

全国阀门实用技术手册

中华人民共和国物资部机械设备成套管理局 上海市机械设备成套局 编

浙江科学技术出版社

全国阀门实用技术手册

中华人民共和国物资部机械设备成套管理局编
上海市机械设备成套局

浙江科学技术出版社

(浙)新登字第3号

内 容 提 要

本手册集阀门产品资料的样本性、目录性、知识性、系统性、技标性五性于一体,内容广泛,突出实用。

它详细地反映了全国140多家阀门生产厂的阀门产品型号、技术参数、重量、外形尺寸、产品的参考价格,以及阀门的分类、原理、选用、安装、维修及注意事项、故障分析和供货要求等。

本手册除收集13大类的一般工业用阀门外,还包括了电站阀、化工阀、轧机阀、真空阀、气瓶阀、船用阀等特殊用途阀门,以及阀门驱动装置和线路图、阀门管路附件、法兰目录、常用金属材料、阀门生产厂地址、各厂阀门产品注册商标、获奖阀门产品、阀门淘汰产品、节能推广产品、推荐替代进口产品、有关阀门技术标准和质量分级等等。

本手册为国内同类阀门产品样本、目录所不及,是目前最完备、详尽的阀门实用技术工具书。

本手册可供工矿企业、科研设计单位的有关管理、供销和工程技术人员使用,也可作为大专院校有关专业的师生学习参考用书。

全国阀门实用技术手册

中华人民共和国物资部机械设备成套管理局
上海市机械设备成套局 编

*

浙江科学技术出版社出版
江西印刷公司排版
浙江新华印刷厂印刷
浙江省新华书店发行

开本: 787×1092¹/₁₆ 印张: 67.5 插页: 4 字数: 1,696,000

1992年6月第 一 版

1992年6月第一次印刷

印数: 1—5,000

ISBN 7-5341-0394-0/TB·1

定 价: 35.00元

责任编辑: 赵益矛

封面设计: 潘孝忠

前 言

近几年来,机械工业发展较快,引进和开发了一批新产品。越来越多的阀门生产厂采用了国际先进标准设计和生产技术,原有的阀门产品目录在技术、品种、规格上已不能反映我国阀门工业生产面貌。为了使用户系统地了解全国阀门产品的新水平、新情况,便于选用,中华人民共和国物资部机械设备成套管理局和上海市机械设备成套局特组织编写了这部《全国阀门实用技术手册》。它较全面、系统地反映我国阀门生产的全貌。

《全国阀门实用技术手册》内容广泛、充实,除各类工业阀门外,还编入电站、化工、船用等特种用途阀门。同时,阀门的各种有关技术标准和技术规范资料,广大用户较关注的参考价格等也相应收录其中,成为一部较完备的实用技术工具书。

对于本手册的编写,需要说明如下几点:

1. 编入本手册的产品,为机械电子工业部或省、自治区、直辖市的机械厅(局)、化工厅(局)及原第六机械工业部等部门生产或管理的阀门产品,包括通用阀门、部分电站阀门、化工用阀门、船用阀门及阀门管路附件等。

2. 对于多个生产厂生产的同一型号、主要技术数据基本相同的产品,以提供技术数据、外形尺寸、重量等较全的生产厂(即排在目录中生产厂厂名第一位)的产品为代表列出,其余生产厂可能略有差异,所以用户只能作为选型时参考。

3. 本手册所选用的工业用阀门型号以JB308—75为主,并编入新近发展的CVA标准和引进技术生产的其他国外标准的产品,厂编型号及非标准型号阀门产品。凡属标准系列而目前尚未生产的规格亦一并列入,选用时请与生产厂联系。

4. 目前阀门产品及技术标准正处在新旧交替阶段,为尽量符合各厂产品实际情况,本手册所用计量单位因产品技术标准不同而有所区别,请用户选用时注意。

5. 为满足广大用户对设计、概算等方面需要,本手册广泛收集了各个产品参考价格。但由于各厂技术、管理、质量及计算价格时间等方面情况不一,虽型号相同,但价格有差异。为此,本手册尽量列出二、三个参考价格或上、下限参考价格。

6. 国家规定实行生产许可证制的产品,必须具有生产许可证方可生产、销售。对于实行生产许可证的部分安全阀及疏水阀,到截稿时为止已获正式批准文号的产品名单及其生产厂名,列在本手册附录内,供用户选用时参考。

本手册的编写工作是在物资部机械设备成套管理局应晓康处长的支持下进行。在收集资料的过程中得到机械电子工业部合肥通用机械研究所、中国阀门工业协会筹备组及全国有关生产厂的大力支持,在此表示诚挚的谢意。

参加本手册编写的人员有:杨鹏年高级工程师、林国涛工程师、王忠茂工程师、沈再璋高级工程师。由杨鹏年任主编,林国涛、王忠茂任副主编。

中华人民共和国物资部机械设备成套管理局
上海市机械设备成套局

1989年11月

16520

目 录

第一章 阀门产品一般知识	(1)
1. 阀门的用途及我国阀门制造业概况	(1)
1.1 阀门的用途	(1)
1.2 我国阀门制造业概况	(1)
2. 阀门的分类	(2)
2.1 按用途和作用分	(2)
2.2 按驱动动力分	(2)
2.3 按公称压力分	(2)
2.4 按介质工作温度分	(2)
2.5 按操纵方法分	(2)
2.6 按公称通径分	(3)
2.7 按阀门与管道的连接型式分	(3)
2.8 按阀门材质分	(3)
2.9 按不同工作介质分	(3)
2.10 按阀门的通路数目或阀门的连接端数目分	(3)
3. 阀门的基本参数	(4)
3.1 公称通径	(4)
3.2 公称压力	(4)
3.3 适用介质	(5)
4. 阀门产品的标志和识别涂漆	(5)
4.1 阀门的标志(JB106—78)	(5)
4.2 阀门识别涂漆	(6)
5. 阀门型号说明	(7)
5.1 阀门型号编制方法(JB308—75)	(7)
5.2 一般工业用阀门型号编制方法(CVA2·1—84)	(10)
5.3 电站阀门型号编制方法(JB4018—85)	(15)
5.4 电站阀门型号编制方法的补充规定	(18)
5.5 非标准阀门	(19)
5.6 真空阀	(19)
5.7 厂企业型号	(19)
6. 阀门的供货要求	(21)
6.1 一般要求	(21)
6.2 阀门的涂层	(21)
6.3 阀门的标志	(21)

6.4 阀门的装运	(21)
6.5 产品出厂时应附的有关文件资料	(21)
6.6 阀门的保管和保修期	(22)
7. 阀门的选用	(22)
7.1 依据耐腐蚀性能选用	(22)
7.2 依据使用温度选用	(24)
7.3 依据使用压力选用	(24)
7.4 阀门的使用温度与工作压力的相互关系	(25)
7.5 阀门通径的选用	(25)
7.6 阀门结构型式的选用	(29)
8. 阀门故障分析	(30)
第二章 闸阀	(34)
1. 闸阀的用途和特点	(34)
2. 闸阀的结构和分类	(34)
2.1 阀杆	(34)
2.2 阀体和阀盖	(35)
2.3 闸板	(35)
2.4 闸阀的分类	(37)
3. CVA钢制闸阀的特点	(37)
4. ANSI、API铸钢闸阀的特点	(37)
5. 引进产品——许可证产品	(38)
5.1 许可证产品	(38)
5.2 转化的许可证产品	(38)
6. 闸阀使用安装注意事项	(38)
7. 闸阀常见故障分析	(38)
8. 闸阀产品型号规格	(39)
8.1 通常产品	(43)
8.2 非标准闸阀	(169)
8.3 按 CVA 标准制造	(170)
8.4 按 JIS 标准制造	(200)
8.5 按API (ANSI API) 标准制造	(202)
8.6 按 BS 标准制造	(207)
8.7 按ANSI标准制造	(209)
8.8 引进产品——许可证产品	(210)
8.9 按MSS SP70美国标准制造	(214)
8.10 电站配套用闸阀	(214)
第三章 截止阀	(220)
1. 截止阀的用途和特点	(220)
1.1 用途	(220)

1.2 特点	(220)
2. 截止阀的分类和结构	(220)
2.1 分类	(220)
2.2 结构	(221)
3. 截止阀使用安装注意事项	(222)
4. 截止阀常见故障分析	(222)
5. 截止阀产品型号规格	(223)
5.1 通常产品	(225)
5.2 非标准截止阀	(323)
5.3 按CVA标准制造	(324)
5.4 按 JIS 标准制造	(327)
5.5 按 ANSI 标准制造	(329)
5.6 引进产品按 API 标准制造	(331)
5.7 电站配套用截止阀	(334)
第四章 旋塞阀	(347)
1. 旋塞阀的用途	(347)
2. 旋塞阀的特点	(347)
3. 旋塞阀的分类	(347)
4. 旋塞阀的结构	(348)
5. 旋塞阀塞子通道形式	(348)
6. 旋塞阀使用、安装应注意事项	(349)
7. 旋塞阀常见故障分析	(349)
8. 旋塞阀产品型号规格	(350)
8.1 通常产品	(352)
8.2 非标准旋塞阀	(362)
第五章 球阀	(363)
1. 球阀的用途和特点	(363)
1.1 球阀的用途	(363)
1.2 球阀的特点	(363)
2. 球阀的结构和分类	(363)
2.1 球阀的结构	(363)
2.2 球阀的分类	(363)
3. 球阀的保管、安装和使用注意事项	(364)
4. 球阀的常见故障分析	(365)
5. 球阀产品的型号规格	(365)
5.1 通常产品	(367)
5.2 非标准球阀	(423)
5.3 按 JIS 标准制造	(425)

5.4 按ANSI标准制造	(426)
5.5 按DIN标准制造	(428)
第六章 蝶阀	(430)
1. 蝶阀的用途和特点	(430)
1.1 蝶阀的用途	(430)
1.2 蝶阀的特点	(430)
2. 蝶阀的结构及分类	(431)
2.1 密闭型蝶阀	(431)
2.2 非密闭型蝶阀	(432)
2.3 蝶阀的分类	(432)
3. 蝶阀的安装、使用和维护注意事项	(432)
4. 蝶阀产品的型号规格	(433)
第七章 隔膜阀	(498)
1. 隔膜阀的用途	(498)
2. 隔膜阀的特点	(498)
3. 隔膜阀的结构和分类	(499)
3.1 隔膜阀的三种结构形式	(499)
3.2 隔膜阀的分类	(500)
4. 隔膜阀产品现状	(500)
5. 隔膜阀产品新老型号及名称对照表	(501)
6. 隔膜阀的维护保养和安装使用注意事项	(501)
7. 隔膜阀常见故障分析	(502)
8. 隔膜阀产品型号规格	(502)
8.1 通常产品	(505)
8.2 引进消化	(511)
8.3 引进技术(英国)	(514)
8.4 管夹阀	(517)
第八章 止回阀	(518)
1. 止回阀的用途和特点	(518)
2. 止回阀的结构和分类	(518)
2.1 升降式止回阀	(518)
2.2 旋启式止回阀	(518)
2.3 蝶式止回阀	(520)
2.4 止回阀的分类	(520)
3. 止回阀使用安装注意事项	(520)
4. 止回阀的常见故障分析	(521)
5. 止回阀产品型号规格	(521)
5.1 通常产品	(523)

5.2	按CVA标准制造	(568)
5.3	按JIS标准制造	(570)
5.4	按ANSI标准制造	(570)
5.5	引进石化装置配套阀门	(571)
5.6	电站配套用止回阀	(572)
第九章	节流阀	(575)
1.	节流阀的用途和特点	(575)
2.	节流阀的结构	(575)
2.1	截止型节流阀	(575)
2.2	旋塞型节流阀	(576)
2.3	蝶式节流阀	(576)
3.	节流阀的分类	(576)
4.	节流阀的维护、保养、安装、使用注意事项	(576)
5.	节流阀常见故障分析	(577)
6.	节流阀产品型号规格	(577)
6.1	通常产品	(579)
6.2	电站配套用节流阀	(606)
第十章	安全阀	(611)
1.	安全阀的用途和特点	(611)
2.	安全阀的结构	(611)
2.1	按加载方式分	(611)
2.2	按关闭件的开启高度分	(612)
2.3	按阀瓣数目分	(612)
2.4	按壳体的结构形式分	(612)
3.	安全阀的分类	(612)
4.	弹簧式安全阀实行生产许可证制	(613)
5.	安全阀订货须知	(613)
6.	安全阀的保管、安装、使用注意事项	(615)
7.	安全阀常见故障分析	(615)
8.	安全阀(附电站配套用安全阀)产品型号规格	(616)
8.1	通常产品	(618)
8.2	按CVA标准制造	(636)
8.3	电站配套用安全阀	(639)
第十一章	减压阀	(642)
1.	减压阀的用途和特点	(642)
2.	减压阀的结构和分类	(642)
2.1	弹簧薄膜式减压阀	(642)
2.2	活塞式减压阀	(643)

3. 减压阀使用安装注意事项	(644)
4. 减压阀的常见故障分析	(644)
5. 减压阀产品型号规格	(645)
5.1 通常减压阀	(646)
5.2 电站配套用减压阀	(652)
5.3 减温装置	(653)
5.4 减温减压阀	(654)
第十二章 疏水阀	(657)
1. 疏水阀的用途和分类	(657)
2. 浮子型疏水阀	(657)
2.1 浮桶式疏水阀	(657)
2.2 钟形浮子式疏水阀	(658)
2.3 浮球式疏水阀	(659)
2.4 自由半浮球疏水阀	(659)
3. 热动力型疏水阀	(659)
3.1 热动力式疏水阀	(659)
3.2 脉冲式疏水阀	(661)
4. 热膨胀型疏水阀	(662)
5. 疏水阀的特性	(662)
6. 部分疏水阀实行生产许可证制	(664)
7. 疏水阀的选用	(665)
7.1 疏水阀的排水量	(665)
7.2 疏水阀的工作压差	(666)
8. 疏水阀安装注意事项	(666)
9. 高效节能的通用型双金属疏水阀	(668)
9.1 通用型双金属疏水阀的四种功能	(668)
9.2 安装与使用	(668)
9.3 推荐安装方式	(670)
9.4 与传统安装方式的比较	(670)
10. 疏水阀常见故障分析	(670)
11. 疏水阀产品型号规格	(671)
11.1 通常疏水阀	(673)
11.2 ST型可调恒温疏水阀	(686)
11.3 非标准疏水阀	(686)
第十三章 特殊专用阀门	(687)
1. 用途和使用范围	(687)
1.1 真空阀	(687)
1.2 石油液化气专用阀门	(688)

1.3 过滤器	(688)
2. 特殊专用阀门产品型号规格	(688)
2.1 真空阀	(690)
2.2 调节阀 (电站用)	(694)
2.3 给水分配阀 (电站用)	(699)
2.4 水位表 (电站用)	(700)
2.5 气瓶阀	(701)
2.6 蒸汽发生器专用阀门	(706)
2.7 1700轧钢机配套阀门	(706)
2.8 大化肥装置阀门	(708)
2.9 引进石化装置配套阀门	(709)
2.10 其他专门阀门	(716)
第十四章 阀门驱动装置	(739)
1. Z型、HZ型阀门电动装置 (上海良工阀门厂)	(739)
1.1 用途	(739)
1.2 主要结构	(739)
1.3 主要技术性能参数	(740)
1.4 电控原理图	(740)
1.5 外形尺寸和连接尺寸	(742)
2. Z型阀门电动装置 (津二通、常电、鞍电)	(743)
2.1 用途	(743)
2.2 结构	(744)
2.3 技术数据和性能参数	(745)
2.4 电气控制原理图	(748)
2.5 外形及安装尺寸	(750)
3. Q型阀门电动装置	(756)
3.1 概述	(756)
3.2 型号表示方法	(756)
3.3 结构	(756)
3.4 技术数据和性能参数	(756)
3.5 电气控制原理图	(757)
3.6 外形及安装尺寸	(759)
4. ZD系列阀门电动装置	(762)
4.1 概述	(762)
4.2 型号表示方法	(762)
4.3 技术数据和性能参数	(763)
4.4 电气控制原理图	(764)
4.5 外形及安装尺寸	(764)
4.6 选用要点	(765)

5. DDI、DQ型部分回转阀门电动装置	(765)
5.1 用途	(765)
5.2 主要技术性能参数	(766)
5.3 电气控制原理图	(766)
5.4 外形与安装尺寸	(767)
6. FS30(FS30A)型阀用电动装置	(768)
6.1 用途	(768)
6.2 主要技术性能规范	(768)
6.3 电气控制原理图	(769)
6.4 外形及安装尺寸	(770)
7. AZ型阀门电动装置	(771)
7.1 概述	(771)
7.2 主要性能参数	(771)
7.3 电气原理图	(772)
7.4 外形及安装尺寸	(773)
8. CZA型多回转阀门电动装置	(774)
8.1 概述	(774)
8.2 主要技术性能参数	(775)
8.3 电气控制原理图	(775)
8.4 外形及安装尺寸	(777)
9. DZ型阀门电动装置	(778)
9.1 概述	(778)
9.2 技术数据和性能参数	(778)
9.3 电气控制原理图	(779)
9.4 外形与连接尺寸	(780)
10. BDZW、DZW系列阀门电动装置	(781)
10.1 概述	(781)
10.2 技术性能参数	(781)
10.3 电气原理图	(782)
10.4 外形及安装尺寸	(784)
11. SMC系列阀门电动装置	(785)
11.1 概述	(785)
11.2 结构	(785)
11.3 主要技术性能和参数	(785)
11.4 电气控制原理图	(787)
11.5 外形及安装尺寸(基本尺寸)	(788)
12. WQ型阀门电动装置	(792)
12.1 概述	(792)
12.2 技术性能参数	(792)

12.3 电气控制原理图	(793)
12.4 外形及安装尺寸	(794)
13. VGC系列阀门手动装置	(795)
13.1 概述	(795)
13.2 特点	(795)
13.3 技术规格和性能参数	(795)
13.4 外形尺寸	(796)
14. 阀门电动装置的安装与使用注意事项	(798)
14.1 安装方法	(798)
14.2 综合性能检查	(798)
14.3 使用注意事项	(799)
15. 阀门电动装置故障及其排除方法	(800)
16. 选用阀门电动装置注意事项	(802)
第十五章 船用阀门	(803)
1. 船用截止阀	(803)
1.1 江西船用阀门厂所产阀门型号代号含义	(803)
1.2 法兰青铜直通截止阀	(804)
1.3 法兰青铜直角截止阀	(805)
1.4 GB584—76法兰铸钢截止阀	(806)
1.5 GB587—76法兰青铜截止阀	(810)
1.6 GB590—76法兰铸铁截止阀	(812)
1.7 GB847—76法兰球铁截止阀	(814)
1.8 GB595— ⁶⁵ / ₈₃ 外螺纹青铜直通截止阀	(817)
1.9 GB595— ⁶⁵ / ₈₃ 外螺纹青铜直角截止阀	(819)
1.10 GB595—76外螺纹青铜截止阀	(821)
1.11 CB598—67带有底部法兰外螺纹青铜直角截止阀	(822)
1.12 GB594— ⁶⁵ / ₈₃ 外螺纹锻钢直通截止阀	(822)
1.13 GB594— ⁶⁵ / ₈₃ 外螺纹锻钢直角截止阀	(824)
1.14 CB596— ⁶⁷ / ₇₇ 液压外螺纹钢制直角截止阀	(826)
1.15 GB1848—80内螺纹青铜直通截止阀	(828)
1.16 CB3056—79球铁内螺纹直通截止阀	(829)
2. 船用止回阀	(830)
2.1 GB589—76法兰青铜止回阀	(830)
2.2 GB586—76法兰铸钢止回阀	(831)
2.3 CB849—76法兰球铁止回阀	(833)

2.4	GB592—76 法兰铸铁止回阀	(834)
2.5	GB588—76 法兰青铜截止止回阀	(835)
2.6	GB585—76 法兰铸钢截止止回阀	(836)
2.7	CB848—76 法兰球铁截止止回阀	(840)
2.8	GB591—76 法兰铸铁截止止回阀	(842)
2.9	CB621—67 法兰铸铁吸入止回阀	(843)
2.10	GB597— ⁷⁶ / ₈₃ 外螺纹青铜止回阀	(843)
2.11	GB596— ⁶⁵ / ₈₃ 外螺纹青铜截止止回阀	(845)
2.12	GB1241— ⁷⁶ / ₈₃ 外螺纹锻钢截止止回阀	(848)
2.13	CB597—67 液压外螺纹钢制直角截止止回阀	(848)
2.14	CB3057—79 球铁内螺纹直通止回阀	(849)
2.15	CB3058—79 球铁内螺纹直通截止止回阀	(850)
3.	船用闸阀	(850)
3.1	CB465—81 法兰铸铁闸阀	(850)
3.2	CB466—76 法兰铸钢闸阀	(850)
3.3	CB467—76 法兰青铜闸阀	(850)
3.4	CB467—76 法兰铸铜闸阀	(852)
3.5	GB1857—80 法兰球铁油轮闸阀	(853)
3.6	CB3055—79 球铁内螺纹闸阀	(854)
4.	船用安全阀	(855)
4.1	CB304—77 法兰铸铁直角安全阀	(855)
4.2	V524HD32 法兰铸铁安全阀	(855)
4.3	CB304—77 法兰铸钢直角安全阀	(856)
4.4	5812Q44 锅炉安全阀	(857)
5.	船用球阀	(858)
5.1	外螺纹青铜直通球阀	(858)
5.2	外螺纹锻钢直通球阀	(859)
6.	船用其他阀	(861)
6.1	GB1854—80 单排吸入截止阀箱	(861)
6.2	GB1855—80 单排吸入截止止回阀箱	(862)
6.3	GB1856—80 单排排出截止阀箱	(863)
6.4	GB2499—81 铸铁双排截止阀箱	(864)
6.5	CB308—76 法兰铸铁填料旋塞	(865)
6.6	GB593—76 法兰青铜填料旋塞	(867)
6.7	CB602—76 青铜吸入通海阀	(868)
6.8	CB603—76 铸钢吸入通海阀	(869)
6.9	CB618—77 铸钢防浪阀	(870)

6·10	CB619—77铸铜防浪阀	(871)
6·11	CB425—75直通双联低压粗油滤器	(872)
6·12	GB1858—80空气管头	(872)
6·13	CB414—79测深自闭阀	(873)
6·14	消防阀、接头、封盖	(874)
6·15	重力式油舱呼吸阀	(874)
6·16	外贸滤油器	(875)
6·17	V531SZ铸铁手动蝶阀、透气阀	(875)
6·18	各种空气阀	(876)
6·19	K式压力表阀	(876)
6·20	截止式二氧化碳瓶头阀	(877)
6·21	CB625—77 闸刀式二氧化碳瓶头阀	(878)
第十六章 阀门管路附件		(880)
1.	管件产品目录	(880)
1·1	不锈钢直管	(880)
1·2	锥管	(882)
1·3	弯管	(884)
1·4	弯锥管	(886)
1·5	三通管	(888)
2.	管道法兰产品目录	(889)
2·1	对焊钢法兰	(889)
2·2	平焊钢法兰	(894)
2·3	低、中、高压管道法兰	(898)
附录		
附录 1	阀门生产厂通讯录	(900)
附录 2	各阀门生产厂产品注册商标	(906)
附录 3	获奖优质产品名单	(916)
附录 4	阀门淘汰产品项目表	(920)
附录 5	机械工业节能推广阀门产品汇总表	(921)
附录 6	国家机械工业委员会1987年公布的推荐替代进口的阀门产品明细表	(923)
附录 7	获得安全阀、疏水阀生产许可证的生产厂及其产品名单	(926)
附录 8	缩径锻钢阀门(JB/TQ375—85)	(932)
附录 9	安全阀的一般要求(GB标准报批稿)	(940)
附录10	减压阀的一般要求(GB标准报批稿)	(953)
附录11	自动蒸汽疏水阀一般要求(GB标准报批稿)	(957)
附录12	真空阀门技术条件(ZBJ78005—87)	(960)
附录13	电站阀门制造技术条件(JB3595—84)	(962)

附录14	阀门电动装置技术条件(ZBJ16002—87)	(975)
附录15	工业用阀门的压力试验(GB4981—85)	(981)
附录16	钢制闸阀质量分级(JB/TQ395—85)	(984)
附录17	截止阀质量分级(JB/TQ441—85)	(987)
附录18	高压平衡截止阀质量分级(JB/TQ407—85)	(989)
附录19	球阀质量分级(JB/TQ409—85)	(991)
附录20	软密封蝶阀质量分级(JB/TQ416—85)	(993)
附录21	隔膜阀质量分级(JB/TQ408—85)	(995)
附录22	弹簧直接载荷式安全阀质量分级(JB/TQ415—85)	(997)
附录23	先导活塞式减压阀质量分级(JB/TQ414—85)	(1000)
附录24	热动力型圆盘式疏水阀质量分级(JB/TQ412—85)	(1003)
附录25	机械型带密闭浮子的蒸汽疏水阀质量分级(JB/TQ411—85)	(1005)
附录26	多回转阀门电动装置质量分级(JB/TQ410—85)	(1007)
附录27	一般用途法兰(GB2555~2556—81)	(1010)
	一般用途管法兰连接尺寸(GB2555—81)	(1010)
	一般用途管法兰密封面形状和尺寸(GB2556—81)	(1014)
附录28	灰铸铁管法兰及垫片(GB4216·1~4216·10—84)	(1020)
	灰铸铁管法兰公称压力、试验压力和工作压力(GB4216·1—84)	(1020)
	2.5巴灰铸铁管法兰尺寸(GB4216·2—84)	(1021)
	6巴灰铸铁管法兰尺寸(GB4216·3—84)	(1024)
	10巴灰铸铁管法兰尺寸(GB4216·4—84)	(1027)
	16巴灰铸铁管法兰尺寸(GB4216·5—84)	(1030)
	25巴灰铸铁管法兰尺寸(GB4216·6—84)	(1032)
	2.5和6巴灰铸铁螺纹管法兰尺寸(GB4216·7—84)	(1034)
	10和16巴灰铸铁螺纹管法兰尺寸(GB4216·8—84)	(1036)
	灰铸铁管法兰用石棉橡胶垫片尺寸(GB4216·9—84)	(1038)
	灰铸铁管法兰及垫片技术要求(GB4216·10—84)	(1040)
附录29	工业用阀门材料(GB标准报批稿)	(1042)
附录30	工业阀门常用金属材料	(1057)

第一章 阀门产品一般知识

1. 阀门的用途及我国阀门制造业概况

1.1 阀门的用途

阀门是一种用来控制管道内介质流动, 具有可动机构的机械产品的总称。它是一种需用量大而面广的通用产品, 国民经济各部门都离不开它。例如, 在一个现代化的大型石油化工厂就有数以万计的阀门。它的应用范围也非常广泛, 在工业上, 广泛应用于石油、化工、化肥、电力、冶金、矿山、轻纺、皮革、造纸、制糖、制药、机械、船舶、原子能等工业和科研部门, 以及一切采用管道生产的行业; 在日常生活中, 如供水排水、采暖通风、以至烧饭炒菜也离不开阀门。因此, 发展阀门工业, 为国民经济各部门提供质量高、性能好、品种齐全的配套阀门, 对于实现四个现代化具有重要意义。

阀门的品种繁多, 在各式各样的设备和管道中有以下一些功能:

- (1) 接通或截断介质;
- (2) 防止介质倒流;
- (3) 调节介质的压力、流量等参数;
- (4) 分离、混合或分配介质;
- (5) 防止介质压力超过规定数值, 以保证管道或设备安全运行。

总之, 凡是需要对流动介质进行控制的地方, 都需要安装阀门, 故有人将阀门比喻为“管道的咽喉”。

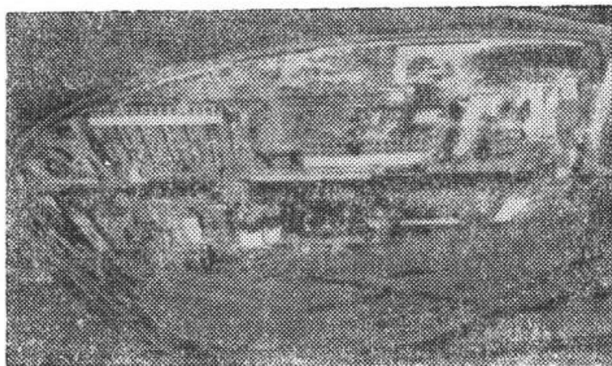
1.2 我国阀门制造业概况

我国阀门生产虽然开始于1920年, 但建国前阀门工业十分落后, 仅在沿海有些小型阀门生产厂, 生产自来水龙头或暖气管道上的阀门, 品种少、产量低、质量差, 生产设备极为陈旧, 工艺水平相当落后, 其产品全是仿制国外的。

建国后, 我国阀门工业得到迅速发展。在第一个五年计划期间, 我国已能制造多种类型和大口径的中压和低压铸铁、碳素钢阀门及铜阀, 并初步掌握了高温、高压阀门的制造技术。当时, 生产阀门的专业厂只有几家, 制造工艺水平不高。阀门的机械加工几乎全部采用

普通万能机床, 工艺装备比较简单, 阀门的试验设备和检测手段也很简陋。

随着社会主义建设事业的飞跃发展, 我国阀门工业日益壮大。现在已拥有以沈阳高中压阀门厂、铁岭阀门厂、上海阀门厂、上海良工阀门厂等骨干企业的一大批阀门专业生产厂, 制造工艺水平也有显著提高。目前我国已经掌握了真空超高压、耐热、深



铁岭阀门厂 厂区鸟瞰图