

协会动态

第 17 期（总第 88 期）

中国珠算心算协会
中国财政科学研究院珠心算研究中心

2021 年 12 月 20 日

目 录

中国珠算心算协会学术研究部召开学术研讨会.....	2
中国珠算心算协会举办 2021 年全国珠心算网络答题活动.....	6
课堂教学展风采 观摩交流促成长 ——2021 年南京市江宁区小学珠心算课堂教学竞赛活动成功举办.....	9
南京市完成珠算珠心算鉴定改革后南京首场珠心算等级鉴定.....	12
展非遗风采 享珠算魅力 ——袁洪英名师工作室开展“珠心算教学与现行教材有机结合”同课异构暨 2021 年全国珠心算网络答题活动.....	14

中国珠算心算协会学术研究部召开学术研讨会

【中国珠算心算协会秘书处】2021 年 12 月 17 日，中国珠算心算协会（以下简称中珠协）以视频方式召开珠算珠心算学术研究部学术研讨会。中国财政科学研究院（以下简称财科院）纪委书记、中珠协常务副会长程北平出席会议并讲话。学术研究部全体学术委员、相关领导及特邀嘉宾共四十余人参加研讨会。中珠协秘书长赵相翼，财科院珠心算研究院执行院长黄文坤参加了会议。会议由财科院珠心算研究中心主任、中珠协副秘书长文志芳主持。



程北平讲话指出，自 2020 年 9 月珠算珠心算学术研究部成立以来，依靠会员单位支持与各位委员的不懈努力，学术研究工作取得积极进展，表现为五个方面：一是发挥专业优势，跟进课题研究，协助组织三大课题中期评审工作，推动课题组及时高质量完成研究任务；二是主动作为，积极撰写发表学术文章，发挥引领导向作用，营造良好学术氛围；三是拓展研究领域，促进学科间交叉融合，专业研究取得积极进展；四是出席论坛培训，踊跃交流学术思想，积极推动珠算文化传播；五是担纲《中国珠心算发展报告（2020）》撰写工作，从更广范围与更深层次把握行业发展规律，探索未来发展趋势。

程北平强调，要认真领会财科院刘尚希院长在《中国珠心算发展报告（2020）》新书发布仪式上的讲话，深刻认识将珠心算作为财科院重大研究领域纳入智库建设序列的重要意义，深入思考珠心算作为新兴综合性交叉学科的属性特点，以全局视野和现代眼光，统筹好珠算珠心算学术研究的“近期工作”与“长远发展”，做好 2022 年珠算珠心算理论研讨会筹备事宜，有效开展学术研究、交流研讨与人才培养等各项工作。



程北平指出，珠算心算事业的繁荣与发展，有赖于珠算珠心算学术理论的长远发展与长足进步，而决定学术理论发展的，更重要的则是人才。学术研究部要将人才建设与培养工作作为一项系统工程来抓，在摸清人才资源现状的基础上整合存量资源，在做好人才配置使用工作的基础上提高人才贡献率，在构建人才发现与培养机制的基础上充实扩大人才资源库。要充分发挥珠算领域人才队伍的积极性、主动性和创造性，努力推动珠算珠心算学术研究与非遗事业的协调发展与进步。

中珠协副会长王卫达、陆萍就 2022 年珠算珠心算学术理论研讨会及论文征稿事项作了全面系统的交流发言，从研讨会主题、原则、内容、组织实施，以及征文实施办法、鼓励措施等方面提出工作建议。王卫达提出，研讨会应聚焦新背景下中国珠算的传承保护与创新，以

十九届六中全会精神为研讨指南，以突出实际传承保护成效为研讨基点，以围绕教学、培训、比赛、研讨的创新为研讨重心，统筹做好会议各项工作。陆萍以中办国办印发《关于进一步加强非物质文化遗产保护工作的意见》，以及财科院发布《中国珠心算发展报告（2020）》为背景，介绍了征文活动的建议选题范围，并对研讨会及征文活动组织办法提出建议。

中珠协三项重点科研课题负责人浙江大学陈飞燕教授、北京师范大学周新林教授、中国教育科学研究院蒋志峰副研究员结合研究领域与科研经验，对研讨会主题内容及组织实施提出建议。陈飞燕提出，研讨会要以“敞开大门、面向大众”的工作思路，邀请更多教育界人士，在直面质疑中促进了解，以科研实际消除顾虑；要对论文征集作严格把关，确保入选论文经得起检验。周新林提出，研讨会要结合“双减”政策、非遗保护等新形势，充分考虑研讨主题的多学科特点，从文化、历史、教育、心理学、脑科学、信息科学等领域拓宽研讨内容，做好筹备工作。蒋志峰提出，学术研究要进一步深化对珠心算启智作用的认识，从理论和实践两个层面探究清晰算珠表象的形成原理和途径，促进珠心算教育实现自觉迁移，发挥更大育人价值。

南通中国珠算博物馆王海明馆长，中珠协副秘书长刘芹英研究员，《珠算与珠心算》赵丽楠责任编辑，财科院珠心算研究院黄文坤执行院长结合各自工作内容特点作研讨发言。王海明提出要深入挖掘珠算珠心算的心理学原理、脑科学机制和哲学内涵；要进一步发挥珠算类博物馆在学术研究中的作用。刘芹英提出学术研究要以“匹配度”带动“活跃度”，将珠算研究的各个领域与各位专家委员的研究专长结合起来，同时要进一步加强人才培养，为人才队伍建设与人才成长进步营造良好的环境氛围。赵丽楠介绍了《珠算与珠心算》作为学术研究理论阵地承担的“宣传员”“调研员”“守门员”等作用，并提出“对尚不明确的说法给以定论”“对古书籍作再版工作”“对珠算算法作

归类普及”等建议。黄文坤介绍了珠心算研究院作为珠算界创新平台的工作定位，以及内部交流刊物《珠心算研究》“专业、专题、专精”等特点。

研讨会特邀嘉宾、神墨柳州盟校寇强校长提出，珠算珠心算是具有教育属性的文化项目，在学术研究中要关注不同语境下相关表达的情感色彩，避免不当使用带来负面效果；同时要注重挖掘珠算蕴含的文化与哲学特性，实现其文化传承价值与文化实用价值。山东英才学院赵娟教授就提高学术研究活跃度提出建议，包括以专门的工作室或研讨小组发挥学术委员带动作用，提高珠算类古籍的易得性，以及借助新媒体技术增强宣传效果。

文志芳副秘书长在主持会议中指出，各位专家结合自身研究特长与经验，从不同的视角出发，探讨了珠算珠心算学术研究相关发展问题及其改善路径，为珠算珠心算学术研究的可持续发展出谋划策，具有重要价值和积极指导意义。

中珠协副会长、学术研究部主任郭世荣教授作会议总结。他对参会委员和嘉宾的发言表示认同与肯定，认为此次研讨全面讨论了 2022 年珠算珠心算学术理论研讨会及论文征稿相关事项，对提升学术研究活跃度作了充分研讨，为下一阶段相关工作奠定了良好基础。郭世荣强调，在财科院提出“构建财政、会计和珠心算三大学科体系”目标愿景的重要背景下，珠算与珠心算受重视程度大幅提升，发展前景令人期待。学术研究部要认真学习财科院刘尚希院长在《中国珠心算发展报告（2020）》发布仪式上的重要讲话，建生态、补短板、强弱项，积极构建珠算珠心算学术研究体系和人才培养支撑体系，推动珠算学术研究工作再上新台阶。

中国珠算心算协会举办 2021 年全国珠心算网络答题活动

【北京财科珠峰科技有限公司】2021 年 12 月 18 日-19 日，由中国珠算心算协会（以下简称中珠协）主办，中国财政科学研究院珠心算研究院、北京财科珠峰科技有限公司承办的“2021 年全国珠心算网络答题活动”成功举办。本次活动的主题是“展非遗风采，享珠算魅力”，共有来自全国 28 个省、市、自治区，1488 支代表队，7266 名选手报名参加，分成东、西、南、北四个活动区，分别在 12 月 18 日-19 日进行答题。

开幕式上，中珠协赵相翼秘书长发表了热情洋溢的致辞。赵相翼对所有参加答题活动的各位领队、教练和选手们表示热烈欢迎，向活动的顺利举办表示热烈的祝贺，向为活动筹备付出辛勤努力的全体工作人员表示衷心感谢。赵相翼指出，希望通过举办这次全国网络答题活动，进一步引导全社会力量广泛参与珠算非遗保护传承，加快构建珠算珠心算终身教育体系，汲取中国智慧、弘扬中国精神、传播中国价值，努力为推动珠算传统文化创造性转化和创新性发展做出新的更大贡献。

主持人宣读完答题活动的注意事项后，本次活动裁判长、中珠协副秘书长、中珠协鉴定比赛部副主任兼秘书长倪晓晶女士宣布答题活动开始。

2021 年全国珠心算网络答题活动共分为五个场次。第一场是各组别的加减看心算项目；第二场是各组别的加减闪电心算项目；第三场是幼儿 A、B 组、学生 C 组加减听心算，学生 B 组乘算，学生 A 组、选手组乘除算；第四、五场为各组别前 20 强的珠心算 PK 活动，分别为幼儿 B 组加减听心算 PK，幼儿 A 组、学生 C 组加减心算马拉松 PK，学生 A 组、学生 B 组加减闪电算 PK，选手组加减障碍算 PK。

PK 活动经过紧张激烈的角逐，选手们不负众望，收获了自己应有的成绩，展示了坚持和努力的结果。最终，活动共产生冠军 24 名，亚军 47 名，季军 70 名。



东部活动区：选手组冠军江雨航，亚军黄静；学生 A 组冠军李豪博，亚军施轩宇、蔡天娇；学生 B 组冠军耿朱明，亚军韦乐、李玥潼；学生 C 组冠军高锦豪，亚军李依蔓、薛婉然；幼儿 A 组冠军孔俞翕，亚军王诗瑜、赵世平；幼儿 B 组冠军朱贺，亚军潘有诚、谭淋匀。



南部活动区：选手组冠军刘杭，亚军欧阳桑、吴雅琪；学生 A 组冠军李优婷，亚军刘思琪、陈逸欣；学生 B 组冠军潘智雄，亚军朱晨

轩、孙雨轩；学生 C 组冠军肖俊辰，亚军董隽辰、刘佳乐；幼儿 A 组冠军卓越，亚军罗正东、陈睿轩；幼儿 B 组冠军郭子源，亚军李昱辰、郑雨蔓。

西部活动区：选手组冠军况志豪，亚军杨小菊、郭雨婷；学生 A 组冠军胡文浩，亚军袁浩宸、黄福凯；学生 B 组冠军张若卿，亚军张子玥、郭茗睿；学生 C 组冠军雍伊涵，亚军刘子墨、曹子轩；幼儿 A 组冠军蒋辰硕，亚军刘语杉、岳汶佳；幼儿 B 组冠军杨礼宁，亚军郭晨汐、吴喆楷。

北部活动区：选手组冠军张徐涵予，亚军穆禹彤、程紫轩；学生 A 组冠军张培宇，亚军宿皓轩、赵文成；学生 B 组冠军张育萌，亚军王梓硕、林增睿；学生 C 组冠军宋子焯，亚军范腾远、方诗仪；幼儿 A 组冠军曾梓轩，亚军王子萸、祝子睿；幼儿 B 组冠军赵羚羽，亚军王鹏煊、刘浩才。



本次答题活动是中珠协在新冠肺炎疫情依然反复的情况下组织开展的，吸引了国内众多顶尖珠心算强手参加，答题活动过程中，选手们锐意进取、顽强拼搏，充分展现出珠算非遗传承人良好精神风貌和新时代珠算非遗风采。与 2020 年首届答题活动相比，本次活动报名人数有较大幅度增长，选手们在普及答题活动中表现出的整体水平略高

于去年，第一轮各组别前 20 强的晋级平均分与去年大约持平，但在 PK 中冠、亚、季军的最终答题难度较去年有所提升，答题活动竞争更为激烈。同时，本次活动通过“网络+终端+直播”无纸化答题方式，克服疫情带来的不利影响，对做好后疫情时代人类珠算非遗的保护传承、珠心算教育启智功能的普及发展具有重要意义。

答题活动得到中珠协副会长、国家珠心算选手培训中心总教练王卫达教授的悉心指导，中珠协鉴定比赛部专家全程参与，并受到中国财政科学研究院珠心算研究院、北京财科珠峰科技有限公司的大力支持，特此感谢。

课堂教学展风采 观摩交流促成长

——2021 年南京市江宁区小学珠心算课堂教学竞赛活动成功举办

【南京珠算协会】六出飞花入户时，坐看青竹变琼枝。为加强南京市江宁区小学珠心算教师队伍建设，增强教师间的教学交流，夯实珠心算教师驾驭课堂教学的基本功，全面提高教师的教育教学水平，充分展示教师风采，深入推动学校课堂教学改革，全面提高教育教学质量。2021 年 12 月 9 日至 10 日，由江宁区珠算协会、江宁区教研室共同举办的江宁区小学珠心算课堂教学竞赛决赛在南京市月华路小学顺利举行。

12 月 9 日上午 9 点，江宁区小学珠心算活动启动仪式暨 2021 年江宁区小学珠心算课堂教学竞赛（决赛）在月华路小学拉开了帷幕。南京市财政局会计处副处长兼南京珠算协会秘书长程华、南京珠算协会副秘书长卜庆利、南京市教研室数学教研员刘正松、江宁区财政局会计科科长谈守贵、江宁区教研室副主任戴厚祥、南京市月华路小学

校长夏翠莲等领导及江宁区 23 所珠心算实验学校的教师代表出席了启动仪式。

首先，区教研室副主任戴厚祥代表主办单位讲话，戴厚祥表示，江宁区珠心算教学是在省、市级课题的引领下开展的，站位高，加之区教育局、财政局的大力支持，“张梅香”珠心算名师工作室的加持和一线珠心算教师的参与，珠心算教学已取得显著成效，希望江宁区的珠心算教育教学水平更上一个台阶。

区财政局会计科谈守贵科长代表主管部门作了表态发言，表示会计管理部门将继续积极支持珠心算教育的发展，主动参与珠心算教育的普及、推广和配合各项珠心算教学教研活动的开展。谈守贵对承办活动的月华路小学周密计划和服务保障工作进行了表扬，希望全区珠心算实验学校为珠算珠心算教育的推广普及和传承多做贡献，不断推进少儿珠心算教育，积极开展珠心算教学教研活动，为全区珠心算教师搭建学习交流的平台，相互学习、共同促进教学质量提升，共同传承、弘扬、保护珠心算文化。

南京市教研室数学教研员刘正松针对此次教研活动谈了自己的看法和体会。刘正松认为，珠心算课堂教学竞赛只是一种形式，一种手段，通过这种形式的活动检验区珠心算教育教学水平，给大家提供了一个相互学习、相互促进的机会。希望各位参赛老师放平心态，看重备赛过程中的成长、决赛过程中的收获以及享受珠心算的教学过程。希望江宁区的珠心算教学能够在区珠算协会、区教育局、区财政局等部门的支持下走得更远。

最后，南京珠算协会副秘书长卜庆利对本次活动从珠心算教育推进和提高的层面进行了点评，并代表南京珠算协会对财政、教育等部门一直以来对珠心算教育事业发展的指导、支持和配合表示衷心的感谢。卜庆利对本次珠心算教研活动给予了很高的评价，充分肯定了一

线珠心算教师对珠心算教学的热爱与无私奉献精神。同时希望江宁区张梅香珠心算名师工作室及全体珠心算教师再接再厉，走出一条江宁区珠心算的特色之路，引领全市珠心算教育不断向前发展。

针对此次竞赛活动，江宁区教研室制定了详细的竞赛方案及评分标准，邀请省特级教师、江宁区教研室副主任戴厚祥、省特级教师赵瑞生、溧水区实验小学校长吴存明、江宁区小学数学教研员周善伟、江宁区珠心算名师工作室主持人张梅香担任评委，比赛本着公平公正公开的原则有序进行。经过初赛，全区有 15 位珠心算教师入围决赛，每位参赛教师用心准备，精心设计教案，充分利用多种教学方法激发学生兴趣，呈现了异彩纷呈的课堂。

比赛过程中，教师们充分关注到每一位学生学习的有效性，从素材的选择到情境的创设再到学习活动的开展，无不体现了珠心算与数学课堂有效融合的教学特色。与此同时，教师还注重学生个性的发展，组织学生积极思考，动手实践，合作交流等，使学生真正成为了学习的主人。参赛老师们在课堂上，时而春风化雨、时而严谨专注、时而循循善诱、时而慷慨激昂，时刻立足于“教”学生“学”，着眼于发展学生主动学习的能力，在启发、引导、组织课堂教学中让所有学生动脑、动口、动手，使他们掌握科学的拨珠方法，养成良好的学习习惯，真正实现了“教是为了不教”和“授人以渔”的高标准课堂。

赛后，5 位评委对每位参赛教师的课堂展示进行了逐一点评，提出了宝贵的建议，为年轻教师解答了教学中遇到的一些困惑。正是“字字精准点评处，茅塞顿开；句句殷切嘱托时，不敢懈怠。”最后，江宁区教研室周善伟老师和张梅香老师先后对本次赛课做了小结，鼓励大家要不断提升自身的教学素养，为江宁区小学珠心算教学继续砥砺前行。

凝心聚力干劲足，策马扬鞭自奋蹄！本次珠心算课堂教学竞赛决

赛经过激烈角逐，丁羽等 7 位老师最终脱颖而出，获得本届江宁区小学珠心算课堂教学竞赛一等奖，高成香等 8 位老师获得本届江宁区小学珠心算课堂教学竞赛二等奖！

"台上一分钟，台下十年功"，耕耘着、辛苦着、收获着，所以才会快乐着！此次参赛的 15 位老师都尽情地展现了自己的风采，期待他们在珠心算教学的道路上越走越精彩。相信在市区教育局、财政局及珠算协会的大力支持和引领下，江宁区珠心算教育教学水平一定会再上新台阶。

南京市完成珠算珠心算鉴定改革后南京首场 珠心算等级鉴定

【六合区芮氏珠心算普及中心】2021 年 12 月 12 日，南京市珠心算等级鉴定在六合区芮氏珠心算普及中心鉴定点举行。本次珠心算等级鉴定是中珠协珠算珠心算鉴定改革以来南京市组织的首次鉴定工作。鉴定工作开展前期得到了中珠协鉴定中心的大力支持和精心指导，完成了新旧鉴定模式的无缝对接。对于新模式下的珠心算等级鉴定工作，南京珠算协会十分重视，召集有关人员专门进行布置，鉴定过程中，派出珠算珠心算一级鉴定员卜庆利、二级鉴定员李荣、南京珠算协会秘书处工作人员韩小英现场全程参与鉴定的组织、协调和指引工作。

本次芮氏珠心算普及中心珠心算等级鉴定点共有 180 名学员参加鉴定，其中：段位（初段—五段）4 名，珠心算一级 3 名、二级 5 名、三级 2 名、四级 4 名、五级 14 名、六级 14 名、七级 8 名、八级 24 名、九级 68 名、十级 34 名。参加鉴定的学员中年龄最小的只有 4 岁，最

大的 14 岁。

本次珠心算等级鉴定严格按照《中国珠算心算协会珠算珠心算鉴定操作规程》和《中国珠算心算协会珠心算鉴定标准（2020 年版）》等相关规范性文件要求进行。由于前期周密计划、认真组织、规范考场安排，作了准备充分，鉴定工作得以有序、顺利进行。



珠心算等级鉴定工作是珠心算教学的一个重要环节和组成部分，对今后珠心算教育推进和普及有着不可替代的作用。本次等级鉴定的顺利开展，一是检验珠心算教师的教学质量和水平；二是检验学生学习效果，更进一步提高学生学习珠心算的积极性和家长的支持度，增强了社会的认知度，为今后南京全市开展珠心算技术等级鉴定工作积累了经验，为珠算珠心算优秀文化的传承保护和发展起到了关键的推动作用。

展非遗风采 享珠算魅力

——袁洪英名师工作室开展“珠心算教学与现行教材有机结合”

同课异构暨 2021 年全国珠心算网络答题活动

【贵州省珠算心算协会】为学习贯彻习近平总书记关于加强非物质文化遗产保护传承的重要讲话精神，积极做好人类非物质文化遗产——中国珠算的保护工作，在中国珠算心算协会、贵州省珠算心算协会的领导下，工作室始终以珠心算教学与现行教材有机结合为宗旨，提高全体工作室成员教学综合能力。

2021 年 12 月 17 日，工作室在余庆县太平小学开展了同课异构观摩活动。参与本次活动的有 38 人，分别来自凤冈县琊川中心完小、余庆县太平小学、龙溪小学、敖溪小学、松烟小学和二龙小学。分上课、说课、评课 3 个方面进行。早上，由太平小学陈俊仁、周彰群、松烟小学何芝英、罗敏四位老师分别执教。陈俊仁老师执教的一年级《5、4、3、2 加几》，循序渐进，细致深刻，重在培养学生观察及思考能力；何芝英老师执教的一年级《解决问题》，循循善诱、和蔼可亲，从不同的角度去观察图片，培养学生一题多解的能力，建立解决问题的模型；罗敏老师和周彰群老师均执教的《除数是两位数的除法》，罗敏老师深入浅出、真知灼见，重在强调算理，培养学生细心计算的能力。周彰群老师用心、用情、用法重在培养学生看、想、说的能力。四位老师精彩的课堂，彰显了各自的教学风采。既注重了珠心算常规训练及与教学内容有机结合的切入点，又立足于数学教学的本质，培养学生用数学的眼光去思考和解决问题的能力。

下午，从说课、评课、思考三个方面进行。首先，执教老师从教学设想，教学中遇到的问题及处理方法剖析了自己的课堂，然后由各校老师代表评课：评课内容既指出各自课堂教学中的亮点，也实实在在提出教学建议，评得深，评得实，评得真。龙溪小学田艳主任指出：

数学教学既要关注知识的基准点，又要注重知识的延伸性；既要关注数学的核心素养，促进学生思维能力的发展，又要注重问题设计的有效性，抓住课堂教学生成问题灵活处理教材。松烟小学黄琴主任提出：数学教学应注重学生思考能力的培养，学生已在结果处等我们，我们应思考怎样让学生欣赏沿途的风景。最后，工作室主持人袁洪英校长做总评：她以点带面，对四位老师的课堂进行评析与重组，针对珠心算教学与现行教材有机结合提出实验教师思考的问题：教学中，应怎样抓住珠算与笔算的相通点进行教学，不要让珠心算成为教学的负担，应让珠心算为教学内容有效服务，提高学生计算能力，培养学生专注力和思维能力。

12月19日，松烟小学、龙溪小学和太平小学参加了由中珠协主办的2021年全国珠心算网络答题活动，西部地区共1454名选手参赛，本工作室实验学校师生参与了选手组、学生组和幼儿组的竞技角逐。参赛选手在活动中取得了优异成绩，获得特等奖选手5名，占参加人数3.6%，一等奖选手57名，占参加人数41.3%，二等奖选手48名，占参加人数34.8%，全体师生获奖率100%，彰显了工作室辐射作用下，本区域珠心算实验教学的累累硕果。

本次活动参与教师共34人，袁洪英、朱秀琼、王辉、蒋浚临、莫天伟5名教师获得一等奖，石桥、付晓娟、何丽等14名教师获得二等奖，任贞霞、付绪松等15名教师获得三等奖。参与活动学生共计104人，其中选手组11名，获得一等奖的有7名，二等奖的有3名，三等奖的有1名。A组选手72名，分别来自3至6年级，松烟小学六年级但昊、张恒嘉、赵小雪、王晶香、周小川5名同学获得特等奖。龚小琳、朱涵等36名同学获得一等奖，其中二年级组1名，三年级组14名，四年级组10名，五年级组4名，六年级组7名。汪浩然、沈嘉豪等19名同学获得二等奖，其中三年级5名，四年级9名，五年级3名，六年级1名，三等奖11名，其中三年级1名，四年级9名，五年级1

名。B 组选手共 14 名，均为一二年级小朋友，其中 2 人获得一等奖，7 人获得二等奖，5 人获得三等奖。C 组选手共 7 名，1 名选手为幼儿园的小朋友，6 名选手为一年级学生，1 人获得二等奖，其余获得三等奖。

本次活动的开展，不仅搭建平台，使工作室成员基于教育教学工作的本质进行研讨，也通过珠心算网络答题活动，使大家看到在祖国的大西部，有多少人在一起做着传承珠心算文化的工作，相信大家一定会继续努力，使人类非物质文化遗产——“中国珠算”得以代代相传。

投稿邮箱：xiehuidongtai@163.com

联系电话：010-88191391、88191397

报：中国珠算心算协会会长、副会长

送：中国珠算心算协会理事

发：各会员单位；中华珠算博物馆；全国珠心算教育教学实验区；全国珠心算教育教学实验点

总 编：程北平 副总编：赵相翼 文志芳 本期责任编辑：陈曦
