

外形尺寸及重量

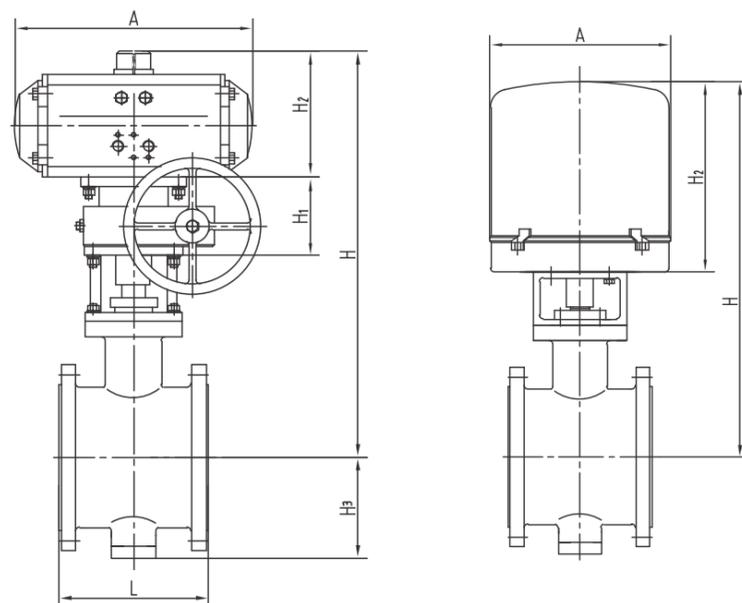


表5

单位: mm

| 公称通径 DN | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
|----------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| L | 102 | 102 | 114 | 124 | 145 | 165 | 194 | 210 | 229 | 243 | 297 | 338 | 410 | 450 |
| A | 单作用 | 198 | 244 | 244 | 300 | 390 | 440 | 460 | 460 | 520 | 560 | 890 | 955 | 1020 |
| | 双作用 | 198 | 205 | 205 | 244 | 300 | 395 | 440 | 440 | 470 | 520 | 560 | 890 | 955 |
| H | 单作用 | 374 | 467 | 477 | 512 | 544 | 569 | 602 | 733 | 753 | 846 | 1043 | 1100 | 1253 |
| | 双作用 | 352 | 432 | 442 | 482 | 532 | 547 | 584 | 648 | 668 | 791 | 891 | 1065 | 1193 |
| H ₁ | 单作用 | 99 | 117 | 117 | 117 | 117 | 117 | 118 | 148 | 148 | 195 | 195 | 195 | 195 |
| | 双作用 | 99 | 102 | 102 | 117 | 117 | 117 | 118 | 118 | 148 | 148 | 195 | 195 | 195 |
| H ₂ | 单作用 | 140 | 160 | 160 | 190 | 212 | 230 | 285 | 285 | 340 | 375 | 410 | 470 | 560 |
| | 双作用 | 118 | 140 | 140 | 160 | 190 | 190 | 212 | 230 | 285 | 340 | 370 | 410 | 470 |
| H ₃ | 单作用 | 103 | 103 | 103 | 129 | 141 | 141 | 200 | 200 | 200 | 610 | 610 | 805 | 805 |
| | 电 动 | 60 | 65 | 70 | 75 | 95 | 102 | 120 | 138 | 155 | 190 | 230 | 260 | 300 |
| 重量 kg | 单作用 | 9 | 10 | 19 | 36 | 48 | 70 | 98 | 240 | 252 | 340 | 562 | 610 | 892 |
| | 双作用 | 6.5 | 9 | 10.5 | 12 | 28 | 32 | 43 | 81 | 96 | 124 | 295 | 360 | 581 |
| 电 动 | 16 | 19 | 23 | 28 | 57 | 73 | 85 | 204 | 231 | 258 | 385 | 436 | 1030 | 1120 |

注: 气缸以RT为准, 电装以361为准, 以上尺寸以PN16为准, PN40请垂询。



W系列 偏心蝶阀

调节阀选型样本



www.hzjnf.com

HANGZHOU JIANENG VALVE CO.,LTD

2.6



W SERIES ECCENTRIC BUTTERFLY VALVE

产品优点

新一代W系列偏心蝶阀采用了全新的设计, 阀板与密封圈采用独特的偏心结构, 兼备调节和切断两种功能, 整机具有以下优点:



适用行业

可按工况要求配气动、电动、液动执行机构。广泛应用于石油、化工、电力、轻纺、食品、医药、造纸、市政工程及水厂等行业对自来水、污水、油类液体、空气、煤气、天然气及水蒸气等介质进行截止或调节流量控制。

阀本体部份

| | | | | | |
|-------------|--|-------------|-----------------------------------|-------------|------------------|
| 结构大类 | WE双偏心蝶阀 WH三偏心蝶阀 | 流量特性 | 近似等百分比、快开 | 阀门口径 | DN50~1600(2~64") |
| 阀板型式 | 偏心型阀板 | 泄漏标准 | IV、V、VI级 | 连接方式 | 法兰式、对夹式 |
| 公称压力 | 0.6、1.0、1.6、2.5、4.0MPa、ANSI150、300、600 | 适用温度 | -29~+200°C、-29~+320°C、-196~+560°C | | |

主要零件常用材料

阀体
WCB、WC6、WC9、LCB
CF8、CF8M、CF3、CF3M

密封圈
PTFE、R.PTFE、PPL
304、316、304L、316L
以上金属+硬质合金硬化处理
多层不锈钢+柔性石墨

阀板
CF8、CF8M、CF3、CF3M
304、316、304L、316L
以上+镀硬铬
以上+硬质合金硬化处理

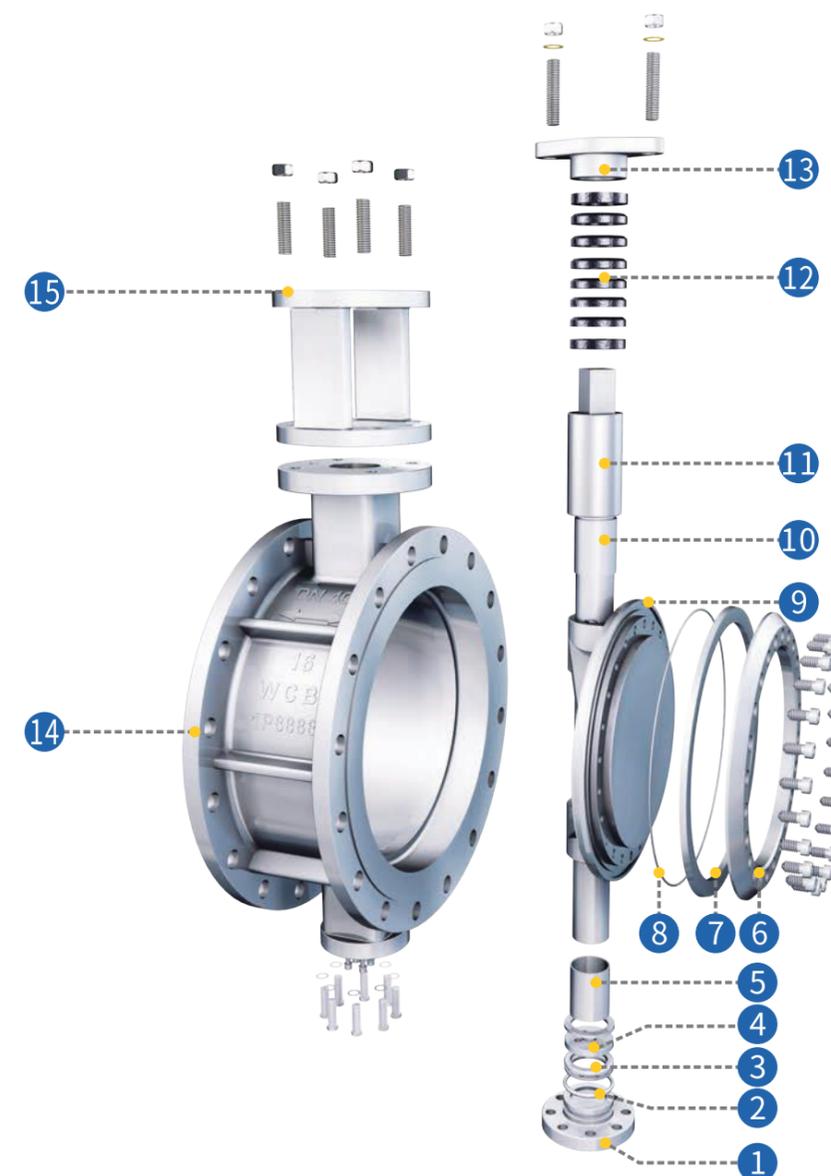
阀杆
2Cr13、3Cr13、17-4PH、660、XM-19
304、316、304L、316L

填料
PTFE、柔性石墨

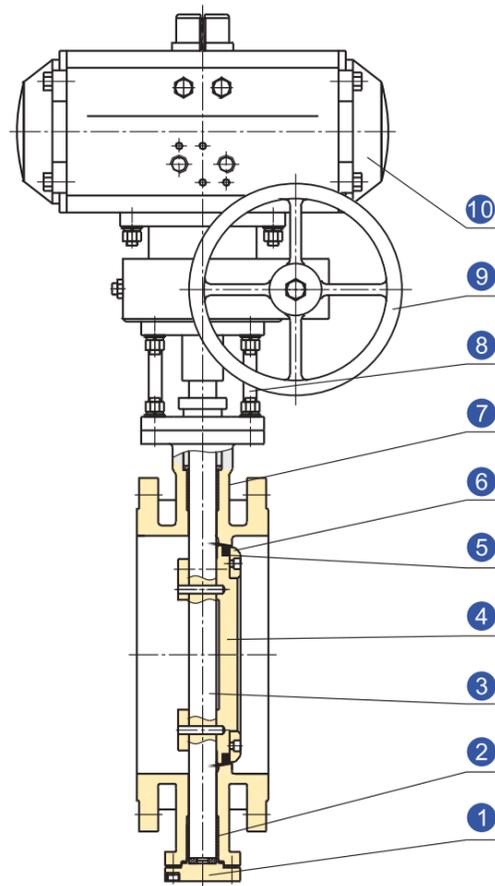
导向套
铜、合金、复合材料、硬质合金

注: 特殊要求可供其它材料, 具体材质型号以订货合同为准。

产品结构



| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1 底盖 | 5 下导向套 | 9 阀板 | 13 填料压板 |
| 2 密封垫片 | 6 密封圈压板 | 10 阀杆 | 14 阀体 |
| 3 推力球轴承 | 7 密封圈 | 11 上导锁套 | 15 支架 |
| 4 调整垫 | 8 密封垫片 | 12 填料 | |



1 底盖 2 导向套 3 阀杆 4 阀板
5 密封圈 6 密封圈压板 7 阀体 8 支架
9 手轮 10 气动活塞式执行机构

图1 W系列三偏心蝶阀（气动）

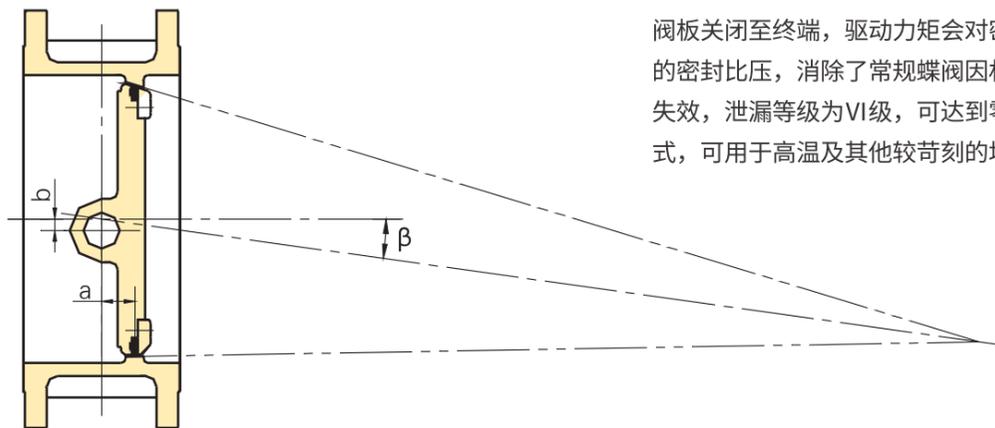


图2 偏心原理

产品特点

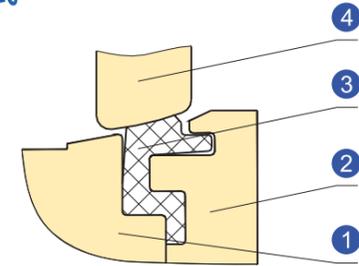
- 阀体采用整体铸造技术，结构紧凑、耐压好；
- 阀板偏心安装，关闭时，阀板向外扩张，达到最佳周边密封状态；打开时，阀板与密封圈迅速脱离，有效防止密封圈上、下端磨损；
- 双偏心阀板密封面为球弧面体，三偏心阀板为偏心斜锥面体。
- 密封圈设计新颖，通过系统压力达到真正的动态密封；
- 密封圈型式有软密封和金属密封两种可供选择，以满足不同工况要求；
- 由于采用偏心结构，大大减小了操作扭矩；
- 无需拆卸阀板和阀杆即可更换密封圈；
- 流阻小，额定流量系数大，约为同口径单座阀的3倍；
- 自清洗能力强，使用寿命长；
- 对夹式阀体采用无法兰结构，工艺管道采用对夹式安装。

偏心原理

WH三偏心蝶阀：阀板的旋转轴偏离阀板密封面的截面中心(a)；旋转轴偏离管道中心(b)，密封面中心与管道中心形成一个偏置角(β)。开启时，阀板密封面上各点同时脱离密封圈，阀板转动与密封圈之间无挤压现象，提高了密封面的寿命。

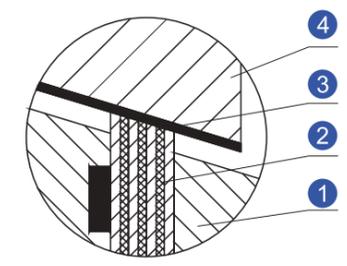
阀板关闭至终端，驱动力矩会对密封面形成一个均匀的密封比压，消除了常规蝶阀因材料老化而产生密封失效，泄漏等级为VI级，可达到零泄漏。金属密封形式，可用于高温及其他较苛刻的场合。

密封形式



1 阀体 2 压圈 3 密封圈 4 阀板

弹性PTFE密封圈



1 阀板 2 多层密封圈 3 堆焊层 4 阀体

多层次金属密封圈

图3 密封形式

- 独特的密封设计，具有优良的关闭性能和耐久性能，而且无需其他部件即能保持可靠密封；
- 多层式密封设计补偿了使用时温度和压力的变化，并可保持双向无泄漏密封。

气动作用方式

双作用

气源故障时，阀门处于失气位置，无复位弹簧，推力大，是气缸式的首选。

气关式 (FO)

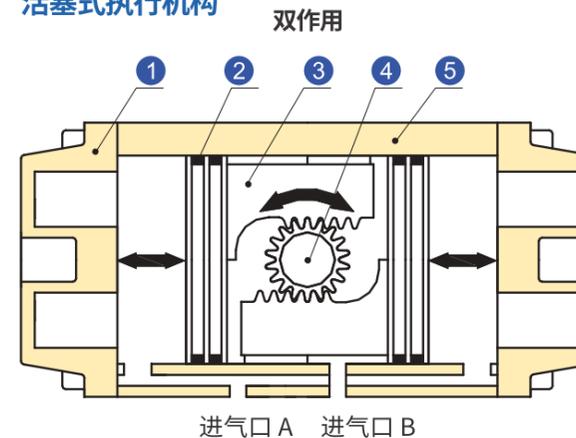
当气源故障时，执行机构弹簧将阀打开。

电动作用方式

电关式 (FO)

随着输入信号(4~20mA.DC)的增加阀趋于关闭，即输入4mA.DC时阀处于全开位置(调节型)。得电阀关闭(开关型)。

活塞式执行机构



1 缸盖 2 活塞环 3 活塞 4 输出轴 5 缸体 6 弹簧

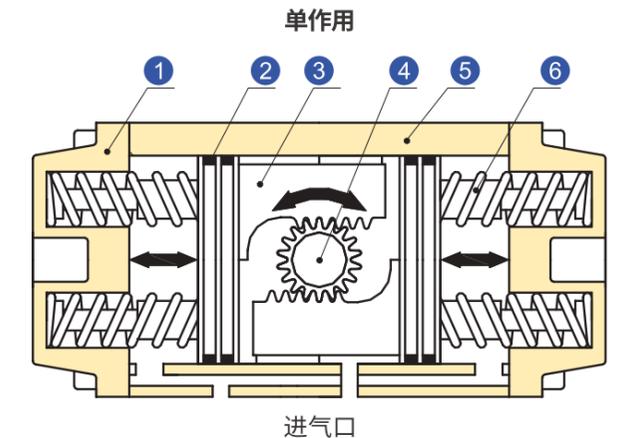


图4 活塞式执行机构

气体活塞式执行机构采用双活塞齿轮齿条结构，具有结构紧凑、输出力大、动作准确、单作用与双作用互换性强等优点。

表1

| | | | | |
|-----------|---------------------------------|---|-------------|-----|
| 规格与技术参数 | 公称直径DN (mm) | 50 65 80 100 125 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000 1200 1400 1600 | | |
| | 额定流量系数Kv | 100 150 200 405 620 1150 2030 3150 4550 6200 8100 10260 13500 19800 27000 35700 44600 55080 81000 105000 158000 | | |
| | 公称压力PN | 0.6、1.0、1.6、2.5、4.0Mpa ANSI150、300 | | |
| | 流量特性 | 近似等百分比R30、快开 | | |
| | 额定转角(°) | 90 | | |
| | 配用执行机构 | 气动薄膜式 | 扭矩配置详见阀门扭矩图 | |
| | | 气动 | | 单作用 |
| | | | | 双作用 |
| | | 电动 | | 普通式 |
| | 电子式 | | | |
| 气源压力(MPa) | 0.4~0.6 | | | |
| 电源(电动) | 220V.AC或380V.AC | | | |
| 输入信号 | 4~20、0~10(mA.DC)、或以上信号分程控制、开关信号 | | | |

2.6

主要性能指标

| 序号 | 项目 | 气动调节蝶阀 | 电动调节蝶阀 |
|----|---------------|--------------|--------|
| 1 | 基本误差< (%) | ±2.5 | ±2.5 |
| 2 | 回差< (%) | 2.5 | 2.0 |
| 3 | 死区< (%) | 2.0 | 3.0 |
| 4 | 始终点偏差< (%) | 始点 | ±2.0 |
| | | 终点 | |
| 5 | 额定行程偏差< (%) | +2.5(两位式为±6) | +0.5 |
| 6 | 额定流量系数偏差< (%) | ±10 | |

表3

注: 气动调节蝶阀性能指标贯彻GB/T4213, 电动调节蝶阀具体指标由执行机构确定。

各种材料、工作温度范围及阀座泄漏量

| 公称口径DN (mm) | | 50~1600(2"~64") | |
|-------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 阀体材料 | | WCB、LCB、WC6、WC9 | CF8、CF8M、CF3M |
| 温度范围 | | | |
| 阀体结构 | 标准型 | -29 ~ +425 °C | -40 ~ +350 °C |
| | 延长颈型 | -29 ~ +425 °C | -60 ~ +560 °C |
| 密封圈 | 纯聚四氟乙烯(PTFE) | -29 ~ +160 °C | |
| | 增强聚四氟乙烯 | -29 ~ +200 °C | |
| | 对位聚苯(PPL) | -29 ~ +320 °C | |
| | 多层次不锈钢+柔性石墨 | -196 ~ +450 °C | |
| | 不锈钢+STL、NI60、WC | -196 ~ +560 °C | |
| 填料 | PTFE | -40 ~ +200 °C | |
| | 柔性石墨 | -196 ~ +560 °C | |
| 垫片 | PTFE | -60 ~ +200 °C | |
| | 不锈钢+柔性石墨 | -196 ~ +560 °C | |

表2

2.6

| 泄漏量等级 | | |
|-------|-----------------|-----------------|
| 密封圈 | 纯聚四氟乙烯(PTFE) | 切断无泄漏 |
| | 增强聚四氟乙烯(R.PTFE) | 切断无泄漏 |
| | 对位聚苯(PPL) | VI级(微气泡级)、切断无泄漏 |
| | 多层次不锈钢+柔性石墨 | VI级(微气泡级) |
| | 不锈钢+STL、NI60、WC | V级、VI级(微气泡级) |

注: (1)气泡数量详见ASME B16.104

(2)表中数据为本公司标准配置, 可按用户要求另行选配。

阀门扭矩

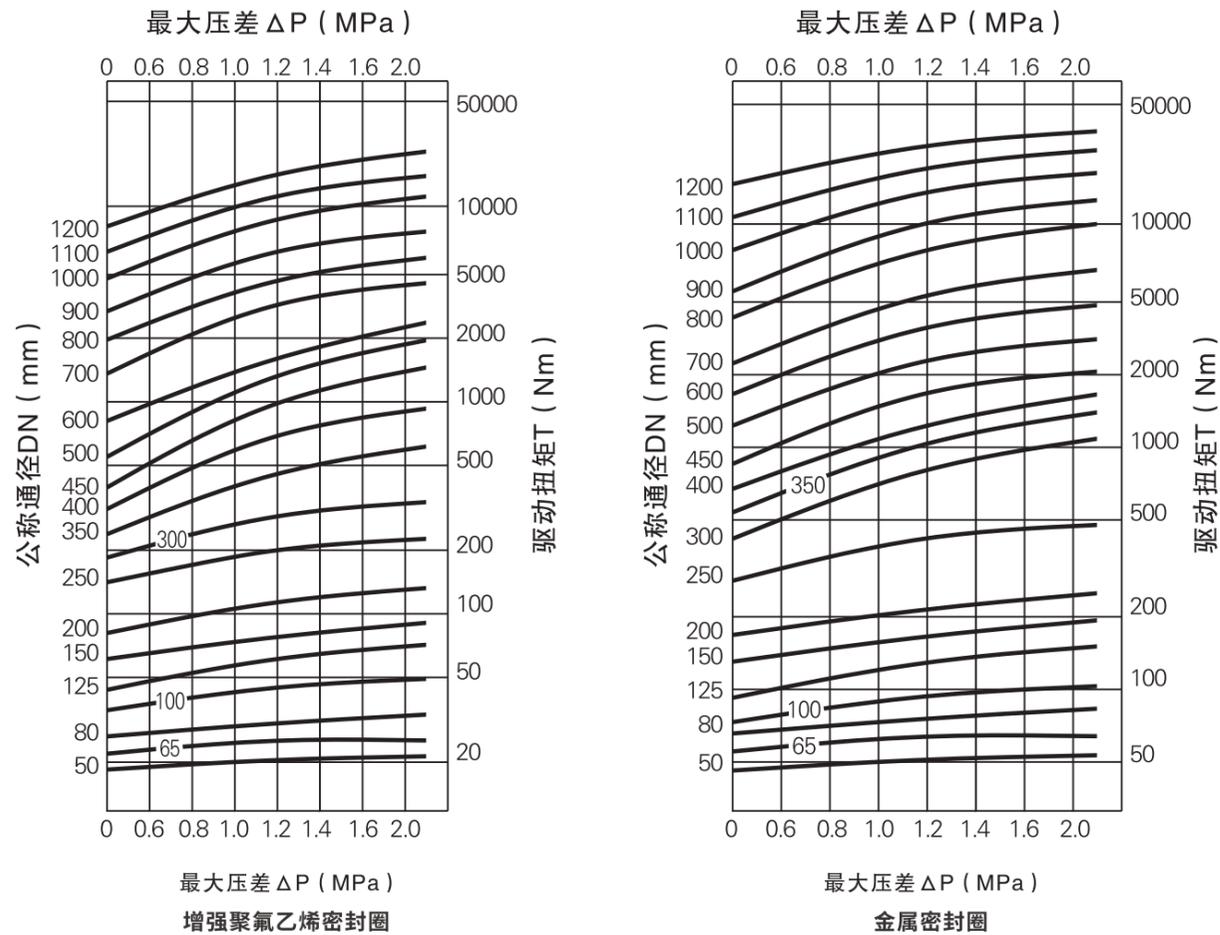
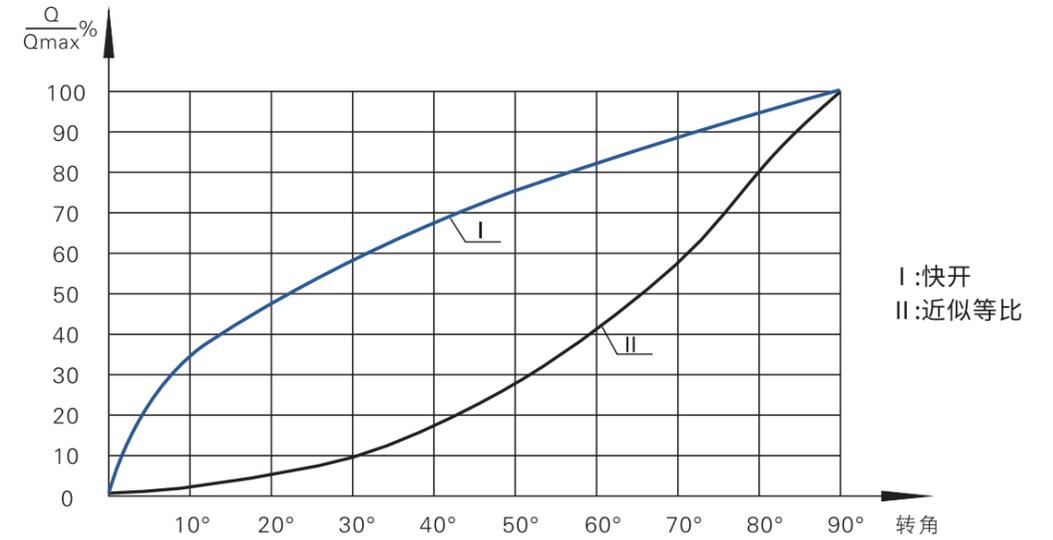


图6 阀门扭矩图

上图中扭矩供选择执行机构时参考,根据介质的特性、内件材料及阀门的工作频率尚需作修正。

- 表中数据介质以水为准;
 - 清洁润滑介质、扭矩可降低20%
 - 苛刻的介质,如泥浆、半颗粒等,扭矩要增加20~25%;
 - 特殊介质,如氧气等,扭矩要增加20~40%;
 - 密封圈使用耐高温材料(PPL),扭矩比使用PTFE密封圈增加15~35%;
- 数值受公称压力、压力-温度图表限制。

流量特性曲线



流量特性各转角的相对流量数值

| 特性 | L/L max | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
|--------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 近似等百分比 | Q/Q max | 1.0 | 3.0 | 5.1 | 8.7 | 13.8 | 22.5 | 39.0 | 60.0 | 83.4 | 100 |
| 快开 | Q/Q max | 0 | 33.3 | 47.2 | 57.7 | 66.6 | 74.5 | 81.6 | 88.2 | 94.2 | 100 |

特殊要求

- 特殊检验;
- 完全去油、去水处理;
- 禁铜处理;
- 特殊接口、配管;
- 真空条件下使用;
- 特殊介质(如氧气);
- 使用不锈钢连接件;
- 指定涂层颜色。

连接尺寸及标准

- 连接方式: 法兰式
- 对夹式(需用户指定)
- 法兰标准: PN6、10、16、25、40钢制法兰按GB/T9113
- 密封面型式: PN6、10、16、25为突面(RF)
- PN40为凹凸面,阀体为凹面;
- 法兰端间距:GB/T 12221
- ★连接方式、阀体法兰及法兰端面距可按用户指定的标准制造。
- 如: HG、ANSI、DIN、JIS等标准。