



- [ENGLISH](#)
- [清华主页](#)



- [首页](#)
- [头条新闻](#)
- [综合新闻](#)
- [要闻聚焦](#)
 - [时讯速递](#)
 - [学术科研](#)
 - [教育教学](#)
 - [招生就业](#)
 - [交流合作](#)
 - [观点报道](#)
 - [社会服务](#)
- [媒体清华](#)
- [图说清华](#)
- [视频空间](#)
- [清华人物](#)
- [校园写意](#)
 - [广角透视](#)
 - [校园生活](#)
 - [微观清华](#)
 - [清华史苑](#)
 - [高教视点](#)
- [专题新闻](#)
- [新闻排行](#)
- [新闻合集](#)

• 5833

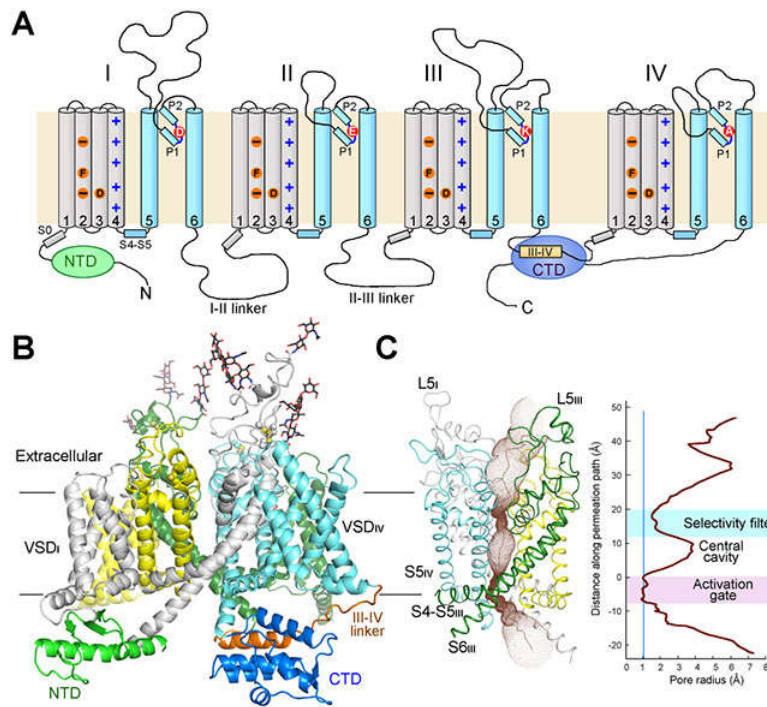
- [分享](#)

[首页](#) - [综合新闻](#) - 内容

颜宁研究组在《科学》发表长文报道首个真核生物电压门控钠离子通道近原子分辨率结构

清华新闻网2月10日电 2月10日, 清华大学医学院颜宁研究组在《科学》(Science)在线发表题为《真核生物电压门控钠离子通道的近原子分辨率三维结构》(Structure of a eukaryotic voltage-gated sodium channel at near atomic resolution)的研究长文, 在世界上首次报道了真核生物电压门控钠离子通道(以下简称“钠通道”)的3.8埃分辨率的冷冻电镜结构, 为理解其作用机制和相关疾病致病机理奠定了基础。

清华大学生命学院五年级博士生申怀宗、医学院副研究员周强、医学院博士后潘孝敬、生命学院二年级博士生李张强和生命学院五年级博士生吴建平为该文章共同第一作者。通讯作者是清华大学医学院拜耳讲席教授以及霍华德休斯医学研究院国际青年科学家颜宁。



真核生物电压门控钠离子通道的拓扑图和三维电镜结构。

重要性

上世纪四五十年代,英国科学家霍奇金和赫胥黎发现了动作电位;之后发现电压门控钠离子通道(Nav通道)引发动作电位,而电压门控钾离子通道(Kv通道)则终结动作电位,恢复至静息状态。自此科学界展开了针对钠通道方方面面延续至今的系统研究;可以说,对钠通道的研究构成了过去60多年电生理研究的重要基石。

钠通道是所有动物中电信号的主要启动键,而电信号则是神经活动和肌肉收缩等一系列生理过程的控制基础。在人体中,一共有九种已知的电压门控钠离子通道亚型,在不同的器官和生理过程中发挥作用。钠通道的异常会导致一系列与神经、肌肉和心血管相关的疾病,特别是癫痫、心律失常和持续性疼痛或者无法感知痛觉等;迄今已经在人体的九种钠通道蛋白中发现了一千多个与已知疾病相关的点突变。此外,钠通道也是许多局部麻醉剂以及自然界中大量的神经毒素的直接靶点,许多蛇毒、蝎毒、蜘蛛毒素等,都是作用于钠离子通道而产生不良后果。

钠通道是诸多国际制药公司的研究靶点,有着巨大的制药前景。获取钠通道的精细三维结构对于理解其工作机制以及制药至关重要。

技术难度

除了作为膜蛋白通常具有的技术难度之外,对于真核钠通道高分辨率三维结构的解析还存在着几道额外的很难逾越的“路障”。

首先,获取蛋白样品难。真核生物钠离子通道蛋白全长包含约2000个氨基酸,很难对其像电压门控钾离子通道那样进行大量的体外重组表达;内源钠通道通常含量极低,很难像电压门控钙离子通道那样从生物组织直接纯化出足够的用于结构解析的高质量蛋白样品。

其次,钠通道是由一条肽链折叠而成,具有假四次对称特征。与同源四聚体的钾通道相比,钠通道很难结晶或者利用冷冻电镜技术获取结构;它们又不像钙通道那样与辅助亚基形成较大分子量的稳定复合体,从而增大了利用电镜技术解析结构的难度。

最后,真核钠通道包含有比较多的柔性区域,还存在着多种多样的翻译后修饰,这都对其结构解析构成很大挑战。

也因此,对于真核钠通道的结构生物学研究远远落后于早在2003年即获得首个晶体结构的电压门控钾离子通道。包括欧美英日在内的全球数十个研究团队都在紧锣密鼓攻坚,力图获得首个真核钠通道的高分辨率结构。

突破点

在最新的《科学》论文中,颜宁研究组成功地克服了以上的层层瓶颈,获得了性质良好的蛋白样品,并利用单颗粒冷冻电镜的方法,重构出了可以清晰分辨绝大多数侧链的真核生物钠离子通道(命名为NavPaS)的三维结构。研究组利用电镜技术,同时反其道而行之,放弃了对于大分子量蛋白的追求,而利用序列分析选取长度最短的真核钠离子通道,成功利用重组技术获得了表达量较高、性质稳定均一的美洲螳螂(电生理重要模式生物之一)的钠通道蛋白。该结构的解析为理解钠通道的离子选择性、电压依赖的激活与失活特性、配体抑制机理提供了重要的分子基础,为解释过去60多年的大量实验数据提供了结构模板,并为基于结构的分子配体开发奠定了基础。

十年铸剑

值得一提的是,颜宁自2007年在清华大学医学院建立实验室伊始即开始了针对电压门控钠离子和钙离子通道的结构生物学攻坚,并于2012年在《自然》报道了来自一种海洋细菌的钠离子通道NavRh处于失活状态的晶体结构。此后,课题组又在国际上首次报道了真核生物电压门控钾离子通道Cav1.1的高分辨率结构,为理解相关生理过程(包括但不限于肌肉收缩偶联过程)的分子机理打下了重要基础。历经十年,颜宁实验室解析了真核电压门控钠离子通道的结构。至此,所有经典的电压门控阳离子通道都有了三维结构模板,而其中由单链折叠而成的真核钙离子和钠离子通道结构都是颜宁实验室率先获得,奠定了其团队在该领域的国际领先地位。

本研究获得了清华大学冷冻电镜平台雷建林博士、李小梅和李晓敏的大力支持,数据采集于清华大学于2009年购置的Titan Krios冷冻电镜。国家蛋白质科学中心(北京)清华大学冷冻电镜平台和清华大学高性能计算平台分别为本研究的数据收集和数据处理提供了支持。科技部、基金委、生命科学联合中心-清华大学、生物膜与膜生物工程国家重点实验室为本研究提供了经费支持。本研究还获得了清华大学医学院和生命学院肖百龙、熊巍、陶庆华、塞西莉亚·卡涅莎(Cecilia Canessa)等实验室的帮助。

相关论文链接:

<http://science.sciencemag.org/content/early/2017/02/08/science.aal4326>

<http://www.nature.com/nature/journal/v486/n7401/full/nature11054.html>

<http://science.sciencemag.org/content/350/6267/aad2395.long>

<http://www.nature.com/nature/journal/v537/n7619/full/nature19321.html>

<http://www.nature.com/nature/journal/v517/n7532/full/nature14063.html>

<http://www.nature.com/cr/journal/v26/n9/full/cr201689a.html>

<http://science.sciencemag.org/content/354/6310/aah5324.full>

供稿：医学院 编辑：田心

2017年02月10日 10:46:08 清华新闻网

相关新闻

• 202018.09

[第十二届“理论计算机科学明日之星交流会”...](#)

9月17日上午，第十二届“理论计算机科学明日之星交流会”（CHINA THEORY WEEK, 简称CTW）在清华大学信息技术大楼多功能厅正式开幕。此次交流会吸引了来自斯坦福大学、普林斯顿大学、麻省理工学院、卡内基梅隆大学、加利福尼亚大学伯克利分校、丹麦奥胡斯大学、哈佛大学、清华大学、上海交通大学等知名高校的数十位学者和博士生参与，共同探讨交流理论计算机科学前沿的热门课题。

• 182018.09

[“青年科学家促进公众科学素质提升”专题论...](#)

9月17日上午，“青年科学家促进公众科学素质提升”专题论坛在主楼接待厅召开。法国洛林大学副校长勒杭斯·康特黑（Laurence Canteri）、中国科协创新战略研究院院长任福君、清华大学科研院院长方红卫、清华大学计算机系主任吴建平院士，多位青年科学普及专家和法国洛林大学科学传播人员出席会议并作报告。清华大学科研院副院长邓宁和社科学院教授刘兵共同主持会议。

• 182018.09

[清华大学丘成桐数学科学中心教师金龙合作发...](#)

近日，丘成桐数学科学中心助理教授金龙与美国加州大学伯克利分校塞米扬·迪亚特洛夫（Semyon Dyatlov）教授合作论文《双曲曲面上半经典测度具有全文集》在《数学学报》上在线发表。该论文成果对于理解量子混沌系统具有重要的意义。著名数学家史蒂芬·泽尔奇（Steven Zelditch）教授评价此文为该领域近十年来最好的文章。

• 102018.09

[《清华大学学报》在中国社会科学评价中心评...](#)

近日，南京大学中国社会科学评价中心（CSSCI）公布了“CAES第一批次论文统计数据”，在此次对全国文科学报今年所发表论文进行的测评中，《清华大学学报》（哲学社会科学版）表现令人瞩目。在公布的总共14篇测评高分论文（7.5分以上，5人次以上评分）中，《清华大学学报》（哲学社会科学版）独占鳌头，共有4篇入选，占比高达30%。

• 072018.09

[清华电机系张波副教授荣获雷电防护国际会议...](#)

9月2日，两年一度的雷电防护国际会议（ICLP）在波兰热舒夫工业大学开幕。来自全球的200余名专家参加会议。清华大学电机系张波副教授因其在雷击下接地系统动态特性研究方面的贡献，荣获ICLP科学委员会奖。

• 052018.09

[第一届全国计算社会科学高端论坛在清华大学...](#)

8月28日至29日，由清华大学社科学院、清华大学计算社会科学平台、清华大学数据科学研究院联合举办的“第一届全国计算社会科学高端论坛”在清华大学召开。来自国内外20余所高校和科研机构的60余位专家学者和实务工作者报告了论文成果和研究构想，另有来自全国各地的130余位师生参与了本次论坛的多场学术活动。与会专家学者覆盖经济学、社会学、政治学、心理学、计算科学、传播学和公共管理等多个学科。他们围绕计算社会科学的研究范畴、方法创新和学科建设等议题展开了广泛而充分的交流。

• 262018.07

[清华化工系与韩国高等科学技术院共同举办“...](#)

7月20日，由清华大学化工系和韩国高等科学技术院（Korea Advanced Institute of Science and Technology，简称KAIST）化学与生物分子工程系共同举办的2018 KAIST-Tsinghua学术交流会在韩国举行，主题为致力于可持续发展社会的化学工程。清华化工系党委书记王铁峰等7位教授，KAIST化学与生物分子工程系主任Jae W. Lee等近十位教师代表，KAIST国际交流办公室副主任Jay H. Lee参加了交流会。

• 112018.07

[杨斌出席香山科学会议并作评述报告](#)

7月5-6日，香山科学会议在北京召开，本次会议主题为“互联网与未来教育”。清华大学副校长、教务长杨斌教授出席本次会议并担任执行主席。

• 212018.06

[清华社科学院与中铁四局合作举办首届中国幸...](#)

6月20日上午,清华大学和中铁四局合作举办的“首届中国幸福企业建设战略研讨会”在北京清华大学紫光国际交流中心召开。国家发展和改革委员会就业和收入分配司副司长郭启民,中铁四局集团有限公司总经理、副董事长、党委副书记王传霖,清华大学社科学院院长、社会治理与发展研究院执行院长彭凯平教授等出席研讨会。研讨会以中铁四局的幸福企业建设为范本,共同探讨新时代国企发展的新思路和幸福企业建设的新路径。

• 072018.06

[第六届中国科学院学部学术年会-化学部学术...](#)

5月31日,第六届中国科学院学部学术年会-化学部学术报告会,在清华大学主楼接待厅举办。清华大学副校长尤政院士致欢迎辞。中国科学院大连化学物理研究所研究员张东辉、中国科学院上海药物研究所研究员岳建民以及香港中文大学教授谢作伟三位新当选院士做了精彩报告。报告会由中科院化学部常委会副主任包信和院士主持。

• 042018.06

[清华大学第519期博士生学术论坛社科学院...](#)

5月26-27日,清华大学第519期博士生学术论坛社科学院专场在三堡学术基地举行。本次论坛以“思涌斋明,博文论道”为主题,内容包括3场主题沙龙、3场嘉宾报告、4场59次分论坛宣讲以及58份张贴海报,专业涵盖政治学、经济学、社会学、心理学、体育学、国际关系学、科学技术哲学、科学社会学等诸多社会科学领域。

• 012018.06

[清华校友吴蓓丽、常超获得陈嘉庚青年科学奖](#)

5月30日下午,2018年度陈嘉庚科学奖及陈嘉庚青年科学奖颁奖仪式在中国科学院第十九次院士大会上举行。共有6个项目获得陈嘉庚科学奖,6位青年科学家获得陈嘉庚青年科学奖。2006届生命学院校友、中科院上海药物研究所吴蓓丽研究员获得陈嘉庚青年科学奖生命科学奖,2006届工物系校友、中科院国防科技创新研究院研究员常超获得陈嘉庚青年科学奖信息技术科学奖。

• 182018.05

[清华大学科学史系举办系周年庆典暨刘钝教授...](#)

5月16日下午,清华大学人文学院科学史系周年庆典暨刘钝教授聘任仪式在近春园举行。参加庆典仪式的有人文学院院长万俊人教授、国内科学技术史与科技哲学界的嘉宾代表、清华大学科技与社会研究所及科学史系师生等一百余人。

• 012018.03

[教育部2017年度高等学校科学研究优秀成果...](#)

日前,教育部在网站上发布了《关于2017年度高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)奖励的决定》。经评审委员会评审、奖励委员会审定和教育部批准,共有319项/人获得高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术),该奖项分设自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖与青年科学奖4个类别,清华大学共有20项成果入选,其中作为第一完成单位获得唯一一项特等奖,同时获得11项一等奖,1项青年科学奖,一等奖获奖数量居高校首位。

• 282018.02

[清华大学3项成果入选2017中国科学十大...](#)

2月27日,由科技部高技术研究中心举办的2017年中国科学十大进展在京发布,清华大学共有3项成果入选。这3项成果分别是:清华大学工物系高原宁教授团队与国内理论家合作,主导了双粲重子发现的物理分析工作,对双粲重子这种新粒子的发现做出了关键性贡献;物理系尤力教授和郑盟钊副教授研究组的成果“利用量子相变确定性制备出多粒子纠缠态”;以及清华大学作为第二完成单位合作实现的成果“酵母长染色体的精准定制合成”。

• 162018.01

[清华牵头的重大项目“国家安全管理决策体系...](#)

1月9日,国家自然科学基金委员会管理科学部重大项目“国家安全管理的决策体系基础科学问题研究”的启动会在北京召开。国家自然科学基金委员会副主任何鸣鸿、管理科学部主任吴启迪,清华大学副校长薛其坤院士出席会议。

• 302017.12

[清华信息科学与技术国家实验室\(筹\)召开第...](#)

12月25日下午,清华信息科学与技术国家实验室(筹)第一届理事会第十二次会议在清华大学信息科学技术大楼召开。清华大学校长、清华信息科学与技术国家实验室(筹)理事会理事长邱勇出席并致辞,会议由副校长、理事会常务副理事长薛其坤主持。

• 112017.12

[金融学院教授团队获得国家自然科学基金重大...](#)

近日,清华大学五道口金融学院教授田轩主持申报的“互联网背景下金融机构创新规律与业绩表现研究”课题、教授张晓燕主持申报的“中国资本市场的行为特征”课题获得国家自然科学基金重大项目立项资助。

• 072017.12

[清华公共安全研究院师生获公共安全科学技术...](#)

近日,清华公共安全研究院黄弘教授的安全韧性城市课题组师生在2017公共安全科学技术学会年会上投稿的论文《基于“公共安全三角形”的城市安全韧性模型研究》获大会优秀论文奖。论文第一作者、清华工物系青年教师周睿在年会现场作了论文报告,反响热烈。

• 282017.11

[清华大学4位教师4位校友当选2017年中...](#)

11月28日,中国科学院公布了2017年院士增选结果,在61位新当选院士中有4位清华教师和4位清华校友。

- 172017.11

[清华领衔团队首次实现对唐山大地震精确模拟...](#)

11月17日凌晨,在美国丹佛举行的全球超级计算大会(SC2017)上,由清华大学地球系统科学系副教授付昊桓等领导的团队所完成的“非线性地震模拟”获得国际高性能计算应用领域最高奖“戈登·贝尔”奖(ACM Gordon Bell Prize)。

- 142017.11

[清华共同承办的2017公共安全科学技术学...](#)

11月11日至12日,2017公共安全科学技术学术年会在北京会议中心召开。该会议由清华发起的公共安全科学技术学会主办,北京理工大学爆炸科学与技术国家重点实验室和清华大学公共安全研究院承办,中国21世纪议程管理中心支持。

- 272017.10

[三位清华校友荣获2017年度何梁何利“科...](#)

10月25日,何梁何利基金2017年度颁奖大会在北京举行。本年度何梁何利基金授予2位科技工作者“科学与技术成就奖”、34位科技工作者“科学与技术进步奖”、16位科技工作者“科学与技术创新奖”。清华校友陈薇、何友、侯立安荣获“科学与技术进步奖”。

- 202017.10

[姚班本科生国际计算机科学基础年会上宣讲论...](#)

姚班计科30班陈立杰同学的研究论文《关于统计零知识证明的能力》于7月1日被第五十八届IEEE计算机科学基础年会接受。接收。当地时间10月17日,陈立杰赴美国加州大学伯克利分校参加年会并作大会口头报告。陈立杰也成为首位在理论计算机科学领域顶级会议计算机科学基础年会上发文的中国本科生。

- 032017.10

[清华校友张良方荣获卡比勒青年科学家奖](#)

9月27日,美国加州大学圣迭哥分校纳米工程系教授、清华化工系校友张良方荣获美国西北大学所颁发的卡比勒(Kabiller)青年科学家奖。

- 292017.09

[白重恩教授与博士生张琮合著论文获孙冶方经...](#)

第17届(2016年度)孙冶方经济科学奖于9月21日揭晓,清华经管学院经济系弗里曼讲席教授、常务副院长白重恩,经管学院2015级博士生张琮的合著论文《中国经济减速的生产率解释》获孙冶方经济科学“论文奖”。

- 132017.09

[清华工业生物催化论坛开讲 美国科学院院士...](#)

9月7日,美国科学院院士、中科院外籍院士、斯坦福大学化学系教授理查德·扎尔(Richard Zare)做客“清华工业生物催化论坛”,做了题为《微液滴中的化学反应:开辟化学新视野》(“Reactions in Microdroplets: a New Chemistry”)的专题报告。

- 092017.09

[施一公获“未来科学大奖”](#)

9月9日,第二届“未来科学大奖”揭晓,其中的“生命科学奖”由中国科学院院士、清华大学生命科学学院教授施一公获得,以表彰他在解析真核信使RNA剪接体这一关键复合物的结构,揭示活性部位及分子层面机理的重大贡献。

- 242017.08

[电子系青年教师李越获国际无线电科学联盟古...](#)

8月20日在加拿大蒙特利尔举行的第32届国际无线电科学大会开幕式上,清华大学电子工程系青年教师李越获得国际无线电科学联盟古贺逸策金牌(Issca Koga Gold Medal)。李越为该奖项设立以来首位来自中国的获奖者。

- 192017.07

[蛋白质科学研究\(北京\)国家重大科技基础设...](#)

7月13日上午,由教育部组织的蛋白质科学研究(北京)国家重大科技基础设施清华大学基地单项验收会在清华大学生命科学馆召开。来自北京大学等14个单位的23位验收专家听取了设备、财务、档案和工艺总结报告,通过查阅验收资料、现场考察建设情况,一致同意清华大学基地通过单项验收。

- 072017.06

[清华-青岛数据科学研究院发布《“一带一路...](#)

5月31日,清华-青岛数据科学研究院与汤森路透中国区公司、中国社会科学院世界经济与政治研究所在天津酒店联合举行《“一带一路”跨境并购研究报告》及《“一带一路”跨境并购强度指数》新闻发布会。该报告聚焦跨境并购,从时间、国别、地区和行业等多个维度展开研究,全面梳理自2000年至2016年间“一带一路”沿线国家并购现状和历史变迁,并探讨了中国企业作为并购方在“一带一路”沿线国家并购中所扮演的角色。

- 062017.03

[视频大数据高效表达、深度分析与综合利用项...](#)

该项目瞄准国家和社会公共安全的重大战略需求,以图像视频大数据为主要研究对象,围绕视频大数据高效表达与压缩、视觉对象和事件跨域关联与识别、群体视觉感知与多源异构信息映射等科学问题,深入研究并建立视频大数据高效表达、深度分析与综合利用的计算理论、方法与技术体系,在超级计算机天河2号上搭建能支撑百亿幅以上图像大数据和十万路以上视频大数据的深度解析和关联分析平台,并在省级公安系统进行大规模应用示

范。

• 032017.03

[薛其坤参加国家“万人计划”杰出人才座谈会...](#)

3月2日上午,中国科学院院士、清华大学副校长、物理系教授薛其坤参加了在中科院高能物理研究所举行的国家“万人计划”杰出人才座谈会暨科学家工作室授牌仪式。中央组织部副部长、中央人才工作协调小组副组长周祖翼,以及6位国家“万人计划”杰出人才入选者共同为科学家工作室揭牌,并为杰出人才颁发入选证书。

• 012017.03

[清华大学物理系教授周树云获第十三届“中国...](#)

2月28日,第十三届“中国青年女科学家奖”颁奖典礼在北京举行,全国妇联主席沈跃跃出席颁奖典礼并为获奖者颁奖。清华大学物理系教授周树云因在新型二维材料及异质结的新奇电子结构研究方面的贡献而获此殊荣。

• 122017.02

[物理系尤力等在《科学》发文报道确定性制备...](#)

2月10日,清华大学物理系尤力教授研究组在《科学》(Science)发表题为《通过量子相变确定性产生量子纠缠》(Deterministic entanglement generation from driving through quantum phase transitions)的研究论文,报道了在国际上首次利用原子玻色爱因斯坦凝聚体(BEC)确定性地制备对精密测量具有重要意义的量子纠缠态。

• 182017.01

[人居科学发展暨《良铺求索》座谈会在故宫博...](#)

1月16日上午,“行万里路,谋万家居:人居科学发展暨《良铺求索》座谈会”在故宫博物院举行。中国科学院院士、中国工程院院士、清华大学教授吴良镛,故宫博物院院长、中国文物学会会长单霁翔,中国工程院院士、中国建筑设计研究院研究员傅熹年等出席座谈会。

• 172017.01

[首届未来科学大奖颁奖典礼举行 薛其坤获颁...](#)

1月15日晚,首届未来科学大奖颁奖典礼在京举行,清华大学副校长薛其坤院士获颁“物质科学奖”。清华大学党委书记、校务委员会主任陈旭出席颁奖典礼,并在未来科学大奖年会晚宴上致辞。清华大学党委常务副书记、副校长姜胜耀,原校长顾秉林出席颁奖典礼。

• 302016.12

[清华大学成立地球系统科学系 地学学科建设...](#)

地学系的成立,标志着清华大学地学学科建设再上新台阶,也是清华大学“双一流”建设的重要举措。目前,清华大学地学系每年招收生态学、大气科学的博士生硕士生各20余名。

• 302016.12

[杨广文、南仁东入选“2016中国科学十大...](#)

12月29日,“2016中国科学年度新闻人物”评选正式揭晓,清华校友南仁东、清华教授杨广文等十人榜上有名。

• 132016.12

[清华公管2016年科研工作会议召开](#)

12月7日,清华大学公共管理学院2016年科研工作会议召开。会议围绕如何贯彻学校科研工作会议精神,创新学院科研机构管理,理顺学校、学院和各科研机构之间的关系,结合学校学院整体发展,积极发挥机构的思想库和智囊团作用等问题展开了讨论。清华大学党委副书记邓卫、科研院长周羽、文科处处长孟庆国、智库中心(筹)主任苏竣、机构办主任甄树宁等学校及部门负责人到会发言并参与了讨论。

• 302016.11

[程京杨茂君荣获第九届谈家桢生命科学奖](#)

11月26日,第九届谈家桢生命科学奖颁奖典礼在武汉举行。清华大学医学院教授、生物芯片北京国家工程研究中心主任程京院士荣获本届谈家桢生命科学成就奖。清华大学生命科学学院教授杨茂君荣获本届谈家桢生命科学创新奖。此次共有14名科学家获奖。

• 182016.11

[神经调控与脑科学国际联合实验室通过教育部...](#)

11月17日,神经调控与脑科学国际联合实验室立项建设论证会在清华大学蒙民伟科技大楼举行。清华大学副校长薛其坤、教育部科技发展中心高校科技产业处苑杰领导、专家出席会议。会议由苑杰主持。

• 142016.11

[清华召开国家自然科学基金2017年度申请...](#)

11月7日下午,清华大学科研工作推进系列会议之二“2017年度清华大学国家自然科学基金申请工作预启动会”在美院报告厅召开。清华大学副校长薛其坤到会并讲话。

• 112016.11

[清华大学举办“第三届核能维护科学与技术国...](#)

11月1日至4日,第三届核能维护科学与技术国际会议(ICMST)在深圳举办。大会由清华大学材料学院主办,清华大学材料学院与深圳研究生院共同

承办。本届大会以“安全核能的材料与系统”(Materials and Systems for Safe Nuclear Energy)为主题,共安排了大会报告、邀请报告和口头报告等共计131份。

• 042016.11

[清华与复旦共同发布《中国劳动力市场技能缺...](#)

11月3日,由清华大学社科学院、复旦大学就业与社会保障研究中心和摩根大通共同主办的“中国劳动力市场技能供需研讨会”在北京召开,并于当日正式发布了由清华和复旦两所顶尖大学共同完成的《中国劳动力市场技能缺口研究》报告。

• 022016.11

[2016年第六届人居科学国际论坛在清华大...](#)

今年是清华大学建筑学院建院(系)70周年,10月22日下午,清华大学人居科学院和建筑学院、建筑与城市研究所共同举办了第六届人居科学国际论坛。清华大学党委书记出席并致辞。

• 242016.10

[清华多个群体和个人获得2016年国家自然...](#)

2016年度国家自然科学基金委员会创新研究群体、国家杰出青年科学基金和优秀青年基金评审结果出台,清华大学有两个群体获得基金委创新研究群体支持,11名教师获得国家杰出青年科学基金资助,17名青年教师获得优秀青年科学基金资助。

• 182016.10

[中国环境科学学会水处理与回用专业委员会成...](#)

10月14日,由清华大学环境学院作为依托单位的中国环境科学学会水处理与回用专业委员会(以下简称“专业委员会”)在海口成立,来自全国高校、科研院所、环保企业和管理部门的150余名专家学者出席了成立大会暨污水资源再生利用技术研讨会。专业委员会的成立与发展,将进一步增强我国在水处理与回用领域的创新能力,促进相关成果的应用实践,有力推动我国水环境保护和水资源可持续利用事业的发展。

• 082016.10

[扶磊等7位新成员入职丘成桐数学科学中心](#)

自2016年秋季学期起,包括原南开大学陈省身数学研究所所长扶磊教授在内的7位优秀学者加入丘成桐数学科学中心,成为中心新成员。9月8日,丘成桐数学科学中心在近春园三楼举行新成员欢迎仪式。清华大学党委书记陈旭,丘成桐数学科学中心副主任郑绍远,理学院院长、数学系主任肖杰出席,中心约70位师生代表参加。

• 192016.09

[薛其坤获首届“未来科学大奖”](#)

9月19日下午,首届“未来科学大奖”揭晓,其中的“物质科学奖”由中国科学院院士、清华大学物理系教授薛其坤获得,以奖励其利用分子束外延技术在对新奇量子现象研究中取得的突破性发现。另一个奖项“生命科学奖”由香港中文大学卢煜明教授获得。

• 142016.09

[十余位中外专家齐聚清华美院 共论“艺术与...](#)

9月11日上午,以“科学·艺术·博物馆”为主题的清华大学艺术博物馆开馆系列学术活动开幕。在开幕式上,校务委员会主任陈旭、艺术博物馆馆长冯远分别致辞。作为系列学术活动的重要组成部分,艺术与科学作品国际作品展暨学术研讨会随后举行。

• 012016.09

[清华颜宁等揭示首个真核电压门控钙离子通道...](#)

9月1日,清华大学医学院颜宁教授研究组在《自然》(Nature)杂志发表题为《电压门控钙离子Cav1.1通道3.6埃分辨率结构》(Structure of the voltage-gated calcium channel Cav1.1 at 3.6 angstrom resolution)的研究长文(Research Article),报道了首个真核电压门控钙离子通道的近原子分辨率三维结构,为理解众多具有重要生理和病理功能的电压门控钙离子和钠离子通道的工作机理奠定了基础。

• 252016.08

[2016众智科学与工程国际会议在温哥华举办](#)

清华自动化系电子商务交易技术国家工程实验室发起并组织的众智科学与工程国际联盟(Association for Crowd Science and Engineering,以下简称ACE国际联盟),于7月25-30日在加拿大温哥华成功举办了首届众智科学与工程国际会议(ICCSE)。

• 222016.07

[施一公研究组在《科学》背靠背发表两篇论文](#)

2016年7月22日,清华大学生命学院施一公教授研究组于《科学》(Science)杂志就剪接体的结构与机理研究发表两篇长文(Research Article),题目分别为《酵母剪接体激活状态3.5埃的结构》(Structure of a Yeast Activated Spliceosome at 3.5 Angstrom Resolution)和《第一步催化反应后的酵母剪接体3.4埃的结构》(Structure of a Yeast Catalytic Step I Spliceosome at 3.4 Angstrom Resolution),报道了酿酒酵母(Saccharomyces cerevisiae)剪接体激活和剪接反应催化过程中两个重要状态的剪接体复合物近原子分辨率的三维结构,阐明了剪接体的激活和催化机制,从而进一步揭示了前体信使RNA剪接反应(pre-mRNA splicing,以下简称RNA剪接)的分子机理。

• 142016.07

[环境学院胡洪营教授课题组在水处理消毒技术...](#)

清华大学环境学院胡洪营教授课题组在水处理消毒技术领域研究取得重要进展,相关研究成果《纳米线修饰三维电极低电压电穿孔消毒技术》(Nanowire-Modified Three-Dimensional Electrode Enabling Low-Voltage Electroporation for Water Disinfection)发表在最新一期《环境科学与技术》(Environmental Science & Technology)期刊上。

- 072016.07

[吴缅教授做客水木清华生命科学系列讲座](#)

6月30日, 清华大学-北京大学生命科学联合中心承办的第44期“水木清华生命科学讲座系列”在清华大学举行。中国科学院“百人计划”特聘教授, 中国科技大学学术委员会委员吴缅教授为清华师生带来了一场题为“细胞在低氧和葡萄糖饥饿情况下由P53诱导产生的长链非编码RNA对肿瘤代谢的调控作用”的讲座。

- 012016.07

[医学院张林琦教授当选非洲科学院首位中国籍...](#)

在博茨瓦纳刚刚结束的第十届非洲科学院全体大会上, 我校医学院张林琦教授当选非洲科学院外籍院士。这是此殊荣第一次授予中国科学家, 以表彰张林琦教授在推动中非健康科技合作和艾滋病研究领域所取得的突出成就。

- 242016.06

[数据科学研究院揭示青藏高原六十年湖泊变迁](#)

6月21日, 清华大学水利系HydroSky团队、清华大学数据科学研究院·遥感大数据研究中心主任洪阳、水利系助理教授龙笛、水利系博士后万玮等联合中国科学院遥感与数字地球研究所、南京大学、中国科学院南京地理与湖泊研究所等机构, 在《自然》集团《科学数据》刊物上发表论文《青藏高原湖泊数据集: 1960s, 2005和2014》(A lake data set for the Tibetan Plateau from the 1960s, 2005, and 2014), 发布共享青藏高原面积1 km²以上湖泊在过去六十年的变迁数据集。

- 212016.06

[韩斌院士做客水木清华生命科学讲座讲述水稻...](#)

6月16日, 清华大学-北京大学生命科学联合中心承办的第43期“水木清华生命科学讲座系列”在清华大学医学科学楼举行。中科院上海生命科学院副院长、植生生态所所长、中国科学院院士韩斌做题为“水稻遗传多样性之谜”的讲座。

- 212016.06

[《环境科学与工程前沿》期刊影响因子创新高](#)

汤森路透集团日前发布的2015年科技期刊引证报告(JCR 2015)显示, 由中国工程院、高等教育出版社和清华大学联合主办的《环境科学与工程前沿》国际学术影响力再创新高, 影响因子IF由去年的1.375提升至1.799; FESE继去年从四区进入三区, 今年又从三区进入二区, 连续实现跨区突破。

- 032016.06

[赵进东院士做客清华讲述多细胞蓝藻细胞间通讯](#)

5月25日, 清华大学-北京大学生命科学联合中心承办的第42期“水木清华生命科学讲座系列”在清华大学医学科学楼举行。北京大学生命科学学院教授、中国科学院水生生物研究所研究员、所长, 中科院院士赵进东博士为我校师生带来了一场题为“多细胞蓝藻细胞间通讯以及细胞格式形成”的讲座。

- 022016.06

[清华颜宁研究组报道人源胆固醇转运蛋白结构](#)

5月26日, 清华大学生命科学学院颜宁研究组与中国疾控中心、中科院微生物所高福院士研究组合作在《细胞》(Cell)杂志发表题为《NPC1蛋白介导胆固醇转运和埃博拉病毒入侵的分子机制》(Structural insights into the Niemann-Pick C1 (NPC1)-mediated cholesterol transfer and Ebola infection)的研究论文, 首次报道了人源胆固醇转运蛋白NPC1的4.4埃分辨率冷冻电镜结构, 并通过大量生化分析探讨了NPC1和NPC2介导细胞内胆固醇转运的分子机制; 同时报道了NPC1与埃博拉病毒GP1蛋白复合体6.6埃分辨率的冷冻电镜结构, 为理解NPC1介导埃博拉病毒入侵的分子机制提供了分子基础。

- 162016.05

[清华大学科学技术协会成立](#)

5月15日, 清华大学科学技术协会成立大会暨“科技梦中国梦——中国现代科学家主题展”巡展启动仪式在清华大学图书馆举行。中国科协技术协会党组书记、常务副主席、书记处第一书记尚勇, 北京市科协党组书记、常务副主席马林, 清华大学党委书记陈旭出席成立大会。

- 162016.05

[朱冰教授做客清华讲述“表观遗传信息的建立...](#)

5月5日, 清华大学-北京大学生命科学联合中心承办的第41期“水木清华生命科学讲座系列”在清华大学医学科学楼举行。中国科学院生物物理所朱冰教授为师生带来了一场题为“表观遗传信息的建立和维持”的讲座。

- 282016.04

[清华4项成果获2015中国电子学会科技...](#)

中国电子学会在北京万寿宾馆举行了2015年中国电子学会科学技术奖颁奖会和第三届中国电子学会优秀科技工作者及十佳表彰仪式。清华有5项科研成果获得2015年中国电子学会科学技术一等奖。

- 282015.12

[清华大学举办RONG论坛系列之“大数据与...](#)

12月22日, 由清华大学绿色经济与可持续发展研究中心与清华大学数据科学研究院联合主办的清华大学RONG系列论坛之“大数据与可持续发展”专场举行。清华大学经济管理学院副院长、绿色经济与可持续发展研究中心主任钱小军教授代表论坛主办方向各位嘉宾和来参会的朋友们表示热烈欢迎。

- 272015.11

[生命科学联合中心举办2015年国际学术交...](#)

11月20日, 由生命科学联合中心主办的2015年生命科学联合中心国际学术交流会在清华大学主楼后厅举行。15位国际知名专家学者齐聚一堂, 就当前生命科学领域前沿问题进行了交流探讨。来自清华大学、北京大学、北京师范大学、北京林业大学、中国农业大学等高校的600多位师生参加了本次交流会。围绕生命科学各领域的最新研究进展和热点问题, 15位生命科学界著名专家和学者分别作了主题报告, 分享了各自团队的最新研究成果。

• 272015.11

[交叉信息院联合举办CIFAR-China...](#)

2015年CIFAR-China量子信息科学会议于11月23日上午在清华大学FIT楼召开。此次会议为期三天, 由清华大学交叉信息研究院 (Institute for Interdisciplinary Information Sciences, IIIS) 和加拿大高等研究院 (Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR) 联合举办, 吸引了来自国内外的五十余名学者共同参加。

更多 > 图说清华



【组图】“从洛桑到北京”第十届国际纤维艺术双年展

• [纤维艺术双年展](#)



【组图】清华师生歌唱舞蹈纪念改革开放四十周年

• [四十周年](#)



【组图】丝路艺蕴：中欧女性艺术交流展

• [览在北京恭王府...](#)



【组图】“从洛桑到北京”第十届国际纤维艺术双年展

- [纤维艺术双年展](#)



【组图】清华师生歌舞纪念改革开放

- [四十周年](#)
 - [1](#)
 - [2](#)
 - [3](#)

最新更新

- 141
今天
[香港嘉华集团主席吕志和捐赠清华大学仪式举行](#)
- 59
今天
[怎样看待慕课与人工智能教育](#)
- 39
今天
[清华大学药学院开设“创新药物研发与产业化”系列讲座](#)
- 85
今天
[人民网发布高校社会影响力排行榜：清华北大浙大位居前三](#)
- 35
今天
[努力用学术讲好当代中国——访清华大学新闻与传播学院院长柳斌杰](#)
- 58
今天
[许保玖：水业泰斗](#)
- 57
今天
[深化厦门与清华大学合作](#)

- 345
今天

[第七届“基于问题学习”国际工程教育学术研讨会举行](#)

- 205
今天

[中国建筑学会副理事长孟建民院士受聘清华建筑学院兼职教授](#)

- 83
今天

[国际哲学与人文理事会主席奥斯特毕克教授做客清华新人文讲座](#)

[网站地图](#) | [关于我们](#) | [友情链接](#) | [清华地图](#) 清华大学新闻中心版权所有, 清华大学新闻网编辑部维护, 电子信箱:news@tsinghua.edu.cn
Copyright 2001-2020 news.tsinghua.edu.cn. All rights reserved.