

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
2007

全国大学生数学建模
竞赛组织委员会主办

目 录

提高竞赛质量, 推动竞赛健康、深入发展

----2007 年全国大学生数学建模竞赛组委会工作总结	(1)
北京赛区组委会 2007 年工作总结(摘要)	(7)
天津赛区组委会 2007 年工作总结(摘要)	(8)
江西赛区组委会 2007 年工作总结(摘要)	(9)
山东赛区组委会 2007 年工作总结(摘要)	(10)
河南赛区组委会 2007 年工作总结(摘要)	(11)
湖北赛区组委会 2007 年工作总结(摘要)	(12)
湖南赛区组委会 2007 年工作总结(摘要)	(13)
第十届全国数学建模教学与应用会议纪要	(14)
在第十届全国数学建模教学与应用会议开幕式上的发言	叶其孝 (15)
天津市 2007 年数学建模竞赛总结及经验交流会会议纪要	(16)
河南赛区组委会召开“2007 年全国大学生数学建模竞赛 经验交流会暨教师培训会”	(16)
知识的比拼, 意志的考验——谈数学建模心得	雷亚龙 (17)
社论——写自己的比赛论文	马壮(翻译) (18)
《全国大学生数学建模竞赛通讯》征稿启事	(20)
2005 年至 2007 年各赛区参赛情况	(封三)
图片新闻	(封底)

提高竞赛质量，推动竞赛健康、深入发展

-----2007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16届竞赛，在教育部高教司和中国工业与应用数学学会的关心、领导以及高等教育出版社的大力支持和各赛区组委会的密切配合下，竞赛组织等各项工作顺利进行，学生受益面继续扩大，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. 参赛规模继续增长，学生受益面不断扩大

今年有30个省（市、自治区）的969所院校11742队参赛，与2006年的864所院校9985队相比，校数增长12.2%，队数增长17.6%。参赛校数增长超过20%的有天津、山东、福建、吉林、河南、江西、甘肃7个赛区，其中天津增长28.6%，山东、福建各增长26.7%；参赛队数增长超过20%的，有贵州、河南、山东、新疆、江西、吉林、天津、甘肃、广东、云南10个赛区，其中贵州、河南、山东增长都在40%以上。近年来参赛校数和队数持续增长，表明这项竞赛具有良好的声誉，在高等教育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，各赛区组委会和有关学校长期以来坚持不懈、努力工作，为推动竞赛深入发展作出了重要贡献，取得了丰硕的成果。

从报名参赛的统计数据来看，参赛队数增长很快的另一个原因是，参赛50队以上（含50）的学校越来越多，2005年为9所共636队，2006年为13所共765队，2007年达到17所共1030队。从评奖结果来看，其中不少学校获奖队数很多，反映了这些学校的竞赛活动组织得好，竞赛活动水平很高，但这一现象也给竞赛如何均衡发展提出了有待解决的新问题。从扩大竞赛受益面的角度出发，不宜对每所学校报名队数给予限制，因此经过2005年赛区工作会议讨论，采取的一个措施是，按照2006年起试行的赛区评阅工作规范中的规定，每所学校报送全国评阅论文（包括申报一、二等奖）的数量不能超过10篇。大多数赛区近两年都严格执行了这个规定，但是今年仍有个别赛区报送全国的评阅论文数量超过了规定，全国评阅时按照每所学校获奖不超过10队（其中一等奖不超过5队）进行了控制。

自1999年竞赛分甲乙两组进行以来，一直允许非理工专业本科生参加乙组竞赛，由于这些本科生（特别是经济管理类专业学生）的参加引起一些异议，也考虑到近年来各高校数学建模活动的水平得到了普遍提高，经去年赛区工作会议讨论，规定本科生只能参加甲组竞赛，于是今年参加乙组竞赛的学生全都来自高职高专院校以及个别本科院校中的专科学生。总体来看，这一变化得到了多数赛区、高校和同学的认同和拥护。虽然今年乙组总数2248队比去年2303队略有减少，但是仍有山东、贵州、江西、甘肃、山西5个赛区队数增长20%以上，其中山东增长119%，贵州增长67%，江西增长45%。高职高专院校的理论学习一般只有两年，数学课时很少，怎样组织他们参赛需要总结经验，认真研究。

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，进一步扩大了学生受益面。如西北工业大学从2000年起举办数学建模竞赛，参加今年该校第8届竞赛的有701个队，他们已经建立起一套完整的机制，创建了包含4个实验室的数学建模基地，可容纳80名学生上机、查阅资料、参加竞赛、创新实验，基地参加竞赛指导的教师达到25人，百分之九十以上具有博士学位，校竞赛组委会由主管教学的副校长、教务处主管大学生创新教育的处长、理学院主管教学的院长、应用数学系主管数学建模的负责人和教师组成，学校正式发文到各院系指导组织工作并给予充足的经费保证。

规模更广泛的还有若干学校参加的地区性、行业性的竞赛，如由黑龙江、吉林、辽宁3个赛区组委会举办的东北三省数学建模联赛，面向大学生、研究生和中学生，今年有61所学校参赛，参赛

队数达 2651 队；由复旦大学师生发起举办的华东地区数模竞赛（现名为大学生数学建模邀请赛）今年是第 9 届（由同济大学承办），收到 858 队的论文，覆盖江浙沪皖等地区的许多学校；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 4 年，今年有来自全国 12 个省（市、自治区）的 436 队报名参赛；由中国电机工程学会电工数学专业委员会主办的第 4 届（2007 年）“中国电机工程学会杯”全国大学生电工数学建模竞赛有 123 所高校的 2119 队参赛。

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. 教师培训进一步加强，教学研讨蔚然成风

积极开展指导教师的培训和研讨，是提高指导教师水平、保证竞赛持续发展的关键之一。由于条件所限，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。

湖南、湖北、福建、江西四个赛区组委会连续三年联合举办了数学建模骨干教师培训班，不同赛区的同行专家和教师一起交流，资源共享，大家感到收获颇多。

北京赛区组委会主要成员所在的 6 所院校联合向北京市教委申请的研究课题《工科基础数学课程中引入建模思想的理论、方法与实践研究》得到了 24 万元经费支持，研究工作正按计划稳步进行，很多教师参与了这个课题，定期交流和研讨。

吉林、重庆、江西、山西、陕西、天津等赛区组委会今年也组织了教师培训、研讨班，邀请了部分全国组委会成员和其他专家到场做讲座。全国组委会部分成员还应邀到北京、郑州、杭州、武汉、南京、金华的一些学校举办讲座，并利用出差之便到青海大学、西藏大学等地进行了教学情况的交流和竞赛动员。

3. 征题数量有所增加，命题质量得到肯定

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。近几年不少高职高专院校的师生反映乙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，对今年乙组赛题的难度作了适当调整，得到乙组参赛学校和同学的肯定。

今年 A 题“中国人口增长预测”由清华大学唐云教授提供，许多数学建模教材和参考文献上都有人口模型，学生似乎很容易入手，主要考察的是：根据问题的要求和统计数据建立合适的模型以及求解的能力。B 题“乘公交，看奥运”由吉林大学方沛辰和国防科技大学吴孟达教授提供，是城市交通服务中的实际问题，挑战性较强。C 题由解放军信息工程大学韩中庚教授提供，是当前社会热点问题之一。D 题是根据首都医科大学刘雨林同学提供的素材加工的，是现实生活中的问题，这两道题都比较容易为专科同学入手。

今年收到十几道应征题，比前两年有所增加，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出题的线索。

4. 评阅规范开始试行，评阅质量稳步提高

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 2005 年、2006 年赛区工作会议和 2006 年评阅工作研讨会的讨论，全国组委会制订了《全国大学生数学建模竞赛赛区评阅工作规范》，已经从 2006 年起试行了两年。从全国组委会了解到的各赛区执行规范的情况看，多数赛区能够按照规范组织评阅，但是有些赛区没有严格执行，有的赛区负责人还不了解规范的一些规定。

在“评阅专家组的组成”中规定：“专家组成员应该是数学建模方面业务水平高、作风公正的专

家”；“专家组的总人数应根据评阅论文的总份数确定，原则上总人数大约是论文总份数的1/20~1/30”；“除全国组委会和赛区组委会成员外，专家组中来自同一学校的专家数量原则上不得超过2人”；“每个专家小组中来自同一学校的专家数量原则上不得超过1人”。这里强调评阅专家应该熟悉数学建模，而不是一般意义的数学学术水平；对专家组总人数的限制主要是因为人数太多更难以掌握评阅标准，并且会导致每个人总共评阅不到60份（按每份论文评阅三次计算），题目和标准刚刚熟悉评阅就结束了；对同一学校专家数量的限制，是让更多的参赛校有参加评阅的机会，有利于体现公平、公正性。

在“评阅工作的程序”中规定：“在严格实行回避制度的前提下，按照一定程序将论文分配给评阅专家，使每位专家不能评阅自己所属学校参赛队的论文”；“必须保证有充足的讨论时间，就评阅标准和评阅细则达成共识”；“原则上，评阅的实际时间不能少于2天”；“每篇论文应至少被3位专家评阅”；“对同一篇论文的评阅结果分歧较大时，专家组（或小组）应组织适当形式的讨论和协商”。这些规定都是在多年来赛区和全国评阅经验和教训的基础上归纳出来、为实现评阅程序的公正及提高评阅质量而制订的，全国组委会委托四川赛区研制、推广的赛区评阅管理软件大致可以实现这些规定的要求。

在“评阅结果的确定”中规定：“最后确定获奖结果前，应组织本赛区的面试（答辩）。面试（答辩）的范围和方式由赛区组委会决定”；“原则上每所学校报送全国评阅论文（包括申报一、二等奖）的数量不能超过10篇”。面试（答辩）不仅对于发现和预防竞赛中的违纪现象有一定的作用，有助于了解同学参赛和培训的情况，而且也给参加面试（答辩）的同学表现的机会。各赛区可以自己决定面试（答辩）的规模 and 做法。对于每所学校报送全国评阅论文的数量不能超过10篇，拟明确增加规定申报一等奖不超过5篇。

在“赛区联合评阅”中规定：“参赛队数不到200个队的赛区应与其他赛区联合评阅”。随着参赛规模的增加，今年队数不到200个队的只有海南和新疆两个赛区，他们分别与广东等赛区和甘肃赛区实行了联合评阅，全国组委会对他们提供了部分经费资助。对于其它赛区的联合评阅全国组委会都给予鼓励和支持。

在“本规范的实施与解释”中规定：“不能全面执行本规范的赛区组委会，须在评阅开始两周之前以书面形式向全国组委会说明原因，并得到全国组委会的认可”；“不能全面执行本规范、且不符合上一款的赛区组委会，不具备获得当年组织工作优秀奖的资格，并且下一年赛区报送全国评阅论文的数量上限将减少20%”。规定中有一些“原则上”的字眼，如果某赛区因特殊情况不能执行，赛区组委会应按照上述规定说明理由及以后改进的计划。

全国组委会认为，全面、严格地执行这个规范，保证评阅程序的公正性，是完全能够做到的。对于提高评阅质量而言，比较困难、又非常关键的是，聘请数学建模方面业务水平高、作风公正、认真负责的专家组成评阅组。一些赛区的做法是，根据多年的工作经验确定几位核心专家，专家组保证相对的稳定性，同时每年有一定人员的交换，让参赛院校的教师都有参与评阅的机会，了解学生做题的情况和赛区评阅的进程。这里是否允许指导教师参加评阅一直是一个难以处理的问题，虽然竞赛章程（1997年制订）规定，指导教师不得参加评阅，但是实际上许多赛区的专家组都有指导教师参加，因为如果排除指导教师，就很难找到足够的、符合条件的专家，而且让指导教师参加评阅也有助于提高他们的指导水平。特别是，近年来由于许多学校以“指导教师组”、“数模组”等名称报名，从这些学校聘请的评阅专家难以界定是否是指导教师。那么，在严格采取有效措施，使每位专家不能评阅自己所属学校参赛队的论文的前提下，可以允许指导教师参加评阅，是否合适，请大家研究、讨论。

每年竞赛后全国组委会都会收到一些同学的投诉，认为赛区对他们论文的评阅不公平，要求重评等，这类投诉一般都转给所属赛区组委会处理。同学的投诉中也有一些是涉及评阅组织、评阅程序的公正性等方面的问题，是值得竞赛的组织者认真思考、分析并改进工作的。全国组委会已经摘录了一部分，发给各赛区组委会供参考、讨论。

5. 全国评阅顺利完成，获奖比例基本持平

按照赛区评阅规范,2007 年送全国评阅的论文总数是 1253 份(A, B, C, D 题分别为 575, 441, 131, 106 份), 占报名参赛队数的 10.7%, A、B 题还各有 2 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, 按照从严控制全国一等奖的原则, 确定获全国奖共 1096 队, 其中甲组一等奖 199 队, 二等奖 685 队, 分别占参赛总数的 2.1%和 7.2%; 乙组一等奖 58 队, 二等奖 152 队, 分别占参赛总数的 2.6%和 6.8%。总获奖比例与去年基本持平。甲组海军航空工程学院(青岛)的汤志高等同学和乙组石家庄铁路职业技术学院的崔国富等同学分获甲、乙组高教社杯。从获奖者中选出了 13 篇优秀论文, 将发表在《工程数学学报》2007 年增刊上。对于按创新点送评的 4 篇论文, 评阅专家组认为没有达到因有突出创新点而获奖的水平, 今后, 送评报告中除论述该论文的创新点外, 还应明确指出从全面衡量该论文达不到申报全国奖水平的原由。

近年来, 有一些学校获得全国奖的队数太多引起了大家的关注, 为了竞赛的均衡发展, 评阅工作规范规定每所学校报送全国评阅论文的数量不能超过 10 篇, 但是今年获全国奖队数在 8 个以上(含 8 个)的仍有 16 所院校, 其中获 10 个全国奖的有 9 所院校。希望在这次工作会议上进一步研究这个问题。

6. 纪律监督常抓不懈, 违纪投诉有所减少

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。

让同学和指导教师签署“承诺书”是进行诚信教育的一项措施, 有一定的积极意义, 可是在一些地方有流于形式的倾向, 希望大家对如何有效地发挥这项措施的作用献计献策。

竞赛期间各赛区普遍设立了巡视员制度, 但具体做法不大一样, 怎样才能使之真正发挥作用, 希望大家相互交流。

竞赛结束后按时上交论文也是公平竞争的条件之一, 一些赛区规定竞赛结束后立即通过电子邮件提交论文, 这是一项有效、可行的办法。

论文出现雷同仍然是评阅中重点监视的问题, 由于近年来雷同的形式更加隐蔽, 需要认真、慎重地比对、复核。今年全国评阅中除了发现同一学校的几个队的论文有雷同现象外, 还发现同一赛区但不同学校的两个队的论文存在明显的雷同。希望赛区组委会对送交全国评阅的论文一定要把住这道关口, 不将雷同的论文送全国评阅。

从学生上交论文到赛区评阅结束这段时间论文的安全管理是一个容易忽视的问题, 今年一个赛区出现了论文被调换的严重情况, 在送到全国评阅时才被发现, 应该引起各赛区组委会的警惕, 制订防患于未然的积极措施。

竞赛期间的教师参与或以各种形式引进“外援”一直是竞赛组织者在纪律监督中面临的难以解决、又难以处理的严重问题, 全国组委会每年都会接到不同形式的举报, 由于核实的手段有限, 一般得不到证实。今年又接到学生的署名举报, 全国组委会与有关赛区组委会一起进行了妥善处理。

7. 组织工作不断创新, 优秀赛区经验可鉴

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开展上, 特别注意赛区评阅规范的执行。评选时考虑的另一个因素是, 除非有突出的成绩, 一般一个赛区不连续两年获奖。今年共收到 12 份申请书, 评出北京、天津、江西、山东、河南、湖北、湖南 7 个赛区组委会获得优秀组织工作奖。

北京赛区组委会在北京市教委的领导和支持下积极推动竞赛的发展, 目前, 除了纯文艺、体育

类等院校外的所有学校都已参赛，参赛队数居全国之首。每年竞赛前都在市教委召开各校教务处负责人的动员会，统一部署各校教务处指派专人，全程负责竞赛的各项工作，特别是竞赛期间的纪律检查工作。赛区组委会主要成员所在的6所院校联合向北京市教委申请的研究课题《工科基础数学课程中引入建模思想的理论、方法与实践研究》得到24万元经费，研究工作正按计划稳步进行。

天津赛区组委会在天津市教委的领导和支持下大力发动高职高专院校参赛，今年参赛校数增长居全国之首。他们赛前组织指导教师交流经验，指导培训，赛后为指导教师分析赛题，及时总结。天津市今年成立了工业与应用数学学会，学会成立了以天津赛区组委会委员为主体的数学建模专业委员会，学会负责人积极支持并提供资助天津赛区开展工作，也促使各校领导提高了对竞赛活动的重视。

江西赛区今年参赛校数从2006年的35所增加到44所，特别是增加了许多高职高专院校参赛，乙组参赛队数达到271个，是全国唯一超过200队的赛区，也是唯一超过甲组队数的赛区。举办全国性的数学建模研讨班，还鼓励年青教师参加全国各地举办的培训班学习，在赛前召开参赛院校负责人会议，部署、落实巡视人员，要求巡视员必须全程跟踪，并给巡视员以经济补助。

山东赛区组委会是去年和今年连续两年获得优秀组织工作奖的唯一赛区，他们参赛校数从2005年的33所到2006年的45所和2007年的57所，参赛队数从2005年的357队到2006年的473队和2007年的673队，两年参赛规模增长居全国之首。一些职业学院投资建立数学建模实验室，设立数学建模公共选修课程，出台有效的激励机制和奖励政策，调动了教师参与赛事的积极性。赛区组委会连续两年采取计算机无纸化评阅，在统一论文讨论评阅标准、评阅的及时性、论文的保密性以及节约成本等方面都在取得成绩的同时不断总结经验。

河南赛区今年参赛规模的增长都居全国前列，来自49所院校的100多名指导教师参加了经验交流及培训，许多人尤其是高职高专学校的老师反映收获很大。对选送全国的论文全部认真地进行答辩，并由组委会主任亲自审查、把关。

湖北赛区各参赛高校都成立了由主管教学的院校长挂帅，教务处、设备处、学工处（团委）、图书馆、后勤集团和有关院系（部）负责人参加的竞赛领导小组，负责领导和协调各项竞赛工作。今年赛区自1998年以来连续举行第10次研讨会，交流数学建模教学、数学实验教学、建模科技活动情况和参赛经验。竞赛期间组委会组织所有参赛校交叉派出巡视员，准时到位，检查队数、人数，协助收卷、封卷，执行纪律。

湖南赛区组委会今年换届，省教育厅专门印发了《关于成立第四届全国大学生数学建模竞赛湖南赛区组委会的通知》（湘教通[2007]116号）。新一届赛区组委会成立后，专门召开会议学习全国组委会关于竞赛工作的文件和竞赛章程，商议组织发动、监督巡视、试卷评阅等工作。为鼓励参赛学校的积极性，扩大获奖学校面，规定参赛队数超过30队的学校，其获奖的比例不得超过50%，一、二等奖之和超过除外，超过部分从三等奖数量中减除。

除了以上7个赛区外，根据全国组委会得到的材料，上海、重庆、四川、陕西、吉林等赛区组委会也都做了许多卓有成效的工作。

全国组委会重申，除了申报优秀组织工作奖必须由赛区组委会按时提交附有工作小结和年度工作报告的申请书外，每个赛区组委会不论是否申报优秀奖，都应按时提交年度工作报告，这对全国和赛区组委会都是重要的竞赛活动资料，凡是不交年度工作报告的赛区，原则上下一年将不考虑其优秀组织工作奖的申请。

8. 学术会议成功举办，评审论文结集出版

由全国组委会和中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会、教育委员会主办，成都理工大学和四川工业与应用数学学会承办的第10届全国数学建模教学与应用会议于2007年8月10日到11日在成都举行，来自250多所学校的460多位代表出席了这次会议。

苏光大教授、杨武年教授、陈叔平教授、孟大志教授分别就数学建模应用和数学建模方法作了

大会报告。谢金星教授介绍了第 13 届国际数学建模教学与应用会议的概况。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、美国数学建模竞赛赛题分析与研究等主题进行了分组报告交流，还与北京西普世纪科技有限公司联合举办了“专业科学软件在数学建模中的应用”专题研讨会。

全国组委会聘请专家评审了会上报告并于会后提交评审的 50 多篇论文，其中 29 篇论文通过了评审，将在《工程数学学报》2007 年增刊上发表。

9. 其它工作顺利完成，明年工作再接再厉

教育部拟将全国性的大学生竞赛活动纳入高等学校本科教学质量与教学改革工程，全国组委会已提交了 2007 年度大学生竞赛资助项目的申报书。

竞赛期间在北京交通大学举行了新闻发布会。

与高等教育出版社续订了 2007-2011 年的独家冠名赞助协议。与北京西普世纪科技有限公司开展了合作，该公司将为今年竞赛中获全国一等奖的每位同学赠送一套该公司的科技文档处理软件。

全国组委会部分成员参加了 2007 年 7 月在美国举行的第 13 届国际数学建模教学与应用会议 (ICTMA13)，与国际同行交流了经验。

出版了 3 期通讯，及时反映国内外竞赛和各赛区组委会、参赛学校的信息。

竞赛经过 16 年的发展，积累了一定的经验，也出现了一些问题。当前工作的重点是提高竞赛质量（而不是进一步扩大规模），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。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，2008 年的工作准备从以下几方面进行：

1. 修改完善并严格执行赛区评阅工作规范

赛区评阅工作规范已经试行两年，针对试行过程中的问题，从便于操作的角度出发，全国组委会拟对规范修改完善，主要有以下几点，拟在今年的工作会议上研究、讨论：

- 1) 去掉“专家组成员原则上不能是本赛区当年参赛队的指导教师”的规定；
- 2) 将“原则上每所学校报送全国评阅论文（包括申报一、二等奖）的数量不能超过 10 篇”，改为“原则上甲组每所学校报送全国评阅论文的数量不能超过 10 篇（其中申报一等奖的不能超过 5 篇）”；
- 3) 附件 2 中将“对于认定确有突出创新点、但从全面衡量达不到申报全国奖水平的论文（每个赛区最多一篇），由评阅组长签署意见，说明该论文的突出创新点所在，由赛区组委会与按照比例申报的论文一起送交全国组委会评阅”，改为“对于认定确有突出创新点的论文，由评阅组长签署意见，说明该论文的突出创新点所在，及从全面衡量达不到申报全国奖水平的的原因，由赛区组委会与按照比例申报的论文一起送交全国评阅，每个赛区最多一篇”。

需要说明的是，近年来有些送交全国评阅论文的学校名称不够规范，如标以二级学院、独立学院等名称，有的影响到一所学校报送论文数量的限制。为了统一起见，拟规定送交全国评阅论文的学校名称一律以教育部下发的文件为准（新成立的学校由赛区组委会特别说明）。

评阅工作规范明年由全国组委会定稿后，希望各赛区组委会严格执行，评阅前认真研究并落实本赛区的评阅工作，实行联合评阅的赛区应及早联系，因特殊情况不能严格执行规范的，必须在评阅前向全国组委会说明理由及以后改进的计划。

2. 建立全国评阅专家库

进一步提高全国评阅水平的关键之一，是由数学建模方面业务水平高、作风公正、认真负责并且相对稳定的专家组成评阅组，全国组委会准备改变每年评阅前临时由赛区组委会推荐专家的做法，建立相对稳定的评阅专家库，请每个赛区组委会认真推荐不超过 5 位专家（有条件的赛区可以适当增加），今后全国评阅前全国组委会将直接从这个库中聘请专家。专家库经过一定程序进行更换、补充。

3. 做好征题、命题工作

积极动员关心这项赛事的同志积极提供题目的素材及出题的线索，提高征题、命题酬金，并使酬金与题目的质量和工作量挂钩。

4. 加强纪律监督 防止违纪现象

目前各赛区普遍采取的措施有竞赛前的动员和布置、竞赛中的巡视监督、竞赛后的面试及查雷同，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，防止走过场。

全国评阅时发现论文被调换，今年是第 2 次，并且发现得很偶然，虽然只是个别赛区的情况，但是这方面的漏洞可能普遍存在，应该充分发挥电子文档的作用来防止这种现象。

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，取消参赛资格等）。

5. 加强教师培训

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。

高职高专院校老师反映，目前普遍缺少适合他们的数学建模教材、竞赛辅导材料及针对性强的培训和研讨，除了希望有条件、有经验的专家参与编写针对高职高专院校建模活动的资料外，全国组委会将积极争取条件，举办全国性的高职高专院校教师培训班。

6. 修订竞赛章程

这原本计划是新一届全国组委会成立后的工作，由于教育部对全国性大学生竞赛活动领导体制变化等原因，全国组委会未能按时换届。2008 年应该对 1997 年制订的“全国大学生数学建模竞赛章程”进行修订，同时可修订“全国大学生数学建模竞赛异议期制度的若干规定”及 2001 年出版的《中国大学生数学建模竞赛（第二版）》一书。希望各赛区对此提出意见和建议，并为《中国大学生数学建模竞赛》一书的再版提供相关材料。

北京赛区组委会 2007 年工作总结（摘要）

今年是全国大学生数学建模竞赛第十六年。北京赛区今年参赛队数及参赛院校数又有一次创历史新高，参赛队数为 924，参赛院校数为 63。至此，北京地区除纯文艺类、体育类和新闻类院校之外的所有院校均已参加全国大学生数学建模竞赛。本年度我市高职高专类院校参赛规模也有明显提高。

能够保证数学建模竞赛顺利进行的一个重要前提，是尽最大努力保证竞赛的公平性。为此，北京赛区充分注意发挥组委会与各校教务处的两个积极性。由于有北京市教委的有力支持，除个别院校之外，百分之九十五以上的院校教务处都能给予全力的支持，按照市教委的统一要求，各校教务处指派专人，全程负责竞赛的各项工作。特别是竞赛期间的考纪检查工作，都能根据组委会的统一

安排，派出巡视员，按照统一要求，在指定的时间，到指定的院校巡视，巡视覆盖面达到百分之百。这些工作都在市教委召开的，有各校教务处负责人参加的赛前动员会上做了统一布置，并明确提出要求。

提高阅卷水平是保证竞赛公平性的另一个重要方面，北京赛区组委会多年来一直把稳步提高阅卷专家组成员的总体水平作为一项重中之重的工作来抓，只有最大限度地减小阅卷偏差、提高阅卷透明度，使所有参赛学生感触到他们所参加的是一次公平的竞赛，建立竞赛的信誉度是必不可少的。北京赛区一直奉行严格竞赛论文评阅制度，多年来北京赛区已经形成了一整套严格的阅卷管理办法，对阅卷中所发生的各类问题，及时汇报北京市教委高教处有关领导，并在市教委高教处领导的主持下，经由组委会主要领导和阅卷组组长共同商议处理方法，最后由市教委高教处统一协调解决。有组织地严格管理竞赛有关事宜，提高竞赛的威望使竞赛健康稳步地发展是北京赛区的一个重要特色。

数学建模竞赛是一项全国性的大规模活动，由于北京所处地理位置，北京赛区组委会在做好自身各项工作的同时，还责无旁贷地为全国组委会承担各项工作，比如：全国大学生数学建模竞赛夏令营，年度竞赛新闻发布会等。

自开展数学建模竞赛以来，北京赛区在北京市教委的直接领导下，明确开展数学建模竞赛活动的根本宗旨，那就是以数学建模竞赛活动推动大学数学教学体系改革，在这一思想的指导下，北京赛区组委会在积极开展数学建模竞赛活动的同时，加强数学建模与数学及教学的研究，探讨数学建模可能对数学教学产生的影响，在经过多年的研究的基础上，由北京赛区组委会主要成员校：北京交通大学、北京航空航天大学、北京邮电大学、北京化工大学、北京工业大学、装甲兵工程学院等六所院校联合向北京市教委申请了专题研究课题《工科基础数学课程中引入建模思想的理论、方法与实践研究》，并得到批准，教委划拨课题研究经费二十四万元。目前这项工作正在按计划稳步进行。

天津赛区组委会 2007 年工作总结（摘要）

2007 年天津赛区共有 18 所院校，238 个队参加竞赛，参赛队数比 2006 年增加了 25.2%。数学建模课程及竞赛活动在天津各校得到更广泛的普及和发展，参赛队数大幅度的增加。回顾 2007 年，天津赛区组委会在全国组委会和天津市教委高教处的领导下，在天津工业与应用数学学会的支持下，天津赛区在扩大学生的参赛面，提高数学建模教练的指导水平，严格竞赛纪律及提高参赛水平等方面都取得较大的进步。组委会认真地做了总结，天津赛区今年的工作有以下几个特点：

1. 责任到人，包“产”到校

2004 年天津赛区参赛队数达到 175 个队，较 2003 年提高了 68%，2006 年参赛队数 190 个队，两年仅增加 15 个队。天津赛区参赛队数少有客观原因：天津高校数量少；近年来各赛区发展了大量高职高专院校参赛，但天津的领导体制不同，难以开展这方面活动。面临这样的困难，组委会在今年 4 月召开会议，决心将今年的竞赛工作做深、做细。一方面天津市教委高教处发文，要求各校应达到一定的参赛队数；另一方面每位委员自报任务，提高本校的参赛队数，或是通过教师之间的联系发动高职高专院校参赛。组委会成员分工明确，我们称之为 责任到人，包“产”到校。 在高教处与组委会共同努力下，天津赛区的参赛队数增长了 25.2%。

2. 认真培训师资，提高指导水平

天津赛区中有 80% 的学校开设了数学建模课程，所有参赛学校对学生都做了赛前培训。我们认为数学建模竞赛不仅要对学生进行培训，更重要的是要对指导教师进行培训，名师出高徒。数学建模竞赛进行了 16 年，每年都有大批的年轻教师加入指导教师的行列，他们对数学建模竞赛的意义理解不深，指导竞赛经验不足，一些有经验的老教师也应随着数学建模竞赛的深入发展而不断提高水

平,学生的水平才能进一步的提高。2007年天津赛区组委会两次对指导教师进行培训:2007年5月我们请本赛区做的好的指导教师介绍经验,并进行会后交流;2007年10月竞赛结束后,我们请全国组委会谢金星教授来天津,为指导教师分析竞赛试题,及时的总结,使指导教师及参赛学生受益匪浅。

3. 借东风,推动竞赛的深入发展

2007年5月天津工业与应用数学学会。李大潜院士,谭永基教授等人出席了成立大会。南开大学陈永川副校长任学会理事长。我们认为天津工业与应用数学学会的成立是推动我们工作的东风。陈永川先生对天津赛区数学建模竞赛活动非常关注,6月份学会成立了以天津赛区组委会委员为主体的数学建模专业委员会,陈永川先生积极支持并提供资助天津赛区开展工作,并出席我们的工作会议,学会的主要负责人为推动天津赛区的数学建模竞赛活动深入广泛的开展做出很大的努力,同时也促使各校领导提高对竞赛活动的重视,使天津赛区工作能顺利完成今年的工作。

天津赛区组委会感谢全国组委会多年来对我们的关心和帮助,感谢天津工业与应用数学学会对我们的支持和资助,使我们能较好的完成今年的竞赛组织工作。在此我们要积极学习其他赛区的先进经验,进一步把天津赛区的工作做的更好。

江西赛区组委会 2007 年工作总结 (摘要)

在全国大学生数学建模赛组委会和江西省教育厅的领导下,江西赛区在2006年的基础上,2007年又前进了一大步,规模进一步扩大,收益面继续增加。参赛学校和队数由2006年的35所352队分别增加到44所460队。增长率分别为20%和31%。特别可喜的是有大批职业技术学院报名参加比赛,今年参加比赛的职业技术学院达到15所,乙组参赛队数再次超过甲组参赛队数。经过努力各项工作进展顺利,成绩斐然,现简要总结如下:

一、2007年1月12日—14日在江西宜春学院召开颁奖及工作会议。参加会议的有省教育厅负责同志和各参赛院校的数学建模竞赛工作负责人和部分指导教师40余人。会议表彰了获奖学校和人员,总结了上一年的工作成绩、经验和教训,并对2007年的工作提出要求。

二、为贯彻全国大学生数学建模竞赛组委会确保竞赛公平、公正、公开,使数学建模竞赛沿着健康轨道前进的精神,江西赛区着重作了以下几个方面的工作。

1、坚决执行全国组委会的各项决定,在各种相关会议上强调严格遵守竞赛规则。要求各校教育指导教师绝对不能违规。不允许指导老师在比赛过程中与参赛队员进行讨论;更不能帮助学生写论文。

2、为了保证评阅过程的公平。江西、福建、广东、海南四赛区组织了联合阅卷,采用交叉阅卷形式。

3、加强巡视员制度,要求巡视员必须全程跟踪,并发给巡视员300元的监考费。

4、9月9日至10日在南昌大学召开各参赛院校负责人会议。对比赛进行了部署,落实巡视人员,并提出要求务必保证今年的比赛顺利进行。一旦发现违规,就取消比赛资格。

三、加强师资队伍建设,提高指导教师水平,和福建等赛区联合举办培训班,8月19日至22日在九江学院举办一次全国性的数学建模研讨班,此外,还鼓励年青教师参加全国各地举办的培训班学习。南昌大学的指导老师在总结历年竞赛经验的基础上,编写出版了一本《数学实验》,并在全校开设了数学实验课,广大学生反映良好。

山东赛区组委会 2007 年工作总结（摘要）

一、基本情况

1. 山东省今年有 59 所院校参加了全国大学生数学建模竞赛，其中高职高专 26 所。新增加学校 15 所（包括山东财政学院、山东经济学院等本科院校 5 所和高职高专院校 10 所）。参赛队数由去年的 471 个队增加到今年的 673 个队，2000 多名学生参加了竞赛，参赛学校和参赛队数分别比 2006 年增加了 11.1% 和 42.8%，是历年来参赛学校和参赛人数最多的。

通过竞赛，增强了大学生的创新精神和动手能力，提高了分析和解决问题能力，增强了团结协作精神，明确了“重在参与，重在能力培养”、“重在综合素质的提高”、“每一个参赛者，都是成功者”的指导思想。这对学生的学习自觉性、主动性是极大的促进和鼓励。广大参赛同学发扬不怕苦、不怕累的精神，全身心地投入竞赛。为数学和计算机学科发展、学科的教育教学改革，以及人才培养提供很好的启示，深受广大师生欢迎。

2. 赛区全面贯彻竞赛的宗旨，面向全体学生，不搞锦标主义，淡化名次，重在参与，积极宣传，充分发动。在评奖过程中，本着公正、公平、公开的原则。除了严格按全国组委会竞赛纪律（如学生登记、分地市各个组委会成员巡视、评选专家全省专家库中挑选、论文编保密号、异议期制度等）执行外，我们还采取了：

（1）召开赛区组委会和赛区专家会。就扩大参赛面、学生培训、创新人才的培养、竞赛组织、网上交卷、无纸化评卷、专家选拔、答辩组织和评分、以及对获奖队的奖励等一些共同关心的问题进行了研究讨论，大家统一了思想，并提出许多建设性意见。

（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 4 届采用电子邮件递交的方法。

（3）竞赛论文初评分数在前 25% 的参赛队参加答辩；部队院校的学生必须穿便服参加测试和答辩。今年又发现有 2 所学校的 7 篇雷同论文，取消参赛资格并通报给所在学校。

（4）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 10 篇论文，阅后即清除。加强了论文的保密性，还节约了大量的时间、纸张和打印材料。

（5）我们邀请了全国大学生数学竞赛组委会专家清华大学唐云教授指导赛区阅卷工作。我们对专家一丝不苟的敬业精神和渊博的学术水平表示钦佩和感谢。

（6）阅卷试用分段计分方式，尽量避免评阅分数差距大；

（7）印发了《2006 年全国大学生数模竞赛山东赛区优秀论文选集》。教育厅副厅长宋承祥题写前言，评阅专家进行了点评，全省 106 个教务处长人手一册，参赛学校各 5—10 册。将今年大学生竞赛的优秀论文请专家点评后结集制作光盘，并在网上刊登，供师生学习。

（8）经国家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，可自愿免试或经过考试，申请获得国家信息产业部颁发的“系统分析及软件应用工程师”资格证书。

（9）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

1. 竞赛促进了教育教学改革。通过竞赛，不但激起学生自主学习的兴趣和获胜的愿望，起到了培养实践动手能力、创新精神和团队协作精神，还培养了一批新型的数学教师队伍，他们既有扎实的数学理论基础，又了解怎样通过数学建模的方法解决实际问题，并能在教学和科研中运用先进的技术手段，从而为培养更多的优秀学生打下坚实的基础。

2. 各高校在政策和经费上向大学生竞赛倾斜，如滨州学院投入大量经费建设数学建模实验室、数字媒体实验室，另外人工智能实验室正在建设中，积极打造创新人才培养基地；滨州职业学院投资 50 万元建立了电子实训室、数学建模实验室及相关资料室，并划拨专项启动资金 5 万元。同时，学院结合本校实际情况，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

事工作中，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。

3. 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。如济南铁道职业技术学院制定相应的教学管理制度和激励机制确保工作的顺利进行。数学建模公共选修课程，每学期选课学生约 100 人。各学校还开放实验室，建立大规模创新培训基地，为学生提供更好的学习条件。

4. 大学生数学建模竞赛山东赛区网站开通 4 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。（山东省大学生竞赛网站地址：<http://www.sdsq.sdu.edu.cn>）。

三、今后打算

1. 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。

2. 进一步动员更多的学校、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。2008 年暑假拟在烟台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。

3. 继续争取社会和企业对竞赛工作的支持。

4. 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 2007 年工作总结（摘要）

一、加强宣传力度 扩大参赛规模 提高竞赛质量

2007 年河南赛区参赛队数大幅度增加，共有 43 所学校 533 个队参加竞赛，参赛队数比去年（365 个队）增加了 46%，参赛院校比去年（34 所）增加 26%。河南师范大学参加 62 个队、信息工程大学参加 75 个队。其中四所院校的三级学院也参加了竞赛。同时各院校的水平明显提高，选送全国评阅论文的学校分布较广，改变了过去过度集中的局面。

二、加强培训和交流 提高指导教师水平

由省教育厅高教处和赛区组委会主办、河南科技大学承办的河南省数学建模指导教师经验交流及培训班，于 2007 年 6 月 29—7 月 1 日在洛阳举办，来自全省 49 所院校的 100 多名指导教师参加了培训。这次会议内容很充实，富有成效。尤其是一些高职高专学校的老师反映收获颇丰。许多院校对数学建模竞赛非常重视，积极申请承办数学建模竞赛培训班、组织评阅论文、答辩等。参赛院校普遍开设数学建模选修课，有些学校作为必修课，并将理论课和数学实验课相结合，促进数学教学内容和课程体系的改革，提高了数学教学质量。如解放军信息工程大学开设了数学建模必修课和数学实验课，郑州大学、河南科技大学、郑州轻工业学院、中原工学院等参赛院校普遍开设数学建模选修课和数学实验课。郑州大学投资 60 万元建立了数学建模实验室。组委会石东洋、朱建青、杨士杰教授等应邀到安阳师范学院、平顶山工学院、河南大学、平顶山学院等院校讲课或做专题报告。郑州轻工业大学、河南科技大学邀请全国组委会副秘书长谢金星教授做专题报告。通过竞赛促进了教师教学和科研水平的提高。洛阳大学的许超老师几年来和该校计算机专业的教师一起，结合数模竞赛搞科研写论文。河南大学的王秀琴老师在数学建模教学和竞赛组织方面成绩突出，被评为河南省优秀教师和教授。这些事例对数学教学改革和建模竞赛水平的提高均起到很大的促进作用。

三、加强监管力度 规范竞赛规程

为提高各高校数学建模竞赛水平，省教育厅高教处和赛区组委会多次开会讨论河南赛区数学建模竞赛规程、纪律、评阅标准、举办培训班、邀请专家讲座等有关事宜。为保证竞赛正常进行，今

年赛区组委会先后三次开会对竞赛的报名、培训、巡视员职责、论文格式、评阅及获奖证书的制作做了进一步的规定。竞赛前召开由各参赛院校主管此项工作的教务处领导和院系负责人、组委会全体成员参加的会议，说明竞赛注意事项，强调竞赛宗旨，重申竞赛纪律、评阅规定和巡视员的职责，印发必要的材料协助院校做好赛前的准备工作。省教育厅选派的巡视员能认真履行职责，院校严格遵守竞赛纪律，河南赛区没有发生一起违纪事件。今年根据全国组委会的要求，对选送全国的论文，全部进行答辩，答辩工作受到轻工业学院的大力支持，安排单独的报告厅，配备计算机、投影仪等仪器设备。答辩分三个小组进行，先由参赛学生陈述解题思路，再由评委提出问题，学生回答，每组答辩时间为15分钟。通过学生答辩，没有发现异常现象。

四、切实做好评阅工作

河南赛区始终坚持公平、公正的原则，坚持选送到全国的试卷一定是真正代表河南高校水平的最好试卷的指导思想。竞赛结束后，试卷送交组委会秘书处负责编号、保管。评阅组由组委会成员和邀请专家组成。评阅前，在参考全国组委会下放的评卷标准的基础上，制定统一的评阅细则，然后分两组进行评阅。组委会主任对每个组的论文进行排列编号，再对评阅专家编号，并按试验设计的方法进行配搭，将每份论文分配给三位不同的专家评阅。论文划分成A、B、C三个等级（A为向全国推荐的论文、B为省一、二等奖、C为省成功参赛奖），按照论文质量进行排序。评阅结束后，对个别有争议的论文，反复评阅，慎重对待每份试卷。重点评定向全国推荐及获得省一、二等奖的论文，统一意见、达成共识。最后，组委会主任林谄勋教授对选送全国的论文全面进行审查、把关。

湖北赛区组委会 2007 年工作总结（摘要）

一、提高认识，加强领导

湖北省教育厅和新一届赛区组委会充分认识到大学生数模竞赛对于推动高校数学课程内容和方法的改革，培养大学生创新能力和合作精神的重要性。在年初全省高校教务处长工作会上强调数模竞赛工作的重要性，积极推进此项工作的开展。各参赛高校也十分重视对竞赛工作的领导，专门成立了由主管教学的院校长挂帅，教务处、设备处、学工处（团委）、图书馆、后勤集团和有关院系（部）负责人参加的竞赛领导小组，负责领导和协调各项工作。

二、广泛动员，积极参与

为组织好湖北赛区的竞赛工作，赛区组委会根据全国组委会有关文件精神，下发了“关于组织我省高校参加2007年全国大学生数学建模竞赛的通知”，通知强调了竞赛目的、宗旨，对竞赛的组织领导、竞赛内容、竞赛形式及报名要求、竞赛规则和纪律、评奖办法、竞赛征题要求做了详细说明，并对今年竞赛的要求和具体安排进行了部署。

各校根据省组委会的部署，在学校竞赛领导小组的组织下，通过校报、校广播电台、校园网、宣传牌、宣传橱窗、海报、板报等各种形式开展一系列的宣传发动工作。湖北赛区今年有50所院校的446个队报名参赛，参赛队数比去年增加了55个队，并且有18所高职高专学校和二级学院参赛，其中有7所二级学院首次参赛。

三、加强研讨与交流，促进竞赛与教学紧密结合

2007年4月12至16日，全国大学生数学建模竞赛湖南、湖北、福建、江西四省赛区组委会联合在湖南省吉首市举办了数学建模骨干教师培训班。武汉大学费浦生教授、国防科技大学吴孟达教授、福州大学王宏健教授和南昌大学陈涛教授分别就2006年全国竞赛A题、B题、C题和D题的详细解法做了报告。本次研讨会共有118位代表参加，其中湖北赛区的代表35人。他们参加四个赛区联合举办的培训班，与其他赛区的同行专家和教师进行交流，感到收获颇多。

2007年6月14至16日，湖北赛区组委会和武汉工业与应用数学学会又联合在湖北省孝感市湖

北职业技术学院召开了湖北省高校数学建模竞赛工作研讨会,这是自 1998 年以来湖北赛区连续举行的第十次研讨会,来自全省 36 所高校的 68 名代表参加了研讨会。武汉大学费浦生教授、陆君安教授和海军工程大学李卫军副教授分别针对 2006 年全国竞赛 A 题、B 题, C 题和 D 题做了剖析报告。

近年来,我省参赛高校普遍开设了《数学建模》公共选修课,建立数学实验室,开设数学实验课,他们将数学教学和数模竞赛工作紧密结合,以教学带竞赛,以竞赛促教学,取得了良好的效果。

四、精心安排组织,竞赛收到良好效果

我省各参赛高校成立的竞赛协调领导小组一般下设工作小组和教练小组,在组织发动、教学安排、校内竞赛、赛前辅导、落实经费、调配设备、借阅资料、后勤保障等方面都积极做了大量细致的工作,他们多次召开会议研究竞赛的有关工作,召开学生动员大会、深入集训和竞赛现场看望学生,及时解决有关问题,保证了竞赛的顺利进行。

2007 年 9 月 13 日召开省组委会、专家组、参赛学校竞赛负责人和巡视员参加的工作会议。下发了《全国大学生数学建模竞赛章程》、《全国大学生数学建模竞赛异议期制度的若干规定》、2007 年湖北赛区巡视安排表、巡视记录表等材料。武汉大学教务部黄本笑副部长和省专家组成员陆君安教授分别在会上要求各校一定要按照全国组委会的有关规定,认真做好组织工作。赛区组委会办公室胡鹏副主任对竞赛期间的巡视、交卷,湖北、湖南赛区联合阅卷以及答辩等事宜进行了安排。

赛区组委会组织所有参赛高校交叉派出巡视员。竞赛期间巡视员准时到位,检查队数、人数,协助收卷、封卷,执行纪律。从巡视与检查的情况来看,巡视员忠于职守,参赛学生遵守纪律,各赛场保持了良好的赛场纪律。竞赛结束后,各参赛院校根据要求在规定的时间内上交了答卷。

2007 年 9 月 25 日至 9 月 29 日,来自两个赛区的 49 位专家在湖南省衡阳市南华大学参加了联合阅卷工作。全国组委会成员王强教授和解放军信息工程大学韩中庚教授莅临指导了联合阅卷工作。为保证竞赛工作的公正性,采取回避制度,每位阅卷专家不评阅本校的论文。

根据全国组委会的要求,部分阅卷专家于 10 月 18 日抽调了 17 个队进行了答辩。每队学生陈述 5-8 分钟,然后由专家提问,学生回答,一般每队 25 分钟左右答辩时间。

经过专家组对论文的评审和对参赛队的抽测答辩,赛区组委会按照全国组委会的规定,甲组推荐 42 份优秀答卷、乙组推荐 7 份优秀答卷上报。

湖南赛区组委会 2007 年工作总结 (摘要)

一、保持规模,扩大受益面

今年 4 月,由于上届赛区组委会任期已满,湖南省教育厅印发了《关于成立第四届全国大学生数学建模竞赛湖南赛区组委会的通知》(湘教通 [2007]116 号)。新一届湖南赛区组委会成立后,专门召开会议学习全国组委会关于竞赛工作的文件和竞赛章程,商议湖南赛区组织发动、监督巡视、试卷评阅等工作。2007 年湖南赛区报名参赛队数合计为 397 个队,其中甲组 347 个队、乙组 50 个队,较去年增加了 50 个队,增加比例为 14.4%。除个别学校参赛队有所减少以外,大部分参赛高校参赛队都有所增加,并且新增两所参赛学校,意味着竞赛受益面的进一步扩大。

二、加强培训,提高整体水平

为提高赛区整体水平加强了对指导教师的培训。据不完全统计今年有十多所学校开展了校际交流;今年 4 月联合湖北、福建、江西赛区在湖南吉首再次举办了四省指导教师培训班,有 120 人参加,既有一般建模方法的介绍与建模规律的总结,也有往年竞赛题目的分析,取得了很好的效果。

三、贯彻“评阅规范”,保障竞赛公平性

在评卷工作中,认真贯彻落实全国组委会《全国大学生数学建模竞赛赛区评阅工作规范》。湖南、湖北联合阅卷已有四年,形成了一整套从试卷分配到分数处理的评阅规则与评阅流程,较好地体现了公正、公平、高效的原则。今年在推荐上报全国奖时,严格执行了工作规范中“每所学校报送全

国论文的数量不能超过 10 篇” 的规定，有两所学校共减去了 7 个上报全国奖的名额，使更多学校获得了选送全国参评的机会。同时，为鼓励参赛学校的积极性，扩大获奖学校面，我们还规定，参赛队数超过 30 个队的学校，其获奖的比例不得超过 50%，一、二等奖之和超过除外，超过部分从三等奖数量中减除。今年在阅卷工作中，为鼓励创新，我们还贯彻全国组委会关于“绿色通道”的安排，要求评委按照宁缺勿滥的原则慎重推荐，最终无一队获推荐。

四、加强命题工作，促进竞赛工作良好发展

命题工作是数模竞赛的一个重要组成部分，我们对此予以了高度重视，积极开展竞赛命题研究，今年由我省国防科技大学吴孟达教授与吉林大学方沛辰教授联合提供的一道题目被全国组委会选为甲组竞赛题，实现了我赛区命题被选用的零的突破。今后我们将继续把命题工作当作组委会的一项重要工作内容，发动更多的老师参与到命题工作中来，促进竞赛工作的更好更快的发展。

第十届全国数学建模教学与应用会议纪要

第十届全国数学建模教学与应用会议于 2007 年 8 月 10 日至 11 日在成都理工大学召开，来自全国 30 省（市、自治区）各院校的代表近 600 人出席会议。

这次会议是由全国大学生数学建模竞赛组委会、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主办，由四川省工业与应用数学学会和成都理工大学联合承办。

大会开幕式于 8 月 10 日上午举行，由全国大学生数学建模竞赛组委会秘书长、清华大学姜启源教授主持。出席会议的全国组委会成员有：副主任、北京理工大学叶其孝教授，贵州大学校长陈叔平教授，九所王强教授，清华大学唐云教授，西安交通大学周义仓教授，副秘书长、清华大学谢金星教授和复旦大学蔡志杰副教授。出席会议开幕式的还有四川省教育厅高教处周雪峰处长、成都理工大学校长刘家铎教授、成都理工大学副校长倪师军教授、高等教育出版社理工中心徐刚副主任、四川大学数学学院院长彭联纲教授、四川省科协黄竞跃副主席等。

开幕式上，刘家铎校长致欢迎词，对来自全国各高校的代表表示热烈的欢迎，对会议成功寄予深切的希望，并向代表们介绍了成都理工大学的巨大发展和令人瞩目的业绩。其后，叶其孝教授回顾了我国数学建模竞赛工作的历程，指出数学建模日益凸现的重要性（讲话稿另发）。此外，四川省教育厅高教处周雪峰处长等对大会表示祝贺，从不同的角度表达了对于未来进展和成功的期盼。

10 日上午大会报告由叶其孝教授主持，清华大学电子工程系苏光大教授作了题为“人脸识别技术及其发展”的报告，阐述了人脸识别技术在国家安全和人民生命财产安全中的重要意义、人脸识别的基本方法以及人脸识别技术的发展方向。成都理工大学的杨武年教授作了题为“遥感信息场分层解析与无模型矿床预测方法”的报告，就遥感信息场分层解析及无模型预测理论方法进行介绍。

10 日下午的大会报告分别由周义仓教授和唐云教授主持，贵州大学陈叔平教授从一些研究实例谈起，作了题为“国计民生与数学建模”的报告；北京工业大学孟大志教授作了题为“结构化数学建模方法——建模方法研究与教学”；清华大学谢金星教授对第 13 届国际数学建模教学与应用会议 (ICTMA-13, 2007) 进行了介绍。

11 日上午和下午，会议代表分别在 5 个小组参加了分组报告会，报告论文近 80 篇。5 个分组的内容分别是：

A 组：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

B 组：数学建模和数学实验课程建设与教学经验交流

C 组：数学建模在各领域中的应用

D 组：国际数学建模竞赛赛题分析与研究

E 组：专业的科学软件在数学建模中的应用（西普专题研讨会）

会议决定将在严格审查的基础上，由《工程数学学报》结集出版会议论文集。

会议期间，北京西普科技有限公司提供了部分赞助，高等教育出版社进行了数学图书展销，并向与会者赠送了数学建模图书。

最后，全国大学生数学建模竞赛组委会向四川省工业与应用数学学会和成都理工大学对于此次会议的承办所付出的辛勤、高效、完善工作表示了衷心谢意。

(成都理工大学供稿)

全国大学生数学建模竞赛组委会副主任叶其孝教授 在第十届全国数学建模教学与应用会议开幕式上的发言

各位领导、各位嘉宾、各位老师，

第10届全国数学建模教学和应用会议能够在天府之国的蓉城成都举行，我们感到非常的荣幸。

中国工业与应用数学学会理事长、全国大学生数学建模竞赛组委会主任李大潜院士因为人大和科协有重要会议不能来参加这次会议，他要我向大家问好，并祝这次会议开得成功。

数学建模是用数学来解决各种实际问题的桥梁。从阿基米德、伽利略、牛顿到爱因斯坦以及许许多多诺贝尔奖获得者的研究成果看，在相当程度上都是数学建模的成果，或者说通过数学建模凸显了数学的极端重要性。尤其是在计算机、计算技术和网络技术迅速发展的条件下，数学和数学建模的应用无处不在日益深入。

越来越多的人认识到高技术本质上是数学技术，21世纪是科学和工程数学化的世纪，数学建模以及相伴的计算已经成为工程设计的关键工具。因此，具有坚实的数学基础、了解并初步掌握数学建模的思想和方法是培养有创新能力和竞争意识的人才的极其重要的方面。大学生数学建模竞赛的成功经验也充分证明了这一点。怎样让所有的大学生都能够接受一定的数学建模的教育和实践就成为一个很迫切的问题，也是大学数学教育改革的重要组成部分。全国组委会充分认识到这一点，认真考虑了怎样让每个大学生都能初步学习数学建模的思想和方法，并有一定的实践的问题。在2002年及时向教育部提出了“将数学建模思想和方法融入大学数学主干课程教学中的研究与试验”教改立项的申请，在获得批准后从2003年开始分若干子项目分别就高等数学、线性代数和概率和统计初步三门主干课程中如何融入数学建模思想和方法进行研究，并于2005年结题，取得了初步的成果。全国组委会主任李大潜院士在2005年在太原召开的第9届全国数学建模教学和应用会议上对这个问题做了精辟的论述并提出了研制有关教学单元的原则。从此，将数学建模思想和方法融入大学数学主干课程教学中就成为我们这个系列会议的重要主题。当然这是一项长期而且艰巨的任务，同时也是我们数学教育工作者的光荣使命。主干数学课程学时有限，所以怎样在不增加学时或者只增加2-4学时的前提下能使学生初步掌握数学建模思想和方法就成为迫切需要解决的问题，而研制能够为主干数学课程教师，特别是没有介入过数学建模竞赛的教师服务的教学单元就成了重要的研究课题。许多大学生数学建模竞赛的指导教师通过自己的教学实践已经在这方面做出了很好的成绩，研制了一些教学单元，将在我们这次会议上进行交流。我们也希望有更多的教师，特别是数学建模竞赛的指导教师能够走上主干数学课程的讲台，更具体深入地研究和实践这方面的问题，研制更多、更好的可供实际使用的教学单元。

大学生数学建模竞赛的深入开展也推动了教师的科学研究，特别是数学建模在各领域的应用方面的研究工作，我们这次会上将有相当多的这方面的成果进行交流。

在这次会上还将进行数学建模和数学实验课程建设与教学经验的交流。高职高专数学建模教学与竞赛组织的研究与实践是竞赛和教学改革的一个新的热点，也将是我们进行交流的重要内容。洋为中用，他山之石可以攻玉，分析并研究其他国家数学建模竞赛的经验对于进一步推进我国的大学生数学建模竞赛也会有很多启迪，也将是这次会议的交流内容。

全国组委会非常重视并决心要高质量地办好全国数学建模教学和应用会议这个系列会议，大家从这次会议的程序册，就可以初步感受到我们的重视。当然要真正把我们的会议建设成为受广大教师欢迎的高质量的交流平台，需要辛勤工作第一线的老师们的支持和共同努力。我们真诚地希望老师们向我们提出积极的建议。我相信只要我们坚持不懈，不断努力，我们一定能把这个系列会议越办越好。

最后，我要代表全国组委会和全体与会者感谢四川省工业与应用数学学会，特别是成都理工大学的领导和老师为办好这次会议所做的大量工作，感谢你们为我们提供了良好的开会条件和精心、周到的服务。

谢谢大家。

天津市 2007 年数学建模竞赛总结及经验交流会会议纪要

由天津市教委高教处，天津工业与应用数学学会数学模型专业委员会及全国大学生数学建模竞赛天津赛区组委会主办、天津科技大学承办的天津市 2007 年数学建模竞赛总结及经验交流会于 10 月 20 日至 21 日在天津科技大学成功举行。天津工业与应用数学学会理事长、南开大学副校长陈永川教授，天津科技大学校长张建国教授，天津市教委高教处领导，全国大学生数学建模竞赛组委会的代表，天津工业与应用数学学会的负责人，天津市部分高校的教务处长、数学建模骨干教师及部分参赛学生 180 余人出席了本次会议。

天津科技大学张建国校长致开幕词，代表天津科技大学热烈欢迎各位代表的到来，祝贺大会成功召开。全国大学生数学建模竞赛组委会副秘书长谢金星教授代表全国组委会向大会致词，充分肯定了天津赛区组委会多年来为推动天津市数学建模活动的开展、提高竞赛水平所作的努力。天津市教委高教处刘欣处长代表高教处对天津市数学建模竞赛工作做了重要指示，鼓励数学建模指导教师通过竞赛进一步推动教学改革的深入开展。天津工业与应用数学学会理事长、南开大学副校长陈永川教授代表学会肯定天津赛区及数学建模专业委员会多年来在组织竞赛、培训数学建模指导教师，及推动数学教学改革所作的不懈努力，使天津赛区的工作得到深入开展，提高了竞赛水平。

开幕式后，谢金星教授做了 2007 年全国大学生数学建模竞赛赛题分析的主题报告。

会议还组织代表们的会后交流，并组织与会代表去蓟县旅游。

天津市教委高教处，天津工业与应用数学学会数学模型专业委员会及天津赛区组委会衷心感谢天津工业与应用数学学会对本次会议的支持与资助，感谢天津科技大学成功承办本次会议，并向为此次会议付出辛勤劳动的工作人员表示诚挚的谢意。

(天津赛区组委会供稿)

河南赛区组委会召开“2007 年全国大学生数学建模竞赛 经验交流会暨教师培训会”

6 月 29 日下午至 7 月 1 日，在地处古都洛阳的河南科技大学召开了“2007 年全国大学生数学建模竞赛（河南赛区）经验交流会暨教师培训会”。来自郑州大学、解放军信息工程大学、河南师范大学等兄弟院校的代表 100 多人出席了会议。

开幕式由河南科技大学理学院院长杨万才教授主持。河南科技大学宋书中副校长、教务处吴鑫处长出席了会议。宋校长代表学校致欢迎词。

全国数学建模命题专家、解放军信息工程大学韩中庚教授作了题为“数学建模历年赛题的分

析与思考”的主题报告，分析了近几年赛题的特征和命题规律，并对指导教师今后的工作提出了许多建设性意见。解放军信息工程大学的朱建青教授作了题为“数学建模论文的写作”的报告，从问题提出到模型的建立、检验、评价、改进等八个方面讲述建模论文写作的方法和注意事项。郑州大学石东洋教授作了题为“数学模型方法”的报告，对常用的模型和方法作了简要的评述。洛阳理工学院许超老师为代表们讲解了数学建模竞赛常用软件使用方法。会上，河南赛区组委会成员林诒勋、杨士杰等分别作了发言。

代表们还进行了题目为“数学建模的优势、困难和对策”的分组讨论。与会代表和专家都对目前的有利条件、存在困难作了精辟的分析，并提供了有效的对策。同时，介绍了他们成功的经验和失败的教训，给兄弟院校以启示。

本次会议开得热烈，开得成功，富有成效。尤其是一些高职高专学校的老师普遍反映收获颇深，通过工作会议的召开，激发了教师对数学建模和数学教学工作的热情，与会代表纷纷表示要为数学建模工作尽心尽力，添砖加瓦，做出更大更好的成绩。目前，已有多所学校提出准备承办数学建模工作会。

这次会议得到了河南科技大学的大力支持和帮助，尤其是理学院的老师为筹办会议付出了辛勤的劳动，对此组委会及全体代表向他们表示衷心的感谢。

(河南赛区组委会供稿)

知识的比拼，意志的考验——谈数学建模心得

雷亚龙（西北工业大学航海学院）

大二和大三的两个五一节我没有回家，都参加了学校的数学建模竞赛。从第一年的三等奖到第二年的一等奖，从第一次的茫然无知到第二次的胸有成竹，在不断学习和进步中，我对数学建模有了自己深刻的认识和心得体会。

打个比方，数学建模竞赛就好比是一场马拉松比赛。第一天，大家都在同一个起跑线上，人很多，也很拥挤，你很难分辨出哪个人能坚持到最后，哪个是真正的数模高手；第二天，跑了不到半程，一小部分人就开始退缩了，大部分是因为没有任何的头绪，轻易的放弃了；到了第三天，经过大半程的洗礼，真正的勇士才开始崭露头角，他们已经从建模中找到了乐趣，所以会依旧用极高的热情去对待它；最后一天晚上，就象马拉松比赛最后几百米的冲刺阶段，是对模型进行不断优化和对论文进行不断完善的时间，这个时候，建模已经不再是一种枯燥的竞赛，而是一种沐浴在知识下的享受，一种洗礼的快感。

我认为数学建模在以下几个方面很重要：

先来说建模：建模最重要的是思想。这里引用一个很普通但却非常经典的例子：树上有 10 只鸟，一个猎人开了 1 枪后，树上还有几只鸟？有创意的想法会考虑出千万种答案，如果树上有只鸟是聋子怎么办？如果猎人的枪上装了消音器又如何？……所以数学建模最重要的是要有很好的创新思想，能够把问题的各种情况都考虑进来，在合理假设的基础上，建立一个较好，较完整的模型，以便更好的解决问题。

再来说编程：编程最重要的是算法。算法设计的好坏将直接影响运算速度的快慢，建议大家多学学数学软件（Mathematica, Matlab 等），除了算法外，在数据拟合、参数估计、插值等数据处理（竞赛中通常会遇到大量的数据需要处理）和线性规划、整数规划、多元规划、二次规划等规划类问题方面也要下一定的功夫。

最后来说写作：简单的说，写作就是把所建的模型、求解的结论等用语言有机的连接起来让所有的结论都顺理成章的推算出来，而不是牵强的给出来。比如说一个函数的给出，建模中可以直接利用这个函数，但是在写作中，要先分析这个函数的相关性质、如零点、极点、单调性、奇偶性、

极值等等，然后给出函数，这样就会很符合逻辑，即使没有现成的函数可用，通过这种方法构造出的函数也不会偏离实际太远。

此外还有一些非知识方面的也需要注意：

1. 团队精神：团队精神是数学建模是否取得好成绩的最重要的因素。一队三个人要相互支持，相互鼓励，切勿自己只管自己的一部分。很多时候，一个人的思考是不全面的，只有大家一起讨论才有可能把问题搞清楚。

2. 合理的时间安排：每次到了最后提交论文的时候，总有一些组因为论文没有写完而仓促上交，有的甚至被迫放弃，最后肯定取得不了好的成绩，所以一定要合理的分配时间。建模一共分十个板块（摘要，问题提出，问题分析，模型假设，模型建立，模型求解，结果分析，模型的评价与推广，参考文献，附录）。你每天要做到哪个程度，事先要确定好，这样才会做到游刃有余。

3. 正确的论文格式：论文属于科学性的文章，它有严格的书写格式规范，因此一篇好的论文一定要有正确的格式。就像一件产品，既要有好的内在品质，又要有美的外观，才会得到更多人的认可和喜爱。

三天的数学建模给我感触最深的是竞赛中那种“大无畏”的精神，那种战胜一切困难的拼劲和团结一心。回想建模以来的酸甜苦辣，我泰然处之。因为甜过也苦过，所以对待数模才能热爱；因为胜过也败过，所以面对困难才敢上迎；因为笑过也哭过，所以追逐成功才懂精彩！

最后，愿每位热爱数模的同学都能从建模中找到无穷的乐趣！

社论——写自己的比赛论文

[编者按：本文原载于 UMAP Journal 2007 年第 2 期，由内蒙古大学马壮老师翻译成中文。因本文对学生甚至教师的论文写作具有一定启发和警示作用，特此转发。]

导言

今年的 ICM 出现了一些瑕疵，两支队伍被取消了资格。在之前，他们的论文已经被评为了 OutStanding，但是论文并不是他们的工作。这两篇论文中包含了许多从其它资源中得到的整段内容，但没有任何的注明。这两个队把其他人的工作作为自己的工作：完全不能分辨哪些内容是引用的，哪些是自己的工作。

规则

对于 ICM（和 MCM）来说，首要的竞赛规则就是：

团队可以使用任何无生命的数据或资料——电脑、软件、参考资料、网站、书籍等，但是所有资源的使用必须被注明来源。使用没有注明来源的资源的代表队将被取消参赛资格。

该怎样做？

这里复制了对于学生的意见和例子，稍作修饰用在 MCM 的团队上。进一步的例子和意见，由 Hacker[2007 年]提供。

当你研究一个在一份文件，项目，或介绍中的课题的时候，你可以从书籍、期刊和杂志文章、演讲记录、网页、和其它来源收集资料。

你陈述自己的关于这个主题的观点，有时你可能需要直接从一个文本中引用。无论哪种方式，必须有：

*引文：信息的来源必须在你的工作的文本中注明。

*参考：参考资料部分必须在论文的结尾，或在一个脚注中提供，这取决于文本风格的使用规则。

一些指引

正如你工作在一个课题的时候，最初由一个作者或同事提出的想法，你也可能很熟悉。他们往往变得如此熟悉，以至于你可能会开始想它们是你自己的！为了避免遗漏或错误，你需要标注思路的来源，在你的研究报告中采用全面的注释。这些标注应包括书目信息和页码（或书签的 URL），以便可以再次找到这些资源。

这里有一些准则：

- * 广为人知的事实，无须归属（“美国总人口在过去 50 年中大幅增加”）。
- * 你的参考文献无须包括没有在你的论文中引用的资源来源。
- * 已采用的推理行（如一个数学模型的纲要）或改编自其它资源的必须被标注，即使你没有使用原先资源中的任何字眼。
- * 所有的数据集、方程、数字、照片、图表、表格必须标注其合法来源。
- * 直接从文献中引用，这样做是正确的：
 - 要么使用引号或缩排（尤其是在相当长的引文中），要么在文本的结尾标注引用。
 - 标注资源引用（包括页码）。
 - 确信你已经包括了提到的全部书目数据作为参考，并且已经取得了引用的权利。
- * 概括作者的思想，你还必须举出来源，但除此之外，你必须避免接近意译。下面是令人无法接受的，采用了一个作家的短语、句子、或句子结构，但你却改了几个同义词或修改了几个词。你要用你自己的话和你自己的语法来表述。最好的办法是，在你写论文的时候，不要把原文放在你的面前。

有启发性的例子

以下是摘自 Benton [1989, 4]：

The fin-back Dimetrodon was able to keep warm by orienting its "sail" perpendicular to the direction of sunlight.

（背部带翅片的蜥蜴能通过把它的背部的“大帆”垂直指向太阳的方向来御寒。）

以下的例子可以帮助你了解抄袭行为的本质。所有的例子都使用本杂志的引用风格，该刊物发表所有的 ICM/MCM 的 Outstanding 论文。本杂志的进一步的风格细节参见 Campbell [2007 年]。（当然，如果你正在为不同的杂志准备一个非竞赛论文，你应该了解它的风格规范并遵照执行）。

1、 *The fin-back Dimetrodon was able to keep warm by orienting its "sail" perpendicular to the direction of sunlight [Benton 1989].*

这为什么是抄袭？因为这个陈述是一个直接的引用，归属（Benton）是不够的，你还需要引号（以及很多的风格规范要求你必须给出页码）。这里的正确的写法，见下面这个例子：

"The fin-back Dimetrodon was able to keep warm by orienting its 'sail' perpendicular to the direction of sunlight" [Benton 1989, 4].

2、 *Benton [1989] claimed that the fin-back Dimetrodon was able to keep warm by orienting its "sail" perpendicular to the direction of sunlight.*

这个正确地引出了作者是 Benton，但仍是抄袭。请问为什么？

3、 *The sail-back Dimetrodon could keep warm by orienting her "sail" perpendicular to the sunlight.*

这个没有任何的作者信息。毫无疑问这是抄袭，尽管改了几个单词。

4、 *The sail-back Dimetrodon could keep warm by orienting her "sail" perpendicular to the sunlight [Benton, 1989].*

这几乎和 3) 完全一样。这个时候，虽然已经标示了引用来源，但显然目前不清楚这两次使用的“sail”这个比较合适的词，是 Benton 的，还是作者的。另外，虽然已经改变了几个单词，但是句子结构与原先是相同的。当然，作者可以继续改变一些单词，直到与原先的句子完全不同。Hacker [2007 年]清楚地表明，这个例子是抄袭的。

如何避免抄袭

发展你自己的方法。决定你的论文的组织形式，不要依赖其他的作者。如果你采用了别人的组织形式，你可能会受到诱惑而采取别人的句子结构，也许甚至是措辞——这可能导致抄袭。你怎么发展你自己的方法呢？

- * 阅读你的主题，
- * 建立一个大纲，
- * 建立一系列主题，并进行讨论，
- * 注释来源，
- * 将这些注释写在每一个主题的索引卡片上。

你将为此拿出收藏的注释卡，每个上面有来自五、六个作者的思路。你会看到若干不同的作者思想的联系；这些新的联系，使你可以从一个独特的角度来表达你的观点（和那些作者的想法），这个观点的句子结构和词汇都不同于原作者。这样做的一个方法是读你的注释卡，然后将你自己的思考也写在上面。

举例来说，假定你论文中有一节是关于哺乳动物以及和哺乳动物一样的爬行动物的热生理学：*Mammals are truly warm-blooded: they have specific physiologic mechanisms that maintain their body within a narrow range of temperatures. Mammal-like reptiles probably exploited a variety of strategies; for example, Dimetrodon may have used its "sail" as a thermoregulatory device [Benton 1989, 4].*

（哺乳动物是真正热血的：他们有明确的生理机制来保持自己的身体温度在一个狭窄的范围内。哺乳动物类爬行动物可能利用各种策略；举例说，蝶螈可能曾经利用它的"sail"作为一个体温调节装置[Benton 1989年4月]。）

在这里陈述哺乳动物是热血的不需要说明引用来源——哺乳动物是热血的这一点是普通常识。此外，语言已经改变了，所以引号是没有必要的。不过，具体关于蝶螈的特殊之处需要说明引用来源，特别是因为"sail"这个词，是一种“比较适合的形式”，这不是你的发明，而是Benton的。

在 ICM/MCM 中的应用

竞赛规则是简单且明确的。由于今年出现了一些不愉快的情况，竞赛组委会主席将进行检讨与调整心态，促使参赛队成员回顾那些指南，例如上面提到的。在 ICM/MCM 中一个新的重要政策是：

在进行论文评判的时候，论文将被检查内容的原创性和引用来源的正确性。任何具有未表示来源的直接引用或意译，从另一个来源的没有标示的引用行，或没有标示来源的图形、表格的论文将被取消资格。该参赛队的指导教师将被告知取消资格，对应机构的处理抄袭，剽窃的政策将被应用。

特别地，所有引文应包括具体的页码或参考文献中的 URL。任何参考资料，包括电子的，应该明确说明，并包括确切的网址或其他来源的引用（不要只说，例如：通用页<http://stats.bls.gov>）。举例来说，如果你的来源是期刊文章，但你获得它的电子版（例如，在网上找到或通过 JSTOR 等期刊数据库），你应该给出这个杂志的参考引用和特定的下载网址；这样做的是一个目的旨在为读者提供寻找拷贝的途径，这也是书目资料的参考文献的作用。

参考文献

Benton, MJ. 1989. [This reference is fictitious!]

Campbell, Paul J. 2007. Guide for authors. *The UMAP Journal* 28 (1): 91-92.

Hacker, Diana. 2007. *A Writer's Reference Sixth Edition with Writing in the Disciplines*. New York: Bedford/St. Martin's.

关于作者

Paul Campbell是beloit学院的数学和计算机科学教授，从1987年至1990年，他担任科学计算主任。自1984年以来他任The UMAPJournal of Undergraduate Mathematics and Its Applications编辑。

Carl Mendelson 是 beloit 学院的地质学教授。他主讲地球史、古生学和行星地质学。他主要研究地球和其它行星上的早期生命。

Yaffa Grossman 是 beloit 学院的生物学副教授，并已主持从 2003 年开始的环境研究计划。她得到了 2005 年的 James R. Underkofler 奖的优秀本科教学奖。她是一个 PEACH 作家，关于桃树生长发育的计算机仿真模型。（图片由 Greg Anderson 提供，翻译和转载时略去）。

《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在组织报名、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：mhu@math.tsinghua.edu.cn

2005-2007 年各赛区参赛情况

赛区	学校总数 (普通/职业)	参赛校数			参赛队数			优秀组织工作奖
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	
01 北京	78 (59/19)	58	58	63	763	813	924	96 99 01 02 04 07
02 天津	45(18/27)	14	14	18	187	190	238	00 02 04 07
03 河北	91 (30/61)	34	38	40	300	381	439	00 05
04 山西	56 (17/39)	25	29	34	218	263	310	97 04
05 内蒙	33(11/22)	5	5	5	28	35	39	
06 辽宁	76 (41/35)	34	35	41	607	615	661	01
07 吉林	44 (23/21)	32	30	37	319	366	478	99
08 黑龙江	63 (27/36)	24	28	31	260	292	324	01 03 06
09 上海	58 (29/29)	29	29	31	417	453	483	97 98 04 06
10 江苏	114 (43/71)	62	66	70	803	904	905	97 99 01 05
11 浙江	66 (24/42)	42	49	56	412	489	561	00 03 06
12 安徽	80 (28/52)	21	26	27	161	205	237	
13 福建	67 (20/47)	12	15	19	170	239	266	05
14 江西	67(19/48)	33	35	44	281	352	460	97 00 07
15 山东	102 (39/63)	33	45	57	357	473	673	02 03 04 06 07
16 河南	83 (33/50)	33	34	42	253	365	533	05 07
17 湖北	84 (33/51)	41	45	50	376	391	446	98 99 00 01 02 04 05 07
18 湖南	98(27/71)	33	33	34	355	348	397	96 05 07
19 广东	102(38/64)	35	44	49	390	468	581	01 02
20 广西	53(20/33)	31	32	35	222	351	385	03 04 06
21 海南	15(5/10)	9	10	10	49	71	86	05
22 重庆	38 (15/23)	25	25	25	374	446	520	97 98 99 02 03 06
23 四川	72(31/41)	38	38	41	398	449	471	98 02 05 06
24 贵州	35(14/21)	12	14	13	107	126	241	
25 云南	50 (17/33)	19	19	20	197	200	244	00 01
26 西藏	5(3/2)	0	0	0		0	0	
27 陕西	76(37/39)	32	39	44	289	442	511	98 99 00 03 04 06
28 甘肃	34 (14/20)	18	17	21	147	172	218	96
29 青海	11 (3/8)	1	1	1	4	7	6	
30 宁夏	13 (5/8)	2	2	2	6	14	18	
31 新疆	31 (11/20)	8	8	9	42	63	87	
32 台湾	48 (48/0)			0			0	
33 香港	8 (8/0)		1	0		2	0	
34 澳门	6(6/0)			0			0	
总计	1902 (796/1106)	795	864	969	8492	9985	11742	

说明：1. 第 2 列数字来自教育部出版的 2006 年大学生手册（统计至 2006 年 5 月），为学校总数（普通院校/职业技术学院），不包括军事院校。

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

照片

01



2007年数学建模竞赛新闻发布会

02



记者在新闻发布会上提问

03



第10届全国数学建模教学与应用会议

04



会议代表步入会场

05



数学建模赛场

06



数学建模赛场