

全国大学生数学建模竞赛  
通讯

CUMCM Newsletter



 高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

3  
2009

全国大学生数学建模  
竞赛组织委员会主办

## 目 录

不断提高竞赛质量, 推动竞赛可持续发展

——2009 年全国大学生数学建模竞赛组委会工作总结 ..... (1)

培养竞争意识和团队精神 提高创新能力和综合素质

——2009 年竞赛新闻发布会新闻稿摘录 ..... (6)

培养学生综合素质 推动高校教育改革

——全国大学生数学建模竞赛简介 ..... (7)

天津赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录) ..... (11)

上海赛区组委会 2009 年工作报告 (摘录) ..... (12)

江苏赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录) ..... (13)

浙江赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录) ..... (14)

福建赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录) ..... (15)

山东赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录) ..... (16)

河南赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录) ..... (17)

广东赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录) ..... (18)

通过建模协会活动推动数学建模广泛开展 ..... (19)

北京诺亚数学建模科技有限公司介绍 (摘录) ..... (20)

《全国大学生数学建模竞赛通讯》征稿启事 ..... (20)

2007-2009 年各赛区参赛及优秀组织工作奖获奖情况 ..... (封三)

图片新闻 ..... (封底)

---

《全国大学生数学建模竞赛通讯》2009 年第 3 期 (2009 年 11 月, 总第 31 期)

主办: 全国大学生数学建模竞赛组织委员会

地址: 北京清华大学数学科学系 (邮编: 100084)      网址: <http://mcm.edu.cn>

电话: 010-62781785      传真: 010-62773400      责任编辑: 孟大志

---

# 不断提高竞赛质量，推动竞赛可持续发展

## ——2009年全国大学生数学建模竞赛组委会工作总结

今年全国大学生数学建模竞赛是第18届竞赛，在主办单位教育部高教司和中国工业与应用数学学会的关心和领导下，在合作伙伴高等教育出版社的独家冠名赞助和精诚合作下，在北京迈斯沃克软件有限公司的大力支持下，在各赛区组委会的辛勤工作和密切配合下，竞赛组织等各项工作顺利进行，竞赛取得了圆满成功。全国组委会对今年的工作总结如下：

### 1. 参赛规模大幅增长，学生受益面继续扩大

今年有全国33个省/市/自治区（包括香港和澳门特区）1137所院校的15042队（其中本科组12272队、专科组2770队）、45000多名来自各个专业的大学生参加了这项竞赛，是历年来参赛人数最多的。与2008年的1023所院校12846队（其中本科组10384队、专科组2462队）相比，校数增长11.1%，队数增长11.7%（其中本科组增长18.2%、专科组增长12.5%），均保持了两位数的增长。特别值得高兴的是，今年首次有西藏和澳门的同学参赛，使竞赛地域扩展到了除台湾外的所有地区。山东赛区参赛学校数与去年相比增加了25个，增加校数居全国首位；此外河北、吉林、江苏、安徽、福建、贵州等赛区的增加校数也在5个以上。北京、江苏的参赛总队数突破了1000个队，山东、河南也超过了800个队。参赛校数和队数持续增长，表明这项竞赛具有良好的声誉，在高等院校和社会上的影响越来越大，对同学的吸引力越来越强。为宣传、推广、组织这项竞赛，全国组委会与各赛区组委会和参赛学校的有关领导、老师们长期以来坚持不懈地无私奉献和努力工作，付出了辛勤劳动，不断推动竞赛健康发展，才取得了这样可喜的成绩，值得欣慰和鼓舞。

今年竞赛的两个分组正式恢复本科组和专科组名称，专科组参赛队数超过100个队的有北京、河北、山西、江苏、浙江、江西、山东、广东、广西、重庆、陕西、四川12个赛区（与去年相比增加了四川赛区），其中江西赛区专科组参赛队数已经超过本科组，山西赛区专科组参赛队数也非常接近本科组。我国高职高专教育规模很大，地区差异也很大，但总体来看目前参赛规模相对还较小，还有较大的发展空间。扩大高职高专学生和教师的受益面，应该成为今后组织工作中的一个重点。高职高专学生的理论学习时间一般只有两年，数学课时很少，怎样组织他们参赛需要进一步总结经验，值得认真研究。

今年新疆部分地区发生了一些突发事件，加大了赛区组织工作的难度，特别是影响到了高校的培训和上网条件。新疆赛区组委会积极应对，克服困难，充分调动一切可能的力量组织好今年的数学建模竞赛，确保了参赛队伍的稳定和竞赛的成功。

在全国竞赛的影响和带动下，很多院校组织了校内竞赛或选拔赛，地区性竞赛和行业性竞赛也定期举办而形成了制度，进一步扩大了学生受益面。如东北三省赛区组委会联合举办的东北三省数学建模联赛，以复旦大学学生为主自发发起和主办的华东地区大学生数学建模邀请赛，以中国矿业大学学生为主自发发起和主办的苏北大学生数学建模联赛，中国电机工程学会举办的全国大学生电工数学建模竞赛（两年一次），中国统计教育学会举办的全国大学生统计建模竞赛（今年首次举办），等等。此外，出现了大量以数学建模活动为主题的宣传、学习、交流网站，这些网站多数由数学建模竞赛的参赛学校、指导教师和参赛学生自发建立和维护。

希望各赛区组委会注意收集本赛区的校内竞赛、联赛的具体情况，包括参加队数、竞赛时间、赛题等，踊跃向《全国大学生数学建模竞赛通讯》投稿，供全国组委会及时宣传、交流，让更多的学生了解数学建模竞赛并参加到各种形式的数学建模竞赛活动中来，促进竞赛活动水平的不断提高和受益面的继续扩大。

## 2. 不断拓宽命题思路，进一步提高命题质量

赛题的质量是竞赛水平的重要标志，赛题要尽量体现实用性、开放性、基础性和区分性。数学建模竞赛的魅力在于其赛题的实用性和所涉及的应用领域的广泛性，没有定型的套路、统一的解决方法 and 标准的答案。全国组委会和专家组清醒地认识到这一点，在命题时力争充分考虑到这些因素，在赛题上不断尝试、创新。

今年 A 题“制动器试验台的控制方法分析”是根据命题人在该领域从事了 20 多年的专业研究和产品开发工作的基础上，按照工程实际需求、设计分析控制方法的题目，具有较强的物理和工程背景，这样类型的赛题在以前的竞赛中很少出现。今年 B 题“眼科病床的合理安排”是一道根据医院管理工作的实际需求设计的题目，虽然看似容易理解和上手，但关键是考察同学对不确定事件的理解和处理能力。不少教师和同学反映今年的两道题目出乎意料之外，突破了传统套路，切中了参赛培训辅导的“软肋”，至少从这个角度看，今年的命题是成功的。

前几年不少高职高专院校的师生反映专科组赛题的要求超出了学生的实际能力，全国组委会注意到这个问题，近两年对专科组赛题的难度作了适当调整，得到专科组参赛学校和同学的肯定。

近两年全国组委会每年收到近二十道应征题，比前几年有所增加，全国组委会希望所有关心这项赛事的同志积极提供题目的素材及命题的线索，使将来的命题质量进一步提高。

## 3. 严格执行评阅规范，稳步提高赛区评阅质量

评阅工作的公正、公平是竞赛健康发展的关键之一。为了进一步提高评阅质量，尽量保证评阅程序的公正性，经过前几年的试行，全国组委会决定从去年开始正式执行《全国大学生数学建模竞赛赛区评阅工作规范》，绝大多数赛区近两年严格执行了这一规范。针对本赛区的具体情况，重庆、四川、吉林、上海、北京、浙江等不少赛区开始采用网上报名或评阅管理软件，使竞赛组织、评阅工作得到了进一步规范。为鼓励边远地区的赛区实行联合评阅，全国组委会继续对海南、甘肃、新疆等赛区给予了经费上的支持。

今年北京赛区在赛区评阅前组织各题阅卷组长和部分专家对赛题和评阅要点进行了为期一天的专门研讨，使评阅专家对赛题和评阅要点有了更深入的理解和更准确的把握，这对提高评阅质量是有益的，值得其他赛区借鉴。

今年吉林赛区受到甲型 H1N1 传播的影响，不能集中专家进行赛区评阅，增加了赛区阅卷工作的难度。赛区克服困难，实施了应对措施，保证了赛区评阅工作的顺利进行。

考虑到参赛论文的实际水平和答辩效果，今年有河南、河北两个赛区报送全国评阅的论文数量低于全国组委会规定的上限，北京赛区还尝试对论文水平过低的少数参赛者不予颁发“成功参赛”证书。这种重视竞赛质量的做法，是值得鼓励的。

今年也发现了一些不符合《全国大学生数学建模竞赛赛区评阅工作规范》的情况。有些赛区对雷同、抄袭论文把关不严，这样的论文也送到了全国评阅。全国组委会经过研究，取消了违反规定的赛区获今年组织工作优秀奖的资格。其中一个赛区送到全国评阅的一篇文章基本上全文抄袭自一篇网上论文而且文不对题，全国组委会经过研究，决定对该赛区明年报送全国评阅论文的数量上限减少 10%。还有些赛区送全国评阅的论文淘汰率很高，如果是由于评阅质量不高所导致的，也应该引起赛区的高度重视。

## 4. 全国评阅顺利完成，违纪投诉有所减少

2009 年各赛区送全国评阅的论文总数是 1494 份（A, B, C, D 题分别为 582, 638, 102, 172 份），占报名参赛队数的 9.93%，D 题还有 1 篇按创新点论文送评。经过全国评阅专家的评阅与全国组委会的复核、面试，以及异议期的审核，按照从严控制获奖比例特别是全国一等奖数量的原则，确定

获全国奖共 1269 队，获奖比例为 8.44%，与去年相比略有下降。其中本科组一等奖 216 队，二等奖 820 队，分别占参赛队数的 1.76% 和 6.68%；专科组一等奖 59 队，二等奖 174 队，分别占参赛队数的 2.13% 和 6.28%。高教社杯的获得者本科组为山东大学邹德阳、赵扬、常德键，专科组为山西工程职业技术学院李伟、张旭萍、任何。Matlab 创新奖获得者本科组为中南大学魏太云、詹德坚、刘诗琴，专科组为江西应用技术职业学院朱诗馨、叶骏、承姿辛。评阅专家组从获奖者中选出了 20 篇优秀论文，将发表在《工程数学学报》2009 年增刊上。

今年全国组委会专家组在竞赛结束后，马上组织各题阅卷组长和部分专家进行了为期一天的试阅卷，对同学解题的实际情况有了比较全面的了解，使得对赛区的评阅可以提供更具体的指导，在全国评阅时制定评阅细则也更有针对性，这对提高评阅质量是有益的，以后准备继续尝试。山东赛区在竞赛结束后立即为此次试阅卷提供了同学的参赛论文，全国组委会对此表示感谢。

今年继续实行由赛区组委会推荐多名专家、全国组委会选择专家的做法，并去掉了“专家组成员原则上不能是当年参赛队的指导教师”的规定，进一步保证了评阅专家的质量。

从去年开始建立和实施了全国评阅专家库制度，但在全国评阅时发现仍有部分赛区推荐的专家对赛题理解不深，评阅质量不高。有些赛区推荐的专家不能保证全程参加评阅，不得不临时换人。希望赛区在推荐专家时慎重考虑后再推荐。

遵守章程、公平竞争是竞赛健康发展的前提，培养学生的诚信、自律意识，加强纪律监督一直是全国和各赛区组委会一项重要而又困难的工作。长期以来，全国和各赛区组委会在保证竞赛纪律方面常抓不懈，决不护短，使竞赛在同学中树立了公正的形象，赢得了声誉。从全国获奖名单公布后的投诉数量来看，今年较前几年有所减少，但我们需要不断地发现问题、总结改进纪律监督机制。

根据竞赛发展的情况和当前存在的主要问题，全国组委会将评选优秀组织工作奖的标准主要放在赛区的评阅、组织工作以及数学建模活动的创新性以及规范性上，特别注意赛区评阅规范的执行。今年共收到 14 个赛区的总结材料和申请书，评出天津、上海、江苏、浙江、福建、山东、河南、广东 8 个赛区组委会获得优秀组织工作奖，这些赛区将在今年工作会议上进行经验交流（这些赛区的工作总结将摘要刊登在《全国大学生数学建模竞赛通讯》2009 年第三期上）。

## 5. 成功举办全国数学建模教学与应用会议，促进教师教学水平和科研能力的提升

由全国组委会联合中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会和教育委员会举办的“全国数学建模教学与应用会议”是全国数学建模界专家、学者和教师的一次盛会，每两年举办一次。今年 8 月 11 日至 14 日在福建省福州市成功举行了该系列会议的第 11 届会议，由福州大学承办、福建赛区组委会协办，来自全国 200 多所大学的约 500 位代表出席了这次会议。会议得到福州大学、高等教育出版社、北京迈斯沃克软件有限公司、北京西普阳光教育科技有限公司的赞助。会议期间代表们踊跃参加了多种形式的学术交流活动，高等教育出版社还在会议期间举办了书展，受到与会代表的热烈欢迎。福州大学精心组织、安排并为会议提供了热情周到的服务，正是他们的辛勤工作确保了本次会议的成功。

本次会议邀请 6 位专家作了大会报告：中国科学院院士、航天科技集团航空气动力技术研究院崔尔杰研究员的报告题目为：现代力学中的数学建模；中国现场统计研究会前理事长、北京工业大学杨振海教授的报告题目为：系统可靠性工程与统计建模；全国大学生数学建模竞赛组委会副主任、专家组组长、贵州大学校长陈叔平教授的报告题目为：对数学建模活动的再思考；全国大学生数学建模竞赛组委会专家组副组长、北京理工大学叶其孝教授的报告题目为：数学建模的思想和方法融入到大学数学教学中去；全国大学生数学建模竞赛组委会委员、重庆大学杨虎教授的报告题目为：数学实验教学示范中心建设的思考与实践；全国大学生数学建模竞赛组委会秘书长、清华大学谢金星教授介绍了 2009 年 7 月在德国汉堡举行的第 14 届国际数学建模教学与应用会议(ICTMA-14) 的概况。他们的报告受到了极大的欢迎。

会议按照数学建模思想融入数学主干课程的研究与实践及大学数学教育改革、数学建模和数学实验课程建设与教学经验交流、数学建模在各领域中的应用等主题进行了分组报告交流。全国大学生数学建模竞赛组委会特别组织了一场全国数学建模竞赛赛题分析与研究专题报告会，中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会特别组织了一场问题驱动的数学建模与应用专题报告会。会议还安排了 MathWorks 公司专题研讨会（主题为“面向数学建模的 MATLAB 与新特性”）和西普公司专题研讨会（主题为“数学建模/数学实验/数学软件”）。全国大学生数学建模竞赛组委会聘请专家评审了会后所提交的论文，评审通过的近 30 篇论文将在《工程数学学报》增刊发表。

积极开展指导教师的培训和研讨，是扩大教师受益面、提高指导教师水平、保证竞赛持续发展的关键之一。考虑到培训工作应该更有针对性和实际效果，近几年来全国组委会一般不再主办全国性的教师培训班，而是大力提倡、支持赛区组委会和学校举办这类活动。很多赛区组委会，如湖南、湖北、山西、天津、山东、河南、福建、浙江、重庆等赛区，每年组织教师培训、研讨班，邀请部分全国组委会成员和其他专家到场做讲座，已经形成了一种制度，促进教师教学水平和科研能力的提升。

## 6. 进一步加强宣传工作，不断扩大竞赛的影响力

按照惯例，竞赛开始当天（9 月 11 日）上午，全国组委会在北京举办了新闻发布会。今年的新闻发布会由北京邮电大学承办，得到了北京赛区组委会和北京邮电大学的大力支持。新闻发布会上，记者与参赛学生和指导教师进行了深入交流，多家国内主要媒体对竞赛进行了宣传报导，效果良好。此次新闻发布会还首次专门邀请了网络媒体参加，进一步扩大了宣传、传播渠道。

今年我国数学建模领域的近 10 名学者参加了于 2009 年 7 月在德国汉堡举行的第 14 届国际数学建模教学与应用会议(ICTMA-14)，在所有参加会议的国家中是代表数较多的，受到会议组织者的赞赏。中国学者在分组会上作了多个口头报告，介绍了我们在数学建模教学研究、数学建模竞赛组织与培训中的经验，引起了与会者的广泛兴趣，也扩大了我国数学建模成果在国际上的影响。

教育部已将全国性的大学竞赛活动纳入高等学校本科教学质量与教学改革工程，本项竞赛是首批（2007 年）资助项目之一。全国组委会提交的 2008 年度大学生竞赛资助项目的申报书也得到批准，继续得到资助。

全国组委会今年出版了 3 期竞赛通讯，及时反映国内外竞赛和各赛区组委会、参赛学校的信息和参赛同学、指导教师的感受和体会。

竞赛经过 18 年的发展，积累了丰富的经验，取得了显著的成绩，但我们必须时刻关注竞赛中存在的一些老大难问题和新问题，不断推动竞赛可持续发展。全国组委会将今年工作会议的主题定位在“竞赛的可持续发展问题”，希望会上大家畅所欲言，集思广益，为竞赛的可持续发展出谋划策。

全国组委会认为，当前工作的重点是提高竞赛质量，受益面的扩大主要鼓励学生参加学校内部或地区性、行业性竞赛，鼓励更多的教师参与数学建模教学与应用活动，以及进一步扩大专科组的竞赛规模。因此，需要根据面临的新形势，对竞赛的组织、命题、评奖等工作进行积极、稳妥的改革，以进一步提高竞赛质量为中心，推动数学建模活动健康、深入的发展。各赛区要围绕如何提高竞赛质量开展工作，全国组委会也将汇总各赛区的经验和建议，在适当时候完善相应措施。

具体来说，2009 年的工作准备从以下几方面进行：

### 1. 进一步规范和完善竞赛组织工作

随着竞赛规模的扩大，需要进一步规范和完善竞赛组织工作。近年来各赛区在竞赛组织工作方面日益规范和完善，但不同赛区发展还很不平衡，有待进一步加强。各赛区组委会要结合本地的具体情况，制订和落实便于操作的具体措施，严格竞赛纪律，确保竞赛公正公平。赛区和全国组委会

一经发现、证实违纪现象，一定要严肃处理（例如取消评奖资格等）。

竞赛时间问题是一个曾经反复讨论过多年的老问题，最近又有一些教师提出这个问题，希望将竞赛时间提前到5月底或6月初，以便大三同学有更高的积极性参加竞赛。希望大家在今年工作会议上再次认真讨论一下这个问题，达成共识。

## 2. 筹备创办统计建模专项竞赛

统计建模是一类重要的建模方法，并日益显示出其特殊的重要地位。今年中国统计教育学会举办了首届大学生统计建模竞赛，有60多所院校的300多个队报名参赛。赛后该学会与我们联系，希望将该竞赛纳入全国大学生数学建模竞赛的范畴。初步的计划是以统计建模专项竞赛的形式实施，为此需要进行细致的谋划设计，稳妥地推进。

## 3. 做好征题、命题和阅卷工作

积极动员关心这项赛事的同志积极提供题目的素材及命题的线索，提高征题、命题酬金，并使酬金与题目的质量和工作量挂钩。全国组委会考虑明年上半年举办一次命题研讨会，总结过去的命题经验，收集、讨论可以形成赛题的素材，探索提高命题质量的新思路、新途径。希望各赛区积极鼓励教师向全国组委会提供赛题或素材，踊跃向全国组委会推荐具有命题潜力的各领域的专家。

继续、坚定地实施《全国大学生数学建模竞赛赛区评阅工作规范》，努力提高赛区评阅质量，是竞赛持续、健康发展的重要保证之一。聘请责任心强、对数学建模有较高业务水平的评阅专家，以及评阅前保证有充分时间研究、讨论赛题和评阅标准，是当前提高赛区评阅质量的重要方面。

## 4. 加强教师培训

数学模型专业委员会计划明年在上海举办一次数学建模教师研讨班，研讨如何进一步推动数学教学改革和促进问题驱动的应用数学研究。全国组委会将积极协助开好这次研讨会。

全国组委会积极支持赛区组委会和学校组织、举办指导教师培训、研讨班，提倡赛区组委会派有经验的教师到尚未参赛又有条件和积极性参加的学校，以及新参赛的学校去举办讲座，对教师、学生进行培训，并进一步做好将数学建模的思想和方法融入主干数学课程的工作。

## 5. 其他工作

明年4月，国际数学教育协会（ICMI-International Commission on Mathematical Instruction）和国际工业与应用数学联合会（ICIAM-International Council for Industrial and Applied Mathematics）将在葡萄牙举行EIMI-Study会议（“Educational Interfaces between Mathematics and Industry”）。全国组委会正在积极准备参加这一会议，并在会上介绍我国数学建模教学和竞赛的成果，进一步扩大竞赛在国际上的影响。

明年是中国工业与应用数学学会成立20周年，全国组委会将与数学模型专业委员会一起，在这次会议上组织一个专场，并考虑邀请今年竞赛的部分获奖同学代表到会报告，进一步扩大竞赛在我国数学界的影响。

后年是我们竞赛20周年，全国组委会和各赛区组委会需要开始考虑如何开展庆祝活动，做好筹备工作。如是否继续评选优秀指导教师、举办夏令营等活动，是否可以在全球和全国征文；注意收集相关典型案例和有意义的纪念资料，如适合于出版纪念文集所需要的图、文资料等。希望各赛区献计献策。

全国组委会将继续举办新闻发布会，编辑出版竞赛通讯，进一步做好宣传工作，扩大竞赛在社会上的影响。

# 培养竞争意识和团队精神 提高创新能力和综合素质

## ——2009高教社杯全国大学生数学建模竞赛今天举行

(全国大学生数学建模竞赛组委会供稿, 2009年9月11日)

9月11日上午8时, 全国33个省(市、自治区, 包括香港和澳门特区) 1137所高校15042个队的四万五千多名大学生, 同时从互联网上下载题目, 参加由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“2009高教社杯全国大学生数学建模竞赛”。

这项竞赛创办于1992年, 每年一届, 今年是第18届, 已成为目前全国高校规模最大、在国内外具有重要影响的基础性学科竞赛。竞赛不限专业(面向所有专业的大学生), 每年参赛同学中数学专业的同学大约只占10%, 甚至每年都有人文和社会科学专业的部分大学生参赛。从1999年起竞赛分本科组和专科组同时举行, 今年参赛队数中本科组、专科组分别为12272队、2770队, 分别比去年增长18%和12%。今年内地所有省(市、自治区)和香港、澳门特区均有高校参赛, 其中澳门、西藏的高校是首次参赛。今年的竞赛除继续得到了竞赛合作伙伴——高等教育出版社的独家冠名赞助外, 还得到了北京迈斯沃克软件有限公司的赞助。

竞赛的题目都来自社会、经济、工程等领域的热点问题。医院就医排队是大家都非常熟悉的现象, 今年甲组的一个赛题是“眼科病床的合理安排”, 希望同学能通过数学建模来帮助解决某医院住院部的病床合理安排问题, 以提高对医院资源的有效利用。制动器(刹车片)的设计是车辆设计中最重要的环节之一, 直接影响着人身和车辆的安全, 今年甲组的另一个赛题是关于在汽车行业有广泛应用的“制动器试验台的控制方法分析”, 要求同学建立制动器试验台的电流控制数学模型。对卫星和飞船运行过程进行测控是航天系统的一个重要组成部分, 今年乙组的一个赛题是“卫星和飞船的跟踪测控”问题, 要求同学建立数学模型分析需要建立多少个测控站才能对其进行全程跟踪测控。乙组的另一个赛题是“会议筹备”, 要求同学通过数学建模方法, 从经济、方便、代表满意等方面, 为会议筹备组制定一个预订宾馆客房、租借会议室、租用客车的合理方案。

这项竞赛之所以受到大学生的热烈欢迎, 不仅因为竞赛内容充满挑战性, 要求参赛者结合实际问题灵活运用数学、计算机技术及其他学科的知识, 充分发挥聪明才智和创新能力, 而且竞赛形式是三名大学生组成一队, 选择一题在三天时间内完成一篇论文, 可以自由地通过图书馆和互联网查阅资料, 培养学生充分发扬团结合作的团队精神, 但是不能与队外的任何人以任何方式讨论赛题。十几年的经验证明大学生数学建模竞赛是培养大学生竞争意识和团队精神、提高大学生创新能力和综合素质的一个具体的、重要的载体。

许多参加过竞赛的学生反映: “一次参赛, 终生受益”, 他们在后继专业课学习和课题研究中的综合能力明显提高, 毕业后受到用人单位的欢迎和重用, 不少人被免试推荐读研究生。大学生数学建模竞赛不仅培养了一大批优秀的学生, 而且推动了大学的数学教育改革, 培养了许多优秀的青年教师。

中国的未来发展, 中华民族的伟大复兴, 归根结底靠人才, 人才培养的基础在教育。培育学生主动的刻苦钻研精神, 鼓励学生的创造性思维, 引导学生在发掘兴趣和潜能的基础上全面发展, 是时代和社会发展的需要。以“创新意识、团队精神、重在参与、公平竞争”为宗旨的大学生数学建模竞赛, 正在努力实践着新时代的要求, 为培养有丰富创新和竞争能力的高素质人才作出贡献。



# 培养学生综合素质 推动高校教育改革

## ——全国大学生数学建模竞赛简介

(全国大学生数学建模竞赛组委会供稿)

全国大学生数学建模竞赛是教育部高教司和中国工业与应用数学学会共同主办、面向全国高校(包括高职高专院校)所有专业大学生的一项通讯竞赛,从1992年开始,每年一届,2009年的第18届竞赛有来自全国33个省(市、自治区,包括香港和澳门特区)的1130多所院校15000多队的4万5千多名同学参加(每队3名同学),是目前全国高校规模最大的基础性学科竞赛。竞赛2007年被列入教育部质量工程首批资助的学科竞赛之一。

### 一. 数学建模在科技、生产领域的重要性

人们在观察、分析和研究一个现实对象时经常使用模型,如展览馆里的飞机模型、水坝模型,实际上,照片、玩具、地图、电路图等都是模型,它们能概括地、集中地反映现实对象的某些特征,从而帮助人们迅速、有效地了解并掌握那个对象。数学模型不过是更抽象些的模型。

当需要从定量的角度分析和研究一个实际问题时,人们就要在深入调查研究、了解对象信息、作出简化假设、分析内在规律等工作的基础上,用数学的符号和语言,把它表述为数学式子(称为数学模型),然后用通过计算得到的模型结果来解释实际问题,并接受实际的检验。这个全过程就称为数学建模。

近半个多世纪以来,随着计算机技术的迅速发展,数学的应用不仅在工程技术、自然科学等领域发挥着越来越重要的作用,而且以空前的广度和深度向经济、金融、生物、医学、环境、地质、人口、交通等新的领域渗透,所谓数学技术已经成为当代高新技术的重要组成部分。

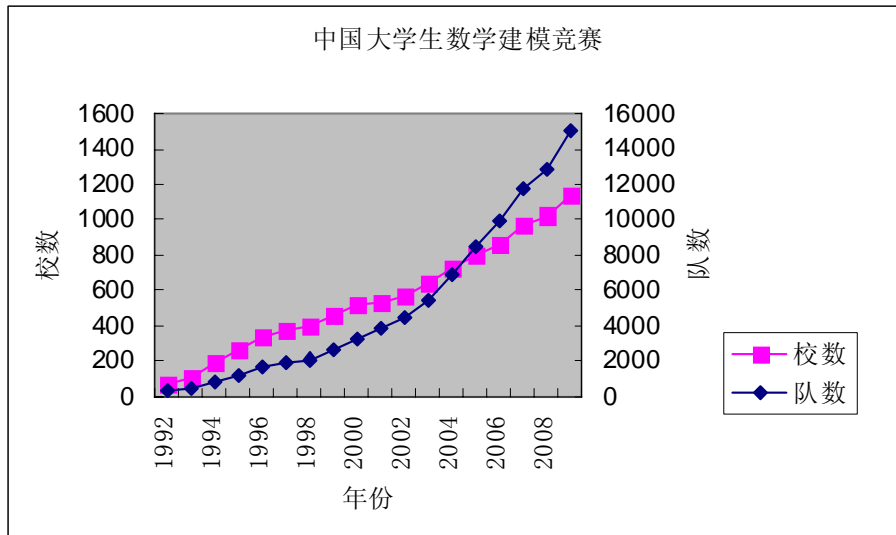
不论是用数学方法在科技和生产领域解决哪类实际问题,还是与其它学科相结合形成交叉学科,首要的和关键的一步是建立研究对象的数学模型,并计算求解。人们常常把数学建模和计算机技术在知识经济时代的作用比喻为如虎添翼。

### 二. 数学建模竞赛的出现和发展

教育特别是大学教育应该及时反映并满足社会发展的需要,科学工作者、工程技术人员和经济管理人员等的教育必须包括数学和计算科学的更多的内容,数学建模和与之相伴的计算正在成为众多领域中的关键工具。

数学建模20世纪60和70年代进入一些西方国家大学,我国的几所大学也在80年代初将数学建模引入课堂。经过20多年的发展现在绝大多数本科院校和许多专科学校都开设了各种形式的数学建模课程和讲座,为培养学生利用数学方法分析、解决实际问题的能力开辟了一条有效的途径。

大学生数学建模竞赛最早是1985年在美国出现的,1989年在几位从事数学建模教育的教师的组织和推动下,我国几所大学的学生开始参加美国的竞赛,经过两三年的参与,师生都认为这种竞赛有利于学生的全面发展,也是推动数学建模教学在高校迅速发展的好形式。1992年由中国工业与应用数学学会组织举办了我国10城市的大学生数学模型联赛,74所院校的314队参加。教育部领导及时发现并扶植、培育了这一新生事物,决定从1994年起由教育部高教司和中国工业与应用数学学会共同主办全国大学生数学建模竞赛,每年一届。十几年来这项竞赛的规模以平均年增长20%以上的速度发展,请看图一。



图一

竞赛不限专业（面向所有专业的大学生），参加竞赛的同学 90%以上来自非数学专业，甚至每年都有人文和社会科学专业的部分大学生参赛。从 1999 年起，竞赛分本科组和专科组同时举行。

在全国大学生数学建模竞赛的影响和带动下，许多学校组织、举办相应的活动。一些同学在校内发起、组织数学建模协会，建立网站，起到了很好的宣传、普及作用；许多学校都举办校内的竞赛，使更多的同学得到锻炼。还有一些地区性、行业性的数学建模联赛（或邀请赛）也已经开始定期举行，而且规模正在不断扩大。

作为开展数学建模活动的又一种形式，于 2001 年和 2006 年举办了两届全国大学生数学建模夏令营，100 多人参加，为期 5 天。夏令营的建模题目提前两个月公布，同学们可以与任何人讨论，有充分的时间准备论文，在夏令营里大家相互切磋、热烈讨论，收获很大。

### 三. 数学建模竞赛提高了学生的综合素质

数学建模竞赛的题目由工程技术、经济管理、社会生活等领域中的实际问题简化加工而成，没有事先设定的标准答案，但留有充分余地供参赛者发挥其聪明才智和创造精神。从下面一些题目的标题可以看出其实用性和挑战性：

2004 年：奥运会临时超市网点设计；电力市场输电阻塞管理；饮酒驾车；公务员招聘；

2005 年：长江水质的评价和预测；DVD 在线租赁；雨量预报方法的评价；

2006 年：出版社的资源配置；艾滋病疗法评价与疗效预测；易拉罐形状和尺寸的最优设计；煤矿瓦斯和煤尘的监测与控制。

2007 年：中国人口增长预测；乘公交，看奥运；手机“套餐”优惠几何；体能测试时间安排；

2008 年：数码相机定位；高等教育学费标准探讨；地面搜索；NBA 赛程的分析与评价；

2009 年：制动器试验台的控制方法分析；眼科病床的合理安排；卫星和飞船的跟踪测控；会议筹备。

竞赛以通讯形式进行，三名大学生组成一队，在三天时间内可以自由地收集资料、调查研究，使用计算机、软件和互联网，但不得与队外任何人（包括指导教师在内）以任何方式讨论赛题。竞赛要求每个队完成一篇用数学建模方法解决实际问题的科技论文。竞赛评奖以假设的合理性、建模的创造性、结果的正确性以及文字表述的清晰程度为主要标准。可以看出，这项竞赛从内容到形式与传统的数学竞赛不同，是大学阶段除毕业设计外难得的一次“真刀真枪”的训练，相当程度上模拟了学生毕业后工作时的情况，既丰富、活跃了广大同学的课外生活，也为优秀学生脱颖而出创造了条件。

竞赛让学生面对一个从未接触过的实际问题，运用数学方法和计算机技术加以分析、解决，他们必须开动脑筋、拓宽思路，充分发挥创造力和想象力，从而培养了学生的创新意识及自主学习、独立研究的能力。

竞赛紧密结合社会热点问题，富有挑战性，吸引着学生关心、投身国家的各项建设事业，培养他们理论联系实际学风。

竞赛需要学生在很短时间内获取与赛题有关的知识，锻炼了他们从互联网和图书馆查阅文献、收集资料的能力，也提高了他们的文字表达水平。

竞赛要三个同学共同完成，他们在竞赛中要分工合作、取长补短、求同存异，必然既有相互启发、相互学习，也有相互争论，培养了学生们同舟共济的团队精神和进行协调的组织能力。

竞赛是开放型的，三天中没有或者很少有外部的强制约束，同学们要自觉地遵守竞赛纪律，公平地开展竞争。诚信意识和自律精神是建设和谐社会的基本要素之一，同学们能在竞赛中得到这种品格锻炼对他们的一生是非常有益的。

竞赛给参加过的同学留下了深刻的回忆，很多人用“一次参赛，终生受益”来描述他们的感受，许多取得优异成绩学生的科研能力明显提高，毕业时受到用人单位欢迎，不少人被免试推荐读研究生。有些学校的校长、老师评价说，数学建模竞赛活动改变了学校的学习风气，让同学形成了主动学习的习惯。

#### 四. 数学建模竞赛推动了高校的教育改革

竞赛虽然发展迅速，但是参加者毕竟还是很少一部分学生，要使它具有强大的生命力，必须与日常的教学活动和教育改革相结合。十几年来在竞赛的推动下许多高校相继开设了数学建模课程以及与此密切相关的数学实验课程，出版了约一百本相关的教材，一些教师正在进行将数学建模的思想和方法融入数学主干课程的研究和试验，最近出版的几乎每本高等数学教材都有数学建模的内容。

数学教育本质上是一种素质教育。要体现素质教育的要求，数学的教学不能完全和外部世界隔离开来，关起门来在数学的概念、方法和理论中打圈子，处于自我封闭状态，以致学生在学了许多据说是非常重要、十分有用的数学知识以后，却不怎么会应用或无法应用。开设数学建模和数学实验课程，举办数学建模竞赛，为数学与外部世界的联系打开了一个通道，提高了学生学习数学的积极性和主动性，是对数学教学体系和内容改革的一个成功的尝试。

数学建模教学和竞赛活动中经常用到计算机和数学软件，普遍采取案例教学和课堂讨论，丰富了数学教学的形式和方法。

十几年来，全国数以千计的数学教师（主要是年轻教师）在从事数学建模教学和赛前培训的过程中，知识面拓宽了，知识结构改善了，利用数学工具和计算机技术解决实际问题的意识和能力提高了，一些教师利用赛题提供的材料，在学生成果的基础上写出了质量较高的论文，发表在 SCI 杂志上。竞赛指导工作也培养了他们热爱学生、不计名利、献身祖国教育事业的精神，这对一支新型的数学教师队伍的全面成长起着越来越大的作用。

尽管数学建模、数学实验教学在很多学校才起步不久，并且在数学教学中所占课时很少，但是它们取得的可喜成绩明显地表现在如下的统计数据中：2001 年、2005 年高校国家级教学成果一、二等奖中，以数学建模、数学实验为主要内容的有 11 项，占整个数学类的 38%；在 2003 年、2004 年、2005 年高校国家精品课程中数学建模、数学实验有 5 项，占整个数学类的 17%。

#### 五. 数学建模竞赛引起教育界和社会的关注与支持

大学生数学建模竞赛是我国高等教育改革的一次成功的实践，为高等学校应该培养什么人、怎样培养人，做出了重要的探索，为提高学生综合素质提供了一个范例。

许多参加过竞赛的学生自主学习和科研能力显著提高，在专业课学习、毕业设计、研究生阶段的学习以及进入社会后的发展中表现出明显的优势，得到用人单位和研究生导师的普遍认可。

在高校教学评估中已经把学生积极参加包括数学建模竞赛在内的各项课外科技活动、开展素质教育列为重要评估指标之一。

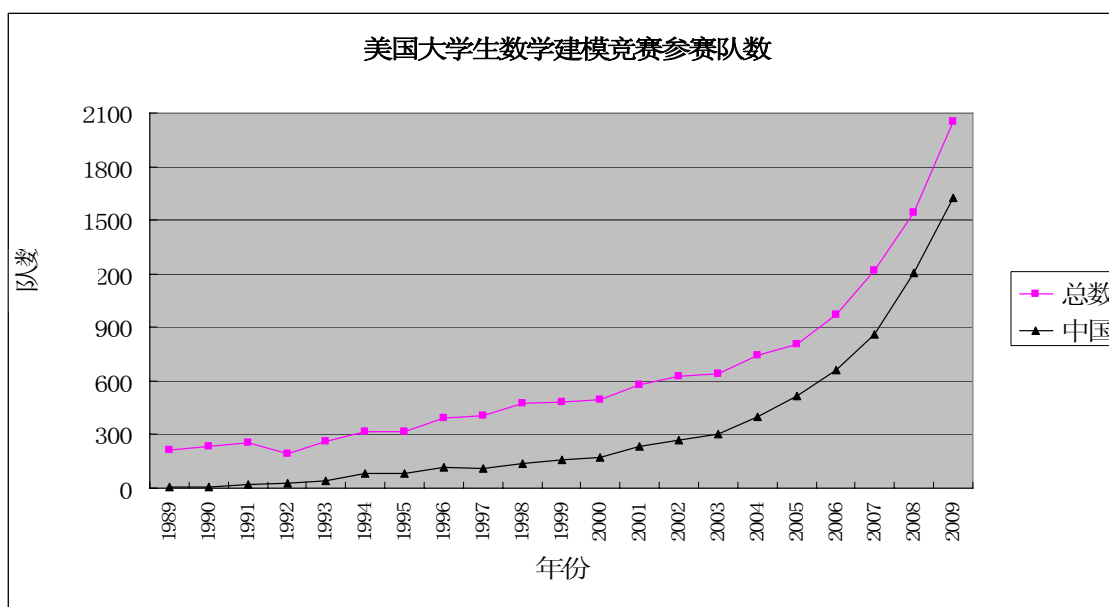
多位中国科学院和中国工程院院士以及教育界的专家参加过为数学建模竞赛举办的活动,对这项竞赛给予热情关心和很高的评价。

赛题的实用性也引起一些有关部门的关注,如 2004 年的“饮酒驾车”是让学生分析、估计司机饮用少量酒后多长时间驾车才符合交通规则,赛后一所学校的师生与当地的交警大队建立了联系,由交警大队安排司机做试验,学校师生进行分析,根据司机肇事时的血液酒精浓度推测他饮用了多少酒。2006 年的“出版社的资源配置”由高教社提供的素材形成,赛后高教社特别批准了与这个题目相关的研究项目,成立了课题组,准备吸取竞赛优秀论文的创意,并吸收一些大学生参加,进行实用性的研究。

国内一些著名企业也对这项竞赛表示了关心和支持,1999 年和 2001 年的竞赛分别得到创维集团和网易公司的赞助,命名为“创维杯”和“网易杯”,从 2002 年起更是得到高等教育出版社连续 10 年的独家冠名赞助,并命名为“高教社杯”。竞赛及其相关活动还曾得到美国 Wolfram 公司(著名数学软件 Mathematica 原厂商)、美国 MathWorks 公司(著名数学软件 Matlab 原厂商)、北京西普阳光科技有限公司等企业的赞助与支持。

## 六. 数学建模竞赛的国际效应

从 1989 年起我国同学参加美国大学生数学建模竞赛的积极性越来越高,近几年参赛校数、队数占到相当大的比例,请看图二。复旦大学、中国科技大学、华东理工大学、清华大学、浙江大学、国防科技大学、北京大学、东南大学、东华大学、电子科技大学、上海交通大学、浙江工业大学等相继获得最高奖。可以说,数学建模竞赛是在美国诞生,在中国开花、结果的。



图二

从 1983 年开始,国际上有一个“数学建模教学和应用”的系列会议,每两年一次。从 1997 年起我国几乎每届会议都有代表参加,并且在北京成功地举办了第 10 届会议,在这些会议上多次介绍我国数学建模教学和竞赛的发展情况,怎样把数学建模的思想和方法融入到大学的主干数学课程中去的进展,得到国际同行们的关注和好评。我们已将过去的竞赛题目译成英文,近几年竞赛时中英文题目同时公布。有些国家的专家正在研究我国的大学生数学建模竞赛及其对教学改革的推动。

## 七. 数学建模竞赛长期得到新闻界的关注与支持

我国的大学生数学建模竞赛长期以来得到新闻界的关注,每年竞赛开始和颁奖会都有大量主流媒体及时采访和追踪报道。早在 1992 年第一届竞赛期间,中央人民广播电台午间半小时节目就播出了长达 8 分钟的“话说大学生数学建模竞赛”。近年来关于大学生数学建模竞赛的长篇报道也日益增多,如 2006 年初光明日报发表了“数学建模竞赛实现了什么”的专稿,中国教育报发表了“大学生数学建模竞赛魅力何在”的长篇报道,2007 年初科技日报发表了“数学建模竞赛缘何受大学生青睐”的深度报道。这些报道扩大了大学生数学建模竞赛在社会上的影响,也让更多的普通大众认知和认可了这项竞赛。

全国大学生数学建模竞赛是在先进教学改革理念指导下的全国性教改实践探索,它适应了我国教育教学改革的潮流,得到迅速、健康的发展并树立起了自己的品牌。这项竞赛时间跨度大、受益面宽、效果突出,不仅是中国高校规模最大的大学生学科竞赛,而且也是世界上规模最大的数学建模竞赛,形成了一整套科学、完善的组织运行机制,创造了一种学习与实践相结合的创新人才培养和素质教育新模式,为高等教育改革提供了一个成功的范例,赢得了广泛的社会声誉,产生了重大的国际影响,并将对深化高等教育改革产生深远的影响。

## 天津赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录)

回顾 2009 年组委会认真地做了总结,我们认为天津赛区今年(除了常规工作外)特别开展了以下几方面工作:

本年度天津赛区的师资培训的工作重点,为此天津赛区做了以下具体工作:1.2009 年 3 月份在全市举办了大规模的师资培训会,中心议题是“数学建模与科研”,聘请陈叔平教授和贺明峰教授在全市大会及深入各校作报告,使天津市的数学建模教练受益匪浅。2.2009 年 5 月在南开大学由天津赛区组委会委员阮吉寿负责组织的生物、医学、中医药国内外的研讨班,天津市数学建模教练参加了研讨会,会议持续一周,会议提出并研究了核磁共振,中药配方,针灸疗效等实际问题的数学模型。在国内,讨论班对这一领域内的数学建模研究是具有开创性的,促进天津赛区数学建模工作有了进一步的发展。天津赛区组委会邀请了全国组委会及北京赛区组委会部分委员参加指导、交流。

本年度天津赛区的参赛学生培训的工作重点,为此天津赛区对参加过竞赛且已毕业的学生进行跟踪调查,收回几十份毕业生所写的心得体会,从中选出十几份印刷编册,扩大宣传。已毕业学生的感受极其富有宣传作用,在校学生参赛热情高涨,天津赛区今年参赛队数比去年增加了 50 个队,天津科技大学、南开大学等校学生在学校选拔赛中落选后,学生自己找教务处,要求自己交费参赛。近年来,天津赛区学生参赛热情逐年高涨。

对在校生、特别是新生的深入细致的宣传工作。天津赛区组委会在 9 月初向各校布置了一项特别宣传工作:要求数学教师在新生上课时,对当时正在开展的全国大学生数学建模竞赛活动进行几分钟的宣传,使不少新生对此有了感知。天津赛区组委会在布置此项工作时向 24 所院校发了调查表,回收 20 份。根据调查统计,有 70%以上的数学教师都作了此项宣传工作。

近几年来天津赛区的工作开展得“有声有色”,使天津市的数学建模教学、科研及竞赛活动得到很好的发展,这与天津市教委对这项工作的关心和直接领导,全国组委会的积极支持和帮助分不开的。天津赛区组委会委员的真诚、团结与合作,构建了“和谐赛区”,这是我们能做好工作的基础。

## 上海赛区组委会 2009 年工作报告（摘录）

### （一）市教委的指导和支撑，保证竞赛顺利进行

上海市教委高等教育处历年来都将全国大学生数学建模竞赛的工作作为一件重要工作来指导和支撑，认为它是促进教学改革和对大学生进行素质教育的重要措施之一。高教处重要成员徐国良同志长期直接参加并指导上海赛区组委会的工作，保证了与各学校教务部门的畅通联系。市教委每年拨专款支持竞赛工作，使组委会的各项工作(会议、培训、论文评阅等)有了充足的经费保障。

### （二）参赛队数稳定增长

参赛队从去年 480 个增长到今年 611 个，虽然参加专科组的竞赛队增加极少，但总队数稳中有增。组委会重点做了下列工作：① 通过一般号召，许多重点院校的参赛队数进一步扩大。例如复旦大学、上海交通大学、华东师范大学、东华大学、上海财经大学等。特别是，上海交通大学的学生参赛的积极性特别高涨，参赛队数达到了 95 个队，比去年增加 4 倍；② 一些学校的参赛队数在本校教务部门组织下也有增长，例如上海海事大学、上海海洋大学、上海金融学院、上海第二工业大学、上海电机学院等；③ 受参赛资格规定的调整，今年还是有一些学校由于要参加本科组的竞赛而准备不足使参赛队数有所减少，并且获奖比例有所降低。这将是赛区今后要关注的问题之一；④ 有些学校由于先在校内选拔而使得参加全国竞赛的队数不多，引起获得奖项相对较少。有些学校没安排校内竞赛并以较多的队直接参加全国竞赛，从而获得相对多的奖项。由于赛区评奖规则的限制，可能造成一些不平衡现象，对提高竞赛质量有些不利。如何处理好这个问题还需要研究。

### （三）培训办法改变有利于提高竞赛的质量

今年组委会在竞赛前进行两天的赛前数学建模讲座。针对参赛的队的组别不同，今年的讲座是分本科组和专科组两组进行。每组有 6-7 个专题数学知识、案例等内容的报告，参加听讲的人数达到了 700 余人。有些学校还专门聘请了有关专家讲课。一些新参加竞赛的学校，通过强化培训，取得了很好的成绩(例如上海电机学院、上海出版印刷高等专科学校和上海医疗器械高等专科学校等)。

### （四）严格按照规程，加强评阅工作管理

今年组委会特别强调一定要严格按照规程进行评阅工作。为此提前对阅卷管理进行了部署。首先，精心挑选阅卷专家，是能够确保评阅工作的高水平和公平性的保证。我们继续组建上海地区的阅卷专家库，并且在保持原有主干专家队伍的同时，适当吸收少量年轻专家（或教练员）参加阅卷工作。其次，我们将阅卷地点选在离市区较远的华东理工大学奉贤校区，采取集中封闭的形式工作。规定在阅卷时间内不能保证全部时间工作的专家，绝对不能参加阅卷工作。这种管理形式从组织上保证了专家们能不受干扰集中精力工作。为保证在阅卷中减少不合规定的废卷，我们赛前会议上强调了论文的书写和装订的规范，发放了有关文件汇编材料，要求各学校在提交竞赛论文前先检查一下是否违反规定，并且及时纠正。这不仅是为减少论文的评阅工作量，更是为保护学生的参赛积极性。通过这个措施今年的废卷数大大减少。在阅卷管理工作中，我们严格按照“规范”执行。用 Excel 软件与人工操作相结合，进行试卷加密、专家回避、评分平衡等工作。最后通过每组两位阅卷组长将有疑问试卷亲自或请资深专家最后裁定分值，排出论文的序。论文面试的意义在前两年的试行中有了认识。这次安排面试的队数也较多，达到 72 个队，占参赛队总数的 12%。面试的队可能获得上海一等奖，也可能不获奖。通过面试，我们发现了在评阅试卷中的一些问题（例如相似问题等），及时调整了论文的次序。由此可见，面试作为评阅工作的一部分，为体现评奖的公平和公正性，有其不可替代的作用。最后的获奖名单和送全国评阅的论文是在面试后的组委会上严格按照“评阅规范”和上海市的获奖规定来确定。

## 江苏赛区组委会 2009 年工作总结（摘录）

在江苏省教育厅的关心、领导及赛区各高校的密切配合下，赛区的竞赛组织及围绕数学建模竞赛的各项工作顺利进行，竞赛规模、水平在全国名列前茅，学生受益面继续扩大。

### 一. 加强师资培训和交流 促进竞赛与教学紧密结合

1. 继续开展南京及周边地区教练员研讨活动。在赛区组委会的主持下，南京及周边地区教练员研讨活动每三周举办一次，该项活动已坚持了 12 年，本年度共开展 12 次活动，活动内容主要包括国内、国际数模竞赛赛题分析及优秀论文讲解，由各高校主教练轮流主讲。2. 组织数学建模骨干教师传经送宝。赛区的多位骨干教师先后应邀到常熟、南京、盐城、徐州、江阴、连云港等地讲学，通过讲学等多种方式帮助高职高专等部分师资较弱的院校提高竞赛水平，扩大竞赛影响。3. 以教学带竞赛，以竞赛促教学，推动教改想纵深发展。4. 竞赛与教学密不可分，组委会积极提倡以教学带动竞赛，以竞赛促进教学。东南大学、南京邮电大学、中国矿业大学、徐州师范大学、江苏经贸职业技术学院等先后出版了教学配套教材。2009 年 3 月，由组委会发起，东南大学和科学出版社主办了江苏赛区数学建模与数学实验教学与竞赛研讨会。

### 二、加强宣传，扩大竞赛受益面

1. 在赛区组委会积极宣传下，2009 年，江苏赛区共有来自 77 所院校的 1036 队参赛，其中，本科院校 52 所，高职高专 25 所，参赛队数较 2008 年大幅提高，增长 18.9%。总队数名列全国前茅。共由东南大学成贤学院等 11 所二级学院独立组队参赛。各院校的竞赛水平明显提高，推荐全国评阅论文的学校分布较广。今年江苏赛区共推荐全国一等奖论文 49 篇，二等奖论文 48 篇，分别来自赛区的近 30 所高等院校。往年竞赛成绩较好的学校今年竞赛成绩仍然很好，有 7 所院校推荐全国的论文达到 7 篇以上。2. 规模更广泛的还有若干学校组织参与的校内赛及区域性竞赛。由中国矿业大学数学建模协会组织的苏北数学建模联赛已经连续举行了 6 年，多次受到全国组委会的肯定与称赞。南京大学、东南大学的校内数模竞赛规模均已达到 200 队以上，解放军理工大学、南京邮电大学、河海大学的校内赛也有相当规模。

### 三. 加强监管力度 保障竞赛公平性

1. 为保证竞赛正常有序进行，今年赛区组委会对竞赛的报名、巡视、赛区评审专家的聘请、论文评阅方式、奖项设置等作了充分研讨。阅卷严格采取随机阅卷、完全回避制度。为了提高阅卷质量，赛区邀请全国研究生数学建模竞赛组委会主任朱道元教授担任顾问，由解放军理工大学沈锦仁教授、南京大学姚天行教授具体负责阅卷工作。2. 赛区始终坚持公平、公正的原则。对于送报全国一等奖的全部论文及二等奖的部分论文由组委会组织专家进行答辩，对于拟报赛区一等奖及二等奖的论文由组委会成员进行审核认定。纵观整个竞赛过程，组委会细致的工作受到各参赛高校的一致认可，今年江苏赛区实现了零申诉。

### 四. 今后打算

江苏赛区的本科院校竞赛规模已达相当水平，高职高专院校的竞赛处于起步阶段。赛区今后的工作重点将主要放在两个方面：对于本科院校主要是放在提高竞赛质量、促进教学教改方面；对于高职高专院校，将继续加强宣传，动员更多高职高专院校参赛，强化高职高专数学建模竞赛指导教师的培训，继续扩大竞赛的受益面。鼓励更多学校参与国际数模竞赛，强化教练员培训机制，今年 12 月将与中国工业与应用数学学会、江苏省工业与应用数学会共同主办一期全国数学建模竞赛教练员培训班。

## 浙江赛区组委会 2009 年工作总结（摘录）

浙江赛区 2009 年全国大学生数学建模竞赛组织工作比以往更进了一步。今年，赛区参赛学校和参赛队数稳中有升，共有 67 所学校的 684 个队参赛，其中高职高专参赛学校 25 所，本科院校除中国美术学院外均已参赛，高职高专参赛学校数也逐年递增。今年，赛区参赛学校数位于全国赛区第 3 位，作为教育资源少（高等院校少）的浙江省来说，是十分值得赞赏的事。2008 年，浙江赛区公安海警高等专科学校获得乙组“高教社杯”的优异成绩。

### 一、浙江省教育厅领导高度重视，大力支持

**重视是关键。**教育行政部门对数学建模竞赛工作的高度重视是竞赛成功的关键。早在 2004 年浙江省成立了以副厅长为主任的浙江省大学生科技竞赛委员会，统一领导、协调大学生科技竞赛活动，把竞赛作为省教委一件日常工作来抓，在每年高校教务处处长会等有关场合进行布置、宣传发动。**经费是保证。**浙江省教育厅除每年拨专项经费 4 万元用于大学生数学建模的竞赛组织工作外，为鼓励高校积极参与学科竞赛活动，在每年下拨的教育经费中划出一部分，根据每年各校参加学科竞赛与获奖数量进行分派。**积极宣传发动、严密组织是基础。**每年在浙江教育网、《浙江教育报》等有关报刊上宣传竞赛事宜，公布竞赛成绩。公平竞赛，省教委组织组委会、专家成员赴各参赛学校进行巡视，监督指导竞赛工作。

### 二、组织培训班，提高指导教师水平

指导教师水平的提高是保证竞赛持续发展的关键。2009 年 8 月 20 日至 8 月 24 日在绍兴文理学院举办了浙江省高校数学建模竞赛培训班。共有 56 所学校 118 名教师参加培训班本次训班。我们邀请全国组委会和浙江省数学建模知名专家进行数学建模理论讲座；进行竞赛培训方法和经验介绍；高校数学建模竞赛组织和培训情况交流等。我们邀请专家有：陈叔平、姜启源教授等 7 位省内外专家，经过培训，老师们反映收获很大。

### 三、认真做好评卷工作

阅卷是建模竞赛中一项重要工作，我们的做法是：首先，对竞赛负责人和巡视员作了严格规定。第二，参加评卷的教师进行回避制度，每份答题必须由三位以上专家评审，并由组长负责把关。第三，实行异议制度，自公布评审结果后半个月时间为异议期，在异议期内各参赛学校和参赛学生都可以向组委会提出异议，组委会在规定时间内给予答复。

### 四、严肃竞赛纪律，加强监督

浙江赛区成立了新一届数学建模竞赛组织委员会，首先规定每年至少召开 1 次会议，讨论赛区工作，组委会制定了《全国大学生数学建模竞赛浙江赛区参赛学校竞赛负责人和巡视员工作职责》和《全国大学生数学建模竞赛规则与纪律》等条目以规范竞赛过程；其次，要求各参赛学校落实一名竞赛负责人，负责本校的数学建模工作和与赛区组委会的联系，在每年竞赛前召开各参赛学校负责人和巡视员会议，布置本年度竞赛工作。第三，在每年竞赛期间各校派巡视员进行交叉巡视，组委会成员到省内各院校巡视，力保竞赛的公平公正。第四，按照全国大学生数学建模竞赛组委会的要求，结合浙江赛区情况和防控甲流情况，赛区对今年报送全国评阅的部分论文和有异议的论文进行抽查答辩。

### 五、发挥网络优势，开发竞赛管理网站

为提高学科竞赛管理水平，浙江赛区在 2007 年开发数学建模竞赛网站基础上，今年重新改版，建成新的大学生数学建模竞赛网站，功能上更加以完善，使用更方便，网站具有发布信息、竞赛报名、上传参赛论文、短信通知、专家库等功能，现已获得我省高校使用者的较高评价。



## 福建赛区组委会 2009 年工作总结（摘录）

福建赛区今年报名参赛的院校达到 30 所，比去年增加了 7 所，报名参赛队数达到 393 队，特别是专科组的参赛校数与参赛队数都比去年有了大幅度的增加，并积极开展与竞赛相关的各种活动。

### 一、省教育厅高教处高度重视和支持

福建赛区组委会自 1999 年成立以来，一直在省教育厅高教处的直接领导下开展工作，赛区组委会秘书长每年年初、竞赛活动开始前以及当年竞赛成绩公布后三次向分管的领导请示和汇报工作，现任分管领导刘会勇副处长每次都十分认真地听取汇报，并提出许多有益的建议。在每年伊始拨出一定的款项作为赛区的日常工作开支。今年 8 月份在福州市召开的第十一届全国数学建模教学与应用会议上，练晓荣处长代表福建省教育厅出席了大会开幕式，并致热情洋溢的欢迎词。

正是由于省教育厅高教处领导的高度重视和支持，我们工作开展起来比较顺利，在参赛规模、竞赛成绩以及相关配套改革方面都已经比较完善。截至今年，除两所医科类学校外，已做到本科院校 100% 参赛、100% 拥有独立的数学建模实验室、100% 开设出数学建模与数学实验校级选修课。

### 二、加强师资队伍培训提高竞赛成绩

优质的师资力量才是保证竞赛成绩的关键，而竞赛成绩又对各院校积极正常地开展相关工作有着很大影响。今年我们又与湖南、湖北、江西、河南 5 个省联合于 3 月 19 日至 22 日在江西省上饶市联合举办“2009 年湘、赣、鄂、闽、豫五省数学建模骨干教师培训班”，邀请全国组委会专家叶其孝教授和谭永基教授前来指导，共有 180 多名教师参加了此次培训会议。代表们听取专家的报告后，又与专家进行了交流，而且代表之间还进行了业务上的切磋，大家普遍感到受益匪浅。

此外，由于 07 和 08 两年福建赛区参加全国竞赛的成绩呈下滑趋势，大大低于全国平均水平，引起赛区组委会的高度重视，去年底高教处刘会勇副处长听完汇报后，当即口头批示，要求找出原因，采取对策，力争今年竞赛成绩上一个台阶。我们经过了解，认为主要原因出在一些学校营造氛围不浓厚，与竞赛相关的活动开展不够活跃，甚至赛前培训也不够到位等等方面。我们除了敦促有关院校引起重视外，也采取了一些措施，比如由赛区负责指定某院校命题，各校统一时间在 5 月下旬进行为期三天的选拔赛，再从优胜者中挑选苗子参加赛前培训。据许多学校反映，很多学生踊跃报名参加，热情很高。经过努力，今年赛区参加全国竞赛的成绩较前三年有了明显提高。

### 三、狠抓高职高专院校的数学建模工作

福建省有四十多所高职高专院校，但是以往每年参加全国竞赛的都只在三所左右，大大低于全国的平均水平，也一直是赛区工作发展的瓶颈。究其原因，一是高职高专院校普遍压缩数学课的学时，大多数院校甚至于只有 30 个学时；二是许多院校抱有偏见，认为他们如果参加竞赛，只是给别人当垫底，不可能获得全国奖，因而缺乏积极性。针对这个情况，我们今年做了几项工作：1、取得福建省高职高专数学研究会理事长张国勇教授的大力支持，在他们 3 月份召开的年会上，赛区组委会派专家去宣传这项活动的意义，并作相关的学术报告，激发这些学校的兴趣；2、与福建省高职高专数学研究会通力协作，联合正式向教育厅高教处申请每年举办一次全省高职高专院校的职业技能之数学建模竞赛，并成功地得到批准，获得了教育主管部门的支持。这个竞赛活动从今年开始，每年举行一次，以此为契机来拉动高职高专院校数学建模教育的开展。3、动员一些老牌的有资质的高职高专院校今年率先带头参加全国竞赛，这样使得参赛校数达到 10 所，较过去有了明显的进步。

### 四、积极协助全国组委会开展工作

第 11 届全国数学建模教学与应用会议今年 8 月 10 日至 14 日在福州召开，由福州大学承办，福建赛区组委会协办。来自全国组委会和全国 30 个省市（自治区）的有关领导、专家、从事数学建模教学和指导工作的教师 500 多人出席本次盛会。我们事先充分考虑到各种可能发生的情况，会议各项筹备工作落实到位，保证了大会取得圆满成功，得到全国组委会和广大与会代表的一致好评。

## 五、今后努力的方向和思路

在 2009 年,虽然我们做了许多努力,开创出福建赛区工作的新局面,但是感觉与其它赛区相比,我们的工作还有许多不足之处。尚有许多工作等着我们去做。例如,如何提高本赛区从事数学建模教学与指导竞赛的一线教师的待遇和科研水平,如何吸引更多的名教授名专家加入到这个行列中来,如何更好地协调赛区联合评阅工作,使评阅结果更加科学公正,等等,都是今后努力的方向和思路。赛区组委会面临换届,相信在全国组委会和省教育厅的领导下,新的一届组委会会继续努力,不断改进工作,把福建省的数学建模教育和数学建模竞赛更深入持久地开展下去。

## 山东赛区组委会 2009 年工作总结 (摘录)

### 一、基本情况

2009 年山东赛区有 74 所高校参赛,其中高职高专 44 所。数学建模竞赛参赛队数由去年的 786 个队增加到今年的 1013 个队 3000 多名学生参加了竞赛,参赛队数比 2008 年增加了 29.9%。我们认为竞赛工作领导重视是关键,坚持竞赛的宗旨、公正公平公开是保证,师生积极参与是基础,提高育人质量是核心,增强学生动手和创新能力,以及提高自信和协作精神是目的,促进教学改革是重点。在培训中要面向全体学生,“注重过程、强调兴趣、扩大影响、鼓励创新”,不搞锦标主义。在评奖过程中,本着公正、公平、公开的原则。我们除了严格按全国组委会竞赛纪律(如学生登记、评选专家全省专家库中挑选、论文编保密号等)执行外,我们还采取了:

(1) 召开骨干教师培训会。8 月份组织 10 余所高校 20 余教师参加全国组委会在福州组织的学术会议。我们围绕竞赛进行了专题研究和培训组织交流了经验和体会;大家就竞赛的重要性、对创新人才的培养、竞赛的组织、网上交卷、无纸化评卷、专家的选拔、答辩的组织和评分、以及对获奖队的奖励等一些共同关心的问题进行了广泛而热烈的讨论,提出了许多建设性的意见。(2) 为了使竞赛时间严格统一,使竞赛评选结果及时上网公示,使优秀论文尽快交流,赛区连续 6 届采用电子邮件递交的方法。在全国规定的交卷日当天,将山东赛区本科的 800 余份电子版试卷传送到全国组委会,供全国专家组对参考答案的修正。(3) 阅卷专家每校一人,每年更换 1/3,分批邀请高职高专教师参加阅卷工作,让高职高专教师了解评卷过程,与其他专家交流经验,以便更好地开展数学建模培训和竞赛工作。(4) 评分办法细化。在评卷专家集体充分讨论的基础上,制定评分细则,并在试评的基础上进一步修改,而后进行评阅。批阅论文时按内容分几个部分分别打分,增加批阅的合理性和公正性。今年发现有雷同卷 3 对,在取消参赛资格的同时,并通报给所在学校。(5) 今年继续采取计算机无纸化评卷,每次按随机编号发到阅卷专家的计算机中 8 篇论文,阅后即清除。一方面加强了论文的保密性,另一方面节约了大量的时间、纸张和打印材料。(6) 全国第一时间组织阅卷,山东省教育厅高教处孟令君副处长主持今年的阅卷工作,为批阅的公正公平奠定了基础。(7) 为了提高批阅的质量、杜绝抄袭等舞弊情况,答辩队数是推荐全国奖数的 1.5 倍,按竞赛论文初评分数排队,约有 120 队参加答辩;部队院校的学生必须穿便服参加答辩。答辩和阅卷均采用回避制度。今年发现有 3 篇雷同论文,在取消参赛资格的同时,并上报教育厅高教处,通报给所在学校。(8) 今年继续 2007 和 2008 年的做法,将大学生竞赛的优秀论文请专家点评后结集制作光盘,免费赠送山东各个参赛学校,供师生学习,并在网上刊登。(9) 为提高就业的竞争力,经国家工业与信息产业部电子教育与考试中心批准,参加全国大学生数学建模竞赛的学生与其他学生,均可自愿免试或经过考试,申请获得国家工业与信息产业部颁发的“系统分析及软件应用工程师”资格证书。(10) 为了鼓励更多的同学参赛,今年赛区继续设立“成功参赛奖”。

### 二、取得的成绩

竞赛促进了教育教学改革。今年有山东大学、山东理工大学等高校的与提高学生创新精神和动

手实践能力有关的数学类教学改革项目被评选为国家级教学成果 1 项、省级教学成果 10 项；数学及数学实验类的有关课程，有 1 门获得国家精品课程称号，有 6 门获得山东省精品课程称号；出版数学建模、数学实验类教材、专著 7 部。各学校在政策和经费上向大学生竞赛倾斜。有 34 所高校分别投资 30—100 万元建立了数学建模实验室，同时结合本校实际情况，建立了有效的激励机制，出台了相应的奖励政策，鼓励教师全身心地投入到赛事工作，并且在职称晋升、评优、科研课题立项等方面都给予相关优惠政策，极大地调动了教师参与赛事工作的积极性。我省很多学校把竞赛培训纳入到教学改革实施计划中，作为选修课中的必修课排入课程表，促进了教学内容和课程体系的改革，提高了教学质量。他们除了调整教学内容，增加最新技术成果及应用介绍之外，还增加了知识模块之间的衔接及系统综合训练。有 11 所学校成立了数学建模协会，并建立创新培训基地，长期为学生提供更好的学习条件。大学生数学建模竞赛山东赛区网站开通 6 年来，培训教案的上网，为学生查询资料，提供信息，交流经验，键连相关网站，对提高学生动手能力和竞赛水平起到了积极的推动作用。（<http://www.jpkc.sdu.edu.cn/sddxs/>）。

### 三、今后的打算

高质量高素质创新人才培养是竞赛的宗旨，公正、公平是竞赛顺利发展的基础，领导的支持、广大教师的认同是竞赛的保证。牢记竞赛宗旨、打好基础，继续搞好竞赛的组织工作；进一步宣传发动，动员更多的学校、更多的学生，特别是高职高专学校的师生参加这项有意义的课外活动。明年将在日照市继续举办大学生数学建模和电子设计竞赛高职高专骨干教师培训班，切磋技艺，交流经验，提高水平，欢迎全国组委会的专家来鲁指导工作；继续争取社会和企业对竞赛工作的支持；进一步完善网上阅卷系统，加强网站建设，使网站更好地发挥其宣传、交流、查询、服务等作用。

## 河南赛区组委会 2009 年工作总结（摘录）

在全国大学生数学建模竞赛组委会、河南省教育厅和省组委会的领导下 2009 年河南赛区在前几年工作的基础上，各级领导和主管部门都高度重视，组成新一届组委会，并成立了专家组；加大宣传力度，竞赛规模进一步扩大；加强培训和交流，不断提高竞赛质量和水平；加强竞赛管理工作，严格执行竞赛纪律；严格落实评阅规范，保障竞赛的公平公正。

### 一、成立新的组委会和专家组，加强了组织领导工作

2009 年 5 月河南省教育厅专门向所属各院校下发“关于做好 2009 年全国大学生数学建模竞赛河南赛区竞赛工作的通知”（教办高（2009）116 号）号召各院校积极组织参加 2009 年全国大学生数学建模竞赛活动，并成立了新一届河南省竞赛组委会，河南省教育厅警新建副厅长任组委会主任，教育厅高等教育处韩小爱处长、郑州大学宋毛平副校长、河南大学曹奎副校长、教育厅高等教育教学评估办公室唐多毅主任为组委会副主任，另有 14 名年富力强的专家教授组成。并在新一届组委会的基础上，由来自 10 个不同学校的 11 名教授组成了专家组，专家组组长由郑州大学数学系主任耿献国教授担任，副组长由郑州大学数学系石东洋教授、解放军信息工程大学韩中庚教授和河南大学侯玉华教授担任。使得赛区组委会的领导组织力量大大加强。

### 二、加大宣传力度，参赛队数再创新高

由于 2009 年河南省的竞赛组织工作动手早、领导重视、组织健全、宣传到位、保障有力，激发了各院校参赛的积极性，极大地提升了竞赛的规模，尤其是对一些三本院校和高职高专的院校受到了鼓舞。2009 年河南赛区共有近 50 所院校的 814 个队参加竞赛，参赛队数比 2008 年（680 个队）增加了（134 个队）20%。其中参加最多的是解放军信息工程大学 69 个队，河南师范大学 64 个队；另有 10 所院校参赛队数都达 28 个队以上。

### 三、加强培训和交流，不断提高竞赛质量和水平

2009年4月河南赛区组委会联合中南地区五个赛区组委会在江西上饶举办了指导教师培训班。这次会议内容充实、交流广泛、富有成效。尤其是一些三本院校和高职高专学校的老师普遍反映收获较大。通过培训和交流，激发了广大教师对数学建模教学和竞赛工作的兴趣和热情。从今年的评阅和答辩的情况来看，各参赛院校的竞赛水平明显的提高，推荐送全国评阅的论文分布比较均匀，受益学校多。

### 四、规范组织管理工作，保证竞赛过程的严肃性

为保证竞赛正常有序的顺利进行，今年赛区组委会和专家组先后三次开会对竞赛的报名、组织管理、评阅和答辩等工作做了认真的讨论。并对巡视员职责、论文格式、交卷、评阅和答辩等工作做了具体详细的规定。在正式竞赛之前召开了由组委会（专家组）全体成员、各参赛院校主管此项工作的教务处领导和院、系负责人参加的专门会议，具体说明了竞赛的要求和注意事项、强调了竞赛的宗旨、重申了竞赛纪律、明确了巡视员的职责，保证了竞赛过程的严肃性，并印发了相关材料，协助院校做好赛前的准备工作。在竞赛过程中，没有发生违纪现象。

### 五、严格执行评阅规范，确保竞赛的公证性

今年河南赛区的评卷工作于2009年9月24日至27日在河南工程学院举行，评卷过程严格按照全国组委会颁布的《赛区评阅工作规范》进行的，确保了评卷工作的公平、科学、规范。整个评阅的试卷处理过程，都是采用由韩中庚教授研制的评阅管理软件系统在计算机上实施完成的。

今年的评委会是由专家组成员和部分学校的专家组成。评阅专家除了专家组成员外，为调动参赛学校的积极性和评阅的公平性，特别邀请了参赛队在30个队以上的学校各派一名教师参，组委会从学校推荐的人选中选择确定。重点评定向全国推荐获得省一、二等奖的论文，统一意见、达成共识。最后，专家组对推荐送全国的论文全面进行审查、把关。对在评阅中发现有类同之嫌的两份论文，经评阅组确认后，直接取消评奖资格，不预评奖。对推荐送全国的论文全部进行了答辩，答辩工作于9月29日在河南工程学院由专家组成员分四个组进行。在答辩过程中，发现1个参赛队有异常现象，为严肃纪律和答辩的效果，经组委会专家组研究决定，直接取消该队的评奖资格。为保证推荐送全国评阅论文的质量，决定不再替补，因此，今年少上报一个名额。

### 六、后续工作的几点想法

为进一步提高河南赛区的竞赛和管理水平，扩大受益面，进一步加强宣传力度，促使河南赛区的竞赛工作再上新台阶，提出以下几点想法：创造条件，适时举行2009年河南赛区颁奖大会，扩大河南数学建模竞赛工作的影响力；联系协调，承办2010年中南五省指导教师的培训交流会，促进提高指导教师的教学和指导水平；举行省内的指导老师专题培训班，扩大交流与合作，促进教学与科研水平的提高；进一步加强竞赛工作规范化管理，使以后竞赛组织和管理工作更加公正、科学。

## 广东赛区组委会2009年工作总结（摘录）

为使竞赛活动公平公正顺利地展开，使更多学生受益，赛区组委会主要开展了以下工作：

赛区组委会对全国组委会的通知认真阅读，对竞赛前的准备、阅卷人选、竞赛后的总结等均召开省赛区组委会会议进行认真讨论；召开省赛区组委会工作会议，总结过去的经验和存在的问题，修订一些措施。动员更多的学校和学生参加数学建模活动，扩大受益面，以数学建模活动促进教学改革。因此每年参赛院校和学生均不断增加，如去年参赛院校50所，参赛队数582；今年参赛院校61所，参赛队数707；增长较快。加强公平竞赛的引导和监督。竞赛期间委派赛区组委会委员巡查；评阅时对雷同等问题进行检查，发现问题及时解决。成功组织多省联合阅卷工作。几年前就主动做东道主与福建、江西、海南赛区联合阅卷；几年来一直坚持联合阅卷。今年我赛区又重新当东道主，

并动员广西赛区加入到我们联合阅卷的队伍中来。为了做好五省赛区的联合阅卷工作，本赛区组委会多次召开会议进行详细讨论，如阅卷工作保证三天，每 20 队派一位阅卷专家等；为使整个评阅过程有条不紊地进行，我们将整个评阅过程中的时间段的安排打印给各位阅卷专家；评阅场地、后勤人员、电脑等都进行精心的准备和安排。使五省各赛区的联合阅卷工作能顺利进行（并得到兄弟赛区阅卷专家的好评）。评阅前认真做好各方面的准备工作。虽然我们是多省联合阅卷，本省专家不评阅自己省的论文，但多年来我们一直坚持对参赛学生的论文打乱混合编号，这样做增加不少麻烦及工作量。评阅前我们将我省参赛总队数、各组队数、各等级的队数、评阅注意事项等打印成文给各个评阅组长，并要求他们宣读，如规定对一、二等，二、三等交叉处分数很接近的要认真评阅，排出准确次序。难怪福建 B 题的评阅组长谭忠说你们广东赛区工作做得很仔细很全面。以广州大学城为主体，引导高校进行开放式的数学建模辅导和培训，促进高校之间的资源共享和优势互补。多年来在广州大学城开办暑期数学建模研讨班，邀请中山大学、华南理工大学、暨南大学、华南师范大学、广东工业大学、暨南大学珠海学院等有经验的数学建模专家在广州大学城暑假开展十天的培训，对参加培训的学生及教师均是免费的，参加培训的学生及教师有中山大学、华南理工大学、暨南大学、华南师范大学、广东工业大学、广东外语外贸大学、广州大学、佛山科学技术学院、广东科学技术职业学院（在珠海）、北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院（在珠海）等，每次培训一个大课室都坐得满满的，效果较好。五年前我们赛区就开发了自己的自动报名系统，并且一直在继续完善这个系统，有了这个报名系统给各参赛院校报名提供了极大的方便，大大减少重新输入的麻烦，提高了准确度和工作效率。几年来均未出差错。

## 通过建模协会活动推动数学建模广泛开展

如何搞好高职高专院校数学建模活动，一直为人们所关注，这主要是因为高职高专院校数学课程学时较少，学生数学基础也相对薄弱。许多学校在这方面进行了积极探索，总结出一些经验，但有些经验说起来容易，做起来难，与实际情况不太相符。在 2009 年暑期山西赛区举办的数学建模培训暨教学研讨会上，山西煤炭职业技术学院介绍了他们通过大学生建模协会开展建模活动的做法，类似做法在山西的其它高校也有，我们认为他们做法具有操作性，值得推广。

大学生数学建模协会是大学生自发组织的学术科技团体，它的宗旨就是组织热心学生参与数学建模活动，其活动内容主要是：

- 组织学生参与地区的数学建模联赛；
- 组织学生参加数学建模培训、研讨和实践；
- 组织数学文化节，宣传介绍数学建模案例，数学思想和方法；
- 选拔学生参加全国大学生数学建模竞赛。

山西煤炭职业技术学院这几年大学生数学建模协会的活动搞得有声有色，不但提高了广大学生学习数学的兴趣，并且数学建模成绩也接连取得好的成绩，2008 年获得两项全国一等奖，协会被教育厅、团省委评为省级优秀学生社团。

日前，山西赛区已发文号召各校成立大学生数学建模协会，要求把数学建模思想方法不仅融入平时数学教学中，同时也融入大学生日常学习和生活中，让数学建模成为大学生最受欢迎和最提高创新能力的活动。

山西煤炭职业技术学院学生建模协会材料见山西赛区网站：<http://sxjm.tyut.edu.cn>

(山西赛区 张洪斌)

## 北京诺亚数学建模科技有限公司简介（摘录）

北京诺亚数学建模科技有限公司（以下简称“诺亚数模”），是一支国内一流的数学建模应用型团队，我们的目标是争做“国内领先的数学建模及数学模型解决方案优质服务商”。极力倡导数学建模应用化、社会化；改革传统思维方式，培养思维新概念，即个人的量化思维，企业的优化思维。

我们的创业团队起源于2003年4月，当时的核心成员有三个人，是一个大学生数学建模竞赛团队。我们竞赛团队在各项竞赛中所向披靡，取得骄人的成绩，在2003年荣获国家二等奖，2005年荣获国际一等奖。我们团队基于共同的志趣和信念，确定了数学建模走向社会，走向应用的方向。我们于2003年9月创办数学建模工作室，并于2004年9月承接了第一个数学建模工程应用项目。2005年10月注册数学建模爱好者网站，之后于2006年5月承接第二个数学建模竞赛培训项目。2007年7月注册了网站 [www.acmcm.cn](http://www.acmcm.cn)，即目前诺亚数模的网站。2008年6月，我们正式确立以数学建模应用为创业方向，组建了数学建模创业团队，以此开始我们的创业之路。2009年11月，公司正式在北京海淀区中关村科技园区注册成立。

我们组建成的这支致力于解决社会生产和生活中数学建模问题的 Dream One Team (DOT) 将是国内数学建模业内第一支专注于数学建模应用的开拓、创新型团队。以此为基础，我们将逐步开拓我们的市场并完善我们的产品线，从而成为全球首个致力于解决社会生产和生活中数学建模问题的优质服务商，并保持领先地位。

我们的创业理念简单说就是“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，真正为实现客户投资收益的更优化，企业管理费用和生产成本最小化”。

我们开发的这种全新的商业领域至少在以下几个方面满足企业发展的需求：1、帮助客户实现生产成本/费用的最小化；2、帮助客户实现投资收益最大化；3、为数模爱好者提供学习交流的平台。

最终，我们将实现一个工程与商业模型并举的数学建模和数学模型解决方案的优质服务商，积累丰富的客户资源，及其行为数据，为客户提供最优质的服务。

（诺亚数模 魏永生）

## 《全国大学生数学建模竞赛通讯》征稿启事

《全国大学生数学建模竞赛通讯》主要面向全国各赛区组委会、参赛院校教育行政部门、指导教师和学生。征稿内容为：

- 赛区组委会在组织报名、培训、竞赛巡视、评阅等方面的经验和具体作法；
- 参赛院校和指导教师 in 组织报名、培训等方面的经验和具体作法；
- 参赛学生的体会；
- 竞赛在培养创新人才、推动教学改革中的典型事例；
- 争取社会各界支持竞赛的成功经验和作法，及社会各界对竞赛的理解；
- 国内外有关信息。

来稿请寄：100084 北京清华大学数学科学系胡明娅，注明“数学建模竞赛通讯稿件”。

欢迎以电子邮件方式投稿：[dzhmeng07@yahoo.com.cn](mailto:dzhmeng07@yahoo.com.cn)；[mhu@math.tsinghua.edu.cn](mailto:mhu@math.tsinghua.edu.cn)

## 2007-2009 年各赛区参赛及优秀组织工作奖获奖情况

赛区	学校总数 (本科/专科)	参赛校数			参赛队数			优秀组织工作奖
		2007	2008	2009	2007	2008	2009	
01 北京	78 (59/19)	63	60	<b>63</b>	924	933	<b>1102</b>	96,99,01,02,04,07
02 天津	45(18/27)	18	20	<b>24</b>	238	308	<b>358</b>	00,02,04,07,08, <b>09</b>
03 河北	91 (30/61)	40	43	<b>52</b>	439	485	<b>593</b>	00,05
04 山西	56 (17/39)	34	40	<b>43</b>	310	370	<b>460</b>	97,04,08
05 内蒙	33(11/22)	5	6	<b>8</b>	39	53	<b>91</b>	
06 辽宁	76 (41/35)	41	40	<b>41</b>	661	711	<b>757</b>	01
07 吉林	44 (23/21)	37	35	<b>40</b>	478	509	<b>552</b>	99,08
08 黑龙江	63 (27/36)	31	32	<b>33</b>	324	357	<b>440</b>	01,03,06
09 上海	58 (29/29)	31	30	<b>32</b>	483	481	<b>611</b>	97,98,04,06, <b>09</b>
10 江苏	114 (43/71)	70	71	<b>77</b>	905	879	<b>1036</b>	97,99,01,05, <b>09</b>
11 浙江	66 (24/42)	56	67	<b>67</b>	561	607	<b>684</b>	00,03,06, <b>09</b>
12 安徽	80 (28/52)	27	31	<b>37</b>	238	278	<b>333</b>	
13 福建	67 (20/47)	19	23	<b>30</b>	266	372	<b>393</b>	05, <b>09</b>
14 江西	67(19/48)	44	49	<b>51</b>	460	519	<b>582</b>	97,00,07
15 山东	102 (39/63)	57	51	<b>76</b>	673	612	<b>919</b>	02,03,04,06,07, <b>09</b>
16 河南	83 (33/50)	42	47	<b>47</b>	533	680	<b>814</b>	05,07, <b>09</b>
17 湖北	84 (33/51)	50	57	<b>60</b>	446	496	<b>528</b>	98,99,00,01,02,04,05,07
18 湖南	98(27/71)	34	38	<b>41</b>	397	571	<b>565</b>	96,05,07,08
19 广东	102(38/64)	49	50	<b>59</b>	581	582	<b>707</b>	01,02, <b>09</b>
20 广西	53(20/33)	35	38	<b>41</b>	385	455	<b>472</b>	03,04,06,08
21 海南	15(5/10)	10	10	<b>13</b>	86	112	<b>163</b>	05
22 重庆	38 (15/23)	25	28	<b>25</b>	520	576	<b>604</b>	97,98,99,02,03,06,08
23 四川	72(31/41)	41	42	<b>46</b>	471	444	<b>510</b>	98,02,05,06,08
24 贵州	35(14/21)	13	12	<b>19</b>	241	228	<b>320</b>	
25 云南	50 (17/33)	20	20	<b>19</b>	244	245	<b>288</b>	00,01
26 西藏	5(3/2)	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>5</b>	
27 陕西	76(37/39)	44	44	<b>47</b>	511	592	<b>689</b>	98,99,00,03,04,06,08
28 甘肃	34 (14/20)	21	21	<b>23</b>	218	239	<b>279</b>	96
29 青海	11 (3/8)	1	1	<b>1</b>	6	4	<b>7</b>	
30 宁夏	13 (5/8)	2	2	<b>3</b>	18	17	<b>28</b>	
31 新疆	31 (11/20)	9	14	<b>16</b>	87	130	<b>149</b>	
32 香港	48 (48/0)		1	<b>1</b>		1	<b>1</b>	
33 澳门	8 (8/0)		0	<b>1</b>		0	<b>2</b>	
34 台湾	6(6/0)		0	<b>0</b>		0	<b>0</b>	
<b>总计</b>	<b>1902 (796/1106)</b>	969	1023	<b>1137</b>		12846	<b>15042</b>	

说明：1. 第 2 列数字来自教育部出版的 2005 年大学生手册，为学校总数（不包括军事院校）。

2. 参赛校数和队数均为本科、专科组之和。优秀组织工作奖一栏中为获奖的年份。

(封底图片)



(A01) 第 11 届数学建模教学与应用会议



(A02) 崔尔杰院士做大会报告



(A03) 新闻发布会



(A04) 在 ICTMA-14 上与 Garfunkel 教授交流



(A05) 参加 ICTMA-14 的部分中国代表