



YYSJ型双曲面搅拌机

● 产品简介

双曲面搅拌机是一种高效混合设备，适用于低粘度液体及固、液、气体之间的混合搅拌，流线体的工作面及真表面分部的翼肋组成的双曲面结构，完全迎合流体工作特性。根据工况要求可选择潜水或干式安装两种方法。广泛应用于环保、化工、能源、轻工等行业需要对液体进行固、液、气搅拌混合的场合，尤其适用在污水处理工艺中的混凝池、调节池、厌氧池及其它多种水处理工艺中的水体搅拌混合。

● 工作原理

双曲面叶轮的曲面是方程 $xy=b$ 的双曲线沿y轴旋转而构成的曲面体，在其上均布有八条弧线型导向叶片。由驱动装置带动双曲面叶轮转动，旋转时产生的离心力形成动能及借助液体自重压力作补充进水获得势能的双重作用下，污水沿叶轮圆周方向作切线运动，在水池底部平行推流，与池壁后反射，并渐渐向上形成自下而上地循环水流，故可获得在轴向和径向方向的交叉水流。达到混合、搅拌和推流的目的。

● 性能特点

1. 先进的叶轮水力：

独特的叶轮结构设计，最大限度地将流体特性与机械运动完美地结合。叶轮接触表面积大大增加，因而增加了搅拌的面积，同时配套的功率相应比较小。为了形成最优越的水体流态，叶轮特殊性结构保证从中心由上而下地进水，这样一方面减少了进水流速，另一方面在叶轮表面的水体压力均匀，整机在运动过程中保持平衡。

2. 搅拌效果显著，无搅拌死角。水体被叶轮抛射出去后遇池壁后反弹回来并缓慢上升，这样整个水池形成自下而上地循环水流，因而流态好。

3. 安装灵活，维护方便，运行稳定可靠。

4. 设计合理，节能降耗。

5. 可满足水体混合搅拌规律的要求，处理效果好。

6. 可适用于大、中、小型污水处理工程，适用范围广，成本低，投资少。

7. 由PE、玻璃钢或不锈钢材料等制成，加强了设备的防腐蚀性能。

● 型号说明



● 结构示意图



1. 电动机壳

2. 叶片

3. 轴承装置

4. 耦合器



YATAI PUMP&VALVE CO.,LTD.



● 技术参数

叶轮直径	转速	功率	流量范围	扬程
1.5m	1450r/min	18.5kW	0~1000m³/h	0~10m

安装方式

1. 潜水式安装方式

- (1) 通过长臂汽车吊将搅拌机吊入指定位置。
- (2) 通过池上的走道桥利用手动卷扬装置吊装。

以上两种方式均是直接吊装，依靠设备自重自动定位。

2. 千式安装

- (1) 钢制桥架式安装
- (2) 土建留孔式安装

安装注意事项

A、安装前要有一名合格电工检查电机、电器开关座转向，以确保轴向偏的最小工作间隙为0~300mm。且池底平整、结实、池内无建筑垃圾。

B、如果长时间不运行，重新启动时要防止淤积造成叶轮堵塞而造成过大。

C、在启动前必须先将电源接通，再启动，严禁空载启动。

D、严禁在超过额定电流的情况下运行，以免烧毁电机。



潜水搅拌设备

● 订货说明

双曲面搅拌机的选型与现场的地形、容积、液体需要、介质温度和PH等有关。

双曲面搅拌机的选型是依据每台双曲面搅拌机的有效服务面积来确定，并按照池长与宽的比不超过三倍的原则，将长方形池划分为面积相等的工作单元，以此确定搅拌机的数量。

此外对于水深超过10m的液体需要根据搅拌机的转速和搅拌机的功率计算出搅拌机的总有效转速，搅拌机在搅拌时不能产生气泡，从而影响搅拌效果。一般在搅拌机的转速与搅拌池的容积成正比，在搅拌池的容积一定时，搅拌机的转速也一定。