

# 河南非开挖顶管机

生成日期：2025-10-23

结构性修复是指新的内衬管具有不依赖于原有管道结构而单独承受外部静水压力、土压力和动荷载作用的修复方法。尽管如此，推动非开挖修复仍存在困难，主要原因在于：

- ①部门或一些管道产权单位未认识到现有管道缺陷的严重性，未掌握城市排水管道资产状况；
- ②部门、施工单位、设计单位仍习惯于采用明挖这种直接但综合经济成本高的方式；
- ③施工单位、设计单位尚未真正掌握排水管道非开挖修复技术、尚未具备有关材料与设备。

在目前国家大力倡导低碳、环保、绿色施工，排水管道非开挖修复技术具有重大市场推广应用价值。非开挖技术引入了管线轨迹的测量和控制。河南非开挖顶管机



非开挖是施工技术：

(1) 管道铺设，只铺设新的地下管道，其中包括微型隧道法（又称小口径顶管法）、水平定向钻井法、导向钻井法、水平螺旋钻井法、冲击矛法、夯管法等。这些方法与传统的非开挖方法相比，具有以下特点：

- ① 引入管道轨迹的测量和控制技术；
- ② 可在复杂地层（如在地下水位以下、含卵砾石的地层和硬岩地层）中施工；
- ③ 有效提升了铺管的能力，包括铺管的直径、长度和准确度④可以原位更换和修复现有的地下管道；
- ⑤ 高效、低成本。

(2) 管道更换，用于在原位更换旧管道。原位更换是指以代更换的旧管道位导向，在将其破碎的同时，将新管拉入或顶入的管道更换技术。这种方法可用相同或稍大直径的新管更换旧管，例如聚乙烯(PE)管、聚氯乙烯(PVC)管、铸铁管或陶土管。根据破碎旧管的方式不同，可将原位更换方法分为爆管法、吃管法和抽管法三种。与传统的挖槽施工更换相比，具有以下特点：

- ① 对交通和环境的干扰小，安全性好；
- ② 施工速度快，施工成本低。河南非开挖顶管机非开挖技术使管道的原位修复成为可能。



非开挖技术的主要特点：

- (1)引入了管线轨迹的测量和控制；
- (2)有效提高了铺管能力（长度2000m□直径3m□□
- (3)快速高效；
- (4)增强了在复杂地层条件下施工的能力；
- (5)使管道的原位修复成为可能。

非开挖技术措施按施工工艺可分为：导向钻进铺管技术、遁地穿梭矛铺管技术、顶管掘进机铺管技术、顶管铺管技术。导向钻进铺管技术的施工优点：①导向仪导向，快速高效准确；②钻孔方向易控制，施工场地要求简单；③导向探测与管线探测相结合有效调整钻头，避开管线，适合复杂地层条件下施工。适用范围：用于铺设电力、通信、煤气和自来水管线，铺管直径、长度和材料范围较宽，适合1000mm以下管径，主要有PE管铺设和钢管铺设。

非开挖技术定义：非开挖技术是一项用于市政施工的非开挖掘进式管道铺设施工技术。此技术特色是不需要开挖地面，就能够实现地下穿越从而达到管道铺设的目的。非开挖技术的优点：1、噪音小，不扰民：不影响周围环境或者影响较小，施工场地小，能较大限度的保障民众的正常生活。2、地下作业：能够深入地下作业，这是开挖埋管无法比拟的优点，因其在地下施工作业，可以达到基本不影响地面正常的工作、生活节奏。深入地下工作长度较大可达300米以上，大跨度的地下作业可以跨越一般湖泊底部，降低湖中铺管的难度。3、适应性强：可针对不同的地质情况、施工条件和设计要求，选用与之适应的顶管施工方式，通常采用的方式为拖拉方式，顶进方式或者连拉带顶的综合方式。目前世界上的非开挖技术已经发展到了十分成熟的阶段，各种各样的顶管方式方法出现，在国内的管材施工中也有着普遍的应用。地下设施交错，城市区块功能划分成为常规工程施工不可逾越的障碍，对非开挖技术有强烈需求。





你是否经常在城市的绿化带，或者人行道上看到一种机械在作业，它将旋转的铁管插入到地下打孔，而在不远处正在往机器打好的孔内塞入电缆和管道，这种机械就是水平定向钻机。水平定向钻机就是在不需要开挖地面的情况下，铺设地下管线的机械设备，它能在地下一定半径内成功避开障碍物，能在地下为粘土，沙土等地层中作业，普遍使用于电力，通讯，石油以及天然气等领域的柔性管线铺设。与对整条马路进行封路大修不同，就像我们经常看到的那样，水平定向钻机只需要在马路边上就可以完成施工，并不会影响交通和人们的正常出行。通过先进的设备计算和定位，能让整个钻头的穿越过程绕开障碍物到达预定的位置，保证施工精度。与传统的施工方法比较，水平定向钻这种新型施工方法还有着施工效率高，成本低，不影响环境等诸多的优点。我们都知道非开挖技术的应用范围十分普遍。因此在使用这些设备的时候，我们就可以遇见很多种不同的地层。相信大家知道，不同地区的土质、地层都是不一样的。因此在使用各种非开挖设备的时候，我们总是会遇到各种各样的复杂地层。这些常见的复杂地层不仅有松散层，还有与之相反的坚硬层。其中松散层包括我们常见的卵、流沙以及砾石等地层。

非开挖技术施具有较好的经济效益和社会效益。河南非开挖顶管机

非开挖技术不开挖地面，故而被铺设管道的上部土层未经扰动。河南非开挖顶管机

非开挖管道修复近些年来热度虽然很高，但因为其依然属于新领域的修复方式，所以很多需求者对于其的价格组成等还是有很多的不了解，想要更准确的知道非开挖管道内衬修复价格变化的关键，其实通过以下几点因素就能够更好的了解。所采用的技术差异：其实作用大的非开挖管道内衬修复只是一个统称，一般来说进行局部修复不需要将管道撤除的方式都可以归在此类。但其实因为管道本身的差别所需要使用的技术不同，使得质量好服务好的非开挖管道内衬修复依然可以呈现出多样性的特点。所以不同的技术差异，不管是在人力成本还是在具体的成本费用上都会不一样，同样的就会导致提供服务好的非开挖管道内衬修复具体费用的不同。河南非开挖顶管机

江阴市澄畅管道工程有限公司位于郑泾路196号，交通便利，环境优美，是一家服务型企业。是一家有限责任公司（自然）企业，随着市场的发展和生产的需求，与多家企业合作研究，在原有产品的基础上经过不断改进，追求新型，在强化内部管理，完善结构调整的同时，良好的质量、合理的价格、完善的服务，在业界受到宽泛好评。公司业务涵盖315PE燃气管施工、560PE污水管道施工，110电信管道施工、MPP电力管道施工，价格合理，品质有保证，深受广大客户的欢迎。澄畅将以真诚的服务、创新的理念、\*\*\*的产品，为彼此赢得全新的未来！