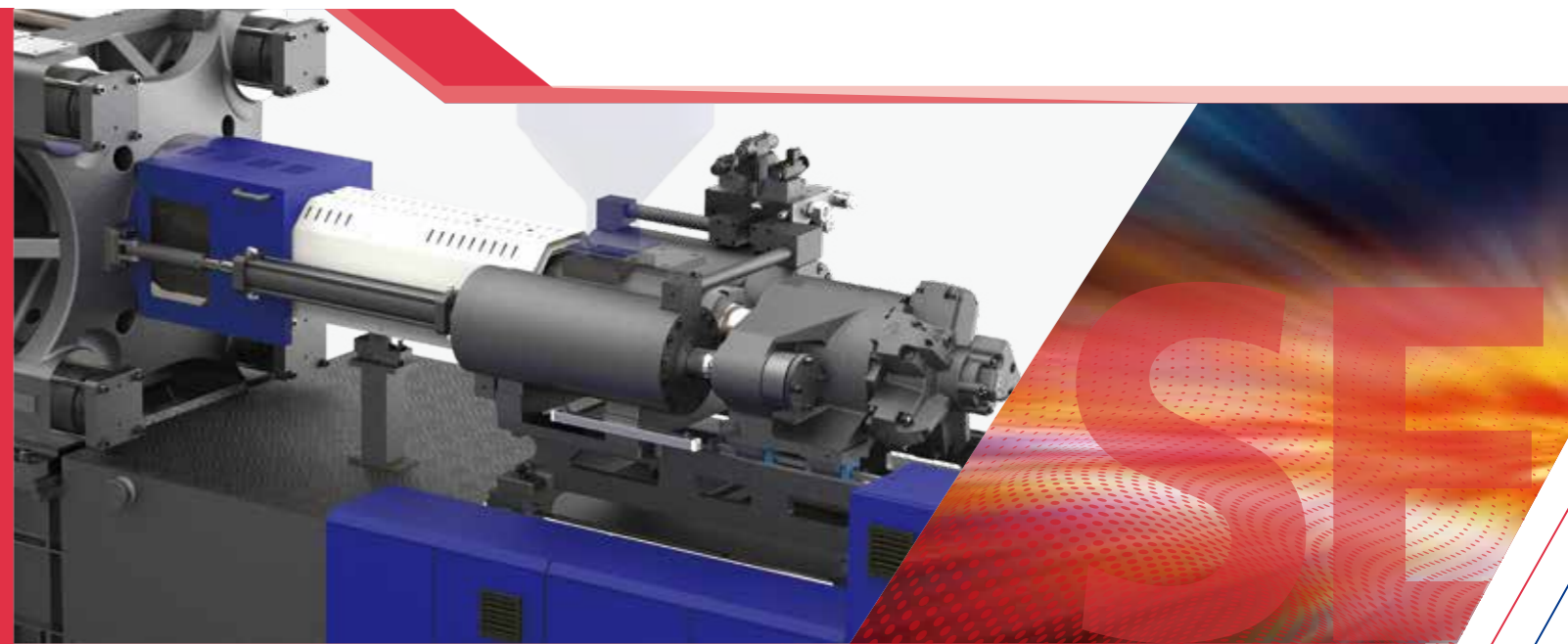


**海天塑机集团有限公司**  
HAITIAN PLASTIC MACHINERY GROUP CO., LTD.

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 MAIII/SE 系列**  
伺服节能注塑机  
900-14,000kN

HT 20220720-CV



## 海天 MAIII/SE 系列

海天MA系列自2006年问世以来,已累计销量已逾350,000台,是一款畅销全球的伺服液压节能型注塑机。秉承“技术恰到好处”的产品开发理念,不断优化产品,在继承MAIII系列高性能基因的基础上,延伸出全新的MAIII/SE伺服节能注塑机,为市场提供了一批批技术领先、质量卓越的注塑机产品以及相关解决方案。

MAIII/SE系列伺服注塑机采用智能开合模控制技术,且具有注射过程的全闭环控制,使得机器运行更加平稳、效率更高,可出色满足例如日用品、电子消费品、家电、汽车等广泛行业的多样化需求。



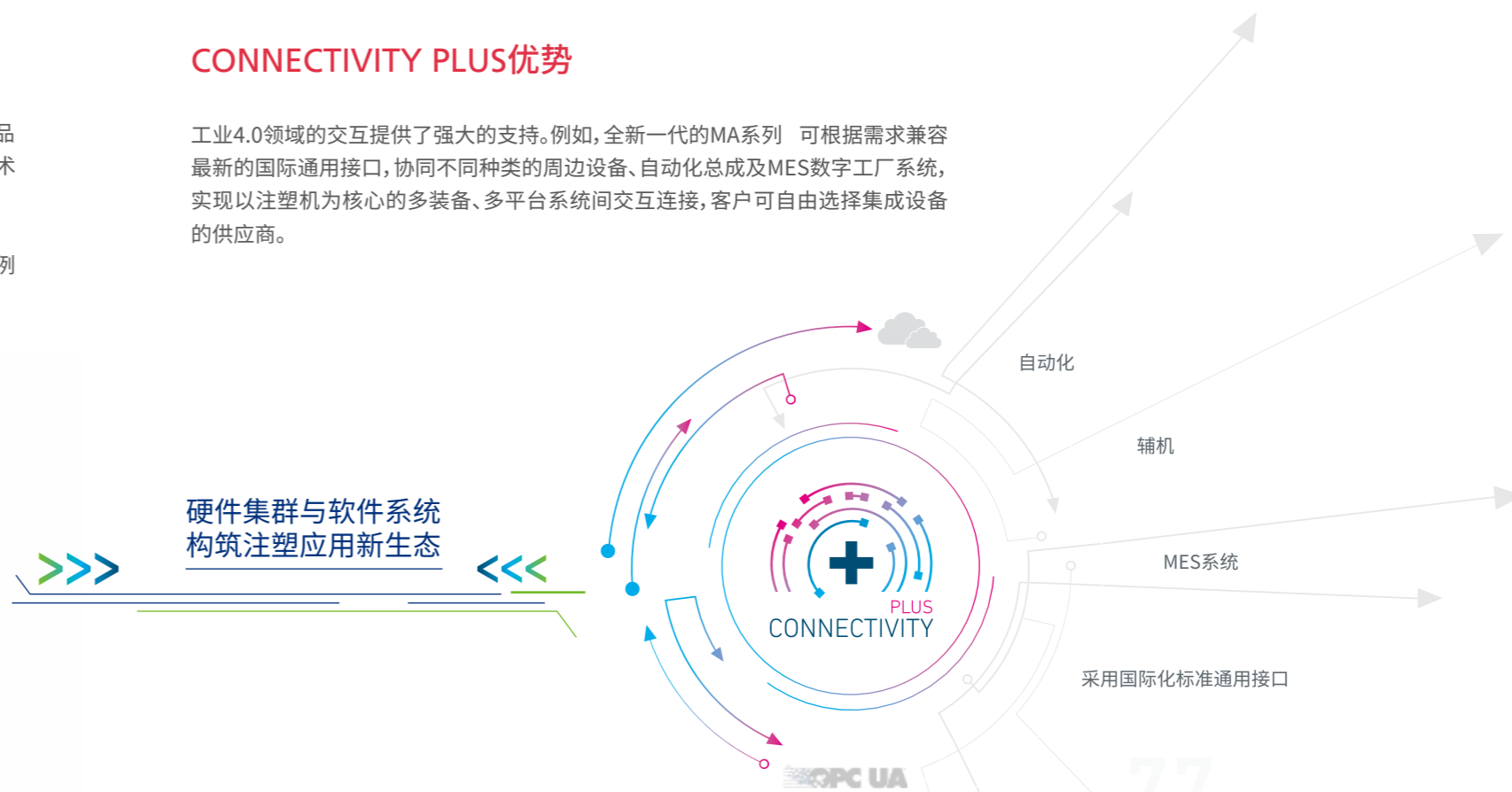
## 独立运动控制系统

- ◎ 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;
- ◎ 可扩展最新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。



## CONNECTIVITY PLUS优势

工业4.0领域的交互提供了强大的支持。例如,全新一代的MA系列 可根据需求兼容最新的国际通用接口,协同不同种类的周边设备、自动化总成及MES数字工厂系统,实现以注塑机为核心的多装备、多平台系统间交互连接,客户可自由选择集成设备的供应商。



## 智能控制

标准“管工厂”无线通信接口,轻松访问“管工厂”云平台,享受最新的云制造服务。



+ 开放性交互连接

+ 管工厂云2.0



第三代技术  
合模单元



**开合模智能化算法**  
开合模重复定位精度高  
开合模动作更平稳、顺滑操作简便

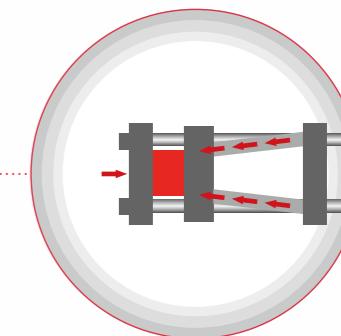
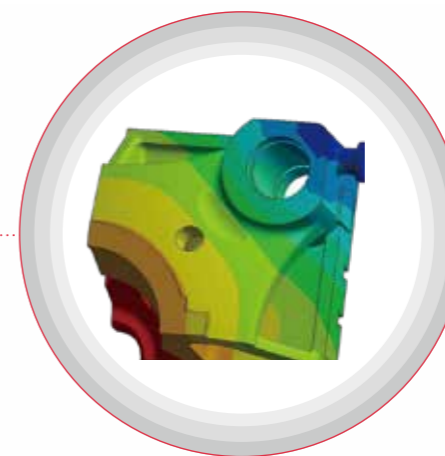


新型钢套提供更好的润滑和更低的润滑消耗，从而延长了合模装置的使用寿命



**高刚性模板设计**

利用有限元软件优化模板设计，且模板应力分布均匀，变形小，有效地提高了制品的精度

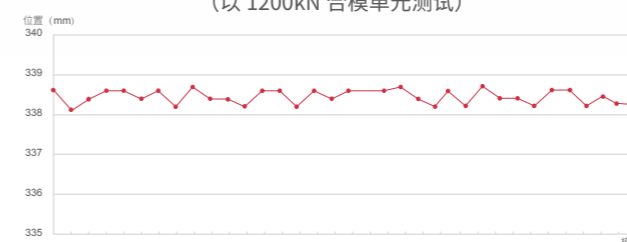


**压中心模板结构**

采用压中心模板结构设计，锁模力直接作用于模具上，模具尺寸变形减少，提高了制品成型精度

- ◎ 三板式合模机构
- ◎ 低压模具保护
- ◎ 高刚性动板支撑滑脚
- ◎ 顶出杆倒拉结构
- ◎ 海天标准T型槽+螺纹孔模板 (5300kN及以上机型)
- 选配海天标准T型槽+螺纹孔模板 (4700kN及以下机型)
- ◎ 机械手安装螺纹孔接口(欧规18)
- ◎ 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
- ◎ 顶出程序可控 (2段顶出)
- ◎ 动定模液压中子多组可选
- ◎ 动定模冷却水接口多组可选

开合模重复定位精度  
(以 1200kN 合模单元测试)



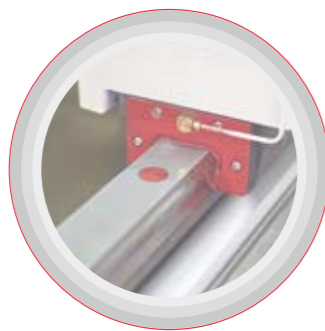
**开合模重复定位精度**

高度优化的合模结构，通过对整体结构、液压系统、控制系统的进一步优化，提升开合模的重复定位精度  
(以 1200kN 合模单元测试)

第三代技术  
注射单元 / 动力系统



**高效塑化螺杆**  
高效的螺杆料筒，提升塑化效果



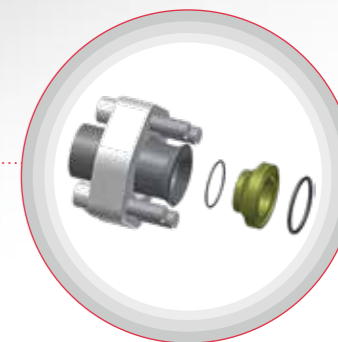
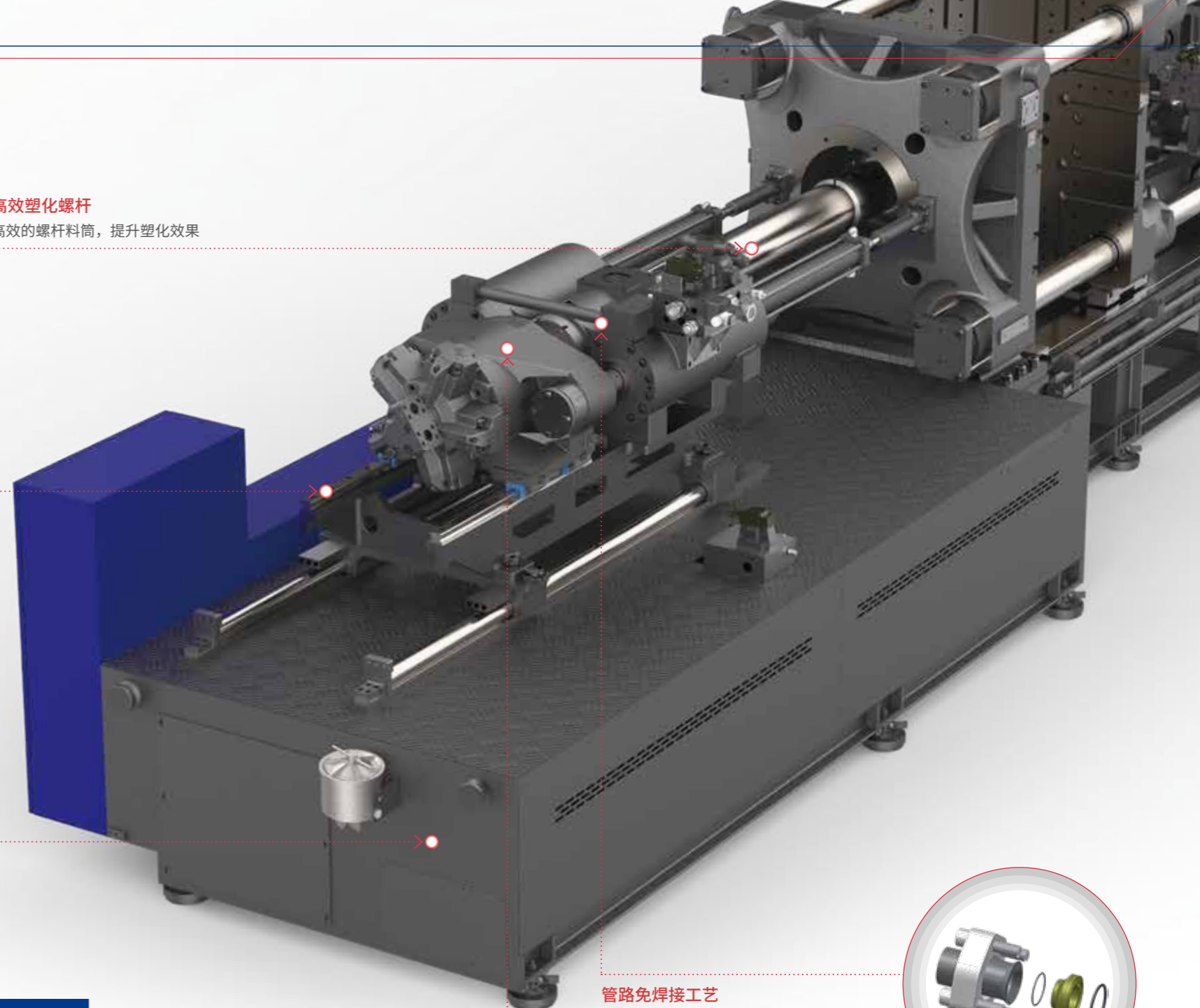
**注射双层结构**  
注射采用直线导轨支撑



**高驱力伺服动力系统**  
全新高驱力伺服动力系统结合全数字式的总线控制系统，实现高动态、高响应能力；采用高稳定性、高压力的液压泵，大幅提升工作效率，降低能耗



GREEN VANTAGE



**管路免焊接工艺**  
动力管路免焊接工艺，提升管路的清洁度提升液压元器件合用寿命

- 双缸平衡注射系统
- 喷嘴对中微调装置
- 注射导向采用直线导轨
- 背压程序控制5段(可设定1-5段)
- 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
- 储料比例背压控制
- 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3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)
- 自动清料功能
- 打冷料功能
- 二次储料功能
- 伺服控制液压系统
- 油温检测和报警功能(5300kN及以上机型)
- 旁路过滤系统
- 可拆卸吸油滤油装置

**注射全闭环控制**  
注射动作精细化控制；  
注射重复精度高、工艺适应性强；  
低速稳定性好，利于厚壁制品成型

制品质量重复精度  
(以 4700kN 机型测试)

