Written by Administrator

蘇大研發“湖底機器人”有望根治太湖藍藻污染 來源：蘇州日報　　編輯：徐燕　2008-03-01

中新蘇州網3月1日電：去年夏天太湖藍藻暴發造成的水危機讓人記憶猶新，而太湖藍藻暴發與湖底污泥大量淤積 、 湖水嚴重富營養化有關 。 最近，蘇州大學機電學院研發的一項“湖底機器人”技術取得突破性進展，據介紹，這一技術的運用有望根治太湖湖藻造成的污染 。

去年肆虐太湖的藍藻實際上是湖藻的一種，通常湖藻存活的時間很短，一般在夏季只有20天左右 。 湖藻產生的初期是綠色的，隨著時間的推移逐漸變色，慢慢沉積到湖底變成淤泥的一部分，通常被稱為活性污泥 。 俗話說“大魚吃小魚，小魚吃小蝦，小蝦吃污泥”，這裡的“污泥”其實就是指湖藻沉積到湖底形成的活性污泥，是魚蝦的好飼料 。 太湖裏如果沒有湖藻，魚蝦無法生存；而湖藻太多的話，又形成了湖藻污染 。

在化肥缺乏的年代，農民經常把湖底的淤泥撈起來作為有機肥料或飼料，而近年來，由於化肥在農業生產上的廣泛運用，如今已很少有人去打撈湖底淤泥作為肥料了，再加上湖泊魚蝦的過度打撈，太湖湖底過多的淤泥無法通過生物食物鏈“消化”掉，以致湖底沉積的淤泥越來越多，當夏季持續高溫時就形成了湖藻氾濫，從而造成了湖水的污染 。 去年夏季，太湖藍藻暴發的主要原因就是湖底沉積的淤泥過多，湖水嚴重富營養化，平均氮 、 磷含量分別高於標準10倍以上 。

蘇州大學機電學院芮延年教授率領的研發小組研究了一種“湖底淤泥自動清理技術”，最近這一項目的關鍵技術已經取得了突破 。 這一技術設計了一種能在湖底淤泥中自動行走的機器人平臺，一邊行走，一邊把污泥吸上來進行脫水，脫下來的乾淨水再回到湖裏，而脫水後的污泥除了可直接作有機肥料外，經過乾燥合成處理後可作為動物飼料 。 根據測算，一台“湖底淤泥自動清理機器人平臺”，每小時可處理污泥80到100噸，因此這種技術如果在太湖治污中得到運用，將大大緩解甚至有望從根本上解決太湖藍藻污染問題 。 (燕冰蔡曉臻)