

的灵敏度偏差大,谐波失真也较大。这一劣势将影响助听器的耳机配置及整机质量。

助听器耳机电声性能的一致性取决于工艺水平^[2-3]。低水平的工艺会引起产品严重的谐波失真。因此,本文对比测量结果,可作为我国助听器工业的借鉴。

参 考 文 献

- [1] IEC 711, Occluded-ear simulator for the measurement of earphones coupled to the ear by ear inserts, 1983.
- [2] P. E. Lyregaard, Calibration of earphones, Oticon Report, No. 11-8-1, 1979.
- [3] H. S. Knowles and M. C. Killion, *Journal of Audiological Technique*, 17-3(1978), 86—98.

BYI 型 大 功 率 岩 土 声 波 仪

南京大学声学研究所最近研制成功一种新型的岩土声波仪。来自同济大学、工程兵工程学院、河海大学等单位的专家参加了四月初在南京举行的省级技术鉴定会,鉴定委员会认为:该仪器主要性能指标达到了国内先进水平,就发射功率和探测距离而言,达到国外产品的先进水平。

该仪器主要用于岩体、土体、混凝土工程中的现场声波无损检测。由于采用调制脉冲作为发射声源,提高了电声有效转换效率,增加了声功率输出,使检测声波在岩土体中的穿透距离和探测范围大为提高。该仪器具有波形显示和计时功能,能在示波屏上清晰地显示接收声波的波形,并用数码显示声波在被测岩土体

中的渡越时间。发射声波的载频频率从 10kHz 到 50 kHz 连续可调,以匹配不同的发射换能器。仪器重约 88N,适宜于工程现场使用。

在不同地区表土层的跨孔试验表明,该仪器在表土层中的穿透距离达 22m,能有效探测地下防空洞、古墓等洞穴,能利用声速上的差异对土壤进行分层,为城市高层建筑的地基探测提供了新的方法和仪器,开拓了新的应用领域。在岩体、混凝土工程中的应用,可使现场测试减少钻孔,提高工效、实用价值很高,经济效益也较高。目前 BYI 型岩土声波仪已投入小批量试产。

(朱正亚)

CD-1 型气介式超声波测距仪

上海超声波仪器厂最近研制成功的 CD-1 超声波测距仪,体积小,集成度高,可靠性好,耗电量小,功能全,使用简便。它以空气为媒介,非接触地遥测距离。它可广泛应用于自动控制系统中,如距离跟踪仪,位移控制器,行车防撞器,汽车倒车指示器,多种防盗设备,各种遥控开关和遥测装置等。

本仪器不仅能自动遥测数字显示距离,还可根据用户要求在 0.5—9.9m 的范围内输出随距离而连续变化的电压、BCD 码、CP 脉冲和定点(定距离)的开关信号,以满足各种自动控制设备的特殊需要。

本仪器的特点:体积小 39×20×130(mm³);功耗低 整机耗电 0.03w;无极性供电 首创无极性供

电法,对电池的正、负极性方向无要求;欠压自动指示 仪器内电池电压不足时,显示屏上即会出现欠压自动指示符号“ ”;溢出自动指示 当被测距离超过 9.9 m 时,显示屏的左上角即会出现溢出自动指示符号“ ”;二种显示方式 仪器具有保留读数和保留读数两种显示方式。

主要技术参数

测量范围 0.5—9.9m;精度 ±0.1m;功耗 0.03w;显示方式 二位液晶数字显示。

(丁 怡)

超声共振法自动测试系统通过鉴定

由南京大学声学研究所研制的超声共振法自动测试系统于 1986 年 7 月 7 日在江苏省高教局主持下通

过鉴定。

超声共振法(即定程变频超声驻波干涉仪)于 1969