

大健康观察 ▶▶▶

提供有力政策支持，提高市场准入标准

疫苗创新 有法可依

本报记者 熊建



日前，习近平总书记在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上的讲话中指出，要加大药品和疫苗科研攻关力度。

纵观人类发展史，人类同疾病较量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。不久前，在广东深圳坪山区举办的首届大湾区疫苗峰会上，与会专家指出，作为科技创新的结晶，疫苗以其诱导机体产生特异性、主动免疫的特性，被视为应对疫病流行的“最后解决方案”。对于不断变异的病毒，加速疫苗创新成为全球关注的焦点和各国政府积极探索的应对之方。



8月18日，在浙江省东阳市横店文康医院成人预防接种门诊，陆续有市民前来接种国产二价宫颈癌疫苗。 胡扬辉摄（人民视觉）

加强疫苗质量管理，引导产业有序发展

预防是最好的健康策略。扩大疫苗使用有助于提升人们的寿命。新中国初期，人们的期望寿命是35岁，现在达到了77岁以上，疫苗接种起到了很大的作用。

国家卫健委副主任李斌表示，中国通过实施免疫规划政策，有效控制了疫苗针对性传染病，保护了人民群众健康，节约了大量医疗成本，显著降低了家庭和社会的负担，也为国际控制相关疾病树立了典范。

可以说，免疫规划工作是中国卫生健康事业成效最为显著、影响最为广泛的工作之一，是儿童健康的基本保障，也是预防控制乃至消灭相关传染病的有效手段。“通过接种疫苗，我们成功地消灭了天花，青少年儿童的乙肝病毒携带率降到了非常低的水平，麻疹等多种疫苗针对性传染病的发病和死亡也都降到了历史最低水平。”国家卫健委疾病预防控制局二级巡视员崔钢说。

中国工程院院士、中国医学科学院北京协和医学院院长王辰认为，疫苗是人类所创造和发明的特殊科技产品，在传染病防治中具有极为重要的作用。“我们通过历次传染病的流行和疫苗所发挥的作用上，看到了它对于人类发展、生存和健康的重大价值。”他说。

去年12月《疫苗管理法》正式施行，对于提高市场准入标准、加强疫苗质量管理、逐步引导落后产品退出并引导产业有序发展做出了明确规定；今年3月，国家市场监督管理总局公布了2020新版《药品注册管理办法》，为创新疫苗的加速审批上市提供了有力的政策支持；“加大疫苗、药物和快速检测技术的研发投入”，被作为应对疫情常态化防控的举措写进了2020年政府工作报告……行业相关标准的出台与立法的推进，标志着中国疫苗行业以及公共卫生事业进入了一个全新的阶段。

跟一般药品不同，疫苗有正外部性

北京大学公共卫生学院院长孟庆跃表示，疫苗跟一般药品不一样的地方，在于它有正外部性。一个人接种了疫苗，不发病，给更多人、给社会带来了安全，这个安全就是外部性，因此可以说，生命的价值有多高，疫苗的价值就有多大。

中国科学院院士、清华大学免疫学研究所所长董晨表示，疫苗是免疫学的起点，实际上疫苗在不断促进免疫学的发展，而免疫学的发展也促进了疫苗的发展。

“对于疫苗来说，我们的获得性免疫应答主要有两个，一个是体

液免疫，肌体能够产生抗体；第二个是T细胞的免疫应答，称之为细胞免疫。体液免疫和细胞免疫是我们应对病毒的两个法宝——实际上也是疫苗设计的科学基础。”董晨说，“因为体液免疫和细胞免疫都有免疫记忆，有免疫记忆，我们就可以研发疫苗，使人体及早得到预防，在微生物还没有进入我们体内就产生强大的免疫力。”

基于上述免疫学原理，好的疫苗首先是安全的，其次是能够保护肌体。如果达不到这两个条件，就不是好的、有效的疫苗。

推进机制创新，提升公众接种意愿

李斌表示，要大力宣传疫苗对保护人民群众生命安全，维护全民健康，保障经济社会稳定的重要作用，坚持国家免疫规划策略，不断提高人民群众的健康水平。围绕这个主题，我们要坚持依法依规，加速疫苗创新。

“疫苗创新不单是产品的创新、技术的创新，还涉及机制的创新。”中国疾控中心免疫规划中心首席专家王华庆说，一个疫苗能不能纳入国家免疫规划，主要有三方面因素：疾病因素，包括疾病的负担，比如死亡率、发病率、住院率等；疫苗因素，安全性和有效性是必备的条件，此外还包括疫苗能不能足量的供应，价格是不是能接受；能力因素，包括接种能力、服务能力、

冷藏储运能力、监测能力。

有专家提出，可以在疫苗支付机制上进一步创新，使得公众接种的意愿和可及性提高，从而使健康效益更大化。“支付机制包括支付水平、支付多少、谁来支付、如何支付的问题。”孟庆跃说，“一定要让成本信息透明化，要让疫苗产品的研发、生产、管理使用者‘有利可图’。”

业内人士指出，现在医疗保险机构对预防性的服务、产品是不包含在内的，这不是医保机构的问题，是更高层次的国家卫生筹资制度的问题。“所以要从更高层次上，把公共卫生和医疗服务从筹资上进行整合，只有筹资渠道的整合，才能带来服务的整合。”孟庆跃说。

“卡脖子”背后是“卡脑子”的问题

对于疫苗创新，孟庆跃有3个不太舒服的印象：疫苗和创新在公共政策的讨论和研究中显示度不高，对疫苗的经济特性和社会特性的研究不够，疫苗创新缺乏多角度的理解和关注。

除此之外，疫苗创新还有着更深层次的障碍。包括疫苗行业在内，“中国面临许多‘卡脖子’的问题，背后是‘卡脑子’

问题。”中国科学院院士、中国疾控中心主任高福说。“卡脖子”是指中国与世界科技强国相比，遇到的核心技术瓶颈，而“卡脑子”则是指欠缺提出颠覆性科技变革的能力。

“推进疫苗创新和大众健康，必须有改革开放的思想，才能在创新基础上作出创造性成果。”高福说。

成都高新区： 培植企业发展沃土 激发创新创造活力

9月初，成都苑东生物制药股份有限公司（简称“苑东生物”）在科创板上市。这是继火箭科技、成都先导之后，成都高新区今年内诞生的第三家上市公司。

苑东生物等企业的上市，绝非偶然。为更好促进企业高质量发展，成都高新区建立起覆盖企业发展全生命周期的产业培育和服务体系，不断深化改革，营造国际一流的营商环境，为企业发展搭建广阔平台，让企业能够在这里成长壮大。作为成都产业发展主阵地，成都高新区不断扶持本地企业做大做强，持续招引优质项目落地，已成为中国中西部创新资源富集、投资环境优越、对经济拉动强劲的创新发展高地。

明星企业的孵化园

作为成都本土企业，苑东生物诞生于成都高新区，如今已是一家集化学原料药与高端制剂及生物制剂研发、生产、销售于一体的高新技术企业，下设5家全资子公司，有员工近千人，总资产规模近10亿元。生物医药是成都高新区的三大主导产业之一，在这片创新热土，苑东生物得到了成都高新区和成都天府国际生物城多渠道、全方位的支持。近年来，成都和成都高新区出台了一系列产业政策、金融财政和人才配套支持，推动企业加快高质量发展。

从诞生之日起，成都高新区就备受各类企业和优质人才的关注，也成为众多明星企业的孵化地。1988年，地奥集团创办于成都高新区。2005年，奥泰医疗系统有限公司创办于成都高新区。

花千骨、王者荣耀、忍者萌剑传等一系列手机游戏产品在这里诞生；相机360、极米、咕咚等众多科技类公司在成都高新区从无到有，从弱到强。

在这里，企业可以享受园区从“一站式”到“全流程”的服务，企业开



成都电子信息产业功能区

办效率高，遇到问题能够及时对接专员进行解决。初期创业者可以享受办公场地、税收等优惠，并获得各项政策支持。

如今，成都高新区提出打造企业、项目、产业全生命周期服务体系，致力于做到企业在注册时就纳入服务体系，并对新增企业进行分析总结，筛选优质企业推送相关产业部门跟踪，有针对性地培育，形成企业梯度培育和梯度化发展。

今年上半年，成都高新区共新增各类市场主体2.65万户，同比增长25.86%。截至目前，成都高新区已聚集各类企业超14万户，科技型企业超5万家，高新技术企业2053家，上市企业39家。

优质企业的聚集地

8月下旬，成都高新区与网易签署合作协议，成都高新区将与网易实施“数字产业创新基地”“科技文创产业基地”“工业互联网示范中心”等合作计划，集聚更多产业链相关企业共同发展。

不只是网易选择了成都高新区，腾讯、快手、爱奇艺、字节跳动等一系列新经济头部企业今年以来相继在此布局。成都高新区的整体经济实力、一流的营商环境，是这里新经济产业的活力和发展全产业链的潜力与实力。

成都高新区与网易携手打造的数字产业创新基地，将聚合成都优质人才资源共同开展数字经济产业培育工作，推动成都高新区数字经济产业集聚发展；字节跳动创新业务中心项目总投资达100亿元，布局包括智能教育系统、交互式多媒体办公系统等多个前沿新兴产业。预计5年内，成都项目员工规模将达到10000人，年销售收入100亿元；签约落地的腾讯新闻总部项目，总投资50亿元，将重点发展游戏、电竞、动漫、视频、文旅等新闻业务，依托平台流量优势，吸引产业链上下游企业入驻，构建腾讯新闻产业生态。

电子信息、新经济、生物医药是成都高新区三大主导产业。日前，成都电子信息产业现代化攻坚重大项目集中签约仪式在北京举行。北京奕斯伟科技有限公司、维信诺科技股份有限公司等多个企业与成都高新区签约，项目总投资额达254亿元，将分别围绕先进计算、先进半导体、高端封装、新一代显示等关键核心技术领域与成都开展深度合作，进一步助力成都打造万亿级电子信息产业集群。

创新建立大中小融通服务平台，吸引企业持续发布“机会清单”，让



成都高新区

企业共享合作机遇；设立招商大使，根据园区全产业链和构建创新生态圈发展需要招商引资，聚集主导产业优质资源。持续不断的创新举措，为成都高新区发展注入活力，吸引优质企业纷至沓来。

宜居宜业的公园城市

夏末初秋，成都高新区清水河生态公园已正式开放。缓缓流淌的清水河水光潋滟，生态绿道与绿植形成错落有致的景观体系，吸引附近不少居民前来游玩。独具特色的国学主题公园呈现在眼前。

从高空自北向南俯瞰成都高新区，天府大道、交子公园、锦城湖公园、桂溪公园、大源中央公园、新川湿地公园，一座座绿地公园犹如绿宝石点缀在现代的城市中间。缤纷园、紫薇园、吉庆园等小区周边的小游园星罗棋布，吉泰路一月牙湖花园街区有机串联。

在吸引人才和企业方面，成都高新区不只是提供优质的产业发展环境，同时也在生活居住等配套方面下功夫，实现园区的产城融合、职住平衡，让创业者和企业员工感受这里宜居宜业的氛围。

秉承建设公园城市的理念，成都高新区坚持“以人为本”，打造高品质的生活环境和全域景观化的生态环境，加强公共服务配套建设。打造五级绿化体系，建设1000公里慢行绿道系统，串联200处绿地开敞空间，实现“300米见绿、500米见园”。

此外，新建学校、开工建设人才公寓、围绕打造15分钟生活圈有序推进道路及轨道交通建设、打造人文社区和品质社区，这些举措都让创业者在成都高新区留得住、留得下、留得更舒心。

数据来源：成都高新技术产业开发区党群工作部