

# 院士专家为宁波数字化转型“把脉问诊” 抢抓数实融合机遇 加速企业“智造”转型

2023世界数字经济大会上,300多家国内外企业集中参展,华为、阿里、安恒、吉利等行业“巨头”纷纷带上数字新产品亮相。  
大会期间,数位院士专家和政企面对面“把脉问诊”。新型工业化、数实融合、人工智能、算力、中小企业等高频词,在宁波碰撞出怎样的“数字火花”?制造业大市宁波该如何从中抢抓数实融合的机遇?

## 数字化转型加速“智造”

当前,数字化转型已从大企业向中小企业全面铺开,量大面广的中小制造企业正在经历数改中的“爬坡过坎”。前不久,宁波入选了全国首批中小企业数字化转型试点城市。  
“这对于踌躇如何数字化转型的小工厂,以及在摸索技术路径的改造服务商来说,无疑是针‘强心剂’。”深耕工业软件行业20余年的叶朝伟说。  
面对中小企业数字化转型的需求,越来越多浙江企业自主研发的工业软件,正从宁波走向全国市场。在宁波数益工联科技有限公司的展台,创始人何盛华欣喜地发现,来自宁波周边城市的中小企业观展商,前来咨询自己的“轻工厂”数字化改造业务。  
“针对离散型制造的特点,我们自主研发的工厂数字化软件,已赋能金属加工、汽车零部件、日化用品等多个行业的50余家中小企业,实现从‘0到1’的积累。”何盛华说。  
近一年来,何盛华带着团队跑遍了

全国300余家工厂,开启了“从1到N”的拓市之路,要把“宁波经验”带进更多城市、更多工厂。  
如今,制造业领域是各地推动数实融合的主阵地。“宁波有基因有土壤,又有丰富的场景,可以持续发力产业数字化,先行打造数实融合的全国标杆。”宁波市数字经济局相关负责人介绍。  
在数实融合的发展趋势之下,宁波正在加速探索“以数强实”的新路径,并研究出台相关的行动方案。

## 数字化改造促进创新

近几年,宁波不少未来工厂、智能工厂及数字化车间等已成为先进制造的标杆。目前,宁波省级以上制造业数字化标杆试点总数、实施数字化改造的企业总数都是全省第一。然而,这仅仅是在解决“怎么造”的问题。  
中国工程院院士、国家新一代人工智能战略咨询委员会主任潘云鹤在对宁波进行“把脉”时,就不止一次地强调:“宁波的企业侧重于用数字化解决‘怎么造’的问题,事实上对制造业而言,‘造什么’和‘怎么造’一样重要。”  
传统产业要转型为现代化产业,核心是要用创新能力改变产品力。潘云鹤指出,可以从产品的设计创新入手,通过提高产品的智能化程度,来提升产品在全球市场上的辐射能力。  
在展会上,来自宁波余姚的一家老牌工业机器人研发生产企业“智昌集团”,正在用一款新产品撬动新市场。  
“这是国内首个同时应用于工业和

医疗的双臂协作机器人系统,可以协助医生进行精细的肺部手术。”据现场工作人员介绍,该系统由一个机器人控制器控制两个协作机械臂,解决了单臂机器人难以完成的柔性任务处理难题。  
中国科学院院士、我国自主研发的全球首颗量子科学实验卫星“墨子号”常务副总设计师、卫星总指挥王建宇建议宁波,要推进新型工业化,就必须要有培育国际领先的产业集群。  
这两年,甬江实验室、宁波东方理工(暂名)等一批科研院所正在宁波密集落地,王建宇对此寄予厚望。他说,瞄准一批新兴产业、未来产业,宁波一定要舍得对这些大的科研平台的投入,全力以赴加强基础研究,激发创新策源的功能。

## 垂直领域把握算力风口

今年,在数字经济领域引发全球关注的AI大事件,非ChatGPT为代表的大模型莫属。这股大模型的风,也吹到了宁波的展会上。华为、阿里、腾讯等不约而同地把自家大模型产品摆上了“C位”。  
大模型的风口,宁波怎样站上去?  
中国工程院院士、清华大学计算机系教授郑纬民给出的建议很明确:“现阶段,国内外巨头提供的基础大模型已经够宁波使用。而且这些底层基础大模型投入巨大,周期长,宁波凭借当前的能力从零开始搭建存在较大困难。可以做的是,在此基础上结合自己的产业基础优势和发展需求,开发垂直领域模型。”  
由宁数科创集团建成的宁波自己的人工智能超算中心已建成运营,近

40家用户接入使用,运行任务作业超万个,不仅涉及水利、气象等领域,还服务于产业科研等。  
“算力就是生产力”“算力每投入1元,可带动3至4元GDP的增长”……郑纬民说,超算中心建好更要用好。  
“宁波有智能制造的强项,有宝贵的产业数据,应该从这方面入手发挥人工智能超算中心的作用,建立该领域垂类模型,反哺产业发展。”郑纬民指出,现在各地已经建了不少超算中心,我国的算力水平位于全球头部,宁波要做的就是把握算力基础设施用好,充分发挥其功能。  
【来源:10月17日《浙江日报》】

## ■ 编后

数实融合,本质上是从工业经济形态向数字经济形态演进的过渡过程,通过数实融合,把传统实体经济转型为数字化赋能以后生产力大幅提升的新型实体经济。近年来,各地都迈开了数实融合的步伐,智能工厂、智能车间等越来越多,对于处于“爬坡过坎”的中小企业来说,数实融合更是企业提质增效的关键之举。  
党的二十大报告提出:“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。”只有持续推进数字经济与先进制造业、现代服务业等实体经济深度融合,才能推进制造业转型升级,实现高质量发展。院士专家们为宁波“把脉开方”,也为其他城市发展数字经济、进行数实融合给出了路径。

## 漫游“抹茶森林”

10月22日,游客在杉树林间泛舟。金秋时节,浙江杭州临安青山湖近百亩池杉和落羽杉混交林呈现“抹茶森林”景观,引得大批游客前来泛舟、漫步观光。这片浸没于水中的森林每到秋季就会铺满浮萍,浪漫景观宛如“绿野仙踪”。  
新华社记者 翁忻昶 摄



# 上海1000家饭店“后厨直播” “互联网+明厨亮灶”让食品安全信息透明

消费者蒋女士打开送餐平台里的一家西式简餐店,发现商家相册一栏多了个“后厨直播”选项,点开后,可以看到门店餐饮加工、外卖打包等区域的实时监控画面。  
这是上海今年为民办实事项目之一。上海市市场监管部门将在全市新增1000家餐饮服务“互联网+明厨亮灶”示范点,将餐饮服务单位加工经营场所的视频监控接入网络餐饮服务第三方平台并向社会公开,用透明的食品安全信息提升市民的安全感和满意度。  
截至目前,1000家餐饮服务“互联网+明厨亮灶”示范点已建设完毕,正在提升规范运营水平。

## 不见面也能信任

今年8月起,上海七宝万科商场内的22家餐饮经营者有了新变化,他们的一举一动均通过网络餐饮服务第三方平台对外直播,观众是隔着手机屏幕的消费者。  
对于这种直播,经营者不仅没有紧张、反感,反而相当认同、支持。“装了探头后,一天十几个小时保持‘透明’,要说没有顾虑那是假的,主要担心安全问题,还怕员工一些操作上的过失被别有用心的人记录下来,拿到网上放大。”七宝万科商场一家餐饮店店长王焯说,经过两个月试点,他们不再担心,认为“互

联网+明厨亮灶”是一种自我宣传的有效手段。门店现在堂食和外卖的订单量相近,每个月的外卖有两三千单,对于那些不能来店现场查看的消费者,平台直播释放出一种积极的姿态,即商户对管理水平很自信,不怕消费者实时监督,许多消费者还没打开“直播”就对商户有了好感。  
因为不见面,所以不透明,这是当下外卖行业的痛点之一。黑心的经营者利用这种信息不对称,把品质堪忧的原料和卫生状况糟糕的加工环境“藏”起来或“包装”成高品质的样子;守法的经营者虽默默做了很多,食品安全状况经得起考验,但此前没有渠道让点外卖的消费者亲临现场,很难取得消费者信任。  
直播打破了信息隔阂。后厨环境是否干净整洁,相关人员有没有戴口罩和手套,外卖小哥或非店内人员是否违规进入后厨等,消费者看看手机,就能逐一确认。  
上海今年提出建成1000家餐饮服务“互联网+明厨亮灶”示范点,是过去“明厨亮灶”的升级版。上海市市场监管局食品经营安全监督管理处处长黄丽蓉说,以前的“明厨亮灶”主要形式是在试点的食品经营单位用餐区等区域放置屏幕进行实况直播。随着网络餐饮服务业态快速发展,“不见面”逐渐成为主要的餐饮消费方式,这导致部分消

费者难以到现场看直播。顺应消费者的需求,监管部门和经营者升级“明厨亮灶”,把直播送到消费者面前。  
“无感”监管少打扰  
将来的“互联网+明厨亮灶”示范点还将更进一步。七宝市场监管所副所长樊斐强介绍,目前七宝镇已有27家“互联网+明厨亮灶”示范点,主要覆盖区域重点商业综合体内的饮品、面点等外卖订单量较多的餐饮业态。  
据透露,在此基础上,闵行区市场监管部门将再推动一批餐饮门店进一步升级“互联网+明厨亮灶”技术,让门店内的监控摄像头具备图像识别能力,预计在2024年底实现区内1000家“互联网+明厨亮灶”示范点安装智能摄像头。  
在智能摄像头面前,无论是陌生人,还是病虫害,都很难混入后厨。这些摄像头加装了人脸识别、行为识别、移动侦测、温湿度传感等功能,并配备了强大的后台系统,专门建立了老鼠等虫害的图像视频数据库。白天正常运营时,摄像头可同时监管很多问题,比如有陌生人进入后厨,食品生产加工人员未佩戴帽子、口罩、手套,或在厨房内玩手机等。摄像头也会感应到并发出预警信息。到了夜深人静时,厨房内的监控设备切换成“捕鼠模式”,一旦出现鼠患,会抓拍并发送照片给相关负责

人,几乎实现了证据采集、预警、监管介入的同步。  
有了图像识别摄像头后,实时识别的问题将以图文相结合的方式立即发送到监管人员的手机上,大幅提升监管和门店整改效率。  
除了加强食品安全监管,升级后“互联网+明厨亮灶”还能减少现场检查对食品生产经营活动的干扰,市场监管部门通过视频巡查、网上巡查等方式,对食品生产经营过程中的关键控制点进行实时管理,使市场主体在“无感”的情况下接受多次监管。  
【来源:10月19日《解放日报》】

## ■ 编后

民以食为天。如今,外卖已经成为人们生活中常见的一种用餐形式,其食品安全一直是消费者最关心。  
近年来,为了让外卖更安全,各地都推行了食安封签,在一定程度上“锁”住了外卖在配送环节的安全,但在食品的生产环节,后厨的操作是否规范、环境是否干净等,消费者却无从知晓。上海将“明厨亮灶”工程与直播相结合,揭开了后厨的神秘面纱,一方面消费者能直观看到食品的生产过程、生产环境,另一方面也倒逼餐饮业规范经营,同时,也为监管延伸了触角,解决了监管难题,可谓一举多得。  
为这样的民生实事点赞。

## 长三角新闻快览 表彰为立法提出高质量建议 江苏首次颁发立法建议采纳证书

10月24日下午,南京市民谢官洲从江苏省人大常委会副主任曲福田手里接过“立法建议采纳证书”。这是江苏省人大常委会今年建立法规征求意见反馈机制后,首次颁发立法建议采纳证书,也是立法工作践行全过程人民民主的生动实践。  
当天,《江苏省道路交通安全条例》立法建议采纳证书颁发仪式举行,共有5位提出高质量立法建议的市、人大代表及基层立法联系点代表等获赠该证书。  
今年4月到7月间,江苏省人大常委会法工委全文公布修订草案征求意见稿,并书面征求各设区市人大、法制专业组代表和部分基层立法联系点、地方立法研究基地、立法咨询专家的意见。  
根据统计,条例修订草案一审后到二审前,共收集、征求到各方面的意见、建议367条。其中,对94条意见建议予以吸收采纳,对条例修订草案修改稿89条中的74条作了修改。  
谢官洲提出“引导人民群众对道路交通安全相关活动进行日常监督、及时报告安全隐患”的建

## “碳维度”成温企发展新发力点

为推进工业领域碳达峰,加快绿色低碳发展,深化绿色低碳试点示范,浙江省经信厅近日公布2023年浙江省绿色工厂、绿色工业园区、工厂名单。温州市新增17家绿色低碳工厂。  
近年来,温州市迭代升级市县两级绿色制造标准体系,率全省之先创新导入“碳维度”,支持纳入节能改造项目库、碳评价高的企业(园区)优先申报省级以上绿色低碳工厂、绿色低碳园区,积极扩大绿色制造体系覆盖面。将企业实施节能减碳技术改造、碳评价结果、亩均综合评价结果与绿色工厂创建挂钩,通过正向激励政策和反向倒逼措施引导企业开展绿色示范创建。随着越来越多温企将“碳维度”作为实现高质量发展的新发力点,近年,温州市企业申报绿色工厂的热情持续高涨,申报数和评定数屡创新高。截至目前,已累计创建国家级绿色工厂26家、省级绿色工厂56家。  
温州市自2021年起全面启动千企节能改造行动,聚焦高耗淘汰、结构节能、技术节能、管理节能,支持工业园区、企业对标国际国内先进水平,开展节能降碳技术装备应用、新能源应用、资源综合利用等技术改造。通过数字赋能,温州创造性开展“碳效码”温州专区建设。构建碳画像、碳诊断、碳技改、碳服务、碳治理五大子应用,实现节能改造项目立项、审核、备案全流程数字化,让企业节能改造“一次不用跑”。根据企业“碳效”等级,针对性分行业筛选重点改造提升对象,导入规上企业产线节能改造、光伏储能监测、能源管控平台等多维度运行数据,逐步描绘企业节能“碳画像”,指导企业精准降碳,形成“碳效”提升闭环管理。截至今年9月,千企节能改造已累计实施项目1446个,其中产线节能改造项目619个、光伏项目797个、储能项目30个。  
【来源:10月22日《温州日报》】

## 江苏江阴智能化布局充电站 缓解新能源汽车车主里程焦虑

由于充电站分布不均,里程焦虑成为不少新能源汽车车主的痛点。江苏省江阴市创新建立新能源运行监控平台,实现智能化布局充电站,有效破解这一难题。  
西外环路电动汽车充电站9月份充电量为7.5万千瓦时,充电次数2133次……在国网江阴市供电公司的新能源运行监控平台上,各处汽车充电站相关数据全部呈现。  
电动汽车充电站以前依靠人工选址,主观性强,而新能源运行监控平台积累了大量电力能源大数据,能够有效解决充电站在哪建、如何建的问题。  
借助新能源运行监控平台,相关部门可以了解各充电站点充电数

## 2023长三角自驾游产业发展大会举行

近日,2023长三角自驾游产业发展大会在无锡鸿山旅游度假区举行。大会上,华东六省一市进行自驾游合作签约,将建立资源共享、产品共推、信息互通、客源互送的区域旅游新模式,共推自驾游市场发展。  
无锡鸿山旅游度假区旅游资源丰富,已建成鸿山遗址博物馆、泰伯景区、梁鸿国家湿地公园等文化旅游及配套项目。近年来,鸿山创新加建吴文化、江南文化等历史文化禀赋的传承、发展、转化和推介,全力在长三角文旅舞台讲好“鸿山故事”。  
此次长三角自驾游产业发展大会上,无锡鸿山旅游度假区、上海海湾国家森林公园、浙江嘉善县、安徽石台县获评“长三角自驾游示范基地”;无锡鸿山江南文化线路、苏州环太湖自驾游线路、上海金山自驾游线路等8条线路获评“长三角精品自驾游线路”;南京云水洞房车露营地、浙江千岛湖蜈蚣牛自驾车房车营地等获评“长三角精品露营地”。  
【来源:10月22日《新华日报》】