

间歇式循环充氧装置

LAKE-LYFTER



株式会社SO-EN

■ 什么是间歇式循环充氧装置？

间歇式循环充氧装置是利用大规模的上下水对流搅拌作用，把底层的水推至水面，协助自然净化的能力，从而达到净化和改善水质的装置。因为间歇式循环充氧装置是利用大规模的对流使底层的水和含有大量氧气的表层水混合从而净化水域，所以在季节性缺氧的水域（例如容易发生水温分层的季节）可以协助生态系统的正常运转。在有异味的蓄水池，藻类异常发生的湖泊，水库等都具有很好的效果。另外，如果在投放药物的情况下也可使湖水得到均匀的搅拌混合。

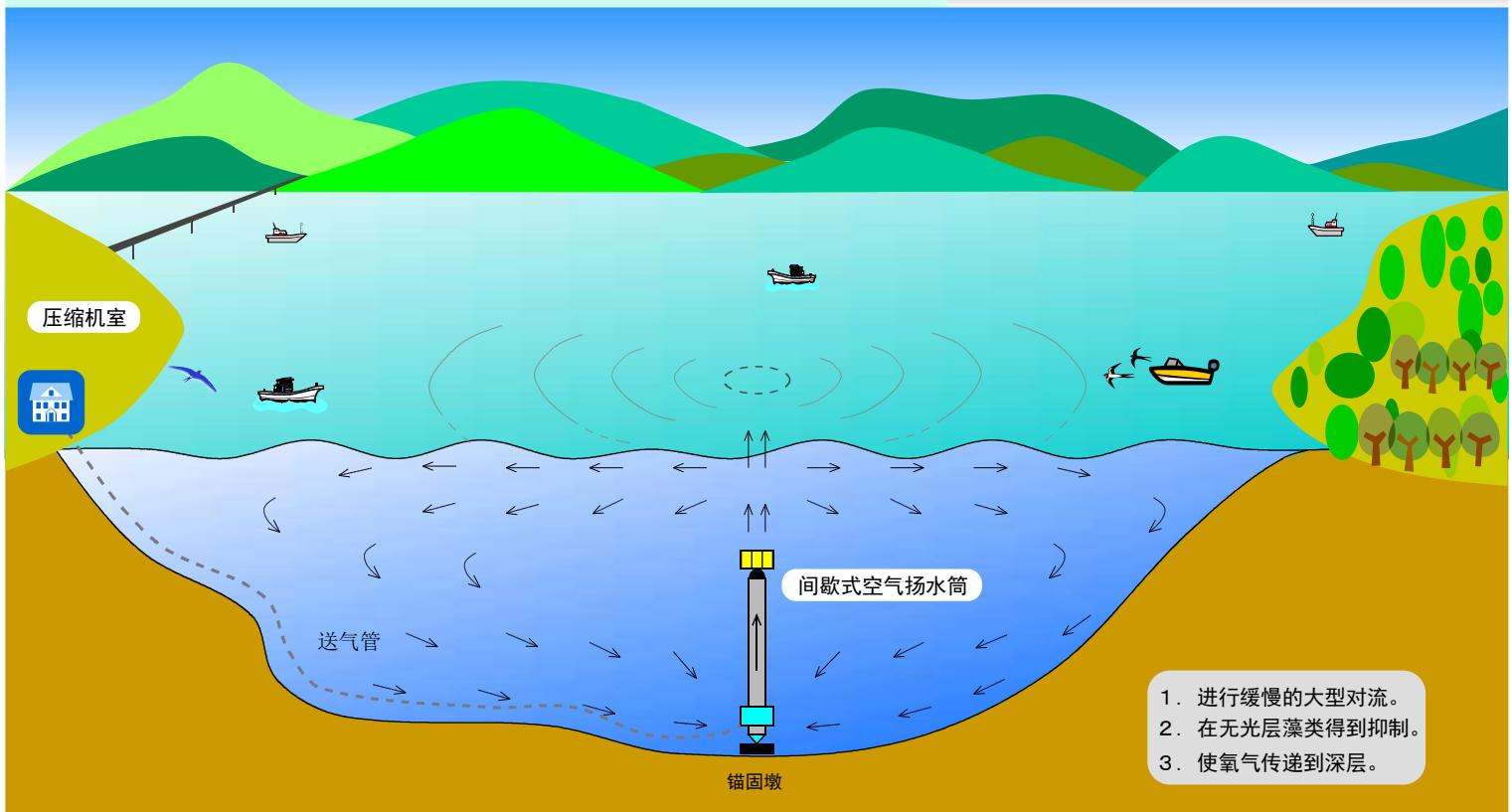
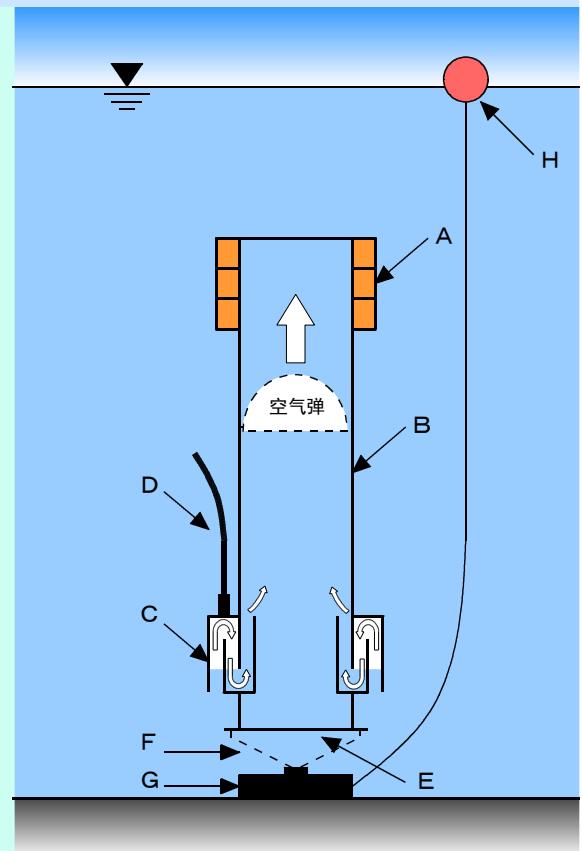
■ 构造・原理

本装置的中心是间歇式循环充氧机，是以站立用浮标、扬水筒、空气室、送水管、吸水口、链条、锚固墩、标志浮标构成，站立用浮标使装置竖立在水中。

本装置是由设置在地面上的压缩机送出一定量的空气并把空气积存在空气室，利用虹吸原理的相反作用形成的空气弹从空气室中央的内室管口按箭头方向一下子喷出。这时，引起空气上升现象，扬水筒里的水向上推动的同时，从下部的吸水口吸入底层的水。扬水筒上端的出口部排出的底层水一边卷进周围的水一边上升到水的表面，与氧气量丰富的表层水混合获取氧气。

通过间歇性地进行着一连的动作，在全部水域产生大规模的对流搅拌作用，使上层和下层的水温一致。

A : 站立用浮标 B : 扬水筒 C : 空气弹吸水口
D : 送气管 E : 吸水口 F : 链条
G : 锚固墩 H : 标志浮标



■ 特长

- 结构简单、易于设置和管理。
- 可以大幅度消减水处理用活性炭和化学药剂的使用。
- 通过省能源设计，信赖性高，无工作人员也可连续运行。
- 因为利用自然的水质净化过程，所以对环境不造成影响，安全可行。



■ 効果

● 抑制蓝藻类

湖泊的最主要的问题是由于富营养化形成蓝藻类的异常发生。藻类的发生会造成霉臭和过滤池的堵塞等问题，不过通过间歇式循环充氧装置的强有力的循环作用就可有效地抑制藻类的异常发生。

● 改善底层水的水质

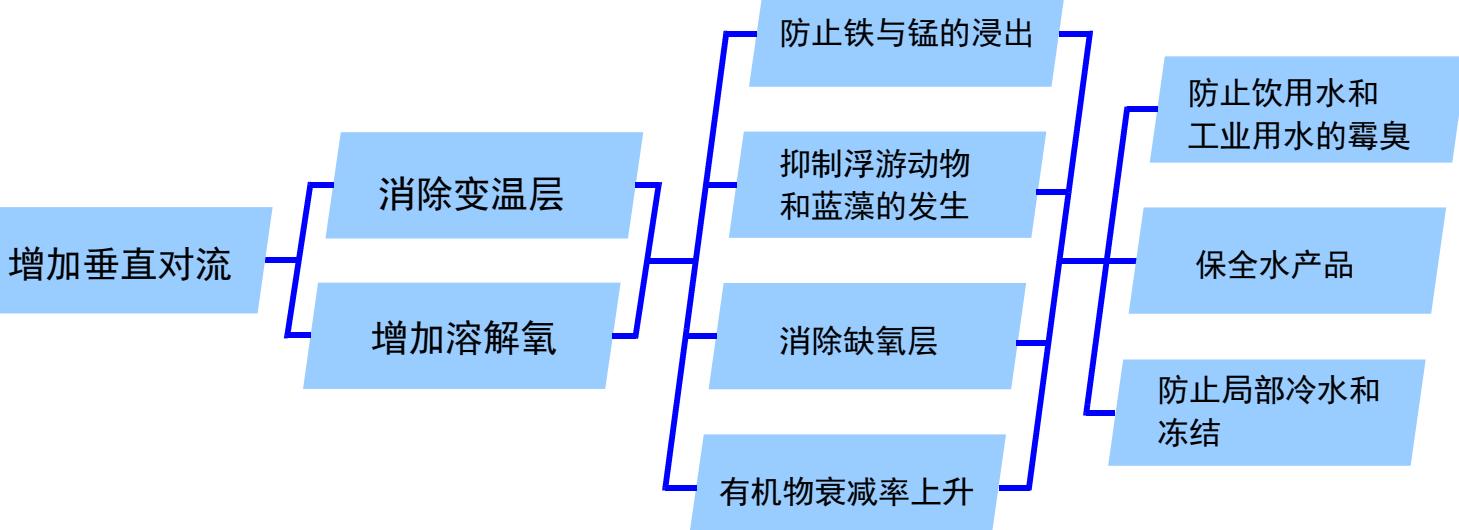
间歇式循环充氧装置的循环作用可以解决底层水的缺氧问题。并且还可防止铁、锰等的溶出，以及抑制氨、硫化氢的发生。

● 防止结冰

冬季水面会冻结的寒冷地区、可通过对流作用防止冻结以及防止取水塔的破损。



■ 水质净化过程

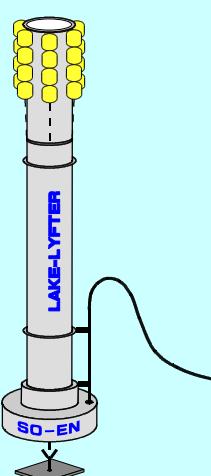


■间歇式循环充氧装置的规格

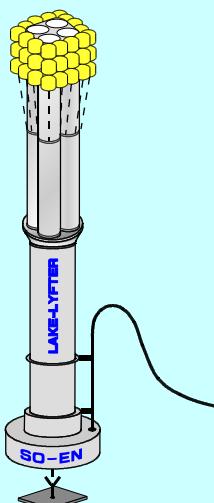
型 号	类 型	口径×筒数×长度 (m) (根) (m)	对应水深 (m)	对应水量 ($\times 10^4$ m ³)	压 缩 机 (kw)
LPN-10-0100	浅水型	0.1×4×1	2~3	0.5~1.5	0.2
LPN-15-0200	浅水型	0.15×4×2	4~5	1.5~2.5	1.5
LSN-30-0300	标准型	0.3×1×3	6~7.5	5~10	2.2
LSN-40-0400	标准型	0.4×1×4	8~10.5	15~25	3.7
LSN-50-0500	标准型	0.5×1×5	10~13	30~50	5.5
LSN-50-0750	标准型	0.5×1×7.5	15~17.5	40~75	5.5
LSN-50-1000	标准型	0.5×1×10	20~30	50~100	7.5
LSN-50-1500	标准型	0.5×1×15	30~37.5	100~150	7.5
LBN-50-0600	大容量型	0.5×4×6	10~15	300~400	11
LBN-50-1000	大容量型	0.5×4×10	20~25	400~500	22
LBN-50-1500	大容量型	0.5×4×15	30~37.5	500~600	22

※根据安装条件（水深，水量，现场条件等），我们可以设计和制造定制产品。

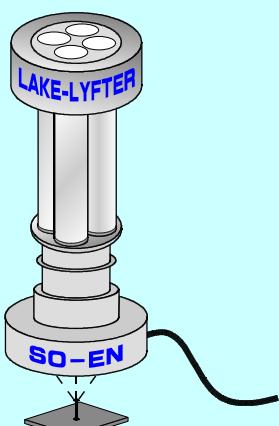
■间歇式循环充氧装置的类型



标 准 型



大 容 量 型



浅 水 型

- 在湖中设置间歇式循环充氧装置，对于防止底层缺氧和抑制藻类的效果显著，在全国的储水池、水库等拥有众多设置业绩。特别是在自来水用水源的大型水库取得了很大成果。
- 在水深1.5m以下的小型观赏池和养殖池可使用池塘微生物制剂。
- 如果设置在海域、可以实现水质以及底质的改善、防止赤潮、提高养殖厂的活性化。
- 蓝藻防治可以一起使用碳素纤维水质净化材（商品名：米拉碳纤），效果更加显著。
- 根据设置湖泊的形状、水深、储水量、水质等诸条件、提供机种及基数的建议。

■销售总部

so-en
think earth

株式会社SO-EN

〒370-0018 日本群马县高崎市新保町1665-1
TEL +81-27-352-4857 FAX +81-27-352-4875
e-mail: soen.net@gmail.com
URL <https://so-en.net/index-c.html>