



## 习近平将出席上合组织峰会 并对哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦进行国事访问

A02

交通强国福建先行示范重点项目、我省首座全桥预制装配化跨海大桥

### 翔安大桥主桥成功合龙

海上桥梁的预制墩台、钢箱梁均采用工厂化预制、装配式吊装



海都记者 蔡嘉雯 福建日报记者  
通讯员 何鸿鹏 杜才良 文/图

9月12日上午,继港珠澳大桥之后国内第二座、福建省首座全桥预制装配化跨海大桥——厦门第二东通道(简称“翔安大桥”)主桥成功合龙,为确保实现通车目标奠定坚实基础。

预计明年春节前通车  
设计使用年限100年

翔安大桥由中交二航局参建,是交通强国福建先行示范重点项目,是福建省“六纵十横”规划高速路网中的“一纵”以及厦门市“两环八射”快速路网的重要组成部分,是继厦门大桥、海沧大桥、集美大桥、杏林大桥、翔安隧道、海沧隧道后的第七条进出岛桥隧跨海通道。项目于2018年12月开工,预计

于2023年春节前通车。翔安大桥项目西起枋钟路与金尚路交叉口,向东以连续梁桥跨厦门东侧海域,终于翔安大道,全长约12公里,其中跨海桥梁(海中区)长约4.5公里。跨海桥梁为单幅变高变截面连续梁桥,主线按双向8车道高速公路标准建设,设计时速80公里,设计使用年限100年。

全线预制墩台、钢箱梁  
预制装配化率100%

大桥海中桥梁墩台和钢箱梁预制装配化率100%,全线共有35个预制墩台、36节钢箱梁,均采用工厂化预制、装配式吊装。其中预制墩台采用竖向干接缝匹配预制工法,是继港珠澳大桥之后国内第二个、福建省首次在跨海桥梁中应用。

变宽曲线整幅大节段钢箱梁吊装专用吊具,重560吨,为国内同类型桥梁中采用的最大吊具。吊具通过模块化设计,在每个横梁上增减嵌补段,通过3个液压油缸及导向装置进行横向开合,能够伸缩自如、适用多种类型钢箱梁截面变化,形如海上“变形金刚”,同时吊具部分节点构件采用柔性连接,能够有效缩短吊装时间,降低施工风险。



建隆/制图

链接

#### “搭积木”拼装出超级工程

全长55公里的港珠澳大桥,是世界上最长的跨海桥梁工程,也是综合建设难度最大、最具挑战性的超级工程

和其他跨海大桥不同的是,港珠澳大桥是像“搭积木”一样拼装出来的。港珠澳大桥的所有构件,无论是上千吨重的桥墩、桥身还是桥塔,都在岸上工厂整件制造,再利用大型设备进行海上运输、安装。

在中山、东莞等地的工厂里,桥墩、桥面、钢箱梁、钢管桩被设计成标准、通用规格,进行流水线的批量生产。等到伶仃洋风平浪静时,大桥建设者们将这些构件运至海上,一块块、一层层、一段段组装起来,首次实现我国桥梁建设中“大型化、工厂化、标准化、装配化”建设理念。

相比传统的建筑方式,钢结构装配式建筑具有材质均匀、硬度大、抗压性强等优点,密度更大,可塑性也更高,同等重量和强度要求下,钢材不仅自重更轻,而且更适合在工厂加工,运输和组装也更方便,因此运用在许多建筑类型中。目前,装配式桥梁在我国迅速发展,南京龙潭长江大桥、河南孟州黄河特大桥、贵州贵安新区玉衡路车田河大桥等,均采用了装配式桥梁的工艺。

(科技日报)

智能化助力 主桥实现毫米级误差合龙

主桥合龙处钢箱梁长72米、宽53米、高3.5米,重约2197吨,为全桥最宽钢箱梁节段,安全风险高,工艺衔接复杂,对吊装平衡性、安全性、精准度都提出更高要求。

合龙之前,中交二航局项目团队结合合龙段钢箱梁特殊构造进行吊具优化改造,通过增加调节块以平衡钢箱梁受力状态;提前组织钢箱梁吊装桌面推演,紧密追踪钢箱梁运输动态,部署

运梁船、起重船抛锚定位,实现1台4000吨级浮吊、1艘万吨级钢箱梁运输驳船等10余台大型设备在同一海域有条不紊作业;同时结合海域潮汐特点精准选择作业“窗口期”,为钢箱梁精准吊

装提供了必要条件。

在合龙段钢箱梁坐落墩顶后,项目采用三向液压千斤顶,通过智能传感器和调位控制系统,将调位数据在信息平台集成,最终实现毫米级误差合龙。

## 中秋假期 泉州接待旅游人数82.50万人次

A02