

# 巨野县316L不锈钢超高频加热 青岛天润高周波

产品名称	巨野县316L不锈钢超高频加热 青岛天润高周波
公司名称	青岛天润高周波电器有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	青岛市即墨区流浩河一路99号
联系电话	15820039099 15820039099

## 产品详情

感加加热应由于趋肤效应使得在工件中的感应电流分布不均，从而引起工件中每一部分的发热量不均，靠近表面得大量电能转换为热能，而内部电流小，发热也很小，内部的温度上升主要是靠外表面能量以传导的方式进去的，因此若感应加热的功率很大，加热时间很短，传导方式根本来不及传导到工件内部，焊接等工艺中有严格的表面加热要求，加热时间很短，有时候工件表面的温度很高了，已经烧红了，甚至融化了，而内部仍然是低温。

### 感应加热涉及的行业和产品

感应加热电源具有清洁、节能及易于实现自动化等特点。感应加热技术的革新与发展符合我国对产业转型升级的要求，与建立低碳、绿色节能社会的目标相一致。2011年，感应加热电源《节能机电设备（产品）推荐目录》；中国热协也制定了热处理行业清洁生产技术推广工作计划，开展“重点节能技术推广工程”和“清洁生产技术推广工程”，感应加热技术及其产品也在列。

为了对沿齿廓淬火有一仿形概念，引入了仿形率这一术语。

$$\text{仿形率} = (100 - (D_s/h) * 100) \%$$

式中  $D_s$ ——齿顶处的硬化层深度（测至HV450）；

$h$ ——齿高。

表3 三种热处理工艺的参数测量结果

由上表可以看出，双频淬火后，齿轮的残余压应力极限，接近800MPa。该公司认为，齿轮双频感应淬火能得到比单频淬火及渗碳淬火齿轮更高的强度，变形小更是其突出优势。

## 结论

· 齿轮同步双频感应淬火，可以取代某些齿轮的渗碳淬火工艺，明显的优点是变形量小，316L不锈钢超高频加热价格，生产，同时低成本，节能，环境污染小；

齿轮同步双频感应淬火设备操作简单方便，适合大批量、流水化生产；

结合的技术，可以很好的匹配频率及功率；

搭配相应的机械结构可以实现全自动化或半自动化生产，节约人工成本。

## 全数字感应加热电源

### (2) 感应加热炉

加热炉主要为铜管绕制的感应线圈和密封耐高温结构组成，作用是将电能转化为热能使坯料升温。

### 图4 加热炉

(3) 控制和操作系统 锻压生产中控制和操作系统多以PLC加操作面板来执行生产节拍。智能化、自动化控制，保证高的生产精度及效率。

## 3.2 参数计算

锻造生产中主要计算加热电源的功率和频率。

### (1) 功率计算

透热功率非常重要的指标。在透热中，能量密度应该保持相应低一些，以允许进行从外从外层（通过较高电流密度可以较快地加热）到里层的热传导。在忽略温度梯度的影响后，吸收的能量取决于所需的温升  $T$ ，单位时间内加热的总重量  $m$ ，以及材料的比热  $C_m$ 。

$$P_1 = C_m * m * T/s$$

其中， $P_1$ 为加工所需要的总功率，单位为  $\text{kJ/s}$ ； $C_m$ 为金属比热，单位为

$\text{kJ}/(\text{kg} \cdot \text{K})$ ； $m$ 为被加热的质量，单位为  $\text{kg}$ ； $T$ 为需要加热的温升，单位为  $\text{K}$ 。

这里的 $P_1$ 是加工总功率，还需要考虑热辐射 $P_2$ 和线圈损耗 $P_3$ 。当然，在快速加热的场合，可以忽略热辐射 $P_2$ 。

巨野县316L不锈钢超高频加热价格-青岛天润高周波由青岛天润高周波电器有限公司提供。青岛天润高周波电器有限公司是从事“高频感应加热设备,高频钎焊机,淬火机床,高频热合机,热装热拆”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供更好的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：严立东。