

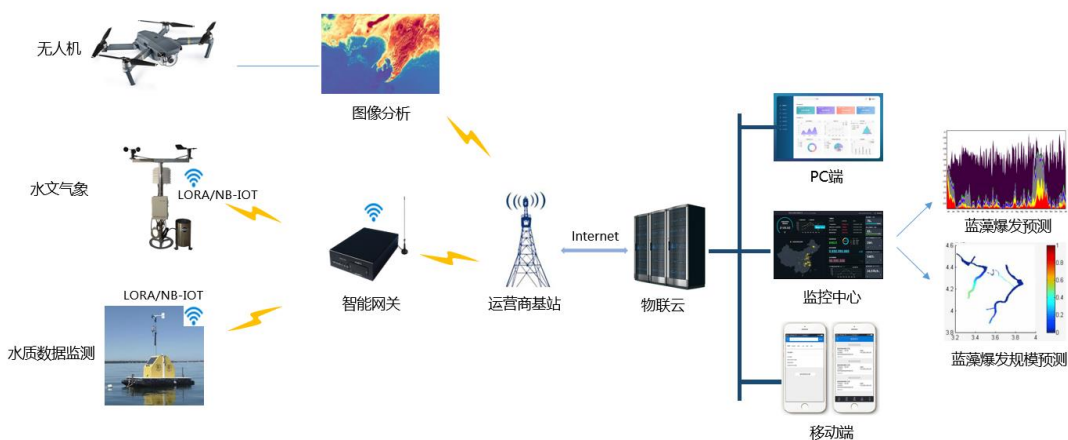
## 需求分析

中国湖泊富营养化问题严重，近些年的蓝藻在太湖、巢湖、滇池等湖泊的暴发，蓝藻的治理变得刻不容缓。

蓝藻中的项圈藻可快速产生致死因子，破坏养殖对象的鳃组织，干扰其新陈代谢的正常进行，麻痹神经，使其死亡。蓝藻中个别种不但活体带毒，而且死亡个体分解会产生生物毒素——蓝藻毒素。蓝藻毒素量多时可直接造成养殖对象中毒死亡；或者即使数量少，也可通过食物链积累效应危害养殖对象，直至危害人体。

如何找到一种有效的预警技术，能做到提前准确预警、预测蓝藻爆发的规模以及为蓝藻治理提供专家指导等功能，做到及时发现，降低蓝藻爆发的几率，降低治理成本和经济损失。

## 解决方案



卡普蒂姆创新推出一套能高效、准确的蓝藻预警系统。

预警系统基于如下参数建立：

- 1.水文气象：风速 风向，太阳辐射，云覆盖率，相对湿度，空气温度，降雨，蒸发量. 大气污染物成分
- 2.水质：总氮磷，可溶性氮磷，氨气，钾，悬浮物，可溶氧，叶绿素
- 3.海藻信息：藻类总量
- 4.沉淀物中：总有机物，总氮磷，沉积物的结晶
- 5.其他：物种的出生率，死亡率，对光、氮磷的反应，对碱度反应，沉降和上浮率等信息

同时结合光谱图像对水下植物的生长趋势和状态数据分析，构建一个高效、精准的预警系统。

## 方案特点

- 1.预警系统准确率高达 98%
- 2.系统部署简单快速
- 3.系统可视化程度高

