

决战四季度 夺取全年胜

世界最长海底高铁隧道甬舟铁路金塘海底隧道开始海底掘进 “定海号”盾构机成功入海



“定海号”盾构机在海底作业。

通讯员 姚峰 摄



线路走向示意图。

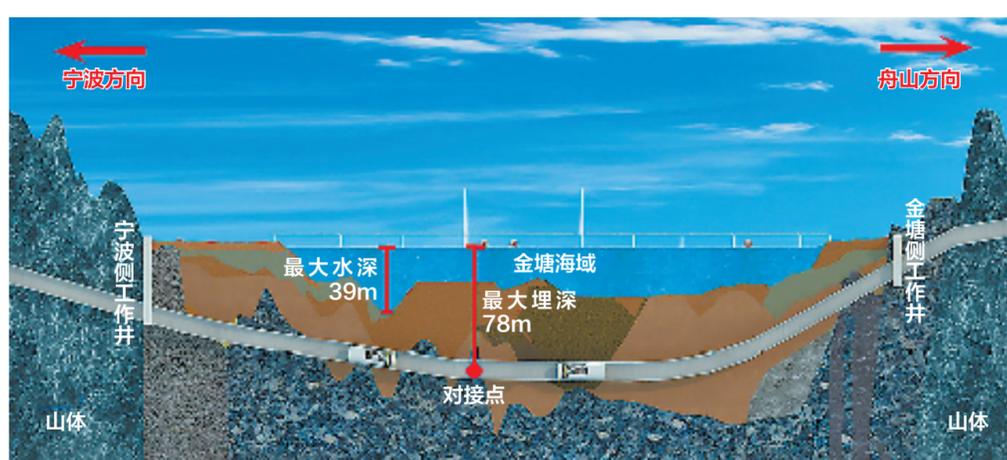
本报定海10月22日电(记者张帆 周杭琪 通讯员 许文峰 余剑波 张玺)22日10时许,世界第一海港宁波舟山港主航道之一的金塘水道百舸争流繁忙依旧,同处一片海的甬舟铁路金塘海底隧道舟山侧海平面下42米处,“定海号”盾构机成功穿越金塘岛海堤,由陆域段进入海域段掘进施工,这标志着世界最长海底高铁隧道开启“穿海之旅”。

金塘海底隧道是甬舟铁路控制性工程,位于东海海域宁波与舟山之间的金塘水道下方,西起宁波市北仑区,东至舟山市金塘镇,全长16.18公里,其中采用盾构法施工区段长11.21公里,是建设中的世界最长海底高铁隧道。

5月16日,金塘海底隧道掘进使用的“定海号”和“甬舟号”盾构机分别从舟山侧和宁波侧同时始发,相向掘进施工,其中“定海号”盾构机由东向西计划掘进6270米,“甬舟号”由西向东计划掘进4940米。两台盾构机在穿越高水压及多种复杂地质层,将在海底实现精准对接。

据观测,目前“定海号”盾构机正以日均16米的速度“穿海而行”。宁波侧“甬舟号”盾构机已完成陆域段掘进902米,预计明年5月进入海域段施工。

中铁十一局甬舟铁路金塘海底隧道项目负责人张金涛介绍,“定海号”盾构机进入海域段施工期间,将面临海堤



金塘海底隧道示意图。

保护、海堤下排水板缠绕刀盘,以及穿越航道、锚地等多种风险;同时,也需要解决复杂地质刀盘结泥饼、刀具磨损,高水压条件下盾构机密封,以及长距离掘进高精度对接等技术难题。“隧道最大埋深将达到78米,盾构机所面对的水压最大为8.4帕,相当于成人手掌面积上承受近1吨的重量。”张金涛说。此外,面对海底遍布的沟壑、断层及节理密集带等复杂地质条件所带来的施工隐患,建设团队将施工风险源实施五

级分级、五色预警管理,对风险源相应施工方案和交底进行严格评审把关;同时,为盾构机配备了盾体双层壳体、超前地质雷达系统、掌子面超前钻探系统、管片浮动监测系统创新设计,确保世界级工程建设安全顺利推进。为确保海域段施工顺利推进,建设管理单位沪杭客专公司会同施工单位中铁十一局邀请院士专家把脉问诊,对施工方案进行评审把关。22日盾构机穿越的金塘海堤,最新观测结果显示,海堤没

有发生沉降、位移。甬舟铁路是国家《中长期铁路网规划(2016-2030年)》重大项目,线路全长76.4公里,设计时速250公里。项目建成运营后,将结束舟山群岛不通铁路的历史,长三角唯一不通高铁的设区市舟山将接入全国铁路网,对实现宁波舟山同城化发展,加快两地融入共建“一带一路”和长江经济带发展、打造“轨道上的长三角”、助力长三角一体化高质量发展等具有重要意义。

温州城区420万人用水将更有保障

瓯江引水工程全线贯通

本报温州10月22日电(记者王艳琼 赵琛璋)22日上午,随着爆破作业完成,位于温州市瓯海区泽雅镇的瓯江引水工程泽岭隧洞顺利实现贯通。这意味着总长81公里的温州瓯江引水输水线路正式全线贯通。

瓯江被誉为温州人的母亲河,瓯江引水工程维系温州城市供水安全。温州市水利局相关负责人介绍,近年来极端天气增多,容易造成城市供水应急保障能力不足问题。为优化城市供水格局,该局谋划实施瓯江引水工程,并会同温州市公用集团等单位开展项目审批对接。2019年,瓯江引水工程获省发改委批复,2021年4月开工,至今耗时3年6个月实现隧洞贯通,比原计划提前2个月,预计总工期提前半年。“该工程是温州迄今引水流量最大、输水隧洞最长、投资规模最大的引水工程,也是浙江水网组成部分。”该负责人介绍。

在泽雅下施工支洞口现场,记者看到立于一旁的工程总规划图。瓯江引



施工人员庆祝瓯江引水工程隧洞贯通。

通讯员 苏巧将 摄

水工程贯通鹿城、瓯海、龙湾三区,起点为鹿城区渡船头取水枢纽,输水干线经瓯海区泽雅镇、潘桥街道、茶山街道,最终到达龙湾区丰台村出口,共涉及13个街镇34个村,总投资55亿元。据介绍,瓯江引水水源将用作城市应急备用供水、灌溉、河网生态补水及防洪排涝,

惠及温州城区420万人,满足温瑞灌区约52万亩农田的灌溉用水需求。“该工程以新建隧洞为主,结合少量埋管。沿线设置支洞24条,其中分水口就有15处。”温州市公用集团下属瓯江引水公司总经理滕玉楠介绍,施工高峰期,2000名工人、600台设备同时

作业。开工以来,工程方持续攻克施工技术多样、安全生产风险高、工程管理难度大等难题。

值得一提的是,科技创新为工程建设提速。在施工过程中,瓯江引水工程采用钻爆法施工,兼顾盾构法施工工艺,用“奋进号”硬岩隧道掘进机完成掘进任务,建设速度提高两倍以上;在管理上,运用建筑信息模型并引入AR技术,实现施工人员与数字模型的实时互动,精准掌握工程状态,预测潜在风险。该管理应用入选浙江省数字孪生水利试点项目。据统计,瓯江引水工程取得省级以上科研成果62项。

瓯江引水工程完工后,将为温瑞平原河网生态系统提供重要补水保障,还将发挥分质供水、优水优用的作用,实现温州高质量城市河网建设目标。瓯江引水工程预计2025年底完工,建成投用后平均年引水总量7.43亿立方米,为温州经济社会发展提供更安全的水资源保障。

杭州地铁将投用无人驾驶列车

15号线一期工程完成招投标

本报杭州10月22日讯(记者 应尚 通讯员 丁岚)22日,杭州市地铁集团举办“绿智融合 新质轨交”绿色智慧行动方案暨创新生态合作伙伴大会,对外宣布:未来5年,杭州地铁四期工程将80座车站全部打造成为智慧车站,部分新线投运约130列高可靠性的无人驾驶列车。

当天,24家重点轨道交通行业生态合作伙伴携带各自新产品和新技术惊艳亮相。其中,杭州地铁科技有限公司展出的“一台清洁机器人,吸引不少参观者驻足。记者看到,眼前的“家伙”有1米高,方正的“身体”上有只灵活的机械臂,既能上下左右

摆动,也能精准识别前方物体并作出判断。杭州地铁科技有限公司董事长朱佳峰解释:“普通的扫地机器人主要扫描地面,能完成二维的地面清洁,但这个机器人能做到三维空间扫描。扫描到门,它的机械臂会自动开门;扫描到水池,它又会更换工具,进行水池清洗。”预计明年初,它将被投入车站内,“负责”站台、站厅、卫生间等公用区域的智能清洁工作。

未来,以人工智能为代表的新兴技术,还将深度融合在杭州轨道交通建设的各个环节。据了解,正在建设的杭州地铁12号线、15号线和18号线,列

车将全部采用全自动无人驾驶技术,比人工判断更高效、更精准。特别是当遇到大客流运营时,可以适当缩短停站时间、加密行车频率,提高旅客出行效率。围绕绿色化、智能化的中远期发展目标,杭州地铁发布《杭州地铁绿色城轨发展行动方案》和《杭州地铁智慧城轨发展规划》。

又讯(记者 詹丽华 通讯员 杭建宣)“这次招投标对接流程很顺畅,解了我们的燃眉之急。”10月22日,发出中标通知书,杭州地铁集团相关负责人应一可紧锁的眉头终于舒展开来,杭州地铁15号线一期工程可以如期开工了。这意味着

省重大工程项目招投标监管职能下放后的浙江省政领域“第一单”顺利办结。

今年5月底,浙江省级公共资源交易平台停止受理新增项目招投标监管服务,后续有招标任务的杭州地铁四期等重大工程项目需要由市级平台承接。监管职能下放后,预计约90%的房建市政领域省重大工程项目将进入杭州市平台招标。

今年下半年,杭州地铁四期计划招标89个标段。政府多跑腿,企业少操心,群众得实惠。杭州市建委相关负责人表示:“‘第一单’顺利办结,流程顺了,企业也安心了。”

这两天,一张照片在影迷群里传播:杭州百美汇影城(LUXE嘉里中心店)内,一名男孩拖着行李箱,拿着影片《撒旦探戈》的票根和周边物料,以背后大荧幕上的影片海报为背景,面带笑容。自2024青年电影周(浙江)展映单元开启以来,有不少影迷用相似的方式打卡拍照,定格与光影之梦相遇的瞬间。

18日晚,2024青年电影周(浙江)展映开幕。本届电影周,杭州7家影院共放映20部国内外优秀电影,让许多影迷大呼“过瘾”。刚过去的周末,哪怕是长达7个半小时的《撒旦探戈》,现场也座无虚席。还有人坐了12个小时的火车专门从外地赶到杭州观影。

如此浓厚的观影氛围,让国际电影策展人马可·穆勒感到欣喜。他曾担任荷兰鹿特丹电影节、意大利威尼斯电影节等多个国际电影节的主席,还与导演贾樟柯共同创立平遥国际影展。

在10月22日举行的对话活动上,马可·穆勒说,城市跟电影之间本身就是一个相互定义的过程,浙江让青年电影周在此落地、生根、发芽,电影周也吸引着越来越多的人来到这里,让大家更好地了解浙江的过去、今天和未来。

眼下,电影节展的意义,不仅在于传播电影文化,更重要的是提升了一个地方的文化氛围。

这次在杭州,马可·穆勒参加展映影片《红辣椒》和《还有明天》的映后分享。现场影迷发出热烈的掌声以及对影片不同层次的解读,让他颇为感动。

看完《红辣椒》,观众仍沉浸于导演金敏打造穿梭于梦境、潜意识与现实的瑰丽世界,致敬他无边界的想象力;在《还有明天》的放映现场,掌声多次响起,献给女主角莉莉娅的抗争和觉醒。

马可·穆勒很享受这些跟观众交流的过程:“他们对影片发自内心的喜爱,以及从中延伸出的对电影更广泛的认知和了解,还有越来越多年轻人的加入,让我看到艺术电影广阔的天地。”

“对于影迷来说,足够吸引自己的电影,就是跨越城市出行的理由。”马可·穆勒说,他们或许会追随展映电影的线索,寻访影片的拍摄取景地,体验当地文化,或许也会因为整个城市营造的浓厚电影氛围,去进一步了解其中蕴含的文化基因。比如,已经发展成熟的戛纳电影节、上海国际电影节等,以电影之名,展现的是整个城市的魅力和影响力。

可以说,影迷和电影、和城市之间是相互成就的。

令人欣喜的是,浙江的观影氛围越来越浓厚。为培养更多人的观影习惯,省电影局提出“月月有影展”计划,每个月,省电影放映协会都会选定一个国家或地区的若干经典艺术影片,在指定的电影院集中放映。

从影片类型来看,涵盖剧情、动画、戏曲、音乐剧、纪录片等多种影像形式;从影片创作者来看,有安德烈·塔可夫斯基、费德里科·费里尼、侯孝贤等电影大师;从涉及国家来看,包括中国、日本、俄罗斯、意大利等几十个国家。

这些丰富多元的电影国别与类型呈现、足够硬核的影片质量,让“一票难求”成为常态,不仅吸引了越来越多影迷从全国各地赶来,也让本地影迷群体不断扩大。

在本届电影周展映影片《家庭简史》的映后现场,导演林见捷听到观众们抛出一个个专业问题,不禁感慨:“杭州这些年轻观众的提问确实有水平。”

如今,依托青年电影周以及“月月有影展”等品牌,浙江的电影市场特别是艺术电影市场逐渐打开,整体的文艺视野变得更开阔,也催生了一批环境好、服务质量高、观影体验值被拉满的电影院。当提及经典影片展映地,更多人开始想到杭州、想到浙江。

本届电影周的展映影片,也得到了影迷们的点赞。有影迷说:“选的片子很吸引人,既有经典电影,也有新片初映。”也有影迷表示:“有些影片上一次在中国内地展映已经是几年前的事,没想到这次能在杭州的大荧幕上重温经典。”更有许多人坦言:“会继续关注浙江影展,能抢到票的话肯定会多来。”(本报记者 沈昕雨)

2024两岸半屏山系列交流活动在洞头举行 共叙两岸亲情 共谋深化合作

本报讯(记者 赵琛璋)推介青年创业项目,授牌温州市首批对台交流示范点……10月21日,为期6天的2024两岸半屏山系列交流活动在与台湾一水相连的百岛洞头启幕。来自两岸各界的近200名嘉宾齐聚一堂,共叙两岸亲情,共谋深化合作新篇章。

“半屏山,半屏山,一半在洞头,一半在台湾……”作为两岸民间交流的重要平台和特色品牌,“两岸半屏山”系列交流活动已连续举办14年,吸引了近3500人次两岸嘉宾在经贸、文化、旅游等领域开展深入合作交流。

开幕式现场,“双屏合心·洞见青

春”两岸半屏山青年体验营同步启动,两岸青年将在体验营中,深入开展人文考察、景点游览、非遗体验、美食打卡、产业参访等交流活动。洞头望海楼景区、洞头东海贝壳雕艺术博物馆、温州工艺美术电商直播中心、永嘉瓯窑匠研设计中心、瑞安玉海楼等5家单位被授予温州市首批对台交流示范点。本次活动除开幕式外,还举办两岸青年创业伙伴思享汇、两岸书画艺术家交流等系列活动,旨在通过两岸半屏山闽南文化的深度交流和产业发展互动,鼓励两岸青年朋友携手推动浙台融合,实现共富未来。

中外艺术家龙泉共创青瓷艺术

本报龙泉10月22日电(记者 郭敏 通讯员 朱亮羽 陈艳燕 周兆立)22日下午,2024年“龙泉论剑·万邦造物”中外艺术家青瓷艺术共创开幕,来自英国、巴西、俄罗斯等40个国家和地区的130位国际艺术家与龙泉本土非遗传承人共创艺术装置作品,共话青瓷艺术的发展与创新。

今年是龙泉青瓷传统烧制技艺载入

“人类非遗”名录十五周年。龙泉望瓯文化发展有限公司董事长冯俊告诉记者,此次中外艺术家创作的数百片瓷板经调色、上釉、烧制后,将立牌刻上参与创作的艺术家姓名,在今年12月底搭建完成一间形似帐篷的精巧瓷屋。这座瓷屋是龙泉青瓷文化跨越国界创新发展的重要载体,将成为龙泉国际艺术交流的打卡地标。

(上接第一版)

据了解,此次活动是“浙江—海西文体旅游互动年”系列活动之一,旨在弘扬奥运健儿的拼搏精神,共享体育盛会成果,促进民族团结进步。

22日上午,“浙江奥运健儿海西行”主题活动在海西州民族文化体育活动中心举行。在热烈的欢呼声中,浙江奥运健儿先后入场,分享各自的精彩奥运故事。随后,浙江奥运健儿代表团和海西州互赠礼物,并按下冠军手印留念。

随后,浙江奥运健儿同海西各族群众围成一圈,跳起热情洋溢的锅庄舞,将火热的氛围推向高潮。

这场跨越千里的体育之约,不仅连接着浙江人民与青海人民的深情厚谊,也为进一步加强浙青两地体育合作搭建了桥梁。

活动现场,浙江省体育局和海西州首次签订体育训练合作协议,共同推动两地的体育交流。

浙江与青海山海情深,往来密切。自2010年建立对口支援关系以来,两

地“牵手”已经走过十四载,缔结了心相通、情相连、手拉手的民族友谊,形成了同力发、同进步、同奋斗的发展格局。

3天时间内,浙江奥运健儿马不停蹄,走进校园、博物馆、公共文化场馆、社区、援青项目现场,和海西各族群众近距离互动。

在校园里,浙江奥运健儿为同学们解答困惑,鼓励他们要坚持自己的梦想,巴黎奥运会皮划艇冠军季博文说:“心中有目标,坚持下去,每天有收获,训练就不会痛苦。”在德令哈市河西街道建设路社区,奥运健儿慰问了多户困难群众,向社区捐赠了篮球、足球等体育器材。

此外,浙江奥运健儿代表团还参观了援青项目现场和浙江对口援青展示馆,同援青干部人才交流互动。

“对于这次体育交流,我们期待已久,筹谋已久。”浙江省援青指挥部党委书记、指挥长詹伟伟表示,体育精神和援青精神是相通的,奥运健儿身上体现的坚强意志、拼搏精神和必胜信念,也将激励援青干部砥砺前行、干事创业。

二十部国内外展映影片吸引全国各地影迷齐聚杭州 光与影,编织城市文化魅力