

示踪线--第四代，信号强劲，可探测1500米！

产品名称	示踪线--第四代，信号强劲，可探测1500米！
公司名称	中山市海讯管道科技有限公司
价格	面议
规格参数	型号:13-2 品牌:海讯
公司地址	中山市东区长江旧市场商业街第17卡商铺
联系电话	13823935353 15019540920

产品详情

尊敬的客户，您好！首先，非常感谢贵公司对中山海讯的大力支持！产品设计理念只源于一线施工人员。从设计到成品都由中山海讯严格把控，有对细节的务实求真理念，我们可以提供更多精品。我们有信心我们的产品应该超越于中国市场任何一款。

欢迎访问我司官方网站：www.singletracer.com，了解更多信息！由于pe管不导电，不导磁，无法对pe管进行追踪，给日后的管道维修带来不便，因此示踪线也随之出现。目前市场上常用的示踪线有：铜包钢材质示踪线，薄膜钢丝压制示踪线，电线示踪线。

一、示踪线的作用 “示踪线”同pe管一起铺设；一般会采用金属线芯，通过探测设备给“金属线”施加信号，由探测接收机接收信号，从而找到示踪线的准确位置，即同步追踪到pe燃气管道的具体位置；以便于对pe管道进行改造及维修。

二、示踪线的发展 示踪线的发展经过四次改良：1、第一代示踪线：是由铝箔和塑料薄膜的母体组成，铝箔主要是传输信号，母体是固定铝箔。这种示踪线缺点：铝箔强度非常低，即使在生产，运输过程中也很容易断裂，铺设易损伤，同时铝箔的电阻非常大，有效探测距离和深度有限。2、第二代示踪线：是由钢丝和塑料薄膜压制而成，该示踪线由钢丝为导体，电阻大，探测距离有限，难以满足实际需要。3、第三代示踪线：是由铜包钢金属线芯和pe外保护层组成，外观成线状。该示踪线电阻高，伸长率差，难以满足《埋地电缆》国家规范要求，探测距离仅为500米。4、第四代pe复合铜包铝合金线，是由铜芯线和铜包钢线发展而来的国家专利新型线材，由铜包铝合金和pe外保护层组成，外观成线状，既保留了铜芯线的低电阻，又保留了pe100的长寿性，可探测距离为单向750米！双向1500米！以中山海讯的hx14-2为例！

三、示踪线的替代产品 铜芯电线作为示踪线是最好的材质，电阻低，柔韧性好，延展率高。然而使用铜芯却意味着：（1）成本高：电线做为示踪线，其造价相对昂贵。（2）铜芯利用示踪电流不充分；示踪电流本质为脉冲电流，电子沿示踪线的表层行走。中间的铜芯几乎没有电流。（3）抗腐蚀和抗老化差：电线的外表面绝缘层是pvc，这种材料埋地后易老化，而国家电线施工规范中对埋地电线也提出了诸多要求，不能近酸近碱。其次，地下细菌也会腐蚀pvc涂层。（4）pvc介电性能在高频情况下急剧下降。pvc本身为极性分子，不适合高频电流。故而电话线内衬为pe，而非直接pvc。

第三代铜包钢示踪线作为直接埋地用示踪线毫无优势可言：（1）电阻非常高，达到50 /km，严重影响了探测距离和信号强度；1根第四代示踪线至少相当2~3根铜包钢示踪线的并联效果；（2）耐腐蚀性非常差：铁极度容易生锈，一旦接头处理不好，在1~2个月内将被完全腐蚀。（3）伸长率非常差：铜包钢线伸长率越为3~5%，一旦埋入地下受到地质沉降影响，接头处极易被拉断！（4）铜包钢仅能作为非开挖使用，并且应当增加截面积降低电阻提高拉力。在施工完毕时必须注意在顶管两端留有充分余量。

四、第四代示踪线技术规格 中山市海讯管道科技有限公司生产的示踪线以它讯号最好，操作最快，防腐最强，拉力最大等特点，被业界誉为“中国示踪线第一品牌”，本示踪产品是结合地下非金属管道无法探测及使用现有电线、线缆等产品的优点及缺点加以继承和改良换代新型科技产品，它适用于燃气、自来水、排水、污水等地下非金属管道的快速探测与精准定位。

hx13-2型、hx14-2型直埋示踪线

技术特点hx14-2型hx13-2型直埋示踪线所采用的独特设计可以满足以下需求：（1）解决pvc埋地寿命与pe管不同等问题，hdpe涂层拥有与管道同等寿命；（2）解决施工拉拽产生的线体磨损问题，hdpe涂层拥有更适合施工环境的保护能力；（3）解决示踪线交变电流利用不合理问题，14-2采用3平方的截面和铜层设计，示踪交变电流沿表层铜层与部分合金行走，完全媲美甚至超越2.5平方电线，直流电阻相当于3根并联2.5平方铜包钢线，最大程度的利用了交变电流的特点，从而在探测距离与信号强度得到提升；（4）解决示踪线芯体裸露后快速腐蚀的问题，基材在土壤中可快速且连续生成致密的隔绝层，从而抵御针孔型漏电和隔断线材整体腐蚀；（5）解决单线示踪线无法感知地下断路情况的问题，双线设计方便工人施工完毕后进行回路电阻测试合格情况；（6）解决示踪线接头过多容易存在漏电短路的问题，500米一卷的长度设计大量减少了接头数量，既提升安全等级又降低工人劳作强度；（7）解决示踪线施工不便接头难处理的问题，配合“循环布线器”和“防水套”使用，明显加快施工速度和提高接头防水等级。

五、探测性hx14-2型示踪线：常规铺设，埋深 1.8米时，有效探测距离在1500米内；埋深 4米时，有效探测距离在1000米；hx13-2型示踪线：常规铺设，埋深 1.8米时，有效探测距离在1200米内；非开挖铺设，埋深 4米时，有效探测距离在700米；（以上是选用雷迪6000型设备，探测的实际结果）。薄膜示踪线：常规铺设，埋深 1.8米时，有效探测距离在150米内；不能于非开挖铺设。电线示踪线和hx14-2型类同，hx14-2具备防腐优势和成本优势；非开挖铺设要用到截面积在6平方以上的电线，相对于hx24-1型成本造价不适宜。

六、示踪线的铺设与探测探测时，将管线探测仪发射机一端接在示踪线上，另外一端接地，示踪线另一端接地沿管线大致的走向，用管线探测仪探测管线位置和深度。

七、注意事项用剪刀剪开（分离）两条并联的示踪线时，应注意两条线是否均匀，被分开的两条示踪线表面要光滑，不能有凸台、尖角（非常重要），会影响防护接头的性能。是否有金属线漏出，不能将外漏金属丝的示踪线埋地。在剥pe保护层时不要损伤金属线。接线柱连接好接头后，应用力拉动接头两端的示踪线，检查接头的连接强度。不要忘记对防护接头的紧固。出地后的示踪线（线头部位）应用防水胶布或热缩管封死。

本产品的加工定制是是，型号是13-2，品牌是海讯，芯数是单芯或多芯，护套材质是HDPE，材料形状是圆线，拉伸强度是350mpa，电线最大外径是3（mm），绝缘厚度是0.8（mm），产品认证是3C