

“新运河”进入通航倒计时

京杭运河杭州段二通道将达三级航道标准，可通行千吨级船舶 原有运河城区段将重点发展水上客运旅游，更侧重保护性开发

■本报记者 朱凌君 实习生 姜易杉

按计划，再过几天，京杭运河杭州段二通道（简称“运河二通道”）将正式通航。从1989年提出设想，到2016年底开工建设再到如今通航在即，运河二通道项目几经波折，整个规划建设历程历时30余年。根据规划，运河二通道将达到三级航道标准，可通行千吨级船舶。未来，很多货船将改由运河二通道航行，原有运河城区段将转而重点发展水上客运、旅游等功能，更侧重对运河的保护性开发和利用。

对杭州而言，运河二通道建设意义重大。此前，杭州提出将以“八大标志性工程”建设国际性综合交通枢纽城市，内河航运正是其中之一。运河二通道通航后，杭州有望真正实现“通达江海”。目前，浙江已基本形成京杭运河、杭甬运河、钱塘江构成的Y形千吨级海河联运大通道，其中的交汇点就是杭州。比如，从杭州出发，货船可通过新的八堡船闸，通达至钱塘江，沿钱塘江中上游航道至金华、衢州；或经由京杭大运河一路北上，前往江苏、山东等地；还可以走杭申线或杭甬运河等，前往上海港或宁波舟山港。

从更大范围看，这也是浙江加快内河水运复兴的缩影。京杭运河浙江段三级航道整治工程是浙江迄今为止投资最大的水运项目，总投资估算195.57亿元，其中杭州段概算173.25亿元。2016年至2022年，浙江水运投资连续7年位居全国首位，2022年达到235亿元，创历史新高。

未来，随着长三角内河高等级航道网建设持续推进，海河联运、江海联运等多式联运体系和港口协调合作不断完善，长三角距离世界港口群的目标将越来越近。



及改迁管线众多，项目征迁难度很大；河道穿行铁路时，为了给运河“让路”，部分铁路在相交段进行了改线施工，项目施工还曾遇到古海塘文物挖掘和异地迁移保护等难题。

京杭运河杭州段（新开挖航道）线位图



▲京杭运河杭州段二通道即将通航，将达到三级航道标准，可通行千吨级船舶。
受访者供图

▶京杭运河杭州段二通道项目示意图。
资料来源：受访者提供
制图：金涛

夙愿

杭州自古便有“因河而兴”之说。近代以来，在浙江，大运河担负着煤炭、石油、钢材、矿建材等大宗物资的运输。随着时代变迁和经济发展，船舶的数量与吨位与日俱增，物流需求日益增长，古老的大运河逐渐难以满足通航需求。

因此，开辟新航道的方案被提上日程。1989年2月，三堡船闸的建成实现了京杭运河与钱塘江“双流奇汇”，结束了江河相望、咫尺不通的历史，却也加重了原有京杭运河杭州段的运量负荷。同年9月，运河二通道的设想首次提出。当时，浙江省交通厅航运局联合浙江省交通设计院、杭州市航管处等单位组成二通道开发课题小组并完成了《京杭运河沟通钱塘江二通道航道开发研究报告》，具体阐述相关方案。

此后，杭州交通港航部门多次分析论证，仅线位问题就先后有过东、中、西三套方案。2004年，经过反复的调研和评审，各方基本达成共识，确定东线方案。

即便线位方案已定，推进和落地过程依然困难重重。直到2016年底，京杭运河浙江段三级航道整治工程（杭州段）举行开工仪式，运河二通道项目才终于由“纸上蓝图”进入工程建设阶段。根据规划，京杭运河浙江段三级航道整治工程（杭州段）项目由“四改三”段和“二通道陆上新开挖”段两部分组成，总实施里程60.3公里。其中，“四改三”段已于2019年底建成通航。“二通道陆上新开挖”段，也就是俗称的运河二通道，由新开开挖段和八堡船闸组成，起自博陆，终于八堡，全长26.4公里。

建设过程同样不容易。一方面，新开开挖段需要上跨杭海城际铁路，杭州地铁1号线，下穿320国道、沪昆铁路、沪杭高铁、沪杭高速、杭甬高速、杭州绕城高速等，光新建跨河桥梁就有23座，水利设施29处，建设规模和难度都不小。另一方面，整个运河二通道项目不仅涉及杭州一地，不少项目你中有我、我中有你，需与嘉兴桐乡、海宁协商推进。

用杭州交投船闸管理有限公司党委书记、董事长郗纲的话说：“城市建设过程中可能遇到的困难，运河二通道都遇到了。”他给记者举例说，由于项目要在杭州地铁1号线上方施工，对土体的扰动会引起地铁盾构位移和变形，根据相关规范，运营中的地铁线路，盾构位移不能超过2.5毫米。“这个要求是非常高的。按照原设计施工工艺，经常碰到报警停工。后来我们采用了新工艺加固地铁上方土体，才有效控制了地铁变形，但建设成本也大幅提高。”郗纲说。此外，工程难点还有很多。比如，运河二通道工程地处杭州城郊，涉

支点

从1989年提出设想至今，运河二通道项目几经波折，历经34个年头才最终完成。如此大费周章重修一条运河是因为什么？

最显著的作用是提升通航能力。运河二通道通航后，京杭运河杭州段的航道等级将达到三级，可通行千吨级货船。此前，大运河杭州市区段25座桥梁的通航净空只达到六级航道标准，按通航能力算，只能通行100吨级的货船。即便后来经过改造，最多也只能达到四级航道标准，可通行500吨级货船。近年来，随着杭甬运河全线通航、富春江船闸改扩建和钱塘江中上游航道的开发等，浙江的高等级航道建设如火如荼，但大运河却成了卡脖子的一环，严重制约了大宗货物的运输。

杭州市交通投资集团有限公司相关负责人表示，运河二通道相当于一條水上高速公路。沿着这条“新运河”，满载货物的千吨级船舶可以从山东、江苏一路南下直达杭州，再经八堡船闸进入钱塘江；从浙江腹地城市出发的大型货船也可沿钱塘江顺流而下，再通过浙北、浙东等已经贯通的高等级内河水运网络，通达至杭州、宁波、上海等地。相比三堡船闸，八堡船闸的设计单向通过能力达到4200万吨，接近前者的5倍，将有效提升大宗货物的运能和运力。

由此，杭州有望成为浙江的内河航运枢纽，这对于当地提升城市能级意义重大。历史上，杭州水运曾一派繁荣，杭州的义渡码头一度被誉为浙江第一码头。不过，近年来杭州的水运能力并不突出。2022年，杭州内河港口货物、集装箱吞吐量分别为8845万吨、12万TEU，远不及拥有海港的上海、宁波，甚至落后于长江沿岸的安徽芜湖等地。今年2月，杭州发布《杭州加快打造国际性综合交通枢纽城市实施方案》，在水运方面发力明显。比如，杭州提出建设“世界级内河航运工程”，贯通千吨级航道，高等级航道里程达477.6公里等。

通航并不是唯一目的。对很多杭州人来说，大运河不仅仅是一条河，还承载了历史、文化等多重价值。杭州市交通投资集团有限公司党委书记、董事长章舜年告诉记者：“运河长久以来承载着杭州老百姓的感情。运河申遗后，杭州更加注重对运河的保护、开发和利用。”他认为，运河就像一个支点，可以撬动更多资源。待正式通航后，预计更多大型货船将转道新运河，老运河将减负并可得到更多保护，有利于深入挖掘大运河文化内涵，实现历史传承。

政府正在积极引导。根据《杭州市综合交通专项规划（2021—2035年）》，未来京杭运河杭州城区段的一般货运功能将逐步弱化，转而重点发展水上客运、旅游及城市生活物资运输功能，旨在进一步释放大运河的生态和经济社会价值。

联网

“要想富，先修路。”这个朴素的道理放在内河水运上同样适用。目前，杭州的货物运输中，80%以上走的是公路，通过水运运输的货物占比不到15%，其中的重要原因就是水路并不畅通。对杭州来说，运河二通道是一条通向枢纽的“路”，但仍需要配套一系列基础设施建设和产业政策，才能最大化发挥运河二通道的经济效益。

比如，港口的建设。章舜年给记者打比方：“如果说高等级航道相当于水上高速公路，那么港口就像收费站，是唯一能解决货物上下货的方式。”在他看来，作为运河二通道配套设施建设的杭州下沙港是当地内河水运体系中的重要一环，它与运河二通道项目同步规划、同步建设。

6月15日，杭州召开促进多式联运发展保障外贸供应链工作会议，邀请了当地一批外贸企业提前“打卡”运河二通道。“我们想借此探探口风，发现效果还不错，企业都很积极。”杭州港务集团副总经理兼下沙港公司董事长王勤告诉记者。王勤预计，下沙港集装箱业务以外贸集装箱为主，内贸集装箱为辅。外贸业务船舶流向以下沙—乍浦的“北进北出”为主，内贸业务来源以乍浦、上海、太仓等方向散货“北进”为主。未来，下沙港开港后，集装箱货船可通过海河联运的方式，经乍浦港中转后抵达宁波舟山港，相比此前的公转水运输模式，可为企业降低综合物流成本约20%。

可别小看这20%的物流成本变化带来的影响。过往的经验表明，以高等级航道为主体构建起的内河水运网络，对推动产业集聚、引

导产业优化布局能起到重要作用，例如很多地区的装备制造、电子电器等产业集聚带都邻近大江大河。以运河二通道为例，其北部紧邻余杭经济开发区，南部紧邻临平新城核心区、余杭高铁站片区，未来或将依托新运河形成以产业制造和消费促进、贸易服务互为支撑的产业链。运河二通道建成通航，未来水上“大动脉”的畅通，或将推动杭州发展出新的通过海河联运、江海联运等多式联运体系连接全国乃至连接全球的通道，为城市发展助力。

从更大范围看，投身运河建设的不只浙江。实际上，整个长三角地区都在发力内河航运。浙江湖州、安徽宣城、蚌埠等一批沿海的城市相继建成港口码头。安徽也在挖运河，江淮运河是引江济淮工程重要组成部分，把淮河、巢湖、长江沟通起来，按二级航道标准建设，可通航2000吨级船舶。芜申运河正进行改造，整治后整体可提升至三级航道，芜湖和上海直达，航程缩短100多公里。坐拥以京杭运河和长江为主干的内河航道，江苏正积极打造“两纵五横”高等级航道网，计划到2025年，二级（准二级）及以上航道里程接近1100公里，三级及以上航道里程达到2700公里。

2021年7月，《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》公布，提出共建“水上长三角”，长三角内河高等级航道网建设、江海联运集装箱联运体系等建设方案均作为一体化发展重大专项被提上日程。从长远看，运河二通道的建设，不仅解开了杭州长久的心结，也是长三角水运破除梗阻的重要一步。当前，长三角已基本形成了以上海港为核心，江苏、浙江港口为两翼的“一体两翼”结构。未来，随着区域内更多航道、港口、货物联运互通，可以将原本就已广大的腹地进一步拓展、打通，并助力长三角打造世界级港口群。

■本报记者 任俊钰

28日，滁宁城际铁路（滁州段）正式开通，自滁州高铁站出发，大约40分钟可抵达与南京相邻的来安汉河站。

滁宁城际铁路西起滁州高铁站，途经滁州市区、滁州市江北新区、来安县、南京市江北新区，止于南京北站，线路全长约55公里，设站17座，采用市域D型车，设计时速120公里，总投资约180亿元，其中的南京段仅有5公里多，设北斗产业园站、南京北站两座。它是安徽首条城际铁路，全线通车后，有望成为全国首条跨省城际铁路。

“滁宁城际铁路开通后，列车将公交化开行，平均15分钟一班。”滁宁城际铁路开发有限公司相关负责人介绍，滁宁城际铁路正式开通，对推进宁滁一体化、南京都市圈同城化等方面具有重要意义。就连此前正式对外公布的滁宁城际铁路（滁州段）票价，也都与南京地铁现行票价规定一致，即在运营初期，拟实行按里程分段计价票制，起步价2元可乘坐4公里，4公里以上部分，票价每增加1元的晋级里程为5、5.7、7、9、11公里，最高票价8元。

城际铁路，市域铁路介于高铁与地铁之间，是建设“轨道上的长三角”的重要一环，滁宁城际铁路便是打造南京都市圈通勤交通网、建设全域轨道都市圈的重要基础设施工程。由此实现了地铁的价格，铁路的速度，最终受益的是南京都市圈的市民。家住滁州的吴先生每周有三四天需要往返南京，高铁往返一趟就需要60元左右，成本的确高了些。让他高兴的是，滁宁城际铁路（滁州段）开通后，不仅班次多，票价还低，如此能节省不少交通费。此外相关数据显示，在滁州来安县，每天公交换乘前往南京地铁3号线林场站的“跨省族”不下5000人次。

不过距离滁宁城际铁路全线开通，尚需些时日，因为其终点站南京北站作为大型枢纽站，规划建设周期相对较长。对此，滁州已拿出暂时的应对方案，滁州交运集团汽运公司负责人周建荣表示，鉴于南京段最后5公里尚未开通，将开通汉河站至南京林场站的接驳公交，届时市民乘坐城际铁路到达汉河站后，换乘公交20分钟即可到达林场站，进而前往南京各地。

2021年，国家发改委印发《长江三角洲地区多层次轨道交通规划》，明确到2025年基本建成“轨道上的长三角”，“十四五”规划建设项目共63项，干线铁路24项，城际铁路9项，市域（郊）铁路30项。其中，南京就有6条铁路规划建设，包括跨市延伸至句容、仪征，还有线路跨省建设至马鞍山、滁州等安徽城市，跨市乃至跨省的轨道交通正成为南京都市圈的“标配”，以构建围绕南京的1到5小时城际交通圈。

2021年12月底，宁句城际铁路（即南京地铁S6号线）正式通车，这是江苏首条跨市的轨道交通线路，连接南京与镇江句容。这条线路起于南京东部综合换乘枢纽马群站，可与南京地铁2号线换乘，并与预计9月具备开通运营条件的沪宁沿江高铁句容站衔接，其列车最高运行时速120公里，未来宁句城际有望西延与南京地铁13号线换乘，向东则有望延伸至茅山。除了宁句、滁宁城际外，还有南京到扬州的宁扬城际铁路、南京到安徽马鞍山的宁马城际铁路，均已按计划于2021年底开工建设。其中，今年6月，宁扬城际过江段报批迈出关键一步，正力争过江段可早日获批。而宁马城际建成通车后，宁马两地中心城区互通互达仅需30分钟，无疑将推动马鞍山全面对接长三角，深度融入南京都市圈。



18日，滁宁城际铁路举行市民群众免费试乘地铁公益性活动。视觉中国供图

「轨道上的长三角」又接上重要一环