



2008年3月22日

[首页](#) | [分院简介](#) | [机构设置](#) | [新闻中心](#) | [院地合作](#) | [科研成果](#) | [院士风采](#) | [基层党建](#) | [人事监审](#) | [English](#)

研究进展



“车95井催化曝气脱硫工艺技术研究与应



芯源公司匀胶显影系列产品通过新产品投产鉴定



中科院-NEDO-产综研燃料电池和氢能技术领域研讨会在大化所举行



2007年微生物分子生态学技术高级研讨班在沈举行

研究进展

“抽油杆水浸超声探伤实验装置设计制作”项目通过评审

发布时间：2002-9-10

2002年4月10日，由我所承担的“抽油杆水浸超声探伤实验装置设计制作”项目通过了评审会的评审。

油田采油生产中使用着大量的抽油杆，在常年交变载荷的作用下，将产生疲劳裂纹从而导致断裂，其后果是迫使油井停产、修井等，造成一系列的经济损失。中国科学院力学研究所通过分析研究发现：抽油杆疲劳裂纹主要多发于抽油杆圆弧过渡区和抽油杆上两端第一只刮蜡器附近，且垂直于杆轴，因此对带有刮蜡器和限位器的抽油杆进行疲劳裂纹探伤检测至关重要。华北油田采油工艺研究院及华北油田第二采油厂提出了该项目，由中国科学院力学研究所和我所合作承担研究任务。委托我所展开对带有刮蜡器和限位器的抽油杆疲劳裂纹进行探伤检测方法的研究。

分析测试部无损检测组蔡桂喜副研究员领导的课题组研制了水浸超声探伤方法对抽油杆疲劳裂纹进行探伤检测。此种检测方法与现有的抽油杆探伤方法和设备相比具有5个显著创新性特点。

蔡桂喜副研究员向与会专家汇报了以水浸聚焦超声波探伤方法为关键技术的、适用于抽油杆疲劳裂纹探测的实验装置的研制情况及实验结果，并向与会专家现场演示了新方法的检测效果。

评审专家认为：我所提出的采用完全非接触式水浸聚焦超声波探伤方法的技术方案，可以有效地实现对带有刮蜡器、扶正器、限位器的带有油污的抽油杆进行探伤，尤其是可以解决刮蜡器等部位及杆端过渡区的探伤难题。建议进一步完善形成现场检测产品。