



中国科大报



官方微信 官方微博

总第 874 期 2017 年 12 月 15 日

Http://zgkdb.ustc.edu.cn

Email:zgkdb@ustc.edu.cn

ZHONGGUO KEDA BAO

中国科大最新成果登上《科学》杂志

首次在亚纳米尺度上描绘 DNA 修复关键蛋白的三维结构,可用于指导新型抗癌药物开发

本报讯 12 月 1 日,国际顶级学术期刊《科学》刊发中国科大重要科技成果,蔡刚教授课题组首次在亚纳米尺度上描绘出 DNA 修复的关键蛋白 ATR 激酶的三维结构,从而可以了解这种蛋白对 DNA 损伤的响应机制。这一成果可用于指导新型癌症治疗药物的开发,显著增强放疗和化疗对肿瘤的杀伤效果。

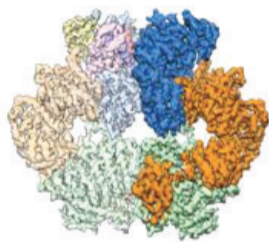
细胞通过不断分裂来修补和替换受损组织,每一次分裂都需要重新“复印”细胞“遗传蓝图”DNA。随着 DNA 复制,“错印”不可避免,这种损伤若置之不理,就会导致细胞死亡。一旦感受到 DNA 损伤迹象,ATR 激酶的蛋白质就会活化细胞固有修复系统。作为机体负责维持细胞稳态的六大蛋白质激酶之一,ATR 蛋白负责启动细胞对 DNA 损伤和复制压力的修复。当这个家族的蛋白质发现了 DNA 损伤,ATR 就会激活修复损伤所必需的下游信号通路。ATR 激酶如何响应 DNA 损伤,又是如何被活化?解析

ATR 激酶的活化机制,一直是生命科学领域的核心问题之一。

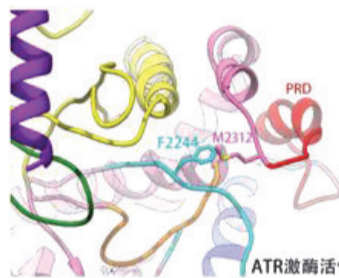
据蔡刚教授介绍,ATR 激酶被视为潜在的癌症治疗靶点已有很长时间。高分辨率的结构信息揭露了 ATR 激酶的调控位点,处于待激活状态的 ATR,一旦检测到 DNA 损伤迹象,会迅速被激活。阐明这些位点的调控机制,有望指导新型癌症治疗药物的开发。

目前,蔡刚团队正在对酵母 Mec1-Ddc2 复合物及人类 ATR-ATRIP 复合体的不同激活阶段进行成像,期望开发特异性更强和效率更高的 ATR 抑制剂,以便探索优化癌症治疗的可能性。

本研究工作得到了国家科技部、自然科学基金委优秀青年基金以及合肥微尺度物质科学国家研究中心的资助。(生命学院 科研部)



3.9埃分辨率的ATR-ATRIP复合物的结构



ATR激酶活性调控的分子机制

潘建伟院士当选 九三学社 中央委员会副主席

据新华社消息 12 月 7 日,九三学社第十一次全国代表大会在京闭幕。大会圆满完成各项议程,通过九三学社第十一次全国代表大会《关于第十三届中央委员会报告的决议》和《关于九三学社章程(修正案)的决议》,选举产生了由 236 人组成的新一届中央委员会。会议期间举行的九三学社第十四届中央委员会第一次全体会议,选举产生了由 47 人组成的九三学社第十四届中央常务委员会和新一届九三学社中央领导班子,武维华当选主席,我校常务副校长潘建伟院士等 10 人当选副主席。

潘建伟 1970 年 3 月出生于浙江东阳,汉族。2005 年加入九三学社。现任中国科学技术大学常务副校长,中国科学院量子信息与量子科技创新研究院院长。教授,博士生导师。中国科学院院士,发展中国家科学院院士,奥地利科学院外籍院士。九三学社第十四届中央委员会副主席,安徽省第十一届委员会主任委员。第十二届全国政协委员,安徽省第十一届政协常委。第十一届全国青联副主席,第九届中国科协副主席,第五届中国青年科技工作者协会会长。

1987 年至 1995 年就读于中国科大近代物理系,先后获学士、硕士学位。1995 年至 1996 年任中国科大助教。1996 年至 1999 年赴奥地利留学,获维也纳大学博士学位。1999 年至 2001 年历任奥地利维也纳大学实验物理所博士后研究员、高级研究员。2001 年至今任中国科大近代物理系教授。2005 年至今任中国科大合肥微尺度物质科学国家实验室量子物理与量子信息研究部主任。其间,2002 年至 2007 年任教育部“长江学者奖励计划”特聘教授;2003 年至 2008 年兼任德国海德堡大学玛丽·居里讲席教授。2008 年至今任德国海德堡大学物理所荣誉教授。2012 年至今历任中国科大校长助理、副校长、常务副校长。2017 年任中国科学院量子信息与量子科技创新研究院院长。九三学社第十二届中央委员会委员、第十三届中央委员会常委,安徽省第九、十届委员会副主委,安徽省第十届政协常委。

(新闻中心)

校领导分赴各学院基层 宣讲党的十九大重要精神

本报讯 12 月 4 日,校党委常委、校党委书记、纪委书记叶向东为物理学院和化学与材料科学学院师生集中宣讲党的十九大精神。

叶向东从“站在新的历史方位上,党的十九大大宣示了什么”“新时代下的全面从严治党”“以党建促发展,推动世界一流大学建设”三个方面,全面深入地解读了十九大的新思想、新理念、新论断。

12 月 5 日和 8 日,校党委常委、副校长王晓平先后到图书网络档案联合党总支、工程科学学院和生命科学学院,为师生宣讲党的十九大精神。

王晓平从中国特色社会主义进入新时代、习近平新时代中国特色社会主义思想内涵、全面建设社会主义现代化国家新征程、习近平新时代中国特色社会主义思想等方面,全面深入地解读了十九大的新思想、新理念、新论断。

12 月 12 日,校党委常委、副校长陈晓剑为信息学院和计算机学院师生集中宣讲党的十九大精神。

陈晓剑从党的十九大的主题及主要成果,站在新的历史方位上、党的十九大大宣示了什么,新时代下的全面从严治党,加强和改进思想工作、为创建世界一流大学营造良好氛围四个方面,全面深入地解读了十九大的新思想、新理念、新论断。

12 月 13 日,校党委常委、副校长周先意为地球和空间科学学院、管理学院师生集中宣讲党的十九大精神。

周先意介绍了党的十九大的基本情况,从全面把握中国特色社会主义进入新时代,深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想

想,不忘初心、牢记使命、开启新征程三个方面,全面深入解读了党的十九大精神。

12 月 13 日,总会计师黄素芳为数学科学学院和财务处师生员工集中宣讲党的十九大精神。

黄素芳从党的十九大的盛况和总书记的报告切入,从党的十九大的主题、主要成果、主要精神、落实党的十九大精神的基本要求等方面展开,全面深入地解读了十九大的新思想、新论断、新提法、新举措。她说,“新时代”是十九大报告的重大政治判断,也是重大创新,界定了我国当前新的历史方位。

12 月 14 日,校党委常委、校党委副书记蒋一为少年班学院、人文与社会科学学院、公共事务学院师生做题为“不忘初心、牢记使命,迈进新时代”的宣讲报告。

蒋一深刻阐述了党的十九大的重大意义和过去五年的历史性成就,并从中国特色社会主义进入新时代、习近平新时代中国特色社会主义思想、我国社会主要矛盾的变化,坚定不移推进全面从严治党、坚决维护习近平总书记的核心地位和党中央权威等七个方面,对党的十九大报告进行了全面、系统、深入的解读。

12 月 14 日,校党委常委、副校长朱长飞,在国家同步辐射实验室二号楼学术报告厅宣讲党的十九大精神。

朱长飞从新思想、新成就、新时代、新变化、新目标、新部署、新要求七个方面全面深入地解读了党的十九大精神。

(新闻中心综合)

安徽省副省长张曙光看望我校陈恩红教授

本报讯 12 月 13 日,安徽省副省长张曙光赴我校大数据分析与应用安徽省重点实验室看望陈恩红教授。安徽省委组织部人才处、安徽省政府办公厅及我校人力资源部等有关领导陪同看望。

张曙光听取了实验室整体情况汇报,充分肯定了实验室工作,同时对实验室的发展提出宝贵建议。他就我省大数据产业的发展以及大数据在政府决策评估等方面的潜在应用,与陈恩红进行了交流。张曙光

十分关心实验室建设、人才培养等情况,与实验室的老师和同学进行了亲切交谈。

根据《关于建立领导干部与专家联系制度的实施意见》精神,安徽省于 2001 年建立了领导干部与专家联系制度,省委、省政府领导专门联系在皖高层次专家。2017 年,我校陈恩红教授被选为安徽省副省长张曙光联系的高层次专家。

(人力资源部 计算机科学与技术学院 大数据分析与应用安徽省重点实验室)

本报讯 12 月 6 日,第八届校学位委员会工作会议在理化大楼一楼科技展厅召开。会议审议了 2017 年下半年各学科学位申请情况,讨论了《关于授予普通高等教育本科毕业生学士学位实施细则》的修订,听取了科学岛分院学位分委员会关于工程管理硕士专业学位培养方案和电子信息与计算机学科学位分委员会关于涉密研究生培养过程要求的汇报。校学位委员会主任委员、校长包信和院士出席会议并讲话,校学位委员会秘书长、校长助理杨金龙教授主持会议。

会议首先听取了各学位评定分委员会、教务处关于本次博士学位、硕士学位以及学士学位审核情况的汇报,审核了各学科博士、硕士学位申请者的课程学习、科研成果、教学实践、学位论文评审及答辩等培养环节。

会上,科学岛分院研究生处处长梁长浩从工程管理硕士专业学位的培养目标、研究方向、课程设置、学位论文以及学位申请等方面,汇报了工程管理硕士专业学位培养要求;电子信息与计算机学科学位分委员会主任、信息科学与技术学院院长吴枫教授汇报了涉密委托培养博士研究生学习培养过程要求。

杨金龙就《关于授予普通高等教育本科毕业生学士学位实施细则》修订情况以及研究生教育相关工作作了汇报。他详细介绍了学士学位实施细则修订的背景及必要性,并围绕研究生招生、培养、学位授予、双一流建设、学位授权审核、科教融合等方面通报了研究生教育相关工作进展。

包信和校长作了总结讲话,对校学位委员会、各学位分委员会委员及相关工作人员在工作中付出的辛劳表示感谢。他高度肯定了近期学校研究生教育工作的改革进展,并就推进自主审核、科教融合等工作提出要求。他强调,我将在全面推进“双一流”建设中积极优化和拓展学科布局,将在夯实基础学科的同时,突破交叉融合,统筹推进学科群,积极探索新兴学科研究领域的体制机制建设。

(校学位办公室)

我校召开第八届学位委员会工作会议