

## HNA 水听器

HNA 系列针式水听器是广泛开发的成果，它结合了良好的分辨空间和承受高声强的性能，适用于测绘高强度聚焦超声 (HIFU) 声场。它的坚固性也为在组织或模型内部使用提供了不同的可能性。

### 特征

- 坚固耐用
- 尺寸细小
- 宽带
- 非常稳定

### 技术规格

	HNA-0400
频率范围 ( $\pm 6\text{dB}$ )	1-10 MHz
* EOC 标称灵敏度 [nV/Pa]	70
* EOC 标称灵敏度 [dB re 1V/uPa]	-263
有效直径	400 $\mu\text{m}$
电容	80 pF
最高运作温度	50 $^{\circ}\text{C}$

\* EOC ("end of cable") 是水听器的开路输出灵敏度。  
可以根据放大器的增益和输入阻抗确定使用放大器的校准。

以 50 KHz 的间隔提供 1-20 MHz 的可追溯校准。如需其他可用的校准，请浏览Onda的官方网站。

HNA 水听器可以承受非常高的压力(见反面)。但损坏是由内部惯性空化(空蚀现象)导致的，而不是入射场本身的压力所引起的。同一事件，压力可能是安全的或导致空化的原因，具体取决于水的纯度、气体含量、温度、搅动和许多其他因素。我们建议用户使用時小心留意并避免将此设备惯性地暴露在空化(空蚀现象)中。

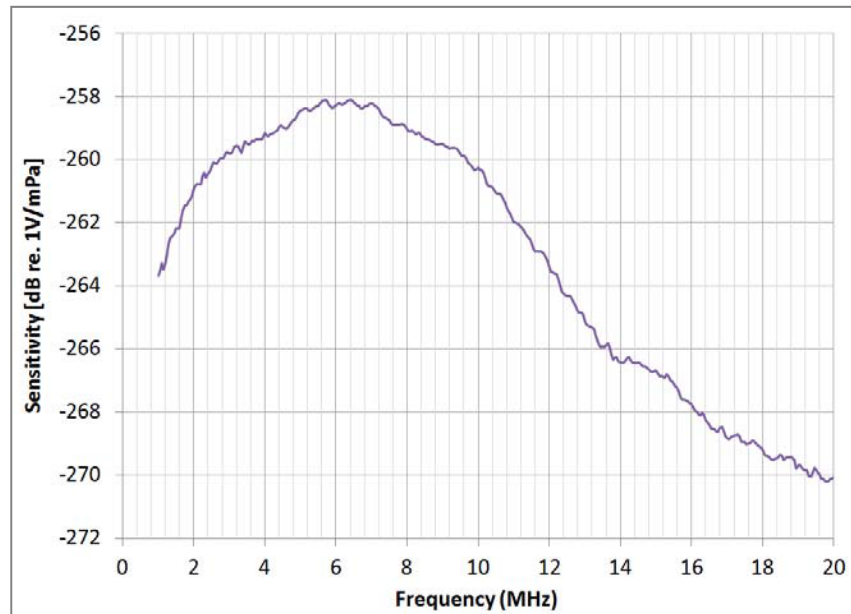
规格如有更改，恕不另行通知。



HNA 水听器

## 典型的灵敏度图

请注意，高强度聚焦超声(HIFU)声场可能包含明显的谐波，超出了水听器响应指定的频率范围



## 耐用性

The HNA 水听器在高强度超声场下成功“受压”。特征的详细信息可以在“HIFU Transducer Characterization Using a Robust Needle Hydrophone”中找到, Proceedings of the International Society for Therapeutic Ultrasound, Oxford, UK, Aug.29- Sept 2, 2006

## 机械规格

