博士生自杀意念的影响因素模型及防控对策

闫　晶[1]，王芙蓉[2a]，王　芸[2b]
（1. 中国人民解放军 95510 部队，贵州　贵阳　550031；2. 国防科技大学　a. 文理学院；b. 教学考评中心，湖南　长沙　410073）

摘　要：本研究基于自杀的应激—易感模型，构建以完美主义为中介的博士生自杀意念影响因素模型，探讨负性生活事件和完美主义对自杀意念的影响及作用路径。以高校博士生为研究对象，采用问卷调查法收集数据并进行统计分析，检验理论假设并构建模型。结果显示负性生活事件（$r=0.483$，$p<0.01$）和完美主义（$r=0.399$，$p<0.01$）能够正向预测自杀意念。完美主义在负性生活事件与自杀意念之间起部分中介作用，效应比为 18.75%。未来博士生可以从两个方面加以努力：一是接纳负性事件，科学管理压力；二是培育理性心态，不要苛求完美。

关键词：博士生；自杀意念；影响因素模型；防控对策
中图分类号：G640　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：1672－8874（2021）03－0014－07

Model of Influencing Factors of Doctoral Students' Suicidal Ideation and the Countermeasures

YAN Jing[1], WANG Fu-rong[2a], WANG Yun[2b]
(1. *Chinese People's Liberation Army* 95510 *troop*, *Guiyang* 550031, *China*, 2. *a. School of Liberal Arts and Sciences*, *b. Center for Teaching and Learning Evaluation*, *National University of Defense Technology*, *Changsha* 410073, *China*)

Abstract: Based on the stress-susceptibility model of suicide, this study constructs a model of the influence factors of suicidal ideation of doctoral students with perfectionism as an intermediary, and explores the influence and action path of negative life events and perfectionism on suicidal ideation. A survey of university doctoral students was conducted using a questionnaire. Data were collected and analyzed to test theoretical hypotheses and build models. Results showed that negative life events ($r=0.483$, $p<0.01$) and perfectionism ($r=0.399$, $p<0.01$) can positively predict suicidal ideation. Perfectionism plays a partial mediating role between negative life events and suicidal ideation, with an effect ratio of 18.75%. In the future, doctoral students can work hard in two ways: one is to accept negative events and manage pressure scientifically; the other is to cultivate a rational attitude and not to demand perfection.

Key words: doctoral students; suicide ideation; influencing factor model; prevention and control countermeasures

收稿日期：2021－05－10
作者简介：闫　晶（1992－），女，天津人。中国人民解放军 95510 部队助理翻译，硕士，主要从事装备管理和心理学研究。

一、引言

自杀作为一种对社会、家庭和自身安全危害极大的社会现象，已成为各国普遍关注的社会问题[1]。博士生的精神健康不容乐观，已引起国际社会日益关注。据世界卫生组织（WHO）统计，自杀是 15－34 岁青年的前三位死因之一。博士生成就动机强、具有极高的完美主义、学业压力大，且大多在 25－30 岁之间，属于心理健康高风险人群。2017 年 4 月，美国《科学》杂志在其官网上发表文章称三分之一的博士生面临严重的精神健康问题[2]。2019 年 5 月，英国《自然》杂志也发表社论称四分之三的博士生承受超水平压力[3]。哈佛大学的调查报告显示近 10% 的博士生曾想过自杀[4]。我国近年来博士生自杀事件也屡见不鲜，引发社会热议。分析博士生自杀的原因，尽早识别和干预博士生中的自杀高危者已是刻不容缓。2016 年 12 月，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调“要坚持不懈促进高校和谐稳定，培育理性平和的健康心态，加强人文关怀和心理疏导，把高校建设成为安定团结的模范之地”[5]，为高校心理危机防控工作赋予了新时代的使命。

国内外关于博士生自杀的研究非常少，主要聚焦于博士生自杀的原因分析，且多为对博士生自杀事件本身的分析，缺乏采用心理测量法、访谈法、实验法等科学研究方法的学术研究。已有研究大多指向研究生群体（包括硕士生和博士生）。李亮等[6]调查发现，在过去的一年里，16.4% 的研究生曾经想过自杀，其中 2.8% 的人经常有自杀的想法；2.7% 的研究生曾经计划过如何去自杀；0.95% 的研究生曾经尝试过自杀，在毕业前后一段时间内表现尤为突出。

二、对象与方法

（一）对象

采用随机抽样法与整群抽样法相结合的方式，共抽取四所高校 397 名博士生施测，匿名填写，共回收有效问卷 375 分，回收有效率为 94.5%。其中男生 302 人，女生 73 人；博一 60 人，博二 99 人，博三 59 人，博四 102 人，博五 55 人。

（二）研究工具

1. 一般人口学情况调查问卷，为研究者自行编制。主要是为了掌握研究对象的基本人口学情况，以便于后续进行差异检验，为高校今后有针对性地开展自杀防控工作指明方向。问卷共 10 题，包括性别、婚姻状况、生源地、家庭经济状况（与周围同学相比）等题目。

2. 博士生压力量表，为毛笑雯[7]编制。为保证问卷填写的有效性，本研究根据研究对象的实际情况，结合研究者的临床经验，对其进行了删减。删减后的量表包括论文的压力、未来就业和发展的压力、人际交往的压力、学习任务的压力、恋爱及婚姻家庭的压力 5 个因子。Cronbach’s α 系数为 0.94，分半信度系数为 0.92，KMO 值为 0.93 大于 0.9，Bartlett 球形检验 $p<0.05$，信效度良好。

3. Hewitt 多维完美主义量表中文修订版，由 Hewitt 等人[8]编制。张斌和蔡太生[9]对该量表进行了中文版修订，该量表共 33 个条目，采用李克特 1－7 级评分。量表分成三个维度：自我定向完美主义、他人定向完美主义和社会规定完美主义。其内部一致性系数分别为 0.86、0.85 和 0.68，具有良好的信度和效度。

4. 自杀意念自评量表，由夏朝云、王东波等[10]编制，共 26 个条目，包括 4 个因子：绝望、乐观、睡眠和掩饰。条目均以“是”或“否”回答计分。分数越高，自杀意念越强。重测相关系数为 0.86，量表 Cronbach’s α 系数为 0.79，分半信度系数为 0.824，具有很高的信效度。

（三）统计方法

采用 SPSS 25.0 统计软件对收集的数据进行统计分析。统计方法包括：描述性统计、非参数检验、独立样本 T 检验、单因素方差检验、相关分析、回归分析等。采用 PROCESS 3.3 插件进行中介模型的验证分析。

三、研究结果

（一）各变量的相关分析

本研究对研究变量负性生活事件、完美主义和自杀意念进行了 Pearson 相关分析，结果显示（见表 1），自杀意念与负性生活事件（$r=0.483$，$p<0.01$）和完美主义（$r=0.399$，$p<0.01$）呈显著正相关；负性生活事件与完美主义（$r=0.342$，$p<0.01$）呈显著正相关。

表 1　各变量的平均数、标准差和相关系数

	负性生活事件	完美主义	自杀意念
负性生活事件	1		
完美主义	0.342***	1	
自杀意念	0.483***	0.399***	1

注：* 表示 $p<0.05$，** 表示 $p<0.01$，*** 表示 $p<0.001$。

为进一步揭示各变量间的相关关系，本研究对变量各维度间的相关关系进行了分析。

由表 2 可知，负性生活事件各维度与自杀意念各维度显著相关。

表 2　负性生活事件各维度与自杀意念各维度的相关关系

	论文的压力	未来就业和发展的压力	人际交往的压力	学习任务的压力	恋爱及婚姻家庭的压力	绝望因子	乐观因子	睡眠因子
论文的压力	1							
未来就业和发展的压力	0.60***	1						
人际交往的压力	0.46***	0.67***	1					
学习任务的压力	0.69***	0.66***	0.61***	1				
恋爱及婚姻家庭的压力	0.29***	0.55***	0.60***	0.43***	1			
绝望因子	0.42***	0.48***	0.49***	0.40***	0.30***	1		
乐观因子	0.27***	0.37***	0.48***	0.23***	0.17**	0.50***	1	
睡眠因子	0.18***	0.25***	0.28***	0.21***	0.17**	0.37***	0.22***	1

注：* 表示 $p<0.05$，** 表示 $p<0.01$，*** 表示 $p<0.001$。

由表 3 可知，除他人定向完美外，完美主义其它维度与自杀意念各维度显著相关。

表 3　完美主义各维度与自杀意念各维度的相关关系

	自我定向完美	社会定向完美	他人定向完美	绝望因子	乐观因子	睡眠因子
自我定向完美	1					
社会定向完美	0.57***	1				
他人定向完美	0.26***	−0.07	1			
绝望因子	0.36***	0.47***	0.01	1		
乐观因子	0.15**	0.27***	−0.07	0.50***	1	
睡眠因子	0.17**	0.19***	−0.06	0.37***	0.22***	1

注：* 表示 $p<0.05$，** 表示 $p<0.01$，*** 表示 $p<0.001$。

由表 4 可知，除他人定向完美外，完美主义其它维度与负性生活事件各维度显著相关。

表 4　负性生活事件各维度与完美主义各维度的相关关系

	论文的压力	未来就业和发展的压力	人际交往的压力	学习任务的压力	恋爱及婚姻家庭的压力	自我定向完美	社会定向完美	他人定向完美
论文的压力	1							
未来就业和发展的压力	0.60***	1						
人际交往的压力	0.46***	0.67***	1					
学习任务的压力	0.69***	0.66***	0.61***	1				
恋爱及婚姻家庭的压力	0.29***	0.55***	0.60***	0.43***	1			
自我定向完美	0.22***	0.30***	0.29***	0.27***	0.21***	1		
社会定向完美	0.25***	0.40***	0.47***	0.34***	0.29***	0.57***	1	
他人定向完美	0.01	−0.06	−0.11	−0.04	−0.04	0.26***	−0.07	1

注：* 表示 $p<0.05$，** 表示 $p<0.01$，*** 表示 $p<0.001$。

（二）自杀意念的回归模型

根据研究假设，本研究将博士生的自杀意念作为因变量，负性生活事件和完美主义作为自变量建立回归方程，并进行逐步回归分析，见表 5。

表 5　自杀意念的回归模型

模型		B	β	R^2	调整后的 R^2	t	p
1			0.233	0.231			
	（常量）	−2.513				−3.595	0.000
	负性生活事件	0.072	0.483			10.645	0.000
2			0.295	0.291			
	（常量）	−8.842				−6.821	0.000
	负性生活事件	0.058	0.392			8.463	0.000
	完美主义	0.058	0.264			5.707	0.000

由表 5 可知，模型 2 的 R^2 值大于模型 1，且 $p=0.000<0.001$，因此模型 2 建立的回归方程较好。此外，共线性诊断表明两个模型均不存在严重的多重共线性问题。模型 2 显示，负性生活事件（$\beta=0.392$，$p<0.001$）和完美主义（$\beta=0.058$，$p<0.001$）对自杀意念具有显著的正向预测作用。

（三）完美主义的中介效应分析

本研究采用 Hayes[11] 编写的 PROCESS 宏程序检验中介效应。采用 Bootstrap 法对以博士生的自杀意念为因变量，负性生活事件为自变量，完美主义为中介变量的中介模型进行中介效应分析（如表 6 所示）。首先，负性生活事件与完美主义相关非常显著（$r=0.34$，$p<0.001$）；加入中介变量完美主义后，负性生活事件与自杀意念的直接效应显著（$r=0.48$，$p<0.001$），完美主义与自杀意念的效应非常显著（$r=0.54$，$p<0.001$）。结果显示，负性生活事件→完美主义→自杀意念的间接效应是 0.09，$p=0.000<0.001$，95% 的置信区间是［0.05，0.15］，不包括 0，因此，完美主义在负性生活事件和自杀意念之间的中介效应显著。间接效应在总效应所占的比例为 18.75%，即负性

生活事件对自杀意念的效应中有 18.75% 是通过完美主义在起作用。由于偏回归系数显著（$c'=0.06$，$p<0.001$），因此完美主义在负性生活事件和自杀意念之间起部分中介作用。

表 6　完美主义的中介效应检验

中介变量	效应	效应值	效应比	Boot 标准误	BootCI 下限	BootCI 上限
完美主义	总效应	0.48				
	直接效应	0.39		0.05	0.30	0.48
	间接效应	0.09	18.75%	0.03	0.05	0.15

博士生自杀意念的影响因素模型如图 1 所示：

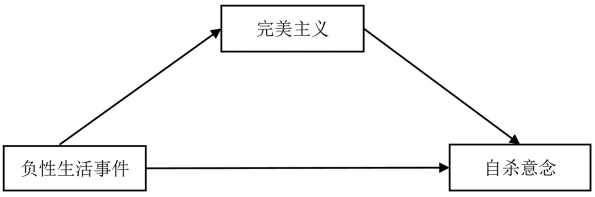

图 1　高校博士生自杀意念影响因素模型

四、讨论

（一）负性生活事件能够正向预测自杀意念

负性生活事件是重要的应激源，能够显著正向预测自杀意念，本研究的结果与前人一致。学业压力、就业压力、人际关系的压力以及婚姻家庭的压力是高校博士生主要的负性生活事件。当各方面的压力较大，尤其是在学习生活中遭遇挫折时，高校博士生容易出现情绪波动。如果问题长时间无法解决或没有得到外界的支持帮助时，日积月累，郁结于心，加之得不到专业的心理疏导，容易产生自杀意念。

博士生自杀的原因大致可归为以下几点：一是学业压力过大，师生矛盾增多。学业压力对博士生自杀意念的影响存在直接和间接效应[12]。高校尤其是名牌大学的博士生毕业都要达到近乎苛刻的要求，不仅毕业论文要由多名专家评审，而且要在 SCI、EI 等国际索引或国内核心期刊发表多篇论文。另外，博士生还要参与导师的课题或其它科研任务，其学业压力可想而知。同时，导师对于学生论文的写作、修改、投稿、发表等环节起着重要作用，在博士生能否顺利毕业这一问题上的话语权极大。因此博士生对于导师往往言听计从，即便导师分配的任务不合理甚至让自己给导师干私事也不敢拒绝，日积月累郁结于心，与导师的矛盾日益显露，逐渐激化。二是过于追求完美。博士生是社会的顶尖人才，承受着来自社会、父母以及自身的殷切期望[13]。一旦学业受挫甚至无法取得学位就会觉得无法面对外界和父母的期望，自己也难以接受奋斗多年却一无所获的结果，因而容易采取自杀这一极端方式结束自己的生命。三是婚姻家庭压力大。博士生普遍年龄偏大，且平日里忙于学业，因此交往的圈子非常有限，择偶面较窄。对于已婚博士生而言，与配偶大多两地分居，难以照顾家庭，面临很多现实问题，受此影响，家庭关系容易紧张。有子女的博士生还要面临子女教育问题，因此压力更大。

（二）完美主义在负性生活事件与自杀意念之间起中介作用

坚持不懈地追求完美会带来强烈的心理痛苦[14]。完美主义者常常以严苛的方式看待自己，纠结于自己的缺陷，生活中还充斥着压力[15]，人际关系往往不太和谐。长期处于这种心理痛苦中，完美主义者为逃避种种困难，容易产生自杀意念[16]。本研究也证实了完美主义可以显著预测自杀意念。博士生作为最高学历人才，普遍具有完美主义的人格特质，往往给自己的方方面面都设置了很高的标准，另外也感受到外界对自己的殷切期望。当遭遇挫折时，容易认为自己不够完美，因此出现自杀意念。

应激—易感模型认为，易感因素极为重要，应激源在自杀意念的产生过程中起到的是扳机的作用，易感因素在应激源的刺激下被激活，从而产生自杀意念。本研究证实完美主义在负性生活事件和自杀意念间起部分中介作用。负性生活事件既可以直接导致自杀意念产生，也可以通过完美主义的作用间接引起自杀意念。面对同样的负性生活事件，没有完美主义特质或完美主义程度较低的个体，能够理性平和地看待挫折，不过分在意一时的得失，也不会严厉指责自己，因此不会产生自杀意念。而完美主义较高的个体，在负

性生活事件的刺激下，如果没有得到及时的支持和干预，容易产生自杀意念。

五、防控对策

当前博士生的心理健康令人担忧。及早关注博士生的心理健康，针对其心理问题及时进行疏导，对预防其自杀意念产生具有重要作用。未来可从以下两个方面着手：

（一）接纳负性事件，科学管理压力

一是正确看待压力事件。接受高等教育的目的并不只是掌握科学文化知识，更是塑造灵魂和品格。博士生作为最高学历人才，应在接受学校科学文化知识教育的同时，从书本中汲取智慧和力量，向师长学习，向古今中外名家学习，对自身价值要正确认识，合理定位，不断改造自己的世界观、人生观和价值观，以强大的自信面对人生坎坷。心胸开阔，顺其自然，不要给自己设置太多框架，提高个人对于就业发展不确定性的忍耐力。

二是学会谈情说爱技巧。博士生要有意提高自身婚恋技巧方面的能力，生活中要扩大交际圈。积极主动创造结识异性的机会，适当学习一些谈情说爱技巧。未婚和低年级博士生（特别是男生）要多与已婚和高年级博士生交流，向他们请教学习、工作以及婚姻家庭方面的经验，帮助自身正确认识和应对人生的压力和挫折。对于未婚博士生，学校可开设专题婚恋知识讲座，就博士生普遍关心的热点问题加以解答，也可与周边高校开展联谊活动，扩大博士生的交友圈子。

三是优化科研学习方法。要掌握正确的科研方法，提高学习工作效率。努力付出有时却没有相应的成果和回报主要是因为方法欠佳。科研的关键在于找到需要重点解决的问题，勇于尝试各种方法去解决主要矛盾，才能取得事半功倍的效果。要坚持不懈思考。思考是博士生科研之路上必备的习惯和能力。要坚持问题导向、需求牵引，带着问题思考，善于利用碎片化时间思考，坚持不懈，必能有所突破。要坚持劳逸结合，长时间的高负荷科研工作会使大脑疲惫不堪，此时强撑着继续工作会大大降低工作效率，难以取得科研进展。此时应暂时放下手中的工作，让大脑得到充分的休息。要充分利用学校资源，如图书馆、运动场、俱乐部等，在科研攻关之余，通过阅读、运动、观影等方式科学减压。

独学而无友，则孤陋而寡闻。学习上要注意发扬团队合作精神。面对科研工作的难题，博士生要积极主动向导师、同学、学长和同领域专家等请教技术难题，共同攻坚克难，在思想的碰撞中找到解决问题的新思路新方法。此外，要积极参加学术会议，多参与不同研究方向的跨界交流，开阔视野，活跃思维，切不可闭门造车。对于硕博连读学员和低年级博士生，可以请高年级博士生介绍“过来人”的经验，如论文写作与投稿、实验技巧、学科竞赛等方面，帮助他们正确应对学业压力，克服完美主义，平衡好学习、工作与生活的关系。

（二）培育理性心态，不要苛求完美

一是合理定位自我。人格健全的基础是正确认识自身的价值。博士生应冷静客观地分析自己的优势和劣势，也可诚恳地听取他人对自己的评价，主观与客观相结合，做到心中有数。要对自我有正确的认识，正视学习生活中的挫折，接纳自己的不完美。要提升个人心理素质，以乐观精神和百折不挠的毅力积极应对学业压力，开动脑筋寻求解决方案。未婚和低年级博士生要科学评估自身方方面面的实力，听取已婚和高年级学生的经验，对未来生活中遇到的挫折要有预见性，避免脱离现实的理想化导致的完美主义。要对自身的完美主义程度进行科学评估。博士生可用相关量表进行自测，也可请心理服务工作者帮助自己进行专业分析。例如，在笔记本上列出自己的完美主义的具体表现，然后列出克服完美主义所要付出的努力，最后再列举克服完美主义给自己带来的种种好处，从而为克服自身的完美主义指明方向。

二是学会自我肯定。思维是行动的先导，也是作出改变的开始。要尝试用替代思维逐步转化完美主义思维。博士生可以通过记日记的方式将日常学习和生活中遇到事情时的完美主义思维记录下来，尝试着用替代思维去考虑同一问题，然后将二者放在一起进行对比和评估，选出一种更加现实和有益的观点。日积月累，就能帮助自己逐步摆脱完美主义思维。要努力形成成长型思维模式。以发展的眼光看待自身的成长进步，降低对自己的期望值，不要过分计较一时的得失，而应通过从失败中学习来提高自己的能力。要接纳自己的不完美。金无足赤，人无完人，要悦纳自

己的缺点，逐步加以改善，用一些小礼物来奖励自己的小小进步，以此摆脱完美主义带给自己的压力，增强自信心。

三是设置可操作性的目标。不要事事苛求完美，不要给自己设置不切实际的目标，学会抓大放小，将工作和生活中遇到的大目标分解成容易做到的小任务，从而提高成就感获得感的细腻度。目标要符合自身的实际情况，不能过于完美。要对目标进行评估，设置优先级，按照轻重缓急的顺序完成任务。要克服完美主义导致的拖延习惯，避免浪费时间。要着眼大局，适时放下对细节的过分重视。不要太在意结果，而应关注过程，尽量避免自我批评和对未来的担忧。例如，在实验开始前要细化每一个实验步骤，但是在实验开始后对其中每一步的结果不要苛求完美，而应坚持把实验做完，然后再回顾整个实验，与假设相对照，逐一解决实验过程中遇到的问题，以免在细枝末节上过分纠结而浪费时间，阻碍整个实验进程。

四是让内心准则更有弹性。成功不在于超越别人，而是战胜自己。不要太在意外界的看法，量力而行，尽力而为，不留遗憾，才能心底坦然。可以设置一些具体的目标：例如，在觉得周围的人比自己更聪明、表现得更出色时，依然保持自信和从容；在出现发抖或脸红等焦虑的表现时，不要过于在意……要以宽容之心对待他人。博士生要降低对他人的期望，不能为他人设立不现实的高标准，更不能随意严格评价他人的行为表现。在日常的学习、工作和生活中，博士生要注意多与人沟通，了解别人对自己的真实看法，避免因信息不对称引起的误会，同时要了解自己的完美主义有没有对他人造成困扰，并真诚地请他们给自己一些具体的改进建议。

参考文献：

[1] 彭现美. 美国人口自杀状况分析[J]. 医学社会学杂志,2009,30(11):27－29.

[2] PAIN E. Ph. D. students face significant mental health challenges[EB/OL]. (2017－04－04)[2021－05－06]. https://www. sciencemag. org/careers/2017/04/phd-students-face-significant-mental-health-challenges.

[3] NATURE. Being a Ph. D student shouldn't be bad for your health[EB/OL]. (2019－05－15)[2021－05－06]. https://www. nature. com/articles/d41586－019－01492－0.

[4] 李思璟. 哈佛学者称,读博会对人的精神健康造成严重影响[EB/OL]. (2018－12－06)[2020－10－28]. http://www. sohu. com/a/280007420_100191009.

[5] 习近平. 把思想政治工作贯穿教育教学全过程,开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报,2016－12－09(1).

[6] 李亮,王诗迪,郑越. 高校研究生自杀意念及其影响因素的调查评估——基于法社会学视角的分析[J]. 东华大学学报(社会科学版),2012,12(1):58－61,68.

[7] 毛笑雯. 博士生心理健康及压力状况分析与对策研究[D]. 西安:西安电子科技大学,2014.

[8] HEWITT P L, FLETT G L. Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology[J]. Journal of Personality and Social Psychology,1991,60(3):456－470.

[9] ZHANG B, CAI T. Using SEM to examine the dimensions of perfectionism and investigate the mediating role of self-esteem between perfectionism and depression in China[J]. Australian Journal of Guidance and Counselling, 2012,22(1):44－57.

[10] 夏朝云,王东波,吴素琴,等. 自杀意念自评量表的初步制定[J]. 临床精神医学杂志,2002,12(2):100－102.

[11] HAYES A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach[M]. New York: Guilford Press,2017.

[12] 尤方华,陈志霞. 学术压力、自我效能和乐观对博士研究生自杀意念的影响[J]. 中国临床心理学杂志,2012,20(5):662－665,696.

[13] 李同卓,王华,李海霞,等. 博士研究生自杀原因探析[J]. 中国科技信息,2009(21):195－196.

[14] SMITH M M, SHERRY S B, RNIC K, et al. Are perfectionism dimensions vulnerability factors for depressive symptoms after controlling for neuroticism? A meta-analysis of 10 longitudinal studies[J]. European Journal of Personality,2016,30(2):201－212.

[15] DUNKLEY D M, BLANKSTEIN K R. Self-critical perfectionism, coping, hassles, and current distress: A structural equation modeling approach[J]. Cognitive Therapy and Research,2000,24(6):713－730.

[16] BAUMEISTER R F. Suicide as escape from self[J]. Psychological Review,1990,97(1):90－113.

（责任编辑：王新峰）