

CYJ-1 型超声燃油流量计 在京通过鉴定

由北京大学无线电系和北京电力试验研究所共同研制的 CYJ-1 型超声燃油流量计,经半年试用后,于 1988 年 12 月 27 日在京通过鉴定。

鉴定委员会由华北电管局、清华大学、中科院声学所、能源电力规划设计院、北京市计量测试研究所等 15 个单位的 18 名专家组成。

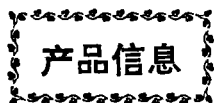
由于发电厂用燃油的粘滞性和脏污性,不适宜采用常规计量仪表,长期以来没有完善的计量手段。采用超声 Doppler 原理研制成功的超声燃油流量计,是非接触传感方式,它具有使用、安装、维修方便和节能等优点。所研制的流量传感器,信号检测及由单片微机组成的运算和显示系统方案先进,其技术性能与目前国际同类产品相当,价格仅为国外同类产品的 1/6

左右。其主要技术指标如下。

1. 准确度 $\leq \pm 2\%$;重复性 $\leq \pm 1\%$; 2. 适用管径 25mm—350mm (以上亦可);流速 0.3m/s—5m/s (以上亦可); 3. 具有各种管径选择和多种显示功能,如流速、瞬时流量、累积流量等 (键入选择); 4. 采用单探头或双探头,管外安装,允许电缆长 50m; 5. 适用于测量流体的温度低于 100℃,压力不限。

超声燃油流量计,除适用于燃油计量外,还可用于原油、泥浆、污水、工农业用水、矿浆、纸浆等类双相流或多相流的流量测量或监控。测量不同流体时,可通过键盘置入不同的系数即可测量。仪器体积小,重量轻,可便携至现场测量,亦可固定安装。

(姜天仕)



产品信息

国家海洋局海洋技术研究所系列声光器件简介

国家海洋局海洋技术研究所声光技术实验室,是国内开展声光技术与开发较早的单位之一,自 1974 年至今,已有十五年历史。该实验室在首先导出了不同状态下声光衍射的完整数学解之外,独创了一套声光器件的加工工艺,可成功地制做 1GHz 以内的各种声光器件;能对声光器件的 20 多个声、光、电学参数定量测量。研制的各种声光器件已在国内 20 多所大专院校和科研单位应用。

主要器件简介如下

1. YEY3-I 声光调制器 该器件由 ZF-6 玻璃和石英换能器组成,输入 2W 电功率可观察到至少 11 个衍射光点,工作频率 9—11MHz。驻波拉曼-乃斯型。单价 500 元。

2. YEY3-II 声光调制器 该器件由光学玻璃池和石英换能器组成,工作频率 9—11MHz,2W 输入电功率可观察不同液体中的光衍射图。单价 500 元。

以上两种器件配备可与 XFG-7 高频信号发生器连接的功率放大器。可用于高等院校有关专业教学实验。为使用方便备有《声光原理及其实验》一书,约十五万字。

应用声学

3. YEY3-III 声光锁模器 工作频率 50 MHz,融石英材料,带布儒斯特角,光波长 1.06μm,2W 电功率衍射效率 40%。带电源,单价 6000 元。

4. YEY3-IV 多功能声光锁模器 融石英材料,一端布氏角一端 4880 Å 高反模,50MHz,2W 电功率衍射效率 40%。带电源每套 6000 元。

5. YEY3-V 声光 Q 开关 ZF-6—LN 材料,工作频率 40MHz,通光波长 1.06,静态插入损耗小于 5%,10W 电功率衍射损耗 40%。带电源 6000 元。

6. YEY3-VI 声光 Q 开关 融石英-LN 材料,工作频率 40MHz,通光波长 1.06,静态插入损耗小于 5%,20W 电功率衍射损耗 40%。带电源每套 7000 元。

7. YEY3-VII 声光调制器 工作频率 100 MHz,通光波长 6328 Å,衍射效率 75%。带电源每套 2000 元。

该研究所还可根据用户需要制做各种声光器件、超声换能器,竭诚为用户服务,欢迎来人来函洽谈。

(于连生)