



中国科大报



总第 958 期 2020 年 11 月 25 日

Http://zgkdb.ustc.edu.cn
Email:zgkdb@ustc.edu.cn

ZHONGGUO KEDA BAO

法国驻沪总领事一行访问我校

本报讯 11 月 17 日，法国驻上海总领事馆总领事 Benoît GUIDÉE(纪博伟)先生率领新闻领事 Marianne ZISS(玛丽娅)女士、教育领事 Séverine BOUÉ(白丽娜)女士一行三人访问我校，安徽省外事办公室涉外领事处处长胡清陪同访问，校长包信和会见了来宾。双方就未来合作愿景展开了建设性的讨论。国际合作与交流部、数学学院相关工作人员陪同参加。

包信和校长首先对 Benoît GUIDÉE 总领事一行来访表示欢迎，介绍了中法数学英才班、中国科大-法国政府奖学金等近年来我校与法国合作的代表性成果。表示我校与法国众多高校有良好的合作基础和巨大的合作潜力，希望进一步深化双方在优势领域科研和人才培养的交流合作，推动友好关系不断向前发展。

Benoît GUIDÉE 总领事表示中国科大是中国最优秀的大学之一，很荣幸能前来拜访。中国科大与法国的科研合作以及中法数学英才班项目是双方在理工科领域强强合作的典范，对中法两国具有重要意义。

会谈之后，在 Benoît GUIDÉE 总领事的见证下，包信和校长与法国巴黎高科校长 Christian LERMINIAUX 签署了中法两国合作备忘录。

会谈前，包信和陪同总领事一行参观了 2020 中国科大国际周“邂逅法兰西”法国高等教育展，并与法国高等教育署代表、法国高校代表及科大师生亲切交流与讨论。

(国际合作与交流部)

校党委召开 2020 四季度书记调度会

本报讯 11 月 19 日，校党委召开第四季度书记调度会扩大会议，会议由校党委常务副书记蒋一主持，校领导朱长飞、黄素芳、周丛照出席会议，各院级党组织主要负责人、各学院执行院长、机关党群部门主要负责人参加会议。

会上，党委组织部常务副部长邓建松对教育部有关文件进行了解读，对干部考核与培训相关政策条文进行了学习；党委宣传部常务副部长朱霁平传达了校党委关于学习宣传贯彻党的十九届五中全会精神的具体安排，并介绍了学校新闻宣传的线上审批事项；保密办公室主任杨俊朋就保密专项检查与工作秘密管理工作进行了汇报；团委副书记赵林就学生第二课堂实施情况进行了汇报。

蒋一在讲话中指出，各院级党组织要根据校党委要求，认真学习宣传贯彻党的十九届五中全会精神；要高度重视近期国内外舆情对学校的影响，牢牢守住学校意识形态阵地；要提高保密意识，严守工作秘密，切实将保密要求传达给一线科研、管理人员；第二课堂是促进学生全面发展的重要平台和举措，也是学校综合评价改革中破除学生唯 GPA 论、唯分数论的重要方式，校团委和各学院要切实做好第二课堂的各项工作。

(党政办公室 机关党委)

中外科学家用超冷原子量子模拟器成功求解施温格方程

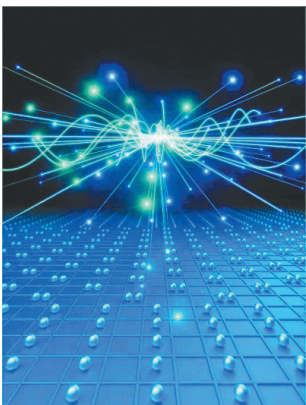
本报讯 11 月 19 日，中国科大潘建伟、苑震生等人与德国、意大利科学家合作，开发出一种专用型量子计算机——71 个格点的超冷原子光晶格量子模拟器，对量子电动力学方程施温格模型进行了成功模拟，取得了利用规模化量子计算和量子模拟方法求解复杂物理问题的重要突破。研究成果发表在国际著名学术期刊《自然》杂志。

规范场理论是现代物理学的根基，如描述基本粒子相互作用的量子电动力学、标准模型等都是满足特定群对称性的规范场理论。迄今为止，标准模型成为统一描述强、弱、电磁三种相互作用的最成功的理论，杨振宁、米

尔斯、温伯格、费曼等科学家为此作出重要贡献。但是，求解各种规范场方程的计算复杂度非常高，对超级计算机的数值计算能力形成重大挑战。

近年来，国际科学界试图开发“量子模拟器”这种专用型量子计算机，制备目标量子物态，获得规范场模型的各种物理性质。多个知名国际科研机构用超冷原子、囚禁离子等体系对规范场模型的基本单元进行了初步的量子模拟研究，但在实验中遇到一系列难题。

近期，中科大研究团队开发了独特的自旋依赖超晶格、显微镜吸收成像、粒子数分辨探测等量子调控和测量技术，解决以往



石千惠 梁琰 制图
量子模拟器中相干调控的粒子

数太少和无法同时产生规范场、物质场的两个主要问题。

通过实验上的精确调控，他们在 71 个格点的超冷原子量子模拟器上模拟了一维格点体系的施温格方程模型，首次模拟了规范场与物质场之间的相互作用和转化，并由此观测到了局域规范不变性，验证了高斯定理。在使用规模化的量子模拟器求解复杂物理问题的道路上取得了突破性进展。

《自然》杂志审稿人对此给予高度评价，认为这是“量子模拟方法研究晶格规范场的一个重要里程碑”，取得的成果将对量子信息、原子分子光学、固态物理等科研领域产生积极影响。

(徐海涛 董瑞丰)

俞汉青教授获全国先进工作者荣誉称号

本报讯 11 月 24 日，全国劳动模范和先进工作者表彰大会在人民大会堂隆重举行。我校俞汉青教授获全国先进工作者荣誉称号。

俞汉青，环境科学与工程系教授、中科院城市污染物转化重点实验室主任。2001 年进入科大工作，现任国家自然科学基金委工程与材料学部咨询专家组成员、10 份国际 SCI 刊物编委。2014 年以来，他连续 6 年入选 Elsevier 出版集团环境领域国际高被引学者，也是科睿瑞安交叉领域的高被引科学家。俞汉青长期开

展水污染控制的基础研究、技术研发和实际应用工作，在污水处理厂智能监控和优化运行技术、废水处理微生物颗粒化技术、强化厌氧处理技术等方面取得了创新性实用成果。2014 年获国家自然科学基金二等奖 1 项，2020 年获国家科技进步二等奖 1 项、省部级自然科学/科技进步一等奖 5 项。以通讯/第一作者发表 SCI 论文 400 多篇，包括 Nature 子刊(7 篇)、PNAS(3 篇)、SCI 他引超过 2 万次，研究工作在环境工程界产生重要影响。针对国家水污染控制

的迫切需求，将基础研究与工程实际相结合，研发多项废水处理新技术，为污染减排作出了实际贡献。

俞汉青热爱教学工作，多年来一直为本科生授课，为博士生和硕士生开设多门专业课程，2014 年获全国模范教师荣誉称号。他指导的 5 位博士生先后获全国百篇优秀博士论文/提名；2007-2019 年期间指导的 10 位博士生先后获中科院百篇优秀博士论文；1 位博士生获国际环境科学与工程教授协会优秀博士论文。(教宗)

吴恒安教授获宝钢优秀教师特等奖

本报讯 11 月 15 日，我校工程科学学院吴恒安教授荣获 2020 年度“宝钢优秀教师特等奖”。宝钢教育基金会由民政部批准设立的教育奖项之一。今年全国仅 9 人获此荣誉。

吴恒安 1993 年考入中国科大。获固体力学博士学位后，赴新加坡国立大学机械工程系任博士后研究员，之后回到母校，已在工程科学学院任教 16 年。他是国家杰出青年基金获

黄伟新教授获德国“洪堡研究奖”

与多相催化。此次获奖得到了研究领域久负盛名的德国马普学会 Fritz-Haber 研究所所长、无机化学系主任 Robert Schlögl 教授和前所长、前化学物理系主任 Hans-Joachim

Freund 荣休教授的联合提名。“洪堡研究奖”将资助黄伟新教授赴德国马普学会 Fritz-Haber 研究所无机化学系开展为期 6 个月的学术访问。

(化学与材料科学学院)

中国科大国际楼正式启用



本报讯 11 月 18 日，为推进我校国际化建设，提升国际化氛围，助力各项国际化工作，学校于东校区改建的国际楼正式启用。

校党委常委、副校长、国际学院院长杜江峰，安徽省人民政府外事办公室党组成员、副主任秦俊峰，省外办出国处处长王年宝、副处长王晓燕、外事服务中心主任王晓华，中科院合肥物质科学研究院国际合作处处长董少华，学校国际合作与交流委员会委



员代表，国际合作与交流部、国际学院负责人，各学院、相关部处、重点科研机构和科教融合单位相关负责人，及外籍专家、国际学生代表出席启用仪式。国际合作与交流部部长瞿昆主持仪式。

启用仪式上，杜江峰对参加仪式的各位来宾和同事们表示欢迎。他指出，国际楼的落成不仅是落实国际学院实体化的重要举措，更是国合部履行职能、服务师生的有力

保障。教育国际化是中国大学迈向世界一流大学的必由之路，中国科大勇担国家使命，高度重视国际化工作。今后的发展中，我校将广泛开展国际合作，积极参与全球教育治理，培养具备国际视野的一流人才，为构建人类命运共同体贡献科大智慧和科技力量。

秦俊峰首先祝贺我校国际楼启用。他说，中国科大作为国内知名大学，打造出了一批具有国际水准的专业和学科，研发出了一批具有国际水平的科研项目，涌现出一批享有国际声誉的科研人才，这是中国的骄傲，也是安徽省的骄傲。在科大设立常驻办公点，省外办将为科大开展国际合作交流提供高效的服务。

随后，外籍专家代表、工程科学学院 Zachary Smith 教授、国际学生代表、地球和空间科学学院博士生 VIKTORIIA SAKLAKOVA 先后发言，分享各自在科大的科研与学习经历。

仪式最后，杜江峰、秦俊峰、董少华、Zachary Smith 教授和 VIKTORIIA SAKLAKOVA 共同用象征开启未来的梅花金钥匙点亮启动台，宣布我校国际楼正式启用。

国际楼启用后，国合部、港澳台办公室、国际学院正式搬迁至国际楼集中办公。

(国际合作与交流部)