



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12234—2007  
代替 GB/T 12234—1989

## 石油、天然气工业用螺柱连接 阀盖的钢制闸阀

Bolted bonnet steel gate valves for petroleum and natural gas industries

(ISO 10434:2004/API 600—2001, NEQ)

2007-04-18 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准对应于 ISO 10434:2004/API 600—2001《石油、天然气工业用螺柱连接阀盖的钢制闸阀》，采标一致性程度为非等效，与 ISO 10434:2004/API 600—2001 相比，技术内容和文本结构存在很大差异：

- 取消了 ISO 10434:2004 中 5.3.2 的焊接连接端的尺寸规定；
- 取消了 ISO 10434:2004 中 5.12 旁通连接端的尺寸规定；
- 未采用 6.3 的加工和修理的焊接；
- 未采用第 7 章试验、检查和检验具体内容；
- 增加了阀体、阀座最小直径。

本标准是对 GB/T 12234—1989《通用阀门 法兰和对焊连接钢制闸阀》的修订。与 GB/T 12234—1989 相比主要变化如下：

- 标准名称修改为《石油、天然气工业用螺柱连接阀盖的钢制闸阀》；
- 修改了阀体最小壁厚的要求；
- 增加了阀体阀座最小直径的要求；
- 修改了螺栓拉应力要求；
- 修改了密封面堆焊厚度的要求；
- 修改了阀杆最小直径的要求；
- 修改了填料和填料箱函的要求；
- 修改了阀体与阀盖连接螺栓的要求；
- 增加静压寿命试验次数要求和无损检测的技术内容；
- 修改了材料的要求，增加了阀杆材料硬度的要求；
- 修改了试验方法和检验要求，增加了型式试验项目和要求；
- 修改了标志内容和供货的要求；
- 将 GB/T 12234—1989 附录 A“闸板和阀座密封面以及内件材料的选用”的内容调整到正文中；
- 增加了附录 A“订货合同数据表”。

本标准自实施之日起代替 GB/T 12234—1989。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国阀门标准化技术委员会(SAC/TC 188)归口。

本标准起草单位：合肥通用机械研究所、河南开封高压阀门有限公司、上海良工阀门厂、武汉锅炉集团阀门有限责任公司。

本标准主要起草人：王晓钧、鹿焕成、杨恒、吕召政、张惠东。

本标准所代替标准的历次版本情况为：

- GB/T 12234—1989。

# 石油、天然气工业用螺柱连接 阀盖的钢制闸阀

## 1 范围

本标准规定了螺柱连接阀盖钢制楔式闸板和平行双闸板闸阀的结构型式、技术要求、材料、试验方法和检验规则、标志、包装和贮运。

本标准适用于公称压力 PN16~PN420、公称尺寸 DN25~DN600、使用温度 -29℃~538℃，螺栓连接阀盖、明杆结构的钢制楔式闸板和双闸板，端部连接形式为法兰或焊接端，用于石油、石油相关制品、天然气等介质的闸阀。

本标准也适用于端部连接形式为螺纹、卡箍连接方式的闸阀。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 150 钢制压力容器
- GB/T 152.4 紧固件 六角头螺栓和六角螺母用沉孔
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸(GB/T 196—2003,ISO 724:1993,MOD)
- GB/T 197 普通螺纹 公差(GB/T 197—2003,ISO 965-1:1998,MOD)
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 798 活节螺栓
- GB/T 5796.1 梯形螺纹 第1部分:牙型(GB/T 5796.1—2005,ISO 2901:1993,MOD)
- GB/T 5796.2 梯形螺纹 第2部分:直径与螺距系列(GB/T 5796.2—2005,ISO 2902:1977,MOD)
- GB/T 5796.3 梯形螺纹 第3部分:基本尺寸(GB/T 5796.3—2005,ISO 2904:1977,MOD)
- GB/T 5796.4 梯形螺纹 第4部分:公差(GB/T 5796.4—2005,ISO 2903:1993,MOD)
- GB/T 7306.2 55°密封管螺纹 第2部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹(GB/T 7306.2—2000,eqv ISO 7-1:1994)
- GB/T 9113(所有部分) 整体钢制管法兰
- GB/T 9124 钢制管法兰 技术条件
- GB/T 12220 通用阀门 标志(GB/T 12220—1989,idt ISO 5209:1977)
- GB/T 12221 金属阀门 结构长度(GB/T 12221—2005,ISO 5752:1982,MOD)
- GB/T 12222 多回转阀门驱动装置的连接(GB/T 12222—2005,ISO 5210:1991,MOD)
- GB/T 12224 钢制阀门 一般要求(GB/T 12224—2005,ASTM B16.34a:1998,NEQ)
- GB/T 12228 通用阀门 碳素钢锻件技术条件
- GB/T 12229 通用阀门 碳素钢铸件技术条件
- GB/T 12230 通用阀门 不锈钢铸件技术条件
- JB/T 106 阀门的标志和涂漆
- JB/T 6440 阀门受压铸钢件 射线照相检验