

探索“学科+产业”创新模式

高质量推进未来产业科技园建设

本报记者 张伟

学习贯彻党的二十大精神  
高新区在行动

重庆高新区：统筹做好科产城三篇文章

2022年12月27日，学习贯彻党的二十大精神重庆市委宣讲团报告会暨西部科学城重庆高新区党工委理论学习中心组(扩大)学习会召开。

西部科学城重庆高新区党工委副书记、管委会主任左永祥表示，西部科学城重庆高新区各级各部门要高度重视、迅速行动，精心精细谋划部署，细化实化任务举措，持续兴起学习宣传贯彻党的二十大精神热潮。

左永祥说，要认真学习。要迅速开展全覆盖学习。要用情宣传。要深入开展党的二十大精神宣讲，推动党的二十大精神进机关、进企事业单位、进城乡社区、进校园、进各类新经济组织和新社会组织、进网站，持续营造学习宣传贯彻党的二十大精神浓厚氛围，切实凝聚人心、汇聚智慧、集聚力量。要用力落实。要坚持团结奋斗、实干争先，统筹做好科产城三篇文章，坚持优存量、育增量两手抓，早日把高水平建设科学城的“规划图”变成“实景图”、“任务量”变成“实物量”，以一域之光为全局添彩，在新时代新征程全面建设社会主义现代化新重庆中展现新担当、实现新作为。

绵阳高新区：要在科技创新上展现更大作为

2022年12月26日，绵阳市委书记、市长李云前往绵阳高新区，宣讲党的二十大精神。李云说，绵阳高新区要深刻领会党的二十大精神实质、丰富内涵和根本要求，扛起绵阳市经济发展主战场责任担当，在新时代新征程上再谱新篇、再立新功。

李云表示，要在科技创新上展现更大作为。积极培育更多高精尖特企业，打造一批重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等创新平台，增强技术创新能力，着力产出一批原创性科技成果和创新性产品。要在产业发展上展现更大作为。深入实施“园区提质”“企业满园”行动，大力发展电子信息、汽车及零部件、新材料等主导产业，推进产业基础再造和产业链提升。要在产城融合上展现更大作为。加强道路等基础设施建设，完善教育等公共服务设施和生活配套设施，着力提升数字化、精准化、精细化管理水平。要在优化环境上展现更大作为。大力实施“暖企”行动，常态化开展“面对面听取意见、实打实解决问题”活动，持续提升服务质效。

(本报综合消息)

系统部署统筹推进

未来产业科技园建设是一项系统工程，牵一发而动全身，需要各方主体分工合作，提供有力保障条件，确保高质量推进。

对此，科技部、教育部将持续深入研究，联合推动解决试点中存在的问题，支持试点工作。具体而言，针对未来产业科技园重点方向布局，结合国家区域创新发展战略情况，引导各类高端创新资源向科技园聚集；推动国家和地方层面项目、基地、人才、资金、政策一体化布局，优先支持各参与主体围绕试点工作建设各类国家级创新平台、引育一流人才、创建专业化众创空间、设立国家成果转化引导基金子基金。

“把高校打造成为人才中心和创新高地，是建设未来产业科技园的首要任务。”雷朝滋表示，要着力打通创新链条，打造未来产业培育发展的样板工程。要把高校前沿性、颠覆性科技创新从基础研究到技术创新、转化应用再到产业形成壮大这一链条，贯通起来。

“要持续创新管理机制，不能走原来大学科技园自我封闭的‘老路’，更不能走脱离高校主责主业的‘错路’。”雷朝滋说，这项工作涉及人才培养、科技创新、成果转化、校地合作等多个方面，需要协调全校力量统筹推进。

高质量建好未来产业科技园

作为见证者、参与者和建设者，未来产业科技园如何打造成未来科技和未来产业发展的样板区？

空天科技未来产业科技园由北京航空航天大学牵头，联合中关村科学城管委

会、沙河高教园区管委会共建。北京航空航天大学副校长吕卫锋表示，面向市场进行订单式研发，加快突破一批空天重点方向关键核心技术，产生一批引领性原创成果；孵化一批具有未来产业特征的高成长性科技型中小企业，构建空天科技产业创新创业生态等，是2023年的重点发力方向。

如何建设未来能源与智能机器人未来产业科技园？上海交通大学党委常委、副校长朱新远说，2023年的重点工作，首先是建立未来产业科技园的管理及运行机制。同时，要提升学校创新策源能力，着眼未来产业打造国家战略科技力量；探索成果溢出的新模式和新路径，打造未来产业重要承载地。

华中科技大学副校长解孝林说，高质量建设光电与医疗装备未来产业科技园，将分“2025年、2030年、2035年”3个阶段，实施未来产业“三步走”战略，并给出了量化指标：在0-4的应用基础研究阶段，争取在3年内，围绕高端医学装备、光电子、智能制造3个领域部署100个前沿技术探索项目，推进关键原理和核心技术突破；在4-8的技术验证及工程化阶段，择优遴选研究攻关项目，单个项目首批具有未来产业特征的高成长性科技型企业。

如何绘就航天高端装备未来产业科技园的建设蓝图，哈尔滨工业大学副校长孙雪给出了时间表：2023年，围绕国家大科学工程，利用深哈产业园核心区启动区及其周边区域，规划并启动未来产业科技园核心区建设；到2025年，与企业合作共建2-3个联合研发机构，培育未来产业方向创业项目300项；到2035年，建成南北合作、融合发展的示范园区，形成航天高端装备产业集群，打造航天高端装备产业创新带。

技、培育未来产业，从区域创新的内涵看，构成了区域跃迁和跨越的有力支撑点。从区域创新的外延看，将成为区域集聚全球创新资源、助力国家提升整体创新效能的有效切入点。

吴朝晖强调，发展未来科技，培育未来产业也是高水平研究型大学发挥战略科技力量作用、服务国家区域急需的应有担当。

探索“学科+产业”创新模式

未来产业科技园是前瞻布局未来产业的重要基地，面对这一新生事物，如何准确把握其重点任务和建设路径？

“积极探索‘学科+产业’的创新模式。”吴朝晖说，要依托高校优势学科，着眼未来产业重点发展方向，以优秀国家大学科技园为基础，以完善科技创新体制机制为重点，积极探索“学科+产业”的创新模式，加强企业主导的产学研深度融合，加快突破一批关键核心技术，提升科技成果转化和产业化水平，孵化一批具有未来产业特征的高成长性科技型中小企业，引导高层次人才、资本等各类创新要素集聚，营造高能级创新创业生态和文化，为未来科技、未来产业发展积累经验、夯实基础，引领新时期国家大学科技园转型升级发展。

“未来产业科技园将会成为高校服务国家需求，打造教育、科技、人才共同体，助力世界重要人才中心和创新高地建设的重要抓手。”教育部科学技术与信息化司司长雷朝滋表示，一方面，要坚持需求导向，在新征程上更好推动高校科技创新优势与国家需求紧密结合；另一方面，要坚持问题导向，着力解决如何更好发挥国家大学科技园作用，加快科技成果转化的问题。

“未来产业科技园既不是国外产业园的‘翻版’，也不是过去大学科技园的‘再版’，而是在我国建设现代化强国背景下的‘新版’。”近日，在科技部、教育部召开的未来产业科技园工作推进会上，科技部党组成员、副部长吴朝晖表示。

何为“新版”？吴朝晖指出，在战略构想上，将联动国家创新体系和区域创新体系，通过新机制新平台打造创新高地，集聚全球创新资源；在发展理念上，遵循学科、人才、创新一体化规律，以前沿性、颠覆性科技突破驱动战略性新兴产业、未来产业发展；在主体结构上，注重以开放式创新生态系统营造优质的政产学研合作环境，围绕关键问题、主要方向、重大需求等，充分激发地方政府、国家高新区、高水平研究型大学、科技领军企业等主体的优势力量。

掌握历史主动的战略举措

2022年11月28日，科技部、教育部印发《关于批复未来产业科技园建设试点的函》，同意空天科技未来产业科技园等10家作为未来产业科技园建设试点，量子信息未来产业科技园作为建设试点培育。

布局未来产业科技园建设，要从国家创新、区域创新和高校创新3个维度，深刻解读试点建设未来产业科技园的战略意义。

“是国家赢得比较优势，掌握历史主动的战略举措。”吴朝晖指出，从宏观层面看，国与国之间的未来竞争越来越表现为科技能力的比拼和产业实力的较量。从微观层面看，产学研界限正日渐模糊，基础研究、技术攻关、产业创新等创新范式将走向融合迭代。

同时是区域提升发展能级、打造创新高地的关键战略。吴朝晖说，发展未来科



2022年12月26日8时05分，C57次“绿巨人”复兴号动车组列车从成都火车南站缓缓启动、驶往西昌，这标志着新成昆铁路的最后一段——峨眉至冕宁段开通运营，至此，全长915公里的新成昆铁路实现全线通车运营。

左图：首发列车行驶在新成昆铁路越西段。右图：彝族群众在首发列车上为乘客表演节目。新华社记者 江宏景/摄

国家知识产权局发布《2022年中国专利调查报告》  
我国有效发明专利产业化率创新高

本报讯(记者 李洋) 国家知识产权局近日发布的《2022年中国专利调查报告》显示，2022年我国有效发明专利产业化率为36.7%，较上年提高1.3个百分点，创近5年新高。

“专利产业化率体现的是将专利转化为现实生产力、支撑实体经济发展的能力。2022年我国有效发明专利产业化率创近5年新高，发展态势积极向好，客观反映了我国知识产权转移转化成效不断提升，支撑实体经济创新发展的能力持续增强。”国家知识产权局战略规划司司长葛树表示。

企业专利产业化能力不断提高。“国内发明专利有效量中近七成由企业拥有，随着企业专利产业化能力不断提高，其创新成果转移转化主体地位也不断强化。”葛树表示，2022年，我国企业有效发明专利产业化率为48.1%，较上年提高1.3个百分点，较2018年提高3.1个百分点。

《报告》显示，大中型企业发明专利产业化率同比上升。2022年，国内大、中型企业发明专利产业化率分别为50.9%和55.4%，分别较上年提高3.8和0.8个百分点。国内龙头企业专利转移转化能力较强，带动我国发明专利产业化率不断提高。

“创新型专利产业化水平相对较高。”葛树说，2022年，国家高新技术企业、专精特新小巨人企业发明专利产业化率分别为56.1%和65.3%，分别比我国企业平均水平高8个百分点和17.2个百分点。我国知识产权优势示范企业发明专利产业化率达到61.3%，示范带头作用显著。

高校发明专利转移转化水平提升。《报告》显示，高校发明专利转移转化水平较上年提升。2022年，我国高校有效发明专利实施率为16.9%，较上年提高3.1个百分点。高校发明专利产业化率为

3.9%，较上年提高0.9个百分点。高校发明专利许可率为7.9%，其中，普通许可是高校许可的主要方式，所占比重超过六成，达到64.3%。转移转化机构建设等措施有效促进了高校专利转移转化水平提升。

“近两年，以高校为第一专利权人的产学研发明专利产业化率为17.8%，远高于高校一般专利的产业化平均水平。而高校参与的产学研专利中，‘985’‘211’工程高校以及双一流建设高校贡献了近八成。”葛树表示，这表明重点院校积极发挥国家队作用，加强产学研协同，促进科学研究与市场应用的有效衔接。

开放许可作用正逐步显现。值得关注的是，开放许可制度受到专利权人重视。《报告》显示，我国有效发明专利许可率为12.1%，较上年提高1.7个百分点，近5年持续上升。针对专利开放许可的调

查显示，48.3%的专利权人知晓开放许可制度，有49.6%的专利权人愿意采用开放许可方式，其中高校专利权人这一比例达到九成。开放许可促进专利转移转化的制度作用正逐步显现。

国家知识产权局运用促进司副司长赵梅生说，专利开放许可是专利法第四次修改中创设的一项新制度，是简便快捷的“一对多”许可方式，有助于促进供需对接、提升谈判效率、降低制度性交易成本。为此，国家知识产权局印发《专利开放许可试点工作方案》，鼓励地方大胆探索、先行先试。

据悉，截至2022年11月底，全国已有18个省份印发试点实施方案，500多家高校院所、600多家企业参与试点。各地共筛选2.1万件有市场化前景的专利试点开放许可，充分利用人工智能等技术，精准匹配推送至6.1万家中小微企业。目前，已达成许可项目超过4000个。

2021年度  
北京市科学技术奖公布

本报讯(记者 张伟) 近日，2021年度北京市科学技术奖正式公布，16位科学家、191项成果获奖。

据了解，谢晓亮荣获突出贡献中关村奖；肖云峰、程群峰、颜伟、宋江平、高扬、邓方、刘鸿瑾、陈云霁、魏运9人荣获杰出青年中关村奖；阿尔门·谢尔盖耶夫、哈维尔·加西亚·德·阿巴霍、哈里斯·莱温、彼得·沙夫、福田敏男、本哈德·施密德6人荣获国际合作中关村奖。

30项成果荣获自然科学奖，包括一等奖5项，二等奖25项；12项成果荣获技术发明奖，包括一等奖3项，二等奖9项；149项成果荣获科学技术进步奖，包括一等奖37项，二等奖112项。

从获奖者和获奖项目看，标杆性人才在国际科创中心建设中作用凸显。突出贡献中关村奖是北京市科学技术的最高奖。获奖者谢晓亮是北京昌平实验室主任，在单细胞基因组学研究方面取得多项科研成果，为单个人体细胞的基因组测序和三维结构研究提供了精准手段，并成功实现了单细胞基因组学在医学上的重要应用。杰出青年中关村奖旨在奖励具有引领未来科技发展潜力的青年科学家。其中，获奖者肖云峰是北京大学教授，提出了混沌辅助光子动量变换新原理，实现了纳米尺度单颗粒、单病毒的超高灵敏检测。

基础研究取得多项突破性成果。“黑洞搜寻与吸积物理研究”项目和“钠离子电池层状氧化物材料构效关系研究”项目荣获自然科学奖一等奖。

创新成果为高精尖产业发展提供新动力。获奖成果中，高精尖产业领域的成果有168项，占比88%。超级计算、人工智能、大数据等方向一批成果实现了产业化应用，为首都高精尖产业发展提供了有力支撑。“国产安全可控先进计算系统关键技术及应用”项目、“面向复杂交通场景的自动驾驶系统研发及产业化”项目、“声表面波材料与器件技术及产业化”均获科学技术进步奖一等奖。

创新成果为国家重大需求贡献“北京力量”。“大型二氧化碳制冷及其跨临界全热回收关键技术与应用”项目和“京张高铁复杂敏感环境地下站隧智能化建造关键技术与应用”项目荣获科学技术进步奖一等奖。

创新成果为人民幸福生活保驾护航。获奖成果涵盖新冠疫苗、检验检测、疫情监测分析等疫情防控技术，心脏移植、人工角膜、生殖医学等医疗技术以及智能生活、绿色环保等民生保障技术，释放科技创新红利，为人民的幸福生活提供有力支撑。中国生物技术股份有限公司杨晓明等人完成的“新型冠状病毒灭活疫苗的研制及应用”项目和北京科兴中维生物技术有限公司尹卫东等人完成的“新型冠状病毒灭活疫苗的全球研制及应用”项目荣获科学技术进步奖一等奖。