



# 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11月5日 星期五  
第2232期 本期8版

| TSINGHUA WEEKLY |

## 王大中院士获国家最高科学技术奖 清华15项成果获2020年度国家科技三大奖

### 要 闻 清华大学召开全校安全工作会议

本报讯(记者 张艺璇)10月28日上午,清华大学在主楼后厅召开全校安全工作会议。校党委书记陈旭,副校长吉俊民,校党委常委、工会主席王岩出席会议。吉俊民主持会议。

陈旭在讲话中肯定了全校各单位和安全管理干部为学校安全工作作出的贡献和努力。陈旭表示,党的十九届六中全会和北京冬奥会召开在即,在这样一个关键时刻,召开本次全校安全工作会议非常及时、非常必要。今年学校安全工作总体取得较大成效,各单位在庆祝建党100周年、建校110周年、迎接中央巡视、开展党史学习教育等各项工作中付出了辛勤劳动、提供了坚实保障,但仍存在一定风险挑战。要结合中央巡视整改反馈意见,建立健全相关工作机制,有效防范化解各类安全风险,提高风险处置能力。

陈旭对下一步学校安全工作提出三点要求:第一,提高政治站位,坚持党委对安全稳定工作的集中统一领导,深刻认识安全稳定是学校事业发展的重要保障和前提。第二,坚持问题导向,要重视对师生在意识形态、国家安全、校园安全等方面的警示提醒,提升校园的安全管理水平。第三,持续开展安全文化建设,建设更高水平的平安校园。陈旭强调,各单位要始终把维护国家政治安全放在首位,在疫情防控常态化的情况下,确保“十四五”开好局、起好步。

吉俊民在总结发言中表示,各单位要认真传达本次会议精神,落实校园安全各项具体工作,推动安全工作长远发展进步。

会上,副总务长关兆东传达了全国校园安全专项整顿会议精神,保密管理办公室主任熊剑平解读了《北京市保守国家秘密条例》主要内容,保卫处处长向春简要通报了“十三五”期间校园安全工作情况及“十四五”规划,实验室管理处处长黄开胜通报了近期实验室安全事故,资产管理处处长李功强介绍了近期加强房屋安全相关举措,信息化工作办公室主任张小平就学校网络安全工作作说明。

学校安全稳定工作领导小组成员,各单位安全稳定责任人、分管安全工作负责人、安全保卫干部等240余人参加会议。



11月3日,2020年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平向获得2020年度国家最高科学技术奖的清华大学王大中院士颁奖(左图)。会前,党和国家领导人习近平、李克强、王沪宁、韩正等会见获奖代表(右图),第二排左起第二和第十位分别为清华大学李俊华教授和方红卫教授,王大中院士、王小云院士、唐杰教授等也参加会见并合影留念。

图片来源/新华社 图片设计/贺茂藤

本报讯 11月3日上午,2020年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重举行,2020年度国家科学技术奖共评选出264个项目、10名科技专家和1个国际组织。清华大学王大中院士获国家最高科学技术奖。清华15项成果获2020年度国家科技三大奖。

王大中,男,1935年出生于河北省昌黎县。中国科学院院士,国际著名的核能科学家、教

育家。1958年毕业于清华大学工程物理系,1982年获德国亚琛工业大学自然科学博士学位。历任清华大学核能所研究室主任、所长,核研院院长、总工程师,以及清华大学校长等职务。曾任国家“863计划”能源领域首届专家委员会首席科学家,国家中长期科技规划能源领域首席专家,国务院学位委员会委员,中国科学院技术科学学部主任,中国核学会副理事长,国家

核安全专家委员会副主任。现任国家战略咨询与综合评审委员会委员,国家核安全专家委员会资深委员。

王大中院士在先进核能技术研发领域几十年耕耘,主持研究、设计、建造、运行成功世界上第一座5兆瓦壳式一体化低温核供热堆;主持研发建成了世界第一座具有固有安全特征的10兆瓦模块式球床高温气冷实验堆,并积极推动以上两种先进反应堆技

术的应用。他领导清华大学核能研究团队以提高核能的安全性为主要学术理念,走出了我国以固有安全为主要特征的先进核能技术从跟跑、并跑到领跑世界的成功之路。王大中院士曾先后获得国家科技进步奖一等奖两次(均为第一完成人)、国家教委科技进步奖特等奖、何梁何利基金科学与技术进步奖、国家级教学成果特等奖、全国“五一劳动奖章”等多项荣誉。(下转第8版)

### 清华大学第十四届党委第九次全体会议强调

## 高质量高标准落实好各项巡视整改任务

本报讯(记者 詹萌)10月27日上午,清华大学第十四届党委第九次全体会议在工字厅东厅召开。会议强调,要切实提高政治站位、压紧压实责任,高质量高标准落实好各项巡视整改任务,确保党史学习教育和“我为群众办实事”实践活动取得扎实成效,实现“十四五”良好开局。校党委书记陈旭主持会议并讲话。

会议强调,巡视整改是当前的一项重大政治任务,学校领导

和各单位负责人要切实提高政治站位、落实整改责任,及时指导分管和联系的单位,确保巡视整改工作按时完成,高质量高标准落实好各项整改任务。

会议强调,当前学校正按计划持续推进党史学习教育。下一阶段,将围绕“明确前进方向,开拓发展新局”开展专题学习并进入总结阶段。各单位要继续开展好“我为群众办实事”实践活动,把党史学习教育与解决实际问题相结合,进一步向基层党

支部和党员个人延伸,确保党史学习教育和实践活动取得扎实成效。

会议强调,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,全面深化改革,推进治理体系和治理能力现代化。各单位要提前部署,既只争朝夕,又积极稳妥,实现“十四五”良好开局。

校党委副书记向波涛汇报

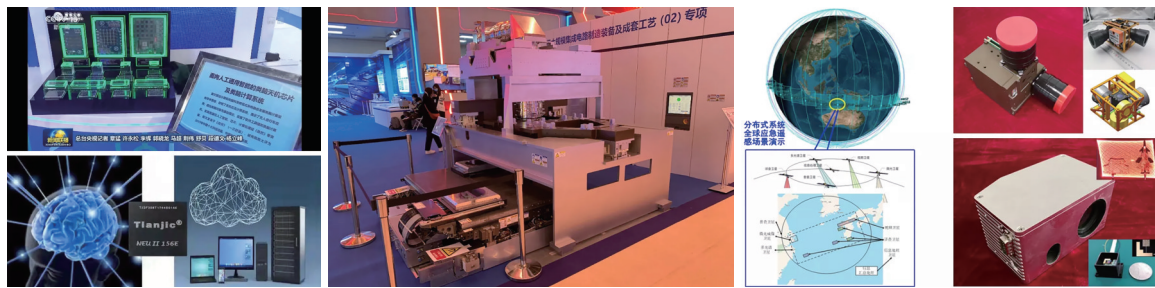
了巡视整改工作进展情况,就巡视整改的整改方案和任务台账、各阶段整改计划及完成进度、整改过程中存在的问题等作说明。校党委副书记、纪委书记李一兵汇报了纪委落实巡视整改和整改监督相关情况,就纪委整改方案和整改台账、监督方案和监督台账的制定、巡视移交线索的处置和案件查办工作等作说明。

会议审议通过了《清华大学章程》修订稿及《清华大学事业发展“十四五”规划纲要》。



创新驱动发展 迈向科技强国

# 清华大学多项创新成果亮相国家“十三五”科技创新成就展



异构融合类脑计算芯片“天机芯”。光刻机气浮平面电机双工件台样机。基于微纳卫星的分布式可重构遥感系统技术。

本报讯 近日,国家“十三五”科技创新成就展在北京展览馆举行。此次成就展以“创新驱动发展 迈向科技强国”为主题,全面展示我国“十三五”以来贯彻落实党中央关于科技工作重大决策部署,深入实施创新驱动发展战略,建设创新型国家所取得的重大成就,彰显科技创新在我国经济社会发展中的重要支撑引领作用。

清华多项创新成果在本次展览中亮相,包括:由核研院张作义任总设计师,中国华能集团、中核集团、清华大学共同牵头建设的高温气冷堆核电站示范工程,类脑计算研究中心团队的面向人工智能通用智能的类脑天机芯芯片及类脑计算系统,机械系朱煜教授团队的气浮平面电机双工件台等四大创新性技术发明,精仪系尤政院士团队的基于微纳卫星的分布式可重构遥感系统技术,航院李路明教授团队的3T磁共振兼容脑起搏器,计算机系史元春教授团队的自然人机交互关键技术,计算机系孙富春教授团队的机器人智能感知与灵巧操作技术,软件学院王建民教授团队的“清华数为”工业物联网数据库管理系统,公

共安全研究院陈涛研究员牵头的公共安全成果集成与科学普及关键技术研究三项创新成果,公共安全研究院袁宏永教授牵头的城市生命线风险监测预警系统,清云智通作为成果转化单位与化工系赵劲松教授团队、自动化系黄德先教授团队联合研发的石化行业工业互联网+安全生产智能化平台,环境学院贺克斌院士和地学系张强教授团队的中国多尺度排放清单模型,环境学院李俊华教授和郝吉明院士团队的工业烟气多污染物协同深度治理技术,环境学院王书肖教授牵头的长三角区域大气PM2.5与臭氧协同防控技术及应用科研成果,环境学院王凯军教授主持的京津冀区域水污染控制与治理成套技术综合调控示范项目,地学系刘利副教授的国产地球系统模式耦合器C-Coupler成果,医学院张林琦教授、生命学院王新泉教授团队与深圳市第三人民医院张政教授团队合作分离出的抗新型冠状病毒保护性抗体,医学院程京院士团队、博奥生物公司与四川大学华西医院共同研发的呼吸道多病毒(含新冠病毒)核酸检测芯片系

统,电子系吴及教授团队的面向临床全科的人工智能辅助决策技术及基层辅诊平台,化学系邱勇教授团队的柔性AMOLED显示屏创新成果,药学院肖百龙教授与生命学院李雪明研究员团队合作揭示的Piezo2的完整三叶螺旋桨状结构及工作机制等成果。

此外,“神威·太湖之光”超级计算机、工物系“极深地下探寻宇宙奥秘的故事”、用于极大规模集成电路制造的化学机械抛光装备、同方威视车载移动式货物/车辆检查系统、新冠病毒核酸检测移动实验室、清华大学和里约联邦大学合作成立的中国-巴西气候变化与能源技术创新研究中心等也在展览中展出。

展览共分总序、百年回望、基础研究、高新技术、重大专项、农业科技、社会发展等12个展区,展出1300多件实物、200多件模型等,展览总面积超过2万平方米。

展览既展现了一大批高精尖的重大科技成果,又体现了科技支撑高质量发展的新成效;既有实物、沙盘和模型,又采用了虚拟现实、全息影像等新颖的互动展示方式。(科研院 技术转移研究院)

## 清华大学高温气冷堆团队获全国专业技术人才先进集体称号

本报讯 10月28日,第六届全国杰出专业技术人才表彰会在京举行。会上,中央组织部、中央宣传部、人力资源社会保障部、科技部联合表彰了93名全国杰出专业技术人才和97个全国专业技术人才先进集体。清华大学高温气冷堆团队获得全国专业技术人才先进集体称号。

核研院院长、高温气冷堆重大专项总设计师张作义作为全国专业技术人才先进集体代表参会并发言。他回顾了团队几代数百人持续三十年攻关,坚持自主创新,积极探索固有安全的先进核能技术,实现高温气冷堆技术从跟踪到领先世界的发展历程和取得的成果。

高温气冷堆团队以提高核能的安全性为主要学术理念,长期坚

持在核能前沿领域不断探索和研究,走出了我国以固有安全为主要特征的先进核能技术从跟踪、并跑到领跑世界的成功之路,为推进我国核能科技创新、跻身世界先进核能系统研发建设前列作出了突出贡献。

团队现有专业技术骨干150余人,包括院士1名、重大科研项目总师和副总师4人、高级职称人员110余人。近十余年来,团队立足国家核能战略需求,牵头承担高温气冷堆国家科技重大专项,主持设计并牵头研发了全球首座模块式球床高温气冷堆商业示范电站,先后完成了高温气冷堆从实验堆到示范电站的数十项关键技术攻关、试验验证和示范电站核岛设计;开发了螺旋管式直流蒸汽发生器、磁

悬浮轴承主氦风机、高性能球形燃料元件规模化生产等世界领先技术;申请发明专利400余件,形成技术秘密2000余项,研发首台套设备2200台,其中创新型设备660余台。示范电站已于9月12日实现首次临界。后续商业应用项目也已获得国家相关部门和行业支持,开始前期工作。

全国杰出专业技术人才表彰每5年一次,重点表彰在国家重大战略、重大科研项目、重大工程中涌现出来的领军人才,在战略性新兴产业、地方区域发展重点领域、优势产业等涌现出来的杰出人才,长期坚持工作在一线专业技术岗位、潜心本职工作、具有无私奉献和拼搏攀登的精神、有广泛社会影响力的优秀人才。

### 标题新闻

- 清华东南亚基金会2021年度理事会会议以线上线下融合方式举行
- 核电工程与管理国际人才培养硕士项目召开首次联合委员会会议
- 2021年第二期校机关新入职员工培训班举办

### 简讯

#### 清华大学纪委召开全体会议 深入推进中央巡视整改及监督工作

本报讯 10月29日,清华大学纪委召开全体会议,对照中央纪委中央巡视整改工作方案和台账、中央巡视整改监督工作方案和台账,全面系统研究深入推进中央巡视整改及监督工作,审议修订《清华大学纪委政治监督任务清单》。校党委副书记、纪委书记李一兵主持会议。

会议指出,扎实深入推进纪委自身整改、认真抓好党委巡视整改监督、严格规范处置巡视移交信访和问题线索是纪委当前重要且紧迫

的政治任务,学校纪委对标习近平总书记指出的中管高校存在的六个方面共性问题,研究制定了纪委自身整改方案和台账,明确了6个方面、31项具体任务,要将高质量完成纪委自身整改与落实中央纪委五次全会部署、深化学校纪检监察体制改革统筹谋划、一体推进。

校纪委会办公室、监察室班子成员列席会议。

(纪委会办公室)

#### 清华大学疫苗加强针接种工作有序进行



医务人员为师生接种疫苗。

摄影/许刚

本报讯(学生记者 徐亦鸣)日前,清华大学集中开展新冠疫苗加强免疫接种工作,持续巩固新冠肺炎疫情防控成果。10月30日、31日,校党委书记陈旭、党委副书记过勇分别带队前往位于综合体育馆的疫苗加强针接种现场检查指导工作。

在接种现场,从“紫荆码”扫码入场、填写知情同意书,到排队录入信息、接种疫苗,再到留观等待、离场,在医务人员和学生志愿者的引导下,疫苗接种各环节流程清晰、秩序井然,师生们可以“脚步不停”地完

成全部接种环节。

据悉,学校已于10月26、28日完成了3000余名后勤保障人员的接种工作,并于10月30、31日面向师生开展集体接种工作。校医院、第一附属医院(北京华信医院)、第二附属医院(清华大学玉泉医院)动员100余位医护人员,全力保障接种工作。截至10月31日,清华大学已完成1.9万余人的加强针接种。后续学校还将定期安排加强针接种,确保符合接种条件的师生员工在11月底之前做到应接尽接,全面构筑校园师生免疫屏障。

#### 吉俊民带队开展校园安全检查

本报讯(记者 温兴煜)为切实做好校园安全和冬季防火工作,迎接十九届六中全会顺利召开,10月25日,副校长吉俊民带队,先后来到校医院、学生服务中心(C楼)、紫荆园食堂、汽车工程研究所、学校东侧门等点位,就学校疫情防控、消防安全、交通安全、施工安全、实验室安全、食品卫

生、进校管控等工作开展安全生产检查和隐患排查,布置安全整改工作并强调,要梳理工作中存在的薄弱环节,从严从实抓好安全生产、安全管理、饮食安全和学校疫情防控工作。

校办、总办、保卫处、校医院、实验室处、饮食服务中心、学生社区中心等相关单位负责人一同参加检查。



简讯

## 亚洲大学联盟举办全球战略学术会议

聚焦“建设美好的生命共同体——后疫情时代的可持续发展”



邱勇致辞。



部分与会学者合影。

本报讯 10月26日至27日,亚洲大学联盟成员印度尼西亚大学在线举办了2021年亚洲大学联盟“建设美好的生命共同体——后疫情时代的可持续发展”全球战略学术会议。亚洲大学联盟主席、清华大学校长邱勇发表视频致辞。本次学术会议邀请了来自不同背景的专家、学者和青年学生,从专业知识及经验出发,讨论了如何在后疫情时代建设一个更加美好的未来。

会议由印度尼西亚大学校长阿里·昆佐罗(Ari Kuncoro)教授宣布开幕。昆佐罗在开幕致辞中指出,新冠疫情的暴发是一次全球危机,需要采取一系列紧急措施积极响应。这场危机要求包括学术界在内的社会各界勇于担当、通力合作,打赢这场持久战,而这次会议正是在这样一个大时代背景下举办的。

邱勇在视频致辞中指出,亚洲大学联盟各成员大学在疫情中以空前的团结和勇气共同应对挑战,令人欣慰;随着疫情的发展变化,我们对如何采取紧急防控措施越

发有经验,但我们更应关注如何建设一个更有韧性、可持续发展的世界。邱勇表示,此次会议议题广泛,为跨学科对话和交流提供了一次良机,多学科的相互作用和协同发展可以迸发新的力量,为应对全球挑战提供创造性的解决方案。最后,邱勇介绍了清华大学近年来在推进联合国可持续发展目标方面的经验,同时对印度尼西亚大学在推动可持续发展方面所作出的贡献表示称赞,并预祝会议圆满成功。

开幕式上,印度尼西亚国家发展规划部部长苏哈尔索·莫诺阿尔法(Suharso Monoarfa)在主旨演讲中指出了新冠疫情所带来的空前影响。他表示,印度尼西亚在疫情前后经历了过山车式的发展,去年印度尼西亚还被认为是中高收入国家,经过一年多的疫情,国家发展回到了早前中低收入国家的水平。因此,目前印度尼西亚各部委都在共同努力,寻找经济增长的引擎。

在随后举办的全体会议上,来自印度尼西亚大学、美国加州大学

戴维斯分校、哈萨克斯坦纳扎尔巴耶夫大学、尼日利亚政府的专家学者就可持续校园的建设以及东南亚、美国、中亚和非洲在后疫情时代的策略进行了演讲和讨论。此次会议,主办方从244篇投稿论文中遴选出了144篇论文,入选论文作者在文化与媒体,民事、健康与安全,健康与人类发展,可持续环境,创新与技术,能源与气候行动,法律与公共政策七个专题讨论会上宣读论文并参与讨论。七场分论坛分别由来自印度尼西亚大学、阿联酋大学、马来亚大学、科伦坡大学、纳扎尔巴耶夫大学、马来西亚思特雅大学、马来西亚理工大学、马来西亚英迪国际大学和马来西亚林登大学的教授主持。

亚洲大学联盟支持成员大学围绕联盟发展框架内的学科主题举办学术会议,为促进学术交流、推动亚洲各领域学术共同体的建设提供平台。联盟成立至今已成功举办七次学术会议。

(亚洲大学联盟秘书处)

### 纪念陈省身诞辰110周年展览在校史馆展出

本报讯 10月28日是陈省身先生诞辰110周年,当天“我是‘与校同寿’——纪念陈省身诞辰110周年展览”在校史馆开展。

陈省身生于1911年10月28日,与清华建校同年。清华80周年校庆时,陈省身和杨振宁、李政道、李远哲等四位杰出学人应邀到台湾新竹清华大学论学,他曾在讲演中动情地说:“我是‘与校同寿’。”展览以此为

题,将图片文字与档案文献相结合,展现陈省身先生的卓越成就和精神风范,特别是一生与清华的渊源联系。展览共有45幅生动历史图片和28件(组)珍贵档案史料,很多是首次与公众见面。

纪念陈省身诞辰110周年展览由清华大学档案馆、校史馆和数学系联合主办,在校史馆一楼序厅展出,而后还将到数学系馆等地巡展。

(校史馆)

### 深圳国际研究生院“高水平大学建设计划”建设方案通过专家论证

本报讯 10月24日上午,清华大学深圳国际研究生院(简称“国际研究生院”)采用线上线下融合方式召开了广东省“高水平大学建设计划”建设方案(简称《建设方案》)论证会。

国际研究生院执行院长高虹向专家组汇报了国际研究生院发展基础、办学理念及《建设方案》,提出了五个重点建设学科的建设规划,说明了体制机制改革的实施路径。专家组审阅《建设方案》、听取汇报并进

行讨论后一致认为,《建设方案》基础扎实、目标合理、思路清晰、措施得当、保障到位,方案切实可行,一致通过《建设方案》。

2021年,广东省实施新一轮“冲一流、补短板、强特色”提升计划,“高水平大学建设计划”是该计划内容之一。经过严格遴选,清华大学深圳国际研究生院新增为“高水平大学建设计划”重点学科建设单位,五个学科被列为重点建设学科。

(深圳国际研究生院)

### 清华大学“青年智库计划”启动仪式暨选题报告会举行

本报讯 10月24日下午,清华大学“青年智库计划”启动仪式暨选题报告会在四教4101举行。启动仪式特别邀请到固体废物控制与资源化教研所所长刘建国教授等四位专家学者担任评委。

本期“青年智库计划”以“青年有你,双碳可及”为主题,选题报告会上,由40名学员组成的调研团队进行选题汇报。现场专家评委对各调研团队选题给予

了充分肯定,并针对当前各调研团队研究背景、研究内容、研究设计等方面的不足提出建议。

“青年智库计划”品牌活动由清华大学智库中心和研究生团委联合发起,旨在招募一批关心国计民生、具有专业素养的清华学子,培养出一支具有战略思维、问题导向、数据驱动、科学研判意识的专业化青年人才智库队伍。

(研工部)

### 四位清华人入选2021年度“35岁以下科技创新35人”亚太区榜单

本报讯 10月28日,世界科技青年论坛在杭州未来科技城举办,新一届《麻省理工科技评论》“35岁以下科技创新35人”全球一亚太区榜单正式发布。清华大学自动化系助理教授黄高,清华大学智能产业研究院副研究员周谷越,2009级校友、美国麻省理工学院助理教授范楚楚,2009级校友、澳大利亚阿德莱德大学讲师

唐城四位清华人榜上有名。《麻省理工科技评论》是全球权威的科技商业媒体之一,自1999年开始每年在世界范围内寻找35岁以下的创新科技青年。2021年,“35岁以下科技创新35人”亚太区正式落地中国,为极具发展潜质的青年科技人才提供了更加多元化的国际发展平台。

(校友总会)

## 清华大学举行世界顶级医师科学家黄天荫教授聘任仪式



校长邱勇向黄天荫颁发聘书。



摄影/李派 黄天荫致辞。

本报讯(记者 詹萌)11月1日下午,新加坡国家科学院院士、美国国家医学科学院外籍院士黄天荫(Wong Tien Yin)教授聘任仪式在清华通过线上方式举行。校长邱勇出席仪式并致辞,副校长郑力主持仪式。校长助理、人事处处长王宏伟,临床医学院院长、北京清华长庚医院院长董家鸿线上参会。

邱勇代表学校向黄天荫教授颁发“清华大学讲席教授”聘书,并向他全时加盟清华表示热烈欢迎。

邱勇指出,希望黄天荫教授能充分发挥在基础医学研究、临床医学实践、人才培养与行政管理等多方面的经验优势及广泛的国际影响力,为清华医学发展带来新的智慧,与医学同仁一起培养、引进、用好更多优秀人才,为加快实施健康中国战略、增进人类健康福祉作出新的更大的贡献。

黄天荫在致辞中表示,能够加入世界一流的清华大学是一种莫大的荣幸。加入清华后,他将与各

位同仁一道,积极推动转化医学的创新发展,并助力中国与世界顶级医学院和学术医疗机构建立新的合作伙伴关系,为清华医学发展贡献自己的力量。

黄天荫是新加坡国立大学教授、眼科中心医学主任兼高级顾问,新加坡健保(SingHealth)集团副首席执行官(研究与教育),杜克-新加坡国立大学医学院副院长。在视网膜疾病和眼部成像的研究和临床实践中取得了一系列重大成果。



# 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

掌握理论成果 领会宝贵经验

## 清华大学领导班子举行党史学习教育第四次专题学习研讨



专题学习研讨现场。

摄影/李派

本报讯(记者 吕婷)10月29日下午,围绕“掌握理论成果,领会宝贵经验”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四次专题学习研讨。校党委书记陈旭主持本次活动,校党委副书记、校长邱勇,王希勤、王光谦、吉俊民、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参加专题学习研讨。

在重点发言环节,校党委副书记过勇结合学生思政工作分享了党史学习教育的收获和体会。副校长郑力围绕“以人民为中心,办人民满意的教育”分享了学习体会。

邱勇在交流发言环节说,中华

民族历来就是高度重视历史的民族。习近平总书记指出,历史是现实的根源。我们要认真学好党史这门必修课,更加坚定理想信念,坚守初心使命,坚持实事求是,践行党的宗旨。当前,清华大学正在新的历史发展阶段,我们要牢固树立大历史观,不断强化理论武装,团结带领广大师生员工共同推动学校事业的高质量发展。

陈旭在总结时表示,中国共产党之所以能够领导人民走过百年风雨历程、取得一系列伟大成就,一个根本原因在于始终坚持以科学理论为指导,不断推进马克思主义的中国化,实现党的指导思想和

基本理论的与时俱进。习近平新时代中国特色社会主义思想是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分,我们要深入理解其精髓要义、理论贡献和历史地位,进一步学习领会我们党的理论成果和宝贵经验,在实践中不断丰富和创新。

陈旭强调,即将召开的六中全会将审议《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》,我们要将学习宣传贯彻十九届六中全会精神作为重大政治任务,与党史学习教育贯通结合,切实引导全校干部、党员和师生把思想和行动统一到中央精神上来。

与会校领导班子成员在深入研读《毛泽东、邓小平、江泽民、胡锦涛关于中国共产党历史论述摘编》《中国共产党简史》《习近平新时代中国特色社会主义思想学习问答》等书籍以及相关学习资料的基础上,系统学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等一系列党的重大理论成果,特别是习近平新时代中国特色社会主义思想在新时代新征程所发挥的科学指引作用,深刻体悟中国共产党敢于坚持真理、勇于自我革命、善于创新理论的经验规律,并结合高等教育发展和实际工作交流了各自的心得体会。

### 标题新闻

- 第七届全国马克思主义伦理学论坛召开
- 清华终身学习云课堂推出“党建引领乡村治理”专题课程
- 方惠坚主讲学生社会工作概论,回顾清华共青团与学生社会工作发展历史
- 王宪明主讲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五场
- 郭建宁做客“荷声讲坛”,讲解“马克思主义中国化与当代中国马克思主义”

### 简讯

#### 校党委举行2021年教职工党员集中轮训

本报讯 为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,贯彻落实《2019—2023年全国党员教育培训工作规划》要求,学校党委计划于2021—2023年分期分批开展全体教职工党员普遍集中轮训。2021年参与轮训单位为建筑学院、机械系、车辆学院、集成电路学院、航院、工物系、生命学院、公管学院、社科学院、教研院。

10月28日下午,2021年清华大学教职工党员集中

轮训(第一次)以线上与线下相结合的方式举行。本次培训与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联合开展,习近平新时代中国特色社会主义思想研究院常务副院长、马克思主义学院教授肖贵清应邀作“新时代新矛盾新思想 新征程——学习习近平新时代中国特色社会主义思想”主题报告。近2000位教职工党员及部分学生通过线上与线下相结合的方式参加讲座,反响热烈。

#### 百集“清华学子讲党史”系列微慕课陆续上线

本报讯 为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,扎实开展党史学习教育,清华大学党委宣传部与马克思主义学院于2021年3月起联合策划并组织拍摄百集“清华学子讲党史”系列微慕课。微慕课每集时长约8分钟,生动地展现了中国共产党百年奋斗的光辉历程、重大成就、伟大精神和历史经验。即日起,百集微慕课在清华大学党建慕课等学校宣传

教育平台陆续上线,部分微慕课已在学习强国等重要平台发布。

百集“清华学子讲党史”系列微慕课以引导广大高校师生从党史学习教育中树牢信仰、汲取力量为宗旨,包含“中国共产党人的精神谱系”“中国共产党历史上的重要会议”“中国共产党历史上的关键时刻”“学习宣传贯彻习近平总书记‘七一’重要讲话精神”等系列。(马克思主义学院)

#### 2021年“百年接力,强国有我”主题学生社会实践报告会举行

本报讯 10月24日下午,2021年清华大学“百年接力,强国有我”主题学生社会实践报告会在主楼后厅举行。校党委副书记过勇出席报告会并作总结讲话。校党委学生工作部部长白本锋、校团委书记张婷婷、化工系党委书记王玉军,部分院系党委副书记,校内嘉宾与200余名师生以线上线下相结合的方式共同参加。

过勇在讲话中充分肯定了全年学生社会实践的整体质量,并对获得表彰的支队、个人和指导教师表示祝贺。

本次报告会以“百年接

力,强国有我”为主题邀请14支支队展示了今年学生社会实践的代表性成果。

报告会上为2021年清华大学学生社会实践最佳实践支队、金奖支队、金奖个人和优秀指导教师颁发了奖项,为“奋进新时代”学生社会实践宣讲团成员颁发了聘书。

2021年,全校共有1278支队、17030人次学生开展了社会实践,350余名教师参与带队指导,足迹覆盖全国各地,部分支队通过“云实践”等方式与海外学生开展了中外学生联合实践。

(团委)

### 我为群众办实事

## 心理中心:心灵守护行动“实打实” 服务毕业年级学生“心连心”



音乐减压心理工作坊。

本报讯 清华大学学生心理发展指导中心(以下简称“心理中心”)本学期专门针对毕业年级学生推出六大服务,全方位地为毕业年级学生提供了心理支持,助力同学健康成长。

基于清华学生日益增强和增长的心理保健意识和心理健康服务需

要,心理中心携手心理学系、清华幸福公益心理援助热线,面向清华学生提供7×24小时热线服务。联合研工部和学工部,心理中心推出十场清心讲坛毕业生专题讲座,讲座内容围绕毕业生的毕业考研压力、求职技巧等,帮助毕业生妥善处理

毕业过程中的心理困扰。此外,针对毕业年级学生特点,精心准备院系定制“毕业心理加油站”系列心理工作坊菜单,帮助同学增强心理力量。

毕业年级学生面临学业、求职、科研、恋爱等诸多挑战,心理中心启动积极心理“云”训练营,提供“30分钟”紧急陪伴服务。同时联络校外专业资源,与北京安定医院签署心理健康合作协议,开通专用在线挂号账号,开展义诊活动和安心学工联席会议活动。

自党史学习教育开展以来,心理中心积极响应“我为群众办实事”实践活动号召,着力解决学生反映最多的痛点和难点问题,今年已推出20余项为群众办实事工作清单。心理中心将不断坚定理想信念,立足岗位,做好学生心理发展的支持和服务工作,持续为全校学生的成长成才保驾护航。

(学生心理发展指导中心)



## 清华牵头的科技冬奥项目组参加冬奥会运行保障指挥部“城市生命线”工作对接会



吴鹏介绍项目成果。

本报讯 10月26日,2022年冬奥会和冬残奥会北京市运行保障指挥部城市运行及环境保障组办公室组织召开“城市生命线”工作对接会,邀请清华大学牵头的国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项“冬奥会公共安全综合风险评估技术”项目组参会。市城市管理委、市通信管理局、市水务局等相关单位负责人参加会议。

“冬奥会公共安全综合风险评估技术”项目负责人、清华大学公共安全研究院教授吴鹏详细汇报了项目背景、成果应用及服务冬奥等情况。项目下设课题“生命线系统运行设施风险识别与评估技术”负责人、北京理工大学教授袁梦琦就城市供电、通信、燃气、供热、给排水等生命线运行系统风险识别与评估技术进行了详细讲解。

与会人員围绕城市生命线安全和北京冬奥会公共安全保障工

作进行了深入探讨,对项目组基础研究、技术创新、成果转化等全链条一体化的创新实践和应用成效给予了充分肯定,尤其对城市生命线风险评估技术给予了高度肯定,并指出,市委市政府高度重视城市生命线安全与冬奥会公共安全,对相关工作作出了重要批示;希望下一阶段在城市公共安全特别是城市生命线安全领域加强沟通、深化合作,积极推动项目成果落地转化,为北京冬奥会的公共安全保障提供科技支撑。

“冬奥会公共安全综合风险评估技术”是“十三五”国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项首批立项项目,项目由清华大学牵头,参与单位包括应急部研究中心、北京理工大学、北京市科学技术研究院、中国人民公安大学、北京辰安科技股份有限公司等多家科研院所和企业。项目组将进一步完善研究成果,加强与相关单位沟通交流,推动成果落地转化,提升成果应用成效,为冬奥会城市公共安全综合评估提供技术系统支撑。(工物系)

吴鹏在致辞中指出,清华大学在过去一年组织了多场与各大洲重点合作伙伴的对话活动,共商疫情蔓延下的高等教育变革。期待本届论坛能够思想澎湃激荡、学术交流充分、实践互通互鉴,积极为解决这个时代面临的问题建言献策。

### 第四届清华大学世界法治论坛举行

本报讯 10月22日,第四届清华大学世界法治论坛通过线上会议的形式开幕。清华大学副校长、教务长杨斌致开幕辞,开幕式邀请最高人民法院副院长姜伟、最高人民检察院检察委员会副部级专职委员万春作主旨发言,清华大学法学院院长申卫星、盈科律师事务所主任梅向荣分别作为会议承办方致辞。来自国内外的5位高校副校长,31位法学院院长、副院长,10余位资深学者和实务界专家等参加了论坛开幕式。

开幕式结束后,以“后疫情时代的法治发展”为主题,参会的各位学者、专家充分研讨后疫情时代的法治发展新趋势,共同探究法学教育在后疫情时代的创新发展。(法学院)

### 第三届国际独脚金内酯大会在清华大学举行

本报讯 10月19日-21日,第三届国际独脚金内酯大会在清华大学举办。大会主席由中国科学院院士、中国科学院遗传与发育生物学研究所李家洋研究员和中国科学院院士、清华大学生命科学学院谢道昕教授共同担任。

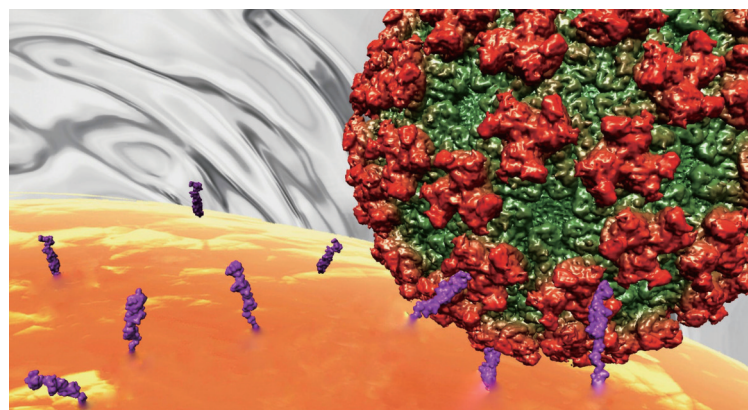
酯研究的机遇及挑战”等五个主题展开讨论。

本次会议围绕“独脚金内酯生物合成、转运及化学性质”“独脚金内酯与微生物组及寄生杂草”“独脚金内酯与植物生长发育及环境互作”“独脚金内酯信感知和传导”以及“独脚金内

大会邀请了包括澳大利亚科学院院士克里斯汀·贝弗里奇(Christine Beveridge)教授、中国工程院院士万建民等一批在全球具有卓越声望的科学家进行了35场报告。在青年学者论坛上,有17位博士后、博士生交流了科研成果。

来自全球近2000名科研人员通过线上线下的方式参加了本次大会。(生命学院)

## 医学院向焯课题组合作揭示委内瑞拉马脑炎病毒结合受体的分子机制



委内瑞拉马脑炎病毒与细胞表面受体 LDLRAD3 结合示意图。

本报讯 委内瑞拉马脑炎病毒(Venezuelan equine encephalitis virus, VEEV)是一种可以感染人类和所有马科动物的核糖核酸(RNA)包膜病毒,属于甲病毒家族,可以通过蚊子以及气溶胶传播,引发进行性中枢神经疾病和并发症,严重可致死亡。此病毒在南美洲有大量感染病例报道,目前尚无疫苗和有效治疗药物。鉴于其能引发中枢神经疾病的危险性,VEEV被定为生物安全3级(BSL3)病毒。近期,含A类结构域的低密度脂蛋白受体3(LDLRAD3)被鉴定为VEEV的细胞受体分子,然而VEEV病毒与受体结合的分子机制尚不清楚。

所章新政课题组合作完成的研究论文“委内瑞拉马脑炎病毒与其受体 LDLRAD3 复合物结构”。该工作解析了VEEV以及其和受体分子 LDLRAD3 复合物 3.0 埃高分辨冷冻电镜结构,揭示了甲病毒中核衣壳蛋白和糖蛋白相互作用的病毒颗粒组装机制以及 VEEV 与受体特异性结合的分子机制。

向焯课题组与章新政课题组合作,成功解析了 VEEV 假病毒粒子(VLP)以及其和受体复合物的高分辨冷冻电镜结构。该复合物结构展示了 LDLRAD3 蛋白的胞外区结构域 D1,通过疏水作用和极性作用插入到 VEEV 两个相邻病毒刺突糖蛋白 E1/E2 形成的裂缝之间,在病毒表面形成受体和 E1/E2 二聚体 1:1 的结合。通过结构分析,鉴定了 LDLRAD3-D1 与 VEEV

结合的关键氨基酸残基,并利用定点突变实验验证了结构中观察到的关键相互作用位点。同时发现其中 LDLRAD3-D1 第 41 位氨基酸的突变可以使受体与病毒的结合能力提升大约 10 倍,具有作为 VEEV 高效抑制剂的潜能。基于此,两个课题组联合申请了相关发明专利。作为甲病毒家族的第一个高分辨结构,该结构首次揭示了甲病毒刺突糖蛋白和核衣壳蛋白相互作用详细分子基础,并纠正了早期基于低分辨结构的一些错误认知。

同期,《自然》也刊登了来自美国圣路易斯华盛顿大学麦克·迪蒙德(Michael S. Dimond)与大卫·弗里蒙特(Daved H. Fremont)研究组 4.2 埃分辨率 VEEV 与 LDLRAD3 复合物结构研究。

研究员向焯、章新政为该论文的共同通讯作者,向焯课题组博士研究生马丙婷、章新政组博士研究生黄翠清和副研究员马军为论文的共同第一作者。这项工作得到了科技部重点研发项目和清华大学春风基金、国家自然科学基金、中国科学院战略重点研究计划、中国科学院前沿科学重点研发计划的基金支持,此外还得到了北京生物结构前沿研究中心、北京结构生物学高精尖创新中心、中科院青年创新促进会和北京市科技新星计划的支持。(医学院)

### 航天航空学院在柔性超声多普勒器件方向取得重要进展

本报讯 10月27日,清华大学航天航空学院、柔性电子技术研究中心冯雪教授课题组与北京协和医院杨爱明教授团队合作在《科学进展》(Science Advances)期刊上发表了题为“用于血流速度监测的柔性超声多普勒器件”的论文,报道了一种可实时连续监测血管血液流速的柔性多普勒超声电子器件。该柔性超声器件技术不但解决了在体

表对深度血流信号长期监测的难题,还可以与胃肠镜、大脑等异型曲面自然集成,为复杂挑战条件下的超声成像和生命体征监测提供了一条新途径,在血栓形成、血管狭窄、卒中防治和超声内镜等场景有重大应用潜力。

冯雪是论文的通讯作者,清华大学航天航空学院博士生王峰乐为文章第一作者。(航天航空学院)

### 《2021年国家能源互联网发展年度报告》正式发布

本报讯 10月13日,在山东淄博召开的全国能源互联网大会上,清华大学电机系主任、能源互联网创新研究院院长、清华四川能源互联网研究院院长康重庆教授正式发布《2021年国家能源互联网发展年度报告》(以下简称“《报告》”)。

《报告》阐释了能源互联网过去一年的进步和发展,并从政策、产业、技术、创新、建设、公众生态及碳中和下的能源互联网等七个方面,全方位、如实地展

现了能源互联网的发展态势。《报告》梳理了能源互联网对“双碳”目标的支撑作用,能源互联网将从能源生产、传输消费、感知互联和平台管理四个方面实现碳达峰碳中和目标。

《报告》已连续发布三年,可为能源行业健康发展及政府决策制定提供基础性和前瞻性参考,在构建更加公正合理的全球能源治理体制、推动减碳降碳全面实施中,贡献中国智慧,传递中国声音。(电机系)



# 一张蓝图绘到底 一股韧劲干到底

——记国家最高科学技术奖获得者王大中院士

●记者 赵姝婧 张静



图片设计/梁晨 摄影/李派 供图/核研院

上世纪五十年代,王大中从国家战略出发,坚定选择了自主创新的先进核能技术研发之路。他带领团队从无到有,开展了几十年的艰难探索,使中国以固有安全为主要特征的先进核能技术从跟跑到领跑世界。

11月3日,2020年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重召开,王大中院士获国家最高科学技术奖。

## 人生与核能事业交织在一起

二十世纪五十年代中期,党中央决定发展新中国的原子能事业。1955年,清华大学筹建工程物理系,从校内抽调了一批优秀学生,正在机械系读大二的王大中首选入围。

1956年,清华大学工程物理系正式成立,聘请彭桓武、王竹溪、朱光亚等多位著名学者为工程物理系学生讲学。大师们的广博知识和治学风范使王大中“对‘大师之谓’有了切身体会”。

一次偶然机会,王大中看到一部介绍世界上第一座试验核电站——前苏联奥布宁斯克核电站原子核裂变释放出的巨大能量的科教片,他的心灵受到强烈震撼,他毫不犹豫地选择了反应堆工程专业,成为了新中国第一批反应堆工程专业大学生。

1958年,清华大学向上级建议自行设计和建造一座功率为2000千瓦的屏蔽试验反应堆,并以此为依托建设我国核能事业急需的教学、科研、生产三结合基地,培养核学科高端专门人才。其工程代号正是后来清华人熟知的“200号”,此后“200号”也成为了这个基地以及清华大

学核研院的代号。

刚毕业留校工作的王大中直接参与到了“200号”的建设中。这是新中国第一座自主设计与建造的核反应堆,一群平均年龄只有23岁半的清华大学师生担起了设计、建设反应堆的重任。经过6年艰苦奋斗,反应堆在1964年建设成功。

作为团队主要成员之一的王大中从做反应堆物理设计到反应堆热工水力学设计与实验,再到零功率反应堆物理实验,从做模型、挖地基、搬砖头到调试运行,在理论探究和实践磨砺中对反应堆工程有了更加全面深入的了解。王大中逐渐成长为具有工程实践经验和战略思维的领头人。

## 要“跳起来摘果子”

1979年,美国三哩岛核电站发生堆芯熔化事故,王大中开始更清晰地意识到安全性是核能发展的生命线,他立志要发展固有安全的核反应堆:“我始终有一个理念,觉得对于核能来说,对于核能利用来说,它的生命线就是安全。”

1981年,王大中作为访问学者到联邦德国于利希核研究中心进修。师从“球床堆之父”苏尔登教授开展“模块式高温气冷堆的设计”课题研究。1982年10月,王大中回国后被任命为清华核能研究所副所长,1985年担任所长职务,开始主持低温核供热堆研发工作。经过科学论证,他决定选择壳式一体化自然循环水冷堆路线并规划建设一座5兆瓦低温核供热堆以掌握其核心技术。从立项报告、设计方案、

实验现场到建设工地,王大中全程负责,亲力亲为。该工程于1986年开工,1989年建成投入功率运行,成为世界上首座一体化自然循环水冷堆。该工程在全球首次采用新型水力驱动控制棒,具有良好的非能动安全性,获得国际核能界高度赞誉。

5兆瓦低温核供热堆的建成,是世界先进核能技术研发史上又一个重要里程碑。高校研究团队能完成如此复杂的高科技项目,王大中在总结经验时特别强调了两点:一是要善于把握技术发展方向,定好项目主攻目标,在制定目标时要“跳起来摘果子”,这才是适度的高标准;二是要坚持和发扬“众志成城”的团队精神,科学组织团队攻关。这两点经验一直贯穿在他几十年的科研究生涯中。

## “固有安全”设想在中国变成现实

为跟踪全球高技术发展,中国启动实施“863计划”。1986年至1993年,王大中受聘担任能源技术领域首届专家委员会主任,主持我国中长期能源需求预测,完成了我国先进核能技术发展国家战略研究,确定了快堆、高温气冷堆和聚变堆等先进堆的研究发展计划。

在国家“863计划”支持下,王大中带领团队开始高温气冷堆技术的研发。经过研究测试和技术突破,1992年国务院批准立项,在清华“200号”建设10兆瓦高温气冷实验堆。该实验堆于1995年动工,2000年建成,2003年并网发电。这是世界首座模块式球床高温气冷堆,它的建成标志着我国掌握了模块式

球床高温气冷堆的关键核心技术,形成了我国自主知识产权的设计建造技术,取得了一系列重要创新成果。

1956年,美国著名核科学家爱德华·泰勒(Edward Teller)提出了“抽出所有控制棒且叠加不紧急停堆”的反应堆固有安全的设计。2005年7月,10兆瓦高温气冷实验堆成功完成了这个没人敢做的实验。这是世界上迄今仅有的在实际反应堆上进行的此类安全验证实验,成功地验证了高温堆的固有安全性,泰勒的设想半个世纪后在中国变成了现实。

王大中并没有就此止步,他又一次站在服务国家战略需求的高度,按照“坚持核心关键技术自主创新”的既定方针,提出要实现实验反应堆向工业规模原型堆的跨越。

## “中国将继续引领世界”

2006年,高温气冷堆核电站示范工程被列为国家16个科技重大专项之一,目标是建设20万千瓦级商业示范电站,为发展第四代核电技术奠定基础,这是王大中亲身经历的第四座反应堆。

2008年,高温气冷堆核电站示范工程重大专项总体实施方案经国务院常务会议批准实施,清华核研院院长、王大中学生的张作义被任命为重大专项总设计师。

华能山东石岛湾高温气冷堆核电站示范工程是全球首座工业规模的模块式球床高温气冷堆核电站,具有第四代反应堆主要技术特征,由清华大学牵头技术研发,华能集团、中核集团、清华大学共同建设。

今年9月12日,高温气冷堆核电站示范工程成功实现首次临界,计划于年底首次并网发电,2022年投产商运。这意味着中国在先进核能技术开发领域提前解决了“卡脖子”技术问题;意味着在一种工业规模的先进反应堆技术上,我们在世界上处于领先水平。

美国核学会前主席、麻省理工学院教授卡达克(Andrew C. Kadak)表示:“中国毫无疑问是全球高温气冷堆的领跑者,而且在未来很长一段时间,中国将继续引领世界。”

## 办学治校的教育家

1994年1月,王大中被任命为清华大学校长。面向21世纪,他带领学校领导班子立足现实,登高望远,提出“综合性、研究型、开放式”的办学思路,确立“高素质、高层次、多样化、创造性”的人才培养目标。他倡导“严谨为学,诚信为人”的优良学风,制定世界一流大学建设“三个九年、分三步走”的总体发展战略,完成了综合性学科布局。

2020年,“三个九年,分三步走”总体发展战略收官,清华大学的世界一流大学建设实现了历史性的跨越。学校总体办学实力和国际声誉显著提升。

一张蓝图绘到底,一股韧劲干到底。王大中矢志建堆报国、建堆育人,走出了我国以固有安全为主要特征的先进核能技术从跟跑、并跑到领跑世界的成功之路。如今,进入清华已有68个年头,他仍然引领和指导着这个团队描摹着先进核能技术研发事业的宏伟画卷。



北京冬奥会倒计时

清华大学举行迎冬奥系列活动



“冬奥竞赛项目大PK”中,同学体验旱地冰壶项目。



“冬奥志愿知识大PK”决赛现场。

本报讯 冰雪盛会,百日为期。为在全校范围内进一步普及奥运知识、推广冰雪运动,鼓励清华学子发扬优良体育传统,助力“带动三亿人参与冰雪运动”目标的实现,在北京2022年冬奥会倒计时100天之际,清华大学在严格落实疫情防控要求的前提下,开展冬奥倒计时百天系列主题活动。

清华大学将承担北京冬奥会和冬残奥会标兵演员组、场馆服务组、对外联络组和反兴奋剂组四个主要类别的志愿者组织工作,志愿者总数约900人。

10月26日,冬奥志愿者专项工作组组织18个冬奥志愿者临时党支部的成员集体观看首都高校冬奥、冬残奥志愿者誓师大会。会后,全体临时党支部联合向全体志愿者、全体冰雪运动爱好者和全校师生发起倡议:倡议全体冬奥志愿者主动学习冬奥知识,营造冬奥氛

围;倡议全体冰雪运动爱好者抓住冬奥契机,推广冰雪运动;倡议全校师生积极参加冬季体育锻炼,弘扬冬奥精神。

为吸引同学们关注冬奥盛事、参与冰雪运动,10月27日,清华大学举办“冬奥竞赛项目大PK”“冬奥志愿知识大PK”和“冬奥会与冰雪运动”全球公开课等丰富多彩的系列迎冬奥主题活动。“冬奥竞赛项目大PK”活动通过项目体验、游戏互动和知识问答等多种形式,让师生们在愉快快乐的体验活动中全方位感受冬奥的魅力。“冬奥志愿知识大PK”决赛包含必答题、抢答题、“谁是卧底”和“你画我猜”四个环节,现场选手积极参与,展现了丰富的知识储备。

作为“冬奥会与冰雪运动”全球公开课的第二讲,由建筑学院张利教授主讲的“从城市到山区:北京2022赛区规划和场馆科技中

的可持续发展目标(SDG)元素”讲座举办。张利对可持续发展目标中的17项目标,以及国家跳台滑雪中心、首钢滑雪大跳台等冬奥比赛场馆的设计理念进行详细解读。

冬奥会倒计时100天内,清华冬奥志愿者专项工作组还将开展“清华学子冰雪行”专项行动:带动“千名”冬奥志愿者上冰雪,冰雪运动走进“百个”班团集体,发展“十家”冰雪类体育社群。

此前,在10月14日举办的清华大学服务北京2022年冬奥会和冬残奥会志愿者工作动员会上,18个志愿者临时党支部宣布成立。临时党支部将在志愿者队伍中发挥战斗堡垒作用,在培训、上岗等全过程中做好动员组织工作,上好“大思政课”,促进志愿者间的交流和互助。

(冬奥志愿者专项工作组)

清华大学第十一届创意大赛举行



分赛道展示环节。



金奖团队获得者。

本报讯 清华大学第十一届创意大赛暨2022清华学生大创意挑战赛之大一新生赛的决赛于10月17日举行。大赛以“关注推动社会进步的创意”为核心定位,征集“为人类社会的可持续发展解决问题、创造价值并具有实际应用意义”的创意。

比赛由校学生科协与x-lab联合举办,创新性地采用赛课结合的形式,旨在将课程知识体系与科创赛事相结合,全面提升同学们的科学素养和创新能力,为鼓励同学们参与跨学科赛事、走向市场、走向社会发挥积极推进作用。总决赛共分为五个赛道,分别是校园优化赛道、公益与社创赛道、城市可持续发展赛道、环境与能源赛道与健

康医疗赛道。比赛现场,参赛团队用视频、图片、实物等方式,向赛道评委全方位介绍本团队产品的核心信息。入围总决赛的团队依次上场进行展示。总决赛的15支参赛团队完成展示和答辩后,评委们审议并评选出各赛道的名次与大赛总冠军。

校园优化赛道的炫酷易停可变锁折叠车把团队荣获大赛总冠军。该团队一出场便引人注目,他们带来的折叠车——白色车身配上银色的可折叠车把,机械感十足。团队深挖清华校园停车、取车难的原因,发现因车把过长导致并排的自行车车把之间相互阻碍,由此产生了“折叠车把”的创意。“折

叠”后的自行车停放将节约近一半的空间,相同面积的区域可以多停放一倍的自行车。队长丁恺睿表示,比赛的最大收获是学会多听取他人的意见,这个项目是全班同学集思广益的结果。

本次大赛是清华大一新生接触到的第一个校级科创赛事,目的在于发现、培养并提升他们的创新意识,拓展他们的眼界与思维。同学们将探索精神化为实际行动,用创新行动去解决当下的一些问题,关注面覆盖校园、国家、社会乃至全人类。同学之间、师生之间不断碰撞出思想火花,以期未来在“三创”领域里探索出属于自己的一片天空。

(经管学院)

简讯

清华冬奥志愿者圆满完成“相约北京”测试赛志愿服务任务

本报讯 10月21日至26日,9名师生作为清华首批投身冬奥服务工作的志愿者前往国家雪车雪橇中心参加“相约北京”冬奥测试赛反兴奋剂工作。

10月21日上午,清华大学冬奥志愿者出征仪式举行。校党委副书记过勇,副总务长、总务办主任关兆东,学生社区服务中心主任方华英,校团委书记张婷出席出征仪式。过勇强调,希望志愿者们能够克服困难、积极工作,高质量完成测试赛任务,为后续的正式志愿服务积累经验。

志愿者们在延庆雪车雪橇中心参加反兴奋剂相关的岗前培训并顺利上岗服务。在赛事工作中,志愿者们迅速进入角色,不惧挑战,积极思考和学习,及时解决工作中的问题,圆满完成了陪护员和进出站控制员的全部服务任务,展现了清华学子的青春风采。

通过此次测试赛,志愿者们积累了工作经验,提升了使命意识,他们将以更饱满的精神状态和更过硬的素质为精彩冬奥作出贡献。

(团委)

未央书院首届“长乐未央”从游节举行

本报讯 10月21日,未央书院举行首届“长乐未央”从游节。副校长郑力,教务处、校教学督导组、未央书院、书院管理中心的负责人,电机系、材料学院校友以及未央书院师生一同促膝明志趣,共享从游乐趣。

郑力在致辞中表示,清华鼓励教师与学生面对面,进行有温度的教育,从游节给同学们提供了一个良好的机会,希望同学们在活动

中有所交流,有所收获。

未央书院院长梁曦东在发言中介绍举办从游节的目的和意义。教务处处长欧阳证作“我的游学之路”主题分享。2009级电机系校友阎志鹏作“筑牢基本功、奋力碳中和”主题分享。

分享结束后,师生嘉宾自由交流,畅谈书院建设、学业困惑、生活趣事、科研想法、人生规划等。

(书院管理中心)

新闻学院学生参访欧盟驻华使团开展“模拟中欧峰会暨新闻发布会”活动

本报讯 10月28日,清华大学新闻与传播学院部分硕士生参访欧盟驻华使团,开展“模拟中欧峰会暨新闻发布会”活动,亲身体验了一场政治传播的实践活动。

活动分为两个环节,“模拟中欧峰会”由学生分别扮演中欧双方领导人和外交官,围绕大变局下的中欧双边关系等问题展开交流,就其中重要议题达成共识。“模拟新闻发布会”由14名学生扮演媒体记者对扮演中欧双方代表的同学,就

中欧双边投资协定(CAI)的签订等问题进行提问,“中欧代表”对问题作出回应。

六名同学因表现突出获得“优秀代表”和“优秀记者”的称号。

活动中,欧盟驻华大使郁白(Nicolas Chapuis)与同学们交流了当前中欧关系的前景与挑战。活动结束后,欧盟驻华使团政治处参赞玛丽亚·林德(Maria Linder)对活动中同学们的表现进行点评并分享外交经历。

(新闻学院)

“英华艺术时光”音乐沙龙走进信息科学技术大楼

本报讯 10月20日,“英华艺术时光”音乐沙龙在信息科学技术大楼奏响,来自中国音乐学院的14名学生为现场近百名清华师生带来了一场精彩纷呈的音乐盛宴。

来自中国音乐学院的同学依次演奏了波隆贝斯基的《叙事曲》《霸王卸甲》以及F.P.托斯蒂的《理想佳人》等曲目,中国音乐学院陈泳如同学为大家作导赏讲解。展演分为家国、爱情和生命三个主题,每个主题下均有一首中

西方的代表曲目。当丝竹之音遇上管弦和鸣,钢琴、小提琴等西方乐器与琵琶、古筝等中国传统乐器交融演奏,碰撞出中西文化的和而不同之美。精彩的演出赢得了现场师生们的阵阵掌声。

“英华艺术时光”旨在将小型灵活的乐器演奏形式融入校园、系馆等公共空间,结合导赏与演奏,为清华师生带来沉浸式的艺术体验,营造格调高雅的校园美育氛围,促进音乐与不同学科的跨界交流。

(研工部)



# 捐献造血干细胞 用热血联结生命

● 学生通讯员 韩晓彤 曾子欣 周晨佳 朱睿佳



学校老师看望正在捐献造血干细胞的周鹏。



周作勇在拉萨的毕业骑行。



张强正在捐献造血干细胞。

两手臂插上针管,一支抽取,一支输回,血液经过血细胞分离机,分离出造血干细胞混悬液,其余成分被输回捐献者体内……这个过程中获得的造血干细胞将会挽救一位陌生人的生命。

造血干细胞捐献和移植是治疗白血病等恶性血液病的重要手段。技术的发展使捐献造血干细胞变得更简单,是每个普通人都可以去做的事。

自2016年秋季学期起,清华大学红十字会学生分会在校园无偿献血专场中引入了中华骨髓库入库项目。至今,清华园内已有近3000名学生加入中华骨髓库,随时等待着配型成功的时刻。在这些人中,已经有八位同学配型成功,完成了捐献造血干细胞的过程,书写着热血联结生命的故事。

## “试一试,万一配上了呢!”

“试一试,万一配上了呢!”这是八位捐献者加入中华骨髓库时的共同心声。非亲缘造血干细胞配型的相合概率为万分之一到四百分之一,几率微小,在入库时,没有人想过自己真的能够配型成功。

然而,每多一名志愿者填写《志愿捐献者同意书》,中华骨髓库就多了一份可供检索、匹配的血液样本,患者就多了一份生的希望。来自中华骨髓库的一通配型成功的电话,让捐献者们成为小概率事件中的“分子”,成为自己口中的“万一”。

八位捐献者们不约而同地认为,这是一件意义非凡的事——没有繁琐的程序,没有重大的危险,只是献血的时候多留下八毫升血样,将来就有可能挽救

一个陌生的生命。

社会科学院陆晨和环境学院周作勇都在清华初次引进中华骨髓库入库项目时便加入了中华骨髓库。2019年4月,陆晨完成造血干细胞采集,是清华大学首位在学期间完成入库、匹配、采集全流程的同学。彼时,同一时期入库的周作勇正暂停学业参军入伍,在西藏军区服役。他看到陆晨顺利捐献的消息后很兴奋,暗自期盼着概率的轮盘能够转向自己。2020年3月,退役半年后,周作勇等到了匹配成功的消息——他在家中期盼着返京捐献的时刻。

车辆学院廖悦海在生日当天早晨接到了红十字会的电话,心情非常激动。然而,这一次的配型并没有通过后续的高分辨率配型检测——原来,高分辨配型并不一定会成功。好在2019年,廖悦海第二次收到了检索配型成功的消息,这一次,遗憾没有重新上演——体检、高分检测,直到捐献都顺利完成。

## 一道“不后悔”的选择题

同时,这通配型成功电话带来的,也是一道艰难的选择题。

接到电话后的半小时内,精仪系王宇晨的心情经历了从怀疑到激动,再到不知所措的起落变化。“做任何决定前最重要的是说服自己的内心。”王宇晨也曾感到担心,但他通过查找文献资料等方式,了解了血液病的发病机理、治疗手段以及既往外周血移植的基本情况,“用一名理科生的逻辑谨慎分析后,相信了造血干细胞捐献的安全性。”不仅如此,工作人员和其他捐献者的耐心解答也逐渐打消了他

的顾虑,最终决定加入捐献者的队伍。

陆晨接到红十字会工作人员的电话后,第一时间把消息告诉了父母。作为医务工作者的父亲对他说:“这个概率堪比彩票中奖,能够配型成功是缘分,爸爸支持你的决定!”带着父母的支持,陆晨顺利地完成了高分配检测、体检以及最终的捐献采集。采集结束后,陆晨回想起整个捐献过程,才隐约体会到父亲的担忧。即使在采集风险很小的情况下,作为父亲,他仍会担心孩子的健康;作为医生,他又十分清楚造血干细胞捐献采集对患者的意义。权衡之后,他选择支持孩子完成干细胞捐献,并将所有的顾虑与牵挂藏在心底。

自始至终,决定捐献造血干细胞的志愿者们,都没有为自己的选择后悔过。对周作勇和土木学院的周鹏来说,由于时间节点的特殊性,捐献造血干细胞成为了一份独特的毕业礼物。周作勇更是在捐献结束后的第二周就开启了毕业旅行,成功从成都骑行到拉萨。

## “一件美好且有意义的事”

虽然采集过程只有四个小时左右,但术前需要充分准备,保持身体健康更是成为了一种责任。王宇晨用便签本记录着:在既定采集日前十余天,他便开始“多吃多睡”,临近采集日更需要“补钙补铁、严防生病”。周鹏也回忆起“觉得长胖了对捐献不好,于是就会努力减肥”。

采集前一周,捐献者便会住进特定的采集医院。“主要就是打动员剂。”陆晨说,“动员剂是

为了将骨髓的造血干细胞部分调动到外周循环血液中,以便后续的捐献。”术前,动员剂会使身体略微酸痛,这是白细胞升高造成的。陆晨描述为“像是打篮球后腰酸的感觉”。

谈及具体的捐献过程,廖悦海觉得这像是一次加长版的成分献血:流程类似,只是时间更长。采集医院的病房环境温馨,墙上张贴着一张写着“爱”字的书法作品,缀满了千纸鹤、挂着中国结。过程是轻松的,“医护人员一直和我聊天,感觉时间过得很快。”

捐献后,其中几位捐献者应红十字会老师的提议,在遵循双盲原则、严格隐藏信息的基础上,给患者写了一封信,他们也收到了来自患者的感谢信,大家表示,感觉心里非常温暖,当然更重要的是捐献成功、救人一命带来的成就感。

在陆晨看来,对捐赠者来说,捐献过程也是受教育的过程。他无法忘记踏入医院的那一刻,看到无菌仓内众多血液病患者的情形。“无菌仓室内有很多没有头发的小朋友,床边摆满了小孩子的玩具,而因为病情,那些孩子们无法自由外出、玩耍。看到洁白的病床和五颜六色的玩具,两者形成巨大的反差,我心里一下子特别难受。我相信其他人在那样的环境里,他们也会去捐献的!”

## 故事交织,联结生命

八位捐献者与造血干细胞捐献的故事,将隔千里之遥的生命联结起来,使得陌生的人们血脉相连。这些故事彼此交织,又有着各自独一无二的亮色。

故事中的捐献者们,大多是清华大学红十字会学生分会举办的无偿献血专场中的“常客”,接到消息时,他们同样欣喜;做出决定后,他们同样坚定。在捐献造血干细胞以外,他们往往还有着多重身份:无论是投身公益,还是成为社工、社团骨干,他们都致力于为其他人发光发热。

作为辅导员,这为王宇晨带来了更大的“影响力”。提及自己的捐献行为对学弟学妹们的影响,他感到发自内心的欣慰:“看到身边同学选择入库后在朋友圈里晒证书,觉得其中或许有自己的一点点贡献,心里很有成就感。”

环境学院黄家鑫则早在入库前就与造血干细胞捐献结缘。他曾经作为校园媒体编辑,采访过校内首位进行造血干细胞捐献的学生,采访对象正是陆晨。这次采访也让他对捐献有了更多了解,使得他在三年后成为了后续的捐献者之一。

作为校内第一个捐献造血干细胞的同学,陆晨希望通过他的例子,让大家更加了解造血干细胞捐献的流程,号召更多人加入到骨髓库当中来。当得知校内有新同学配型成功时,陆晨会主动向他们分享自己捐献的故事,消除他们的顾虑。

捐献成功后,陆晨还创建了清华造血干细胞捐献者的群聊。后来,王宇晨、土木系张强、廖悦海、周作勇、化学系易曦朕、周鹏、黄家鑫等陆续加入了这个群聊。聊天并不频繁,但每当新的同学加入时,所有人都会欢呼、祝贺。希望未来,群成员的数字继续不断增长,为更多人带去生的希望。

(上接第1版)在此次奖励大会上,清华大学共有15项优秀科技成果获得2020年度国家科技三大奖,包括国家自然科学奖3项,国家技术发明奖2项,国家科学技术进步奖10项。其中,清华大学作为第一完成单位或第一

完成人所在单位获国家科技三大奖6项,其中一等奖2项,二等奖4项。

环境学院李俊华等完成的项目“工业烟气多污染物协同深度治理技术及应用”获得国家科学技术进步奖一等奖,水利系方

红卫等完成的项目“河流动力学及江河工程泥沙调控新机制”获得国家自然科学奖二等奖,能动系姜培学等完成的项目“航天飞行器极端条件下主动热防护关键技术及应用”获得国家技术发明奖二等奖,土木系樊健生等完

成的项目“复杂受力钢-混凝土组合结构基础理论及高性能结构体系关键技术”、计算机系唐杰等完成的项目“智能型科技情报挖掘和知识服务关键技术及其规模化应用”获得国家科学技术进步奖二等奖。

截至2020年度,清华大学累计获国家科学技术奖励607项。其中:国家最高科技奖获奖者2人,国家自然科学奖84项,国家技术发明奖159项,国家科学技术进步奖362项。

(科研院)