

全行业、全省首家！

贵州轮胎获评“灯塔工厂”

本报讯 1月14日，世界经济论坛公布2025年度首批“灯塔工厂”名单，贵阳市工投公司旗下贵州轮胎股份有限公司（简称贵州轮胎）入选，成为全国轮胎行业、贵州首家获此殊荣的企业。

贵州轮胎始建于1958年，现有贵阳扎佐厂区和越南前江厂区，主要从事轮胎研发、生产及销售，产品有“前进”“大力士”“多力通”“劲虎”“金刚”等品牌卡客车轮胎、工程机械轮胎、农业机械轮胎、工业车辆轮胎和特种轮胎共5大系列3000多个规格品种，是国内商用轮胎规格品种较为齐全的商用轮胎制造企业。近年来，贵州轮胎坚定智能化发展方向，完成生产制造系统全域数字化升级，实施包括AI仿真设计研发、数据预测分析、自然语言大模型及专业算法模型等40多种第四次工业革命技术解决方案，质量缺陷减少57%，劳动生产率提高68%，库存水平降低34%，提升了制造敏捷性和质量控制水平。

自动规划路线、自动避障的AGV小车在生产线上忙碌奔走，机械臂在生产线上有节奏地挥舞运行，数字化的智慧大屏上跳动着实时生产运行数据……在贵州轮胎，这样的“智慧助手”随处可见。

贵州轮胎载重子午胎分公司生产车间地处修文扎佐，是贵州省首个5G全连接工厂。

走进5G全连接车间，已完全没有传统印象中的嘈杂生产景象，甚至连工人都看不到几个。

车间干净整洁、人少、智能、高效，其以5G专网技术支撑建设的一条完整生产线，通过智能搬运机器人、传感器和工业摄像头等，实现了全工序、全场景的无线工业互联及生产调度，达到人、机、料等要素的全面互联管控。



贵州轮胎智能化生产线

在这里，一条成品轮胎的出炉，历经炼胶、半部件、成型、硫化、检验等环节，全是信息化、智能化的高品质打造过程。

在胎圈一体化生产线现场，记者看到，该生产线依靠灵活的机械手臂和其他智能设备，将三角胶压出、钢丝圈成型、钢丝圈扎头、钢丝圈包布、三角胶贴合五个工序集成在一起，钢丝圈、橡胶、尼龙原料进入生产线，约25秒就能生产出一条胎圈。

“该生产线是根据需求设计定制的，应用后精确度从原来正负3至5毫米的偏差缩减为正负1毫米的精度偏差，人力需求也从原来的100多人下降到20多人，生产效率大幅提升。”贵州轮胎载重子午胎分公司A区相关负责人说。

像这样的智能化、信息化生产设备，贯穿贵州轮胎车间的每一个环节。工厂5G网络全覆盖，每一个环节、每一个产品的生产数据都被实时收集到智能生产MES系统中，让上下游各环节的联结协作更紧密，极大地提高了生产效率。

世界经济论坛充分肯定了贵州轮胎大规模利用数字技术，在生产力和供应链韧性方面的卓越成效和领先地位。未来，贵州轮胎将继续深化实践探索，以人工智能和其他先进的第四次工业革命技术为抓手，打造更多数字化、智能化应用场景，发挥“灯塔”引领作用，助推中国轮胎行业高质量发展。

（贵阳日报融媒体记者 杨林国）

背景链接

“灯塔工厂”是由世界经济论坛联合麦肯锡咨询公司在2018年9月夏季达沃斯论坛上提出的一项倡议。自2018年开始，世界经济论坛与麦肯锡咨询公司在全球发起评选“灯塔工厂”的倡议，寻找制造业数字化转型的典范。“灯塔工厂”榜单被认为一定

程度上代表了全球制造业智能化、数字化的前沿水准。入围企业虽不论规模大小，但需集成至少5个世界级领先水平的技术应用，且在环境保护、能源节约、资源循环利用等方面取得显著成果，被誉为“世界上最先进的工厂”。

目前，我国已有72家“灯塔工厂”，占全球总数的42%，这些“灯塔工厂”在第四次工业革命背景下，将数字化生产技术由小范围试点推向大规模应用并获得巨大财务收益，如灯塔般指引着传统制造业转型升级的未来和方向。

都匀发现 4.1亿年前 “袖珍”植物化石

为解释“植物登陆”如何发生提供了新线索

据新华社电 记者从中国科学院南京地质古生物研究所获悉，该所研究人员领导的研究团队新近在贵州省都匀市包阳村附近发现约4.1亿年前的“袖珍”植物——包阳工蕨化石。这一发现揭示了早期植物独特的生存策略，为解释4亿多年前“植物登陆”如何发生提供了新线索。

植物大化石证据表明，大约4.3亿年前植物开始了从海洋“登上”陆地的征程。这一过程极大地改变了地球的生态环境，几千万年间，陆地植物的数量、种类、复杂程度迅速上升，当今陆地生态系统的基础由此奠定，这一堪比“寒武纪大爆发”的过程被称为“植物登陆”。

此次新发现的包阳工蕨或为解释“植物登陆”提供新线索。从化石形态上看，包阳工蕨植株高度仅有约45毫米，其孢子囊穗的长度仅为5.8到10.8毫米。这种体形相比当时类似植物常见的100至200毫米体长，显得非常“袖珍”和“迷你”，极为罕见。

研究团队进一步分析发现，在包阳工蕨生活的约4.1亿年前，植物演化出两种截然不同的生存策略。以包阳工蕨为代表的一类植物个体矮小，需要的营养和繁殖投入较少，推测寿命较短，可以在短时间内完成整个生命周期，适应于动荡环境。而另一些工蕨类植物则个体高大，需要的营养和繁殖投入均较多，可能更适宜稳定的环境。

“我们赖以生存的地球表面有着各种丰富的地貌。河流、湖泊、峻岭、荒漠……各种不同的环境也需要生物展现出不同的生存技能。陆地植物在发展的早期，可能就是依靠演化出多样的生存策略，才克服了复杂的环境压力，完成‘植物登陆’，最终使得地球披上绿装。”领导此项研究的中国科学院南京地质古生物研究所助理研究员黄璞说。

相关成果1月15日发表在国际期刊《皇家学会生物科学分会学报》(Proceedings of the Royal Society B)上。

爽贵阳APP

下载“爽贵阳” 开启“爽生活”

贵阳贵安城市级智慧民生综合服务平台

