

ICS 97.040.30
分类号: Y 61
备案号: 60694-2017



中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 5203—2017

冷冻冷藏用喷液旋转式压缩机

Rotary compressor with liquid refrigerant injection
for refrigeration appliance

2017-11-07 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语与定义..... 1

4 产品分类..... 2

5 技术要求..... 2

6 试验方法 3

7 检验规则 8

8 标志、包装、运输、贮存 11

参 考 文 献..... 13

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家用电器标准化技术委员会（SAC/TC 46）归口。

本标准主要起草单位：西安庆安制冷设备股份有限公司、珠海凌达压缩机有限公司、中国家用电器研究院。

本标准参加起草单位：沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司、上海日立电器有限公司、安徽如心家电科技有限公司、广东美芝制冷设备有限公司、浙江博阳压缩机有限公司、厦门市朗星船舶照明有限公司。

本标准主要起草人：孙民、谢利昌、王哲思、姜华伟、牟欣强、周易、郝唯、李玉斌、刘云、沙露、陈子鹏。

本标准为首次发布。

冷冻冷藏用喷液旋转式压缩机

1 范围

本标准规定了冷冻冷藏用喷液旋转式压缩机的术语与定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于制冷剂为 R22 和 R404A 的冷冻冷藏用喷液旋转式压缩机。

制冷剂为其他类型的同类压缩机可参考本标准的要求。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1019 家用和类似用途电器包装通则

GB/T 4214.1—2000 声学 家用电器及类似用途器具噪声测试方法 第1部分：通用要求

GB 4706.17—2010 家用和类似用途电器的安全 电动机—压缩机的特殊要求

GB/T 5773 容积式制冷压缩机性能试验方法

GB/T 8059 家用制冷器具系列标准所有部分

3 术语与定义

下列术语和定义适用本文件。

3.1

性能系数 **coefficient of performance (COP)**

在规定的工况下，压缩机的制冷量与输入功率的比值。

3.2

过冷度 **degree of subcooling**

与压缩机排气压力相对应的制冷剂泡点温度和节流装置前液态制冷剂的温度之间的差值。

3.3

过热度 **degree of superheat**

压缩机吸气口处制冷剂吸气温度与压缩机吸气压力相对应的制冷剂露点温度之间的差值。

3.4

喷液旋转式压缩机 **rotary compressor with liquid refrigerant injection**

利用制冷系统中冷凝器出来的部分液态冷媒，通过一定的装置，将其注入旋转式压缩机的气缸，主要利用液态冷媒的蒸发潜热来降低排气温度的旋转式压缩机。

3.5

转速可控型压缩机 **controllable speed compressor**

通过使用变速（变频）控制装置使转速改变的压缩机。

3.6

变容量压缩机 **variable capacity compressor**

通过机械和（或）电气方法使容量改变的压缩机。

4 产品分类

- 4.1 按安装型式分类：
- a) 卧式压缩机；
 - b) 立式压缩机。
- 4.2 按转速控制型式分类：
- a) 定速压缩机；
 - b) 转速可控型压缩机。

5 要求

5.1 产品技术规格书

压缩机制造厂商应根据需求向压缩机用户提供产品技术规格书，产品技术规格书应包括压缩机供电电源、制冷量标称值、输入功率、性能系数、工作电流、噪声标称值、转速可控型压缩机的转速（频率）变化范围、振动标称值、整机残余水分含量、整机内部杂质含量和过负荷条件等项目及本标准所规定的测试条件。

5.2 压缩机适用于制冷器具工作的环境温度

压缩机适用于制冷器具工作的环境温度见 GB/T 8059 系列标准。

5.3 使用性能要求

5.3.1 制冷量及性能系数

按 6.2 和 6.4 规定的方法进行试验，压缩机实测制冷量不应小于其标称值的 90%。实测性能系数（COP）不应小于表 1 规定限值。

注 1：转速可控压缩机的性能系数（COP）是指在标称值对应的转速（频率）下的实测值。

注 2：转速可控压缩机的输入功率、工作电流、性能系数的测试是指在使用制造厂指定的控制器下的实测值。

表 1 压缩机性能系数（COP）的限值

气缸名义工作容积/cm ³		≤15	>15~25	>25~40	≥40
性能系数/（W/W）	R22	0.9	0.92	0.94	0.96
	R404A	0.95	0.96	0.97	0.98

5.3.2 启动性能

压缩机按照 6.3 规定的方法进行试验，压缩机均应能正常启动。

注：转速可控型压缩机此项目不适用。

5.3.3 输入功率和工作电流

按 6.4 规定的方法进行试验，其实测输入功率和工作电流值不应超过标称值的 1.1 倍。

5.3.4 噪声

压缩机运转时，不应有异常声音。按 6.5 规定的方法进行试验，各类压缩机实测（A 计权）声功率级噪声值不应大于表 2 的限值。其中对于转速可控型压缩机在标称值对应的转速（频率）下测得的噪声值不应超过压缩机的噪声标称值，并且该噪声标称值要符合国家有关法律法规、标准的要求。

表 2 压缩机噪声的限值

气缸工作容积/cm ³		≤15	>15~25	>25~35	≥35
噪声限值 / dB（A）	R22	69	71	75	77
	R404A	70	72	75	77

5.3.5 振动

在噪声测定后，维持压缩机和代用制冷系统的工作状态不变，用测振仪测量规定点的振动加速度。

按 6.6 规定的方法进行试验，压缩机在其规定的各测量点测得的切向振动加速度[转速可控型压缩机在标称值对应的转速（频率）下测试]不应大于表 3 规定的限值。

表 3 压缩机振动的限值

气缸工作容积 /cm ³	≤8.5	>8.5~15	>15~25	>25~40	>40
切向最大振动加速度/(m/s ²)	30				

5.3.6 压缩机壳体的气密性

按 6.7 规定的方法或其他等效方法进行试验，壳体（含被固定在壳体上的密封零件）不应发生泄漏。

5.3.7 整机残余水分含量

按 6.8 规定的方法进行试验，其整机残余水分含量不应大于表 4 的限值。

表 4 压缩机残余水分的限值

气缸工作容积/cm ³	≤15	>15~25	>25~40	>40~55	>55~75	>75~120	>120
整机残余水分含量/mg	150	200	250	300	400	800	1 200

5.3.8 整机内部杂质含量

按 6.9 规定的方法进行试验，其整机内部杂质含量不应大于表 5 的限值。

表 5 压缩机杂质含量的限值

气缸工作容积/cm ³	≤25	>25~40	>40~75	>75~120	>120
整机内部杂质含量/mg	100	150	150	150	200

5.3.9 加速寿命

按 6.10 规定的方法进行试验，试验结束后，制冷量和性能系数（COP）的下降不应超过原实测值的 5%；噪声值不应超过原实测值 3 dB（A）。

5.3.10 启动耐久性

压缩机按 6.11 规定的方法进行 20 万次试验后，压缩机应能继续工作，不应出现下列故障：

- a) 压缩机机械性损坏，试验压比无法维持；
- b) 压缩机内部出现电器短路或断路。

注：转速可控型压缩机此项目不适用。

5.4 其他

5.4.1 压缩机成品应封入不低于大气压力的干燥氮气或空气（露点温度在 -35℃ 以下）。

5.4.2 压缩机通常应按设计要求和规定的注油量注入冷冻机油。

5.4.3 压缩机壳体表面涂漆应均匀一致，不应有漏涂、划痕、锈斑等缺陷。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 环境温度：除特殊规定外，一般试验的环境温度为 (25±10)℃。

6.1.2 除对气流敏感的试验有特殊规定外，被测压缩机周围空气流速应在 1.0 m/s 以下，周围 500 mm 距离内不应有影响试验的冷热源。

- 6.1.3 试验用电源的电压波动值和频率波动值均不应大于 1 %。
- 6.1.4 转速可控型压缩机制冷量、性能系数、噪声、振动测试及各项试验时所用的变频（变速）控制装置可由压缩机制造厂指定。
- 6.1.5 测量用仪表应在检定有效期内使用，并附有检定合格证书，其类型和测量精度应符合表 6 的规定。

表 6 一般试验仪器仪表的精度

仪表分类	仪表类型	仪表准确度	
		用于型式检验和出厂检验的抽检项目	用于出厂检验的必检项目
温度 测量仪表	玻璃水银 温度计 热电偶 电阻温度计 温差计	(1) 量热器的加热或冷却介质和制冷剂的进出口温度：±0.1 ℃ (2) 压缩机吸气温度，流量节流装置前温度：±0.2 ℃ (3) 其他温度：±0.2 ℃	±1 ℃
压力 测量仪表	水银压力计 压力表	(1) 吸入压力（绝对压力读数）±1 % (2) 对高压侧制冷剂压力（绝对压力读数）±1 %	不低于 1.5 级
电工 测量仪表	指示仪表	不低于 0.5 级	不低于 1 级
	累积仪表	不低于 1 级	不低于 1 级
噪声 测量仪器	精密声级计等	1 dB 频率范围：20 Hz~12 500 Hz	
振动测量仪器	测振仪	±0.01 m/s ²	
质量测量仪器	天平	±1 mg	±1 mg

6.2 制冷量试验

6.2.1 定速压缩机制冷量试验

按 GB/T 5773 进行试验，其试验条件应符合表 7 的规定。排气温度由调节喷液回路的流量加以控制。

表 7 制冷量试验条件

单位为摄氏度

冷凝温度（露点温度）	蒸发温度（露点温度）	吸气温度	排气温度	环境温度	过冷温度
54.4±0.3	-23.3±0.2	18.3±3.0	100±5	32.2±1.0	32.2±0.3

6.2.2 转速可控型压缩机额定制冷量试验

参照 GB/T 5773 进行试验，其试验工况应符合表 7 的规定。

6.3 启动性能试验

将带有全部电气附件的压缩机接入启动性能试验装置（见图1）。每次试验前其截流阀预先按6.11规定的工况调到适合位置。将系统抽真空并充入适量的制冷剂，打开均压阀，压缩机运转5 min后，调整充入的制冷剂量，使系统的平衡压力为制冷剂在（27 ±3）℃对应的饱和压力，关闭均压阀。要求试验时在压缩机上所测得的闭路试验电压不少于试验电压的95 %。

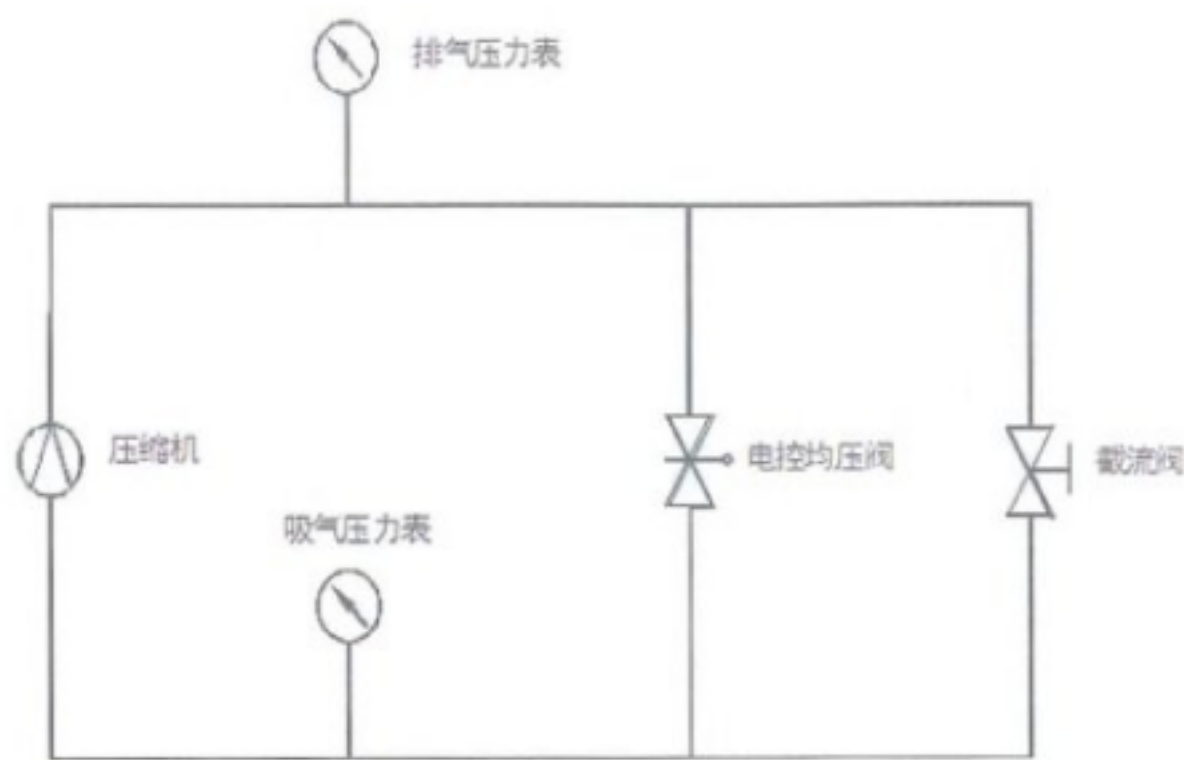


图1 启动性能试验装置

a) 升电压启动

在压缩机接线端子处测量的端电压为 1.06 倍的额定电压时，连续启动压缩机三次。每次启动达到工况后，立即停机，并用均压阀使系统恢复到平衡压力。

b) 降电压启动

在压缩机接线端子处测量的端电压为85 %的额定电压时，连续启动压缩机3次。每次启动达到工况后，立即停机，并用均压阀使系统恢复到平衡压力。

6.4 输入功率和工作电流测量

在按6.2规定测定制冷量时，用功率表、电流表测定压缩机在该试验工况下运行时的输入功率、工作电流值。

6.5 噪声测量

本标准采用GB/T 4214.1—2000作为压缩机A计权声功率级噪声水平的测定方法。

被测试压缩机置于GB/T 4214.1—2000中4.4.1测试环境要求的场合。测试环境为半消声室，压缩机应装上自身配用的减振垫。将其放置在处于半消声室地面中央的刚性平台上（不带固定螺栓），其刚性平台质量为被测压缩机质量的10倍以上，压缩机用非刚性连接管接入半消声室外的代用制冷系统（图2为推荐的代用制冷系统）。

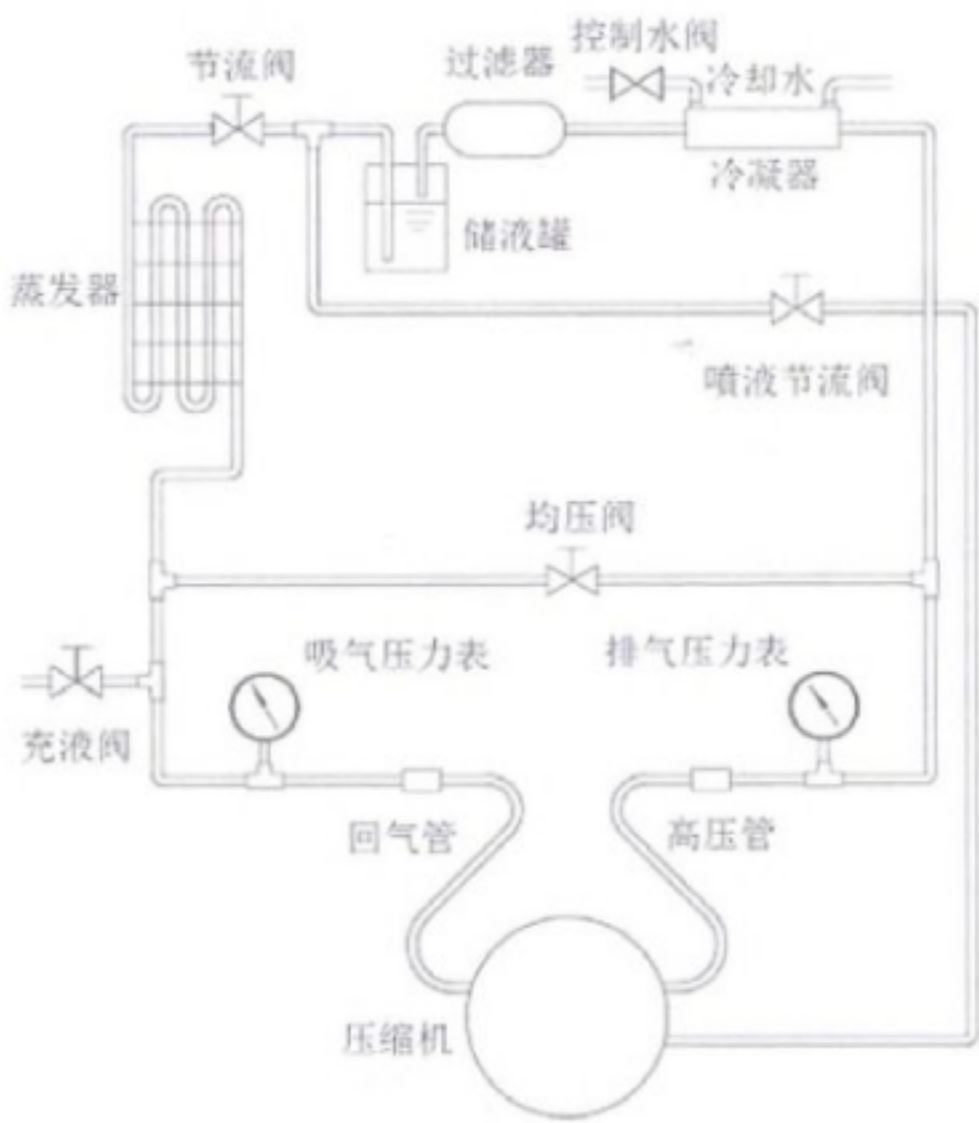


图2 推荐的代用制冷系统

系统抽空并充入该压缩机适用的制冷剂，运转压缩机，调整冷凝温度（露点温度）、蒸发温度使其符合表8的规定，并调整恒温控制水阀门，使回气温度同制冷量试验中相同的吸气温度，排气温度由开启喷液回路加以控制，系统进入稳定状态30 min。

系统稳定后，即可开始按GB/T 4214.1—2000规定，测量各点的A计权声压级噪声值，然后求出测量表面平均A计权声压级噪声值，并计算出压缩机A计权声功率级噪声值。

表 8 噪声试验条件

单位为摄氏度

冷凝温度（露点温度）	蒸发温度（露点温度）	吸气温度℃	排气温度℃
54.4±0.3	-23.3±0.2	18.3±3.0	100±5

6.6 振动实验

在噪声测定后，维持压缩机和代用制冷系统的工作状态不变，用测振仪测量规定点的切向振动加速度。

对于立式压缩机，过圆柱形壳体的中心轴线和汽液分离器中心轴线做一纵截面，该纵截面与壳体的圆柱面相交形成两条交线，在远离气液分离器的交线上取中点，和距中点各为1/3H的两点，该三点为其测点。H为转子式压缩机壳体的高度。

对于卧式压缩机，过圆柱形壳体的中心轴线做一纵截面与压缩机安装面（地面）垂直，该纵截面与壳体的圆柱面相交形成两条交线，在高度较大的交线上取中点，和距中点各为1/3H的两点，该三点为其测点，H为转子式压缩机壳体的高度。

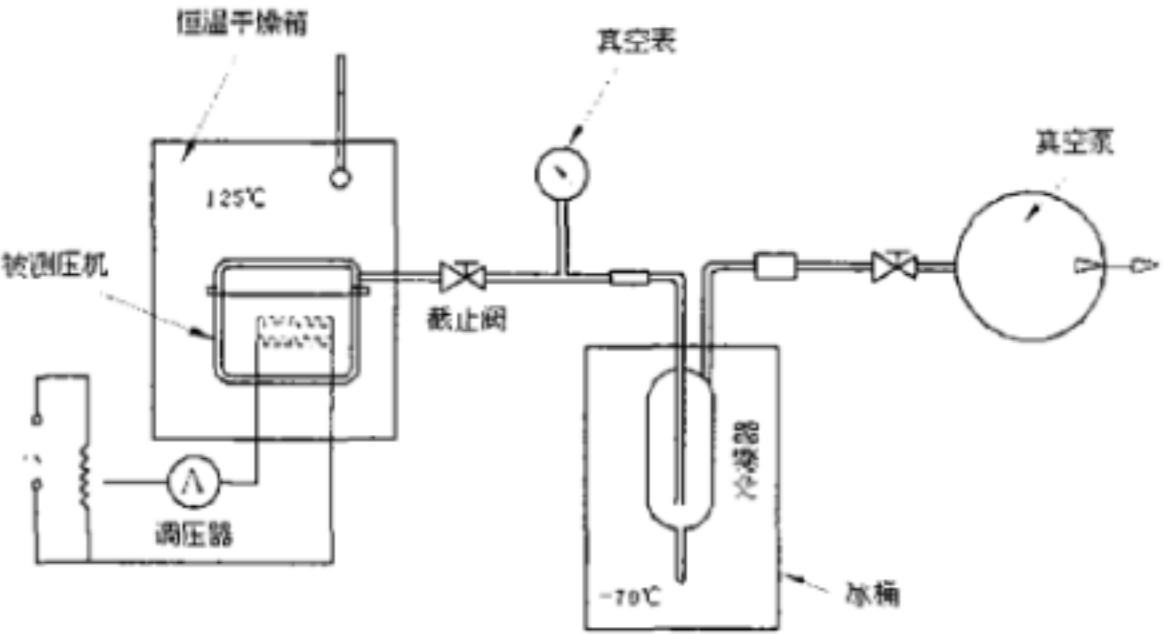
6.7 压缩机壳体的气密性试验

压缩机壳体内充入相应制冷剂在43℃对应的饱和压力（压缩机壳体内为低压端者），或相应制冷剂在65℃对应的饱和压力（压缩机壳体内为高压端者）的干燥空气（露点-35℃以下）后，浸入温度高于15℃的水槽中视检1 min。

6.8 整机残余水分含量测定

将未封入冷冻机油的压缩机置于恒温干燥箱内（若压缩机中已充了保护气体，则应将保护气体放出，直到压力与环境压力相平衡）。吸排气管同时接入水分测量装置，如图3所示。干燥箱内温度调到（125±5）℃，为了缩短压缩机的加热时间，运行绕组通入适量的加热电流，使其绕组温度达到箱内温度。在截止阀关闭的状态下，启动真空泵，当系统内绝对压力达到200 Pa以下时，冷凝管放入冰桶（-70℃）冷浴，然后逐渐打开截止阀，试验应持续4 h。4 h后系统内绝对压力不应超过5 Pa，这时停机。反之试验无效。

停机后，从装置上取下冷凝管，将其管口封好，当冷凝管的温度与环境温度相等时读出（或用分析天平称出）管中水的质量。



注：冰桶内装半缸（约1 L）甲醇或酒精，然后放入干冰，保持其要求的温度。

图3 整机残余水分含量测试装置

6.9 整机内部杂质含量检测

6.9.1 取所需面积孔隙度为 $5\ \mu\text{m}$ 过滤纸或孔径为 $5\ \mu\text{m}$ 的 O 型混合纤维树脂微孔滤膜或 $5\ \mu\text{m}$ 粉末烧结过滤片,放入烘箱,加热到 $60\ ^\circ\text{C}\sim 70\ ^\circ\text{C}$,保持 10 min,过滤片从烘箱取出后立即称重并记录过滤片质量(可同时烘干若干片,取一片称一片)。然后立即放入干燥皿内保存。

6.9.2 在净化室内将压缩机中的冷冻机油倒出,用已知质量的滤片过滤,然后将带滤出物的滤片放入三氯乙烷(R141b)中浸泡足够的时间,以稀释滤片吸附的冷冻机油,最后取出带滤出物的滤片,待三氯乙烷(R141b)挥发后,放入烘箱加温到 $60\ ^\circ\text{C}\sim 70\ ^\circ\text{C}$ 保持 10 min 后,称取质量,此质量减去滤片质量为冷冻机油中杂质的质量。

6.9.3 将不少于 0.8 L 已过滤的冲洗液(R141b)灌入压缩机壳体内密封好,将压缩机固定在图 4 所示的冲洗装置上,以 1 r/s 的频率顺时针方向旋转 10 r,逆时针方向转 10 r,这样交替进行达 100 s,然后倒出冲洗液,用已知质量的干燥过滤片过滤。这样的冲洗过滤程序共进行 3 次,不更换过滤片。最后将带滤出物的滤片按 6.9.2 的规定,放入三氯乙烷(R141b)中浸泡足够的时间,并烘干、称重。把从油中和壳体清洗中收集到的杂质质量相加即为压缩机内部杂质含量。

6.9.4 整机由于结构限制,冲洗液以及冷冻机油无法全部倒出的压缩机,可在生产现场(外壳封闭前)对相应的待装配零件进行检测,但冷冻机油应按设计要求数量取样测试。

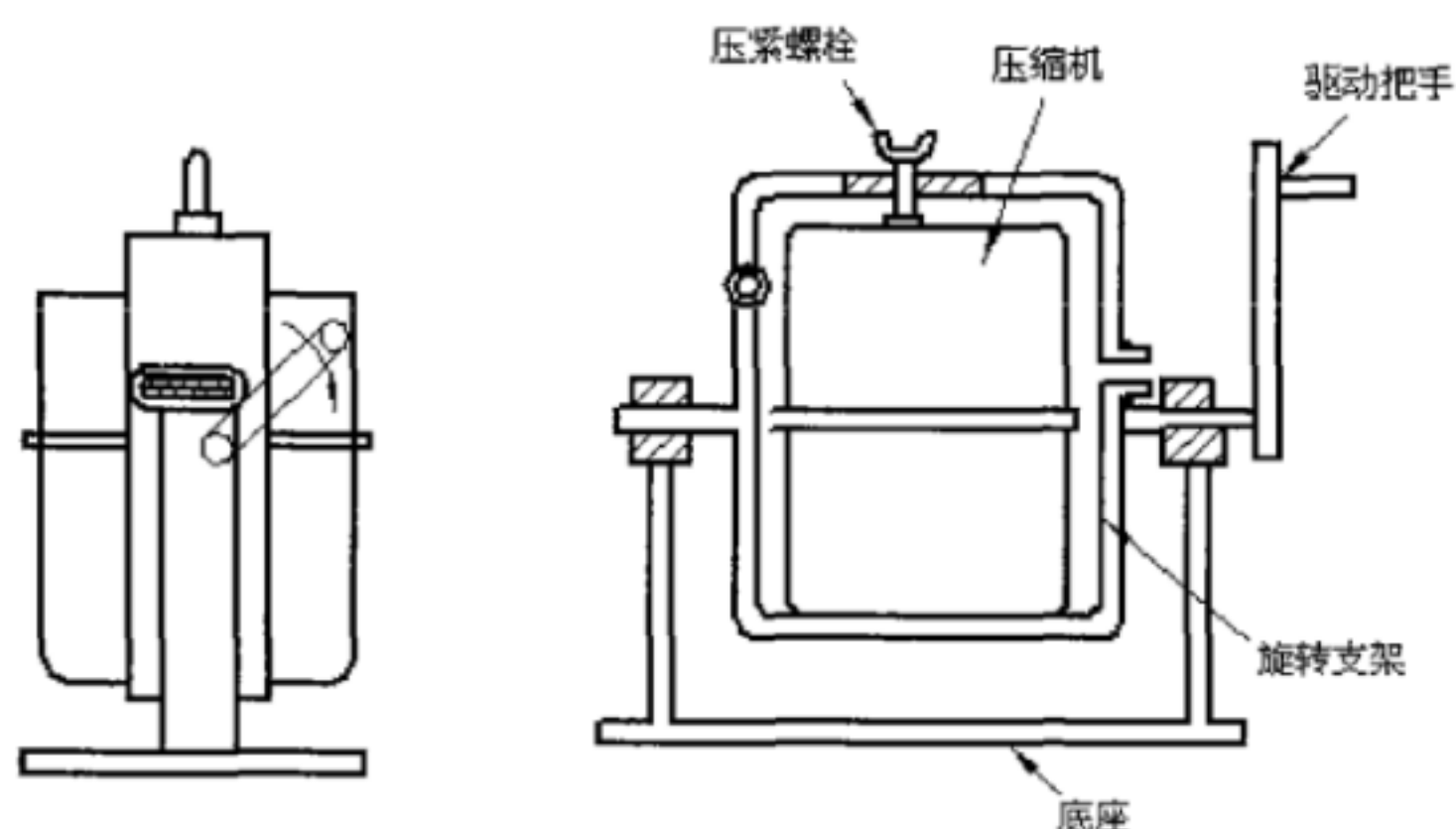


图 4 压缩机内部冲洗装置

6.10 加速寿命试验

6.10.1 定速压缩机加速寿命试验

将做完 6.2 和 6.5 试验的压缩机接入代用制冷系统(参见图 2),按表 9 所示的工况连续运行。需要时,可采用强制通风冷却。加速寿命试验结束后,重新进行 6.2 和 6.5 的试验,试验完应符合 5.3.9 的要求。

表 9 定速压缩机加速寿命试验工况

电 源	冷凝温度/ $^\circ\text{C}$ (露点温度)	蒸发温度/ $^\circ\text{C}$ (露点温度)	时间/h
额定工作电压和频率	70 ± 2	-10 ± 2	1 000

试验开始后,当冷凝压力和蒸发压力达到规定要求时,通过开启喷液回路将压缩机排气温度控制在 $(100\pm 10)\ ^\circ\text{C}$,当排气温度稳定后(10 min 内排气温度波动 $\pm 3\ ^\circ\text{C}$ 以内),再开启散热风扇。吸气温度应保持在 $0\ ^\circ\text{C}$ 以上。

6.10.2 转速可控型压缩机加速寿命试验

转速可控型压缩机按照产品技术规格书保证的最高排气压力下最低转速(频率)和最高转速(频率)分别进行以上 6.10.1 的试验,两次试验采用不同的压缩机进行。

6.11 定速启动耐久性试验方法

将压缩机接入启动耐久性试验装置（见图5），将其抽真空后，充入适量制冷剂，关闭均压阀，启动并运行压缩机，调整节流阀，使冷凝温度（露点温度）稳定在 $(54.4\pm2.0)^{\circ}\text{C}$ ，调整蒸发温度（露点温度）使其稳定在 $(-23.3\pm2.0)^{\circ}\text{C}$ ，通过开启喷液将压缩机排气温度控制在 $80^{\circ}\text{C}\sim100^{\circ}\text{C}$ 之间，然后停机，试验前的准备工作结束。压缩机按照自行设定的试验周期进行启动耐久性试验，在每个试验周期中，压缩机工作应达到或超过上述的试验压比，然后停机。在压缩机重新启动前，压缩机（包括内部零件）都应达到静止状态，系统内的压力应平衡（可通过均压阀使系统压力快速平衡）。试验一直连续进行20万次循环为止，或出现故障不能继续试验为止。试验期间，系统内的平衡压力应保持稳定，发现其平衡压力降低时，应及时补充制冷剂；允许压缩机采用外部强制冷却，避免试验期间过载保护器动作。

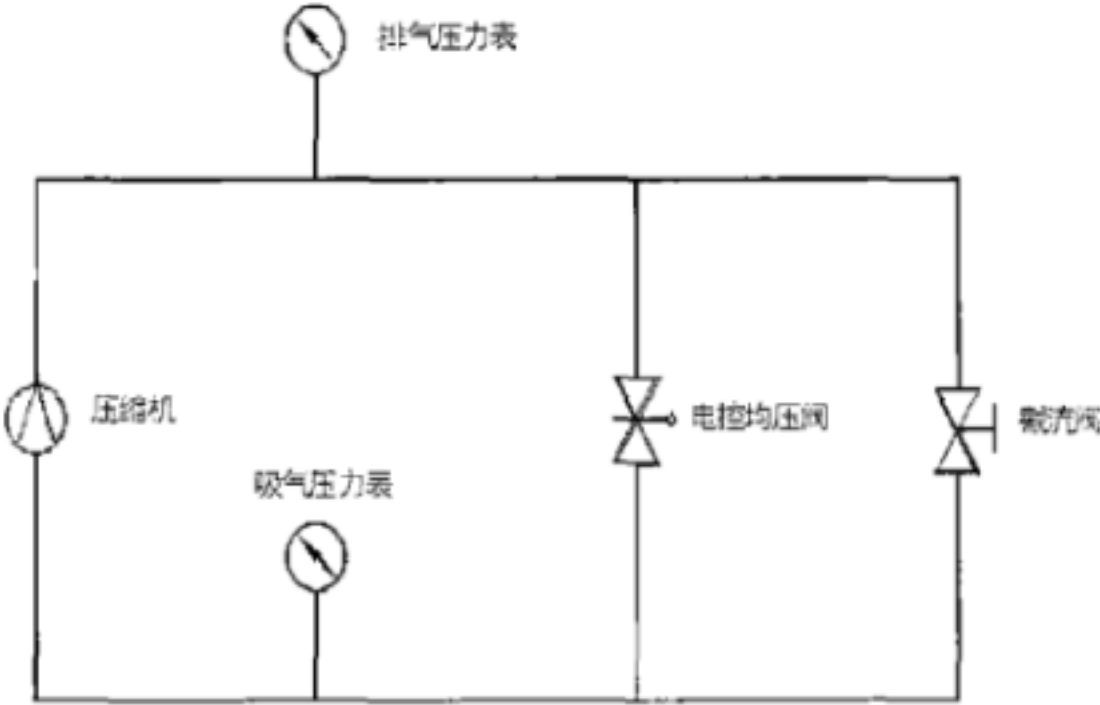


图5 启动耐久性试验装置

7 检验规则

7.1 型式检验

压缩机在下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 时隔1年以上再生产时。

7.1.1 型式检验应包括表10中所示第2项及第5~20项。

表10 检验内容一览表

序号	检验项目	要 求		试验方法	
		GB 4706.17—2010	本标准	GB 4706.17—2010	本标准
1	冷态电气强度	参照16章制造厂自定		16	
2	接地措施（非电源软线直接连接不需要）	27		27	
3	制冷量的代替试验		参照5.3.1自定		自定
4	生产线壳体气密试验		参照5.3.6自定		自定
5	外观要求		5.4.3		视检
6	对易触及带电部件的保护	8		8	
7	泄漏电流	16		16	

表 10 (续)

序号	检验项目	要 求		试验方法	
		GB 4706.17—2010	本标准	GB 4706.17—2010	本标准
8	制冷量		5.3.1		6.2
9	启动性能试验		5.3.2		6.3
10	工作电流		5.3.3		6.4
11	噪声		5.3.4		6.5
12	振动		5.3.5		6.6
13	壳体气密性		5.3.6		6.7
14	整机残余水分含量		5.3.7		6.8
15	整机内部杂质含量		5.3.8		6.9
16	耐潮湿、电气强度	15、16		15、16	
17	非正常工作	19		19	
18	其他的安全试验	21~32		21~32	
19	加速寿命试验		5.3.9		6.10
20	启动耐久性试验		5.3.10		6.11

7.1.2 型式检验样品总数对于定速压缩机为 8 台, 其中, 1 台为开盖的样品, 供结构检验用。1 台为由制造厂单独制备的堵转样品, 供堵转试验用。对于转速可控型压缩机样品总数为 9 台, 增加 1 台用于加速寿命实验。

出厂检验和型式检验项目及不合格分类见表 11 的规定, 型式检验所采用的抽样方案, 判别水平、样本大小、不合格质量水平、合格判定数 and 不合格判定数见表 12 的规定。

第一次抽样的 2 台样品完成性能试验后, 任选其中 1 台进行安全试验(即致命缺陷试验项目的测试)。在安全试验中, 若出现 1 台项不合格, 则判该批产品不合格。

表 11 出厂检验和型式检验项目及不合格分类

序 号	检验项目	不合格性质		
		致命缺陷	B 类不合格	C 类不合格
1	冷态电气强度	√		
2	接地措施(非电源软线直接连接不需要)	√		
3	制冷量的代替试验		√	
4	壳体气密试验		√	
5	外观要求			√
6	对易触及带电部件的保护	√		
7	泄漏电流	√		
8	制冷量		√	
9	启动性能试验		√	
10	工作电流		√	

表 11 (续)

序 号	检验项目	不合格性质		
		致命缺陷	B 类不合格	C 类不合格
11	噪声		√	
12	振动			√
13	整机残余水分含量		√	
14	整机内部杂质含量		√	
15	耐潮湿、电气强度	√		
16	非正常工作	√		
17	其他的安全试验	√		
18	加速寿命试验		√	
19	启动耐久性试验		√	

表 12 型式检验抽样方案及判定

判别水平	抽样方案二次抽样	样本大小	不合格质量水平			
			B 类不合格 RQL=80		C 类不合格 RQL=100	
			Ac	Re	Ac	Re
II	第一次	$n_1=2$	0	2	0	3
	第二次	$n_2=2$	1	2	3	4

7.1.3 抽样的样品分组检验方案 (见图 6)。

7.1.4 型式检验的样品除 1 台开盖样品和 1 台堵转样品外, 均应从交货产品中随机抽取。

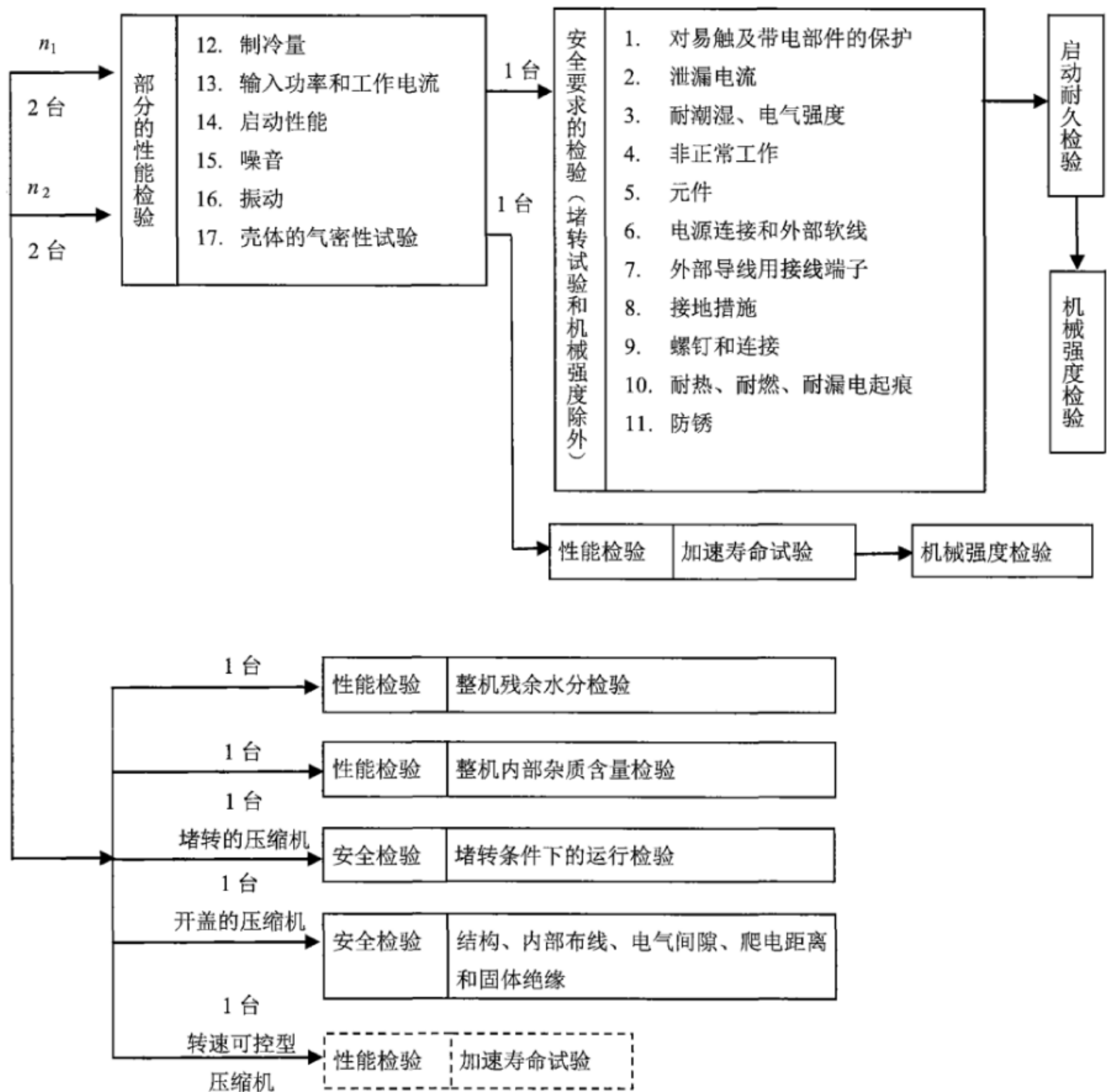
7.2 出厂检验

7.2.1 凡提出交货的压缩机, 均应进行出厂检验。出厂检验项目包括必检项目和抽检项目。

7.2.1.1 出厂检验的必检项目及要求和试验方法见表 10 所示的 1~5 项。

7.2.1.2 出厂检验的抽检项目及要求和试验方法见表 10 所示的 6~13 项。

7.2.2 出厂检验抽样方案, 由制造厂质量检验部门自行决定。



注 1：检验顺序可参考此图的检验顺序。
注 2：转速可控型压缩机按照 6.10.2 的要求，对 2 台常规样品进行加速寿命试验。

图 6 型式检验的分组检验方案图

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

- 8.1.1 每台压缩机上应有耐久性铭牌固定在明显位置，铭牌的技术要求和标识内容应符合 GB 4706.17—2010 的规定。
- 8.1.2 铭牌上无接线标志的压缩机，在接线端子附近的壳体上或接线端子盖上应有耐久性接线标志。

8.2 包装和运输

压缩机包装应符合 GB/T 1019 的有关规定，压缩机的包装和运输，可按订货合同的规定办理。压缩机在包装箱内应固定可靠，并有防潮和防震措施。保证产品在正常运输装卸和保存时，不致损坏和碰伤，包装箱外面应使用不褪色颜料标明下列内容：

- a) 产品名称、型号;
- b) 产品批号;
- c) 净重、毛重;
- d) 包装外形尺寸: 长×宽×高 (mm);
- e) 制造厂名称;
- f) 贮运注意事项: 如“小心轻放”、“不可倒置”、“防潮”等文字或符号。

8.3 贮存

8.3.1 产品应贮存在防雨、防漏、通风良好的仓库中, 并且周围不应有腐蚀气体存在。

8.3.2 压缩机只有在使用时, 才允许拔出密封塞, 在运输和贮存过程中不应出现密封塞脱落或松动。

参 考 文 献

- [1] GB/T 9098—2008 电冰箱用全封闭型电动机—压缩机
 - [2] GB/T 15765—2014 房间空气调节器用全封闭型电动机—压缩机
 - [3] ARI 540—2004 Performance rating of positive displacement refrigeration compressor and compressor units
 - [4] EN 12900—2013 Refrigerant compressors - Rating conditions, tolerances and presentation of manufacturer's performance data
 - [5] JIS B 8600—2001 冷媒用圧縮機の定格温度条件
-

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
冷冻冷藏用喷液旋转式压缩机
QB/T 5203—2017

*

中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街6号
邮政编码：100740
发行电话：(010) 85119832/38
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑
地址：北京西城区月坛北小街6号院
邮政编码：100037
电话：(010) 68049923

*

版权所有 侵权必究
书号：155019·5080
印数：1—200册 定价：30.00元