

概述:

XSDC 在线音叉密度(浓度)计通常用于罐体和管道中液体介质的测量。可满足用户对密度、浓度、波美度、糖度、固含量等多种数据的实时监测,与传统的实验室检测方法相比,音叉密度计具有实时、连续、在线测量的显著优势,可以在生产过程中不间断地提供密度数据,帮助企业实现高效的生产过程控制。是生产工艺过程中质量控制不可或缺的数据指标。它广泛应用于石化、化工、制药、食品及饮料、电池及电解液、环保等行业。

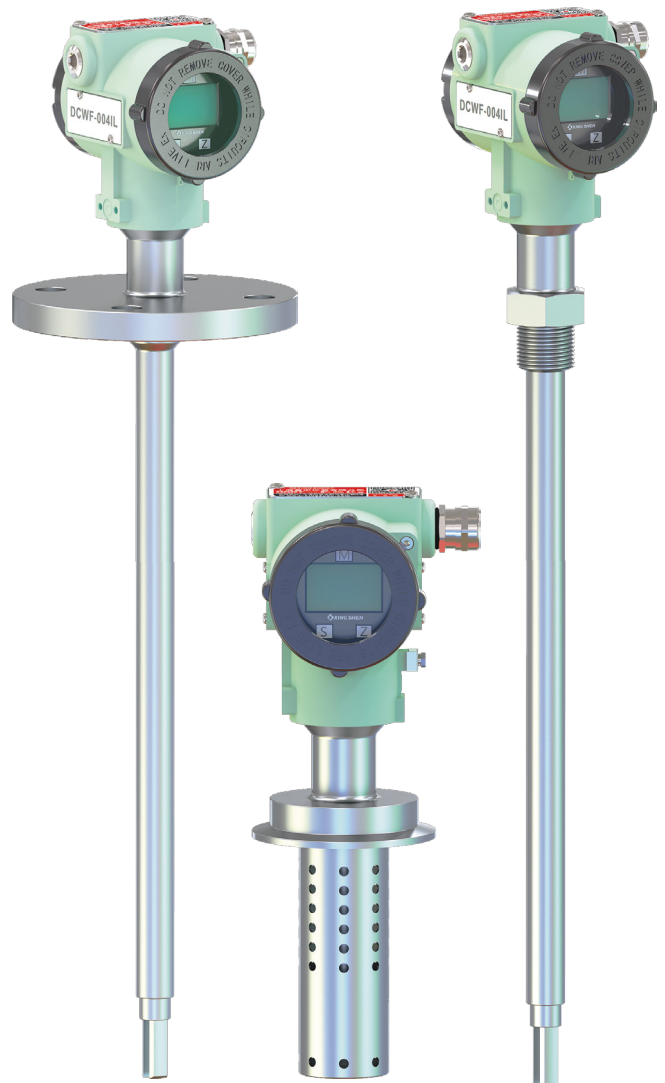
工作原理:

在线音叉密度(浓度)计是使用声波频率信号源对金属音叉进行激励,并使音叉处于中心频率下自由振动,此频率与接触液体的密度变化有相应关系,当液体流经安装在管道中的音叉时,液体的密度越大,音叉振动的频率就越低;反之,液体的密度越小,振动频率就越高。通过精确测量这一频率的变化,音叉密度计能够实时、准确地得出液体的密度值,再进行温度补偿可消除温漂;而浓度则是根据对应液体密度和浓度的关系式计算出20°C温度下标准浓度值。

液体浓度通常与其密度密切相关,特别是在化学反应、溶液混合等工艺中,液体的密度变化常常反映了浓度的变化。智能在线音叉密度计能够实时监测液体的密度变化,从而精确推算出液体的浓度。这对于化工生产中的溶液配比、药品制造中的有效成分含量控制、食品加工中的液体调配等环节都具有重要意义。

主要技术参数:

测量范围: 密度: 0~2g/cm³; 浓度: 0~100%
 防爆标志: 隔爆 Ex db IIC T6 Gb
 过程温度: -25°C~150°C
 环境温度: -25°C~85°C
 温度精度: 0.5°C
 内置温度传感器: 温度芯片
 工作电压: DC24V (220VAC转24VDC电源转换器(可选))
 电气接口: M20*1.5或1/2NPT-14
 输出: 4~20mA(四线制), RS485或Hart协议
 安装方式: 法兰、卡箍及螺纹安装
 防护等级: IP67 (铝合金外壳)
 粘度范围: 0~2000cP (需根据介质具体特性而定)



典型工况:

石油和石化工业

- 界面检测
- 多油品输送管线

化工行业

- 酸碱盐的生产
- 质量管控

酒精行业

- 品质控制
- 连续在线检测

有机和无机化学材料

- 使用盐水的地下贮罐

制药行业

- 中药浓缩
- 酒精回收

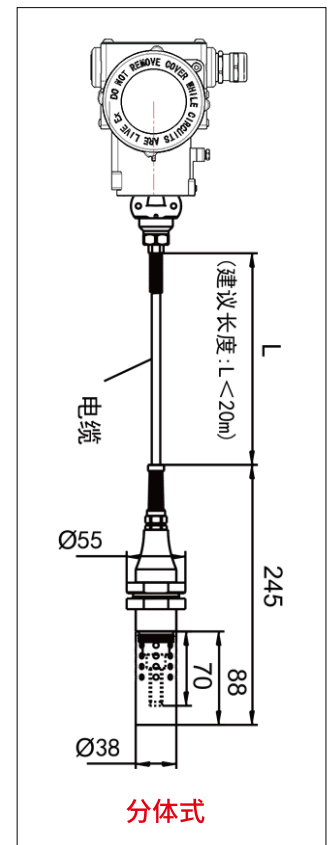
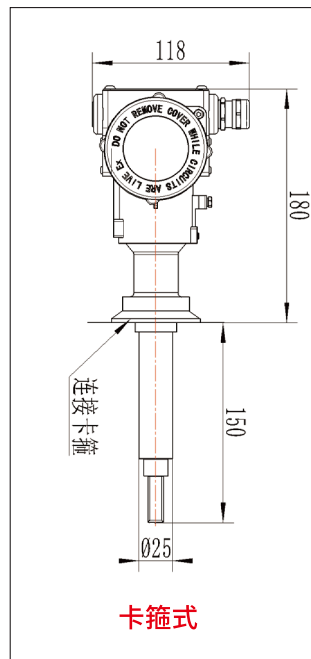
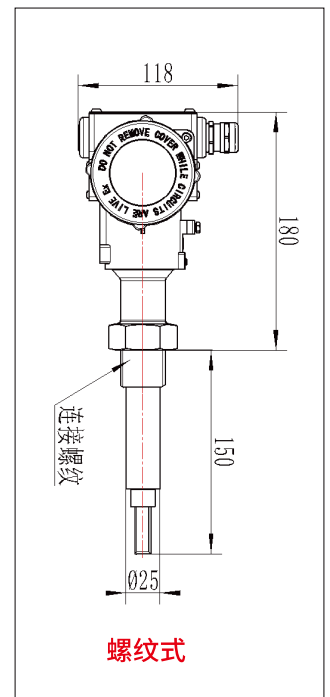
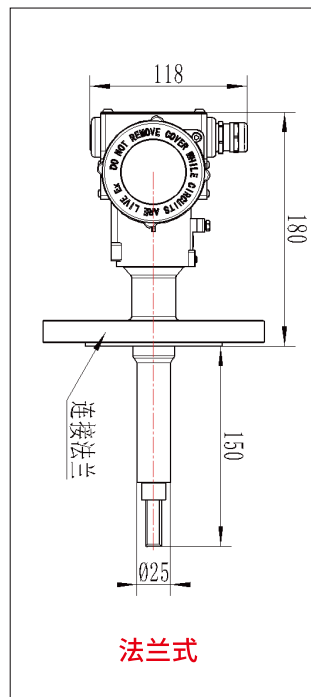
电池行业

- 氢氧化锂
- 电解液
- 硫酸溶液浓度

选型编码:

XSDC	音叉密度(浓度)计	
测量类型	A	密度
	B	浓度
	X	其它
量程范围	R1	0~1.5g/cm ³
	R2	0~2g/cm ³
	R3	0~50%
	R4	0~100%
	RX	其它
过程接口	A	2"150LB法兰
	B	2"300LB法兰
	C	DN50PN16法兰
	D	DN50PN25法兰
	E	2"卡箍
	F	3"卡箍
	G	G3/4"螺纹
	H	G1"螺纹
	X	其它
接液材质	1	304
	2	316L
	3	钛材
	4	锆材
	5	哈C
	X	其它
插入长度	L1	标准长度(150mm)
	L2	100mm
	L3	200mm
	L4	300mm
	L5	500mm
	LX	其它

尺寸图(标准尺寸):



单位:mm
以上尺寸仅供参考,
具体以实物为准,
一体式探头
最长可订制4000mm