



公司简介

湖南华冶微波科技有限公司是一家作为研发与生产微波高温装备，开发微波加热材料工艺的技术型企业。为微波高温实验设备行业的领导者，深知节能增效、工艺创新、提升品质对客户研发方面的重要性，以为客户创造价值为导向，坚定以开发更先进、更稳定、更可靠的新设备、新工艺为目标，致力于在科学研究、工业化生产等领域推进微波能应用。

公司拥有多学科研发团队，在微波高温领域对微波系统、微波腔体及材料微波加热特性取得诸多研究成果和自主知识产权。

公司针对微波高温设备研发建有专用微波高温实验室，充分满足客户高温条件下的气氛、真空、加压微波烧结要求，适用于材料的烧结、焙烧、煅烧、灰化、膨化、热处理、固化、晶化、催化等。

公司成立以来，为各高校、科研院所及企业在冶金、电子功能材料、陶瓷材料、化学化工、环保等多方面提供了专业微波高温设备。目前，本公司设备远销美国、澳洲、欧洲、日本、东南亚地区。

我们不仅是微波设备制造商，更是您技术创新的同行者，我们乐于与您一起开发更好的新工艺和新设备，提供更优质的服务！

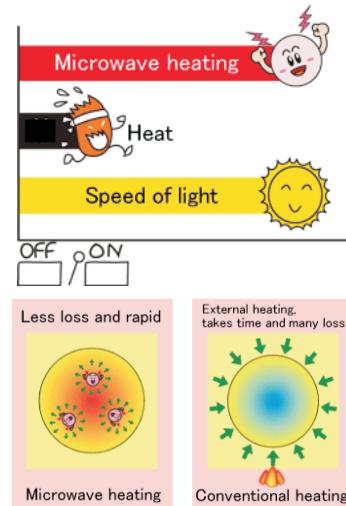
目 录

Contents

■	微波加热介绍	01
■	标准化设备	
	微波灰化马弗炉	02
	微波高温马弗炉	03
	微波管式炉	04
	微波高温管式炉	05
	微波气氛实验炉	06
	微波气氛烧结炉	07
	微波真空烧结炉	08
■	压力设备	
	微波真空热压烧结炉	09
	微波气压烧结炉	10
	微波&电混合加热热压罐	11
	微波&电混合高压反应釜	12
■	非标设备	
	微波膨化炉	13
	微波立式烧结炉	14
	微波热解炉	15
	微波气氛推板窑	16
■	其他配套产品	17

微波加热特点

- 快速加热：微波以光速的传播速度与所加热材料耦合，直接将微波能转换为物质的内能，与传统加热相比大幅度缩短传热时间，从而降低了加热过程中的热损失，显著节能。在控制过程中瞬时调整，反应及烧结可控性好，无传统加热方式的热惯性。
- 均匀加热：微波穿透材料加热，实现对材料无梯度、整体、同步、均匀加热的特性，使得物质升温过程中组织均一，抑制变形、开裂倾向。
- 晶粒细化：由于微波集中加热材料，材料升温速度块，并且加热均匀，在烧结材料时，可减少保温时间，降低烧结温度，晶粒明显细化，提高材料烧结致密度。



微波加热效应

- 微波热效应：物质的极性分子或微观结构在高频交变的微波场中受到微波的作用，产生受迫往复运动、振动或旋转，从而使物质的内能增加，温度迅速升高；
- 微波电磁效应：由于微波是一个高频交变的电磁场，物质在受到热效应的同时，还受微波电磁场作用，例如磁性材料的磁性能变化等；
- 微波非热效应：在微波加热过程中出现的显著区别于常规加热的现象，如：促进反应进行，致密化过程加快；烧结温度降低，烧结进程加快，结晶相变过程改变等，统称为微波的非热效应。

华治微波设备特点

- 自主研发微波馈入布置，微波金属腔体设计，模拟微波场，热场均布。
- 结合微波加热材料工艺的特性，研发出微波材料加工工艺。
- 独立自主开发高能效、长寿命、高稳定性的工业微波源系统，该系统可连续24h稳定工作，磁控管连续使用寿命长达1年以上。
- 采用PLC可编程控制系统智能调节微波输出功率，确保微波源在多源、复杂腔体等情况下稳定可控。
- 独立自主开发的微波程序控制，可手动、自动、恒温等操作模式，采用国际品牌触摸屏显示、操作，可在线曲线显示微波加热工艺的同时，采样数据输出编辑，方便用户数据分析。
- 独立自主开发微波高温耐材，对保温材料耐火结构进行优化处理，采用多种微波耐火材料组合，增加其高温耐火性能、透波性能以及强度，并且解决了其高温热膨胀导致的热损耗问题。
- 从低温至高温，从常压、真空至高压，从多气氛控制至真空烧结，从间歇至连续化生产全面满足用户需求。
- 设备系列化和标准化，配件随时供应。人员操作位置，微波泄漏量几乎为零。



微波灰化马弗炉

湖南华治微波科技有限公司

产品概述

- 微波灰化马弗炉与传统马弗炉相比可以节约97%的时间，大大提高了实验室工作效率且环保。
- 微波灰化马弗炉能够进行各种有机物和无机物的灰化、磺化、熔融、烘干、腊烧除、熔合、热处理以及灼烧残渣、烧失量等的测试。



技术参数

项目	型号	HY-MF1512	HY-MF3012
电源	电压	220V±10V 50Hz	220V±10V 50Hz
	额定功率	3KW	5KW
微波系统	微波输出功率	0.01~1.40kW 连续可调	0.01~2.80kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz	2.45GHz
保温系统	极限温度	1200°C	1200°C
	连续工作温度	1150°C	1150°C
	加热空间	150×110×70mm (长×宽×高)	200×200×100mm (长×宽×高)
	升温速率	快速加热, 平均升温速率≥30°C/min	快速加热, 平均升温速率≥30°C/min
控温系统	测温方式	热电偶	热电偶
	测温范围	0°C~1300°C	0°C~1300°C
	控温精度	读数±0.1%	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数, 带数据存储, 实验数据导出; 曲线实时显示; 动态数据屏保	40段可设工艺参数, 带数据存储, 实验数据导出; 曲线实时显示; 动态数据屏保
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm²	微波泄露水平<0.5mW/cm²
	磁控管报警	超温报警、过流报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关	炉门关紧保护开关
外形尺寸	主体部分	约750×550×650mm (长×宽×高)	约850×650×750mm (长×宽×高)
	占地面积	<0.5m²	<1m²



微波高温马弗炉

湖南华治微波科技有限公司

产品概述

- 微波高温马弗炉，适用于空气气氛、惰性气氛条件下微波合成、微波灰化、微波膨化、微波热处理、微波焙烧、微波煅烧、微波烧结等工艺实验研究。
- 可大幅度提高实验效率，物料加热速度快，均匀性好，烧结材料晶粒小，性能好。



技术参数

项目	型号	HY-MF1516	HY-MF3016
电源	电压	220V±10V 50Hz	220V±10V 50Hz
	额定功率	3kW	5kW
微波系统	微波输出功率	0.01~1.40kW 连续可调	0.01~2.80kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz	2.45GHz
保温系统	极限温度	1600°C	1600°C
	连续工作温度	1550°C	1550°C
	加热空间	130×80×70mm (长×宽×高)	140×140×100mm (长×宽×高)
	升温速率	快速加热，平均升温速率≥20°C/min	快速加热，平均升温速率≥20°C/min
控温系统	测温方式	热电偶	热电偶
	测温范围	0°C~1600°C	0°C~1600°C
	控温精度	读数±0.1%	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示；动态数据屏保	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示；动态数据屏保
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm²	微波泄露水平<0.5mW/cm²
	磁控管报警	超温报警、过流报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关	炉门关紧保护开关
外形尺寸	主体部分	约750×550×650mm (长×宽×高)	约850×650×750mm (长×宽×高)
	占地面积	<0.5m²	<1m²



微波管式炉

湖南华治微波科技有限公司

产品概述

- 微波管式炉，适用于各种气氛条件下的热解、合成、焙烧、热处理、烧结等工艺研究。
- 采用预抽真空方式置换气体，可大幅度节省置换气体时间。
- 大幅度提高实验效率，物料加热速度快，均匀性好，烧结材料晶粒小，性能好。



技术参数

项目	型号	HY-ZG1512
电源	电压	220V±10V 50Hz
	额定功率	4kW
微波系统	微波输出功率	0.01~1.40kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	极限温度	1200°C
	连续工作温度	1150°C
	加热空间	Φ40×130mm(直径×宽)
	升温速率	快速加热，平均升温速率≥40°C/min
控温系统	测温方式	热电偶
	测温范围	0°C~1300°C
	控温精度	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出； 曲线实时显示；动态数据屏保
气氛系统	静态极限真密度	≤150Pa
	气氛要求	快速预抽真空，可充氧化性气体、惰性气体、弱还原性气体等
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm²
	磁控管报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关
外形尺寸	主体部分	约530×430×380mm (长×宽×高)
	台架	约900×500×700mm (长×宽×高)
	占地面积	<0.5m²



微波高温管式炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 微波高温管式炉，适用于各种气氛条件下的合成、焙烧、热处理、裂解、烧结等工艺研究。
- 采用预抽真空方式置换气体，可大幅度节省置换气体时间。
- 大幅度提高实验效率，物料加热速度快，均匀性好，烧结材料晶粒小，性能好。



技术参数

项目	型号	HY-ZG1516
电源	电压	220V±10V 50Hz
	额定功率	4KW
微波系统	微波输出功率	0.01~1.40kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	极限温度	1600°C
	连续工作温度	1550°C
	加热空间	Φ40×130mm(直径×宽)
	升温速率	快速加热，平均升温速率≤8°C/min
	测温方式	热电偶
控温系统	测温范围	0°C~1600°C
	控温精度	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出； 曲线实时显示；动态数据屏保
气氯系统	静态极限真密度	≤150Pa
	气氯要求	快速预抽真空，可充氧化性气体、惰性气体、弱还原性气体等
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm ²
	磁控管报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关
外形尺寸	主体部分	约530×430×380mm (长×宽×高)
	台架	约900×500×700mm (长×宽×高)
	占地面积	<0.5m ²



微波气氛实验炉

产品概述

- 适用于各种气氛条件下的合成、焙烧、热处理、烧结等工艺研究。
- 快速升温，大幅度提高实验效率，采用预抽真空方式置换气体，可大幅度节省置换气体时间。



技术参数

项目	型号	HY-QS1512	HY-QS1516
电源	电压	220V±10V 50Hz 三相	220V±10V 50Hz 三相
	额定功率	4kW	6kW
微波系统	微波输出功率	0.01~1.40kW 连续可调	0.01~1.40kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz	2.45GHz
保温系统	极限温度	1200°C	1600°C
	连续工作温度	1150°C	1550°C
	加热空间	150×110×70mm (长×宽×高)	130×80×70mm (长×宽×高)
	升温速率	快速加热，平均升温速率≥30°C/min	快速加热，平均升温速率≥20°C/min
控温系统	测温方式	热电偶	热电偶
	测温范围	0°C~1300°C	0°C~1600°C
	控温精度	读数±0.1%	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示；动态数据屏保	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示；动态数据屏保
气氛系统	静态极限真空度	≤100Pa	≤50Pa
	真空机组、二路 气氛控制管路	快速预抽真空，可充氧化性气体、惰性气体、弱还原性气体等	快速预抽真空，可充氧化性气体、惰性气体、弱还原性气体等
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm²	微波泄露水平<0.5mW/cm²
	磁控管报警	超温报警、过流报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关	炉门关紧保护开关
	冷却水报警	-----	流量报警
冷却系统	高精度冷水机	-----	流量2m³/h，额定制冷量1.6kW
外形尺寸	主体部分	1150×850×800mm (长×宽×高)	1150×850×800mm (长×宽×高)
	占地面积	1m²	2m²



微波气氛烧结炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 适用于各种气氛条件下的合成、焙烧、热处理、烧结等工艺研究。
- 快速升温，大幅度提高实验效率，采用预抽真空方式置换气体，可大幅度节省置换气体时间。
- 烧结空间大，均匀性好，可进行小批量生产。



技术参数

项目	型号	HY-QS4516	HY-QS6016
电源	电压	380V±10V 50Hz 三相	380V±10V 50Hz 三相
	额定功率	9KW	11KW
微波系统	微波输出功率	0.01~4.20kW 连续可调	0.01~5.60kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz	2.45GHz
保温系统	极限温度	1600°C	1600°C
	连续工作温度	1550°C	1550°C
	旋转加热空间	Φ150×120mm(直径×高)	Φ180×150mm(直径×高)
	升温速率	快速加热，平均升温速率≥20°C/min	快速加热，平均升温速率≥20°C/min
控温系统	测温方式	红外测温仪	红外测温仪
	测温范围	300~1800°C	300~1800°C
	控温精度	读数±0.1%	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示；动态数据屏保	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示；动态数据屏保
气氛系统	静态极限真空度	≤10Pa	≤10Pa
	真空机组、二路 气氛控制管路	可充氧化气体、惰性气体、还原气体等	可充氧化气体、惰性气体、还原气体等
	旋转密封	磁流体	磁流体
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm²	微波泄露水平<0.5mW/cm²
	磁控管报警	超温报警、过流报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关	炉门关紧保护开关
	冷却水报警	流量报警	流量报警
冷却系统	高精度冷水机	流量2m³/h，额定制冷量3.6KW	流量2m³/h，额定制冷量5.2KW
外形尺寸	主体部分	约2100×1000×2000mm (长×宽×高)	约2100×1000×2000mm (长×宽×高)
	占地面积	约2.5m²	约2.5m²



微波真空烧结炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 适用于各种气氛条件下的合成、焙烧、热处理、烧结等工艺研究。
- 快速升温，大幅度提高实验效率，采用预抽真空方式置换气体，可大幅度节省置换气体时间。
- 可进行高真空条件下的合成、焙烧、热处理、烧结等工艺研究。
- 烧结空间大，均匀性好，可进行小批量生产。



技术参数

项目	型号	HY-ZK4516	HY-ZK6016
电源	电压	380V±10V 50Hz 三相	380V±10V 50Hz 三相
	额定功率	13KW	15KW
微波系统	微波输出功率	0.01~4.20kW 连续可调	0.01~5.60kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz	2.45GHz
保温系统	极限温度	气氛下1600°C, 真空下1500°C	气氛下1600°C, 真空下1500°C
	连续工作温度	气氛下1550°C, 真空下1450°C	气氛下1550°C, 真空下1450°C
	旋转加热空间	Φ150×120mm(直径×高)	Φ180×150mm(直径×高)
	升温速率	快速加热, 平均升温速率≥20°C/min	快速加热, 平均升温速率≥20°C/min
控温系统	测温方式	红外测温仪	红外测温仪
	测温范围	300~1800°C	300~1800°C
	控温精度	读数±0.1%	读数±0.1%
控制系统	气动控制	气动高真空挡板阀	气动高真空挡板阀
	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数, 带数据存储, 导出实验数据; 曲线实时显示; 动态数据屏保; 一键式自动高真空启动	40段可设工艺参数, 带数据存储, 导出实验数据; 曲线实时显示; 动态数据屏保; 一键式自动高真空启动
气氛系统	静态极限真密度	≤10 ⁻³ Pa	≤10 ⁻³ Pa
	真空机组、二路 气氛控制管路	可充氧化气体、惰性气体、还原气体等, 持续保持高真空	可充氧化气体、惰性气体、还原气体等, 持续保持高真空
	旋转密封	磁流体	磁流体
	静音无油空压机	≤55dB	≤55dB
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm ²	微波泄露水平<0.5mW/cm ²
	磁控管报警	超温报警、过流报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关	炉门关紧保护开关
	冷却水报警	流量报警	流量报警
冷却系统	高精度冷水机	流量2m ³ /h, 额定制冷量5.2KW	流量2m ³ /h, 额定制冷量7.2KW
外形尺寸	主体部分	约2100×1600×2000mm (长×宽×高)	约2100×1600×2000mm (长×宽×高)
	占地面积	约3.5m ²	约3.5m ²



微波真空 热压烧结炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 微波真空热压烧结炉是在真空（或惰性保护气体）条件下将材料热压成型的成套设备，主要采用微波加热，由油缸驱动的压头上下加压。该设备将真空（或气氛保护）、热压成型、高温烧结结合在一起。
- 该设备主要应用于粉末冶金材料、陶瓷材料及其它特殊材料的高温烧结，热压成型等工艺。由机械压机实现热态工艺过程中的单方向或双向高压作用，以获得致密的组织结构。



技术参数

项目	型号	HY-RY601280
电源	电压	380V±10V 50Hz
	额定功率	25KW
微波系统	微波输出功率	0.01~5.60kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	极限温度	1200°C
	连续工作温度	1150°C
	加热空间	Ø80×100mm(直径×高)
	升温速率	快速加热，平均升温速率≥30°C/min
控温系统	测温方式	铠装热电偶
	测温范围	0°C~1300°C
	控温精度	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm²
	磁控管报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关
冷却系统	高精度冷水机	流量2m³/h，额定制冷量7.2KW
加压系统	加压方式	单向液压
	加压压力	20T (液压系统压强16.6MPa)
	压头直径	Ø80mm
	压力行程	0~80mm
	压力波动	±0.1MPa
气氛系统	静态真空调度	10⁻³Pa
	真空机组、二路 气氛控制管路	可充惰性气体、还原气体等，持续保持高真空
外形尺寸	主体部分	约1200×800×1800mm(长×宽×高)
	控制柜	约800×800×1800mm(长×宽×高)
	占地面积	<4m²



微波气压烧结炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 适用于各种粉体、陶瓷及金属材料的烧结工艺，尤其是对温度升高后材料本身会分解及在常规方法烧结硬度达不到要求的材料。
- 主要应用于氮化硅、硅铝氧氮陶瓷，烧结碳化硅、硬质合金、荧光材料。



技术参数

项目	型号	HY-QY6016
电源	电压	380V±10V 50Hz
	额定功率	15KW
微波系统	微波输出功率	0.01~5.60kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	极限温度	1600°C
	连续工作温度	1550°C
	加热空间	Ø80×80mm(直径×高)
	升温速率	快速加热，平均升温速率≥30°C/min
控温系统	测温方式	热电偶
	测温范围	0°C~1600°C
	控温精度	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm ²
	磁控管报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关
气氛系统	静态真空度	100Pa
	工作介质	氮气
	工作压力	3Mpa
冷却系统	高精度冷水机	流量2m ³ /h，额定制冷量5.2KW



微波&电混合 加热热压罐

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 是在电热压罐的基础上，进行开发出的一代新型复合材料热压罐。主要用于非金属基复合材料产品的热压固化成型。该设备可在对复合材料产品抽真空的情况下，实现加热、加压固化成型。
- 利用微波穿透整体加热的特点主要解决复杂的复合材料制品成型成品率低，处理时间过长，效率低下等问题。
- 采用可移动式箱体组合形式，结构紧凑、节省空间、方便移动、安装就位、系统采用PLC+触摸屏全自动控制方式控制。可实现温度、压力、真空自动控制及手动控制任意切换，可设置多个热压工艺程序段，最大限度满足客户的产品性能需要。



技术参数

项目	型号	HY-RG300508	HY-RG450810
电源	电压	380V±10V 50Hz	380V±10V 50Hz
	总功率	50KW	90KW
	电加热功率	25KW	50KW
微波系统	微波输出功率	0.01~2.80kW 连续可调	0.01~4.20kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz	2.45GHz
保温系统	温度	200°C	200°C
	有效加热空间	(Φ) 500 × (D) 800mm	(Φ) 800 × (D) 1000mm
	升温速率	0~6°C / min	0~6°C / min
炉体	罐门打开方式	单边手动式门	单边手动式门
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示	可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平 <0.5mW/cm²	微波泄露水平 <0.5mW/cm²
	磁控管报警	超温报警、过流报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关	炉门关紧保护开关
气氛系统	静态真空度	2000Pa	2000Pa
	工作介质	空气、氮气	空气、氮气
	升压速率	0~0.05MPa/min, 连续可调	0~0.05MPa/min, 连续可调
	降压速率	0~0.05MPa/min, 连续可调	0~0.05MPa/min, 连续可调
	工作压力	2Mpa	2Mpa
冷却系统	循环冷却水	降温水泵及凉水塔，水泵一备一用	降温水泵及凉水塔，水泵一备一用



微波&电混合 高压反应釜

湖南华治微波科技有限公司

产品概述

- 适用于微波合成、微波晶化、微波催化、微波聚合、微波高压反应等实验研究。
- 大幅度缩短反应、晶化、合成时间。
- 降低反应、晶化、合成温度。
- 无热惯性，易于控制反应进行。



技术参数

项目	型号	HY-GF1501
电源	电压	380V±10V 50Hz
	额定功率	5KW
	电加热功率	1KW
微波系统	微波输出功率	0.01~1.40kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	温度	200°C
	加热容积	1L
炉体	工作压力	3MPa
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出；曲线实时显示
安全系统	防微波泄漏	微波泄露水平<0.5mW/cm ²
	磁控管报警	超温报警、过流报警
	炉门防护报警	炉门关紧保护开关
搅拌系统	搅拌转速	0~750 r/min
	搅拌电机功率	125W
冷却系统	高精度冷水机	流量2m ³ /h, 额定制冷量1.6KW
外型尺寸	占地	0.5m ²



微波石墨/ 石墨烯膨化炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 适用于石墨/石墨烯连续膨化生产。
- 膨化速度快，时间短，几秒钟内可完成膨化。
- 可连续化进行膨化生产，自动进出料控制。



技术参数

项目	型号	HY-PH9010
电源	电压	380V±10V 50Hz 三相
	额定功率	20kW
微波系统	微波输出功率	0.01~8.40kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	极限温度	1000°C
	连续工作温度	900°C
	加热空间	Φ200×600mm(直径×长)
控温系统	测温方式	热电偶
	测温范围	0~1300°C
	控温精度	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，实验数据导出； 曲线实时显示，在线报警器
进出料系统	微波泄漏检测	便携式微波检漏仪
	微波泄露水平	<1mW/cm ²
	进料出料	自动操作
外型尺寸	主体部分	约2800×1500×1800mm (长×宽×高)
	控制柜	约800×800×1800mm (长×宽×高)
	占地面积	约9m ²



微波立式烧结炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 适用于连续化微波焙烧、微波烧结实验研究及小试生产等。
- 连续自动操作，可持续进料出料。
- 物料从上而下，能耗进一步降低。
- 微波功率和工艺曲线可调，工艺摸索范围大。



技术参数

项目	型号	HY-LS6015
电源	电压	380V±10V 50Hz
	额定功率	10KW
微波系统	微波输出功率	0.01~5.60kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	极限温度	1550°C
	连续工作温度	1500°C
	加热空间	Φ100×300mm(直径×高)
控温系统	测温方式	热电偶
	测温范围	0~1600°C
	控温精度	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储、导出实验数据； 曲线实时显示，在线报警器
微波屏蔽系统	微波泄漏检测	便携式微波检漏仪
	微波泄露水平	<1mW/cm ²
冷却系统	高精度冷水机	流量2m ³ /h, 额定制冷量5.2KW
外型尺寸	主体部分	1000×1000×2500mm (长×宽×高)
	操作占地面积	2m ²



微波热解炉

湖南华冶微波科技有限公司

产品概述

- 适用于连续化生物质、煤质、垃圾、塑料等材料的微波热解、微波裂解实验研究及小试生产。
- 连续自动操作，可持续进料出料。
- 物料从上而下，能耗进一步降低。
- 微波功率和工艺曲线可调，工艺摸索范围大。



技术参数

项目	型号	HY-RJ6015
电源	电压	380V±10V 50Hz
	额定功率	10KW
微波系统	微波输出功率	0.01~5.60kW 连续可调
	微波频率	2.45GHz
保温系统	极限温度	1200°C
	连续工作温度	1100°C
	加热空间	Φ100×400mm(直径×高)
控温系统	测温方式	热电偶
	测温范围	0~1300°C
	控温精度	读数±0.1%
控制系统	自控、手动、恒温模式 PLC+触摸屏	40段可设工艺参数，带数据存储，导出实验数据；曲线实时显示，在线报警器
微波屏蔽系统	微波泄漏检测	便携式微波检漏仪
	微波泄露水平	<1mW/cm ²
冷却系统	高精度冷水机	流量2m ³ /h，额定制冷量5.2KW
外型尺寸	主体部分	1500×1000×2500mm (长×宽×高)
	占地面积	3.5m ²



微波气氛推板窑

湖南华治微波科技有限公司

产品概述

■ 我司研发的微波气氛推板窑是一款多功能微波加热高温设备，适用于空气气氛、弱还原气氛、惰性气氛、富氧气氛等条件下煅烧、烧结、合成、分解、氧化、氮化、碳化等工艺。本系列设备能量利用率高、生产周期短效率高、产品受热均匀品质好、工艺调节灵活、自动化程度高、操作性强、使用方便安全、无污染。



技术参数

- (1)电源：AC 380V±10V 三相五线制；
- (2)设备总输入电功率：按实际需求配置；
- (3)微波频率：2.45GHz；
- (4)微波泄漏强度：符合GB10436-89作业场所微波辐射标准；
- (5)单个磁控管输出功率：1.5Kw/3Kw；
- (6)可充气氛：空气、惰性气体、弱还原性气体、富氧气体；
- (7)推进方式：液压/气动（可选）；
- (8)推进速度：可调；
- (9)装料尺寸：可根据客户要求定制；
- (10)产能：按实际需求设定；
- (11)最高使用温度：1600°C；
- (12)高温段温度均匀性：±5°C；
- (13)控温方式：触摸屏可设定控温曲线，手动/自控控制；
- (14)测温方式：热电偶；
- (15)循环冷却水压力：≥0.10MPa；
- (16)冷却水水质要求：硬度≤60mg/L (CaCO₃)，其它符合GB10067.1-2005中5.1.3.3和5.1.3.4条相关要求。

适用范围

- (1)各种金属碳化物、氮化物等材料的烧成：氮化钒、氮化硅、碳化钒等；
- (2)磁性材料的烧结：铁氧体、钕铁硼等；
- (3)电子陶瓷的烧成：PTC电敏元器件、钛酸钡、钛酸锶钡等；
- (4)碳热还原：人造金刚石触媒的还原焙烧；
- (5)现金结构陶瓷的烧成：氧化锆、氧化锌、氧化钇等结构陶瓷；
- (6)分子筛催化材料的焙烧：TS-1分子筛、ZSM-5分子筛，活性氧化铝；
- (7)锂离子电池正负极材料的烧成：磷酸（亚）铁锂、钴酸锂等；
- (8)稀土荧光材料的烧成：LED荧光粉、三基色荧光粉、长余辉等；



其他配套产品

湖南华治微波科技有限公司

高精度冷水机



工况要求：最高允许环境温度为40°C，冷冻水温度为8~30°C。名义工况参数为：环境温度30°C，出水温度22°C。

技术特点：

- 1) 设计精巧、安装、操作方便；
- 2) 制冷系统均采用国际品牌组件，带冷暖自动恒温功能，控制精度为±0.3°C ~ ±0.5°C；
- 3) 德国EBM品牌的电子风扇作为冷凝部分配套，风量大、噪音低、使用寿命长；
- 4) 冷冻水循环系统采用不锈钢多级离心泵及不锈钢水箱，无锈蚀之忧；
- 5) 带流量保护装置，可输出信号给外部设备；
- 6) 温控器采用自主研发生产的液晶显示微电脑控制器，中英文界面可供选择，操作简单方便，有多种设定和故障提示功能，只需一键操作（开关键），其它均由记忆功能自动实现。
- 7) 机器装有可移动脚轮，方便安装使用；
- 8) 配置纯水过滤装置，有效过滤水中杂质，去除用户后顾之忧。

静音无油空压机



- 1) 纯无油：纯无油设计，输出气体不含油分子，对人体无伤害；
- 2) 超静音：噪音低，输出气压平稳无波动，降低噪音污染；
- 3) 多级过滤：气体多级过滤，更干净、纯洁，延长器械的使用寿命；
- 4) 内喷防锈：气罐经过内喷涂精加工，避免空气被锈化污染；
- 5) 使用安全：若电压、电流导致机器过热，自动停机保护，避免烧坏；
- 6) 自动启动：间断使用，机器开关不需重启；
- 7) 气压可调：气压可调节，可满足不同的设备需要；
- 8) 持久耐用：按规定使用，使用时间超过15000小时；
- 9) 操作简易：通电即可使用；
- 10) 维护简单：无需添加润滑油，购买后维护简单。