

诺贝尔奖获得者Edvard I. Moser教授访问我校



本报讯 4月8日上午,2014年诺贝尔生理学或医学奖获得者Edvard I. Moser教授应邀访问我校,安徽省外国专家局潘亚群局长一行陪同访问。陈初升副校长会见了来宾,我校附属第一医院院长、党委副书记许戈良和生命科学学院申勇教授参加会见。

陈初升首先向Edvard I. Moser教授的来访表示欢迎,并介绍了学校的概况。随后双方就学校生命科学与医学部的建设和大脑研究的相关问题进行了探讨。

会谈结束后,Edvard I. Moser教授在西区第三教学楼多媒体教室作了题为The brain's navigation system的报告。报告会由申勇教授主持,潘亚群局长在会前做了致辞。Edvard I. Moser教授开场通过动画,生动展示了大脑的空间定位系统对远古时代

人类生活的重要性。由于人脑的构成非常复杂,而小鼠、大鼠和松鼠等哺乳动物在进化史上与人类有着共同的祖先,他们的大脑结构非常相似,神经科学家们转而从更简单的小鼠或大鼠大脑开始研究。接着Edvard I. Moser教授介绍了对人类大脑定位系统研究的发展历史,从1930年左右认知地图概念的提出,到1970年左右John O'Keefe教授发现大脑海马体区域的位置细胞。2005年,Edvard I. Moser教授团队在临近大脑海马体的内嗅皮层区域发现了另一种用于定位的网格细胞。

Edvard I. Moser教授强调,海马体和内嗅皮层的定位机理完全不同。内嗅皮层的网格细胞在环境变化时可以形成一致的、通用的地图,而海马体的位置细胞构成的地图随环境变化而发生翻天覆地的变化。因此,大脑定位系统有两部分:网格细胞的精确定位地图(低维度的)和位置细胞的多样化地图(高维度的)。从进化的角度出发,整合两套地图的信息来导航,看上去是动物用导航系统的一个高效解决方案。内侧内嗅皮层中形成的网格所测量的距离和方向,并不会随着它从一个隔间前往另一个隔间就改变。相反,海马体中的位置细胞为每个单独的隔间形成了独立的地图,为存储各类记忆提供了可能。在内嗅皮层中,除了网格细胞外,Edvard I. Moser教授和同事们还发现了头部方向细胞、边界细胞和速度细胞,这些细胞都在为描绘哺乳动物所处世界的地图的系统服务。通过一系列实验和数据,Edvard I. Moser教授展示了内侧内嗅皮层中存在着能感知自身对外界标志物方向和距离的细

胞,探讨了横向内嗅皮层感知时间的机理,提出除了网格细胞、位置细胞外,可能存在时间细胞。

最后,Edvard I. Moser教授指出,这些研究有助于人类治疗和了解阿尔兹海默症,内嗅皮层是阿尔兹海默症患者最早失去功能和发生病变的大脑区域之一。这种疾病使得内嗅皮层的脑细胞产生退行性病变最终导致细胞死亡,这与阿尔兹海默症的早期症状——空间方向迷失和记忆消退相符。阿尔兹海默病的发病率随着人类期望寿命的增长而变得越来越高,Edvard I. Moser教授呼吁,对该疾病的治愈和研究需要全世界相关工作者的共同努力。

Edvard I. Moser教授的报告让大家对大脑定位系统的研究有了深刻认识。演讲结束后,在座的师生踊跃提问,与Edvard I. Moser教授进行交流。

访问期间,Edvard I. Moser教授一行随申勇教授参观了我校生命科学学院神经退行性疾病研究中心暨脑资源库(脑衰老及脑疾病研究中心),并为我校60周年校庆献上美好祝福。

爱德华·莫索尔(Edvard I. Moser),1962年出生于挪威,现为挪威心理学家、神经科学家,挪威科技大学卡夫利科系统神经科学研究所和记忆生物学中心创始主任。莫索尔和妻子迈-布里特·莫索尔在过去数十年中领导了一系列脑机理的前沿研究。2013年,爱德华·莫索尔获霍维茨奖。2014年,爱德华·莫索尔、约翰·欧基夫和迈-布里特·莫索尔获得诺贝尔生理学或医学奖。

(国际合作与交流部)

中国科大创客中心通过省级众创空间备案

本报讯 近日,安徽省科技厅发布2017年度省级众创空间备案名单,中国科学技术大学创客中心(以下简称“中国科大创客中心”)顺利通过省级众创空间备案,正式纳入省级众创空间管理服务体系。

中国科大创客中心自2016年5月15日正式揭牌投入运行以来,以“人才培养”和“项目培育”为抓手,着力搭建“创客团”、“顾问团”、“导师团”等沟通交流的桥梁,为培养具有创新意识和创新能力人才提供综合性服务和保障。在经常性开展“创新创业大讲堂”、“创新创业沙龙”等辅导活动的基础上,中国科大创客中心先后组织团队在日内瓦国际发明展、“创青春”创业计划大赛、大学生创新创业大赛、“互联网+”创新创业大赛、“创客中国”安徽省创新创业大赛等国内外创新创业大赛中获得省级以上奖项近三十项。

中国科大创客中心将继续发挥资源汇聚优势,进一步优化创新创业孵化体系,助推中国科大学子和广大校友实现创新创业梦想。

(中国科大创客中心)

新闻简报

●4月3日下午,由我校生命科学与医学部和教务处联合举办的中国科大临床医学教学研讨会举行。北京大学医学部、复旦大学上海医学院、北京协和医学院医学生物学研究所、四川大学华西医院、陆军军医大学、南京军区总医院、浙江大学医学院等一批教授与会,中国科大生命科学学院田志刚院士、周江宁教授、臧建业教授、中国科大附属第一医院院长许戈良和相关教学管理部门的代表参加了会议。

●近日,我校科技传播与科技政策系王国燕入选PCST全球学术委员会,成为中国高校首位在国际组织PCST中的任职者。PCST(Network for the Public Communication of Science and Technology)成立于1991年,是科技传播领域最有影响力的国际组织,在推动国际科技传播事业的发展方面有着举足轻重的影响。PCST的学术委员会共设28名委员,每两年改选其中的14名,每届委员会任期4年。

●4月2日-3日,中国消防协会科普教育工作委员会2018年系列活动启动与研讨会在合肥召开。会议由热安全工程中心、中国科大火灾科学国家重点实验室主办。中国消防协会、中国科技新闻学会、火灾实验室、《中国消防》杂志社、中国消防协会宣教部、中国安全健康教育网、热安全工程中心,以及来自地方消防协会、消防部队、高校、科研院所、基金会、新闻媒体、出版机构、消防企业的近120名代表出席会议。

●4月15日,是党的十九大后第一个全民国家安全教育日。15日上午,我校保卫与校园管理处、安徽省国家安全厅指导下,联合我校选培办在东区师生活动中心开展了4·15全民国家安全教育日宣传活动。活动通过悬挂横幅、发放法律读本等形式,积极宣传国家安全教育日。在现场,我校国防生身着迷彩服与活动主办方合影留念。随后,他们迈着整齐的步伐,排队依次在活动宣传台上领取了《中华人民共和国宪法》《中华人民共和国国家安全法》《中华人民共和国反间谍法》等法律宣传手册,并在活动背景墙上签字。

Michel Blanc院士做客赵九章·侯德封大师讲堂



本报讯 4月4日,欧洲人文和自然科学院院士、国际宇航科学院院士Michel Blanc应邀做客中国科大赵九章·侯德封大师讲

堂,在东区学生活动中心五楼报告厅做了题为《下一站,木星!卡西尼号的成就与木星探索》的学术报告。报告会由地球和空间科学学院秦礼萍教授主持,全校100多位师生参加了报告会。

Michel Blanc院士首先介绍了目前在太阳系行星系统研究中的六大问题,然后深入浅出地介绍了由美国国家航空航天局(NASA)、欧洲航天局(ESA)和意大利航天局(ASI)合作的卡西尼-惠更斯探测任务(Cassini-Huygens mission)。卡西尼-惠更斯探测任务已经对土星系统进行了长达13年的探测工作,于2017年9月15日结束,该任务所取得的成果有助于我们开展对巨行星系统下一个目标,对木星及其卫星系统探索的准备工作。这些探索任务的主要科学目标是回答下列问题:木星具有怎样内部结

构?木星是如何运转的?木星系统是否存在人类宜居环境?接下来,Michel Blanc院士介绍了木星系统的成因以及另一个由中国主导的木星探测任务,该任务以木卫四(Callisto)及其外部磁层为探测目标,全面探索木星系统的形成机制这一重要问题。

报告结束后,Michel Blanc院士回答了师生的提问,与大家进行了热烈的交流。

在校访问期间,Michel Blanc院士与地球和空间科学学院多位教授进行了科研交流,希望进一步加强双方的交流与合作。

Michel Blanc,世界著名空间科学家,欧洲人文和自然科学院院士、国际宇航科学院院士,现任国际空间科学研究所北京分所执行所长。在国际科学刊物发表科学论文80多篇,撰写会议报告和书籍章节30多篇。

(地球和空间科学学院)

第37届郭沫若奖学金得主访谈

我校化学与材料科学院陈瑜同学,来自于浙江省宁波市余姚中学。通过交流,陈瑜同学始终带着一颗科研者的严谨踏实之心。目前陈瑜已收到了美国加州大学伯克利分校材料系的offer。好奇着这位漂亮师姐的成长故事,让我们一同走进她的世界。

不忘初心

进入科大,陈瑜可以说是如鱼得水:“因为我喜欢理科。”身在科大这所旨在培养科学家的大学,喜欢科研的她,对于科大的学习非常适应。科大人的集体自豪与荣誉感、对学生的爱与高期望、科大的团结精神对她的价值观有很大的塑造作用。她也践行着一个“学霸”对自己的高要求,她打趣说:“我在图书馆度过了三年半青春。”

初入学,她就树立了毕业后出国深造计划。大一起就开始为出国做准备:各项英语考试、争取出国交流机会、结交各方出国大神等等。从大二到大三,从奥斯汀到威斯康星,她对于暑研从陌生尝试到独立做课题,不断锻炼自我。

不忘初心 方得始终

——访化学与材料科学院陈瑜同学

学生记者 王易佳 刘露露

美国暑研的经历使她眼界开阔,国外的环境氛围更加坚定了 she 体验Ph.D生活的决心。

热爱公益

陈瑜认为,科大不仅仅有着认真教学的老师使其学习上受益终身,学校氛围也很让人舒心。平日同学之间互帮互助,促使她自信自立,不断成长。

在校期间,她积极参与实践活动,充实自己的生活:加入学生会,在芳草社实践部任职,担任瀚海星云飞跃重洋版主,担任2018飞跃手册负责人……这些丰富多彩的社会活动,对陈瑜来说非常有价值,尤其是芳草社的经历。其中“一帮一”活动给她留下深刻印象,她动情地说道,在和金寨县的小朋友们结对帮助中,她深深体会到学习的珍贵,而社会组织的爱心和公益也让她



认识到群体的重要性。这对她在国外的生活也有启发,在国外,科大人互相关心帮助非常团结。

从不放弃

学习和社会实践都非常充实的生活让我感觉陈瑜获得郭沫若奖学金应该是相当从容的。然而,

事实并非如此。在获得郭沫若奖学金之前,她曾处于相当长一段时间的焦虑中。

从大二到大四,她考了六次托福,为了梦想,虽然煎熬却从未放弃。大三暑假申请时,她为申请斯坦福交流做了非常多的准备,可惜事与愿违,申请失败后,也曾陷入沮丧很久。“郭奖”申请之时,她差点与机会擦肩而过。她抱着尝试的态度申请了郭奖,答辩中大学三年来学习、科研、实践的无形积累发挥了重要作用。老师对其肯定,她最终看到获奖名单中的自己。这对她来说意义重大,给予她精神上相当大的鼓励,让她对于未来、对于梦想又拾起了扬帆起航的信心。

四年科大生活让人难忘。校园里的欢笑与泪水,辛勤与实践,都在心中留下了不灭的印记。再回首,欢笑与泪水在科大漫天繁星的映照下熠熠生辉。追梦路上,不放弃、不懈怠,苦心人天不负。相信即将赴美深造的她,在另一天空下,也必将坚定踏在逐梦路上。