

# B-HLS小口径单座调节阀

B-HLS小口径单座调节阀采用顶部导向结构，结构紧凑；有呈S流线型的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高，符合IEC534-2-1976标准；调节阀的泄漏量符合ANSI B16.104标准；产品符合GB/T4213-2008、JB/T7387-2014标准；适用于小口径、压差较大的干净介质场合。

## 技术参数和性能

### 阀 体

型 式 直通单座铸造球形阀

公称通径 DN 15、20、25

公称压力 ANSI 150、300、600

PN16、PN40、PN63

连接型式 法兰连接密封面型式：FF、RF、RJ、TG、MFM

法兰标准 JB/T79.1-94、JB/T79.2-94、

ANSI16.5-1981、HG等

材 料 铸钢（SCPH2）、铸铬钼钢（SCPH21）、铸不锈钢（SCS13A、SCS14A、SCS16A、SCS19A）、钛、哈氏合金等

压盖型式 螺栓压紧

填 料 V型聚四氟乙烯填料、石墨填料

### 阀内组件

阀芯型式 单座柱塞型

流量特性 金属阀座 等百分比特性（%CF）和线性特性（LCF）；Cv值从0.04-14的高精度流量特性符合IEC534-2-1976标准

软阀座 等百分比特性（%TF）和线性特性（LTF）；

材 料 不锈钢（SUS304、SUS316、SUS316L等）、

不锈钢堆焊STL合金、钛和耐腐蚀合金等、不锈钢+QPQ、不锈钢+喷焊WC、镍基耐磨合金等。

执行机构 HA多弹簧薄膜执行机构、电动执行机构等

膜片材料 丁晴橡胶夹双层尼龙布

弹簧范围 20-100、80-240KPa

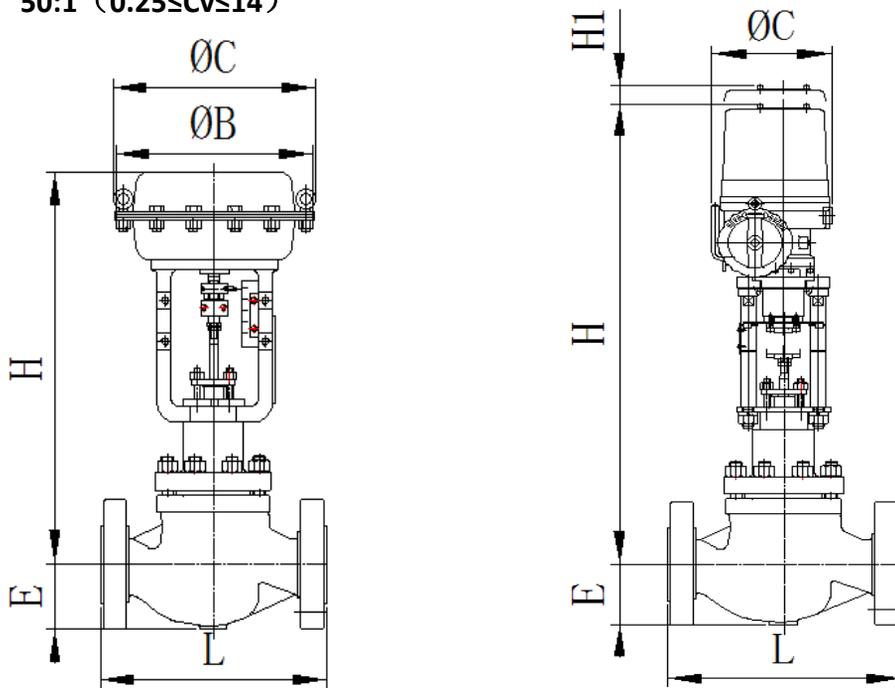
气源压力 140-400KPa

气源接口 Rc1/4"

环境温度 -40-70℃



|      |  |
|------|--|
| 作用形式 | 正作用或反作用执行机构实现阀的气闭或气开   |
| 附件   | 定位器、空气过滤减压阀、保位阀、行程开关、气控阀、继电器、手轮机构等   |
| 性能   |  |
| 泄漏量  | 金属阀座：小于阀额定容量的0.01%，符合ANSI B16.104-1976 IV级，企业内控标准为V级；实现途径：利用工装进行芯座的人工精研、抛光<br>软阀座：小于阀额定容量的10的-7次方，符合ANSI 16.104-1976 VI级 |
| 回差   | 带定位器小于全行程的1%<br>不带定位器小于全行程的3%  |
| 基本误差 | 带定位器小于全行程的±1%<br>不带定位器小于全行程的±5%  |
| 可调范围 | 50:1 (0.25≤Cv≤14)  |



表一：法兰距（气动、电动阀门通用）

| DN | L                     |               |                       |   |               |                  |                  |                   |
|----|-----------------------|---------------|-----------------------|---|---------------|------------------|------------------|-------------------|
|    | ANSI 150Lb<br>PN16 RF | JIS 16K<br>RF | ANSI 300Lb<br>PN40 RF | ANSI 600Lb<br>PN63 RF<br>ANSI 300Lb RJ<br>ANSI 600Lb RJ<br>ANSI 600 SW、<br>BW | ANSI150<br>RJ | JIS<br>20K<br>TG | JIS<br>30K<br>TG | ANSI30<br>0<br>TG |
| 15 | 184                   | 190           | 194                   | 206   |               | 198              | 208              | 203               |
| 20 | 184                   | 190           | 194                   | 206   |               | 198              | 208              | 203               |
| 25 | 184                   | 193           | 197                   | 210   | 197           | 198              | 212              | 206               |

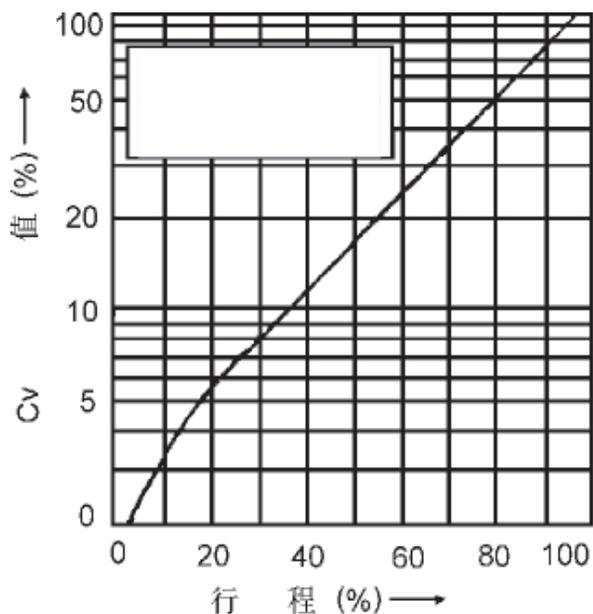
## Cv值和行程

| 阀芯形式      | 阀座和流量特性 |      | 额定行程 | 0.01 | 0.025 | 0.04 | 0.1 | 0.16 | 0.25 | 0.4 | 0.63 | 1.0 | 1.6 | 2.5 | 4.0 | 6.3 | 10 | 14 |   |
|-----------|---------|------|------|------|-------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|
|           |         |      |      |      |       |      |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |    |    |   |
| 柱塞阀芯      | 金属阀座    | 等百分比 | 14.3 |      |       |      |     |      | ○    | △   | △    | △   | △   | △   | △   | △   | △  | △  |   |
|           |         | 线性   |      | ○    | ○     | ○    | ○   | ○    | ○    | △   | △    | △   | △   | △   | △   | △   | △  | △  |   |
|           | 软阀座     | 等百分比 |      |      |       |      |     |      |      | ○   | ○    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○ |
|           |         | 线性   |      |      |       |      | ○   | ○    | ○    | ○   | ○    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○ |
| 公称通径×阀座直径 |         |      | 15   | 6    | 6     | 6    | 6   | 6    | 6    | 8   | 8    | 11  | 11  | 14  | 14  |     |    |    |   |
|           |         |      | 20   | 6    | 6     | 6    | 6   | 6    | 6    | 8   | 8    | 11  | 11  | 14  | 14  | 19  | 22 |    |   |
|           |         |      | 25   | 6    | 6     | 6    | 6   | 6    | 6    | 8   | 8    | 11  | 11  | 14  | 14  | 19  | 22 | 28 |   |

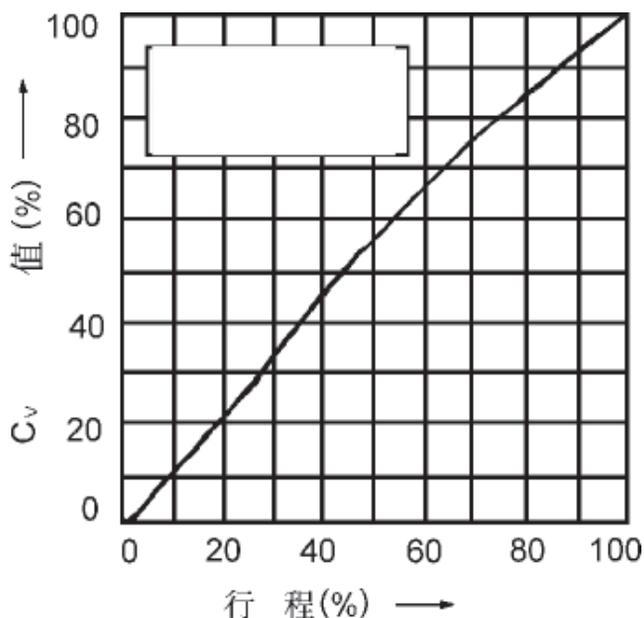
注：1、符号○和△表示阀的规格范围 2、符号△表示阀的流量特性符合IEC534-2-1976

## 流量特性

### 典型的流量特性曲线



等百分比特性



线性特性

表二（配置气动执行机构）

| DN（执行机构：HA2D、R） |                 | H   | φB  | C   | E  | 重量 |
|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|----|----|
| 15              | PN16、ANSI 150Lb | 450 | 267 | 281 | 40 | 23 |
|                 | PN40、ANSI 300Lb |     |     |     |    | 24 |
|                 | PN63、ANSI 600Lb |     |     |     |    | 24 |
| 20              | PN16、ANSI 150Lb |     |     |     |    | 23 |
|                 | PN40、ANSI 300Lb |     |     |     |    | 24 |
|                 | PN63、ANSI 600Lb |     |     |     |    | 24 |
| 25              | PN16、ANSI 150Lb | 23  |     |     |    |    |
|                 | PN40、ANSI 300Lb | 24  |     |     |    |    |
|                 | PN63、ANSI 600Lb |     |     |     |    |    |

表三（配置电动机构：H1表示预留最小高度空间，便于调试接线等）

| DN（执行机构型号IQL04） |                                    | H   | φC  | H1  | E  | 重量 |
|-----------------|------------------------------------|-----|-----|-----|----|----|
| 15              | PN16、ANSI 150Lb                    | 570 | 172 | 100 | 40 |    |
|                 | PN40、ANSI 300Lb                    |     |     |     |    |    |
|                 | PN63、ANSI 600Lb                    |     |     |     |    |    |
| 20              | PN16、ANSI 150Lb                    |     |     |     |    |    |
|                 | PN40、ANSI 300Lb                    |     |     |     |    |    |
|                 | PN63、ANSI 600Lb                    |     |     |     |    |    |
| 25              | PN16、ANSI 150Lb                    |     |     |     |    |    |
|                 | PN40、ANSI 300Lb<br>PN63、ANSI 600Lb |     |     |     |    |    |
|                 |                                    |     |     |     |    |    |