



SZFEAT ULTRASONIC



制造基地 Manufacture basis

华东工厂 Suzhou Plant
苏州富怡达超声波有限公司
地址(Add): 苏州市高新区浒关工业园青莲路111号
总机(Tel): 0512-69205950 (10线)
传真(Fax): 0512-69205952-816
Http://www.szfeat.com
E-mail: szfeat@163.com

海外公司 Overseas company

加拿大公司 Canada company
Green ABC Sales International LTD
地址(Add): 5460 Cantrell Road,
Richmond, Great Vancouver BC, Canada
电话 (Tel) 001-778-7830088
E-mail: greenabc@live.cn

新加坡公司 Singapore company
Aeroton Sales International LTD
地址(Add): 140 paya lebar Road. #07-20 Singapore
电话 (Tel) 65-96170773
E-mail: ckyew@aeroton.com

华南工厂 Shenzhen Plant
深圳市富易达仪器有限公司
地址(Add): 深圳市宝安区大田洋工业区南一路1号
总机(Tel): 0755-27970760 (10线)
传真(Fax): 0755-27997255 -601
http://www.fuyidatest.com
E-mail: sales@fuyidatest.com

中国销售服务机构 Satellite Office

北京分公司 Beijing company
地址(Add): 北京市大兴区西环南路26号
嘉捷科技园7-202
电话 (Tel): 18910326939

重庆分公司 Chongqing company
地址(Add): 重庆九龙坡区白市驿镇牟家二社
电话 (Tel): 023-88118302

沈阳办事处 Shenyang Office
地址(Add): 沈阳市和平区中山路287号
电话 (Tel): 024-62501586

西安办事处 Xian Office
地址(Add): 西安市长乐中路126号
电话 (Tel): 029-83276688

贵阳办事处 Guiyang Office
地址(Add): 贵阳市小河区长江路111号
电话 (Tel): 13985057654

富怡达超声波

· 精密清洗装备引领者 ·
Leader of precision cleaning equipment

苏州富怡达超声波有限公司
SUZHOU FEAT ULTRASONIC CO., LTD

Company Profile 公司简介

苏州富怡达超声波有限公司 (SZFEAT) 成立于2008年, 是一家专业从事非标准工业自动化精密清洗装备及清洗周边设备研发、制造、营销及服务于一体的国家高新技术企业。公司以“做百年企业、创世界品牌, 复民族辉煌”为企业愿景, 秉承“创新、创造、精致、精良”的企业精神, 遵循“精益求精、持续改善”的质量方针, 致力于成为值得广大客户信赖的高科技、高品质、国际化的先进企业。拥有10多年的精密清洗装备研发、制造技术沉淀, 20年的清洗装备应用、维护经验; 30多项专利, 近1000家用户, 3000余台精密清洗设备成功使用案例, 在行业内拥有卓越的影响力和创新力。

富怡达超声波2009年通过ISO9001质量管理体系, 2010年进入汽车行业、2012年进入电子行业、2014年产品出口日本、韩国及东南亚、2016进入半导体行业, 2017年建立硕士流动工作站, 2018年被评为民营科技企业、2019年被评为国家高新技术企业。拥有苏州、深圳两个生产基地, 北京、重庆两家分公司, 西安、沈阳、贵阳三个办事处, 新加坡、越南两个海外销售服务中心。在国内及东南亚具有完善的售前、售中、售后服务能力。

富怡达超声波专注于自动化多槽式超声波清洗机, 通过式超声波喷淋清洗机, 旋转式高压喷淋清洗机, 涡旋(螺旋)式清洗机, 自动碳氢精密清洗装备, 纯水处理装备、清洗废水浓缩装备、清洗液回用装备等非标定制精密清洗装备的研发、制造及应用。“SZFEAT”牌精密清洗装备广泛应用于半导体、光电玻璃、光学仪器、消费电子、家用电器、汽车部件、机电液压、精密五金、机械重工、新能源、表面处理、生物医疗、核电工业、国防军工、科研院校等行业。

多年来, SZFEAT始终坚持“以质量求生存, 以服务求发展”的服务理念, 坚持精益求精、持续改善的质量方针, 为广大用户提供与国际先进技术同步的环保精密清洗装备, 为提高产品质量及用户的应用体验竭尽所能。未来的富怡达超声波将全面提升管理质素, 通过体制创新、技术创新、资源整合和人才队伍的不断优化, 逐渐将富怡达超声波 (SZFEAT) 建设成精密清洗装备行业的标杆企业。



Established in 2008, SZFEAT is now a state-level high-tech enterprise specializing in research, development and manufacture of non-standard industrial automation precision cleaning equipment and cleaning-related supportive equipment. Besides, the company has also been dedicated to the marketing and after-sale services for the above equipment. The company has set its technology, quality and development goals and strategies, which include the following aspects: the company's vision is "Endeavoring to become a centennial enterprise, creating world-famous brands, winning respect for Chinese people"; its corporate culture is "Innovation, Creation, Fineness and Good Performance; and its quality guideline is "To Make Improving A Continuous and Never-ending Process". In short, based on the above efforts, the company is expected to develop into an internationalized company with advanced technology and excellent products, winning customers' acclaims widely. The goals of SZFEAT are justified by its achievements. For example, it has accumulated more than ten years of experience in research, development and production of precision cleaning equipment; it has twenty years of experience in use and maintenance of cleaning equipment; it has more than thirty patents and nearly one thousand users; it has accumulated more than three thousand cleaning equipment keeping in normal operation at users' sites. These achievements have built up SZFEAT's great influence and reputation in industry.

The list of achievements shall also include a series of milestones occurred in the following years: SZFEAT passed ISO9001 quality management system in 2009; it expanded its business to automobile industry in 2010; it entered electronic industry in 2012; it exported its products to Japan, Republic of Korea and Southeast Asia in 2014; it involved itself into semiconductor industry in 2016; it established master's degree mobile research station in 2017; it was rated as non-public scientific and technological enterprise in 2018; it is honored as national new high-tech enterprise in 2019. Moreover, SZFEAT has established two production bases located in Suzhou and Shenzhen respectively, two branch companies in Beijing and Chongqing, three offices in Xi'an, Shenyang and Guiyang respectively and two overseas sales services centers distributed in Singapore and Vietnam. SZFEAT is able to provide good services covering the whole chain from pre-sale, during-sale to after-sale procedures both in China and Southeast Asia.

The signature products of SZFEAT include non-standard customized precision cleaning equipment such as multi-tank ultrasonic cleaning machines, through-type ultrasonic spray cleaning machines, rotary high-pressure spray cleaning machines, vortex (spiral) type cleaning machines, automatic hydrocarbon precision cleaning equipment, pure water treatment equipment, cleaning wastewater concentration equipment and cleaning Liquid recycling equipment. "SZFEAT" brand equipment has been widely used in semiconductor, photovoltaic glass, optical instruments, consumer electronics, household appliances, automotive parts, electromechanical hydraulics, precision hardware, mechanical heavy industry, new energy, surface treatment, biomedical, nuclear power industry, national defense military, research institutions and other industries.

For the past years, SZFEAT has been adhering to the service concepts of "Quality Decides Survival While Service Embraces Future" as well as the quality guideline. As a result, SZFEAT explores the frontiers of technology and provides the environmentally friendly precision cleaning equipment leading in technology worldwide. In the future, SZFEAT will further enhance its managerial level and develop itself into a benchmarking enterprise in precision cleaning industry through institutional innovation, technology innovation, resources integration and talent team cultivation.



10 YEARS' INTERDEPENDENCE
THANK YOU FOR ACCOMPANYING WITH US
十年风雨 / 相互依存 / 感恩相伴



半导体

三安光电
NXP 恩智浦半导体
Ramaxel 记忆储存科技
Sandisk 闪迪半导体
Epson 爱普生精密电子
K&S 库力索法半导体
AST 上海超硅半导体有限公司
格科微电子(上海)有限公司
Ferrotec 杭州大和热磁
和舰科技(苏州)有限公司
安德鲁电信器材
硕中科技(苏州)有限公司
新磊半导体科技(苏州)有限公司
青海晶煜晶体科技有限公司
福建北电新材料科技有限公司
美泰乐科技(苏州)有限公司
乐山无线电股份有限公司



电子电器

捷普电子(无锡)有限公司
领益科技·领磁精密(无锡)
宁波康强电子股份
施耐德(重庆)电工有限公司
松下电工神视电子(苏州)有限公司
西门子奥钢联冶金技术
三星电子(苏州)
厦门新鸿洲精密科技有限公司
认知精密制造(苏州)有限公司
新宙邦科技·南通托普电子材料
南京中电熊猫晶体科技有限公司
常熟林芝电子技术有限公司
龙杰(苏州)精密工业有限公司
宁波车王电子有限公司
苏州热工研究院
泰兴市永志电子器件有限公司
浙江大学·苏州求是真空电子有限公司
昊石新材料科技南通有限公司
贺利氏招远贵金属材料



光学光电

南昌欧菲光显示技术有限公司
舜宇光学科技(集团)有限公司
贰陆光学(苏州)有限公司
湖州胜信电子科技有限公司
江苏和成显示科技有限公司
无锡元亮科技有限公司
苏州久易光电科技有限公司
合肥彩虹蓝光科技
中国空空导弹研究院(洛阳612所)
江苏久禾光电有限公司
扬州百德光电有限公司
重庆友利光学有限公司
英多(中国)光学眼镜有限公司



汽车行业

圣龙集团
万向集团
京西重工(上海)有限公司
德尔福(上海)推进力系统有限公司
康迪泰克(中国)橡塑技术有限公司
舍弗勒摩擦产品(苏州)有限公司
浙江长盛滑动轴承股份有限公司
东睦新材料集团股份有限公司
天合汽车零部件(上海)有限公司
浙江新东方汽车零部件有限公司
嘉科(无锡)密封技术有限公司
善尔固(无锡)汽车特种橡胶配件
格林精密部件(苏州)有限公司
北京海松元汽车部件有限公司
霍克复合材料(苏州)有限公司
菲尔斯·陆达福精密部件(苏州)有限公司
苏州优尼昂精密金属制造有限公司
长春市美科汽车零部件有限公司
SB 相信制动系统有限公司
顺普汽车零部件(中国)有限公司
浙江创能机械股份有限公司



生物医药

上海微创医疗器械(集团)
贝朗医疗(苏州)有限公司
脉通医疗科技(嘉兴)有限公司
强生(苏州)医疗器材有限公司
苏州东瑞制药有限公司
天臣国际医疗科技
烟台正海生物科技股份
小川香料(上海)有限公司
上海利格泰生物科技有限公司
上海普欣生物技术有限公司
和记黄浦医药(苏州)公司
北京西格东方医疗电子技术
江苏众鑫磊精密电子有限公司
ESQ株式会社
摩科思新材料科技



机电液压

阿法拉伐流体设备
莱科液压设备(大连)有限公司
格林维尔流体动力控制技术
安徽皖南电机股份
北京市液压技术研究所
孔瑞格流体控制(苏州)有限公司
沈阳中之杰流体控制系统
晨龙集团·浙江西南工具有限公司
苏州雅玛德金属制品有限公司
先导液压(苏州)有限公司
小原(南京)机电有限公司
新思考电机有限公司
华尔推剪(宁波)有限公司
环驰太平洋轴承有限公司
雅固拉国际精密工业(苏州)
苏州聚力电机有限公司
四川海卓锐曼液压科技



精密五金

绿点(苏州)科技有限公司
美诺精密压铸(上海)有限公司
上海底特精密紧固件股份
上海田岛工具有限公司
宝马弹簧(上海)有限公司
昆山智爱达五金科技有限公司
苏州宝成冲压件有限公司
温岭市达克罗涂复工业有限公司
苏州求精精密模具有限公司
昆山钜铭精密五金有限公司
上海英备精密模具有限公司
苏州恒辉科技有限公司
苏州勤美达精密机械有限公司
巴拉斯塑胶(苏州)有限公司
青岛华涛汽车模具有限公司
上海裕纪金属制品有限公司



机械重工

盾安集团
徐工集团
鞍山重工集团
杭州前进齿轮箱集团
肯纳金属(徐州)有限公司
久富农业机械
科郎设备(苏州)有限公司
樱山工业株式会社
布勒(无锡)商业有限公司
曼恩机械有限公司
湖南飞沃新能源科技
宁波住重机械有限公司
上海发那科机器人有限公司
四川丹甫制冷压缩机股份
上海运良转向节有限公司
纽威阀门股份
艾默生环境

BE THE CENTURY ENTERPRISE CREATE FIRST
CLASS BRAND REVIVE NATIONAL GLORIES
做百年企业 创一流品牌 复民族辉煌



公司合影



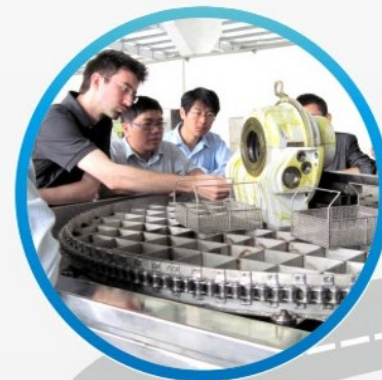
公司消防演练



公司旅游合影



与日本客户
技术交流



德国用户
验收设备



美国用户验收设备



欧洲用户验收设备



欧洲客户考察我司



半导体科学家考察我司



设备名称:Aero 480 自动清洗机

清洗对象:半导体器件(卷式)

清洗流程:溶剂热浸泡清洗→热纯水浸泡漂洗→喷淋漂洗→纯水浸泡漂洗→热风循环烘干(水基清洗剂)

典型用户:恩智普半导体(广东)有限公司



设备名称:Aero 940 自动清洗机

清洗对象:半导体器件(magazines)

清洗流程:溶剂清洗→纯水漂洗→溶剂热清洗→溶剂热清洗→纯水漂洗→热纯水漂洗→热风循环烘干(水基清洗剂)

典型用户:安世半导体(中国)有限公司、Nexperia Malaysia



设备名称:FWA-631 自动超声波清洗机

清洗对象:6吋 蓝宝石衬底切割、研磨、退火、抛光后清洗

清洗流程:浸润进料→超声波清洗→超声波清洗→超声波清洗→QDR漂洗→溢流纯水浸润出料

典型用户:厦门三安光电股份有限公司



设备名称:FWA-5060 自动超声波清洗机

清洗对象:Magazine 铝合金治具框

清洗流程:热溶剂超声波清洗→纯水超声波漂洗→热纯水鼓泡漂洗→热风循环烘干→热风循环烘干

典型用户:闪迪半导体(上海)有限公司(2台)
Sandisk Semiconductor (Malaysia) Co.,Lt(1台)



设备名称:Aero 318 自动 超声波清洗机

清洗对象:半导体器件(原子粒)

清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→QDR漂洗→离子风吹干

清洗介质(酒精)

典型用户:安世半导体(中国)有限公司、Nexperia Malaysia



设备名称:Aero 320 自动超声波清洗机

清洗对象:Magazine 铝合金治具框

清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→超声波清洗→净化热风烘干

清洗介质(纯水)

典型用户:记忆储存科技(东莞)有限公司



设备名称:FWA-6320T 自动超声波清洗机

清洗对象:蓝宝石晶片切割后、退火前、研磨后清洗

清洗流程:热溶剂浸泡清洗→溶剂超声波清洗→溶剂超声波清洗→纯水超声波漂洗→纯水超声波漂洗→纯水超声波漂洗

典型用户:青海晶煜晶体科技有限公司(3台)



设备名称:FWA-260T 超声波清洗机

清洗对象:碳化硅衬底切割、研磨、退火、抛光后清洗

清洗流程:热溶剂超声波清洗→热纯水超声波清洗

典型用户:福建北电新材料有限公司(3台)



设备名称:FWA-850TEK 自动超声波清洗机

清洗对象:封装后半导体芯片

清洗流程:超声波热碱洗→超声波漂洗→超声波漂洗→超声波酸洗→超声波漂洗→超声波热漂洗→净化热风烘干→真空干燥

典型用户:爱普生精密电子(苏州)有限公司



设备名称:FWA-550DT 自动超声波清洗机

清洗对象:4吋,6吋钽酸锂衬底切割、研磨、退火、抛光后清洗

清洗流程:浸润进料→超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→溢流纯水浸润出料

典型用户:福建晶安光电有限公司



设备名称:FWA-350T 超声波清洗机

清洗对象:研磨用陶瓷盘清洗

清洗流程:热溶剂超声波清洗→纯水超声波清洗→纯水超声波清洗

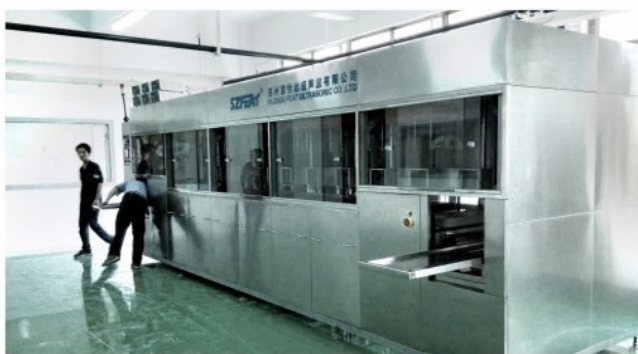
典型用户:福建晶安光电有限公司



设备名称:FS-1120T 超声波清洗机

清洗对象:蓝宝石晶片脱胶(搓片)清洗

典型用户:福建晶安光电有限公司(30台)



设备名称:FWA-12190TESH 自动超声波清洗机

清洗对象: Apple watch壳、手机镜头底座抛光后清洗

清洗流程: 超声波清洗→鼓泡浸泡漂洗→鼓泡浸泡漂洗→超声波清洗→鼓泡浸泡漂洗→超声波漂洗→超声波漂洗→超声波漂洗→超声波漂洗→吹水→热风干燥→热风干燥

典型用户: 领胜科技-三达精密五金制造(无锡)有限公司(7台)



设备名称:FWA-760TVB 涡旋式超声波喷淋清洗机

清洗对象: 电容器接线端子

清洗流程: 提升上料→超声波粗洗→喷淋清洗→超声波精洗→喷淋清洗→超声波漂洗→喷淋漂洗→浸泡处理→吹水→烘干→下料

典型用户: 新宙邦科技-南通托普电子材料有限公司



设备名称:FWR-6120FAC 自动超声波清洗机

清洗对象: 冲压后电子引线框架清洗

清洗流程: 超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→浸泡漂洗→蒸气浴洗(冷冻干燥)→(蒸馏回收)

典型用户: 宁波康强电子股份有限公司(2台)

泰兴永志电子有限公司(2台) 乐山无线电股份有限公司(3台)



设备名称:FWA-6072TPC 通过式超声波喷淋清洗机

清洗对象: 压缩铝件机加工后清洗

清洗流程: 上料→喷淋清洗→超声波精洗→喷淋漂洗→喷淋漂洗→切水→人工补吹水→烘干→下料

典型用户: 苏州恒荣精密机电有限公司



设备名称:FWR-3024TAK 自动超声波清洗机

清洗对象: 电子称感应器助焊剂清洗

清洗流程: 超声波粗洗→蒸气浴洗→冷冻干燥

典型用户: 大和衡器(上海)有限公司



设备名称:FWA-8288TKGF 自动超声波清洗机

清洗对象: 48寸液晶电视胶框

清洗流程: 超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→浸泡漂洗→热漂洗→酒精脱水→温风干燥→温风干燥

典型用户: 武汉武邦电子科技有限公司



设备名称:FWA-6080TKC 自动超声波清洗机

清洗对象: 用于磁石、压电陶瓷器件磁控溅射前清洗

清洗流程: 超声波清洗→超声波清洗→鼓泡漂洗→超声波热漂洗→超声波热漂洗→超声波热漂洗

典型用户: 常熟林芝电子技术有限公司 浙江大学-苏州求是真空电子有限公司 常州兴勤电子科技有限公司



设备名称:FWA-5000SL 通过式喷淋清洗机

清洗对象: VCM组件包装托盘清洗

清洗流程: 喷淋清洗→喷淋清洗→喷淋清洗→风泵切水

典型用户: 厦门新鸿洲精密科技有限公司



设备名称:FWA-3020TPG 在线式带材超声波清洗机

清洗对象: 不锈钢带式电子器件清洗

清洗流程: 送料机上料→超声波清洗→超声波清洗→风泵切水→热风烘干→冷却→收料机收料

典型用户: 龙杰(苏州)精密工业有限公司

Leoco (Suzhou) Precise Industrial Co.,Ltd



设备名称:FRA-3030TSGQ 垂直式气相清洗机

清洗对象: 电子线路板去除助焊剂清洗

清洗流程: 超声波清洗→蒸气浴洗→冷冻干燥

典型用户: 南京电子研究所 宁波车王电子有限公司

乐山菲尼克斯半导体有限公司



设备名称:FWA-3000GB 升降式清洗机

清洗对象: PCB治具去除助焊剂清洗

清洗流程: 超声波清洗→鼓泡漂洗→热风干燥

典型用户: 捷普电子(无锡)有限公司 名硕电脑(苏州)有限公司 苏州佳世达电通有限公司



设备名称:FWR-2012 超声波气相清洗机

清洗对象: VCM模组装配前清洗

清洗流程: 超声波清洗→蒸气浴洗→冷冻干燥

典型用户: 厦门新鸿洲精密科技有限公司 新思考电机有限公司 苏州聚力电机有限公司



设备名称:FWA-8096QFMD 自动超声波清洗机

清洗对象:电容式触摸屏玻璃的清洗和干燥,特别适合LED、TFT、ITO等玻璃基片切片后、研磨后清洗
清洗流程:溶剂超声波清洗→溶剂超声波清洗→喷淋漂洗→纯水超声波漂洗→纯水超声波漂洗→慢提拉脱水→远红外干燥→远红外干燥
典型用户:湖州胜信电子科技有限公司 苏州欧菲光科技有限公司



设备名称:FWA-11240TD 超声波清洗机

清洗对象:光学镜片的清洗和干燥
清洗流程:溶剂超声波清洗→溶剂超声波清洗→溶剂超声波清洗→喷淋漂洗→纯水超声波漂洗→纯水超声波漂洗→纯水超声波漂洗→IPA超声波漂洗→IPA超声波漂洗→IPA慢提拉脱水→远红外干燥
典型用户:舜宇光学科技集团



设备名称:FWA-6120TD 超声波清洗机

清洗对象:光学镜片的清洗
清洗流程:溶剂超声波清洗→溶剂超声波清洗→溶剂超声波清洗→纯水超声波漂洗→纯水超声波漂洗→纯水超声波漂洗
典型用户:无锡元亮科技有限公司



设备名称:FRA-3048FAC 自动超声波清洗机

清洗对象:红外激光镜片的清洗
清洗流程:上料→热浸泡粗洗→超声波清洗→超声波精洗→冷冻干燥→下料
典型用户:贰陆光学(苏州)有限公司



设备名称:FRA-3020FAC 自动超声波清洗机

清洗对象:光学零件在光学镀膜前的清洗
清洗流程:自动上料→超声波清洗→超声波漂洗→蒸气浴洗(蒸馏回收)→冷冻干燥→自动下料
典型用户:中国空空导弹研究院(洛阳612所)



设备名称:FWA-9528ITO 平面通过式玻璃基板清洗机

清洗对象:ITO玻璃基板的清洗
清洗流程:进片→隔离→洗剂滚刷洗DET Bursh→隔离→高压水喷淋洗HPMJ→二流体清洗MJ→纯水冲洗FR→切水AK→红外干燥IR→冷却CPO→出片
典型用户:江阴长电科技



设备名称:FWA-9180HRQ通过式超声波喷淋清洗机

清洗对象:汽车装配式凸轮轴最终清洗
清洗流程:上料→超声波清洗→移动切油→超声波清洗→喷淋清洗→移动切油→定位切油→浸泡防锈→移动切油→定位切油→下料(清洗介质:碳氢)
典型用户:圣龙集团-湖州圣龙汽车动力有限公司 5台



设备名称:FWA-10096TPQG通过式超声波喷淋清洗机

清洗对象:汽车整体式凸轮轴最终清洗
清洗流程:上料→喷淋清洗→超声波清洗→移动切水→超声波漂洗→喷淋漂洗→定位切水→热风干燥→温风冷却→喷淋防锈→定位切油→下料(清洗介质:水基)
典型用户:圣龙集团-宁波圣龙汽车动力有限公司 4台



设备名称:FWA-430PZ 定位式自动喷淋清洗机

清洗对象:汽车凸轮轴内孔去屑定位清洗
清洗流程:人工上料→喷淋嘴伸入轴内孔→左侧定位喷淋清洗→右侧定位喷淋清洗→压缩空气吹水→喷淋嘴退出轴内孔且自动开门→下料(清洗介质:水基)
典型用户:圣龙集团-湖州圣龙汽车动力有限公司 2台



设备名称:FWA-9160TESH 超声波清洗机

清洗对象:汽车转向轴套、转向轴的清洗、干燥
清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→喷淋漂洗→超声波漂洗→超声波漂洗→喷淋漂洗→热风干燥→热风干燥→温风冷却→浸防锈油→真空抽油(清洗介质:水基)
典型用户:菲尔斯陆达福机械科技(吴江)有限公司



设备名称:FWA-651TRQ 环形链板式自动超声波喷淋清洗机

清洗对象:法兰式轴承的清洗、干燥
清洗流程:上料→(风切)隔离→喷淋清洗→(风切)隔离→超声波清洗→(风切)隔离→喷淋清洗→隔离→风机切油→隔离→喷淋防锈→隔离→风机切油→下料(清洗介质:煤油)
典型用户:浙江长盛滑动轴承股份有限公司



设备名称:FWA-3250TVB 涡旋式超声波喷淋清洗机

清洗对象:法兰式轴承的清洗、干燥
清洗流程:自动上料→超声波清洗→喷淋清洗+切水→超声波漂洗→压缩空气切水→烘干→下料(清洗介质:水基)
典型用户:浙江长盛滑动轴承股份有限公司 (2台)



设备名称:FWA-932TRQ 通过式自动超声波喷淋清洗机
清洗对象:汽车电机轴最终清洗
清洗流程:上料→喷淋清洗→移动切油→喷淋清洗→移动切油→喷淋清洗→移动切油→喷淋防锈→移动切油→热风烘干→下料(清洗介质:碳氢)
典型用户:格林精密部件(苏州)有限公司



设备名称:FWA-6090TPC通过式超声波喷淋清洗机
清洗对象:汽车发动机法兰轴最终清洗
清洗流程:上料→超声波清洗→喷淋清洗→喷淋漂洗→喷淋防锈→压缩空气切水→热风烘干→下料(清洗介质:水基)
典型用户:万向集团-江苏森威精锻有限公司(3台)
长春市美科汽车零部件有限公司



设备名称:FWP-3000PTZ 旋转式自动高压喷淋清洗机
清洗对象:汽车防撞梁、保险杠喷涂前的清洗、干燥
清洗流程:吊装上料→自动进料→脱脂高压喷淋清洗→压缩空气切水→防锈中压喷淋漂洗→压缩空气切水→自动出料(清洗介质:水基)
典型用户:顺普汽车零部件(中国)有限公司



设备名称:FWA-3320TVB 涡旋式超声波喷淋清洗机
清洗对象:液压胶管接头的清洗、干燥
清洗流程:自动上料→超声波清洗→喷淋清洗→切水→烘干→下料(清洗介质:水基)
典型用户:莱科液压设备(大连)有限公司



设备名称:FWA-10150TS2G 自动超声波清洗机
清洗对象:变速器零部件精加工后清洗、干燥
清洗流程:上料→超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→钝化→超声波漂洗→超声波漂洗→热浸泡漂洗→切水→热风干燥1→热风干燥2→下料(清洗介质:水基)
典型用户:长春市美科汽车零部件有限公司



设备名称:FWA-5120MDGT 自动滚篮式超声波清洗机
清洗对象:刹车片背板涂覆前清洗、干燥
清洗流程:上料→超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→热浸泡漂洗→热风干燥→下料(清洗介质:水基)
典型用户:相信制动系统(无锡)有限公司
四川相信制动系统有限公司



设备名称:FWA-5108TAC 自动超声波清洗机
清洗对象:粉末冶金件(活塞)的清洗、干燥
清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→浸泡防锈→热风烘干(清洗介质:水基)
典型用户:浙江创能机械股份有限公司(2台)



设备名称:FWA-4000TPZ 通过式喷淋清洗机
清洗对象:减震部件的清洗、干燥
清洗流程:喷淋脱脂清洗→喷淋漂洗→喷淋漂洗→热风烘干(清洗介质:水基)
典型用户:康迪泰克(中国)橡塑技术有限公司(2台)
哈金森工业橡胶制品(苏州)有限公司



设备名称:FWR-5150FAK 自动滚篮式超声波清洗机
清洗对象:汽车用紧固件涂覆前清洗、干燥
清洗流程:上料→超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→蒸汽浴洗→冷冻干燥→下料(清洗介质:环保型有机溶剂)
典型用户:浙江新东方汽车零部件有限公司



设备名称:FWA-8096FAK 自动滚篮式超声波清洗机
清洗对象:ABS器件装配前最终清洗、干燥
清洗流程:上料→超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→钝化→超声波漂洗1→超声波漂洗2→热浸泡漂洗→热风干燥→下料(清洗介质:水基)
典型用户:德尔福(上海)动力推进系统有限公司
京西重工(上海)有限公司



设备名称:FWA-5150EGD 自动回转式超声波清洗机
清洗对象:复合磨擦片的清洗、干燥
清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→浸泡防锈→热风烘干(清洗介质:水基)
典型用户:霍克复合材料(苏州)有限公司



设备名称:FRA-3036TSGQ 垂直式气相清洗机
清洗对象:汽车空调部件脱脂清洗
清洗流程:超声波清洗→蒸气浴洗→冷冻干燥
典型用户:北京海松元汽车部件有限公司
苏州世翔点火器有限公司



设备名称:FWA-7072EKC 全自动超声波清洗机

清洗对象:铁路机车部件维护清洗干燥

清洗流程:上料→浸泡清洗→超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→鼓泡防锈洗→热风干燥→热风干燥→下料(清洗介质:水基溶剂)

典型用户:郑州铁路机务段 上海铁路机务段(4台)
徐州铁路机务段(2台)



设备名称:FWA-5030TPC 通过式超声波喷淋清洗机

清洗对象:工程机械、电梯等模锻件除油清洗干燥

清洗流程:上料→喷淋清洗→风切→超声波清洗→风切→喷淋漂洗→风切→热风干燥→人工吹水→下料(清洗介质:水基溶剂)

典型用户:上海运良转向节有限公司



设备名称:FWP-2000PTZ 自动旋转喷淋清洗机

清洗对象:农机部件除油清洗干燥

清洗流程:上料→脱脂高压喷淋清洗→压缩空气切水→防锈中压喷淋漂洗→压缩空气切水→手动出料→吊装卸料(清洗介质:水基溶剂)

典型用户:苏州久富农业机械有限公司 科郎设备(苏州)有限公司
橙山工业株式会社-常熟柏山真空设备有限公司 4台



设备名称:FWA-1-PST 单工位旋转喷淋清洗机

清洗对象:机械机加件工序间除油清洗

清洗流程:上料→喷淋除油清洗→压缩空气切水→热风干燥→下料

典型用户:嘉兴礼海电器科技有限公司



设备名称:FWA-6168EFD全自动超声波清洗机

清洗对象:LKB不锈钢阀部件除油清洗干燥

清洗流程:超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→超声波漂洗→压缩空气切水+热风循环烘干→热风循环烘干(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:阿法拉伐流体设备(昆山)有限公司(2台)



设备名称:FWA-3280PTD半自动超声波喷淋清洗机

清洗对象:不锈钢管件除油清洗干燥

清洗流程:上料→旋转喷淋清洗→超声波漂洗→下料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:阿法拉伐流体设备(昆山)有限公司



设备名称:FWA-2320TPD超声波旋转喷淋清洗机

清洗对象:风力发电机齿轮除油清洗干燥

清洗流程:吊装上料→超声波清洗→吊装进料(喷淋区)→脱脂高压喷淋清洗→压缩空气切水→高压喷淋漂洗→压缩空气切水→吊卸料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:杭州前进齿轮箱集团股份有限公司



设备名称:FWA-8576TFD 全自动回转式超声波清洗机

清洗对象:活塞式压缩壳体除油清洗干燥

清洗流程:上料→超声波粗洗→超声波精洗→超声波漂洗→鼓泡漂洗→浸泡防锈→压缩空气切水→热风烘干→冷却→下料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:盾安集团-浙江盾安机械有限公司

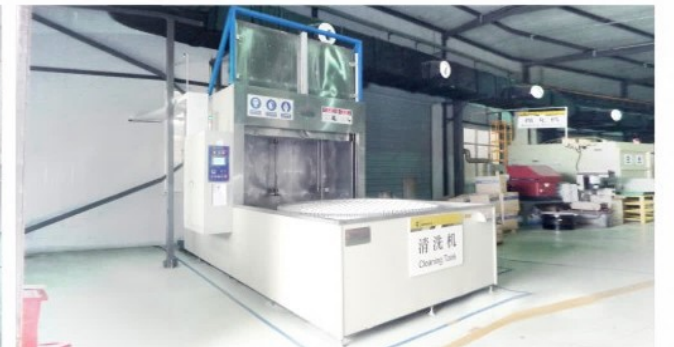


设备名称:FWA-9240TFG 全自动超声波清洗机

清洗对象:膨胀阀部件钎焊后清洗干燥

清洗流程:上料→超声波酸洗→超声波酸洗→超声波漂洗→超声波光亮→超声波钝化→溢流漂洗→溢流漂洗→扫动切水→隧道烘干→下料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:盾安集团-浙江盾安机械有限公司 2台



设备名称:FWP-1000PTZ 旋转喷淋清洗机

清洗对象:矿山机械部件装配前清洗

清洗流程:吊装上料→自动进料→脱脂高压喷淋清洗→压缩空气排水→风机切水→自动出料→吊装卸料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:戴维斯标准(苏州)塑料包装机械有限公司
鞍山重型矿山机械机器股份有限公司 肯纳金属(徐州)有限公司



设备名称:FRA-5072TAC全自动超声波气相清洗机

清洗对象:压缩机零部件除油清洗干燥

清洗流程:上料→浸泡清洗→超声波清洗→超声波清洗→蒸汽浴洗→冷冻干燥→下料(清洗介质:环保型有机溶剂)

典型用户:四川丹甫制冷压缩机股份有限公司



设备名称:FWA-2096EPTF 单工位超声波喷淋清洗机

清洗对象:机车制动部件(铝合金)除油清洗干燥

清洗流程:人工进料→超声波浸泡清洗→喷淋清洗→压缩空气切水→热风烘干→人工出料(清洗介质:水基溶剂)

典型用户:克诺尔车辆设备(苏州)有限公司

**设备名称:FWA-10192TSF 全自动 超声波清洗机**

清洗对象:叶片(粉末冶金件)去除研磨液、油污清洗

清洗流程:上料→超声波粗洗→超声波精洗→喷淋漂洗→超声波漂洗→超声波漂洗→热风烘干→热风烘干→浸防锈油→沥油→下料→温风吹干(隧道式)→出料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:晨龙集团·浙江西南工具有限公司

**设备名称:FWA-8156ETG 全自动 超声波清洗机**

清洗对象:理发剪刀片研磨后油污、粉尘清洗

清洗流程:推车上料→脱脂鼓泡清洗→超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→鼓泡漂洗→压缩空气切水→热风干燥→喷淋防锈→推车下料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:华尔推剪(宁波)有限公司

**设备名称:FWP-1000PTZ 旋转喷淋清洗机**

清洗对象:伺服液压油缸缸配件装配前清洗

清洗流程:上料→自动进料→脱脂喷淋清洗→压缩空气切水→喷淋漂洗→压缩空气切水→自动出料→下料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:沈阳中之杰流体控制系统有限公司 2台

**设备名称:FWA-4096EAC 全自动超声波清洗机**

清洗对象:不锈钢件、钛合金机加件去油污清洗

清洗流程:上料→超声波清洗→超声波漂洗→超声波漂洗→热风干燥→下料

典型用户:中国工程物理研究院(绵阳九院)

**设备名称:FWA-6072FAC 滚篮式全自动超声波清洗机**

清洗对象:液压插装阀部件装配前清洗干燥

清洗流程:上料→超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→喷淋漂洗→喷淋漂洗→热风干燥→下料

典型用户:青神格林维尔流体动力控制技术有限公司

**设备名称:FWA-5048TF 滚篮式超声波清洗机**

清洗对象:液压部件装配前清洗润滑

清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→热风干燥→浸润滑油→强风吹干

典型用户:孔瑞格流体控制(苏州)有限公司
苏州雅玛德金属制品有限公司**设备名称:FWA-7120自动超声波清洗机**

清洗对象:不锈钢、镀锌板冲压件清洗、干燥

清洗流程:超声波清洗→超声波精洗→超声波漂洗→超声波漂洗→高压风吹水→热风干燥→热风干燥(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:苏州宝成汽车冲压有限公司

**设备名称:FWA-7120TS七槽式超声波清洗机**

清洗对象:不锈钢、铝合金冲压件清洗、干燥

清洗流程:清洗流程:人工上料→超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→超声波漂洗→热浸洗→热风烘干→热风烘干→下料(清洗介质:水基)

典型用户:昆山智爱达五金科技有限公司

**设备名称:FWA-5360TUB 涡旋式超声波喷淋清洗机**

清洗对象:磷铜球研磨后除油清洗干燥

清洗流程:提升上料→超声波清洗→喷淋清洗→超声波漂洗→压缩空气吹水→热风烘干→下料(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:金昌镍都矿山实业有限公司-磷铜球厂 2台

**设备名称:FWR-5120FKC 自动超声波气相清洗机**

清洗对象:风力发电站螺栓达克罗前除油清洗干燥

清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→浸泡漂洗→蒸汽浴漂洗→冷冻干燥→蒸馏回收(清洗介质:环保型有机溶剂)

典型用户:上海达克罗涂覆工业有限公司
温岭市达克罗涂复工业有限公司 4台
杭州斌科标准件有限公司 3台**设备名称:FWA-6108FMG 滚篮式自动超声波清洗机**

清洗对象:压缩机端盖除油清洗干燥

清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→超声波漂洗→鼓泡漂洗→热风干燥→热风干燥(清洗介质:水基洗剂)

典型用户:苏州三星电子有限公司 苏州求精精密模具有限公司

**设备名称:FWA-5120EPZ 通过式超声波喷淋清洗机**

清洗对象:粉末冶金部件除油清洗干燥

清洗流程:超声波清洗→超声波清洗→喷淋漂洗→压缩空气切油→高压风吹干(清洗介质:煤油)

典型用户:金华市宇辰粉末冶金有限公司



设备名称:FWA-600PTS旋转喷淋清洗机
清洗对象:骨修复材料
清洗流程:上料→纯水喷淋冲洗→纯水喷淋漂洗→高压风切→下料
典型用户:烟台正海生物科技股份有限公司



设备名称:FWA-6120TYM全自动超声波清洗机
清洗对象:外科手术器械部件
清洗流程:上料→超声波+喷流→超声波清洗+喷流→浸泡漂洗+喷流→喷淋漂洗→高压风切→热风烘干→下料
典型用户:天臣国际医疗科技



设备名称:FWP-2180PST旋转喷淋清洗机
清洗对象:香精容器清洗干燥
清洗流程:上料→纯水喷淋冲洗→碱液喷淋清洗→纯水喷淋漂洗→高压风切→热风烘干→下料
典型用户:小川香料(上海)有限公司



设备名称:FR-3060FJC超声波气相清洗机
清洗对象:内窥镜金属管工序间清洗
清洗流程:超声波清洗→超声波漂洗→蒸汽浴洗→冷冻干燥(环保型有机溶剂)
典型用户:脉通医疗科技(嘉兴)有限公司



设备名称:FWA-4096TG 四槽式超声波清洗机
清洗对象:医用金属导管
清洗流程:超声波清洗→超声波漂洗→纯水漂洗→冲淋漂洗
典型用户:上海微创医疗器械集团
江苏众鑫磊电子材料有限公司



设备名称:FWA-4090TSD 超声波清洗机
清洗对象:医疗器械清洗
清洗流程:超声波清洗→超声波漂洗→超声波漂洗→浸泡漂洗
典型用户:上海利格泰生物科技有限公司

超声波发生器产品特点

Ultrasonic Generators Product Characteristics

- 单片机控制, IGBT工作模式, 超声波输出功率较旧式电路增加15%以上, 且连续无级可调, 液晶显示。
- 超声波发生器装置工作电压220 V AC±10%, 超声波发生器具有过压, 过流, 输出短路等保护措施。
- 超声波发生器具有功率无级调节的功能, 输出功率可实现10~100%的连续调整, 以适应各种清洗对象的要求。
- 超声波发生器配备有数字式超声波工作时间0~999min 设定, 精确到秒, 实现无人自动值守。
- Singlechip-control, IGBT operating mode, the ultrasonic output power is greater than that of the old style circuit by over 15%, and it works in a continuous way without adjustable steps, liquid-crystal display
- The ultrasonic generator operating voltage 220 V AC±10%, and ultrasonic generator has various protective measures against the potential dangers of overvoltage, overcurrent and output short-circuit.
- The ultrasonic generator has the function of stepless adjustment for its power, and its output power can realize 10~100% continuous adjustment, in order to better suit various objects to be cleaned.
- The ultrasonic generator is equipped with digital display of ultrasonic work time 0~999min settings, correct to seconds, and it can control and regulate automatically , needless for care by people.



超声波发生器规格				
型号	FU-1500Q	FU-2500Q	FU-1200G	FU-600GQ
最大功率	1500W	2500W	1200W	600W
最小功率	100W	300W	100W	60W
功率调节范围	10-100%			
超声波频率	20KHZ-40KHZ		60-120KHZ	150-400KHZ
电源电压	AC200V-240V ±10% 单相 50/60HZ			

富怡达超声震板装置

Szfeat ultrasonic vibrating board device

投入式超声震板装置由震板及超声波发生器两部分构成。当标准型号的超声波清洗机不适用于特定工作环境时,除了可以定制特殊规格外,也可采用投入式超声震板装置。在现存设备中,如果已有普通清洗槽,则增加投入式超声震板装置,改装成超声波清洗机。全不锈钢结构,耐酸耐碱,美观耐用。采用分体式结构,震板与超声波发生器之间采用带插座的高频连接,使用及保养均方便。安装布置灵活,根据需要超声辐射面可布置在清洗槽的底面、侧面或顶面。

Input ultrasonic vibrating board device is made up of vibrating plate and ultrasonic generator. When the standard model of the ultrasonic cleaner does not apply to a specific work environment, in addition to custom-made special specifications, the input ultrasonic vibrating board device can be applied. As well the existing equipment, if there is an ordinary cleaning slot, input ultrasonic vibrating board device can be added into it, converted into a ultrasonic cleaner.All stainless steel structure, anti-acid and anti-alkali, beautiful and durable. Appliance of split structure, between the shock plate and the ultrasonic generator using high frequency link with a socket, use and maintenance are easy.Installation and layout are flexible. Ultrasonic radiant surface can be set in ultrasonic cleaning tank bottom, side or top.



低频段超声波震动板规格							
型号	FB-1012-A	FB-1018-A	FB-1024-A	FB-1030-A	FB-1036-A	FB-1042-A	FB-1048-A
最大功率	600W	900W	1200W	1500W	1800W	2100W	2400W
超声波频率	20KHZ、28KHZ、40KHZ						
震动辐射面	350×250mm	420×300mm	520×350mm	520×420mm	600×420mm	680×420mm	750×420mm
震盒材质	SUS304L、SUS316L、纯钛						

高频段超声波震动板规格				
型号	FB-1012-B	FB-1018-B	FB-1024-B	FB-1020-G
最大功率	600W	900W	1200W	600W
超声波频率	80KHZ、100KHZ、120KHZ			170KHZ、200KHZ、400KHZ
震动辐射面	600W	900W	1200W	350×250mm
震盒材质	SUS304L、SUS316L、纯钛			



“富怡达”牌系列全自动槽式超声波清洗机主要由清洗槽体(即半自动多槽式水基清洗机)和PLC微电脑控制智能输送装置组成,再根据不同需求配有上下料台、专用产品工装、封闭罩、抽排风系统等相关装置。输送装置从结构上分有龙门多臂、单梁多臂、龙门单臂、单梁单臂等不同类型,从动力上分为变频电动式和气动式等不同类型,从输送方式上又分为提升式、拨动式、滚动式等不同类型,从封闭罩上又分为全封闭式、半封闭式和敞开式等不同类型。常采取清洗、漂洗、防锈、干燥一体式设计,具有针对性强、洁净度高、速度快、操作简单、清洗完成直接进入下一工序段且劳动强度低等特点。

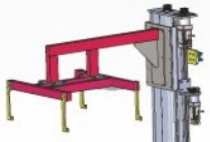
The “Szfeat” series automatic multi-tank ultrasonic cleaning machine is composed of cleaning slot, semi-automatic multi-tanks water-based cleaning machine and PLF micro computer control intelligence transmission device, and equipped with upload and unload material platform, special product assembly, sealed frame, draft system per different requirements. Classified by structure, transmission device has different types of portal multi-arm, monospar arms, portal arm, monospar arm, etc. Classified by power, it has different types of variable frequency dynamic type and gas dynamic type. Classified by transmission methods, it has different types of lift type, tumbler type and drum type. Classified by the sealed frame, it has different types of totally enclosed type, semi-closed type and open type. It is solid designing of cleaning, rinse rust prevention and drying. It is specialized; has high cleanness; has fast speed and operate easily. The process follows right after cleaning and labor force is low.



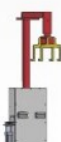
FAH-06重型龙门多臂机械臂



FAH-05轻型龙门多臂机械臂



FAH-01A后置式单梁单臂机械臂



FAH-01B前置式单梁单臂机械臂



FAH-03重型龙门单臂机械臂



FAH-02轻型龙门单臂机械臂



喷淋装置 sparge device



管路系统 Piping system



触摸屏控制系统 HMI



抛动装置 swing device



滚动装置 roller device



清洗工装篮 cleaning Basket

传输方式					
型号	机械臂形式	提升速度	横移速度	额定承重量	最大承重量
FAH-01	单梁单臂	4m/min	6m/min	30KG	50KG
FAH-02	龙门单臂	4m/min	6m/min	80KG	100KG
FAH-03	龙门单臂	3m/min	4m/min	400KG	500KG
FAH-04	单梁多臂	4m/min	6m/min	200KG	300KG
FAH-05	龙门多臂	4m/min	6m/min	300KG	800KG
FAH-06	龙门多臂	3m/min	4m/min	600KG	3000KG

全自动多槽式超声波精密清洗装备清洗方式配置清单					
项目	清洗方式	清洗辅助方式	干燥方式	上下料方式	选配功能
A	超声波清洗	抛动(垂直)系统	压缩空气切水	简易平台	油雾分离功能
B	喷淋清洗	滚动(水平)系统	高压风吹水	推车方式	水雾分离功能
C	喷流清洗	过滤系统	慢拉提升脱水	链条输送料台	油水分离功能
D	喷雾清洗	真空减压系统	吸引热风干燥	辊轴输送料台	磁性分离功能
E	鼓泡清洗	自动温控系统	远红外干燥	气动输送料台	表面驱油污功能
F	浸泡清洗	冷却	真空负压干燥	自动回转料台	真空负压蒸馏回收
G			隧道炉干燥	机器人上下料	常压蒸馏回收



“富怡达”牌通过式全自动清洗机是喷淋清洗、超声波清洗与多种干燥方式的有机结合，同时针对不同产品配设有防锈、皮膜、钝化等配置。工序间设有溢流、循环过滤，油水分离等功能块；根据不同工艺选用不锈钢链条、网带、动力滚轴，悬挂链、气缸推动等不同输送方式。输送速度可调范围大，还可选用步进式输送或连续式输送等形式。广泛应用于五金机械，电池，电子零件，钟表零件，五金冲压零件，汽车、摩托车配件，压缩机部件，珠宝首饰，眼镜架，电子冲压件，轴承等行业，是理想的清洗设备。

The “Szfeat” Continuous automatic cleaning machine is a combination of spray cleaning, ultrasonic cleaning and multi-drying. It is equipped with rust prevention, leather diaphragm, passivation per different products. Process chamber is equipped with flow-off, cycle filter, oil and water separator, etc. According to different working procedure, use different transmission methods of chain, mesh belt, powered roller, suspend chain, air cylinder impetus. Transmission speed can be adjusted and stepped or continuous transmission is available. It is wildly used on metals mechanics, battery, electronic parts, time piece parts, metals stamping parts, automobile and motorcycle parts, compressor parts, jewelry and accessories, glass frame, electronic stamping and bearing, etc. industries. It is an ideal cleaning equipment.



小型通过式喷淋清洗机
Small Continuous ultrasonic sparge cleaning machine



小型通过式喷淋清洗机
Small Continuous ultrasonic sparge cleaning machine



连续U形通过式超声波喷淋清洗机
Continuous U-form ultrasonic sparge cleaning machine



步进通过式超声波喷淋清洗机
Stepping ultrasonic sparge cleaning machine



连续环形通过式超声波喷淋清洗机
Continuous Ring ultrasonic sparge cleaning machine

全自动通过式清洗装备清洗方式配置清单						
项目	清洗方式	控制方式	输送形式	清洗辅助方式	干燥方式	选配功能
A	超声波清洗	连续式输送	支轴链条输送	自动温控系统	压缩空气切水	油雾分离功能
B	喷淋清洗	步进式输送	网带链条输送	过滤系统	高压风吹水	水雾分离功能
C	喷流清洗		链板链条输送	气动隔离门	吸引热风干燥	油水分离功能
D	喷雾清洗		辊轴输送	隔油挡渣储液箱	远红外干燥	磁性分离功能
E	鼓泡清洗		悬挂链输送	扫动式喷淋	化学脱水	表面驱油污功能
F	刷洗		塑料链板输送			撇油功能

往复式旋转喷淋清洗机



“富怡达”牌FWA系列往复式旋转喷淋清洗机主要用于大型金属工件特别是铸件件机加工后的除油、除屑清洗。是利用高压水泵将清洗液喷射到工件表面，将粘附在工件表面的油污、铁屑剥离下来的清洗方法完成清洗工作。清洗时喷淋嘴不动，承托工件的工件台水平转动从而达到全面清洗的目的。清洗作业时操作员只需将待清洗产品吊装到清洗托盘上，按下启动按钮设备即自动将工件送入工作室进行喷淋清洗、喷淋漂洗（防锈）、切水后再送回到工作室外。广泛应用于压缩机壳体、电梯轮轴、大型轴承、发动机缸体等大型工件的清洗。

The “Szeat” FWA series reciprocating type spin spray cleaning machine is mainly used on big size metal parts, especially de-oiling, chip removing and cleaning of iron casting after machining. It uses high pressure water pump to spray the detergent onto the surface; it cleans the parts by separating the oil, chip from the surface of the parts. The spray nozzle doesn't move in the process of cleaning, the platform holding the parts turns in order to cleaning the parts thoroughly. In the cleaning process, the operator only needs to pull and put the parts on the cleaning pallet; press the start button, it automatically sends the parts to the working chamber to be spray cleaned, spray rinsed (rust prevention), drainage and sent back to the outside of the working chamber. It is widely used on the cleaning of big size parts such as compressor frame, elevator wheel, big size bearing and engine cylinder.

设备特点

Equipment feature:

- 托盘旋转速度变频可调，确保产品喷淋全面，无盲区。
- 动力式进出料，滚轮式结构，产品进出平稳。
- 环形密布喷淋嘴，清洗彻底，效果保证。
- 清洗、漂洗（防锈）采用两套独立管道及泵浦，杜绝药液混窜。
- 不锈钢焊接工作室，气动密封门，永不漏水。
- 大型旋转托盘，可容纳不同规格工件，清洗量大，速度快。
- 双层保温，节能式设计，有效降低能耗，节约成本。
- 环保型水基清洗液，废液可直接排放。

- The turning speed of the pallet can be adjusted to make sure the product is sprayed totally.
- Powered input and output material, drum type structure, stable for the input and output of the products.
- Ring close-set spray nozzle, thorough cleaning, clean effectively.
- Cleaning, rinse (rust prevention) use two sets of independent pipe and pump, no mix of liquor.
- Stainless steel welding working chamber, gas dynamic seal door, no water leak.
- Double insulation, power-saving designing,reduce energy consumption effectively and save the cost.
- Environment protection water-based detergent, used detergent can be discharged directly.



工作室
Working chamber



旋转托盘
Turning pallet



喷淋系统
Spraying system



控制系统
Controlling system



回水装置
Backwater device



管路系统
Piping system

往复式旋转喷淋清洗机



基本参数 Technical Parameters					
型号		FWA-2086PZ	FWA-2108PZ	FWA-2128PZ	FWA-21610PZ
转盘尺寸		Ø800mm	Ø1000mm	Ø1200mm	Ø1600mm
闸门高度		600mm	800mm	800mm	1000mm
清洗泵	流量	8T/H	12T/H	15T/H	18T/H
	压力	0.8-2.0Mpa	0.8-2.0Mpa	0.8-2.0Mpa	0.8-2.0Mpa
漂洗泵	流量	8T/H	12T/H	16T/H	20T/H
	压力	0.6-1.2Mpa	0.6-1.2Mpa	0.6-1.2Mpa	0.6-1.2Mpa
储液箱	容积	250L×2	300L×2	400L×2	500L×2
	加热	12KW×2		18KW×2	
旋转速度		4-8圈/min变频可调			
外形尺寸		1580×3000×2200mm	1750×3500×2400mm	1900×4100×2400mm	2200×4800×2800mm



“富怡达”牌全自动涡旋式超声波喷淋清洗装备是采用喷淋清洗、超声波清洗、多种干燥方式相组合，配合专用的螺旋装置推动物料前进的一种新型精密清洗装备。主要应用于汽车紧固件、油管气管接头、火花塞本体、轴承、瓶盖、电池外壳、螺帽等重油污产品的清洗。为我公司专利产品，专利号：ZL2017113731649。

As a new type precision cleaning equipment, “Szfeat” brand automatic vortexes ultrasonic sparge cleaning machine combines multiple functions of spray cleaning, ultrasonic cleaning and various drying methods, equipped with special spiral device to push materials forward. It is used for cleaning of seriously oil stained products such as automobile fasteners, oil tubing gas pipe joints, sparking plug body, bearings, caps, battery casings, nuts, etc., and has been registered as a patent of our company with the patent number ZL2017113731649.

设备特点

Equipment feature:

- 超声波、喷淋、吹水、干燥模块化自由组合，可适应不同工况清洗要求。
- 螺旋式推进+滑道设计，使各模块间无缝接，全程自动化，无需人工操作。
- 螺旋输送桶体在清洗槽内匀速滚动，形成水流旋涡，配合超声波对产品进行清洗，清洗效果更加显著。
- 输送过程中被清洗物料自由翻转，完全替代传统滚筒式清洗方式。
- 产品不需工装配合，直接螺旋式推进，清洗速度快、效率高。
- 可配套提升上料机，皮带或者链板输送带与前后工序连接，实现前后工序自动传输。

- Free combination of ultrasonic, spray, water blowing, and drying modules, adapting to cleaning requirements under different working conditions.
- Spiral propulsion + slide way as designed, so that the modules are seamlessly connected, and the whole process is automated, no manual operation is required.
- The spiral conveying barrel rolls at a constant speed in the cleaning tank to form a vortex of water flow, which will clean the products together with ultrasonic waves, achieving more remarkable cleaning effect.
- The materials to be cleaned are freely turned over during the conveying process, completely prevailing over the traditional drum cleaning method.
- The product does not need to go with fixtures or toolings in cooperation, and it has direct spiral propulsion, fast cleaning speed and high efficiency.
- It can be used in conjunction with the lifting feeder, belt or chain conveyor belt to connect the front and rear processes, to achieve automatic transmission between front and rear processes.



基本参数 Technical Parameters					
型号		FWA-3320TUB	FWA-5360TUB	FWA-6390TUB	FWA-8450TUB
滚筒尺寸		Ø320×1800mm	Ø360×2000mm	Ø390×2200mm	Ø450×2400mm
滚筒数量		2套	3套	4套	6套
旋转速度		6-10圈/min变频可调			
超声波	功率	2400W	4800W	6000W	9000W
	频率	28KHZ	28-40KHZ	28-40-80KHZ	28-40-80-120KHZ
喷淋泵	流量	2T/H	2T/H	3T/H	4T/H
	压力	0.2-0.5Mpa	0.2-0.5Mpa	0.2-0.5Mpa	0.2-0.5Mpa



工艺流程：自动进料→脱气超声波洗→真空超声波洗→蒸气浴洗+真空干燥→冷却+下料
Cleaning Process: Automatic Feeding →degasing Ultrasonic→vacuum Ultrasonic→steam + Vacuum Drying→cooling + Discharging

设备特点

Equipment feature:

- 多槽式设计，节拍时间快达5-8min/篮。
 - 真空、脱气超声波清洗机，清洗效果更好。
 - 一体成型密封圈，超强密封性确保高真空度。
 - 结合罗茨真空泵加强真空，高效干燥。
 - 溶剂循环蒸馏，实现清洗液零排放。
 - 导热油间接加热，安全可靠。
 - 可适用碳氢和改性醇溶剂。
 - 可选配退磁装置、洗篮转动或抛动、自动灭火装置、气体检测仪等辅助功能。
- Multi-tank design, quicker pace.
 - Vacuum and degas Ultrasonic cleaning.
 - One-piece molding sealed ring.
 - Combined with roots vacuum pump.
 - Circulation and distillation, no emission.
 - Heat indirectly with heat-conducting oil.
 - Suitable for hydrocarbon and modified alcohol.
 - Optional equipment Demagnetizer, Rotating or throwing of the wash basket, Automatic extinguisher, Gas concentration detector etc.

基本参数 Technical Parameters			
型号 Model	FSV-3080HAT	FSV-5126HAT	FSV-7120HAT
外形尺寸 Dimension	5650×2100×2450mm	7100×2500×2750mm	9680×2250×2650mm
洗篮尺寸 Wash basket	Φ450×600mm	400×500×300mm or Φ400×500mm	600×400×300mm
节拍 Pace (min/篮)	4—6	5—8	6—8
蒸馏量 Distillation	200L/H	200L/H	200L/H
槽体配置 Bath tank	2清洗+1干燥 2 cleaning + 1 drying	3清洗+2干燥 3 cleaning + 2 drying	5清洗+2干燥 5 cleaning + 2 drying



清洗流程：
喷淋清洗→超声波清洗(可选工艺射流清洗)→风切→喷淋漂洗→超声波清洗(可选工艺射流清洗)→干燥(可选热风与真空干燥两种)。

Cleaning process:
ay cleaning→ ultrasonic cleaning (jet cleaning is optional) →wind shear→spray rinsing→ ultrasonic cleaning (jet cleaning is optional)→ drying (hot air and vacuum drying are available)

设备特点

Equipment feature:

- 多次的洗净与漂洗工艺。
 - 清洗框可以通过摆动，旋转来加强清洗与干燥效果。
 - 清洗框可以根据不同的工件设计内框。
 - 控制屏显示设备工作的每一个流程，显示报警与故障诊断。
 - 充分考虑设备的保养与维护方便。
 - 采用多层次高精度过滤系统。
- Multiple cleaning and rinsing processes.
 - The cleaning basket is equipped with functions of swinging and rotation to improve cleaning and drying effects.
 - The inner basket can be designed for various workpieces.
 - Every working procedure, alarm and error diagnose are displayed on the control screen.
 - The convenience for maintenance is fully considered.
 - Multi-stage fine filtration system is adopted.

基本参数 Technical Parameters			
型号 Model	FSC-400HAT	FSC-500HAT	FSC-700HAT
外形尺寸 Dimension	2600×1900×2450mm	3400×1900×3100mm	5000×1950×2600mm
工作室尺寸 workspace	φ400×570mm	φ500×630mm	φ700×780mm
洗篮尺寸 Wash basket	460×220×200mm	530×365×250mm	680×480×380mm
单篮承重 weight	30~50kg/篮	50~100kg/篮	100~150kg/篮
节拍 Pace (min 篮)	12~20	12~20	12~20
蒸馏量 Distillation	100L/H	150L/H	300L/H



大型三槽超声波清洗机
3 tanks ultrasonic large cleaning machine



三槽式超声波清洗机
3 tanks ultrasonic cleaning machine



二槽式超声波清洗机
2 tanks ultrasonic cleaning machine



二槽滚篮式超声波清洗机
2 tanks roller ultrasonic cleaning machine



三槽滚篮式超声波清洗机
3 tanks roller ultrasonic cleaning machine



四槽滚篮式超声波清洗机
4 tanks roller ultrasonic cleaning machine



抛动式超声波清洗机
swing ultrasonic cleaning machine



抛动式超声波清洗机
swing ultrasonic cleaning machine



升降式超声波清洗机
swing ultrasonic cleaning machine

“富怡达”多槽式超声波清洗机采用市水、纯水、碱性或弱酸性，水基溶剂作清洗剂，多与喷淋、喷流、热浸、鼓泡等清洗方式组合，配以合适的产品干燥方式，组成半自动超声波清洗生产线。特别适用于小批量的电子线路板、电子零件、钟表零件、五金冲压零件、金属机加件、珠宝首饰、眼镜架、玻璃器皿、半导体硅片等的清洗。具有工艺独特，针对性强，结构简洁，使用方便等特点。且设备造价低，投资少，又能满足不同产品的特殊清洗要求。

Szfeat multi-tank ultrasonic cleaning machine is adopting the city water, pure water, acid or alkaline, water-based solvents as cleaning agents with various combination of cleaning methods, such as spray, jet, hot dip, and bubbling etc. It has owned a semi-automatic ultrasonic cleaning product line fitted with a suitable drying way for products. It is particularly applied for small quantities of electronic circuit boards, electronic parts, watches parts, metal stamping parts and metal mechanical pieces, jewelry, spectacle frames, glassware, semiconductor silicon chips. It has characters of unique technology, specific targets, simple structure and easy use etc. It shall not only have the merits of low equipment cost and investment, but also meet the special cleaning requirements of different products.



本系列机型充分采用了日本清洗工艺和韩国清洗工艺各自的特点，再针对目前使用的各种主要清洗溶剂进行优化设计，具有使用方便、安全、效率高、能耗小的特点。主要适用于五金冲压件，有色金属，精密电子零件，PCB 上的松香、高精密机械零件的油脂、高档次表壳表带和灯饰上的抛光蜡及污垢等等。具有快速洗净和干燥的优点，适用于批量连续生产。

this series equipment fully adop the features of Japanese cleaning process and Korean cleaning process, and then make optimization design according to main cleaning solvents in use. They possess the features of convenient operation, safety, high-effective efficiency, and low-energy consumption. They are mainly used for hardware stamping parts, nonferrous metals, precise electronic parts, rosin on PCB,grease on high-precision mechanical parts, high-grade watchcases and watchbands, polishing paste and fouling on lamps, and so on. They are easy-cleaning and dry,suitable for continuous batch production.

- 槽体全进口不锈钢结构，耐酸耐碱，外形美观大方。
- 设置内藏冷冻系统，有效防止溶剂挥发。
- 设置液位控制系统，确保机器正常工作。
- 设置自动温控加热装置，温控范围常温 -110℃。
- 设置快速冷冻干燥系统，快速干燥工件。
- 超声发生器和缸体一体化结构，整洁美观。
- 采用进口优质换能器，能量转换效率高。
- Trough body is whole-imported stainless steel, resisting acid and alkali, and in good shape.
- Set inner freezing system to protect the solvent from volatilization.
- Set liquid level control system to make sure the machine working well.
- Set temperature automatic control heating system to control the normal temperature as -110℃.
- Set quick freeze-drying system to dry parts quickly.
- The ultrasonic generator and cylinder are integrated to make it clean and elegant.
- Adopt imported high-quality transducer to improve the energy conversion efficiency.

多种规格型号可供选择，还可根据用户要求制作。

基本参数 Technical Parameters						
型号/规格	超声槽尺寸	蒸汽槽尺寸	超声功率	超声频率	外形尺寸	加热功率
FR-2012TJC	420×300×355	420*300*415	600W	28 或 40KHz	1695*610*1305	4
FR-2018TJC	420×360×375	420*360*415	900W	28 或 40KHz	1695*670*1325	4
FR-2024TJC	480×360×455	480*360*515	1200W	28 或 40KHz	1815*670*1405	5
FR-2030TJC	560*410*475	560*410*535	1500W	28 或 40KHz	1975*720*1425	5
FR-3012TJC	400*320*315	400*320*400	600W	28 或 40KHz	2270*630*1280	7
FR-3018TJC	410*360*365	410*360*450	900W	28 或 40KHz	2320*670*1320	7
FR-3024TJC	480*390*415	480*390*500	1200W	28 或 40KHz	2500*700*1390	8
FR-3030TJC	560*400*495	560*400*580	1500W	28 或 40KHz	2760*710*1480	8
FR-3012FKC	400*320*315	400*320*400	600W	28 或 40KHz	2090*630*1280	6
FR-3018FKC	410*360*365	410*360*450	900W	28 或 40KHz	2140*670*1320	6
FR-3024FKC	480*390*415	480*390*500	1200W	28 或 40KHz	2320*700*1390	7
FR-3030FKC	560*400*495	560*400*580	1500W	28 或 40KHz	2580*710*1480	7
FR-4024TJC	290*360*315	290*360*420	1200W	28 或 40KHz	2260*670*1340	9
FR-4030TJC	350*400*365	350*400*470	1500W	28 或 40KHz	2500*710*1390	10
FR-4036TJC	365*420*425	365*420*530	1800W	28 或 40KHz	2560*730*1450	12
FR-4042FKC	380*450*425	380*450*530	2100W	28 或 40KHz	2620*760*1450	13
FR-5030TJG	350*400*340	350*400*470	1500W	28 或 40KHz	2880*710*1390	12
FR-5036TJG	365*420*400	365*420*530	1800W	28 或 40KHz	2940*730*1450	13
FR-5042TJG	380*450*400	380*450*530	2100W	28 或 40KHz	3000*760*1450	14

单槽式超声波清洗机



一体式单槽超声波清洗机
Integral Single tank ultrasonic cleaning machine



分体式单槽超声波清洗机
Split-type Single tank ultrasonic cleaning machine



台式超声波清洗机
Desktop ultrasonic cleaning machine

设备特点

Equipment feature:

- 产品特点:整机采用韩国品牌不锈钢板制作,内槽加厚不锈钢板,耐用耐酸碱,外形美观;
- 采用进口超声波晶片换能器,使用新加坡粘接材料粘接,具有输出功率稳定强劲,寿命长的特点,
- 发生器具有功率无极可调,频率微调功能,同时具有短路,断路,过载等保护装置,备有可选功率降低报警装置,以避免批量清洗不良,内置频率扫描功能确保了整个清洗效果的一致性。
- 频率显示功能,用户可直观了解当前超声波工作的频率,并可根据自身需求进行手动微调。
- 时间设置功能,机器内置定时器控制超声波发生器开关,时间控制范围:
- 设置溶剂加热与高温度自动恒温装置温度控制范围:常温-100℃,温度设置方便,控制稳定。

- The whole machine is produced by stainless steel plate of Korean band. The inner groove uses thickening stainless steel plate, it is durable, acid and alkali resistant, in good shape.
- It uses imported ultrasonic wafer transducer, stick by Singapore sticking materials. The output power is stable and strong. It is long-life.
- Generator has the function as power electrodeless adjustment, fine tuning. It also has short-circuited and over-loading protection devices, reserves selectable power-reduce alarm device. So it can avoid poor lot cleaning. The inner frequency scanning function will make sure the consistency of the whole cleaning effect.
- Frequency display function. The customer may use frequency showing function to directly know the present frequency of ultrasonic and adjust it finely according to self-requirements.
- Time set function. The inner timer will control the switch of ultrasonic generator, time control scope:
- Temperature control scope for setting solvent heating and high-temperature automatic constant temperature equipment: normal temperature – 100℃, the temperature control is convenient and stable.

单槽式超声波清洗机

配置选择

Configuration choice:

- 内槽材质具有SUS304不锈钢、SUS316L不锈钢和TA1纯钛等材料可选;
- 外形材质具有不锈钢板和防腐蚀表面喷涂板两种材质可选;超声波频率具有常用·28KHz、40KHz以外的20KHz、33KHz、68KHz、100KHz、120KHz、200KHz等20-200KHz间的任一频率可选。
- 温控方式具有机械旋钮式与数显式温度控制方式;
- 整机结构具有分体式和整体式可选,适于各种不同行业用户使用;
- 可选220V和110V供电方式,适合全球不同地区用户选购。
- The material of inner groove can be chosen from SUS304 stainless steel, SUS316L stainless steel, TA1 pure titanium, and so on;
- The surface material can be made by stainless steel plate or anti-corrosion surface-spraying plate;
- Ultrasonic frequency can choose any one from20KHz to 200KHz, as 20KHz, 33 KHz, 68 KHz, 100 KHz, 120 KHz, 200KHz, etc, except for 28 KHz and 40 KHz;
- Temperature control can choose mechanical knob or digital display;
- The whole structure can choose separate bodies or whole body to meet customers in different industries;
- 220V and 110 V can be chosen to supply electronic, so it is suitable for different users in different areas.



锯齿溢流式超声波清洗槽
sawtooth overflow tank



升降式单槽超声波清洗机
Lifting Single tank ultrasonic cleaning machine



非标单槽超声波清洗机
Tailor-made Single tank ultrasonic cleaning machine

基本参数 Technical Parameters							
型号	内槽尺寸(mm)	外形尺寸(mm)	超声功率(W)	超声频率KHz	加热功率KW	温控方式	组成结构
FM-1006FAM	290×200×230	500×328×363	300	20-200KHz	1	机械式	整体式
FS-1012TPT	380×290×300	530×400×600	600		2	机械式	分体式
FS-1012FPM		660×400×600	600		2	数显式	整体式
FS-1018TPT	470×330×360	750×480×660	900		3	机械式	分体式
FS-1018FPM		750×550×660	900		3	数显式	整体式
FS-1024TPT	600×400×400	750×550×695	1200		4	机械式	分体式
FS-1024FPM		880×550×695	1200		4	数显式	整体式
FS-1030TPT	600×500×400	750×650×695	1500	20-120KHz	6	机械式	分体式
FS-1030FPM		880×650×695	1500		6	数显式	整体式
FS-1036TPT	650×500×440	800×650×695	1800		6	机械式	分体式
FS-1036FPM		930×650×695	1800		6	数显式	整体式
FS-1042TPT	650×550×500	800×700×745	2100		6	机械式	分体式
FS-1042FPM		930×700×745	2100		6	数显式	整体式



富怡达牌系列纯水机采用当今最先进的除盐技术—反渗透(RO)法和EDI制水技术代替传统的以消耗大量酸碱为代价的离子交换法,从而实现了无需酸碱使用的绿色环保制水要求。广泛应用于食品、饮料、电镀、五金、印染、化工、电子、光学光学等行业。 该系列纯水机能够有效地去除水中98%以上的溶解性盐和其它几乎所有亲质,整机采用PLC控制,自动化程度高,具有占地面积小,自动化程度高,运行和维护成本低,出水水质稳定,安全且环保。同时可选配超过滤系统代替传统的石英沙过滤,不但可提高系统的预处理效果,而且可有极大的延长RO膜和EDI处理器的使用期限。

SZFEAT pure water machine applies the most advanced desalting technique RO and EDI to replace traditional ion exchange method which costs large quantity of acid and base, and to meet the demand of green environment protection of generating water without using any acid or base. The machine is widely used in food, beverage, plating, hardwares, printing, chemical, electronic and optical industry. This series of pure water machine can effectively get rid of more than 98% solubility salt and almost all the pro quality in the water. The complete appliance is controlled by PLC and highly automated. It occupies small area, has low cost of operation and maintainance, generates stable water, and also is safe and environment-friendly. It uses ultra filtration system to replace the traditional quartz sand filtration so that it can improve the pre-treatment effect of the system and also greatly extend the period of validity of the RO and EDI mambrane.

技术规格 Technical specification								
技术参数 Characteristic	额定产水量 Rated output	250L/H	500L/H	1000L/H	1500L/H	2000L/H	3000L/H	5000L/H
主要工艺流程 Main process flow	石英砂过滤+活性炭吸附+软水器+精密过滤+反渗透主机 Quartz sand filtering+active carbon absorbing+wate sofening+precise filtering+RO master equipment 砂滤过+活性炭+软水机+精密滤过+逆浸透膜本体							
纯水电导率 Purified water conductance $\mu\text{S}/\text{cm}$	≤ 15							
Ph值PH value	≤ 0.5							
湿度 Feculent degree	6-7.5							
系统回收率 Systematic recycle rate	≥ 60							
额定功率 Rated power KW	2.2	2.2	2.8	3.0	4.8	5.6	10	
整机占地面积 Space consuming m^2	2-3.5	2-4	3-5	4-6	6-8	7-9	12-15	

冷凝式水雾分离器

Condensing water vapor separator

富怡达牌冷凝式水雾(水蒸汽)分离回收装置是为各水基类型的超声波清洗设备、喷淋清洗设备所产生的水雾进行冷凝回收的环保产品。主要由制冷压缩机、风冷式冷凝器、特制蒸发器、离心式抽风机、排风机、安全保护系统、电器控制系统等组成。具有节能、环保、安全等优点。工作原理是:将各类清洗设备水雾排放口连接至冷凝式水雾(水蒸汽)分离回收装置的吸入口。离心式抽风机将水雾通过高速离心分离水雾后并送入配有蒸发器的冷凝室进行冷凝结露,露珠随着自身的重力及离心力作用下,在冷凝室的内壁顺流而下,汇流到接水盘中,此处可分离水雾中水份约85%左右。剩余少量含水雾气体经抽风机抽入到风冷式冷凝器内,由于风冷式冷凝器需要给压缩机散热,自身带有温度(一般在35度左右),且冷凝器为翅片状在高速抽风过程中对水雾进行再次的过滤及干燥处理后排出。冷凝器过滤阻挡的部分水珠收集到接水盘中,经接水盘小孔流出到收集桶内或者还原于清洗设备中继续使用,以保持环境的清洁。



As an environment-friendly product, FEAT brand condensing water mist (water vapor)separating and recycling equipment is intended to condense and recycle the water mist produced by ultrasonic cleaning equipment and spray cleaning equipment of various water base type, which mainly consists of refrigeration compressor, air-cooled condenser, special evaporator, centrifugal suction fan, exhaust blower, safety protection system, and electrical control system featuring the merits of energy saving, environmental protection and safety. Its working principle is as follows: connect the water vapor exhaling outlet of cleaning equipment to the inhale inlet of condensing water mist (water vapor)separating and recycling equipment. The high-speed centrifugal suction fan separates the water vapor and then sends them to condensation chamber fitted with evaporator for condensing into dew. Driven by their own weight and centrifugal force, the dew flows downward along the interior wall of the condensation chamber into water-gathering tray where about 85% water has been separated from vapor. The remaining vapor containing water in small quantity will be drawn via air suction fan into air cooled condenser which has temperature (normally around 35 degrees centigrade)taken from compressor during the process of heat dissipation for the latter. The fin-shaped condenser will filter and dry the water vapor once again in the process of fast air suction before discharging. The water drops filtered by condenser will be collected into water-gathering tray and then sent into gathering barrel through small holes of tray or returned to cleaning equipment for reuse.

项目	FWM -05-02	FWM -03-01
外形尺寸(长×宽×高mm)	1100×700×1200	800×600×850
制冷量	10000大卡/小时	6000大卡/小时
制冷功率(美国谷轮压缩机)	3.75KW (5HP)	2.25KW (3HP)
冷凝器散热面积	40平方米	30平方米
排风量	6000立方/小时	4000立方/小时
整机功率	5.2KW AC380V 50HZ	3.1KW AC380V 50HZ

工业冷水机

Industrial Freezing Machine

富怡达牌工业冷水机由资深冷气专业设计师精心设计,采用进口压缩机、不锈钢水泵、不锈钢水槽、高效冷凝器并配套集成控制系统组装的恒温系统;它性能稳定,外形美观,能耗小,水温控制范围为:2-30℃,分水冷式和风冷式两种。富怡达牌工业冷水机除配置工业超声波清洗机使用,有效防止清洗液的挥发损失,以达到降低成本的的作用外,还广泛应用于电镀液、真空炉、注塑机、油压机、镀膜机、大型液压设备的控温使用,还可用作化工、医疗、食品、制药等行业作冷却使用。

SZFEAT freezing machine is designed by senior freezing machine specialized engineers. It uses imported compressor, stainless steel pump and sink, efficient condenser, and constant-temperature system assembled by supporting integrated controlling system. The freezing machine has a stable performance, good look, and low energy consuming. The water temperature is controlled between 2℃ to 30℃. There are two types of freezing machines: one is forced-air cooling and the other water cooling. SZFEAT freezing machine is applied to industry with ultra-sonic washing machine to effectively prevent cleaning fluid from volatilization or spill and to lower the cost. Besides, the freezing machine is applied to temperature controlling system of bath composition, vaccum container, injection molding machine, hydraulic machine, coating machine, and large hydraulic equipment. It is also applied to chemical, medical, food and pharmaceutical industry for cooling.



单位 Unit	型号 Model	参数 Parameters	冷却方式 Refrigerating mode	制冷量 Refrigerating capacity	冷冻水流量 Refrigerating water flow	水箱容积 Water tank volume	总电量 Total electric quantity	温度控制 Temperature control	外形尺寸 (mm) External dimension
				Kcal/h	L/min	L	A	℃	
	FW-L05H		风冷	15365	80	70	10.5	2-30可调 Adjustable	820×898×1335
	FW-L05S		水冷	15365	80	70	10		930×800×1135
	FW-L08H		风冷	21410	90	120	14		1170×800×1368
	FW-L08S		水冷	21410	90	120	13		1100×800×1150
	FW-L10H		风冷	30730	112	180	22		1400×890×1561
	FW-L10S		水冷	30730	112	180	20		1260×830×1185