

中国科学报

CHINA SCIENCE DAILY

主办：中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会



扫描二维码 看科学报

扫描二维码 看科学网

总第 7536 期

国内统一刊号:CN11-0084
邮发代号:1-82

2020 年 5 月 22 日 星期五 今日 4 版

科学网: www.sciencecn.net

新浪微博: http://weibo.com/kexueba

全国政协十三届三次会议开幕

据新华社电 不忘初心凝聚复兴伟力，携手前进共商发展大计。中国人民政治协商会议第十三届全国委员会第三次会议 5 月 21 日下午在人民大会堂开幕。这次大会将紧扣全面建成小康社会目标任务，组织全国政协委员积极履职尽责，汇聚起决战决胜脱贫攻坚、全面建成小康社会的智慧和力量。

人民大会堂万人大礼堂内灯光璀璨，气氛庄重。悬挂在主席台正中的中国人民政治协商会议徽熠熠生辉，十面鲜艳的红旗分列两侧。

全国政协主席汪洋，全国政协副主席张庆黎、刘奇葆、帕巴拉·格列朗杰、董建华、王刚、何厚铧、卢展工、王正伟、马飚、陈晓光、梁振英、夏宝龙、杨传堂、李斌、巴特尔、汪永清、何立峰、苏辉、郑建邦、辜胜阻、刘新成、何维、邵鸿、高云龙在主席台前排就座。

党和国家领导人习近平、李克强、栗战书、王沪宁、赵乐际、韩正、王岐山等在主席台就座，祝贺大会召开。

全国政协十三届三次会议应出席委员 2151 人，实到 2057 人，符合规定人数。

下午 3 时，张庆黎宣布大会开幕，全体起立，奏唱国歌。随后，全体与会人员默哀 1 分钟，向新冠肺炎疫情牺牲烈士和逝世同胞表示深切哀悼。

大会首先审议通过了政协第十三次全国委员会第三次会议议程。

汪洋代表政协第十三届全国委员会常务委员会，向大会报告工作。

汪洋强调，2019 年是新中国成立 70 周年，也是人民政协成立 70 周年。中共中央召开中央政协工作会议，习近平总书记发表重要讲话，精辟论述新时代人民政协工作的使命任务、根本要求、着力重点，深刻揭示人民政协与国家治理体系的内在联系，为新时代人民政协事业发展指明了前进方向。

汪洋总结了过去一年多来人民政



5 月 21 日，中国人民政治协商会议第十三届全国委员会第三次会议在北京人民大会堂开幕。 新华社记者李涛摄

协工作。他说，在以习近平同志为核心的中共中央坚强领导下，政协全国委员会及其常务委员会以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，聚焦决胜全面建成小康社会、打好三大攻坚战等任务，加强专门协商机构建设，认真履行各项职能，为党和国家事业发展作出了新的贡献。在近期抗击新冠肺炎疫情斗争中，人民政协认真贯彻

彻习近平总书记重要讲话精神和中共中央决策部署，动员政协各级组织、各参加单位和广大委员参与疫情防控斗争。广大政协委员在各自岗位上以实际行动展示了责任担当。

汪洋指出，2020 年是全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年。人民政协工作的总体要求是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻中共十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻中

央政协工作会议精神，增强“四个意识”、坚定“四个自信”，做到“两个维护”，坚持发扬民主和增进团结相互贯通、建言资政和凝聚共识双向发力，发挥专门协商机构作用，广泛团结动员参加人民政协的各党派团体和各族各界人士，紧扣统筹推进常态化疫情防控和经济社会发展工作履职尽责、凝心聚力，为确保完成决战决胜脱贫攻坚目标任务、全面建成小康社会作出贡献。
(下转第 2 版)

从战场到会场：他们日常不寻常

■ 李晨阳

2020 年，特殊的年份，特殊的两会，有一批特殊的代表委员。

至暗时刻，他们奔赴武汉一线，为抗疫输出科学力量；两会召开，他们再次相逢北京，为国家社会建言献策，履行为民担当。

在第十三届全国人大代表的名单里，有创建武汉首个中医方舱医院的张伯礼，有完成全球首例新冠肺炎病例双肺移植的陈静瑜，有用芯片检测一网打尽包括新冠在内的 19 种病毒的程京。

在第十三届全国政协委员的名单里，有以方舱医院建议扭转全国抗疫局势的王辰，有打造出中国第一支候选疫苗的女少将陈薇，有开展新冠肺炎逝者尸检工作的卞修武，有率领

首支国家中医医疗队奔赴武汉的黄璐琦，有解析新冠病毒关键药靶三维结构的郭子航。

正如黄璐琦说的那样，“抗疫工作就是我写在委员作业本上的答案”。与病毒短兵相接的战斗，既是在各自专业领域的能力展现，也是他们作为代表委员践行职责、为人民服务的生动体现。

除了这支精锐的科技力量，还有许许多多的代表委员为抗疫做出了突出贡献。他们有的来自医疗卫生前线，从病魔手中夺回了无数宝贵的生命；他们有的是企业家，紧急改造生产线补充急需的疫情防控物资；他们有的是看起来没那么耀眼

的基层工作者，却用琐碎的工作铸就了群防群治的严密防线……

听取人民群众的呼声和愿望，反映人民群众的意见和要求；为人民服务，对人民负责，各展所长，各尽其能——代表委员的职责使命，在这场举国战“疫”中体现得淋漓尽致。

如今，走出至暗时刻的中国，已经进入疫情防控“下半场”。比起前几个月同病毒赛跑、与死神竞速的阻击战，接下来的持久战或许更加复杂、更加艰辛：如何在常态化疫情防控不放松的同时，保民生、促发展，稳定推进复工复产？如何补短板、堵漏洞、强弱项，提升我国重大疫情防控救治能力、健全我国公共卫生体系？如何在复杂多变的国际形势下，走好中国的和

平发展道路？
这些问题，都写在代表委员们的“作业本”上。

5 月 19 日，国家卫健委相关负责人指出，在应对疫情的过程中，代表委员已提出建议提案 400 余件，很多创新性建议已经转化为国家防控的策略和相关政策措施。

5 月 20 日，全国政协大会新闻发言人表示，全国政协就疫情防控、复工复产、社会稳定预期、加强依法治理等积极建言，共报送情况反映、意见建议 1000 多条。

这些数字还在继续攀升。这些建议提案，或许蕴藏着许多问题的转机。

当代表委员们从战场走向会场，整个中华民族也正在走出疫情突袭的阴霾，走向艰辛重重却充满希望的明天。在这不同寻常的 2020 年，在这决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚、“十三五”规划收官之年，每一个中国人，都肩负重任！

科学家发现新型广谱抗菌增效剂

本报讯(记者李晨)5 月 18 日，《自然—生物技术》在线发表了中国工程院院士、中国农业大学教授沈建忠团队的最新成果。他们发现了一种新型广谱抗菌增效剂，能够恢复多重耐药革兰氏阴性菌对多种抗菌药物的敏感性，为合理用药和治疗多药耐药病原菌感染提供了新策略。

抗菌药物的大规模、不合理使用导致多种抗菌药物对细菌感染的疗效降低，甚至无效。新型抗菌药物及替代物的研发成本高、周期长；相较于新药开发，提高现有抗菌药物的疗效，成本相对较低，且安全高效，成为近年的研究热点。

目前临床上常用的抗菌增效剂主要有两类，分别是上世纪 70 年代和 80

年代上市的磺胺增效剂和 β-内酰胺酶抑制剂。但这两类增效剂均只能增强某一类抗菌药物的治疗效果，导致其在临床上的应用价值不足。

寻找新型广谱抗菌增效剂是提高现有抗菌药物疗效、延长其使用寿命的重要措施。沈建忠团队的最新成果首次报道了一种新型线性短链广谱抗菌增效剂 SLAP-S25，可以提高多种临床常用抗菌药物，如四环素、万古霉素、氯氟沙星、利福平和多黏菌素对多重耐药大肠杆菌及其它耐药的革兰氏阴性菌的抗菌效果。

研究表明，SLAP-S25 和多黏菌素联合应用，恢复了 10 种不同的多黏菌素耐药革兰氏阴性菌对多黏菌素的

敏感性；而对肺炎克雷伯菌，则须采用 SLAP-S25 和其他种类抗菌药联用策略。

同时，SLAP-S25 和多黏菌素联合应用有效抑制了 87 株临床分离的多黏菌素耐药大肠杆菌的生长。此外，SLAP-S25 不仅能恢复携带多黏菌素耐药基因 mcr 的革兰氏阴性菌对多黏菌素的敏感性，还能降低其用药量，为保障多黏菌素类药物作为抗革兰氏阴性菌感染的“最后一道防线”提供了新思路和技术支持。

该研究通过构效关系分析揭示，SLAP-S25 的苯环侧链是其发挥作用的活性中心。

在三种动物感染模型，包括大鼠

链球菌感染模型、小鼠腹膜炎一败血症模型、小鼠腿部感染模型中，SLAP-S25 与多黏菌素联合应用显著提高了多重耐药大肠杆菌感染大鼠和小鼠的存活率，降低了小鼠心、肝、脾、肺、肾等脏器中的细菌载量。此外，SLAP-S25 及多黏菌素联合应用也显著降低了感染小鼠腿部的细菌载量。

以上结果表明，SLAP-S25 是一种新型抗菌增效剂的先导化合物，具有较理想的成药性。同时，新发现的药物作用靶点 PG (细菌内膜的磷脂酰甘油) 为活性分子筛选和新型抗菌药物开发提供了新思路。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41564-020-0723-z>

突如其来的新冠肺炎疫情，让 2020 年颇不平静。社会生产生活的各个方面都受到影响，科研领域也不例外。

在因疫情而推迟召开的全国两会上，科技领域的代表委员们与《中国科学报》分享了他们在疫情期间的经历与对策。他们表示，疫情给科技与教育领域带来了冲击与挑战，却也让科技与教育在反思中重建起更适应未来发展的组织形式。

日常科研：疫情带来新思考

面对来势汹汹的疫情，不少日常科研工作受到影响，比如，一些需要实地考察的科学研究所只能适当先转为理论研究为主，一些需要在实验室里完成的科研工作也因科研人员不能及时返回实验室而推迟。

作为科研人员，全国政协委员、中国科学院自然科学史研究所所长张柏春也不得已在家中进行了 3 个多月的“云科研”。

“研究工作一直在进行着，总体来说，基本没闲着，只是有时效率不如以前，效果也不太理想。”张柏春告诉《中国科学报》，科学史研究依赖于查阅大量的图书典籍、纸质资料等文献资源，而由于研究所、图书室等公共场所封闭管理，科研人员很难正常利用这些资料。

另一层影响来源于工作环境的限制。“我们所的年轻科研人员比较多，在北京往往是与人合租，或是几代同堂，既要照顾家庭又要工作，研究工作受到不同程度的影响。”张柏春说。

此外，由于如今科学研究大多需要跨学科、跨领域的共同研讨和国际合作，国内外学术交流受限也是疫情造成的困扰和挑战之一。“与面对面交流相比，面对电脑甚至手机的小窗口进行交流研讨的氛围、深入度都大打折扣。我们现在努力先把手头上有条件做的工

作做好，等疫情好些的时候尽快补做耽误的事。”

张柏春说。

疫情在带来诸多挑战和困难的同时，也让张柏春有了诸多新思考。

“未来，我们研究所会加强对公共卫生历史及公共卫生事件的社会影响等议题的研究，这是具有现实意义的选题。”张柏春感慨，疫情对人类社会影响巨大，有时会对社会发展产生决定性的作用。以往，公共卫生历史属于相对边缘的领域，所受重视程度不够。今后，科学史学者应开展该领域的深度研究。

国际交流：以更灵活的方式推进合作

随着疫情在全球的暴发，国际科技交流受到了明显影响。

“很多国际会议都推迟了，比如今年原定在澳大利亚举行的世界空间科学大会(COSPAS)推迟到了明年一月。”全国政协委员、中国科学院国家空间科学中心研究员吴季告诉《中国科学报》。

(下转第 2 版)

两会访谈

全国政协常委、中国科学院院士刘忠范：

建设新型研发机构不能成了口号

■本报记者 郑金武



刘忠范

得到快速提升不太可能；而大学和科研院所的科研立刻实现以市场为牵引，既不现实，也不应该是大学的定位。刘忠范认为，这要发挥政府职能，让企业和大学等科研机构结合起来，开展协同创新。“新型研发机构要成为产学研协同创新的大平台。”

刘忠范所创立的北京石墨烯研究院，于 2018 年 10 月正式挂牌运营。

研究院通过政府和社会资本有机融合，探索新型研发机构建设。

“研究院的建设发展，坚持‘双轮驱动’原则。”刘忠范介绍，北京石墨烯研究院一方面通过原创性和颠覆性技术研发，争夺未来石墨烯产业的核心竞争力，充分承载国家意志；另一方面通过“研发代工”直接对接市场需求，确保市场牵引特色和可持续发展能力。

刘忠范表示，作为新型研发机构的探路者，石墨烯研究院已显示出强大的人才吸磁效应。例如研究院通过“兼聘兼薪”等方式，吸引了一些领军人才。但大学有自己的评价体系，在新型研发机构里的工作成果，能否被认定为兼聘人员在原单位的科研贡献，尚没有明确的说法。

“现在给兼职人员发工资很难，没有明确的说法，完全由相关办事人员自行解读。比如一位来自高校的科研人员在新型研发机构‘兼薪’，那么他的原单位就会从其工资里砍掉相应的部分。”

刘忠范认为，新型研发机构的目的，不是纯粹地做基础研究，也不是简单地为特定企业服务。“新型研发机构应该是一个平台，体现国家为解决经济科技‘两张皮’所作的战略布局和重大举措。”

从现实来看，让企业研发能力短期

全国人大代表、中国工程院院士程京：

建立重大疫情智慧监控“天网”

■本报记者 陆琦



程京

新冠肺炎疫情，是新中国成立以来传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。

“如何建立好疫情防控早期的风险评估和预警预案，使决策层能够把控疫情防控的每一个‘可能的关键转折点’，及时采取有效应对措施，是我们本次疫情应对中暴露出来的一个重要问题和短板。”全国人大代表、中国工程院院士程京认为，疫情防控早期存在的问题，是造成后阶段花费巨大成本、举全国之力抗疫的重要原因之一。

以此为鉴，为应对未来可能再出现的新发、突发传染病重大疫情，程京建议，构建从全国各省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团到各市、县全覆盖的疫情自动监测报告体系，通过新型冠状病毒体检测技术与 5G 通信、大数据和人工智能技术相结合，实现网络化、实时化、自动化的疫情监控直报系统。

程京还建议，修改完善《中华人民共和国传染病防治法》，建立新现、再现疫情的全自动、网络化、便捷、即时的直报机制，实现疫情监测由“被动”的人工上报变为“主动”的检测平台实时自动化上传。

他表示，可以选择具有代表性的区域和医院，积极推动“天网”系统的试点工作，依据试点工作的示范效应，制定病原体检测领域物联网设备制造标准与数据标准，实现全国范围内病原体检测设备的有效互联及“天网”系统在全国范围内的全面推进。