第一图书网, tushu007.com

<<10000个科学难题（数学卷）>>

图书基本信息

书名：<<10000个科学难题（数学卷）>>

13位ISBN编号：9787030242679

10位ISBN编号：703024267X

出版时间：2009-5

出版时间：科学出版社

作者：“ 10000个科学难题 ”数学编委会

页数：551

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

《10000个科学难题》系列丛书是教育部、科学技术部、中国科学院和国家自然科学基金委员会四部门联合发起的“10000个科学难题”征集活动的重要成果，是我国相关学科领域知名科学家集体智慧的结晶.征集的难题包括各学科尚未解决的基础理论问题，特别是学科优先发展问题、前沿问题和国际研究热点问题，也包括在学术上未获得广泛共识、存在一定争议的问题.这次试点征集的数理化学科的难题，正如专家们所总结的“一些征集到的难题在相当程度上代表了我国相关学科的一些主要领域的前沿水平”.当然，由于种种原因很难做到在所有研究方向都是如此，这是需要今后改进和大家见谅的.
“10000个科学难题”征集活动是，由四部门联合组织在国家层面开展的一个公益性项目，这是一项涉及我国教育界、科技界众多专家学者，为我国教育和科学技术发展、创新型国家建设，特别是科技文化建设添砖加瓦，功在当代、利在千秋、规模宏大、意义深远的工作.从这个意义上说，此次征集活动也是新中国教育与科技发展史上一项具有开创性的工作，没有任何现成的经验、模式和操作方法可供参考和借鉴，所有的工作都是在不断探索中推进的，期间我们克服了诸多困难，也积累了许多宝贵的经验，因此，征集活动本身作为一个新生事物，我们也希望能得到全社会的广泛认同。
征集活动开展以来，我们得到了教育部、科学技术部、中国科学院和国家自然科学基金委员会有关领导的大力支持，教育部赵沁平副部长亲自倡导了这一活动，教育部科学技术司、科学技术部条件财务司、中国科学院院士工作局、国家自然科学基金委员会计划局和教育部科学技术委员会秘书处为本次征集活动的顺利开展提供了有力的组织和条件保障.由于此活动工程浩大，线长面广，人员众多，篇幅所限，书中只列出了部分领导、专家和同志的名单，还有许多提出了难题但这次未被收录的专家没有提及，还有很多同志默默无闻地做了大量艰苦细致的工作，如教育部科学技术委员会秘书处厉伟、陈丁华、牛一丁和科学出版社胡凯、黄海、范庆奎、喻红艳、王飞龙、刘凤娟、袁琦、周强以及北京邮电大学任晓敏、杨放春、刘元安、李冬梅同志等.总之，系列丛书的顺利出版是参加这项工作的所有同志共同努力的成果.在此，我们一并深表感谢！

内容概要

《10000个科学难题·数学卷》是教育部、科学技术部、中国科学院和国家自然科学基金委员会联合组织开展的“10000个科学难题”征集活动的重要成果，书中的题目均由国内国际知名的数学专家撰写。书中收集了有关数学很多分支学科及数学的应用等方面的大量问题，以及当今一些重要的数学问题。
该书可供高等院校和科研单位数学领域的研究生、科研人员阅读参考，也可供对数学感兴趣的其他读者阅读。
有兴趣的读者可以在此基础上就其中的某一问题进行深入探索和研究，一些研究生也可以在导师的指导下选择其中的某一问题作为自己的研究课题。

书籍目录

《10000个科学难题》序前言奥特（Vaught）猜想与拓扑奥特猜想超紧基数典型内模型问题递归可枚举度中的格嵌入问题和双量词理论可判定性问题高层有限波雷尔（Borel）等价关系中的两个问题极小塔问题r=rω?及s=sω?连续统势确定问题奇异基数问题萨克斯（Sacks）关于波斯特（Post）问题的度不变解问题和马丁（Martin）猜想图灵（Turing）等价问题图灵（Turing）度的自同构问题是否存在一个稳定的一阶完全理论，它有大于一的有穷多个可数模型Cherlin-zilber猜想带指数函数的实数理论的可判定性问题Shelalh唯一性猜想微分封闭域上的平凡强极小集3-Calabi-Yau代数的分类阿廷（Artin）群的Grobner-Shirshov基布如意（Broue）交换亏群猜想布朗（Brown）问题凯莱（Cayley）图和相关的问题福克斯（Foulkes）猜想戈伦斯坦（Gorenstein）对称猜想卡普兰斯基（Kaplansky）第六猜想中山（Nakayama）猜想和广义中山（Nakayama）猜想拉姆拉斯（Ramras）问题Smashing子范畴上的公开问题巴斯-奎伦（Bass-Quillen）猜想非半单Brauer代数的表示理论非交换曲面的分类关于码交换等价于前缀码的猜测关于半群上一类重要同余的一个系列推广模式关于有限码具有有限完备化的判定问题关于正则半群的两个嵌入问题广义倾斜模中的两个猜想考克斯特群的胞腔满足正规子群极小条件的可解群的Fitting子群是否是幂零的?模代数smash积的半素性球极函数的提升Pieri型公式稳定等价猜想一些代数的Grobner-Shirshov基由导出范畴建立量子群和典范基有限维数猜想ABC猜测巴斯（Bass）猜想和索尔（Soule）猜想Lichtenbaum猜想里德一所罗门（Reed-Solomon）码的译码问题沙努尔（Schanuel）猜想哥德巴赫（Goldbach）猜想关于不同模覆盖系的厄尔多斯（Erdos）问题关于倒数和发散序列的厄尔多斯图兰（Erdos-Turan）猜想关于奇数阶阿贝尔（Abel）群的Snevily猜想关于有限域上代数曲线点数的Drinfeld-Vladt界朗兰兹（Langlands）纲领类数1实二次域的高斯猜想黎曼（Riemann）zeta函数在奇正整数点处值的超越性黎曼（Riemann）猜想欧拉常数的超越性椭圆曲线的BSD猜想希尔伯特第九问题：高斯二次互反律如何推广希尔伯特第十二问题：构作数域的最大阿贝尔扩域岩泽（Iwasawa）理论的主猜想……编后记

章节摘录

插图：

后记

爱因斯坦曾经说过“提出一个问题往往比解决一个问题更为重要”，在许多科学家眼里，科学难题正是科学进步的阶梯，1900年8月德国著名数学家希尔伯特在巴黎召开的国际数学家大会上提出了23个数学难题，在过去的100多年里，希尔伯特的23个问题激发了众多数学家的热情，引导了数学研究的方向，对数学发展产生的影响难以估量。
其后，许多自然科学领域的科学家们陆续提出了各自学科的科学难题，2000年初，美国克雷数学研究所选定了7个“千禧年大奖问题”，并设立基金，推动解决这几个对数学发展具有重大意义的难题，
几年前，中国科学院编辑出版了《21世纪100个交叉科学难题》，在宇宙起源、物质结构、生命起源和智力起源四大探索方向上提出和整理了100个科学难题，吸引了不少人的关注。
科学发展的动力来自两个方面，一是社会发展的需求，另一个就是人类探索未知世界的激情，随着一个又一个科学难题的解决，科学技术不断登上新的台阶，人类社会发展也源源不断获得新的动力，与此同时，新的科学难题也如沐雨春笋，不断从新的土壤破土而出,一个公认的科学难题本身就是科学研究的结果，同时也是开启新未知大门的密码。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要》提出建设创新型国家的战略目标，加强基础研究，鼓励原始创新是必由之路，为了引导科学家们从源头上解决科学问题，激励青年才俊立志基础科学研究，教育部、科学技术部、中国科学院和国家自然科学基金委员会决定联合开展“10000个科学难题”征集活动，系统归纳、整理和汇集目前尚未解决的科学难题,根据活动的总体安排，首先在数学、物理学和化学三个学科试行。
征集活动成立了领导小组、领导小组办公室，以及由国内著名专家组成的专家指导委员会和编辑委员会，领导小组办公室公开面向高等学校、科研院所、学术机构以及全社会征集科学难题；编辑委员会认真讨论、组织提出和撰写骨干问题，并对征集到的科学问题严格遴选；领导小组和专家指导委员会最后进行审核并出版《10000个科学难题》系列丛书，这些难题汇集了科学家们的知识和智慧，凝聚了参与编写的科技工作者的心血，也体现了他们的学术风尚和科学责任。
开展“10000个科学难题”征集活动首先是一次大规模的科学问题梳理工作，把尚未解决的科学难题分学科整理汇集起来，有利于加强对基础科学研究的引导，其次，这么多科学难题呈现在人们面前，有利于激发我国科技人员。

编辑推荐

《10000个科学难题(数学卷)(精)》是由科学出版社出版的。

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