



# 中华人民共和国医药行业标准

YY/T 0751—2009/IEC 61205:1993

---

## 超声 洁牙设备 输出特性的测量和公布

Ultrasonics—Dental descaler systems—  
Measurement and declaration of the output characteristics

(IEC 61205:1993, IDT)

2009-11-15 发布

2010-12-01 实施

---

国家食品药品监督管理局 发布

## 前 言

本标准等同采用国际电工委员会标准 IEC 61205:1993《超声 洁牙设备 输出特性的测量和公布》。

本标准对 IEC 61205:1993 仅做了极少量的编辑性修改,均不影响一致性程度。

本标准的附录 A 和附录 B 是资料性附录。

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。

本标准主要起草人:王志俭、忙安石。

## 引 言

超声洁牙设备广泛地应用在从牙齿上除去斑痕和结石,尽管对这类装置的作用模式未全面进行特征说明,但超声洁牙设备的清除效果取决于其振动幅度。本标准的目的是规定超声洁牙设备基本振动特性的标准测量方法和技术要求。在本标准中未考虑超声输出的安全和生物效应问题。

# 超声 洁牙设备

## 输出特性的测量和公布

### 1 范围

本标准规定了：

- 超声洁牙设备的基本非热输出特性；
- 超声洁牙设备输出性能的测量方法；
- 由超声洁牙设备制造商公布的输出特性。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

IEC 60782:1984 超声磁致伸缩换能器的测量

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**半偏移力 half-excursion force**

尖端必须与载玻片接触，所施加的力，使得  $0.15\text{ N} \pm 0.02\text{ N}$  接触力条件下的尖端主振动偏移降低 50%。

#### 3.2

**尖端主振动偏移 primary tip vibration excursion**

在作用头上距尖端不超过 1 mm 距离的点处，在最大振幅方向上，作用头的峰值至峰值位移。

#### 3.3

**尖端振动频率 tip vibration frequency**

作用头尖端振动的基频。

### 4 符号

$s$  尖端主振动偏移。

$W$  关机时，载玻片上刻痕标记的宽度。

$W_p$  开机时，载玻片上刻痕标记的宽度。

### 5 通用测量条件

#### 5.1 工作条件

测量应在制造商推荐的设定参数条件下进行，所考虑的参数如下：

- 环境温度；
- 探头尖端冲洗水流；
- 激励频率；