



JJF1273-1990

JJG

中 华 人 民 共 和 国

国家计量基准操作技术规范

改号为 JJF 1273-1990

JJG 1273-90

20010720

高频(0.1~5 MHz)
水声声压基准

GJJ(声)0203

国家技术监督局

北 京

高频(0.1~5 MHz)水声声压

基准操作技术规范

Operating Technical Norm of Sound

Pressure Primary Standard for High

Frequency(0.1~5MHz) Underwater Sound

JJG1273—90

基准保存单位: 中国测试技术研究院

基准保管人员: 商国华 孙 磊

起草人员: 商国华 孙 磊

— 概述

- 1 高频水声声压基准在水声自由场中校准水听器0.1~5MHz的自由场电压灵敏度级(dB)量值, $0\text{dB} = V / \mu\text{Pa}$ 。
- 2 基准由高频消声水池及其精密定位座标装置、高精度电子仪表及高频水声换能器组组成。基准装置如图1所示:

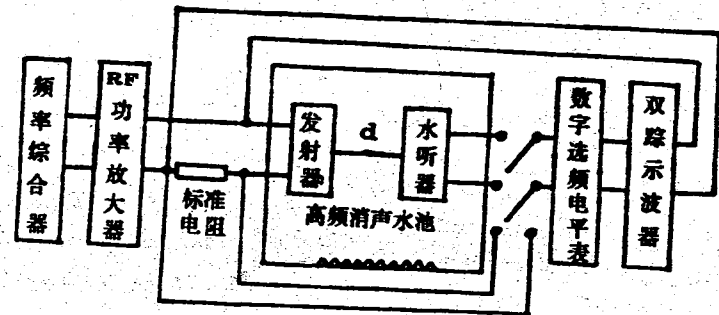


图 1 高频水声声压基准装置方框图

- 3 校准水听器的自由场电压灵敏度级量值的主要修正项为: 自由场偏差, 换能器非线性、互易性偏差、换能器指向性对准与调节、校准距离等。
- 4 水听器的自由场电压灵敏度级量值的校准0.1~2.5MHz频段内的准确度为 $\pm 0.9\text{dB}$; 2.5~5MHz频段内的准确度为 $\pm 1.1\text{dB}$ 。

二 水听器自由场电压灵敏度级的校准

5 自由场互易校准法

5.1 原理和方法

自由场互易校准方法是在自由声场中利用电声互易定理校准电声换能