

年终特别报道

2024

汇制造之力

燃更强引擎

编者按

卫星翱翔、高铁飞驰、碳纤维成型……强大的“吉林智造”，正成为我省抢占新赛道、增强新动能、塑造新优势的重要抓手。

制造业，是吉林诞生“大国重器”的底气，也是经济命脉之所系。作为老工业基地，我省制造业既拥有传统优势，也面对转型升级的挑战和机遇。产业变革大潮来临之际，我省持续推动制造变为“智造”，通过创新创造加快实现提质增效，为振兴发展提供了强劲动力。

本报盘点了2024“吉林智造”十大新闻，其中既有举足轻重“国之重器”，也有与民生和经济领域息息相关的亮点，供读者从中一窥我省由传统走向先进，从制造转为“智造”的代表性成就，展望“吉林智造”迈向高质量发展的广阔天地。



2024 吉林智造十大新闻

核心装置备战“投产日”

本报记者 华泰来

元旦刚过，刺骨寒风中，一座顶天立地的“铁塔”上遍布施工人员，为它身上繁复的管道穿着“冬衣”。这座“铁塔”，正是吉林石化炼油化工转型升级项目核心装置——年产120万吨乙烯装置。

吉林石化施工经理卢思屹正理首在管道间作业。2024年10月，记者曾采访过他，彼时这位“90”后青年晒得满脸黝黑，而今又冻得通红。他在寒风中大声告诉记者：“我们在给装置管道伴热、保温、保冷！现在差不多已经完工六成！”

跨越两个冬季、历时24个月，年产120万吨乙烯装置在2024年11月30日实现机械完工。这一核心装置，将把吉林石化乙烯总产能提升至190

万吨/年，强力推动减油增化，形成具有吉化特色和竞争优势的产业布局及结构。

整个2024年，卢思屹和许多吉林化工员工全身心扑在装置建设上，经历了一轮轮工程会战。就在12月，卢思屹协调运送300吨乙二醇，超前开展乙二醇三机组油运，紧盯油路关系酸洗质量，协调电伴热附件提前入场，保障了三机组和空气压缩机组进入油运阶段，为装置生产打下了基础。

2025年，120万吨/年乙烯装置将迎来投产的历史性一刻。它与其他27套新建及改(扩)建装置组成世界级规模的化工装置群，屹立在吉林化工与制造业链条的最上游。

三大“法宝”助力拓展海外市场

本报记者 何泽溪

“这里的生产线非常厉害！智能化水平很高，我十分有信心与你们展开进一步合作。”近日，几名来自欧洲市场的海外客户在参观吉林大华机械制造有限公司数字化车间后发出感慨。

“目前，数字化车间50秒即可下线一枚挠性飞轮，双质量飞轮则控制在120秒以内。”东北工业集团吉林大华机械制造有限公司总经理王红岩信心满满地向海外客户介绍。

只见，一条蜿蜒曲折的飞轮生产线上，机械手不断舞动，有节奏地抓取着飞轮，流水线上枚枚飞轮间距整齐、码放有序，仅有一名操作工人在产线末端进行着检测工作。

“依靠数字化车间，我们的飞轮产品质量得到了极大提升。目前，车间可以实时自动化监控产品质量，同

时，对于问题产品能够第一时间发现，并进行远程诊断，排查问题产生原因。”王红岩边说边指向正在不断发出红色扫描激光的智能化监控系统。

“产品能否如期交付？”海外客户发问。

“虽然我们两地之间有时差，但吉林大华的产品交付是‘7+24’全天候模式，积极响应客户需求，全方位协调海运仓位和陆运列车，克服一切困难保障国际客户产品交付。”王红岩回答。

智能数字化的车间、高标准的产品质量、按时的产品交付是吉林大华近年来“俘获”海外市场客户的“法宝”。2024年前8个月，东北工业集团吉林大华机械制造有限公司成功交付出口飞轮总成产品近200万套、齿圈产品130余万件，外贸收入同比增长17.48%。

“黑色黄金”飞入寻常百姓家

本报记者 华泰来

吉林市北大湖滑雪度假区，辽宁滑雪爱好者阿阳在雪道上疾驰，脚下是一双通体漆黑的双板，显得与众不同。

随着阿阳滑下雪道，吉林化纤集团工程师路阳立即迎上来，热切询问他对这款双板的体验。新赛季开板以来，路阳就常驻雪场，与不同阶段的滑雪者交流，收集使用数据。

“碳纤维滑雪板重量比普通滑雪板轻30%，更能节省体力、便于控制，单手拿起来也会更轻松，这对初学者非常友好。”路阳说，碳纤维滑雪板强度是普通滑雪板的3—5倍，能够耐受住更大的冲击力和重压，也能提升滑行的稳定性，安全性更高。

冰雪装备，是吉林化纤碳纤维在

2024年“闯入”的又一片新领域。这家国内最大、国际知名的碳纤维产业链龙头企业，产品不仅广泛应用于航空航天、国防科技、风电叶片等11个高端领域，也正在向民用行业延展，进军运动器材、箱包、无人机等领域。

“黑色黄金”飞入寻常百姓家，背后是吉林化纤碳纤维强势崛起，倒逼进口碳纤维价格大幅下降。同时，吉林化纤还在增加研发投入，进一步降低碳纤维制造成本。2024年，企业通过热能回收再利用的关键设备改造，使用电量下降20%，碳纤维制造成本随之减少10%，将进一步促进碳纤维“放下身价”，在更多领域大显身手。

以创新和制造“跨界”

本报记者 华泰来

生产盾构刀具近20年，凌远科技股份有限公司大举“跨界”了。

新年伊始，刀具生产车间一片繁忙，数控机床整齐排列，加工件锃光瓦亮，锻造材料的炉火正红。企业总经理张凌却身在另一片新厂房，紧盯着设备安装与调试。

“在盾构刀具领域，我们已经攀到巅峰，该开辟新战场了。”张凌指着眼前的新厂房，“这里将生产出国产风力发电机组主轴轴承，以后还会生产出高铁、盾构机等所需的高端轴承配件，打造新的产品线。”

从刀具到轴承，能如此“跨界”，源于

凌远科技对自主创新和制造能力的坚持。自成立以来，凌远科技创新建设了我国唯一的隧道掘进机刀具刀圈全产业链，弥补了我国硬岩刀具领域的行业空白，成为6项行业标准的制定者。凭此，企业积累了强大的研发和制造能力，将目标对准了风电机组、盾构机的主轴轴承，以及轨道交通等领域应用的高端轴承。

2024年8月21日，凌远科技高新装备产业园(三期)项目启动建设，打造了2.5万平方米的现代化生产车间，配备完整的轴承全链条闭环生产线，每个生产环节实现了100%自主可控。

“软硬”结合突围“光电红海”

本报记者 何泽溪

外面是冬日暖阳，充足的光线铺洒在数字智能化展厅内。

这里是吉林同益光电科技有限公司，此时董事长王羲程正与客户在展厅里侃侃而谈。他指着公司自主研发生产的光电显示产品，脸上浮现出自信的笑容。

室内小间距LED显示屏、液晶拼接屏、LED会议一体机、智汇终端一体机……一台台“硬实力”产品，正释放着科技的魅力。

“我们聚拢光电显示设备的上下游供应链，凭借自建工厂、差异化品牌等策略，形成了一系列拥有核心技术的产品矩阵。”王羲程的自信，源自企业强大的“硬实力”。

在夯实产品“硬实力”的基础上，同益光电的“软实力”同步推进。2024年，同益光电在以人工智能为

基础算法的软件研发领域取得了重大突破。其中“电力施工现场违章识别方法及系统”通过构建基于电力智能识别的神经网络模型，可识别电力施工现场各类施工违章30余项，处于行业领先水平，并已取得国家级发明专利证书。

“今天的客户就是与我们商谈这一项目的落地应用。”王羲程说。此外，同益光电通过广撒“英雄帖”，在全国各地吸引了大量软件研发能手，成功研发了显示系统控制软件、智慧路灯系统、无人值守智能安防系统等一系列拥有核心算法的软件产品。

“2025年，在软件生产的自动化与智能化上，我们还要加速创新步伐，推动软件产品从嵌入智能到原生智能发展。”王羲程相信同益光电将动能十足。

一 投资“北上”，技术“过关”！动力电池首入山海关

2024年6月，一汽弗迪新能源动力电池项目首批动力电池装上红旗车。此前，由于气候等因素影响，动力电池项目形成了“不入山海关”的格局。该动力电池交付装车，引领新能源汽车核心零部件投资与技术“北上”，填补了吉林乃至东北地区新能源汽车产业链的关键一环。

二 就在长春！奥迪在华首个纯电动车型生产基地量产

2024年12月，奥迪一汽新能源汽车有限公司在长春启动量产，成为奥迪在华首个基于PPE豪华纯电动平台的生产基地，将配置在30公里半径内，吸引众多零部件头部企业落地长春。

三 全球首列氢能市域列车在长春完成时速一百六十公里满载运行试验

2024年3月21日，全球首列氢能市域列车成功进行了时速160公里满载运行试验。这是我国轨道交通行业和氢能技术的重要里程碑，将进一步助推高端交通装备关键技术自主可控。

四 吉林化纤发布T800碳纤维产品，突破高性能碳纤维技术瓶颈

2024年8月，吉林化纤集团发布“干喷湿法”T800碳纤维产品。产品具有高强度、高模量等优异性能，可用于压力容器、航空航天等领域。吉林化纤将利用这项新技术加快开发T1000、T1100以及M40高模系列产品，不断拓展高端领域应用市场。

五 一汽解放发布国内首款重型商用车缸内直喷氢气发动机

2024年12月，一汽解放国内首款重型商用车缸内直喷氢气发动机——CA6HV3氢气发动机发布，最大功率460马力，效率第一的氢气发动机，可实现零碳排放。

六 红旗天工纯电平台达到国内量产电驱产品最高水平

2024年11月12日，红旗品牌发布天工转型升级项目纯电平台。该平台自主开发的智慧电驱最高效率可达96%，是国内已量产电驱中的最高水平。

七 吉林石化年产一百二十万吨乙烯装置大型超限塔器安装成功

2024年1月19日，吉林石化炼油化工转型升级项目年产120万吨乙烯装置2号丙烯塔吊装就位，标志着该装置大型超限塔器全部吊装完成。

八 我省凌远科技等企业上榜二〇二四年度绿色制造名单

2024年12月31日，我省凌远科技股份有限公司等企业上榜工信部2024年度绿色制造名单。上榜企业重视科技研发与成果转化，具备强大的绿色制造能力。凌远科技是国家专精特新“小巨人”企业，发明专利转化率达90%，已成为国家相关行业标准制定者。

九 单体面积最大！全球最大绿色氢氨醇一体化项目核心装置封顶

2024年下半年，全球最大绿色氢氨醇一体化项目——中能建松原氢能产业园(绿色氢氨醇一体化)项目四套电解制氢装置主体结构封顶。该项目是我省首批“氢动吉林”大型氢氨醇一体化项目的配套新能源项目。

十 东北工业集团旗下企业海外市场突破，年出口数百万件

2024年以来，东北工业集团旗下吉林大华、中一精锻等企业外贸出口屡获突破。1至8月，吉林大华交付出口飞轮总成产品近200万套、齿圈产品130余万件，外贸收入同比增长17.48%；中一精锻首批2.16万件螺母产品装船出海发往瑞典，打开了新的外贸空间。

①全球首列氢能市域列车在长春完成时速160公里满载运行试验
②奥迪在我国首个纯电动车型生产基地在长春启动量产
③投资“北上”，技术“过关”！动力电池首入山海关
④一汽弗迪新能源动力电池项目首批动力电池装上红旗车
(本版图片均为资料图片)