

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 谐振式数字液体密度计

请输入查询关键词

科技频道

搜索

谐振式数字液体密度计

关键词: **密度计** **液体密度计** **数字式测量仪表** **自动化仪表**

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 北京航空航天大学

成果摘要:

液体密度测量在计量、科研和工业生产中有着重要意义，目前广泛采用的测量方法：一是用容量瓶测量液体体积，再用天平测量其质量，根据公式 $\rho=m/v$ 求得液体密度，该方法测量精度可做得较高，但测量时间长；二是用比重瓶进行测量，但玻璃易碎，不安全。无论是第一种方法，还是第二种方法，它们都无电信号输出，难以满足自动化的需要，也无法将密度信号送入计算机中。目前也有一些具有电信号输出的密度计，但其精度都不太高，难以满足使用者的需要。谐振式数字液体密度计克服了上述不足，具有较高的性能价格比，有广泛的实用领域。谐振式数字液体密度计是由谐振筒式密度传感器8098单片微型计算机构成的智能仪表，谐振筒式密度传感器将液体密度变成相应的频率信号，通过测量该频率信号，就可以得到液体密度，8098单片微型计算机是一种高性能/价格比的微机，它有极强的软件和硬件功能，很适合做成各种智能仪表，采用它的高速输入口来测量液体密度，A/D口来测量液体的温度，为了提高测量精度，采用了多种滤波和数据值、温度值的硬拷贝，只要按下打印键就可以了，并可以随时停止打印，用户也可将液体的密度值和温度值通过谐振式数字液体密度计串行口、并行口送往其它计算机中。谐振式数字液体密度计的主要技术性能指标：密度测量范围：0.6500-1.2500(克/立方厘米)；密度测量精度：-0.0006-+0.0006(克/立方厘米)；温度测量范围：-20.0-+50.0(摄氏度)；温度测量精度：-0.2-+0.2(摄氏度)；适用液体种类：非腐蚀性液体。例如酒精、石油、糖液、以及其它非腐蚀性化工液体，谐振式数字液体密度计经中国计量科学院密度室标定。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- 容错控制系统综合可信性分析... 04-23
- 基于MEMS的微型高度计和微型... 04-23
- 基于MEMS的载体测控系统及其... 04-23
- 微机械惯性仪表 04-23
- 自适应预估控制在大型分散控... 04-23
- 300MW燃煤机组非线性动态模型... 04-23
- 先进控制策略在大型火电机组... 04-23
- 自动检测系统化技术的研究与应用 04-23
- 机械产品可靠性分析--故障模... 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网

京ICP备07013945号