

HII

1000T-5000T

HII系列重型冷室压铸机
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。



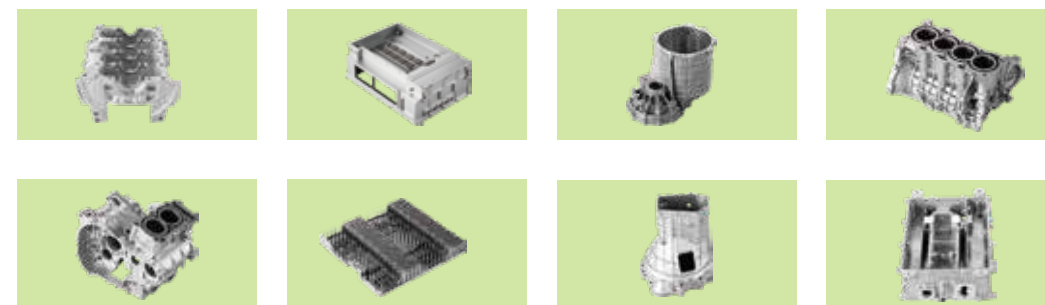
THINK TECH FORWARD

HII

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

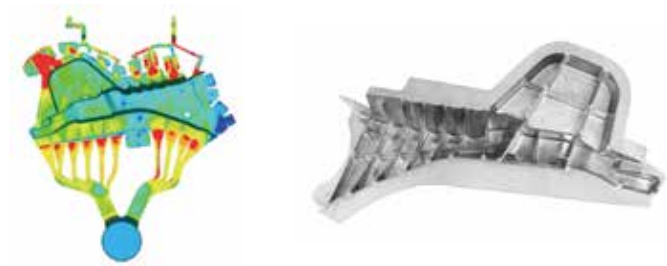
德国伊之密

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。

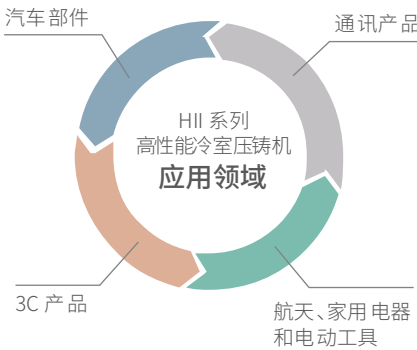


致力研发最佳的压铸成果

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。

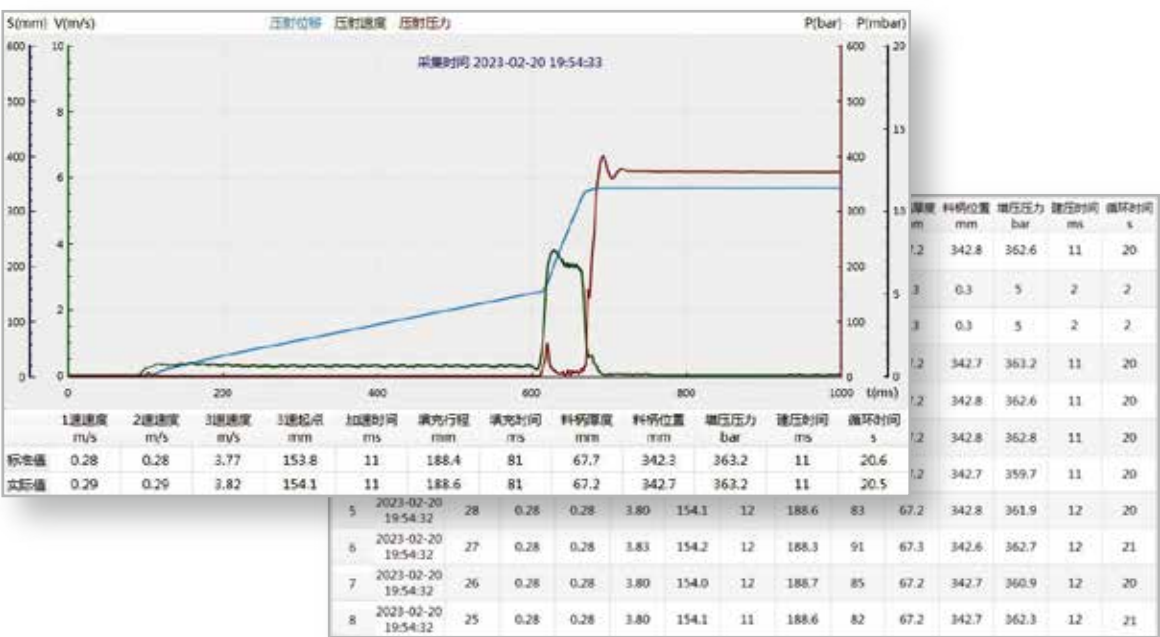
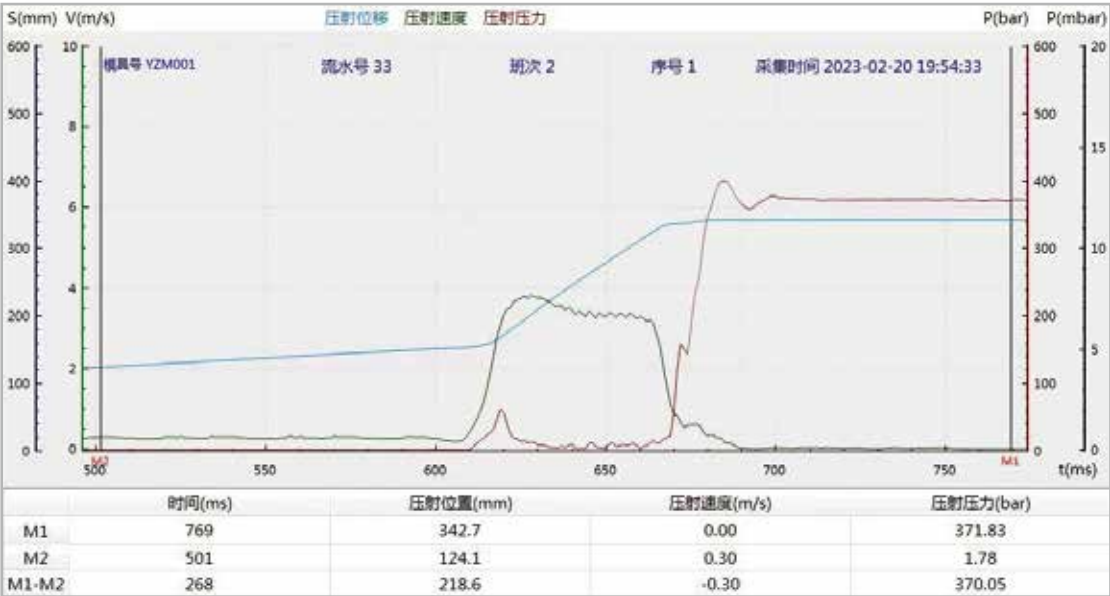


HII

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%

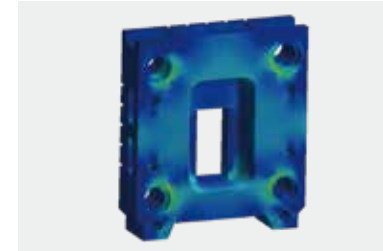
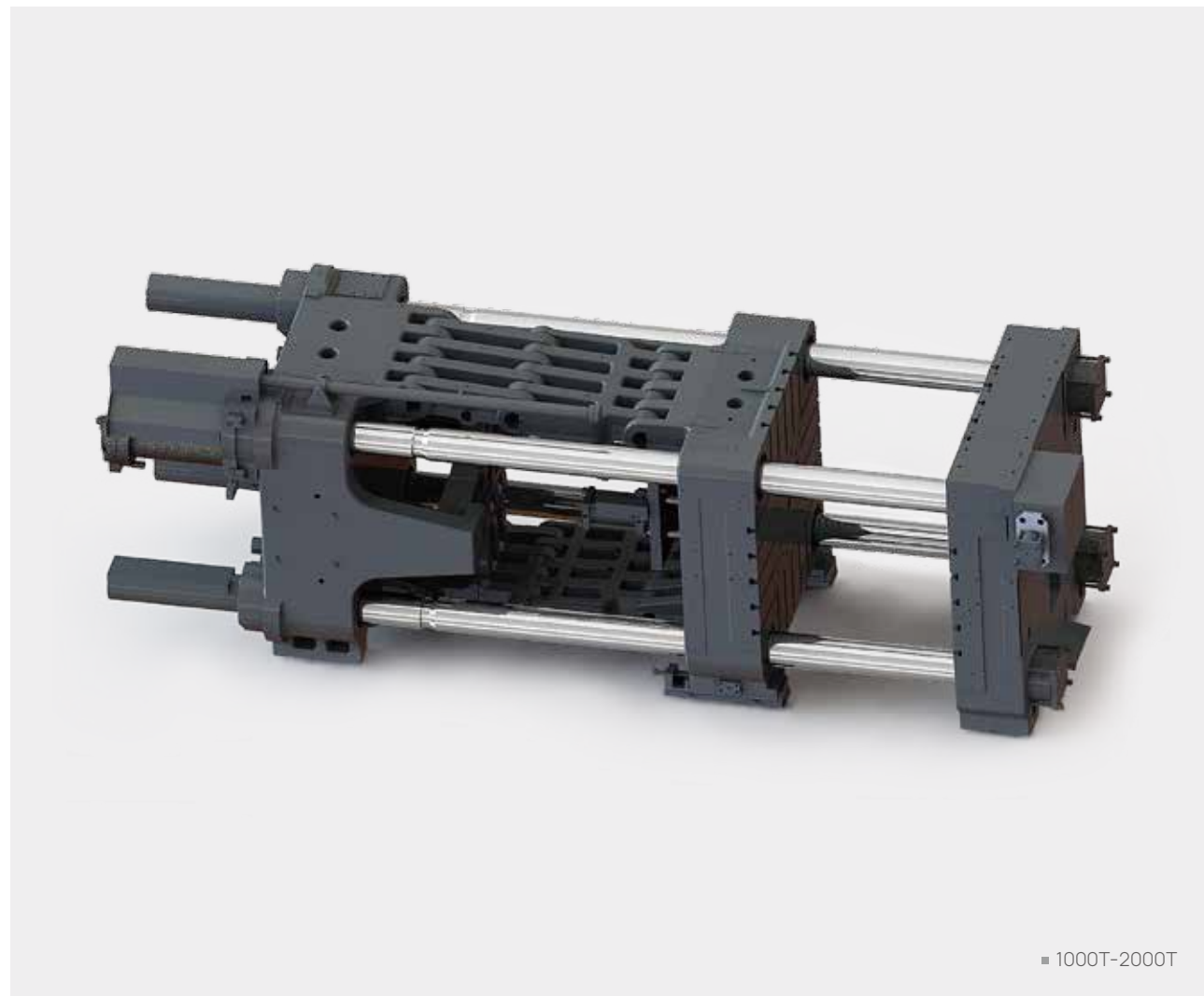
新压射系统能提供填充阶段的高精度控制与低的慢速启动冲击, 快速起点与设定值偏差 $\leq 5\text{mm}$, 重复精度 $\leq \pm 3\text{mm}$, 提高产品的合格率。



* 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

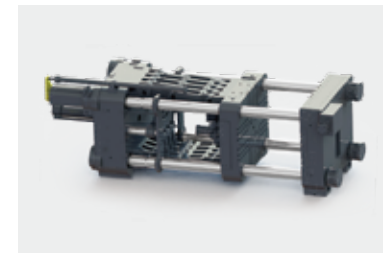
沿用欧美先进、科学的技术理念，不仅在工艺和制造上采用欧美高标准，且提高了机器整体可靠性、稳定性和安全性。



基于 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。



配置自动调模功能，屏幕设定模具厚度，实现自动位置调模，提高工作效率。



2500T 及以上机型采用六导柱结构，开合模平稳，而且能均衡尾板与动模的受力分配，防止模板开裂。



结合欧美设计理念，使用配有换模后自动调模功能、具有独立研发的调模螺母及带自锁功能的调模机构，缩短模具安装时间，确保生产过程中合模力稳定，提高产品合格率。



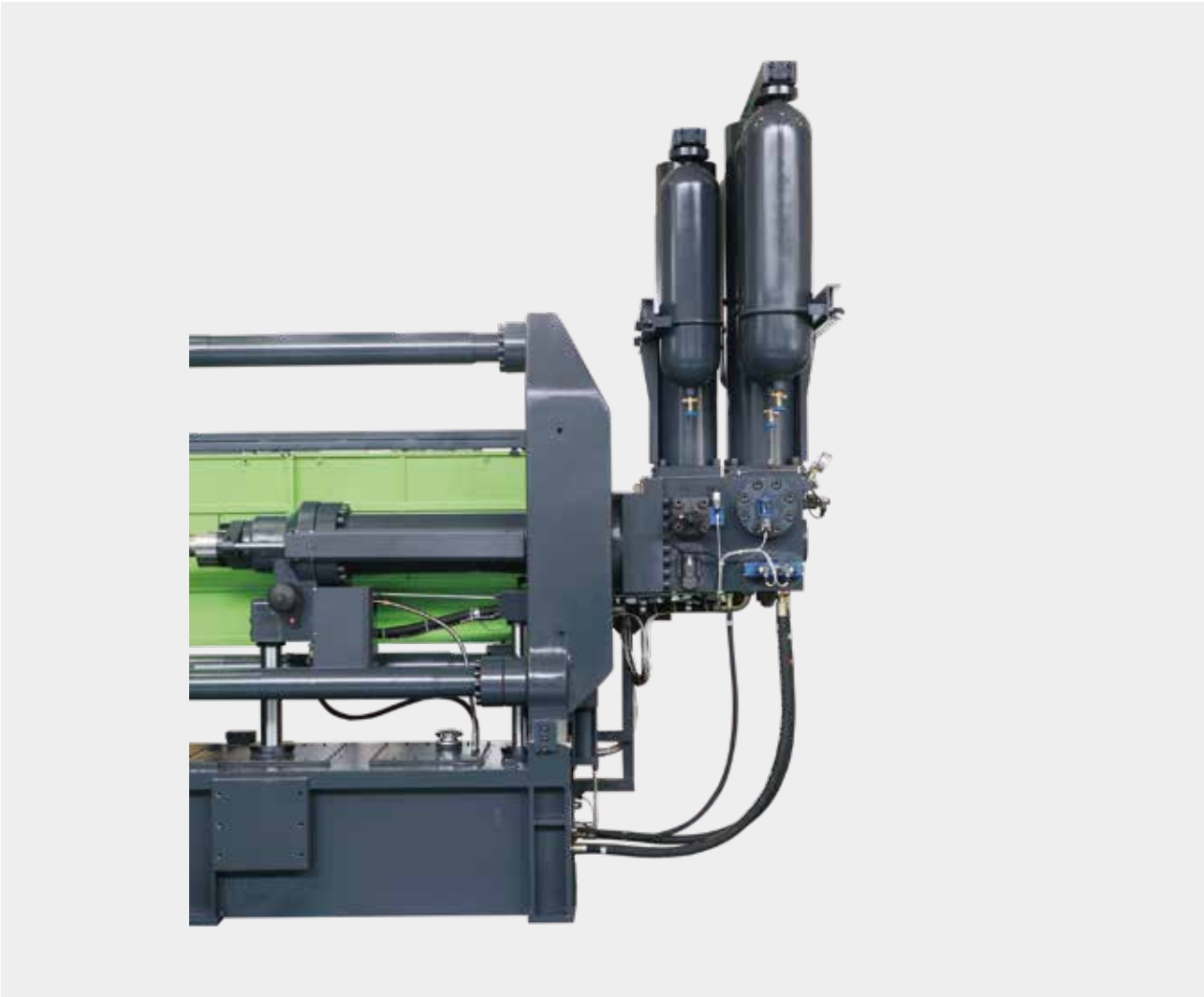
相互转动的铰耳孔安装高强度耐磨合金套，具有非常高的综合机械性能，可靠耐用。



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。

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。



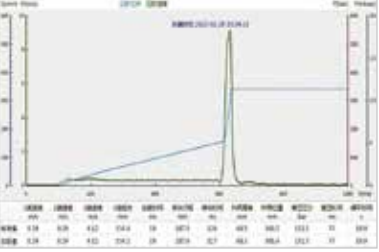
压射升降采用液压式自动夹紧 - 放松装置，调整不同压射位更加便捷。



采用新型集成式压射系统，降低漏油的机率和组件故障率。



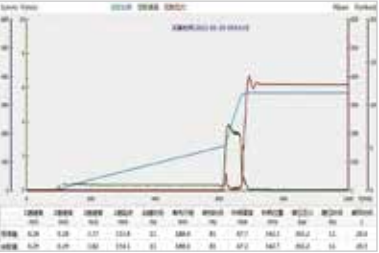
融合欧美设计思路，运用叠加式压射室垫块，实现更多的压射偏心位，满足多种模具需求。



最大空压射速度 $\geq 8.2\text{m/s}$ ，压射加速度 $\geq 40\text{G}$ ，满足客户对压铸工艺高标准要求。



优化压射缸结构，提升压射同轴度的持续稳定性，有效避免压射活塞杆转动，控制更加精准，保持压射一致性。



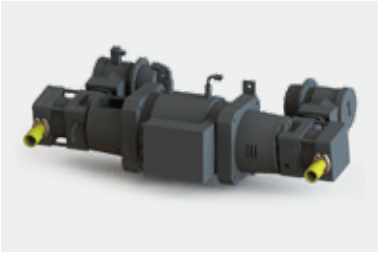
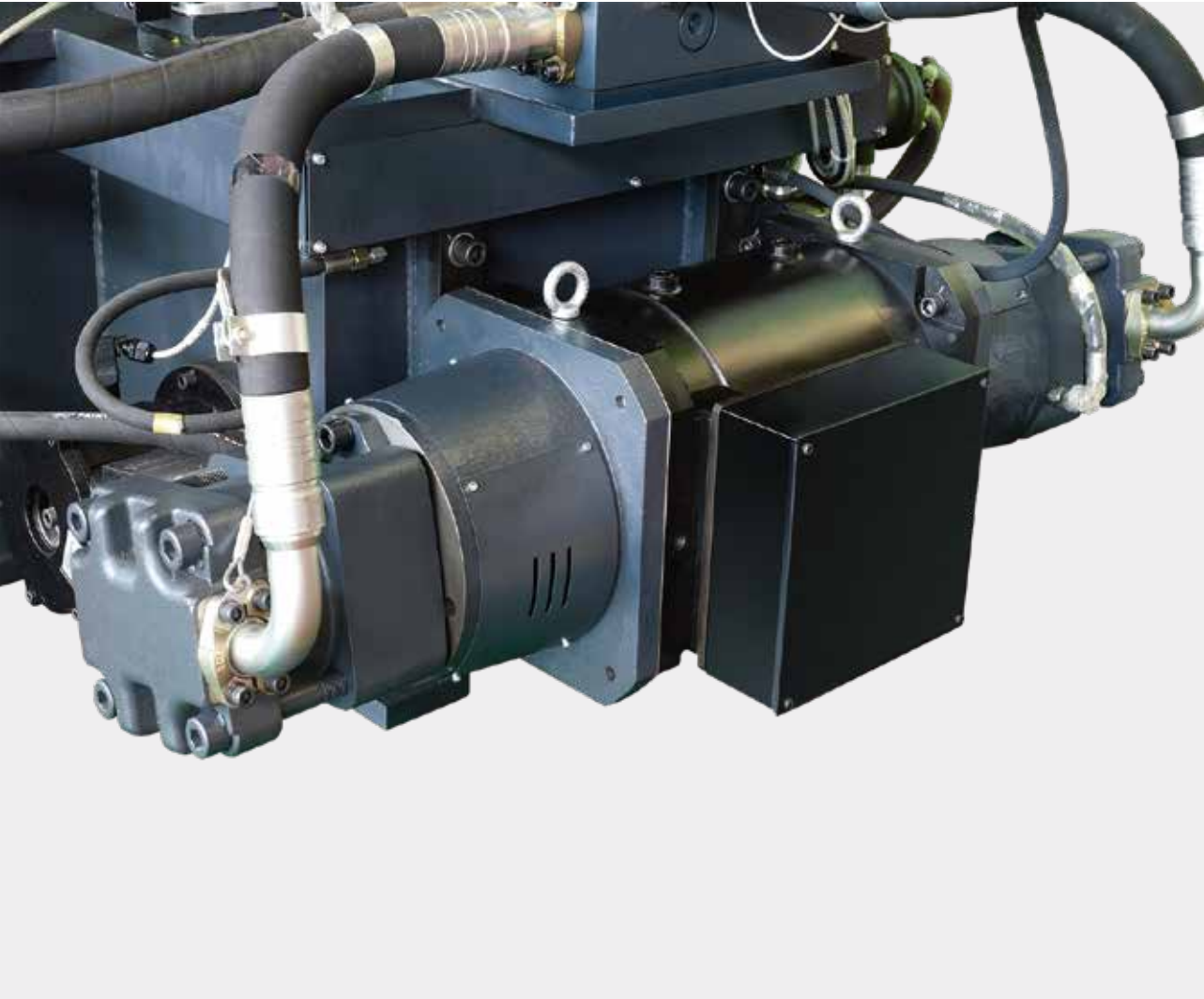
减少慢速的启动冲击 30%，让低速压射更平稳，防止卷气现象。

* 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。

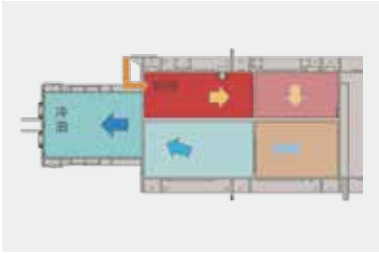
高效快速—液压系统

FAST AND PRECISE HYDRAULIC
DRIVE SYSTEM

采用伺服液压驱动系统，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 的更高期望值。



标配伺服驱动动力系统，动力功率配置充足，集成控制提高一致性，减少等待与能耗、效率浪费、满足客户各种使用场景的需求。



油箱内部优化分区结构，合理的液压油流道布局增强油液散热功能，内设过滤装置提高油液清洁度。



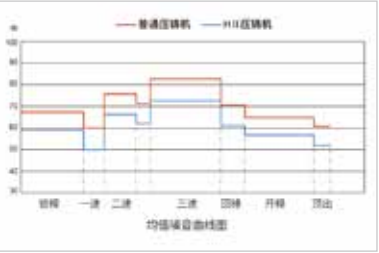
高压油管增加卡扣式防爆链，提升油路工作的安全性。



成熟稳定的伺服驱动系统和优化的冷却系统配合能有效降低油温，提供液压系统稳定性。



采用高压软硬管合理搭配设计，有效降低管路漏油故障机率。



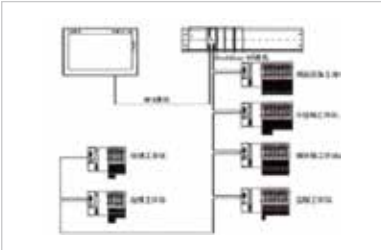
低噪音，在相同工况下能有效降低噪音。

* 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。

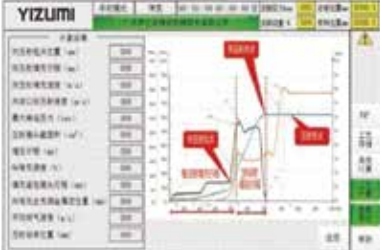
智能便捷—电气控制系统

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。



分布式 I/O 控制，PLC 与工作站之间采用 profibus Dp 通讯，提高抗干扰能力，有效减小电压压降，便于快速查找检修。



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。



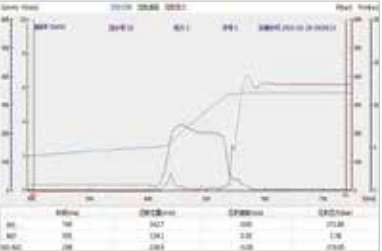
新增自主研发的抽芯回路短路保护，具有快速响应，自复位功能，确保机器稳定和高产运行。



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，即插即用。



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



配置位置、压力、速度曲线显示及智能品质监控技术，保障产品的一致性与合格率。

* 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。

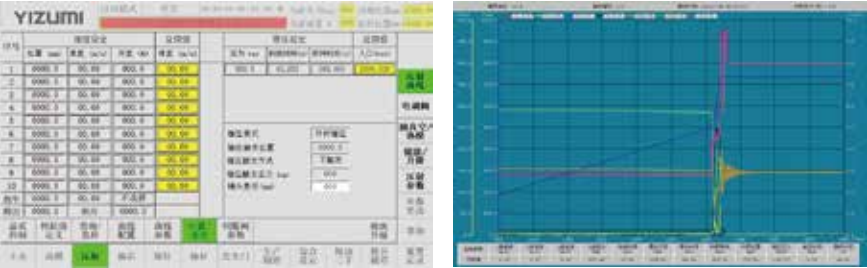
价值配置—实时闭环控制

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。



速度与压力实时控制

实时闭环控制系统能确保长时间生产的质量一致性。压力、速度实时检测和高精度校准，这种连续的精准调整能使客户生产过程保持高度的一致性。

压力、速度实时控制能实现更短的滞后时间，更快的提速和建压时间，更精准的压力和速度。



价值配置—伊点通 YiCMS 状态监控系统

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



* 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。

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

伊之密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。该配置使伊之密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。



伊之密金属材料成型研究中心 3500 吨压铸岛

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



技术参数表 TECHNICAL DATA

项目	单位	DM1000HII	DM1250HII	DM1650HII	DM2000HII	DM2500HII	DM3000HII	DM3500HII	DM4000HII	DM4500HII	DM5000HII
锁模系统											
合型力	kN	10000	12500	16500	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000
合模行程	mm	880	1000	1200	1400	1500	1500	1600	1800	1900	1900
导柱内距	mm	1030×1030	1100x1100	1250x1250	1350x1350	1500×1500	1650×1650	1750×1750	1850×1850	1950×1950	1950×1950
模具厚度(最小-最大)	mm	450-1100	450-1200	500-1400	600-1600	700-1800	800-2000	850-2000	900-2100	1100-2200	1100-2200
顶出力	kN	500	550	600	650	750	900	900	1100	1100	1100
顶出行程	mm	200	200	250	300	300	300	300	400	400	400
压射系统											
压射力	kN	850	1100	1300	1510	1700	2110	2410	2410	2800	2800
压射行程	mm	850	910	970	1050	1100	1180	1400	1400	1600	1600
锤头直径	mm	90-120	100-140	110-150	120-160	140-180	140-180	160-200	160-200	160-220	160-220
射料量(铝)	kg	10-18	13-26	17-32	22-39	31-52	34-56	52-82	52-82	60-114	60-114
铸造压力(增压)	Mpa	133-75	140-71	136-73	133-75	110-66	137-82	119-76	119-76	139-73	139-73
铸造面积	cm ²	748-1329	892-1748	1205-2240	1497-2660	2262-3742	2187-3618	2918-4560	3335-5214	3229-6105	3588-6784
最大铸造面积(40Mpa)	cm ²	2500	3125	4125	5000	6250	7500	8750	10000	11250	12500
压射位置	mm	-100,-300	-160,-320	-175,-350	-200,-400	-200,-400	-250,-450	-300,-600	-300,-600	-300,-600	-300,-600
压射头推出距离	mm	300	350	400	450	450	530	600	600	700	700
压射室法兰直径	mm	240	240	260	260	280	280	320	320	340	340
压射室法兰凸出定板高度	mm	20	25	25	30	30	30	35	35	35	35
其它											
电机功率	kW	66.3	81.7	94.2	137.8	163.4	188.4	152.8	176.8	176.8	176.8
系统工作压力	Mpa	16	16	16	16	16	16	21	21	21	21
油箱容积*	L	1750	2000	2100	3100	4350	4800	4000	4800	4800	4800
外形尺寸(长x宽x高)*	mm	10000×3900×3600	11100×4010×3820	12150×4380×3950	13200×4500×4100	14800×5000×4600	15200×5300×4650	15900×5900×4800	16800×6200×5400	17000×6300×5400	17000×6300×5400

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	DM1000HII	DM1250HII	DM1650HII	DM2000HII	DM2500HII	DM3000HII	DM3500HII	DM4000HII	DM4500HII	DM5000HII
主机主题										
伊之密标准色 *	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
指定颜色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电动落地安全门 (前)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
电动落地安全门 (后)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
机铰防护门 (前、后)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
电气控制										
15 寸高分辨率触摸屏	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
电箱空调	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
模具存储 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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
磁栅尺控制行程	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
特快锁模系统	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
调模行程开关控制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
调模行程编码器控制	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
机铰集中润滑系统	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
调模集中润滑系统	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
液压抽杠 (前上)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
液压抽杠 (后上)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
换模后位置自动调模	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
液压系统										
伺服系统	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
抽芯和顶针										
双比例控制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
动模 2 组	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
动模指定数量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
定模 2 组	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
定模指定数量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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										
电比例调节控制	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
电子式行程控制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
智能在线品管	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
速度实时控制	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
速度与压力实时控制	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
其他										
油温表	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
电子式油温报警	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
锤头润滑装置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

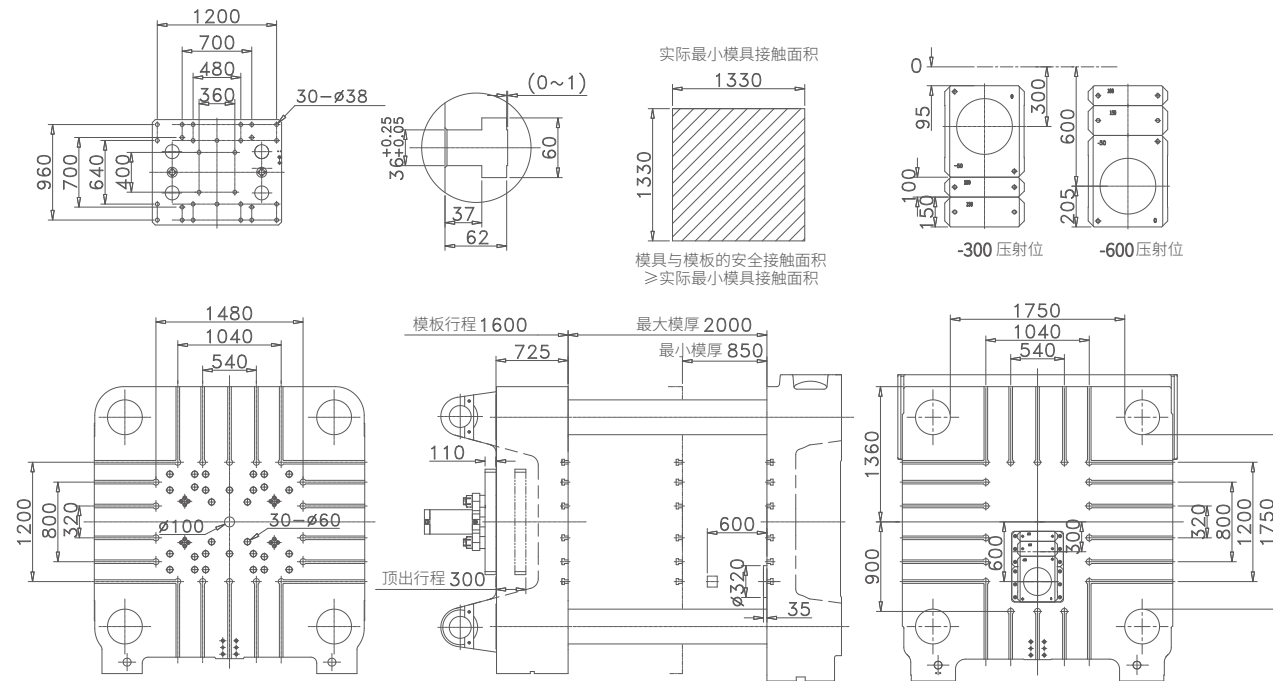
*: RAL7021, RAL120 70 75

标准配置 “●” 可选配置 “○”

模板图 PLATEN DIMENSION DRAWINGS

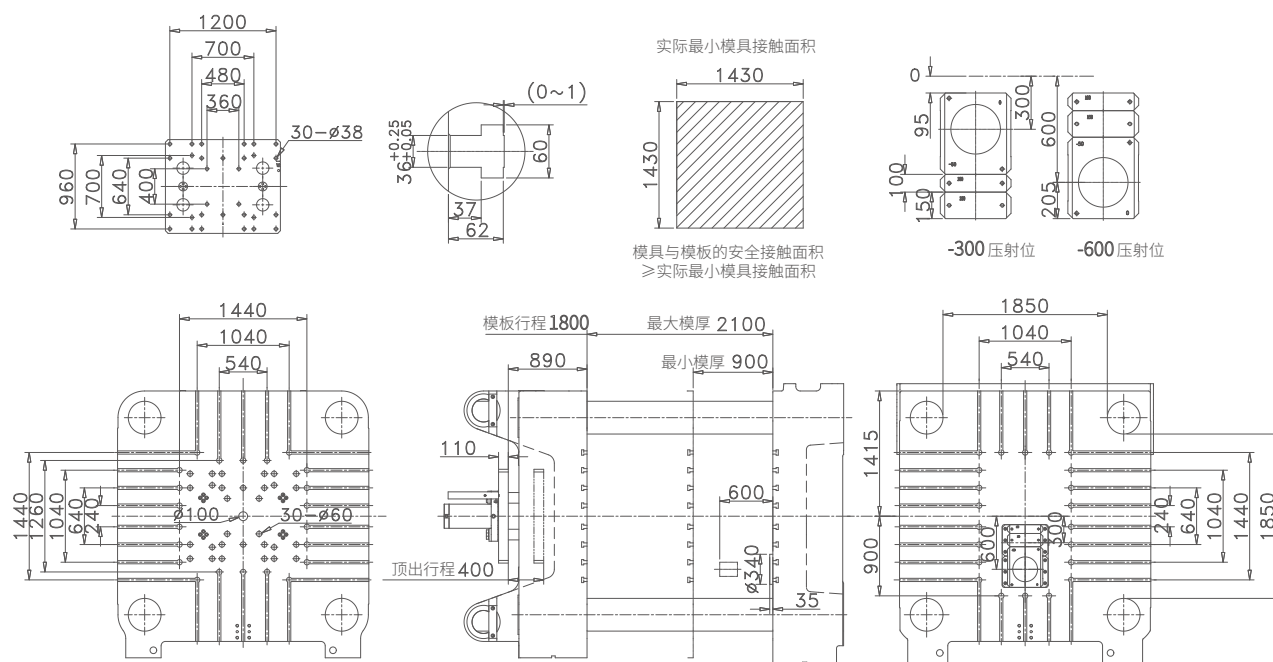
DM3500HII

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杆、拉杆。安装顶杆和拉杆时，请对称安装。



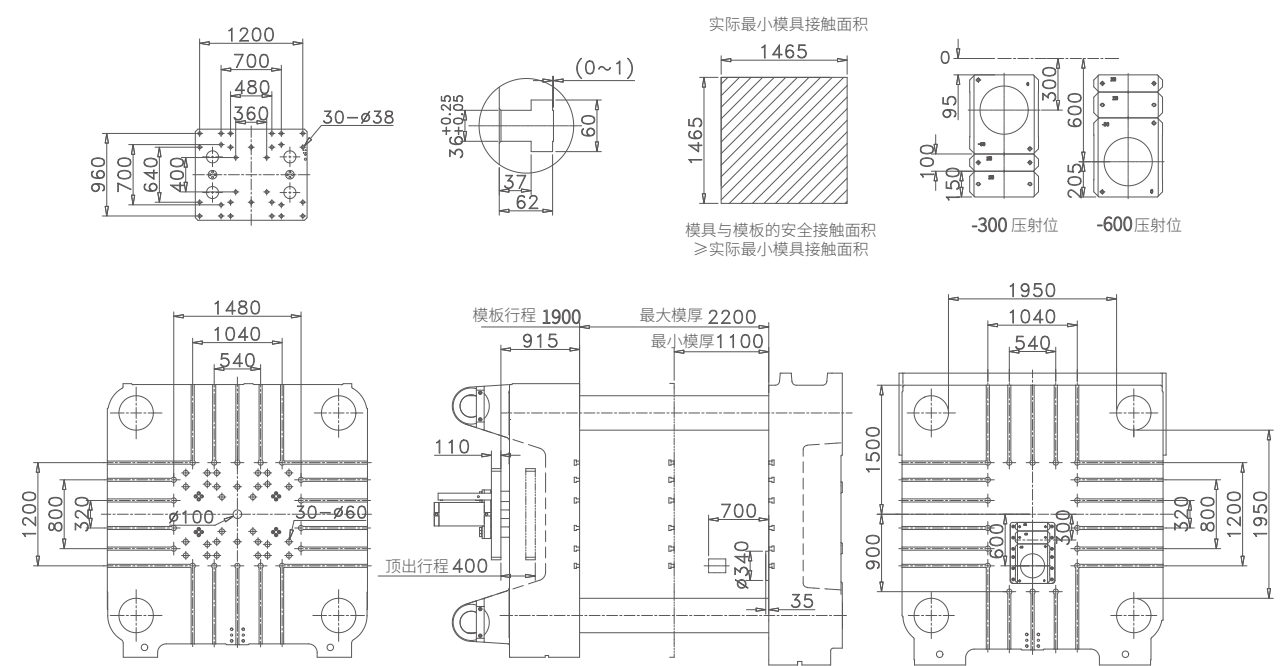
DM4000HII

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杆、拉杆。安装顶杆和拉杆时，请对称安装。



DM4500HII

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
往尾板方向穿插顶杆、拉杆。安装顶杆和拉杆时，请对称安装。



DM5000HII

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杆、拉杆。安装顶杆和拉杆时，请对称安装。

