



# 城市快速路网体系接入铁路宁波站枢纽 夏禹路今日全线通车

核心提示

## 第一条含地下隧道的城市快速路 2.2公里长夏禹路串起三大交通枢纽

机场快速路和南、北环快速路建成使用，给宁波城市核心区交通建起一个“保护壳”，令众多原本需要穿越多个区域的车辆可以避开拥堵的中心城，快捷到达中心区边缘疏散。

而今，就在核心城区内，又多了一条长2.2公里的快速路——夏禹路。与其他已建成快速路的功能略有不同，夏禹路是连接机场、铁路宁波站、宁波客运中心等重要交通枢纽的快速连接通道。

此前，为了缓解铁路宁波站周边道路交通压力，这条路的高架和隧道主线部分已伴随着铁路宁波站北广场和轨道交通2号线一期的开通在今年9月26日提前试通车。今天，这条建设者为之奋力拼搏了三年多的快速路终于全面建成通车。

至此，铁路宁波站枢纽被正式纳入宁波城市快速路网体系，宁波市离构建航空、铁路、高速公路对接的现代化立体交通大网又迈进了一大步，将有利于中心城区发展水平的全面提升。

夏禹路，工程名为机场快速干道永达路连接线，在工程建设阶段也称永达路，是宁波市第一条含地下隧道的城市快速路。它的顺利建成背后，是市民、各职能部门、建设单位等众多人员的智慧和心血。

### 畅行无阻 火车站到机场只需10分钟

夏禹路西起机场快速干道，东至铁路宁波站南广场（不含铁路宁波站内部道路），全长约2.2公里。

其总体走向为：从机场快速干道夏禹路立交一路高架往东，上跨丽园南路后在益民街东侧落地，然后沿安泰社区、阳光城再向东一小段路，在环城西路西侧进隧道，隧道沿王家桥河北侧向东，下穿文台河，过“荣

安佳境”小区后，分两叉上下行接铁路宁波站南广场雨水桥路和汽车南站。

西段从机场快速干道到益民街，采用“高架主线+地面辅道”形式建设，其中含夏禹路互通立交一座；中段从益民街东侧至环城西路西侧，全部为地面道路；东段从环城西路西侧至铁路宁波站，采用“隧道主线+地面辅道”形式建设，即主线为地下隧道，

隧道上面同时建地面道路。

其中，“高架+隧道”的主线为双向6车道，为城市快速路，设计行车速度为60公里/小时；地面辅道为双向4条机动车道和2条非机动车道，为城市次干道，设计行车速度为40公里/小时。

按夏禹路和机场快速路允许的行车速度设计，从铁路宁波站到栎社机场，原来需要半个多小时，现在可缩短至十来分钟。不仅如此，家住城西的市民借助这两条路，可一路绿灯快速到达铁路宁波站，进入海曙区中心区域。

### 听取民声 确定“高架+隧道”设计方案

连接铁路宁波站和机场快速路的夏禹路，是当时铁路宁波站改建工程的重要配套项目，它的顺利实施与彻底改变宁波市铁路交通末端地位、提升宁波城市形象有着密切关系。

夏禹路规划为城市干道，需要快速连接机场高架路，进而与杭州湾大通道、绕城高速、栎社机场、段塘客运站等对外交通枢纽

直接沟通，同时直接连接通途路、环城南路、鄞州大道等市内各主要快速路。原公示的《宁波火车站地段（HS16）控制性详细规划》中，该段道路方案拟采用高架路形式。

当得知“夏禹路要建高架”这一消息后，夏禹路沿线7个小区居民因为道路距离小区过近等原因，表示强烈反对。

考虑到居民现实诉求，2009年8月28日，海曙区政府与市规划局举行了夏禹路规划方案座谈会，广泛听取居民代表意见建议，并向他们通报了实施夏禹路建设的背景及相关情况。同时，会上还公布了夏禹路快速通道规划的四套初步方案。

主动发布信息，主动与民众沟通，主动倾听民众声音，主动化解矛盾。在吸纳群众民意的基础上，相关职能部门和专业单位紧密配合，不论证、完善道路设计方案，最终形成了快速路“高架+隧道”设计方案。2012年10月，夏禹路启动建设。

### 多管齐下 隧道施工攻坚克难保安全

夏禹路长1000多米的隧道是工程重点部位，也是工程施工中的最大难点。它不仅紧挨着多个小区建设，还要跨越河流等，有部分地段需深挖近40米。

夏禹路隧道基坑开挖施工前，市政工程前期办多次组织工程参建单位学习参观同类工程，借鉴同类工程施工经验，吸取同类工程经验教训。同时，还组织隧道施工单位宁波市市政建设集团对工程沿线建筑物进行了详细的调查排摸，编制了《隧道基坑周边建筑物保护方案》，并多次邀请宁波市知名专家

对该保护方案进行论证，完善和优化施工方案。

为了更好更全面地保护隧道周边建筑物及防止隧道主体结构渗漏水，市政工程前期办联合隧道施工单位宁波市市政建设集团集团集思广益，提出了临近或穿越河道的地下连续墙增设槽壁加固、地下连续墙改圆形锁口管接头为H型钢接头防止渗漏水、隧道基坑分区分区施工、基坑开挖随挖随撑、严格执行拆撑令、实施全程监测监控信息化施工、严格控制施工缝、沉降缝和防水卷材原材料质

量及进行隧道顶板蓄水试验等措施。

通过“多管齐下”的保护措施，工程隧道基坑周边建筑物保护和主体结构防水获得了良好的效果，经过中期专家回访认定“隧道基坑开挖对周边建筑物影响较小，周边建筑物安全，值得在类似工程中大力推广”。同时，隧道顶板及底板无大面积水渍，隧道侧墙无明显渗水，完全达到了设计防水的要求。

夏禹路隧道基坑开挖保护周边建筑物安全课题研究已准备申报宁波市科技进步奖。此外，夏禹路施工现场存在着环境复杂、现状管线复杂、交通组织复杂等问题。工程施工中，既要保证周边居民出行便利，又要保证施工连续进行，这对市政前期办的协调能力也是一项挑战。

### 保质保量 切实提高精细化管理水平

为了切实提高夏禹路建设管理水平，建设单位市政前期办管理人员积极探索工程建设精细化管理。

设计优化。在工程实施前期，工程建设方案经过多轮讨论，最终确定“隧道+高架”的建设方案，实现了工程设计的优化。在工程实施期间，市政前期办要求设计单位派驻

设计代表常驻现场，做好施工图设计交底工作，对监理、施工单位提出的疑问进行逐项回复和解释，必要时进行施工图纸的补充和优化完善，及时解决施工过程中遇到的问题。

质量精良。对于桥梁桩基检测、深基坑开挖等工程关键工序和重要部分（中间结构），市政前期办（建设单位）组织勘察设

计、监理、施工单位以及市政安质站参加验收，提出验收意见。此外，市政前期办还每季度组织质量安全大检查。

环境整治。市政前期办积极督促施工单位树立品牌理念，严格按照宁波市标准化工地的标准，生产、办公、生活区划分明显，布局合理、环境整洁。要求施工单位在施工现场四周设置围挡，在围挡上设置公益广告，各出入口设置洗车槽冲洗土方车辆以及定期对工程周边道路进行洒水清扫控制扬尘等。通过这一系列措施的实施，实现了工程建设与周边环境的“和谐”。

### 居民满意 和谐共建取得显著成效

工程技术难度可以通过技术攻关解决，但是工程涉及的群众工作必须一步一步推进，要有极大的耐心去沟通交流。夏禹路建设的三年时间里，市政前期办及工程参建单位积极组织和辖区街道、社区的和谐共建活动，成功营造社区和谐共建氛围，使工程建设顺利推进。

项目建设之初，市政前期办及工程参建单位与沿线街道、社区建立了民情联络机制。初期，市政前期办组织施工单位在

白云街道的支持下与有关社区联合设立宣传窗，公布施工计划、文明施工、夜间施工等有关信息；制作工程施工工艺宣传片，让居民更加直观地了解工程实施的全过程；建立社区共建QQ群，及时传递施工信息，交流经验做法；建立共建工作例会制度，针对性地召开沟通交流会、民情分析处置会，共同解决群众提出的问题和困难。

当社区和参建单位各方相互熟悉后，市

政前期办与工程参建单位开始联合街道、社区组织丰富多彩的共建活动。三年来进行和谐共建活动30余次；组织改善设施等便民服务13次；逢年过节，与街道、社区共同慰问社区内孤老、病残户60余户。

通过和谐共建，社区居民对夏禹路实施情况较为满意，对工程安全文明施工的行为表示认可，对一些实施过程中出现的难以避免的问题均表示理解，并给予了有力的支持，沿线街道社区对工程参建单位的工作作风也表示肯定。

鉴于该项目在社区和谐共建方面取得的显著成效，该相对成熟的社区和谐共建工作模式已得到更加广泛的推广应用。

链接



### 技术成果 树新篇

夏禹路的施工一直以科学技术作为第一生产力，并力求科技创新。三年工程建设，收获了多项科技成果。

隧道施工中采取高重型地下连续墙钢筋笼双机抬吊施工方法。夏禹路隧道段共有424幅0.8米厚地下连续墙，墙深18.8米至36.8米，宽6米，钢筋笼重10.5吨至28.1吨，钢筋笼体积与重量较大，如果吊装方法不合理，容易使钢筋笼产生较大挠曲变形。

为此，施工单位市政公司确定了地下连续墙钢筋笼双机抬吊施工方法，整体吊装、整体回直、一次入槽，有效解决了难题，保证施工安全进行，并取得了很好的经济效益和社会效益。

高架施工中，不围堰截流，跨河现浇箱梁。夏禹路高架段主线第三联现浇箱梁跨河后河，河道宽度约44米，为城市主干河道。

由于泄洪和通航的要求，内河主管部门不允许对该河道进行围堰截流，这使该联现浇箱梁施工难度增加不少。根据现场实际情况以及相关部署要求，市政前期办组织施工单位华恒建设集团有限公司将原截流围堰搭设承重支模架的施工方案调整为搭设水中平台+承重支模架施工方案，并经专家论证，确保水上平台及承重支模架的结构安全。

该施工方案克服了确保水上平台支架与河岸上支架沉降差不大于3毫米的技术难点，避免了混凝土浇筑完成后因不均匀沉降造成箱梁混凝土开裂的质量问题。

撰文  
王岚 陈晓艳 蔡萍