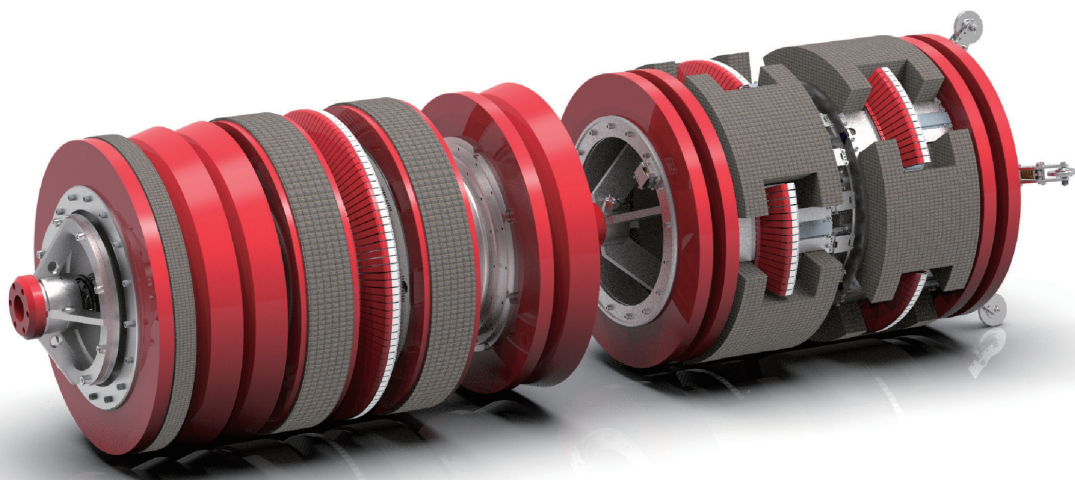


高精度管道漏磁在线检测系统的研制

项目类型：科学仪器基础研究专款项目

项目批准号：60327001 起止年限：2004-2006



仪器简介 全方位超高清漏磁内检测设备，采用轴向励磁和周向励磁相结合形式，克服了传统单一轴向励磁的局限性，实现长输油气管道全面磁化。采样距离缩小到3.3mm，采样频率2KHz，最大检测壁厚33mm，可有效检测管道轴向缺陷、管体裂纹和焊缝裂纹；创新提出采用浮动轭铁结构，弥补了单独轴向、周向漏磁内检测的局限性，实现了具备管道上任意取向裂纹缺陷检测能力和管道内外伤分辨能力的三轴三维超清晰度漏磁内检测技术。

技术指标

设备的发展逐步完善，性能逐渐提高，主要性能指标对比如下：

探头间距：3.3mm；

采样频率：2KHz，

深度门槛：3%t，

识别率 (POI) :98%；

可信度 (COD) :95%；

可检测管体焊缝裂纹和焊缝裂纹。

应用领域

长输油气管道内检测领域及相关无损检测领域。

产业化计划及需求

该项技术主要针对长输油气管道内检测，确保及时、有效的发现管道安全隐患，确保管道安全运行，保障国家能源运输安全。该项技术的研究工作目前已经趋近成熟，我单位已经达到了技术产业化和工程应用的技术成熟度，期望更多的应用的环境，期待与有相关需求的单位开展合作。

应用案例

目前可生产直径从 $\Phi 168$ - $\Phi 1219$ 全套管径设备的设计与制造，研究成果在国内中石油、中石化、中海油、国家特检院等单位得到了广泛应用，累计检测里程达2万余公里，其中全方位超高清漏磁内检测技术应用近1500公里。

联系信息

联系人：耿浩 移动电话：13664168450 E-mail: 1025284323@qq.com

联系地址：辽宁沈阳经济技术开发区沈辽西路111号