

奋斗百年路·启航新征程

一桥越沧海——超级工程港珠澳大桥谱写“湾区新篇”

港珠澳大桥宛若一条巨龙,横卧在伶仃洋的碧波之上。

这座世界最长的跨海大桥,历经6年筹备、9年施工,数万名建设者披荆斩棘,创造了世界桥梁史上的奇迹。2018年10月建成通车后,粤港澳三地人流、车流和物流更加紧密地联系在一起,大湾区内的要素流动更为便利。

港珠澳大桥的建成通车是壮美的序曲,两年多来,这首创新的乐章仍在持续奏响,谱写着大湾区发展的新篇。

建设创新——“中国标准”的世界一流桥

港珠澳大桥最厉害的技术创新是什么?

每一个大桥的建设者都可以自豪地说出很多,而沉管隧道绝对是非常重要的一个。

2012年2月,珠海桂山镇牛头岛,占地56万平方米的世界最大沉管预制工厂从一片荒野中横空出世。

在此后6年多时间里,33节沉管从这里完成浇筑后,拖运到茫茫伶仃

洋上,逐节对接,组成港珠澳大桥6.7公里长的海底隧道。

当时,大桥的科研攻关团队通过开发混凝土全断面浇筑及控裂、8万吨沉管顶推等成套技术,创造了100万立方米混凝土浇筑不开裂的纪录。

大桥竣工,创新未止。

港珠澳大桥沉管预制工厂没有被封存在历史的档案馆中,2018年6月,它又肩负起大湾区另一个超级工程——深中通道项目22个沉管管节预制的使命。

在经过两个多月的奋战后,沉管预制工厂全面改造升级完成,实现了从传统工厂向信息化智慧工厂的巨大跨越,完成了移动终端信息化集成、智能浇筑检测、施工监控监测、信息管理等系统的建设,筑就了沉管预制的“梦工厂”。

深中通道沉管隧道为世界首例双向八车道海底沉管隧道,其断面宽度最宽处达55.46米,比港珠澳大桥双向六车道沉管隧道断面还要宽9米,单节沉管重量达8万

吨,超过一艘重型航母。相比港珠澳大桥,沉管的浇筑、移动和对接难度都成倍增加。

曾经负责港珠澳大桥沉管施工的中交四航局工程师陈伟彬带领技术团队经过长达一年半的反复设计与论证,研发出八万吨沉管转运液压台车系统。

此前,港珠澳大桥单节沉管预制需75天,完成单节转运需要7天。而在深中通道,一个月可预制一节沉管,生产力大大提高。

“港珠澳大桥建设的核心就是把以前的生产方式改变了,把桥梁产业上下游整个产业链升级换代。港珠澳大桥从设计、施工、管理、运维、环保、景观诸多方面高标准定义了什么是世界一流品质的桥梁。”港珠澳大桥管理局总工程师苏权科说。

管理创新——千兆网速的智慧数字桥

在大桥上通行,除了看风景还可以干什么?

你可以来一场高清视频直播,大桥壮美和伶仃洋的碧海蓝天保准会引

来一众网友的羡慕嫉妒。网速卡?不存在!

2020年7月,港珠澳大桥5G通信网络建设完成,以全优指标通过了运营商的网络验收测试,网络平均速率达到1000M/S。

5G网络全覆盖将为大桥开展沉浸式观光游览、高清人脸识别、无人驾驶等应用奠定坚实的网络基础。

5G技术在港珠澳大桥上的应用将不仅为通行三地的旅客带来更为丰富、便捷的生活体验,也将助力港珠澳大桥建设成世界一流的数字化大桥。

日前,国家重点研发计划“港珠澳大桥智能化运维技术集成应用”科研项目取得阶段性成果,项目引入物联网、大数据、人工智能等新技术,建立数字化大桥数据标准及技术方法体系,构建智能化运维平台。

“港珠澳大桥桥—岛—隧全生命周期业务协同互联数据标准体系”将大桥120年全寿命周期内所有运维业务流程化、标准化,建立四大类33项信息数据统一的交换标准。

苏权科说,研究成果

将提升港珠澳大桥的智能化运维水平,降低大桥全生命周期维养成本,延长大桥使用寿命。

制度创新——三地互联的便利同心桥

从港珠澳大桥出入境需要多久?

半小时?十分钟?

对货车来说,只要3分钟;对游客来说,最快只需20秒!

“出境物流货车3分钟内即可完成边检查验,30分钟抵达香港机场,1小时内可达香港葵涌码头,15分钟内可达澳门机场。”港珠澳跨境电商作业中心商务部总监郑太龙感慨,口岸24小时通关优势和便捷的交通网络为珠江口西岸的跨境电商及物流企业节省了巨大的时间及物流成本。

港珠澳大桥公路口岸出入境客车、货车全部实行“一站式”自助查验,只需“停一次车,提交一次资料”,即可完成查验;在珠澳方向,有全国率先实施的“合作查验、一次放行”新型查验模式,旅客在同一查验大厅,通过

一次排队,接受一次集中检查,最快20秒就可完成内地与澳门双方边检查验手续。

便利通关的措施大大节省了粤港澳三地的通行时间成本,让港珠澳大桥成为粤港澳大湾区的物流大动脉。

据统计,2020年,港珠澳大桥边检站共查验出入境车辆91.4万辆次,比2019年增长5.5%,日均超过2500辆次。2021年,截至4月6日,该站查验出入境车辆46.8万辆次,超过2020年前9个月的查验总量,其中查验货车8.8万辆次,同比增长300%。

港珠澳大桥“合作查验,一次放行”的制度创新,也被移植到了另一个大湾区超级通道——横琴口岸。

如今,港珠澳大桥和横琴口岸实现“秒级通关”;港澳人员跨境执业、跨境办公、跨境医疗等政策持续落地;澳门新街坊等民生项目加速推进……三地来往更加便利,心灵更加贴近,粤港澳深度合作的交响曲正奏响新的乐章。(据新华社报道)

恽代英

中国革命青年  
永远的楷模

恽代英,原籍江苏武进,1895年生于湖北武昌。他在学生时代积极参加革命活动,是武汉地区五四运动主要领导人之一。

1920年春,恽代英到北京,与李达、邓中夏等建立了联系,开始研究并接受了马克思主义。1921年恽代英加入中国共产党。1923年任上海大学教授,同年8月被选为中国社会主义青年团中央执委会候补委员、宣传部主任,创办和主编《中国青年》,它培养和影响了一整代青年。

1930年5月6日,恽代英在上海被国民党当局逮捕。在狱中,恽代英面对敌人的威逼利诱,坚贞不屈。1931年4月29日,他被杀害于南京,年仅36岁。周恩来对恽代英高度评价:“他的无产阶级意识,工作热情,坚强意志,朴素作风,牺牲精神,群众化的品质,感人的说服力,应永远成为中国革命青年的楷模。”

钱壮飞

对敌斗争中立下  
丰功伟绩

钱壮飞,1896年生,浙江湖州人。1926年加入中国共产党。1929年底,钱壮飞打入国民党中央组织部党务调查科,与李克农、胡底一起获取国民党反动集团大量重要情报。

1930年冬到1931年2月,钱壮飞将国民党蒋介石对革命根据地发动第一、二次“围剿”的命令,以及相应兵力部署等重要情报,经李克农、陈赓等报告党中央,对红军正确决策,打破敌人“围剿”,起了重要作用。

1931年4月25日晚,正独自值班的钱壮飞一连收到武汉发来的徐恩曾的特急密电六封,他当机立断拆译密电。原来,长期负责中共中央机关保卫工作的顾顺章在武汉被捕叛变,要将在上海的中共中央机关密全数供出。千钧一发之际,钱壮飞不顾个人安危,及时将情况报告给党中央。接到钱壮飞的情报,在周恩来指挥下,中共中央、中共江苏省委和共产国际远东局的机关立即全部转移。钱壮飞为保卫中共中央机关的安全做出了重大贡献。1935年4月钱壮飞牺牲于贵州省金沙县后山乡,时年39岁。

夏明翰

砍头不要紧  
只要主义真

“砍头不要紧,只要主义真。杀了夏明翰,还有后来人!”1928年3月20日,共产党员夏明翰挥笔写下这首气壮山河的就义诗后,壮烈牺牲,年仅28岁。

1920年,在何权衡等人的帮助下,夏明翰来到长沙,成为毛泽东创办的湖南自修大学的第一批学员。1921年,经毛泽东、何权衡介绍,夏明翰加入中国共产党。

1928年3月18日,因叛徒出卖,夏明翰在武汉不幸被捕。敌人对夏明翰施用了种种酷刑,劝他投降。但夏明翰始终视死如归,决不屈服。3月20日清晨,被押送刑场。行刑之前,敌人问夏明翰还有什么话要说,他大声道:“有,给我拿纸笔来!”于是,写下了那首传颂至今的就义诗。

周文雍、陈铁军夫妇

革命精神不可灭

周文雍,广东开平人,生于1905年8月,1925年加入中国共产党。曾任中共广东区委工委书记、广州工人纠察队总队长、中共广州市委组织部部长兼市委工委书记等职。

陈铁军,原名陈楚君,广东佛山人,生于1904年3月。1924年秋,她考入广东大学文学院预科。求学期间,为追求进步,铁心跟党走,她改名铁军。1926年4月,陈铁军加入中国共产党。

1928年1月27日,由于叛徒出卖,周文雍和陈铁军同时被捕。在狱中,敌人以高官厚禄诱惑,他们不为所动;被施以各种惨无人道的酷刑,他们仍坚贞不屈。2月6日,周文雍与在革命斗争中建立爱情的陈铁军一起,在广州红花岗刑场举行了悲壮的婚礼,从容就义。