





行业资讯：

在空气中，人们说话、演奏乐器都会产生声音，自然界里的风雨、雷电、地震过程也有声音发出。产生声音的条件是有振动和有传播振动的介质，这些介质可以是空气、水和岩石、钢铁等，即气体、液体、固体。发出振动的物体叫做声源，根据声源在介质中产生的振动的特征，声源又可分成单极子和偶极子声源。球形的炸弹爆炸，振动使空气同时膨胀，然后又使空气同时收缩，这样就在空气中产生分子疏密不同的分布，以声源（炸弹）为中心对称地向外辐射能量并有声音向外传播，这就是单极子声源。如果敲击铜锣，振动的锣面一侧使空气受到压缩而使分子密集，另一侧则因空气膨胀而使分子稀疏，锣的两侧空气分子稀疏和密集分布是相反或不对称的，这就是偶极子声源。

自然界中，石英一类的晶体在某些方向上受到压力作用时，在其表面上会产生电荷，这叫做压电效应；如果沿石英晶体的某些方向施加交变电场，则石英会产生与外加的电场频率相同的振动，这就是逆压电效应。通常，用这种效应在海洋中或在井下，使海水或井内的流体（钻井液或水）中产生声波

