



11月16日上午，在石油科技大楼 D318 会议室，来自中国科学院声学研究所张碧星研究员为我院师生作了一场题为“超声多波聚焦与声偏振方向控制”的精彩报告。参与报告会的有我院青年教师和部分研究生，章成广教授主持了本次报告会。

张碧星教授简要介绍了中国科学院声学研究所暨海洋创新技术研究院超声技术中心的基本情况，展示了近几年的丰硕成果，如海洋深部钻测与海洋装备无损检测、界面特性的超声线性和非线性评价、超声探测与传感技术和声表面波传感器——气相色谱仪等。重点讲解了超声多波聚焦与声偏振方向控制的原理与技术，他从超声多波聚焦概念入手，和我院师生分享了超声多波聚焦、焦点处声偏振方向控制、动态多波聚焦和扫描、多波成像检测，以及缺陷裂纹方向识别的技术与手段，让我院师生开阔了眼界，拓展了研究思路。

张教授强调指出，多波聚焦可控制焦点处声偏振方向，可在入射声束方向和焦点位置都不变的情况下，使声偏振方向在 360 度范围内旋转，为超声检测提供了一种新的查扫方式；多波多分量成像检测，提供了一种有效的多波聚焦接收处理多波聚焦和声偏振方向控制，为缺陷方向的识别提供了可能的技术途径，对无损检测中缺陷识别具有重大意义，这样也拓展了多波聚焦和声偏振方向控制的应用领域。

会后，张教授与在座的师生就多波聚焦、声学物理与声能应用等问题进行了深入的探讨。

