

The Honeywell logo is positioned in the top left corner of the image. It consists of the word "Honeywell" in a bold, red, sans-serif font. To its right, there is a vertical line followed by the Chinese text "流程测量与控制" in a smaller, grey font. Below the logo, the tagline "THE POWER OF CONNECTED" is written in a small, grey, all-caps font.

**Honeywell**

流程测量与控制

THE POWER OF CONNECTED

The background of the entire page is a photograph of an industrial facility, likely a gas processing plant. It features a complex network of large, grey metal pipes, valves, and structural steel beams. In the center, three workers wearing hard hats (one white, one yellow, one blue) and dark jackets are gathered around a piece of equipment, possibly a gas pressure regulator. The scene is overlaid with semi-transparent technical diagrams, including a schematic of a gas pressure regulator and a circular diagram with various symbols, which are related to the product being advertised.

## 气体调压器 HON 5020

技术成熟，性能卓越



如今，天然气行业对运行水平的需求不断提高，指挥器控制式调压器在燃气输配、燃气电厂、处理厂及商业 / 工业等应用领域中因其可靠的性能获得广泛应用。

HON5020 系列调压器是专为城市输配、燃气分销、工业电厂而设计开发的，指挥器式操作使出口压力控制更精确，调节更稳定。



HON 5020 系列调压器具备如下性能特征：

- 设计简单，使用寿命长
- 运动部件少
- 灵敏度和精确度高
- 出口压力精确控制
- 对流量变化工况处理性能好
- 少维护
- 压差要求小

# 精确调压

在燃料气和商业 / 工业应用中，HON 5020 系列调压器可在满足下游用户燃气用量需求的同时，确保出口压力稳定在设定范围。本产品坚固耐用，运行可靠，密封严密，使用寿命长。

HON 5020 调压器可满足如下要求：

- 成本低
- 效率高
- 满足用户不同需求
- 各种工况下可靠运行

## 优势

### 成本低

HON 5020 调压器可以很方便地在线维修且维护成本低。

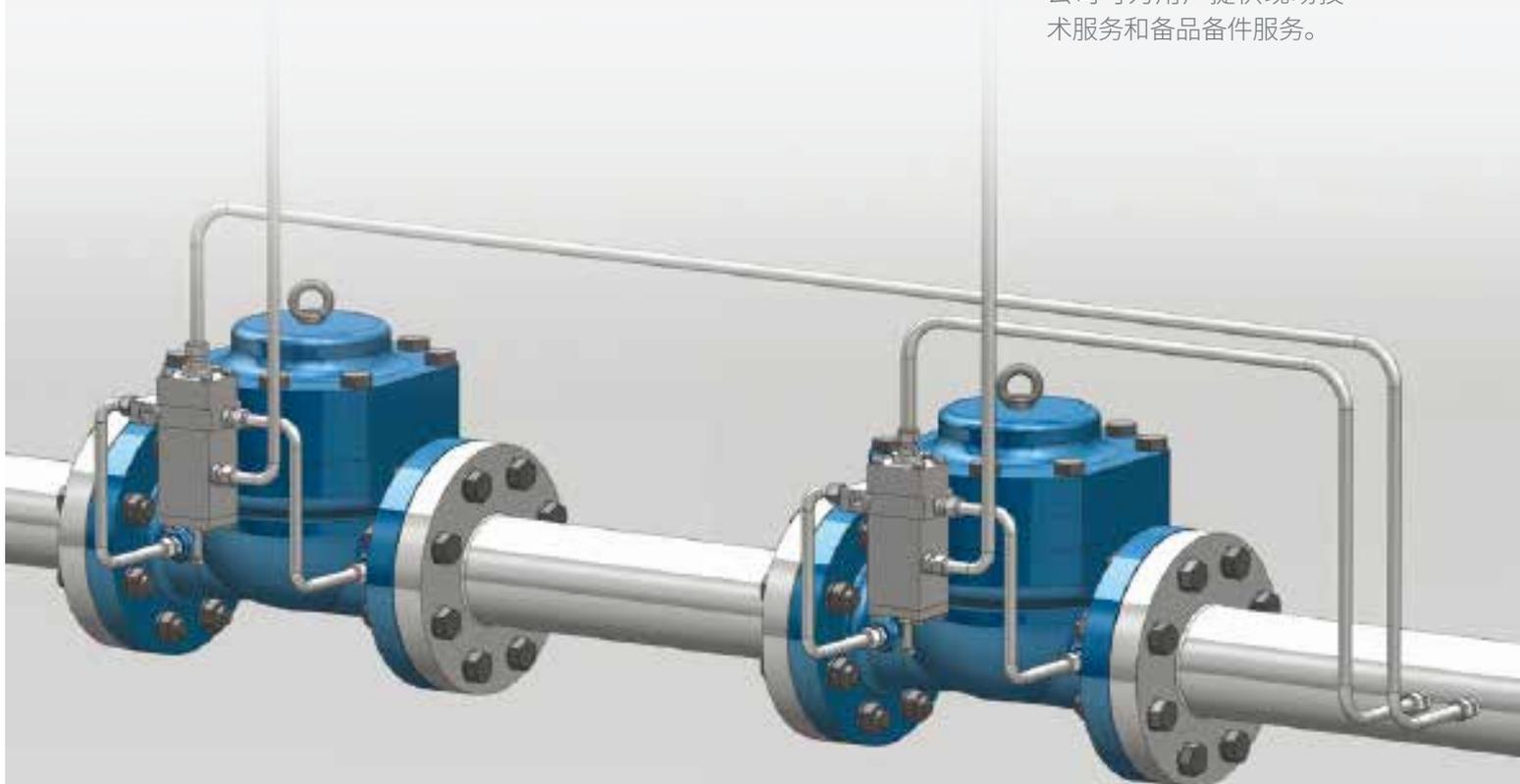
### 故障率低

HON 5020 设计简洁，故障率低，常规维修简便。

现场不会因频繁的设备故障导致场站设备意外切断和运行中断。

### 风险小

霍尼韦尔的技术专家可为用户提供各种产品及应用方面的支持，经过认证的现场服务人员可提供运行、调试和其他现场服务。我公司可为用户提供现场技术服务和备品备件服务。





#### 性能特点：

- 即使在小流量和设备启动阶段，仍能精确控制
- 多种阀盘设计
  - 降噪效果好
  - 适用小流量控制工况
- 先进的指挥器操作
  - 出口压力精确可靠控制
- 便于维修的顶开式设计
  - 维修量少
- 结构紧凑
- 预装模块化指挥器 / 过滤器
  - 便于安装
- 内件少
  - 运行安静
- 流量特性良好
  - 流通能力大
  - 所需口径小
  - 压差要求低
- 极端温度影响小
- 一体化的指挥器在任何工况下运行可靠
  - 进口压力达 1480 psi (102bar)
  - 出口压力达 580 psi (40bar)
- 维修工期短
- 在线维护方便
- 可选金属泡沫消音器
  - 降噪可达 10db(A)
- 可选降噪内件
  - 可降声频噪音达 -15 db(A)



# 正确选择

霍尼韦尔为全世界燃气用户提供行业领先的气体控制、测量和分析设备。我们公司对于整个气体供应链具有专业知识和丰富经验，可满足用户调压和计量方面产品和系统的不同需求。

霍尼韦尔产品被公认为长期运行性能可靠、总成本低、技术培训和现场支持专业、客户服务完善。

如今，霍尼韦尔拥有最齐全的调压产品线及全球服务和支持能力，这是任何其他公司所无法比拟的。

## 流量计算

a) 亚临界流量:

$$Q = \frac{F}{\sqrt{d \cdot T}} * C_g * \frac{p_u}{2} * \sin \left[ K_1 * \sqrt{\frac{p_u - p_d}{p_u}} \right]^{\text{deg}} \quad (1)$$

b) 临界流量:

$$Q = F / \sqrt{(d \cdot T)} * C_g * p_u / 2 \quad (2)$$

若  $K_1 \leq 130$  且  $(p_u - p_d) > 0.1 * p_u$ , 方程式可简化为 (误差 < 10%) :

a) 亚临界流量,  $(p_u - p_d) \leq 0.5 * p_u$ :

$$Q = F / \sqrt{(d \cdot T)} * C_g * \sqrt{(p_d * (p_u - p_d))} \quad (3)$$

b) 临界流量,  $(p_u - p_d) \leq 0.5 * p_u$ :

$$Q = F / \sqrt{(d \cdot T)} * C_g * p_u / 2 \quad (4)$$

a) 公制单位:

$$Q = K_G * \sqrt{(p_d * (p_u - p_d))} \quad (3a)$$

b)  $Q = K_G * p_u / 2 \quad (4a)$

	符号	英制单位	公制单位	备注
流量	Q	ft <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	
换算系数	F	44.33	13.57	
入口压力	p <sub>u</sub>	psia	bara	绝压
出口压力	p <sub>d</sub>	psia	bara	绝压
温度	T	兰氏度	开氏度	开氏度 = 摄氏度 + 273.15 兰氏度 = 华氏度 + 459.67
密度	d	相对空气的密度[无量纲数]		
阀体系数	K <sub>1</sub>	(pd/pu) <sub>krit</sub> =0.5 => K1 < 130 [无量纲数]		
流量系数	C <sub>g</sub>	520°Ra, d=1		
流量系数	K <sub>G</sub> (DIN EN 334)	288.15K, d=0.64		
流量系数	C <sub>G</sub> (DIN EN 334)	288.15K, d=0.64		
气体类型	密度			
空气	1			
天然气 (EU)	0.64			
天然气 (US)	0.61			
丙烷	1.53			
丁烷	2.00			
氮气	0.97			
氧气	1.14			
二氧化碳	1.52			

无论您在何处, 都可以享受到霍尼韦尔高质量、高可靠性和高安全性的产品保证。

## 技术参数

一般参数		
最大入口压力	100 bar	1450 psi
最小入口压力	3 bar	43 psi
出口压力范围	HON 630 & 640a指挥器	
	0.5 - 40 bar	7 psi - 580 psi
	HON600 系列指挥器	
	低压0.015-0.5 bar	0.22 - 7 psi
	中压0.14-4bar	2 - 58 psi
	高压0.7-8.0bar	10 - 116 psi
最小工作压差	0.5bar (DN25为4bar)	7 psi (1" 为58 psi)
最大工作压差	Class 150: 19 bar	275 psi
	Class 300: 50 bar	725 psi
	Class 600: 70 bar	1015 psi
温度范围	-29°C - +66°C	-20°F - +150°F
最低/最高温度	-40°C - +79°C	-40°F - +175°F
标准	CSA B51-09, ASME第VIII-1节, ASME第VIII-2节	
精度等级AC	AC 2.5	
关闭压力等级SG	SG 10	

口径		
	法兰:	最大入口压力:
1" (DN25)	ANSI B16.5 – class 150/300/600	285/740/1480 psi (19/51/102 bar)
2" (DN50)	ANSI B16.5 – class 150/300/600	285/740/1480 psi (19/51/102 bar)
3" (DN80)	ANSI B16.5 – class 150/300/600	285/740/1480 psi (19/51/102 bar)
4" (DN100)	ANSI B16.5 – class 150/300/600	285/740/1480 psi (19/51/102 bar)
6" (DN150)	ANSI B16.5 – class 150/300/600	285/740/1480 psi (19/51/102 bar)

流量			
	流量系数		流量系数
	K <sub>G</sub> (DIN EN 334)*	C <sub>G</sub> (DIN EN 334)*	C <sub>g</sub> *
1"	500	450	570
2"	1800	1600	2000
3"	4500	4200	5000
4"	9500	8600	10000
6"	14000	12600	16000

\*标准工况

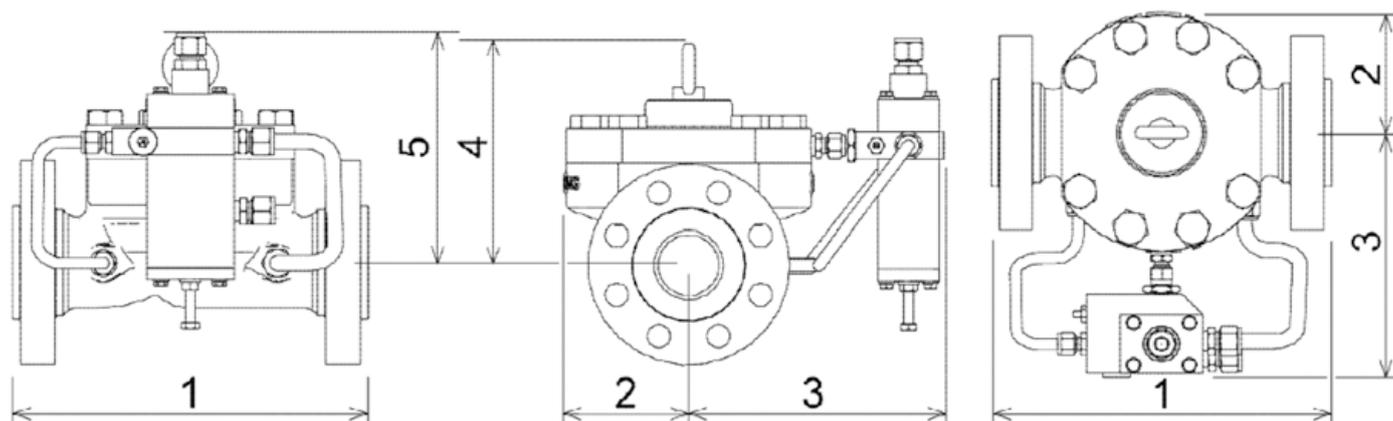
K<sub>G</sub> (DIN EN 334): 压力单位bar (abs.), 温度288.15°开氏度, 相对密度d = 0.64 (天然气EU), 流量单位m<sup>3</sup>/h

C<sub>G</sub> (DIN EN 334): 压力单位bar (abs.), 温度288.15°开氏度, 相对密度d = 0.64 (天然气EU), 流量单位m<sup>3</sup>/h

C<sub>g</sub>: 压力单位psi (abs.), 温度520°兰氏度, 相对密度d = 1 (空气), 流量单位ft<sup>3</sup>/h

## 材质和尺寸

材质	
主阀	
阀体	铸钢: ASTM-A352 LCC
顶盖	碳钢
阀盘	不锈钢
主弹簧	不锈钢/弹簧钢
上隔膜盘	铝
下隔膜盘	铝
皮膜	丁腈橡胶/ECO
密封件	丁腈橡胶
连接管	不锈钢
指挥器- 640a系列	
壳体	铝
皮膜	丁腈橡胶
密封件	丁腈橡胶
指挥器- 600系列	
壳体	铝
皮膜	丁腈橡胶
密封件	丁腈橡胶



口径	压力等级	1		2		3		4		5		重量	
		inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	lbs	kg
1" (DN 25)	150	7.24	184	2.83	72	5.95	151	6.46	164	6.54	166	29.8	13.7
	300	7.76	197	2.83	72	6.93	176	6.46	164	6.54	166	32.8	14.9
	600	8.27	210	2.83	72	6.93	176	6.46	164	6.54	166	33.6	15.4
2" (DN 50)	150	10	254	3.23	82	7.32	186	7.17	182	7.32	186	47.6	21.6
	300	10.51	267	3.23	82	7.32	186	7.17	182	7.32	186	52.9	24
	600	11.26	286	3.98	101	8.03	204	7.17	182	6.54	166	63.5	28.8
3" (DN 80)	150	11.73	298	4.80	122	8.58	218	8.70	221	7.80	198	95.7	43.4
	300	12.48	317	4.80	122	9.06	230	8.70	221	7.80	198	105.8	48
	600	13.27	337	5	127	9.06	230	8.70	221	7.80	198	148.6	67.4
4" (DN 100)	150	13.86	352	5.71	145	9.84	250	10.04	255	8.98	228	151	68.5
	300	14.49	368	5.71	145	9.84	250	10.04	255	8.98	228	170	77.1
	600	15.51	394	5.71	145	9.84	250	10.04	255	8.98	228	205	93
6" (DN 150)	150	17.76	451	7.56	192	11.61	295	11.85	301	10.59	269	286.6	130
	300	18.62	473	7.56	192	11.97	304	11.69	297	10.59	269	324.1	147
	600	20	508	7.91	201	11.97	304	11.89	302	10.59	269	425.5	193

了解更多信息

请访问我们的网站：<http://hwll.co/gascontrols>

[www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)

或联系您的霍尼韦尔客户经理

霍尼韦尔(中国)有限公司

特性材料和技术战略业务集团

过程控制业务部

北京办公室

地址：北京市朝阳区酒仙桥路14号兆维工业园甲1号

电话：010 - 5669 6000

上海办公室

地址：上海张江高科技园区环科路555弄1号楼

电话：021 - 8038 6800

[www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)



霍尼韦尔油气化工  
微信公众号



霍尼韦尔油气化工  
微博公众号