

## 德国 Hielscher 手持式超声波处理器 UP50H

世界上体积最小的超声波处理器，电机和超声波发生器整体化设计，便于手持并可固定操作小功率，大处理量，处理效果是普通设计的 10 倍以上真正钛合金探头，抗空泡腐蚀，空转保护，寿命超长自动调节振幅，在不同的负载状况和电压波动时振幅保持一致，并发挥最佳效果可实现脉冲控制，连续控制等时钟操作处理量 0.1ml 到 500ml，探头轻松更换可以选配带冷凝的管道超低噪声，营造静谧实验环境，更可选配透明隔音箱可与电脑相连实现更复杂的操作和过程监控。

非常适合药物、生物、化学实验室精确处理少量样品。可用于样品的制造、匀浆、乳化、分散、提取；细胞破碎、脱除气泡、小孔洞清洗。



### 技术指标

功率	50W
振幅可调	20%~100%
脉冲可调	0% ~ 100%
操作频率	30KHz, 自动控制最优频率
重量	1.1Kg
尺寸	185×130×85mm(L×W×H)
电源	230V,0.63A,50 ~ 60Hz

钛传感头型号	传感头直径 (mm)	处理量 (ml)
MS1	1	0.1~5
MS2	2	2~50
MS3	3	5~100
MS7	7	10~250
MS7D	7(用于 D7K)	1L/h ~ 5L/h
MS7L2D	7(长度是 MS7D 的 2 倍)	

附件型号	描述
D7K	不锈钢连续流管路，带冷却
GD7K	玻璃连续流管路，带冷却
STH	固定器
ST1-16	不锈钢支架
ST1-clamp	夹子
T1	计时器
UPC-L	计算机控制系统
UPCT-L	计算机控制系统，可控制样品温度
NSA1	MS7L2D 的标准固定装置
SB2-16	隔音箱
Lablift	样品升降台

## 德国 Hielscher 手持式超声波处理器 UP100H

非常适合药物、生物、化学实验室精确处理少量样品。可用于样品的制造、匀浆、乳化、分散、提取；细胞破碎、脱除气泡、小孔洞清洗。



### 技术指标

功率	100W
振幅可调	20%~100%
脉冲可调	0% ~ 100%
操作频率	30KHz, 自动控制最优频率
重量	1.1Kg
尺寸	185×130×85mm(L×W×H)
电源	230V,1A,50 ~ 60Hz

钛传感头型号	传感头直径 (mm)	处理量 (ml)
MS1	1	0.1~5
MS2	2	2~50
MS3	3	5~100
MS7	7	10~250
MS7D	7(用于封闭系统)	1L/h ~ 5L/h
MS7L2D	7(用于封闭系统，长度是 MS7D 的 2 倍)	
MS10	10	20~50

附件型号	描述
D7K	不锈钢连续流管路，带冷却
GD7K	玻璃连续流管路，带冷却
ST1-16	不锈钢支架
ST1-clamp	夹子
T1	计时器
UPC-L	计算机控制系统
UPCT-L	计算机控制系统，可控制样品温度
NSA1	MS7LD 的标准固定装置
SB2-16	隔音箱
Lablift	样品升降台

## 德国 Hielscher 固定式超声波处理器 UP200S

- 电机和超声波发生器整体化设计，并可固定操作
- 使用不同传感头处理样品量范围为 0.1ml~1000ml，可以进行连续流操作，连续流管路可带冷却，最多处理量可达 2.5L/h。
- 自动调节振幅，在不同负载状况和电压波动时振幅保持一致，发挥最佳效果；
- 真正钛合金传感器，抗腐蚀，空转保护，可以经过高压灭菌器处理，可以将机械纵波导向试样进行间接处理
- 可连接电脑



可用于样品的制造、样品的间接处理，匀浆、乳化、分散、提取；细胞破碎、脱除气泡、小孔洞清洗以及对化学反应起催化作用。

### 技术指标

功率	200W	
振幅可调	20%~100%	
脉冲可调	0% ~ 100%	
操作频率	24KHz, 自动控制最优频率	
重量	2.3Kg	
尺寸	290×210×100mm(L×W×H)	
电源	230V,2A,50~ 60Hz	
钛传感头型号	传感头直径 (mm)	处理量 (ml)
S1	1	0.1~5
S2	2	2~50
S3	3	5~200
S7	7	20~500
S14	14	50~ 1000
S40	40	100~ 1000
S14D	14(用于封闭系统)	5L/h ~ 25L/h
S14L2D	14(用于封闭系统, 长度是S14D的2倍)	

附件型号	描述
D14K	连续流管路, 玻璃, 带冷却
GD14K	连续流管路, 不锈钢, 带冷却
ST1-16	不锈钢支架
ST1-clamp	夹子
Timer T1	计时器
UPC-L	计算机控制系统
UPCT-L	计算机控制系统, (可记录温度)
BB1	样品间接处理杯
NSA2	S14L2D 的标准固定装置
SB1-16	隔音箱(up200s or up400s)
SB3-16	隔音箱 (up200H)

## 德国 Hielscher 手持式超声波处理器 UP200H

- 电机和超声波发生器整体化设计，便于手持并可固定操作
- 使用不同传感头处理样品量范围为 0.1ml~1000ml，可以进行连续流操作，连续流管路可带冷却，最多处理量可达 2.5L/h。
- 自动调节振幅，在不同负载状况和电压波动时振幅保持一致，发挥最佳效果；
- 真正钛合金传感器，抗腐蚀，空转保护，可以经过高压灭菌器处理，可以将机械纵波导向试样进行间接处理
- 可连接电脑



可用于样品的制造、样品的间接处理，匀浆、乳化、分散、提取；细胞破碎、脱除气泡、小孔洞清洗以及对化学反应起催化作用。

### 技术指标

功率	200W	
振幅可调	20%~100%	
脉冲可调	0% ~ 100%	
操作频率	24KHz, 自动控制最优频率	
重量	2.1Kg	
尺寸	275×200×160mm(L×W×H)	
电源	230V,2A,50~ 60Hz	
钛传感头型号	传感头直径 (mm)	处理量 (ml)
S1	1	0.1~5
S2	2	2~50
S3	3	5~200
S7	7	20~500
S14	14	50~ 1000
S40	40	100~ 1000
S14D	14(用于封闭系统)	5L/h ~ 25L/h
S14L2D	14(用于封闭系统, 长度是S14D的2倍)	

附件型号	描述
D14K	连续流管路, 玻璃, 带冷却
GD14K	连续流管路, 不锈钢, 带冷却
ST1-16	不锈钢支架
ST1-clamp	夹子
Timer T1	计时器
UPC-L	计算机控制系统
UPCT-L	计算机控制系统, (可记录温度)
BB1	样品间接处理杯
NSA2	S14L2D 的标准固定装置
SB1-16	隔音箱(up200s or up400s)
SB3-16	隔音箱 (up200H)

## 德国 Hielscher 固定式超声波处理器 UP400S

- ◇ 实验室用大功率超声波处理器，适合大量的液体样品处理配备不同钛传感头处理样品量范围为 5ml ~ 4000ml;
- ◇ 同等功率下处理效果是普通设计的 10 倍以上
- ◇ 自动调节振幅，在不同负载状况和电压波动时振幅保持一致，发挥最佳效果;
- ◇ 可配连续流操作，连续流管路可带冷却，最大处理量可达 50L/h
- ◇ 真正钛合金传感器，抗腐蚀，空转保护，可以经过高压灭菌器处理，可以将机械纵波导向试样进行间接处理;
- ◇ 可连接电脑进行控制和处理。



可用于样品的制造、样品的间接处理，匀浆、乳化、分散、提取；细胞破碎、脱除气泡、小孔洞清洗以及对化学反应起催化作用。

### 技术指标

功率	400W	附件型号	描述
振幅可调	20%~100%	D22K	连续流管路，玻璃，带冷却
脉冲可调	0% ~ 100%	GD22K	连续流管路，不锈钢，带冷却
操作频率	24KHz，自动控制最优频率	ST1-16	不锈钢支架
重量	3.2Kg	ST1-clamp	夹子
尺寸	280×210×150mm(L×W×H)	Timer T1	计时器
电源	230V,4A,50~ 60Hz	UPC-L	计算机控制系统
钛传感头型号	传感头直径 (mm)	UPCT-L	计算机控制系统，(可记录温度)
H3	3	BB1-16	样品间接处理杯
H7	7	NSA3	H22L2D 的标准固定装置
H14	14	SB1-16	隔音箱
H22	22		
H40	40		
H22D	22(用于 D22K)		
H22L2D	22(长度是H22D的2倍)		

## 德国 Hielscher 高能超声波反应容器 UTR200

UTR200 ( 200瓦， 24kHz ， 如右图) 是德国Hielscher公司生产的一个功能强大的超声波设备，超声传导是通过容器底部震动，其强度高出传统的超声波清洗槽的50倍，是常见超声池 / 皿的强有力替代品。

UTR200带有的烧杯形状的容器本身即为Sonotrode (震荡器)。烧杯形容器是一个完整整体，以防止渗漏，它可作为一种高强度超声波液体池 / 皿，或(盖上时)超声波反应器，用于直接进行溶液超声降解(匀浆、分散、破碎细胞等)。

除了直接降解功能外，烧杯容器的上部无振荡，可用于安装配件(通过三个垂直螺钉固定，操作简单)，以便广泛应用，可以间接地进行溶液超声降解(匀浆、分散、破碎细胞等)，以及筛分、喷雾等

仪器的直接和间接功能如下：

- 1) 在烧杯形容器内直接超声波处理液体样品。UTR200烧杯形容器和盖子，如右图所示。
- 2) 间接超声波液体降解：在盖子(所需套件)上插入盛有样品的玻璃试管或 Eppendorf 管(所需套件)，浸入装有水的容器内。
- 3) 间接筛分：UTR200 配上筛子(所需套件)后可以作为高速震荡筛选器，进行颗粒筛分，在 UTR200 上最多可放 8 个筛子。
- 4) 间接喷雾(所需套件)：对反应器底部的液体雾化，由此产生的气溶胶云通过气溶胶塔开口导出。



### 技术指标

功率	200W	附件型号	描述
振幅可调	20%~100%	UTRD	盖子
脉冲可调	0% ~ 100%	UTRE	筛分扩充件
操作频率	24KHz，自动控制最优频率	UPC-L	计算机控制系统
容量	50 ~ 100ml	UPCT-L	计算机控制系统，可控制样品温度
重量	1.5Kg		
尺寸	200×120×210mm(L×W×H)		
电源	230V,2A,50~ 60Hz		

各种盖子，环形罩子等，不仅提供标准配置，用户还可自行设计，均可固定在容器顶部。