

理性之光  
中国反邪教协会协办  
www.bohechashe.org

# 给中国科幻小说的一张百岁画像

□ 刘健

1904年，在庚子国变给国人带来的伤痛尚未消散之时，中国人的第一篇原创科幻小说《月球殖民地小说》悄然问世。从此，科幻小说作为一个并不起眼的文学种类，随着大时代的起伏，在大众的视野中时隐时现。直至世纪之交，因为一次偶然的高考作为命题，而重新在舆论场中激起波澜。至此，人们才猛然发觉，这个来自西方工业文明世界的舶来品，竟然已经在中国扎根了将近百年之久。但对普通人来说，他们对于科幻小说的绝对第一印象都来自逝世于1905年的法国人儒勒·凡尔纳和他的作品，而中国科幻小说只是一个模糊的轮廓罢了。

时间又过去了将近十年，一个居住在山西小城阳泉的中年男人，写出了一部名为《三体》的长篇科幻小说。这部原本只是在科幻迷圈子内部流传的“宝书”，借由Web2.0时代自媒体传播的迅速扩散，很快成了图书市场上难得一见的科幻畅销书。而随着众多互联网大佬们对《三体》的推崇，中国的科幻小说一下子成为了舆论场里聚光灯的焦点。

显然，《三体》的成功首先应该归功于创作者的才能与勤奋，但是否真如舆论场中的某些评论所言，是单枪匹马把中国科幻小说提高到世界水平呢？这恐怕是只

看到了浮在海面上的冰山顶端，而忽略了水面下厚实的积淀。于是，对中国科幻小说的百年发展做一个重要的总结便成为一项迫切需要的任务。

2011年，中国科普研究所立项启动了“百年中国科幻小说精品赏析”项目，旨在精选百年来，中国科幻小说中的精品佳作，并通过名家赏析的方式，向当代读者推介。事实证明，这是一件对中国科幻小说的创作和研究都有大功德的好事。而笔者则有幸受邀成为该项目学术团队中的一员，参与了从选题、研究、写作、修改、定稿、出版的全过程，也才有机会窥见中国科幻小说百年发展的真实。

首先，在赏析篇目选择上，这套丛书就非常讲究。在确定赏析篇目这一个环节上，课题组就花费了数月时间，遍请全国科幻研究的名家，篇篇过目，优中选精，把中国科幻小说发展的每一个阶段中最具代表性的名家名作筛选出来，作为后续写作的选题。如此一来，“百年中国科幻小说精品赏析”项目就为后来的研究者树立了一个学术标杆，并展现了自身的学术价值判断。中国科幻小说研究也就此脱离了忽隐忽现的“传说时代”，拥有了属于自己的独立家谱。

其次，研究团队真正实现了五湖四



海、群英荟萃。成为学术团队成员的人，不仅有大学、专业研究机构中，多年从事科幻小说研究的专家学者，还有著名的科幻作家、评论家和科普科幻媒体的资深从业者。他们所在的地域则遍布大江南北。而这些人共同特点就是对中国科幻事业有着真挚的感情，而在专业知识方面，又对中国科幻小说有着超越常人的独到见解。

再次，严谨细致的科研组织和进度管理。在课题进入研究阶段伊始，项目负责

人便根据专家组的意见，根据每位研究者的特点和擅长，分配了各自的研究任务。由于科学合理的任务安排，“百年中国科幻小说精品赏析”项目最终成了中国科幻界各路英才一展身手的大舞台。而与之相匹配的则是严谨细致的科研成果评价体系。每一篇赏析论文，从写作者提交初稿，到最终定稿，至少都要经过三次以上的评定和修改。而为了能让所有的研究成果连缀成为一个整体，项目负责人还邀请了众多实力大咖，中国科幻小说的每个重要发展阶段撰写了综述。

最后是精美的装帧呈现。最终成书的“百年中国科幻小说精品赏析”共五分册1890页，可谓“堂堂巨著”。全书采用了简约的封面涉及，充分体现了中国传统美学中的留白意境。

总之，“百年中国科幻小说精品赏析”丛书就如同是整个课题组的成员们竭尽心力，为已经有百年历史的中国科幻小说描绘的一幅画像。她让所有人得以窥见，中国科幻小说的俏丽容貌和勃勃生机，从而让每个读过这套丛书的人，都能透过这套丛书爱上中国的科幻小说。

(作者系天津艺术职业学院副教授、天津市科普作家协会副秘书长)

# 第一本由机器生成的书籍问世

日前，施普林格·自然(Springer Nature)出版了该公司第一本由机器生成的化学类书籍。这本创新的原型书概述了快速发展的锂离子电池领域的最新研究进展。

施普林格·自然与德国法兰克福大学的研究人员密切合作，开发了一种名为“Beta Writer”的先进算法，用来从施普林格·自然的内容平台SpringerLink上面挑选、使用和处理该领域的相关出版物。以这些经过同行评审的已出版内容为基础，该算法使用了一种基于相似性的聚类程序，将源文档排列成连贯的章节，然后再创建出简洁的论文摘要。摘录的引文则

通过超链接形式标明出处，这也方便读者去进一步研究原文。自动创建的序言、目录和参考书目有助于读者把握图书的脉络。

施普林格·自然图书部门负责人说：“自然语言处理和人工智能领域的新技术为我们带来了大好机遇，让我们可以探索如何借助算法的帮助生成科学内容。作为一家全球出版机构，我们有责任去思考由机器生成内容所蕴含的意义和局限性，并在未来为这类新型内容提供合理的框架。”

施普林格·自然产品数据及元数据管理总监则表示，由科研人员和作者撰写研究论文和书籍对于科学出版

依然十分重要，但我们预见未来的学术出版会有许多不同的内容类型：从完全还由人创作内容到各种人-机混合生成的文本，再到完全由机器生成文本。这本原型书是我们实现的第一个重要里程碑，希望它也能激发人们就学术出版领域由机器生成内容所带来的机遇、意义、挑战和潜在风险展开讨论。

今后，施普林格·自然计划扩展这个实验项目，在其他的学科领域也开发这类原型书。这本已出版的有关锂离子电池的原型书将为进一步改进和完善相关基础技术提供坚实的基础。

# 高山仰止 文俊大师

(上接第一版)

这段话字字珠玑、掷地有声，在课堂上引起“中算地震”，令闻者振聋发聩，深思深省。而我的博士生导师、数学史家严俊教授也写过这样的诗句：“若把《原本》比《算术》，其中翘楚是《九章》。”他们的观点不谋而合。

吴文俊院士以花甲之龄，加盟中国数学史研究领域，独具慧眼，深刻认识到中国传统的数学思想方法是机械化的，由此发扬光大，创立了机械化数学。他把刘徽注《九章算术》中的割圆术，用计算机语言翻译过来，形成了一个程序计算圆周率的精确值。他先对初等几何定理的证明机械化，又推广到初等微分几何中的一些主要定理的证明也可以机械化，然后他又把机器定理证明的范围推广到非欧几何、仿射几何、圆几何、线几何、球几何等领域。

继机器定理证明之后，吴文俊院士把研究重点转移到数学机械化的核心问题——方程求解上来，得出了作为机械化数学基础的整序原理及零点结构原理，它不仅可用于代数方程组，还可以解代数偏微分方程组，从而大大扩充了理论及应用的范围。国

际上公认的“吴方法”不仅在机器定理证明、代数系统求解的理论和算法上，而且在物理学、化学、计算机科学、数学和机器人机构学等方面的应用上都取得了国际领先水平。那个时候他已经七十岁了。他的创新直至耄耋之年，可谓老骥伏枥，壮心不已。

简单地说，吴文俊院士创立的数学机械化方法，就是用计算机代替了人脑，所以他获得国际人工智能的最高奖(Herbrand自动推理杰出成就奖)，也获得了国家最高科学技术奖。吴文俊的目标是在数学的各个领域全面推行机械化。这一思想是继承中国传统文化精华和实现中华民族伟大复兴在数学领域的正确途径，是文化自信的典范。

吴文俊院士是个老顽童，白发童颜，总是胖乎乎、笑眯眯的，十分慈祥。记得1981年首届全国数学史会议后，60多岁的他背着旅行背包，同我们一起去过天池游览，一路讨论数学史问题，十分尽兴。2002年国际数学史大会和2005年国际科学史大会期间，他都到中国科技馆来作学术报告。我说：“您老80多岁了，身体真好。”他有点骄傲地回答说：“前不久我还在香港迪士尼坐过山车呢！”

吴文俊兴趣爱好广泛，听京剧、看电影，我还在音乐厅碰上过他和他的夫人。所以，我觉得一个科学家是有血有肉的，有事业、也有生活。数学大师高山仰止，风范长存，永远激励着我们在数学科学和数学史研究中奋力前行！

5月8日至12日，12至17日，分别在上海交大和北京中科院数学与系统科学院连续召开了《纪念吴文俊诞辰100周年国际学术研讨会》《第十届中国数学史学会学术年会》和《吴文俊数学思想国际研讨会》，上百名中外学者、两院院士、吴老的同事、学生和亲属济一堂，以文会友，继承吴老学术遗产，复兴中国传统数学，为实现中华民族的伟大复兴而奋斗！

(作者系国家教育咨询委员会委员，中国科技馆原馆长、研究员)



## 余生趣谭



# 第六届全国中学生科普科幻作文大赛启动

由中国科普作家协会主办，清大紫育(北京)教育科技股份有限公司承办，世界华人科幻协会、《科学故事会》杂志社、《知识就是力量》杂志社、《科普时报》、《科学大众》杂志社协办的第六届全国中学生科普科幻作文大赛于4月29日正式启动。

大赛组委会遵循教育部《关于面向中小学生的全国性竞赛活动管理办法(试行)》的要求，向教育部提交竞赛资格认定申请，经过教育部论证调研、研究决定、信息公示和异议审核后，全国中学生科普科幻作文大赛最终成为教育部认可的2019年度具备举办资格的中小全国性竞赛活动之一。

全国中学生科普科幻作文大赛是目前全国唯一的高中科普科幻类作文大赛，旨在引导高中生追求和探索科学的奥秘，培养科技创新精神和创新能力，搭建展现新时代高中生的科学素养、想象力、创造力与写作能力的平台，促进文学与科学的融合，繁荣科普科幻创作事业。大赛历经五届，一直受到各地中学、学生和家长的关注和支持，参赛选手共辐射29个地区，覆盖全国85%的省市，在助力高中生升学和高校创新人才选拔上取得了显著成绩，为我国科普科幻创作人才培养作出了重要贡献。

据大赛组委会介绍，第六届全国中学生科普科幻作文大赛将切实执行教育部竞赛管理办法的要求，简化大赛流程，回归竞赛本质，突出素质教育导向，坚持“零收费”和公平自愿原则，切实减轻中小学生学习过重的课外负担，确保公平、公开、公正，并承诺不收取任何参赛费用。

大赛报名通道已开通，在读高中生均可报名。意向者可登录大赛官网，了解赛制规定和日程安排。大赛报名方式分为个人报名和团体报名两种，官网有报名流程详细说明，初赛报名截至6月16日24时。

大赛官网: www.kepukehuan.com  
联系电话: 010-52962777

5月6日，由北京市科协主办，北京科普发展中心承办，首师大附中一分校执行，未来星科学俱乐部支持的“创领空间·心向未来”第三届科技·心理嘉年华暨校园科普资源推广活动在首师大附中一分校隆重举行。

本次校园科普活动由科技创新、心理科技、航空航天、自然科学等不同的主题板块组成，让同学们在体验创新科技项目、动手实践的同时，进行创意挑战，搭建出快乐学习、实践为重、开拓思维、努力致胜的科技嘉年华平台。活动现场，不仅有无人机拉条幅展示、发射小火箭的启动仪式，更有无人机模型飞行、意念赛车、测流仪、无土栽培、自动浇花器、DI思维对抗赛、无线电测向竞赛、飞机留空比赛、创意火箭发射……在此次科技嘉年华上，丰富多彩的活动绽放出了科技的别样魅力。活动的最后，北京科普发展中心及学校相关领导为最佳创意奖、最佳制作奖、最具挑战奖和最佳团队合作奖进行颁奖。

首师大附中一分校连续3年举办校园科技嘉年华活动，今年，学校在前两届科技嘉年华的基础上，丰富了科技活动形式，深化了科技实践内容，加入了心理科学主题类活动，将科技与心理学相结合，学习科学的同时，丰富心理学知识，提升知识的综合运用能力。北京科普发展中心副主任霍利民、首师大附中一分校执行校长梁宇学、校工会主席李会平、教学主任江宏杰、教育主任汪泽春、团委书记邢璐等参加活动并参与体验。

# 科技实践融入心理科学主题

首师大附中一分校举办科技嘉年华活动

# 超弦理论能成为万有理论吗？(上)

□ 陈思进

之前连续三篇文章向读者介绍了三类平行宇宙，好些读者好奇，这听起来令人浮想联翩，究竟有没有可能呢？

最近，人类史上第一张黑洞照片亮相全球，确认了在宇宙中，黑洞确实存在，更进一步证明了爱因斯坦广义相对论的正确性。而在不久之前，黑洞还曾被认为只是科学幻想，甚至连爱因斯坦本人在1939年写的一篇文章，也“证明”黑洞永远不可能形成。

在目前的科学界，物质一般是指静止质量不为零的东西，也常用来泛指所有组成可观测物质的成分。

那么，物质是由什么构成的呢？但凡接触过中学物理化学的读者都知道，分子是独立存在而保持物质化学性质的最小粒子，由原子构成(在我们的日常生活中，所有可以用肉眼看见的物质都由原子组成)。过去，原子曾被认为是基本粒子，atom(原子)一词就来自于希腊语中“不可切分的”。

之后，科学家发现，原子只是元素能保持其化学性质的最小单位，是由致密的原子核，以及若干围绕在原子核周围由电子组成的电子云所构成，而原子核则由质子和中子所构成。

随着不断地实验和量子场论的研究进展，科学家发现，质子、中子是由更基本的夸克和胶子所组成的。然后，更进一步发现了性质和电子相类似的一系列轻子，还有性质和光子、胶子相类似的一系列规范玻色子。这些都是现代物理学所理解的基本粒子(详见附图《粒子物理标准模型》)。

为了研究这些粒子的属性，各种理论

随着更为超前的理论，如“弦理论”的产生，之前仅仅属于科幻范畴的概念——平行宇宙，同样被物理学家列入了重新思考之中。

自本篇文章开始，将介绍一下“弦理论”，特别是超弦理论。而在介绍“弦理论”之前，得先谈一谈自然界中摆在人类面前的四大奥秘之一——物质的本质(另外三个是智能的发生、宇宙的起源、生命的本质)。

也应运而生。同时，科学家们还在不断尝试走向大统一之路，也就是寻找一种能够统一描述四种基本作用力的理论。

让我们先回到1968年。那时的物理学已经发现物质间的四大基本力：强核力(Strong nuclear force)、弱核力(weak nuclear force)、电磁力(electromagnetic force)以及引力(gravitation)。但是，我们只能对引力和电磁力进行很好的描述，而新发现的弱核力和强核力却还没有一套完整的理论基础。正是那段时间前后，科学家将弱核力和电磁力统一了起来，而对于强核力的描述，依旧是百家争鸣，直到弦理论在其中脱颖而出。

1968年是CERN(欧洲核子研究中心)诞生后的第14年，众多物理学家纷纷加入了强核力的研究，意大利物理学家加布里埃莱·韦内齐亚诺(Gabriele Veneziano)也是其中之一。

韦内齐亚诺和其他物理学家不同，他并非从“杨-米尔斯规范场”(“杨”指的是杨振宁)切入研究，而是构建了一个函数，用来描述强核力过程中的一些散射情况。后来才发



活大爆炸”第6季第5集中，Leonard向Penny展示他研究的“正投影全息显示手指激光跟踪器”的时候解释说，在“弦理论”中，有个基本概念，宇宙可能是一张全息图。全息原理提出的观点是，人类在三维空间感受的一切，可能只是宇宙最遥远的地方的全息投影，我们感受到的宇宙其实只是外界的信息。因此，有可能我们的生活真的只是在宇宙这张最大的画布上表演而已……

(作者系加拿大某国际财团风险管理资深顾问，科幻作家)

## 超越时空

写到这里，顺便提一下，在美剧《生