

奥克丹水产养殖水质分析仪,水产养殖水质检测仪

产品名称	奥克丹水产养殖水质分析仪,水产养殖水质检测仪
公司名称	无锡奥克丹生物科技有限公司
价格	2800.00/套
规格参数	品牌:奥克丹 型号:W-1 参数:8参数水产养殖
公司地址	无锡新区锡贤路129号
联系电话	0510-85214012 18051502707

产品详情

奥克丹水产养殖水质分析仪,水产养殖水质检测仪,水产养殖专用

产品描述：

奥克丹W-1型水产养殖水质分析仪是奥克丹公司首先推出的拥有自主知识产权的专利产品，用于农业水产养殖领域的定量诊断和即时检测，检测结果准确可靠，可以存储400组测试数据，便于随时查看。测试结果稳定可靠,符合国家标准。奥克丹公司是专业的水产水质检测仪厂家，W-1型水产水质检测仪被广泛应用于水产推广站,水产养殖场,水产公司,大学,水产科研机构,水产养殖合作社,渔药公司,渔药店,饲料公司服务人员等水产养殖相关行业。

产品特点：

奥克丹W-1型水产养殖水质分析仪操作简便，具有中英文引导式界面，不需要经过专业培训就能够熟练掌握，尤其适合基层和现场水质检测的应用，为水产养殖水质检测提供了重要的客观依据，也进一步提升了水产服务人员的装备水平。

奥克丹W-1型水产养殖水质分析仪具有8个参数，水产养殖水质指标基本全覆盖，包括（氨氮的测定，亚硝酸盐快速检测，溶解氧的测定，硫化物的测定，余氯的测定，铜的测定，磷酸盐的测定），水质检测结果稳定可靠、操作简单易学。

1.快速

奥克丹W-1型水产养殖水质检测仪可以提供简单易行的快速测定结果，读数以浓度形式直接显示。例如对于氨氮的测定，全部过程只需要2分钟就可以得到测定结果。

2.精度高，重复性好

检测结果会对接下来要采取的措施有直接的影响，所以测定结果的准确可靠是一个重要的要求。奥克丹公司美国团队具有多年先进的研发经验，强大的技术优势，光谱分析系统稳定可靠，保证了测定结果的准确与重复性好的读数，完全可以满足对于测定结果准确性的需要。

3.便携的现场实验室

为了应对野外应急检测和现场督察的需要，解决多个参数的测定是一个很重要的因素。奥克丹W-1型多参数水质分析仪器，即可完成多个参数的现场测定，半个小时内可以测量包括重金属之内的8个参数，给野外现场检测带来了极大的便利。

公司简介

a 历史：

2004年奥克丹公司成立于美国新泽西；

2009年奥克丹公司中国制造基地成立；

2010年奥克丹公司中国销售中心成立。

b 团队：资深中美科学家联手。

c 愿景：让水质检测更及时、更便捷！

d 技术：美中发明专利，自主知识产权。

产品宣传语

即测即知 知水奥克丹

企业使命

致力于开发应用与医疗、环保和食品安全等领域的即时检测技术和产品。

无锡奥克丹生物科技有限公司是无锡市政府重点扶持的高科技创新企业。奥克丹公司的核心团队由数位在国外名校获博士学位的专家组成。

奥克丹公司通过多年努力，研发了具有国际先进水平、国内独创的光谱测量技术，并已成功获得美国和中国的发明专利。凭借在光谱测试原理上的根本性突破，奥克丹公司的创新技术使光谱测量仪器在确保优越测试性能的前提下实现了前所未有的低成本和小型化，从而具有其它使用传统原理的同类仪器所无可比拟的性价比。该技术的测量范围覆盖所有可见光波长，可以为各种即时检测（POCT）打造理想的

定量分析平台，在医疗卫生和水质检测等领域有广泛应用。

关于售后：

所有型号的奥克丹水质分析仪，两年保修，终身维护。

（非人为损坏，两年内保修，超出两年只收取成本维护费）

关于快递：

我们默认发顺丰快递，原厂直邮，每天下午4点之前下单当天发货，如有特殊要求请提前说明。

奥克丹W-1型水产养殖水质分析仪，详细参数：氨氮 亚硝酸盐 溶解氧 pH 硫化物 磷酸盐 余氯 铜

报价：

厂家直销价格：2800元。含8参数试剂及工具箱和配件

含税含运费，质保两年，终身维护。

生产厂家：无锡奥克丹生物科技有限公司 联系人：蒋经理 电话：18051502707，0510-85214012
技术支持 QQ:1362757844

无锡奥克丹生物科技有限公司 参考资料：

水产养殖的七大指标：

氨氮、亚硝酸盐，硫化氢、溶解氧、PH、余氯、总碱度。

1) 氨氮：

非离子氨（ NH_3 ）是水产动物的头号隐形杀手，养殖生产中应将 NH_3 的浓度控制在0.015ppm以下，高于0.02ppm会引起死亡。

河蟹，对虾育苗NH₃应控制在0.01ppm以下，超过0.01ppm将引起死亡。

PH影响NH₃的毒性，PH低于7时NH₃几乎无毒，高于8.5时毒性剧烈。

2) 亚硝酸盐：

亚硝酸盐是水产动物致病的根源，亚硝酸盐的毒性在于它会破坏红血球，使血液的供氧能力逐渐丧失，并使鱼类的肝、脾脏和肾脏的功能不佳，导致鱼类的体力衰退、精神不佳，因此而容易感染各种疾病。这种现象只要亚硝酸盐的浓度含量高于0.1——1.0ppm就会产生，只不过仍依鱼种不同而异。

另外，水质的硬度，也会直接影响亚硝酸盐的毒性，在硬度较高的水质中，亚硝酸盐的毒性会降低。

养殖水质中的亚硝酸盐氮应控制在0.1ppm以下，在0.5ppm时会引起死亡或患病。高于0.8ppm会引起大批死亡。河蟹，对虾育苗水质的亚硝酸盐氮应控制在0.1ppm以下，0.3ppm时轻度死亡，超过0.5ppm将引起大量死亡。

正常情况下，亚硝酸盐值应低于0.20ppm，对虾河蟹育苗时，水中亚硝酸盐含量绝对不能高于0.20ppm。

如果测定值在0.5-2.0ppm表示危险。如果高于2ppm，此时非常危险。

解决方案：具体问题具体分析

水质清瘦的情况下，应该先施用肥水产品，培养浮游植物，消耗转化亚硝酸盐；

养殖中后期，水质恶化情况下，应该选择复配型微生态制剂，如“亚硝克”降解亚硝酸盐；有条件的情况下，适量换水

3) 硫化氢：

硫化氢是一种剧毒物质，低浓度影响对虾生长,高浓度使对虾死亡。养殖水体中硫化氢的浓度控制在0.1mg/L以下，池底不应有较多的臭泥和残饵。

4) 溶解氧：

溶解氧不仅是保证对虾正常生理工能和健康生长年必需物质，又是改良水质和底质的必需物质,在对虾养殖的全过程中无应保证有充足的溶解氧，Z好在保持在5mg/L以上。养殖南美白对虾底层水一般不应低于3.5mg/L以上。当溶解氧降到1mg/L时,南美白对虾便有浮头死亡的危险；养殖中国对虾底层水一般在短时间内不得低于4mg/L。水塘底质和水中浮游生物也需要消耗大量的溶解氧，资料数据显示，夜间对虾只消耗池塘中溶解氧的5%，池塘底质消耗约占50%~70%，浮游生物消耗约占20%~45%。

5) PH值：

PH值是反映水质状况的一个综合指标,如pH值升高说明水中浮游植物光合作用强,水中溶解氧增多；pH值又是引起水化学成分变化的一个主要因素,如pH值降低可使有毒的硫化氢增加。因此在养殖南美白对虾时应将pH值控制在7.7~9.2，养殖中国对虾时应将pH值控制在7.8~8.6为宜。

6) 余氯

养殖池塘中的余氯主要来自所使用的含氯消毒剂。余氯对鱼虾、藻相、菌相平衡均有严重的影响。因此不要滥用消毒剂。

养殖水质中余氯应保持在0.02ppm以下。高于0.02ppm的余氯可对鱼虾粘膜产生强烈的腐蚀作用超过0.1ppm会使鱼虾致死。

解决方案

- 1、正常情况下，余氯含量应低于0.02ppm；
- 2、如果含量偏高，应多开增氧机，提高水体溶氧，减低氯的毒性。

7) 总碱度：

水产养殖中，尤其是虾类养殖的水质条件中，总碱度扮演极为重要的角色。我们常听到，育苗用水及养虾池水要调高总碱度。简单来讲，总碱度就是水吸收阳离子（如氢离子H⁺）以维持酸碱度（pH）不变的能力，也就是说，总碱度反应的是水体的缓冲能力。总碱度高，水质因外在因子（如雨水）导致的变动幅度就小，也就是所谓“水质稳定”。

水质变动，水产动物必须花费更多的能量去调节渗透压；水质稳定，则养殖中尤其是在虾类育苗过程中幼虫的变态和成长会较顺利；养成过程中，养殖动物免疫系统更稳健，反应灵敏，生理功能及成长正常。反之，若总碱度小，水质可能遽变，则养殖动物易产生较强的应激反应，导致疾病多发。

8) 磷酸盐：

磷酸盐清洁剂一样会引起鱼类及其他水中生物的缺氧症。

海水观赏鱼的水质要求与控制

一、温度

水温是影响水中生物活动和生长的重要环境因素，温度的改变会引起所有环境因子一连串的变化，会影响至水中生物的生存。

水温作为控制因子，

主要对鱼类代谢反应速率起控制作用。海洋中的鱼类、软体动物等的体温是随时水温而变化的，与周围的水温相差0.1-1度,也就是说它们是变温动物.当水温改变,鱼体内的各种酶、脂质、血红素及微量元素都要随时发生变化，如果变化的速度及范围超过了生物体内各项生理所能忍受的程度时，生物体就受到伤害了，绝大多数的海水观赏鱼包括珊瑚、海葵等软体动物是属于狭温性生物，所以在饲养时必须严格控制水族箱中的温度变化，以保证有Z适宜的温度范围：26 ± 1 ，不可超过30 。

二、溶解氧

溶解氧是指在海水中所溶解的氧气的含量，是海洋生物生存的重要条件之一。鱼类主要是通过鳃与水中的溶氧接触来进行呼吸的，软体生物则通过其他方式来进行呼吸。为了确保鱼类及有关生物正常生存繁

殖，充分生长，溶氧量不能少于5~7毫克/升。由此我们要知道要大量的使氧气溶解到水中，主要从以下几方面入手：

- 1、增加气量（可适当增大氧气泵）
- 2、增大气泡与水接触面积（尽量使气泡的尺寸变小，可采用好的气石）
- 3、增加气泡与水接触时间（尽量将气石放在水族箱底部，使气泡在水中可以逗留更长时间）

三、盐度

盐度对海水观赏鱼有着极重要的意义，对它们有生命意义的是盐度的改变意味着渗透压的变化，对大多数的海水鱼类所能忍受的盐度变化范围小于2‰，盐度突然大范围的变化往往也是导致这种狭盐性鱼类死亡的原因之一。盐份的含量可以用密度、盐度、电导率三个方面表示海水中的含盐量。密度和电导率除与盐度有关外，还受温度影响。

四、氮化合物（NH₃、NO₂、NO₃）

未吃完的残饵、鱼的代谢产物以及尸体都会在水里腐烂，造成水质恶化。水质恶化是因为腐烂的物质会向水里释放出大量氮的化合物如氨（NH₃）和亚硝酸盐（NO₂），它们是对水中的活体生物有剧毒的物质。长期亚硝酸盐含量过高会减缓生物的生长速度，降低生物的免疫力，严重时甚至引起生物死亡。而氨主要通过下列四种途径对生物产生影响：

1、影响排氨

因为水中有高浓度的氨、氮，使得水生动物血液中的氨无法由鳃扩散到水中，当动物感受到排氨困难时，第一反应是减少或停止摄食，以减少氨的代谢产量，生长因此面缓慢。

2、改变血液的PH

氨在血液后立即转变为铵（NH₄⁺）并放出OH⁻，使血液PH上升，严重影响酵素的催化作用及细胞的稳定性。

3、影响水生生物的携氧功能

氨会损害鳃组织，因而减少鳃的表面积，降低氧交换能力，同时也会使造成血组织及红血球产生病菌变异，降低血液携氧能力。

4、对组织的影响

高浓度的氨、氮会引起许多鱼种的肾、肝、脾、甲状腺及造成血组织等组织学上的病变。

亚硝酸盐还会转化成硝酸盐，是一种弱毒性的物质，当积累到一定程度时也会对活体生物造成伤害，所以这些物质都必须清除掉。在一个水族箱中如果不加任何处理，在投入鱼几天之内就有可能将氨积累到1毫克/升，而杀死大部份的鱼，为维持水族箱小环境中的水质，必须同样遵循大自然中的法则。

按上所述，氮是以多种形态出现于水系中，Z普通的是硝酸盐、亚硝酸盐、氨、铵及游离态氮和有机态的各种形态，如氨基酸和蛋白质等。由于生物的活性与化学反应可能会发生种种形态上的变化，而且这些变化是可以再循环的，也就是说是可逆的。例如有机物态的氮，可形成生命体内的蛋白质，生物体死后经细菌分解和化学反应转化成氨和少量的氮化合物，如氢氧化铵及碳酸铵。

氨和铵是同时存在于水系中的，氨（ NH_3 ）对生物是有剧毒的，而铵（ NH_4 ）却安全得多。它们同存于水系中是平衡反应的后果。这种反应平衡恒定是由PH决定的。我们目前对水系的氨的检测只是一个氨系之总值

，尚不可能单独检测到氨。而氨和铵在同一水体中是一恒定律，在PH=7的水系中保持反应平衡，当PH>7时反应向氨移动，铵减少。由于海水水系PH通常在7.9-8.5之间。所以我们对海水水中的氨的变化一定要保持高度的警惕。氨增加，能产生对生物半致死或致死的毒性效果。

一个合格的海水水族箱海水三氮的测试标准应为：氨<0.01毫克/升；亚硝酸盐<0.01毫克/；硝酸盐<50毫克/升。

五、酸碱度（PH）

它是表示水是呈酸性还是碱性程度的数值。PH的改变对海洋中鱼类（包括软体动物）的影响是很严重的，例如在酸性水体中，可使鱼类的血液中PH下降，使血红蛋白与氧的结合能力受阻，因而减低载运氧气的的能力，导致血液中氧分压变小。在这种情况下即使水中含量数极为丰富，鱼类仍会因缺氧而死亡，轻者也会使鱼的代谢机能急剧下降，耗氧降低，畏缩迟滞极不爱活动，往往还会使皮肤的黏膜和鳃组织受到直接的破坏。PH的降低还使海水中硝化过程的速率减慢，有机化合物的分解速率降低，导致水体中物质的循环再生减慢，水质更加恶化。PH降低还会导致鱼的生殖机能遭到破坏、肝脏受损、眼睛失明等严重的症状。因此绝不能忽视PH的变化。

PH的测定主要有三种办法：

- 1、试剂测定法；
- 2、试纸测定法（必须防止试纸受潮）
- 3、PH电子测试仪

六、硬度

水的硬度也就是溶解在水中“多价金属”的浓度，主要包括钙离子和镁离子等多价金属，换句话说这些金属大部份（80%以上）是碳酸盐的成分，而硫酸盐和氯化盐通常是它们的残留物。

水族箱中真正能使PH稳定的是碳酸盐硬度，而且海水水族箱经历了一个时期的运转后，就建立了碳酸盐硬度对PH冲击的缓冲系统，如大量尸体分解产生的二氧化碳、光线的聚变、水中微量元素的变化、添加新水等使PH发生变化进行缓冲，在经过比较短的时间后又会有自动恢复到原来的正常值。

当碳酸盐硬度下降时，不但PH会表现为不稳定，而且还会使水族箱中的鱼发生气鳔肿胀的疾病，会使鱼出现佝偻及鳃、鱼鳞松脱的现象。硬度足够的海水，绿藻会长得很好。

七、二氧化碳

在海水水族箱中，PH、碳酸盐硬度和固定的二接着化碳之间有着非常密切的关系。二氧化碳对于腔肠动物中共生单细胞虫黄藻的同化和分解是至关得要的。如果单细胞虫黄藻和其它藻类得不到足够的二氧化碳，就会强行分解碳酸外来获得必须的二氧化碳，使用权碳酸盐硬度下降，导致PH下降。为了维护以碳酸盐硬度建立起来的PH能动冲系统，我们必须在海水中添加适度的二氧化碳，但在新水族箱建立之初3个月是不必添加二氧化碳的，因为此刻水中的二氧化碳已足够了，这段时间内海水中的生态环境逐渐的建立且稳定下来，一旦发现海水的PH下降到7.9以下时，就应加入二氧化碳了，添加二氧化碳有两种方法：

- 1、直接输入二氧化碳。（利用扩散器，二氧化碳反应生成器等直接往水中输入气体）
- 2、利用钙反应器

八、磷酸盐

磷是海水中藻类生长的营养盐，超量的磷将会使海水水族箱内的藻类生长失控，大大影响观赏效果，而且这种情况会随着饵料不断的进入水中的磷更加恶化。所以我们必须严格控制磷酸盐进入海水中，我们要求海水水族箱中磷酸盐的含量不得超过1毫克/升。

九、铜离子

铜离子对海水中的生物是有毒性的，在许多消毒剂、杀虫剂中都富含有铜离子，在海水中无脊椎的软体动物和一些藻类对铜离子极其敏感。为了防止意外，我们必须定期测定铜离子的浓度，要示铜离子浓度保持在0.1毫克/升以下。为了保护鱼儿的健康，在对患病的鱼进行治疗时要求把病鱼捞到另一容器再施药，绝对不能在放有软体动物的海水水族箱内施放带有铜离子的药物，为了防止意外，建议不要往软体动物水族箱中施放一切药物，包括净水剂之类的东西，以防不测。

十、铁离子

铁质不仅提供海藻表翠的绿色素，也是海水水族箱中生物尸体分解的重要触媒素，还是单细胞虫黄藻所需的营养盐，各种软体动物因为有铁离子的存在颜色也会变得更加艳丽，硝化细菌也需要铁离子来帮助其氧化的功能增强活力，在海水水族箱中我们要求铁离子的浓度应保持在0.05-0.1毫克/升。

十一、硅酸盐

硅是石英砂的主要成分，因此在天然海水中硅的含量是很丰富的，它可以使褐藻生长得特别旺盛。为了控制褐藻生长就必须控制硅酸盐的含量。在配制人工海水时就应注意去掉硅酸盐。在添加因蒸发等因素而损失的水分时，也要注意减少硅酸盐的影响，只好使用去离子水。在海水水族箱内铺放底砂时，尽量不用含二丰富的三英砂，硬度较高的水中含硅理也是比较高的。硅的含量在水族箱的海水中不得高于5毫克/升。

十二、其他微量元素

我们为水族箱中海水生物提供的一切环境必须尽量满足平衡的生态环境，绝不可随意改变，特别是微量元素，水生生物需要如铁、砷、碘、铜等这些等级较高的重要微量元素，所以在海水水族箱运行了相当一段时间后，我们必须适当的为其增加一些微量元素。以补充海水生物消耗，维系水族箱中海水的平衡。

十三、氧化还原电位

在天然水中发生的许多反应及水和污水处理的许多过程中，氧化还原反应起着很重要的作用。在水处理中常应用氧化还原反应来改变污水中一些成分的化学性质，如氧化反应等。

在水族箱中扮演良性种群的是好氧的硝化细菌，它必须在有充足的氧气条件才能发挥作用。在受到污染的水中，在氧气充足时好氧微生物会进行氧化作用将水中有机物及其他的化合物进行氧化反应。一旦氧气减少，此时厌氧微生物就会逐渐取代好氧微生物成为优势种群，水质越脏且含氧量越低其厌氧作用越具优势，其氧化还原电位越低，反之，当水质越清洁，氧化还原电位越高。因此我们就可以根据水质的氧化还原电位来判断水质的好坏，当氧化还原电位维持在300-350毫伏时，就意味着水中的硝化细菌正有效的分解有机化合物，此时的有机废物含量达到了最低值，因有机废物的堆积，氧化反应不足，水质恶化，此时的氧化还原电位将低于200毫伏。

氧化还原电位是通过一个用金属铂做的传感器的氧化还原电计来测定的。铂电极与水中离子所产生的电位差即是电极电位，它决定于水中的氧化还原能力，只要铂电极表面和海水间有化学势，不同电子即在其中转移，即形成氧化还原电位。

铂电极浸入水中需待15-20分钟的时间传感值才能稳定下来，电极不能用手触摸，用完后必须用特定的清洗液来清洗，并且细刷除去表面上的微藻，以保证它的重复使用的可靠性。

氨氮和亚硝酸盐对水产养殖的影响

随着养殖水平的不断提高，养殖密度的不断加大，对池塘的投入也在不断地增加，加强水质的富营养化，特别是虾蟹等高档水产品所投喂的饲料蛋白质含量较高，(蛋白质含量一般在40—60%)，因所产生的粪便蛋白质含量较高，水体的负载大都达到或超过饱和程度，在常规微生物的作用下，有机碳源被大量分解，而有机氮源残剩过多，特别在氧气不足的条件，过多的氮源很容易转化为亚硝酸盐和氨氮，给鱼虾等水产品造成了有毒的环境。

氨氮或亚硝酸盐中毒后，血液的携带氧的能力减弱。也就是说，池水中的溶氧并不低，而只是血液的携氧能力降低后，养殖对象比较容易形成类似缺氧的症状。例如虾类，常在池底死亡，死亡后又无明显症状，即大家统称的“滴星”、“死底症”、“冒底”。尤其在脱壳时，大批虾由于“缺氧”造成脱壳不遂而死亡。如果搬起料台后，或把虾起水或集中后，虾体很快就会变白而死亡。氨氮、亚硝酸盐中毒的虾类外表症状有黑鳃、黄鳃、肝胰脏模糊不清晰，甲壳红色素增加；解剖后显微镜观察，鳃丝肿胀充水，甚至糜烂粘有污物，肠道充血发炎，肝胰脏空泡甚至糜烂。

水产养殖对水质的要求较高，嫩、爽、活是鱼虾蟹养殖水质的基本要求，在整个养殖周期中，消毒、肥

水、净水、调水是必不可少的几大环节。枯草芽孢杆菌是Z早应用与水产养殖水质净化的微生态制剂之一，其对水质的净化效果显著，但是对于水体的氨氮和亚硝酸盐等毒害物质的控制具有局限性，无锡中意开发的复配“亚硝克”微生态制剂，选用多种菌种经科学配比组合而成，不仅具有净水功能，同时能够在Z短的时间内将水体中原有的氨氮、亚硝酸消耗殆尽，同时还能快速消耗氧化因微生物代谢持续产生的氨氮和亚硝酸盐，从而避免水体氨氮和亚硝酸盐超标，稳定水体各项因素指标，为水产养殖动物提供良好的生活环境。

施用中意“亚硝克”应注意以下几点：

- 1) 适用于水产养殖中后期，即便水质浓厚，产品中的反硝化细菌亦能快速发挥作用，降解水体中富余的氨氮和亚硝酸盐。
- 2) 如果池塘亚硝酸盐浓度偏高，但水体清瘦，此时应配合液态肥使用“亚硝克”，水体浮游藻类开始繁盛，水体中的氨氮和亚硝酸被适当消耗，当水色培养起来时，通常池塘中的氨氮和亚硝酸盐也降到安全范围内，不再需要特别处理。
- 3) 目前很多池塘存在药物滥用问题，导致塘水中重金属离子超标，如硫酸铜或硫酸锌的滥用，造成铜锌离子富集，对水产养殖动物造成较大伤害，此时应该配合EDTA螯合类净水产品，先解除重金属的毒性，再应用“亚硝克”等微生态制剂控制超标的氨氮和亚硝酸盐。
- 4) 尽量错开时间施用增氧剂和亚硝克。目前市面上常用增氧剂主要是过碳酸钙，过碳酸钠，双氧水或臭氧等产品，通过释放原子氧为水体增加溶氧，但是这些氧化剂对微生物具有一定的杀灭作用，同时使用的话，不利于“亚硝克”产品中的微生物在水体顺利定植和繁殖。

氨氮和亚硝酸盐是广泛存在于水体的一种物质,是水体氮循环的产物之一,要在水体中完全不存在是不可能的,只是在养殖过程中要严格控制其浓度,采用奥克丹水产养殖水质分析仪，可以精确检测水体中的氨氮和亚硝酸盐浓度，随时了解水质指标，全面掌控水质状况。

然而预防仍是水产养殖中Z具杀伤力的武器，因此在日常管理中要做到以下几点：

- 1) 彻底清塘、消毒,避免有机物的大量积累；
- 2) 适量投饵；
- 3) 在养殖过程中经常使用生石灰调节水质，保持水体呈微碱性状态；
- 4) 合理选用水产养殖专用肥料；
- 6) 科学使用硝化细菌、反硝化细菌、芽孢杆菌、光合细菌等有益微生物制剂，以调节水质。

硫化氢的危害和应对方式

硫化氢是由塘底沉积的硫酸盐、残饵和粪便、生物尸体等在缺氧条件下由细菌分解转化来的。硫化氢容易被对虾鳃表面和体表吸收，与对虾体内的钠离子结合，形成具有强毒害作用的硫化钠，还会阻碍对虾的正常呼吸，造成窒息而死。硫化氢积累到一定程度，会使污染处的底泥变黑，散发出腐臭气味。浓度低时会影响虾的生长，过高则会使对虾死亡。

我国《渔业水质标准》标准中只规定硫化物含量应不超过0.2mg/L，而硫化物中分子态硫化氢的毒性最大，分子态硫化氢应控制在0.03mg/L以下，分子态硫化氢的含量与pH值和水温密切相关，要注意硫化物与分子态硫化氢含量的换算。

水产养殖中硫化氢超标可采取以下处理措施：适量换水，多开增氧机，如果pH值低于7.3，用生石灰调节酸碱度，降低硫化氢毒性，池塘中硫化氢的含量不能依靠肉眼观察水色变化来判断，可使用奥克丹水产养殖水质分析仪进行精确测定。

无锡奥克丹生物科技有限公司

电话：0510-85214012