第一图书网, tushu007.com

<<科学发现纵横谈>>

图书基本信息

书名：<<科学发现纵横谈>>

13位ISBN编号：9787303028344

10位ISBN编号：730302834X

出版时间：2006-12

出版时间：北京师大

作者：王梓坤

页数：337

字数：412000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

1860年，英国皇家学院发布了一个罕见的通告：圣诞节，大名、鼎的法拉第院士将举办化学讲座。
听课的对象不是科学家，也不是大学生，却是少年儿童！
那天，皇家学院的大讲堂里坐满唧唧喳喳的小听众，顿时使这个一向肃穆、沉寂的最高学府活跃了起来。
然而，当一位头发花白、身材瘦长的科学家出现在讲台上时，整个大厅顿时鸦雀无声。
老教授这次没有宣读高深的科学论文，而是津津有味地讲着蜡烛为什么会燃烧，燃烧以后又跑到哪儿去了。
他一边讲着，一边做着实验……孩子们双手托着下巴，紧盯着讲台，深深地被这位老人风趣的讲解所吸引。
很多人对法拉第的举动感到惘然不解，法拉第却深刻地回答：“ 科学应为大家所了解，至少我们应该努力使它为大家所了解，而且要从孩子开始。
”法拉第对此有着切身的体会，他始终没有忘记自己苦难的童年：一个贫苦铁匠的儿子，连小学都没念！
他12岁去卖报，13岁当订书徒工。
他从自己所卖的报、所印的书中，刻苦自学，以至读完《大英百科全书》。
法拉第对化学书籍特别有兴趣，就省吃俭用，积蓄一点钱购置化学药品和仪器，做各种实验。
就这样，他22岁时被当时英国大科学家戴维看中，当上了戴维的实验助手，从此成为攻克科学堡垒的勇士。
法拉第以他自己的亲身经历说明，学习科学确实应该“ 从孩子开始 ”。
童年常常是一生中决定去向的时期。
人们常说：“ 十年树木，百年树人。
”苗壮方能根深，根深才能叶茂。
只有从小爱科学，方能长大攀高峰。

<<科学发现纵横谈>>

内容概要

《科学发现纵横谈》是一本漫谈科学发现的书，篇幅虽然不算大，但作者王梓坤同志纵览古今，横观中外，从自然科学发展的历史长河中，挑选出不少有意义的发现和事实，努力用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，加以分析总结，阐明有关科学发现的一些基本规律，并探求作为一个自然科学工作者，应该力求具备一些怎样的品质。
这些内容，作者是在“四人帮”形而上学猖獗、唯心主义横行的情况下写成的，尤其难能可贵。
今天，党中央率领我们进行新的长征，努力赶超世界科学作者是一位数学家，能在研讨数学的同时，写成这样的作品，同样是难能可贵的。
　王梓坤院士是我国著名数学家、教育家、科普作家，曾任北京师范大学校长。
本书中，他以一个科学家的眼光，结合自己的亲身经历，纵谈古今中外科学发现的一般规律和过程，横谈成功者所具备的品质——德、识、才、学。
书中许多保人的思想、经验、警句和诗话，读后让人爱不释手，备受启迪。
是一本名副其实的励志名作。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

王梓坤，1929年4月生，江西吉安县人。
1952年毕业于武汉大学数学系。
1955年考入苏联莫斯科(Moscow)大学数学力学系做研究生，师从于数学大师A.N. Kolmogorov和R.L. Dobrushin，1958年毕业获苏联副博士学位。
1988年获澳大利亚麦克里(Macquarie)大学荣誉科学博士学位。
1952年至1984年先后任南开大学讲师、教授。
1984年以来任北京师范大学教授。
1984年至1989年任北京师范大学校长。
1993年至1998年任汕头大学数学研究所所长。
1997年当选为中国科学院院士。

<<科学发现纵横谈>>

书籍目录

序前言上卷 科学发现纵横谈引子——天高可问谈德识才学 不是“神”灯 ——德识才学的实践性 贾谊、天王星、开普勒及其他 ——谈德识才学兼备 欧勒和公共浴池 ——根扎在哪里? 大葫芦和一百匹马 ——向劳动人民学习 骡驹与盐碱地 ——群策群力，大搞科研 《本草纲目》的写作 ——搜罗百氏，访采四方 工夫在诗外 ——从陆游的经验谈起 冷对千夫意如何展翅高飞壮志多 ——热爱人民，热爱真理 真理的海洋 ——谈勤奋 原因的原因 ——一谈识：世界观的作用 倚天万里须长剑 ——二谈识：科学研究中的革命 疾病是怎么回事? ——三谈识：主题及基本观点 天狼伴星 ——一谈才：实验与思维 心有灵犀一点通 ——二谈才：洞察力等 挑灯闲看牡丹亭 ——三谈才：善于猜想 康有为与梁启超 ——四谈才：方法的选择 林黛玉的学习方法 ——一谈学：从精于一开始 一个公式 ——二谈学：精读与博览 蓬生麻中，不扶而直 ——三谈学：灵活运用 涓涓不息，将成江河 ——四谈学：资料积累 剑跃西风意不平 ——五谈学：推陈出新 钱塘江潮与伍子胥 ——六谈学：关于学术批判 斗酒纵观二十一史 ——读点科学史 彗星的故事 ——简谈我国古代的发现、发明 万有引力的发现 ——长江后浪超前浪实践－理论－实践下卷 散文选附录

章节摘录

书摘近年来文化建设已成为人们的热门话题，所以“ 热 ”，是由于长时期的“ 冷 ”。
多年来的思想统治和禁锢，加上十年文化摧残，人们渴求着思想的清新和解放。
随着改革开放的迅速发展，西方文化思潮大量涌人，诸如弗洛伊德、萨特、尼采、迪斯科、摇滚乐、武打和凶杀片等等，都一时成为时髦，尽管其中一些在国外已成古董。
于是产生一个问题：怎样对待现代的西方文化?热烈鼓掌主张全盘西化者有之，痛心疾首厉声斥责者有之，超然物外听其自流者亦有之。
　　在我国文化史上，至少有三件大事可供借鉴。
一是先秦诸子百家的争鸣； 二是佛学的传人，它与我国儒家、道家的交汇以及其后对我国哲学、文学、艺术的影响；三是从清朝开始，西方科学及民主思潮的输人，“ 五四 ”运动达到一个高峰，至今仍在发展中。
历史证明，各种文化的接触，其结果大都是取长补短相互渗透，凝聚成新的、并存的更高的文化，而不是以一种文化取代或吞并另一种而告终。
原因很简单：各种文化都充满人民的生活气息，具有民族或地方的特色；加之以历史长期严格的考验和筛选，保留下来的大都是精华部分，自有其存在的价值。
因此，多种文化的并存与融合乃是必然的结果。
　　目前西方文化的引人，从大处看，是件好事，问题在于如何取其精华去其糟粕，使其精华与我国传统文化相结合。
　　一百个第一　　我们不可能列举哪些是精华哪些是糟粕，只能作一些粗浅的分析。
目前流行的西方文化可大略分为四类：科学技术、民主自由意识、社会科学和哲学、文学艺术。
　　科学技术无国界，对之主要是吸收、消化和利用。
应该考虑我国的需要及经济条件，有步骤地引进，否则必会大量耗费人力和财力，食而不化反受其害。
有些课题，虽属尖端，但处于探索阶段，成败未卜而又耗资亿万者，可让别人先试，然后实行“ 拿来主义 ”。
其实科技中的拿来，乃是普遍现象。
一项重要的发明、发现，总是先在某处突破，然后传遍世界，绝少是几国同时突破的。
《日本精神》一书中说：“ 在日本人看来，不利用国外先进技术而花费精力和资金去搞发明纯粹是愚蠢之极。
”这是事情的一面。
另一面则应根据国家建设的需要与可能，搞好几项具有重大意义的项目，办出本国的水平和特色。
　　人生活在开放的环境中，无论自然或社会，都不可能给他以绝对的自由。
我们的躯体不断被氧化，被衰老侵蚀，古代许多帝王梦想长生，都传为笑柄，这说明大自然的无情。
同样，我们生活在社会中，社会抚育了我，我们当然应该热爱祖国，热爱人民，遵守法纪，尊重地方的风俗习惯。
这些既是个人道德的表现，也是社会对大家的约束。
人们只能在这些约束下谈论民主自由。
另一方面，政府应该保护人民，给人民以充分的言论自由；在重大决策上尊重人民的意见；特别是国家的最高领导人，应该在尽可能大的范围内民主选举产生，并严格实行任期制，决不允许私相授受或变相的私传，也不允许在一个小圈子内被指定。
国家的政治生活中，没有比选择最高领导人更重大的事件了。
1亿人民中的优秀者，比1000人中的优秀者更优秀，这不是极明显的道理吗?国家最高领导人，应该品德高尚，有最高的智慧，有广博的科学文化知识；在当今文明时代，他们还应有最高或很高的学历，这一点也不容忽视。
　西方的社会科学和哲学，无疑有许多珍宝，但也有不少问题。
希罗多德的《历史》，我国司马迁的《史记》，交相辉映，永垂不朽；马基雅弗利里的《君主论》，

说雄主必须兼有狮子的凶狠和狐狸的狡猾，可与我国韩非子的法势、术学说相媲美。
又如弗洛伊德的精神分析论，潜意识说是其精华，但过分强调性的作用，恐系臆断，至于什么“男婴恋母，女婴恋父”，则是谬论了。
系统地介绍西方哲学各派的观点，罗素的《西方哲学史》是一部很好的著作。
　我国有许多优美的文学作品如《红楼梦》、《水浒传》、《三国演义》等，但推理小说则很少。
《福尔摩斯探案集》独树一帜，值得一读，从中可以学到一些观察和推理的方法。
第二次世界大战以后，出现了许多战争小说和间谍小说，其中如《战争风云》等，堪称上乘，读之可添智慧。
　不要枉自菲薄，轻视我国的文化与科学。
《新华文摘》1987年第6期起连载了罗伯特·坦普尔写的“中国的一百个世界第一”。
火药、指南针、印刷术、造纸、瓷器等为我国首创，这是周知的常识，但未必都知道火柴、漆、米酒、太阳风、太阳黑子、营养缺乏症、西门子式炼钢法、血液循环等的发明或研究，我国也居于世界前列。
我国历史科学的完备、博大与精深，恐怕无一他国所能望其项背；至于中国文学、哲学、艺术等的成就，更是有目共睹、交口称誉了。
P193-195

后记

上世纪60年代初，邓拓发表《燕山夜话》。
我读后既叹其渊博，同时也启发我似乎也可写点什么。
多年来我有收集资料勤作笔记的习惯，但平日忙于教学科研，无暇整理。
70年代，由于周知的原因，各校停课，正是我完成宿愿的时机。
于是躲在九平方米朝北的暗房子里，不顾毛巾结冰，被头凝霜，虽手指冻烂仍坚持写作，三易其稿，终于写成这本《科学发现纵横谈》（下简称《纵横谈》）。
承好友刘泽华教授赏识，鼓励我向《南开大学学报》投稿，1977年居然连载三期，不料引起较大反响，收到各方鼓励信上千封。
刚刊出第一期时，上海人民出版社编辑曹香秾先生便来长途电话，希望看到全文并出书。
她的职业敏感使我惊叹。
更令我惊喜的是：应出版社的请求，数学大师苏步青院士慨然作序，顿令小书生辉。
1978年出版后连印六次，并有幸获“全国新长征优秀科普作品奖”：1980)，接着又被评为首届全国“我所喜欢的十本书”之一（1981)。
1993年，北京师范大学出版社推出《科学发现纵横淡新编》，其中加入了我后来发表的一些文章，篇幅增大至三倍。
1995——1996年间，发生了有关的三件事：中宣部、国家教委、文化部、新闻出版署、团中央联合推荐百种爱国主义教育图书，《纵横谈》幸附骥尾；“希望工程”向一万所农村学校各赠一套（每套五百种），《纵横谈》也侧身其中；又承《科技日报》垂爱，自1996年4月4日至5月21日，将《纵横谈》全书连载。
18年前的作品在报上重新发表，实属罕见。
那原因，日报编辑在前言中说：“这是一组十分精彩、优美的文章，今天许许多多活跃在科研工作岗位上的朋友，都受过它们的启发，以至于他们中的一些人就是由于受到这些文章中阐发的思想指引，决意将自己的一生贡献给伟大的科学探索。
”若真如此，不枉此生矣。
1997年，承柴剑虹先生引荐，《纵横谈》在历史悠久的《中华书局》再版，其中附录了三篇文章。
以上各版总发行超过42万本。
两年后，湖南教育出版社符本清先生来电告知，他们将出版《中国科普佳作精选》，初定为50本，是由国家新闻出版署主编的，《纵横谈》也有幸入选。
2005年，又蒙中国少年儿童出版社再次出版，作为《名家精品集萃》之一，各方厚爱，使我非常惊喜，有“高处不胜寒”之感。

媒体关注与评论

常读常新悟“方法”——我看《科学发现纵横谈》／尹传红　　在合适的时候读到合适的书，真是让人受用、受益一辈子啊——翻阅中国少年儿童出版社推出的《科学发现纵横谈》（最新版），我不禁发出了这样的感慨。
这实际上也是我30多年读书生活的一点体会。
　　我最早是在求知若渴却多少又有些茫然的初中时代，有幸看到王梓坤教授撰写的这个小册子的。
说它是个小册子，决无轻薄的意思。
因为此书10万字出头，确实不厚，内中每个小专题也就千把字篇幅。
　　《科学发现纵横谈》这部看似“成分”复杂的书——既可将其视为科普读物、科学发现史，也可把它看作是科学方法论、治学经验谈——所贯穿的两条主线，其实倒是非常清晰的：纵谈古今中外科学发现的一般规律和过程，横谈成功者所具备的品质——德、识、才、学。
这当中，作者通过撷取丰富的有意义的发现与事实，分析、总结了诸多前人的思考与见解、经验与教训，也提出了自己的体会和观点。
20多年来，这本书一直让我有一种常读常新的感觉。
我从中汲取的营养和力量，也潜移默化地融入到了我的工作、事业和生活之中，委实受益良多。
　　就我们日常所见，一个人有学问未必有才能；即使才学有余也可能见识不高。
因此，在该书作者看来，德、识、才、学对人才的成长起着非常重要的作用，这些方面的缺陷往往会使他们与重大的科学发现失之交臂。
他还用生动贴切的比喻——才如战斗队，学如后勤部，识是指挥员；才如斧刃，学如斧背，识是执斧柄的手——论述了才学识三者的辩证关系，又以此来考究了一些发人深省的问题。
　　例如，前人已在万有引力方面做了许多工作，但为什么是牛顿，而不是别人，在万有引力问题上作出了巨大的贡献呢？
（这是因为各人的科学素养不同，各方面的修养、理论上储备的深浅不同。
）再如，牛顿是卓越的科学工作者，同时却又是一个最虔诚的上帝的信徒，特别是在他后半生，竟用了25年的时间来研究神学，白白浪费了宝贵的光阴，为什么会是这样？
（这启发我们：世界观对人的影响如此之大，当引以为戒。
）　　读《科学发现纵横谈》，我印象和感受最深的一点还是作者对“方法”的强调和看重。
作者认为，做任何事情都要讲究方法，方法对头，才能使问题迎刃而解，收到事半功倍的效果。
这方法，不仅要针对问题的实际，使之有效；而且需切合自己之所长，扬长避短，使之可行。
因此，善于迅速地找到科学研究的有效方法，也是一种重要的才能。
而认识一位天才的研究方法对于科学的进步，并不比发现本身更少用处。
事实上，因治学方法不同而导致治学成果各异的例子并不少见。
　　在“谈学”几个专题中，作者对精读与博览、继承与创新、专业知识与邻近学科知识的关系、知识学习与科学研究的关系乃至资料的积累等，也有许多精辟的论述。
这不仅让科研人员读了大有裨益，也能给大中学生改进学习方法、构建起合理的知识和智能结构带来许多有益的启示。
　　例如，作者主张，要在精读基础上博览。
要建立研究据点，必须认真学好最基本的专业知识，在一个或几个邻近的科学领域内，下苦功夫精读几本最基本的、比较能照顾全面的专业书，最好是公认的名著或经典著作。
精读后就可顺读、反读，也可专题读。
顺读以致远，反读以溯源，专题读则重点深入以攻坚。
如是反复，才能钩玄，得其精萃。
如此一来，从精读开始，经过博而达到多学科的精；集多学科的精，就能达到某一大方面或几大方面的更高水平的“精”。
　　《科学发现纵横谈》是身为中国科学院院士和著名数学家的王梓坤教授“十年磨一剑”、厚积薄发的“业余成果”，它的长销不衰和影响深远，我以为正是作者自己实践书中所谈方法获得成功的一

个最有说服力的例证。

编辑推荐

这是中国科学院院士王梓坤教授关于科学研究方法、教育与人才成长以及科学技术发展概况等方面的文章精选。
做人、做事、做学问是人生三件大事，作者化多年于清新流畅的文字，纵览古今，横贯中外，实为不可多得的科普佳作。
本书为1997年7月第3次印刷。

名人推荐

王梓坤同志纵览古今，横观中外，从自然科学发展的长河中，挑选不少有意义的发现和事实，加以分析总结，阐明有关科学发现的一些基本规律，并探求作为一个自然科学工作者应该力求具备的一些怎样的品质。
——著名数学家 苏步青 作品的篇幅并不浩繁，但其内容却十分丰富，具有必读价值。
相信同学们自会在阅读中汲起更多的养分，受益终生。
——著名评论家 杜德群 数学家王梓坤教授说过，读书要选择，世上有各种各样的书，有的只看20分钟，有的可看5年，有的可保存一辈子，有的将永远不朽。
即使是不朽的超级名著，由于时间精力有限，也必须加以选择——读一流的书，读一流作者的书。
而我要说，《科学发现纵横谈》值得你保存一辈子。
——著名科普作家 李毓佩

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com