

2025年招生计划		
1. 博士论文研究方向： 多自由度压电驱动激励与控制方法研究		
选题类别： <input checked="" type="checkbox"/> 基础性研究 <input checked="" type="checkbox"/> 应用性研究 <input type="checkbox"/> 工程技术攻关研究		
<input type="checkbox"/> 新开辟的研究方向 <input checked="" type="checkbox"/> 已有研究方向的继续 <input type="checkbox"/> 其他		
2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介		
<p>压电驱动器是一种利用压电材料的逆压电效应将电能转化为机械能的精密驱动器，与传统的电磁驱动方式相比，具有低速大转矩（推力）、力矩密度高、设计灵活、结构紧凑、定位精度高、响应速度快、断电自锁、无电磁干扰且不受电磁干扰以及无需轴承和润滑等优点，在机器人关节驱动、精密仪器仪表、超精密加工、航空航天以及生命科学等高端装备领域均具有广泛的应用前景。深入开展相关研究有利于提升压电驱动器的输出性能，拓宽其应用领域，对推动我国高端装备等领域的发展有着重要的研究价值和科学意义。</p> <p>主要研究内容简介：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 多自由度压电驱动器基本构型规划；2. 压电驱动器跨速域致动机理；3. 多自由度跨尺度压电驱动器激励与传感方案；4. 多自由度压电驱动器位移耦合特性及输出补偿控制方法；5. 多自由度压电驱动器在光跟瞄领域的应用研究。		
3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况		
<p>国家自然科学基金国家重大科研仪器研制项目：基于跨尺度宏微协同的超精密空间光机跟瞄仪（项目批准号：62227812，承担经费158.36万元）。</p>		