**附件：四川省“成果找市场”揭榜挂帅2025年首批榜单⑯**

|  |  |
| --- | --- |
| 榜单名称：无人机航空电磁深地探测关键技术装备研发与产业化 | |
| 技术成果简介 | 空地协同瞬变电磁深地探测关键技术与装备突破了传统地面探测的局限，特别适用于我国西南复杂地形地貌区。该成果在全国范围内率先实现了山区探测深度大于600m（获得钻孔验证）、横向探测精度优于3米、发射和接收系统总体重量小于120kg、具备不规则发射源条件下快速成像以及空中自适应去噪等关键技术，较行业同类产品具有高精度、快捷、高效的优势。该成果已在贵州、重庆、新疆等典型地区试验应用，取得了良好效果，其应用将对四川省及全国能源资源开发、地质灾害防治、应急管理、城市地下空间探测等工作具有重要价值，预计经济效益显著。 |
| 拟转化（研究）内容 | 围绕能源资源开发、地质灾害防治、应急管理、重大工程隧道建设、城市地下空间探测等国家重大需求，结合我国西南地区特别是四川省独特的地形地貌，拟将我单位自主研发的无人机集群地-空瞬变电磁测量方法、回线源地-空瞬变电磁数据的拟三维反演方法、磁源地-空瞬变电磁三分量测量系统等6项专利技术进行成果转化，实现增强探测深度和精度能力、提升续航时间和数据链路实时回传等功能的更新迭代。通过转化将研制一套可在我国西南复杂地形地貌区开展低空、大范围、高效航空数据采集和分析的无人机产品，大幅提升安全、智能、高精度的测量能力与水平，可为四川省经济增长注入新动力，预计每年创造经济效益超过1亿元。 |
| 考核指标 | 1、探测深度大于600m；实现不规则源条件下反演成像；探测精度横向优于3m，纵向优于探深10%；总体系统重量（含发电机、无人机等）不超过150kg；满载续航时间30min；最大起飞重量24.9kg；最大载荷重量10kg；远程通讯15km；最大飞行海拔4500m；相对使用高度（高原）700m。  2、培养省部级优秀青年科技人才1-2名；培养研究生2-3名。  3、申请国家发明专利4-6项；发表高水平论文5-8篇。  4、在四川省内滑坡灾害防治、重大工程隧道建设、城市地下空间调查、矿山尾矿库安全调查监测等应用场景开展应用示范4-5次。  5.每年创造经济效益超过1亿元。 |
| 经费预算 | 技术转让、技术许可等合同总经费5000万元（具体协商解决）。 |
| 知识产权归属 | 双方各自独立研发所产生的科研成果及相应的知识产权归独立完成方所有，合作研发所产生的科研成果及相应的知识产权归合作各方共同所有。 |
| 对揭榜方的要求 | 1年内实现产品落地。包括3个阶段：1-4月完成技术攻关和改装实验并形成产品；5-10月完成省内滑坡灾害防治、重大工程隧道建设、城市地下空间调查、矿山尾矿库安全调查监测等场景应用示范；11-12月完成整装性产品开发和成果报告编写等工作。  揭榜方应具备4项能力要求：一是拥有省级及以上创新平台（企业技术中心、重点实验室等）；二是细分领域头部企业，具备无人机相关经营许可证，获得国家级专精特新小巨人资质；三是企业年营收1亿元以上，研发投入年度不低于1000万，研发人员团队不低于20人，且具备获得省部级认定的高层次创新创业人才；四是拥有授权知识产权不低于20项，且获得国家知识产权优势企业认证。 |
| 联系人及联系方式 | （中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所）  联系人：杜炳锐  联系电话：18732659710  电子邮件：dbingrui@mail.cgs.gov.cn |