

让中国装备技术与世界同步
WE WALK ALONGSIDE THE WORLD

Stock Code: 300415

伊之密品牌管理部策划 2022年6月版

YIZUMI 伊之密

D1

D1系列两板式注塑机

(500T-4000T)

大机两板化的创新实践

广东伊之密精密注压科技有限公司

Guangdong Yizumi Precision Injection Molding and Die Casting Technology Co., Ltd.

地址: 中国广东省佛山市顺德区大良五沙居委会顺昌路12号

TEL: 86-757-2921 9800 86-757-2921 9001(overseas) Email: imm@yizumi.com www.yizumi.com

免责声明:

1. 本公司保留对样本中描述产品进行改进的权利, 规格如有变更, 恕不另行通知;
2. 样本中的产品照片仅供参考, 产品以实物为准;
3. 样本中数据为伊之密厂内测试检验得出, 仅作为参考信息, 不保证是最新数据, 一切以实际产品为准。





35.33亿

伊之密2021年总销售额近35.33亿元,同比增长29.97%,连续五年保持增长

600000m²

全球生产基地占地近60万平方米



3000+

现已成立五大事业部,全球超过3000名员工

8.1亿

伊之密2021年出口销量合计达8.1亿



致力成为所在领域的最佳性价比方案提供商

广东伊之密精密机械股份有限公司创立于2002年,立足中国广东,放眼全球发展,专注高分子材料及金属成型领域,现已成立注塑机、压铸机、橡胶注射成型机、高速包装系统、机器人自动化集成系统等多个事业部,是一家集设计、研发、生产、销售及服务为一体的装备供应商。

主导产品有注塑机、压铸机、橡胶机、高速包装机、模具和机器人。在全球,伊之密有多个技术服务中心和40多个海外经销商,业务覆盖70多个国家和地区,生产基地分布国内外,占地总面积近60万平方米,现拥有职工3000多名。

伊之密在国内先后建立起顺德高黎、五沙、苏州吴江三大生产基地,实现产能全面升级,并于2017年在印度、北美设立生产基地。伊之密布局全球,在全球范围内设有多个技术服务中心、研发中心和销售网点,实现全球化经营战略。

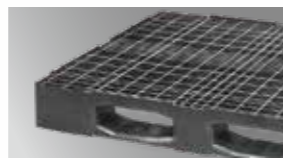
基于**德国**先进技术的引进、吸收和多年的产品市场应用经验，
我们再次启程，挑起大机两板化的历史使命，
致力成为该项使命的创新实践者。



深腔制品



家电制品



物流建材



汽车配件



汽车保险杠



汽车天窗



汽车内饰



汽车车灯



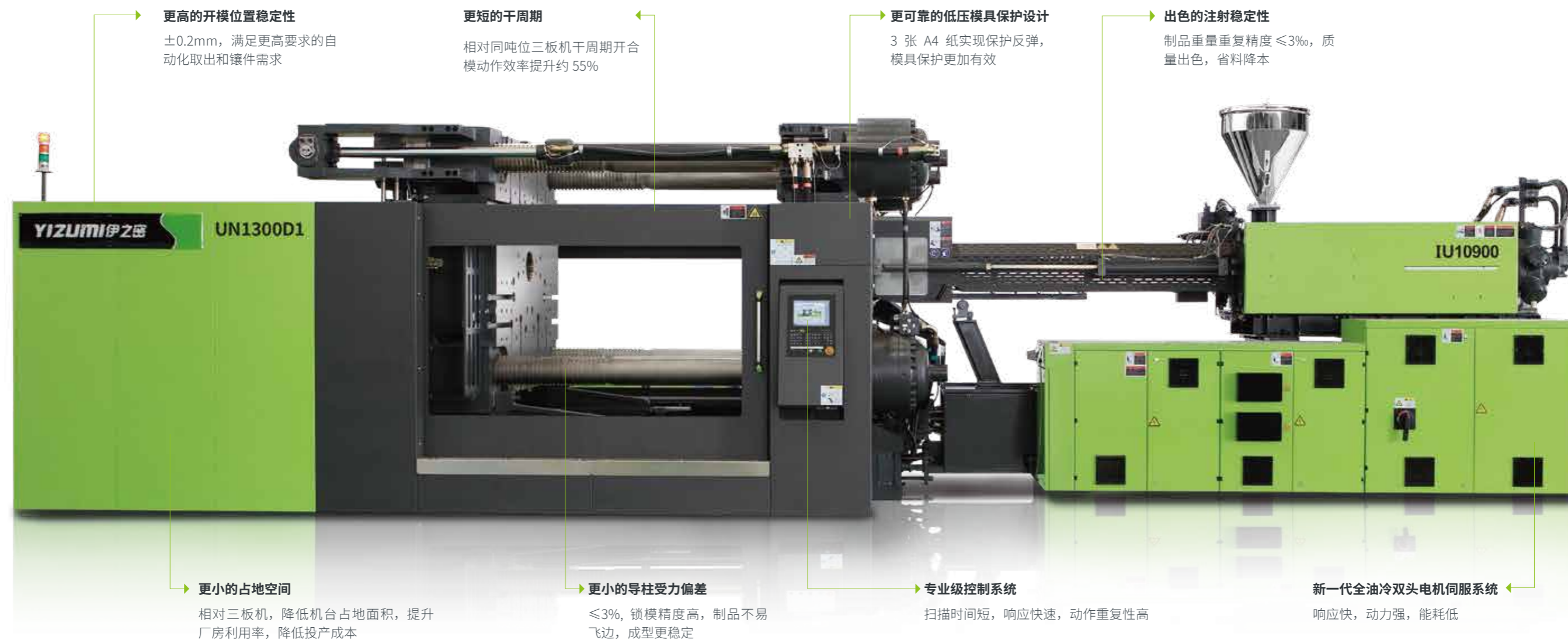
客户核心价值主张

快配置

同步抱闸机构，精密导向滑脚，快速起压油缸，差动快速开模，低阻力油路设计，高响应伺服系统等让机器动作效率更高，响应更快。

稳采用

高刚性锁模机构设计，导柱牙均应力设计，配置高响应双比例阀，高速闭环控制电脑，精密过滤和高效冷却系统等让机器成型更加稳定。



※以上数据为厂内测试检验标准供参考

锁模单元

干周期快、可靠稳定

D1 系列两板式注塑机, 基于高刚性锁模单元设计, 精密导向设计, 同步抱闸设计, 快速起压油缸和快速响应控制系统, 结合高响应双比例阀控制, 实现更高的动作效率和控制稳定性。



①防冲击同步抱闸机构

采用带缓冲的同步抱闸机构, 抱闸快速, 无冲击更可靠。

②独立高压油缸设计

可实现慢速高压开模功能, 并可以满足厂房高度过低通过抽导柱实现上下模的需求。

③高刚性精准导向设计

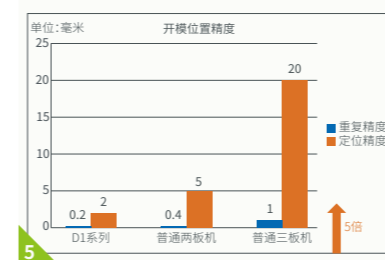
高刚性机架 L 型导轨精密导向, 导向精度达 0.05mm, 为模板快速平稳运行创造条件。

④耐磨耐腐均应力导柱设计

导柱经特殊工艺处理, 刚性高、耐磨、耐腐, 牙受力均匀度达 99% 以上, 不偏载, 耐用。

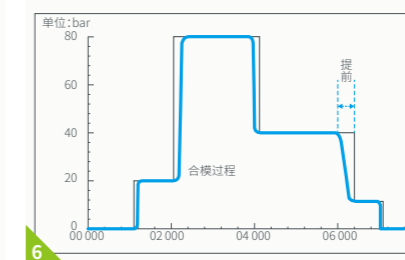
⑤开模终点位置重复精度高

开模位置重复精度可达 $\pm 0.2\text{mm}$, 相对三板机可提升 5 倍。(内部 1300 吨测试结果)



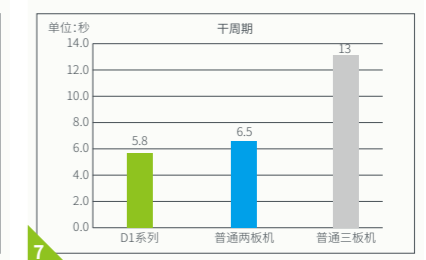
⑥模具保护灵敏

采用智能提前减速控制, 可以实现 3 张 A4 纸反弹功能, 模具保护更加可靠, 更加灵敏。



⑦干周期短

开锁模动作效率高, 周期短, 直接提升制造效率和产能。(内部 1300 吨测试结果)



射胶单元

射胶终点稳定 制品重量重复精度高

D1 系列两板式注塑机，标配线性导轨，阻力低，加速快，结合高刚性射胶机构设计和超声波非接触式数字位移传感器监测等等，位置控制精准，制品重复精度高。



①高刚性射胶机构

射胶机构铸件采用高刚性球墨铸铁，模板刚性高，变形小，注射更稳定。

③整体式射胶线性导轨

D1 系列标配射胶线性导轨，阻力低，加速快，注射精密。

⑤自适应 PID 温度控制

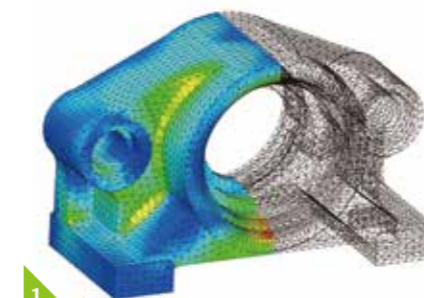
采用耐用陶瓷发热圈，结合奥地利控制器自适应 PID 控制功能，温度控制精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

②注射性能出色

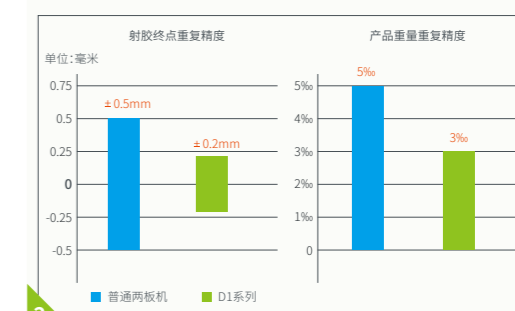
射胶终点位置重复精度 $\pm 0.2\text{mm}$ ，制品重量重复精度 $\leq 3\%$ ，满足提效降本需求。

④超声波位移传感器

配置超声波非接触式数字位移传感器，信号干扰少，位置控制精度高。



1



2



3



4



5

液压系统

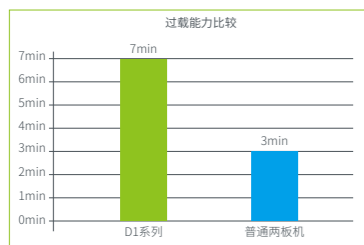
过滤精密，冷却高效，系统更稳定

D1 系列两板式注塑机，基于稳定和快响应为核心打造的液压系统，油路工作环境达到更佳状态，系统响应快，过载能力强，过程能耗损失少，能耗优于国家一级能耗标准。

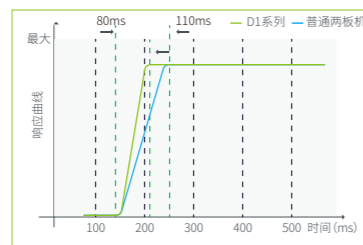


①全油冷双头电机伺服系统

全油冷双头电机伺服系统是液压伺服泵系统高度集成的结晶，其消除了因工作环境导致运行稳定性变化的影响，油路能耗进一步降低，同步驱动技术让油路响应更快，动作效率更高。



● 过载强



● 加速快



● 耐用可靠

②精密过滤和独立冷却系统

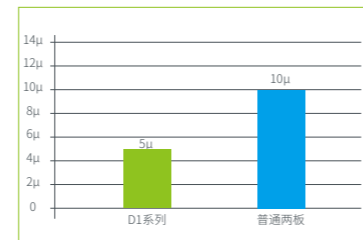
过滤精密达 $5\mu\text{m}$ ，冷却效果相对普通两板机提升2-3倍，密封元件使用寿命得以长期保证，机器更稳定。



● 冷却效果好



● 过滤精度高



● 过滤精度比较



③电机 L 型封板设计

L 型封板设计，安装简单，直接打开，让动力系统维护拥有敞开的空间，维护效率更高。

控制系统

控制精准，可靠稳定，人性化设计

D1 系列两板式注塑机，采用奥地利 KEBA 两板机专用控制系统，功能强，对位置、压力、速度、温度等能实现精准控制，整个系统基于可靠、稳定、安全和人性化操作进行打造，让用户获得更佳的应用体验。

● 稳定、快速、精准的控制

- D1 系列两板式注塑机采用奥地利 KEBA 控制系统，双 CPU 控制，1ms 扫描周期，可靠性好；
- 高响应双比例阀控制技术，开合模速度快，重复精度高；
- 注射速度、压力及背压全闭环控制，控制响应快，精度高；
- 料管及热流道温度参数自整定功能，温度控制更精准。

● 数据及安全

- 无限制的工艺数据的储存功能；
- 警报及工艺参数变化的记忆功能；
- 工艺数据变化的曲线记录功能；
- 过程质量偏差控制 (PDP) 和过程质量统计 (SPC)；
- 多级用户的访问权限管理，保护数据安全；
- 软件及硬件上的多重设备保护功能，保护人及设备的安全。



● 便于操作

- 实时远程控制；
- 在线多语言，多单位的自由转换；
- 图表及虚拟键盘的快速输入方式；
- 快速设定画面，工艺参数设定简单方便。



①IP54 安全级别电箱

电箱按 IP54 设计，防水防尘，冷却效果好，电气系统工作更稳定。



②辅机插头独立模块

外部独立通断控制，无需开启电箱，操作更安全更方便。



③欧规机械手插头

标配 Euromap 12 接口，满足客户更安全的链接需求。

MultiPro 多物料注塑成型

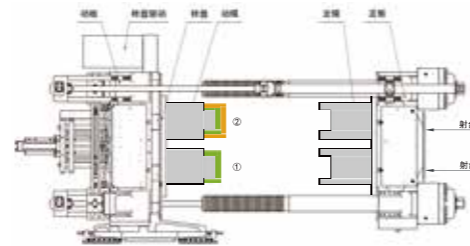
垂直转盘式多物料机成型

工作原理

A 射台和 B 射台同步注射，制品顶出，转盘转动 180°，合模，第一工位完成注塑，同时第二工位也完成注塑，开模。转盘始终为正反转 180°。

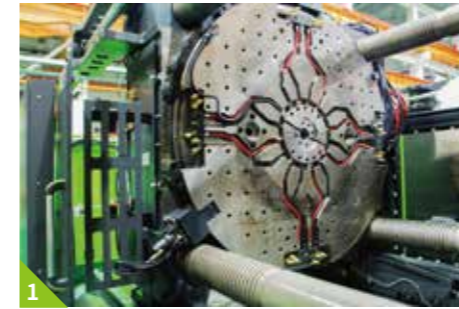
主要特性

- 通过垂直转盘转动交换工位，机型多，模具技术成熟，适用范围广。



应用范围：

- 适用于汽车尾灯、中控台、仪表板装饰件、门板装饰件、内外饰部件，小家电外壳，笔记本电脑零部件等多物料制品。



① Integrated 转盘

整体式设计，刚性好，承重大，结构紧凑，可配大流量、多组数水油气旋转分流系统。

② 自动配流系统

采用德国技术，油水分离双层设计结构，集水、油、气一体，转盘可 360° 旋转，管路不打结，满足多工位自由旋转需求。

③ 平行射台结构

喷嘴中心距可调（备选），兼容性大，采用单缸注射结构，缸体密封性好，注射速度快。

④ DCPC 数字式闭环定位技术

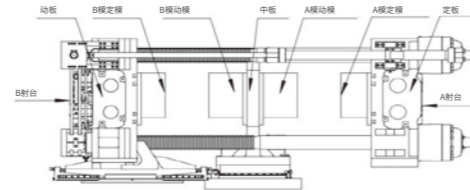
采用 DCPC 技术控制，转盘伺服驱动，旋转速度快，动作平滑无冲击，定位精准，重复精度达 $\pm 0.005^\circ$ 。

MultiPro 多物料注塑成型

水平转盘式多物料机成型

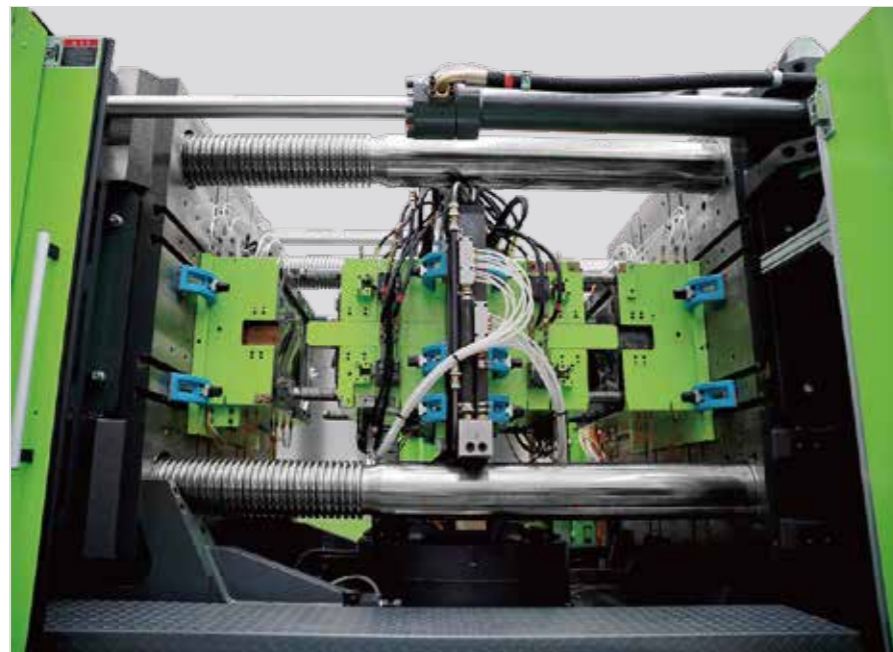
工作原理

B 射台随着动板一起动作，水平转盘配合动板前后移动完成关模与开模，锁模动作和两板机一致，锁模后，AB 射台按工艺完成注射，开模后，制品由中板抽芯或顶出机构进行顶出。



主要特性

- 水平转盘式注塑机通过水平转盘更换工位，成型双色制品，相对垂直转盘成型方式，相同锁模力的情况下，产能可增加一倍；或在产能相同的情况下，锁模力可大幅度降低。

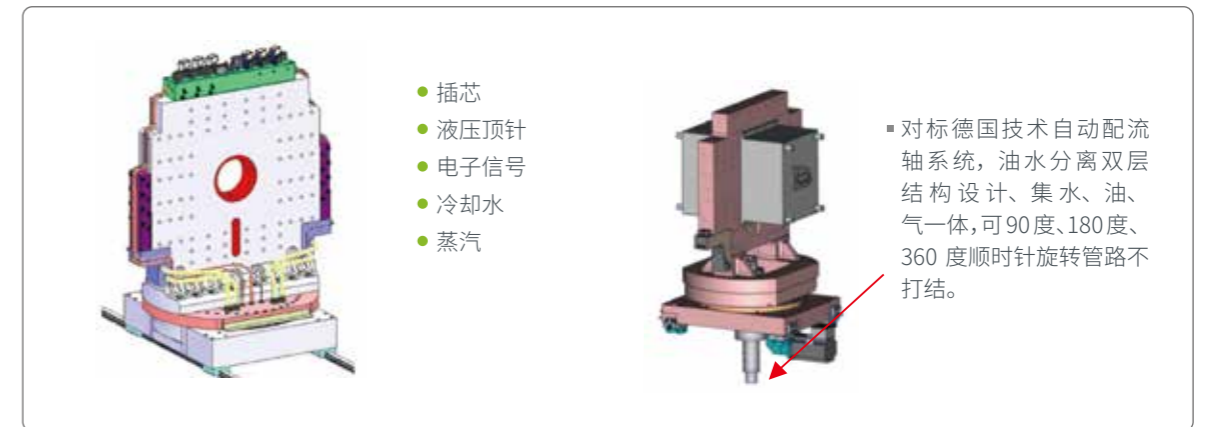


应用范围：

- 适用于汽车天窗、侧窗、AB 柱、前灯、格栅、门板、中控屏，大型家电面板、外框等多物料制品。



水平转盘中间板装置



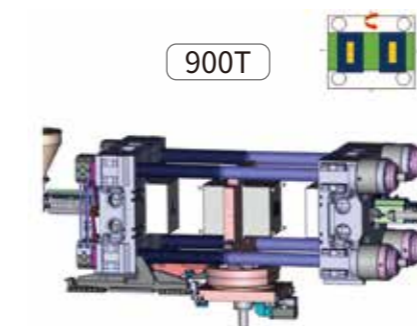
技术优势

对比传统叠模

- 采用两个独立控制的注射单元，从而更好的控制注射量；
- 高灵活性，可以同时使用两个不同的模具；
- 降低热流道的长度，更低的成本；
- 改善热流道平衡，调试和开机更加快捷；
- 缩短原料在料管中的停留时间；
- 更少的原料降解，更好的控制品质；

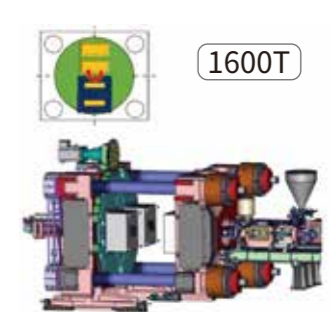
对比垂直转盘双色机

- 更大的灵活性，适用于大型双色零件生产
- 相同吨位，双倍模腔数，双倍产出，更加经济
- 相同产量，机器吨位可小近一倍，能耗更低，设备及模具成本更低
- 结合使用水平转盘工作台提供创新的解决方案



对射水平转盘注塑成型

VS



垂直转盘注塑成型