

# 高频淬火设备 节能型电磁感应加热设备

产品名称	高频淬火设备 节能型电磁感应加热设备
公司名称	张家港市塘桥金达电子设备厂
价格	18000.00/个
规格参数	加工定制:是 品牌:金达 型号:JDGP-50KW
公司地址	www.jddzsb.com
联系电话	0512-58356126 18962246766

## 产品详情

### 高频加热机制造商

张家港金达双频感应加热设备厂是一家机械及行业设备的企业，是经国家相关部门批准注册的企业。积极和努力地创导绿色环保和高效节能的感应加热电源设备。一直以来致力于固态中频、高频、超音频感应加热设备的开发和生产。销售一系列超音频、超高频、高频、中频感应加热电源设备。我公司专业生产、开发、销售小型、手提式中频、高频感应加热设备。现有设备规格60余种，产品涵盖中频（1~20 khz），超音频（20~80khz）和高频（100~1.1mhz），功率3kw~300kw，广泛应用于金属加工行业高频透热成型、高频焊接、高频钎焊、高频淬火、高频沾火、高频溶炼、高频退火、高频热配合等工艺,我公司产品以体小量轻、高效节能、使用方便、稳定可靠的特点，赢得了客户的信赖。产品覆盖全国，并远销港台及东南亚、欧洲、北美、印度等地。

金属感应高频加热机(亦称高周波加热机)，因使用于精密或一般焊接、硬化热处理、加热、锻造、冶金、熔炼，使用领域之不同，依频率高低，分为再超高周波、超高周波、高周波、中高周波，中周波及低周波，以上设备为我公司之专注营业项目。并可配备有高感度雷射定位红外线测温器、保护气体、自动送焊线系统及外部功率调整器，可搭配成全自动化生产设备。

### 应用领域之--透热

应用说明：透热:在加热过程中使整个工件的内部和表面温度大致相等。热变形是金属变形的一种，金属在再结晶温度以上的塑性变形。热变形时加工硬化与再结晶过程同时存在，而加工硬化又几乎同时被再

结晶消除。由于热变形是在高温下进行的，金属在加热过程中表面易产生氧化皮，使精度和表面质量较低。自由锻、热模锻、热轧、热挤压等工艺都属于热变形加工。应用领域之--钎焊应用说明：钎焊 soldering and brazing用比母材熔点低的金属材料作为钎料，用液态钎料润湿母材和填充工件接口间隙并使其与母材相互扩散的焊接方法。钎焊变形小，接头光滑美观，适合于焊接精密、复杂和由不同材料组成的构件，如蜂窝结构板、透平叶片、硬质合金刀具和印刷电路板等。钎焊前对工件必须进行细致加工和严格清洗，除去油污和过厚的氧化膜，保证接口装配间隙。间隙一般要求在0.01~0.1毫米之间。焊接方法。钎焊变形小，接头光滑美观，适合于焊接精密、复杂和由不同材料组成的构件，如蜂窝结构板、透平叶片、硬质合金刀具和印刷电路板等。钎焊前对工件必须进行细致加工和严格清洗，除去油污和过厚的氧化膜，保证接口装配间隙。间隙一般要求在0.01~0.1毫米之间。

感应钎焊 利用高频、中频或工频感应电流作为热源的焊接方法。

应用领域之--热处理应用说明： 热处理是将材料放在一定的介质内加热、保温、冷却，通过改变材料表面或内部的组织结构,来控制其性能的一种综合工艺过程。

感应加热热处理(induction heat treatment) 用感应电流使工件局部加热的表面热处理工艺。这种热处理工艺常用于表面淬火，也可用于局部退火或回火，有时也用于整体淬火和回火。20世纪30年代初，美国、苏联先后开始应用感应加热方法对零件进行表面淬火。随着工业的发展,感应加热热处理技术不断改进,应用范围也不断扩大。基本原理 将工件放入感应器(线圈)内，当感应器中通入一定频率的交变电流时,周围即产生交变磁场。交变磁场的电磁感应作用使工件内产生封闭的感应电流 涡流。感应电流在工件截面上的分布很不均匀，工件表层电流密度很高，向内逐渐减小,这种现象称为集肤效应。工件表层高密度电流的电转变为热能，使表层的温度升高，即实现表面加热。电流频率越高，工件表层与内部的电流密度差则越大，加热层越薄。在加热层温度超过钢的临界点

温度后迅速冷却，即可实现表面淬火。分类 根据交变电流的频率高低，可将感应加热热处理分为超高频、高频、超音频、中频、工频5类。超高频感应加热热处理所用的电流频率高达27兆赫，加热层极薄，仅约0.15毫米，可用于圆盘锯等形状复杂工件的薄层表面淬火。高频感应加热热处理所用的电流频率通常为200~300千赫,加热层深度为0.5~2毫米,可用于齿轮、汽缸套、凸轮、轴等零件的表面淬火。

超音频感应加热热处理所用的电流频率一般为20~30千赫，用超音频感应电流对小模数齿轮加热，加热层大致沿齿廓分布，淬火后使用性能较好。中频感应加热热处理所用的电流频率一般为2.5~10千赫,加热层深度为2~8毫米，多用于大模数齿轮、直径较大的轴类和冷轧辊等工件的表面淬火。工频感应加热热处理所用的电流频率为50~60赫，加热层深度为10~15毫米，可用于大型工件的表面淬火。特点和应用 感应加热的主要优点是：不必整体加热，工件变形小，电能消耗小。无公害。加热速度快，工件表面氧化脱碳较轻。表面淬硬层可根据需要进行调整，易于控制。加热设备可以安装在机械加工生产线上，易于实现机械化和自动化，便于管理，且可减少运输，节约人力，提高生产效率。

淬硬层马氏体组织较细，硬度、强度、韧性都较高。表面淬火后工件表层有较大压缩内应力，工件抗疲劳破断能力较高。感应加热热处理也有一些缺点。与火焰淬火相比，感应加热设备较复杂，而且适应性较差，对某些形状复杂的工件难以保证质量。感应加热广泛用于齿轮、轴、曲轴、凸轮、轧辊等工件的表面淬火，目的是提高这些工件的耐磨性和抗疲劳破断的能力。汽车后半轴采用感应加热表面淬火，设计载荷下的疲劳循环次数比用调质处理约提高10倍。感应加热表面淬火的工件材料一般为中碳钢。为适应某些工件的特殊需要，已研制出供感应加热表面淬火专用的低淬透性钢。高碳钢和铸铁制造的工件也可采用感应加热表面淬火。淬冷介质常用水或高分子聚合物水溶液。感应加热热处理的设备主要由电源设备、淬火机床和感应器组成。电源设备的主要作用是输出频率适宜的交变电流。高频电流电源设备有电子管高频发生器和可控硅变频器两种。中频电流电源设备是发电机组。一般电源设备只能输出一种频率的电流,有些设备可以改变电流频率,也可以直接用50赫的工频电流进行感应加热。电源设备的选择与工件要求的加热层深度有关。加热层深的工件，应使用电流频率较低的电源设备；加热层浅的工件，应使用电流频率较高的电源设备。选择电源设备的另一条件是设备功率。加热表面面积增大，需要的电源功率相应加大。当加热表面面积过大时或电源功率不足时，可采用连续加热的方法，使工件和感应器相对移动，前边加热，后边冷却。但最好还是对整个加热表面一次加热。这样可以利用工件心部余热使淬硬的表层回火，从而使工艺简化，还可节约电能。感应加热淬火机床的主要作用是使工件定位并进行必要的运动。此外还应附有提供淬火介质的装置。淬火机床可分为标准机床和专用机床，前者适用于

一般工件，后者适用于大量生产的复杂工件。进行感应加热热处理时，为保证热处理质量和提高热效率，必须根据工件的形状和要求，设计制造结构适当的感应器。常用的感应器有外表面加热感应器、内孔加热感应器、平面加热感应器等。应用领域之--熔炼应用说明：熔炼线圈中通过交变电流时就可以使炉膛中的炉料加热熔化，并将液态金属再加热到所需温度。

高周波感应加热设备应用行业应用如下：a、电子业、（极精细线材各种电子元件精细件锡焊、银焊。）b、眼镜架，零配件焊接，退火。c、珠宝首饰钟表焊接。d、硬质合金锯片大小齿焊接。e、刀具焊接，切纸刀，鞋料刀刃口淬火。f、线路板微钻钎焊。g、医疗器械精密件加热或焊接。h、手机基站锡焊，天线锡焊。i、通讯连接器锡焊，铜连接器银焊。j、冷阴极灯炮打电极。k、温控器感温筒银焊。l、二极管银焊，保险管锡焊。m、锂电池镍膜，铝膜焊接。n、汽车零部件焊接，淬火。等行业应用。

#### 四、服务承诺

1.送货上门、安装、调试。2.根据工件需要，配送不同感应圈。3.产品一年内免费保修，终生维护

本产品的加工定制是是，品牌是金达，型号是JDGP-50KW，产品别名是高频淬火设备，产品用途是焊接,淬火,加热,退火,熔炼,热成型