

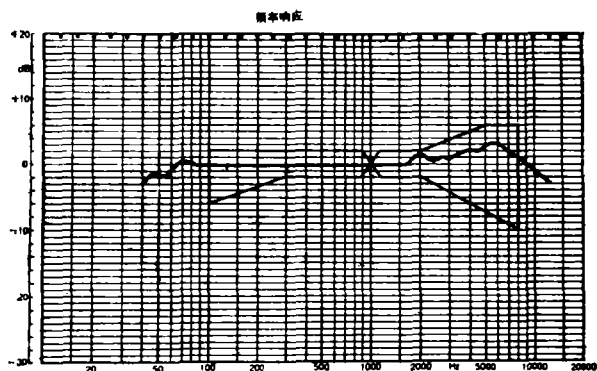


图1 CZII-60 驻极体传声器的频响曲线

(D·C)(a) 标准工作电压: 4.5V, (b) 工作电压最大值: 10V, (c) 灵敏度衰减特性(当工作电压由 4.5V 降至 3V 时) < 3dB.

驻极体传声器的稳定性因温度和湿度的变化而有很大的差异,故我厂对其有严格的要求

1. 高温: 70℃, 240 小时; 2. 低温: -25℃,

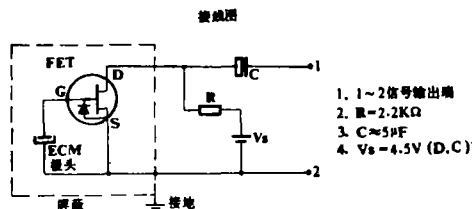


图2 CZII-60 驻极体传声器的接线图

240 小时; 3. 潮热: 60℃ 相对湿度 90—95%, 240 小时; 4. 湿度循环: -50℃ 30min—常温 10min—35℃ 30min—常温 10min 为一个周期。经历 5 个周期。产生经上述环境试验后, 仍应满足技术要求。CzII-60 驻极体传声器的频响与接线图如图 1 和图 2 所示。

(本刊通讯员 翁 凯)

ULW-1 型大功率压电陶瓷材料投产

ULW-1 型大功率压电陶瓷材料是中国科学院声学研究所 1982 年研制成功的一种新型大功率压电陶瓷材料, 荣获 1982 年中国科学院科研成果一等奖。

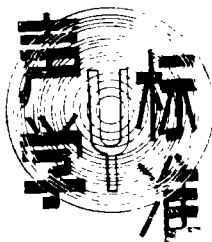
北京医用超声仪器厂在中国科学院声学研究所的协助和指导下, 经过一年多的努力, 试制了 $\phi 30 \times \phi 10$ (内孔径) $\times 5.5$, $\phi 30 \times \phi 12 \times 5$, $\phi 30 \times 5.5$, $\phi 45 \times \phi 15 \times 5$, $\phi 50 \times \phi 16 \times 6$ 等规格的大功率压电陶瓷。经冶金部自动化研究所、北京医疗设备二厂、上海柴油机厂油泵分厂和山东济宁无线电仪器厂等单位试用, 性能良好。于 1984 年 12 月 29 日, 由北京市医药总公司

主持有关单位参加召开了技术总结会。

ULW-1 型大功率压电陶瓷主要用于大功率超声换能器、大型远程声呐和陶瓷高压变压器等。它的性能与 PZT-8 大功率压电陶瓷相比, 具有压电性能好、场强介电损耗低、机械强度高、稳定性好等优点。是一种具有很大发展前途的新型材料。由于性能优异、在科学和技术领域中获得广泛的应用。

目前厂方已根据用户需要投入批量生产。

(北京医用超声仪器厂)



国家标准主管部门批准发布5项声学国家标准

国家计划委员会和国家标准局最近批准发布了 5 项声学国家标准, 这些标准由全国声学标准化技术委员会归口及审查通过。标准的编号、名称和发布、实施日期如下:

国家计划委员会主管的

GBJ 75-84 建筑隔声测量规范 1984-12-17

批准, 1985-06-01 施行;

GBJ 76-84 厅堂混响时间测量规范 1984-12-17 批准, 1985-06-01 施行;

国家标准局主管的

GB 4759-84 内燃机排气消声器测量方法 1984-11-26 发布, 1985-10-01 实施;

GB 4760-84 消声器测量方法 1984-11-26
发布, 1985-10-01 实施;

这些声学国家标准将由中国标准出版社等处出版, 各地新华书店发行经售

GB 4854-84 校准纯音听力计用的标准零级
1984-12-29 发布, 1985-10-01 实施。

(徐唯义)

声学国家标准介绍 (III)

(全国声学标准化技术委员会秘书处)

徐 唯 义

14. GB 4128-84 标准水听器

本标准规定了用于 1Hz—100kHz 频率范围内的压电型标准水听器的主要性能参数和技术要求。

标准水听器根据使用目的和校准准确度分为: 一级标准水听器(简称标准水听器, 用作实验室标准及用一级标准方法校准)和二级标准水听器(简称测量水听器, 用作实验室或工厂的一般测试标准及用二级标准方法校准)。其主要性能参数见表 1。

本标准还规定了一些机械、电学性能的要求。附录中给出了制造厂家应提供的数据资料及水听器等效噪声压谱级的测量方法。

本标准由中国科学院声学研究所和中国船舶工业总公司 721 厂负责编制, 编制中参考了国际标准 IEC 500(1975)《标准水听器》。标准主要起草人刘乃钧、宋受镒。

表 1 一级标准水听器和二级标准水听器主要性能参数

主要性能参数	标准水听器	测量水听器
低频自由场灵敏度 (或声压灵敏度) dB (0dB $\triangleq$ 1V/ μ Pa)	> -205	> -210
自由场灵敏度频响 线 性 范 围	至少有三个十倍频程的频率范围	
有 用 范 围	< ± 1.5 dB	< ± 2.0 dB
指 向 性	在所给出的频率范围内 < +6dB, -10dB	
水平指向性	$\theta_{-3dB} \geq 30^\circ$ 在 $-5^\circ > \theta > 5^\circ$ 内 < ± 0.2 dB	± 2 dB
垂直指向性	$\theta_{-3dB} \geq 15^\circ$ 在 $-2^\circ > \theta > 2^\circ$ 内 < ± 0.2 dB	—
动 态 范 围	60dB	
非线性偏差	< ± 0.2 dB	< ± 0.5 dB
稳 定 性	每年校准一次, 其变化应在校准准确度以内	
时间稳定性		
温度稳定性 (0—40℃)	< 0.04dB/℃	< 0.05dB/℃
静压稳定性 (0—4MPa)	< 0.3dB/MPa	< 0.4dB/MPa