

■ 学前教育管理

幼儿园教师工作压力真的很大吗? ——基于2010年以来国内47项实证研究的元分析

叶晓慧, 张 翔

(滁州城市职业学院教育学院, 安徽滁州 239000)

摘要:幼儿园教师工作压力不仅影响其队伍的稳定性,而且会影响学前教育事业的可持续发展。笔者采用元分析法探讨我国幼儿园教师工作压力现状,通过文献检索和筛选,共纳入文献47篇。结果表明,我国幼儿园教师整体工作压力感受程度偏低;从幼儿园教师各层面工作压力来看,主要源于“社会地位与工资待遇”“工作负荷”“幼儿园管理”的影响,而“人际关系”与“幼儿因素”并未给幼儿园教师压力造成影响。研究建议,国家应尽快出台《学前教育法》;幼儿园应切实减轻教师负担;教师应提高自身的专业化水平。

关键词:幼儿园教师;工作压力;元分析

中图分类号: G615

文献标识码: A

文章编号: 2095-770X(2022)07-0093-06

PDF获取: <http://sxxqsfx.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2022.07.012

Are Preschool Teachers Really Stressful? — A Meta-analysis Based on 47 Domestic Empirical Studies Since 2010 YE Xiao-hui, ZHANG Xiang

(School of Education, Chuzhou City Vocation College, Chuzhou, 239000, China)

Abstract: The work stress of preschool teachers not only affects the stability of their team, but also affects the sustainable development of preschool education. In this study, meta-analysis is used to explore the current situation of preschool teachers' work stress in China. Through literature retrieval and screening, a total of 47 literatures are included. The results have showed that the overall work stress of preschool teachers in China is relatively low; from the perspective of preschool teachers' work stress at all levels, the work stress mainly originates from the influence of "social status and salary", "work load" and "kindergarten management"; and "interpersonal relationship" and "preschool children" do not lead to preschool teachers' work stress. It is advisable that the state should promulgate the Preschool Education Law as soon as possible; kindergartens should effectively reduce the burden on their teachers; and preschool teachers themselves should improve their professional level.

Key words: preschool teachers; work stress; meta-analysis

一、问题提出

自2010年5月中共中央国务院颁布《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》,同

年11月国务院颁布《关于当前发展学前教育的若干意见》以来,我国学前教育事业得到了前所未有的发展,并取得了长足的进展。截止2021年,全国幼儿园数量从2010年的15.042万所发展到29.48

收稿日期:2022-04-10;修回日期:2022-04-21

基金项目:安徽省高校人文社科研究项目(SK2019A1095);滁州城市职业学院教研项目(2020jyxm03)

作者简介:叶晓慧,女,安徽安庆人,滁州城市职业学院教育学院教师,主要研究方向:学前教育理论;张翔,男,安徽巢湖人,滁州城市职业学院教育学院副教授,主要研究方向:教师教育,教育理论。

万所,幼儿园专任教师数从2010年的114.4万人发展到319.10万人,现已占全国专任教师(1844.37万人)的17.3%^[1-2],幼儿园教师队伍、规模已获得了空前的发展,但“教师数量短缺、工资待遇偏低、幼儿园运转困难、保教质量参差不齐等问题还普遍存在”^[3]。幼儿园教师是学前教育事业发展的首要资源,其队伍的素质、稳定性直接关系到学前教育的质量以及学前教育事业的可持续发展。

近年来,学前教育的价值已深入人心,它牵涉到每一个孩子的发展、亿万家庭的和谐、社会的稳定、民族的素质以及国家的未来。人们已不再仅仅关注孩子是否有园可上,更关注孩子是否接受了有质量的学前教育。伴随着社会、公众、家长对学前教育质量的关注与高追求,迎面而来的就是对幼儿园教师的要求越来越高,同时也给幼儿园教师的工作带来了巨大压力。适度的工作压力很可能成为幼儿园教师前进的动力,促进幼儿园教师的专业成长,但相关实证研究表明,幼儿园教师的工作压力与幼儿园教师的心理健康^[4-5]、职业认同^[6-7]、生活满意度^[8]等方面有着密切的相关性,尤其是过高的工作压力往往会导致幼儿园教师产生倦怠心理甚至离职倾向^[9-10],导致幼儿园教师队伍不稳定,最终影响学前教育事业的可持续发展。

幼儿园教师承受的工作压力真的很大吗?笔者通过对本研究所采用的47项研究报告的简要统计发现,已有27项的研究结果显示,幼儿园教师的工作压力未超过理论中值,说明幼儿园教师承受的工作压力并不大。换句话说,有的研究认为,幼儿园教师承受的工作压力程度较高;有的研究认为,幼儿园教师承受的工作压力程度较低。然而,这样的研究结果既存在分歧,又不够明确具体,并未达成共识,无法说明幼儿园教师是否真正承受工作压力以及承受的程度如何?因此,笔者在本研究中运用元分析(Meta-analysis),采用效果量指标来研究幼儿园教师工作压力,一方面可以判断幼儿园教师工作压力是否存在且达显著水平,另一方面也可以进一步分析幼儿园教师承受工作压力的程度。

二、研究设计及实施

(一)研究对象的选择与筛选

2010年11月21日国务院《关于当前发展学前

教育的若干意见》的出台,“把发展学前教育摆在更加重要的位置”,此后围绕学前教育质量、幼儿园教师专业发展、学前教育立法等领域的文献数量呈逐年增加的趋势。因此,笔者以该文件出台的时间为节点,即以2010年11月21日后国内已公开发表的“幼儿教师压力”研究论文或报告为研究对象,以“幼儿教师压力”“幼儿园教师压力”为主题,检索中国知网、万方数据库、中国优秀博硕士学位论文全文数据库,截止到2021年12月31日,共检索到25篇硕士论文与51篇期刊论文。但上述检索到的76篇文献并不完全符合元分析的要求,对其进行筛选,共计删除29篇论文不符合本研究标准,其中14篇属于质性研究(如理论研究、个案分析、行动研究等),12篇未提供本研究所需量化数值(如样本数、平均值、标准差、*t*值等),3篇以相同数据重复报告(发表)。考虑到目前关于国内幼儿园教师工作压力的实证研究报告并不是很多,所以并未对这47篇研究报告的质量进行进一步的筛选,最终纳入本研究的47篇研究报告由公开发表的21篇硕士论文与26篇期刊论文所组成。

上述47篇研究论文或报告所使用的测量工具或量表并不完全相同,但研究所使用的研究工具其名称均包含“职业压力”或“工作压力”,即研究的内涵是基本相同的,适合采用元分析。

(二)效果量计算与解释

笔者在本研究中采用Hedges与Olkin^{[11]81}所使用的*d*值为效果量指标,其计算步骤如下,第一步,将原始文献数值转换为*g*值,其计算公式如(1)(2)所示;第二步将*g*值进行校正,经校正过的*g*值为*d*值,计算公式如(3)(4)所示。这里, $\bar{X}_2$ 是指本研究中其各篇研究结果的平均数, $\bar{X}_1$ 是指各篇研究工具量表的理论中值,代表本研究的效果量与工具量表的中间值做比较,效果量大于0表示比各篇研究工具量表中间值高;反之,则比各篇研究工具量表中间值低。需注意,由于各篇研究报告无实验组与控制组,所以这里的*n*₁,*n*₂均指原始样本数,*s*₁,*s*₂均指原始样本标准差。

$$g_i = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s} \quad (1)$$

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (2)$$

$$d_i = \left(1 - \frac{3}{4N-9}\right)g_i \tag{3}$$

$$N=n_1+n_2 \tag{4}$$

(三)发表偏倚检测

目前常采用漏斗图(Funnel plot),失安全数(Fail- safe number, N_{fs}),Begg 秩相关法(Begg rank correlation test),剪补法(Trim and fill method)等方法来进行发表偏倚检测。基于漏斗图采用主观定性评价和失安全数其效应值无统计学意义时不能进行检测的缺点,综合考虑,笔者在本研究中采用Begg 秩相关法^[12](若 $Z<1.96, P>0.05$,则表示没有发表偏倚;反之 $Z>1.96, P<0.05$,则有发表偏倚)和剪补法^[13](若检测前后其效应量无明显变化,则表示没有发表偏倚;反之,则有)来识别发表偏倚。

(四)研究工具

笔者以2014年Borenstein, Hedges, Higgins, Rothstein所设计的Comprehensive Meta-Analysis (CMA)3.0版本软件进行分析。在具体执行时,因每篇研究的结果均是独立且真实的,造成文献的真实效果是不同的,故采用随机效果模式进行计算,采用标准化均值差之 d 值作为指标,资料的输入格式为已处理的各研究的标准化均值差(Hedge's g),标准误(Stand error),样本数(Sample size)。

三、结果与分析

(一)幼儿园教师整体工作压力程度分析

1. 整体加权平均效果量

表1 幼儿园教师整体工作压力元分析摘要

序号	研究者(年代)	样本数	效果量	标准误	95%置信区间		Z值	P值
					下限	上限		
1	康康 2011	160	3.521**	0.179	3.171	3.871	19.723	0.000
2	李敏 2011	184	-0.200	0.105	-0.405	0.005	-1.912	0.056
3	赖德信 2011	4306	0.167**	0.022	0.124	0.209	7.720	0.000
4	李霞 2013	448	0.026	0.067	-0.105	0.157	0.387	0.697
5	卢长娥 2013	302	-0.480**	0.083	-0.642	-0.318	-5.799	0.000
6	赵海云 2013	332	-0.871**	0.081	-1.030	-0.712	-10.725	0.000
7	张淑利 2013	158	3.397**	0.176	3.052	3.741	19.314	0.000
8	阿拉坦巴根 2014	178	0.137	0.106	-0.071	0.345	1.291	0.196
9	王钢 2014	328	-0.166*	0.078	-0.319	-0.013	-2.116	0.034
10	陈璐 2014	206	-0.443**	0.100	-0.639	-0.248	-4.442	0.000
11	李倩 2015	113	0.574**	0.136	0.308	0.840	4.228	0.000
12	陈娟 2015	301	0.366**	0.082	0.205	0.527	4.457	0.000
13	王楠 2015	138	-0.551**	0.123	-0.792	-0.310	-4.48	0.000
14	罗小漫 2016	358	-0.042	0.075	-0.188	0.105	-0.557	0.577
15	刘玮 2016	78	-0.654**	0.164	-0.976	-0.331	-3.977	0.000
16	张二凤 2016	221	-0.328**	0.096	-0.516	-0.140	-3.426	0.001
17	田淑梅 2016	43	0.103	0.216	-0.320	0.526	0.478	0.632
18	唐书芳 2017	182	0.079	0.105	-0.127	0.284	0.753	0.451
19	汪薇 2017	478	-0.572**	0.066	-0.701	-0.443	-8.667	0.000
20	杨颖 2017	617	0.005	0.057	-0.107	0.117	0.089	0.929
21	杨丽姝 2017	431	-1.593**	0.078	-1.746	-1.437	-20.3726	0.000
22	黄旭 2017	326	0.123	0.078	-0.030	0.277	1.575	0.115
23	周元元 2018	153	-0.319**	0.115	-0.544	-0.092	-2.771	0.006
24	张洵 2018	331	-0.560**	0.079	-0.715	-0.404	-7.063	0.000
25	边江涵 2018	369	-0.089	0.074	-0.234	0.055	-1.213	0.225

续表 1

序号	研究者(年代)	样本数	效果量	标准误	95%置信区间		Z值	P值
					下限	上限		
26	郭晓芳 2018	437	-0.210**	0.068	-0.343	-0.077	-3.101	0.002
27	张燕 2018	217	0.058	0.096	-0.131	0.246	0.600	0.549
28	李玟蒂 2018	213	-0.126	0.097	-0.316	0.064	-1.300	0.194
29	李晨晨 2018	72	0.276	0.167	-0.052	0.604	1.650	0.099
30	郭梦聪 2019	529	-1.205**	0.067	-1.336	-1.074	-18.039	0.000
31	彭陶 2019	223	0.891**	0.099	0.696	1.086	8.971	0.000
32	王艳洁 2019	320	-0.193*	0.079	-0.348	-0.037	-2.438	0.015
33	李学科 2019	126	0.762**	0.130	0.507	1.018	5.842	0.000
34	赵杰红 2019	148	0.077	0.116	-0.151	0.305	0.660	0.509
35	张小永 2019	275	-1.537**	0.097	-1.727	-1.346	-15.836	0.000
36	廖军和 2019	328	0.042	0.078	-0.111	0.195	0.535	0.592
37	赵红利 2019	299	0.000	0.082	-0.160	0.160	0.000	1.000
38	季澄亮 2020	102	-0.937**	0.148	-1.226	-0.648	-6.353	0.000
39	李永占 2020	307	0.163*	0.081	0.004	0.321	2.014	0.044
40	许颖 2020	511	-0.156*	0.063	-0.279	-0.033	-2.487	0.013
41	王晓燕 2020	200	-0.002	0.100	-0.198	0.194	-0.017	0.986
42	龚欣 2020	733	0.922**	0.055	0.814	1.030	16.784	0.000
43	董慧芳 2020	140	0.570**	0.122	0.331	0.809	4.677	0.000
44	张琼 2020	285	-0.087	0.084	-0.251	0.078	-1.033	0.302
45	王诗淇 2020	121	1.243**	0.140	0.969	1.517	8.879	0.000
46	张乃夫 2021	507	0.671**	0.065	0.545	0.798	10.401	0.000
47	吴炫 2021	281	-0.348**	0.123	-0.515	-0.181	-4.480	0.000
	合计	17115	0.045	0.091	-0.134	0.224	0.488	0.625

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

幼儿园教师整体工作压力元分析摘要如表 1 所示。在这 47 篇幼儿园教师工作压力研究报告中,个别效果量 d 值达显著水平的有 30 篇(其中 10 篇显著高于理论中值,20 篇显著低于理论中值),未达显著水平的有 17 篇。整体加权平均效果量 d 值为 0.045($p=0.6255$),置信区间为-0.134~0.224,并未达到 0.05 的显著水平,依据 Cohen^{[14]24-27}对效果量大小所提出的参照数值进行分析(效果量 d 值在 ± 0.2 与 ± 0.5 之间为低效果量;效果量 d 值在 ± 0.5 与 ± 0.8 之间为中度效果量;效果量 d 值在 ± 0.8 以上为高效果量),本研究所获得的加权平均效果量属于低度,表明我国幼儿园教师整体工作压力感受程度偏低。

2. 发表偏倚检测

笔者对整体加权平均效果量进行发表偏倚检测,Begg 秩相关法结果显示, $Z=1.679(<1.96)$, $P=0.093(>0.05)$;剪补法显示,检测前后其效应量无明显变化。两者均表明,发表偏倚对幼儿园教师整体工作压力元分析结果无明显影响。

(二)幼儿园教师各层面工作压力程度分析

通过对已纳入文献研究报告的统计、归纳与分析,一方面,发现幼儿园教师工作压力层面相当多元,有来自外部的工资待遇、人际关系以及社会、家长、幼儿的因素等等,也有来自内部的工作负荷、职业期望以及个人能力因素等方面;另一方面,幼儿园教师工作压力各研究层面与层面之间的差异也颇大,但过往研究只针对工作压力进行相对性比较,并未对各压力强度进行绝对性的分析。因此,为进一步了解、探讨幼儿园教师各层面工作压力程度,笔者依据幼儿园教师工作压力最常出现的层面(频率),从以下五个层面进一步分析幼儿园教师压力,即“工作负荷”(23 篇,删除 2 篇),主要体现在幼儿园教师工作量大、任务琐碎、工作时间过长等特点;“社会地位与工资待遇”(20 篇,删除 2 篇),主要指幼儿园教师工资待遇不高,且社会地位较低;“人际关系”(17 篇,删除 1 篇),主要指幼儿园教师在工作中与同事、领导所形成的人际环境或心理关系;“幼儿因

素”(17篇,删除2篇),主要指幼儿园教师对幼儿的教育与管理的责任;“幼儿园管理”(14篇),主

要指幼儿园不合理或过于严格的规章制度。具体结果见表2。

表2 幼儿园教师各层面工作压力元分析摘要

层面	篇数	样本数	效果量	标准误	95%置信区间		Z值	P值
					下限	上限		
工作负荷	21	4941	0.468 [*]	0.198	0.081	0.855	2.370	0.018
社会地位与工资待遇	18	4522	0.619 ^{**}	0.175	0.275	0.962	3.533	0.000
人际关系	16	4661	-0.426 ^{**}	0.023	-0.722	-0.130	-2.822	0.005
幼儿因素	15	7725	0.178	0.016	-0.067	0.424	1.424	0.154
幼儿园管理	14	2664	0.238	0.176	-0.106	0.582	1.356	0.175

注: * $p<0.05$, ** $p<0.01$

幼儿园教师各层面工作压力元分析显示,第一,幼儿园教师“社会地位与工资待遇”的加权平均效果量 d 值为0.619($p<0.01$),置信区间为0.275~0.962,显著高于理论中值,且为中度效果量;第二,幼儿园教师“工作负荷”的加权平均效果量 d 值为0.468($p<0.05$),置信区间为0.081~0.855,显著高于理论中值,且为低度效果量;第三,幼儿园教师“人际关系”的加权平均效果量 d 值为-0.426($p<0.01$),置信区间为-0.722~-0.130,显著低于理论中值,且为低度效果量;第四,幼儿园教师“幼儿因素”的加权平均效果量 d 值为0.178($p>0.05$),置信区间为-0.067~0.424,未达到0.05的显著水平;最后,幼儿园教师“幼儿园管理”的加权平均效果量 d 值为0.238($p>0.05$),置信区间为-0.106~0.582,且为低度效果量,但并未达到0.05的显著水平。

四、研究结论与建议

(一)研究结论

笔者通过元分析方法,最终共纳入47篇幼儿园教师工作压力的实证研究报告,经过统计分析后,得出如下结论。

首先,幼儿园教师整体工作压力感受程度较低。幼儿园教师的整体加权平均效果量 d 值为0.045,且未达到0.05的显著水平,表明我国幼儿园教师整体工作压力感受程度较低。

其次,幼儿园教师工作压力主要源于“社会地位与工资待遇”“工作负荷”“幼儿园管理”。上述三者加权平均效果量 d 值分别为0.619, 0.468, 0.238,均达到中、低程度,表明我国幼儿园教师在这三方面面临着较大的压力。

最后,幼儿园“幼儿因素”与“人际关系”并未

给幼儿园教师造成压力。两者加权平均效果量 d 值分别为0.178和-0.426,尤其是“人际关系”显著低于理论中值,表明我国幼儿园教师工作的人际环境比较和谐、轻松。

(二)研究建议

虽然我国幼儿园教师整体工作压力感受程度偏低,但不能否定幼儿园教师工作压力不存在,尤其是对幼儿园教师各层面工作压力的分析,更进一步凸显幼儿园教师部分工作压力的存在且感受程度之高。基于本研究的结论,如何缓解幼儿园教师工作压力,笔者从以下三个方面提出具体建议。

1. 国家应尽快出台《学前教育法》

国家应加快推进学前教育立法工作,提高幼儿园教师的工资福利待遇,保障幼儿园教师的社会地位。自党的十八大以来,我国学前教育事业快速发展,但由于底子薄、欠账多,学前教育仍是整个教育体系的短板,“最根本的原因在于我国尚未有国家层面的《学前教育法》,缺乏对学前教育性质、地位,政府职责,管理体制、投入体制、办园体制,教师身份、地位、待遇政策等学前教育事业改革发展中的深层次、关键性问题的法律规定”^[15]。正因为学前教育缺少专门的法律,现实中,幼儿园教师的工资待遇并没有得到真正落实,影响幼儿园教师的职业认同、职业声望,导致其社会地位偏低。只有从法律上明晰幼儿园教师的身份与地位,规范好幼儿园教师的各项基本权利,切实提高幼儿园教师的工资福利待遇,幼儿园教师的社会地位才有可能得到保障与提高,从而缓解幼儿园教师的工作压力。

2. 幼儿园应切实减轻教师负担

幼儿园应采取相应措施减轻幼儿园教师非必

要保教工作的负荷。幼儿园教师不仅兼顾保育、教育儿童,还要为家长提供科学育儿指导,使得幼儿园教师工作琐碎、复杂、繁重,具有空间上的广延性和时间上的连续性,最终加重幼儿园教师的工作负荷,即幼儿园教师面临着过多的任务,承担着过重的责任。幼儿园应严格按照《幼儿园管理条例》《幼儿园工作规程》等文件的规定,控制班级规模,优化师资配置,配齐、配好幼儿园教师和保育员,科学合理地安排和分配工作量以及减少非必要的保教任务。此外,幼儿园管理者也应为教师创造一个最优的园内环境,营造轻松和谐的工作氛围和人际环境,加强对教师的人文关怀,提高幼儿园教师的归属感,进而减轻幼儿园教师不必要的工作压力。

3. 教师应提高专业化水平

幼儿园教师应不断提高自身的专业化水平。幼儿园教师作为一个专门的职业来说,直到近代才出现,晚于其他教育阶段的教师,在我国曾扮演“保姆”“阿姨”“教养员”等角色,加之人们对幼儿园教师不公正、不科学的认识,导致幼儿园教师的职业声望与中小学教师存在着较大的差距,其本身的专业化水平也较低。专业化时代早已来临,各行各业均强调其专业性,幼儿园教师的专业化已经不是有还是无的问题,而是专业化程度高与低的问题。幼儿园教师需要通过不断地学习与探究来拓展自己的专业内涵,只有提升自身的职业道德修养,增强职业认同,把自己的发展同幼儿园的发展、儿童的需求和社会的发展结合起来,才能完善自身的专业知识体系,提高自身的专业水平,才能从“保姆”“阿姨”“孩子王”等角色枷锁中解放出来,才能真正面对、缓解工作压力。

综上所述,元分析对原始文献要求严格,笔者在本研究中选取的样本仅有5篇来自CSSCI期刊,样本整体质量有限,对幼儿园教师工作压力相关研究有待进一步深化。鉴于当前国家对学前教育深化改革和规范发展的大背景下,有必要关注幼儿园教师工作压力的动态性,系统分析幼儿园教师工作压力来源,从而对幼儿园教师工作压力进行预测、干预,切实缓解、减轻幼儿园教师

工作压力,提升幼儿园教师工作幸福感,为学前教育改革、可持续发展提供师资保障。

[参考文献]

- [1] 各级各类学校校数、教职工、专任教师情况[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/moe_560/s6200/201201/t20120117_129517.html.
- [2] 2021年全国教育事业统计主要结果[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202203/t20220301_603262.html.
- [3] 教育部等四部门关于实施第三期学前教育行动计划的意见[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s3327/201705/t20170502_03514.html.
- [4] 卢长娥. 幼儿教师工作压力、社会支持对心理健康影响的路径分析[J]. 阜阳师范学院学报(社会科学版), 2013(1): 143-146.
- [5] 赵红利. 农村幼儿教师压力应对方式与心理健康的关系[J]. 平顶山学院学报, 2019, 34(4): 115-120.
- [6] 王钢, 张大均, 刘先强. 幼儿教师职业压力、心理资本和职业认同对职业幸福感的影响机制[J]. 心理发展与教育, 2014(4): 442-448.
- [7] 罗小漫, 何浩, 邹明星. 幼儿教师职业压力现状及其对职业认同的影响[J]. 陕西学前师范学院学报, 2016, 32(7): 92-95.
- [8] 许颖. 幼儿教师工作压力与生活满意度的关联性研究[J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2020, 42(6): 117-122.
- [9] 黄旭, 王钢, 王德林. 幼儿教师组织支持和职业压力对离职意向的影响: 职业倦怠的中介作用[J]. 心理与行为研究, 2017, 15(4): 528-535.
- [10] 张琼, 吴真. 幼儿教师工作压力对离职意向的影响: 职业倦怠的中介作用[J]. 河南科技学院学报, 2020, 40(12): 12-17.
- [11] Hedges L V, Olkin I. Statistical methods for meta-Analysis[M]. Orlando, FL: Academy Press, 1985.
- [12] Begg C B, Mazumdar M. Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias[J]. Biometrics, 1994, 50(4): 1088-1101.
- [13] Duval S, Tweedie R. Trim and fill: A simple funnel plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis[J]. Biometrics, 2000, 56(2): 455-463.
- [14] Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences(2nd ed.) [M]. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- [15] 庞丽娟, 王红蕾, 贺红芳, 等. 关于我国学前教育立法的思考[J]. 教育发展研究, 2018, 38(23): 47-50.

[责任编辑 朱毅然]