

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

1  
2012

全国大学生数学建模  
竞赛组织委员会主办

目 录

在全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典暨“2011 高教社杯”颁奖仪式上的讲话……………(1)

    全国人大常委会副委员长路甬祥院士的讲话…………… (1)

    全国政协副主席王志珍院士的讲话…………… (1)

    全国大学生数学建模竞赛组委会主任李大潜院士的讲话…………… (3)

    全国大学生电子设计竞赛组委会主任王越院士的讲话…………… (6)

    教育部高等教育司司长张大良同志的讲话…………… (6)

    高等教育出版社总编辑杨祥同志的讲话…………… (7)

    北京市教委副主任付志峰同志的讲话…………… (8)

    北京信息科技大学党委书记郑君礼同志的讲话…………… (9)

    山东省教育厅宋伯宁同志代表优秀组织工作者  
    及获优秀组织工作奖赛区的发言…………… (10)

    华东理工大学苏纯洁教授代表优秀指导教师的发言…………… (11)

    本科组高教社杯获得者、南京信息工程大学周敏强代表获奖同学的发言…………… (13)

    专科组高教社杯获得者、江西应用技术职业学院徐小辉代表获奖同学的发言…………… (13)

全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典暨“2011 高教社杯”颁奖仪式纪实…………… (14)

2011 年全国大学生数学建模竞赛工作会议纪要……………(15)

回首征途 寄语未来——记庆祝全国大学生数学建模竞赛 20 周年老同志座谈会…………… (16)

2011 高教社杯全国大学生数学建模竞赛 Matlab 创新奖颁奖仪式…………… (17)

    北京迈斯沃克软件有限公司中国教育发展总监陈炜博士的讲话…………… (17)

    本科组 Matlab 创新奖获得者、第三军医大学唐棣同学的发言…………… (17)

    专科组 Matlab 创新奖获得者、九江学院许琼同学的发言…………… (19)

关于举办 2012 年“深圳杯”全国大学生数学建模夏令营的通知…………… (19)

“2012 高教社杯全国大学生数学建模竞赛”报名通知…………… (20)

中国工业与应用数学学会第十二届年会征文通知…………… (21)

《全国大学生数学建模竞赛通讯》征稿启事…………… (21)

图片新闻：2011 年颁奖仪式暨工作会议部分照片……………(封底)

---

《全国大学生数学建模竞赛通讯》2012 年第 1 期 (2012 年 3 月, 总第 39 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)

电话: 010-62781785 传真: 010-62773400

网址: <http://mcm.edu.cn>

本期责任编辑: 孟大志

---

## 在全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典 暨“2011 高教社杯”颁奖仪式上的讲话 (2011 年 12 月 22 日上午, 北京, 人民大会堂)

### 全国人大常委会副委员长路甬祥院士的讲话

同志们、同学们:

上午好! 首先, 请允许我以一个老科技工作者、一个老教师的名义向获奖的同学、老师以及所有参赛团队表示热烈的祝贺! 向长期以来参与组织、热情支持这一竞赛活动的个人和团体表示由衷的敬意和感谢!

中国大学生数学建模竞赛从 1992 年启动, 历经 20 年的探索实践, 已经发展成为全国规模最大、参与最广泛的大学生课外科技活动之一, 还吸引了香港、澳门地区和新加坡、美国的大学生参与, 开始走向世界。这项活动提倡“创新意识、团队精神、重在参与、公平竞争”, 注重知识的学习与应用相结合, 强调理论联系实际, 形成了建模赛的特色和优势, 这对于培养和提高大学生创新创造的自信心和科学思维、掌握科学方法、认识社会、解决实际问题的素质与能力很有意义。

数学建模不仅是现代应用数学的重要手段, 也是现代一切自然科学、工程技术、社会人文、经济社会管理科学分析和解决问题的有效方法与工具。尤其是在 21 世纪, 科学技术突飞猛进, 计算机和网络快速普及发展, 经济全球化进程加快, 人类将进入知识文明时代, 数学建模分析方法日益成为经济、政治、社会、文化、生态环保等各个领域不可或缺的重要方法和手段, 培养创新人才的数学思维与数理分析方法及其应用能力变得更为重要。未来五至十年是我国全面贯彻落实科学发展观, 加快产业结构优化升级, 实现发展方式转型, 提升自主创新能力, 建设创新型国家, 全面建设社会主义小康社会的关键历史时期。面对发展的新机遇和新挑战, 中国科技界、教育界的使命光荣, 责任重大。今天的大学生将承担起国家建设和管理的重任, 国家的未来和民族的希望寄托在你们身上。

我衷心希望中国大学生数学建模竞赛活动不断总结经验, 努力与时俱进, 始终坚持解放思想、求真务实、开拓创新, 始终坚持理论联系实际, 重在引导鼓励分析解决问题, 始终鼓励学科交叉和团队合作, 始终坚持以提升大学生科学素养和创新能力为宗旨, 始终坚持重在参与、科学民主、公平公正的竞赛规则, 力求不断取得更大的成效, 始终能经得起实践和历史的检验, 始终不负学界、社会和公众的期望。希望参赛团队继续发扬创新、求真、合作的精神, 努力学习, 注重实践, 争取更大的进步。让我们以实际行动和新的成绩, 奉献国家, 服务人民, 为中华民族的伟大复兴, 为人类知识文明做出无愧于中华民族的新贡献!

在新年即将到来之际, 祝老师们、同学们、同志们新年快乐、身体健康、阖家幸福!

### 全国政协副主席王志珍院士的讲话

各位先生、各位老师、各位同学:

今年是全国大学生数学建模竞赛 20 周年, 我能够参加这个隆重的颁奖典礼, 不胜荣幸。收到李大潜先生的邀请很高兴, 也有点犹豫, 因为我只是在半个世纪前的大学里学过高等数学, 对今天的数学已一无所知, 但作为一个研究工作者有学习的机会还是不能放掉。

我最早接触“数学建模竞赛”这个词是在考我的研究生的简历上看到的, 最近略有一些了解。全国大学生数学建模竞赛是一件了不起的事情, 它是教育部高等教育司和中国工业与应用数学学会共同主办的大型课外科技活动, 是全国高校规模最大的基础性学科竞赛。无疑, 这是一项非常远见卓识的有创新意义的活动。请允许我向获奖的同学们以及在指导和组织这项工作中取得优异成绩的老师们表示热烈祝贺, 特别要向二十年前在艰苦条件下开创了 this 竞赛的老同志们表示崇高的敬意。

在今年清华大学建校一百周年大会上, 胡锦涛总书记第一次鲜明地提出了大力推进文化传承创新, 党的十七届六中全会更是将推动社会主义文化的大发展大繁荣提升到前所未有的战略高度。几天前我刚在南

京参加了第二届《创新中国论坛》“大学新使命：文化传承与创新”，这是李政道先生创导和组织的论坛。大学在文化的传承与创新中应该肩负更多的责任。大学的主体是大学生和教授，大学生作为社会高层次后备人才，是未来我国经济社会建设的主要力量，大学生的文化修养与文化品格决定了国家与民族的未来。大学教授群体是我国高级知识分子的主体人群，他们的教书育人与学术研究行为，本身就蕴含着丰富的文化信息，传递着鲜明的文化指向，表征着独特的文化价值。中国经济社会的发展当前进入非常关键的时期，国家的发展与民族的崛起呼唤创新型人才；中国的大学也处于转型阶段，其重心从知识的传输转向认知能力和全面素质的培养。数学建模竞赛正是进行这种转型的具体实践，是培养创新人才的一条有效途径，而这在二十年前就已经开始了，所以我说是了不起的。

在这里我就不多说有关数学的外行话了，但作为一名老师，愿意与在座的同学们一起交流和讨论大学生成长的问题。

一句话，我们的大学生应该德、智、体全面发展。

一个人的世界观和人生观在大学期间应基本形成，在社会剧变时期，一些青年的世界观和人生观更早形成，如革命的先驱者，有的在二十岁左右就已为他们崇高的革命信仰和坚定的革命信念抛头颅撒鲜血。当今中国大学生的学习和生活条件比过去任何时候都好，更应该把自己个人的命运与国家的利益、民族的前途、人类的发展紧紧联系在一起。坚守做人的道德，培养独立的学术精神，提高判断真伪的能力，维护社会公德，做遵纪守法的模范。做学问首先做好人，做品德高尚的人，做对社会有贡献的人。希望同学们多参加社会实践，了解社会，建立健康的、向上的、科学的世界观和人生观。

曾经问过一学生，喜欢什么？想干什么？回答说不知道，这有点问题。要有自己的兴趣，不管是什么兴趣，并去追求做自己喜欢的事情，不分高低、不分贵贱。有了兴趣，便能专心投入，直至迷恋，才有可能做成功。特别是科学研究，所谓耐得住寂寞，坐得住冷板凳，面壁寒窗十年磨一剑等等，在有些人看来没有“生活乐趣”，没有“享受人生”，也许很傻啊。其实有了兴趣，就会有热情，我喜欢英文中的一个词 *passion*（激情），就有动力，有毅力，甚至形成一种习惯，我周围的很多人都是从星期一工作到星期七。在追求的过程中尽管艰苦你感到生活的充实；在某些阶段，你还会得到别人得不到的快乐，别人体会不到的那种奇妙意境。这就是：“爱一专一迷一乐”。

第三，心胸开阔、视野宽阔、身心健康，善于学习。为你的兴趣和目标去努力，就能不为琐事而烦恼（郁闷）。读书（广义）是你们目前生活的主体，因此要学会读书。记得读大学的时候听我们付校长华罗庚先生的演讲，他问我们书是越读越厚还是越薄，他告诉大家书应该越读越薄。这句话教我一生如何读书，如何读文献，如何做学问；我也这样教我的学生读书、读文献、做实验、写文章。那就是要把书上和文献中前人的知识变成自己的知识，必须要经过一个艰苦的反复的思考、推敲、提炼、比较、举一反三，绝非死记硬背、盲目崇拜，却要质疑与思辨。华罗庚先生还说，数学是最艰苦的脑力劳动，要求最缜密的逻辑思维，要求长期的坚持，要求面对失败和克服困难的坚强心理。当今的科学研究要求研究者具有广泛的学科交叉的知识和多团队的协作精神（*team work*）。数学建模竞赛是一个很好的读书的拓展途径，训练我们更深刻地认识到如何学数学，如何用数学。一般认为数学最抽象，实际上数学存在于我们生活的点滴之中，更多的要靠你们把抽象的数学服务于我们的生活。参加数学建模竞赛的同学来自不同的学校和专业，通过数学建模竞赛培养合作精神，促进跨领域的交流和思考。半个多世纪前的高考，我没有选择那个时候最为热门的原子核物理，而是选择了中国刚刚开始建立的生物物理专业，相比之下她很弱小，很冷清，但是一门新兴的交叉科学；然而在当时，搭上“生物”二字往往被误认为是一门不定量的学科。今天看来我这个选择是很不错的。生命是最复杂的物质运动形式，生命科学必须运用人类的全部知识，包括数学的知识，才能揭示生命运动的规律，阐明生命运动的本质，来提高人的生命质量。在这里我也呼吁我们生物学家与数学界的老师和同学多多沟通，互相学习，缩短 *gap*，增加共同语言，共同解决未知的重要的科学问题。有强壮的体魄才能胜任艰苦的科学实践，希望同学们多参加体育活动，也多参加文化活动（不仅是文艺），培养对文化的鉴赏力和欣赏力，让生活更有色彩。

最后，对教育部和各地方教育行政部门以及高等教育出版社对数学建模竞赛高瞻远瞩的创立和始终如一的支持，为应用数学的拓展所做出的无私奉献，再次表示深深的敬意！

祝全国大学生数学建模竞赛越办越好！

## 全国大学生数学建模竞赛组委会主任李大潜院士的讲话

尊敬的全国人大副委员长路甬祥院士，尊敬的全国政协副主席王志珍院士，尊敬的各位领导，各位院士，各位来宾，老师们，同学们：

由教育部高等教育司和中国工业与应用数学学会联合主办的全国大学生数学建模竞赛，自 1992 年起，在各方面领导和同志们们的热情鼓励、认真参与和大力支持下，已经顺利地进行了 20 年。今天，我们欢聚在庄严的人民大会堂，在这里举行全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典暨 2011 高教社杯颁奖仪式，感到格外的激动和高兴。

20 年的时间不算长，但从 20 年前开始举办这项竞赛时只有 74 所高校的 314 队参加，到今年的参赛校数达 1251 所，超过了我国现有高校总数的一半，参赛队数达 19490 队（学生数 58000 多人），参赛校数和队数分别每年平均以超过 16% 及 24% 的速度增长，不仅已成为我国高校规模最大的学科性竞赛活动，而且成功地推动了数学教学的改革，造就了这些年来规模最大也最成功的、以推进数学建模为核心的数学教学改革实践，许多同学都用“一次参赛，终生受益”来表达了他的切身体会。

一项学科性竞赛活动，能够造成这样突出的效果，决不是偶然的。

大家知道，数学是一门在非常广泛的意义上研究现实世界中的数量关系和空间形式的科学。它是各门科学的重要基础，在自然科学、工程科学、人文科学及社会科学等方面均发挥着越来越重要的作用，在很多场合起着举足轻重、甚至是决定性的影响。数学科学与计算机技术相结合，已形成了一种普遍的、可以实现的关键技术——数学技术，成为当代高新技术的一个重要组成部分，“高技术本质上是一种数学技术”的提法，已经得到越来越多人们的认同。不少重要科学领域的数学化趋势，也已呼之欲出或初见端倪。数学又是经济建设和技术进步的重要工具，对加快我国现代化建设和增强综合国力起着至关重要的作用。数学更是人类文明的重要组成部分和坚实支柱，数学教育对提高全民素质、对培养现代化建设所需要的各类人才有着举足轻重的意义。正因为这样，数学科学的重要性已得到广泛的认同。但是，作为一门重要的基础学科和一种精确的科学语言，数学科学又是以一种高度抽象的形式出现的。这种高度抽象的形式很可能会掩盖数学科学丰富的内涵，并对数学的实际应用形成障碍。数学要走向应用，真正显示出它在各个领域、各种层次应用中的关键性、决定性作用，显示出它的强大生命力，必须设法在实际问题与数学之间架设一个桥梁，首先要将这个实际问题化为一个相应的数学问题，然后对这个数学问题进行分析和计算，最后将所求得的答案回归实际，看能不能有效地回答原先的实际问题。这个全过程，特别是其中的第一步，就称为数学建模，即为所考察的实际问题建立数学模型。毫无疑问，数学建模是联系数学与应用的重要桥梁，是数学走向应用的必经之路。

不仅如此，数学建模还在相关的学科与应用中占着关键性的地位和作用。公元前三世纪欧几里德在总结前人成果基础上建立的欧几里德几何学，就是对现实世界的空间形式所提出的一个数学模型。这个模型十分有效，后来虽然有各种重要的发展，但至今一直起着重要作用。刻卜勒根据第谷的大量天文观测数据所总结出来的行星运动三大规律，后经牛顿利用与距离平方成反比的万有引力公式、从牛顿力学的原理出发给出了严格的证明，更是一个数学建模取得辉煌成功的例子。一些重要力学、物理学科的基本微分方程，诸如电动力学中的 Maxwell 方程、流体力学中的 Navier-Stokes 方程与 Euler 方程以及量子力学中的 Schrödinger 方程等等，也无不都是抓住了该学科本质的数学模型，是有关学科的核心内容和基本理论框架，蕴涵着其中一切重要的结果和一切可能的应用。

同时，数学建模现已成为发展现代应用数学的重要突破口和核心内容。今天，应用数学正处于迅速地从传统的应用数学进入现代应用数学的发展阶段，数学的应用范围空前扩展，从传统的力学、物理等领域拓展到化学、生物、经济、金融、信息、材料、环境、能源……等各个学科及种种高科技甚至社会领域。由于很多新领域的规律还在探索之中，有关的数学建模并非轻而易举，而是具有实质性的困难，至今仍是我们的严峻挑战。因此，数学建模不仅进一步凸现了它的重要性，而且已成为现代应用数学的一个重要组成部分，并为应用数学乃至整个数学科学的发展提供了进一步的机遇和广阔的前景。

因此，我们可以毫不犹豫地说，抓住了数学建模，就抓住了联系数学与应用的最重要的纽带，构建了沟通数学与应用的桥梁，为数学与应用的有效结合建立了可靠的保证和基础，并为今后进一步的发展，包括数学科学本身的发展，提供了无穷的契机并铺平了广阔的道路。

数学建模不仅是数学走向应用的必经之路，而且是启迪数学心灵的必胜之途。数学教育本质上是一种素质教育，它不应使学生仅仅生吞活剥地学到一些数学概念、方法和结论，而应使学生领会到数学的精神实质和思想方法，掌握数学这门学科的精髓，自觉地接受数学文化的熏陶，使数学成为他们手中得心应手的武器，终生受用不尽。有关数学建模的教育及其竞赛活动打破了原有数学课程自成体系、自我封闭的局面，为数学和外部世界的联系在教学过程中打开了一条通道、提供了一种有效的方式。学生通过参加数学建模的实践，亲自参加将数学应用于实际的尝试，亲自参加发现和创造的过程，可以取得在课堂里和书本上所无法获得的宝贵经验和亲身感受，必能启迪他们的数学心智，促使他们更好地应用数学、品味数学、理解数学和热爱数学。这样做，不仅融对知识、能力和素质之培养与考察三位于一体，而且面向所有专业的大学生，得到愈来愈多同学的参与和欢迎，是对素质教育的重要贡献，有力地促进了创新型优秀人才的培养。

从 1982 年我国首次开设“数学建模”课程开始，30 年来的实践使我们清楚地认识到：正是通过全国大学生数学建模竞赛这一个抓手，“一石激起千层浪”，才不仅使数学建模竞赛在全国如火如荼地开展起来，而且极大地推动了以数学建模为核心的数学教学改革实践。到目前为止，“数学建模”与“数学实验”这两类课程已在全国 1000 多所高校正式列入教学计划，并已出版了超过 100 本相关的教材及辅导读物，而且围绕这些课程的开设，有 200 多所高校还建立了相应的数学实验室。同时，从 2002 年开始，在教育部的支持和资助下，“将数学建模的思想与方法融入数学类主干课程”的教改项目，也已扎扎实实地在全国开展起来。此外，“问题驱动的应用数学研究”自 2005 年起大力得到提倡和落实，“Study Group with Industry”自 2000 年起在我国定期举办，均使以数学建模为核心的教学与研究活动进一步向纵深发展。所有这一切，构成了这些年来在国内历时最长、规模最大也最成功的数学教学改革实践，得到了社会各界和广大师生的广泛认可、热情欢迎与大力支持。数学建模竞赛活动一直方兴未艾，红红火火，其深刻的原因正在这儿。

我们高兴地看到，根据教育部领导提出的“扩大受益面，保证公正性，推动教育改革”的指示精神，坚持“创新意识，团队精神，重在参与，公平竞争”的竞赛宗旨，通过大家的共同努力，今年的大学生数学建模竞赛又取得了可喜的进展。今年共有 33 个省（市、自治区，包括香港和澳门）以及新加坡和美国的大学生组队参加了这项竞赛，与 2010 年相比参赛校数和队数分别增长了 4.6% 和 12.5%。通过认真评选，在各赛区向全国组委会推荐的 1821 份候选论文中，评选出 1536 队获全国奖，其中本科组一等奖 224 队，二等奖 1040 队，专科组一等奖 51 队，二等奖 221 队，一、二等奖分别占参赛总数的 1.5% 和 6.5%。南京信息工程大学黄思、盛振峰、周敏强同学荣获本科组高教社杯，江西应用技术职业学院杨忠、张岐良、徐小辉同学荣获专科组高教社杯。同时，北京、天津、山西、上海、江苏、浙江、山东、广东、重庆、四川十个赛区组委会获得优秀组织工作奖。

我谨代表全国组委会，向获得优胜的参赛队的同学、指导老师及所在学校，向获得优秀组织工作奖的赛区组委会表示热烈的祝贺。

我要利用这个机会，代表全国组委会感谢历年来参加竞赛的所有参赛队的全体同学、指导老师及所在学校，感谢他们的热情参与和积极支持。

教育部的领导和各地教委（教育厅）以及中国工业与应用数学学会的领导和同志们们的热情指导和有力支持，一直是我们顺利完成竞赛活动的有力保障，我们在此表示衷心的感谢和敬意。

我们要对所有为竞赛命题、阅卷及评审的各位老师及专家所付出的辛勤劳动表示诚挚的谢忱。没有这样一支为竞赛劳心竭力、默默耕耘的骨干队伍，这些年来竞赛的顺利进行和成功是绝对不可能的。

我们非常感谢北京市教委、北京赛区组委会、北京信息科技大学为本次会议所作的精心周到的安排和热情高效的服务。我们还要衷心地感谢在百忙中抽出时间来参加今天庆典及颁奖会的各位领导、专家和新闻界的朋友们，感谢他们对数学建模活动的一贯关心和支持。

我们要特别感谢高等教育出版社对数学建模活动的热情赞助和大力支持。作为我国最大的一家出版

社，高等教育出版社的领导和同志们一直以巨大的热情关注着数学建模及其竞赛活动，从 2002 年起已连续十年独家冠名资助全国大学生数学建模竞赛，保证了我们的竞赛活动得以持续、健康的发展。让我们对他们关心数学教育、重视数学人才培养的宽阔胸怀和实际行动表示衷心的感谢和崇高的敬意。

为了庆祝全国大学生数学建模竞赛二十周年，全国组委会和各赛区组委会在此前已相应组织了一系列活动，全面回顾、认真总结了竞赛二十年来的成绩、经验和教训。全国组委会今年首次正式设立了全国大学生数学建模竞赛赛题的综合评价研究项目，委托四个课题组独立进行研究，以期进一步提高命题质量和竞赛质量。全国组委会还通过首次举办“走进企业”考察活动和数学建模宣传周，开办活动展室，发行纪念邮折、纪念明信片，创办《数学建模及其应用》杂志，并通过电视专题片与杂志专栏等多种方式，让尽可能多的人了解数学和数学建模的重要性，了解大学生数学建模竞赛二十年来的培养具有创新精神和竞争力的优秀人才、推动大学数学教学改革方面的巨大成绩。为了给全国热爱数学建模活动的学生提供更多相互学习和交流、并与相关领域专家直接接触的机会，全国组委会曾于 2001 年竞赛十周年和 2006 年竞赛十五周年时分别举办过两次全国大学生数学建模夏令营，今年在深圳市科协的大力支持和热情赞助下举办了第三届全国大学生数学建模夏令营，在此基础上，全国大学生数学建模夏令营活动有望落户深圳，成为每年一次的常态化活动。

为了表彰广大指导教师和组织工作者在从事数学建模教学和指导、组织数学建模竞赛工作中的辛勤劳动和优秀事迹，今年我们在全国范围内评选了 192 名优秀指导教师和 52 名优秀组织工作者，并决定授予为组织竞赛做出突出贡献的萧树铁、蔡大用、滕振寰、韩继业、项可风、叶其孝、姜启源、孙山泽、唐云、王强十位教授“特别贡献奖”。

此外，全国组委会在 2008 年《中国大学生数学建模竞赛》第三版的基础上，出版了该书第四版。同时，为了全方位地展示 20 年来全国大学生数学建模竞赛及其相关活动的发展历程，反映各个赛区、众多院校的丰硕成果和自身特色，汇集各界人士对竞赛活动的珍贵回忆和深切感受，组委会还编辑出版了《成功的实践，不懈的追求——全国大学生数学建模竞赛 20 周年纪念文集》。全国大学生数学建模竞赛一直得到有关领导和社会各界的热情关心及大力支持，很多专家与领导在百忙中曾先后为《中国大学生数学建模竞赛》前三版作序或题词，或为该书第四版和今年的纪念文集题词，他们中的不少人今天还专程拨冗参加了这一庆典，我谨代表全国组委会向他们表示衷心的感谢和崇高的敬意。

处于全国大学生数学建模竞赛 20 周年这一时间节点上，回顾过去，展望未来，我们更加深切地感受到一种历史的使命感，倍感肩上的责任重大。我们一定要不断总结经验教训，积极稳妥地推进改革，努力提高竞赛质量，将数学建模竞赛工作继续向前推进。

为了达到这一目标，我们的数学建模竞赛一定要继续保持特色鲜明的个性，力争永远生动活泼、生机勃勃。我们一定要不断在稳中求新、稳中求变，走出一条持续、快速和健康发展的道路。

为了达到这一目标，在竞赛的规模今后只能适度扩大的前提下，我们一定要以海纳百川的气度和胸怀，吸引更多的单位和个人以各种方式参加这一竞赛、支持这一竞赛，努力扩大这一竞赛在国内的公认度和影响力。同时，要加速在国际学术舞台上显示我们的努力，尽快将这一竞赛推向国际上更广的范围，发挥更加积极的作用和影响。

为了达到这一目标，还应该使数学建模在数学教学中发挥更加重要的引领作用，对整个数学课程体系及内容的改革发挥更大的影响，使比参加竞赛的同学多得多的广大大学生都能受益。我们一定要从认真组织建模竞赛进一步走向积极投身更大范围的数学教学改革，在用数学建模的思想、精神和方法促进数学教学改革的深入发展方面发挥更重要的作用，做出更加出色的成绩。

为了达到这一目标，我们现有的一大批热心从事数学建模竞赛工作的教师，包括全国组委会及专家组的成员，要努力提高自己的思想境界和业务水平，不断加深对数学建模竞赛的理解与把握，并满怀热情地培养新一代的优秀数学建模工作者。希望大家以积极从事数学建模竞赛为契机，为在我国发展问题驱动的应用数学研究努力做出自己的贡献，为进一步提高数学建模竞赛的质量注入新的生机和活力。

让我们在教育部和中国工业与应用数学学会的领导及各方面的支持配合下，团结一致，勇于进取，满怀信心地更上层楼，不断开拓数学建模及其竞赛活动的新篇章，努力走向新的更大的辉煌。

谢谢大家！

## 全国大学生电子设计竞赛组委会主任王越院士的讲话

尊敬的主席台上的各位代表，亲爱的同学们：

我是一个教育工作者，也是一个科技工作者，我参加了全国大学生电子设计竞赛的工作。今天能参加大学生数学建模竞赛颁奖会，感到非常荣幸！现在我用 3、4 分钟时间表达一下我的祝贺及致敬之意。

第一点，竞赛能这么成功，作为大学的一种教育改革发展的一种辅助作用，的确来之不易。是社会和众人的支持，其中主要的实际运行的方针，贯彻了这么一种机理，就是政府主办，教师主导，学生主体，社会参与，重在参与，公平、公正、公开这么一个运行机制。大学生数学建模竞赛就是运行这个机制的核心一条。中国的教育在中国的情况下，必须由政府主办，那么教育中间教师是主导，他要导引学生来发展。在竞赛中间很多教师都把从事教育，培养学生做一种人生价值而不是作为换取生存职业来看，所以贯彻传道、授业、解惑这个高水准的要求。这是教师非常非常难能可贵的，值得社会加以尊重的。

第二点，在高等教育中，学生是主体，所以在竞赛中充分体现了学生的主体作用。当然，最后是社会参与和支持。对于这个方针的运行我深知是很不容易的，也是要经过大家的努力才能保持这个方针的正确的贯彻，尤其是公开、公正、重在参与。我想这是非常重要的。

我感觉大学生的数学建模这个主体实在是太重要了！非常非常的重要！我们都知道，数学不是自然科学，李大潜先生已经说了，它是形和数的一种科学。但是它是自然科学的基础，也是人类生存，人类思维的基础，他实在是太重要了。比如说，我们人的思维，不管你意识到没意识到，你实际上的思维就是把客观事物在你脑子中建立一个模型，映射建立一个模型来思考问题，所以它是一个客观存在的。另外它涉及到人的形象思维和逻辑思维的结合，甚至还关联到直接思维。因为你的激烈的、积极地思维到一定程度上，在思维上，在已有的基础上一种飞跃。这就是一种直观思维，它涉及到分析和综合，分析到定量和定性思维，种种基本的思维规律，这都是非常非常重要的，也是不可缺少的。再举个例子来说，前几年美国的技术顾问委员会向总统做了一个报告，它的含义就是说，以计算科学和数学为基础的建模和仿真是美国经济发展的核心竞争力。所以我们可以看到问题的深刻和重要性。所以感觉到大学生数模竞赛 20 年是不容易的，这也是贯彻方针和大家齐心努力的结果。

最后我说，对同学们得奖当然值得庆贺，但是我想更重要的是重在参与。得奖的只是少数的一部分同学，应该庆贺，应该鼓励他们继续前进。但是更重要的是广大的大学生的参与，在参与过程中实际上是一种素质能力的提高。比如说，科学精神和人文精神的结合的提高，这在过程中都会有体会到的，以上各位发言都多少提到这么几点。所以我感觉到今天在这儿的祝贺，同时要感觉到致敬，也祝愿同学们深刻的领会自己参加建模竞赛的得益，我想某种意义上是终身得益的。所以重在参与，公平，公正，公开这个原则还有待于我们进一步推广和发展。

那么电子设计竞赛在时间上比数学建模竞赛晚了两年，所以这个是不可追赶的，这就变成一个历史了。但是，我祝愿这两个竞赛都是一个重要的学科竞赛，比翼齐飞。

最后祝愿各位同学继续前进，利用参加大学生建模竞赛的这个体会和得益继续发展，祝学业有成！另外，祝愿各位老师，尤其是教育的精神在各位老师身上的贯彻，对各位老师表示由衷的致敬！最后祝愿大学生的建模竞赛继续发展，与时俱进，取得更重要的成绩！

谢谢各位！

（注：此稿根据录音整理）

## 教育部高等教育司司长张大良同志的讲话

尊敬的全国人大副委员长路甬祥院士，尊敬的全国政协副主席王志珍院士，尊敬的周远清会长、李大潜院士，各位院士、各位领导、各位嘉宾，老师们，同学们：

大家上午好！

今天，我们很高兴相聚在庄严的人民大会堂，举行全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典暨 2011 年高教社杯颁奖仪式。在此，我谨代表教育部高等教育司向长期以来关心和支持教育工作的各位领导表示崇

高敬意！向 20 年来为全国大学生数学建模竞赛成功举办付出辛勤劳动的所有专家、老师们表示深深的谢意！向今天所有的获奖者表示热烈的祝贺！向一以贯之热情支持竞赛的高等教育出版社领导和同志们表示衷心的感谢！

今年 4 月，胡锦涛总书记在庆祝清华大学建校 100 周年大会上发表了重要讲话，对高等教育改革发展提出了明确要求，对青年学生和广大教师提出了殷切希望。总书记希望同学们把文化知识学习和思想品德修养紧密结合起来，把创新思维和社会实践紧密结合起来，把全面发展和个性发展紧密结合起来。希望广大高校教师切实肩负起立德树人、教书育人的光荣使命。半年多以来，高教战线正在全面贯彻落实胡锦涛总书记的重要讲话精神 and 教育规划纲要，教育部正在研究制定“全面提高高等教育质量的若干意见”，把提高质量作为高等教育改革发展的核心任务，大力提升人才培养水平。

数学作为一门重要的基础学科和一种精确的科学语言，是各学科的基础，对自然科学、工程科学和社会科学具有重要的基础性作用。数学建模是架设实际问题与数学之间的桥梁，是数学走向应用的必经之路。举办全国大学生数学建模竞赛的目的，在于激励学生学习数学的积极性，提高学生建立数学模型、运用计算机技术解决实际问题的综合能力，培养学生的实践能力、创新能力和团队合作精神。

全国大学生数学建模竞赛已经举办了 20 年，已经成为推进素质教育、促进创新人才培养的重大品牌竞赛项目。20 年来，数学建模竞赛坚持“创新意识、团队精神、重在参与、公平竞争”的宗旨，按照“扩大受益面，保证公平性，推动教育改革”的工作思路，影响力不断扩大。今年的竞赛吸引了来自全国 31 个省、市、自治区和香港、澳门特别行政区，以及新加坡和美国近 6 万学生参赛，可以说这是世界上规模最大的数学建模竞赛。20 年来，全国大学生数学建模竞赛，有力地推动了高校数学课程体系、教学内容和教学方法的改革，为提高我国数学教学水平发挥了重要作用，为优秀学生脱颖而出提供了舞台、创造了条件。

老师们、同学们，当今世界各国的经济竞争和综合国力竞争，正在演变为人才和国民素质的竞争。科学技术的变革和进步、国家竞争力优势的形成，关键在于掌握先进科学技术和自主创新能力的高素质人才。创新人才培养对于建设创新型国家，推进社会主义现代化，实现中华民族伟大复兴，具有重要的战略意义。高等学校改革发展归根到底是多出优秀人才、多出拔尖人才。正是基于这样的想法，我们高教司大力支持大学生的科技竞赛活动，激励优秀人才脱颖而出。我们希望竞赛组委会以 20 周年庆典为契机，认真总结经验，锐意改革创新，不断提高命题水平，不断丰富活动内涵，改革模式、创新机制，积极将竞赛推广为重大国际赛事，努力成为具有重大国际影响力的竞赛。

最后，衷心祝愿全国大学生数学建模竞赛越办越好！在 2012 年新年即将来临之际，祝大家新年快乐、身体健康、万事如意！谢谢！

## 高等教育出版社总编辑杨祥同志的讲话

尊敬的路甬祥副委员长、王志珍副主席、周远清会长、张大良司长、李大潜院士，尊敬的各位领导、各位院士、各位来宾：

大家上午好！

非常高兴参加全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典暨“2011 高教社杯”颁奖仪式。首先，请允许我代表高等教育出版社向来自全国各地的获奖赛区、获奖教师和同学表示热烈的祝贺，向多年来关心和支持数学建模竞赛的各级领导、数学界的专家和前辈致以崇高的敬意和衷心的感谢！

在教育部高教司和中国工业与应用数学学会的领导下，在社会各界的广泛关注和建模竞赛组委会的辛勤工作下，全国大学生数学建模竞赛已经走过了 20 个年头。20 年来，参赛的规模逐年扩大，竞赛的影响日益广泛，对我国高校数学课程教学改革和建设产生了重要的推动作用，影响深远，意义非凡。伴随着竞赛的 20 年历程，高教社与数学建模竞赛结缘也已经整整 10 年了。从 2002 年开始，在周远清部长的倡议和关怀下，高教社独家冠名赞助数学建模竞赛。10 年来，我们始终关注着数学建模竞赛的每一步发展和取得的每一次突破。在 20 周年之际，我们又高兴地看到，今年的竞赛参赛队伍和参赛人数再创历史新高，来自新加坡和美国的同学也参加了这次竞赛，数学建模竞赛已经迈出了国际化的步伐。可以说，数学建模

竞赛的影响，已经远远超越了竞赛本身。

随着建模竞赛的蓬勃发展，高教社也正在发生着重大的变化。去年 12 月 18 号，中国教育出版传媒集团有限公司成立大会在人民大会堂隆重举行。高教社作为中国教育出版传媒集团的一个核心成员单位，在教育部的领导下，按照集团的部署，正在认真学习、深入贯彻落实十七届六中全会审议通过的《中共中央关于深化文化体制改革、推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》的文件精神。在完成转企改制的基础上，高教社始终秉承“植根教育、弘扬学术、繁荣文化、服务社会”的办社宗旨，在打造市场主体的实际进程中，始终注意把教育规律、出版规律和市场规律有机融合，紧紧把握贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》的发展机遇，切实转变经济发展方式，在高教社事业的进一步发展过程中，为增强我国文化软实力贡献力量。

大家都知道，课程是高校人才培养工作的一个重要基础，教材建设是课程建设的一个核心内容与重要的组成部分。几十年来，在教育部的领导和支持下，高教社与全国广大高校共同努力，打造了一大批在我国高等教育发展和人才培养工作中发挥着重要作用的优秀教材和精品力作。“十二五”之初，高教社在制定的“十二五”事业发展规划中，明确提出了“精品立社、数字化兴社和人才强社”的发展战略。最近，教育部党组与高教司又把组织实施国家精品开放课程和国家精品开放课程共享系统的建设任务交由高教社承担。高教社将在承担组织实施国家精品开放课程与国家精品开放课程共享系统的建设任务，以及参加“十二五”国家级规划教材的建设工作中，把国家的课程建设目标、高校的课程教学需求与高教社的“精品立社、数字化兴社和人才强社”的发展战略创造性地融合，为高等教育提高质量做出更大的贡献。最近，高教社配合高教司组织实施的首批 20 门中国大学视频公开课从 11 月 9 号上线一个多月以来，在爱课程网、网易和央视三个网站的首次访问数已经达到 4000 多万次，点击量达到 570 多万次，得到了社会各界的好评。

高教社事业的发展繁荣离不开在座的各位领导、专家和全国广大高校师生的支持。在这里，我代表高教社再一次对大家的长期关心和支持表示衷心的感谢。高教社将一如既往地支持数学建模竞赛，更加积极主动地参与和支持全国高校的课程建设与改革。最后，感谢全国大学生数学建模竞赛组委会的各位专家、各位老师的辛勤劳动，感谢北京市教委、北京赛区组委会、北京信息科技大学对本次会议的精心筹备。

谢谢！

## 北京市教委副主任付志峰同志的讲话

尊敬的路甬祥副委员长，尊敬的王志珍副主席，尊敬的各位院士、各位领导、各位来宾，老师们、同学们：大家上午好！

今天，我们在人民大会堂隆重庆祝全国大学生数学建模竞赛举办 20 周年，举行 2011 高教社杯颁奖仪式，首先我代表北京市教委对出席今天庆典及颁奖仪式的路甬祥副委员长、王志珍副主席、各位院士、各位领导表示诚挚的感谢；对前来参加庆典仪式的兄弟省市来宾表示热烈的欢迎；对在 2011 高教社杯数学建模竞赛中获奖的同学及指导教师表示衷心的感谢！

胡锦涛总书记在清华大学百年校庆上强调“要注重培养拔尖创新人才，积极营造鼓励独立思考、自由探索、勇于创新的良好环境”。培养大学生的创新能力，是高等教育面临的重要课题。数学建模竞赛自设立之日起，长期致力于引导学生创造性地解决实际问题，让学生亲身体会解决实际或理论问题的全过程，在这一锻炼过程中树立创新理念、培育创新思想。

20 年来，在教育部的领导和支持，各位院士、专家的悉心指导及全国组委会的精心组织下，数学建模竞赛以培养创新能力为宗旨，不断改革完善竞赛内容及形式，已发展成为一项规模最大的大学生科技活动。截至 2011 年，北京地区除专业艺术院校外的所有高校都参与到此项竞赛中，累计有 4 万余名学生通过数学建模竞赛得到了锻炼，有力地促进了大学生实践能力、创新精神、团队意识的培养，得到了社会的广泛关注与认可，竞赛的影响力不断扩大。

作为高等教育教学改革的有益尝试，数学建模竞赛在丰富学生业余科技活动的同时，也促进了数学教师对新问题的思考与研究，对于高等学校更新教育理念、探索适应科技发展要求的数学教育模式发挥了重

要作用。近年来，多项数学建模竞赛相关理论与实践成果获得国家级、省市级教学成果奖。

在数学建模等竞赛的引领和示范下，竞赛这种形式对于教学改革的促进作用得到了更多学科的认同，竞赛已成为北京市“质量工程”中大学生创新能力培养的重要载体，成为促进相关学科与行业紧密结合、院校教师交流合作、学生自主学习创新的综合性平台。2011年，北京市大学生学科竞赛已达16项，共有6万名学生参加了市校两级竞赛，越来越多的学生通过竞赛获益。

各位领导、各位专家，数学建模竞赛20年的成功经验表明，在不同阶段，不断提出新问题，并且引导学生努力去解决这些问题，不断提升学生的创新能力，是数学建模活动的生命力所在。希望各位院士、专家、老师继续关注和指导数学建模竞赛等大学生科技活动，关注和指导大学生创新能力培养。北京市教委也将一如既往地支持数学建模竞赛等大学生科技活动，为培养大学生创新能力、为提升人才培养质量做出更大贡献。

最后，再次祝贺在2011年全国大学生数学建模竞赛中取得优异成绩的同学，希望你们以今天的荣誉为起点，再接再厉，在今后的成长道路上取得更大的成绩！预祝庆典仪式圆满成功！

谢谢大家！

## 北京信息科技大学党委书记郑君礼同志的讲话

尊敬的路甬祥副委员长、王志珍副主席、李大潜院士、王元院士、周远清会长、张大良司长，各位领导专家，老师们同学们：

大家上午好！

全国大学生数学建模竞赛20周年庆典暨2011高教社杯颁奖仪式在庄严宏伟的人民大会堂隆重召开了！首先我谨代表北京信息科技大学全体师生员工对庆典的召开表示衷心的祝贺！向出席本次庆典的各位领导、专家、来宾们表示最热烈的欢迎！同时也对即将受到表彰的单位和个人致以崇高的敬意！

全国大学生数学建模竞赛到今天已走过了不平凡的二十年。二十年间，参赛规模增长迅速，学生、教师受益面不断扩大，已经发展成为全国高校中规模最大的基础性学科竞赛。通过参与数学建模竞赛，培养了学生用数学方法解决实际问题的意识和能力，培养了学生创新意识和创造能力、团队合作意识和团队合作精神，增长了快速获取信息和资料、了解和掌握新知识的技能，更重要的是逻辑思维和开放性思考方式得到训练。参与的教师教学水平和科研能力也得到了提升。实践证明，大学生数学建模竞赛是创新人才培养模式的一种有效途径。今天我们在这里庆祝竞赛举办20周年，全面回顾、认真总结成绩和经验，必将会推动这一赛事更加生机勃勃、健康持续发展！

我校为能承办这样一个里程碑式的会议感到非常荣幸，也非常感谢全国大学生数学建模竞赛组委会、北京市教委和北京赛区组委会给我们这样一个机会，我们将尽最大努力与北京市教委、北京赛区组委会共同做好会务和服务工作。

北京信息科技大学是经教育部批准，由原隶属于机械工业部的北京机械工业学院和隶属于信息产业部的北京信息工程学院合并成立的一所大学。2008年新大学成立以来，学校秉承“勤以为学，信以立身”的校训，发扬“抢抓机遇、迎难而上、争先创优、挑战自我”的新大学精神，各项事业快速发展，办学水平不断提高。近年来，学校本科专业进入北京市第一批招生的行列，获得推荐优秀应届本科毕业生免试取得攻读硕士学位研究生资格，获批为卓越工程师教育培养计划高校。学校连续三年以第一完成单位获得4项国家级科技奖励，大学科技园和中关村科学城北京高端信息产业技术研究院正式挂牌成立，成为北京市属高校建设的两个产业技术研究院之一；学校成为“中关村国家自主创新示范区”首批股权激励试点单位之一；今年6月15日，由我校参股的北京拓尔思信息技术股份有限公司在创业板成功上市，成为北京市属高校校办企业中首家上市企业。学校积极推进应用型人才培养模式改革创新，高度重视对学生实践能力、创新意识的培养，学生在全国和北京市各类学科科技竞赛中成绩优秀，连续两年获得中型机器人足球世界杯赛冠军、连续三年获得Honda节能竞技大赛唯一的最佳技术奖。目前，学校正在向着“在电子信息、现代制造与光机电一体化、知识管理与技术经济等领域的优势与特色更加突出，综合办学实力稳居北京市属高校前列，早日达到国内同类高校的一流水平，早日建设成为特色鲜明的高水平教学研究型大学”的奋斗

目标迈进。

北京信息科技大学非常重视数学教育在实践素质教育中的作用，今年5月在北京市教委的支持下，我校联合北京十余所高校，成立了北京高校数学教育发展研究中心，以推动数学教育的研究。学校高等数学教学团队被评为国家级教学团队，应用数学是北京市重点建设学科。学校非常重视数学建模工作，成立了专门的竞赛委员会，每年设专项经费支持，开展校内竞赛，使得此项竞赛活动成为学校的一项日常工作，逐渐成为深受学生关注和喜爱的活动，参赛规模从2000年的6个队，已增长到今年的50个队，参与的学生每年达到近千人。2004年至今，学校获得全国二等奖9项，北京市一等奖15项；在数学建模竞赛20周年评奖中，我校被评为“北京市优秀组织学校”；许多学生“一次参赛，终生受益”。

学校发展所取得的成绩离不开北京市政府、市教委及有关部门的关怀、支持和帮助，离不开高校同行、社会各界的大力支持，借此机会，我谨代表学校，向多年来给予我们指导和帮助的各位领导、专家和同行们表示诚挚的感谢！

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，也为提高学生综合素质提供了一个成功范例。让我们携起手来，共同推动数学学科与课程建设和改革，为培养出溶知识、能力、素质三位一体的具有创新精神和竞争力的优秀人才做出新的更大贡献！

最后，预祝本次大会圆满成功！祝愿各位来宾身体健康、快乐幸福！谢谢大家！

## 山东省教育厅宋伯宁同志代表优秀组织工作者 及获优秀组织工作奖赛区的发言

尊敬的各位领导、各位专家、老师们、同学们，大家上午好！

受全国组委会委托，我谨代表优秀组织工作者，同时也代表获优秀组织工作奖的赛区作大会发言。首先请让我代表所有获得优秀组织奖的单位和个人，向出席今天会议的各位专家表示衷心的感谢，向多年来一直关心、支持教育事业的各级领导、各界人士表示衷心的感谢！向本年度获奖的所有高校及参赛学生表示热烈的祝贺！

数学建模是沟通数学理论与实际问题的桥梁，是展现创新思维和发现思维的一个平台。全国大学生数学建模竞赛从1992年开始，她在教育改革的风雨中走过了整整20年，正是这20个由艰辛与汗水、鲜花和掌声、关注和期待交织在一起的全国大学生数学建模竞赛，使越来越多的人把热情与尊重，理解与关怀的目光投向了教育，投向了教师和学生，使我们度过的每一个平凡的日子，有了更加不寻常的意义。

每年一届的全国大学生数学建模竞赛，是目前全国高校规模最大的基础性学科竞赛，也是这些年来最成功的一项教学改革实践，竞赛培养了数以万计的创新人才。通过建模竞赛，明确了“重在参与，重在能力培养”、“重在综合素质的提高”的指导思想，加强了交流，增强了大学生创新精神和动手能力，提高了分析和解决问题的能力，增强了团结协作精神，这对学生的学习自觉性、主动性是极大的促进和鼓励。可以毫不夸张地说，数学建模竞赛活动为中国高等教育的改革、创新与发展做出了努力，对推进高等学校的素质教育做出了重要贡献，为其它学科大赛的举办，探索与积累了丰富的经验。所以我们要感谢各位专家、教授和教学一线的广大教师，是他们20年来勤奋耕耘、无私奉献使建模竞赛从一颗小苗长成了参天大树。

近年来，为鼓励在校大学生积极参加数学建模活动，各省市自治区、各高等学校在经费投入、项目立项、职称评审等方面出台了一系列鼓励政策，在创新实践学分和推免研究生等方面给与倾斜政策，这些政策措施得力，极大地调动了教师参与赛事工作的积极性。各校为培养在校大学生的数学综合素质和建模创新实践能力，成立了数学建模竞赛指导教练组，设立了数学建模创新实验室，开设了“数学建模”通选课。这些措施使学生的业务素养、综合素质都得到了很大的提高，极大地推动了大学生数学建模的开展。

雄鹰用翱翔回报蓝天，骏马用驰骋回报草原。“一次参赛，终身受益”已成为广大参赛学生的共识，以竞赛为依托的教学与培训活动为有志于科技创新的在校大学生提供了一个良好的发展平台。今天，让我们把热情与梦想、创新与开拓，奉献给学校和学生，相信我们的辛勤耕耘，必将收获桃李芬芳。

回眸过去，我们风采绽放；展望未来，我们任重道远。国家中长期教育发展规划为我们绘制了一幅美好的教育发展蓝图，让我们共同努力，把每一次竞赛都作为一个新的起点，为建设自主创新型国家，为培养更多、更优秀的创新型人才，作出更大的贡献！

谢谢大家！

## 华东理工大学苏纯洁教授代表优秀指导教师的发言

尊敬的各位领导、各位指导教师、各位同学：大家好！

今年，全国大学生数学建模竞赛活动已经开展了 20 周年，在全国范围内取得了越来越广泛的影响，逐渐发展成为了规模最大的大学生课外科技实践活动，在培养大学生的创新能力、实际动手能力等方面发挥了重要的作用。今天，在这个庆祝大学生数学建模竞赛活动开展 20 周年的庆典上，我有幸能够作为优秀指导教师的代表在这里向大家汇报我们的一些工作成绩，我感到这不仅是我个人的荣誉，更是对全国各高校参与竞赛活动的指导教师在这 20 年来的辛勤工作的肯定和表彰。

我是 2000 年进入华东理工大学理学院数学系工作。华东理工大学在数学建模活动的开展方面有着良好的传统。我院已故的院长俞文鱼此教授参与了数学建模竞赛的发起和推广活动。在他的推动，华东理工大学参与了这二十年来的每一届全国大学生数学建模竞赛活动。并在此过程中积累经验，锻炼队伍，形成了一支对数学建模竞赛活动富有热情，知识结构配置全面，年龄层次搭配合理的经验丰富的指导教师团队。

我在进入数学系工作后，在数学建模团队的负责人鲁习文老师的引导下，开始接触了解数学建模竞赛活动，并逐步参与到指导工作中。在此过程中，我对数学建模活动的各个方面逐渐地有了全面和深入的认识，并对其产生了浓厚的兴趣。同时，在数学建模团队成员们的支持和帮助下，我也开始越来越多地承担起数学建模竞赛活动的组织、培训、指导等各方面的工作。近些年来，华东理工大学的数学建模竞赛活动在保持优良传统的基础上，得到了进一步的发展和提高。我校每年都有数百名学生参与到这项活动中，并在全中国和在国际大学生数学建模竞赛活动中屡创佳绩。因此，我作为数学建模团队的一个成员被评选为全国优秀指导教师，我感到这个奖励也是对我们整个数学建模团队的一个认可和鼓励。

以下就我们在数学建模竞赛活动中的一些工作心得和体会向大家做个汇报。为了搞好数学建模竞赛活动，我们主要采取了以下一些措施。

积极宣传，广泛动员。

数学建模竞赛活动需要广大学生的参与和各方面的支持。为此，我们一方面通过课堂教学、张贴海报、发布校园网信息等方式广泛动员学生，同时也及时将数学建模活动情况向教务处及其他院系通报交流。因此近几年我校数学建模活动每届都有来自十几个院系的 500 多名学生报名参加此项活动，同时在竞赛场地、计算机设备等各方面也得到了学校的大力支持，这些客观上为竞赛活动的顺利开展提供了保障。

开展多阶段多层次的数学建模培训活动。

为了在全校范围内普及数学建模知识，开展数学建模竞赛活动，每年我们都要面向全校学生开展多阶段多层次的培训活动。我们举办了数学建模基础知识讲座、数学建模专题讲座、数学建模课外兴趣小组以及数学建模校内选拔赛等，为学生学习建模知识、锻炼建模能力提供多种途径和机会。

(3) 认真培训师资队伍，提高指导水平。

数学建模活动在不断的发展变化，新的问题、新的方法不断涌现，也不断有年青教师加入这项活动。为了确保我校的数学建模指导教师队伍能保持一个较高的水平，我们通过开展校内教研活动，参与数学建模竞赛全国组委会举办的各种培训活动，邀请数学建模方面的知名专家访问交流等多种形式，提升指导教师的指导水平。

通过学校领导、指导教师和广大学生的共同努力，数学建模活动在我校得到了全面的推广，激发了广大学生的参与积极性，每年参与这项活动的学生人数众多，受益面广。我校学生也在这些年的竞赛过程中取得了突出成绩，先后获得全国竞赛一、二等奖数十项。学生普遍反映通过竞赛不但取得了成绩，也锻炼了能力，使得自己的综合素质得到了明显的提高。我们在指导过程中也深刻体会到数学建模活动从多个方面培养和提高了学生的综合素质，促进了教学改革的进展。

培养应用数学的意识，锻炼应用数学的能力。

数学本来就来源于实际应用，因此大学数学教育的一个重要目标也应该是培养学生将数学应用到实际问题的意识，并使之初步具备应用数学解决实际问题的能力。而要想将数学方法应用到各种各样的实际问题，一座联接两者的桥梁是必不可少的。数学建模活动正是这两者之间的一座桥梁。参与活动的同学普遍反映通过数学建模活动才了解到现实世界许多复杂多变的实际问题都可以利用数学建模的方法转换为数学问题，这样所学的各门数学知识也都有了用武之地。数学强大的应用能力吸引了许多同学，促使他们更加自觉地学习数学知识，并且开始建立起应用数学的意思，尝试在自己专业学科的学习过程中应用数学建模的方法。

#### (2) 培养创新意思，锻炼实际动手能力。

现实世界复杂多变，不断有新的问题出现。要利用数学建模的方法解决实际问题，死记硬背几个公式是很难发挥作用的。因此在建模过程中要求学生充分发挥自己的主观能动性，以经典的数学理论和方法为基础，结合问题的实际背景，提出创新的解决方案。这使得学生的创新意思和能力得到了培养和锻炼。完整地解决一个问题，需要经历确定问题、收集数据、建立模型、求解模型以及模型检验的整个过程。这其中的每一个环节都需要学生自己动手，想办法加以解决。所以，每完成一个数学建模的小课题，就亲身经历了一次完整的解决实际问题的过程，这对学生的实际动手能力是一个很好的锻炼。

#### (3) 培养综合素质突出的优秀学生。

我校是工科为主的学校，数学建模在广泛普及数学建模知识的同时，也为在工科学生中培养具有创新意识及数学应用能力高素质的优秀学生做出了重要贡献。我校的周炜星教授的经历可以说是这方面的一个典范。周炜星教授本科在我校的化学工程学院就读，期间参与了数学建模竞赛活动并在全国和国际竞赛中取得了好成绩。而后在本科毕业设计及研究生论文期间，也将专业研究和数学建模方法深入结合，取得了突出的研究成果，在其专业领域的顶级刊物中有多篇论文发表。其研究成果还得到了美国 sornette 院士的欣赏，并邀请他到美国、欧洲等地开展博士后研究。在此期间，他将研究方向逐渐转移到了金融物理学研究，并在这个方向取得了一批优秀的研究成果。例如他们利用数学模型的方法对 2000 年美国股市崩盘现象的研究，其研究成果就得到了美国等西方学术界和媒体的广泛关注和报道。周炜星教授也成为这个金融物理学领域的一名领军人物，先后被评为上海市科技启明星、教育部新世纪优秀人才。

#### (4) 促进教学研究与改革，提升教学效果。

数学是各门学科的基础，在大学的课程体系中也占据着基础性的地位。但是，许多同学都反映在数学课程的学习过程中感到缺乏目标，难以调动积极性。这可能和以往的数学教育只侧重于抽象的概念、理论以及运算技巧的学习，而忽视了数学和现实世界之间的密切联系有关。数学建模活动的开展，也为我们如何将数学理论和数学应用相结合指明了方向。为了让更多的学生受益于数学建模活动，并为引导他们热爱数学、理解数学和应用数学开启一条道路，我们开始尝试在《高等数学》、《线性代数》等大面积数学课程的教学中融入数学建模的思想。一方面，在新教材的编写过程中增加了一些数学史知识的介绍，并提供了一些数学建模、数学实验小课题作为课外学习材料。另一方面，在课堂教学的过程中也加强了对一些数学概念及理论的历史来源和应用背景的介绍。此外，各种形式的数学建模课外兴趣小组活动、数学建模讲座及数学建模竞赛，也帮助学生领会数学的精神实质和思想方法，激发起学生学习数学的兴趣和积极性，提高了数学教学的效果。

#### (5) 促进应用数学的研究工作。

在我校这样一所工科为主的学校中，数学建模活动也推动和促进了数学和其它学科的结合。通过多年的数学建模活动使得其他院系的许多老师了解和认识到了数学在解决实际问题方法的应用潜力，并且逐渐建立了在其本专业研究中引入数学建模方法的意识。这也为数学系的不少教师发展应用研究提供了机遇。通过亲自参与和共同指导研究生等模式，我系许多教师和化工学院、药学院、商学院、社会学院等多个院系都开展了合作研究。

数学建模竞赛活动是数学教学改革的一个重要而成功的组成部分，数学建模指导教师在其中发挥了不可或缺的作用。在今后的竞赛活动中，我们将继续不断学习，努力提高自身的业务水平和指导能力，为数学建模活动的成功开展提供强有力的保障。

## 本科组高教社杯获得者、南京信息工程大学周敏强代表获奖同学的发言

尊敬的各位领导、老师、亲爱的同学们：

大家好！

我们是来自南京信息工程大学的周敏强、盛振峰、黄思。作为获奖学生代表发言，特别是站在庄严神圣的人民大会堂内，我们感到非常的荣幸和激动。首先，请允许我们代表所有参赛的同学，对各级领导和各位老师表示衷心的感谢和诚挚的敬意！是你们辛勤搭建了数学建模这个平台，让我们有了发挥聪明才智的空间，是你们无私的关怀和鼓励，才有了我们今天所取得的成绩！同时我们也想说，数学建模的荣誉属于所有热爱数学建模并辛勤付出过的同学，数学建模对我们的启发锻炼以及珍贵的参赛经历是比奖状奖杯更难得的奖励。

参加数学建模竞赛，我们收获的不仅仅是最后的荣誉，更是在过程中锻炼的科学思维，在合作中培养的团队精神，在困难中磨砺出的学习品质。

首先，数学建模培养了我们对待实际问题的科学思维能力，加强了应用所学知识解决问题的意识。从出现问题，查阅资料，到尝试新方法，解决问题，再到利用科学严谨的文字展示我们的成果，这个独立而完备的科研实战过程最大限度的发挥了我们的独立思考、创新尝试和动手能力，同时充分体现了数学建模的内涵，也就是注重实践、活用知识、大胆创新、敢于尝试。参加数学建模的大学生们将作为国家发展社稷的新生力量，活跃于社会的各个领域，锻炼好了这样的能力，将有利于我们开拓创新地解决可能面临的实际问题。

其次，通过数学建模比赛，培养了我们团队合作的意识和能力。理解、尊重和信任他人，是合作的前提。经过多次的赛前模拟，我们了解了每个队友的特长，并以此合理安排工作。我们也学会了耐心倾听队友的观点，采用积极友善的态度对待分歧。在这个强调团队精神的社会环境中，这样的合作体验对即将步入社会的我们是一笔十分宝贵的财富。

最后数学建模培养了我们积极自信、乐观进取、脚踏实地、勇于挑战的学习品质；让我们能在遇到困难时沉着冷静、无所畏惧；能在复杂局面下通过主动思索，探求事实真理；能激发活泼浪漫的天性，勇于改进传统、寻求进步。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。我们会把过去的荣誉作为新的契机，以更高的标准严格要求自己，学好数学建模，用好数学建模，发挥出我们年轻一代的力量，更好地建设我们的家园。最后借此机会，再次感谢数学建模组委会为我们提供的这个实现成长的舞台，感谢学校领导、老师们一路上给予我们的支持和帮助，感谢在场的各位嘉宾！

谢谢大家！

## 专科组高教社杯获得者、江西应用技术职业学院徐小辉

### 代表获奖同学的发言

尊敬的各位领导、专家、老师，亲爱的同学们：

你们好！

我叫徐小辉，来自素有“世界钨都”、“稀土王国”之称的江西赣州，来自国家骨干高职院校项目建设单位——江西应用技术职业学院。在 2011 年全国大学生数学建模竞赛上，我们参赛队荣膺专科组“高教社杯”，这是我院在该项赛事上继 2009 年获“MATLAB 创新奖”之后的又一次重大突破。今天，在这隆重的庆典暨颁奖大会上，我能代表所有专科组的参赛同学发言，倍感荣幸。首先我要感谢我院领导的悉心关怀，感谢指导老师的精心辅导，其次，我要对关心和支持数学建模活动的各位领导、专家、老师以及为竞赛付出辛勤汗水的所有人真诚地道一声“谢谢您！”。

数学建模竞赛是一个大舞台，在这个大舞台上，我们尽情挥洒着智慧与汗水，播下数学应用的种子，以创新的姿态前行，演绎着以成长为“高端技能型人才”为目标的高职高专学生独有的风采；在这个大舞

台上，数学建模“应用与创新”的关键词与我们成才的目标是如此的契合，而这个舞台不正是我们成长的助推器吗；在这个大舞台上，有三个重要角色：建模、编程、写论文，但对于我们高职专科层次的学生来说，我们的数学基础稍差、学习数学兴趣不高，对数学建模、编写程序更是一头雾水，因此为了让我们每一个人演好这三个角色，数学老师结合高等数学内容将一些实际问题引入课堂，同时介绍数学软件并进行上机实践操作，激发了我们学习数学的兴趣，提高了我们应用数学的意识，深切体会到数学的作用；然后择优选拔参赛学员组成暑期培训班，指导老师对我们进行系统的数学建模知识的暑期强化培训、软件编程培训和实题演练。正是由于我们学院数模团队的辛勤耕耘，在这个大舞台上，从 2004 年至今，先后获得全国一等奖 6 项，全国二等奖 15 项，江西省一等奖 30 余项的好成绩，充分地展示我院“以赛促学，提升素质”的成果，“数学建模”已成为我院继攀岩运动之后又一块闪亮品牌。

数学建模竞赛是一个大课堂，在这个课堂里，我们体会过山穷水尽的窘境、体验过柳暗花明的喜悦、领略到数模的魅力、沐浴着数模的精神；在这个课堂里，我们提高了应用知识、解决实际问题的综合能力，我们锻炼了不畏艰难、勇于挑战的意志品质；在这个课堂里，我们开阔了视野、拓展了思维、学会了创新、学会了合作，我们在数模竞赛中茁壮成长。

数学建模竞赛已经走过了二十年历程，二十年的浇灌，数模竞赛已蔚为大观，在这座充满智慧和创造的殿堂里，比赛只是一种形式，获奖只是一个标志，数模永无止境，学习永不停息，我们将秉承数模竞赛宗旨，以更加饱满的热情、更加顽强的意志、更加科学的方法，攀登数模高峰，取得更好的成绩，为数模事业添砖加瓦。

最后祝各位领导、专家、老师们身体健康，万事如意！祝同学们学业有成！

谢谢大家。

## 全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典 暨 2011 高教社杯颁奖仪式纪实

2011 年 12 月 22 日上午，由全国大学生数学建模竞赛组委会主办，北京市教委、全国大学生数学建模竞赛北京赛区组委会和北京信息科技大学承办的全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典暨 2011 “高教社杯”颁奖仪式在人民大会堂隆重举行。

全国人大常委会副委员长路甬祥，全国政协副主席王志珍，全国大学生数学建模竞赛组委会主任李大潜，全国电子设计竞赛组委会主任王越，以及王元、姜伯驹、张恭庆、郭柏林、文兰、郭雷、林群、袁亚湘等 10 余名中国科学院院士出席庆典暨颁奖仪式。出席庆典暨颁奖仪式的领导和嘉宾还有：中国高等教育学会会长周远清，教育部高等教育司司长张大良，高等教育出版社总编辑杨祥，首届全国大学生数学建模竞赛组委会主任萧树铁，首届全国大学生数学建模竞赛组委会顾问朱传礼，北京市教委副主任付志峰，北京信息科技大学党委书记郑君礼，中国教育电视台副台长陈力，教育部高等教育评估中心副主任李志宏等。来自全国各地的全国大学生数学建模竞赛组委会的成员、特邀专家及领导，各省（市、自治区）教育厅（教委）主管竞赛工作的负责人、各赛区组委会主要负责人、赛区评阅工作负责人，全国部分高校获奖学生和教师代表，一共 600 多人参加庆典暨颁奖仪式。

会议由全国组委会副主任陈叔平主持。承办方领导郑君礼、付志峰首先致欢迎词。随后全国组委会主任李大潜院士代表组委会在讲话中简要回顾全国大学生数学建模竞赛 20 年来的发展历程和取得的巨大成绩。接着，教育部高等教育司司长张大良发表重要讲话。（讲话稿另发）

随后主持人宣读了给全国大学生数学建模竞赛 20 周年发来贺信贺电的有：国家自然科学基金委员会数学天元基金领导小组、全国大学生电子设计竞赛组委会、中国运筹学会、中国现场统计研究会、上海市工业与应用数学学会、天津市工业与应用数学学会、《工程数学学报》编辑部等。

接下来举行了颁奖仪式，以下获奖代表依次上主席台领取了荣誉证书和奖牌：

1. 数学建模优秀指导教师
2. 数学建模优秀组织工作者
3. 数学建模竞赛特别贡献奖获得者
4. 2011 高教社杯获得者
5. 2011 竞赛一等奖同学
6. 2011 优秀组织工作奖的赛区负责人
7. 2011 竞赛和夏令营命题人

随后，以下获奖代表先后上台发表了获奖感言(发言稿另发)：

1. 获本科组高教社杯的周敏强同学
2. 获专科组高教社杯的徐小辉同学
3. 获优秀指导教师的代表、华东理工大学苏纯洁教授
4. 山东教育厅高教处宋伯宁处长（代表优秀组织工作者及优秀组织工作赛区）

接着，高等教育出版社总编辑杨祥讲话。他表示，高等教育出版社将一如既往地支持全国大学生数学建模竞赛，更加积极主动地参加和支持全国高校的课程建设与改革。随后，王越、王志珍、路甬祥等领导相继发表讲话。在讲话中，他们对全国大学生数学建模竞赛 20 年来取得的良好成绩、发挥的重要作用和做出积极贡献表示充分肯定与由衷敬佩，并对该赛事提出了殷切的希望和更高的要求。(讲话稿另发)

## 2011 年全国大学生数学建模竞赛工作会议纪要

2011 年全国大学生数学建模竞赛工作会议于 2011 年 12 月 22 日下午在北京裕龙国际大酒店举行。会议共设四个分会场，分别是教育主管部门负责人会议、赛区负责人会议、“老同志座谈会”、Matlab 创新奖颁奖仪式暨数学建模报告会。

教育主管部门负责人会议由全国组委会副主任陈叔平教授主持，全国组委会委员杨虎等出席。来自全国各省（市）教育主管部门的负责人参加了会议，针对新形势下教育主管部门如何进一步加强和改进对全国大学生数学建模竞赛工作的支持进行了讨论和交流。

“老同志座谈会”由全国组委会专家组副组长姜启源教授主持，全国组委会主任李大潜院士、专家组副组长叶其孝教授等出席（纪要另发）。

Matlab 创新奖颁奖仪式暨数学建模报告会由全国组委会专家组副组长谭永基教授主持，全国组委会委员袁亚湘院士、郝志峰教授等出席。会上首先举行了 Matlab 创新奖颁奖仪式（讲话稿另发），接着由深圳光启高等理工研究院院长刘若鹏博士为来自全国的 400 多名获奖师生代表作了精彩的报告。

赛区负责人会议由全国组委会秘书长谢金星教授主持。首先，谢金星作了 2011 年大学生数学建模竞赛组委会工作总结。接着，湖南赛区组委会吴孟达教授介绍了湖南赛区研发的阅卷软件的主要功能及优点，并表示可提供软件给大家免费使用。在自由发言阶段，主要讨论了以下事宜：

(1) 从这次两位国家领导人、教育部高教司司长出席 2011 年颁奖会及他们的讲话中可以明确看出，教育部高教司对这项赛事的肯定和支持。各赛区应与各省市教育厅（教委）充分合作，寻求教育厅（教委）的支持。

(2) 为进一步规范竞赛组织工作，从 2012 年开始，要求各赛区在竞赛结束后一定时间内（如可统一为周一或周二之前，以邮戳为准），将所有竞赛论文及程序的电子版刻成光盘，寄送全国组委会备案。此事需在当年的竞赛通知中明确提出要求。

此外，对全国组委会的以下建议，会上没有提出异议（但大家指出应该赛前明确告知参赛学生）：从 2012 年起，在全国评阅时，本科组 AB 题（专科组 CD 题也类似）一等奖获奖名额中，一半名额平均分配给两道题，另一半名额仍按照现行方式，即按参赛队数比例分配给两道题；但每道题一等、二等奖的总名额，仍与选择该题的参赛队数基本成比例。

(3) 夏令营常态化，每年举行一次。考虑到深圳夏天比较炎热，原来打算将夏令营改为冬令营，但多个赛区提出寒假时间较短，又有春节和美国数模竞赛，不适宜举行冬令营，建议仍举行夏令营。

此外，有赛区提出是否能扩大夏令营的规模。由于今年的夏令营每个赛区只有 1~2 个队的参加名额，学生们参加的热情不是很高。建议增加自费名额（例如，是否可以考虑每个赛区有 2 个正式名额和若干个自费名额。最终的参加名单由专家组组织专家评阅后确定。）

(4) 对于两年一次的应用与教学会议，由于参加的人数很多，而报告的人数较少，只有占参加人数的 1/10 左右，起不到会议应有的作用。因此建议可以考虑作报告的人报名费减半，以提高大家的积极性。

(5) 从明年开始，《全国大学生数学建模竞赛通讯》主要以电子版方式发行，只印刷少量的纸质版，以便对外宣传和资料保存之用。

(6) 明年 5 月中下旬，准备在上海复旦大学举行 Study Group with Industry，希望有兴趣的老师积极参加，并提供问题。

## 回首征途 寄语未来

### ——记庆祝全国大学生数学建模竞赛 20 周年老同志座谈会

值全国大学生数学建模竞赛 20 周年庆典之际，2011 年 12 月 22 日下午，全国组委会邀请的 20 多位早期参加数学建模活动的老同志集聚一堂，畅谈难以忘却的过去，也对充满希望的未来提出一些看法。全国组委会主任李大潜院士参加了座谈会。会议由姜启源主持。

82 岁高龄的萧树铁先生首先发言，表示有机会见到大家很高兴。萧先生曾任竞赛第一届全国组委会主任，是数学建模和数学实验两门课的创始者之一，他说我们当时做这些事情有很多地方是不自觉的，也未考虑个人能得到什么，经过这个团队的努力，现在认同这件事的比較多了，当初那种认为搞数学搞不下去才搞建模的情况有所改变。他回忆起当初的困难局面，觉得很应该珍惜。他建议大家退休以后可以带着负责任的心情，而不是真正的责任，去关心这项活动，这样就会是一种享受。

欧斐君是 1986 年西安数学建模培训班、1988 年衡阳数学建模会议和 1991 年张家界数学建模会议的一位组织者，向隆万是开我国数学建模竞赛先河的 1990 年上海市竞赛的一位组织者，他们回忆起这些活动时，一些曾经的参加者争相插话，畅谈当年的艰辛和取得一点成果带来的欢乐。

蔡大用曾任竞赛第一届全国组委会委员，他用“坚持”和“认真”概括 20 年的历程，他说当时有人曾提出“红旗能打多久”，而今天星火已经燎原。他赞叹能让王忠诚、袁隆平这样的专家了解数学建模，得到他们的题词，还就工业与应用数学 study group、竞赛命题和阅卷、数学建模与数学实验的结合等提出了意见。

项可风是中科院系统科学研究所研究员，曾任竞赛第一届全国组委会委员，他回忆起从 1992 年到 1997 年一直在中科院的一间小房子里阅卷的情景，并就数学建模活动对发展应用数学的作用发表了意见。

边馥萍、朱铃、张光澄、任善强、李尚志等担任过赛区组委会主要工作的同志，结合本地区的情况谈了竞赛从小到大艰辛的发展历程，还就如何降低功利性、保持竞赛的活力、与企业合作、扩大社会影响等方面提出许多建议。李尚志是参加座谈会的唯一一位现任全国组委会委员，大家希望他能将一些意见反馈给全国组委会。

叶其孝最后发言，他说大家默默无闻干了多少年，对数学建模这项事业的感情很深，希望能把无私奉献的精神传下去，把纪念文集上还没有的历史资料及时收集起来，把几十年在教学、科研方面的经验总结一下，建议找机会开一个专题座谈会，看看老同志还能做些什么样的贡献。

座谈会在轻松、欢快、互致保重的气氛中结束。（附合影，见封底）

# 2011 高教社杯全国大学生数学建模竞赛 Matlab 创新奖颁奖仪式

## 北京迈斯沃克软件有限公司中国教育发展总监陈炜博士的讲话

尊敬的各位嘉宾，各位老师、同学们：

大家好！

又到了一年一度的高教社杯全国大学生数学建模竞赛 MATLAB 创新奖颁奖时间，首先，请允许我代表 MathWorks 公司对于今年大赛的成功举办，对于此次获得 MATLAB 创新奖的第三军医大学、九江学院的参赛同学和指导老师表示最热烈的祝贺！同时也对参与筹备和组织此次大赛和颁奖事宜的各位老师同学，表示最诚挚的感谢！

2011 年对于数学建模竞赛来说是一个特殊的年份，作为全国高校中规模最大的基础性学科竞赛，迎来了他的第二十个年头。今天上午很荣幸获组委会邀请，与我的两位同事，一起出席了在人民大会堂小礼堂举行的竞赛 20 周年庆典暨高教社杯颁奖仪式。通过参加此次庆典，通过与多位老师和学生的交流，切身体会到数学建模竞赛已成为培养大学生实践能力和创新精神、全面提高大学生综合素质的重要载体，在教育主管部门的大力支持下，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。

作为众多数学老师和建模学生训练和竞赛的首选工具，MATLAB 在比赛中也变得越来越重要。

MATLAB 创新奖也变得越来越为人所知。2011 年是 MathWorks 公司与竞赛合作的第三年，也是卓有成效的一年：今年 8-9 月份，申请 MATLAB 比赛适用版的队伍数目创了新高；今年 7 月份在长春举办的数学教育工作者大会的 MATLAB 专场气氛火爆；今年公司邀请到了去年 MATLAB 创新奖获得者大连海事大学的师生做了一期技术研讨会；今年许多学校都建立了基于 MATLAB 数学试验课程；尤为可喜的是今年北京师范大学数学科学学院采用了 MATLAB 学院版授权，将 MATLAB 作为公共教学平台，学院所有老师和学生都有使用权限。这是中国第一所采用学院版授权的数学学院。这一切都预示着双方的合作逐步深入，前景美好。

MATLAB 的发展轨迹，是跟数学建模本身从科学领域向应用领域的发展的趋势密不可分的。MathWorks 公司成立 MATLAB 创新奖这个特别奖项，也是希望通过我们的努力，不仅仅让大学生朋友们学会以数学的思维来建模各学科遇到的实际问题，也让他们能更好地利用 MATLAB 这把利器，为他们在竞赛以及以后的科研工作中更高效地解决实际问题打下坚实的基础。

此次全国大学生数学建模大赛只是 MathWorks 全球教育支持项目的一个部分，MathWorks 中国必将长期地立足于中国教育市场，为中国的教育事业和人才培养贡献自己的一份力量！

最后，期待我们的合作能够再上一个台阶。希望 MATLAB 创新奖能在以后的竞赛中激励和鼓舞着更多的参赛同学和老师，培养创新意识，发扬团队精神，积极参与，公平竞争，勇创佳绩！

再次对获奖同学和带队老师表示祝贺，并诚挚邀请今年获奖的第三军医大学和九江学院的师生参观我们中国公司。对在座的各位师生表示感谢，祝大家生活愉快，学习工作顺利。

## 本科组 Matlab 创新奖获得者、第三军医大学唐棣同学的发言

尊敬的各位领导、各位老师，亲爱的同学们：

大家下午好！我是第三军医大学 2008 级临床医学专业学员唐棣，今天能够站在本次大赛的颁奖台上发言，我感到非常的荣幸。首先，请允许我代表所有参赛的高校学子，对关心培养我们的各级领导、精心指导我们的各位老师、辛勤付出的组委会成员以及为本次大赛提供支持的各界人士，表示衷心的感谢！此刻，我心潮澎湃，回想比赛中的酸甜苦辣，有太多的体会想和大家一起分享，我想用四句歌词来表达自己的千言万语。

### **体会之一：团结就是力量，这力量是铁，这力量是钢**

“永远记住，你不是一个人在战斗”，这是我最大的感触之一。靠我一个人的力量，也许我永远没有机会站在这里。正是因为有了学校的高度重视，有了老师的悉心指导，有了队友们的共同付出，有了团结的力量，这一切才变成了现实。在比赛的过程中面对困难时，我们彼此信任，相互鼓励，默契配合。信任带给了我们勇气，勇气让我们更加紧密地团结在一起，获得了克服困难的力量，让我们真正做到  $1+1+1>3$ 。

### **体会之二：不经历风雨，怎么见彩虹，没有人能随随便便成功**

数学建模对我们而言，已经是老朋友了。在过去的三年时间里，我们从没有放弃在数学建模方面的努力，每年都有着特别的感受。第一年，初识数学建模时的我们，充满好奇，兴趣盎然；第二年，因为比赛成绩不理想而身心疲惫，失望懊悔；第三年，为了最初的梦想，我们重拾信心，终于有了今天实现目标的兴奋和喜悦。

我想说，阳光总在风雨后。不经历风雨，怎能见彩虹！我们放弃了暑假的休息时间，顶着重庆的炎炎烈日，参加暑期建模集训；春节还没有过完就离开了温暖的家，回到学校为参加美国数学建模竞赛作准备。夜深了，当整个校园都安静下来的时候，那一抹孤灯下还活跃着我们挑灯夜战的身影。每次比赛结束，蓬头垢面的我捧着凝聚了我们小组成员三天三夜心血的论文时，心里的感受就是五个字“痛并快乐着”。这种挑战自我，超越自我的感觉吸引着我们，那份对数学建模的执着和热爱让我们坚持了下来。于是我明白了，其实在挫折中，我们也在逐渐成长，所有的努力并没有白费，而是在慢慢沉淀，点滴积累。最终，风雨过后彩虹出现了。

### **体会之三：随风奔跑自由是方向，追逐雷和闪电的力量**

数学建模，带给我们的并不仅仅是一个奖项，一份荣誉，它更教会了我们一种开放创新的思维方式和一种学以致用学习理念。而这正与我校的创新性实践教育理念不谋而合。

苏格拉底曾经说过：“教育不是灌输，而是点燃火焰。”为实现从“接受性学习”向“创新性学习”的转变，我校充分尊重学员主体地位，积极营造自主学习氛围，极力调动学员的积极性、主动性和创造性，每年投入 300 余万元用于开展各类竞赛、讲座、论坛等活动，为学员营造了浓厚的学术和创新氛围。数学建模作为一个平台，让我们的创新才能得以充分的发挥。它没有固定的考场，选手们可以随意的在图书馆、网上查阅资料、相互讨论，这种开放自由的氛围激发了我们自主创新的潜能。

数学建模的题目往往都是我们现实生活中的实际问题，当我们用巧妙的思维将它抽象为一个数学模型，并且利用 MATLAB 软件等工具对海量的数据进行处理，从而得出解决实际问题的方案时，我们往往会有种强烈的幸福感和满足感，这种感觉正来自于学以致用快乐。也许，这就是数学建模的意义和魅力所在吧。

### **体会之四：继往开来的领路人，带领我们走进了新时代**

随着计算机的飞速发展，数学的运用不仅在工程技术领域发挥重要的作用，还以空前的广度和深度向经济、金融、生物、医学、地质、交通等新的领域渗透。数学建模架起了数学与实际问题之间的桥梁。我校毕业的 2002 级刘恩同学，一直爱好数学建模，有很好的数学和软件运用能力，他将建模知识和软件应用相结合，娴熟地应用在医学科研中，在校期间就发表核心及统计源期刊论文 8 篇，2005 年他为重庆市刑事科学技术研究所开发了电子监控中人体身高测量软件，得到了广泛应用。

这项活动的开展使学生主动学习和科研探索的能力明显提高，使不少人在专业学习、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，得到了用人单位和研究生导师的普遍欢迎和认可。

一次参赛终身受益，这是许多参赛者的共同感受。数学建模是通向未来的成功之路，不管成绩如何，每个参赛者都是成功者。

乐章终了，余音绕梁。虽然这次大赛已经落下了帷幕，但是我们从中所学习到的东西却让我们终生受用。衷心地祝愿大赛能够越办越好，涌现出越来越多的创新之材。

谢谢大家！

## 专科组 Matlab 创新奖获得者、九江学院许琼同学的发言

尊敬的各位领导、各位老师，亲爱的同学们：

大家好！此时此刻，我的心情十分激动，今天很高兴我能够代表获奖的各位同学站在这里发言，感谢数学建模组委会给我们提供这一平台，感谢学校对我们的栽培，感谢老师为我们的付出！

这是我第一次参加数学建模比赛，它带给我很多的感触和心灵的撞击。从开始的基础培训、暑期集训到最后的比赛，这就是一个坚持过程。在数模组指导老师的带领下，我们专心学习各种数学建模知识，吸收各种比赛技能，学会了多种数学软件，如 Matlab、Lingo、Word 排版软件等，以及如何运用这些数学软件对模型进行求解、对论文进行排版。通过集训，我的数学基础进一步牢固，运用数学知识、思想和方法解决问题的能力明显增强。我们在建模实践中体会到了数学无穷的力量和魅力，激发了我们对数学的热情。提高了应用计算机解决实际问题的能力。

数学建模竞赛是模拟科学研究的一种赛事，数学建模的过程，培养了我们的创新精神和探索钻研的能力，使我们认识到了科研工作的辛苦，也体会到了其中的乐趣。就拿这次数学建模竞赛来说，要解决问题，凭我们现有的知识根本不够，为此，我们必须充分利用图书馆和网络的作用，查阅相关的资料，从而尽量获得比较全面的知识和信息。因此，它能极大地扩宽和丰富我们的内涵，让我们感受到了知识的重要性。而建模的过程也挖掘了我们的潜能，使我们对自己的能力有了新的认识，从而增加了我们继续深入学习数学的主动性和积极性。同时，我们自己也会对问题从不同方向思考，运用不同的方法去解决问题，寻找最优的解决方案。我这才真正体验到知识海洋的精彩，尤其是数学的博大精深，真正认识到世界上形形色色的问题都可以通过数学知识去解决、分析和预测。

当然，在这次竞赛中我们充分发挥了团队精神。我永远忘不了那三天三夜三个人在实验室里的奋斗，永远忘不了翻书的声音、键盘的声音，永远忘不了三个人围在一起吃着外卖还讨论着题目的思路，建模比赛以一种特殊的强有力的形式将我们三人联系在了一起，而其中的友谊是在别的类型的友谊中也少有体会的。

总而言之，数学建模带给我们的决不是一次成功的解题以及由此而得来的荣誉，更重要的是个人综合素质和创新能力的提高。而数学建模，则是我们永远的老师！以上就是我的发言，谢谢大家！

## “2012 高教社杯全国大学生数学建模竞赛” 报名通知

各赛区组委会，各高等院校：

为了培养学生的创新意识及运用数学方法和计算机技术解决实际问题的能力，根据教育部高教司函[2001]30号文件“关于委托全国大学生数学建模竞赛组委会组织竞赛活动的通知”的精神，全国大学生数学建模竞赛组委会决定举办2012高教社杯全国大学生数学建模竞赛（以下简称竞赛），欢迎各高等院校按照竞赛章程的规定组织同学报名参赛。

1. 2012年竞赛的时间确定为9月7（周五）8时至9月10（周一）8时。

2. 参赛者以3名大学生组成一队（**鼓励不写指导教师**），通过学校教务部门向所在赛区组委会报名，再由赛区组委会向全国组委会报名。若所在地区尚未成立赛区，由学校直接向全国组委会报名。向全国组委会报名的截止日期为8月31日。

3. 竞赛分为本科组和专科组进行。**本科学学生参加本科组竞赛（不能参加专科组竞赛），专科（高职高专）学生参加专科组竞赛（也可参加本科组竞赛）**。无论参加哪组竞赛，均必须在报名时确定，报名截止后不能再更改报名组别。同一参赛队的学生必须来自同一所学校（同一法人单位）。同一法人单位必须以相同的学校名称报名参赛，不能以院系、校区名称参赛（具有独立法人资格者除外）。

4. 每所院校参赛队数的上限（或无限制）全国不作统一规定，由各赛区组委会掌握；全国组委会将根据报名情况确定获全国一、二等奖的数量（大约分别占参赛总队数的 1.5% 和 6.5%），以及各赛区报送全国评阅论文的数量上限。今年将继续从优秀论文中评选“高教社杯”和“Matlab 创新奖”。

5. 赛题将于竞赛开始时在至少 3 个网站上公布，不邮寄书面题目。有条件的赛区也会将赛题按时上网供参赛同学下载。上交论文的具体方式由赛区组委会决定并在赛前通知到参赛同学。

6. 参赛费用与去年相同，由参赛学校承担。

7. 请所有参赛同学在竞赛开始前认真阅读和理解《全国大学生数学建模竞赛章程》（2008 年修订版，可从 <http://mcm.edu.cn> 下载），严格按照竞赛章程参赛。各赛区组委会和全国组委会在评奖期间将酌情选择部分参赛队，组织面试答辩。

欢迎访问竞赛网址（<http://www.mcm.edu.cn>）查阅有关竞赛的更多信息。

## 关于举办 2011 年“深圳杯”全大学生数学建模夏令营的通知

各赛区组委会：

为了进一步促进全国大学生数学建模活动的开展，培养和锻炼大学生的社会实践能力和创新精神，全国大学生数学建模竞赛组委会和深圳市科协决定共同举办 2012 年“深圳杯”全国大学生数学建模夏令营，现将有关事项通知如下，请各赛区作好相应的宣传和组织工作。

### 1、夏令营的时间和地点

夏令营将于 2012 年 7 月底-8 月初在深圳举行（具体报到时间、地点和注意事项另行通知）。

### 2、活动形式及参加人员

全国组委会将于 2012 年 4 月中旬在竞赛网站（<http://www.mcm.edu.cn>）公布夏令营数学建模问题，有兴趣的大学生（三人一队）和教师甚至专家一起，经过 1 个多月的研究，向赛区组委会提交研究论文。赛区组委会向全国组委会推荐参加夏令营的论文（每个赛区每道题推荐一篇），全国组委会从中选择参加夏令营的学生和教师。

特别说明：夏令营活动不是竞赛，因此在完成夏令营论文时，同学可以向教师甚至专家请教，并可以与教师甚至专家一起完成论文。（如学校将夏令营赛题作为校内赛题目，则校内赛以学校的规定为准。）

### 3、活动经费的分担

参加夏令营人员的差旅费由各赛区自行解决，夏令营期间的全部活动经费（包括参加活动的全体人员的食宿费）由活动主办方承担。

### 4、具体时间安排

4 月 15 日前：全国组委会网站公布夏令营建模题目（初步定为 4 道题）。

6 月 11 日前：学生完成论文（三人一队，每队完成一道题），并提交给各赛区组委会

6 月 18 日前：各赛区将候选队论文报全国组委会（每道题 1 个队）

6 月 30 日前：全国组委会通知各赛区正式参加夏令营的学生队伍

（全国大学生数学建模竞赛组织委员会，2012 年 3 月 10 日）

# 中国工业与应用数学学会第十二届年会征文通知

中国工业与应用数学大会旨在交流应用数学的研究成果及其在产业界的应用成果，并结合工业中急需解决的关键问题和难点问题，展开广泛的学术交流和讨论。第十二届中国工业与应用数学家大会将于2012年8月19日-24日在安徽合肥举行。本次会议由中国工业与应用数学学会主办，中国科技大学承办。

会议的学术报告形式包括特邀报告、大会分组报告以及小讨论会。热忱欢迎从事工业与应用数学方面科研、教学及工程技术工作的老师和同学报名参加并投稿。

大会分组报告征文范围：

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| [1] 微分方程、控制理论及其应用 | [7] 金融数学                |
| [2] 数值计算及其应用      | [8] 信息科学中的数学问题          |
| [3] 数理统计及其应用      | [9] 高性能并行计算与软件          |
| [4] 数学建模          | [10] 数学与其他学科的交叉         |
| [5] 运筹与优化         | [11] 其它和工业与应用数学相关的理论及应用 |
| [6] 离散数学与组合优化     |                         |

请于2012年5月20日前通过 <http://math.ustc.edu.cn/Conference/iam2012/> 提交报告题目和摘要（限A4纸一页内）。要求注明作者单位、详细通讯地址和联系方式、邮编、稿件内容所属范围等信息。

所有投稿需经相关专家评审。其它未尽事宜将在年会的2号和3号通知中说明。更多信息请关注 <http://csiam.edu.cn>

联系人：张洁，彭安琪

通信地址：清华大学数学科学系 邮编：100084

电话：010-62787525 010-62794057 传真：010-62773400

Email: [jiezhang@math.tsinghua.edu.cn](mailto:jiezhang@math.tsinghua.edu.cn)

[aqpeng@math.tsinghua.edu.cn](mailto:aqpeng@math.tsinghua.edu.cn)

（中国工业与应用数学学会，2012年1月）

## 《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：[dzhmeng07@yahoo.com.cn](mailto:dzhmeng07@yahoo.com.cn)；[mhu@math.tsinghua.edu.cn](mailto:mhu@math.tsinghua.edu.cn)。



20周年庆典暨颁奖仪式会场



路甬祥副委员长讲话



王志珍副主席讲话



李大潜院士讲话



张大良司长讲话



高教社杯本科组获奖同学领奖



“老同志座谈会”合影



Matlab 创新奖本科组获奖同学领奖