

超声波空化应用设备制造专家

真正・超声波清洗
超声波去毛刺

Blue Star R&D Co., Ltd
〒252-0241 神奈川県相模原市中央区横山台1-
31-1

TEL : 042-711-7721 FAX : 042-711-7237

<http://www.blue-galaxy.co.jp/>

真正·超声波清洗的原理

爆发性的真正·超声波清洗

请欣赏真正·超声波清洗的威力

请忘记之前对超声波清洗的误解吧

真正·超声波清洗技术将解决客户的烦恼

超強力爆洗·超声波清洗 超声波去毛刺

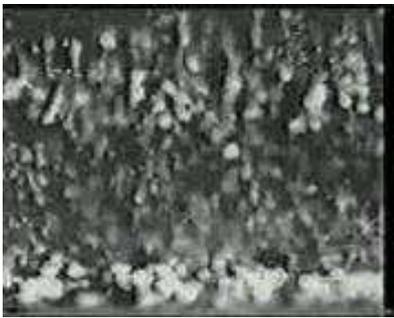
震撼人心，激动时代

真正·超声波空化应用技术

必定会助您一臂之力

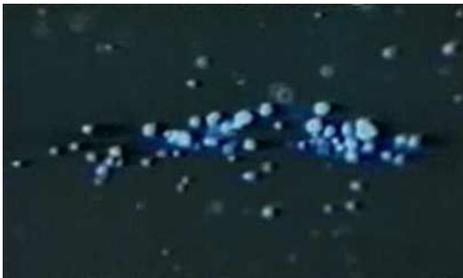


空化强化系统



无数的球状星云型空化泡
在振动板垂直方向上
实际发生时的图片

去除溶解在液体中的空气（氮气、氧气），使之形成强有力的球状星云型的空化泡（微小真空核群），我们称此技术为空化强化系统。正负压强下产生的强力冲击波，以1秒2万次以上的发生频率，实现强力清洗和超声波去毛刺。请在正确理解超声波清洗的前提下，使用空化强化系统。



球状星云型空化泡
形成的瞬间（1/1000 秒）

左侧照片，是无数的球状星云型空化泡（微小真空核群）形成瞬间时的高速摄影照片（1/1000秒）。能够清晰看出所有的气泡都呈球状。超声波清洗，就是在这种空化泡的形成及破灭时，正负压强下产生的冲击波的应用技术。

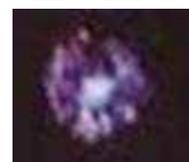
气体星云型空化泡

（微弱）



球状星云型空化泡

（强力）



ガラス板
空化泡除污瞬间的
高速照片（1/1000秒）

我们向客户提供的，绝非粗劣简易的超声波清洗，而是将超声波清洗技术提升至极致，真正正确的超声波空化应用技术。此外，对于精密加工中不可避免的微小毛刺去除难题，空化强化技术如今更进化为超声波去毛刺清洗技术。作为新型的精密去毛刺技术，被全世界所应用。

通用

真正·超声波清洗设备

小型·超声波清洗设备

StarBaby-EH



众所期待的省空间·低价格型号终于量产！
 多种多样的污渍都能使用强力超声波清洗。
 各种清洗剂均可应对。

污渍的类型 油类·切屑·尘埃·研磨颗粒·模具·其他

清洗液 纯水·自来水·水溶性清洗剂（碱性·中性）
 *酒精类·碳素系溶剂为S型（增安型防爆形式）

		StarBaby-EH-600	StarBaby-EH-1200	
超声波	发振器 SIRIUS-SuperMulti II	25~275KHz 1φ200V 600W	25~275KHz 1φ200V 1200W	
托盘尺寸 (内尺寸)	长	300mm	400mm	
	宽	200mm	300mm	
	高	75mm	75mm	
设备 本体	设备 尺寸	长 (仅本体)	582mm	702mm
		宽 (含滤网组、SWBOX)	1068mm	1188mm
		高	1350mm	1350mm
		工作高度	945mm	945mm
	重量		350Kg	450Kg
	超声波 槽尺寸	长	360mm	480mm
		宽	300mm	420mm
液深		105mm (75mm)	105mm(75mm)	
附属设备	排气用真空泵、真空排气塔、循环过滤机、其他			
动力	电气	3φ200V3.5Kw	3φ200V5.0KW	

*产品持续升级·改良中。请事先确认最新规格。

通用

真正·超声波清洗设备

配有空化强化系统的

通用型超声波清洗设备 PERION-EH



配有空化强化系统的

手动通用型超声波清洗设备。

内置循环过滤机·真空排气装置。

经由选定频率数，可以实现极为强力的超声波清洗。

- 通用型强力超声波清洗设备
- 带上下摇摆装置
- 带真空连续排气装置
- 带过滤机·真空机
- 空化作用控制槽
- 带水平开闭推拉上盖

项目		型号	①PERION-EH-1200 ②PERION-EH II -2400	①PERION-EH-2400 ②PERION-EH II -4800	PERION-EH-3600
超声波	发振器 SIRIUS-SuperMulti II	25~275kHz 1φ200V ①1200W ②2400W	25~275kHz 1φ200V ①2400W ②4800W	25~275kHz 1φ200V 3600W	
	振动板SIRIUS-SuperMulti	25~275kHz ①1W/cm ² 1200W ②2W/cm ² 2400W	25~275kHz ①1W/cm ² 2400W ②2W/cm ² 4800W	25~275kHz 1W/cm ² 3600W	
托盘尺寸 (内尺寸)	长	400mm	600mm	720mm	
	宽	300mm	400mm	500mm	
	高*1	75mm	75mm	75mm	
设备 本体	设备 尺寸	液深	165mm	165mm	165mm
		长 (仅本体)	850mm	1050mm	1170mm
		长 (含滤网组、SWBOX)	1046mm	1246mm	1366mm
		宽	1250mm	1350mm	1450mm
		高	1355mm	1455mm	1555mm
		信号塔	1650mm	1650mm	1650mm
	液量	50 ℓ	85 ℓ	130 ℓ	
	重量	空槽	195kg	235kg	275kg
满槽		240kg	315kg	395kg	
附属设备	加热器	1φ200V 2kw	1φ200V 3kw	1φ200V 5kw	
动力	电气	3φ200V ①5.5kw ②6.7kw	3φ200V ①8kw ②10.5kw	3φ200V 11kw	

污渍的类型：油类·切屑·尘埃·研磨颗粒·模具·其他
清洗液：纯水·自来水·水溶性清洗剂（碱性·中性）
*酒精类·碳素系溶剂为S型（增安型防爆形式）

*产品持续升级·改良中。请事先确认最新规格。

*1 托盘高度。工件高度原则上需要低于120mm，如超出此高度请提前与我司联系。

超声波清洗设备

超声波网板清洗设备 清洗·干燥 3分钟以内！



能够对应100级无尘车间
新时代型·高性能超声波网板清洗设备

与汽车零部件生产厂家——株式会社电装
共同成功开发出高性能网板清洗机！
优越的清洗性能
可以随时监控超声波发振状态的监控功能
维护简易 操作便捷！
高速抽吸·高速吹风·抽吸双干燥

研发中的超声波清洗设备

台式小型·超声波清洗机Polaris

众所期待的台式小型清洗机。
跟常见的台式清洗机不同，使用超强力的超声波去除污渍。
正在研制开发中！

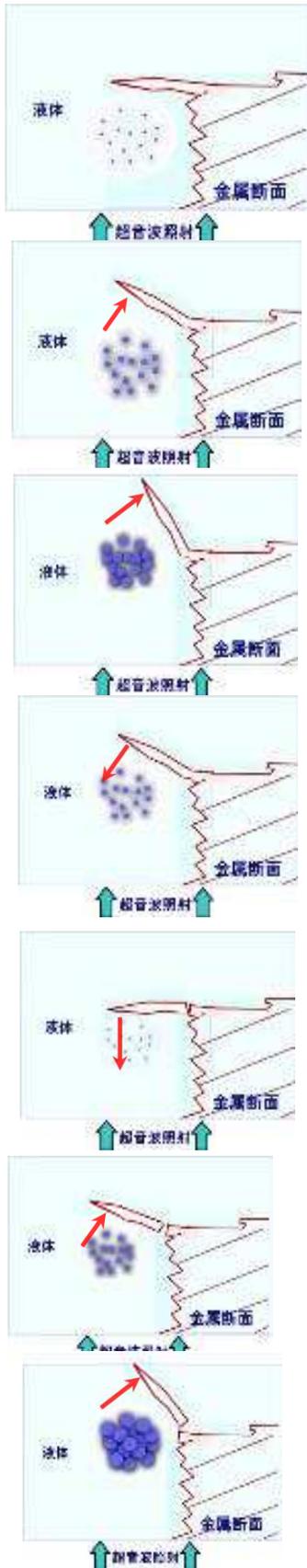
清洗剂

我司也提供超声波用的清洗剂

- Ariel NON-F
低发泡型的超声波用碱性清洗剂
- Bianca
水溶性表面活性剂

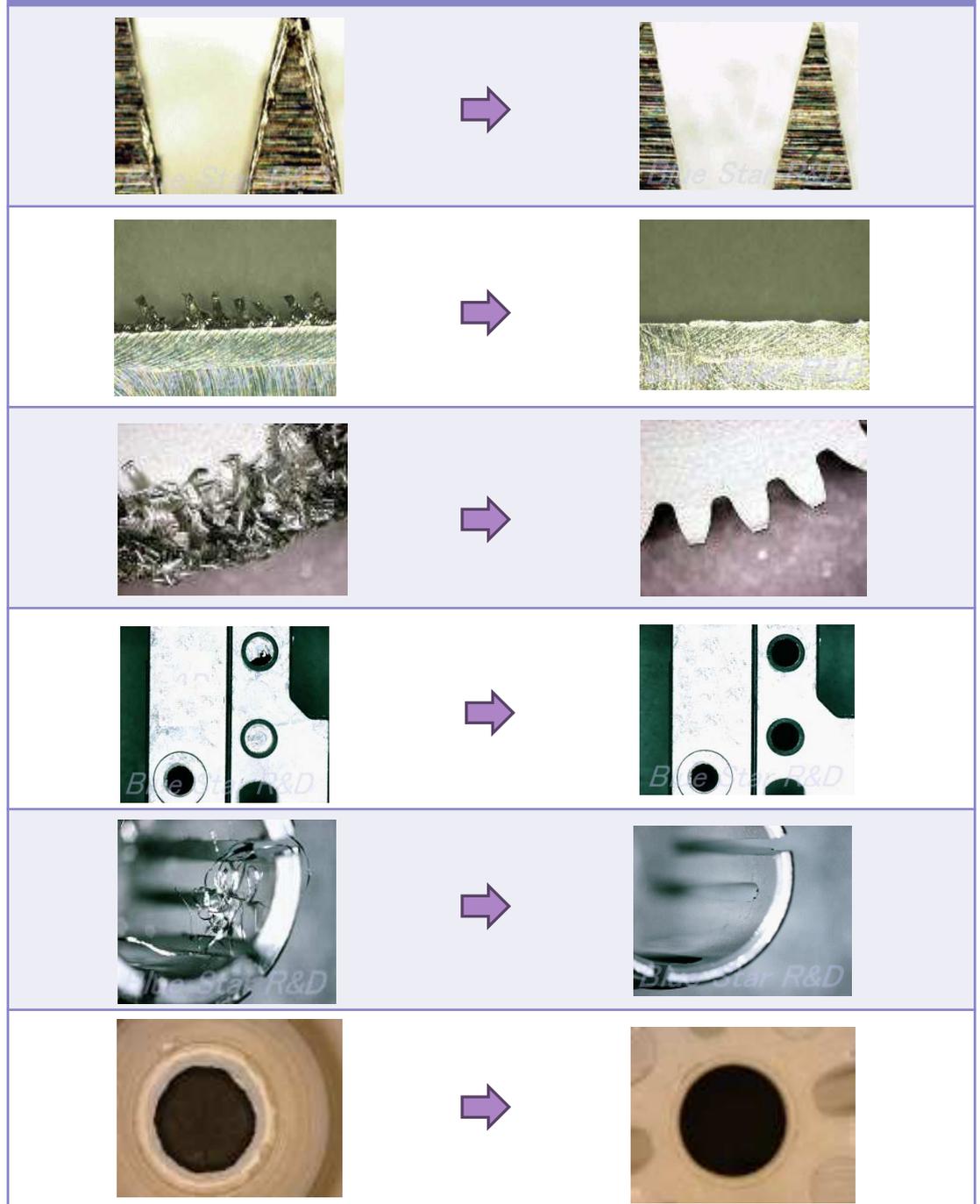
超声波去毛刺的原理

去毛刺原理图



当液体中的含气量在一定值以下时，超声波所产生的空化泡会呈现球状星云型。空化泡生长时，产生的正压冲击波作用于外侧。空化泡破灭时，产生的负压冲击波作用于内侧。这种交替正负压冲击波，在1秒内重复产生达2万次以上，引起疲劳破坏，从而去除毛刺。请参照左侧示意图。

去毛刺事例



超声波去毛刺清洗设备

通用

小型·低价格！去毛刺清洗设备 StarBaby-DB



面向精密加工的超声波去毛刺清洗设备
省空间·低价格的产品终于面世！
多种多样的毛刺都可以通过强力超声波去除
去毛刺的同时还可以利用超声波进行清洗

- 去毛刺的对象
汽车零件、医疗用品、手机等精加工零部件
- 毛刺材质
各种金属、树脂、陶瓷、
以及上述材料的复合材等

项目		型号	StarBaby-DB-1200	StarBaby-DB-2400
超声波	发振器SIRIUS-SuperMulti II		25~275KHz 1φ200V 1200W	25~275KHz 1φ200V 2400W
托盘尺寸 (内尺寸)	长		300mm	400mm
	宽		200mm	300mm
	高		75mm	75mm
设备 本体	设备 尺寸	长 (仅本体)	582mm	702mm
		宽 (含滤网组、SWBOX)	1068mm	1188mm
		高	1350mm	1350mm
		工作高度	945mm	945mm
	重量		350Kg	450Kg
	超音波 槽尺寸	巾	360mm	480mm
		奥行	300mm	420mm
液深		105mm (75mm)	105mm(75mm)	
附属设备	排气用真空泵、真空排气塔、循环过滤机、热交换机、其他			
动力	电气		3φ200V3.5Kw	3φ200V5.0KW
必需设备			需要额外配置冷却清洗液用的冷却机(冷却塔) 推荐机型：好利旺机械 RKE750A1-V-G2	需要额外配置冷却清洗液用的冷却机(冷却塔) 推荐机型：好利旺机械 RKE1500B1-V-G2

* 产品持续升级·改良中。请事先确认最新规格。

超声波去毛刺清洗设备

通用

带空化强化系统

通用型超声波去毛刺清洗设备 PERION-DB

金属·树脂·复合材等的
各种毛刺都能使用强力超声波去除·清洗。
弊公司最标准的超声波去毛刺清洗设备。
搭载空化强化系统的手动通用型超声波去毛刺清洗设备。
可实现强力的超声波去毛刺清洗。



- 去毛刺对象
金属·树脂·陶瓷·复合材的切削、研磨、射出成型精密加工后的微小毛刺
- 清洗液
纯水·自来水 *碳素系溶剂为S型（增安型防爆形式）
- 其他型号
DBU（可以使用防锈剂、表面活性剂）
DBR（六角旋转料筐型）
DB-20（20kHz的超强力去毛刺型）

规格

项目		型号	PERION-DB-1200	PERION-DB-2400	PERION-DB-3600	PERION-DB-4800	PERION-DB-6000
超声波	发振器 SIRIUS-SuperMulti II		25~275KHz 1φ200V 1200W	25~275KHz 1φ200V 2400W	25~275KHz 1φ200V 3600W	25~275KHz 1φ200V 4800W	25~275KHz 1φ200V 6000W
	振动子SIRIUS-SuperMulti		25~275kHz 2W/cm ² 1200W	25~275KHz 2W/cm ² 2400W	25~275KHz 2W/cm ² 3600W	25~275KHz 2W/cm ² 4800W	25~275KHz 2W/cm ² 6000W
托盘尺寸 (内尺寸)	长		300mm	400mm	500mm	600mm	800mm
	宽		200mm	300mm	360mm	400mm	400mm
	高*1		30mm	30mm	30mm	30mm	30mm
设备 本体	设备 尺寸	长(仅本体)	870mm	990mm	1050mm	1100mm	1310mm
		长(含滤网组、SWBOX)	1682mm	1802.1mm	1862.1mm	1912mm	2121.6mm
		宽	1160mm	1280mm	1340mm	1340mm	1340mm
		高	1546mm	1546mm	1591mm	1700mm	1812.3mm
		信号塔	1924mm	1924mm	1924mm	1924mm	1924mm
	液量		21.5 ℓ	29 ℓ	55 ℓ	70 ℓ	73 ℓ
	重量	液空		275Kg	325Kg	315Kg	375kg
液满			325Kg	375Kg	375Kg	450Kg	500Kg
附属 设备	冷却机*2		有	有	有	有	有
动力	电气		3φ200V3.5Kw	3φ200V5.5KW	3φ200V8KW	3φ200V11KW	3φ200V12.5KW

*1 托盘高度。工件高度原则上需要低于50mm。
如超出此高度请提前与我司联系。

* 需要额外配置冷却机（冷却塔）。
* 产品持续升级·改良中。请事先确认最新规格。

超声波去毛刺研磨清洗设备

通用

去毛刺·研磨·清洗只用1台就足够！ 全自动·超声波去毛刺研磨清洗设备

针对精密板金零件而开发出的，全自动型超声波去毛刺研磨清洗设备。
只使用纯水！不使用任何研磨料！能够满足防锈要求。
可以对应各种小型精密加工件。

通常所使用的滚筒抛光跟
这台超声波去毛刺研磨清洗设备的
去毛刺能力基本相同
但是超声波去毛刺研磨清洗设备的研磨能力
比滚筒抛光要强
已通过客户的光反射方式确认。
研磨效果也能完美通过指触验证。



【规格】

六角料筐的尺寸(对角): 200mm长300mm 内重量 10kg

工序: 入口传送带→超声波抛光研磨→超声波抛光研磨→干燥→干燥→出口传送带

节拍: 1筐15分钟(标准)

设备本体设备尺寸: D:1650[mm] L:2975 [mm] H:2050 [mm]

追加控制板 整体设备长度: L : 3400 [mm]

入口传送带 (外侧长度): L : 约 820 [mm]

出口传送带 (外侧长度): L : 约 820 [mm]

设备重量: 约1850 [kg] 混凝土荷载量 500kg/m²

设备总重量: 约2215 [kg] (含液体)

信号塔: 2250mm

附属设备: 排气用真空泵、真空排气塔、循环过滤机、热交换机、冷却机[冷却塔]上下摇动用装置、其他

选购: 纯水设备(离子交换树脂、活性炭滤芯)

【附属设备】

A. 电气: 电源 : 3φ 200 [V] 50 [Hz]

: 容量 23 [KW] 26[KVA]

B. 纯水 : 3~ 5[l/min]

IN 1/2B

入口压力 0.2~0.3[MPa]

C. 送气 : 500 [l/min]

供干燥槽的气缸水平摇动操作、
升降气缸、横移动气缸、
吹风干燥使用

IN 3/4B 0.4MPa

D. 排气 : 约5~10 [Nm³/min]以上

φ100[mm]×1处

静压 20[mmAq]

带排气扇

E. 排水 : 排水口径 1B

F. 冷却机 : 3φ 200V 4.6 KW 1台外置

真正·超声波清洗 超声波去毛刺

为何除污效果如此强烈？
如何达到更强的清洗力？

Blue·Star R&D解答您对于超声波的各种疑问

VEGA 带空化强化系统 多用途全自动·超声波去毛刺清洗设备



从清洗到干燥
所有的工序和设置
都可以预先编入的全自动清洗设备。
清洗（去毛刺）→漂洗→干燥过程
均是自动进行。
是结合了本公司最新技术的
超声波清洗设备。

MARS 带空化强化系统 真空预处理型 超声波去毛刺清洗设备

真空预处理型的超声波去毛刺清洗设备。
可以在清洗前对清洗槽做真空处理，
将需要去毛刺的工件自身所附着的空气
全部除去之后，
再进行去毛刺作业。
本产品是精密去毛刺设备。
适用于微小的螺钉孔等，
置于液体中也不易去除空气的工件。
内置循环过滤器·真空脱气装置。



其他应用商品

真正·超声波清洗技术的用途极为广泛
衣物的超声波洗涤、超声波洗米等食品行业的各种清洗需求
滤网的回收再利用清洗、波斯地毯等的清洗
与清洗有关的业务 都可以咨询我司！

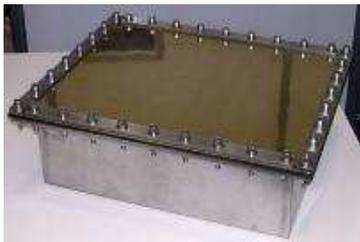
SIRIUS II 超声波发振器 超声波振动子



同时广域多重波振动
频率数25kHz（基本频率）~275kHz

SIRIUS II 25KHz~275KHz 600W~14400W

其他基本频率
20KHz、40KHz、68KHz、125KHz、165KHz



此外本产品的最大特点在于，以600W·1200W为基本单位实行标准化·量产化。
搭配同期电缆应用，可以在2400W~14400W范围内实现不同的组合方式。

超声波声压计 BST02a / 传感探头USS02a



测量超声波强度。
适用于振动板和发振器的匹配调整、
超声波槽的定期管理。
3位数码表示+柱状图表示，简洁易懂。
使用电池驱动，保证操作时的安全性。
可随意设定3阶段强度的表示和输出。
优良的检测敏感度。
2种显示速度可供调节。
可以连接外部数据记录器，
强度判断控制等操作都很简单。

夢

在全世界范围内
普及我们所开发的超声波空化应用技术。
全面推广我们的环保清洗技术。

創造

面向自然，心无杂念，审视现状。
在超声波空化应用技术领域领先世界。
推进新技术的开发。

情熱

不忘初衷，不失谦逊。
珍惜感动，尽心尽力。
学习忍耐，懂得喜悦。
心怀感激，志存高远。

代理商：

北京龙瑞泰克科贸有限公司

Beijing Longrui Technology Corp Co.,Ltd.

139-1022-3930 liuguijiang@bjlongrui.com

www.bjlongrui.com

演示中心：河北省廊坊三河燕郊开发区留山大街3号全景信息工业园E座