

DOG-208

工业溶氧仪传感器

说明书



产品介绍

DOG-208 溶氧仪引进国外技术生产的一款在线智能溶解氧检测仪，采用进口元器件和溶氧膜头，基于最新的极谱分析技术，及先进的生产工艺和表贴技术。运用这一系列先进的分析技术，确保仪器长期工作稳定可靠和准确性。具有中文菜单式的操作、485 通讯等功能，。可广泛应用于化工化肥、冶金、环保水处理、制药、生化、食品、养殖和自来水等溶液中溶解氧值的连续监测。

技术参数





参数	技术指标
测量范围	0~20.00mg/L，量程自动切换; 0~60℃
分辨率	0.1mg/L, 0.1℃
测量精度	±1.5%F.S
自动温度补偿	0~60℃
控制输出方式	ON/OFF 继电器输出接点
继电器承受负载	3A 220VAC
继电器迟滞量	可任意设定
工作条件	温度 0~60; 相对湿度≤90%
输出负载	负载<300Ω
工作电压	220VAC±10%、50/60Hz
尺寸	96×96×115mm
开孔尺寸	91×91mm
重量	0.9Kg

特点

1. 大屏幕点阵液晶显示、中文菜单操作
2. 多参数同时显示：溶氧值、温度、输出电流、报警点等同时显示，直观易读，并有量程超限提醒。
3. 屏幕显示报警状态并能同时伴有开关 ON 信号的输出。
4. 自动温度补偿功能：自动 0~60℃
5. 通讯功能（选配）：具有 RS485 通讯接口（MODBUS 协议部分兼容），4~20mA 电流输出对应的 DO 值可以任意设定。
6. 迟滞量任意设定功能，避免开关继电器频繁动作。
7. 看门狗功能：确保仪表不会死机。
8. 可恢复出厂设置。掉电保护>10 年

仪表面板与接线说明

前面板按键

按键	按键功能	功能描述
	返回键	测量状态下查看相关参数设置；“设置菜单”相关的上下层界面之间返回上层界面
	右位移键	循环选择参数的数位
	上位移键	选择相关子菜单；改变选定参数位数值大小及参数转换
	确认键	测量状态下进入主菜单；确认选定子菜单；确认选项和参数

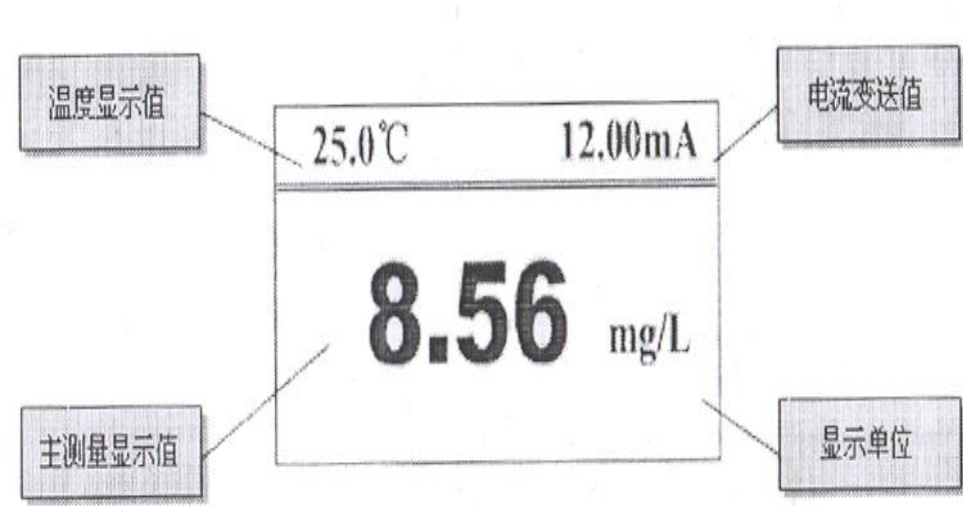
后面板接线说明

引脚号	引脚名	功能
1	TEMP	温度补偿
2	TEMP	温度补偿
3	INPUT	DO+
4	REF	DO-
5	RS-485	A
6	RS-485	B
7	4~20mA+	电流+
8	4~20mA-	电流-
9	LO	低点继电器常开端
10	LO	低点继电器常开端
11	HI	高点继电器常开端
12	HI	高点继电器常开端
13	NC	未定义
14	NC	未定义
15	N	220V 零线
16	L	220V 火线

注：如需要 RS-232 通讯，请选择合适的 RS-485 转 RS-232 配备器。本仪表 RS-485 接口部分兼容 MODBUS 协议，详情请咨询厂家或经销商

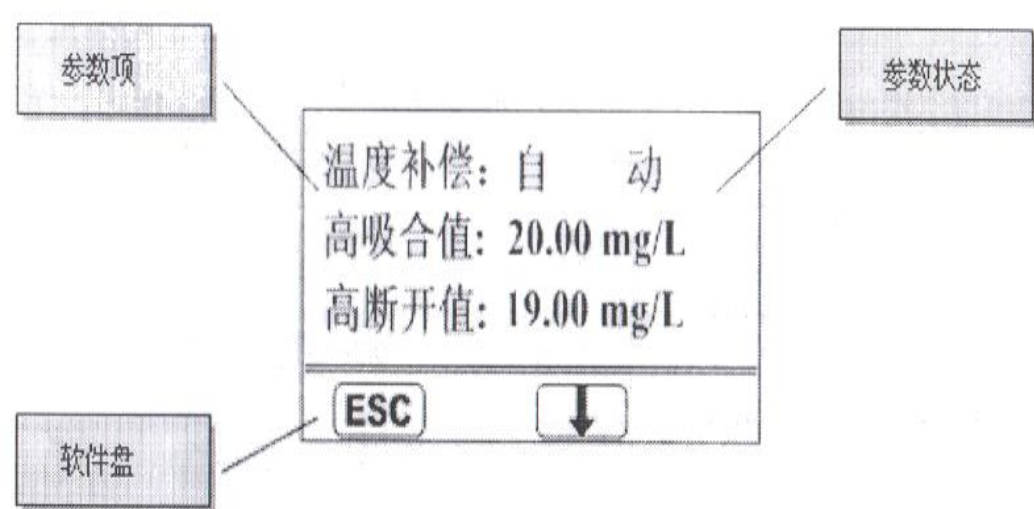
功能设置

1. 主界面显示



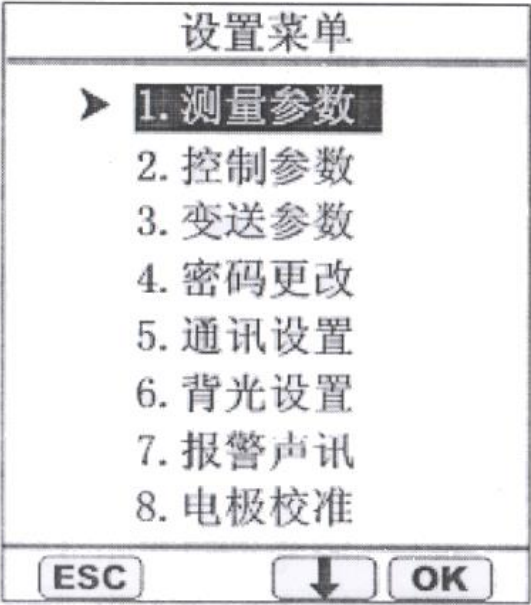
注：主界面通过“ESC”可切换到浏览界面，无需进入“菜单设置”界面便可浏览设置参数

2. 浏览界面显示



注：浏览界面通过“↓”可以轮询查看参数状态，通过“ESC”可以切换回主界面。

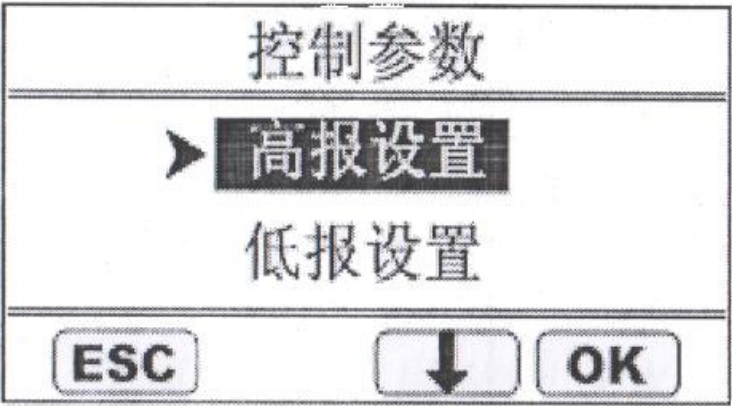
3. 主菜单显示



在主显示界面下，按“OK”键进入用户登录界面，输入密码后进入“设置菜单”界面，该界面的菜单说明如下表

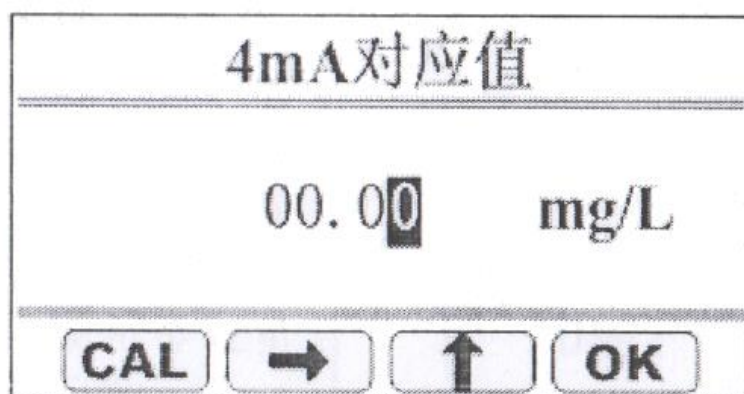
序号	菜单内容	菜单内容介绍
1	测量参数	暂未定义
2	控制参数	设置 DO 值超限的控制
3	变送参数	设置 DO 值变送量 4-20MA 的起始范围迁移
4	密码更改	重新设置登录密码
5	通讯设置	设置通讯波特率和仪表地址
6	背光设置	设置背光常开或延时关闭
7	报警声讯	设置蜂鸣器的开启或关闭
8	电极校正	溶氧电极的零点和斜率测定

4. 控制参数界面



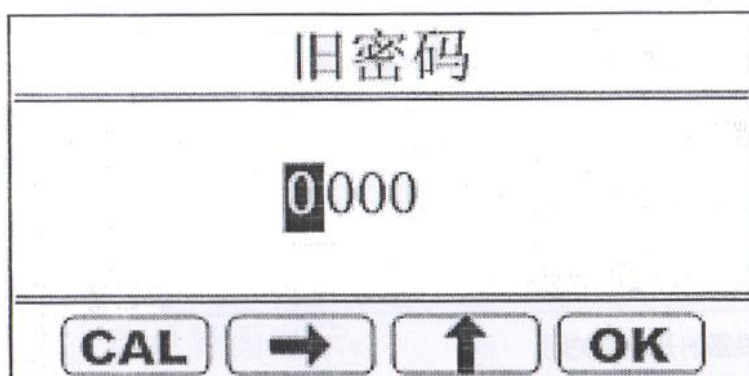
注：通过“↓”可以选择进入“高报设置”或者“低报设置”参数界面，按 “OK” 进入。

5. 变送参数界面



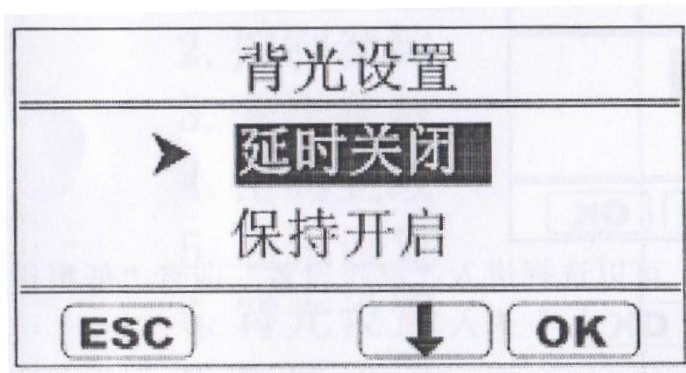
注：通过“→”和“↑”输入参数，按“OK”保存。

6. 密码更改界面



注：首先输入旧密码，如果输入正确则可以进入输入“新密码界面”，密码更改后按“OK”保存。

7. 背光设置界面



注：首先选择背光“常亮”还是“延时”，如果选择“延时”则要输入“延时时间”。

8. 报警声讯界面：

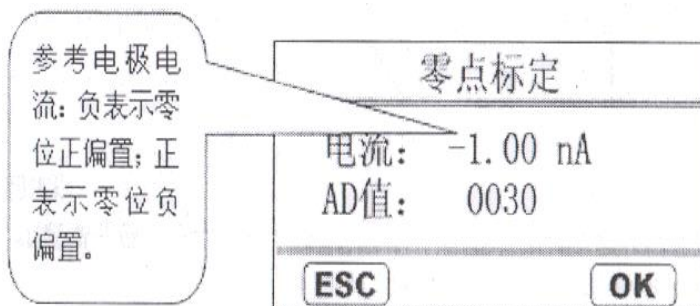


注：选择报警时声音“开启”或者“关闭”，选择后按“OK”保存。

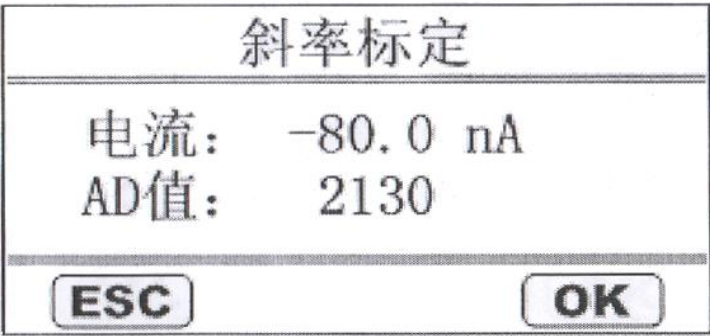
9. DO 电极校准界面



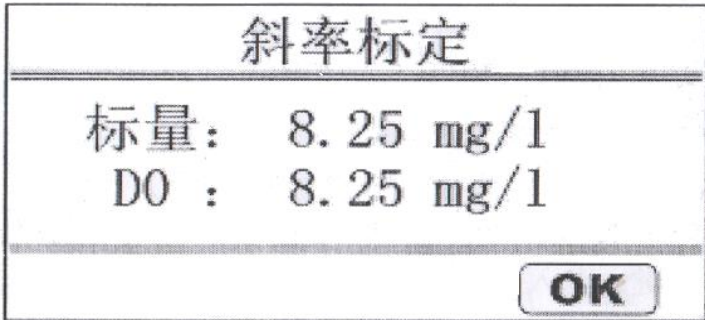
无氧水制备：用 5% 的无水亚硫酸钠 (Na_2SO_3) 加入 250ml 的蒸馏水中配置成饱和溶液，即可视为无氧水，默认此时水中的氧气含量为 0mg/L。按 ENTER 键，进入零点标定菜单，如下图所示。（注：通常出厂已经标定零点，可直接进行斜率标定）



将溶氧电极用蒸馏水冲洗干净，放入无氧水溶液中，稍置片刻，等 DO 后的数字显示稳定，按 ENTER 键，确认存储。
选择斜率标定，进入斜率标定菜单，如下图所示



将溶氧电极用蒸馏水冲洗干净，静置在空气中，等 DO 后的数字显示稳定。按 ENTER 键确认。斜率标定完成。如仪器测量不准需进行斜率标定。

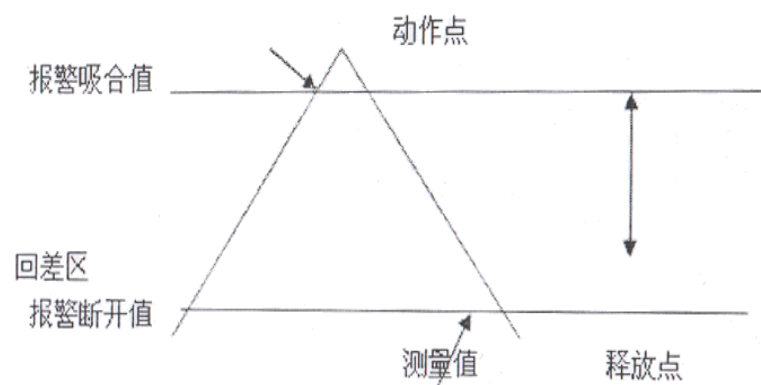


把标定后值和当前温度下溶氧标量值对比，如满足精度按 ENTER 推出，进入设置菜单。

10. 出厂默认值

菜单名称	设置范围	出厂默认值
高报吸合值	1.00~20.00 mg/L	20.00 mg/L
高报断开值（小于吸合值）	0.00~19.00 mg/L	19.90 mg/L
低报吸合值	0.00~19.00 mg/L	0.00 mg/L
低断开值（大于吸合值）	0.01~20.00 mg/L	0.10 mg/L
4mA 对应值	0.00~19.00 mg/L	04.00 mg/L
20mA 对应值（大于 4mA）	1.00~20.00 mg/L	20.00 mg/L
用户密码	0~9999	1000
波特率	2400、4800、9600	9600
本机地址	2~99	2
背光设置	常亮/延时	延时
延时时间	5~99s	60s
报警声讯	开启/关闭	开启

11. 继电器报警



继电器在驱动电感性负载时，请加装中间继电器，以免触点开断时被电感反电势击穿电离，烧损触点。

温度补偿

该溶解氧仪表具有自动温度补偿功能。没有温补时，显示为 0.0

溶氧电极使用说明

本公司研发的溶氧电极应用极谱式原理, 采用高性能透氧膜，响应时间短，测量准确，性能稳定，维护方便。

溶氧电极电维护请注意以下几点：

- (1) 电极应定期清洗，拆装及清洗电极时不能弄破透氧膜，不能用滤纸擦电极上的透氧膜，以免损坏透氧膜。
- (2) 必须保持电缆接头清洁，不能受潮或进水。
- (3) 仪器显示值与实际值相差很大或不能测定低含量的氧时，可能氧电极内的电解液干涸，需重新灌注入电解液，一般情况下更换或添加电解液的维护工作每 6 个月进行一次；渗透膜破裂时需要更换备用膜头。每次更换或添加电解液或更换备用膜头后，电极需重新极化和标定。

空气中溶氧度对照表

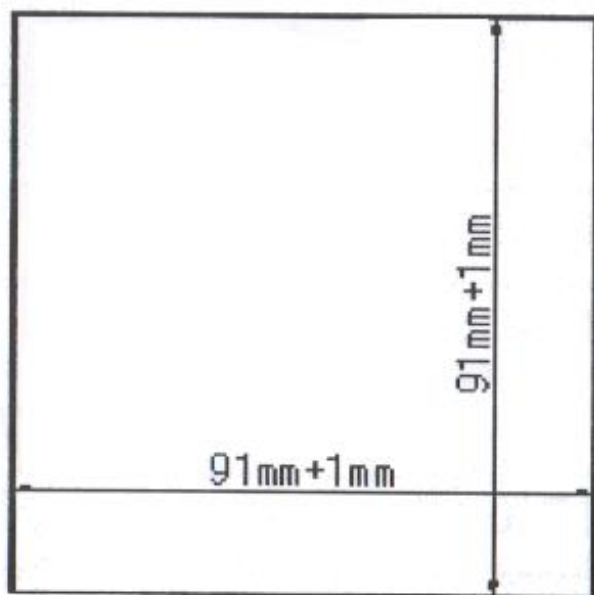
温度（℃）	溶解氧（mg/L）	温度（℃）	溶解氧（mg/L）	温度（℃）	溶解氧（mg/L）
0	14.60	16	9.86	32	7.30
1	14.22	17	9.64	33	7.17
2	13.80	18	9.47	34	7.06
3	13.44	19	9.27	35	6.94
4	13.08	20	9.09	36	6.84
5	12.76	21	8.91	37	6.72

6	12.44	22	8.74	38	6.60
7	12.11	23	8.57	39	6.52
8	11.83	24	8.41	40	6.40
9	11.56	25	8.25	41	6.33
10	11.29	26	8.11	42	6.23
11	11.04	27	7.96	43	6.13
12	10.76	28	7.83	44	6.06
13	10.54	29	7.68	45	5.97
14	10.31	30	7.56	46	5.88
15	10.06	31	7.43	47	5.79

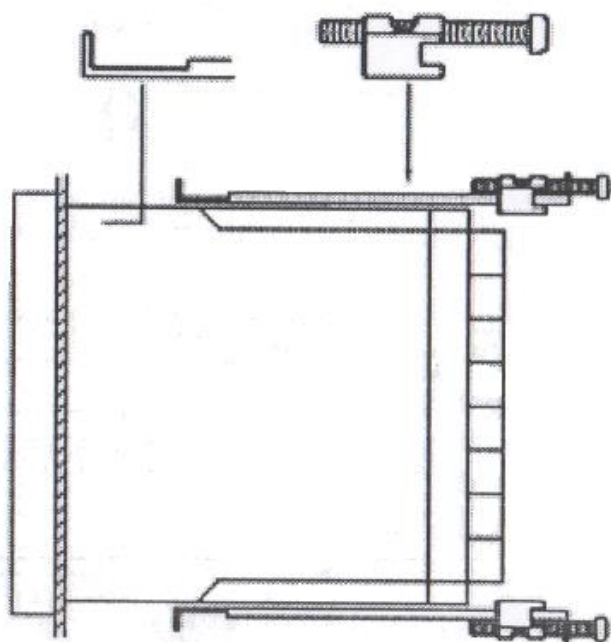
仪表安装

主机安装

1. 在仪表柜或安装面板上开出一个矩形切口。

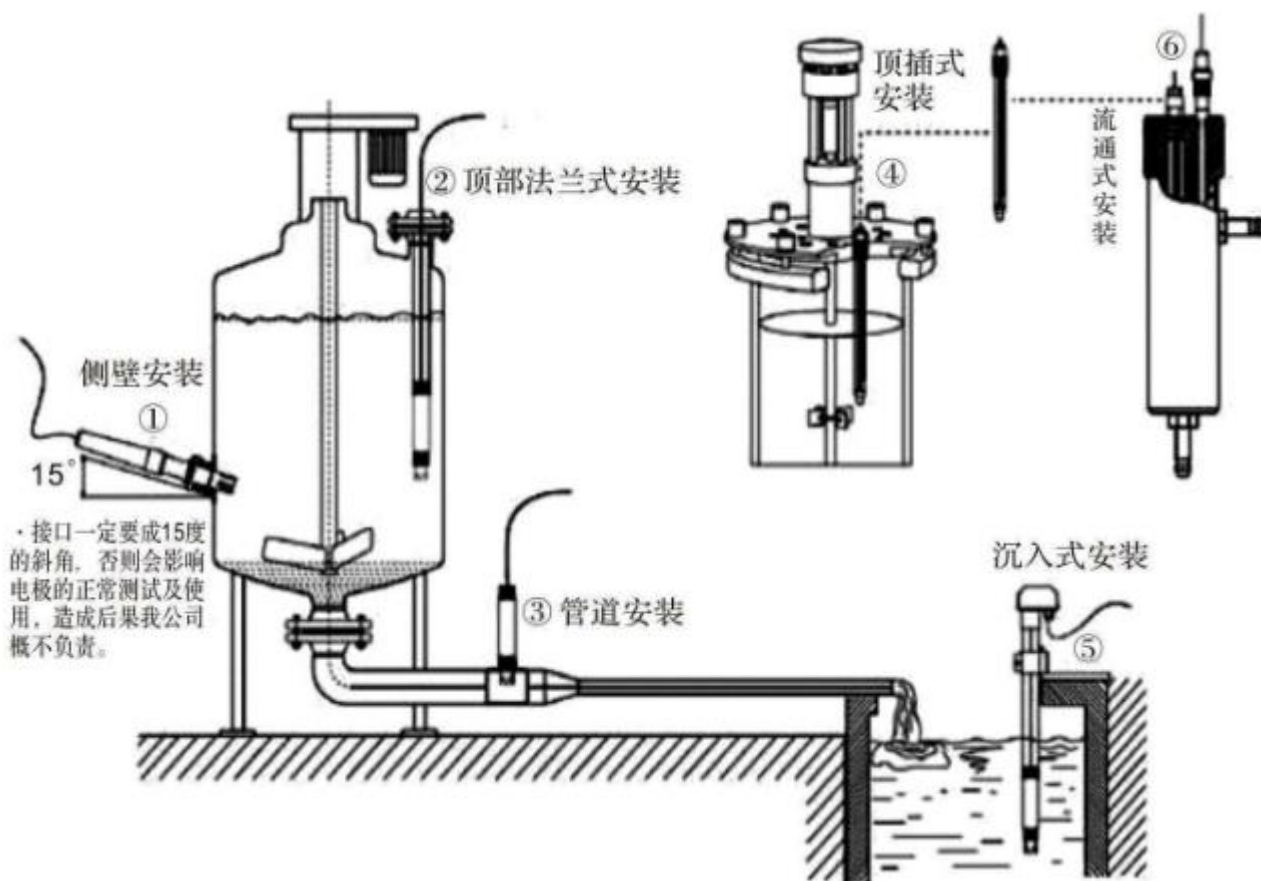


2. 将仪表插入仪表柜，并紧固紧条。



电极安装

请不要把电极直接投入水中，应使用电极安装支架或流通杯。安装前请务必使用生料带（3/4 螺纹处）做好防水封闭工作，避免水进入 DO 电极中，造成 DO 电极电缆线短路



SONBEST

SNBTM 搜博

上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.SonBest.com>

英文网址：<http://www.SonBUS.com>

地址：上海市中山北路 198 号 19 楼