

# 介华泵业 DG155-67 卧式锅炉泵

产品名称	介华泵业 DG155-67 卧式锅炉泵
公司名称	湖南弈帆机电设备有限公司
价格	18026.00/台
规格参数	品牌:介华 型号:DG155-67 产地:长沙
公司地址	醴陵市来龙门街道五里牌社区中心组40号
联系电话	15674140882

## 产品详情

### DG155-67 卧式锅炉泵振动消除的方法

#### 机械结构设计方面注意的问题

##### 轴的设计

增加传动轴支撑轴承的数目，减小支撑间距,在适当范围内减小轴长，适当加大轴的直径，增加轴的刚度;

当泵轴转速逐渐增加并接近或整数倍于泵转子的固有振动频率时，泵就会猛烈振动起来，所以在设计时，应使传动轴的固有频率避开电机转子角频率;

提高轴的制造质量，防止质量偏心 and 过大的形位公差。

##### 滑动轴承的选择

液态烃等化工泵中，滑动轴承材料应采用具有良好自润滑性能的材料，比如聚四氟乙烯;

在深井热水泵中，导流衬套选择填充聚四氟乙烯、石墨和铜粉的材质，并合理设计其结构，使滑动轴承的固定可靠;

叶轮密封环和泵体密封环处采用摩擦因数小的摩擦副，比如M20IK石墨材料-钢;限制最高转速;提高轴瓦承载能力及轴承座的刚度。

##### 使用应力释放系统

对于输送热水的泵，设计时，应使由泵体变形而引起的连接件之间的结构应力得以释放，比如在泵体地脚螺栓上面增加螺栓套，避免泵体直接和刚度很大的基础接触。

## 水泵的水力设计注意事项

合理地设计水泵叶轮及流道，使叶轮内少发生汽蚀和脱流

合理选择叶片数、叶片出口角、叶片宽度、叶片出口排挤系数等参数，消除扬程曲线驼峰;

泵叶轮出口与蜗壳隔舌的距离，有资料认为该值为叶轮外径的十分之一时，脉动压力最小;

把叶片的出口边缘做出倾角(比如做成 $20^{\circ}$ 左右)，来减小冲击;

保证叶轮与蜗壳之间的间隙;提高泵的工作效率。

同时，对泵的出水流道等相关流道进行优化设计，减少水力损失引起的振动。

合理设计各种泵的进水段处的吸入室，以及压缩级的机械结构，减少压力脉冲，可以保证流场稳定，提高泵的工作效率，减小能量损失，也可以提高泵的振动动态性能的稳定性的。

汽蚀振动是锅炉给水泵振动的很重要的一部分

为了保证吸水管或压水管内无空气积存，吸水管的任何部分都不能高过水泵的进口。为了减小人水口处的压力脉动，吸水管路直径应比泵人口直径大一个尺寸数量级，以便水流在泵人口处有一定的收缩，使流速分布比较均匀，同时还应当在泵人口前有一段直管，直管长度不小于管路直径的10倍。

注意创造良好进水条件，进水池内水流要平稳均匀，以消除伴随卡门涡旋的振动。