本项目所属特种功能无机非金属材料科学技术领域。
    项目主要研究内容包括：1)钙钛矿型无铅铁电单晶生长、性能及其理论研究；2) 高服役温度铋层状压电陶瓷的性能调控研究；3) 新型磁电耦合复合材料研究；4) 复合钙钛矿弛豫铁电陶瓷及其应用研究。
    本项目的研究成果在国内外学术期刊上公开发表论文71篇，全部被SCI、EI收录（SCI收录52篇，EI收录19篇）。论文被SCI期刊杂志他引421次；其中6篇代表性论文（影响因子均大于2.0）被SCI引用190次，他引156次。研究成果获国家自然科学基金重大研究计划、国家自然科学基金、江西省自然科学基金重点项目、教育部新世纪优秀人才计划、等科技计划资助。