中华人民共和国行业标准 HG

HG 21605～21606－95

钢与玻璃烧结视镜
钢与玻璃烧结液位计

1995－12－28 发布　　1996－04－01 实施

中华人民共和国化学工业部　发布

17	带颈平焊法兰手孔	中国天辰化学工程公司	HG 21530—95
18	带颈对焊法兰手孔	中国天辰化学工程公司	HG 21531—95
19	回转盖带颈对焊法兰手孔	中国天辰化学工程公司	HG 21532—95
20	常压快开手孔	中国天辰化学工程公司	HG 21533—95
21	旋柄快开手孔	中国天辰化学工程公司	HG 21534—95
22	回转盖快开手孔	中国天辰化学工程公司	HG 21535—95
23	搅拌传动装置系统组合、选用及技术要求	设备中心站	HG 21563—95
24	搅拌传动装置—凸缘法兰	设备中心站	HG 21564—95
25	搅拌传动装置—安装底盖	设备中心站	HG 21565—95
26	搅拌传动装置—单支点机架	南化公司设计院	HG 21566—95
27	搅拌传动装置—双支点机架	设备中心站	HG 21567—95
28	搅拌传动装置—传动轴	设备中心站	HG 21568—95
29	搅拌传动装置—带短节联轴器	上海医药院	HG 21569.1—95
30	搅拌传动装置—块式弹性联轴器	上海医药院	HG 21569.2—95
31	搅拌传动装置—联轴器	上海医药院	HG 21570—95
32	搅拌传动装置—机械密封	设备中心站	HG 21571—95
33	搅拌传动装置—机械密封循环保护系统	合肥通用机械研究所	HG 21572—95
34	钢与玻璃烧结视镜	设备中心站	HG 21605—95
35	钢与玻璃烧结液位计	设备中心站	HG 21606—95

目　次

《钢与玻璃烧结视镜》(HG 21605—95)

1　主题内容与适用范围……（1）
2　引用标准……（2）
3　型式与基本参数……（3）
4　技术要求……（5）
5　试验方法……（7）
6　检验规则……（8）
7　标记及标记示例……（10）
8　标志、包装、运输和储存……（11）

《钢与玻璃烧结液位计》(HG 21606—95)

1　主题内容与适用范围……（15）
2　引用标准……（16）
3　型式与基本参数……（17）
4　技术要求……（19）
5　试验方法……（21）
6　检验规则……（22）
7　标记及标记示例……（24）
8　标志、包装、运输和储存……（25）

编制说明 ……（27）

中华人民共和国行业标准

钢与玻璃烧结视镜

HG 21605－95

主编单位：化工部设备设计技术中心站
常州安全辅件厂
批准部门：化学工业部
实施日期：一九九六年四月一日

化工部工程建设标准编辑中心
1996 北京

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钢与玻璃烧结视镜(以下简称“视镜”)的型式与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和储存。

本标准适用于工作温度 0～180℃、设计压力－0.1～1.6MPa 的化工、石化、医药等设备上用于观察设备内部情况的视镜。

2 引用标准

GB 93	《标准弹簧垫圈》
GB 898	《双头螺柱(L_1=1.25d)》
GB 3452.1	《液压气动用“O”型橡胶密封圈尺寸及公差》
GB 4237	《不锈钢热轧钢板》
GB 6170	《Ⅰ型六角螺母—A 级和 B 级》
JB 4726	《压力容器用碳素钢和低合金钢锻件》
JB 4728	《压力容器用不锈钢锻件》
HGJ 501—86—0	《钢化视镜玻璃的制造、验收技术条件》

3 型式与基本参数

视镜的型式与基本参数按图 3—1 和表 3—1、3—2 的规定。

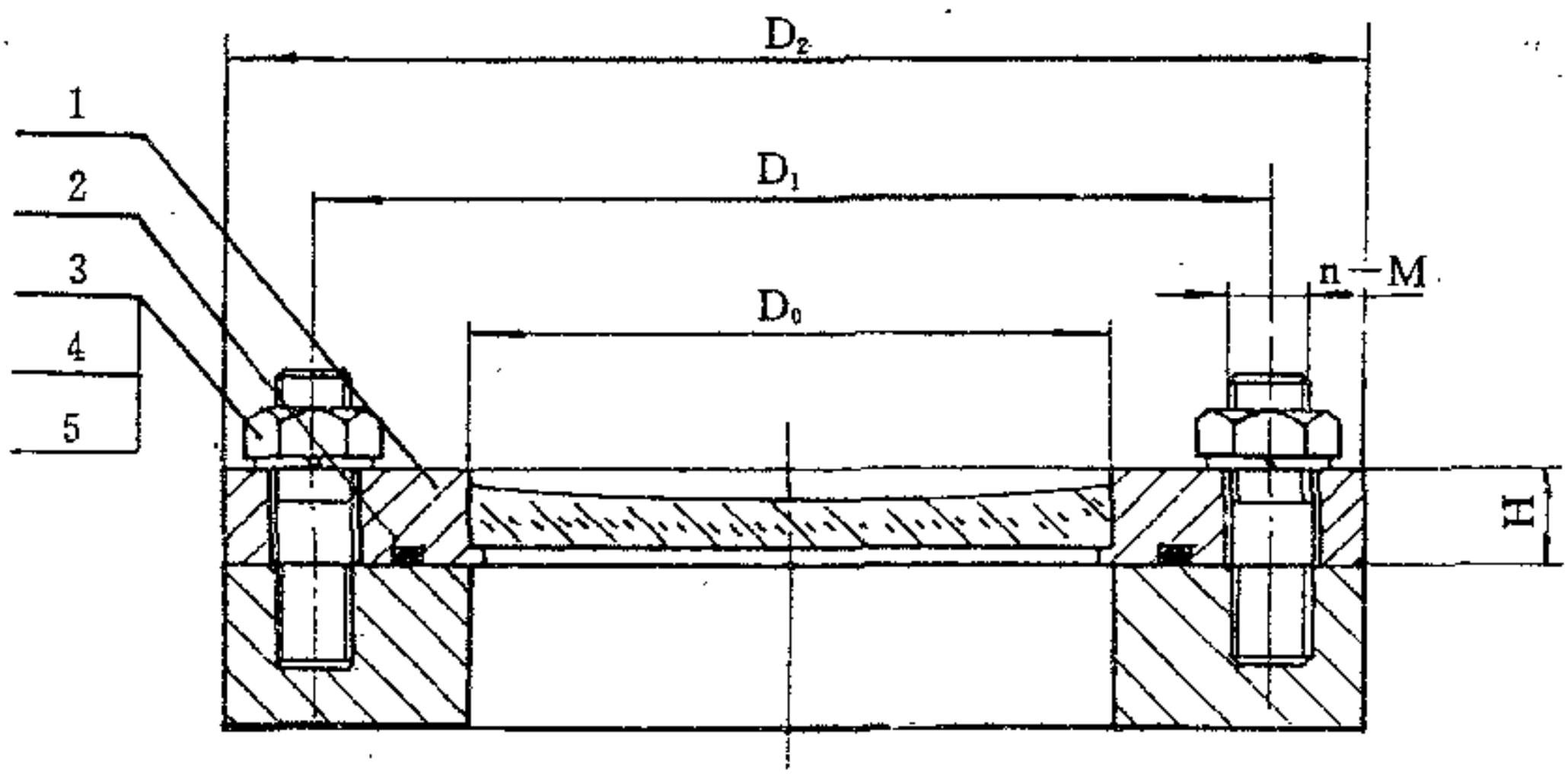


图 3—1 JSF 型视镜

表 3—1

序号	名　　称	材料或规格	标准号
1	视镜本体	20、不锈钢/玻璃	
2	“O”型密封圈	丁腈橡胶、乙丙橡胶、硅橡胶	GB 3452.1
3	螺柱	4.8 级	GB 898
4	螺母	6 级	GB 6170
5	垫圈	65Mn	GB 93

表 3—2

规格 DN	公称压力 PN MPa	视孔直径 D_o mm	螺柱孔中心圆直径 D_1 mm	外径 D_2 mm	螺柱个数(均布) n	螺柱规格 M mm	厚度 H mm	"O"型圈规格 内径×断面直径 mm	质量 kg
28	1.6	28	48	60	3	M6	7.3	32.5×2.65	0.16
50		50	90	110	6	M10	10	63×3.55	0.75
80		80	120	140	8		12	92.5×3.55	1.45
100	0.6	100	140	160			14	106×5.3	1.85
125		125	175	205	10		16	132×5.30	4.2
150		150	200	230				155×5.30	5.3

4 技术要求

4.0.1 视镜应按本标准的规定，并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.0.2 视镜镜片的理化性能应符合 HGJ 501—86—0 规定。

4.0.3 视镜座的材料应符合下列要求：

20 钢锻件按 JB 4726 的规定；

20R 钢板按 GB 6654 的规定；

不锈钢按 GB 4237(钢板)和 JB 4728(锻件)的规定，其牌号由用户确定。

4.0.4 视镜的外观要求

4.0.4.1 烧结后的视镜镜片要求规定如下：

(1)镜片应为无色透明的，允许略带浅黄色或浅绿色；

(2)镜片上应无明显的丝状和梳状条纹；

(3)镜片上应无不透明杂质，但允许有最大尺寸小于 1mm 未溶透的透明结晶和白点，其数量不超过 2 个，并不得开裂或存在在表面上。

(4)镜片上应无裂纹和明显擦伤。

(5)镜片中央应无气泡，边缘(离结合面 2mm 以内)不应有超过规定尺寸的密集气泡和分散气泡。密集气泡的最大尺寸应不大于 0.5mm，0.5～1.5mm 的分散气泡在 $40mm^2$ 面积上不超过 3 个。

4.0.4.2 视镜座表面应光滑，不得有毛刺、有害的划痕和其它降低强度和连接可靠性的缺陷。

4.0.4.3 不锈钢制视镜须经酸洗钝化处理，全部金属表面应呈均匀的钝化膜。

4.0.5 耐压试验

4.0.5.1 液压试验

按 5.0.2.1 方法进行液压试验，应无变形、裂纹和渗漏。

4.0.5.2 设计强度液压验证试验

按 5.0.2.2 方法进行试验，应无变形、裂纹和渗漏。

4.0.6 气密性试验

按 5.0.3 条方法进行试验，应无变形、裂纹和渗漏。

4.0.7 热稳定试验

按 5.0.4 条进行试验，镜片应不破裂，镜片及结合面处应无裂纹。

4.0.8 "O"型密封圈的材料为丁腈橡胶、乙丙橡校、硅橡胶等，由用户按介质、工作温度等要求选定，其尺寸及技术要求按 GB 3452.1 的规定。

4.0.9 视镜的连接螺柱按 GB 898 的 4.8 级要求，螺母按 GB 6170 的 6 级要求。

4.0.10 视镜的安装面应光滑、平整，不得有影响密封的缺陷存在。

5 试验方法

5.0.1 外观检查

镜片外观检查采用目视加 5 倍放大镜方法检查，应符合 4.0.4.1的规定。

5.0.2 耐压试验

5.0.2.1 液压试验

将视镜安装在专用试验装置上，试验介质为洁净水或润滑油，压力表精度应不低于 1.5 级，并用两个量程相同(量程以试验压力 2 倍为宜)的并经校准且在有效期内的压力表，试验时以每秒不高于 0.1MPa 的速度缓慢地升至 1.5 倍公称压力，保压 3min，应符合 4.0.5.1 的规定。

5.0.2.2 设计强度液压验证试验

按 5.0.2.1 的方法将试件缓慢地加压至公称压力，卸压至零；然后再缓慢地加压至 2 倍公称压力，再卸压至零；最后再缓慢地加压至 3 倍公称压力，保压 5min；当检查符合 4.0.5.2 规定后，再按 5.0.3 条进行气密性试验，应符合 4.0.6 条的规定。

5.0.3 气密性试验

将视镜安装在专用试验装置上，试验介质为洁净空气或氮气，压力表要求按 5.0.2.1 规定，试验时应有安全保护措施。试验时以每分钟不高于 1.0MPa 的速度缓慢地升至公称压力，保压 1min，用发泡液或浸液法检查，应符合 4.0.6 条的规定。

5.0.4 热稳定性试验

将视镜置于 180±1℃的电炉中，保温 15min，立即投入 −20±1℃冰浴容器中，重复 5 次，每次时间间隔不少于 30min，结果应符合 4.0.7 条的规定，再按 5.0.3 条的规定进行气密性试验，应符合 4.0.6 条的规定。

6 检验规则

6.0.1 一般要求

产品应经制造厂的质量检验部门按本标准和相应标准及技术文件检验合格后方可出厂。

6.0.2 出厂检验

按 4.0.4 条逐件检验合格后，再按 4.0.5.1 和 4.0.6 条逐件检验，应合格。

6.0.3 型式检验

6.0.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

(1)每种规格的试制产品；

(2)产品的设计、工艺、材料有重大变化时；

(3)连续生产满半年时；

(4)中间停产以后。

6.0.3.2 组 批

同一班次在同炉中制造的同材料的视镜为一批。

6.0.3.3 抽样方法

从每批产品中随机抽样 10 件。

6.0.3.4 检 查

首先按 4.0.4、4.0.5.1、4.0.6 逐件检验，应合格；再从 10 件中抽取 4 件分为二组，分别按 4.0.5.2 和 4.0.7 条进行检验。

6.0.3.5 判 废

检验的产品均应合格，若有不合格的产品，按表 6—1 的规定处理。

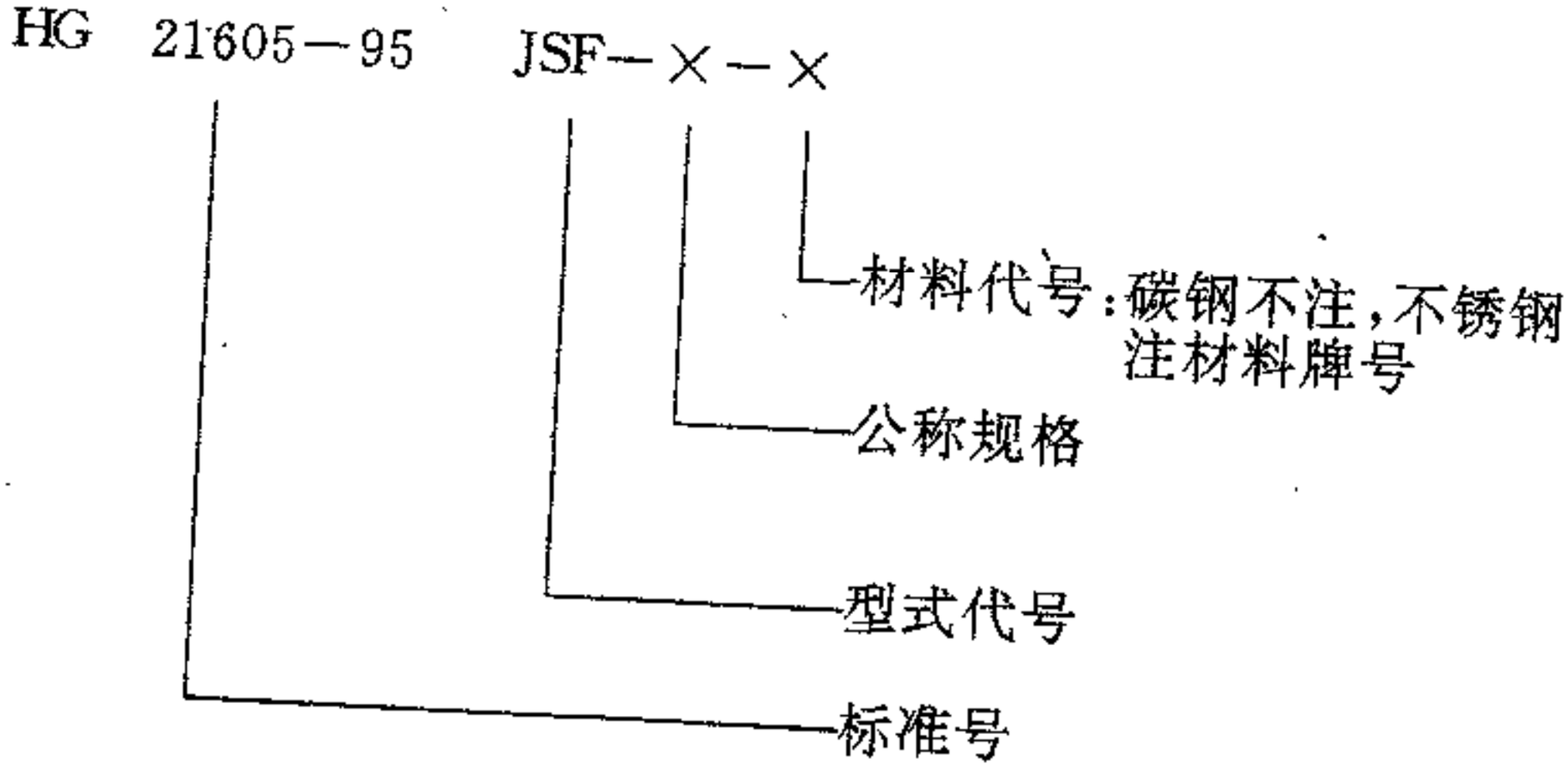
表 6—1

检验内容	检验结果	复验	复验结果	结论
4.0.5.2	一件不合格	双倍	全部合格	合格
			一件不合格	该批全部判废
	两件不合格	—	—	
	各有一件不合格			
4.0.7	一件不合格	双倍	全部合格	合格
			一件不合格	该批全部判废
	两件不合格	—	—	

6.0.3.6 经型式检验后的试样不得投入使用。

7 标记及标记示例

7.0.1 标 记



7.0.2 标记示例

碳钢制 DN 50 视镜，标记为：

HG 21605—95　　JSF—50

8 标志、包装、运输和储存

8.0.1 视镜上应有如下标志：

8.0.1.1 型号(JSF)；

8.0.1.2 生产厂名及商标；

8.0.1.3 规格；

8.0.1.4 设计压力；

8.0.1.5 材料代号；

8.0.1.6 制造年、月或批号。

8.0.2 视镜应用填塞纸花或泡沫塑料的纸盒包装，镜片应用纸板或薄膜保护，包装盒中应有产品合格证和产品说明书。

8.0.3 视镜应轻装、轻放，防止重压和碰撞，并应存放在干燥、无酸碱腐蚀处。

附加说明　本标准提出单位、主编单位和主要起草人

提出单位：化工部设备设计技术中心站

主编单位：化工部设备设计技术中心站
常州安全辅件厂

主要起草人：虞军　应道宴　顾龙飞