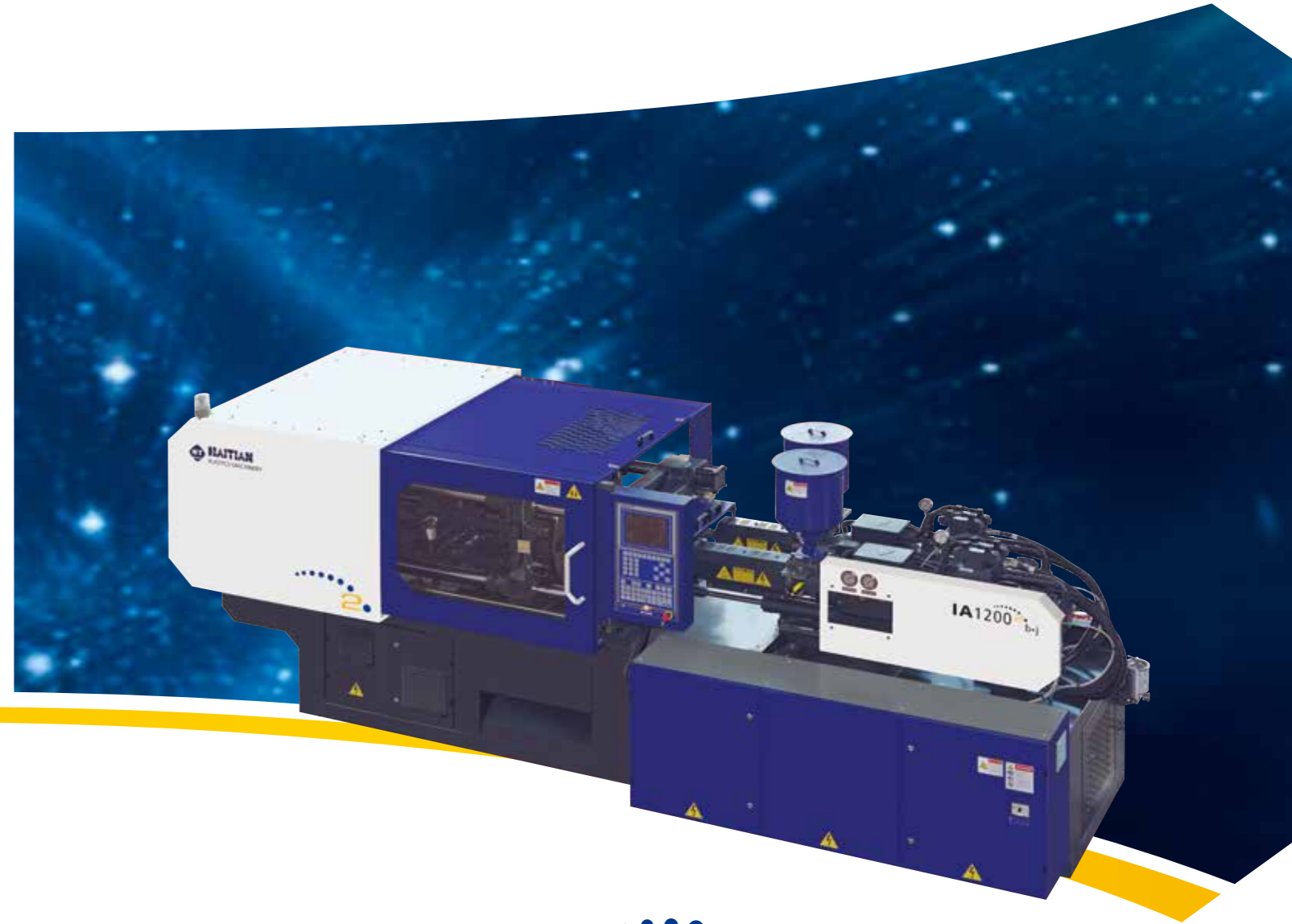


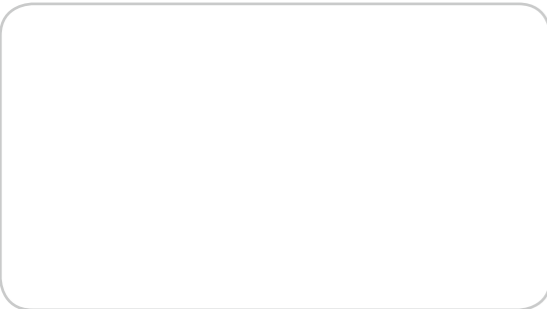
**海天塑机集团有限公司**  
HAITIAN PLASTIC MACHINERY GROUP CO., LTD.

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  
<http://www.haitian.com>  
E-Mail: [haitian@mail.haitian.com](mailto:haitian@mail.haitian.com)



海天 **天合<sup>2</sup>** 系列

海天销售分公司：



HT 20160615-CV

# 海天天合IA II 系列

## 第二代多组份注塑机



海天作为中国塑机多年的行业领袖和技术先驱，从上世纪九十年代就已开始对多组份注塑成型技术的研究和产品开发，至今已经取得了令人瞩目的丰硕成果。

本着“为客户创造更高的产品价值为己任”的宗旨，海天在技术上不断创新，持续加大研发力度，为客户解决无数双色、多色、多物料产品的成型难题。

目前海天IA II 系列多组份注塑机可分以下六大类，客户可根据所需选择不同类型的多组份注塑机。

-  转盘式宽板多组份注塑机
-  转轴式多组份注塑机
-  转盘式窄板多组份注塑机
-  共注射多组份注塑机
-  转盘转轴共用多组份注塑机
-  夹层/混色多组份注塑机

### 共创卓越 2.

- » “丰富产品色彩，提升产品价值”，满足客户对个性化产品的不断追求，实现制品的外观性和功能性的不断超越。
- » 天合IA II 多组份系列，拥有专业的设计、研发团队；根据市场的不同需求衍生了六大类产品，几十种规格。
- » 海天国际作为塑机行业的航空母舰，在市场细分的多组份领域，经过10多年的积淀和提升，取得了卓越成果。
- » 天合IA II 多组份系列产品专业性强，行业涵盖面广，实行模块化设计，规模化、批量化生产，在多组份市场占据绝对主导地位。

IA 1200 II / b-j



IA 18500 II / n-j



# 海天天合IA II 系列

## 第二代多组份注塑机

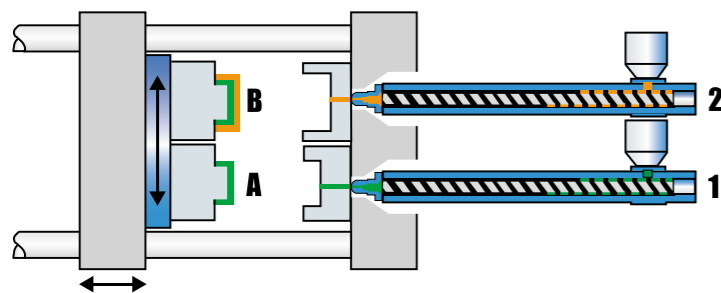
天合IA II 系列转盘式注塑机根据市场需求可以分为：IA II /b宽板式，IA II /n窄板式和IA II /d转盘转轴共用式。

**b** 宽板转盘式双色机的模板为宽模板  
适合分体式模具（两个模架+两个型腔）

**n** 窄板转盘式双色机的模板为标准模板  
适合联体式模具（一个模架+两个型腔）

**d** 转盘转轴共用式为客户定制化专用机  
适合模具企业试模，不宜批量化生产

### 工作原理：



注射单元1和2实现同步注射方式，制品顶出（A料+B料），转盘转动180°，合模，A料完成注塑的同时，B料也完成注塑，开模。转盘始终为正反转180°。



**稳定可靠的锁模单元**  
内卷式五点曲肘锁模机构，模板采用先进有限元软件优化

**转盘托出和自平行装置**  
自动托出转盘，保证回转时与模板面不接触，装载不同重量模具时转盘始终与模板保持平行

**伺服液压转盘装置**  
由高性能比例方向阀，大扭矩液压马达，高精度旋转编码器和运动控制卡实现闭环控制，具有快速平稳精确的优点，回转时间缩短50%以上（可选配伺服电机转盘装置）

**便捷式模具辅助接口装置**  
转盘配置冷却水连接装置和全新的分体模装模接口，可定制转盘抽芯接口装置和转盘电气接口装置，转动时避免缠绕，即插即用

**优越的注射性能**  
单缸注射结构，惯性小，线性导轨整移导向，注射平稳，精度高，可控性好

**灵活的顶出系统**  
配置两套独立的顶出系统，顶出行程电子尺控制，顶出系统可单独选择执行

**强化的转盘承载、定位装置**  
转盘转动采用两套进口重载滚针轴承，自带润滑的转盘轴向限位装置，可实现精确回转定位的机械定位装置

**专业的塑化单元**  
根据行业需求，合理搭配塑化单元，根据制品需求，优化配置塑化单元，PID料温分别控制

**高效/节能的动力系统**  
两套独立控制系统，配置伺服节能系统，实现节能高效的需求

# 海天天合IA II 系列

## 第二代转盘式大型多组份注塑机

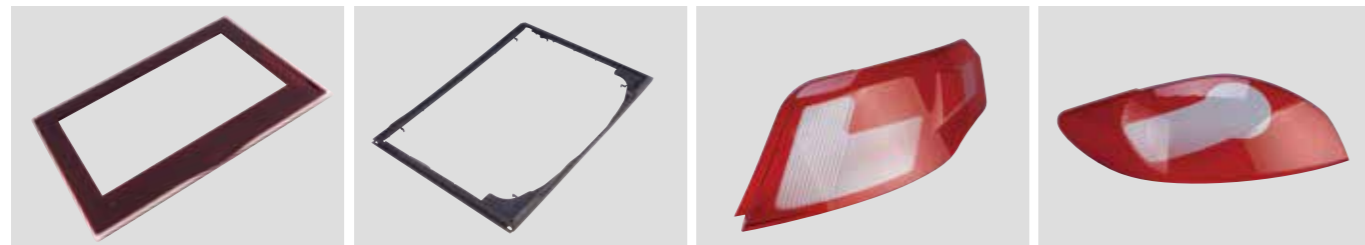
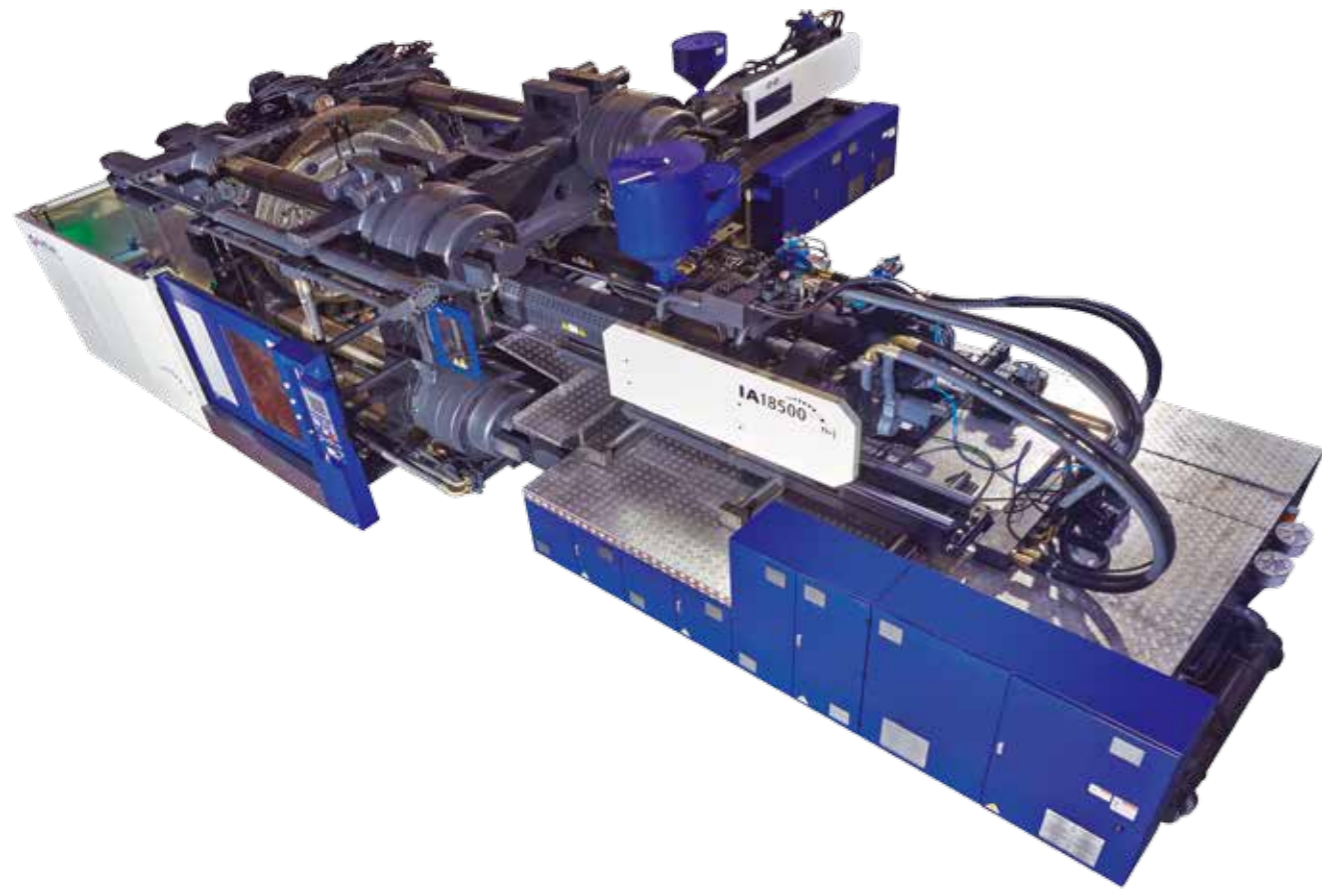
天合IA II 系列转盘式大型多组份主要根据市场需求来定制行业专用机。

主要涉及的行业为：电脑/电视液晶屏幕前框双色注射成型；

汽车行业的尾大灯双色、三色、四色注射成型

具有容模量大，转盘承重可靠，转动平稳，根据行业定制专用塑化单元，节能高效的特点

### 完全客户定制化的大型转盘式多组份注塑机



#### 可靠的转盘抱紧限位装置

开合模前抱紧转盘，使转盘与模板平行

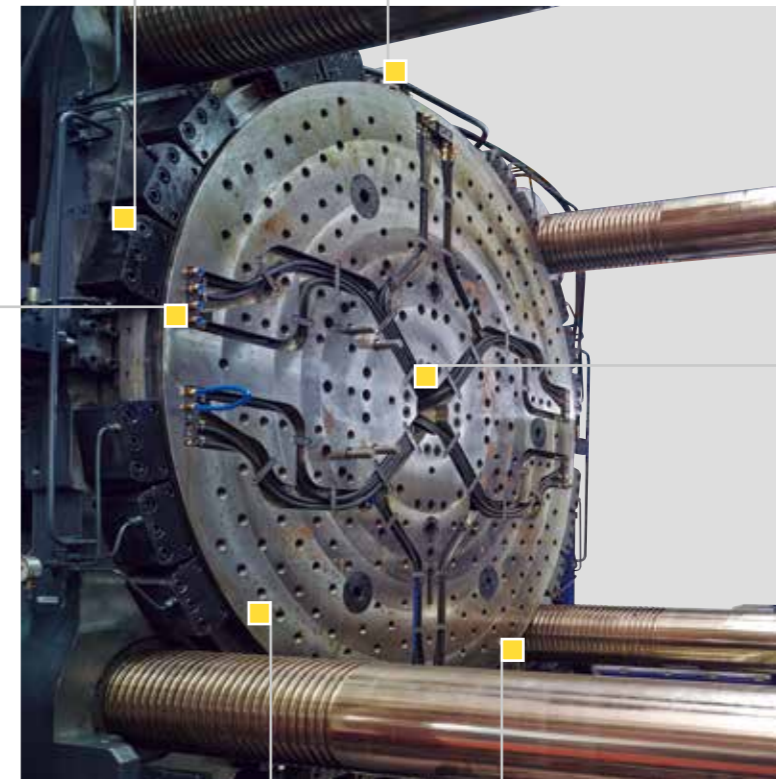
#### 伺服液压转盘装置

选配伺服电机转盘装置



#### 便捷式模具辅助接口

根据客户需求定制电气、液压抽芯，冷却水接口



#### 强化的转盘旋转轴

优化设计转盘轴受力，合理布置轴承间距，有效控制转盘侧倾间隙



#### 转盘托出装置

实现回转无摩擦

#### 可调辅助支撑系统

提高转盘承载稳定性，增强转盘运转平稳性



# 海天天合IA II 系列

## 第二代夹层/混色注塑机

天合IA II /i系列夹层/混色注塑机具有夹层注射和混色注射两种功能，同时也可以用于单色生产。

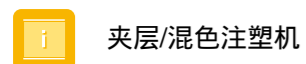
天合IA II /i系列夹层/混色注塑机喷嘴前端配置了分料阀芯，通过程序控制阀芯动作，以实现不同的功能：

分料阀芯交替动作一次，可以实现夹层注塑功能；

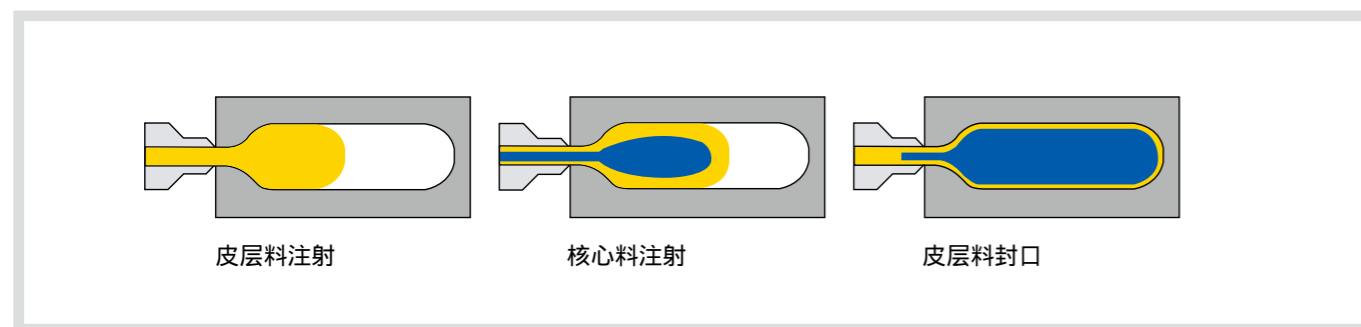
分料阀芯交替动作多次，可以实现混色注塑功能；

两个料筒注射相同的料可以实现单色注塑功能。

### 工作原理：



夹层/混色注塑机



### 特点和优势：

- » 降低生产成本，提升产品附加值  
芯层料可以用二次料、回收料或其它低成本配方法代替
- » 提升产品视觉美观  
对于透明制品可以通过夹层注塑实现芯层料特效颜色处理  
对于混色类产品可以通过颜色搭配实现制品特殊流纹效果
- » 减少制品内应力，提高强度  
对于特殊制品可以通过芯层料的低收缩率、高强度配方以达到特殊应用工况要求



### 夹层 / 混色注射成型基本的成型工艺



**集成式平行单缸注射单元**  
结构紧凑，简洁美观，模块化程度高，注射单元的组合更灵活


# 海天天合IA II 系列

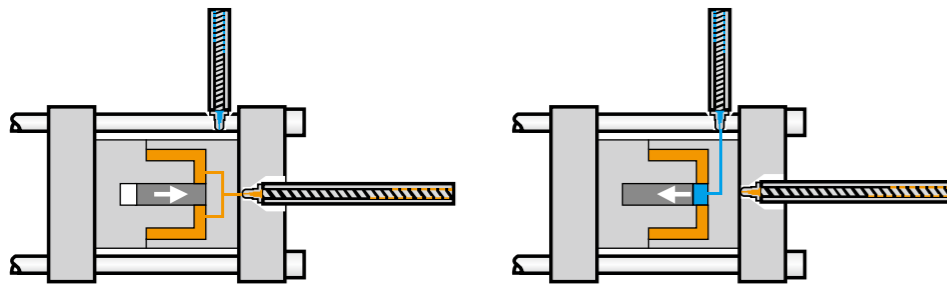
## 第二代共注射注塑机

天合IA II/m系列共注射注塑机是根据客户需求定制的，锁模部件不含转盘、转轴部件。

设备提供独立控制的注射单元，配以模具的模芯变位动作实现多组份注塑功能。

### 工作原理：

 共注射多组份注塑机

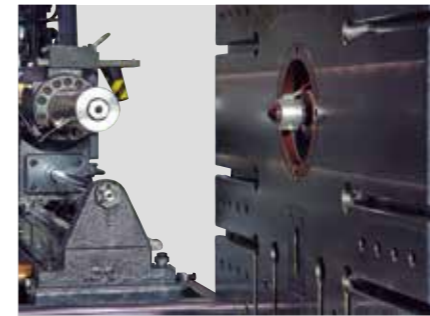
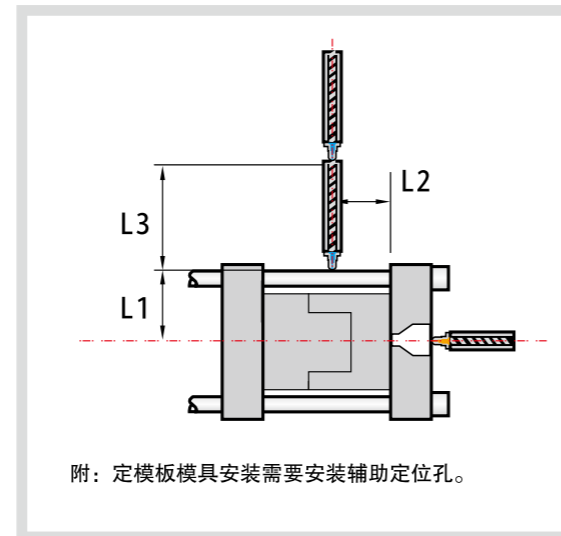


### 设备和模具配套相关参数：

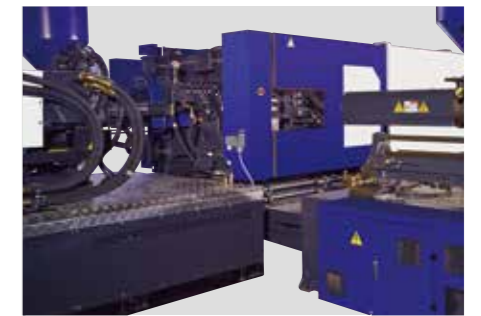
- » L1表示喷嘴头可以整移到底的最小距离；
- » L2表示侧面注射喷嘴中心到定模板安装平面的距离，即为模具侧面胶套中心到定模板安装平面的距离；
- » L3表示侧面注射单元的整移行程，根据机型不同此参数需要调整。

### 特点：

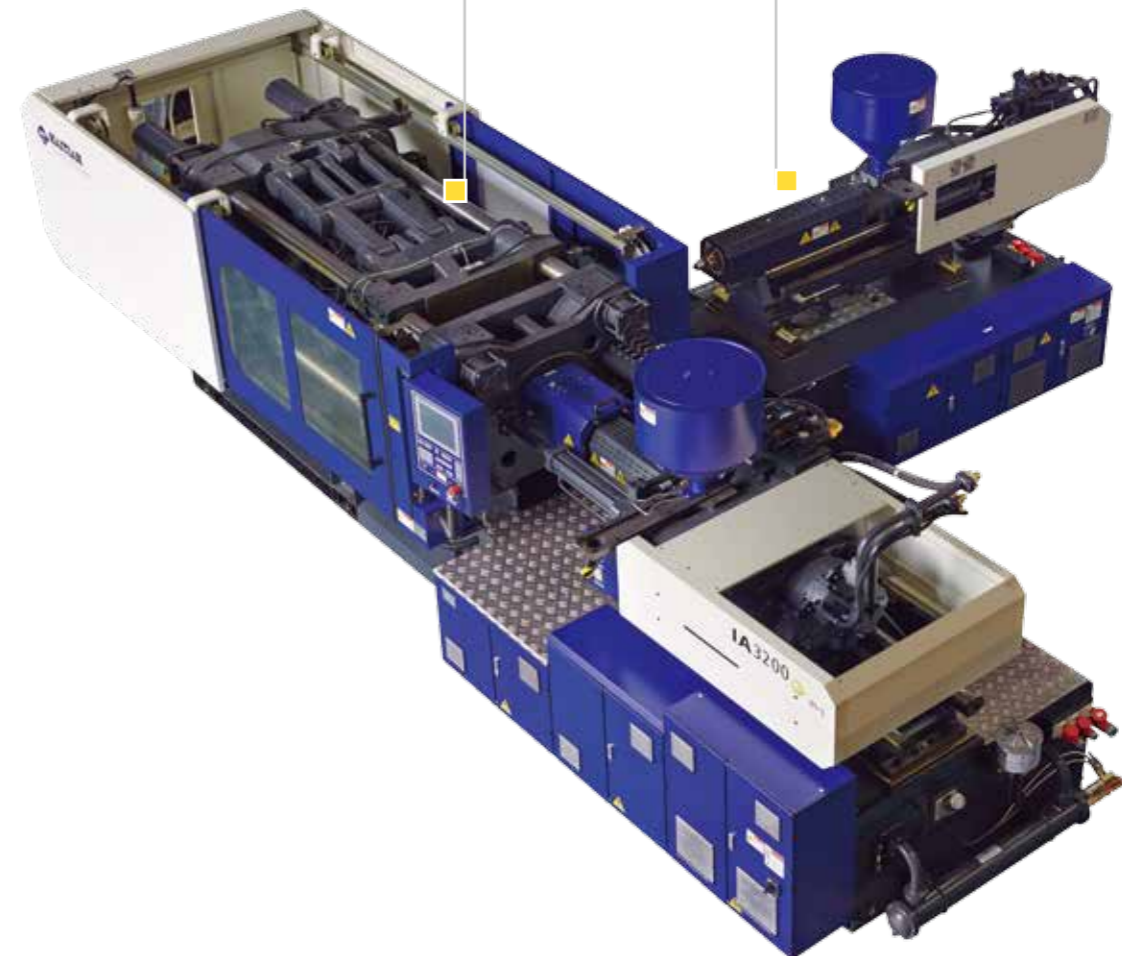
- » 可以当普通单色注塑机生产，也可以当多组份注塑机生产
- » 两套注射单元的动力系统可单独控制和关闭，达到节能的需求
- » 占地面积大于普通注塑机



**定模辅助定位接口**  
防止模具在侧面注射动作时发生转动



**侧面注射可灵活搭配**  
侧面注射单元完全客户化定制，注射单元可沿开关模方向调整



# 海天天合IA II 系列

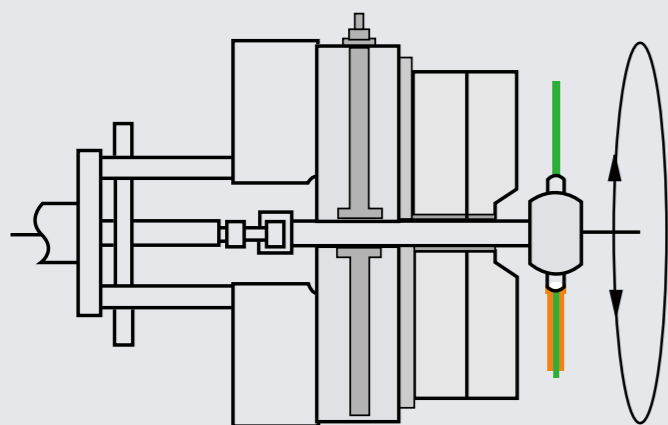
## 第二代转轴式注塑机

天合IA II /p系列多组份注塑机针对全包胶和穿透类制品的需求而开发的转轴双色注射成型工艺。

通过模具部分的模芯转动来实现型腔更换，配以两套注射单元，从而达到双色注射的效果，保证产品外观质量，提高生产效率。

### 工作原理：

转轴式多组份注塑机



注射单元1和2实现同步注射方式，制品顶出（A料+B料），转轴转动180°，合模，A料完成注塑的同时，B料也完成注塑，开模，转轴（模芯+工件）正反转180°。



#### 精确地转轴旋转定位

采用进口伺服电机控制系统，同步带、花键传动控制，转轴转动定位准确，重复性好，可靠性高



#### 紧凑的注射单元

两套平行的单缸注射结构，注射平稳，响应快，可控性好



#### 高精度水质过滤系统

配置了高精度水质过滤器，提高转轴旋转接头的密封件使用寿命



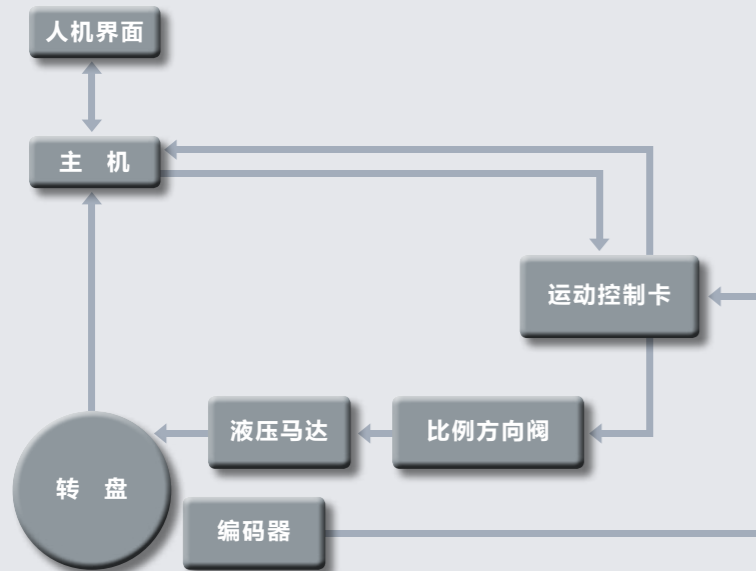
#### 独特的转轴部件设计

辅助模板配置模具定位中心，辅助模板中心和转轴回转中心一致，转轴配备模具所需冷却水接口

# 海天天合IA II 系列

第二代多组份注塑机

## 伺服液压转盘原理

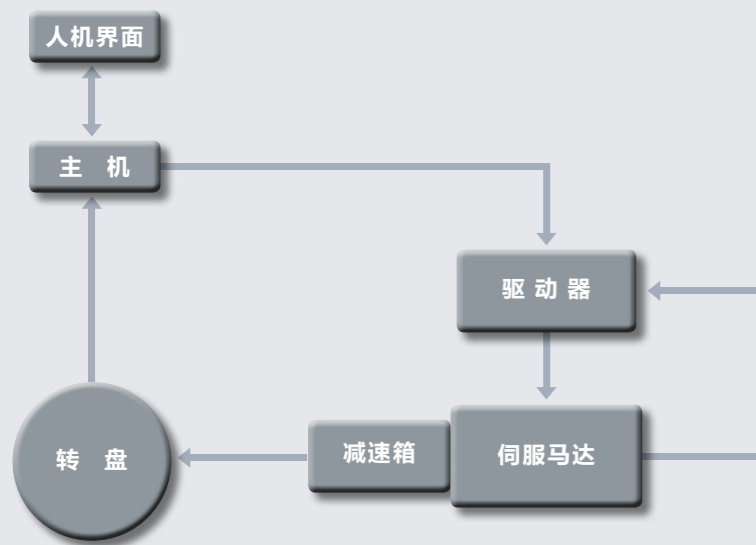


## 伺服液压转盘设定画面



伺服液压转盘控制系统配置了旋转编码器，对转盘的位置进行即时反馈，通过改变转盘比例方向阀的开口大小和系统的压力和流量，形成闭环控制。伺服液压转盘具有快速平稳精确的优点。

## 伺服电机转盘原理



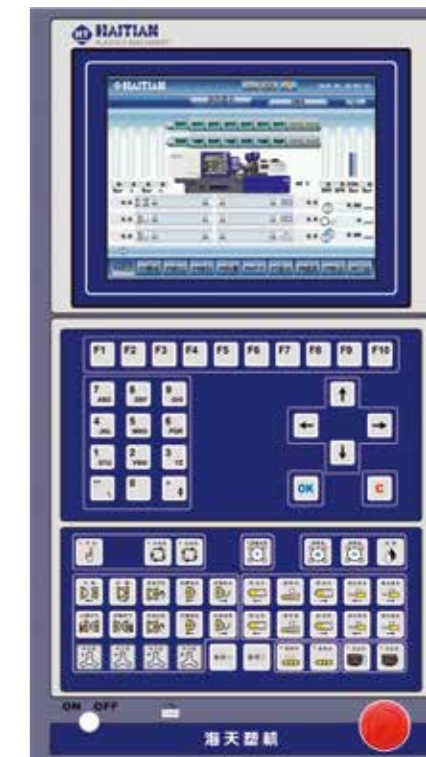
## 伺服电机转盘设定画面



伺服电动转盘控制系统配置了伺服电机和驱动器，对转盘的位置进行即时反馈，通过改变伺服电机的转速和扭矩，形成闭环控制。伺服电机转盘具有快速平稳精确的优点。

## 选用配置

- » 根据需求提供三色及以上多组份注塑机
- » 多组吹气阀
- » 伺服电机转盘装置
- » 多组抽芯装置
- » 开合模比例阀控制
- » 模板隔热板
- » 注射比例阀控制
- » 玻璃管冷却流量计
- » 油温预热装置
- » 自动上料机
- » 特殊原料专用螺杆
- » 干燥料斗
- » 模具温度控制器
- » 除湿机
- » 下料口温度检测装置
- » 磁力架
- » 液压或气动喷嘴
- » 空气压缩机
- » 弹簧喷嘴



配置专用多组份注塑机电控控制器，双CPU并行处理数据。最新易操作专用注塑机电控控制系统，响应周期更快。

- » 屏幕具有保护功能，延长显示屏使用寿命，软件功能更为强大，注塑机的可扩展性更好，如提供气辅，机械手等扩充支持。
- » 对系统动力组合的叠加、切换方式进行优化，最大程度实现节能，提高响应速度。
- » 电气控制箱全封闭式，高品质电气元件，布局合理，外围电线通过摩尔管集成，抗干扰能力强，运行可靠。
- » 通过电脑设定和PID 闭环方式精确控制料筒温度，可设定的温度范围0—450℃。
- » 预留I-net联网管理系统，可实现对每台注塑机远程实时监控及维修诊断，合理排产等先进管理方式。
- » 内置多组模具成型工艺参数存取系统，便于工厂管理模具，可实现快速调取模具参数，生产准备工作高速高效。