



震雄

欢迎您！



超霸 SUPERMASTER TP 先进系列
三板式超大型注塑机

真正二板式设计、真正二板机好处

- 特大开模行程（可延伸）
- 超小占地空间
- 锁模力均匀分布四角
- 锁模力不受温度影响
- 开模力准确
- 超凡产品质量
- 重复精度高
- 有效的（不光说的）模具保护

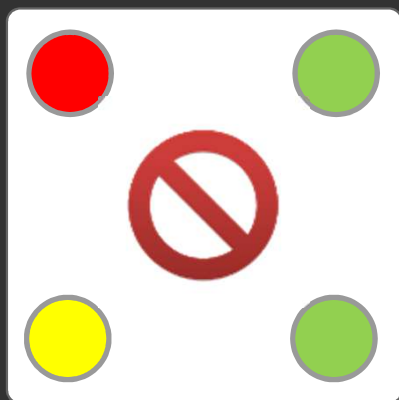
超大开模行程

	最小 (公尺)	最大 (公尺)
SM2200-TP	1,600	2,500
XX24000II (机铰式)		1,370
SM2600-TP	1,900	2,800
XX28000II (机铰式)		2,000
SM3000-TP	2,100	3,000
XX33000II (机铰式)		2,150
SM3600-TP	2,200	3,200
XX40000II (机铰式)		2,250

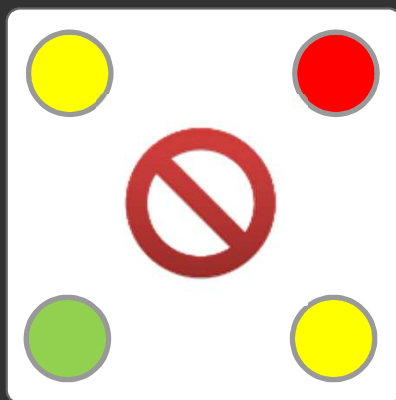
超小占地空间

	机器总长度 (公尺)	占地减少
SM2200-TP	12.3	
JM1850-C ³ (机铰式)	14.8	-16.9%
JM2000-C ³ (机铰式)	17.4	-29.3%
XX20000II (机铰式)	15.8	-22.2%

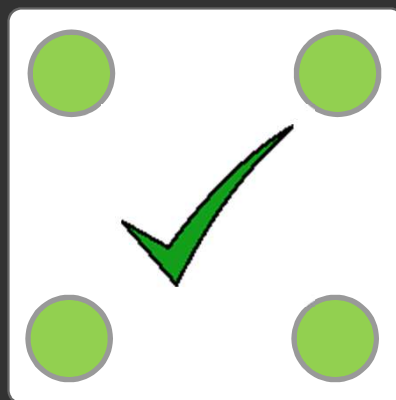
锁模力均匀平衡



机铰式



机铰式



三板式

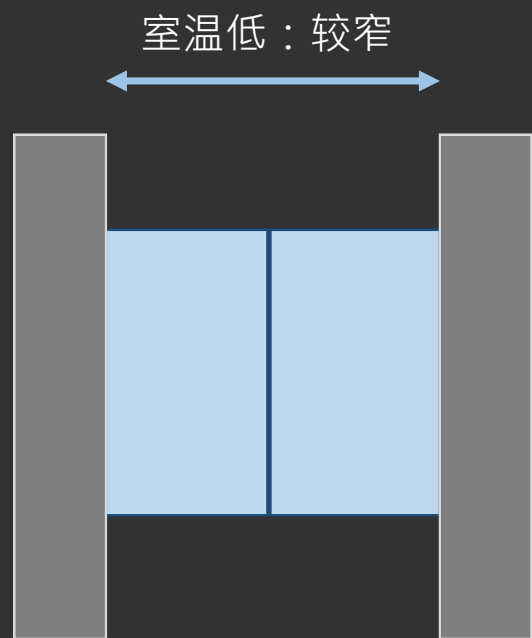
● > 10%

● 1-10%

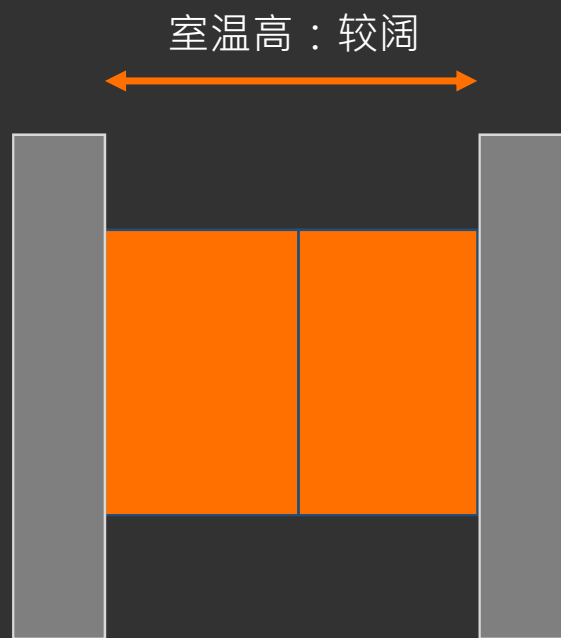
● < 1%

- 要生产高品质的产品，模具四方的受力必须完全平均，才能不出披风或内应力
- 三板式设计保证模板锁模力均匀
- 机铰式注塑机无法达到锁模力平均

锁模力不受温度影响



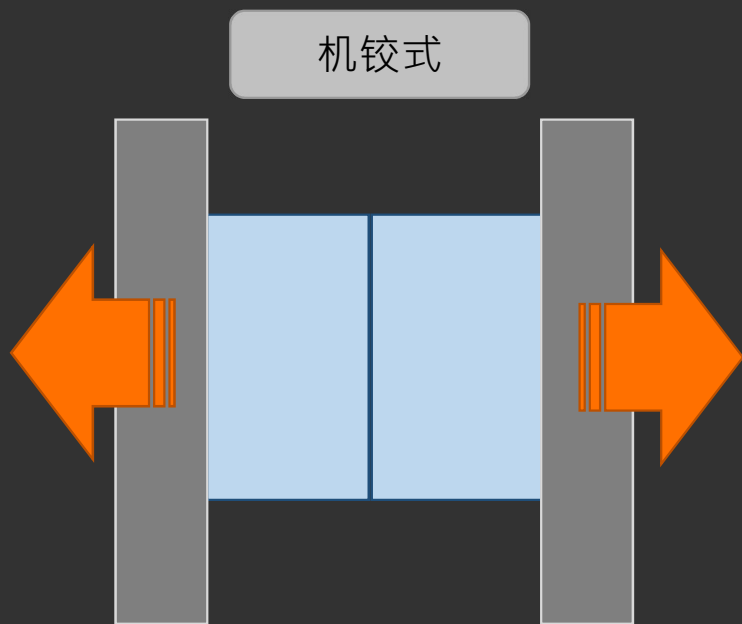
机铰板机锁模力：300 吨
二板机锁模力：300 吨



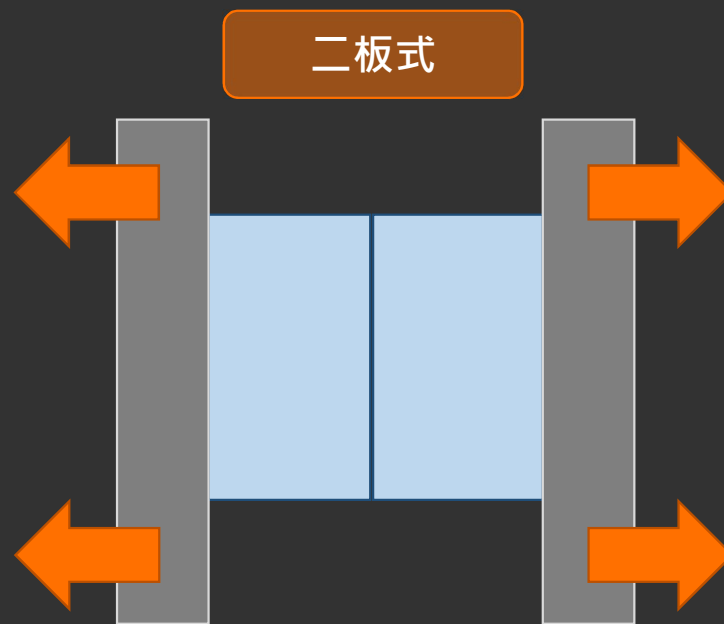
机铰机锁模力：380 吨！
二板机锁模力：300 吨

锁模力过度容易损坏模具，缩短歌林柱与模具的寿命

开模力准确



使用机铰放大原理开模，开模力无法控制



使用油压开模，开模力准确



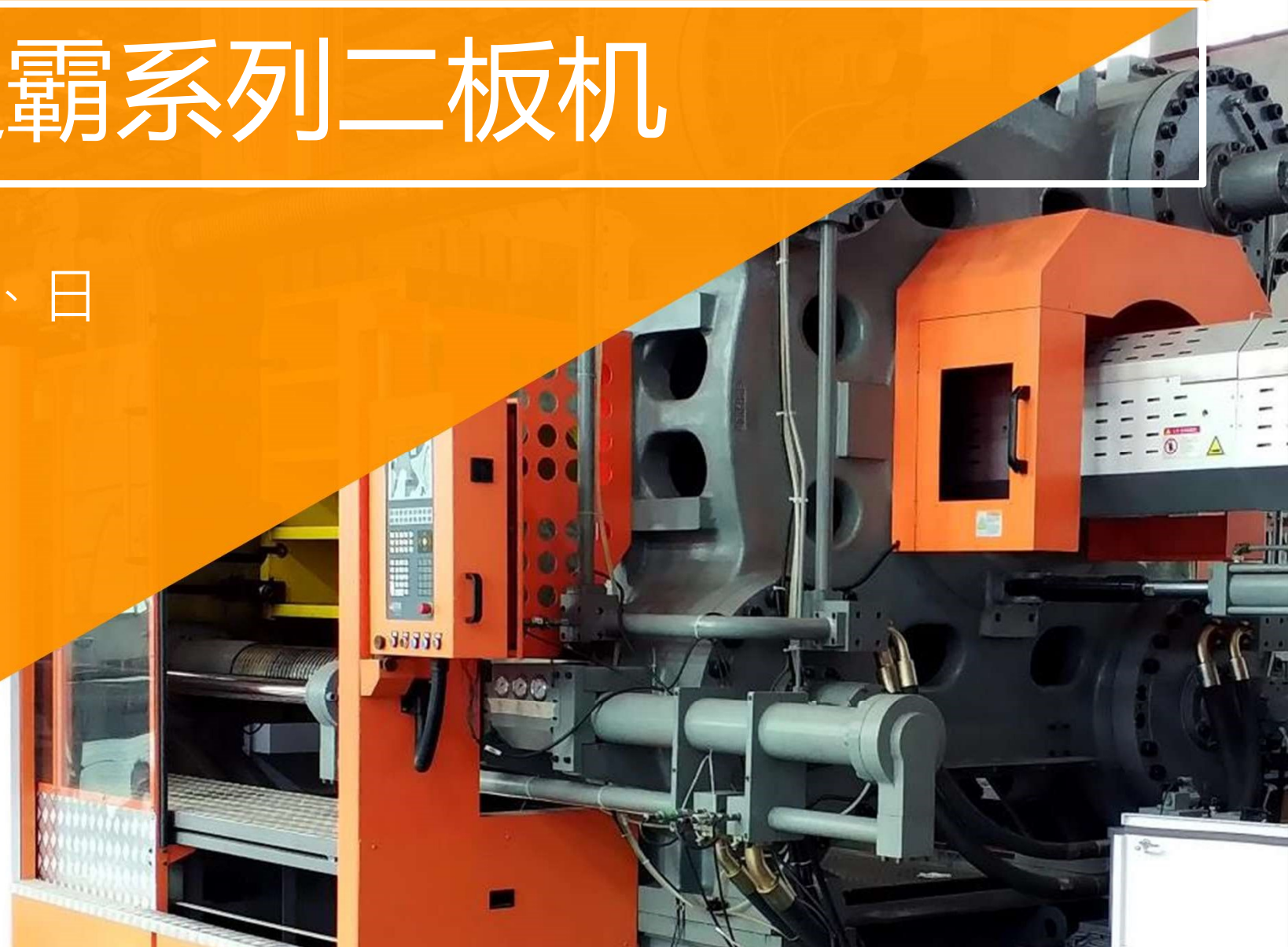
二板机：多元化的生产神器



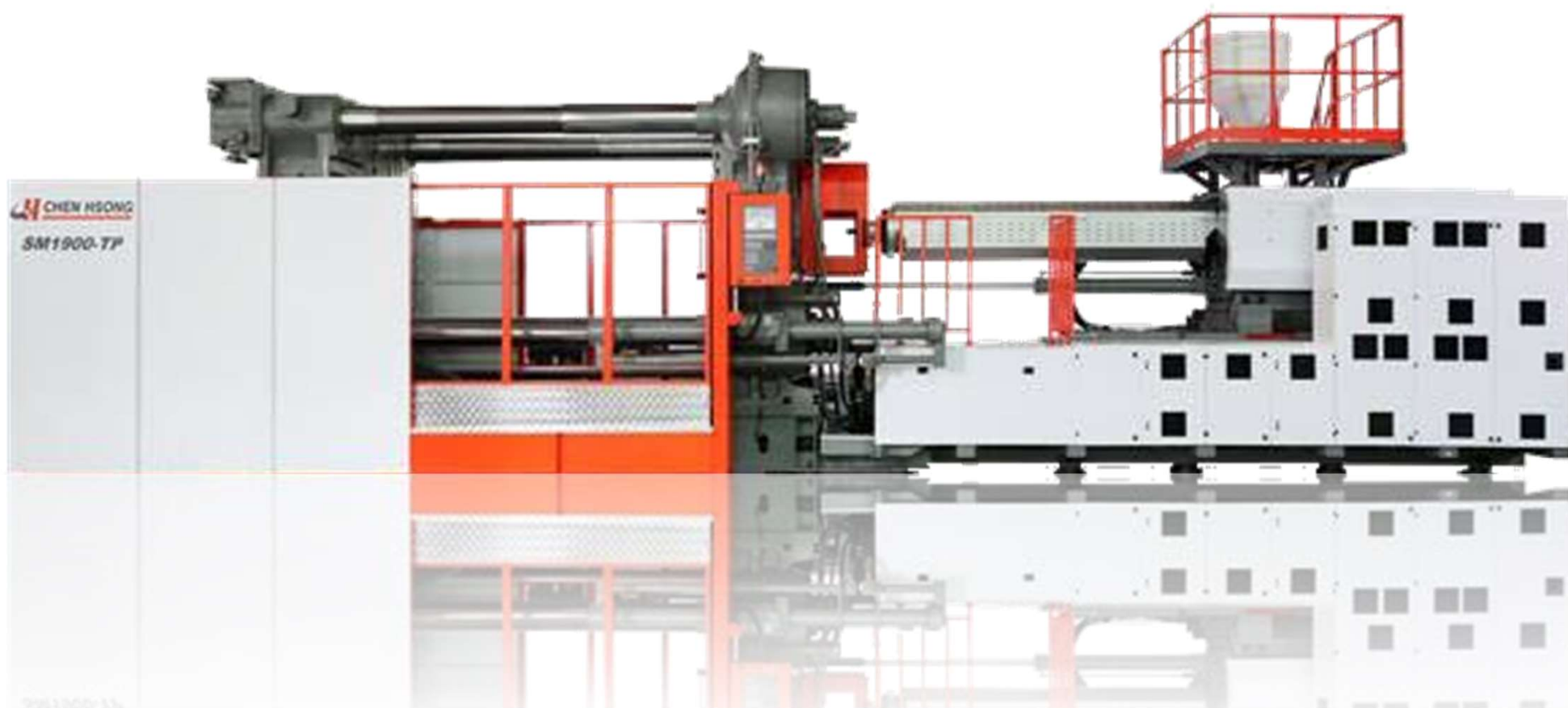


超霸系列二板机

一段简短的中、日
技术合作佳话



超霸 SUPERMASTER TP 先进系列



2006：由日本三菱前总工程师盐田老师领军

小伙子
现在已经成家
立室了！

盐田老师



2007：中国第一台真正二板式注塑机登场



2009：全球第一台全伺服二板机



2010：第一台 SM2600-TP 远销法国



2011：震雄代产日本三菱 2000MMV 亮相



ChinaPlas 2011

2012：震雄代产日本三菱新一代
1600MMX 亮相



ChinaPlas 2012

2012: SM4500-TP 远销欧洲



2013: SM6500-TP 远销以色列

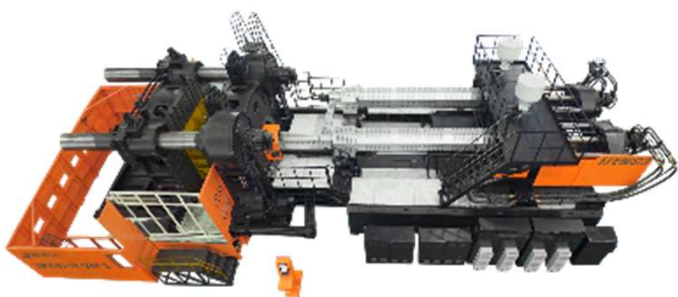


2015: SM3600-TP 远销德国



2016：SM6500-TP 远销澳大利亚

独特 Y-型双射台设计！





永不停步™ (Non-Stop™)

杜绝坏机、故障、停机



机器缘何会停?



停机 = 延误交货的头疼

四大原因*

1. 机械磨损
2. 零部件退化
3. 控制系统无法适应机器非标情况
4. 操作失误

* 来源：日本技术调研

稳定性的核心关键



“不作恶”（不搞砸）

使用**精确液压技术**®让所有机械动作控制畅顺，尽可能减少日常操作中的正常磨损

过硬的机械结构与品质

日本专利机械设计以及运动曲线确保机台在高速运行中仍然不受冲击，避免磨损与产生次品

智能控制系统

具有学习功能的智能电脑控制器随时监控机台状态并作出实时微调补偿

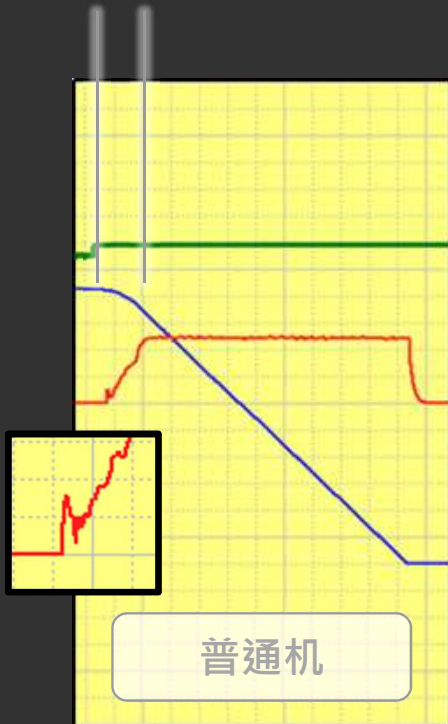


快、没有用；快而不精不是真快

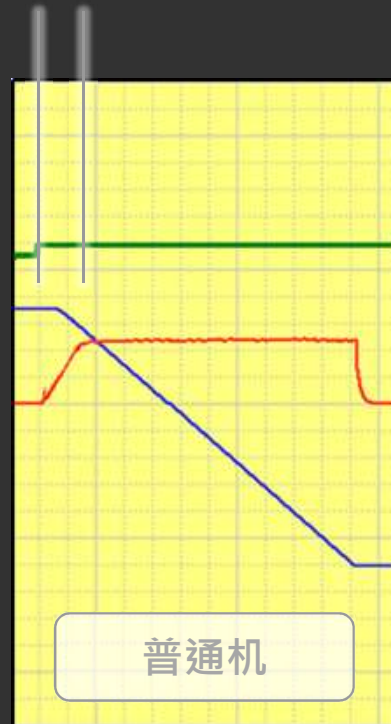
精确液压技术®

射胶加速响应 (0 → 99%)

300 毫秒



320 毫秒



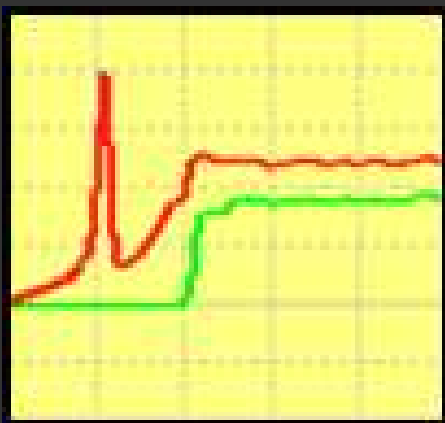
220 毫秒



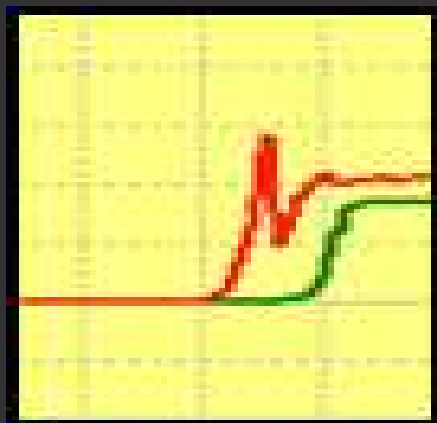
- 0-99% 射胶加速响应曲线
- 响应以小为佳
- 速度以平滑、无波动、无超调为佳

— 指令
— 速度
— 位置

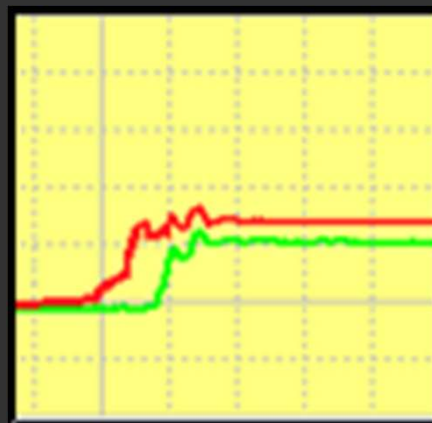
射胶压力控制



普通机



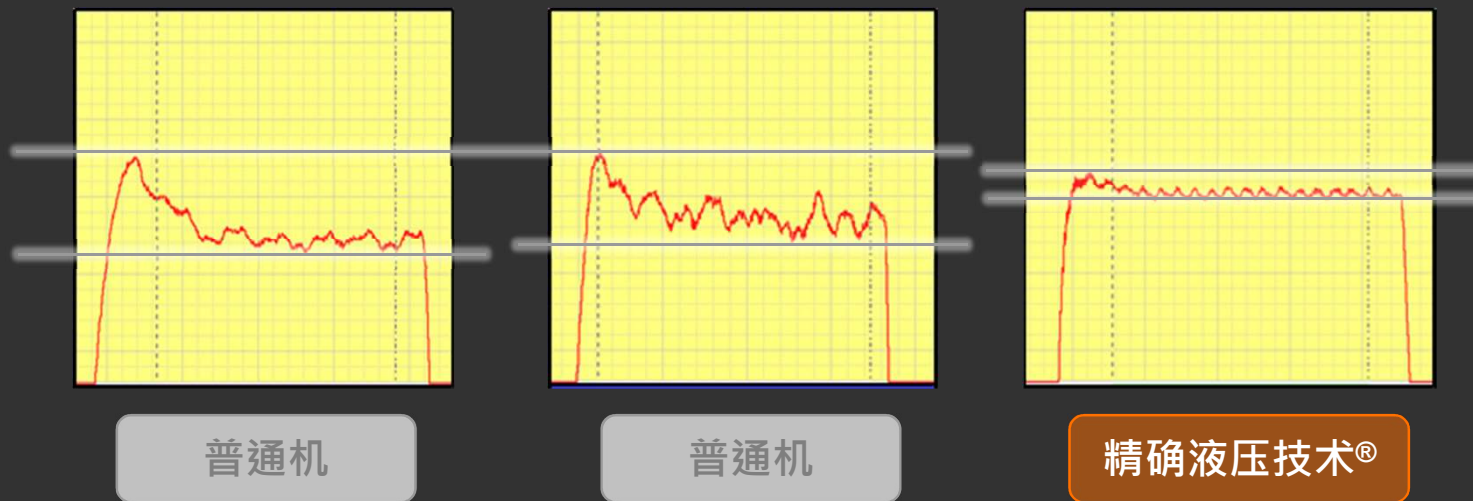
普通机



精确液压技术®

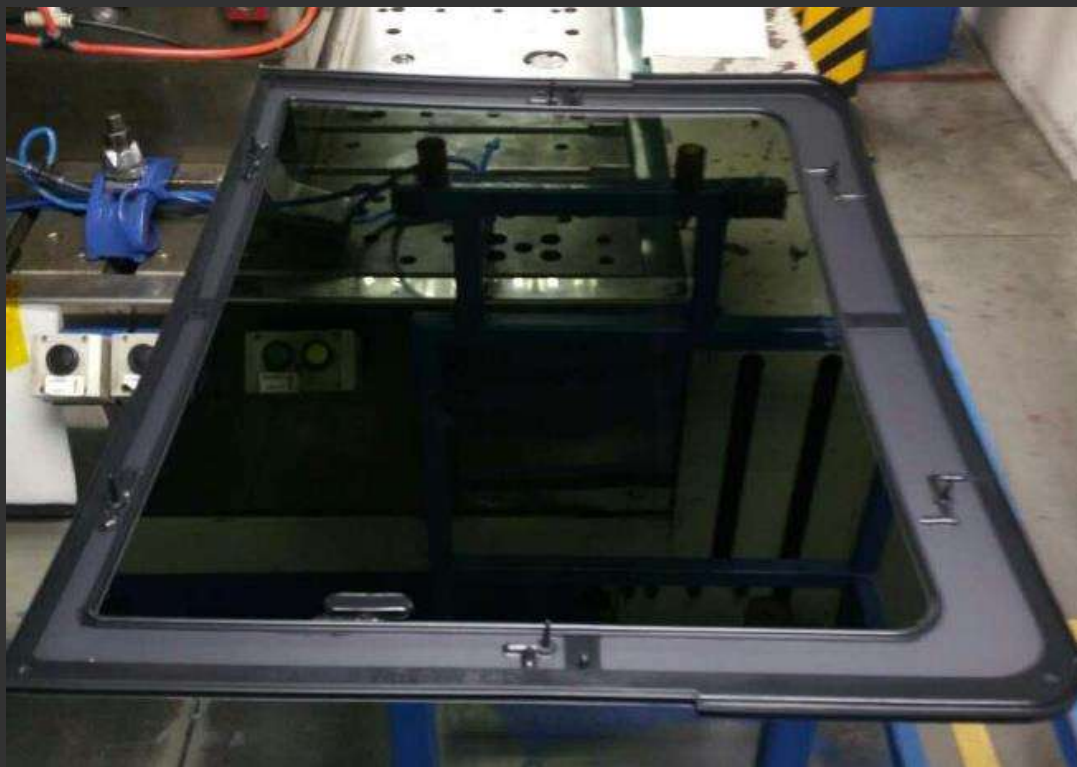
- 以平滑、无波动、无超调为佳
- 压力控制对于制品质量至关重要
- 特殊材料（改性工程塑料等）对压力波动非常敏感
- 压力稳定对良品率有绝对性影响

压力控制



- 以平滑、无波动、无超调为佳
- 精确液压技术®经过特殊调校，稳态压力稳定准确，波幅小
- 精确压力控制对高精密、高光等对射胶压力控制要求高的制品有明显优势

案例：汽车玻璃包边



- 全球最大的汽车玻璃生产商
- 要求玻璃包胶边方案
- 从未在国产注塑机上成功
- **SM1050-TP 二板机** 配备精确液压技术® 成功完成目标！

汽车玻璃包胶边解决方案



周期时间：从 90 秒减到 55 秒
良品率：95%~99%

重复精度： $\pm 0.1\%$

精确液压技术®

- 新一代智能电脑控制算法配合优化的油路设计
- 顶尖日本技术精英使用最先进的软件模拟科技
- 第三代伺服驱动技术的增强版：从 3G 到 4G 进发
- 杜绝不必要压差发生

既快且稳

模板极速开合时、极速射胶时、仍然游刃有余

坚如磐石

杜绝震动及冲击，包括在极速运行当中

高重复性

可达 $\pm 0.05\%$



终极级模块化

自定义注塑机

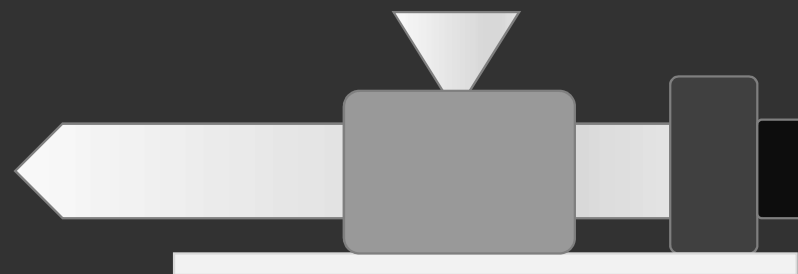


自由挑选最佳的射台与锁模组合

14 款锁模
(700 ~ 6,500 吨)



29 款射台
(2 ~ 110 公斤射胶量)



用最优化的机器生产



汽配

大锁模、小射台



卡板

大射胶量



深腔垃圾桶

大开模行程



世界级的机器设计

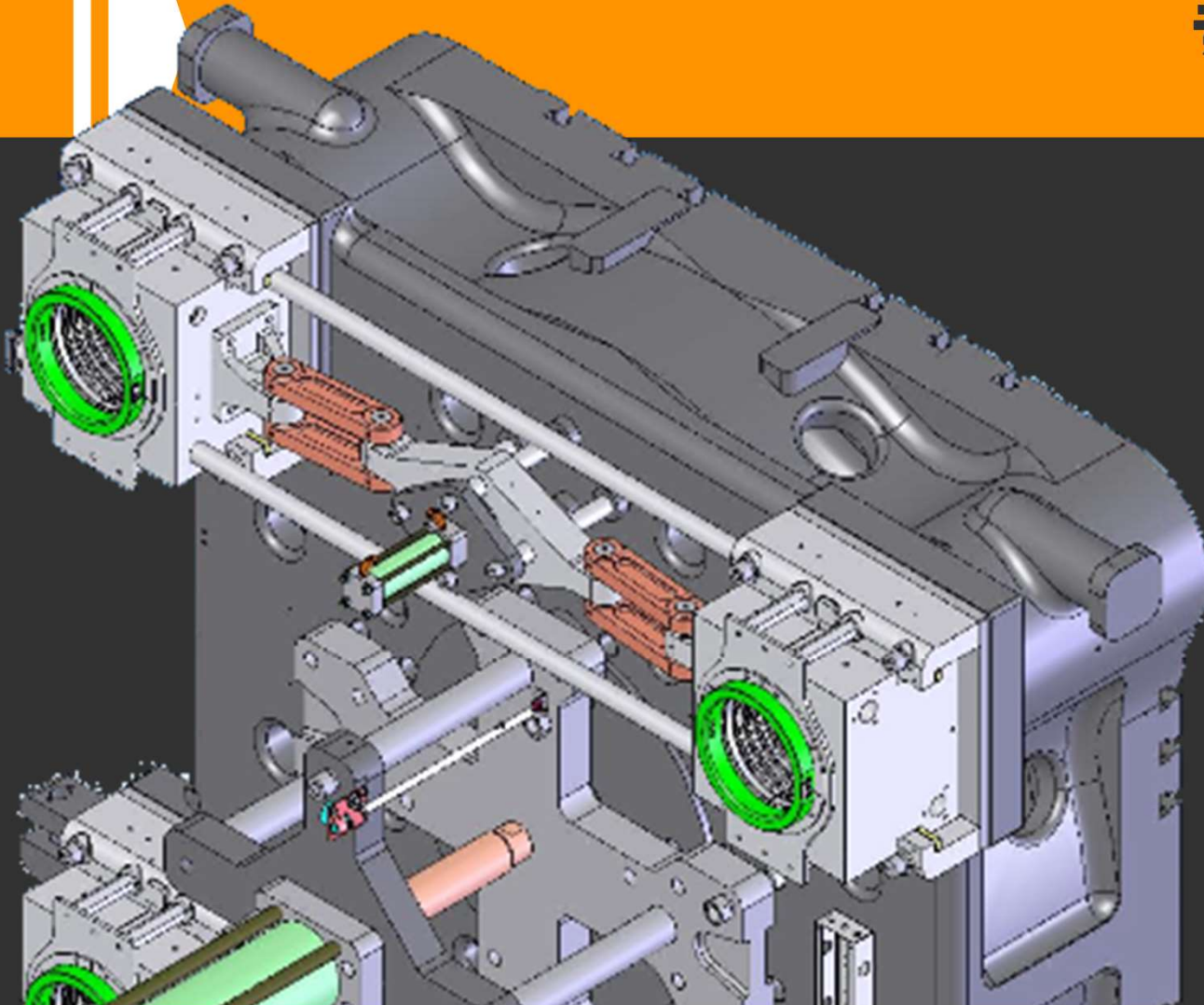


日本高端机械设计、流线级运动曲线：快且准

案例：SM1900-TP

最大移模速度	每秒 750 毫米
开模时间	2.8 秒
合模时间	3.8 秒
干循环周期 (EU6)	6.6 秒
开模行程	1,170 毫米
开模位置重复精度	±0.1 毫米

专利螺母抱闸机构



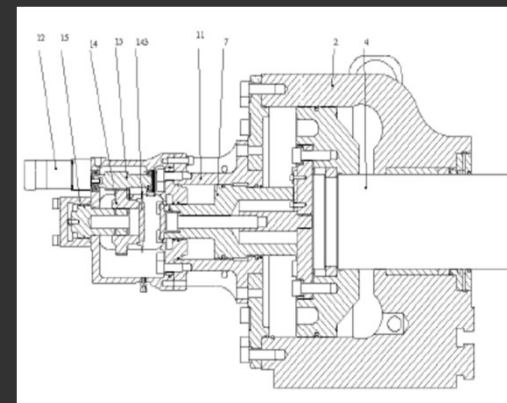
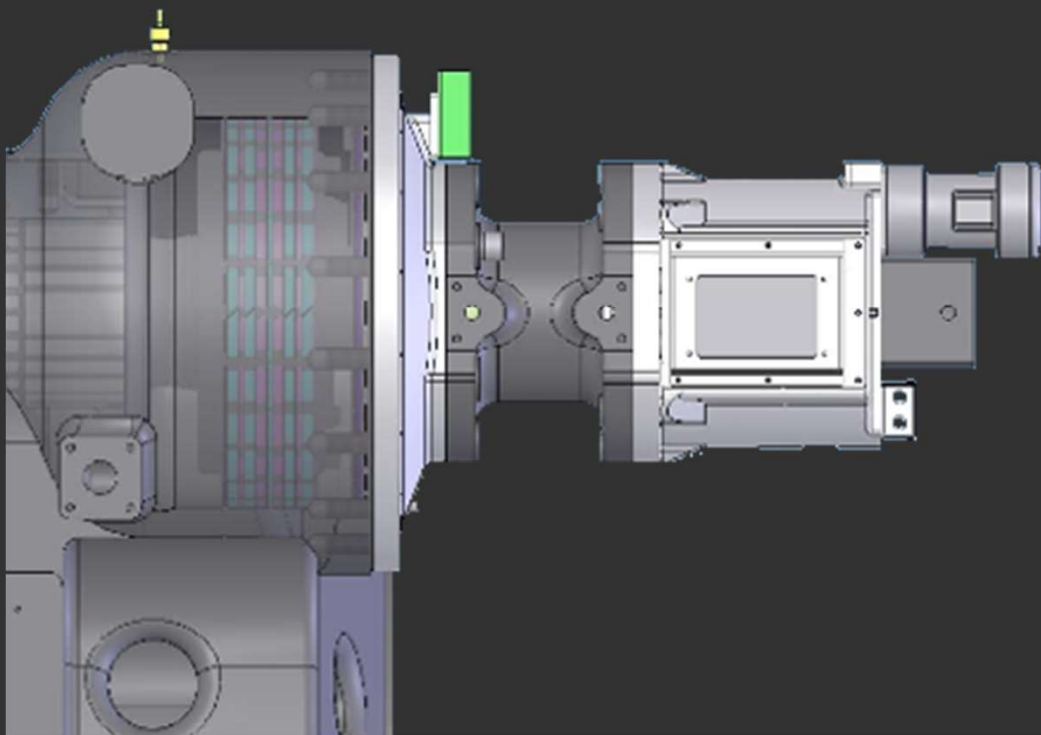
- 纯机械式，可靠，无不确定性
- 快速
- 顺畅
- 安静
- 绝对同步

专利号：

ZL 2007201514065

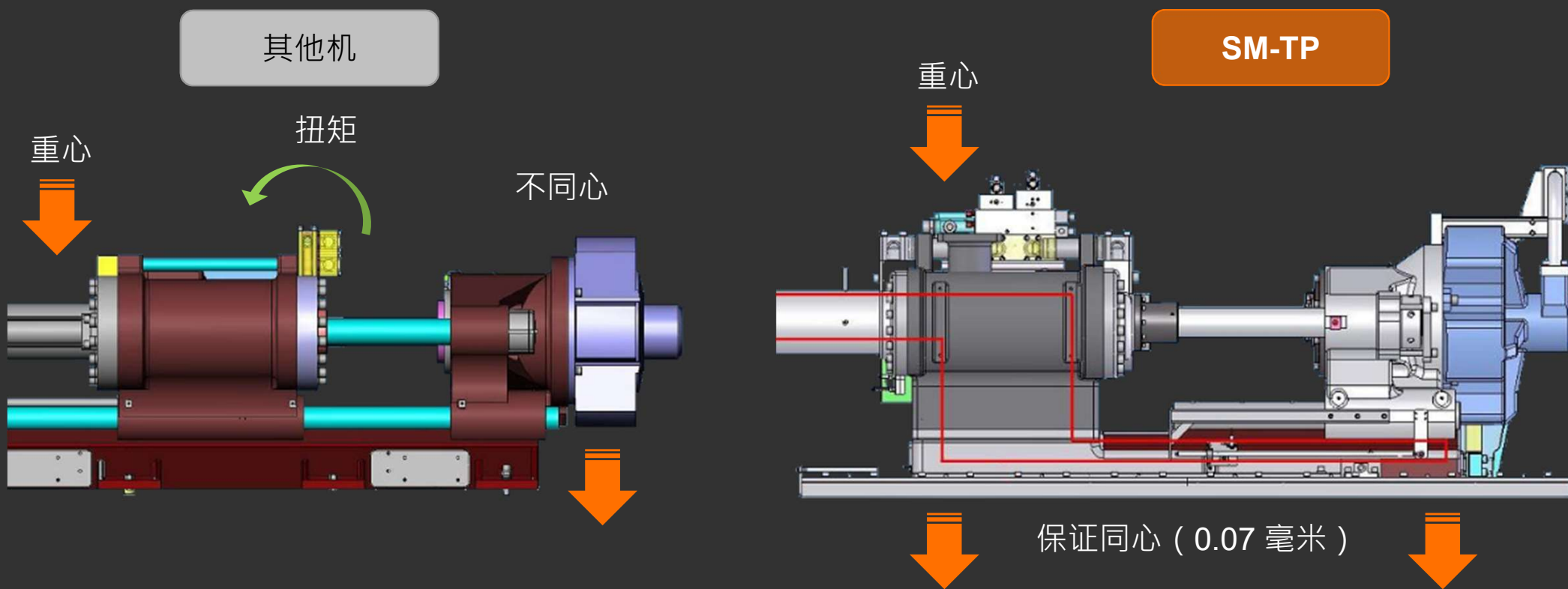
专利高压条件机构

- 纯机械式，无不确定性
- 快速、可靠



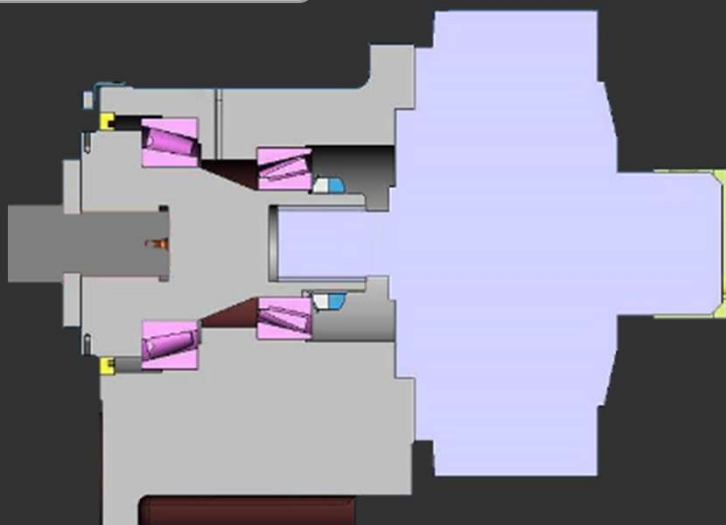
专利号：ZL 200720151407X

专利射台设计保证同心性



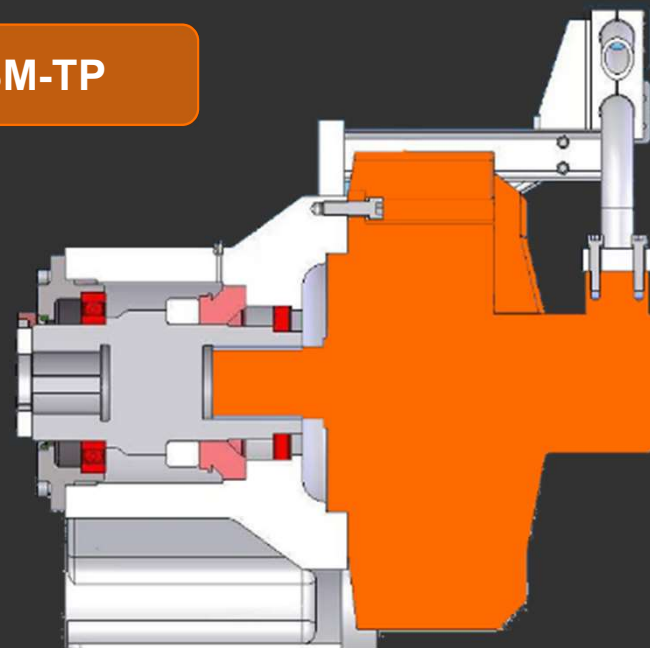
专利溶胶马达设计保证同心性

其他机



传统设计容易错位

SM-TP



独有“三轴承”设计保证绝对同心

优质广谱多功能双螺纹螺杆



日本专利设计，应用范围极广，
溶胶质量高

可适应大部分材料，重复
精度高（ $\pm 0.3\%$ ）

50°C 高温耐力测试、过关!





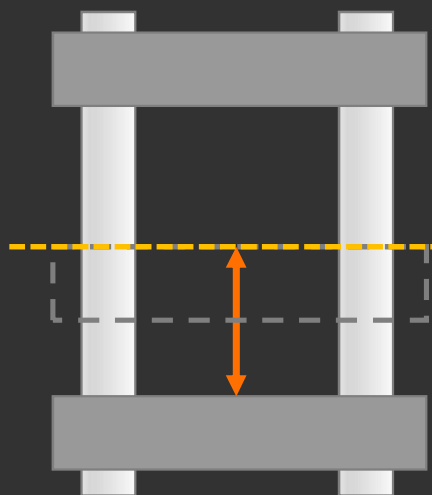
高端选配项目

为了您的特殊要求而
存在的特殊功能

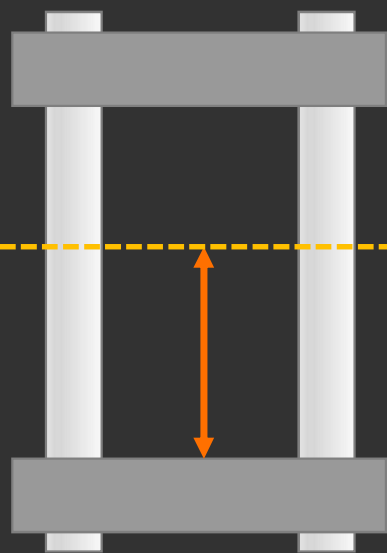
特
工
项
目

加长开模行程

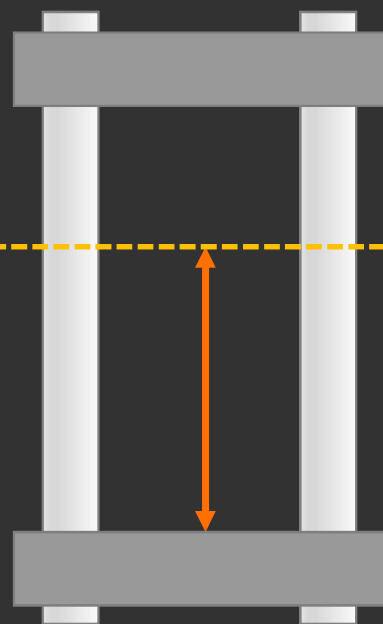
开模行程可随意加长（每次 300 毫米）



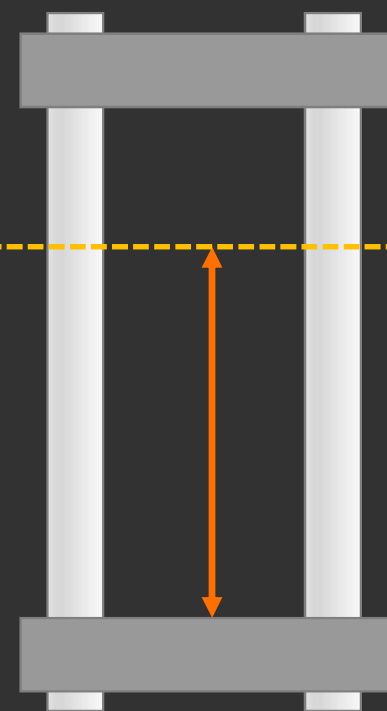
标准行程



标准行程 + 300 毫米



标准行程 + 600 毫米



标准行程 + 900 毫米

The background of the slide is a photograph of a large industrial machine, possibly a lathe or a similar manufacturing equipment, in a factory environment. The machine is dark-colored with various components, pipes, and a large flywheel visible. The lighting is somewhat dim, highlighting the metallic surfaces.

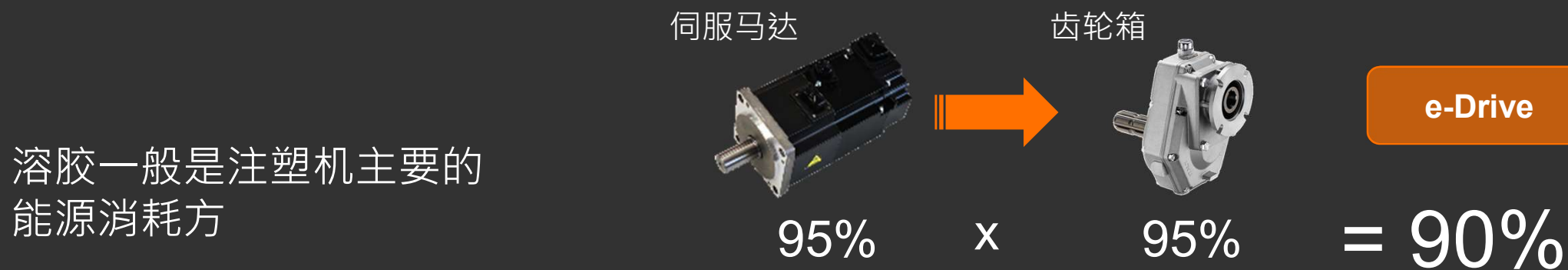
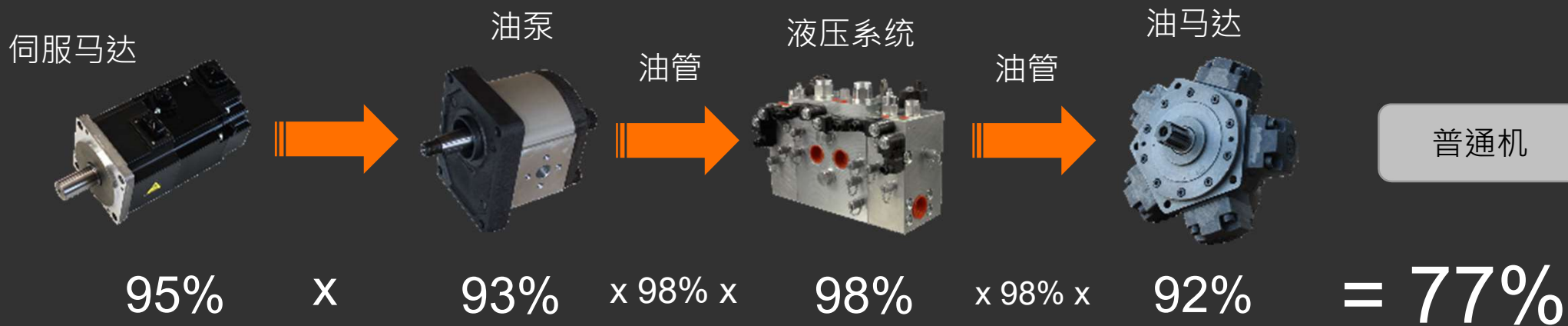
特
工
项
目

e-Drive

伺服马达同步溶胶

- 缩短周期时间
- 省电节能
- 安静作业

e-Drive 的超凡能源效益



特
工
项
目

低压注塑
(二次锁模、
压缩成型)

二次锁模

锁模

抱闸

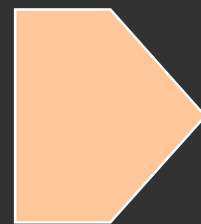
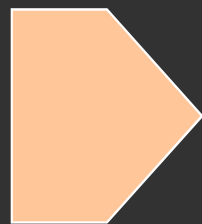
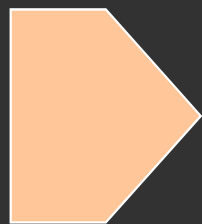
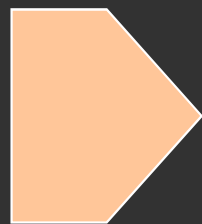
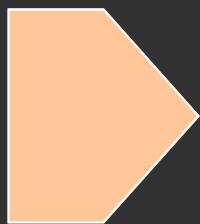
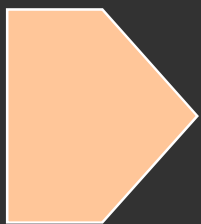
射胶

保压

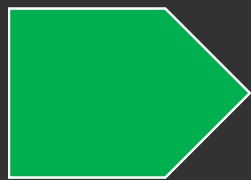
溶胶

泄压

开模



第一次合模时留下微细空间 (小于 0.1 毫米)



第二次合模 = 压缩成型

顺序射胶

精确液压技术®

低压注塑的好处

- 产品尺寸稳定性高，尤其是大型、薄壁制品
- 降低射胶压力要求
- 降低锁模力要求
- 降低产品内应力
- 提升良品率
- 射胶过程高度可控
- 可一次成型敏感材料（皮革、布料、软胶等）

案例：汽配包皮注塑成型



- 奥迪 Q5 座椅配件
- 减少内应力
- 良品率：从 93% 提升至 99%
- 周期时间：从 120 秒降到 70 秒
- 无二次工序需要

工
项
特
目

脱离式哥林柱

脱离式哥林柱的好处



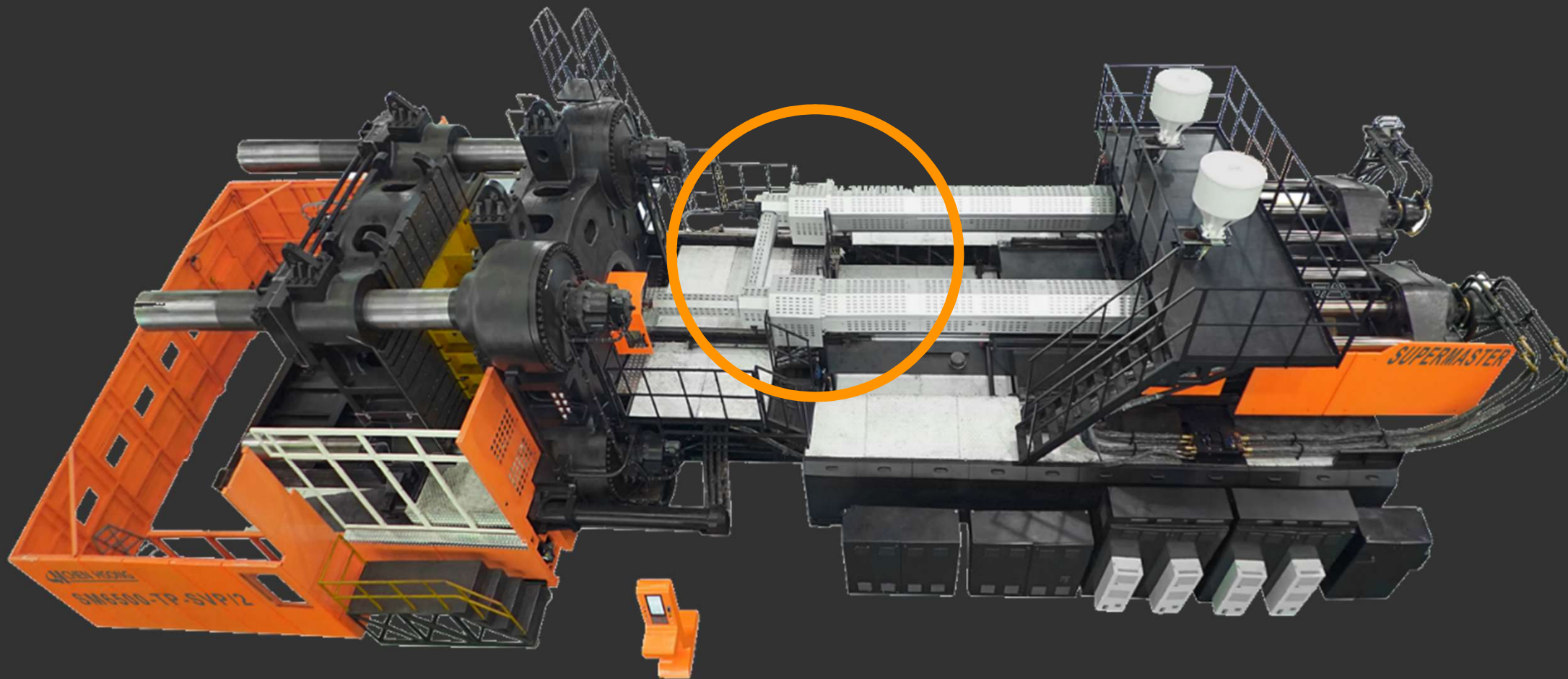
- 厂房顶过低时最佳
- 上模容易
- 一根哥林柱只在上模的几分钟脱离，其他时间不脱离，不影响机台运作



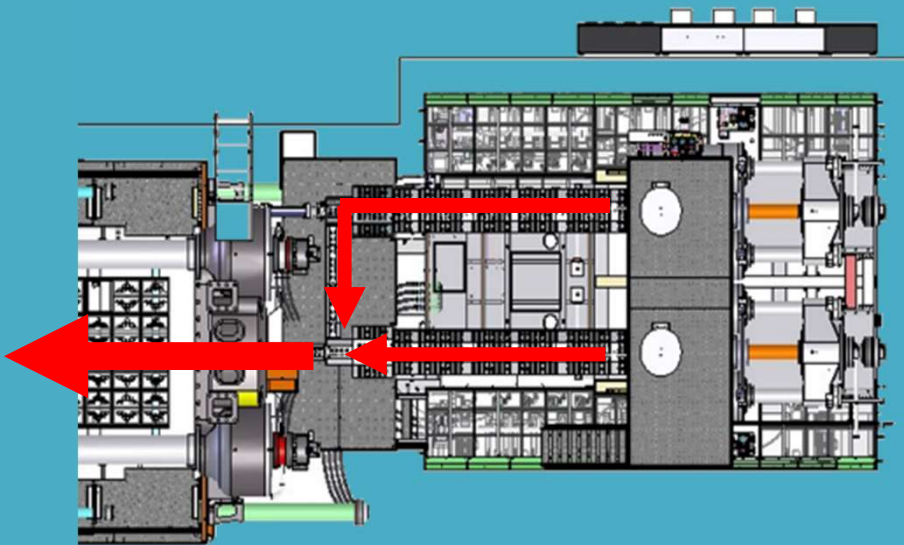
特
工
项
目

Y-型双射台

生产非常小到非常大的产品



想象不到的灵活搭配！



两个射台，一次射胶！

- 需要**最少**射胶量的时候，使用一个射台（另一个关闭）
- 需要**最大**射胶量的时候，两个射台同时使用

- 可以先射一个射台，再设另一个射台
- 可以双射台同步射胶
- 可以按不同规律双射台反复射胶

两种不同的物料、颜色...
超过两个射台...

案例：在一个 120 公斤射台生产 12 公斤的薄壁产品！



特
工
项
目

MuCell®

物理超微发泡

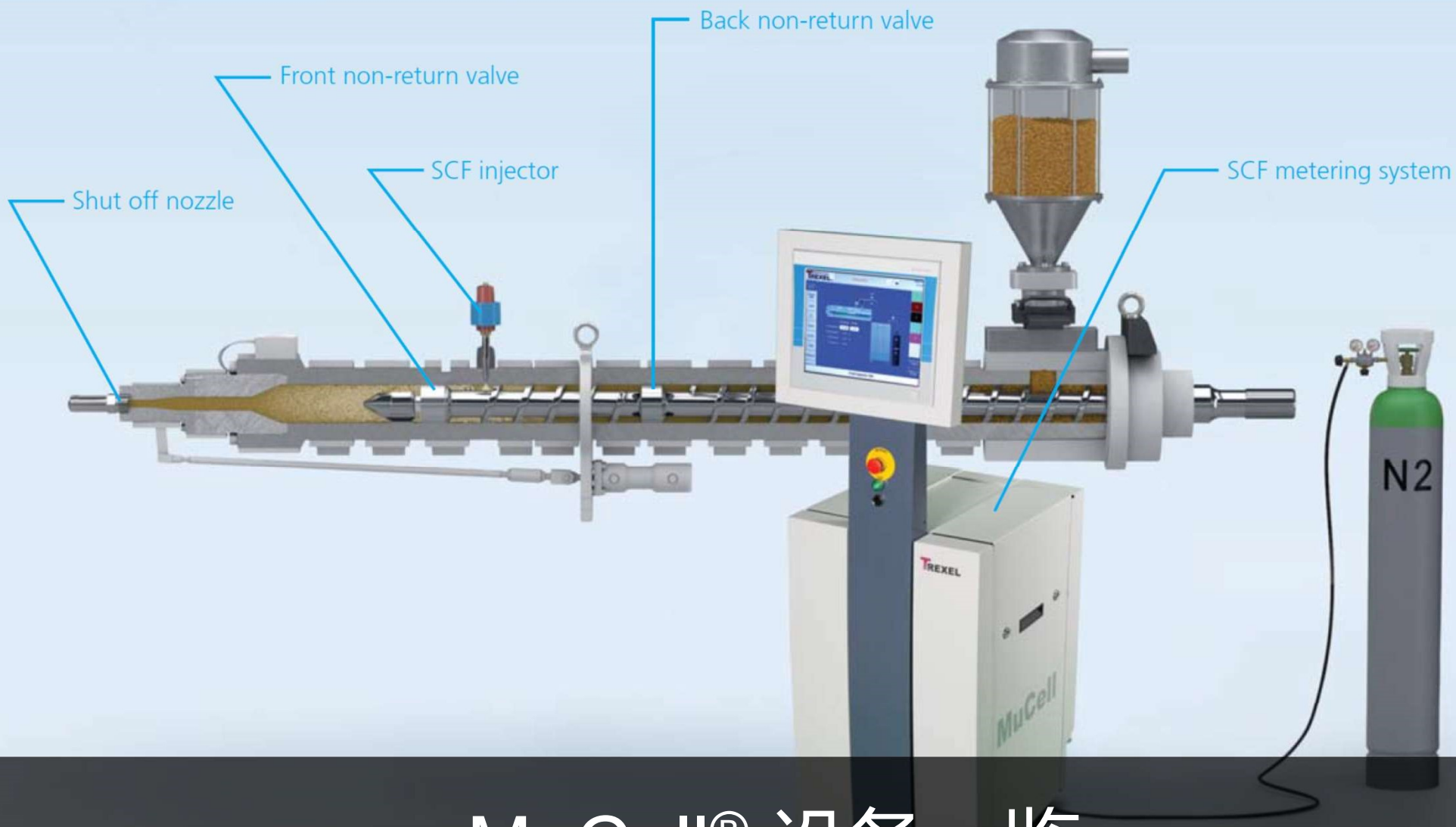


300μm

MuCell®

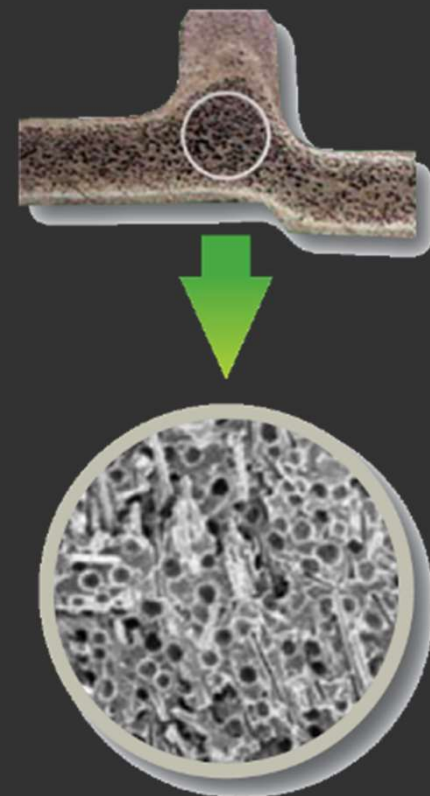
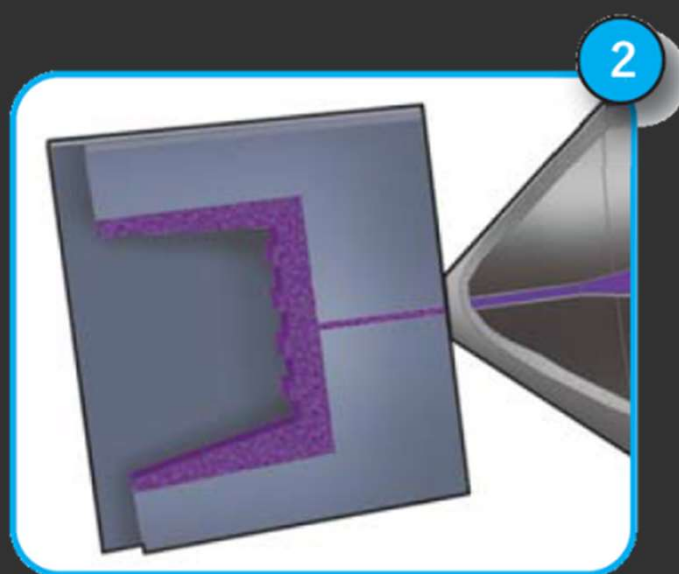
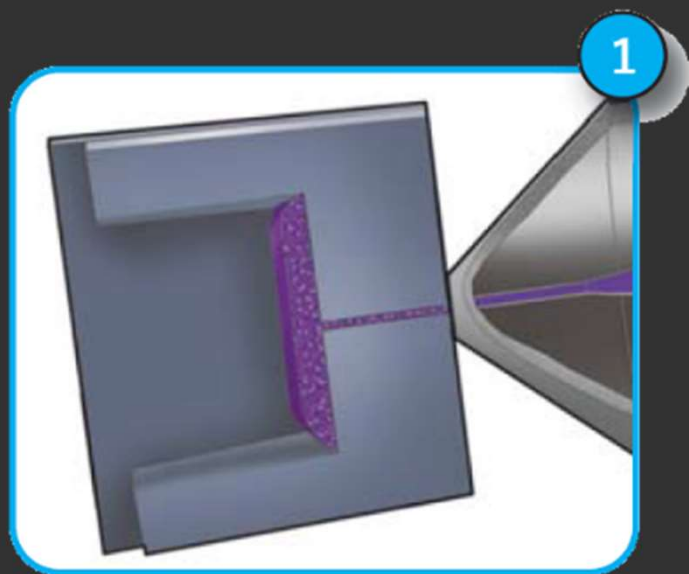
Microcellular Foaming Technology
for Injection Molding Industry





MuCell® 设备一览

物理超微发泡的原理



MuCell® 可以用来做什么？



超大、超平、超长、厚度变化大的产品



传统：避免内应力



MuCell®

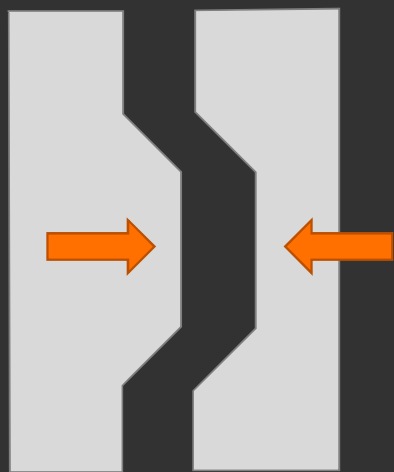


纤维

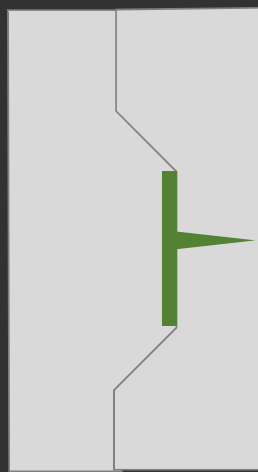


减重 10~15%

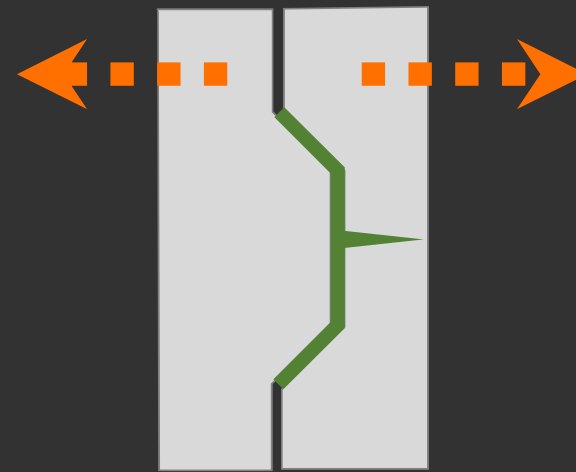
案例：SM3000-TP MuCell® Core-Back
部件：特斯拉 Model-S 仪表盘



锁模



射胶



Core Back

在射胶的途中，打开模具
0.5~1 毫米
(±0.05 毫米精度要求)

精确液压技术®



记住这些重点...

永不停步™ 与精确液压技术®

高速高效、高可靠性

节能减排专家

无可比拟的灵活搭配

