

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

2
2017

全国大学生数学建模
竞赛组织委员会主办

目 录

2017 年全国大学生数学建模竞赛组委会工作总结.....	(1)
部分赛区工作总结	
北京赛区 2017 年工作总结(摘要).....	(6)
福建赛区 2017 年工作总结(摘要).....	(7)
广东赛区 2017 年工作总结(摘要).....	(9)
山东赛区 2017 年工作总结(摘要).....	(10)
天津赛区 2017 年工作总结(摘要).....	(13)
浙江赛区 2017 年工作总结(摘要).....	(14)
简讯.....	(17)
2017 年优秀指导教师和组织工作工作者名单	(19)
《数学建模及其应用》投稿指南.....	(封三)
《全国大学生数学建模竞赛通讯》征稿启事.....	(封三)
图片新闻.....	(封底)

2017 年全国大学生数学建模竞赛组委会工作总结

今年的全国大学生数学建模竞赛是第 26 届,在主办单位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,在中国大学生在线发展中心、迈斯沃克软件(北京)有限公司、同方知网数字出版技术股份有限公司和北京大雅因和信息技术有限公司等合作方的大力支持下,在各赛区组委会和参赛高校的辛勤工作和密切配合下,竞赛组织等各项工作顺利进行,取得了圆满成功,现对今年工作总结如下。

一、报名参赛的整体情况

今年有来自全国 34 个省/市/自治区(包括香港、澳门和台湾)以及新加坡和澳大利亚的 1418 所院校/校区、36375 个队(本科组 33062 队、专科组 3313 队)、近 11 万名大学生报名参加这项竞赛,创历年来参赛人数新记录。与 2016 年的 1367 所院校、31199 队(其中本科组 28046 队、专科组 3153 队)相比,校数增加 3.7%,队数增长 16.6%(本科组增长 17.9%,专科组增长 5.1%)。

总体上看,今年参赛总校数小幅上升(同 2016 年涨幅基本一致),预计未来会基本稳定在 1400 多所院校的水平。比较可喜的是,本科组参赛规模仍保持了比较快速的增长,而且专科组参赛队数继续小幅回升。参赛总队数持续增长,表明这项竞赛的声誉得到认可,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。高职高专院校的理论课程学习一般只有两年,数学课时往往很少,如何激发专科组学生的参赛积极性,将参赛规模基本稳定在 3000 多个队的水平甚至得到进一步发展,非常值得进一步总结经验,认真研究。

目前除西藏、青海、香港、台湾外,全国所有地区都成立了赛区。江苏、山东、广东赛区参赛总校数分别为 99、89、88 所,居全国前三位;山东、陕西、北京赛区的参赛总队数分别为 3218、2596、2437 队,居全国前三位。与去年相比,参赛队数增加 100 队以上的有北京、河北、山西、辽宁、吉林、上海、江苏、福建、山东、河南、湖北、广东、重庆、四川、陕西和甘肃赛区,增加队数居全国前列。

全国组委会与各赛区组委会、各地教育行政主管部门和参赛学校的有关领导、老师们为宣传、推广、组织这项竞赛,长期以来坚持不懈,密切配合,无私奉献,努力工作,付出了辛勤劳动,取得了显著的成绩,使这项赛事始终保持了持续健康发展的势头。今年 8 月,在贵州赛区和贵州大学的大力支持下,全国组委会在贵州省平塘县召开了赛区工作研讨会,会上各赛区代表讨论了实际工作中遇到的新问题,并且交流了各自赛区工作的成功经验,梳理了竞赛当前面临的形势、任务与挑战,并探讨了可能的改革及应对措施,特别是就完善竞赛信息系统和使用技术手段检测参赛论文的相似度等改革措施充分交流,取得了较好效果。

二、命题和评阅工作

高质量的赛题是保证竞赛质量的基本前提,甚至可以说是竞赛质量和水平的集中体现。全国组委会专家组从 2010 年开始尝试召开命题研讨会,这种征集赛题的方式既可以拓宽命题思路,又可以提高命题效率,还能更广泛地发挥各行业专家和各专业教师的积极性,正逐步确立为一种基本的命题组织方式。今年的命题研讨会于 3 月中旬在绍兴文理学院召开,会议邀请了部分赛题素材提供者参会,专家组对与会者提出的赛题素材进行了认真研究,并对这些素材如何进一步加工成赛题给出了具体建议,再经过反复修改完善形成了最后的赛题。

今年 A 题 CT 系统参数标定及成像由东南大学刘继军教授和王丽艳副教授命题, B 题“拍照赚钱”的任务定价由北京大学邓明华教授和北京拍拍赚科技有限公司 CEO 汤劲武先生命题, C 题颜色与物质浓度辨识由杭州盗火者科技有限公司 CEO 陈明焯先生命题, D 题巡检线路的排班由山东科技大学杨洪礼副教授命题。整体来看,今年的题目紧扣时代脉搏,贴近工程和生活实际,同时也为同

学提供了较大的创新空间，参赛师生反应良好，说明今年的命题是比较成功的。

为了适应信息技术发展的趋势，从 2015 年开始，全国组委会对参赛信息的采集和竞赛论文的提交方式进行了较大改革。在北京大雅因和信息技术有限公司的大力支持下，设计开发并启用了新的竞赛信息系统，该系统基本覆盖了学生报名、学校审核、赛题发布、参赛论文提交以及赛区送全国评阅论文管理等多项流程。今年对该系统进行了进一步改进，采用客户端模式上传论文 MD5 码和论文，取得了较好的效果。全国组委会将总结今年的经验和教训，与北京大雅因和信息技术有限公司进一步加强合作，科学规划相应的管理流程，进一步完善该系统的功能。

高质量的评阅是保证竞赛质量的关键，而赛区评阅是全国评阅的基础。针对本赛区的具体情况，很多赛区创造性地开展本赛区的评阅工作。如北京等赛区今年继续在赛区评阅前一周组织各题阅卷组长和专家对赛题和评阅要点进行了专门研讨，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；采用网上远程阅卷，赛区负责人随时监控阅卷流程；阅卷结束后还要求评阅组长提交书面的技术报告对赛题的求解思路进行归纳总结，这对提高评阅质量是有益的，值得其他赛区借鉴。山东、湖南、湖北、安徽、江苏等赛区近若干年也一直完全或部分采用电子版阅卷、局域网阅卷或网上远程阅卷，积累了比较成熟的经验。

今年的全国评阅工作于 10 月 19-23 日在湖南省长沙市举行，湖南赛区、国防科技大学和中南大学为本次会议提供了周到的服务。各赛区送全国评阅的论文总数是 2285 份（另有一篇按“创新点”论文上报），经过全国评阅专家的评阅与全国组委会对部分参赛队的复核、面试，以及异议期的审核，按照从严控制获奖数量、全国奖按题实行总量控制的原则，确定获全国奖共 1603 队，其中本科组一等奖 292 队、二等奖 1111 队，分别占本科组参赛总队数的 0.9% 和 3.4%；专科组一等奖 55 队、二等奖 145 队，分别占专科组参赛总队数的 1.7% 和 4.4%；总获奖比例约为 4.4%。今年评阅专家组从获奖论文中选出了 18 篇优秀论文，全部优秀论文将发表在《工程数学学报》2018 年增刊上。高等教育出版社和迈斯沃克软件(北京)有限公司已经多年赞助和支持本项竞赛，并分别设立了“高教社杯”和“MATLAB 创新奖”。

遵守章程、公平竞争是竞赛健康发展的前提，培养学生的诚信意识、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。为了利用技术手段检测参赛论文中的违纪行为，今年全国组委会继续与同方知网数字出版技术股份有限公司和北京大雅因和信息技术有限公司签署了合作协议，两家公司为全国大学生数学建模竞赛提供参赛论文相似度的查询服务。其中大雅相似度分析系统还根据我们竞赛的特殊要求进行了特别配置，提供“自建库”功能查询参赛论文之间的相似度。各赛区组委会充分利用这两个系统对参赛论文进行了过滤，普遍认为这两个系统提供的信息帮助很大，为保证赛区和全国评阅工作的公平公正起到了较好的作用。例如，通过竞赛系统的自建库相似度检测，发现部分参赛论文相似度较高，其中有些论文有严重违纪嫌疑，甚至发现有些论文是直接从网上购买来的。全国组委会对送全国评阅的 20 篇严重违纪的参赛论文（A 题 8 篇、B 题 12 篇），取消获全国奖资格并通报赛区取消赛区奖，同时在竞赛网站发布通报其报名号（包含了论文的所属学校的编号信息）；今后很可能将同时公布对应的学校名称、参赛队员和指导教师名称等更详细的信息。希望引起相关赛区和学校的高度重视并认真调查和严肃处理。

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，绝不护短，使竞赛在同学中树立了公正的形象，赢得了声誉，但我们仍需要加强对竞赛纪律的宣传，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，全国组委会在评选优秀组织工作奖时，主要考察赛区参赛规模、组织工作的质量、《数学建模及其应用》杂志的投稿和订阅数量、以及对全国数学建模活动的其他贡献等方面，特别注意赛区有无重大违纪现象发生、《数学建模及其应用》杂志的订阅情况。今年全国组委会共收到十个赛区的优秀组织工作奖申请材料（另有一个未提出申请的赛区由全国组委会特别提名），最后决定北京、天津、浙江、山东、广东和福建六个赛区获得优秀组织工作奖。

三、教师培训与交流

考虑到教师培训、交流应该更有针对性和实际效果，近几年来全国组委会大力提倡并支持赛区组委会和学校举办这类活动。很多赛区组委会每年组织教师培训班、研讨班，已经形成了一种制度，促进了教师教学水平和科研能力的提升。很多赛区举办了数学建模教师培训班，参加的教师不限于本赛区，有利于各赛区共享培训资源。

刚刚过去的 2016 年全国大学生数学建模竞赛开展二十五周年。为了深入总结广大指导教师和组织工作者在指导和组织数学建模竞赛与从事数学建模教学工作中的经验，表彰他们的优秀事迹，推动数学建模竞赛及相关活动的进一步发展，全国组委会决定今年举办评选“全国大学生数学建模竞赛优秀指导教师、优秀组织工作者”活动。全国组委会确定了本次评选的总人数控制在 200 人以内、并将名额主要依据各赛区的参赛校数分配到赛区的原则，经过赛区推荐、全国组委会审核以及公示期间对优秀事迹的公示，最终确定了 138 名优秀指导教师、48 名优秀组织工作者名单，在颁奖会期间颁发荣誉证书。

2017 年 7 月 14 日-17 日，第 15 届全国数学建模教学和应用会议在山东省烟台市举行，会议由全国大学生数学建模竞赛组委会山东赛区组委会和烟台大学共同承办，本届大会的主题包括：大数据时代的数学建模；数学建模与问题驱动的应用数学研究；数学建模“在线开放课程群资源建设”；数学建模与数学实验课程教学案例研究等。会上嵌入了全国数学建模微课程（案例）教学竞赛决赛、赛题后续研究项目成果展示等专场。来自全国各地高等院校的 1000 多位教师代表参加了本届会议，会议规模有较大增长。全国数学建模教学与应用会议每两年举办一届，为我国数学相关领域规模最大的会议之一。数学建模活动在中国已开展 20 余年，有力地促进了我国数学教学改革，实现了学生与教师共同受益，为提高大学生综合素质做出了贡献。

今年全国组委会继续联合中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会，于 11 月 24-26 日在云南昆明举办“2017 年全国大学生数学建模竞赛赛题讲评与经验交流会”。会议为教师们与命题人或评阅专家一起交流和研讨今年赛题的各种解决方案提供良好的平台，以利于赛后的继续研究、提升教师水平。会议由云南赛区组委会协办、云南师范大学承办，他们为会议成功举行做了周到的服务工作。

四、数学建模挑战赛

2017 年深圳杯数学建模挑战赛由全国组委会和深圳市科协、南方科技大学共同主办，深圳方面为活动做了周到的安排和各方面的保障，为命题和数据提供、大会报告和参观活动提供了支持和方便。全国组委会从各赛区推荐的论文中挑选出 24 篇优秀论文，邀请其作者参加了于 8 月 12-16 日在南方科技大学举行的决赛，同学们进行现场交流研讨，按问题分组报告他们的研究成果。同学们在交流环节中踊跃发言、充分交流、热烈讨论，普遍反映收获很大。最终，与会专家评出了每道题的前一、二、三等奖，在闭幕式上颁发了获奖证书和奖金，并继续评选和颁发了“谭永基数学建模特别奖”。目前，全国组委会已将 24 篇夏令营优秀论文进行整理，并且在大学生在线网站进行了展示。

大数据时代的来临对数据科学人才的需求与日俱增，为此今年全国组委会继续与广州泰迪智能科技有限公司合作，举办了第五届泰迪杯全国数据挖掘挑战赛。这项挑战赛的目的在于激励学生学习数据挖掘的积极性，提高学生利用数据分析方法解决实际问题的综合能力，推动数据挖掘技术在高校大学生中的推广和应用。2017年8月10日，第五届泰迪杯全国数据挖掘挑战赛颁奖会在贵州师范大学举行，与会的有来自全国大学生数据挖掘竞赛组织委员会的专家们、赛题的出题企业代表以及全国数十所高校的200多位老师以及获奖学生代表，会议取得了圆满成功。

今年全国组委会继续承担了国际（中学生）数学建模挑战赛中国大陆分赛区的组织评审工作，并承办了第三届“登峰杯”全国中学生数学建模竞赛，取得了圆满成功。

五、宣传工作

今年竞赛的颁奖会将于 12 月 8 日—10 日在湖北武汉举行，华中科技大学承办。这是一次很好的宣传机会。为了进一步活跃颁奖会的气氛，今年准备继续对颁奖会的内容和形式进行一定改进：邀请优秀指导教师和优秀组织工作者参加颁奖会，适当减少书面发言的环节，设立获奖同学和部分命题单位的学术报告环节；邀请部分获奖同学（目前暂定为被评为发表优秀论文的参赛队同学）到现场领奖并参与学术交流。

作为日常工作的一部分，全国组委会秘书处及时对竞赛网站（<http://www.mcm.edu.cn>）进行了更新维护，对数学建模的相关活动进行了宣传和报道。此外，全国组委会主办的《数学建模及其应用》杂志 2012 年正式创刊发行，今年一共出版了 4 期，为数学建模的教学与应用研究提供了一个学术交流平台，也对数学建模的相关活动进行了宣传和报道。

六、国际交流与合作

全国组委会这几年与美国的数学及其应用联合会（COMAP）展开了全面合作。今年全国组委会再次承担了 COMAP 主办的美国大学生数学建模竞赛（MCM）第一轮评阅的部分工作，并全面承担了美国大学生交叉建模竞赛（ICM）第一轮评阅工作。约 100 位中国专家参与了评阅，评阅质量得到了 COMAP 的好评，COMAP 方面表示今后将进一步扩大合作，将更多的评阅工作委托给中国专家完成。中方代表边馥萍、张文博、鲁习文和徐建文参加了美国竞赛的最终评阅。

今年 7 月在南非召开了第 18 届国际数学建模教学与应用会议（ICTMA-18），我国有 8 名学者参加了会议，与国际同行交流了数学建模教学方面的成果。会议期间香港成功申办到了下一届（ICTMA-19，2019 年）会议的主办权。

全国组委会与 COMAP 联合国际上其他一些国家，2015 年首次举办了面向中学生的国际数学建模挑战赛（IMMC）。今年的第三届竞赛共有 30 多个国家参加，我国内地推荐的两个代表队成绩一般，如何在中学生中推广和普及数学建模知识仍有较多工作要做。

今年以参加“当代大学生数学建模竞赛”的名义报名参赛的国外参赛队有新加坡和澳大利亚各 1 个队，其中澳大利亚队荣获得二等奖；另有 30 多个报名参赛队来自香港和台湾。应该认识到，参加我们竞赛的外国学校的学生还很少，竞赛的国际化困难还很大，任重道远。

全国大学生数学建模竞赛经过 20 多年的发展，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出现的新问题，不断推动竞赛可持续发展。最近几年来，全国组委会把工作重点定位于提高竞赛质量，鼓励更多的教师参与数学建模教学与应用活动，促进教学和科学研究。根据面临的新形势，我们要始终保持和进一步扩大开放，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，推动数学建模活动持续健康发展。

具体来说，2017 年的工作准备从以下几方面进行：

一、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，有些赛区的组织工作有待进一步加强。各赛区组委会要特别注意加强对竞赛纪律的宣传和监督，确保竞赛公平公正。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。全国组委会计划明年 8 月继续举办赛区工作研讨会，交流赛区组织工作的经验，探讨进一步改进组织工作的方式和方法。全国组委会将认真研究今年在使用新的竞赛信息系统中发现的问题，总结经验和教训，通过与北京大雅因和信息技术精诚合作，完善这一适应网络技术发展的新方式。

全国组委会和各赛区组委会将继续利用论文相似度检测系统保证参赛论文的质量。全国组委会还决定以后将对严重违纪的论文加大通报和处罚力度，如直接公布参赛学校和队员的名字、暂停受理严重违纪参赛队所在的学校参赛等。此外，为了保证获奖论文的质量，将继续严格控制全国奖数量，原则上本科组每道题获全国一等奖的数量不超过 150 个队，二等奖不超过 600 个队。

本届组委会今年年底任期届满，将按期进行换届。此外，根据竞赛发展的需要，计划专门成立中学生数学建模竞赛组委会和“深圳杯”数学建模挑战赛组委会，以便每个组委会集中精力各司其职。

全国组委会将按照中国工业与应用数学学会新一届领导层提出的“进一步规范管理”的要求，加强自身建设，积极进取，开拓创新，不断增强竞赛的吸引力，扩大竞赛的影响力，始终保持数学建模竞赛和相关活动的生命力。

二、做好征题、命题、阅卷和培训工作

为了不断竞赛质量，好的赛题是基础。为此，需要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，并鼓励各赛区和学校踊跃推荐具有命题潜力的各领域的专家向全国组委会提供赛题或素材。

努力提高赛区和全国评阅质量，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，是当前提高评阅质量的重要方面。各赛区在评阅过程中，也可以利用全国组委会计划组建的数学建模讨论群，及时交流各赛区的评阅经验和遇到的问题，这对提高评阅工作的质量应该会有所帮助。

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新参赛的学校以及尚未参赛又有条件和积极性参加的学校（特别是高职高专院校）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。全国组委会也会继续与数学模型专业委员会合作举办一些培训交流活动。

全国组委会明年将继续实施赛题后续研究项目，同时改进项目申请和实施流程，如向与企业合作的项目倾斜。

三、进一步密切国际合作，加快推进竞赛国际化的步伐

高等教育的国际化是我国发展到现阶段的一个重要战略，并日益显示出其特殊的重要地位。我们既要通过国际交流吸收国外数学教育的先进经验，也要创造新的经验展示给全世界，为全球化的高等教育做出我们的贡献。近几年我们已经在国际化的道路上迈出了一小步，明年以及今后若干年我们将加快推进竞赛国际化的步伐。为此需要不断提高我们的竞赛在国际上的声誉和影响力，并进行大量细致的宣传和组织工作。

全国组委会将根据与美国 COMAP 公司签署的合作协议，承担美赛初评的一半阅卷工作，并探讨开展其他方面的密切合作。

2019 年 7 月将在香港召开第 19 届国际数学建模教学与应用会议（ICTMA-19），为了利用这一机会展示我国数学建模教学方面的成果，需要提前开展会议宣传和有针对性的教师培训等工作。

四、加大宣传工作力度，进一步扩大竞赛的影响力

全国组委会希望进一步拓展宣传渠道和宣传方式，深入交流我国高校进行数学建模教学和竞赛活动的成绩和经验，充分表达参与数学建模各项活动的广大师生的生动经历与感受，全面展示我国高校在数学建模各个方面取得的巨大成就，积极扩大这项活动的社会影响。各赛区组委会也应该特别注意策划并组织赛区的宣传活动，并将优秀的材料（特别是注意收集相关典型案例和有特殊意义的资料）提交全国组委会使用，为宣传活动献计献策。

部分赛区工作总结

北京赛区 2017 年工作总结(摘要)

2017 年北京地区有 67 所大专院校报名参加全国大学生数学建模竞赛, 报名队伍数 2342, 持续保持竞赛规模逐年递增的趋势。在竞赛规模扩大情形下, 北京赛区网上报名交卷系统工作稳定, 严格执行全国竞赛收卷时间规定, 没有发生故障, 保证了学科竞赛的权威和公平。

近年来, 北京赛区组委会明确数学建模竞赛活动的目的, 努力做好三件事。第一、竞赛的宣传和总结。每年六月份竞赛报名发送宣传海报, 九月赛前一周召开赛前会议强调参赛规则, 九月中旬召开赛后试卷讲评和各校竞赛活动经验交流会, 十月初评阅试卷并抽取部分论文答辩。自 2013 年起, 我们每年将评阅总结发给各校指导教师, 对当年赛题解法的要点做出清晰的阐述, 由此得到对赛题的评价和对创新点的肯定, 这对积累命题经验和提高阅卷质量是重要的环节, 而且通过总结试卷评阅过程中发现的问题, 对今后数学建模教学改进提出科学的建议。第二、严格执行竞赛规则, 改进网络管理系统。严格执行全国组委会制定的竞赛规则, 针对北京赛区的具体情况采取适当的措施。竞赛组委会不断编制和改进竞赛网上报名交卷系统和阅卷管理系统, 使得数学建模竞赛不仅是目前北京市大学生规模最大的, 而且是最具有网络时代特征的学科竞赛活动。学生网上报名, 网上获取试卷, 网上查阅资料, 最后网上交卷; 教师网上阅卷, 网上交流评阅结果和高校的数学建模赛题。保证了竞赛的公平公正和科学化管理。近 3 年在竞赛结束时准时关闭论文提交系统, 第二天及时为全国试阅卷提供参赛论文。第三、鼓励教师开展命题研究。从举办校内竞赛, 自主命题开始, 有助于学科交叉融合, 促进数学建模与生产生活实际需求相结合, 提高数学建模课程教学水平; 同时, 结合学生层次和专业特长的校内竞赛题, 提高竞赛对更多大学生的吸引力。目前北京市每年参加校内数学建模竞赛活动的大学生人数 2 万多, 扩大了数学建模竞赛的受益面。

2017 年 9 月 23 日我们举办了“2017 北京高校数学建模活动促进教学改革研讨会”, 交流北京高校校内数学建模竞赛经验和分析 2017 赛题。通过经验交流, 在 2016 年评选的基础上组委会评选出 6 名全国数学建模优秀指导教师和 2 名全国优秀组织工作者。2016 年组委会曾专门开会讨论在新形势下如何开展北京数学建模竞赛活动, 新制定了试卷评阅的学术规范要求, 以及 2011-2015 年五年一次的北京数学建模指导教师和优秀组织校的评选标准。经过教师申报, 组委会依据 5 年数学建模竞赛活动开展情况的统计数据, 投票评选出 21 个北京市优秀组织校和 33 名北京市优秀指导教师, 在 2016 年赛后交流会上, 对“优秀组织校”和“优秀指导教师”进行了表彰, 颁发了北京市教委高教处签发的奖状和奖牌。今年赛后, 我们交流了校内竞赛自主命题的经验, 并且在今年试卷评阅中继续采用 2016 年制定的竞赛学术规范要求, 利用全国组委会的查重系统和自建库对试卷进行相似度查验, 文献相似度超过 30%的试卷不进入评阅程序, 相似度超过 40%作违纪处理。在评奖时, 不推荐相似度超过 25%的论文作为全国奖候选论文; 相似度超过 30%不获成功参赛证书; 相似度超过 40%作违纪处理。这个决定得到北京市各高校的支持, 在参赛准备阶段加强学术规范训练, 保证了竞赛的顺利进行, 促进了数学建模竞赛的健康发展。

福建赛区 2017 年工作总结（摘要）

2017年度，福建赛区组委会遵照全国组委会的统一部署，在福建省教育厅领导下，与全省参赛院校密切配合，圆满完成了本年度竞赛的全部工作。

2017年，全省有44所院校（本科院校29所，高职高专院校15所）的1047个队参加了竞赛，其中本科组970队，专科组77队，参赛队数较去年增长27%。参赛院校数及参赛队数均为本赛区历史最高。本年度，福建赛区组委会围绕数模竞赛活动，做了如下几个方面的工作：

一、上下沟通获政府支持，左右借鉴得师生追捧

1. 福建赛区组委会积极与教育厅高教处沟通，介绍数学建模竞赛对大学数学教育改革的重要意义，使教育厅将“高教社杯全国大学生数学建模竞赛”活动确定为全省考核与评估高校素质教育的重要指标，这样一来高校重视程度与参与积极性高涨，今年本赛区超过50队的高校就有7所。同时，福建赛区建模竞赛的每一项集体活动，都邀请教育厅高教处领导参加并给予指导。在教育厅的大力支持下，福建赛区今年参赛规模进一步提高，参赛队数急剧增加了27%。

2. 福建赛区组委会认真总结福建赛区参加全国大学生数学建模竞赛的经验、体会和存在的问题等。自2010年起，我们每年均向福建省教育厅提交《关于报送福建省大学生数学建模竞赛总结》的报告，得到福建省教育厅的肯定，并得到福建省教育厅在经费上的大力支持，使我赛区的数学建模竞赛工作开展得越来越顺利。

3. 几乎走遍了全省各高校，介绍数模培训研究，并征求意见，改进组委会的工作，使师生参与这一赛事的热情空前高涨。

4. 经常邀请兄弟赛区负责人来福建赛区交流指导，本赛区负责人也经常到兄弟赛区进行调研交流，吸取兄弟赛区的好经验好做法，调整本赛区的工作方式。

5. 福建赛区大力支持全国组委会和专家组的工作，自2012年开始，赛区组委会为福建参赛院校订阅期刊《数学建模及其应用》，每年合计订阅150份（一份是一年4期）。经常邀请全国组委会专家来福建赛区指导。

二、规范管理获高校信赖，公平公正得师生好评

1. 2017年，福建赛区在报名、参赛、交卷、评阅、遴选优秀等各个环节，严格规范工作程序和流程，建立严格的工作时间表，按照时间表按部就班的推动各项工作有条不紊的进行。为此，建立所有参赛院校指导教师微信群，保证每项工作及时传递并指派专人负责全国组委会文件的解读工作，随时通过微信群与各参赛学校保持沟通，解答政策与技术性问题。多年来从未发生过投诉事件。

2. 三次查重有效遏制违规违纪：2017年，福建赛区通过知网、大雅和自建库对论文进行了查重，其中只有个别院校的少数论文查重率超过20%。及时处理评阅中发现的论文存在抄袭与雷同的现象，并取消了抄袭严重的参赛队的获奖资格。对查重相似度超过20%经核实确实存在抄袭或其他违规现象的队进行了通报批评。

3. 举办“模拟阅卷与建模方法研讨会”，提高赛区评阅工作公正性与指导教师水平。为更好地保证评阅工作公平、公正与效率。按全国组委会的要求，我们20个队选派一名指导教师阅卷，这样许多高校和许多指导教师都没有参与阅卷，感到这项工作很神秘，同时也怀疑其公正性，希望有机

会参加阅卷而提高水平。基于此，我们举办“模拟阅卷与建模方法研讨会”，他们通过认真理解给分要点，对几篇论文进行真实打分，再由专家打分找差距，以提高水平并消除了疑虑。

多年来，福建赛区组委会在年会或评阅竞赛论文前都邀请全国专家组资深专家，如陈叔平教授、谢金星教授、边馥萍教授、吴孟达教授、蔡志杰教授、韩中庚教授到现场指导。当评阅结束后，推送优秀论文时，又请全国著名专家进行通讯评审，最后还对报全国奖的论文严格把关、逐篇分析、查重、程序检查等。

4. 严格评选标准，鼓励指导教师长期从事数学建模教学、科研与竞赛工作。在评选优秀组织工作者、优秀指导教师条件中，赛区组委会明文规定必须要连续三年以上，并且有开展数学建模竞赛指导和相关教学活动的。2017年度福建赛区拟评选优秀组织学校、组织工作者（4名左右）和优秀指导教师（20名左右）。

三、结合高数获教改成果，牵手科创得科研成就

1. 结合“福建省数学分析与高等数学教学研讨协会”共同召开数分、高数和数学建模联合研讨会。响应李大潜先生提出的“将数学建模的思想融入到数学主干课程的教学中的”理念，我们结合数分、高等数学等课程内容，每次对一个专题进行研讨，使建模的思想走进了数分和高数的教材和课堂中。

2. 始终坚持数学建模论文的撰写与科研论文的撰写一致，由此提高了师生的科研能力。

(1) 从事数学建模教学和指导教师都是以教学为主的一线教师，科研相对较弱，而数学建模的应用性足以让他们从中获得科研的灵感，尤其在专业性强的高校，可以用数学建模方法去解决本校的主流学科的问题，进而发表高质量的学术论文，这样就可以获得经费支持，也可以获得更高的职称。

(2) 目前国内对本科生培养侧重在创新创业方面的竞赛上，浮于便面、缺乏深度，没有引导学生进行科技前沿领域，这实际上不利于大学生科研能力的提高，也是目前大学生不愿保研在国内读研而趋之若鹜到国外求学的的原因之一。对此，我们强调数学建模论文的科技含量的重要性。

(3) 每年举办一次“数学建模与科学研究”研讨会，邀请数学界著名专家、院士，介绍如何从数学建模出发进行科学研究。

四、及时总结获经验宝典，集中研讨得水平提高

1. 每年都编辑《厦门大学大学生数学建模优秀论文集》供全省使用，派人到高校开展数学建模教学与竞赛活动的推广、普及与提高工作。

组织“模拟阅卷与数模研讨会”，使所有指导教师通过阅卷明白自己与参考答案的差距，从而提高了数学建模的指导能力。

2. 2017年5月29日-6月2日福建赛区在厦门大学组织召开了《2017年福建省大学生数学建模竞赛及科学研究研讨会》，会议有近40多所院校120多人参加。会上多所院校的教练及获奖学生进行了竞赛的心得体会和经验交流，共同研讨数学建模竞赛对培养学生创新能力的作用及数学教学改革的关系。会议起到动员各校大学生积极参加数学建模竞赛的积极作用，因此今年福建赛区参赛学生又有较大增加，由去年的828队，增加到今年的1047队，参赛队数增加超过了27%。

五、紧跟时代获竞赛革新，拓展方向得学科发展

这是大数据的时代，是人工智能的时代，数学建模也应紧跟时代的步伐，与时俱进。福建赛区组委会锐意改革、开拓进取，向福建省发改委数字办争取，促成了数学建模成为福建省新一轮设立省级平台的重点领域，其中，厦门大学获“数字福建大数据基础技术厦门研究院”，其主要支撑之一就是大数据环境下的数学建模技术。另外，集美大学、闽南师大、武夷学院等高校都用数学建模技术获得了“行业应用研究所”的平台，使数学建模成为福建省本轮新型学科建设的最大亮点。

六、辛勤耕耘获硕果累累，誓铸精品得厚爱回报

1. 参赛院校数保持稳定，队数迅速增加。2017年全省共有44所院校1047个队参加竞赛，比2016年增加了219个队，再创参赛队数新高。

2. 将竞赛与教学改革相结合。因数学建模竞赛成绩和相关内容，相继有厦大、农林大学、集美大学、厦门理工大学等获省教学成果奖，其中厦门大学获省教学成果一等奖。

3. 据福建省教育厅统计，我省几十所应用型大学成功转型，其数学学科主要通过数学建模活动或与本校优势学科结合或与行业产业结合，获得了新生，数学学科毕业生就业率达97.4%。

4. 全省有两个涉及数学建模的课程进入爱课程 Mooc 上线，其中厦大《数学建模》已成功开设2期，共57000多人参与。

5. 福建省教育厅也将数学建模赛事及相关活动，作为推动全省大学生创新创业的主要活动之一，与“挑战杯”和“互联网+”这两个赛事齐名。在首批全国万名优秀创新创业导师人才库入选名单中，我省数学建模竞赛指导教师多名入选。

6. 由于福建赛区的努力，数学建模的重要作用震动了大学各学科、震动了社会各行业企业、也震动了主导全省各行业发展的省发改委、数字办，批准设立“数字福建大数据基础技术厦门研究院”，使数学建模在大数据时代与人工智能的时代搭上了进一步发展的顺风车。

综上，今年福建赛区的组织工作扎实有效，将继续打造数学建模竞赛、建设课程体系、参与科学研究、参与高层次人才培养、推动与新兴学科数据科学与人工智能的强势融合，使“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛成为新时代的通用品牌。

广东赛区 2017 年工作总结（摘要）

在全国大学生数学建模竞赛组委会的领导和部署下，为了使大学生数学建模竞赛活动公平、公正顺利地展开，使更多的学生受益，我赛区组委会今年主要开展进行了以下工作：

我赛区组委会认真贯彻全国组委会的各项部署，并根据本省实际情况定出报名通知及本年度的详细计划通过省教育厅在省教育厅网上发布，并通过省教育厅转发给各院校的教务处。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，并多次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，以利发动更多的学校和学生参加全国大学生数学建模竞赛，扩大受益面，以数学建模竞赛活动促进教学改革和提高学生的创新意识。

2017年1月5日我赛区在广东江门五邑大学组织召开了《2016年广东省大学生数学建模竞赛颁奖暨数学建模研讨会》，会议有近60所院校100多人参加。会上多所院校的教练及获奖学生进行了竞赛的心得体会和经验交流，共同研讨数学建模竞赛对培养学生创新能力的的作用及数学教学改革

关系。会上我赛区组委会领导再次强调全国大学生数学建模竞赛的宗旨和重要意义，要求有更多的大专院校和更多学生参加全国大学生数学建模竞赛，扩大受益面。因此今年广东赛区参赛学生又有较大增加，由去年的 1830 队，增加到今年的 2252 队，参赛队数增加超过了 23%。

我赛区组委会认真总结广东赛区参加全国大学生数学建模竞赛的经验、体会和存在的问题等。自 2013 年起，我们每年均向广东省教育厅提供《中山大学关于报送广东省大学生数学建模竞赛总结》报告，得到广东省教育厅的肯定，并得到广东省教育厅在经费上给予大力支持，使我赛区的大学生数学建模竞赛工作开展得越来越顺利，规模越来越大，参加的学生越来越多，其影响亦越来越大。

我们积极动员各参赛院校师生参加“2017 年‘深圳杯’数学建模挑战赛”论文的编写，并组织资深的数学建模专家进行认真评阅，从中评选出六编论文参加“2017 年‘深圳杯’数学建模挑战赛”决赛的答辩评选，并有一队评为三等奖。

4 月，广东省工业与应用数学学会参与承办“第四届‘泰迪杯’全国数据挖掘挑战赛”。在省组委会积极动员下，省内 20 多所院校超过 1000 个队伍参加赛事。省组委会组织多名资深的数学建模专家参与评审。广东省参赛队伍在赛事中获得丰收，获得 1 项企业冠名奖，1 项特等奖，1 项 MATLAB 创新奖，23 项一等奖等多项奖项，参加队伍规模、获奖数目在全国各赛区中排名第一。

自 2015 年开始，我省赛区组委会免费给广东参赛院校订阅期刊《数学建模及其应用》，2017 年合计订阅 163 份（一份是一年 4 期）。

2017 年我赛区继续与海南赛区联合阅卷。广东和海南两赛区组委会严格按照 2008 年修订的《全国大学生数学建模竞赛章程》和《全国大学生数学建模竞赛赛区评阅工作规范》的精神，组织本赛区的阅卷工作。为了使竞赛更加公平、公正地进行，提高阅卷效率，今年我们继续用电子评阅。我赛区组委会首先派秘书长继续学习和熟悉湖南国防科技大学的电子阅卷系统。今年我们阅卷没有带纸质论文到现场，只要求阅卷专家带手提电脑，我们并聘请国防科技大学的专家在现场指挥我们的阅卷专家评阅论文。在评阅过程中使统计、排序、各种分类打印等更方便快捷，给我们的评阅工作带来很大方便，得到阅卷专家的一致好评。今年我赛区组委会不再要求各参赛院校提交纸质论文，只需提交电子版论文，等到报送全国时才由我们赛区组委会打印。这样使我省的大学生数学建模竞赛节省大量的人力、物力和财力。

赛区组委会在评阅竞赛论文前召开两次会议，布置安排，组织专家剖析理解参考准则等。如阅卷工作保证三天，每 20 队派一位阅卷专家，并尽量安排邀请数学建模资深专家进行评卷，对去年评阅质量较差的老师今年就不再邀请了。为了使评阅论文的专家能更好掌握评阅的尺度和提高评阅质量，我们首先将各题的评阅要点发给阅卷专家，并要求他们预先认真阅读理解。我们组委会开会预先选出有数学建模经验的资深专家作为评阅各题的正、副组长，并随机抽出部分论文进行认真预评，初步定出各题的分数段及评阅的基本准则，在评阅论文时发给各位阅卷专家参考，使得我们的评阅工作更公平更加顺利地进行。

我省赛区组委会加强对数学建模竞赛公平公正的引导和监督。竞赛期间我赛区派赛区组委会委员就近巡查；评阅时对雷同等问题进行严格检查，发现问题及时解决。今年我们继续首先在电子版上进行雷同的论文的排查，然后再进行纸质论文雷同的排查。在排查过程中发现有论文雷同，按规定已取消其成绩，并及时警告和批评该校数学建模竞赛负责人。

山东赛区 2017 年工作总结（摘要）

由中国工业与应用数学学会主办的 2017 年“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛已经圆满结束。现将山东赛区工作总结如下：

一、基本概况

1. 参赛情况

今年我省参赛的院校有 110 所（其中高职高专学校 39 所）3218 队参加了竞赛，参赛队数比 2016 年增加 15.1%。是我省历年参加人数最多的一次竞赛，也是全国各个赛区参赛队数最多的赛区。共评选出山东省一等奖 477 队、二等奖 630 队、三等奖 307 队。经过赛区评阅，推荐全国一等奖 65 项，二等奖 97 项，其中山东大学、山东科技大学、山东大学（威海）、中国海洋大学、青岛科技大学、青岛理工大学等高校均到达全国奖推荐的最高上限 10 项。

今年我省参赛的院校有 110 所（其中高职高专学校 39 所）3218 队参加了竞赛，参赛队数比 2016 年增加 15.1%。是我省历年参加人数最多的一次竞赛，也是全国各个赛区参赛队数最多的赛区。共评选出山东省一等奖 477 队、二等奖 630 队、三等奖 307 队。经过赛区评阅，推荐全国一等奖 65 项，二等奖 97 项，其中山东大学、山东科技大学、山东大学（威海）、中国海洋大学、青岛科技大学、青岛理工大学等高校均到达全国奖推荐的最高上限 10 项。

2. 明确指导思想

我们认为竞赛广泛开展，领导重视是关键；坚持宗旨、严格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，以及提高自信心和协作精神是目的；促进教学改革是重点。在要“注重过程、强调兴趣、扩大影响、鼓励创新”，同时加强与社会企业的协作，并争取其支持。

3. 贯彻竞赛宗旨 严格竞赛纪律

我们积极宣传，充分发动，面向全体，淡化名次，重在参与。在评奖过程中，坚持严格、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、竞赛巡视、评选专家全省专家库中挑选、论文编保密号、异议期等）执行外，我们还做了下面的工作：

（1）加强评审专家评审水平的训练：赛区组委会专门聘请全国专家组成员蔡志杰、吴孟达、薛毅教授亲临评审现场，逐一讲授各赛题，强化评审专家对赛题的理解、可能的解决方案、以及建模方法的可信性讨论。讲授结束后，分赛题由全国专家组成员主持进行细致讨论，以提升赛区评审专家对赛题和论文的整体把握水平，尽最大可能保证论文评审的质量。

（2）全国第一时间组织阅卷，在交卷的第二天就组织评阅。论文评审环节包含试评、初评、专家偏好修正、差异论文评分修正、排序、优秀论文的复评等多个环节。

（3）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，赛区在继电子邮件提交论文后，继续采用网络论文提交平台及局域网无纸化绿色评阅的方法，使用论文分配、分数统计系统化，大大加强保密性、节约了时间、加快了进度。随机编号，随机（采取回避制度）发到阅卷专家的计算机中，阅后提交成绩后论文即清除。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。

（4）为了竞赛的公正、公平，答辩和论文评阅都采取回避制度。赛区专家库，专家全部来自

本科院校。今年 32 位专家参加评阅，每个学校只有一位。竞赛论文初评与复评都分别编写保密号。

(5) 今年对报送全国奖数量的 1.2 倍的论文再次四审、五审，

(6) 论文违规检查及处理

A. 相似度检测：三个相似度检验，其中任何一项检验结果超过规定限值的一律取消评奖资格。经检验超过 30% 的论文共计 46 篇，被取消成绩；对相似度在 20%~30% 之间的论文，增加人工甄别环节，确认文献引用规范程度，视规范程度确认是否取消成绩。

B. 网购或疑似网络抄袭论文的检测：

确认 2 篇疑似网购论文，取消评奖资格，赛区公开通报，同时通报参赛队所在学校和建模竞赛负责人，要求学校提出处理意见，建议按考试作弊处理！

涉嫌网购：对个别地方符合网购论文某些特征的参赛论文情节轻重，给予取消评奖资格或降低成绩等级处理。

C. 校内雷同论文检测：共检测出三所高校 11 篇论文存在局部雷同现象，全部取消评奖资格，同时通报所在学校建模负责人。

(7) 今年专科的一道题目是由我省山东科技大学杨洪礼教授提供的。

(8) 从近 8 年的数据分析，我省推荐全国奖的获全国奖比例比全国推荐全国奖的获奖比例平均高 3.67 个百分点，全国一等奖的获奖比例平均比全国高 6.8 个百分点，其中 2008 年高 11.53 个百分点。这些数据说明我省竞赛论文水平高，同时也说明我省专家在评阅和答辩中公正公平，责任心强，将最好的论文选拔出来。

4. 培训骨干 扩大受益面

(1) 第 15 届全国数学建模教学和应用会议”于 7 月 14 日-17 日在我省烟台市举行，有全国 200 余所高校 1200 余师生参加，同时举行“数学建模微课程（案例）教学竞赛”的决赛。

(2) 7 月 18 日—21 日在山东科技大学举办了第二届建模赛题研讨会，有全国 60 余所高校 200 余师生参加，

(3) 组织了十余所学校 60 余支队伍参加全国组委会主办深圳建模夏令营活动。

(4) 将大学生竞赛的优秀论文在网上刊登，供师生学习。

(5) 组织了山东师范大学附属中学 13 支队伍参加全国建模竞赛，获得山东省二等奖 2 项，三等奖 3 项。

(6) 经国家产业和信息化部电子教育与考试中心批准，参加全国大学生竞赛的学生，均可自愿免试，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”职业技术证书。

二、我们的作法和取得的成绩

1. 竞赛促进了课程内容和课程体系改革，为培养创新意识和动手能力强的新型人才做出贡献。竞赛促进了高校数学类等课程教学改革，增强了学生的创新精神和动手能力，提高了学生分析和解决问题能力，增强了学生团结协作精神。在 2014 年各高校与竞赛有关的教育教学改革项目中，有 1 项被评选为国家级优秀教学成果奖，20 项被评选为省级优秀教学成果奖。

2. 培养、锻炼了一支稳定的、敬业精神强的指导教师队伍。他们大部分具有硕士研究生以上学历，教学水平高、责任心强。他们具有扎实的理论基础，具备解决实际问题的工程师技能，有很好的敬业精神与教学经验，热心于学生的研究指导工作。教师的严谨、激情、素质和经验是提高学生

动手创新能力的关键，他们丰富渊博的知识能力、科学严谨的工作作风、吃苦耐劳的敬业精神会极大地影响学生，从而为培养更多的优秀学生打下坚实的基础。通过数学建模竞赛，让我们很多指导教师受益匪浅。特别是一些较新的算法和软件，逼迫自己去学习并掌握。在数学建模竞赛之后，个人的综合能力也得到了大大增强，这样又会反哺给下一次参赛学生，使得师生共同进步。通过竞赛指导，数学建模指导组的老师每人都能运用 matlab、 mathematica、 lingo 等数学软件。

3. 教育厅和各高校在政策和经费上向竞赛倾斜。教育厅高教处每年都以文件形式，组织竞赛报名、教师培训和公布获奖名单。在教学改革立项、精品课程和教学成果奖的评选等，都对竞赛促进教学改革的项目予以倾斜，对优秀指导教师进行表彰。

各高校结合本校实际情况，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、教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。在教学条件上，不但拨专款购置设备，而且建立数学创新人才培养基地。例如青岛理工大学琴岛学院基础部成立了实验中心。投入经费建成了数学建模实验室，实验室面积达到 200 多平米，配备 40 台计算机，一台教师机，一台投影仪，计算机也都安装了数学软件，基本保证了我院数学建模协会的活动以及竞赛的需要。另外该校组织学生成立了数学建模协会，累计会员 200 名。数学教研室全体教师参与成立了数学建模指导教师团队，组长由教研室主任担任，负责数学建模竞赛培训计划的制定、实施和竞赛的组织等。

三、今后打算

我们虽然在组织和竞赛中取得了一定的成绩，但是，我们也清醒地认识到，与兄弟省市相比还有较大的差距，为让数学建模竞赛能够继续保持蓬勃发展的势头，我们的任务还很艰巨。特别在今年建模参赛信息表的汇总上报过程中出现了漏报、补报的情况，给工作造成被动。

我们明年要遵照全国组委会和教育厅高教处领导的指示，作好以下工作：(1) 进一步加强宣传，不断扩大竞赛的影响力，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；(2) 加强竞赛与教学改革良性互动；(3) 坚持竞赛宗旨，进一步规范和完善竞赛组织工作；(4) 继续争取社会和企业对竞赛工作的支持与合作；(5) 做好明年的征题工作；(6) 继续严格竞赛纪律，完善竞赛和评阅程序，探讨优秀论文复评与答辩间的利弊。

竞赛促进了高校数学类、计算机信息类等课程教学改革，促进了人才培养模式的改革，增强了学生的创新精神和动手能力，提高了学生分析和解决问题能力，增强了学生团结协作精神。希望这项有意义的活动开展得越来越好。

天津赛区 2017 年工作总结（摘要）

在中国工业与应用数学学会全国大学生数学建模竞赛组委会和天津市教育委员会的领导下，2017 年天津赛区在前几年工作的基础上，组委会积极开展宣传工作，竞赛规模稳步增长；加强高校培训交流，优化竞赛质量水准；完善竞赛管理工作，严格遵守竞赛纪律；全面落实评阅规范，保证竞赛公平公正。

一、市教委高度重视，加强组织领导工作

2017年5月天津市教育委员会专门向所属各院校下发“市教委关于举办2017年全国大学生数学建模竞赛天津赛区竞赛的通知”，号召各高校积极组织参加2017年全国大学生数学建模竞赛活动。天津市教育委员会高度重视数学建模竞赛，将其列为重点支持赛事，每年专门听取工作汇报，给予政策支持及足额配套经费，保障竞赛组织工作进行顺利。天津赛区组委会由天津市教育委员会副主任邢立华任主任委员，由来自12所不同高校的专家教授任组委会委员。各委员共同协作、认真负责，使得赛区组委会的领导组织能力显著加强。

二、积极开展宣传工作，竞赛规模稳步增长

赛区组委会积极开展对数学建模的宣传，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，以均衡优化竞赛质量和扩大参赛范围为两大目标。赛区组委会为组委会成员及各高校全年征订《数学建模及其应用》杂志，提高数学建模教师的水平，鼓励并倡导各高校积极参赛的同时注重优化参赛队伍质量。2017年天津赛区共计30所高校上报882支队伍，比去年增加5%，竞赛规模稳中有增。

三、加强高校培训交流，优化竞赛质量水准

天津赛区组委会为提高各高校数学建模教师水平和竞赛质量水准，鼓励各高校举办数学建模培训会，开设数学建模选修课程，邀请建模专家做相关讲座报告，成立建模协会，并要求各高校组织较长时间培训及校内选拔赛。组委会今年邀请全国组委会专家到天津赛区进行专题讲座4次，受到了赛区各高校指导教师和学生的热烈欢迎。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提高，推荐送全国评阅的论文分布比较均匀，受益学校颇多。

四、完善竞赛管理工作，严格遵守竞赛纪律

为保证竞赛工作正常有序的顺利进行，2017年天津赛区组委会代表特向北京赛区、山东赛区、湖南赛区学习相关经验，在竞赛组织过程中引进了先进的技术，借鉴了高效的方法，收获颇丰。赛区组委会多次开会，对竞赛报名、组织管理、评阅和答辩等工作进行了认真的讨论，对巡视员职责、论文格式、系统交卷、评阅和答辩等工作制定了具体详细的明文规定。受天津市教育委员会高教处委托，赛区组委会起草了《全国大学生数学建模竞赛天津赛区竞赛违规处罚条例》，对竞赛中违反相关规定的学校、个人提出相应减少评奖或禁赛等措施。9月11日天津赛区召开了组委会全体委员会议和各参赛高校负责人领队会，具体说明竞赛要求和注意事项，强调竞赛宗旨，重申竞赛纪律，并印发了相关材料。领队会着重培训大雅系统、客户端使用方法，并在会后进行问题讨论。着重强调加大查重、查网购、查违规的工作力度，由专人负责做好此项工作。

五、全面落实评阅规范，保证竞赛公平公正

今年天津赛区的阅卷工作于9月23日至25日在天津理工大学理学院机房进行，评卷过程严格按照全国组委会颁布的《赛区评阅工作规范（2017）》进行，确保了阅卷工作的公平性、科学性和规范性。天津赛区今年首次采用电子阅卷，整个阅卷过程，20位阅卷教师认真负责、任劳任怨，晚上休息时间也在加班加点。赛区组委会委员及部分专家随后召开评奖会，经过认真比对、分组讨论确

定获奖名单，并于9月30日对推送国家论文队伍进行答辩，检验参赛论文含金量。

六、今后努力的方向

天津赛区组委会通过不断改善、学习，顺利地完成了2017年的数学建模赛区主要工作。在以后的工作中，还有许多方面等需要我们进一步完善和努力。例如，如何提高本赛区从事数学建模教学与指导竞赛一线教师的待遇和科研水平；如何吸引更多的知名专家加入到数学建模队伍中来；如何继续发掘数学建模竞赛的核心价值，使得数学建模不只局限于竞赛的几天时间，等等，都是今后数学建模工作需要努力的地方。相信在全国组委会和天津市教委的领导下，天津赛区组委会会继续努力，不断完善工作，使得天津市的数学建模教育和数学建模竞赛逐步深入、持久稳定的发展下去。

浙江赛区 2017 年工作总结（摘要）

浙江赛区 2016 年全国大学生数学建模竞赛组织工作比以往更进了一步。近年来，浙江赛区从追求参赛数量到质量的提升，今年，浙江赛区共有 66 所学校 844 个队伍（本科组 753 队、专科组 91 队）。浙江赛区先后在省内在省举行了多次数学建模教学和竞赛工作培训班，并积极组织省内高校组织和参加全国组委会组织的各种培训班，赛区高校参赛水平有明显提高；浙江赛区狠抓竞赛纪律，确保公平公正，对违反竞赛规定绝不手软，保证竞赛持续健康发展。

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，在每年召开的高校教学工作会议等有关场合进行布置、宣传发动。2011 年成立了新一届浙江省大学生科技竞赛委员会，为浙江省大学生学科竞赛深入开展创造更有利条件。

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。竞赛期间要求高校张贴、悬挂有关宣传竞赛的大型标语，营造氛围。根据全国章程制定赛区详细的实施细则，对学校竞赛负责人、赛区专家组、赛区组委会、巡视员做了明确了具体的工作职责和规定。为公平竞赛，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、狠抓竞赛纪律，确保竞赛公平公正

为保证竞赛纪律的严密，浙江赛区在这一方面做了大量的工作。浙江赛区在以往竞赛常规纪律规定和要求外，今年赛区组委会会议研究决定从 2013 年起执行以下三个重要决定，并已在今年全省高校竞赛负责人参加的赛前工作会议上着重宣布，在今年竞赛中执行。

1. 竞赛地点规定：以相对集中（一般分布在 1 到 2 幢楼里），每队必须有独立单间的形式，不能执行的学校取消当年评审资格；

2. 指导教师要求：竞赛期间不得与参赛队接触（包括后勤服务等），一经发现，取消当年该校评审资格。

3. 发现论文雷同，取消当年该校评审资格，停止下一年度竞赛。

今年，截止提交时间，经统计，全省参赛的 845 个队伍，有 799 个队成功提交 MD5 码和论文；有 30 个队虽然成功提交 MD5 码但没有在规定时间内提交论文；有 16 个队没有提交 MD5 码也没有在规定时间内提交论文。

针对今年出现的具体情况，赛区组委会召开临时会议，对今年论文提交情况和相似度程度做出以下评审和处理规定：

1. 30 个成功提交 MD5 码但没有在规定时间内提交论文参赛队，同意参加赛区评奖，原则上不送全国评奖。

2. 16 个没有提交 MD5 码也没有在规定时间内提交论文参赛队，不参加全国与赛区评奖。

3. 经全国组委会认定网站：大雅相似度分析（全文和自建库）和知网论文查重检查，论文相似度达到 50% 以上的参赛队不参加全国和赛区评奖，给予全省通报批评并约谈相应学校竞赛负责人；论文相似度达到 25% 以上参赛队不参加全国和赛区评奖。

4. 为严肃竞赛纪律，遵守竞赛规定，今年对其他违规违纪参赛队将根据情节轻重作出相应处理。

三、认真做好评卷工作

阅卷是建模竞赛中一项重要工作。为了做好阅卷工作，我们的做法是：首先，竞赛的程序参照国家四、六级英语考试执行，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。在本次阅卷工作中我们严格执行全国论文格式规定，对答卷中出现参赛信息的试卷予以取消评奖。赛区已建成完整的数学建模专家库，每年对参加阅卷教师进行跟踪、评测，根据全国最终评阅结果和赛区内提出的异议情况决定以后评阅专家人员组成。

四、把第二课堂的大学生数学建模竞赛作为推进第一课堂教学改革有效途径

高等教育面对十二年基础教育以高考为“指挥棒”培养出的“考生”，不应该继续让他们成为“考生”乃至“优秀考生”，我们提出学科竞赛是点燃学生活力的重要“火种”理念，通过一系列行之有效的策略激励学生参与学科竞赛，让“考生”变“学生”；让“动笔”变“动手”；让学生享受“鲜活”的“成长”快乐！

浙江赛区有效利用全国大学生数学建模竞赛这个平台，促进与第一课堂教学改革的良性互动；通过竞赛内涵挖掘与外延拓展，促进教材、课程、专业建设，实现了第二课堂与第一课堂的融通；竞赛起到了活化培养过程，让教师、课堂、专业鲜活起来的作用，成为推动教学改革的有效途径！

五、发挥网络优势，开发竞赛管理网站和创建赛区微信群

为提高学科竞赛管理水平，浙江赛区开发数学建模竞赛网站和微信群，网站具有发布信息、竞赛报名、上传参赛论文、短信通知、专家库等日常功能，还具有试卷加密、编码、分配等评阅前工作，以及评阅期间的评分录入，教师评分监控，评后分析等功能，使用后不仅大大减少日常工作量，而且数据准确方便，现已获得我省高校使用者的较高评价。

第15届全国数学建模教学与应用会议在烟台召开

2017年7月14-16日,由全国大学生数学建模竞赛山东赛区组委会和烟台大学共同承办的第15届全国数学建模教学与应用会议在山东烟台召开。本届大会的主题包括:大数据时代的数学建模;数学建模与问题驱动的应用数学研究;数学建模“在线开放课程群资源建设”;数学建模与数学实验课程教学案例研究等。来自全国各地高等院校的1000多位教师代表参加了本届会议。

7月15日上午,会议开幕式在烟台国际会议中心举行。全国大学生数学建模竞赛山东赛区组委会秘书长、山东大学本科生院王丰晓副院长主持。华东理工大学鲁习文教授,清华大学谢金星教授,烟台大学党委书记、副校长郭善利教授等出席开幕式并致辞。

会议期间,与会专家学者分别以大会报告和分组报告的形式进行了深入的交流与研讨。浙江大学陈叔平教授的“数学建模:谨防‘知’多‘识’少、‘学’多‘习’少”、山东大学陈增敬教授的“金融危机与金融数学”、北京化工大学曹达鹏教授的“数学建模及其在新型材料多尺度设计中的应用”、国防科技大学吴孟达教授的“关于数学建模若干问题的分析与思考”、同济大学殷俊峰教授的“数学建模在线开放课程的一些思考”以及西北工业大学孙浩教授的“从数学建模竞赛到数学建模创新教育的转变”等6场大会报告精彩纷呈。20多位专家学者在分组报告中围绕会议主题进行热烈的交流与讨论。会上嵌入了全国数学建模微课程(案例)教学竞赛决赛、赛题后续研究项目成果展示、数学建模与MATLAB应用以及“泰迪杯”数据挖掘专题专场活动。

全国数学建模教学与应用会议每两年举办一届,为我国数学相关领域规模最大的会议之一。数学建模活动在中国已开展20余年,有力地促进了我国数学教学改革,实现了学生与教师共同受益,为提高大学生综合素质做出了贡献。

2017年“深圳杯”数学建模挑战赛决赛成功举行

2017年8月12-16日,一年一度的“深圳杯”数学建模挑战赛决赛(夏令营)在南方科技大学举行。来自全国各个高校的280余名师生参加本次活动,在五天的时间里,开展了一场“脑力风暴”,参赛者用数学建模的方式,探讨社会、经济、管理和科技领域的实际问题。“深圳杯”数学建模夏令营与1992年起开始举办的“全国大学生数学建模竞赛”紧密相关,在2011年深圳大运会开幕前首次举办。因此有了“智力大运会”的别称。七年来,该夏令营已有千余名全国各地的师生来深圳参加,吸引了优秀人才对深圳的了解和关注。夏令营通过用数学建模方式,运用数学思维和方法为深圳发展提出建议,也为深圳依托大数据进行科学管理进行了尝试。

2017年“泰迪杯”数据挖掘挑战赛圆满结束

2017年8月10日,2017年高等院校数据挖掘教学创新研讨暨泰迪杯数据挖掘挑战赛颁奖会在贵州师范学院明辨楼报告厅隆重举行。

本次会议由贵州省数学学会主办、广州泰迪智能科技有限公司承办,贵州师范学院协办,与会的有来自全国大学生数据挖掘竞赛组织委员会的专家们、赛题的出题企业代表以及全国数十所多所高校的200多位数据挖掘相关专业的老师以及获奖学生代表。今年有2541个队参加了此项竞赛,这项挑战赛的目的在于激励学生学习数据挖掘的积极性,提高学生利用数据分析方法解决实际问题的综合能力,推动数据挖掘技术在高校大学生中的推广和应用。全国组委会第二次作为主办方举办该项竞赛,赛题均由企业提供,具有较大的实用性和挑战性。

第二届“登峰杯”全国中学生数学建模竞赛成功举行

2017年8月22日,由中国工业与应用数学学会承办的第二届“登峰杯”全国中学生数学建模竞赛决赛圆满落下了帷幕。本项赛事是“登峰杯”全国中学生学术科技作品竞赛的五项赛事之一,今年包括“数学建模”和“数学建模-机器人创新赛”两个子项,旨在更好衔接高中数学与大学数学,提高中学生以团队方式解决问题的综合素质,培养中学生的创新能力。

本项竞赛分为预赛、复赛(第二阶段、晋级赛)和决赛三个阶段进行:初赛(预赛)、复赛和决赛。决赛采用夏令营形式,2017年8月19-22日在北京举行。来自全国的28支队伍参加,经评审,确定了决赛一等奖(6个队)以及二等奖(11个队)、三等奖(11个队)的获奖名单。

2017年赛区工作暑期会议暨竞赛软件培训会议成功举行

2017年8月7日至9日,2017年全国大学生数学建模竞赛赛区工作会议暨竞赛软件应用培训会议在贵州省平塘县顺利召开,本次会议由中国工业与应用数学学会全国大学生数学建模竞赛组委会主办,贵州赛区组委会协办。全国26个赛区代表共计48人参加了本次会议。

全国大学生数学建模竞赛组委会副主任、专家组组长陈叔平教授在开幕式上致辞并做了精彩的报告,专家组成员张文博对2017年全国大学生数学建模竞赛作品收集提出了新的要求,并对竞赛系统和查重软件的使用和注意事项做了详尽的培训讲解。

会议现场气氛热烈,天津赛区代表宋眉眉对本赛区数学建模竞赛的工作做了详尽的介绍,分享了天津赛区在全国大学生数学建模竞赛工作中总结出的宝贵经验。组委会秘书长谢金星教授为到会代表介绍了关于本年度全国大学生数学建模竞赛的日常工作,并对未来两年大学生数学建模竞赛的发展提出了新的设想。各赛区代表认真交流并讨论了其在实际工作中遇到的新问题,参会代表畅所欲言,为共同推动全国大学生数学建模竞赛稳健运行出谋划策。

2017年全国大学生数学建模竞赛赛题讲评与经验交流会在昆明隆重举行

2017年11月24-26日,由中国工业与应用数学学会大学生数学建模竞赛组委会和数学模型专业委员会联合主办、云南赛区组委会承办的“2017年全国大学生数学建模竞赛赛题讲评与经验交流会”在美丽的春城昆明隆重举行,来自全国各地高校的代表850多人参加了本次大会。

中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会主任鲁习文教授主持开幕式并致辞,他对参会代表莅临本次大会表示热烈欢迎,对云南赛区组委会承办这次会议表示衷心感谢!竞赛全国组委会秘书长谢金星教授代表全国组委会致辞,云南赛区组委会秘书长、云南师范大学李锋教授向与会的全全国高校的数学建模同行表示热烈欢迎。

开幕式后,谢金星秘书长介绍了2017年全国竞赛参赛和评阅等情况,同时对如何促进竞赛健康发展、提高竞赛质量、推动竞赛与教学改革等方面提出了很多前瞻性建议。随后,蔡志杰、邓明华、崔恒建和薛毅教授从建模思想、建模能力、建模素质等方面,分别结合具体的赛题对A、B、C和D题进行了精彩的点评,让参会老师们不仅理解了如何解决建模问题,也领悟到了从更高的视野来看待数学建模,从而提升数学建模的意识和能力。

本次会议还特别安排了两场“数学建模教学研究”专题讲座,分别由华东师范大学的鲁小莉、朱雁博士和谢金星教授报告。最后,全国组委会专家与参会的数学建模指导教师就大家所关心的问题进行了面对面的交流座谈,与会的老师们分享了数学建模活动的经验,专家和老师们共同深入探讨了数学建模教学和竞赛等活动如何稳健、可持续地开展下去。

云南赛区组委会、云南师范大学的10多位老师和20多位志愿者同学为大会的顺利举行提供了高质量的后勤保障和服务,得到了与会老师们的高度赞誉。(云南赛区组委会供稿)

荣誉

全国大学生数学建模竞赛 优秀指导教师和优秀组织工作者名单 (2017年11月)

赛 区	优秀指导教师	优秀组织工作者
北 京	崔丽、董子静、加春燕 王兵团、王研、张静	何青、贺祖国
天 津	吕良福、吴雄华、安建业	张大克、刘冰
河 北	江志超、董春茹、康娜 杨爱民、单东明	花强
山 西	李顺勇、张云霞、王福胜、王腾飞	张建明、李有文
内 蒙	马壮	王 镁
辽 宁	陈国艳、潘秋惠、王贺元 王诗云、李扬	付杰、宫华
吉 林	蔡志丹、刘铭、刘文博、桑海风	王德辉
黑龙江	刘今子、张达治、张战国	吴勃英
上 海	陈雄达、刘朝晖、董程栋、尤苏蓉	盛子宁、盛万成
江 苏	王峰、张学莹、杨永清、金跃强 程浩、周国飞、谢小韦、邱中华 孙美玲、姜英姿	程国胜、陈新
浙 江	高华、刘伟、沈灏、王积建 王松静、王义康、周凯	葛翔、魏志渊
安 徽	李强、刘有新、欧剑 宋国强、袁俊华、朱家明	刘华勇
福 建	姜永、张保灿、陈金雄、郑开杰	伍火熊
江 西	陈涛、邓志云、乐励华 潘兴侠、易桂生	鄢化彪

山 东	胡京爽、王文静、朱善良、杨兵、陈传军 司守奎、朱鹏华、刘保东、曹圣山	宋宇然、赵启鹏 王丰晓
河 南	周家全、谢华朝、吕良军、 李培峦、薛朝改	孙晓、刘爱玲、 于海
湖 北	黄登斌、李治、王卫华、王文波 陈建业、付丽华、朱忠熏	龚发云、羿旭明
湖 南	张鸿雁、阳永生、廖新元、刘红良	王 丹、肖晴初
广 东	胡桂武、徐圣兵、周雪刚、朱艳科 唐春艳、胡代强、邱仰聪、钟一兵	刘深泉、戴华炜 关彦辉
广 西	冯超玲、陈良、周婉枝、段复建	唐国强、吕跃进
重 庆	雷鸣、罗万春、沈世云、肖剑	张清华
海 南	王锦升	吴语来
四 川	牟廉明、孙云龙、蒲冰远、 李良、徐昌贵、梁涛	胡兵、刘莹
贵 州	胡支军、廖玉梅	向淑文
云 南	刘启宽、尉洪、张洪波	李建平
陕 西	梁放驰、范丽、张胜利、张兰、 王连堂、赵俊锋、王阿霞、夏小刚	蔺小林、李换琴 李剑利
甘 肃	智婕、孟新友、谢保利	王海明
宁 夏		韩惠丽
新 疆	韩志全、李智明	赵建平
澳 门	蔡占川、刘志	
香 港	朱振辉	
联 合	赵延忠、孟祥娜	

备注：优秀指导教师共 138 名，优秀组织工作者共 48 名。

《数学建模及其应用》投稿指南

《数学建模及其应用》是中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会的会刊。杂志刊登以建模为主要内容的应用数学研究成果，用数学建模及方法解决科学、工程技术和经济等应用问题和建模教学研究的成果，以及数学建模竞赛的论坛文章等。读者对象主要是大、中专院校广大师生，数学建模爱好者及应用数学工作者，也包括对数学建模有兴趣的企事业单位和政府的人士。特别地，本刊为每年参与数学建模竞赛的广大高校师生提供一个学习、借鉴及交流的平台。期刊栏目包括：专题综述、建模探索、教学研究、案例介绍、竞赛论坛、课题集锦、问题征解、书评、要闻简报、来信选登等。

杂志 2012 年 3 月创刊，为双月刊，全国公开发行，国内统一刊号为 CN37-1485/O1，国际标准刊号为 ISSN: 2095-3070。试刊期间一年四期。

来稿要求和注意事项如下：

1. 本刊不接受打印稿请通过编辑部网站(www.jmmia.com)在线投稿或电子邮件投稿。电子邮件投稿邮箱地址：jmmia_bjb@yahoo.cn 或 jmmia_bjb@126.com。

2. 来稿请严格按照本刊投稿规范录入，微软的 word 排版，如用其他版式请注明。

3. 稿件请勿一稿多投，本刊审稿周期一般不超过 3 个月，作者可以通过网站在线查询稿件进展状况，在稿件投出 100 天内未收悉稿件处理意见者可以理解为本刊不录用，稿件可自行处理，本刊概不退稿，请作者自留备份。

4. 作者应确保稿件拥有合法著作权，由此引起的纠纷本刊不承担责任。

5. 稿件写作具体要求请参见杂志网站的说明。

订阅方式：

杂志每册定价 10.00 元，全年优惠价 40 元（试刊期间），免邮费。欲订购的单位和读者请登陆杂志网站在线订阅，在线支付，或通过邮局汇款（请注明“期刊订阅”）。

邮局汇款地址：山东省青岛市黄岛区前湾港路 579 号，邮编：266590

收款单位：《数学建模及其应用》编辑部

《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邢红英，注明“数学建模竞赛通讯稿件”。欢迎以电子邮件方式投稿：hyxing@math.tsinghua.edu.cn



第15届全国数学建模教学与应用会议



数学建模“微课”竞赛决赛现场



“深圳杯”开幕式会场



2017年8月赛区工作会议合影



“泰迪杯”颁奖会合影



“登峰杯”开幕式会场



2017年全国评阅工作会议合影



2017年竞赛赛题讲评会开幕式会场