

# 江苏企业

## 管理

Jiangsu Enterprise Management

2023

第3期 总第456期

准印证号 S(2023)00000232  
内部资料 免费交流



江苏省优秀企业家

陈炳章

加快产业改造升级 为扩大内需提供高质量供给 P4

省级电网企业基于价值矩阵的战略实施评估体系构建 P6

直挂云帆济沧海，碧血丹心向未来 P14

工业中小企业向数智工厂运营模式转型的实施方法与路径 P29



# 江苏信成交通工程有限公司

Jiangsu Xincheng Traffic Engineering CO., Ltd

江苏信成交通工程有限公司创立于1977年，拥有市政公用工程施工总承包壹级、公路工程施工总承包贰级、施工劳务等资质。公司下设若干工程项目部、路面施工公司、航道施工公司、混凝土构件预制公司、机械设备公司，具有10亿元以上工程项目施工能力，工程业务遍布国内绝大多数省份。

公司坚持以“做值得信赖的工程承包商”为愿景，秉承“建品质工程、筑幸福之路”的企业使命，坚守“敢为人先、追求卓越”的企业精神，先后承担了泰兴大桥、泰兴东北绕城立交桥、兴化S333、泗阳330省道、镇江122省道、连云港徐圩新区市政工程、各市县农村公路、大中修等一大批有影响的重点工程的建设任务，所建工程质量优良，受到业主的好评，取得了良好的经济效益和社会效益。



主办

江苏省企业联合会  
江苏省企业家协会

## 牢记新嘱托,奋力再拼搏

“千里之行,始于足下。新征程上,江苏要勇挑大梁、走在前列,必须以时不我待的精神状态抓好当前。今年是贯彻党的二十大精神的开局之年,希望江苏全省广大干部群众汇通江淮之气概、畅达黄海之辽阔,以当表率、作示范、走在前的果敢担当,上下一心、真抓实干、奋发进取,为谱写‘强富美高’新江苏现代化建设新篇章实现良好开局。”这是习近平总书记两会期间在参加江苏代表团审议时所说的话语,对江苏提出的希望和要求。

党的十八大以来,习近平总书记始终格外关心江苏工作,每逢关键时期、重要节点都亲自为江苏指航定向。2013年在十八大后的第一次全国人代会上,习总书记就亲临江苏代表团参加审议,寄语江苏“率先全面建成小康社会、率先基本实现现代化”。承载着习近平总书记和党中央的深切关怀、殷切期望,江苏广大企业家大力弘扬企业家精神,怀揣对国家富强、民族复兴、人民幸福的崇高使命感和强烈责任感,敢为天下先,只争朝夕,锐意进取,敢于创新,勇于拼搏,为江苏经济社会发展,为江苏两个率先作出了积极贡献。今天,习总书记再次寄语江苏勇挑大梁、走在前列,为江苏工作提供了根本遵循,注入了强大动力。

江苏是经济大省,制造业大省,要勇挑大梁、走在前列,制造业不能丢,实体经济不能丢,企业家精神不能丢。以创新为核心的企业家精神是过去江苏实现两个率先的宝贵精神财富,也是今天勇挑大梁、走在前列的活力源泉。当前,世界百年未有之大变局加速演进,新一轮科技革命和产业变革深入发展,全球产业结构和布局深度调整。高端制造业领域国际竞争态势日趋激烈,我国制造发展面临前所未有的严峻复杂的外部环境。同时,随着我国现代化产业体系日趋成熟完备,一些产业已经接近或达到世界领先水平,单纯靠引进外来技术和商业模式已经很难再复制成功。制造强省呼唤企业家精神,新时代需要企业家精神。

征程万里风正劲,重任千钧再出发。江苏企业家群体要时刻牢记习近平总书记的殷殷嘱托,胸怀国之大事,大力弘扬企业家精神,把企业发展融入国家发展大局,找准行业定位,对标国际同行,以时不我待的精神状态,撸起袖子加油干,推动企业做强做优做大,以高水平创新实现我国制造业的快速赶超,在建设世界一流企业的征途上奋力拼搏、建功立业,以实际行动和过硬成绩扛起新使命、谱写新篇章。

**理念创新  
地域特色  
服务至上  
人文情怀**





### 封面人物

江苏省优秀企业家、江苏  
信成交通工程有限公司董事长  
陈炳章

### 编委会

主 任

李 琨

编 委(按姓氏笔画)

江 楠 杨永宁

陈炳章 洪正贵

黄有才 黄晓号

蔡谟俊

# Contents

## 卷首语

牢记新嘱托,奋力再拼搏

## 工作指导

4 加快产业改造升级 为扩大内需提供高质量供给/朱爱勋

## 管理创新

6 省级电网企业基于价值矩阵的战略实施评估体系构建

/国网江苏省电力有限公司

10 碳纤维预制体企业对标世界一流的精细化制造管理

/江苏天鸟高新技术股份有限公司

## 业界先锋

14 直挂云帆济沧海,碧血丹心向未来

——记全国优秀企业家、苏美达党委书记、董事长杨永清

## 企业风采

18 借“数”转型,传统产业“蝶变”/崔昊 陈公兴 詹超 李达 胡春春

22 康缘药业:良药需得精工制 砥砺创新谱担当

## 企业党建

24 金山环保:党建为企业装上红色引擎 释放澎湃动力/朱悦溪 潘妍赞

## 企业文化

25 基于党建引领的“5+5”班组文化建设/徐州徐工挖掘机械有限公司

## 专家讲堂

29 工业中小企业向数智工厂运营模式转型的实施方法与路径/毛光烈

## 管理论坛

32 人的成就感,是一种最特殊的管理资源/黄建东

主 编 朱 波  
执行主编 黄晓号  
朱敦超  
副 主 编 蔡谟俊  
编辑部主任 朱振东

### 观察思考

- 35 房地产着力扩内需防风险促保障/宓舒  
36 铁矿石价格异动不可掉以轻心/顾阳  
37 国产手术机器人步入黄金发展期/左宗鑫

### 热点聚焦

- 38 提升制造业竞争力要有新思路/金碚  
39 科企巨头何以“冰火两重天”/仇莉娜  
40 补齐短板提升上市公司质量/田轩

### 协会动态

- 41 省企联花木园林专委会会员大会在常州召开  
41 省企联领导一行走访调研苏美达股份有限公司  
42 省企联领导调研走访泰和律所、省沿海集团并为其举行  
副会长单位授牌仪式

### 政策信息

- 43 国务院国资委：中央企业今年投资重点明确/刘志坚  
43 两部门：联合发文提升企业计量能力/曾阳风  
43 我省推出十条知识产权举措促经济发展/蔡姝雯

### 环球视野

- 44 万亿美元氢能市场蛋糕诱人/翁东辉  
45 生物燃料市场迎来需求风口/李丽旻

### 史海钩沉

- 46 无锡一棉“申三”创牌录/沈云福

### 编 辑

《江苏企业管理》编辑部

### 地 址

南京市虎踞北路12号  
综合楼南6楼

邮政编码 210013

电 话 025-83727251

传 真 025-83731189

### 网 址

www.jspea.org.cn

### 电子信箱

zhuzhendong@js-pec.org.cn

### 印刷单位

鸿兴达邮政印刷有限公司

印刷日期 2023年3月

印 数 1000份

### 发送对象

中国企业联合会、中国企业家协会、江苏省委、省政府领导；省工信厅、省有关协会领导，省相关委、办、厅、局

全国各省工信厅及企联、企业家协会；江苏省省直行业协会；省内各市领导及工信局、有关协会；协会会员

# 加快产业改造升级 为扩大内需提供高质量供给

□江苏省工信厅厅长 朱爱勋

党的二十大报告提出，“把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来”。省委经济工作会议、省人大十四届一次会议都把积极扩大有效需求作为今年头等任务进行部署。供给和需求是经济发展的一体两面，作为全省工业和信息化主管部门，我们要坚决落实中央和省委、省政府决策部署，立足制造强省、网络强省建设，加快推动产业改造升级，积极提升供给体系对国内需求的适配性，为扩大内需提供高质量供给，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡。

## 一、调结构，着力推动产业迈向中高端

围绕16个先进制造业集群和优势产业链，统筹把握当前和长远、全面和重点的关系，构建优势产业—新兴产业—未来产业梯次推进的发展格局，加快建设具有国际竞争力的先进制造业基地和现代化产业体系。一是巩固提升优势产业。重点依托10个国家级先进制造业集群，组织开展集群开放协作发展系列活动，探索实施一批群链企协同发展试点，推动新型电力装备、工程机械、高端新材料、生物医药和高端医疗器械、海工装备和高技术船舶、高端纺织、软件和信息服务、物联网、智能装备、节能环保等10大优势产业能级跃升，保持领先优势，加快迈向世界级先

进制造业集群。二是大力发展新兴产业。全面落实省政府《关于进一步推动集成电路产业高质量发展的若干政策》，加快制定航空航天产业发展三年行动计划，积极研究推动工业母机高质量发展的政策措施，深入推进无锡国家级车联网先导区、苏州国家级区块链发展先导区建设，推动集成电路、工业母机、航空航天、智能网联汽车、区块链等5大新兴产业保持快速增长、尽快成长为支柱产业。三是前瞻布局未来产业。把握新一轮科技革命和产业变革新机遇，积极研究制定关于培育发展未来产业的相关规划和政策，重点聚焦数字智能、绿色低碳、生命健康等前沿领域，前瞻布局新一代人工智能、第三代半导体、氢能与储能、未来网络与先进通信、基因与细胞、元宇宙等6大未来产业，建设一批国家级未来产业先导试验区，构建竞争新优势、下好发展先手棋、抢占制高点。

## 二、促转型，着力加快高端化智能化绿色化发展

实施传统产业焕新工程，开展新一轮大规模技术改造，推动企业设备更新、工艺升级、产品迭代。一是聚焦高端化，深入实施增品种、提品质、创品牌行动。以轻工、纺织等消费品行业和冶金、石化等原材料行业为重点，支持企业加大新产品开发力度，持续改进产品质

量和性能，提升品牌价值和知名度，推动传统产业实现更加稳定、更有效益、更可持续的发展。二是聚焦智能化，深入实施制造业智改数转三年行动。发布分行业实施指南，全面开展中小企业免费诊断，将12亿元智改数转资金下达到市县，力争再完成1万家规上企业改造任务，新建智能工厂100家、智能车间400家、工业互联网标杆工厂100家、5G全连接工厂40家，上云企业总数超过45万家，争创国家智能制造示范区。继续办好世界智能制造大会、物博会、软博会等，营造数字化转型浓厚氛围。三是聚焦绿色化，深入实施工业领域节能环保技改行动。全面实施《工业领域及重点行业碳达峰实施方案》，发布工业重大低碳技术目录，以钢铁、石化、建材等行业为重点，探索实施一批工业节能降碳示范工程。支持企业实施节能、节水、节材、清洁原料替代等绿色化改造，新建绿色工厂300家左右，打造一批国家重点行业能效“领跑者”。

## 三、强创新，着力提升产品核心竞争力

强化企业创新主体地位，打好关键核心技术攻坚战，特别是在基础薄弱环节和关键核心技术上持续攻关突破，补短板、强弱项，不断提高产品技术含量和附加值。一是实施制造业创新中心建设工

程。支持现有2个国家级、12个省级制造业创新中心加大研发投入、提升创新能力,为行业持续输出关键共性技术。在新能源、高端装备等领域布局建设新的省级制造业创新中心,积极推动省高性能膜材料创新中心、省高端工程机械及核心零部件创新中心完善条件,争创国家制造业创新中心。二是实施产业基础再造工程。全面实施产业基础能力提升、关键基础材料能力提升、工业软件自主创新等一揽子行动计划,研究细化核心基础零部件和基础制造工艺提升的实施方案,建立产业基础再造项目库,支持基础材料、元器件、零部件和软件企业与产业链下游应用企业协同攻关,力争用3—5年时间在高端芯片、高端液压件、超精密控制器、高端仿真设计软件等领域取得重大突破。三是实施重大技术装备攻关工程。聚焦重点产业“卡脖子”技术短板,特别是制约工业母机、航空发动机和燃气轮机、高端医疗器械等高端装备发展的技术难题,每年组织一批攻关项目,久久为功,补齐重点产业发展的短板弱项,年内力争在超高模量碳纤维等方面实现国产替代。

#### 四、抓项目,着力扩大工业和信息化有效投资

对照年初排定的项目清单,分类逐项跟踪推进,全面做好要素保障和服务协调,加快推动各类项目早日开工建设、达产达效。一是加快推进列省重大工业项目建设。编制全省生产力布局图,探索搭建项目南北转移平台,引导各地提高项目招引精准性。实施工业企业技术改造升级导向计划,组织推进好500个省重大工业项目、732个新增长点项目和1万多个工业技改项目,确保工业投资总量保持全国第一。二是超前布局新型基础设施项目建设。全年新建5G基站

4万座,完成新型信息基础设施建设投资380亿元以上。新建标识解析二级节点8个以上,确保标识注册量、解析量、接入企业数等指标继续保持全国第一。打造1个省级数据中心产业示范基地,提升先进算力供给水平。三是持续推进智慧江苏重点工程项目建设。围绕数字政府、民生服务等重点领域,培育遴选30项智慧江苏重点工程、10项标志性工程,示范带动市县层面打造更多智慧城市建设项目。加强重大项目跟踪服务,建立重点工程、典型案例及服务机构名录,形成清单化成果,面向全省进行推广应用。

#### 五、扩消费,着力激发和创造新的需求

顺应消费升级趋势,大力倡导绿色低碳消费,加快培育新型消费,着力满足个性化、多样化、高品质消费需求。一是扩大绿色消费。开展新能源汽车推广提升行动,加快推进公共领域车辆电动化进程,推广应用新能源汽车25万

辆以上,建设各类充电桩15万根。深入推动绿色建材下乡,加快绿色建材的生产、认证、推广和应用,引导消费者购买绿色建材。加快构建废旧物资循环利用体系,规范发展汽车、动力电池等回收利用行业。二是扩大个性消费。开展个性化定制等服务型制造重点模式推广应用,鼓励制造业企业生产和消费环节对接,增强定制设计和柔性制造能力。推进生产流程的智能化、柔性化改造,形成对消费需求具有动态感知能力的柔性生产模式,实现大批量个性化定制服务,满足消费者的个性化需求。三是扩大信息消费。发布《江苏省信息消费重点领域优秀产品推广目录》,开展信息消费品牌创建活动,培育推广信息消费重点领域优秀产品50项,组织开展智慧健康养老重点企业、优秀产品(服务)、示范街道、创新基地培育遴选,创建三星级以上信息消费体验中心10家,力争全年信息消费规模达6500亿元。□



3月5日,亨通特种光纤智能制造车间内工人正在工作中。江苏亨通光纤科技有限公司单体棒纤生产能力全球第一,通信光纤产品的国内市场占有率25%,国际市场占有率15%,光棒和光纤产量较去年同期提升11%和4%。

|| 第29届江苏省企业管理现代化创新一等成果 ||

# 省级电网企业基于价值矩阵的战略实施评估体系构建

□ 国网江苏省电力有限公司



成果主创人：国网江苏省电力有限公司副总经理张龙



成果主创人：国网江苏省电力有限公司副总经济师何大春

国网江苏省电力有限公司(以下简称“国网江苏电力”)是国家电网有限公司(以下简称“国家电网公司”)规模最大的省级电网公司,现有13个市、58个县(市)供电分公司和15个科研、检修、施工等业务单位,服务全省4650万电力客户。拥有35千伏及以上变电站3300座、输电线路10.71万公里,初步形成以“一交四直”特高压混联电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网,规模超过德国、英国、日本等国家。资产总额4058.96亿元,业绩考核连续十年保持国家电网公司系统第一名。2021年被国务院国资委授予国有重点企业管理标杆企业称号。

为贯彻落实党和国家重大决策部署,服务经济社会高质量发展,为打造系统高效的战略闭环管理体系,推动战略落地执行,为不断完善战略实施评估机制,提升战略决策力和战略执行力,国网江苏电力构建基于价值矩阵的战略实施评估体系,将各单位战略实现结果和战略管理过程以散点图形式量化呈现在价值矩阵中,全面评价战略落地实施效果,既大大增强了战略实施评估的全面性和科学性,又充分发挥了战略实施评估的分析研判、改进提升作用,完善了战略管理闭环体系,提升了战略管理

的专业化、规范化水平,为推动国家电网公司战略在江苏率先实现、服务地方经济社会高质量发展提供坚强战略保障。

## 一、确立战略实施评估的工作思路和实施路径

### 1. 制定总体目标,明确战略实施评估工作思路

国网江苏电力明确了战略实施评估工作需要实现的两个目标:一是不折不扣推动国家电网公司战略的落地实施,保障国家电网公司战略目标和战略部署在国网江苏电力的高水平实现;二是因地制宜深化战略实施的评估与反馈,健全战略全过程闭环管理机制,提升战略对公司发展的统领作用。围绕双重目标,国网江苏电力确定了战略实施评估工作的总体思路:加强战略执行的跟踪督促和评估反馈,一方面坚决对齐、全面贯彻国家电网公司战略决策部署,做好战略执行进程和目标实现度的测量、评估和考核;另一方面持续提升战略管理的科学性,做好战略管理成熟度的测量、评估和持续改进,通过有效的战略评估不断完善战略全过程闭环管理机制,校验战略部署转化为行动的效率以及战略目标达成的效果。

### 2. 研究理论方法,制定战略实施评估实施路径

为更为科学全面开展战略实施评估,国网江苏电力选用卓越绩效管理理论,明确从战略实现结果和战略管理过程两个维度,综合量化评估战略指标完成情况和战略管理成熟情况,全面、客观、准确反映战略实施效果,实现结果评估和过程评估的有机统一,结合对标找差优化战略实施方案,通过卓越的过程管理产生卓越的实施结果,同时构建企业战略管理数字化中台和战略对标融合看板,实现战略评估的系统管控和数据全景展示,全面有效管理、持续改进提升。

### 3. 基于价值矩阵,构建战略实施评估体系

国网江苏电力承接国家电网公司“建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业”战略目标和“一体四翼”发展布局,从战略实现结果和战略管理过程两个维度出发,整合国家电网公司战略指标体系等各类评估指标体系和国家电网公司战略管理工作导则等战略管理文件,遵循“系统性、先进性、适宜性、可操作性”原则,梳理形成战略目标实现度评价指标体系和战略管理成熟度评价指标体系,利用卓越绩效管理理论,科学设立战略目标实现度指数和战略管理成熟度指数,构建“战略目标实现度—战略管理成熟度”价值矩阵,将企业战略实现结果和战略管理过程量化呈现在价值矩阵中,全面评价企业战略落地实施情况。

## 二、构建评估指标体系,提升评估的系统性、实用性

### 1. 锚定战略目标,构建战略目标实现度评估指标体系

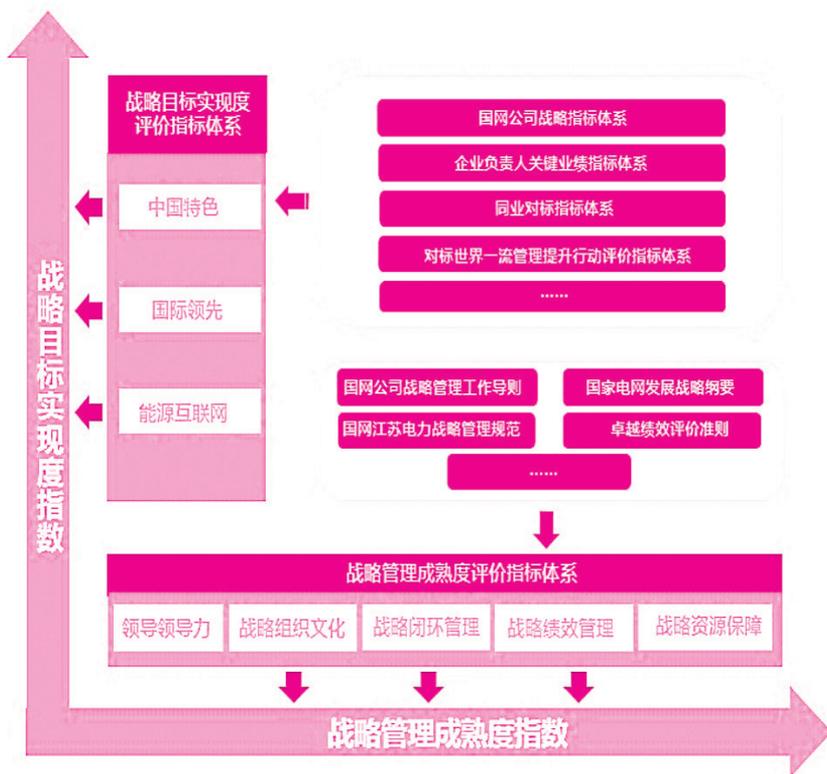
国网江苏电力锚定国家电网公司战略目标,构建“战略指标实现+目标任务完成”的战略目标实现度评估指标体系,以战略指标实现来检验战略目标的达成情况,以目标任务完成来检验战略部署的

落实情况,将抽象的战略目标转化为可衡量的指标、可考核的任务。在战略指标方面,国网江苏电力基于“中国特色国际领先的能源互联网企业”战略目标内涵,设立“中国特色”“国际领先”和“能源互联网”3个一级评价维度和14个二级评价维度。在分析研究国家电网公司战略指标体系、企业负责人关键业绩指标体系、同业对标指标体系、对标世界一流管理提升行动评价指标体系等关键指标的基础上,结合实际构建国网江苏电力30项战略评估指标,提高战略指标与战略目标的契合度。围绕战略评估指标确立目标值,并逐级分解至各部门、各单位。在目标任务方面,紧密承接国家电网公司战略部署,以“电力保供”为首要责任,以推动新型电力系统、服务、经营、创新、党建“五个高质量发展”为主题,统筹推进以“8大战略工程—32项战略行动—100项年度战略重点项

目”为载体的项目清单式管理,从项目实施进度、措施落实、预期成效、关键指标等维度考核评价目标任务的实施效果。采用层次分析法合理确定各项战略目标实现度评估指标权重,按年度评估战略指标目标值实现情况和战略目标任务完成情况,构成战略目标实现度指数。

### 2. 导入卓越绩效理论,设计战略管理成熟度评估指标体系

国网江苏电力紧密承接《国家电网发展战略纲要》,编制《国家电网战略国网江苏电力落地实施纲要》,系统提出“一张图、两个体系”战略落地实施方法论,以“目标—定位—任务—措施”战略实施地图理顺战略各环节逻辑关系,构建“战略层—规划层—行动层”战略执行体系,将战略目标转化为各专业的业务行为,设计“分析—制订—分解—实施—评估”战略管控体系,以战略闭环管理保障战略实施的高



基于价值矩阵的战略实施评估体系框架图

水平。践行“卓越过程产生卓越结果”的卓越绩效管理理念,落实“一张图、两个体系”战略落地实施路径,从战略领导力、战略组织文化、战略闭环管理、战略绩效管理、战略资源保障5个维度16个细项建立战略管理成熟度评估指标体系;落实《国家电网有限公司战略管理工作导则》要求,借鉴卓越绩效模式评价方法,采用“方法、展开、学习、整合”四个要素开展评价,数据定量统计与事实定性评价相结合,量化评估每项战略管理成熟度指标得分,构建战略管理成熟度指数,提高战略管理过程评估的有效性。

3. 采用对标管理理念,制订基于价值矩阵的评价方法

国网江苏电力引入价值矩阵,建立由“战略目标完成度指数和战略管理成熟度指数”构成的战略执行情况价值评估坐标系,采用对标管理理念,引导各单位“晒业绩、比管理”,确保战略实施评估机制科学有效、结果客观公正。以市供电公司为例,以全部13家市供电公司战略管理成熟度指数均值和战略目标实现度指数均值将价值矩阵划分为3个区域:领先区域(完成度指数和成熟度指数均大幅高于均值)、达标区域(完成度指数和成熟度指数均达到均值)和待提升区域(完成度指数和成熟度指数一项或两项低于均值),直观显示战略执行情况。

三、制订评估管理标准,确保战略实施评估的可行性、实操性

1. 明确战略实施评估职责分工

国网江苏电力制订《战略实施评估管理标准》,确定战略实施评估工作的职责分工、评估标准、评估方法、评估流程及结果应用等内容。明确企业管理部作为战略实施评估归口管理部门,主要负责战

略落地评估细则的制修订,负责滚动更新战略目标实现评价指标体系和确定评价指标权重系数,负责滚动更新战略管理成熟评价模型与标准。本部各专业管理部门作为战略目标实现结果评估的责任主体,负责确定战略目标实现评价指标的年度目标值;负责审核各单位战略指标的年度完成值。国网江苏电力各单位作为战略落地实施的评估对象,按照评估要求,提供战略实施评估的佐证材料,接受战略实施评估检查和答辩。国网江苏电力经济技术研究院作为战略实施评估的支撑机构,全过程协助开展战略实施评估的各项工作。

2. 确定战略实施评估对象和内容

落实国家电网公司“一体四翼”发展布局,结合国网江苏电力实际,将战略实施评估对象分为主业单位、支撑产业单位、新兴产业单位三大类。战略实施评估内容总体上均包括战略目标实现度评估和战略管理成熟度评估两个方面,但结合不同单位的功能定位各有侧重。其中,主业单位侧重于评估在全面承接网省公司战略部署、保障能源电力可靠供应、建设新型电力系统、推动能源转型等方面的工作成效;支撑产业单位侧重于评估在科研支撑、服务保障、软实力建设等方面对企业战略实施的支撑作用;新兴产业单位侧重于评估核心能力打造、体制机制创新、技术和商业模式创新、新兴业务布局等方面的发展质效。

3. 细化战略实施评估方法及流程

《战略实施评估管理标准》细化明确了战略实施评估的方法及步骤:首先是战略目标实现度评估,通过确定评估指标体系和权

重、分解下达评估指标年度目标值、单指标评价、计算战略指标完成度、确定重大战略实践附加得分、计算战略目标实现度指数等主要步骤,得到战略目标实现度指数;其次是战略管理成熟度评估,通过确定战略管理成熟度评价模型及标准、战略管理成熟度自评及复评、计算战略管理成熟度指数等步骤,得到战略管理成熟度指数;最后实施价值评估,通过建立目标实现度和战略管理成熟度坐标系、建立战略实施评估价值矩阵、确定领先区域、绘制战略实施评估散点图等主要步骤,在价值矩阵上直观展现各单位战略实施评估的最终结论。

四、开发数字化智慧监控平台,提高战略实施评估质效

1. 构建企业战略管理数字化平台

国网江苏电力树立“以流程驱动工作,以数字智慧赋能”的管理理念,运用“大云物移智”等新一代信息技术,构建全面感知、智慧分析、形象展示、辅助决策、预测预警的企业战略管理数字化平台。围绕战略管理全过程及战略实施评估各环节,综合运用卓越绩效模式等全面质量管理理念方法,设计战略体系、执行体系、评估体系三大功能模块,实现战略环境自动感知,战略项目进度可视化、战略指标对标具象化、战略最佳实践智能匹配、战略实施评估结果智能推送等,以数字化推动战略管理更智慧化、流程更紧密化、评估更透明化、改进更敏捷化。

2. 开发建设战略对标融合看板

将对标管理作为推动战略落地、优化战略实施评估的重要手段,基于数字化平台自主开发并

上线运行战略对标融合看板,实现战略落地体系全景展示、年度重点项目进度监控、战略情报智能检索、国网江苏电力十大战略课题质量管控、国际对标结果数据呈现等功能,全景式、全方位、立体化地感知和展示战略落地实施和对标工作态势,推动战略管控全流程线上化、可视化、数智化。

### 五、统筹各类保障机制,确保战略实施评估工作有效落实

#### 1. 引入战略质询机制,增强战略实施评估的校验作用

搭建交流沟通平台,引入战略质询机制,由国网江苏电力战略管理委员会和董事会战略与发展委员会对被质询单位就发展战略进行问询、研讨、评估,推动公司决策层更深入了解战略落地实施成效及存在问题,及时校验、优化公司战略部署和战略执行,促进公司经营策略和资源配置的优化调整。战略质询会可结合公司战略分析会议等其他会议,定期或不定期召开。

#### 2. 建立报告审议机制,提高战略实施评估的权威性

建立战略实施评估报告多级审议机制,评估报告依次提交国网江苏电力党委会、国网江苏电力董事会战略与发展委员会专项会议、国网江苏电力董事会三级审议,对企业战略目标完成度、战略管理成熟度及二维评估结果等评估结论进行审议,审议通过后面向国网江苏电力各部门、各单位正式印发,提高战略实施评估结果的权威性。

#### 3. 强化督导考核机制,保障战略实施评估的高效运转

强化督查督办,动态跟踪各单位战略重点任务实施情况、战略指标完成情况、战略管理要求落实情况,编制战略落地实施情

况月报向公司领导班子及各部门、各单位进行通报,针对公司级的重点任务实施月度、季度专项督查并印发督查报告,线上汇报与现场检查相结合,检查、指导各单位战略落地实施及闭环管理情况,推进战略落地。强化考核激励,将战略实施评估目标实现度评估结果纳入各单位业绩考核,战略管理成熟度评估结果纳入各单位企管专业考核,基于二维矩阵的评估结果纳入各单位卓越绩效管理诊断评价结果,相关结果纳入战略实施评估年度报告并在公司“两会”发布。

### 六、强化评估结果应用,充分发挥战略实施评估的改进作用

#### 1. 拓宽评估结果发布渠道,提升战略实施评估影响力

每年在国网江苏电力“两会”公布战略实施评估结果,并通过文件印发、情况通报、内网公布等多种形式面向国网江苏电力系统公开发布,实现战略理念、责任、行动层层宣传到位,将战略传导进专业、进基层、进班组、进一线。拓展战略实施评估信息化展示渠道,通过战略对标融合看板,实现战略落地体系全景展示、年度重点项目进度监控、战略情报智能检索、国际对标结果数据呈现、战略实施评估结果可视化,推动战略管控全流程在线化、可视化、数智化。搭建基层单位典型经验的交流共享窗口,鼓励并推荐战略实施评估结果为A级的基层单位将典型经验和亮点特色在国家电网公司智库等平台上进行交流和分享,引导基层单位“晒业绩、比管理”,瞄准更高水平,争当战略落地实践的引领者、探索者,展现国网江苏电力战略落实执行的卓越成效。

#### 2. 建立评估改进机制,开展针对性的改进工作

建立战略实施评估改进机制,将战略实施评估结果与战略分析、修订、实施等有机衔接。利用评估结果优化战略环境分析,揭示面临的形势任务,识别发展优劣势和强弱项,增强战略环境分析的有效性。将评估结果作为《国家电网战略国网江苏电力落地实施纲要》年度滚动修订的重要依据,优化完善战略重点与举措、战略实施保障等内容,不断提升战略顶层设计对战略落地实施的指导作用。组织各单位结合评估结论,优化本单位战略实施方案,制定年度改进提升任务清单,明确改进内容、管控措施、关键指标和预期成效,并以“书面质询+视频调研”方式每月监测改进过程,不断校准和纠偏,确保改进提升工作成效。

#### 3. 常态开展国际对标工作,提升战略实施评估格局和视野

国网江苏电力始终把国际对标作为提升战略实施评估格局和视野的重要手段,以世界一流水平作为战略实施成效的参照系,建立国际对标常态机制出台国际对标实施方案,明确对象选取、标杆构建、分析诊断等6方面工作要求,健全工作体系,成立工作专班,与中国社科院等8家智库建立常态合作机制,跟踪国际能源署等研究报告和国际电力企业年报,收集经营数据与典型案例;与法国电力、德国意昂等世界500强能源电力企业开展指标数据和管理实践对标。在学习借鉴国际先进能源电力企业转型发展最佳实践的基础上,创新突破,探索中国特色国际领先的高质量发展模式、路径、方法和实践,确保公司战略实施更具前瞻性、启发性和创新性。□

(成果创造人:张龙、何大春、卞康麟、徐建军、李志杰、颜休嘉、苏宜强、胡国伟、诸晓骏、吴垠、廖良才、马凯)

# 碳纤维预制体企业对标 世界一流的精细化制造管理

□江苏天鸟高新技术股份有限公司



成果主创人：江苏天鸟高新技术股份有限公司总经理缪云良

江苏天鸟高新技术股份有限公司(以下简称“天鸟公司”)长期致力于碳纤维、芳纶纤维、石英纤维等特种纤维的应用研究及开发,专业生产飞机碳刹车预制体、碳纤维仿形预制体、高性能纤维三维预制体、特种纤维织物、纤维预浸复合材料等,是我国碳纤维预制体行业中的领军企业,国家重点专精特新“小巨人”企业。曾荣获中国机械工业科学技术奖特等奖、中国产

学研合作创新成果一等奖、国防科学技术奖、江苏省科学技术进步奖等。

为落实国家军民融合政策和做实对标世界一流管理提升行动,推进新材料行业转型升级,转变企业传统管理模式,提升优化企业整体管理水平,江苏天鸟高新技术股份有限公司构建实施对标世界一流的精细化制造管理,满足空天产品高可靠、高质量交付要求,整体实现了高质量、低成本、高效率、短交货期的目标,创造了优质的运营环境,赢得了用户的广泛赞誉。

## 一、对标世界一流,明确发展战略目标

### 1. 确定产品研发制造战略目标

天鸟公司目标市场主要为航空航天、国防军工、新能源等先进复合材料增强基材的应用开发,技术和产品对标世界一流企业—法国SEP公司(现为Snecma)的预制体针刺技术。天鸟公司以“军民化、产品化、国际化、资本化”为发展战略,坚持需求牵引、技术驱动,实施军民融合,适时将军用技术转化为民用产品,通过民用产品的发

展壮大,反哺军用技术的进一步提升。通过持续创新,将新技术、新工艺、新材料及时转化为应用产品,依托技术和服务的不断提升,进一步开拓国际市场,提高企业的核心竞争力,成为该领域的引领者。

### 2. 以空天报国为宗旨,导入精益生产管理

飞机碳刹车预制体是制备飞机碳刹车盘的关键增强材料,其结构、性能和质量对飞机碳刹车盘各项性能有着重大影响,制备工艺技术要求极高。天鸟公司以空天报国为宗旨,肩负着关键新材料高可靠、高效、高质量研制生产使命,深感责任重大,使命光荣。为确保航空器高标准高质量要求,适时导入精益生产管理,全面提升生产各环节标准化水平,对人、机、料、法、环等各种生产要素进行配置和优化组合,以保证现场按预定的目标实施优质、高效、低耗、安全、文明的生产,为产品精益化生产提供保障,飞机碳刹车预制体实现低成本、高性能、稳定化批量生产。

### 3. 实施精细化制造步骤

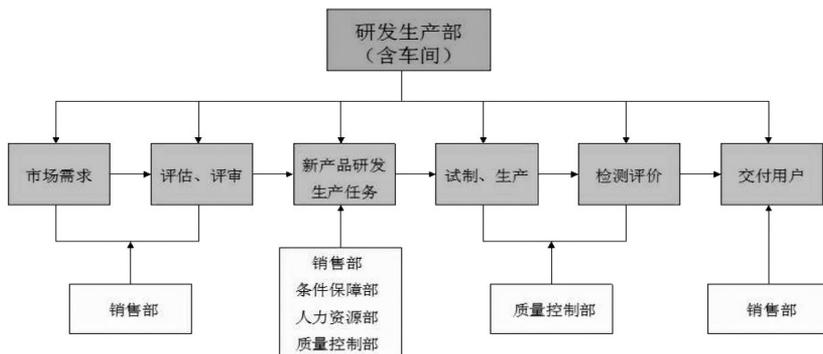
一是目标分解。在对标世界

一流企业基础上,将目标分解为碳纤维预制体新结构新工艺设计开发、非标装备自动化数字化升级、军民两用技术相互转移转化、研发成果产业化、制造生产过程精益化管理、市场应用拓展等模块,以碳纤维预制体精细化管理为抓手,天鸟公司总经理担任项目负责人,参与部门包括技术、生产管理部门、质量部门、车间以及其他相关部门,以期在5-10年内达成战略目标。

二是新产品研发。基于航空航天、国防军工、高端装备等的重大需求,开展碳纤维环状预制体、碳纤维仿形预制体、碳纤维三维预制体、多材料编织预制体、变密度预制体等的攻关研究,突破预制体结构设计、近净尺寸仿形、多材料混编等系列关键技术,为C919大飞机碳刹车盘、空天飞行器高性能热防护/热结构材料等研制出系列新型预制体,满足我国“大飞机工程”、“载人航天与探月工程”、“大型运载火箭工程”、空天飞行器等重大工程的研制发展需求。

三是新产品产业化。天鸟公司历经多年艰苦努力,成功研制出高性能碳刹车预制件,在国际上首创了全碳纤维准三维针刺成型技术,拥有国家发明专利,制成飞机碳刹车盘后具有优良的摩擦磨损特性、导热性好、抗热震性好、使用寿命长、节能减耗等优点,满足各种高温、强烈冲击、摩擦等使用环境下的应用。随着飞机碳刹车材料需求的快速增长,为满足国内军机、民机快速增长需求,适时启动飞机碳刹车材料用针刺预制体产业化项目,并为C919大飞机碳刹车新材料的研制生产提供条件支撑。

四是制造生产过程精益化。天鸟公司对生产过程进行精心计划和组织,建立专门实施精益生产



优化后管理流程图

的实施机构,由总经理负责,相关业务管理部门负责人参与,明确职责和任务,制定精益生产工作计划,促进精益生产方法的实施,对设备及时保养和维护以提高设备效率,延长设备使用时间;对工艺纪律的严格要求,以提高产品合格率,减少返工和报废。以上要素为节约原材料、降低制造费用、提高劳动生产效率提供支撑,从而提高劳动生产率,降低产品成本。

## 二、推进新产品、新技术研发精细化管理

### 1.C919大飞机碳刹车环状预制体研发

天鸟公司承担C919大型客机碳刹车预制体的研制攻关,基于高性能、低成本的高技术指标要求,研发团队历经多年技术攻关,研发出新一代高性能碳纤维预制体技术,攻克碳纤维环形预制体成型装备设计技术,突破碳纤维单向织物扇形模块定量环形循环多角度铺层、复合无纺非织造织物环形模块和垂直方向针刺成型环形准三维预制体关键技术,与传统碳刹车预制体由块状经裁切成环状相比,高价值原材料碳纤维的利用率提高20%以上,且面内纤维力学性能良好、抱合力强;制动切线方向转动面长纤维含量的提高,进一步提升飞机碳刹车盘制动切线方向性能及导热能力,飞机碳刹车盘的综合性能更加优异,高性能飞机碳刹车

环形预制体制造技术取得重大突破,高性能飞机碳刹车材料实现低成本制造,填补国内外技术空白,相关技术和制备方法获中国、美国和欧洲发明专利授权,满足C919大型客机研制、试飞和取证需求。

### 2.热场碳纤维预制体研发

为打破国外的技术垄断,实现进口替代和国产化,天鸟公司运用空天产品研发过程中形成的碳纤维仿形针刺技术、结构单元配置技术、连续纤维增强技术等,应用于热场预制体的研发,在热场坩埚、坩帮、导流筒、保温筒、电极、保温盖/板、紧固件、模具、排气管等得到批量化应用,形成系列化产品,实现进口替代和国产化,“连续碳纤维增强的坩埚预制体及其制备方法”PCT专利获日本、韩国授权,处世界先进水平。

### 3.预制体高可靠非接触检测技术

天鸟公司采用三坐标扫描技术,非接触监控产品生产过程的形变和尺寸精度,通过与预制体的分解模型比对,研究预制体生产过程尺寸精度和质量稳定性的影响规律,杜绝产品生产过程质量检测人为因素影响,实现预制体生产过程的在线检测和控制,保证产品质量的一致性和稳定性,形成《预制体三坐标扫描检测规程》。

## 三、加强专用非标工艺装备制造、智能化升级

### 1. 特种针刺工艺装备研发制造

天鸟公司研发团队通过自主攻关,以关键制造环节智能化为核心,将交流电机升级为伺服电机;由模拟控制升级为数字化控制;提高运动部件精度;工艺参数的设置和获取实现数字化等,通过数字化针刺技术、碳纤维复合材料高效制造技术等的攻关,提高装备水平,提升工艺稳定性和生产效能,单线生产能力由70件/天提高至250件/天,交付产品合格率达100%,满足我国飞机碳刹车预制体的高标准高质量以及需求量快速增长的要求,同时拓展应用至汽车、轨道交通等领域。

### 2. 缠绕-铺放-针刺一体化工艺装备智能化升级

天鸟公司研发团队提出预制体缠绕-铺放-针刺一体化成形方法,通过预制体数字化成形制造方法及模拟技术研究,形成预制体三维模型数字化降维制造导入方法,基于数字化成形制造装备总体结构虚拟设计技术,重点解决各子系统耦合集成技术,突破多机构协同关键技术,解决预制体数字化高效制造、形性精确调控、自动化成形装备等难题,有效解决预制体数字化设计与制造无缝连接、大型复杂预制体高效高精成形制造等技术难题,为航空航天、国防军工等领域高端装备的自主研发提供关键技术支撑,形成自主可控技术。

## 四、实施对标世界一流的精细化管理

### 1. 优化管理流程

天鸟公司建立基于市场需求快速相应的组织管理机构和运行流程,基于碳纤维预制体研制生产的特点,将研发与生产由过去独立运行变革为融合运行,使研发与生产相互快速响应与联动,建立基于任务需求的短流程快速运行机制,

降低沟通成本,提升运行效率。

天鸟公司从发展战略的制定实施到公司年度目标任务的细化分解,从考勤制度到学习考核制度,从工作制度到岗位责任制度,从考核评价制度激励约束制度等,方方面面地对天鸟公司行为、对员工的言行举止、工作态度、工作质量、工作效率以及工作效果等进行有效规范、衡量和评价,并以此激发广大员工的工作积极性和创造性。良性机制形成的过程就是科学管理的过程,从制度制定到机制的形成、从制度的有效运转到为公司发展提供机制保证,意味着公司管理从现象的、表面的、强制性的状态升华到本质的、深层的、有机连动、快速响应的良性循环状态。

### 2. 建立示范生产线,推行精益生产管理

天鸟公司选择一条生产线作为示范,推行精益生产管理。天鸟公司在供应端的信息中心收到客户端的产品需求信息后,生成产品生产计划表和产品操作规划给至生产车间。车间管理人员根据生产计划配置各车间工作人员、防护用具及原材料。初产品生产车间工作人员根据产品操作规划制作出初产品后,采用转运工具立即转运至裁切车间1的带锯机设备上按客户尺寸要求进行第一次裁切得到半成品,每个初产品配置1人进行裁切,裁切用时954s。然后,工作人员采用转运工具将半成品立即转运至裁切车间2的线锯机设备上进行第二次圆角裁切得到产品,其中半成品转运时间为27s,每个半成品配置1人进行裁切,裁切用时128s。随后,工作人员采用转运工具将产品立即转运至仓库,转运用时15s,仓库配置1人进行产品出入库登记。最后,工作人员根据客户交货时间通过货

往各车间人员管理不到位、原材料浪费较大、生产工序交叠的情况,根据本生产价值流程图进行作业,保障人员及原材料配置精简合理,各生产工序之间环环相扣,从而减少浪费,提高生产效率。

### 3. 加强5S管理,消除浪费

加强5S管理(整理、整顿、清扫、清洁、素养),天鸟公司首先改善现场环境,清理不必要的物品并减少空间占用;整顿有序现场摆放物品;清洁后保持现场清洁并及时维护设备。经过检查和整顿,员工养成遵守作业指导书、工作手册和规章制度的良好习惯,以保持良好的现场环境,从而提高公司的生产效率和产品质量。通过5S活动,实现场地的有序管理,提高全体员工的生产管理水平。

关注主要浪费问题,消除生产浪费;平衡每个生产过程的制造能力,减少生产过剩,消除生产过剩浪费;减少生产批次,缩短生产等待排队时间,消除等待浪费;加强转运管理,消除装卸浪费;按需生产,减少库存,消除库存浪费;使用先进的技术和工具消除加工浪费。

## 五、推动企业标准建设

### 1. 制定企业标准

鉴于碳纤维预制体国家标准和行业标准极少,为确保产品质量,满足空天产品高标准、高质量要求,天鸟公司采用产品研发与企业标准建设同步推进,目前,天鸟公司已建立企业标准14项。

### 2. 制定行业标准

天鸟公司充分认识到标准制定的重要性,充分发挥自身技术优势,积极参与国家标准和行业标准的制定工作。参与制定《碳纤维浸润剂含量的测定》国家标准、《碳纤维体积电阻率的测定》国家标准,主持《碳纤维筒形针刺预制体规范》团体标准的制定,参与《碳纤维柔性导向单针织造成形工艺规范》

团体标准的制定,牢牢掌握行业话语权,取得先发优势。

## 六、建设精益管理数字化平台

### 1. 建立生产过程精细化管理平台

天鸟公司为提升生产过程精细化管理水平,基于生产过程全要素管控,建立生产事务管理平台,该平台由系统管理、基础数据、物料管理、开票记录管理、订单管理、生产管理、成本管理、仓库管理、预订单管理等9大模块构成,其中系统管理包含部门管理、用户管理、角色管理、研发团队管理、参数配置、日志管理等;基础数据主要涉及工序管理、专用费项管理、间接成本费项管理、客户管理、计量单位管理、BOM管理、产品工序管理等;物料管理包含物料分类管理、原材料管理、原材料价格管理、产成品管理;订单管理含客户订单管理、已下发订单列表、订单价格维护等;生产管理包含设备工装跟踪表、生产计划单、生产作业单等;成本管理包含生产工时价格表、成本信息管理、间接费用成本单、生产用料单、工时成本单、专项费成本单、已计算成本列表等。通过生产事务管理平台的高效运行,生产过程全要素管控实现实时化、数据化、可视化,显著提升公司生产过程精细化管理能力。

### 2. 提升智能化系统

天鸟公司配置系统数据统计软件SPC、MINITAB、5套CAD/CAPP/BOM/CAXA软件、2套UG/SOLIDWORKS/CATIA/PROE,配置设计之星TD3.0、UGNX2、RHINOCEROS3.0、PROE2.0/PROTEL199、MATLAB6.1、3DS-MAX6.0、CORELDRAW、PHOTOSHOP等软件。研发团队采用智能软件进行产品设计、模具设计、产品与模具的配合设计、纤维走向设计、产品预成型等研究开发。三维

软件的使用,将复杂造型的产品实现数字化处理,运用绘图软件进行工艺的制定、图纸的输出,使产品在研制、生产中达到仿真效果。采用专业软件设计,提高产品设计水平,缩短产品设计、开发以及生产周期,有力保证科研开发项目进度和产品可靠性。天鸟公司信息化建设对增强技术创新能力,提升综合研发水平起到重要作用。

## 七、塑造企业文化,重视人才培养

### 1. 塑造天鸟企业文化

天鸟公司高度重视企业文化建设,始终坚持以空天报国为宗旨,拥护党的领导,以国家利益高于一切的爱国情怀,长期服务于我国航空航天和国防军工领域,专注于先进复合材料高性能纤维预制体制造新技术及先进装备的开发与应用,打造出一支特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的团队。

### 2. 加强人才培养

天鸟公司长期重视人才队伍建设,将人才作为第一生产力,采取“走出去、请进来”的培育方法,实施梯队战略,坚持重点人才重点培养、紧缺人才抓紧培养、优秀人才优先培养、后备人才超前培养的原则,以需求牵引为主,以应用和有用为目的,以专业技术人才为重点,着力培养一批与公司发展需要相适应的各类型人才。同时依托江苏省企业院士工作站、江苏省高性能碳纤维织物工程中心、技术中心、工程技术研究中心等研发平台,与天津工业大学、南京航空航天大学、等高校建立了紧密的人才培养计划,委托学校培养急需相关专业的研究生,同时在校期间进入天鸟公司工作实习,学生毕业进入天鸟公司后较短的时间内融入科研生产一线,显著增强研发团队的实力,提升天鸟公司的核心竞争力,同时从社会上引进天鸟公司急

需的机电等专门人才,使企业的技术水平始终保持国内领先地位。

### 3. 建立评估、激励机制

制定内部控制评估机制,明确内部控制评价的原则和内容、程序和方法,以及报告形式等相关内容,全面评估内部控制设计与运行情况。通过建立控制组织体系,灵活设立相应的检验评估机构,确保评估工作的正常运行。建立科学的评估体系,根据评估所涉及的问题的不同,设立科学合理标准,完善控制制度和标准,避免评价中的随意性和盲目性,确保内部控制评估工作落到实处。

天鸟公司创新产品和定制化产品多,技术要求高,研发周期短,构建激励机制的主要目的则是提高公司员工创新热情,抵消风险最佳方法,建立激发创意的人事制度,工资制度和鼓励员工勇于创新激励制度。以岗定薪,实行同工同酬,工资随着岗位变动而变动。通过调整收入结构,提高工资占人工成本的比重,充分发挥工资的激励功能,按照公司效益和员工的实际贡献,确定职工收入。建立适合专业技术人员特点的激励和分配机制,对专业技术人员实行按岗位定酬,按任务定酬,按业绩定酬,鼓励技术人员高效优质地完成工程任务,为单位创造效益,还在一些有影响的项目收益中,提取一定比例,用于奖励项目完成人员和有贡献的人员。此外,通过转变机制进行股份制改造,吸收优秀员工入股,按股分红,把天鸟公司的利益与员工个人的利益紧密联系在一起,形成利益共同体,从而造就一种新的有效激励机制,为天鸟公司注入可持续发展动力。□

(成果创造人:缪云良、钱淑云、曹芸、梁运兴、杭东明、姚霜、张静、缪小强)

杨永清 男,汉族,1966年7月出生,江苏常熟人,1985年5月加入中国共产党,1990年7月参加工作,东南大学铸造专业毕业,研究生学历,工学硕士,教授级高级工程师、高级国际商务师、享受国务院特殊津贴专家。现任中国机械工业集团有限公司(以下简称“国机集团”)党委委员,苏美达股份有限公司(以下简称“苏美达”或“公司”)党委书记、董事长,中共江苏省第十三、十四届党员代表大会代表,江苏省政协第十二届、十三届委员会委员,南京市第十五、十六届人民代表大会代表,江苏上市公司协会会长,获评“2021-2022年度全国优秀企业家”荣誉称号。

## 直挂云帆济沧海,碧血丹心向未来

——记全国优秀企业家、苏美达党委书记、董事长杨永清



苏美达党委书记、董事长 杨永清

七年时间,他以坚定的战略定力和强烈的责任担当,带领一个有着45年历史的省内优秀国有外贸企业接续前行,攻坚克难,奋力推动企业提质增效、转型升级,用实际行动和光荣业绩诠释了一名企业领导人善于思考、勇于创新、追求卓越的精神品格,书写了我省外贸事业的靓丽篇章。他就是全国优秀企业家,现任苏美达党委书记、董事长杨永清。

杨永清自2016年担任苏美达党委书记、董事长以来,秉持“进口出口并重,国内国际市场并举”的发展方针,融汇国内国外资源,保障产业链供应链稳定;围绕提升产业链竞争力,不断优化境内外布局,充分运用国内国外两个市场,打造自主品牌,实现国内国际双循环发展新格局。2016年到2022年期间,苏美达营业收入年复合增长率20.5%、进出口额年复合增长率15.7%、利润总额年复合增长率17%,在百年未有之变局中走出了苏美达特色的可持续高质量发展道路。

### 一、因势而谋、战略先行,引领高质量发展

苏美达成立于1978年,是中央直接管理的国有大型骨干企业国机集团的重要成员企业,业务市

场覆盖全球150多个国家和地区,进出口总额超百亿美元,是江苏省外贸行业领军企业。近年来,国际国内经济形势跌宕起伏,企业经营面临很多不确定性,如何审势取势,以变应变,让苏美达始终走在正确的道路上,是杨永清一直深入思考并积极探索实践的课题。

战略决定方向,方向比努力更重要。秉持这一理念,杨永清强调首先要明战略,顺势而为。今天,我们进入数字化的新时代,党中央提出构建双循环新发展格局,苏美达十四五期间将“打造数字化驱动的国际产业链和供应链,成为国内国际相互促进的双循环标杆企业”作为公司总体定位,强调数字化转型不是选择题,而是必答题,坚定做双循环战略的探索者、践行者。苏美达战略紧贴时代的脉搏,因为只有顺势而为,才能乘势而上。其次要抓重点,纲举目张。今天,面对日益增强的不稳定不确定性,如何选择正确的发展道路,牢牢抓住工作重点,显得至关重要。杨永清带领苏美达领导班子经过实践探索和总结,结合学习贯

彻党的二十大精神,提出不确定性中的“五个确定性”,那就是“双循环发展、科技创新发展、品牌发展、数字化发展、绿色发展”。并强调:聚力双循环发展,主动服务和融入新发展格局;聚力科技创新发展,深入实施创新驱动发展战略;聚力品牌发展,助力打造质量强国;聚力数字化发展,服务建设数字中国;聚力绿色发展,扎实推进美丽中国建设,将其作为公司的战略方向和工作重点,这是苏美达审势取势后进一步明确战略重点。“五个确定性”成为了苏美达学习贯彻党的二十大精神最有力的行动和最生动的践行,也为苏美达未来发展指明了前进的方向。

## 二、应势而动、组织创新,保障高质量发展

战略制定以后,最关键还是执行。杨永清常说:苏美达作为一家参与全球充分市场竞争的国际化企业,如果我们的组织对市场的变化不再敏感,将极其危险,最终必将会被市场所淘汰。尤其是在当今信息化数字化新时代,柔性化、个性化、定制化的特征更加明显,对苏美达面对客户和市场的高效快速反应提出了新的更高要求,探索对市场和客户高度敏感的组织模式就迫在眉睫。因此,杨永清提出让“听得见枪炮声的人指挥战斗”,打造以“小前端+大平台”为架构,以“赋能”为核心的组织新模式。在打造赋能型新型组织的同时,同步打造学习型新型组织。

一是打造赋能型组织。为应对外部环境变化挑战和公司高质量发展的迫切需求,杨永清提出要坚定打造赋能型组织,并对做好组织赋能提出具体而明确要求:制度体系是赋能的基础、识人用人是赋能的前提、育人以德是赋能的关键、资源能力是赋能的重点、信任文化是赋能的动力、组织学习是赋

能的源泉六个方面。致力于突破“一放就乱、一收就死”的怪圈,努力实现“放而不乱”。明确了打造赋能型组织的路径和方法。在这一理念指导下,苏美达着力构建以“小前端+大平台”为特征的组织架构,通过建设总部“大平台”,对业务“小前端”进行授权放权并提供资源能力支持,业务“小前端”则对“大平台”的所赋之能进行有效利用,最终既实现对外部市场环境变化的快速敏锐反应,又实现了“小前端”作战能力的持续提升,组织打胜仗的能力得到明显增强。二是打造学习型组织。苏美达长期实践表明,“人无我有,人有我优”的核心竞争力的打造必是来自于创新,而学习才是创新之源。所以,打造学习型组织就成为了苏美达的重要战略选择,成为赋能型组织持续创造价值的重要源泉。杨永清在大大小小多个场合多次告诫全体干部员工:“学习力等于洞察力,学习是认识和解决各项问题的最有效办法。”在2022年7月的苏美达党委会上,杨永清对苏美达建设学习型组织做了系统阐述,提出:学习型组织的核心是发展;学习型组织的动力是目标;学习型组织的本质是创新;学习型组织的关键是领导干部带头学;学习型组织的重点是结合实际学、结合问题学。同时,杨永清要求各级领导干部率先行动起来,持续努力,久久为功,努力把苏美达打造成学习型+赋能型组织。围绕学习型组织建设,苏美达开展了积极有效的实践探索,取得了明显成效。特别是组织各级党员领导干部带头学并发动各基层党支部行动起来,打造“达人悦读荟”特色学习分享活动,至今累计推荐各类学习资料160余项,分享学习成果300余篇,参与交流发言近2000人次,现在公司结合实际学、结合问题学,特别

是围绕企业改革发展中的重点难点问题开展学习研讨,苏美达内部学习氛围蔚然成风。

## 三、顺势而为、人才锻造,推动高质量发展

现在,战略有了、组织有了,如何打胜仗?毛主席指出,政治路线确定之后,干部就是决定性的因素。因此,干部队伍建设至关重要,为此杨永清提出要强化干部日常考核,突出干部选用标准,完善干部培养机制,切实加快干部队伍建设,为苏美达高质量发展提供有力支撑。

一是明确用人导向。杨永清一直倡导一句话:“用对一个人,激励一批人;用错一个人,挫伤一大片。”为此苏美达强调用人导向的极端重要性,并明确提出“以价值观导向+业绩导向+学习导向”为干部选用标准。在识人方面,提出“七个着力点”,即:着力在日常工作处理中考察干部;着力在工作成果达成中考察干部;着力在面对挑战的态度中考察干部;着力在攻坚克难的担当中考察干部;着力在荣誉利益取舍中考察干部;着力在对待下属的态度中考察干部;着力在待人接物的过程中考察干部。在用人方面,苏美达坚决贯彻“六用六不用”原则,即大力倡导使用六类人:“业绩突出贡献大的人、说话算数一诺千金的人、做事有质量靠谱的人、出了问题敢于负责勇挑重担的人、敢于到艰苦地方吃苦挑担子的人、愿意培养且会培养人的人”;反之,坚决不用以下六类人:“不讲诚信、出尔反尔的人,不敬畏制度、无视法规政策的人,没有责任心、说一套做一套的人,说过头话、靠忽悠的人,出了问题找原因推卸责任的人,吃里扒外、不守底线的人”,以此强调对人才价值和责任担当的高标准。二是打造四个过硬领导班子。杨永清认为,

一个优秀的领导班子是一个公司实现健康发展的核心和关键。据于此,这几年,苏美达在优化、配强各子公司和职能部门的班子建设上持续努力、久久为功,始终把领导班子建设作为一项系统工程来抓。苏美达持续开展“四个过硬”领导班子建设,秉持信任即责任、责任须担当的文化理念,打造政治过硬、本领过硬、业绩过硬、作风过硬的领导班子,明确提出班子建设的核心是形成合力、关键是建立信任、重点是用人所长、底色是善良谦虚,并对优秀领导班子的经验做法进行宣传推广,充分发挥榜样的力量,营造积极向上、干事创业的良好氛围。三是帮助员工成长成功。杨永清一直坚定认为,企业的发展本质上是源于员工的成长,帮助员工成长就是帮助企业成功。为此苏美达将“帮助员工成长成功”作为企业文化中的人才理念。比如,在苏美达新员工手册上,印着杨永清写下的这样一段寄语:“你的到来,是我们共同的选择;你的成长,是我们共同的责任;你的成功,是我们共同的约定。”这段寄语让新员工从第一天起就感受到公司对他们的期待和用心,也表明苏美达对人才爱护的态度和决心。此外,在育人上杨永清紧抓三个关键点:第一,价值观是灵魂。价值观是指导行为的价值标准,对于与苏美达三观不一致的人一票否决。岗位越往上,对德的要求越高,对价值观的要求越高。第二,责任感是核心。要有做就一定要把事情做好的坚定信念,要有持续改进、精益求精、说到做到的责任担当。第三,肯吃苦是底色。苏美达是充分市场竞争的企业,没有奋斗,就没有未来。苏美达坚持以奋斗者为本的理念,倡导“付出不亚于任何人的努力”的奋斗精神。总之,大力培养符合组织要求的优秀



人才,持续的人才涌现才是发展的关键。苏美达结合考核结果对公司干部人才队伍持续动态调整,切实落实能上能下的用人原则。比如:2022年,先后提拔干部29人,其中80后占到62%、退出干部序列3人,通过这些科学的方法与能进能退、能上能下的实际举措,苏美达让这面识人用人的鲜明旗帜在公司高高飘扬,成为人才发展的风向标。

#### 四、乘势而上、文化升级,助力高质量发展

现在,部队已经开赴前线去打胜仗了,如何让部队在面临前线的各种复杂环境,始终沿着正确的战略路线,保持旺盛的士气和斗志?杨永清认为,这个时候正确的思想、优秀的文化至关重要。为此,苏美达经过上下联动、反复推敲,梳理和发布了新版企业文化。为了让员工自觉践行企业文化,苏美达着力探索文化落地“知、信、行”三部曲,促进企业文化落地生根、开花结果。

一是富足有爱的愿景激励人。杨永清认为富足,就是经济上独立;有爱,就是精神上有大爱之心。经济上独立,是说通过奋斗,去追求成长和价值回报。不做“啃

老族”,同时必须坚守“君子爱财,取之有道”的原则。精神上有爱,是说内心充盈阳光、精神富足,孝敬父母,让家人过上舒心的生活,为下一代提供更丰富的教育资源,关爱他人,为社会创造更多的和谐与美好。富足有爱的幸福生活,是苏美达对总书记“人民对美好生活向往就是我们奋斗的目标”的生动践行,也是对全体员工最美好的激励。二是信任责任的理念驱动人。杨永清提出“信任即责任,责任须担当”的文化理念,倡导积极正向的“信任链”。他认为,信任是一个健康组织的本质特征,缺乏信任是最大的交易成本。信任的背后是责任,而承担责任需要有担当精神。2020年新冠疫情爆发,接到国务院国资委和国机集团的命令后,苏美达以央企的使命担当,不惜代价转产防护服。苏美达团队克服重重困难,在2020年2月26日,提前3天完成了国务院国资委和国机集团日产防护服10000件的任务,完成了看似无法完成的任务。这是苏美达牢记央企使命、有责任担当的有力体现。再例如,2020年2月,因受疫情影响众多企业无法按时复工。但在3月底4月初,苏美达就有2条船要交。客户

出于对苏美达的信任,把订单交给苏美达。但交船就得有工人。难点就在于此:一是船厂需要的工人多,二是这些工人大部分来自遥远的外省,而当时正是疫情最严重的时候,怎么办?2月17日,只有136人上班,复工率3%;到了2月21日,也才402人,复工率才9%,而一个多月后就要交船,这看似是不可能完成的任务。然而,信任即责任,责任须担当。苏美达坚守责任、敬畏信任,想尽一切办法,用一辆辆大巴把工人从安徽、湖南、山东等地点对点接到厂里,一周后的2月28日,1968人上班,复工率43%;两周后的3月6日,3759人上班,复工率81%;三周后的3月13日,4149人上班,复工率90%。最终顺利实现两艘船的按时交付,完成了看似不可能完成的任务。面对众多不确定性,苏美达人扛起责任、勇于担当,直面困难、攻坚克难,全力打造说到做到的信任环境,是苏美达经营业绩实现逆势增长的重要原因。三是自强感恩的文化感染人。天行健,君子以自强不息。杨永清认为,学会自强,就是要直面困难和挑战,付出不亚于任何人的努力。唯有自强不息,攻坚克难,奋勇前行,才能到达成功

的彼岸。懂得感恩就是我们在自强的路途上,必须时刻铭记并由衷地感谢和回报一路上帮助过我们的人。所以,一个懂得感恩的人,是一个精神富足、知恩图报的人。而苏美达,就是要做这样一家“自强感恩”的企业。苏美达每年为参加高考的员工子女举办“自强·感恩”主题活动,至今已经举办八届,这已经成为苏美达的一个文化品牌。苏美达邀请大学教授、抗“疫”英雄、世界冠军,为员工子女们讲授自强感恩第一课,“学会自强,懂得感恩”已经深深融入全体苏美达人的心中。

企业文化虽然看不见摸不着,却又无处不在。当优秀的文化根植在苏美达人的内心,激励大家,就能汇聚成推动苏美达发展的强大动力。苏美达分别于2020年、2022年被中国企业联合会、中国企业家协会授予“全国企业文化最佳实践企业”“2020~2021年度全国优秀企业文化优秀成果特等奖”。

是的,虽然当前的内外经济充满不确定和挑战,但苏美达2022年营业收入突破千亿大关,达到1510亿元,成为“千亿集团”;进出口总额突破百亿美元,达到127.2

亿美元,成为外向型经济大省江苏省外贸行业领军企业;利润总额实现同比增长20%,再创历史新高。苏美达位列2022《财富》中国企业500强TOP100榜单80位,同时位居江苏省594家上市公司营收规模第一位。2022年苏美达先后入选国务院国资委“国有重点企业管理标杆创建行动标杆企业”及“国有企业公司治理示范企业”。

站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上,面对更加复杂的国内外环境,作为一家与改革开放同生、经过44年全球市场洗礼的国有企业,杨永清将带领广大苏美达人始终不忘初心、牢记使命,紧跟国家战略,立足新发展阶段,贯彻新发展理念,服务新发展格局,推动高质量发展。在党的二十大精神指引下,始终牢记国机集团党委重托,以奋发有为的精神状态和“时时放心不下”的责任意识,在高度不确定性中努力推动公司高质量可持续发展,奋力打造“卓越长青的国际企业,富足有爱的幸福家园”,为国机集团加快建设具有全球竞争力的世界一流企业,为在新征程上全面推进中国式现代化江苏新实践,更好地“扛起新使命、谱写新篇章”作出新的更大贡献! □





## 借“数”转型,传统产业“蝶变”

实体经济是江苏的“看家本领”,数字经济是江苏转型发展的“关键增量”。在“数实融合”的新赛道上,江苏敢拼敢干、敢为善为,涌现出一批优秀的企业,推动制造大省向制造强省迈进,更好展现新时代新征程实业报国、产业报国的担当。

### 盛虹石化:腾“云”架虹桥,产业迈向更高端

□崔昊

站在连云港徐圩新区盛虹石化产业园内生产调度中心的大屏前,抬眼所望是一个个不断闪烁更新的数字,既有日均数万吨各类物料的产、销、存、耗数量,也有3万多个工业设备的效率及能耗,以及1600张工艺操作组态流程图……这里,是全球单体规模最大的斯尔邦240万吨/年醇基多联产项目的“数字化孪生工厂”。

这是世界500强企业盛虹控股集团倾力打造的“虹云”工业互联网的应用场景之一。在这个场景下,工程师可以远程结合实时数据进行分析平衡,合理布局厂内的物质流和能源流路径,通过信息化系统减少人工依赖,确保企业生产运行稳定性不断提升。

近年来,盛虹控股集团已投资近2000亿元,逐步构建了“油、煤、气”三头并举、“芳烃”“烯烃”双链并进的发展模式,加速向世界领先

的新能源、新材料高新技术产业集团迈进。为此,该集团专门成立盛虹石化产业集团,并将其打造成创新型、生态型产业集群。斯尔邦石化有限公司就是盛虹石化产业集团旗下的一家子公司。该公司总经理杨军介绍,类似240万吨/年醇基多联产项目的数字化应用,每时每刻都在厂区内各个项目和生产装置上发生。

心中有“数”,是推动企业从“制造”向“智造”蝶变的关键。“我们根据集团产业链发展需求,着力推进‘智改数转’,积极布局工业互联网大平台,打通‘数据孤岛’,建设全产业链内部与外部的数字化协同大平台。”盛虹石化产业集团数智化部总经理温智惠介绍,他们已经在“虹云”工业互联网平台部署了20多个工业APP、54个工业微服务,借助6万多个采集点,接入各工厂3万多个工业设备,实现

了工业化和信息化深度融合以及全产业链协同发展。

“真正的产业转型升级从来不是细分行业的单打独斗,而是在特定产业带动下全产业链的转型升级。”对于数字化转型的意义,温智惠深有感触,数字经济可以将整个产业链和供应链整合在一起。

一组数据也说明了这一问题——通过供应链协同的创新,盛虹石化新产品研发周期从100天缩短到50天,能源利用率提升20%;生产管理数字化和生产调度智能化大大提高了企业生产柔性,快速应对市场变化,带动直接经济效益约6000万元/年。不仅如此,“虹云”智能物流平台已拥有了20多家承运商,覆盖上万辆大型运输车辆,极大地促进了企业智能运营水平。

得益于在数字化转型方面的显著成效,以及在工业互联网领域

高度融合创新、全产业链覆盖等优势,在2022年(第四届)全球工业互联网大会上,盛虹“虹云”智慧管理平台被推荐为“全球工业数字化创新技术和解决方案”。

“未来,盛虹的数字化转型将聚焦在两个维度:横向借助工业互

联网,促进供应链生态能力提升;纵向围绕智能制造,利用新IT技术,推进信息化工业化深度融合,助力推动精益生产。”温智慧表示,面对新一轮科技革命和产业变革,盛虹石化将积极贯彻国家“互联网+先进制造业”发展战略,把“数

字化转型”作为推进制造业转型升级的重要抓手,持续释放数字技术强大赋能作用,为打造世界级新能源新材料产业集群、助推盛虹更高质量发展提供强劲动力。□

## 苏美达·数字化转型促『产业树』枝繁叶茂

□陈公兴

走进位于南京江北新区的苏美达智能科技产业基地,多条园林设备自动化产线都在“忙忙碌碌”,加紧生产服务机器人产品。在基地内的一处大草坪上,一台苏美达“佳孚”草坪机器人以稳健的步态,在这青绿色的画布上,自由“描绘”图案。据工作人员介绍,它不仅自动避障,还能自动避雨。

这台充满“科技范儿”的虚拟边界草坪机器人,在业内率先融合了卫星实时差分定位导航技术,有效破解同类产品需要预先埋设边界信号线的痛点,在智能路径算法上取得关键突破,作业效率提升50%以上。2022年,这一产品在国内市场销量同比增长15%。

发展智能制造、打造智能工厂,是苏美达数字化转型的重要抓手,也是近年来苏美达探索打造数字化产业链供应链的一个缩影。“苏美达绝非为了数字化而数字化,而是将解决业务痛点、提升客户价值作为数字化的出发点和落脚点。”苏美达股份有限公司党委书记、董事长杨永清说。

“苏美达达天下”平台正是这样一个产物。据介绍,在机电设备进口过程中,长期存在着行业设备需求方和生产商高度分散、沟通成本高、交易信息不对称等痛点。为了解决这一痛点,苏美达国际技术贸易有限公司运用互联网思维,自主开发了以设备采购为核心的全球设备交易服务平台。

可以说,这一平台天然带有数字化基因。在疫情较为严重的时候,针对企业复工复产推迟,无法线下访厂、面对面签约等众多难题,“苏美达达天下”平台在短时间内推出在线签约等功能。首次登录的企业,只需要操作四个环节,确保未来在任何

场景下都可以一键直达,轻松签合同。2020年,苏美达公司实现进出口总值63.4亿美元,其中机电设备当年新签订单并实现进口开证46.8亿美元。这让一直身处传统产业领域的苏美达体验到数字化的巨大能量和广阔前景。

受此影响,为了更好地应对不稳定的外部环境,苏美达在各板块业务按下数字化转型的“快进键”。比如成立了美达贝壳公司,打造能帮助中国中小企业、品牌产品多渠道对接海外线上线下市场的跨境电商数智平台。比如船舶、新能源、纺织等公司就先行启动数字化转型。其中,船舶板块建造的新一代环保节能和智能型散货船,配置最新智能化平台及相关子系统,可实现24小时船岸实时语音及视频管理、监控和互动。新能源板块建成了远程集维中心,通过云计算对约200个联网电站进行远程智能实时监控、智能诊断、故障告警和可视化报表分析。纺织板块上线“伊学团”小程序,让国内4000多所中小学校的学生家长通过扫码就能自主订购校服,订单履行周期大幅缩短,差错率显著降低……

随着产业数字化的推进,苏美达2022年第三季度报显示,报告期末,公司总资产为636.87亿元,比上年度末增长16.67%。归属于上市公司股东的净利润较2021年同期增长18.94%。近期发布的苏美达2022年度业绩快报显示,盈利能力持续提升,报告期内实现营业利润36.91亿元,同比增长15.71%。

“数字化是企业不可错过的大趋势,这已经是苏美达内部的共识。我们必须顺势而为、乘势而上,方能创新超越、行稳致远。”杨永清说,数字化也是企业无法绕过的必答题,躲不过、绕不起,也等不起。□

## 康尼机电：智改数转，打开新“门”

□詹超

电路印刷、钣金、焊接、成型、粘接……在南京康尼机电股份有限公司(下称“康尼机电”)的车间里,流水线上一个个橙色的机械臂上下翻飞,源源不断地制造着轨道车辆自动门。整个过程不需要任何人工干预,每天可以生产500件产品。在生产车间的“大后方”,近百平方米面积的生产指挥控制中心里,工作人员正通过数据大屏指挥着车间内的操作流程,实时监控生产、物料、质量等异常报警画面,统一管理调度,分配解决异常任务。

轨道交通门系统是车辆重要部件之一,可靠性指标要求高,是车辆A类核心部件。“过去,生产模式高度依赖手工操作,操作精度不高,产品品质不一,生产效率也低。”康尼机电轨道总部企管企划部部长张洪斌介绍,2014年开始,公司大规模引入工业机器人,实现了多个关键工序的自动化生产。

如今,在康尼机电的生产环节

中,通过MES系统实现智能化排产,将多级指令变为单级指令,直接排产到机台,所有的工艺参数都实现了无纸化。系统会根据订单要求精细化定制产品参数,只需要按照系统数据加工零件即可,大大降低了人工误差。

除了对生产线进行改造,康尼机电的“智改数转”也在产品中得到了应用。据介绍,康尼机电推出车门系统智能诊断及运维平台,不仅可以全天候掌握在线运行门系统产品的运行情况,还能够实现实时监测和故障报修。一旦检测到了车门磨损、密封失效等故障,就会自动通知当地的维保人员进行抢修。借助这一平台,康尼机电的产品可靠性与安全性得到了提升,同时还节省了约35%的人工巡检工作量,有效降低了运维成本。

企业如何实现从“制造”到“智造”的飞跃?“智改数转”可以说是为精通“造门”的康尼机电打开了

一扇新“门”。

2015年,康尼机电率先启动了一系列智能化改造和数字化转型,并制定了“康尼制造2025”专项规划。如今,该公司实现了智能设计、智能生产、智能供应链、智能管理、智能决策等业务的全覆盖。数据显示,2015年至2021年,公司生产效率提高50%以上,产品研制周期缩短30%以上,能源利用率提高30%以上,产品固有可靠性大幅提升。不仅如此,其核心产品“城轨车辆门系统”在国内市场占有率已持续十多年保持在50%以上。

先进轨道交通装备是《中国制造2025》十大重点突破发展领域之一。康尼机电有关人士介绍,在下一阶段的“智改数转”布局中,公司将打造具备“资源优化、互联共享、数据驱动、知识重用、虚实结合、智能控制”六大特点的智能制造运营体系,推动公司业务模式创新和转型升级。□

## 江苏农垦：执“数”之笔，探农业现代化新图景

□李达

眼下,正是油菜和小麦病虫害防控的关键时期,走进江苏农垦旗下苏垦农发江心沙分公司的田头,植保无人机穿梭其间,一派热火朝天、生机勃勃的春管景象。该公司农业中心技术员邵一凡,正在操作着无人机进行苗情查看工作。“这已经是我们在春耕时节常用的数字化技术了,做到田间有

‘耳目’、云端有‘大脑’。”邵一凡说,无人机在田间巡田,可以全方位、无死角拍摄作物图像,大数据后台根据巡田数据,可以科学精准地制定除草、镇压、施肥、除病虫等措施。

在农业领域,数字化如何进行?在江苏农垦投资8亿元兴建的东辛农场优然牧业数字牧场,数

字化设备实时采集牧场温度、湿度、氨气、二氧化碳、PM2.5等环境指标数据,依据阈值设置的参数自动控制风机、水帘、通风窗等设备的工作状态,实现自动通风换气,减少奶牛患病。公司建设的大数据管理平台,可将牧场繁殖、疾病、转群、防疫、营养、DHI、成本等各部门生产数据收集汇总,实现生产

管理数字化、流程化、智能化,大幅提高了鲜奶的产量和质量,年产鲜奶8万吨,鲜奶质量优于欧盟标准,饲喂成本也有效降低。

这是江苏农垦以推进智慧农业发展为抓手,实现农业生产数字化的两个典型场景。农业的根本出路在于现代化,数字化、智能化是重要路径。江苏农垦集团党委书记、董事长魏红军表示,作为“保障粮食安全国家队、现代农业建设示范区、农业对外合作排头兵”,集团围绕“提升管理效能、夯实基础设施、加固网络安全”三大目标,以“1+3+N”的框架,启动“江苏农垦农业信息化管理系统”平台建设,已涵盖种植业、畜牧业、渔业、林业等集团各相关板块,全力打造数字

农业发展新高地。

在数字赋能粮食安全方面,江苏农垦推进百万亩全国绿色食品原料(稻麦)标准化生产基地创建,推动“互联网、大数据”等数字化技术创新应用。率先在全国农垦系统启动农产品质控体系建设,上线运行“农产品质量安全管控系统”,130多项业务功能,90个质量安全关键控制点,500多个农药、化肥等农资投入品,4749个生产管理岗位,全部纳入信息化监管,全产业链实现“生产有记录、流向可追踪、信息可查询、质量可追溯、全程可管控”。

在数字赋能现代农业方面,江苏农垦大力推广无人植保机应用,融合运用数字技术,构建覆盖130

万亩的地理信息系统、农业无人机作业质量监管和巡田系统,建成稻麦两熟全程无人化示范区,垦区稻麦种植综合机械化率达98%。

与此同时,江苏农垦还将视线瞄准在数字赋能提升农业社会化服务水平上,力求寻找推动农业现代化的突破口。该公司旗下苏垦农服,构建起“互联网+数字化+现代农业服务”的新业态,用数字技术打通农业服务的“最后一公里”,2022年社会化服务覆盖面积达1246万亩,服务农业大户8600个,有效促进线上平台与线下生产经营互为补充、相互促进,加速传统农服向数字智慧农服转型升级。

□

## 南钢股份:从业务驱动到输出“南钢方案”

□胡春春

提起传统产业的数字化转型,南钢是不得不提起的一张“名片”。数字化转型19年来,从管理层每日7:30的早会“无纸化”,到具体的某一项业务数字化,甚至基层工人的真实体验……数字化已经彻底改变了南钢很多细节。

2004年,在业务的倒逼下,南钢在行业首推JIT模式,初试数字化。2011年南钢成立金恒信息,作为南钢智慧产业化平台,承担着将南钢数字化的经验产品化、模块化,然后服务其他主体。

近年来,南钢以“一切业务数字化,一切数字业务化;产业智慧化,智慧产业化”为目标,持续推进数智南钢战略。目前已经实现了“三个统一”:统一数据治理体系,统一数据资产,统一大数据平台。以“数据”为核心,通过业务数字化、数据资产化、资产服务化、服务产业化等“四个转变”,不断驱动着

业务效率的提升和模式的创新。

用业务部门的话说,即通过数字化,让南钢拥有了“能够干别人干不了的活”的能力,让南钢具备了“能够紧紧服务高端制造业、大国重器”的能力。目前,南钢建成江苏省首批工业互联网平台,已汇集176个产品与解决方案,服务22个行业,超1.4万个企业客户,带动相关行业创新发展,并且已具备向外输出“南钢方案”的能力,助力更多工业企业数字化转型。

“南钢的数字化路径是一座冰山。”在南钢数字应用研究院相关负责人看来,经过这么多年,山下的基础已经夯实,现阶段需要做的就是从山腰向顶峰进发。为此,南钢专门成立数字应用研究院,通过顶层设计做“大脑”,推动数字化的标准建设、战略建设。

据了解,今年南钢的数字化建设将再往前一步。比如推进千万

吨钢铁企业全流程应用无人区“制造+经营+生态”一体化集群式智慧中心建设,实现数字工厂和现实工厂的实时同步与孪生;围绕个性化定制新模式,建成世界首条加工高等级耐磨钢的JIT+C2M智能工厂,实现全工序智能协同;在行业内率先开展数据治理体系建设,实现企业由业务驱动向数据驱动的敏捷型组织转变……预计“十四五”期间,在数字化上的投入不会低于20亿元。

“以数转型,用数发展,因数创新,数字技术将会重塑全球工业制造产业价值链。”南钢党委书记、董事长黄一新认为,数字化技术赋能的工业产业互联网风口已经来临,但是工业产业的互联网巨头尚未出现,极有可能来自传统制造业,为此,南钢要通过数字化转型达成一流的竞争力,实现成为全球头部企业的目标。□



# 康缘药业： 良药需得精工制 砥砺创新谱担当

作为中药研发创新领军企业,康缘药业秉持传承弘扬中医药立业初心,以发掘祖国医药瑰宝、传承创新中医药精华为己任,以科技创新推进中药研发,在现代化中药产业创新发展之路上奋勇争先,通过不断研制出“均一、稳定、安全、有效”的创新中药,充分发挥技术创新、产品研发和成果产业化中的主体作用,为中医药强省建设贡献力量。

## 孜孜以求

### 担负中药产业创新发展使命

中医药振兴发展,传承是根基,创新是动力。如何让中医药这一有着数千年历史的瑰宝在当下发挥更大作用,造福人民群众健康,是中药产业现代化发展面临的时代命题。

“医者当问良心,药者当付全力”,对于中药产业的创新发展,全国人大代表、中国工程院院士、江苏康缘药业股份有限公司董事长肖伟有着深入的思考。肖伟院士在中药新药创制、生产过程质控、智能制造领域潜心研究30余年,自担任全国人大代表以来,围绕推动传统中医药与现代科技相互结合促进,推动中药产业高质量发展,他更是孜孜以求、建言不辍。去年全国两会期间,他提出了推进中药注射剂再评价研究、推进中药注射剂规范化发展的建议,今年全国两会期间,他继续提出关于药品生产智能化监管与控制、关于落实

《中药注册管理专门规定》要求以及关于优化国家科技奖励体系等多份建议。

“新时代,随着监管部门在药品监管信息化工作上持续发力,未来药品监管模式将更‘创新’更‘智慧’,逐步实现药品治理体系和治理能力现代化,充分保证药品质量安全,为保障人民群众身体健康作出更大贡献。”肖伟院士表示,扎实推进中医药科技创新,推动现代化中药产业高质量发展,规范化监管必不可少。近期国家药监局发布《中药注册管理专门规定》,中药注册管理的新时代已经到来。此外,2022年5月《药品监管网络安全与信息化建设“十四五”规划》出台,从信息化层面提出推动药品智慧监管的发展战略和建设规划。随着国家药品智慧监管平台多次优化升级,药品追溯体系更加健全,药品“智慧监管”也迈上了新台阶。这些都为现代化中药产业的高质量发展打通了规范化路径,也将助力我国从制药大国向制药强国转变。

## 践言于行

### 扎实推进中药“智”造科技创新

路虽远,行则将至;事虽难,做则必成。将中药产业的标准化、现代化、智能化理念落于实际行动,肖伟院士以及他带领的康缘药业一路不懈求索、攻坚克难,秉承“振兴国药、报效祖国”的历史使命,以实际行动

推进中药新药研发、质量控制和智慧制造。

多年来,康缘药业已成为国家重点高新技术企业、国家技术创新示范企业,中国医药工业百强企业,并入选中国中药企业十强,中药创新研发实力位居榜首,建有“国家重点实验室”“中成药智能制造国家地方联合工程研究中心”等多个国家级科研平台,先后获批中药新药54个,化药9个,拥有有效发明专利571件,中国专利金奖2件,承担973计划、863计划、重大新药创制、科技成果转化等重大科技项目50余项,获国家技术发明二等奖1项、国家科技进步二等奖3项、省部级科技进步一等奖8项,企业稳居中药行业创新龙头地位。

在数十年的发展历程中,康缘药业以“中药、化学药、生物制药”集群创新发展为主线,企业科研水平迅速提高、核心竞争力全面提升。以国家重点实验室、国家工程研究中心等高水平科技平台为依托,成功构建现代化的新药研发创新体系,坚持“四个面向”,深入实施创新驱动发展战略,推动产学研深度合作,集中力量突破多项行业关键核心技术难题,形成一批原创性、引领性重大科技成果。

通过不断探索中药领域的“智能制造”之路,康缘药业以现代中药的“精准制造”来推动中药制造行业的品质升级。首创“复方中药与功效相关的质量控制体系”,创建第一个被行业认同的智能化生产流水线,生产的独家医保品种及基药品种在行业内均处于前列。在三年抗击疫情的大考中,为进一步发挥中医药在疫病防治中的作用,企业快马加鞭投入系列中药研发,依据抗疫名方“寒湿疫方”研制生产中药新药散寒化湿颗粒并获批上市,为可用于新冠防治的药物“图谱”中再添一员猛将,与康缘药



业旗下的另一代表性大品种热毒宁注射液,双双入选国家《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》。此外,金振口服液、杏贝止咳颗粒等这些知名品种也均出自康缘药业,也是抗疫明星品种,入选国家中医药管理局发布的《新冠病毒感染者居家中医药干预指引》。

发展至今,康缘药业依托产品资源优势,立足贴合临床需求创新中药研发,已形成了涵盖病毒性感染、妇科、骨科、心脑血管等多个药物治疗领域的多系列、多品种格局。

### 雨露芳华

#### 培植中药创新人才队伍

功以才成,业由才广。一直以来,激励创新、奖掖人才是康缘药业致力中医药振兴发展的一项重要实举。江苏自古以来就是中医药发展的盛地,中医药文化底蕴厚重、源远流长。根植于这片沃土的康缘药业,不仅在产业创新发展方面全力以赴,在高素质中药特色人才队伍的培育成长方面更是不遗余力积极行动,充分发挥企业在科技创新机制中的作用,推动完善产学研用深度融合的技术创新体系,打造江苏本土中药产业发展的一流“人才驱动力”。

早在2020年,南京中医药大学康缘中药学院成功入选2020年江苏省重点产业学院建设点,成为全省首批入选的高校产业学院建设单位之一。从合作办学、师资队

伍建设、科研协同攻关等方面深度融合,探索人才培养模式改革,提高中药学创新型应用人才培养质量,面向中医药产业中的关键和重大技术需求,探索完善政产学研协同机制、推进校企产学研合作,同步助推中药学科建设和科

研产业发展。尤为值得称道的是,2021年,康缘研究院创新中药研发团队获“第六届全国专业技术人员先进集体”殊荣,是历届江苏省辖市唯一获得该表彰的先进集体。2022年6月,康缘药业积极参与江苏省卒中学会创设的菁英托举人才项目,对于该领域取得相应学术研究成果的优秀青年医师人才,将按照企业自身科研团队的标准给予高达数百万元的奖励,激励高水平的青年医学人才脱颖而出。

肖伟院士表示,作为全国首批创新型药企,康缘药业始终秉持着对创新的强烈追求。激励科研创新、关心人才成长,是企业应当承担的使命,通过建立创新人才培养平台,不仅在学术交流与科研经费上可以充分地铺路搭桥,还能够深化人才与行业内优秀的创新药企进行科研合作,促进研究成果的应用。今年全国两会期间,他提出关于优化国家科技奖励体系的建议,为完善科技人才激励机制,促进科技创新创造,增强科技创新的内生动力建言献策。

传承兴岐黄,创新谱担当。展望未来,现代化中药产业高质量发展前景广阔,康缘药业将坚持中医药创新发展,深入发掘中医药精华,增强中药产业的发展活力和动力,提升中药科技研发和创新成果转化能力,奋力开创中医药产业高质量发展的新局面,为增进全民健康福祉作出更大贡献。□

# 江苏金山环保工程集团： 党建为企业装上红色引擎 释放澎湃动力

□朱悦溪 潘妍赞

党建兴则事业兴,党建强则事业强。近年来,江苏金山环保工程集团(以下简称“金山环保”)党委注重发挥党建在企业发展中的政治引领作用,紧密结合企业实际,积极探索党建与企业发展、企业管理、企业文化有机结合新路径,明确“一规二育五带”(“一规”就是讲政治规矩,“二育”就是青年人才、科技人才培养行动,“五带”就是党建带工建、团建、妇建、安建、科建)的党建思路,着力打造“碧水丹心耀金山”党建品牌,以“党建强”引领“发展强”,助力推动我国环保水处理产业发展,为建设美丽中国不断作出贡献。

人才是驱动创新、引领发展的第一资源。金山环保党委通过积极发展优秀一线员工入党,建设“红色车间”,进一步引导员工主动参与企业发展。同时,研发中心通过成立科研党小组,把党的组织优势转化为人才科技创新的原动力,推动党建与科研工作相融互促、同步向好。与江南大学成立产教协同中心,和环境与土木工程学院展开密切产学研合作,常态化举办人才交流座谈会,协议每年引进研究生5人、本科生3人。2021年,与北京大学成立“北京大学—金山环保新型碳源联合实验室”。实验室集合了北京大学朱彤院士为首的北大环境科学与工程学院、化学与分子工程学院、工学院的科研力



量,携手南京大学李爱民院士、江南大学李激教授等科学家组成的研发团队,融合以曲久辉院士、任洪强院士为技术支撑的顾问团队开展基础研究,专注生物质碳源和自动化精准投加装置的研发、产品化的应用推广与迭代升级,自主研发国产化有机碳源产品——“京山碳”,同时获得了E20环境平台的产品开发纵深服务支撑。在人才力量的加持下,自主研发全天候智能化离岸式(AIO)蓝藻打捞技术和太湖底泥在线捕捞脱水处理(OMD)技术,建设金山环保环太湖城乡有机废弃物利用示范基地,将蓝藻加工成藻粉、生物质碳源和炭基肥,实现蓝藻高值化利用,为政府在蓝藻治理、应用、资源化等方面提供有力支持。

金山环保党委书记钱盘生说,

党委必须始终坚持守正创新、奋楫笃行,致力于企业文化和党建理念的融合,形成独特的党建新优势和新品牌。为进一步实现党的建设和业务工作深度融合,金山环保党委牵头成立万石镇机电(封头、杆塔)行业党建联盟,与无锡市环保集团签订党建共建协议和战略合作协议,开展学习生态文明建设示范典型“金山线”党建共建活动,以政企联盟、企企联盟,促进企业发展。同时,还倾力打造了总面积1200平方米的金山党建馆,以实景化、沉浸式的展现形式,深刻践行“两山”理念,开展企业党建和产业融合发展的生动实践。

在党建引领下,金山环保暖流汇聚、爱心升级。2月27日,“江南大学商学院—江苏金山环保工程集团”战略合作签约捐赠仪式暨

# 基于党建引领的“5+5”班组文化建设

□徐州徐工挖掘机械有限公司

徐工集团是中国工程机械行业规模最大、产品品种与系列最齐全、具有高度竞争力和影响力的大型国有企业集团,自1989年成立以来始终保持中国工程机械行业排头兵地位。徐州徐工挖掘机械有限公司(以下简称徐工挖机)是徐工集团核心支柱企业,成立于2008年,致力于为客户提供土石方及矿山施工项目最优解决方案,主营业务为挖掘机及相关多元化产品。徐工挖机秉承“担大任、行大道、成大器”的核心价值观和“高质量、高效率、高效益、可持续”经营理念,坚持技术创新和国际化战略,依托全球协同研发平台,打造出行业最齐全完备的产品系列型谱,产品销售覆盖180多个国家和地区,年销售收入超过200亿元,增长速度连续多年行业第一,是中国挖掘机行业的领先者和国际知名品牌的强有力竞争者。曾获得国家企业管理现代化创新成

果一等奖、中国机械工业科技进步奖、中国质量协会质量技术奖、江苏省高新技术企业、江苏省省长质量奖提名奖以及全国、江苏省模范职工之家、江苏省五一劳动奖状等多项荣誉。

## 党建引领班组文化建设的背景与意义

坚持党的领导、加强党的建设,是我国国有企业的光荣传统,是国有企业的“根”和“魂”,是我国国有企业的独特优势。新形势下,国有企业坚持党的领导、加强党的建设,要坚持服务生产经营不偏离,把提高企业效益、增强企业竞争实力、实现国有资产保值增值作为国有企业党组织工作的出发点和落脚点,以企业改革发展成果检验党组织的工作和战斗力。徐工源起于1943年创建的八路军鲁南第八兵工厂,从诞生之日起,便与祖国的发展血脉相连。徐工始终坚守传承红色基因、坚定产业报国

情怀,形成了以对党忠诚、为国争光为根本内核的大器文化。徐工挖机充分发挥党建引领优势,着眼于企业生产现场管理的前沿阵地和任务落地的“神经末梢”,大力推进班组文化建设,坚持以最基础的生产单元“班组”为抓手,探究党建工作与生产经营深度融合机制,开创“5+5”党建+班组文化建设融合模式,焕发党建文化新活力、激活班组文化新动能,对实现“三高一可”高质量发展具有重要意义。

## 党建引领班组文化建设的创新方法

——以“五型”党支部建设引领班组“五力”提升

### 一、以“学习型”党支部建设引领班组“战斗力”提升

徐工挖机党委坚持把党员队伍建设作为党的建设的基础工程,指导党支部以理论学习和能力培养为中心,实施多层次、立体化、制度化人才培养模式,为企业生产经

“江南案例企业行——走进江苏金山环保工程集团”活动举行。为支持江南大学商学院教育事业,为社会培养更多优秀的栋梁之材,金山环保向江南大学捐赠了500万元的“钱盘生奖助基金”。这是该企业继2020年11月向江南大学捐赠3000万元用于江南大学东沭校区建设之后的又一笔定向教育

支持。从助学基金到关爱基金,从捐建南京大学、江南大学环境学院教学楼到捐助职工医疗互助基金,金山环保支持慈善和社会公益事业的各项支出已超亿元。以“融合、创新、务实、共赢”理念服务企业,金山环保党委获评“无锡市先进基层党组织”“2010年先进基层党组织”,企业获得“无锡市非

公企业文化建设示范单位”“宜兴市双强企业”“创先争优活动先进集体”等多项荣誉。在今年1月宜兴市召开的市委经济工作暨企业创新发展大会上,金山环保再次获得“工业明星企业”“科技创新示范企业”“宜兴市市长质量奖”等多项荣誉。□

营发展持续输出高素质、高技能人才。

1.“明日之星”班组长素质提升,打造领头雁。充分发挥基层党组织主体作用,深入推进“明日之星”班组长素质提升,构建“123+N”培养模式,打造技能人才队伍“领头雁”。一个目标引领提升方向:搭建班组长选拔、培育、使用、激励的完整成长链,打造一支专业、职业、敬业的班组长队伍。双梯次培养夯实履职能力:根据基本条件、行为标准、知识能力、岗位贡献等任职标准进行综合评定,建立班组长、后备班组长双梯队,并结合支部特点制定培养方案,动态管理,优胜劣汰。三大机制绽放智慧力量:项目管理机制强实战能力,成立以班组长、党员为核心成员的项目攻坚团队,开展难点、痛点业务协同研讨攻关,提升班组创新能力;自主管理机制强创效能力,导入经营者思维和经营单元管理模式,推行班组业务规划、成本核算等单元化管理,提升班组增值创效能力;赛马机制强成长动力,基于岗位胜任力要求,建立班组长、后备班组长选拔模型,着重考察人才品德素养和综合能力,竞争上岗,充分激发人才成长动力。

2.“技能工匠”高技能人才培育,锻造金蓝领。积极探索“金蓝领”成长方程式,从制度建设(Regulation)、运行机制(Running)、资源保障(Resource)三方面入手,建立高技能人才“3R”培养体系。一是制度先行夯基础。围绕建设一流人才队伍的目标要求,分工种构建集技能评价标准、培训课程、考核认证题库为一体的高技能人才培养标准体系,健全以技能工资制为核心的薪酬激励机制,使薪酬分配与员工技能水平紧密挂钩,动态管理,形成培训—考核—认证—激励一体化机制。二是创新运营激活



党员先锋队开展业务督查

力。以班组为单位,综合运用岗位培训、融通培养、技能比武、项目实战四种载体实施高技能人才培养,强化目标管理、目视管理及闭环管理,并通过待遇激励、使用激励及荣誉激励相结合的方式,不断提升人才培养成效,逐步建成德才兼备的高技能人才梯队。三是丰富资源促保障。因地制宜,建设数控、铆焊、装配等关键工种实训基地,构建技能内训师队伍,为高技能人才培养提供有力保障。

3.“金牌班组”学习型班组建设,淬炼攻坚团。以生产经营和改革发展为中心,结合自身特点,策划推进学习型班组建设,赋予班组建设新的使命内涵,持续夯实企业管理基础。一是确立创建目标。从团队领导、团队管理、人才培养、团队绩效四个维度入手,构建“金牌班组”建设模型,制定计划并推动实施。二是扩展学习阵地。采用“走出去”对标学习、“请进来”导入催化、评优秀激励参与、创标杆引领示范、常态化交流共享“五步法”营造创建环境。三是搭建创新平台。出台班组改善提案管理制度、降本增效奖励办法、合理化建议实施方案等制度,为员工开展创

新活动提供了政策依据,鼓励班组员工勇于突破既定思想束缚和传统做法,推动班组各项工作持续改进。四是实施支部联创。采取“支部联创、小组联合”的形式,将党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用融入到班组重大任务各阶段、各环节,淬炼攻坚克难的精神气和真本领。

## 二、以“服务型”党支部建设引领班组“保障力”提升

徐工挖机党委坚持把服务职工群众和企业经营发展作为基本价值取向和职责定位,落地“大政工”协同工作理念,把“岗、队、区”建设融入班组管理工作中,带动全体员工凝心聚力、攻坚克难,为高质量完成生产经营任务提供有力保障。

1.完善组织设置,建强双向培养的“训练营”。结合生产工作实际,按照生产单元全覆盖的原则,科学设置党小组。一是策划把党小组建在班组上。突破固有组织架构,实行“生产+管理”的设置模式,把生产班组操作线和生产管理党员相互融合,优化党小组人员结构,确保每个党小组覆盖范围内都有技能水平、管理水平和思想政治

水平较高的党员和骨干。二是实行党小组长与班组业务骨干“交叉任职”。推选一批政治素养高、群众基础好、工作热情高、岗位技能精的一线党员担任党小组长,为达到“双向培养”的目的夯实组织基础。三是强化群团组织协同共管意识。围绕服务生产经营发展需求,根据“统分结合”的群团工作原则,统筹做好党小组范围内青年员工、女工相关工作,创新“资源共享、力量共用、阵地共建”等协同服务模式,共同开展关心关爱、思想交流等活动,持续强化党群工作合力。

2. 发挥先锋作用,担当攻坚克难的“千斤顶”。建立网格化管理服务体系,充分发挥一名党员一面旗帜、一个标杆一面镜子作用。一是选树一批党员示范岗。在生产一线中评选出一批优秀共产党员,颁发示范岗铭牌,发挥示范带头作用。二是打造一批党员先锋团队。组织成立以党员为核心的精益攻坚团、保供先锋队等先锋团队,实施“组团式”服务管理,充分发挥党员团队在各项急难险重任务中的战斗作用。三是建设一批党员责任区。丰富班组管理方式,将区域内各项生产责任落实到党员,与“先锋指数”考核挂钩,有效促进党员“参与式”教育管理,激发党员发挥生产中的表率、管理中的骨干作用。

### 三、以“创新型”党支部建设引领班组“创造力”提升

徐工挖机党委坚持创新驱动引领企业高质量发展,积极探索党建工作新思路,指导党支部不断创新班组安全生产、产品质量、精益管理等方面管理举措,持续提升班组管理水平,焕发班组蓬勃生命力,助推企业在创新中发展。

1. 筑牢本质安全,以机制创新催生安全管理新动能。严格落实

习近平总书记“从根本上消除事故隐患”的重要指示精神,开展全员安全生产教育、安全技能拓展等活动,构建班组本质安全管理模式,提升人、物与环境的本质安全,保护员工职业健康。一是强化制度保障。制定实施《班组安全考核细则》《班组安全生产标准化考评办法》,列出现场安全管理重点关注事项和责任清单,夯实责任约束。加大考核激励力度,定期开展班组间安全生产标准化考核评比,评选“安全管理红旗班组”,促进安全生产制度有效落地。二是注重方法创新。创新班组管理手段,实施“六个一”工作法。打造“点线面”班组安全管理模式,按周梳理班组现场管理工作关键控制“点”,每月以生产路径为主“线”排查安全隐患,以班组安全标准化建设为目标全“面”提升人员安全意识和能力。三是加强实践运用。注重理论与实践相结合,围绕安全生产技术、专业安全知识等,开展“每月一课”活动,通过书记强意识、厂长讲方法、安全员传技术等方式,全面提升班组安全管理水平。

2. 聚焦质量生命,以高质量的追求拓展质量管理新局面。构建“两抓一防”长效管理机制,全力打造“用不毁”产品。一是抓关键问题,提升一次交检合格率。建立班组质量数据库,通过柏拉图法则分析质量缺陷数据,建立问题导向质量提升长效攻关机制;成立班组质量控制小组,通过抓严抓实关键质量问题,提高产品一次交验合格率。二是抓过程控制,严格落实质量指标。完善班组质量管理体系,根据PDCA循环建立自查、监督问责机制,推行“联保互查”质量预防机制,推行工序间质量监督检查,通过质量考评落实责任。三是防问题重复发生,健全质量管理流程体系。实施“人、物、卡”多维度质

量监督体系,为每一件产品建档立卡,有效避免不合格产品流入下道工序,同时让每一件产品质量都具有可追溯。

3. 强化精益生产,以绩效导向激发团队新活力。一是推行班组精益制造能力评估机制。通过流程体系验证、现场实地核查,实时分析生产过程中各班组系统流程运营水平,针对性立项改进,持续提升精益运营流程效率。二是推行班组6S管理“金银铜”等级评价机制。建立现场金、银、铜牌等级标准体系,通过6个维度、50多项检查数据验证,形成现场评价标准,由班组自行申报,从铜牌开始达标,党支部根据等级标准组织现场授牌,激励班组不断提升管理水平。三是推行班组精益改善机制。实施以支持改善为保障、日常改善为基础、项目改善为突破的“3K”改善管理体系,实现精益变革的常态化、规范化、机制化及全员参与性,在班组精益运营管理中植入持续改善的DNA。

### 四、以“活力型”党支部建设引领班组“源动力”提升

徐工挖机党委坚持多措并举提升基层党支部活力,引导班组持续强化“对党忠诚、为国争光”的理想信念教育,激发班组成员责任担当意识和奋力实现珠峰登顶的源动力,增强班组成员比学赶帮、协同作战的团队合力。

1. 强化思想引领,凝聚干事创业的思想共识。一是强化“对党忠诚、为国争光”理想信念教育。积极贯彻落实总书记重要指示精神,在班组内部开展“对党忠诚、为国争光”全员宣誓活动,组织班组开展“我的爱国心”岗位实践行动、“解放思想大讨论”思想变革行动,每名员工围绕个人岗位撰写变革目标,促动自我反思、自我提升,激发责任担当意识。二是深化形势

任务教育。组织班组开展“珠峰登顶三步走战略”宣传教育和“攥紧新拳头、树立新标杆、迈向世界级”形势任务教育,通过小组讨论、团队座谈等方式,坚定一线员工勇攀高峰、永争第一的决心和勇气。三是深入倾听员工心声。根据用工形式、岗位类别、在岗时间等不同群体问题,组建以班组为单位的“走访小分队”,针对性解决员工实际困难;建立“面对面、月月谈”交流机制,了解班组员工思想动态,做好解疑释惑。搭建座谈、走访、微信征集等沟通反馈网络,针对思想新动向、新苗头,运用谈心教育、示范引导等方法,把思想引领工作做深、做细、做实。

2. 强化榜样带动,激发创新奋斗的磅礴力量。一是推行“个性化”荣誉激励。在班组内部评选“质量之星”“安全卫士”“精益达人”“学习标兵”等进行表彰,弘扬学习进步、担当作为、攻坚克难的奋斗精神。二是强化榜样传播。组织员工开展“徐工最美奋斗者”评选和现场事迹演说,通过典型传播持续强化员工荣誉感和归属感,大力弘扬劳模精神、劳动精神和工匠精神,发挥榜样引领作用。选取优秀创业员工讲述变革发展,讲述个人成长,打造荣誉殿堂,增强融入感和归属感。三是丰富传播载体。充分利用“两微一抖”传播平台及现场可视化推进榜样力量传播,利用班组内部公共区域打造“亲如一家”风采墙、“星光闪耀”标杆墙等,最大程度地凝聚正能量,实现员工队伍“心往一处想,劲往一处使”。

3. 强化落地践行,塑造良好的班组文化氛围。一是落地践行“五新奋斗文化”。在班组内部开展“奋斗文化大家谈”“素质能力PK赛”“作业标准我践行”等活动,让全新的“精神状态、素质能力、工作

标准、思路举措、执行力度”成为员工的努力目标和行动自觉。大力倡导“严格管理+人文关怀”的管理理念,通过“快乐班组日”“活力团队行”等活动营造亲如一家、共建和谐的文化氛围。二是落地践行“质量信条”。持续推进落实“技术领先、用不毁”做成工艺品技术质量战略,以班组为单位广泛组织实施“质量信条大家谈”、“质量·生命”文化讲堂、“质量曝光台”等微形式活动,夯实创新文化、质量文化的根基,促动员工形成追求卓越、崇尚创新、崇尚品质的行动自觉。三是扎实推进“降本增效”。组织班组深入推进降本增效,开展“班组管理大家谈”“厉行节约金点子”征集等降本增效行动,评选降本增效最佳工序和最佳个人给予表彰激励,助推意识和行动双提升,养成“节能降耗从点滴做起,提质增效从细节着手”的良好行为习惯。

### 五、以“和谐型”党支部建设引领班组“凝聚力”提升

徐工挖机党委坚持把提升员工归属感和幸福感作为凝聚职工群众的任务目标,指导党支部强化和谐班组建设,推动全员本质健康工程(THP)在班组层面扎实落地,促进焕发新活力,努力培养“文明、现代、一流”的职工队伍。

1. 引领观念转变,推进文明程度更“高”。一是树立良好的健康观念。以“党支部一分厂一产线一班组”为主线,将“规定动作+自选动作”相结合,紧密团结和带动员工自律、提升素养,保持乐观向上的阳光心态,树立正确的“本质健康”观。在班组广泛开展“文明随手拍”“健身达人挑战赛”等寓教于乐的活动,倡导积极向上、健康文明的生活方式,引导员工切实当好身心健康的第一责任人。二是倡导科学的饮食风尚。强化“舌

尖上的文明”,在班组倡导“文明就餐”“光盘行动”,通过“遇见更好的自己”“元气满满,从早餐开始”等各具特色的活动,引导员工养成良好习惯,形成“人人倡导本质健康、人人共享本质健康”的良好氛围。

2. 聚焦员工需求,推进身心素质更“强”。一是打造更强健的体魄。聚焦员工兴趣爱好,分类别、多形式开展接地气的大众文体活动和趣味运动,灵活组织各类活动,持续点燃员工的参与热情,使员工在工作之余锻炼身体、愉悦心灵。建设“班组健身角”,推行“班组5分钟健身圈”“班组闯关PK赛”等喜闻乐见的活动,持续提高员工强身健体意识。二是实施更温暖的关爱。聚焦倾听心声解难题和定制关爱办实事,深化推进“五彩阳光”员工关爱工程,畅通“线上+线下”沟通反馈渠道,及时关注员工思想状态和实际诉求,多维度为员工排忧解难;推进“四季关爱”“家庭开放日”等个性化品牌活动,私人定制“空调马甲”,精心准备“清凉包”等,以精准关爱打造温情驿站,增强员工对企业的认同感和归属感。

3. 优化现场管理,推进氛围环境更“优”。一是改善员工工作环境。深入对标行业智能化水平,聚焦“降低员工劳动强度、降低职业危害风险”两个维度,对班组进行智能化改造,提高一线自动化水平,持续优化工作流程,提高工作效率,保障员工健康权益。二是营造温馨工作氛围。畅通意见直通车,加强环境卫生常态化监控,抓细抓实“劳动防护规范化、班组建设标准化、公共区域整洁化、卫生死角责任化”的管理模式,营造更温馨舒适的工作氛围,持续提升员工的幸福感和满意度。□

(成果主创人:于爱军

参与创造人:刘乐 李胜男)

# 工业中小企业向数智工厂运营模式转型的实施方法与路径

□毛光烈

工业企业的数字化建设，是我国“十四五”时期的主要任务，也是国家数字经济发展的基础。我国数字经济已经进入以数字化智能化工厂（以下简称“数智工厂”）转型为重点的第二轮发展时期。第一轮数字化转型的基本模式是云平台+互联网+消费与服务/智能手机，第二轮转型的基本模式是云平台+互联网+制造与服务/数智工厂。扩大数智工厂的规模，是我国第二轮发展数字经济的关键环节与战略举措，也是当下数字工厂和未来“产业大脑”建设的重要中间环节。其中，工业中小企业的数智工厂建设，面临错综复杂的数字化改造环境和艰难的企业数字化能力提升，是全世界都关注的难题。“庖丁解牛”的故事告诉我们，再复杂、再艰难的任务，只要找准了方法和路径，都可迎刃而解。

## 一、数智工厂运营模式转型必须完成的六个方面任务

目前，数字工厂与智能工厂已经到了融合发展阶段，有计算必有智能算法创新。在数智工厂建设中，已开始运用设备端计算、制造单元与制造产线端的边缘计算、云计算；工厂数据生态体系建设亦在推进中，有大数据

必用人工智能。数智工厂的建设和运营模式，既要实现的条件出发，又要加强数字化供应商与工业企业双方主体合作，全面理解、正确处理好老企业数字化改造与数字化改革之间关系，为基层实践提供实际操作型的指导服务。供需双方既要履行各自责任，又要相互配合推进，明确以下六个方面的任务。这六个方面任务，是实现企业数智工厂运营模式转型的必要条件。

（一）建设由行业云主导运营，数据底座与工厂一线相融通的数据生态体系

工厂数据生态体系是数智工厂建设的前提条件，为能够打通数据、用好数据，需要将生产领域、运营领域、管理领域、治理领域、销售领域等数据生态系统中的数据与行业云平台的数据底座融通，贯通其中的技术标准、业务知识、行为规则，建设一体化的数据生态体系。

以织造数字工厂行业云计算平台为例，分析离散型工厂生产场景的数据生态系统建设。基本标配是“两类单元（单机制造单元、多机制造单元）、两种产线（制造产线、物流产线）”的物联网与员工的互联（即HCPS），并有

从物料到半成品再到成品生产的扫码数采系统，简称为“两类数智化制造单元、两种数智化制造产线+数采系统”。

其中，员工(H)使用“小程序软件+指令数据集/执行指令结果报告数据集”；制造单元与制造产线侧边缘计算（智能网关或服务器）上行到云平台的数据是“制造单元或制造产线的工况数据、碳（能）耗数据”，云平台下行到智能网关或服务器的数据是智能监测数据集与优化碳耗数据集，为智能预警、智能运维、智能碳耗管理奠定了基础。数字化管理与治理数据系统的标配架构是“云+管理人员的工位机”，管理人员使用“小程序软件+指令数据集/指令执行结果报告数据集”。

（二）进行线上与线下相结合的运营方式创新

工厂线上与线下相结合的运营方式的创新是数智工厂改革的依据与主线，主要有以下四个方面。（1）数字化生产需要改变员工岗级、班组级、车间级、生产科与销售科的人员逐级请示汇报的运作方式，建立垂直“五跨”的运营（作）方式。（2）构建跨单元、跨产线、跨车间的横向协同生产的运营方式。（3）创建建

品生产与经营业务一体化的、横向跨多个管理科室（或部门）的协同服务掌上办的运营方式，逐步推进工厂管理的扁平化。（4）构建类似于军队“战场情报实时采集、战术信息实时交互、多军种协同作战”实时一体化协同的企业运营方式。

（三）完成工厂的数字化管理体制变革

深化数字化管理体制改革的动力，需要改革传统企业管理体制，推进采购、资产管理、仓储、生产管理、人事与工资、财务管理、销售与客户的数字化、无纸化、可视化，并创建与其相配套的管理制度。

（四）创建工厂内部的数字化治理体系与体制

创建数字化治理体系与数字化管理体制，是数字工厂有序运营的必然要求和制度保障，需要处理好管理体制改革、数据治理体系、数字化治理体制三者关系。其中，管理体制变革要解决有规（法）可依问题；数字化治理体系创新要解决严密严谨（执

法必严）、查证有功或违规行为的数字化证据链问题。

举例来说，要让数字化管理制度“长牙齿”，保证人人能遵守制度、事事能讲规矩，就必须建立健全跟踪员工生产经营行为的大数据监管体系与体制，实行“有令必行、有禁必止、有功必赏、违规必处”，才能保障数字化管理制度成果落地见效。

（五）开发全厂员工使用的“小程序软件+指令数据集/执行指令结果报告数据集”与人工智能的应用

首先，要开发好全厂员工使用的“小程序软件+指令数据集/执行指令结果报告数据集”。这是实现云平台动态地实时调度指挥全体员工，让员工去调控数字化的制造单元与制造产线，由管理部门员工提供协同的服务保障的必备条件，这是构建面向客户的一体化协同生产与协同服务的数智工厂运营方式的必然要求。要开发好这个数据集，将以“N+X”的数据集形式来体现。其中“N”项的岗位核心指令数据与操

作行为规范等数据是固定的，“X”项的“任务的指令数据”是因不同时间、不同任务而产生变化的。同时，将指令结果报告数据集进行汇总统计，可自动生成各类可视化的数据报表，可以为各岗位人员提供越来越人性化、便利化、可视化的服务，以此为依托可以构建成“以员工为主体的、类似于由云平台统一实时动态调度指挥的多兵种一体化协同作战”的运营方式。

其次，开发四大场景的人工智能应用。根据生产、业务、管理、治理等四大场景的数据生态系统建设的进展与业务数据运营的内在逻辑关系，开发各种人工智能算法与应用，并渐次推进。比如通过生产场景数据开发人工智能应用，不断提高智能制造、智能运维、智能质检、智能包装等智能生产与智能运维水平；通过持续推进“订单进度跟踪、合同履行提醒、节能减碳减排合规审查、安全生产跟踪预警、流动资金周转调控”等生产与经营一体化场景的数据并开发新算法，

表一：行业共性难题和解决方案示例

类别	行业共性难题	案例	解决共性问题方案
高污染的传统印染行业	①确保污水排放达标；②解决规模定制库存长、成本高、回款慢等影响利润增长等问题。	如长兴浦鑫家纺数码印花工厂	建成 50 台相匹配的数码印花生产的数据生态系统，采用个性化定制的方式，工厂实现了近零排放，实现了企业提质降本减排增效。
代加工的轴承行业	①轴承加工影响进度的因素多，交期不确定；②轴承加工质量不稳定。	如新昌县的轴承代加工的工厂	建设生产领域的数据生态系统，实现加工进度的可视化，加工质量的可追溯。
与房地产小区开发配套的工程木门加工行业	①门框架、门面板加工进度、产量不协同；②在工程门包装中错配多。	如江山市的亿美达公司	建设门框架、门面板数字化生产线与数采系统，实现门框架与门面板的协同生产与数字化包装，提高包装的齐套率。
产品组装类行业	①传统采购方式差错多，齐套率低；②零配件由人工负责存储配送，易发生错配。	如永康市的电动工具组装工厂	建设数字化采购管理数据系统，提高 1000 多个零配件齐套采购的准确率；建设零配件智能仓库与智慧工厂生产物流系统。

创新智能生产与经营的方式；通过开发“插单智能排产、动态调度管理、产供销智能协同”等管理场景数据的算法，可以创新智能管理；再通过治理场景数据的算法，渐次有序地开发智能监管、智能评价、智能治理体系，实现工厂的数字化治理体系与体制的创新。

只要针对生产、经营、管理、治理等场景数据，洞察其业务数据运作的内在逻辑，就能全面推进人工智能应用的创新，使智能生产、智能运营、智能管理、智能治理年年有进步。

（六）抓好数字化技能培训与先进文化建设

加强员工数字化技能培训是数智工厂发挥作用的关键，否则就会出现类似老年人买了智能手机却用不了、用不好的情况。要广泛动员企业员工，积极开展适岗技能培训，养成遵守数字化技能操作规范、数字化管理制度的习惯。企业领导干部要带头学习数字化技能、带头遵守数字化管理制度，以身作则地带领员工加强企业的数智文化、数智文明建设，这也是数智工厂建设最为关键的环节。

## 二、向数智工厂运营模式转型的方法与路径

完成上述六项任务是一个长期复杂的系统工程，不可能一蹴而就，需要将“长规划”与“短安排”相统筹，步步为营，扎实推进。

（一）六项任务推进的内在逻辑

实践证明，六项任务的实施是根据以下内在逻辑推进的。工厂的数据生态体系建设是根据工厂的产品制造、销售、创造利润的工厂职能要求推进的；数智工厂的运营方式创新是跟随数据生

态体系建设的进程推进的；工厂的数字化管理体制改革的进程是跟随运营方式创新的进程推进的；工厂的治理体系创新是跟随数字化管理体制创新的进程推进的。同时，员工使用的“小程序软件+指令数据集/执行指令结果报告数据集”的开发应用是随同数据生态体系建设进程推进的；人工智能应用的开发是随着场景数据生态体系建设的进程推进的。总而言之，工厂数据生态体系建设的进程是决定其他五项任务进展的根本前提与依据。

数智工厂建设进程可分成初级、中级、高级数智工厂，根据上述六项任务的推进逻辑，可以编制“工业中小企业数智工厂数据生态体系建设任务的计划推进图”。其中，初级数智工厂要完成大部分生产领域的数据生态系统的建设任务，完成守住行业环保红线、破解制约行业利润增长共性难题的全部数据生态系统的建设任务，将要完成部分管理（即生产与销售管理）数据系统建设任务，还要完成部分管理与治理数据系统的建设任务。不同行业要守住的环保法定红线、破解制约行业利润增长的共性难题有所不同，导致数据生态系统的建设任务有所区别，如表一所示。

（二）初级、中级、高级数智工厂的建设任务

上述六项任务是分阶段渐次推进的，工业企业尤其是中小企业的数字化转型，可以沿着初级、中级、高级数智工厂逐级升级。

1. 初级数智工厂的建设任务。初级数智工厂是基本完成生产领域数字生态系统建设任务，实现生产数据、减排数据、销售数据、解决行业急需解决共性问题数据等一体化运营的智能工

厂，这是“入门级的数智工厂”。初级数智工厂约可采集50%左右的数据，可开发30%左右的数据价值。

2. 中级数智工厂的建设任务。中级数智工厂是在生产领域全面完成数据生态系统建设任务的基础上，基本完成管理领域与治理领域的数据生态系统建设任务，基本实现生产数据与管理数据一体化运营、数字化治理的智能工厂。中级数智工厂的建设与运营是在初级数智工厂建设与运营基础上、根据数智工厂生产与经营模式升级内在逻辑推进，也是初级数智工厂的升级版。

中级数智工厂需推进行业数据底座与云平台的建设，完成数智工厂生产与管理系统的80%以上数据接入，建成工厂操作系统，并完成企业近80%左右员工的云平台接入服务，70%以上的数据价值得开发与体现。

3. 高级数智工厂的建设任务。高级数智工厂是指全面完成产品设计（有这类需求的企业）、生产、管理、治理领域的数据生态系统建设任务，即全面完成企业数据生态体系建设任务的工厂，是全面实现产品设计（有这类任务的企业）、生产、管理、治理数据的一体化运营、全员协同生产与协同服务的智能工厂。

高级数智工厂的建设与运营，是在中级数智工厂的建设与运营基础上，根据现代工厂的建设与运营要求进行升级的。高级数智工厂要求100%完成工厂数据生态体系建设任务，完成100%员工的云平台接入服务，90%以上的数据价值被开发，并在提质降本增效上体现出企业效益来。□

（作者系国家智能制造专家委员会委员）



# 人的成就感， 是一种最特殊的管理资源

□黄建东

管理的本质究竟是什么呢？1999年，有人曾经问德鲁克，您认为您最重要的贡献是什么？德鲁克后来专门写下了一段话作为回答。他说：“早在六十年前我就认识到，管理已经成为组织化社会的基本器官和功能。”管理不仅仅是指企业管理，尽管它是在企业管理领域引发大家注意的，但它更重要的是现代社会所有机构的器官。”德鲁克在这段文字中还阐述了一个重要的观点，他说：“我创建了管理这门独立的学科，围绕着人与权力、人与价值观、人与组织机构和制度来研究这门学科，最重要的是围绕着责任……我是把管理这门学科作为一门真正的博雅艺术来研究的。”

几十年来，管理学界发生了很大的变化，涌现出很多的管理工具，中国的企业家们也都在积极实践着各种各样的管理理念。比如我们比较熟悉的标杆法、全面质量管理、精益管理、制定目标的smart原则、时间管理的四个象限等等，都是我们经常用到的工具。但这些都是工具，是管理之“术”，还远远称不上是管理之“道”。更有意思的是，一些中国企业家经过了长时间的管理实践，并通过持续的学习，悟出了一个道理。他们认为，在MBA学到的知识，基本上都是西方的现代观点，都是工

具、是方法论、是“术”，但是，管理的道在哪里呢？可能需要从中国的传统文化中去寻找。

**离开了人性、人的合作性，就不能称之管理**

事实上，中国的传统文化确实能够体现出很多的管理之道。比如，我们都知道什么是修身、齐家、治国、平天下，但是在修齐治平之前，还有“格物致知”。什么叫管理？管理的本质是什么？它与格物致知又存在什么样的联系呢？简单地说，格物就是想办法，用正确的世界观、价值观来看待世间万物，并探寻它内在的道理、探寻其本源。对于管理来说，就是我们要想办法抓住管理最本质的内涵。

德鲁克认为，管理要围绕着人与权力、价值观、组织机构和制度来进行研究，最重要的是把管理作为一门真正的博雅艺术来研究。什么是博雅艺术？我们讲管理，必须要知道管理的对象是谁，它的主体是谁？管理的主体是人，因为管理是要靠人去做的。管理的对象也是人，所以德鲁克将“管理是关于人”的理念特意放到了管理原则第一条的位置。

为什么管理是关于人的呢？我们通过对德鲁克管理思想的学习，通过对其它管理学派的了解，通过对整个人类发展历史的审视，包括从原始社会的部落发展到现

代社会各种各样的社会或组织机构，学校、医院、工商企业等等，从中懂得了管理的要义是注重结果。但是，结果从何而来？结果也是人做出来的。管理如果离开了人性，离开了人的合作性，它就很难称得上是管理。

**管理不是管理人，而是领导人**

那么，既然管理的主体是人，管理的对象也是人，所以我们在研究管理的时候，在涉及到管理人的时候，我们必须研究人性。

人性是什么？中国人对人性的善恶之争延续千年，始终找不到明确的结果。但是，不论如何判断，都要建立在对人性的假设基础之上。而在200年前的西方，古典经济学巨匠亚当·斯密写《国富论》的时候，他是基于人的自私性展开来的，似乎人为各种目标所做出的努力都是出于对自我的考虑。但是不要忘记，亚当·斯密除了写下了《国富论》这样的巨著，还有一本叫做《道德情操论》的著述。在这本书中，亚当·斯密首先提出了“同情心”。

从中我们可以看出什么？管理是研究人的，但是“人心难测”。我们既有利己性，也有利他性；既争强好胜，又虚怀若谷；既要感受到尊重，又要深藏不露……我们都喜欢旅游，有的人热爱探险，有的人偏爱舒适；有人喜欢青山绿水，

也有人倾心于荒野沙漠……这时我们说,人性究竟是善的还是恶的并不重要,因为人性是复杂的。

多年以来,管理者们喜欢为年轻人贴上“80后”、“90后”的标签,似乎他们都是异类。在这种表象背后,当我们开始研究80后现象、90后现象的时候,事实上我们已经开始了对人的研究,开始关心人性和管理的关系。从人性的角度来看,我们应该如何理解管理是关于人的?比如,关于人性本善还是人性本恶,德鲁克的想法是什么?人性的基本面是什么?

德鲁克在晚年的时候说,他穷毕生精力,写了那么多本书,讲了那么多的课,做了那么多的咨询,从未发生改变的,是在他的思想中,始终贯穿着同一个主题——自由和尊严。这就是人性的基本面。而我想,人与动物最大的不同,是人需要劳动。人在什么时候才能够真正感觉到自己存在的意义呢?是他所有成就的时候。现在我们来想一想,是不是每个人都希望有所成就?都愿意活得更有尊严,并受到别人的尊重?我们是否都在尽可能地享受权力带来的欢愉?我们是不是都热爱自由和自主选择的权利?这些都是人性的基本面。

那么,基于人性的复杂,管理就要想办法激发其中的光明和善意的一面,让人的潜能得到充分发挥,这才是管理要研究的大问题。人能够把组织搞好,能够把绩效提上来,人一定能以向上的、积极的心态去追求使命与理想。德鲁克的高明之处在于,他并不站在人性善恶的角度去考虑问题,而是从人性的基本点出发,来衡量管理者的能力。我们如何把人性中积极向上的一面解放出来?如何使人成就意愿、受到尊重?如何使人能够有自由的选择?尤其是如何能够

抑制人性中最阴暗的一面?这是管理中基于人性的考量,也是德鲁克所谓的博雅管理与其它管理流派最大的不同。

同时,德鲁克还把价值观引入到了管理当中,为管理注入了新的内涵。他对管理的定义非常简单,指出管理是界定企业使命、激励,并组织人力资源去实现这个使命的过程。他还认为,界定使命是企业家的任务,而激励和组织人力资源属于领导力范畴。通过这两者的结合,通过德鲁克的管理理念,通过他对管理的简单定义,我们能够了解到,他对人的看法,对人性的认知,对管理者、对领导者的认知。

而我们所了解的事实是,不同企业的理念和认识存在巨大的差异。有的企业宣称,要做行业的领导者,而另一些企业则表示,希望成为行业第一。凡此种种,所表现出来的无非是以自我为中心,或者说是一种利己主义。但是在互联网兴起之时,很多企业开始认识到,让客户能够享受到电子商务所带来的便捷和实惠,这也是一种使命,是一种以客户为中心的,具有利他性的使命追求。

但是,使命并不如此简单,它还应当包括更多的内容,但其核心始终应该是围绕创造更多的客户价值,使客户形成最终的受益者。我们也很熟悉稻盛和夫的经营哲学,熟悉他的敬天、爱人、利他这六个字。与德鲁克思想不谋而合的是,他们都存在利他因素,并与人的利己之心结合了起来。

同时,德鲁克对激励、对沟通,都有其非常独到的见解。在德鲁克看来,激励就是让工作富有成效,让员工有成就感,这是管理的三大任务之一。既然激励和组织人力资源是属于领导力范畴,那么,激励又意味着什么?它的原始

动力是什么?通常看来,激励无非就是在奖金、提成、福利、待遇上做文章,但是,这种激励是利用了人的内因还是外部动机呢?对人的绩效而言,究竟是内因在起作用,还是外因的结果呢?

动车之所以跑得快,是因为每一节车厢都有动力。那么,企业是要成为“蒸汽机车的车头”,还是想办法把整个团队变成一组动车?德鲁克从人希望有成就感,希望受到尊重出发,提出了成就感才是激励的原动力,而不仅仅是所谓外部的动机。

我们都知道,企业的目的无非有两类,一类是追求利润的最大化,另外一类,就是德鲁克所主张的,企业的目的是创造客户。这是从谁的角度出发?是从人的角度出发,还是从物的角度出发?

企业有两个基本职能,营销和创新。营销和销售有何不同?销售是把我生产的产品卖出去,它所关心的是产品,是物;而营销关心的是客户,是人,是客户得到了哪些价值,这种理论建立了广泛的影响力。所以,当我们把科特勒称为营销之父的时候,科特勒说,如果我能够被称为营销之父,那么,营销的祖父就是德鲁克。尽管德鲁克不是专门研究营销的专家,但是他关于营销的观点,深深地影响了科特勒。

今天的主题是创新改变中国。而德鲁克的创新理论也处处体现了人性。比如针对创新的七个来源,他专门分析了人口结构变化带来的影响。十几年前,当我们出现民工荒的时候,有人意识到,这是人口结构带来的变化吗?当现在的企业在抱怨人工成本越来越高的时候,我们知道是人口结构转变所带来的问题吗?所以,在营销与创新这两个企业的基本职能当中,也包含着德鲁克对人性的分

析。尽管,他没有在创新与经营中加入专门的人性分析内容,但是关人口结构的问题,事实上还是人性需求的问题,是基于对人性的分析而得出的结论。

还有,在《卓有成效的管理者》中,我们最为熟悉的,可能是包括时间管理在内的五项技能。但是最重要的是,德鲁克在前言和后记当中,甚至在他的所有书里,都有两个最基本的人性假设:1、卓有成效是必须学会的;2、卓有成效是能够学会的。这两个假设实际上就是基于德鲁克对人性中善的一面的基本分析。人是有自尊的,能够把组织管理好、能够提升绩效,同样也能够让我们这个社会变成一个德鲁克所说的功能社会。而功能社会,实际上就是指正常运转的社会。

在谈到领导力的时候,德鲁克说,管理不是管理人,而是领导人。德鲁克有三句话:1、领导力是把人的愿景提升到一个新的高度;2、是把人的绩效提升到新的标准;3、是让人品格超过寻常范畴。他始终围绕着人来展开,而不是告诉你,怎样用金钱实现激励。要想把这一切提升到新的高度,就要想办法把人的积极面发挥出来,实现他的目标管理和自我管理。这就是基于对人性的最基本分析。

在人的需求当中,有一点是成就感,人需要活得更加有意义。因此,成就感就是激励的原动力。所以应该说,目标管理和自我控制理论,是德鲁克站在人性分析的基础上所得出的结论。包括联邦分权制。这不仅仅是一种组织形式,而是管理者要想办法将人之善发挥出来,同时抑制人性的阴暗面,抑制人对权力渴望的一种方式。在我们的组织架构中,怎样才能让人性中的阴暗面得不到表现的机会呢?德鲁克提议,要采用联邦分权

制。同时,他也提出了一系列的原则,比如权力要分散进行、要合法。特别针对权力的合法性,比如要想办法让负责任的人,让各个部门、各分公司或者业务单位的人负起责任来,都是联邦分权制的内容。

### 人的成就感,是基于时间的一种特殊的资源

我读德鲁克的书,并不感觉到枯燥,因为我通过它来分析人性,去寻找管理的道与术,这是不可分割的整体。比如在《卓有成效的管理者》中,第一章就讲到了时间管理。针对时间管理,他给出了三个步骤,1、记录时间;2、管理时间;3、合并时间。这三个步骤对不对?它们是一种方法,还是一种工具?我想,它是术。

但是,德鲁克对时间管理的论述却是“道”。为什么,他要基于人的成就感,要基于时间是一种特殊的资源。如果我们把时间作为一种资源来看待,那么就要想办法在有限的时间内做出成绩,做出自己想做出的贡献。从这个“道”出发,衍生出了时间管理的“术”,他的道与术是统一的。

德鲁克的自我评价是:“我最大的贡献,是围绕人与权力、价值观、组织机构、制度来研究这门学科,是把管理作为一门真正的博雅艺术来研究。”

### 管理应该从一切关于人的研

### 究成果汲取养分

德鲁克认为,管理是从传统的角度进行社会实践的过程。之所以称其为博雅艺术,是因为它涉及到很多知识的基本原理,涉及到自我认知、智慧和领导力等等,涉及到诸多的实践和应用。管理者会运用所有的人文科学和社会知识的真知灼见,包括心理学、哲学、经济学、历史学、自然科学和伦理学。但他们必须把这些知识集中到有效性和成果上,集中到如何治愈病人、教导学生、建造桥梁、设计和销售“方便用户”的软件上。也就是说,

管理应该从一切关于人的研究成果,从各种科学和学科中间汲取养分,形成一门独立的学科。那么,管理自然就是一门涉及面很广的学科,这就是管理的“博”。

因为管理是实践,而不仅仅是空洞的理论,所以要求管理者在应用管理的基本原则的时候,首先要有端的品行,这是“雅”。并且,除了品行端正以外,还要不断利用管理所特有的各种假设,利用目标、工具、绩效、衡量方式等等,最终使管理的知识进入到知识的有效性和成果上,这就是管理的雅。

所以管理是一门博雅的艺术。真正把管理艺术称为博雅的管理,确实是名至实归。□

(作者系彼得·德鲁克管理学院资深讲师)



# 房地产着力扩内需防风险促保障

□亢舒

今年的政府工作报告释放了哪些房地产领域发展的政策信号?在报告“今年工作重点”部分,有3处提及住房与房地产市场相关问题。在“着力扩大国内需求”方面,政府工作报告提出,实施城市更新行动。在谈到“有效防范化解重大经济金融风险”时,提出有效防范化解优质头部房企风险,改善资产负债状况,防止无序扩张,促进房地产业平稳发展。在“保障基本民生和发展社会事业”方面,提出加强住房保障体系建设,支持刚性和改善性住房需求,解决好新市民、青年人等住房问题。这表明,2023年我国房地产市场发展将从扩内需、防风险、促保障三方面发力。

促进房地产市场的平稳发展对实现我国经济增长有重要意义。房地产行业作为国民经济支柱产业,对经济增长、就业、财政收入、居民财富、金融稳定都具有重大影响。房地产业增加值占GDP的比重为7%左右,加上建筑业则占到14%,土地出让收入和房地产相关税收占地方综合财力接近50%,占城镇居民家庭资产的六成,房地产贷款加上以房地产作抵押品的贷款,占全部贷款余额的39%。

我国将2023年国内生产总值的预期目标定为增长5%左右,房地产行业的平稳发展对于完成这一目标将起到较为关键的作用。应该看到,我国仍处于新型城镇化较快发展阶段,巨大需求潜力将为房地产市场提供有力支撑。为促

进房地产市场平稳健康发展,一年多以来,各地因城施策优化房地产调控举措,有关金融支持政策持续发力。近一段时期,市场信心加快恢复,房地产市场交易活跃性有所上升,房地产行业尤其是优质房地产企业的融资环境明显改善。2023年房地产市场整体企稳以及实现平稳健康发展可期。

城市更新特别是老旧小区改造有助于扩大国内需求。我国提出,到“十四五”期末,结合各地实际,力争基本完成2000年底前建成的需改造城镇老旧小区改造任务。过去五年,我国改造城镇老旧小区16.7万个,惠及2900多万家庭。这不仅是一项民生工程,更是一项发展工程。实践证明,老旧小区改造应该成为当前和今后一个时期扩大内需的重要支撑。老旧小区改造能够通过政府投资和政策激励带动全社会投资;有助于扩大居民消费;社会力量以市场化机制参与老旧小区改造,能够拓宽资金渠道,形成长效可持续机制,还为相关企业的发展带来机遇。由此,进一步高质量推进老旧小区改造,有助于为推动经济运行整体好转贡献力量。

房地产业的风险防范对于房地产市场的平稳健康发展有关键作用。去年下半年以来,我国房地产市场明显走弱,一度出现加速下滑,成为影响经济运行的一个重大风险因素。房地产市场风险隐患较多,一些企业在过去一两年时间中出现了资金链吃紧直至断裂的情况,致使不能如期交房,损害购

房者权益。造成房地产市场风险的原因中较为根本的还是在于过去较长时期内房地产“高负债、高杠杆、高周转”模式。房地产业须深入研判房地产市场供求关系、人口变化、城镇化格局,包括城市群都市圈、城市更新等,研究推动房地产业向新发展模式平稳过渡。

也应认识到,我国房地产市场正在经历的调整是多方面因素造成的,现在面临的是前进中的困难,房地产市场风险可以有效化解。各地正扎实做好保交楼、保民生、保稳定各项工作。金融等支持政策下,正努力给行业提供足够的流动性,满足行业合理融资需求。各方对房地产市场的预期有望进一步改善。更应强调的是,一段时间以来持续优化房地产调控举措,是根据市场情况适时、适度做出的,有利于保民生、金融稳定以及经济社会发展全局,并非把房地产作为短期刺激经济的手段。

在促保障方面,将进一步促进住房合理消费,政策将重点支持刚性和改善性住房需求。这类需求的释放也将是市场复苏企稳的重要支撑。当前,在住房消费等领域还存在一些妨碍消费需求释放的限制性政策,这些消费潜力将予以释放;还须结合落实生育政策和人才政策,解决好新老市民、青年人等住房问题;保障性租赁住房供给将进一步加大,长租房市场迎来更广阔发展空间;金融领域将进一步合理增加消费信贷,支持住房改善等消费。□

# 铁矿石价格异动不可掉以轻心

□顾阳

“疯狂的石头”再次引发社会广泛关注。自去年11月份以来,国内铁矿石市场走出了一波上涨行情,期货合约价格从不到600元/吨飙升至900元/吨以上,短短4个月涨幅超50%。3月13日,铁矿石期货收盘价格更是高达929元/吨,创下了年内新高。

当前,我国绝大部分商品已实行经营者定价,只要相关定价遵循价值规律和供求法则,政府通常不会加以干预。但铁矿石是一种基本生产资料,与经济社会发展紧密相连,其价格的异常波动,不仅会对基础物价运行产生扰动,也会对我国经济企稳回升造成不利影响。

正因为此,价格监管部门今年以来连续四次发声,提醒告诫铁矿石贸易企业依法合规经营,不跟风炒作,不囤积居奇。相关部门还明确表示,必要时将采取需求调节、供给保障、市场监管等措施,遏制铁矿石价格不合理上涨,促进铁矿石市场平稳运行。

有业内分析认为,此轮铁矿石价格上涨的前期,确实存在一定的基本面支撑,但后期价格出现了明显偏离实际需求的走势,非理性上涨的特征愈发明显。特别是今年以来,随着受环保、安全等检查影响的矿山陆续恢复生产,国内采矿产能利用率和铁矿石相关产品供给将有所扩大,综合考虑目前整个钢铁行业仍徘徊在盈利和亏损边

缘的实际,以及钢厂铁矿石库存维持平稳的现状,短期内铁矿石供需面仍将保持宽松。

也就是说,在供需面没有发生较大改变的情况下,铁矿石价格波动理应保持在相对平稳的区间。如今,铁矿石价格背离基本面持续飙升,其背后显然充斥着资本炒作的影子。虽然在监管部门频频“喊话”下,本周铁矿石价格在高位震荡中出现小幅回调,但随着稳增长政策效应的逐步显现,国内钢材市场将呈现制造用钢需求领先、建筑用钢需求渐暖的局面,这意味着铁矿石市场未来仍将存在高位运行的可能。对此,须积极做好应对准备,决不能让价格的非理性增长吞噬经济恢复发展的成效。

要避免铁矿石等大宗商品价格异动对经济的影响,关键在于加强对供需和价格走势的研判,提高对价格异动的快速响应能力。一方面要加强价格监测系统建设,特别要强化对国内重点大宗商品和重要民生商品价格变化的预警,为采取针对性调控措施提供时间窗口;另一方面从供给端要进一步强



化大宗商品的保供稳价,加大国内矿产资源勘探开发力度,推动增储上产,增强供给保障能力,引导大宗商品价格运行在合理区间。

提升我国在大宗商品价格上的话语权,是解决价格“非理性”上涨的根本路径。我国是铁矿石等诸多大宗商品的最大买家,理应拥有相关商品的定价权,但旺盛的“中国需求”却成了不少投机商挟制中国的筹码。如果这种不对称不能打破,合理的价格形成机制就不能发挥作用,大宗商品价格异动的风险就不会消除。对此,要加强大宗商品定价中心的能力建设,既要用好国际期货市场,也要加快完善壮大国内期货市场,培育更多具有全球产业链供应链掌控能力的中国企业,让更多“中国因素”融入大宗商品全球定价体系之中,并牢牢掌握主动权。□

# 国产手术机器人步入黄金发展期

□左宗鑫

手术机器人作为创新型智能医疗设备,能在人体腔道、血管和神经密集区域完成精细的手术操作,有着定位准确、手术创伤小、感染风险低和术后康复快的优点,能够满足患者对优质医疗服务的需求,还能帮助更好地应对全球老龄化引起的医疗资源不足等问题。

为进一步助推我国手机机器人发展,近期,相关领域迎来两项扶持政策。

## 鼓励有条件有需求的医院使用机器人

医疗机器人作为机器人产业的重点应用领域,其赛道划分主要以病种与科室为标准,一般分为手术机器人、辅助及服务机器人以及康复机器人。目前,手术机器人占产业整体60%左右。

然而,由于受到普及率低、研发时间长、国产市场份额占比不高等因素影响,我国手术机器人市场尚处于初期探索阶段。结合医疗机器人行业发展特色,1月19日,工业和信息化部等十七部门联合发布的《“机器人+”应用行动实施方案的通知》(以下简称《方案》)提出,研制咨询服务、手术、辅助检查、辅助巡诊、重症护理急救、生命支持、康复、检验采样、消毒清洁等医疗机器人产品。具体来看,《方案》从以下方面对医疗机器人的发展提出要求:

一是围绕神经系统损伤、损伤后脑认知功能障碍、瘫痪助行等康复治疗需求,突破脑机交互等技术,开发用于损伤康复的辅助机器

人产品。

二是加快推进机器人和医学人工智能在基础理论、共性关键技术、创新应用等方面的突破,推动人工智能辅助诊断系统、机器人5G远程手术、脑机接口辅助康复系统等新技术新产品加速应用。

三是推动机器人在医院康复、远程医疗、卫生防疫等场景应用。

四是鼓励有条件有需求的医院使用机器人实施精准微创手术,建设机器人应用标准化手术室,研究手术机器人临床应用标准规范。

五是加强机器人在患者院前管理、院内诊疗及院后康复追踪整体病程服务体系中的应用,助力智慧医疗建设。

## 1月起实施进口零关税

日前,财政部连发消息,对2023年的进出口关税进行了调整,其中新增了手术机器人子目。

而对于手术机器人,《部分信息技术产品最惠国税率表》显示,从2023年1月起,即按照最惠国进口零税率执行,鼓励国外手术机器人产品和技术进入中国市场。这意味着包括达芬奇等手术机器人都将零关税。

值得注意的是,本次财政部文件中新增的“手术机器人”子目是指由机械臂、控制台、成像系统等部分组成,能以微创方式实施复杂的外科手术的一种医疗设备,具体包括骨科手术机器人、腔镜手术机器人、神经外科手术机器人、放射介入手术机器人等。

业内人士表示,税目被称为贸

易的“语言”,当一类商品拥有相应的税目之后,有助于促进商品贸易流通,有利于统计商品的国际贸易情况,提高贸易透明度。此外,拥有税目之后,也将更加方便地落实进出口贸易许可管理政策或税收征管政策等。

## 国产手术机器人企业快速孵化

随着人口老龄化的加剧,多种大病病发率的上升,对外科手术技术提出更高要求,手术机器人高精度、高稳定、低创伤的特点很好满足了市场需求,也有助于缓解乃至解决医疗服务供需不平衡,全面提高医疗供给效率。

数据显示,近五年来,我国手术机器人市场规模年平均复合增长率已超过30%,这意味着越来越多的医疗机构正在引进并应用手术机器人,并将其作为提高医院临床价值和管理水平的重要方式。

从目前的市场来看,尽管国产手术机器人企业正处于快速孵化成长的过程中,但是行业仍处于发展初期,技术、研发和时间成本都是迫切需要解决问题,但可喜的是,国内手术机器人行业投融资明显加快。据统计,投融资数量大幅增加,整个赛道总融资金额超过30亿元。根据全球企业增长咨询公司Frost&Sullivan的预测,到2026年,我国手术机器人市场规模将达38亿美元(约合265亿元),年复合增长率达到44.3%。□

# 提升制造业竞争力要有新思路

□金碛

今年政府工作报告提出,过去一年,全年基础设施、制造业投资分别增长9.4%、9.1%,带动固定资产投资增长5.1%,在一定程度上弥补了消费收缩缺口。

经过数十年发展,中国制造业总体规模已居世界第一,世界工业化版图也因此改变。不过,大也有大的难处,必须以供给侧结构性改革缓解新的矛盾问题。其重要内容之一是要去冗余库存、去过剩产能。当然,产品生产的过剩,绝非问题实质。从更深层次看,这表明我们必须更高质量地大力发展制造业。面对新挑战,必须努力提升竞争力和宜民性,才能有更大的生存空间和可持续发展前景。

回顾我国制造业发展壮大的历程,主要依靠3个基本条件:一是要素比较优势,如丰富的劳动力;二是大国规模,有充分的回旋空间和选择机会;三是内外市场开放,市场经济逐步活跃。改革开放之初,中国人均收入水平低,市场经济发展更多地依赖外贸需求的拉动,“创汇”的意义重大。如今,中国制造业不仅规模巨大,而且产业门类齐全,一般制造业产品在国际竞争中几乎“所向披靡”。中国制造业既推动了经济全球化,更获益于经济全球化。

进入新发展阶段,中国经济社会发展面临的“不平衡、不充分”问题在制造业中凸显出来。其中,最直接的表现是需求不足,特别是消

费需求明显落后于生产供给能力。当世界经济动荡、国际贸易增长疲弱时,扩大国内消费市场就更具现实紧迫性。制成品库存积压、产能过剩,进而引发中间品供过于求的现象,本质上是制造业的宜民性有待提升。通俗地说,就是产品数量不在于多少,生产老百姓买得起、用得好的产品才是有效供给,才能满足有效需求。这样的制造业就有更大的增长潜力和消费需求空间。

在工业时代,产业发展特别是制造业技术的革命性进步,总是表现为产生某类大众消费工业品,例如,家用电器的普及、汽车进入普通民众家庭、个人电脑和移动通信(手机)的消费品化,即达到了普通家庭可以买得起、用得好的工业技术水平。产业发展特别是工业经济,在不断提升产品质量的同时,降低产品价格。产品价廉物美才有生命力。其经济学含义是:一方面要提升制造业的竞争力,另一方面要增强制造业的宜民性。

更重要的是,制造业的竞争力和宜民性是紧密相关的。制造业产品只有让百姓获益更多,才会有更广阔的成长空间。产品质量更高、价格更便宜,可以从高端消费进入大众消费,制造业就会更具竞争力。同样的,具有竞争力的制造业,就可以生产更多普通民众买得起的高质量制造业产品,不断提高居民生活质量,两者相得益彰。

与此直接相关的一个经济学问题是,对于制造业产品,消费者有购买力吗?这意味着,只有居民收入普遍提高,大众消费需求才能不断扩大,生活需要才能成为市场需求。而居民收入主要来源于就业。幸运的是,制造业不仅具有生产产品的功能,也有创造就业的功能。一般来说,制造业竞争力越强,增长越强劲,就业市场也越景气。所以,提升制造业的竞争力和宜民性,也可以助力宏观就业目标的实现。反之,就业形势越景气,制造业发展就越可以得益于“收入—需求”的有利市场条件。

当前,要高度重视和深入研究数字革命、人工智能与工业技术的深度融合,这将在提高制造业竞争力和宜民性两个方面产生颠覆性变革。制造业的产业形态将发生深刻变化,竞争力不再主要依赖传统的要素比较优势,而在更大程度上依靠大规模经济体的运行畅通性,特别是宜民性的提升。由人工智能所助力的制造业,将创造极大的大众消费场域和大众消费便利,使消费需求更有力地发挥制造业及国民经济的第一拉动力和可持续发展动因的作用。由此,以新型工业化为依托,人类将更有信心追寻共同发展和共同富裕的理想目标。□

(作者系中国社会科学院学部委员)

# 科企巨头何以“冰火两重天”

□仇莉娜

近来硅谷一批科技巨头裁员引发广泛关注。据美国 Layoffs.fyi 网站数据,仅开年以来,全球科技行业裁员人数已达去年全年六成以上。大规模裁员与企业业绩关联性很强,比如谷歌母公司字母表 2022 年四季度净利润同比下降 34%,英特尔 2022 财年净利润下降 60%。但相比之下,IBM 和甲骨文却表现亮眼:IBM 在 2022 年第四财季净利润同比增长 16%,甲骨文则在 2023 财年第二财季净利润同比增长超 1 倍。

同为科企巨头,何以“冰火两重天”?

应当承认,全球经济下行、俄乌冲突、供应链受阻等客观因素是造成大量科技企业表现不佳的重要原因。科企整体表现不佳也受到行业增长放缓、创新乏力的影响。当前世界经济正处于第三次科技革命的红利已经过去、新的科技革命带来的增长还没有完全释放的新旧动能转换期,在缺乏重大基础性理论突破的背景下,互联网历经二三十年高速发展,增长动力已显不足。

受预期变化影响,投资人向初创公司和科研项目“砸钱”的意愿下降,使得科技企业特别是初创企业雪上加霜。自 2022 年上半年以来,以美联储为代表的西方央行连续激进加息抬高了融资成本,也拖累欧美股市科技板块猛烈动荡,科技巨头市值大幅缩水,让高度依赖资金投入的科企大受影响。

除了客观原因,主观方面的因

素也不能忽视。不少大裁员企业都承认,错误预估了疫情对消费需求的提振,导致企业过度扩张。疫情暴发之初,人们长时间居家推动电子商务相关收入迅速增长,很多科企认为这种增长是长期的,因而纷纷扩张。此前信贷环境的宽松,尤其是西方国家在疫情高峰期普遍降息压低融资成本,也让许多初创科企不计成本追求高增长。

而 IBM 和甲骨文之所以近期表现亮眼,主要得益于剥离落后业务和加码云业务。近年来,IBM 一直在将主营业务从传统基础设施和信息技术服务转向云服务,推动公司营收在近 10 年无增长或下滑后,于 2022 年实现连续第二年增长,混合云业务收入增长 11%。同时,IBM 和甲骨文从未偏离国际化发展路径,其云业务大型客户遍布全球,覆盖德勤、松下等知名企业,给营收提供有力支撑。

总的来看,此番“冰火两重天”背后,既有企业战略因素,也有资本市场和科技行业大环境周期性因素。这也给我们敲响了警钟:一方面,科企盲目扩张不可取,还是要筑牢竞争力根基,在持续创新和走向世界中不断培育增长点;另一方面,金融部门还应继续破解融资老大难问题,优化对科创的精准金融服务。

从企业层面看,要加强对市场变化的研判,聚焦核心业务,避免盲目扩张,在主力优势上第一时间响应市场需求,加速探索转型。要避免一味追求增长,降低成本,从

重视规模的扩张转向重视盈利能力的提升,筑牢根基,发展硬实力。初创科技企业要追求细水长流、做大做强,而非唯赚快钱是图。

同时,要顺应全球化大势,立足于中国,走向世界,对标先进,参与竞争。坚持国际化发展路径,既能更广泛地发掘市场、培育增长点,又能在充分竞争中倒逼创新、紧跟技术更新换代,不断锤炼响应更多样化市场需求的能力,打造更多科企名片。以市场广阔、新经济新业态不断涌现的东南亚为例,2022 年我国对东南亚出口增长约 20%,有报告指出,预计到 2025 年东盟数字经济将增至 2015 年的近 6 倍。我国在数字基础设施领域的领先地位有助于科企在东南亚开拓新市场,壮筋骨长才干。

此外,科企的起伏与融资环境息息相关,再度警示我们,在鼓励科企做精做强的同时,还应引导金融部门为初创科企提供精准融资支持,提升资本市场与科技创新的适配性。中央经济工作会议提出,要推动“科技—产业—金融”良性循环。为此,应针对不同规模、不同生命周期科企的多样化需求,继续加大对科企的创业投资、银行信贷、上市融资等多方式全链条金融支持力度,完善多层次资本市场体系,优化精准金融服务,着力解决科企尤其是初创科企融资难融资贵的老问题、资本市场对科研成果转化支持力度不够的难问题。□

# 补齐短板提升上市公司质量

□田轩

提升上市公司质量水平,应以关键紧要问题为导向,聚焦主营业务,提升治理水平,强化创新能力,为推动资本市场与实体经济发展的良性循环提供不竭动力。

日前召开的证监会2023年系统工作会议提出,培育体现高质量发展要求的上市公司群体。在全面注册制背景下,资本市场“入口端”与“出口端”的市场化进程进一步提速,将为更多优质企业打开更为广阔包容的发展空间。

值得注意的是,包容并不意味着放松质量要求。在全面注册制市场化定价及交易机制下,市场估值会面临分化,投资者对于上市公司长期价值的关注度将越来越高。市场对于公司价值的判断方式,将由原来以财务指标为主,向包括业务增长、科技创新、公司治理水平等更多元、复杂的成长性指标转变。上市公司能否顺利通过全面注册制的质量“大考”,将成为资本市场能否发挥好“晴雨表”功能的关键。

目前,我国上市公司质量水平距离全面注册制的改革目标仍有一定差距,需要尽快补足两大核心能力短板,加速向更高水平跃进。一是业务发展能力不扎实,集中表现为整体经营效益不好,估值无法大幅提升。一些上市公司为追求增量业务,提高整体市值规模,盲目通过并购等资本市场手段开展多元化经营,导致资源集中度不

足,在减缓企业整体发展进程的同时,也直接影响了有效创新投入,阻滞了转型升级的成长进程。二是公司治理能力不健全。从内部治理机制上看,目前我国上市公司因组织架构不完善、董事会职能弱化、合规管控力度不足导致治理效率低下的现象仍较为普遍,欺诈发行、财务造假等违法违规事件不时发生。从激励机制上看,由于缺乏丰富、高效的员工长期激励机制,特别是对于专业创新人才、各级管理层激励不足,导致公司整体内生动力不足。

对此,应通过内外兼修、以内为主的方式,在《推动提高上市公司质量三年行动方案(2022—2025)》的纲领指引下,扎实上市公司发展根基、拓展上市公司发展活力,为经济高质量转型升级提供坚实支撑。从外部来说,监管层要坚守“建制度、不干预、零容忍”的方针,在进一步优化融资供给的同时,为市场进出通道把好关,处理好政府和市场的关系;从内部来讲,上市公司应对症下药,以更主动的作为加紧修炼“内功”。

第一,聚焦主营业务。在集中财力和人力物力等优势资源发展主业的同时,合理利用资本市场手段,紧密围绕主业,以补足产业链、延伸上下游产业为目的,进行并购重组、战略投资等操作,并不断促进主营业务与新兴科学技术手段、业务模式、应用场景等的融合,促

进业务的转型升级,拓宽业务“护城河”。

第二,提升治理水平。通过完善公司组织架构、提升董事会职能,补强合规管理、风险管控能力;通过积极发挥独立董事和中小股东的作用,加强决策的有效性、科学性,有效约束高管层私自牟利行为;通过主动借助政府监管、市场监督、社会影响等约束提高信息披露质量,加强合规、内控管理;通过实施以公司治理效益及过程为主的激励手段,建立以创新为导向的企业激励机制。

第三,强化创新能力。在加大科技研发投入的同时,积极参与国家重点科技攻关任务,以政策和资金支持补强公司业务竞争力,积极探索增量业务布局,并充分发挥资本手段作用,通过与创投机构合作、再融资、发行科技创新债等方式,助力公司进行业务和科技创新。

全面注册制已扬帆出发,亟需上市公司以持续提质保驾护航。只要切实以关键紧要问题为导向,以优化公司结构、提升自身治理水平、加强核心竞争力为支撑,我国上市公司将加速资本市场“晴雨表”功能的实现,为推动资本市场与实体经济发展的良性循环提供不竭动力。□

(作者系清华大学五道口金融学院副院长)

## 省企联花木园林专委会会员大会在常州召开

2023年3月3日-4日,江苏省企联花木园林专委会、常州市花木园林商会会员大会在江苏嬉乐湾生态农业示范园召开。江苏省企业联合会会长李琨、原会长朱波出席大会并讲话。

李琨在讲话中对花木园林专委会工作给予了高度评价。他说我虽然到省企联工作不久,但已经初步了解花木园林专委会在振兴乡村经济,建设美丽江苏中作出的积极贡献。广大会员在三年疫情和全国耕地“两非”整治的困难局面下,能坚持住、不退缩、图奋进,很好!省企联2月21日在无锡市召开了全省企联组织会长秘书长联席会议,田秘书长在会上做了《不忘初心使命、踔厉负重奋进》的发言,大家反响很好!你们的工作和做法值得总结,值得推广。下一步我们要借鉴花木园林专委会的经验,办好其他的专委会。

李琨还传达了中国企业联、企业家协会党委书记、常务副会长兼秘书长朱宏任在不久前召开的全国企联组织工作会议上的讲话精神。李琨会长表示今后省企联要



为各专委会的发展创造一个更好的环境,一定尽最大努力关心支持专委会的工作,不断前进,共同发展。

朱波在讲话中,热情介绍了省企联新任会长李琨对省企联花木园林专委会的重视,充分肯定专委会取得的成绩。他希望花木园林专委会,能为全省花卉苗木产业的发展作出新的、更大的贡献。

会上,李琨宣读了省企联关于江苏夏溪花木市场管理有限公司总经理金旭东同志担任省企联花

木园林专委会2023年度当值主任的决定,并为专委会聘请的名誉主任、顾问颁发证书。专委会轮值主任、苏州桃花源绿化工程有限公司董事长颜建芳在会上作了2022年专委会工作报告。江苏沃野园林绿化工程有限公司等7家会员单位在会上作了交流发言。

省企联专委会会员单位、常州市花木园林商会会员单位代表共120多人参加了大会。专委会秘书长田炳坤主持会议并做总结讲话。□

## 省企联领导一行走访调研苏美达股份有限公司

3月15日下午,江苏省企业联合会会长李琨、特邀会长王宁生,副会长、江苏紫金农村商业银行股份公司董事长赵远宽一行到访常务理事单位苏美达股份有限公司。苏美达党委书记、董事长杨永清,党委委员、副总经理、财务总监、董事会秘书王健等接待了李琨

会长一行。

杨永清董事长对省企联李琨会长一行来公司走访调研表示热烈欢迎,对省企联以及江苏紫金农商银行对苏美达发展的支持表示感谢。他介绍了近年来苏美达发展的情况。公司坚持持续优化业务结构,积极融入“双循环”新发展

格局,恪守“客户至上、诚信为本”的价值观,各项经营指标均保持稳健增长,实现了高质量可持续发展。他表示,通过本次走访调研,大家增进了彼此互信,希望未来双方相向而行,开展更多领域合作,携手共创美好未来,为江苏经济社会高质量发展做出新的贡献。□

李琨会长对苏美达的发展成绩表示赞赏,他指出,苏美达是全省领先的双循环发展企业,江苏紫金农商银行是具有特色的高质量省会城市农商行,在苏央企、地方农商行是区域发展的宝贵财富,是服务全省高质量发展的重要力量,双方都是省企联的会员单位,促进会员单位合作、共谋发展是协会服务的重要内容。他希望,苏美达与江苏紫金农商行在现有合作基础上,开展更大范围合作。省企联将继续发挥桥梁与纽带作用,为会员企业之间合作提供强有力服务。

赵远宽董事长介绍了江苏紫金农商银行的发展历史以及近年来所取得的业绩,感谢苏美达长期以来对江苏紫金农商银行的信任、支持与合作。他表示,江苏紫金农商银行将在双方原有合作基础上,持续发挥本地银行优势,不断



拓宽与苏美达合作领域,积极助力苏美达的高质量发展。□

## 省企联领导调研走访泰和律所、省沿海集团 并为其举行副会长单位授牌仪式

3月9日上午,江苏省企业联合会会长李琨、特邀会长王宁生一行来到江苏泰和律师事务所走访调研座谈,并为江苏泰和律师事务所举行副会长单位授牌颁证仪式。江苏泰和律师事务所首席合伙人马群、律所注册主任许郭晋、执委会主任朱莉、合伙人胡奥朋及运营总监徐敏全程陪同。

泰和律师事务所创建于1985年,是一家提供全面法律服务的律师事务所,致力于为国内外客户提供有关公司、证券、金融、境内外投

资、税务筹划、房地产、国际贸易及争议解决等方面的综合法律服务,在业界享有较高的知名度。曾被评为中国200强和亚太500强律所,是我省首家获得江苏省著名商标的律师事务所,在省内外设有多家分支机构,并与北美、西欧、东南亚、澳大利亚、香港及中国台湾的多家大型国际性律师事务所保持着长期良好的合作关系。

3月14日上午,江苏省企业联合会会长李琨、特邀会长王宁生一行来到江苏省沿海开发集团有限

公司走访调研座谈,并为江苏省沿海开发集团有限公司举行副会长单位授牌颁证仪式。江苏省沿海开发集团有限公司党委副书记、总经理周金阳,党委委员、人力资源部部长马晓鸣等陪同调研。

江苏省沿海开发集团有限公司2010年6月经省委、省政府批准注册成立,是省级沿海开发主力军和省级沿海开发重要投融资平台,是推动我省沿海地区高质量发展的重要引擎。□



## 国务院国资委：中央企业今年投资重点明确

日前，国务院国资委印发《关于做好2023年中央企业投资管理进一步扩大有效投资有关事项的通知》，要求企业进一步聚焦主责主业、发展实体经济，提高有效投资质量，提振全社会经济发展信心，推动一季度实现开门红。

《通知》明确中央企业2023年投资工作重点，一方面，要突出扩大有效投资。要求企业提振发展信心，把稳投资工作放在更加重要的位置，科学合理安排投资规模，并按照“抓紧推动实施一批、系统

谋划新增一批、提前研究储备一批”的项目推进接续机制，加快项目开工建设，力争实现既定任务目标，有效带动全社会投资。另一方面，要优化投资布局方向。聚焦国家重大项目、基础设施建设、产业链强链补链等重点领域，推动企业在培育壮大战略性新兴产业、推进传统产业改造升级、强化能源资源安全保障、形成“科技—产业—金融”良性循环等方面加大投资力度，布局实施一批补短板、强功能、利长远、惠民生的重大项目。同时

要求企业稳妥处理好“促”和“稳”的关系，加强重点领域风险管控，完善全过程风险防范机制，防范在扩大投资中片面追求短期效果，守牢不发生重大风险的底线。

目前，国资委正在研究形成支持企业扩大有效投资的一系列政策“组合拳”。同时，组织企业科学编制投资计划，逐户确定投资规模，加强投资情况监测分析，推动重点企业和重点项目投资进度按照时间节点有序推进，形成更多实物工作量。□（刘志坚）

## 两部门：联合发文提升企业计量能力

市场监管总局联合工业和信息化部近日印发《关于促进企业计量能力提升的指导意见》，提出十三项重点任务，进一步明确了企业计量工作重点和要求，构建以企业为主体、政府为引导、各类计量技术服务资源为支撑的企业计量体系，助力振兴实体经济，助推制造强国和质量强国建设。

指导意见提出，到2025年，企业计量意识显著增强，计量活动更加规范，计量能力显著提升，计量

政策环境持续改善，计量服务企业高质量发展的基础作用更加凸显。到2035年，企业计量意识深入人心，计量活动更加高效，计量能力全面提升，计量政策环境持续优化，计量成为促进企业转型升级、提质增效、创新发展的重要引擎。

指导意见明确了促进企业计量能力提升的十三项重点任务，在强化企业计量能力建设的主体地位方面，明确企业应当全面加强计量管理，合理配置和应用计量资

源，积极培育企业计量创新能力。在优化企业计量能力提升的政策环境方面，要不断完善企业计量政策法规体系，深化企业计量“放管服”改革，优化企业计量发展政策环境。

据介绍，市场监管总局将会同工业和信息化部抓好贯彻落实，积极强化政策支持，创新服务模式，加大宣传引导，不断增强企业计量意识，提升计量社会影响力。□

（曾阳风）

## 我省推出十条知识产权举措促经济发展

省知识产权局近日印发《知识产权服务经济运行率先整体好转若干措施》，明确2023年省知识产权专项资金将投入1.85亿元，支持建设知识产权保护示范区、实施高价值专利培育、加强商标品牌培育和保护、促进专利转移转化。

为细化落实省政府《关于推动经济运行率先整体好转的若干

政策措施》有关知识产权的工作任务，《若干措施》聚焦经营主体需求，从“强化知识产权专项资金支持”“畅通重点产业专利快速审批通道”“实施专利转化专项计划”“深化知识产权金融服务”“加强企业知识产权实务培训”等10个方面着手，全力服务经济运行率先整体好转。比如，建立知识产权质押

融资风险补偿机制，引导金融机构向中小企业提供不少于500亿元的知识产权质押融资支持；增设专利申请优先审查业务网上办理渠道，提升专利申请审查办理效率；开通知识产权综合服务平台，实现知识产权公共服务“线上一网办、线下一窗办”。□

（蔡姝雯）

# 万亿美元氢能市场蛋糕诱人

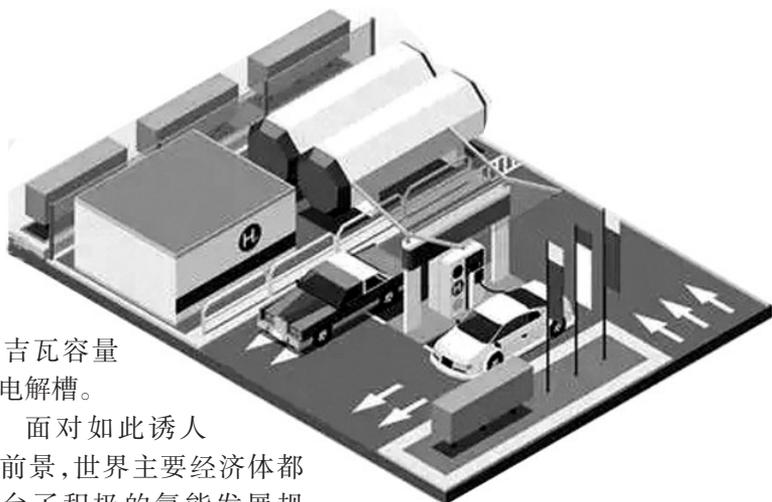
□翁东辉

目前全球氢能市场规模约为1000多亿美元,预计到2050年市场总规模将超1万亿美元。这块大蛋糕格外吸引眼球,变得越来越炙手可热。

根据高盛研究,在全球低碳转型过程中,氢能将发挥重要作用。一旦制氢技术发展成熟,氢能在全球能源市场的占比将达到可观的15%。这种预期也导致近年来氢能行业的投资显著增加,特别是在促进技术突破和降低成本方面。研究表明,要在2030年实现净零碳排放,在绿色氢能技术开发和运用方面的全球投资需求将多达5万亿美元。

从纸上谈兵到真金白银投入,氢能开发经历了数十年的风风雨雨,但至今仍未成为主流投资品种。原因很简单,一系列技术难题和成本问题让人望而却步。然而,拐点似乎已经到来。现在有很多经济学家确信,氢经济已经准备好起飞。

其中一个被特别看好的产品就是燃料电池。业内人士分析认为,燃料电池行业是绿色能源的重要组成部分,其技术性能是干电池无法达到的,特别适用于叉车、商用车和船舶等特种运输工具以及普通能源消费,既可以部分替代电网供电,同时还具备较低成本和供给可靠等优势。花旗银行研究报告显示,到2030年,燃料电池电力将达到50吉瓦,市场规模为400亿美元;到2040年将进一步增加至1800亿美元。欧盟计划到2030年在各成员国安装40吉瓦的可再生氢能电解槽,同时在欧盟周围建设



40 吉瓦容量  
的电解槽。

面对如此诱人的前景,世界主要经济体都出台了积极的氢能发展规划。欧盟雄心勃勃的氢能计划是:通过增加可再生氢的产量将绿色能源燃料翻一番。发展大规模氢能产业是欧洲发展绿色经济的关键,有助于实现其确保能源供应链安全和降低能源价格及生产成本的目标。欧委会主席冯德莱恩还宣布成立欧洲氢银行,计划向欧洲氢市场注入29.1亿美元的支持资金。

近年来,为适应气候变化和绿色发展需要,欧洲绿色氢产业一直在稳步发展。欧盟在2020年制定了“绿色协议”,为该地区的绿色氢能产业发展提出“三步走”方案,即到2024年在欧洲多个行业实施绿色氢生产和消费,到2030年创建区域互联的氢能市场、建设大型欧洲氢基础设施。

为此,由西班牙石油公司与荷兰鹿特丹港合作建立的“南欧和北欧之间第一条绿色氢走廊”项目目前已经启动,预计2027年投入运营。鹿特丹港是欧洲最重要的能源港口之一,新走廊将支持鹿特丹向西北欧供应460万吨绿色氢气

的目标。西班牙也充分展现其引领欧洲绿色氢能发展的雄心,该国能源公司雷普索联合另外33家公司组成财团,已经在绿色氢能产业投资了44亿美元,预计到2025年将实现500兆瓦的绿色氢产能,到2030年则达到2吉瓦,最终目标为4吉瓦。南北氢走廊只是打响了第一枪,欧洲另外5个绿色氢走廊也摆在了谈判桌上。而世界各地的绿色氢贸易通道建设也正如火如荼展开。一些企业已经在探索通过管道线和主要海底电缆,实现更大程度的可再生能源共享和连接。

绿色氢依赖于使用可再生能源将水分解成氢气和氧气。迄今为止,绿色氢还非常昂贵,而它却是公认的最有前途的清洁能源投资机会之一。世界各地政府和大多数石油巨头都在押注绿色氢的未来,将其作为传统化石燃料的主要替代品,预计未来10年将有更多的投资涌入,并推动技术创新发展。总之,氢能时代未来可期。□

# 生物燃料市场迎来需求风口

□李丽旻

近日,美国能源部宣布,将为本国17个生物燃料领域的科技研究项目提供高达1.18亿美元的支持资金,支持对象为研究先进生物燃料的各大高校以及企业,旨在提高本土生物燃料产量,同时加强生物燃料在交通领域和制造领域的降碳作用。

除美国外,瑞典、印尼、芬兰等国近期也宣布,将为生物燃料产业发展提供支持。时至今日,生物燃料在各国脱碳路径中扮演的角色愈加重要,生物燃料生产技术也逐步走向成熟。

## 或成降碳利器

美国能源部发布声明称,美国政府将对高能量密度的先进生物燃料项目提供资金支持,在提高产量的同时,推动先进生物燃料生产成本下降,更要提高先进生物燃料在重型汽车、船舶、火车以及飞机等交通运输业的竞争力。

自2017年起,交通行业就取代发电成为美国温室气体排放量最高的领域。数据显示,2020年,交通领域排放量可占美国全年排放量的27%。而根据美国制定的气候目标,到2030年温室气体排放量至少需要降低一半以上。美国能源部称,美国需尽快生产出具备成本竞争力的生物燃料。

据了解,美国能源部在过去两年里已经投入超过5亿美元,用于生物能源和生物精炼技术的研究。目前,获得美国能源部支持的项目大多为试验项目,其主要目标都是提高低碳生物燃料产量。

## 需求预期上涨

实际上,不仅美国,在既定气

候目标的推动下,印尼、瑞典、英国等也纷纷出台了支持生物燃料的政策。业界普遍认为,全球生物燃料需求或出现快速上涨。

2022年,印尼政府将生物柴油混合比例提升至30%,创下历史最高纪录;欧盟也要求境内所有航班广泛使用包括先进生物燃料、合成航空燃料在内的可持续航空燃油,到2050年逐步提高可持续航空燃油的使用比例。

在各国政策助推下,国际能源署在最新发布的《可再生能源展望》报告中预测,2022年至2027年期间,全球生物燃料需求有望上涨20%,达到350亿升/年。其中,美国、加拿大、巴西、印尼和印度的生物燃料需求增长尤为显著,将占到全球需求总量的80%左右。

国际能源署同时指出,今年,欧洲乙醇消费量也有望持续攀升。在英国《可再生交通燃料法规》要求下,英国乙醇消费量有望在当前基础上增长50%以上。目前,法国政府也正呼吁加大生物燃料混合油使用,这也将进一步支撑欧洲生物燃料需求。

除了气候目标刺激外,各国对能源安全的要求同样推高了生物燃料需求。不久前,欧洲生物燃料行业协会、加拿大可再生能源产业协会、美国谷物委员会等行业机构发表联合声明称,油价上涨、地缘冲突等因素将原油成本推至历史新高,在传统燃料中添加生物燃料,如乙醇,能够有效降低用能价格,同时有望降低各国对进口石油的依赖,可帮助各国提高能源供应安全水平,有利于在实现能源安全和稳定

燃料价格两者之间取得平衡。

## 来源需更加多元化

尽管生物燃料在能源体系中的重要性有所提升,预期需求也正快速增长,但多家行业机构仍然认为,目前生物燃料生产面临原材料供应紧张的局面,生物燃料供应量不能满足需求。根据行业研究机构伍德麦肯兹发布的数据,目前,全球生物燃料在液体燃料消费总量中的占比仅有3%左右。

国际能源署指出,到2027年前,作为传统的生物燃料原材料,可用的废油和油脂残渣将出现短缺,届时,生物燃料生产商可能会加大对大豆油、菜籽油等植物油的购买力度以生产生物燃料,强劲的原材料需求可能会导致供应链价格上涨。为此,国际能源署建议,应尽快找到新的供应渠道,支持新技术开发,让更多的原料能够用于可持续的生物燃料生产。其中,回收垃圾加工成生物燃料的技术就具有较大潜力。国际能源署预计,到2027年,全球有1/3的生物燃料将来自于回收垃圾。

在伍德麦肯兹副总裁艾伦·盖尔德看来,许多国家已经放弃使用以食品为基础的生物燃料,但生物燃料的来源也可以更加多元化,例如,以废弃物为原材料的生物燃料。伍德麦肯兹认为,开发利用城市垃圾、农业残渣和回收塑料垃圾生产生物燃料的新技术,有望大幅增加生物燃料供给量,到2050年,以废弃物为原材料可额外提供2000万桶/天的液体生物燃料,可满足未来所有液体燃料需求的1/4左右。□



荣宗敬先生



荣德生先生

无锡一棉纺织集团有限公司入选全国国有企业公司治理示范企业,这是江苏入选仅有的两家之一。这一荣誉弥足珍贵,来之不易。改革开放以来,无锡一棉依托102年发展历史的深厚积淀,整合组建国有独资企业集团,按照建立中国特色现代企业制度的要求,不断完善公司治理结构,推动企业持续健康发展,成为中国棉纺织行业排头兵和两化融合示范企业,智能化、数字化应用水平国内领先。可谓百年实业风雨路,初心不改创一流。这里记述的是无锡一棉的前身申新纺织三厂当年创立民族品牌的故事。

“申三”出品为国货纱、布之首

## 无锡一棉“申三”创牌录

□沈云福

选

在无锡近代民族工商业的版图上,无锡市第一棉纺织厂的地位不可或缺。

1919年春,荣德生在南京参加江苏省议会会议时,决定创办“无锡申新第三纺织厂”。会后,荣宗敬、荣德生兄弟召集了43名股东,集股150万元,其中荣氏兄弟投资108.5万元,占全部资本的72.3%,创办规模为内地之冠,采用的组织形式是无限公司,这在全国比较少见。

1922年申新三厂纺织二部全面投产,整个厂区横跨无锡梁溪河,东岸为生产区,建有纱厂、布厂,西岸作为办公区及生活区,建有公事房、职员宿舍及发电、轧花、修机部门,两岸以桥相通。全厂置有英、美制纱机5万锭,布机500台,轧花机80台。自建发电厂,购造英制电机两座,计3200千瓦。年生产能力棉纱3万余件,棉布30万匹左右。至抗战前,申新三厂已拥有纱锭7万枚,线锭4192枚,布机1478台。而且,“申三”生产的纱、布成为当时申新系统首屈一指的甲级产品,畅销于京(宁)沪、浙赣沿线一带。荣德生在《乐农自订行年纪事》中写道:“‘申三’出纱甚好,惜反对人已不及见矣。”“布甚佳,到处乐用。”

“人钟”在商战中名驰遐迩

中国近代历史上第一号商标“兵船”,是由荣氏兄弟注册的;同

样中国近代史上排在第一位的棉纺织品商标“人钟”,同样是由荣氏兄弟注册的。“人钟”,是与“兵船”等商标一起于1923年申请核准的。“人钟”商标的图案设计,也颇具匠心。主体是一位青年在牵绳撞钟的图案,上方是“人钟”两字,下方是“申新纺织厂”字样,四周饰以中国传统花纹,“中华国货”四个字分置于图案四角。

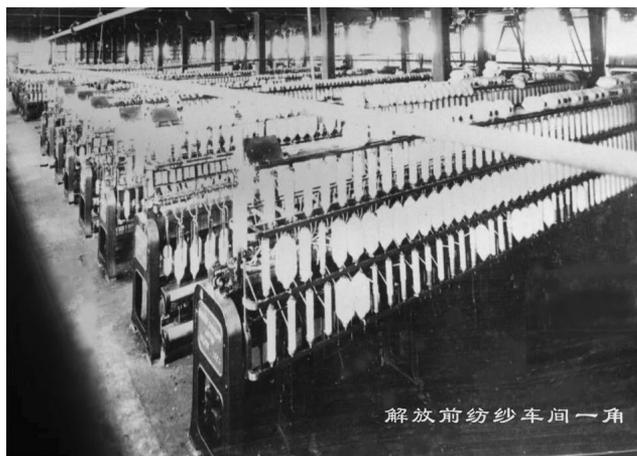
面对洋货冲击,为了将粉和纱的价格主导权掌握于国人手中,荣宗敬、荣德生联合商界人士于1920年1月成立中国机制面粉上海贸易所(后改名上海面粉交易所),又于1921年7月成立华商纱布交易所。

由于申新出品的“人钟”牌棉纱和茂新出品的绿“兵船”牌面粉质量上乘,广受欢迎,分别被列为纱布、面粉交易所的标准样纱和样粉。

在申新企业所有23件棉纱商标中,“人钟”牌棉纱占全部产销量的30%左右,成为国内知名度最高、消费者心目中最信得过的一个棉纱名牌产品。由于质量精良,价格公道,从二十年代初起“人钟”牌棉纱逐步取代日商日华纱厂的“蓝凤”、丰田纱厂的“丰年”、内外棉纱厂的“水月”、大康纱厂的“立马”和英商怡和纱厂的“蓝金鱼”,成为当时国内棉纱市场的第一品牌。其中十六支、二十支“人钟”牌棉纱还打入国际市场,销往菲律宾、马来



1919年创建时自建的发电厂



解放前纺纱车间一角

西亚、新加坡等东南亚各国,另外还大量销往日本。“人钟”牌棉纱在日本国内棉纱市场上也占有一席之地,这在我国民族棉纺织行业的发展初期是极其少见的。

荣氏兄弟在长期的棉纱经营中,还注重不断扩大“人钟”产品的社会影响。他们不但经常利用报纸、电台做广告,宣传“人钟”品牌,就连他们创办的以介绍纺织生产技术、市场营销策略等为内容的纺织刊物,也不忘以“人钟”为期刊名称,即以《人钟月刊》的名字对外发行。

正因为有良好的社会声誉,“人钟”牌商标因不断受到日商在华纱厂的无耻仿冒,申新纱厂对此进行了不懈的斗争。1928年济南惨案发生后,全国掀起了提倡国货、抵制日货的反帝爱国运动,华商纱、布销售猛涨,而日商产品销售一落千丈。由于申新产品供不应求,以致日商竟冒用其“人钟”商标,转入内地倾销。为此,荣氏兄弟登报声明:“本公司采用上等原料,精纺人钟牌棉纱,早已名驰遐迩,近闻有不肖之徒,将劣货改换人钟商标,以欺顾客,以此鱼目混珠,以为乱真,于提倡国货,致多障碍。”1932年《纺织周刊》第二卷第三期发表评论称:“申新纱厂破获日商丰田纱厂改冒‘人钟’商标物

证之事,前段时间已有盛传。……申新纱厂破获丰田纱厂改冒商标之案,现经特区法院审理,然而我国治权尚不能及于外商。彼日商纵然在商业道德上不免破产,然实际上未必膺严厉之惩罚。而何以惩日人冒牌华厂棉纱,请国人与当业者思之。”同年9月6日,申新纺织公司复函山东济宁市各界救国会函:“寄递给敝厂的‘人钟’牌棉纱线货样,亦已收悉。由济南运至济宁贵处假冒敝厂出品的‘人钟’牌棉纱线,共计32捆。经贵会议决,函嘱敝厂,请将‘人钟’牌三股棉纱线货样,进行查验。查敝厂出品的‘人钟’牌棉纱线中,并无三股线。‘人钟’牌商标亦系伪造。际此仇货充斥之时,贵会独能及时辨别真伪,维护国货商标信誉,敝厂实深钦佩。”从“人钟”牌棉纱商标被仿冒的这一侧面,反映出申三等所产这一品牌棉纱,当时确实在国内影响力很大。

### 从“好做”棉纱到“特别好做纱”

“荣氏纺织”,在中国近代民族纺织工业中有“棉纱大王”之誉。自1915年至1946年间,荣宗敬、荣德生兄弟共创办了申新一、二、三等9家纺织企业。申新三厂,是荣德生先生亲自管理的一家工厂。在“申三”创建投产之日,他就非常

关注产品质量,生产中精选原料,用纤维长、拉力强的陕西棉花为基料,精纺细织,生产出当时首屈一指的甲级品种。在以后的经营中,“申三”始终坚持质量为本。1932年申新其它各厂均用印度棉,结果纱色平常,客有烦言,纱有积存;唯有“申三”除外,可见“申三”在质量管理上自有独到之处。

在“申三”诸多产品品牌中,最富有典型色彩的是“好做”品牌。

“申三”另立“好做”商标时,荣德生在用花、拼花、用料上,事事亲为配准,以保证品质。“好做”刚一问世即受到市场追捧,成为申新在上海纱布交易所的一个王牌产品。

“好做”牌子的叫响,有一段往事。当初,常州很多家庭式的小织布厂,所用经纱大都用日本产的,原因是当时中国纱厂出产的经纱牢度不够。1931年“九一八”事变爆发,全国抵制日货的呼声高涨,民族纺织企业又迎来了难得的市场机遇。大纶布厂厂主、常州织布业同业工会会长蒋盘发带头响应,倡议常州布业勿用日商产品,而改用国货。不过,当时常州布厂所用的20支经纱对长度、强度都有较高要求,华商产品往往不达标。这时,蒋盘发想起了号称“棉纱大王”的荣氏兄弟。于是,他和常州协源布厂有关人员到上海找荣宗敬求

助,问其工厂能否生产20支经纱。荣宗敬一口答应下来,双方签订了3万件代纺合约后,荣宗敬指定由设备较新的上海申新五厂代纺,结果试做了两个月,强度和精度还是达不到要求。荣德生知道后就说让无锡的申新三厂来做,结果荣德生用一个多月就研发出了质量过硬的仿日型20支经纱。常州的织布厂拿“申三”的经纱一做,果然很好,“好做”就这么叫开了。

在仿日型20支经纱试纺成功后,常州方面进一步提出,能否把纱直接做成盘头纱,不要打包,这样他们可以直接织布,荣德生答应了对方的。但做盘头纱生产中要作多方面的调整,成本增加,厂里不少人反对,但荣德生宁可自己吃亏也要为对方着想,他还允许常州先用纱,再结算。由此,常州各布厂一致乐用。因此纱是特供常州的,为与日常所纺的“好做”棉纱有别,荣德生为它取名“特别好做纱”。在两地通力协作下,无锡的纺纱业和常州的织布业都得到了快速发展。“特别好做纱”在常州销售一年多,就有吸引了100多家布厂使用,从1931年起至1937年抗战爆发前,“申三”每年向常州出售此纱15000余件,为“申三”在市场

困境中保持持续盈利起到了重要作用。由于有无锡优质低价的棉纱供应,常州布厂的生产成本由每匹1.2元-1.3元降低为1元余,使其产品得以远销华南等地,抢回了被日商夺占的部分市场。在“申三”的带动下,无锡庆丰、广勤纱厂,苏州苏纶纱厂等也纷纷仿效,向常州布厂提供盘头纱、筒子纱产品,促进了常州布业的迅速发展,形成了区域协作的“多赢”局面。

“好做”品牌,在质量上追求精益求精,在营销上重视讲究信誉。“申三”依靠以质取胜的“工匠精神”,不仅成为荣氏纺织中的翘首,并以高品质的产品、先进的管理及出色的经营业绩,成为中国民族纺织业的典范。

新中国成立后,1952年中央私营企业局批准“申三”继续使用“好做”商标,用于棉纱产品。1954年由荣毅仁出面向政府申报,将“申三”公司实公私合营以后,“好做”商标仍然在沿用。

#### “四平莲”的由来与长盛

“申三”作为荣氏纺织骨干企业之一,其产品除了使用申新总公司“人钟”牌商标外,还有自己的“好做”“人鱼”“招财进宝”“握手”“四平莲”等商标。

1923年夏,无锡梅园(有说锦园)池中有并蒂莲开放,荣德生认为是难得的祥瑞之兆,便以“四平莲”作为“申三”棉纱产品的新品牌,并发起为并蒂莲征集诗歌。此

举得到海内文人的广泛响应,连年事已高的张謇也送来诗作:“梅园早说梅园最,今见庭莲并蒂开。自为荣家兄弟好,佛天分送妙华来。”

“申三”总管薛明剑则以集古人诗句应和:“荷气衣香水上来,对花不饮花应猜。自为祥瑞生南国,日月照耀金银台。”

申新三厂“四平莲”商标因媒体推介而声名远播。

民国时期“四平莲”产品质量上乘,口碑极佳。解放后,尽管企业体制变化,市场情况不同,这一商标还是被无锡一棉作为传统精品予以保留,并提升其品位。文革后的1978年,国家开始质量评优活动,倡导企业实施全面质量管理,对文革时期企业管理松懈之状进行拨乱反正。1979年,无锡一棉建立了全面质量管理委员会,从那时起至1989年的10年中,无锡一棉逐级开展全面质量管理培训,并围绕产品创优和采标,开展形式多样的质量竞赛和管理活动,使产品质量有了很大提高。改革开放后的80年代,无锡一棉曾有三只产品荣获国家质量奖银牌。1984年、1985年和1988年,无锡一棉生产的桥亭牌19.5号人棉纱、兰凤牌19.5号纯棉普梳纱和“四平莲”牌404013372纯棉普梳府绸,先后获得国家质量奖审定委员会颁发的国家银质奖章。

在三块国家银牌中,尽管“桥亭”与“兰凤”商标,不是无锡一棉自己的商标,而是属于江苏省纺织外贸公司的商标。只有“四平莲”是本厂老牌。但一棉一下子能拿下三块银牌,充分显示了“申三”创立以来具有深厚的技术质量功底。这种无以伦比的底气,也为日后一棉打人世界高端市场创立“TALAK”(太湖)国际品牌,奠定了十分坚实的基础。□





肝素钠



天然肠衣 (盐渍肠衣)



干制肠衣



纤维素肠衣



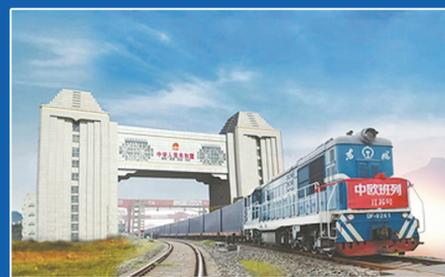
# 千牧生物科技

QIANMU BIOTECHNOLOGY

江苏千牧生物科技股份有限公司成立于2009年，以生产加工天然盐渍肠衣为产品，是国家级高新技术企业、江苏省农业龙头企业、农业科技型企业。2022年公司产品取得欧盟资质出口权。

公司拥有近2000平方米的盐渍肠衣、肝素钠、干肠衣等研发车间及研发检验中心。与上海理工大学、新加坡国立大学苏州研究院进行产学研合作，已授权专利34件，其中发明专利四件。公司工程研究中心，公司冷库、加工车间均达到欧盟食品卫生注册标准。





# 江苏省海外企业集团有限公司

JIANGSU OVERSEAS GROUP CO., LTD

作为省内第一家从事国际贸易的省属国有企业和第一家从事海外投资的企业，江苏省海外企业集团在改革开放的大潮中应运而生，近40年来与国家同行、与时代共进、与民生相融，立足国内国际两个市场、有效利用两种资源，锚定“两高”定位，持续弘扬诚信、敬业、创新、有为的企业精神，勇于开拓、敢于创新，主动融入江苏经济转型升级大潮，目前已发展成为年营业额超217亿元、进出口总额超27亿美元，多业并举、多元发展的综合性企业集团。

