超声波传感器



概述：

超声波传感器是利用超声波的特性研制而成的传感器。超声波是一种振动频率高于声波的机械波，由换能晶片在电压的激励下发生振动产生的，它具有频率高、波长短、绕射现象小，特别是方向性好、能够成为射线而定向传播等特

点。超声波对液体、固体的穿透本领很大，尤其是在阳光不透明的固体中，它可穿透几十米的深度。超声波碰到杂质或分界面会产生显著反射形成反射成回波，碰到活动物体能产生多普勒效应。

优势：

超声波传感器利用声波介质对被检测物进行非接触式无磨损的检测，对透明或有色物体，金属或非金属物体，固体、液体、粉状物质均能检测。其检测性能几乎不受烟尘、雨雾、颜色以及光线环境条件的影响。

应用：

超声波传感器可用于探测液位和料位、探测透明物体和材料、控制张力以及测量距离。主要为物流运输、食品医药、包装印刷、制瓶、物料搬检、塑料加工以及汽车行业等。也可用于流程监控以提高产品质量、检测缺陷、确定有无以及其它方面。

分类：

■直反式超声波传感器



■模拟量超声波传感器



■对射式超声波传感器

