



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8464—2023

代替 GB/T 8464—2008

## 铁制、铜制和不锈钢制螺纹连接阀门

Cast iron, copper and stainless steel valves with screwed connections

2023-03-17 发布

2023-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 结构型式 .....	2
5 材料 .....	7
6 技术要求 .....	8
6.1 压力-温度额定值 .....	8
6.2 结构长度 .....	8
6.3 连接端 .....	8
6.4 最小流道直径 .....	8
6.5 阀体最小壁厚 .....	9
6.6 阀盖 .....	10
6.7 扳口 .....	10
6.8 闸板 .....	11
6.9 阀座 .....	11
6.10 阀瓣 .....	11
6.11 阀杆 .....	11
6.12 球体 .....	12
6.13 装配 .....	12
6.14 操作 .....	12
6.15 外观 .....	13
6.16 壳体强度 .....	13
6.17 密封性能 .....	13
6.18 金属污染物析出 .....	13
6.19 抗扭性能 .....	14
6.20 抗弯曲性能 .....	14
7 试验方法 .....	14
7.1 结构长度 .....	14
7.2 连接端 .....	14
7.3 最小流道直径 .....	14
7.4 阀体、阀盖最小壁厚 .....	14
7.5 扳口 .....	15

7.6	闸板	15
7.7	阀座	15
7.8	阀瓣	15
7.9	阀杆	15
7.10	球体	15
7.11	装配	15
7.12	操作	15
7.13	外观	15
7.14	壳体强度试验	15
7.15	密封性能试验	15
7.16	金属污染物析出	16
7.17	抗扭性能试验	16
7.18	抗弯曲性能试验	16
8	检验规则	17
8.1	检验分类	17
8.2	出厂检验	17
8.3	型式试验	18
9	标志、包装、运输和贮存	19
9.1	标志	19
9.2	包装	19
9.3	运输	19
9.4	贮存	19
	附录 A (规范性) 金属污染物析出检测方法	20
图 1	螺纹连接闸阀典型结构	2
图 2	螺纹连接截止阀典型结构	3
图 3	螺纹连接球阀典型结构	4
图 4	螺纹连接止回阀典型结构	5
图 5	抗扭性能试验专用装置	16
图 6	抗弯曲性能试验专用装置	17
图 A.1	样品浸泡程序	21
表 1	铁制阀门主要零件材料	7
表 2	铜制阀门主要零件材料	7
表 3	不锈钢阀门主要零件材料	8
表 4	最小流道直径	8
表 5	铁制阀门阀体最小壁厚	9

表 6	铜制阀门阀体最小壁厚 .....	10
表 7	不锈钢制阀门阀体最小壁厚 .....	10
表 8	扳口对边最小尺寸 .....	11
表 9	阀杆的最小直径 .....	11
表 10	金属污染物析出限值 .....	13
表 11	扭矩 .....	14
表 12	弯曲力 .....	14
表 13	出厂检验项目、接收质量限(AQL) .....	17
表 14	型式试验项目 .....	18
表 15	抽样台数 .....	18
表 A.1	金属污染物浓度值表示 .....	22
表 A.2	标准化浓度值表示 .....	22

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 8464—2008《铁制和铜制螺纹连接阀门》，与 GB/T 8464—2008 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了不锈钢制阀门(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 增加了“扳口”术语和定义(见 3.1)；
- c) 删除了参数要求(见 2008 年版的 3.2)；
- d) 更改了阀体最小壁厚要求(见 6.5,2008 年版的 4.2.7)；
- e) 更改了阀盖要求(见 6.6,2008 年版的 4.3)；
- f) 更改了闸板要求(见 6.8,2008 年版的 4.4)；
- g) 更改了阀杆要求(见 6.11,2008 年版的 4.7)；
- h) 删除了球体的通道直径要求并更改了球体表面防腐性能要求(见 6.12.2,2008 年版的 4.8.2、4.8.3)；
- i) 更改了密封性能要求(见 6.17,2008 年版的 4.14)；
- j) 更改了金属污染物析出要求(见 6.18,2008 年版的 4.15)；
- k) 更改了球阀球体表面防腐性能试验方法(见 7.10.2,2008 年版的 5.8)；
- l) 更改了检验规则(见第 8 章,2008 年版的第 6 章)；
- m) 更改了标志、包装、运输和贮存(见第 9 章,2008 年版的第 7 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国阀门标准化技术委员会(SAC/TC 188)归口。

本文件起草单位：宁波埃美柯铜阀门有限公司、浙江瑞格铜业有限公司、宁波杰克龙精工有限公司、浙江苏明阀门有限公司、浙江万得凯流体设备科技股份有限公司、浙江华龙巨水科技股份有限公司、浙江埃茨阀门科技有限公司、浙江宁锚阀门有限公司、嘉兴艾迪西暖通科技有限公司、浙江达柏林阀门有限公司、浙江加达流体控制有限公司、浙江皓基流体科技有限公司、宁波永享铜管道有限公司、北京建筑材料检验研究院有限公司、台州博森水控设备有限公司、浙江玉泉流体科技有限公司、台州尚亿阀门股份有限公司、浙江恒捷铜业股份有限公司、金博阀门集团股份有限公司、浙江巨帆铜业有限公司、浙江巨泉铜业股份有限公司、浙江奥德华科技股份有限公司、浙江沙林流体智控有限公司、浙江迪艾智控科技股份有限公司、杭州春江阀门有限公司、浙江利水科技股份有限公司、浙江梵盛流体控制股份有限公司、宁波日安阀门有限公司、远大阀门集团有限公司、上海冠龙阀门节能设备股份有限公司、安徽铜都流体科技股份有限公司、般德阀门科技有限公司、成都川力智能流体设备股份有限公司、中阀控股(集团)有限公司、凯瑞特阀业有限公司、江苏苏盐阀门机械有限公司、浙江伯特利科技股份有限公司、浙江永园阀门有限公司、沪航科技集团有限公司、开维喜阀门集团有限公司、福建省阀安得流体科技有限公司、济南迈克阀门科技有限公司。

本文件主要起草人：郑雪珍、林岗、李振坤、严荣杰、苏宗尧、查昭、郑正叶、王晓琳、侯亮东、潘勇、林海林、钟加德、林纪、严二、王永超、董根法、王健红、陈才尚、王高能、毛通连、吴万荣、张彬华、林勇、杨金国、朱新炎、张雪根、黄辉、袁君辉、邬海峰、于国峰、刘丰年、严杰、夏许超、侯伯忠、丁传俊、李运龙、匡茜茜、张海兰、李焕瑀、陈思良、林文理、陈彪龙、王世新。

**GB/T 8464—2023**

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1987年首次发布为 GB 8464—1987，1998年第一次修订，2008年第二次修订并部分代替 GB/T 15185—1994；
- 本次为第三次修订。

# 铁制、铜制和不锈钢制螺纹连接阀门

## 1 范围

本文件规定了铁制、铜制和不锈钢制螺纹连接的闸阀、截止阀、球阀、止回阀的结构型式,材料,技术要求,试验方法,检验规则,以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于:

公称压力不大于 PN16、公称尺寸不大于 DN100 的灰铸铁阀门。

公称压力不大于 PN25、公称尺寸不大于 DN100 的可锻铸铁阀门和球墨铸铁阀门。

公称压力不大于 PN40、公称尺寸不大于 DN100 的铜合金阀门和不锈钢阀门。

工作温度不高于 180 ℃,工作介质为水、非腐蚀性液体、空气、饱和蒸汽等。

注 1: 本文件阀门指螺纹连接的闸阀、截止阀、球阀或止回阀。

注 2: 公称尺寸大于或等于 DN50 阀门的工作介质不包括空气、饱和蒸汽。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 700 碳素结构钢
- GB/T 1176 铸造铜及铜合金
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 4380 圆度误差的评定 两点、三点法
- GB/T 5750.6 生活饮用水标准检验方法 金属指标
- GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB/T 7306(所有部分) 55°密封管螺纹
- GB/T 7307 55°非密封管螺纹
- GB/T 9440 可锻铸铁件
- GB/T 10125—2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 12221 金属阀门 结构长度
- GB/T 12224 钢制阀门 一般要求
- GB/T 12225 通用阀门 铜合金铸件技术条件
- GB/T 12226 通用阀门 灰铸铁件技术条件
- GB/T 12227 通用阀门 球墨铸铁件技术条件
- GB/T 12230 通用阀门 不锈钢铸件技术条件
- GB/T 12716 60°密封管螺纹
- GB/T 13927—2022 工业阀门 压力试验