

# 著名生物物理学家庄小威院士做客中国科大论坛

本报讯 2018年12月26日下午,美国国家科学院院士、美国艺术与科学学院院士、中国科学院外籍院士、哈佛大学化学与化学生物及物理学双聘教授庄小威做客“中国科大论坛”,在生命科学学院一楼报告厅做了题为《Imaging the molecular and cellular world of life at the genomic scale》的学术报告。常务副校长潘建伟院士主持。报告会前,校党委书记舒歌群会见了庄小威院士,并向庄小威颁发了中国科大论坛纪念牌。

庄小威以其实验室开发的MERFISH技术为切入点,介绍了MERFISH的原理及其应用前景,并详细阐述了超高分辨率显微成像技术在组织细胞的空间分布和单细胞三维基因组学方面的研究进展。MERFISH成像和单细胞RNA测序(scRNAseq)技术都可以区分组织中不同的细胞类型,但MERFISH成像可以直接运用于完整的组织,从而提供不同细胞类型在组织中的空间分布信息。通过结合MERFISH和scRNAseq对下丘脑中150多个基因进行成像,可以区分不同神经细胞类型并构建空间分布图谱。在此基础上,可以研究特定细胞与行为之间的关系,比如通过追踪在特定行为过程中(育儿)高表达的基因和对应的细胞,可以知道控制该行为的神经细胞类型及其在脑组织中的分布。此外,庄小威教授还分享了超高分辨率显微成像在单细胞三维基因组学领域的研究进展。通过Hi-C等相关研究发现,染色质的高级结构可以分为A/B compartment、Topological Associating



Domain (TAD)和Chromatin loop,染色质的超高分辨率显微成像的结果与Hi-C等得到的结果高度一致。此外,染色质的超高分辨率成像也揭示了TAD结构在单细胞水平的动态性。不同细胞中的TAD boundary不尽相同,染色质的不同区域均可作为TAD boundary,但CTCF和Cohesin结合的染色质区域作为TAD boundary的可能性较高,这一倾向性与群体细胞水平的TAD结构相吻合。染色质的三维成像一方面肯定了TAD在单细胞水平的存在,另一方面也揭示了TAD在单细胞中的存在可以不依赖于Cohesin。

庄小威不仅分享了自己的学术成果,而且还谈到她的研究思路,她是怎样想起去做MERFISH,介绍了该方法的优势、应用领域。新发展的方法弥补并拓展了她前面研究方法中的不足,从而取得了重大成果。

报告结束后,同学们就关心的学术问题积极提问,庄小威一一给予耐心解答。最后同学们涌上主席台,请庄小威签字合影。

庄小威,著名生物物理学家,美国国家科学院院士、美国艺术与科学学院院士、中国科学院外籍院士,哈佛大学化学与化学生物、物理学双聘教授,是首位获得麦克阿瑟天才奖的华人女科学家。(生命科学学院)

## 我校举办“新时代背景下的教学研究与教师发展”研讨会

本报讯 2018年12月29日上午,“新时代背景下的教学研究与教师发展”研讨会在中国科大西校区举行。会议邀请了清华大学杨士强教授、西安电子科技大学石光明教授、北京交通大学陈后金教授和北京大学郝永胜教授做了四场精彩学术报告。来自中国科大教务处、信息学院、计算机学院、工程学院、生命学院、化学院以及安徽财经学院等单位约40名教学一线教师参加了研讨会。

会上,清华大学杨士强教授做了题为《大众创新环境下的实践教育与实验教师的职业发展》的报告。北京交通大学陈后金教授做了题为《新形势下下的课程教学》的报告。北京大学郝永胜教授的报告题目是《国家级虚拟仿真实验项目建设和共享》。西安电子科技大学石光明教授做了题为《信息时代的高校本科教学改革》的报告。专家们的精彩报告在与会教师中产生

了强烈共鸣,老师们与报告专家进行了热烈讨论。

此次研讨会的目的是通过邀请专家的报告,帮助我校教学一线教师明确个人职业发展规划,通过推动教师发展,带动教学研究,进而提升我校本科教学的质量和效果。

此次研讨会由教务处和教师教学发展中心主办。(教务处 教师教学发展中心 信息与计算机实验教学中心))

## 我校2019年度国家自然科学基金申请工作部署会召开

本报讯 2018年12月26日,我校2019年度国家自然科学基金申请工作部署会在西区召开,全校400余位师生参加了会议。副校长朱长飞出席会议并讲话。

朱长飞对学校2018年度基金工作取得的丰硕成绩予以充分肯定。他指出,我校科研体量有限,项目申报数量不多,但项目质量很高,获批经费和资助率一直位于全国高校前列。他详细介绍了基金委的最新改

革动向,解析了新时代科学基金“鼓励探索,突出原创;聚焦前沿,独辟蹊径;需求牵引,突破瓶颈;共性导向,交叉融通”的资助导向。

会议特别邀请我校李晓光教授做关于基金申请书撰写及心得体会的报告。他以评审专家和申请人的双重视角,结合申报实际情况,针对各类申请书中每部分内容撰写的注意事项进行了深入浅出的讲解。(科研部)

## 中国科大附一院入选全国首批国家临床教学培训示范中心

本报讯 近日,教育部高等教育司正式发布国家临床教学培训示范中心认定结果,中国科大附一院(安徽省立医院)成为全国首批74家获此殊荣的高校附属医院之一。这是中国科大附一院成为中国科大直属附属医院以来,在教育教学工作方面取得的重要突破。

此次申报工作时间紧、任务重,指标体系涉及面广且要求高,中国科大和医院领导高度重视。

中国科大附一院(安徽省立医院)目前是中国科学技术大学临床医学院所在地,也是天津医科大学博士生联合培养点、山东大学安徽省医学研究生培养基地以及多个医科大学的教学医院。有硕士和博士生带教点53个,博士生和硕士生导师245人。拥有国家级住院医师规范化培训基地科室32个。(中国科大附一院)

毫不动摇地坚持社会主义办学方向,坚持和加强党的全面领导,全面贯彻党的教育方针,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人;继续坚持科教报国、追求卓越的价值取向,力争产出更多的重大原创性科研成果,为建设科技强国和教育强国,为实现中华民族伟大复兴的中国梦做出新的更大的贡献。

最后,《永恒的东风》旋律响起,大会在激昂的校歌声中落下帷幕。(新闻中心)

## 蒋华良院士做客“中国科大论坛”

本报讯 1月4日上午,中科院院士蒋华良做客“中国科大论坛”,在生命科学学院一楼报告厅做了题为《原创新药是中国生物医药的未来》的学术报告。

报告会前,包信和校长会见了蒋华良院士,临床医学院执行院长翁建平教授与蒋华良院士进行了会谈。会议开始,生命科学与医学部执行部长、生命科学学院院长薛天教授代表学校向蒋华良院士颁发了中国科大论坛纪念牌。

蒋华良院士长期致力于药物科学基础研究和新药发现。他说,新药创制是生物医药创新发展的核心驱动力。原创理论和原创技术缺乏是制约我国原创新药研发的根本原因。

报告之后,同学们就关心的学术问题提问,蒋华良院士一一给予耐心解答。(党政办公室 生命科学学院)

## 唐泽波副教授当选NICA-MPD国际合作组副发言人

本报讯 近日,经NICA-MPD合作组发言人Adam Kisiel教授推举,合作组理事会高票通过我校唐泽波副教授当选为NICA-MPD合作组副发言人。

NICA-MPD是依托俄罗斯联合核研究所正在建设的重离子超导同步加速器NICA上多功能探测器MPD建立的大型国际合作组,于今年4月份成立,现有来自10个国家37个单位的468名成员。

唐泽波从事高能核物理实验10多年,在探测器研发、实验数据物理分析和唯象理论上做出了一系列重要成果,建立了良好的国际学术声誉和影响力,已担任RHIC-STAR国际合作组5个物理工作组之一的重味物理工作组的召集人和CERN-ALICE国际合作组理事会理事。

(核探测与核电子学国家重点实验室)

## 学校召开博物馆发展规划研讨会

本报讯 2018年12月18日,校博物馆发展规划研讨会召开。中国科大人文学院院长、清华大学特聘教授刘钝,清华大学科学史系主任、科学博物馆(筹)馆长吴国盛教授作为特邀嘉宾出席研讨会。校博物馆馆长张志辉教授、科技史与科技考古系张居中教授、关翰桢特任研究员等相关人员参加会议。副校长陈晓剑出席会议并讲话。

陈晓剑向专家们介绍了我校的历史概况和办学特色,指出博物馆的重点工作要围绕学校60年来的发展史、奋斗史,展示科学文化和科大精神。

随后,张志辉以“居安思危,奋发有为,努力建设‘科大特色、中国一流’大学博物馆”为题,详细汇报了博物馆的中长期发展规划方案。

刘钝教授充分肯定了博物馆中长期发展思路 and 具体建设措施。吴国盛教授强调,纵观欧美一流学府,伟大的大学必有伟大的博物馆。博物馆具有对人类文明发展确立历史地位、进行永恒的肯定和保护的功能。当前全国许多著名高校都在大力进行博物馆建设,C9高校更是如此。(博物馆)

## 扬州博物馆藏雕刻艺术展开展

本报讯 1月8日下午,由中国科大博物馆、扬州博物馆共同举办的“匠心雅艺——扬州博物馆藏雕刻艺术展”在我校开幕。副校长陈晓剑出席开幕仪式,扬州博物馆党委副书记汤仪东、荣休馆长蔡云峰、特聘研究员管世俊、中国古陶瓷学会副会长李广宁、安徽省博物院副院长董松、安徽省古陶瓷博物馆馆长梅杰,以及我校教授等应邀参加开幕式。陈晓剑与汤仪东共同为展览揭幕。之后,扬州博物馆特聘研究员、非遗专家管世俊先生应邀作了题为“匠心芳华巧施天工——以‘扬州工’为例”的精彩报告。(博物馆)

## 中国科大网络空间安全学院与永信至诚公司签署战略合作协议

本报讯 2018年12月28日,中国科大网络空间安全学院与北京永信至诚科技股份有限公司战略合作签约仪式在北京举行。围绕国家网络空间安全战略性需求,双方将在建设网络安全拔尖人才培养联合实验室、联合建设网络空间安全学科、联合承担国家重大项目、联合筹办网络安全大赛等方面展开合作,打造产学研合作示范高地,推动国家网络安全事业的发展。

中国工程院院士、中国电子科技集团总经理、中国科大网络空间安全学院院长吴曼青,国家创新与发展战略研究会副会长郝叶力少将,永信至诚董事长蔡晶晶等出席会议。

(网络空间安全学院)

(上接1版)

随后,校庆工作先进单位和先进个人获奖代表依次上台,校领导为他们颁发获奖证书并合影留念。

生命学院副院长胡兵、党政办副主任彭慧分别代表先进单位和先进个人上台发言,畅谈了在本次校庆工作中的体会与收获。

校党委书记舒歌群作总结讲话。他指出,在全校师生员工和广大校友的共同努

力下,学校圆满完成了建校六十周年各项庆祝活动,举办了一场方向正确、符合规定、喜庆祥和、卓有成效的庆典,各项活动内容丰富、特色鲜明、精彩纷呈,得到了上级部门、社会各界人士、广大校友以及在校师生的充分肯定和普遍赞誉。舒歌群强调,今年是中国科大踏上新甲子征程的开局之年,我们要牢记习近平总书记的谆谆嘱托,不负党和国家的殷殷期望,继续坚持“红专并进、理实交融”的校训精神,