



北京数学会  
BEIJING MATHEMATICAL SOCIETY SINCE 1933



中国地质大学  
CHINA UNIVERSITY OF GEOSCIENCES  
北京·BEIJING

中国地质大学（北京）70周年校庆系列学术会议

# 2022年全国大学生数学竞赛 暑期研讨会

## >>> 会议手册

主办单位：中国数学会数学竞赛委员会  
全国大学生数学竞赛工作组

承办单位：北京数学会  
中国地质大学（北京）数理学院

2022年8月20日——8月23日



# 目录

CONTENTS



01 会议日程安排

03 会议报告详情

13 2022年全国大学生数学竞赛暑期研讨会简介

14 会议疫情防控措施与应急处理方案

15 中国地质大学（北京）简介

17 中国地质大学（北京）数理学院简介





# 会议日程安排 >>>

时间	报告题目	报告人	主持人
8月20日	全天报到 中国地质大学（北京）国际会议中心一楼大厅		
8月21日	地点：第五会议室 腾讯会议：995-742-689		
8:30—8:50	开幕式 1. 介绍参会嘉宾 2. 中国地质大学（北京）领导或代表讲话 3. 中国数学会领导或代表讲话		高世臣
8:50—9:50	周向宇院士报告：中国古代数学的贡献		余志坤
9:50—10:10	大会合影、茶歇		
10:10—10:40	数学竞赛委员会副主任、全国大学生数学竞赛工作组组长余志坤教授宣读第十三届全国大学生数学竞赛优秀指导教师获奖文件及获奖名单		高世臣
10:40—11:10	广东工业大学作第十四届全国大学生数学竞赛筹办相关工作报告	王振友	余志坤
11:10—11:40	大学生数学竞赛北京赛区情况介绍	冯荣权	
11:40—14:30	午餐（V8）		
14:30—15:20	益智游戏中的置换观点	林亚南	冯荣权
15:20—15:50	浙江赛区赛事组织工作汇报	黄正达	
15:50—16:20	大学生数学竞赛与大学数学课程教学创新	罗来珍	
16:20—16:30	茶歇		
16:30—17:00	全国大学生数学竞赛试题解题方法论探究	董春胜	崔玉泉
17:00—17:30	一类积分不等式的证明	贺振亚	
17:30—18:00	格林公式与高斯公式在重积分与曲面积分的计算应用	石勇国	
18:00—20:00	晚餐（V8）		
20:00—21:30	工作组、赛区负责人会议： 全国大学生数学竞赛相关工作安排		余志坤

8月22日		地点：第五会议室 腾讯会议：995-742-689	
8:30—9:20	数学是人类聪明与智慧的源泉	朱传喜	李继成
9:20—9:50	地方院校以数学类竞赛为依托的特色育人实践	王义康	
9:50—10:20	大学生数学竞赛与一流课程建设	张天德	
10:20—10:30	茶歇		
10:30—11:20	数学的味道	李辉来	胡兵
11:20—11:50	以大学生数学竞赛为抓手，提升人才培养质量的探索与实践——以四川大学为例	徐友才	
11:50—14:30	午餐（V8）		
14:30—15:20	数学竞赛与日常学习	杨家忠	楼红卫
15:20—15:50	如何让基础课老师成为数学竞赛的第一任教练	陈挚	
15:50—16:20	新工科建设视域下以学生发展为中心的数学公共课教学模式改革研究和实践	孙和军	
16:20—16:30	茶歇		
16:30—17:00	大学生数学竞赛与数学课程建设	侯江霞	冯良贵
17:00—17:30	数学感悟是推动数学发展的原动力	陈兆斗	
17:30—18:00	全国大学生数学竞赛的组织与辅导之经验分享	徐向红	
18:00—18:10	闭幕式		佘志坤
18:10—20:00	晚餐（V8）		
8月23日	离会		

# 会议报告详情 >>>

## 中国古代数学的贡献

周向宇 中国科学院数学与系统科学研究院

**摘要：**报告将主要介绍中国古代数学对中国文化及现代数学的贡献。

**报告人简介：**

周向宇，中国科学院院士、发展中国家科学院院士，中国科学院数学与系统科学研究院研究员、博士生导师。研究领域为基础数学中的多复变和复几何。曾获国家自然科学基金二等奖、陈省身数学奖、陈嘉庚科学奖数理科学奖、全国创新争先奖等。

## 大学生数学竞赛北京赛区情况介绍

冯荣权 北京大学

**摘要：**报告将对北京赛区大学生数学竞赛情况进行汇报。

**报告人简介：**

冯荣权，北京大学数学科学学院教授、博士生导师，院长助理。教育部高等学校大学数学课程教学指导委员会委员、中国科协中学生英才计划数学学科工作委员会秘书长。曾任国务院学位委员会第七届数学学科评议组秘书、中国数学会第十、十一届理事会理事、北京数学会第九、十和十一届理事会秘书长。现为中国密码学会理事、中国工业与应用数学学会编密码与相关组合理论专委会副主任、中国运筹学会图论组合学分会常务理事。

1994年7月在中国科学院系统科学研究所获理学博士学位。主要研究方向为密码学与信息安全及代数组论，曾先后主持或参加多项国家自然科学基金、国家863计划、国家973计划、教育部博士点基金、教育部留学回国人员基金等项目，在国内外核心期刊或会议上发表论文百余篇。

主持的课程《线性代数》2008年被评为国家级精品课程（网络教育），并入选第四批国家级精品资源共享课（网络教育课程）立项项目。参与的项目《数学专业本科生课程体系建设》获得第六届高等教育国家级教学成果奖二等奖，项目《北京大学代数类课程体系的综合改革》获得第七届北京市高等教育教学成果奖一等奖。2021年获北京大学杨芙清-王阳元院士奖教金特等奖。

## 益智游戏中的置换观点

林亚南 厦门大学

**摘要：**置换是集合到本身的一一映射，置换群是群论的一个基本概念。报告通过揭示若干益智游戏中蕴含的置换观点，用群论的知识指导这些益智游戏背后的数学原理。

**报告人简介：**

林亚南，厦门大学教授，博士生导师。国务院政府特殊津贴专家，获评国家万人计划领军人才，教育部教学名师，福建省杰出人民教师。《数学研究》《数学文化》编委。厦门大学“数学与智力空间”首席顾问，北师大港浸大“数学体验馆”特聘专家。

---

## 浙江赛区赛事组织工作汇报

黄正达 浙江大学

**摘要：**向大家汇报浙江赛区为确保赛事的顺利进行所作的组织工作及实施方案，包括报名、卷子印制、收发卷、监考、阅卷、评奖及遴选等过程。

**报告人简介：**

黄正达，浙江大学数学科学学院教授、博士生导师，浙江大学数学公共基础课程教研中心常务副主任。浙江省数学会普及工作委员会成员，长期参与全国大学生数学竞赛浙江赛区的具体工作。

---

## 大学生数学竞赛与大学数学课程教学创新

罗来珍 哈尔滨理工大学

**摘要：**以赛促教推动大学数学教学创新，建设一流课程，培养创新人才。大学数学课程在教学理念、教学内容、教学模式和评价方式等多方面进行了改革和创新。强调以学生为中心，重构课程内容，探索混合式教学模式，创新课程思政新模式等方法，通过打造优秀师资队伍，对课程教学全过程进行全方位、立体化的改革。

**报告人简介：**

罗来珍，哈尔滨理工大学教授，黑龙江省教学名师，首届全国高校大学数学课程教学创新示范交流活动一等奖，国家级课程思政团队核心成员。曾获黑龙江省教学成果奖一等奖三项，黑龙江省教材建设奖优秀教材一等奖一项。

# 全国大学生数学竞赛试题解题方法论探究

董春胜 辽宁工程技术大学

**摘要：**作为面向本科生的全国性高水平学科竞赛，全国大学生数学竞赛为青年学子提供一个展示数学基本功和数学思维的舞台，和本科的数学课程比，它具有高阶性、抽象性和挑战度的特点。基于此，开展数学竞赛试题解题思路、解题方法和解题技巧的探究，指导学生取得优异成绩，具有重要意义和实用价值。

汇报的竞赛试题解题方法论主要有：

- (1) 题型为纲，凝练高阶；
- (2) 逆向思维，追本溯源；
- (3) 一点突破，谋定全局；
- (4) 打破常规，跨界求解。

**报告人简介：**

董春胜，男，1971年生，教授，辽宁工程技术大学教务处副处长，一直从事理科实验班、基础强化班和工科专业的数学分析、高等数学等课程的教学与研究工作，高等数学省级精品课程、工科数学系列课程省级教学团队核心成员，校数学基础科学拔尖人才基地负责人，兼任考研数学、全国大学生数学竞赛、全国大学生数学建模竞赛指导教师。获得省级教学成果一等奖、二等奖5项，省级教改立项5项；获全国大学生数学建模竞赛国家一等奖、二等奖等10余项，全国大学生数学竞赛决赛国家二等奖等10余项；2020年获第十二届全国大学生数学竞赛优秀指导教师称号。

---

## 一类积分不等式的证明

贺振亚 武汉大学

**摘要：**对一类含有函数及其导数的积分不等式的证明，我们尝试将表达式化成完全平方形式，利用分部积分再将问题转化为一类常微分方程的求解。

**报告人简介：**

贺振亚，武汉大学数学与统计学院，基础数学系。方向：分形域上的偏微分方程。

## 格林公式与高斯公式在重积分与曲面积分的计算应用

石勇国 内江师范学院

**摘要：**考虑历届全国大学生数学竞赛题中含有未知函数重积分的试题，给出这类题型一般性的推广；分别利用格林公式、高斯公式，将这类题目中未知函数进行替换求解。讨论了2021年全国大学生数学竞赛关于含齐次函数曲面积分问题，给出了四种方法：直接使用二重积分计算、转化为含参量的二重积分、利用对称性以及欧拉积分、利用高斯公式转化为三重积分计算。相比较而言，使用高斯公式求解，方法较为简便。重积分与曲面积分这两类类型题的多种解法以及推广，不仅加深了学生对格林公式与高斯公式的理解与运用，而且提高培养大学生计算能力以及利用数学方法解决问题的能力。

**报告人简介：**

石勇国，教授，博士，入选“四川省第十三批学术和技术带头人后备人选”，硕士研究生导师。在科学出版社出版学术著作1部，教材编著1部。在《中国科学：数学》、《JMAA》等国内外有影响的期刊发表学术论文50余篇，内江师范学院数学竞赛负责人，数学与应用数学专业省级一流专业负责人，从事数学分析教学与研究。

---

## 数学是人类聪明与智慧的源泉

朱传喜 南昌大学

**摘要：**数学是什么？数学是研究数量关系、空间形式（和序结构）的一个学科；数学是科学技术发展的桥梁，数学是人类解开愚昧走向文明的使者，数学是新时代的骄子，数学是人类聪明与智慧的源泉，数学是科学的女王，数学同样是人类智慧皇冠上最灿烂的明珠。它深刻揭示了数学的高度抽象性、严密的逻辑性、应用的广泛性和数学表示的精确性。最后指出：为实现人类的崇高理想“超越人类极限，做宇宙的主人”而开发光荣的数学头脑。

**报告人简介：**

朱传喜，博士，二级教授，博士生导师，博士后导师，国家级教学名师，国家高层次人才特支计划（“万人计划”）教学名师，国家高层次人才特支计划（“万人计划”）领军人才，国务院特殊津贴专家。国家级教学团队负责人，国家级精品课程负责人，国家级视频公开课负责人，国家级资源共享课负责人，国家级精品在线开放课程（2门）负责人，国家级一流本科课程（2门）负责人，国家级规划教材主编，国家一流本科专业建设点负责人，国家级教学成果二等奖（2项）、国家宝钢教育奖获得者，长江学者特聘教授评审专家，教育部学位办博士论文抽检评审专家，全国科技奖励评审专家，中国高贡献学者，江西省劳动模范，省首届赣鄱英才“555”工程领军人才，江西省优秀博士论文指导老师，江西省优秀硕士论文指

导老师,赣江杰出教授,重大人才工程教授。多年担任南昌大学理学院院长、数学系主任、数学研究所所长。担任教育部大学数学教学指导委员会委员,中国数学学会理事,全国经济数学和管理数学会常务理事,中国工业与应用数学学会理事,中国高等教育学会理科专业委员会常务理事。美国《数学评论》评论员,德国《数学文摘》评论员。

从事非线性分析、概率分析、多属性决策分析、应用数学等方面的研究,在非线性和泛函分析、管理科学与工程、应用数学、基础数学、概率与数理统计、计算数学、统计学等专业方向招收并指导博士后、博士生、硕士生。朱传喜教授培养了很多博士后、博士生、硕士生。

朱传喜教授提出了“目标教学法”和“创造性数学思维五法”。他承担了20多项国家级的各类项目(其中接连主持国家自然科学基金项目5项),获得了国家级各种教学类奖项10多项,也获得了省自然科学奖(排名第一)。在“Nonlinear Analysis”、“Information Sciences”、“Journal of Mathematical Analysis and Applications”、“Applied Mathematics Letters”等刊物上发表了280多篇文章,其中被SCI、EI、ESI收录论文200多篇次(包括许多篇SCI一区论文),其科研成果拓广了非线性分析领域,创立了几个新的空间,推广了一系列著名定理,理论联系实际,把数学理论、管理科学与工程理论应用于实际。参加了第24届国际数学家大会并作了学术报告。近年来,朱传喜教授被邀在美国参加第五届世界非线性分析家大会并作45分钟报告,在现代分析数学国际会议上作了45分钟的大会报告。朱传喜教授受邀在很多高校作了学术报告。

## 地方院校以数学类竞赛为依托的特色育人实践

王义康 中国计量大学

**摘要:**中国计量大学是一所以工为主的地方性高校,近年来,学校秉承“以人才培养为根本,以竞赛活动为载体,培养学生自主探索和自主学习意识,提升竞赛水平”的教学理念,探索出一条独具特色的创新育人之路。

理学院作为主要承办单位,依托学校学科竞赛管理架构,利用学院实验室、师资等条件,组建竞赛指导团队,激发师生参与积极性,以“全国大学生数学竞赛”、“全国大学生数学建模竞赛”为平台,以传统媒体与新媒体构建的联合矩阵为宣传载体,打造师生同频、最具活力的创新实践团队。

**报告人简介:**

王义康,博士,副教授,硕士生导师。现任中国计量大学理学院副院长,中国计量大学数学建模竞赛总教练,曾获全国大学生数学建模竞赛优秀指导教师、浙江省优秀共产党员、浙江省师德先进个人、浙江省教育系统“三育人”先进个人、浙江省大学生科技竞赛优秀指导教师、浙江省高校优秀学生社团指导老师、校首届“感动量院”人物、中国计量大学教学名师等称号。

## 大学生数学竞赛与一流课程建设

张天德 山东大学

**摘要：**全国大学生数学竞赛是一个为青年学子提供展示基础知识和思维能力的舞台，激发大学生学习数学兴趣，培养分析、解决问题的能力，通过竞赛发现和选拔数学创新人才。本报告主要从竞赛的架构、流程、竞赛交流等多角度分享竞赛的组织情况。从大学生数学竞赛一流课程建设教学设计、教学实施、考核评估设计等方面进行分享，针对教师在一流课程建设和申报过程中的痛点和难点问题进行讨论。

### 报告人简介：

张天德，山东大学数学学院教授，山东省高等学校教学名师，国家精品在线开放课程，国家一流本科课程负责人，全国大学生数学竞赛山东赛区负责人，全国微课程比赛山东赛区副主任兼秘书长，山东数学会高等数学专业委员会主任，山东大学创新实验班导师、中学生“英才计划”导师。曾获国家级教学成果二等奖、山东省教学成果一等奖。其参与编著的《微积分1、2》获全国优秀教材二等奖。曾在国内外学术刊物发表论文70余篇，出版著作50余部。在30多年的教学实践中，坚持以学生为本的教育理念，坚持教书与育人相统一，坚持言传与身教相统一，严谨治学，为人师表。在教学过程中，不仅教授学生数学知识，更是引导学生在学习的过程中领略数学的魅力，体会数学知识中蕴涵的数学文化，帮助学生养成“数学方式的理性思维”，提高学生的数学素养，教学效果显著，得到学生高度认可。多次被评为山东大学“泰山学堂优秀教师”“泰山学堂毕业生最喜欢的老师”，并当选“泰山学堂卓越教师”。

---

## 数学的味道

李辉来 吉林大学

**摘要：**为什么人的头顶会有至少一个毛旋？你知道牛和马身上至少有几个毛旋吗？你知道世界上有一个只有一条边一个面的曲面吗？这个奇妙的曲面蕴含了大自然的奥秘，是爱情永恒的象征！你知道魔术师的魔术布盖住的是什么呢？“数学的味道”会告诉你答案。

### 报告人简介：

李辉来，吉林大学数学学院教授，博士生导师，从事数学教学38年。现任教育部高等学校大学数学教指委委员、中国数学会常务理事、全国大学生数学竞赛委员会委员、吉林省数学类专业教指委副主任委员。

李辉来教授是首届国家教材建设奖优秀教材二等奖获得者、吉林省教学名师、国家级精品课和精品资源共享课负责人、国家级一流专业和一流课程负责人。主编多部国家级规划教材，多次获得吉林省优秀教学成果和优秀教材一等奖。

## 以大学生数学竞赛为抓手，提升人才培养质量的探索与实践 — 以四川大学为例

徐友才 四川大学

**摘要：**介绍四川大学以大学生数学竞赛为抓手，提升人才培养质量的探索与实践，着重介绍竞赛的组织与培训机制建设的探索，介绍“以赛促教，以赛促学”的实践经验。

**报告人简介：**

徐友才，四川大学数学学院副教授，副院长。国家一流课程负责人，曾获四川省教学成果一等奖，主编或参编教材四部。

---

## 数学竞赛与日常学习

杨家忠 北京大学

**摘要：**报告将就常规性日常学习和竞赛型学习之间的关系，谈一下自己的认识和体会。

**报告人简介：**

杨家忠，北京大学数学学院教授、博士生导师、北京数学会秘书长。一直从事数学基础课和专业基础课的教学，研究领域为常微分方程和动力系统。

---

## 如何让基础课老师成为数学竞赛的第一任教练

陈挚 国防科技大学

**摘要：**报告将从以下几方面展开：

一、培训方法介绍

二、培训内容介绍

三、如何让基础课老师成为数学竞赛的第一任教练

**报告人简介：**

陈挚，男，1965年生，现为国防科技大学理学院数学系老师，主讲《高等数学》、《线性代数》，负责国防科技大学非数学专业类数学竞赛的培训工作，获2021年全国大学生数学竞赛优秀指导教师，指导学生在全国大学生数学竞赛决赛中获一等奖14个，二等奖12个，三等奖10个，出版《大学生数学竞赛十八讲》、《线性代数学习指导》等多本教材或教学辅导书。

## 新工科建设视域下以学生发展为中心的数学公共课 教学模式改革研究和实践

孙和军 南京理工大学

**摘要：**作为一项系统工程，新工科建设需要突破纯工科的学科边界，在更大的学科和问题的视域中寻找工科教育、工程人才培养的改革思路。数学是包括工科在内的其它科学和技术的基础，数学公共课是培养工科创新型人才的重要载体。近年来，南京理工大学以学生发展为中心，进行了改革数学公共课教学方法、打造立体化教学资源体系、建设测试评价系统、构建发展性考核评价机制、强化应用实践能力培养、助力教师教学能力提升等一系列的研究和实践，提升了学生的数学素养和创新实践能力，助力学生在数学学科竞赛中取得优异成绩，强化了数学公共课对工科人才培养的支撑。在本报告中，将就新工科建设背景下的数学公共课教学改革策略进行探讨，介绍南京理工大学的相关教学探索和实践。

### 报告人简介：

孙和军，博士，副教授，南京理工大学数学与统计学院大学数学基础教学中心主任，教育部学位与研究生教育发展中心评审专家、国家留学基金委评审专家、美国《数学评论》评论员、江苏省高等学校数学教学研究会理事、百度百科评审专家。担任南京理工大学的全国大学生数学竞赛、江苏省普通高等学校高等数学竞赛培训指导团队的负责人。主持教改项目30项（其中省部级6项）。发表科研、教研论文四十余篇，主编出版工信部规划教材1部。获全国高校数学微课程教学设计竞赛华东赛区一等奖、江苏省高校微课教学比赛一等奖、江苏省研究生教育改革成果二等奖、江苏省普通高等学校高等数学竞赛优秀指导教师、南京理工大学教学成果一等奖、南京理工大学首届教师教学创新大赛一等奖、南京理工大学“我最喜爱的老师”、南京理工大学首批教书育人示范岗、南京理工大学优秀教师、南京理工大学优秀研究生授课教师等教学奖励三十余项。

## 大学生数学竞赛与数学课程建设

侯江霞 新疆大学

**摘要：**首先介绍全国大学生数学竞赛新疆赛区的竞赛组织工作和竞赛成果。然后以新疆大学为例，介绍大学生数学竞赛以赛促教，以赛促学，对数学课程建设和对培养数学人才的积极作用。

### 报告人简介：

侯江霞，副教授，新疆维吾尔自治区数学学会秘书长，新疆大学数学与系统科学学院公共数学系主任。近年来主持新疆维吾尔自治区教育厅教改项目1项，主讲自治区线上一流课程1门，校级教研项目2项。

## 数学感悟是推动数学发展的原动力

陈北斗 中国地质大学（北京）

摘要：“在2021年全国大学生数学竞赛暑期研讨会”上，本人把数学思维的素质特征分为“数学逻辑、数学演算、数学知识和数学感悟”等四个方面。此次的研讨会上将对数学感悟做出进一步的探讨。

### 报告人简介：

陈北斗，1950年生人，教授。1987年毕业于北京科技大学，曾先后任教于北京科技大学和中国地质大学（北京）。在国内外重要学术期刊上发表科研论文50余篇，其中5篇被SCI收录。主要出版物有《高等数学（工本）》、《大学生数学竞赛习题精讲（第三版）》。

---

## 全国大学生数学竞赛的组织与辅导之经验分享

徐向红 吉林大学

摘要：以吉林大学为例介绍如何组织学生参加全国大学生数学竞赛，如何进行宣传、报名、参赛？如何进行决赛辅导？如何将竞赛与学生培养结合？同时分享一下第12届全国大学生数学竞赛决赛的组织工作。

### 报告人简介：

徐向红，吉林大学数学学院公共数学教学与研究中心副主任，教授。主讲《概率论与数理统计》、《线性代数》、《生物统计》等课程。主持和参与教育部、省级及校级教研项目多项，发表教研论文20余篇。近年来主要负责吉林大学的大学生数学竞赛组织工作，获得2021年首届全国大学生数学竞赛优秀指导教师奖。近几年带领吉林大学参赛学生获得全国大学生数学竞赛决赛一、二、三等奖多项。曾获吉林大学“三育人”先进个人、吉林大学师德先进个人、吉林大学本科教学质量奖“卓越奖”及“优秀奖”；获全国高校数学微课程教学设计竞赛全国决赛一等奖。



# 2022年全国大学生数学竞赛暑期研讨会简介

中国数学会数学竞赛委员会全国大学生数学竞赛工作组受中国数学会委托，决定于2022年8月20日—23日在北京以线上线下相结合的方式召开2022年全国大学生数学竞赛暑期研讨会。

会议由中国数学会指导，中国数学会数学竞赛委员会全国大学生数学竞赛工作组主办，由北京数学会和中国地质大学（北京）数理学院承办。

本次会议主要议题为：宣读全国大学生数学竞赛优秀指导教师获奖名单，安排第十四届全国大学生数学竞赛相关工作等；邀请相关领导和专家作大会报告，邀请赛区负责人和优秀指导教师交流数学竞赛的组织与培训经验等；参会教师分享相关课程建设和人才培养的研究成果等。

会议的主要形式包括大会邀请报告、专题报告等，诚邀有意参会的专家学者做30分钟的专题会议报告。

## 一、会议组织

指导单位：中国数学会

主办单位：中国数学会数学竞赛委员会全国大学生数学竞赛工作组

承办单位：北京数学会、中国地质大学（北京）数理学院

## 二、会议委员会

### 1. 程序委员会

主任：彭联刚 佘志坤

副主任：高世臣 冯荣权

委员：保继光 步尚全 陈发来 崔玉泉 冯良贵 高宗升 胡 兵  
李辉来 李继成 李文侠 楼红卫 盛为民 涂振汉 姚正安

### 2. 组织委员会

主任：高世臣

副主任：廉海荣 耿凤杰

成员：赵俊芳 赵 彬 李 洁 梁全义 刘凯荣 黄 雷 李春英 刘 瑛 李丽芳

## 三、会议专题（包括但不限于）

1. 大学生数学竞赛与数学课程建设；
2. 大学生数学竞赛与教学团队建设；
3. 大学生数学竞赛与人才培养质量；
4. 大学生数学竞赛的组织与培训机制建设；
5. 大学生数学竞赛培训课程教学案例研究；
6. 大学生数学竞赛赛前指导的经验交流；
7. 历年大学生数学竞赛试题解析与讲评；
8. 其他与大学生数学竞赛相关的主题。

## 四、会议指南

1. 此次会议不收会议注册费。
2. 会议时间：2022年8月20日—8月23日。8月20日线下报到，8月23日线下离会。
3. 线下会议地点：中国地质大学（北京）国际会议中心第五会议室；  
线上会议平台：腾讯会议 995-742-689。

温馨提示：北京地区嘉宾和外地特邀嘉宾可线下参加。

## 五、会议联系人

耿凤杰 (13391505331), E-mail: gengfengjie@cugb.edu.cn

梁全义 (18813165874), E-mail: qyliang@buaa.edu.cn

# 会议疫情防控措施与应急处理方案 >>>

此次线下会议只能由北京地区嘉宾和外地特邀嘉宾参加，其余人员欢迎线上参会。根据最新《新冠肺炎流行期间北京酒店防控指引》，线下参会人员需满足：

1. 体温正常，“北京健康宝”显示“扫码未见异常”且14天行程码不属于管控意见名单地区；持72小时以内核酸检测阴性证明方可进入酒店。
2. 参会人和家属、朋友、同事等密切关系人14天内未接到过流调电话和大数据排查落位管控电话。
3. 14天内未去过1例及以上本土新冠病毒感染者外省市的县市区旗或直辖市、副省级城市的县市区，中、高风险地区及境外。

### （一）疫情防控措施

1. 测量体温。在会议注册入口处指定地点测量体温。
2. 消毒处理。设置消杀通道，对参会人员双手及随身携带物品进行消毒杀菌处理。
3. 身份复核。核验参会人员，身份信息、健康“绿码”、核酸检测结果证明等，发放会议资料及人员证。
4. 就座指引。按引导标识有序前往会场，并按照相应引导落座。
5. 物资储备。会议承办方储备一定量的疫情防控物资（口罩、体温计和消毒液等）置于会场出、入口处，请代表按需自取。

### （二）应急处理

在会议注册口检测体温达到或超过37°C的人员，不得参会，并迅速就近转入健康观察点进行隔离观察。经复测体温仍然超标人员，送往医院发热门诊就医。

# 中国地质大学（北京）简介 >>>

中国地质大学（北京）坐落于名校荟萃的北京海淀区学院路，是享誉海内外的著名高等学府。学校是教育部直属并与自然资源部共建的全国重点大学，2017年进入国家“双一流”大学建设行列。

中国地质大学（北京）1952年由北京大学、清华大学、天津大学和唐山铁道学院等院校的地质系（科）合并组建的北京地质学院发展而成，是一所特色鲜明、底蕴深厚的大学。1960年成为全国重点高校。1970年迁校，1978年在邓小平同志直接关怀下，在北京原校址恢复办学。1987年组建中国地质大学，在京汉两地相对独立办学，是我国首批试办研究生院的33所高校之一，并首批进入国家“211工程”、国家“985”优势学科创新平台建设行列。2000年2月，中国地质大学由国土资源部整体划转教育部管理。2005年3月，大学总部撤销，京汉两地独立办学。

学校始终弘扬地质报国优良传统，肩负社会主义建设开路先锋的光荣使命，培养了大批经济建设急需的地质专门人才，为新中国工业的腾飞和地质事业的发展做出了不可磨灭的贡献，淬炼出了愈挫弥坚、刚健勇毅的鲜明品格，形成了“心向党、爱祖国、能吃苦、做先锋、敢探索”的价值追求。

中国地质大学（北京）现有16个学院、44个本科专业，16个一级学科博士学位授权点，34个一级学科硕士学位授权点，15个专业学位授权类别。全日制在校生17208人，其中本科生8412人、硕士研究生6646人、博士研究生1960人、留学生190人。学校占地面积525843平方米，在周口店、北戴河、河北平泉建有实习基地。

中国地质大学（北京）是一所以地质、资源、环境为主要特色的研究型大学，涵盖理、工、文、管、经、法等多个学科。地质学、地质资源与地质工程2个学科入选国家“双一流”建设学科，2个学科在第四轮学科评估中获得A+。地球科学、工程学、材料科学、环境与生态学、计算机科学、化学、一般社会学等7个学科领域进入ESI排名全球前1%，地球科学、工程学2个学科领域进入前1%。

中国地质大学（北京）拥有一支高水平师资队伍，现有教职工1691人，专任教师983人，其中教授283人，副教授375人，博士研究生指导教师401人。学校有中国科学院院士11人，中国工程院院士2人，国家级百千万人才工程9人，国家杰出青年科学基金获得者15人，“长江学者”特聘教授4人，国家级教学名师奖获得者1人，全国优秀教师2人，国家“万人计划”教学名师2人，全国高校黄大年式教学团队1个，国家级教学团队1个，国家优秀青年科学基金获得者16人，“长江学者”青年学者4人，北京市教学名师26人，北京市青年名师5人，建有15个博士后科研流动站。

中国地质大学（北京）人才培养声誉卓著。学校始终把立德树人作为根本任务，为国家培养了二十余万优秀人才，涌现出以温家宝同志为代表的一大批精英翘楚，44位毕业生当选两院院士，200余人成为省部级以上劳动模范。学校坚持以“品德优良、基础厚实、知识广博、专业精深”的高素质创新人才为培养目标，坚持人才培养中心地位和本科教育基础地位，形成“通识教育、专业教育和创新创业教育”相融合的教育体系。国家级一流本科专业建设点25个，北京市级一流本科专业建设点10个。学校建有2个国家级实验教学示范中心、1个国家级虚拟仿真实验教学中心。学生参加各类学科竞赛、志愿服务、社会实践、创新创业和文艺体育比赛成绩优异。

中国地质大学（北京）是国家地学研究的重要基地。学校加强科学布局和组织策划，在科研项目、高水平学术成果、科研获奖、科研人才培养、科研平台建设及知识产权和成果转化等方面成绩显著。在青藏高原地质演化、非传统同位素地球化学、地质过程与成矿作用、超深钻探和极地研究等方面取得了重要成果，在Nature、Science、Nature Geoscience等国际顶级期刊上发表了多篇论文。近五年，学校以第一完成单位获得国家级科技奖1项，省部级科技奖24项。2021年，国家自然科学基金获批118项，历史上首次破百。学校拥有地质过程与矿产资源国家重点实验室、国家岩矿化石标本资源共享平台以及教育部、自然资源部重点实验室、工程中心和省部级科研平台19个。学校将推进大学科融合、大科学计划、大科学装置、大科技项目、大资源平台、大自然文化、大校区建设等“七大”建设，推动传统地学向地球系统科学转型升级。

中国地质大学（北京）国际交流与合作活跃。学校已与美国加州大学洛杉矶分校、科罗拉多矿业学院、加拿大滑铁卢大学、英国爱丁堡大学、伯明翰大学、德国汉诺威大学、波兹坦地学中心、澳大利亚悉尼大学、麦考瑞大学等一批世界一流大学和高水平研究机构签订合作协议，与超过60个国家和地区的200多所院校及科研机构有交流合作关系，获批高等学校学科创新引智基地（“111计划”）5项，执行国家级引智项目13项。学校依托“中非高校20+20合作计划”，在纳米比亚大学建有孔子学院。

迈进新时代，阔步新征程。中国地质大学（北京）坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，秉承“艰苦朴素，求真务实”的校训，践行面向建校百年之际的“三阶段”战略构想，坚持立德树人，实施“落地行动”，坚定不移走内涵式发展道路，聚精会神抓建设，一心一意求发展，不断开创地球科学领域世界一流大学建设新局面，为实现第二个百年奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦做出新的更大贡献！

（统计数据截止2021年12月31日）

# 中国地质大学（北京）数理学院简介 >>>

中国地质大学（北京）数理学院于2012年2月成立，由信息工程学院的数学教研室、材料科学与工程学院的物理教研室、化学教研室、物理实验教学中心、化学实验教学中心组建而成。

数学学科由公共数学教学部、应用数学系、数据科学系组成，拥有数学与应用数学、数据计算及应用两个本科专业。数学与应用数学专业设立于2000年，并于2020年获批“国家一流本科专业建设点”；数据计算及应用专业为我校新增本科专业，于2021年开始招生。2000年获批“应用数学”二级学科硕士授权点，2006年获批“计算数学”二级学科硕士点，2011年获“数学”一级学科硕士点，2018年获批“应用统计”专业学位硕士点。2019年自设二级博士点“现代数学与控制理论”。

物理学科起源于1952年成立的北京地质学院物理勘查与探矿系的物理教研室，2005年获批光学二级学科硕士学位授予权，2011年获批物理学一级学科硕士学位授予权，2015年增设了材料工程专业，2016年起开始招收材料科学与工程的博士。

化学学科始于1952年建校之初建立的化学教研室和化学实验室。1990年获批分析化学二级学科硕士学位授予权；2005年获批化学一级学科硕士学位授予权，同年还获批了化学工程专业硕士学位授予权；2020年开始按材料与化工大类（专业型）招收硕士研究生。目前，在化学、材料与化工（化学工程）两个专业方向招收硕士生研究生，在材料科学与工程专业方向招收博士研究生。

中国地质大学（北京）数理学院现有1个部（公共数学教学部）、4个系（应用数学系、数据科学系、物理系、化学系）、1个北京市高等学校实验教学示范中心（物理实验教学中心）、1个校级实验教学示范中心（化学实验教学中心）、1个研究型实验室（数学模型与油藏模拟实验室）、1个对外服务型实验室（化学分析室）。学院现有教职工88人，80%具有博士学位，其中教授20人，副高职称41人，有博导19人，硕导55人。有北京市高校教学名师2名，承担着全校本科生数、理、化公共基础课及硕士研究生数学类课程的教学任务。

学院承担预科（少数民族）、本科、硕士、博士、留学生各层次人才培养工作。现有2个本科专业（数学与应用数学、数据计算及应用），有1个本科创新实验班和1个少数民族预科班；学院拥有1个二级学科博士点（现代数学与控制理论），3个一级学科硕士学位授权点（数学、物理学、化学），3个专业学位硕士学位授权点（应用统计、电子信息、材料与化工）。学院现有全日制在校生569人，其中本科生208人，少数民族预科生29人，研究生332人。近5年，学院教师承担国家自然科学基金、企事业委托等科研项目130余项，发表学术论文317篇，其中国际SCI论文195篇，获国家授权专利37项。

学院坚持立德树人，以教学工作为中心，不断提高教学质量，在学校青年教师教学基本功比赛中，数理学院青年教师蝉联5届一等奖，并有1位教师获得北京市“青教赛”一等奖，3位教师获得二等奖，1位教师获得三等奖。物理实验教学中心是北京市高校实验教学示范中心。学院特别重视学生基础知识和创新能力的培养，每年组织和培训学生参加大学生数学建模竞赛、大学生数学竞赛、大学生物理竞赛、大学生物理实验技能竞赛、大学生化学及实验竞赛等北京市、全国及国际竞赛，成绩突出。

随着社会经济的发展，数学、物理学、化学等基础学科在拔尖人才培养中的作用更加突显，数学与应用数学专业本科生考研通过比例高，毕业生的就业形势好，每年就业率均95%以上。数据计算及应用本科专业是我校的新增专业，就业市场需求量巨大，有非常好的就业前景。



艰苦朴素  
求真务实