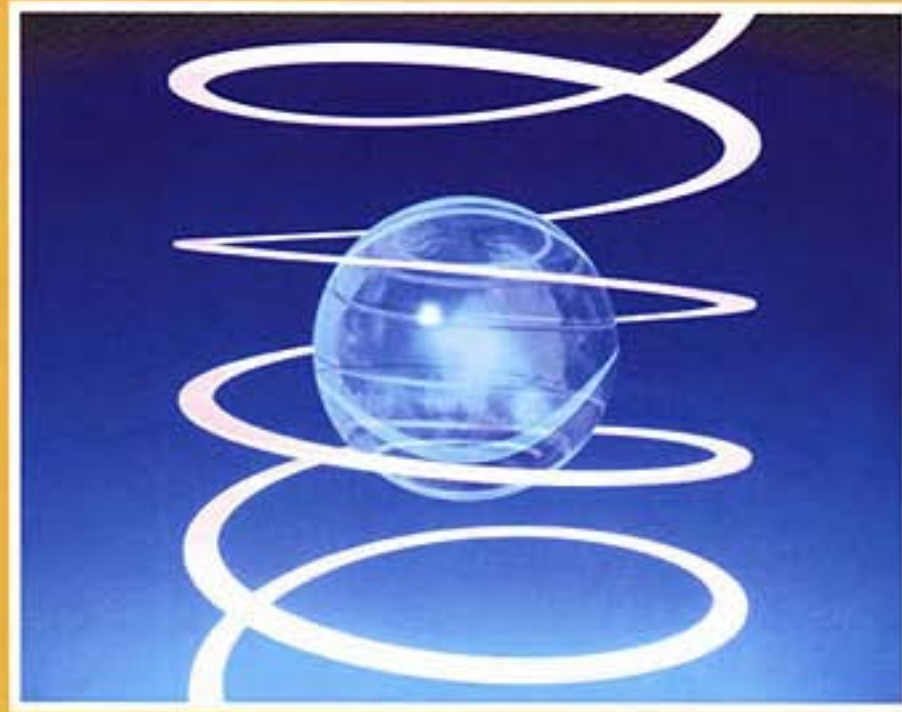


JT-ELIII SERIES



立式电动注塑成形机

该成形机是利用 JSW 的技术，把“生态学”与“工艺学”有机地结合而开发出的具有先进水准的立式电动注塑成形机

当今社会正致力于地球环境的保护。

JSW顺应这一潮流。立式电动注塑成形机凝集了JSW长期以来积累的独特的注塑成形技术。同时，有利于高速循环成形化、以及精密成形性能的提高。

此外，该机型还充分发挥了空间小、自动化系统适应性强等立式电动注塑成形机的优点，装备了JSW独有的成形专用伺服驱动系统以及高性能APC压力控制功能等新型控制系统，同时，采用了紧凑型双曲肘结构，从而实现了高速度、低成本，稳定化的注塑成形。



种类众多的选购件

组件化系统

JT-ELIII系列备有多种多样的标准装置。用户可以根据成形件的大小、形状、产量以及生产方式来选择最佳规格与最佳形式的注塑成形机，从而实现精密、稳定的注塑成形，提高了生产效率。

单动型

	单动型			锁模装置
	M40	M70	M100	
20V	■			
55V	■	■		
110V	■	■		
230V			■	
注塑装置				

转盘型

	闭环型					锁模装置
	M20R	M40R	M70R	M100R	M150R	
20V	■	■				
55V	■	■	■	■		
110V		■	■	■	■	
230V				■	■	
注塑装置						

滑板型为选购件。

标准装备追求彻底的高精度与强韧性的螺杆缸筒



■ N2000F 缸筒

新开发的高耐磨、高耐蚀缸筒NALOY® N2000F是以高镍合金为基体，均布着高硬度钨碳化物的衬里材料。和原来的N60S相比具有更好的耐磨性。对于含玻璃纤维树脂，含难燃材料树脂以及超级工程塑料等也具有保持稳定注塑成形性能和延长使用寿命的特点。

■ S50螺杆

采用具有高耐磨性的JSW独特的高硬度合金、经全螺纹设计的S50螺杆是新开发的、可实现高速循环注塑成形的新型螺杆。



■ HT螺杆头

HT螺杆头因逆流防止环是非转动型的，所以减少与缸筒内壁的间隙，从而把逆流控制到最小，实现成形品重量的稳定化。



■ 芯型喷嘴

芯型喷嘴与过去的开式喷嘴有所不同，它是由芯型喷头和接头所构成，芯型喷头的更换更加容易，从而拓宽了注塑成形条件的变化范围。



做到了既提高安全性与操作性又节省了能源与空间



■工作台的回转

伺服马达驱动的工作台回转机构不需要工作台的定位销。缩短了回转时间，实现了回转过程中的安静性以及停止位置的稳定性，并提高了停止位置精度。（180度的往复回转。）

为了提高安全性与操作性，转盘型在操作端前面的两侧标准装备有光电式安全装置。



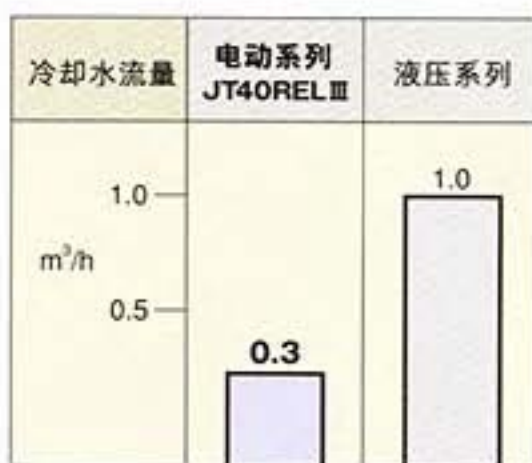
■三方向的模具操作

由于采用了3段式安全门，缩短了门的开闭轨迹，使结构更为紧凑，从而提高了操作性与机械设置性。可以通过机械的两侧与操作端三个方向对模具进行近距离的操作，而且也便于与周边装置衔接。

符合生态学。

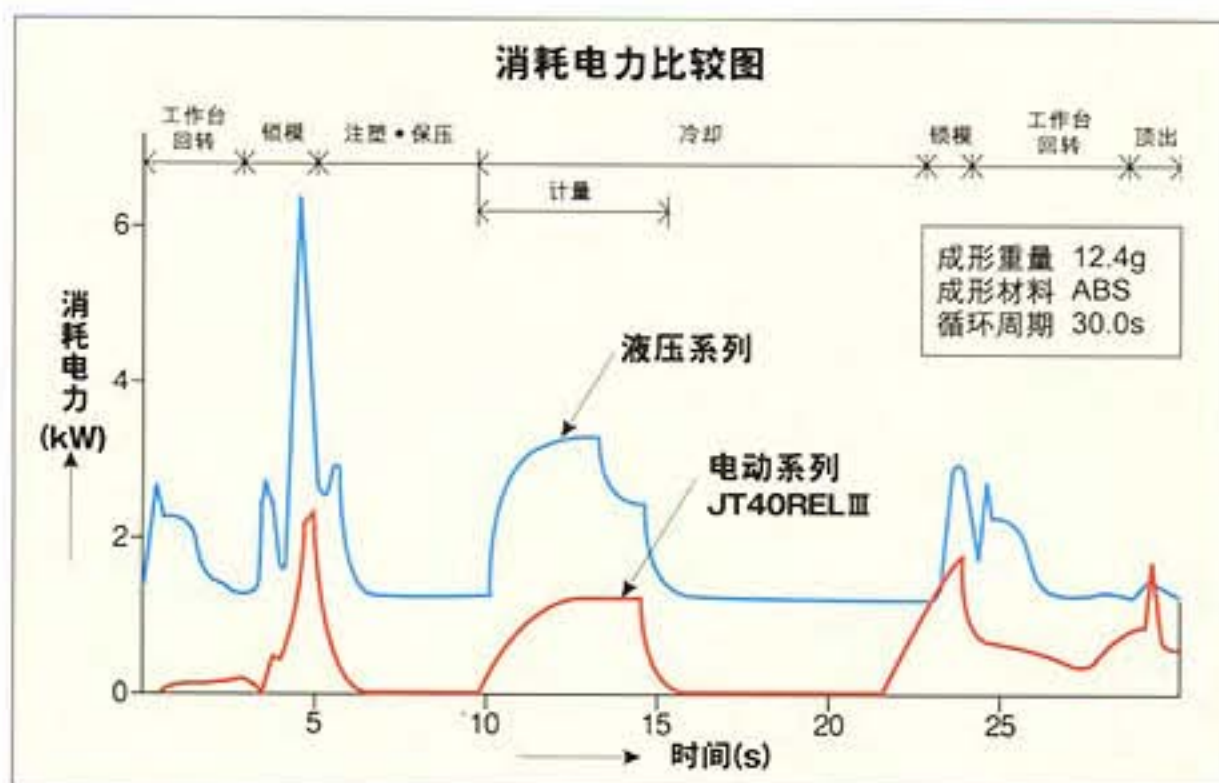
不仅减少了运行成本，而且还可以降低电源、冷却水等工厂的一次侧设备的成本。

冷却水消耗量(与本公司相比)



在液压系列中，大部分的冷却水均被油冷却器所消耗。而在电动系列中，由于不使用油冷却器，所以水的消耗量将会大幅度降低。

消耗电力(与本公司相比)



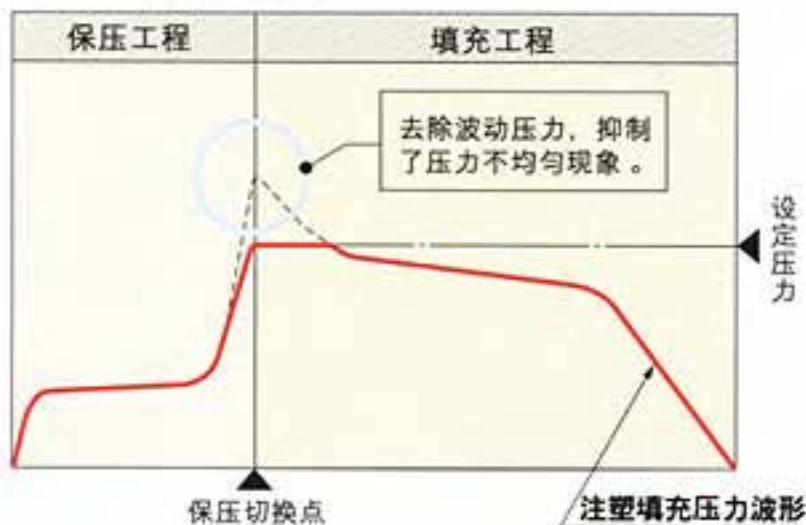
(注) 不含加热器加热器的消耗电力。

与液压系列相比，节省1/3~1/4的电力。

独特的控制系统把稳定的注塑成形技术追求到了极限

能够自由设定注塑压力的平滑变化伺服装置

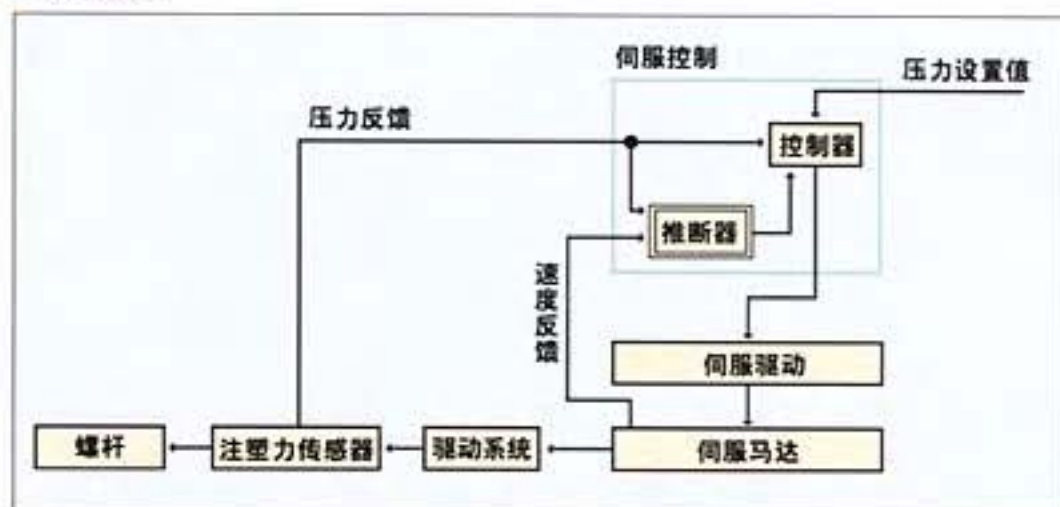
把在液压系列中卓有成效的适压成形（平滑变化伺服）功能应用于电动系列中，抑制了保压切换前的峰值压力，减少了溢料和凹凸形成。



实现理想的精密控制的APC（高性能注塑力反馈控制）

注塑力传感器和由JSW自行开发的高性能注塑力反馈控制系统实现了对强劲的压力随动性和无冲击压力的控制。

● 控制理论

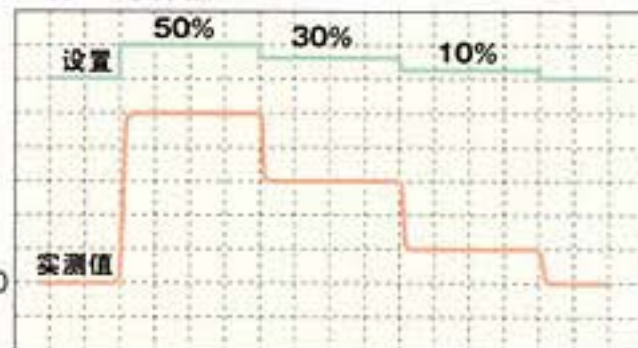


利用 JSW 独有的专有技术开发出的专用伺服放大器

装备了适应恶劣条件下成形机起动的注塑成形机专用的伺服驱动系统。在马达控制中采用了32位RISC芯片，实现了准确而低损耗的高速处理。



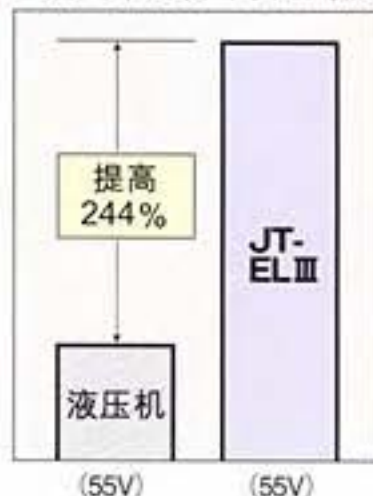
● 保压力特性



缸筒加热器由SSR控制

缸筒的温度控制中，对包括喷嘴部分在内的全区域采用SSR（无触点控制）。使温度控制更加稳定，而且也提高了安全性。

● 注塑率比较（与本公司相比）



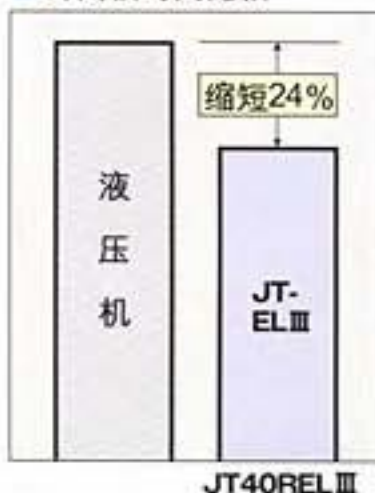
平稳的动作和高速循环化

提高了开闭模与工作台回转速度，生产周期进一步缩短

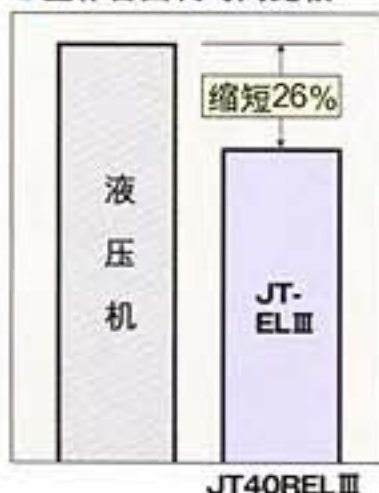
由于驱动装置的筒素化，响应性能与速度得到了提高，从而使开闭模和工作台回转的动作时间大幅度地缩短。

(与本公司相比)

● 开闭模时间比较



● 工作台回转时间比较



标准装备的润滑脂自动供给装置

在锁模环形轴瓦、注塑装置各活动部位以及各滚珠丝杠处均配置有电动式自动润滑脂供给装置。当润滑脂罐的润滑脂用完或配管系统出现异常时，自动报警器就会发出报警，大大提高了机械的安全性。

复合动作

通过电动伺服机固有的单独驱动，实现了准确复合动作功能，缩短了循环周期，并拓宽了浇口切割功能等注塑成形应用范围。



具有卓越操作性和可靠性的高性能控制器



■ SYSCOM2000T (标准装备)

配置有大型的TFT彩色液晶画面(10.4英寸)。因此,画面鲜明,给操作者以柔和的感觉。而且实现了只要点触画面就可以简单地以对话方式设定各种条件。

■ 轻触式操作键盘

在注塑成形机的操作盘上,配置了模式选择键,采用对人友善的亲切设计。以简便的设定,可防误操作于未然。(内部存储器内可存储40个,1枚数据卡可存储40个模具所需信息。)

■ 内装配置控制器

位于注塑机中央的本机控制盒上集中配置有显示器部(大型液晶显示器)及操作键盘。因此,在注塑机周围免去了不必要的空间,操作员在本机控制盒的位置能够完成所有的操作。

■ 打印输出

如与打印机连接,则可打印记录成形条件、各种测试数据及注塑成形波形。

■ 下模二面成形条件的切换(转盘型)

为了根据下模A面、B面各自不同的条件而跟随动作,可分别对二面的条件(注塑、保压、计量)进行设定。

SYSCOM2000T (彩色液晶画面)

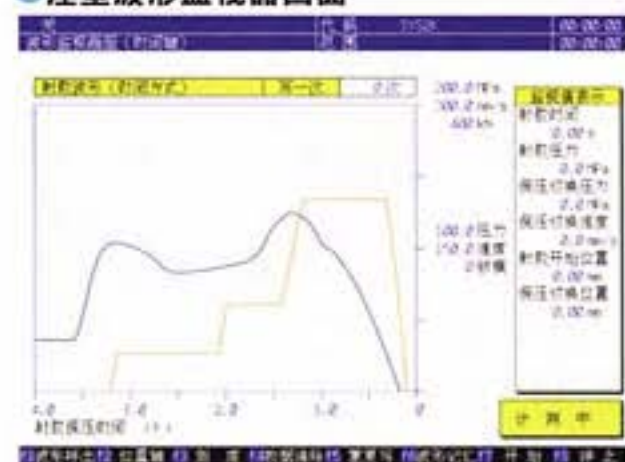
● 一览设定画面



● 注塑条件画面(转盘型B模具条件)



● 注塑波形监视器画面



● 动作监视画面



● 模式一览设定画面



● 联锁画面



标准配置一览表 / 选购件一览表

标准配置一览表

装置项目	
注塑 • 可塑化装置	开式喷嘴 (芯型)
	耐腐蚀、耐磨耗缸筒 注①
	耐腐蚀、耐磨耗螺杆 注①
	HT螺杆头
	螺杆缸筒更换装置
	螺杆冷态起动防止
	成形 • 保温切换功能
	自动清洗回路
	喷嘴接触力遥控设定
	喷嘴后退动作选择
	注塑 • 回转程序控制 注塑 • 保压: 1~6段可变 回转 • 背压: 1~3段可变
	采用注塑检测式的保压切换 (IVS控制)
	缸筒温度遥控设定
	缸筒温度控制 (SSR)
	平滑变化伺服控制
锁模装置	无油肘杆锁模
	润滑脂自动供给
	开闭模 • 顶出器程序控制 开闭模: 4段固定 顶出器: 1~3段可变
	自动锁模力设定
	电动式模厚调整装置
	模厚遥控设定
	模具保护装置
	锁模安全装置 (电动式 • 机械式) 注②
	光电式安全装置 (限于转盘型)
	回转台体速度遥控设定 (限于转盘型)

装置项目	
控制装置	SYSCOM触摸式TFT彩色液晶控制器
	日 • 中 • 英语言切换功能 注③
	联锁显示功能
	阴型2面成形条件切换功能 (限于转盘型)
	成形条件存储功能 (内部存储器可存储40模具)
	数据卡 (外部存储器可存储40模具) 附带1枚
	打印机输出接口 注④
	自动诊断功能
	一览设置画面
	复合动作
监视系统	缸筒温度监视功能
	加热系统异常警报
	注塑压力监视功能 (IPM)
	注塑波形监视器
	注塑波形记忆
	监视管理图表 • 统计功能
	测定值显示
	润滑脂供给报警
	生产监视功能 注⑤
	工作时间显示功能
	动作监视功能
	成形条件上下限监视功能 注⑥
	维修检查功能 注⑦
	报警履历显示功能
	设定值变更履历显示功能
伺服异常报警	
异常报警蜂鸣器	
其它	冷却水密封回路
	附属品 (维护工具 • 顶杆连杆)

选购件一览表

选购件项目		
注塑	B尺寸螺杆缸筒	
	高精度喷嘴温度调节装置 (2区控制)	
	SVO长型喷嘴	
	高熔M11螺杆 注⑧	
	LCP树脂专用螺杆 注⑨	
	缸筒保温外壳	
	切断喷嘴 (气动式)	
	料斗	
	陶瓷制磨擦环	
	模板1级下缸筒安装	
	树脂滞留异常报警	
	锁模	肘式注塑压缩功能 注⑩
		模板开距延长
		模板用绝热板
		空气吹出
气动抽芯回路		
螺纹旋出电机控制回路		
模具紧固装置		
上型顶出器 (油压式)		
顶出器 (3点顶出, 限于转盘型)		
顶出行程延长 (限于转盘型)		
模具加热回路		
模具温度调节配管 (高温用, 限于转盘型)		
模具准备装置		
模具定位装置		
模具温度显示		
控制	其它国家语言切换功能	
	日历定时器	
	报警灯	
	与主计算机通信功能 (Link10)	
	打印机 (带打印机连接线)	
	打印机连接线 (IBM互换型)	
	数据卡 (40成型条件)	
	自动机构连接回路	
	备用连接器	
	其它	冷却水流动指示器
冷却水缺水报警		
减振橡胶垫		

注① A、K尺寸中，一式为标准配置。(B尺寸为选购件)

注② 转盘型的操作端为光电式。

注③ 日、中、英3国语言切换功能为标准配置。

注④ 打印机本体、打印机电缆为选购件。

注⑤ 显示生产数量设定、生产结束预告及生产结束预定时间。

注⑥ 下一个监视项目为标准配置。

循环时间、剩余量、注塑压力、注塑时间、注塑开始位置、保压切换压、回转时间、保压切换位置、螺杆背压、开闭模时间

注⑦ 到检查期时，显示检查项目。

注⑧ 可适用于螺杆直径φ35以上。

注⑨ 可适用于螺杆直径φ28以下。

注⑩ A方式、B方式动作、压缩段数1~6段可变。