

■ 概 述

ZM<sup>A</sup><sub>B</sub>N气动薄膜双座调节阀，由气动薄膜多弹簧执行机构和双座阀组成。

用新型ZH<sup>A</sup><sub>B</sub>多弹簧执行机构代替老式ZM<sup>A</sup><sub>B</sub>执行机构，具有高度低、重量轻、安装维修简便等优点。

双座阀有上、下两个阀芯球，流体作用在上、下阀芯上的推力，其方向相反而大小接近，不平衡力很小，允许压差大，额定流量系数比同口径的单座阀大，但该阀的泄漏较单座阀大。

适用于对泄露量要求不严格，阀前后压差较大的干净介质场合。



技术参数和性能

■ 阀体

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| 型 式     | 直通双座铸造球型阀                                               |
| 公 称 通 径 | 25、32、40、50、65、80、100、125、150、200、250、300mm             |
| 公 称 压 力 | PN1.6、4.0、6.4MPa                                        |
| 法 兰 标 准 | JB/T79.1-94、79.2-94等                                    |
| 材 料     | 铸钢（ZG230-450）、铸不锈钢（ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti）等      |
| 上 阀 盖   | 标准型-17~+230℃、散热型+230~+450℃、低温型-60~-196℃、波纹管密封型-40~+350℃ |
| 压 盖 型 式 | 螺栓压紧式                                                   |
| 填 料     | V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉纺织填料、石墨填料                       |
| 结 构 形 式 | （详见图1~图5）                                               |

■ 阀内组件

|         |                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 阀 芯 型 式 | 双座柱塞型阀芯                                                               |
| 流 量 特 性 | 等百分比特性和线性特性                                                           |
| 材 料     | 不锈钢（1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L）、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等。 |

■ 执行机构

|                     |                                       |          |         |          |          |
|---------------------|---------------------------------------|----------|---------|----------|----------|
| 型 式                 | ZHA/B多弹簧薄膜执行机构                        |          |         |          |          |
| 型 号                 | ZHA/B-22                              | ZHA/B-23 | ZHAB-34 | ZHA/B-45 | ZHA/B-56 |
| 有效面积cm <sup>2</sup> | 350                                   | 350      | 560     | 900      | 1400     |
| 行 程mm               | 10、16                                 | 25       | 40      | 40、60    | 100      |
| 弹簧范围 KPa            | 20~100（标准）、20-60、60-100、40-200、80-240 |          |         |          |          |
| 膜片材料                | 丁腈橡胶夹尼龙布、乙丙橡胶夹尼龙布                     |          |         |          |          |
| 供气压力                | 140~400KPa                            |          |         |          |          |
| 气源接口                | RC1/4"                                |          |         |          |          |
| 环境温度                | -30~+70℃                              |          |         |          |          |

■ 阀作用型式

气关式(B) — 失气时阀位开(FO)；气开式(K) — 失气时阀位关(FC)

■ 附 件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性 能

| 项    目      |     |     | 不带定位器       | 带定位器  |
|-------------|-----|-----|-------------|-------|
| 基本误差%       |     |     | ± 5.0       | ± 1.0 |
| 回    差%     |     |     | ≤3.0        | ≤1.0  |
| 死    区%     |     |     | ≤3.0        | ≤0.4  |
| 始 终 点 偏 差 % | 气 开 | 始 点 | ± 2.5       | ± 1.0 |
|             |     | 终 点 | ± 5.0       | ± 1.0 |
|             | 气 关 | 始 点 | ± 5.0       | ± 1.0 |
|             |     | 终 点 | ± 2.5       | ± 1.0 |
| 额定行程 偏差%    |     |     | ≤2.5        |       |
| 泄 露 量l/h    |     |     | 0.1%× 阀额定容量 |       |
| 可 调 范 围R    |     |     | 30: 1       |       |

■ 额定流量系数Kv、额定行程、配用执行机构型号

|            |            |    |            |    |            |     |     |            |     |            |      |      |
|------------|------------|----|------------|----|------------|-----|-----|------------|-----|------------|------|------|
| 公称通径DN(mm) | 25         | 32 | 40         | 50 | 65         | 80  | 100 | 125        | 150 | 200        | 250  | 300  |
| 额定流量系数Kv   | 10         | 16 | 25         | 40 | 72         | 100 | 160 | 250        | 400 | 630        | 1000 | 1600 |
| 额定行程L(mm)  | 16         |    | 25         |    | 40         |     |     | 60         |     | 100        |      |      |
| 配用执行机构型号   | ZHA/B - 22 |    | ZHA/B - 23 |    | ZHA/B - 34 |     |     | ZHA/B - 45 |     | ZHA/B - 56 |      |      |

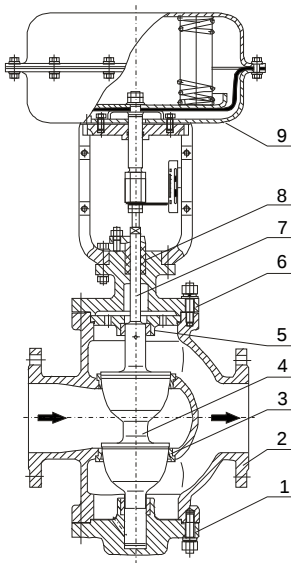


图1 ZMBN标准型

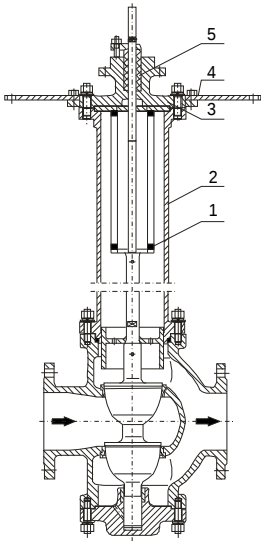


图2 ZMA/BN-D低温型

- 1、底盖
- 2、阀体
- 3、阀座
- 4、阀芯
- 5、导向套
- 6、阀盖
- 7、阀杆
- 8、填料
- 9、执行机构

- 合理的阀芯整体式外抽结构，维护简单、方便。  
(≤DN100)
- 1、波纹管
  - 2、接管
  - 3、阀盖
  - 4、冷箱连接板
  - 5、填料

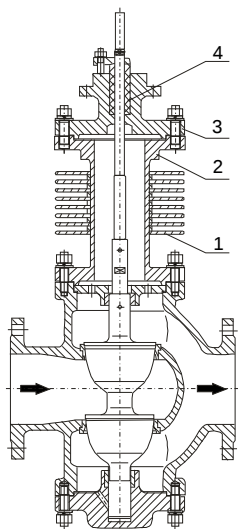


图3 ZMA/N-G散热型

- 1、散热片
- 2、接管
- 3、阀盖
- 4、填料

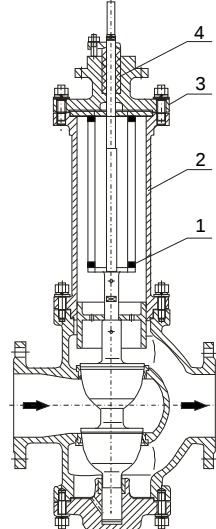


图4 ZMA/BNW波纹管密封型

合理的阀芯整体式外抽结构，维护简单、方便。  
(≤DN100)

- 1、波纹管
- 2、接管
- 3、阀盖
- 4、填料

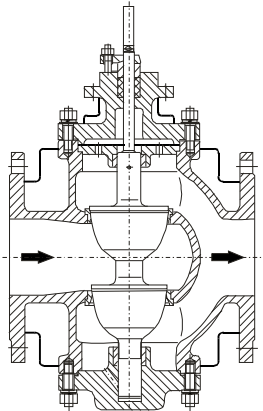


图5 ZMA/BN-J夹套保温型

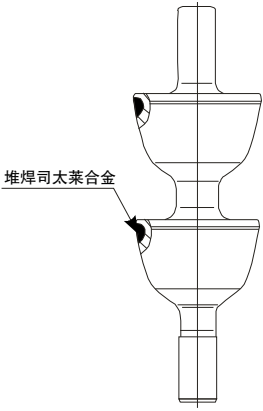


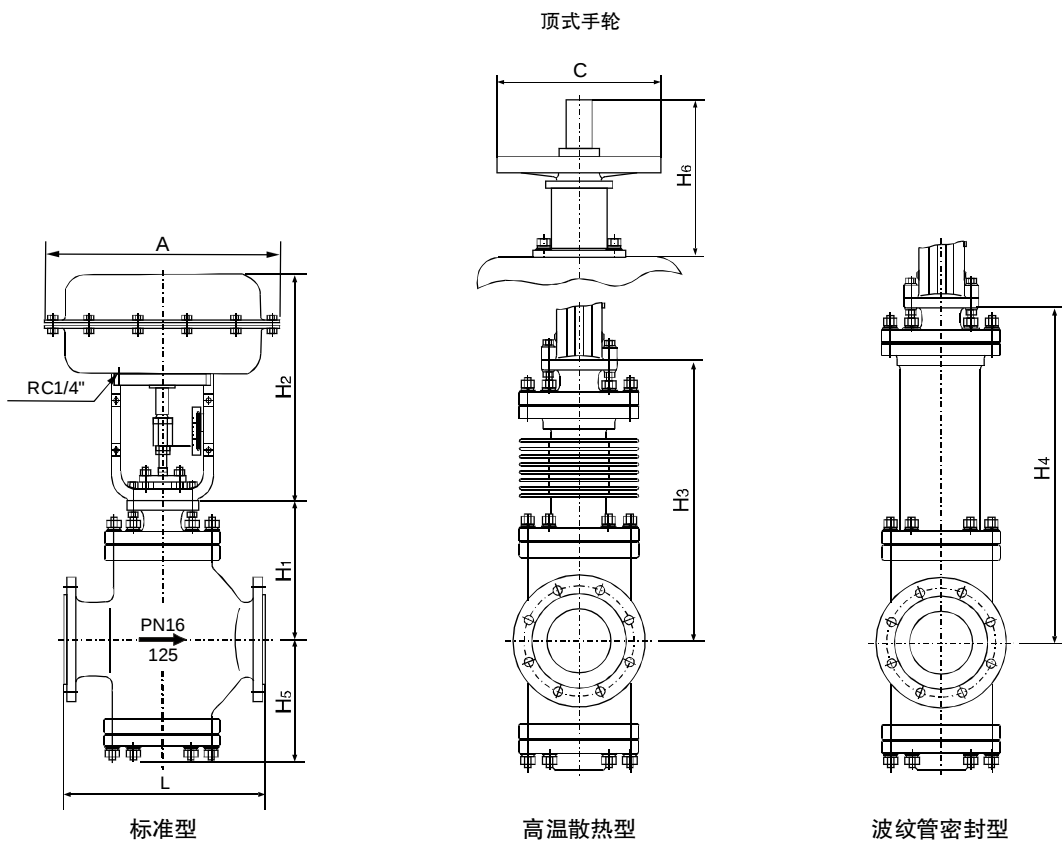
图6 堆焊型阀芯

■ 允许压差

|            |           |           |                 |           |     |     |           |     |     |           |     |      |           |     |
|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----------|-----|------|-----------|-----|
| 公称通径DN(mm) |           |           | 25              | 32        | 40  | 50  | 65        | 80  | 100 | 125       | 150 | 200  | 250       | 300 |
| 阀座直径dN(mm) |           |           | 25              | 32        | 40  | 50  | 65        | 80  | 100 | 125       | 150 | 200  | 250       | 300 |
| 执行机构       |           |           | ZHA(B)-22       | ZHA(B)-23 |     |     | ZHA(B)-34 |     |     | ZHA(B)-45 |     |      | ZHA(B)-56 |     |
| 作用方式       | 气源压力(Kpa) | 弹簧范围(Kpa) | 允 许 压 差 ΔP(MPa) |           |     |     |           |     |     |           |     |      |           |     |
| 气关         | 140       | 20~100    | 5.4             | 4.4       | 4.9 | 3.8 | 4.7       | 3.6 | 2.8 | 3.75      | 2.7 | 2.15 | 2         | 1.7 |
|            | 250       | 20~100    | 6.4             |           |     |     |           |     |     |           | 5.3 | 4.8  | 4.6       | 3.9 |
|            | 400       | 40~200    | 6.4             |           |     |     |           |     |     |           |     |      |           |     |
| 气开         | 140       | 20~100    | 5.4             | 4.4       | 4.9 | 3.8 | 4.7       | 3.6 | 2.8 | 3.75      | 2.7 | 2.15 | 2         | 1.7 |
|            | 250       | 40~200    | 6.4             |           |     |     |           |     |     |           | 5.3 | 4.8  | 4.6       | 3.9 |
|            | 400       | 80~240    | 6.4             |           |     |     |           |     |     |           |     |      |           |     |

注：对于波纹管密封调节阀，最大允许压差为1.0MPa，表中数值若小于1.0 MPa则不变，若大于1.0MPa则取1.0 MPa。

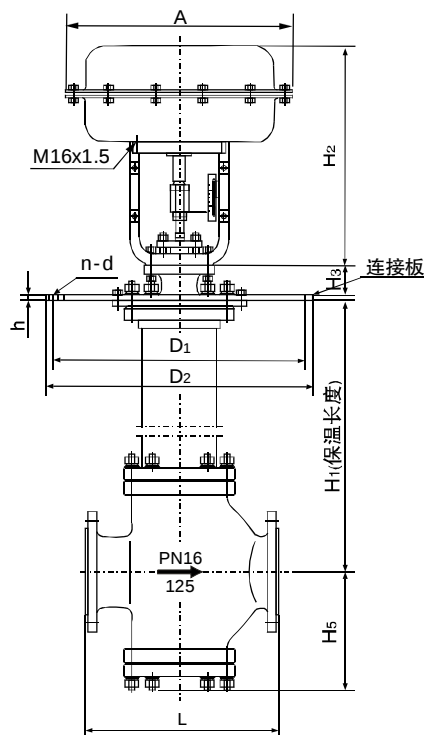
■ 外形尺寸及重量



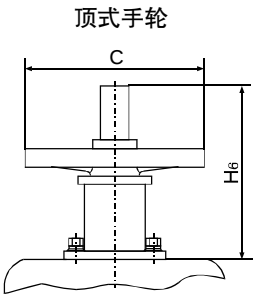
单位: mm

| 公称通径DN |         | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L      | PN16/40 | 185 | 200 | 220 | 250 | 275 | 300 | 350 | 410 | 450 | 550 | 640 | 720 |
|        | PN64    | 200 | 210 | 235 | 265 | 295 | 320 | 370 | 440 | 475 | 570 | 670 | 750 |
| A      |         | 285 | 285 | 285 | 285 | 360 | 360 | 360 | 470 | 470 | 470 | 580 | 580 |
| H1     | PN16/40 | 155 | 175 | 180 | 200 | 235 | 250 | 260 | 330 | 350 | 420 |     |     |
|        | PN64    | 165 | 175 | 185 | 205 | 245 | 255 | 270 | 335 | 365 | 430 |     |     |
| H2     |         | 298 | 298 | 298 | 298 | 380 | 380 | 380 | 510 | 510 | 510 |     |     |
| H3     | PN16/40 | 235 | 247 | 256 | 268 | 364 | 384 | 394 | 465 | 470 | 540 |     |     |
|        | PN64    | 245 | 265 | 268 | 278 | 381 | 390 | 400 | 470 | 485 | 540 |     |     |
| H4     | PN16/40 | 364 | 425 | 430 | 445 | 660 | 680 | 690 | 748 | 740 | 780 |     |     |
|        | PN64    | 364 | 425 | 435 | 450 | 665 | 690 | 700 | 750 | 750 | 795 |     |     |
| H5     |         | 120 | 120 | 140 | 145 | 190 | 210 | 220 | 270 | 280 | 320 | 440 | 475 |
| C      |         | 220 | 220 | 220 | 220 | 270 | 270 | 270 | 320 | 320 | 320 |     |     |
| H6     |         | 180 | 180 | 180 | 180 | 236 | 236 | 236 | 310 | 310 | 310 |     |     |
| 重量(kg) | PN16/40 | 26  | 28  | 37  | 43  | 67  | 71  | 88  | 136 | 168 | 260 |     |     |
|        | PN64    | 30  | 35  | 47  | 58  | 84  | 88  | 109 | 179 | 202 | 305 |     |     |

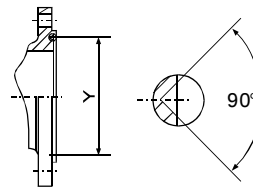
注：1、表中重量为不带附件标准型数据，也可安装侧装式手轮。  
2、阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN等标准。



低温型



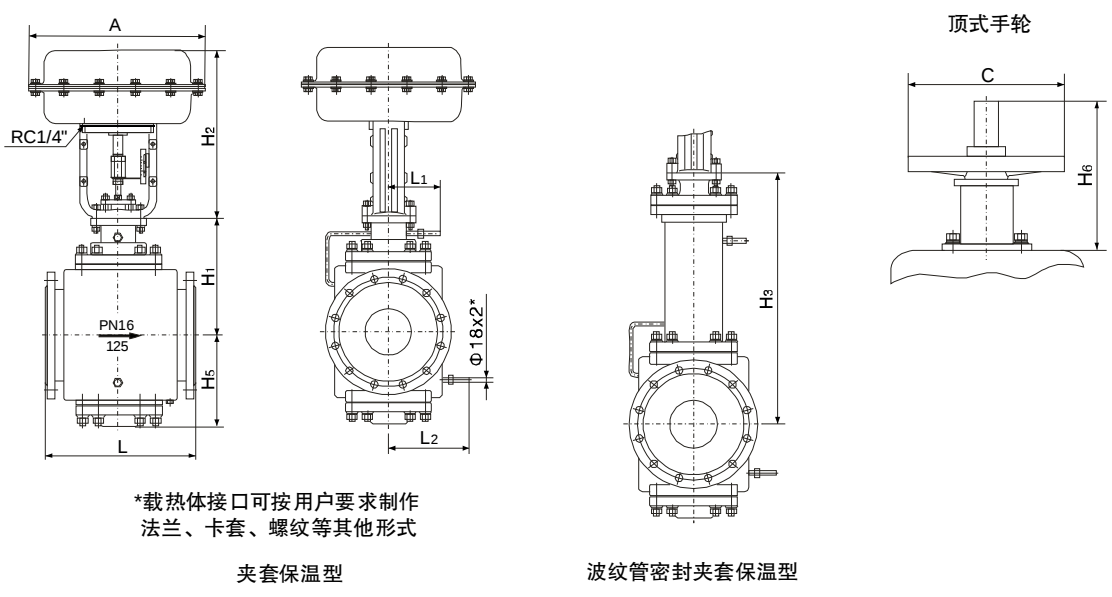
金属O形圈槽尺寸  
(PN16/40)



单位：mm

| 公称通径DN |         | 25   | 32   | 40    | 50    | 65    | 80    | 100   | 125   | 150   | 200   | 250 | 300 |
|--------|---------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| L      | PN16/40 | 185  | 200  | 220   | 250   | 275   | 300   | 350   | 410   | 450   | 550   | 640 | 720 |
|        | PN64    | 200  | 210  | 235   | 265   | 295   | 320   | 370   | 440   | 475   | 570   | 670 | 750 |
| A      |         | 285  | 285  | 285   | 285   | 360   | 360   | 360   | 470   | 470   | 470   | 580 | 580 |
| H1     |         | 700  | 700  | 700   | 700   | 700   | 700   | 700   | 700   | 700   | 700   | 700 | 700 |
| H2     |         | 258  | 280  | 280   | 280   | 360   | 360   | 360   | 435   | 435   | 435   |     |     |
| H3     |         | 88   | 88   | 88    | 88    | 94    | 94    | 94    | 110   | 110   | 110   |     |     |
| H5     |         | 120  | 120  | 140   | 145   | 190   | 210   | 220   | 270   | 280   | 320   | 440 | 475 |
| D1     | PN16/40 | 230  | 250  | 270   | 305   | 342   | 375   | 430   | 490   | 556   | 665   |     |     |
|        | PN64    | 270  | 305  | 342   | 375   | 430   | 490   | 556   | 665   | 665   | 765   |     |     |
| D2     | PN16/40 | 310  | 335  | 355   | 390   | 430   | 465   | 520   | 585   | 660   | 770   |     |     |
|        | PN64    | 355  | 390  | 430   | 465   | 520   | 585   | 600   | 770   | 770   | 890   |     |     |
| h      |         | 15   | 15   | 15    | 15    | 18    | 18    | 18    | 20    | 20    | 20    |     |     |
| n-d    | PN16/40 | 8-12 | 8-12 | 8-14  | 8-14  | 10-14 | 14-14 | 12-16 | 14-16 | 16-16 | 18-16 |     |     |
|        | PN64    | 8-14 | 8-14 | 10-14 | 10-14 | 12-16 | 14-16 | 16-16 | 18-16 | 18-16 | 18-16 |     |     |
| Y      |         | 45   | 60   | 65    | 75    | 90    | 104   | 135   | 165   | 195   | 245   |     |     |
| C      |         | 220  | 220  | 220   | 220   | 270   | 270   | 270   | 320   | 320   | 320   |     |     |
| H6     |         | 180  | 180  | 180   | 180   | 236   | 236   | 236   | 310   | 310   | 310   |     |     |
| 重量(kg) |         | 51   | 55   | 65    | 74    | 95    | 110   | 149   | 218   | 295   | 325   |     |     |

注：1、保温长度以700mm为例，表中重量为PN16数据，也可安装侧装式手轮。  
2、阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN等标准。

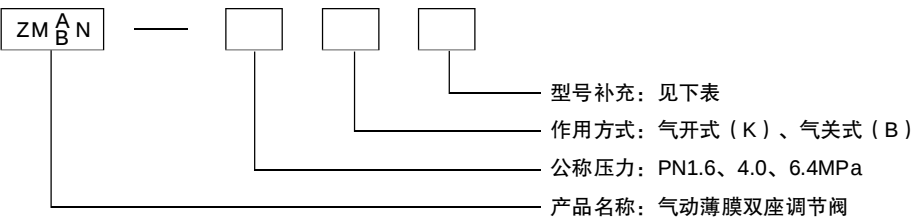


单位: mm

| 公称通径DN | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L      | 185 | 200 | 220 | 250 | 275 | 300 | 350 | 410 | 450 | 550 | 640 | 720 |
| A      | 285 | 285 | 285 | 285 | 360 | 360 | 360 | 470 | 470 | 470 |     |     |
| H1     | 178 | 200 | 205 | 221 | 255 | 270 | 280 | 366 | 375 | 440 |     |     |
| H2     | 298 | 298 | 298 | 298 | 380 | 380 | 380 | 510 | 510 | 510 |     |     |
| H3     | 245 | 250 | 260 | 270 | 370 | 390 | 400 | 470 | 485 | 540 |     |     |
| H5     | 140 | 165 | 170 | 180 | 225 | 245 | 265 | 335 | 360 | 430 |     |     |
| L1     | 101 | 108 | 108 | 108 | 123 | 123 | 123 | 140 | 140 | 140 |     |     |
| L2     | 126 | 126 | 130 | 141 | 156 | 170 | 180 | 200 | 220 | 265 |     |     |
| C      | 220 | 220 | 220 | 220 | 270 | 270 | 270 | 320 | 320 | 320 |     |     |
| H6     | 180 | 180 | 180 | 180 | 236 | 236 | 236 | 310 | 310 | 310 |     |     |
| 法兰规格DN | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 重量(kg) | 32  | 37  | 49  | 59  | 86  | 90  | 111 | 188 | 205 | 315 |     |     |

注：1、表中重量为PN16数据，也可安装侧装式手轮。  
2、阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN等标准。

■ 型号说明



| 类型 | 标准型 | 低温型 | 散热型 | 波纹管型 | 夹套保温型 |
|----|-----|-----|-----|------|-------|
| 代号 | 无   | D   | G   | W    | J     |