脱蜡釜特点简介

秦皇岛铸业达机械设备开发有限公司

目录

1 公司简介

2 产品参数

3 脱蜡釜特点介绍

4 资质文件

5 供货业绩

6 产品照片

1、铸业达公司简介

秦皇岛铸业达机械设备开发有限公司，简称铸业达，位于美丽的海滨城市--北戴河，创建于2015年，占地面积37亩，注册资金800万元，专业为军工高端精铸企业研发，制造，服务:压蜡，压芯，脱蜡，脱芯，脱壳设备及其集成机器人应用为一体的民营企业。

公司始终践行“军民融合，奉献精品，创新报国”的企业经营宗旨，坚持以“客户满意度为导向，倾我所有，尽我所能，竭诚奉献”的企业服务理念，整合了行业资源——与中国航空国际发展有限公司及燕山大学合作，优化了技术力量，建立了专业研发团队和制造共享平台，形成了精铸装备专而精，专而全命运共同体——现有员工75人，技术人员28人，年产值4000万以上。以人为本的管理体制，先进的制造工艺，完善的质量保证体系，实现了产品替代从国外进口，满足了军工精铸高端需求，成为了全国航空精铸高端设备研发，生产，服务的领航者和优秀供应商，深受军工客户欢迎和好评。

1.1单位优势及特长

铸业达公司拥有雄厚的技术力量，一流的员工队伍，超前的设计理念，先进的制作工艺，完善的质量保证体系，现代化的管理体制，使铸业达成为全国精铸设备研发、生产的领航者。公司产品获得国家专利18项，中国铸造协会创新奖一项。通过ISO9000质量体系认证，荣获：秦皇岛市“金融诚实守信企业“，“精密铸造工程技术研究中心”，“首批科技型中小企业”，中国铸造协会“专特精新优势企业”，河北省高新技术企业，中国铸造协会装备分会和标委会理事单位等荣誉。

2、产品参数

电热蒸气脱蜡釜



设备组成

脱蜡釜为内、外双胆式结构。基本结构包括高压脱蜡釜釜体、阀门控制联锁机构、盛壳车、运壳车、气动系统、液位控制系统、釜门自动开关机构、电控系统、自动补水及软化水处理装置、蜡液缓存回收、余热回收和消音系统等组成。

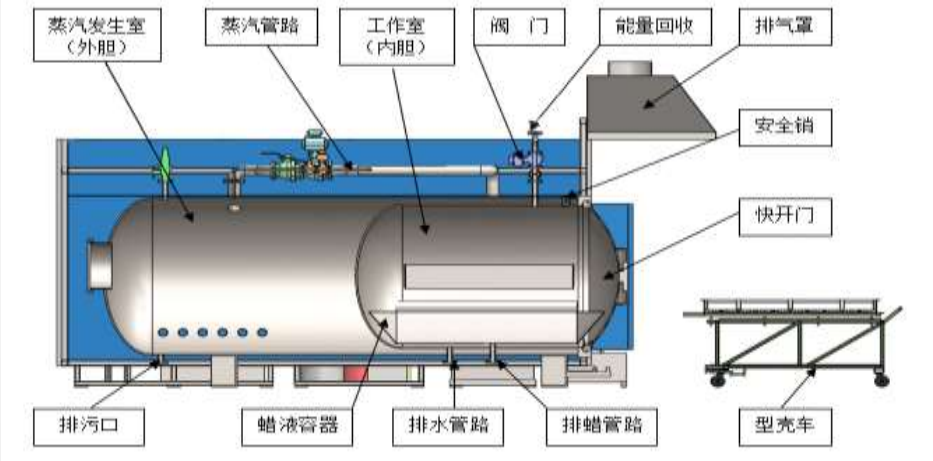
设备型号

设备型号	DRT1200Ⅰ-3(D)	DRT1600Ⅰ-3(D)	DRT2000I-4(D)	DRT2500Ⅰ-5(DL)
有效尺寸（mm）	ϕ1200x1500	ϕ1600x2000	ϕ2000x2400	ϕ2500x2800
设计压力(MPa)	1.5	1.5	1.5	1.5
使用压力(MPa)	1.0	1.0	1.0	1.0
使用电力	144KW/380V	288 KW/380V	384KW/380V	576 KW/380V
设备重量（T）	4.8	6.9	9.5	15.5

3、脱蜡釜介绍

3.1、性能特点：

蒸汽脱蜡釜是一种用于熔模铸件陶瓷壳除蜡的设备。它由蒸汽发生室和工作室组成。蒸汽发生器的外部和内部都是绝缘的，它将热量散发到过程室的壁上，当运行时，过程室不再需要单独加热。



在这个过程中，蒸汽在几秒钟内直接进入工艺室。由于陶瓷树具有很高的热容量，在蜡可以膨胀之前，热蒸汽很快将蜡熔化。因此，对陶瓷获得了优良的除蜡效果，而且不会造成任何损伤。

3.2、釜体总成：

高压蒸汽脱蜡釜满足中华人民共和国压力容器相关规定对制造过程的要求，并经特种设备检验机构监检合格。釜体主要由内胆、外胆、釜圈、输蜡管路、输气管、排水管组成。内胆采用复合板材质，345R+304复合而成。外胆采用345R材质制作，安全系数高，可靠耐用。釜圈采用优质碳钢经锻造、探伤、热处理加工而成，使用可靠，寿命长。输蜡管路采用双层保温管路，内层与蜡液接触部位采用304不锈钢材质制作，密封圈使用硅橡胶。釜体外层采用优质保温材料，具备良好的保温效果，导热系数低、绝热性好，保温材料外再覆加一层0.5mm的镀锌板，外表面温升不超过室温加30℃。快开门与釜圈间隙、平行度都可调，开关灵活、操作方便。

3.3、集蜡系统：

主要由排蜡管道、接蜡槽、过滤网，固定支架等组成。排蜡管道具备蒸汽或电加热功能，外表面隔热，保证排蜡时管道不发生堵塞。接蜡槽采用304不锈钢材质制作。过滤网80#，也是由304不锈钢材质制作，能有效过滤掉蜡液内的杂质。配备2台蜡料回收小车。

3.4、加热系统：

采用电加热形式，电加热装置安装结构采用长型散热装置加热面积提高一倍，在相同电功率下加热时间比同类产品节省三分之一。加热器数量8组/24KW/380V。

设备到温、工作等操作均有指示。

3.5、釜门开关机构：

釜门采用符合国家标准的旋齿啮合式快开门结构，具备短周期运行的功能，釜门开关平稳、安全可靠。

釜门开关均采用油缸控制（液压形式），缸体采用304材质，耐腐蚀，稳定性好。一键式启动，自动控制开关，节省时间，降低工人劳动强度。

3.6、前端水处理系统：

包含自动补水及软化水处理装置，其主要由水泵、储水箱、逆止阀、液位控制仪及软化水装置等组成。普通自来水处理后，其电导率（25℃）小于或等于0.50mS/m。

补水箱采用304不锈钢材质制作。其中水泵采用高压水泵，确保连续生产。液位控制采用了电极式液位控制仪，液位显示为高、中、低三个水位，控制精确稳定。水位到高水位或低于低水位、外胆压力达到上限、温度达到设定值、四者其中一项达到设定值时，加热器都将断电，停止加热。高低水位配备声光报警装置。水位到达中位时，水泵自动停止供水；低于中水位，水泵自动供水。

水管道系统运行安全可靠，并配备一套软化水装置，防止脱蜡釜加热器长期使用后结垢，影响加热器加热效率和加热器使用寿命。软化水装置重量轻、结构紧凑，占地面积小；具备自动控制、连续产水功能，设备操作简便、安全可靠。

3.7、进气排气系统：

具备先进的程控进气升压、排气减压系统；升压过程要求快速平稳；减压过程能够分段设置，避免压力降低过快，最低可控排气泄压速率不高于1bar/min。设计用于快速蒸汽注入的大容器输送阀，以及用于精确调节过程压力的小输送阀，带手动安全锁。

3.8、脱蜡蒸汽回收利用系统：

在补水箱内安装有消音机构，将内胆排放的蒸汽经管路引至补水箱内，加热补水箱内冷水（把补水箱的冷水预热90℃后再给脱蜡釜外胆补水，节能30%以上），以便下次再利用时节省加热时间，从而实现脱蜡的蒸汽回收再利用的目的；并且安装在补水箱内的消音机构，还具有降低排气噪音的功能。釜门上方带集气罩，可以把从釜门出来的蒸汽排出厂房。

3.9、安全保护系统：

主要由快开门连锁装置、机械安全阀、压力控制仪、温度控制装置、声光报警装置等组成。采用电气及机械双重保护确保设备的安全使用，其中快开门具有连锁装置，并加装釜门连锁阀，确保快开门关不到安全位置蒸汽无法进入内胆，内胆压力不到零快开门无法打开的安全保障。机械安全阀达到设定的额定压力自动排汽。关门不到位，或放气阀没有关好、不到位时，安全连锁装置正常运行，确保外胆不能向内胆送汽，并有声光报警提示。

设备具备报警和提示功能，包括低水位报警、高水位报警、水泵工作不正常报警、关门到位提示、零压报警提示及脱蜡工作结束提示等。声光报警装置：当出现故障（超压、超温、超时、超高、超低水位）时灯光及声光报警。确保满足压力容器使用的一切安全规程。

3.9、控制系统：

除安全阀外，内外胆排气、排水、排蜡、充气均采用气动阀控制。

3.10、转运装置：

配备两台型壳转运小车及盛壳框，盛壳框采用304不锈钢材料制作，稳定性好，耐腐蚀，寿命长。

3.11、电控系统：

设备采用PLC可程序控制系统，为西门子品牌。控制面板设计的人机交互界面良好，操作便利。控制系统有手动控制和自动控制两种方式，并具有急停功能，急停开关合理分布。

1）设备操作简单，具备自动控制和手动控制两种控制方式。其中手动控制是由人工完成脱蜡的各过程，操作简洁，具备防错功能；自动控制是采用PLC逻辑联锁，一键式自动控制模式。

2）采用西门子品牌PLC过程控制器，抗干扰能力强，工艺参数可通过HMI触摸屏设置，并通过触摸屏显示相关的技术数据。

设备可根据工艺要求设定工艺参数，其中脱蜡时间、外胆温度、外胆压力、内胆压力、排水压力、排蜡压力等这些参数均可在触摸屏上设定。设备电气控制系统具备过载、过压、过流、短路、缺相等完善的安全保护装置和功能，同时有完善的报警功能。

保证温度、压力、水位、充气阀、放气阀、排蜡阀及操作门等逻辑联锁控制，实现除开关操作门

及取放物料外，全自动控制，具备自动上水、停水，高低水位采用自动声光报警，低水位自动停止加热。

充分集成的安全系统，具有在设备工作状态下的全程监控功能。

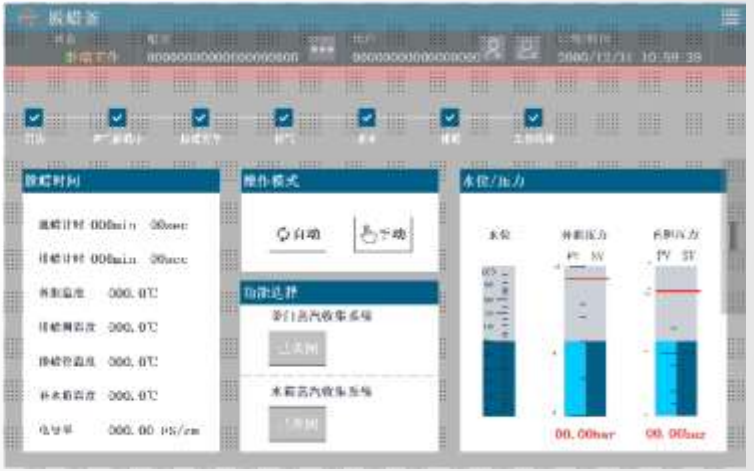
设备压力、温度、阀门和排气、排蜡、排水等联锁自动控制。充气阀、排气阀、排空阀、排水阀、排蜡阀，采用日本开滋产品。主要电器、控制元件采用日本欧姆龙或法国施耐德产品。压力传感器采用德国斯德克产品。

预留数据接口，便于接入需方MES系统。

四、 电控系统：高端配置，人机界面操作系统

1. 设备采用可编程程序控制器，抗干扰能力强。工艺参数可通过HMI触摸屏设置，并通过触摸屏显示相关的技术数据；如照片所示：

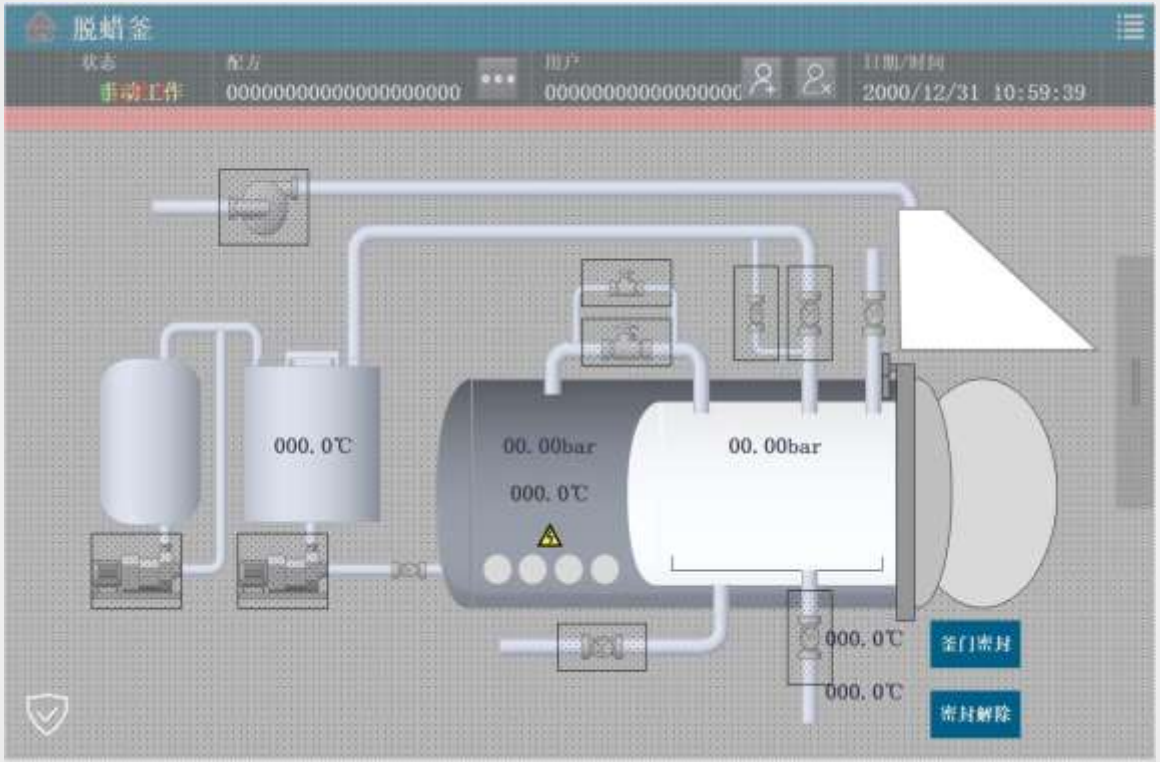




2. 进入到主界面，确认信息。如有错误，右上方界面会有提示信息及标识。如信息提示，可直接进入操作处理。
3. 按下显示屏上“手动”图标。选择登录自己设置好的用户名。进入界面进行参数设定。
4. 点下选择配方的图标，从中选择适合的配方参数（用管理员的身份提前设置好参数）。选择完毕点右下角的方块标，显示数据完成。



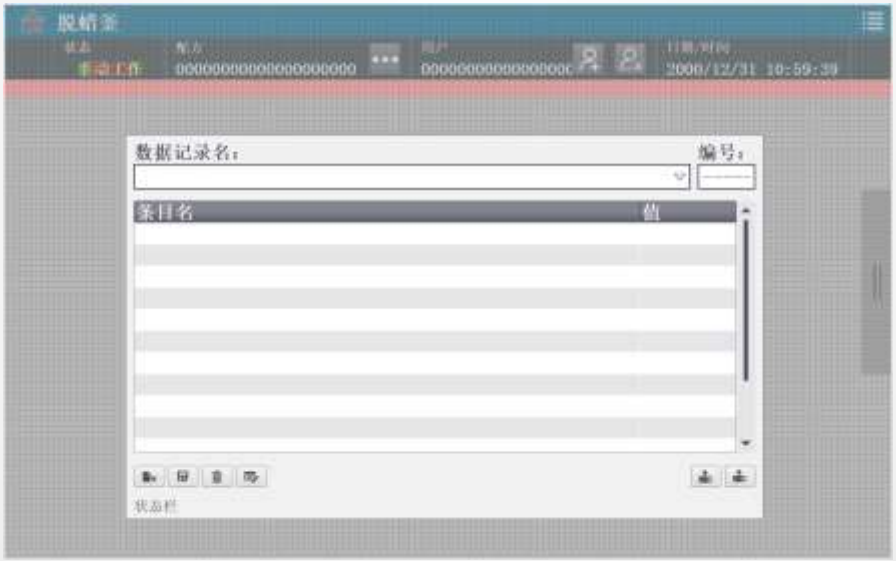
6. 回到主界面进行功能选择，点开收集蒸汽的功能图标，显示已开启。
7. 在控制面板上按下“加热”按钮，在触摸屏上点下“自动”图标，开启自动功能，开始补水，当水位到达设定位置后，设备开始加热。
8. 外胆压力到达设定值，在控制面板上“准备”指示灯亮，表示可以进行下一步工作。
9. 按下控制面板上“排空”按钮，待设备排空完毕，按下“开门”按钮。
10. 釜门打开后，将模具蜡模用小车推入釜中，关上釜门，再次按下“排空”按钮，排空阀门选择成关闭状态。
11. 按下控制面板上“启动”按钮，设备即开始脱壳程序，显示屏显示时间状态条，按照程序的顺序开始工作，脱壳。
12. 一切脱壳工作完成之后，控制面板的警示绿灯亮起，打开“排空”按钮进行排空操作，然后打开釜盖取出模壳。一个工作流程结束。


脱蜡釜
状态
手动工作
配方
000000000000000000000
用户
00000000000000000
日期/时间
2000/12/31 10:59:39
000.0℃
00.00bar
000.0℃
00.00bar
000.0℃
000.0℃
釜门密封
密封解除

五、程序：

要编辑程序或创建新程序，用户必须使用主管账户登录。用户登录后，通过按下菜单栏按钮，然后按下程序按钮，可以编辑现有程序或创建一个新程序。

然后，所有的参数可以在控制系统规定的边界内自由选择。




脱蜡釜
状态
手动工作
配方
000000000000000000000
批产
0000000000000000
日期/时间
2000/12/31 10:59:39
外胆压力
外胆压力超限
00.00bar
外胆压力上限
00.00bar
外胆压力下限
00.00bar
内胆压力
内胆压力超限
00.00bar
内胆压力上限
00.00bar
内胆压力下限
00.00bar
外胆温度
外胆超温设定
000.0℃
外胆温度设定
000.0℃
脱蜡系统
零压力修正设定
00.00bar
排空阀启动压力
00.00bar
排气大阀启动压力
00.00bar
排水阀启动压力
00.00bar
排蜡阀启动压力
00.00bar
时间
脱蜡时间设定
000min
排蜡时间设定
000min
釜门蒸汽收集系统
运行时间
00min
补水箱蒸汽收集系统
启动温度
000.0℃
停止温度
000.0℃
排蜡温度
排蜡阀温度
000.0℃
排蜡管温度
000.0℃

六、压力曲线显示：

在菜单栏的压力曲线点下，你会发现一个图形表示，关于压力在容器和锅炉在过程中的行为。红线表示工作室的压力曲线，蓝线表示蒸汽发生器的压力曲线。



七、手动模式：

通过在标准概述页面上将操作模式更改为手动，可以对阀门进行单独控制，用于测试目的。为此，需要主管的密码。

要操作所需的阀门，只需按下该符号。相关的阀门现在打开了。当释放时，阀门再次自动关闭。

打开蒸汽转移或蒸汽旁通阀时，必须关闭门，锁紧环，关闭保压阀和蒸汽出口阀。现在可以对工作室加压。

为了能够再次离开手动模式页面，首先必须从工作室释放压力。这是通过蒸汽释放阀来完成的。冷凝液和蜡阀只能在工作室压力为 3 bar 时开启。从 0.2bar 开始，大气压保持不变阀门也可以再次打开。

4、资质文件

4.1资质文件

4.2售后服务承诺

4.1.1.营业执照



4.1.2.9000认证证书



4.1.3.银行开户许可证



2017 年度账户年检合格

2018 年度账户年检合格

开户许可证

核准号: J1260000755206

编 号: 1210- 03297418

经审核，秦皇岛铸业达机械设备开发有限公司 符合开户条件，准予开立基本存款账户。

法定代表人（单位负责人）刘忠奎

开户银行 中国建设银行股份有限公司秦皇岛北戴河支行

账 号 13001635408050507528

发证机关（盖章）

2017 年 10 月 25 日

4.2售后服务承诺

秦皇岛铸业达机械设备开发有限公司是集生产制造、研发服务于一体的国内最早专业生产精密铸造设备的企业。多年的经验及严格的用户管理使之成为能尽心尽力满足客户全部要求的供货商。贵司在选购我司设备的同时，已得到可靠的、终身的产品售后服务。在此我们作如下承诺：

1 所有由我公司提供的设备保修一年，在保修期内，因设备本身不良引起的问题，我公司负责免费维修。

2 我们将准确及时提供客户所要订购的零配件及提供客户所需要的各类服务，有义务、有责任回答客户任何时候提出的任何问题。

3 在设备安装过程及试生产期间对需方的管理使用人员进行培训，直至完全掌握使用维护方法，且终身技术支持。

4 保修期内出现故障，在接到需方通知后2小时内响应，以最快时间到达现场免费处理。因设备质量问题造成零部件损坏，负责免费更换、维修。质保期后仍以优惠价为需方提供配件和技术升级服务。

5 施工前和施工中按规定办理消防、安全等有关协议和要求，遵守用户的有关规定。

6 我们要与客户建立亲切，良好的合作关系，在合作中互相学习，听取客户的建议，尊重客户的意见。将设备的操作、保养等各方面的知识、经验毫无保留地传授给用户。

5、部分业绩

序号	设备名称	规格型号	用户名称	备注
1	脱蜡釜	DRT1000I-3	重庆三耐科技有限责任公司	1台
2	脱蜡釜	DRT1000I-3	天津正天医疗器械有限公司	1台
3	脱蜡釜	DRT1200I-3	大连（林）精密铸造有限公司	1台
4	脱蜡釜	DRT1200I-3	贵阳航发精铸有限公司	5台
5	脱蜡釜	DRT1200-2500I-3-5	贵州安吉航空精密铸造有限责任公司	6台
6	脱蜡釜	DRT1500I-3	北京航材院621所	3台
7	全自动脱蜡釜	DRT2000I-3-5	北京航材院百慕股份有限公司	2台
8	脱蜡釜	DRT1200-2	安徽应流集团	4台
9	脱蜡釜	DRT200-2	西安航天发动机（7103)	1台

6、部分产品照片



1.贵阳贵发精铸 （170）



2.贵州安吉精铸 （3107）



3.北京航材院 （621）



4.安徽应流集团



5.沈阳黎明 （410）



6.西安航天发动机 （7103）

谢谢各位领导及专家的关注指导，
本次介绍到此结束！

THANKS