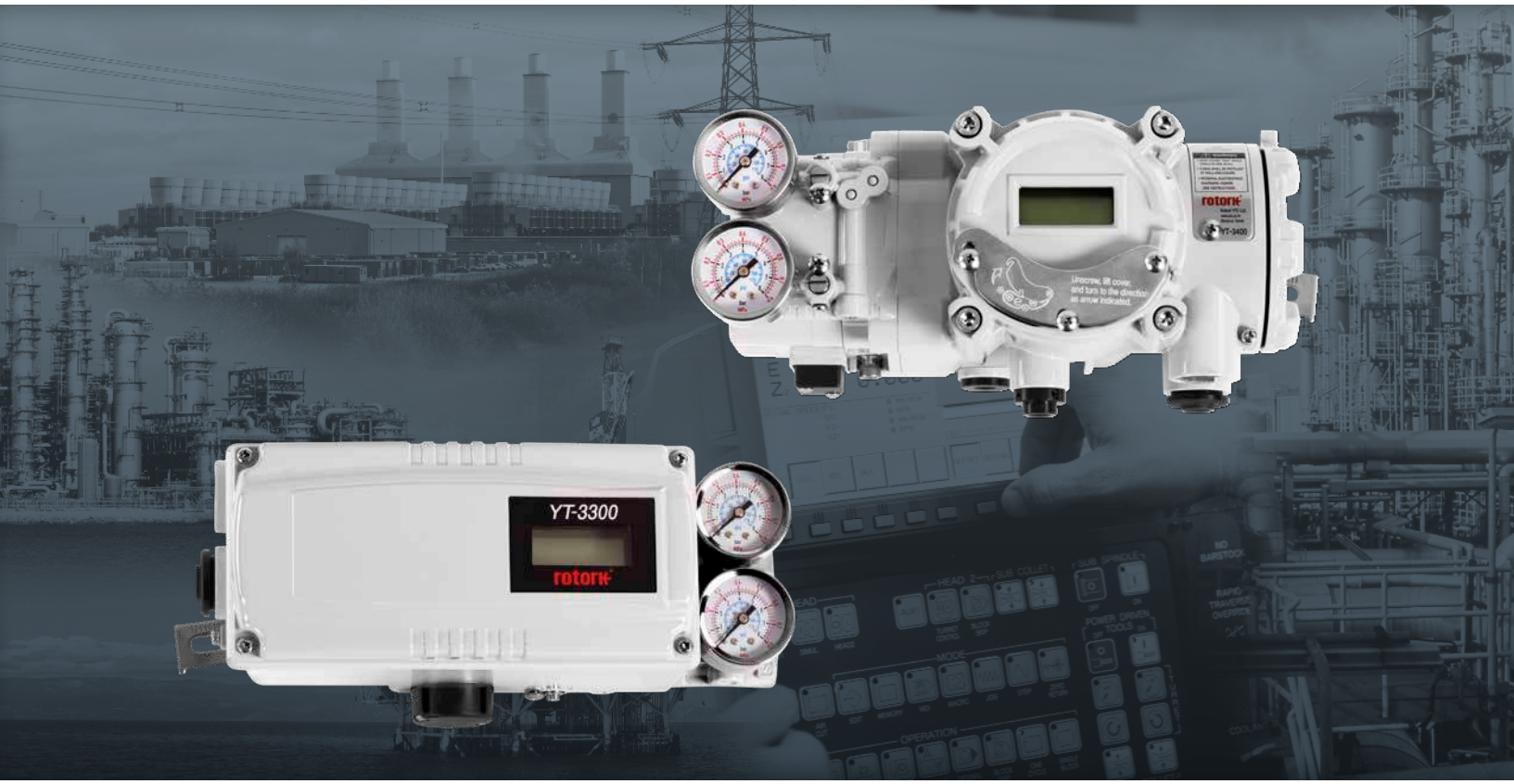
rotork®

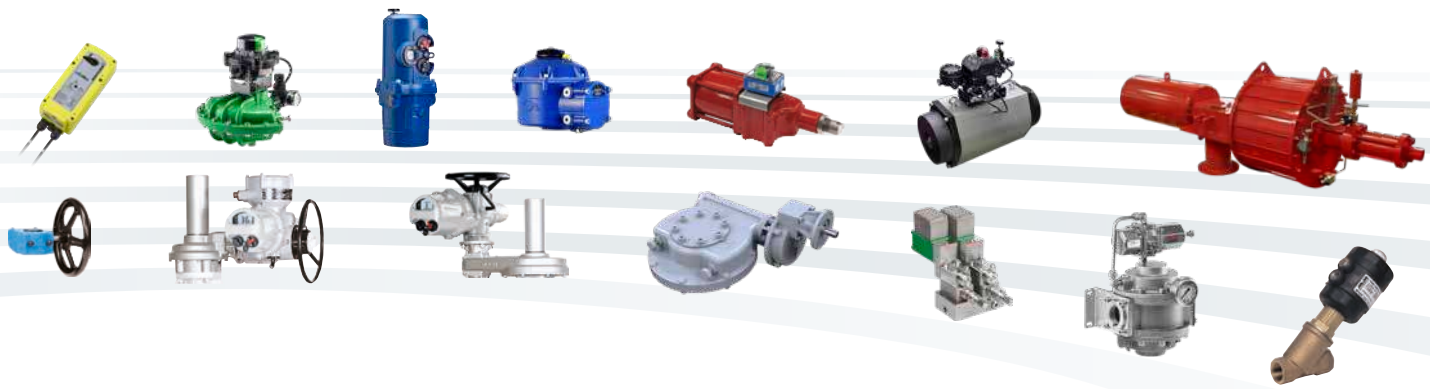
罗托克®

Keeping the World Flowing
for Future Generations

# 阀门定位器和配件



# 流体控制关键应用中
# 值得信赖的可靠伙伴



## 运行可靠
## 始终如一

坚实的可靠性确保了产品适用于各种关键应用及气候条件。

无论是全天频繁动作或者长期不使用，Rotork 的产品将始终在您需要的时候可靠高效地运行。

## 质量至上
## 全球制造

我们提供的产品，其设计基于长达 60 多年的工业及应用知识积累。

我们始终坚持不断改进研发我们所有的产品，以确保我们能为每种应用都提供最前沿的产品。

## 以客户为中心
## 全球网络支持

Rotork 始终帮助客户解决问题，并为其提供最新且最合适的解决方案。

无论是在初期询价阶段还是后期的产品安装、售后服务，我们都能为客户提供专属且专业的支持。

## 降低
## 用户成本

产品的长期可靠性延长了其使用服务寿命。

Rotork 帮助用户减少长期成本，与此同时也提高了工厂或过程控制的效率。

# 阀门定位器和控制附件


| 章节 | 页码 |
|---|---|
| 阀门定位器功能概述 | 4 |
| 智能定位器选型 | 6 |
| 总线连接 | 7 |
| 增强诊断功能 | 8 |
| 智能定位器 | 10 |
| IP 转换器 | 28 |
| 空气过滤减压阀 | 29 |
| 流量放大器 | 30 |
| 气锁阀 | 31 |
| 气动换向阀 | 32 |
| 电磁阀 | 33 |
| 阀位变送器 | 34 |
| 限位开关盒 | 36 |
| 安装示图（直行程类型） | 38 |
| 支架与反馈杆 | 40 |
| 附录A: 危险场所的设备认证要求 | 42 |
| 附录B: 认证 | 44 |
| 现场服务 | 46 |

## 全面多元的产品系列 服务于各种工业领域

我们的产品高效安全，并具有完善的环境防护性能，适用于世界各地的电力、油气、水及污水处理、暖通空调、船舶、矿业、造纸、食品饮料、制药和化工等行业。

## 行业领导 技术革新

60 多年来，Rotork 始终作为世界公认的流量控制行业的领导者。

我们的客户长期依靠 Rotork 所提供的先进的解决方案对液体、气体及粉末等流体进行安全的控制管理。

## 立足全球市场 致力本地服务

立足全球市场，致力本地服务。

我们全世界范围内的生产基地、服务中心和销售办事处能够为客户提供无与伦比的客户服务、快速的货期和持续便利的支持。

## 企业社会责任 始终是我们的业务核心

我们将在公司日常运营的方方面面，坚定不移地在社会、道德、环境等各个方面履行企业社会责任。

# 阀门定位器功能概述

rotork®

| | 型式 | 顶置 | 气–气 | 电–气 | | 智能 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 型号 | TMP-3000 | YT-1200 | YT-1000 | YT-1050 | YT-2500 | YT-2550 |
| | 页码 | 10 | 11 | 12 | | 24 | |
| 认证 | 隔爆型 | – | – | ✔ | | – | |
| | 本安型 | – | – | ✔ | | ✔ | |
| | ATEX/IECEx | – | – | ✔ | | ✔ | |
| | FM/CSA | – | – | ✔ | | – | |
| | KCs | – | – | ✔ | | ✔ | |
| | EAC | – | – | ✔ | | ✔ | |
| | CCC（或NEPSI） | – | – | ✔ | | ✔ | – |
| | TIIS | – | – | ✔ | – | – | |
| | TS | – | – | ✔ | | – | |
| | EMC | ✔ | – | ✔ | | ✔ | – |
| | SIL认证 | – | – | – | | – | |
| 硬件 | 控制方式 | 电磁阀 | 气囊喷嘴 | 力矩马达 | | 压电式 | |
| | 就地控制按钮 | ✔ | – | – | | ✔ | |
| | LCD显示器 | ✔ | – | – | | ✔ | |
| | 单作用/双作用 | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| | 直行程/角行程 | 单一直行程 | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| | 反馈杆 | NCS | 弹簧复位 | 弹簧复位 | | 电位计 | |
| | 失效复位 | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| | 失效锁位 | ✔ | – | – | | ✔ | |
| | 天然气介质 | – | – | – | | – | |
| | 防护等级 | IP67 | IP66 | IP66 | | IP66 | |
| | 防腐等级 | – | – | NEMA 4X | | – | |
| | 外壳材料 | PPS | 铝 | 铝 | STS316 | 铝 | STS316 |
| 诊断功能 | 安装错误 | – | – | – | | ✔ | |
| | 供气检查 | – | – | – | | ✔ | |
| | 行程错误 | – | – | – | | ✔ | |
| | 部分行程测试 | – | – | – | | – | |
| | 增强诊断功能 | – | – | – | | – | |
| 反馈选项 | 4-20 mA模拟信号 | – | ✔[1] | ✔ | | ✔ | |
| | 机械式限位开关 | – | ✔[1] | ✔[1] | | ✔ | |
| | 接近式限位开关 | – | ✔[1] | ✔[1] | | ✔ | |
| | 数字输出（或TR输出） | – | – | – | | – | |
| 通讯 | HART® | – | – | – | | 版本5 | |
| | Profibus® | – | – | – | | – | |
| | Foundation Fieldbus® | – | – | – | | – | |

注：
1. 仅适用于角行程版本。如果是防爆区域，则需要通过限位开关盒进行外部安装。
2. EMC仅适用于YT-3301，不适用于YT-3303。

| 智能 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YT-2600 | YT-3100 | YT-3300 | YT-3350 | YT-3301/3 | YT3700 | YT3750 | YT-3400 | YT-3450 |
| 26 | 14 | 16 | | 18 | 20 | | 22 | |
| ✔ | – | – | | – | – | | ✔ | |
| – | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | – | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| – | – | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | – | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| – | ✔ | ✔ | | – | ✔ | | ✔ | |
| – | – | – | | – | – | | – | |
| – | – | – | | – | – | | – | |
| ✔ | – | ✔ | | ✔ [2] | ✔ | | ✔ | |
| – | – | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| 压电式 | 力矩马达 | 力矩马达 | | 力矩马达 | 力矩马达 | | 力矩马达 | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| 电位计 | NCS | 电位计 | | 电位计 | NCS | | NCS | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | – | – | | – | – | | – | |
| – | – | 仅限北美市场 | | 仅限北美市场 | 仅限北美市场 | | 仅限北美市场 | |
| IP66 | IP66 | IP66 | | IP66 | IP66 | | IP66 | |
| – | – | NEMA 4X | | NEMA 4X | NEMA 4X | | NEMA 4X | |
| 铝 | 铝/塑料 | 铝 | STS316 | 铝 | 铝 | STS316 | 铝 | STS316 |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| – | – | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| – | – | – | | – | ✔ | | ✔ | |
| ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| – | – | ✔ | | ✔ | ✔ | | – | |
| – | – | ✔ | | ✔ | ✔ | | – | |
| ✔ | – | – | | – | ✔ | | ✔ | |
| 版本5 | – | 版本7 | | 版本7 | 版本7 | | 版本7 | |
| – | – | ✔ | | – | – | | – | |
| – | – | ✔ | | – | – | | – | |

# 智能定位器选型

## 应用指南

**适用于紧凑型调阀的轻巧设计**

- 失效复位
- 调节功能
- PID控制
- 可选4-20mA反馈

**YT-3100**

**失效锁位应用**

- 零耗气
- 调节功能
- PID控制
- 可选4-20mA反馈

**YT-2500**

**YT-2600**

**适用于所有应用**

- 失效复位
- PID控制
- 基础PST功能

仅适用于YT-3300：

- Profibus、FF通讯

仅适用于YT-3400：

- 增强诊断
- 数字输入/输出
- NE107报警日志
- 非接触式传感器

**YT-3300**

**YT-3400**

**控制阀和开关阀的增强诊断和PST**

- 失效复位
- 增强诊断
- HART DD&DTM
- 数字输入/输出
- NE107报警日志
- 非接触式传感器

**YT-3700**

**YT-3400**
增强诊断选项

**安全区域和本安区域应用**

Ex ia

**危险区域：隔爆应用**

Ex d

## 技术指南

**力矩马达/喷嘴挡板技术**

- 极为可靠
- 反应灵敏、精确
- 气源杂质耐受性高
- 耗气量低

**YT-3100**

**压电阀技术**

- 失效锁位 (Fail Last)
- 零耗气

**YT–2500**

**YT-2600**

**力矩马达/喷嘴挡板技术**

- 极为可靠
- 反应灵敏、精确
- 气源杂质耐受性高
- 耗气量低

**YT-3300**

**YT-3400**

**力矩马达/喷嘴挡板技术**

- 极为可靠
- 反应灵敏、精确
- 气源杂质耐受性高
- 耗气量低

**YT-3700**

**YT-3400**
增强诊断选项

**耐低温，可在最低-30℃的温度条件下使用**

**在北极地区的最低使用温度达到-55℃**

# 总线连接

## HART通讯

HART通讯协议（高速通道可寻址远程转换器）是一种混合了模拟和数字信号的工业自动化协议。

HART提供两个通讯信道：4-20 mA模拟信号和数字信号。4-20 mA信号传达主要测量值。附加设备信息通过模拟信号上的叠加数字信号进行通讯。

Rotork可以提供完整的定位器产品系列，包括失效锁位（最后位置）和失效复位设备，所有设备都可通过HART通讯协议轻松操作和调试。

- 利用设备描述（DD）和设备类型管理器（DTM）文件，可以将Rotork设备纳入资产管理系统
- 每条网络上最多可连接63台设备

## 基金会现场总线

基金会现场总线是一种双向通讯协议，用于现场设备和控制系统之间的通讯。

该总线利用双绞线或光纤介质在多个节点（设备）和控制器之间进行通讯。控制器只需一个通讯点即可与多达32个节点进行通讯，这是对标准4-20 mA通讯方法的重大改进，该方法要求控制器系统上的每个通讯设备都有一个单独的连接点。

- 设备描述（DD）文件向主机系统描述设备功能
- 完全符合IEC61158-2标准

## Profibus过程自动化（PA）

在过程自动化应用中，Profibus通过过程控制系统管理设备。

PA协议专为危险区域（0区和1区）设计。物理层通过总线电源限制电流，因此即使发生故障，也不会满足爆炸条件。连接到Profibus PA段的设备数量受到此功能的限制。然而，PA使用与Profibus DP相同的协议，并且可以使用耦合器设备连接到Profibus DP网络。

速度更快的Profibus DP充当主干网络，用于将过程信号传输至控制器。这意味着Profibus DP和Profibus PA可以紧密协作，尤其是在过程和工厂自动化网络并行运行的混合应用中。

- 利用电子设备描述（EDD）和设备类型管理器（DTM）文件，可以将Rotork设备纳入资产管理系统
- 通用台站描述（GSD）保证设备与所有Profibus PLC之间的互通性

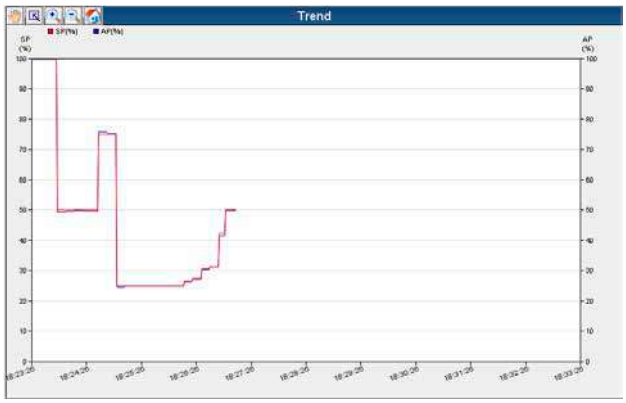
# 增强诊断功能

## 在线诊断

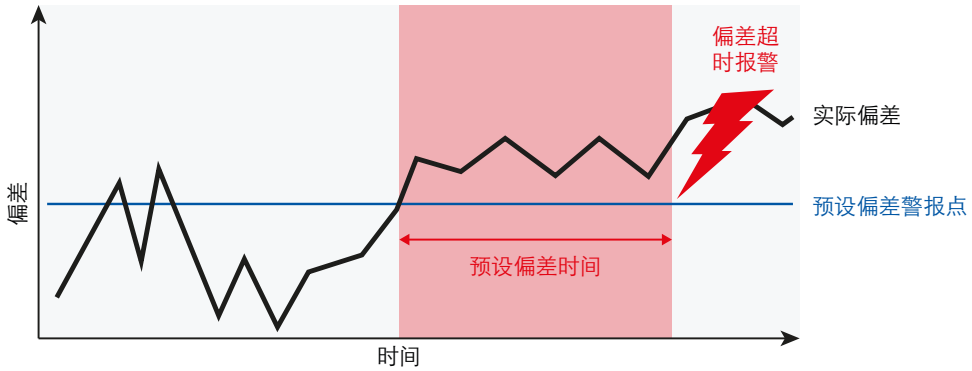
这些数字智能定位器连续监控阀位、设定点目标与时间曲线以及内部电路板温度与时间曲线，并以图形显示。

稳态偏差在线分析可检测：

- 阀门或执行机构中的摩擦
- 气动装置漏气
- 供气压力不足




当目标位置和实际位置之间的差值超过预设偏差报警点（超过预设偏差时间）时，会发生偏差超时报警。



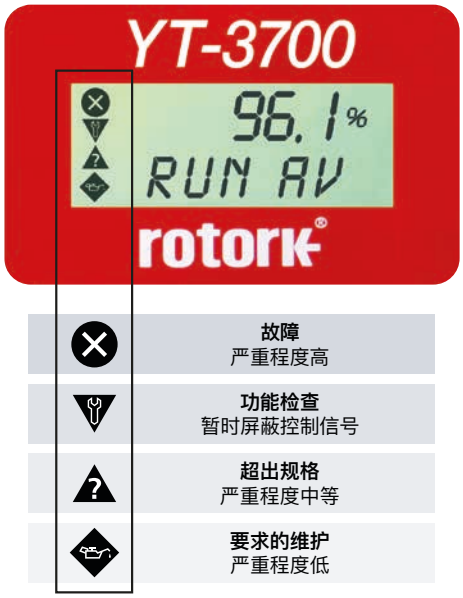

## 报警

嵌入式内存最多可存储11条PST测试结果和20个报警日志。利用DTM可以轻松浏览文件的历史记录，并验证阀门系统的完整性。

基于NE107状态信号的用户自定义报警/状态示例：

- 严重网络虚拟内存故障
- 行程传感器故障
- RAM缺陷
- 驱动信号
- 温度信号
- 偏差
- 行程累加器
- 循环计数器
- 全关/全开计数
- PST故障
- 自动校准故障

注：报警严重程度可由操作员设置




画面图标说明

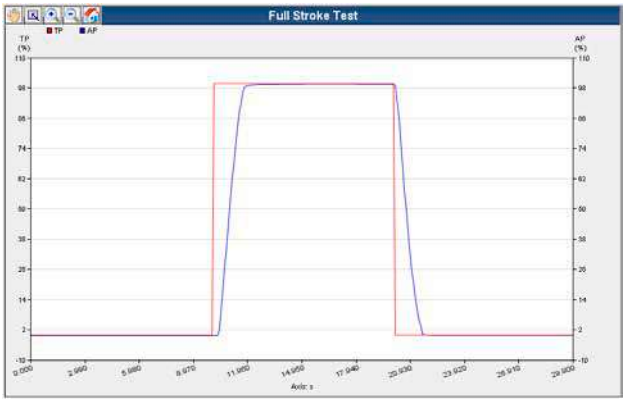
# 增强诊断功能

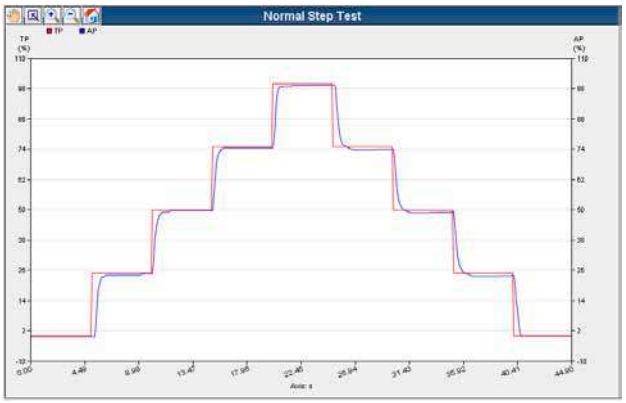
## 脱机诊断

自动打包测试，检查完整性和动态特性：

- 特性曲线
- 25%阶跃测试
- 大阶跃测试
- 性能阶跃测试

这些测试获得的数据可用于验证系统性能。系统允许设置一个基准，以便进一步分析，突出显示预测性维护的性能变化。




## 部分行程测试功能

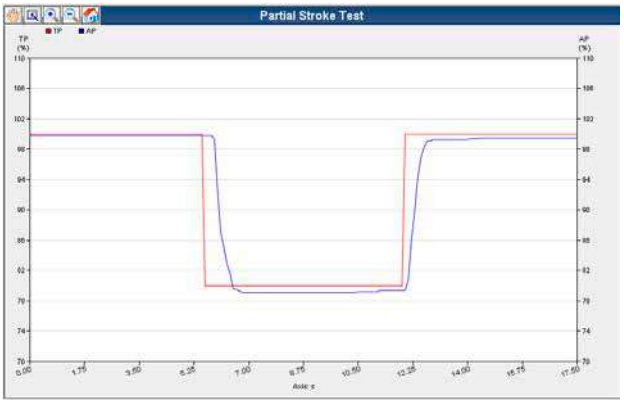
**自动化PST功能：**

可配置参数

- PST间隔[天]
- 阀位公差[%]
- PST起始位置[%]
- 目标位置[%]
- PST超时限制[秒]
- 目标位置保持时间[秒]
- 为了降低超调风险而设置的PST斜升/斜降[%/秒]

**通过以下方式激活测试：**

- 就地定位器菜单
- 远程DI控制按钮
- 远程HART®连接




## 产品线兼容性

增强诊断功能适用于于YT-3700、YT-3750、YT-3400和YT-3450系列产品。

上述产品涵盖了本安或隔爆型，可将增强诊断功能用于安全区域和危险区域。铝或不锈钢材质可根据需要选择，以满足应用需求。

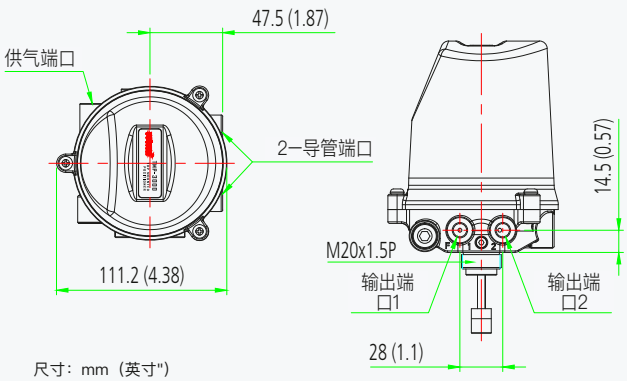
# 智能定位器 TMP-3000

双电磁阀结构

## 设计特点

- **立式封装。**易于安装。
- **失效锁位和失效复位功能。**在断开电源或气源时，使阀门保持在最后位置（失效锁位）或移动到预定位置（失效复位）。
- **LCD显示器。**用于显示开度和校准菜单的背光显示器。
- **反馈信号。**4-20 mA输出选项。
- **自动校准。**菜单结构简单，具有自动校准所有参数或仅起始点的选项。
- **耗气量低。**几乎没有空气消耗。
- **前面板设有配置按钮。**用于现场调试的就地按钮。

CE




| 项目类型 | TMP-3000 |
|---|---|
| 电源 | 24 VDC ± 10%<br>大于4W (167mA@24V)，单作用<br>大于5.8W (242mA@24V)，双作用 |
| 输入信号 | 0-20 mA、4-20 mA、0-5 V、0-10 V |
| 输出 | 4-20 mA |
| 输出特性 | 直行程，等百分比，快开，多点设置<br>(5或21点) |
| 工作温度 | -10至+60°C (+14至+140°F) |
| 供应压力 | 0至0.7 Mpa / 0至7 bar / 0至102 psi |
| 耗气量 | 0 LPM (0 psi) |
| 流量 | 20 / 50 LPM (0.7 / 1.77 CFM) |
| 过滤精度 | 5微米 |
| 作用形式 | 单作用——2个电磁阀<br>双作用——4个电磁阀 |
| 行程 | 5至40 mm (0.2至1.6") |
| 气源接口 | G ⅛ (Ø 6 mm管道) |
| 电气接口 | 2-M16 x 1.5P (带螺纹端子) |
| 防护等级 | IP67 |
| 本体材料 | PPS |
| 盖板材料 | PC |
| 重量 | 750 g (1.7 lb) |

## 产品代码

**TMP-3000 - S - N - G - 1 - 0 - F**

**型号**
TMP-3000 = 智能定位器

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
N = 非防爆

**电气和气源接口**
G = M16 x 1.5 - G⅛

**流量**
1 = 20 LPM
2 = 50 LPM

**反馈选项**
0 = 无
1 = 4-20 mA反馈

**故障选项**
F = 失效锁位
S = 失效复位

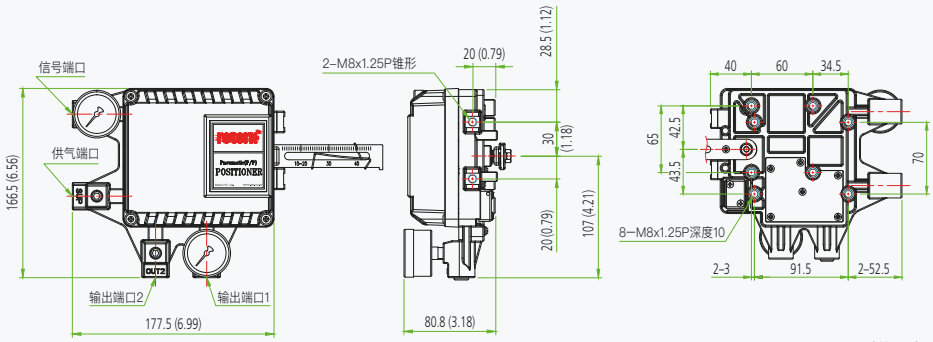
# 气–气阀门定位器 YT-1200

## 设计特点

- **零点和量程调整简单。**用于0.1至1 Mpa量程调整的内部手拨盘和锁紧螺钉。
- **反向和直接作用设置。**只需简单调整，便可设置全量程和½分程。
- **高抗振性。**5至200 Hz之间无共振。
- **自动/手动开关。**利用安全锁紧螺钉进行内部调整。

CE

## YT-1200 铝制外壳




尺寸：mm（英寸"）

| 项目类型 | | YT-1200L & YT-1200R 单作用 | 双作用 |
|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 0.02至0.1MPa/ 0.2至1 bar / 3至14.5 psi | |
| 供应压力 | | 0.14至0.7MPa / 1.4至7 bar / 20至102 psi | |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm (0.4至6") | |
| | 角行程型 | 55至100° | |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT | |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT | |
| 防护等级 | | IP66 | |
| 线性度 | 直行程型 | ± 1% F.S. | ± 2% F.S. |
| | 角行程型 | ± 2% F.S. | |
| 滞后度 | | ±1% F.S. | |
| 灵敏度 | 直行程型 | ± 0.2% F.S. | ± 0.5% F.S. |
| | 角行程型 | ± 0.5% F.S. | |
| 重复性 | | ± 0.5% F.S. | |
| 耗气量 | | 2.5 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>0.08 CFM (sup = 20 psi) | |
| 流量 | | 80 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>2.83 CFM (sup = 20 psi) | |
| 材料 | | 压铸铝 | |
| 重量 | | 1.7 kg (3.1 lb) | |

注：
1. 只有工作温度S、L可用
2. 只有工作温度S可用

## 产品代码

**YT-1200R - S - 1 - 1 - 2 - S - (0)**

**型号**
YT-1200L = 直行程定位器
YT-1200R = 角行程定位器

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**反馈杆**

| 直行程 | 角行程 |
|---|---|
| 1 = 10 至 40 mm | 1 = M6 x 34L |
| 2 = 30 至 70 mm | 2 = M6 x 63L |
| 3 = 60 至 100 mm | 3 = M8 x 34L |
| 4 = 100 至 150 mm | 4 = M8 x 63L |
| | 5 = NAMUR |

**节流孔类型**
1 = Φ1
2 = Φ2
3 = 无

**气源接口**
1 = Rc ¼
2 = ¼ NPT

**工作温度**
S = -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F)
H = -20 至 +120 °C (-4 至 +248 °F)
L = -40 至+70 °C (-40 至 +158 °F)

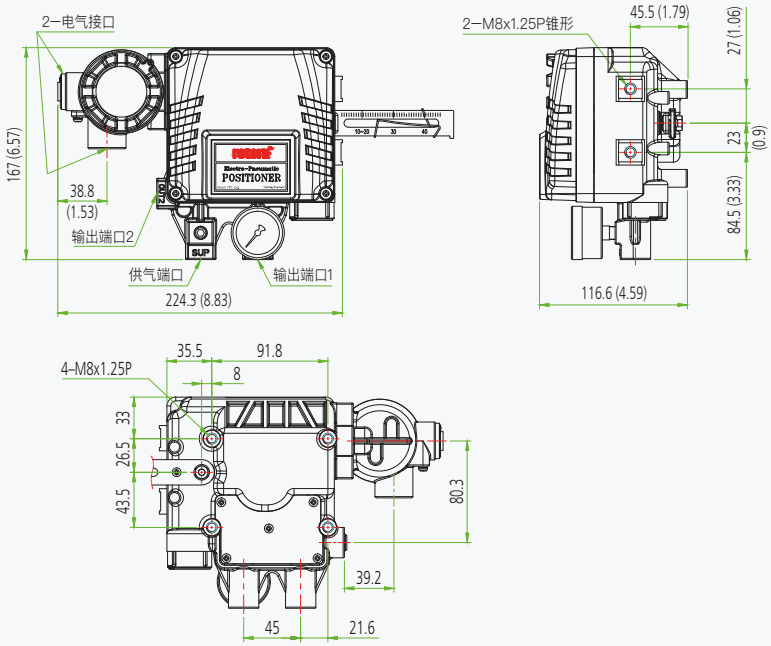
**选项**（仅限角行程）
0 = 无
1 = 圆顶盖
2 = 4-20 mA反馈 - SPTM-5V (非防爆) [1]
3 = 4-20 mA反馈 SPTM-6V (隔爆外壳) [1]
4 = 限位开关– YT-850 (非防爆) [2]
5 = 限位开关–YT-870 (隔爆外壳) [2]
6 = 4-20 mA反馈 + 限位开关 - YT-870 (隔爆外壳) [2]

# 电–气阀门定位器 YT-1000 / YT-1050

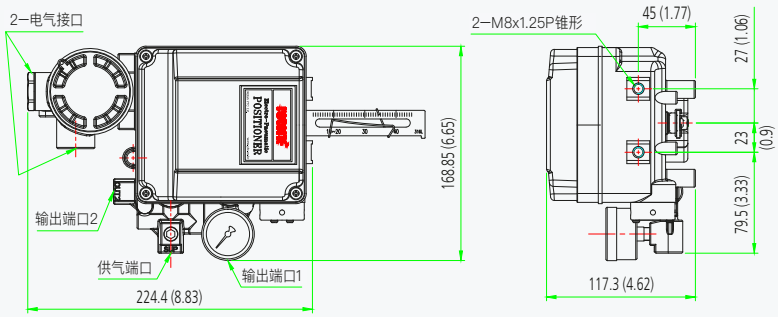
## 设计特点

- **零点和量程调整简单。**用于4-20 mA量程调整的内部手拨盘和锁紧螺钉。
- **反向和直接作用设置。**只需简单调整，便可设置全量程和½分程。
- **高抗振性。**5至200 Hz之间无共振。
- **内部反馈选项。**仅适用于非防爆型。
- **自动/手动开关。**利用安全锁紧螺钉进行内部调整。

## YT-1000 铝制外壳




## YT-1050 STS316 外壳




尺寸：mm（英寸"）

# 电–气阀门定位器 YT-1000 / YT-1050

| 项目类型 | | YT-1000 | YT-1050 |
|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC | |
| 阻抗 | | 250 ± 15 Ω | |
| 供应压力 | | 0.14至0.7 MPa = 1 .4至7 bar = 20至102 psi | |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm (0.4至6") | |
| | 角行程型 | 55至100° | |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT、G ¼ | ¼ NPT |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT | ⅛ NPT |
| 电气接口 | | G (NPT) ½, M20 | G ½ |
| 防爆等级 | | **ATEX / IECEx**<br>(II 2 G) Ex dmb IIB T5, Ex ia IIC T6<br>**EAC**<br>1Ex dmb IIB T5<br>**INMETRO**<br>(II 2 G) Ex dmb IIB T5 | |
| | | **KCs**<br>Ex dmb IIB T5/T4 /<br>Ex dmb IIC T5 /<br>Ex ia IIB T6 Gb (pending)<br>**TS**<br>Ex db mb IIB T5 Gb X<br>**CSA**<br>(Class I, Zone 1) Ex dm IIB T5<br>**FM**<br>XP-S/I/1/CD/T5<br>Ta = +60 °C;<br>DIP/II,III/1/EFG/T5<br>Ta = +60 °C; Type 4X<br>**CCC**<br>Ex d mb IIB T5 Gb<br>Ex d mb IIC T6 Gb<br>Ex ia IIC T6 Ga<br>**TIIS**<br>Ex dmb IIB T5 | **KCs**<br>Ex dmb IIB T5<br>**CCC**<br>Ex d mb IIB T5 Gb |
| 防护等级 | | YT-1000: IP66, TYPE 4X (FM)<br>YT-1050: IP66 | |
| 线性度 | 单作用 | ± 1% F.S. | |
| | 双作用 | ± 2% F.S. | |
| 滞后度 | | ±1% F.S. | |
| 灵敏度 | 单作用 | ± 0.2% F.S. | |
| | 双作用 | ± 0.5% F.S. | |
| 重复性 | | ± 0.5% F.S. | |
| 耗气量 | | 2.5 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>0.8 CFM (sup = 20 psi) | |
| 流量 | | 80 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>2.83 CFM (sup = 20 psi) | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢316 |
| 重量 | | YT-1000L: 2.7 kg (6.1 lb)<br>YT-1000R: 2.8 kg (6.2 lb)<br>YT-1050: 5.71 kg (12.6 lb) | |

## 产品代码

**YT-1000 - R - S - N - 1 - 1 - 4 - S - 0 - (0)**

**型号**
YT-1000 = 铝
YT-1050 = STS316

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**[1]
N = 非防爆
M[2] = Ex d m IIB, ATEX, IECEx, TS（仅限YT-1000），KCs
A[2] = CSA（仅限YT-1000）
C = Ex dmb IIC T5 KCs（仅限YT-1000）
E = Ex d EAC
X[2] = TIIS（仅限YT-1000）
i = Ex ia IIC T6 Gb, ATEX/IECEx, KCs（仅限YT-1000）
T = Ex dm IIB INMETRO
Z = Ex d mb IIB T5 Gb CCC
B = Ex d mb IICT6 Gb:CCC（仅限YT-1000）
G = Ex ia IIC T6 Ga CCC（仅限YT-1000）
F = FM（仅限YT-1000）
P = Ex ia IIC T6, NEPSI（仅限YT-1000）

**反馈杆**

| 直行程 | 角行程 |
|---|---|
| 1 = 10 至 40 mm | 1 = M6 X 34L |
| 2 = 30 至 70 mm | 2 = M6 X 63L |
| 3 = 60 至 100 mm | 3 = M8 X 34L |
| 4 = 100 至 150 mm | 4 = M8 X 63L |
| | 5 = NAMUR |

**节流孔类型**
1 = Φ1
2 = Φ2
3 = 无

**电气和气源接口**

| YT-1000 | YT-1050 |
|---|---|
| 1 = G ½ - Rc ¼ | 2= G ½ - ¼ NPT（CCC不适用） |
| 2 = G ½ - ¼ NPT | 5 = ½ NPT - ¼ NPT（仅限CCC） |
| 3 = G ½ - G ¼ | |
| 4 = M20 - ¼ NPT | |
| 5 = ½ NPT - ¼ NPT | |

**工作温度（非防爆）**[3]
S = -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F)
H = -20 至 +120 °C (-4 至 +248 °F)
L = -40 至 +70 °C (-40 至 +158 °F)

**选项1**

| YT-1000L | YT-1000R |
|---|---|
| 0 = 无 | 0 = 无（标准） |
| 2[4] = 4-20 mA 反馈（内置型） | 1 = 圆顶盖 |
| 3[4] = 4-20 mA 反馈和LCD显示（内置型） | |

**选项2**（仅限YT–1000R）
0 = 无
1 = 4-20 mA反馈（内置型—仅用于非防爆区域）
2 = 4-20 mA反馈（外置型，SPTM-6V，隔爆）
3 = 限位开关（内置型—仅用于非防爆区域）
4 = 限位开关（外置型，YT-850（非防爆）或YT-870（隔爆））
5 = 4-20 mA反馈 + 限位开关（内置型—仅用于非防爆区域）
6 = SPTM + 限位开关（外置型，YT-870，隔爆）

注：
1. M（YT-1000的KCs除外）、T、F、H、P、X只能选择工作温度S；
M（仅限YT-1000的KCs）只能选择工作温度的S、H；
A和C只能选择工作温度S、L；
E只能选择工作温度L。
2. 请在采购订单中填写证书名称。
3. 此选项仅为产品的正常工作温度，与防爆温度无关。防爆温度见证书。
4. 非防爆。

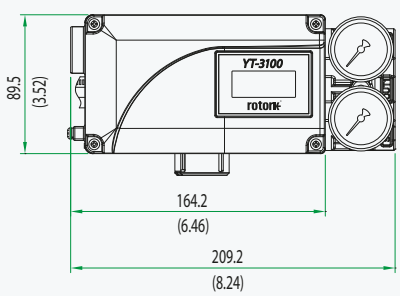
新增

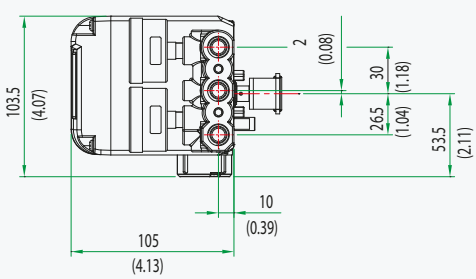
# 紧凑型智能定位器 YT-3100

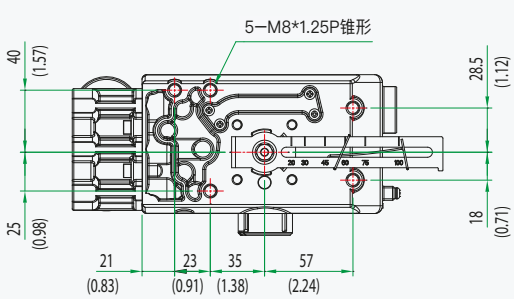
## 设计特点

- **结构紧凑。**精确可靠的智能定位器，适用于直行程和角行程执行器。提供单作用和双作用选项。
- **压力表模块。**可选配的压力表模块，当不需要配置压力表时，提供更加紧凑的方案。
- **智能管理系统。**一个清晰且易于导航的菜单，带有四个按钮。
- **视觉自诊断。**符合NE107标准，易于使用且简化了故障排除过程。
- **阀位反馈。**可选配内置的4-20 mA模拟信号，提供完整的过程控制。

## YT-3100 铝制外壳




尺寸：mm（英寸"）

# 紧凑型智能定位器 YT-3100

| 项目类型 | | YT-3100 |
|---|---|---|
| 输入信号 | | 4 至 20 mA DC |
| 供应压力 | | 0.14至0.7 Mpa = 1.4至7 bar = 20至102 psi |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm (0.4至6") |
| | 角行程型 | 55至110° |
| 阻抗 | | 最大500 Ω @ 20 mA DC |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT |
| 电气接口 | | G ½ |
| 工作温度 | | -30至+85 °C (-22至+185 °F) |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. |
| 耗气量 | | 低于 2 LPM (sup = O.14 MPa)<br>低于 0.07 CFM (sup = 20 psi) |
| 流量 | | 70 LPM (sup = O.14 MPa)<br>2.47 CFM (sup = 20 psi) |
| 输出特性 | | 直行程，等百分比，快速打开，用户设置 |
| 材料 | | 外壳：压铸铝<br>盖板：聚碳酸酯 |
| 防护等级 | | IP66 |
| 防爆等级 | | **ATEX, IECEx**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>**KCs**<br>Ex ia IIC T5/T6<br>**CCC, NEPSI**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>环境温度:<br>-30至+60°C（T5)/-30至+40°C（T6) |
| 重量 | | 1.7 kg (3.7 lb) |

## 产品代码

**YT-3100 - L - S - N - 2 - 1 - 1 - 1 - S**

**型号**
YT-3100 = 铝制外壳和聚碳酸酯盖

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
N = 安全区域
I = 本安型KCs、ATEX、IECEx、NEPSI
Z = 本安型CCC

**反馈杆**
直行程
0 = 10 至 40 mm
1 = 20 至 100 mm
2 = 90 至 150 mm
角行程
5 = NAMUR

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼
2 = G ½ - ¼ NPT

**压力表量块**
0 = 无
1 = 压力表模块

**选项**
0 = 无
1 = PTM 4-20 mA 阀位反馈

**工作温度**
S = -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F)

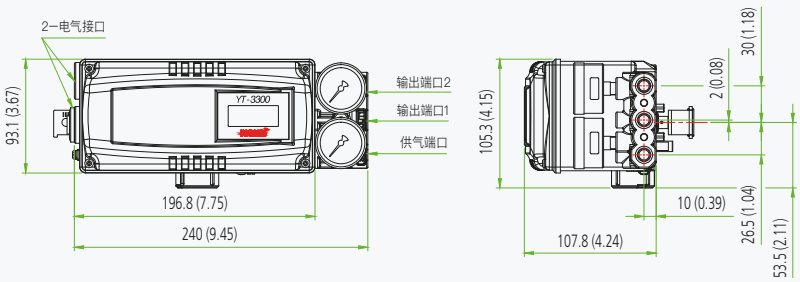
# 智能定位器 YT-3300 / YT-3350

转矩马达技术与通讯

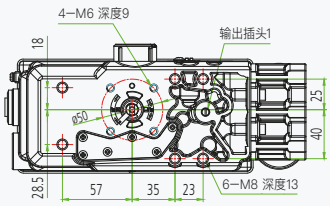
## 设计特点

- **自动校准。**菜单结构简单，具有自动校准所有参数或仅起始点选项。
- **LCD显示器。**用于显示开度和校准菜单的显示器。
- **部分行程测试（PST）。**完全可调部分行程测试。所有功能都可以通过按钮就地执行和选择，也可以通过通讯协议远程执行和选择。
- **反馈信号。**具有4-20 mA、机械和接近开关选项的模拟和数字反馈信号。
- **PID控制。**通过前面板按钮菜单预先校准和用户自定义的变量。
- **自动/手动切换。**通过自动/手动开关启用闭合回路自动阀位控制或手动定位。手动模式适用于故障排除、校准、系统测试或用作手动旁路。
- **HART®通讯。**允许通过电流回路以数字方式发送命令、阀位反馈和诊断。
- 新增 **Profibus Process Automation（PA）。** 在过程自动化应用中，通过过程控制系统管理设备。PA专为危险区域（0区和1区）设计。物理层面上，通过总线电源限制电流，因此即使发生故障，也不会产生爆炸，连接到PA段的设备数量因此受到限制。然而，PA使用与DP相同的协议，并且可以使用耦合器设备连接到DP网络。速度更快的DP充当主干网络，用于将过程信号传输至控制器。这意味着DP和PA可以紧密协作，尤其是在过程和工厂自动化网络并行运行的混合应用中。
- 新增 **Foundation Fieldbus。**FF总线是一种双向通讯协议，用于现场设备和控制系统之间的通讯。该总线利用双绞线或光纤介质在多个节点（设备）和控制器之间进行通讯。控制器只需一个通讯点即可与多达32个节点进行通讯，这是对标准4-20 mA通讯方法的重大改进，该方法要求控制器系统上的每个通讯设备都有一个单独的连接点。
- **前面板设有配置按钮。**四个用于现场配置的按钮。

### YT-3300 铝制外壳




### YT-3350 STS316 外壳




尺寸：mm（英寸"）

# 智能定位器 YT-3300 / YT-3350

| 项目类型 | | YT-3300 | YT-3350 |
|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC | |
| 供应压力 | | 0.14至0.7MPa / 1.4至7 bar / 20至102 psi | |
| 行程 | 直行程型式 | 10至150 mm (0.4至6") | |
| | 角行程型式 | 55至110° | |
| 阻抗 | | 最大500 Ω @ 20 mA DC | |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT、G ¼ | ¼ NPT |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT | ⅛ NPT |
| 电气接口 | | G ½, M20, ½ NPT | G ½ |
| 工作温度 | 标准型型式 | -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F) | |
| | 低温型温度型式 | -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F) | |
| | 极低温型温度型式 | -55 至 +85 °C (-67 至 +185 °F) | |
| | LCD | 耐受温度为-55至+85°C (-67至+185°F)，仅在-40°C (-40°F) 以上可见 | |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. | |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. | |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. | |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. | |
| 耗气量 | | 低于 2 LPM (sup = O.14 Mpa)<br>低于 0.07 CFM (sup = 20 psi) | |
| 流量 | | 70 LPM (sup = O.14 MPa)<br>2.47 CFM (sup = 20 psi) | |
| 输出特性 | | 直行程，等百分比，快速打开，用户设置 (5、21点) | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢316 |
| 防护等级 | | NEMA 4X、IP66 | |
| 防爆认证型式 | | **ATEX / IECEx / EAC**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP66<br>**CCC**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex iaD 21 T1 00/T85<br>**KCs**<br>Ex ia IIC T6/T5<br>Ex ia IIIC T85°C/T100°C<br>**CSA**<br>CSA 证书<br>**FM**<br>Class I, Div 1, Groups A, B, C & D<br>Class I, Zone 0 Aex ia IIC<br>Class II/III, Div 1, Groups E, F & G<br>Class I/II/III, Div 2, Groups A, B, C, D, E, F & G<br>NEMA Type 4X, IP66, IP54<br>环境温度: -40 至 +60°C (T5) / -40 至 +40°C (T6)<br>**NEPSI**<br>Ex ia IIC T5/T6<br>**INMETRO**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db | |
| 通讯 (选项) | | HART (ver.7)<br>Profibus PA[1]<br>FF总线[1] | |
| L/S 等级 | 机械式 (欧姆龙) | 125 VAC, 3 A / 30 VDC, 2 A | |
| | 接近式 (P&F) | 8.2 VDC, 8.2 mA | |
| 重量 | | 2 kg (4.4 lb) | 5.1 kg (11.2 lb) |

## 产品代码

**YT-3300 - L - S - N - 2 - 4 - 2 - 4 - S**

**型号**
YT-3300 = 铝外壳
YT-3350 = 不锈钢外壳

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
N = 非防爆
i = 本安型ATEX, IECEx.NEPSI, KCs, INMETRO
E = 本安型EAC
A = 本安型CSA, FM
AG = 本安型CSA, FM—螺纹排气口
Z = 本安型CCC

**反馈杆**

| 直行程 | | 角行程 | |
|---|---|---|---|
| 0 = 10 至 40 mm | 标准型 | 1 = M6 x 34L | 拨叉式 |
| 1 = 20 至 100 mm | | 2 = M6 x 63L | |
| 2 = 90 至 150 mm | | 3 = M8 x 34L | |
| 3 = 16 至 30 mm | 连接杆型 | 4 = M8 x 63L | |
| 4 = 16 至 60 mm | | 5 = NAMUR | |
| 5 = 16 至 100 mm | | | |
| 6 = 90 至 150 mm | | | |

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼ (YT-3350不适用)
2 = G ½ - ¼ NPT
3 = G ½ - G ¼ (YT-3350不适用)
4 = M20 - ¼ NPT (YT-3350不适用)
5 = ½ NPT - ¼ NPT (YT-3350不适用)

**通讯**
0 = 无
2 = HART通讯协议
3 = Profibus PA[1]
4 = Foundation Fieldbus[1]

**输出选项**
0 = 无
1 = 4至20 mA反馈
2[2] = 限位开关 – 机械式
3[3] = 限位开关 – 接近式
4[2] = 4至20 mA反馈 + 限位开关 - 机械式
5[3] = 4至20 mA反馈 + 限位开关 - 接近式

**工作温度（非防爆）**[4]
S = -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F) (EAC不适用)
L = -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F)
A = -55 至 +85 °C (-67 至 +185 °F) (仅限EAC)

注:
1. 仅限于非防爆/ATEX/IECEx和0输出选项代码。不包括极低温型。
2. 输出选项2、4只能选择工作温度S、L。
3. 输出选项3、5只能选择工作温度S。
4. 此选项仅为产品的正常工作温度，与防爆温度无关。防爆温度见证书。

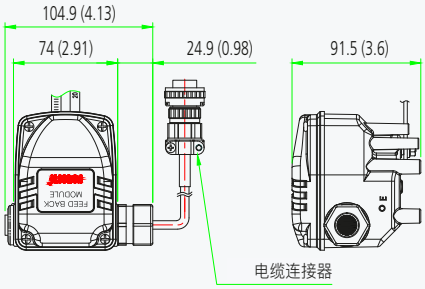
# 智能定位器 YT-3301 / YT-3303

转矩马达技术与通讯

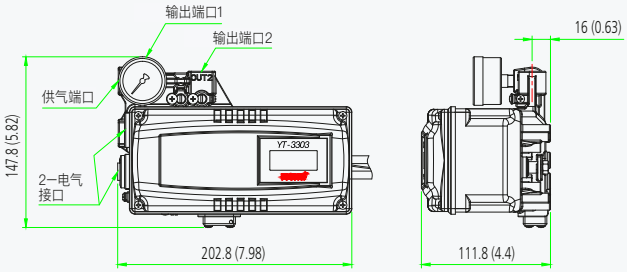
## 设计特点

- **自动校准。**菜单结构简单，具有自动校准所有参数或仅起始点选项。
- **LCD显示器。**用于显示开度和校准菜单的显示器。
- **部分行程测试（PST）。**完全可调部分行程测试。所有功能都可以通过按钮就地执行和选择，也可以通过通讯协议远程执行和选择。
- **反馈信号。**4-20 mA阀位反馈选项。
- **PID控制。**通过面板按钮菜单预先校准和自定义的变量。
- **自动/手动开关。**通过自动/手动开关启用闭合回路自动阀位控制或手动定位。手动模式适用于故障排除、校准、系统测试或用作手动旁路。
- **HART®通讯。**允许通过电流回路以数字方式发送命令、阀位反馈和诊断。
- **前面板设有配置按钮。**四个用于现场配置的按钮。
- **远程安装选项（YT-3301型号）。**
  通过电缆遥感器，使定位器安装在远离极端温度的地方。

## YT-3301 远程安装选项




## YT-3303 左侧安装选项




尺寸：mm（英寸"）

# 智能定位器 YT-3301 / YT-3303

| 项目类型 | | YT-3301 | YT-3303 |
|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC | |
| 供应压力 | | 0.14至0.7MPa / 1.4至7 bar / 20至102 psi | |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm (0.4至6") | |
| | 角行程型 | 55至110° | |
| 阻抗 | | 最大500 Ω @ 20 mA DC | |
| 气源接口 | | Rc ¼, ¼ NPT, G ¼ | |
| 压力表接口 | | Rc Vs, ⅛ NPT | |
| 电气接口 | | G ½, M20, ½ NPT | |
| 工作温度 | 标准型 | -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F) | |
| | 低温型型式 | -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F) | |
| | 极低温型型式 | -55 至 +85 °C (-67 至 +185 °F) | |
| | LCD | 耐受温度为-55至+85°C (-67至+185°F)，仅在-40°C (-40°F) 以上可见 | |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. | |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. | |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. | |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. | |
| 耗气量 | | 低于 2 LPM (sup = O.14 Mpa)<br>低于 0.07 CFM (sup = 20 psi) | |
| 流量 | | 70 LPM (sup = O.14 MPa)<br>2.47 CFM (sup = 20 psi) | |
| 输出特性 | | 直行程，等百分比，快速打开，用户设置 (5、18点) | |
| 材料 | | 压铸铝 | |
| 防护等级 | | IP66、IP54 | IP66 |
| 防爆等级 | | **ATEX / IECEx**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP66<br>**CCC**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex iaD 21 T100°C/T85°C<br>**KCs**<br>Ex ia IIC T6/T5<br>Ex ia IIIC T85°C/T100°C<br>**CSA**<br>CSA 证书<br>**FM**<br>Class I, Div 1, Groups A, B, C & D<br>Class I, Zone 0 Aex ia IIC<br>Class II/III, Div 1, Groups E, F & G<br>Class I/II/III, Div 2, Groups A, B, C, D, E, F & G<br>NEMA Type 4X, IP66, IP54<br>环境温度: -40 至 +60°C (T5) / -40 至 +40°C (T6)<br>**EAC**<br>1Ex ia IIC T6/T5<br>Ex ia IIIC T85/T100<br>**INMETRO**<br>Ex ia IIC T6/T5 Gb<br>Ex ia IIC T85°C/T100°C Db | |
| 通讯 (选项) | | HART (ver.7) | |
| 重量 | 本体 | 2.2 kg (4.9 lb) | 2 kg (4.4 lb) |
| | 遥感器 | 1 kg (2.1 lb) | - |

## 产品代码

**YT-3301 - L - S - N - 2 - 4 - 2 - 1 - S - (1)**

**型号**
YT-3301 = 带遥感器的铝外壳
YT-3303 = 带右侧反馈杆的铝外壳

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
N = 非防爆
i = 本安型ATEX, IECEx, KCs, INMETRO
E = 本安型EAC
A = 本安型CSA, FM
AG = 本安型CSA, FM—抽头排气
Z = 本安型CCC

**反馈杆**

| 直行程 | 角行程 |
|---|---|
| 1 = 10 至 40 mm | 1 = M6 x 34L |
| 2 = 20 至 70 mm | 2 = M6 x 63L |
| 3 = 50 至 100 mm | 3 = M8 x 34L |
| 4 = 100 至 150 mm | 4 = M8 x 63L |
| | 5 = NAMUR (YT-3301) |

选项

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼
2 = G ½ - ¼ NPT
3 = G ½ - G ¼
4 = M20 - ¼ NPT（自带转接头）
5 = ½ NPT - ¼ NPT（自带转接头）

**通讯**
0 = 无
2 = HART通讯协议

**输出选项**
0 = 无
1 = 4至20 mA反馈

**工作温度（非防爆）**[1]
S = -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F)（EAC不适用）
L = -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F)
A = -55 至 +85 °C (-67 至 +185 °F)（仅限EAC）

**电缆长度**（仅限YT-3301）
标准电缆长度为5m。
1 = 5 m
2 = 10 m
3 = 15 m
4 = 20 m

注:
1. 此选项仅为产品的正常工作温度，与防爆温度无关。防爆温度见证书。

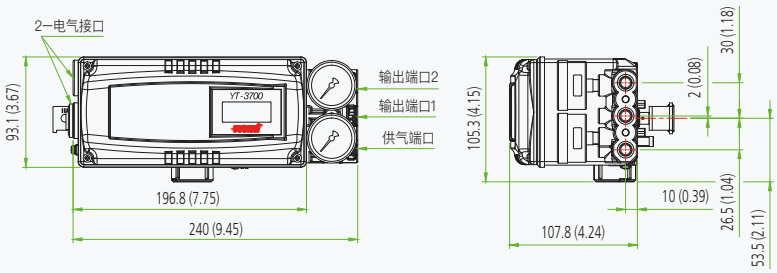
# 智能定位器 YT-3700 / YT-3750

具有增强诊断功能的数字智能定位器

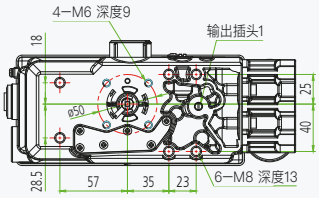
## 设计特点

- **增强诊断功能**（包括离线和在线诊断），用于全面检查系统的完整性。特性曲线、高级阶跃测试和部分行程测试（PST）可从就地或远程位置执行。设备描述（DD）和设备类型管理器（DTM）文件与软件完全兼容。
- 符合NE107标准的**视觉诊断信息**，具有警报严重性刻度和清晰明了的视觉标识，并且可以在本地显示屏显示或通过HART协议传输至远端监控，方便用户进行分析。
- **数字输入/输出**可根据应用和客户偏好进行配置。有多种选择，例如，根据需求在启动预设的PST事件或接受错误警报时，与上游设备建立交互连接。
- **自动调谐**功能。
- **非接触式传感器**可提高高频操作阀门的性能，延长使用寿命。

### YT-3700 铝制外壳




### YT-3700 铝制外壳
### 带限位开关和圆顶指示器




### YT-3750 STS316 外壳

尺寸：mm（英寸"）

# 智能定位器 YT-3700 / YT-3750

| 项目类型 | | YT-3700 | YT-3750 |
|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC | |
| 供应压力 | | 0.14至0.7 MPa = 1 .4至7 bar = 20至102 psi | |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm (0.4至6") | |
| | 角行程型 | 55至110° | |
| 阻抗 | | 最大500 Ω @ 20 mA DC | |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT、G ¼ | ¼ NPT |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT | ⅛ NPT |
| 电气接口 | | G ½, M20, ½ NPT | G ½ |
| 工作温度 | 标准型 | -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F) | |
| | 低温型型式 | -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F) | |
| | 极低温型型式 | -55 至 +85 °C (-67 至 +185 °F) | |
| | LCD | 耐受温度为-55至+85°C (-67至+185°F)，仅在-40°C (-40°F) 以上可见 | |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. | |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. | |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. | |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. | |
| 耗气量 | | 低于 2 LPM (sup = O.14 Mpa)<br>低于 0.07 CFM (sup = 20 psi) | |
| 流量 | | 70 LPM (sup = O.14 MPa)<br>2.47 CFM (sup = 20 psi) | |
| 输出特性 | | 直行程，等百分比，快速打开，用户设置 (5、21点) | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢316 |
| 防护等级 | | IP66, NEMA 4X | |
| 防爆等级 | | **ATEX / IECEx**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP 6x<br>**CCC / Nepsi**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex iaD 21 T100°C/T85°C<br>**FM / CSA / EAC**<br>本安型。有关详细信息，请参阅“产品手册”。<br>**KCs**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex ia IIIC T100°C/T85°C<br>**INMETRO**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex ia IIC T100°C/T85°C Db IP66<br>**SIL**<br>SIL2和SIL3<br>SIS无干扰设备声明 | |
| 通讯 (选项) | | HART (ver.7) | |
| L/S 等级 | 机械式 (欧姆龙) | AC 125 V, 3 A / DC 30 V, 2 A | |
| | 接近式 (P&F) | DC 8.2 V 8.2 mA | |
| 重量 | | 2 kg (4.4 lb) | 5.1 kg (11.2 lb) |
| 数字输入 | | 低电平控制电压0至5 VDC<br>高电平控制电压11至28 VDC<br>最大电流<4 mA | |
| 数字输出 | | 电源电压5至28 VDC<br>低电平电流<1 mA<br>高电平电流>2.1 mA@5 VDC, <14 mA@28 VDC | |

## 产品代码

**YT-3700 - L - S - N - 2 - 4 - 2 - 4 - S**

**型号**
YT-3700 = 铝外壳
YT-3750 = 不锈钢外壳

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程（如果有开关要求，设备将标配视觉位置指示器）

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
N = 非防爆
i = 本安型ATEX, IECEx.NEPSI, KCs
A = 本安型CSA, FM (工作温度S和L均可用。)
AG =本安型CSA, FM—抽头排气
E = 本安型EAC
Z = 本安型CCC

**反馈杆**

| 直行程 | 角行程 |
|---|---|
| 0 = 10 至 40 mm | 5 = NAMUR |
| 1 = 20 至 100 mm | |
| 2 = 90 至 150 mm | |

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼（YT-3750不适用）
2 = G ½ - ¼ NPT
3 = G ½ - G ¼（YT-3750不适用）
4 = M20 - ¼ NPT（YT-3750不适用）
5 = ½ NPT - ¼ NPT（YT-3750不适用）

**通讯协议**
2 = HART 通讯

**输出选项**
0 = 无 (内置数字输入/输出)
1 = 4-20 mA反馈 (内置数字输入/输出)
4[1] = 4-20 mA反馈 + 限位开关—机械式 (电位计驱动，无数字输入/输出通讯)
5[2] = 4-20 mA反馈 + 限位开关—接近式 (电位计驱动，无数字输入/输出通讯)

**工作温度 (Non–explosion proof)[3]**
S = -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F) (EAC不适用)
L = -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F)
A = -55 至 +85 °C (-67 至 +185 °F) (仅限EAC)

注：
1. 输出选项4只能选择工作温度S、L
2. 输出选项5只能选择工作温度S
3. 此选项仅为产品的正常工作温度，与防爆温度无关。防爆温度见证书。

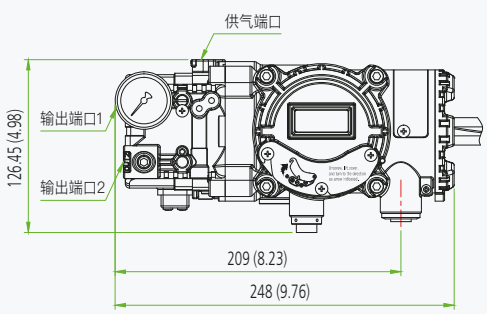
# 智能定位器 YT-3400 / YT-3450

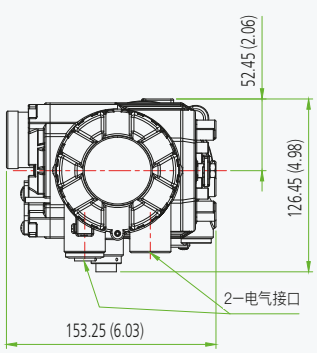
转矩马达技术与通讯

## 设计特点

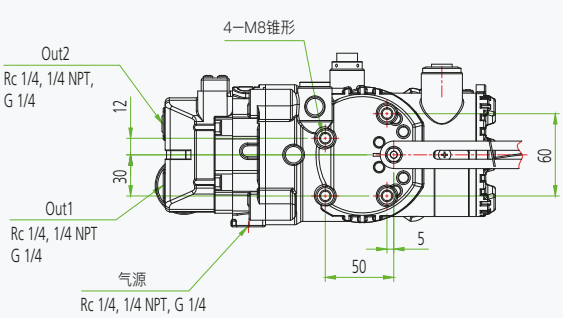
- 新增 **增强诊断功能**（包括脱机和在线诊断），用于全面检查系统的完整性。特性曲线、高级阶跃测试和部分行程测试（PST）可从就地或远程位置执行。设备描述 (DD) 和设备类型管理器 (DTM) 文件与软件完全兼容。
- 符合NE107标准的**视觉诊断信息**，具有警报严重性刻度和清晰明了的视觉标识，并且可以在本地显示屏显示或通过HART协议传输至远端监控，方便用户进行分析。
- **数字输入/输出**可根据应用和客户偏好进行配置。有多种选择，例如，根据需求在启动预设的PST事件或接受错误警报时，与上游设备建立交互连接。
- **自动调谐**功能。
- **非接触式传感器**可提高高频操作阀门的性能，延长使用寿命。

## YT-3400 铝制外壳




## YT-3450 STS316 外壳




尺寸：mm（英寸"）

# 智能定位器 YT-3400 / YT-3450

| 项目类型 | | YT–3400 | YT–3450 |
|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC | |
| 供应压力 | | 0.14至0.7MPa / 1.4至7 bar / 20至102 psi | |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm (0.4至6") | |
| | 角行程型 | 55至110° | |
| 阻抗 | | 最大450 Ω @ 20 mA DC | |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT、G ¼ | ¼ NPT |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT | ⅛ NPT |
| 电气接口 | | G ½，½ NPT，M20 | G ½ |
| 工作温度 | 标准型型式 | -30 至 +85 °C (-22 至 +185 °F) | |
| | 低温型型式 | -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F) | |
| | 极低温型型式* | -55 至 +85 °C (-67 至 +185 °F) | |
| | LCD 工作温度 | 耐受温度为-55至+85°C (-67至+185°F)，仅在-40°C (-40°F) 以上可见 | |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. | |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. | |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. | |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. | |
| 耗气量 | | 低于 2 LPM (sup = O.14 MPa)<br>低于 0.08 CFM (sup = 20 psi) | |
| 流量 | | 70 LPM (sup = O.14 MPa)<br>2.47 CFM (sup = 20 psi) | |
| 输出特性 | | 直行程，等百分比，快速打开，用户设置 (5或21点) | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢316 |
| 防护等级 | | NEMA 4-4X、IP66 | |
| 防爆等级 | | **ATEX / IECEx / EAC**<br>Ex db IIC T5/T6<br>Ex tb IIIC T100°C/T85°C<br><br>**CCC / NEPSI**<br>Ex d IIC T5/T6 Gb<br>Ex tD A21 IP66 T100°C/T85°C<br><br>**KCs**<br>Ex d IIC T5/T6 IP66<br><br>**CSA**<br>Ex db IIC T5 or T6<br>Class I, Zone 1, AEx db IIC T5 or T6,<br>Class II, Division 1, Groups E, F and G;<br>Ex tb IIC T100°C/T85°C<br>AEx tb IIIC T100°C/T85°C Type 4, 4X ; IP66<br><br>**FM**<br>XP/I/1/ABCD/T6 Ta= -40°C 至 +70°C,<br>T5 Ta= -40°C 至 +80°C<br>I/1/AEx db/IIC/T6 Ta= -40°C 至 +70°C,<br>T5 Ta= -40°C 至 +80°C<br>DIP/II, III/1/EFG/T6 Ta= -40°C 至 +70°C,<br>T5 Ta= -40°C 至 +80°C<br>21/AEx tb/IIIC/T85°C Ta= -40°C 至 +70°C,<br>T100°C Ta= -40°C 至 +80°C; IP66<br><br>**ECAS**<br>Ex db IIC T5/T6 Gb<br>Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db<br><br>**INMETRO**<br>Ex db IIC T5/T6 Gb IP66<br>Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db IP66 | |
| 通讯（选项） | | HART (ver.7) | |
| 重量 | | 3.4 kg (7.5 lb) | 7.0 kg (15.4 lb) |

## 产品代码

**YT-3400 - L - S - C - 2 - 4 - 2 - 3 - S**

**型号**
YT-3400 = 铝外壳
YT-3450 = 不锈钢外壳

**Motion Type**
L = 直行程
R = 角行程

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
C[1] = ATEX, IECEx, NEPSI, KCs, INMETRO
E = EAC
A = CSA, FM
AG = CSA, FM—抽头排气
Z = CCC

**反馈杆**

| 直行程 | 角行程 |
|---|---|
| 1 = 10 至 40 mm | 1 = M6 x 34L |
| 2 = 20 至 70 mm | 2 = M6 x 63L |
| 3 = 50 至 100 mm | 3 = M8 x 34L |
| 4 = 100 至 150 mm | 4 = M8 x 63L |
| | 5 = NAMUR |

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼（FM和CCC或YT-3450不适用）
2 = G ½ - ¼ NPT（FM和CCC不适用）
3 = G ½ - G ¼（FM和CCC或YT-3450不适用）
4 = M20 - ¼ NPT（YT-3450不适用）
5 = ½ NPT - ¼ NPT（YT-3450不适用）

**通讯**
0 = 无
2 = HART协议通讯
5 = HART+增强诊断功能

**输出选项[4]**
0 = 无
1 = 4-20 mA反馈
2 = 限位开关[2]
3 = 4-20 mA反馈 + 限位开关[2]

**工作温度（非防爆）[3]**
S = -30 至 +80 °C (-22 至 +176 °F) (EAC不适用)
L = -40 至 +80 °C (-40 至 +176 °F)
A* = -55 至 +80 °C (-67 至 +176 °F) (仅限EAC)

注:
1. 请在采购订单中填写证书名称。
2. 限位开关: DC 24V (50mA) 和晶体管类型。
3. 此选项仅为产品的正常工作温度，与防爆温度无关。
防爆温度见证书。
* 双作用装置的极低工作温度范围为-52至+85°C (-62至+185°F) 。
4. 选择通讯选项5时，输出选项2和3不可选择。通讯选项5包括数字输入/输出，数字输出可配置为软件限位开关。

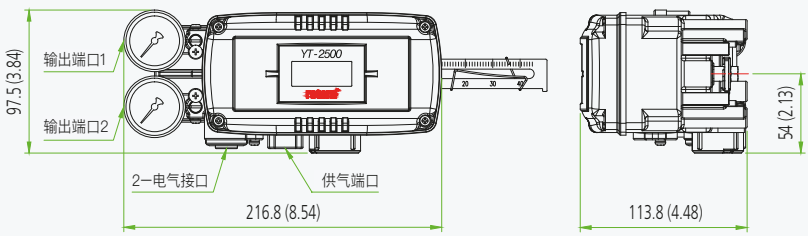
# 智能定位器 YT-2500 / YT-2550 / YT-2501

压电通讯技术

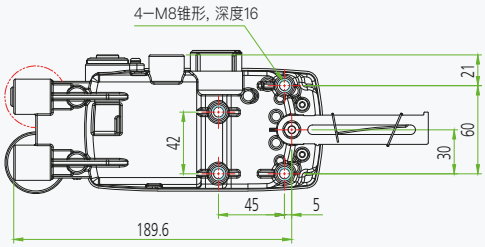
## 设计特点

- **失效锁位和失效复位功能。**在断开电源或气源时，使阀门保持在最后位置（失效锁位）或移动到预定位置（失效复位）。
- **自动校准。**菜单结构简单，具有自动校准所有参数或仅起始点选项。
- **LCD显示器。**用于显示开度和校准菜单的显示器。
- **耗气量低。**几乎没有空气泄漏。
- **反馈信号。**具有4-20 mA、机械和接近开关选项的模拟反馈信号。
- **PD控制。**通过前面板按钮菜单预先校准和用户自定义的变量。
- **HART®通讯。**允许通过电流回路以数字方式发送命令、阀位反馈和诊断。
- **前面板设有配置按钮。**四个用于现场配置的按钮。

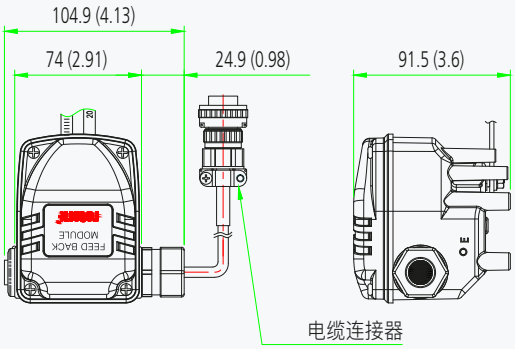
## YT-2500 铝制外壳




## YT-2550 不锈钢外壳




## YT-2501 远程安装选项




尺寸：mm（英寸"）

# 智能定位器 YT-2500 / YT-2550 / YT-2501

| 项目类型 | | YT-2500 | YT-2550 | YT-2501 |
|---|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC | | |
| 供应压力 | | 0.14至0.7 Mpa = 1.4至7 bar = 20至102 psi | | |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm (0.4至6") | | |
| | 角行程型 | 55至110° | | |
| 阻抗 | | 最大500 Ω @ 20 mA DC | | |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT、G ¼ | ¼ NPT | Rc ¼, ¼ NPT, G ¼ |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT | 1⅛ NPT | Rc ⅛、⅛ NPT |
| 电气接口 | | G ½, ½ NPT, M20x1.5P | G ½ | G ½, ½ NPT, M20x1.5P |
| 工作温度 | 标准型 | -30 至 +80 °C (-22 至 +176 °F)[1] | | |
| | 爆炸温度 | -30 至 +60 °C (-22 至 +140 °F) (T5)<br>-30 至 +40 °C (-22 至 +104 °F) (T6) | | |
| | 遥感器 | - | | -40 至 +120 °C (-40 至 +248 °F) |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. | | |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. | | |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. | | |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. | | |
| 耗气量 | 失效锁位 | 0.01 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>0 CFM (sup = 20 psi) | | |
| | 失效复位 | 0.06 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>0.002 CFM (sup = 20 psi) | | |
| 流量 | 失效锁位 | 60 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>2.12 CFM (sup = 20 psi) | | |
| | 失效复位 | 40 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>1.41 CFM (sup = 20 psi) | | |
| 输出特性 | | 直行程, 等百分比, 快速打开, 用户设置 (5或18点) | | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢316 | 压铸铝 |
| 防护等级 | | IP66 | | |
| 防爆等级 | | **ATEX / IECEx**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex ia IIIC T100°C/T85°C IP6X<br>**CCC**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex iaD 21 T100°C/T85°C<br>**KCs**<br>Ex ia IIC T5/T6<br>Ex iaD IIIC T100°C/T85°C<br>**NEPSI (仅限 YT-2500)**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb<br>Ex iaD 21 T100°C/T85°C<br>**EAC (仅限 YT-2500)**<br>1Ex ia IIC T5...T6 Gb X<br>Ex ia IIIC T100°C...T85°C Db X<br>IP66 | | |
| 通讯（选项） | | HART (ver.5) | | |
| L/S等级 | 机械式（欧姆龙） | AC 125 V, 3 A<br>DC 30 V, 2 A | | - |
| | 接近式（P&F） | DC 8.2 V 8.2 mA | | - |
| 重量 | 本体 | 1.5 kg (3.3 lb) | 2.9 kg (6.4 lb) | 1.6 kg (3.4 lb) |
| | 直行程遥感器 | - | - | 0.6 kg (1.3 lb) |
| | 角行程遥感器 | - | - | 1.0 kg (2.1 lb) |

## 产品代码

**YT-2501 - L - S - N - 2 - 4 - 2 - 3 - S - (1)**

**型号**
YT-2500 = 铝外壳
YT-2550 = 不锈钢外壳
YT-2501 = 带遥感器的铝外壳

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
检查认证限制。
N = 非防爆
i = ATEX, IECEx, KCs, NEPSI (仅限YT-2500)
E = EAC (仅限YT-2500)
Z = CCC

**反馈杆**

| 单作用 | 角行程 |
|---|---|
| 1 = 10 至 40 mm | 1 = M6 x 34L (YT-2501 不适用) |
| 2 = 20 至 70 mm | 2 = M6 x 63L (YT-2501 不适用) |
| 3 = 50 至 100 mm | 3 = M8 x 34L (YT-2501 不适用) |
| 4 = 100 至 150 mm | 4 = M8 x 63L (YT-2501 不适用) |
| | 5 = NAMUR |

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼ (YT-2550不适用)
2 = G ½ - ¼ NPT
3 = G ½ - G ¼ (YT-2550不适用)
4 = M20 - ¼ NPT (YT-2501自带转接头, YT-2550不适用)
5 = ½ NPT - ¼ NPT (YT-2501自带转接头, YT-2550不适用)

**通讯**
0 = 无
2 = HART通讯协议

**输出选项**
0 = 无
1 = 4-20 mA反馈
2 = 限位开关—机械式 (仅限YT-2500和YT-2550R)
3 = 限位开关—接近式 (仅限YT-2500和YT-2550R) [1]
4 = 4-20 mA反馈 + 限位开关—机械式) (仅限YT-2500和YT-2550R)
5 = 4-20 mA反馈 + 限位开关—接近式[1] (仅限YT-2500和YT-2550R) [1]

**故障选项**
F = 失效锁位
S = 失效复位

**电缆长度** (仅限YT-2501)
标准电缆长度为5m。
1 = 5 m
2 = 10 m
3 = 15 m
4 = 20 m

注:
1. 内置型感应式接近开关: -25至+80°C (-13至176 °F)

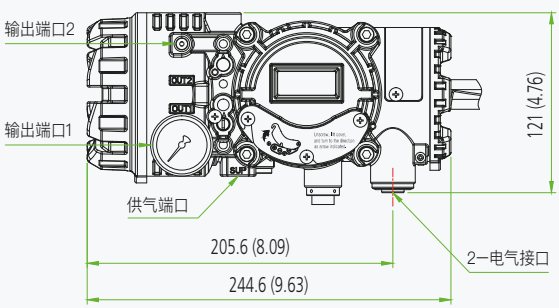
# 智能定位器 YT-2600

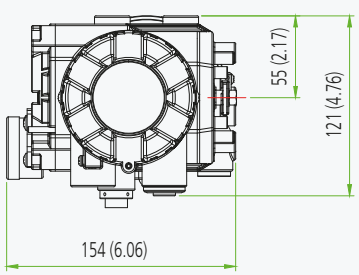
压电通讯技术

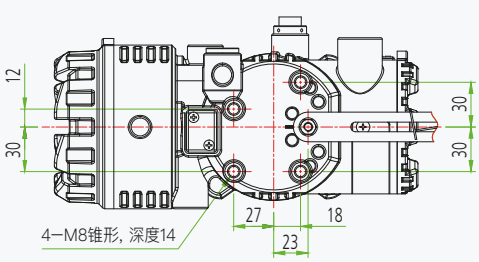
## 设计特点

- **失效锁位和失效复位功能。**在断开电源或气源时，使阀门保持在最后位置（失效锁位）或移动到预定位置（失效复位）。
- **隔爆外壳。**用于Zone 1和Division 1防爆区域的全球认证
- **自动校准。**菜单结构简单，具有自动校准所有参数或仅起始点选项。
- **LCD显示器。**用于显示开度和校准菜单的显示器。
- **耗气量低。**几乎没有空气泄漏。
- **反馈信号。**具有4-20 mA、晶体管开关选项的模拟反馈信号。
- **PD控制。**通过前面板按钮菜单预先校准和用户自定义的变量。
- **HART®通讯。**允许通过电流回路以数字方式发送命令、阀位反馈和诊断。
- **前面板设有配置按钮。**
  四个用于现场配置的按钮。

## YT-2600 铝制防爆定位器




尺寸：mm（英寸"）

# 智能定位器 YT-2600

| 项目类型 | | YT-2600 |
|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC |
| 供应压力 | | 0.14至0.7 MPa = 1 .4至7 bar = 20至102 psi |
| 行程 | 直行程型 | 10至150 mm（0.4至6"） |
| | 角行程型 | 55至110° |
| 阻抗 | | 最大450 Ω @ 20 mA DC |
| 气源接口 | | Rc ¼, ¼ NPT, G ¼ |
| 压力表接口 | | Rc ⅛、⅛ NPT |
| 电气接口 | | G ½, ½ NPT, M20x1.5P |
| 工作温度 | 标准型型式 | -30 至 +80 °C (-22 至 +176 °F) |
| | 防爆温度 | -30 至 +80 °C (-22 至 +176 °F) (T5)<br>-30 至 +70 °C (-22 至 +158 °F) (T6) |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. |
| 耗气量 | 失效锁位 | 0.06 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>0.002 CFM (sup = 20 psi) |
| | 失效复位 | 0.06 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>0.002 CFM (sup = 20 psi) |
| 流量 | 失效锁位 | 50 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>1.77 CFM (sup = 20 psi) |
| | 失效复位 | 40 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>1.41 CFM (sup = 20 psi) |
| 输出特性 | | 直行程, 等百分比, 快速打开, 用户设置（5或18点） |
| 材料 | | 压铸铝 |
| 防护等级 | | IP66 |
| 防爆等级 | | **ATEX, IECEx, KCs**<br>Ex db IIC T5/T6<br>Ex tb IIC T100°C/T85°C<br><br>**CCC**<br>Ex d IIC T5/T6 Gb<br>Ex tD A21 IP66 T85°C / T100°C<br><br>**EAC**<br>1Ex d IIC T6...T5 Gb X<br>Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db X IP66 |
| 通讯（选项） | | HART (ver.5) |
| 重量 | | 3.0 kg (6.61 lb) |

## 产品代码

**YT-2600 - L - S - C - 2 - 4 - 2 - 3 - S**

**型号**
YT-2600 = 铝外壳

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**防爆等级**
C = ATEX，IECEx，KCs　　E = EAC
Z = CCC

**反馈杆**

| 直行程 | 角行程 |
|---|---|
| 1 = 10 至 40 mm | 1 = M6 x 34L |
| 2 = 20 至 70 mm | 2 = M6 x 63L |
| 3 = 50 至 100 mm | 3 = M8 x 34L |
| 4 = 100 至 150 mm | 4 = M8 x 63L |
| | 5 = NAMUR |

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼（CCC不适用）
2 = G ½ - ¼ NPT（CCC不适用）
3 = G ½ - G ¼（CCC不适用）
4 = M20x1.5P - ¼ NPT
5 = ½ NPT - ¼ NPT

**通讯**
0 = 无
2 = HART协议通讯

**输出选项**
0 = 无
1 = 4至20 mA反馈
2 = 限位开关[1]
3 = 4至20 mA反馈 + 限位开关[1]

**故障选项**
F = 失效锁位
S = 失效复位

注:
1. 限位开关: DC 24 V (50 mA) 和晶体管类型。

# IP 转换器 YT-930 / YT-940

## 设计特点

- **用于Zone 1的隔爆外壳（YT-940）。**
- **高精度和灵敏度。**
- **模拟PID控制。**高可控性的比例控制。
- **不受安装方向的影响**

| 项目类型 | | YT-930 | YT-940 |
|---|---|---|---|
| 输入信号 | | 4-20 mA DC | |
| 输出压力 | 标准型 | 1 0.02 ~ 0.1 MPa (0.2 ~ 1.0 bar) | |
| | 多量程 | 2 0.00 ~ 0.12 MPa (0 ~ 1.2 bar) | |
| | | 3 0.04 ~ 0.2 MPa (0.4 ~ 2.0 bar) | |
| 供应压力 | 标准型 | 1 0.13 ~ 0.16 MPa (1.3 ~ 1.6 bar) | |
| | 多量程 | 2 0.14 ~ 0.16 MPa (1.4 ~ 1.6 bar) | |
| | | 3 0.22 ~ 0.24 MPa (2.2 ~ 2.4 bar) | |
| 防爆等级 | | **ATEX, IECEx**<br>Ex ia IIC T5/T6 Gb,<br>Ex ia IIIC T100°C/<br>T85°C Db | **FM, CSA**<br>Class I Division 1 Groups A,B,C,D<br>Class II, III Division 1 Groups E,F,G<br>Class I Zone 1 AEx d IIC<br>T6 Ta=-40°C 至 + 75°C,<br>T5 Ta=-40°C 至 + 85°C,<br>Type 4X, IP66<br>21区，AEx tb IIIC T85°C Ta=<br>-40°C 至 +75°C, T100°C Ta=<br>-40°C 至 +85°C, Type 4X, IP66<br>**KCs**<br>Ex d IIC T5/T6 |
| 耗气量 | | 低于 2 LPM (sup = 0.14 MPa)<br>低于 0.08 CFM (sup = 20 psi) | |
| 流量 | | 70 LPM (sup = 0.14 MPa) 2.47 CFM (sup = 20 psi) | |
| 爆炸温度 | | -40 至 +60 °C (T5) /<br>-40 至 +40 °C (T6) | -40 至 +85 °C (T5) /<br>-40 至 +75 °C (T6) |
| 工作温度 | | -40 至 +85 °C (-22 至 +185 °F) | |
| 线性度 | | ±0.5% F.S. | |
| 滞后度 | | ±0.5% F.S. | |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. | |
| 重复性 | | ±0.3% F.S. | |
| 气源接口 | | Rc ¼，¼ NPT | |
| 电气接口 | | G ½ | |
| 防护等级 | | IP66 | Type 4X, IP66 |
| 阻抗 | | 最大 390Ω @20mA DC | 最大 313Ω @20mA DC |
| 材料 | | 压铸铝 | |
| 重量 | | 1.6 kg (3.53 lb) | 2.5 kg (5.6 lb) |

YT-930

YT-940

## 产品代码

**YT-930 - N - 1 - 1 - L - 0 - 0**

**型号**
YT-930 = 本安型
YT-940 = 隔爆型

**防爆等级**
YT-930
N = 非防爆
i = ATEX, IECEx

YT-940
C = KCs, FM, CSA

**输出压力**
1 = 0.02 至 0.1 MPa
2 = 0.00 至 0.12 MPa
3 = 0.04 至 0.2 MPa
4 = 0.00 至 0.23 MPa

**电气和气源接口**
1 = G ½ - Rc ¼
2 = G ½ - ¼ NPT

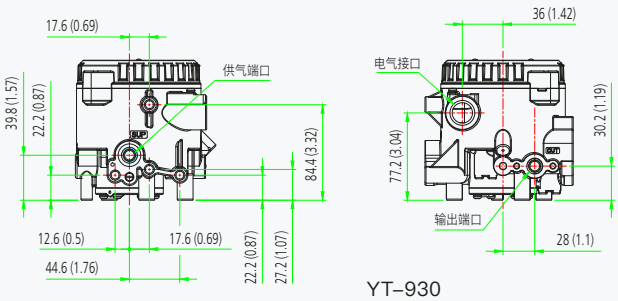
**工作温度（非防爆）**[1]
L = -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F)

**选项**
0 = 无
1 = 反馈信号 (4-20 mA DC)

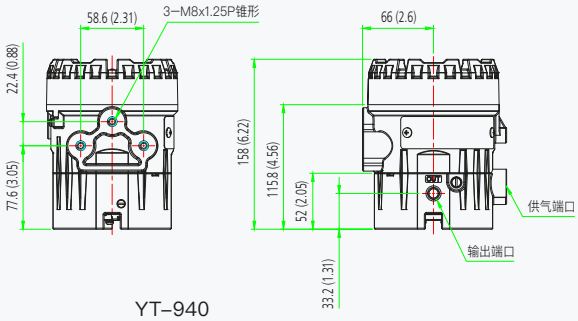
**压力表**
0 = 无
1[2] = 0 至 0.2 MPa
2[2] = 0 至 0.4 MPa

注：
1. 此选项为产品的正常工作温度，与防爆温度无关。防爆温度见证书。
2. 适用于输出压力选项1或2。
3. 适用于输出压力选项3或4

尺寸：mm（英寸"）




YT–930




YT–940

# 空气过滤减压阀 YT-200 / YT-205 / YT-220 / YT-225

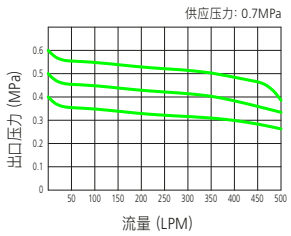
## 设计特点

- **稳定的输出和重复性。**在可变流量和供应压力下提供恒定控制。
- **溢流能力。**如果外部压力高于设定压力，则释放压力。
- **重量轻，尺寸紧凑。**降低安装成本。
- **五微米过滤器。**防止气动仪表受到污染空气的影响。
- **手动或自动排放选项**

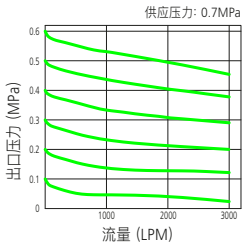
YT-200　YT-205　YT-220　YT-225

CE

**YT-200 / YT-205** 流量 (LPM)




**YT-220 / YT-225** 流量 (LPM)




| 项目类型 | YT-200 | YT-220 | YT-205 | YT-225 |
|---|---|---|---|---|
| 最大供应压力 | 1.7 MPa = 17 bar = 246.5 psi | | | |
| 最大输出压力 | 0.42 MPa（A型）、0.84 MPa（B型）；60.9 psi（A型）、121.8 psi（B型） | | | |
| 气源接口 | Rc ¼、¼ NPT | Rc ½、½ NPT | ¼ NPT | ½ NPT |
| 压力表接口 | Rc ¼、¼ NPT | Rc ¼、¼ NPT | ¼ NPT | ¼ NPT |
| 工作温度 | -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F) (标准型) | | | |
| 最小过滤粒径 | 5 微米 | | | |
| 材料 | 压铸铝 | | 不锈钢316 | |
| 重量（手动排放） | 0.62 kg (1.4 lb) | 0.88 kg (2 lb) | 1.5 kg (3.3 lb) | 2.2 kg (4.8 lb) |

## 产品代码

**YT-200 - A - N - 0 - 1 - 0**

**型号**
YT-200 = 铝¼"
YT-205 = 不锈钢¼"
YT-220 = 铝½"
YT-225 = 不锈钢½"

**可调范围**
A = 0 至 0.42 MPa
B = 0 至 0.84 MPa

**接口类型**
P = Rc (YT-205和YT-225不适用)
N = NPT

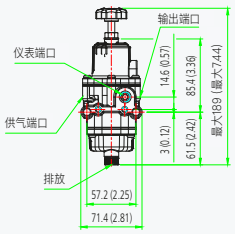
**压力表**
0 = 无
1 = 0 至 0.4 MPa
2 = 0 至 1.0 MPa

**工作温度**
1 = -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F) (EAC不适用)
2 = -20 至 +120 °C (-4 至 +248 °F) (EAC不适用)
3 = -40 至 +70 °C (-40 至 +158 °F)
4 = -50 至 +70 °C (-58 至 +158 °F) (仅限EAC)

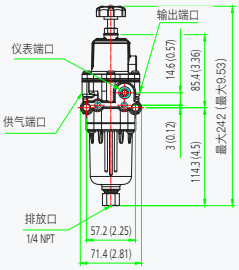
**选项**
0 = 手动排放
1 = 自动排放[1]

注：
1. 工作温度仅限"1"可用

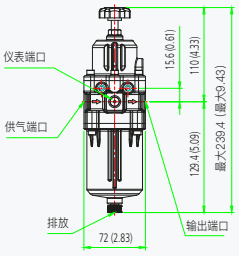
尺寸：mm（英寸）



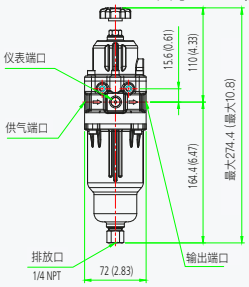

YT-200/205 手动排放




YT-200/205 自动排放




YT-220/225 手动排放




YT-220/225 自动排放

# 流量放大器 YT-300 / YT-305 / YT-320 / YT-325 / YT-310 / YT-315

## 设计特点

- **流量大。**专门设计为与阀门定位器配合使用。
- **灵敏度优化。**能够应对供应压力的突然变化。
- **固定死区。**提供准确、稳定的最终阀门定位。
- **内部旁路控制。**提高系统稳定性。

YT-300

YT-325

YT-315

SIL SIL LEVEL 2 CE

| 项目类型 | | | | YT-300<br>YT-305 | YT-320<br>YT-325 | YT-310<br>YT-315 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 最大供应压力 | | | | 1 MPa = 10 bar = 145 psi | | |
| 最大信号/输出压力 | | | | 0.7 MPa = 7 bar = 102 psi | | |
| 信号/输出压力比 | | | | 1:1 | | |
| 流量（Cv） | 排气 | | | 1.32 | 2.08 | 5.24 |
| | 输出 | | | 1.19 | 2.72 | 4.91 |
| 气源/输出接口 | | | | Rc ¼，¼ NPT | Rc ½，½ NPT | ¾ NPT |
| 信号接口 | | | | Rc ¼，¼ NPT | | ¼ NPT |
| 线性度 | | | | ±1% F.S. | | |
| 工作温度 | | | | -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F)（标准型） | | |
| 材料 | YT-300, YT-320, YT-310 | | | 压铸铝 | | |
| | YT-305, YT-325, YT-315 | | | 不锈钢316 | | |
| 重量 | YT-300 | YT-320 | YT-310 | 0.5 kg (1.1 lb) | 0.76 kg (1.7 lb) | 2.3 kg (5.1 lb) |
| | | YT-325 | YT-315 | 1.3 kg (2.9 lb) | 1.9 kg (4.2 lb) | 5 kg (11 lb) |

## 产品代码

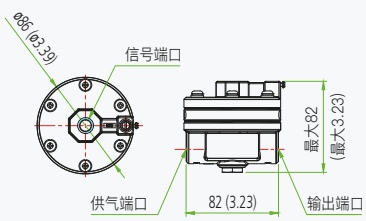
**YT-300 - N - 1**

**型号**
YT-300 = 铝 ¼"
YT-305 = 不锈钢 ¼"
YT-320 = 铝 ½"
YT-325 = 不锈钢½"
YT-310 = 铝 ¾"
YT-315 = 不锈钢 ¾"

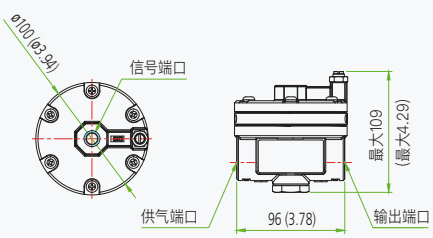
**接口类型**（YT-305/325/310/315仅适用于NPT连接）
P = Rc
N = NPT

**工作温度**
1 = -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F) (EAC不适用)
2 = -20 至 +120 °C (-4 至 +248 °F) (EAC不适用)
3 = -40 至 +70 °C (-40 至 +158 °F)
4 = -60 至 +70 °C (-76 to +158 °F) (仅限EAC)

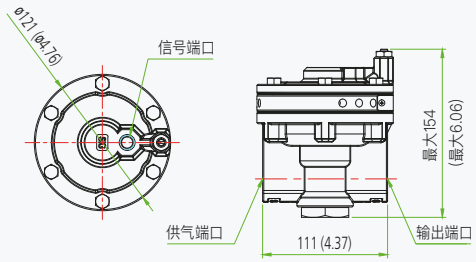
尺寸：mm（英寸"）




YT-300/305




YT-320/325




YT-310/315

# 气锁阀 YT-400 / YT-405 / YT-430 / YT-435

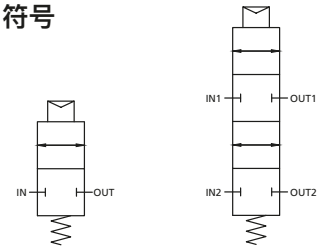
## 设计特点

- **尺寸紧凑。**不需要支架。
- **灵敏度优化。**能够检测压力的微小变化，精确至0.01 MPa 以下。

YT-400S　YT-405D　YT-430S　YT-435D

CE

## 符号




单作用式　双作用式

| 项目类型 | | YT-400 | YT-405 | YT-430 | YT-435 |
|---|---|---|---|---|---|
| 信号压力 | | 0.14至0.7 Mpa = 1.4至7 bar = 20至102 psi | | | |
| 最大供应压力 | | 最大1 Mpa = 10 bar = 145 psi | | | |
| 信号压力设定范围 | | 最大0.7 Mpa = 7 bar = 102 psi | | | |
| 滞后度 | | 低于0.01 MPa = 0.1 bar = 1.45 psi | | | |
| 工作温度 | | -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F) (标准型) | | | |
| 流量（Cv） | | 0.9 | | 1.8 | |
| 气源接口 | | Rc ¼、¼ NPT | ¼ NPT | ⅜ NPT | |
| 信号接口 | | Rc ¼、¼ NPT | ¼ NPT | ¼ NPT | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢316 | 压铸铝 | 不锈钢316 |
| 重量 | 单作用 | 0.47 kg (1.1 lb) | 1.3 kg (2.2 lb) | 1.5 kg (3.3 lb) | 3.3 kg (7.3 lb) |
| | 双作用 | 0.66 kg (1.5 lb) | 1.5 kg (3.3 lb) | 2.7 kg (6 lb) | 5.8 kg (12.8 lb) |

## 产品代码

**YT-400 - S - P - 1**

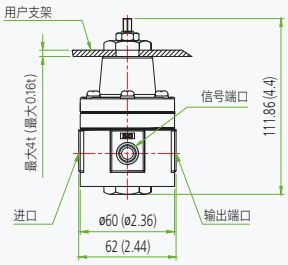
**型号**
YT-400 = 铝 ¼"
YT-405 = 不锈钢 ¼"
YT-430 = 铝 3/8"
YT-435 = 不锈钢 3/8"

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

**接口类型**（YT-405/430/435仅适用于NPT螺纹）
P = Rc
N = NPT

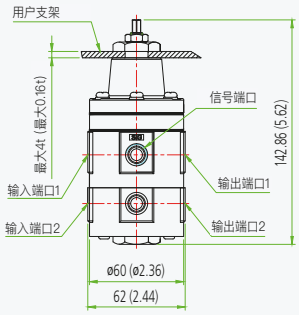
**工作温度**
1 = -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F) (EAC不适用)
2 = -20 至 +120 °C (-4 至 +248 °F) (EAC不适用)
3 = -40 至 +70 °C (-40 至 +158 °F)
4 = -50 至 +70 °C (-58 至 +158 °F) (仅限EAC)

尺寸：mm（英寸"）



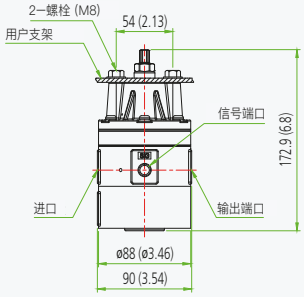

YT-400S, YT-405S
(单作用)

YT-400S/405S



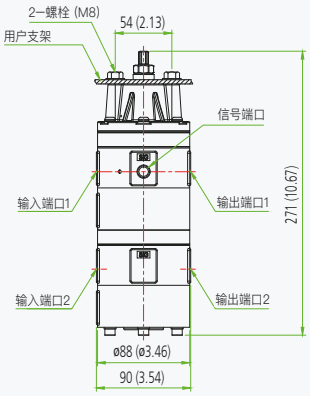

YT-400D, YT-405D
(双作用)

YT-400D/405D




YT-430S, YT-435S
(单作用)

YT-430S/435S




YT- 430D, YT-435D
(双作用)

YT-430D/435D

# 气动换向阀 YT-520 / YT-525 / YT-530 / YT-535

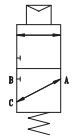
## 设计特点

- **设计坚固可靠。**适用于所有环境。
- **专为阀门执行机构设计。**突然失去供气压力时，将供气方向切换到“故障保护”回路，或在最后一个已知位置进行失效锁位。

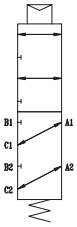
YT-520S　YT-525D　YT-530D　YT-535S

CE

## 符号




单作用式




双作用式

| 项目类型 | | YT-520 | YT-525 | YT-530 | YT-535 |
|---|---|---|---|---|---|
| 滞后度 | | =低于0.01 MPa = 0.1 bar = 1.45 psi | | | |
| 信号压力 | | 0.14至0.7 Mpa = 1.4至7 bar = 20至102 psi | | | |
| 最大供应压力 | | 1 MPa = 10 bar = 145 psi | | | |
| 工作温度 | | -20至+70°C (-4至+158°F)（标准型） | | | |
| 信号接口 | | ¼ NPT | | | |
| 接口A、B、C | | ¼ NPT | | ⅜ NPT | |
| 流量（Cv） | | 0.9 | | 1.8 | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢316 | 压铸铝 | 不锈钢316 |
| 重量 | 单作用 | 0.71 kg (1.6 lb) | 1.7 kg (3.8 lb) | 1.5 kg (3.3 lb) | 3.3 kg (7.3 lb) |
| | 双作用 | 1.3 kg (2.9 lb) | 3.1 kg (6.9 lb) | 2.7kg (6 lb) | 5.8kg (12.8 lb) |

## 产品代码

**YT-520 - S - 2 - 1**

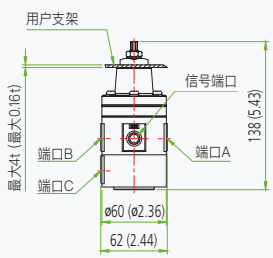
**型号**
YT-520 = 铝¼"
YT-525 = 不锈钢¼"
YT-530 = 铝⅜"
YT-535 = 不锈钢⅜"

**作用形式**
S = 单作用
D = 双作用

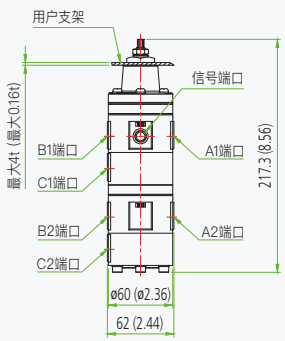
**接口类型**
2 = NPT

**工作温度**
1 = -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F) (EAC不适用)
2 = -20 至 +120 °C (-4 至 +248 °F) (EAC不适用)
3 = -40 至 +70 °C (-40 至 +158 °F)
4 = -50 至 +70 °C (-58 至 +158 °F) (仅限EAC)

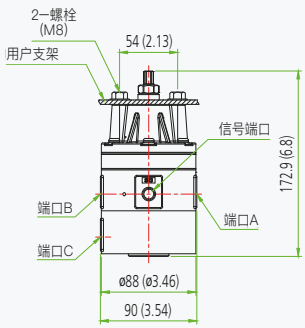
尺寸：mm（英寸"）



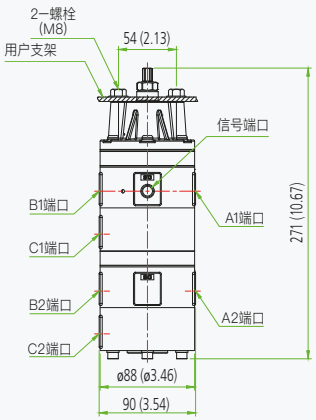

YT-520S/525S




YT-520D/525D




YT-530S/535S




YT-530D/535D

# 电磁阀 YT-720

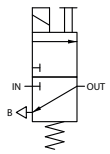
## 设计特点

- **平衡滑阀类型。**无需复位弹簧。
- **交流和直流电源选项。**可选交流和直流线圈。
- **手动控制选项。**用于维护或紧急操作。
- **可转动线圈。**线圈组件可以旋转。

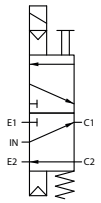
YT-720S (3通)

YT-720D (5通)

## 符号




YT-720S (3通y)




YT-720D (5通)

| 项目类型 | | YT-720S | YT-720D |
|---|---|---|---|
| 最大供应压力 | | 0 至 0.4 MPa<br>0 至 0.7 MPa | 0.1 至 1 MPa |
| 流量（Cv） | 输出 | 0.4 MPa 时为 0.2 (Φ3)<br>0.7 MPa 时为 0.084 (01.6) | 0.75 |
| | 排气 | 0.093 | 不适用 |
| 额定电流 | AC 220 V | 60 mA (11 W) | |
| | AC 110 V | 130 mA (12 W) | |
| | DC 24 V | 580 mA (14 W) | |
| 频率 | | 50 至 60 Hz | |
| 防爆等级 | | **KCs**<br>Ex d IIC T6 | |
| 接口类型 | | Rc ¼、¼ NPT | |
| 电气接口 | | G ½ | |
| 线圈绝缘等级 | | F类 | |
| 工作温度 | 工作 | -20 至 +70 °C (-4 至 +158 °F) | |
| | 防爆 | -20 至 +50 °C (-4 至 +122 °F) | |
| 重量 | | O.86 kg (1.9 lb) | 1.3 kg (2.8 lb) |

## 产品代码

**YT-720 - S - P - 1 - 1**

**型号**
YT-720

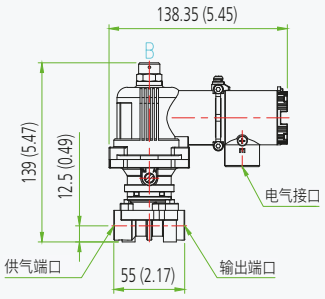
**阀门类型**
S = 3通y
D = 5通

**接口类型**
P = Rc
N = NPT

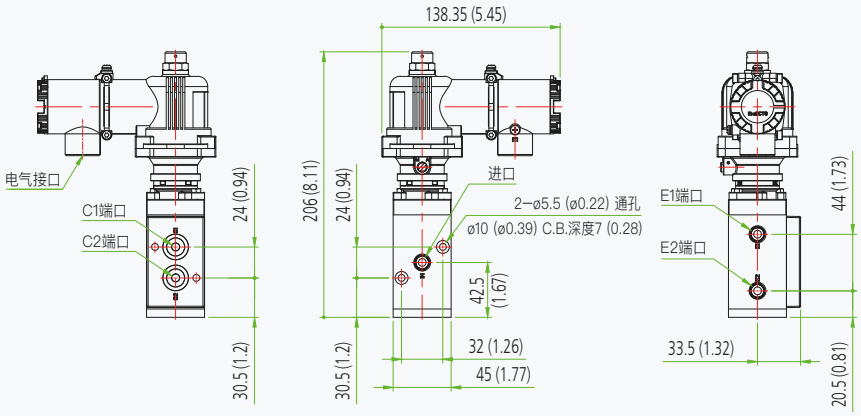
**工作电压**
1 = AC 110 V
2 = AC 220 V
3 = DC 24 V

**工作压力**
1 = 0 至 0.4 MPa (3通阀)
2 = 0 至 0.7 MPa (3通阀)
3 = 0.1 至 1.0 MPa (5通阀)

尺寸：mm（英寸"）




YT-720S (3通)




YT-720D (5通)

# 阀位变送器 SPTM-5V

## 设计特点

- **接线方便：双线型。**
- **高精度，高可靠性。**稳定的输出和重复性。
- **可切换RA与DA动作设置。**
- **智能设置。**通过按下按钮，轻松设置零点和量程（两点或五点设置）。

**SPTM-5V**

| 项目类型 | SPTM-5VL | SPTM-5VR |
|---|---|---|
| 输入类型 | 双线型 | |
| 输入冲程 | 10 至 150 mm | 55 至 100 ° |
| 输出信号 | 4-20 mA DC | |
| 负载电阻 | $R_L \leq \frac{Vs[v] - 9[v]}{I\,[mA]}$ | |
| 电源电压 | 9 至 28 VDC | |
| 电气接口 | G ½ | |
| 工作温度 | -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F) | |
| 线性度 | ±1% F.S. | |
| 滞后度 | ±0.2% F.S. | |
| 灵敏度 | ±0.2% F.S. | |
| 防爆等级 | **EAC**<br>1Ex ia IIC T5 Gb<br>**NEPSI**<br>Ex ia IIC T5 Gb | |
| 防护等级 | IP67 | |
| 材料 | 压铸铝 | |
| 重量 | 0.6 kg (1.3 lb) | |

## 产品代码

**SPTM-5V - L - I - 1 - 0**

**型号**
SPTM-5V

**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

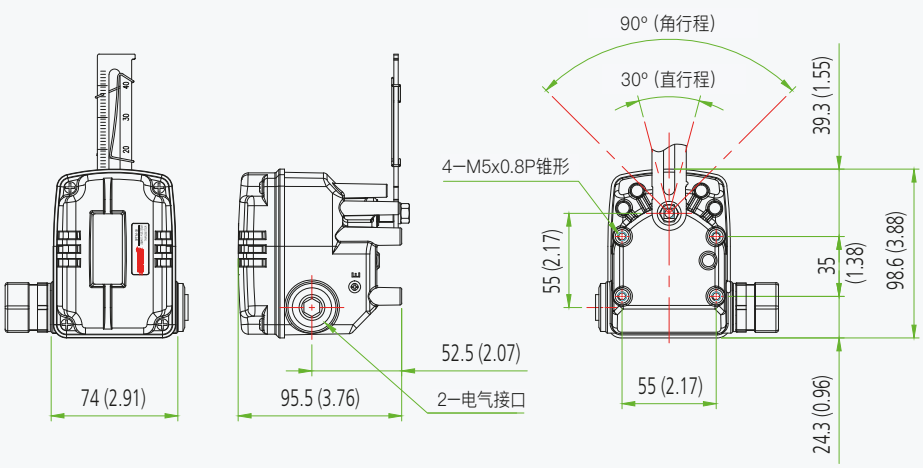
**防爆等级**
N = 非防爆
Z = NEPSI
E = EAC

**反馈杆**
角行程
1 = 10 至 40 mm
2 = 20 至 70 mm
3 = 50 至 100 mm
4 = 100 至 150 mm

直行程
1 = 标准反馈杆
2 = NAMUR

**选项**
0 = 无
1 = 带LCD

尺寸：mm（英寸"）



# 阀位变送器 SPTM-6V / SPTM-65V

## 设计特点

- **回路供电双线型。**
- **高精度，高可靠性。**稳定的输出和重复性。
- **反向或直接作用。**选项配置方便。
- **智能设置。**通过按下按钮，轻松设置零点和量程（两点或五点设置）。

SPTM-6V

SPTM-65V

| 项目类型 | | SPTM-6V | SPTM-65V |
|---|---|---|---|
| 接口类型 | | 双线型 | |
| 输入冲程 | 直行程 | 10 至 150 mm | |
| | 角行程 | 55 至 100 ° | |
| 输出信号 | | 4-20 mA DC | |
| 负载电阻 | | $R_L \leq \frac{Vs[v] - 9[v]}{I\,[mA]}$ | |
| 电源电压 | | 9 至 28 VDC | |
| 电气接口 | | G ½或½ NPT仅适用于NEPSI | |
| 工作温度 | 工作 | -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F) | |
| | 防爆 | KCs，NEPSI: -40 至 60 °C,<br>EAC: -60 至 60 °C | |
| 线性度 | | ±1% F.S. | |
| 滞后度 | | ±0.2% F.S. | |
| 灵敏度 | | ±0.2% F.S. | |
| 防爆等级 | | **EAC**<br>1Ex d IIC T6 Gb<br>**KCs**<br>Ex d<br>**NEPSI**<br>Ex d IIC T6 Gb | |
| 防护等级 | | IP67 | |
| 材料 | | 压铸铝 | 不锈钢 |
| 重量 | | 316 | 2.8 kg (6.17 lb) |

## 产品代码

**SPTM-6V - L - C - 1**

**型号**
SPTM-6V = 隔爆型，铝制
SPTM-65V = 隔爆型，不锈钢

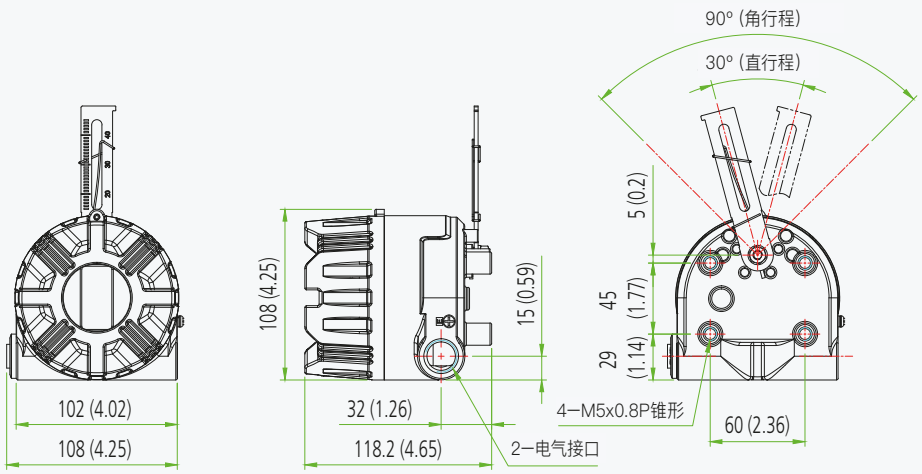
**行程方式**
L = 直行程
R = 角行程

**防爆等级**
E = EAC
Z = NEPSI
C = KCs

**反馈杆**
角行程
1 = 10 至 40 mm
2 = 20 至 70 mm
3 = 50 至 100 mm
4 = 100 至 150 mm

直行程
1 = 标准反馈杆
2 = NAMUR

尺寸：mm（英寸"）



# 限位开关盒 YT-850

## 设计特点

- **视觉位置指示器。**360°视角。
- **多个输出信号。**接线端子有8个端口。
- **通用兼容性。**适用于所有角行程执行机构<ISO5211>。
- **配置方便。**凸轮位置调整简单。
- **双电缆管接口。**电源电缆和信号电缆单独连接。

**YT-850**

CE

| 项目类型 | | YT-850M | YT-850P |
|---|---|---|---|
| 开关类型 | | 机械开关（2xSPDT） | 感应式接近传感器 |
| | | SS5GL<br>(欧姆龙) | PSN17-5DNU<br>(Autonics，NPN 型) |
| 开关额定值 | AC | 250 V 3 A<br>125 V 5 A | - |
| | DC | 250 V 0.2 A, 125 V 0.4 A,<br>30 V 4 A, 14 V 5 A, 8 V 5 A | 12 - 24 VDC |
| 防护等级 | | IP67 | |
| 工作温度 | | -25 至 +70 °C (-13 至 +158 °F) | |
| 电缆管接口 | | ½ NPT, G ½, M20x1.5P | |
| 端子 | | 8点 | |
| 安装支架 | | NAMUR VDI / VDE 3845, ISO 5211 | |
| 材料 | | 压铸铝 | |
| 重量 | | 880 g (1.94 lb) | |

## 产品代码

**YT-850 - M - 1 - 0**

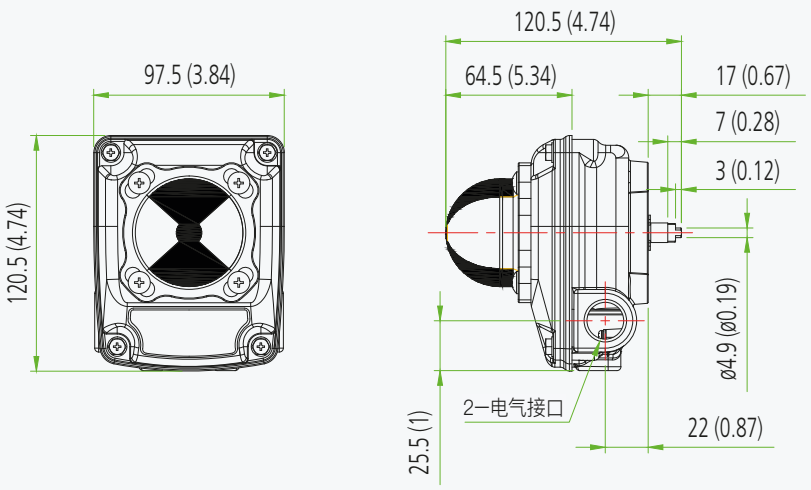
**型号**
YT-850 = 非防爆，铝制

**开关类型**
M = 机械开关
P = 感应接近式

**电气接口**
1 = ½ NPT
3 = G ¼
4 = M20x1.5P

**支架类型**
0 = 无
1 = ST-1 (30*80,H20)
2 = ST-2 (30*80,H30)
3 = ST-3 (30*130,H30)
4 = ST-4 (30*130,H50)

尺寸：mm（英寸"）



# 限位开关盒 YT-870 / YT-875

## 设计特点

- **视觉位置指示器。**360°视角。
- **多个输出信号。**接线端子有8个端口。
- **通用兼容性。**适用于角行程执行机构 (ISO 5211) 。
- **配置方便。**凸轮位置调整简单。
- **双电缆管接口。**单独设立电源和信号电缆接口

| 项目类型 | | YT-870M<br>YT-875M | YT-870P<br>YT-875P | | YT-870D<br>YT-875D |
|---|---|---|---|---|---|
| 开关类型 | | 机械开关<br>(2 x SPDT) | 感应式接近传感器 | | 机械开关<br>(2 x DPDT) |
| | | SS5GL<br>(欧姆龙) | PS17-5DNU<br>(Autonics,<br>NPN 型) | NJ2-V3-N<br>(P&F,<br>NC 型) | DZ-10G-1B<br>(欧姆龙) |
| 开关等级 | AC | 250 V 5 A<br>125 V 5 A | - | - | 125 V 或<br>250 V 10A |
| | DC | 250 V 0.2 A,<br>125 V 0.4 A,<br>30 V 4 A,<br>14 V 5 A,<br>8 V 5 A | 12 - 24 V | 8.2 V | 125 V 0.5 A,<br>250 V 0.25 A,<br>30 V 10 A,<br>14 V 10 A,<br>8 V 10 A |
| 防护等级 | | 4型，4X，IP 67 | | | |
| 防爆等级 | | **ATEX, IECEx**<br>Ex db IIC T6. Ex tb IIIC T85°C<br>**CSA**<br>Ex db IIC T6. Class I, Zone 1, AEx db IIC T6.<br>Class II, Division 1, Groups E, F and G, Ex tb IIIC T85°C.<br>Zone21, AEx tb IIIC T85°C<br>**KCs**<br>Ex d IIC T6<br>**CCC**<br>Ex d IIC T6 Gb. Ex tD A21 IP67 T85°C | | | |
| 工作温度 | | -20 至 +60 °C (-4 至 +140 °F) | | | |
| 电缆管接口 | | YT-870: ¾ NPT, G ¾, M20x1.5P, ½ NPT<br>YT-875: ¾ NPT | | | |
| 端子 | | YT-870D, 875D = 12 点 | | | |
| 安装支架 | | NAMUR VDI / VDE 3845, ISO 5211 | | | |
| 材料和重量 | YT-870 | 压铸铝：1.5 kg (3.3 lb) | | | |
| | YT-875 | 不锈钢316：3.5 kg (7.7 lb) | | | |

**YT-870** **YT-875**

### 产品代码

**YT-870 - M - 1 - 0 - 0 -**

**型号**
YT-870 = 隔爆型，铝制
YT-875 = 隔爆型，不锈钢

**开关类型**
M = 机械式 (2 x SPDT)
P = 感应接近式[1]
D = 机械式 (2 x DPDT)

**电气接口**
1 = ¾ NPT
2 = G ¾ (仅限YT-870, CCC不适用)
3 = M20x1.5P (仅限YT-870)
4 = ½ NPT (仅限YT-870)

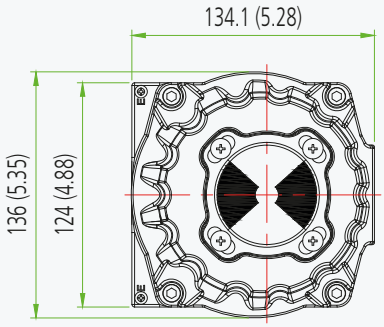
**支架类型**
0 = 无
1 = ST-1 (30*80,H20)
2 = ST-2 (30*80,H30)
3 = ST-3 (30*130,H30)
4 = ST-4 (30*130,H50)

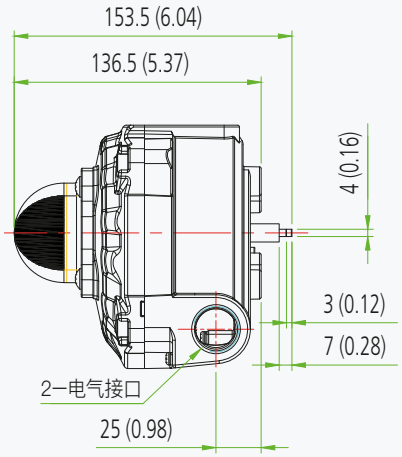
**选项**
0 = 无
1 = SPTM[2]

**防爆等级**
空白 = ATEX, IECEx, CSA, KCs
Z = CCC

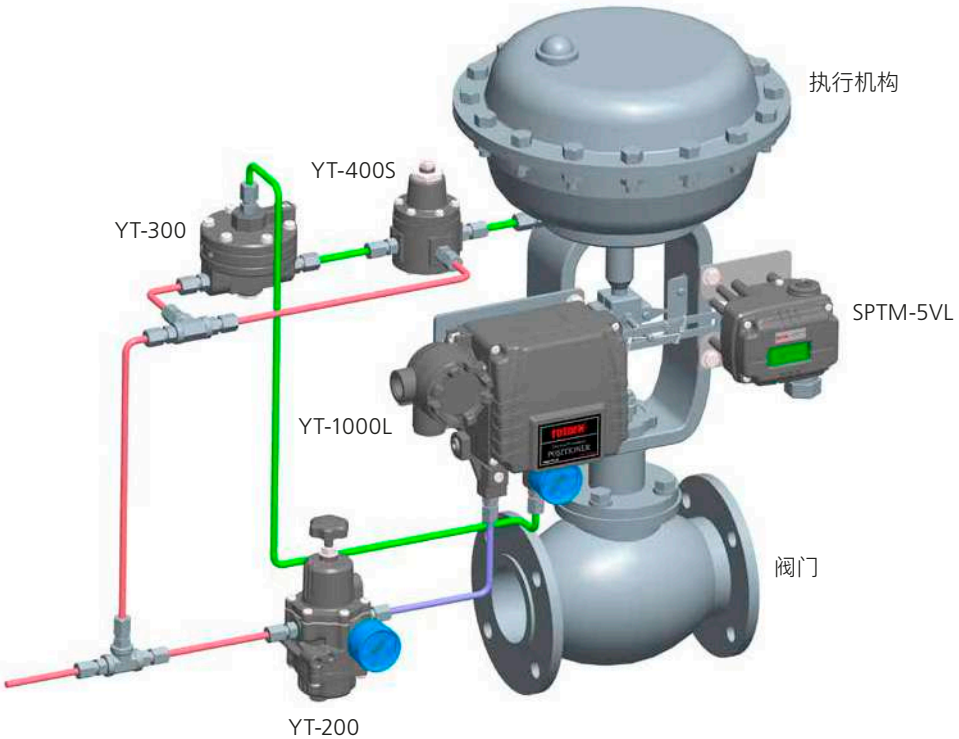
注：
1.标准型为PN17-5DNU (Autonics, NPN型) , 但也可提供PSN17-5DPU (Autonics, PNP) 和NJ2-V3-N (P&F, NC型) 。2.开关类型仅可选M。

尺寸：mm（英寸"）

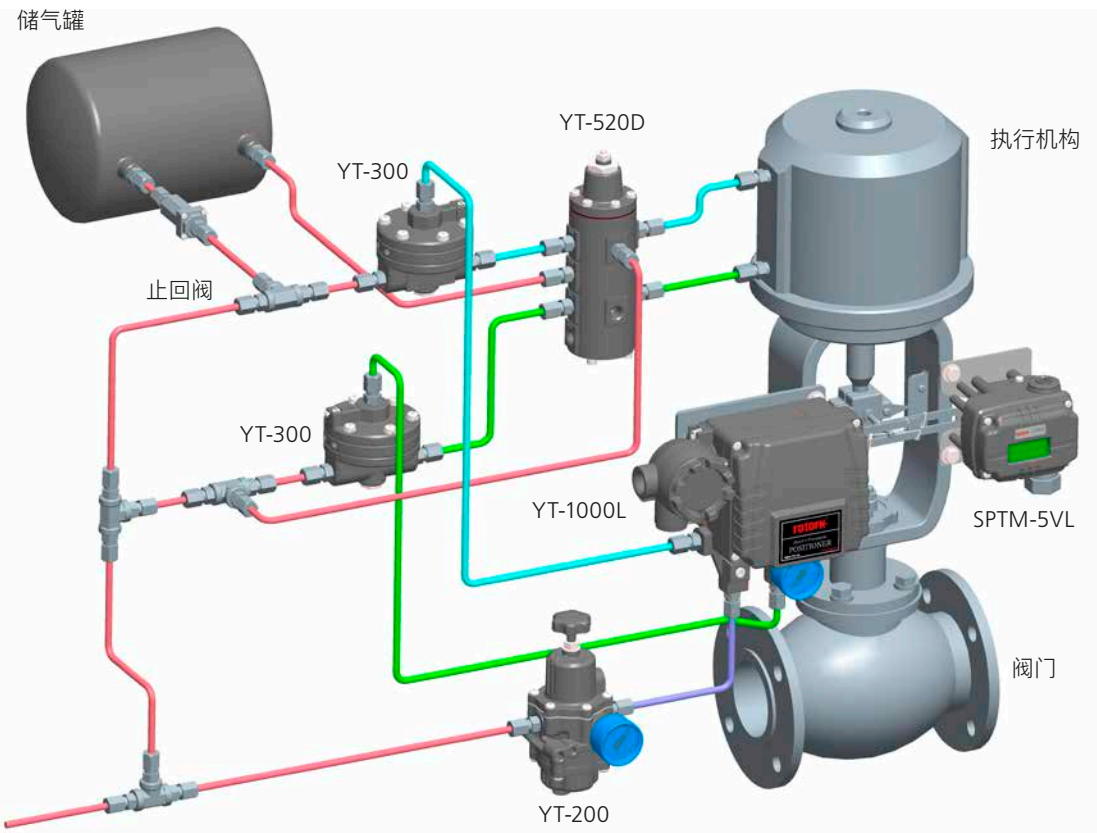


## 安装示图（直行程类型）

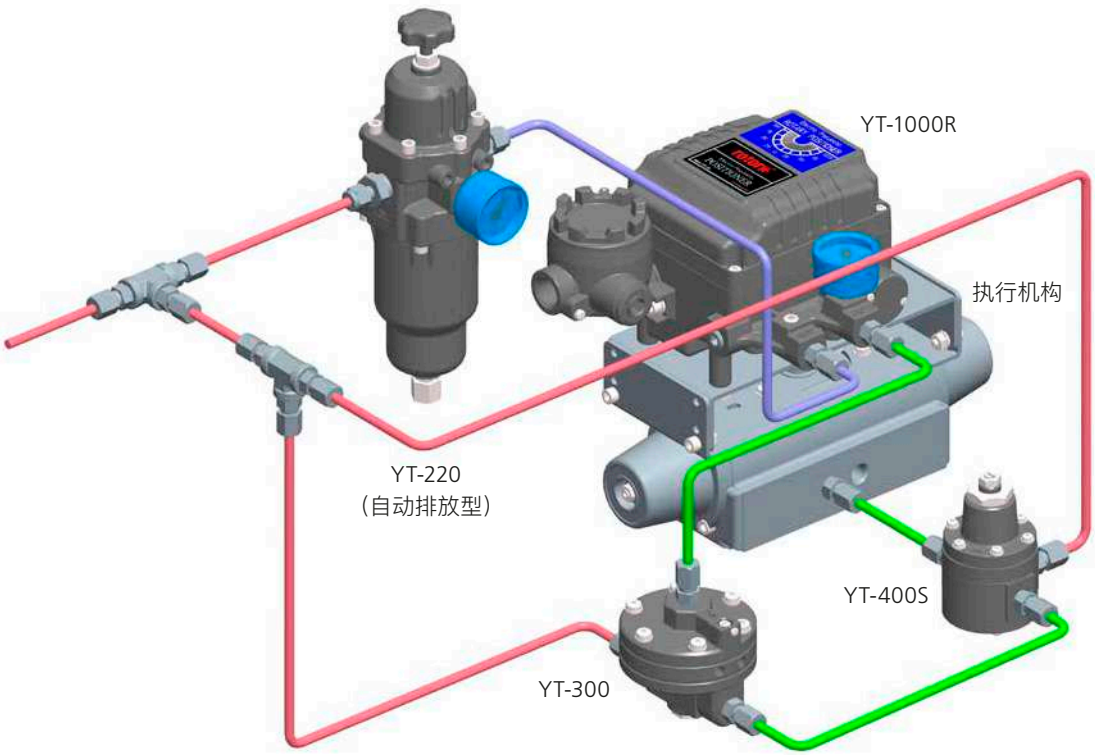



**YT-1000L（单作用式）应用示例**

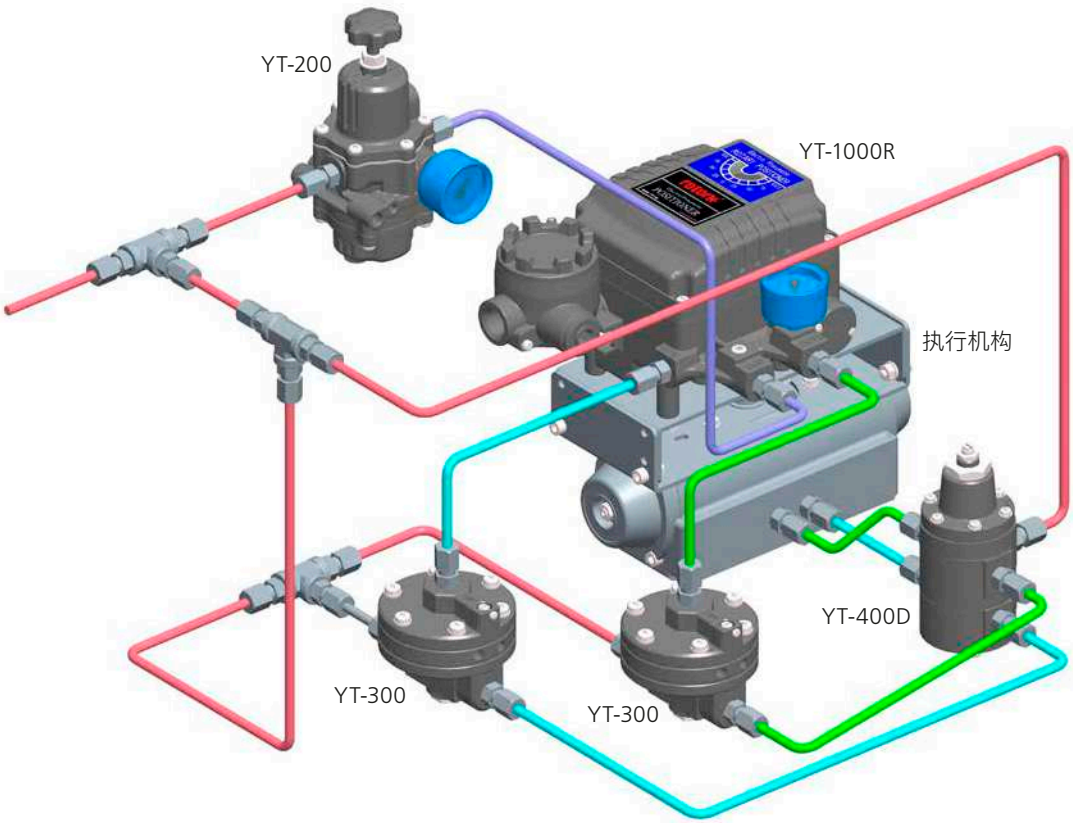



**YT-1000L（双作用式）应用示例**

## 安装示图（角行程类型）



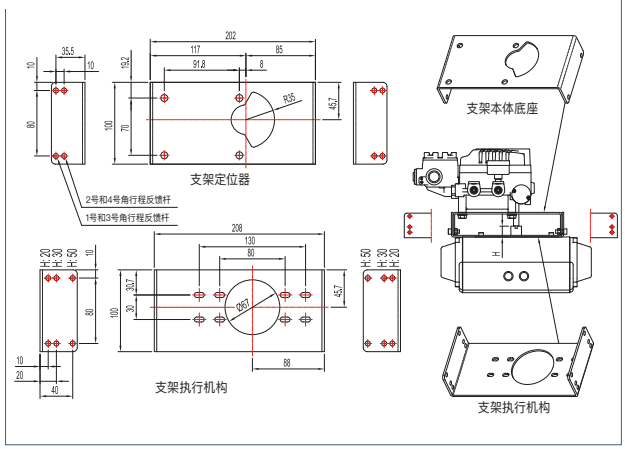

**YT-1000R（单作用式）应用示例**



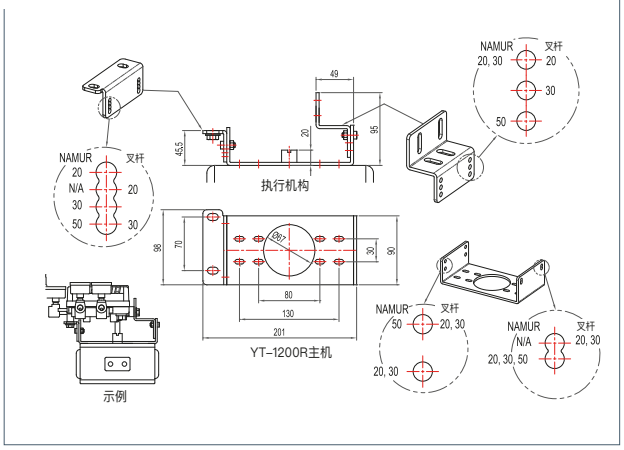

**YT-1000R（双作用式）应用示例**

# 支架与反馈杆

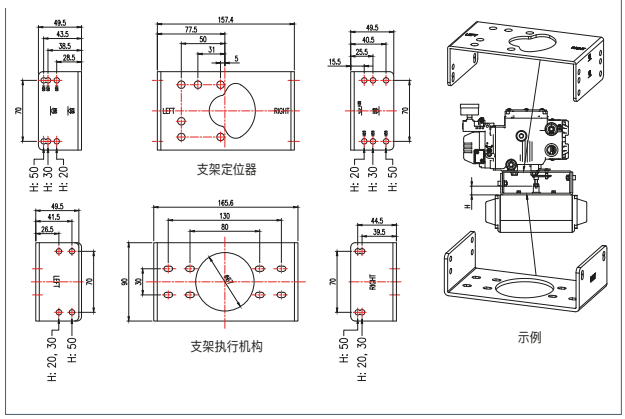
## YT-1000R系列支架



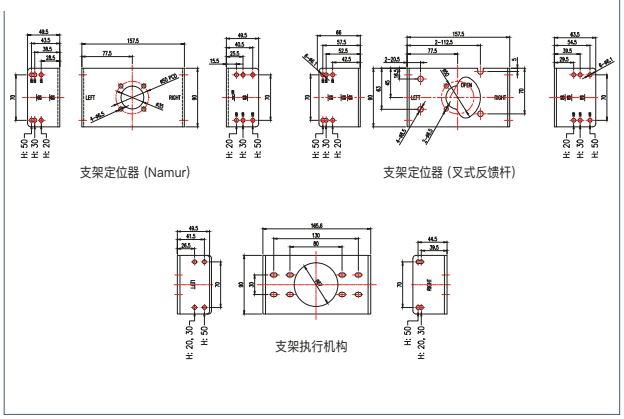

## YT-1200R系列支架



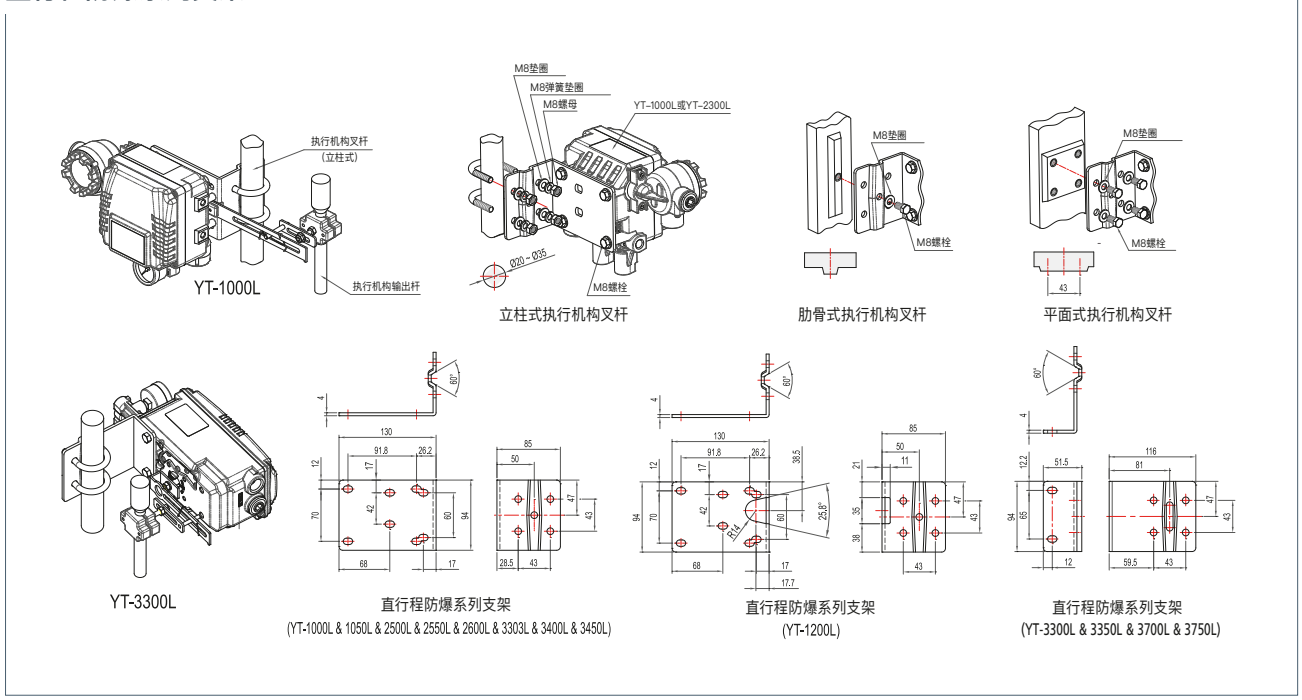

## YT-2500R & 2550R & 2600R & 3303R & 3400R & 3450R系列支架




## YT-3300R & 3350R & 3700 & 3750 系列支架

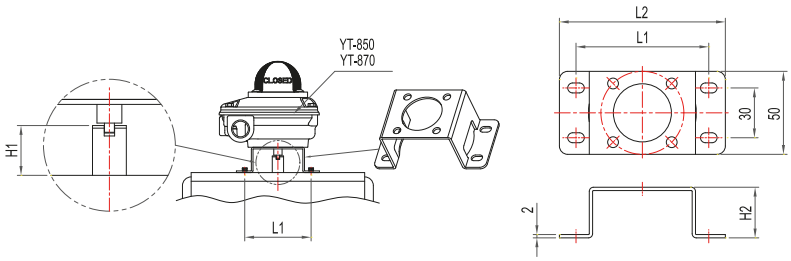



## 直行程防爆系列支架



# 支架与反馈杆

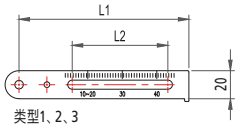
## YT-850 & 870 & 875系列支架




单位: mm

| 支架类型 | H1 | H2 | L1 | L2 |
|---|---|---|---|---|
| ST-1 | 20 | 30.5 | 80 | 100 |
| ST-2 | 30 | 40.5 | | |
| ST-3 | 30 | 40.5 | 130 | 150 |
| ST-4 | 50 | 60.5 | | |

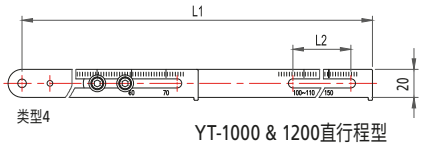
## 反馈杆系列




类型1、2、3

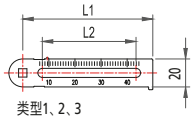
单位: mm

| 反馈杆 | 行程 | L1 | L2 |
|---|---|---|---|
| 1 | 10 ~ 40 | 121.2 | 68.2 |
| 2 | 30 ~ 70 | 195 | 120 |
| 3 | 60 ~ 100 | 277 | 122 |
| 4 | 100 ~ 150 | 400 | |




类型4

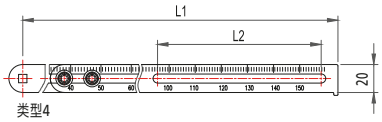
YT-1000 & 1200直行程型




类型1、2、3

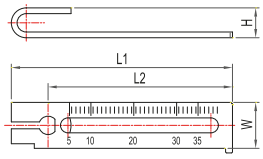
单位: mm

| 反馈杆 | 行程 | L1 | L2 |
|---|---|---|---|
| 1 | 10 ~ 40 | 93 | 67 |
| 2 | 20 ~ 70 | 153.5 | 106.5 |
| 3 | 50 ~ 100 | 214 | 117 |
| 4 | 100 ~ 150 | 307.3 | |




类型4

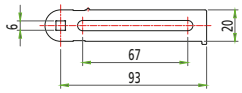
YT-2500 & 2550 & 26008.3303 & 3400 & 3450 & SPTM-5V & SPTM-6V & SPTM-65V直行程型



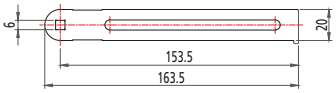

单位: mm

| 行程 | L1 | L2 | W | H |
|---|---|---|---|---|
| 5 ~ 35 | 96.3 | 80.3 | 20 | 13 |

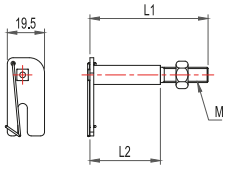
YT-2700直行程型




SPTM-5V角行程标准反馈杆



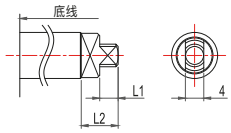

SPTM-6V & SPTM-65V角行程标准反馈杆




单位: mm

| 反馈杆 | L1 | L2 | M |
|---|---|---|---|
| 1 | 34 | 9 | M6 |
| 2 | 63 | 37 | |
| 3 | 34 | 9 | M8 |
| 4 | 63 | 37 | |

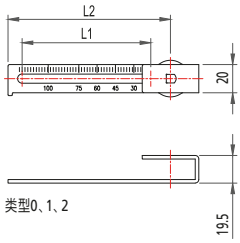
角行程叉式反馈杆



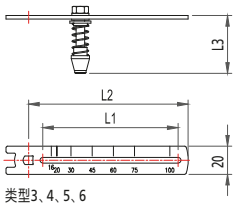

单位: mm

| 型号 | L1 | L2 |
|---|---|---|
| E/P和P/P定位器 | 7 | 11 |
| 智能定位器和SPTM-6V、SPTM-65V | 4 | 8 |
| SPTM-5V | 4 | 9 |
| YT-850 & 870 & 875 | 3 | 7 |

角行程防爆反馈杆




类型0、1、2




类型3、4、5、6

单位: mm

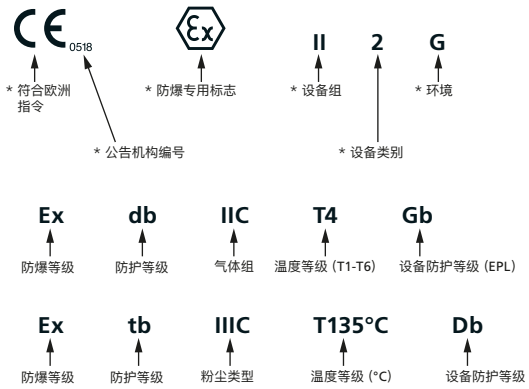
| 反馈杆 | 行程 | L1 | L2 | L3 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 (标准型) | 10 ~ 40 | 45 | 55 | – | |
| 1 (标准型) | 20 ~ 100 | 91 | 115 | | |
| 2 (标准型) | 90 ~ 50 | 85 | 165 | | |
| 3 (转接型) | 16 ~ 30 | 27 | 43 | 40.9 | 仅限 YT-3300 YT-3350 |
| 4 (转接型) | 16 ~ 60 | 64 | 80 | | |
| 5 (转接型) | 16 ~ 100 | 96 | 113 | | |
| 6 (转接型) | 90 ~ 150 | 80 | 167 | | |

YT-3300 & 3350 & 3700 & 3750直行程型

# 附录A: 危险场所的设备认证要求

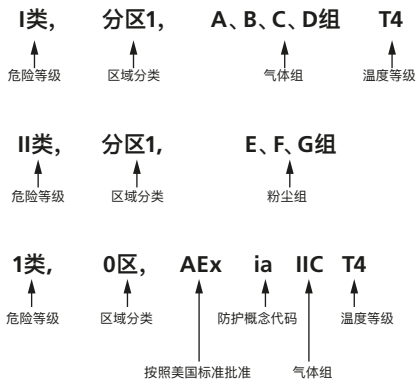
## ATEX & IECEx

### 典型ATEX和IECEx标志[*仅限ATEX]




## cCS Aus

### 典型北美地区标志 (CSA)




### 防护概念

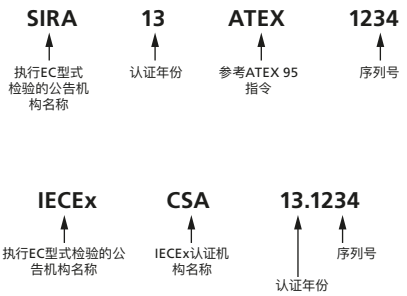
| 防护等级 | 代码 | 国家 | 等级 | 分区/区域 | 标准型 |
|---|---|---|---|---|---|
| 气体、蒸汽和烟雾用电气设备 (G) | | | | | |
| 一般要求 | - | - | - | IEC 60079-0 | - |
| 光辐射 | Op pr<br>Op sh<br>Op is | Gb<br>Ga<br>Ga | 1, 2<br>0, 1, 2<br>0, 1, 2 | IEC 60079-28 | 防止光辐射引燃 |
| 提高安全性 | eb<br>ec | Gb<br>Gc | 1, 2<br>2 | IEC 60079-7 | 无电弧、火花或高温表面。外壳IP54或更高 |
| 类型"n" (无火花) | nA | Gc | 2 | IEC 60079-15 | |
| 隔爆型 | da<br>db<br>dc | Ga<br>Gb<br>Gc | 0, 1, 2<br>1, 2<br>2 | IEC 60079-1 | 控制爆炸，熄灭火焰 |
| 类型"n" (闭合断开) | nC | Gc | 2 | IEC 60079-15 | |
| 石英/沙子填充 | q | Gb | 1, 2 | IEC 60079-5 | 熄灭火焰<br>限制火花能量 |
| 本安型 | ia<br>ib<br>ic | Ga<br>Gb<br>Gc | 0, 1, 2<br>1, 2<br>2 | IEC 60079-11 | 和表面温度 |
| 类型"n" (密封和气密封接) | nC | Gc | 2 | IEC 60079-15 | 远离易燃气体 |
| 类型"n" (限制通气) | nR | Gc | 2 | IEC 60079-15 | |
| 封装 | ma<br>mb<br>mc | Ga<br>Gb<br>Gc | 0, 1, 2<br>1, 2<br>2 | IEC 60079-18 | |
| 可燃粉尘用电气设备 (D) | | | | | |
| 一般要求 | - | - | - | IEC 60079-0 | - |
| 光辐射 | Op pr<br>Op sh<br>Op is | Db<br>Da<br>Da | 21, 22<br>20, 21, 22<br>20, 21, 22 | IEC 60079-28 | 防止光辐射引燃 |
| 外壳 | ta<br>tb<br>tc | Da<br>Db<br>Dc | 20, 21, 22<br>21, 22<br>22 | IEC 60079-31 | 标准防尘，外壳坚固紧密 |
| 本安型 | ia<br>ib<br>ic | Da<br>Db<br>Dc | 20, 21, 22<br>21, 22<br>22 | IEC 60079-11 | 限制火花能量和表面温度 |
| 封装 | ma<br>mb<br>mc | Da<br>Db<br>Dc | 20, 21, 22<br>21, 22<br>22 | IEC 60079-18 | 易燃部件封装保护 |
| 可燃粉尘用电气设备 (D) | | | | | |
| 一般要求 | - | - | - | EN 13463-1 | 低势能 |
| | h | Ga, Gb, Gc<br>Da, Db, Dc | 0, 1, 2<br>20, 21, 22 | IEC 80079-36 | |
| 限流外壳 | fr | - | - | EN 13463-2 | 依靠紧密的密封、贴合的接头和坚固的外壳来限制外壳通气 |
| 防爆外壳 | d | - | - | EN 13463-3 | |
| 施工安全 | c | - | 0, 1, 2<br>20, 21, 22 | EN 13463-5 | 通过良好的工程方法消除着火危险 |
| | h | Ga, Gb, Gc<br>Da, Db, Dc | 0, 1, 2<br>20, 21, 22 | IEC 80079-37 | |
| 点火源控制 | b | - | - | EN 13463-6 | 用于检测故障的控制设备 |
| | h | Ga, Gb, Gc<br>Da, Db, Dc | 0, 1, 2<br>20, 21, 22 | IEC 80079-37 | |

### 防护概念

| 防护等级 | 代码 | 国家 | 等级 | 分区/区域 | 标准型 | 基本防护概念 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 易燃气体、蒸汽和烟雾用电气设备–I类 | | | | | | |
| 一般要求 | AEx<br>Ex | US<br>CA<br>US<br>CA | Class I<br>Class I<br>Class I<br>Class I | Division 1 & 2<br>Division 1 & 2<br>Zone 1 & 2<br>Zone 1 & 2 | FM 3600<br>-<br>ISA 60079-0<br>CSA 60079-0 | |
| 提高安全性 | AEx e<br>Ex e | US<br>CA | Class I<br>Class I | Zone 1<br>Zone 1 | ISA 60079-7<br>CSA C22.2 No. 60079-7 | 无电弧、火花或高温表面 |
| 非易燃性 | (NI)<br>(NI) | US<br>CA | Class I<br>Class I | Division 2<br>Division 2 | ISA 12.12.01 / FM 3611<br>C22.2 No. 213 | |
| 无火花 | AEx nA<br>Ex nA | US<br>CA | Class I<br>Class I | Zone 2<br>Zone 2 | ISA 60079-15<br>CSA C22.2 No. 60079-15 | |
| 防爆型 | (XP)<br>(XP) | US<br>CA | Class I<br>Class I | Division 1<br>Division 1 | UL 1203 / FM 3615<br>C22.2 No. 30 | 控制爆炸并熄灭火焰 |
| 隔爆型 | AEx d<br>AEx d<br>Ex d | US<br>US<br>CA | Class I<br>Class I<br>Class I | Zone 1<br>Zone 1<br>Zone 1 | ISA 60079-1<br>UL 1203 / FM 3615<br>CSA 60079-1 | |
| 封闭式断路器 | AEx nC<br>Ex nC | US<br>CA | Class I<br>Class I | Zone 2<br>Zone 2 | ISA 60079-15<br>CSA C22.2 No. 60079-15 | |
| 本安型 | (IS)<br>(IS)<br>AEx ia<br>AEx ib<br>EX ia<br>Ex ib | US<br>CA<br>US<br>US<br>CA<br>CA | Class I<br>Class I<br>Class I<br>Class I<br>Class I<br>Class I | Division 1<br>Division 1<br>Zone 0<br>Zone 1<br>Zone 0<br>Zone 1 | UL 913 / FM 3610<br>C22.2 No. 157<br>ISA 60079-11 / FM 3610<br>ISA 60079-11 / FM 3610<br>CSA C22.2 No. 60079-11<br>CSA C22.2 No. 60079-11 | 限制火花能量和表面温度 |
| 能量限制 | AEx nC<br>Ex nL | US<br>CA | Class I<br>Class I | Zone 2<br>Zone 2 | ISA 60079-15<br>CSA C22.2 No. 60079-15 | |
| 限制通气 | AEx nR<br>Ex nR | US<br>CA | Class I<br>Class I | Zone 2<br>Zone 2 | ISA 60079-15<br>CSA C22.2 No. 60079-15 | 远离易燃气体 |
| 封装 | AEx ma<br>AEx m<br>Ex m<br>AEx mb | US<br>US<br>CA<br>US | Class I<br>Class I<br>Class I<br>Class I | Zone 0<br>Zone 1<br>Zone 1<br>Zone 1 | ISA 60079-18<br>ISA 60079-18<br>CSA C22.2 No. 60079-18<br>ISA 60079-18 | |
| 易燃气体、蒸汽和烟雾用电气设备–I类 | | | | | | |
| 一般要求 | Ex | US<br>CA<br>US<br>CA<br>US | Class II<br>Class II<br>Class III<br>Class III<br>- | Division 1 & 2<br>Division 1 & 2<br>Division 1 & 2<br>Division 1 & 2<br>Zone 20, 21, 22 | FM 3600<br>CSA C22.2 No.0<br>FM 3600<br>CSA C22.2 No.0<br>ISA 60079-0 | |
| 粉尘防爆 | - | US<br>CA | Class II<br>Class II | Division 1<br>Division 1 | UL 1203 / FM 3616<br>CSA C22.2 No. 25 | 远离易燃粉尘 |
| 防尘 | - | US<br>CA | Class II<br>Class II | Division 2<br>Division 2 | ISA 12.12.01 / FM 3611<br>CSA C22.2 No. 25 | |
| 认证 | AEx ta<br>AEx tb<br>AEx tc<br>Ex ta<br>Ex tb<br>Ex tc | US<br>US<br>US<br>CA<br>CA<br>CA | Class II<br>Class II<br>Class II<br>Class II<br>Class II<br>Class II | Zone 20<br>Zone 21<br>Zone 22<br>Zone 20<br>Zone 21<br>Zone 22 | ISA 60079-31<br>ISA 60079-31<br>ISA 60079-31<br>CSA C22.2 No. 60079-31<br>CSA C22.2 No. 60079-31<br>CSA C22.2 No. 60079-31 | |
| 封装 | AEx maD<br>AEx mbD | US<br>US | -<br>- | Zone 20<br>Zone 21 | ISA 60079-18<br>ISA 60079-18 | |
| 本安型 | (IS)<br>(IS)<br>AEx iaD<br>AEx ibD<br>(IS)<br>(IS) | US<br>CA<br>US<br>US<br>US<br>CA | Class II<br>Class II<br>-<br>-<br>Class III<br>Class III | Division 1<br>Division 1<br>Zone 20<br>Zone 21<br>Division 1<br>Division 1 | UL 913 / FM 3610<br>CSA C22.2 No. 157<br>ISA 60079-11<br>ISA 60079-11<br>UL 913 / FM 3610<br>CSA C22.2 No. 157 | 限制火花能量和表面温度 |

# 附录A: 危险场所的设备认证要求

## ATEX和IECEx证书编号




后缀: U - 部件认证
X - 特殊安全使用条件适用

## 设备组[ATEX和IECEx]

| 分组 | 环境 | 位置 | 典型物质 |
|---|---|---|---|
| I | 气体、蒸汽 | 煤炭开采 | 甲烷（防火） |
| IIA | | 表面和其他位置 | 乙酸、丙酮、氨、丁烷、环己烷、汽油、煤油、甲烷（天然气）（非采矿）、甲醇、丙烷、丙醇（异丙醇）、甲苯、二甲苯 |
| IIB | | | 二乙醚、乙烯、甲乙酮（MEK）、丙醇（正丙醇）、乙醇 |
| IIC | | | 乙炔、氢气、二硫化碳 |
| IIIA | 易燃粉尘 | 表面和其他位置 | 易燃飞灰 |
| IIIB | | | 不导电 |
| IIIC | | | 导电 |

## 设备组 (US/CAN)

| 物质 | 危险等级 | NEC 500 | NEC 505 |
|---|---|---|---|
| 乙炔 | I类 易燃气体 | A组 | IIC |
| 氢气 | | B组 | IIC |
| 乙烯 | | C组 | IIB |
| 丙烷 | | D组 | IIA |
| 甲烷（采矿） | | D组 | - |
| 易燃金属粉尘 | II类 易燃粉尘 | E组 | - |
| 易燃含碳粉尘 | | F组 | - |
| E组或F组以外的易燃粉尘（面粉、谷物、木材、塑料、化学品） | | G组 | - |
| 易燃纤维和飞灰 | III类 纤维和飞灰 | - | - |

## 分区和区域划分

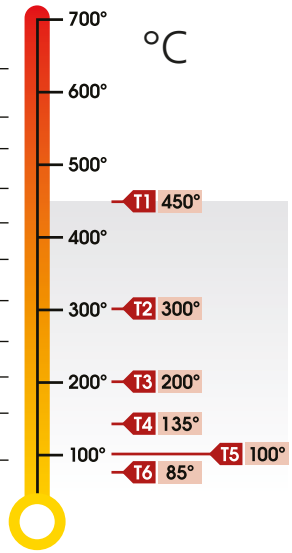
| 区域类型 | NEC和CEC* | ATEX和IEC | 定义 |
|---|---|---|---|
| 持续性危险 | 分区1 | 0区/20区1类 | 爆炸性环境持续存在的场所 |
| 间歇性危险 | 分区1 | 1区/21区2类 | 正常运行中可能出现爆炸性环境的场所 |
| 异常情况下的危险 | 分区2 | 2区/22区3类 | 在正常运行中不太可能出现爆炸性环境，但可能会在短时间内出现的场所 |

* 有时，ATEX和IEC区域可用于相应的NEC和CEC系统

## 耐热等级

II组电子设备的最高表面温度耐热等级（T级）。

| | | | |
|---|---|---|---|
| IIA | T1 | 氨 | 630° |
| IIC | T1 | 氢气 | 560° |
| IIA | T1 | 甲烷 | 537° |
| IIA | T1 | 丙烷 | 470° |
| IIB | T2 | 乙烯 | 425° |
| IIA | T2 | 丁烷 | 372° |
| IIC | T2 | 乙炔 | 305° |
| IIA | T3 | 环己烷 | 259° |
| IIA | T3 | 煤油 | 210° |
| IIB | T4 | 二乙醚 | 160° |
| IIC | T6 | 二硫化碳 | 95° |




## 粉尘典型点火温度 (℃)

| 粉尘 | 云 | 层 |
|---|---|---|
| 铝 | 590 °C | >450 °C |
| 煤尘（褐煤） | 380 °C | 225 °C |
| 面粉 | 490 °C | 340 °C |
| 谷物粉尘 | 510 °C | 300 °C |
| 甲基纤维素 | 420 °C | 320 °C |
| 酚醛树脂 | 530 °C | >450 °C |
| 聚乙烯 | 420 °C | （熔体）°C |
| PVC | 700 °C | >450 °C |
| 烟灰 | 810 °C | 570 °C |
| 淀粉 | 460 °C | 435 °C |
| 糖 | 490 °C | 460 °C |

## 防护等级代码

| 第一个数字（防止固体进入） | | 第二个数字（防水） | |
|---|---|---|---|
| 0 | 无保护 | 0 | 无保护 |
| 1 | 尺寸>50mm的物体 | 1 | 垂直滴水 |
| 2 | 尺寸>12.5mm的物体 | 2 | 倾斜滴水 |
| 3 | 尺寸>2.5mm的物体 | 3 | 喷水 |
| 4 | 尺寸>1.0mm的物体 | 4 | 溅水 |
| 5 | 防尘 | 5 | 喷射 |
| 6 | 隔尘 | 6 | 强力喷射 |
| | | 7 | 临时浸泡 |
| | | 8 | 连续浸泡 |

## 外壳防护等级 (NEMA/CSA/UL)

| 型式 | 区域 | 简要定义 |
|---|---|---|
| 1 | 室内 | 一般用途 |
| 2 | 室内 | 防止倾斜滴水 |
| 3、3R、3S | 室内/室外 | 防雨、防雪 |
| 4、4X | 室内/室外 | 防雨、防雪、防软管引流水 |
| 5 | 室内 | 防止倾斜滴水、粉尘、纤维、飞灰 |
| 6 | 室内/室外 | 临时浸泡防护 |
| 6P | 室内/室外 | 长时间浸泡防护 |
| 12, 12K | 室内 | 防止循环粉尘、纤维、飞灰 |
| 13 | 室内 | 防止循环粉尘、纤维、飞灰、渗漏 |

# 附录B：认证

| 产品 | 型号 | 认证型式 | 等级 |
|---|---|---|---|
| 电–气定位器 | YT-1000 / 1050 | ATEX, UKEX | II 2G Ex db mb IIB T5 Gb |
| | | IECEx | Ex db mb IIB T5 Gb |
| | | EAC | 1Ex d mb IIB T5 Gb X IP66 |
| | | INMETRO | Ex db mb IIB T5 Gb |
| | YT-1000 | FM | XP-S/I/1/CD/T5 Ta=60°C; DIP/II,III/1/EFG/T5 Ta=60°C; Type 4X |
| | | CSA | (I类, 1区) Ex dm IIB T5 |
| | | CCC | Ex d mb IIB T5 Gb:CCC, Ex d mb IIC T6 Gb:CCC, Ex ia IIC T6 Ga:CCC |
| | | TIIS | Ex dmb IIB T5 |
| | | TS | Ex db mb IIB T5 Gb X |
| | | KCs | Ex dmb IIB T5/T4 |
| | | | Ex d IIC T5 IP66 |
| | | | Ex ia IIB T6 Gb |
| | YT-1050 | KCs | Ex dmb IIB T5 |
| 智能定位器 | YT-3300 / 3350 / 3301 / 3303 / 3400 / 3450 / 3700 / 3750 | SIL | SIL2 / SIL3 |
| | YT-3300 / 3350 | NEPSI | Ex ia IIC T5/T6 Gb |
| | YT-3300 / 3350 / 3301 / 3303 | ATEX | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP66 |
| | | IECEx | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP66 |
| | | EAC | 1Ex ia IIC T6…T5 Gb X, Ex ia IIIC T85°C…T100°C Db X |
| | | | 0Ex ia IIC T6…T5 Ga X, Ex ia IIIC T85°C…T100°C Da X IP66 |
| | | INMETRO | Ex ia IIC T6/T5 Gb |
| | | | Ex ia IIIC T85°C/T100°C Db |
| | | | IP66 |
| | | CCOE | Ex ia IIC T5/T6 Gb |
| | | FM | I类, 分区1, ABCD组; I类, 0区AEx ia IIC; II/III类, 分区1, EFG组; |
| | | | I、II、III类, 分区2, ABCDEFG组; NEMA 4型, IP66 |
| | | CSA | I类, 分区1/2, ABC和/或D组, T5/T6 |
| | | | II类, 分区1/2, EF和/或G组, T100°C/T85°C; III类 |
| | | | Ex ia IIC T5/T6 Ga; Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db |
| | | CCC | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex iaD 21 T100/T85 |
| | | KCs | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex iaD IIIC T100°C/T85°C |
| | YT-3400 / 3450 | ATEX | Ex db IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C |
| | | IECEx | Ex db IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C |
| | | FM | XP/I/1/ABCD/T6 Ta= -40°C 至 +70°C, T5 Ta = -40°C 至 +80°C |
| | | | I/1/Aex db/IIC/T6 Ta= -40°C 至 +70°C, T5 Ta= -40°C 至 +80°C |
| | | | DIP/II, III/1/EFG/T6 Ta= -40°C 至 +70°C, T5 Ta= -40°C 至 +80°C |
| | | | 21/Aex tb/IIIC/T85°C Ta= -40°C 至 +70°C, T100°C Ta= -40°C 至 +80°C; IP66 |
| | | CSA | x db IIC T5或T6; I类, 1区, AEx db IIC T5或T6; II类, 分区1, E、F和G组; |
| | | | Ex tb IIC T85°C/T100°C; AEx tb IIIC T85°C/T100°C |
| | | CCC | Ex d IIC T5/T6 Gb, Ex tD A21 IP66 T85°C/T100°C |
| | | EAC | 1Ex d IIC T6…T5 Gb X |
| | | | Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db X IP66 |
| | | NEPSI | Ex d IIC T5/T6 Gb, |
| | | | Ex tD A21 IP66 T85°C/T100°C |
| | | INMETRO | Ex db IIC T5/T6 Gb IP66 |
| | | | Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db IP66 |
| | | ECAS | Ex db IIC T5/T6 Gb, |
| | | | Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db |
| | YT-3400 | KCs | Ex d IIC T5/T6 IP66 |
| | YT-3450 | KCs | Ex d IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C |
| | YT-2500 | EAC | 1Ex ia IIC T6…T5 Gb X |
| | | | Ex ia IIIC T85°C...T100°C Db X IP66 |
| | | NEPSI | Ex ia IIC T5/T6 Gb |
| | | | Ex iaD 21 T100/T85 |

# 附录B：认证

| 产品 | 型号 | 认证型式 | 等级 |
|---|---|---|---|
| 智能定位器 | YT-2500 / 2550 / 2501 | ATEX | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C IP6X |
| | | IECEx | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C IP6X |
| | | CCC | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex iaD 21 T100/T85 |
| | | KCs | Ex ia IIC T5/T6, Ex iaD IIIC T100°C/T85°C |
| | YT-2600 | ATEX | Ex db IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C |
| | | IECEx | Ex db IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C |
| | | KCs | Ex d IIC T5/T6 IP66 |
| | | CCC | Ex d IIC T5/T6 Gb, Ex tD A21 IP66 T85°C/T100°C |
| | | EAC | 1Ex d IIC T6…T5 Gb X |
| | | | Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db X IP66 |
| | YT-3700 / 3750 | ATEX | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP 6x |
| | | IECEx | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP 6x |
| | | CCC | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex iaD 21 T100/T85 |
| | | KCs | Ex ia IIC T6/T5 , Ex ia IIIC T85°C/T100°C |
| | | FM | I类，分区1，ABCD组；I类，0区AEx ia IIC；II/III类，分区1，EFG组； |
| | | | I、II、III类，分区2，ABCDEFG组，21区AEx tb IIIC T100°C...T85°C，NEMA Type 4X，IP66或IP54， |
| | | | 环境温度：-40°C至+60°C（T5）/ -40°C至+40°C（T6） |
| | | CSA | Ex ia IIC T6/T5 Gb；Ex ia IIIC T85°C/T100°C Db，I类，分区1和2；A、B、C、D组，T6/T5， |
| | | | II类，分区1和2，E、F、G组，T85°C/T100°C；III类。 |
| | | INMETRO | Ex ia IIC T6/T5 Gb, Ex ia IIC T85°C/T100°C Db IP66 |
| | | EAC | 1Ex ia IIC T6…T5 Gb X / |
| | | | Ex ia IIIC T85°C...T100°C Db X |
| | | | 0Ex ia IIC T6…T5 Ga X / |
| | | | Ex ia IIIC T85°C…T100°C Da X IP66 |
| | | ECAS | Ex ia IIC T5/T6 Gb |
| | | | Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP6X |
| IP转换器 | YT-930 | ATEX | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db |
| | | IECEx | Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db |
| | YT-940 | FM | I类，分区1，A、B、C、D组；T6 Ta=-40°C至+75°C，T5 Ta=-40°C至+85°C；Type 4X，IP66 |
| | | | II、III类，分区1，E、F、G组；T6 Ta=-40°C至+75°C，T5 Ta=-40°C至+85°C；Type 4X，IP66 |
| | | | I类，1区，AEx d IIC T6 Ta= -40°C至+75°C，T5 Ta= -40°C至+85°C，Type 4X，IP66 |
| | | | 21区，AEx tb IIC T85°C Ta= -40°C至+75°C，T100°C Ta= -40°C至85°C，Type 4X，IP66 |
| | | CSA | Ex db IIC T5 或 T6 |
| | | | Ex tb IIC T85°C/T100°C，IP66 |
| | | KCs | Ex d IIC T5/T6 |
| 电磁阀 | YT-720 | KCs | Ex d IIC T6 |
| | | EAC | 1Ex d IIC T6 Gb IP66 |
| | | CCC | Ex d IIC T6 Gb |
| 阀位变送器 | SPTM-5V | KCs | Ex ia IIC T5 |
| | | EAC | 1Ex ia IIC T5 Gb IP67 |
| | | NEPSI | Ex ia IIC T5 Gb |
| | SPTM-6V / 65V | KCs | Ex d IIC T6 IP67 |
| | | EAC | 1Ex d IIC T6 Gb IP67 |
| | | NEPSI | Ex d IIC T6 Gb |
| 限位开关 | YT-870 / 875 | ATEX | Ex db IIC T6, Ex tb IIIC T85°C |
| | | IECEx | Ex db IIC T6, Ex tb IIIC T85°C |
| | | CSA | Ex db IIC T6 |
| | | | I类，1区，AEx db IIC T6 |
| | | | II类，分区1，E、F和G组，Ex tb IIC T85°C |
| | | | 21区，AEx tb IIC T85°C |
| | | CCC | Ex d IIC T6 Gb |
| | | | Ex tD A21 IP67 T85°C |
| | | KCs | Ex d IIC T6 |
| 流量增压器 | YT-300 / 305 / 320 / 325 / 310 / 315 | SIL | SIL2 / SIL3 |

## 现场服务

Rotork 充分理解准时、快捷、优质的现场服务能给客户带来的价值。Rotork 现场服务对各个领域流体控制及仪表解决方案的服务支持有着极为专业的知识、见解和经验，包括油气、水及污水处理、电力、化工及普通工业。我们专业的内部专家团队能为客户提供全球最顶尖的支持服务。

我们的服务解决方案可以有效提高现场效率，降低维护成本。与此同时，我们的返厂服务也可让老旧设备焕然一新。我们对流体控制行业的丰富经验和深刻理解，让我们对 "怎样才能为客户及其运行提供更多价值" 有了极为丰富的见解和想法。

Rotork 现场服务涵盖两个主要方面，包括全寿命管理和现场服务。全寿命管理是 Rotork 现场服务提供的整套方案，以帮助您对现场日益老化的设备进行风险管控，并提供我们最可靠的服务。现场服务包括基本的执行机构支持、维修、维护及升级。

Rotork 对流体控制有着专业的见解和经验。

我们在如何为客户提供更多价 值的话题上有着独到的见解。

我们的服务解决方案提高了现场效率，降低了维护成本。

# 现场服务

## 全寿命管理

全寿命管理包含的服务内容包括了一个完整的服务方案，用于设备寿命周期的风险管控及旧设备淘汰 （老旧设备可能影响设备 的可靠性能及有价值的正常运行时间）。

全寿命管理的目标就是为您提供一个长期的支持，以及对工艺生产最小的影响。这是一种完全定制化的服务，为您量身定制，用以维护并提升您的设备。我们通过先进的技术，为您控制备件停产和设备老化所导致的固有风险。我们承诺帮助客户确保执行机构的使用寿命，并将现场的连续无故障运行时间最大化。现场的连续可靠运行可以有效提升性能并延长有价值的正常运行时间。

**全寿命管理覆盖:**

- 可靠性服务
  - 健康检查
  - 计划性维护
  - 增强性质保
  - 预见性维护
- 升级服务 (改造)
- 计划性停机支持 (服务时间或运行时间)
- 寿命循环服务 (基于服务或运行时间)
- 翻新
- 客制化备件计划
- 培训
- 咨询

## 现场服务

Rotork 现场服务包含了基本的执行机构服务、维修、维护和升级，同时也提供了新执行机构的调试和应用设计。另外，我们的 Rotork 支持中心也提供了非现场服务，包括自动化、测试和产品选型。

我们在工业自动化及流体控制领域拥有几十年的丰富经验，这意味着客户可以依靠我们理解他们的痛点，并提供经济且可靠的解决方案。Rotork 专业且富有经验的工程师对现场实际问题有深刻的理解，并能提供合适的方案解决问题。

有时候，法律要求现场提供有效的设备证书。Rotork 工程师可以提供必要检测及法定文件，用于满足法律法规要求。

- 计划性停机支持
- 执行机构返厂翻新
- 现场支持
- 阀门自动化服务
  - 在现场
  - 不在现场
- 全球支持

rotork®

Rotork 香港
电话： 00852-25202390

Rotork 上海
电话： 021-54452910

Rotork 北京
电话： 010-59756422

Rotork 广州
电话： 020-85560530

Rotork 成都
电话： 028-86628083

Rotork 西安
电话： 029-89522130

www.rotork.com

更多关于全球销售和服务网络的信息，详见我们的官网。

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, UK
电话 +44 (0)1225 733200
电子邮箱 mail@rotork.com

Rotork
81, Hwanggeum-ro 89 beon-gil, Yangchon-eup,
Gimpo-si, Gyeonggi-do, South Korea, 10048
网站 www.ytc.co.kr
电话 +82 31 986 8545
电子邮箱 ytc.sales@rotork.com

PUB126-001-10
2022年3月发布

作为产品不断发展过程的一部分。Rotork 保留在没有事先通知的情况下修改和变更性能参数的权利。公布的数据可能会有变化。请访问我们的官网 www.rotork.com 以获得最新版本的资料档案。

Rotork 为注册商标。Rotork 承认所有注册商标。在英国地区的出版和印刷都由 Rotork 负责。
POLTG0223