

The Effects of Parental Rearing Styles on College Students' Prosocial Behaviors: The Mediating Role of Aggression

Chenchen Han, Yanling Liu

Research Center of Mental Health Education, Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing
Email: M_Taihang@163.com

Received: Feb. 23rd, 2018; accepted: Mar. 9th, 2018; published: Mar. 16th, 2018

Abstract

The article explores the effects of parental rearing styles on college students' prosocial behaviors and the mediating role of aggression. 1098 college students from eight universities in Chongqing city were recruited in this study to complete short-egna minnen av barndoms uppfostran for Chinese (s-EMBU), Prosocial Tendencies Measure (PTM) and Aggression Questionnaires (AQ). Results showed that: 1) College students' prosocial behaviors had a significant negative correlation with parental rejection, a significant positive correlation with parental emotional warmth, and not a significant correlation with parental overprotection; 2) Aggression played a partially mediating role in the relationship between parental rejection, parental emotional warmth and college students' prosocial behaviors, but didn't play a mediating role in the relationship between parental overprotection and college students' prosocial behaviors.

Keywords

Parental Rearing Styles, College Student, Prosocial Behaviors, Aggression

父母教养方式对大学生亲社会行为的影响：攻击性的中介作用

韩陈陈, 刘衍玲

西南大学心理学部心理健康教育研究中心, 重庆
Email: M_Taihang@163.com

收稿日期: 2018年2月23日; 录用日期: 2018年3月9日; 发布日期: 2018年3月16日

摘要

本文探讨父母教养方式对大学生亲社会行为的影响以及攻击性的中介效应。采用简式父母教养方式问卷(s-EMBU)、亲社会倾向量表(PTM)和攻击性问卷(AQ)对重庆市八所高校的1098名大学生进行调查。结果发现: 1) 大学生亲社会行为与父母拒绝呈显著负相关, 与父母情感温暖呈显著正相关, 与父母过度保护相关不显著; 2) 攻击性在父母拒绝、情感温暖与大学生亲社会行为之间起部分中介作用, 在父母过度保护与大学生亲社会行为之间无中介效应。

关键词

父母教养方式, 大学生, 亲社会行为, 攻击性

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

亲社会行为(prosocial behaviors)是个体社会化的重要组成部分, 它包括助人、利他、分享、合作、捐赠、关心、安慰、谦让等一系列对他人有益或对社会有积极影响的行为。亲社会行为不仅能使行为指向对象受益, 而且也能促进亲社会行为个体自身的积极适应[1], 而表现出较低亲社会水平的个体则可能出现诸多适应不良[2], 即一般来说, 亲社会行为与个体的良好适应相联系。亲社会行为对人类生存和社会发展至关重要, 同时也是心理学领域一个经久不息的研究热点[3]。

国内外众多研究表明, 亲社会行为受到外部社会因素和个体人格因素的影响。首先是外部社会因素, 根据生态系统理论(bioecological systems theory)的观点, 家庭是与个体关系最密切的微系统。个体的社会知识、道德规范和社会行为首先是从家庭获得的, 同时, 社会的价值观念和社会化的目标也是首先通过家庭传递给个体的。家庭与个体的社会适应能力有着密切的关系, 对个体亲社会行为的发展有着重要影响。而在影响个体亲社会行为的诸多家庭因素中, 父母教养方式是其中最主要的因素之一。父母教养方式是指父母对子女抚养教育过程中所表现出来的相对稳定的行为方式, 是父母各种教养行为的特征概括。研究显示, 个体的亲社会行为与父母教养方式中的惩罚、拒绝否认有显著的负相关, 而与父母的情感温暖、理解存在显著正相关[4]。如果父母使用严厉、控制等消极教养方式, 将造成子女退缩、过分顺从、自卑、焦虑、缺乏安全感、攻击性强或反社会行为[5]。可见, 父母教养方式对个体亲社会行为有着重要的影响。

除了受到外部环境的影响, 从个体内部特征来看, 亲社会行为与个体的人格特质也有着密切的关系, 积极的人格特质能够有效促进亲社会行为, 而消极的人格特质则抑制亲社会行为。在个体消极的人格特质中, 攻击性(aggression)可能是影响亲社会行为的一个重要变量。攻击性是一种有意伤害他人(包括心理伤害和身体伤害)的心理倾向和行为倾向, 个体直接或间接给他人造成某种伤害并且意识到这种伤害。攻击性是一种意图, 是一种心理特征, 也是一种在诸多因素共同作用下形成的相对稳定的人格特质[6]。攻击性可能对亲社会行为的产生具有一定的抑制作用。具有高攻击性人格特质的个体, 如果得不到良好的控制与引导, 就会表现出破坏性的攻击行为, 甚至发展成为反社会人格、暴力犯罪、自杀等, 造成巨大

的危害[7]。

国内外研究表明, 个体的攻击性人格受社会、家庭和个人等多方面因素的影响。其中, 父母教养方式对子女的人格塑造和行为表现具有重要的作用。研究发现, 父母的惩罚严厉、拒绝否认、过度干涉和保护与个体的攻击性呈正相关, 父母的情感温暖、理解与个体的攻击性呈负相关[8] [9]。近些年有关攻击性的研究越来越受到重视, 但将攻击性与亲社会行为关联的研究较少, 且以往的研究主要关注攻击性与其他变量之间的两两关系, 很少将它同时与父母教养方式、个体亲社会行为之间的关系进行综合考察。攻击性作为一种人格特质, 它与亲社会行为之间存在怎样的关系? 攻击性在父母教养方式与个体亲社会行为之间又起什么样的作用? 对于这些问题, 我们尚不明晰。本研究基于这些问题, 提出假设: 攻击性在父母教养方式与大学生亲社会行为之间起中介作用(图 1)。

近年来, 随着积极心理学的蓬勃发展, 亲社会行为越来越受到重视。但在已有研究中, 大都以儿童的亲社会行为研究为主, 关于大学生的研究则较少。大学生群体作为国家建设的后备力量, 他们身上能够表现出多少亲社会行为, 将部分地影响整个社会的走向。现有研究主要集中于考察父母教养方式对大学生亲社会行为的影响, 然而, 仅仅证实父母教养方式与大学生亲社会行为之间的简单对应关系, 还不足以揭示父母教养方式影响大学生亲社会行为的内在发生机制。研究父母教养方式与大学生的亲社会行为及其内在发生机制有助于提高我们对大学生亲社会行为的认识, 有助于我们更好地培养大学生的亲社会行为, 同时为父母和学校对大学生的培养提供理论上的指导。

2. 方法

2.1. 被试

采用随机取样的方法抽取重庆市八所高校的 1200 名大学生作为研究对象, 发放问卷 1200 份, 共得到有效问卷 1098 份, 有效率为 91.5%。其中: 男生 544 人(49.5%), 女生 554 人(50.5%); 大一 162 人(14.8%), 大二 202 人(18.4%), 大三 394 人(35.9%), 大四 167 人(15.2%), 研究生 173 人(15.8%); 独生子女 489 人(44.5%), 非独生子女 609 人(55.5%); 文科 488 人(44.4%), 理科 317 人(28.9%), 工科 293 人(26.7%); 城镇户籍 547 人(49.8%), 农村户籍 551 人(50.2%); 年龄在 17 至 27 岁之间, 平均年龄为 21.18 岁($SD = 1.94$)。

2.2. 研究工具

2.2.1. 简式父母教养方式问卷

采用简式父母教养方式问卷(s-EMBU)调查大学生的父母教养方式。该问卷由蒋奖等人[10]翻译并修订, 共有 42 个条目, 包括父亲和母亲两个分量表, 每部分各 21 个条目, 题目相同且都包含 3 个维度: 拒绝、情感温暖、过度保护。采用 Likert 4 点记分: 从“从不”到“总是”记为 1~4 分。其中, 第 15 题反向计分。要求被试通过回忆成长过程中父母对自己的养育方式来进行评定, 以维度平均分代表被试知

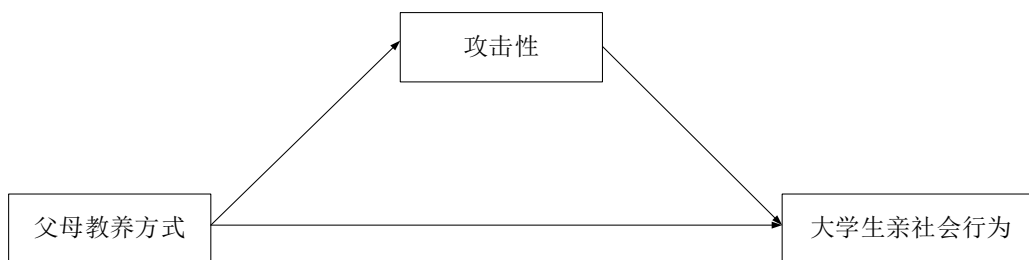


Figure 1. The hypothetical model of this study

图 1. 本研究的假设模型

觉到的父母教养方式, 维度分越高, 表示其父母越频繁地采取该种教养方式。本研究中以上三个维度的 Cronbach's α 系数依次为: 0.85、0.90 和 0.80。

2.2.2. 亲社会倾向量表

采用寇顿等人[11]修订的亲社会倾向量表(Prosocial Tendencies Measure, PTM)来测量个体的亲社会行为。量表共有 26 个条目, 包括 6 个维度: 公开的、匿名的、利他的、依从的、情绪性和紧急的。量表采用 Likert 5 点计分, 从“非常不像我”到“非常像我”分别记 1~5 分。26 个条目全部是用正性词陈述的, 均为正向计分。得分越高表示个体的亲社会行为越明显。本研究中量表的 Cronbach's α 系数为 0.89。

2.2.3. 攻击性问卷

采用由 Buss 和 Perry [12]编制的攻击性问卷(Aggression Questionnaire, AQ)测量大学生的攻击性。问卷共 29 个题目, 包含 4 个维度: 身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意。问卷采用 Likert 5 点计分, 从“完全不符合”到“完全符合”分别记 1~5 分, 其中有 2 个条目(9、16 题)反向计分。得分越高表明个体攻击性越强。该问卷得分既可以作为外显攻击性的指标, 也被当作攻击性特质的指标[13]。本研究中问卷的 Cronbach's α 系数为 0.85。

2.3. 数据分析

对所收集的数据进行人工录入校对后, 采用 SPSS18.0 软件以及 SPSS PROCESS 宏程序进行数据处理。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

由于本研究采用问卷法, 通过自评方式收集数据, 因此测量的过程中可能会存在共同方法偏差[14]。为此, 在数据分析时, 采用 SPSS18.0 对其进行 Harman 单因素检验, 评估其共同方法变异严重程度[15][16]。检验结果表明, 未旋转主成分分析共有 27 个因子的特征值大于 1 且第一个因子解释的变异量仅为 11.70%, 鉴于此, 本研究的共同方法偏差问题不严重[17]。

3.2. 主要变量间的描述统计和相关分析

主要变量描述统计如表 1 所示, 相关分析表明: 1) 大学生亲社会行为与父母拒绝呈显著负相关, $r = -0.11$, $p < 0.001$, 与父母情感温暖呈显著正相关, $r = 0.24$, $p < 0.001$, 与父母过度保护相关不显著, $r = -0.03$, $p > 0.05$, 与自身攻击性呈显著负相关, $r = -0.12$, $p < 0.001$; 2) 大学生攻击性与父母拒绝呈显著正相关, $r = 0.35$, $p < 0.001$, 与父母情感温暖呈显著负相关, $r = -0.15$, $p < 0.001$, 与父母过度保护呈显著正相关, $r = 0.27$, $p < 0.001$ 。

3.3. 攻击性的中介效应检验

相关分析结果显示, 大学生亲社会行为与父母拒绝呈显著负相关, 与父母情感温暖呈显著正相关, 与父母过分保护相关不显著, 根据温忠麟关于中介效应大前提是自变量与因变量有显著相关的观点[18], 本研究将重点考察攻击性在父母拒绝、父母情感温暖与大学生亲社会行为之间的中介效应。为减少多重共线性问题, 简化模型, 增强模型的收敛性, 对主要变量进行了中心化处理[19], 即各自减去相应的均值。采用 Hayes [20]开发的 PROCESS 程序中的模型 4 检验攻击性在父母教养方式与大学生亲社会行为之间的中介作用, 并通过抽取 5000 个样本(每个样本容量均为 1098 人), 采用偏差校正的百分位 Bootstrap 法估计 95% 的置信区间进行中介效应检验, 若置信区间不含 0 则表示有统计显著性[21]。

Table 1. Descriptive statistics and correlation analysis of major variables (n = 1098)**表 1.** 主要变量的描述统计和相关分析(n = 1098)

	1	2	3	4	5
1. 父母拒绝	1				
2. 父母情感温暖	-0.41***	1			
3. 父母过度保护	0.49***	-0.09**	1		
4. 攻击性	0.35***	-0.15***	0.27***	1	
5. 亲社会行为	-0.11***	0.24***	-0.03	-0.12***	1
<i>M</i>	1.38	2.94	2.06	2.56	3.48
<i>SD</i>	0.39	0.57	0.41	0.48	0.49

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

结果如表 2 所示, 父母拒绝能显著正向预测大学生的攻击性, $\beta = 0.425$, $p < 0.001$; 父母拒绝和大学生自身攻击性均能显著负向预测其亲社会行为, $\beta = -0.096$, $p < 0.05$, $\beta = -0.098$, $p < 0.01$; 由于父母拒绝对大学生亲社会行为的直接预测作用显著, $\beta = -0.138$, $p < 0.001$, 因此, 攻击性在父母拒绝对大学生亲社会行为的影响中可能起部分中介作用。偏差校正的百分位 Bootstrap 方法检验表明(见表 3), 攻击性在父母拒绝与大学生亲社会行为之间的中介效应显著, 95%的置信区间为 $[-0.075, -0.014]$, 不包含 0。中介效应为-0.042, 占总效应的 30.25% (图 2)。

父母情感温暖能显著负向预测大学生的攻击性, $\beta = -0.123$, $p < 0.001$; 父母情感温暖能显著正向预测大学生亲社会行为, $\beta = 0.194$, $p < 0.001$, 大学生自身的攻击性能显著负向预测其亲社会行为, $\beta = -0.092$, $p < 0.01$; 由于父母情感温暖对大学生亲社会行为的直接预测作用显著, $\beta = 0.205$, $p < 0.001$, 因此, 攻击性在父母情感温暖对大学生亲社会行为的影响中可能起部分中介作用。偏差校正的百分位 Bootstrap 方法检验表明(见表 3), 攻击性在父母情感温暖与大学生亲社会行为之间的中介效应显著, 95%的置信区间为 $[0.004, 0.023]$, 不包含 0。中介效应为 0.011, 占总效应的 5.52% (图 3)。

4. 讨论

4.1. 父母教养方式对大学生亲社会行为的影响

不同的父母教养方式对大学生亲社会行为有不同的影响。这种影响可能是积极的, 也可能是消极的 [22]。本研究发现, 大学生亲社会行为与父母拒绝呈显著负相关, 与父母情感温暖呈显著正相关, 与父母过度保护相关不显著。本研究结果与以往研究结果基本一致 [23]。

亲社会行为是个体社会化的重要标志之一。被父母接受的孩子一般都表现出社会所需要的行为, 如情绪稳定、富有同情心、亲社会水平高; 被父母拒绝的孩子大都情绪不稳定、冷漠、倔强、粗暴, 并具有逆反心理倾向 [24]; 当父母投入情感温暖越多时, 个体社会化发展越好, 意味着他们越倾向于做出亲社会行为; 当父母以过度保护的方式教育子女时, 个体大都幼稚、被动、以自我为中心、缺乏社会性, 从而不利于亲社会行为的发生 [25]。

4.2. 攻击性的中介效应

研究结果显示, 攻击性在父母拒绝、情感温暖与大学生亲社会行为之间的中介效应显著, 攻击性起到了部分中介作用, 而攻击性在父母过度保护与大学生亲社会行为之间无中介效应。父母拒绝、情感温暖部分通过攻击性而影响大学生亲社会行为, 也就是说, 父母拒绝的教养方式会提高大学生的攻击性,

Table 2. Regression analysis of parental rearing styles, aggression on college students' prosocial behaviors
表 2. 父母教养方式、攻击性对大学生亲社会行为的回归分析

步骤	回归方程		整体拟合指数			回归系数检验		
	结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	SE	t
1 (路径 c)	亲社会行为	父母拒绝	0.109	0.012	13.279	-0.138	0.038	-3.644***
2 (路径 a)	攻击性	父母拒绝	0.345	0.119	148.061	0.425	0.035	12.168***
3 (路径 b) (路径 c')	亲社会行为	攻击性	0.142	0.020	11.229	-0.098	0.033	-3.014**
		父母拒绝				-0.096		-2.393*
1 (路径 c)	亲社会行为	父母情感温暖	0.236	0.056	64.676	0.205	0.026	8.042***
2 (路径 a)	攻击性	父母情感温暖	0.145	0.021	23.465	-0.123	0.025	-4.844***
3 (路径 b) (路径 c')	亲社会行为	攻击性	0.252	0.064	37.227	-0.092	0.030	-3.048**
		父母情感温暖				0.194		7.546***

Table 3. Mediating effect analysis of aggression between parental rearing styles and college students' prosocial behaviors
表 3. 攻击性在父母教养方式与大学生亲社会行为间的中介效应分析

预测变量	中介变量	结果变量	间接效应值	Boot SE	Boot LL95%	Boot UL95%
父母拒绝	攻击性	亲社会行为	-0.042	0.016	-0.075	-0.014
父母情感温暖			0.011	0.005	0.004	0.023

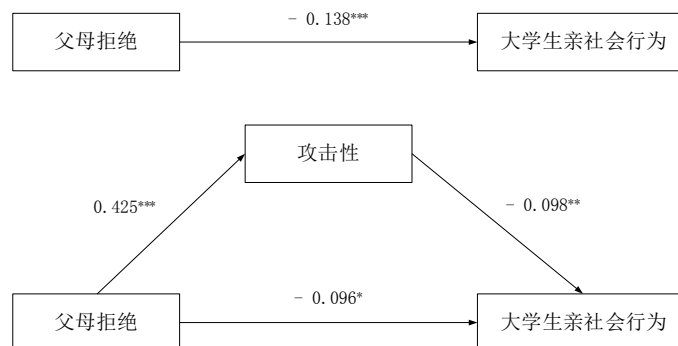


Figure 2. The mediating path of aggression between parental rejection and prosocial behaviors of college students

图 2. 攻击性在父母拒绝与大学生亲社会行为间的中介路径

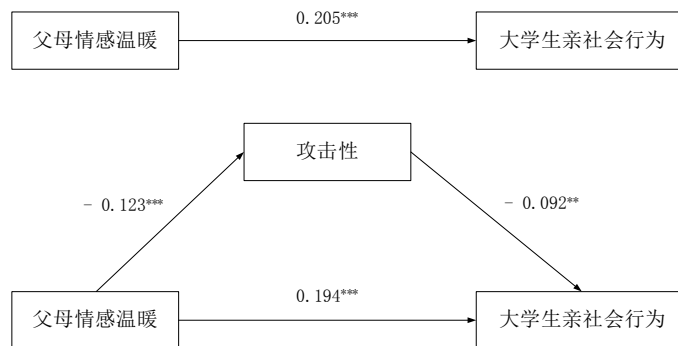


Figure 3. The mediating path of aggression between parental emotional warmth and prosocial behaviors of college students

图 3. 攻击性在父母情感温暖与大学生亲社会行为间的中介路径

进而影响到其亲社会行为, 使其表现出更少的亲社会行为; 而父母情感温暖的教养方式会降低大学生的攻击性, 进而影响到其亲社会行为, 使其表现出更多的亲社会行为。

父母拒绝的教养方式会损害子女对父母的依恋关系, 挫伤子女的归属感和关怀需要[26], 加剧他们对外部环境的不安全感, 使其防御性增强, 情绪波动, 自尊降低, 以拒绝、回避或攻击的方式应对外部应激事件, 造成他们的高攻击性, 从而将攻击内化成保护自己的方法[27], 通过攻击达到自己的目的, 获得安全感。而父母的情感温暖为个体提供了良好的情感支持, 可以帮助个体增加正性情感, 减少个体的敌意和不安, 对攻击性起到缓冲作用[8], 有利于子女的健康成长。父母过度保护子女会出现过于关注子女的要求, 容忍子女的不恰当行为, 默许子女使用攻击性行为达到自己的目的, 导致父母缺乏管教与监控子女行为的能力, 在一定程度上强化了子女的攻击性。在加强外界环境对个体攻击性行为监督与惩罚力度的同时, 父母应该加强自身修养, 形成正确的育儿观, 营造良好的家庭环境。

综上所述, 父母给予子女越多的情感温暖, 子女攻击性会越低, 亲社会行为会发展越好; 而采用拒绝、过度保护等消极的教养方式, 则会使子女变得冷漠, 攻击性提高, 表现出较少的亲社会行为。所以父母作为子女的启蒙者与教育者, 应该了解子女身心发展的规律, 更多地从情感上去呵护子女, 少一些拒绝与过度保护, 这样才能有助于子女的健康成长。

5. 结论

1) 大学生亲社会行为与父母拒绝呈显著负相关, 与父母情感温暖呈显著正相关, 与父母过度保护相关不显著;

2) 攻击性在父母拒绝、情感温暖与大学生亲社会行为之间起部分中介作用, 在父母过度保护与大学生亲社会行为之间无中介效应。

致 谢

感谢导师刘衍玲对我论文写作的指导。

参考文献

- [1] Weinstein, N. and Ryan, R.M. (2010) When Helping Helps: An Examination of Motivational Constructs Underlying Prosocial Behavior and Their Influence on Well-Being for the Helper and Recipient. *Journal of Personality and Social Psychology*, **98**, 222-244. <https://doi.org/10.1037/a0016984>
- [2] Hay, D.F. and Pawlby, S. (2003) Prosocial Development in Relation to Children's and Mothers' Psychological Problems. *Child Development*, **74**, 1314-1327. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00609>
- [3] Penner, L.A., Dovidio, J.F., Piliavin, J.A., et al. (2005) Prosocial Behavior: Multilevel Perspectives. *Annual Review of Psychology*, **56**, 365-392. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070141>
- [4] 吴小琴. 自尊、父母教养方式与大学生亲社会行为的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 陕西师范大学, 2009.
- [5] 刘文婧, 许志星, 邹泓. 父母教养方式对青少年社会适应的影响: 人格类型的调节作用[J]. *心理发展与教育*, 2012, 28(6): 625-633.
- [6] Choynowski, M. (1995) Does Aggressiveness Have a Factorial Structure? *Personality and Individual Differences*, **18**, 167-187. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)00143-G](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)00143-G)
- [7] Shafer David, R. 发展心理学[M]. 第6版. 北京: 中国轻工业出版社, 2005: 507-529.
- [8] 陈玉焕, 赵倩. 父母教养方式与大学生攻击性的相关研究[J]. *中国健康心理学杂志*, 2012, 20(4): 595-597.
- [9] 郭秀琴, 顾昭明, 郭新刚, 等. 父母教养方式与大学生攻击性的相关[J]. *中国健康心理学杂志*, 2015, 23(10): 1499-1502.
- [10] 蒋奖, 鲁峥嵘, 蒋苾菁, 等. 简式父母教养方式问卷中文版的初步修订[J]. *心理发展与教育*, 2010(1): 94-99.
- [11] 寇彧, 洪慧芳, 谭晨, 等. 青少年亲社会倾向量表的修订[J]. *心理发展与教育*, 2007, 23(1): 112-117.
- [12] Buss, A.H. and Perry, M. (1992) The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality & Social Psychology*, **63**,

- 452-459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- [13] 魏华, 张丛丽, 周宗奎, 等. 媒体暴力对大学生攻击性的长时效应和短时效应[J]. 心理发展与教育, 2010(5): 489-494.
- [14] 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法[J]. 心理科学进展, 2004, 12(6): 942-950.
- [15] Podsakoff, P.M., Mackenzie, S.B., Lee, J., et al. (2003) Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, **88**, 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- [16] 熊红星, 张璟, 叶宝娟, 等. 共同方法变异的影响及其统计控制途径的模型分析[J]. 心理科学进展, 2012, 20(5): 757-769.
- [17] Harrison, D.A., Mclaughlin, M.E. and Coalter, T.M. (1996) Context, Cognition, and Common Method Variance: Psychometric and Verbal Protocol Evidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **68**, 246-261. <https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0103>
- [18] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004, 36(5): 614-620.
- [19] 温忠麟, 吴艳. 潜变量交互效应建模方法演变与简化[J]. 心理科学进展, 2010, 18(8): 1306-1313.
- [20] Hayes, A.F. (2015) An Index and Test of Linear Moderated Mediation. *Multivariate Behavioral Research*, **50**, 1-22. <https://doi.org/10.1080/00273171.2014.962683>
- [21] Preacher, K.J. and Hayes, A.F. (2008) Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models. *Behavior Research Methods*, **40**, 879-891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- [22] 赵利云, 程灶火, 刘新民. 儿童行为问题与父母教养方式的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2011, 19(4): 502-505.
- [23] 方力. 大学生家庭教养方式、道德推脱和亲社会行为的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 四川师范大学, 2015.
- [24] 张璐, 桑青松. 父母教养方式与高中生亲社会行为关系分析[J]. 中国校医, 2011, 25(3): 161-163.
- [25] 丛文君. 大学生亲社会行为与家庭教养方式的相关研究[J]. 黑龙江教育学院学报, 2014, 33(2): 112-113.
- [26] 雷雳, 张雷. 青少年心理发展[M]. 北京: 北京大学出版社, 2008.
- [27] 陈欣, 杜建政. 父母教养方式与内隐攻击性的关系研究[J]. 心理科学, 2006, 29(4): 798-801.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ass@hanspub.org