



中华人民共和国国家标准

GB/T 12222—2023

代替 GB/T 12222—2005

多回转阀门驱动装置的连接

Multi-turn valve actuator attachments

(ISO 5210:2017, Industrial valves—Multi-turn valve actuator attachments, MOD)

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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 最大扭矩和最大推力	2
5 法兰的连接尺寸	3
6 法兰代号	5
7 驱动件和被驱动件的尺寸	5
7.1 一般要求	5
7.2 既传递转矩又传递推力的组件尺寸:A组	5
7.3 仅传递转矩的组件尺寸:B组	7
7.4 仅传递转矩的组件尺寸:C组	8
7.5 仅传递转矩的组件尺寸:D组	9
7.6 仅传递推力的组件尺寸:直行程驱动装置组(E组)	10
附录 A(资料性) 计算说明	12
图 1 多回转/直行程驱动装置与阀门的连接面	1
图 2 与阀门相连接的法兰尺寸示意图	4
图 3 螺柱或螺栓孔位置	4
图 4 A组驱动件结构示意图	5
图 5 明杆与暗杆图例——A组被驱动件	6
图 6 B组驱动件	7
图 7 B组被驱动件	7
图 8 C组驱动件	8
图 9 D组驱动件	9
图 10 E组直行程驱动件	10
表 1 法兰最大扭矩和最大推力值	2
表 2 与阀门相连接的法兰尺寸	4
表 3 螺柱或螺栓孔的位置	5
表 4 A组驱动件尺寸	6
表 5 B组驱动件尺寸	7
表 6 C组驱动件尺寸	9
表 7 D组驱动件尺寸	10
表 8 E组直行程驱动件尺寸	11

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 12222—2005《多回转阀门驱动装置的连接》，与 GB/T 12222—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围并增加了多回转/直行程驱动装置与阀门的连接面的示意图(见第 1 章,2005 年版的第 1 章)；
- b) 增加了“直行程驱动装置”术语和定义(见 3.3)；
- c) 增加了 F05、F48 和 F60 的法兰代号及相关尺寸(见表 1~表 5)；
- d) 增加了法兰代号表示方法(见第 6 章)；
- e) 增加了仅传递转矩的组件尺寸：C 组(见 7.4)；
- f) 增加了仅传递转矩的组件尺寸：D 组(见 7.5)；
- g) 增加了仅传递推力的组件尺寸：直行程驱动装置(E 组)(见 7.6)。

本文件修改采用 ISO 5210:2017《工业阀门 多回转阀门驱动装置的连接》。

本文件与 ISO 5210:2017 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 196 替换了 ISO 273(见 5.1)，两个文件之间的一致性程度为修改，以适应我国的技术条件并满足我国应用需要；
- 增加了“法兰代号”术语和定义(见 3.6)，以满足我国在实际应用中的需要；
- 将“屈服强度 R_e 小于或等于 200 MPa 的材料应由供需双方商定”更改为“屈服强度 R_e 小于 200 MPa 的材料应由供需双方商定”(见 5.4)，以满足我国在实际应用中的需要。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将文件名称改为《多回转阀门驱动装置的连接》；
- 删除了未在文中出现的参考文献。

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：合肥通用机械研究院有限公司、扬州电力设备修造厂有限公司、常州电站辅机股份有限公司、重庆川仪自动化股份有限公司执行器分公司、苏州博睿测控设备有限公司、浙江西博思测控技术有限公司、黄山良业智能控制股份有限公司、天津百利二通机械有限公司、扬州市职业大学、株洲南方通用电气有限公司、江苏苏盐阀门机械有限公司、江苏江沅机械有限公司、江苏大升液压设备有限公司、江苏宏泰石化机械有限公司、浙江伯特利科技股份有限公司、浙江省泵阀产品质量检验中心、保一集团有限公司、成都成高阀门有限公司、江苏万恒铸业有限公司、宁波杰克龙精工有限公司、浙江宏旭机械有限公司、凯瑞特阀业有限公司、江苏雄越石油机械设备制造有限公司。

本文件主要起草人：郭怀舟、吴运国、汤占峰、胡春艳、姜迎新、邵杰、杨尊平、王炜、何毅、项美根、洪春杰、陈华祥、陈久松、肖长松、韩正东、韩欣霖、王寅、姜金维、金克雨、王一翔、张晓夏、童俊、曹峤、严荣杰、金雷喧、李运龙、邱晨。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989 年首次发布为 GB/T 12222—1989,2005 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

多回转阀门驱动装置的连接

1 范围

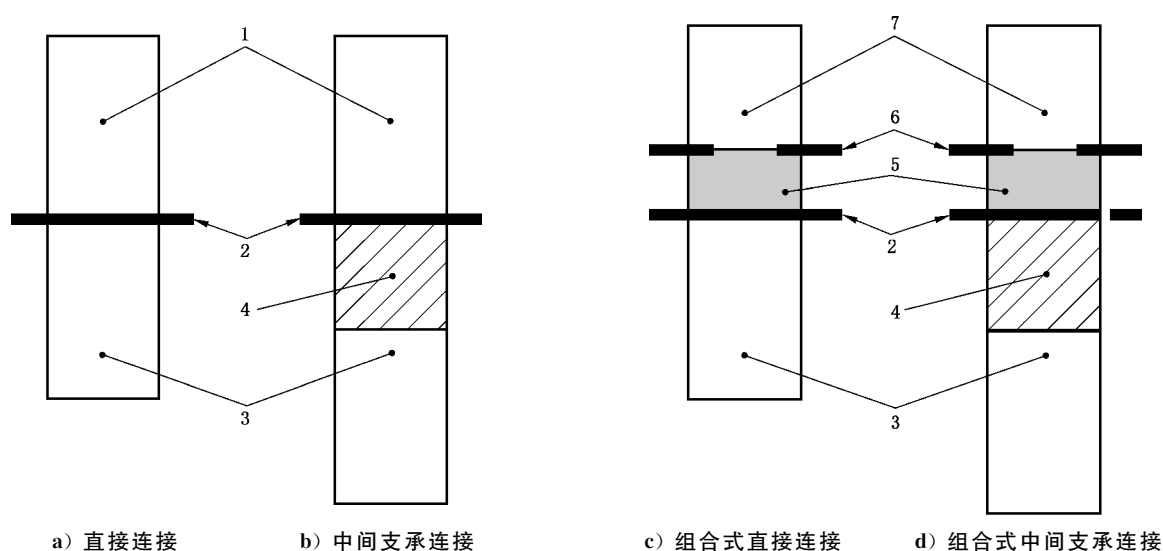
本文件规定了与阀门相连的多回转或直行程驱动装置连接的相关要求：

- 与工业阀门相连接[见图 1a)]或中间支承相连接[见图 1b)]的多回转驱动装置所必需的法兰尺寸；
- 与被驱动件相连接所必需的多回转驱动装置驱动件结构形式及尺寸；
- 与工业阀门直接连接的法兰连接面尺寸和连接法兰的转矩和推力的参考值。

本文件适用于多回转阀门驱动装置与阀门的连接尺寸。

注 1：本文件中的“阀门”包含“带中间支承的阀门”[见图 1b)]。

注 2：当多回转驱动装置是由一个多回转驱动装置与一体式多回转齿轮箱或直行程组件组成时，连接是按本文件的规定，见图 1a)和图 1b)。当多回转驱动装置是由一个多回转驱动装置与一个单独的多回转齿轮箱或直行程组件组成时，与齿轮箱相连接的多回转驱动装置的连接是按本文件的规定，见图 1c)和图 1d)。



a) 直接连接

b) 中间支承连接

c) 组合式直接连接

d) 组合式中间支承连接

标引序号说明：

- 1——多回转或直行程驱动装置；
- 2——连接面；
- 3——阀门；
- 4——中间有支承连接；

- 5——齿轮箱；
- 6——连接面；
- 7——多回转驱动装置。

图 1 多回转/直行程驱动装置与阀门的连接面

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 196 普通螺纹 基本尺寸(GB/T 196—2003, ISO 724:1993, MOD)