

老教授自费研发出“吃”蓝藻的船

浑浊不堪还泛着“油光”的脏水,被抽上生态除藻船内部,10分钟后,再流出来的就是清亮的水了。

三年前,快报曾报道淮海大学环境学院教授陈鸣钊自筹12万元资金,在白鹭洲公园建起一个生态河床水净化系统。最近,陈教授和他的同事丁老师又自掏腰包,花10万元建起一艘生态船,将生态河床从岸边“搬”到了可以自由移动的船上。昨天,记者在古林公园的湖旁看到,改进后的生态船,能“吃”蓝藻。



用上这艘生态船,理论上这一湖的水10天就可以被洗一遍 快报记者 赵杰 摄

10分钟 污水变得清亮亮

在陈教授的带领下,记者来到古林公园西北角的湖边。虽然周围绿树成荫环境优美,但静止的水质并不好。一条道路将湖分成两部分。西边的,情况尤其糟糕。水面上漂着一层薄薄油污的东西,在阳光下泛着淡淡的绿色。“现在已经好多了,夏天的时候,水面上跟绿油漆一样,粘乎乎的,厚厚一层。还有股难闻的臭味。我们来晨练的人,都绕着走。”一位大妈向记者抱怨。

而另一边,现在只有部分区域的水面上能看出蓝藻

的痕迹。湖心偏东的位置,浮着一条造型奇特的铁皮船,长约4米多,宽1米多,船上是一个四层铁皮结构的家伙,高约一米多。铁皮船附近的水质最好,水面上不见一点蓝藻,连浮萍都不见,水的透明度也明显比其他地方好。陈教授介绍,这就是他和同事最新研制出来的生态船。原理和以前的生态河床一样,但用的材料不同。

以前的生态河床,里面有一层层鹅卵石,这些如果搬到船上,那就太重了。他们找到了一种镂空的小塑料球来代替,重量一下子减轻了许多,污水通过水泵被抽到最高

一层的水池,慢慢流下一层,当污水经过一排排填料小球时,原水中的微生物就会附着在小球粗糙的表面,在生物载体上逐渐形成菌群生物膜,利用生物膜的新陈代谢作用吸附、消化、分解污水中的有机和无机污染物,这样出来的水就干净了。

从抽水进船,到排水出来大约10分钟。记者看到,最终漫溢出来的水,清亮亮的。陈教授介绍,湖里原本连五类水都达不到,经过净化出来的水,可以达到三类水标准。

船里的神奇虫子爱吃蓝藻

据了解,这艘船是9月

17日开始在古林公园“上岗”的。虽然才短短一个月,但已经初见成效。而这个设备不仅可以净化水质,它还可以“吃掉”蓝藻。

陈教授说,吃蓝藻的,其实是船里“藏”着的无数小虫子。这种虫子被称为轮虫。用肉眼是几乎看不到的,因为它是一种很小的浮游生物,大小只有100~150微米左右。

轮虫本来就生活在湖水之中,在正常的湖泊生态系统中,它们可以正常发挥作用。可是污水抑制了它们的繁殖,而船上的处理设备里为轮虫提供了氧气充足的生存环境,使得它们可以快速繁殖。

“污水里的有机物质、细菌等都会被轮虫分解,特别是蓝藻,正是轮虫天然的好食物。”陈教授解释。这也就是船的周围为何没有蓝藻的原因。

下一步船上打算安太阳能

陈教授介绍,这艘船体积小,一天处理量为200立方米污水,理论上来说,10天左右可以为整个湖“洗一遍”。不过,为了防止船漂到岸边被不知情的游客破坏,所以,目前试验阶段,是将船固定在一个点位。如果经常更换地方,效果更好。

“如果做成可以驾驶的船,就能由工作人员开着四处转了。但是造价又要高出不少,我们自己可就付不起了。”3年前的生态河床已经花费了陈鸣钊和丁老师12万元,后来由于公园景观改造废弃停用。这艘船,又花了他俩10万元左右。

据了解,生态除藻船的运行成本,只需要抽水水泵的电费,差不多3小时用一度电。不过,如果湖面较大,拖根电线可不太方便。陈教授说,下一步可以在船上安装太阳能装置,取代电能来抽水。记者获悉,无锡的锡惠公园已经有意向使用这种生态船来解决水质问题。

快报记者 孙兰兰

凉风吹开二次花 满城又闻桂花香

快报讯(通讯员 田松沪 记者 孙兰兰)今年早桂开得特别早,9月上旬,街头巷尾就到处飘着桂花香了。一直到9月下旬、国庆期间,花香最浓烈。之后就渐渐沉寂了。然而这两天,空气中又充满沁人心脾的香气。记者采访了中山植物园的专家了解到,并非晚桂品种在开花,而是“花开二度”。

昨天,记者在中山植物园的大楼前,远远就闻到浓郁的桂花香,两株几十岁树龄的老桂花树上,枝头满是星星点点的鹅黄和褐色花朵。仔细一看,鹅黄是将未开的花苞,褐色是已经干枯的花朵。

专家介绍,桂花有分茬开花的习惯,每年一般开花2~3次。二次花和晚花的概念不同,晚花指的是桂花的品种;二次花则是指在一株树上,花落后再再次开花。

之所以桂花有这种习性,是因为它对温度特别敏感,花期早晚和长短都是根据气温变化而变化的。今年9月初,由于冷空气的到来,一下子就吹开了早桂,比往年早了十来天。可遇到高温之后,一部分花蕾又会处于“保鲜”状态,等到气温降低时才绽放,就出现了二次花、三次花。不过,由于前期开花已经消耗了桂花树不少“力气”,因此一般来说,二次桂的香气和颜色比第一次要略淡些,三次桂就更淡了,花期也更为短暂。

房产资讯

- 房产代理 ● 房屋转让
- 房屋求购 ● 房屋出售
- 房屋出租 ● 饭店转让
- 房屋招租 ● 仓储信息

躺在床上看海的感觉——**精装修公寓**
威海洲际旅游度假区 全款 **14.8万/套**
 准四星酒店式公寓,真正的拎包入住,加入亚洲酒店联盟
 每户均含超大、全落地式观景阳台,湖景、海景尽收眼底
中山南路224号诺亚商务中心4018室
 电话:025-84210336 13515119285

依山伴水是豪宅 五景相融在**洲际威海洲际休闲旅游度假区**
预约登记价你将置身于海景、湖景、山景
全款14.8万/套河景及22万平方米的公园之中……
 准四星精装酒店式公寓,享受生活的同时又具高额投资回报
地址:淮海路50号南方证券大厦2305室
电话:13776660753、52924836、86857368

做国家级酒类专业市场房东
2588元/m² 国有土地 纯商业用地
 五证齐全 准现房销售
新街口苏宁电器对面南方证券大厦2309室
 电话:025-81956145 86856590 13401933538

首付**15.9万** 全国酒产业展示平台
 坐享高额的租金回报
拥有永不落幕的糖酒会产权席位
鼓楼区龙江小区新城市广场摩尔特区818室(金湖发向南200米)
 电话:025-86222146、13451849687

黄山“热销房”揭秘
 ★“特价”仅“20多万元/套”,高速直通
 ★首付“7万”,包租、精装修、两证齐
 ★距主景5分钟,58-180m²,必增值
 ★政府861重点工程,周三、六、看房
025-84461480(24小时)、84468216
地址:南京新街口东方名苑A座2903室

红星美凯龙亿都建材城
总价14万/套 包租十年、高额回报
 五证齐全、升值无限
84705768 13401977606
接待地址:新街口正洪大厦1408室

海景房首付1.8万
 配套齐全、被风景区大学城包围
84710313 66709222
新街口东宇大厦11楼A5

首付8万 三年租金一次返还
 常熟禧乐家居生活广场
商铺025-83975997
热线13952018870
销售地址:新街口华联商厦1208

泰州百饰得装饰城
 首**5万** 已开业现房销售、五证齐全
 ◆5年40%租金一次返还,6年180%回购
83975997、13952018870
地址:新街口华联商厦1205室

年收益10% 10年包租 10年回本
 常熟国际服装城
商铺025-84712800
热线13912978008
销售地址:新街口华联商厦1205

转让
 新街口黄金地段400平米营业中主题餐厅,面议。
 13952058459

转让
 本人因多处生意经营,黄金地段高盈利宾馆寻合作伙伴。
 13814066554

转让 KTV 酒吧价低
 13951735368

白下区茶楼转让
 400平,客源稳。13851845943

转让中央门桑拿
 可承租。18913857927

转让
 新街口全新装潢咖啡店或茶餐厅500平,年租45万。
 15805188957

转让
 1912附近快餐外送店,有一定客源,价格面议。
 13062566676

转让
 幼儿园早教中心。
 15951813401

转让
 转让烟酒店(江宁)。
 13376069617

转让
 转让洗车店。13770577712

低转/承包
 朝天宫300平营业中。
 18951625396

转让
 江宁大学城宾馆。
 15851858650

转让
 家有急事超低价转客量大
 稳盈利美容院。18951626020

转让
 干洗店。13813927625

转让
 城中营中1300平方酒店。
 13016938136

低转
 新街口摄影工作室。
 13914702265

转让
 足疗店。13016965089

转让
 江宁网吧。15950508388

低转
 江宁发廊。15051878187

转让
 江宁烧烤店50平。
 15195969988

转让
 江宁繁华地段宾馆。
 13182882666

急转
 江宁干洗店。
 13338613531

转让
 发廊店或门面50平。
 13952022022

转让
 幕府西路往中央门方向(郭家山路1-4F,1500平)整租有电梯。
 13905169941

转让
 转让盈利茶社300平方。
 13801595844

转让
 中华门长途汽车站旁20平米麻将室,适合各行(下午2点后)。
 13951972399

转让
 洪家园西游戏厅50平米,营业中,市口好。
 13770628855

转让
 京客奶茶店。
 15050523559

急转
 门面,市口佳。
 13914722285

转让
 菜场蛋糕房。
 13770589994

转让
 龙江盈利美容院。
 13851838579

转让
 快修店,设备齐全。
 13382798767

转让
 二类汽修厂。82036797

转让
 二类北门奶茶汉堡店60平,全新装修,含设施,3万。
 13301587781

转让
 足疗店。13851604629

转让
 林大美发店7000。
 13512512625

转让
 洗头房。13813845191

转让
 丰富路美容院,租金低,适各行。
 13815426261

转让
 理发店,市口好(新店),门宽8米,100平(秦虹)。
 13851600993

转让
 美发店。15261838085

转让
 汽修烤漆房;可配汽修场所租赁。
 15261466795

急转
 中央门黄金店面。
 15105185676

转让
 烟酒店。15950540311

转让
 市中心盈利网吧。
 13357705719

转让
 洪家园饭店。
 13913991267

转让
 部队大学内酒店,价优。
 13770763153

急转
 浦口饭店,1.3万,地势好。
 13814016323

急转
 商务楼餐厅。
 13705190223

转让
 推拿足疗店(江宁)。
 13913813216

转让
 营业中KTV(大厂区),价面议。
 18913037699

转让
 河西160平米门面修理厂。联系人:赵先生
 13851798346

转让
 网吧电玩。15335162886

转让
 美容健身会所,设全,可停车。
 13805170187

转让
 烟酒店,证件齐。
 81625055

转让
 新街口地区名牌咖啡店。
 15651012068

转让
 南京军校干洗店。
 13813936100

本人
 离宁急转茶楼22万,年租23万。
 13776537545

转让
 新街口中心地段精品女装店。
 18901599856

转让
 宁海中学旁麻辣烫。
 13585105497

转让
 理发老店,稳。
 13655175774

转/租
 大头贴机。15150546603

转让
 经营中西点奶茶店。
 13814089571

转让
 盈利超市。15190491056

转让
 盈利超市。15077842005

转让
 汽修厂81514888

转让
 KTV,山西路繁华地段,设施全新装修。
 13611511116

转让
 盈利奶茶店。
 15295743834

转让
 中学对面奶茶店(30平)。
 13512513109

转让
 保健足疗店。
 15150582683

转让
 卤菜店。13814060630

转让
 新街口全新装潢咖啡店或茶餐厅500平,年租45万。
 15805188957

转让
 1912附近快餐外送店,有一定客源,价格面议。
 13062566676

转让
 幼儿园早教中心。
 15951813401

转让
 转让烟酒店(江宁)。
 13376069617

转让
 转让洗车店。13770577712

低转/承包
 朝天宫300平营业中。
 18951625396

转让
 江宁大学城宾馆。
 15851858650

转让
 家有急事超低价转客量大
 稳盈利美容院。18951626020

转让
 干洗店。13813927625

转让
 城中营中1300平方酒店。
 13016938136

低转
 新街口摄影工作室。
 13914702265

转让
 足疗店。13016965089

转让
 江宁网吧。15950508388

低转
 江宁发廊。15051878187

转让
 江宁烧烤店50平。
 15195969988

转让
 江宁繁华地段宾馆。
 13182882666

急转
 江宁干洗店。
 13338613531

转让
 发廊店或门面50平。
 13952022022