Forward, Always Progressing

进取·永不止步

深圳市汇川技术股份有限公司

Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区宝城70区留仙二路鸿威工业区E栋

总机：(0755)2979 9595

传真：(0755)2961 9897

客服：400-777-1260

http://www.inovance.cn

宁波伊士通技术股份有限公司

Ningbo EST Technology Co.,Ltd.

地址：浙江省宁波市家高新区凌云路1177号1号楼

总机：(0574)8791 6851　　8791 6852

传真：(0574)8701 0338

客服：400-080-1890

http://www.esto.cn

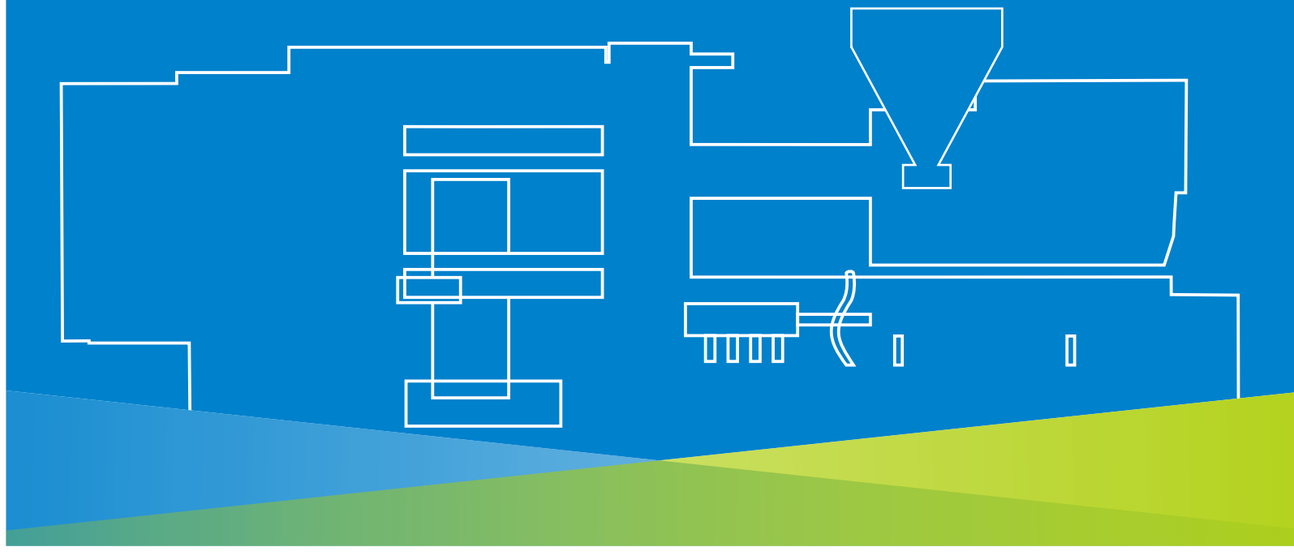
销售服务联络地址

版权所有©深圳市汇川技术股份有限公司

Inovance

变频器 | 伺服系统 | PLC | 机器人 | 轨道交通 | 新能源

液压伺服控制与驱动综合解决方案



CE

TÜV

TÜV Rheinland Group

本公司通过ISO9001

国际质量管理体系认证

V6.0

资料编号 L6210027

汇川伊士通


汇川苏州二期厂区

深圳市汇川技术股份有限公司（300124）专注于工业自动化驱动与控制产品的研发、生产和销售，服务于中高端设备制造商，以拥有自主知识产权的工业自动化控制技术为基础，以快速为客户提供个性化的解决方案为主要经营模式，实现企业价值与客户价值共同成长。

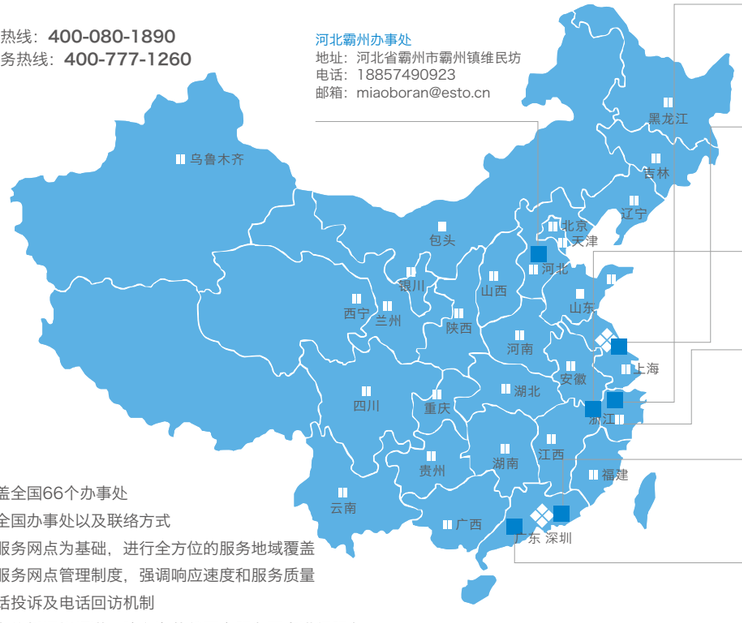
公司是国家高新技术企业，掌握了高性能矢量变频技术、PLC技术、伺服技术和永磁同步电机等核心平台技术，拥有一支人数众多，技术领先的研发团队，专门从事核心平台技术的研究、应用技术的研究和产品的开发。公司于2010年9月在深交所创业板上市，股票代码：300124。

汇川技术旗下子公司宁波伊士通技术股份有限公司位于宁波市高新区凌云产业园，公司为国家高新技术企业、宁波市高成长企业。公司专注于塑料机械自动化控制产品的研发、生产和销售，掌握塑料机械在设计、控制、工艺、模具等方面的核心技术。公司的主要产品包括注塑机电脑控制系统、精密液压伺服系统、HMI组态及控制组态等。结合用户实际需求和现代通讯技术，倾力开发的iMachine注塑机生产管理系统，开创了注塑机控制和生产管理的革命。

资源雄厚、平台齐全的汇川技术与行业经验丰富、钻研精尖技术的伊士通技术强强联合，以实现注塑机伺服技术的智能化、方案化为主线，引领行业，向未来中国工业4.0的目标进军。

服务网络

伊士通服务热线：400-080-1890
汇川技术服务热线：400-777-1260



- 汇川覆盖全国66个办事处
- 伊士通全国办事处以及联络方式
- 以驻外服务网点为基础，进行全方位的服务地域覆盖
- 严格的服务网点管理制度，强调响应速度和服务质量
- 热线电话投诉及电话回访机制
- 海外服务依托汇川渠道，建立海外代理商服务网点进行服务

河北霸州办事处
地址：河北省霸州市霸州镇维民坊
电话：18857490923
邮箱：miaoboran@esto.cn

宁波总部
地址：浙江省宁波市高新区凌云路1177号1号楼
电话：400-080-1890
网址：www.esto.cn

江苏无锡办事处
地址：江苏无锡市滨湖区梁清路金色江南二期24幢902室
电话：18857490481
邮箱：liwei@esto.cn

浙江义乌办事处
地址：义乌市稠江街道经贝家园一幢1303室
电话：18857490573
邮箱：zhaoyi@esto.cn

浙江台州办事处
地址：浙江省台州市路桥区荷塘月色小区12幢803室
电话：18857490063
邮箱：tiankai@esto.cn

广东东莞办事处
地址：广东省东莞市大岭山镇中惠沁林山庄39幢2402室
电话：18857490117
邮箱：huliangkai@esto.cn

广东佛山办事处
地址：广东省佛山市顺德区大良镇延年路雅居乐小区25A栋1705室
电话：18857490826
邮箱：shiwenqiang@esto.cn

汇川技术&伊士通技术

汇川技术

资源雄厚 | **平台齐全**

汇川技术作为工业自动化综合产品与解决方案供应商，拥有创新的研发团队；业界最优秀的行业拓展专家；及时准确的交付，高效的供应链管理。

- 10%销售收入投入研发，先进的IPD研发流程。
- 深入行业洞察发展方向，了解所在行业工艺。
- 基于质量管理、交付管理、成本管理的全流程运作体系保证了产品的高质量、快速供应的竞争优势。

伊士通技术

行业经验丰富 | **钻研精尖技术**

宁波伊士通技术股份有限公司自成立以来，一直专注于注塑机电脑控制系统和电液伺服系统的研发，对注塑机电液伺服系统中电脑、驱动器、电机及油泵有深入的研究，积累了大量的产品经验。

Inovance　EST

电液伺服技术不可撼动的领航者

汇川技术将与伊士通齐心协力，以电液伺服成套方案为专注点，技术与服务共同提升，为客户提供有竞争力的差异化的解决方案，开创注塑机、油压机、压铸机等自动化控制领域的新纪元。

伺服油泵系统方案

注塑机生产举例

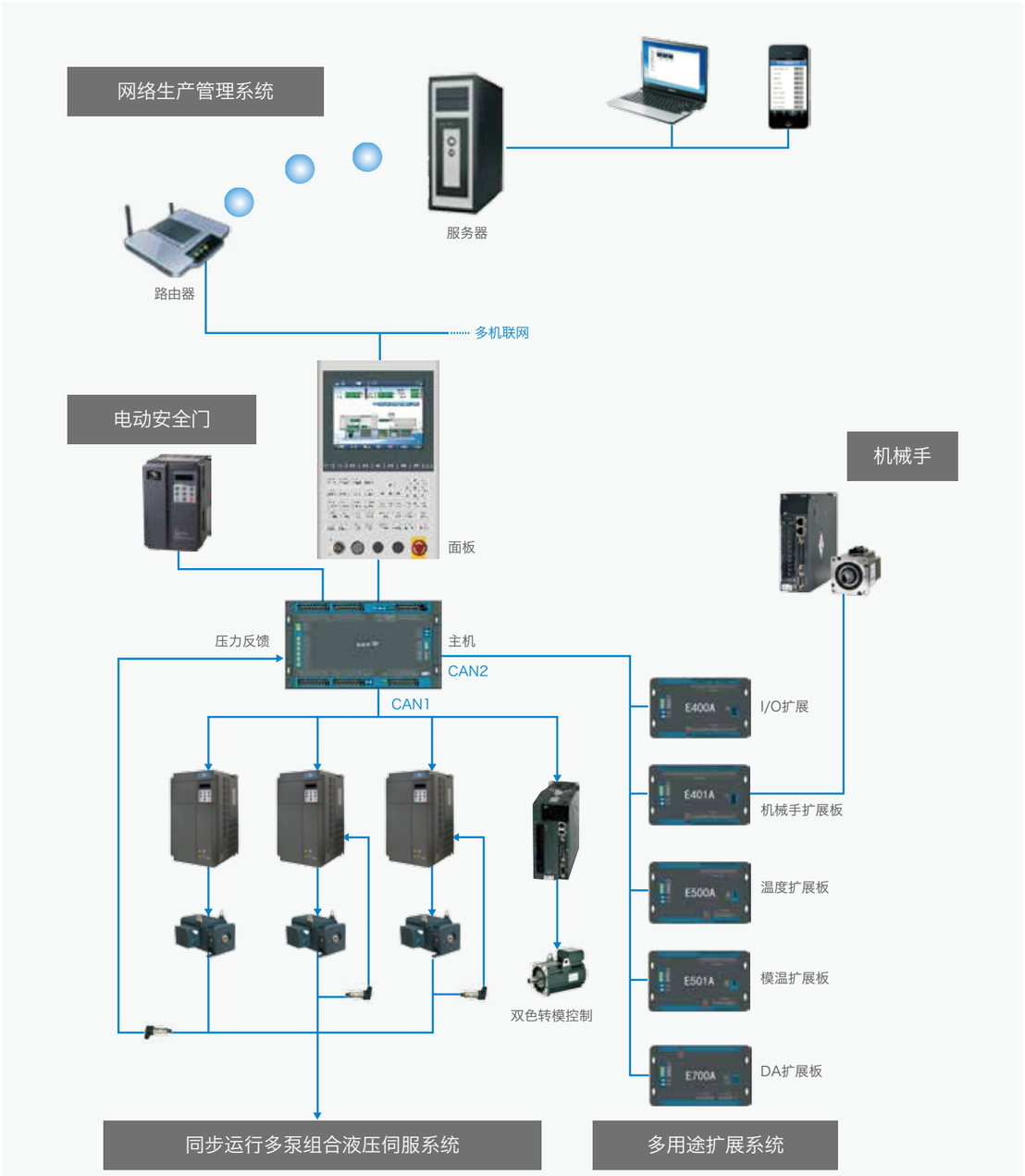
举例：汽车内饰板			
产品		汽车内饰板	
材料		PP	
测试时间		24小时	
项目		750T伺服油泵注塑机	800T变量泵注塑机
节能	平均每小时耗电	17.68kW/h	44.48kW/h
精密	制品重量重复精度	0.30%	1.2%
	合格率	98%	85%
高效	生产周期	90s	93s

举例：充电器外壳			
产品		充电器外壳	
材料		ABS	
测试时间		24小时	
项目		130T伺服油泵注塑机	130T变量泵注塑机
节能	平均每小时耗电	5.88kW/h	8.30kW/h
精密	制品重量重复精度	0.28%	0.88%
	合格率	99%	90%
高效	生产周期	23.5s	24.3s

举例：快餐盒1000ml，一出四			
产品		快餐盒	
材料		PP	
测试时间		2小时	
系统		伊士通汇川系统	其他某品牌系统
节能	平均每小时耗电	34.5kW/h	37kW/h
精密	制品重量重复精度	14.76(+-0.05)g	15.63(+-0.09)g
高效	生产周期	4.9s	5.1s

注塑机系统整体解决方案

注塑机系统解决方案拓扑图



iAction经典系列控制器

iAction经典系列主机概述表

主机型号		IA321	IA621	IA921
				
外形尺寸		430x210x49.5		430x240x47.5
内核处理器		CORTEX-M3内核；主频120MHz		
控制资源	IO输入通道	24	24	32
	IO输出通道	24	24	32
	继电器输出通道	4	6	6
	温度采集通道	5	7	8
	电热控制输出通道	4	6	7
	模拟量采集通道	4	4	6
	比例阀控制输出通道	2(0-0.8A) 2(0-10V)	3（0-0.8A） 2（0-10V） 1（-10V - +10V）	3（0-0.8A） 2（0-10V） 1（-10V - +10V）
通讯		1路标准RS232串口 2路专用CAN接口		
程序维护		U盘在线更新		
扩展性		支持专用E系列扩展板 （I/O、机械手、温度、模温、DA）		支持E系列扩展板和Y系列扩展卡 （电子尺/磁滞尺/磁栅尺编码器）
工作环境		温度：-10℃ - +65℃/湿度：85%		
存储环境		温度：-20℃ - +85℃/湿度：85%		

iAction经典系列面板概述表

面板型号	P7DHS1	P8DHS1	P10DHS1	P12EHS1
				
类别	7寸横屏面板	8寸横屏面板	10寸横屏面板	12寸横屏面板
外形尺寸	470*260*52	470*260*52	470*290*51	470*320*51
显示屏规格	7” (800*480)	8” (800*600)	10” (800*600)	12” (1024*768)
内核处理器	ARM Cortex-A8内核 主频1GHz			ARM Cortex-A9内核 主频1.5GHz
内存	512M 16-bit DDR3			512M 32-bit DDR3
FLASH	256MB			8GB
通迅接口	1个100M以太网RJ45接口 1个标准RS232串口 1路专用CAN接口 1路USB Host 2.0接口			
操作系统	Linux OS			
程序维护	U盘在线更新			
数据导入/导出	U盘导入/导出			
工作环境	温度：-10℃ - +65℃/湿度：85%			
存储环境	温度：-20℃ - +85℃/湿度：85%			
工作电源	DC24V ＜800mA			
界面语言	中文，英语，波斯语，俄语，西班牙语，土耳其语，法语，韩语，阿拉伯语，越南语			

iVenture卓越系列控制器

iVenture卓越系列主机概述表

主机型号		IV2100	IV3100
			
外形尺寸		425*140*45.5	425*140*45.5
控制资源	内核处理器	CORTEX-M4内核；主频204MHz	
	IO输入通道	24	32
	IO输出通道	24	32
	继电器输出通道	6	6
	温度采集通道	8	10
	电热控制输出通道	7	9
	模拟量采集通道	4	4
	比例阀控制输出通道	4（0-10V） 1（-10V - +10V）	4（0-10V） 1（-10V - +10V）
	伺服使能接口	有	
通讯		1路标准RS232串口 2路专用CAN接口 1路高速工业总线ETHERCAT主站接口	1路标准RS232串口 2路专用CAN接口 1路高速工业总线ETHERCAT主站接口 1路RS485接口
程序维护		U盘在线更新	
扩展性		支持专用E系列扩展板（I/O、机械手、温度、模温、DA）	
扩展功能（选配）		8路位置检测输入 1路0~0.8A比例电流输出 4路0~0.8A比例电流输出 4路0~10V比例电压输出	
工作环境		温度：-10℃ - +65℃/湿度：85%	
存储环境		温度：-20℃ - +85℃/湿度：85%	

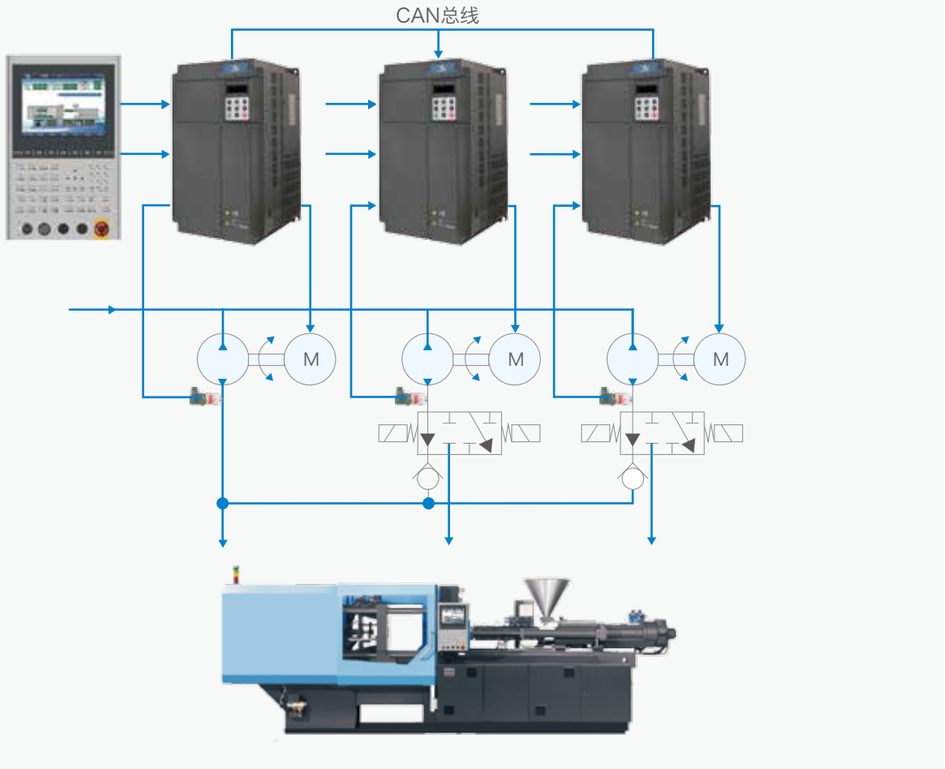
iVenture卓越系列面板概述表

面板型号	P10EHS2	P12EHS2	P15EHS2
			
类别	10寸竖屏面板	12寸竖屏面板	15寸竖屏面板
外形尺寸	470*260*51	520*290*51	600*310*52.5
显示屏规格	10” (800*600)	12” (1024*768)	15” (1024*768)
内核处理器	ARM Cortex-A9内核 主频1.5GHz		
内存	512M 32-bit DDR3		
FLASH	8GB		
通迅接口	1个100M以太网RJ45接口 1个标准RS232串口 1路专用CAN接口 1路USB Host 2.0接口		
操作系统	Linux OS		
程序维护	U盘在线更新		
数据导入/导出	U盘导入/导出		
工作环境	温度：-10℃ - +65℃/湿度：85%		
存储环境	温度：-20℃ - +85℃/湿度：85%		
工作电源	DC24V ＜800mA		
界面语言	中文，英语，波斯语，俄语，西班牙语，土耳其语，法语，韩语，阿拉伯语，越南语		

伺服油泵驱动器特点

特色的多泵合流控制

- 同一机组可同时实现“多泵合流/同步”控制——智能控制。
- 通讯参数调试简便——只需设定主/从泵。
- 油压响应调试简便——只需调整主机油压响应参数。
- 连锁报警——主机显示报警基站。
- 保压控制智能切断从机动作。



其他

- 高可靠性，故障率小于千分之五。
- 大余量设计，更好地适用于注塑机高强度工作。
- 内置交流电抗器，有效保证整机稳定运行。
- 自由标定压力传感器规格，与各款压力传感器均能够实现无缝对接。
- PCB板进行三防漆处理，适应油雾、粉尘、潮湿环境长期无故障运行。
- 提供水冷驱动器，实现驱动器功率体积比的最优化配置，满足紧凑安装要求。
- 通过CE认证，提供多国制式电压选择，已有大量机器在海外装机运行。
- 电机温度过热检测，传感器电源短路保护，保证注塑机安全运行。

伺服油泵驱动器—IS580

IS580系列伺服油泵驱动器命名规则

IS580 T 035- R1
① ② ③ ④

① 系列号
IS580：伺服油泵驱动器

② 电压等级
T：380V～480V

③ 额定输出电流（大约）
035：37
040：45
⋮
140：152

④ 编码器类型
R1：旋转编码器带PTC/KTY
R2：旋转编码器不带PTC/KTY
D：差分型编码器
O：OC型编码器
U：UVW型编码器
S：正余弦型编码器



IS580系列伺服油泵驱动器容量规格

伺服驱动器型号	电源容量(kVA)	输入电流(A)	额定输出电流(A)	适配电机 (kW)	适配电机 (HP)	制动电阻推荐功率	制动电阻推荐阻值	制动单元		
	三相电源：440V，50/60Hz									
IS580T020-R1	30	36.3	25	11	15	800W	≥43Ω	标准内置		
IS580T030-R1	39	45.1	32	15	20	1000W	≥32Ω			
IS580T035-R1	45	49.5	37	18.5	25	1.3kW	≥25Ω			
IS580T040-R1	54	59	45	22	30	1.5kW	≥22Ω			
IS580T050-R1	52	57	60	30	40	2.5kW	≥16Ω			
IS580T070-R1	63	69	75	37	50	3.7kW	≥16Ω			
IS580T080-R1	81	89	91	45	60	4.5kW	≥16Ω			
IS580T100-R1	97	106	112	55	75	5.5kW	≥16Ω			
IS580T140-R1	127	139	150	75	100	7.5kW	≥12Ω			
IS580T170-R1	150	164	176	90	125	9.0kW	≥8Ω	外置	输入电压≤440VAC	MDBUN-90-T
						9.0kW	≥8Ω	外置	输入电压≥440VAC	MDBUN-90-5T
IS580T210-R1	179	196	210	110	150	5.5kW×2	≥12Ω×2	外置	输入电压≤440VAC	MDBUN-60-T×2
						5.5kW×2	≥12Ω×2	外置	输入电压≥440VAC	MDBUN-90-5T
IS580T250-R1	220	240	253	132	180	8.0kW×2	≥6.5Ω×2	外置	输入电压≤440VAC	MDBUN-90-T×2
						8.0kW×2	≥7.5Ω×2	外置	输入电压≥440VAC	MDBUN-90-5T×2
IS580T300-R1	263	287	304	160	220	9.6kW×2	≥6.5Ω×2	外置	输入电压≤440VAC	MDBUN-90-T×2
						9.6kW×2	≥7.5Ω×2	外置	输入电压≥440VAC	MDBUN-90-5T×2

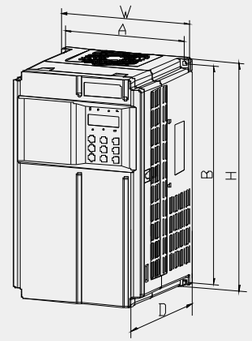
伺服油泵驱动器—IS580

IS580系列伺服油泵驱动器容量规格

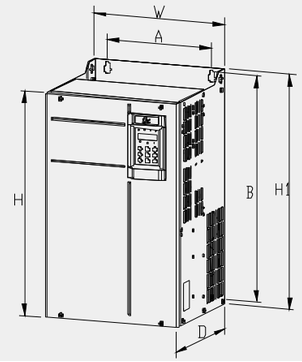
伺服驱动器型号	电源容量(kVA)	输入电流(A)	额定输出电流(A)	适配电机		制动电阻推荐功率	制动电阻推荐阻值	制动单元		
				(kW)	(HP)					
	三相电源：440V，50/60Hz									
IS580T370-R1	334	365	377	200	275	10kW×2	5Ω×2	外置	输入电压≤440V	MDBU-200-B×2
						10kW×2	6Ω×2		输入电压≥440V	MDBU-200-C×2
IS580T420-R1	375	410	426	220	300	10kW×2	4.5Ω×2	外置	输入电压≤440V	MDBU-200-B×2
						10kW×2	5.5Ω×2		输入电压≥440V	MDBU-200-C×2
IS580T460-R1	404	441	465	250	340	12kW×2	4Ω×2	外置	输入电压≤440V	MDBU-200-B×2
						12kW×2	5Ω×2		输入电压≥440V	MDBU-200-C×2
IS580T520-R1	453	495	520	280	380	12kW×2	3.5Ω×2	外置	输入电压≤440V	MDBU-200-B×2
						12kW×2	4.5Ω×2		输入电压≥440V	MDBU-200-C×2
IS580T580-R1	517	565	585	315	430	10kW×3	4.5Ω×3	外置	输入电压≤440V	MDBU-200-B×2
						10kW×3	6Ω×3		输入电压≥440V	MDBU-200-C×2
IS580T650-R1	565	617	650	355	485	12kW×3	4Ω×3	外置	输入电压≤440V	MDBU-200-B×2
						12kW×3	5Ω×3		输入电压≥440V	MDBU-200-C×2
IS580T720-R1	629	687	725	400	545	15kW×3	3.5Ω×3	外置	输入电压≤440V	MDBU-200-B×2
						15kW×3	4.5Ω×3		输入电压≥440V	MDBU-200-C×2

IS580系列伺服油泵驱动器产品尺寸

规格：IS580T035～IS580T070
塑胶结构



规格：IS580T080～IS580T300
钣金结构



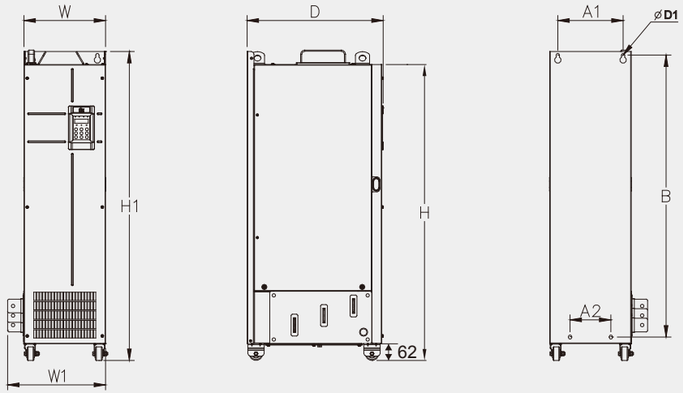
型号	安装孔位（mm）		外形尺寸（mm）				安装孔径(mm)	重量(kg)
	A	B	H	H1	W	D		
	三相380~480V							
IS580T020-R1 IS580T030-R1 IS580T035-R1 IS580T040-R1	195	335	350	/	210	192	⌀6.0	9.1
IS580T050-R1 IS580T070-R1	230	380	400	/	250	220	⌀7.0	17
IS580T080-R1 IS580T100-R1	245	523	525	542	300	275	⌀10.0	35
IS580T140-R1 IS580T170-R1 IS580T210-R1	270	560	554	580	338	315	⌀10.0	51.5
IS580T250-R1 IS580T300-R1	320	890	874	915	400	320	⌀10.0	85

※：如需20A以下机型或水冷机型请与汇川技术销售人员联系。
多泵合流制动电阻及制动单元配置方案与汇川技术销售人员联系。

伺服油泵驱动器—IS580

IS580系列伺服油泵驱动器产品尺寸

规格：IS580T370～IS580T720
钣金结构



型号	安装孔位mm			外型尺寸mm					安装孔径 mm	重量 kg
	A1	A2	B	H	H1	W	W1	D		
IS580T370-R1	240	150	1035	1086	1134	300	360	500	Ø13	110
IS580T420-R1										
IS580T460-R1	225	185	1175	1248	1284	330	390	545	Ø13	155
IS580T520-R1										
IS580T580-R1	240	200	1280	1355	1405	340	400	545	Ø16	185
IS580T650-R1										
IS580T720-R1										

※：如需20A以下机型或水冷机型请与汇川技术销售人员联系。
多泵合流制动电阻及制动单元配置方案与汇川技术销售人员联系。

IS580系列伺服油泵驱动器产品优势

更高适应性

耐电网冲击

- 使用KT4模块及耐高温、长寿命电容，对电网冲击及跌落的适应性显著提高。

环境温度适应性

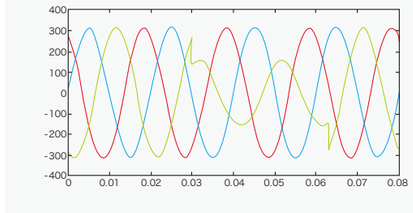
- 系统热量集中区域的关键器件选型均升级，保证高功率密度下驱动器的稳定性和寿命 。

符合国际标准的宽电压输入范围

- 额定电压：三相380~480V 50Hz/60Hz
- 允许电压波动范围：323~528V 50Hz/60Hz

更好EMC解决方案

- 增加漏电流跳线选择，更好地解决漏电流问题；
  相比于市场上同类产品的适应能力更强，问题解决更加方便。

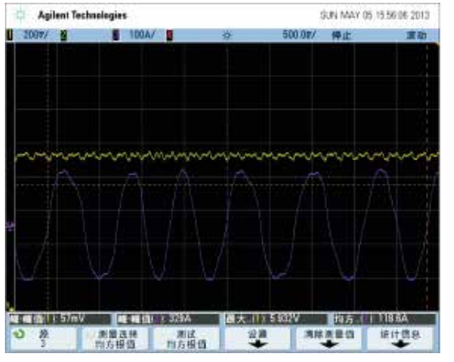




更高性能

性能提升

- 弱磁控制水平相较于其他品牌高10%，具有更强响应和冲击抑制的软件算法，帮助OEM客户提升产品性能，提升价值；
- 低速保压性能业内领先，20Mpa起压时响应为50ms，压力超调为1.5kgf，泄压时时间为60ms，压力波动为0.5kgf。





伺服油泵驱动器—IS580

IS580系列伺服油泵驱动器产品优势

更稳定

整流部分

- 整流桥设计规格提升，配置提高，更好满足液压机行业高温运用的现状。

IGBT模块

- 采用第四代KT4的IGBT模块，寿命比第三代KT3长2.5到3倍；
- KT4模块稳定性更强，热余量小，结温高，极大地提高了设备的使用稳定性。

监控保护

- 可监控所有关键器件和PCB板级元件温升；
- 可实现对地短路有效保护，缓冲继电器（接触器）吸合故障保护；
- 兼容KTY和PTC，可实现对电机温度的监控与保护；
- 制动电阻短路、制动回路过流、制动管过载、制动管直通等保护功能。

更长寿命

- 关键功率器件的选用遵循满足强冲击、大负载、高温原则，器件留有余量较大；
- 整体母线电容全面升级，采用温度适应性更广、使用寿命更长的电容，理论寿命提升4倍；
- 系统热量集中区域的关键器件选型均升级，保证高功率密度下驱动器的稳定性和寿命；
- 系统设计对所有关键器件均通过了寿命计算分析，整体设计寿命比原来有大幅提升。



母线电容



散热器件

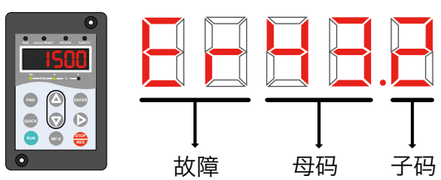
更易用

调试更方便

- 参数一致性稳步提升，使调试更加容易；
- 配套汇川电机，可实现即插即用；
- 优化了多泵并分流通信模式，使调试更简单。

故障定位精确

- 采用全新的故障报警逻辑，增强故障定位精度；
- 整理出详细的故障处理手册，大大降低故障排除难度。



通用型伺服电机—ISMG

ISMG系列通用型伺服电机命名规则

ISM G1-30D 15C D-R1 3 1 F A

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① 系列号
ISM：IS系列伺服电机

② 特性
G1：200×200机座
G2：266×266机座

③ 额定功率
由一位字母和一位数字组成
A：× 1
B：×10
C：×100
D：×1000
E：×10000
例：
15C：1500W
30D：30000W

④ 额定转速
由一位字母和一位数字组成
A：×1
B：×10
C：×100
D：×1000
E：×10000
例：
15C：1500rpm
20C：2000rpm

⑤ 电压等级
D：400V

⑥ 编码器类型
R1：一对极旋转变压器
U1：2500线省线式增量型编码器

⑦ 轴连接方式
1：光轴
3：实心、带键、带螺纹孔
A：凸极电机

⑧ 制动器、减速机、油封
1：带油封

⑨ 客户个性化需求
X：自然冷却
F：强制风冷

⑩ 版本号

特点

- 采用全新的凸极结构，提升弱磁超速和抗退磁能力，更贴合液压机行业的工况要求；
- 采用旋转编码器作为速度反馈元器件，提升抗震和抗油污能力，满足恶劣工况下的应用；
- 标准扭矩范围覆盖35Nm~600Nm，功率范围高达110kW；
- 采用Ansoft软件进行仿真设计，电磁性能优越；
- 采用高性能的钕铁硼励磁，铁损铜损小，效率更高，发热更小；
- 支持PTC和KTY双重保护；
- 支持客户的非标定制需求。



通用型伺服电机—ISMG

ISMG系列通用型伺服电机性能规格

ISMG1伺服电机性能规格（200×200机座/强制风冷）

电机型号	额定电压/V	额定功率/kW		额定转矩/Nm		额定电流/A		额定转速/rpm	冷态转矩常数/(Nm/A)	额定转速下最大转矩/Nm	最高转速/rpm
		S1	S4	S1	S4	S1	S4				
ISMG1-55C15CD-R131XA	380	5.5	/	35	/	11.0	/	1500	3.24	105	1800
ISMG1-62C17CD-R131XA	380	6.2	/	35	/	13.0	/	1700	2.68	105	2040
ISMG1-75C15CD-R131XA	380	7.5	/	35	/	15.0	/	2000	2.39	105	2400
ISMG1-95C15CD-R131FA	380	7.9	9.5	50	60	15.4	18.5	1500	3.24	130	1800
ISMG1-11D17CD-R131FA	380	8.9	11	50	60	18.1	21.7	1700	2.77	130	2040
ISMG1-12D20CD-R131FA	380	10.5	12.6	50	60	21.6	26	2000	2.31	130	2400
ISMG1-14D15CD-R131FA	380	11.8	14.1	75	90	24.4	29.2	1500	3.08	180	1800
ISMG1-16D17CD-R131FA	380	13.4	16	75	90	27.1	32.5	1700	2.77	180	2040
ISMG1-18D20CD-R131FA	380	15.7	18.8	75	90	30.4	36.4	2000	2.47	180	2400
ISMG1-17D15CD-R131FA	380	14.5	17.3	92	110	29.9	35.7	1500	3.1	230	1800
ISMG1-20D17CD-R131FA	380	16.4	19.6	92	110	34.1	40.7	1700	2.7	230	2040
ISMG1-23D20CD-R131FA	380	19.3	23	92	110	39.8	47.6	2000	2.3	230	2400
ISMG1-22D15CD-R131FA	380	18.1	22	115	135	35.5	41.7	1500	3.24	280	1800
ISMG1-24D17CD-R131FA	380	20.5	24	115	135	41.5	48.7	1700	2.77	280	2040
ISMG1-28D20CD-R131FA	380	24.1	28.3	115	135	49.8	58.4	2000	2.31	280	2400
ISMG1-30D15CD-R131FA	380	23.6	30.6	150	195	48.7	63.3	1500	3.08	380	1800
ISMG1-34D17CD-R131FA	380	26.7	34.7	150	195	54.2	70.4	1700	2.77	380	2040
ISMG1-41D20CD-R131FA	380	31.4	41	150	195	60.7	78.9	2000	2.47	380	2400

★ ※ 电机工作制定义：电机工作制是对电机承受负载情况的说明，它包括启动、电制动、空载、断能停转以及这些阶段的持续时间和先后顺序；
S4 工作制：包括启动的断续周期工作制，按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段对温升有显著影响的启动时间、一段恒定负载运行时间和一段断能停转时间；
※ 此性能规格参数表注明的额定功率及额定转矩均为电机在S4工作制状态下的电机性能参数，若电机需要连续工作在恒定负载的状态下，则需要降额使用；
※ 可根据用户要求进行非标设计与生产；
※ 一般情况下，伺服电机交付时间为15个工作日。

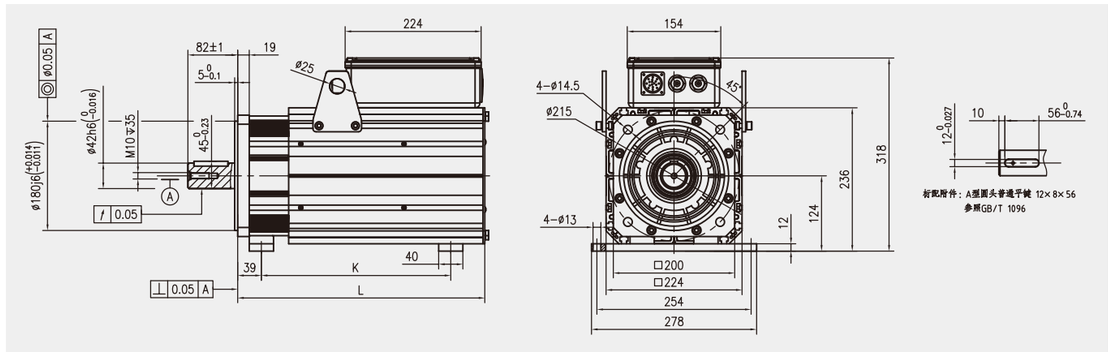
ISMG2伺服电机性能规格（266×266机座/强制风冷）

电机型号	额定电压/V	额定功率/kW		额定转矩/Nm		额定电流/A		额定转速/rpm	冷态转矩常数/(Nm/A)	额定转速下最大转矩/Nm	最高转速/rpm
		S1	S4	S1	S4	S1	S4				
ISMG2-31D15CD-R1A1FA	380	26.7	31.4	170	200	52.5	61.7	1500	3.18	330	1800
ISMG2-36D17CD-R1A1FA	380	30.3	35.6	170	200	61.4	72.2	1700	2.72	330	2040
ISMG2-42D20CD-R1A1FA	380	35.6	41.9	170	200	73.6	86.6	2000	2.27	330	2400
ISMG2-42D15CD-R1A1FA	380	36.1	42.4	230	270	74.7	87.7	1500	3.03	440	1800
ISMG2-48D17CD-R1A1FA	380	40.9	48.1	230	270	83	97.5	1700	2.72	440	2040
ISMG2-57D20CD-R1A1FA	380	48.2	56.5	230	270	93.1	109.3	2000	2.42	440	2400
ISMG2-52D15CD-R1A1FA	380	44.8	52.6	285	335	94.1	110.6	1500	3.03	550	1800
ISMG2-60D17CD-R1A1FA	380	50.7	59.6	285	335	107.5	126.4	1700	2.65	550	2040
ISMG2-70D20CD-R1A1FA	380	59.7	70.2	285	335	125.6	147.6	2000	2.27	550	2400
ISMG2-60D15CD-R1A1FA	380	53.4	60.5	340	385	104.9	118.8	1500	3.18	660	1800
ISMG2-68D17CD-R1A1FA	380	60.5	68.5	340	385	122.7	139	1700	2.72	660	2040
ISMG2-80D20CD-R1A1FA	380	71.2	80.6	340	385	147.2	166.7	2000	2.27	660	2400
ISMG2-80D15CD-R1A1FA	380	69.1	80.1	440	510	142.9	165.6	1500	3.03	825	1800
ISMG2-91D17CD-R1A1FA	380	78.3	90.8	440	510	142.9	165.6	1700	3.03	825	2040
ISMG2-11E20CD-R1A1FA	380	92.1	106.8	440	510	178.1	206.5	2000	2.42	825	2400

★ 提示：如果需要自然冷却伺服电机请与汇川技术销售人员联系。

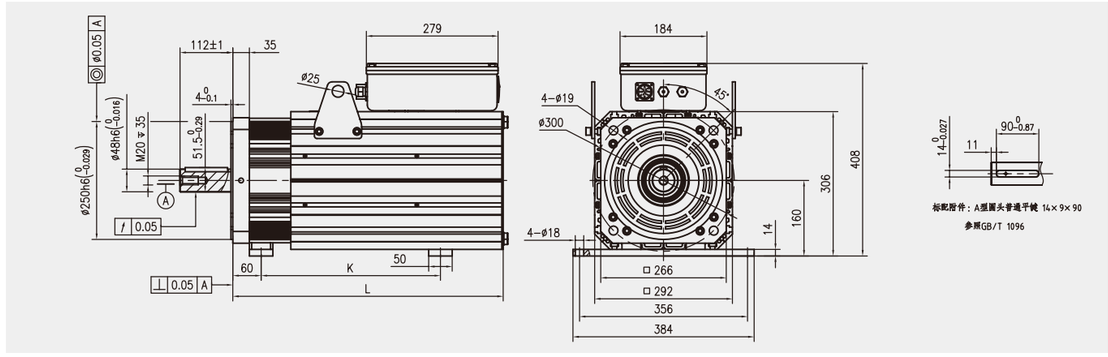
ISMG系列通用型伺服电机安装尺寸

ISMG1伺服电机安装尺寸（200×200机座/强制风冷）



型号 / 项目	ISMG1-95C15CD-R131FA ISMG1-11D17CD-R131FA ISMG1-12D20CD-R131FA	ISMG1-14D15CD-R131FA ISMG1-16D17CD-R131FA ISMG1-18D20CD-R131FA	ISMG1-17D15CD-R131FA ISMG1-20D17CD-R131FA ISMG1-23D20CD-R131FA	ISMG1-22D15CD-R131FA ISMG1-24D17CD-R131FA ISMG1-28D20CD-R131FA	ISMG1-30D15CD-R131FA ISMG1-34D17CD-R131FA ISMG1-41D20CD-R131FA
L	375	410	445	480	550
K	285	312	354	396	471

ISMG2伺服电机安装尺寸（266×266机座/强制风冷）



型号 / 项目	ISMG2-31C15CD-R1A1FA ISMG2-36D17CD-R1A1FA ISMG2-42D20CD-R1A1FA	ISMG2-42D15CD-R1A1FA ISMG2-48D17CD-R1A1FA ISMG2-57D20CD-R1A1FA	ISMG2-52D20CD-R1A1FA ISMG2-60D17CD-R1A1FA ISMG2-70D20CD-R1A1FA	ISMG2-60D15CD-R131FA ISMG2-68D17CD-R131FA ISMG2-80D20CD-R1A1FA	ISMG2-80D15CD-R1A1FA ISMG2-91D17CD-R1A1FA ISMG2-11E20CD-R1A1FA
L	525	575	625	675	775
K	360	370	476	476	583

注塑机专用高响应伺服电机

注塑机专用高响应伺服电机性能规格

ESMG伺服电机性能规格

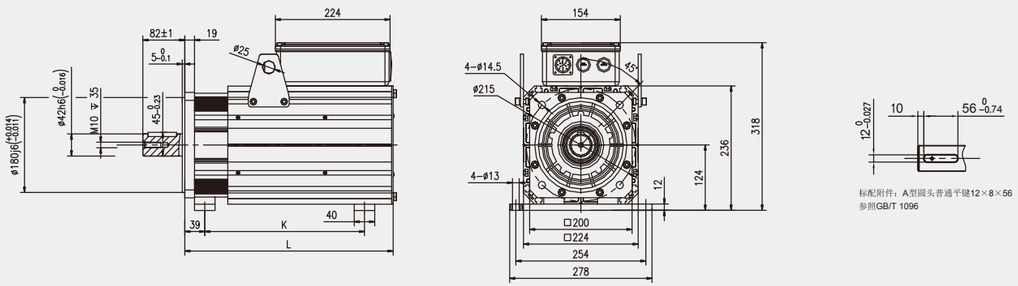
电机型号	额定功率/kW	额定转矩/Nm	额定电流/A	额定转速/rpm	冷态转矩常数/(Nm/A)	额定转速下最大转矩/Nm	最高转速/rpm
	S1	S1	S1				
ESMG1-89C17CD-R1A1F	8.9	50	15.3	1700	3.44	125	2300
ESMG1-13D17CD-R1A1F	13.4	75	24.1	1700	3.27	188	2300
ESMG1-17D17CD-R1A1F	16.4	92	29.5	1700	3.28	230	2300
ESMG1-21D17CD-R1A1F	20.5	115	35.1	1700	3.44	288	2300
ESMG1-27D17CD-R1A1F	26.7	150	48.2	1700	3.27	375	2300
ESMG2-31D17CD-R1A1F	30.2	170	51.9	1700	3.44	425	2300
ESMG2-41D17CD-R1A1F	40.9	230	73.9	1700	3.27	575	2300
ESMG2-51D17CD-R1A1F	50.7	285	91.5	1700	3.27	715	2300
ESMG2-61D17CD-R1A1F	60.5	340	103.8	1700	3.44	850	2300

ISMQ2伺服电机性能规格

电机型号	额定功率/kW	额定转矩/Nm	额定电流/A	额定转速/rpm	冷态转矩常数/(Nm/A)	额定转速下最大转矩/Nm	最高转速/rpm
	S1	S1	S1				
ISMQ2-34D17CD-R131F	34	191	57.6	1700	3.48	478	2300
ISMQ2-40D17CD-R131F	39.9	224	68.8	1700	3.42	560	2300
ISMQ2-51D17CD-R131F	51	286	91.2	1700	3.3	716	2300

注塑机专用高响应伺服电机安装尺寸

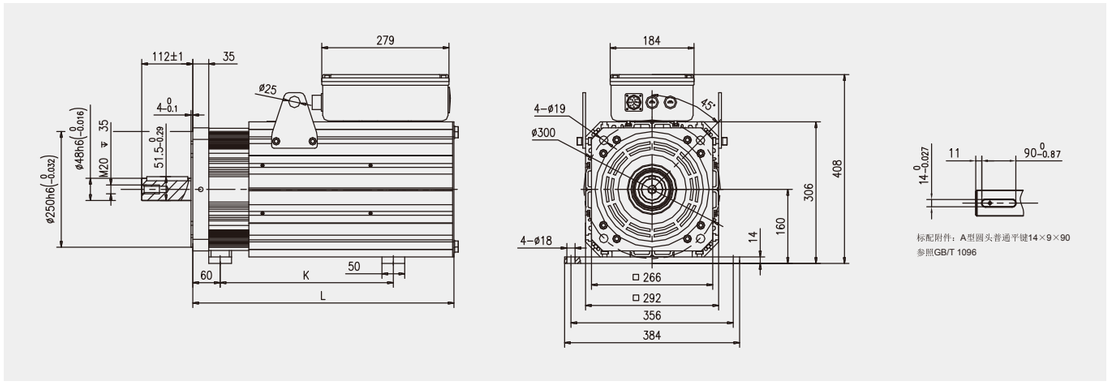
ESMG1伺服电机安装尺寸



型号	L(mm)	K(mm)	Weight(kg)
ESMG1-89C17CD-R1A1F	375	285	45.2
ESMG1-13D17CD-R1A1F	410	312	51.9
ESMG1-17D17CD-R1A1F	445	354	59
ESMG1-21D17CD-R1A1F	480	396	66
ESMG1-27D17CD-R1A1F	550	471	79.8

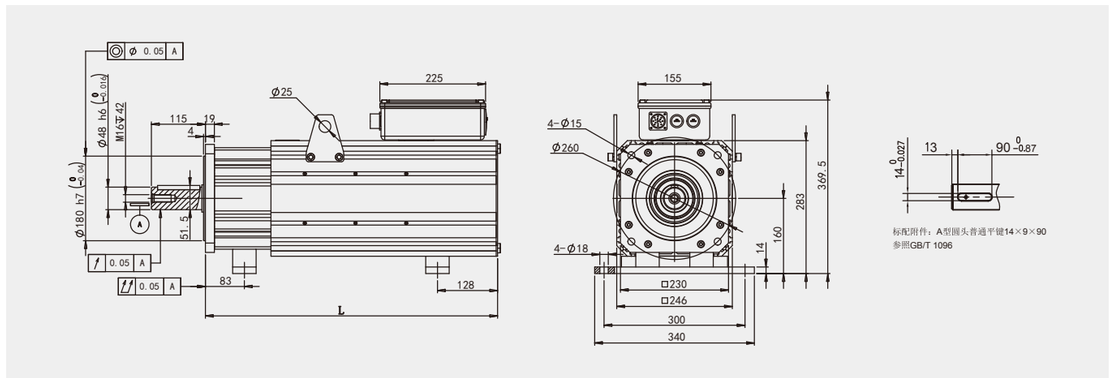
注塑机专用高响应伺服电机安装尺寸

ESMG2伺服电机安装尺寸



型号	L(mm)	K(mm)	Weight(kg)
ESMG2-31D17CD-R1A1F	525	360	122
ESMG2-41D17CD-R1A1F	575	370	141.3
ESMG2-51D17CD-R1A1F	625	476	158.4
ESMG2-61D17CD-R1A1F	675	476	175.4

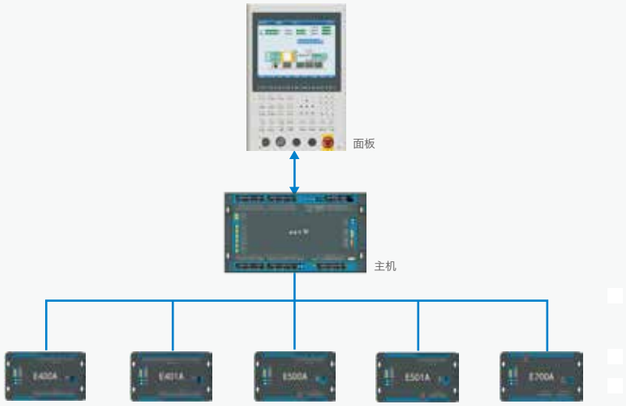
ISMQ2伺服电机安装尺寸



型号	L(mm)	Weight(kg)
ISMQ2-34D17CD-R131F	578.5	109
ISMQ2-40D17CD-R131F	622	120
ISMQ2-51D17CD-R131F	709	142

系统方案

大型机、特种机解决方案





I/O界面



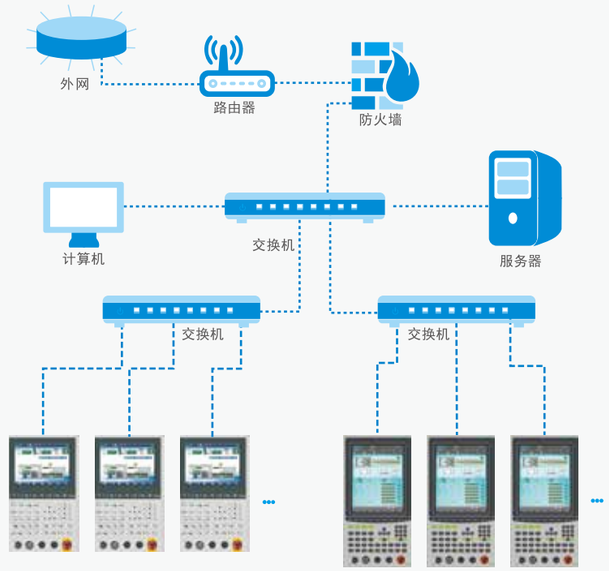
12寸扩展

随着大型机产量比例的提升和特种注塑工艺的不断发展，对这类注塑机的控制技术已经受到了广泛关注。汇川伊士通的大型机、特种机方案以CAN总线作为通讯连接，在标准控制系统的基础上选配各类功能的扩展板，以此解决大型机、特种机中常出现的复合动作控制、多泵控制、机械手应用等问题。

方案优势

- 解决大型机多输入/输出、多温度采集通道、多组压力/流量控制难题；
- 整个扩展系统通过CAN总线相连；
- 所有扩展配置均可在面板对应画面设定。

iMachine注塑机网络管理解决方案



功能	单机管理（传统）	网络管理
功能状态	单机查看	所有机器同时查看
查看方式	单机查看	远端随时查看
监测资料	人员跟踪	全程记录
料管温度	当前信息	全程记录
模具资料	单机管理	统一管理
参数修改	无记录	记录所有修改



即时监控画面



生产过程分析画面

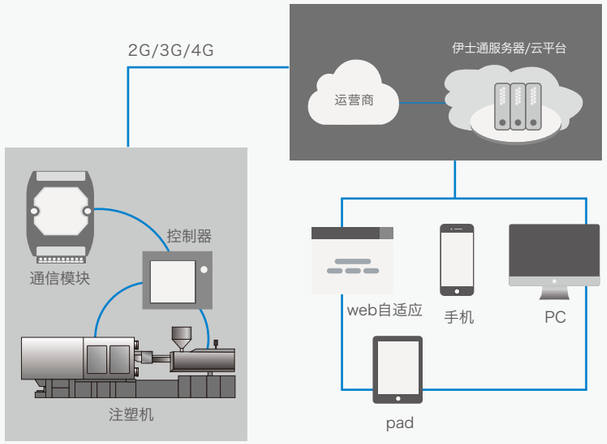
iMachine注塑机网络管理系统是一套完整的注塑机生产网络化管理解决方案，用户通过企业局域网和移动互联网都能按权限轻松完成对车间的注塑机运行情况进行监控和生产管理。应用iMachine，企业短期内注塑生产效率可提升20%，可精简20%-30%的基层管理人员，并节省40%的调模用料成本，形成一个良好的生产规范管理体系，增强企业的整体效率，提高企业的整体竞争实力，并使产品质量有明显的提升。

方案优势

- 即时监控：实时监控每台注塑机的生产情况，快速准确发现异常，自动生成各种统计报表。
- 模具工艺管理：保存注塑成型参数，形成各产品的生产标准工艺参数。
- 生产过程分析：记录生产过程中各段料管温度数据和监控数据，以数字或图形两种方式显示。
- 设备管理：统计机器的异常状况，提供管理者对设备维修保养的参考依据。
- 系统安全：保存机器操作记录，包括修改的时间及修改前后资料，避免参数遭到擅自修改的风险。
- 开放式功能：开放数据库，第三方软件可以直接从开放数据库中获取数据，实现与老机器互联，PC、手机均可安装客户端。

系统方案

物联网管理方案





机器定位

通过地图展示已经销售机器的位置



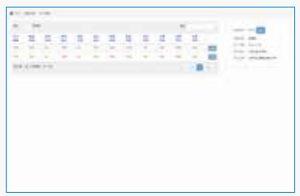
状态获取

查看现有已出售机器实时运行状态，获取开模数，马达，动作状态以及开机时间等数据



配置查看

注塑机电脑快设数据、机器配置信息展示



生产监控

注塑机电脑成品监测数据展示

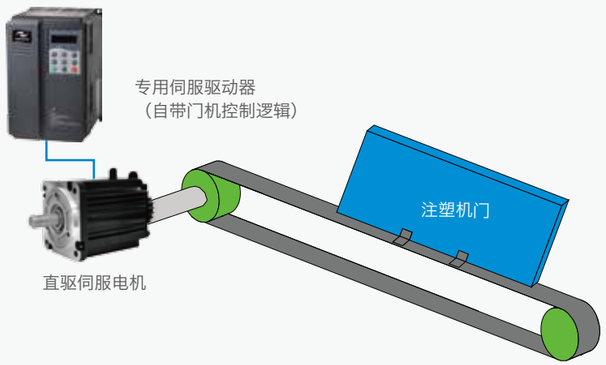
在经济新常态背景下，汽车、建筑、家电、医疗等行业对注射成型制品数量与质量需求迅猛增长，注塑机厂家面临着产业转型的挑战，除了不断提升模型设计技术、控制技术，注塑机的节能环保、高精度化、自动化、联网化也成为越来越明显的趋势。在工业4.0的转型当口，注塑机生产商需要一套高效、整体的注塑机物联网系统，将注塑产业向互联互通生产推进，迎接大数据物联网时代。

方案优势

- 原生态支持数据：通过适配器与注塑机的控制器连接，经由无线的方式，上传和下达注塑机的运行数据，实现对注塑机的远程监控和智能控制；
- 数据后台整合处理：网络层，部署在远端服务器程序数据处理中心是整个系统的核心，它对数据系统进行分析/处理/关联后，传输至各应用系统；
- web展示：通过形式多样的呈现形式（PC/手机/液晶显示屏/Ipad等），实现设备管理、远程诊断、报警管理、大数据分析等功能。

注塑机伺服电动门系统方案





通过实现直驱伺服电机（带编码器反馈）精确的位置、速度、扭矩控制，由驱动器参数自由设定开关门曲线，以最简单的外部逻辑，实现注塑机门的平滑运行，同时在适当时候实现防夹保护。

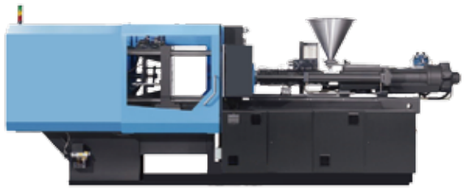
伺服电动门系统是针对注塑机安全门控制的解决方案，包含IS100门机驱动器与ISMD专用伺服电机。它集成了开关门逻辑控制与电机驱动控制，外部系统只需给出开关门指令，即可实现对整个门系统的控制。具有不接线、免调试、自适应开关门快速平稳控制的便利特点。

方案优势

- 采用带编码器反馈的直驱伺服电机，省去减速机。
  直接驱动，控制更灵敏，精确；
  体积小，重量轻，安装、维护方便。
- 驱动器内置可编程开关门曲线，使注塑机门运行更平滑。
  内置编码器，可对当前位置进行检测；
  开关门曲线可自由设定4个切换点：开门极限，开门减速，关门减速，关门极限。
  降低注塑机电脑的程序编写工作量。
- 可靠的防夹功能，无需加装安全胶条。
  通过对电机扭矩的精确检测，当电机输出扭矩到达设定值时，实现重开门动作，从而实现防夹保护。
  该系统符合电梯行业国标GB-7588的相关要求，并经过电梯门系统长期大批量使用的考验，完全符合2009年注塑机新标准。
- 门宽智能自学习功能，省却两个减速开关。
  内置编码器，驱动器只需在第一次上电时，执行一次门宽自学习，即可自动记录门宽，无需进行手动设置。根据门宽可设置开关门极限位置和减速位置，从而减少两个减速用接近开关，降低成本的同时减少两个潜在的故障点。

系统方案

注塑机双色机伺服转模系统方案





注塑机生产双色制品时，需要模板实现180°旋转，以完成两种不同颜色胶料的注入。

传统控制方式：

通过液压马达实现转盘回转，转向采用换向阀实现，转盘旋转靠近预定位置时减速，并在预定位置停止，采用定位销强行定位。

缺陷：

1、无法精确定位

由于油马达无法实现位置闭环功能，不能够完成位置控制。而且，定位位置随模具大小会有所改变。

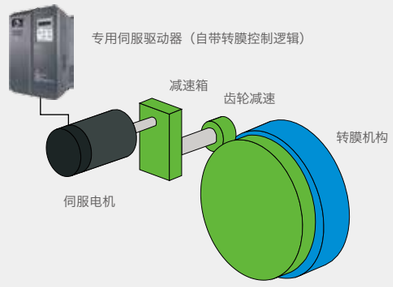
2、动作时间长

为使转盘最后能够旋转至定位销范围内，在靠近预定位置时，旋转速度必须降低，导致动作时间较长。

3、冲击大

转盘与模具总重量较大，当旋转停止的时候，由于没有加减速和曲线运行过程，机械冲击很大，影响机械寿命。

解决方案



通过实现伺服电机（带编码器反馈）精确的速度、位置控制，由驱动器参数自由设定定位速度、角度，以最简单的外部逻辑，实现快速、平滑、精确地转盘动作。

方案优势

- 高速精确定位，并取消定位销。
  借助于可以满足机床定位的高动态响应伺服，可以轻而易举地实现此功能，并取消定位销，减短定位周期时间至少1秒/次。
- 无冲击定位。
  借助于伺服内部完善的加减速特性曲线，可以实现加速/减速的平滑过度，使机械震动降到最低。
- 无需修改电脑板程序，由驱动器随意调整定位速度、角度。
  定位速度可由驱动器参数设定，也可以用电位器进行给定。
- 其他功能：
  原点回归：驱动器通过触发方式自动完成原点回归动作，避免上电、下电导致原点丢失；
  正/反向点动：方便调模，试模，以及故障维修使用；
  正/反向转速限制：立式往复直线机应用。

注塑机伺服同步熔胶系统方案





在注塑机工作过程中，如果熔胶过程耗时较长，则直接导致工作周期延长。为了提高生产效率，往往将熔胶动作与开关模或者其他动作同步进行，以节省时间。这个过程称之为“同步熔胶”。

传统控制方式：

1、采用独立液压系统实现同步熔胶。

熔胶液压马达单独配置一套液压系统拖动，实现同步动作。

2、采用分流/并流系统实现同步熔胶。

在具有多泵驱动的大吨位注塑机中，应用电磁阀动态切换出一部分油泵拖动熔胶马达，剩余油泵作为其他动作的动力供给，实现同步动作。

缺陷：

1、 耗电量大

通过液压马达进行熔胶动作，效率低，耗电量大。

2、结构复杂

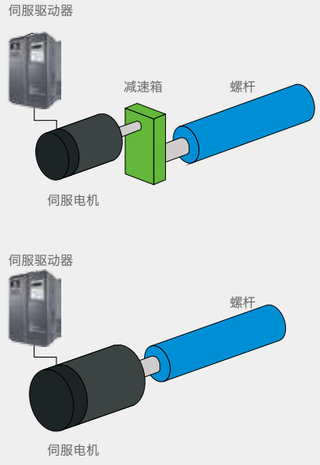
通过液压系统实现，整机结构复杂。

3、速度不稳定

由于不同负载下熔胶马达内泄不一致，引起熔胶转速不稳定。

4、不适合于洁净制品的生产

解决方案



方案优势

通过实现伺服电机（带编码器反馈）精确的速度控制，由电脑板程序自由设定熔胶速度，以最简单的结构，实现同步熔胶。

伺服电机同步熔胶机构有：

1、伺服电机+减速机构。

2、大扭矩直驱伺服电机。

- 节能
  伺服电机直接驱动，效率更高、更节能。
- 结构简单
  由伺服驱动器+伺服电机（或伺服电机、减速机构）进行驱动，结构简单。
- 速度稳定
  通过编码器反馈实现闭环控制，速度稳定性高。
- 适合于医疗制品等洁净制品的生产
  采用大扭矩直驱伺服电机，另外还具有以下优势：
- 机械免维护
  没有减速机构，无需润滑与维护。