



国首座公铁两用悬索桥、世界首座高速铁路悬索桥建设取得重大突破。

五峰山长江特大桥位于泰州长江大桥和润扬长江大桥之间,全长6409米,其中主跨为1092米,采用单跨悬吊钢桁梁悬索结构,上层为8车道高速公路,设计时速100公里;下层为4线高速铁路,设计时速250公里。

据上海铁路局提供的数据,五峰山长江特大桥北锚碇沉井长100.7米、宽72.1米、高56米,面积如同足球场般大小,建成后的北锚碇重量达133万吨,相当于186座法国巴黎埃菲尔铁塔重量,为世界最大陆地深沉井。

连镇铁路全长304.5公里,设计时速250公里,于2015年9月全线正式开工建设,预计2020年8月全线建成,通车后将大大缩短江苏城市群间的时空距离。

## 新技术/新工艺

### 多能源游览船舶综合电力推进系统研发成功

由集美大学承担的交通运输部应用基础(主干学科)研究项目“多能源船舶电力系统能量动态规划及控制策略研究”通过验收。

项目采用太阳能、锂电池组及柴油发电机,结合电力推进技术,对三种不同应用环境下多能源电力系统的拓扑结构进行研究,提出了多重冗余技术和电压均衡技术的电池能量管理系统,设计了基于逻辑阈值的能量分

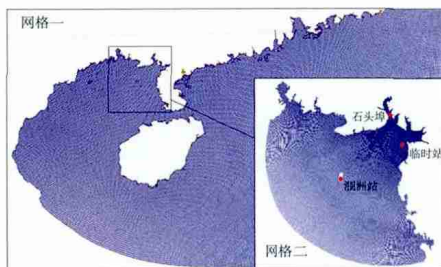


配控制和动态规划调度策略,开发能量动态管理和控制系统,采用工业网络技术和信息技术,研发了太阳能船舶综合监视与报警系统,以及多能源游览船舶综合电力推进系统集成技术。项目研发的具有自主知识产权的多能源船舶电力系统集成及其控制技术,提高了新能源的利用率,加快了绿色船舶的推广应用。

该项目研究成果已在国内多个旅游景区进行了示范应用,有效解决了游船对水资源环境污染的问题,运行效果良好。

### 近岸交通设施周围水动力及其局部冲刷精细模拟技术研究取得新进展

由长沙理工大学承担的交通运输部应用基础(主干学科)项目“近岸交通设施周围水动力及其局部冲刷精细模拟技术研究”通过验收。



项目建立了大气-海洋-海浪多物理场耦合数学模型,并将其应用于南中国海台风浪的数值模拟研究。基于重叠网格技术开发了三维不可压缩流求解器,建立了多尺度多物理场耦合数学模型SIFOM-FVCOM,可实现对海岸/海洋流动的众多现象的模拟。建立了局部水流与交通基础设施(跨海大桥、防波堤等)相互作用的三维精细水沙数学模型。

项目研究成果不仅能为近岸地区交通运输工程建设与防灾减灾提供科学依据,而且对海岸带资源开发利用、海岸侵蚀防护与防灾减灾、港口航道防淤减淤、海岸带生态环境保护等均具有重要意义。

## 西部/交通建设

### 西成高铁全线启动初步验收,进入开通倒计时



11月13日14:00,随着55601次试验动车组从西安北站驶出,一路向南向江油站驶去,标志着西成高铁全线初步验收工作正式启动。这是西成高铁在静态验收、联调联试、试运行之后,铁路部门组织相关专家、单位,对西成高铁全线建设情况进行的一次全面验收,同时也标志着西成高铁进入开通倒计时。

西安至成都高速铁路是国家中长期铁路网规划中“八纵八横”高铁网京昆通道的重要组成部分,与大西高铁共同形成华北至西南地区的新通道。西成高铁途经我国地理上最重要的南北分界线,是我国首条穿越秦岭山脉的高速铁路。线路自西安北站引出,自北向南穿越关中平原、秦岭山脉、汉中平原、巴山山脉进入四川盆地,与成绵乐城际铁路相连,接入成都东站。其中新建线路西安北至江油段全长509公里,其中陕西省境内约343公里,四川省境内约166公里。全线设西安北、阿房宫、鄠邑、新场街、佛坪、洋县西、城固北、汉中、新集、宁强南、朝天、广元、剑门关、青川、江油北、江油16座车站。设计速度为每小时250公里,自2012年10月开工建设,将于2017年12月开通运营。届时,西安至成都列车运行时间将由目前的16小时缩短至3小时,极大的方便了两地群众的出行,对于促进“关天”和“成渝”两大经济区交流合作、完善区域高速铁路网建设具有重要意义。



## 新疆将规划建设伊宁至阿拉尔铁路

在不久的将来,从伊犁、阿勒泰坐火车前往南疆,将不用向北绕行至乌鲁木齐和吐鲁番,而是可以从伊宁直接向南前往阿克苏,形成新疆第二条连接南北疆的便捷铁路通道。

新建阿克苏至阿拉尔铁路可行性研究通过评审,计划年底前后开工建设,该段铁路是远期规划建设的伊阿铁路(伊宁-阿克苏铁路)的重要组成部分。

阿克苏至阿拉尔铁路全长约128公里,路线起点位于阿克苏市,途经阿瓦提县,兵团第一师七团、八团、九团,终点到达阿拉尔市。

伊阿铁路目前正处于先期研究阶段,建成后将结束伊犁州、阿克苏地区、阿拉尔市三地没有铁路互通的历史,同时也将结束北疆西部地区乘火车南下必须绕行乌鲁木齐、吐鲁番的历史。



在新疆铁路规划建设的“四纵四横”铁路网中,阿勒泰-克拉玛依-伊宁-阿克苏铁路线是其中的一条“纵”线,随着今年6月北屯至阿勒泰铁路的开通,阿勒泰至伊宁事实上已经贯通,因此,只要打通伊宁至阿克苏铁路,该条纵线的建设目标就能完成。

目前伊宁至阿克苏的列车运行距离约为1600公里,而从伊宁至阿克苏走公路的自驾距离约1000公里左右,如果伊阿铁路建成,将是贯通南北疆最近的一条铁路通道,对于南北疆旅客、货物的往来都非常便利,同时对于沿途的资源开发也将带来契机。

## 广/西/看/点

### 柳南改扩建马滩红水河特大桥左幅顺利合龙



10月28日,目前国内在建高速公路桥面最宽、用钢量最大的钢管混凝土拱桥——马滩红水河特大桥左幅完成合龙,预计2018年春节前完成全桥吊装工作,2018年年底建成通车。

据了解,马滩红水河特大桥主桥为跨径336米的中承式钢管混凝土拱桥,总长553米,设计双向八车道。特大桥分左右2幅桥,全宽达59.2米,主体钢结构约1.4万吨,建设运用了全国首例“长线法全拱半拼”拱肋制作技术、拱肋钢管自密实无收缩混凝土技术、BIM技术、扣索智能调载技术等先进的施工技术。特大桥共设计拱肋96个节段,此次左幅合龙完成48节段吊装,剩余工程预计于明年春节前完成。

据了解,该桥位于柳州至南宁高速公路改扩建工程来宾段新建路段,是全线关键性控制工程之一。该路段建成通车后,将有效缓解柳州至南宁高速公路来宾段的交通运输压力,改变来宾市区被高速路一分为二的格局,使现有穿过来宾市区的高速公路成为来宾市的城市大道。

### 北海市启用50辆新能源公交车

10月17日,北海市新能源纯电动公共汽车上线启用仪式在火车站公交场站顺利举行。

据了解,为进一步提升公交服务

能力,更好的服务市民群众畅通出行,建立绿色低碳公交出行方式,北海市公交公司购买了160辆新能源纯电动公共汽车并建设配套充电设施,其中首批50辆于当天上线营运。此次投放运营的纯电动公交车,是一种“零”尾气排放、无二次污染的新型汽车,具有环保节能、外观新颖、内饰舒适等优势。这批新能源公共汽车的投入,将有效地减少城市污染,提升北海城市形象和公交服务水平。

## 海/外/传/真

### 阿尔及利亚甘塔斯隧道正式贯通

10月30日上午9时30分,阿尔及利亚北方干线铁路上重要工程——甘塔斯隧道正式贯通。

这条北非最长的隧道,因为复杂的地质条件,一度被法国工程界称为“工程师的灾难”,中国花了近7年时间攻克了这个难关。

隧道贯通拉近了城市之间的距离,提升了铁路运营能力,有力地促进当地工业、农业现代化和城镇化发展,为阿尔及利亚北方干线铁路沿线多省的经济和社会发展发挥巨大作用。这条线路将大大方便沿线居民的出行和货运,奥兰到阿尔及尔的行程将由原来的4小时缩短到2小时。

甘塔斯隧道的示范意义在于,中国公司完全可以适应欧标体系的要求,在严格的欧标体系下生存、发展,也同时告诉世界,中国是有能力参与复杂工程的设计,并不只是简单的施工。

