

年由德国人 F. Egger 首次提出。近年来它在国际上已广泛应用于研究液态化学和生物样品的超声性质,但却少见自动化测试系统的报道。

南京大学声学所研制的超声共振法自动测试系统,工作频段为 0.8—8.0MHz,测试样品用量为 3ml(一般脉冲传输法需 1000ml 以上),声速测试精度优于 0.01%,声衰减测试精度优于 3%,平均每分钟可测得声速和声衰减数据 7—14 个。

鉴定会代表有来自上海、武汉、杭州及南京地区的专家、教授近 30 人。代表所经过测试、讨论,认为该超声共振法自动测试系统具有样品用量少、测量精度高、测试速度快三个优点,为在我国开展对稀缺、珍贵生物样品超声性质的研究提供了现代化测试设备,已接近国际上先进水平。

(冯 若)

## DFS-A 型频综信号源通过鉴定

在声学测试和声学研究中,常常需要频率非常稳定和连续可调的信号源。一般频率合成信号源价格比较昂贵,自制则有一定的技术难度。

南京大学声学研究所和江苏省新沂县电子仪器厂联合研制出一种简易型频综信号源。1986 年 7 月正式通过鉴定。

来自上海、武汉、杭州及江苏省地区的有关专家、教授三十余名代表参加了会议。通过测试、讨论,代表们认为,DFS-A 型频综信号源在设计思想上有所创

新,仪器具有体积小,调试简便,稳定度高,成本低等优点,可小批量试生产。目前已由新沂县电子仪器厂筹备试产。

仪器的主要技术参数如下:

频率范围 1Hz—1.8MHz; 输出波形 方波,经滤波处理后输出正弦波; 输出幅度 1—9V 连续可调; 频率步进间隔  $\leq 1\text{Hz}$ ; 频率稳定度  $4 \times 10^{-6}$ 。

(冯 若)

## 加工微波集成电路基片的专用超声设备研制成功

随着微波集成电路的广泛应用,解决生产集成电路基片的加工问题显得更加重要。电子工业部第十研究所经几年努力,研制成功 CF-250A 型超声设备。该设备除用于加工微波集成电路的高铝陶瓷基片外,也可用于加工厚度较薄的其它脆性材料。

CF-250A 型超声加工设备于 1985 年研制成功,同年 5 月通过技术鉴定,并投入小批量生产。设备的主要技术指标为

工作频率 20kHz; 最大输出功率 250W; 进给力灵敏度  $\leq 200\text{g}$  (约 2N)

设备的主要特点是加工速度快、操作方便、辅助时间少,加工微波集成电路陶瓷基片的效率高,质量好。在使用 200 号碳化硅磨料时,在 1mm 厚的高铝陶瓷基片上加工通孔的典型速度为:用 1mm 直径的实心工具需 14s,用壁厚 0.3mm、外径 10mm 的空心工具需 22s。

实践证明,CF-250A 型超声加工设备,工作性能稳定可靠。国内某研究所用此设备加工录像机磁头元件,也取得良好效果。

(杨周铜)

## FD-1 型袖珍超声多普勒听诊器通过鉴定

新型孕产监护仪——FD-1 型袖珍超声多普勒听诊器,是在 1983 年全国第一届畜牧兽医学术会议上由农牧渔业部提出研制生产的。经两年多的时间,在复旦大学的支持下,现已由江苏省太仓县超声仪器厂研制成功。1986 年 6 月在太仓通过设计定型鉴定。鉴定会由苏州市电子工业局主持。有来自大专院校及医院等二十一个单位的三十六名代表参加了鉴定会,周永昌大夫任鉴定委员会主任。

委员们在听取了设计、用户使用、环境试验、样机

全性能测试报告和两个审查组及与会代表的意见后,认为该仪器灵敏度高,可用于早期妊娠诊断,胎盘初步定位,晚期妊娠的胎心监护,周围血管血流测定,并可用于兽医产科等方面。该仪器体积小,重量轻,便于携带。使用上不受电源及地点限制,利于出诊及野外工作。

(陶仲裔)