



中华人民共和国医药行业标准

YY/T 0939—2014

超声骨密度仪 宽带超声衰减(BUA)的试验方法

Ultrasound bone sonometers—
Test method of broadband ultrasound attenuation (BUA)

2014-06-17 发布

2015-07-01 实施

国家食品药品监督管理总局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家食品药品监督管理总局提出。

本标准由全国医用电器标准化技术委员会医用超声设备标准化分技术委员会(SAC/TC 10/SC 2)归口。

本标准起草单位:国家食品药品监督管理局湖北医疗器械质量监督检验中心、中国科学院声学研究所、合肥工业大学、通用电气医疗系统(中国)有限公司。

本标准主要起草人:蒋时霖、朱承纲、彭虎、洪春浪。

引 言

宽带超声衰减(BUA)的测量与计算,在细节上各个制造商可能有所不同,譬如换能器发射信号的带宽,时域信号采样的频率,线性拟合的频率区间等,都有可能造成宽带超声衰减(BUA)最后计算结果的不同。

由于以上原因,目前,宽带超声衰减(BUA)值的测量和计算有其不确定性,即两台超声骨密度仪测量同一试样时有可能得到不同的宽带超声衰减(BUA)值,针对这个问题,本标准除了阐述通常的宽带超声衰减(BUA)试验方法外,还提出了一种测量宽带超声衰减(BUA)相对值的试验方法。

超声骨密度仪 宽带超声衰减(BUA)的试验方法

1 范围

本标准规定了超声骨密度仪宽带超声衰减(BUA)的试验方法。
本标准适用于超声骨密度仪宽带超声衰减(BUA)的测量与验证。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

YY 0774—2010 超声骨密度仪

YY/T 0865.1—2011 超声 水听器 第1部分:40 MHz以下医用超声场的测量和特征描绘

3 术语和定义

YY 0774—2010 和 YY/T 0865.1—2011 界定的术语和定义适用于本文件。

4 试验方法

4.1 试验环境

试验环境应符合制造商规定的环境参数,如温度、湿度、气压和/或海拔高度等。

4.2 试验设备

参见 YY/T 0865.1—2011 第5章的测量要求,试验用的试样可以由制造商指定,测量方法如图1所示。

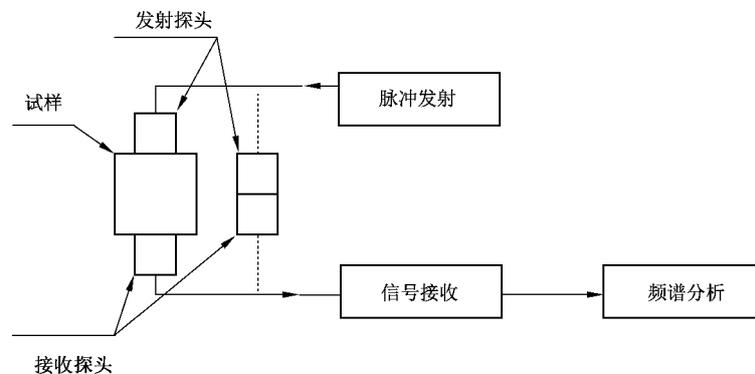


图1 BUA 测量示意图

注1: 脉冲发射(器):产生电脉冲,供发射探头使用。

注2: 信号接收(放大器):用于(放大)接收信号。