

四川省“成果找市场”揭榜挂帅 2025 年第二批榜单

榜单 28：飞秒光纤栅应用及产业化	
技术成果简介	描述成果的创新性、先进性及关键技术指标。（300 字以内） 飞秒创芯(成都)光电技术公司，是西北工业大学科技成果转化的高科技企业，公司致力于智能激光装备及其关键器件的研发、生产和销售，打造从基础元器件、整台套激光设备到系统解决方案的垂直一体化高端激光智能制造公司。 项目依托西北工业大学技术成果孵化的飞秒创芯的研发成果，致力于打破国际垄断，实现高端飞秒光纤光学传感器核心零部件的进口替代。通过建设自动化生产线，提供耐高温、强抗拉伸的光纤光栅传感器及系统产品，满足风电、新能源、航空航天等领域的监测需求，促进相关产业的技术升级和产品迭代。3. 战略意义旨在推动基于飞秒激光刻写技术的光纤光栅及其传感科技成果的转化，解决高端传感器领域的“卡脖子”问题，响应《中国制造 2025》规划，提升国家智能制造和高质量发展水平。
拟转化（研究）内容	描述相关成果转化以及技术更新迭代的内容，如标志性产品研发、技术应用场景、应用示范及规模等。（300 字以内） 1. 科技成果 （1）耐高温、强抗拉伸的飞秒光纤光栅传感器：适用于极端环境下的实时在线监测。 （2）智能多模态长距离飞秒传感系统：结合上述传感器，为客户提供综合解决方案。 2. 创新性优势

	(1) 耐高温性能：可在 1000℃ 环境下长期运行。 (2) 高机械强度：适合恶劣条件如强电磁场、高压等。 (3) 工艺简化：无需敏化处理或去除涂覆层。 (4) 材料无选择性：适用于多种类型的光纤材料。 3. 成熟度目前处于小批量生产阶段，已应用于燃气管道监测、风电风机叶片数字化监控等场景，具备大规模产业化的能力。 4. 适用范围和推广价值本项目的 光纤光栅传感器及系统广泛应用于多个领域： (1) 轨道交通：提高轨道安全系数，减少电磁干扰影响。 (2) 航空航天：用于飞机结构应变监测、发动机叶片裂纹测量等。 (3) 新能源：风机桨叶形变监控，提升设备运行效率。 (4) 石油石化：复杂现场环境下的稳定监测。这些应用不仅可填补国内市场空白，而且能够显著增强相关行业的自主创新能力，降低对外部技术的依赖。
考核指标	提出具体考核指标，如：技术参数指标、人才培养指标、专利、论文等科研成果情况、应用示范目标、产业化目标（新增利润或销售收入）等。 飞秒直写光纤光栅技术是一种利用飞秒激光脉冲在光纤芯部直接产生微观结构的制备方法，可在光纤中创建周期性或非周期性折射率变化形成光栅结构。采用飞秒激光技术刻写的光纤光栅称为“飞秒光纤光栅”，其是高端传感器的“芯片，封装出的“飞秒光纤传感器“拓宽应用领域，助力中国高端智造。

拟合作方式及拟合作金额	技术许可合同总经费 5000 万元（人民币）
知识产权归属	明确发榜方和揭榜方在合作过程中各自提供的技术、资料、数据等，以及共同研发和转化过程形成的技术成果和知识产权归属 成果输出方
对揭榜方的要求	提出时间节点（几个阶段）、揭榜方资产、人才团队、科研条件，落地转化区域等要求。 1. 正常开展生产经营活动 1 年以上，具有保障项目实施的资金投入，能够提供项目实施的配套条件；2. 对关键核心技术、关键零部件、材料及工艺等有内在迫切需求；3. 近三年内无不良信用记录和重大违法行为。
联系人及联系方式	张老师 13778494056