科技日報

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY　总第11721期　今日8版

www.stdaily.com　国内统一刊号 CN11-0078　代号 1-97　2020年6月24日　星期三

习近平对禁毒工作作出重要指示强调

坚持厉行禁毒方针 打好禁毒人民战争 推动禁毒工作不断取得新成效

新华社北京6月23日电 国际禁毒日到来之际，全国禁毒工作先进集体和先进个人表彰会议23日上午在北京召开。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平作出重要指示，代表党中央，向受到表彰的先进集体和先进个人表示热烈的祝贺，向全国禁毒战线的同志们致以诚挚的慰问。

习近平强调，当前，境内和境外毒品问题、传统和新型毒品危害、网上和网下毒品犯罪相互交织，对群众生命安全和身体健康、对社会稳定带来严重危害，必须一如既往、坚决彻底把禁毒工作深入进行下去。各级党委和政府要坚持以人民为中心的发展思想，以对国家、对民族、对人民、对历史高度负责的态度，坚持厉行禁毒方针，打好禁毒人民战争，完善毒品治理体系，深化禁毒国际合作，推动禁毒工作不断取得新成效，为维护社会和谐稳定、保障人民安居乐业作出新的更大贡献。

国务委员、国家禁毒委员会主任赵克志在会上传达了习近平重要指示。他指出，要认真学习领会、坚决贯彻落实习近平总书记重要指示精神，以受到表彰的先进集体和先进个人为榜样，以更加坚定的决心、更加高昂的斗志、更加有力的举措，不断夺取新时代禁毒人民战争新胜利。

会上，2015年以来在禁毒工作各条战线上作出突出贡献的100个先进集体和100名先进个人受到表彰。云南省临沧市公安局禁毒支队、深圳海关缉私局侦查二处、云南出入境边防检查总站普洱边境管理支队澜沧边境检查站和内蒙古自治区血液中心血液保障科主任陶迎春、江西省萍乡市禁毒志愿者协会会长段华胜等先进集体和先进个人代表作了发言。

会议以电视电话会议形式召开，国家禁毒委员会有关负责同志、各省市县禁毒委员会负责同志、受表彰的先进集体代表和先进个人等分别在主会场和分会场参会。

“囍星”高照！北斗三号全球卫星导航星座部署全面完成

周 寻　本报记者 付毅飞

6月23日9时43分，第55颗北斗导航卫星成功发射。这是北斗三号全球卫星导航系统第三颗地球同步轨道（GEO）卫星。

在北斗导航卫星的“家乡”——中国航天科技集团五院，科研人员将北斗GEO卫星称为“吉星”。第55颗北斗导航卫星在“吉星”中排行老三，于是被昵称“囍星”。

作为驻守在高轨天疆的“大块头”，“囍星”肩负显著增强北斗三号整体技术指标的职责。随着它在北斗三号组网“大棋局”的落子定盘，北斗三号30颗组网卫星已全部到位，星座部署全面完成。

让北斗功能更强大

北斗三号大家族由24颗地球中圆轨道（MEO）卫星、3颗倾斜地球同步轨道（IGSO）卫星，以及3颗“吉星”组成。

相比灵动活泼的MEO卫星、飘逸优雅的IGSO卫星，“吉星”三兄弟驻守在距地面约36000公里的天疆，默默地为北斗导航系统技术指标提升提供增强服务。

记者从五院了解到，“吉星”采用的东方红三B（导航）卫星平台，是我国现役规模较大的卫星平台之一。强大的承载能力，让他们具备无线电导航、无线电测定、星基增强、精密单点定位、功率增强、站间时间同步和定位六大本领。

“吉星”家族沿袭了北斗系统最鲜明的特色——有源定位和短报文通信，这是北斗系统的创举。有源定位利用无线电测定技术，通过2颗GEO导航卫星联手，不仅能回答用户“我在哪”，还能告诉关注用户行踪的相关方“你在哪”，在搜救、渔业等领域应用广泛。北斗三号的短报文通信能力显著提升，单次信息发送量从过去的120汉字提升到1200汉字，突发情况时无需字斟句酌，可以将情节一次性说清楚，还能发送图片等信息，应用场景更为丰富。

今年3月，北斗三号第二颗“吉星”就位后，北斗系统新体制下有源定位功能得到验证，拉开了无线电测定功能全面升级的序章。随着“囍星”的入列，北斗“吉星”三兄弟在太空团聚，将在赤道上拉开更大距离，为“一带一路”沿线更广阔的区域提供服务。

铸造北斗的“中国魂”

“囍星”作为北斗全球导航系统的收官之星，秉承北斗研制一直以来坚定走国产化道路的思想，在国产化方面也是集大成之作。

“关键核心技术要不来、买不来、讨不来。”北斗人始终没有动摇走自主可控道路的决心。

据五院北斗三号卫星总设计师陈忠贵介绍，北斗导航系统面向国家安全、社会经济发展、人民生活，提供时间基准、空间位置基准，对国家安全和人民生活的影响至关重要。

（下转第三版）

图为6月23日，我国北斗三号全球卫星导航系统最后一颗组网卫星在西昌卫星发射中心点火升空。

新华社发（胡煦劼摄）

新华社记者 江宏景摄

26年59星 回望中国北斗的非凡之旅

庞 丹　本报记者 付毅飞

6月23日，由中国航天科技集团有限公司五院抓总研制的第55颗北斗导航卫星成功发射。随着该星进入预定工作轨道，北斗三号全球卫星导航系统星座部署全面完成。

20世纪80年代，我国开始探索适合国情的卫星导航系统发展道路，形成了“三步走”发展战略。自1994年北斗一号系统工程立项至今，我国用26年的时间实现了59颗北斗卫星（包括55颗北斗导航卫星和4颗北斗导航试验卫星）的发射。

回望中国北斗的发展，是一次各方力量同舟共济、携手拼搏，共同走出的非凡之旅。

率先“吃螃蟹”的北斗一号

早在北斗工程诞生之前，我国曾在卫星导航领域苦苦摸索，在理论探索和研制实践方面都开展了卓有成效的工作。

立项于20世纪60年代末的“灯塔计划”，虽然最终因技术方向转型、财力有限等原因终止，但它却如同黑夜中的明灯，以十余年的设计和研制，为五院积累了宝贵的工程经验。

1983年，以陈芳允院士为代表的专家学者，提出了利用2颗地球同步轨道卫星来测定地面和空中目标的设想。经过大量理论和技术研究工作，双星定位系统概念逐步明晰。

接下来是一步跨到全球组网，还是分阶段走？当时引发了不小的争议。最终，“先区域、后全球”的思路被确定下来，“三步走”的北斗之路由此铺开。

1993年初，五院提出卫星总体方案，初步确定了卫星技术状态和总体技术指标。次年北斗一号系统工程立项，研制工作全面展开。

然而，在当时国外技术封锁、国内部件厂家尚未成熟的情况下，北斗一号的研制只能在摸索中起步。据五院北斗一号总设计师范本尧院士回忆，北斗一号的国产化是从太阳帆板做起。“当时很多卫星都不敢上，北斗是第一个‘吃螃蟹’的，硬着头皮上。”他说。

在此后的国产化攻关中，不论是东方红三号平台的横空出世，还是影响长寿命的关键部件，以李祖洪总指挥、范本尧总设计师等为代表的老一辈北斗人，凭借自力更生的创业精神逐一攻克难关，终于在2003年建成了北斗一号系统，使我国成为继美、俄之后第三个拥有自主卫星导航系统的国家。

同时，在此过程中积累的建设和应用实践经验，以及迅速成长的北斗研制队伍，为后续工程建设打下了坚实基础。

北斗二号在激情岁月中成长

1999年，五院在全力研制北斗一号卫星的同时，开始了对第二代卫星导航定位系统的论证。2004年，北斗二号卫星工程正式立项研制。

为实现快速形成区域导航服务能力的国家战略，以谢军、杨慧等为代表的北斗人，设计了国际上首个以GEO（地球同步轨道）/IGSO（倾斜地球同步轨道）卫星为主、有源与无源导航多功能服务相融合的卫星方案，攻克了导航卫星总体技术、高精度星载原子钟等多项关键技术，打破了国外技术封锁，建成了国际上首个混合星座区域卫星导航系统。

（下转第三版）

坚持走“北斗式”自主创新之路

于紫月

6月23日，第55颗北斗导航卫星成功发射，宣告北斗三号全球卫星导航系统星座部署全面完成。工程立项26年来，北斗系统覆盖区域不断扩大，定位精度不断提升，服务功能不断增加，已成为国家重要的空间基础设施。

国之重器，唯有核心科技在手，方能紧紧掌控国之命脉。自主创新在“北斗精神”中居于首位，北斗系统全面实施自主可控原则，卫星单机产品及元器件全部实现国产化，堪称我国自主创新的典范。

当前国际形势日趋复杂，我国科技发展只有走“北斗式”的自主创新之路，才能在国际竞争中掌握话语权，摆脱部分关键核心技术受制于人的不利局面。

走自主创新之路，需要充分发挥新型举国体制的优势。北斗系统的背后不仅有卫星研制单位，还有运载火箭、科学仪器、地基服务、功能开发等数百家机构、企业，数万名科技工作者，为北斗升空、应用保驾护航。近年来，我国在高铁、5G、超级计算等方面取得的重大科技成果，也无不阐述着跨学科、跨领域组织协同，政府、高校、科研机构、科技企业统筹联动的重要性。

走自主创新之路，需要发扬攻坚克难精神。北斗一号历经多年筹划钻研，开创双星有源定位体制，打破我国对国外导航定位技术的被动依赖局面；北斗二号攻克以导航卫星总体技术、高精度星载原子钟等为代表的多项关键技术，打破国外的技术封锁；北斗三号在星间链路、卫星寿命等技术创新上大放异彩，历经11年完成星座部署，实现全球组网覆盖。从有源到无源、从区域到全球，“北斗人”用行动诠释了不断拼搏、攻坚克难的精神内涵。

走自主创新之路，更需要勇攀高峰的信心。习近平总书记多次鼓励科技工作者要坚定创新自信，勇攀科技高峰。北斗系统是全球首个混合星座导航卫星系统，突破了混合导航星座设计、高稳定性信号播发通道、有源和无源定位一体化、星载原子钟高精度高稳定热控等众多关键技术，首次实现导航定位、短报文通信、差分增强3种服务融为一体。中国的北斗成为世界的北斗、一流的北斗，离不开“北斗人”勇攀高峰的信心和矢志创新的勇气。

习近平总书记强调：“只有把核心技术掌握在自己手中，才能真正掌握竞争和发展的主动权。”北斗系统的成功经验表明，自主创新是引领我国当代科技发展的钥匙，唯有走自主创新的道路，才会涌现出更多的国之重器，牢牢掌握科技发展和国际竞争的“命门”。

重组蛋白新冠病毒疫苗进入临床试验

科技日报讯（记者**陆成宽 吴长锋**）日前，由中国科学院微生物研究所和安徽智飞龙科马公司共同研发的重组蛋白新冠病毒疫苗，日前获得国家药品监督管理局批准，进入临床试验。这是继腺病毒载体疫苗和灭活疫苗两种类型的疫苗进入临床试验之后，又一种新的技术路线研制的新冠病毒疫苗进入临床试验阶段。Ⅰ期临床试验将重点测试疫苗在人体的耐受性和安全性。

重组蛋白疫苗是通过基因工程的方式在工程细胞内表达纯化病原体抗原蛋白，然后制备成疫苗。中科院微生物所高福团队和严景华团队研发的这款新冠病毒疫苗的抗原是基于结构设计的S蛋白受体结构域（RBD）二聚体抗原，具有独特的结构，不携带任何形式的外源标签，具有自主知识产权。hACE2转基因鼠的攻毒试验证明疫苗具有明显的保护效果。

恒河猴攻毒保护试验结果显示，疫苗免疫能诱导产生高水平的中和抗体，显著降低肺组织病毒载量，减轻病毒感染引起的肺部损伤，具有明显的保护作用。该疫苗通过工程化细胞株进行工业化生产，产能高、成本低，具有较强的可及性。

今年1月29日，智飞龙科马公司与中国科学院微生物研究所签订《合作意向框架协议》，双方联合研发重组亚单位新冠疫苗。随后该项目被纳入国家应急专项一重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项项目。经过双方科研人员的不懈努力，先后完成了疫苗抗原序列的设计、工程细胞株的构建、生产工艺的开发等工作。智飞龙科马同步开展疫苗生产车间、质量保证体系建设等工作，为疫苗的早日上市创造条件。

据悉，后续双方将开展人体临床试验，进一步验证疫苗的安全性和有效性。Ⅰ期临床试验将分别在重庆医科大学附属第二医院和首都医科大学北京朝阳医院开展。

不朽的丰碑

——全国禁毒工作先进集体和先进个人群像记

新华社记者 白 阳　初 杭　冷彦彦

你或许不曾见过他们的模样，或许不曾听过他们的名字，然而他们的故事，值得你用心聆听。

100个全国禁毒工作先进集体，100名全国禁毒工作先进个人。让我们走近他们，为他们谱写一曲忠诚与奉献的时代赞歌。

金色盾牌热血铸就

连续10年奋战在缉毒一线，18次乔装打入贩毒团伙内部，53次与毒贩正面交锋……广西出入境边防检查总站崇左边境管理支队执法调查队民警黄昌立的人生经历，比戏剧更加惊心动魄。

2017年，黄昌立在一次抓捕行动中遭遇犯罪嫌疑人持枪拒捕。危急关头，他挺身而出与犯罪嫌疑人扭打在一起，最终将其控制住，当场缴获海洛因8.2公斤、枪支1支、子弹6发。

10年来，黄昌立累计破获毒品案件89起，抓获犯罪嫌疑人147人，缴获各类毒品170余公斤，成功摧毁两个长期盘踞在中越边境的特大跨国武装贩毒团伙。一次次与死神擦肩而过，经历各种恐吓威胁……在生死考验面前，黄昌立从未退缩，用一腔热血践行了一名缉毒警察的铮铮誓言。

缉毒警察需要比常人付出更大的勇气，经历更多的艰辛，而缉毒战线上的女警，尤其值得人们致敬。现任天津市公安局南开分局打击犯罪侦查支队六大队民警的刘国玲，就是一朵绽放在缉毒一线的铿锵玫瑰。

刘国玲从2012年开始从事缉毒工作。面对未知的风险，她没有犹豫：“既然干了刑警，就要上一线。”

8年来，刘国玲先后侦办各类毒品案件400余件，抓获毒品违法犯罪嫌疑人500余人。在侦破一起制贩冰毒案件中，她多次化装深入毒穴侦察，最终成功抓获涉案犯罪嫌疑人11名，收缴冰毒成品逾35公斤。凭借在禁毒工作中的突出成绩，她先后荣立三等功1次、嘉奖8次，荣获“天津市最美禁毒人”“2018年度中国好人”等荣誉称号。

英雄的个人，离不开英雄的集体。在祖国西南边陲的扫毒前线，云南省临沧市公安局禁毒支队是一支响当当的“铁军”。

临沧与缅甸北部地区山水相连，相当一部分国境线上没有任何天然屏障，为开展禁毒工作增添了许多困难。2015年以来，该禁毒支队迎难而上，破获毒品案件8500多起，抓获毒品犯罪嫌疑人8200多名，缴获毒品27吨多，有效封堵了毒品入境内流和制毒物品走私出境，促进全市刑事案件立案数、治安案件查处数同比下降，为边疆和谐安宁奠定了坚实基础。

齐抓共管综合治理

禁毒工作涉及社会治理的方方面面。从司法系统到民政系统，从医疗卫生领域到财政金融领域，相关部门各司其职通力配合，打出了一套禁毒“组合拳”。

现任安徽省高级人民法院刑事审判第三庭审判员的白春子，自2015年以来共审结毒品案件近150件，特别是他审理的黎某某等10人重大毒品案件，为“零口供”毒品死刑案件办理提供了可参照的样本。他还利用业余时间积极投身禁毒宣传工作，在媒体撰写大量禁毒普法文章，参与录制多个禁毒普法节目。

（下转第三版）

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

扫一扫 关注科技日报

本版责编：胡兆珀　彭 东

本报微博：新浪@科技日报

电话：010 58884051

传真：010 58884050