

概述

Metrix® MX2030 探头系列包含探头顶端直径 5 毫米和 8 毫米两种规格。该系列型号具备 API 670 标准所要求的全部标准螺纹尺寸与本体结构。两种探头的满量程均为 80 密耳（2 毫米）；搭配配套的 MX2031 延长电缆与 MX2033 前置器使用时，可完全满足 API 670 标准的各项性能指标。MX2030 探头可与本特利内华达 \*\*（BN）3300 及 3300 XL 系列 5 毫米 / 8 毫米探头实现完全互换。



| MX2030-AA-BBB-CCC-DD-EE (5mm/8mm 趋近式探头) |     |     |      |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
|-----------------------------------------|-----|-----|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| MX2030 - AA                             |     |     |      |             | BBB                                                                                | CCC                                                                                | DD                                                                         | EE <sup>1</sup>                              |
| AA                                      | 铠装  | 安装  | 顶端直径 | 壳体螺纹        | 无螺纹长度                                                                              | 壳体长度                                                                               | 总长                                                                         | 批准认证                                         |
| 01                                      | No  | FWD | 8mm  | 3/8"-24     | BBB = BB.B"<br>订货已0.1"为增量单位<br>最小: 000 = 00.0"<br>最大: 壳体长度减去0.8"<br>例如: 024 = 2.4" | CCC = CC.C"<br>订货已0.1"为增量单位<br>最小: 008 = 0.8"<br>最大: 096 = 9.6"<br>例如: 032 = 3.2"  | 05 = 0.5m<br>10 = 1.0m<br>15 = 1.5m<br>20 = 2.0m<br>50 = 5.0m<br>90 = 9.0m | 00 = None<br><br>05 = CSA,<br>ATEX,<br>IECEx |
| 02                                      | Yes | FWD | 8mm  | 3/8"-24     |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 02PVC                                   | Yes | FWD | 8mm  | 3/8"-24     |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 71                                      | No  | FWD | 5mm  | 1/4"-28     |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 72                                      | Yes | FWD | 5mm  | 1/4"-28     |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 72PVC                                   | Yes | FWD | 5mm  | 1/4"-28     |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 03                                      | No  | FWD | 8mm  | M10x1       | BBB = BBB mm<br>订货已10mm为增量单位<br>最小: 000 = 00mm<br>最大: 壳体长度减去20mm<br>例如: 070 = 70mm | CCC = CCC mm<br>订货已10mm为增量单位<br>最小: 020 = 20mm<br>最大: 250= 250mm<br>例如: 090 = 90mm |                                                                            |                                              |
| 04                                      | Yes | FWD | 8mm  | M10x1       |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 04PVC                                   | Yes | FWD | 8mm  | M10x1       |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 73                                      | No  | FWD | 5mm  | M8x1        |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 74                                      | Yes | FWD | 5mm  | M8x1        |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 74PVC                                   | Yes | FWD | 5mm  | M8x1        |                                                                                    |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 05                                      | No  | REV | 8mm  | 3/8"-24     | 002 = 0.2" 仅仅                                                                      | 012 = 1.2"仅仅                                                                       |                                                                            |                                              |
| 06                                      | No  | REV | 8mm  | M10x1       | 005 = 5mm仅仅                                                                        | 030 = 30mm仅仅                                                                       |                                                                            |                                              |
| 40                                      | No  | FWD | 8mm  | 3/8" Smooth | 不可行                                                                                | CCC = CC.C"<br>订货已0.1"为增量单位<br>最小: 008 = 0.8"<br>最大: 096 = 9.6"<br>例如: 032 = 3.2"  |                                                                            |                                              |
| 41                                      | Yes | FWD | 8mm  | 3/8" Smooth | 不可行                                                                                |                                                                                    |                                                                            |                                              |
| 41PVC                                   | Yes | FWD | 8mm  | 3/8" Smooth | 不可行                                                                                |                                                                                    |                                                                            |                                              |

注释: 所有 Metrix MX2030 延长电缆，为满足第三方机构认证要求，均采用 10000 系列零件编号命名体系。产品标签上会同时印有 10000 系列零件号以及 MX2030 系列零件号。示例: MX2030-AA-BBB-CCC-DD-EE = 102AA-BBB-CCC-DD-EE。

1. 如需获得 SIL 安全完整性等级认证，请将选项 EE 位的第一位字符替换为“S”。注：当 AA 选型为 PVC 护套时，EE 必须为 00 或 S0。

\* Metrix Instrument Co 的注册商标

\*\*Bently Nevada的注册商标

规格

机械

|          |                                          |           |                         |
|----------|------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| 探头顶端材质:  | 聚苯硫醚(PPS)                                | 抗拉强度:     | 探头本体到探头电缆: 245N (55 lb) |
| 探头壳体材质:  | 正装探头: AISI 304 不锈钢                       |           | 电缆到接头: 245N (55 lb)     |
|          | 反装探头: AISI 303 不锈钢                       | 接头材质:     | 镀金黄铜                    |
| 探头电缆类型:  | 75Ω 同轴, Tefzel® 750 绝缘 (乙烯-四氟乙烯共聚物 ETFE) | 接头性别:     | 探头: 公                   |
| 延伸电缆类型:  | 75Ω 同轴, Tefzel® 750 绝缘 (乙烯-四氟乙烯共聚物 ETFE) |           | 延伸电缆: 母和公               |
| 可选的柔性铠装: | AISI 304 不锈钢(铠装)                         | 接头类型:     | 前置器或变送器: 母              |
|          | AISI 303 不锈钢(铠装套管)                       | 接头扭矩:     | 微型滚花                    |
|          |                                          |           | 最大: 0.565 N-m (5 in-lb) |
|          |                                          | 最小电缆弯曲半径: | 推荐: 手拧                  |
|          |                                          |           | 非铠: 25.4 mm (1.0 in)    |
|          |                                          |           | 带铠: 25.4 mm (1.0 in)    |

注释: PVC (聚氯乙烯) 涂层铠装, 旨在提升防潮与抗腐蚀能力。

|         |        |                      |                     |
|---------|--------|----------------------|---------------------|
| 锁紧螺母扭矩: | 探头类型   | 最大等级                 | 推荐                  |
|         | 8mm 正装 | 33.9 N-m (300 in-lb) | 11.3N-m (100 in-lb) |
|         | 5mm 正装 | 7.3 N-m (65 in-lb)   | 5.1 N-m (45 in-lb)  |
|         | 8mm 反装 | 22.6 N-m (200 in-lb) | 7.5 N-m (66 in-lb)  |

环境

操作和存储温度:  
探头: -51°C to +177°C (-60°F to +350 °F)  
延伸电缆: -51°C to +177°C (-60°F to +350°F)  
前置器或变送器: -40°C to +85°C (-40°F to +185°F)  
相对湿度: 95%, 无冷凝  
探头顶端到壳体压力等级: 5mm 和8mm 探头80 bar (1160 psi)  
专利: 前置器与变送器内置数字性能曲线技术: 美国专利号 7768258。

注释: \* PVC 涂层铠装的最高工作温度规格为 + 105 °C (+221 °F)。

重量和尺寸

重量:  
探头: 298 g (10.5 oz)  
延伸电缆: - 33 g/m (0.35 oz/ft) 非铠  
              - 98 g/m 1.05 oz/ft) 带铠

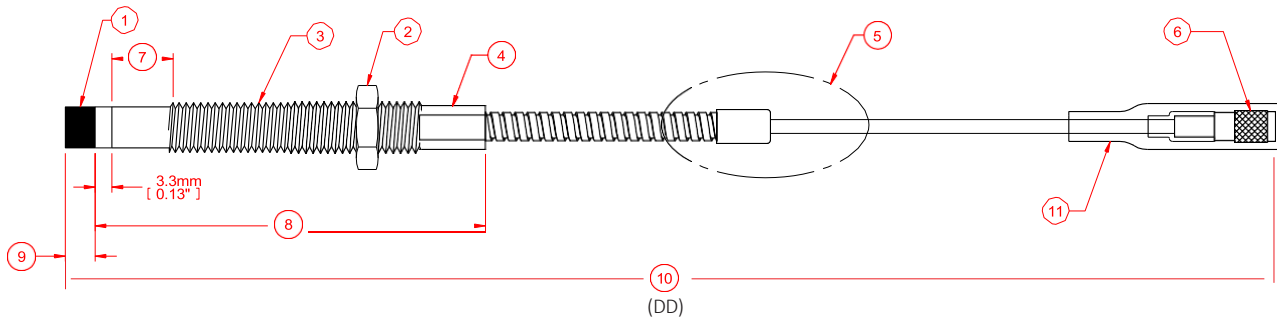


图4: MX2030 8mm 正装探头(AA=01 到04)

## 注释:

1. 探头顶端, 8.0mm (0.31") 直径
2. 正装 8 mm 探头随货配备锁紧螺母。3/8-24 外壳螺纹配套锁紧螺母规格为 9/16 英寸; M10 外壳螺纹配套锁紧螺母规格为 M17。锁紧螺母材质为 18-8 不锈钢。
3. 探头壳体螺纹。AA=01、02 选型为 3/8-24 UNF-2A 螺纹; AA=03、04 选型为 M10×1 螺纹。
4. 扳手面: 3/8-24 壳体螺纹对应 5/16 英寸扳手面; M10×1 壳体螺纹对应 8 毫米扳手面
5. 75Ω 同轴电缆, 乙烯-四氟乙烯 (ETFE) 护套, 最大外径 2.79 毫米 (0.110 英寸); 图示为可选电缆防护铠装 (AA=02 及 04 选型), 铠装材质为 304 不锈钢, 最大外径 6.99 毫米 (0.275 英寸), 铠装长度比电缆总长度短 152 毫米 (6.0 英寸); 铠装套管材质为 303 不锈钢, 最大外径 8.89 毫米 (0.350 英寸)。
6. 小型外螺纹同轴连接器, 圆形、滚花结构, 最大外径 6.86 毫米 (0.270 英寸)。
7. 无螺纹长度(选项BBB).
8. 壳体长度(选项CCC).
9. 6.0mm (0.235") 最大。
10. 总长(选项DD), +30%, -0%.
11. 氟硅橡胶连接器绝缘护套, 最大外径 11 毫米 (0.43 英寸), 最大长度 25 毫米 (1.00 英寸)。该绝缘护套不具备防潮侵入密封功能, 仅用于连接器电气绝缘, 防止意外接触保护管、接线盒及其他金属物体。

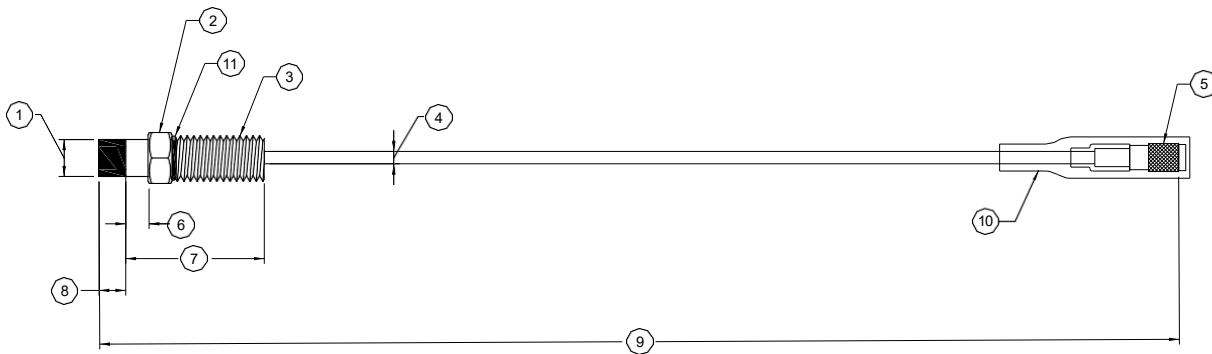


图5: MX2030 8mm 反装探头(AA=05 和06)

## 注释:

1. 探头顶端, 8.0mm (0.31") 直径
2. 7/16" 六角面
3. 壳体螺纹。AA=05 为 3/8-24 UNF-2A 螺纹, AA=06 为 M10×1 螺纹
4. 75Ω 同轴电缆, 乙烯-四氟乙烯 (ETFE) 护套, 最大外径 2.79 毫米 (0.110 英寸)。
5. 小型公头同轴连接器, 圆形滚花结构, 最大外径 6.86 毫米 (0.270 英寸)。
6. 无螺纹段长度 (BBB 选型位); AA=05 时 BBB 必须为 002, AA=06 时 BBB 必须为 005。
7. 壳体长度 (CCC 选型位); AA=05 时 CCC 必须为 012, AA=06 时 CCC 必须为 030。
8. 6.0mm (0.235") 最大。
9. 总长(选项DD), +30%, -0%.
10. 氟硅橡胶连接器绝缘护套, 最大外径 11 毫米 (0.43 英寸), 最大长度 25 毫米 (1.00 英寸)。该绝缘护套并非用于防止水汽侵入密封, 其作用是对连接器进行电气绝缘, 避免意外接触保护管、接线盒以及其他金属物体。
11. O-型圈: AS-568-108, 丁腈橡胶 (BUNA N), 硬度 H70

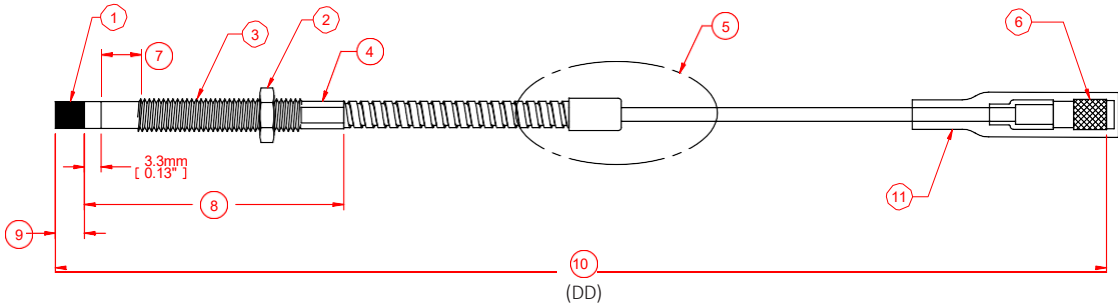


图6: MX2030 5mm 正装探头(AA=71 到74)

- 注释:**
1. 探头顶端, 5.0mm (0.20") 直径
  2. 正装 5mm 探头随货配备锁紧螺母, 1/4-28 外壳螺纹配套锁紧螺母规格为 7/16 英寸, M8 外壳螺纹配套锁紧螺母规格为 M13, 锁紧螺母材质为 18-8 不锈钢。
  3. 壳体螺纹: AA=71、72 为 1/4-28 螺纹, AA=73、74 为 M8 螺纹。
  4. 扳手面: 1/4-24 外壳螺纹对应 7/32 英寸扳手扁位; M8 外壳螺纹对应 7 毫米扳手面。
  5. 75Ω 同轴电缆, 乙烯-四氟乙烯 (ETFE) 护套, 最大外径 2.79 毫米 (0.110 英寸); 图示为可选电缆防护铠装 (AA=72 及 74 选型), 铠装材质为 304 不锈钢, 最大外径 6.99 毫米 (0.275 英寸), 铠装长度比电缆总长度短 152 毫米 (6.0 英寸), 铠装压接套材质为 303 不锈钢, 最大外径 8.89 毫米 (0.350 英寸)。
  6. 小型公头同轴连接器, 圆形滚花结构, 最大外径 6.86 毫米 (0.270 英寸)。
  7. 无螺纹长度(选项BBB).
  8. 壳体长度(选项CCC).
  9. 6.0mm (0.235") 最大。
  10. 总长(选项DD), +30%, -0%.
  11. 氟硅橡胶连接器绝缘护套, 最大外径 11 毫米 (0.43 英寸), 最大长度 25 毫米 (1.00 英寸)。该绝缘护套不用于密封防止水汽侵入, 仅对连接器起电气绝缘作用, 避免意外接触保护管、接线盒以及其他金属物体。

安全整体性等级

SIL 是用于判定电气、电子及可编程系统可靠性的一种方法或度量单位, SIL 认证旨在衡量安全系统性能以及故障发生概率; 依据 IEC61508 功能安全标准取得 SIL 认证, 代表产品已完成全面评估, 是可在众多行业中投入使用的可靠电子设备。

Metrix DPS 系列产品已由独立第三方机构依据 IEC61508 功能安全标准完成全面评估, 并取得 SIL 认证。

**注释:** Metrix 持续对产品进行改进, 请访问我方网站下载本文档的最新版本。

本文档中所使用的全部商标、服务标记及 / 或注册商标均归 Metrix Instrument Company, L.P 所有。

©2026, Metrix Instrument Company, L.P, 保留所有权利。