

宁波长飞亚塑料机械制造有限公司  
NINGBO ZHAFIR PLASTICS MACHINERY MANUFACTURING CO., LTD.

地址:宁波市北仑区春晓镇观海路98号  
邮编:315800  
电话:+86-574-86182985/86182986  
传真:+86-574-86182977

<http://www.zhafir.com>



技术恰到好处



智能技术



灵活集成



可持续发展

 **ZHAFIR**  
PLASTICS MACHINERY



5

**全新第五代技术**  
长飞亚电动注塑机

# 长飞亚产品概览

## 400 - 33,000 kN



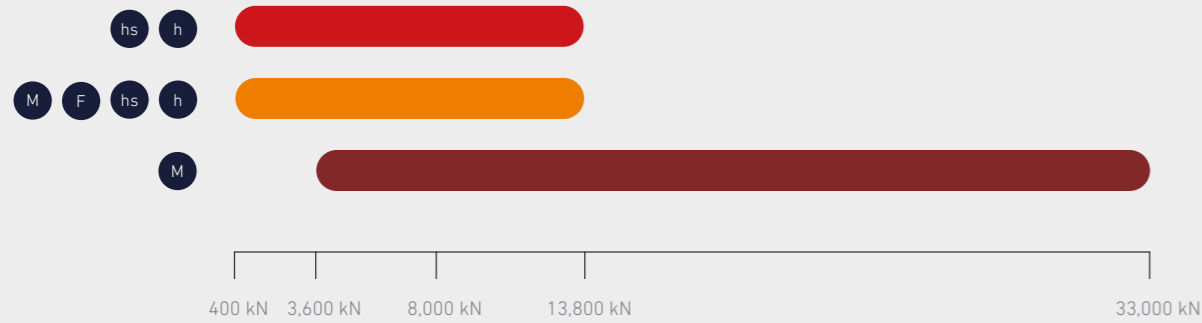
长飞亚 VE 系列  
400 - 13,800 kN  
全自动. 精密. 清洁



长飞亚 ZE 系列  
400 - 1,3800 kN  
电动. 灵活. 高效



长飞亚 JE 系列  
3,600 - 33,000 kN  
混合动力. 纯二板设计.  
适合中大型制品精密成型



### 性能尖兵 面面俱到

#### 注射特性

- h 350 mm/s 适用于薄壁制品
- hs 500 mm/s 适用于超薄壁制品

#### 应用特性

- F 针对快周期、高速注射特性的解决方案
- M 针对多组份制品的解决方案

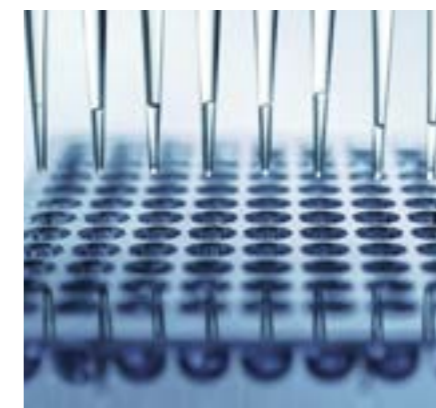
长飞亚在电动注塑技术领域拥有超过20年的专业沉淀, 我们丰富的产品线覆盖400-33,000kN的锁模力范围, 几乎可覆盖塑料加工领域的各种应用场景, 并可充分满足客户对标准化、高精度塑料制品加工的多样化需求, 并提供高品质、高成本效益的解决方案。

## 智能化 高精密 高品质

我们拓展电动注塑的无限可能, 以智能、节能、多元化的解决方案, 助力注塑领域各行业的可持续、高品质发展。



为确保无瑕疵的表面和精确的尺寸, 光学精密部件的成型对注射精度及洁净的操作环境要求极高, 长飞亚电动注塑机以其高精度的控制技术、精密注射成型能力以及洁净的操作环境等优点, 可充分满足光学透镜、光导类制品的高品质生产需求。

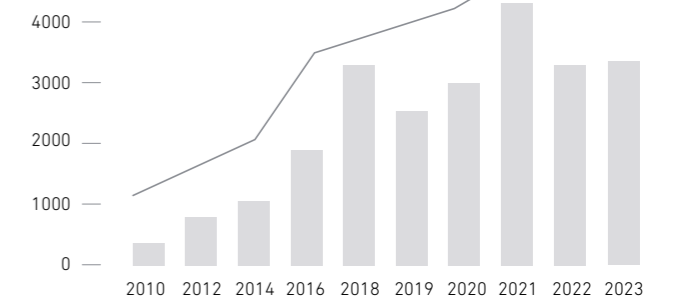


从复杂精密件的高品质成型, 到大批量多腔模具应用; 从配置层流罩生产, 到全套的洁净室解决方案, 长飞亚系列几乎可以满足所有医疗行业的应用领域。



在电子行业, 微米级精度和快速生产至关重要。长飞亚结合能源效率、高可用性和最大生产效率技术, 为复杂、薄壁零件的生产提供了解决方案。

# 30000+



长飞亚精彩赋能的故事仍在各个行业不断上演。截至目前, 在全球约60个国家中, 有30,000多台长飞亚注塑机已投入使用。



## 产品战略 技术恰到好处

长飞亚正通过第五代技术实现塑料机械的突破与升级：持续提升质量和效率，数字智能化和可持续发展。

这些技术创新创造了注塑成型的全新智能制造模式，树立了行业标杆，最大程度满足了客户需求。

### 技术恰到好处

#### 智能技术

长飞亚智能产品将机械设备与数字智能相结合，利用人工智能和传感器进行自我优化生产。我们的第五代机器体现了灵智创新，有效降低运营成本和提高效率。我们的目标是与客户共同塑造智能未来，并在当今的技术领域取得成功。



#### 灵活集成

我们的智能化注塑机标配了灵活的开放式集成功能，支持多样化开放共享，可与周边设备、自动化单元等实现高效互联，构建灵智生态圈，并通过工业价值链获得大量数据，灵活集成于制造生态中。生态系统为企业覆盖工厂状态、生产计划、过程控制、质量追溯、能源消耗以及决策分析等全生命周期管理的洞见，从而实现生产环境的全方位智慧赋能。

#### 可持续解决方案

作为创新驱动者，长飞亚致力于社会责任、环境保护和资源保护。我们专注于开发节能技术，推进节能电机发展，减少设备碳足迹。同时，我们积极推动可降解和可回收材料的使用，提供以客户为中心、应用为驱动的解决方案。我们的技术旨在实现经济效益和环境效益双提升，为大家带来可持续的未来。

# VE/ZE系列 亮点概览

全新一代的长飞亚电动注塑机融合了众多顶尖创新技术，为客户带来全新的智能生产体验。



5

## 灵活集成

- 辅机操控一键切换
- 标配OPC/UA接口
- IoT/DX 物联网

1

## 结构优化

- 整机尺寸优化,提升厂房利用率
- 全电机双整移结构设计
- 高刚性、高稳定性机身设计

2

## 性能强劲

- 双CPU控制系统,操控迅捷、灵敏
- 开合模速度提升20%
- 电动顶出速度提升至400mm/s

3

## 人机交互

- 全新多点触控电容屏
- 全新UI设计
- 多组态按钮及飞梭按钮
- 联动感应式安全门把手

4

## 灵智技术

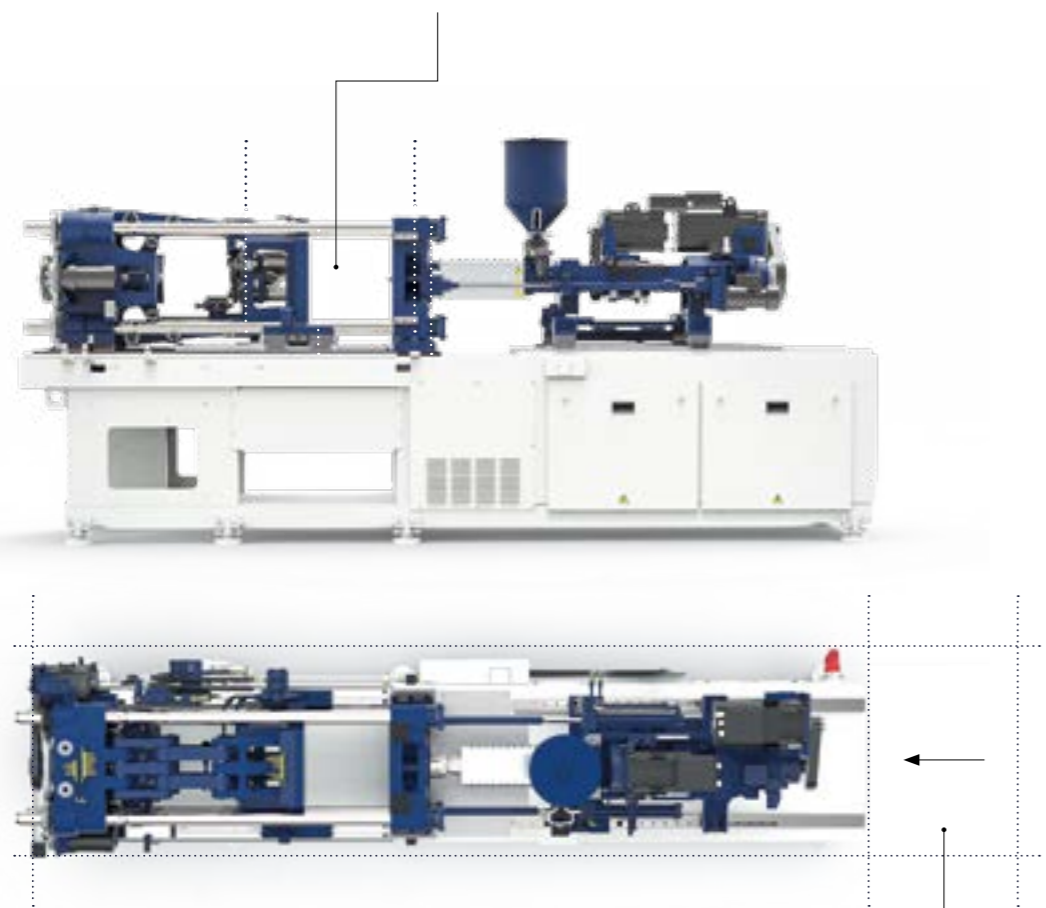
- 灵智抗干扰、防漂移技术
- MSI多级注射速度及MPC保压响应控制
- 灵智模保
- 灵智能耗管理
- 灵智注塑 (OP)
- 最优锁模力 (OP)

# 结构 优化

无论是紧凑型、高刚性的设计，还是双整移对称结构布局，我们始终致力于为客户提供更加稳定、高效、高品质的生产过程。

## 高刚性、高稳定性机身设计

高刚性结构设计，确保开合模运动状态下的平行度，有效保护模具



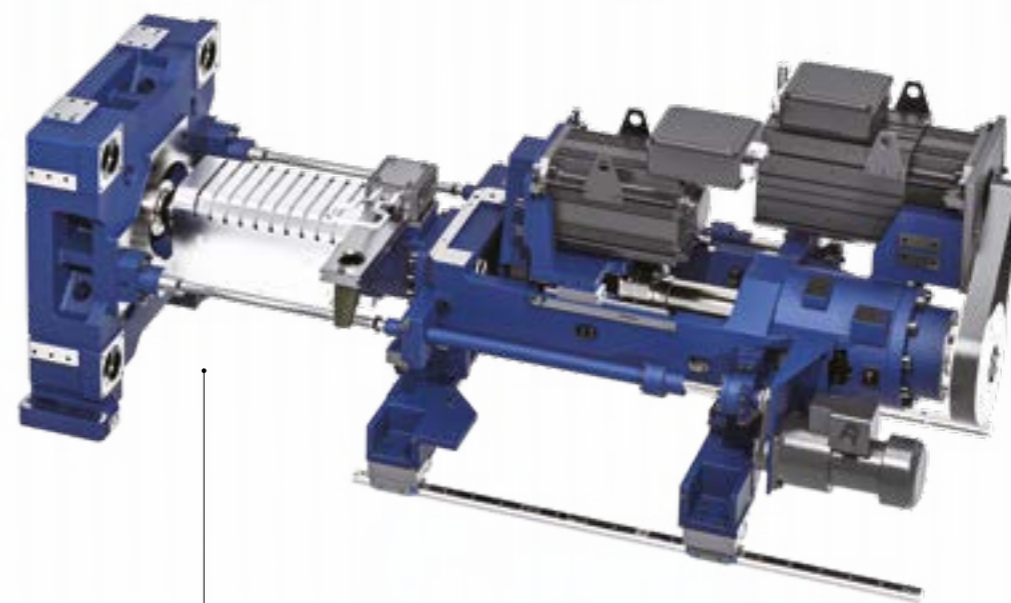
## 占地面积更小

整机尺寸优化，提升厂房利用率

占地面积  
平均减少  
10%

## 双整移对称结构布局

对称布局的双整移结构使固定模板的受力完全平衡，避免了固定模板倾斜，提升模具运行寿命，同时确保成型过程中喷嘴接触力的稳定。



对称喷嘴接触装置



传统喷嘴接触装置



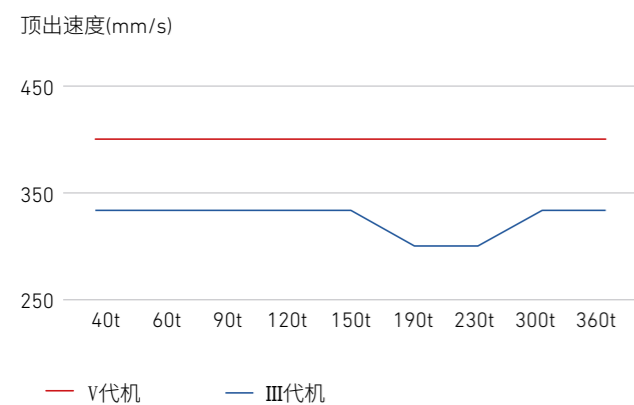
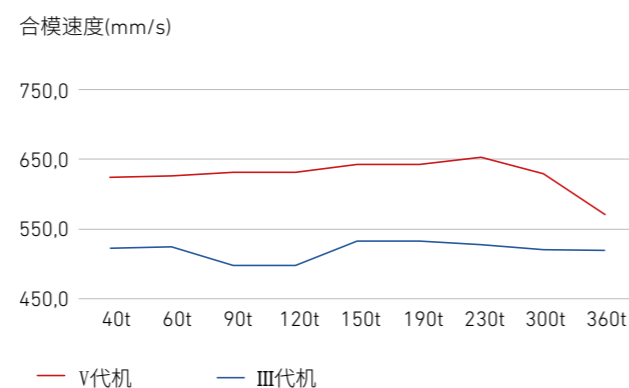
# 性能 强劲

长飞亚第五代电动技术围绕精密、高效,实现多点突破,优化生产过程,带来了绝佳体验,赋能客户。

## 20% 提升

### 开合模速度

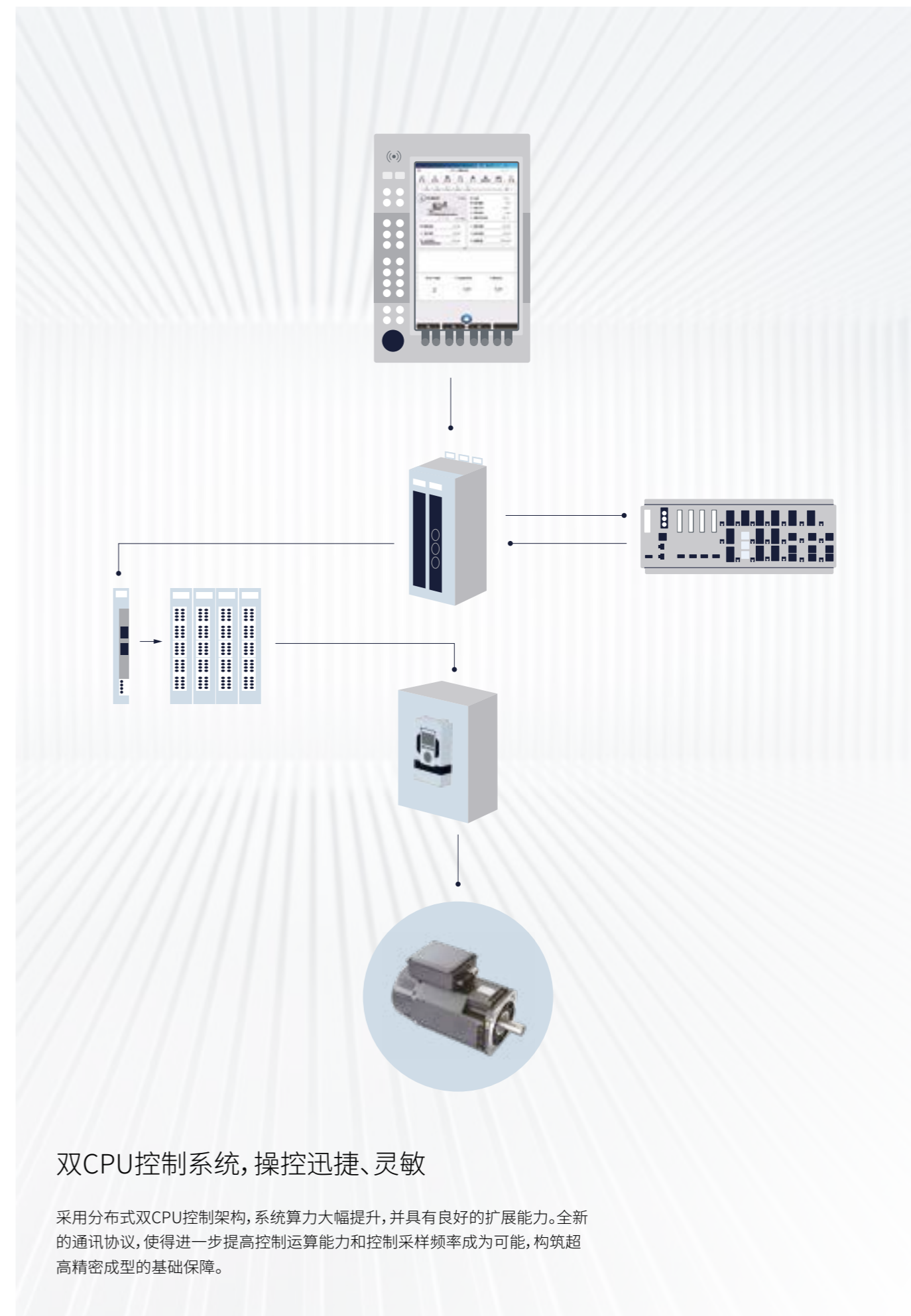
开合模抗振加速控制S-Curve功能升级,在加减速时生成平滑的速度模式,可以在抑制振动的同时,进行更高速的模具开闭,以实现更快的干循环周期。此外,也为小型制品的生产提供更加高效、稳定的成型解决方案。



## 全面提升至: 400 mm/s

### 顶出速度

全平台顶出速度提升至400mm/s。更快的响应速度可提升小型多腔制品的快速脱模能力,缩短成型周期,提升效率。



## 双CPU控制系统,操控迅捷、灵敏

采用分布式双CPU控制架构,系统算力大幅提升,并具有良好的扩展能力。全新的通讯协议,使得进一步提高控制运算能力和控制采样频率成为可能,构筑超精密成型的基础保障。

# 人机交互 控制技术

长飞亚全新控制系统, 不仅高效、创新, 且用户交互人性化、操作简便、反应迅捷。



## 亮点概览

- 标配15寸超高分辨率真彩高清电容大屏显示器
- 全新的人性化操作页面直观易学, 即便是新手也可快速上手掌握
- 全新飞梭按钮, 可快速进行页面切换和参数设置
- 全新竖屏设计, 设定区域与监视区域分布明显, 方便使用者观察
- 多组组态化实体按钮结合可编程功能, 快速设定定制化功能按键

# HT·XTEND

## 灵智技术

### 标配多重智能化功能

助力长飞亚五代机在精度、工艺优化等领域实现卓越提升

我们在不增加客户额外成本的前提下,通过一系列智能化技术为客户生产过程的降本增效提供有力支撑,帮助客户实现竞争优势。长飞亚的灵智技术,以数智化平台为载体,赋予机械设备“灵魂引擎”。AI算法、传感技术,实现生产工艺智能优化,带来智能装备的自感知、自适应、自决策、自重构。



**HT·Pressure**  
灵智抗干扰、防漂移技术

智能化注射压力原点  
监测及校准

**HT·Protect**  
灵智模保

智能化高度灵敏的  
主动式模具保护

**HT·HoldControl**  
多级保压响应控制

多种压力响应模式可供选  
择,灵活应对制品差异化  
需求

**HT·SpeedControl**  
多级注射速度控制

多种射出加速度和  
减速模式可供选择

**HT·Energy**  
灵智能耗管理

标配精细化能耗监控、  
辅助管理,统计及分析  
生产过程能耗分布

**HT·OptiForce**  
最优锁模力

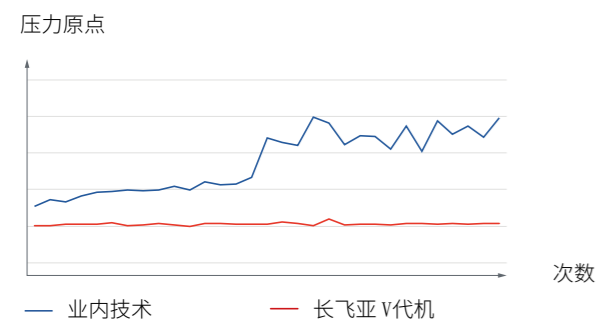
可以自动检测能够  
使模具分型面完全  
贴合的最小锁模力



# HT·XTEND 灵智技术

注射稳定性提高

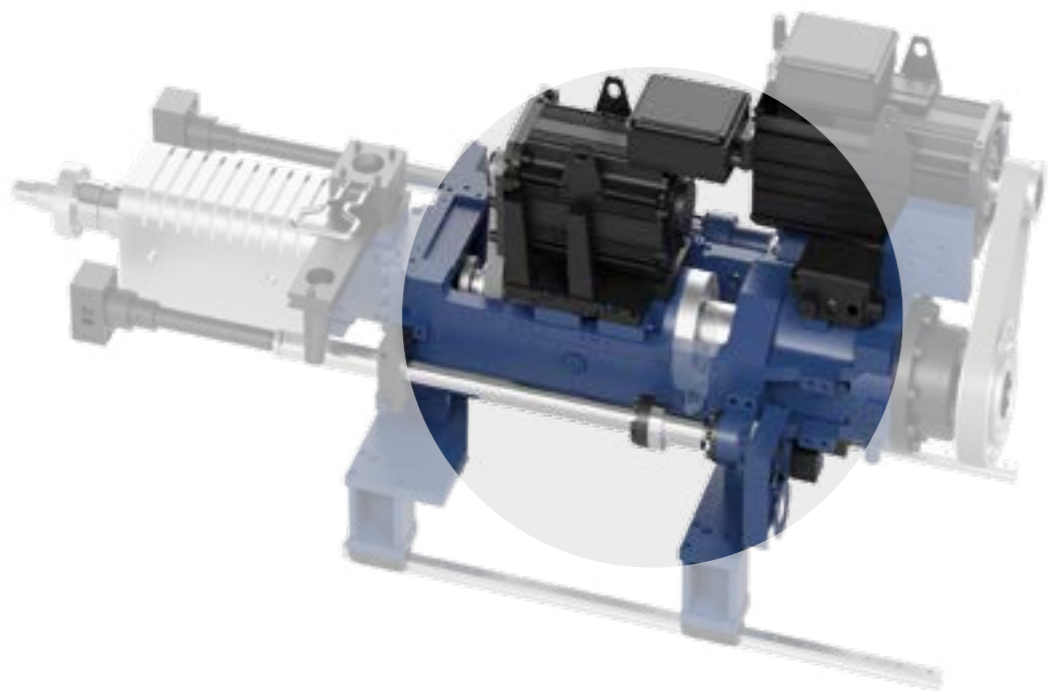
第五代控制技术和精确测量等智能技术显著提高了机器的成型重复精度



## HT·Pressure

灵智抗干扰、防漂移技术

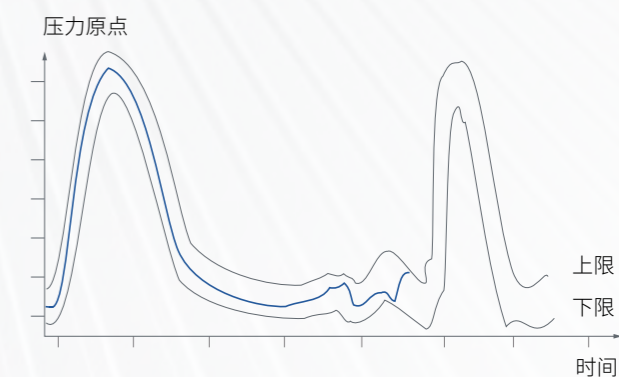
注射压力传感器结合最新灵智抗干扰EMC技术和防漂移技术，通过对智能化注射压力原点监测及校准，为超高精密成型保驾护航。



## HT·Protect

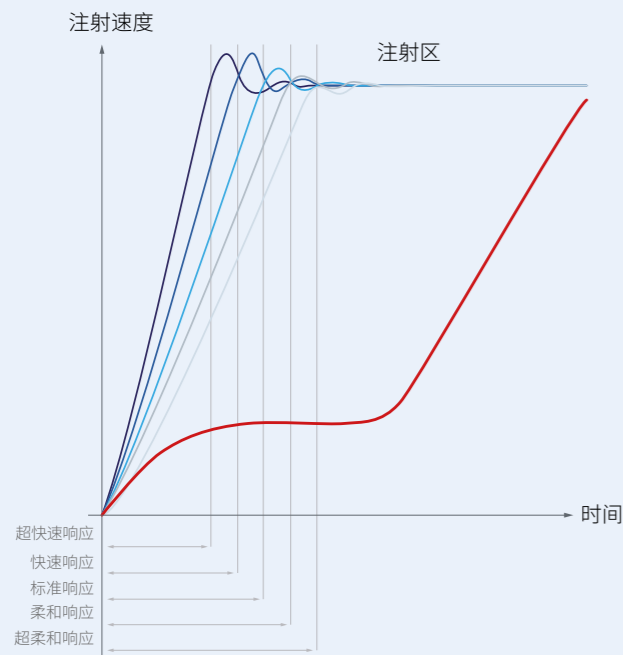
灵智模保

新一代智能化全程模保功能，通过智能化、高度灵敏的主动式模具保护，可及时检测整个合模行程中的负载微小偏差，将模具保护响应时间降至最低。



# HT·XTEND 灵智技术

长飞亚的灵智产品依托强劲的机械结构设计,结合数字化、智能化技术、AI技术、传感技术等,实现产品生产过程的自优化



## HT·SpeedControl

### 多级注射速度控制

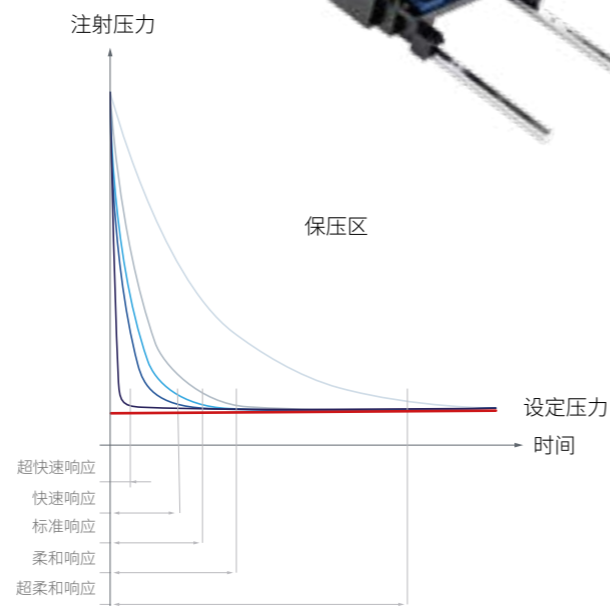
填充阶段:多种射出加速度和减速模式可供选择,灵活应对制品需求。



## HT·HoldControl

### 多级保压响应控制

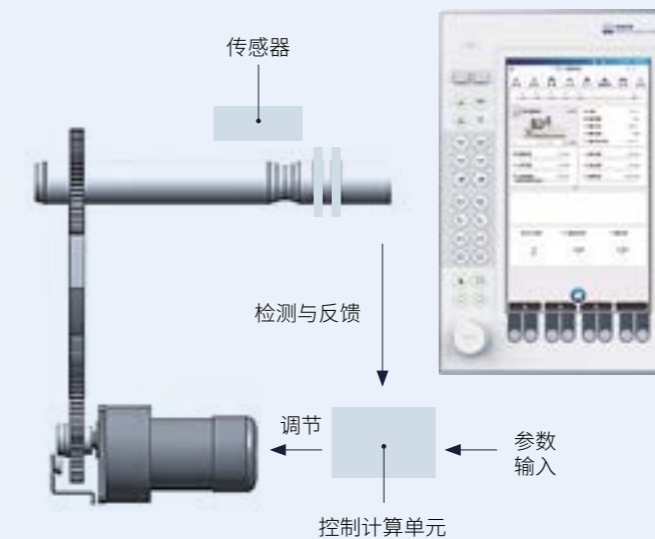
保压阶段:多种压力响应模式可供选择,灵活应对制品差异化需求,并可有效预防薄壁注塑制品的翘曲和确保壁厚的均匀性。



## HT·Energy

### 灵智能耗管理

在不增加检测硬件的前提下,通过收集并分析各部件能耗数据,包括各驱动器、加热、待机能耗等,让客户全面了解并掌握机器的能耗情况。还可通过深入的数据分析,展示单位能耗消耗量以及能耗趋势。



## HT·OptiForce

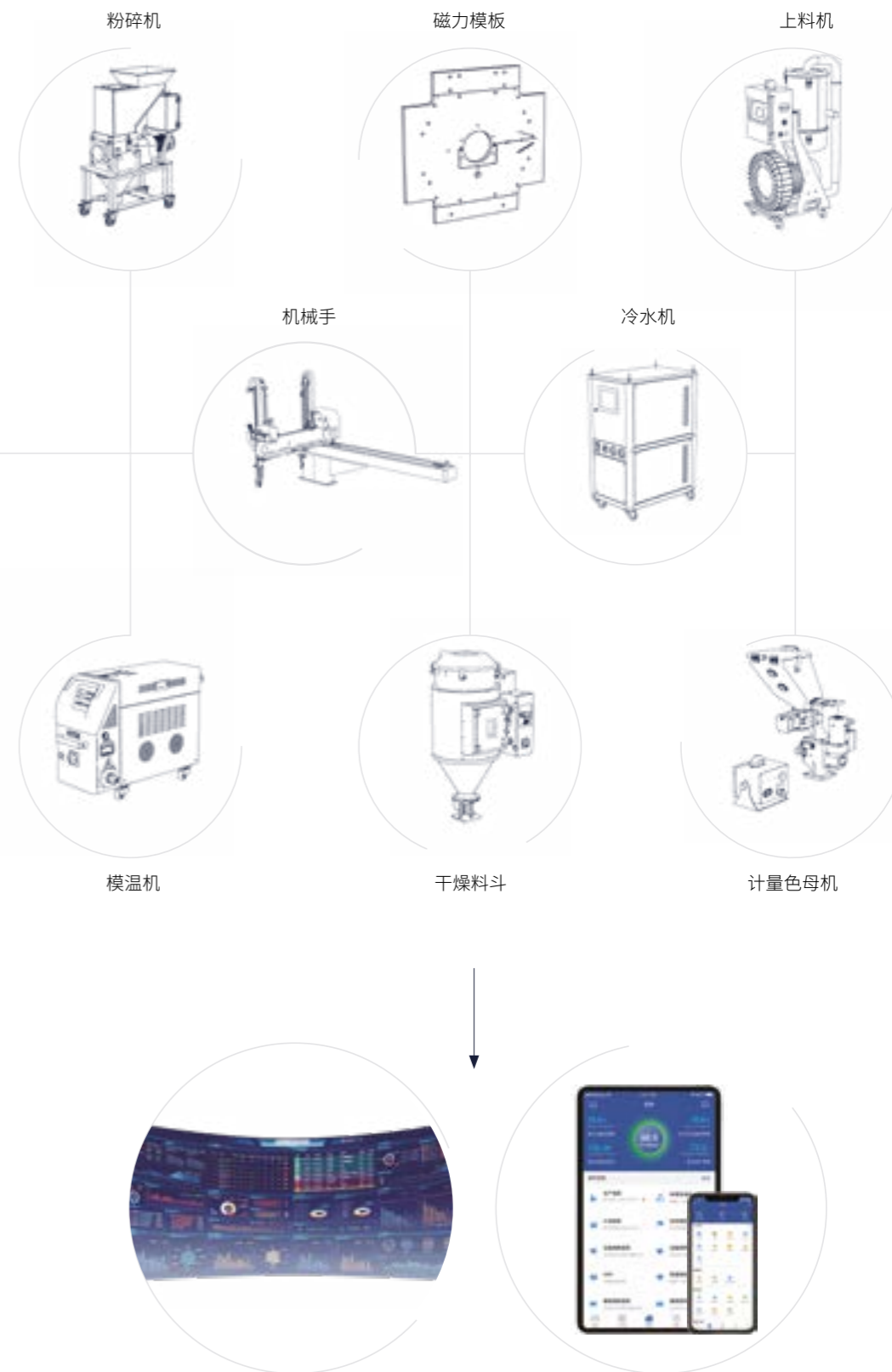
### 最优锁模力(optional)

结合仿真手段,拟合响应曲线函数,智能匹配不同制品生产所需的真实锁模力。可以自动检测能够使模具分型面完全贴合的最小锁模力,大幅度降低锁模力,降低能耗,提高模具使用寿命。



## 灵活集成 开放式集成

长飞亚设备配置了灵活的开放式集成功能，并标配 OPC/UA 标准接口，可支持多样化开放共享，可与周边设备、自动化单元等实现高效互联，构建灵智生态圈。



长飞亚可提供灵活的管工厂云功能，让客户足不出户即可实现设备联网及远程监控管理，掌控世界各地注塑机的生产状况，迅速把握各种详细的质量信息

# 长飞亚全球分布 旨为客户提供高效、快速响应



德国长飞亚



宁波长飞亚