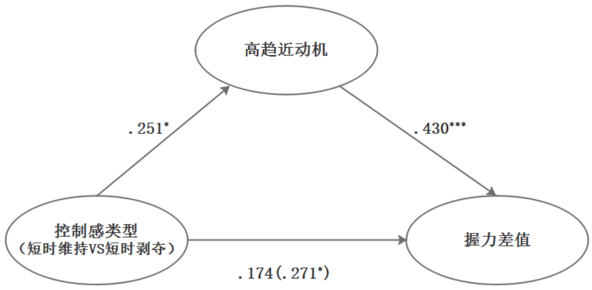

图 5 高趋近动机在控制感类型和握力差值之间的中介作用

3.6 讨论

实验 2 深入探讨了短时控制感剥夺对状态毅力的提升及作用机制，假设 1 和假设 2 进一步得到了支持。从影响路径看，短时控制感剥夺诱发个体的高趋近动机，高趋近动机的提升进而影响了状态毅力，低趋近动机在其中不存在中介效应。该结果支持了情绪的动机维度模型，该模型将积极情绪划分为欲求成分（高趋近动机）和完成成分（低趋近动机），当追求一种目标时，目标实现之前的高趋近动机便会发生，如心神向往；然而当实现目标之后，圆满完成任务而产生的低趋近动机便会发生，如心满意足（邹吉林，张小聪，张环，于靓，周仁来，2011）。因此高趋近动机往往与渴望、热情等情绪相伴随，且注意力高度集中于目标，是一种完成目标前的动机状态；而低趋近动机往往与安详、宁静等情绪相伴随，是一种成功实现目标后的动机状态（Gable & Harmon-Jones, 2010b）。经历短时控制感剥夺的个体，期望完成下一步任务来重获控制感，因此更多的诱发出高趋近动机，与 Greenaway, Louis 和 Hornsey（2013）的研究相一致。

4 总讨论

本研究通过两个递进实验，探讨控制感剥夺对状态毅力的影响，实验结果部分支持了研究假设，同时也发现了更深入的问题。首先，在实验 1 中，探究了时长可能作为重要的边界条件，只有在短时条件下，控制感剥夺才能起到积极作用，与前人研究一致，实际上是通过不同的角度发现失控感带来的更努力、更有力量的补偿行为（Fritsche, Jonas, & Fankhänel, 2008; Greenaway et al., 2013; Greenaway, Louis, Hornsey, & Jones, 2014）；然而在长时条件下，控制感剥夺并未带来显著的恶化，与原假设不符。究其原因，或许与未达到剂量有关，同时以积极心理学为取向，如果在实验室条件下通过增加剂量来诱发个体的习得性无助，对被试和研究者而言都是极大的煎熬，我们应把重心从长剥夺带来的习得性无助转向短剥夺带来的毅力提升。这也是实验 2 的目的，通过该实验发现，相对于短时维持控制组而言，短时剥夺组能更有效地提升状态毅力，且这种作用是由被试感知到的高趋近动机引起的。

4.1 对状态毅力及分维度的关注

近年来的研究提示我们要关注可以状态性改变的变量，如状态焦虑、状态自尊、状态自我控制以及本研究关注的状态毅力（DiMenichi & Richmond, 2015；Duckworth et al., 2011）。焦虑、自我控制和刻板印象威胁等研究表明“状态”倾向对个体有强大的影响，操纵状态性的变量有着重要的研究价值，如自我损耗后，通过积极的手段（如观看愉快的视

频、补充葡萄糖等）可以即时地提高状态自我控制，这也是可以通过实验操纵使个体变得更努力的证据（Tice, Baumeister, Shmueli, & Muraven, 2007）。

另外，在以往的研究中，常常把毅力看作一个整体的概念，实际上努力持续性和兴趣稳定性维度有着不同的意义。如研究发现毅力不同成分的动机倾向有所不同：投入动机与努力持续性高相关，而享乐动机则与兴趣稳定性显著负相关，总之个体的毅力应从不同成分来探讨（Von Culin, Tsukayama, & Duckworth, 2014）。值得关注的是，学生的努力持续性而非兴趣稳定性更能预测他们的学业成就（Muenks et al., 2017）。本研究也进一步支持了该结论，发现短时控制感剥夺仅对努力持续性以及与此相关的行为任务有效。

4.2 对控制感剥夺新视角的思考

研究在丰富已有关于控制感剥夺领域新视角的同时，对状态毅力的操纵和诱发也有一定启发性。Seligman（1967）的“习得性无助”实验成为控制感剥夺研究的雏形，过去的研究更强调失控感带来消耗和失去动力（Alloy et al., 1984；Brown & Siegel, 1988）。然而作为积极心理学之父，他主张研究个体积极的品质，充分挖掘人固有的潜在的具有建设性的力量——“习得性乐观”（Millner, 2012）。之前的研究很少关注控制感剥夺背后的积极取向，更少涉及到“习得性无助”和“习得性乐观”的对比。基于此，本研究首先证实了短时条件下，控制感剥夺带来更努力的坚持行为，之后进一步探讨其背后机制——个体为了避免失控感带来的不适感，就需要重获控制感即完成最为重要的任务，这种强烈地需要掌控、影响客观事物的动机恰恰引发了趋近动机（佚牧，李雪榴，李红，杨柯，2015；Price & Harmon-Jones, 2016）。驱力理论和自我决定理论指出，个体进行某项活动或行为的努力程度或执着程度取决于个体由于匮乏状态而产生的内驱力（孟昭兰，1985）。人类具有自我完善的动机和需要，个体并非被动的忍受失控感，而是积极主动去重获控制感。本研究也为上述理论提供了支持。

4.3 研究局限和展望

尽管得到了一些有价值的发现，但研究尚有一些局限。首先，通过实验室诱发失控感，生态学效度欠佳，后续研究还需针对特定的领域和人群来验证结论，如对运动员提升状态毅力而言，采用更加贴近运动情境的现场试验的直接证据，提升该领域的实践价值。其次，关注不同人格特质在其中的调节作用，为状态毅力的提升提供个性化指导，如短剥夺效应可能在内控者身上表现更为突出，是由于其把行为结果的责任归因于自我，所以短暂经历控制感剥夺后，认为自己应负主要责任（Zeelenberg, Van der Pligt, & de Vries, 2000），因而在后续任务中投入更多努力。最后，当前研究更多采用的是行为实验的方式，然而借助现代神经科学的技术，有助于更精确的理解失控感背后的加工机制，如获得及巩固目标导向行为的背侧纹状体，是否与短剥夺下个体付出更多的努力有关。

参考文献

董蕊，张力为，彭凯平，喻丰，柴方圆. (2013). 自我损耗研究方法述评. *心理科学, 36(4),* 994–997.

梁崴，王丹丹，张春青，姒刚彦. (2016). 简式毅力问卷在中国专业运动员和大学生运动员群体中的信效度检验. *中国运动医学杂志, 35(11),* 1031–1037.

孟昭兰. (1985). 当代情绪理论的发展. *心理学报, 17(2),* 209–215.

佚牧，李雪榴，李红，杨柯. (2015). 左前额叶与趋近动机加工的关系. *心理科学进展, 23(5),* 815–821.

张顺民，冯廷勇. (2017). 拖延的认知神经机制与基因：行为－脑－基因的多角度研究. *心理科学进展, 25(3),* 393–403.

邹吉林，张小聪，张环，于靓，周仁来. (2011). 超越效价和唤醒——情绪的动机维度模型述评. *心理科学进展, 19(9),* 1339–1346.

Alloy, L. B., Peterson, C., Abramson, L. Y., & Seligman, M. E. (1984). Attributional style and the generality of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology, 46(3),* 681–687.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51(6),* 1173–1182.

Brown, J. D., & Siegel, J. M. (1988). Exercise as a buffer of life stress: A prospective study of adolescent health. *Health Psychology, 7(4),* 341–353.

Burger, J. M. (1989). Negative reactions to increases in perceived personal control. *Journal of Personality and Social Psychology, 56(2),* 246–256.

DiMenichi, B. L., & Richmond, L. L. (2015). Reflecting on past failures leads to increased perseverance and sustained attention. *Journal of Cognitive Psychology, 27(2),* 180–193.

Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the short grit scale (grit–s). *Journal of Personality Assessment, 91(2),* 166–174.

Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K. A. (2011). Deliberate practice spells success: Why grittier competitors triumph at the national spelling bee. *Social Psychological and Personality Science, 2(2),* 174–181.

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long–term goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92(6),* 1087–1101.

Fritsche, I., Jonas, E., & Fankhänel, T. (2008). The role of control motivation in mortality salience effects on ingroup support and defense. *Journal of*

Personality and Social Psychology, 95(3), 524–541.
Gable, P., & Harmon-Jones, E. (2010a). The blues broaden, but the nasty narrows: Attentional consequences of negative affects low and high in motivational intensity. *Psychological Science, 21(2),* 211–215.
Gable, P., & Harmon-Jones, E. (2010b). The motivational dimensional model of affect: Implications for breadth of attention, memory, and cognitive categorisation. *Cognition and Emotion, 24(2),* 322–337.
Greenaway, K. H., Louis, W. R., & Hornsey, M. J. (2013). Loss of control increases belief in precognition and belief in precognition increases control. *PLoS ONE, 8(8)*, e71327.
Greenaway, K. H., Louis, W. R., Hornsey, M. J., & Jones, J. M. (2014). Perceived control qualifies the effects of threat on prejudice. *British Journal of Social Psychology, 53(3),* 422–442.
Greenaway, K. H., Storrs, K. R., Philipp, M. C., Louis, W. R., Hornsey, M. J., & Vohs, K. D. (2015). Loss of control stimulates approach motivation. *Journal of Experimental Social Psychology, 56*, 235–241.
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.
Hiroto, D. S., & Seligman, M. E. (1975). Generality of learned helplessness in man. *Journal of Personality and Social Psychology, 31(2),* 311–327.
Kelly, D. R., Matthews, M. D., & Bartone, P. T. (2014). Grit and hardiness as predictors of performance among west point cadets. *Military Psychology, 26(4),* 327–342.
Millner, U. C. (2012). Review of positive psychology: The science of happiness and human strengths. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 35(4),* 355–358.
Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J. S., & O'Neal, C. R. (2017). How true is grit? Assessing its relations to high school and college students' personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology, 109(5),* 599–620.
Overmier, J. B., & Seligman, M. E. (1967). Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance responding. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 63(1),* 28–33.
Pittman, N. L., & Pittman, T. S. (1979). Effects of amount of helplessness training and internal-external locus of control on mood and performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 37(1)*, 39–47.
Price, T. F., & Harmon-Jones, E. (2016). Chapter three - embodying approach motivation: A review of recent evidence. *Advances in Motivation Science, 3,* 81–111.
Roth, S., & Kubal, L. (1975). Effects of noncontingent reinforcement on tasks of differing importance: Facilitation and learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology, 32(4),* 680–691.
Tice, D. M., Baumeister, R. F., Shmueli, D., & Muraven, M. (2007). Restoring the self: Positive affect helps improve self-regulation following ego depletion. *Journal of Experimental Social Psychology, 43(3),* 379–384.
Von Culin, K. R., Tsukayama, E., & Duckworth, A. L. (2014). Unpacking grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The Journal of Positive Psychology, 9(4),* 306–312.
Wortman, C. B., & Brehm, J. W. (1975). Responses to uncontrollable outcomes: An integration of reactance theory and the learned helplessness model. *Advances in Experimental Social Psychology, 8,* 277–336.
Zeelenberg, M., Van der Pligt, J., & de Vries, N. K. (2000). Attributions of responsibility and affective reactions to decision outcomes. *Acta Psychologica,104(3)*, 303–315.
Zhou, X. Y., He, L. N., Yang, Q., Lao, J. P., & Baumeister, R. F. (2012). Control deprivation and styles of thinking. *Journal of Personality and Social Psychology, 102(3*), 460–478.

Control Deprivation Stimulates State Grit: The Mediating Effects of Approach Motivation

Yun Dongting, Wang Yingchun
(School of Psychology, Beijing Sport University, Beijing, 100084)

Abstract The control deprivation has two kinds of effects on individuals: learned helplessness or more courage in dilemma. A literature proposed that brief experiences of control deprivation made people reassert control with more efforts, and prolonged experiences of control deprivation made people give up and cease seeking control. Thus the time length of the control deprivation matters. Prolonged experiences of control deprivation costs much energy which leads to negative consequences while brief experiences of control deprivation bring people with constructive power — state grit. Approach motivation facilitates goal-realization and may be the mechanism underlying the influence of control deprivation.This study conducted 2 experiments with a Concept-Identification task which examined effects of different types of control deprivation on state grit.

Experiment 1 manipulated the length of time (prolonged vs. brief) and the sense of control (maintenance vs. deprivation), 90 undergraduates were randomly allocated into four groups. The state grit was measured by self-report scales (Grit-S). The results of experiment 1 revealed significant interaction effect on state grit between time-length and control types, especially on perseverance of effort factor ($p < .05$), but not on consistency of interests factor. The simple effect test showed that the effect on perseverance of effort of the short-time group was significantly higher than that of the long-time group ($p < .05$) under the control deprivation condition. No significant difference between the two groups under the control maintenance condition was showed. The results of experiment 1 indicated that brief experiences of control deprivation created perseverance of effort, which built foundation for experiment 2 to select behavioral measures for perseverance of effort.

Experiment 2 conducted a between-group experiment design and manipulated the types of control (brief experiences of control deprivation vs. prolonged experiences of control deprivation) which deeply explored the function of high and low approach motivation, and 67 undergraduates were primed by the two categories. Besides, the experiment 2 had a grip task (the performance of grip was calculated by the length of time: persistence time minus base-lined time). Correlation analysis results showed that the types of control were positively correlated with high approach motivation, perseverance of effort factor and grip grades, and high approach motivation was positively correlated with perseverance of effort factor and grip grades. The results showed that the high approach motivation acted as the mediator between brief experiences of control deprivation and state grit.

The findings implied that brief experiences of control deprivation created a state of grit through the high approach motivation, and especially on perseverance of effort. In general, the present study provided supportive evidence of the idea that grit exhibited state-like tendencies and the evidence of making people "grittier" through training, which led researchers to focus on the power of the individuals' potential.

Key words control deprivation, state grit, approach motivation

华东师范大学心理与认知科学学院院长全球招聘启事

华东师范大学是由国家举办、教育部主管，教育部与上海市人民政府重点共建的综合性研究型大学。是原国家"985 工程 " 建设高校，2017 年列为国家一流大学建设 A 类高校。

华东师范大学心理学科创建于 1951 年，曾开办全国第一个心理学研究生班（1956），之后建成国内最早的四个心理学系之一（1979 年），2008 年建设成为心理与认知科学学院。目前拥有国内第一批博士授予学科（发展心理学：1981）和国家重点学科（基础心理学：2001），心理学理科基地（1997）、博士后流动站（1999）、一级学科博士学位授予点（2003）、上海市一流学科（B 类）和上海市重点学科（2012），1 个国家级教学实验示范中心（2012）、1 个上海市重点实验室（2001）。学院下设两系两所（心理学系、应用心理学系；发展与教育心理学研究所、认知神经科学研究所）。

学院现有教职工约 80 人，拥有多名国家特聘教授、教育部长江学者特聘教授、教育部新世纪人才、上海市领军人才等高层次人才。学院师资队伍国际化水平高，外籍教师比例超过 10%，在国外名校获博士学位者约 30%，有海外学习经历者约 65%。此外，还拥有一支由“千人计划”、“长江学者讲座教授”等 10 余人组成的高水平兼职教授队伍。

心理学与认知科学是华东师大学优先发展、重点支持的重要优势学科。学院以“立德树人”为根本任务，聚焦学科领域中的前沿性、现实性重大问题，强化国际合作，产出学术精品，力争建成国内持续领先、国际同行认可的知名学科。

为保障人才培养质量、促进心理与认知学科进一步发展，现面向海内外公开招聘心理与认知科学学院院长。

一、招聘条件

1、热爱中国教育事业，熟悉高等教育规律，遵纪守法，具有强烈的事业心、责任感与优良的学风、高尚的师德，公道正派。

2、具有整体把握心理学科及相关学科发展的能力，具有重要的学术影响和较高的知名度，在所属学科领域具有国内外同行公认的学术水平和造诣。

3、具有较丰富的学科建设经验、宽广的国际视野和开拓创新精神，丰富的管理工作经验、较强的领导能力和组织协调能力。

4、具有高级专业技术职务，有在国内外知名大学相关院、系、研究所担任主要管理职务经历者优先考虑。

5、身体健康；全职在我校工作。

二、招聘程序及应聘者需提供的材料

1. 应聘者需提供的材料：

（1）个人简历（包括自大学开始不间断的学习、工作简历，发表的论文、著作、负责的科研项目、重要学术兼职等清单）；

（2）学历、学位证书及现任职证明；

（3）5 篇代表性成果（论文请附全文）。

（4）应聘的工作思路和工作目标。

请将以上材料发送至：hr@psy.ecnu.edu.cn

2. 学校初审通过后，通知应聘者来校进行面试。

3. 对拟定人选学校按有关程序办理聘任手续及其他事宜。

三、招聘时间

应聘报名时间自发布启事之日起至 2018 年 12 月 31 日，面试时间另行通知。

四、待遇

应聘人员一经聘任，学校将给予有竞争力的薪酬待遇，并将在子女入托或入读附小附中方面给予优先支持。

五、联系方式

联系人：张鹏骞，联系电话：+86-21-62230090

邮箱：hr@psy.ecnu.edu.cn