

# 英国OG系列椭圆齿轮流量计 安装说明书

titan



## 介绍

流量计安装管路时应防止介质反向流动。使用高粘度介质时，应考虑流量计安装位置，也应防止开始工作时高速空气对流量计的冲击而造成流量计损坏。被测介质必须清洁并均质。**无论任何工况，流量计进口必须安装精于  $80\ \mu\text{m}$ (200 目)的过滤器。我们特别建议，安装流量计前，使用液体冲洗管路，以便清除系统中各种物质残骸。**安装管路时必须保证不能有任何应力作用于流量计上，并需用适当的隔离阀门并联在进出口上，特殊情况下需安装旁通安全阀。流量计需支撑固定好。在流量计工作初始阶段，液体流量应缓慢增加，以保证流速不能过快。因为开始时管道内部只有空气，容易引起流量计超速。系统需有监控，保证流量计工作在最佳状态，并保证过载绝对不能超过满量程的 50%。**严禁使用压缩空气吹动流量计。**必须确保，决不能使空气进入到系统中（例如：用于抽水机时密封管路漏气），也不要置于产生气蚀之处。

- OG1
- OG2
- OG3
- OG4
- OG5
- OG6
- OG7
- 铝外壳
- 不锈钢 316 外壳
- PEEK™外壳
- 螺纹或法兰连接
- 簧片开关
- 霍尔传感器
- 可选 IS 防爆传感器

椭圆齿轮流量计其工作原理是利用齿轮两端的差压，推动椭圆齿轮旋转，通过各种探测元件测量出齿轮的旋转状况，给出一个 TTL（NPN 型三极管）或闭合开关脉冲输出。所有元件在流量计生产时根据用户使用压力、粘度以及温度，并同排量一样实现完美的配比。被测液体粘度越高精度越高，精度最高达到读数的  $\pm 0.1\%$ 。标配流量计粘度可达 1000CP。粘度更高时，我们必须使用特制的椭圆齿轮。

**注意：禁止与电磁阀共用电源！**

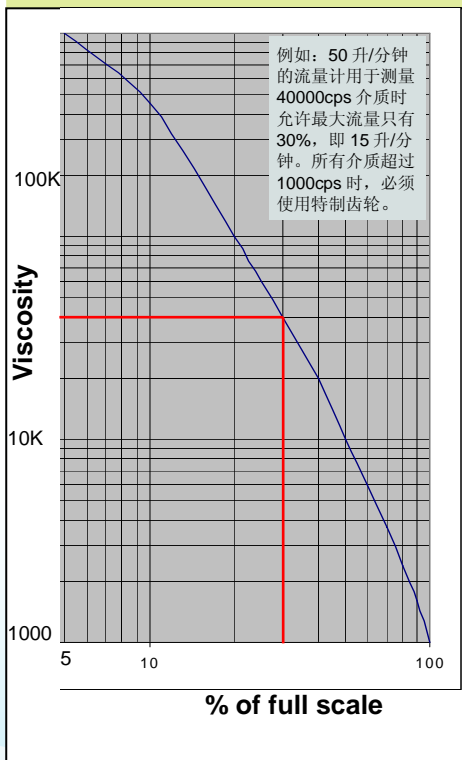
## OG系列椭圆齿轮流量计

### 流量计调试:

如果第一次使用流量计时出现问题，请按以下步骤进行检查：

- 流量计和仪表接线是否正确？
- 流量计和仪表电源是否接好，是否打开电源？
- 流量计和仪表安装、布线是否正确，I/P 端口、脉冲类型、频率带宽以及组件是否有问题等。
- 若有可能，运行前使用示波器测试流量计 O/P 信号。
- 安装流量计前管路是否冲洗干净？
- 流速是否过慢？
- 流量计是否被卡住？

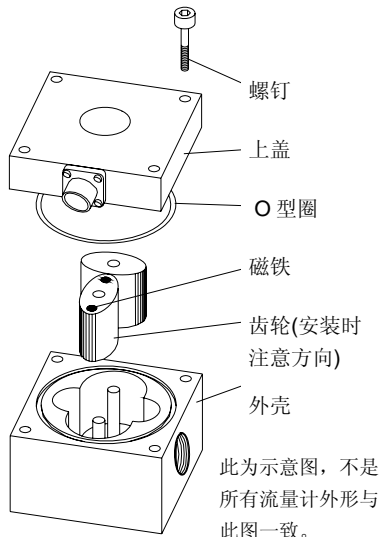
如果仍然没有解决问题，请联系：  
北京合世自动化科技有限公司  
400-110-9805



粘度与流量允许范围关系表

### 电气参数

霍尔传感器		簧片开关	
供电	4.5-24Vdc	开关材料	铍
温度	-40 to 150°C	电压	最大 24Vdc
升降时间	最大 1.5uS	电流	最大 100mA
供电电流	典型 7.5mA	寿命	10 <sup>9</sup>
开关电流	最大 10mA	高峰电流	最大 10uA



我们建议所有的信号线都使用屏蔽线，并接地良好，并与动力线及开关感应负载分开。远离变频器和其它干扰源。霍尔开关感应器（NPN）需要一个上拉电阻，接在输出与匹配电源之间，这样即可获得脉冲信号。典型地流量计使用开关电源（PSU）及 DC 脉冲，而且在不同电压下符合工作需求，例如使用 24V 的 PLC 以及上拉电阻/脉冲输入的内部 5V 源。用于恶劣环境时使用簧片开关，需串联一个 560 欧姆的保护电阻。

### 电气连接

M12电气接口	簧片开关	霍尔开关
接线插头 带线插头 接线组件 航空插头 飞线	针3 针4 白 蓝 黑 褐 不用 不用 不用 不用 不用	针1 4.5-24V 针2 不用 针3 0V 针4 输出 蓝 0V 褐 4.5-24V 黑 输出 白 不用 0V 0V . +V 4.5-24V OP 输出 针A 0V 针B 4.5-24V 针C 输出 屏蔽 0V 红 4.5-24V 蓝 输出