

论李毓佩数学童话之“趣”

杨辰宇^{1,2*}

(中国科学技术出版社有限公司, 北京 100054)¹

(长春大学文学院, 长春 130022)²

[摘要] 李毓佩数学童话的趣味特色让孩子们在乐趣中增长知识, 追寻真理, 最终达到趣学、乐学的效果, 在“双减”政策下, 与课堂互补实现了减负增效的目的。文章围绕“趣”字, 从童话形象、题材选择、故事情节、语言风格、现实意义、思想引导等几个方面展开讨论, 展示数学科普的学科特征, 分析李毓佩数学童话的趣味特色, 归纳其作品的优秀原因, 为新时代诉求下数学科普作品的创作提供参考路径和优质范本。

[关键词] 李毓佩 科普创作 数学童话 “双减”政策 趣味

[中图分类号] I207.8 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.01.006

少年兴则国兴, 少年强则国强。习近平总书记对青少年一代寄予了殷切期望, 当代青少年生逢其时, 施展才干的舞台无比广阔, 前景无比光明。2021 年 12 月, 教育部办公厅、中国科协办公厅发布了《关于利用科普资源助推“双减”工作的通知》, 强调积极遴选、开发、引入优质科普资源, 通过作科学报告、讲述科学故事等多种方式, 加强学生科技教育, 培养学生科学兴趣、创新意识和创新能力。在此背景下, 科学教育正成为推动青少年进步的重要举措。科学教育不仅有利于提升青少年的科学素养, 更有利于他们的身心健康成长, 启迪其智慧、培养其才能, 提升他们观察事物、认识社会、分析问题的能力, 亦是对基础教育的重要

要补充。然而, 在给孩子科普的三个境界——知识、方法、思想中, 大部分人仍停留在知识层面。如何告别填鸭式教学, 注重方法和思想上的启蒙, 如何呼应时代, 落实国家“双减”政策的总体目标, 实现减负增效, 优秀的科普读物实为良策。



图 1 《李毓佩数学童话系列》(全 5 册)》
(科学普及出版社, 2022 年 1 月)

*通信作者: 杨辰宇, 长春大学文学院讲师, 中国科学技术出版社有限公司与清华大学联合培养博士后, 研究方向为科普创作、科幻文学。yangchenyuycy@126.com。

科学普及出版社 2022 年出版的《李毓佩数学童话系列》正承担了这样的载道使命。李毓佩是首都师范大学数学系教授，与张景中、谈祥柏一起被誉为中国数学科普的“三驾马车”^[1]，也是孩子们心中的“数学爷爷”，其作品历经编选，长销不衰。本套图书精选 21 个经典的数学童话故事，既是一本儿童文学的阅读书，也是一本数学学习思维的科普启蒙读物。钱学森曾将科学与人文比喻成一个硬币的两面。李毓佩教授用童话魔法，完美诠释了科学与人文如何在一起相辅相成，共启童蒙，为现代教育事业和科普工作提供了知识、方法和思想方面的诸多启发。

本文结合《李毓佩数学童话系列》，梳理当前研究概况，并从童话形象、题材选择、故事情节、语言风格、现实意义、思想导向等几个方面分析李毓佩数学科学童话的趣味特点。

一、李毓佩数学童话研究概况

目前，关于李毓佩数学科学童话的研究，主要从以下几方面展开。一是报纸、期刊。张志敏、颜实《给数学施趣味魔法——李毓佩数学科普创作专访》是李毓佩的专访实录，对其作品出版情况进行介绍，并推介其科普创作实绩；黄显宇《试评李毓佩数学童话的文学艺术性》着重探讨李毓佩数学童话的文学艺术性；白振卓在《趣味科普图书助力数学学习——以〈李毓佩数学故事〉为例》中，分析了李毓佩数学童话的趣味性；教育方面，小宁《酸梅汤一样的数学童话——科普作家李毓佩剪影》，指出李毓佩的数学童话化解了“知识硬块”的困境。

二是专题研讨会活动。自 2002 年以来，主要探讨有三次，涉及“数学科普创作现状”“当前我国数学教育的不足”“孩子们需要怎样的数

学科普读物”“国外优秀数学科普著作的特色”，李毓佩数学童话的文学性和艺术特色、作品的阅读与传播、故事文本作为教育游戏的开发等方面。

2021 年 7 月，根据党中央、国务院部署的“双减”政策目标，三年内如何实现更好的减负增效成为教育和科普工作者在新时代面临的严峻挑战，在新的时代任务下，对经典作品的再版和再论显然具有了必要性。因为“选”的本身就是一种重要的“批评”形式，而“双减”之前对李毓佩作品的过往研究，侧重点多在文本内部，但如何对应新课标知识点，如何在课堂内外体系间形成有效互补、相得益彰的关系，如何在新时代教育诉求下，分析科学童话创作上的合理性，以此形成示范，推动数学科普创作，尚缺少分析，这是本文再论的基点。

二、李毓佩数学童话的趣味特色

在《李毓佩数学童话系列》中，作者将有趣的故事作为讲解数学的载体，循循善诱，使涉及小学数学的 43 个重要知识点和部分初中知识点春风化雨般地融情入景，引发兴趣，启发童蒙。例如《荒岛历险》《铁蛋博士》讲述了小学一年级的认识图形、找规律；《哪吒大战红孩儿》《寻找外星人留下的数学题》讲述了小学三年级年月日的计算，小学四年级因数和倍数（整除）两位数四则运算、大数的认识、角的概念；《爱克斯探长出山》《爱克斯探长智闯黑谷》讲述了小学六年级圆面积的计算、比的概念、可能性（概率）等知识点。本套图书在故事中还融入 178 个直观化图表、259 幅正文配图、40 幅精美彩色插图，为故事增加了趣味性，文学与科学通过童话得以携手，带领孩子们共同展开一场场奇妙的数学大冒险，为孩子们亲近数学埋下铺垫。

（一）生趣盎然的童话形象

鲜活灵动、生趣盎然的故事形象是李毓佩教授“数学童话系列”中的一处亮点。数学学科的科普作品不同于一般的自然学科，如天文地理、动物植物等可以借助具体的形象来描述，数学学科的研究对象本身已是抽象过的数与形，所以数学科普中的形象创设与应用难度系数更大。如何将这些抽象的数与形，赋予鲜活灵动的生命，让孩子们在趣味中掌握其各自不同的特征，从而更自然地接受、识记、运用、掌握规律，达成教育目标，就成为数学科普读物在塑造形象时，需要解决的一大难题。李毓佩塑造的童话形象恰恰为解决这一问题做出了优秀示范。他的笔下产生了很多深入人心的经典形象，它们大都具有自己的个性化特征：有英勇无畏却又调皮捣蛋的英雄少年，如《铁蛋博士》中的铁蛋；有计算能力超群、睿智果敢的破案侦探，如《探长出山》中的爱克斯探长；有“饭可以一日不吃，数学题不可一日不做”^[2]的数学迷弟，如《荒岛历险》中的罗克；有爱好探险、勇于挑战的手足兄弟，如《奇妙的数王国》的小华、小强，《寻找外星人留下的数学题》中的沐宸和沐容。除了人物，数字、动物同样成为李教授数学世界中的主角，如《7 和 8 的故事》中的数字 7 和 8、毕达哥拉斯的铁粉 2 司令、《鹰击长空》中的小鹰阿尔法、《狮王梅森》中的酷酷猴等。在李毓佩笔下，这些角色生动活泼、千人千面，每个形象都有自己独到的性格与特点，让人读来印象深刻，鲜活立体，从而成就其经典性。

《铁蛋博士》中的铁蛋，头脑灵活，心肠似火，喜欢行侠仗义。他对功课不太上心，尤其数学，但文中一个契机却让他当上了矮人国的数学博士，帮助胖总统用数学知识排忧解难。看似反

转的剧情，一方面体现出其机灵勇敢、热心助人的性格特点，另一方面亦保有孩子天性。面对考试，他会因差一分需补考而“噘”着大嘴，无精打采，但转眼面对“小机灵”的木偶戏邀约马上“高兴得跳了起来”^{[2]172}。面对长人国的乘人之危和偷袭刁难，他会迎难而上，扶弱抑强，努力用所学知识为矮人国解围，这样的风骨侠义，展现出中华传统的优良美德，让一个少年英雄的形象跃然纸上，其中的教育意义也自然彰显。

又如《寻找外星人留下的数学题》中，哥哥沐宸，“细高个儿，一双眼睛老是眯缝着，好像总在思考什么问题似的”^{[3]89}；弟弟沐容，“长得敦厚结实，浓眉大眼，一对招风耳煞是可爱”^{[3]89}。两人虽是孪生兄弟，但长相性格都大不相同，哥哥内向，做事慢条斯理；弟弟外向，做事风风火火，嘴巴叽叽喳喳不闲着。这样的反差在两人面对问题时，既相辅相成，又各露精彩。与此相仿，同样是数字的 7 和 8，形象性格也迥异不同，在误遭遗弃时，数字 7 的反应是躺在地上呜呜哭，数字 8 则积极地出主意、想办法，最终携手走出下水井，踏上新征途。

作者在撰写不同题材的人物时，根据角色的环境、身份还注意使用不同的笔墨。对中西不同人物的描写即体现了这一点。铁扇公主的出场是“头裹团花手帕，身穿纳锦云袍，腰间双束虎筋绦，手拿两口青锋宝剑”^{[3]30}，非常符合中国古典戏剧舞台上的花旦形象，且人物出口就是“喝问”^{[3]30}，凸显人物泼辣性情。再看另一位爱克斯的出场，上身穿的是“人字呢短外衣”^[4]，鼻子上戴着的是茶色眼镜，斯斯文文，一顶法国软帽搭在头上，一个超大烟斗斜叼口中，一个黑色皮包夹在腋下，两相对比，罗刹与“福尔摩斯”的形象与意境倾泻自出，显露出作者高超的

描写技法和深厚的文学素养。

除了主角，李毓佩在塑造配角时也颇为用心，如自负的老沟鼠、谨慎的炮兵团长、阅历丰富的眼镜局长、雷厉风行的大头参谋长、残暴狠厉的瘦皇帝、糊涂却温和的瘦太子、既心胸狭窄又铁面无私的2司令等。还有一些形象是李毓佩对经典名著、历史人物的巧妙化用与改编，除上文的铁扇公主外，还有阿里巴巴、红孩儿等形象的塑造，既唤醒小读者经验，促其温故知新，又注意为人物注入新的骨血，与时俱进，从而让一系列形象别开生面，生趣盎然。

李毓佩塑造出的这些童话形象，不仅个性十足，鲜活灵动，更重要的是让人看到人物形象在数学上塑造的必要、合理以及巧妙之处，体现出优秀数学童话的“优秀”原因所在。如《7和8的故事》中，阿拉伯数字从0到9，为何只选择了这两个数字做主人公？通过故事情节，我们恰能发现作者的巧妙用心。首先，在外形上，作者调动形象思维，将8比作“不倒翁”，7则像拐棍，一下让抽象的数字化为孩子们身边熟悉的形象，不再因陌生而畏难。两个数字的性格也进行了个性化描写，且前后呼应，令人印象深刻，8那“不能认输”^{[5]275}的坚强、乐观性格正呼应了前面“不倒翁”的形象，7那一跳一跳的拐棍形象也恰为后面的自怨自艾、遇事慌张的个性预埋了伏笔。再看各自本都跑不快的数字形象，叠在一起，竟组成一台神气的摩托车，不但有两个轱辘且带有挡风板^{[5]269}，既生动可爱，具体可感，又传递出了“兄弟同心其利断金”协作精神的正向价值观引导。其次，在数学性质上，巧借7和8的大显身手，讲解了质数和合数的特征，对应五年级数学知识点，又通过两者位置的不同变换，结合质因数的使用，讲解了指数运算的法

则，对应七年级数学知识点，这就让适龄学段学生既有了知识巩固，又有了一定拓展，并在阅读中体验了应用效果。作者从数字本身的形象特点出发，让想象具有了合理性，与课内教学相得益彰，同时具有正向的启发意义，小读者能在书海中与这样的形象相遇，无疑会获得良好的阅读体验。

（二）奇趣缤纷的题材选择

有趣的角色是故事的灵魂，缤纷的题材则为角色提供了施展拳脚的场地。为了让孩子们在数学的海洋中畅游乐游，李毓佩在童话中加入侦探（《探长出山》）、探险（《寻找外星人留下的数学题》）、智斗（《神秘数》）等最受孩子欢迎的几类题材，极大地增强了故事吸引力。《探长出山》从名称上即可看出与侦探题材有关。主人公爱克斯探长每次用高超的计算解决问题的过程，恰也是一次侦破案件的过程，如文中常用的字眼“现场侦查”“仔细搜索”“蛛丝马迹”“线索”“在本上记”“逮捕”“侦破”，这些术语和动作既烘托氛围，凸显人物身份，又引发极强的代入感，让小读者自然而然地为了侦破案件、尽早解开谜底而积极地跟随主人公开动脑筋，解谜做题。好奇心是少年儿童普遍存在的心理特征，他们对事物、对世界、对未知天然存有着强烈的求知欲，而在李毓佩笔下，如《探长出山》一般的侦探题材，故事性强，悬念迭起，情节集中，无疑切中了少年儿童的心理特征，引发孩子们的好奇进而主动思考，层层推理，从而形成“好奇—遇到问题—解决问题—获得满足/成就感”的良性循环。在此过程中，孩子们在心理上、情感上、思想上、逻辑上、思维上和判断上被积极调动，体味到参与的乐趣，对包括数学能力在内的智力开发、创新力培养具有正向意义。

其他题材中，也充满了吸引人眼球的因素，如沐宸、沐容的埃及探险，罗克在神秘部族的荒岛历险、数字7与8智斗下水道老沟鼠，酷酷猴智斗狒狒、猎豹与黑狼等，原本的公式、定理被安放在这些缤纷的题材中，带给小读者不一样的新鲜感，满足着他们的好奇心和求知欲，让他们在历练中成长，在奇趣中遨游，在游戏中增长了能力，也开阔了视野。

（三）妙趣横生的故事情节

妙趣横生的情节安排是支撑李毓佩数学童话屹立不衰的重要骨骼。本系列故事中，悬念、伏笔、抑扬、照应、对比、衬托、突转等叙事手段被李毓佩教授灵活调用，层层推进故事情节的发展。其中，悬念、伏笔是李教授在故事中最常用的叙事手段，几乎在每一篇故事开头都会用到。《铁蛋博士》开篇便有角色感慨，胖总统出的数学题目至今还没有人能够顺利解出^{[21]73}，让读者好奇，究竟是什么样的问题这样难，从而为后续情节埋下伏笔。又如《有理数与无理数之战》开篇提问“深更半夜，哪儿来的枪声”^{[5]251}，原来是有理数和无理数两军对垒，但为什么打起来，原来是为了名字，那它们的名字又从何而来？又如，为什么奇数偶数的司令是最小整数1和2，它们又有什么特性？这样的悬念设置吸引了孩子天生的好奇心，引导小读者深入阅读、思考。

欲扬先抑者如误入矮人国的铁蛋原本数学不好，但凭借一腔助人为乐的热情和知错能改的勇气，最终从学渣变身为救人于危难的少年英雄。这样的设计让文势曲折变化，从而产生峰回路转、跌宕起伏的效果。照应者如酷酷猴和花花兔的非洲历险始终围绕黑猩猩的来信，从而使情节连贯，结构紧凑。对比者如小强和小华、沐宸和沐容，虽是亲兄弟，长相和性格

却各异；还有正反两方的对比，如矮人国和长人国的首领胖皇帝和瘦皇帝。衬托者如铁蛋与小机灵（正衬）、沐宸和沐容（反衬），这样的对比与衬托既表现人物特征，又照应了后文情节的展开。

还有一些突转的设置，让情节更为紧凑。如《探长出山》中的《查找纵火犯》与《夺枪者在何方》两个小故事之间，大头参谋长刚刚追随爱克斯探长首“案”告捷，还没消化完兴奋得意的情绪，眼镜局长便飞驰而来，让他们紧急集合于司令部。话头一转，开启了下一桩案件：司令部的重要武器“霹雳火箭炮丢了”^{[2]118}，是谁偷走了它而且还纵火了？此处情节先是本应轻松的人物的情态描写、动作描写，然后转到眼镜局长出现的车速描写、语言描写，两个故事自然过渡，可谓无缝衔接，又设下悬念，推动情节波澜起伏，紧扣人心，尽显作者的精心设计。

（四）风趣幽默的语言风格

诙谐易懂、风趣幽默是李毓佩数学童话的语言特色。如对民间俗语的利用和转化，零国王在诉苦时自称“光杆国王”^{[5]5}，便是作者将我们耳熟能详的“光杆司令”巧妙植入了角色口中，贴切又应景。形容弟弟沐容的学习，“一般一般，班上十三”，令人莞尔一笑。对外号的使用，如罗克的“比杆多耳”^{[2]2}，仿佛外国名字，实由“比电线杆多长两只耳朵”^{[2]2}而来，让其形象如临在目。对专业名词的灵活演绎，如“难道叫偶数都留上胡子，叫奇数都梳上小辫？”^{[5]5}将“男人数”和“女人数”的夸张形象一语道出。

李毓佩在语言使用上同样擅长抑扬转折，前抑后扬或前扬后抑，达到轻松幽默的效果。例如故事中对乔装佐罗数的零国王的描写。前面的姿态还潇洒倜傥，头顶是黑色宽檐的佐罗

帽，脸颊上部蒙着酷飒的黑色侠盗眼罩，上衣和下裤一席黑色，宽皮带系在腰间，墨色斗篷飘扬身后，一副乘法钩子晃晃闪亮，再加上两撇卷翘的小胡子，义侠佐罗形象脱颖而出。后面却话头一转，如此装扮炫酷之人身份揭露之后却又矮又胖^{[5]42}，这种双重身份的转换既巧妙致敬了佐罗，突然的反差亦让人忍俊不禁。而“戴”“蒙”“留”“系”“拿”等一连串动词的使用，同时为小读者学习写人状物提供了词汇积累的范本。作者双管齐下，在普及数学的同时，亦促进语文素养的提高。

李毓佩的语言和人物对白深入浅出，诙谐幽默，又不失时机地引发孩子们自主地思考。在讲述故事时，李教授的视角始终立足于小读者身上。文中的每一句话，都仿佛为不同阶段的适龄儿童量身设定。作者不俯视不仰视，而是尽可能与孩子们做到平视，用最体己的话讲述属于启蒙时光的精彩故事。所以，在这些故事中，一段段对话表面上看是动物们的发言，但主角光环其实一直在“小读者”身上，引发小读者心中的共情能力，从而与故事中的主人公们形成交流，提高了孩子们的联想力和社情分析力，为孩子们适应未来的集体生活和多维的社会生活打下良好的心理基础与能力基础。

三、李毓佩数学童话的减负增效意义

“双减”政策的颁布，要求学校教学做到有减有加，既减轻学生学习负担、减少作业量，又注意增加学习兴趣、提升学习能力。在此形势下，李毓佩的数学童话为现实教学中实现减负增效提供了有益助力。相较于其他学科，数学学科的学习因为其抽象而显得比较枯燥，尤其对于低年级学段的学生，活泼、好动、注意力容易转移

是这一学段学生的特点，如何对其进行兴趣引导，抓住其注意力，并对课外阅读进行有益补充，是当前教学中需要解决的问题，而数学童话恰可助其解决。教师可以在课堂导入时创设情境，而好奇心强和爱听故事是孩子的天性，李毓佩的数学故事正是引人入胜的案例。如在讲小学四年级0的运算之前，可以借助《梦游“零王国”》的故事，向学生们提问“为什么零王国的居民只能睡在上铺不能睡在下铺？”^{[5]236}“为什么与零王国居民只能握手，不能拥抱？”^{[5]239}等问题，学生们出于好奇可能会给出各自猜测，也因此注意力被迅速聚焦到课上需要学习的内容上，而当问题通过学习得到解决时，又获得了成就感，提升了学习兴趣。

作为课外阅读的有效补充，李毓佩的数学童话也是优秀的范本。目前的数学学科在小学、初中有着完整的结构体系，对应国家编写的《义务教育教学课程标准》，而小学生、初中生所进行的课外阅读，也一定是在原有课内数学学习成果的基础上进行的，这在李毓佩的数学童话中得到了很好的实现。如在《奇妙的数王国》中，为解决奇数偶数的战争，作者融汇了多个知识点，有些是课内数学体系就有的，如奇数、偶数的概念对应的是小学三年级的知识点，因数和倍数则是小学数学教科书五年级的相关知识；有些则是在此基础上拓展的，如“相亲数”（也叫“亲和数”）发现史。从毕达哥拉斯的第一对“相亲数”的发现讲到费马的第二对，到笛卡尔发现的第三对，再到后来的欧拉、巴格尼，尤其提到巴格尼发现1184和1210时只有16岁，这之前的诸位大数学家竟没有发现它们^{[5]10}，潜移默化间鼓舞了青少年学习数学的勇气和发现问题的胆识与魄力。而对“相亲数”概念的了解与学习，为

八年级学习“合数的概念”又打下了基础。这样的课外阅读，既配合了课内教学，又开阔了知识视野，同时帮助消解畏难情绪，让孩子们在“悦读”中养成积极思考的习惯，不知不觉提升了能力，充分发挥出课外阅读的“增效”功用，实现了数学学习内外体系的良好呼应，学而乐之，既有助于解决学校的“双减”问题，又切实满足了小读者们的需要。

四、李毓佩数学童话的思想引导

在社会意义上，李毓佩数学童话同样具有着润物细无声的正向影响，而这也是其“优秀”的原因所在。思想性是评价科普作品的重要维度。面向青少年的科普创作，重要作用之一就是帮人“正三观”，即启发青少年塑造正确的“世界观，人生观，价值观”，李教授的故事中就不乏这样的引导。如《荒岛历险》中的罗克、《探长出山》中的爱克斯探长、《铁蛋博士》中的铁蛋，这些主人公或善于利用自身优势，或善于思考和分析，或克服自身弱点，不断学习，体现锲而不舍的精神。他们告诉孩子们：遇到困难不要气馁，不要轻易认输，要学会找到解决问题的办法。此外，自强自立（如小鹰阿尔法）、诚实守信（外星人对沐宸、沐容兄弟的破题承诺）、爱亲感恩（仙鹤王子）、乐于助人（铁蛋）、明辨是非、以和为贵（零国王）、创新创造（太阳能风动车）、责任担当（罗克为国争光），也经常展现于李毓佩笔下。如借零国王之口，植入以和为贵和平等的价值观，零国王列举了奇数、偶数、普通分数、古埃及分数等每一种数不可或缺的数学史地位^{[5]32}，借机提出了不搞“特殊”的和谐、平等观念，引人自省。在这些故事中，主人公们的孩子心性拉近了数学与小读者的心理距

离，其发挥的榜样作用，则潜移默化地完成了立德树人的三观引导。

五、结语

李毓佩的数学童话是一座丰富的宝库，不过，由于原作年代稍远，许多故事与今天的教材在学科知识的细节匹配间也有细微变化。数学知识具有稳定特性，基础教育领域的数学知识虽然基本上是固定状态，不会因新发现新成果而有大的变易，但教材有时会有变化。如关于 0 的归属问题，在现行国家标准中，0 已经被归入自然数，但从历史上看，国内外数学界对于 0 是不是自然数历来有两种观点，一种认为 0 是自然数，另一种认为 0 不是自然数。如苏联数学教材里认为 0 是整数，而非自然数，自然数即正整数，而欧美教材则把 0 归为自然数。中华人民共和国成立之后很长时间内，本土中小学教材一直规定自然数不包括 0，但因国外的数学界大部分都规定 0 是自然数，为了方便与国际交流，1993 年颁布的 GB/T 3101—1993《有关量、单位和符号的一般原则》中，规定自然数包括 0。所以在之后的中小学数学教材修订中，教材研究编写人员根据上述国家标准进行了修改。由于这样的变化，如果再版时能对李毓佩童话中“零国王”的相关设定与表达加以注释说明，将更能保证知识的与时俱进。

青少年是酝酿科学兴趣、体验科学过程、感悟科学精神的关键阶段，也是培养真、善、美健全人格和正确三观的黄金时期。数学中孕育的科学精神在培养青少年形成求真、持善、臻美的三维人格过程中发挥着重要的引导作用，有利于德育、智育、美育全方位素养的提高。而文学亦在认识、教育和审美等方面对青少年的成长发挥

着重要影响，对人格的完善发挥着潜移默化的熏陶功能，李毓佩用趣味童话的形式，将二者完美沟通，奋楫笃行。原中国科普作家协会副理事长汤寿根曾这样总结李毓佩作品的创作特点：“传

播科学，又启发智慧，同时具有文学童话的意境和诗意。”^[6]这正是他的数学童话能够成为优秀儿童文学和科普佳作的原因。始于兴趣，久于热爱，终于坚持。

参考文献

- [1] 大师谈数学科普 [EB/OL]. (2018-01-18) [2022-12-27]. https://www.sohu.com/a/215394958_223014.
[2] 李毓佩. 智勇双全的铁蛋博士 [M]. 北京: 科学普及出版社, 2022.
[3] 李毓佩. 寻找外星人留下的数学题 [M]. 北京: 科学普及出版社, 2022.
[4] 李毓佩. 探长出山 [M]. 北京: 科学普及出版社, 2022.
[5] 李毓佩. 神秘数 [M]. 北京: 科学普及出版社, 2022.
[6] 张景中院士李毓佩教授数学科普专辑研讨会现场实录 (精选) [N]. 中华读书报, 2002-04-17.

(编辑 / 齐 钰)

Re-Examination of the Fun Features in Li Yupei's Mathematics Fairy Tales

Yang Chenyu^{1,2}

(China Science and Technology Press Co., Ltd., Beijing 100054, China)¹

(College of Liberal Arts, Changchun University, Changchun 130022)²

Abstract: The fun features of Li Yupei's mathematical fairy tales allow children to increase their knowledge and pursue truths while having fun, ultimately achieving the effect of fun and enjoyment in learning. Under the “double-reduction” educational policy, Li's mathematical fairy tales complement the classroom and achieve the purpose of reducing students' learning pressure and increasing their learning effectiveness. This article focuses on fun features of the texts and analyzes Li's fairy tales from several aspects, including literary images, subject matters, storylines, styles, social relevance, and ideological guidance. This paper attempts to demonstrate the disciplinary features of mathematical science fiction, analyze the fun elements of Li's stories and summarize the main reasons for the excellence of his works, so as to present his works as a reference path and a quality model for the creation of mathematical popular science books of the new era.

Keywords: Li Yupei; popular science creation; mathematical fairy tales; “double-reduction” educational policy; fun

CLC Numbers: I207.8 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.01.006