

# 八通道声发射泄漏监测仪的研制

八通道声发射泄漏监测仪的研制成功使声发射泄漏监测成为实施压力容器监测、监控的重要手段。该仪器的系统组成，系统功能和系统说明作了介绍，并对其应用的结果及存在问题作了分析。

为考察八通道AE泄漏监测仪的实用性，除应用于一套泄漏监测的试验系统作为压力容器气、液介质声发射泄漏检测试验研究外，还进行了多次现场试验，实践表明，该监测仪具有较高的灵敏度和较强的实用性。

目前存在的问题是：

- (1) 由于泄漏信号是连续发射信号，不能够像检测突发信号那样通过测量时间差来计算确定泄漏源的位置；
- (2) 泄漏情况的发生比较复杂，检测的灵敏度在一定程度上受到背景噪声的限制。
- (3) 在许多场合下，除泄漏外，流体也可能在管壁内激发应力波，还有环境的干扰将影响检测，不同原因所激发的应力波具有不同的频谱，因此，除检测应力波均方根（RMS）的功能，还应具有频谱分析的功能。
- (4) 本系统的设计思路是多功能型的，但有些功能未能调试出来，需要进一步努力。

欲知详细内容，请查阅：国家“八五”科技攻关课题：

压力容器危险性缺陷声发射检测，监测评估技术研究及设备研制

——八通道声发射泄漏监测仪的研制

[关闭窗口](#)