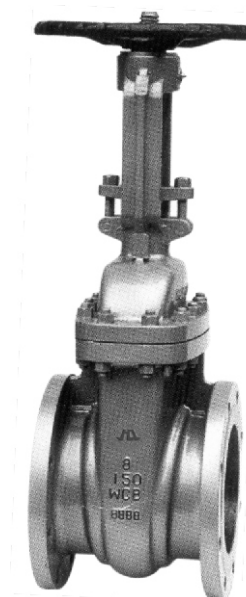


# 美标闸阀

产品使用说明书

**Z(5)41H<sub>Y</sub>-150Lb~900Lb**  
**NPS2"~28"**



**中国·环球阀门集团**  
CHINA HUANQIU VALVE GROUP

致力于为能源行业提供高质量  
高附加值的阀门及相关流体控制产品和服务



**中国·环球阀门集团**  
CHINA HUANQIU VALVE GROUP

地址:浙江省温州永嘉县三桥工业区环球工业园 邮政编码:325105

电话:0086-577-67379888 传真:0086-577-67318499

[Http://www.haqun.com](http://www.haqun.com)

E-mail: hqfm@haqun.com

“” “Haqun” 注册商标属环球阀门集团有限公司所有, 仿冒必究。

## 目 录

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| 一、产品名称            |           |
| 二、引用标准            |           |
| 三、主要用途及适用介质       |           |
| 四、结构特点与优势         |           |
| 五、主要性能规范          |           |
| 六、主要零件材料          | <b>01</b> |
|                   |           |
| 七、结构说明            |           |
| 1.结构图             |           |
| 2.主要外形尺寸及连接尺寸     | <b>02</b> |
|                   |           |
| 八、维护、保养、安装和使用注意事项 |           |
| 九、可能发生的故障和清除办法    |           |
| 十、附件清单            | <b>06</b> |
|                   |           |
| 十一、征求产品质量意见书      | <b>07</b> |

### 一、产品名称及型号

名称：美标闸阀  
型号：Z（5）41<sup>H</sup>Y-150Lb~900Lb  
规格：NPS2"~28"

### 二、引用标准

设计与制造标准：API 600    ANSI B16.34  
结构长度标准：ANSI B16.10    API 600  
压力温度等级：ANSI B16.34  
连接法兰标准：ANSI B16.5  
试验与检验标准：API 598

### 三、主要用途及适用介质

本系列闸阀用于石油、化工、火力、电站等各种工况的管路上，切断或接通管路中的介质。适用介质为水、油品等介质。

### 四、结构优势与特点

- 1.产品设计与制造按API 600标准设计制造，结构合理，密封可靠，外形美观。
- 2.阀体、阀盖经计算有足够的强度和刚性。流道流畅，流体阻力较小。
- 3.闸板和阀座的密封面采用铁基合金或钴基硬质合金堆焊而成，密封面硬度高，耐磨、耐高温、耐腐蚀，抗擦伤性能好，使用寿命长。
- 4.阀门材料品种齐全，内部结构可以按照用户使用要求设计合理，此系列阀门能适用于各种压力、温度及介质工况。

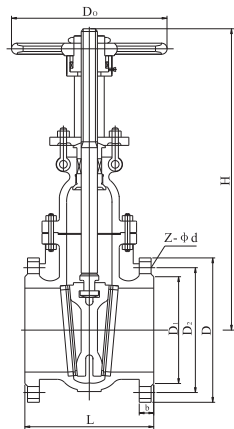
### 五、主要性能指标

| 压力等级<br>(Lb) | 试验压力(MPa) |      | 主体材质        |      |      |      |        |                               |
|--------------|-----------|------|-------------|------|------|------|--------|-------------------------------|
|              | 强度验证      | 密封验证 | WCB         | WC1  | WC6  | WC9  | Cr Mo钢 | Cr Ni Ti钢                     |
| 150          | 3.1       | 2.2  | 介质最高工作温度(℃) |      |      |      |        |                               |
| 300          | 7.8       | 5.6  | ≤425        | ≤450 | ≤540 | ≤570 | ≤550   | ≤600;<br>腐蚀性<br>介质仅用<br>于≤200 |
| 600          | 15.3      | 11.2 |             |      |      |      |        |                               |
| 900          | 23.1      | 16.8 |             |      |      |      |        |                               |

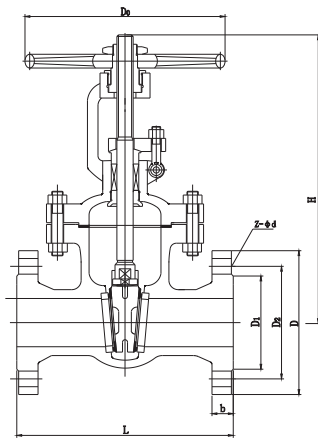
### 六、主要零件材料说明

| 零件名称 | 材料牌号     |            |     |            |         |            |      |      |      |
|------|----------|------------|-----|------------|---------|------------|------|------|------|
| 阀 体  | WCB      | WC1        | WC6 | WC9        | ZGCr5Mo | CF8        | CF8M | CF3  | CF3M |
| 阀 盖  | WCB      | WCB        | WC6 | WC9        | ZGCr5Mo | CF8        | CF8M | CF3  | CF3M |
| 闸 板  | WCB      | WCB        | WC6 | WC9        | ZGCr5Mo | CF8        | CF8M | CF3  | CF3M |
| 阀 杆  | 2Cr13    | 25Cr2MoV   |     |            |         | 1Cr18Ni9Ti |      |      |      |
| 阀 座  | 25       | 12Cr1MoV   |     | 25Cr2Mo1V  |         | 304        | 316  | 304L | 316L |
| 垫片   | 金属缠绕垫    |            |     |            |         |            |      |      |      |
| 八角环  | 10       | 1Cr18Ni9Ti |     |            |         |            |      |      |      |
| 销 轴  | 1Cr17Ni2 |            |     | 1Cr18Ni9Ti |         |            |      |      |      |

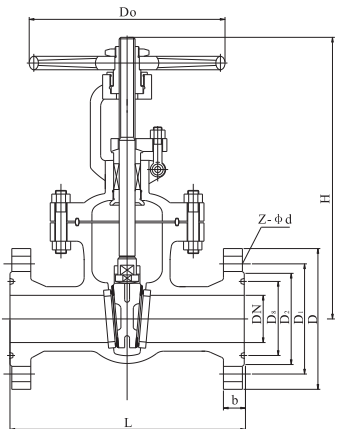
七、结构说明



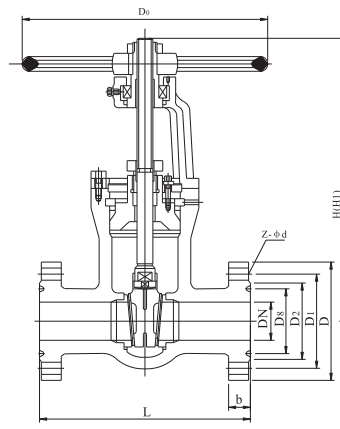
| 公称压力  | 公称通径  |     | 单位 | 主要外形尺寸及连接尺寸(mm) |       |      |                |                |         |                |        | 质量(kg) |
|-------|-------|-----|----|-----------------|-------|------|----------------|----------------|---------|----------------|--------|--------|
|       | in    | mm  |    | L               | D     | b    | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | Z-φd    | D <sub>0</sub> | H(全开)  |        |
| 150Lb | 2     | 50  | in | 7.00            | 6.00  | 0.75 | 3.62           | 4.75           | 4-0.75  | 8.00           | 16.10  | 23     |
|       |       |     | mm | 178             | 152   | 19.1 | 92             | 120.5          | 4-19    | 200            | 409    |        |
|       | 2 1/2 | 65  | in | 7.5             | 7.00  | 0.88 | 4.12           | 5.50           | 4-0.75  | 11.02          | 21.06  | 45     |
|       |       |     | mm | 190             | 178   | 22.5 | 105            | 139.7          | 4-19    | 280            | 535    |        |
|       | 3     | 80  | in | 8.00            | 7.5   | 0.94 | 5.00           | 6.00           | 4-0.75  | 10.00          | 20.00  | 40     |
|       |       |     | mm | 203             | 190   | 23.9 | 127            | 152.5          | 4-19    | 250            | 570    |        |
|       | 4     | 100 | in | 9.00            | 9.00  | 0.94 | 6.19           | 7.5            | 85-0.75 | 10.00          | 23.20  | 63     |
|       |       |     | mm | 229             | 229   | 23.9 | 157            | 190.5          | 8-19    | 250            | 590    |        |
|       | 5     | 125 | in | 10.00           | 10.00 | 1.00 | 7.31           | 8.5            | 8-0.88  | 11.81          | 31.65  | 89     |
|       |       |     | mm | 254             | 254   | 25   | 186            | 215.9          | 8-22    | 300            | 804    |        |
|       | 6     | 150 | in | 10.50           | 11.00 | 1.00 | 8.5            | 9.5            | 8-0.88  | 12.00          | 24.80  | 108    |
|       |       |     | mm | 267             | 279   | 25.4 | 216            | 241.5          | 8-22    | 300            | 630    |        |
|       | 8     | 200 | in | 11.50           | 1350  | 1.12 | 10.62          | 11.75          | 8-22    | 13.88          | 37.80  | 171    |
|       |       |     | mm | 292             | 343   | 28.5 | 270            | 298.5          | 8-22    | 350            | 960    |        |
|       | 10    | 250 | in | 13.00           | 16.00 | 1.19 | 12.75          | 14.25          | 12-1.00 | 15.70          | 45.6   | 263    |
|       |       |     | mm | 330             | 406   | 30.2 | 324            | 362            | 12-25   | 400            | 1158   |        |
|       | 12    | 300 | in | 14.00           | 19.00 | 1.25 | 15.00          | 17.00          | 12-1.00 | 17.7           | 54.30  | 346    |
|       |       |     | mm | 356             | 483   | 31.8 | 381            | 432            | 12-25   | 450            | 1378   |        |
|       | 14    | 350 | in | 15.00           | 21.00 | 1.38 | 16.25          | 18.75          | 12-1.12 | 19.7           | 60.75  | 488    |
|       |       |     | mm | 381             | 533   | 35   | 413            | 476.5          | 12-29   | 500            | 1543   |        |
|       | 16    | 400 | in | 16.00           | 23.50 | 1.44 | 18.50          | 21.25          | 16-1.12 | 23.60          | 68.40  | 621    |
|       |       |     | mm | 406             | 597   | 36.6 | 470            | 539.5          | 16-29   | 600            | 1738   |        |
|       | 18    | 450 | in | 17.00           | 25.00 | 1.56 | 21.00          | 22.75          | 16-1.25 | 23.60          | 77.10  | 814    |
|       |       |     | mm | 432             | 635   | 39.7 | 533            | 578            | 16-32   | 600            | 1959   |        |
|       | 20    | 500 | in | 18.00           | 27.50 | 1.69 | 23.00          | 25.00          | 20-1.25 | 26.80          | 87.20  | 992    |
|       |       |     | mm | 457             | 698   | 42.9 | 584            | 635            | 20-32   | 680            | 2214   |        |
|       | 24    | 600 | in | 20.00           | 32.00 | 1.88 | 27.25          | 29.5           | 20-1.38 | 29.50          | 102.3  | 1492   |
|       |       |     | mm | 508             | 813   | 47.7 | 692            | 749.5          | 20-35   | 750            | 2599   |        |
|       | 26    | 650 | in | 22.00           | 30.94 | 1.62 | 28.00          | 29.31          | 36-0.88 | 32.5           | 109.65 | -      |
|       |       |     | mm | 558.8           | 785.9 | 41.1 | 711.2          | 744.5          | 36-32   | 825            | 2785   |        |
|       | 28    | 700 | in | 24.00           | 32.94 | 1.75 | 30.00          | 31.31          | 40-0.88 | 32.50          | 118.5  | -      |
|       |       |     | mm | 609.6           | 836.7 | 44.5 | 762            | 795.3          | 40-32   | 825            | 3010   |        |



| 公称压力  | 公称通径  |     | 单位 | 主要外形尺寸及连接尺寸(mm) |       |      |                |                |         |                |        | 质量(kg) |
|-------|-------|-----|----|-----------------|-------|------|----------------|----------------|---------|----------------|--------|--------|
|       | in    | mm  |    | L               | D     | b    | D <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | Z-φd    | D <sub>0</sub> | H(全开)  |        |
| 300Lb | 2     | 50  | in | 8.50            | 6.50  | 0.88 | 3.62           | 5.00           | 8-0.75  | 8.00           | 16.70  | 30     |
|       |       |     | mm | 216             | 165   | 22.3 | 92             | 127            | 8-19    | 200            | 424    |        |
|       | 2 1/2 | 65  | in | 9.50            | 7.5   | 1.00 | 4.12           | 5.88           | 8-0.88  | 8.00           | 20.75  | 24     |
|       |       |     | mm | 541             | 190   | 25   | 105            | 149.4          | 8-22    | 200            | 525    |        |
|       | 3     | 80  | in | 11.125          | 8.25  | 1.12 | 5.00           | 6.62           | 8-0.88  | 10.00          | 20.00  | 61     |
|       |       |     | mm | 283             | 210   | 28.5 | 127            | 168            | 8-22    | 250            | 535    |        |
|       | 4     | 100 | in | 12.00           | 10.00 | 1.25 | 6.19           | 7.88           | 8-0.88  | 10.00          | 24.2   | 77     |
|       |       |     | mm | 305             | 254   | 31.8 | 157.2          | 200            | 8-22    | 250            | 615    |        |
|       | 5     | 125 | in | 15.00           | 11.00 | 1.38 | 7.31           | 9.25           | 8-0.88  | 15.75          | 33.35  | 125    |
|       |       |     | mm | 381             | 279   | 35   | 186            | 235.0          | 8-22    | 400            | 847    |        |
|       | 6     | 150 | in | 15.875          | 12.5  | 1.44 | 8.50           | 10.62          | 12-0.88 | 14.00          | 31.3   | 153    |
|       |       |     | mm | 403             | 318   | 36.6 | 216            | 270            | 12-22   | 350            | 795    |        |
|       | 8     | 200 | in | 16.50           | 15.00 | 1.62 | 10.62          | 13.00          | 12-1.00 | 15.70          | 39.9   | 286    |
|       |       |     | mm | 419             | 381   | 41.3 | 270            | 330            | 12-25   | 400            | 1012   |        |
|       | 10    | 250 | in | 18.00           | 17.50 | 1.88 | 12.75          | 15.25          | 16-1.12 | 17.70          | 48.50  | 412    |
|       |       |     | mm | 457             | 444   | 47.7 | 324            | 387.5          | 16-29   | 450            | 1231   |        |
|       | 12    | 300 | in | 19.75           | 20.50 | 2.00 | 15.00          | 17.75          | 16-1.25 | 19.70          | 57.00  | 576    |
|       |       |     | mm | 502             | 521   | 50.8 | 381            | 451            | 16-32   | 500            | 1450   |        |
|       | 14    | 350 | in | 30.00           | 23.00 | 2.12 | 16.25          | 20.25          | 20-1.25 | 23.60          | 64.8   | 886    |
|       |       |     | mm | 762             | 584   | 54.0 | 413            | 514.5          | 20-32   | 600            | 1645   |        |
|       | 16    | 400 | in | 33.00           | 25.50 | 2.25 | 18.50          | 22.50          | 20-1.38 | 23.60          | 72.50  | 1175   |
|       |       |     | mm | 838             | 648   | 57.2 | 470            | 571.5          | 20-35   | 6000           | 1841   |        |
|       | 18    | 450 | in | 36.00           | 28.00 | 2.38 | 21.00          | 24.75          | 24-1.38 | 26.8           | 76.5   | 1301   |
|       |       |     | mm | 914             | 711   | 60.4 | 533            | 628.5          | 24-35   | 680            | 1943   |        |
|       | 20    | 500 | in | 39.00           | 30.50 | 2.50 | 23.00          | 27.00          | 24-1.38 | 38.00          | 84.8   | 1372   |
|       |       |     | mm | 991             | 775   | 63.5 | 584            | 686            | 24-1.62 | 762            | 2154   |        |
|       | 24    | 600 | in | 45.00           | 36.00 | 2.75 | 27.25          | 32.00          | 24-1.62 | 36.00          | 100.50 | 2562   |
|       |       |     | mm | 1143            | 914   | 69.9 | 692            | 813            | 24-41   | 915            | 2553   |        |



| 公称压力  | 公称通径 |     | 单位 | 主要外形尺寸及连接尺寸(mm) |       |      |                |                |                |         |                |       | 质量(kg) |
|-------|------|-----|----|-----------------|-------|------|----------------|----------------|----------------|---------|----------------|-------|--------|
|       | in   | mm  |    | L               | D     | b    | D <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>8</sub> | Z-φd    | D <sub>0</sub> | H(全开) |        |
| 600Lb | 2    | 50  | in | 11.50           | 6.50  | 1.00 | 3.62           | 5.00           | 3.250          | 8-0.75  | 10.00          | 18.00 | 44     |
|       |      |     | mm | 292             | 165   | 25.4 | 92             | 127            | 82.55          | 8-19    | 250            | 458   |        |
|       | 2½   | 65  | in | 13.13           | 7.50  | 1.12 | 5.00           | 5.88           | 4.000          | 8-0.88  | 10             | 20.5  | 55     |
|       |      |     | mm | 334             | 190   | 29   | 127            | 149            | 101.6          | 8-22    | 250            | 520   |        |
|       | 3    | 80  | in | 14.00           | 8.25  | 1.25 | 5.00           | 6.62           | 4.875          | 8-0.88  | 10.00          | 22.58 | 80     |
|       |      |     | mm | 356             | 210   | 31.8 | 127            | 168            | 123.825        | 8-22    | 250            | 570   |        |
|       | 4    | 100 | in | 17.00           | 10.75 | 1.5  | 6.19           | 8.50           | 5.875          | 8-1.00  | 14.00          | 27.20 | 145    |
|       |      |     | mm | 432             | 273   | 38.1 | 157            | 216            | 149.211        | 8-25    | 350            | 690   |        |
|       | 5    | 125 | in | 20.13           | 13.00 | 1.75 | 10.50          | 8.25           | 7.125          | 8-1.12  |                |       |        |
|       |      |     | mm | 511             | 330   | 44   | 266.7          | 210            | 181.0          | 8-29    |                |       |        |
|       | 6    | 150 | in | 22.00           | 14.00 | 1.88 | 8.50           | 11.50          | 8.312          | 12-1.12 | 18.00          | 35.8  |        |
|       |      |     | mm | 559             | 356   | 47.7 | 216            | 292            | 211.138        | 12-29   | 450            | 910   |        |
|       | 8    | 200 | in | 26.00           | 16.50 | 2.19 | 10.52          | 13.75          | 2.19           | 12-1.25 | 19.70          | 41.90 | 3.09   |
|       |      |     | mm | 660             | 419   | 55.6 | 270            | 349            | 269.876        | 12-32   | 500            | 1064  |        |
|       | 10   | 250 | in | 31.00           | 20.00 | 2.50 | 12.75          | 17.00          | 12.750         | 16-1.38 | 23.60          | 49.50 | 522    |
|       |      |     | mm | 787             | 508   | 63.5 | 324            | 432            | 323.851        | 16-35   | 600            | 1257  |        |
|       | 12   | 300 | in | 33.00           | 22.00 | 2.62 | 15.00          | 19.25          | 15.000         | 20-1.38 | 26.80          | 57.80 | 779    |
|       |      |     | mm | 838             | 559   | 66.7 | 381            | 489            | 381.001        | 20-35   | 680            | 1468  |        |
|       | 14   | 350 | in | 35.00           | 23.75 | 2.75 | 16.25          | 20.75          | 16.500         | 20-1.50 | 26.90          | 63.90 | 1108   |
|       |      |     | mm | 889             | 603   | 69.9 | 413            | 527            | 419.101        | 20-38   | 760            | 1623  |        |
|       | 16   | 400 | in | 39.00           | 27.00 | 3.00 | 18.50          | 23.75          | 18.500         | 20-1.62 | 26.90          | 71.5  | 1503   |
|       |      |     | mm | 991             | 686   | 76.2 | 470            | 603            | 469.901        | 20-41   | 760            | 1816  |        |
|       | 18   | 450 | in | 43.00           | 29.25 | 3.25 | 21.00          | 25.75          | 21.000         | 20-1.75 | 36.00          | 82.7  | 1939   |
|       |      |     | mm | 1092            | 743   | 82.6 | 533            | 654            | 533.401        | 20-45   | 915            | 2100  |        |
|       | 20   | 500 | in | 47.00           | 32.00 | 3.50 | 23.00          | 28.50          | 23.000         | 24-1.75 | 23.60          | 88.6  | 2733   |
|       |      |     | mm | 1194            | 813   | 88.9 | 584.2          | 724            | 564.201        | 24-45   | 600            | 2250  |        |
|       | 24   | 600 | in | 55.00           | 37.00 | 4.00 | 27.25          | 33.00          | 27.250         | 24-2.00 | 24             | 107.5 | 3214   |
|       |      |     | mm | 1397            | 940   | 102  | 692            | 838            | 392.151        | 24-51   | 610            | 2730  |        |



| 公称<br>压力 | 公称通径 |     | 主要外形尺寸及连接尺寸(mm) |       |                |                |                |    |       |      |                | 质量<br>(kg) |
|----------|------|-----|-----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----|-------|------|----------------|------------|
|          | in   | mm  | L               | D     | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>8</sub> | B  | Z-φ d | H    | D <sub>0</sub> |            |
| 900Lb    | 2    | 50  | 368             | 216   | 165.1          | 124            | 95.2           | 46 | 8-25  | 521  | 300            | 59         |
|          | 2½   | 65  | 419             | 244   | 190.5          | 136.6          | 108.0          | 49 | 8-29  | 584  | 350            | 79         |
|          | 3    | 80  | 381             | 241   | 190.5          | 155.4          | 123.8          | 46 | 8-25  | 648  | 350            | 115        |
|          | 4    | 100 | 457             | 292   | 234.9          | 181            | 149.2          | 52 | 8-32  | 750  | 400            | 195        |
|          | 5    | 125 | 562             | 349   | 279.4          | 216            | 181.0          | 51 | 8-35  | 1006 | -              | 258        |
|          | 6    | 150 | 610             | 393.7 | 317.5          | 241.3          | 211.1          | 59 | 8-35  | 800  | 500            | 303        |
|          | 8    | 200 | 737             | 470   | 393.7          | 307.8          | 269.8          | 64 | 12-32 | 940  | 600            | 407        |
|          | 10   | 250 | 838             | 545   | 469.9          | 361.95         | 323.8          | 72 | 12-38 | 1130 | 600            | 725        |
|          | 12   | 300 | 965             | 610   | 533.4          | 419.1          | 381.0          | 78 | 16-38 | 1340 | 650            | 1091       |
|          | 14   | 350 | 1029            | 640   | 559            | 466.8          | 419.1          | 87 | 20-38 | 1543 | 700            | 1629       |

1. 阀门应整齐的存放在干燥通风的室内，通道两端必须用堵盖堵塞。
2. 阀门长期存放时应定期检查，对外露的加工表面须更换防锈油，并清除表面上的污垢和铁锈。
3. 阀门安装前应仔细核对本阀门的标志及合格证是否与使用要求相符。
4. 阀门安装于管道中的位置便于检修和操作。
5. 安装时应采用扳手将连接法兰的螺母对称交错地拧紧。
6. 本阀使用过程中应经常保持清洁。
7. 发现故障时应立即停止使用，查明原因并消除之。

## 九、可能发生的故障及消除办法

| 可能发生的故障   | 发生故障的原因                                                | 消除办法                                                           |
|-----------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 中法兰连接部分渗漏 | 1.中法兰连接的螺母未拧紧或松紧不均匀<br>2.法兰密封面间夹有脏物<br>3.垫片失效          | 1.将螺母松开，再均匀拧紧<br>2.卸开清洗<br>3.更换垫片                              |
| 密封面间渗漏    | 1.密封面间夹有杂物<br>2.密封面损坏                                  | 1.将杂物清除干净<br>2.重新加工研磨                                          |
| 阀杆转动不灵活   | 1.阀杆弯曲<br>2.阀杆螺纹有损坏或杂物<br>3.阀杆螺母损坏<br>4.填料压得过紧或填料压盖偏斜。 | 1.校正阀杆<br>2.拆开修理螺纹和清除杂质。<br>3.更换阀杆螺母<br>4.适当旋松填料压盖上的螺母，重新均匀拧紧。 |
| 填料渗漏      | 1.填料压盖未压紧或偏斜<br>2.填料圈数不足<br>3.填料失效                     | 1.均匀拧紧 填料压盖上的两个螺母，压紧填料<br>2.增加填料<br>3.更换新填料                    |

## 十、附件清单

|    |    |         |     |       |
|----|----|---------|-----|-------|
| 名称 | 产品 | 产品使用说明书 | 装箱单 | 质量证明书 |
| 数量 |    |         |     |       |

尊敬的用户：

“用户的认可，是环球阀门最大的荣耀”。多年来的合作使我们增进了双方的情谊，正是你们的关爱，使环球产品走向市场，遍布大江南北，正是你们的关爱，环球已形成行业内的强势品牌。

与时俱进是我们这个时代的号角，环球阀门集团在发展中，迫切需要你们继续的指导。目前，环球人推行“亲情、快捷、规范、完美、提升”的五星级市场服务理念，希望在有关环球产品的各个方面，给我们提供您宝贵的意见和建议，期盼您的回音。

顺颂商祺!

环球阀门集团有限公司

请您留下宝贵意见:

[illegible]