

局部放电中超声波传感器的选型

应用范围：检测开关柜、GIS、变压器、电缆等电力设备局放产生的超声波信号，表征设备的局放状态与性质。

相关标准：

- IEC/TS 62478,Ed.1:高压试验技术.通过电磁和声学法进行局部放电测量
- DL/T 1250-2013 气体绝缘金属封闭开关设备带电超声局部放电检测应用导则
- DL/T 1416-2015 超声波法局部放电现场测量技术条件
- Q/GDW 11061-2013 局部放电超声波检测仪技术规范

检测原理：将局部放电产生的超声波信号通过 AE 传感器转换为电信号传输给测量主机，通过定量和定位测量，对电气设备内的局部放电水平进行表征。

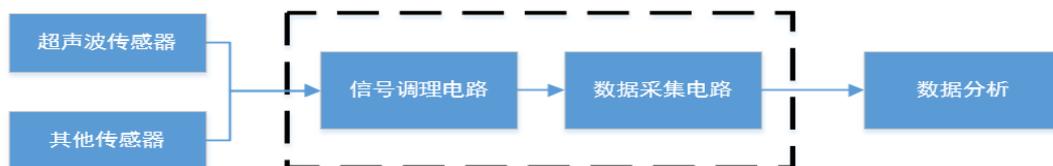
检测频带：

用于 SF6 气体绝缘电力设备的超声波检测仪，一般在 20KHz~80KHz 范围内；

对于充油电力设备的超声波检测仪，一般在 80KHz~200KHz 范围内；

对于非接触式的超声波检测仪，一般在 20KHz~60KHz 范围内。

基本结构：



部分产品图片



=====

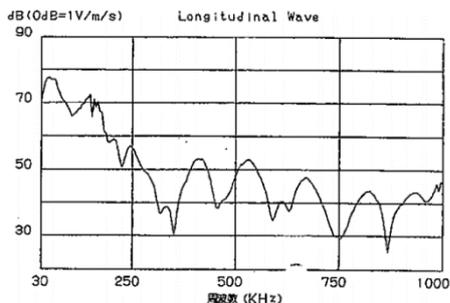
一、差分传感器 AE503D

关键词：差分输出、日本原装、噪音低、一致性好、适合高端应用。

谐振频率：50kHz±20%

接口：差分输出双芯 BNC 接口

尺寸：Φ20*28H



=====

二、谐振传感器 PXR03/PXR07/PXR15/AE303S/AE503S/AE104S/AE144S

关键词：单端输出、频段齐全。

∴针对不同主设备超声波信号频段的差异，可配置对应型号的超声波传感器。

∴国产PXR系列产品价格实惠、批量更多折扣，10个9折，20个85折。。100个75折

接口：单端输出 M5 接口

型号	谐振频率	尺寸	参考价格	备注
PXR03	30kHz	Φ22*25H		长沙鹏翔
PXR04	40kHz	Φ22*25H		长沙鹏翔
PXR07	70kHz	Φ22*25H		长沙鹏翔
PXR15	150kHz	Φ18*18H		长沙鹏翔
AE303S	30kHz	Φ20*30H		日本富士
AE503S	50kHz	Φ20*20H		日本富士
AE104S	100kHz	Φ20*20H		日本富士
AE144S	140kHz	Φ20*20H		日本富士

=====

三、自带吸附装置的传感器 PXR15RMH、PXR03RMH

关键词：自带磁吸附装置、方便安装。

接口：单端输出 M5 接口。

型号	谐振频率	尺寸	参考价格	备注
PXR15RMH	150kHz	Φ25*18H		长沙鹏翔
PXR03RMH	30kHz	Φ25*20H		长沙鹏翔



=====
四、内置前放传感器 PXR04I/PXR15I/AE144SA40-BNC

关键词：**内置前放**，适合手持式设备或者数据采集设备离传感器较远的系统。

接口：单端 BNC 接口



型号	谐振频率	尺寸	参考价格	备注
PXR04I	40kHz	Φ30*50H		长沙鹏翔
PXR15I	150kHz	Φ30*35H		长沙鹏翔
AE503SA40-BNC	50kHz	Φ24*40H		日本富士
AE144SA40-BNC	140kHz	Φ24*40H		日本富士

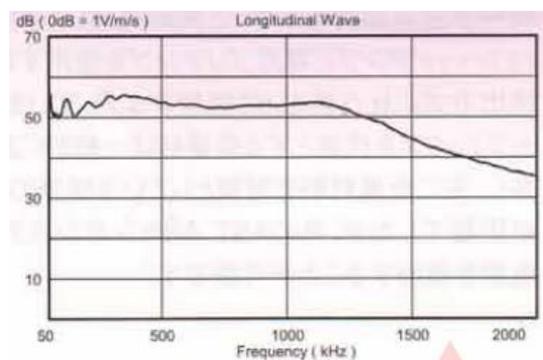
=====
五、宽带传感器 AE1045S

关键词：宽带型声发射传感器、可用于测不同设备局放超声波信号频段。

频率带宽：50-1300kHz

接口：单端输出 M5 接口

尺寸：Φ20*20H



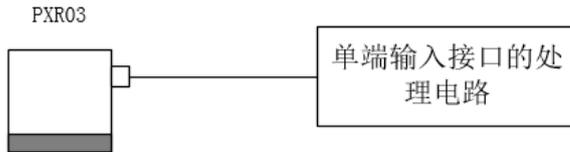
=====
六、空气耦合传感器 PXR04A/PXR04AM/FUS40BR/FUS40E



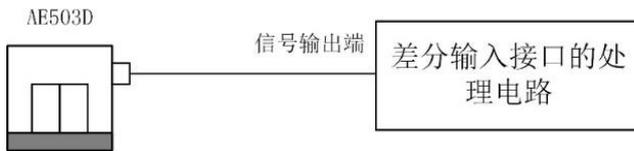
型号	谐振频率	尺寸	参考价格	备注
PXR04A	40kHz	Φ30*32H		长沙鹏翔
PXR04A	40kHz	Φ30*32H		长沙鹏翔
FUS40BR	40kHz	Φ18×11H		日本富士
FUS40E	40kHz	Φ16×12H		日本富士

连接方式:

普通谐振传感器、宽带传感器、空气耦合传感器



差分输出传感器



内置前放传感器

