

民有所呼 / 我有所应

点题·爆料邮箱:mssd@xmwb.com.cn 线索一旦采用即付稿酬

延安东路隧道下午恢复双线通车

10 条改线公交线路过江段明起大部分恢复“走隧道”



本报讯（记者 张欣平 陈杰）据市路政局透露，引人关注的延安东路隧道北线经过一周的短暂施工后，将于今天下午一时恢复浦东往浦西方向的通行。这意味着延安东路隧道大修工程比原定工期提前三个月全面竣工，顺利实现双线双向恢复正常通行。

据了解，延安东路隧道自今年 3 月 14 日凌晨零点起正式封闭大修。在 280 多天的施工过程中，建设者采用 BIM 技术开展“4D 进度跟踪”，将施工任务安排到每一个时间段、每一施工作业面，科学有效地安排各种工序之间的衔接，施工人员采用了 24 小时轮班作业，争分夺秒快速施工，同时实现了“时间占满、空间占满”，确保了工程在优质安全施工的同时提前三个月完成。

施工期间，延安东路隧道采取浦西往浦东方向通行，浦东往浦西方向禁止通行的交通组织模式。根据相关周边隧桥及道路车流量统计



■隧道股份路桥集团工作人员对延安东路隧道北线进行地毯式排查
本报记者 陈梦泽 摄

数据显示，新建路隧道至复兴东路隧道之间的区域越江交通有一定影响，影响区域范围内高峰时段总体越江耗时平均增加 15-20 分钟，好于预期的 25-30 分钟，总体交通较为平稳。从监测数据分析，大修期间，原通行于延安东路隧道的车辆中，10%转为公共交通出行；70%转移至“三隧一桥”，其中人民路隧道 37%、新建路隧道 14%、复兴东路隧道 14%、南浦大桥 5%，其余通过其他通道越江。中心城区没有出现长时间、大面积拥堵，这也与广大市民的理解和支持是分不开的。

据路政部门介绍，施工期间，途经延安东路隧道的 13 条公交线路进行了调整，其中改线 10 条、缩线 2 条、停驶 1 条。从明天头班车起，这些公交线路的过江段将大部分恢复延安东路隧道的通行。

相关链接

10 条改线线路中，9 条绕行人民路隧道，机场五线绕行南浦大桥，将基本恢复延安东路隧道的通行：

● 新川专线（金高公交）、455 路（上南公交）、隧道三线（上南公交）、隧道夜宵线（上南公交）；原

线-昌邑路-银城路-浦东南路-陆家嘴东路-延安东路隧道-延安东路-原线

● 隧道九线（上南公交）、上川专线（巴士六汽）：浦西往浦东方向通行人民路隧道，浦东往浦西方向通行延安东路隧道，站点不变

● 隧道六线（杨高公交）：原线-世纪大道-陆家嘴环路-陆家嘴东路-延安东路隧道-延安东路-福建中路-福州路-西藏中路-武胜路

● 01 路（巴士四汽）、守航夜宵线（空港巴士）：原线-浦东南路-世纪大道-陆家嘴环路-陆家嘴东

路-延安东路隧道-延安东路-原线

● 机场五线（空港巴士）：原线-世纪大道-陆家嘴环路-浦东大道-延安东路隧道-延安东路-成都北路-原线

以下缩线及停驶线路暂不恢复：
● 936 路（巴士四汽）：目前缩线在浦西；延安路-黄陂路-金陵路-普安路

● 983 路（杨高公交）：目前缩线在浦东；源深路-昌邑路-东方路-其昌栈渡口

● 935 路（巴士电车）：目前仍停驶

记者上午跟随施工方 4000 步丈量延东隧道北线 “这是我们最后一次巡检了！”

今天上午 11 时，记者跟随施工方隧道股份路桥集团项目部的成员，对延安东路隧道北线进行了最后一次巡检。记者从浦西向浦东走了 4000 步。而历时 287 天的延安东路隧道大修也画上了圆满的句号。

其实，项目部负责人都会隧道里巡检，每个人每天至少三个来回。“今天还是特别激动，早早地就来到项目部。想来有点不舍，这是我们最后一次巡检延东隧道了。”项目经理助理陈功奇今天清晨 6 时就到了项目部。

项目部的成员们走在隧道里，认真地查看着每一个细节。“主要是路面井盖、标志标线、路边侧石、照明、箱门、井盖有没有电焊加固，标志标线和路边侧石划线是否清晰，照明灯有没有异常，箱门有没有紧闭，里面有没有漏水。”项目总

工苑香刚向记者如数家珍。隧道里的箱门品种还很复杂，有灭火机，有照明配电箱，有泡沫喷淋，有维修电源，有电话，有消防模块，每种箱门检查的要点都不太一样。

正走在隧道里，迎面开来一辆面包车。原来是养护单位也在巡检，检查现场的情况。“你们看一下，好像 535 和 646 两个位置的窨井盖没有加固。”养护单位人员拿出一张记录纸，一一说出自己的发现。苑香刚马上掏出手机，拍下纸上的内容，立即落实相关单位紧急处置。“马上就要通车了，立即要落实。”好在小问题，电话打过去，相关单位闻风而动，马上到现场检查作电焊。

走到浦东口，已过了 11 时半。下午一时，施工方正式把延安东路隧道北线移交给交警部门。

本报记者 陈杰

16 条 2000 年后竣工隧道陆续进入待修改造阶段 今后上海隧道大修将参考“延东经验”



延安东路隧道的大修结束了。有市民提出这样的问题：“上海有好多越江隧道，将来也会一面临大修，怎么办？”记者从施工方隧道股份了解到，有关方面正在结合此次在上海“心脏”部位实施的“换心术”进行课题研究，形成系统化隧道维修技术体系，以“延东经验”服务于今后工程。

据了解，目前上海已建成穿越黄浦江、长江和苏州河等的隧道共 20 条。到 2020 年，黄浦江上越江设施的总体规模将达到 99 个车道，其中外环线以内的越江设施中，隧道车道数占 70% 左右。

目前，4 条黄浦江越江“老”隧道的大修和改造已完成，其中包括 2004 年竣工的复兴东路隧道。其余 16 条 2000 年后竣工贯通的隧道也将陆续进入待修改造的阶段。未来，上海城市隧道工程将由大规模建设很快过渡到大面积维养阶段，越来越多的隧道工程将面临大修或改造。之前，我国较缺乏系统的、成熟的、适用于盾构隧道全断面快速检测与监测、安全评估预警、修复及系统养护技术，延安东路隧道大修对此作探索。

此次延安东路隧道大修施工方隧道股份路桥集团相关负责人告诉记者，技术人员利用 BIM 技术建立隧道三维实体模型、施工机具模型，并在施工方案拟定工作面处进行组装完成虚拟施工模

拟，通过虚拟施工可直观地显示出传统二维设计中的“视野盲区”，预见多作业面立体交叉施工时的空间“打架”现象。3D 扫描为隧道建设建立了数据化健康病历，为隧道运营或大修提供可追溯性资料，从项目的全寿命周期出发，实现设计、施工、运维的数据同步。

最后，课题研究人员设计了一个数据存储系统，可以让用户在电脑上、手机上或 iPad 上做到数据的存储、查询和下载。数据存储系统包括项目基础数据，如施工图纸扫描件、施工方案电子文档、现状检测数据、人物访谈内容，以及对比分析内容，为后续隧道长期性能评估提供参考。

本报记者 陈杰

浦东段东段主线匝道和地面道路今起分段开通

后天18时起中环线将全线畅行



本报讯（通讯员 丁宏奇 记者 孙云）继 9 月 29 日零时中环线浦东段东段主线和金桥立交开放通行之后，今天起至 12 月 27 日，中环线浦东段东段主线匝道和地面道路今起也将陆续分段开通。至 27 日 18 时，贯穿黄浦江两岸的中环线将完成完

整闭环，全线畅行无阻。

据浦东交警介绍，中环线浦东段东段（军工路越江隧道-高科中路）往北与军工路隧道相接，往南与现有中环高架路在申江路高科中路口对接，全长约 9.44 公里。中环线浦东段东段采用“主线高架+地面道路”形式，主线高架为城市快速路，全封闭、全立交，双向 8 车道布

置，设计车速 80km/h。主线共建 2 座立交，分别为金桥立交、龙东大道立交，其中龙东大道为远期规划控制。设置有 5 对平行匝道，分别为张杨路匝道、锦绣东路匝道（2 对）、申江路匝道、高科中路匝道。地面道路按双向 8 快 2 慢车道（除楔形绿地按 6 快 2 慢）布置，设计车速 50km/h。

12 月 25 日晚高峰前，先行开

通部分新建和改扩建的地面道路，包括：重新开放因中环线浦东段东段工程封闭的金桥路（金台路-新金桥路）；锦绣东路（金桥路-金沪路）开通；新修建的云顺路开通。

12 月 27 日 18 时起，中环线主线高架配套建设的张杨路（外圈-浦东往浦西方向）下匝道、锦绣东路（内外圈）上下 2 对匝道、申江路（外

圈）下匝道、申江路（内圈）上匝道，一并开放通行。

中环线浦东段东段开通后，五洲大道不再是节假日前往崇明的唯一选择。市民可以通过军工路隧道-中环线申江立交-华夏高架路-川南奉下匝道-往东走地面道路-G1501-长江桥隧-崇明这一新路径快捷抵达目的地。

上海市经济管理学校

普职融通 协调发展

www.sems.cn