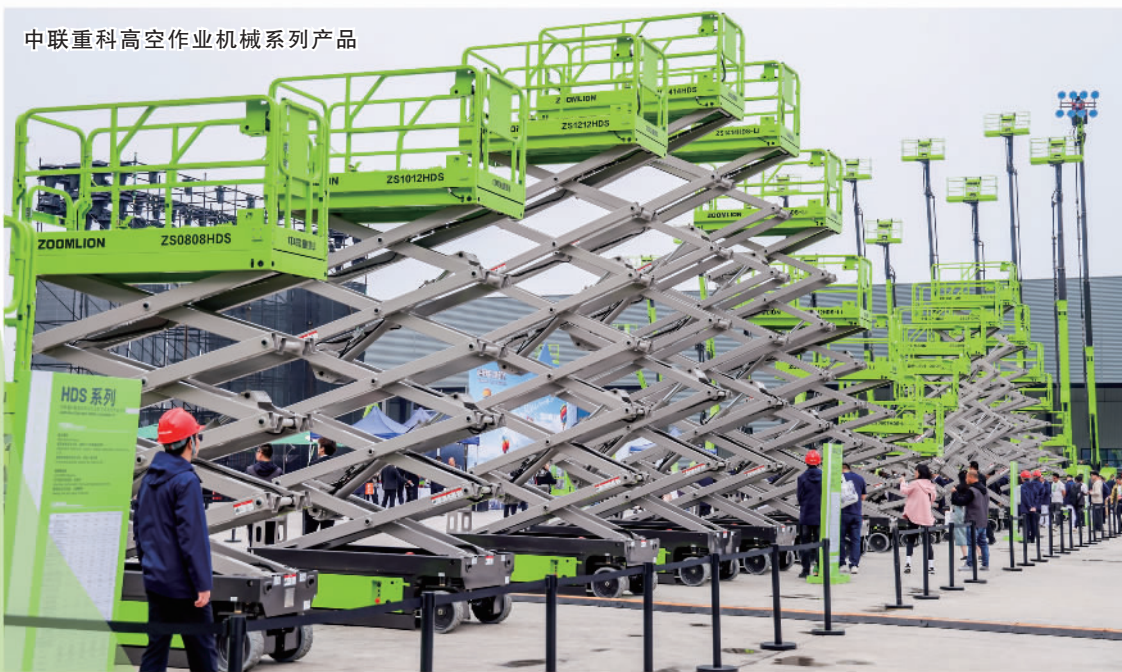


中联重科高空作业机械系列产品



中联重科混凝土泵送机械创新产品



中联重科智慧产业城

科技智造未来

扎根湖湘，花开全球。

日前，作为湖南省重点工程的中联重科智慧产业城（以下统称“中联智慧产业城”）首次对外开放。“技术是根，产品是本”，三十而立的中联重科以一座未来之城，着力打造国家重要先进制造业高地，开辟发展新赛道，引领企业高质量发展，谱写中国工程机械发展新篇章。

打造有感知、会思考的智慧工厂

中联智慧产业城位于湖南湘江新区，是中联重科全面贯彻落实“三高四新”战略、助力打造国家先进制造业高地的重大项目。

土方机械园是中联智慧产业城的首开园区，是目前全球最大的土方机械制造园区，也是一个从备料、焊接、机加工、涂装、装配到调试的挖掘机全生产流程智能制造基地。其中，智能产线达61条，包括4条无人化“黑灯产线”，自动化机器人240余台，年产挖掘机5万台，年产值达300亿元。

走进土方机械园的智能工厂，一只只机械臂有韵律地挥舞，一台台智能设备有节奏地往来穿梭，一台台智造精良的挖掘机在这里诞生。

激光打标机给钢板印上“二维码身份证”，经过0.1mm精度的激光切割成型。带视觉系统的机械手协同作业，视觉识别抓取，自动分拣。

焊接机器人具备深熔焊、激光电弧复合焊、CMT双丝焊等多种先进焊接技术，相控阵超声波探伤自动检测焊缝质量，激光3D扫描在线跟踪焊接变形，智慧管理系统实时优化焊接数据并反馈至焊接机器人，造就产品严丝合缝的流线外形。

自动化机加工设备可达到微米级和亚毫米级的加工精度，全程瞬时采集关键工艺信息，确保未来质量可追溯。

涂装车间内85%的工作由机器人完成。中联重科首创智能在线检测漆面厚度，保证工件防腐耐蚀。自动换色系统满足客户定制化需求。

高品质部件通过立体自动化运输集结于总装车间，模块化分装平台上自动化空中物料输送、AGV机器人自动导航、全自动拧紧机器人、“无行车化”合装等先进工艺装备，让部件轻便、高效、精准就位。完成总装的成品车通过室内数字化调试对全车系统进行智能检测，自动判定产品质量，作业数据可追溯，实现全生命周期管理。

在这座有感知、会思考的智慧工厂里，通过智能排产、工业AI、数字孪生、全流程智能物流等数字化技术与制造深度融合，平均每6分钟可下线一台挖掘机。

数字化赋能智能制造

从天空俯瞰，中联智慧产业城形如一头奔跑的巨象，昂首阔步奔向未来，中联重科更坚实的发展赛道已经开辟。

新数字、新材料、新能源，正塑造着新产业发展的无限可能；智能、绿色、科技，正驱动智慧赋能、高端发展；新梯队、新集群、新中联，呼之欲出。

中联智慧产业城通过全面智能化、数字化、绿色化升级，形成以4大主机园区、4大关键零部件中心和8大国家级科研创新平台为核心的先进制造产业集群，打造“看得见的智慧”和“看不见的智慧”相融合的智慧产业城。

中联智慧产业城总部大楼位于中联智慧产业城主中心位置，由办公与研发中心、大数据与会议中心等组成，设有全球指挥中心、全球研发中心、大数据中心、智造展示中心、商务中心。

工程起重机械园区以先进制造技术为核心，共采用机器人260余台，规划智能产线57条，其中“黑灯”区4个。建成投产后，每18分钟可下线1台起重机。

混凝土泵送机械园区目前已建成泵车整机装配线等4条智能产线。园区规划建设智能产线32条，应用视觉识别、AI决策、3D建模等先进技术，引入智能物流AGV机器人200余台、先进机器人220余台，实现关键工序自动化率90%以上，关键工序数据采集率100%。建成投产后，每30分钟可打造一台臂架泵车。

中联智慧产业城高空作业机械智能工厂拥有剪式高空作业平台、臂式高空作业平台等五大系列产品。目前，该园区已实现臂式装配线等9条智能产线建成投产。园区规划智能产线33条，2个“黑灯”无人作业区，202台自动物流AGV设备，153台



中联智慧产业城土方机械园智能工厂

工业机器人，依托60余项产线专利技术和12项创新技术，将实现先进的制造技术与数字化、信息化的全流程管理。建成投产后，每7.5分钟可下线一台剪叉产品，每20分钟可下线一台臂式产品。

中联重科通过运用5G、大数据、工业互联网、人工智能、区块链等技术，持续突破工程机械智能制造的技术难题，以中联智慧产业城为核心，同步建设23个全球领先的灯塔工厂，通过数字化赋能，加速生产制造智能化升级换代，实现智能制造全面升级。在中联重科已投产运营的智能工厂中，产品质量一次性交检合格率达98.5%，综合自动化率达85%，生产数据采集率达90%。平均产能提升70%，制造周期缩短65%，制造质量大幅提升；关键设备数控化率达100%，关键设备联网率达95%，生产效率提升34.1%，研发周期缩短31.1%，订单完成周期缩短35%。

加速打造世界级先进制造企业

中联重科创立于1992年，是从国家级研究院孵化而来的企业。历经三十多年发展，中联重科先后2次荣获国家科学技术进步奖，4次荣获中国专利金奖；累计申请专利14126件，其中发明专利5775件。

中联重科将在新一轮技术革命中砥砺前行，加速打造世界级先进制造企业。全球最长101米碳纤维臂架混凝土泵车、国内首台3200吨履带式起重机、全球最大20000吨塔机、全球最大2400吨全地面起重机、履带式无人驾驶谷物联合收获机等一大批世界之最和世界首创产品，成就“大国重器”的美誉；“绿色智慧工地”持续引领单机智能向人机协同、机群协同、智慧工地跨越。

近年来，中联重科加速海外业务模式变革，端对端深耕全球市场，数字化赋能业务模式，战略布局持续完善，重点产品与市场实现快速突破。2022年，公司在印度尼西亚、印度、阿联酋、沙特阿拉伯、土耳其等“一带一路”沿线国家和地区市场，销售业绩同比增长超过100%。2023年一季度，公司海外收入同比增长123%。

面向未来，更高质量的发展空间已经打开。凭借科技创新，装备制造的内涵正全面改写；物联网、云计算、大数据、人工智能、虚拟现实等技术让中联重科产业更富生命力；智能产品、智能产线、智慧工厂、智慧园区正加速释放中联重科更高质量发展的新活力。

数据来源：中联重科股份有限公司



中联重科工程起重机械创新产品

中联重科挖掘机系列产品