

用行动守望欢乐祥和

——70万铁路青年保障国庆黄金周运输纪实

徐晨 周恩光 安煜 赵梦辉 于海 李子宇 朱琳琳 马志鹏 中青报·中青网记者 周伟

10月5日，西安北站迎来了返程客流高峰。平日，西安北站一天不到10万人的客流，2023年国庆中秋假期日均发送旅客15万人次，高峰日更是多达22.8万人次。候车室里的自助售票机的使用率也是平时的3倍，每天取票数量有3万余张。

“孙师傅，候车室14A后面的自助售票机显示没有报销凭证了，这会儿能不能过来换一下？”刚刚热好中午饭的孙庭浩来不及多想，就和同事拿起票卷就往候车室走去。

孙庭浩负责西安北站68台自助售票机的日常维护、更换票卷工作。“西安北站的自助售票机，分布在候车室、到达层和东西进站口，每天要巡视2-3次，国庆假期期间我们都会加大巡视力度，一圈巡视下来大约需要两小时，每个班平均要换40多卷，9月29日高峰日我们一个班更换了60多卷，多达6万张报销凭证。”孙庭浩说。

西安北站的繁忙景象只是全国铁路的一个缩影。2023年国庆黄金周探亲流、旅游流交织，短途和中长途客流叠加，旅客出行需求十分旺盛。中国国家铁路集团有限公司数据显示，9月27日至10月8日，全国铁路累计发送旅客1.95亿人次，国家铁路累计发送货物1.35亿吨。其中，9月29日铁路发送旅客首次突破2000万人次，达2009.8万人次，创历史新高。在客货运输一线、安全生产现场，70万铁路青年抢抓黄金时节，奋战在各自的岗位上，用行动守望欢乐祥和，以饱满的干劲儿向新中国华诞献礼。

亚运会叠加黄金周，他们用微笑倾情服务

今年国庆期间，第19届亚运会在浙江杭州如火如荼举办。9月29日，中秋节，杭州亚运会第六个比赛日。一大早，杭州东站候车大厅人头攒动。顺着客流行走路线，检票口标识牌清晰醒目，车站设置了南北通勤休闲座椅60组，并新增反向换乘闸机让换乘客流和上车客流对流有序。

8时许，“之江心驿”雷锋服务站的“小甜橙”志愿者、客运值班员叶雯正忙着帮一名重点旅客联系到站。叶雯身着亚运定制制服，胸口3个亚运会吉祥物元素可爱醒目，端庄雅致的粉色花朵点缀，无形中拉近了与旅客之间的心理距离。

“‘双节’、亚运叠加，客流居高不下，‘小甜橙’当班时间延长了两个多小时。”叶雯见缝插针介绍说，这名旅客是他们今天服务的第10个重点旅客。“这几天，每天有100多人需要轮椅接送服务。”

叶雯推着轮椅，穿过候车大厅，通过专用电梯来到站台，将重点旅客送入车厢，然后又和列车长进行了细致的交接。“车站是旅客来杭州的第一站，也是城市文明窗口的缩影。节假日需要服务的旅客会倍增，但大家再忙再累也不会影响服务质量。”在回岗的路上，叶雯这样说道。

此前，中国铁路上海局集团公司团委将编制的亚运版《志愿服务手册》，发到管内各相关车站的铁路青年志愿者手中，“小甜橙”造型的亚运服务“锦囊”



① 郑州客运段京快二组担当的郑州至北京西K179/180次旅客列车上，乘务员和旅客共同庆祝中华人民共和国成立74周年。 王学娟/摄
② 新疆铁路部门加强线路设施维护，全力保障旅客假日出行安全。图为奎屯工务段线桥车间工作人员正在与行车调度部门进行联控，为人员现场作业提前做好防护准备。 摆风亮/摄
③ 黄金周期间，我国最北省份黑龙江省煤炭、粮食迎来运输高峰，为保证节日期间物资运输安全，齐齐哈尔车辆段组织人员开展车辆检修攻坚战，为重点物资运输提供充沛运力保障。图为车辆检修人员正在进行车辆车体焊接作业。 胡多刚/摄
④ 黄金周期间，中国铁路北京局集团有限公司北京动车段加强对高铁列车的检修，确保列车100%上线良好率，为旅客出行提供安全保障。 万鑫/摄

虽然只有手掌大小，但内容丰富便于携带，包括进站、票务、候车、出站换乘和突发情况等5个篇章，涉及26个常见问题解决方案。

在亚运专用候车室，20多名印度运动健儿经“小甜橙”举牌引导，有序落座候车。“亚运会开幕以来，一批批涉及亚运赛事人员选择铁路出行，车站不仅开辟了专用候车区，还专门组织工作人员和志愿者一起做好服务。”值班站长陆晓威一边回答旅客询问，一边关注着运动员候乘情况。

参与黄金周服务的青年并不仅仅只有铁路青年。在四川，中国铁路成都局集团有限公司团委采取“校企联盟+路网招

募”的模式，择优选拔了上千名铁路青年及在校大学生志愿者，在黄金周期间开展“欢庆‘双节’，青春志愿与你同行”活动，参与重点客运车站旅客志愿服务，为出行旅客提供乘车及购票咨询、解答疑问、扶老携幼、帮助旅客搬运行李、协助客运人员做好闸机进站、旅客分流、秩序维护、交通疏导等，助力节日期间旅客出行体验更美好。

客流“井喷”，他们用情全力守护

“您快到车站进站口时请给我打电话，我会备好轮椅接您……”10月1日一大早，

深夜，武汉动车段监控中心灯火通明，数十名青年职工聚精会神，通过图像对列车底部部件进行检查。为应对客流高峰，黄金周期间，铁路部门加开了多组夜间行驶的“红眼”列车。作为华中地区铁路枢纽，武汉动车段夜班动态检车员人均需要检查23组高铁列车，是平时任务量的140%。“动态检测既要确保车辆底部部件全覆盖，又要保证检查时间控制在车辆经过后15分钟内。”监控班组长吴思尧介绍说。

“您有新的接车来了，请接车。”正说话间，系统发出了接车提示。吴思尧转过头去，手指飞快在键盘上跳跃，开始调整生产组织。常年扎根现场，吴思尧练就了一双“火眼金睛”，大量正常状态图片被他“印”在脑海中，作业时，面对上百张图片、数千个部件状态，吴思尧能在15分钟内准确判断并发现异常，确保高铁安全畅通。

清晨，峰福铁路水尾河2号隧道口，南平工务段路桥技术科水文检测组的桥梁工游诗瀚，裹着棉衣走进隧道进行衬砌检查作业。“咚咚咚！”一阵闷响传来。“停下！这一块的声音不对。”同事谢海濱叫停了作业。游诗瀚立即拿起检查锤确认：“这声音是衬砌空响，我先做个标

记。海滨，你负责拍照记录。”他从口袋里掏出卷尺和自喷漆，熟练地测量空响面积并标注位置，通过敲击检查其周围，确认不影响车辆运行安全后才往下一处移动。

水尾河隧道位于武夷山脉境内，海拔高，地势险峻。“隧道衬砌任何一处剥落掉块或渗水都会对行车安全产生威胁，我们要准确记录这些病害，保证国庆期间旅客的顺利出行，并为后期整治提供依据。”游诗瀚说。

“6道进路好了，领车推进！”对讲机里传来“推进”指令，随着机车的一阵轰鸣，一条钢铁巨龙在偌大的站场中开始行走。在陕西，靖边东站“调车飞虎队”队长侯佳兴双手抓住被烈日炙烤发烫的车梯，“扒”在列车尾部，全神贯注地注视着前方，将列车安全送至指定地点。

靖边东站是“北煤南运”大通道浩吉铁路全线最大的编组站。黄金周期间，延安运营维修段的青年职工们格外繁忙，过往列车都要在这里经编组、甩挂、更换列尾、技检等作业。“今年以来，浩吉铁路万吨重载列车从过去4对增加到8对。每一列万吨重载列车由108节车体连接而成，每一次计划编制、进路确认、牵出、推进、连结过程都要做到零失误。”侯佳兴说。

“71457次司机，靖边东站9道发车！”随着联控发车命令下达，万吨列车长鸣一声缓缓驶出靖边东站。侯佳兴和队员们目送列车离开后，转身前往下一处作业地点。

这个假期，00后李泰林见不到太多的人。作为中国铁路成都局集团有限公司西昌工段的一名变配电助理值班员，他与同事一起背起竹编背篓，巡守在群山环抱的新成昆铁路麦冲河牵引所，守护着新老班列、“复兴号”动车组等安全通行。

新成昆铁路麦冲河牵引所坐落在川滇交界处的永仁县山谷深处，承担着途经此处的新成昆铁路90公里范围内安全供电任务。这里手机信号时有时无，距离最近的村落有8公里路程，如同坐落在山间的“孤岛”，每天却有近百趟列车从牵引所旁经过。麦冲河牵引所门前的小道人烟稀少，一旦接班，工作、生活就全在所内，他们一待就是两周才能换班。每次交接班前，他总会与同事提前计划好菜谱，土豆、山药、腊肉，这些容易保存的蔬菜是他们菜谱中的“常客”。菜市的阿姨也早已和李泰林熟识，提前帮他挑选好最新鲜的蔬菜。

变配电值班员最主要的工作就是随时做好监控，确保供电设备正常运行。李泰林走进主控室，六排设备柜的控制柜内，不时闪烁着绿色、红色信号灯，每天清晨，他们都逐一打开控制柜检查设备状态，测量温度、抄写数据、填写日志，100多个项目检查下来至少需要3个小时，麦冲河牵引所投入使用以来，在李泰林和同事的精心“看守”下从未发生一次设备故障。

天色渐渐变暗，所内屋檐两侧的照明灯也成了群山间唯一的光亮。李泰林说，在日复一日的工作中，他已经习惯了大山中的星空与黑夜，习惯了坚持作业标准不放松，习惯了在无人知晓的地方守护这条繁忙的新成昆铁路。

攻克多项技术难题 中国首条跨海高铁开通

中青报·中青网记者 张真齐

坐在高速行驶的高铁列车中，眺望车外，蔚蓝的海面卷起层层浪花，往来船只穿梭，偶尔还有海鸥飞过……这幅惬意舒适的海景图，正是福厦高铁带给人们惬意出行的新体验。

9月28日，经过6年建设，由中铁第四勘察设计院（以下简称“铁四院”）设计，中铁十一局、中铁建大桥局、中铁十六局、中铁十七局、中铁建设、中铁建电气化局等单位参与建设的全国首条设计时速350公里的跨海高铁——福厦高铁正式开通运营，从此“坐着高铁看大海”走进现实。

这条全长277.42公里的跨海高铁，是中国“八纵八横”高速铁路网上至关重要的一块拼图，沿线设福州南、福清西、莆田、泉州、泉州东、泉州南、厦门北、漳州8座客运车站，正线桥梁84座、隧道29座，桥隧比高达85.1%。项目开启了中国沿海智能高铁建设的新篇章，通过智能建造、智能装备、智能运营技术创新的不断深化，完善沿海智能高铁建设体系。

凿路架桥绘“山海”新蓝图

福建依山向海，水网交错，山水阻隔……这样复杂的地貌特征，是福厦高铁设计师们绕不开的难题。在这种情况下，想要让图纸上的线条图案，顺利转化为现实中的钢筋水泥，铁四院设计团队需要考虑很多领域和细节。

设计负责人罗俊文介绍说，福厦高铁经过福建省东南沿海地区，经济发达，人口密集，自然生态环境良好。沿线分布有自然保护区、风景名胜、森林公园、饮用水源保护区，还涉及居民住宅、学校、医院等。

“在福厦高铁设计过程中，我们对生态环境保护的考量贯穿了全过程。”罗俊文表示，在选线过程中，设计团队全面调查了沿线植被、浮游植物类型，两栖动物、爬行类、鸟类、兽类、浮游动物等，通过绕避森林公园、饮用水源保护区等措

施，实现生态环保效益的最大化，力争将福厦高铁打造成一条“生态景观画廊”。作为跨海铁路，福厦高铁全线濒临海湾，桥隧众多，其中还包含4座高风险隧道，存在涌水涌泥、断层破碎带、采空区等不良地质，再加上特殊桥跨多、结构复杂等，建设施工难度很大。与此同时，福厦高铁全线有百余处与高速公路、既有铁路交叉或邻近，安全管控难度同样不小。

为了确保环保、安全、高效地完成中国首条跨海高铁建设，东南沿海铁路福建有限责任公司在项目上场之初便设置了先行标，围绕后期建设将面临的穿山、跨海等难题，进行全线“四新技术”、科技创新的先行先试任务。

中铁十七局先行标项目经理钟益维说：“为提高全线隧道的施工质量和精度，我们在全国首创装配式格栅隧道增加二衬钢筋定位装置，有效解决隧道二衬钢筋定位及保护层控制的问题，并率先引进应用三维激光扫描仪检测系统，能够将初支（衬砌）厚度误差精度控制在3毫米以内。”

为最大程度减少桥梁施工对环境的影响，中铁十七局在全线率先应用泥沙分离器，实现固废弃泥浆处理零排放和废料渣资源化循环利用，为建设绿色高铁奠定了基础。

同时，在福厦高铁建设过程中，数字施工与智慧建造技术在全生命周期中发挥着关键作用。设计团队采用云计算、物联网、大数据、人工智能、移动互联网、BIM、GIS、北斗等先进技术，树起了智慧智能建设的新标杆。

铁四院福厦高铁BIM总设计师孙泽昌介绍说，BIM技术首次在福建的铁路建设中得到全线全专业的应用，包括线路、桥梁、隧道、路基、地质、站场、轨道、接触网、供变电、环保、通信、信号等20个专业工程中。

他表示：“BIM技术相当于在数字世界里对福厦高铁进行了‘孪生’，把图纸上的铁路给‘立起来’，更加直观，更好地表达设计意图。该技术不仅可以从设计源头上解决原来图纸上看不到的‘死角’，同时它还能向下游延伸，协同智慧建造和智慧运维。”



福厦高铁的修建，有利于贯通南北，继续打通东部沿海高铁，进而跟现有的京广高铁和京港高铁并列，形成中国又一条纵向高铁大动脉。

孙泽昌带领设计团队利用自主研发的三维选线设计软件，构建了全线超过3500平方公里的数字地面模型、13类共计489个标准构建模型，实现了全线303公里桥梁、路基、隧道、站场、接触网与轨道、立交道路的类型构建，提供了77处立交道路与7处站场概念模型的构建。

在以BIM为开发平台的智慧工地系统上，高铁关键的“四电”智能装备不再是“单机版”，而是进入联网模式。智慧安全体验馆、接触网智能预配区、智能建造基地等一系列成果，实现了对铁路四电工程全生命周期的可视化、数字化、全过程管理，减少碰撞与返工，提高建造质量，保证施工安全。

因地制宜施行“一桥一策”

结构迥异、外形多样、技术各具千秋的桥梁，是福厦高铁最大的特色。

铁四院桥梁院总工程师严爱国表示，福厦高铁是我国高铁中桥梁结构最多最复杂的：线路上桥梁林立，横渡涠洲湾、泉州湾与安海湾，穿越乌龙江、九龙江等大江大河，上跨G324国道及沈海、福泉、

厦蓉、泉州绕城等高速公路，飞跃既有福厦、鹰厦、厦深等铁路。

与普通桥梁相比，跨海大桥设计难度更大。为此，福厦高铁的设计建设方开展了海上大跨度简支梁建造技术、独塔混凝土斜拉桥裸塔转体技术、耐海洋大气环境腐蚀技术，以及BIM技术、桥梁健康监测等专项研究。

以泉州湾跨海大桥为例，泉州湾位于沿海高速带，风速大，风况复杂，全年6级及以上风力天数达91天。如何解决风的问题，保证桥梁在大风中稳固，又能保持动车高速运行的连续性，铁四院设计团队采用了大量新结构和新技术。

首先，在桥梁主塔造型上，设计团队进行了结构设计创新。铁四院福厦高铁桥梁设计负责人杨恒介绍：“该主梁采用流线箱形结构，并附加导流板、减振栏杆、拉索电涡流阻尼器等有效气动措施。这些结构设计使桥体绕流风向，减少了复杂风环境下的风致振动。”

其次，针对高盐高湿的海洋腐蚀性大气环境，设计团队解决了海洋环境对桥梁的锈蚀问题。在泉州湾跨海大桥，远观桥墩会发现下半部呈现一截白色。

“这是特殊的防腐蚀材料。”杨恒表示，福厦高铁的几座跨海大桥塔墩锚梁和支墩均采用了新材料，在国内首次采用耐海洋大气腐蚀钢，以及免涂装（不涂油漆）、不设除湿系统，成为全球首座采用免涂装耐蚀的大型跨海工程。

福厦高铁经过的涠洲湾海域，全年6级以上大风长达150天，一年之中有效施工天数不足200天。而串联起涠洲湾海域的298榀高铁箱梁长40米，重达1000吨，在常年大风的茫茫大海上，既要有足够的力气将这些梁段稳稳提起，运送到放置点，再稳稳吊装在桥墩上，又要保证全程平稳行驶，精准控向，对施工来说是一个不小的挑战。

负责此次架设任务的千吨级运架一体机“昆仑号”，由中铁十一局汉江重工联合铁五院历时4年打造。整机重967吨，由1.5万多件不同大小的零部件构成，能够在7级大风下安全作业，集提梁、运梁、架梁功能于一体，是中国智能化程度最高、可应用范围最广的高铁桥梁施工装备。一经投用，备受关注，仅用时218天就完成了涠洲湾全部箱梁的架设。

在6年多的建设时间里，福厦高铁建设者们坚持“一桥一策”，成功破解海风海水腐蚀、季节性台风影响、高速铁路桥梁变形等一系列难题。他们采用泥沙分离器、混凝土超灌提醒仪、超声波检测仪、智能温控系统等10余种最新施工技术、工艺，不仅打通了施工过程中的关键环节，也填补了我国高铁建设领域的多项空白，实现了高铁建设技术的新突破。

打造“一小时绿色交通圈”

事实上，福厦高铁不仅在桥隧建造、技术创新等方面取得了瞩目的成绩，其沿线站房也在绿色低碳的探索上交出了令人满意的答卷。

为了践行绿色建造理念，打造智慧节能型站房，新建的厦门北站换乘中心屋面，安装了目前全国高铁站房面积最大的天气感应式智能天窗。

中铁建设厦门北站项目总工程师潘峰潭介绍说，通过分布在四周的风雨感应

器，天窗可根据实时监测的光照、降雨、风力等环境数据，无需人工干预，便可人性化自动开合玻璃及窗帘，有效改善室内环境质量。据测算，智能天窗每年将减少40天通风系统运转，相当于减少14.13吨二氧化碳排放。

通常情况下，换乘中心地下负10米集散空间，环境封闭黑暗无自然光。为把自然光照引入此处，获得优于地面上的舒适感，新建厦门北站在国内首次全面运用智能光纤系统。该系统通过在屋面安装的82套采光机，精准追踪太阳方位来集阳光，利用大通量特种光纤输送至地下空间，替代灯具照明。

“光纤照明覆盖面积达7000平方米，相当于为地下部分安装了一扇巨大天窗。”潘峰潭介绍，系统一次能源利用效率高达80%，全年节约用电约72万度，相当于减少565吨二氧化碳排放。

“在福建省已有福厦铁路动车组的基础上，重新建一条福厦高速铁路，在设计者看来，是必要且必然的结果。”独立分析师徐宏对记者说，福建的既有铁路更靠近西侧，而新建的福厦高铁更倾向于靠近沿海经济发展更集中的地方，从而实现从不同角度覆盖旅客客流。

更重要的是，福厦高铁的价值并非局限在福建省内，其对于全国的交通运输都有很好的促进作用——它是中国“八纵八横”高速铁路网中沿海大通道的重要组成部分。

目前，杭深铁路沿途要经过杭州、宁波、温州、福州、厦门、汕头，最终到达深圳。福厦高铁的修建，有利于贯通南北，继续打通东部沿海高铁，进而跟现有的京广高铁和京港高铁并列，形成中国又一条纵向高铁大动脉。

交通网络的完善，使福厦高铁将长三角、海峡两岸和珠三角三大沿海经济紧密连接在一起。可以想见，未来，福厦高铁将有效改善沿线地区交通和投资环境，为沿线周边经济发展注入强大的生机和活力。



汽车消费投诉与新闻线索提供，请关注青豹驾到公众号，给我们留言。消费维权邮箱：autocyd@126.com