



习近平在清华大学考察时强调 坚持中国特色世界一流大学建设目标方向 为服务国家富强民族复兴人民幸福贡献力量

据新华社电 在清华大学建校 110 周年校庆日即将来临之际,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到清华大学考察。习近平代表党中央,向清华大学全体师生员工和海内外校友致以节日的祝贺,向全国广大青年学生致以诚挚的问候。

习近平强调,百年大计,教育为本。今年是中国共产党成立 100 周年,我国开启了全面建设社会主义现代化国家新征程。党和国家事业发展对高等教育的需要,对科学知识和优秀人才的需要,比以往任何时候都更为迫切。我们要建设的世界一流大学是中国特色社会主义的一流大学,我国社会主义教育就是要培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。我国高等教育要立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局,心怀“国之大者”,把握大势,敢于担当,善于作为,为服务国家富强、民族复兴、人民幸福贡献力量。广大青年要肩负历史使命,坚定前进信心,立大志、明大德、成大才、担大任,努力成为堪当民族复兴重任的时代新人,让青春在为祖国、为民族、为人民、为人类的不懈奋斗中绽放绚丽之花。

4 月 19 日上午 9 时 30 分许,习近平在中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁,清华大学党委书记陈旭、校长邱勇陪同下,首先来到美术学院,参观美术学院校庆特别展。美术展馆内,一块块展板图文并茂,一件件展品各具特色。习近平详细了解重大主题和国家形象设计作品创作、展示等情况介绍,仔细观看展

品。习近平指出,美术、艺术、科学、技术相辅相成、相互促进、相得益彰。要发挥美术在服务经济社会发展中的重要作用,把更多美术元素、艺术元素应用到城乡规划建设,增强城乡审美韵味、文化品位,把美术成果更好服务于人民群众的高品质生活需求。要增强文化自信,以美为媒,加强国际文化交流。

清华大学成像与智能技术实验室成立于 2001 年,主要开展计算摄影、脑科学与人工智能国际前沿交叉科学等基础理论与关键技术的研究。习近平来到这里,结合展板、电子屏幕察看实验室开展计算光学、脑科学与人工智能交叉科学实验研究和开发新科技应用场景情况,听取实验室理论研究、技术攻关、成果转化应用等情况介绍。习近平指出,中国教育是能够培养出大师来的。我们要有这个自信,开拓视野,兼收并蓄,扎扎实实把中国办好。重大原始创新成果往往萌发于深厚的基础研究,产生于学科交叉领域,大学在这两方面具有天然优势。要保持对基础研究的持续投入,鼓励自由探索,敢于质疑现有理论,勇于开拓新的方向。

清华大学主楼二层,展示了学校近年来重点教学科研成果。习近平听取了关于增强自主创新能力、助力世界主要科学中心和创新高地建设、提高人文社会科学教育研究水平等情况介绍,对清华大学取得的成绩给予充分肯定。习近平指出,要坚持中国特色社会主义教育发展道路,充分发挥科研优势,增强学科设置的针对性,加强基础研究,加大自主创新力度,并从我国改革发

展实践中提出新观点、构建新理论,努力构建中国特色、中国风格、中国气派的学科体系、学术体系、话语体系。

在主楼二层大厅,习近平看望部分老教授、中青年骨干教师代表并同他们亲切交谈。习近平感谢在教学科研岗位上默默耕耘、辛勤奉献、作出突出贡献的老教师们,向老教师们表示敬意,勉励中青年教师在教书育人和科研创新上不断有新进步。他强调,清华大学秉持自强不息、厚德载物的校训,深化改革、加快创新,各项事业欣欣向荣,科研创新成果与国家发展需要丝丝相扣,展现了清华人的勇毅和担当。面向未来,清华大学要坚持把立德树人作为根本任务,把服务国家作为最高追求,把学科建设作为发展根基,把深化改革作为强大动力,把加强党的建设作为坚强保证,不忘初心、牢记使命,为党育人、为国育才,为实现第二个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦、推动人类文明进步作出新的更大的贡献。

位于校园西北部的西体育馆,是清华早期四大建筑之一。在馆内篮球场,校篮球队运动员正在进行训练。习近平走进体育馆,同他们亲切交谈,并在体育馆荣誉室察看历史照片、实物展览,了解体育馆保护利用、学校继承发扬优良传统,开展体育教育等情况。习近平表示,重视体育是清华大学的优良传统,希望同学们发扬好清华大学的优良学风和体育传统,坚持德智体美劳全面发展,努力成为祖国建设的栋梁之才。

(下转第 2 版)

生命科学领域“蓝皮书”在京发布

本报讯(记者高雅丽)4 月 19 日,由中国科协生命科学学会联合体牵头组织,中国昆虫学会、中国实验动物学会、中国生物化学与分子生物学会等多家单位联合编制的《生命科学领域技术研究成果》(以下简称“蓝皮书”)在京发布。

“蓝皮书”指出,生命科学创新研究和医药产业化已成为我国重要软实力。然而,中国在高速发展的同时,也面临巨大的挑战和风险,在“科学信息、实验动物、科学仪器设备和试剂耗材”等“生命科学四要素”的关键技术上高度依赖进口。

比如在高端仪器设备上,我国年支付量超过千亿元,国产设备缺乏竞争力;中国生物试剂耗材的消耗量高达 98%,年消耗量上千亿元,国产产品缺乏通行标准。

中国科协生命科学学会联合体秘书长王小宁指出,中国目前是最大的数据提供方和购买方,在生命科学领域缺乏自己的数据库,科学数据“外流”严重,科研工作高度依赖海外数据,全球每年高达 1.1PB 的国际生物数据下载量中 55%都来自于我国,科学信息、数据存在“不安全、不稳定、不持续”的风险。

“蓝皮书”还指出:当下我国生命科学和产业创新与硬件创新分离的现状主要源于不够完善的评价体系和部分领域工匠精神的缺乏。对此,“蓝皮书”提出了相关建议。

据悉,“蓝皮书”将在更广泛地征求意见和修改的基础上由科学出版社出版。同时将由课题主要承担单位围绕“生命科学研究四要素”,动态收集整理清单目录,供政府、企业和院校参考。

感动无数网友

中科院博士的励志版「论文致谢」

■本报见习记者刘如楠

个人的视角不一样,我认为这无可厚非。”

黄国平在公开信中表示,此前流传的致谢是经节选后的,并附上了隐去个人信息的完整版“致谢”。

在公开信中,他再次表达了对国家、政府、学校、社会以及老师和爱心人士的帮助和感谢之情,并表达无法一一回应朋友及网友关心的歉意。

“黄博士登上热搜我非常高兴,我们应该多关注、多挖掘这样的事例,真实发生的事更有力量。”吴宝俊说。

这个时代读研究生的价值

早在 2012 年,正读研一的黄国平,就对自己求学的历程进行了深入的思考。

他曾作为科学网的博主撰文《我为什么读研》,记述了自己的心路历程,回答“这个时代读研究生还有什么价值”的问题。

他写道:“我上学的投资是值得的。对于从农村出来的孩子而言,再加上‘孤儿’的字眼,我没有怨与悔。我坦然地做着该做的事情,知道自己身上的负担,更清楚自己的境遇。”

(下转第 2 版)

看封面



“蝴蝶”如何变成“环”

这是最新一期的《细胞—报告》封面图片,艺术展示了埃博拉病毒基质蛋白 VP40 的蝴蝶状二聚体如何在结构上结合并转化形成 VP40 八聚体环。

Landeras-Bueno 等人研究发现,这种转化是由细胞信使 RNA 的 3' 端非翻译区结合序列触发的。这种对宿主细胞 RNA 的依赖性暗示了对病毒生命周期进行破坏的可能性。(徐锐)

图片来源:Christina Corbaci/Cell Press

两位院士谈首次“触电”： 科普要既“懂行”又“好玩”

■本报记者 李晨阳 秦志伟

两位中国科学院院士——戴立信和丁奎岭参演的电影上线了!

4 月 18 日,一部由上海市委创新行动计划资助、中国科学院上海有机化学研究所(以下简称上海有机所)等联合制作的科普微电影《无处不在的手性之有机师姐》亮相上海科普网和 bilibili 平台(B 站)。

该科普微电影通过青春故事的形式,科学普及了化学中令普罗大众感到高冷的“手性”概念,同时反映了当代化学人生活工作状态,展现出国家对科技发展的支持、科技体制的改革、评价机制的变化。

电影中除了男女主角是职业演员外,其他角色大多由上海有机所的科研人员和管理人员出演。其中,戴立信、丁奎岭分别出演了爱提问的“图书馆管理员”和“大碗叔叔”。

院士拍电影是种什么体验?戴立信和丁奎岭分别向《中国科学报》讲述了自己的首次“触电”经历。

今年 97 岁的戴立信在 2020 年出镜时,大病初愈。“因为肝胆重疾他瘦了十几斤,精气神尚未完全恢复,但思路和记忆尚可,在导演指导下排练了几次就完成了拍摄任务。”戴立信的家人对《中国科学报》说,“老人对科普工作一直非常热心。”

在微电影里,戴立信的角色是图书馆里一位爱与年轻人交流、喜欢提问的老人。“你们知道我们有机所一个很有名的工作叫吗啉效应吗?”“要记得,做重要且实用的化学。”这是他在电影中的台词。

戴立信告诉《中国科学报》:“当时导演让我坐在图书馆里看书,周围没有别人,然后有两位同学走了进来,我回答了他们几个问题,整个过程就过去了。导演很专业。他让我抬头我就抬头,让我低头看书,我就低头看书。”

在戴立信看来,科普工作于国于民是一件很重要的事。现在国家开始采用各类手法做科普工作,应该会受百姓欢迎。“对公众来说,如果这些作品能让他们常常想起科学技术的实用性和重要性,那我们的心愿也就实现了。”

丁奎岭在电影中扮演的是在食堂里大碗吃饭、寥寥数语点化男主角的“高人大叔”。在电影结尾,“高人大叔”用自己研发的手性螺环酮 SKP 调侃,助力了两位主角的科研工作。

谈及为什么会出演这样一部微电影,丁奎岭告诉《中国科学报》:“平时我对科普项目比较关

注,一直以来都想通过更多样的形式、更多元的渠道让更多人了解科学、认识科学、热爱科学。当时上海市委邀请我参与一个科普项目,我也没多想就答应了,后来才知道是拍微电影。虽然对电影了解不深,但为了支持青年科学家的科普活动,还是‘硬着头皮’做起了策划与客串演员。我的戏份不多,半个多小时就拍完了。”

后来丁奎岭在所里的发布式上看到了完整版微电影。感觉“虚构”的故事讲出了年轻人在科技道路上探索的“真实”,有艰辛,也有努力;有彷徨,也有笃定,酸甜苦辣都在其中。比如,里面提到的发论文、“破四唯”、出国留学,都挺接地气的。

现在,越来越多的科学家在用越来越丰富的方式做科普:拍电影、拍抖音、做直播、入驻 B 站,丁奎岭觉得这是很好的一个趋势。“科学家用纳税人的钱做科研,就有责任让公众了解科学,知道我们正在做什么、为什么而做。这样公众就能对科学的重要性有更深刻的认识,知道科学如何影响我们的衣食住行。”

丁奎岭表示,要想让科学走向大众,很重要的一点是要在内容与形式上“与时俱进”,既要让

记者快评

不爱年轻人的科学家当不了好演员

年近百岁的戴立信院士,很“听话”地坐在图书馆里。面对初出茅庐的青年导演,“让我抬头我就抬头,让我低头看书我就低头看书”。他对年轻人的关怀和爱护已经成为了习惯,据家人透露,他 90 多岁还帮助博士生审核科普书籍,近年来一直在一家中学担任科普顾问。

丁奎岭院士则在短短几分钟采访里,反复提到“年轻人喜欢‘年轻人觉得好玩’”。对年轻人送来的“大碗叔叔”人设,他欣然接受,一边捧着雪白的大碗米饭,一边讲着冷幽默玩儿的台词。

他们的“演技”或许略显生涩,但这种一本正经的生涩看起来特别可爱。



戴立信(上图)与丁奎岭(下图)两位院士的剧照。

专业人士觉得“懂行儿”,也要让年轻人觉得“好玩儿”。

在电影里丁奎岭的角色是“饭量很大的叔叔”,而现实中的他并非如此。他笑着对记者说:“就是好玩儿呗!”

为了激发年轻人对科学的兴趣,越来越多的科学家勇敢地走进自己此前并不熟悉的领域:抖音、B 站、快手……与新新人类零距离。

84 岁的汪品先院士已经在抖音收获 45 万粉丝,还把课堂搬到了 B 站。

科学家“破圈”做科普,蔚然成风。但科普工作之难,不逊于科学创新,其中最为重要的就是谦逊、理解和尊重。

傲慢的人做不了科普,傲慢的科普也走不进人心。我们欣慰地看到,这些大科学家、大院士们,拥抱新事物,尊重“小朋友”,而广大年轻人也报以热情和敬意。在这样的土壤里,科学的种子一定会长得越来越丰盛。

美废除人类胎儿组织研究限制



寰球眼

本报讯 美国总统拜登将取消前总统特朗普对使用选择性堕胎产生的人类胎儿组织进行医学研究的资助限制。美国国立卫生研究院(NIH)日前发布了一项公告,废除了 NIH 禁止内部研究人员进行此类研究的禁令,也废除了外部研究人员申请资助时的伦理审查。

特朗普政府于 2019 年 6 月宣布的这项政策禁止 NIH 内部科学家使用人类胎儿组织进行研究,还为外部申请者设置了包括伦理咨询委员会在内的新障碍,该委员会由反对堕胎的科学家和伦理学家主导。2020 年 8 月,该委员会拒绝了 14 项已被科学评审人员认为值得资助的申请,只有一项幸免。

“这是一场闹剧。”加州大学圣地亚哥分校神经科学家 Lawrence Goldstein 说,他是顾问委员会中唯一直言不讳支持胎儿组织研究的成员。“非常有价值的项目已经通过了多层次的审查……但在这个委员会面前‘死’掉了。”

根据新的公告,顾问委员会将不再召开会议。NIH 发言人证实,涉及胎儿组织的 NIH 内部研究可以恢复。

这些胎儿组织对于神经系统和传染病的研究以及了解胎儿正常发育至关重要。2020 年 3 月,研究机构和医学基金会呼吁特朗普政府取消这些限制,以便对新冠病毒进行研究。这类研究包括制造“人源化小鼠”,植入人类胚胎组织,模拟人类免疫系统,可测试潜在的治疗方法。

国际干细胞研究协会(ISSCR)在一份声明中写道,胎儿组织“仍然是研究艾滋病病毒、寨卡病毒、冠状病毒和其他病毒感染必不可少的”,该协会称赞这一政策逆转“回归了基于证据的政策制定”。(文乐乐)