

# 一桥飞架南北

## ——沪通长江大桥建成将助推长三角一体化进程

■摄影、撰文/许丛军



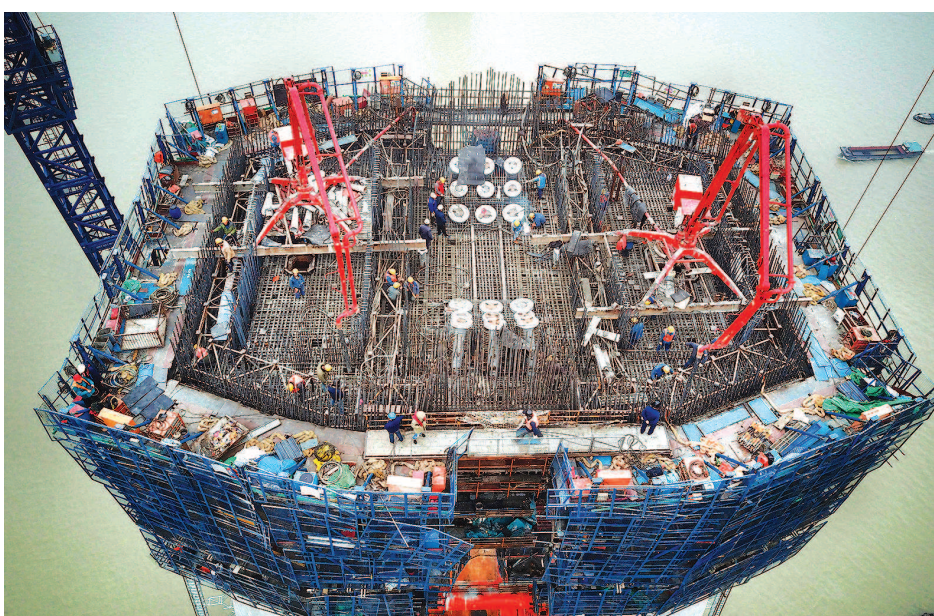
▲2019年11月15日，无人机航拍日出时分美丽的沪通长江大桥。当日，大桥全桥斜拉索吊装全部完工。



▲2014年6月22日，沪通长江大桥第28号墩沉井当天从船坞启运，经过多艘拖轮顶托约11公里后顺利抵达桥址。该沉井平面尺寸相当于12个篮球场大小，高度达115米，是世界上规模最大的深水沉井基础。



▲2016年8月26日，沪通长江大桥天生港专用航道桥正式进入钢桁梁双悬臂拼装阶段。航道桥主跨336米，通航净空宽度284米，净空高度45米，是目前世界上同类型结构中最大跨度的公铁两用钢拱桥。



▲2017年12月28日，沪通长江大桥28号主墩中塔柱成功合龙，主塔施工高度达到210米，提前实现年度重大节点目标。



▲2018年12月28日，沪通长江大桥南岸主塔成功合龙，这是该桥在主航道桥施工过程中取得的又一次重大突破。



▲2019年5月6日，沪通长江大桥28号墩完成第13轮大节段钢梁双悬臂架设吊装作业。至此，28号主墩钢梁架设长度达到826米，距离南通侧27号辅助墩墩顶钢梁对接只有一“吊”之遥。

历时5年多时间的紧张施工，日前，沪通长江大桥已进入铁轨铺设、路面浇筑的最后冲刺阶段，预计2020年下半年实现通车。通车后，长三角南北向铁路交通得以贯通，南通到上海乘坐动车只需1小时左右。南通的“难通”历史，正在被改写。

全长11072米的沪通长江大桥为沪通铁路全线控制性工程，两岸连接江苏省南通市和张家港市，身兼国家铁路、城际铁路、高速公路“三位一体”功能，为沪通铁路、通苏嘉城际铁路、锡通高速公路共同的过江通道，设计为上层6车道高速公路，下层4线铁路。

沪通长江大桥因其工程规模之大、标准之高、难度之大，代表着当前中国乃至世界同类型桥梁建设的最高水平。

大桥主桥采用双塔斜拉桥设计，主跨1092米，是世界上首座跨度超千米的公铁两用斜拉桥。

在大桥建设中，千米级的跨越，意味着一系列新材料、新技术、新设备的成功运用。沪通长江大桥这样的跨度，外加6线公路、4线铁路（据测算，一线铁路约相当于八线公路的荷载）设计，必须有相当强度的钢材和拉索才能匹配。建设单位为大桥“量身定制”了强度达500兆帕高强度钢，以及直径7毫米、强度达2000兆帕的斜拉索，单根吊重近1000吨，足以吊起600多辆小汽车。

在钢梁架设过程中，为减少对航道的影响，主航道桥钢梁架设计创新性地采用大节段钢桁梁整体制造、浮运、架设技术，突破了件件散拼的传统工艺，并研制运用了全球吊重最大的1800吨架梁吊机，以实现一天完成一个重达1700多吨的节段吊梁，刷新了内河钢梁吊装的多项纪录。

大桥工程用钢量达48万吨，相当于12个“鸟巢”；混凝土230万立方米，相当于8个国家大剧院。大桥建成后，可抵御13级台风和10万吨级船舶的撞击。

沪通长江大桥是国家“八纵八横”铁路网中沿海高铁的重要组成部分。建成后，它将成为沿海重要铁路、公路过江通道。未来，沪通铁路将与盐通铁路、青盐铁路、徐盐铁路无缝对接，极大缩短上海与苏北地区的时空距离，过去的“江南江北”将变成“桥南桥北”，长三角一体化发展进程再次提速。



▲2016年7月31日，施工人员在沪通长江大桥3号墩施工现场指挥吊装。



▲2019年11月15日，施工人员在沪通长江大桥主航道桥28号墩最后一组斜拉索吊装现场忙碌。



▲2019年7月18日，沪通长江大桥南岸辅助跨顺利合龙。