

上海之江生物股份有限公司保障新冠病毒核酸检测试剂供应——

做强基因诊断 勇当“病毒猎手”

本报记者 李治国

慧眼观企

在医学领域，对于某种新型病毒或疾病的鉴别和诊断显得尤为重要，尽早掌握诊断技术意味着拯救更多患者的生命。之江生物充分利用技术优势与积累，克服困难，第一时间研发生产出合格的新型冠状病毒检测产品，为紧张的抗疫工作争取了宝贵的时间。同时，该公司不断提升检测水平，检测试剂通过国际认证，为全球抗疫事业提供了中国的技术力量。

“截至2020年11月中旬，新冠病毒核酸检测试剂共发货近4000万份，其中出口500多万份，为全球新冠肺炎疫情的防控提供了重要保障。”上海之江生物科技股份有限公司董事长邵俊斌日前接受经济日报记者采访时表示，今年初，面对突如其来的新冠肺炎疫情，之江生物调动所有研发力量迅速响应，公司员工们就像一群“病毒猎手”加班加点开足马力生产，快速研发出首批获得国家及世界卫生组织认证的新冠病毒检测试剂，保证了防疫一线市场供应。

检测工作刻不容缓

基因诊断是应用分子遗传学方法，根据抽取检测病毒或患者遗传物质结构或表达水平变化辅助临床诊断。对于病毒的基因诊断也是如此，通过病毒遗传物质的技术处理，可以判断出两份病毒样本是否属于同种，进而对患者是否感染同一病毒作出明确诊断。

“人类的发展史，就是同病毒的斗争史。”谈及之江生物成立的初心，邵俊斌表示，为临床治疗提供“靶点”、为民众安全提供保障，是成立之江生物的美好愿景，能否对病毒进行高效、及时的鉴别，是该公司一直以来奋斗的目标。自2005年成立以来，之江生物先后经历了2009年H1N1流感、2013年H7N9人感染禽流感病毒、2014年非洲埃博拉病毒以及2020年新冠肺炎疫情，并在每次疫情防控中都贡献出自己的技术力量。

“今年1月11日前后，新冠病毒序列公布后，我们感到了强烈的紧迫感与使命感，因为这是一种从未发现过的新型冠状病毒，我们有责任全力以赴开发出检测病毒的试剂盒，并且迫切地希望能够以最快的速度将病毒抓出来。”回忆新冠病毒检测试剂的研发经过，邵俊斌仍感觉历历在目。检测试剂早一天研发成功，就能早一天缩小病毒的传播范围，就可能拯救成千上万人的生命。作为从事基因诊断的工作者，邵俊斌明白病毒的诊断和鉴别对时效性要求很高，尤其是面对类似新冠肺炎这种高传染性、高致病性的疾病，他们需要与时间赛跑。

研发团队挺身而出

面对突如其来的攻关任务，邵俊斌带领之江生物研发团队废寝忘食，24小时轮流“值岗”，有的研发人员甚至退掉了春节回家的车票。上海之江生物科技股份有限公司生产部经理李沛晓告诉记者，除夕夜，他和研发人员石海燕、潘大侠等人仅聚在一起吃了顿



左图 之江生物研究团队在进行产品实验。

下图 之江生物质检部员工正在填写检测数据。

陶储伟摄(中经视觉)

饺子，便又回到了艰苦的研发工作中。

正是在这样不懈的努力下，之江生物迅速完成了试剂盒开发工作，随后，该公司研发的2019新型冠状病毒核酸检测试剂盒通过上海市医疗器械检测所检验，成为我国官方检测机构检测合格的首个新型冠状病毒检测产品；1月26日，该试剂盒成为全国首批获得国家药品监督管理局批文的新冠病毒诊断产品。同时，也成为首批通过世界卫生组织认证，列入其应急使用清单的企业，全球仅9家公司的检测试剂列入。

邵俊斌表示，之江生物研发的检测试剂和仪器能够有效抓取新冠病毒核酸，并通过PCR（聚合酶链式反应）技术将其放大1000万倍至1亿倍，使得病毒的核酸能够被检测设备“捕获”。目前，该设备和技术的检测时间已从刚开始的2小时至4小时出具报告缩短至1小时，不久的将来有望缩短至半个小时之内。

2020年2月，之江团队接到上海市政府委派，组织安排专业人员逆行驰援武汉，携带10套Aurax全自动核酸检测前处理系统紧急驰援武汉，大幅度提高了当地检测能力，每天检测可达5000份样本，为武汉“应检尽检，日结清零”任务的及时完成提供了重要支撑。

记者了解到，之江团队当时前往武汉市第一医院、武汉市中心医院等九家武汉市属医院和疾控中心等医疗卫生机构，对疫区急需的10台新型冠状病毒核酸检测设备进行安装调试并协助当地医院对检测人员培训，在疫情最严重时期，之江团队克服种种



困难，圆满地完成了任务。此外，在北京、新疆和大连阻击新冠肺炎疫情的战役中，之江生物也提供了大量试剂及检测设备。

全球抗疫大显身手

从陪跑、并跑再到领跑，邵俊斌创立的之江生物不断进步，如今已经成为国际基因诊断领域的佼佼者，并在国际抗疫中发挥了重要作用。

“得益于公司多年积累的国际渠道资源，我们的产品迅速走出了国门。”上海之江生物科技股份有限公司国际部负责人张先东告诉记者，2月26日，之江生物新冠检测试剂成为国内较早获得欧盟CE认证的产品，试剂先后通过澳大利亚、南非、菲律宾、印度、马来西亚、新加坡等国际认证。

同时，之江团队研发的埃博拉病毒、寨卡病毒以及新型冠状病毒核酸检测试剂，成为全球唯一在近3次大型突发公共卫生事件爆发时，产品均通过世界卫生组织的认

证，并被列入其应急使用清单(EUL)的企业。如今，之江生物的产品已出口亚洲、欧洲、美洲、非洲等60多个国家。张先东表示，依靠坚实的质量管理体系、优质的产品和服务，相信以之江生物为代表的中国产品将走得更远。

谈到未来，邵俊斌表示，之江生物将继续根据新冠病毒序列的更新，与试剂中的引物探针序列进行比对，评估漏检风险，并研发更灵敏、更便捷、更快速的检测产品以及不同通量、组合的高质量智能化设备。

目前，之江生物已先后研制出体积小、全自动化、智能化程度更高的一体化核酸检测系统和全自动核酸提取仪。此外，该公司还在研制移动式、自动化、高通量的移动式核酸检测方舱，预计检测能力达到每天2万例样本，混样浓缩检测能力达到每天10万例样本。“以基因诊断守护人类健康为使命，之江生物将积极参与国内国际双循环，加大科技创新力度，增强企业发展的核心技术，提升国际竞争力。”邵俊斌说。

加快布局车联网、教育、医疗等人工智能应用

科大讯飞商用项目陆续落地

本报见习记者 余悦

近日，科大讯飞股份有限公司发布了智能汽车新产品——飞鱼系列车联网系统解决方案，这是科大讯飞在人工智能商用领域的新探索。科大讯飞今年前三季度实现营收72.84亿元，较上年同期增长10.82%。随着国内经济企稳回升，科大讯飞正积极推进人工智能技术在教育、医疗等领域落地，加快布局商用市场。

据介绍，去年针对安徽省蚌埠市全面推进智慧学校建设，科大讯飞开发的以智慧课堂为典型代表的信息化产品已在蚌埠市800余所学校实现了常态化应用，不仅可以帮助学生纠正错误发音、改作业，还可以通过大数据分析，针对每一位学生的薄弱点，精准推送相关知识。

在江西，科大讯飞新开发的VR一体机基于主动三维成像技术，通过护眼3D偏振眼镜就能将传统生硬的2D内容转换成灵活逼真的3D画面。全景实训的教学方式克服了传统教学中“进不去、看不见、打不开、难再现”等弊端，让授课变得简单立体，让学习变得有趣高效，提高了教学效率。科大讯飞轮值总裁吴晓如表示，通过科大讯飞新型的人工智能、互联网技术，优质资源将能覆盖到更多师生。

不断扩大的商业应用是人工智能产业走向成熟的标志。据科大讯飞副总裁孟庆勇介绍，今年以来，科大讯飞还陆续与山西省、江苏省教育厅在教育信息化方面开展全面合作；与上海国家会计学院共同探索校企合作新模式，共同展开人才培养、课程资源开发、财税领域信息服务和技术研究等方面合作；与云南红岭云科技股份有限公司签订《战略合作协议》，将在党建+AI、城市超脑、智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域开展广泛合作；携手中国移动在视频应答、5G通信以及精细化运营等方面开展新合作模式，构建5G全场景通用用户体验。

孟庆勇表示，人工智能技术商用重在搭建生态体系。目前，在产业链上游，科大讯飞还与中国科技大学、中科院声学所、中国社科院语言所成立语音技术联合实验室，让这些科研院所专注于各自优势方向的研究、发展和创新，最后由科大讯飞提供统一的产业运作和转化平台，实现研究成果向产业转化，完成产业核心源头技术的资源整合。面向5G时代，科大讯飞正在与中国移动在视频应答、5G通信以及精细化运营等领域推出合作新模式。如在智能家居、家庭娱乐、安防、教育、医疗等方面，科大讯飞语音人工智能技术可以赋能中国移动，中国移动在5G基础设施与终端数量上的优势可为科大讯飞提供流量入口与渠道。

孟庆勇介绍，目前，科大讯飞正将技术与市场结合，坚持“平台加赛道”发展战略，深入智慧城市、司法、客服等其他领域，推出各项应用。在核心技术的基础上将技术优势进一步转化为行业市场和用户优势，推进人工智能技术有效商用。

在华业务实现逆势增长

卡特彼勒看好中国挖掘机市场

本报记者 顾阳

在日前举行的2020上海宝马工程机械展上，卡特彼勒公司全球副总裁陈其华宣布推出卡特GX新经典型液压挖掘机系列。据悉，这是卡特彼勒公司为中国客户量身定制的创新产品，以满足更多国内应用场景需求。

两年一度的上海宝马展，是中国工程机械行业最大的展会之一。“这次我们带来17台机械设备，包括新一代液压挖掘机、迷你液压挖掘机、轮式装载机、压实机、平地机等，集中展示了卡特彼勒进入中国45年来的发展成就。”陈其华说。

陈其华1994年加入卡特彼勒，并从外资企业视角见证了中国工程机械行业的发展。陈其华表示，中国工程机械行业特别是挖掘机行业近几年发展非常快，第一个发展高峰是在2011年，当时整个行业的挖掘机销量超过17万台，随后行业进入下行周期，到最低点的2015年，挖掘机销量才5万多台。

从2016年开始，整个工程机械行业开始回暖，销量呈现持续增长态势，以致于“挖掘机销量”成为观察中国宏观经济运行的一个指标。“2019年，全行业挖掘机销量超过20万台，今年前10个月，挖掘机销量就已经突破20万台，预计今年整个行业销量会再创历史新高。”陈其华说。

今年以来，卡特彼勒建设行业板块在华业务实现逆势增长。对此，陈其华分析表示，考虑到各地对基础设施特别是“两新一重”等新基建投入加大，预计公司在华建设行业业务还将继续保持强劲增长。

对于未来市场，陈其华更是信心十足。“随着全球疫情的控制和经济恢复发展，明年全球市场会比今年更值得期待，中国经济的强劲复苏，特别是“双循环”战略的实施，将会给工程机械行业带来更多发展机遇。”

作为全球产业链最为完整的工程机械制造商，卡特彼勒从2017年起开始启用新的企业发展战略，强调通过提供不断扩大的产品线 and 全生命周期服务，为客户提供更好的解决方案和用户体验。在华发展45年来，中国已成为卡特彼勒全球业务中最重要的组成部分之一，涵盖研发、制造、供应链和代理商网络、融资租赁、再制造、数字化服务等，全面实现了端到端的价值链。

“我们的业务很好地契合了‘双循环’发展战略，也期待未来能把握住更多中国市场机遇。”陈其华说，目前中国供应商能够为卡特彼勒全球制造工厂提供零部件，中国的研发中心不仅能够设计国产品牌，而且也有能力配合全球团队研发卡特彼勒品牌全球高端产品。因此，陈其华认为卡特彼勒将在中国取得更好发展。

本版编辑 李景

深化国企改革可从五方面发力

白皓

国有企业改革一直是我国经济体制改革的中心环节，党的十九届五中全会审议的“十四五”规划建议稿充分肯定了国有经济和国有企业的重要地位，强调进一步激发国有经济活力，要求深化国资国企改革，最终打造世界一流企业，使国有企业在我国经济高质量发展中承担更大作用。

经过多轮国企改革的实践积累，国企改革“1+N”政策体系为新时代国企改革提供了系统的顶层设计，已经梳理出国资委管资本、投资公司管股权、混合所有制管机制的改革思路。随着今年6月底《国企改革三年行动方案（2020—2022年）》的审议通过，国企改革三年行动已全面启动，这将促进国资国企改革迸发新活力，对持续推进提质增效，加快构建新发展格局具有重要意义。

现实地看，三年国企改革方案的推出恰逢其时，今年既是“十三五”收官之年，又是“十四五”谋划之年，“十三五”期间，“1+N”政策体系得以推行，各级国资监管机构和广大国有企业将各项政策要求落到实处，从“双百行动”全面铺开区域性国资国企综合改革和东北地区综合改革试点相继出炉，再到“科改示范行动”正式启动，在国企改革重要领域和关键环节实现了一系列重大进展，试点范围不断扩大，国有企业的市场化运行机制更加完善，国有经济布局和结构持

续优化，改革成效进一步凸显，为国有经济高质量发展打下坚实基础。

三年行动方案是对“1+N”政策体系的承接，是针对之前政策中存在的症结与空白、落实中存在的障碍与冲突调查和系统整合后，形成的改革时间表和路线图。考虑到当下正值“十四五”规划与“三年行动方案”的政策叠加期，国有企业应重点把握五个方面的改革，以实现新时期国有经济及国有企业的历史使命与发展要求。

一是抓牢两个“以贯之”，完善中国特色现代企业制度。中国特色主要体现在把党的领导融入国有企业治理的各个环节中，把党的组织嵌入国企治理结构中。一方面，央企的公司制改革已全面完成，超过96%的地方国资委出资企业完成改制，各治理主体的权利、义务和责任应进一步清晰界定，推动章程和议事规则的个性化设计，建立有效制衡的公司治理机制；另一方面，在党的领导与国企治理结构融合的过程中，要坚持国有资本投资到哪里，党的建设就跟到哪里，加强党对国有企业的全面领导，强调其他治理主体要自觉维护党委（党组）领导和权威，探索党组织在治理中的作用，建立党组复议机制，确保党组织意图在企业重大决策中得到充分体现。

二是做好引资、引智、引制，稳步深化混

合所有制改革。深化混合所有制改革，积极通过引导社会资本投资方向、引进战略股东建言献策、引入企业有效治理机制，提高国有资本配置和运行效率，整合不同所有制企业优势，放大国有资本功能。首先，在“双百行动”基础上对重点领域适时放宽参与范围，分层分类深化混合所有制改革，不断创新国企参与混改方式，继续带动社会资本投资，推动双向混合，将“引进来”与“走出去”同步并举；其次，着力引入高匹配度和协同性战略投资者，给予其董事会席位，提高参与权，充分发挥战略股东在业务合作、改革发展等重大事项决策上的积极作用；再次，以“混促改”，积极探索基于混改的企业制度重构，探索有别于国有独资公司的治理机制和监管模式，探索在公司章程和实际治理过程中保护国有出资人利益的相关制度安排。

三是统筹运用各类激励，加快健全市场化经营机制。完善市场化选聘，充分发挥市场在人才配置上的核心作用，用好国有企业激励“工具箱”中较为丰富的方式方法，统筹运用各类中长期激励政策，完善市场化薪酬激励机制，对管理、技术、资本等要素各有侧重，分层分类精准化指导不同战略和价值导向的企业自主选择激励手段。健全差异化薪酬和业绩考核机制，切实做到收入能高能

低，完善市场化退出机制，探索积极稳妥的员工转型渠道和员工市场化退出方式。推进制定各类科学的市场化目标，探索将政策要求合理转化为市场化目标的方法。

四是加大授权放权力度，提速构建国资监管“大格局”。首先，加快推进国有资本投资公司和管理公司试点工作，加大试点力度试出效果，试体制机制、试管控模式，有效发挥“两类公司”在国有资本布局上的调节作用，同时推动国有资本形态的转化和国有资本功能的创新。其次，在重点领域制定科学、可量化、可考核的国资系统智能化监管指标，如资产负债率、劳动生产率、资金回报率以及创新研发能力指标等，以此动态监管国有资本，并形成风险预警机制。

五是对标世界一流企业，全球布局实现高质量发展。培育具有全球竞争力的世界一流企业，应先找准短板加速补足。首先，技术创新竞争力上仍显不足，必须重点加强关键技术攻关能力，从创造适合科技创新的环境和动力机制着手，健全科技成果归属和利益分配机制，提高研发团队及重要贡献人员分享科技成果转化转让收益。其次，加快提升国际化经营能力，积极参与全球产业规范和技术标准制定，增强国有企业全球化资源配置能力，提升对全球产业链和价值链的控制力。