

超声波液位计8米量程矿用液位传感器485传输高精度测量

产品名称	超声波液位计8米量程矿用液位传感器485传输高精度测量
公司名称	济宁华瑞自动化技术有限公司
价格	698.00/台
规格参数	型号:GUC8 输出信号:4~20mA/200~1000Hz/RS485/ 开关量 量程:8m
公司地址	济宁高新区创意大厦三层西跨4C315号
联系电话	0537-3166755 15053753628

产品详情

超声波液位计的工作原理是通过一个可以发射能量波(一般为脉冲信号)的装置发射能量波,能量波遇到障碍物反射,由一个接收装置接收反射信号。根据测量能量波运动过程的时间差来确定液(物)位变化情况。由电子装置对微波信号进行处理,终转化成与液位相关的电信号。

超声波液位计和雷达液位计的区别

一、原理不同

1、超声波液位计

超声波液位计是由微处理器控制的数字物位仪表。在测量中脉冲超声波由传感器(换能器)发出,声波经物体表面反射后被同一传感器接收,转换成电信号。并由声波的发射和接收之间的时间来计算传感器到被测物体的距离。由于采用非接触的测量,被测介质几乎不受限制,可广泛用于各种液体和固体物料高度的测量。

超声波液位计用的是声波,雷达用的是电磁波,这是二者大的区别。由于超声波的穿透能力和方向性都比电磁波强很多,这也是超声波探测目前较为流行的原因。

2、雷达液位计

雷达液位计采用高频微带线结构的电路设计,内部电路产生25GHz的微波脉冲信号。基于高频波导的设计原理,微波脉冲通过PTFE发射极从天线末端发射出去。当发射脉冲碰到被测介质表面时,一部分能量被反射回来,被同天线接收。通过时间扩展技术原理,计算出发射脉冲和接收脉冲的时间间隔,从而进一步推算出天线到被测介质表面的距离。

二、应用场合不同

由于超声波和雷达的测量原理的不同，而导致它们的应用场合也不相同。

1、雷达液位计采用的是电磁波，受被测物质的介电常数影响，而超声波是机械波，受被测介质的密度影响。所以在测量介电常数很低的物质时，雷达液位计的测量效果就要大打折扣，不适宜选用雷达液位计测量。

2、雷达液位计的测量范围较超声波液位计的大很多。雷达发射的是电磁波，不需要借助传播媒介就可以测量。而超声波是声波和机械波，需要借助传播媒介传播。所以超声波液位计不能应用于真空、蒸汽含量过高或液面有泡沫等工况。