

# 缩放钢管化工设备专用

产品名称	缩放钢管化工设备专用
公司名称	聊城市恒源钢管有限公司
价格	6500.00/吨
规格参数	
公司地址	开发区大东钢管市场内
联系电话	0635-8889080 13646350235

## 产品详情

**缩放管换热器的原理及应用:**流体是在方向反复改变的轴向压力梯度下流动、内凹弧和直线相连接的方式。缩放管换热器已在空气预热器、静压增加，在扩张段中流速降低，且冲刷了流体边界层，静压减小、废热锅炉中广泛使用，表明了改进型缩放管的自然对流沸腾换热性能优于普通缩放管。同时还对该改进型管进行自然对流沸腾换热特性的实验研究。一种改型缩放管，扩张段产生的漩涡在收缩段中能有效地被利用，边界层减薄，并采用外凸圆弧、冷凝器，强化了传热，将每个缩放单元段中的扩张段减到小缩放管是由依次交替的收缩段和扩张段组成的波形管道；而在收缩段中流速增加

换热机组在安装过程中，是需要跟管道进行连接的，对于管道的选择也是有要求的，其中是适用的管道有缩放管和波纹管，对于缩放管和波纹管在换热机组的应用分别介绍如下：

换热机组缩放管。缩放管是由一次交替的收缩段和扩张段组成的。缩放管内流体始终处于方向反复改变的纵向压力梯度作用下，促使流体急速扩张和缓慢收缩流动。流体在扩张段产生剧烈漩涡，漩涡冲刷流体的边界层，使边界层减薄，漩涡的作用可以在收缩段被利用，并且收缩段还可以提高边界层内流体的速度，缩放管的形状为相对流线型，流动阻力较小。实验表明，同等压力降条件下，缩放管的传热量比光管增加70%。

二、换热机组波纹管。波纹管与缩放管结构相似，管子的横截面呈周期性变化，它是由相互交替变化的直管段和弧管段组成的，管内外都有凸凹波形，也属于双面强化管。流体在波纹管中的流动形式与缩放

管也相似，始终受到方向反复变化的纵向压力梯度的作用，流体在直管段内呈现等直径流体形式，在弧管段内呈现变直径流束形式，流动在弧形段进口处产生喷射效益，在出端产生节流效益，于是使管内流体产生无数细小的漩涡和横向流，对边界层和污垢层行程强烈的破坏作用，换热强度明显提高，换热系数比光管提高2~3倍。

在换热机组的管道选用中，缩放管在使用过程中其传热效果要比光管好，波纹管与缩放管的结构相似但是换热强度有明显的提高，换热系数也在增加，根据上述介绍，可方便换热机组对管道的选用。

烟管锅炉分为立式、卧式两类，立式可分竖烟管和横烟管等型号容量较小，宜燃较好烟煤。卧式烟管锅炉因烟管多而长，刚性大，螺纹烟管与管板的接口宜渗漏；烟管间距离小，清除水垢困难。烟管大多水平布置，易积灰，阻碍传热，阻力大燃烧差，不易拆装，维修等，现在基本退出了市场。螺纹烟管锅炉与烟管锅炉比较，在结构上没有特大的锅筒，富有弹性的弯水管，代替直烟管，不但节约金属，更为提高容量和蒸汽参数提供了条件，改善了燃烧条件，热效率大幅提高，具有良好的水循环，维修清灰，除垢条件都比烟管锅炉好