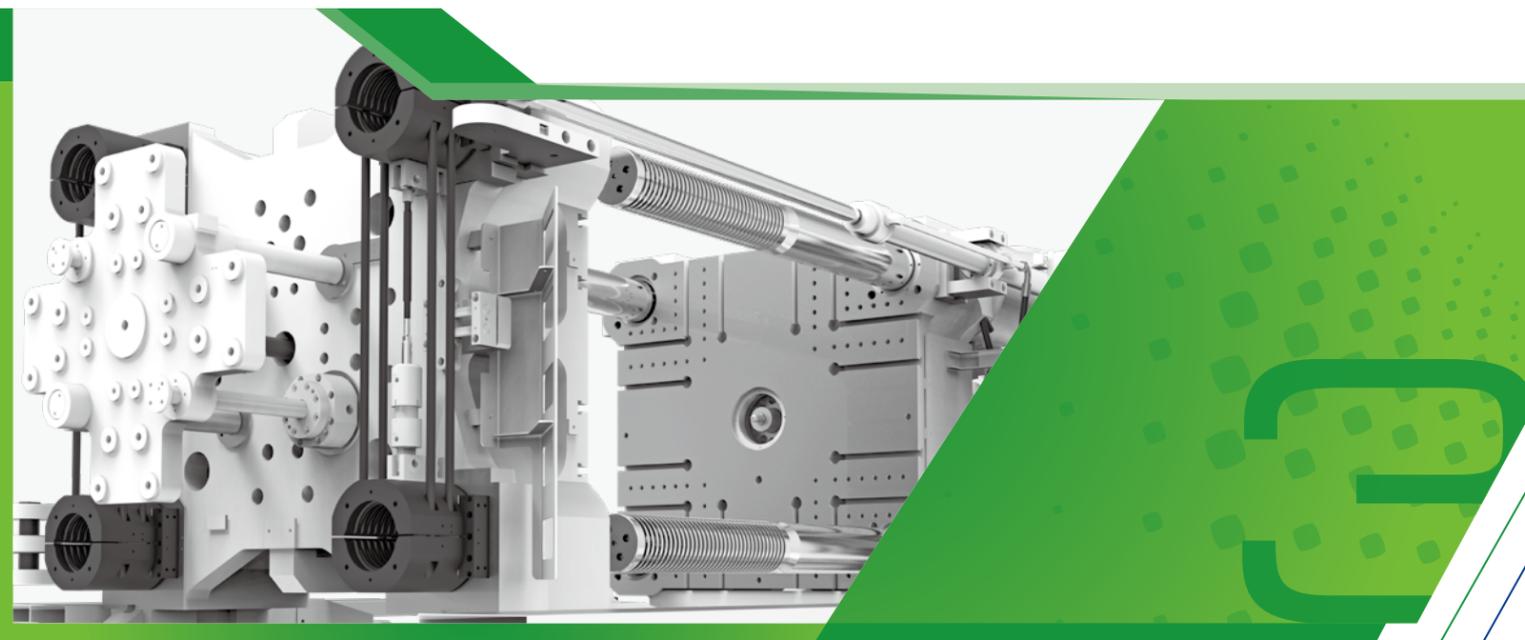


**海天塑机集团有限公司**  
HAITIAN PLASTIC MACHINERY GROUP CO., LTD.

地址: 中国浙江宁波北仑小港海天路1688号  
ADD: No.1688 Haitian Road, Xiaogang, Beilun, Ningbo, P.R. China.  
邮编 Zipcode: 315821  
电话 Tel: +86-574-86177005 86177242  
传真 Fax: +86-574-86177181 86221864  
E-Mail: haitian@mail.haitian.com  
www.haitian.com



**海天 天虹JU III 系列**

二板式注塑机  
4,500 - 66,000 kN

JU 20190415-CV



### 第三代二板式注塑机

## 海天天虹JUⅢ系列

海天天虹JUⅢ系列汇聚了海天20多年二板机研发智慧与经验，集海天最新伺服液压技术之大成，是海天二板式注塑机的升级换代产品。

秉承海天国际“技术恰到好处”的产品研发理念，我们结合多年来的大量客户应用实践，精准把握中大型注塑技术市场的发展方向，从客户切实需求角度出发，对此机型的各个部件进行了全方位的优化和提升，多项性能指标显著提高。新一代机型整机运行更加稳定、安全、可靠，并融入了多项人性化设计。

第三代技术平台的JU系列二板机凭借其灵活、丰富的组合形式以及紧凑的外部尺寸，可最大程度提高客户的厂房利用效率。无论是汽车行业的高精度零配件、家电行业的高表面质量要求零件，还是物流和民品行业的周转箱、垃圾分类桶等大型零件，JUⅢ二板机都可提供最佳的解决方案。



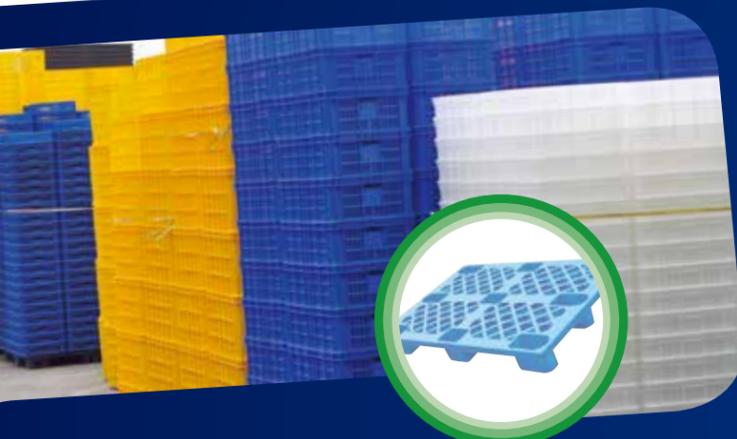
### JUPITER 系列

## 生产基地

海天塑机二板机生产基地，占地面积180,000平方米，共有5个厂房、7个车间，可满足海天中大型二板式注塑机从零件金加工、部件装配、整机装配等一系列完整的生产过程。目前，该基地生产的主要机型为JU系列4500-40000kN机型，设计最大可制造88000KN机型和年产能约为2000台以上的能力。

### 概况...

- ◎ 位置：宁波
- ◎ 生产面积：180,000平方米
- ◎ 员工人数：约650人



### 物流行业

- ◎ 质量重、投影面积大的塑料制品
- ◎ 要求锁模力大、拉杆内间距大；移模行程较短，提供高效的解决方案
- ◎ 典型制品如：大型物流周转箱、托盘等



### 垃圾分类桶

- ◎ 大型深腔垃圾分类桶等塑料制品
- ◎ 针对壁厚小、冷却时间短等制品提供了优质解决方案
- ◎ 典型制品如：垃圾分类桶等



### 家用电器

- ◎ 大型家用电器中的塑料制品
- ◎ 针对制品特性，提供灵活、高效、稳定的解决方案
- ◎ 典型制品如：冰箱、洗衣机等各种家用电器塑料配件



### 汽车行业

- ◎ 汽车制造业的塑料零配件制品
- ◎ 适用各种工艺技术和应用需求，提供了高效优质解决方案
- ◎ 典型制品如：汽车保险杠、汽车内饰板等

### 合模单元

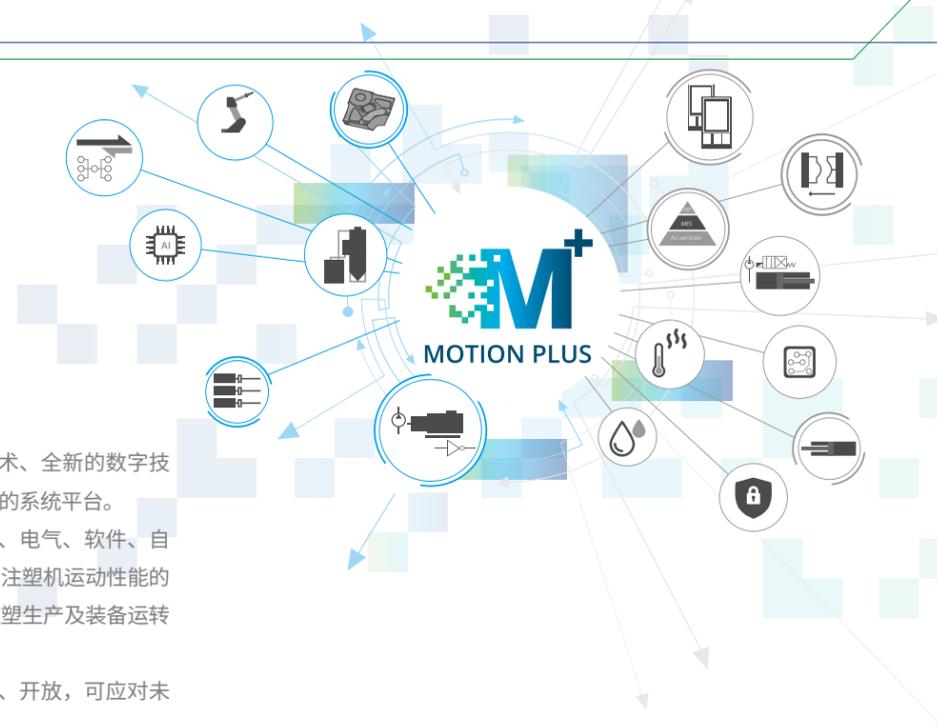
- ◎ 结构更简洁、运行更稳定、更耐久；
- ◎ 更丰富的合模主参数规划，最大程度上满足不同模具和制品工艺的需求；
- ◎ 合模动作更快、更静音、更精准，干周期明显缩短；
- ◎ 外围防护设计更安全、更美观、更人性化；
- ◎ 丰富的国际化接口。

### 注射单元

- ◎ 主要直线运动采用直线导轨，启动更灵敏、摩擦阻力更低、运行精度更高、能耗更低，大幅降低维修要求；
- ◎ 高压型和标准型注射压力自由切换，有效提升注射成型能力、扩大了成型工艺的适应范围；
- ◎ 可旋转的注射装置，令螺杆机筒更换更轻松。

### MOTION+

- ◎ “MOTION+”对一系列经过验证的成熟技术、全新的数字技术实现了整合和嵌套，提供了一个综合性的系统平台。
- ◎ “MOTION+”在注塑机机械、液压、动力、电气、软件、自动化及MES系统集成等多个领域，实现了注塑机运动性能的改善、注塑工艺执行的精细化、以及对注塑生产及装备运转的高效管控。
- ◎ “MOTION+”令注塑过程更加智能、灵活、开放，可应对未来多元化的任务与挑战。



#### 快周期

快速顺畅的开关模运动及短行程快速锁模，成型周期大幅缩短

#### 大容量空间

移模行程，顶出行程、排布扩展性强，满足不同行业的需求

#### 高效节能

高效伺服节能的动力系统，实时动态响应更灵敏，效率高，能耗更低。



GREEN VANTAGE



#### 小空间

整机结构紧凑，厂房空间利用率高

#### 智能化

智能型核心硬件，数字化精细控制兼容国际最新信息接口标准，人机协同友好

#### 卓越的成型能力

更广的注射工艺适应范围，灵活的注射单元组合

### 海天 天虹JUVIII 系列 合模单元



配置大面积安全踏板，提供合模区域安全防护。  
(9000kN 及以上)



高刚性二板滑脚和机身底面与侧面导向机构，确保即使安装重型模具，也能保持动模板的运动精度。



安装在定模板上的四个短程锁模油缸可快速建立锁模力，模具受力均匀，锁模力通过压力传感器可实时监控，锁模力重复再现性好。

同步抱合机构，实现抱合同步，确保抱合快速、可靠。



- ◎ 二板式合模机构
- ◎ 低压模具保护
- ◎ 高刚性动板支撑滑脚
- ◎ 对角斜排式快速移模机构
- ◎ 同步抱合机构
- ◎ 顶出杆倒拉结构

- ◎ 海天标准T型槽+螺纹孔模板
- ◎ 机械手安装螺纹孔接口（欧规18）
- ◎ 5段开模、5段合模，压力、速度可调
- ◎ 自动调模功能
- ◎ 电气、液压双重连锁保险
- ◎ 顶退行程可调功能

- ◎ 三种液压顶出方式（震动、保持、多次）
- ◎ 延时顶出顶退功能
- ◎ 顶针程序可控（2段顶出）
- ◎ 锁模力直接设定、实时显示
- ◎ 动定模液压中子多组可选
- ◎ 动定模冷却水接口多组可选

倒置式顶出装置

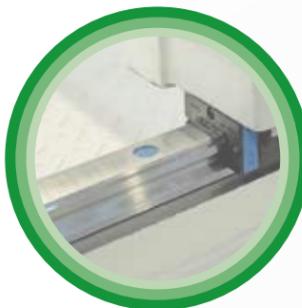
### 海天 天虹JUIII 系列 注射单元 / 动力系统



射台前板上盖可拆卸，大幅度缩短更换螺杆料筒时间。(注射当量11300及以上)



射台后板直线导轨导向，摩擦损耗小、响应更快捷，随动性好。



双缸动平衡稳定注射，直线导轨支撑提升运行精度。



料筒支撑高度微调更方便。



超高速、低噪音、高效率全新内啮合齿轮泵，结合高性能伺服电机组合成高动态性能的动力系统。



#### 可旋转式注射装置

注射装置可旋转式结构，手动状态可旋转整个注射单元，无需卸载模具即可实现塑化部件的轻松更换和维护。

- ◎ 双缸平衡注射系统
- ◎ 喷嘴对中微调装置
- ◎ 注射座旋转功能
- ◎ 注射、整移导向采用直线导轨
- ◎ 储料采用高扭矩液压马达
- ◎ 料筒加热温度闭环控制 (K型、J型均适用)
- ◎ 螺杆冷启动防止功能
- ◎ 注射曲线监视功能，记忆功能
- ◎ 射出程序控制6段 (可设定1-6段)

- ◎ 保压程序控制5段 (可设定1-5段)
- ◎ 储料程序控制5段 (可设定1-5段)
- ◎ 背压程序控制5段 (可设定1-5段)
- ◎ V/P切换 (位置、时间、压力OPT)
- ◎ 三种座退方式 (储料后、开模前、射出后)
- ◎ 储料比例背压控制
- ◎ 自动清料功能
- ◎ 打冷料功能
- ◎ 二次储料功能

- ◎ 外置式油冷却器
- ◎ 伺服控制液压系统
- ◎ 开关模比例方向控制
- ◎ 油温检测和报警功能
- ◎ 旁路微细独立过滤系统
- ◎ 可拆卸吸油滤油装置



## 海天 天虹JUIII 系列 基于“MOTION+”平台的电控单元

- ◎ 作为“MOTION+”平台的重要组成部分，电控单元实现了对注塑工艺的优化，并支持与各类通用通讯协议的兼容。
- ◎ 基于Linux系统的新型控制平台，具有更好的兼容性和系统弹性，有力地扩展了控制系统性能，并提供了更好的人机协同能力。
- ◎ 自主研发的“J6控制核”（图片见下方）是“MOTION+”的智能型关键硬件，通过对大量过程数据的筛选、清洗、重构、缓冲、转发，有效地降低了系统负载，提供了运行的可靠性。
- ◎ 借助于全新数字技术、传感器对每个运动的独立控制、对关键过程参数的优化算法，“J6控制核”实现了对部件运动执行的精度和响应的全面提升。

## 新一代控制系统

- ◎ 针对不同控制对象及运行工况的多PID控制，控制更加精准高效；
- ◎ 基于EtherCAT总线的动力系统集成，信号精度高，抗干扰能力强；
- ◎ Linux操作系统，兼容性更好；更多第三方软件集成的可能性；
- ◎ 集成新一代OPC UA通讯协议，全面兼容最新国际和国内通讯标准
- ◎ 伺服控制系统、智能型传感器等重要装备状态参数控制参数量化显示，使设备使用更加友好；
- ◎ 新一代智能型算法，可有效感知工艺偏差并实时对冲，确保工艺结果的稳定性；
- ◎ 集中控制与边缘计算相结合，关键功能模块化控制，系统弹性好，可扩展、可裁剪，兼顾通用性能及灵活性；
- ◎ 新型动态温度控制算法；



### 二板机专用控制器

采用LCD彩色大屏幕，操作简单，响应周期更快；实时监测生产进程，并显示各种故障诊断。

注：  
宏讯控制器（4500-7500KN）  
KEBA控制器（9000-66000KN）  
如有变化恕不另行通知。



◎ J6控制核

### 高精度非接触式数字传感器

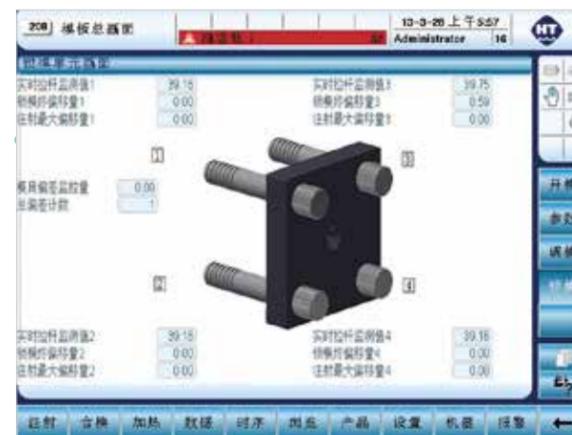


◎ 拉杆位置尺



◎ 开合模、注射位置尺

### 程序选配功能



模板平行度监控，有效保护模具及设备运行健康



集成式一键换模控制，无人化工艺切换，提升生产效率



安全设施运行状态图形化显示，用户体验好



针对生产过程及设备运行状态的能耗管控



可编程式外接I/O，更好的匹配客户生产现场



可组态控制时序，在线完成复杂应用场合的设备匹配

## 海天 天虹JUVIII 系列 选配功能

天虹JUVIII系列注塑成型设备提供了多样化的选配功能，满足了客户个性化加工工艺需求，从而保证注塑制品的质量和精度要求。

- ◎ 锁模机构与射出机构大小匹配
- ◎ 顺序阀浇口 (气动/液压)
- ◎ E12机械手电气接口
- ◎ 模具温度控制装置
- ◎ 下料口温度闭环控制
- ◎ OPC DA数据接口
- ◎ 边开模边预塑
- ◎ 模具热流道控制
- ◎ 模具定位圈
- ◎ 液压 (气动) 喷嘴
- ◎ 抽拉杆功能
- ◎ 三位一体机
- ◎ 电预塑
- ◎ 机边自动化设备
- ◎ 冷热一体机
- ◎ 注射伺服闭环控制
- ◎ 整机接油盘
- ◎ 输送带
- ◎ 注射方向比例控制
- ◎ 更多组的中子功能
- ◎ CE认证
- ◎ 气动中子
- ◎ E67机械手接口
- ◎ UL认证
- ◎ 玻璃管流量计
- ◎ E70磁力模板电气接口



**电预塑**  
提高塑化速度和质量，降低塑化能耗。



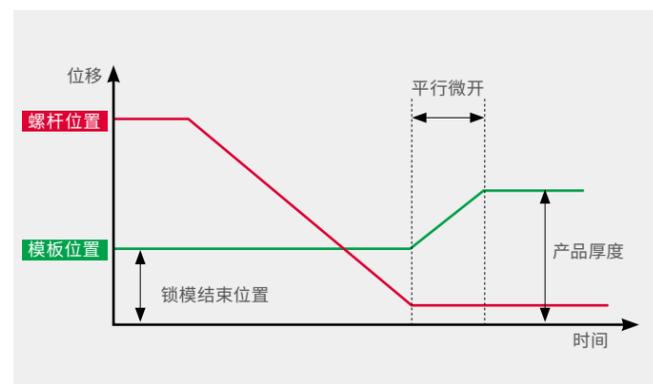
**扩展接口**  
热流道、中子、时序阀等接口。



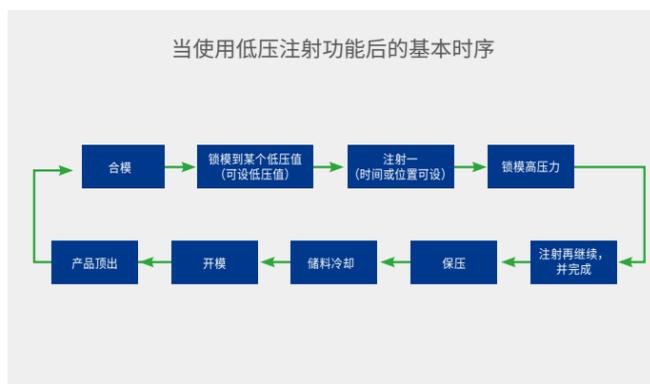
**液压喷嘴**  
实现边开模边预塑，缩短产品成型周期。



**微发泡 MCF**  
保证制品原有机械性能的前提下，提升制品的质量并同时降低成本。



**微开工艺**  
可控、快速、精确的模腔微开，结合特殊的发泡原料，实现注塑产品的轻量化，降低成本的需求。



**低压注射**  
保证特殊工艺产品需求，分段式注塑，消除产品内应力。



**抽拉杆装置**  
便于模具安装和拆卸，适应各类模具安装，并且降低厂房高度要求。



**一键换模功能**  
便于模具自动化安装和拆卸。

## 全球网络

### 海天总部



#### 中国

- :: 制造基地面积逾800000平方米
- :: 每年制造并交付逾32000台机器

### 海外子公司



#### 海天国际德国

- :: 位于德国Ebermannsdorf
- :: 为德国市场提供销售和服务
- :: 在18个国家为客户和经销商提供培训和技术支持
- :: 制造基地面积12000平方米



#### 海天墨西哥

- :: 位于墨西哥城
- :: 拥有销售和服务团队
- :: 2300平方米场地用于整机和配件库存
- :: 拥有200平方米应用中心, 可供试模



#### 海天巴西

- :: 位于圣保罗
- :: 拥有销售和服务团队
- :: 制造基地面积4600平方米



#### 海天印度

- :: 位于古吉拉特邦
- :: 拥有销售和服务团队
- :: 制造基地面积19800平方米
- :: 拥有应用中心, 可供试模



#### 海天印尼

- :: 位于北雅加达
- :: 拥有销售和服务团队
- :: 拥有应用中心, 可供试模
- :: 3000平方米场地用于整机和配件库存



#### 海天越南

- :: 位于平阳省
- :: 拥有销售和服务团队
- :: 制造基地面积6600平方米
- :: 拥有80平方米应用中心, 可供试模



#### 海天泰国

- :: 位于曼谷
- :: 拥有销售和服务团队
- :: 1400平方米场地用于整机和配件库存
- :: 拥有200平方米应用中心, 可供试模



- 销售和服务伙伴
- 区域直属子公司
- 🏢 研发, 总部



#### 海天土耳其

- :: 位于伊斯坦布尔
- :: 拥有销售和服务团队
- :: 5000平方米场地用于整机和配件库存
- :: 拥有应用中心, 可供试模



#### 海天日本

- :: 位于日本神奈川小田原
- :: 拥有销售及团队
- :: 300 平米场地用于整机及配件库存
- :: 拥有应用中心, 可提供试模