

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	船载海水重金属元素现场同时自动分析技术
领域:	先进制造与自动化技术
完成单位:	浙江大学生仪学院
通讯地址:	
联系人:	王平
电话:	87952832; 87990902
项目介绍:	<p>1990年美国用于环境检测的生物化学传感器年销售额已达到5亿美元,1998年世界仅生物传感器市场已达到42亿美元以上。目前国内采用的检测环境的传感器主要玻璃电极,性能指标不能满足要求较高的场合。在环境监测中使用的基本上是国外进口的小型电化学电极及相应的配套仪器。因此,研制多功能和可靠耐用的用于环境污染分析的传感器,以及开发能够在现场动态实时监测环境毒污染的分析仪器对于国内的环保领域、工业领域具有显著的经济效益和社会效益。</p> <p>目前,用于海洋重金属元素的检测的手段主要是依靠原子吸收分光光度计、质谱、中子活化分析等仪器方法。这些方法存在的缺点主要是:需要大型的和复杂的仪器设备、较长的分析时间、复杂和烦琐的分析过程等。重要的一个问题是该方法只能在实验室内进行,不能在测试现场使用,即一般需要现场采样后进行离线分析,故这种方法对于需要现场实时动态分析的场合是无法使用的。</p> <p>因此,我们采用新型的电化学传感器技术、溶出伏安检测技术、光伏技术以及半导体制造工艺和信号处理技术,研制新型的海水重金属元素的现场实时自动分析仪器,将是具有自主知识产权的新型分析仪器,可以实现上述多种金属元素的同时和快速检测。同时,该技术可以推广到湖泊、城市用水、工业废水等环境污染的快速检测和环境监测领域。</p> <p>预计投资:50-100万元 预计经济效益:5000万元</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	