

# 为人类战疫打造最有力的武器

## ——全球合力加速研发新冠疫苗

10万、50万、100万、150万……新冠病毒正在肆虐，全球确诊病例数字不断跳升。2019年年底开始，这场疫情袭击多国，迄今已蔓延至200多个国家和地区。

同疾病较量，人类最有力的武器就是科学技术，人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。而疫苗对疫情防控至关重要，已成为人类战胜疫情的关键所在。

历史上，疫苗的研发时间常以年计。然而，面对全球快速传播的新冠疫情，尽快研制出有效疫苗成为全人类迫在眉睫的需求。

### 加速研发 在大流行中吹响冲锋号

“我们正在一边飞行一边造飞机。”美国梅奥诊所疫苗研究部主任、《疫苗》周刊主编格雷戈里·波伦如此形容当前的新冠疫苗研发。

“当我们遇到这些新病毒时，特别是冠状病毒，长期的防控希望在于疫苗。”波伦在3月召开的一场新冠疫苗研讨会上说。

作为一种新型病毒传染病，新冠疫情还没有特效药，疫苗才是人类应对传染病的终极武器。自疫苗的早期雏形“牛痘接种术”在18世纪诞生起，天花、麻疹、脊髓灰质炎、乙肝等肆虐全球的传染病，都通过疫苗接种得到了有效控制。如果新冠疫情成为一种季节性流行病，疫苗的开发和推广将成为最重要的防治措施。

疫情暴发后，中国在极短时间内完成了病毒的鉴定和测序，于1月12日向世界卫生组织提交了新冠病毒基因组序列信息，在全球范围内共享。这为各国病毒检测、治疗和疫苗研发奠定了基础。中国、美国、德国、英国、法国、日本、以色列、新加坡、澳大利亚、印度等国都在紧锣密鼓研发疫苗。

然而，疫苗研发是一项耗时长、高风险、高投入的工作，需经历前期设计、动物实验和总计三期临床试验。

专家指出，即使“特事特办”，疫苗也必须经过三期临床试验。临床一期的安全性试验最短也要不少于20天；临床二期是测试疫苗有效性，大概要200至300名志愿者，最短需要一个月时间；临床三期是更大范围接种试验并评估副作用，最短也要3个月到5个月不等。

也就是说，如果三期临床试验一切顺利，最后得出疫苗有效的结论，最短估计也需要6个月的时间。

例如，埃博拉疫苗项目于2014年底启动，2016年被证明有效，但直到2019年11月，世卫组织才首次预认证由默沙东公司生产的埃博拉疫苗。

世卫组织总干事谭德塞2月表示，新冠疫苗有望18个月内“准备好”。这已是创纪录的高速。

谭德塞4月6日说，世卫组织有望本周内宣布一项加速新冠疫苗研发和生产的“大型方案”。他8日又透露，来自世界各地的130名科学家、资助者和



▲1月29日，在中国上海，工作人员在演示新型冠状病毒mRNA疫苗实验过程。新华社发

制造商签署了一份声明，承诺与世卫组织合作，加速开发针对新冠病毒的疫苗。

这是一场以病毒为对手、与时间赛跑的竞赛。

### 找准方向 多条技术路线并行

全球多国研究机构目前正戮力同心，从不同技术路线多管齐下，同时推进疫苗研发。

研发新冠疫苗首先要弄清病毒感染人体的机制，让疫苗“有的放矢”。

科研人员发现，新冠病毒主要通过病毒表面的刺突蛋白与细胞表面的ACE2受体结合感染人体。刺突蛋白像一把“钥匙”，细胞上的ACE2受体则像一把“锁”。钥匙开了锁，病毒才能进入细胞。新冠疫苗的主要作用就是阻止钥匙打开锁，以防病毒感染细胞。

中国科研人员在病毒基因组序列以及刺突蛋白与ACE2复合物结构解析方面作出了重大贡献，美国研究者则利用冷冻电子显微镜重建了新冠刺突蛋白在原子尺度上的3D构象……在各国科研人员的通力合作下，新冠病毒的“钥匙开锁”机制被明确阐释，这为疫苗的靶点选择以及研发提供了坚实基础。

靶点确定后，疫苗就可进入初步制备环节。

从全球范围看，目前正在研发中的新冠疫苗涵盖了“老中青”三代技术路线，其中亚单位疫苗、核酸疫苗等是采用较多的技术路径。据中国国务院联防联控机制新闻发布会介绍，中国新冠疫苗研发主要选择了灭活疫苗、亚单位疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体疫苗和核酸疫苗5条主要技术路线。

目前，已有三家机构启动了一期临床试验。

——由美国国家卫生研究院下属的国家过敏症和传染病研究所和莫德纳公司合作研发的mRNA疫苗已于3月中旬开始临床试验。

——由中国军事科学院军事医学研究院陈薇院士团队研发的“重组新冠疫苗”也已开始一期临床试验。

——第三款进入临床试验的新冠疫苗是美国伊诺维奥制药公司研发的DNA疫苗。这种核酸疫苗使用了被称为“质粒”的环状DNA作为免疫原，注射后能使人体细胞产生病毒的蛋白，从而激发免疫反应。

世卫组织的信息显示，截至4月4日，另有约60款候选新冠疫苗处于临床前研究阶段，其中亚单位疫苗最为普遍，其次是核酸疫苗。包括中国复旦大学、香港大学以及澳大利亚昆士兰大学、英国帝国理工学院、印度药企卡达拉公司等在内的全球多个团队都在争分夺秒进行新冠疫苗研发，力争早日让人类披上抵御病毒的坚实“铠甲”。

这是一场多条赛道、终点明确的竞赛。

### 寻求突破 全球合作助力研发提速

从中国科学家首次向世界公布新冠病毒基因组序列，到三款候选疫苗进入一期临床试验，两个多月的周期创造了人类抗击传染病历史的新纪录。然而，新冠疫苗还面临临床试验存在不确定性、病毒变异等诸多风险和考验。

攻坚克难、加速研发，需要全球科研人员携手努力。“疫苗研发是一个非常复杂的过程。”英国帝国理工学院人类免疫学教授徐小宁说。他认为新冠疫苗研发最快还需要一年半到两年时

间才能完成，如果国际社会加强在该领域合作，则有可能加快研发进程。

世卫组织总干事新冠疫情应对特使、英国帝国理工学院全球卫生创新研究所联合主任大卫·纳瓦罗博士接受新华社记者采访时指出，当前疫情是全球范围的紧急危机，确认候选疫苗、建立疫苗有效性和安全性准则方面的协调十分必要。

为了早日获得对抗新冠病毒的“终极武器”，从国际组织、地区性组织到各国政府，从非政府组织、科研机构到企业，全球都已经行动起来，开展广泛的合作。

在新冠疫苗研发进程中，中国始终积极参与，贡献力量，倡导合作，发挥了不可或缺的作用。

——截至3月底，中国科研人员已在《柳叶刀》《新英格兰医学杂志》等国际知名学术期刊上发表50多篇与新冠病毒有关论文，与全球同行分享病毒溯源、结构特征、感染机制、流行趋势等方面的新发现。

——中国的新冠疫苗研发项目高度开放。中国科技部副部长徐南平介绍，中国同步推进的5条疫苗研发技术路线均对外开放，分别与美国、德国、英国等国开展合作。

——中国企业也积极参与全球疫苗产业链建设。比如，上海复星医药集团与德国生物新技术公司(BioNTech)达成合作意向，将共同推进生物新技术公司开发mRNA新冠疫苗在中国的临床试验及后续商业化。

徐小宁认为：“未来如果疫苗完成研发后，中国在疫苗生产方面有很强实力，可以帮助全球更快地把新冠疫苗的生产规模提升上去，用以保护健康人免受感染。”（新华社北京4月11日电）

# 中央军委办公厅印发《关于军队开展巡察工作的意见》

新华社北京4月12日电 经中央军委批准，中央军委办公厅日前印发《关于军队开展巡察工作的意见》。

《意见》指出，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平强军思想，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，贯彻军委主席负责制，尊崇党章，依规治党，以党的政治建设为统领开展政治巡察，坚持发现问题、形成震慑，推动改革、促进发展，把管党治党政治责任落实到基层，为推进全面从严治党、全面从严治军，有效履行新时代军队使命任务提供坚强保证。

《意见》主要包括5个方面13项内容，提出了开展巡察工作的指导思想和基本原则，明确了巡察机构设置和巡察队伍建设，规范了巡察范围、对象和监督内容。

《意见》着眼推进巡察工作向纵深发展、向基层延伸，构建巡察上下联动监督格局，对坚持问题导向、创新方式方法、深化问题整改和成果运用、严格依规依纪、加强组织领导等作出明确规范。

## 国务院联防联控机制：针对疫情防控需求开展爱国卫生运动

新华社北京4月12日电 今年4月是第32个爱国卫生月。全国爱国卫生运动委员会办公室副主任、国家卫生健康委员会规划司司长毛群安12日说，今年爱国卫生月活动强调聚焦重点场所、关注薄弱环节，也针对南北方不同的传染病流行特点，组织开展有针对性的病媒生物防制工作，为传染病防控奠定良好的环境基础。

毛群安在当天举行的国务院联防联控机制新闻发布会上说，在疫情防控形势下，全国爱卫办、国家卫健委会同全国爱卫会各成员单位针对疫情防控不同阶段的要求，聚焦市场环境、生产生活环境等部署开展了一系列专项行动。同时以城乡垃圾、污水、厕所的整治卫生等为重点，加强公共卫生环境设施管护，推动改善城乡环境卫生面貌。除此之外，围绕个人防护、养成良好饮食习惯、摒弃不良卫生习惯等开展了科普宣传。

毛群安说，下一步，全国爱卫办和有关部门将继续组织好爱国卫生月活动，指导各地落实环境整治、健康科普等各项任务，巩固疫情防控成果。同时及时总结推广各地的好经验，把分餐制等好的做法形成制度。

## 国资委：推进央企复工复产 激发企业新活力

新华社北京4月11日电 国务院国资委党委书记、主任郝鹏日前表示，国资委将进一步对中央企业分行业分企业精准施策，积极协调解决企业反映的困难问题，全面推进复工复产，激发企业新活力，培育发展新动能，充分发挥中央企业国民经济“稳定器”“压舱石”作用。

他是在国资委近日召开的部分重点行业中央企业经济运行工作座谈会上作出上述表示的。

“面对疫情对中央企业生产经营、重点行业、产业链等带来的冲击，要正视困难、坚定信心，顶住压力、主动作为，实现高质量发展，牢牢守住不发生重大风险的底线。”郝鹏说。

他表示，要进一步深化提质增效专项行动，加大市场开拓力度，控成本挖潜力、科技创新、国际化经营力度，守住经济增长基本盘；准确识变、科学应变、主动求变，进一步调整结构、优化布局、补齐短板，不断拓宽经济发展空间，因时因势谋划推进转型升级，在更深层次、更高水平融入全球产业链分工体系；全面落实好国家和地方出台的一系列涉企优惠政策，把握机遇做好结构优化和稳产增收工作。

## 中国疾控中心驰援绥芬河 将搭建负压帐篷式移动实验室

新华社北京4月12日电 记者从中国疾控中心获悉，中国疾控中心病毒病预防控制所12日派出15名专家组成的实验室检测队从北京启程，奔赴黑龙江省绥芬河市援助当地开展新冠肺炎病人病例防控工作。随着这支队伍的抵达，中国疾控中心将有督导、流调、消杀、实验室检测共22名专家在绥芬河市参与疫情处置。

据悉，中国疾控中心于11日中午接到国家卫生健康委任务，要求组建国家级工作队，前往绥芬河援助当地开展新冠疫情实验室检测工作。中国疾控中心的近百箱援助抗疫物资已于11日发往绥芬河市，这批物资涵盖了50余种疫情防控应用用品，其中包括负压帐篷、核酸提取仪、荧光PCR仪等仪器设备，以及4万人份的新冠病毒检测试剂盒、病毒DNA/RNA提取试剂盒、咽拭子采样管等试剂耗材等，以确保队员到达绥芬河后能够第一时间开展工作。

据中国疾控中心介绍，新冠实验室检测队到达后，将在几小时内搭建起负压帐篷式移动实验室，迅速、独立开展实验活动。该实验室拥有独立排风系统，达到生物安全三级实验室的防护要求，将成为检测队援助期间进行核酸检测和科学攻关工作的关键区域，承担实验室筛查和留观等多项工作。绥芬河疾控中心日检测能力也有望增加1000份以上，将为疫情防控早发现、早确诊、早收治起到关键作用。

## 国家防办：长江珠江等流域可能发生较重汛情

新华社北京4月11日电 记者11日从应急管理部获悉，国家防汛抗旱总指挥部办公室10日召开会议指出，长江、珠江等流域可能发生较重汛情，登陆台风可能偏多偏强。

4月10日，国家防办召开南方省份防汛抗旱工作视频会议，部署南方省份防汛抗旱工作措施。应急管理部有关负责人指出，当前南方大部分地区已入汛，防汛工作逐步进入关键期。

这位负责人表示，各相关省份要以行政首长负责制为核心逐级落实防洪工程和城市内涝、山洪灾害、沿海风暴潮等洪灾风险区的防汛抗旱责任；要组织各地根据疫情风险情况创新检查方式，开展防汛检查，针对查出问题列出整改台账和责任清单，确保限时完成整改，对汛前难以完成的要制定应急度汛预案；要抓紧修订防汛抗旱防台防各类方案预案，完善灾害预警和应急响应发布机制；要做好抢险救灾应急响应工作，落实抗洪抢险专业队伍；要及时向国家防总报告组织体系调整、责任制落实、各类方案预案、抢险救援力量等防汛抗旱相关信息，在汛期滚动报送汛情、险情、灾情、工作动态和重要工程运用等信息。

## 中国援老抗疫医疗专家组启程回国

新华社万象4月12日电 中国援老抗疫医疗专家组12日中午乘坐东航包机启程回国。回国前，中国专家专程看望了老挝首都万象所有确诊新冠患者。

老挝卫生部长本贡和中国驻老挝大使姜再冬12日在万象瓦岱国际机场与中国援老抗疫医疗专家组话别，并目送专家组启程回国。

中国专家组11日再次来到万象收治新冠确诊患者的150医院，进入病房一一看望、鼓励在院治疗的每一名确诊患者。专家组还对150医院预检分诊、普通发热门诊、特殊发热门诊、检验科、放射科、重症病房等工作流程改造效果进行了考察。

当天，老挝政府副总理、防控新冠疫情领导小组负责人宋迪特地到老挝卫生部与中国专家组一同参加老挝疫情防控委员会工作例会，中国专家组建议老方加强防护物资管理，对捐赠物资开展质量监测，保证防护效果，同时建议老方继续储备一定数量的医用防护口罩、防护服等必要防护物资。专家组还前往老挝国家实验室和流行病学中心，与老方实验室技术人员就相关问题交流并现场答疑指导，并到瓦岱国际机场现场查看防控工作措施落实情况。

老挝3月24日首次发现确诊病例，至12日上午已有18例确诊病例，除3例在琅勃拉邦治疗，其余确诊患者均在万象150医院接受治疗。中国援老抗疫医疗专家组3月29日抵达老挝，专家组由云南省感染防控、重症监护、流行病学、实验室检测等多个领域专家组成，并携带防疫物资及药物。



## 石家庄：线上马拉松开跑

▲4月12日，在河北体育馆，参赛选手代表在现场进行比赛。

当日，2020石家庄马拉松春季赛（云端马）线上开幕式在河北体育馆举行。此次赛事于4月3日开启报名，持续到4月19日结束。疫情期间，比赛采用线上方式进行，参赛者使用任意可记录跑步数据的应用程序（APP）完成比赛，并上传成绩截图。

新华社发