

中华人民共和国行业标准

HG

HG/T 21576-94

---

# 双 切 换 旋 塞 阀

1994-12-09 发布

1995-01-01 实施

---

中华人民共和国化学工业部 发布

中华人民共和国行业标准

# 双 切 换 旋 塞 阀

**HG/T 21576-94**

主编单位：化工部科学技术研究总院

批准部门：化 学 工 业 部

实施日期：一九九五年一月一日

**化工部工程建设标准编辑中心**

1995 北 京

# 化学工业部文件

化建发(1994)842号

---

## 关于颁发《双切换旋塞阀》等两项 化工行业标准的通知

各省、自治区、直辖市计划单列市化工厅(局、公司),各有关设计单位:

由化工部化工工艺配管设计技术中心站组织科学技术研究总院制定的《双切换旋塞阀》和《快速特种管接头》等两项标准,业经审查,现批准为化工行业标准,编号分别为HG/T 21576—94和HG/T 21577—94。自一九九五年一月一日起施行。

该两项标准由化工部化工工艺配管设计技术中心站负责管理;由化工部工程建设标准编辑中心负责出版发行。

化学工业部

一九九四年十二月九日

## 目 次

1	主题内容与适用范围 .....	(1)
2	引用标准 .....	(2)
3	代号和标志 .....	(3)
4	主要技术参数 .....	(4)
5	结构特点、型式和尺寸.....	(6)
6	技术条件 .....	(9)
	编制说明 .....	(13)

# 1 主题内容与适用范围

1.0.1 本标准规定了双切换旋塞阀的结构型式、尺寸、技术参数及技术条件。

1.0.2 本阀门最大特点是当阀门检修时,阀门本体可以断路,以更换阀芯,而不需关闭上游阀门,避免影响其它用户,这对公用工程管网和分支多的管道系统具有一定的优越性。

1.0.3 本标准适用于输送水、蒸汽、油品及酸类介质等的一般工业设备和管道上。

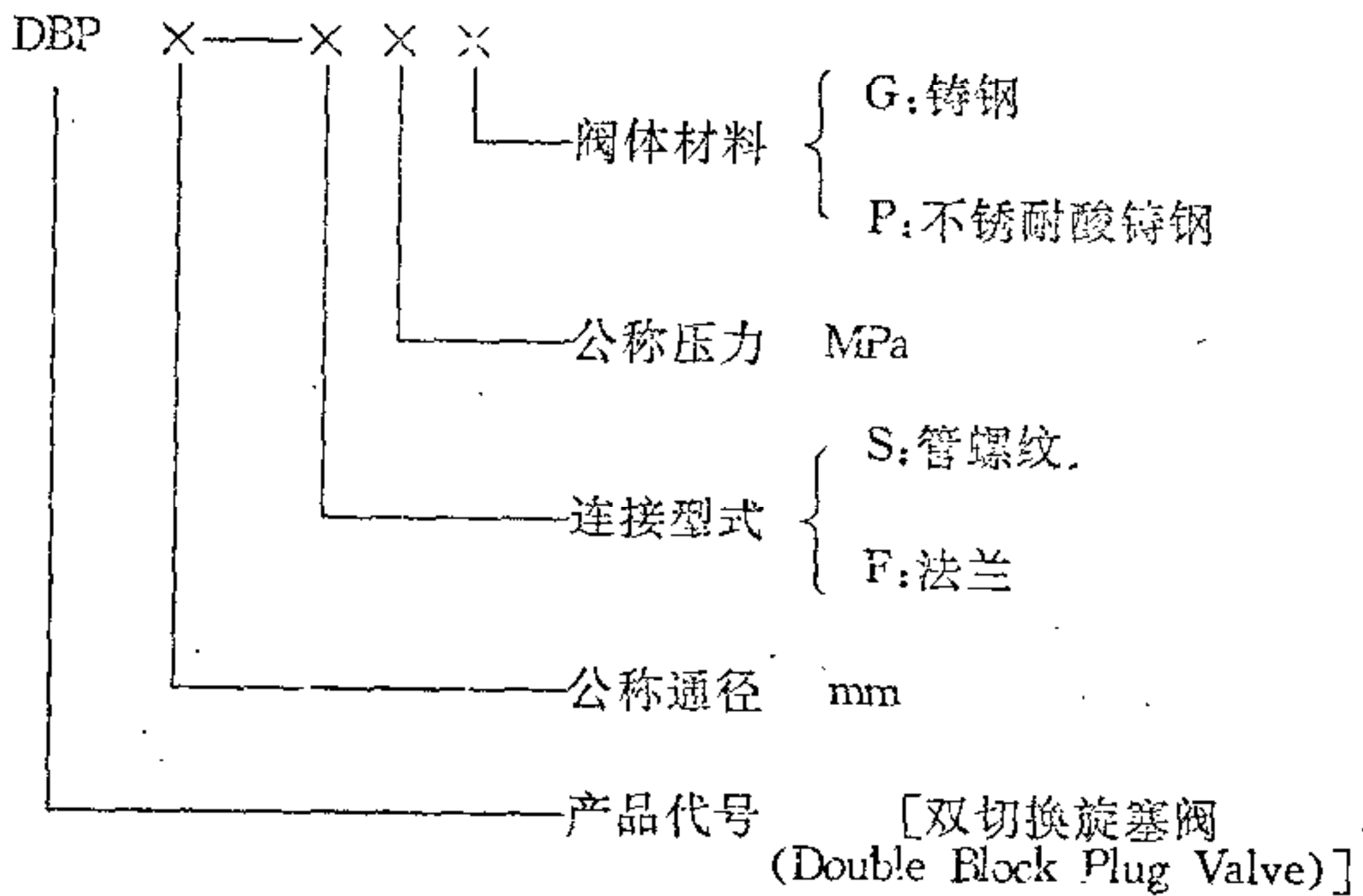
阀体为碳钢,适用于水、蒸汽、油品等介质。

阀体为不锈钢,适用于酸性介质。

## 2 引用标准

GB 979	《碳素钢铸件分类及技术条件》
GB 2100	《不锈钢耐酸钢铸件技术条件》
JB/T 5100	《熔模铸造碳钢件技术条件》
GB 1184	《形状和位置公差、未注公差的规定》
GB 4334	《铸不锈钢晶间腐蚀倾向试验》
GB 4981	《工业用阀门的压力试验》
GB 12225	《通用阀门 铜合金铸件技术条件》
GB 5679	《可锻铸铁》
GB 12220	《通用阀门 标志》
GB/T 12252	《通用阀门 供货要求》
GB 9116.5	《突面带颈平焊钢制管法兰( PN1.6MPa)》
GB 9116.8	《突面带颈平焊钢制管法兰( PN2.0MPa)》

### 3 代号和标志



例如: DBP 50-S1.0 G

表示双切换旋塞阀, 公称通径为 50mm, 管螺纹连接, 公称压力为 1.0MPa, 阀体材料为铸钢。

## 4 主要技术参数

### 4.1 公称通径和公称压力

螺纹连接双切换旋塞阀

公称通径:DN 15~50mm;

公称压力:1.0MPa。

法兰连接双切换旋塞阀

公称通径:DN 25~80mm;

公称压力:1.6MPa、2.0MPa。

### 4.2 工作温度

内芯材料为尼龙 1010 时,工作温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ 。

内芯材料为聚四氟乙烯时,工作温度 $\leq 150^{\circ}\text{C}$ 。

### 4.3 主要材料

4.3.1 主要材料见表 4.3.1。



表 4.3.1

零件名称	材 料	标准号
阀体、压盖、 阀轴	铸钢 RZG 200~400	JB/T 5100
	或 铸不锈钢 ZG 0Cr18Ni9	GB 2100
外芯、拼帽	铜合金 ZQSn 5-5-5	GB 12225
	或 铸不锈钢 ZG0Cr18Ni9	GB 2100
	ZG1Cr13 ZG2Cr13	
内芯	聚四氟乙烯、尼龙 1010	
柄	可锻铸铁 KTH 330-08	GB 5679

## 5 结构特点、型式和尺寸

### 5.1 结构特点

5.1.1 双切换旋塞阀为双旋塞芯子,在正常生产时,双旋塞均开通;若将旋塞外芯断路时,即可更换旋塞内芯,故可在运行状态下检修。

### 5.1.2 连接型式

5.1.2.1 螺纹连接。

5.1.2.2 法兰连接。

### 5.2 结构型式

5.2.1 螺纹连接双切换旋塞阀见图 5.2.1。

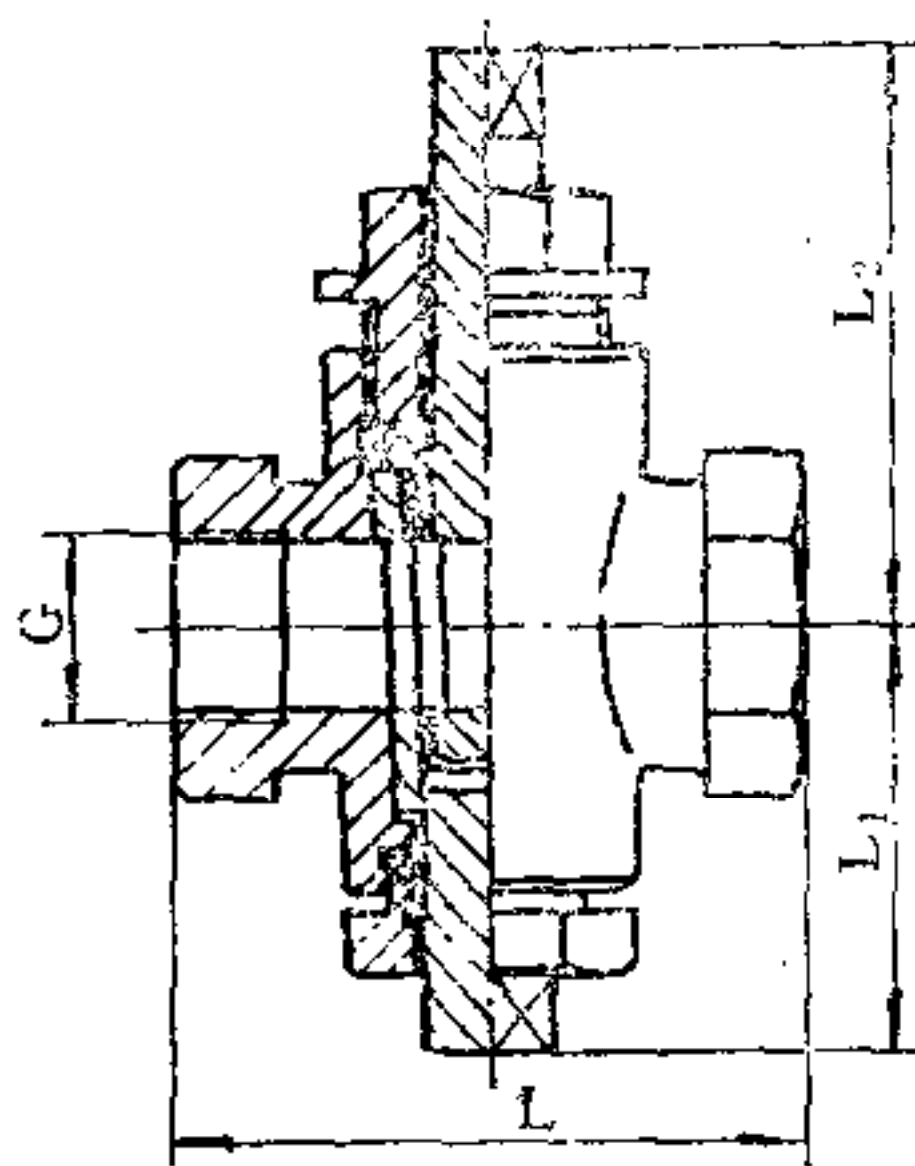


图 5.2.1

5.2.2 法兰连接双切换旋塞阀见图 5.2.2。

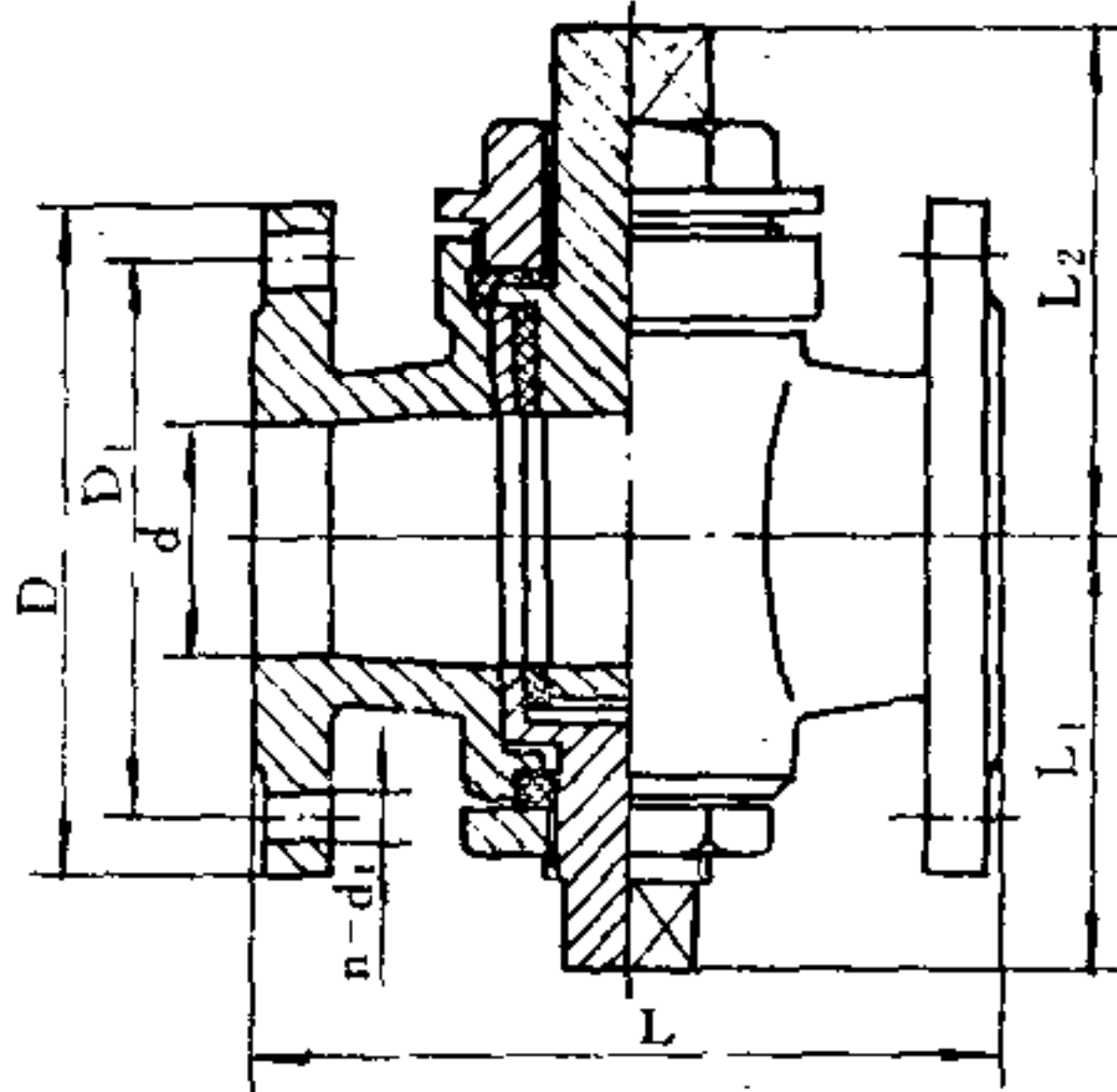


图 5.2.2

### 5.3 尺寸表

5.3.1 螺纹连接双切换旋塞阀见表 5.3.1。

表 5.3.1

公称通径 mm	公称压力 MPa	主要尺寸			
		螺纹 G	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
15	1.0	1/2"	80	50	46
20		3/4"	90	60	74
25		1"	105	53	65
40		1 1/2"	140	95	110
50		2"	150	105	115

5.3.2 法兰连接双切换旋塞阀：

5.3.2.1 法兰 PN1.6MPa, 标准号 GB9116.5, 见表 5.3.2.1。

表 5.3.2.1

公称通径 mm	公称压力 MPa	主要尺寸						
		D	D <sub>1</sub>	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	n-d <sub>1</sub>
25	1.6	115	85	25	135	75	110	4-14
40		150	110	40	170	80	118	4-18
50		160	125	50	180	91	125	
65		180	145	65	200	108	140	
80		195	160	80	220	111	150	8-18

5.3.2.2 法兰 PN2.0MPa, 标准号 GB9116.8, 见表 5.3.2.2。

表 5.3.2.2

公称通径 mm	公称压力 MPa	主要尺寸						
		D	D <sub>1</sub>	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	n-d <sub>1</sub>
25	2.0	110	79.5	25	135	75	110	4-16
40		130	98.5	40	170	80	118	
50		150	120.5	50	180	91	125	4-20
65		180	139.5	65	200	108	140	
80		190	152.5	80	220	111	150	

## 6 技术条件

### 6.1 技术要求

#### 6.1.1 材料技术要求

6.1.1.1 DBP 双切换旋塞阀应严格按照图纸规定的材料制造。

6.1.1.2 原材料应具有合格证明书。无合格证明书的材料应做机械性能与化学成份分析检验,其检验结果应符合国家或部颁标准的相应规定。

6.1.1.3 碳钢铸件材质为 RZG 200~400,其化学成份和机械性能应符合 JB/T 5100《熔模铸造碳钢件技术条件》的规定。

6.1.1.4 不锈钢铸件材质为 ZG0Cr18Ni9、ZG2Cr13、ZG1Cr13,其化学成份和机械性能应符合 GB 2100《不锈钢耐酸钢铸件技术条件》的规定。

#### 6.1.2 制造技术要求

6.1.2.1 铸件为精密铸造。

6.1.2.2 碳钢铸件须进行热处理以消除内应力,不锈钢铸件须经固溶处理,温度为 1080℃~1130℃,以保证金相为奥氏体。

6.1.2.3 不锈钢耐酸钢需作晶间腐蚀倾向试验,应按 GB 4334《铸不锈钢晶间腐蚀倾向试验》规定。

6.1.2.4 铸件不得有砂眼、气孔、夹砂、缩孔、裂纹等缺陷。

6.1.2.5 铸件表面须光滑、平整,不进行机加工部分其光洁度不低于 Ra12.5。

6.1.2.6 铸件的厚度不得有负偏差,正偏差不大于 0.5mm。

6.1.2.7 填料应采用缓蚀填料,并应在不大于 80℃和 150℃的温度范围内使用。

### 6.1.3 检验技术要求

6.1.3.1 阀门外表面涂覆层应均匀,附着牢固,色泽均匀,不得有露底、起皮、剥落、蚀点等明显缺陷。

6.1.3.2 各零件的尺寸、公差和装配尺寸的检验应按图纸尺寸进行。

6.1.3.3 压力试验和密封试验,应按 GB 4981《工业用阀门的压力试验》规定。

## 6.2 标志、包装、运输、储存、保管

### 6.2.1 标志

6.2.1.1 每台双切换旋塞阀必须在显著位置上打印字迹清晰的永久性标志。

6.2.1.2 标志应包括以下内容:

- (1) 产品代号和标志;
- (2) 制造厂名或商标;
- (3) 生产日期或批号。

### 6.2.2 包装

6.2.2.1 每个阀门的物料进出口均需带塑料盖,一个阀门装一个塑料袋,然后用纸箱包装。

6.2.2.2 产品应附有技术文件及运输卡片

- (1) 技术文件
  - a. 产品质量合格证。
  - b. 产品使用说明书。
- (2) 运输卡片
  - a. 制造厂名称及地址、专利号。

b. 产品代号、规格、数量及净重。

c. 生产批号。

d. 收货单位及地址。

### 6.2.3 运输、储存、保管

6.2.3.1 产品运输中严禁不文明装卸。雨雪天运输须采取保护措施。

6.2.3.2 产品应储存于干燥、通风避光之处。

6.2.3.3 产品应保存在无腐蚀气体的场所，不得与酸、碱等腐蚀性物品共同储存。

## 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： 化工部化工工艺配管设计技术中心站

主编单位： 化工部科学技术研究总院

审核单位： 化工部化工工艺配管设计技术中心站

主要起草人： 俞伯兴 陈联芝 陈朗千 高平海  
张振华 夏德楷



# 双切换旋塞阀

HG/T 21576-94

## 编制说明

### 1. 任务来源

本标准由化工部化工工艺配管设计技术中心站提出,经化工部建设协调司同意,列入化工部建设协调司 1995 年基础工作计划。

### 2. 编制依据

本标准是根据化工部科学技术研究总院工程师俞伯兴的专利技术(专利号:94238670.1),并结合化工管道工程特点进行编制的。本专利权属俞伯兴、陈联芝工程师所有,受专利法保护,仿冒必究。

### 3. 标准正文说明

(1) 本阀门最大特点是当阀门检修时,阀门本身可以断路,更换阀芯,而不需关闭上游阀门,以影响其他用户,这对公用工程管道分支多的管道系统,具有很大的优越性。

(2) 为了安全,螺纹连接的阀门公称压力定为 1.0MPa。

(3) 法兰连接的阀门考虑到采用法兰标准的各异,定为 2.0 MPa 法兰(GB 9116.8,相当于美国 ANSI B16.5 法兰标准)和 1.6 MPa 法兰(GB 9116.5,相当于德国 DIN 法兰标准)两个系列。

(4) 阀门外芯的内外侧均需研磨,以保证阀门的严密性,故对生产加工要求较严格。

责任编辑 张利华

版权所有  
翻印必究

中华人民共和国行业标准  
双 切 换 旋 塞 阀  
HG/T 21576-94

★

编 辑 化工部工程建设标准编辑中心  
(北京和平里北街化工大院3号楼)

邮政编码:100013

印 刷 河北省秦皇岛市卢龙印刷厂

1995年1月

7/8 / 157 / 9/6