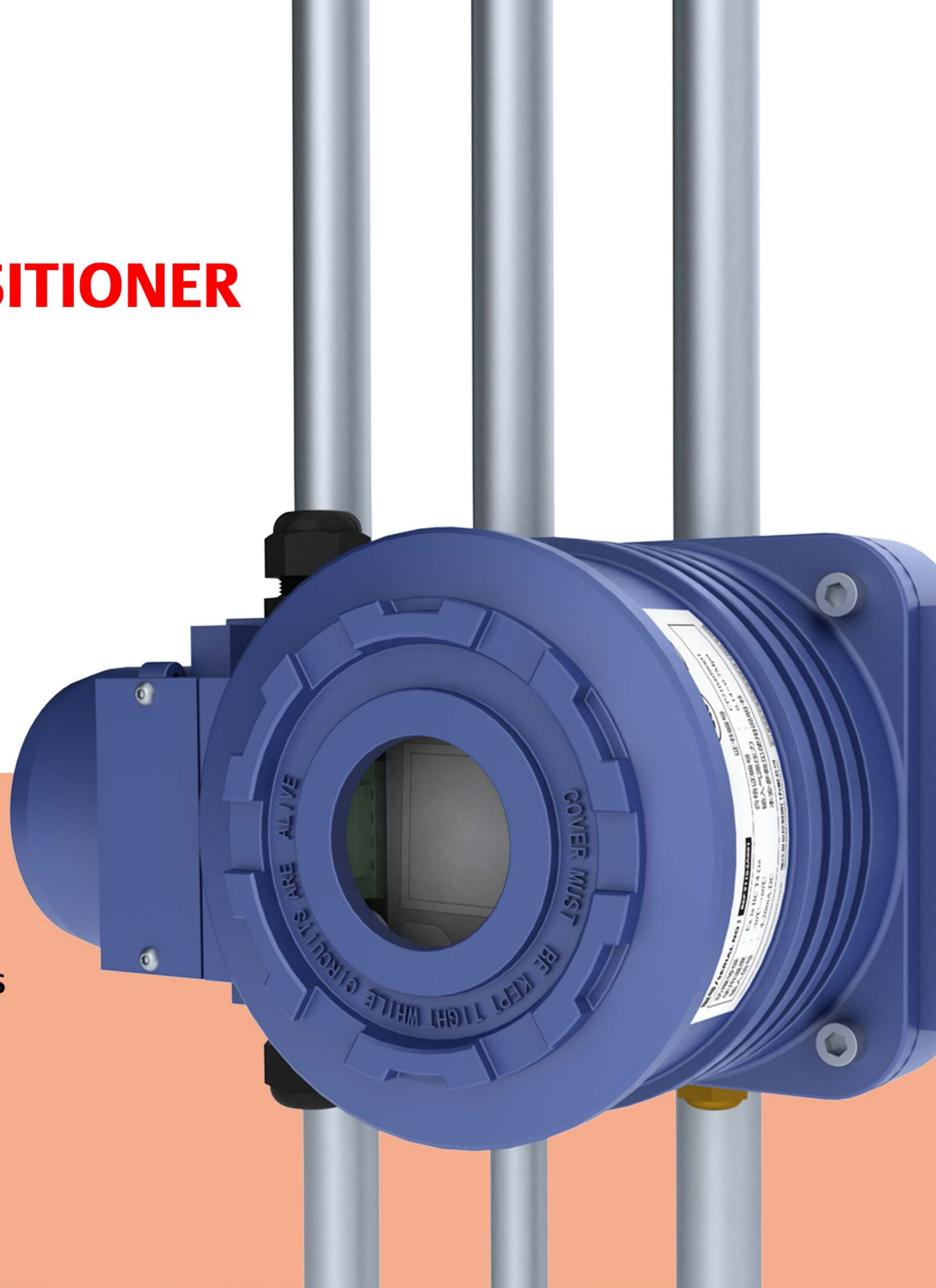


AM9100 SERIES SMART VALVE POSITIONER

HLV™ 智能阀门定位器

- Meet Your Control Valve Reliability Needs With Solutions And Experience.

用解决方案和经验满足您对控制阀可靠性的需求



HLV[®]
HLV FLOW
MACHINERY

HLV™ 智能阀门定位器

AM9100 系列

AM9100系列智能阀门定位器，是以微处理器控制机构为核心，实现调节阀控制的智能化产品。采用德国贺尔碧格压电阀等核心部件，可安装在直线式气动执行器和旋转式气动执行器上面，接收来自控制系统的4-20mA输入信号，通过A/D 装换得到阀位控制设定值。同时通过高精度磁敏传感器得到阀门的实际位置，两者通过软件的计算处理，从而控制气动执行机构的进气和排气驱动阀门到达设定点。

先进的自诊断功能保证了所有测试操作的正确性，无论应用程序是连续的还是异常的过程；危险或标准的流体；是恶劣环境和苛刻工况不二的选择。

应用领域/Application

- 石油化工
- 煤化工工业
- 化学与制药工业系统应用
- 输油管路
-

材质/Material

部件	材料	表面处理
外壳和壳体	铝合金	外壳-铝合金，蓝色
		满足多种NEMA、IP防护标准
安装组件	不锈钢	-
从动销锥体	尼龙	-



最新款AM9100智能定位器，不仅在性能方面取得了重大进步，而且在工艺方面也取得了进步

“The latest AM Series Smart valve positinoer, we have not only seen a step-change improvement in valve reliability but also in process performance.”

AM9100系列智能阀门定位器，为极端条件而设计，经受住了最困难的工艺条件，证明了自己的实力。产品经过防火，隔爆和本安认证，确保在各种危险区域应用中都能安全运行。采用标准的坚固高压铝模铸外壳，产品外壳密封性好，可露天使用，能够满足NEMA 4X关于防腐蚀方面的要求，且满足多种NEMA、IP外壳防护标准。

功能特点/Features

- **自适应功能**
自动寻找阀门零点和满度，优化阀门控制参数，提高控制精度
- **组态功能**
可自由选择定位精度，手动和自动初始化
- **开度反馈功能**
通过同时利用开度反馈功能的方式可以在控制室中监控调节阀的工作状态

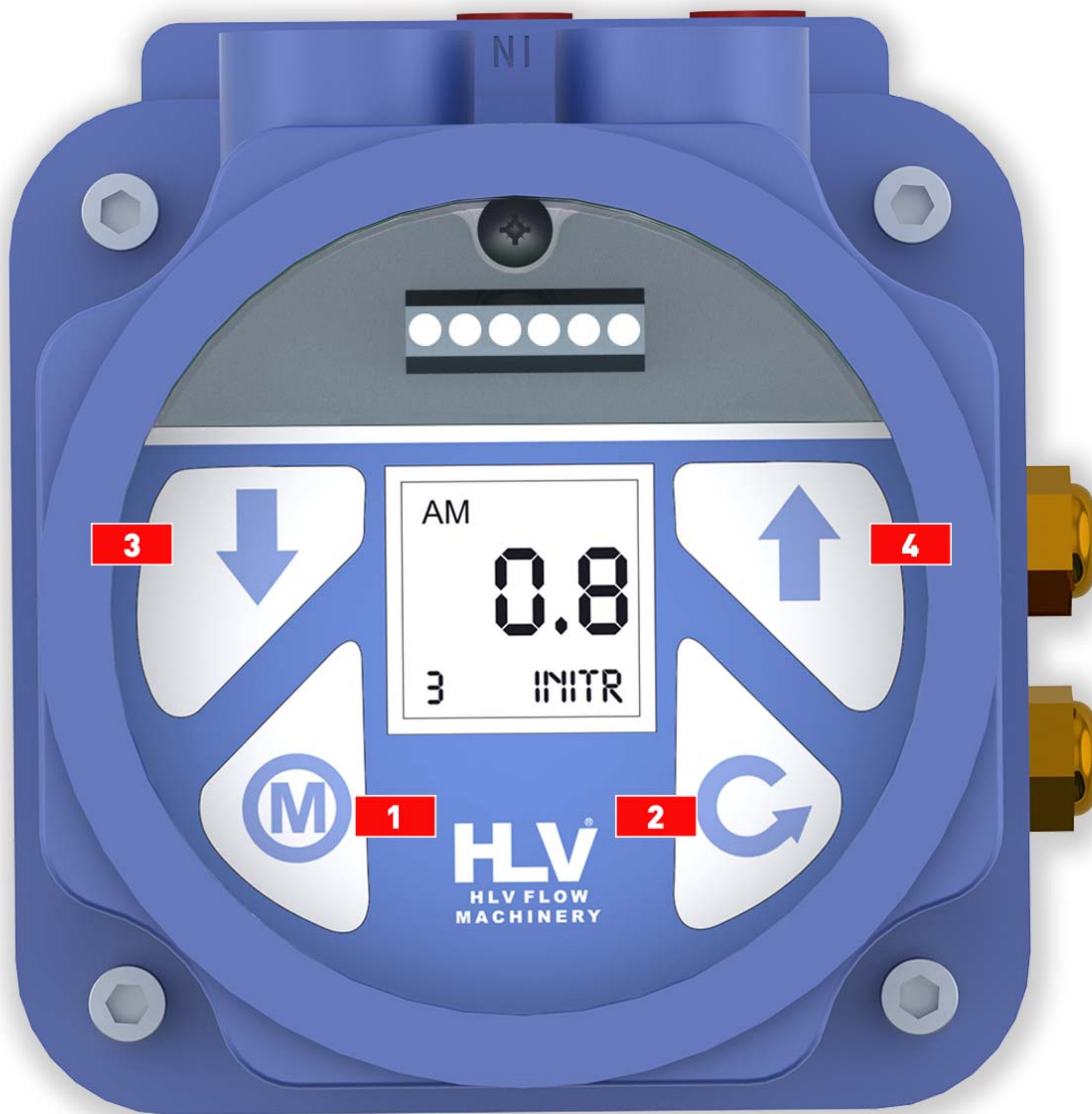
产品特点/Features

- **低成本**
 - 1.低功耗、低耗气量、低运行成本
 - 2.模块化设计，维护快捷方便
 - 3.一种定位器适用各类大小阀门
- **智能化**
 - 1.自诊断功能，各个单位均可诊断
 - 2.HART协议的通讯标准
 - 3.本地/远程操作
 - 4.调试简捷“一键通”调试方式



HLV™ AM本地用户界面

AM9100本地用户界面（LUI）包括四个电容触摸按钮：



 按钮需在开盖的情况下操作。

1 功能键/Function Keys

长按此键三秒，可进入组态模式。组态模式中长按三秒，确认当前设置并退出

2 初始键/Initial Key

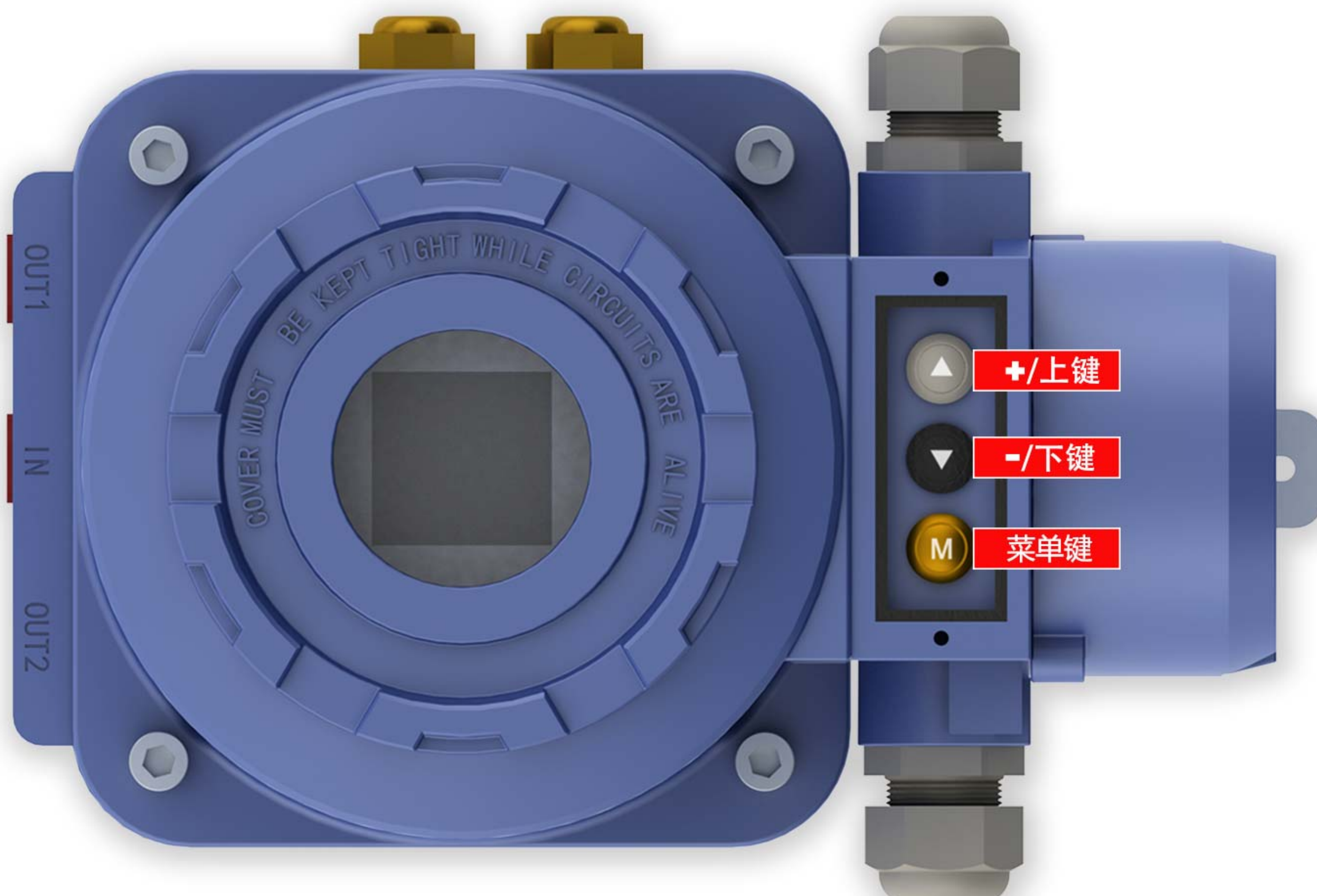
长按此键五秒，还原成初始化

3 减少键/Reduce Key

点击此键，减少数值或者切换下一个选择

4 增加键/Add Key

点击此键，增加数值或者切换上一个选择

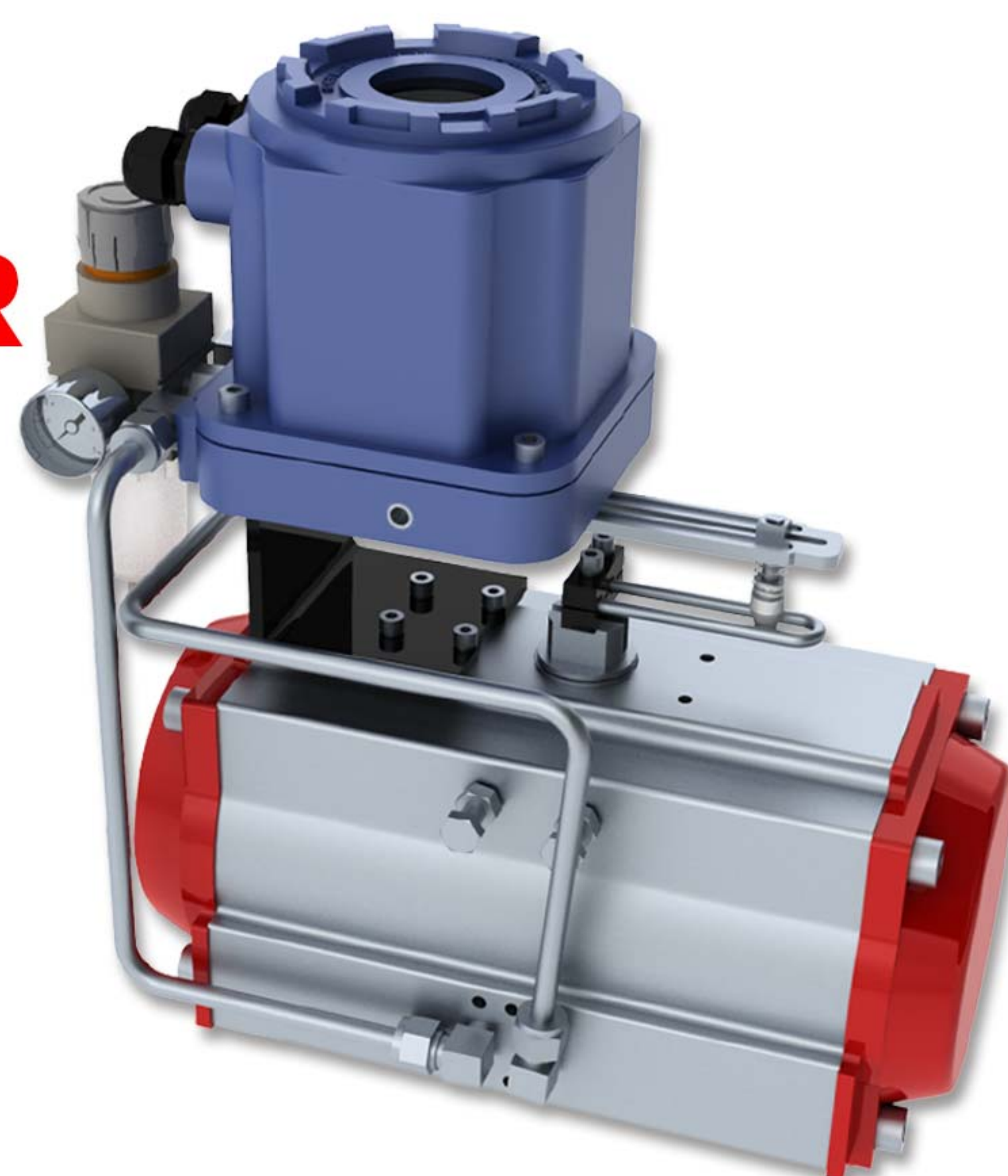


■ 核心壳体以外的隔爆型按键，使之在防爆环境之下，依旧可以进行调试操作

■ 外壳构造能够承受内爆压力，并可通过火焰通路将爆炸气体温度降低到周围气体的最低安全工作温度以下

A SINGLE INSTRUMENT SOLUTION ACROSS YOUR FACILITY.

一站式仪器仪表类解决方案



技术参数/Technical Data

系列	AM9100
气源压力	1.4bar~7bar
输入信号	4-20mADC(常规)二线制 输入电流≥3.6mA
电源	从4mA-20mA中取出一定的电流工作无须外部电源
电压	9~36V.DC
输入阻抗	300Ω/20mA DC
压电阀开关动作次数	平均无故障动作次数≥20万次
适配控制阀的行程范围	直行程10mm-160mm 角行程 30-105°
环境温度	-40℃~ + 70℃
相对湿度	≤85%
基本误差	±0.5%
死区	0.1%
线性度	≤0.5%FS
灵敏度	0.2%FS
稳态耗气量	<36L/H
输出特性	线性
定位精度	0.2%、0.5%、0.8%FS
重复精度	0.2%FS
防爆等级	Exd IIC T6 Gb、 Exia IIC T4 Ga
防护等级	IP65
气源接口	ZG1/4(常规)、 1/4NPT
电气接口	1/2NPT

气动连接方式

气动连接/Pneumatic Connection

- 把智能阀门定位器的输出口与气动执行机构的输入口连接。
- 把阀门定位器的输入口与气源连接。由于进入定位器的压缩空气必须经过空气过滤减压阀的过滤和稳压,故需在定位器与气源之间接入减压阀。

气源要求/Air Source Requirements

- 气源压力必须在 0.14 ~ 0.7MPa, 具体值视执行机构而定
- 气源应为清洁干燥的空气, 无明显的油蒸汽、油和其他液体
- 气源应无明显的腐蚀性气体、蒸汽和溶剂
- 气源中所含固体微粒数量应小于 $0.1\text{g}/\text{m}^3$, 且微粒直径应小于 $60\mu\text{m}$, 含油量应小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$
- 工作压力下的气源其露点应比定位器工作环境温度至少低 10°C

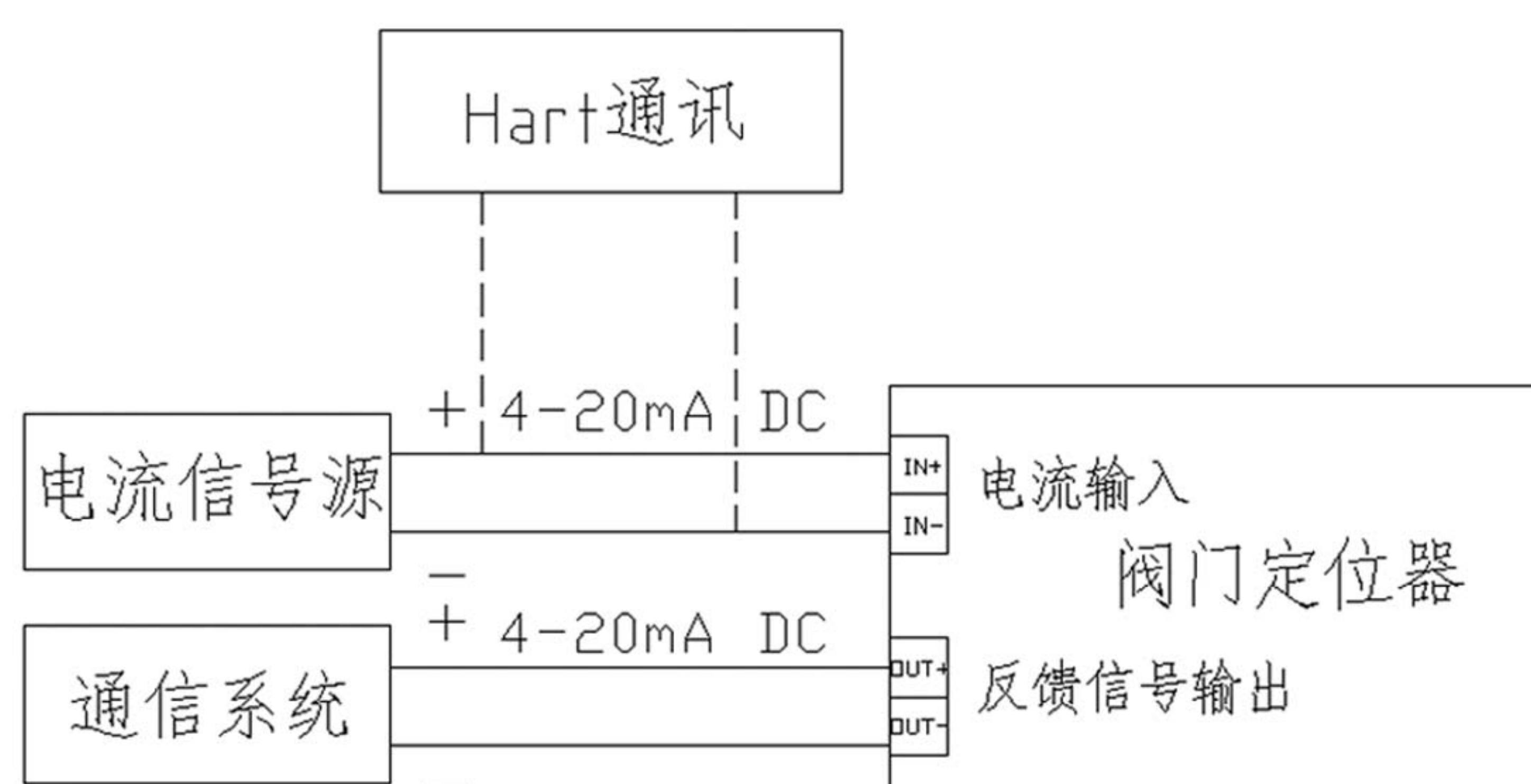


弹簧返回式执行器必须由足够高的气源压力, 这样才能完成连杆移动到执行器的末端位置。

电气连接方式

电气规格/Electrical Specifications

- 电气连接: 螺丝端子 2.5mm²
电线入口: M20x1.5
- 类型: 二线制
输入信号: 4~20mA
输入阻抗: 350Ω (无 HART)
550Ω (HART 型)
反馈信号类型: 二线制, 4~20mA



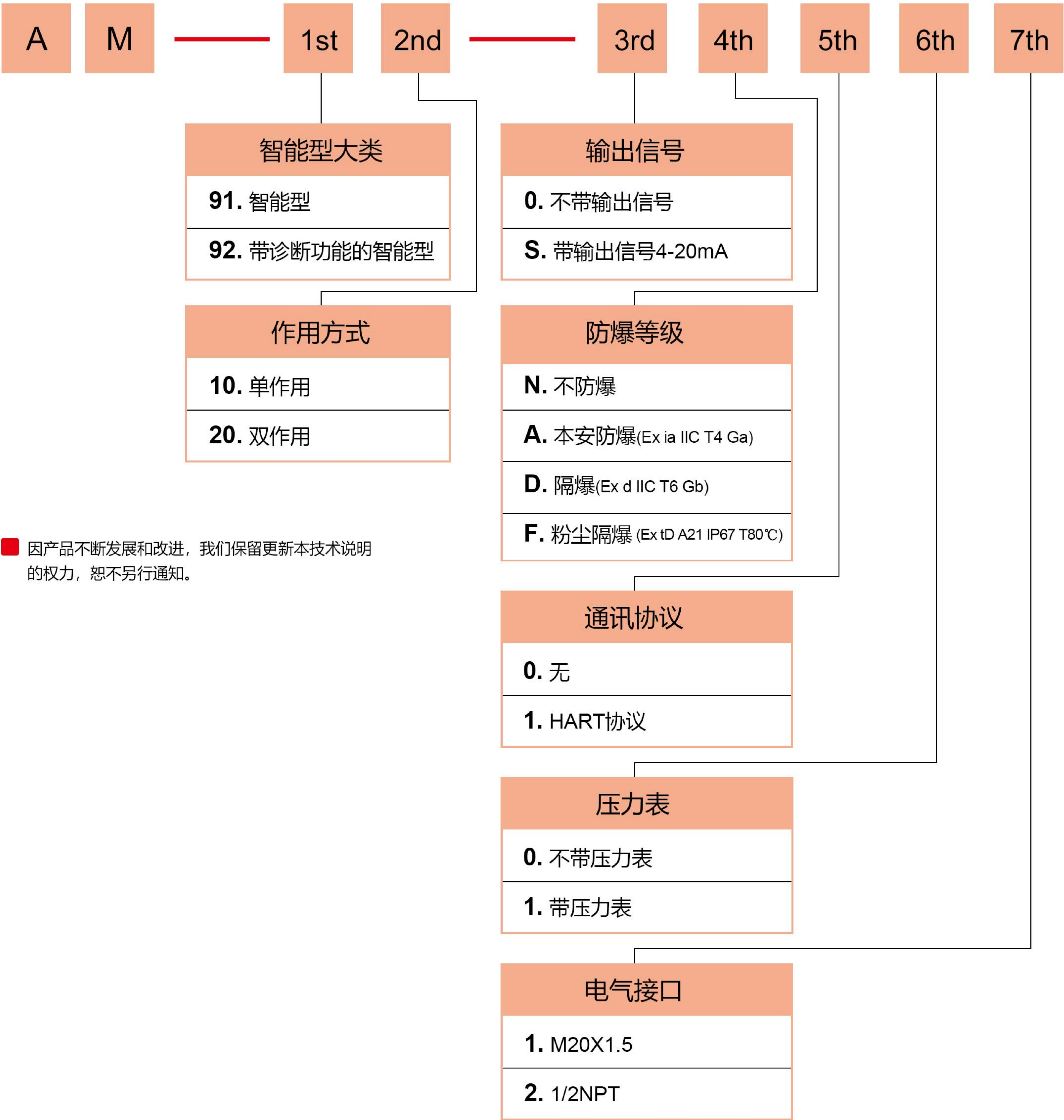
故障及排除/Troubleshooting

故障描述	原因	解决方式
执行机构无动作	气源压力 < 0.14MPa	调节气源压力 > 0.14MPa
执行机构不移动或单一方向移动	气动管道潮湿或者有水	保证输入干燥空气
压电阀长时间动作	气动系统漏气	检查气动管道泄漏点 若无发现, 通知厂家修理
阀位来回振荡	定位器的安装有问题	重新安装定位器, 并初始化
阀位不能达到终点位置	供给气源压力过低	增加气源压力
装置功能无显示	电气连接端子不稳 不合适的电源	拧紧螺钉或上胶 检查供电

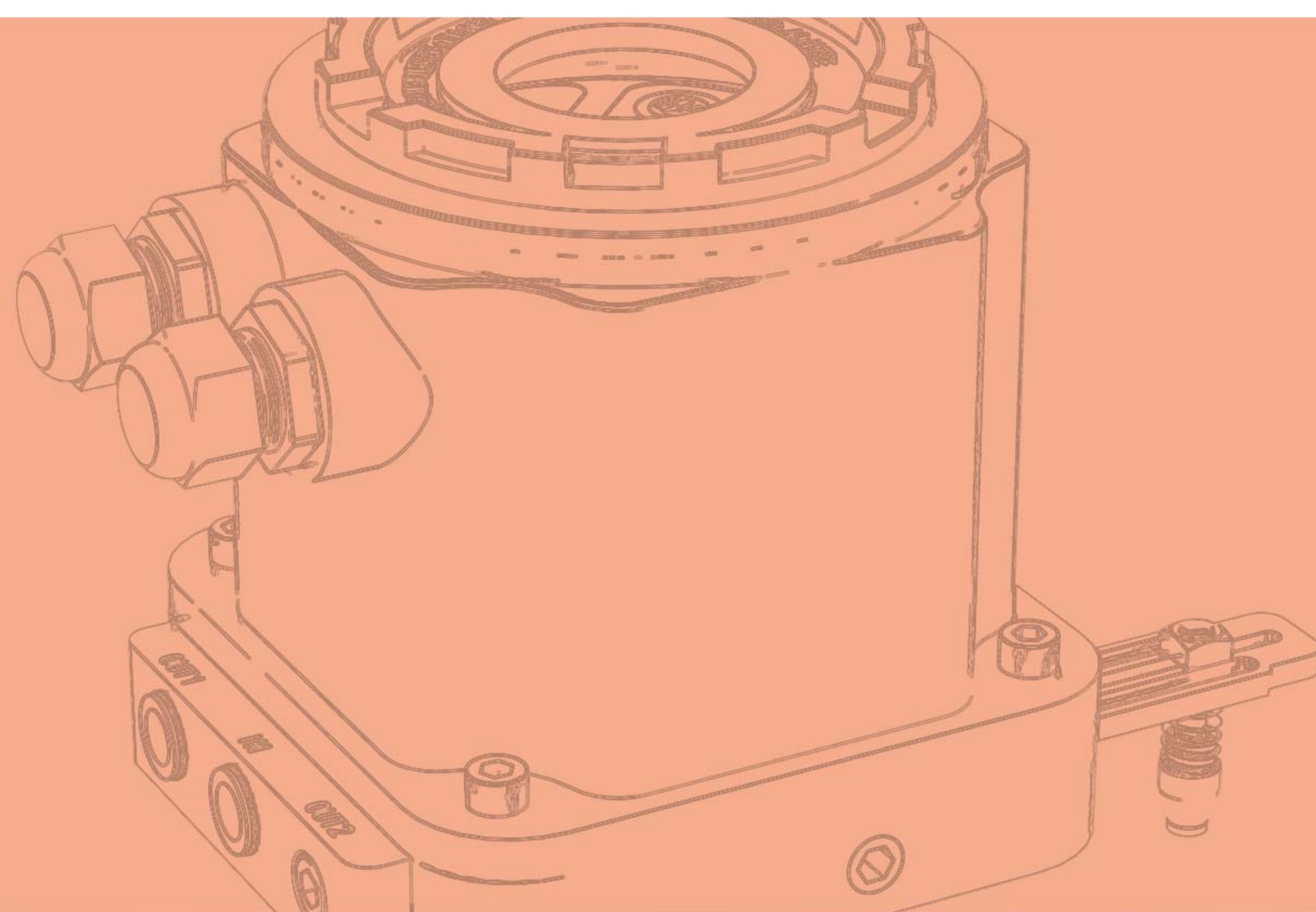
定位器连接后, 不能正常运行, 按以上方式处理, 若仍不能解决, 请联系HLV公司售后部。

HLV™ 智能阀门定位器型号及图号的编制方法

本公司产品型号编制方法如下：



因产品不断发展和改进，我们保留更新本技术说明的权力，恕不另行通知。



HLV Flow technology(Beijing)Co.,Ltd.
[Http://www.hlvflow.com.cn](http://www.hlvflow.com.cn)

ADD:B-1-803, No.11 Huixin East Street,
Chaoyang District, Beijing
TEL:13488858699/13700781833
FAX:(403)286-8868