

简式UPPS-P冲动行为量表在大学生中的信度效度检测

薛朝霞, 胡勇娟, 王晶, 黄雷晶, 刘威, 孙锋丹

(山西医科大学人文社会科学学院, 太原 030001)

【摘要】 目的:检验简式UPPS-P冲动行为量表(Short Version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale, S-UPPS-P)在大学生中的信度和效度。**方法:**调查725名大学生,回收有效问卷693份,并在四周后随机选取116名大学生进行重测。另用UPPS冲动行为量表检验内容效度,用Barratt冲动量表(BIS-11)、米氏边缘性人格障碍检测表(MSI-BPD)与Buss和Perry攻击问卷中文版(AQ-CV)检验效标关联效度。**结果:**S-UPPS-P中文版包括负性急迫性、缺乏坚持性、缺乏预见性、感觉寻求和正性急迫性5个因子,共20个条目;总问卷的内部一致性信度和重测信度都为0.77,五个维度的内部一致性信度分别为0.67、0.69、0.71、0.69、0.80,重测信度分别为0.77、0.65、0.63、0.66、0.75,合成信度分别为0.80、0.81、0.85、0.82、0.87;验证性因素分析结果显示五因素模型拟合良好($\chi^2/df=2.41$, NFI=0.90, CFI=0.94, IFI=0.94, TLI=0.93, RMSEA=0.05);量表总分与UPPS、BIS-11、MSI-BPD、AQ-CV得分呈正相关($r=0.60、0.53、0.26、0.34$, 均 $P<0.01$)。**结论:**S-UPPS-P中文版具有良好的信度和效度,可以用于评估中国大学生的冲动性。

【关键词】 大学生; 冲动行为量表; 信度; 效度

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.04.016

Reliability and Validity of the Short Version of UPPS-P Impulsive Behavior Scale in College Students

XUE Zhao-xia, HU Yong-juan, WANG Jing, HUANG Lei-jing, LIU Wei, SUN Feng-dan

School of Humanities and Social Sciences, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China

【Abstract】 Objective: To examine the reliability and validity of the Short Version of UPPS-P Impulsive Behavior Scale in college students. **Methods:** 725 university students were asked to complete the Chinese version of S-UPPS-P and 693 valid questionnaires were collected, and 116 of the students were randomly selected to be retested. The UPPS Impulsive Behavior Scale was chosen as the content validity. Barratt Impulsiveness Scale, McLean Screening Instrument for Borderline Personality Disorder and Aggression Questionnaire were chosen as criterion related validity. **Results:** The Chinese version of S-UPPS-P consisted of 20 items and exploratory factor analysis yielded five factors: negative urgency, Lack of perseverance, lack of premeditation, sensation seeking and positive urgency; The internal consistency reliability and test-retest reliability of the total was 0.77, the internal consistency reliability of the five dimensions were 0.67, 0.69, 0.71, 0.69, 0.80, the test-retest reliability were 0.77, 0.65, 0.63, 0.66, 0.75, composite reliability were 0.80, 0.81, 0.85, 0.82, 0.87; The confirmatory factor analysis(CFA) confirmed the hypothesized five-factor model; The scores of the S-UPPS-P were positively associated with UPPS, BIS-11, MSI-BPD and AQ-CV. **Conclusion:** The reliability and validity of the revised S-UPPS-P questionnaire is satisfactory, which can be used in the measurement of impulsivity in college students.

【Key words】 University students; Impulsive Behavior Scale; Validity; Reliability

冲动性是一个多维度的概念^[1],目前还没有统一定义。Moeller等人认为具有冲动性特质的个体在内、外部刺激的作用之下,常常会迅速地做出反应,而不考虑这些反应是否会对自身或他人产生不好的影响^[2]。目前,针对冲动性的研究从儿童到成人,从日常的购买行为到自伤自杀行为,涉及范围很广。研究表明,冲动性特质与许多神经精神类疾病有密切联系,是引发饮食障碍^[3]、物质滥用^[4]、自伤^[5]、自杀^[6]等行为的危险因素。当今社会,由冲动性导致

的攻击行为愈来愈多,尤其是青少年冲动性攻击所引起的暴力事件屡见不鲜,甚至由此导致犯罪的发生,这严重影响了个体的认知、个性以及社会性的发展。因此,对于冲动性的评估就显得尤为重要。

目前,冲动性的测评方法主要有神经生物学方法、神经心理学方法和自评问卷法^[7]。由于自评问卷各条目都是严格按照测量学理论编制而成,且具有省时省力、易操作等优点,因此常被用于社会学、教育学等领域。目前常用的冲动性测量工具主要有Dickman冲动量表(Dickman's Impulsivity Inventory, DII)和Barratt冲动量表(Barratt Impulsiveness Scale, BIS)。Dickman在研究了冲动性与认知功能

【基金项目】 2015年度教育部人文社会科学研究规划基金项目(15YJA190009)

通讯作者:薛朝霞, xuezhaoxia2006@163.com

的关系后,认为冲动性也有积极的一面,因此他区分了功能性冲动与非功能性冲动,并编制成Dickman冲动量表^[8]。然而Dickman主要将冲动性看成一种行为状态,忽略了其可能是一种人格特质。Barratt等人基于人格理论,对冲动性进行了一系列研究,得到了Barratt冲动量表^[9],经过多次修订,BIS-11已成为目前国际上最常用的测量个体冲动性的量表。尽管Barratt构建了一个关于冲动发展、表现的综合路径^[10],但是相关的人格冲动模型并未得到广泛认同^[11]。Lynam等人综合已有的冲动性量表,通过探索性因素分析,得到冲动性人格特征的四个维度,分别命名为急迫性、(缺乏)预见性、(缺乏)坚持性和感觉寻求,从而形成UPPS冲动行为量表^[11]。在美国^[12]、法国^[13]、德国^[14]、中国^[15]等不同国家样本中都被证实具有良好的信、效度。

Lynam在区分正性急迫性与负性急迫性的基础上,将正性急迫性引入UPPS冲动行为量表,得到新的冲动性量表,即UPPS-P冲动行为量表^[16]。Cyders通过项目反应理论测得UPPS-P冲动行为量表具有较好的心理测量学特性,不仅可以用来评估冲动性的不同特质^[17],同时可用来预测大学生的酗酒行为^[18]、吸毒行为^[19]和不恰当的互联网使用行为^[20]等。然而,该量表的缺陷是条目较多(59个条目),耗时较长。因此Lynam在原有量表的基础上,修订了简式UPPS-P(S-UPPS-P)冲动行为量表^[21]。S-UPPS-P量表共有20个条目,在不损害原量表信、效度的前提下,比UPPS-P量表节省了大约6.5到9.75分钟^[22]。S-UPPS-P冲动行为量表对赌博、酗酒、吸毒和危险的性行为等精神病性疾病均具有很好的预测作用,已被翻译为多个版本,证实其信、效度具有跨文化的一致性^[22,23]。本研究旨在将S-UPPS-P冲动行为量表引入中国,在大学生群体中验证其信度和效度,为国内开展冲动性研究提供更加前沿的工具。

1 对象与方法

1.1 对象

对山西省三所高校725人发放问卷,剔除无效问卷(有2个以上的条目漏填),剩余693人。其中综合类大学154人,医科类大学367人,理工类大学172人。男生252人,女生433人,8人性别缺失。平均年龄为 19.87 ± 1.43 岁(17-24岁)。四周后,随机选取116人,进行重测信度的检验。

1.2 工具

1.2.1 简式UPPS-P冲动行为量表 Lynam在2013

年修订UPPS-P冲动行为量表后,得到了简式UPPS-P量表,即S-UPPS-P冲动行为量表^[21]。共有20个条目,包括感觉寻求(Sensation Seeking)、缺乏坚持性(Lack of Perseverance)、缺乏预见性(lack of premeditation)、负性急迫性(Negative Urgency)、正性急迫性(Positive Urgency)五个维度。

该问卷的中文版是在经过原作者授权之后,由专业的翻译人员翻译成汉语,经过心理学教授逐条审核,再由另一名专业的翻译人员回译为英语,确定内容与原量表表达一致后,形成S-UPPS-P冲动行为量表的中文问卷。

1.2.2 UPPS冲动行为量表(UPPS Impulsive Behavior Scale, UPPS) UPPS冲动行为量表是Lynam等人在2001年编制的测量冲动性的问卷,共有45个条目,分为急迫性、(缺乏)预见性、(缺乏)坚持性和感觉寻求四个维度^[11]。本研究采用的是吕锐等人于2014年修订的中文版^[15]。

1.2.3 Barratt冲动性量表(Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11) 共有30个条目,分为注意冲动性、认知冲动性、无计划冲动性三个维度。本研究采用的是杨会芹等人于2007年修订的中文版BIS冲动行为量表^[24],总量表的内部一致性信度为0.80,量表总分越高,表明冲动性水平越高。

1.2.4 米氏边缘性人格障碍检测表(McLean Screening Instrument for Borderline Personality Disorder, MSI-BPD) 共有10个条目,每题有“是”“否”两个答案,“是”得1分,“否”得0分。得分越高,表示个体症状越严重。本研究采用的是钟杰等人于2008年在大学生群体中修订的中文版^[25]。

1.2.5 攻击问卷(Aggression Questionnaire, AQ) 共有29个条目,分为身体攻击性、言语攻击性、愤怒和敌意4个分量表,得分越高,攻击性越强。李献云等人于2011年修订后得到攻击问卷的信度在0.60~0.89之间^[26]。

1.3 方法

所有的问卷均装订成册,由应用心理学研究生担任主试,使用统一的指导语进行集体施测。主要使用SPSS22.0进行项目分析、信度分析等统计过程,使用AMOS17.0进行验证性因素分析。

2 结 果

2.1 共同方法偏差的控制与检验

使用Harman单因素检验法进行共同方法偏差检验。第一个公因子方差解释率为16.23%,远低于

40%的临界点,这说明本研究所使用的数据不存在明显的共同方法偏差。

2.2 项目分析

对S-UPPS-P冲动行为量表的各条目与分量表维度分和总分之间进行相关分析(Pearson相关),结果见表1。结果表明,各条目与维度分以及总分的

相关性都显著。

2.3 项目鉴别度

将全体被试在量表总分上的得分,按照前后27%分为高分和低分2组,进行独立样本 t 检验。结果表明,量表各条目的组间差异都有统计学意义,结果见表2。

表1 S-UPPS-P冲动行为量表项目分析结果

负性急迫性			缺乏坚持性			缺乏预见性			感觉寻求			正性急迫性		
条目	与分量表相关	与总分相关	条目	与分量表相关	与总分相关	条目	与分量表相关	与总分相关	条目	与分量表相关	与总分相关	条目	与分量表相关	与总分相关
6	0.715**	0.465**	1	0.742**	0.362**	2	0.717**	0.442**	9	0.750**	0.388**	3	0.759**	0.557**
8	0.715**	0.474**	4	0.622**	0.350**	12	0.721**	0.548**	14	0.730**	0.420**	10	0.808**	0.563**
13	0.725**	0.487**	7	0.735**	0.432**	19	0.790**	0.562**	16	0.697**	0.353**	17	0.829**	0.611**
15	0.691**	0.401**	11	0.500**	0.535**	5	0.796**	0.475**	18	0.731**	0.399**	20	0.774**	0.580**

注:** $P<0.01$

表2 S-UPPS-P冲动行为量表的项目鉴别度结果

负性急迫性		缺乏坚持性		缺乏预见性		感觉寻求		正性急迫性	
条目	t 值	条目	t 值	条目	t 值	条目	t 值	条目	t 值
6	11.329	1	9.167	2	10.419	9	5.286	3	14.401
8	8.985	4	6.827	12	13.939	14	10.464	10	14.542
13	13.401	7	4.884	19	15.445	16	7.651	17	18.250
15	10.137	11	10.962	5	6.779	18	10.543	20	16.025

2.4 信度分析

2.4.1 内部一致性信度 S-UPPS-P冲动行为量表总分的Cronbach α 系数为0.77,负性急迫性、缺乏坚持性、缺乏预见性、感觉寻求和正性急迫性五个因子的 α 系数分别为0.67、0.69、0.71、0.69、0.80。

2.4.2 重测信度 S-UPPS-P冲动行为量表总分的

重测信度为0.77,负性急迫性、缺乏坚持性、缺乏预见性、感觉寻求和正性急迫性五个因子的重测信度分别为0.77、0.65、0.63、0.66、0.75。

2.4.3 合成信度 S-UPPS-P冲动行为量表中负性急迫性、缺乏坚持性、缺乏预见性、感觉寻求和正性急迫性五个因子的合成信度分别为0.80、0.81、0.85、0.82、0.87。

2.5 效度分析

2.5.1 内容效度 将S-UPPS-P冲动行为量表的维度分、总分与UPPS冲动行为量表的维度分、总分进行相关性分析,结果见表3。

表3 S-UPPS-P冲动行为量表与UPPS冲动行为量表的相关性

	负性急迫性	缺乏坚持性	缺乏预见性	感觉寻求	正性急迫性	S-UPPS-P总分
缺乏预见性	0.155**	0.302**	0.458**	0.052	0.154**	0.358**
急迫性	0.493**	0.171**	0.322**	0.012	0.438**	0.460**
感觉寻求	0.039	0.009	0.046	0.579**	0.204**	0.340**
缺乏坚持性	0.1565**	0.482**	0.299**	-0.047	0.125**	0.302**
UPPS总分	0.347**	0.320**	0.416**	0.313**	0.397**	0.598**

表4 S-UPPS-P冲动行为量表验证性因素分析拟合指数

模型	χ^2/df	NFI	CFI	IFI	TLI	RMSEA
1	12.17	0.45	0.47	0.48	0.41	0.13
2	5.08	0.77	0.81	0.81	0.79	0.08
3	2.41	0.90	0.94	0.94	0.93	0.05

表5 S-UPPS-P冲动行为量表五因素模型各因子载荷(标准回归系数)

负性急迫性		缺乏坚持性		缺乏预见性		感觉寻求		正性急迫性	
条目	载荷	条目	载荷	条目	载荷	条目	载荷	条目	载荷
6	0.60	1	0.65	2	0.71	9	0.51	3	0.66
8	0.56	4	0.41	12	0.74	14	0.67	10	0.75
13	0.65	7	0.55	19	0.77	16	0.59	17	0.79
15	0.53	11	0.83	5	0.49	18	0.68	20	0.66

2.5.2 结构效度 按照Cyder和Smith对UPPS-P冲动行为量表的验证过程,采用AMOS17.0对简式UPPS-P冲动行为量表进行一系列的验证性因素分析。首先,我们验证了单因素模型(表4模型1),在该模型中20个条目均属于“冲动性”这一单一因子。结果表明,单因素模型拟合效果不好。其次,我们验证了三因素模型(表4模型2),在该模型中,负性急迫性和正性急迫性属于“冲动情绪”因子,缺乏坚持性和缺乏预见性属于“缺乏责任心”因子,感觉寻求独立为一个因子。结果表明,三因素模型拟合效果不好。再次,我们验证了五因素模型(表4模型

3),该模型包含了S-UPPS-P量表的五个特质,每个特质有4个条目。结果表明,五因素模型拟合效果良好,各条目的因子载荷见表5。

2.5.3 效标效度 S-UPPS-P量表的总分、各因子分与BIS总分以及MSI-BPD总分、AQ-CV总分的相关性,见表6。

表6 S-UPPS-P冲动行为量表各条目及校标的相关性

	均值	标准差	2	3	4	5	6	7	8	9
1.负性急迫性	8.75	2.38	0.062	0.278**	0.061	0.466**	0.606**	0.381**	0.307**	0.349**
2.缺乏坚持性	8.05	2.01	-	0.377**	-0.026	0.127**	0.444**	0.359**	0.073	0.087*
3.缺乏预见性	8.27	2.63	-	-	0.054	0.306**	0.656**	0.501**	0.122**	0.128**
4.感觉寻求	9.32	3.18	-	-	-	0.259**	0.534**	0.008	0.039	0.113**
5.正性急迫性	8.19	2.59	-	-	-	-	0.730**	0.426**	0.270**	0.354**
6.S-UPPS-P总分	42.58	7.64	-	-	-	-	-	0.533**	0.264**	0.343**
7.BIS总分	76.77	14.00	-	-	-	-	-	-	0.371**	0.320**
8.MSI-BPD总分	2.97	3.00	-	-	-	-	-	-	-	0.364**
9.AQ-CV总分	61.18	16.43	-	-	-	-	-	-	-	-

注:BIS:Barratt冲动行为量表;MSI-BPD:米氏边缘性人格障碍检测表;AQ-CV:Buss和Perry攻击问卷中文版

3 讨 论

本研究的项目分析结果表明,S-UPPS-P冲动行为量表各条目与对应维度分的相关性均在0.50以上,各条目与总分的相关性在0.35-0.41之间。高分组与低分组的差异均有统计学意义。这说明量表条目能较好地反映所要测量的内容,并且有良好的区分度。

在本研究中,各维度分与总分的相关性在0.44-0.73之间,除了负性急迫性与正性急迫性的相关性为0.47,其余各维度间的相关性均不高。这说明冲动的五因素模型中,各维度均测量了人格的不同方面,今后的研究可使用S-UPPS-P冲动行为量表的某一维度,来探讨特定的人格特质与神经精神类疾病的关系。

在本研究中,总分的Cronbach α 系数为0.77,五因子的 α 系数在0.67-0.80之间;间隔四周之后,总分和各因子分重测信度在0.7左右;各因子分的合成信度在0.80-0.87之间。这说明问卷具有良好的信度,具有跨时间的稳定性和一致性。

在本研究中,我们验证了量表的内容效度、结构效度与效标效度。将吕锐等人修订的UPPS冲动行为量表的总分和各维度分与简版UPPS-P冲动行为量表的总分和各维度分进行相关性分析,得出两量表总分的相关性为0.60,并且两量表对应维度间的相关性在0.43-0.58之间,这说明修订后的简式UPPS-P冲动行为量表与UPPS冲动行为量表的测量内容具有较好的一致性。根据研究者的理论构想,我们探讨了该量表的单因素模型、三因素模型与五因素模型,结果表明,五因素模型拟合度最好。这与国外修订版的结果一致^[22]。并且各条目的因子载

荷在0.41-0.79之间,这说明修订后的量表具有良好的结构效度。

Cyders等人^[27]的研究发现,特定的情绪状态会引发个体的冲动性,并产生攻击行为,而且冲动性与许多精神病理学疾病密切相关,因此本研究采用Buss和Perry攻击问卷中文版、米氏边缘性人格障碍检测表以及国内常用的Barratt冲动行为量表来检验S-UPPS-P冲动行为量表在大学生样本中的效标效度。结果表明S-UPPS-P总分与BIS总分的相关性为0.53,且负性急迫性和正性急迫性与BIS以及MSI-BPD、AQ-CV总分的相关性较高,这也进一步说明个体在体验到正性和负性情绪时,容易产生冲动行为,从而攻击自身或他人。

综上所述,S-UPPS-P冲动行为量表在大学生样本中有良好的信度和效度,可以作为之后研究冲动性的测量工具。

参 考 文 献

- 1 Evenden J. Impulsivity: A discussion of clinical and experimental findings. *Journal of Psychopharmacology*, 1999, 13: 180-192
- 2 Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, et al. Psychiatric aspects of impulsivity. *The American Journal of Psychiatry*, 2001, 158(11): 1783-1793
- 3 Fischer S, Smith GT, Anderson KG. Clarifying the role of impulsivity in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 2003, 33(4): 406-411
- 4 Jentsch JD, Taylor JR. Impulsivity resulting from frontostriatal dysfunction in drug abuse: Implications for the control of behavior by reward-related stimuli. *Psychopharmacology*, 1999, 146(4): 373-390
- 5 于丽霞,凌霄,江光荣. 自伤青少年的冲动性. *心理学报*,

- 2013, 45(3): 320-335
- 6 朱坚, 杨雪龙, 陈海德. 应激生活事件与大学生自杀意念的关系: 冲动性人格与抑郁情绪的不同作用. 中国临床心理学杂志, 2013, 21(2): 229-233
 - 7 周亮, 何晓燕, 肖水源. 冲动性测量的方法学问题. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(5): 455-457
 - 8 Dickman SJ. Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1990, 58: 95-102
 - 9 Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 1995, 51(6): 768-774
 - 10 Barratt ES. Impulsiveness and aggression. In: Monahan J, Steadman HJ Violence and mental disorder. Chicago: University of Chiago, 1994. 61-79
 - 11 Whiteside SP, Lynam DR. The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 2001, 30: 669-689
 - 12 Viktoriya M, Craig RC. The UPPS Impulsive Behavior Scale: Factor structure and associations with college drinking. *Personality and Individual Differences*, 2007, 43: 1927-1937
 - 13 Mathieu d'Acromont, Martial Van der Linden. Adolescent impulsivity: Findings from a community sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 2005, 34(5): 427-435
 - 14 Kampfe N, Mitte K. A German validation of the UPPS impulsive behavior scale further evidence for a four-dimensional model of impulsivity. *European Journal of Psychological Assessment*, 2009, 25(4): 252-259
 - 15 吕锐, 张英俊, 钟杰. UPPS 冲动行为量表在中国大学生人群中的初步修订. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(3): 480-484
 - 16 Lynam DR, Smith GT, Whiteside SP, Cyders MA. The UPPS-P: Assessing five personality pathways to impulsive behavior (Technical Report). West Lafayette, IN: Purdue University, 2006
 - 17 Angelina P, Oscar ML, Melissa AC. Psychometric Properties of the Spanish Version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale: A Rasch Rating Scale Analysis and Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Assessment*, 2015, 27(4): e10-e21
 - 18 Cyders MA, Flory K, Rainer S, Smith GT. The role of personality dispositions to risky behavior in predicting first-year college drinking. *Addiction*, 2009, 104: 193-202
 - 19 Zapolski TC, Cyders MA, Smith GT. Positive urgency predicts illegal drug use and risky sexual behavior. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2009, 23: 348-354
 - 20 Billieux J, Lagrange G, Van der Linden M, et al. Investigation of impulsivity in a sample of treatment-seeking pathological gamblers: A multidimensional perspective. *Psychiatry Research*, 2012, 198: 291-296
 - 21 Lynam DR. Development of a short form of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. Unpublished Technical Report, 2013
 - 22 Cyders MA, Littlefield AK, Coffey S, Karyadi KA. Examination of a short English version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Addictive Behaviors*, 2014, 39: 1372-1376
 - 23 Isabella D'Orta a, Jonathan Burnay b, Daniela Aiello, et al. Development and validation of a short Italian UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Addictive Behaviors Reports*, 2015, 2: 19-22
 - 24 杨会芹, 姚树桥, 朱熊兆, 等. Barratt 冲动量表中文版用于中学生的信度、效度分析. 中国临床心理学杂志, 2007, 15(1): 4-7
 - 25 王雨吟, 梁耀坚, 钟杰, 等. 米氏边缘性人格障碍检测表在中国大学生人群中的修订. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(3): 258-260
 - 26 李献云, 费立鹏, 张亚利, 等. Buss 和 Perry 攻击问卷中文版的修订和信效度. 中国神经精神疾病杂志, 2011, 37(10): 607-613
 - 27 Cyders MA, Smith GT. Mood-based rash action and its components: Positive and negative urgency. *Personality and Individual Differences*, 2007, 43: 839-850
- (收稿日期: 2016-10-10)
-
- (上接第 661 页)
- 15 Zwaanswijk W, Veen VC, Vedder P. The Youth Psychopathic Traits Inventory A Bifactor Model, Dimensionality, and Measurement Invariance. *Assessment*, 2016. 1073191116632340
 - 16 Jonason PK, Krause L. The emotional deficits associated with the Dark Triad traits: Cognitive empathy, affective empathy, and alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 2013, 55: 532-537
 - 17 Wai M, Tiliopoulos N. The affective and cognitive empathic nature of the dark triad of personality. *Personality and Individual Differences*, 2012, 52: 794-799
- (收稿日期: 2016-11-17)