

“世界级”合龙 “长三角”提速



巢马城际铁路马鞍山长江公铁大桥主汉道桥合龙。 记者 储灿林 摄

跃升“跨江枢纽”化身融合“助推器”

“这座桥梁不仅是物理通道，更是区域协同发展的战略引擎，它将推动马鞍山从“跨江城市”向“跨江枢纽”跃升，为长三角一体化高质量发展提供有效支撑，进一步彰显中国基础设施建设的创新力与引领力。”市发展改革委基础设施发展办公室主任肖安军认为，马鞍山长江公铁大桥的合龙，标志着区域协调发展战略的又一重大突破。

肖安军认为，马鞍山长江公铁大桥的意义远不止于一座桥，它是长三角深度融合的助推器，缩短了城市间的距离，也让区域发展更平衡。

从国家战略视角看，大桥作为“八纵八横”高铁网沪汉蓉通道的关键节点，它的合龙将进一步优化长江中下游过江通道布局，其公铁水联运体系可进一步降低跨区域物流成本，成为畅通国内大循环、服务“双循环”格局的重要基础设施。

在区域战略层面，大桥连接了南京、合肥两个都市圈，提升了长三角核心区

六项“世界之最”变身创新“试验场”

作为“轨道上的长三角”重要工程，马鞍山长江公铁大桥正成为创新的“试验场”，一桥创下六项“世界之最”，实现了八项技术创新。

“主汉道桥为世界最大跨度的三塔斜拉桥；钢桁梁全联长达3248米，为世界最长联钢桁梁；中塔柱高345.6米，相当于115层高楼的高度，为世界最高空间四肢钢-混凝土混合塔。”中铁大桥局马鞍山长江公铁大桥项目部总工程师曹士运如数家珍。“大桥基础建设60根直径4米钻孔桩，为世界最大体量群桩基础；中塔两侧钢梁双悬臂长616米，是目前世界最长桥梁双悬臂结构；还有世界最长的超强抗疲劳平行钢丝斜拉索，达650米。”

大桥在建设过程中，还实现了八项技术创新。“这次大桥合龙采用的多合龙口无应力同步合龙技术难度相当大，精度要达到毫米级。”曹士运

打造“黄金通道”提速“轨道上的长三角”

过江通道添动脉，“轨道上的长三角”疾风劲，城市群之间的时空距离不断拉近，一体化发展的故事也值得期待。

“大桥合龙，铁路通车又进了一步，通车后将进一步加速安徽与长三角地区乃至全国范围内人流、物流、资金流、信息流、技术流的融合发展，对全省经济社会发展产生重要影响。”安徽工业大学商学院教授成祖松期待满满。巢马城际铁路在巢湖东站与合杭高铁相接，在马鞍山东站与宁安高铁相连，能够进一步完善安徽区域交通基础设施布局。成祖松直言，巢马城际铁路作为连接马鞍山与省会合肥之间的直接快速通道，将构建合肥都市圈“1小时”同城化交通网络的新格局，进一步发挥合肥对马鞍山、芜湖等地的经济辐射，助力合肥打造长三角地区关键的中心城市，扩大合肥都市圈辐射力。

“对于马鞍山而言，要抢抓‘大桥经济’新机遇，着力打造区域经济发展‘黄金通道’，加快融入长三角一体化发展，进一步推动跨江融合发展。”成祖松建议，马鞍山要积极推动跨江交通便利化，提前谋划布局跨江公共交通，着力优化跨江公途线路和

4月17日10时，随着主汉道桥最后一道焊缝焊接完成，世界首座双主跨超千米的三塔斜拉桥——马鞍山长江公铁大桥顺利实现全线钢梁毫米级合龙，即将转入附属工程和桥面铺装施工阶段。

这一刻，作为马鞍山第二条跨江通道，马鞍山长江公铁大桥向着通车目标迈出坚实一步。

这一刻，作为巢马城际铁路关键性控制工程，“轨道上的长三角”建设加速前行。

这一刻，作为拥有六项“世界之最”的公铁大桥，我国在桥梁建设领域的硬核实力完美呈现。

在万众瞩目中，畅通东西，“桥”见未来，已不遥远！

大桥建设历程

主汉道桥

- 2021年1月13日，中铁大桥局承建的巢马城际铁路马鞍山长江公铁大桥正式开工。
- 2021年2月16日，主汉桥边塔(Z3)墩4米直径孔桩开钻。
- 2021年3月15日，主汉桥边塔(Z3号)墩首根桩顺利灌注完成。
- 2021年4月28日，主汉桥中塔(Z4号)墩4米直径孔桩正式开钻。
- 2021年5月20日，主汉桥中塔(Z4号)墩首根桩顺利灌注完成。
- 2021年6月12日，主汉桥边塔(Z3号)墩36根超大直径孔桩全部完成。
- 2021年9月15日，主汉桥中塔(Z4号)墩最后一根桩顺利灌注完成，全桥96根主桥桩孔桩施工全部完成。
- 2022年1月2日，主汉桥边塔(Z3号)墩承台顺利浇筑完成，开始转入塔柱施工。
- 2022年7月5日，主汉桥中塔(Z4号)墩承台完成浇筑，开始转入塔柱施工。
- 2022年12月31日，主汉桥边塔(Z3号)墩开始架设钢梁。



2023年4月30日，主汉桥边塔(Z3号)墩塔柱结构部分施工完成。

2023年8月14日，主汉桥边塔(Z3号)墩顺利封顶。

2023年11月28日，主汉桥中塔(Z4号)墩塔柱结构部分施工完成。

2023年12月22日，主汉桥中塔(Z4号)墩开始架设钢梁。



2024年5月21日，主汉桥中塔(Z4号)墩顺利封顶。

2025年4月17日，实现全线钢梁毫米级合龙。

记者 刘小庆 整理

2024年1月28日
F3号主塔封顶
塔高170米

2023年12月26日
F4号主塔(靠近市区)封顶
塔高170米

大桥故事

中铁大桥局马鞍山长江公铁大桥项目部
总工程师曹士运：

用毫米级精度托起超级工程

随着最后一道焊缝完成，现场响起热烈的掌声和欢呼声。中铁大桥局马鞍山长江公铁大桥项目部总工程师曹士运满脸沧桑的脸上浮现出释然笑容。这座创下六项世界纪录的超级工程，在曹士运和同事们的坚守中完成毫米级精准合龙。

“这次大桥合龙采用的多合龙口无应力同步合龙技术难度相当大，精度要达到毫米级。”参与过多座跨江大桥建设的曹士运介绍道，“多龙口同步合龙就像玩三维拼图，江面风力、温度变化等都在影响钢梁位移。”因此，技术团队首创了智能感知与分析+数模双驱动的智能控制系统，快速完成合龙状态评估与方案优化，实现了多合龙口无应力精准合龙。

谈及建设过程中的挑战，曹士运告诉记者，“高峰期，大桥施工人数达1000多人”，为了将分散在全国各地的施工队员集中过来，大桥建设初期，项目团队采用专车接送的方式，保障施工顺利开展。此外，每年汛期的大水也给工程带来巨大考验，特别是2021年汛期正值基础施工关键期，技术人员两班倒，24小时坚守现场监控与管理。

曹士运自豪地表示，大桥建设全程贯彻长江大保护理念。比如，钢梁、钢围堰等在工厂制造后运输至现场安装，减少现场作业对环境的影响；桩基采用先进工艺施工，实现零排放；将大桥跨度设计成2×1120米，也是为了减少对长江和航道的影响。

“我们技术团队的平均年龄不到30岁，却都有着不服输的劲头。”曹士运表示，马鞍山长江公铁大桥创造了6项世界之最，在建设过程中采用的八大创新技术对同类桥梁的建设都具有借鉴意义，同时也磨炼了一批可以独当一面、具有理论和实践经验的技术人员，“他们是托起超级工程的真正脊梁。”

记者 方蕻 刘小庆

出租车司机胡德应：

未来有了更多机遇

“巢马城际铁路马鞍山长江公铁大桥于4月17日上午合龙！”出租车司机胡德应第一时间刷到了这条消息。“好事啊！这座桥通车后，对我们出租车行业的影响主要是积极的！”对大桥通车，胡德应充满了期待。

作为穿梭在城市中的“活地图”，胡德应对交通格局的变迁格外敏感。他提到，大桥建成后，将缩短马鞍山与合肥等城市的时空距离。“但这对出租车客运市场的冲击可以忽略不计。”胡德应说，“因为本来打车去合肥方向的订单就极少，相反，更多的是机遇。”

胡德应分析，马鞍山有着优质的旅游资源，大桥连接合肥与南京都市圈，“三四十分钟可达”，意味着来马鞍山旅游、出差、探亲访友的人数可能会增加，出租车作为灵活出行工具，客源和需求也会随之增加。同时，巢马城际铁路运营后，出租车司机还将迎来更多高铁站（如含山站、郑蒲港站）的短途接驳订单，尤其是携带行李或赶时间的旅客。

“等大桥通车后，马鞍山就有了第二条跨江通道，这将大大缓解高峰期跨江的交通压力。”胡德应回忆，今年清明假期，因车流量太大，马鞍山长江大桥实行阶段性通行，他载客从上桥到下桥，足足花费了一个小时。“大桥通车后，跨江通行效率得到提升，可以节省大量时间。更多的时间意味着可能接单。”

对于未来，胡德应笑着说：“大桥通车是好事，城市发展了，吸引更多的投资和人才，促进商业繁荣，我们出租车司机也能跟着沾光。关键是要适应变化，抓住机遇，提升服务质量，把乘客安全送到目的地。”

记者 方蕻 刘小庆

马鞍山市民李蔓：

期待回老家可以“说走就走”

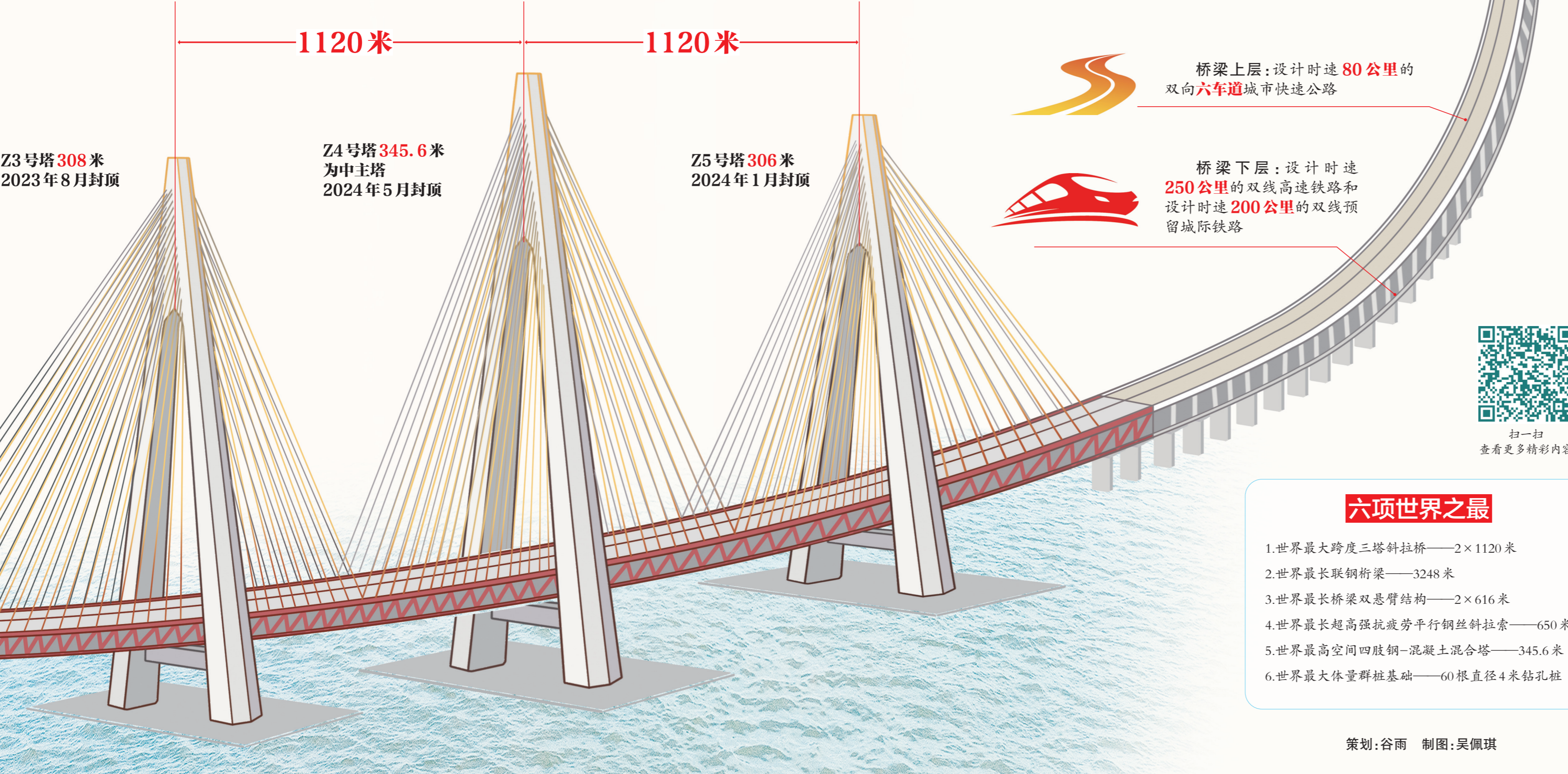
在马鞍山生活了10年的李蔓，一直很关注巢马城际铁路施工进度。4月17日，她是第一时间得知马鞍山长江公铁大桥合龙消息的那拨人。

“毕业后就来了马鞍山就业、安家，爷爷奶奶还留在老家巢湖。”李蔓说，每到周末或者节假日，她都会开车回家看望爷爷奶奶。不堵车的话，来回两个多小时，时间不长不短，但做不到“说走就走”。所以，巢马城际铁路投入运营是他们一家人的期待。

“大桥合龙意味着离通车又近了一步。”李蔓说，目前，爷爷奶奶来马鞍山，总是先坐车到含山，再从含山坐车到马鞍山市区，“很费时，主要是挺折腾的。”李蔓畅想，大桥通车后，节假日堵车的现象会得到大大缓解。除了自驾外，还多了城际铁路的选择，巢马两地的时空距离将进一步缩短，非常便捷。李蔓还说：“去合肥也更加方便，不仅可以直达，而且只需一个多小时。”

除了出行的便捷，李蔓也看到了其他好处。“交通网络的完善，将有助于马鞍山与周边城市共享优质资源，提升市民的生活品质。”她说，马鞍山和巢湖等地的旅游资源丰富，马鞍山有采石矶、长江不夜城；巢湖有半汤温泉和姥山岛景区。大桥通车后，两地间的旅游往来更加便捷，有利于推动旅游资源的开发和整合，市民将有更多的旅游休闲去处，还可能从旅游产业的发展中受益，比如从事旅游相关的工作或在民宿、餐饮等领域进行创业。

记者 方蕻 刘小庆



扫一扫
查看更多精彩内容