

无损检测与评价研究室主要从事超声检测基础理论研究、材料与结构无损检测与评价技术、数字化信号处理技术研究、无损检测技术工程应用及超声检测设备仪器研发等工作。研究室自创建以来经过多年努力，已发展为一个集科研、教学于一体，具有创新精神的集体。目前研究室固定工作人员有教授 1 人，讲师 1 人，高级工程师 1 人，在读博士后 1 人，已培养博士研究生 10 余人，硕士研究生 30 余人。目前实验室拥有多套先进无损检测设备，可进行 X 射线实时成像、X 射线 CT、涡流、超声相控阵、非线性超声、超声谐振与常规超声检测，可实现金属、复合材料及铸锻焊工件等多种对象的无损检测与评价。

主要研究领域包括：

- 缺陷自动识别与数字化表征
- 超声检测信号处理与智能评价
- 射线数字图像处理与缺陷模式识别
- 无损检测过程的计算机仿真与模拟
- 自动无损检测技术与方法
- 特种结构的检测技术与方法

近几年来，本研究室在焊接质量检测与评价方面取得了突出成绩，完成政府间合作、国家自然科学基金、国家 863 及国防预研等科研项目，同时完成多项企业横向课题。获航空航天部三等奖 3 项，国防科技三等奖 1 项，国防科技进步二等奖 1 项，省教学成果二等奖 1 项。发表论文 160 余篇，获得国家发明专利 10 余项。