

SPARK

全电动注塑机

202402

震雄集团

地址：香港威非路万国宝通中心20楼2001室
广东省深圳市坪山区坑梓街道震雄工业园
广东省佛山市顺德区大良红岗工业区
浙江省宁波市北仑区大港工业城甬江路28号
电话：400 930 0026 (0755) 8413 9999
官网：www.chenhsong.com



企业公众号



企业官网



企业抖音号

扫一扫
探索更多



SPARK 星火系列

重新定义全电机标准的超级旗舰注塑机

SPARK星火系列全电动注塑机由震雄最顶尖的技术团队抱着集团“品质至上，科技为本”的理念去研发，拥有精密的机械结构，配以实时智能程式运行的高速控制系统，加上其操作软件注入了震雄累积多年的注塑控制大数据，结合成更具智慧的模具保护系统，让每一次的生产动作均能兼顾高速动态和精确重复性。

SPARK星火系列全电动注塑机打破了传统国产全电机及高端日本全电机之间的表现界限及技术壁垒，成为中国领先的全电机产品



震雄全电动注塑机
实现伺服STO功能



ABC-Agile Boost Control 高敏动态操控

专用定制的超灵敏动态响应伺服系统，匹配最高端、运算最快的智能电脑控制器，电机从静止到 2000rpm 的响应时间低于 30ms，比传统电（300ms）快了 10 倍以上。

ALL-Adapt 全面适用

ALL- Adapt技术使全电机有了广泛的应用场景, 同时兼顾到超薄制品的高速/高响应与超厚制品的低速稳定长时高压控制，一台机器便可以生产绝大部分产品。

ASRS-Auto Stress Release System 智能应力释放系统

ASRS通过高速电脑智能运算，在射胶的过程中极速监察的运动状态（< 1 ms），并配合高速压力传感器数据，利用专利排气泄压设计，使高速运动中所产生的良品率的最大敌人——内应力得到释放，保证了产品超高合格率。

AxP-AxP with Floating Point Toggle 智能联动保护技术

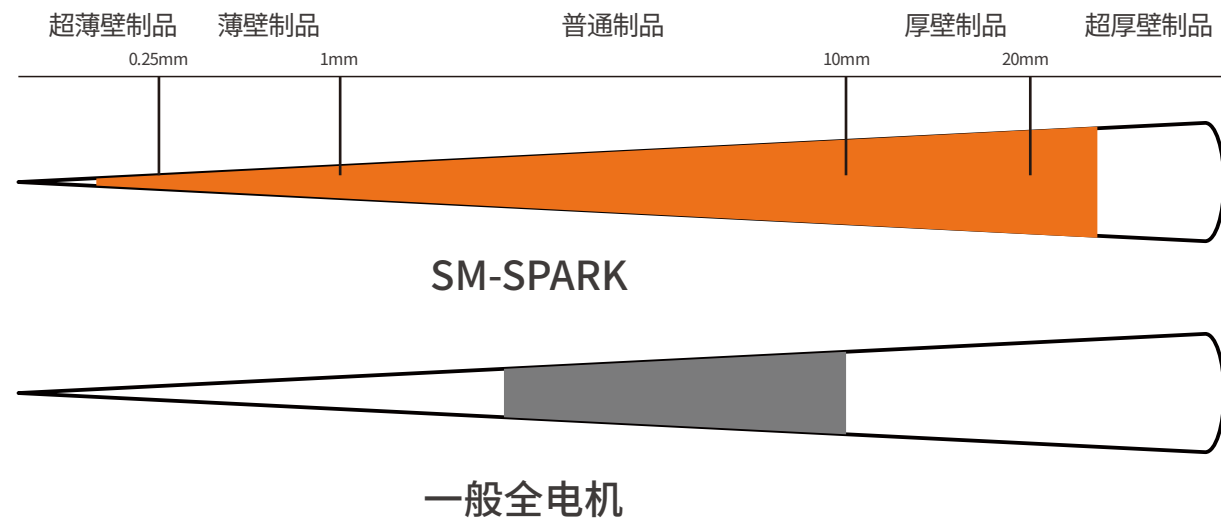
AxP 是一套基于精密电子回路，加上先进电脑算法，对高速相向移动的模具进行防撞保护的安全系统，通过高速电脑控制系统对滚珠螺杆进行动态调整，使锁模动作双手合十般恰到好处，不仅保护模具，更节省电力。

Floating Point Toggle 设计在全电机上添加所需要的缓冲调节，避免对滚珠螺杆构成机械冲击，因冲击减少也能避免极速合模时产生震动，减少噪音、缩短周期时间，这让 AxP 模具保护功能如虎添翼。

照片仅供参考，产品以实物为准。相关参数本公司保留更改权利。

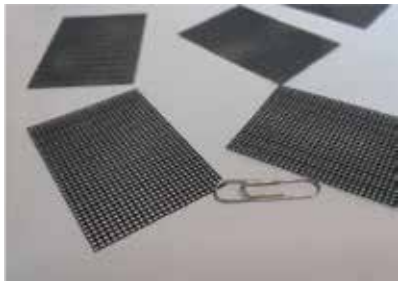
重新定义适用性 ALL-Adapt

ALL -Adapt 技术使全电机有了广泛的应用场景，同时兼顾到超薄制品的高速、高响应与超厚制品的低速稳定、长时高压控制，一台机器便可以生产绝大部分产品。



案例一

0.3mm超薄LED灯架



胶量: 0.27gPC
孔径: 1mmx 1mm
射压: 170MPa
尺寸: 57mm x 38mm
射速: 300mm
周期: 18s
机型: SM100-SPARK

案例二

25mm 厚壁透镜 (PMMA)



射速: 2mm/s
周期: 58s
保压时间: 45s
射压: 160MPa
保压: 160MPa
机型: SM100-SPARK

案例三

手机SIM卡托



模腔: 1出2
材料: 不锈钢金属粉末
周期: 12s
重量: 34g(含料头)
机型: SM100-SPARK

案例四

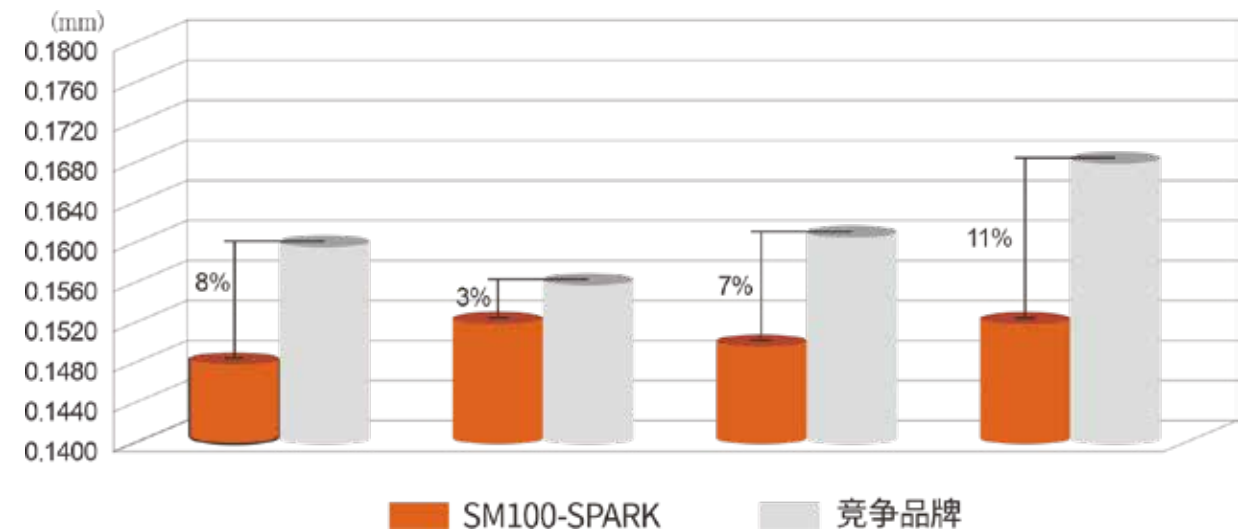
硅胶车灯



材料: 硅胶+PC(PBT)
周期: 105s
重量: 7.8g*2
机型: SM100-SPARK

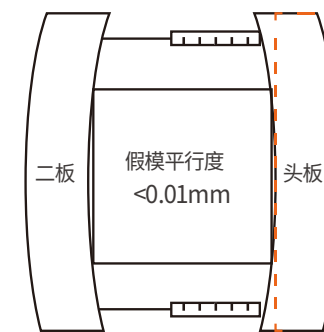
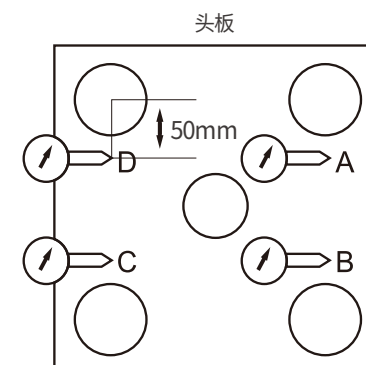
重新定义可靠性

相同锁模力时与主要竞争品牌相比, 模板变形量比较



模板变形量测试对比

优点: 产品尺寸稳定、无披风, 模板变形度小



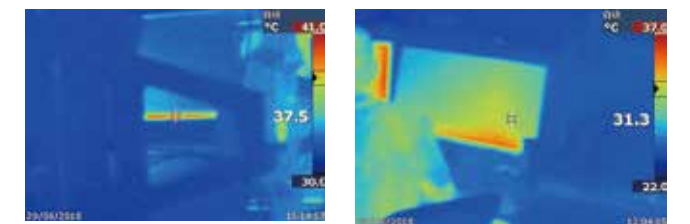
独创圆形模板刚性大, 变形量小

日本超刚性机架设计



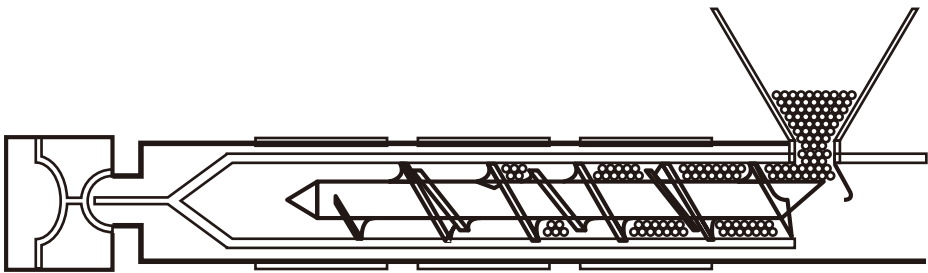
有限元分析/热分析

高品质的机械结构设计源自于逻辑缜密的数字模型和先进科技, 震雄利用有限元分析法, 对真实的注塑机机械物理系统进行数字模拟和实际摩擦及热力分析, 最终实现了高响应/高强度与高耐用性的完美结合, 达成机器不但可高效率生产, 还能节能省电目标。



重新定义塑化及混色效果

① 日本专家设计螺杆，性能出色



② 全系列标配合金螺杆

完全满足光学、医疗、电子等行业的高温、高粘度材料需求



UPVC螺杆-表面镀硬铬处理，耐腐蚀、光洁度高 (选项)



PC专用螺杆-表面镀硬铬处理 (选项)



③ 混炼螺杆-能提供合适的混色效果



重新定义精准控制

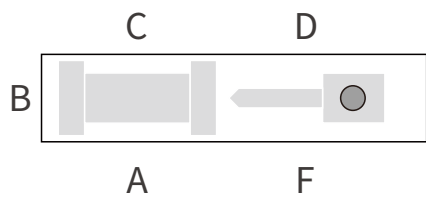
Agile Boost Control (ABC) 高敏动态控制

机型	开模(s)	合模(s)	合计(s)	开模行程(mm)	运动曲线	行程	效率
SM100-SPARK	0.86	0.98	1.84	322		+10%	+64%
普通90T全电机	1.34	1.52	2.86	294		100%	100%

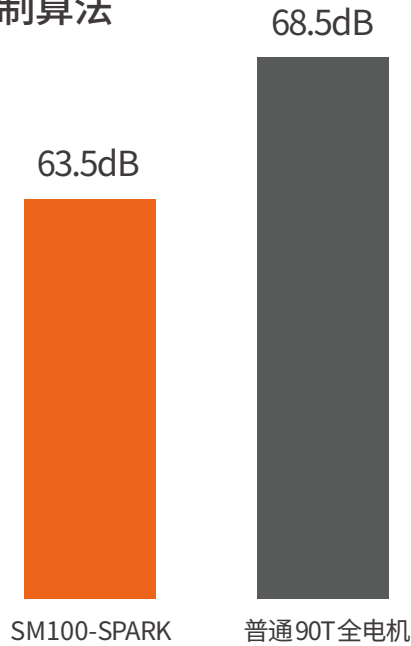
特殊研制高响应伺服系统, 比普通全电机使用的伺服系统快近10倍 干周期效率提升64%

重新定义宁静、低噪、环保

日本高科技专利锁模结构
低噪音伺服系统及先进的控制算法



GB 标准
取机器6点的算术平均值，
作为整机噪音水平数据
环境噪音：53dB

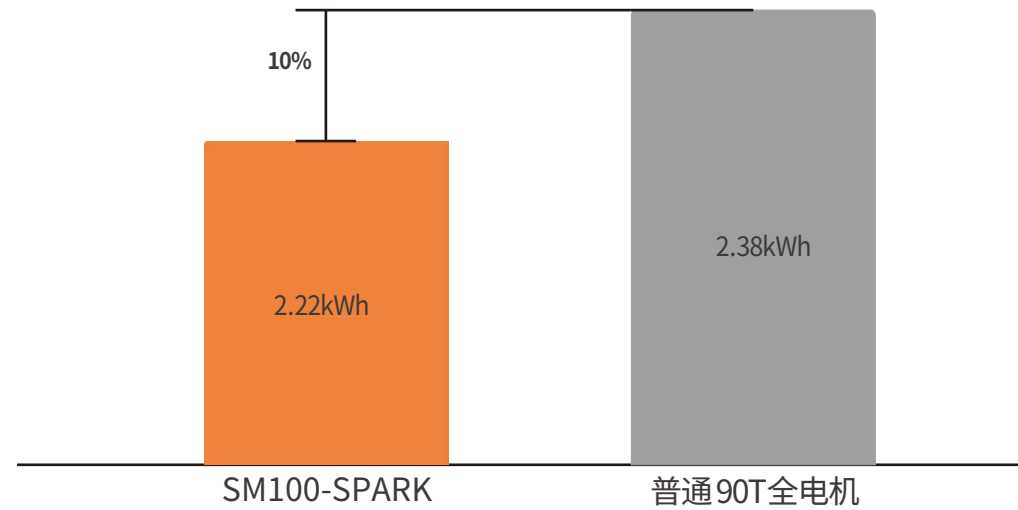


重新定义滚珠螺杆寿命
利用先进算法及浮点锁模机构，杜绝滚珠螺杆运作时的摩擦与震动，从而达到降噪与提升部件寿命的双重目标。

噪音测试对比
SM100-SPARK与
普通90T全电机
7.8%

重新定义省电、环保、低耗

震雄SM-SPARK系列全电动注塑机,通过系统性的优化,重新定义了注塑行业的省电标准。在使用相同模具,相同参数进行注塑生产活动时,SM-SPARK的节能效果比目前国内的旗舰全电机强近10%可谓时下中国全电机的节能标杆。



使用相同模具,设定相同参数,连续生产1小时并记录用电量

重新定义智能生产

专用高响应伺服系统、配先进智能联网控制器

EtherCAT=工业4.0连线标准,全面匹配智能生产大数据管理,注塑业正式迈进高科技时代。新一代超高速智能电脑控制器,具备超高速运算速度,配合日本最顶尖的专业算法,使机械动作的灵敏度增强10倍以上,完胜普通的全电机控制器。



23位编码系统,分辨率高达800万脉冲/转,确保控制高精度。共直流母线系统,能耗更低。

全电机STO功能介绍

STO - Safe Torque Off 安全转矩停止

在驱动层面直接实现安全伺服功能,避免在故障状态时造成触电或机械伤害

功能说明:安全门打开自动触发STO后,驱动器确保停止向电机提供可产生转矩的电能,对于全电机这种直接电机驱动的设备,可以最大程度确保对操作者的安全保护。



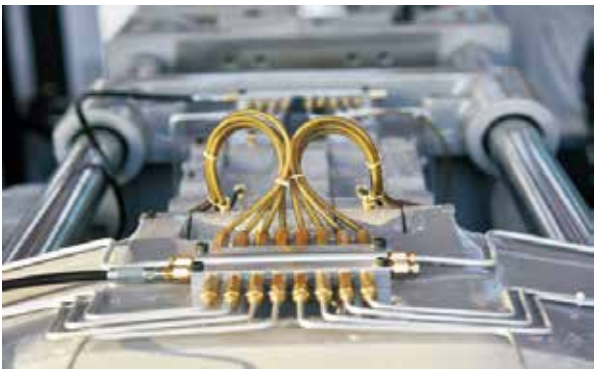
震雄全电动注塑机实现伺服STO功能,并通过欧洲广泛认可的TÜV (Technischerüberwachungs Verein德国技术监督协会)安全认证



精密, 性能超强



温度控制采用最新PID算法配合数字总线系统, 温控更精准, 抗干扰能力更强。



全自动润滑及油量自动分配系统, 整套润滑系统均采用自动控制模式。



专用IPM伺服电机, 高响应、大扭矩、低噪音和低温升, 同时采用23bit高分辨率编码器位置和速度控制更加精准。



世界知名品牌高精度高响应压力传感器, 确保精准控制及保护。



拉杆零摩擦, 减少磨损和噪音。



锁模和射胶均全系标配线性导轨, 确保高精度。

标准配置

1. 符合STO标准的高动态响应安全伺服组件	8. 整机全自动智能分配集中润滑系统	15. 低压注射
2. 三色LED警示灯	9. 高功率密度陶瓷发热器	16. 二次注射
3. 15寸彩色触摸屏	10. 固态继电器(SSR加热输出)	17. 注射压缩成型
4. 安全门电磁锁定装置	11. 机械手接口(非欧规)	18. 模内热切(模内顶出)
5. 两组吹风 (头/二板各一)	12. 国际单位(公制/英制)自由切换	19. 二次顶出
6. 伺服刚性一键可变系统	13. 开模同步顶针	20. 丝杆缓冲吸能装置
7. 锁模及射台单元采用线性导轨	14 开模同步熔胶	

选配配置

1. 定制螺杆及射咀	7. 欧规EU18规格机械手安装接口	13. 电磁(液压)夹模系统接口
2. 高耐压防松法兰	8. 欧规EU12 规格机械手电气接口	14. 节能加热系统
3. 气动/液压/电动抽芯(铰牙)	9. 欧规EU67规格机械手电气接口	15. 微发泡控制系统接口
4. 多组吹风	10. 加热断线监测	16. 不锈钢料斗
5. 定制模板	11. 液压泵站系统	
6. 气辅控制电气接口	12. 锁模力闭环系统	