

IP6500系列定位器

IP6500 Series Intelligent Valve Positioner Brief Introduction



POWERFLOW
Expertise in flow control

IP6500系列智能阀门定位器和气动执行器配套使用。定位器通过PROFIBUS PA总线，接收来自控制系统的设定值，并采集位置传感器信号得到实际的阀位值。通过控制软件的计算处理，控制气动执行机构的进气和排气，从而驱动阀位到达设定点。



1 技术描述



本安常规型直行程

- 外壳材质
铝合金
- 压力表组件
铝,阳极氧化
- 供电电源及信号传输
DP/PA耦合器
- 本安供电电压
17.5V DC
- 工作电压范围
9~32V DC
- 数字通讯协议
PROFIBUS PA
- 稳态耗气量
 ≤ 0.4 L/min

● 行程范围

常规型直行程：10~100mm
 常规型角行程：30~100°
 分体式：5~25mm
 安装支架可选：硬连接或软连接
 注：远传型行程范围同常规型一致

● 气动数据

空气质量符合ISO 8573-1标准
 气源压力：0.14-0.7MPa
 固体颗粒大小和密度：等级3
 压力露点：等级3
 含油量：等级3

● 流量

进气：
 2 bar 4.8 Nm³/h
 4 bar 8.0 Nm³/h
 6 bar 11.2 Nm³/h
 排气(复位)：
 2 bar 5.9 Nm³/h
 4 bar 9.8 Nm³/h
 6 bar 13.7 Nm³/h
 排气(保位)：
 2 bar 6.6 Nm³/h
 4 bar 11.1 Nm³/h
 6 bar 15.6 Nm³/h

● 电气接口

1/2NPT(默认)或M20x1.5
 其他螺纹规格 请与销售沟通

● 气动接口

1/4NPT(默认)或G1/4
 其他螺纹规格请与销售沟通

● 防护等级

IP66

● 抗震动性

0.15mm, 10Hz-60Hz, 20次循环/轴
 20m/s², 60Hz-500Hz, 20次循环/轴
 整个控制阀连续运行时的推荐范围 ≤ 20 m/s², 无谐振峰值

● 基本误差及回差

基本误差：≤ 1%
 回差：≤ 1%

● 环境温度

非防爆常规版本：-20° C ~ +80° C
 非防爆低温版本：-40° C ~ +80° C



本安分体式



本安常规型角行程



本安远传型角行程

2 优点及应用



优点

- 安装简单，一键初始化
- 德国原装进口，成熟可靠的压电式气动模块
- 操作简便，使用4个按键和LCD进行本地操作
- 多种菜单功能配置。如特性曲线，行程限制等
- 稳态工作耗气量可忽略不计
- 紧密关闭功能
- 保位功能（根据产品选型选择）
- 直行程和角行程执行机构采用同一型号的定位器
- 抗震性好
- 极端环境可选择外部远传型位置传感器



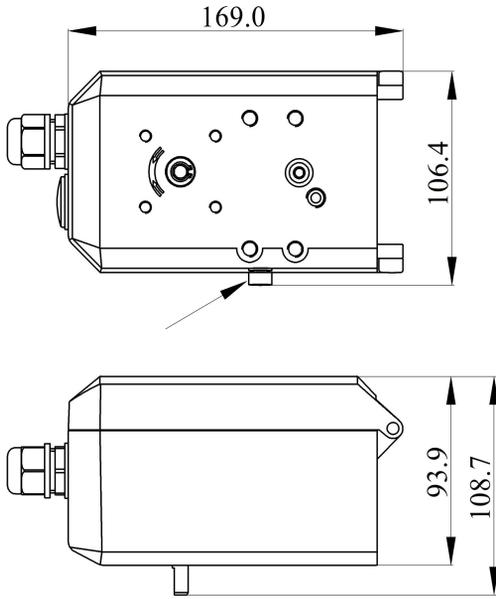
应用

IP6500定位器应用行业：

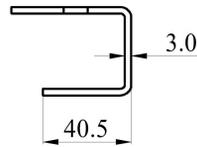
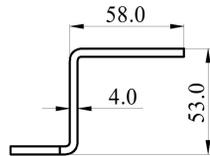
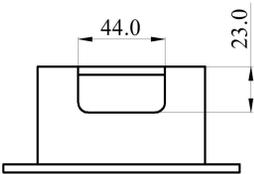
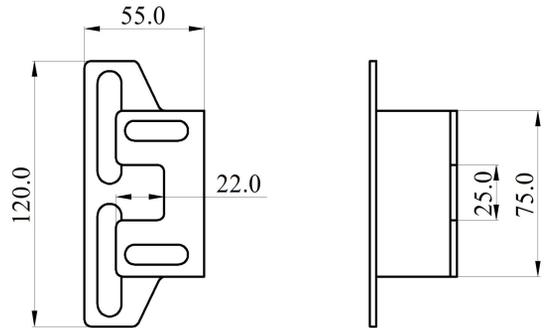
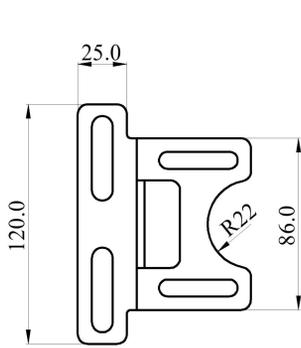
- 炼油/石化/核电/电厂
- 造纸和玻璃/水和污染
- 食品和制药
- 海上平台



本安远传型直行程



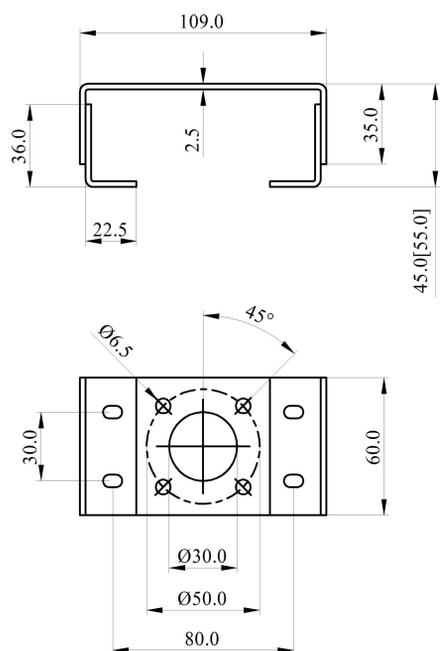
外形尺寸



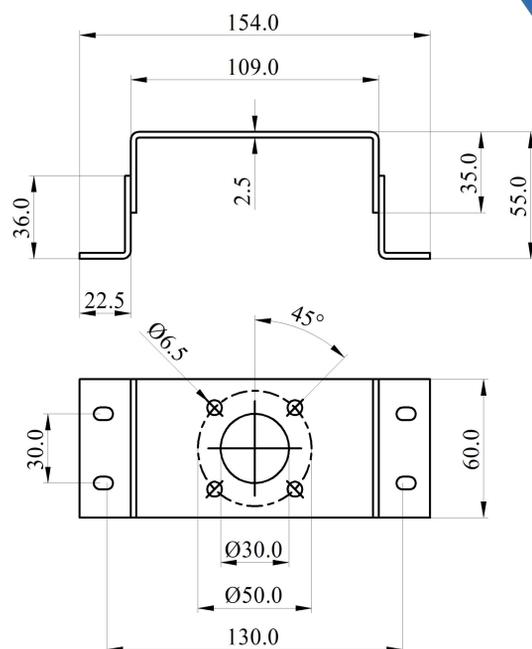
常规型直行程安装支架

远传型直行程安装支架

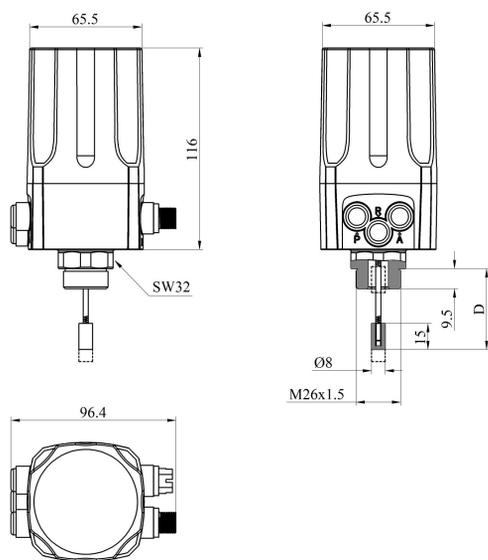
3 机械尺寸



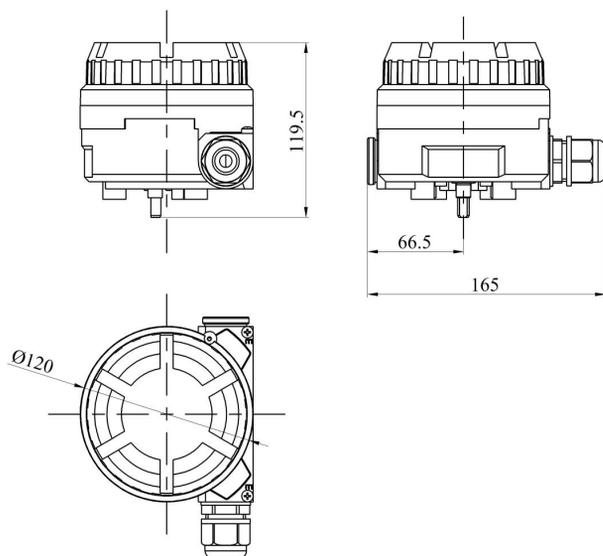
角行程安装支架A型



角行程安装支架B型

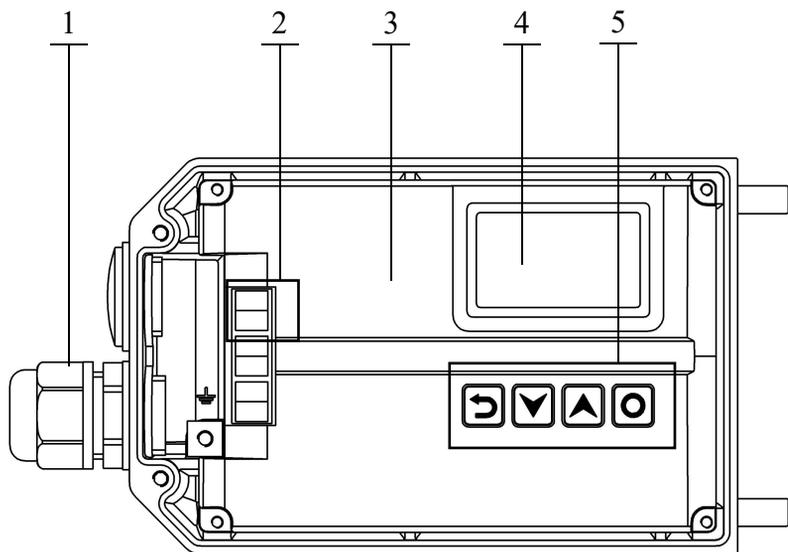


分体式传感器尺寸



远传型传感器尺寸

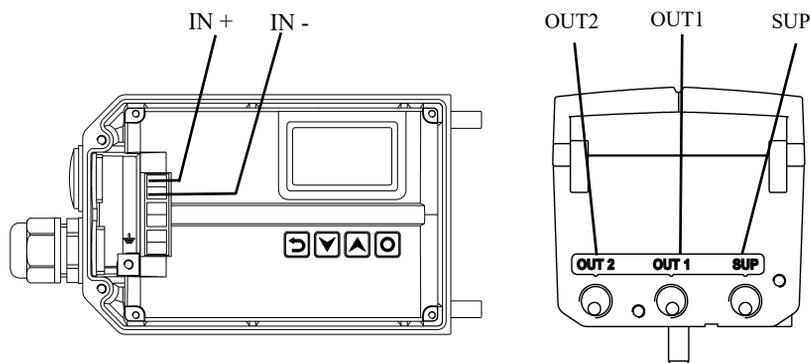
4 产品结构



1. 电气线缆接入
2. 电气接线位置
3. 保护盖
4. 液晶显示
5. 按键

本安版产品结构

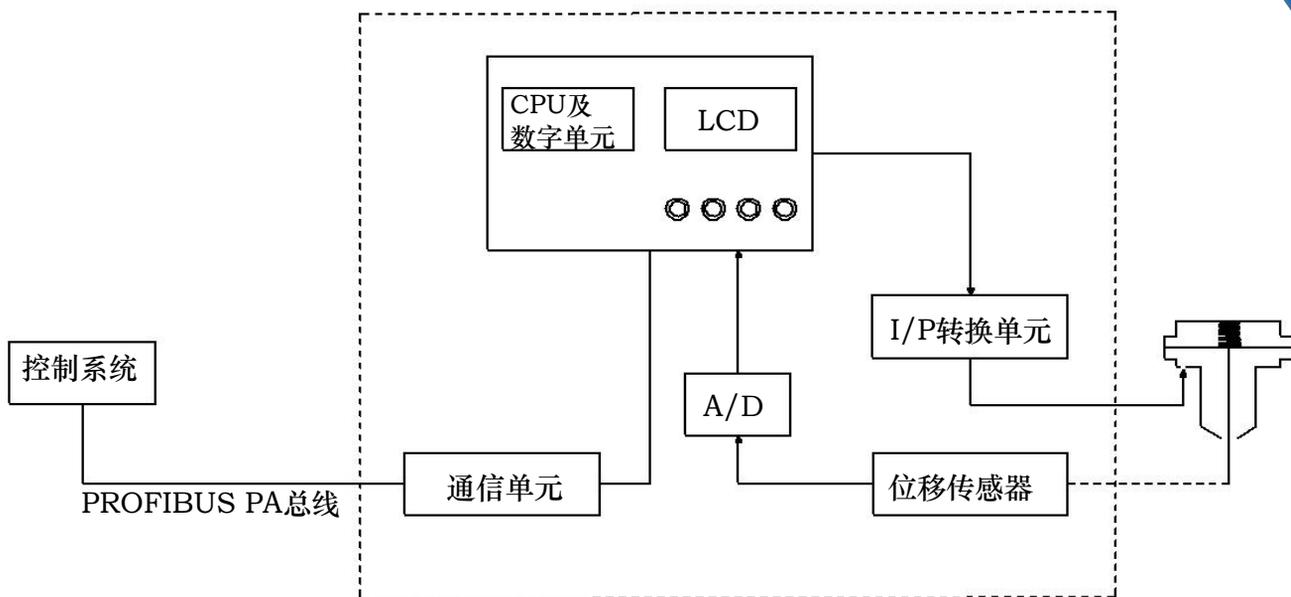
5 接口说明



备注：
分体式OUT1和OUT2堵住不用

电气接口	描述
IN+	总线信号 +
IN-	总线信号 -

气动接口	描述
SUP	气源进入
OUT1	先导气口1
OUT2	先导气口2，双作用时使用



软件附加功能

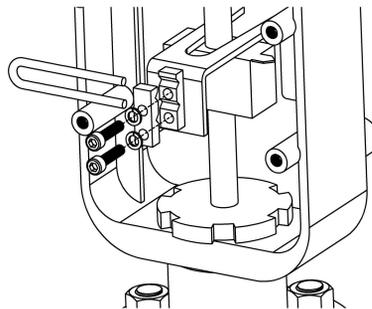
- 安全位置设置
- 死区设置
- 紧闭功能
- 行程限制
- 特性曲线选择和设置
- 设定值方向设置
- 显示的设定值和位置值的动作方向设置
- 恢复出厂设置

产品优势

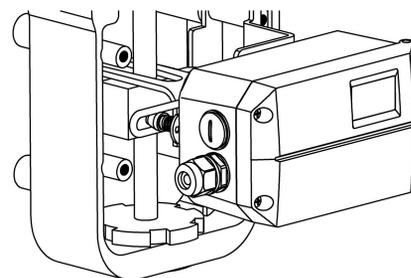
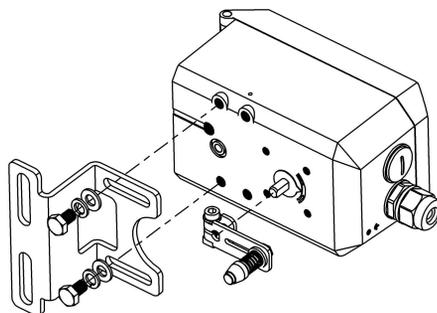
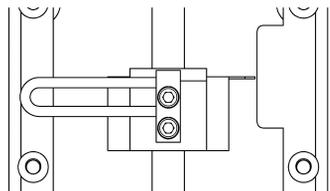
IP6500系列智能阀门定位器采用微处理器和新型压电阀代替传统定位器中的喷嘴、挡板调压系统来实现对输出压力的调节控制。定位器通过PROFIBUS PA总线与控制系统通信来替代传统的4-20mA信号以实现阀门开度的设定。适用于本质安全的Ex应用区域。压电阀由于质量小，可以释放很短的控制脉冲，从而达到很高的定位精度，且压电阀只有在阀门有偏差并执行调节动作时才耗气，所以可以实现低耗能的目的。

直行程执行机构安装组件：

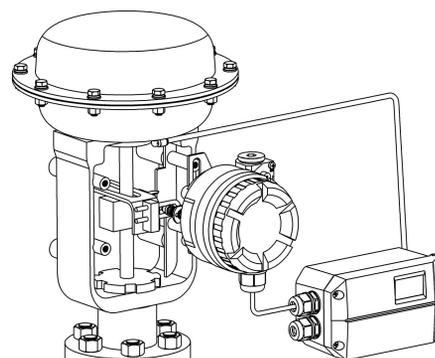
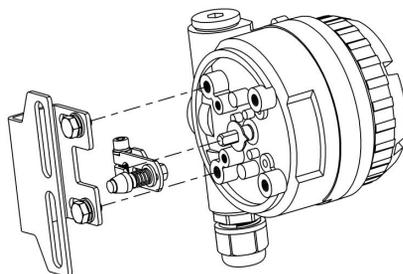
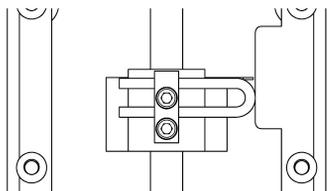
1. U型杆*1
2. 夹板*1
3. M6内六角螺钉*2
4. M6弹簧垫圈*2
5. 反馈杆*1
6. M6内六角螺栓*1
7. 直行程安装支架*1
8. M8六角头螺栓*2
9. M8弹簧垫圈*2
10. M8平垫圈*2
11. 匹配反馈杆B的传动销*1



U型杆安装



直行程常规型

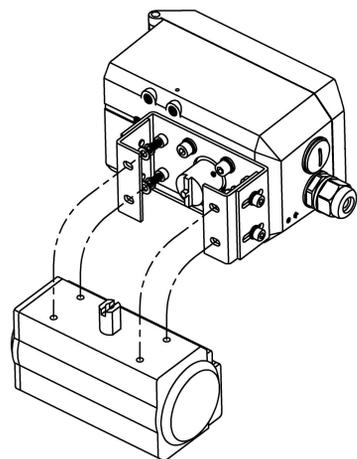
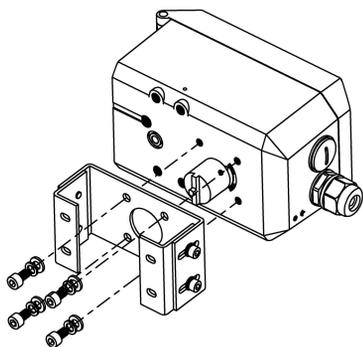
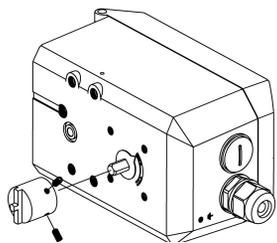


直行程远传型

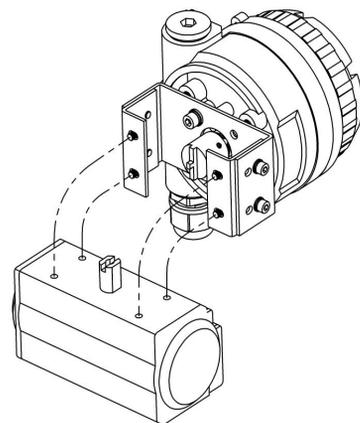
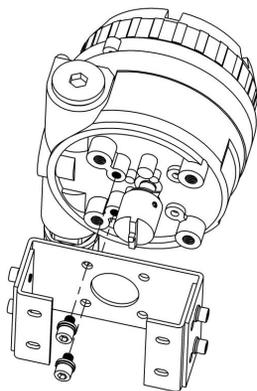
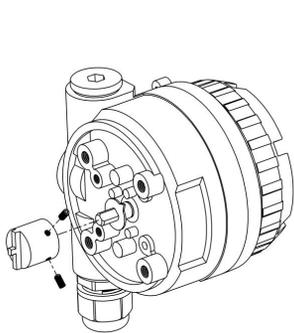
7 安装组件

角行程执行机构安装组件：

1. 适配器*1
2. 内六角紧定螺钉*2
3. 角行程安装支架*1
4. M6平垫圈*4
5. M6弹簧垫圈*4
6. M6内六角螺钉*4
7. M5内六角螺钉*4
8. M5弹簧垫圈*4
9. M5平垫圈*4



角行程常规型

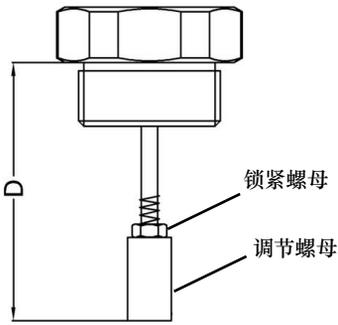
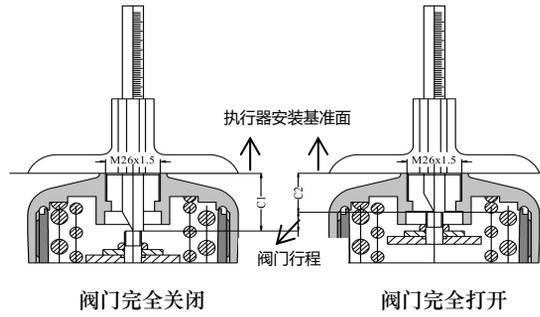


角行程远传型

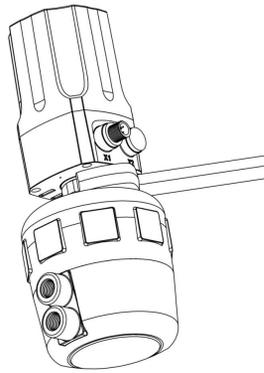
7 安装组件

分体式安装组件:

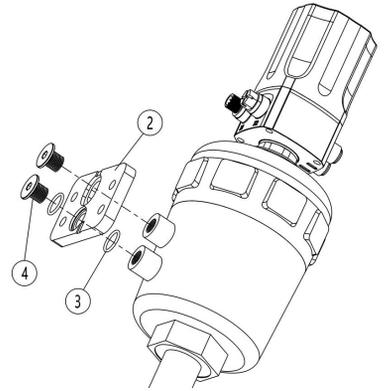
1. 传感器*1
2. 安装板*1
3. O型圈*2
4. 固定件*2
5. M8六角头螺栓*4
6. 传感器接头*1



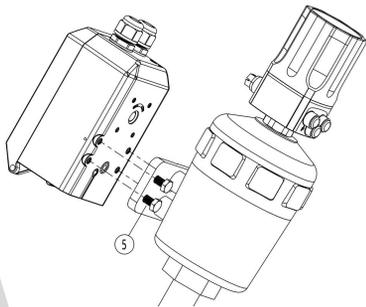
调节D值



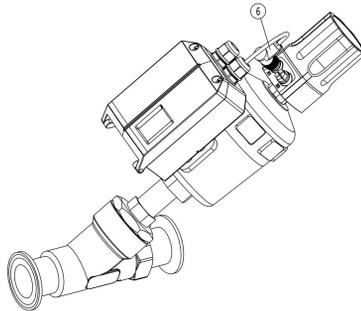
传感器安装



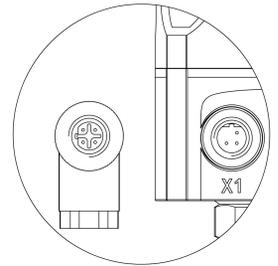
固定安装板



固定定位器



连接传感器



传感器接头

L 常规型直行程 FL 远传型直行程 R 常规型角行程 FR 远传型角行程 S 分体式*	行程类型
--	------

S 单作用 D 双作用	作用形式
----------------	------

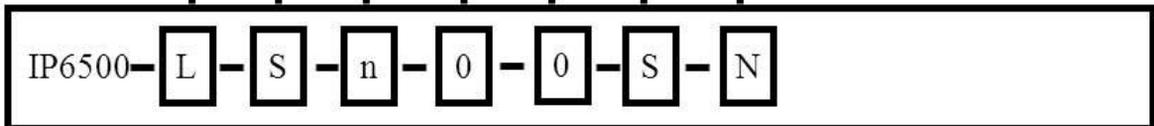
n 不防爆	防爆等级
-------	------

0 无 1 直行程支架 2 角行程支架	安装支架
---------------------------	------

0 无 1 有	压力表组件
------------	-------

S 复位 F 保位	断电状态
--------------	------

N -20°C L -40°C	最低环境温度
--------------------	--------



备注:

行程类型选项中，*标记选项S(分体式)不支持最低环境温度选项L(-40°C)。