

BORCHE 博创

本资料的所有图片与数据均属一般性信息，不作为合同性文件，包括具体技术参数、配置等的一切信息均以实物为准
博创智能装备股份有限公司保留最终解释权及随时更改技术参数、配置和颜色的权利，恕不另行通知



2025年6月版

博创智能装备股份有限公司
BORCHE MACHINERY CO., LTD.

广州市增城区新祥路9号
www.borche.cn 400-655-9488



官方网站



官方微信

BM 多色机系列

二十多年组分注塑经验 品种多 规格全
多物料一次成型注塑机

BORCHE BM

BORCHE BM



领先——全国首创，行业领先

国内首台大型两板式三色注塑机、国内首台国产四色注塑机、国内首台国产五色注塑机、国内首套“电控一机双模”系统、国内首套三文治注塑系统、国内首套大直径独立转盘……十三项全国首创多色注塑相关工艺，多年技术沉淀，实力行业领先。

全面——最全系列，最优品质

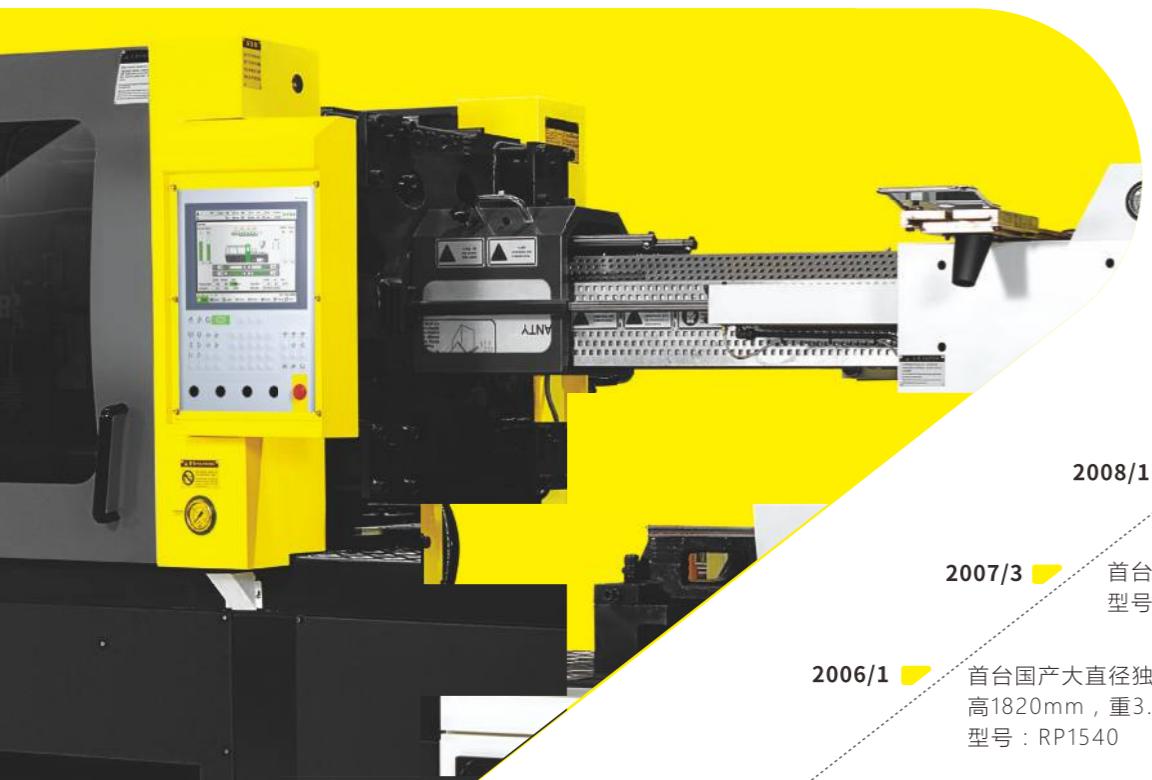
BM多色系列共有MT、ML、MV、MP、MK、五大系列，可进行双色至五色的多物料共塑，国内结构最全、系列最多、可满足市场各类多物料注塑生产需求。

领先，源自不断自我超越

博创智能装备股份有限公司专业实力强，勇于创新，凭借多年行业技术经验积累，自主研发出新型多物料共塑技术，可为客户提供全面的多色注塑生产技术服务。

博创多色机全系包含ML型（侧面注射机构），MV型（顶部注射机构），MK型（背覆式注射机构），（MP型斜向注射机构），MT型（平行注射机构），锁模力含盖1200~33000KN，并且各个注射机构可灵活搭配，做成三色机，四色机。另外，RP平面转盘和TP托芯转盘完全按照模块式设计，做为一个独立的部件安装在机台上，客户可对其进行自由搭配，适合各类型多组份产品成型工艺。

博创多色机已经在汽车，家电，卫浴，食品包装等各个行业得到广泛应用，并以高生产效率和性价比赢得客户赞赏。



- 2004/6 首套国产侧射“L型”双色机，型号：BT150-022ML，配RP570转盘
- 2005/6 首套国产装配在模板顶部的V型“注射结构” 型号：023MV
- 2005/6 首套国产“双物料--模内组装活动部件”模具；首套国产三轴注射结构的“三色机” 型号：BT150-022ML-023MV
- 2005/11 首套国产“三物料--模内组装活动部件”模具
- 2006/1 首台国产大直径独立转盘，高1820mm，重3.5Ton，型号：RP1540
- 2007/3 首台国产四色注塑机 型号：BT260-4COLOR
- 2008/1 首台国产三文治注塑系统
- 2009/3 首套国产电控“一机双模”系统

- 2009/3 首套国产电控“一机双模”系统
- 2008/1 首台国产三文治注塑系统
- 2007/3 首台国产四色注塑机 型号：BT260-4COLOR
- 2006/1 首台国产大直径独立转盘，高1820mm，重3.5Ton，型号：RP1540
- 2005/11 首套国产“三物料--模内组装活动部件”模具
- 2005/6 首套国产“双物料--模内组装活动部件”模具；首套国产三轴注射结构的“三色机” 型号：BT150-022ML-023MV
- 2005/6 首套国产装配在模板顶部的V型“注射结构” 型号：023MV
- 2004/6 首套国产侧射“L型”双色机，型号：BT150-022ML，配RP570转盘
- 2011/5 模内自动化系统
- 2012/4 首台国产五色注塑机 型号：BM260-5COLOR
- 2012/12 首台国产大型两板式三色机 型号：BM1500-3C
- 2015/9 首台国产大直径独立转盘高2780mm，重8吨 型号：RP2340
- 2015/9 首台国产大直径独立转盘高2780mm，重8吨 型号：RP2340
- 2016/9 BM500平衡环专用机
- 2015/9 BM2200-320ML大型双色机出口英国配备RP2340独立转盘，转盘高2780mm，重8吨
- 2017/8 BM1000-MT平行炮车灯专用机
- 2018/4 BM500双色蝴蝶瓶盖专用机
- 2018/12 BM1500-MT平行炮车灯专用机
- 2020/8 BM500-MS双色平衡环水平对射专用机
- 2021/12 BM600-3C三色地板水平对射专用机
- 2021/12 BM1350-MS双色地板水平对射专用机
- 2022 首台BM2500-MS水平对射专用机
- 2023 首台BM3300-MT-ML超大型平行炮+侧射台三色机
- 2024 首台BM3300-MS-T超大型水平对射专用机



BORCHE BM

BORCHE BM

MT系列

MT转盘式双色注塑机系列是博创全新开发的宽板式双色注塑机，编号为BMXXX-XXXMT。以BM260-MT为例，主注塑机构螺杆直径为30mm，副注塑机构螺杆直径为30mm，也可和其他MT型射台进行任意搭配。



转芯

■ 平面转盘和转芯共用，增加少许零件即可实现转芯功能
两组射台可独立控制，自由组合射胶序列



转盘



线性导轨

射移和射胶全部采用
滚动直线导轨导向，
动作更快捷、平稳



自动化控制
全系采用KEBA2980
工业自动化电脑

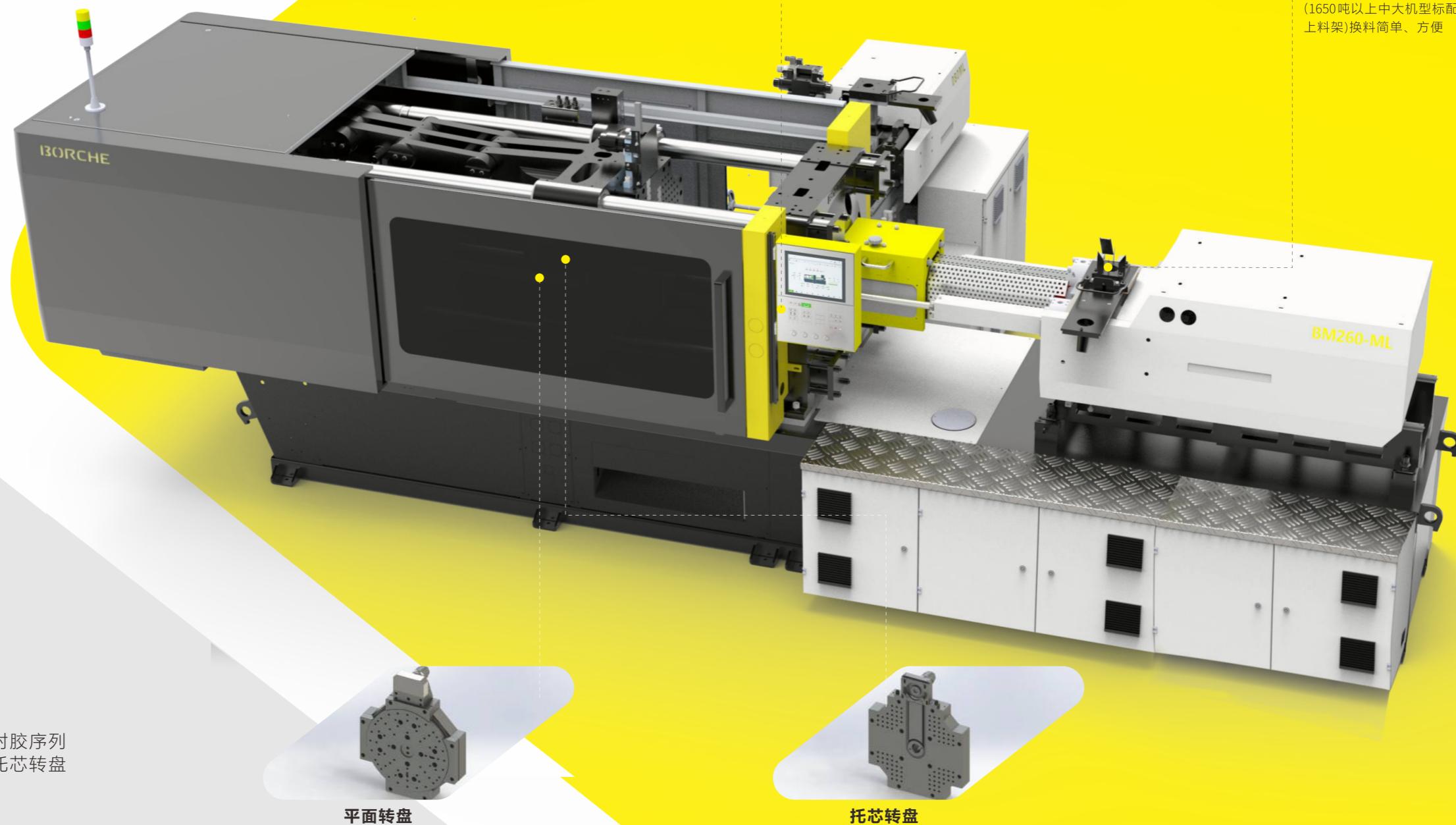
ML系列

BM-ML双色注塑机系列是BS标准注塑机系列基础上升级而成。编号为BMxxx-xxxML。

以BM150-022ML为例，主注射机构与副注射机构分别配D40和D25注射螺杆，
可按客户的需求，换装不同规格的侧射台。

基本型号

BM120-022ML
BM150-022ML
BM200-022ML
BM260-080ML
.....
BM2200-320ML



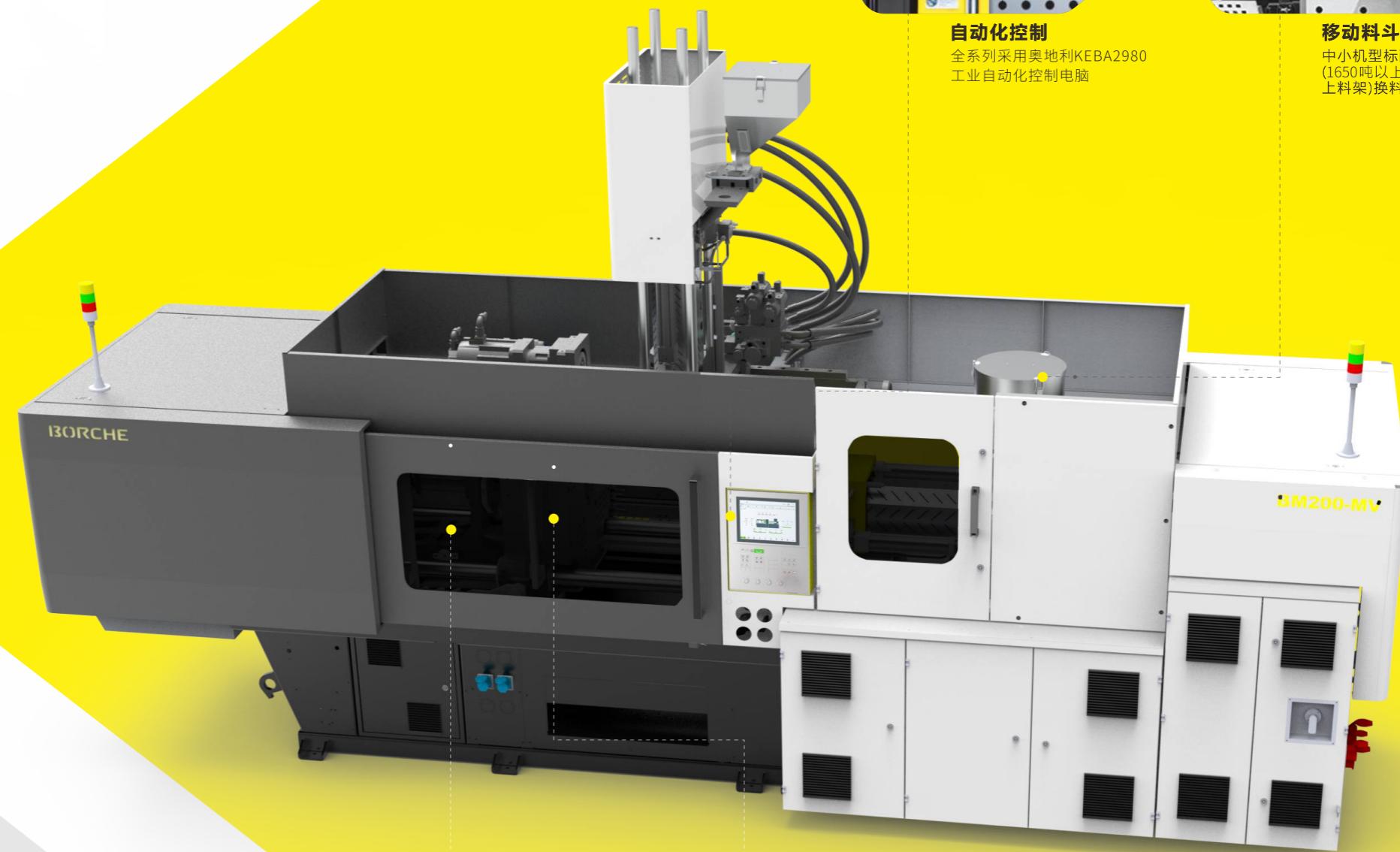
■ 两组射台可独立控制，自由组合射胶序列
独立平面转盘，需要时可更换为托芯转盘

MV系列

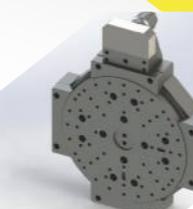
MV双色注塑机系列采用顶部注塑结构，垂直式注射台，该射台将安装在头板的顶部，只占用标准机一样的占地面积。

基本型号

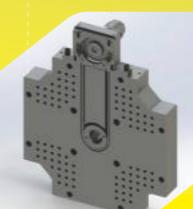
BM120-060MV
BM150-060MV
BM200-060MV
BM260-060MV



■ 两组射台可独立控制，自由组合射胶序列
独立平面转盘，需要时可更换为托芯转盘



平面转盘



托芯转盘



自动化控制

全系列采用奥地利KEBA2980
工业自动化控制电脑



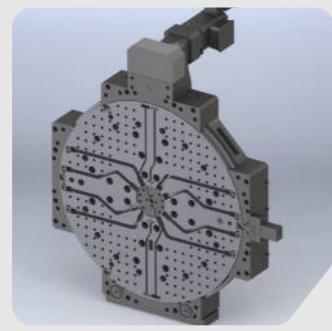
移动料斗

中小机型标配移动料斗
(1650吨以上中大机型标配
上料架)换料简单、方便

BORCHE BM

BORCHE BM

三色注塑机



三工位平面转盘

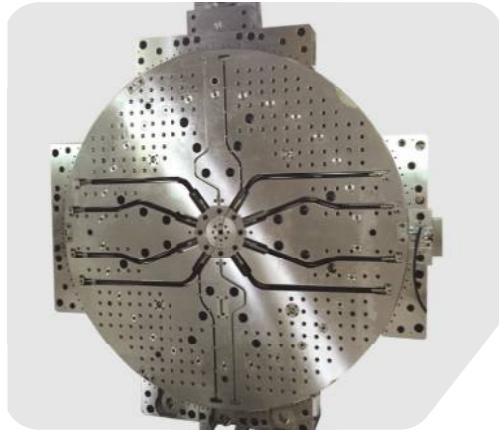
三个射台可独立控制，自由组合射胶序列
配以三工位平面转盘，转盘由伺服马达驱动
控制部分采用KEBA2980控制器，配以博创自
主研发的三色共塑程序
(可按照客户要求订制四色与五色注塑机)



背覆式注射机构

平面转盘

- 1.全新中心运水轴无负载式设计，主轴密封圈采用TRELLEBORG高性能旋转格莱圈，密封效果更佳，寿命更长。
- 2.标配为液压马达，特工可选配伺服驱动。
- 3.转盘使用特殊的耐磨材料，配合专利设计的环形轴承，达到降低磨擦系数效果。
- 4.特殊设计承托机构，用于抵消轴承径向间隙，防止转盘承受负载后出现下垂现象。
- 5.圆盘开始转动前，无需用机械装置升高底座；来消除所谓两个平面的磨擦力
- 6.转盘工作方式有 $0^\circ \sim 180^\circ \sim 0^\circ$, $0^\circ \sim 120^\circ \sim 240^\circ \sim 0^\circ$, $0^\circ \sim 240^\circ \sim 120^\circ \sim 0^\circ$ ，配以高脉冲数旋转编码器，保证转盘旋转精度，最终定位采用机械插销式定位，定位精度0.02mm以内，且两工位和三工位可任意切换，只需在操作面板上设置即可。



适配型号：

RP570平面转盘，适配120及150吨机
RP700平面转盘，适配200吨机
RP800平面转盘，适配260吨机
RP920平面转盘，适配320吨机
RP1050平面转盘，适配400吨机
RP1150平面转盘，适配500吨机
RP1360平面转盘，适配600吨机
RP1450平面转盘，适配700吨机
RP1540平面转盘，适配800吨机
RP1720平面转盘，适配1000及1200吨机
RP2190平面转盘，适配1500吨机
RP2340平面转盘，适配1800及2200吨机



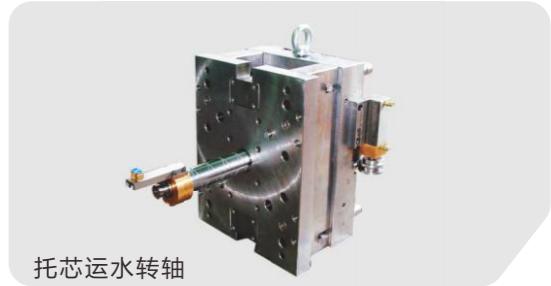
托芯转盘

- 1、托芯转盘的中轴连接模芯，可向前运动托出模芯，然后做 180° 旋转，再退回原位；
- 2、中轴内置两条运水流道，为模芯提供冷却运水。中轴可按客户要求尺寸制造；
- 3、共有三款规格，适配120至320吨的注塑机，亦可按客户要求设计；
- 4、选配AC SERVO伺服马达传动，可作 90° 、 120° 及 180° 多角度操控。

优点：技术设计优化，轻松解决动力结构难题，打破少数模厂才拥有制造托转模具的传统惯例。



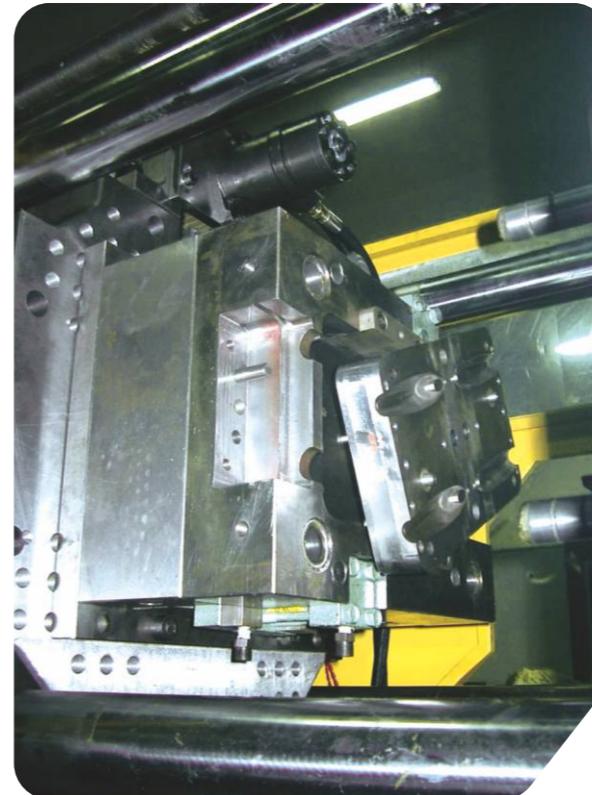
双色笔模



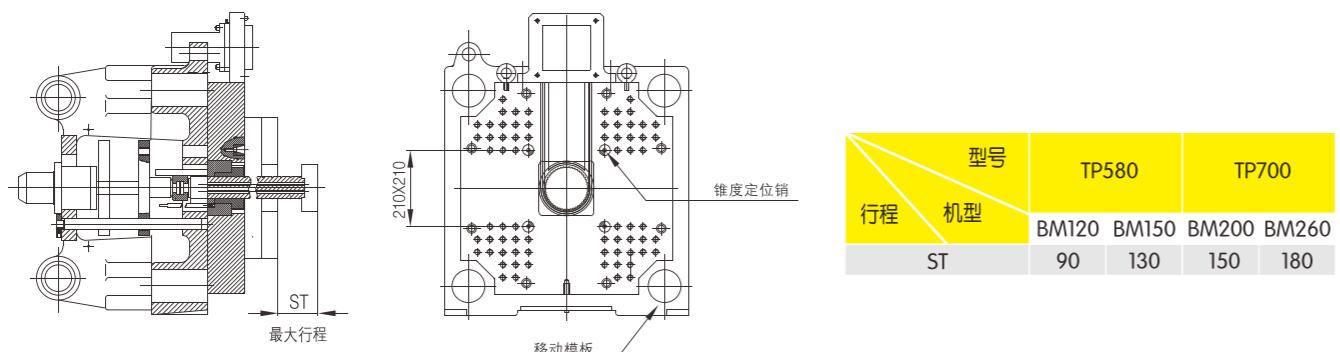
托芯运水转轴

适配型号：

TP580托芯转盘，适配120及150吨机。
TP700托芯转盘，适配200及260吨机。
TP900托芯转盘，适配320吨机。



托芯转盘应用



托芯转盘行程示意图

模内活动部件注塑，通过一台三色机和三色转芯模具，不需要人工组装和模内组装，周期完成即为活动部件，提高生产效率和制品成品率。

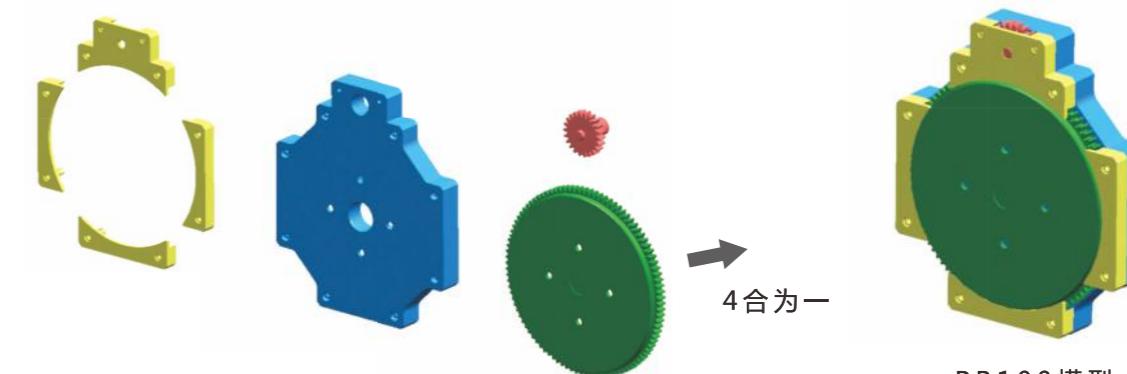


多色注塑 + 模内自动化技术

模内自动化技术是把某些第二次加工的工序设计在模具内执行，塑料件在离开模腔时已是最终的成品，这并非传统的自动化取件作业，是整合现代注塑机，先进模具，和周边设备升华为智能化的工艺。

示范的“多组分创意生产组合”由一台“M260-4C四色注塑机”装配“四色模内组装模具”，制造出一个四色RP100转盘模型，其圆盘和齿轮是可以转动自如。这是国内首创的“多色注塑+模内自动化”工艺，它的技术核心是一套活像微形机器的四色模具，它内有活动部件，液压抽芯和传感器。由四色注塑机提供液压动力，接受传感器讯号和进行运动编辑的操控。

由注塑机进行四色注塑，在模腔内分别成型了七件零件。其零件定义为四个工位，然后利用连串开合模和抽芯活动，进行了四个工作的模内组装动作，智能化地组装成四合为一的RP100活动模型。



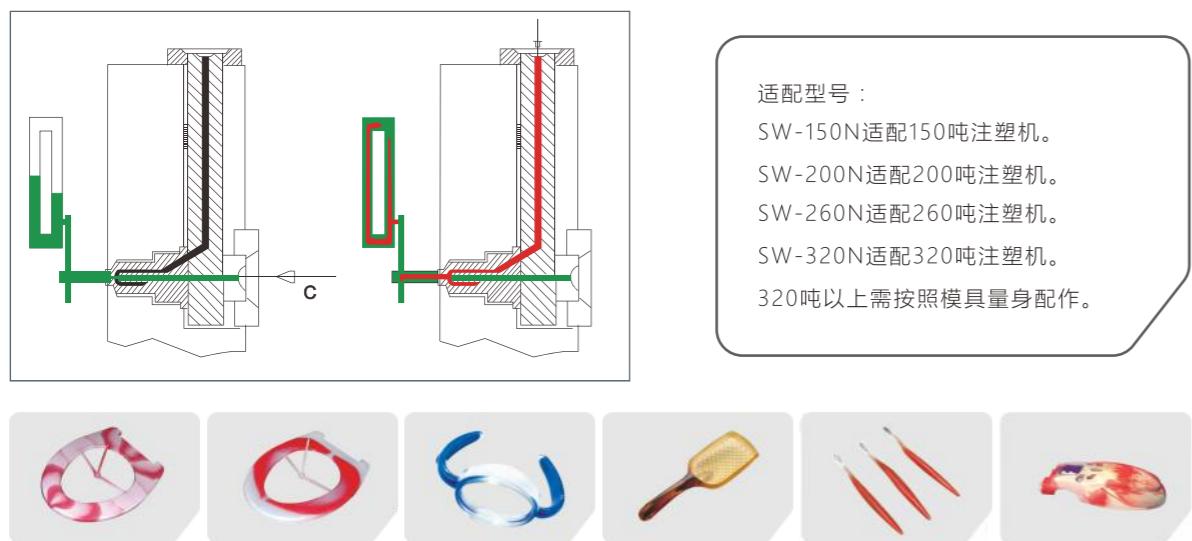
PR100模型

三文治流道板

把三文治流道板安装在‘L型’或‘V型’双色机的固定模板上，再装上标准模具后，通过控制双射过程，同步或间隔注射，便可实现夹层注塑的工艺。

优点：核心料可用回收料或发泡料来减低成本。

三文治注塑原理图



行业应用

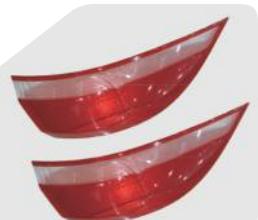
个人护理：牙刷

机器规格：BM260-080ML
锁模力：2600KN
螺杆直径：D50/D30
模穴数：12+12
产品材质：PP+TPE
成型周期：50s



汽车零部件：尾灯灯罩

机器规格：BM1500-260ML
锁模力：15000KN
螺杆直径：D80/D50
模穴数：2+2
产品材质：PC+PC
成型周期：55s



电动工具：手柄

机器规格：BM320-080ML
锁模力：3200KN
螺杆直径：D50/D30
模穴数：2+2
产品材质：PA6+TPE
成型周期：53s



电子户外健身：健身器材手柄

机器规格：BM260-080ML
锁模力：2600KN
螺杆直径：D50/D30
模穴数：4+4
产品材质：PA66+TPE
成型周期：39s

