

“灯塔工厂”示范中国制造业未来

新华社
央视
文图

宁德时代
宁德工厂

“灯塔工厂”被称为世界上最先进的工厂，一定程度上代表着全球制造业领域智能制造和数字化的最高水平。在目前世界经济论坛全球遴选为“灯塔工厂”的103家工厂中，位于中国的就有37家，超过总量的三分之一，而且涉及多个领域，折射出“中国智造”的实力。

制造业是立国之本、强国之基。党的十八大以来，我国把大力发展制造业和实体经济摆在更加突出的位置，做出建设制造强国的战略部署。当前，制造业生产模式正在发生深刻变革，制造业向智能、绿色、服务方向升级已是大势所趋。在数字经济与实体经济融合发展的趋势下，“灯塔工厂”已经成为制造业发展的新趋势和风向标。



三一重工北京桩机工厂，机械手挥舞有序

笨重的制造业 演奏起“机器交响乐”

三一重工北京桩机工厂，是全球重工行业首家获认证的“灯塔工厂”。

这家重型装备制造制造商曾经像一头体型庞大、身形笨重的大象，受限于其离散制造生产模式以及早期网络和信息化技术，数字化转型困难重重。

重工制造行业品种多、批量小，生产项目靠人堆，大多工件结构复杂，又大又重又长，例如170多种钻杆中最长27米重达8吨，20多种动力头最重达16吨。

“面对工程机械和制造业数字化，三一集团要么‘翻船’

要么‘翻身’，不能实现数字化升级肯定就‘翻船’，转型升级成功就会‘翻身’。”三一集团有限公司董事长梁稳根直言。

5G与工业互联网的深度融合，带来了转变的曙光。

由树根互联打造的“根云平台”根据工厂里36000多个数据采集点收集的工业大数据，为每一道工序、每一个机型，甚至每一把刀具等匹配最优参数，优化生产节拍。实现生产制造要素全连接，整个工厂已成为深度融合互联网、大数据和人工智能的“智慧体”。

如今，走进三一重工桩

机工厂，一座座重型设备鳞次栉比，AGV（无人搬运车）来去自如，机械手挥舞有序，偌大的工厂仿佛在演奏舒缓的“机器交响乐”。

全球领先的“柔性智造”让生产潜能得到极大发挥。相比于改造前，桩机工厂在同样的厂房面积产值翻了一番，总体生产设备作业率从66.3%提升到86.7%，平均故障时间下降58.5%。2020年，三一重工桩机工厂的人均产值已达到1072.8万元，领跑全球。三一重工桩机工厂这个专攻重型机械设备的“大象”奔跑起来了。

数字制衣 “双11”实现小批量定制

梳理37家“灯塔工厂”可发现，除去重工行业的智能转型翘楚三一重工桩机工厂，中国还有不少“灯塔工厂”在其细分领域内是领跑者，比如阿里巴巴犀牛工厂、青岛啤酒厂等，是全球服装业、啤酒饮料业的首家“灯塔工厂”。

记者探访阿里巴巴犀牛工厂发现，这是一家从服装业切入的制造企业，工厂内的数字化内容无处不在：生产前排位、生产排期、吊挂路

线，都由AI来做；一件衣服上的花纹、文字，是消费大数据得出的结论；工厂“智慧大脑”实时控制裁剪、装配，推出智能导航“棋盘式吊挂”等一系列新技术……

“以前到了‘双11’等电商大促节，我们找传统工厂做衣服只能靠打电话问进展，我们新品什么时候上架、什么时候交货，心里没底。”曾在工厂下单的曾扬健说，“现在通过犀牛智造，可以像查快递物流一样，看到制衣的实时进展，

有效降低因为延迟交付而招来的消费者差评。”

制造业行业通常不愿意接小单急单，曾扬健说，数字制衣可以实现小批量定制，行业平均“1000件起订、15天交付”的生产门槛已快速压减为“100件起订、7天交货”。

数字化转型不是一道选择题，而是一种必然的发展趋势。业内人士认为，只有主动拥抱数字化，中国的制造业才能在未来的竞争中占据先机。

“灯塔工厂”探索制造业未来

制造业的变迁与未来，可从“灯塔工厂”中探索一二。

其一，新一代信息技术与制造业深度融合。树根互联联合创始人、CEO贺东东认为，通过工业互联网，制造业将在“离线的物理世界”基础上升级叠加“在线的数字世界”，从而能够广泛利用新一代信息数字技术的能力，推动制造业全面升级。

十年来，我国制造业两化融合指数大幅提升。尤其是工业互联网快速发展，产业规模突破万亿元大关，已建成具有一定区域和行业影响力的工业互联网平台超过150家，工业设备连接数量超过7900万台套，服务工业企业超过160万家。

其二，能源利用效率和可持续发展水平显著提升。

越来越多的制造业领

域，将绿色制造作为重要的发展方向。以阿里巴巴犀牛工厂为例，服装行业已有企业跑通定制化生产模式，达到95%的产品售罄率，基本实现了按需生产，极大节约了资源。

其三，供应链更有韧性、更加灵活和强大。

业内专家表示，产业链供应链的发展虽然有效促进了全球分工和合作，但也造成了生产供应链条的脆弱性。一旦某个供应节点出现问题，极有可能对整体供应链造成影响。疫情之后，产业链供应链韧性成为热门经济话题，就是因为不同国家疫情状况不同，经济重启存在先后顺序，供应链难以正常运转。

“灯塔工厂”可以利用各项先进技术提高供应链韧性，提高生产效率。以天津海尔洗衣机互

联工厂为例，工厂采用数字化技术，通过5G和大数据技术的应用让工厂实现对生产数据的自动采集、自动分析，实时掌握供应商的生产状态、物料的运输状态等，并且对供应商的响应速度形成评价体系，提升对供应商的管理，保证工厂的生产节奏，从而提升供应链韧性。

“灯塔”并不是终点，而是“希望之光”，可以为整个制造业的发展探索前行之路。着眼未来，工业和信息化部等八部门2021年12月联合发布《“十四五”智能制造发展规划》，专门部署“智能制造示范工厂建设行动”，到2025年规模以上制造企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步实现智能化，到2035年对应企业全面普及数字化、网络化，基本实现智能化。

链接

“灯塔工厂”福建已有两家

2021年，宁德时代宁德工厂被评为“全球灯塔工厂”，成为全球首个获此认可的电池工厂。利用人工智能、先进分析和边缘/云计算等技术，宁德时代在三年内实现了在生产每组电池耗时1.7秒的速度下仅有十亿分之一的缺陷率，同时将劳动生产率提高了75%，将每年的能源消耗降低了10%。

2022年，京东方福州第8.5代半导体显示生产线入选“全球灯塔工厂”，该生产线总投资300亿元，通过构建全自动生产系统，广泛采用人工智能和先进分析技术，生产线单位成本降低34%，整体产量增长30%，通过搭建AI驱动的能量管理系统，产线单位电耗大幅下降39%，单位水耗下降27%，极大提升绿色可持续发展能力。

国网龙海区供电公司：开展消防疏散演练 防范未“燃”保安全

为提升员工的安全意识和应对火灾的应急处置能力，了解及掌握消防设备的使用，9月23日，国网龙海区供电公司举办2022年消防培训及应急疏散演练。

通过此次培训和演练，参培人员对消防安全的重要性有了更深层次的理解，进一步掌握了基本消防知识和技能，提高了应对突发事件的快速反应能力

和防火自救能力，让重视防范火灾、重视消防的观念深入人心，为全面筑牢消防安全“防火墙”和公司安全生产奠定了基础。

（林国庆 陈小强）

体彩开奖公告				
中国体育彩票超级大乐透第22111期开奖公告				
开奖日期：2022年9月26日				
本期开出球顺序：19+31+16+06+12 06+10 本期开奖号码：06+12+16+19+31 06+10				
本期全国销售金额：27500888元 本期使用第1套派奖球。 本期一等奖出自：内蒙古（基本1注）、广东（基本1注）、贵州（基本1注）。 770835538.84元奖金滚入下期奖池。 本期兑奖截止日为2022年11月25日，逾期作弃奖处理。 开奖信息查询网站：https://www.lottery.gov.cn				
奖项	中奖注数	单注奖金	应派奖金合计	
基本	31	10,000,000元	30,000,000元	
一等奖	追加 0注	—	0元	
基本	81注	165,393元	13,396,833元	
二等奖	追加 26注	132,314元	3,440,164元	
基本	186注	10,000元	1,860,000元	
三等奖	717注	3,000元	2,151,000元	
基本	16,124注	300元	4,837,200元	
四等奖	19,997注	200元	3,999,400元	
基本	41,098注	100元	4,109,800元	
五等奖	629,702注	15元	9,445,530元	
六等奖	6,422,633注	5元	32,113,165元	
合计	—	—	105,353,092元	

中国体育彩票福建31选7附加第22259期开奖公告				
开奖日期：2022年9月26日				
本期开奖号码：02+05+08+12+25+26+29 14 本期出球顺序：02+26+12+29+25+05+08 14				
投注方式	本期中奖注数	单注奖金	应派奖金合计	
七等奖	148注	3元	444元	
六等奖	193注	2元	386元	
五等奖	441注	1元	441元	
四等奖	185注	0.5元	92.5元	
三等奖	171注	0.3元	51.3元	
二等奖	128注	0.2元	25.6元	
一等奖	138注	0.1元	13.8元	
特等奖	0注	—	0元	
合计	417注	—	1,000.7元	

中国体育彩票福建22选5第22259期开奖公告				
开奖日期：2022年9月26日				
本期开奖号码：04+10+19+20+22 本期出球顺序：22+19+10+04+20				
奖项	本地中奖注数	单注奖金	应派奖金合计	
特等奖	1注	23,353元	23,353元	
一等奖	184注	50元	9,200元	
二等奖	3100注	6元	18,600元	

中国体育彩票福建3选3第22259期开奖公告				
开奖日期：2022年9月26日				
本期开奖号码：4 4 8 8 本期出球顺序：4 4 8 8 1				
投注方式	全国中奖注数	本地中奖注数	单注奖金	应派奖金合计
直选3	12367注	240注	1040元	249,600元
组选3	18422注	218注	346元	75,308元
组选6	0注	0注	173元	0元

中国体育彩票排列5第22259期开奖公告				
开奖日期：2022年9月26日				
本期开奖号码：4 4 8 9 1				
奖项	中奖注数	单注奖金	应派奖金合计	
一等奖	60注	10000元	600000元	
合计	60注	—	600000元	

中国体育彩票福建31选7第22259期开奖公告				
开奖日期：2022年9月26日				
本期开奖号码：02+05+08+12+25+26+29 14 本期出球顺序：02+26+12+29+25+05+08 14				
奖项	本地中奖注数	单注奖金	应派奖金合计	
一等奖	1注	478462元	478462元	
二等奖	1注	12742元	12742元	
三等奖	84注	1200元	100,800元	
四等奖	87注	200元	17,400元	
五等奖	2889注	20元	57,780元	
六等奖	22395注	6元	134,370元	

中国体育彩票福建31选7第22259期开奖公告				
开奖日期：2022年9月26日				
本期开奖号码：02+05+08+12+25+26+29 14 本期出球顺序：02+26+12+29+25+05+08 14				
奖项	本地中奖注数	单注奖金	应派奖金合计	
一等奖	1注	478462元	478462元	
二等奖	1注	12742元	12742元	
三等奖	84注	1200元	100,800元	
四等奖	87注	200元	17,400元	
五等奖	2889注	20元	57,780元	
六等奖	22395注	6元	134,370元	