2

深耕创未来 锚定国际化

通讯员 窦益青 巩 言 肖永顺

"六化" 臌未来

一带一路,构建人类命运共同体。 走向海外,开创美好未来新时代。

扎根海外57年,在全球150个国家和地区开展业务, 在建项目超过1500亿美元,海外中方员工达1.3万人,成为 "中企在非第一品牌"……从非洲草原到拉美雨林,从地中 海畔到大西洋滨,中国铁建积极响应共建"一带一路"倡 议,坚定不移地走国际化发展道路,践行"海外优先"战略, 依托非洲等核心市场不断拓展经营版图,在全球基础设施 建设领域取得了令人瞩目的成就。

国有企业是我国对外经济合作的重要市场主体,在共 建"一带一路"中承担着重要责任和使命。多年的探索与 实践中,中国铁建已经形成了以加快培育海外核心支柱市 场、深化属地化本土化发展、构建国际化人才梯队、强化全 产业链协同为主要内容的国际化发展体系,不仅为东道国 的基础设施建设和经济社会发展作出了重要贡献,也为中 国企业参与全球竞争提供了宝贵经验。

核心市场"织网"

"到有鱼的地方撒网",是中国铁建征战海外的战略智慧。 作为中国铁建海外"头雁",中国土木围绕"主战场在 海外"的天然属性着力推动事业部前移,打造"1+1+6+5" 海外区域经营管理体系,实现经营布局从分散到集中的转 变,经营策略进一步向国际化、实体化、差异化转变

去年9月4日,习近平主席与坦桑尼亚、赞比亚两国总 统共同见证《坦赞铁路激活项目谅解备忘录》签署。今年9 月29日,坦赞铁路激活项目签约仪式在北京中土大厦举 行,项目进入融资建设新阶段。最近,巴西萨尔瓦多跨海 大桥项目特许经营合同补充协议也已经签署。多个国家 高度关注的"一带一路"旗舰项目,印证着中国土木持续开 拓海外核心市场的坚定步伐。

而在传统核心支柱市场尼日利亚,中国土木深耕四十 余年,现已成为在尼时间最长、业务范围最广、综合实力最 强的中国工程企业,累计实施项目超过300个。去年4月,恰 逢中国铁建"六化"转型提出前后,拉各斯轻轨蓝线项目实 现客流量突破百万,一跃成为西非城市轨道交通的标杆。

以尼日利亚核心市场为支点,中国土木形成"以点带 面"的市场格局,在埃塞俄比亚、坦桑尼亚等非洲主要交通 基建市场成为标杆品牌。去年5月,中国铁建党委书记、董 事长戴和根出席被誉为"新时期的坦赞铁路"的亚吉铁路 运营六周年交钥匙仪式,见证了中非国际化合作的时代传 承。中国援非盟非洲疾病预防控制中心总部落成,见证着 承诺的兑现,延续着中非传统友谊。

阿尔及利亚也是中国铁建海外核心支柱市场之一,经 过多年深耕发展,中国铁建高质量完成了一系列具有示范 效应的重点工程项目。其中,东西高速公路是中国首个采 用欧洲规范和欧洲技术标准设计、施工的海外大型高速公 路项目,被当地誉为"世纪工程";西部铁路矿业线项目是 非洲首个沙漠重载铁路,也是中企在阿承建的最大单体工 程。依托项目的成功实施,中国铁建在北非地区得到了高 度认可。

在欧洲的新兴高端市场,中国铁建则聚焦"软联通",实 现标准对接。依托斯洛伐克布拉迪斯拉发有轨电车项目, 融合欧盟轨道车辆标准,为中东欧城市轨道交通升级提供 了兼容欧洲标准的创新方案,对建设当地可持续公共交通 系统的发展具有重要意义。匈塞铁路作为中国铁路走进欧 洲的"第一单",首次实现了中国铁路标准与欧盟UIC标准 的对接,也让塞尔维亚人体验到了"高铁时代"的便捷。

中国铁建始终坚信,品牌是深耕市场的关键。铁建国 际承建的卡塔尔卢塞尔体育场作为2022年世界杯主体育 场,以其创新的设计理念和优质的施工工艺赢得了国际社 会赟誉,为"中国建造"冉冻佳绩。在拉美市场,"建医院技 CRCC"已经成为当地政府和民众的共识,铁建国际承建 的19个医疗建设项目覆盖多个国家,实现了从单纯施工到 运营维护的全产业链服务。在亚洲阿联酋市场,中铁十八 局扎根迪拜,并承建了全球最高酒店类建筑——迪拜蓝天 酒店,以373.5米的高度,刷新天际线。

"四业"理念"扎根"

本土化是海外发展的根系。为此,中国铁建创新性地 提出了"置业、创业、立业、兴业"的海外发展理念,通过机 构本土化、人才本土化、管理本土化三大举措,推动海外业 务深度扎根

中国土木培养的尼日利亚首位女火车司机白杨,从办 公室文员成长为列车驾驶教官和中尼文化交流使者。今 年7月,白杨荣获第二届兰花奖"友好使者奖",她的故事正 是中国铁建属地化发展的生动缩影。"六化"转型以来,白 杨所在的阿布贾城铁项目继续为当地新增百余个本地岗 位,并不断提升管理层本土化率,形成"中方技术骨干+本 地管理团队"的协作模式。

尼日利亚莱基自贸区占地面积达30平方公里,相当于 4200个足球场面积,是中国土木深度践行"四业"理念的典 范。他们通过"机构本土化"扎根当地,主动对接尼日利亚 海关建立清关中心,将进口转关时间从两周缩短至约三 天,让通关效率提升逾60%,企业物流成本平均下降近三 成。自贸区提供涵盖土地厂房租赁、公司注册、法律手续 的"一站式"服务,创新采用特许经营模式引入专业电力运 营商扩建电厂,实现24小时稳定供电,帮扶企业置业、创 业。此外,自贸区精准规划产业布局,打造"前港-中区-后 城"产城融合模式,并细分为工业加工、保税物流、矿产加 工、卫生用品、医药生产、电器制造等"一区六园",吸引如 克劳丽化妆品、杭州千芝雅集团等大批企业入驻,协议投 资总额超30亿美元,成功实现了产业集聚与价值链提升, 助推企业立业、兴业。

今年刚刚通车的中国土木坦桑尼亚马古富力大桥项 目雇佣当地员工近3000人,占比95%,用"中国速度"与"非 洲力量"共同书写发展奇迹。中铁二十局在马拉维的部分 项目中方、马方员工的比例甚至达到了1:25。

走向海外的路上,中国铁建积极践行构建人类命运共 同体理念,既解决当地就业,又授人以渔。去年是中国和 阿尔及利亚建立全面战略伙伴关系10周年,为满足阿尔及 利亚铁路专业人才的培养需求,铁建国际作为牵头方,邀 请阿方高级管理人员分三期赴华进行铁路技术和管理等 方面的培训,推动中外技术、标准和规范融合,为北非地区 的基础设施建设和经济发展贡献了中国智慧与中国力量。

此外,为了深化属地融合与民心共融,中国铁建坚持 "人乡随俗"的原则,无论是特立尼达和多巴哥机场项目融 人的海浪建筑元素,还是科特迪瓦圣佩德罗体育场借鉴当 地传统植物造型,或是圭亚那新德梅拉拉河大桥的酋长头 冠外观设计,都体现了对当地文化的尊重与包容,赢得了 当地政府和民众的信任与支持。

海外人才"固本"

戴和根在中国铁建海外工作会上曾指出,人才是海外 事业发展的根本。推动国内优秀人才向海外聚集,激励广 大员工热爱海外、扎根海外、奉献海外。

近年来,中国铁建始终把人才队伍建设放在战略位 置。对于属地人才,中国铁建通过重点培育、文化融合、跨 国导师带徒等机制促进选人用人机制更新;对于国内人 才,则在薪酬、福利保障、职业发展等多方面给予政策倾 斜,推动青年才俊向海外聚集

国之交在于民相亲,民相亲在于心相通。

去年5月17日,在戴和根的见证下,中国土木承建的非 洲第一所交通大学——尼日利亚交通大学项目正式竣工移 交,将成为尼日利亚培养交通和铁路工程专业人才的摇篮。

仅仅一个月后,长安大学2024届国际学生毕业典礼暨 学位授予仪式在西安举行,中国十木在长安大学整建制联 合培养的第二批81名尼日利亚籍土木工程及交通运输专 业留学生顺利毕业,标志着中国土木与长安大学、尼日利

业政府三方合作取得新成果。 在拉美市场,中铁十四局依托厄瓜多尔矿山等项目推 行中外师徒制,实现了管理人员属地化率63%的突破;通过 与孔子学院合作开展人才培养计划,为属地员工提供了赴 中国留学的宝贵机会,培养了一批既熟悉中国标准又了解 当地情况的国际化人才。

综合新闻

国内人才的国际化培养方面,港澳市场凭借得天独厚 的技术优势和环境条件,成为中国土木新入职员工的实训 基地,累计培训近百名掌握数智建造技术的新智工程师, 他们接受4D BIM应用、智能设备操作等培训,成为熟练运 用智能技术和国际规范的复合型人才。目前,多数人早已 奔赴全球各个市场并逐渐成长为技术骨干。

中铁建国际咨询公司的"数智人才计划"则聚焦前沿 技术领域。依托DeepSeek AI模型,团队开发"国际标准知 识库AI助手",帮助工程师快速匹配多语种规范,并着力培 训掌握智能设计工具的属地化人才。

中铁十七局则围绕海外发展实际制定了《海外员工激 励保障实施方案》,实行差异化薪酬标准,海外员工年度固 定薪酬不低于国内同职级人员的2倍,薪酬分配向基层一线 岗位贡献者倾斜,为企业国际化发展战略提供坚实人力支撑。

一体协同"赋能"

有了核心市场、属地优势和优质人才作支撑,中国铁建 全产业链协同发展已经走上了提质增速的康庄大道。公司 通过整合设计、施工、运营全产业链资源,正逐步实现从 "传统工程承包商"向"综合服务提供商"蝶变的战略转型。

在卢塞尔体育场项目建设中,中国铁建作为产业链 "链长",统筹协调全球20多个国家的7000多名工程师,攻 克了多项世界级技术难题,为国际大型体育场馆建设提供 了完整的中国方案。这种全产业链的协同能力,不仅提升 了中国铁建在国际市场的议价能力,更为中国标准、中国 技术走向世界打开了新的空间。

一设计咨询板块,中铁建国际咨询公司在全球设立 7个区域总部,持续强化海外设计咨询规划引领作用。以 产业创新促进业务再生为立足点,推动传统业务向产业链 高端升级,将业务类型向规划设计、参与投融资策划、风险 防控等多种服务模式转变,不断提升全过程的服务能力, 加快打造海外服务的新模式。2024年,成功自揽尼日利亚 拉各斯 KINGSWAY 综合体设计项目,在国际市场自主经 营取得关键性突破。

一成套方案供应,中铁十七局发挥物资物流供应链 优势,凭借完善的定制服务、售后维保和配套设备供应方 案,成功拿下阿尔及利亚大型成套轨道交通设备出口订 单,实现从海外工程建设到装备供应的业务拓展,标志着 中国铁建在北非物资物流领域实现了重大市场突破。

一战新项目拓展,中铁十四局则积极布局矿山开发 等领域,2024年接连中标加纳金矿、厄瓜多尔多莫金铜矿 等项目,形成板块优势。中国土木则积极推进分布式新能 源和海外职业教育等战新业务加速落地。新签多米尼克 罗索河谷地热、拉伊铁路车站储能系统、塞尔维亚黑峰风 电、墨西哥克雷塔罗州发电等多个新能源项目,以及科特 迪瓦职业标准制定、赞比亚"班·墨学院"等产教融合项目, 为中国铁建国际化转型注入创新活力。

一产业链强强联合,中铁十六局深度参与越南交通 基础设施建设,凭借在轨道交通领域的全产业链优势,被 越南政府列为交通建设领域首选中资合作伙伴。他们创 新采用"联合体+规划设计"双轮驱动模式,一方面与越南 铁路总公司、长山建设总公司、建筑和进出口总公司组建 四方联合体,实现资源整合与优势互补;另一方面联合铁 四院组建联合舰队,为项目提供从勘察设计到施工建设的 全周期解决方案。这种全产业链一体化的海外发展模式, 推动了越南铁路、轨道交通、战新产业"1+3+N"重点项目

从设计咨询到施工运营,从资源匹配到标准输出,从 人才培养到体系协同……中国铁建不仅在市场地理空间昂 首拓进,更在发展理念上锐意革新,以核心市场为支点,让 项目扎根当地;以属地化为本,让合作融入肌理;以人才为 桥,让技术与文化互鉴;以协同为要,让产业链环环相扣。

志合者,不以山海为远。面向未来,中国铁建将继续 以国际化转型为指引,做工程建设的实施者、标准融合的 推动者、民生改善的贡献者,让"中国建造"品牌绽放全球, 为高质量共建"一带一路"写下更为生动的时代注脚。

空客天津A320系列飞机 第二条总装线正式投产

本报天津10月23日讯(通讯员李天玉)10月22日,随 着首批飞机构件有序入场,中国铁建大桥局参与建设的空 中客车天津A320系列飞机第二条总装线正式启动生产。目 前总装首架飞机的准备工作正在进行之中,全新设施预计 于2026年初全面投入运营。

2023年4月6日,在习近平主席和法国总统马克龙共同见 证下,《空客天津A320系列飞机第二条总装线项目框架协议》 正式签署。中国铁建大桥局深入贯彻落实框架协议精神,承建 了该项目最大单体建筑209号总装厂房。该厂房面积4.3万平 方米,约占项目总建筑面积的三分之一,可同时总装5架A320 系列飞机,主体采用大跨度钢桁架结构,下弦悬挂百吨级高精 度天车,建设者探索科技创新、绿色施工与智能建造新路径,攻 克双标准的航空级技术难题,确保各项建设任务如期完成。

空客天津A320系列第二条总装线的投产,将推动天津 形成"双单通道+一双通道"的航空制造核心布局,为推动中 欧高技术合作、深化国际产业协作提供了实践范本。

深部地下空间产业知识产权 运营中心跻身"国家队"

本报北京10月23日讯(通讯员李 杰)日前,国家知识 产权局正式发布首批国家级产业知识产权运营中心名单。 由中国铁建作为建设主体、铁四院作为知识产权运营业务 承担单位申报的"深部地下空间产业知识产权运营中心"成 功人选,成为该领域唯一国家级知识产权运营平台。

依托牵头承担的国务院国资委未来产业任务,中国铁建 专门组建了地下空间产业技术研究院,全面负责深部地下空 间领域的知识产权运营工作。铁四院以市场应用为导向,以 产业化为目标,通过专利许可、专利产品销售、软著使用权转 让、技术服务等多种运营模式,积极联动产业链上下游,有效 集聚地下空间领域的专利资源,持续推进关键技术装备的工程 应用与迭代升级,实现从技术突破到产业生态的价值闭环,为 领域高质量发展注入持续动能。全国工程勘察设计大师、铁 四院总工程师肖明清凭借其深厚的专业造诣与前瞻视野,为 运营中心的战略方向与技术路径提供了强劲的"大师智慧"。

未来,"深部地下空间产业知识产权运营中心"将进-步聚焦深部地下空间领域,通过打造产业专利导航、产学研 用协同创新、专利信息集成、知识产权转化、海外知识产权 运用及产业知识产权综合服务六大平台,构建"技术研发一 专利布局一成果转化一产业培育"全链条知识产权运营生 态体系,为深部地下空间产业的高水平科技自立自强与现 代化产业体系建设提供支撑。

中国铁建获第六届全国 应急管理普法知识竞赛大奖

本报兰州10月23日讯(通讯员郭丹阳)近日,第六届全国 应急管理普法知识竞赛总决赛在甘肃省兰州新区圆满落幕。 经过激烈比拼,中国铁建代表队凭借出色的表现,荣获二等奖。

中国铁建连续六届参加应急普法知识竞赛并进入总决 赛。本届赛事以来,组织17万余名员工参与网络答题,总成 绩在中央企业中名列前茅,再次获得总决赛资格。为了在 总决赛中取得新突破,中国铁建成立专班统筹备赛。经层 层选拔,从众多优秀员工中挑选精兵强将,最终确定由来自 中国铁建电气化局、中铁十二局等单位的5名施工一线员工 组成代表队,进行了为期1个月的封闭训练。

总决赛中,经过多轮激烈角逐,中国铁建代表队凭借扎 实的理论基础、精湛的实操技能和顽强的拼搏精神脱颖而 出,最终取得中央企业代表队第三名的佳绩。

近年来,中国铁建高度重视应急管理工作,通过持续参 与赛事积累经验,提升应急处置能力。同时,将应急普法工 作融入企业日常管理,以赛促学、以学促用,推动应急管理理 念深入人心,助力形成"人人讲安全、个个会应急"的良好氛围。

(上接第一版)

全会指出,学习好贯彻好全会精神是当前和 今后一个时期全党全国的重大政治任务。要通过 各种方式,组织好全会精神的学习、宣讲、宣传,使 全党全社会领会好全会精神。要切实抓好全会精 神的贯彻落实,坚定不移推动高质量发展,加快构 建新发展格局,推动全体人民共同富裕迈出坚实 步伐,更好统筹发展和安全,统筹推进经济建设和各 领域工作,为基本实现社会主义现代化夯实基础。

全会强调,治国必先治党,党兴才能国强。管 党治党越有效,经济社会发展的保障就越有力。 必须以永远在路上的坚韧和执着,持之以恒推进 全面从严治党,坚决把党的自我革命要求落实到 位,推进党的作风建设常态化长效化,坚定不移开 展反腐败斗争,为实现"十五五"时期经济社会发 展目标提供坚强保证。

全会分析了当前形势和任务,强调坚决实现 全年经济社会发展目标。要继续精准落实党中央 决策部署,着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期, 稳住经济基本盘,巩固拓展经济回升向好势头。 宏观政策要持续发力、适时加力,落实好企业帮扶 政策,深入实施提振消费专项行动,兜牢基层"三 保"底线,积极稳妥化解地方政府债务风险。

全会指出,要切实抓好民生保障,多渠道挖掘潜 力,加强稳岗促就业工作,促进重点群体稳定就业, 加大欠薪整治力度,加强基本公共服务,解决好人民 群众急难愁盼问题。切实抓好灾后恢复重建、受灾 群众安置和生活保障工作,确保受灾群众温暖过冬。

全会强调,要做好安全生产和维护稳定工作, 压紧压实安全生产责任,严格落实各项监管制度, 坚决防范和遏制重特大事故发生。强化食品药品 安全全链条监管。深入排查化解矛盾纠纷,加强 社会治安整体防控,依法打击各类违法犯罪。加 强舆论引导,有效防范化解意识形态风险。

全会决定,增补张升民为中共中央军事委员

全会按照党章规定,决定递补中央委员会候补 委员于会文、马汉成、王健、王曦、王永红、王庭凯、 王新伟、韦韬、邓亦武、邓修明、卢红为中央委员会

全会审议并通过了中共中央纪律检查委员会 关于唐仁健、金湘军、李石松、杨发森、朱芝松严重 违纪违法问题的审查报告,审议并通过了中共中 央军事委员会关于何卫东、苗华、何宏军、王秀斌、 林向阳、秦树桐、袁华智、王春宁、张凤中严重违纪 违法问题的审查报告,确认中央政治局之前作出 的给予何卫东、苗华、唐仁健、金湘军、何宏军、 王秀斌、林向阳、秦树桐、袁华智、王春宁、李石松、 杨发森、朱芝松、张凤中开除党籍的处分。

全会号召,全党全军全国各族人民要更加紧 密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围, 为基本实现社会主义现代化而共同奋斗,不断开 创以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴 伟业新局面。

中铁十二局"铁航"品牌 从"制造"到"智造"的跃升之路

通讯员 田 宇 李佳佳



走进隧道施工现场,随着检测人员远程 遥控操作,一只巨型"黑蜘蛛"正沿着隧道衬 砌匀速移动。这是中铁十二局自主研发的混 凝土质量检测机器人,也是中铁十二局"铁 航"品牌的明星产品。

近年来,中铁十二局"铁航"品牌以"智 能工装替代人工"为核心理念,深耕智能建 造领域,以"制造一施工一监测"全链条创新 为支点,打造"铁航"品牌系列智能装备,推 动工程建设从传统制造向智能制造转型升 级,相关成果经鉴定达国际领先水平,成为 行业智能化发展的标杆。

锚定智能化:破解行业痛点

"铁航"品牌的诞生,源于建设者对工程 传统检测模式的革新。过去,隧道、桥梁等 混凝土结构检测依赖人工高空作业,存在效 率低、风险高、数据滞后等问题。"铁航"品牌 致力于探索智能化检测新路径,借鉴无人机 设计理念,以"无人化、智能化、高效化"为品 牌底色,自主研发混凝土质量检测机器人, 填补了混凝土衬砌雷达检测行业无人化、智 能化的空白,引发行业发展变革。

-无人化作业。混凝土质量检测机 器人具备空陆两栖作业能力,常用于隧道、 桥墩、地铁、墙面等混凝土质量检测,可爬壁 或飞行至任意检测位置,通过激光三维成像 功能智能判别施工现场障碍,结合北斗卫星 导航规划检测路径,携带空气耦合无线雷达 实现高空爬壁检测,代替人工高空作业,显 著提升检测效率,杜绝作业事故风险。经测 试,在平均100米隧道检测任务中,作业时间 从传统人工检测的35分钟缩短至11分钟左 右,效率提升3倍以上。

-全时域监测。机器人深度融合 AI

与物联网技术,可将数据一键导入至自主研 发的混凝土质量智能监控管理平台,通过5G 实时回传数据,生成3D影像与AI智能分析 报告,构建起"检测一分析一决策"闭环机 制,实现混凝土施工质量实时监测、重大问 题秒级预警,推动质量管控从"事后整改"转 向"事前预防"

-无线化传输。机器人搭载的自主 研发的空气耦合无线雷达系统,如同一个高 效的"B超探头",具备"200米无线传输、5厘 米悬空耦合检测、高精度大动态数据接收、 嵌入式低功耗数据实时处理"四大核心功 能,打破了有线雷达作业面临的电缆距离限 制,能够将检测数据无线传输至混凝土质量 智能监控系统,形成"前端采集+后台分析" 的联动体系。

聚焦适应性:迭代升级应对复杂场景

面对高原、复杂地形隧道等特殊环境, "铁航"混凝土质量检测机器人技术研发团 队经过8次迭代升级,不断调整产品适应性, 攻克了高空吸附力下降、非直线测线检测等

以低能耗延长续航时间。在机轮选配 上,大胆尝试3D打印技术,通过不断摸索和 反复试验,选用丁字形海绵胎机轮,确保摩擦 系数符合实际要求。在机轮与机架之间设置 压力传感器,精准测量机轮与隧道壁之间的 压力,动态调节旋翼转速,优化动力输出,降 低与衬砌表面的摩擦力,从而提高效率、降低 能耗,显著延长了高空作业的续航时间。

以优结构适配复杂环境。机器人沿预 设轨迹行驶时,通过重力方向传感器实时校 准移动路线,调整行进方向,并利用螺旋桨 的反向推力将机器人稳固地"按压"在混凝 土表面,强大的吸附力可避免滑落风险。

截至目前,"铁航"混凝土质量检测机器 人已在重黔铁路、杭温铁路、雄忻铁路等32 个在建项目得到广泛应用,累计测线近20万

测线米,以高效检测和数据精准赢得了行业 市场青睐。

拓展多元化:构建全产业链智能生态

"铁航"品牌产品以"全产业链智能化" 为目标,在单点突破的基础上,持续拓展智 能工装应用边界,形成覆盖"检测、生产、巡 检、养护"领域的技术集群。

构建全链条智造矩阵。在检测领域, "铁航"预制梁智能巡检机器人实现全地形 自主巡航,以"激光+北斗+仿生视觉"技术矩 阵破解梁场检测难题,效率提升40%。在生 产领域,"铁航"钢拱架智能生产线深度融合 智能数控、多机协同与柔性成型技术,全自 动完成切割、冷弯、焊接,实现从原材料工字 钢到成品钢拱架的全流程无人化作业,生产 效率提升50%,成本降低30%。在安全领域, "铁航"巡检驿站集无人机停放、充电等功能 于一体,以"算法+硬件"双擎驱动,构建覆盖 10公里半径的三维立体防护网,成为工程建 设的"空中AI安全网格员";多源平台安防机 器人集有害气体监测报警、应急通话、实时 监控、消防医疗救援、应急无人机等功能于 一体,是隧道施工应急救援的"好帮手"。在 养护领域,"铁航"轨道调平机器人实现了轨 道调平养护自动化作业。

打造全周期服务体系。"铁航"品牌建立 "产品+服务"双轮驱动模式提供定制化服 务,通过成立机器人检测小组,跨越10余个 省份完成60多座隧道实测,形成了可视化测 试数据库,便于客户全方位了解产品。并提 供"检测+培训+运维"一体化服务模式,设立 "铁航"飞行学院,为客户后续的培训和资质 取得提供全流程服务,更好契合客户需求。

依托丰富的机器人研究成果,中铁十二 局"铁航"品牌研发团队先后获得省级科技 进步奖3项、技术发明奖1项,其他省级奖励 17项,授权专利67件,注册"铁航"系列商标6 件,并亮相第八届新丝绸之路亚欧博览会、中 国(太原)国际能源产业博览会等大型展会, 斩获第十八届"振兴杯"全国青年职业技能 大赛职工组创新创效竞赛金奖,"铁航"品牌 逐步成为企业智能建造领域的"金色名片"。

向"新"而行,中铁十二局将持续深耕智 能建造领域,拓展"机器人+"应用场景,让 "铁航"品牌闪耀工程,"智"造新未来。

青海在建公路最高墩大桥合龙



10月19日, 由中铁十一局承 建的青海在建公路 最高墩大桥-同赛高速公路扎 毛河特大桥全桥 顺利合龙,最高墩 高 151.7 米, 相当 于50层高楼,安全 风险高、环保要求 严、技术难度大。 图为合龙后的扎 毛河特大桥。

唐业堡 摄