

“烯”望就在前方

——全国政协书院“大家谈教育”读书群线下活动小记

本报记者 刘彤

假如让一头大象四脚并拢站在一支竖着的铅笔上，笔尖对准一张保鲜膜厚的石墨烯薄膜上，请问，薄膜是否会被扎破？

“这是前几年网上流传的一个问题。从理论上讲，薄膜不会被扎破。这就是石墨烯的特点——它是最强、最坚硬的材料之一，比金刚石还硬；也是最薄、最轻的材料之一，还是极好的导电、导热材料……”面对台下带着“烯”望而来的委员们，全国政协常委、九三学社中央副主席、中科院院士、北京石墨烯研究所所长刘忠范的开场白很有“看点”。

为深入学习中共二十大精神，11月22日上午，全国政协书院“大家谈教育”读书群和“战略对话学友谈”自助书群的部分委员来到位于北京中关村科学城翠湖科技园的北京石墨烯研究院开展线下交流暨“周周论学”第34期线下活动。

为什么带着“烯”望而来？这不仅是因为石墨烯被称为21世纪战略新材料，还因为石墨烯产业的核心竞争力也承载着国家科技自立自强的希望。活动中，刘忠范作为主讲嘉宾带大家近距离领略石墨烯的魅力。

从2008年带领团队启动石墨烯研究，发明基于PMMA高分子薄膜的石墨烯转移技术开始至今，刘忠范与石墨烯结缘14年。刘忠范介绍，石墨烯是一种单层碳原子构成的蜂窝状纯碳材料，自2010年石墨烯发明者获得诺贝尔物理学奖之后，石墨烯引起全球范围的高度关注。我国随后也掀起了“石墨烯热”，目前有4万多家企业涉足石墨烯行业，关于石墨烯的学术研究也出现“井喷”——从2011年开始，我国发表的石墨烯相关学术论文跃居世界第一，申请

的石墨烯专利总数全球占比80%以上。百闻不如一见。在研究院一层展示大厅，委员们见到各种形态的石墨烯材料和各类研发产品，几乎每到一处都会引发一场“小讨论”。

“这个薄膜是否可回收？能降解吗？”听到工作人员介绍石墨烯薄膜的特性和应用，孙永燕委员问道。

“石墨烯薄膜不是一次性的，虽然不可降解，但它是可长期使用。当然，它的成本也很高。”工作人员解释。

“现在很多温室育苗、农业蔬菜大棚供暖等，都是采用的石墨烯新材料。”陈峭山委员接话道。

看到挂在墙上的一幅名为《富贵吉祥满天下》的国画，几位委员好奇地围观起来。原来，这是一幅石墨烯电暖画，插上电即可散发热量，相当于暖气。工作人员介绍，现在不少家庭已经开始使用定制的电暖画取暖，美观又不占地方。

还有超级石墨烯玻璃、石墨烯复合纤维、石墨烯轮胎、石墨烯能源与可穿戴器件……委员们直呼“大饱眼福”。

不过，眼前这些并不是刘忠范最终的“烯”望。他说：“我们致力于打造引领世界的石墨烯新材料研发高地和创新创业基地，全方位开展石墨烯基础研究和产业化核心技术研发，推动中国石墨烯产业健康、快速发展。”

早在2019年，刘忠范用半年多的时间调研了国内石墨烯行业，他发现，与国外相比，国内石墨烯行业市场和产品附加值较低，急功近利、科技与经济“两张皮”现象严重，缺少原创性的突破和“卡脖子”型的核心竞争力。“石墨烯材料尚不足以支撑未来的石墨烯产业，石墨烯也不能满足于万金油式的添加剂和

工业味精的角色，需要找到属于自己的杀手锏级应用。”刘忠范坦言。

正是坚持以科学长远的目光直面短板，刘忠范开启了扎实严谨的探索创新和谋划布局。如今，他的团队在石墨烯新材料研发领域不断取得突破——A3尺寸通用石墨烯薄膜、A3尺寸超洁净石墨烯薄膜、4英寸石墨烯单晶晶圆等产品陆续进入市场，2022年产值将跨上亿元新台阶。研究院研发的某型号独创产品已成功进入特种领域，成为石墨烯新材料的第一个“杀手锏级”应用。

值得一提的是，刘忠范曾在2018年全国两会期间提交关于试点“研发代工”的提案。与传统代工不同，“研发代工”是专业研究机构给企业“打工”做研发，开展“定制化”的研发。换言之，企业把研发中心建在专业研究机构里，由专业人员负责研发中心的运行。如今，提案中的设想已经落地，成为北京石墨烯研究院的业务板块之一。与此同时，北京石墨烯研究院也成为北京科技成果与人才评价机制改革的示范区。在这里，不唯文章、不唯帽子，提倡“科学精神”和“工匠精神”，有志于石墨烯产业梦的创新创业人才提供平台。

互动交流中，刘忠范表示，我们正处在石墨烯时代的前夜，石墨烯的产业化之路还很长，充满挑战。“发展石墨烯新材料产业没有捷径可走，需要敢为人先的气魄和不屈不挠地坚持。企业是一切基础研究和技术研发成果转化落地的主体，‘卡脖子’问题只有通过企业家的积极探索者才能真正解决。要像尊重和重视科学家那样对待企业家。”当刘忠范说完这番话，现场的委员们报以热烈的掌声表达认可与支持。

率队的全国政协提案委员会副主任戚建国表示，中共二十大报告将教育、科技、人才“三位一体”统筹安排、一体部署，明确了科教兴国战略在新时代的科学内涵和使命任务。此行不仅是一堂生动的线下读书活动大课堂，也是一次圆梦之行，让委员们详细了解我国石墨烯领域丰硕的研究成果，进一步领会到怎么做才能实现科技自立自强。

全国政协文化文史和学习委员会副主任叶小文感慨道：“神奇的石墨烯带给我们美妙的学习体验，这既是一次线上读书与线下读书的结合，也是读精品好书与看尖端科技的结合，还是政协提案与石墨烯研究院的结合、打通‘卡点’和突破瓶颈在高质量发展中的结合……”

在线上读书群，委员们也迫不及待向读书群群友们分享各自的思考体会——

许进委员说：“我们深切感受到了刘忠范和他的科研团队的初心和情怀。只有脚踏实地，不浮躁、不功利，才能为实现科技强国梦作出贡献。”

王海京委员说：“今天的收获不仅仅是了解了一个新兴材料石墨烯的基本知识，更重要的是看到了中国科学家的哲学思维、战略思想、长远眼光，看到了科学家、工程师、企业家联合起来探索出的一条‘研究+工程+产业’的融合发展之路。期待他们取得成功！”

郭媛媛委员说：“石墨烯这样的基础科研需要时间，不能用产业园那样的规模化、集成化形式，建议我们国家就不同要求的科研领域建立科研分层体系并附不同评价体系、标准。”

紧邻石墨烯研究院大楼西北侧有一条马路，被命名为“石墨烯路”。我们希望石墨烯产业能通过前方这条路，走向全国，走向世界，走向未来！”刘忠范充满信心。

常洪霞：我们要时刻记住自己是“1路人”

本报融媒体记者 薛婧 许义甫 摄影记者 齐波

“洪霞，这就是你开的‘大1路’吧？真好看！”党的二十大召开期间，大巴车将北京市代表团从驻地送往会场，当车辆在长安街上与18米长的“大1路”公交车擦肩而过时，车上的党代表们忍不住地夸赞这抹“中国红”。

“当时我就在车上，听了各位党代表的话，心里挺自豪的！”党的二十大代表、北京公交集团第四客运分公司第一车队1路驾驶员常洪霞说。

2017年10月，“中国红”纯电动公交车正式投入1路运营。作为“接班人”，常洪霞带着新一代682车组人员登上新车，面对人们亲切称呼的“大1路”，她坚信：“大就要有大样的！”

这或许也是87年来“大1路”永葆青春、红红火火的“秘籍”。

要时刻记住自己是“1路人”

能开上“大1路”，是件颇具“仪式感”的事情：每逢新“1路人”入职，都要面对办公楼墙上的“1路誓言”宣誓；而1路公交司机在每日上岗驾驶前，也要进行岗前宣誓。

誓言背后究竟有何意味？常洪霞说：“我们要时刻记住自己是‘1路人’，代表着北京公交的服务标准，要以领先的工作标准、最佳的工作业绩和与时俱进的工作作风引领全体公交的车厢服务。”

2014年7月1日建党节当天，常洪霞第一次驾驶“大1路”驶过天安门前；3年后，她带领最新一代682车组上了“中国红”。常洪霞所说的“1路公交682车组”，是共青团北京市委员会授予北京公交第一辆共青团称号的车组。

“只有最优秀的司机、售票员才能进682！”这是许多公交人的共鸣，“682”也成为公交车服务精神的象征。

“我们正从前以旧日的她提供车厢服务，转变为乘客需要什么样的出行服

务就提供什么样的服务。”常洪霞介绍，每天，他们都会面对不同的乘客，为了应对突发情况，682车组乘务在车厢里设立了“暖心箱”，把乘客急需的物品总结归纳放入其中。如今，这个小小的“暖心箱”已经普及到整个车队。

同样被普及的还有常洪霞总结的“一静二稳三让四心”安全行车法，“大1路”首创的文明行车语言……对她和同事来说，乘客的一句“师傅您开车真棒”就是最高的褒奖。

为了让“大1路”更厉害

“现在的公交车真牛！”“中国红”纯电动公交车上线后，一名在德国的留学生特意漂洋过海回国乘坐并连连赞叹，常洪霞也忍不住跟着兴奋。

“我驾驶的‘中国红’，采用低地板、大容量、宽通道的设计，让大家一步就能迈上公交车，更加方便老年人和特殊人群乘车。每一辆‘中国红’还安装了主动安全预警系统，为广大乘客的安全出行保驾护航。”常洪霞骄傲地介绍着“爱车”。

为了让“大1路”永远走在前列，2019年，常洪霞接过由1路劳模担任领军人的1路创新工作室重任，“洪霞创新工作室”开始“营业”了。

不过3年时间，从为了落实“一盔一带”研制出的“公交驾驶员规范操作语音提示器”，到全面升级的公交出行体验“云游1路”小程序……工作室研发了实物创新10余项，完成了课题研究20余个，在创新中实现着超越。

（上接1版）

风展红旗如画

（上接1版）

在闽台乡建乡创合作示范乡村，崔玉英与在闽创业台湾青年交谈，勉励他们深入学习领会党的二十大精神，按照习近平总书记关于深化两岸融合发展的重要论述，携手大陆青年继续融入乡村振兴战略，为促进两岸同胞心灵契合作出贡献。参与了全省100多个乡村建设的台湾姑娘张欣颐和在闽台乡建乡创合作示范乡村，得到了崔玉英的肯定鼓励。她说：“我们一定深刻领悟党的二十大精神，用设计点亮更多乡村，把他乡变成故乡，让人成为家人。”

道不虚谈，学务实效。在与省、市、县政协委员和干部群众围桌而坐，围绕学习贯彻党的二十大精神畅谈学习感悟时，崔玉英说，学习宣传贯彻党的二十大精神是当前和今后一个时期全省各级政协组织的首要政治任务。我们要对标习近平总书记“五个牢牢把握”的重要要求和在中央政治局第一次集体学习时的重要讲话精神，在全面学习、全面把握、全面落实上下功夫，按照党中央《决定》及省委《通知》要求，有效发挥政协“重要阵地”“重要平台”“重要渠道”作用，用好学习座谈会、委员读书、委员培训、理论研讨等平台载体，引领参加政协的各党派团体和各族各界人士，把思想和行动统一到党的二十大精神上来，以团结奋进的精神状态为奋力谱写全面建设社会主义现代化国家福建篇章凝心聚力。



岗位上的常洪霞(左)工作起来总是一丝不苟。

她在现场写下了这7个字

“每当我驾驶着公交车经过天安门广场，透过反光镜看到乘客齐刷刷地向国旗的方向望去，我想他们都和我一样，在为祖国的繁荣富强感到骄傲和自豪。”常洪霞说。

从火炬手到党代表，在常洪霞看来，这是党和国家对工人在高度认可和肯定。在现场聆听党的二十大报告时，常洪霞在笔记本上工整地写下了“创新是第一动力”7个字。

“看我给大家带回来什么了？”阔别13天，回到熟悉的1路



岗位上的常洪霞(左)工作起来总是一丝不苟。

老山公交站站的常洪霞，做的头一件事就是和同事们聚在车厢里讲述自己的“二十大时光”，分享自己的喜悦。

“二十大之旅”让常洪霞深深明白，无论从事何种职业、坚守什么岗位，只要脚踏实地地做好本职工作，再平凡的工作也能铸就人生梦想，实现人生价值。

采访最后，她也透露了自己的一个心愿，“我还要把我的故事、把我们‘大1路’的故事讲给更多人听，感染和带动更多的人立足岗位，建功立业。”

二十大代表在基层

同心聚力惠民生

完成率近97%，极大增强了政协双向发力的开放度融合度活跃度。在“浙”里，政协离群众很近、委员与群众很亲。

■富民惠民，群众获得感提“成色”

让委员沉下去，让履职活起来。委员工作室面向群众宣讲党的方针政策，走进田间地头共谋发展之策，牵线搭桥服务民生难事。人们真切感受到，共同富裕是看得见、摸得着、真实可感的现实场景。

浙江，生活更美了。绍兴市上虞区盖北镇政协委员工作室，推动有关企业在盖北签订80万斤葡萄销售的订单，葡萄产业亩均收入提高6000元。

衢州市龙游县黄茶委员工作室，探索创新“我有一方黄茶，长在龙游罗家”茶园认养模式，助力10个行政村集体经济增收75万元，为村民增收约700万元。

浙江，社会更暖了。宁波市江北区外滩公益委员工作室，开设形式多样的公益急救宣讲，看

齐奏共富交响曲

望困难群众，开展助力“山区县共同富裕公益行动”。

舟山市普陀区政协社会福利界委员工作室，与家住海岛的尿毒症患者开展“结对帮扶义载接送”活动，短短几个月接送病患近400人次。

浙江，人心更齐了。湖州长兴县画溪街道委员工作室针对辖区内企业较多，外来务工人员聚集，推动实行高频跨域通办事项“线上一网通办、线下异地可办、异地代收代办”的新服务模式。

金华市九三界别心理咨询服务委员工作室开通热线电话，提供亲子关系教育、情绪问题、个人成长等多方面心理健康专业咨询服务，开展“心向荣、护苗成长”关爱项目，打造未成年人“心灵加油站”。

透过委员工作室，彰显的是浙江政协以排头兵姿态不断开创新时代新征程政协工作新局面的理念决心，展示的是浙江政协委员坚决贯彻落实党的二十大精神、扛起共同富裕示范区使命担当的积极成效，美好生活图景正在更广阔的时空尽情铺展。

今年，从“以竹代塑”倡议被列入全球发展高层对话会成果清单，到中国政府与国际竹藤组织共同发起“以竹代塑”倡议，再到世界贸易组织举办的会议上探讨如何促进由中国牵头发起和主要推动的“以竹代塑”倡议的对接合作，竹子因其独特优势频频亮相国际舞台，“以竹代塑”倡议也持续多日登上热搜。

代塑，竹子因何成为“天选之材”？“以竹代塑”又如何能照进现实？政协委员、专家在接受本报记者采访时，进行了深入解读。

都是塑料惹的祸

“塑料制品的出现，给人们的生活带来了极大便利，但由于塑料制品本身难以降解，所以塑料污染也给自然界和人类本身带来了严重威胁。”国际竹藤中心副研究员牟少华表示。

牟少华介绍，目前全球已有140多个国家出台有关法规，明确相关禁、限塑政策。我国于2020年1月发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》。因此，研发、生产塑料制品的替代品，保护环境，实现人类社会可持续发展，成为当前国际上的热点和关注重点之一。

全国政协委员、中国林业科学研究院首席科学家杨忠岐表示，作为绿色、低碳、可降解的生物质材料，在全球共谋绿色发展的当前，可堪大用的竹材或为“天选之材”。杨忠岐列出了竹制品替代塑料的一系列优势：一是我国竹子种类丰富，生长快，竹林种植行业发达，竹林面积稳定增长，可为下游竹制品制造业持续不断地提供原材料；二是竹子用途广，涉及到衣、食、住、行、用等各个方面，适应各类替代需求，可提供多元化塑料替代方案；三是竹子一次种植，多年收获，永续利用，其生长过程吸收碳，通过加工成产品储存碳，助力实现碳中和；四是竹子几乎没有废料，从竹叶到竹根都可以利用，极少的竹废料亦可用作炭原料；五是竹制品使用后可实现迅速、完全、自然的无害化降解，同时节约垃圾处理成本。

“竹子不仅具有涵养水源、保持水土、调节气候、净化空气等重要生态价值，还可依靠科技创新、培育、研发、制造出先进、环保的竹基生物质新材料，为人类提供物美价廉、低碳环保的建筑建材、家具家装和日常生活产品等。”杨忠岐介绍。

“以竹代塑”体现中国智慧

产竹国不止中国一个，为什么中国要倡导“以竹代塑”？“构建人类命运共同体，行胜于言。作为世界塑料生产、使用、出口、进口的大国，我国可在当前世界塑业潮流中主动担当、率先倡议‘以竹代塑’，携手国际社会共同推进全球绿色发展、减少塑料污染、应对气候变化，体现了中国保护自然生态环境的决心，也体现了负责任大国的形象。”牟少华表示。

当然，还有一个资源禀赋问题。“在全球已知的1642种竹类植物中，我国有857种，占52.2%，是当之无愧的‘竹子王国’，‘以竹代塑’在我国具有得天独厚的优势。”杨忠岐进一步介绍说，目前，中国竹林面积达701万公顷，竹材年产量约为4000万吨，不过，这个数字只占竹林可采伐量的1/4左右，仍有大量竹类资源被闲置。

据了解，近年来，中国竹产业的快速发展，各类竹产品小到面巾纸、吸管、餐具、毛巾、地毯、西服，大到房屋建材、竹地板、桌椅板凳、车厘地板、风电叶片等，正畅销世界多国。

“统计显示，中国竹产业产值从2010年的820.97亿元攀升至2020年的3217.98亿元；竹产品进出口贸易总额22亿美元，占世界竹产品贸易总额的60%以上，居世界首位。”杨忠岐表示，中国是竹资源大国，也是竹产品大国，倡议“以竹代塑”具有先天优势，而这个倡议也体现了“中国智慧”。

创新升级，提升中国竹产业发展水平

“竹子在应对气候变化、民众生计改善、绿色增长、南南合作、南北合作等诸多全球性问题方面受到国际社会的广泛关注。”杨忠岐表示，在全球共谋绿色发展的当前，竹子是一笔可堪大用的天然财富。随着中国竹产业的蓬勃发展，竹类资源的开发利用和技术创新越来越走向世界前列，饱含中国智慧的“竹方案”折射出绿色未来的无限可能。

不过，杨忠岐也表示，当前我国竹产业发展还面临一些亟待解决的问题。“首先是不少人对于竹资源的优势认识不足，竹产品的推广使用还存在一定困难，未来推动‘以竹代塑’还需要在宣传引导上下功夫。”

“要通过政策扶持、科技创新支持竹产业提档升级，进行深加工，提升竹产品的科技含量，提升附加值。”牟少华建议，将竹产业作为乡村振兴的重要产业进行扶持；加快推动竹产业有效融入县域经济、电子商务和新经济模式，积极深化竹产业与建筑、设计、文化、旅游等产业深度融合；推进竹资源数字化发展，加快建设竹资源、竹产品数字资源库和竹产业发展科技公共服务平台。

杨忠岐还建议，要充分利用好国际竹藤组织这个平台，加强中国竹藤标准的国际化。据了解，目前中国发布的竹藤标准已有66项，而国际上同类标准大概只有五六项。“应该通过国际竹藤组织，向各成员国推介中国的标准，得到国际社会的认可，这样有利于竹产品的国际贸易往来，也有助于更好地落实‘以竹代塑’倡议。”

（上接1版）

大会完成各项议程后，李斌同志代表机关组发表讲话。她指出，党的二十大系统擘画全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，对坚定不移全面从严治党、深入推进新时代党的建设新的伟大工程作出全面部署，对新时代新征程人民政协工作进行专门部署，为全国政协机关党员干部指明了前进方向。十二届机关党委、机关纪委要深入学习贯彻党的二十大精神，

深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。要在深化思想政治建设、加强基层组织建设、加强党员队伍建设、引领机关文化建设上更加奋发有为，持续把机关党的建设各项工作推向前进。

中央和国家机关工委副书记、纪检监察工委书记王爱文出席闭幕会并讲话。全国政协副主席、机关党组书记李广华，中央纪委国家监委驻全国政协机关纪检监察组组长、机关党组成员崔鹏参加闭幕会。全国政协机关党组成员、副秘书长韩建华主持并，闭幕会。十一届全国政协机关党委常务副书记吴秀生在开幕会上代表十一届全国政协作工作报告。机关党代表和列席代表140余人参加会议。

持续擦亮“商量”品牌

（上接1版）

市政协农业和农村委员会主任李广华认为，“码上商量”商出了“金点子”。他介绍说，市政协“助推打造北方种业之都”专题，借助“码上商量”收获留言800余条。留言有长有短，长的1000多字，提出论文式的建议，短的一两句话，表明态度，加油鼓劲。我们密切关注这些“金点子”，并在第一时间予以反馈，并据此梳理出四个分话题保持留言热度。

市政协进行品牌化打造的同时，积极推进“商量”向基层延伸、向群众拓展，指导推动12个区县政协全部搭建了“商量在区县”平台，161个街镇政协委员联络站，部分社区、委员单位和楼宇工作站等，建立了“商量工作室”。市政协适时推动“商量”在公共媒体月播基础上实现周播，进一步扩

大“商量”的社会影响力。截至目前，已播出市县(区)“商量”专题27个，涉及印象济南商圈环境改善、剪断空中飞线、破解老旧小区管理难等区县政协专题，1000余万人次观看“商量”专题片及新媒体报道，充分展示了基层政协推动基层治理、解决群众难事的进程和成果。

济南市政协主席席杰说，一路走来，济南政协“商量”平台得到各级领导的肯定、党政部门的支持、社会各界的认可，广大群众的欢迎。我们从选题、调研、协商、反馈等全过程都在商量，都坚持双向发力，使每一次“商量”的过程，都成为从人民关注问题出发、到依靠人民解决问题、再到让人民群众共享商量成果的过程，努力为实现全链条全方位全覆盖、最广泛最真实最管用的人民民主开辟具体而丰富的政协实践。

代塑，竹子因何成『天选之材』？

本报融媒体记者

李木元

周佳佳

郑真鑫