

目标内容对考试焦虑和测验成绩的影响

胡小勇^{1,3}, 郭永玉², 王艳丽^{1,3}, 陈红^{1,3}

(1.西南大学心理学部,重庆 400715;2.南京师范大学心理学院,
南京 210097;3.教育部认知与人格重点实验室,重庆 400715)

【摘要】 目的:探讨目标内容对考试焦虑和测验成绩的影响。**方法:**通过120名被试验证指导语能有效地启动内部、外部和双(内部加外部)目标后,将653名高中学生随机分配到不同目标启动组和控制组,随后测量他们完成测验时的焦虑水平和成绩。**结果:**①内部目标启动组测验成绩最高,焦虑水平最低,并与另外三组差异显著;②外部目标启动组测验成绩最低,焦虑水平最高,并与控制组和内部目标启动组差异显著;③双目标启动组测验成绩显著低于内部目标启动组,而焦虑水平显著高于内部目标启动组。**结论:**启动内部目标导致积极效应,启动外部目标导致消极效应;双目标启动时,内部目标并不能显著地抵消外部目标所导致的消极效应。

【关键词】 目标启动;考试焦虑;测验成绩;目标内容效应

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2018.02.004

The Effect of Goal Framing on Test Anxiety and Test Performance

HU Xiao-yong^{1,3}, GUO Yong-yu², WANG Yan-li^{1,3}, CHEN Hong^{1,3}

¹Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China; ²School of Psychology, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China; ³Key Laboratory of Cognition and Personality, Ministry of Education, Chongqing 400715, China

【Abstract】 Objective: The present study designed to explore the effect of goal framing on test anxiety and academic achievement. **Methods:** One hundred and twenty participants were randomly selected to test the effectiveness of goal priming method. Then 653 high school students were randomly assigned to different goal priming group and control group, and measured their test anxiety and test performance. **Results:** ①Compared with control group, extrinsic and dual(intrinsic and extrinsic) goal priming group, intrinsic goal priming significantly improved students' test performance and lowered their test anxiety; ②Compared with control group and intrinsic goal priming group, extrinsic goal priming significantly reduced academic achievement and increased test anxiety; ③Compared with intrinsic goal priming group, dual goal priming significantly reduced academic achievement and increased their test anxiety. **Conclusion:** Intrinsic goals priming leads to positive effects and extrinsic goals priming leads to negative effects. Intrinsic goals cannot counteract the negative effects caused by extrinsic goals when dual goals were primed.

【Key words】 Goal framing; Test anxiety; Test performance; Goal content effect

目标内容是指个体追求什么样的目标^[1,2]。基于自我决定论(self-determination theory),研究者发现人们所追求的目标内容可以通过“内部与外部目标”这一维度加以区分^[1,3]。内部目标(intrinsic goal)是指反映个体的内在成长趋向的目标,如实现潜能、维持亲密关系等;外部目标(extrinsic goal)是指如何获得外部奖赏或社会赞许,通过获得外部的价值给别人留下深刻的印象等目标,如获得财富、权力、地位等^[4-6]。在对目标内容结构维度区分的基础上,研究者进一步考察了内部与外部目标不同效应^[4,7-10]。

【基金项目】 国家自然科学基金青年项目(71601083);重庆市社会科学规划博士项目(2016BS107);重庆市基础科学与前沿技术研究项目(cstc2017jcyjAX0436);重庆市博士后科研特别资助项目(Xm2017160);中央高校基本科研业务费专项资金资助(SWU1609031);西南大学教育教学改革研究一般项目(2016JY074)

通讯作者:陈红,chenhg@swu.edu.cn

结果发现,外部目标得分越高的个体,生活满意感与自尊水平越低,抑郁和焦虑越高;与之相反,内部目标得分越高的个体,其生活满意感与自尊水平越高,抑郁和焦虑水平越低^[3,5,11]。

随着研究的深入,研究者们开始使用指导语的方法来考察内外部目标的不同效应^[12-16]。例如,有研究考察了内部目标指导语(如“学了这些知识是更有利于对社会做出贡献”)和外部目标指导语(如“学会此类知识的目的是用来赚钱”)启动如何影响个体的学习。结果发现,与外部目标启动组被试相比,内部目标启动对学生学习材料的加工水平、测验成绩以及学习持续性具有促进作用^[13]。

虽然大量研究证实内外部目标有不同效应,但该领域研究者们忽略了一个重要的事实,人们从事某项活动,可能是出于内部目标,也可能是外部目标,更可能是双目标的(内部目标加外部目标),那

么,相对于内、外部目标内容效应来说,双目标效应是怎样的?当前鲜有研究予以考察。基于此,本研究拟以高中生为被试,采用指导语启动的研究方法来探讨在不同条件(内部、外部、双目标启动组与控制组)下,被试在学习结果变量上的差异。同前人研究一致,本研究将学习情境中重要结果变量测验成绩和考试焦虑作为因变量^[17-19]。假设:在测验成绩上,内部目标启动组>双目标启动组>控制组>外部目标启动组;在考试焦虑水平上,内部目标启动组<双目标启动组<控制组<外部目标启动组。

1 研究方法

1.1 预实验

1.1.1 预实验目的 确定通过指导语能有效地启动内部目标、外部目标、双目标。

1.1.2 预实验方法 (1)被试:湖北省武汉市某高级中学一年级3个班的学生共146人参与该研究,其中26名同学的数据因缺失较多无效外,共获得有效数据有120份。其中男生62人,女生58人,被试的平均年龄为16.19($SD=0.80$)岁。

(2)预实验设计与过程:采用 2×4 混合设计,目标重要性(内部目标重要性、外部目标重要性)为组内变量,目标启动(内部启动、外部目标启动、双目标启动、控制组)为组间变量;因变量:目标重要性评定结果。

研究过程如下:将湖北省武汉市某高级中学一年级3个班的学生共146人,随机分配到内部目标启动组、外部目标启动组、双目标启动组、控制组;各组被试在阅读到四号加粗字体的指导语之后,阅读约一千字的“如何培养创造力”的短文,之后,让被试进行内、外部目标重要性评定。

(3)预实验材料:内、外部目标重要性评定问卷和内部目标启动组、外部目标启动组、双目标启动组和控制组指导语。

一是内、外部目标重要性评定问卷。采用 Wang, Hu 和 Guo^[20]编制的问卷,6个项目,包括内部目标(3个项目)和外部目标(3个项目),前者如,“为了充实自己的头脑,使自己更好地成长”;后者如,“为了使自己能够利用创造力知识赚更多的钱”。5级评分(1非常不重要,5非常重要)。本研究中内部目标的 α 系数为0.72,外部目标的 α 系数为0.68。

二是内部目标、外部目标、双目标和控制组指导语。采用 Vansteenkiste 等人^[12]方法,编制适用于本研究的指导语。内容如下:“如何培养创造力”这个

主题的学习,对于大家来说非常重要,因为它能开发我们的潜能,使我们更好地成长(启动内部目标的指导语);因为它能使我们运用相关知识赚取更多的钱,去购买一切想购买的东西(启动外部目标的指导语);因为它既能开发我们的潜能,使我们更好地成长,又能使我们运用相关知识赚取更多的钱,去购买一切想购买的东西(启动双目标的指导语)。控制组则只要求被试在读完短文后,根据自己的理解回答文章后面相应的问题。

三是由一线语文教师提供的适合高一学生的一篇关于《如何提高创造力》的学习材料。

1.2 正式实验

1.2.1 目的 考察内部目标启动组、外部目标启动组、双目标启动组、控制组被试在测验成绩和考试焦虑水平上是否存在显著的差异。

1.2.2 方法 (1)被试:湖北省武汉市某高中一年级6个班和湖北省黄冈地区某高中一年级8个班学生共680名学生参加了本研究,其中27名同学的数据因缺失较多无效外,共获得653份有效数据。在有效数据中,男生为340人,女生为313人,平均年龄为16.10($SD=0.92$)岁。

(2)实验设计与过程:采用单因素四水平组间设计。自变量:目标内容(内部目标、外部目标、双目标、控制组)。因变量:考试焦虑、测验成绩(即学生阅读“如何提高创造力”的学习材料后,回答8个有关这篇短文的阅读理解题的成绩)。

在常规的课堂教学活动的情境中进行本研究。具体来说,由各班语文任课老师来实施本实验研究。研究者分给各老师的研究材料,每一份都用文件袋封装,每一文件袋的封面都有一种目标启动指导语。然后,老师随机地将它们分发给班上的学生。根据所接受的问卷类型,学生被随机地分配到内部目标组、外部目标组、双目标组和控制组。为了保证做到双盲,在整个实验过程中对实验的目的是对老师与学生都严格保密的,直到实验结束才告知。同时尽可能地做到指导语的长度是一样的,使得学生和老师都不能注意到它们之间的差异。要求学生独立完成,并且在阅读了文件袋封面的指导语后,才能拆开文件袋,阅读“如何提高创造力”的学习材料,接着回答针对材料的试题测验,并完成考试焦虑量表。

(3)研究工具:一是目标启动指导语,同预实验。二是由两位一线语文教师针对“如何提高创造力”这篇阅读材料而编制的适合高中一年级学生的

八道测验题目,均为阅读理解性题目,共计100分。三是考试焦虑调查表。采用Spielberger等^[21]编制,后来由叶仁敏^[22]修订的考试焦虑调查表(Test Anxiety Inventory, TAI)。TAI由20个项目构成,让被试在4点量表(如1=从不、2=有时、3=经常、4=总是)中选择一个最适合自己实际状况的反应。在本研究中,考试焦虑调查表的 α 系数为0.86。

2 结 果

2.1 预实验结果与分析

以目标启动和目标重要性为自变量,以目标重要性评定分数为因变量,进行 2×4 混合设计多因素方差分析。描述性结果见表1。

结果分析发现,目标启动与目标重要性的评定之间的交互作用显著($F(3, 116)=18.28, P<0.001$, 偏 $\eta^2=0.32$)。接着,进一步简单效应分析,发现:①当对内部目标重要性评定时,内部、外部、双目标启动组和控制组之间存在显著的差异($F(3, 116)=9.24, P<0.001$);事后比较发现,内部目标启动组被试的得分显著高于控制组被试的得分($M_{内-无}=2.35; P<0.001$),也显著高于外部目标启动组被试的得分($M_{内-外}=1.80; P<0.001$),且外部目标启动组被试得分与控制组之间得分差异不显著($M_{外-无}=0.54; P>0.05$),表明内部目标指导语能够有效启动个体对内部目标重要性的评定。②在对外部目标重要性评定的情况下,内部、外部、双目标启动组和控制组之间存在显著的差异($F(3, 116)=8.94, P<0.001$);事后比较的结果表明,外部目标启动组被试的得分要显著地高于控制组被试的得分($M_{外-无}=2.40; P<0.001$),也显著高于内部目标启动组被试得分($M_{外-内}=2.81; P<0.001$),且内

部目标启动组被试得分与控制组之间得分差异不显著($M_{内-无}=-0.40; P>0.05$),表明外部目标指导语能有效地启动被试对外部目标重要性的评定。③在对内部目标重要性评定的情况下,双目标指导语启动组的得分显著高于控制组得分($M_{双-无}=1.68; P<0.001$);在对外部目标重要性评定的情况下,双目标指导语启动组被试得分显著高于控制组得分($M_{双-无}=1.64; P<0.01$),表明双目标指导语能有效地启动被试对双目标中的内、外部目标重要性的评定。综上所述,内部、外部、双目标指导语能够有效启动相应的目标重要性的评定。

2.2 正式实验结果与分析

在四个不同目标启动条件下,各组被试在测验成绩和考试焦虑上得分总体情况见表2。

为了探讨不同目标组在测验成绩和考试焦虑上的得分是否存在显著的差异,采用SPSS19.0,对数据进行多元方差分析。结果表明,在测验成绩上,不同的目标启动组之间存在显著的差异($F(3, 649)=13.80, P<0.001$, 偏 $\eta^2=0.06$);在考试焦虑上,不同的目标启动组之间存在显著的差异($F(3, 649)=13.70, P<0.001$, 偏 $\eta^2=0.06$)。

进一步的多重比较分析结果表明,在测验成绩上,内部目标启动组得分显著高于其它三个目标启动组($P<0.05$);控制组显著高于外部目标启动组($P<0.05$);其它组别之间则不存在显著的差异。在考试焦虑上,内部目标启动组的得分要显著低于其它三个目标启动组($P<0.05$);控制组得分要显著低于外部目标启动组($P<0.05$);其它组别之间则不存在显著的差异。

表1 不同目标启动组在两个因变量上的描述统计结果($n=120$)

	内部目标启动组($n_1=32$)	外部目标启动组($n_2=21$)	双目标启动组($n_3=34$)	控制组(无目标启动)($n_4=33$)
内部目标重要性评定	11.38(1.64)	9.57(1.43)	10.71(2.01)	9.03(2.42)
外部目标重要性评定	7.72(1.82)	10.52(2.09)	9.76(2.62)	8.12(2.58)

注:括号内数值为标准差,下同。

表2 不同目标启动组在两个因变量上的描述统计结果($n=653$)

	内部目标启动组 ($n_{男}=82, n_{女}=78$)	外部目标启动组 ($n_{男}=74, n_{女}=63$)	双目标启动组 ($n_{男}=98, n_{女}=88$)	控制组 ($n_{男}=86, n_{女}=84$)
测验成绩	44.51(14.93)	34.69(14.56)	35.78(16.09)	39.51(15.41)
考试焦虑	33.88(7.19)	39.75(9.30)	38.14(8.72)	36.51(8.23)

3 讨 论

单因素多元方差分析结果发现,与控制组、外部目标启动组和双目标启动组相比,内部目标启动显著促进了高中生的测验成绩,降低了其考试焦虑水

平;与控制组和内部目标启动组相比,外部目标启动显著降低了高中生的学习成绩,增加了其考试焦虑水平。该研究结果,验证了目标内容效应理论的基本假设^[23]。对此,结合前人的研究^[12,24],可以认为,无论是在哪种文化背景下,启动外部目标,使学生关注

于学习的外部价值,导致分散了学生对学习任务的注意,干扰其对学习材料的理解,进而使学生有较高的考试焦虑水平和较低的测验分数;与之相反,启动内部目标,使得学生很少关注于学习的外部价值,更多地关注于学习材料的本身,因此内部目标启动导致较低的考试焦虑水平和较高的测验成绩。

值得注意的是,本研究对前人研究^[13,20]的一个重要的推进地方是,考察了双目标(同时启动内部与外部目标)对高中生的测验成绩和考试焦虑水平的影响。相对于内部目标启动组来说,双目标启动显著降低了高中生的测验成绩,增加了其考试焦虑水平。这表明相对于目标的数量来说,目标的类型对结果变量的预测作用更强^[3,12]。因此,当双目标与内部目标进行比较时,内部目标的效应要显著优于双目标效应。在内部目标指导语启动的基础上,再启动外部目标,使得学生的注意力从学习任务本身转移到外部的价值上。这种转变,使得学生更加关注于如何比其他的学生做的更好,如何获得更多的外部奖赏或社会赞许,将这会导致个体在学习体验到更多的压力及更高的焦虑水平,进一步对学生理解和掌握学习材料造成消极影响。这表明同时启动学生的内部与外部目标时,内部目标并不能显著地抵消外部目标所导致的负面效应。

参 考 文 献

- GoUwitzer PM, Moskowitz GB. Goal effects on action and cognition. In E. Higgins & A. W. Kruglanski(Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles*. New York, NY: Guilford Press, 1996. 361-399
- Spasovski O. The relation of basic psychological needs, intrinsic and extrinsic life goals, and collectivism with subjective well-being: A case in macedonia. In H. H. Knoop & A. D. Fave(Eds.), *Well-Being and Cultures*. Netherlands: Springer, 2013. 71-81
- Luyckx K, Duriez B, Green LM, et al. Identity processes and intrinsic and extrinsic goal pursuits: Directionality of effects in college students. *Journal of Youth & Adolescence*, 2017, 46(8): 1758-1771
- Kasser T, Ryan RM. A dark side of the American dream: Correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1993, 65(2): 410-422
- Otero-López JM, Villardefrancos E. Compulsive buying and life aspirations: An analysis of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Individual Differences*, 2015, 76: 166-170
- 胡小勇, 郭永玉. 目标内容效应及其心理机制. *心理科学进展*, 2008, 16(5): 826-832
- Anic P, Marko T. Orientations to happiness, subjective well-being and life goals. *Psychological Topics*, 2013, 22(1): 135-153
- Duriez B, Giletta M, Kuppens P, et al. Extrinsic relative to intrinsic goal pursuits and peer dynamics: Selection and influence processes among adolescents. *Journal of Adolescence*, 2013, 36(5): 925-933
- Sebire SJ, Standage M, Gillison FB, et al. "Coveting thy neighbour's legs": A qualitative study of exercisers' experiences of intrinsic and extrinsic goal pursuit. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2013, 35(3): 308-321
- Utvær KB. Explaining health and social care students' experiences of meaningfulness in vocational education: The importance of life goals, learning support, perceived competence, and autonomous motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2014, 58(6): 639-658
- Lindwall M, Weman-Josefsson K, Sebire SJ, et al. Viewing exercise goal content through a person-oriented lens: A self-determination perspective. *Psychology of Sport & Exercise*, 2016, 27: 85-92
- Vansteenkiste M, Simons J, Soenens B, et al. How to become a persevering exerciser? Providing a clear, future intrinsic goal in an autonomy supportive way. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2004, 26(2): 232-249
- Shin J, Park S, Yeon EM, et al. Differences between students with intrinsic goals and extrinsic goals. *Annual International Conference on Cognitive & Behavioral Psychology*, 2014. 131-131
- Sheldon KM. Persistent pursuit of need-satisfying goals leads to increased happiness: A 6-month experimental longitudinal study. *Motivation & Emotion*, 2010, 34(1): 39-48
- Vansteenkiste M, Timmermans T, Lens W, et al. Does extrinsic goal framing enhance extrinsic goal-oriented individuals' learning and performance? An experimental test of the match perspective versus self-determination theory. *Journal of Educational Psychology*, 2008, 100(2): 387-397
- Ling Y, He Y, Wei Y, et al. Intrinsic and extrinsic goals as moderators of stress and depressive symptoms in Chinese undergraduate students: A multi-wave longitudinal study. *BMC Psychiatry*, 2016, 16(1): 1-8
- 叶宝娟, 郑清, 孙庆民, 等. 社会支持与高考焦虑的关系: 一个有调节的中介模型. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24(3): 527-530+534
- 赵鑫, 周德龙, 戴莉, 等. 情绪调节自我效能感对中学生考试焦虑的影响: 情绪调节策略的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25(1): 120-126
- 朱殿庆, 张建新. 学业情绪对数学成绩的影响: 智力的调节作用. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25(2): 355-358+362

(下转第238页)

- dala-prefrontal effective connectivity to happy faces differentiates bipolar from major depression. *Biol Psychiatry*, 2009, 66(5): 451-459
- 21 Perlman G, Simmons AN, Wu J, et al. Amygdala response and functional connectivity during emotion regulation: a study of 14 depressed adolescents. *J Affect Disord*, 2012, 139(1): 75-84
 - 22 Siegle GJ, Thompson W, Carter CS, et al. Increased amygdala and decreased dorsolateral prefrontal BOLD responses in unipolar depression: related and independent features. *Biol Psychiatry*, 2007, 61(2): 198-209
 - 23 Strigo IA, Matthews SC, Simmons AN. Decreased frontal regulation during pain anticipation in unmedicated subjects with major depressive disorder. *Transl Psychiatry*, 2013, 3: e239
 - 24 Menon V. Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends Cogn Sci*, 2011, 15(10): 483-506
 - 25 Seeley WW, Menon V, Schatzberg AF, et al. Dissociable intrinsic connectivity networks for salience processing and executive control. *J Neurosci*, 2007, 27(9): 2349-2356
 - 26 Harrison BJ, Pujol J, Ortiz H, et al. Modulation of brain resting-state networks by sad mood induction. *PLoS One*, 2008, 3(3): e1794
 - 27 Das P, Kemp AH, Liddell BJ, et al. Pathways for fear perception: modulation of amygdala activity by thalamo-cortical systems. *Neuroimage*, 2005, 26(1): 141-148
 - 28 Wang GJ, Volkow ND, Fowler JS, et al. Comparison of two pet radioligands for imaging extrastriatal dopamine transporters in human brain. *Life Sci*, 1995, 57(14): PL187-191
 - 29 Prata DP, Mechelli A, Picchioni MM, et al. Altered effect of dopamine transporter 3'UTR VNTR genotype on prefrontal and striatal function in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 2009, 66(11): 1162
 - 30 Delaveau P, Jabourian M, Lemogne C, et al. Brain effects of antidepressants in major depression: a meta-analysis of emotional processing studies. *J Affect Disord*, 2011, 130(1): 66-74
 - 31 Thomas E, Elliott R, McKie S, et al. Interaction between a history of depression and rumination on neural response to emotional faces. *Psychol Med*, 2011, 41(9): 1845-1855
 - 32 Anand A, Li Y, Wang Y, et al. Antidepressant effect on connectivity of the mood-regulating circuit: an fMRI study. *Neuropsychopharmacology*, 2005, 30(7): 1334-1344
 - 33 Hamilton JP, Chen G, Thomason ME, et al. Investigating neural primacy in Major Depressive Disorder: multivariate Granger causality analysis of resting-state fMRI time-series data. *Mol Psychiatry*, 2011, 16(7): 763-772
 - 34 Tahmasian M, Knight DC, Manoliu A, et al. Aberrant intrinsic connectivity of hippocampus and amygdala overlap in the fronto-insular and dorsomedial-prefrontal cortex in major depressive disorder. *Front Hum Neurosci*, 2013, 7
 - 35 Manoliu A, Riedl V, Doll A, et al. Insular dysfunction reflects altered between-network connectivity and severity of negative symptoms in schizophrenia during psychotic remission. *Front Hum Neurosci*, 2013, 7

(收稿日期:2017-09-20)

(上接第225页)

- 28 Gard MG, Kring AM. Sex differences in the time course of emotion. *Emotion*, 2007, 7(2): 429-437
- 29 Huang Y. Recall of Emotional Experience and Well-Being of Community-Dwelling Elders in Taiwan. *Advances in Psychology*, 2013, 3(6): 1-5
- 30 骆宏, 马剑虹. 护士抑郁症状与特质应对、角色认知及控制感的相关研究. *中国临床心理学杂志*, 2004, 12(3): 302-

(上接第229页)

- 20 Wang Z, Hu XY, Guo YY. Goal contents and goal contexts: Experiments with chinese students. *Journal of Experimental Education*, 2013, 81(1): 105-122
- 21 Spielberger CD, Gonzalez H, Taylor C, et al. Examination stress and test anxiety. In C. D. Spielberger & I. G. Sarason (Eds.), *Stress and Anxiety*. New York: Wiley, 1978. 167-191
- 22 叶仁敏, Rocklin T. 测验焦虑的跨文化研究. *心理科学*, 1988, 3: 25-29

303

- 31 封文波, 刘晓媛. 大专生控制欲控制感与焦虑抑郁关系. *中国学校卫生*, 2016, 37(5): 771-773
- 32 King RB, Gaerlan MJM. High self-control predicts more positive emotions, better engagement, and higher achievement in school. *European Journal of Psychology of Education*, 2014, 29(1): 81-100

(收稿日期:2017-07-04)

- 23 Deci EL, Ryan RM. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 2000, 11(4): 227-268
- 24 Fryer LK, Ginns P, Walker R. Between students' instrumental goals and how they learn: Goal content is the gap to mind. *British journal of educational psychology*, 2014, 84(4): 612-630

(收稿日期:2017-09-08)