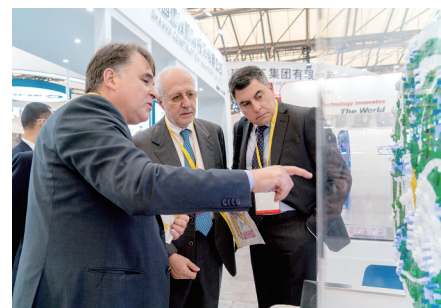


# 中铁装备新技术新产品亮相上海宝马展 “郑州造”叫响世界,订单多多



9月29日,我国自主研发最大直径泥水平衡盾构机下线仪式在郑州举行。新华社资料图片



“郑州造”亮相上海展会 通讯员 董超雯 图

本报讯 11月27日,两年一度的bauma CHINA 2018(上海宝马工程机械展)在上海新国际博览中心盛大开幕。中国中铁工程装备集团有限公司携带世界领先新技术、新产品和全系列盾构产品闪耀登场2018上海宝马展。

记者 王赛华

## 盾构机装上“中国芯”

27日上午,在上海宝马展现场,中铁装备举行了“新技术、新产品发布会”,会上发布了企业最新研发成果:TBM-Smart系统(TBM智能掘进新系统),吸引了众多行业专家和专家的目光。

TBM-Smart系统是中铁装备基于大数据、物联网和人工智能等新一代信息技术,开发的一套包含辅助驾驶、超前探测、岩体感知、智能导向等多个模块集成的TBM智能掘进新系统。该系统构建了“以地质和设备状态信息感知为基础,以海量大数据融合平台为中心,以TBM智能掘进为目标”的新体系。

2017年9月,该系统在中铁装备为吉林引松项目量身定制的“中铁188号”硬岩TBM上搭载并进行工业测试。2018年1月22日,“中铁188号”提前9个月成功贯通,过程中创造了月掘进1318.7米的敞开式硬岩TBM连续掘进全国纪录,充分验证了TBM-Smart系统在超前不良地质探测、在掘岩体状态分级以及掘进参数优化等功能模块的准确性和可靠性。

TBM-Smart系统将为TBM装上“中国芯”,提升TBM掘进的安全性和高效性,最终实现未来隧道建设的智能化和无人化。

## 全断面竖井掘进机研发成功

发布会上,中铁装备还发布了另一项重大研发成果:千米深井快速施工——全断面竖井掘进机,该设备融合了传统竖井施工技术和全断面隧道掘进机施工理念,目前处于世界领先水平。

据了解,全断面竖井掘进机在国际范围内仍处于科研阶段。2013年中铁装备开始研究竖井钻机,五年来研发团队攻坚克难、大胆创新,先后攻克了复杂多变地层的全断面机械开挖技术,掘进机清渣、出渣技术,设备姿态监测及控制等多项关键技术。五年磨一剑,2018年中铁装备成功研制出具有自主知识产权的SBM竖井掘进机,设备具有无需爆破、井壁质量高、施工

风险小、安全高效等优点。

作为中国掘进机第一品牌,中铁装备已研制出涵盖圆形、矩形、马蹄形、U型等不同形状,土压、泥水、硬岩、双模等不同应用领域,刀盘直径从0.3m到18m不同尺寸的全断面隧道掘进机。上海宝马展上,中铁装备除展出“盾构家族”之外,还展出了全球首台马蹄形盾构机、世界最小直径硬岩TBM、世界最大直径矩形盾构、中国最大直径硬岩TBM“彩云号”、中国最大直径泥水平衡盾构机“春风号”等明星产品。SBM竖井掘进机的成功研制,将成为中铁装备“高端制造”领域的又一大作。

## 国内外客户 现场签约“中国盾构”

27日下午,中铁装备举行了简约而庄重的签约仪式。中铁装备与意大利、新加坡客户分别举行了签约仪式。11月28日下午,中铁装备还将与北京、深圳客户举行签约仪式,共计签约11台盾构机,将成为本届上海宝马展上全断面隧道掘进机最大交易量,来自世界各地的参展人员对中铁装备产品和技术赞不绝口。

“中铁装备已经成为国内最大、世界第二的隧道装备供应商,产品出口新加坡、迪拜、黎巴嫩、马来西亚等16个国家和地区,中国品牌在世界市场的影响力与日俱增。”中铁工程装备集团党委书记、董事长谭顺辉说,中铁装备盾构机订单总数829台,已出厂742台,盾构安全掘进里程约1500公里,连续六年国内市场占有率第一,2017年产销量世界第一。继“中国高铁”之后,“中国盾构”已经成为中国高端制造“走出去”的一张新名片。

下一步,中铁装备将携带全系列产品展示2019德国慕尼黑宝马展,在全球顶级工程机械舞台上向世界展示“中国创造、中国质量、中国品牌”。

### 相关链接

#### 上海宝马工程机械展

bauma CHINA(上海宝马工程机械展)是享誉世界的德国宝马展在中国的延伸,经过16年的发展已成为中国工程机械行业的顶级盛会。2018上海宝马展有来自全球近38个国家和地区的3340多家企业参展,数以万计的新产品与新技术重装亮相,成为全球工程机械企业竞技的舞台,行业发展的风向标。



《河南省超低能耗居住建筑节能设计标准》出台

## 3年内我市将建成 60万平方米 超低能耗建筑

本报讯(记者 刘凌智) 11月27日,市建委召开《河南省超低能耗居住建筑节能设计标准》宣贯会,市发改委、市规划局、市建委及建设单位约500人参会,该标准的实施填补了我省超低能耗居住建筑设计标准的空白,将对今后我市的超低能耗建筑推广与发展起到积极的指导和规范作用。

近几年,我市在节能建筑和绿色建筑方面取得了长足的发展。自2014年以来,我市通过施工图审查的绿色建筑共计3819万平方米,2017年12月20日起全面执行绿色建筑标准,在全省始终处于领先水平。在此基础上,我市推动实施了五方企业馆、黄河迎宾馆、海马商务中心超低能耗建筑项目5个,供暖节能率达85%以上。但在被动式超低能耗建筑节能方面的研究时间不长,缺少相关标准,成为该项工作推进的技术瓶颈。

今年初,市建委结合我市实际需要,委托多家单位历时百天编制了《河南省超低能耗居住建筑节能设计标准》,且该标准自2018年11月1日起已在我省施行,填补了我省超低能耗居住建筑设计标准的空白,必将极大地推动我市超低能耗建筑示范项目的规范化、标准化建设和健康发展。

据了解,在郑州都市区的建设和城镇化的进程中,这是一次搞好绿色建筑的机遇,投入多少精力都是值得的,因此我市提出了在3年(2018至2020年)内,建成60万平方米超低能耗建筑示范项目的明确目标。

### 相关链接

#### 超低能耗建筑

是指适应气候特征和自然条件,采用保温隔热性能和气密性能更高的围护结构,运用高效新风热回收技术,最大程度地减低建筑供暖供冷能耗,并充分利用可再生能源,以更少的能耗消耗提供更舒适的室内环境的建筑。