

焦点 FOCUS

清华大学临床医学院成立

3月4日，清华大学临床医学院成立大会暨健康医学前沿论坛在主楼举行。校长邱勇，常务副书记、副校长姜胜耀，中国医师协会会长张雁灵，临床医学院首任院长董家鸿，医学院院长董晨等出席。

邱勇说，清华大学于2001年成立了医学院，经过16年的艰苦创业，医学院已汇聚了一批杰出的学科带头人和优秀的青年学者，在基础医学、生物医学工程、全球健康等学科领域取得重要进展，医学实验班培养医师科学家的教育改革走出了一条新路。临床医学从无到有、艰难起步，在师生员工的共同努力下，获得了长足发展。2016年12月21日，学校决定在医学院下成立临床医学院，与医学院现有的基础医学、生物医学工程、公共健康学科等，共同构成清华医学学科的完整体系。这是学校“十三五”学科规划的一项重要布局，是清华医学迈向一流的关键一步。

在成立仪式上，姜胜耀宣读了清华大学成立临床医学院的决定。中国医师协会会长张雁灵、临床医学院首任院长董家鸿、医学院院长董晨先后致辞。

随后，邱勇、张雁灵、姜胜耀、中华医学会副会长兼秘书长饶克勤、哈尔滨医科大学校长杨宝峰、董家鸿等共同为“清华大学临床医学院”



临床医学院成立大会现场



揭牌仪式

揭牌。

成立临床医学院，是清华大学“十三五”学科发展规划的一项重要布局。临床医学院集医学教育、医疗服务和科学研究“三位一体”，以培养未来医学领袖为使命，依托学校综合性学科优势，着力开展高水平临床医学与临床转化科学研究，努力构建跨领域交叉融合、医理工协同、医研企联盟的精准医学研究体系，争取在重大疾病的防治策略和先进健康科技产品的研发等前沿领域取得突破，打造以“精准医疗、精益医疗、精诚医疗”为特质的卓越清华健康医疗品牌，推动健康医疗服务效能迈向国际一流。

成立大会后举行了健康医学前沿论坛。论坛邀请美国德克萨斯大学安德森癌症中心副院长洪明奇（Mien-Chie Hung）、首都医科大学附属北京同仁医院原院长韩德民、哈尔滨医科大学校长杨宝峰等，分别就精准医学、健康服务业、肿瘤联合治疗、心脏药理学、感染性疾病的个性化诊治、医学教育等医学领域的最新进展进行了交流。

出席本次成立大会的还有澳大利亚科学院院士、昆士兰科技大学教授马特·布朗（Matt Brown），北京大学医学部主任詹启敏，上海交通大学副校长、医学院院长陈国强等。

清华与米兰理工合作在米兰建立中意设计创新基地 习近平、马塔雷拉共同见证协议签署

2月22日，在中国国家主席习近平和意大利总统马塔雷拉的共同见证下，清华大学校长邱勇与米兰理工大学校长费卢奇奥·内斯塔在人民大会堂签署协议，双方将在意大利米兰合作建设中意设计创新基地。这是清华大学在欧洲设立的首个教育科研基地，标志着清华大学全球战略又迈出重要一步。

签约仪式前，习近平主席在同马塔雷拉总统会谈时指出，中意两国友好交往历史源远流长，双方应着眼全球新一轮科技和产业变革，深化创新合作。马塔雷拉表示，意方愿密切同中方高层交往和经贸、文化等各领域合作，发展更加富有成效的经贸关系，推进“一带一路”框架下的人文交流。

根据协议，中意设计创新基地位于意大利米兰理工大学著名的设计校区，将依托清华大学美术学院与米兰理工大学设计学科，致力于打造中



清华大学与米兰理工大学共建中意设计创新基地

意两国开展设计创新合作的综合性平台，为中意两国的教育、科研和文化交流做出积极贡献。

清华大学与米兰理工大学互为重要合作伙伴，近年来开展了一系列长期持续、全面深入的交流合作。两校发挥设计领域的共同优势，在人才培养、教师交流、联合研究等领域加强合作，取得了一系列丰硕成果。

物理系教授周树云获第十三届“中国青年女科学家奖”

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。

周树云2002年从清华大学本科毕业，曾在美国加州大学伯克利分校和劳伦兹伯克利国家实验室留学、工作，2012年回到清华大学物理系。近年来，研究组在第二类外尔半金属的实验证明及范得华异质结的能带结构调控研究方面取得重要进展。

“中国青年女科学家奖”由全国妇联、中国科协、中国联合国科教文组织

全国委员会和欧莱雅中国于2004年设立，每年评选10位在基础科学和生命科学领域取得重大科技成果的优秀青年女科学家。



周树云在颁奖现场

交流 EXCHANGE

清华大学前沿物理论坛举办

1月14日，清华大学举办为期一天的高峰学术论坛。清华大学校务委员会主任陈旭出席论坛开幕式并致欢迎词，清华大学高等研究院院长、中科院院士顾秉林主持开幕式。清华大学副校长、中科院院士薛其坤出席论坛。

陈旭在致辞中对到访的各位海内外学者表示热烈欢迎，并简要介绍了学校的发展情况。

论坛上，冯·克利青教授回顾了量子霍尔效应的发现历程。贝德诺尔茨教授分享了其在高温超导领域的研究历程。其他各位主讲人也分别围



论坛现场

绕量子霍尔效应、拓扑物态以及高温超导这三个主题做了生动的报告，介绍了各自的前沿工作。

清华师生赴东非社会实践

2月，清华大学“丝路新探”赴东非社会实践支队一行17人来到埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴，受到了中国驻埃塞俄比亚大使腊翊凡和驻非盟使团团团长旷伟霖的高度赞赏和热烈欢迎。

2月10日下午，在中国驻埃塞俄比亚大使馆内，腊翊凡与大家进行了三个小时座谈，详细介绍了中埃关系发展历程及中国企业在埃情况。2月11日时值中国元宵佳节，旷伟霖在与清华师生会谈时介绍了中非合作情况。

“丝路新探”是清华大学团委设立的海外实践项目。实践项目以“一带一路”为主题，以“五通三同”为主线，旨在加强大学生对世界形势的了解。

自2月6日起，支队在肯尼亚和埃塞俄比亚



与腊翊凡大使合影

先后参观了蒙内铁路、亚吉铁路等由中国承建的重点建设项目，到中国路桥工程有限公司、中国中铁二局股份有限公司、中国土木工程集团有限公司、华为技术有限公司、北京四达时代软件技术有限公司及新华社驻非洲总分社内罗毕分社等在非洲的企业和机构进行调研座谈，并走访了内罗毕贫民窟与联合国环境署、人居署总部等机构。

清华携手三大核电集团启动国际核电人才联合培养项目

1月16日，核电国际人才培养高峰论坛暨清华大学与核电集团国际核电人才培养协议签署仪式在清华大学主楼接待厅举行。清华大学副校长王希勤与三大核电集团代表——中核集团副总经理曹述栋，国家电力投资集团公司总经理助理、国家核电技术公司总经理王中堂，中国广核集团副总经理郑东山共同签署国际核电人才培养协议，标志着这一高层次国际核电人才联合培养项目正式启动。该项目计划自2017年起，每年面向海外招收30名核电硕士留学生。

签约仪式上，教育部国际司副司长方军、国家能源局核电司副司长秦志军、国家核安全局核电安全监管司司长汤博、国家原子能机构系统工程司副司长申立新、王希勤、曹述栋、王中堂、



王希勤与三大核电集团代表共同签署国际核电人才培养协议

郑东山分别致辞，对项目启动表示祝贺，对推动项目实施的各方嘉宾表示感谢。

签约仪式后，举行了核电国际人才培养高峰论坛。

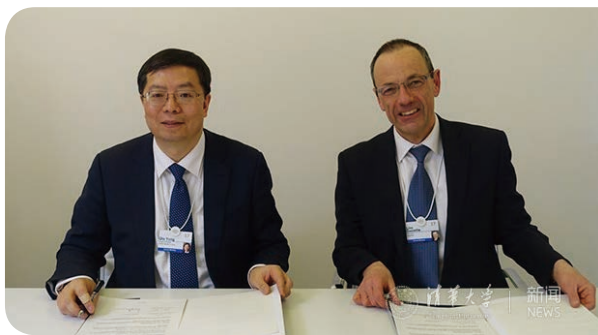
邱勇校长率团访问瑞士

当地时间1月16至19日，清华大学校长邱勇率团赴瑞士访问。

16日上午，中国国家主席习近平在达沃斯世界经济论坛2017年年会开幕式上发表主旨演讲。邱勇应邀出席，并在开幕式结束后接受中央电视台专访。当天，习近平主席与瑞士联邦主席洛伊特哈德在位于瑞士首都伯尔尼的联邦大厦共同见证了清华大学和日内瓦大学签署全面开展可持续发展合作备忘录。

1月17日，清华大学联合国际商会、佳通集团在达沃斯举办了主题为“可持续发展的未来”圆桌论坛。圆桌会议期间，邱勇与日内瓦大学校长伊夫·弗吕克格尔在会场签署了可持续发展双学位项目协议。

1月18日，清华大学联合国家发改委国际合作中心在达沃斯举办“‘一带一路’政策与行动国际高层研讨会”。会议邀请了“一带一路”沿线国家的多位部长、专家学者和企业家参与。校



邱勇与苏黎世联邦理工学院校长林诺·古泽拉签署合作协议

长邱勇、印度尼西亚贸易部部长鲁吉达作了主题发言。

访问瑞士期间，邱勇还出席了“全球大学校长论坛”，积极推动清华与论坛成员学校的双边和多边合作。邱勇一行还访问了苏黎世大学，与校长迈克·亨格诺尔就进一步深化两校合作进行交流，并续签了两校合作备忘录和学生交换协议。邱勇还会见了苏黎世联邦理工学院校长林诺·古泽拉，共同续签了两校校级合作协议。

姜胜耀常务副书记率队赴云南推进对口帮扶南涧县工作

1月21日至23日,清华大学党委常务副书记、副校长姜胜耀率队赴云南省,就深入推进清华大学对口帮扶大理州南涧县工作开展调研及帮扶活动,先后参加了清华大学教育扶贫现代远程教学站南涧县双向站开通仪式、南涧天焱电子商务有限公司授牌仪式、清华大学对口帮扶南涧工作座谈会暨签约仪式等活动。

座谈会期间,相关企业签订了深化下阶段对口帮扶工作三项合作协议,项目落地后将对接南涧特色农产品产业化发展、本土企业现代化发展、民俗文化推广等方面发挥积极作用。学堂在线基础教育频道爱学堂向南涧县捐赠了全套基于清华附中、清华附小课程制作的慕课教学资源使用权。



姜胜耀在清华大学对口帮扶南涧工作座谈会上讲话

姜胜耀一行出席了清华大学教育扶贫现代远程教学站南涧县双向站开通仪式。双向站的开通,将大大提高南涧教育扶贫的时效性与精准性。

杨斌副校长率团访问瑞士、西班牙、匈牙利 推动清华相关国际合作

1月,清华大学副校长、教务长杨斌一行访问瑞士、西班牙及匈牙利,参加了多场国际会议及论坛,拜会多家校级合作伙伴并签署多项合作备忘录,进一步推动了清华大学与欧洲高校及企业界的合作。

访问西班牙期间,杨斌一行赴拉科鲁尼亚访问盈迪德公司总部,出席首次举办的清华大学经管学院 MBA “全球供应链与快时尚海外模块” 西班牙学习项目的开幕式并致辞。杨斌与盈迪德集团主席帕布罗·伊斯拉等进行会谈,双方签署了合作备忘录,重点探讨了在学生联合培养、实习实践课程、推进西语项目等领域的战略合作。

在马德里,杨斌访问了马德里理工大学、塞万提斯学院、皇家马德里体育学院、奥尔特加基金会、西班牙电信等机构,并与各方主要负责人及教师代表就国际学生交换、联合培养学位项目、在线教育合作等进行了深度交流。

1月23日,杨斌出席匈牙利国家银行主办的中央银行讲座会议及“一带一路”主题研讨会,与多国中央银行高层官员就欧中金融教育合作进



双方签署合作备忘录

行了探讨。在会见匈牙利国家银行行长毛托尔奇·捷尔吉后,双方签署了“清华大学-匈牙利国家银行”合作备忘录,并商讨在联合培养中东欧金融人才等领域展开深度合作。

期间,杨斌与匈牙利华商侨领代表进行座谈,并共同签署“一带一路”中东欧华商侨领高层教育项目协议。

在瑞士,杨斌出席了清华大学举办的多项论坛活动,并与诺华集团、诺和诺德集团、亿康先达集团及贺尔碧格公司等的执行总裁进行会谈,促进清华大学与企业界的深入合作。

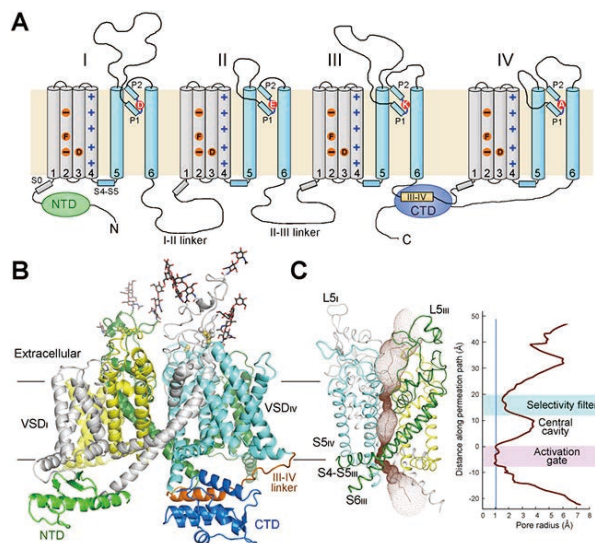
学术 SCIENCE

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

2月10日，清华大学医学院颜宁研究组在《科学》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》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38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、霍华德休斯医学研究院国际青年科学家颜宁。

在论文中，颜宁研究组克服了层层瓶颈，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，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蟑螂（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。



真核生物电压门控钠离子通道的拓扑图和三维电镜结构

尤力研究组在《科学》发文 报道确定性制备近千个原子纠缠态

2月10日，清华大学物理系尤力教授研究组在《科学》发表题为《通过量子相变确定性产生量子纠缠》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。清华大学物理系博士后罗鑫宇、四年级博士生邹奕权和六年级博士生吴玲娜为该论文共同第一作者。通讯作者为清华大学物理系千人计划获得者

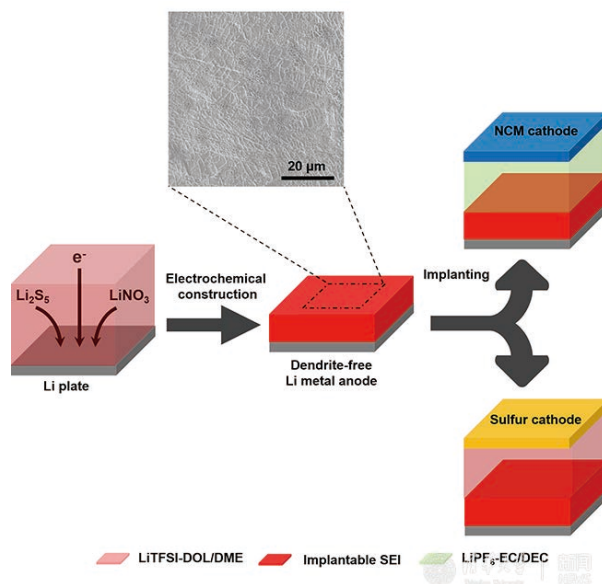
尤力教授和物理系青年千人计划获得者郑盟鋈助理教授。

目前，该实验平台能在每40秒内确定性地制备一个约10000个原子组成的双数态。不论是在量子噪声的压缩系数上或者是在多粒子量子相干性上，他们所制备的纠缠态均处于国际领先水平。该工作首次展示了量子相变可以作为制备多体量子纠缠态的有效手段。

化工系张强团队合作建立保护金属锂负极的可移植界面

2月,化工系张强团队在《细胞》姊妹刊《化学》期刊上发表题为《金属锂电池中的可移植固态电解质界面膜》的论文,共同第一作者为清华大学博士生程新兵和河南师范大学硕士生闫崇,通讯作者为清华大学化工系博士生导师张强。

为了构建稳定的固液界面,抑制枝晶生长,清华大学张强研究团队及其河南师范大学合作者采用含硝酸锂和多硫化锂的醚类电解液作为诱导剂,通过电沉积的方法预先在金属锂表面沉积一层可移植的固态电解质保护膜。含有保护膜层的金属锂可以移植到不含任何负极保护剂、添加剂的电解液中稳定利用,抑制锂枝晶形成和生长效果显著,提高了负极利用率。如果电池采用硫或者三元氧化物正极材料,分别在醚类或碳酸酯类电解液中与上述带有固态电解质界面膜的金属锂配合使用,固态电解质保护膜可以移植到新体系电池中抑制金属锂枝晶生长。这一发现为实现高



在含硝酸锂和多硫化锂的醚类电解液作为诱导剂,通过电沉积在金属锂表面沉积固态电解质保护膜

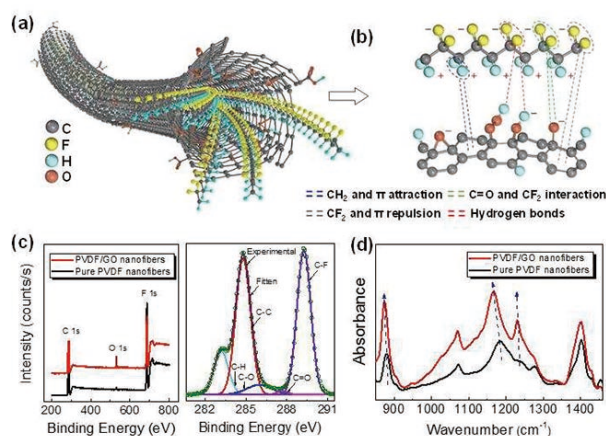
能量密度、高稳定性锂硫电池、锂金属电池提供了广阔的前景。

微电子所王晓红课题组在《美国化学学会·纳米》发文揭示柔性压电纳米纤维的晶向自调控过程

2月,清华大学微电子所王晓红课题组在《美国化学学会·纳米》在线发表了《通过 β 晶向自调控实现具有超高压电性的聚合物纳米纤维》研究论文,揭示了压电聚合物纳米纤维的压电晶相在氧化石墨烯片层的包裹下形成芯-壳结构的同时进行自我调控过程。微纳电子系博士生刘霞为第一作者,清华大学微电子所王晓红教授为该论文的通讯作者。

该项研究首次创造性地设计了一种芯-壳结构,利用外层包裹的氧化石墨烯来使中间的聚合物链从非极性的 α 相转为极性的 β 相,并且利用纳米纤维的一维结构和机械拉伸,实现压电 β 相聚合物长链单向排布,并且在外界电场的调控下,实现具有一致的极化方向,从而极大地提高了纳米纤维的压电性能。

该项研究利用先进的二维材料来调控纳米聚



压电纳米纤维材料结构模型和表征验证结果

合物纤维的晶相,极大地提升了聚合物的压电性能。该研究方法为未来实现不同材料性能的调控提供了很有前瞻性的借鉴。

获奖 AWARD

吴良镛院士获第三届“首都杰出人才奖”

1月12日，第三届“首都杰出人才奖”获奖者暨“北京市有突出贡献人才”表彰座谈会在北京会议中心召开。市委书记郭金龙，市委副书记、代市长蔡奇为清华大学建筑学院95岁高龄的吴良镛院士等获奖者颁发奖杯和证书。

吴良镛院士在发言中回顾了70年来从事科学研究和教书育人之路，特别是改革开放后，他和团队努力探索开展“京津冀地区城乡空间发展规划研究”的历程。他表示，面对当前城乡发展中的新形势、新问题，愿与大家共同努力，创造美好人居。

“首都杰出人才奖”被誉为北京市人才奖励的最高奖项。该奖项评审始终坚持最高标准、优中选优的原则，自2003年首次宣布设立该奖项以来仅举办过三届。与吴良镛同时获奖的还有：北京生命科学研究所所长王晓东、小米科技有限责任公司董事长雷军、中国戏剧家协会主席濮存昕。



4位获奖者合影（前排长者吴良镛）

程京院士获选2016年度“北京榜样”

2月，由中共北京市委宣传部、首都文明办主办，北京广播电视台、北京人民广播电台、北京电视台承办的“2016北京榜样”颁奖典礼在北京电视台隆重举行。中国工程院院士、清华大学医学院教授、博奥生物集团总裁程京当选2016年度十大“北京榜样”。

过去二十年，程京和他的团队不仅研发出一系列基于生物芯片技术的产品和服务，在国内多个省市布局多项业务板块，还率先与全球生物芯片行业的先驱公司昂飞、罗氏等签署战略合作协议，将数十项具有自主知识产权的产品和服务项目出口到30多个国家和地区。



颁奖典礼现场