

贵州工业：加“数”转型 向“新”发展

张建

在新一轮科技革命与产业变革交织的历史交汇点，数字化、智能化已成为推动制造业高质量发展的核心引擎。

党的十八大以来，党中央高度重视数字经济发展，明确提出“推动数字经济和实体经济深度融合”，以智能制造为主攻方向，加快构建现代化产业体系。贵州，作为全国首个国家大数据综合试验区，正抢抓“东数西算”战略机遇，坚定不移推进新型工业化，以“人工智能+”行动为牵引，推动全省工业企业从“制造”向“智造”跃迁。

从酱酒酿造到玻璃生产，从电缆制造到非遗传承，一批工业企业正以数字技术重塑生产流程、管理模式和商业模式，书写着传统产业转型升级的精彩答卷。在这片充满创新活力的土地上，一场由数据驱动、智能引领的工业变革正在蓬勃兴起，为全省新型工业化注入澎湃动能。



贵阳中安科技集团有限公司厂区。（受访企业供图）

“灯塔”引航 智能制造点亮工业转型新坐标

在贵阳市修文县的扎佐工业园，贵州轮胎股份有限公司的生产车间内，机械臂精准抓取、AGV小车自动搬运、智能系统实时调度——这座“灯塔工厂”正以高度自动化和数据驱动的生产模式，实现工艺革新与效能提升的双重突破。

2025年1月，世界经济论坛与麦肯锡联合发布新一批“灯塔工厂”名单，贵州轮胎成功入选，成为全国轮胎行业首家、贵州省首家获此殊荣的企业，填补了贵州在全球智能制造顶级标杆领域的空白。“‘灯塔工厂’不仅是荣誉，更是我们迈向高质量发展的里程碑。”企业负责人表示。这一成就的背后，是贵州持续推进“万企融合”战略、实施“AI赋能行动”的成果缩影。

“灯塔工厂”的本质，是以数据为核心要素，实现研发、生产、物流、服务等全链条的智能化协同。贵州轮胎通过部署工业互联网平台，打通ERP、MES等系统，仅需25秒便可快速精准完成一条胎圈制造，相较传统人力，效率提高68%。尤其是新引进的全自动硫化机应用，相较于传统硫化生产线节能15%。一系列数字化改造，公司产能提升了46%，用工人数减少了5%。

不只贵州轮胎，全省智能工厂建设正梯次推进。2025年，省工业和信息化厅遴选贵州轮胎、中安科技、明钧玻璃、玉蝶电工、中伟新材料5家企业为先进级智能工厂示范单位，形成“标杆引领、全域跟进”的发展格局。其中，中安科技正朝着

“黑灯工厂”目标迈进，其电缆生产车间已实现数字孪生大屏实时监控温度、转速、合格率等参数，技术员通过平板与大模型交互，3分钟内即可获取最新工艺标准，彻底告别“翻文件、找资料”的低效模式。

“我们做过统计，技术员平均每天要花2小时至3小时查阅资料，现在几乎为零。”中安科技信息化经理向科介绍。企业级知识库大模型整合了6867份文件，涵盖生产规范、质量标准、安全规程等内容，实现了“对话式智能问答”。这不仅提升了效率，更让老员工的经验得以沉淀，新员工快速上手，真正实现了“知识找人”。

在毕节高新区，明钧玻璃的二线升级改造项目正如火如荼推进。总投资5亿元的

工程将建成“一窗双线”智能化浮法玻璃生产线，实现小批量、多品种柔性生产。通过智能能源管理系统，天然气消耗量预计下降10%以上，年节约成本数千万元。同时利用余热发电，单线每小时发电3000多度，绿色低碳成为企业发展的底色。其基于机器视觉的智能检测系统可识别微米级缺陷，产品优良率提升至98%以上，单位产品成本下降40%。

这些企业的实践表明，智能制造已不再是“锦上添花”的点缀，而是关乎企业生存与竞争力的“必选项”。正如《制造业企业数字化转型实施指南》所强调的：“数字化转型是一项系统工程，要以解决企业痛点难点问题为目标，以提升全要素生产率为导向。”贵州正以“灯塔工厂”为引领，推动全省规模以上工业企业实施智能化改造和数字化转型全覆盖，力争到2027年底，全省两化融合发展水平达到65，关键工序数控化率达70%，数字化研发设计工具普及率达90%。



舞水云台智慧苗绣产业化车间。（受访企业供图）



贵州轮胎股份有限公司厂区。（受访企业供图）



黔玻永太新材料有限公司光伏玻璃全自动化生产线。潘德玉 摄



遵义铝业厂区。（受访企业供图）



贵州习酒“5G智慧仓储+数字化工厂”生产现场。（受访企业供图）

“大模型+”破局 人工智能激活产业新动能

如果说智能制造是“硬件升级”，那么人工智能大模型的应用则是“软件革命”。近年来，贵州紧抓大模型技术发展机遇，推动AI深度融入工业场景，催生出一批“数据驱动决策”的创新范式。

在遵义铝业，电解铝工艺优化预测大模型可实现年节约用电成本数千万元；在黔玻永太，配料优化及质量预测大模型将配料误差率从5%压缩至2%以内，质量预测准确率达95%；在贵州磷化集团，AI大模型深度植入全球最大磷石膏循环利用装置，构建“感知—分析—决策—执行”智能闭环，推动生产更安全、稳定、高效。

而在酱酒行业，贵州习酒的探索尤为引人注目。今年9月，习酒生产预测大模型10日正式亮相。该模型整合近十年生产数据与百万级实验记录，涵盖投粮、投曲、环

境温湿度、微生物群落等多维参数，不仅能预测下一轮基酒产量，还可反向推导最佳工艺参数，实现“双向优化”。

“过去靠老师傅的经验，现在靠数据说话。”习酒数信中心负责人坦言。尽管大模型刚投入使用，但初步数据显示预测准确率已达95%以上，出酒质量稳定性显著提升，好酒出酒率有效提高。未来，随着制曲环节传感器的全面部署，模型将持续迭代升级，最终实现全产业链智能决策。

“我们与北京大学共建‘酱酒行业数字化转型联合实验室’，重点攻克数据采集难题。”该负责人介绍。通过物联网传感器实现“应采尽采、能采尽采”，彻底改变人工填报的传统方式，确保数据真实、及时、完整。这种“产学研用”深度融合的模式，正是贵州推动人工智能科技创新与产业创新深度融合的生动体现。

黔东南州施秉县的特色民族刺绣产业园内，舞水云台公司自主研发的“贵州苗绣AI创意赋能产业融合大模型平台”，构建上万幅传统纹样数据库，通过AIGC技术实现“文生图”“图生图”等功能，设计周期从一周至两周缩短至三天，设计成本降低三分之二，生产效率提升80%以上。

“我们不是用机器取代传统，而是让科技成为苗绣走向世界的翅膀。”该公司董事长龙禄顺说。AI系统能将“蝴蝶妈妈”等民族图腾转化为符合国际审美的设计语言，产品畅销欧美、东南亚等海外市场，今年销售收入预计突破3000万元。这根由AI牵引的绣线，串起的不仅是图案与布料，更是传统与现代、乡土与全球、文化传承与产业升级的深度融合。在贵州大力推进新型工业化、发展数字经济的背景下，舞水云台以“一针一线一代码”的执

着，走出了一条“非遗+科技+市场”的高质量发展之路。

人工智能大模型正在从“技术秀”走向“真应用”，从“单点突破”迈向“全景赋能”。2025年政府工作报告明确提出：“持续推进‘人工智能+’行动”“支持大模型广泛应用”贵州积极响应，出台《培育发展工业大模型 赋能全省新型工业化调研工作方案》，调研式推进人工智能大模型在我省工业领域广泛应用，开展场景化应用攻关，提炼可复制、可推广的模式路径，推动工业产业高端化、智能化、绿色化转型。

省工业和信息化厅还设立专项资金，今年以来支持相关项目24个，总金额达4760万元，并遴选构建年度工业互联网服务资源池，形成“实数融合”支撑体系。截至目前，全省已有60余个项目入选国家试点示范和典型案例，人工智能大模型在有色、化工、酱酒、建材等行业形成一批典型应用场景，展现出强劲的赋能效应。

亿元，培育工信数据知识产权领军企业6家。“数据变资产、资产可融资”新路径的探索，不仅激活了企业数据价值，也为全国提供了可借鉴经验。

与此同时，“贵州服务”也在走深向实。省工业和信息化厅组织专家团队深入1000余家企业开展评估诊断，“量身定制”转型方案，激发了工业企业“智转数改”的动力。

“数字化转型不是选择题，而是必答题。”明钧玻璃副总经理李伟军感慨。面对行业内卷，企业唯有依靠数字化实现降本、提质、增效，才能赢得发展空间。如今，从“搬砖烧窑”的劳动密集型产业，到融合新材料、新能源、人工智能的高科技制造高地，传统工业的面貌正在被重塑。

“要把握数字化、网络化、智能化方向，推动制造业全方位、全链条改造。”贵州正以此为遵循，将数字技术深度嵌入工业血脉，让每一次生产调度、每一道工序参数、每一项管理决策都因数据而更精准、因智能而更高效。

从“灯塔工厂”闪耀西南，到“AI+制造”遍地开花；从“数据孤岛”走向“平台互联”，从“经验驱动”迈向“模型决策”，贵州工业企业正以一场看似静水深流实则波澜壮阔的变革，不仅重塑了企业的生产方式，更优化了产业生态、提升了产业效能，诠释着高质量发展的时代内涵。

“数实融合”跃升 从“跟跑”到“领跑”的贵州实践

数字化转型的本质，是实体经济与数字经济的深度融合。贵州牢牢把握“数字技术+制造优势+市场优势”的结合点，推动两化融合发展水平实现历史性跨越。

“十四五”初期，全省两化融合发展水平仅为47.7，排名全国第21位。而截至目前，全省两化融合发展水平达到63.5，提前完成“十四五”目标，呈现出“稳步提速、后发赶超”的发展态势。全省关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别达到65.2%、81%，较“十三五”末期分别提高26.8个百分点和26个百分点。

描绘蓝图 以新质生产力引领高质量发展新征程

平达到65，打造一批示范工厂、培育一批解决方案供应商、建成一批实用服务平台。

实现这一目标，离不开持续的政策支持。贵州将深化“AI赋能行动”，聚焦酱酒、煤矿、化工等行业，培育一批大模型典型应用场景；加快企业数字化进程，推动龙头企业建平台、中小微企业用平台，形成“链条式”转型路径；强化数据驱动，完善数据基础制

度，深化数据资源开发利用。

对于企业而言，数字化转型已进入“深水区”。中安科技规划2025年建成数据中台、2026年实现5G智慧工厂升级、2027年智能制造成熟度达4级；黔玻永太将构建数字孪生平台，模拟全产线运行状态；舞水云台计划将AI延伸至供应链预测与虚拟试穿体验；其亚铝业则描绘“数字矿山”蓝图，探索人机协同的新型工作模式。

站在“十四五”收官与“十五五”谋篇的关键节点，贵州正以培育新质生产力为目标，全面描绘工业数字化转型的新蓝图。

新质生产力，其核心在于科技创新与产业升级的深度融合。贵州坚持把数字经济作为转型发展的“关键增量”，印发《贵州省工业领域数字化转型行动方案》，明确提出：到2027年底，全省两化融合发展水