

的方针尽快建立完善外来入侵生物防治管理体系，建立 但能大规模消灭紫茎泽兰，还能保留原有生物，恢复本地



水世界-中国城镇水网

www.Chinacitywater.org

水业焦点

水业手册

企业之窗

求职招聘

学术论坛

行业论文

专家咨询

会展信息

行业分析

下载专区

太湖蓝藻大爆发

湖州时代广场旁的苕溪江上，两条二三十米宽的“黄色飘带”一眼望不到尽头。船只经过，黄色飘带就随波而动。环城河边，近距离观察河面上的黄色飘带，是一层厚厚的黄色粉状漂浮物，拉开距离看，似油状物，这就是蓝藻。有风吹过，空气中还不时弥漫着一股

腥臭味。

蓝藻是一种最原始、最简单的藻类植物，它没有细胞核，也没有其他胞器，染色体存在于细胞质中，故与细菌同称为原核生物。蓝藻可以分为几十个种类，其中有一种叫微囊藻，它所产生的微囊藻毒素在自然界已知



的毒素中排名第二，仅次于二恶英，其价格比黄金还贵很多，但这种毒素一般只能在实验室产生。

那么结构如此简单的蓝藻何以能造成如此严重的水体污染呢？它的危害何在？蓝藻可以消耗水中的溶解氧，当蓝藻大量繁殖时，水中的溶解氧浓度也迅速降低，造成鱼虾、螺蛳等水生物的死亡，使水体遭受污染。尽管是死亡的蓝藻，它在被细菌分解的过程中还是会产生毒素。河流湖泊中，蓝藻含量过高是否会对人体有影响，目前还没有明确的说法，但从实验结果来看，它对肝、脾都有一定的影响。而蓝藻爆发的周边地区，其癌症爆发比例要比其他没受蓝藻污染的地方大。

每年的10月至次年2月，蓝藻处于休眠期。然而，今年冬季不安分的蓝藻何以会在湖州出现？带着满腹狐疑，我们走访了湖州市环境保护局。工程师王海告诉我们，蓝藻最先是在太湖大面积爆发，而太湖蓝藻爆发的直接原因就是水体富营养化污染。解放前，太湖的淤泥深度为50~60厘米，而现在有1米多，足足增加了一倍，淤泥中存在大量污染物质，其中的氮、磷促使藻类迅速繁殖。湖州的水域与太湖有着连带关系。这段时间，由于降水少，湖州河流水位降低，造成太湖水倒灌，大量的蓝藻也随之蜂拥流到了湖州的一些河流。顾名思义，蓝藻呈蓝绿色，而我们看到的黄色颗粒是蓝藻

的尸体。蓝藻爆发是一种水体富营养化的表现和结果。此外，蓝藻的生存与光照、气温也有密切的联系，尽管现在已步入冬天，但“暖冬”给蓝藻的生长提供了必要条件。

放养鲢鱼生态治藻

太湖爆发蓝藻给周边水域带来影响，而蓝藻在太湖肆虐并非一朝一夕的事，早在几十年前就有。除了太湖，其他地方同样有过蓝藻爆发的情况，最具有代表性的要数2000年的滇池蓝藻爆发事件，素有“高原明珠”之称的滇池曾因此一度花容失色，水体污染相当严重；2003年7月，同样在云南，蓝藻又将触角伸向了另一条著名的河流洱海；2003年8月，安徽巢湖因蓝藻爆发几乎成为“冻湖”；2004年6月，在京城什刹海边蓝藻再度侵袭。

对蓝藻污染的治理一直处于积极的探索中，江苏无锡计划在太湖内大批量放养鲢鱼，鲢鱼是一种以蓝藻等水生植物为生的食草鱼类，利用其遏制蓝藻的数量不失为一个良策。也有些人提出要变害为宝，以蓝藻为原料制成微藻活性物质。当然，使用无磷洗衣粉，减少化肥的用量，也是控制氮、磷排放量，防止富营养化污染的重要举措。

(周香梅 王永 薛建国)