

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 振动传感器用压电陶瓷

利用这一原理，当给由两片压电陶瓷或一片压电陶瓷和一个金属片构成的振动器，所谓叫双压电晶片元件，施加一个电信号时，就会因弯曲振动发射出超声波。谐振器呈喇叭形，目的是能有效地辐射由于振动而产生的超声波，并且可以有效地使超声波聚集在振动器的中央部位。因为压电陶瓷的声阻抗是空气声阻抗的，这就会导致在压电陶瓷振动辐射表面上的大量损失，这时就需要将一种特殊材料粘附在压电陶瓷超声波传感器上，作为声匹配层，可实现与空气的声阻抗相匹配，这样才能达到测量的目的。

经过反复的比较和遴选，《今日电子》和ic中国电子网举办的年度产品奖正式揭晓...包绍明，一个科研工作者，又是一个市场开拓者。在过去的几年，包绍明和他的团队在凯天压电敏感元件实验室中，自主研发出高温压电陶瓷的配方和基本制备工艺，实现了对压电振动传感器全套技术的掌握。

一个技术人员，不关注市场，就搞不好技术，因为市场就是检验我们技术水平的考场！通过融入国际竞争，只有走出去才能找到差距，才能实现质的飞跃。在中航工业凯天建立起我国唯一从压电敏感元件研发到压电式振动传感器测试的实验室，实现了国内压电式振动传感器专业从无到有的历史性突破，就是他深入钻研开拓新技术领域的有力见证。

### 振动传感器

年月，我国某重点型号发动机首次应用了高温压电振动传感器，其使用温度达摄氏度工作频率范围达到赫兹，产品性能远远优于原来的磁电式振动传感器。面对凯天在振动传感技术上的空白，包绍明在公司的大力支持下，组团队筹设备建实验室，全力以赴研发压电式新型传感器。在实验室建设时，许多特殊的测试设备国内无现成的产品借鉴；国外有相关制造商，但是由于实验条件要求的特殊性，也没有现成的设备可提供。实验室设备受英国Meggitt集团传感器事业部总裁的首肯：Thesame！这充分说明了该实验室不管是从测试条件振动传感器用压电陶瓷还是技术指标，都和世界最先进的传感器公司Meggitt的实验室一样。该实验室也是我国唯一从压电敏感元件研发到振动传感器测试的包含全部关键技术和工艺的全套实验室，确保了凯天具备自主压电敏感元件的制备测试检测能力，也保证凯天在该领域上拥有明显的优势。

经过项目团队的前期探索仪器调试和不断试验，实验室正式获得陶瓷样品，并进入军品体系，装入凯天生产的振动传感器中。实验室建成至今，已实现为个型号项产品配套，这不仅是凯天首次研发出压电式振动传感器，也是我国第一次在发动机和燃气轮机上配套压电式振动传感器，达到了国外先进水平。

而超高温（摄氏度）压电振动传感器及其差分电荷放大器的研制成功，使得凯天成为继Meggitt后第二家能生产超高温传感器的公司，在国内具有绝对领先地位。

他大胆创新，采用开放式的技术创新模式，与社会相关专业机构联合开发新产品新品牌，共同推广压电振动传感器专业。

利用压电陶瓷片受到电激励后产生形变，与其胶合在一起的弹性金属片随之形变，由另一压电陶瓷片接收，信号经过放大后再以正反馈形式把信号传给激励压电陶瓷片，因而产生电—机自激振荡。振动的机械能通过压电换能器转化为电能，经过电量收集装置整流储能，最终形成变压后的压电振动电源为无线传感器网络节点供电。本装置采用优化电路设计，充分考虑了控制装置的功耗，能够将环境中的振动能量转换为电能，并且能够实现净输出功率最大化，为功率较小的节点提供电源。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/T0shZhenDongEsTL6.html>