



## YSI 58 型 溶氧仪的使用说明

### 一、准备探头

#### 1. 选择正确的探头

YSI 58 仪器可以使用 5 种不同的 YSI 溶氧探头

- 1) YSI 5239 设计为现场使用的野外电缆，长度为 3 米，7.5 米，15 米
- 2) YSI 5905 为自搅拌 BOD 探头。
- 3) YSI 5739 设计为现场使用，包括有搅拌器和没有搅拌器，一个 5740 探头电缆或者 5795 搅拌电缆为 5739 使用。5795A 有双头电缆，一头为搅拌器，另一头探头。YSI5750 是一个 BOD 瓶式电缆，
- 4) YSI 5718 为现场使用的一体化电缆，没有压力补偿。
- 5) YSI 5239 用来测量现场溶氧的探头，盖膜很容易更换(5906)探头坚固耐用，带有 DO 和温度传感器安装在重垂的保护体中。一个 10 英尺，25 英尺，50 英尺电缆连接于探头体，具有防水性。一个电缆末端 MS-5 针连接于 50 系列仪器。



5905BOD 探头适用于所有的 BOD 瓶，只为实验室使用，不具防水，不要超过探头标签。

#### 2. 选择正确的膜

- 1) 1MM 的膜
- 2) 5MM 膜(15C 以下，DO 小于 20%)
- 3) 2MM 的膜(002)长期监测(5685)



58 仪器内选择开关，修改电路适合膜的应用。开关必须设置成和使用的膜一致。

拆开后盖，主线路板右上角，它的位置标有：.5,1,2MIL。

### 二、5239 的安装

1. 卸下探头保护套
2. 卸下旧盖膜
3. 使用清洁水清洗阳极和阴极。
4. 使用新盖膜，加入相一致的电解液。
5. 拧紧上盖膜
6. 用清洁水冲洗多余的电解液。
7. 拧上探头保护套



8. 放探头在校正瓶中，确保海绵是湿润的。

### 三、检查探头的零点

放探头在 0.08M 的亚硫酸钠的水中，或惰性气体鼓泡的水中。仪器应该读小于 1%，否则，应换膜。或清洁探头。

### 四、操作

1. 安装探头接口
2. 回零仪器，设置功能开关 ZERO，使用 O2ZEROCONTROL 调节显示到读数零。
3. 如果使用搅拌器，连接它，开起搅拌器检查电池，
4. 等待十五分钟电极稳定。

### 五、校正

校正 58 仪器，功能开关设置到%模式(探头在潮湿空气中);O2CALIBCONTROL 键调节显示到当地高度的校正值。查看

附件 F，校正值表。

校正过程，暴露探头在一个已知氧浓度诸如 100%相对湿度空气，或已知氧浓度的水，调节 O2 CALIB CONTROL 使显

读数显示符合已知式样的氧浓度。

由于仪器可以自动补偿温度的变化，百分比空气饱和状态模式的使用通常是容易的。

### 空气校正

空气校正是目前最快最简单的校正技巧。经验表明它是可靠的。使用现场探头校正 58，步骤如下：

1. 设置功能开关到%模式。
2. 校正探头，放一块湿海绵或一片布在朔料校正杯。松开杯盖，转动和滑动超过保护套到探头体，放探头在受保护
3. 的位置，温度不改变。
4. BOD 探头可以放在 BOD 瓶，含有接近 1 英寸的水，提供一 100%相对饱和湿度的校正环境。
5. 记住：当探头校零和近似测量水样的温度下的校正可获得最高精度的测量
6. 设置功能键盘到 ZERO，重新调整读数 0.00，将开关返回到百分比空气饱和模式。
7. 确定当地的高度和真实大气压，使用压力/高度图，确定正确 CALIB VALUE。
8. 当显示读数已经稳定，解开 O2 CALIB COTROL LOCK 环，调整显示值到当前的压力/高度下的校正值。看附录 F。
9. 给锁环重新上锁，避免不可逆的变化。



## 五、测量

精确的测量，要求水的移动速度为 1 英尺/秒

1. 探头已校正，放它进入水样，
2. 调整 SALINITY CONTROL 到水样的盐度。(空气饱和和不需要)
3. 将功能开关到 O2 ZERO，如果必要，重新调。
4. 调整功能开关到期望的读数模式。当读数稳定时读数(MG/L 或%)