



中华人民共和国国家标准

GB/T 21269—2007

冷室压铸机

Cold chamber die casting machines

2007-12-02 发布

2008-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国铸造机械标准化技术委员会(SAC/TC 186)归口。

本标准起草单位:力劲集团深圳领威科技有限公司、济南铸造锻压机械研究所、宁波东方压铸机床有限公司、无锡新佳盛压铸机制造有限公司。

本标准主要起草人:曹阳、刘兆明、杨晓娟、卢军、竺丰年、翁国平。

本标准为首次制定。

冷 室 压 铸 机

1 范围

本标准规定了冷室压铸机的型式参数、几何精度、技术要求、检验方法和检验规则以及标志、包装、贮存、运输。

本标准适用于卧式冷室压铸机和立式冷室压铸机(以下简称压铸机)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,eqv ISO 780:1997)

GB/T 1801—1999 极限与配合 公差带和配合的选择(eqv ISO 1829:1975)

GB 2893 安全色

GB 2894 安全标志

GB/T 3766 液压系统 通用技术条件(GB/T 3766—2001,eqv ISO 4413:1998)

GB 5083 生产设备安全卫生设计总则

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(IEC 60204-1:2000, IDT)

GB/T 7932 气动系统 通用技术条件(GB/T 7932—2003,ISO 4414:1998, IDT)

GB/T 7935 液压元件 通用技术条件

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13306 标牌

GB 16754 机械安全 急停 设计原则(GB 16754—1997,eqv ISO/IEC 13850:1995)

GB/T 17421.1—1998 机床检验通则 第1部分:在无负荷或精加工条件下机床的几何精度 (eqv ISO 230-1:1996)

GB 20906 压铸单元安全技术要求

JB/T 5365.1 铸造机械清洁度测定方法 重量法

JB/T 5365.2 铸造机械清洁度测定方法 显微镜法

JB/T 6331.2 铸造机械噪声的测定方法 声压级测定

JB/T 8356.1 机床包装 技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

压铸模厚度 die height

压铸模合紧时的厚度,即压铸模合紧时压铸机动模安装板与定模安装板之间的距离。

3.2

动模安装板行程 moving plate stroke

动模安装板的最大移动距离。

3.3

拉杠之间的内尺寸 **space between tie bars**
压铸机拉杠间在水平和垂直方向的内尺寸。

3.4

顶出力 **ejector force**
压铸机顶出铸件时,推杆板受到顶出机构所施加的静压力。

3.5

顶出行程 **ejector stroke**
压铸机顶出机构的最大运动距离。

3.6

最大金属浇注量 **most metal shot weight**
一次允许浇入压射室的最大金属液重量。

3.7

卧式冷室压铸机 **horizontal cold-chamber diecasting machine**
压射室水平安装的压铸机。

3.8

立式冷室压铸机 **vertical cold-chamber diecasting machine**
压射室垂直安装的压铸机。

3.9

压射室直径 **diameter of pressure chamber**
压射室内径。

3.10

一次空循环时间 **once dry cycle time**
压铸机按机动顺序所作的每一个空循环所需要的时间。

对于卧式冷室压铸机,一次空循环时间指:合模、压射、开模、压射冲头推出、压射回程、顶出、顶出返回诸动作时间的总和。

对于立式冷室压铸机,一次空循环时间指:合模、压射、压射回程、返料、返料返回、开模、顶出和顶出返回诸动作时间的总和。

3.11

压射位置 **shot position**
压射室在定模安装板上所处的位置,一般以压射室位于压铸机拉杠对称中心以及自中心向下可调位置的数量和距离确定。

3.12

压射室法兰直径(指卧式冷室压铸机) **diameter of pressure chamber flange(for horizontal cold chamber die casting machine)**

压射室在定模安装板上安装时,压射室法兰凸出定模安装板部分的直径。

3.13

压射室法兰凸出定模安装板高度(指卧式冷室压铸机) **height of pressure chamber flange (for horizontal cold chamber die casting machine)**

压射室在定模安装板上安装就位后,法兰凸出定模安装板工作表面的距离。

3.14

压射冲头推出距离 **injection plunger penetration**

压射冲头在开模时推出的最大距离,即推出终止、压射冲头端部至定模安装板工作表面之间的距离。

3. 15

蓄能器 accumulator

液压管路中储存液体和气体压力介质的一种容器, 压力液体将容器内的气体压缩, 工作时气体膨胀, 储存能量输出, 主要作为液体动力的补充来源。

3. 16

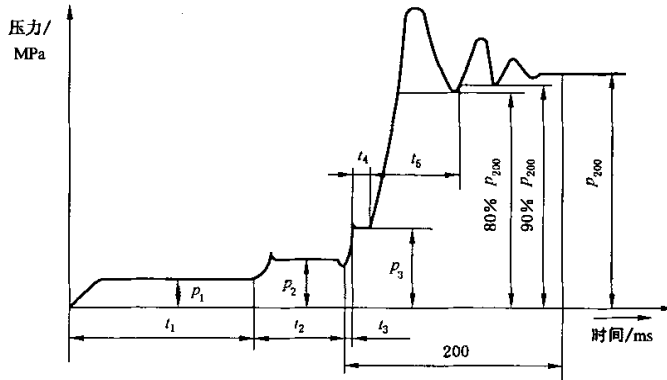
增压 intensification

利用活塞面积差或更高压力的蓄能器, 使产生的压射缸内流体压力高于系统压力。

3. 17

压射压力、位移-时间曲线 injection pressure, displacement-time curve

反映压射压力、压射冲头位移与时间的关系曲线, 见图 1。



t_1 ——慢压射时间;
 t_2 ——快压射时间;
 t_3 ——系统升压时间;

t_4 ——增压延时时间;
 t_5 ——增压时间;
 p_1 ——慢压射压力;

p_2 ——快压射压力;
 p_3 ——系统压力;
 p_{200} ——增压压力稳态值。

图 1 压射压力、位移-时间曲线图

3. 18

慢压射 slow injection

压射冲头从初始位置到液态金属到达内浇口时的动作过程。

3. 19

快压射 fast injection

在慢压射结束后压射冲头将液态金属快速充填型腔的过程。

3. 20

慢压射速度 slow injection speed

在慢压射过程中压射冲头的平均速度。

3. 21

快压射速度 fast injection speed

快压射过程中压射冲头的平均速度。

3. 22

最大空压射速度 maximum dry injection speed

在空压射情况下的最大快压射速度。

3. 23

建压时间 set pressure time

压射压力、位移-时间曲线上, 压射冲头运动停止点至以增压压力稳态值的 90% 作横坐标的平行线与压力曲线的一个交点间的时间间隔。在此交点之后, 曲线上的全部点的纵坐标应大于增压压力稳态值的 80%, 见图 1。建压时间 $T = t_3 + t_4 + t_5$ 。

3.24

增压时间 intensification time

压射冲头运动停止后,压力曲线从第一次达到液压系统工作压力稳态值(见图 1 中 p_3)起,到建压时间终止点间的时间间隔,见图 1 中 t_5 。

3.25

快压射压力 fast injection working pressure

在有蓄能器的液压系统中,快压射蓄能器的设定压力。

3.26

增压压力稳态值 intensification pressure stationarity value

压射活塞停止运动后,设定经过 200 ms 时的压射压力。

4 型式与参数

4.1 型式

4.1.1 卧式冷室压铸机见图 2。

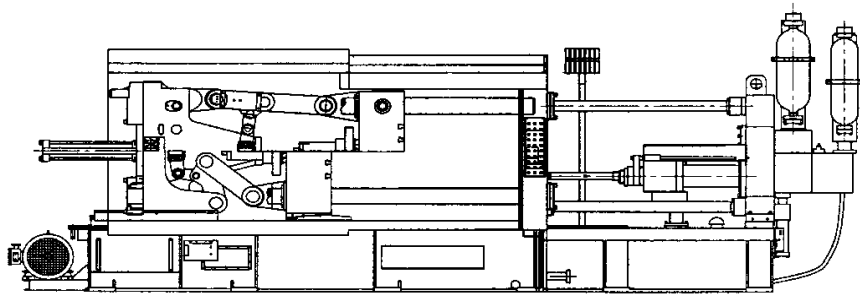


图 2 卧式冷室压铸机

4.1.2 立式冷室压铸机见图 3。

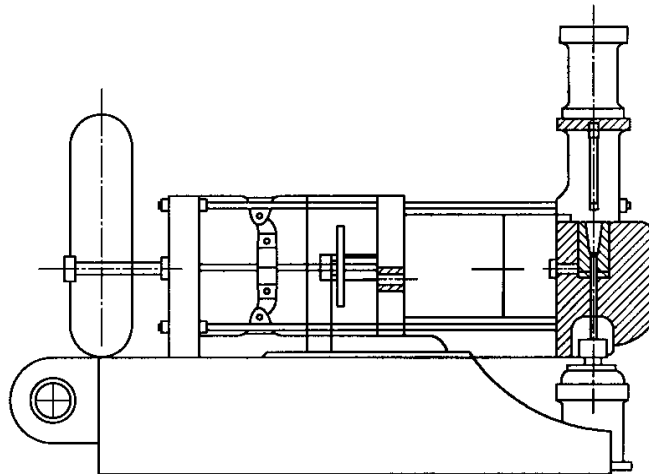


图 3 立式冷室压铸机

4.2 参数

4.2.1 压铸机的主参数为锁模力。

4.2.2 立式冷室压铸机的基本参数见表 1。

4.2.3 卧式冷室压铸机的基本参数见表 2。

4.2.4 根据用户需要,允许生产锁模力为 45 000 kN 以上的卧式冷室压铸机、锁模力为 6 300 kN 以上的立式冷室压铸机。

表 1 立式冷室压铸机基本参数

锁模力/ kN ≥	拉杠之间的内尺寸 (水平×垂直)/ mm ≥	动模安装 板行程/ mm ≥	压铸模厚度/ mm		压射位置 (0 为中心)/ mm	压射力/ kN ≥	压射室 直径/ mm	最大金属 浇注量(铝)/ kg	液压顶出器 顶出力/ kN ≥	液压顶出器 顶出行程/ mm ≥	一次空循环 时间/ s ≤
			min	max							
630	280×280	250	150	350	0 —	160	50~60	0.6	—	—	6
1 000	350×350	300	150	450	0 —	200	60~70	1.0	80	60	7.5
1 600	420×420	350	200	550	0 —	300	70~90	2.0	100	80	9
2 500	520×520	400	250	650	0 80	400	90~110	3.6	140	100	10
4 000	620×620	450	300	750	0 100	700	110~130	7.5	180	120	13
6 300	750×750	600	350	850	0 150	900	130~150	11.5	250	150	16

表 2 卧式冷室压铸机基本参数

锁模力/ kN ≥	拉杠之间的 内尺寸 (水平×垂直)/ mm ≥	动模安装 板行程/ mm ≥	压铸模 厚度/ mm		压射位置 (0 为中心)/ mm	压射力/ kN ≥	压射室 直径/ mm	最大金 属浇注 量(铝)/ kg	压射室法兰直径/ mm		压射室法兰凸出 定模安装板高度/ mm		压射冲 头推出 距离/ mm ≥	液压顶 出器顶 出力/ kN ≥	液压顶 出器顶 出行程/ mm ≥	一次空循 环时间/ s ≤
			min	max					公称值	极限偏差	公称值	极限偏差				
630	280×280	250	150	350	0 —60 —	90	30~45	0.7	85	f7 (GB/T 1801 —1999)	10	0	80	—	—	5
1 000	350×350	300	150	450	0 —120 —	140	40~50	1.0	90		10	—0.05	100	80	60	6

表 2(续)

锁模力/ kN ≥	拉杠之间的 内尺寸 (水平×垂直)/ mm ≥	动模安装 板行程/ mm ≥	压铸模 厚度/ mm		压射位置 (0 为中心)/ mm	压射力/ kN ≥	压射室 直径/ mm	最大金 属浇注 量(铝)/ kg	压射室法兰直径/ mm		压射室法兰凸出 定模安装板高度/ mm		压射冲 头推出 距离/ mm ≥	液压顶 出器顶 出力/ kN ≥	液压顶 出器顶 出行程/ mm ≥	一次空循 环时间/ s ≤
			min	max					公称值	极限偏差	公称值	极限偏差				
1 600	420×420	350	200	550	0 -70 -140	200	40~60	1.8	110		10		120	100	80	7
2 500	520×520	400	250	650	0 -80 -160	280	50~75	3.2	120		15		140	140	100	8
4 000	620×620	450	300	700	0 -100 -200	400	60~80	4.5	130		15		180	180	120	10
5 000	720×720	550	350	850	0 -100 -200	460	70~90	7.1	165	f7 (GB/T 1801 —1999)	15	0 -0.05	200	240	120	11
6 300	750×750	600	350	850	0 -125 -250	600	70~100	9	165		15		220	250	150	12
8 000	910×910	760	420	950	0 -140 -280	750	80~110	15	200		20		250	360	180	14
10 000	1 030×1 030	880	450	1 150	0 -160 -320	850	90~130	22	240		20		280	450	200	16

表 2(续)

锁模力/ kN ≥	拉杠之间的内尺寸 (水平×垂直)/ mm ≥	动模安装 板行程/ mm ≥	压铸模 厚度/ mm		压射位置 (0 为中心)/ mm	压射力/ kN ≥	压射室 直径/ mm	最大金 属浇注 量(铝)/ kg	压射室法兰直径/ mm		压射室法兰凸出 定模安装板高度/ mm		压射冲 头推出 距离/ mm ≥	液压顶 出器顶 出力/ kN ≥	液压顶 出器顶 出行程/ mm ≥	一次空循 环时间/ s ≤	
			min	max					公称值	极限偏差	公称值	极限偏差					
12 500	1 100×1 100	1 000	450	1 180	0 -160 -320	1 050	100~140	26	240	f7 (GB/T 1801 —1999)	0 -0.05	25	320	500	200	19	
16 000	1 180×1 180	1 200	500	1 400	0 -175 -350	1 250	110~150	32	260				25	360	550	250	22
20 000	1 350×1 350	1 400	650	1 600	0 -175 -350	1 500	130~170	41	260				30	400	630	250	26
25 000	1 500×1 500	1 500	750	1 800	0 -200 -400	1 700	140~180	50	280				30	450	750	315	30
30 000	1 650×1 650	1 500	800	2 000	0 -250 -450	2 110	150~190	62	280				30	530	900	300	35
35 000	1 750×1 750	1 600	850	2 000	0 -300 -600	2 430	130~200	76	300				30	600	900	300	
40 000	1 800×1 800	1 700	900	2 100	0 -300 -600	2 650	130~200	82	300				30	680	900	350	
45 000	2 000×2 000	1 800	900	2 150	0 -300 -600	2 890	130~200	88	300				30	760	1 000	400	

注：压射位置可以为一个压射位置或两个压射位置，也可根据客户需要设计生产多个压射位置。

5 精度及检验方法

5.1 动模安装板与定模安装板工作表面间的平行度

5.1.1 检验方法

使动模安装板处于最大合模状态位置,按 GB/T 17421.1—1998 中 5.4.1.2.2 规定的方法,按 12 个测点位置分别测量两座板内侧面对应点的距离读数值,计算最大与最小距离之差(见图 4)。

5.1.2 公差

测量值应小于表 3 中的 a 值。

单位为毫米

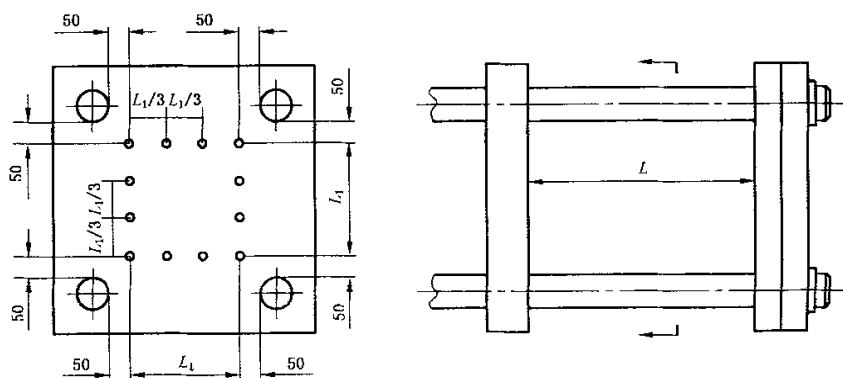


图 4 动模安装板与定模安装板工作表面间的平行度检验

表 3 精度公差值

单位为毫米

测量长度 L	公差值			
	a	a_1	a_2	a_3
≤ 25	0.03	0.02	0.02	0.03
$> 25 \sim 40$	0.04	0.025	0.04	0.04
$> 40 \sim 63$	0.05	0.03	0.06	0.05
$> 63 \sim 100$	0.06	0.04	0.08	0.06
$> 100 \sim 160$	0.08	0.05	0.1	0.08
$> 160 \sim 250$	0.10	0.06	0.12	0.10
$> 250 \sim 400$	0.12	0.08	0.15	0.12
$> 400 \sim 630$	0.15	0.10	0.2	0.15
$> 630 \sim 1\ 000$	0.20	0.12	0.25	0.20
$> 1\ 000 \sim 1\ 600$	0.25	0.15	0.3	0.25
$> 1\ 600 \sim 2\ 500$	0.30	0.20	0.35	0.30
$> 2\ 500 \sim 3\ 500$	0.35	0.25	0.4	0.35

5.2 拉杠相互间的平行度

5.2.1 检验方法

使动模安装板处于最大开档位置,按 GB/T 17421.1—1998 中 5.4.1.2.3.1 规定的方法,分别在距动、定模安装板 80 mm 处,测量相邻拉杠之间内侧对应点的距离差(见图 5)。

单位为毫米

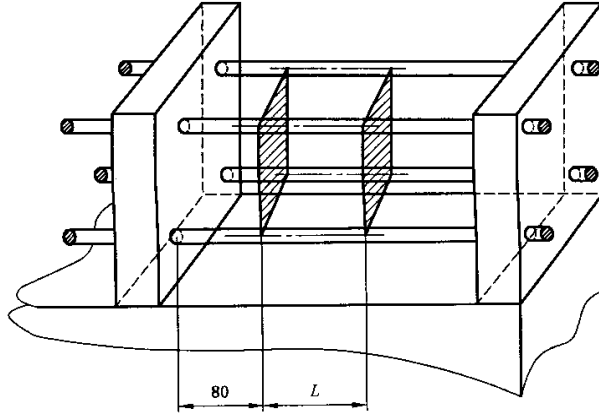


图 5 拉杠相互间的平行度检验

5.2.2 公差

测量值应小于表 3 中的 a_1 值。

5.3 压射室轴线与压射活塞杆轴线的重合度

5.3.1 检验方法

在压射室孔内装一检验棒,检验棒上固定一指示器,按 GB/T 17421.1—1998 中 5.4.4.2 规定的方法,在距压射活塞杆端部 30 mm 处分别测量压射活塞杆 A-A 截面和 B-B 截面的重合度误差,每个截面上指示器读数的最大差值的 1/2 即为该截面上的重合度误差(见图 6 和图 7)。

单位为毫米

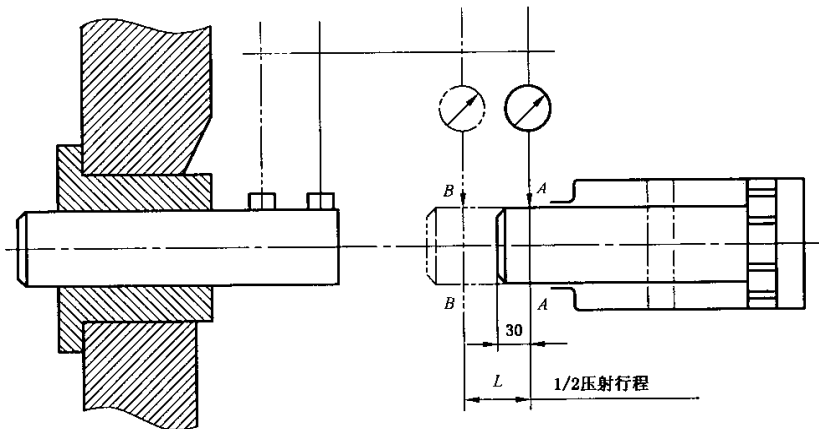


图 6 卧式冷室压铸机压射室轴线与活塞杆重合度误差检验

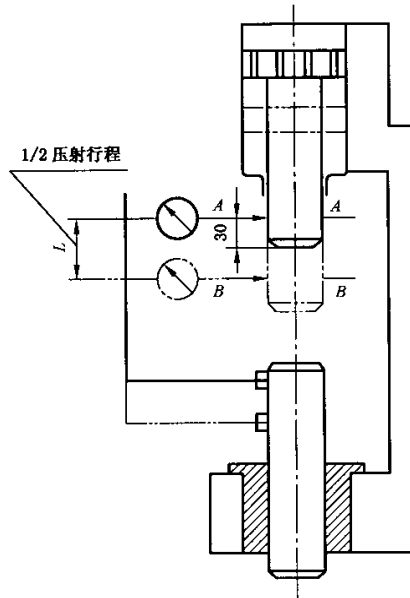


图7 立式冷室压铸机压射室轴线与活塞杆重合度误差检验

5.3.2 公差

卧式冷室压铸机测量值应小于表3中的 a_2 值。

立式冷室压铸机测量值应小于表3中的 a_3 值。

6 技术要求

6.1 一般要求

6.1.1 压铸机应符合本标准的要求,并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

6.1.2 液压系统和液压元件应符合 GB/T 3766 和 GB/T 7935 的有关规定。

6.1.3 电气系统应符合 GB 5226.1 的有关规定。

6.1.4 气动系统应符合 GB/T 7932 的有关规定。

6.1.5 压铸机上应有铭牌和液压、气动等系统的指示操作、润滑、安全等标牌。铭牌和标牌的内容、标志应正确,并符合有关标准的规定。标牌应符合 GB/T 13306 的规定。压铸机上允许镶、铸出清晰的厂名和商标。

6.1.6 压铸机应有可靠的润滑装置,锁模力在 1 600 kN 以上的压铸机应采用集中润滑系统,并应有检测功能和声光报警提示。

6.1.7 压铸机压射缸应有工艺参数测试用传感器接口。

6.1.8 液压系统应畅通无渗漏,在连续工作时工作液温度不应超过 55℃,当超过上述温度时应自动报警。

6.1.9 工作液介质应符合技术文件的规定,压铸机液压系统清洁度应符合 JB/T 5365.2 的规定,清洁度代码为 23/20,油缸内部清洁度不应超过润滑油标下限润滑油重量的 0.02%。

6.1.10 各操纵机构调节阀杆装配后应灵活可靠、定位正确。

6.1.11 对有承压通道的铸造零件,应经过耐压试验,试验压力为额定压力的 1.5 倍,保压时间为 3 min,不应有渗漏及零件损坏等不正常现象。

6.1.12 压铸机应有手动、半自动、自动工作模式。

6.1.13 压铸机随机提供的技术文件至少应包括使用说明书、合格证明书、装箱单,使用说明书应符合

GB 9969.1 的规定。

6.2 外观质量

6.2.1 机器的外观表面不应有图样未规定的凸起、凹陷、粗糙不平和其他损伤。

6.2.2 机器外露的加工表面不应有磕碰、划伤和锈蚀。

6.2.3 相配零件外露结合面的边缘应整齐、匀称,除设计规定外,错位量不应超过表 4 的规定。

表 4 零件结合面错位量

单位为毫米

结合面边缘边长尺寸	错位量
≤ 500	2
$> 500 \sim 1\ 250$	3
$> 1\ 250 \sim 2\ 500$	4
$> 2\ 500$	5

6.2.4 外露的焊缝呈光滑的或均匀的鳞片状波纹表面。表面溅沫应清理干净,并应打磨平整。

6.2.5 装入沉孔的螺钉不应有突出零件表面;固定销一般应略凸出于零件表面;螺栓尾端应略凸出于螺母端面。

6.2.6 电镀、发蓝、发黑零件的保护层应完整,不应有褪色、脱落和锈蚀现象。

6.2.7 机器上的各种管路、线路的外露部分,应布置紧凑、排列整齐、固定牢靠,不应与其他零部件发生摩擦或碰撞。

6.2.8 机器的涂漆应符合技术文件的规定。

6.3 压铸机的压射性能

6.3.1 卧式冷室压铸机主要压射性能见表 5。

表 5 卧式冷室压铸机主要压射性能

锁模力/kN	最大空压射速度/(m/s)	建压时间/ms
$\leq 1\ 000$	≥ 6	≤ 25
$> 1\ 000 \sim 6\ 300$	≥ 6	≤ 25
$> 6\ 300 \sim 16\ 000$	≥ 6.5	≤ 30
$> 16\ 000$	≥ 7	≤ 30

6.3.2 立式冷室压铸机主要压射性能见表 6。

表 6 立式冷室压铸机主要压射性能

锁模力/kN	最大空压射速度/(m/s)	建压时间/ms
$\leq 4\ 000$	≥ 3	≤ 30
$> 4\ 000$	≥ 3.5	≤ 30

6.3.3 压铸机慢压射速度应具有 $0.05\text{ m/s} \sim 0.5\text{ m/s}$ 的调整范围。

6.4 安全性能

6.4.1 压铸机的安全性能应符合 GB 20906 的规定。

6.4.2 压铸机的安全色应符合 GB 2893 的规定,安全标志应符合 GB 2894 的规定,安全卫生设计应符合 GB 5083 的规定。

6.4.3 压铸机应有防止产生失控运动或不正常动作顺序的联锁可靠措施。

6.4.4 蓄能器应由安全监察机构批准的生产厂制造,并应有合格证书。

- 6.4.5 压铸机急停装置应符合 GB 16754 的规定。
- 6.4.6 压铸机的活动安全防护装置,应具备安全联锁功能。
- 6.4.7 压铸机合模应采用双手控制,双手控制应符合 GB 5226.1—2002 中 9.2.5.7 的型式Ⅲ的规定。
- 6.4.8 压铸模区应设置防护装置(防护门、防护罩式挡板)。
- 6.5 成套性
 - 6.5.1 压铸机的成套性范围包括:各种密封元件的备件清单、专用工具和附件。
 - 6.5.2 根据用户需要,可由制造厂提供由压铸件切边压力机、浇料装置、取件装置、喷涂装置、液压抽芯装置、锁模力显示装置和压铸工艺参数测试装置等组成的成套机组。
- 6.6 空运转要求
 - 6.6.1 空运转时间不应少于 8 h。
 - 6.6.2 开、合模速度应灵敏可调。
 - 6.6.3 压射速度应灵敏可调。
 - 6.6.4 压铸机紧固联接处不应松动。
 - 6.6.5 电气控制系统应灵敏可靠。
 - 6.6.6 压铸机在空运转条件下噪声声压级不应大于 85 dB(A)。
 - 6.6.7 急停装置应灵敏可靠。
 - 6.6.8 油泵电动机的旋转方向应正确。
- 6.7 负荷运转要求
 - 6.7.1 压铸机在负荷运转前应进行空运转试验。
 - 6.7.2 在正常工作条件下,进行实物压铸试验,试验过程中,各种参数应符合设计要求。
 - 6.7.3 每压射一次,蓄能器的压力下降值不应超过工作压力的 10%。
 - 6.7.4 在进行实物压铸过程中,应达到 6.6 所规定的要求。
 - 6.7.5 具有闭环控制性能的压铸机,每次压铸的压力与速度调控误差,不大于设定值的 5%。
 - 6.7.6 具有闭环实时控制性能的压铸机,每一次压力和速度(或其中之一)误差不大于设定值的 2%,压力或速度的响应时间(对设定的压力或速度值而言)应小于 0.008 s。

7 试验方法

7.1 常规项目检验

- 7.1.1 在检查参数和尺寸时,用线性尺寸表示的参数一般采用相应的测量工具直接测量,也可用专门的检测装置检测。
- 7.1.2 锁模力用专门的锁模力检测装置检测。
- 7.1.3 压铸机精度按照本标准第 5 章的规定。
- 7.1.4 一次空循环时间用秒表进行检测,其读数应从执行机构开始移动的瞬间起到它停止的时间止的时间间隔。
- 7.1.5 噪声按 JB/T 6331.2 的规定进行测定。

7.2 清洁度测定

- 7.2.1 油缸内部清洁度按 JB/T 5365.1 的规定进行测定。
- 7.2.2 液压系统的清洁度按 JB/T 5365.2 的规定进行测定。

7.3 最大空压射速度的测定

7.3.1 测定条件

- a) 蓄能器压力:系统工作压力;
- b) 示波器:时标 0.002 s。

7.3.2 判定

根据测定的压力、位移-时间曲线(见图1),在快速起始点后和终止点前各减去10%的一段行程上求平均速度。

7.4 压射力与建压时间的测定

7.4.1 测定条件

- a) 压射速度:卧式冷室压铸机为 $3 \text{ m/s} \pm 0.2 \text{ m/s}$,立式冷室压铸机为 $2 \text{ m/s} \pm 0.2 \text{ m/s}$;
- b) 蓄能器压力:系统工作压力;
- c) 示波器:时标 0.002 s ;
- d) 接通传感器的油路不能加阻尼。

7.4.2 压射力的判定

在测定的压力、位移-时间曲线上(见图1)读出增压压力稳态值,然后由压射缸的内径计算确定。

7.4.3 建压时间的判定

在测定的压力、位移-时间曲线上(见图1),求出 t_3 、 t_4 、 t_5 三个时间的和。

7.5 最大金属浇注量的测定

最大金属浇注量由式(1)计算确定:

$$W = \frac{\pi D^2}{4} KL\rho \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

W ——最大金属浇注量。单位为公斤(kg);

K ——压射室的充填系数,对于卧式冷室压铸机取 0.75,对于立式冷室压铸机取 0.95;

D ——压射室直径(最大),单位为米(m);

L ——压射冲头的有效行程,单位为米(m);

ρ ——浇注合金密度,单位为公斤每立方米(kg/m^3)(有关合金密度值:铝为 $2.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$; 锌为 $6.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$; 铜为 $8.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)。

注:因用户模具结构、压射室结构的差异,实际金属浇注量与理论计算量会有差异。

8 检验规则

8.1 出厂检验

每台压铸机出厂前应进行检验,检验合格后方可出厂,检验项目如下:

- a) 精度;
- b) 动模座板行程、拉杠之间内尺寸,压铸模厚度,液压顶出器顶出行程;
- c) 本标准中 6.1.4、6.1.5、6.1.7、6.1.9、6.1.10、6.1.11、6.2、6.6 规定的内容;
- d) 累计生产 30 台时,随机抽检 1 台进行压射性能和清洁度检测。

8.2 型式检验

8.2.1 压铸机在下列情况下应进行型式检验:

- a) 新产品试制或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 产品在设计、工艺、材料上作重大改变时;
- c) 正常生产时,定期或积累一定产量后应周期性进行一次检验;
- d) 产品停产一年以上,恢复生产时;
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

8.2.2 型式检验样机数量,按生产批量确定。批量在 10 台以内,随机抽检 1 台;批量大于 10 台,随机抽检 2 台。

8.2.3 型式检验应对本标准第 6 章中所有项目进行检验,所检项目应全部合格。

9 标志、包装、运输、贮存

- 9.1 压铸机零、部件和备件的外露加工表面的涂封防锈,应符合有关标准的规定。
 - 9.2 压铸机的包装、标志、运输和贮存应符合 JB/T 8356.1、GB/T 191 的有关规定。
 - 9.3 包装储运图示应符合铁路、公路、水路运输及机械化装载的规定。
 - 9.4 根据合同要求可以简易包装或不包装。
-