

SANTAI

KT系列

注水流量调节器（快速调控阀）
（专利产品）



1. 概述

KT系列注水流量调节器，以下简称调节器，是一种专门针对油田高压注水、掺水工程作业而精心设计和制造的新型产品，它吸取了国家明确推荐的带陶瓷片密封副水龙头的结构模式，经充分的优化和改进，巧妙地运用到油田高压水流量控制系统，并与流量计配套使用。

该调节器的关键部件是一对各带有两个斜孔的圆盘形阀片，其中一个阀片是固定的，另一个阀片与阀杆、手柄连接着可以相对转动(见图1)。当调节器完全关闭时，静阀片和动阀片上的斜孔正处于相向位置，而后随着手柄的转动，静动阀片之间就形成了能任意变化的两支月牙形流道，这样就通过改变介质的流通截面积来调节流量。调节器从关闭状态至全开状态整个调节过程，只需手柄旋转90°角度既可实现。而且，在流量调节过程中，一对阀片的工作密封面始终紧贴在一起，操作起来轻松快捷，绝不会引起振动和发出噪音。

调节器分有“手动式”和“电动式”两种。电动式调节器就是在手动式调节器的基础上配装了角行程的电动执行器。本公司还能提供标准型、无源触点型、开度信号型和智能调节型的各种角行程电动执行器。如果将电动式调节器与流量计相组合就成为“智能流量测控仪”，它即具有流量计的测量功能、还可以进行瞬时流量的任意设置和自动调节以及外输信号与计算机连接。

该系列调节器投放市场后，经现场长时间的使用表明：它具有结构简练、操作快速方便、流量调节精细线性好、使用寿命长等显著的优点，完全能够满足油田高压注水特殊(水质差、流速快、易结垢)工况的要求，并能大大地减轻现场操作人员的劳动强度，所以深受油田用户的普遍欢迎。

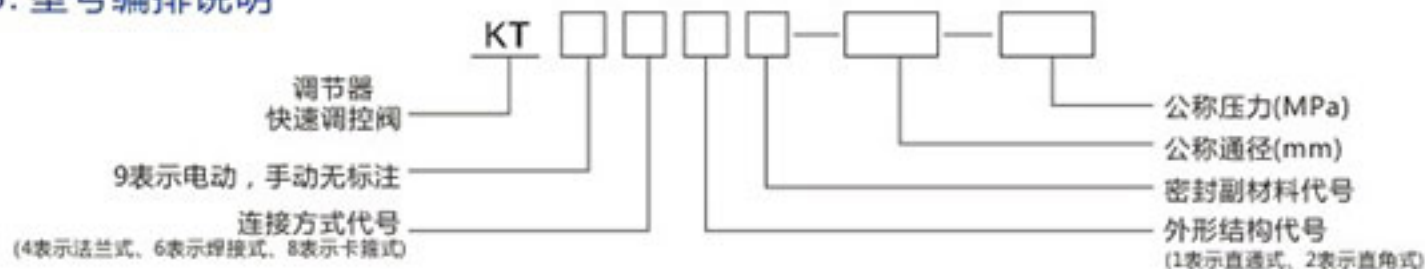
图1



1. 用途

调节器主要用于油田高压注水、掺水管道上的流量调节和截止，同时也可用于其它工业领域。

3. 型号编排说明



4. 主要技术参数

- ① 公称通径：DN25～DN65(mm)
- ② 公称压力：PN 1.0～42(MPa)
- ③ 驱动方式：手动、电动。
- ④ 适用介质：油、水、污水；
- ⑤ 介质温度：-20℃～+120℃；
- ⑥ 壳体材料：锻钢。

5. 几种典型调节器的结构图及外形尺寸

5.1 KT41型法兰连接式调节器见图(2)表(1)

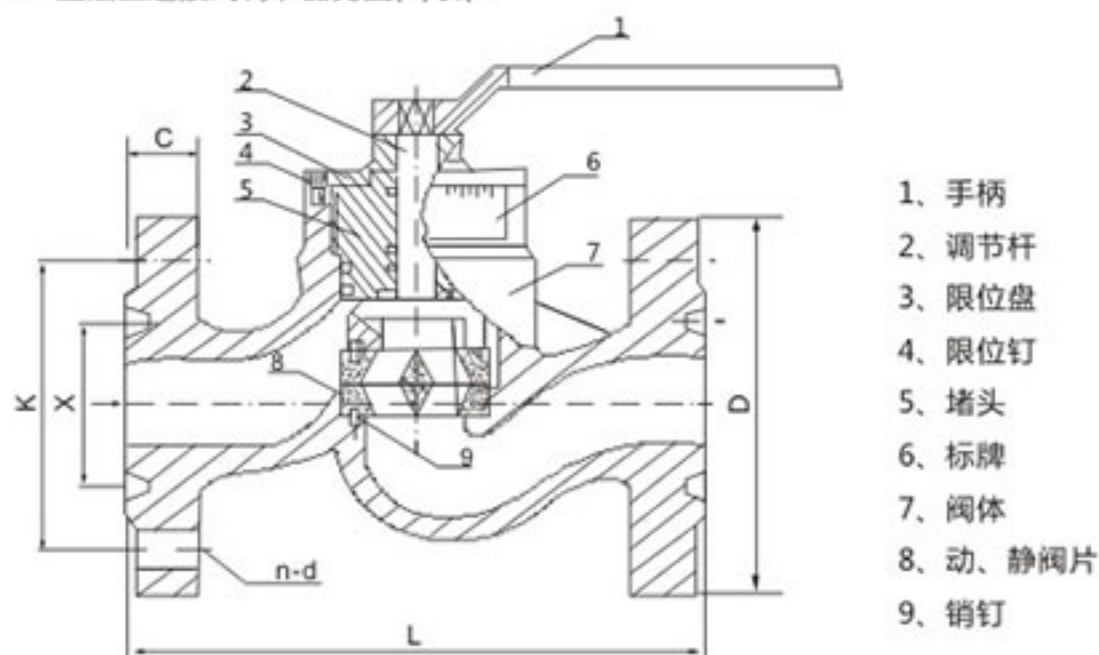


图2

表(1)

公称通径(mm)	公称压力(MPa)	D	K	X	C	n	d	L
25	1-4	115	85	58	17	4	14	160
	10-25	150	102	42	30	4	22	210
	32	160	108	42	32	4	26	210
	42	160	108	42	35	4	26	260
40	1-4	150	110		18	4	18	200
	10-25	185	135	56	32	4	26	260
	32	195	145	56	25	4	26	260
50	10-25	215	165	95	36	4	23	300
	25	200	150	95	38	4	26	300
	32	210	160	95	40	4	27	300
65	10-25	230	180	110	42	4	27	340

5.2 KT61型直通焊接式调节器见图(3)表(2)

KT64型直角焊接式调节器见图(4)表(3)

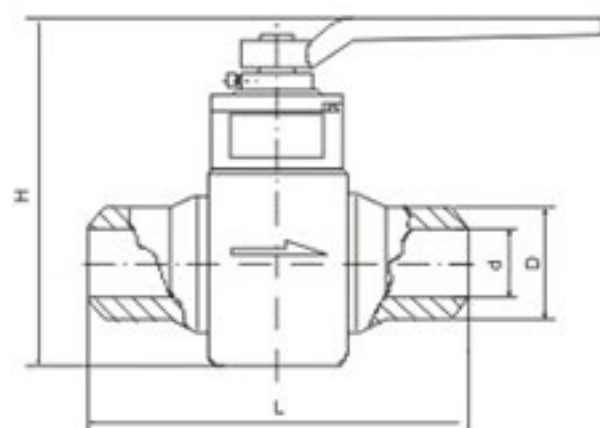


图3

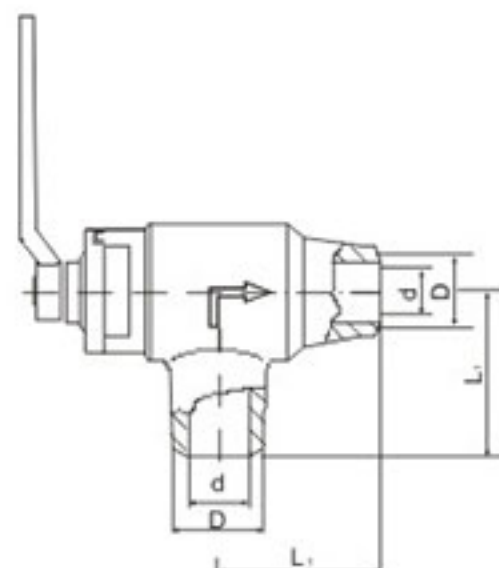


图4

表(2) 直通焊接式尺寸

公称通径(mm)	公称压力(MPa)	D	d	L	H
25	10-32	42	23	210	195
	42	45	23	220	200
32	10-32	48	29	220	200
	42	54	28	240	210
40	10-25	59	35	240	218
	32-42	68	35	240	225
50	10-20	73	44	240	228
	25-32	76	44	240	232
65	10-20	78	56	300	232
	25-32	89	56	320	242

表(3)直角焊接式尺寸

公称通径(mm)	公称压力(MPa)	D	d	L1	L2
25	10-32	42	23	110	100
40	10-32	68	35	130	130
50	10-20	73	44	130	130
	25-32	76	44	130	130
65	16	78	56	130	130
	25-32	89	56	320	242

5.3 KT81型直通卡箍连接式调节器见图(5)表(4)

KT961型电动式调节器见图(6)

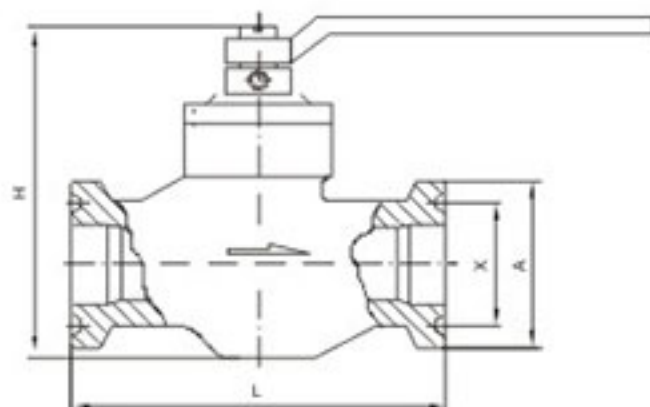


图 5

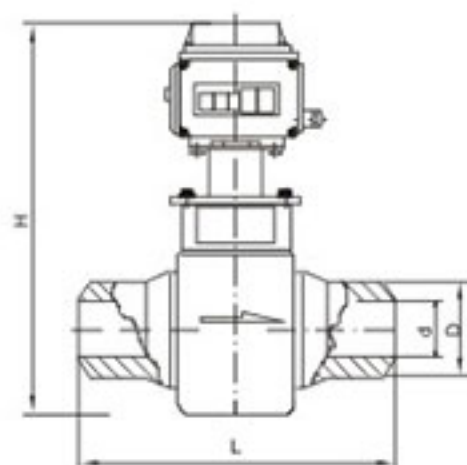


图 6

表(4) 卡箍连接式尺寸

公称口径(mm)	公称压力(MPa)	A	X	d	L
25-32	10-32	82	50	23-29	240
40-50	10-32	120	88.8	35-45	240



调节器产品在油田使用现场

6. 安装与使用

6.1 调节器可以水平、垂直或倾斜地安装在管道的任何位置上，但必须考虑到手柄转动操作时的使用方便。

6.2 安装时介质流向应与壳体上箭头标志相一致。

6.3 焊接式的调节器，在与管道焊接安装作业时，应采取冷却措施以避免过热，烧坏调节器内部零部件。

6.4 铭牌上打印的公称压力数值为调节器使用的最高工作压力，使用时不得超越。

6.5 对于含砂严重或具有腐蚀性的介质，如果调节器长时间使用后出现阀片磨损，密封不严等情况，该系列调节器是可以拆卸更换零部件的，本公司将长期提供零部件。

6.6 KT64型直角焊接式调节器在油田配水间安装示例见图(7)。

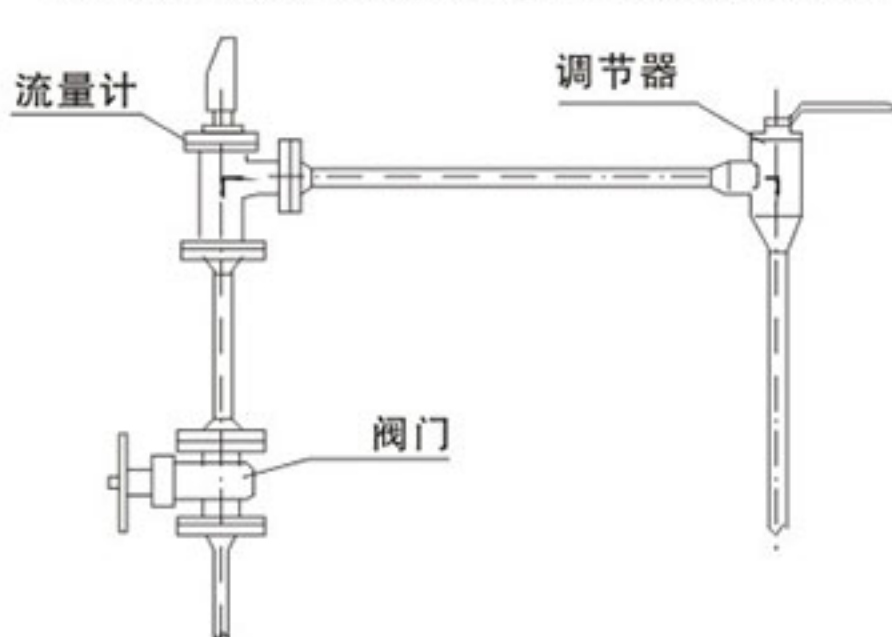


图7



直角法兰连接式调节器

图8