

燃气调压箱选型书 (试行)

编制: 马晓飞

审批: 

成都华泰燃气设备有限公司

2019.3.4

Q 系列燃气调压箱



1 概述

Q 系列燃气箱适用于宿舍单元、庭院、楼栋及小型直燃设备调压。一体化结构设计，体积小，重量轻，压力稳定，关闭灵敏，活法兰结构，操作维护简便。适用介质，天然气、人工煤气、液化石油气等无腐蚀性气体。产品符合 GB27791-2011《城镇燃气调压箱》标准。

图 1 Q 系列

2 功能

- 2.1 基本功能：调压、过滤、切断、安全放散功能。
- 2.2 可选保温、伴热等功能。

3 技术参数

表 1 技术参数

规格		QX(N)25/25	QX(N)40/40	QX(N)50/50
通径	进口/mm	25	40	50
	出口/mm	25	40	50
压力范围	进口/MPa	0.05~0.4		
	出口/KPa	2 ~ 100	2 ~ 100	2 ~ 100
工作温度/°C		-20 ~ 60		
稳压精度等级 AC		最高达 AC5		
关闭压力等级 SG		最高达 SG10		
切断压力		按实际设定		
放散压力		按实际设定		
过滤精度/ μ mm		标配默认：50 选配：5、10、20		

表注：1+1 结构采用旁通调压器时，出口压力为 2-4kpa 。

4 流量

表 2 流量

规格	出口压力/KPa	进口压力/MPa				
		0.05	0.1	0.2	0.3	0.4
QX(N)25/25	2	23	34	60	65	70
	5	24	35	60	65	71
	10	24	35	60	65	71
	15	24	35	60	65	71
	30	24	35	60	65	71
	50	-	35	60	70	80
	100	-	-	70	75	85
QX(N)40/40	2	27	40	91	98	101
	5	28	50	106	110	120
	10	28	50	106	110	120
	15	28	50	106	110	120
	30	28	50	106	110	120
	50	-	50	70	80	90
	100	-	-	90	110	120
QX(N)50/50	2	36	45	120	122	124
	5	40	60	120	126	130
	10	40	60	120	126	130
	15	30	60	120	126	130
	30	30	60	120	126	126
	50	-	60	80	90	100
	100	-	-	120	130	140

表注：流量是标准状态下、天然气相对密度为 0.6 时的流量，单位 Nm^3/h

A 系列燃气调压箱

1 概述

A 系列调压箱（柜）是燃气输配系统中的关键设备，主要起到调压和稳压作用，适用于居民小区、公共用户、中小型直燃设备等供气，适用介质天然气、液化石油气、人工煤气等无腐蚀性气体。产品集成化设计，具有结构紧凑、占地面积小、系统性能稳定可靠、功能完善、安装方便等优点。产品符合 GB27791-2011《城镇燃气调压箱》标准。



2 功能

- 2.1 基本功能：调压、过滤、切断、安全放散功能。
- 2.2 可选计量、保温、伴热等功能。

3 技术参数

图 1 A 系列

表 1 技术参数

规格		AX(N)50/50	AX(N)50/80	AX(N)80/80	AX(N)100/100
通径	进口/mm	50	50	80	100
	出口/mm	50	80	80	100
压力范围	进口/MPa				≤0.4
	出口/KPa	2 ~ 100	2-100	2 ~ 100	2 ~ 100
工作温度/℃		-20 ~ 60			
稳压精度等级 AC		最高达 AC5			
关闭压力等级 SG		最高达 SG10			
切断压力		按实际设定			
放散压力		按实际设定			
过滤精度/μmm		标配默认：50		选配：5、10、20 μmm 须另说明	

表注：旁通采用调压器时，出口压力为 2-4kpa ，限 AX(N)50/80。

4 流量

表 2 流量

进口压力 (MPa)	出口压力 (KPa)	规格			
		AX(N)50/50	AX(N)50/80	AX(N)80/80	AX(N)100/100
0.02	2	94	110	110	120
0.05	2	132	160	160	180
	5	160	200	200	210
	10	160	200	200	210
	15	140	170	170	190
	30	120	160	160	180
0.10	2	162	220	220	240
	5	190	230	230	250
	10	190	230	230	250
	15	190	230	230	250
	30	190	230	230	250
	50	170	200	200	220
0.20	2	210	358	358	400
	5	280	420	420	440
	10	280	420	420	440
	15	280	420	420	440
	30	280	420	420	440
	50	280	420	420	440
	100	200	234	234	280
0.30	2	260	400	400	440
	5	300	500	500	540
	10	300	500	500	540
	15	300	500	500	540
	30	300	500	500	540
	50	300	500	500	540
	100	300	400	400	440
0.40	2	350	550	550	600
	5	400	600	600	710
	10	420	610	610	720
	15	420	610	610	720
	30	420	600	600	700
	50	400	600	600	700
	100	400	580	580	620

表注： 流量是标准状态下、天然气相对密度为 0.6 时的流量，单位 Nm³/h

B 系列燃气调压箱

1 概述

B 系列调压箱（柜）是燃气输配系统中的关键设备，主要起到调压和稳压作用，适用于居民小区、公共用户、大中型直燃设备等供气，适用介质天然气、液化石油气、人工煤气等无腐蚀性气体。产品各元件分立组合设计，安装灵活，功能齐全，维护方便，适用范围广。产品符合 GB27791-2011《城镇燃气调压箱》标准。



图 1 B 系列

2 功能

- 2.1 基本功能：调压、过滤、切断、安全放散功能。
- 2.2 可选计量、保温、伴热等功能。
- 2.3 可选信号远传，将压力、温度、流量、切断阀阀位、调压器阀位等信号，通过 GPRS 传输到调度中心；可选切断阀远程控制切断，远传系统支持开关量、4~20mA、RS485(MODBUS RTU)等信号输入，远传系统防爆等级为：Ex D II BT4，防护等级为：IP65。

3 技术参数

表 1 技术参数

规格		BX(N)50/50	BX(N)50/80	BX(N)80/100	BX(N)80/150	BX(N)100/150	BX(N)150/200
通径	进口/mm	50	50	80	80	100	150
	出口/mm	50	80	100	150	150	200
压力范围	进口/MPa	≤1.6					
	出口/KPa	2~ 100					
流量范围/Nm ³ /h		20~200	60~600	80~800	150~1500	200~2000	300~3000
工作温度/°C		-20 ~ 60					
稳压精度等级 AC		最高达 AC5					
关闭压力等级 SG		最高达 SG10					
切断压力		按实际设定					
放散压力		按实际设定					

过滤精度/ μm

标配默认: 50

选配: 5、10、20 μm 须另说明

表注: 流量是标准状态下、天然气相对密度为 0.6 时的流量, 单位 Nm^3/h

4 工艺流程

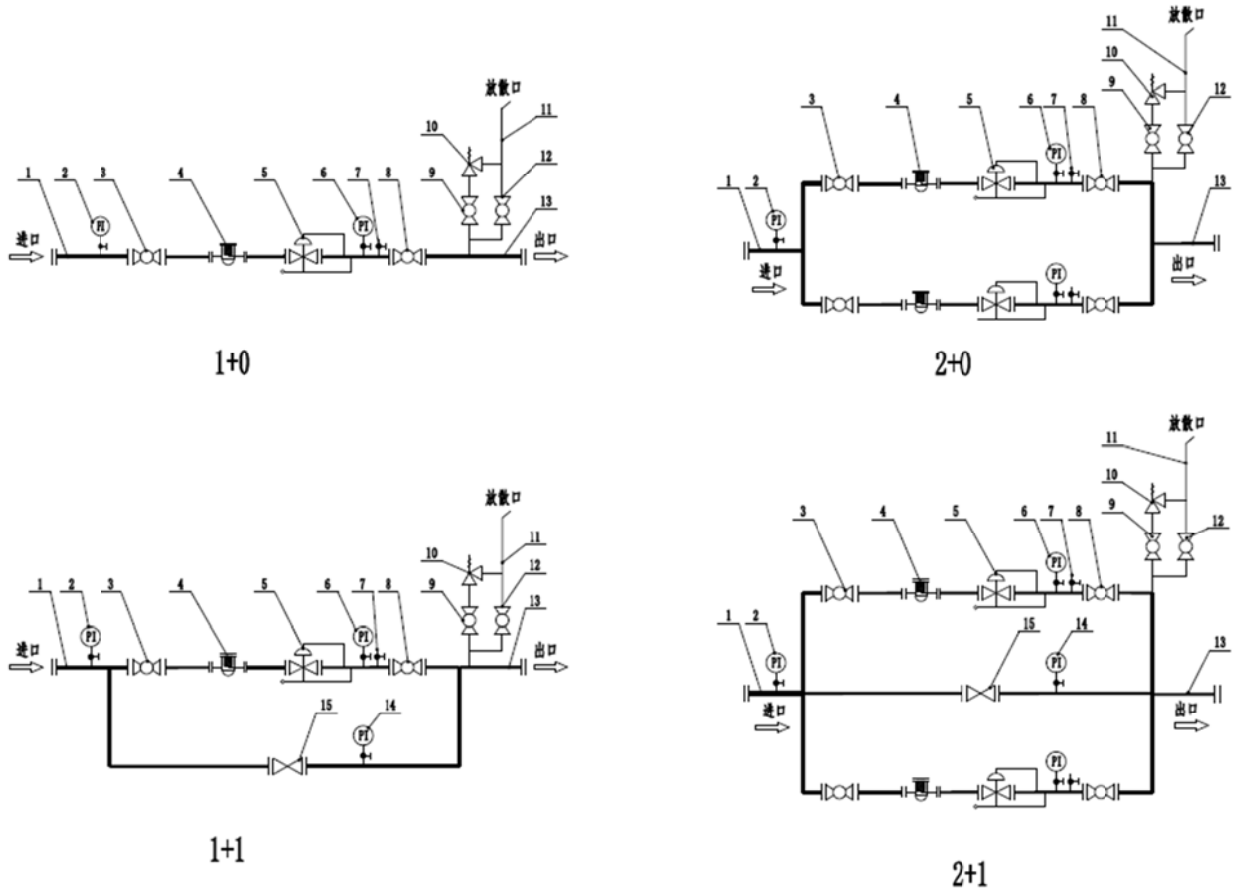


图2 工艺流程

注: 1、进口管 2、压力表 3、球阀 4、过滤器 5、调压器 6、压力表 7、测压嘴 8、球阀 9、球阀
10、放空阀 11、放空管 12、球阀 13、出口管 14、压力表 15、截止

附录

1 燃气调压箱产品选型代码表

系列	箱体	规格				特征代码				技术参数	其它	说明
Q												
A												
B												
	X											有箱体
	N											无箱体
进口口径		025										进口口径
		040										
		050										
		080										
		100										
		150										
出口口径		025										出口口径
		040										
		050										
		080										
		100										
		150										
		200										
管道结构			10									1+0 管道结构
			11									1+1 管道结构
			20									2+0 管道结构
			21									2+1 管道结构
计量方式				W1								涡轮流量计调压前总计量
				W2								涡轮流量计调压前分计量 (限 2+0, 2+1 结构)
				W3								涡轮流量计调压后总计量
				W4								涡轮流量计调压后分计量 (限 2+0, 2+1 结构)
				L1								罗茨流量计调压前总计量
				L2								罗茨流量计调压前分计量 (限 2+0, 2+1 结构)
				L3								罗茨流量计调压后总计量
				L4								罗茨流量计调压后分计量 (限 2+0, 2+1 结构)
				M1								膜式流量计调压后总计量
				M2								膜式流量计调压后分计量 (限 2+0, 2+1 结构)
				C1								超声波流量计调压前总计量
				C2								超声波流量计调压前分计量 (限 2+0, 2+1 结构)
				C3								超声波流量计调压后总计量
				C4								超声波流量计调压后分计量 (限 2+0, 2+1 结构)
			N0								无流量计	
IC 卡控制器				I								带 IC 卡控制器
				N								无 IC 卡控制器
箱体材质				S								不锈钢
				T								喷塑钢
				C								彩钢 (Q 系列不选)
				B								玻璃钢 (A, B 系列不选)
差压计					1							过滤器带差压计(限 B 系列)
					0							过滤器无差压计
保温伴热					1							有保温伴热
					0							无保温伴热
自控系统						Y						信号远传
						K						切断阀远程控制切断 (限 B 系列)
						N						无
调压器类型						Z						直接作用调压器
						E						间接作用调压器
出口压力						A						出口压力: 2-5KPa
						B						出口压力: 5-15KPa
						C						出口压力: 15-30KPa
						D						出口压力: 30-50KPa
						E						出口压力: 50-100KPa
其它										W		旁通采用调压器等, 无则省略

注: 箱体材质默认为: 不锈钢箱体, QX 系列 201 t=1.0, BX 系列 201 t=1.2, AX 系列 (1+0, 1+1 结构 201 t=1.0; 2+0, 2+1 结构 201 t=1.2); 喷塑钢箱体, QX 系列 Q235 t=1.0, BX 系列 Q235 t=1.2, AX 系列 (1+0, 1+1 结构 Q235 t=1.0; 2+0, 2+1 结构 Q235 t=1.2); 彩钢箱体为 C40; 玻璃钢箱体为 SMC t=3。如与以上材料不同时单独说明。