

THINK TECH FORWARD

技术 更进一步

伊之密品牌管理部策划 2024年4月版

YIZUMI

HII

180T-900T

HII系列冷室压铸机

专为全球市场定制的高性能压铸机产品

HII SERIES HIGH-END COLD CHAMBER DIE CASTING MACHINE
High-performance Product Line Customized for Global Markets



伊之密股份有限公司

Yizumi Holdings Co., Ltd.

ADD: 广东省佛山市顺德容桂高新区科苑三路22号

TEL: 86-757-2926 5301 86-757-2926 5300

www.yizumi.com

【免责声明】

[1] 本公司保留对样本中描述产品进行改进的权利, 规格如有变更, 恕不另行通知。

[2] 样本中的产品照片仅供参考, 产品以实物为准。

[3] 样本中数据为伊之密厂内测试检验得出, 仅作为参考信息, 不保证是最新数据, 一切以实际产品为准。

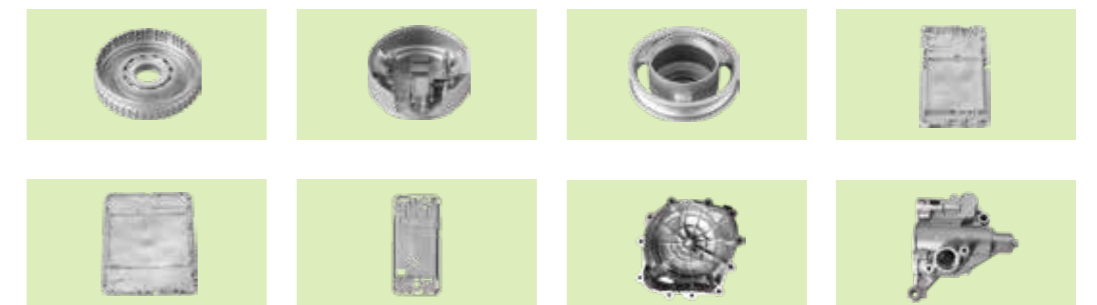


THINK TECH FORWARD

PRODUCT DETAILS

PRODUCT DETAILS

伊之密连接全球先进压铸技术，引进压铸领域知名技术及工艺专家，与伊之密本土工程师团队共同合作，把国际先进的技术知识应用于伊之密全新压铸机产品线上。



致力成为所在领域的最佳性价比方案提供商

HERITAGE AND INNOVATION FOR
OUR CUSTOMERS

伊之密股份有限公司创始于 2002 年，立足中国广东，放眼全球发展，专注高分子材料及金属成型领域，现已成立注塑机、压铸机、橡胶注射成型机、高速包装系统、机器人自动化集成系统等多个事业部，是一家集设计、研发、生产、销售及服务为一体的装备供应商。

- ★ 广东省政府质量奖
- ★ 2018年广东省战略性新兴产业骨干企业（智能制造领域）
- ★ 广东高新技术企业
- ★ 2019年广东企业500强企业
- ★ 福布斯2018亚洲最佳中小上市企业
- ★ 设立博士后科研工作站、院士工作站
- ★ 首批国家级高新技术企业
- ★ 2021年中国专利优秀奖

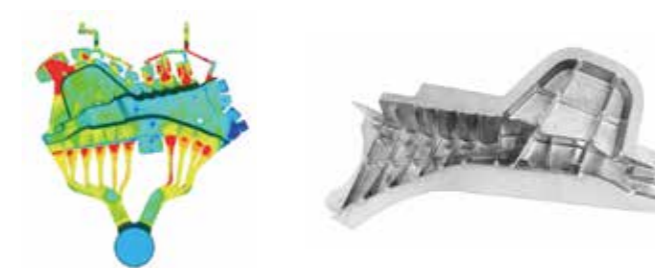
德国伊之密

德国伊之密于 2017 年正式成立，是伊之密在欧洲范围的模具和压铸技术研发中心，位于大亚琛地区，紧邻亚琛工业大学校园，为我们提供高水准的创新技术交流平台。



结构件应用

伊之密金属材料成型研究中心完成的且符合德国 OEM 质量规范的压铸结构件应用，是我们压铸技术成功开发的例子之一，能为客户提供成熟的结构件压铸解决方案。

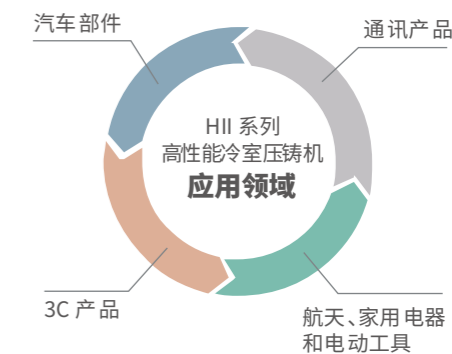


致力研发最佳的压铸成果

伊之密研发团队与欧洲压铸专家共同合作，致力提升机器压射性能，通过提高压射控制精度和更高的重复精度，打造先进技术的压铸解决方案，帮助客户提高生产效益，从而提升企业竞争力。

应用领域

HII 系列冷室压铸机适用于生产各种铝、镁合金压铸产品，如高要求的汽车及通讯、高精度 3C 电子产品、航空、建材、家用电器等领域的零部件。



集成产品开发 (IPD)

HII系列高性能冷室压铸机

HII SERIES HIGH-END COLD
CHAMBER DIE CASTING MACHINE

精确稳定

显著提高压铸精度，缩短建压时间；
HMI 支持相关生产数据显示，保证可靠的压铸生产；
更快的加速性能和国际先进的工艺可重复性。

高效持久

具有更优运动特性的机铰系统，提高生产效率；
优化的液压驱动设计缩短了周期时间，降低了能耗；
与美国和欧洲技术相结合，提高了机器的性能水平与质量水平。

广泛应用

科学严谨的设计方法运用于设计的全过程；
更高的质量标准转化为更可靠的机器品质。

安全可靠

整机刚性综合加强，机器更加可靠耐用；
集成液压设计确保消除故障隐患；
高标准的安全要求。

用户友好

集成易用的机器 HMI 设计，可提高操作效率；
能轻松操作的可维护设定，预警机器保养；
高品质的国际标准硬件，提高机器的可用性。

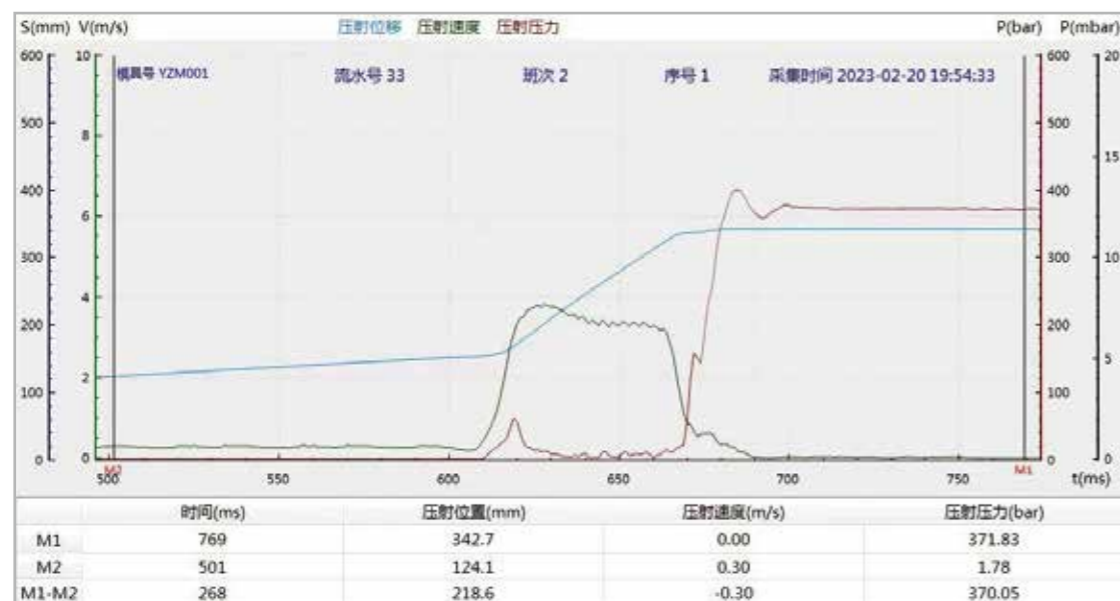
模块化设计

机器按照模块化理念进行设计、生产；
产品需求快速响应，升级便捷。



新一代 HII 系列冷室压铸机

压射性能大幅提升 GREATLY IMPROVED INJECTION PERFORMANCE



30% 增压建压时间缩短超过 30%
 增压建压时间在原有基础上改善超过 30%，能为客户的压铸工艺提供更高的性能体验。

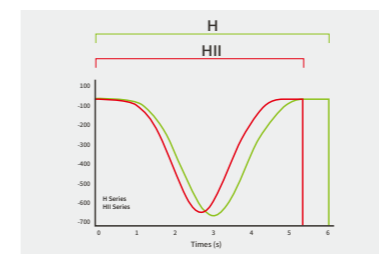
20% 控制精度提升超过 20%
 新压射系统能提供填充阶段的高精度控制与低的慢速启动冲击，快速起点与设定值偏差≤5mm，重复精度≤±3mm，提高产品的合格率。



* 样本中数据为伊之密实验室测试所得，最终解释权归伊之密所有。

稳定耐用—锁模系统 CLAMPING UNIT

沿用欧美先进、科学的技术理念，不仅在工艺和制造上采用欧美高标准，且提高了机器整体可靠性、稳定性和安全性。



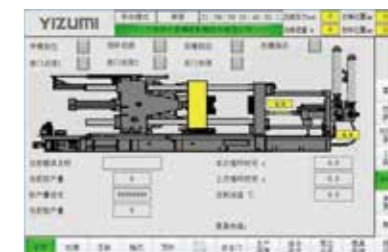
基于欧洲的机铰运动分析工具，结合模板结构及机铰运动曲线优化，减少运动冲击的同时提高开锁模速度，缩短周期时间。



结合机铰运动曲线，重新设计机铰部件的几何形状，使开合模动作更加平稳。



基于 FEM 方法的新模板设计，模板应力分布均匀，合模精度高，持久耐用，不易变形。



优化低压合模保护功能，延长客户模具的使用寿命。



锁模部分配置机铰防护安全门，防止设备运行过程中人员意外进入。

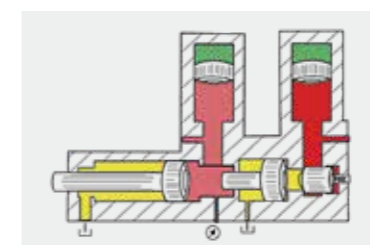


采用独立研发的调模螺母及带自锁功能的调模机构，确保生产过程中合模力稳定，提高合格率。

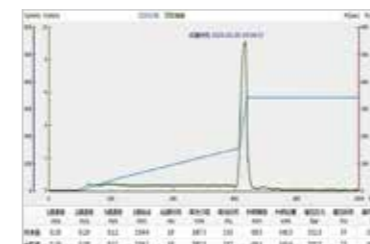
* 样本中数据为伊之密实验室测试所得，最终解释权归伊之密所有。

精准高速—压射系统 UPGRADED INJECTION UNIT

优化的压射系统，可实现更优的压射性能。对压射加速度、建压时间、快速起点精度及重复精度等方面进行改善提升，实现全面性能升级。



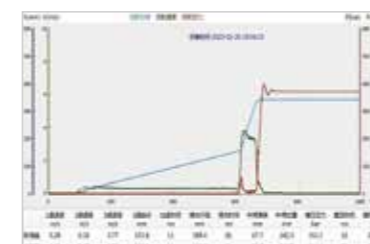
优化的液压系统，可实现快压射加速度 $\geq 50G$ ，通过整合高性能的压射 P-Q² 特性显著提升客户产品的质量。



空压射速度 $\geq 9m/s$ ，满足客户对压铸工艺高标准要求。



采用新型集成式压射系统，可提高压射性能和压铸工艺的稳定性，降低漏油的几率和组件故障率。



减少慢速的启动冲击，让低速压射更平稳，防止卷气现象。

高效快速—液压系统 FAST AND PRECISE HYDRAULIC DRIVE SYSTEM

采用平衡的液压驱动系统，精准定位能耗与效率的平衡点，实现以最优能耗支持更快的循环时间，有效提升生产效率，满足客户对 OEE 的更高期望。



高效的伺服系统 (选配)



专业品牌电机

+



进口品牌高压齿轮泵

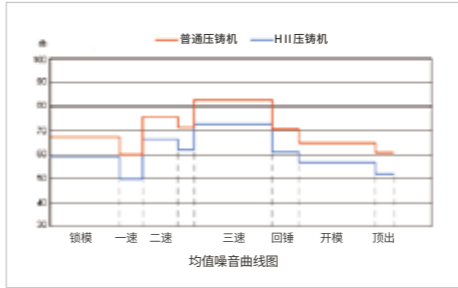
+



伺服驱动器

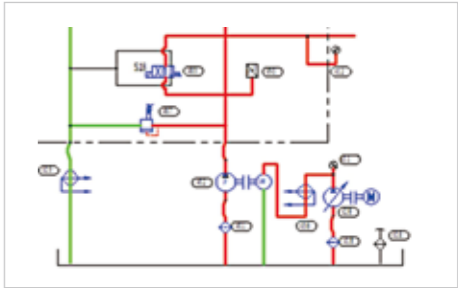
低噪音

生产同一产品，在相同的工况下，伺服系统噪音降低约 20%。



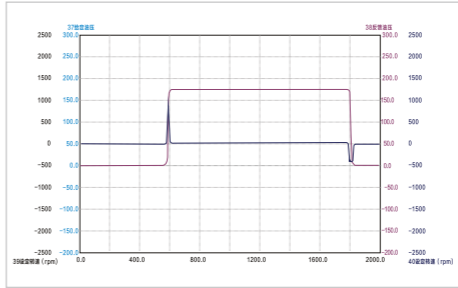
动力强

动力系统功率配置充足，过载能力强，全速全压测试可实现 5 分钟不过载报警的极限测试。



响应快

系统响应速度进一步提升，系统响应时间大幅缩短。



油温低

提供成熟稳定的伺服驱动系统包括油液过滤和冷却，可提高液压系统稳定性，减缓油液氧化速度，延长密封件使用寿命。



* 样本中数据为伊之密实验室测试所得，最终解释权归伊之密所有。

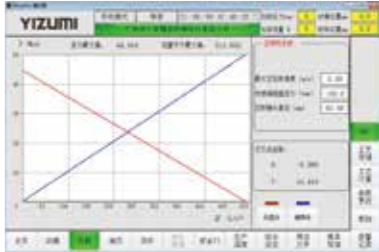
智能便捷—电气控制系统

INTERNATIONAL STANDARD ELECTRICAL CONTROL SYSTEM

电气控制系统进一步优化，控制系统和控制算法向国际标准水平看齐，确保生产过程中的安全和精准控制，操作智能便捷。



人性化设计集成操作面板易于使用，为操作人员和压铸工艺工程师节省时间。



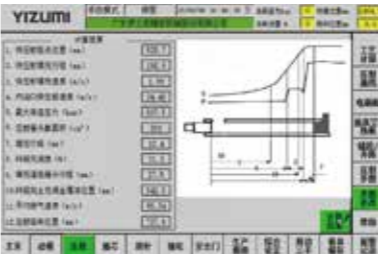
控制系统内置智能压铸工艺专家模块，提高压射工艺的透明度和产品合格率，为工艺工程师提供有效数据支持。



控制单元已预留周边设备标准化接口，实现周边设备快速安装。



进一步优化 HMI 的布局和框架，包含功能参数设置及维护保养、报警信息提示，更直观易懂，提升操作效率。



智能压铸工艺专家为产品管理与产品工艺提供多种最佳支持：

- 1) P/Q² 图可提高压射工艺的透明度和产品合格率；
- 2) 工艺参数自动计算能快速、正确地设定压射工艺参数；
- 3) 曲线离线浏览功能具备分析潜在压铸工艺问题；
- 4) 工艺参数配方储存用户设定数据并支持数据导入及导出，方便不同机器、模具重复使用。



抽芯局部加压程序控制每个抽芯单元，在设定时间，熔融金属被进一步挤压，确保产品致密性而不产生缩孔。

* 样本中数据为伊之密实验室测试所得，最终解释权归伊之密所有。

价值配置—品质在线监控

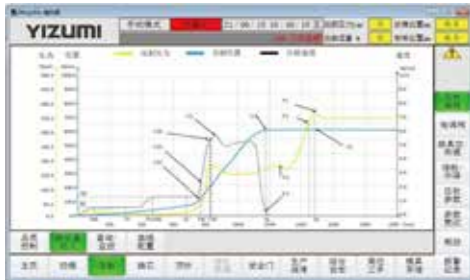
QUALITY CONTROL SYSTEM

位置、压力、速度曲线显示及智能品质监控技术。



动态压射参数显示功能

压射曲线被自动记录并智能对比，出现异常时自动报警报检，保证产品合格率；



高精度压射曲线实时显示

通过曲线自适应可直观监控压射系统工作状态，保证产品的一致性；



标准曲线设定和对比显示功能

清晰的指明压射工艺参数的调整方向，操作人员可快速将压射参数调整至生产产品的最佳状态。

* 样本中数据为伊之密实验室测试所得，最终解释权归伊之密所有。

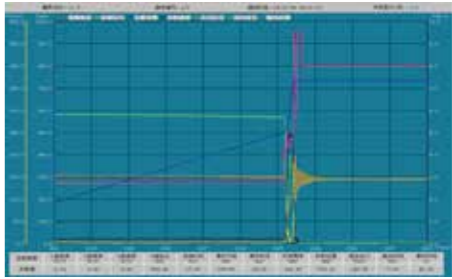
价值配置—实时闭环控制

REAL-TIME CLOSED-LOOP CONTROL

速度实时控制

速度实时控制技术，可通过全程速度闭环控制，实现高稳定性与一致性的压射。在实时控制的高速响应下，系统能自动修正参数。

压射冲头平稳，提速时间短，合理的减速，达到理想工艺避免产生飞边。



半闭环控制系统

自动修正功能

自动修正半闭环控制系统和电动调节插装阀。客户可以在HMI直接设置储能压力和压射速度。



* 样本中数据为伊之密实验室测试所得，最终解释权归伊之密所有。

价值配置—伊之密 Yi-MES 与 Yi-CMS 系统

YIZUMI CONDITION MONITOR SYSTEM

基于工业 4.0 的“互联与集成”理念，伊之密主机配有与各种周边设备的接口和软件程序，实现统一化标准互
联自动化工作平台，为客户提供整套的周边自动化集成方案。

设备监控

- 运行状态实时可视
- 运营指标动态计算
- 报警信息实时采集
- 异常停机及时预警

工艺监控

- 工艺参数实时采集
- 参数异常及时预警
- 历史加工参数追溯
- 工艺参数 SPC 控制

生产统计

- 生产进度监控
- 质量统计分析
- 小时产量统计
- KPI 异常预警



集成自动化解决方案 INTEGRATED AUTOMATION SOLUTION

集成周边接口预留，满足快速切换

压铸岛集成周边配套的控制接口、油路、管路、线路、安装位置、颜色配套，最终
实现周边设备的即插即用，缩短整个压铸岛的快速交付时间。

- 高度自动化无人化生产运作，产品质量稳定可靠，重复精度高；
- 有效缩短循环时间，提高生产效率；
- 压铸毛坯后道处理高度集成，缩减空间和物流，实现机边全自动化；
- 产品成型和生产过程全数据记录，实时监控与显示。



金属材料成型研究中心 RESEARCH CENTER FOR DIE CASTING AND METAL MOLDING

金属材料成型研究中心 介绍

伊之密建立了金属材料成型研究中心，中心配备设施齐全的 3500 吨压铸岛，配有铝合金定量炉、铝料精炼除气系统、高真空单元、全套模具温度控制单元（例如点冷机，模温机）和整套机器人自动化单元。该配置使金属材料成型研究中心可以满足各种大型铸件以及结构件的生产需求。

伊之密创造了一个真实的客户生产环境，与客户一起探索压铸工艺的核心要求，我们的目标是提供更好和更令人满意的设备体验。伊之密致力于成为压铸领域中最具性价比的解决方案提供商。

金属材料成型研究中心 3500 吨压铸岛

- 自动喷雾机器人
- 定量炉
- 模温机
- 自动取件机器人
- 伺服锯断设备
- 混合与压送设备
- 气冷冷却设备
- 安全围栏
- 缸体输送设备
- 水冷冷却设备
- 自动传送设备
- 机器抛光与去渣包设备
- 气动去料柄设备
- 真空机
- 冷却与保温炉



技术参数表 TECHNICAL DATA

项目	单位	DM180HII	DM300HII	DM400HII	DM500HII	DM650HII	DM700HII	DM800HII	DM900HII
锁模系统									
合型力	kN	1800	3000	4000	5000	6500	7000	8000	9000
合模行程	mm	380	460	550	580	670	670	760	760
导柱内距	mm	460×460	570×570	650×650	750×750	780×780	850×850	930×930	960×960
模具厚度(最小-最大)	mm	200-600	250-700	300-750	350-850	350-900	350-900	400-950	400-950
顶出力	kN	105	150	180	240	300	300	360	360
顶出行程	mm	90	110	130	140	150	150	180	180
压射系统									
压射力	kN	280	330	410	480	600	600	700	775
压射行程	mm	350	410	510	580	650	650	760	760
锤头直径	mm	50,60	50,60,70	60,70,80	70,80,90	70,80,90	70,80,90	80,90,100	80,90,100
射料量(铝)	kg	1.2,1.8	1.5,2.1,2.9	2.7,3.6,4.8	4.1,5.4,6.9	4.6,6.1,7.7	4.6,6.1,7.7	7.1,9.0,11.1	7.1,9.0,11.1
铸造压力(增压)	MPa	142,99	168,116,85	145,106,81	124,95,75	155,119,94	155,119,94	139,110,89	154,121,98
铸造面积	cm ²	125,180	178,255,349	275,375,490	400,523,662	415,544,688	448,586,742	574,725,897	583,738,910
最大铸造面积(40MPa)	cm ²	450	750	1000	1250	1625	1750	2000	2250
压射位置	mm	0,-140	0,-125	0,-175	0,-220	0,-250	0,-250	0,-250	0,-250
压射头推出距离	mm	130	155	210	250	280	280	300	300
压射室法兰直径	mm	110	120	130	150	165	165	200	200
压射室法兰凸出定板高度	mm	10	15	15	15	15	15	20	20
其它									
电机功率(异步电机)	kW	15	22	30	37	37	37	45	45
电机功率(伺服电机)	kW	30.4	43.6	43.6	55.5	48.1	48.1	75.7	75.7
系统工作压力	MPa	16	16	16	16	16	16	16	16
油箱容积*	L	450	600	800	1000	1000	1000	1200	1350
外形尺寸(长×宽×高)*	mm	6050×1900×2600	6550×1990×2650	7350×2090×2750	7800×2280×2900	8300×2300×2910	8300×2300×2950	9150×2500×3000	9200×2550×3100

备注：本公司保留对样本中描述产品进行改进的权利，规格如有变更，恕不另行通知；以上参数以实际签署协议为准。

配置表 STANDARD AND OPTIONAL FEATURES

配置项目	DM180HII	DM300HII	DM400HII	DM500HII	DM650HII	DM700HII	DM800HII	DM900HII
主机主题								
伊之密标准色 *	●	●	●	●	●	●	●	●
指定颜色	○	○	○	○	○	○	○	○
手动前安全门	●	●	●	●	●	●	—	—
手动后安全门	●	●	●	●	●	●	●	●
电动前安全门	○	○	○	○	○	○	●	●
电动后安全门	○	○	○	○	○	○	○	○
机铰防护门(前、后)	●	●	●	●	●	●	●	●
电气控制								
10寸高分辨率触摸屏	●	●	●	●	●	●	●	●
电箱风扇	●	●	●	●	●	●	●	●
电箱空调	○	○	○	○	○	○	○	○
模具储存 100 组	●	●	●	●	●	●	●	●
扩展模具存储	○	○	○	○	○	○	○	○
电子式锁模力显示	○	○	○	○	○	○	○	○
柱架部分								
比例控制开合模	●	●	●	●	●	●	●	●
电子尺控制行程	●	●	●	●	●	●	●	●
特快锁模系统	●	●	●	●	●	●	●	●
手动调模	●	●	●	●	●	●	●	●
自动调模	○	○	○	○	○	○	○	○
液压抽杠 (1 根)	—	—	○	○	○	○	○	○
液压系统								
异步电机系统	●	●	●	●	●	●	●	●
伺服电机系统	○	○	○	○	○	○	○	○
抽芯和顶针								
比例控制	●	●	●	●	●	●	●	●
动模 1 组	●	●	—	—	—	—	—	—
动模 2 组	○	○	●	●	●	●	●	●
定模 1 组	○	○	○	—	—	—	—	—
定模 2 组	○	○	○	●	●	●	●	●
抽芯局部加压	○	○	○	○	○	○	○	○
顶针行程开关控制	●	●	●	●	●	●	●	●
顶针行程磁栅尺控制	○	○	○	○	○	○	○	○
压射部分								
机械式精密手轮调节控制	●	●	●	●	●	●	●	●
叠加式压射位置	○	○	○	○	○	○	○	○
电动调节阀	○	○	○	○	○	○	○	○
电子式控制行程	●	●	●	●	●	●	●	●
智能在线品管	○	○	○	○	○	○	○	○
速度实时控制	—	—	—	○	○	○	○	○
其他								
油温表	●	●	●	●	●	●	●	●
电子式油温报警	●	●	●	●	●	●	●	●
锤头润滑装置	○	○	○	○	○	○	○	○
电子式液位报警	●	●	●	●	●	●	●	●
加速度≥50G	○	○	○	○	○	○	○	○

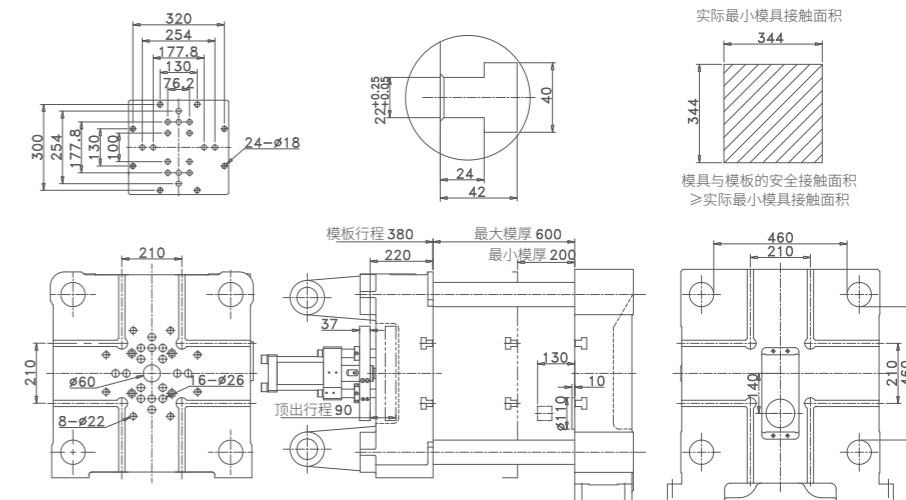
*: RAL7021, RAL120 70 75

标准配置“●” 可选配置“○”

模板图 PLATEN DIMENSION DRAWINGS

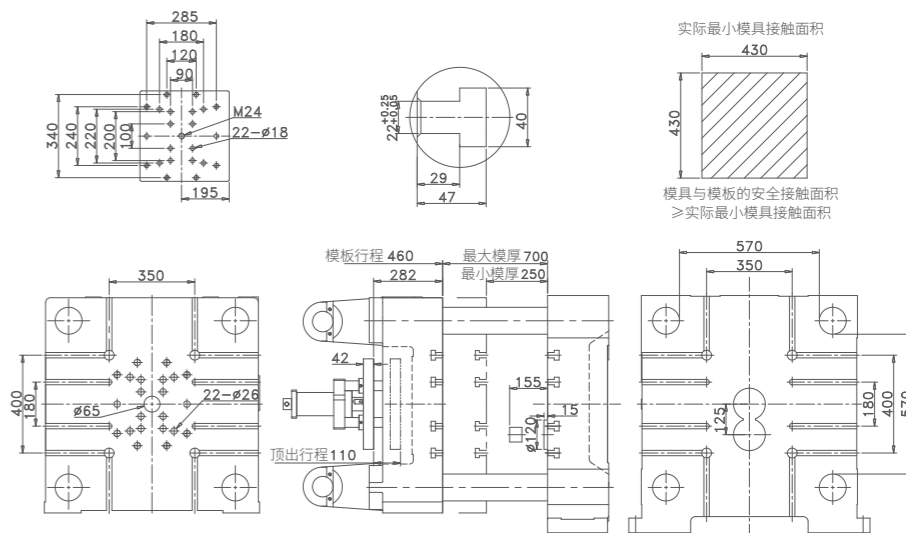
DM180HII

此标识的孔可从顶针板的前后两个方向穿插顶杆和拉杆，其余孔只能从动模板往尾板方向穿插顶，拉杆。安装顶杆和拉杆时，请对称安装。



DM300HII

此标识的孔可从顶针板的前后两个方向穿插顶杆和拉杆，其余孔只能从动模板往尾板方向穿插顶，拉杆。安装顶杆和拉杆时，请对称安装。



DM400HII

此标识的孔可从顶针板的前后两个方向穿插顶杆和拉杆，其余孔只能从动模板往尾板方向穿插顶，拉杆。安装顶杆和拉杆时，请对称安装。

