

幼儿科学图书出版现状与发展方向

——基于 3~6 岁童书畅销榜的分析

刘晓晔¹ 孙璐^{2*} 王苗苗¹

(首都师范大学学前教育学院, 北京 100048)¹

(北京市教育科学研究院早期教育研究所, 北京 100045)²

[摘要] 幼儿科学图书是幼儿家长图书消费中的重要组成部分, 它承载着社会、家庭对幼儿发展的期望, 同时也发挥着促进幼儿科学认知发展的重要任务。通过对当当、京东、亚马逊三大图书网络销售平台最近三年 3~6 岁童书销售排行榜前 20 位图书进行统计, 对上榜的全部 16 套(册) 幼儿科学图书的相关出版信息和内容信息进行分析发现: 幼儿科学图书在畅销书中占比较低; 国产幼儿科学图书品类较少, 存在同质化倾向; 幼儿科学图书的年龄分段不清晰; 科技出版社对幼儿科学图书的关注度及影响力均不足; 科学主题分布不均衡等。研究在分析上述现象成因的基础上, 对幼儿科学图书出版的方向及未来发展提出了建议。

[关键词] 科普图书 童书 幼儿科学教育 畅销榜

[中图分类号] N5

[文献标识码] A

[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.013

随着新晋奶爸扎克伯格高调晒女, 一本冷门的科学童书《宝宝量子物理学》(*Quantum Physics for Babies*) 一时间红遍全球, 成为了一则重要的网络话题。关于儿童教育、儿童科学学习、科普图书等话题也随之被街头巷尾所热议。科普图书不仅是家长为幼儿购买图书时的优选对象, 在幼儿图书市场份额中占有重要比重^[1], 同时也是幼儿科学教育资源的重要组成部分。2012 年 10 月, 为指导幼儿园和家庭实施科学的保育和教育, 促进幼儿身心全面和谐发展, 我国教育部首次面对学校和家庭, 制定了《3~6 岁儿童学习与发展指南》, 并对幼儿科学领域的学习与发展提出了具体建议^[2]。

这一调整使幼儿科学教育再次成为了包括家长、社会、教育机构在内的各方关注的焦点。鉴于幼儿科学图书具有重要的市场价值和独特地位, 而专门针对幼儿科学图书这一门类的研究又较少, 本研究尝试将其放置在繁荣的童书市场背景下, 对畅销 3~6 岁幼儿科学图书的特征进行分析, 并据此为幼儿科学图书的编辑出版提供建议。

1 研究方法

据开卷 2015 年上半年统计结果, 网络销售已经成为少儿读物的主要销售渠道^[3]。而当当网、亚马逊、京东商城依次为童书网络购买

收稿日期: 2015-12-25

基金项目: 北京市教育科学“十二五”规划青年课题“幼儿园情绪教育内容及策略的研究”(CCA13076); 首都师范大学教学改革青年研究基金“PBL 在幼儿科学教育中的应用”(026155659100/166); 奕阳教育研究院青年学者学术研究小额资助“幼儿园教师科学素养现状及其提升策略研究”(SEI-QXZ-2013-009) 项目部分成果。

* 通讯作者: E-mail: sunnylolo@sina.cn。

的主要网络平台，其中 63%的家长选择在当当网购买童书^①。因而本研究以当当、亚马逊和京东的 3~6 岁童书榜为依据，对进入近三年 8 个榜单中的 3~6 岁童书榜前 20 强^②的幼儿科学图书进行统计。

本研究中的幼儿科学图书并非全部为科普图书，而是通过对 8 个榜单、160 个榜位上的所有童书进行内容分析，将主要内容涵盖科学教育的图书都纳入统计范围。其中《好饿

的毛毛虫》和《可爱的鼠小弟》就并非传统意义上的科普图书，但这两本童书中包含着较为典型的科学概念，幼儿通过阅读即可获得相关科学知识，其中《好饿的毛毛虫》包含着对蝴蝶生命过程的完整介绍、对水果和蔬菜的名称认知，以及 10 以内数的概念；《可爱的鼠小弟》中则包含着明确的大、小概念以及按大小规律排序的知识。通过对 8 个榜单全部童书的归类和统计，获得幼儿科学图书 16 套（册）。

表 1 榜单及入榜幼儿科学图书样本描述

书名	出版社	国别	榜单及排名								排名 均值
			当当			亚马逊			京东		
			2012 年	2013 年	2014 年	2012 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	
好饿的毛毛虫	明天出版社	美				4	5	19	8	8	6.8
神奇校车（图画书）	贵州人民出版社	美	1		1						1
神奇校车（桥梁版）	贵州人民出版社	美			14						14
蒲公英科学绘本系列	浙江教育出版社	韩				3	4	20			9
十万个为什么注音版	天津人民出版社	中							14	1	7.5
幼儿版十万个为什么	河北少年儿童出版社	中	10	18							14
十万个为什么	浙江教育出版社	中				12					12
超有趣十万个为什么	北方妇女儿童出版社	中						9			9
大英儿童百科全书	湖南少儿出版社	英			2						2
地图	贵州人民出版社	波			3						3
可爱的鼠小弟	南海出版社	日			15						15
我的成长书	电子工业出版社	英			20						20
小小牛顿幼儿馆	贵州教育出版社	中	16								16
我身边的大自然	新星出版社	日		20							20
让想象飞	海豚出版社	英				13					13
德国精选科学图画书	北京科学技术出版社	德					9				9

2 研究结果

2.1 幼儿科学图书在畅销书中占比不高

幼儿科学图书在排名前 20 位的畅销书中占比不高，16 套（册）幼儿科学图书占全部 160 个榜位的 25 个榜位，占比 15.6%。重复上榜率不高，只有《好饿的毛毛虫》重复上榜 5 次，且跨不同网络销售平台。幼儿科学图书的综合排名呈现两极分化的特征，一些图书，如《神奇校车》《大英儿童百科全书》《地图》的排名特别靠前，而大部分科学图书的排名相对靠后。

相关研究发现，家长往往会为幼儿购买大量的科普图书，但无论是传统意义上的科

普图书还是比科普图书概念范围更大一些的科学图书在网络畅销排行榜中的占比均不高。这就说明市场中科学图书的总体数量可能非常丰富，但畅销的却并不多。现阶段的幼儿科学图书处在“以量”取胜的阶段，高品质、高认可度的科学图书仍较稀缺。

2.2 国产幼儿科学图书品类较少，存在同质化倾向

在上榜幼儿科学图书中美国引进版图书最多，其次为中国原创，再次为英国、韩国、日本引进童书，德国和波兰也各有一套引进版入榜（参见表 2）。

但 7 次上榜的中国原创科学图书中有 6

① 一些图书虽然进入 3~6 岁童书榜，但由于图书明确标明年龄段为 0~3 岁、6 岁以上、图书类别属于家教类而不属于童书，例如《0~3 岁小婴孩必备全书：经典童话本（套装 10 本）（童话大师传世名作）》《三毛流浪记全集（彩图注音读物）（6~10 岁）》《爱和自由：孙瑞雪幼儿教育演讲录（全新增订）（第 4 版）》。因此在统计中将这类图书剔除，并将榜单统计向下顺延。京东和亚马逊的全部 5 个榜单中均有类似情况，当当榜单中没有此类现象。因而本研究中的京东和亚马逊童书与网络榜单中前 20 位的童书略有差异。

表 2 不同国家幼儿科学图书上榜频次及百分比统计

国别	上榜频次 (次)	上榜图书数量 (套 / 册)
美国	8	3
中国	7	5
英国	3	3
韩国	3	1
日本	2	2
德国	1	1
波兰	1	1
合计	25	16

次是《十万个为什么》，另外一本上榜图书则是由台湾牛顿出版股份有限公司原创的《小

小牛顿幼儿馆》。其中《十万个为什么》共涉及 4 个不同版本，单本图书的上榜频率并不高。各版在内容上并无显著差异，其中有两个版本的内容划分完全一致，另外两个版本则对相关内容进行了归类和汇总，合并为奇妙的世界、动物、自然、人体四个方面，虽然在名称上略有差异，但内容划分具有高度一致性（参见表 3）。而同样高上榜率的美国引进版图书刚好相反，单册上榜频率高，例如仅同一版本的《好饿的毛毛虫》就上榜 5 次。

表 3 不同的幼儿版《十万个为什么》相关信息

作者	书名	出版社	出版年	分册内容
潘英丽 编著	幼儿版十万个为什么 (全彩注音版, 套装共 8 册)	天津人民出版社	2013	虫虫的天地、地球的奥秘、动物世界、好玩的科学、可爱的人体、蓝蓝的海洋、美丽的大自然、身边的世界
刘鹤 编写	幼儿版十万个为什么 (套装共 8 册)	河北少年儿童出版社	2011	同上
铁皮人美术 编	超有趣幼儿十万个为什么 (套装共 4 册)	北方妇女儿童出版社	2013	世界真奇妙、我的动物朋友、奇趣大自然、人体的奥秘
北京创世卓越文化有限公司	儿童成长第 1 书我的 第一本十万个为什么 (全 4 册)	浙江教育出版社	2007	奇妙的科学、可爱的动物、美丽的自然、我们的身体

2.3 图书衍生品的原创和引进力度均不足

我国原创图书大多只提供纸质版书籍或 DVD，难以满足幼儿学习和家长教育的需求。虽然少部分原创图书已经开始关注幼儿学习的特殊性，关注衍生品的开发。例如《小小牛顿幼儿馆》中就包括主题书、游戏本、CD 和亲子手册四个部分，希望幼儿成为“长于用眼观察、乐于用手操作、精于用脑思考、善于用心感受大自然”的人。其“幼儿生活中的科学”理念也充分体现了对幼儿学习兴趣的尊重，突出图书的想象性和趣味性。但相较国外产品仍精致性不足。例如，在亚马逊 www.amazon.cn 以“the magic school bus”为关键词搜索到《神奇校车》的相关产品包括 5 类：图书、幼儿操作材料、DVD、成人指导用书、模型玩具。但遗憾的是这些充分尊重儿童科学学习特点的科学图书衍生品并未被引进我国。在亚马逊中国网站，以“神奇校车”为关键词搜索到的相关产品则只包含前两类，且仅有的两个幼儿操作材料全部为“海外购”的英文产品，而当当和京东则完全

没有相关衍生品的销售。

2.4 价格并非影响销量的绝对因素

由于 16 本幼儿科学图书中既有单行本，也有成套销售的套系本，因此价格差异较大。为便于比较，按照其全套图书的册数对单册定价进行计算后对比发现：单册定价最便宜的为《神奇校车》（桥梁书版）和《十万个为什么》，单册定价为 7.50 元。定价最高的为《地图》，单册定价为 98.00 元；第二名是《好饿的毛毛虫》，单册定价 39.80 元；其次是国外引进图书《大英儿童百科全书》，单册定价为 28.00 元，德国精选科学图画书，单册定价为 24.80 元；剩余图书均为 10 元~20 元不等，且大部分售价在 12.00 元~13.80 元之间。由于网络销售图书均存在不同程度的折扣，且折扣常常会发生变化。因而其销售价格可能会发生变化。但采取随机日期取样的方法，对 16 本书的定价和销售价格进行统计发现，上述图书在不同网络销售平台的折扣率基本相当，当当上榜图书的平均折扣为 0.68，亚马逊为 0.66，京东为 0.65。这也说明图书定价

与销售价格基本成正比，定价能够反映其销售价格的高低变化。由此可见，价格因素并非制约幼儿科学图书销量的绝对因素。

2.5 幼儿科学图书的年龄分段不清晰

在整个儿童期，儿童的身心发展变化较大，年龄差异极为显著。在儿童发展阶段的划分中，通常将其划分为婴儿期（0~1岁新生儿、1~3岁学步儿）、幼儿期（3~6岁）、童年早期（7~11岁）、青春期（12~17岁）。不同阶段的认知差距较大，以幼儿期为例，此时幼儿处于具体形象思维阶段，思维依赖于其生活经验，对具体的、可观察的形象和操作材料依赖性较强，因而其阅读材料，尤其是涉及抽象概念的科学图书更需与其认知发展水平相适应，在选题、内容和阅读设计上充分考虑这一年龄阶段的认知特点。但对入榜的16套（册）幼儿科学图书统计发现，明确针对3~6岁的图书为9套（册），而跨度极大的图书则占7套（册）。

表4 上榜幼儿科学图书的建议阅读年龄

建议年龄	0~6岁	0~7岁	2~6岁	3~6岁	3~10岁	3~14岁	合计
数量	1	1	1	9	3	1	16

当前幼儿科学图书的年龄定位不清晰，部分图书简单地将大龄儿童的科普图书进行了“低龄化”处理，加入注音、图片等要素，但并未认真思考并尊重幼儿的认识规律和科学学习需求。

2.6 科技出版社对幼儿科学图书的关注度及影响力均不足

幼儿科学教育是全民科学素养提升的重要组成部分和基础，科技类出版社则是全民科学文化素养提高的重要力量^[9]。有数据显示在2014年，在全国583家出版社中有528家出版社出版童书，2015年涉及童书出版的出版社数量略有下降，但仍有509家^[9]。也就是说，绝大多数出版社都已经涉足童书出版。然而从入榜图书所属的14家出版单位来看，专业的科技出版社只有电子工业出版社和北京科学技术出版社两家，科技出版社对低龄儿童科学素养培养的关注度和贡献力明显不足。

科技类出版社通常依托专业团队，在科

技出版领域有自己的优势学科和方向，在科学图书出版中有独特的优势。而面对市场竞争的加剧和挑战，科技类出版社也在积极寻求如何立足优势专业领域，深挖行业出版资源^[7]，将出版的专业性与多元性有机结合，谋求新的增长点。但显然科技类出版社并未足够重视幼儿读者这一重要的目标群体。

2.7 科学主题分布不均衡，介绍科学技术与生活关系的图书较少

受美国国家科学教育委员会所制定的《国家科学教育标准》的影响，包括我国在内的大多数国家都将从幼儿园至高中学校教育阶段的科学教育内容划分为四个主题领域：生命科学、物质科学、地球和空间科学、科学技术及其与生活的关系。借用这一划分维度，对16本图书的主题领域进行分析，结果发现幼儿科学图书主题分布不均衡，偏向于生命科学和地球科学，对物质科学的介绍也较多，而对科学技术的关注则非常少。其中涉及生命科学的图书共有10套（其中有9套涉及动物、有9套涉及人体、有7套涉及植物），涉及地球和空间科学的有10套（其中有6套涉及天气现象、有5套涉及星球），涉及物质科学的有9套（内容基本为物理及化学科学小实验），而涉及科学技术与生活关系的图书只有《神奇校车》（桥梁书版）和《我的成长书》两套外国引进版图书。其中《神奇校车》（桥梁书版）中《建造自由女神像》和《回收利用》引导幼儿关注了“科学技术在建筑和生活中的应用”以及“垃圾产生、消耗与再利用”两个问题；《我的成长书》中则专门以“我的环保行动书（4册）”一个系列（《别伤害自然》《垃圾放哪里》《停电了》《没水了》）向幼儿展示了科技视野下的“生活问题”。

3 对结果的分析与思考

3.1 幼儿科学图书市场总体特征

3.1.1 幼儿科学图书市场未得到充分重视和开发

长期以来，家长对幼儿科学教育图书都有较强烈的需求。但从研究结果来看，这一需求并未得到充分的满足，幼儿科学图书出

版并未受到足够重视。

首先,对幼儿科学图书市场受众特征和受众需求的调查研究不足,因而在图书内容的选择上没有扎根幼儿生活,没有真正关注3~6岁儿童所感兴趣的科学现象和问题。这一点在国内原创科学图书上表现尤为明显,图书在内容设置上仍然强调“知识逻辑”,而不是“生活逻辑”,叙述视角单一,采用自上而下的说教和告诉姿态,对幼儿生活中常见的、幼儿真正感兴趣的科学现象视而不见,在案例选择上往往与生活经验距离较远,叙述的趣味性不足。很多幼儿科学图书年龄跨度过大,难以真正适应3~6岁幼儿科学学习特征和科学阅读需求。

其次,在幼儿科学图书出版中缺少“专业”参与。科技出版社和专业科技工作人员较少参与幼儿科学图书出版。幼儿科学图书的本质是科学图书,包括科学性、准确性和权威性的科学性评价是反映图书质量的关键指标^[8],必须在保证学科专业性的前提下提升图书的通俗性和趣味性,使图书最大限度地发挥科学教育功能。而且,幼儿阶段是科学启蒙阶段,成人、媒介的误导会直接导致幼儿产生“错误概念”(misconceptions)^[9]。但从4个版本的幼儿《十万个为什么》的编著情况就可以看出,幼儿科学图书的科学性这一根本问题并未在出版界得到足够的重视。

3.1.2 原创幼儿科学图书存在恶性市场竞争,竞争后劲不足

我国幼儿数量世界第一,幼儿教育市场巨大,但面对着巨大的市场,国内幼儿科学图书的原创力却严重不足,重复出版现象严重。中国出版协会少儿读物工作委员会主任、国际儿童读物联盟中国分会主席海飞就曾专门撰文对童书的重复出版现象进行抨击,指出童书出版中“整一个工作室,以低幼图书和教辅图书为主,七拼八凑,东编一段,西凑一截,粗制滥造,编凑成书”,“玩儿‘变形金刚’,把文字版变插图版,变‘桥梁书’版,变拼音版,变双语版等”现象,明确指出:“重复出版,是童书出版的垃圾,是童

书繁荣发展的绊脚石。”^[10]然而不幸的是,上榜的幼儿科学图书几乎可以成为上述现象的代言。这种存在于出版社内部或出版社之间的拼凑、重复现象不仅在出版社间形成了一种恶性竞争,而且体现出对知识产权的不尊重,破坏了图书出版单位和原创幼儿科学图书在消费者心目中的形象,甚至对儿童科学知识的学习和科学概念的建构造成负面影响。使得国内原创的幼儿科学图书出版形成恶性循环,令原本就缺乏原创动力的国内幼儿科学图书出版雪上加霜。浮躁状态使图书出版单位难以潜心研究幼儿消费者特征、真正从关心儿童发展的角度创作良心之作。

而与之相反,引进版幼儿科学图书在内容选择、叙述视角等方面,体现出尊重幼儿和追求差异化的特征。同样是与生命科学有关的图书,《我身边的大自然》就是以幼儿生活环境为基础,选取生活中常见的植物、现象作为图书内容,其中一本《大家来大便》更以幼儿感兴趣的视角作为切入点去引导幼儿认识生物的身体特征、消化、生活习性等知识。其余一些关于生命科学的图书同样结合幼儿兴趣以及他们对身体的好奇,设计了“牙齿”、“肚子”、“身体上的洞洞”等丰富有趣的内容,在认识动植物上则选择了幼儿生活中常见且感兴趣的常见昆虫和植物,如“蜜蜂和蜂巢”、“蒲公英”、“蚂蚁”等相关科学内容。透过不同现象,殊途同归地引领幼儿透过“现象”进入科学世界。中外图书的差异导致消费者不得不选择引进版图书,同时可能对国内幼儿科学图书渐渐失去信心。

3.2 幼儿科学图书市场现状的成因分析

3.2.1 传统观念下对童年价值和幼儿教育的轻视

我国幼儿科学图书出版的现状与我国社会的传统观念不无关系,受“父为子纲”思想的长期影响,在我国现实社会中成人对幼儿来说往往处于绝对权威地位,对童年价值和幼儿期教育的重视程度偏低。儿童常常被要求“懂事”和“乖”,实际上被赋予了“小大人”一样的生长期望。与幼儿相关的事物常

常受到轻视, 幼儿图书常被冠以“小儿科”的头衔, 认为加点儿拼音、减少些字数、加两幅图画就可以直接“幼儿”了; 忽视童书创作和编辑队伍的学科背景和儿童研究背景, 将童书编辑出版看作是谁都能做的工作; 幼儿科学图书出版, 尤其是原创图书出版中长期以来沿用自上而下的“说教”式科学教育思维, 忽视对孩子科学思维的启发与引导^[11]; 无论是在内在动机还是外在社会环境上, 专业的科学工作者和科技出版社都缺乏涉足幼儿科学图书出版动力。

3.2.2 国内外政策导向差异对童书出版的影响

基于大量阅读与儿童学业成绩及未来发展的科学研究结果, 西方国家普遍关注幼儿阶段教育, 美国更是将保障学前教育作为全美教育目标的首要任务^[12]。从 20 世纪 70 年代开始, 以美国为代表的西方国家在重视幼儿教育的基础上, 开始关注学校阅读, 尤其是儿童的早期阅读。并从国家战略高度, 统合儿童发展研究、教育研究、学校、图书馆、出版单位、企业等多方资源, 提出针对出生到三岁的“Early Reading First”和针对学前一年至小学三年级 (K-3) 的“Reading First”等多项具体法案, 对儿童读物的出版和早期阅读推广给予高度重视, 并提供财政保障。与之相对, 我国政策体系中对幼儿教育及其相关产业关注相对滞后, 幼儿教育立法直到近年才逐渐被提上日程^[13], 幼儿教育相关行业的衔接和协调缺乏政府主导及财政政策倾斜, 幼儿图书的质量监控机制并未真正建立。

3.2.3 童书出版单位对科学教育、幼儿科学学习规律的研究不足

幼儿科学图书的编辑出版是一个涉及多学科背景的领域。而我国幼儿图书编辑队伍中, 既具有科学学科背景, 又具有儿童发展研究背景的编辑不多。幼儿科学图书的科学性容易被“幼儿”、“生活化”、“感性经验”等字眼所掩盖, 甚至在出版研究中有将幼儿科学图书的“科学性”与“趣味性”对立起来的现象, 认为幼儿科普图书应关照“趣味”, 而“不必追求过于精确的科学概念”。

幼儿科学图书编辑出版队伍的专业背景较为单一, 行业之间又缺乏良好的沟通和信息交换, 直接导致当前幼儿科学图书在内容设置上的不均衡; 选材脱离幼儿科学兴趣和生活实际; 图书叙事方式与幼儿科学学习方式背道而驰等诸多问题的出现。殊不知, 这种直接告诉式的科学图书叙事方式, 将科学学习变成了简单的死记硬背, 反而影响幼儿未来的科学学习^[14]。事实上, 我国幼儿科学教育研究领域存在大量的理论与实践研究成果, 对幼儿科学学习方式、特点和规律有较为系统的研究和阐述。但学术研究单位科研成果的产品转化意识不强, 加诸出版领域主动寻求相关支持的意识薄弱, 共同导致我国幼儿科学图书出版的窘迫局面。

4 对幼儿科学图书出版的前瞻与建议

4.1 幼儿科学图书的薄弱环节成就未来发展的广阔空间

家长对幼儿科学图书的需求, 将随着家庭经济条件的改善以及对儿童文化教育消费重视程度的增加而日益凸显。但当前幼儿科学图书年龄跨度过大, 难以真正满足 3~6 岁幼儿的科学图书阅读需求。其次, 科学图书中的内容设置不均衡, 针对动植物及人体、地球和星球内容的科学图书较多, 但大部分图书对“科学技术与人类生活”这一重要内容鲜有涉及。再次, 与幼儿生活经验紧密结合的幼儿科学图书不多。上述几个方面既是当前幼儿科学图书出版的薄弱环节, 同时也造就了未来我国的幼儿科学图书市场的广阔空间。

4.2 加强行业内外合作, 发挥专业优势, 提升图书品质

对高度畅销的幼儿科学图书统计结果发现, 目前幼儿科学图书的出版多为教育出版社和少儿出版社, 科技类出版社的参与较少。在未来的幼儿科学图书出版工作中, 各类型出版社之间应打开壁垒, 形成技术联合和品牌联合, 合力打造优质的幼儿科学图书。科技类出版社应加强幼儿科学图书的出版研究,

并与教育出版社和少儿出版社就各自的优势展开合作,这样一方面可以形成幼儿科学图书的专业特色,同时也必将会对图书内容、品质的提升起到巨大的促进作用。此外,出版行业、科技行业、教育行业之间应主动加强行业间的沟通和联合,共同促进优质智力资本的出版和转化。

4.3 关注幼儿科学学习的内容与特征,加强科学图书衍生品开发

幼儿的科学学习应与幼儿周围的自然环境和实际生活相联系,在幼儿兴趣的基础上,引导幼儿发现并尝试用科学思维解决生活中的科学现象和问题。因而幼儿科学图书设计中需要对幼儿的生活以及生活中的科学现象进行深入调研,开发适合于我国国情的幼儿科学图书。此外,幼儿的思维以具体形象思维为主,决定了幼儿科学学习必须通过直接感知、亲身体验和实际操作的过程实现,激发探究兴趣、体验探究过程、发展探究能力是幼儿期科学学习的核心和本质。《3~6岁儿童学习与发展指南》明确提出“幼儿的科学学习需要在探究具体事物和解决实际问题过程中,发现事物间的异同和联系,获得感性经验,并逐步发展逻辑思维”。因而,幼儿科学图书作为幼儿科学学习重要支持材料,需要尊重幼儿的学习方式,探索适合于幼儿年龄的衍生产品,让幼儿在“做中学”,使图书从单一的“读”向“读与做”的多重复合发展。

4.4 关注机构消费群体的科学教育需求

除家庭外,以幼儿园为主体的幼儿教育机构也是幼儿科学图书重要的消费群体。当前我国国内几乎所有幼儿园都会进行图书阅读活动,幼儿园班级中都开辟有“阅读角”或“图书区”,很多幼儿园还专门设有“阅览室”,幼儿教师在设计并组织教育活动当中经常借助幼儿图书这一资源手段。由于幼儿教师自身的科学素养不高^[5],幼儿园科学教育资源又相对较为匮乏,因而,诸如《好饿的毛毛虫》(认识完全变态昆虫蝴蝶的生长过程)、《是谁嗯嗯在我的头上》(动物的大

便)、《蚯蚓日记》(蚯蚓的特征及生活习性)等优质幼儿科学图书经常在幼儿园科学教育活动中被采纳。在未来的幼儿科学图书出版中,需要适当对幼儿教育政策、幼儿教育机构教育内容以及机构消费诉求进行分析,积极拓展幼儿科学图书的渠道和市场,建立幼儿科学图书多元化的出版格局。

参考文献

- [1] 许晓晖,辛志勇,刘红云.关于学前儿童读物现状的调查研究[J].山西大学师范学院学报,2001(1): 66-70.
- [2] 中华人民共和国教育部.《3-6岁儿童学习与发展指南》(教基二[2012]4号)[Z].2012.
- [3] 杨雷.半年度报告会——2015上半年中国图书零售市场报告[EB/OL]. [2015-09-29]. http://www.openbook.com.cn/Information/2240/3669_0.html.
- [4] 章红雨.中少总社网络购书调查显示图书评论成家长购买首要因素[N].中国新闻出版报,2012-04-18(3).
- [5] 李彦雪,曾庆宇.论科技类出版社的社会职能[J].中国出版,2012(5): 54-55.
- [6] 海飞.关于我国童书出版的三个预判[N].中国新闻出版广电报,2015-11-11(4).
- [7] 蔺学东.浅谈科技类出版社的多元化发展[J].科技与出版,2015(6): 30-31.
- [8] 陈珂珂,王新.科普图书评价指标体系研究及应用[J].科普研究,2015,10(5): 38-43.
- [9] 郑永爱.幼儿科学概念的获得及其对科学教育的启示[J].学前教育研究,2004(9): 22-24.
- [10] 海飞.向童书重复出版说“不”[J].出版参考,2013(16): 1.
- [11] 孟雷,吴琦来.基于数据、信息、知识和智慧角度的国内外少儿科普图书案例研究[J].科普研究,2014,9(6): 43-51.
- [12] 陈厚云,方明.美国重视发展学前教育及其启示[J].学前教育研究,2001(2): 74-76.
- [13] 谢素芳.学前教育的法制期待[J].中国人大,2011(1): 39-40.
- [14] Carmichael, C. A., Hayes, B. K. Prior Knowledge and Exemplar Encoding in Children's Concept Acquisition[J]. Child Development, 2001, 72(4): 1071-1090.
- [15] 黄瑾.学科教学知识与幼儿园教师的专业发展[J].幼儿教育(教育科学版),2011(12): 26-28.

(编辑 张南茜)

An Interpretation of Science Writers' Characteristics Based on the Data Gathered from the Central and Western Provinces by Innovation Diffusion Theory

Wu Qilai¹ Fan Chunli²

(University of Science and Technology of China, Hefei 230026)¹

(Wenzhou University, Wenzhou 325035)²

Abstract: Science writers play an important part in science communication, whereas with less attention placing on them. The current study aims to analyze the science writers' social characteristics and temperament characteristics through the "Early Adopters" concept of Diffusion of Innovation Theory, and then interprets the science writers' research data. This study finds that all of the educational background, scientific knowledge and cognition, culture literacy among the science writers' social characteristics as well as their temperament characteristics show positive effects, whereas, all of their pathway and capability of information acquisition, communication channel and skill, as well as their socioeconomic status display negative roles. Furthermore, the current study discusses the underlying causes and solutions of the weak characteristics.

Keywords: science writer; early adopters; diffusion of innovation theory; science communication

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.011

On the Role and Function of Associations in Cultivation Talents in the Area of Science Writing: By Making an Analysis of National Science Writer Associations Respectively from Britain, America and Canada

Zhang Zhimin

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: Science writing is an integral part of science communication, science writer association is a social organization aiming for the promotion of science writing. Based on an analysis of national science writer associations of Britain, America and Canada, whose science writing are active and official languages are English, this paper discusses the service for members provided by the three science writer associations from the aspect of awards, learning instruction and career instruction, and suggests that top-design, integrating social resources and internalization are the necessary factors for achieving good member service.

Keywords: science writer association; member service; function; qualification; career development

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.012

Status and Future of Preschool Children's Science Books: An Analysis of On-line Stores' 3~6 Years Children Best-selling Book List

Liu Xiaoye¹ Sun Lu² Wang Miaomiao¹

(College of Preschool Education, Capital Normal University, Beijing 100048)¹

(Research Institute of Preschool Education, Beijing Academy of Educational Science, Beijing 100045)²

Abstract: Science books for preschoolers play a crucial role in children's book market. They are caring about what go beyond the facts and to make the children understand that things are connected. Using an analysis of 3~6 years children books selling

list from DangDang, JD and Amazon China, 16 preschool children's science books are identified and analyzed. Findings indicate that science books for preschool children remain low in best-selling books; Domestic science books are often a collection of facts and available in multiple copies; Scientific and technological publishing house are not involved in publishing; Most of the books are less of proper instructional guidance for 3~6 years and not in balance on subjects regarding physical, life, earth and space, engineering and technology. Based on the analysis, the paper puts forward some practical implications for the further development of those books.

Keywords: science books; children's books; science education of preschool; list of best

CLC Numbers: N5 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.013

摘要写法

摘要是以提供文献内容梗概为目的, 不加评论和补充解释, 简明、确切地记述文献重要内容的短文。摘要是科技类论文的必要组成部分, 一般不能省略。一个好的论文摘要, 可以使读者不必阅读全文, 就能获得文章的核心信息。

(1) 摘要的要素。摘要的基本要素一般包括研究目的、方法、结果和结论。目的: 研究、研制、调查等的前提、目的和任务, 所涉及的主题范围。方法: 所用的原理、理论、条件、对象、材料、工艺、结构、手段、装备、程序等。结果: 实验的、研究的结果, 数据, 被确定的关系, 观察结果, 得到的效果, 性能等。结论: 结果的分析、研究、比较、评价、应用, 提出的问题, 今后的课题, 假设, 启发, 建议, 预测等。其他: 不属于研究、研制、调查的主要目的, 但就其见识和情报价值而言也是重要的信息。

(2) 摘要的类型。按摘要的不同功能来划分, 大致有三种类型: ①报道性摘要。用来报道论文的核心成果和提供定量或定性相关信息的简明文摘。尤其适用于试验研究和专题研究类论文, 多为学术性期刊所采用。篇幅以 300 字左右为宜。②指示性摘要。用来简要介绍论文主题或概括性地说明研究目的的文摘。它指示读者大致了解论文的主要内容轮廓, 重在表述论文的研究目的。篇幅以 200 字左右为宜。③报道-指示性摘要。是以报道性文摘的形式表述论文中信息价值较高的部分, 而以指示性文摘的形式表述其余部分的摘要。篇幅以 300 字左右为宜。本刊论文摘要, 建议采用报道性文摘形式。篇幅以 300 字左右为宜。

(3) 摘要写作注意事项。主要有以下几方面内容: ①摘要应具有独立性和自明性。摘要写作, 要求结构严谨, 表达简明, 语义确切, 应尽可能多的包含与论文相关的定性和定量信息。篇幅以 200~300 字为宜, 一般不分段。②摘要编写应客观、真实, 切不可加进文摘编写者的主观见解、解释或评论。不要把应在引言或结语中出现的内容写入摘要, 不得简单地重复正文内容。③宜采用“对……进行了研究”、“报告了……现状”、“进行了……调查”等记述方法标明论文的性质和文章主题。④应使用规范化的名词术语(包括地名、机构名和人名), 一般不宜采用缩略语、略称、代号。⑤英文摘要不宜超过 250 个实词, 应使用现在时态叙述, 建议使用被动语态, 不必强求与中文一一对应。