

溶解氧传感器校准的说明

溶解氧测量是个相对当前地区一个标准大气压下空气中含氧量的相对值，空气饱和的水与水蒸气饱和的空气定为当前溶解氧含量的 100%。空气中氧气所占比例会随着地域、季节、天气、室内外情况有所变化。因而，不同地域、不同时间校准出的 100%数值会略有差异。理论上要求精确测量时，每次使用前均需要进行校准，当然要求不高可以不用经常校准。

【说明】

注意：精确校准需要严格规范的操作，若操作不当，会造成更大的误差，导致测量更加不准确。

- (1) 一般情况下不需要校准，若怀疑不准，可以在空气里进行一下简单验证，若数值没有明显过分偏差，不建议校准。
- (2) 在线使用的传感器，若要求较高，在平均水温每升高或降低 10-15 摄氏度之后可以进行一次校准。若要求不高不建议校准。
- (3) 若校准后偏差更大，可能因为校准过程中操作不当。请清除校准数值，恢复到出厂校准的模式。

校准方法:

【准备】

传感器需要充分清洁，测量面不要有污染物不要有外力划伤。长期没使用的传感器需要使用 30 度左右的温水浸泡 2 个小

时以上再进行校准。

【空气饱和水校准】

第一步：在室内或阴凉地方（避免阳光直射）用不小于 10L 的洁净自来水，让传感器完全浸没于水中。

第二步：保持传感器在水里静置 1 小时，然后使用气泵（养观赏鱼的充氧泵即可）曝气 1 小时，再静置 30 分钟。



第三步：然后发送传感器饱和氧校准命令，校准命令执行需要 10 分钟。期间，不要对水和传感器做任何操作，直到校准完成。

参考图：



【水蒸气饱和和空气校准】

第一步：在室内无风无阳光直射地方，使用密闭容器，容器

内放少量的干净自来水或纯净水，将传感器置入其中，保证传感器膜面与水面之间 1cm 左右的距离。

第二步：传感器断电，在容器中静置 1 小时。（空气中散热慢，长直接通电源会导致温度测量略微偏高，所以静置时需要断电）

第三步：接通传感器电源，发送饱和氧校准命令，等待 10 分钟直到校准完成。校准过程中不要对传感器和其他装置做任何操作。

参考图：



【简易空气校准】

不建议使用简易空气校准，环境条件不稳定，无法得到更准

确的数值，容易产生更大误差。简单暴露在空气环境中只能大概验证一下传感器是否异常，不建议进行校准操作。

【零氧校准】

本传感器支持一点校准和两点校准，一般情况下不需要进行零氧校准。

第一步：使用干净自来水，水量需要可以完全浸没传感器。

第二步：每 100 克水，加入 10g 无水亚硫酸钠，缓慢搅拌等待完全溶解（注意切勿加热）。若有条件可加入微量的氯化钴作为催化剂。

第三步：传感器放入制备的零氧水中 1 个小时。发送零氧校准命令，等待 10 分钟直到校准完成。校准过程中不要对传感器和其他装置做任何操作。

请注意：宣传使用空气校准，不提供任何操作指南的，都是不负责任的胡说八道！