



# 新清华

中共清华大学委员会主办  
国内统一刊号:CN11-0802/(G)

2021年12月24日 星期五  
第2239期 本期8版

TSINGHUA WEEKLY

## 清华大学召开第九届教职工代表大会

本报讯(记者 邢月)12月17日下午,清华大学第九届教职工代表大会在大礼堂召开。校领导陈旭、邱勇、杨斌、李一兵、过勇、向波涛、彭刚、曾嵘等出席会议。常务副校长王希勤主持会议。

校长邱勇在大会上作题为“强化‘旗帜’意识,奋力开启内涵式高质量发展新征程”的工作报告。邱勇指出,2021年是具有里程碑意义的一年。在学校党

委的坚强领导下,在全校师生员工的共同努力下,学校全面加强党的建设,持续深化改革,扎实推进“双一流”建设,加快推动内涵式高质量发展,各项事业发展都取得了新进步新成绩。

邱勇表示,110周年校庆之后,清华大学进入了新的发展阶段,开启了迈向世界一流大学前列的新征程。迈入世界一流大学前列的目标只有在服务国家

现代化建设中才能实现。清华大学是党和国家重点支持的大学,是党和人民寄予深厚期望的大学。我们要充分意识到国家发展对高等教育、对科技创新、对高素质人才的迫切需求,进一步增强紧迫感、责任感、使命感,抓住最好的发展时期,尽最大的责任,以最大的担当全力推进学校改革发展。要突出问题意识,持续深化改革,静下心

来做真正有价值、有长远意义的事情。要强化“旗帜”意识,弘扬优良办学传统,坚定不移地走内涵式高质量发展道路,努力把旗帜插在高处、举在前列,发挥示范引领作用。

邱勇强调,2022年是清华新百年第二个十年的开局起步之年。站在新的起点上,学校要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,(下转第6版)

### 要 闻

## 乡村建设高校联盟成立大会在清华大学召开

本报讯为深入贯彻落实习近平总书记关于乡村振兴工作、人才工作、高校育人工作等系列重要论述和讲话精神,促进高校在服务乡村建设领域的合作协同和创新发展,培养一批懂农业、爱农村、爱农民的乡村建设人才,清华大学、中国人民大学、中国农业大学、北京林业大学、中央美术学院、中央民族大学、天津大学、哈尔滨工业大学、复旦大学等高校联合发起乡村建设高校联盟。

12月19日上午,乡村建设高校联盟成立大会暨第一届理事会在清华大学召开。中央农办副主任,农业农村部党组成员,国家乡村振兴局党组书记、局长刘焕鑫,国家乡村振兴局党组成员、副局长夏更生,清华大学党委书记陈旭、党委副书记过勇,中国人民大学党委书记、副校长朱信凯,中央民族大学党委书记、副校长麻国庆,以及来自国家乡村振兴局相关司局、全国19所联盟发起高校相关校领导,部处院系代表和长期参与乡村建设实践的师生,通过线上线下相结合的方式参加会议。

刘焕鑫在讲话中表示,成立乡村建设高校联盟,是贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院决策部署的有力举措,是高校等社会力量直接参与和服务乡村振兴战略的有效路径。

陈旭在致辞中指出,一直以来,清华大学发挥综合优势助力脱贫攻坚和乡村振兴,首创“乡村振兴工作站”模式,扎实推进定点帮扶工作。清华大学联合兄弟高校发起成立乡村建设高校联盟,实现了由单点建设到整体布局、由分散部署到统筹规划、由分兵作战到协同并进的三大转变。

夏更生宣读了《国家乡村振兴局关于同意作为乡村建设高校联盟指导单位的函》。联盟理事长过勇介绍了乡村建设高校联盟的基本情况。

联盟秘书长,清华大学建筑学院党委副书记、乡村振兴工作站负责人张弘宣读联盟行动倡议书,倡议广大高校行动起来,积极投身乡村建设行动。

最后,大会现场举行联盟启动仪式和联盟实践行动支队出征仪式。会后,乡村建设高校联盟开展了工作交流会,进一步研究探讨联盟未来发展。

(建筑学院、校团委)



12月20日,由清华大学与华能集团、中核集团共同参与研发建设的石岛湾高温气冷堆核电站示范工程首次并网,这意味着核电机组已经可以维持稳定的输出电能,并入电网开始正式向外输电。山东省委副书记、省长周乃翔,副省长凌文,中国科协党组书记张玉卓,清华大学党委书记陈旭、副校长曾嵘,华能集团党组书记、董事长舒印彪,原董事长曹培玺,国家原子能机构总工程师刘永德,科技部重大专项司二级巡视员郑方能,国家能源局核电司副司长史立山,国家核安全局副司长侯伟,中核集团党组成员、副总经理刘敬等人共同在现场见证这一激动人心的时刻。图片(从左至右、从上至下)分别为:各位领导和专家共同见证石岛湾高温气冷堆核电站示范工程首次并网发电,高温气冷堆三代领军人物吴宗鑫、王大中、张作义,清华大学技术支持人员在示范工程主控室讨论问题,核研院高温气冷堆攻关团队部分成员。

文/詹萌 摄影/李派 图片设计/贺茂藤

## 纪念刘冰同志诞辰100周年座谈会在清华大学举行

本报讯(记者 詹萌)12月16日上午,纪念刘冰同志诞辰100周年座谈会在主楼举行。校党委书记陈旭,校党委原书记方惠坚、贺美英,原副校长张慕萍,校纪委原书记孙道祥,校党委原副书记、校友总会副会长韩景阳,校务委员会副主任、校友总会副会长史宗恺等出席座谈会。校党委副书记向波涛主持座谈会。

2021年是刘冰同志诞辰100周年。1956年,刘冰来到清华大学工作,任校党委第一副书记。他协助蒋南翔同志负责党委日常工作,深入贯彻落实党的教育方针,大力加强党组织建设和思想政治工作,为学校建设发展和人才培养作出了重要贡献。“文革”期间,他面对逆境坚持原则,实事求是,敢于直言,同“四人帮”逆行倒施顽强斗争,表现出共产

党人的高贵品格和革命气节。陈旭在讲话中表示,刘冰同志是中国共产党的优秀党员,是久经考验的忠诚的共产主义战士。他一生忠于党、忠于人民、忠于共产主义事业,为党和国家事业奉献了毕生精力,为清华大学的建设发展和人才培养倾注了大量心血,为我国教育事业和甘肃经济社会发展作出了重要贡献。学校召开纪念刘冰同志诞

辰100周年座谈会,是为了更好地缅怀他、学习他的精神品格和优良作风,激励全校师生员工为国家新时代建设、为学校迈向世界一流大学前列而努力奋斗。陈旭指出,我们要学习刘冰同志坚守理想信念,对党忠诚、矢志不渝的品格;学习刘冰同志不计个人荣辱,坚持真理、勇于斗争的气节;学习刘冰同志注重理论联系实际,求是探索,(下转第7版)

明确前进方向 开拓发展新局

# 校领导班子举行党史学习教育第五次专题学习研讨



专题学习研讨现场。

摄影/常志东

本报讯(记者 田姬熔)12月17日下午,围绕“明确前进方向,开拓发展新局”主题,清华大学领导班子成员在工字厅东厅举行党史学习教育第五次专题学习研讨。校党委书记陈旭主持学习活动,校党委副书记、校长邱勇,王希勤、杨斌、李一兵、过勇、郑力、向波涛、彭刚、曾嵘等校领导及校党委常委王岩、许庆红等参加专题学习研讨。

邱勇系统回顾了党的十八大以来我们党对经济社会发展形势

进行的科学判断及对发展理念作出调整的全过程,全面阐释了新发展理念的科学与内涵与精神实质,并就完整准确全面贯彻新发展理念、推动学校高质量发展分享了学习体会。邱勇表示,当前,学校正在扎实推进“十四五”规划、“双一流”建设、人才强校核心战略和三个2030中长期战略规划全面实施,我们要处理好稳和进、立和破、虚和实、标和本、近和远的关系,自觉把新发展理念贯穿到学校事业发

展的全过程,以高质量发展助力教育强国建设。

副校长彭刚围绕“勇于开拓,努力提升创新人才培养能力”分享了党史学习教育的收获与体会。副校长曾嵘结合学校科技创新工作分享了学习体会。

陈旭在总结时指出,要将深入开展党史学习教育与学习贯彻党的十九届六中全会精神紧密结合,全面准确理解“明确前进方向”的深刻内涵。要将“十个坚持”贯彻落实到学校发展新阶段的全过程、全方位中,坚持正确办学方向,贯彻落实党的教育方针。陈旭强调,岁末年初,在推动各项工作时要只争朝夕、主动作为,持续推进深化改革,满怀信心抢抓机遇,全力以赴勇开新局,努力实现学校又好又快的发展,以崭新面貌迎接党的二十大胜利召开。

与会人员深入学习领会党的十九届六中全会精神,将学习党史与增强开拓创新能力、统筹推进学校工作紧密结合起来,深入交流了贯彻落实新发展理念的认知与思考。

## “永远的邻人”纪念中日邦交正常化50周年——傅高义先生与东亚在线交流活动举行



在线交流活动现场。

摄影/李派

本报讯(记者 郭莉莉)12月18日上午,“永远的邻人”纪念中日邦交正常化50周年——傅高义先生与东亚在线交流活动在清华大学举行。日本前首相、清华大学日本研究中心特别顾问福田康夫,中国前驻日本大使程永华,日本企业界代表,傅高义先生长子、伯克利加利福尼亚大学经济政治学部部长斯蒂芬·沃格尔教授等特邀嘉宾参加活动。清华大学校长邱勇出席活动并致辞,清华大学国际处处长郦金梁和日本研究中心主任李廷江主持活动。

邱勇在致辞中指出,明年是中日邦交正常化50周年,傅高义先生

长期支持清华大学的日本研究工作,并担任日本研究中心学术顾问。傅高义先生作为哈佛大学费正清东亚研究中心前主任和著名东亚问题研究专家,一生不仅为促进中美两国之间的沟通与交流作出了不懈努力,也为推动中日两国之间的交流发挥了不可替代的作用。邱勇在致辞中回顾了清华大学与日本高校、企业及社会各界的交往合作历史并表示,清华大学将持续推动中日两国间的交流与合作,为两国友好关系的发展作出积极贡献。

福田康夫在致辞中对清华大学举办这场重要的交流活动表示

感谢。他说,傅高义先生对中日美三国人文交流的发展作出了重要的贡献,希望大家继承傅高义先生的遗愿,继续为亚洲和世界的和平不断地努力。

程永华以共同怀念傅高义先生及如何迎接中日邦交正常化50周年为主题致辞。佳能株式会社社长、清华大学日本研究中心日方理事长御手洗富士夫,全日空集团社长、清华大学日本研究中心日方执行理事长片野坂真哉,野村综合研究所所长兼社长、清华大学日本研究中心顾问此本臣吾通过视频方式发言。日本东洋大学总长福川伸次、中国社会科学院学部委员张蕴岭、美国美利坚大学国际关系学院东亚研究中心主任赵全胜围绕中日关系的发展和两国文化交流、教育合作、技术创新等主题作主旨演讲。

作为交流活动的一个重要环节,“永远的邻人”——傅高义先生与东亚圆桌会议举行。奈良县知事荒井正吾,中国前驻大阪总领事王泰平,哈佛大学教授安德鲁·戈登,约翰霍普金斯大学教授肯特·凯尔德,斯蒂芬·沃格尔在线致辞。

当天,邱勇还与福田康夫进行了视频交流。

### 标题新闻

- 清华大学全球招聘宣讲会在线举办
- 第二届平安校园“实验室安全知识大赛”决赛举办
- 清华大学举办中国-巴基斯坦建交70周年国际研讨会
- 中国侨联海外侨领国情研修班在线开班
- 第五届清华大学互联网产业高峰论坛举办
- 清华大学首个院系级微型消防站揭牌成立

### 简讯

#### 2021年第四次院长(系主任)会议召开

本报讯(记者 邢月)12月15日,清华大学2021年第四次院长(系主任)会议在主楼接待厅举行。会议围绕学科建设与人才工作开展了主题交流,并对下一阶段工作重点作出了部署。校长邱勇主持会议,校党委书记陈旭,常务副校长王希勤,副校长杨斌、郑力、彭刚、曾嵘等出席会议。

邱勇在讲话中指出,各院系要将深入实施人才强校核心战略作为一把手工程,始终坚持把服务国家作为最高追求、把学科建设作为发展根基,全方位培养引进用

好人才,加快建设世界人才高地和创新高地。

陈旭通报了中央巡视整改情况并指出,学校党委制定的132项整改措施、508条具体任务均按时完成,要持续深化整改,长期坚持相关举措,保持良好整改态势和力度。

会上,人事处、建筑学院等相关单位负责人先后发言,就学科建设与人才工作经验等进行通报和交流。与会人员就相关议题工作进行了深入讨论。各院系院长(系主任)、学校相关职能部门负责人等参加会议。

#### 清华大学第二十九次研究生代表大会举行

本报讯 12月18日,清华大学第二十九次研究生代表大会在大礼堂举行。来自全校40余个院系的210名研究生代表参加大会。校党委副书记过勇出席会议并讲话。中华全国学生联合会、北京市学生联合会、北京大学研究生会代表在开幕式上致辞。

过勇代表学校党委对研究生会工作提出期望:要发挥团结和引领作用,服务国家创新人才培养战略和学校高层次人才培养目标,以实际行动做好表率,服务同学的全面成长。

会议听取并审议了第二十八届研究生会主席白浩浩的工作报告,第二十八届研究生会生活部负责人黄日在大会上作提案工作报告。大会通过了《清华大学研究生会章程(修订案)》,选举产生了新一届研究生会主席团,马克思主义学院2020级博士生傅宇杰当选第二十九届研究生会主席。

大会授予11个研究生分会2020-2021学年度“清华大学优秀院系研究生分会”荣誉称号,授予校系两级研究生会共188名研究生同学“小研之星”荣誉称号。(研工部)

#### 2021年哲学社会科学骨干教师专题研讨班举办

本报讯(记者 张艺璇)12月17日至18日,2021年哲学社会科学骨干教师专题研讨班举办,校党委副书记向波涛做开班动员,校党委宣传部常务副部长覃川主持。

马克思主义学院院长艾四林作题为“中国共产党百年奋斗的世界历史意义”的专题辅导讲座。

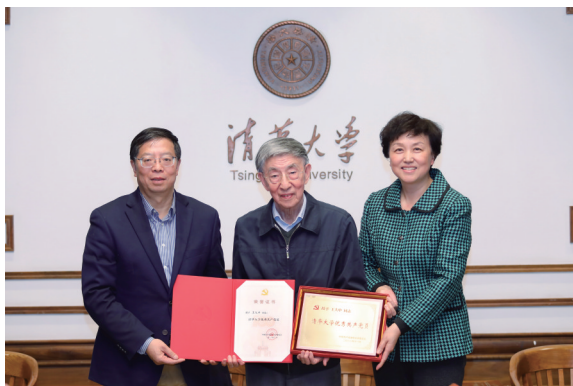
在宣讲研讨中,智库中心主任苏竣介绍了学校智库建设总体情况,艺教中心主任赵洪介绍了美育的重要作用和内涵,经管学院党委副书记钟笑寒分享了博士生培养与改革方面的特色做法与实践经验,社科学院副院长孟天广介绍了促进文理工交叉、建设计算社会科学交叉方向所取得的成就。人事处副处长张强和

教务处副处长杨帆传达了学校人才强校核心战略、2030高层次人才培养方案的主要精神和内容。新闻学院副教授曹书乐和公管学院副教授高宇宁分享了青年教师在做好教书育人工作和学术研究方面的心得体会。

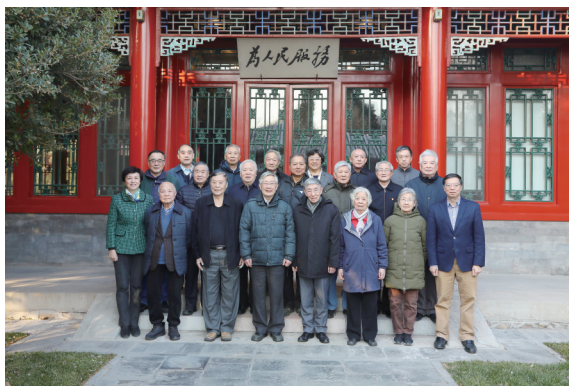
与会人员围绕大会主题和专题讲座内容进行了深入交流。参会的骨干教师们集体参观了中国共产党历史展览馆。

此次会议由清华大学党委宣传部与文科建设处联合举办,学校各文科院系单位的教学科研骨干教师,宣传部、文科处、艺教中心、纪委办、学生部等相关部门和单位负责人及骨干人员共80余人参加了本次研讨培训。

## 陈旭、邱勇与学校部分老领导座谈交流



陈旭、邱勇为王大中院士颁发证书和奖牌。



与会人员合影。

摄影/张玉光

本报讯(记者 田姬熠)12月14日下午,校党委书记陈旭、校长邱勇与学校部分老领导在工字厅东厅进行座谈,围绕学校2021年的工作进行交流,听取了老领导对学校未来发展的意见建议。

邱勇全面介绍了一年来学校各方面工作取得的新进展新成绩。他表示,2021年是具有里程碑意义的一年,中国共产党成立100周年,清华大学建校110周年,站在新的历史起点上,学校将牢记习近平总书记的殷殷嘱托,不断强化“旗帜”“标杆”意识,牢记使命、奋发进取,向着迈入世界一流大学前列的目标砥砺前行。

陈旭在总结讲话中说,各位老领导有高度的政治责任感和丰富

的办学治校经验,提出的意见十分中肯、富有针对性,对此表示感谢。陈旭强调,我们要认真总结过去的办学成绩,坚持问题导向,全面查找不足,坚定不移推进改革,脚踏实地开展各项工作,以更加饱满的精神状态投入新一年的工作。

与会老领导积极建言献策。校党委原书记贺美英表示,过去一年学校各项事业发展取得了亮眼的成绩。未来,希望学校能够加强青年人才队伍、教师队伍的培养工作,增进与兄弟院校的交流互学,不断推进学校发展建设再上新台阶。原副校长张慕津建议学校要注重总结重大项目科研攻关经验和人才队伍培养经验,更好地发挥先进典型的模范引领

作用。

校党委原副书记胡显章建议,要进一步总结弘扬清华的优秀传统精神与文化,大力开展“200号”等典型事迹的宣传工作,注重挖掘精神内核、总结成功经验、做好理论归纳,切实增强思想理论的引领性。原副校长王明旨结合美术学院参与国家重大历史主题创作的工作,建议学校应始终坚持以服务国家为目标的科研导向,为国家发展建设贡献清华力量。

座谈会最后,陈旭、邱勇代表学校党委向王大中院士颁发清华大学优秀共产党员荣誉证书与奖牌。

党办、政研室等相关部门负责人参加会议。

## 邱勇调研深圳国际研究生院 党建标杆单位创建工作



座谈会现场。

本报讯 12月11日下午,校党委副书记、校长邱勇,校党委常委、副校长杨斌来到深圳国际研究生院调研党建标杆单位创建工作,实地走访了材料与器件检测技术中心、盖姆石墨烯中心,并与深圳国际研究生院师生代表座谈交流。

邱勇对深圳国际研究生院党委作为学校第二批“党建标杆单位”创建单位开展的大量工作和取得的扎实成效表示肯定。他指出,一年多来,深圳国际研究生院党委按照教育部和学校党委“对标争先”建设计划实施意见及方案要求,全面加强党建和思想政治工

作,积极探索异地办学党建工作模式,努力践行“五个到位”“七个有力”,为深圳国际研究生院的改革发展建设提供了坚强保证。

邱勇表示,今年是深圳国际研究生院建院20周年,在全面总结办学经验与特色的同时,希望深圳国际研究生院牢记建院初心,坚持使命导向,通过党史学习教育做到明理、增信、崇德、力行,通过深化巡视整改下大力气解决制约发展的瓶颈问题,以改革创新、时不我待的精神扎实推进学科建设与人才工作,朝着“高水平人才培养、高质量创新实践、高层次国际合作”的

目标奋力开拓发展新局。邱勇表示,学校将一如既往坚定支持深圳国际研究生院发展建设,期待深圳国际研究生院以建院20年为新起点,永葆“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风,以高质量党建引领高质量发展,加快建设中国特色世界一流研究生院,为粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设作出新的更大贡献。

会上,深圳国际研究生院党委书记武晓峰汇报了深圳国际研究生院2020年入选清华大学党建标杆创建单位以来工作的整体情况。深圳国际研究生院执行院长高虹汇报了学院整体工作进展。深圳国际研究生院培养处处长、生物医药与健康工程研究院党支部书记何永红汇报了“向日葵计划”及自身入党感想,教职工工作办公室主任、物流与交通学部副教授戚铭尧汇报了“求是”讲坛工作及成效,2018级博士生、艺术团海树话剧社负责人李尧对学生话剧社在艺术陶冶与党史学习教育相结合方面进行的探索作了汇报。

校党委常委、组织部部长、统战部部长许庆红,校党委研究生工作部等相关部门负责人参加调研。

(深圳国际研究生院)

### 标题新闻

- 丘成桐科学论坛及2021年丘成桐中学科学奖颁奖典礼在清华大学举行
- 新中国第一代飞机设计师、1951届校友程不时做客“启航讲堂”阐释中国航空精神
- 航院教授、钱学森力学班首席教授郑泉水伉俪捐赠设立创新人才培养奖励金
- 纪录电影《大学》荣获“第27届中国纪录片学术盛典”长片十佳作品奖
- 电子系教授李星入选国际互联网协会“互联网名人堂”
- 清华大学2021年学生科创日举办

### 简讯

#### “昆山杯”第二十三届清华大学创业大赛决赛举行

本报讯 12月11日上午,“昆山杯”第二十三届清华大学创业大赛决赛在清华大学建筑馆报告厅举行。昆山市委副书记、政法委书记徐华东致辞,清华大学党委副书记过勇作总结讲话。

本届比赛设置技术创新组和社会服务组两个赛道,经过资格审查、初赛答辩、复赛考核等环节,16支优秀团队晋级决赛,项目领域涵盖信息技术、新材料、新能源、乡村振兴、城市治理、碳中和、节能环保、区块链和元宇宙

等多个前沿和热点方向。经过现场答辩展示与评审,“优稼科技”“松浦环境”项目分别斩获技术创新组和社会服务组冠军,“弘润清源”“灵犀云”项目分获科技创新组亚军和季军,“Know Carbon”“清源绿科”项目分获社会服务组亚军和季军。

清华大学创业大赛至今已连续举办23届,是清华大学实践创新创业教育、培养创新创业人才、培养优质创业团队的重要平台。

(校团委)

#### 首批《清华时间简史》丛书发布

本报讯(记者 覃霞)12月10日,首批《清华时间简史》丛书发布会暨“学科院系部门发展史编纂工程”推进会在二教会议室召开。校党委副书记、校史编委会主任向波涛出席会议并讲话。

向波涛强调,要深入学习贯彻六中全会精神,凝练办学规律、总结办学经验,进一步推进学科院系部门发展史的编纂工作,充分发挥校史党史育人作用。向波涛与清华大学出版社社长宗俊峰共同为《清华时间简史》丛书揭幕。

会上,范宝龙介绍了编

纂工程”的实施背景和总体进展情况。生命科学学院教授、《清华时间简史·生命科学学院》主笔孙之荣,基础工业训练中心主任、《清华时间简史·基础工业训练中心》主编李双寿等分享了学科院系部门发展史编撰和出版经验和感受。

2017年,清华大学启动实施“学科院系部门发展史编纂工程”。首批发布的《清华时间简史》丛书,包括电机系、生命科学学院、地学系、教育研究院、信息技术研究院等单位的简史,是清华大学110周年校庆的重要出版物。

#### 清华大学冬奥反兴奋剂组志愿者参加运行测试和场馆踏勘

本报讯 12月11日,清华大学冬奥反兴奋剂组志愿者前往延庆赛区,以反兴奋剂陪护员身份参加冬奥村全流程、全要素运行模拟测试。该测试从日常运行、特定事件、应急演练三方面模拟赛时运行场景,是冬奥村赛时运行前的必要环节。

12月13日,志愿者们前往国家高山滑雪中心进行场馆踏勘,实地了解场馆和赛事的基本情况,对工作

地点依次做实地踏勘,同时认真学习了赛时服务的要求和特点。

通过本次模拟测试,志愿者们提前熟悉了场馆布局、职责任务以及工作流程,之后将继续加强知识与技能的学习与训练,切实保障本次冬奥会兴奋剂检查工作的顺利进行,以最饱满的精神面貌和最专业的服务能力贡献冬奥盛会、展现清华风采。

(校团委)

# 热烈庆祝中国共产党成立100周年 学党史 悟思想 办实事 开新局

## 清华大学“永远跟党走”党史学习教育主题征文表彰会召开



陈旭为优秀组织奖获奖单位颁奖。

摄影/曹文鹏

本报讯(实习记者 陈小敏)12月16日下午,清华大学“永远跟党走”党史学习教育主题征文表彰会在主楼后厅举行。校党委书记陈旭出席会议并讲话,校党委副书记向波涛主持会议。

陈旭表示,学校高度重视党史学习教育,将其作为贯穿全年的一项重要政治任务。“永远跟党走”主题征文是扎实推进党史学习教育的重要内容之一。我们要以此次表彰大会为契机,鼓励全校师生不断深化理论学习,继续宣传推介优秀成果,切实做到从思想上拥护党、从情感上热爱党、从行动上紧跟党。

陈旭指出,党的十九届六中全会全面总结了党的百年奋斗重大

成就和历史经验,概括了具有根本性和长远指导意义的十条历史经验,其中第一条就是“坚持党的领导”。她强调,深入学习贯彻党的十九届六中全会精神是当前和今后一个时期的重大政治任务,要把思想和行动统一到全会精神上来,以史为鉴、开创未来,埋头苦干、勇毅前行,把学习贯彻全会精神转化为迈向世界一流大学前列的实际行动,在新时代新征程上,不断展现新气象新作为,推动学校内涵式高质量发展,为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大贡献!

陈旭,校党委常委、组织部部长、统战部部长许庆红,党委宣传

部常务副部长、新闻中心主任覃川为获奖个人及单位颁奖。覃川宣读获奖名单。

在交流分享环节,后勤党委原书记钱锡康,教育研究院副教授李锋亮,教育基金会副秘书长赵劲松,车辆学院本科生王尊,法学院研究生、博士生讲师团团长段三山作为获奖个人代表发言,后勤党委书记邱显清作为优秀组织奖获奖单位代表进行交流发言。

征文活动启动以来,共收到稿件作品557篇,经过初评、专家评审和终评,物理系张礼的《为党和祖国贡献一生》、工程物理系李沛泽的《实现中华民族伟大复兴的中国梦:一个进程,一场变革》等100篇优秀作品分获一、二、三等奖。此外,环境学院党委、金融学院党委等18个单位获得优秀组织奖。

根据中央统一部署,学校于年初制定了《党史学习教育实施方案》,“永远跟党走”主题征文是其中的重要活动之一。广大师生员工围绕党的历史和创新理论,结合习近平总书记在清华大学考察时的重要讲话精神、“七一”重要讲话精神以及党的十九届六中全会精神,主动加强学习,深入调查研究,总结提炼认识,形成了一批优秀的成果。

### 标题新闻

- 物理系、社科学院分别召开陈新、钱静副教授入党发展会
- 2021年度国家社科基金艺术学重大项目“中国共产党百年重大题材展示设计研究”开题论证会召开
- 2021年度求真论坛党史学习教育系列讲座暨唯真讲坛系列理论宣讲秋季学期第十一场活动举行,韩冬雪作“党的前两个‘历史决议’的背景与意义”主题报告

### 简讯

#### 王希勤作“加强资源统筹 推动落实‘十四五’规划”主题报告

本报讯(记者 陈晓艳)12月17日上午,清华大学常务副校长、校机关党委书记王希勤在主楼后厅作题为“加强资源统筹 推动落实‘十四五’规划”的主题报告。本次主题报告是校机关党委主办的“荷声讲坛”系列报告会的第三十四讲,同时也是校机关开展党史学习教育系列专题辅导报告会的第八场报告。

王希勤介绍了《清华大学事业发展“十四五”规划纲要》(以下简称“‘十四五’规划”)编制的历程,并从主要内容、关键指标、行动计划、管理机制、实施机制等方面对清华大学“十四五”规划作了全面、深入的解读。

他指出,清华大学“十四五”规划的编制注重顶层

设计,广泛听取意见,历经“三下三上”反复打磨。启动实施学校事业发展“十四五”规划是“开新局”的重要抓手,要切实抓好“十四五”时期各项重点工作,推进新一轮“双一流”建设。

他强调,落实“十四五”规划的各项任务,必须要加强资源配置的统筹,协调推进人力资源、经费资源、物力资源、信息资源的配置工作。希望各单位加强研究学习“十四五”规划,全面对标看齐,提前部署工作,既只争朝夕,又积极稳妥,实现“十四五”良好开局。

校机关各部门正副职干部、各党支部委员约200人参加现场学习,校机关其他党员、职工约500人通过雨课堂在线参加学习。

#### 党史学习教育二级单位调研课题成果交流会举行

本报讯(记者 覃霞 邢月)12月16日下午,清华大学党史学习教育二级单位调研课题成果交流会在第四教室楼举行。副校长王光谦,校党委副书记、党史学习教育领导小组副组长、办公室主任向波涛出席成果交流会并讲话。

王光谦在出席“学科建设、科研创新”专场交流会对各单位开展党史学习教育调研课题进展及取得的成果表示肯定。他指出,开展党史学习教育要同解决实际问题紧密结合起来,坚持走好新时代群众路线,以科学的态度、踏实的作风,为广大师生办实事、办好事、解难题,充分调动广大师生的积极性,培养造就大批德才兼备的高素质人才,服务国家科技自立自强。

向波涛在出席“党建、思政工作和文化建设”专场

交流会时表示,高度重视调研工作,主动问计于师生,不仅是党史学习教育的要求,也是清华党组织“爱国奉献、又红又专、实事求是、深入群众”优良传统的体现。各单位领导班子要健全通过调研发现问题、解决问题的长效机制,传承弘扬清华党组织的优良传统,真正做到基层出政策、基层出经验。希望各单位充分利用调研成果,以新的发展理念推动学校各项工作内涵式高质量发展。

交流会分为六个专场同步展开,经初评、专家复评和学校党史学习教育领导小组办公室研究,从提交的132篇调研报告中遴选出24篇,分别围绕党建、思政工作和文化建设,人才培养,队伍建设,学科建设、科研创新,优化管理和服务提质等五个专题开展课题成果交流。

## 我为群众办实事 机关部处开放日首场交流活动举行 探讨横向科研合同签署



活动现场。

本报讯12月1日下午,“机关部处开放日”系列活动首场交流“横向科研合同签署那些事儿”在教师发展中心举行。来自科研院科技开发部的四位教职工分别从横向科研进展情况、如何解读并签署国内民口横向合同、如何进行科研项目投标以及横向经费管理四个角度出发,立足当前清华横向科研工作建设基本情况和未来规划,对与

教师切实相关的横向科研合同投标策略、谈判技巧、签署方法、知识产权保护、风险防控、经费管理等内容作了全面讲解。

科研院科技开发部副主任胡洋就清华近年重大国内民口横向项目的签署情况,以及对科研院推进产学研深度融合、加强与骨干央企及行业龙头企业战略合作的工作思路进行说明,同时鼓励青年教

师要抓住横向科研大发展的机遇,充分赋能自己当前的研究兴趣,实现科研到实践的落地。

交流环节中,大家围绕“如何在项目投标中更好地展现自身竞争力”“刚从海外回国,如何将自身研究方向在国内实践落地”“合同如何定价和谈判”“怎样在合同中做出有利的知识产权约定”等问题进行深入探讨和对话。

教师发展中心始终坚持以多种形式的交流活动了解教师的所思所感,力求准确服务于教师的所需所求。“机关部处开放日”系列交流活动旨在帮助教师进一步熟悉学校相关政策规定,从而更好地开展教学科研工作;同时也为各部处单位提供倾听教师需求、了解教师想法的机会,进而推动双方建立良好的互动、协作关系。该系列是教师发展中心践行“我为群众办实事”的重要举措,后续将持续推进开展。

(教师发展中心)

## 清华大学在第二十五届全国发明展览会中摘得五金一银



第二十五届全国发明展览会颁奖现场。

本报讯 12月10日至12日,第二十五届全国发明展览会——“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛(以下简称“全国发明展”)在广东省佛山市潭洲国际会展中心举行。清华大学参评的六个项目全部获奖。

获得金奖的项目包括:电子系戴凌龙项目组“基于智能超表面和人工智能的低功耗6G通信系统”、电子系陶晓明项目组“一种无线多媒体低码率语义通信系统”、机械系王辉项目组“航空发动机风扇叶片自适应加工智能工艺装备”、机械系郭飞项目组“140MPa超高压宽温域密封性能检测平台”和机械系李德才项目组“适应复杂工况的磁性介质密封技术”。未来实验室乐恢榕项目组“基于复合材料机械臂的移动服务机器人平台”获得银奖。

电子系通信研究所戴凌龙与微波研究所许慎恒、杨帆联合开展跨学科研究,研发了面向6G的低

功耗通信系统。该系统大幅降低硬件功耗,提升信号覆盖能力,大幅降低软件功耗,并降低系统复杂度和处理时延。项目相关产品已实现全国产业化。

电子系陶晓明项目组研发了一种低码率无线视频语义通信系统,实测结果表明,该系统可在3kbps的低码率情况下,实现高质量人脸视频传输。该技术大幅降低无线视频传输数据量,并应用于卫星通信系统,以及航空、海防、交通等领域的无线专网视频通信设备中。

机械系王辉项目组研发了航空发动机叶片自适应加工智能工装系统,实现了叶片加工过程的变刚度变阻尼优化调控,提高了叶片加工的尺寸精度与表面质量,保证了叶片加工的稳定性、连续性和高效率。产品投入到国家重点型号航空发动机叶片的生产应用,在精密高效加工和重大任务保障方面都取得了突出成效。

机械系郭飞项目组研发的

140MPa超高压宽温域密封性能检测平台,突破了超高压140MPa、宽温域-50℃至+160℃的设计瓶颈。平台可实现不同材料在不同介质下测试,将切实满足密封材料性能检测与材料研发的需求。

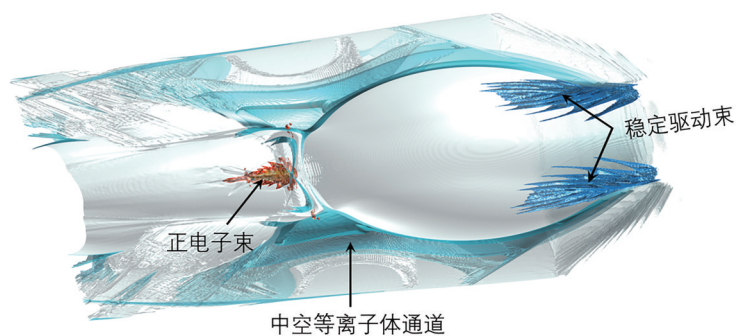
机械系李德才项目组将磁性介质密封的应用领域拓展到极端温度、大压差、密封液体等复杂工况。相关技术获得中国发明专利授权250余项和软件著作权10项,解决了我国部分高端装备关键零部件的密封难题,为火星探测、乏燃料后处理等国家重大工程重要装备的密封作出了突出贡献。

未来实验室乐恢榕项目组与佛山隆深机器人有限公司合作,研发了多款基于碳纤维复合材料的轻型协作机械臂,并应用在无人驾驶车辆中,组成移动服务机器人平台。该平台集成了自动驾驶、人机交互软件、自动化控制系统、车辆底盘系统等,可实现自主移动配送食品、药品等货物。机械臂与服务机器人平台共申请实用新型专利和外观专利10余项,系列产品具有较好的应用前景。

本届全国发明展以“发明创新、自立自强”为主题,重点围绕数字经济、卫生健康、节能环保、高端智能制造、生物技术、新材料、新能源、新一代信息技术等战略性新兴产业的发明创新成果进行组展。来自全国的800多家企业、2300多个发明创新项目参展。

(中科院)

## 清华大学在反物质加速研究领域取得重大原理突破



电子反物质-正电子高效均匀尾波加速方案示意图。

本报讯 清华大学工物系教授鲁巍与中国科学院高能物理研究所环形正负电子对撞机(CEPC)加速器联合团队在反物质尾波加速研究中取得重大原创突破,在国际上首次提出了一种能够稳定高效地对电子反物质-正电子进行高品质均匀加速的物理方案。相关论文评审专家对这一工作给出极高评价,认为该方案“是迈向稳定正电子加速的重要一步,打破固有概念框架束缚,有望成为未来正电子加速技术的基石。”

等离子体尾波加速是近年来发展迅猛的一项突破性技术,具有高于传统微波加速器技术3个量级的超高加速梯度,因而有望大幅度缩小大型高能加速器的规模及建造成本。特别是在电子加速器方面,尾波加速取得系列重大突破,在能量、加速效率及束流品质等关键指标方面已有接近对撞机束流参数的可行方案。然而,对于电子的反物质-正电子,如何获得与电子加速类似的高品质加速却是一个悬而未决的关键挑战。美国能源

部2016年发布的《先进加速发展战略报告》中就明确指出,基于尾波加速的高能对撞机面临的最大挑战是“理解并验证正电子加速”。

在CEPC高能等离子体注入器研究牵引下,清华大学与高能所CEPC加速器联合团队针对正电子加速这一关键挑战开展了系统深入的持续探索,率先在世界范围内发现了一种能够实现高效率高品质正电子加速的原创方案。该方案巧妙利用中空等离子体结构与非对称驱动电子束间的相互作用,获得了可用于正电子加速的稳定尾波结构。在此基础上,通过正电子束与等离子体尾波边界层电子的自洽作用,实现了对正电子束流的高效率均匀加速。

该研究方案以“基于中空等离子体通道中稳定非对称模的高效率均匀正电子加速”为题在《物理评论快报》(Physical Review Letters)期刊上发表,并被选为编辑推荐论文。鲁巍为论文的通讯作者,工物系2015级博士生周诗宇为第一作者。

(工物系)

### 简讯

#### 清华大学荣获2021年度中国电力科学技术奖多项奖励

本报讯 12月15日至16日,中国电机工程学会在线上举行了中国电力科学技术奖的颁奖仪式。清华大学获得中国电力技术发明奖2项,中国电力科学技术进步奖13项。其中,清华大学作为第一完成单位牵头完成的“大容量直流开关关键技术及高中低压系列化直流断路器研制”项目荣获技术发明奖一等奖,“基于热量流法的热电机组灵活高效集成与调控技术”项目获得了

科技进步奖二等奖。电机系教授吴文传荣获中国电力科学技术杰出贡献奖,电机系副教授赵彪荣获中国电力优秀青年科技人才奖。

中国电力科学技术奖是国家科技奖励工作改革后首批批准的26个社会力量设奖奖项之一。该奖项每年评审一次,奖励类别分为中国电力科学技术进步奖、中国电力技术发明奖和中国电力科学技术人物奖。(中科院)

#### 航院报道具有逻辑运算能力的力学超材料

本报讯 清华大学航院陈常青教授团队将冯·诺依曼计算机的思想与力学超材料单双稳态变形特性相结合,设计和实现了冯·诺依曼构架下的机械逻辑计算系统,所设计的基本逻辑单元(力学超材料元胞)由单稳态曲梁构成,利用载荷诱导曲梁变形突变来表征二进制逻辑信息,通过设计曲梁间的连接方式得到了逻辑功能完备的或非门,为系统执行任意组合逻辑、时序逻辑功

能提供了基础。

相关研究成果以“具有可重编程逻辑功能的力学超材料”为题,于12月13日在《自然·通讯》(Nature Communications)期刊在线发表,展示出材料不仅具有传统的力学性能,同时具有可编程的组合逻辑和时序逻辑的信息处理能力。陈常青为论文通讯作者,清华大学航院博士生梅轶为第一作者。

(航院)

#### 清华团队开发高效化学动力学治疗纳米催化剂用于肿瘤治疗

本报讯 清华大学材料学院赵凌云副教授团队与化学系危岩教授团队利用高温热分解反应快速制备铁离子掺杂的钯基纳米晶( $Fe_{0.037}Pd_{0.963}$ ),得到的纳米晶具有优异的芬顿反应催化效率( $V_{max}=1.69 \times 10^{-9} Ms^{-1}$ ),分子动力学模拟表明, $Fe^{2+}$ 介导芬顿反应效率的提升来自于晶体中钯(Pd)原子对双氧水中氢(H)原子的强烈排斥作用,进一步表面化学修饰可以高效担载抗肿

瘤药物多柔比星(Adriamycin),化学动力学疗法联合化学治疗可以实现肿瘤的高效杀伤。

该研究成果以“超灵敏铁掺杂钯纳米晶用于化疗联合化学动力学纳米治疗”为题,12月4日在线发表在《先进功能材料》(Advanced Functional Materials)期刊上。赵凌云、危岩为论文的共同通讯作者,清华大学化学系2020级博士生谢文升为第一作者。(材料学院)

#### 物理系在自旋压缩研究中取得进展

本报讯 近日,清华大学物理系副教授刘永椿等人提出利用周期脉冲驱动实现原子自旋压缩的方案,能够在常见的耦合系统中制备自旋压缩态,将这种量子态作为干涉仪的输入态,测量精度可达到海森堡极限。

压缩态是多粒子系统中的一种纠缠态,其量子噪声能够低于非纠缠态(相干态)的水平,因此在量子精密测量和量子信息领域具有重要应用价值。该工作提出一种动力学合成压缩相互作用的机制,能够在常见的耦合系统中有效地制

备自旋压缩态;提出通过施加周期性的转动脉冲,使其其中一个子系统(J系统)充当“媒介”的角色进行信息的传递和处理,可以在另外一个子系统(S系统)中等效地合成“压缩型”的相互作用,进而通过动力学演化制备出自旋压缩态。

研究成果以“动力学合成海森堡极限自旋压缩”为题发表于《量子信息》(npj Quantum Information)期刊。论文通讯作者为刘永椿,第一作者为清华大学物理系2017级博士生黄龙刚。

(物理系)

# 一场与病毒争分夺秒的“赛跑” 中国首个抗新冠病毒抗体药物的诞生

●记者 高原 田姬熔 覃霞 学生记者 黄思南 张芷薇



医学院张林琦教授团队。

张林琦(中)展示新药。

摄影/李派 张晓峪

2021年12月8日晚,由清华大学医学院张林琦教授团队、生命科学学院王新泉教授团队、深圳市第三人民医院张政教授团队与腾盛华创医药技术(北京)有限公司共同研发的抗新冠病毒抗体组合药物,正式被中国药监局批准上市,成为我国首个自主研发的抗新冠病毒抗体药物。

因该抗体组合来自人体免疫自然产生,相比于其他药物,展现了更优异的安全性和有效性。在前期国外开展的III期临床试验最终结果分析展示,该抗体治疗组的住院及死亡率与安慰剂组相比降低80%,目前已在全球累积临床试验人数接近1300人,并在国内疫情发生的多个特定地区开展临床救治。

获批上市前夕,初冬的清华园寒风渐起,张林琦和他的团队成员正在医学科学楼里展开着热烈地讨论。从新冠疫情暴发至今,他们在这里召开了上千次的会议,两轮寒暑更迭,这里的灯似乎从不曾熄灭过,正如他们眼里的光,坚定而执着。

2020年1月12日,中国疾控中心、中国医学科学院、中国科学院武汉病毒研究所向世界卫生组织提交了新型冠状病毒基因组序列信息,并在全球流感共享数据库(GISAID)发布。新冠病毒基因组序列与SARS病毒基因序列的相似性,令多年深耕新发、突发传染病病毒研究的张林琦顿生警觉。

他和同一座科研楼办公的王新泉几乎同时拨打了对方的电话——这两位病毒研究领域配合已有十余年的老搭档一致感到,新冠病毒非同小可,必须立刻着手研究。

1月15日晚9时,张林琦和王新泉带领两个团队共同召开动员会,决定立即启动新冠病毒表面蛋白基因序列的合成。这是寻找抗新冠病毒中和抗体的重要前提。

1月24日除夕夜,张林琦接到了老朋友张政的微信——深圳三院有新冠肺炎康复患者恢复期的血液样本!大年初一,北京深圳,三人两地,研究团队集结出征。六天后,高品质蛋白试剂“新鲜出炉”,立即发往深圳三院。

蛋白“钓饵”甫一抵达,张政团队火速开工。抗体分析、分离、评估……终于从国内感染新型冠状病毒(SARS-CoV-2)患者的康复期血液B细胞中,成功“钓”出具有高效中和能力的抗新冠病毒单克隆抗体共206株!

2月9日,206株抗体及其编码基因被艰难送达清华园。通过评估,找到少数最有效的“黄金”抗体才是研发治疗和预防新冠病毒高效单克隆抗体药物的根本保障。

然而,高效单克隆抗体的筛选工作进展十分缓慢。

3月2日,习近平总书记到清华大学考察调研新冠肺炎疫情防控科研工作,走进了张

林琦团队实验室。“人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术。”习近平总书记的鼓励与嘱托让团队成员倍感振奋。

三天后,抗体评估工作迎来了新的突破性进展!团队首次鉴定出高效新冠中和抗体P2C-1F11(后命名为BR11-196),这也是后来抗体联合疗法特效药中的关键抗体之一。

成功找到“黄金”抗体后,团队精确地用晶体学方法成功解析出新冠病毒进入人体的高分辨率晶体结构。这是世界上首次高分辨率解析出“钥匙”和“锁”之间的结构基础。3月30日,《自然》(Nature)期刊在线发表团队的科技攻关成果“新冠病毒刺突蛋白受体结合结构域与受体ACE2复合物的结构”,这是目前全世界关于新冠病毒入侵细胞的相关研究领域内引用次数最高的一篇论文。

从精准制作“钓饵”,到成功钓取“黄金”抗体,再到破解“钥匙与锁”的抗体抗病毒机制,距离药物成功研发的目标已越来越近了!

4月11日,研究团队确定了我国首个抗体组合疗法BR11-196/BR11-198的药物研发思路,并在科技部、国家卫健委、教育部、国家药审中心和药监局、北京市等相关部门的支持和帮助下,与腾盛华创等企业正式合作推进抗体组合疗法的药物开发和临床试验。

2020年7月、12月和2021年4月抗体组合疗法在国外先后开展I期、II期、III期临床试验。

2021年5月21日,深圳三院突发境外输入关联疫情,国内首次遇到英国变异株感染患者。面对新的变异株,张政团队将目光聚焦到已在海外临床II期试验取得良好效果的BR11-196/BR11-198抗体联合药物上。

经专家组认可、在国家药品监督管理局的批准下,深圳三院成功为抗体联合药申请到紧急临床用药。

8月25日,国外III期临床试验中期结果公布,临床数据令人惊喜。迄今为止,抗体联合药物仍是在全世界范围内唯一进行了变异株感染者治疗效果评估并获得同类最优数据的药物。

国内疫情反复无常、多点突发,抗体组合疗法药物在等待审批的同时,也已因出色的临床试验数据经国务院函征被陆续应用于国内多个地区的新肺炎患者临床救治。

张林琦及其合作团队研发抗新冠病毒抗体药物的全过程仅仅用了18个月。张林琦由衷感慨说,如果没有国家的支持,没有社会力量的合作,没有清华踏实培养好技术人才的科研氛围与团队数十年的病毒研究基础,他们绝不可能如此“来即能战”。

“这是一场人类与病毒纳米级别的‘交锋’,它没有硝烟,我们终将胜利。”张林琦说。

## 这款药,钟南山怎么说?

日前,由清华大学医学院教授张林琦领衔研发的新冠单克隆中和抗体安巴韦单抗/罗米司韦单抗联合疗法,获得中国药品监督管理局的应急批准上市。此获批标志着中国拥有了首个自主研发并经过严格随机、双盲、安慰剂对照研究,证明有效的抗新冠病毒特效药。

以下是钟南山院士对这款新冠抗体药物的评价。

记者:您如何评价这款药物?

钟南山:BR11-196、BR11-198这个抗体是很好的,对治疗病毒负荷量比较大的病人的一个很有效的办法。到目前为止,应该说这个是最有效的办法。

中国能够在抗体上面生产自己研发的药品,是很有价值的。它不单对重症病人有效果,而且比较高的抗体,所以它对有免疫缺陷的一些病人可能也是很好的预防办法。

我认为这款药在国内以及在全世界的推广都是很有价值的。

记者:这款药物被用作重症病人的同情用药,表现如何?

钟南山:从临床医生观察来看,在比较短的时间内,大概两三天,比较高的病毒负荷降得很快。它重要的临床意义在于,首先是对有高负荷病毒的这些病人、重症病人或者是将要很快加重的病人,应该是一个比较好的治疗药物。

在广州市发现,有了它的保护,能够使得病毒转阴率提前5天,这是很不错的。在美国的临床实验,它可以使死亡率降低将近80%,那就是非常好的了。

记者:如何评价这款药物的研发过程?

钟南山:在清华大学的实验室进一步对抗体进行筛选,选出能够更有效的、更有针对性的抗体。这是多方的联合协作,是在中国境内医院、科研机构、大专院校和企业,大家共同联合做出的成绩。在这么短时间能够研发出来,我觉得是很不容易的。(来源:视频中心)

(上接第1版)深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和在庆祝中国共产党成立100周年大会、在清华大学考察时的重要讲话精神,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,加强党对学校工作的全面领导,贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,坚守为党育人、为国育才初心使命,落实“旗帜”“标杆”要求,全面提升办学治校水平,奋力开启内涵式高质量发展新征程,努力为中国特色世界一流大学建设出经验、

出示范,以优异成绩迎接党的二十大的胜利召开!

校党委常委、工会主席、教代会秘书长王岩作第八届教代会代表大会工作报告,回顾总结了第八届教代会过去七年的工作,提出了对教代会工作的认识思考以及加强和改进教代会工作的建议。王岩指出,在今后的工作中,要进一步加强党的领导,确保正确方向;强化责任使命,围绕中心大局;强化传承创新,永葆特色活力;加强能力建设,扎实有效推动工作。要进一

步完善教代会、工代会的双轨融合运行机制;进一步健全多元参与、多渠道沟通、多方式表达的有效机制;进一步探索适合校情的二级民主管理机制;进一步注重教代表的先进性、广泛性和代表性的统一。

大会选举产生了第九届教代会职工代表大会执行委员会委员。在顺利完成大会各项议程后,第九届教代会代表大会闭幕,校党委书记陈旭致闭幕辞。

陈旭指出,本次大会是在党和国家开启新时代新征程的关

键节点上召开的一次重要会议,她对过去七年来教代会在学校党委的领导下和工会的支撑保障下扎实开展的各项工作给予了充分肯定。陈旭表示,面向新征程、新使命,学校教代会要进一步增强政治性,主动维护大局、服务大局,完善教代会制度,巩固党执政的阶级基础和群众基础。要进一步增强代表性,强化教代会和教代表的责任使命,全面加强能力建设,充分发挥民主管理和监督作用,有效保障教职工的知情权、参

与权、表达权和监督权的落实。要进一步增强群众性,坚持把群众路线作为教代会工作的生命线和根本工作路线,群策群力,提升广大教职工的参与感、认同感和获得感,不断激发广大教职工积极性、主动性和创造性。

全体第九届教代会代表在大礼堂主会场参加会议。部分学校老领导、党代表、各单位党政负责人、第八届教代会代表、离退休教职工代表、学生代表通过荷塘雨课堂在线参加会议。

为研究先秦史学提供重要文献

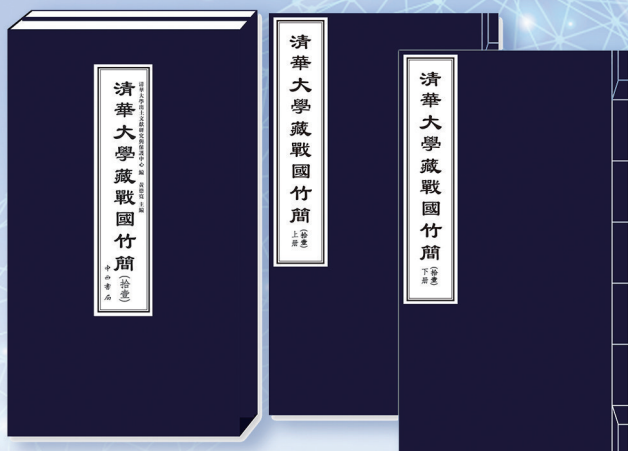
# “清华简”第十一辑发现战国时代宏大复杂天人体系



清华简《算表》获吉尼斯世界纪录认证。



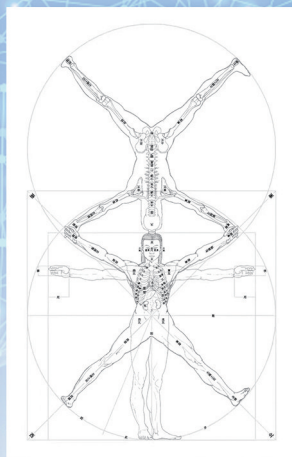
黄德宽先生(前排右三)和团队成员。



《清华大学藏战国竹简(拾壹)》书影。



《五纪》竹简图版。



《《五纪》神司人体推拟图》(贾连翔推拟绘制)。

2008年7月,清华大学入藏了约2500枚珍贵的战国竹简,是为“清华简”,从2010年开始在李学勤先生和黄德宽先生的带领下,清华简的整理成果以一年一辑的速度出版公布。12月16日,“清华简”第十一辑研究成果发布,发现了战国时代宏大复杂的天人体系,为研究先秦史学提供重要文献。

## 古人的宇宙观超乎以往认知

“清华简”第十一辑收入了一种长篇文献,题为《五纪》,包含现存的126支简(原应有130支),约存4450字。清华大学出土文献研究与保护中心主任黄德宽教授说,如加上残缺的部分,这篇文献估计近五千言,与《道德经》相当,是目前所见篇幅最大的出土战国竹书之一。

《五纪》以天下洪水泛滥、道德失势、治理混乱为背景,讲述“后帝”通过修历五纪(即日、月、星、辰、岁)整治秩序的故事,并以此建立了一套逻辑严谨的理论系统。“这篇简文结构宏伟、内涵丰富,很多内容前所未闻。”黄德宽说。

过去,古人留下的古书和图示都是二维的,但《五纪》中出现的“六合”概念已经描述出一个三维空间。清华大学出土文献研究

与保护中心副教授贾连翔指出,《五纪》中有一组完整的宇宙空间概念,分别是“天”“地”“四荒”“四尤”“四柱”“四维”。其中天、地、四荒又称为“六合”。“合”当取“合围”之义,“六合”可理解为一个六面体,代表宇宙的总体空间。“四尤”指天之四正方向;“四柱”是起承天作用的支柱,在宇宙中应位于四个角隅方位;“四维”在先秦时期应是天空方位的专属用语,用以表示天球。“中国古人在天文学方面的认识,已经大大超出我们以往的认知。”贾连翔说。

《五纪》中的二十八宿与后世通行的二十八宿也有较大差异。比如,《五纪》用“大角”不用“亢”,用“建星”不用“斗”,用“伐”不用“觜”,用“狼”“弧”不用“井”“鬼”,在星宿顺序上也有差别。“而与《五纪》同属于楚地的曾国,已经使用与后世基本相同的二十八宿,这反映出即使在战国时期的楚地,二十八宿的流传也是多样性的。这对研究二十八宿的形成和早期流传有重要意义,为先秦天文学史研究提供了重要的文献材料。”清华大学出土文献研究与保护中心副教授石小力说。

## 战国时期的“百科全书”

《五纪》的独特之处在于将

“五纪”系统与人体相结合,展现了先民对人体结构的认识;还将人体与数学结合,进行尺度的建立。“从《五纪》通篇内容看,其‘底本’或所取材的文献资料原应配有多幅图式。人体这部分内容可视作对一幅图式的描述,并引申出相关法则。”贾连翔曾根据部分内容推拟出了“天纪图”“人体图”等,其中“人体图”神似达·芬奇名作《维特鲁威人》。

在《五纪》中,山川物产也由神祇来执掌。有趣的是,作为地祇的“大川”掌管“水”,简文记水中的珍宝有“珠、龟、象”。“象”是指象牙,但认为象牙是水中物产,与我们现在的认识颇为不同,这或许反映了《五纪》作者所处时、地的环境和动物习性与今天大有差别。”贾连翔说。

除此之外,《五纪》中还出现了“黄帝有子曰蚩尤”的描述。“此前关于蚩尤的出身有多种说法,《五纪》说蚩尤是黄帝之子,这是我们前所未见并且始料未及的。然而细绎史料,仍可找到这种说法的一些端倪。”清华大学出土文献研究与保护中心副教授程浩表示,“《史记》中有‘蚩尤畔父,黄帝涉江’的说法,此前大家都不明白其确切含义。现在看来,《五纪》中蚩尤为黄帝之子,以及成人后作兵叛父的相关传说,到了汉代犹有流传。”

“《五纪》内容庞博精深,以今天的视角称其为战国时期的‘百科全书’,恐不为过。”贾连翔感叹说。

## 科学与人文的融合

整理研究“清华简”文献对于理解当时的社会文化、思想观念有着重要意义。“包括《五纪》在内的战国文献,都特别强调天文历数、节气这些观念,是因为这些对于古代来说都是‘核心科技’,可直接用于指导农业生产。统治者和知识分子必须掌握这些知识,才能够治理国家。”程浩说。

清华简中有21支形制特殊的竹简,其中20支竹简上端凿有圆孔,上有按一定规律书写的数字,单独一支简从上到下有20个圆孔,孔内有残存的丝带残留。2010年,清华大学邀请了国内数学史界专家对这批竹简进行鉴定。专家认为,“这21支竹简不仅具有数字特质,更具有运算功能,是一份实用的运算表”,因此将其命名为《算表》。2017年4月,经吉尼斯世界纪录认证,《算表》为最早的十进制乘法表。

《算表》是我国留存最早的数学文献实物,更是研究中国古代数学的珍贵史料。在《算表》正式公布之前,杨振宁先生获知

了相关内容,表现出极大的兴趣。“有一次,杨先生跟我说,你们能不能把《算表》的照片打印一份给我,我要把它贴到我的床前。”清华大学出土文献研究与保护中心教授刘国忠回忆到。

“除了《算表》可能是一个直接的自然科学工具外,在清华简其他内容中,科学思想始终与社会治理融汇在一起。《五纪》则更加显示出中国早期的科技和思想、科学与人文之间的交融关系。这为中国科技史、思想史研究,包括中国为什么没有产生近代科学等问题,提供了探究途径。”黄德宽说。

清华简的整理工作同样需要科技手段的辅助。美术学专业出身的贾连翔用最新的图像采集、处理手段,提取竹简上的文字、拍摄清晰的原始图像,方便其他学者和社会公众比对、研究、使用,相关技术还获得了专利。此外,清华简的整理研究也需要交流与合作。“我们的想法就是把清华简文本整理好,尽快将成果出版、向社会公布。清华简的研究不是一个研究团队,也不是一代人能完成的。我们希望能有更多领域的学者,包括科技史方面的学者共同关注、研究清华简,共同挖掘清华简中的宝藏。”黄德宽说。

(来源:中国科学报 光明日报)

(上接第1版)勤于总结的精神;学习刘冰同志坚持党的群众路线,严于律己、廉洁简朴的作风。

陈旭强调,学校召开纪念刘冰同志诞辰100周年座谈会,也是学习贯彻六中全会精神的一项重要举措。我们要把学习清华党组织的光辉历史、弘扬清华的优良传统、传承刘冰等清华革命先辈的精神品质,与学习党的百年奋斗历程和宝贵经验贯通结合,从历史中汲取智慧和力量,进一步坚定信心、振奋精神,聚焦当前工作,奋力迈向世界一流大学前列,为服务国家富强、

民族复兴、人民幸福作出清华应有的新的更大贡献。

方惠坚在发言中表示,刘冰同志注重加强学校干部队伍建设、提高全校党员干部的思想政治水平,对学校党的建设和各项工作的顺利发展作出了重要贡献。张慕萍回顾了刘冰同志坚守理想、坚持真理、践行初心的一生,并表示要大力继承发扬刘冰同志的精神品格。北京市建筑设计研究院顾问总建筑师、中国工程院院士马国馨回忆了刘冰同志担任校党委第一副书记期间爱护学生、潜心育人

的先进事迹。生命学院教授罗永章感念一路走来刘冰同志对他的鞭策鼓励和精神引领。党委研工部部长赵岑介绍了“刘冰奖”设立的过程以及在激励教师立德树人、崇德尚业中发挥的积极作用。刘冰之子刘夏阳讲述了刘冰同志在子女教育中的动人故事和历经磨难时的坚毅事迹。

后勤党委原书记钱锡康,校友、《刘冰文集》主编奚和泉,党办校办退休教师郭锋先后发言,校友谭浩强作了书面发言,展现了刘冰同志在求索中践行革命理

想、在坚守中鞠躬尽瘁的一生。

座谈会上,校史馆馆长、档案馆馆长范宝龙介绍了刘冰档案史料捐赠情况。贺美英向刘冰同志家属和马国馨院士分别颁发档案史料捐赠证书。

刘冰同志家属及友人、校友代表、校史编委会委员、相关单位负责人及师生员工代表参加座谈会。

为了纪念刘冰同志诞辰100周年,校史馆、档案馆联合举办的“信念与忠诚——纪念刘冰同志百年诞辰展览”也在主楼大厅同期举办。展览通过24块展板、

60余张珍贵的历史图片,生动展示了刘冰追求真理、追求进步,全心全意为人民服务、为党和人民无私奉献的一生,回顾他对清华大学作出的卓越贡献,以及他在清华的难忘岁月和感人故事,展览由图片和实物相结合,12个展柜中展示了45件刘冰生前的档案和实物资料,包括刘冰相关报道资料、证章、笔记手稿、贺卡信件、著作、文房用具、衣物等。座谈会前,老领导、老校友等嘉宾认真观看了展览,展板上的图片和展柜中的实物唤起了大家与刘冰同志相处往事的回忆。



梁思成先生诞辰120周年紀念展  
一代宗師 学术巨匠

梁思成(1901—1972),祖籍广东新会。中国古建筑研究和历史文物保护的开创者、近代城市规划事业的推动者、中国近现代建筑教育的奠基者之一。1923年毕业于清华学校,后赴美留学,1927年在宾夕法尼亚大学建筑系获硕士学位,又入哈佛大学研究院学习。1928年回国,创办东北大学建筑系并任系主任。1931年加入中国营造学社,任法式部主任。1946年创办清华大学建筑系,任系主任,此后一直在清华任教。1955年当选为中国科学院首批学部委员。曾参与领导中华人民共和国国徽、人民英雄纪念碑等设计工作,毕生致力于传承和弘扬中华优秀传统文化,为中国建筑学术发展和人才培养作出巨大贡献。

12月15日,“一代宗師 学术巨匠——梁思成先生诞辰120周年紀念展”在校史馆开幕。展览由校史馆、档案馆、民盟清华大学委员会和天津梁启超纪念馆、民盟天津市委员会联合主办,校务委员会副主任姜胜耀出席并讲话,校党委原副书记、校史编委会副主任韩景阳等为展览揭幕。紀念展旨在回顾梁思成先生不平凡的人生历程,缅怀和学习他强烈、真挚的爱国情怀和不畏艰难、献身科学、勇于创新的精神,激励广大师生为中华民族伟大复兴而奋斗。



1915年,梁思成考入清华学校。在清华期间,学业优异,兴趣广泛,在美术、音乐、体育等方面表现突出,这一切为他日后从事建筑学研究事业打下坚实基础。左图为梁思成(前排中)参加歌唱团合影,右图为梁思成(后排中)参加美术社合影。



1924年6月,梁思成与林徽因分别入读美国宾夕法尼亚大学建筑系、美术学院。左图为梁思成(左一)、林徽因(左三)与陈植(前排中)等留美同学合影。右图为梁思成与林徽因结束学业,在加拿大结婚后,赴欧洲各国参观考察建筑途中。



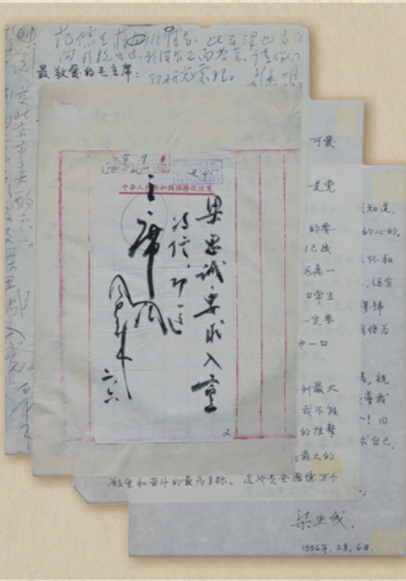
1931年,梁思成、林徽因加入中国营造学社,与学社同仁对15个省200余县的2700多件古建筑与文物进行考察,开创了我国古建筑研究体系。左图为梁思成和林徽因在营造学社的合影,右图为梁思成来到古建筑调查的第一站蓟县独乐寺。



抗战期间,在身患重病、物质条件极度匮乏的情况下,梁思成夫妇抱着与祖国共患难的决心,坚持研究工作,完成了《中国建筑史》的写作。图为梁思成(后)、莫宗江(前)在工作室绘图。



梁思成是中国近现代建筑教育事业的开创者,先后创办了东北大学建筑系和清华大学建筑系,为我国建筑人才的培养、建设事业的发展作出卓越贡献。左图为1945年3月梁思成致梅贻琦校长建议创办清华大学建筑系的信,右图为梁思成与学生们在一起。



新中国成立后,梁思成以极大的热情和强烈的责任感,投入社会主义建设事业中,为首都的城市规划发展建言献策,为古建筑和文物保护奔走呼吁,并先后于1952年和1959年加入中国民主同盟和中国共产党。图为梁思成的入党申请书和毛泽东、周恩来的批示。



梁思成留下的学术成果和精神文化遗产,值得我们学习、继承和发扬。图为以梁思成为第一完成人的项目“中国古代建筑理论及文物建筑保护的研究”获1987年国家自然科学一等奖。



供图/校史馆 档案馆  
供稿/刘惠莉  
版式设计/贺茂藤

