

[全国大学生数学建模竞赛](#)和中国大学生数学建模竞赛是[同义词](#)，已合并。

中国大学生数学建模竞赛

目录

- [竞赛简介](#)
- [竞赛章程（2008 年）](#)
- [组织机构](#)
- [竞赛参考资料](#)
- [论文格式要求](#)
- [竞赛指南](#)
- [竞赛题汇集](#)
- [竞赛意义](#)
- [竞赛简介](#)
- [竞赛章程（2008 年）](#)
- [组织机构](#)
- [竞赛参考资料](#)
- [论文格式要求](#)
- [竞赛指南](#)
- [竞赛题汇集](#)
- [竞赛意义](#)

- [数学建模竞赛的社会化应用](#)

展开

[编辑本段](#)竞赛简介

中文名称：



中国大学生数学建模竞赛 通称：[全国大学生数学建模竞赛](#)

英文名称：China Undergraduate Mathematical Contest in Modeling

英文简称：CUMCM 主办机构：[教育部高等教育司](#)、[中国工业与应用数学学会](#) (CSIAM)

竞赛宗旨：创新意识 团队精神 重在参与 公平竞争

中国大学生数学建模竞赛是全国高校规模最大的课外科技活动之一。该竞赛每年 9 月（一般在中旬某个周末的星期五至下周星期一共 3 天，72 小时）举行，竞赛面向全国大专院校的学生，不分专业（但竞赛分本科、专科两组，本科组竞赛所有大学生均可参加，专科组竞赛只有专科生（包括高职、高专生）可以参加）。同学可以向本校教务部门咨询，如有必要也可直接与全国竞赛组委会或各省（市、自治区）赛区组委会联系。

[编辑本段](#)竞赛章程（2008 年）

第一条 总则

全国大学生数学建模竞赛（以下简称竞赛）是教育部高等教育司和中国工业与应用数学学会共同主办的面向全国大学生的群众性科技活动，目的在于激励学生学习数学的积极性，提高学生建立数学模型和运用计算机技术解决实际问题的综合能力，鼓励广大学生踊跃参加课外科技活动，开拓知识面，培养创造精神及合作意识，推动大学数学教学体系、教学内容和方法的改革。

第二条 竞赛内容

竞赛题目一般来源于工程技术和管理科学等方面经过适当简化加工的实际问题，不要求参赛者预先掌握深入的专门知识，只需要学过高等学校的数学课程。题目有较大的灵活性供参赛者发挥其创造能力。参赛者应根据题目要求，完成一篇包括模型的假设、建立和求解、计算方法的设计和计算机实现、结果的分析和检验、模型的改进等方面的论文（即答卷）。

竞赛评奖以假设的合理性、建模的创造性、结果的正确性和文字表述的清晰程度为主要标准。

第三条 竞赛形式、规则和纪律

1. 全国统一竞赛题目，采取通讯竞赛方式，以相对集中的形式进行。
2. 竞赛每年举办一次，一般在某个周末前后的三天内举行。
3. 大学生以队为单位参赛，每队3人（须属于同一所学校），专业不限。竞赛分本科、专科两组进行，本科生参加本科组竞赛，专科生参加专科组竞赛（也可参加本科组竞赛），研究生不得参加。每队可设一名指导教师（或教师组），从事赛前辅导和参赛的组织工作，但在竞赛期间必须回避参赛队员，不得进行指导或参与讨论，否则按违反纪律处理。
4. 竞赛期间参赛队员可以使用各种图书资料、计算机和软件，在国际互联网上浏览，但不得与队外任何人（包括在网上）讨论。
5. 竞赛开始后，赛题将公布在指定的网址供参赛队下载，参赛队在规定时间内完成答卷，并准时交卷。
6. 参赛院校应责成有关职能部门负责竞赛的组织和纪律监督工作，保证本校竞赛的规范性和公正性。

第四条 组织形式

1. 竞赛由全国大学生数学建模竞赛组织委员会（以下简称全国组委会）主持，负责每年发动报名、拟定赛题、组织全国优秀答卷的复审和评奖、印制获奖证书、举办全国颁奖仪式等。
2. 竞赛分赛区组织进行。原则上一个省（自治区、直辖市）为一个赛区，每个赛区应至少有6所院校的20个队参加。邻近的省可以合并成立一个赛区。每个赛区建立组织委员会（以下简称赛区组委会），负责本赛区的宣传发动及报名、监督竞赛纪律和组织评阅答卷等工作。未成立赛区的各省院校的参赛队可直接向全国组委会报名参赛。
3. 设立组织工作优秀奖，表彰在竞赛组织工作中成绩优异或进步突出的赛区组委会，以参赛校数和队数、征题的数量和质量、无违纪现象、评阅工作的质量、结合本赛区具体情况创造性地开展工作以及在全国组委会的配合等为主要标准。

第五条 评奖办法

1. 各赛区组委会聘请专家组成评阅委员会，评选本赛区的一等、二等、三等奖，获奖比例一般不超过三分之一，其余凡完成合格答卷者可获得成功参赛奖。
2. 各赛区组委会按全国组委会规定的数量将本赛区的优秀答卷送全国组委会。全国组委会聘请专家组成全国评阅委员会，按统一标准从各赛区送交的优秀答卷中评选出全国一等、二等奖。
3. 全国与各赛区的一、二、三等奖均颁发获奖证书。
4. 对违反竞赛规则的参赛队，一经

发现，取消参赛资格，成绩无效。对所在院校要予以警告、通报，直至取消该校下一年度参赛资格。对违反评奖工作规定的赛区，全国组委会不承认其评奖结果。

第六条 异议期制度

1. 全国（或各赛区）获奖名单公布之日起的两个星期内，任何个人和单位可以提出异议，由全国组委会（或各赛区组委会）负责受理。2. 受理异议的重点是违反竞赛章程的行为，包括竞赛期间教师参与、队员与他人讨论，不公正的评阅等。对于要求将答卷复评以提高获奖等级的申诉，原则上不予受理，特殊情况可先经各赛区组委会审核后，由各赛区组委会报全国组委会核查。3. 异议须以书面形式提出。个人提出的异议，须写明本人的真实姓名、工作单位、通信地址（包括联系电话或电子邮件地址等），并有本人的亲笔签名；单位提出的异议，须写明联系人的姓名、通信地址（包括联系电话或电子邮件地址等），并加盖公章。全国组委会及各赛区组委会对提出异议的个人或单位给予保密。4. 与受理异议有关的学校管理部门，有责任协助全国组委会及各赛区组委会对异议进行调查，并提出处理意见。全国组委会或各赛区组委会应在异议期结束后两个月内向申诉人答复处理结果。

第七条 经费

1. 参赛队所在学校向所在赛区组委会交纳参赛费。2. 赛区组委会向全国组委会交纳一定数额的经费。3. 各级教育管理部门的资助。4. 社会各界的资助。

第八条 解释与修改

本章程从2008年开始执行，其解释和修改权属于全国组委会。

[编辑本段](#)组织机构

第四届组委会成员名单（2008-）

顾 问： 周远清（中国高等教育学会会长） 萧树铁（清华大学教授）
主 任： 李大潜（复旦大学教授、中国科学院院士） 副主任： 陈叔平（贵州大学教授、校长） 张增顺（高等教育出版社总编辑） 委 员： 李志宏（教育部高等教育教学评估中心副主任） 李尚志（北京航空航天大学教授） 杨 虎（重庆大学教授） 陈永川（南开大学教授、副校长） 周义仓（西安交通大学教授） 姜 明（北京大学教授） 郝志峰（华南理工大学教授） 袁

亚湘（中国科学院计算数学与科学工程计算研究所研究员） 高 夯（东北师范大学教授） [谢金星](#)（清华大学教授） [谭永基](#)（复旦大学教授） 秘书长： 谢金星（兼） 副秘书长： 孟大志（北京工业大学教授） 蔡志杰（复旦大学副教授） 李艳馥（高等教育出版社数学分社社长）

第四届组委会下属专家组成员名单

组 长： 陈叔平（贵州大学教授、校长） 副组长： 叶其孝（北京理工大学教授） 姜启源（清华大学教授） 谭永基（复旦大学教授） 组 员： 方海涛（中国科学院计系统科学研究所研究员） 王 强（北京应用物理与计算数学研究所研究员） 孙山泽（北京大学教授） 李尚志（北京航空航天大学教授） 周义仓（西安交通大学教授） 孟大志（北京工业大学教授） 唐 云（清华大学教授） 谢金星（清华大学教授） 蔡志杰（复旦大学副教授） （根据需要，专家组可聘请其他成员，共同组成当年的专家组）

[编辑本段](#)竞赛参考资料

一、竞赛参考书

- 1、中国大学生数学建模竞赛，李大潜主编，高等教育出版社(1998).
- 2、大学生数学建模竞赛辅导教材，(一)(二)(三)，叶其孝主编，湖南教育 出版社(1993，1997，1998).
- 3、数学建模教育与国际数学建模竞赛《工科数学》专辑，叶其孝主编，《工科数学》杂志社，1994).

二、国内教材、丛书

- 1、数学模型，姜启源编，高等教育出版社(1987 年第一版，1993 年第二版；第一版在 1992 年国家教委举办的第二届全国优秀教材评选中获“全国优秀教材奖”).
- 2、数学模型与计算机模拟，江裕钊、辛培情编，电子科技大学出版社，(1989).
- 3、数学模型选谈(走向数学丛书)，华罗庚，王元著，王克译，湖南教育出版社；(1991).
- 4、数学建模--方法与范例，寿纪麟等编，西安交通大学出版社(1993).
- 5、数学模型，濮定国、田蔚文主编，东南大学出版社(1994).
- 6、. 数学模型，朱思铭、李尚廉编，中山大学出版社，(1995)
- 7、数学模型，[陈义华](#)编著，重庆大学出版社，(1995)
- 8、数学模型建模分析，蔡常丰编著，科学出版社，(1995).
- 9、数学建模竞赛教程，李尚志主编，江苏教育出版社，(1996).
- 10、数学建模入门，徐全智、杨晋浩编，成都电子科大出版社，(1996).

- 11、数学建模，[沈继红](#)、施久玉、高振滨、张晓威编，哈尔滨工程大学出版社，(1996)。
- 12、数学模型基础，王树禾编著，中国科学技术大学出版社，(1996)。
- 13、数学模型方法，齐欢编著，华中理工大学出版社，(1996)。
- 14、数学建模与实验，南京地区工科院校数学建模与工业数学讨论班编，河海大学 出版社，(1996)。
- 15、数学模型与数学建模，刘来福、曾文艺编，北京师范大学出版社(1997)。
- 16、数学建模，袁震东、洪渊、林武忠、蒋鲁敏编，华东师范大学出版社。
- 17、数学模型，谭永基，俞文吡编，复旦大学出版社，(1997)。
- 18、数学模型实用教程，费培之、程中瑗层主编，四川大学出版社，(1998)。
- 19、数学建模优秀案例选编(工科数学基地建设丛书)，汪国强主编，华南理工大学出版社，(1998)。
- 20、经济数学模型(第二版)(工科数学基地建设丛书)，洪毅、贺德化、昌志华 编著，华南理工大学出版社，(1999)。
- 21、数学模型讲义，雷功炎编，北京大学出版社(1999)。
- 22、数学建模精品案例，朱道元编著，东南大学出版社，(1999)，
- 23、问题解决的数学模型方法，刘来福，曾文艺编著、北京师范大学出版社，(1999)。
- 24、数学建模的理论与实践，吴翔，吴孟达，成礼智编著，国防科技大学出版社， (1999)。
- 25、数学建模案例分析，白其岭主编，海洋出版社，(2000 年，北京)。
- 26、数学实验(高等院校选用教材系列)，谢云荪、张志让主编，科学出版社，(2000)。
- 27、数学实验，傅鹏、龚肋、刘琼荪，何中市编，科学出版社，(2000)。

三、国外参考书(中译本)

- 1、数学模型引论， E. A. Bender 著，朱尧辰、徐伟宣译，科学普及出版社(1982)。
- 2、数学模型，[门]近藤次郎著，官荣章等译，机械工业出版社，(1985)。
- 3、微分方程模型，(应用数学模型丛书第 1 卷)，[美]W. F. Lucas 主编，朱煜民等 译，国防科技大学出版社，(1988)。
- 4、政治及有关模型，(应用数学模型丛书第 2 卷)，[美 W. F. Lucas 主编，王国秋 等译，国防科技大学出版社，(1996)。
- 5、离散与系统模型，(应用数学模型丛书第 3 卷)，[美 w. F. Lucas 主编，成礼智 等译，国防科技大学出版社，(1996)。
- 6、生命科学模型，(应用数学模型丛书第 4 卷)，[美 1W. F. Lucas 主编，翟晓燕等 译，国防科技大学出版社，(1996)。

7、模型数学--连续动力系统和离散动力系统，[英]H. B. Griffiths 和 A. Oldknow 著，萧礼、张志军编译，科学出版社，(1996)。

8、数学建模--来自英国四个行业中的案例研究，(应用数学译丛第4号)，[英]D. Burglles 等著，叶其孝、吴庆宝译，世界图书出版公司，(1997)

四、专业性参考书

1、水环境数学模型，[德]W. Kinzelbach 著，杨汝均、刘兆昌等编纂，中国建筑工业出版社，(1987)。

2、科技工程中的数学模型，堪安琦编著，铁道出版社(1988) 3、生物医学数学模型，青义学编著，湖南科学技术出版社(1990)。 4、农作物害虫管理数学模型与应用，蒲蛰龙主编，广东科技出版社(1990)。 5、系统科学中数学模型，欧阳亮编著，E 山东大学出版社，(1995)。 6、种群生态学的数学建模与研究，马知恩著，安徽教育出版社，(1996) 7、建模、变换、优化--结构综合方法新进展，隋允康著，大连理工大学出版社，(1986) 8、遗传模型分析方法，朱军著，中国农业出版社(1997)。(中山大学数学系王寿松编辑，2001年4月)

编辑本段论文格式要求

甲组参赛队从 A、B 题中任选一题，乙组参赛队从 C、D 题中任选一题。论文用白色 A4 纸单面打印；上下左右各留出至少 2.5 厘米的页边距；从左侧装订。论文第一页为承诺书，具体内容和格式见本规范第二页。论文第二页为编号专用页，用于赛区和全国评阅前后对论文进行编号，具体内容和格式见本规范第三页。论文题目和摘要写在论文第三页上，从第四页开始是论文正文。论文从第三页开始编写页码，页码必须位于每页页脚中部，用阿拉伯数字从“1”开始连续编号。论文不能有页眉，论文中不能有任何可能显示答题人身份的标志。论文题目用三号黑体字、一级标题用四号黑体字，并居中。论文中其他汉字一律采用小四号宋体字，行距用单倍行距，打印时应尽量避免彩色打印。提请大家注意：摘要应该是一份简明扼要的详细摘要（包括关键词），在整篇论文评阅中占有重要权重，请认真书写（注意篇幅不能超过一页，且无需译成英文）。全国评阅时将首先根据摘要和论文整体结构及概貌对论文优劣进行初步筛选。引用别人的成果或其他公开的资料(包括网上查到的资料)必须按照规定的参考文献的表述方式在正文引用处和参考文献中均明确列出。正文引用处用方括号标示参考文献的编号，如[1][3]等；引用书籍还必须指出页码。参考文献按正文中的引用序列出，其中书籍的表述方式为：[编号] 作者，书名，出版地：出版社，出版年。参考文献中期刊杂志论文的表述方式为：[编号] 作者，论文名，杂志名，卷期号：起止页码，出版年。参考文献中网

上资源的表述方式为：[编号] 作者，资源标题，网址，访问时间（年月日）。在不违反本规范的前提下，各赛区可以对论文增加其他要求（如在本规范要求的第一页前增加其他页和其他信息，或在论文的最后增加空白页等）；从承诺书开始到论文正文结束前，各赛区不得有本规范外的其他要求（否则一律无效）。规范的解释权属于全国大学生数学建模竞赛组委会。〔注〕赛区评阅前将论文第一页取下保存，同时在第一页和第二页建立“赛区评阅编号”（由各赛区规定编号方式），“赛区评阅纪录”表格可供赛区评阅时使用（各赛区自行决定是否在评阅时使用该表格）。评阅后，赛区对送全国评阅的论文在第二页建立“全国统一编号”（编号方式由全国组委会规定，与去年格式相同），然后送全国评阅。论文第二页（编号页）由全国组委会评阅前取下保存，同时在第二页建立“全国评阅编号”。全国大学生数学建模竞赛组委会 2008 年 9 月 12 日修订

编辑本段竞赛指南

I、什么是数学模型与数学建模

简单地说：数学模型就是对实际问题的一种数学表述。具体一点说：数学模型是关于部分现实世界为某种目的的一个抽象的简化的数学结构。更确切地说：数学模型就是对于一个特定的对象为了一个特定目标，根据特有的内在规律，做出一些必要的简化假设，运用适当的数学工具，得到的一个数学结构。数学结构可以是数学公式，算法、表格、图示等。数学建模就是建立数学模型，建立数学模型的过程就是数学建模的过程（见数学建模过程流程图）。数学建模是一种数学的思考方法，是运用数学的语言和方法，通过抽象、简化建立能近似刻画并“解决”实际问题的一种强有力的数学手段。

II、美国大学生数学建模竞赛的由来

1985 年在美国出现了一种叫做 MCM 的一年一度大学生数学模型（1987 年全称为 Mathematical Competition in Modeling, 1988 年改全称为 Mathematical Contest in Modeling, 其所写均为 MCM）。这并不是偶然的。在 1985 年以前美国只有一种大学生数学竞赛（The William Lowell Putnam mathematical Competition, 简称 Putman(普特南) 数学竞赛），这是由美国数学协会（MAA--即 Mathematical Association of America 的缩写）主持，于每年 12 月的第一个星期六分两试进行，每年一次。在国际上产生很大影响，现已成为国际性的大学生的一项著名赛事。该竞赛每年 2 月或 3 月进行。我国自 1989 年首次参加这一竞赛，历届均取得优异成绩。经过数年参加美国赛表明，中国大学生在数学建模方面是有竞争力和创新联想

能力的。为使这一赛事更广泛地展开，1990 年先由中国工业与应用数学学会后与国家教委联合主办全国大学生数学建模竞赛（简称 CCM），该项赛事每年 9 月进行。数学模型竞赛与通常的数学竞赛不同，它来自实际问题或有明确的实际背景。它的宗旨是培养大学生用数学方法解决实际问题的意识和能力，整个赛事是完成一篇包括问题的阐述分析，模型的假设和建立，计算结果及讨论的论文。通过训练和比赛，同学们不仅用数学方法解决实际问题的意识和能力有很大提高，而且在团结合作发挥集体力量攻关，以及撰写科技论文等方面将都会得到十分有益的锻炼。

III、数学建模方法

一、机理分析法 从基本物理定律以及系统的结构数据来推导出模型。

1. 比例分析法--建立变量之间函数关系的最基本最常用的方法。 2. 代数方法--求解离散问题（离散的数据、符号、图形）的主要方法。 3. 逻辑方法--是数学理论研究的重要方法，对社会学和经济学等领域的实际问题，在决策，对策等学科中得到广泛应用。 4. 常微分方程--解决两个变量之间的变化规律，关键是建立“瞬时变化率”的表达式。 5. 偏微分方程--解决因变量与两个以上自变量之间的变化规律。 二、数据分析法 从大量的观测数据利用统计方法建立数学模型。 1. 回归分析法--用于对函数 $f(x)$ 的一组观测值 $(x_i, f_i) i=1, 2, \dots, n$ ，确定函数的表达式，由于处理的是静态的独立数据，故称为数理统计方法。 2. 时序分析法--处理的是动态的相关数据，又称为过程统计方法。 3. 回归分析法--用于对函数 $f(x)$ 的一组观测值 $(x_i, f_i) i=1, 2, \dots, n$ ，确定函数的表达式，由于处理的是静态的独立数据，故称为数理统计方法。 4. 时序分析法--处理的是动态的相关数据，又称为过程统计方法。 三、仿真和其他方法 1. 计算机仿真（模拟）--实质上是统计估计方法，等效于抽样试验。① 离散系统仿真--有一组状态变量。② 连续系统仿真--有解析表达式或系统结构图。 2. 因子试验法--在系统上作局部试验，再根据试验结果进行不断分析修改，求得所需的模型结构。 3. 人工现实法--基于对系统过去行为的了解和对未来希望达到的目标，并考虑到系统有关因素的可能变化，人为地组成一个系统。（参见：齐欢《数学模型方法》，华中理工大学出版社，1996）

IV、题型

赛题题型结构形式有三个基本组成部分： 一、实际问题背景 1. 涉及面宽--有社会，经济，管理，生活，环境，自然现象，工程技术，现代科学中出现的新问题等。 2. 一般都有一个比较确切的现实问题。 二、若干假设条件 有如下几种情况： 1. 只有过程、规则等定性假设，无具体定量数据； 2. 给出若干实测或统计数据； 3. 给出若干参数或图形； 4. 蕴

涵着某些机动、可发挥的补充假设条件，或参赛者可以根据自己收集或模拟产生数据。三、要求回答的问题 往往有几个问题（一般不是唯一答案）：1. 比较确定性的答案（基本答案）；2. 更细致或更高层次的讨论结果（往往是讨论最优方案的提法和结果）。

V、竞赛答卷

提交一篇论文，基本内容和格式大致分三大部分：一、标题、摘要部分：1. 题目--写出较确切的题目（不能只写A题、B题）。2. 摘要--200-300字，包括模型的主要特点、建模方法和主要结果。3. 内容较多时最好有个目录。二、中心部分：1. 问题提出，问题分析。2. 模型建立：①补充假设条件，明确概念，引进参数；②模型形式（可有多形式的模型）；③模型求解；④模型性质；3. 计算方法设计和计算机实现。4. 结果分析与检验。5. 讨论--模型的优缺点，改进方向，推广新思想。6. 参考文献--注意格式。三、附录部分：1. 计算程序，框图。2. 各种求解演算过程，计算中间结果。3. 各种图形、表格。

[编辑本段](#)竞赛题汇集

1992 年

(A) 施肥效果分析问题(北京理工大学:叶其孝)

(B) 实验数据分解问题(华东理工大学:俞文此; 复旦大学:谭永基)

1993 年

(A) 非线性交调的频率设计问题(北京大学:谢衷洁)

(B) 足球排名次问题(清华大学:蔡大用)

1994 年

(A) 逢山开路问题([西安电子科技大学](#):何大可)

(B) 锁具装箱问题(复旦大学:谭永基, 华东理工大学:俞文此)

1995 年

(A) 飞行管理问题(复旦大学:谭永基, 华东理工大学:俞文此)

(B) 天车与冶炼炉的作业调度问题(浙江大学:[刘祥宜](#), 李吉鸾)

1996 年

(A) 最优捕鱼策略问题(北京师范大学:刘来福)

(B) 节水洗衣机问题(重庆大学:付鹂)

1997 年

(A) 零件参数设计问题(清华大学:姜启源)

(B) 截断切割问题(复旦大学:谭永基, 华东理工大学:俞文此)

1998 年

(A) 投资的收益和风险问题(浙江大学:陈淑平)

(B) 灾情巡视路线问题（上海海运学院：丁颂康）

1999 年

(A) 自动化车床管理问题（北京大学：孙山泽）

(B) 钻井布局问题（郑州大学：林诒勋）

(C) 煤矸石堆积问题（太原理工大学：贾晓峰）

(D) 钻井布局问题（郑州大学：林诒勋）

2000 年

(A) DNA 序列分类问题（北京工业大学：孟大志）

(B) 钢管订购和运输问题（武汉大学：费甫生）

(C) 飞越北极问题（复旦大学：谭永基）

(D) 空洞探测问题（东北电力学院：关信）

2001 年

(A) 血管的三维重建问题（浙江大学：汪国昭）

(B) 公交车调度问题（清华大学：谭泽光）

(C) 基金使用计划问题（东南大学：[陈恩水](#)）

(D) 公交车调度问题（清华大学：谭泽光）

2002 年

(A) 车灯线光源的优化设计问题（复旦大学：谭永基，华东理工大学：俞文此）

(B) 彩票中的数学问题（解放军信息工程大学：韩中庚）

(C) 车灯线光源的优化设计问题（复旦大学：谭永基，华东理工大学：俞文此）

(D) 赛程安排问题（清华大学：姜启源）

2003 年

(A) SARS 的传播问题（组委会）

(B) 露天矿生产的车辆安排问题（吉林大学：方沛辰）

(C) SARS 的传播问题（组委会）

(D) 抢渡长江问题（华中农业大学：殷建肃）

2004 年

(A) 奥运会临时超市网点设计问题（北京工业大学：孟大志）

(B) 电力市场的输电阻塞管理问题（浙江大学：刘康生）

(C) 酒后开车问题（清华大学：姜启源）

(D) 招聘公务员问题（解放军信息工程大学：韩中庚）

2005 年

(A) 长江水质的评价和预测问题（解放军信息工程大学：韩中庚）

(B) DVD 在线租赁问题（清华大学：谢金星等）

(C) 雨量预报方法的评价问题（复旦大学：谭永基）

(D) DVD 在线租赁问题（清华大学：谢金星等）

2006 年

- (A) 出版社的资源配置问题(北京工业大学：孟大志)
- (B) 艾滋病疗法的评价及疗效的预测问题（天津大学：边馥萍）
- (C) 易拉罐的优化设计问题（北京理工大学：叶其孝）
- (D) 煤矿瓦斯和煤尘的监测与控制问题（解放军信息工程大学：韩中庚）

2007 年

- (A) 中国人口增长预测
- (B) 乘公交，看奥运
- (C) 手机“套餐”优惠几何
- (D) 体能测试时间安排

2008 年

- (A) 数码相机定位，
- (B) 高等教育学费标准探讨，
- (C) 地面搜索，
- (D) NBA 赛程的分析与评价

2009 年

- (A) 制动器试验台的控制方法分析
- (B) 眼科病床的合理安排
- (C) 卫星和飞船的跟踪测控
- (D) 会议筹备

2010 年

- (A) 储油罐的变位识别与罐容表标定
- (B) 2010 年上海世博会影响力的定量评估
- (C) 输油管的布置
- (D) 对学生宿舍设计方案的评价注：C、D 题是大专组赛题

[编辑本段](#)竞赛意义

1、培养创新意识和创造能力 2、训练快速获取信息和资料的能力 3、锻炼快速了解和掌握新知识的技能 4、培养团队合作意识和团队合作精神 5、增强写作技能和排版技术 6、荣获国家级奖励有利于保送研究生 7、荣获国际级奖励有利于申请出国留学 8、更重要的是训练人的逻辑思维和开放性思考方式

[编辑本段](#)数学建模竞赛的社会化应用

数学建模的应用，对于数学建模竞赛来说是非常大的促进和动力。目前，国内首家数学建模公司-北京诺亚数学建模科技有限公司在北京成立。

已读博士的魏永生和另外两个志同道合的同学一起合作的创业项目，源于他们熟悉的数学建模领域。魏永生三人在 2003 年 4 月组建了一个大学生数学建模竞赛团队，当年就获得了国家二等奖，2005 年荣获了国际数学建模竞赛的一等奖，同年 10 月注册了数学建模爱好者网站，本着数学建模走向社会，走向应用的方向，他们在去年 6 月正式确立了以[数学建模应用](#)为创业方向，组建了创业团队，开启了创业之路。本月初，北京诺亚数学建模科技有限公司正式注册，魏永生团队的创业正式走向正轨。目前，诺亚数学建模正以其专业化的视角不断拓展业务壮大实力，并积极涉足铁路交通、公路交通、物流管理等其他相关领域的数学建模及数学模型解决方案、咨询服务。魏永生向记者解释说，也许很多人并不了解数学建模究竟有什么用途，他举了个例子，一个火车站，要计算隔多久发一辆车才能既保证把旅客都带走，又能最大程度的节约成本，这些通过数学建模都能算出最优方案。魏永生介绍说，他们的数学建模团队已有 6 年的历史，彼此配合很默契，也做了数十个大大小小的项目。他们的创业理念是为直接和潜在客户提供一种前所未有的数学建模优化及数学模型解决方案，真正为客户实现投资收益的最大化、生产成本费用的最小化。