忠阳车评

理性看待1月份汽车产销数据波动

随着各大车企陆续发布1月份产销数据，车市开年遇冷已成事实。“这是我从业以来市场表现最差的一个月”“知道会遇冷，但没想到是冰冷”“中国车市是否会就此掉头向下”等论调甚嚣尘上，为全年车市走向增加了不确定性。

车市开年遇冷，并非单一因素所致，而是政策换挡、需求透支与消费者观望情绪等多重因素叠加的结果。其中，政策调整是主因。自2026年起，延续10多年的新能源汽车车辆购置税从全额免征调整为减半征收，单车最高减税额上限从3万元降至1.5万元。一辆开票价10万元的新能源车，2026年需交5000元购置税；20万元车型，购车成本则增加1万元。目前，车市消费主要集中在10万至20万元价格区间的车型上，消费者对成本变化敏感。显然，这直接影响了消费者的购车决策。

同时，“两新”政策优化实施，带来的产品补贴结构性变化也不容忽视。相较去年，今年“以旧换新”政策将“定额补贴”改为“按车价比例补贴”。虽然补贴上限保持不变，但明显降低了低价车型的现金补贴额度。补贴政策的结构性调整，导致低价车型的销售数据大幅下滑，直接拖累整体销量。

此外，去年购置税政策退坡前透支了部分消费需求，叠加今年地方补贴“断档”，进一步影响了市场需求。过去2年，除了享受报废更新或置换更新国家级补贴外，多数省市还能额外提供现金奖励或消费券补贴，这些“政策叠加包”催化了消费者的购车热情。但因为时间关系，今年部分省市的补贴细则还未来得及发布，消费者持观望态度，销售端自然承压。

汽车月度产销数据是反映行业和企业生产运营与市场表现的核心指标，对于企业把握经营决策、洞察行业走势具有重要作用，对于管理部门观察市场动向、评估政策效果也有参考价值。不过，月度产销数据并不是衡量行业发展健康度的唯一指标。这一数据受企业新品投放节奏、行业政策调整、节假日及季节变化等多种因素影响，难免会有波动，尚需理性看待。

看月度产销数据，既要看总体，也要看个体。从已发布的数据来看，并不是所有的企业都大幅下跌。比如，吉利汽车1月份销量达到27.02万辆，同比、环比均实现增长；奇瑞集团交出20万辆的销售成绩单，其中出口高达11.96万辆，同比增长48.1%。这表明，市场需求并未真正消失。决定市场竞争力的关键，在于企业是否有更优的产品结构和国际国内两个市场的合理布局。

看月度产销数据，既要看当前，也要看趋势。1月份本来就是传统淡季，考虑到2月份还有9天春节假期，短期内市场销量或仍将处于“寒冬”中，但这并不意味着中国汽车市场就此掉头向下。目前，我国千人汽车保有量仅260辆，不足欧美发达国家一半。即使考虑到资源、环境及空间承载能力制约，未来我国汽车普及率仍有一定提升潜力。按照中汽协预计，2026年我国汽车总销量将达3475万辆，再创新高。可以说，月度产销数据的短期波动，不会改变全年车市走势。

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。高质量发展不仅关注产业规模与数量的增长，更强调产业质量与效益的提升。近年来，以价格战为主要表现形式的“内卷”式竞争，虽然在一定程度上促进了我国汽车产销规模快速扩张，但也使行业利润降至10年来新低。如果没有合理利润，企业就没有更多资金进行研发投入，也谈不上高质量发展。此次政策换挡引发的车市波动，或将进一步倒逼车企摆脱政策依赖，加大关键核心技术研发投入，提升产品品质和品牌力，推动行业从“规模扩张”加快向“质量提升”转型。

中化涪陵技术人员在中控室进行远程操控。本报记者 吴陆牧摄

既有

本报记者 吴陆牧

走进位于重庆市涪陵区的中化重庆涪陵化工有限公司，一幢幢厂房掩映在绿树之中。生产车间里，磷矿石经过预处理、混合、萃取、过滤等工序后，被制成磷酸、精细磷酸盐、磷复肥等产品。“全厂设置了多套气体在线监测系统，对排放指标实施24小时在线监控、异常智能预警。”中化涪陵总经理助理、安全环保总监林森说。

中化涪陵是一家以生产高浓度磷复肥和精细磷酸盐为主的高新技术企业。近年来，公司秉持“绿色低碳、高效节能”发展理念，推动磷石膏等工业固废的无害化与资源化利用技术升级与工艺革新，同步加快数字化转型，有效降低能源消耗与碳排放强度，实现经济效益与环境效益双赢。

化肥生产过程中，磷酸是一种重要的原料。“过去，公司采用传统工艺，生产出来的磷酸浓度较低，能耗和生产成本较高，并且磷石膏中的磷资源有效利用不足。”中化涪陵党委副书记、总经理曹欣说，“近年来，公司引进新工艺，通过精准控制反应过程，实现磷酸生产高效、节能、环保，磷矿萃取率提升至98%以上，综合能耗降低73.7%。”

新工艺的应用不仅提升生产质效，也让工业固废实现绿色“蝶变”。磷石膏是磷化工工业的主要副产物，因其成分复杂、处理成本高、应用受限，一度是令行业头疼的“环保包袱”。直面痛点，中化涪陵加大科研投入，组建技术团队开展专项攻关，在一次次试验与讨论中总结规律，研发出磷石膏综合利用系列新技术、新工艺，大幅提升了磷石膏后处理稳定性，有效破解磷石膏无害化与资源化利用的瓶颈。

目前，中化涪陵拥有专利技术400多项。以核心技术为支撑，公司加速科研成果转化，投资建设了年产150万吨水泥缓凝剂生产装置，推进固废资源化利用。“以磷石膏为原料的相关产品已应用于水泥缓凝剂、建材制砖、土壤改良等多个领域。2025年，公司累计消纳磷石膏111.2万吨，同比增长239.84%，综合利用率提升至67.85%。”中化涪陵副总工程师、技术创新部经理杨联田说。

中化涪陵将节能降碳贯穿生产全流程，系统构建资源循环与能源回收体系。公司建立“应收尽收、应循尽循、能替则替”分级回用机制，实现厂区废水零排放与水资源全流程高效管控；构建起“工艺革新+余热回收+智能管控”三位一体的节能体系，通过余热回收系统将生产余热转化为供热蒸汽与电能，在满足自用的同时，最大化提升能源利用率。“以硫酸生产为例，公司建成30兆瓦余热发电系统，年发电约2.49亿千瓦时，相当于节约标煤3.06万吨，减排二氧化碳13.35万吨。”林森说。

在中化涪陵的中控室，智慧大屏上实时跳动着设备温度、用电量、用水量等生产数据，技术人员轻点鼠标，即可远程调控指标、研判工况、处理异常。“公司搭建起‘工业互联网平台+工业智能APP’整体架构，通过数据集成实现运行自动化、故障预控化、管理可视化。”林森说，公司已建成3个数字化车间，加速向自动化、智能化迈进。

2025年，中化涪陵总产值突破41亿元，同比增长14.52%，万元GDP综合能耗和万元工业增加值能耗分别下降16.03%和8.35%。中化涪陵党委书记、董事长王军说，公司将聚焦生产工艺、余热回收、智能控制等重点环节，推进新一轮技术改造，持续提升数字化管理能力与绿色生产水平，全力打造行业绿色智造新标杆。

本版编辑 刘佳美 编 高妍

探访领航级智能工厂

□ 本报记者 郭存举 郁进东

无人化场景无处不在

——中石化宁波镇海炼化智能化生产线见闻

镇海炼化

智能化生产每年增效 超2亿元

平均劳动效率提升 50%以上

镇海炼化球罐区，飞索机器人正在巡检。 何 雯摄（中经视觉）

工信部前不久公布全国首批15家领航级智能工厂培育名单，中石化宁波镇海炼化有限公司是唯一入选的炼化企业。

镇海炼化是中石化旗下最大的炼化一体化企业，近年来以数字技术驱动业务变革，推动智能工厂持续升级，实现从工程建设到生产运营的精益管理。智能工厂怎么建？到底长啥样？记者近日走进镇海炼化，实地探访其智能化生产线。

系统自动化

站在镇海炼化设备健康管理中心的数据大屏前，记者看到密密麻麻的设备节点被一一标注，不同颜色代表着不同健康指数，还列出了24小时内出现的异常警报，提示正在关注的运行风险。

“全厂80多万台设备，每天都要进行3轮体检。”镇海炼化机动部综合管理室工程师孙爱玲介绍，过去系统孤立，设备一旦异常，往往靠人工经验逐个排查，既慢又可能有疏漏。如今，借助健康管理平台，系统能够对每一台设备实时打分、自动预警，并动态生成设备健康度和装置健康指数。

建设健康管理平台，是镇海炼化推动传统设备管理走向数字化、智能化的关键一步。“近万台机泵中，目前已有4200多台加装了传感器，可实时上传振动、温度等数据。平台通过专家模型进行智能诊断，帮助技术人员快速锁定关键机泵，排查问题不再是‘大海捞针’。”镇海炼化机动部动设备专业工程师张程说。

按照“公司—运行部—装置”三级架构，健康管理平台实现“千人千面”的数据展示。每一位设备员登录平台，看到的都是与自己岗位、装置相关的数据视图，波动趋势一目了然。同时，平台可自动生成“健康周报”，成为设备周例会、运行部周例会及日常早会等生产管理环节中的“设备医生”，显著提升问题研判效率与运维节奏。

“健康管理平台改变了我们的工作方式。”张程说，从设备出问题后再处理，转变为主动维护、预测干预，实现设备“自己开口说话”。

在镇海炼化厂区的经十南路，记者抬头望去，头顶上方管廊纵横，6层100多根粗细不同的管线穿梭其间，仿佛一个复杂的神经网络。

据介绍，全厂拥有55公里系统管廊、3500公里各类管线。“这么密集的管线，如果哪段出问题，怎么查得过来？”面对记者的疑问，镇海炼化信息和数字化中心经理干建甫说：“通过管线3D模型，我们只需点一下鼠标，就能精准定位关键阀门。”

在危化管线管理中，响应速度至关重要，不仅要迅速锁定故障段，还必须快速掌握管线全面信息，便于维修施工。“以前这些都得靠经验、查档案，费时费力。”干建甫说，现在，公司为厂区近万个管架安装二维码“身份标牌”，现场人员使用移动终端扫码便可调出该段管线的三维剖面图，实时查看材质、介质、检修记录等信息，操作直观高效。

这一切得益于镇海炼化数字孪生工厂的全面落地。所谓“数字孪生”，就是创建一个与真实工厂高度一致的三维虚拟镜像，实时同步设备状态与生产流程。该系统不仅用于应急管理，也深度嵌入日常生产环节。以乙烯装置为例，其高温高压条件下涉及上千种物理化学反应，工艺极其复杂，镇海炼化借助数字孪生模型，可在虚拟环境中先行模拟、优化生产参数，有效提升产品合格率与计划执行效率。

“数字孪生就像多了一套智能演练场，让生产既可预测，也更可控。”干建甫告诉记者。

巡检无人化

在镇海炼化球罐区，飞索机器人沿着两根仅有7毫米粗的钢丝绳凌空穿行，往返巡视。

“别看它个头不大，作用可不小。”镇海炼化储运一部球罐区域高级主管卓凯静介绍，这台机器人搭载了36套无线传感器，能对管线带、阀门等重点部位进行全天候监控，实现无死角巡检。

镇海炼化球罐区于20世纪90年代建成投用，由12台2000立方米的球罐组成，是公司液化气储运的重要节点。这里操作频次高、储存能量大、运行时间久，是重大危险源监控区域。1年前，这片1.2万平方米的球罐区还完全依赖人工巡检，需要员工手持检测仪，逐个点位排查。如今，凌空行走的飞索机器人不仅彻底避开地面障碍，还覆盖到人工难以到达的角落。

卓凯静告诉记者，飞索机器人配备全景摄像头、气体传感器、红外热成像仪等设备，能够在2秒内发现50米范围内的气体泄漏，并捕捉细微异常声响，自主避障巡航。探测到异常情况后，数据实时传回指挥中心，由AI算法分析处置，相当于为罐区配备了一位全天候“智能管家”。

在镇海炼化，“无人化、少人化”场景无处不在：通过电气设备实时监控、电力系统在线分析和故障实时诊断改造，变电站不再需要人员值守，实现远程操作确认和机器人自动巡检；3D扫描技术检测焦炭分布后，通过无线网络自动控制抓斗进行除焦、堆料、出料等全流程操作，不再依赖人工指挥；为解决大量重复、规则明确但人工易出错的操作，公司引入软件机器人，模拟人工跨应用系统操作，实现流程自动化。

管理数字化

完成预约和司机培训的王师傅驾驶车辆准时驶入镇海炼化装车区，车牌自动识别，道闸抬起，地磅自动称重。

进入装车岛仅几分钟，系统完成精确对接与自动装车。货装完、复核重量、电子磅单生成，司机在手机上确认提货信息后直接驶离，全程无需下车。

提货预约、司机培训、车辆准入……这些信息已经汇集在平台上，承运商可以在线查看计划、安排运力，公司可根据系统排程错峰装车，一笔货从接单到出厂都有清晰的数字流程。据介绍，智能化进出厂物流管理及立体仓库使用后，产品出厂效率提高40%，客户车辆等候时间由1天缩短至1小时以内。

这只是镇海炼化远程可控的一个缩影。在镇海炼化生产指挥中心的大屏上，实时显示着镇海基地23.1平方公里厂区的生产运行动态、现场人员活动情况，各级人员通过自动化、智能化手段能够对现场所有设备进行远程控制和管理。

镇海基地二期项目的催化裂化装置，可实现劣质重油的高值化利用以及低成本油转化。在二期项目中控室显示屏上，温度、压力、负荷等曲线清晰可见，200多个控制回路运行状态一目了然。镇海炼化项目团队利用自整定算法对271个回路逐一建模评估，目前部分关键回路已经实现在线自动整定。

“说起智能工厂，以前总觉得有些遥远，现在每天都在和它打交道。”班长邱向阳指着屏幕上“处理量自动爬坡”“液位自适应抗扰动”等功能模块说，智能化并不是抽象的概念，而是体现在每一次稳住波动、降低能耗、提高产品附加值上。

智能工厂以“分子炼油”理念实现资源高效转化，以标准化调度保障协同运行，并通过实时优化达成装置效益提升。通过建设智能工厂，镇海炼化生产水平和劳动效率显著提升，智能化生产每年增效超2亿元，平均劳动效率提升50%以上。

干建甫告诉记者，瞄准未来发展，公司将依托“长城大模型”与“石化智云”平台，让生产运行更高效、更精准、更安全，探索人工智能赋能下的石化生产新模式。

江西蓝科半导体有限公司生产车间内，工人在智能生产线上赶制订单。该公司通过实施智能化改造，生产效率和管理水平大幅提高。 魏东升摄（中经视觉）