

焦点 FOCUS

清华大学成立两个新型跨学科交叉研究实验室 脑与智能实验室、未来实验室揭牌

12月15日下午，清华大学脑与智能实验室、未来实验室正式揭牌成立，成立仪式在清华大学主楼举行。十一届全国人大常委会副委员长、原国务委员兼国务院秘书长华建敏，十一届全国政协常委、科技部原部长徐冠华院士，教育部原副部长吴启迪，中国科技体制改革研究会理事长、科技部原党组成员、科技日报社原社长张景安，英国皇家学会院士、英国科学委员会主席、谢菲尔德大学校长基思·伯内特爵士和清华大学校长邱勇院士出席成立仪式。

清华大学副校长薛其坤院士在成立仪式上宣读了清华大学关于成立脑与智能实验室和未来实验室的决议以及两个实验室主任人选，生物医学工程系王小勤教授担任脑与智能实验室主任，美术学院徐迎庆教授担任未来实验室主任。

邱勇指出，脑与智能实验室和未来实验室的成立，是清华大学科研体制机制改革的一件大事，是清华推动跨学科交叉的重大举措。两个实验室要秉持开放的态度与企业开展广泛合作，加快重大技术成果的应用，形成共赢合作的长效机制。

成立仪式上，脑与智能实验室主任王小勤、未来实验室主任徐迎庆分别介绍了实验室的理念和未来发展愿景。脑与智能实验室将致力于系统及计算神经科学与人工智能的交叉研究。实验室的主要研究方向包括开发新型的脑活动测量和调控等下一代关键技术，运用工程技术和计算模型等手段探索脑科学中复杂的前沿科学问题和解决脑疾病及脑健康领域的核心技术问题，攻关类脑技术、推动通用人工智能

系统研究等。实验室将尤其注重和国内、国际各领域同行交流，为脑与智能交叉领域的发展做出贡献。

未来实验室依托清华大学人才与综合学科布局优势，汇聚国际一流专家学者，开展科学、技术、人文、艺术的多层次、大跨度交叉，激发“原创性、交叉性、颠覆性”无疆界创新，探索人机物融合社会协调发展，促进人类认知、交互、逻辑产生变革，藉由文化、创业家精神融入，构建交叉原创基础理论高地，推动产业跨越式引领发展。实验室将首先在颠覆式学习、未来人居、未来医疗健康、计算摄影学、情感计算与新一代交互系统、多通道认知与交互等未来应用领域开展工作。实验室将致力于探索人类的未来，不断革新人类生活和工作方式，孵化创新技术和新兴产业，让未来触手可及。



华建敏、徐冠华、邱勇和王小勤共同为脑与智能实验室揭牌



华建敏、徐冠华、邱勇和徐迎庆共同为未来实验室揭牌

综合 GENERAL

清华大学 6 位教师 8 位校友 入选 2018 国际电气和电子工程师协会会员 (IEEE Fellow)

11月21日,国际电气和电子工程师协会(IEEE)在其官网上公布了2018年新选会士(Fellow)名单,新增296名会士中有6位清华教师和8位清华校友。

新入选的会士中,清华大学在职教师分别是:

舒继武,清华大学计算机系教授。因对可靠的高性能存储系统体系结构做出贡献而入选。

孙洪波,清华大学精仪系光电工程研究所教授。因对激光纳米管和超快光谱学的贡献而入选。

孙宏斌,清华大学电机系教授,国家级教学名师。1987年进入清华大学电机系学习,1992年获电力系统及其自动化和现代应用物理专业理工双学士,1996年获电机系博士学位。因对能源管理系统的算法和技术的贡献而入选。

赵争鸣,清华大学电机系教授,电力系统国家重点实验室副主任。1991年在清华大学电机系获博士学位。因对高压大功率电子转换电磁暂态分析与控制的贡献而入选。

张长水,清华大学自动化系教授、信息处理研究所所长。1992年在清华大学自动化系获博士学位。因对半监督学习信号处理的贡献而入选。

周彤,清华大学自动化系学术委员会主席、控制理论与技术研究所教授。因对控制系统鲁棒辨识和估计的贡献而入选。

清华校友分别是:

陈怡然,杜克大学电子与计算机工程系副教授、杜克进化智能中心联合主任。1998年和2001年在清华大学电子工程系先后取得学士和硕士学位。因对“自旋存储器”的贡献而入选。

刘劼,微软研究院首席研究员。1993年和1996年在清华大学自动化系先后取得学士和硕士学位。因对无线传感的贡献而入选。

卢伟,美国密歇根大学电子工程与计算机

系教授。1996年在清华大学物理系取得学士学位。因对神经形态计算系统的发展作出的贡献而入选。

陆亿泷,新加坡南洋理工大学电气和电子工程学院教授。1984年在清华大学无线电电子学系取得硕士学位。因对雷达系统中阵列天线技术的贡献而入选。

罗小兵,华中科技大学能源与动力工程学院教授。2002年在清华大学工程力学系取得博士学位。因对光电器件封装特别是热管理方面的贡献而入选。

马振强,美国威斯康星大学麦迪逊分校电气与计算机工程系马蒂亚斯教授和维拉斯杰出成就教授。1986年考入清华大学物理系,1991年获物理专业和自动化专业双学士学位。因对柔性和可降解微波电子学的贡献而入选。

曲荣海,华中科技大学电气学院教授。1993年和1996年在清华大学电机系先后取得学士和硕士学位。因对环境可持续性分析的计算机技术的贡献而入选。

王昱,北卡罗来纳大学夏洛特分校计算机系教授。1998年和2000年在清华大学计算机系先后取得学士和硕士学位。因对无线网络中的拓扑设计和性能优化的贡献而入选。

国际电气和电子工程师协会是国际性的电子技术与信息科学工程师的学会,在160多个国家中拥有42万多会员,其中50%以上来自美国以外地区。其会士为学会最高等级会员,是国际电气和电子工程师协会授予成员的最高荣誉,每年由同行专家在拥有高级或终身等级的会员中评选,当选人需要对工程科学技术的进步或应用做出重大贡献,为社会带来重大价值。当选人数不超过当年会员总人数的1%。

清华大学与深圳市共建“深圳盖姆石墨烯研究中心”

12月4日上午，由清华大学与深圳市携手共建的“深圳盖姆石墨烯研究中心”（Shenzhen Geim Graphene Research Center，简称SGC）在深圳正式揭牌成立。深圳市委副书记、市长陈如桂，2000年诺贝尔物理学奖得主、中国科学院外籍院士安德烈·盖姆出席仪式。

“深圳盖姆石墨烯研究中心”由深圳市政府投资建设、深圳市科技创新委员会管理，以清华-伯克利深圳学院和清华大学深圳研究生院为依托单位。研究中心定位是在2010年诺贝尔物理学奖获得者、石墨烯发现人之一安德烈·盖姆教授带领下，建成国际知名的科研实验平台，重点攻克以石墨烯为代表的二维材料在基础前沿研究和高端产品产业化方面遇到的关键难题，最终成为集研发、标准化制定、产业化检测等多功能为一体的服务平台。



与会领导嘉宾共同为“深圳盖姆石墨烯研究中心”揭牌

石墨烯和新型二维材料及器件是清华-伯克利深圳学院和清华大学深圳研究生院的优势学科。目前研究团队的主要研究目标是探索、设计、制备新型低维材料，构建基于低维材料的柔性、便携式、智能器件，同时探索与开发其在能量转换与储存、传感、电子和光电等领域内的应用。

校友总会召开清华校友三创大赛启动座谈会

12月8日下午，清华校友三创大赛启动座谈会在同方科技广场召开。清华大学校务委员会副主任、校友总会副会长、三创大赛组委会主任史宗恺出席会议并讲话。清华控股、同方股份、河北清华发展研究院、启迪控股单位负责人，投资界知名校友，三创大赛组委会成员单位、创业

团队代表等三十多人参加座谈会。

史宗恺在讲话中介绍了学校近年来创新创业教育、学生创业实践和支持校友创业等方面的情况，并指出，清华校友三创大赛应该在过去成功经验的基础上，以服务国家创新战略为目标，进一步探索推动创新创业的新模式、新机制，使得清华校友三创大赛在推动创新创业方面发挥切实作用，争取培育和投资出具有长远生命力和世界影响力的企业。

校友总会秘书长、三创大赛组委会执行副主任唐杰在致辞中介绍了第三届校友三创大赛的总体设想和特色。唐杰表示，校友总会举办清华校友三创大赛旨在支持学校人才培养、支持校友事业发展，促进社会发展进步。

史宗恺还向黄俞、张华堂、郑耀、佟庆远、毛东辉、王永瑞、李平、张翀等创业导师代表颁发了清华校友三创大赛创业导师聘书。



史宗恺为创业导师代表颁发聘书

2017 年高校社会影响力排行榜发布 清华大学位居榜首

12月16日上午，以“新时代 新使命”为主题的人民网2017大学校长论坛举行。论坛发布了中国高校社会影响力2017年度排行榜。清华大学、北京大学、武汉大学、浙江大学、上海交通大学、复旦大学、中国人民大学、中山大学、天津大学、南开大学入选榜单前十位。

排行榜选取了164所部属重点高校及地方重点院校，进行全方位评估。在社会影响力前十位的高校中，清华大学以99.68分排名首位。从各子项来看，清华大学在多项细分项中拔得头筹，如媒体影响力、网络舆论影响力、科研影响力、

校友影响力等方面实力占优。

排行榜评估指数由三级指标体系构成，一级指标由媒体影响力、新媒体影响力、网络舆论影响力、科研影响力、校友影响力、入选世界高校排名、入选“双一流”高校等7个维度加权归一化求得；二级指标由中央级媒体关注指数、地方及行业媒体关注指数、科技成果指数、成果转化指数等8个维度构成；三级指标则由中央级媒体报道量、教学与科研人员数量、科技经费、课题数量、论文数量、科技转化收入等近20个维度组成。

2017 丘成桐中学科学奖颁奖典礼暨十周年庆典在清华举行



科学金奖颁奖仪式

12月12日，2017丘成桐中学科学奖颁奖典礼暨十周年庆典在清华大学蒙民伟音乐厅举行。清华大学党委书记陈旭、副校长薛其坤，教育部高教司副司长林东伟，国际著名数学家、菲尔兹奖获得者、清华大学丘成桐数学科学中心主任丘成桐，图灵奖获得者、中国科学院院士、清华大学交叉信息研究院院长姚期智，中国科学院院士、中国科学院数学与系统科学研究院首任院长杨乐等出席颁奖典礼并致辞。

来自清华附中的何婉榕获得丘成桐中学科学奖（计算机）金奖，并摘得年度总冠军——科学金奖，其获奖论文题目为“基

于GeoGebra自动作图的几何讲题工具研究”；哈萨克斯坦阿拉木图数理学校的卡兹慕拉特·阿克纳扎尔获得丘成桐中学科学奖（数学）金奖；南京外国语学校的耿建超、钱蕴昊、方怿获得丘成桐中学科学奖（物理）金奖；南京外国语学校的左云从、方然、陈稀昕获得丘成桐中学科学奖（化学）金奖；广州市执信中学的查展、林沐森、雷文康获得本届丘成桐中学科学奖（生物）金奖。

丘成桐中学科学奖于2008年由丘成桐先生发起设立。目前已发展为以科学奖为总体框架，面向数学、物理、化学、生物、计算机五大学科。累计1200余所学校、5801支队伍参赛，覆盖国内28个省市区和北美、新加坡等多个海外地区，共219个学生团队382人受到奖励，200余位来自全球的知名教授和科学家担任评委或顾问。

2017 清华大学国家形象论坛举行

11月26日,以“‘一带一路’与品牌中国”为主题的“2017清华国家形象论坛”在清华大学举办。清华大学副校长杨斌、人民日报社副总编辑张首映出席开幕式并致辞。全国人大教科文卫委员会主任委员、清华大学新闻与传播学院院长柳斌杰,国家推进“一带一路”办公室综合组组长赵艾,中国工程院院士、清华大学建筑学院教授关肇邨作主旨发言,孔子学院总部党委书记、副总干事、国家汉办副主任马箭飞等发表主题演讲。

下午的9场专题论坛,分别从国家品牌理论与实践、企业品牌、对外传播、特色小镇、文创品牌、大数据/社交媒体、京津冀战略等多个方面,对国家形象的构建和传播问题展开深入探讨。

清华大学国家形象传播研究中心于2014年7月经校务会议正式批准成立。中心旨在发展成为国家形象研究领域的世界一流智库,为我国国家形象建设构建科学的理论体系和切实有效的国际传播策略,为国家形象软实力建设的思想创新、战略规划、策略建言、素质提升等方面发挥积极推动作用。本次论坛是中心成立后的第四届年会。



杨斌在论坛上致辞



张首映在论坛上致辞

交流 EXCHANGE

陈旭出席中英高级别人文交流机制第五次会议系列活动 推动与英国高校的交流合作



陈旭在第二届中英高等教育人文对话暨智库论坛上致辞

12月6-8日,清华大学党委书记、校务委员会主任陈旭前往英国牛津和伦敦,出席中英高级别人文交流机制第五次会议及第二届中英高等教育人文对话系列活动,访问帝国理工学院、牛津大学和英国人文社会科学院,推动清华大学与英国高校间的人文交流与深入合作。

12月7日,中英高级别人文交流机制第五次会议在伦敦兰卡斯特宫举办。国务院副总理刘延东与英国卫生大臣亨特共同主持会议,陈旭等中英双方的嘉宾出席。

12月6日,刘延东访问牛津大学并发表题为“深化人文交流、助推黄金时代”的演讲,祝贺

清华大学与牛津大学在当日成功举办第二届中英高等教育人文对话暨智库论坛。

作为中英高等教育联盟创始主席，陈旭出席在牛津大学召开的第二届中英高等教育人文对话暨智库论坛。这是中英人文交流机制的配套活动，也是中英高等教育联盟的第二次年会，由清华大学世界文学与文化研究院和牛津大学中国中心共同承办，会议主题为“交汇：创造历史中的中国与西方”。论坛期间，陈旭主持召开中英高等教育人文交流研讨会，十所中国高校代表出席研讨会，围绕人文教育模式、教育对外交流、中英人文交流等议题展开讨论。

12月6日，陈旭访问牛津大学，与新学院院长杨名皓和罗德学院院长查尔斯·康恩分别会谈，探讨合作开展英华学者项目的情况。英华学者项目由清华校友捐赠设立，资助清华本科生赴牛津

进行为期一年的访问学习，以全面提升其国际视野与全球胜任力，培养致力于理论创新与学术研究、推动未来世界变革的创新人才。

12月7日，陈旭访问了位于伦敦的英国人文社会科学院，与首席执行官阿伦·埃文斯进行会谈。埃文斯介绍了英国人文社会科学院的整体情况，特别是其国际科研资助项目情况。陈旭介绍了清华大学全球战略的实施以及人文社会科学领域的发展情况。双方讨论了今后的合作方向和举措，包括举办联合研讨会、开展联合资助研究、加强人员互访等。

12月8日，陈旭前往帝国理工学院，与爱丽丝·加斯特校长会面并签署清华大学-帝国理工学院科研创新种子基金协议，旨在促进彼此的科研合作和对世界前沿问题的创新研究。这是两校落实战略合作协议的重要举措。

陈旭访问俄罗斯圣彼得堡高校 推动两国校际科技合作与人文交流

12月4-5日，清华大学党委书记、校务委员会主任陈旭率团前往俄罗斯圣彼得堡市，访问圣彼得堡理工大学和圣彼得堡国立大学，深入探讨校际间的战略合作，为学校全球战略实施、为中俄两国教育科技文化交流注入新能量。

12月4日，陈旭与圣彼得堡理工大学校长安德雷·卢德斯科伊院士会面，共同宣布“清华大学日”开幕。陈旭在会谈中表示，圣彼得堡理工大学是俄罗斯具有工科优势的著名综合性大学，清华与该校在发展历史、学科建设和办学理念上

有很多共通之处，相信两校会在更宽领域、更深层次开展更为密切的合作。卢德斯科伊回顾了两校合作的悠久历史，并通报该校学术委员会关于授予陈旭名誉博士的决定。

“清华大学日”期间，清华大学在圣彼得堡理工大学举办国际教育展，集中展示学校立足中国、面向世界的发展成就，介绍实施全球战略、推进国际化办学的重点举措。

近年来，清华大学和圣彼得堡理工大学在航天航空、工业工程、材料、机械、社科等多领域大力推进交流合作。为进一步提升两校科研合作水平，双方签署了《清华大学与圣彼得堡理工大学开展科技合作的备忘录》，继续推动包括科研合作、师生交流、实验室共建等多项合作内容。

12月5日，陈旭一行访问圣彼得堡国立大学，与尼古拉·克罗帕切夫校长举行会谈，并签署两校合作备忘录。双方还就两校合作领域和合作方式进行讨论，确定共建国家治理研究平台、互办“大学日”、共办联合研讨会、互派学生、强化文化交流、共享学术信息等多项合作内容。



陈旭与卢德斯科伊校长参观清华大学国际教育展和两校合作专题展览

清华大学与中国航发集团签署战略合作协议

11月30日，清华大学-中国航空发动机集团战略合作协议签署仪式在清华大学举行。中国航发董事长、党组书记曹建国，副总经理罗荣怀、陈少洋，集团科技委主任尹泽勇院士、副主任向巧院士，清华大学校长邱勇院士等出席。

在签约仪式上邱勇表示，清华大学与中国航发签署战略合作协议，是响应国家军民融合深度发展战略号召、共同研制世界一流航空发动机的重要举措，相信双方一定能强强联合、优势互补，共同实现航空发动机领域的自主创新。

邱勇和曹建国代表双方签署战略合作协议。签约仪式后，曹建国为清华师生做了题为“中国航空发动机自主研发的新长征路”的报告。

中国航发集团是中央直接管理的国有特大型企业，秉承动力强军、科技报国的集团



战略合作签约仪式现场

使命，致力于航空发动机的自主研发，建有国际先进、亚洲领先的国防科技重点实验室，具备较强的科研生产制造能力，以及较为完整的军民用航空发动机、燃气轮机及其衍生产品的研发制造体系与试验检测能力，为我国国防武器装备现代化和国民经济发展做出了重要贡献。

清华大学与国家电投合作签约 推进国家燃气轮机重大专项实施



合作签约仪式

11月30日，清华大学与国家电力投资集团公司（以下简称“国家电投”）举行合作协议签约仪式。清华大学党委常务副书记、副校长姜胜耀，国家电投党组成员、副总经理魏锁出席签约仪式。清华大学校长办公室主任于世洁、国家电投科技研发总监兼科技管理部总经理范霖红分别代表双方签

署了《国家电力投资集团公司与清华大学合作协议》。清华控股党委副书记、副总裁赵燕来与对方签署了《国家电力投资集团公司与清华控股有限公司关于中国重燃合并重组华清燃机的合作协议》。

清华大学和国家电投在技术开发、人才培养等方面的长期紧密合作，在2016年11月双方签订的战略合作框架协议基础上，本次合作协议在国家燃机中心建设、中国重燃与华清燃机重组及相关股权交易、6万千瓦F级重型燃机CGT-60F研制及其知识产权、基础研究等方面达成了一致，将有利推进国家燃气轮机重大专项的顺利实施。

“清华-碧桂园科技创新基金”在京设立

12月13日，碧桂园控股有限公司捐赠清华大学仪式在工字厅举行。碧桂园集团创始人、清华大学名誉校董杨国强，清华大学校长邱勇，副校长、教育基金会理事长杨斌等出席仪式。为支持清华大学建设发展，碧桂园集团捐资设立“化学系新系馆建设基金”“国强讲席教授基金”，用于支持清华化学系新系馆建设及讲席教授项目，并筹划成立“清华-碧桂园科技创新基金”。

邱勇在讲话中表示，感谢碧桂园集团和杨国强先生长期以来对清华大学的支持与关心。此次捐赠将助力学校基础设施建设、人才培养、科学研究等各方面工作的开展，也是双方合作的重要里程碑之一。杨国强表示，希望通过此次合作让清华更多的创新成

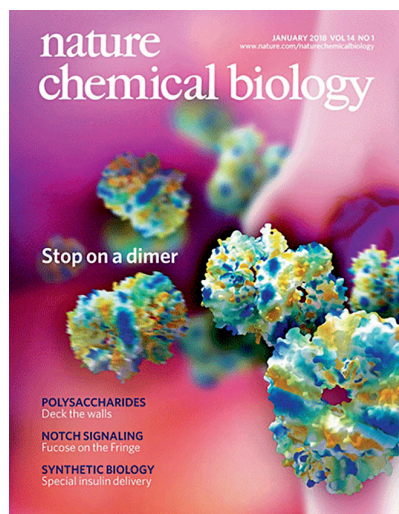


邱勇为杨国强颁发捐赠证书

果转化为社会生产力。他希望未来双方能进一步加强合作，实现互利共赢。杨斌介绍了此次捐赠的相关情况。此次捐赠主要用于改善办学基础设施、引进培养高端人才、促进师生创新技术成果转化等。

学术 SCIENCE

清华大学药学院尹航课题组发文揭示 Toll 样受体免疫调节新的作用机制为自身免疫疾病药物开发提供重要的前体分子



2018年首期《自然·化学生物学》以封面文章形式报道尹航课题组TLR8抑制剂相关工作

12月12日，清华大学药学院国家“千人计划”特聘专家尹航带领的研究团队发表了题为《通过锁定静息态TLR8而起到抑制作用的小分子》的论文，报道了首例高活性的TLR8抑制剂并揭示其新的作用机制。该工作被选为《自然》期刊子刊《自然·化学生物学》期刊2018年首期的封面文章。

《美国化学会会刊》在关于这项工作的专题报道中指出，该抑制剂的主要创新点是与以往发现的Toll样受体免疫调节剂的作用机理完全不同，该新作用机理的发现，可以帮助研究者们以一种全新的视角去寻找其他Toll样受体抑制剂，发展新一代小分子免疫调节剂药物。

尹航团队研究的TLR8则是Toll样受体家族成员之一，已有许多研究表明：TLR8在自身免疫病中起到了非常关键的作用。该团队报道了第一例高活性的TLR8抑制剂分子

CU-CPT8m 和 CU-CPT9b。为了初步验证这些抑制剂分子的疗效，该团队从北京协和医院收集了骨关节炎患者的滑膜细胞，类风湿性关节炎和成人斯蒂尔病患者的血液样本，初步的临床样本测试结果表明：这类分子可以非常有效地降低病人细胞内的炎症反应。同时，该分子具有较好的膜穿透性、稳定性和对细胞几乎无毒性等特点，都说明了分子具有很好的成药潜力。

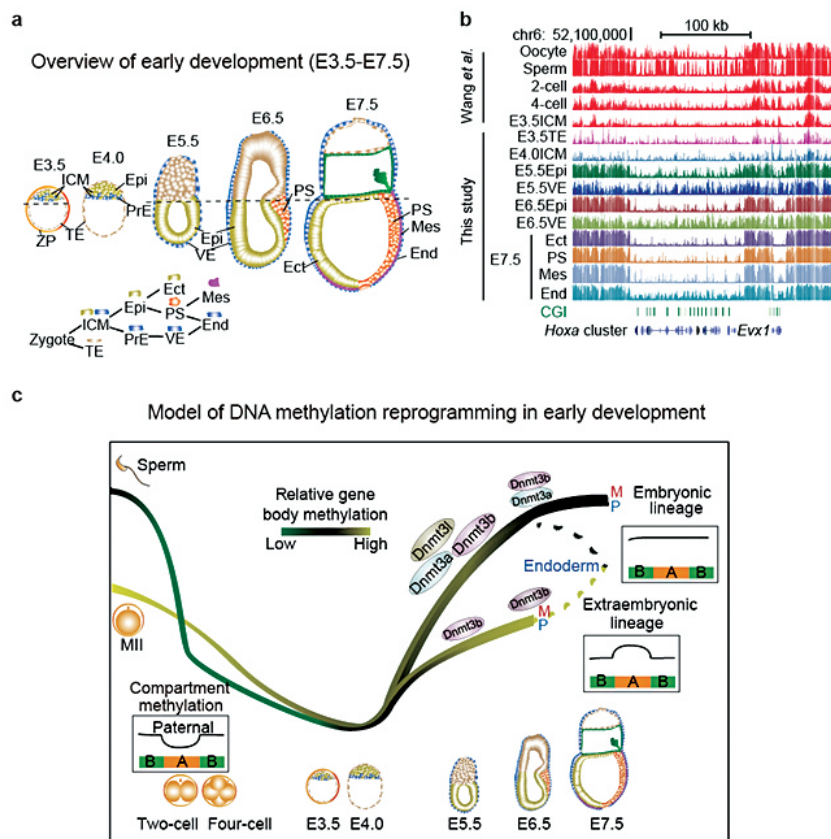
目前该类抑制剂分子正与美国的医药公司密切合作，建立了人类自身免疫疾病的小鼠模型，以探究其在小鼠体内的疗效。现在市场上主要治疗自身免疫疾病的药物多为蛋白质类的抗体，生产周期较长，价格昂贵。而小分子药物生产周期短，成本大幅度下降。若该抑制剂分子可以最终发展成药，将为广大的自身免疫疾病的患者带来福音。

清华生命学院颀伟课题组发文报道哺乳动物早期胚胎谱系特异表观基因组的建立过程及动态调控

12月5日，清华大学生命科学学院颀伟研究组在《自然-遗传》期刊以长文形式发表了题为《小鼠早期胚胎发育谱系分化过程中表观基因组动态调控》的研究论文，系统报道了哺乳动物早期谱系分

化过程中表观遗传信息是如何建立和动态调控的。清华大学生命科学学院颀伟研究员为本文通讯作者。清华大学生命学院博士研究生张宇，生命科学联合中心项目博士生向云龙，科研助理尹强宗及生命科学联合中心项目博士生杜振海为本文第一作者。

本研究中，研究者仔细分离了小鼠胚胎着床前后（E3.5至E7.5）发育过程中分化出的11种组织，并研究了该谱系分化过程中的转录动态变化。同时，利用前期与新加坡研究局合作实验室开发的少量DNA建库方法（TELP），研究者成功建立了一种全基因组单碱基分辨率甲基化检测方法STEM-seq。以此为基础，研究者获得了以上组织单碱基测序精度全基因组甲基化图谱，并系统地揭示了哺乳动物中早期胚胎谱系分化及细胞命运决定过程中表观遗传信息的建立和动态调控过程。



a. 小鼠胚胎 E3.5 至 E7.5 早期胚胎发育谱系分化示意图；b. 小鼠早期胚胎 Hoxa 基因簇附近甲基化分布情况；c. 模式图显示受精卵至 E7.5 天早期谱系分化过程中甲基化动态变化

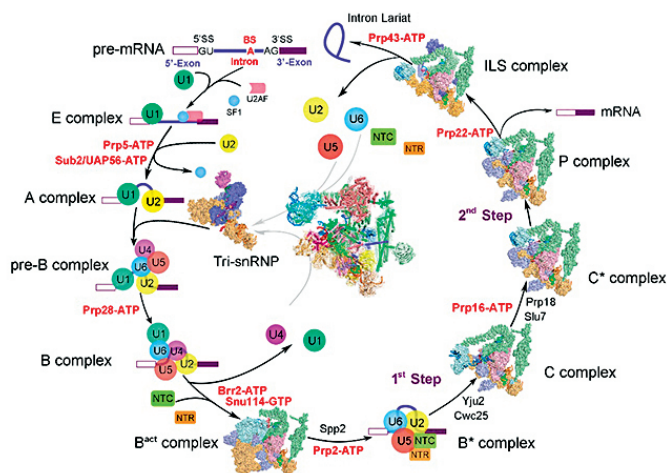
地学系罗勇教授研究组重建百年北极温度 揭示全球变暖并未停滞

11月20日，清华大学地球系统科学系（以下简称“地学系”）罗勇教授研究团队与美国阿拉斯加大学费尔班克斯分校张向东教授、国家气候中心聂肃平副研究员等合作，在《自然·气候变化》上在线发表论文《北极近期快速变暖使得全球变暖继续》。该文采用新的插值方法重新建立了一套时间跨度达百年以上、时空协调性强的北极地区地面气温序列。对新资料的分析表明，全球气候仍在继续变暖，并未出现停滞现象。对于近年来国际科学界关于“全球变暖停滞”是否存在以及其形成机制的激烈

争论，这一研究提出了新的见解。清华地学系黄建斌博士是本文第一作者，罗勇和张向东教授为通讯作者。

该研究首次揭示了北极地区的快速升温可能抵消了近年来热带东赤道地区降温对全球平均气温的影响；全球升温的空间分布虽然发生了变化，但是全球平均温度的上升趋势并未改变。研究进一步指出，北极地区观测资料的缺乏对全球平均温度计算的影响远大于南极地区。该文的研究结论澄清了当前对全球变暖是否停滞的争论，即全球变暖仍在继续，并未停滞。

施一公研究组发文报道酿酒酵母剪接体处于完成 RNA 剪接后构象的高分辨率结构



施一公研究组解析的酵母剪接体结构汇总

11月17日，清华大学生命学院施一公教授研究组在《细胞》期刊再次发表剪接体结构与机理的最新研究成果。这篇题为《酿酒酵母“催化后剪接体”的结构》的论文，报道了酿酒酵母剪接体呈现 RNA 剪接反应完成后状态（定义为“P复合物”）以及其整体分辨率为 36 埃的三维结构，并首次展示了 mRNA 前驱体中 3' 剪接位点的识别状态。该结构为回答 RNA 剪接反应过程中 mRNA 前驱体中的 3' 剪接位点如何被识别，第二步转酯反应如何

发生，以及成熟的 mRNA 如何被释放等关键问题提供了重要结构信息。清华大学生命学院施一公教授为本文的通讯作者；清华大学生命学院三年级博士研究生白蕊、生命学院博士后闫创业以及医学院五年级博士研究生万蕊雪为该文的共同第一作者。

RNA 剪接是真核生物基因表达调控的重要环节之一，负责执行这一过程的是细胞核内的剪接体（spliceosome）。由于剪接体组成蛋白、核酸种类多，分子量大，并具有多种动态结构，获得剪接体的高分辨率三维结构是世界公认的难题。清华大学施一公研究组一直致力于捕捉 RNA 剪接过程中处于不同动态变化的剪接体结构，从分子层面阐释 RNA 剪接的工作机理。目前，施一公研究组在酵母中已一共解析了 7 个不同状态的剪接体高分辨的三维结构（如图），这 7 个状态的剪接体覆盖了整个剪接通路，首次将剪接体介导 RNA 剪接的过程串联起来，为理解 RNA 剪接的分子机理提供了清晰、全面的结构信息。

获奖 AWARD

清华大学医学院张欣然获国际医学生物工程联合会“青年学者奖”第一名

12月10日~13日，第10届亚太医学与生物工程联合会在马来西亚槟城召开。清华大学医学院生物医学工程系教授廖洪恩的研究助理、医学院2016届硕士生张欣然凭借论文《基于光学增强与影像补偿的高质量真三维裸眼显示



张欣然（中）的获奖合影

方法》获得“青年学者奖”竞赛第一名。

本论文针对医用真三维裸眼立体显示领域所存在的影像呈现质量、精度与直观性等问题，在结合光学系统增强与成像算法补偿的新领域中取得突破。该研究有效地提升了真三维医用显示对精细、复杂生理结构的呈现力与呈现精度，有望辅助观察者完成更快速的决策判断，并引导实现微创精准诊疗操作，为实现对医疗影像信息的最优化理解与最充分利用具有重要意义，在临床医学、生物学与基础医学领域有应用潜力。

该论文由张欣然和医学院2015级博士生黄天琪合作完成，指导教师为国家“千人计划”入选者廖洪恩教授。

亚太医学与生物工程联合会为亚太地区生物医学工程领域三年一度举办的、由国际医学与生物工程联合会所主理的重要学术会议，今年还联合了国际创新生物医学与生命科学会议共同举办。

清华控股成员企业同方股份、紫光集团荣获中国企业2017年度殊荣

11月，同方股份凭借在行业贡献、责任引领以及创新研发等方面的优秀表现屡获中国企业2017年度殊荣；紫光集团肩负振兴集成电路产业的国家使命，作为新时代的中国企业榜样荣获年度“中国最受尊敬企业”。

11月23日，“2017金融界中国上市公司创新发展高峰论坛暨‘金智奖’上市公司价值评选颁奖盛典”在京举行。同方股份荣获金智奖2017金融界上市公司价值评选“2017年度最具创新力上市公司”、“2017年度最具社会责任奖”两项大奖。论坛以“重归实业，价值再发现”为主题，是由金融界主办的年末经济盘点与年度市场峰会。

11月25日，第三届“中国制造2025高峰论坛暨颁奖盛典”在京举行。同方股份荣获“2017中国制造年度颁奖盛典十佳品质评选一杰出贡献奖”。“中国制造2025高峰论坛”由《经济观察报》主办，是中国制造业领域最具影响力的顶级盛典。

11月28日，同方股份、紫光集团在由《经济观察报》主办的2016~2017年度“中国最受尊敬企业年会”上荣获年度“中国最受尊敬企业”。同时，紫光集团总裁张亚东获“年度致敬企业家”奖。中国最受尊敬企业将以使命引领未来，通过持续创新为解决“不平衡不充分”的时代命题做出贡献。