

国际及国外

内燃机标准

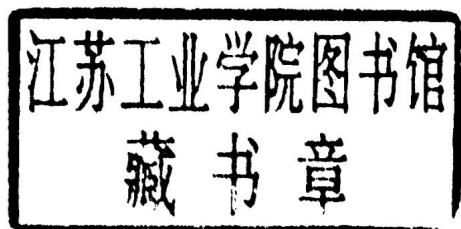
主要部件及附件技术条件

· CIMAC · BS · ANSI · SAE · MIL · JIS · DIN · TGL · ГOCT · NF · ISO ·

机械工业部上海内燃机研究所

国际及国外内燃机标准

主要部件及附件技术条件



机械工业部上海内燃机研究所编译

1 9 8 5

机械工业部上海内燃机研究所
《国际及国外内燃机标准》编译组出版
复旦大学印刷厂印刷
机械工业部上海内燃机研究所资料室发行
上海军工路2500号

* * *

开本788×1092 1/16 印张 52.4 字数1324千字
1985年8月上海第一版 1985年8月上海第一次印刷
印数0001-3000

内 容 简 介

本书系统收集了国际组织及各先进国家有关内燃机机油滤清器、柴油滤清器、空气滤清器、燃油装置、冷却系统、增压装置及机油泵等主要部件及附件的标准，译成中文汇编成册。这些标准对提高我国内燃机产品质量和制造水平，将起到一定作用。

本书供内燃机设计、科研、教学、生产、使用及管理等单位参考使用。

国际及国外内燃机标准

主要部件及附件技术条件

机械工业部上海内燃机研究所编译

* * *

编 译 说 明

积极采用国际及国外先进标准是我国当前经济建设中一项重要的技术经济政策，它有利于实现机械工业“三上一提高”决策，有利于增强我国机械产品在国际市场上的竞争能力，更好地为国民经济发展和四化建设服务。

为使内燃机行业各单位了解和掌握国际上现行内燃机标准，机械工业部上海内燃机研究所收集了 ISO、CIMAC、BS、ANSI、SAE、MIL、JIS、DIN、TGL、ГОСТ、OCT 及 NF 等英、日、德、俄、法五种文字的最新标准资料，翻译成中文，编成《国际及国外内燃机标准》六册，其中，《整机性能及试验方法》一册由中国标准出版社出版、新华书店发行。为争取时间，《噪声、振动、排放标准》、《主要零件技术条件》、《主要部件及附件技术条件》、《电器装置及机组技术条件》及《通用基础标准》等五册由机械工业部上海内燃机研究所出版和发行。

由于标准收集、翻译、编辑、出版周期较长，而且标准又在不断更新，因此，请读者在使用时注意标准版本和最新修订日期和内容。

限于编辑水平，差错在所难免，欢迎广大读者批评指正。

本书由干志行、王志心、王信众、王明华、王靖、王菱泉、马云明、江礼蛟、谷明、刘友汉、冯镜明、朱炳全、朱鉴、许国权、沈炜、余宜巧、吴敏、杜任方、陈忠仁、陈德福、陈怀荣、陈沂闻、陈美蓉、郑宝文、潘述文、杨抱伟、邹培源、赵文英、赵耀如、赵丽珍、徐陆一、徐治胜、徐荣达、李培杰、张立人、张久安、张兴礼、张均华、顾如龙、顾全根、贺焕然、彭健、唐身铸、章基康、曹铁民、傅丰慈、傅则明、梁宜运、翁紫美、黄保康、龚贻平、秦伯葵、魏励勇、储期祯等同志参加翻译，承于泉长、王志心、叶纲宣、马云明、朱炳全、孙书麒、杜任方、杜金元、刘友汉、许国权、陈文俊、陈德福、陈沂闻、余宜巧、吴楚文、易忠、潘循豪、顾如龙、杨孝绪、徐荣达、徐治胜、张健航、陆乃宏、张桢、傅丰慈、傅则明、姚康茂、蔡杰、瞿俊鸣、谭林、魏励勇等同志负责校对。

本书编辑成员：

许国权、姚康茂、杜任方、孙剑华、陈沂闻、蔡杰、陈文俊、潘循豪。

目 录

机油滤清器

1. ISO 2941—74 液力装置 滤芯抗破坏(坍塌或破裂)能力的检验	1
2. ISO 2942—74 液力装置 滤芯制造完善性的确定	3
3. ISO 2943—74 液力装置 滤芯材料对流体适应性的检验	4
4. ISO 2944—74 流体动力系统及其元件基本压力	5
5. ISO 4548/1—82 内燃机全流式机油滤清器试验方法 第一部分: 压降/流量特性	7
6. ISO 4548/2—82 内燃机全流式机油滤清器试验方法 第二部分: 滤芯旁通元件特性	13
7. ISO 4548/3—82 内燃机全流式机油滤清器试验方法 第三部分: 耐高压降及耐高温性能	18
8. ISO 6415—81 内燃机用旋装式机油滤清器尺寸	22
9. ISO/DIS 7747—82 道路车辆 全流式机油滤清器的滤芯	25
10. MIL MS35802—77 全流式机油滤清器的滤芯	26
11. F-F-351C—74 旁通式和全流式压力机油滤清器及其滤芯	29
12. DIN 71455—80 旁通式机油滤清器的滤芯	50
13. DIN 71456—78 全流式机油滤清器的滤芯	52
14. DIN 71457—78 更换式机油滤清器	53
15. JIS D1611—76 汽车用机油滤清器试验方法	54
16. JIS D3904—74 汽车汽油机用旋装式机油滤清器	61
17. JIS F6601—82 船用离心式机油滤清器台架试验方法	67
18. JASO 6702—71 汽车用机油滤清器	70
19. GOCT 7155—75 活塞式内燃机机油精滤器技术要求和试验方法	74
20. GOCT 1055—78 活塞式内燃机带液压传动式转子的离心式机油滤清器一般技术条件	85
21. NF R16-505—75 内燃机用旋装式机油滤清器尺寸特性	89
22. NF R16-506—75 内燃机用旋装式机油滤清器试验方法	91

柴油滤清器

23. ISO 4020/1—79 道路车辆 汽车用柴油机燃油滤清器 第一部分: 试验方法	109
24. ISO 4020/2—79 道路车辆 汽车用柴油机燃油滤清器 第二部分: 试验数值和分级	139
25. ISO 4572—81 液力装置 评定滤清器过滤特性的多次通过法	142
26. ISO/DIS 7310—81 道路车辆 车用柴油机带水平法兰的旋装式燃油滤清器盖	

安装和连接尺寸	170
27. ISO/DIS 7311—81 道路车辆 车用柴油机带垂直法兰的旋装式燃油滤清器盖安装和连接尺寸	172
28. ISO/DIS 7576—82 柴油机用燃油滤清器 两级滤清器安装和连接尺寸	177
29. ISO/DIS 7577—82 车用柴油机用垂直法兰和三个螺栓固定的燃油滤清器盖安装和连接尺寸	178
30. ISO/DIS 7654—82 柴油机燃油滤清器旋装式滤清器安装和连接尺寸	187
31. BS 4552/1—70 柴油机燃油滤清器试验方法 第一部分: 确定压差/流量特性和初始过滤效率	188
32. BS 4552/2—80 柴油机燃油滤清器、粗滤器和沉淀器 第二部分: 分类方法	197
33. SAE J363—80 滤清器底座安装	199
34. SAE J931a—75 液力装置回路的过滤	201
35. DIN 71458—70 更换式燃油滤清器连接尺寸	204
36. JIS D1617—79 汽车柴油机用燃油滤清器性能试验方法	204
37. JASO 7105—71 汽车柴油机用燃油滤清器	210
38. ГOCT 10357—75 柴油机燃油精滤器型式、基本参数和尺寸	212
39. ГOCT 14146—79 柴油机燃油滤清器一般技术条件	216
40. ГOCT 15048—76 柴油机燃油粗滤器技术条件	227
空气滤清器	
41. ISO/DIS 7312/1—81 道路车辆 空气滤清器 第一部分: 连接(A型)	233
42. ISO/DIS 7750/1—82 道路车辆 A型和B型空气滤清器滤芯 第一部分: 现有型号	234
43. BS 1701—70 非航空用内燃机及压缩机空气滤清器规范	237
44. SAE J726—79 空气滤清器试验规范	256
45. DIN 71459—73 干式空气滤清器滤芯	273
46. DIN 73353—77 圆柱形接头的湿式空气滤清器	274
47. JIS D1612—76 汽车用空气滤清器试验方法	276
48. JASO 6701—71 汽车用空气滤清器	294
49. ГOCT 8002—74 活塞式内燃机空气滤清器无发动机台架试验方法	295
50. ГOCT 11707—79 拖拉机柴油机用空气滤清器旋流管主要尺寸	314
51. ГOCT 11729—78 船用、机车用和工业用柴油机空气滤清器一般技术条件	315
52. ГOCT 12627—80 拖拉机和联合收割机柴油机空气滤清器一般技术条件	318
燃油装置	
53. ISO 2697—74 道路车辆 S系列喷油嘴	319
54. ISO 2698—74 道路车辆 T型喷油嘴体	323
55. ISO 2699—83 道路车辆 S系列2.3.4.5和6型法兰安装式喷油嘴体	324
56. ISO 2700—74 道路车辆 S系列1型螺纹安装式喷油嘴体	328

57. ISO 2974—74	道路车辆	60°内锥角的高压油管接头	330
58. ISO 3539—75	道路车辆	8和10型带法兰喷油器体及9和11型带固定用平行面喷油器体	331
59. ISO 4008/1—80	道路车辆	喷油泵试验第一部分: 动态条件	334
60. ISO/DIS 4008/2—81	道路车辆	喷油泵试验第二部分: 静态条件	350
61. ISO 4010—77	道路车辆	轴针式标准喷油嘴偶件	367
62. ISO 4093—78	道路车辆	喷油泵试验用高压油管	370
63. ISO 4113—78	道路车辆	柴油机燃油装置试验用的标准油料	371
64. ISO 6519—80	道路车辆	喷油泵轴端及轮毂锥度	372
65. ISO 7026—81	道路车辆	S系列B型轴针式喷油嘴用的20型和21型螺纹安装式喷油器体	375
66. ISO 7030—81	道路车辆	12、13、14、15、16、17、18和19型螺纹安装式喷油器体	375
67. ISO/DIS 7299—81	道路车辆	喷油泵端面安装法兰	381
68. ISO/DIS 7440/1—82	道路车辆	燃油装置试验第一部分: 标准喷油嘴和喷油器总成	386
69. ISO/DIS 7440/2—82	道路车辆	燃油装置试验第二部分: 孔板流量测量	393
70. ISO/DIS 7612—82		底面安装的直列式喷油泵	397
71. BS AU51—64		S系列喷油嘴规范	399
72. BS AU52—64		短型及轴针式喷油嘴用的S系列喷油器体规范	401
73. BS AU53—64		长型喷油嘴用S系列喷油器体规范	404
74. BS AU62—64		气动式调速器配用的文都利控制器(带双螺栓固定的椭圆法兰)规范	407
75. BS AU63—64		气动式调速器配用的文都利控制器(带四螺栓固定的方方法兰)规范	408
76. BS AU68—64		低压油管接头规范	409
77. SAE J228—80		化油器空气流量参考标准	412
78. SAE J242a—76		公制螺纹高压油管接头一般规范	415
79. SAE J265—71		柴油机喷油嘴和喷油器总成(基本直径17毫米)	418
80. SAE J347a—78		柴油机喷油器总成(9.5毫米)	419
81. SAE J372a—79		液化石油气燃料系统的部件	420
82. SAE J521b—73		高压油管接头一般规范	422
83. SAE J529b—73		高压油管	427
84. SAE J623a—74		汽车化油器法兰	429
85. SAE J626b—70		柴油机喷油泵的安装	436
86. SAE J629b—70		柴油机喷油器体总成	442

87. SAE J968c—75	校验柴油机燃油装置用的标准喷油嘴和喷油器体总成	445
88. SAE J969b—75	柴油机燃油装置试验规范	448
89. SAE J970a—70	柴油机燃油装置试验台	449
90. SAE J981—73	标准喷油泵	450
91. DIN 73000—79	内燃机燃油装置 高压油管	452
92. DIN 73356—78	柴油机燃油装置 柱塞式输油泵安装尺寸	456
93. DIN 73365/1—78	柴油机喷油泵 第一部分: 轴高38毫米的直列泵安装及连接尺寸	457
94. DIN 73365/3—70	柴油机喷油泵 第三部分: 高压油管接头	459
95. DIN 73368—78	柴油机喷油泵溢流阀和空心螺钉安装尺寸	463
96. DIN 73372—78	T和U系列喷油嘴	465
97. TGL 12378/01—76	柴油机燃油装置 第一部分: 喷油泵交货技术条件	468
98. TGL 12378/02—76	柴油机燃油装置 第二部分: 喷油泵试验及验收规范	472
99. TGL 12378/03—81	柴油机燃油装置 第三部分: 组合式喷油泵结构尺寸	475
100. TGL 12378/04—81	柴油机燃油装置 第四部分: 单体喷油泵结构尺寸	476
101. TGL 12378/06—76	柴油机燃油装置 第六部分: 喷油泵放气阀主要尺寸和连接尺寸	477
102. TGL 12382/01—74	柴油机燃油装置 第一部分: 组合式喷油泵联轴节交货技术条件	477
103. TGL 12382/03—74	柴油机燃油装置 第三部分: 组合式喷油泵牙嵌式联轴节主要尺寸和连接尺寸	479
104. TGL 12382/08—74	柴油机燃油装置 第八部分: 组合式喷油泵多片式联轴节主要尺寸和连接尺寸	481
105. TGL 12383/01—77	柴油机燃油装置 第一部分: 喷油器交货技术条件	482
106. TGL 12383/02—77	柴油机燃油装置 第二部分: 喷油器试验及验收规范	483
107. TGL 12383/03—77	柴油机燃油装置 第三部分: S系列喷油器主要尺寸和连接尺寸	485
108. TGL 12383/04—78	柴油机燃油装置 第四部分: 用法兰固定的喷油器系列	492
109. TGL 12390/01—76	柴油机燃油装置 第一部分: 溢流阀交货技术条件	493
110. TGL 12390/02—75	柴油机燃油装置	

第二部分: 溢流阀试验规范	194
111. JIS D1613—76 汽车化油器性能试验方法	495
112. JIS D3603—75 汽车柴油机用直列式喷油泵	511
113. JIS D3604—75 汽车柴油机用喷油嘴型式和尺寸	519
114. JIS B8035—75 柴油机喷油泵性能试验方法	521
115. ГОСТ 8334—68 柴油机喷油泵出油阀偶件	527
116. ГОСТ 8519—81 柴油机高压油管及其接头一般技术条件	535
117. ГОСТ 8669—82 汽车拖拉机柴油机喷油验收规则和试验方法	545
118. ГОСТ 8670—82 汽车拖拉机柴油机喷油泵验收规则和试验方法	547
119. ГОСТ 9927—71 柴油机喷油泵柱塞偶件技术要求	550
120. ГОСТ 9928—71 柴油机喷油器针阀偶件技术要求	554
121. ГОСТ 10578—74 柴油机喷油泵型式、主要规格及技术要求	559
122. ГОСТ 10579—82 柴油机喷油器一般技术条件	562
123. ГОСТ 15059—77 汽车拖拉机柴油机燃油装置 喷油油外形尺寸和安装连接尺寸	565
124. ГОСТ 15060—77 汽车拖拉机柴油机喷油泵外形尺寸和安装连接尺寸	567
125. ГОСТ 15829—77 柴油机活塞式输油泵一般技术条件	573
126. ГОСТ 21633—76 多种燃料柴油机喷油泵一般技术条件	576
127. ГОСТ 22367—77 柴油机分配式喷油泵一般技术条件	577
128. ГОСТ 22389—77 煤气机燃料供给系统一般技术条件	579
129. OH 025.203—63 化油器零部件防护层的采用	583
130. OCT 24.066.05—78 柴油机喷油泵出油阀偶件技术条件	585
131. OCT 37.001.022—71 汽车化油器进油阀型式及尺寸	588
132. OCT 37.001.024—71 化油器量孔型式及尺寸	589
133. OCT 37.001.025—71 车用汽油机膜片式汽油泵	593
冷却系统	
134. BS 2952—61 内燃机冷却系统胶管	598
135. BS 3926—65 发动机冷却水防冻剂的使用和保存规范	603
136. BS 4959—74 发动机冷却系统防腐蚀与防积垢规范	607
137. SAE J20e—74 发动机冷却系统胶管	623
138. SAE J151—78 发动机冷却系统压力安全装置	632
139. SAE J164—79 发动机水散热器加水口盖和加水口	633
140. SAE J535—80 发动机冷却系统水管连接法兰	636
141. SAE J634a—69 节温器水套	637
142. SAE J635a—68 风扇轮毂螺栓中心圆和导向孔	638
143. SAE J780a—78 发动机冷却水泵水封	639
144. SAE J814c—78 发动机冷却液添加剂	642
145. SAE J868—64 大型水散热器加水口	651
146. SAE J819—80 发动机蒸发式冷却系统野外试验规范	651

147. SAE J1034—73	发动机冷却液添加剂——乙二醇类	654
148. SAE J1245—80	发动机冷却水泵水封选用指南	657
149. MIL C62006—64	变速箱和发动机的机油冷却器	669
150. JIS K2234—81	发动机冷却水防冻剂	674
151. ГOCT 2793—80	拖拉机与自走式农业机械柴油机水散热器芯子一般技术条件	687
152. ГOCT 10598—82	增压柴油和煤气机空气冷却器一般技术条件	689
153. ГOCT 11322—80	拖拉机和自走式农业机械柴油机用机油冷却器一般技术条件	694
154. ГOCT 13211—80	柴油机及煤气机水—油及水—水管壳式冷却器一般技术条件	697
155. ГOCT 13687—78	柴油机和煤气机冷却系统离心式水泵技术条件	702
156. ГOCT 15964—70	拖拉机和联合收割机柴油机用水散热器加水口及加水口盖子的基本尺寸	710
157. ГOCT 22464—77	柴油机和煤气机温度调节器一般技术条件	712
158. NF R152—01—71	汽车发动机水泵轴	721
增压装置		
159. SAE J1135—76	涡轮增压器的连接尺寸	722
160. TGL 10474/01—77	内燃机废气涡轮增压器 第一部分: R型和H型废气涡轮增压器参数	724
161. TGL 10474/02—72	内燃机废气涡轮增压器 第二部分: R ₂ 型至R ₄ 型废气涡轮增压器连接尺寸	726
162. TGL 10474/03—69	内燃机废气涡轮增压器 第三部分: H ₅ 型至H ₈ 型废气涡轮增压器连接尺寸	730
163. TGL 13884/01—73	内燃机废气涡轮增压器 第一部分: 交货技术条件	742
164. TGL 13884/02—73	内燃机废气涡轮增压器 第二部分: 试验及验收规范	745
165. JIS B8320—68	压气机试验方法	747
166. JIS B8330—81	通风机试验和检查方法	770
167. 日本专业标准	日本废气涡轮增压器维修标准	793
168. ГOCT 5.689—70	TKP-23H-2B型涡轮增压器合格产品质量要求	808
169. ГOCT 9658—81	柴油机和煤气机涡轮增压器一般技术条件	810
170. ГOCT 10033—68	柴油机及煤气机涡轮增压器试验方法	817
机油泵		
171. JIS B8312—76	齿轮泵和螺杆泵试验及检查方法	824

1. 国际标准ISO 2941—74

液力装置 滤芯抗破坏(坍塌或破裂)能力的检验

0 引言 在液力装置系统中,动力是在封闭回路中通过受压液体传送和控制的。依靠滤清器清除非溶解杂质来保持流体的清洁度。

滤芯是一个执行实际滤清过程的多孔性器件。

1 范围及应用领域 本国际标准规定了液力装置中的滤芯抗坍塌或破裂能力的检验方法,即滤芯在标准的(规定方向的)流动情况下承受指定压差的能力。

2 引用的标准 ISO/R1219流体动力传动的液力和气动装置及附件的图例。

ISO 2942 液力装置 滤芯制造完善性的确定。

ISO 2943 液力装置 滤芯材料与流体适应性检验。

ISO …… 流体动力词汇*。

3 定义 所用名词的定义,见ISO……。

4 图例 所用图例按ISO/R1219规定。

5 设备

5.1 破坏性试验台,如图1-1所示。

5.2 按需要修改的试验滤清器壳体(该壳体为滤清器制造厂推荐)应确保流体都通过滤芯。

5.3 与滤芯材料相适应的流体按ISO2943规定。

5.4 为了数据的精度而选择并维护测量仪表,使数据精确到 $\pm 5\%$ 之内。

6 程序

6.1 滤芯按ISO2942规定进行制造完善性试验。

6.2 对任何没有显示出制造厂规定的最低冒气泡压力的滤芯应取消其进一步的试验。

6.3 将滤清器壳体装在如图1-1所示的破坏性试验台上。

6.4 工厂标定的基本流量,在 $15\sim 40^{\circ}\text{C}$ 试验温度范围内,测定通过滤清器壳体的压降。

6.5 将滤芯安装在试验滤清器壳体内。

6.6 滤芯在第8.4条选定的试验温度下,经受制造厂标定的基本流量试验。

将任何一种数量可控制(连续或间歇)的不增加试验滤芯强度的惰性灰粒杂质注入该系统中,同时保持标定的基本流量和试验温度。

6.8 记录通过滤清器的压降,把它作为加入杂质(克)的函数,直到滤芯前后的压降(滤清器总压降减去壳体压降)达到破坏压力的标定值为止。

6.9 滤芯从试验滤清器壳体中取出后,使滤芯经受ISO 2942规定的进一步的制造完善性试验。

6.10 将滤芯工作条件、杂质类型和油泵类型写入报告中。

* 在制订中。

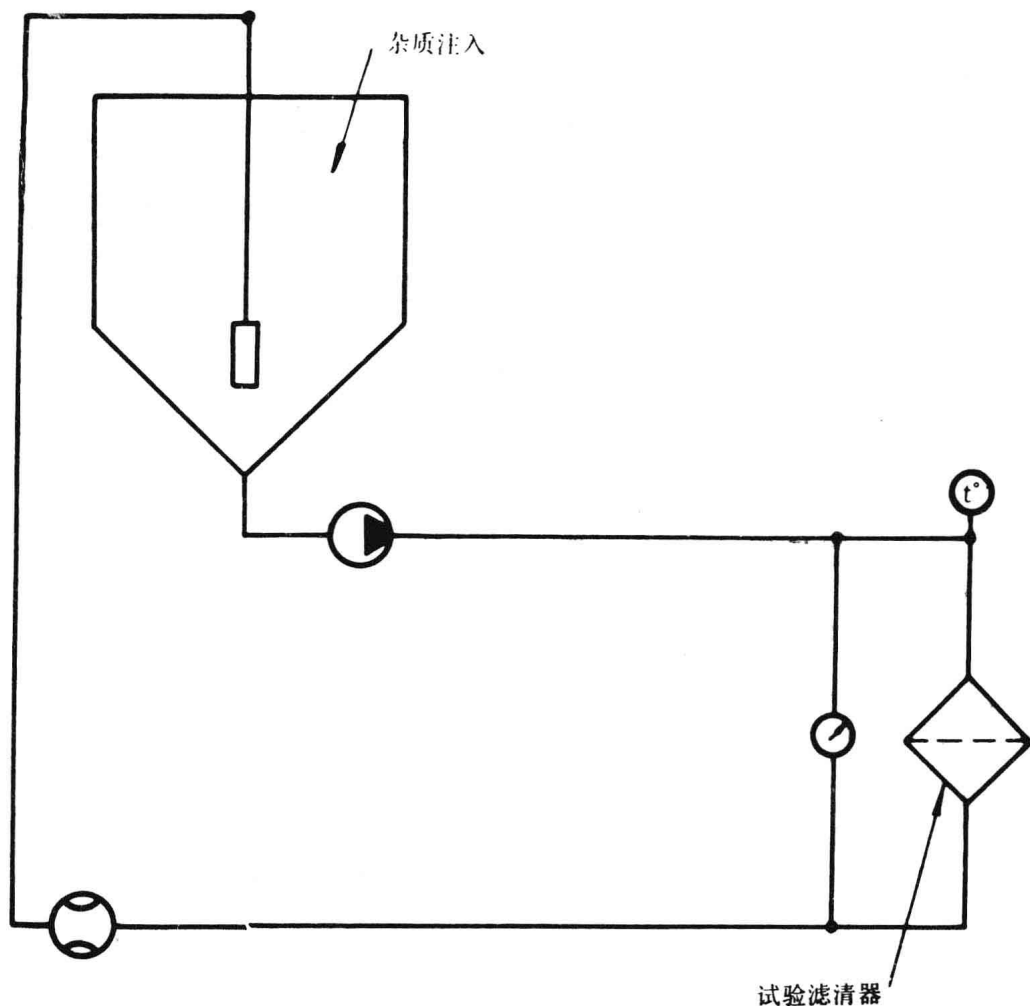


图 1-1 典型破坏(坍塌或破裂性)试验台示意图

6.11 如果杂质充满了滤清器壳体，则试验无效。

7 验收规则

7.1 按ISO2942进行试验时，在结构、密封或过滤介质方面应没有不合格的迹象。

7.2 “压降随加入杂质而变化”的曲线斜率应没有减小。

8 指定资料 在涉及本国际标准的文件中应包括下列指定资料：

- (a) 制造厂标定的基本流量；
- (b) 破坏压力的标定值；
- (c) 流经滤芯的方向。

9 认可说明（涉及本国际标准） 在由决定遵照本国际标准的那些人所编制的样本和出售文献中，强烈推荐要作如下说明：

“滤芯抗破坏能力是根据‘ISO2941液力装置 滤芯抗破坏能力的检验’确定的。”

2. 国际标准ISO2942—74

液力装置 滤芯制造完善性的确定

0 引言 在液力装置系统中,动力是在封闭回路中通过受压液体传送和控制的。依靠滤清器清除非溶解杂质来保持流体的清洁度。

滤芯是执行实际滤清过程的多孔性器件。

1 范围及应用领域 本国际标准规定了液力装置滤芯的制造完善性的判断方法,也即判断滤芯是否能接受进一步的试验和使用。

2 引用的标准 ISO/R1219流体动力传动的液力和气动装置及附件的图例
ISO……流体动力词汇*

3 定义

3.1 制造完善性 相对于滤清器制造厂规定的滤芯验收条件的可接受程度。

3.2 所用其它术语的定义见ISO……

4 图例 所用的图例按ISO/R1219的规定。

5 设备

5.1 气泡点试验装置如图 2-1所示。

5.2 清洁的异丙醇或是由滤芯制造厂指定的一种代用液体。清洁度始终要与后面的试验要求一致。

6 程序

6.1 验证滤芯是否符合制造厂的图纸。

6.2 将一只清洁的滤芯放在气泡点试验装置中,使其主轴线与液体表面平行。

6.3 在15~40℃的室温下,使滤芯浸没到离液面12.5毫米的深度。

注:用本标准给定的温度范围内的液体可望获得相当一致的试验结果。

6.4 试验前,允许滤芯浸没在液体中达5分钟。

注:浸泡5分钟(任意规定的)为了保证滤芯湿润。

6.5 按滤清器制造厂规定的数值向滤芯内加空气压力。

6.6 在按滤清器制造厂的规定施加空气压力的同时,缓慢地使滤芯绕其主轴线旋转360°。

7 验收规则 在制造厂规定的压力下应没有持久的一连串气泡。

8 认可说明(涉及本国际标准) 在由那些决定遵照本国际标准的人编制的样本和出售文献中,强烈推荐采用下列说明:

“滤芯的制造完善性是根据‘ISO2942 液力装置 滤芯制造完善性的确定’来判断”。

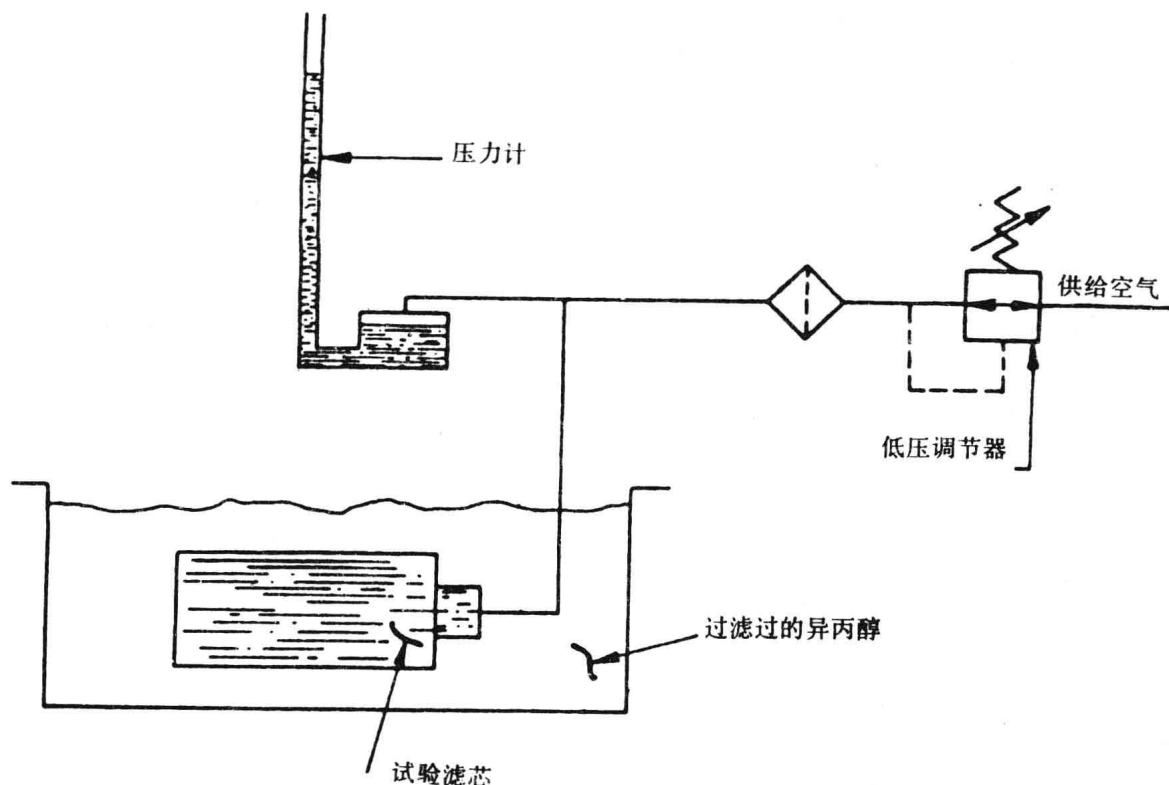


图 2-1 典型的气泡点试验装置

3. 国际标准ISO 2943—74

液力装置 滤芯材料对流体适应性的检验

0 前言 在液力装置系统中,动力是在封闭回路中通过受压液体传送和控制的。依靠滤清器清除非溶解杂质来保持流体的清洁度。

滤芯是执行实际过滤过程的多孔性器件。

1 范围及应用领域 本国际标准规定了一种用检查滤芯在提高的温度下经受指定的系统液体后仍保持其坍塌/破裂标定值能力的办法,来验证液力装置中滤芯组成材料对指定液体的适应性的方法。

滤芯座封不包括在滤芯内。

2 引用标准 ISO2941液力装置 滤芯抗破坏(坍塌或破裂)能力的检验

ISO 2942 液力装置 滤芯制造完善性的确定

ISO…… 液体动力词汇*

3 定义 所用术语的定义见ISO……

4 设备

4 槽内温度稳定在 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ 以内。

4.2 液力应与系统相适应。

4.3 测量仪表应保证数据精确到 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之内。

5 程序

5.1 按ISO2942, 对滤芯进行制造完善性试验。

5.2 滤芯如不能显示滤清器制造厂指定的最小气泡压力时, 应取消其进一步试验的资格。

5.3 将滤芯在指定的系统液体中浸没至少72小时; 该液体必须连续地或间歇地维持。比制造厂推荐的最高工作温度高出 15°C ; 累计达72小时后方可从液体中取出滤芯。参照当地的安全要求。

注: 在高于液力系统制造厂推荐的工作温度 15°C 下浸泡72小时是完成加速试验, 而不是在额定温度下进行长时间试验的一个实用的折衷方案。

注: 对于这项高温试验, 不要超过该液体的安全温度。否则本国际标准不适用于这种场合的试验。

5.4 接着按ISO2941对滤芯进行抗坍塌/或抗破裂试验。

5.5 操作程序应写出报告。

6 验收准则

6.1 没有明显可见的结构损坏和功能恶化。

6.2 成功地完成ISO2941规定的坍塌/破裂试验。

7 指定的资料 在涉及本国际标准的文件中应包括下列指定的资料:

(a) 滤芯的最高工作温度

(b) 系统液体

8 认可说明(涉及本国标准) 在由那些决定遵照本国际标准的人编制的样本和销售文件中, 强烈推荐采用下列说明:

按ISO2943“液力装置 滤芯材料对流体适应性的检验”来判断滤芯材料与工作液体的适应性。

4. 国际标准ISO2944—74

流体动力系统及其元件基本压力

0 前言 在流体动力系统中, 动力是在封闭回路中通过受压流体(液体或气体)传递和控制的。通常按规定的流体压力设计和出售系统及其元件。

1 范围及应用领域 本国际标准制定了一个基本压力系列, 可为有关流体动力的其它国际标准选择压力值用。

本标准提供了一个标准系列用以选择适用于各个流体动力系统和/或元件的压力值。

• 在制订中。

本国际标准中的基本压力是为流体动力系统和/或元件所用的正值表压,流体动力包括水力的、气动的和流体的工程科学。

注: 基本压力说明见第3.1条和第4.3条

2 引用的标准

ISO……流体动力词汇*

ISO 1000 SI单位制和关于使用其倍数以及某些其他单位制的建议。

3 定义

3.1 基本压力: 是为了便于标号, 规定元件或系统的压力值。

注: 该定义只是打算完善本文件 以后会规定具有普遍意义的更为全面的定义

3.2 使用的其它名词的定义, 见ISO……

4 单位

4.1 采用的压力单位为巴。

1巴=100千帕**≈14.5磅力/英寸²

4.2 基本压力用“……巴压力”表示之。

4.3 如无其它说明时, 假定基本压力为“表”压(即高于大气压的压力)。

5 基本压力 从表中数值选择。

表 4-1 基本压力值 — 表压(巴)

0.01	0.10	1.0	10	100	1000
(0.0125)	(0.125)	(1.25)	(12.5)	(125)	
0.016	0.16	1.6	16	160	
(0.02)	(0.2)	(2.0)	(20)	200	
0.025	0.26	2.5	25	250	
(0.0315)	(0.316)	(3.15)	(31.5)	315	
0.04	0.4	4.0	40	400	
(0.05)	(0.5)	(5.0)	(50)	500	
0.063	0.63	6.3	63	630	
(0.08)	(0.8)	(8.0)	(80)	800	

注: 括号中的数值为非优选数

6 认可说明(涉及本国际标准) 当决定遵照本标准时, 在试验报告、样本和出售的文献中要作如下说明:

“基本压力是根据*ISO2914流体动力系统及其元件——基本压力确定的”。

• 在制订中。

• • 1巴 = 1 牛顿/米²