



管道式紫外线消毒器

使用说明书



水 / 处 / 理 / 杀 / 菌 / 设 / 备

前言

尊敬的用户：

欢迎使用TKZS、TKZX、OX3T、SZX、DC、ZCL、QL、RZ-UV、UVC85、UVC125、UVC155等多系列紫外线消毒器（别名：紫外线杀菌器）。该系列杀菌设备能得到您的信任，我们深表荣幸。为了使您对我公司该产品有一个总体认识，方便您的使用，我们专门为您配置了本使用说明书。内容包括设备的杀菌原理，设备优势，键板操作，使用说明，安装示意，简单故障排除，保养维护等。是您使用本设备时必不可少的指南。

使用前，请您仔细阅读使用说明书，相信它对您有效使用本设备会有很大的帮助。另外，在使用过程中，如果您有什么问题，请拨打我公司的24小时技术服务电话：0312-2344096，或联系公司销售，可来信查询，我们定当竭诚为您服务。

二次供水消毒设备选用及安装实际杀菌消毒效果严格按照国家标准执行，符合生活饮用水水质卫生要求、生活饮用水水源水质卫生要求、集中式供水单位卫生要求、二次供水卫生要求、涉及生活饮用水卫生安全产品卫生要求、水质检测和水质检验方法。适用于城乡各类集中式供水的生活饮用水，也适用于分散式供水的生活饮用水。

引用文件： GB/5749-2006 生活饮用水卫生标准
GB/T19837-2019城镇给排水紫外线消毒设备
GB28235-2020紫外线消毒器卫生要求
QBT 1172-1999 紫外线消毒器
CJ-T-204-2000-生活饮用水紫外线消毒器

二次供水消毒设备选用及安装图集：14S104/02SS104
建筑标准设计水处理工程图集：12YS5



目录 | CONTENTS

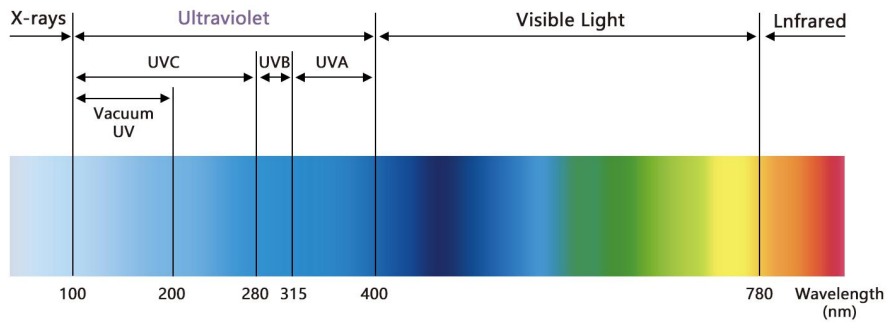
杀菌原理	01
产品介绍	01
产品特点	02
应用领域	03
功能介绍	04
样式定制	08
配置构造	09
安装步骤	10
故障排除	11
安装示意	11
保修服务	12

杀菌原理

紫外线杀菌就是通过紫外线的照射，破坏及改变微生物的 DNA（脱氧核糖核酸）结构，使细菌当即死亡或不能繁殖后代，达到杀菌的目的。真正具有杀菌作用的是 UVC 紫外线，因为 C 波段紫外线很易被生物体的 DNA 吸收，尤以 253.7nm 左右的紫外线最佳。

紫外线杀菌属于纯物理消毒方法，具有简单便捷、广谱高效、无二次污染、便于管理和实现自动化等优点。

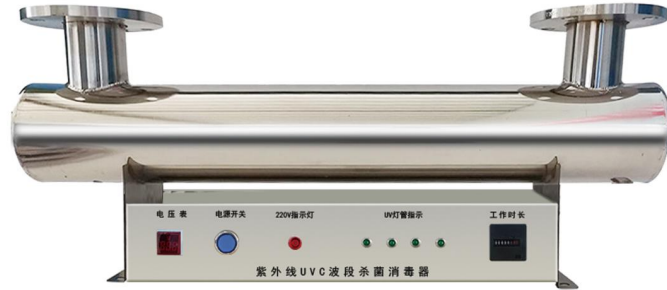
紫外线不同波段应用 UVA/UVB/UVC



产品介绍

紫外线消毒器技术是基于现代防疫学、医学和光动力学的基础上，利用特殊设计的高效率、高强度和长寿命的 UVC 波段紫外光照射流水，将水中各种细菌、病毒、寄生虫、水藻以及其他病原体直接杀死。

在水处理消毒中，紫外线消毒一直占据着重要的地位，紫外线消毒器利用紫外光中波长为 UV-C(253.7nm) 具有高杀菌率波段对水中的细菌、病毒等照射，直接杀灭水体中病毒、细菌、孢子的 DNA，使其再无致病可能，从而达到水体的消毒和净化效果。消毒过程不产生有害物质，也不改变水的物化性质。



紫外线消毒器是一种现代化的水处理消毒设备。主体内外部抛光处理以加强紫外线反射辐照度，确保被消毒物在消毒灭菌过程中不会有消毒灭菌不完全的情形出现。

产品特点

- 1、运行管理安全，没有使用、运输、储存和其他化学品可能带来的剧毒、易燃、爆炸和腐蚀性的安全隐患；
- 2、容易操作和管理实现自动化，设计良好的设备运行系统维护工作量很少，维护费用更低；
- 3、杀菌范围广而迅速，处理时间短，在一定的辐射强度下病原微生物仅需十几秒即可杀灭，能杀灭一些使用氯消毒法，无法灭活的病菌，还能在一定程度上控制一些较高等的水生生物如藻类和红虫等；
- 4、不在水中引进杂质，水的物化性质不变；过度处理不会产生水质问题；
- 5、一体化的设备构造简单，容易安装，小巧轻便，水头损失很小，占用空间少；
- 6、高效广谱性杀菌，它对几乎所有的细菌、病毒都能高效率杀灭；使用一般在一至二秒即可达到99%-99.9%的高效杀菌率。

Application



应用范围：

- ①、小区生活水箱、消防水箱、水塔的消毒杀菌，二次供水水箱的消毒，消防水池的杀菌灭藻，喷泉等各类工程项目的杀菌灭藻；
- ②、自来水厂，污水处理，蓄水池，蓄水箱等储水消毒杀菌；
- ③、游泳池、游泳馆，桑拿房，浴池，水上游乐园等公共场所等水上娱乐设施的水处理杀菌消毒；
- ④、学校，医院，酒店，宾馆，热水泵房等各种场所蓄水的消毒杀菌；
- ⑤、水产养殖除病害，畜牧养殖饮水及空间消毒杀菌。
- ⑥、各种需要对水进行消毒杀菌的场景均可使用本设备。

功能介绍 Function introduction

一、数显电压表

测量电压的一种仪器，常用电压表——伏特表的符号为“V”。

设备名称：数显交流电压表

测量范围：AC50-500V

环境温度：-25℃至65℃

产品灯光：LED数字显示

误差范围：±5V以内误差正常

备注：高亮数显灯芯，有效减少灰尘进入，延长使用寿命，如电压不稳定应当暂时关停设备。



二、按钮开关

按钮推动传动机构，使动触点与静触点接通或断开并实现电路换接的开关。按钮开关是一种结构简单，应用十分广泛的主令电器。

产品电流：10A以下试用

外壳材质：高温阻燃塑料

触点形式：一开一闭

操作结构：自复位/自锁式

机械寿命：500万次

备注：应经常检查按钮，清除其上的

污垢。若发现接触不良，则应查明原因：若是触点表面有损伤，可用细锉修整；若是接触面有尘垢或烟灰，宜用清洁的蘸有溶剂的棉布擦拭干净；若是触点弹簧失效，就应予以更换；若触点严重烧损时，则应更换产品。



三、信号指示灯

用灯光监视电路和电气设备工作或位置状态的器件。指示灯通常用于反映电路的工作状态（有电或无电）、电气设备的工作状态（运行、停运或试验）和位置状态（闭合或断开）等。

信号指示灯：灯管运行/电源

工作寿命： ≥ 30000 小时

光亮度： ≥ 100 mcd

工频耐压：2.5KV 1min

绝缘电阻： $\geq 2M\Omega$

备注：信号指示灯很容易查看设备运行状态，如有通电不亮灯情况，请第一时间进行检查设备。



四、数字计时器

全密封式计时器，结构新颖、灵巧、精度高、性能稳定可靠、寿命长、适用环境广，标准的工业计时。

计时范围：0-99999.99小时

计时精度： ± 0.01

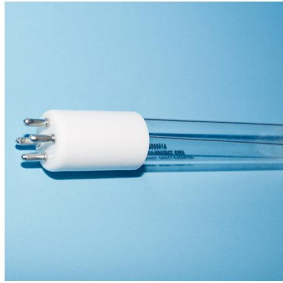
复零装置：无复零

功率：0.3W

使用温度： -10°C - 50°C



五、国产/进口灯管



【国产灯管】



【飞利浦灯管】



【莱邵思灯管】

紫外线杀菌灯：灯管是由石英玻璃制成，汞灯根据点亮后的灯管内汞蒸气气压的不同和紫外线输出强度的不同，利用适当波长的紫外线破坏微生物机体细胞中的DNA(脱氧核糖核酸)或RNA(核糖核酸)的分子结构，造成生长性细胞死亡和(或)再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。

六、石英套管



规格：500mm、900mm、1200mm、1600mm

型号：直管（双端开口），单端开口

作用：石英套管是紫外线消毒系统中不可缺少的水处理设备配件。

为了保护灯管不受冲击，同时也为了保证紫外线C光的透射率，采用壁厚1.5mm的石英材料做套管，透光率可达90%以上，其为直管、单端开口，可减少密封点，减少透水几率，提高系统安全性也是必不可少的配件之一。

七、镇流器

采用电子技术驱动电光源，使之产生所需照明的电子设备。半导体电子元件，将直流或低频交流电压转换成高频交流电压，驱动低压气体放电（杀菌灯）工作的电子控制装置。

输入电压：230V 50-60Hz

输入电流：0.39-0.65A

灯光功率：55W-155W

环境温度：-20℃-40℃

备注：该元件位于控制箱内部，确定灯管，接线、电压等没有问题的情况下，灯管依然不会亮起一般都会是该电子元件因为电压不稳造成损坏，建议及时更换该电子元件。



八、滚花丝帽（通孔/盲孔）

腔体两端固定灯管套管的封口及接口。简单讲就是螺母拧在一起用来起紧固作用的零件。

开口丝帽也叫通孔（连接灯管的一边）主要用于插入灯管的一端，
闭口丝帽也叫盲孔（腔体封口），主要应用于通孔对应的另外一端。



九、“O”型胶圈（防水T型）

利用其弹性起密封作用的。食品级硅胶材质锥形密封圈的外轮廓为圆锥形，内轮廓为空心圆柱形状。胶圈有坑洼、裂纹或者胶圈反装，容易导致安装好以后有滴水现象。出现此情况首先查看一下是否防水胶圈反安装了。



管道式紫外线消毒器

产品样式及规格定制



【UVC85型900mm】



【前进后出定制】



【弯头法兰接口定制】



【分体防雨型定制】



【气动自清洗型定制】



【电动自清洗型定制】

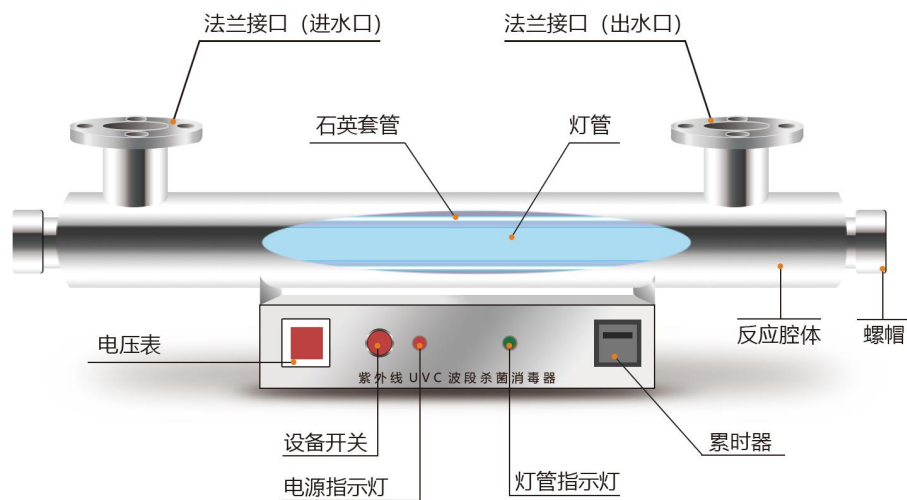
常规紫外线配置规格



基本配置:

- 1、UV灯管
- 2、高透石英套管
- 3、电子镇流器
- 4、304/316不锈钢反应腔（按需定制）
- 5、电控箱（指示灯、电源开关、累时器、电压表）
- 6、时控开关，电动清洗、气动清洗（可选）
- 7、丝扣/法兰/快接/PVC/PE等接口可定制
- 8、杀菌率99.99%
- 9、灭菌率99.99%

内部构造图

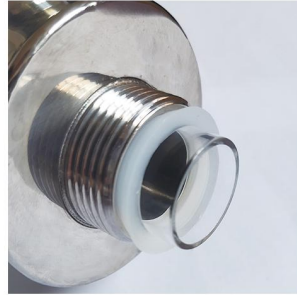


设备安装步骤详解

安装紫外线消毒器：一般来说，紫外线消毒器从厂家发货时，整体就已经安装完毕，用户收到设备后，只需将灯管按步骤操作正确安装，法兰对接水管，安装完毕之后，通水查看是否有漏水现象；打开电源开关，管内紫外线灯管工作，便自动进行对过流的水体进行杀毒操作。



步骤一：
拧下设备两端（通孔/盲孔）丝帽，查看腔体内部套管有无破损/裂痕。



步骤二：
先将套管平稳放入腔体，再安装“O”型防水胶圈于套管两端（胶圈窄的一端在内，宽端在外）。如图



步骤三：
根据现场情况决定放入灯管的一端（必须预留更换灯管套管空间）安装通孔螺帽，另一端则安装闭孔螺帽。



步骤四：
依次将灯管平稳放入已经安装好套管的设备内。



步骤五：
确认灯管四针与灯座线插孔完全匹配后再进行连接，如果不对应会非常吃力也容易对灯管造成损坏。



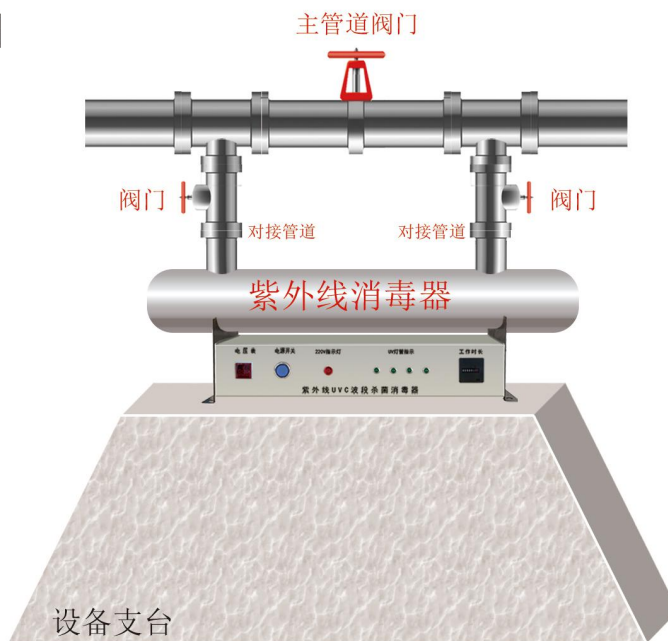
步骤六：
灯线上的遮光帽套牢。至此安装完毕。设备接通管道后可先通水查看设备是否漏水，设备是否正常启动。如有问题第一时间联系技术或售后。

24小时技术服务电话：0312-2344096

简单故障排除

出现故障	原因	解决方法
石英管端部漏水	石英管破裂	更换套管
	螺帽端未拧紧	拧紧螺帽，不漏水即可
	防水胶圈反装	更改防水胶圈方向
	防水胶圈破损	更换防水胶圈
杀菌效率有 效果太低	电压低	调整电压或等待电压稳定
	石英管外壁有附着物	小心清洗石英套管
	灯管辐射强度低于70UW/m ²	更换灯管
	超出灯管正常使用时间	更换灯管
	水中杂质/浊度/悬浮物超标	前端加过滤装置或加大设备
灯管不亮	熔断丝烧断	更换熔断丝
	灯头插座未对号插牢	重新对应插牢
	插座内部插片脱落	重新焊接或更换插头插座
	灯管破裂/漏气	发现损坏必须更换
	电桥损坏	发现损坏必须更换

安装示意图



紫外线消毒器 · 保修卡

保修说明

- 本保修卡请用户妥善保管，以做维修凭证。
- 保修期限自购买之日起十二个月内。
- 保修设备在保修期内，在正常使用和维护的情况下，设备本身配件及工艺出现问题，发生故障，经查验属实，本公司将提供免费维修及更换配件。

以下情况恕不免费维修

- 因设备使用环境（过于潮湿、灰尘大、温度高、电压不稳、水质差、压力大、水温高、水流量超过设备范围，露天使用）或机器结构内部进水而导致产品损坏。
- 私自改动产品结构，而导致产品损坏。
- 因自然灾害和其他不可抗力而导致产品损坏。
- 因操作不当导致机器出故障。

超过保修期和不在保修条例的设备，本公司亦可提供维修服务，但需要酌情收取配件及维修费。

产品名称	
产品型号	
出厂日期	
购买数量	
售后电话	0312-2344096

备注：本说明书并非针对某一特定机型，由于功率不一样，处理水量大小不一样，请按具体机型操作



精工品质



进取天下



☎ 0312-2344096

📞 15630833016

📍 河北省定州市

