

创新驱动要参

第 45 期

中共四川省委科技委员会办公室
四川省科学技术厅

2025 年 8 月 29 日

本期要点

省外速览	2
●浙江发布“人工智能+科学”创新发展行动计划	
●广东推动商业航天高质量发展	
省内要情	5
●我省育种攻关取得积极进展	
●锦屏地下实验室已诞生 50 余项国际领先研究成果	
●四川基因编辑猪肺成功用于世界首例猪肺异种移植	

【省外速览】

浙江发布“人工智能+科学” 创新发展行动计划

近日，浙江省科技厅等12部门发布《浙江省加快推动“人工智能+科学”创新发展行动计划（2025—2027年）》。《行动计划》提出，到2027年，初步建成“人工智能+科学”算力底座、数据底座、模型底座，突破一批“人工智能+科学”关键理论和技术，构建具有全球影响力的人工智能赋能科学的研究高地。

（1）强化基础要素供给。统筹科学智算高效供给，谋划建设省级科研智算云平台，建立算力协调调度机制，提供算力规划、使用、结算等一站式服务。建设科学数据开放共享枢纽，支撑高质量科学数据集和服务模型训练的科学语料库建设，推动科学数据有效组织。拓展科学基础模型供给，研发具备跨模态科学数据理解、强逻辑科学推理、高可靠科学假设生成能力、高不确定性量化的科学基础模型。

（2）深化领域场景应用。开展人工智能与量子硬件协同优化研究，研发具备通用化、行业定制化和高效能泛化能力的时空信息基准大模型。研发生命科学领域专用人工智能理论与算法，构建个性化全周期精准健康演化推理模型及生理图谱，研发人工智能虚拟细胞、医学数字孪生、DNA存储等技术。聚焦新能源复杂系统的建模与优化需求，构建面向风光储氢、先进储能等典

型场景的多尺度多物理场混合建模与快速仿真框架。

(3) 营造创新发展环境。构建高水平开源开放创新生态，建设全球“人工智能+科学”开发者开源社区。支持人工智能领军企业向“人工智能+科学”跨界发展，在算法模型、智能体、工具软件、数据等细分领域培育孵化一批具有创新活力的专业化市场主体。加大“人工智能+科学”领域高层次人才引进力度，组建涵盖算法模型、智能体等方面的复合型团队。构建多渠道投融资服务体系，加大各级政府产业基金对“人工智能+科学”领域研究、成果转化和产业的投资力度。

广东推动商业航天高质量发展

近日，广东省政府印发《广东省推动商业航天高质量发展若干政策措施（2025—2028年）》，构建发射牵引、星箭互促、空地服务全产业链一体化发展的商业航天产业生态。

(1) 布局完善商业航天空间基础设施。支持企业投资建设针对民商用领域的卫星星座，为项目申报核准提供“绿色通道”服务。支持企业面向商业卫星运营需求推进卫星接收站网、测控站、信关站等地面站网节点建设，按照投资总额给予10%的资金支持，单个企业年度累计支持资金最高1000万元。

(2) 提升自主创新能力。加强关键核心技术攻关，以应用基础研究、创新产品研发和技术验证示范为重点，优先纳入科技

计划项目支持方向。支持企业、高校和科研院所合作共建高水平研发机构和概念验证中心等产业科技协同创新平台。推动商业航天领域重大科研基础设施和科学仪器设备面向社会开放共享。

(3) 促进星箭产业集聚发展。支持卫星应用终端产品及零部件批量制造，支持火箭、卫星、关键系统部件及应用终端产品纳入省首台（套）重大技术装备研制与推广应用政策支持范围。围绕全省“双核多点”商业航天产业空间布局，因地制宜谋划建设特色化商业航天产业园区。

(4) 扩大卫星应用产业规模。加快推动卫星互联网服务在低空经济、移动通信等前沿领域落地一批重大应用场景创新示范项目。扩大重点行业应用规模，推动卫星应用助力航空航天、网联汽车、石油电力等商业领域发展。

(5) 培育壮大市场主体。实施企业梯次培育计划，支持商业航天企业申报国家高新技术企业、国家级制造业单项冠军企业和专精特新“小巨人”企业。鼓励商业航天企业申请武器装备科研生产许可、民用航天发射项目许可等资质许可。支持商业航天企业参与外空国际规则、国际标准制定，深度参与外空全球治理。

(6) 建立多元化投融资机制。支持商业航天重大项目纳入省重点建设项目，按规定给予省重大项目前期工作经费、地方政府专项债券等支持。鼓励银行业金融机构对募集资金用于空天信息产品制造等领域的企业通过市场化手段予以资金支持。

(7) 强化关键领域人才支撑。加强商业航天领域国家级领

军人才和团队招引，将符合条件的高层次人才纳入“人才优粤卡”支持范围。增设商业航天相关学科，培养专业基础人才。支持建立校企合作人才培养模式，建设商业航天人才实习实训基地。

【省内要情】

我省育种攻关取得积极进展

“十四五”以来，科技厅在种业领域布局了生物育种重大科技专项、川猪重大科技专项、农作物和畜禽育种攻关重点研发计划，并通过基础研究、农业科技成果转化等科技计划项目 239 项累计投入省级财政资金超过 6.2 亿元，开展种业创新研究。

(1) 聚焦种业创新能力提升，布局建设高能级创新平台。围绕种业高质量发展科技需求，建成粮油作物种质创新与遗传改良、畜禽种质资源与生物育种等育种领域省级重点实验室 10 个，支持 2000 余人开展育种攻关，育种团队累计获省科技奖励 102 项，其中一等奖 11 项。我省三系杂交稻育种水平全国领先，生猪育种创新能力居全国前列。

(2) 聚焦生物育种技术创新，布局实施自科基金和基础研究项目。围绕功能基因发掘、优异种质创制，组织开展全基因组选择、基因编辑、智能设计育种等前沿生物育种技术研究。大力强化人工智能+育种，“蜀农 1.0”农业大模型可将水稻、小麦育种周期缩短一半，“川芯一号”、“空山牛 1 号”等育种芯片建立了全基因组选择模型，自研的 DeepBLUP 智能育种系统

在全省所有 10 个国家级生猪核心育种场推广，创制的基因编辑猪（用于实验动物模型）正在申请中间试验。

（3）聚焦育成突破性品种，布局实施生物育种重大专项和育种攻关专项。围绕粮油、经作、畜禽、水产、林竹、饲草等产业发展，以市场需求为导向，开展产学研联合育种攻关，育成了“宜香优 2115、川单 99、川乡黑猪、大恒肉鸡”等一批在全国有重要影响力的突破性新品种。同时，通过农转资金项目在农业科技园区、粮食主产县开展示范推广，我省农业主推品种中 80%以上是生物育种和育种攻关的成果。

锦屏地下实验室已诞生 50 余项 国际领先研究成果

近日，第 19 届国际天体粒子和地下物理会议（TAUP）在凉山州西昌市开幕，这是 TAUP 首次在中国举行。500 余名国内外科学家聚焦中微子、暗物质、引力波、宇宙线等科学领域的前沿研究进行研讨，并到锦屏地下实验室实地交流。

锦屏地下实验室既是国家批复的深地科学中心，也是国家在四川布局的重大科技基础设施，以岩石覆盖最深、宇宙线通量最小、辐射本底最低、可用空间最大的绝对优势，成为全球深地科学研究的重要阵地。清华大学、上海交通大学、中国原子能科学研究院等 10 余个顶尖团队在这里开展研究，取得 50 余项国际领

先的研究成果。已诞生中国首个自主暗物质研究成果，为世界物理学前沿研究提供了更多可能。

下一步，我省将大力支持把锦屏地下实验室建设成为具有世界影响力的深地科学中心，为天体粒子和地下物理研究创造更加良好的条件，以更加开放的姿态、更加优质的服务，让科研人员潜心研究，探索天体粒子物理领域未知奥秘，为推动世界文明和科学进步贡献更大力量。

四川基因编辑猪肺成功用于世界首例猪肺异种移植

近日，英国学术期刊《自然—医学》论文报告了世界首个将基因编辑猪肺成功移植到脑死亡人体内的案例，有望帮助缓解肺移植供体严重短缺的难题，标志异种肺移植领域迈出关键一步。其移植手术使用的猪肺由中科奥格内江资中基地提供。

研究团队利用基因编辑技术，对供体猪进行了六基因编辑改造，敲除三大危险基因，插入三重保护基因，在移植后为期 216 小时（9 天）的监测期内，基因编辑猪肺保持活力和功能，未出现超急性排斥反应或感染的迹象，克服了历史上限制肺异种移植的关键障碍。此次是跨物种肺移植的首例记录，具有潜在的临床应用前景。

主送：省委科技委主任、副主任、委员，中央科技办。
省委办公厅，省人大常委会办公厅，省政府办公厅，省政协办公厅。
抄送：西部（成都）科学城管委会，绵阳科技城管委会，中央在川和省属
高等学校，中央在川和省属科研院所，各市（州）科技局。

中共四川省委科技委员会办公室

2025年8月29日印发

