

在“产业大脑+未来工厂”的推动下

“数字”密钥 引领浙江新“智造”

制造业是浙江的立省之本、强省之基。在“产业大脑+未来工厂”推动下，浙江省产业数字化和数字产业化的步伐越来越快，数据生产要素的放大、叠加、倍增作用被充分激发，引领更多有条件的制造企业和产业集群主动智变升级。

“产业大脑”支撑中小企业数字化转型

年关将至，浙江省绍兴市新昌县普佑机电科技有限公司的厂房内热火朝天，电机声隆隆，却人声寥寥。

“从两人一线，到一人多线，员工最多时400个人，现在110人就可以解决。”作为第一批体验“产业大脑”数字化改造的企业，普佑机电总经理黄永龙介绍，同等产值下企业每月电费从25万元降到20万元，利润从9.9%增长到12%，员工平均薪酬也提升了35%。

“产业大脑”以工业互联网为基础，以数据为资源要素，集成产业链、供应链、资金链、创新链，融合政府侧和市场侧，贯通生产端与消费端，为企业生产经营提供数字化赋能，为产业生态建设提供数字化服务，为经济治理提供数字化手段。

新昌县经信局副局长赵憨君告诉记者，依托本地轴承自动化设备龙头企业陀曼制造为轴承企业打造的“产业大脑”和量身定制的系统接口，目前新昌轴承行业已有2万余台设备接入平台，设备综合利用率从48%提升到63%，能耗下降10%，服务响应时间从60分钟缩减到20分钟，行业整体竞争力大大提升。

在绍兴上虞，利用电机“产业大脑”的供应链板块，中小企业可以通过集体议价、抱团采购的方式，解决企业最关注的原材

料成本控制问题。在宁波，化工“产业大脑”的物资联储联储功能打通了生产链上各个企业的仓库，需要什么备件，只要在线发布，就能第一时间就近配齐。

“产业大脑”铸强制造企业产业链创新链。今年前三季度，浙江规上工业增加值同比增长16.6%，高于全国4.8个百分点；规上工业新产品产值增长35.4%；新产品产值率39.5%，同比提高2.6个百分点。

“未来工厂”引领“智造”新方向

日均生产105万片单晶电池片，AI检测200毫秒完成……走进浙江省首批“未来工厂”横店东磁5G+智慧工厂，5G网络连接起了全生产线1000多个终端，从生产、管理、物流到检测等各个系统实现了联网互通。

“原先厂区208台移动AGV机器人平均一天掉线10次，每次2分钟，现在利用稳定的5G网络，掉线率降为0。”中国移动金华分公司横店东磁5G+智慧工厂项目经理滕乐说，“未来工厂”不仅在于降本提质，更从布局设计开始，引入大数据分析工具提升管理效率，并通过总结底层规律进行归纳和迭代，为光伏产业明确了未来智能制造升级的方向。

从引领型的“头雁工厂”，如正泰、吉利、海康；单项冠军型的“链主工厂”，如老板、大华、巨石；平台型的“协同工厂”，如阿里迅犀、中策、东磁；到技术型的“硬核工厂”，如春风动力、鼎力、东方电缆……2020年，浙江省打造了首批12家“未来工厂”，率先提出并探索“未来工厂”建设的路径和标准。2021年，浙江省再次确定33家企业开展“未来工

厂”试点建设。

浙江省工业和信息化研究院院长兰建平表示，浙江培育建设的“未来工厂”所处行业和各自优势不尽相同，但在创新应用数字孪生、人工智能、大数据等信息技术，积极探索协同制造、共享制造、个性化定制、“产品+服务”等智能制造新模式、新业态方面，均找准了自己的路子。

数字变革，不止于眼下，更在于未来

2013年起，浙江开始实施“机器换人”，目前在役机器人数量超过10万台，规模以上工业人均劳动生产率累计提高了51.2%。

2018年起，浙江实施“机器换人”升级版——智能化改造提升行动。目前，浙江省级数字化车间、智能工厂已达263家，累计上云企业超40.5万家，重点制造行业典型企业装备数控化率达60.7%、工业设备联网率达42.3%，产业数字化指数全国第一。

从“机器换人”到“产业大脑+未来工厂”，浙江制造朝着浙江“智造”方向久久为功。

作为新生的制造业模式，“产业大脑+未来工厂”仍未成熟。一方面当前数据开放受制于隐私、标准和技术等原因，不同地方的开放程度不统一；另一方面未来工厂建设的成本依然较高，相关人才不足。

“‘产业大脑’是支撑，‘未来工厂’是引领，能够推动制造业模式变革，打造高品质、高效能、低成本、绿色化的中国制造新生态。”中国工程院院士、上海交通大学校长林忠钦表示，数字变革，不止于眼下，更在于未来。顺应新一轮科技革命和产业变革机遇，“产业大脑+未来工厂”建设仍将不断探索完善。

据新华社

上海与呼和浩特 轨道交通乘车二维码 互联互通

新华社上海12月23日电 记者从上海地铁获悉，自23日起上海与呼和浩特轨道交通乘车二维码实现互联互通。至此，上海地铁“Metro大都会”乘车二维码与国内其他16座城市轨道交通实现互联互通。

“沪—呼”地铁二维码互联互通后，上海地铁的乘客使用“Metro大都会”App就可乘坐呼和浩特地铁，呼和浩特地铁的乘客可使用“青城地铁”App乘坐上海地铁，不用再分别下载两个地铁出行App。这不仅方便市民跨城交通出行，促进城市间绿色出行，同时也对推动区域轨道交通融合共通起到了积极的引领和示范作用。上海、呼和浩特乘车二维码互联互通均遵循乘车优惠本地化原则。

宁波： 实行弹性上下班制 保障教师休息时间

新华社宁波12月23日电 记者从浙江省宁波市教育局获悉，宁波将通过实行中小学教师弹性上下班制等措施，保障教师必要的休息时间，解决相关教师面临的实际困难与问题，提高教师参与课后服务积极性，助力“双减”政策落地见效。

据了解，宁波将支持参与课后服务的教师申请选择调休。参与课后服务的教师，当天没有安排课后服务工作的，可以适当提早离校，当天有课后服务任务的，早上可以适当推迟到校。学校将科学规划，安排好课程教学和日常工作，确保参与课后服务的教师有实行弹性上下班空间。

与此同时，宁波市教育局要求各校要综合考虑教师岗位职责、学科专业和实际工作量等因素，科学统筹、合理安排课后服务师资，避免课后服务工作过于集中到班主任等部分岗位或部分学科教师。学校可探索建立AB岗制度，方便参与课后服务的教师应急调整、交替轮岗。学校要完善班主任选配工作，可配备副班主任，合理界定正副班主任职责分工及相关待遇，统筹做好班级管理，避免因弹性上下班产生班主任缺席班级管理问题。

铁警进校园 送“平安”

12月21日，民警和孩子们一起演练制服“歹徒”（无人机照片）。

当日，南京铁路公安处南京站派出所、南京东站派出所以及特警支队的民警来到南京市第一中学江北新区分校，通过演练、趣味活动等形式提高学生安全防护意识和能力，共筑平安校园。

新华社发

