

民有所呼 / 我有所应

点题·报料邮箱:mssd@xmwb.com.cn

线索一旦采用  
即付稿酬

北横通道是在复杂的地面环境中辟出的一条道路,被称为“地下延安路高架”——

# 北新泾到杨浦滨江可省半小时

民生  
速递

本报记者 陈杰

北横通道是申城又一条东西交通大动脉,堪称“地下延安路高架”,去年底正式开工。用“螺蛳壳里做道场”来比喻北横通道的规划设计,用“瓷器店里打老鼠”来形容北横通道的施工,一点也不过分。记者今天上午从有关方面独家获悉,作为关键一环,在建的北横通道与轨交13号线在长寿路桥附近交叉处的全新施工工艺——“弹钢琴”准备工作已全部就绪。未来,早晚高峰时段,开车走完北横通道全程,比现在走沿线地面道路起码节约半个小时。

## 延安高架车流可降7%

“上海市的交通路网,需要这样一条贯穿东西的干道,它的意义十分重大。”上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司总工程师、北横通道项目总体负责人俞明健指着设计图告诉记者,北横通道的建设,将对延安路高架和内环北段交通有明显分流作用,建成后,延安路高架车流可降7%,内环北段车流可降5%。

根据交通专家测算,目前北横通道沿线地面道路,全线大致经长宁路-光复西路-苏州河-余姚路-新会路-天目西路-天目中路-海宁路-周家嘴路,在早高峰时段平均行程车速为19公里/小时,其中内环至江苏路段车速低于15公里/小时,处于拥堵。晚高峰时段,平均行程车速为16-17公里/小时,其中,凯旋路至江宁路段、河南路至吴淞路段、大连路段等车速低于15公里/小时,处于拥堵。初步估计,北横通道通车后,早晚高峰时段,开车从中环(北虹路)到未来的周家嘴路



北横通道效果图

## 北横通道简介

“北横通道”是上海市中心城区“三横三纵”主干路网的重要组成部分,沿线穿越长宁、普陀、静安、闸北、虹口、杨浦6个区,全长约19公里。其中,中环北虹路立交至虹口港段为立体扩容形式,沿线设北虹路、沪定路、江苏路、恒丰路、河南北路五对出入口匝道和中环北虹立交、南北高架天目路立交两座全互通立交。虹口港以东段为地面道路扩容形式,分别在大连路、江浦路、黄兴路、隆昌路等交叉口处设置下立交(其余路口保留现有平交形式)。

北横通道设计车速为60公里/小时,双向4-6车道,地面道路双向6车道;地面扩容段地面道路双向8车道,全线地面道路保留非机动车和行人通行功能。

地下道路以通行中小型客车为主,通行净空高度3.2米。

越江工程,走完全程比现在走沿线地面道路可节约半个小时。

而且,通过西头连接的北翟快速路和东头连接的周家嘴路越江隧道,与现在通常走延安高架路的方式相比,“大虹桥”和“大浦东”将多一条直达的快速道路,可从虹桥枢纽一路直抵周家嘴路隧道。也有人认为,居住在浦东中北部地区的市民前往浦西,除了走翔殷路隧道和军工路隧道外,又多了一种方便的选择。

## “超级盾构”再显身手

今天上午,记者在中江路工作井工地看到,工作井位于原某地下博物馆,经过施工方对原有结构的设计优化,既节省了占地空间、比较隐蔽,也不影响周围的高楼和苏州河防汛墙。

由于这里的大多数工作都在地下开展,所以从地面上看不出端倪。未来,直径超过15米的“超级

盾构”将从此地出发,向东推进,最后从铁路上海站附近的筛网厂接收井出地面。作为北横通道二标段施工方,上海城建隧道公司相关人士告诉记者,这是上海境内第四项运用直径超过15米的超大型盾构的工程,前三次分别是长江隧桥、长江西路隧道和沿江通道。

由于路径曲折,“超级盾构”的转弯半径特别小,有50%的线路转弯半径只有600米,最小的转弯半径是500米。“超大直径盾构长距离复杂地形小曲率推进,在盾构姿态控制、注浆控制方面都是新的挑战。”

## 设路中式公交专用道

北横通道工程创造了国内道路建设领域的诸多“第一次”。在施工过程中,除了要顾及道路合理性和施工可行性外,如何将工程建设对居民的影响降至最低,也是重要内容。上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司城市交通与地下

空间设计研究院副总工程师罗建晖在接受采访时表示,北横通道因地制宜地采用了高架、地下和地面形式,地下部分有盾构、有明挖,多样化的设计既是为了加强与现有道路的联系,也最大限度地减少了对城市环境和市民生活的影响。

“如北横通道西段采用盾构形式,单管双层双向布置,通过城市深层地下空间的集约利用,在寸土寸金的城市中心劈出一条连续通道,有效地节约了土地资源,同时也避免了工程实施期间和建成后对市民的干扰。”

在北横通道的东段,还将出现沪上首条路中式公交专用道。专用道设计长度达8.5公里,建成通车后将明显提升公交行驶效率。届时,公交专用道将为彩色路面,并用隔离带与社会车辆隔离。今后通道内平均公交站距约800米,而站点设置也将充分考虑和1、2、4、8、10号线等轨交线换乘。

记者手记

## 30年磨一“横”

北横通道不是突发奇想。记者在采访中得知,这个项目其实早在1986年就有规划,当时的设想是预留高架快速路,走向西侧与沪宁高速相接。

这个项目确立已久,从规划没想到真正实施,前后历经近30年。上海城市建设的发展,对北横通道项目的推进不断提出了新的要求。上世纪80年代就已经为通道预留了建设空间,但随着上世纪90年代道路两侧的商业和住宅的开发,及地铁线路的建设,道路建设条件也随之发生了变化。复杂的外部环境对通道方案和形式提出了很高的要求,方案不断修改、完善,几易其稿,直到2011年,北横通道作为市级骨干路网的重要组成部分被保留下来。到2013年2月,北横通道新建工程项目建议书获批。2014年底,北横通道正式开工建设。

在上海,车越来越多,路越来越堵,但新建道路的空间资源却越来越有限。根据相关统计,目前上海市区整个交通压力非常大,机动车总量已达320万,较2009年翻了个倍。

建成之后,这条“地下延安路高架”将疏导压力日益增大的上海市区东西向交通,作为“三横三纵”主干路网中关键的一“横”,给市民的出行提供极大方便。

古人形象地把多年刻苦磨练比喻为“十年磨一剑”。那么,北横通道建设可谓是30年磨一“横”。

本报记者 陈杰

## 施工现场

“这就像一个钢琴的键盘一样,演奏家分段分步跳跃性弹奏,而我们也是分段施工,从工序时间来说肯定要比以前大开挖方式要长,但更安全可靠。”记者今天上午获悉,在建的北横通道与轨交13号线在长寿路桥附近交叉处的全新施工工艺——“弹钢琴”的准备工作已经全部就绪。

## 分步跳跃推进

在地图上可以看得出,北横通道与在建的一段轨交13号线有交叉。实际情况是,北横通道在上,13号线在下,最近处距离只有6米多,如何安全地进行基坑开挖,不

## 北横通道与地铁13号线交叉处最近距离仅6米 用“弹钢琴”工艺破难题

对轨交线路造成影响,是施工上的一大难题。

经过反复论证,上海城建隧道公司采用了一套创新的工艺——首先给13号线造一个“门”字形的保护结构,然后,通过分步跳跃的方式实施开挖,俗称“弹钢琴”。项目负责人告诉记者,整个“弹钢琴”区域长约125米,分为11个仓,可以理解为11个琴键。今天上午,1仓的结构维护已经全部完成,8月底将完成结构封顶,相当于掀下了黑键。接下来就是跳梆开挖,1个仓

1个仓推进,最终完成这段关键区域的施工。

## 泥浆基本“零排放”

记者在北横通道中江路工作井工地看到,泥浆基本做到了“零排放”。

原来这是采用了由上海城建隧道公司自行研发的泥浆压滤机,工地上的师傅们开玩笑说:“这台机器个头不大本事大。”

整个过程是这样的:工地产生的泥浆体量是变化的,而且还不

一定能满足它的“胃口”。于是,施工方把泥浆储存在泥浆池,积累到一定体量之后做再生处理,分离泥浆和劣质泥浆。优质泥浆可直接重复利用,劣质泥浆则作干化处理,一般情况下,一个小时内能处理8立方米的泥浆。10立方米的劣质泥浆,经处理后可以产生8立方米的水,用来冲洗场地、防止扬尘等,还有2立方米的干土,运输起来也特别方便,基本上做到了“零排放”。 本报记者 陈杰