

抑藻“微武器”成功应用示范 蓝藻遇“它”开启自毁模式

本报讯（晚报记者 袁晓岚）食品级原材料和植物提取物“完美组合”后可成功开启蓝藻自毁模式，很快达到“藻消失、水至清”的效果。近日，这项由无锡市蓝藻办牵头，河海大学倪利晓教授承担的高效抑藻技术研究通过省级验收。据悉，该项目此前已在太湖无锡水域梅梁湖附近3个示范区成功应用示范。令科研人员欣喜的是，经反复研究论证，藻细胞死亡的同时并不会增加细胞内藻毒素的释放。

蓝藻一旦进入湖湾及芦苇荡就很难打捞和治理。近年来，无锡的“治藻者”们一直为此四处“求医问药”。目前，针对大面积的蓝藻暴发水体，多采用物理打捞、化学药剂杀藻、固定或移动藻水分离、生态系统重建等技术，存在耗资大、时效短、后期藻泥需要处理、难以根除的问题。如何才能快速安

全地处理这些难打捞的高藻水体？当市蓝藻办得知河海大学倪利晓教授正在研究这一课题时，向倪教授发出了来锡实地合作研究的邀请。

据介绍，这项“独门绝技”的操作过程是：应用食品级原材料做大网，在网上挂载从植物中提取的抑藻“微武器”，当蓝藻颗粒被大网捕获后，“微武器”就给蓝藻致命一击，导致它失活团聚，并沉降到水底。“小细胞会快速团聚成块状物，稍微扰动就会沉下去。”抑藻“微武器”会缓慢释放出来，持续攻击蓝藻颗粒，直至其分解。

倪教授表示，这种植物源生态化感抑藻技术适合于任何蓝藻水体，特别适合难以通过物理打捞的高藻水体，不产生藻泥二次处置问题。不仅可以应用于水体蓝藻应急处理，而且可以应用于日常运维防控。相比普通抑藻剂，这种抑藻剂更绿色环保，

对微生物、水生植物、水生动物没有影响；相对于微生物抑藻控制技术来说，该技术避免了引入其他生物造成生态入侵的风险；通过该技术治理后的蓝藻水体，更有利于后续生态修复措施的实施，助力水体健康生态系统的快速构建。

据市蓝藻办负责人介绍，目前该技术已在梅梁湖“锦园宾馆”等3个示范区进行了应用示范，“应用一两个小时后，水体清澈干净”。在第一次太湖示范应用过程中，在湖水的微扰动下，蓝藻快速下沉，水体透明度快速提升，但由于示范区域软围隔太短，难以抵挡风浪和太湖的潮汐作用，导致非示范区域藻类大量输入示范区，使得首次示范效果欠佳，项目组通过总结经验，加强围隔抗风浪和削浪性能，采用少量多次处理方式，终于实现了“藻消失、水至清”的良好示范效果。

“适老举措” 提升老年人体验

本报讯 业务办理不支持现金支付、手机端线上操作困难……在各类“网上办”“掌上办”“指尖办”不断方便群众办事的当下，有很多老年群体面对信息化办事流程犯了难。为解决部分老年人运用智能技术困难，进一步便利老年人办事，经开区行政审批局以“办事快捷化、设施暖心化、服务品质化”为导向，全面提升政务系统适老化水平，为老年办事群众提供灵活、周到、悉心的适老服务，让老年人办事无障碍、不再难。

“上周在外地的儿子就提醒我把明年的医保交了，说手机上就能操作。我按照他的提示点击下载，一下子蹦出来3个软件，看起来都差不多，我上了年纪，哪里知道要点哪个？万一弄错了，钱转丢了，可怎么办？”前来经开区政务服务华庄分中心给孙子和老伴办理城镇居民医疗保险的李大爷，担心弄不懂业务流程，“没想到一进大厅，就有志愿者为我们老年人服务”。志愿者一步一步帮助李大爷完成了所有操作，还把办理步骤一条一条写在了小纸条上，“这样下次我就可以在家里填报了，真的谢谢他！”李大爷满意地朝志愿者竖起了大拇指。

据了解，针对老年人不能熟练使用智能手机填报事项的情况，经开区在每个大厅都配备了专门的老年人服务志愿者。同时，还以街道（社区）为民（便民）服务中心为平台依托，充分发挥区街一体的帮办代办队伍力量，行动不便的老年人预约后，代办员便根据老人办事需求，主动上门讲解政策、收取资料、协助填表、帮办代办，让行动不便的老年人足不出户就能办成事、办好事。

在区政务服务大厅，华庄、太湖分中心设立了“无健康码绿色通道”，对不使用智能手机的老年人可以只凭有效身份证件、纸质证明材料、“通信行程卡”等相关替代材料“无障碍”入场。针对携带手机、有健康码但操作有难度的情况，主动推出人工查询服务，由工作人员通过国家政务服务平台小程序的“老幼健康码助查询”功能或系统后台进行核验，切实保证老年人进入大厅“无障碍”办事。（潘凡）

延伸阅读

抑藻“微武器”哪里来的

倪利晓教授自2008年着手研究从陆生植物中提取抑藻“微武器”。十多年来，她带着学生坚持观察植物、筛选植物。要从自然界中众多植物中提取出抑藻物质，用倪教授的话来说，就像从“中药里提取出西药”，难度很高。有时为了提取一种物质，要用几十种不同的溶剂尝试。仅在提取物质这件事上，她就用了三年多的时间，至今成功提取

出了好几种“抑藻剂”。

该技术最快何时能运用到太湖无锡水域？市蓝藻办负责人表示，该技术主要适用于局部水域，如太湖近岸的芦苇荡、湖岸等。在他看来，一项新技术的规模化应用，需要通过多场景的实战检验。虽然该技术已经在多个水域示范区应用，并已收到良好的蓝藻治理效果，但针对太湖芦苇荡区堆积藻、湖底沉积

蓝藻等复杂水体，仍需深入开展现场技术验证。

下一步，对于后续太湖蓝藻聚集区的水体治理，将针对实际应用过程中存在的问题，继续加大研发力度，可望通过网格化治理模式，初步实现岸边少蓝藻、蓝藻不扰民的目标。通过加大后续应用研究力度，尽快形成产业化应用，为河湖蓝藻治理开辟新的途径。（袁晓岚）



无锡火车站南广场新布置的“春日牧歌”迎春绿化景观，吸引不少旅客的目光。（还月亮 摄）

江南晚报

无锡日报报业集团主办
国内统一刊号:CN32-0092
邮发代号:27-92

值班编委:葛明 丁晴 于成
封面责编:薛亮
封面版式:陈亮
封面校对:阮奇鑫

晚报新媒体矩阵



官方微信



抖音号



新华号



壹搭无锡



官方微博



快手号



头条号



购房团

联系我们

报料热线:88300000
发行热线:85057666、81853835
广告热线:88300000(白天)
13771189893(遗失启事)

新闻投稿 jnwbzbb@163.com
图片投稿 wxjnwbt@163.com
副刊投稿 wbfkb2020@126.com

地址:太湖新城金融二街1号
邮编:214125

版权声明

本报刊载的所有内容(包括但不限于文字、图片、绘图表格、版面设计),未经本报授权和许可,任何单位和个人不得转载、摘编或以其他方式使用。违反上述声明者,本报将依法追究其相关法律责任。

版权合作

如需使用本报自有版权作品,须与本报协商合作并事先取得书面授权和许可。法务及版权合作
联系电话:0510-81853620
0510-81853671

无锡地区零售价1.5元

