# 上"云"用"数" 我国云计算市场快速增长

我国云计算市场处于快速发展期。中国 信通院数据显示,2022年我国云计算市场规 模达 4550 亿元,同比增长 40.91%。

业内人士认为,以云计算为代表的新一 代信息技术快速发展, 在催生新兴产业的同 时,不断激发传统产业发展活力。下一步需要 不断完善产业生态,大力培育云计算创新应 用体系,持续推动传统产业上云用云。

#### 快速增长

中国信通院近日发布的《云计算白皮书 (2023年)》(以下简称《白皮书》)指出,云计 算引发软件开发部署模式创新,成为承载各 类应用的关键基础设施,并为大数据、物联 网、人工智能等新兴领域的发展提供基础支 撑。2022年,全球云计算市场规模为4910亿 美元,增速19%。预计在大模型、算力等需求 刺激下,云计算市场仍将保持稳定增长。

《白皮书》显示,2022年我国云计算市场 规模达 4550 亿元,同比增长 40.91%。预计 2025 年我国云计算整体市场规模将超万亿

中国信通院云计算与大数据研究所副所 长栗蔚在接受《经济参考报》记者采访时表 示,随着数字化转型进程的深入,数字经济已 逐渐发展成为经济增长的重要驱动力。云计 算作为新兴产业之一, 为数字经济发展提供 了强有力的基础支撑。

栗蔚表示,人工智能大模型的快速发展, 引发数字应用方式和算力资源供给的双向变 革。一方面,云计算将向下重新定义算力资源 使用方式;另一方面,云计算将向上定义数字 应用新界面,催生算力服务新范式。

#### 创新发展

政策利好持续引导我国云计算应用创 新,全面推动信息产业融合发展。

中共中央、国务院印发的《扩大内需战略 规划纲要(2022-2035年)》提出,推动人工智 能、云计算等广泛、深度应用,促进"云、网、 端"资源要素相互融合、智能配置。工信部等 八部门发布的《关于推进 IPv6 技术演进和应 用创新发展的实施意见》提出,"推动 IPv6 与 5G、人工智能、云计算等技术的融合创新' "促进数据中心、云计算和网络协同发展"。

各地也根据上云用云情况出台适用地方 发展的相关政策。北京提出加快云计算等新 一代信息技术在制造业、服务业的创新应用, 培育一批智能经济新业态等。上海提出加强 平台服务赋能。2023年培育不少于20个细 分领域专业服务商,推动25万家中小企业上 平台上云。深圳提出推动移动互联、大数据、 云计算、物联网等与各行各业相融合,催生产 业新形态,创新经营模式。

值得关注的是, 电信运营商也在积极布 局云业务,加快建设云基础设施。

三大运营商近日发布的中期业绩显示, 布局,全面构建全国 20ms、省内 5ms、地市 1ms 的三级时延圈,上半年移动云收入达 422亿元,同比增长80.5%。中国电信以融云、 融AI、融安全、融平台为驱动,不断提升数字 化产品和服务能力,上半年天翼云收入达 459亿元,同比增长63.4%。联通云在云网融 合的算力基础设施上不断迭代升级, 上半年 实现收入255亿元,同比增长36%。

## 赋能转型

业内人士认为,云计算作为数字基础设施,是推动互联网、大数据、人工智能和实体 经济深度融合的重要推手,有力支撑产业数 字化转型。下一步需要强化基础设施建设,不 断完善产业生态,深化赋能产业转型。

工信部信息通信发展司一级巡视员刘郁 林表示,近年来云计算在政策环境优化、产业 规模增长、信任体系完善等方面取得积极成 效。下一步需强化基础设施建设,推进全国一 体化算力网络国家枢纽节点和数据中心集群 建设;不断完善产业生态,加快推进云计算技 术、服务、标准以及应用等方面的发展;深化 赋能行业转型,持续推动传统行业上云用云, 不断提升以云计算为主的算力服务水平。

中国互联网协会常务副秘书长陈家春认 为,云计算已从一种IT资源的服务形式演变 成为企业数字化转型的重要底座,是新一代 软件架构范式,推动着企业管理和生产经营 模式创新,是未来数字经济发展的关键着力 点。未来,云计算在数字经济和数字技术高速 发展的环境下,仍将处于黄金发展期。

对此,陈家春建议,一是加快云计算关键 技术创新,夯实数字技术底座。二是优化基础 设施建设布局,提升云服务供给质量。三是优 化云计算与算力、网络的协同发展环境,筑基 算力互联网。四是完善云计算产业生态建设, 激发数字经济新动能。

展望下一步发展, 栗蔚认为, 云计算将与 算力服务深度融合,提供算力服务统一分发资 源池,实现一体化感知、汇聚、调度、计量的模 式价值将愈加凸显,数字经济乘数效应将在二 者融合创新中不断放大。 (据经济参考报)

## 山东能源集团兖矿能源南屯煤矿

# 如何"拢住心""抓住胃"?看这场舌尖上的"变形记"



●色香味俱全的面食,宛如艺术品。

"在矿井可持续发展中,'以人为本'一直 是我们的行动指南, 我们以改善民生为切入 点,用实事把这种理念贯彻到矿井建设发展 当中。"山东能源集团兖矿能源南屯煤矿党委 书记程强强调,"要让职工拥有更多的获得 感、归属感、幸福感。"

多年来,该矿从职工群众的根本利益出 发,持续推进"我为职工办实事"活动,把解决 关系职工切身利益的事当作一项常态化工作 抓实抓好。尤其在后勤服务保障上,该矿以让 职工"舌尖上"有滋有味为方向,努力在提升 饭菜质量、提高职工满意度上下功夫,做"食" 文章、办"食"事,努力打造和谐家文化。

### "旧貌"换"新颜" 打造"心"环境

"亮堂,温馨!"是该矿职工对改造后的职 工食堂直观的印象。

走进职工食堂,首先映入眼帘的是正在 滚动的内容详实、价格公开的电子屏,让人一 目了然今天的菜品;在自助式的取餐区域里, 消毒碗筷、干净卫生的菜品依次排列;在用餐 区域里,整齐的桌椅,一尘不染的地面,为职 工营造了温馨舒适的就餐环境, 让用餐真正 变成一种享受。

"给我来一份芸豆炖肉,一份凉拌青豆



苗,看着凉拌猪耳朵也不错,价格也实惠,而 且干净卫生放心吃。"买饭的职工看着美味的 菜品食欲大动,"最近食堂还经常更换菜品, 我比以前来食堂的次数多多了。'

今年是该矿建矿投产50周年,为了更好 地让全矿职工家属享受矿井转型发展带来的 成果,年初,该矿对最能让职工感到温暖的地 方——职工食堂,进行了全方位的升级改造。

此次升级改造,该矿前期通过座谈交流、 发放职工满意度调查问卷等形式进行了需求 调研,本着"视职工为亲人,服务好是责任"的 宗旨,对职工食堂进行了内部设施改造、对老 旧设施进行返修再利用,并增添部分新设施。

硬件升级,软件不能落下。在保持原来服 务的基础上,该矿后勤服务中心职工食堂新 增加饭品种类、优化了人员配置,主动提供平 价炒菜、半份菜,满足职工的口味需求、用餐 需求和购买需求,既能大幅提高工作效率,又 能解决"众口难调"问题,让职工在温馨舒适 的职工食堂就能够享受到"舌尖上的幸福"。

### 自耕自种"菜园子" 丰富职工"菜盘子"

民以食为天,食以菜为先。在该矿白马河 风井闲置空地有一个别出心裁的菜地, 放眼 望去一畦畦嫩绿的辣椒、茄子、豆角、西红柿、 黄瓜等 10 余种有机蔬菜。这是该矿职工食堂 开垦的"生态小菜园"。



●职工食堂自耕自种菜园子。

"我们的有机菜园既可以让职工吃到纯 天然无公害的健康蔬菜,还能节省开支、美化 环境,使职工树立勤俭节约的良好风尚,更能 有效提升饭菜品质,一举多得。"该矿后勤服

务中心党总支书记张以军说道。

●装修后的职工食堂。

该矿以提升职工"吃"的质量为工作目 标,结合季节特点,立足现有条件,精心谋划、 因地制宜抓好小种植,不断丰富职工的"菜盘 子"。并将"小菜园"建设当成为职工做好事、 办实事的"暖心工程"来抓,在改善职工就餐 及生活水平上出实招、办实事,不断增强职工 队伍的凝聚力和向心力。

"小菜园"管理精细、规划合理。工作之 余,该矿后勤服务中心职工充分发扬不怕苦、 不怕累、不怕脏的劳动精神,轮流在这里翻 地、平整、播种、施肥、浇水,将菜园规整的井 然有序。

自该矿推行"小菜园"的建设以来,不但 美化了矿区环境、丰富了职工的"菜盘子",还 能让职工今后吃上安全无污染的绿色蔬菜。 在打理菜园子过程中,大家都积极融入其中, 使职工树立勤俭节约的良好风尚,提升了饭 菜品质,保证了广大职工"舌尖上"的幸福。

### 真假"玫瑰" 炫"绝活"撼"味蕾"

怎么能让生产一线的职工吃的营养健康 又美味?是该矿后勤服务中心职工食堂厨师 们经常讨论的话题

于是,他们创新思维,广泛开展技术比武 活动,鼓励厨师创新菜品,通过技术比武,达 到岗位练兵、相互切磋,相互促进,提高技能, 提升服务质量的目的。

"这个玫瑰糕点做得可真逼真啊!""提篮 酥也很精致,咱们厨师的手艺可真好!

玫瑰糕点、兰花酥、佛手酥、提篮酥,一盘 盘色香味俱全的面食,宛如艺术品,令人垂 涎。这是近日该矿后勤服务中心职工食堂开 展的一次中式面点师技术比武。

通过技术比武,不仅可以让厨师们展真功、 秀绝技,还能通过相互比拼找差距、比不足,在 你追我赶中相互学习,提升个人业务能力。

业务技能提升了,可饭菜是否合乎众人 俗话说:"五湖四海,众口难调"。是咸了?

是淡了?还是口感不太好? 每天收餐时,菜案班班长袁如花都会细

心留意一下,看看哪些饭菜"销量"好。并主动 向职工家属"套近乎"征求大家对饭菜口味的 意见,逐步在自己心里建起一本"口味账"。 空闲时间,他们常在一起对照食谱进行

探讨和研究,带领大家调剂菜品,增加菜品种 类,提高饭菜质量,定时更新菜谱。不断改进 烹饪方法, 烹饪上既有传统口味又有创新改 变,确保荤素搭配、米饭面食软硬搭配、口味 搭配、营养搭配样样俱全,让职工们吃出家的 味道,感受到家的温暖与关怀。

# 强工兴产 逆势增长

## -从山东枣庄看"资源型城市"转型突围

近日,世界首台 3000 吨级 OMB 多喷嘴 对置式粉煤加压气化炉在山东省枣庄市完成 吊装,该装置是鲁南化工节能减碳一体化工 程项目的核心设备, 试车后将实现低阶煤的 提级利用,填补我国在劣质原料煤气化技术 领域的空白.

记者了解到,鲁南化工正探索煤化工与 石油化工融合发展新路径,加快形成新材料、 新能源等新兴产业协同发展的新格局,向着 打造高端化工新材料领军企业的目标挺进。

鲁南化工的蝶变, 是枣庄市加快资源枯 竭城市转型高质量发展的一个缩影。记者在 枣庄采访看到,多处厂房工地热火朝天,产业 园区生机勃勃,项目建设加快推进,技术创新 不断呈现……今年上半年,枣庄市固定资产 投资增长12.1%, 高于全省6.6个百分点,居 山东省第1位。

一座资源枯竭型城市,何以焕发活力、逆 势增长?

#### "工业倍增计划" 重塑老工业基地新形象

因煤而建、因煤而兴,枣庄在革命年代曾 以"铁道游击队"闻名全国。伴随近年来煤炭 资源枯竭,面对工业体量小、龙头企业少、产 业层次低等现实问题,加快负重转型、重塑老 工业基地新辉煌,成为枣庄人的梦想。

好雨知时节。山东省委省政府高度重视 老工业基地转型发展,接连出台支持枣庄集 聚发展锂电产业和建设国家可持续发展议程 创新示范区等政策, 带动了一大批国际国内 500强、知名央企民企和行业头部企业投资枣

面对新形势新任务新挑战, 枣庄市委明 确提出"强工兴产、转型突围"的目标,深入实 施工业倍增计划,从总量倍增、企业倍增、投 资倍增、园区倍增等四个方面明确了实施工 业倍增任务目标,实施先进制造业培育、锂电 产业集聚、企业对标登高、工业园区升级、链 式招商突破、科技创新赋能、三次产业协同发 展等七项行动,出台了支持政策和保障措施, 持续强化结果导向,以"强工兴产"实现老工 业城市的"转型突围"。

据枣庄市委常委、常务副市长邵士官介 绍,为加快产业转型,全市聚焦倍增切口,建 立重大项目建设联席会议机制, 完善全生命 周期管理服务,强化实体经济金融供给,出实 招、出硬招、出真招,延链补链强链,加力提速 工业经济高质量发展。

一项一项抓推进,一件一件抓落地,正在 有效提升工业经济的"含金量""含新量"和 "含绿量",高端装备、高端化工、新材料、新能 源及锂电、新医药、新一代信息技术等六大先 进制造业初具规模。今年上半年,枣庄市总投 资 1386 亿元的 136 个项目集中开工,260 个 省市重点项目完成投资 431.1 亿元,占年度计 划的67.8%,超时间进度17.8个百分点。

## "转型和抢跑"双轮驱动 助推新旧动能转换

在山东潍焦集团薛城能源有限公司,年 产 20 万吨粗苯加氢项目主体工程正在有序 进行中,预计今年12月份投入生产。项目建 成后,可实现年销售收入20亿元,利税2亿 元。

从煤化工到新材料、清洁能源产业的转 型升级,这家传统工业企业正实现华丽转身。 "公司计划在 2026 年前,建设 4 万吨苯酐联 产 10 万吨增塑剂项目,规划建设 25 万吨/年 丁辛醇项目、18万吨/年苯胺项目。"公司副总 经理陈兆财说,通过持续延伸产业链条,推进 企业经济效益优质"倍增"。

这家传统企业脱胎换骨的背后, 正是枣 庄市推动重塑传统产业新优势的具体体现。

据枣庄市工业和信息化局党组成员、市 化专办专职副主任许桂良介绍, 枣庄大力实 施"技改焕新行动",推动"智改数转"高效对 接,加大技改基金投资力度,让更多工业企业 上云、用数、赋智。

记者在青岛啤酒(枣庄)有限公司看到 通过先进的物联网技术、智能传感技术、5G 通 讯技术等5大数智系统,全面实现了智能管 控。包材库、包装车间、成品库实现包材物料 自动补给、成品酒下线自动入库和出库,结合 TMS 系统完成成品酒自动收发、送达、存储、 转运等操作,令人叹为观止。

据了解, 枣庄今年计划实施投资 500 万 以上的技改项目 400 个,鼓励企业运用新技 术、新工艺、新模式,推动化工、建材、纺织等 传统产业转型升级、提质增效。

传统产业转型升级的"轮子"转起来了, 新兴产业强势隆起的"轮子"也在同步转动。

位于枣庄的芯恒基电子信息产业园被列 入 2022 年山东省重大项目。据介绍,项目全 部建成后,将成为全省规模最大的存储类芯 片、主控芯片研发、设计和封装、测试的新一 代信息技术企业。

"我们的产品广泛应用于手机、笔记本电 脑、行车记录仪等设备领域,与国内外知名品 牌企业合作,全力打造具有国际影响力的存 储芯片品牌。"山东芯恒光科技公司相关负责 人徐娜音说。

高端装备、高端化工等六大先进制造业 的快速发展,正在挺起枣庄新型工业化的脊 梁。据介绍,在当前经济发展和企业经营面临 国内外挑战的复杂情况下,枣庄市超过60% 的规上工业企业保持增长,约 40%的企业保 持较高速度增长。

## "补链延链强链" 打开高质量发展新空间

盛夏时节,在枣庄高新区的山东吉利欣 旺达动力电池有限公司车间内, 伴随着自动 化生产设备开足马力,全新产品BEV 173Ah 锂电池正源源不断下线,等待运往全国各地, 装载于沃尔沃、极氪、SMART 等高端新能源车 型。据了解,该项目自 2022 年初开工建设以 来,克服了种种不利因素的影响,仅用了不到 一年便实现量产下线。

在一路之隔的欣旺达 30GWh 动力电池 项目卷绕车间里,四号 104Ah 产线也于日前 实现产品下线交付,其余产线正加紧进行设 备调试。至此,枣庄市招引的两大锂电龙头企 业均已实现投产。

欣旺达电子股份有限公司有关负责人叶 智林表示,将发挥生态主导型企业优势,对接 更多投资规模大的合作配套项目,邀请更多 上下游企业和客户参加 2023 年枣庄国际锂 电产业展览会,为枣庄工业倍增计划和零碳 新城建设提供项目支撑。

随着吉利欣旺达、欣旺达、亿恩科、创普

斯等项目推进,目前枣庄锂电企业达到 117 家,产品种类300多个,形成了正负极材料、 电解液、隔膜、电芯、拆解等较为完整的锂电 全产业链,向着打造"北方锂电之都"的目标

为擦亮"中小机床之都"的金字招牌,枣 庄滕州市支持帮助威达重工、山森数控、三合 机械、普鲁特机床等"链主"企业,加速与齐鲁 之星等链上企业协作,实施了一系列"强链" 项目,招引了机床关键部件、绿色铸造、表面 处理等一系列"补短板"配套项目,本地配套 率达80%,品种覆盖率超70%。如今,滕州机 床产业呈现"链主企业做品牌、中小企业做配 套、微型企业做服务"的全链条发展格局。

为做大高端化工产业链,枣庄薛城区逐 渐形成以潍焦集团薛城能源公司为"链主", 沿煤焦油深加工、煤气综合利用、苯精深加工 三条产业链, 向下游精细化工产业延伸的发 展模式,目前已汇聚项目66个,获评山东省 煤焦化工循环产业链发展模式。

"石以砺焉,化钝为利"。枣庄谋势转型促 发展正取得重大突破。到今年上半年,全市共 有63家企业产值同比增长100%以上、占全 市规上工业企业的 5.9%, 有 4 家企业提前实 现了年度"产值倍增"目标;333家企业产值同 比增长14%以上、实现4年左右产值倍增速 度,占全市规上工业企业的31.1%;全市规模 以上工业增加值同比增长13.8%,排名全省第 1位,有力支撑了"工业倍增"计划成功实现。

"沉舟侧畔千帆过,病树前头万木春。"期 待老工业基地枣庄的高质量发展之路越走越 (据经济参考报)

# 光伏支架 助力欧洲清洁能源建设



区的大明国际进出口有 限公司携手大明精工制 造有限公司, 共同服务 一批出口欧洲某国的新 能源光伏支架产品,于 8月12日从上海港发 运。欧洲严重缺乏能源 背景下,太阳能发展潜 力较大。此次光伏项目, 将助力当地单体光伏电 站建设, 改善新能源的 供给服务。 图为大明精工制造

江苏省无锡市锡山

有限公司工人在焊接光 伏支架。

杨木军 摄影报道