



艾尔玛

德国Elma实验室超声波清洗器

The most professional way to use ultrasound

不仅仅是清洗...





德国Elma（艾尔玛）公司具有专注制造、生产超声波清洗设备70年。自1947年成立以来，Elma始终致力于超声波清洗工业的创新。公司不断投入的研发都是为了向客户提供最佳的超声波清洗解决方案而努力。



悠久的历史



不断创新步伐

Elma拥有的专利Sweep微变频技术就是为绝对均匀分布超声波声场而发明，以完全消除清洗盲点。它使达到更加卓越的清洗效果成为可能，并最大化保护被清洗物品不受损害。目前 Sweep 技术、Degas 脱气技术，Normal 萃取技术、蒸汽清洗技术，甚至 Elma产品的外形尺寸都是业界热衷效仿的对象，但是绝对的研发提供绝对的品质，也只有 Elma成为世界上最佳超声波清洗设备当之无愧。

因为对超声波清洗工业做出的巨大贡献，Elma 获得德意志经济与技术部颁发的 2009年最佳创新型企业奖（TOP Innoventionspreis）。

座落在德国康斯坦茨湖畔的 Elma 公司，包含实验室、工业、医药工程、医院卫生、牙科、光学、太阳能、钟表 / 珠宝、美足 / 化妆品、化学品等多个营销服务部门以及研发部、技术部、应用部、安装部等多个部门平台。产品线包含系列型超声波清洗设备、工业清洗流水线、专用清洗剂等。其中，系列型清洗设备容量 0.8 到 253L，有经济型、简便型、通用型、专业型、多频型等多种可选类型；工业清洗线包括标准模块化清洗系统和客户定制型清洗系统。所有 Elma 产品符合行业法规条例，每一道工序均经过严格分析验证。

在优质产品品质的基础上，Elma 同样以提供各种专业清洗应用方案而著称，DIN EN 9001 标准认证的 Elma 公司一直引领着行业市场导向，并为广大客户提供优质的应用保证。

Elma超声波清洗器，不仅仅是清洗！

德国Elma实验室超声波清洗器

Elmasonic EASY 系列-简便型

2



- 37kHz单频超声
- Sweep专利清洗
- Pulse脉冲功能

Elmasonic Select 系列-精选型

4



- 37kHz单频超声
- Eco环保模式
- Sweep专利清洗
- Pulse脉冲模式
- Dynamic动态模式
- Degas脱气模式
- 编辑/存储清洗程序
- 智能数字显示屏

Elmasonic P 系列-专业型

6



- 37/80kHz 双频超声
- 超声功率可调
- Sweep专利清洗
- Degas脱气功能
- Normal萃取功能
- Pulse脉冲功能
- 温度均匀化功能
- LCD屏幕显示器

Elmasonic 超声波清洗器配件

8



例：EASY 60H

- 最高水位线
- 人体工程学手柄

- 清洗槽由耐气蚀钢制成

例：EASY 30H

- 隔音盖可以降低噪音并加速加热，反转盖后可作滴水盘使用



- 排水阀，与排水口分离设计，操作方便，节省空间

- 高垫脚更有效的防止溅水

- 定时旋钮，连续操作或可调操作

- 超声波启动/停止

- 温度设置旋钮



- Pulse脉冲\Sweep清洗LED状态灯

- 温度加热LED状态灯



Singlefrequency
单频超声



Sweep
专利清洗



Pulse
脉冲



Heating
加热

特点

- ◆ 高性能的37kHz 换能器，有效传导能量并且耐用
- ◆ Sweep专利技术清洗功能，调频优化声场均匀分布
- ◆ Pulse脉冲功能，增加超声波峰值功率，提升超声功率20%
- ◆ 定时：1 ~ 30min或连续操作模式，控温：30°C ~ 80°C，以5°C为刻度
- ◆ 自动开启功能：温度达到设定值，超声清洗自动开始
- ◆ 带有温度阈值报警功能
- ◆ 由耐气蚀不锈钢制成的清洗槽
- ◆ 带有防干烧功能
- ◆ 连续运行8h后自动安全关机
- ◆ 在浴温为90°C时自动安全关闭
- ◆ 人性化的操作面板，防水设计，保护电子器件
- ◆ 防水设计的IEC插头，可拆卸电源线

应用范围



Elmasonic EASY 有 9 种不同的型号，设计简洁，使用方便，全不锈钢外壳，100%的 37kHz 超声波输出，集成均一化功能保证声场均匀，配有脉冲模式，能够增加超声波峰值功率的20%，使超声波作用遍布于污物上，轻松快速去除任何油渍，适用于清除顽固污渍，矿物污垢和抛光膏等，更快的完成清洗过程。

温度报警提示功能，可根据不同的需求进行调整，当温度到达设定上限时，设备会发出可视警报信号，防止因高温造成蛋白凝固以及保护敏感部件免受损害。底部拥有较高的底座，防止水花进入电子系统，EASY 60H以上型号的设备均带有排水阀功能，排水方便彻底。



牙科实验室或诊所



医用仪器



珠宝和手表配件



工业部件

订货信息

订货号	型号	超声频率 (kHz)	最大容量 (L)	工作容量 (L)	超声功率 (W)	加热功率 (W)	总功率 (W)	外部尺寸 W/D/H(mm)	内部尺寸 W/D/H(mm)	网篮尺寸 W/D/H(mm)	重量 (kg)
107 1646	EASY10H	37	0.8	0.7	30	60	90	206/120/182	190/85/59	177/73/30	2.0
107 1652	EASY20H	37	1.75	1.2	35	120	155	176/176/219	137/123/99	112/103/50	2.1
107 1656	EASY30H	37	2.75	1.9	80	200	280	264/176/219	225/124/99	198/106/50	3.3
107 1664	EASY40H	37	4.25	3.2	140	200	340	263/176/269	220/118/149	190/105/75	4.0
107 1666	EASY60H	37	5.75	4.3	150	400	550	341/196/269	281/132/149	255/115/75	5.1
107 1669	EASY100H	37	9.5	7.5	150	400	550	339/281/272	281/222/149	255/200/75	5.9
107 1671	EASY120H	37	12.75	11.3	200	800	1000	342/285/322	276/216/199	250/190/115	7.5
107 1673	EASY180H	37	18.0	12.9	200	800	1000	371/347/322	303/273/199	280/250/115	8.5
107 1675	EASY300H	37	28.0	20.6	300	1200	1500	544/347/322	477/274/199	455/250/115	11.0

* EASY10 ~ EASY20H: 脉冲超声波工作模式; EASY30 H - EASY300 H: 双半波超声波工作模式; EASY10H~EASY40H不带排水阀。以上防护等级均为 IP20, 货号中不含不锈钢网篮和降音盖

降噪盖/滴水盘

LED数字显示屏

防水操作面板



人体工程学手柄



防水电源插口

嵌入式排水阀



排水口

降噪盖，反转可做滴水盘

剩余清洗时间

超声模式显示

清洗/温控按键

超声模式按键

时间设置按键



温度显示

程序模式按键

温度设置按键

电源开关按键



自由定位的排水口



不锈钢清洗槽

特点

人性化

- ◆ 新型操作面板，防水设计，有效保护内部电路
- ◆ 可自定义编辑并存储四种清洗程序
- ◆ 随时切换清洗程序，以获得可重复的清洗结果
- ◆ 温度敏感物件，可单独设置极限温度（40-60℃）
- ◆ 自启动功能，温度达到设定值后，设备自动开始清洗
- ◆ 仪器连续运行8h后，自动安全关机
- ◆ 带有防干烧功能

功能强大

- ◆ 五种超声模式，可根据实验需求分配声场，实现最佳清洗效果
 - Eco环保模式：用于温和清洗，运行安静平稳，延长设备使用寿命
 - Sweep清扫模式：促进超声功率均匀分布，增强实验清洗效果
 - Pluse脉冲模式：提高超声波峰值功率，用以去除顽固污染物
 - Dynamic动态模式：结合Pulse和Sweep模式，提高整体清洗效果
 - Degas脱气模式：对制备的清洗溶液和HPLC样品进行快速脱气
- ◆ 控温：25-80℃，5℃步进（公差-5/+8℃）、定时：1分钟到6小时可调

显示

- ◆ 数字显示屏，清晰易读，显示所有相关参数，如剩余清洗时间、设定和实际温度
- ◆ 通过清晰的图标及声音，实时反馈设备的运行状态
- ◆ 降噪盖可确保更安静的操作，并可翻转用作滴水盘用

注：防干烧功能不适用于型号Select 500/900





德国Elma Elmasonic Select 精选型超声波清洗器，是历经多年Elmasonic S通用型的升级产品，久经考验的技术，功能强大且个性化，配备 37kHz 超声频率，五种超声模式，最多可存储四种清洗程序，可控温、带定时功能。清洗槽容量3L至90L可选，满足各种实验需求，应用广泛。

订货信息

型号	Select 30	Select 40	Select 60	Select 80	Select 100	Select 120	Select 150	Select 180	Select 300	Select 500	Select 900
超声频率 (kHz)	37 (误差-2.5/+5.5)										
总体积 (L)	2.7	3.9	5.9	9.3	9.5	12.9	14.6	17.8	27.5	49.7	89.0
工作体积 (L)	1.6	2.9	4.3	6.8	6.8	10.0	8.7	14.2	22.0	40.3	63.7
总功率 (W)	320	320	550	750	550	1000	1100	1000	1500	2140	2960
超声有效功率(W)	120	120	150	150	150	200	300	200	300	540	960
加热功率 (W)	200	200	400	600	400	800	800	800	1200	1600	2000
内部尺寸 (mm)	220/120/95	215/115/145	275/125/145	475/110/145	280/220/145	300/215/195	485/280/95	300/370/195	475/270/195	500/330/290	600/500/285
网篮尺寸 (mm)	195/105/50	190/105/75	255/115/75	455/106/75	255/200/70	250/190/110	455/250/45	280/250/115	455/250/110	460/300/195	545/460/190
外形尺寸 (mm)	305/170/230	305/170/280	370/210/275	570/195/280	380/300/280	380/300/330	575/360/230	405/360/330	575/360/330	775/425/505	875/595/505
重量 (Kg)	3.6	3.8	5.2	6.9	6.2	7.7	8.8	10.2	12.2	30.4	43.4
电源	AC 220-240V, 50/60Hz										
订货号	1106989	1106668	1106990	1106853	1106991	1106992	1106993	1106994	1106995	1108777	1108778

- 注：
1. 标准配置：主机，降音盖，弯管接头，软管索环，用户手册、电源线；不锈钢网篮需单独订购。
 2. Select 30/40无排水阀；Select 500/900可选配带铰链的不锈钢降音盖（含主机套装）。



Multi-frequency
多频超声



Sweep
专利清洗



Degas
脱气



Normal
萃取



Pulse
脉冲



Display
显示



Heating
加热均匀

特点

- ◆ 多频技术, 37/80kHz 夹层式换能器, 双频率可调, 分别用于不同清洗目的: 常规清洗和精密轻柔清洗
- ◆ 超声功率可调30%~100%, 用于敏感性物品表面的清洗
- ◆ Sweep专利技术清洗功能, 调频优化声场均匀分布
- ◆ Normal功能, 用于萃取、乳化、混匀、溶解等实验
- ◆ Degas 脱气功能, 主要用于 HPLC 脱气, 去除清洗介质中的气体成分和促进清洗剂混匀
- ◆ Pulse脉冲功能, 增加超声波峰值功率, 提升超声功率20%
- ◆ LED液晶显示屏, 显示设定和实际的清洗温度、时间
- ◆ 加热中自动搅拌功能, 清洗剂彻底混合, 以实现均匀加热
- ◆ 具有自动开启、自动关机、自动变频、暂停等功能
- ◆ 定时: 1~60min 或连续工作模式, 控温: 30~80 °C可调
- ◆ 由耐气蚀不锈钢制成的清洗槽
- ◆ 操作面板人性化, 防水设计, 保护电子器件
- ◆ 防水设计的IEC插头, 可拆卸电源线

应用范围



Elmasonic P 系列有 6 种尺寸的清洗槽，是分析实验室、医学实验室和工业行业的好帮手。在使用过程中通过显示屏一目了然地显示所有设置参数和实际参数，用于深度清洗或实验室中一些特殊应用，较前两款超声波清洗器的性能更高，是实验室应用脱气、萃取、混匀、溶解、脉冲的理想设备。

采用多频技术，37 kHz 为默认低频率，超声功率可调节大小，用于清洗困难的物品；80 kHz 高频率下，清洗时间将延长，特别适用于极小和极敏感的零件。通过超声波产生的微气核空化泡，即使是狭窄的毛细管也能清洗的到，此频率下噪声水平非常低。

- 分析检测、科研机构实验物品精密清洗，如毛细管、试管、烧杯等的清洗
- 实验应用，如 HPLC 样品上样前脱气、重金属含量检测前的样品萃取、溶解实验等
- 产品或设备维护清洗，如钟表机芯、金属模具、PCB 电路板的清洗
- 医疗器械类物品高难度清洗，如微创手术器械粘附的血液和组织等
- 涵盖行业包括科研单位、牙科、机械、电子、玩具、检测、环保、医药、珠宝、食品、军工、航天航空、船舶、汽车等

订货信息

订货号	型号	超声频率 (kHz)	最大容量 (L)	工作容量 (L)	超声功率 (W)	加热功率 (W)	总功率 (W)	外部尺寸 W/D/H(mm)	内部尺寸 W/D/H(mm)	网篮尺寸 W/D/H(mm)	重量 (kg)
101 3737	P30H	37/80	2.75	1.9	100	250	350	300/179/221	240/137/100	198/106/50	3.3
101 3761	P60H	37/80	5.75	4.3	150	500	650	365/186/271	300/151/150	255/115/75	5.1
101 3735	P70H	37/80	6.9	5.2	220	750	970	568/179/221	505/137/100	465/106/50	5.6
101 3777	P120H	37/80	12.75	9	330	1000	1330	365/278/321	300/240/200	250/190/115	7.5
101 3804	P180H	37/80	18	12.9	330	1000	1330	390/340/321	327/300/200	280/250/115	8.5
101 3810	P300H	37/80	28	20.6	380	1250	1630	568/340/321	505/300/200	455/250/115	11

* 防护等级均为IP20，货号中不含不锈钢网篮和降音盖

网篮 (国产)

■ 专为德国Elma实验室超声波清洗器内胆设计，不锈钢304材质，经济、轻便、易清洗，两侧带有把手，放置后不与底部容器接触，不影响超声效果

订货号	适用仪器的型号
270 0201	Elmasonic EASY10H, S10H
270 0202	Elmasonic EASY20H, S20H
270 0206	Elmasonic EASY30H, S30H, P30H
270 0207	Elmasonic EASY40H, S40H
270 0209	Elmasonic EASY60H, S60H, P60H
270 0210	Elmasonic EASY100H, S80H, S100H
270 0211	Elmasonic EASY120H, S120H, S130H, P120H
270 0212	Elmasonic S150
270 0213	Elmasonic EASY180H, S180H, P180H
270 0214	Elmasonic EASY300H, S300H, P300H

网篮

■ 德国Elma网篮，不锈钢316材质，两侧带有把手，并有防滑可塑涂层，它特殊的设计可降低噪音，并有效增加超声效果

订货号	适用仪器的型号
100 4170	Elmasonic EASY10H, S10H
100 4209	Elmasonic EASY20H, S15H
100 4176	Elmasonic EASY30H, S30H, P30H
100 4232	Elmasonic EASY40H, S40H
100 4243	Elmasonic S60H, P60H
100 4247	Elmasonic S70H, P70H
100 4265	Elmasonic S80H
100 9780	Elmasonic S90H
100 4178	Elmasonic EASY100H, S100H
100 4277	Elmasonic EASY120H, S120H, P120H
100 9783	Elmasonic S130H
100 8962	Elmasonic S150
100 4275	Elmasonic EASY180H, S180H, P180H
100 4271	Elmasonic EASY300H, S300H, P300H
100 9030	Elmasonic S450H
100 9035	Elmasonic S900H

降音盖

■ 降音盖有塑料（聚丙烯）和不锈钢材质，塑料材质的降音盖不仅可以降低超声噪音及防止水气蒸发，还可以翻转作为滴水盘使用

订货号	适用仪器的型号
107 1693	Elmasonic EASY10H
107 1694	Elmasonic EASY20H
107 1695	Elmasonic EASY30H
107 1695	Elmasonic EASY40H
107 1696	Elmasonic EASY60H
107 1697	Elmasonic EASY100H
107 1697	Elmasonic EASY120H
107 1698	Elmasonic EASY180H
107 1699	Elmasonic EASY300H

订货号	适用仪器的型号
101 0081	Elmasonic S90H
101 0085	Elmasonic S130H
100 9050	Elmasonic S450H
100 9058	Elmasonic S900H

订货号	适用仪器的型号
100 3278	Elmasonic S10H
100 3280	Elmasonic S15H
100 3281	Elmasonic S30H, P30H
100 3281	Elmasonic S40H
100 3282	Elmasonic S60H, P60H
100 3283	Elmasonic S70H, P70H
100 3283	Elmasonic S80H
100 9550	Elmasonic S90H
100 3285	Elmasonic S100H
100 3285	Elmasonic S120H, P120H
100 3287	Elmasonic S150
100 3286	Elmasonic S180H, P180H
100 3287	Elmasonic S300H, P300H

冷却盘管

■ 超声波在长时间运行期间会加热清洗剂，为了保持设定和所需的温度恒定，可将冷却盘管通入清洗剂内，用于辅助降温，对于较大容量的设备，冷却盘管可以串联连接，从而提高冷却效果

注：冷却盘管不锈钢材质，附带挂夹，需外连接一台冷却循环器使用

订货号	描述
103 8735	外尺寸：W180×H130mm，浸入后D100×W145mm，外径：8mm，内径：6mm 适用于容积大约3、4、7、15升的系列机型
103 7515	外尺寸：W230×H170mm，浸入后D130×W200mm，外径：8mm，内径：6mm 适用于容积大约6、8、10、12、13、18、30升的系列机型



安装在超声波容器内中



外连接低温循环器

耐腐蚀塑料桶



■ 由耐腐蚀聚丙烯塑料材质制成，用于盛放酸性或碱性较强的清洗剂，避免腐蚀性液体（如酸）损坏清洗槽，用于轻柔清洗敏感性的器具或抛光贵金属等

订货号	适用于仪器的型号
2070890000	Elmasonic S30H, S40H, S60H
2070900000	Elmasonic S100H, S120H
2070910000	Elmasonic S180H
2000008000	Elmasonic S300H
2070780000	Elmasonic S450H

elma lab clean A20sf 清洗液



■ 适用于清洗实验室器（移液管，滴管，量筒等）；不锈钢，金属，陶瓷材质的铜梁分析仪器上的稀润滑脂污染物，实惠泡沫残渣，指印，灰尘等。不能用于铝镁合金的清洗

■ 使用浓度超声波清洗约1%，冲洗约0.5%，金属清洗 > 2%

订货号	容量 (L)	PH值	建议温度
8000055	1.0	11.5	50-70°C
8000056	2.5	11.5	50-70°C
8000057	10	11.5	50-70°C
8000058	25	11.5	50-70°C

其他配件

■ 试管架，镊子，滚轮支架，带孔降音盖，透明降音盖，专用烧杯、三角瓶、腕表夹、浸入式吊篮、工件架、牙科器具架、医疗器械架等



更多信息请垂询！



SHIRAY 施锐 | Elma

施锐（上海）贸易有限公司

地址：中国 上海市闵行梅强路255号5栋1014-1016

电话：+86 21 5186 3217 传真：+86 21 6189 3752

邮箱：sales@shiraysci.com

网址：www.shiraysci.com

德国Elma技术服务热线：+86 183 2106 9915

德国Elma产品咨询邮箱：elma@shiraysci.com



关注施锐官方微信

elmasoniclab-clean V/A 11 17