



新一代 智能中频炉

提供高品质热工解决方案

洛阳安晶智能装备有限公司
Luoyang Anjing Intelligent Equipment Co., Ltd.

地址：洛阳市新安县经济技术开发区新安园区润丰路北侧1号

电话：18211912983

网址：www.aiheater.com

邮箱：luoyanganjing@gmail.com

关于我们——更稳定，更节能

洛阳安晶智能装备有限公司

以洛阳为家这座既是千年古都又是现代工业重镇的城市，赋予了公司独一无二的行业优势。作为工业热力设备的研发和制造专家，我们在金属熔化和热处理领域深耕细作。我们的主要产品涵盖了从中频熔炼炉、中频锻造加热炉到真空熔炼炉和工业电阻炉等全系列热工设备。

我们是一家集研发、制造、销售和技术服务于一体的一站式供应商，拥有完善的产品系列作为后盾。在“创新驱动，质量第一”的经营理念指导下，我们致力于为金属加工、机械制造、锻造和铸造、冶金和轧制等行业提供先进的热处理设备解决方案。

不断创新：

我厂研发生产的节能遥控中频电炉，严格质量控制于身，可靠性高，熔铁速度快，节能环保熔化吨铁用电低于500度，有降低电能消耗，实现了企业对更高品质的需求。

中频熔炼炉系列具有节能和精确的温度控制特点，适合各种金属熔炼需求。真空熔炼炉系列能够在无氧环境中熔化特殊金属，保证材料纯度能够满足各种高温环境下的工业生产要求。所有产品都经过严格的质量检验，确保设备性能可靠稳定。

企业专利



我们的优势

我们提供的中频炉设备集节能性、灵活性、高效性与多功能性于一体，兼具紧凑结构与稳定连续作业能力，可满足多样化熔炼场景需求，是提升熔炼效率、降低综合成本的可靠选择。

采用超小型专用电源，显著省电且加热均匀。占地不足一平方米，移动灵活，安装简便。模块化炉体可快速更换，轻松应对钢、铁、铜、铝等多种金属熔炼需求。磁搅拌技术确保成分均匀、浮渣彻底。支持24小时连续作业，每炉熔炼仅需20-30分钟，是高效生产的可靠选择。



目录

CONTENTS

• 中频系列

棒料锻造、金属熔炼、整体热处理等深透热场合

• 中频电源

实现高效节能，高可靠性与大功率稳定运行

• 中频自带变压器

降压变压器结构，输出安全低压

• 中频熔炼炉

体积小重量轻，熔炼量从几公斤到几百公斤

• 中频锻造加热炉

圆棒料、方形料或其它形状毛坯料等的连续透热

• 高频感应加热

串联谐振技术，加热快速稳定

• 超高频感应加热

设备体积小巧，精密表面淬火与热处理。

• 超音频感应加热

转换效率超过95%，可稳定替代传统加热方式

• 淬火机床

处理大型模具与复杂曲面，实现高效、精准的自动化热处理

• 金属热加工系统与组件

热加工解决方案，棒料及异形件处理

• 大型感应加热

导电率高、结构稳定、安装便捷

• 真空熔炼炉

利用中频电磁感应在真空或惰性气体保护下熔化金属

• 应用

服务于锻造、热处理及熔炼焊接等工业领域

01

02

05

07

11

15

19

23

26

28

30

37

40

中频系列---概述应用

② 中频

概述：中频产品频率为1~20KHZ,功率为15~500KW,由于频率低，此类产品多用于加热深度深或透热的应用场合，如棒料热锻、2KG以上金属材料熔炼、热配合、模具整体回火、焊前预热等。

适用：频率范围广在配套过程中，可按照客户具体应用，综合考虑透热要求、加热效率、工作噪音、电磁搅拌力等各种因素设计合适的工作频率范围，取得最好的综合加热效果。



中频电源

② 设备采用

传统的中频并联谐振结构，负载匹配简单，设备效率高且利用率高。



高效节能：全功率范围内，极高的功率因数和电源效率。比可控硅中频，节能最少20%以上。

中频电源：采用IGBT功率器件和我公司第四代变流控制技术--并联谐振基础上的双调控变流控制技术。在这种技术中，功率和变频独立调控，采用IGBT开关器件和非晶态电感构成高频斩波电路调节功率，采用IGBT并联谐振及频率自动跟踪技术获得精确的软开关控制逆变过程，使设备在大功率下的工作可靠性大大提高，使得设备在大功率领域得到了发展，100%设备暂载率得以实现。

② 频率范围

1KHZ--20KHZ，加热工件的大小或透热的深度要求进行匹配，适应范围大。设备体积小，重量轻，型号齐全，可选择范围很大，既适合工厂生产使用，也适合学校和研究所使用。

型号	AJ-15	AJ-25	AJ-35	AJ-45	AJ-70	AJ-90	AJ-110	AJ-160	AJ-240	AJ-300	AJ-500
输入功率	15KW	25KW	35KW	45KW	70KW	90KW	110KW	160KW	240KW	300KW	500KW
输出电压	70-520V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V
输入电源	三相 380V, 50 或 60HZ										
输出振荡频率	200HZ-20KHZ, 根据客户工件加热要求而定										
负载持续率	100%, 24 小时连续工作能力										



小型中频感应加热

炉衬类型：碱性
操作：熔炼
适用：金属

15kW 中频电源

熔化能力（钢）：10 公斤
占空比：100% 连续运行
输出功率：15 千瓦



70kW 中频电源

冶炼工艺：火法冶金
炉衬类型：酸性
操作模式：熔化

中频加热电源

操作方法：熔炼
类型：中频电炉
适用：金属



90kW 中频电源

输出电压：70-550V
输入功率：90 千瓦
操作：加热



中频自带变压器

② 1KHZ-20KHZ

中频电源成套设备之第二种结构即自带降压变压器大大提高输出电压安全等级。



两种类型:

1. 采用油浸铝壳电容器 + 中频变压器 (含铁氧体磁芯)
2. 采用大功率薄膜电容器 + 中频变压器 (含铁氧体磁芯) 此类型大大减小分机体积和重量, 可发展成手持中频加热机。

应用范围: 真空熔炼、真空焊接及其它热配合、模具加热、烧结、钎焊、晶体长等。既需要大工件加热透热又需要低压安全输出, 且感应圈圈数要求少、要求短之特殊应用场合。

主要优点: 感应圈钢管可直接裸露在外, 绝缘要求低, 安全性好。可用于真空中加热, 不会引起辉光放电。与高频比, 加热效率高、速度快, 更适于大工件均匀透热。感应圈也可以做得跟高频一样少, 可 1-10 匝绕制。

AJ-B-90B/110B/160B

可订制, 自带降压变压器
输出功率: 15-160KW
输出电压: 70-200V



AJ-B-15B/25B/35B/ 45B/70B

设备结构组成: 主机(中频电源)+
分机(降压变压器)+小分机(薄膜电容)
+感应线圈(低压输出)



手持式小型分机头

可订制, 带薄膜电容器
输出功率: 15-160KW
技术参数15-160KW



中频熔炼炉

应用

中频熔炼炉用于钢，不锈钢，铜，铝，金，银等材料的熔炼



中频熔炼：有很好的电磁搅拌作用，有利于熔炼金属温度及组织的均匀，有利于浮渣，减少杂质。

频率：范围宽，从1KHZ到20KHZ,可综合考虑熔炼量，电磁搅拌作用，加热效率，工作时的噪音等因素设计感应圈及匹配补偿电容，决定输出频率的大小。

节能：比可控硅中频，最少20%以上；

设备：体积小，重量轻，熔炼量从几公斤到几百公斤，可选择范围很大，既适合工厂生产使用，也适合学校和研究所小量熔炼使用。

规格及加热：

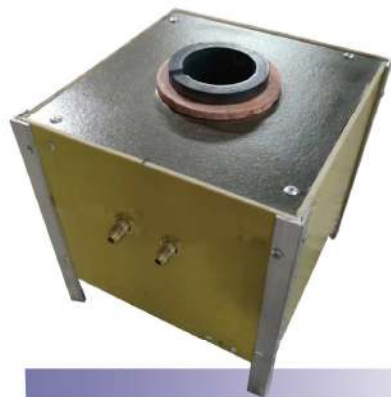
每种熔炼炉的最大加热能力，冷炉时，每炉熔炼时间为50--60分钟，热炉时，每炉熔炼时间为20--30分钟。

熔炼炉规格	熔炼钢及不锈钢	熔炼铜金银	熔炼铝
AJ-15 熔炼炉	----	10KG	3KG
AJ-25 熔炼炉	5KG	20KG	6KG
AJ-35 熔炼炉	10KG	30KG	10KG
AJ-45 熔炼炉	18KG	50KG	20KG
AJ-70 熔炼炉	25KG	100KG	30KG
AJ-90 熔炼炉	40KG	120KG	40KG
AJ-110 熔炼炉	50KG	150KG	50KG
AJ-160 熔炼炉	100KG	250KG	100KG
AJ-240 熔炼炉	150KG	400KG	150KG
AJ-300 熔炼炉	200KG	500KG	200KG
AJ-500 熔炼炉	300KG	----	300KG



固定式中频熔炼炉

型号:AJ-45kw
用途：金属熔炼
锻造



顶出式熔炼炉

适用范围：金属熔炼
别名：感应工业炉
温度：1200 (°C)

简易顶出熔炼炉

最大输入功率：15-160 (kw)
类型：小型电炉
熔炼：金属



手扳翻倒式熔炼炉

适合：10KG以下熔炼量
电源：15~70



液压翻倒式中频熔炼炉

适用范围：金属熔炼
别名：液压工业炉

机械翻倒式熔炼炉

输出电压范围：70-520 V
输入功率：15-500kW
占空比：100% (连续)



电动翻倒式频熔炼炉

适用：50KG及以下熔炼炉
振荡频率：2-20KHZ
翻动：电动



中频锻造加热炉

特点

频率范围大，1KHZ-20KHZ,可根据具体加热工件的直径，选择合适的频率



规格及加热:

中频锻造加热炉应用于中12以上钢、不锈钢、铜、铝等的规则圆棒料、方形料或其它形状毛坯料等的连续透热;既可用于料整体加热，也可用于料局部加热，如端部加热，中间部位加热等。

锻造炉规格	加热钢或不锈钢至 1050℃	加热铜到 700℃
AJ-35 锻造炉	1.25KG / 分	1.75KG / 分
AJ-45 锻造炉	1.67KG / 分	2.33KG / 分
AJ-70 锻造炉	2.5KG / 分	3.5KG / 分
AJ-90 锻造炉	3.33KG / 分	4.67KG / 分
AJ-110 锻造炉	4.17KG / 分	5.83KG / 分
AJ-160 锻造炉	5.83KG / 分	-----
AJ-240 锻造炉	8.6KG / 分	-----
AJ-300 锻造炉	11.25KG / 分	-----
AJ-500 锻造炉	17.9KG / 分	-----

整料加热: 感应圈长度为500mm--1米长，同时有多根料在加热，更加保证了透热的效果;

连续加热: 感应圈内部的负载比较均衡，克服了整个加热过程中，单根棒料负载从室温升至1100℃时，负载巨大的变化而引起的设备实际加热功率的巨大变化，使整个连续加热过程中，设备的实际功率都可以保证在额定功率值的85%以上，设备得以有效利用。

有色金属: 加热铜和铝等，通过合理设计感应圈和电容，设备的实际功率也可以发挥到最大功率的85%以上，加热铜时达到3.5KG/KW·小时的加热能力。

可控硅: 比起中频电源，不仅体积小，维护方便更可省电15~20%。

中频整料加热炉



设备：中小型
型号:AJ-45



240/300 锻造炉

最大输入功率：240/300KW
输出振荡频率：1-20KHZ
输入电压：三相380V



椭圆圈棒料端部加热炉

适合料直径的范围： $\Phi 10 \sim 50$
振荡频率：1-20KHZ
椭圆型加热圈

70KW中频锻造炉

可搭配：机械手、红外线
占地：面积小
上下料：自动



中频棒料加热机

适合料直径的范围： $\Phi 10 \sim 80$
600-1500MM长圆圈加热圈
振荡频率：1-20KHZ



红外控温中频加热炉

适合料直径的范围： $\Phi 10 \sim 80$
使用：黄铜棒料加热70
振荡频率：1-20KHZ



全自动送料棒料加热机

适合料直径范围： $\Phi 10 \sim 80$
振荡频率：1-20KHZ

高频感应加热

A:一体自控型 B:分体自控型

特点

无明火，更安全，利用涡流产生电磁感应，只对任何金属加热



全固态IGBT变频功率调节：运用第二代技术，即”双调节控串联谐振软开关控制“技术，实现频率自动跟踪，是高可靠性的保证。

100%负载持续率：可连续24小时最大功率之加热状态下运行，超快加热速，拥有恒定功率和恒定电流之控制功能，最大程度效快速加热。优化金属工件的加热过程。

调频及频率：自动补偿电路数字工高精度动力能发功能，加热焊接稳定性大幅提高更适于大工件的透热锻造成型及淬火，回火等热处理。

型号	AJ-45KW-B	AJ-60KW-B	AJ-90KW-B	AJ-120KW-B	AJ-160KW-B
输入电压	三相 380V50~60HZ	三相 380V50~60HZ	三相 380V50~60HZ	三相 380V50~60HZ	三相 380V50~60HZ
输出振荡功率	45KVA	60KVA	90KVA	120KVA	160KVA
输出振荡频率	30~80HZ	30~80HZ	30~80HZ	30~80HZ	30~80HZ
最大输入功率	50KVA	66KVA	99KVA	132KVA	176KVA
冷却水压力/流量	0.3Mpa≥0.8L/Min	0.3Mpa≥0.8L/Min	0.4Mpa≥0.8L/Min	0.5Mpa≥12L/Min	0.6Mpa≥12L/Min
加热保温电流	15-90A	20-120A	30-160A	40-200A	50-330A
暂载率	100%30°C温室	100%30°C温室	100%30°C温室	100%30°C温室	100%30°C温室
重量	64kg	81kg	95kg	105kg	135kg
体积 - 主机	550X200X535MM	650X285X510MM	680X370X640MM	680X370X640MM	680X370X640MM
体积 - 分机	470X265X440MM	510X285X430MM	900X500X600MM	900X500X600MM	900X500X600MM
电缆连接长度	2-6m	2-6m	2-6m	2-6m	2-6m

突出特点:

简单可靠:富士MOSFET管及西门子欧派克IGBT功率管，运用第一代技术即“单调控串联谐振技术”。

可调节:加热保温过程的功率时间，有利于提高加热的质量和加热的重复性，简化工人之操作和技术。

安装简单:接上单相220V或三相380V电源，进水出水即可。

占地小:安全操作，输出电压低于36V免除高压触电危险。

型号	AJ4kw-A	AJ-15kW-A	AJ-15KW-B	AJ-25kW-A	AJ-25KW-B	AJ-35KW-B
输入电压	单相 220V50~60HZ	单相 220V50~60HZ	单相 220V50~60HZ	三相 380V50~60HZ	三相 380V50~60HZ	三相 380V50~60HZ
输出振荡功率	4KVA	15KVA	15KVA	25KVA	25KVA	35KVA
暂载率	80%30°C	80%30°C	80%30°C	80%30°C	80%30°C	80%30°C
重量	20kg	24kg	30kg	29kg	34kg	56kg
电缆连接长度	2-6m	2-6m	2-6m	2-6m	2-6m	2-6m
振荡频率	100K~250KHZ	30K~80KHZ	30K~80KHZ	30K~80KHZ	30K~80KHZ	30K~80KHZ



A-15KW高频感应加热

输入电压:单相220V50~60HZ
电缆连接长度:2-6m



B-90KW高频感应加热

输入电压:三相 380V50~60HZ
输出振荡功率:30~80HZ
暂载率: 100%30°C温室

A-35KW高频感应加热

用途:加热、熔炼、焊接
冶炼工艺:火法冶炼
适用对象:铁



B-25KW高频感应加热

振荡频率:30K~80KHZ
电缆连接长度:2-6m
暂载率:80%30°C



A-20KW高频感应加热

用途:加热、焊接
驱动形式:电动
电流:交流



B-35KW高频感应加热

输入电压:三相 380V50~60HZ
输出振荡功率:30~80HZ
暂载率: 100%30°C温室

超高频感应加热

特点

体积小、重量轻、操作简单、安装方便



最新第四代逆变技术:即“高速双调控全谐振软开关控制技术频率”自动跟踪捕捉。

频率:100KHZ~2.0MHZ,可有效控制工件表面淬硬层深度。100%负载工作能力可24小时连续不间断工作。

进口配件:IXYS和EUPEC及FUJI,输出频率、功率、电流、电压皆可显示,实现数字化操控

每机型:一体或分体,并带时间自控功能。

型号	AJ-10kW	AJ-20kW	AJ-30kW	AJ-40kW	AJ-60kW	AJ-100kW
输入电压	三相 380V50~60HZ					
输入功率	10kW	20kW	30kW	40kW	60kW	100kW
振荡频率	50-300kHz	50-250kHz	50-200kHz	50-200kHz	30-150kHz	30-100kHz
输出电流	3-15A	5-30A	7-45A	10-60A	12-90A	20-145A
重量	28kg	53kg	53kg	77kg	77kg	120kg
体积 - 主机	570×300×500mm	590×300×530mm	590×300×530mm	680×370×640mm	680×370×640mm	760×500×880mm
体积 - 分机	520×260×500mm	520×255×380mm	520×255×380mm	530×330×480mm	530×330×480mm	760×300×600mm

突出特点:

质量稳定: 体积小如传真机。

淬火: 焊接面积0.1~1.0cm之间,变形允许量微小,要求超快淬火焊接之工件,用此机可获得最佳效果。采用专用微电脑软件,实现频率自动跟踪,具故障自诊功能。

加热焊接: 最小中0.1mm,细如发丝之金属。

型号	AJ-3.2kW	AJ-4.5kW	AJ-6.0kW-1	AJ-6.0kW-2	AJ-6.0kW-3
输入电压	单相 220V50~60HZ				
输入功率	3.2kW	4.5kW	6.0kW	6.6kW	6.6kW
振荡频率	1100-2000kHz	1100-2000kHz	1100-2000kHz	200-700kHz	500-1100kHz
输出电流	5-15A	5-20A	10-28A	5-30A	5-30A
重量	20kg	21kg	22kg	23kg	2.5kg
体积 - 主机	570×260×500mm 520×240×500mm				
体积 - 分机	140×90×90mm				

3.2kW超高频感应加热



效果：高效节能
操作：方便

20KW超高频感应加热



振荡频率：50-300kHz
输出电流：3-15A
重量：28kg

6KW-2超高频感应加热

产品：表面热处理设备
用途：退火 淬火



60KW超高频感应加热

输入电流：12-90A
用途：热处理等
重量：77KG



6.0KW-3超高频感应加热



0.5~1.1MHZ/MOSFET管交流
机型：可分体
重量：2.5kg

100KW超高频感应加热



体积-分机：760x300x600mm
体积-主机：60x500x880mm
重量120kg

超音频感应加热

特点

采用 IGBT 固态逆变技术，高效节能，输出功率大



突出特点:

超音频中频炉是一种利用电磁感应原理，将工频电转换为中频交流电（通常150Hz-10kHz），从而使金属内部产生涡流进行高效、快速熔炼或加热的先进设备。

型号	AJ-30	AJ-50	AJ-60	AJ-80	AJ-120	AJ-160	AJ-200
输入电压	三相 380V						
最大输出功率	30KW	50KW	60KW	80KW	120KW	160KW	200KW
最高频率	10-30						
时间设置	1M-99.99M 0.01S-99.99S 1S-99.99S						
冷却水压力	0.2MPa	0.3MPa	0.3MPa	0.4MPa	0.5MPa	0.5MPa	0.5MPa
主机/副机体积	500×400×800	500×400×930	550×500×940	740×660×1000	660×600×1680	660×600×1670	700×600×1880
	300×280×300	400×300×300	450×300×400	450×450×400	470×400×470	470×400×480	660×400×680
主机/副机重量	60kg/30kg	65kg/45kg	70kg/45kg	80kg/58kg	110kg/90kg	180kg/110kg	200kg/120kg
水温要求	≤40℃						



35KW超音频加热设备

最大输出功率：35KW
输入电压：三相 380V
行业:淬火

- 连续生产:**按 100% 负载率设计，可连续 24 小时稳定运行,模块化设计，安装简单，无需专业调试。
- 数字锁相技术:**实现频率自动跟踪,保护功能完善，运行可靠，维护简便。
- 转换效率高:**谐振变频技术，整机效率 > 95%，电能转换效率高。
- 可替代其他加热方式:**（如燃气、焦炭、燃油、电阻炉、电子管高频炉等），节能环保。



40KW超音频感应加热

用途：焊接、加热、热处理
规格：40KW

60KW超音频感应加热

冷却水压力：0.3MPa
水温要求： $\leq 40^{\circ}\text{C}$
主机重量：180kg



160KW超音频感应加热

冷却水压力：0.5MPa
产品用途：淬火
主机：180kg



淬火机床

① 特点

从结构上有立式和卧式两大类，与高频电源(中频电源、超音频电源)配合，实现由PLC程序控制的感应淬火工艺，常用于齿轮、轴类零部件、及各类机械零件的淬火及热处理



外圆淬火系列：对各类轴、棒、管、圆形零部件外圆面进行整体或局部淬火。

内圆淬火系列：对各类管材、机械零件的内圆进行整体或局部淬火，如缸套、轴承等。

端面、平面淬火系列：对机械零件的端面、平面部位进行整体或局部淬火。

异形零件淬火系列：对异形零件的某个面进行整体或局部淬火

特大零件淬火系列：对体积大、质量重的特大零件进行整体或局部淬火，如船用齿轮、大坝水闸道轨、大型输油管道等。

模具表面淬火系列：模具表面感应淬火机床是一种适用于大型汽车覆盖件模具和大型非圆空间曲面零件的热处理的数控工艺装备。



数控淬火机床(行程1-1.5M)

PLC控制:淬火过程和加热温度曲线
用于: 轴类棒料淬火

1m立式淬火机床

冷却控制: 数控系统自动控制
最大淬火长度: 1000mm
最大工件重量: 50kg
工件转速: 变频调速



大型淬火机床

组成: 床身、上下装夹, 夹紧旋转机构, 淬火液冷却循环系统
电气控制系统等组成



金属热加工系统与组件

① 特点

从加热、送料到精准温控的一站式热加工系统集成。中频加热电源、针对棒料及异型件的自动送料机构、基于红外测温的闭环冷却系统 (适配1-10 HP冷水机) 及板式换热器等高效组件, 确保工艺可靠与效率提升

红外线测温仪

可配备: 感应加热机上
恒温保温: 任意时间段
温度: 自动控制



1-10HP工业冷水机

制冷量:8.36KM
总功率:3.15KM
水箱容量:60L
重量:160KG



导型工件工装



加热过程：装料、传送料、卸料等环节提供便捷
送料节拍均匀：工件加热过程的温度时间的控制
适用：形状特殊、难以装夹定位的异形工件

棒料自动送料

可定制：异形件特殊送料设备
节拍均匀：减少工件磨损
自动送料：连续循环加工的材料实现



板式换热器



纯净水循环：减少水垢的产生
结构巧妙：循环水冷却，有热
交换效率高，交换出的
热量可有效利用

方形冷却水塔



技术参数

广泛用于感应加热设备的循环具水冷却，透热炉、淬火炉、熔炼炉等具有散热效果好，减少循环水杂质，大吨位冷却，性能稳定耐用等优点。

闭式冷却塔的冷却原理：在间壁式换热器外喷淋水并且强制通风，热从间壁式换热器内的被冷却流体中经壁面传给壁面外的喷淋水，再通过喷淋水与空气的强制对流传给空气，而喷淋水向空气的传热，主要是由喷淋水蒸发的潜热和喷淋水与空气的显热交换组成的。

① 内循环：与对象设备对接，构成一个封闭式的循环系统（循环介质为软水）。为对象设备进行冷却，将对象设备中的热量带出到冷却机组。

② 外循环：在冷却塔中，为冷却塔本身进行降温。不与内循环水相接触，只是通过冷却塔内的紫铜管表冷器进行换热散热。在此种冷却方式下，通过自动控制，根据水温设置电机的运行。

中频无芯感应熔炼炉



铝壳熔炼炉



技术参数

超小体积，重量，可移动，占地不足1平方米，加热透热性好，温度均匀。
省电节能，24小时不间断熔炼能力，安装和操作非常方便。
方便更换不同重量，不同材料，不同起炉方式的炉体，以适应各种熔炼要求。
中频磁场对熔化的金属有磁搅拌作用，有利于成份均匀和浮渣。

炉体型号	GWL-0.15	GWL-0.20	GWL-0.25	GWL-0.30	GWL-0.50	GWL-0.80
实际钢水（公斤）	150-250	200-350	250-400	300-450	500-750	800-950
炉体型号	GWT1.0	GWT-2.0	GWT-3.0	GWT5.0	GWT10.0	GWT12.0
实际钢水（公斤）	1000-1300	2000-2800	3000-3800	5000-5500	10000-11500	12000-13500
每炉熔炼时间（分钟）	55-75	60-70	60-75	70-95	75-95	80-100

技术参数

重型铜母线——电阻更低，更节能
底部冷却环——减少热量积聚，延长使用寿命
电压升压电路——改善功率输出，减少电缆损耗
高效率——与标准型号相比，每吨可节省高达 150-200 千瓦时电量。

参数	KGPS-0.5T-3	KGPS-0.5T-2	KGPS-0.75T-2	KGPS-0.75T-3	KGPS-0.75T-5
炉子	高电压感应炉，电压高达3700V,可降低无功电流60%，熔炼每吨铁水可节电200度				
炉壳	直径 1.15米，高 1.36米	直径 0.91米，高 1.30米	直径 1.10米，高 1.30米	直径 1.10米，高 1.35米	直径 1.15米，高 1.46米
感应圈内径	530毫米	550毫米	630毫米	630毫米	600毫米
感应圈圈数	30圈	17圈	17圈	25圈	30圈
感应圈铜管规格	25 X 20 X 4mm	25 X 40 X 4mm	25 X 40 X 4mm	25 X 30 X 3mm	25 X 20 X 4mm

3T液压倾倒中频熔炼炉



技术参数

工作电压达5600伏，减少60%的无功电流，每吨铁水熔炼节省200千瓦时电量。
先进电容器配置改善功率因数，减少能量损耗，每吨钢熔炼可节约25千瓦时电量。
特大型耐热钢制造，确保卓越的耐用性、抗热损伤能力和长久的使用寿命。
强大稳定的液压机构可实现炉体平稳精确的倾动，安全浇注作业，提高生产效率。

参数	KGPS-3T-3	KGPS-3T-5	KGPS-3T-8	KGPS-3T-8G
炉子	高电压感应炉，电压高达2600V,可降低无功电流60%，熔炼每吨铁水可节电100度。	高电压感应炉，电压高达3600V,可降低无功电流40%，熔炼每吨铁水可节电90度。	高电压感应炉，电压高达5400V,可降低无功电流60%，熔炼每吨铁水可节电200度。	高电压感应炉，电压高达5600V,可降低无功电流60%，熔炼每吨铁水可节电200度。采用超大型（耐高温）制炉壳，坚固耐用，不易烧坏，液压倾炉系统，力量巨大。
炉壳	直径1.5米，高1.55米	直径1.5米，高1.8米	炉壳直径1.5米，高1.8米	长：1.65米，宽：1.65米，高：1.85米
感应圈内径	980毫米	950毫米	950毫米	950毫米
感应圈圈数	18圈	19圈	31圈	31圈
感应圈铜管规格	25毫米X50毫米X4毫米	25毫米X45毫米X4毫米	25毫米X35毫米X5毫米	25毫米X35毫米X5毫米

8T遥控中频感应炉



技术参数

单柜驱动双炉，支持熔炼与保温同步运行大幅提升生产灵活性与设备利用率。
专利控制系统根据变压器容量动态调节炉体负载，避免过载或设备空转。
实时监测炉衬损耗与电流异常，有效预防漏炉事故与设备损坏。
核心部件满足24小时连续熔炼工况，强化铜排、大规格线圈及双层冷却结构。

参数	KGPS-8T-3	KGPS-8T-6	KGPS-8T-10
	6相12脉冲整流消除5次、7次、9次谐波		
炉子	高电压感应炉，电压高达5200V,可降低无功电流60%，熔炼每吨铁水可节电200度。		
炉壳	高2.1米，直径2.0米，减速机631（双）	高2.3米，直径2.0米，减速机631（双）	超大型不锈钢炉壳，长2.7米，宽：2.7米，高2.5米液压倾炉系统
感应圈内径	1.3米		
感应圈圈数	双13圈	双18圈	27圈、串联结构
感应圈铜管规格	25毫米X45毫米X4毫米	25毫米X40毫米X5毫米	25毫米X60毫米X5毫米

1.5T中频感应电柜



8T遥控中频感应炉



技术参数

智能远程控制系统具备快速保护、可靠晶闸管、优异启动性能与用户友好界面。
大截面铜质母线排提升导电效率，降低电能损耗。
底部冷却环设计增强炉体耐用性，减少故障率，降低底部热损失。
节能型电容器组大幅削减无功电流，提升功率因数。

组成	参数	KGPS-1.5T-3	KGPS-1.5T-5	KGPS-1.5T-8	KGPS-1.5T-8G
电柜	额定进相电压	700V，中频输出电压（感应炉） 2600V	1000V，中频输出电压（感应炉） 3600V	1000V，中频输出电压（感应炉） 5400V	
	KK可控硅	1200A/1800V 8个（杭州汉安）	1000A/1800V 12个（台基）	1000A/1800V 12个（台基）	
	KP可控硅	1200A/3000V 6个（杭州汉安）	1000A/3500V 12个（台基）	1000A/3500V 12个（台基）	
	空气开关	1600A/电动（浙江天正）	1600A/电动（上海人民电器）	1600A/电动（上海人民电器）	1600A/电动（上海人民电器）
	装机铜排	60毫米 X 6毫米	80毫米 X 5毫米	80毫米 X 6毫米	
电抗器	线圈铜管直径 16毫米，线圈个数 6个	线圈铜管直径 16毫米，线圈个数 8个。可选用体化电感器替代电感器，本厂技术成果，替代电抗器，减少低耗电75%，自动保护，免维修，可靠性高。内外普遍使用用的电抗器，因为是空心管做的线圈，导电面积小，电损耗大，因为每个线圈都需要通水，水路复杂，维护、维修困难，故障率高。			
	线圈铜管直径 16毫米，线圈个数 8个				
智能遥控系统		本厂核心技术，可靠性高，操作方便，调试维修简单			

技术参数

传统中频炉依赖水电缆连接，易漏水、断芯，导致故障与能耗。我厂新型电炉彻底取消水电缆，根除此类故障源，显著降低耗电，提升整机可靠性与能效。
用全新设计，将电线、水管完全隐蔽于炉体内部，外部无裸露线路。杜绝人员触电风险，提升耐用性，整体外观整洁美观。
炉体感应圈外部全封闭，持续滤尘并自动调控温湿度，保持内部洁净干燥。从根源解决感应圈放电打火问题，稳定可靠。
采用高频高导磁材料制作磁轭，屏蔽效果好、自身几乎不发热，无需水冷。相比低频旧硅钢片磁轭，大幅降低能耗。
炉架采用大型201不锈钢，强度高且屏蔽磁场，兼顾安全与节能。线圈选用高纯度厚壁无氧铜管，整体喷砂绝缘，导电率高、结构稳定、安装便捷。

真空感应熔炉



技术参数

真空感应熔炉是一种全集成系统，利用中频电磁感应真空或惰性气体保护下熔化金属。它广泛应用于超级合金、特种钢、稀土材料和贵金属的生产，能够实现超洁净、高纯度和卓越的热控效果。

型号	容量 (公斤)	频率 (Hz)	功率 (千瓦)	真空度 (Pa)	用水量 (t/h)
AJ-RLL-10	10	3000	60	6×10^{-3}	10
AJ-RLL-25	25	2500	120	6×10^{-3}	15
AJ-RLL-50	50	2000	160	6×10^{-3}	25
AJ-RLL-100	100	2000	200	6×10^{-3}	30
AJ-RLL-200	200	1000	200	6×10^{-3}	35
AJ-RLL-300	300	800	250	6×10^{-3}	40
AJ-RLL-500	500	800	350	6×10^{-3}	50
AJ-RLL-1000	1000	800	400	6×10^{-3}	70

25KG 真空感应熔炼炉



技术参数

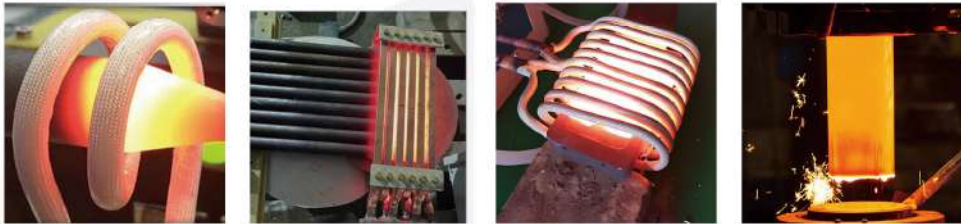
真空感应熔炼炉采用中频感应加热原理，配备高真空机组，达到在高真空状态对金属的熔炼。广泛应用于镍基及其特种钢，精密合金，活性金属，高温合金，磁性材料的研究和生产。亦可供小型零件的真空精密铸造使用。

主要用途	用于生产镍基高温合金、钛合金、不锈钢、超高温强度钢等特种合金及稀有合金材料，在真空或保护性气氛下进行熔炼和浇铸。
主要结构组成	真空熔炼室、熔炼装置、铸模装置、真空系统、熔炼电源、自动控制系统、观察窗、合金投料装置、水冷系统。
熔炼过程	加料 → 抽真空 → 通电熔化 → 精炼 → 浇铸
真空度	熔炼极限真空度： 7×10^{-3} Pa 工作真空度： 7×10^{-1} Pa 压升率 (真空漏率)： ≤ 3 Pa/h
输入电压	380V 三相, 50Hz
加热元件	紫铜感应线圈
冷却水	流量：8立方米/小时 压力：0.15 ~ 0.3 Mpa
测温仪	钨钼测温仪及红外测温仪
设备总重量	3吨

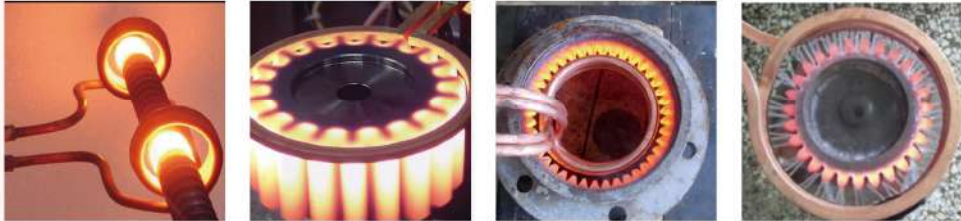
中频真空熔炼炉



应用--透热锻造



应用--淬火



应用--熔炼焊接



技术参数

采用中频感应加热原理,目前广泛应用于镍基及特种钢, 钛合金, 精密合金, 活性金属, 高温合金, 磁性材料的研究和生产, 亦可供小型零件的真空精密铸造使用

炉体	双层风冷钢壳; 观察窗; 合金加料系统
感应系统	高效铜线圈, 频率与功率可调
真空单元	机械泵 + 罗茨泵 + 扩散泵; 高真空确保熔炼洁净
加料系统	手动或真空密封加料器; 支持熔炼中途添料
控制系统	PLC + 触摸屏界面; 实时监测真空度、温度、功率
冷却系统	闭环水冷, 带流量保护与风扇辅助风冷
安全系统	烟雾检测、超温报警、水冷连锁保护