

压电元件的共振特性（阻抗）测量

用途 ▶ 压电元件

No.253 测量压电元件的共振特性(阻抗)

1. 是否对压电元件特性测量感到满意？

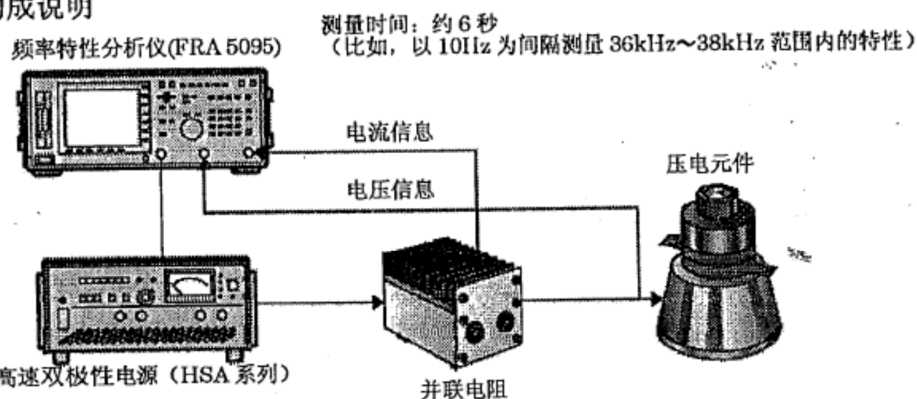
有没有这样的不满？

- 提高频率分辨率，测量时间则变长...
- 测量特性使用的电压要比实际使用的驱动电压小...

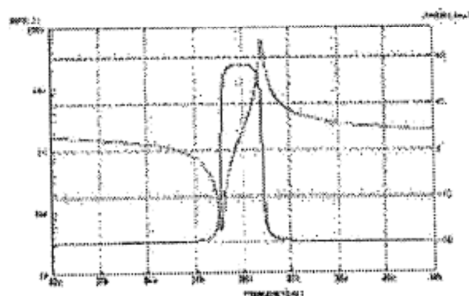
2. 对 Q 比较大的测量对象来说，如果不缓慢的变化着频率来测量，就不可能获得谐振峰。因此不得不将 BPF 变窄，造成测量时间大幅延长。

众所周知，压电元件的特性是随驱动电压变化的。

3. 系统构成说明



4. 实测数据



POINT

FRA

- 即使分辨率变高，每个频率的测量时间不变。
- 可直接测量~250Vrms 电压。
- 即使电压，电流比达到 10^7 倍，也可以测量。
(动态范围 140dB)

HSA

- 最大可以产生 300Vpp(如果是 BTL 则为 600Vpp)。
- 因为是四象限运行，所以能极好的驱动容量性负荷。