

# 磁性、超导与拓扑研讨会成功举办

**本报讯** 11月5日至7日,由中国科学院大学卡弗里理论科学研究所所长,中国科大合肥微尺度物质科学国家研究中心国际功能材料量子设计中心和松山湖材料实验室联合承办的“磁性、超导与拓扑研讨会”,在广东东莞松山湖材料实验室举行。这是国内首个将磁性、超导与拓扑三个相对独立又紧密相连的科学领域结合在一起为议题讨论的学术会议,其会议宗旨在国际上也极富前瞻性。会议组织委员会成员包括中国科学院物理研究所胡江平教授、中国科大牛谦教授、中国科学院大学卡弗里理论科学研究所张富春教授和中国科大张振宇教授。

本次会议参照美国高登研究会模式,仅限特邀专家和通过参会资格的申请者参会,同时为年轻教师、博士后和研究生提供了展示与



交流的墙报环节。会议以线上和线下相结合的方式召开,来自中国大陆,香港与澳门地区,美国、英国等国家的70余位专家学者和研究生现场参会及50余位特邀专家与线上报告人通过zoom参会。

抓早抓小、防微杜渐。

毕金初要求,我校各级纪检监察、巡视干部要坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂,不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力;忠诚履职尽责,发扬斗争精神,提高斗争本领,将党的二十大关于全面从严治党新的部署不折不扣落实到我校纪检监察、巡视工作的各个环节,切实把学习成果转化成为推动工作的实际行动,为我校办学治校现代化和纪检监察、巡视工作高质量发展提供坚强纪律保障。

校纪委负责人传达了党的二十大精神。纪委委员陈卫东、黄超群,纪检委员千坤、叶树集、刘伟丰、徐燕,巡视专员尹民等代表分别结合纪检、巡视工作和所在单位实际情况,交流分享了学习党的二十大精神的心得体会。大家一致表示,要认真学习宣传贯彻党的二十大精神,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,紧紧围绕新时代新征程党的使命任务,立足实际、立足本职,认真贯彻落实党的二十大对坚定不移全面从严治党、深入推进新时代党的建设新的伟大工程作出的战略部署。

交流座谈会上还播放了专题警示教育片。

(校纪检监察机构)

## 校纪检监察机构召开座谈会

毕金初在会议上强调,要深刻领会党的二十大的重大意义,把学习宣传贯彻党的二十大精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务,按照党中央、中央纪委国家监委和安徽省委监委部署要求,在全面学习、全面把握、全面落实上下功夫,结合高校纪检监察工作实际,找准贯彻落实的切入点、着力点。

毕金初指出,要把党的二十大精神同中央纪委有关文件精神贯通结合起来,原原本本学、深入思考学、联系实际学,深刻领会党的二十大精神的核心要义,督促各单位迅速掀起学习热潮。要学以致用,紧扣立德树人根本任务,聚焦学校中心工作,推动政治监督具体化、精准化、常态化。做实做细日常监督,紧盯重点领域关键环节,做到

提供的倾力支持。国家自然科学基金委员会副主任谢心澄院士、数学物理科学部物理科学一处凝聚态物理项目主任姜向伟博士线上致辞,指出此次会议议题是凝聚态物理的前沿核心领域,希望通过此次会议,推动相关领域学科的发展壮大。中国科学院物理所副所长胡江平研究员代表松山湖材料实验室致辞。他表示,此次相聚来之不易,希望会议进一步带动粤港澳交叉科学中心的学术交流,也欢迎大家特别是秋冬时节常来松山湖,享受这里温暖的自然气候和浓厚的科研氛围。

本次研讨会包括8个主题报告和20个邀请报告,多位在国际上享有盛誉的知名学者与青年才俊一起,围绕磁性、超导、拓扑及其交叉领域的研究前沿,呈现了精彩纷呈的学术报告。

11月6日下午,会议特别安排了圆桌讨论环节。中国科大牛谦教授、张振宇教授、上海交通大学贾金锋院士作为主持人,分别围绕拓扑超导及拓扑量子计算的实现前景、量子反常霍尔效应实现方案的优化与拓展、超导体系中几何相位及重要效应研究等议题,与参会人员共同探讨了磁性、拓扑、超导领域面临的挑战与未来发展方向。

会议期间,来自中国科学院物理所、中国科学院大学卡弗里理论科学研究所、中国科大、河南大学、南方科技大学、澳门理工大学、广东工业大学、四川师范大学、之江实验室、桂林航天工业学院、安徽建筑大学等单位的年轻教师、博士后和研究生通过墙报展示了最新的研究工作(共计30个墙报)。

11月7日,研讨会闭幕。中科院物理所、松山湖材料实验室学术委员会主任赵忠贤院士做大会总结,高度评价了会议取得的丰硕成果。(合肥微尺度物质科学国家研究中心)

## 新闻简讯

○11月5日至6日,中国科大2022年度“雏鹰基金”“雄鹰基金”立项评审会在创新创业学院会议室召开,评审会采用线上线下相结合的方式。经过学生基金管理团队汇报、专家提问和投票表决,产生出“一种基于磁流变技术的手部增强外骨骼设计”等67个项目作为我校2022年度“雏鹰基金”拟立项资助项目以及“光生物科研系列仪器产品开发及产业化”等43个项目作为“雄鹰基金”拟立项资助项目(项目名单详见学校、学院主页公示)。

○11月10日,我校举办“化学工程与技术”学科建设专家咨询研讨会。本次专家组由大连理工大学彭孝军院士、中科院过程工程研究所马光辉院士、华东理工大学刘洪来教授、西安交通大学魏进家教授、天津大学马新宾教授、陕西师范大学刘忠文教授、北京化工大学任钟旗教授组成,邀请彭孝军院士担任组长。

○11月13日,工程科学学院本科生党支部召开党员大会,邀请学院2021级钱学森力学科技英才班和理论与应用力学强基班班主任、本科生院范煜老师讲党课、做交流。本科生党支部全体党员、发展对象、入党积极分子和入党申请人100余人参加会议。

○11月14日,管理学院2020级管理科学与工程系硕士研究生党支部和管理学院2022级博士班第二党支部召开“学习贯彻党的二十大精神”主题党日活动。校党委副书记、纪委书记、国家监委派驻监察专员毕金初以普通党员身份参加支部活动,与学生面对面交流学习体会。

○11月14日,我校科研部牵头组织、对外联络与基金事务处协助,共同举办了首届中国科学技术大学科研管理业务能力竞赛,全校100余名科研助理、科研秘书参加了此次活动。

○11月15日,中国科大医院党政理论学习中心组召开学习宣传贯彻党的二十大精神专题学习研讨会。医院直属党支部书记金长江围绕学习宣传贯彻党的二十大精神进行了题为“高举伟大旗帜,踔厉奋发,勇毅前行”专题学习报告。医院院长方诗元分享了自己学习党的二十大精神心得体会。医院直属党支部的支委、科室主任结合自己的实际工作纷纷发言。

## 奋进新时代·展品背后的故事

### 大国重器 舍我其谁



北京展览馆,“奋进新时代”主题成就展地方展区安徽单元展示的“祖冲之号”。光明网记者赵金悦摄

计算优越性”里程碑。

也就在同一天,在光量子物理

**本报讯** 步入“奋进新时代”主题成就展地方展区安徽单元,超导量子计算原型机“祖冲之号”模型首先映入眼帘,满满的“科技风”迎面扑来。

“‘祖冲之号’是当时国际上超导量子比特数目最多、包含62个比特的可编程超导量子计算原型机。它在1.2小时内完成的采样任务,最强大的超级计算机至少需要8年时间……”随着解说员娓娓道来,参观人群发出阵阵惊叹。

2021年5月,“祖冲之号”问世,不到半年时间,包含66个比特的“祖冲之二号”重磅发布。“根据目前已公开的最优化经典算法,‘祖冲之二号’处理量子随机线路取样问题的速度比目前最快的超级计算机快7个数量级。”中国科大中科院量子创新研究院潘建伟、朱晓波、彭承志等组成的研究团队解释。这表明,在超导体系中,我国首次达到“量子

体系中,中国科大潘建伟、陆朝阳、刘乃乐等组成的研究团队成功构建113个光子144模式的量子计算原型机“九章二号”。一天之内,我国成为目前世界上唯一在两种物理体系达到“量子计算优越性”里程碑的国家。根据现有理论,“九章二号”处理高斯玻色取样的速度比目前最快的超级计算机快亿亿倍。

一系列令人咋舌的数字背后,是潘建伟院士团队二十年如一日的拼搏付出。

2001年,已在量子信息方面取得国际成就的潘建伟,怀揣着“一定要在中国建一个世界领先的量子实验室”的决心,从奥地利回到祖国,在中国科大组建实验室。当时,量子信息研究在国内基础还非常薄弱,装置与人才相当匮乏。

2003年,为了实现可升级的量子信息处理,潘建伟去往德国海德堡大学物理所,以玛丽·居里讲席教

授的身份,从国内招收研究生和博士后。在他的推动下,实验室的优秀毕业生还分散至英国、美国、奥地利等国继续学习先进技术。

2008年,潘建伟辞去海德堡大学的职务,并将实验装置陆续迁回中国科大。2009年,在国庆60周年之际,潘建伟受邀在人民大会堂观看《复兴之路》,他激动地给在国外学习的学生们群发了一条信息:“我正在人民大会堂看《复兴之路》,感触良多!希望你们早日学成归国,为民族复兴、科技强国尽力!”

“在国内一定能够拥有比国外更广阔的事业发展空间。”潘建伟告诉学生。随着优秀人才相继聚集到中国科大量子团队,近年来,一系列重磅成果不断涌现,“祖冲之号”“九章号”问世、“墨子号”升空、天地一体化量子通信网络成功构建……

“自己所从事的领域能够得到党中央的肯定,我由衷地感到振奋和鼓舞。我们正处在一个大有可为的光荣时代。”聆听了党的二十大报告后,潘建伟坚定地说。

(原载2022年11月15日《光明日报》作者丁一鸣常河)