

IC 卡智能家用膜式燃气表 使用说明书

西安交大瑞森电子仪表有限公司

RSCG 系列 (RSCG -J1.6、RSCG -J2.5、RSCG -J4 及 RSCG-J6) IC 卡智能家用膜式燃气表(简称燃气表)是我公司依据 GB/T6968-1997 《膜式煤气表》和 CJ/T112-2000 《IC 卡家用膜式燃气表》开发研制的具有自动计量和收费功能的新一代智能燃气流量计量仪表,它可广泛用于天然气、液化石油气等可燃性气体的计量。

以家用膜式燃气表为基表,采用微电脑控制系统,配以低功耗的电机控制阀组成,通过售气管理系统可对用户进行气量预售、用户信息、购气记录等进行管理记录。是集预付费、自动计费、状态报警及防止不正当使用等功能于一体的燃气表。具有计量准确、性能可靠、结构先进等特点。

燃气表符合 GB3836.1-2000 《爆炸性气体环境用电气设备 第 1 部分:通用要求》和 GB3836.4-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第 4 部分:本质安全型“i”》标准;防爆标志为 ExibIIBT3,它适用于 1 区、2 区,含有 IIA~IIB 类, T1~T3 组炸性气体混合物的场所;经国家防爆电气产品质检中心检验合格,取得防爆合格证。

一、工作原理

依据家用膜式燃气表码盘末位字轮旋转一周通过燃气表的气体体积为 0.01 m^3 的特点,利用信号采集系统在计数码盘上提取信号,经过单片机的运算实现自动计数,控制板通过控制阀门,实现对用户用气的控制。

二、产品功能及特点

1. 燃气预收费及用气控制功能

2. 液晶和码盘双显示功能
3. 数据保持与恢复功能
4. 电压检测及低电压关阀功能
5. 气量不足提示功能
6. 防窃气功能
7. 零气量、掉电关阀功能
8. 抗强磁干扰攻击功能

三、技术参数

型号	RSCG			
	J1.6	J2.5	J4	J6
公称流量 Q_n (m ³ /h)	1.6	2.5	4	6
最大流量 Q_{max} (m ³ /h)	2.5	4	6	10
最小流量 Q_{min} (m ³ /h)	0.016	0.025	0.04	0.06
工作压力 (kPa)	0.5~3			
计量精度	B 级			
压力损失 (Pa)	250			
气密性 (kPa)	10 kPa 压力下无泄漏			
工作电压 (V)	4.8~6 (由 SIZE AA LR6 1.5V×4 电池供电)			
静态电流	≤30uA			
使用环境温度	-10~+45 °C			
表接头螺纹	M30×2			
表接头中心距	130mm			

四、燃气表的安装

1、燃气表的安装应由专业燃气器具部门按照城镇燃气规范的要求进行。

2、 严禁将燃气表安装在卧室、浴室以及易燃品和危险品存放处。

3、燃气表宜安装在室温不低于 5℃的干燥、通风良好且便于观察和检修的地方。

4、燃气表的安装高度以表底计算，距地面高度不小于 1.4m。

5、 燃气表应垂直安装，不得倾斜，垂直偏差小于 1cm，距离灶具的水平距离大于 0.3m。

6、燃气表安装应分清进出气方向，选择相应的表具，不能装反。

7、燃气表安装完成后应做气密性试验，合格后方可投入使用。

8、 燃气表壳上严禁搁置任何物品。注意防湿、防潮，严禁水滴渗入燃气表内损坏仪表，影响用户正常使用。

9、长期使用后，发现不正常现象应通知燃气管理部门检修。

五、操作使用、维护保养

1、根据燃气表提示，按箭头方向将 IC 卡插入导槽。用户卡务必插到底。

2、用户卡插入，稍后显示屏会显示新的剩余气量。

3、因意外原因阀门关闭，用户将电池卸下 2 秒后再将电池重新装上，如有剩余气量阀门打开。用户按上述操作后仍不能打开阀门时，请及时与管理部门联系，请勿擅自拆装。

4、本表的计量基准是膜式表。当预付费系统出现故障，暂无法修

复时，应以机械码盘读数作为收费依据。

5、当电池低电时，液晶显示“低电”，燃气表关阀停止供气，需更换电池；更换新电池后，若表内还有剩余气量，阀门就会自动打开。

6、使用电池为四节 1.5V 碱性电池。勿用碳酸性电池，以免酸液溢出污染燃气表，造成损坏。用户在更换电池时请使用同型号的新电池，并在通风良好，无气体泄露的情况下进行，并认准电池的正负极性，不可装反；可充电电池不适于本表。

7、用户在使用时请不要将卡长期插在表控制器中，以免过多消耗电池电能。

8、I C 卡要妥善保管，保持芯片清洁、不得损坏。

9、加完气后随时盖好 I C 卡盖，防止油烟侵蚀。

10、长期不用的燃气表要取出电池。

六、运输贮存

1、贮存燃气表应在原包装内，保存地点的环境应清洁，环境温度不超过 $-10^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%，空气中不含腐蚀性气体。

2、产品若在仓库内贮存，应在原包装条件下置于货架上，其叠放高度不得超过 5 层。

4、产品内包装拆封后不宜贮存。

七、注意事项

1、严禁明火检漏，以免危及人身安全。

2、发现漏气及时关闭进气总阀，打开门窗，切勿开关电器或使用明火。

- 3、电池电压不足报警时，应及时更换电池，否则阀门关闭。
- 4、静电危险，须用拧干的湿布擦拭外壳！
- 5、不允许随意更换元器件或结构，以免影响防爆性能。

八、常见故障

常见故障	液晶显示	故障原因	排除方法
液晶不显示	无显示	电池未安装	安装电池
	无显示	电池与极片接触不良	重新安装电池
	无显示	电池电压过低	更换电池
阀门关闭	E-8	附近有强磁场	排除干扰
	ERR 1		更换电池
	剩余气量为 0	气量用尽	购气
	低电或欠压	电池电压低	更换电池
无法加气	假卡或错卡	插卡方向错误	按提示正确插卡
	假卡或错卡	IC 卡损坏	更换新卡