能源广角

电力市场没有稳赚不赔的入场券

近日，我国首个区域电力市场——南方区域电力市场转入正式运行。历经一年多连续结算试运行，这套市场机制经受住极端工况考验，从试点探索走向制度成型，成为全国统一电力市场建设的标志性成果。但前不久，广西9家售电公司联名发出“求助函”，预判全年行业亏损将突破50亿元，呼吁政府出手救市。广东、云南、贵州等地也出现不同程度的售电公司亏损情况。改革向前，为何经营主体喊疼？一张“成绩单”和一封“求助函”，恰是观察电力市场化改革的一扇窗。

南方区域电力市场，堪称当前世界上最大、最繁忙的“电力超市”。其覆盖粤桂滇黔琼五省区，注册经营主体突破29万家；今年前9个月累计交易电量接近9000亿千瓦时。曾经横亘在各省之间的行政壁垒被逐步打破，煤电、水电、核电与风光新能源同台竞价，跨省输电通道使用权交由市场公开竞争。价格信号真正跨越省界自由流动，将西部富余电力与东部负荷中心紧密连接。

一年多实践下来，区域新能源利用率稳定保持在95%以上，跨省区调节资源规模较2021年扩大5倍。这一系列数据足以证明，跨省区市场化配置电力资源的道路完全走得通。审视售电行业盈亏，必须立足改革大局，不能只盯着短期企业得失，忽略统一大市场建设的长远价值。

市场有涨落，主体有盈亏。面对超预期亏损，售电企业可以如实反映行业共性难题，但不能把经营风险转嫁给政府财政。售电公司是电力市场化改革培育出的新型主体，正是众多多元主体的加入，才打破了过去电力统购统销的传统模式，激活了电力交易链条。但也要清醒看到，一个近30万经营主体同台竞争、电价不断变动的现货市场，天然具备优胜劣汰的筛选功能。自负盈亏是市场准入的基本前提，也是市场经济的重要特征。如果企业经营一遇挫就寻求财政兜底，不仅会扭曲电价信号，还会挤压普通电力用户的利益，最终动摇整个市场体系的根基。

深度剖析亏损成因，不能简单用“市场行情不好”一语带过。本轮行业大面积亏损，是多重因素叠加的结果。一方面，极端天气频发、海外地缘政治冲突、新能源高比例并网，让电价的不确定性大幅抬升；另一方面，大量售电企业陷入同质化低价抢单的内卷，风险对冲工具不足、合同精细化管理能力薄弱，进一步放大了经营损失。更关键的变化在于，过去依靠省间电价差、信息不对称赚取差价的时代已经落幕。售电行业正告别简单“低买高卖”的中间商模式，转向风险管理、能效服务、碳资产运营等增值业务。亏损表面上是价格波动造成的，本质上是旧商业模式与全新现货市场不相匹配。

面对行业阵痛，政府须守住改革边界。政府的职责，是筑牢市场制度根基：统一交易规则、保障信息公开透明、完善信用监管与履约保障，搭建价格风险监测体系，做好极端行情压力测试，同时建立困难企业有序退出机制，守住用户供电稳定的底线。行政干预绝不能越位，既不能草率划定固定价差、强制撮合交易，更不能因为局部行业阵痛就放缓市场化改革步伐。划定政府监管清单、市场风险清单、企业责任清单，政府守住权力边界，市场才能形成稳定预期，企业才能安心开展长期经营。

电力市场化改革深入推进，也倒逼售电公司重新校准自身定位，完成从价差中间商向综合能源服务商的角色转型。随着现货市场全面铺开，单纯依靠买卖电量赚取差价的盈利空间将持续萎缩。未来的售电主体，应当成为电力用户的专业代理人、电价波动的风险管理者、源网荷储协同的组织者。深耕负荷管理、需求响应、绿电绿证交易、储能运维、节能降碳等增值业务，用专业能力对冲价格波动，才能在激烈的市场竞争中站稳脚跟。

电力市场化改革也没有稳赚不赔的入场券，但始终为所有经营主体敞开“公平竞争”的通行证。守住市场纪律、完善风险机制、推动主体转型，让能者生存、劣者有序退出，政府守好制度底线，用户收获更低成本、更稳定的电力保障，全国统一电力市场才能在不断化解阵痛中一步步走向成熟。



本报记者 陶 玮

有色金属行业“算力”足

“今年前三季度，有色金属行业生产、外贸、效益等核心指标均呈现积极向好态势，运行呈现‘底盘稳、效益好、动能新’的特点。”中国有色金属工业协会党委常委、副会长陈学森日前表示。

前三季度，10种有色金属产量6235.2万吨，同比增长2.5%，纳入监测的23个有色产品中，9个产量同比增长。12439家规模以上有色企业合计营业收入85920.0亿元，同比增长18.0%；利润总额5991.7亿元，同比增长76.5%，利润增量拉动全国工业利润增幅5个百分点。

从价格端看，前三季度主要有色金属价格维持高位区间运行。铜均价103806元/吨，同比上涨32.6%；铝均价24013元/吨，同比上涨17.4%；黄金现货均价1025.1元/克，同比上涨37.5%；银均价18.2元/克，涨幅高达112.3%；电池级碳酸锂均价15.5万元/吨，同比大涨117.5%。

陈学森分析，利润大幅增长由多重利好共振驱动：一是资源稀缺导致国际大宗商品价格上涨，通过进口渠道传导至国内产业链；二是储能、新能源汽车、人工智能、算力中心等新兴产业加速扩容，对铜、铝、镍、钴、锂、锡、铟等部分关键战略金属形成刚性需求，拉动有色金属价格上涨；三是部分资源国对矿产品产量及出口管控带来了有色金属产品溢价。

“算力金属”成为需求结构中的新变量。“算力金属”特指支撑AI服务器、高速光模块、半导体先进封装、溅射靶材等算力硬件的核心上游原材料，涵盖铜、铝、锡、铟、锗、镓、钽等多个有色金属品种。其中，铜用量最大，广泛应用于电力传输、散热、高速线缆等核心环节；铝多用于机柜、配电系统、散热结构；锡、钽、铟等稀有小金属是先进封装、高速光模块、芯片制造等环节不可或缺的关键材料，用量虽小但不可替代。

中国有色金属工业协会稀有稀土部副主任王德民介绍，过去有色金属的需求主要围绕工业化、城镇化和传统基础设施建设展开，产业价值更多体现在基础原材料供给层面。而随着数字经济和人工智能产业快速发展，有色金属正深度嵌入高科技产业链重要环节，从传统的“工业粮食”升级为数字经济时代的“算力基石”，技术含量和战略价值不断提升，行业发展价值空间进一步拓宽。

以铟为例，我国是全球已查明铟储量最丰富的国家，约占全球储量的25%。2025年我国原生铟产量712吨、再生铟产量1150吨，合计约占全球总产量的69%。随着人工智能产业高速发展，磷化铟需求显著提升。截至今年三季度，国内高纯铟年产能已接近千吨，磷化铟单晶与衬底所用的高纯铟绝大部分已实现国内自主供应，到今年年底我国磷化铟衬底有效产能将达到约100万片。

不过，有色金属产业链盈利水平依然分化。前三季度，矿山、冶炼、加工环节营收利润率依次为40.2%、8.6%、2.0%。

陈学森预测，全年行业营收、利润总额将保持同比较快增长，但四季度收入和盈利增速会有所收窄，增幅呈“前高后低”走势；利润分配格局不变，资源端盈利优势稳固。

本版编辑 祝君壁 美 编 倪梦婷

经典正年轻

□ 本报记者 李 景

产业思维重塑工美业



浙江艺廊陶瓷有限公司生产车间里，工人正在作业。 贾 恒摄（中经视觉）

工艺美术产业是以手工技艺为核心，依托本土文化，生产兼具审美价值与实用价值工艺品的特色文化产业，被工信部列为我国历史经典产业的七大门类之一。当前，工美产业处于传统传承向现代转型的关键过渡期，已形成覆盖多门类的完整产业体系，但与此同时，生产效率、产业化发展、人才断层等问题仍然存在、亟待破解。

作为中国工艺美术起源地之一，浙江自古就是工艺美术大省，东阳木雕、开化根雕、龙泉宝剑、台州刺绣等手工艺品声名远播。近年来，浙江工美产业持续壮大，传统工艺品涵盖11个大类、128个品种，在工艺美术品种、规模、技艺、人才等方面居全国前列，首届历史经典产业博览会在浙江杭州举办。据不完全统计，浙江省工艺美术行业总产值已超过2000亿元。

科技赋能

“工美产业是历史经典产业的核心板块之一。浙江呈现底蕴厚、集群强、政策体系完善、传承与创新并行的总体特征，形成‘一县一品、区域集群’的空间格局，大师梯队、产业平台、产业集群在全国处于第一方阵。”浙江省发展规划研究院首席专家、高级经济师赖华东介绍，当前，工艺美术产业既保留大师原创、手工精品的艺术价值，又向家居、文旅、国潮文创、城市公共艺术延伸。同时，持续推进工艺美术领域数字化车间、数字设计工具应用，用数字建模辅助部分传统工艺，让新科技赋能老手艺成为产业发展趋势。

在浙江省龙泉市青瓷产业园二期的剑瓷创意创新公共服务中心，剑瓷文创设计师李伟荣将新设计的青瓷摆件进行3D建模后导入陶瓷3D打印机。不一会儿，一个青瓷摆件瓷坯就打印完成了。“过去打样至少3天至5天，现在想法很快就能变成实物样品。”李伟荣说，这是龙泉市以数字化技术重塑传统工艺、推动青瓷产业转型升级的生动实践。

龙泉青瓷、龙泉宝剑两项技艺均被列入首批国家级非遗代表性项目。但传统模式下的新品打样工序繁琐，且模具工艺存在局限性，不少新颖创意只能被迫调整修改。对此，龙泉市青瓷宝剑产业局专门打造了剑瓷创意创新公共服务中心，采购先进陶瓷3D打印机、激光扫描仪等专业设备，用数字化技术重塑产品打样流程，文创产品半小时至数小时即可完成打样，大大缩短了打样周期。

在浙江千境文化有限责任公司生产车间，自动化生产线从泥料成型到初坯出料全程运转，仅需1名工人盯控制台。企业负责人卓鑫伟说：“传统手工滚压制碗，老师傅一天只能产出七八百个，但这条生产线日均产量可达5000个，效率提升近7倍。”目前，在原料端龙泉已攻克弟窑泥标准化制备技术，标准化泥料实现稳定量产并出口韩国、马来西亚；在酒瓶细分赛道，十二工位高速离心注浆机让产能大幅增长，窑炉余热回收系统将单位天然气耗用量降低15%至20%。

支撑产品变革的是“硬件+平台+生态”的全链条公共服务体系，剑瓷创意创新公共服务中心采取公益惠民模式，仅收取基础材料费，大幅降低青年创客、小微工作室的研发试错成本。依托龙泉青瓷省地协同重大科技项目，当地开展“原材料标准化—装备智能化—烧制精细化—设计数字化”全链条集中攻关，精准破解原材料不稳定、智能化水平偏低、产业创新不足等瓶颈。

集聚产业

当前，工艺美术文化与产业融合持续深入。工美产品联动文旅、消费等业态，依托特色小镇、博物馆、园区等载体，发展工艺美术研学、工坊体验、非遗旅游等，通过丰富工艺美术场景，创造工美产品消费空间，实现文化价值、产业价值双增值。

刨花簌簌飞落，淡淡的木香在空气里缓缓漾开……走进位于浙江省金华市东阳木雕小镇的胡先民艺术馆，刻刀游走木料的沙沙声不绝于耳，匠人们正俯身雕琢一件巨型主题木雕。相隔不远的小镇客厅，“百工融茶境·匠心筑雅室”茶空间雅器创新创作大赛的40多件作品静静陈列，这些面向当代茶生活的创新器物，尝试把木雕、竹编工艺融入现代人的审美空间，折射出东阳木雕的转型努力。

“作为国家级非遗东阳木雕核心承载地，过去很长一段时间，产业多是作坊分散经营，不少从业者埋头做高端艺术摆件、红木家具，手艺精湛却很难触达普通消费者。”东阳木雕小镇运营负责人杜倩倩介绍，随着小镇的建成，工艺美术大师、工坊企业、产教平台、文旅业态被统筹整合起来，推动木雕产业跳出单一加工的老路，向着创意设计、生产销售、展览展示、休闲旅游并举的全产业链迭代升级，为传统工艺现代化转型探索出新路径。

小镇平台带来的集聚效应肉眼可见。48名浙江省级以上工艺美术大师、26座大师艺术馆在此落脚，木雕、竹编、红木家具产业抱团发展；中国东阳家具研究院、木材交易中心、浙江省首家木材专营保税仓、省级木雕红木家具产品技术鉴定中心先后落地；20余家行业龙头企业、300多家家居企业相继入驻，推动产业从传统家具制造向现代家居业态迭代升级。据统计，去年东阳木雕小镇总产出41.8亿元，税收1.9亿元。

除了特色小镇，博物馆以及各类展示空间也成为工艺美术产品和文化发展的有效载体，生活美学消费、文旅研学消费增长迅速。近日，浙江台州椒江区文昌第二学校的师生们走进台州刺绣博物馆，在资深绣娘手把手指导下，用平针、轮廓绣等基础针法绣出了他们人生中的第一幅台绣作品。这样的研学课，正是台州刺绣技艺传承从“师徒口传”走向“社会共传”的缩影。

台州刺绣博物馆由台州市绣都服饰有限公司的旧厂房改造而来。公司创始人廖春妹介绍，她从全国各地收集明清和民国时期的各种刺绣作品，让这里成了刺绣文化地标。同时，联动本地学校、旅行社开发亲子手工体验课，让孩子们在针线间感知传统文化。浙江台绣服饰有限公司创始人林霞则把台绣院开进椒江区葭沚老街，并将刺绣融入车载香薰、艺术餐盘、空间软装，让台州刺绣亮相国内外平台。

产业活起来，离不开政策托底。台州刺绣博物馆作为民办场馆，获得文化产业专项资金和场地扶持政策；台绣林霞工作室也入选浙江省历史经典产业传承创新工作室，获得省级资金支持。此外，政府还助力2家企业申报各级非遗工坊、文化产业示范基地，推动台州刺绣纳入省域品牌“礼出之江”体系。

培育人才

“摆在我国工艺美术产业发展面前的首要挑战就是人才。”赖华东坦言，手工技艺学习周期长、上手慢、前期收入偏低，年轻人入行意愿不强，大量技艺面临“大师多、青年传承人少”的困境，人才结构老龄化严重。

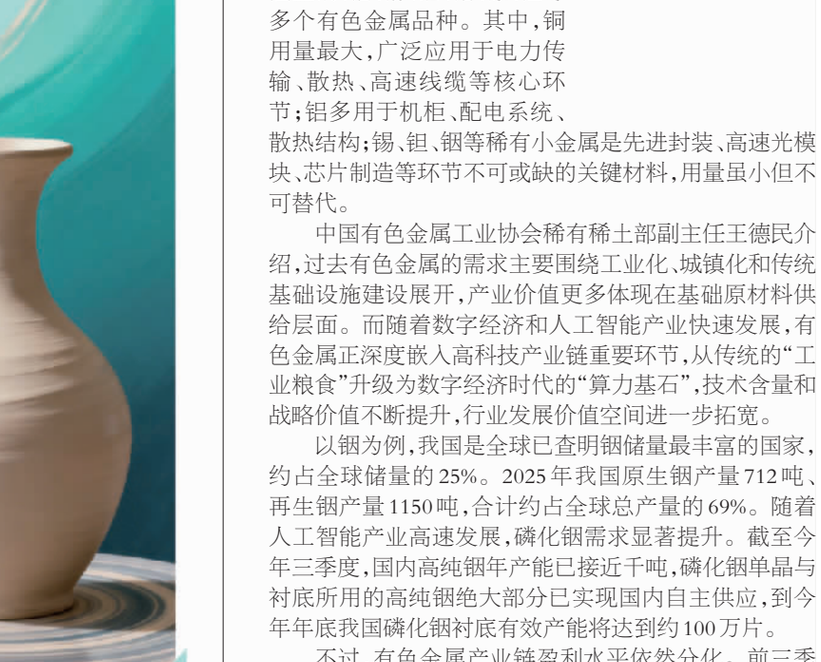
在浙江衢州开化根缘小镇内的浙江玄妙艺品有限公司创作基地，“95”后青年工匠徐超正俯身凝神，手中的修光刀沿香樟木纹层层深入。他的师父、浙江省工艺美术大师方义就站在不远处，目光紧随徒弟的每个动作。“根雕讲究‘七分天然三分雕’，每刀都要顺着木头的性子来。”方义说，工美行业最怕断层，他19岁学艺时，一起入门的年轻人不少，但能坚持到7年出师的却十不存一。

同样，作为国家级非物质文化遗产代表性项目仙居花灯市级代表性传承人陈建伟自25岁学艺至今已近20年，令他苦恼的是，由于手工技艺制作耗时长、成本高，产品销路有限，从业者收入不高，年轻人难以安心留下，成为花灯产业发展壮大的最大难关。

不过，方义、陈建伟的担忧正在逐渐找到解法。衢州旅游学校定向培育本土根雕后备人才，本土工匠脱颖而出，成为产业发展的中坚力量。开化县也在统筹整合文旅、人才等现有政策资源，从资金扶持、人才引育、平台搭建多方面为根雕产业发展赋能。

仙居县文化遗产保护中心则通过不断完善传承人及传承基地培育体系，定向培养本土花灯制作后备人才。同时，仙居还积极统筹文旅资源，依托景区平台，推动花灯静态展示与体验教学深度融合，实现良好经济效益。以陈建伟为代表的传承人，在保留传统工艺的基础上，创新引入胶膜覆膜工艺和激光技术，优化制作环节、探索产业化路径，着力降低人们接触非遗技艺的门槛。

“要构建双轨人才体系，破解工艺美术人才断层难题。”赖华东建议，要坚持“师门师徒传承+院校产教融合”并行。一方面，持续扩展大师传承创新工作室，完善大师带徒补贴机制；另一方面，推动工艺美术专业进职校、高校，把产业需求融入课程，打通工匠和工艺美术大师的成长通道，提高青年从业者的收入、职称、社会认同感，从而吸引更多年轻人为行业发展打好人才地基。





福建省泉州市惠安县，中国工艺美术大师郑国明在介绍木雕作品的创作理念。 连静毅摄（新华社发）