

# 科技创新成为贵州高质量发展强劲引擎

贵州日报天眼新闻记者 袁航



▲贵州磷化集团磷石膏分解制硫酸联产水泥装置“1468”项目。（受访单位供图）

▶六盘水师范学院教授孔德顺（右一）带领团队开展技术攻关。（受访单位供图）

▲贵州翰凯斯智能技术有限公司生产车间。（受访单位供图）

10月28日，贵州翰凯斯智能技术有限公司传来好消息：其位于浙江湖州的数字制造工厂正式投产。这是翰凯斯在全球布局的第三座智能制造工厂，标志着翰凯斯从“贵阳研发”走向“全球制造”的战略蓝图进一步落地。

翰凯斯成立于2017年，是全球城市机器人领域的开创者。目前，其RoboBus、RoboShop、RoboSweep等核心产品已远销30个国家和地区。“公司已形成‘贵阳研发、湖州量产、海外交付、全球推广’的成熟体系。”贵州翰凯斯智能技术有限公司创始人喻川表示，“未来，我们希望让更多国家和地区的用户体验贵州自主研发的无人小巴，使‘中国智造’的出行方案成为全球城市中一道亮丽的风景线。”

创新“势能”不断转化为经济“动能”。据省统计局数据，今年前三季度，全省高技术产业投资占全部投资的比重达100%，比上年同期提高0.9个百分点；规模以上高技术制造业增加值同比增长18.1%，高于规模以上工业10.8个百分点。

科技创新正成为引领高质量发展的最强引擎。党的二十届四中全会提出，加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力。近年来，贵州把坚持高质量发展作为新时代的硬道理，坚定实施创新驱动发展战略，加快培育和发展新质生产力，推动科技创新这一“关键变量”

持续转化为高质量发展的“最大增量”。

## 聚焦“四个面向” 加大创新供给

“航空用大型复杂机匣整体精铸成形关键共性技术研发与应用”成果批量化应用于高温合金、钛合金等大型复杂机匣精密铸件生产，助推企业实现销售收入10.06亿元；“煤矿岩巷全断面掘进机关键技术及应用”成果在贵能集团、平宝矿业等企业应用后，近三年产品实现新增销售收入20.54亿元，助力煤矿新增产煤量240万吨/年；“油菜小孢子培养关键技术及高产高油品种选育及应用”成果推广规模近1000万亩，新增产值9.73亿元……

近年来，贵州积极引导广大科研人员聚焦“四个面向”加速科技创新和关键技术攻关，不断加大创新供给，为全省高质量发展提供了有力科技支撑。

面向世界科技前沿，中国科学院地球化学研究所牵头完成的“月球地质演化与数字地质图编”，编制了世界最高精度全月地质图，成为我国探月工程的标志性成果。

面向经济主战场，省农科院油菜所自主育成的全国含油率最高的隐性核不育三系杂交油菜新品种——“油研2020”，把油菜含油量提升近10个百分点，含油量高达52.34%，引领了我国油菜新一轮高含油品种育种。



贵安新区威迈尔科技有限公司生产车间。（受访单位供图）

面向国家重大需求，位于贵州大山深处的“中国天眼”（500米口径球面射电望远镜FAST）发现的脉冲星数量达到1152颗，远超同一时期国际上其他望远镜发现脉冲星数量的总和。

面向人民生命健康，遵义医科大学牵头研发的脊柱退行性疾病及创伤微创治疗新技术，突破传统内镜手术禁区，将内镜技术应用于治疗各种复杂、疑难脊柱退行性疾病，为广大脊柱退行性疾病患者减轻了痛苦，带来了福音。

高水平科技供给有力赋能产业高质量发展。以2022年度和2023年度贵州省科学技术奖获奖成果为例，获奖成果广泛应用于全省“六大产业基地”“富矿精开”等领域，产生明显经济效益。据不完全统计，2022年度和2023年度获奖成果实现直接经济效益超过200亿元，带动间接经济效益超过300亿元。

## 推动深度融合 加速成果转化

“创新力”转变为“生产力”，关键在于推动科技创新和产业创新的深度融合。

过滤、检测、配比、混合……10月底，在贵州兴锂新能源科技有限公司生产车间，通过一系列工序，锂电池电解液成品走下生产线，销往全国各地。

两年前，贵州兴锂新能源科技有限公司成功转化“一种电解液添加剂配方”成果，新建起一条年产5000吨电解液的生产线，加速了兴锂新能源的发展进度。

在位于六盘水高新开发区的贵州华耀研究院集团有限责任公司，一项“煤矸石制备聚合铝铁联产白炭黑”技术成果的转化应用，使长期被视为工业废弃物的煤矸石实现资源化利用。该技术由六盘水师范学院转让，总金额达5500万元。据测算，不计设备损耗及其他不可预见成本，利用新技术处理1吨煤矸石，可获聚合铝铁和白炭黑各0.4吨，理论上可获利约1000元，有效提高了六盘水市煤矸石资源化利用水平。

科技成果转化是推动科技创新的关键环节。近年来，围绕科技成果转化体系中长期存在的痛点堵点问题，贵州深化科技成果转化机制改革，充分激发市场在创新要素配置和科技成果转化中的决定性作用，推动更多科技成果加速向

现实生产力转化。

数据显示，2024年，全省登记技术合同15236项，比上年增长32.1%；技术合同成交金额61582亿元，增长25.4%。

## 企业唱主角 激活创新主体活力

11月1日，贵安新区威迈尔科技有限公司生产车间内，一台台生产完成的潜伏式机器人正在进行出厂前的性能测试。该系列机器人运用自研的3D视觉感知技术，可自主完成导航、避障、对接等动作，精准地将零部件运送到指定工位。

自去年底落户贵安新区后，威迈尔科技有限公司仅用3个月就实现从首台机器人下线到四条智能生产线全线投产。目前，该公司累计生产潜伏式机器人超1000台，累计工业产值4000万元，产品广泛应用于3C、光伏、汽车、电池、包装等行业。

8月底，贵州磷化集团正式对外发布磷石膏产业化利用最新成果——高品质无水石膏，该集团投建的全球最大磷石膏循环利用装置也凭借这一新品“原料”升级，实现整体运行的迭代。

“使用无水石膏替代传统二水石膏，可直接减少19%的结晶水，降低烘干能耗，仅此一项，每吨成本就下降约30元。”贵州磷化集团旗下瓮福化工公司磷石膏分解运行部相关负责人介绍，除了烘干成本，关键工艺操作频次下降70%、关键指标波动偏差减小30%以上。

企业作为科技创新最活跃的载体，其创新活力与能力直接关系到区域乃至国家创新体系的效能。近年来，贵州不断优化创新资源配置，推动各类创新要素向企业集聚，提升企业科技创新活力和能力，助推企业成为新质生产力加快形成的主力军。今年前三季度，全省高技术产业投资增长11.5%，其中，高技术制造业投资增长13.9%、高技术服务业投资增长9.5%。

接下来，贵州将持续实施企业研发活动扶持计划，完善科技型中小企业培育机制，推动形成“科技研发由企业出题、创新平台为企业服务、科技人才向企业集聚、科研投入向企业倾斜、科技成果鼓励企业实施转化、科技资源面向全国引进”的良性创新生态，让企业在贵州科技创新的大舞台上真正“唱主角”“挑大梁”。

## 多彩新论

全省科学技术奖励大会今天召开，颁授省最高科学技术奖和39项贵州省自然科学奖、2项技术发明奖、78项科技进步奖及1项科学技术合作奖。这既是对广大科技工作者潜心钻研、勇攀高峰的崇高礼赞，也折射出贵州以科技创新驱动高质量发展、塑造未来竞争新优势的坚定决心。

每一项获奖成果背后，都是“十年磨一剑”的坚守与突破——有的破解“卡脖子”难题，有的开辟新赛道，有的惠及民生，为贵州推进高质量发展注入了强劲的科技动能。袁航

不仅是肯定成就，更是对创新精神的弘扬：唯有崇尚创新，才能让创新活力持续奔涌，让科技之花结出更多产业硕果。

当前，贵州正处在推动高质量发展、谱写中国式现代化贵州实践新篇章的关键时期，比以往更需科技引领、创新驱动。要让创新之树根深叶茂，必须持续加大研发投入，构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系；营造鼓励探索、宽容失败的制度环境，赋予科研人员更大自主权；围绕重点产业布局创新链，推动更多成果从“实验室”走向“生产线”；激发企业创新主体活力，使其真正成为技术决策、研发投入、科研组织与成果转化的主力军。

每一次科学技术奖励大会都是新起点。期待以此为契机，掀起新一轮创新热潮，为贵州高质量发展注入更加澎湃的科技动能，开创“黔”途无量的美好未来。

## 让创新活力持续奔涌

## 强化创新驱动 释放创新活力 支撑产业发展

——访贵州省科学技术厅副厅长熊庆

今年8月，省政府公布了《关于2024年度贵州省科学技术奖励的决定》，121个项目分获2024年度贵州省科学技术奖各奖项。

2024年度贵州省科学技术奖评审的总体情况如何？获奖的项目情况又呈现什么特点？带着一系列问题，本报记者专访了省科技厅副厅长熊庆。

记者：请简要介绍一下2024年度贵州省科学技术奖奖项的总体情况。

熊庆：2024年度贵州省科学技术奖根据《贵州省科学技术奖励办法》规定，经省科学技术奖励委员会组织评审。

2024年度省科学技术奖共评选产生授奖项目121项，其中，决定授予贵州大学李军旗省最高科学技术奖；授予“森林生态系统是全球重要大气零价汞汇”等2项成果省自然科学奖一等奖，授予“西部典型脆弱生态区微塑料的赋存特征、环境行为及生态效应”等10项成果省自然科学奖二等奖，授予“水系电化学储能材料的可控合成与器件研制”等27项成果省自然科学奖三等

奖；授予“基质重度失衡型氮肥废水生物脱氮关键技术及产业化应用”等2项成果省技术发明奖一等奖；授予“支撑智慧用电的电力指纹关键技术与应用”等7项成果省科学技术进步奖一等奖，授予“大断面隧道高能低损精准控制爆破关键技术及应用”等19项成果省科学技术进步奖二等奖，授予“宇航用高密度印制电路板连接器应力变形控制关键技术”等52项成果省科学技术进步奖三等奖；授予美国专家ZHOU JIAZU省科学技术合作奖。

希望全省科技工作者要向获奖者学习，坚持“四个面向”，发扬追求真理、勇攀高峰的科学精神，着力加强基础研究和应用基础研究，努力攻克关键核心技术，全力促进科技成果转化应用，大力推动科技创新和产业创新深度融合，为在中国式现代化进程中展现贵州新风采作出新的更大贡献。

记者：2024年度贵州省科学技术奖授奖的亮点和特点有哪些？

熊庆：从授奖项目看，2024年度贵

州省科学技术奖具有以下三个特点。

第一，研究成果取得重大突破。授奖项目在重大科学发现和基础理论创新方面取得显著成果。中国科学院地球化学研究所谢炎牵头完成的项目“大规模基性岩浆成矿作用的背景与规律”，揭示了全球最大的钒钛磁铁矿矿集区的成矿过程和关键控制因素。

第二，科技创新与产业发展协同推进。省技术发明奖和省科学技术进步奖授奖项目中，企业牵头或参与的项目占比达76.3%，企业创新主体地位稳固提升；聚焦“六大产业基地”“富矿精开”等贵州特色现代化产业体系开展科技创新的项目占比达92.5%，科技创新对产业发展的支撑作用持续增强。

第三，知识产权数量显著提升。在交通运输工程、能源科学技术、矿山工程技术等关键技术领域产生了一大批自主研发成果。2024年度授奖项目共形成专利、标准、软件著作权等各类知识产权2458项，比2023年度的2294项提升了7.1%，其中，发明专利占知识产权的比重由

40.3%提高到43.3%，为我省高质量发展提供了更加有力的科技支撑。

记者：10月1日，新修订的《贵州省科学技术奖励办法》（下称《办法》）开始施行，请问明年的贵州省科学技术奖将会有哪些变化？

熊庆：明年的贵州省科学技术奖评审将会按照全新修订的《办法》进行评选，具体的变化有以下几个方面。明确基本原则和导向。《办法》明确省科学技术奖应当坚持国家和我省战略导向，与国家和我省重大战略需要和中长期科技发展规划紧密结合。同时，规定省科学技术奖励工作重大事项应当按照有关规定报省委。

优化奖项设置。本次修订的《办法》增设省企业技术创新奖，对在推动企业技术创新中取得显著成效的企业予以奖励。省企业技术创新奖不分等级，每年奖励项目总数不超过10项。

完善提名程序。《办法》明确省科学技术奖实行提名制度，不受理自荐，在坚持政府主导的基础上，充分发挥

专家、学者作用，突出奖励的创新性。进一步压实提名责任，规定提名者需对提名材料的真实性和准确性负责，并在提名、答辩和异议处理等工作中承担相应责任。同时，按照国家和省有关规定被禁止参与科学技术奖励活动的，不得被提名或者授予省科学技术奖，使我省科技奖励工作与国家科技奖励体系更好衔接。

细化授奖条件。细化省自然科学奖、省技术发明奖和省科学技术进步奖授奖条件，为省科学技术奖励评审提供更明确的依据，保障省科学技术奖励的权威性，让获奖成果真正经得起检验，形成“以奖促研、以研促产”的良性循环。

明确各方法律责任。明确提名者、候选人、评审专家及参与科技奖励评审组织工作人员等相关人员的法律责任，防止出现影响提名和评审公平、公正的行为，确保科技奖励的权威性和公信力。

（贵州日报天眼新闻记者 张凌 整理）