

[← 返回](#)

## 2026年省院省校科技合作重点研发项目申报指南

### 一、人工智能

基于多模态卫星星座联合观测的山地数字智能底座构建关键技术研究；耦合领域知识和遥感大数据的主粮病害监测技术及应用；在线蔬菜病虫害光学智能识别技术研究；基于实时数据的机器人集群智能协同调度关键技术；模态学习模型构建及应用；基于机器学习的液氙探测器物理信号重建与甄别的应用；基于计算机视觉和基因组重测序的双重水稻产量智能预测模型构建；基于人工智能的民航机位规则自动生成技术研究；面向6G的气象通信多维智能感知关键技术研究；多无人机系统水空耦合飞行与智能协作关键技术研究；基于生成式大模型的城市建筑群地震韧性评估与决策支撑；复杂气候区大跨度绿色建材结构服役退化与智能运维关键技术研究；基于大语言模型的粮情智能预警与决策支持系统研发与应用研究；基于多模态医学影像的慢性疾病智能预警与诊断系统；基于行业大模型的数字货币智能合约关键技术研究与应用；面向全域的AI政务服务数字人关键技术研究与应用示范；基于AI的老年慢病管理研究；机场异构多主体混合作业调度关键技术研究与应用；沼泽湿地多源数据融合碳汇核算关键技术研究与应用；四川省典型碳汇生态系统遥感监测与动态预警关键技术研究；基于遥感数据的碳汇资产评估与碳交易服务平台构建；低速场景无人车具身智能与物流终端群体协同关键技术研究；基于深度学习的人体行为识别关键技术研究；基于知识和数据混合驱动的自动驾驶决策规划核心技术研究；基于虚拟现实认知实验新范式的多模态无创脑机接口采集与神经调控技术。

### 二、电子信息

复杂任务驱动的异构无人机集群协同研究；面向川藏/滇藏铁路的空天地一体化应急通信与智能巡检关键技术；工控系统网络安全智能溯源取证技术及应用；面向量子精密测量的激光导星多波前校正器自适应光学关键技术研究；信息物理融合智能物流系统关键技术研究；机场综合交通旅客出行态势感知与动态反馈机制研究与应用；基于太赫兹无损检测的文化遗产数字化保护关键技术研究；续航时间和能耗等多目标最优的巡检路径规划技术。

### 三、装备制造

基于数字孪生的人-机械臂远程协作体系研发与应用研究；基于多模态感知和集群协同技术的智能粮面平整系统研发与应用研究；新型水体打桩锤关键技术研究；混合动力玉米收获机；梯度异质结构长寿命锻模关键技术及应用；便携式可穿戴生命体征监测和心理状态评估设备；高越障性足式搜救机器人；仿生机器人高扭矩密度电关节研发；3D结构光微米级高精度检测相机研发；高温合金高效加工用高性能SiAlON陶瓷刀具研制；无人装备复杂锻件短流程精化制造技术；天然气掺氢输送管线钢连接工艺开发与临氢服役性能研究；四川丘陵地区轻型智能无人农业装备应用；基于混合驱动的履带式车辆端到端集成控制。

### 四、现代农业/食品轻纺

泥质有机固废绿色SAF转化工艺与装备技术研究；基于新型磁性生物炭材料的四川农产品污染风险防控技术研究；功能性发酵蔬菜发酵剂定向筛选与转化应用；食用菌副产物的功能性多糖发掘与利用；川红橘现代化加工关键技术创新与高值化陈皮产品研发。

### 五、先进材料

碳基气体热催裂解制备碳纳米管研究；低浓度CO<sub>2</sub>高效富集多孔材料研制；节能减排与新能源关键催化材料技术与工艺研究；高温高盐油气藏智能响应水凝胶合成研究；飞行器用陶瓷基复合材料表层损伤的自愈合快速修复研究；超高纯金属高效制备技术研究；用于可控核聚变第一壁材料高通量筛选体系与研究；碳中和驱动的工程竹结构体系建立；飞行器电磁修复材料研究；厚膜电子浆料用金粉加工技术研究。

## 六、医药健康

智能化国产射频管点阵CO<sub>2</sub>激光治疗仪研发；乳腺癌磁共振成像的人工智能KAISER评分技术；基于合成生物学的药物递送系统研究；防治牦牛腹泻技术及功能性饲料开发；西南特色民族药(苗药)种质资源挖掘与功能风味代谢调控研究；珍稀濒危动物大熊猫犬瘟热mRNA疫苗的研究；神经保护中药的系统发现与转化路径探索；医护居家养老智能管理服务系统研发。

## 七、新能源

新型电力结构下四川盆地建筑多元柔性能源系统关键技术研发与应用；跨温区工作的燃料电池研发；川西高原乡村光储直柔区域微网系统关键技术研究及示范；模块化移动式绿氢-甲醇合成装置智能控制系统研究；超大型海上风电机组翼型设计及平台开发；大兆瓦风电结构超长柔叶片的振动性能与振动控制；大数据赋能的车网互动关键技术研究；有机/无机复合半导体光电极设计及其光电化学分解水制氢强化研究；批量化锂金属负极材料关键技术研究；高寒高海拔构网型混合储能系统关键设备研制与高可靠集成技术研究；用于可控核聚变第一壁材料的低氦嵌入能添加剂研制；碳限域催化驱动杂环类有机液体储氢化合物高效释氢技术研究；微小复杂金属构件超快激光-连续激光协同精密增材制造技术；场反位形下等离

子体的平衡与约束性能研究；电子探针对激光等离子体中的参数诊断技术；高通量高选择性氢气分离膜材料开发；AI辅助超低铱阳极制备及PEM电解水制氢技术研究。

## 八、低空经济

低空空域数字底座建模技术研究；面向突发强风环境的低空飞行器智能抗扰辅助动力装置关键技术研究；丘陵山区农业无人机自主导航与精准作业技术；复杂地形多机协同重载吊运关键技术研究；高原牧场空地协同作业系统关键技术研究；基于人工智能的低空气象高精度预报技术及应用。

## 九、航空航天

航空器起降安全光电感知跟踪预警关键技术研究；基于人机环耦合的运输航空器绕飞航迹预测及空域拥堵传播机制研究；多芯组电容器装联工艺数字化仿真与可靠性提升；大尺寸复材蒙皮爬壁机器人铣边系统研发；服役航空发动机涡轮叶片微尘沉积堵塞机理及防护技术研究。

## 十、生命科学/生物技术

小麦耐涝渍种质资源挖掘与创新利用；基于组学及数字化的食用菌种质资源精准鉴定与溯源体系构建技术；基于人多能干细胞再生的糖尿病类器官构建及其细胞疗法与新药开发；猪高原抗逆基因组育种关键技术研发与抗逆新品种培育；川西北藏区优质高产彩色油菜适应性研究与应用；水稻抗稻曲病种质创制与基因挖掘；白菜Ogura CMS雄性不育恢复系创制；工业黑曲霉高产芯片制造用过氧化氢酶关键技术研发与应用；高寒地区屠宰废水高效处理技术研究；基于基因编辑与诱变技术水稻耐热种质创制与应用。

## 十一、文化旅游

## 以旅游文化为主的生态产品价值实现机制与模式创新研究。

---

技术热线：☎(028)85249950（工作日9-17时）、(028)85481881（工作日9-17时）、(028)65238305（工作日9-17时）、  
(028)65238332（工作日9-17时）

经费管理中心：☎(028)65985182、65985161、02880272168 成果登记热线：☎(028)85224983 科技报告热线：☎  
(028)86616345、86783421

Copyright @ 版权所有：四川省科学技术厅 蜀ICP备20023911号-2 (<https://beian.miit.gov.cn>) 软件开发、维护单位：四川省  
计算机研究院 (<http://www.scsics.com>) 联系电话：☎(028)85231642