

浙江电信：以“未来工厂”推动生产力革故鼎新

冯 洁

在近期举行的2024年世界互联网大会乌镇峰会数字经济产业合作大会上，浙江省未来工厂推广中心正式揭牌运营。未来工厂推广中心是浙江省因地制宜大力发展新质生产力、积极助推“创新浙江”和“数字浙江”建设，紧密围绕新型工业化和制造业高质量发展的新要求，由浙江省、杭州市余杭区和中国电信浙江公司联合建设的智能制造公共服务平台。

以未来工厂推广中心揭牌为关键节点，中国电信浙江公司在推动浙江新质生产力和新型工业化发展方面迈出了重要一步。未来工厂以“未来”为发展指引，创新工业新形态。基于未来工厂这一现代化新兴产业组织单元，中国电信浙江公司以5G、人工智能等新一代信息技术为手段，以数据与模型驱动生产流程再造、资源要素重组、组织形态重塑，不断以“鼎新”带动“革故”，推动浙江制造业转型升级，助力新质生产力发展。

以数据驱动高效柔性定制

步入王力安防科技股份有限公司（简称“王力”）的生产车间，首先映入眼帘的是宽敞明亮、整洁有序的钣金生产线。制造系统会根据客户的特定要求，将图形数据和尺寸精确传输至生产线上的上位机。该系统与仓储管理系统联动，可智能识别对应的款式，并通过换模小车自动将模具送至相应的压机进行自动换模。机械臂与压机协同工作，操作流畅自如。短短几秒钟时间，定制大门的花纹便初具雏形。随后，经过激光切割、折弯焊接、智能涂装以及在线检测等一系列环节，一扇定制门便顺利完成制作。在

当前各类产品个性化定制盛行的背景下，王力凭借智能高效的柔性定制技术，在门锁制造行业中保持领先。

一条成熟且完善的智能定制生产线并非一蹴而就。2019年，王力便携手中国电信，踏上了数字化、信息化、智能化的转型升级之路。2021年，王力长恒智能制造基地荣获行业内首家且目前唯一一家“未来工厂”的称号。基于中国电信所提供的5G技术，王力成功实现了生产各环节的数信融合柔性制造，其中柔性产线上的定制效率提升尤为显著。据王力安防智能制造总经理张兔书介绍，相较于传统手工线，全面信息化升级后，一扇标准门的制造周期从7天缩短至1天，原先需要在38.07平方米的场地制造一扇门，现在仅需12.33平方米即可。在相同产量下，柔性自动生产线的人员配置更是从传统的28人大幅缩减至2人，人均工效提高至14倍，全方位提升了定制化的生产效率，真正实现了降本增效。

互联共生助力低碳未来

恰如“一道阳光，照亮生活”的企业座右铭，一道新能源科技股份有限公司（简称“一道新能源”）以阳光般环保高效的高智能生产技术，照亮了生产生活。在5G+智能电网系统中，作为主要供应能源的太阳能得以高效分配、稳定供应与最大化利用，并实现零碳排放。明亮整洁的生产车间里，通过5G相互连接的AGV小车和智能机



“王力安防”未来工厂



“老板电器”未来工厂

器人配合默契，高效地生产着电池与光伏组件。

一道新能源与中国电信携手部署了5G混合专网，充分利用其高效率与低延迟的显著特性，成功实现一道新能源生产线上各个节点的数据共享与精准调度。其覆盖范围广泛，从设计研发环节起，历经生产制造与检测监测阶段，直至仓储物流与运营售后等各个环节。一道新能源在生产经营的各大大场景中融入最新的5G技术，使得全生命周期产业线的整体效益得到了显著提升。据一道新能源科技股份有限公司基地ITBP经理李南翔介绍，得益于中国电信5G数字化技术的全面改造，一道新能源5G智能工厂取得了瞩目的成果，产能实现了17%的增长，产品成本降低了46%，达到了绿色低碳、精益柔性的智能化生产管理目标。

同样在电信5G助力下实现网络化协同和绿色化制造的还有宁波钢铁有限公司（简称“宁钢”）。不同于传统印象中钢铁飞溅、铁水迸发的工业环境，宁钢的生产工厂从铁水入场到轧制成材，全程可“一键完成”，几乎无人操作。在此背后，则是中国电信为宁钢量身打造的5G网络方案。5G+“风箏模式”部署专网的建设，克服了WiFi容量不足、不稳定等缺点，实现焦化厂内5G信号全覆盖，提高了80%以上的网络稳定性，有效保证智能化设备的正常运行；5G场景应用，从焦炉机器人巡检系统到AGV小车，全方位实现宁钢生产的远程自动化；而焦化生产可视化平台，将工业生产与可

视化技术相结合，全方位监控生产线的运行状况，不仅提高了约40%的生产数据利用率，还减少了超50%的决策分析时间，降低管理成本300万元/年。

智能专网助推“无人”生产

在浙江衢化氟化学有限公司的智能控制室内，DCS操作人员正熟练地切换着DCS画面，实时监控趋势图，全面统筹并指挥着整套生产装置体系的运行。自2022年起，该公司与中国电信携手合作，共同推进“5G+工业互联网”项目，致力于打造5G全连接的未来工厂，推动“三零工程”不断迭代升级。其中，基于5G网络与先进模型的化工装置数字化系统成功投入应用，这一创新成果在化工行业领域内实现了全流程、全方位的自动化操作，不仅极大地降低员工的劳动强度，使他们的角色从传统的“操作员”转变为“监控员”，还有效规避了由人为因素导致的不安全行为和物的不安全状态，从而显著提升了装置的本质安全水平。

老板电器的未来工厂与浙江衢化氟化学有限公司“三零工程”数字化系统有着异曲同工之妙。基于中国电信的工业PON等技术，老板电器不仅在各类智能厨房电器的关键生产线上不断探索自动化装配生产，还在物流环节建立了目前国内厨电行业最大、智能化程度最高的自动化立体仓库。通过与MES系统深度融合的智能物流



浙江衢化氟化学有限公司智能制造控制室

仓储中心大屏，工作人员能高效进行运算处理、任务优先级调度，真正实现了由原材料加工到成品入库出库的全流程智能化生产，人力节省80%以上，占地面积节约60%。

同样借助电信的5G+工业PON专网技术，实现高效智能化生产的还有浙江真爱铀业科技有限公司（简称“真爱铀业”）。2022年起，真爱铀业便与中国电信共同打造5G未来工厂项目。基于5G+工业PON专网所提供的低延迟、高带宽、海量连接的网络环境，真爱铀业目前已接入AGV、RGV、悬挂系统等400余个生产终端设备，支持自动化生产线、远程监控和数据分析等功能，实现了从原料投送到染整成品各环节的智能化。真爱智能工厂项目总工程师张晓茂说：“项目建成投产后，年产能提升100%以上，产品不良品率降低74%以上，能源利用率提高30%以上，将为企业带来显著的竞争优势和经济效益。”

“未来，我们将全力参与‘未来工厂推广中心’运营，充分发挥新一代信息通信、人工智能、云计算及算力、大数据、安全、量子、数字平台等七大战略性新兴产业优势，加快助推‘数实融合’，为制造业企业高质量发展全面赋能，全力助推浙江省新质生产力与新型工业化高质量发展。”浙江电信工业中心总经理卢洪亮说。

“真爱铀业”未来工厂

(图片由中国电信浙江公司提供)

桐乡经开区(高桥街道)

强企兴村，描绘共同富裕新图景

沈歆妍 沈晓霞

走进桐乡经开区(高桥街道)安乐村党群服务中心，只见10多位村民忙个不停，目前已完成了数万份玩具包装订单。“这是我们和企业联建的‘和乐一佳’共富工坊，让村民在家门口就能轻松就业。”安乐村党委书记、村委员会主任张建林说，通过村企融合发展，不仅帮助村民学习了劳动技能，还带动她们每月增收800余元。

以党建联建“强企+兴村”机制为抓手，村企共同助力村民增收致富。这是桐乡经开区(高桥街道)近年来探索出的强村富民新路径，以产业支撑为关键，以村企结对为路径，推动中国巨石等44家企业党组织与行政村开展合作，激发了活力，实现了共赢。

一间工坊，给乡村添活力。位于三村村“云之垆”共富工坊，就

是村企联建的典型。近年来，桐乡经开区(高桥街道)牵头引进优质农业龙头企业，牵手长三角健康农业研究院等，有效推动特色产业项目到村落地。成功链接云之垆花卉、中科康成等优质企业，围绕花卉培育、种苗生产、专业营销和产业传媒等全链条，协力创办产业赋能式共富工坊。

“我们加强工坊农业科技人才外引内育，实施种植养护全周期技能培训，打造乡村技能培训平台，累计培训新型职业农民500余人次，实现鲜花销售额增收800余万元。”三村村党总支书记、村委员会主任朱晓林介绍，如今，该村建有花卉基地140多亩、种苗培育基地65亩，年培育、嫁接苗超2亿株，年产值达1亿元，带动村集体经济年增收超100万元，精准破解了村集体经济经营

性收入增收瓶颈。

桐乡经开区(高桥街道)聚焦村级集体经济壮大这项关键课题，梳理聚合需求清单、资源清单，确定重点项目清单，引导村企实现更佳合作、更优联建，持续推动共富工坊建设整体跃升。截至目前，建成“共富工坊”14个，其中“云之垆”共富工坊入选第二批省级党建联建典型案例和全省党建引领“共富工坊”建设案例集，3家人选嘉兴市示范共富工坊。

“强企”和“兴村”齐头并进。桐乡经开区(高桥街道)选优配强一支常态化走访联系服务企业的干部队伍，同时充分利用辖区内优质企业多、龙头企业强的优势，由联建企业的负责人、党组织书记等担任结对村“兴村顾问”，引导相关优质资源向乡村集聚。积极动员企业选派骨

干到结对村锻炼，村里选派“两委”班子成员到结对企业学习，增加经营型知识和管理技能，提升干事创业能力和水平，建立村企“互培、互聘、互动”的人才共享机制，引导村企做好大学生人才储备及输送对接工作。截至目前，已开展小型人才招聘会11场，助力企业“招才稳岗”。

桐乡经开区(高桥街道)通过设立红色关爱基金，利用捐资助学、暖心慰问、认领微心愿等方式，推动村企开展精准帮扶助力增收致富。截至目前，40余家企业与结对村合力共育优秀学子，通过设立“崇学奖”，向17个村的199名优秀学子累计捐赠总计100万余元的奖学金，近年来年均开展暖心慰问走访212人次、发放慰问金31.8万元。

平湖当湖

涵养文明，诠释善美新风尚

顾加平

走进嘉兴平湖市当湖街道的街头巷尾，绿树成荫，花香四溢；公共休闲设施一应俱全，为居民提供了丰富的休闲娱乐空间；志愿服务活动如火如荼，传递着温暖与爱心，一股由内而外散发的文明新风正悄然渗透进每一个角落。

今年以来，当湖街道精神文明工作聚焦“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象”的使命任务，以“浙江有礼·报本平湖”新时代文明实践为牵引，统筹推进文明培育、文明实践、文明创建各项工作，让“文明之风”吹进每个平湖人的心中。

上一颗深化文明培育。在推进文明城区建设的征途中，当湖街道展现出了非凡的智慧与创造力。深化诚信建设，从商圈到社区乃至校园，一系列接地气、充满活力的活动让诚信之花开遍每个角落。面对面宣传、活动体验、观看典型视频……形式多样的诚信宣传活动，让“嘉禾有信，金诺平湖”的品牌形象深入人心。未成年人思想道德教育同样得到高度重视，护苗夏令营、小蜂鸟夏令营等品牌活动持续开展，为青少年健康成长保驾护航。同时，通过选送好人事迹、宣讲道德模范，展示身边好人选树成果，

进一步弘扬社会正能量。

创新举措巩固文明成果。为确保文明创建工作既有深度又有广度，当湖街道采取了多项创新举措。其中，“光明影院”项目尤为亮眼，不仅丰富了居民的精神文化生活，还特别关注到了视障群体的需求，体现了人文关怀的温度。同时，该街道凝聚各部门、社区和小区物业力量，通过组织互动观摩学习、全覆盖现场指导等方式，有效解决了小区文明创建中的顽疾，提升了整体环境质量。

活用阵地，文明实践提质增效。当湖街道积极探索推动新时代文明实践阵地的运用，累计开展新时代文明实践915场次，惠及26980人次，其中“商社益栈”项目荣获省全域文明创建典型案例殊荣，展现了其在文明实践中的卓越成效。这些活动不仅丰富了居民的精神世界，更激发了他们参与志愿服务的热情，形成了“文明蒲公英”“绿啄木鸟”等多个“幸福合伙人”团队，成了当湖街道一道独特的风景线。

当湖街道正以实际行动诠释着“向善向美”的新生活理念。在这里，文明不再是一个空洞的概念，而是化作一串串具体的行动，融入每个人的日常生活。随着时间的推移，我们有理由相信，当湖街道会继续书写更多关于文明与和谐的美好篇章。



当湖街道启元社区滨江翠湖苑友邻开展“邻里一家亲 周末拼拼乐”活动

毛土土 摄

临海尤溪：议事聚合力 协商见成效

金晨 冯敏玲

走进台州临海尤溪镇沙衣村的番薯试验田，村民们正在用锄头翻犁，一个个红薯破土而出，体态饱满，颜色鲜亮。“这片试验田是我们镇和与台州学院生命科学院建立的校地合作项目。”沙衣村党支部书记林士立介绍，眼下，种植的西瓜红、济薯26号等品种的红薯迎来丰收，预计今年产值达70万元。

2年前，田间并不是这番热闹场景。尽管尤溪镇番薯种植历史悠久，但由于品种老化等问题，收成不尽如人意。临海市政协同尤溪镇民生议事堂委员履职小组了解问题后，组织政协委员、专家学者、农办人员、村民代表等，举行以“走出产业发展新‘薯’道”为主题的基层协商民主议事会，集思广益解决难题。

“怎样栽种薯块才能个大、产量高？”“是不是品种落后了？”在协商中，难题迎了解法。大家发挥资

源优势，邀请到了台州学院生命科学学院的师生，他们在此开辟了试验田，引入改善品种试种。2年间，试验田从最初的6亩扩大至60亩，推出番薯干、番薯粉、番薯面等衍生产品，还打出了统一品牌，带动了周边近20户农户增收。

协商民主是实践全过程人民民主的重要形式，也成为尤溪镇撬动乡村振兴的密钥。作为临海全域旅游的先行者，尤溪镇在文旅发展起步之时，便搭建了协商议事平台，常态化开展民主协商，经过10多年的传承，特别是近3年政协民主议事堂平台的建立，让协商从初期对话式的恳谈、协商，深化到参与式的决策，还拓展到基层社会治理的各个领域，让当地百姓广泛参与基层治理成为一种常态。

江南大峡谷景区品质跃上新台阶，纽扣博物馆让传统产业增添一丝文化味，尤溪老街改造蝶变为生活美

学街……当尤溪镇乡村旅游多点开花、爆款不断，逐步迈向农文旅深度融合时，如何健全深度协商互动、意见充分表达、广泛凝聚共识的机制显得尤为关键。

平台下沉，“家门口”就能协商。今年以来，尤溪镇以镇民生议事堂为主阵地，实现18个行政村协商驿站全覆盖，灵活开展驿站议、田间议等特色议事形式，组织委员下沉，竭力把协商理念送到寻常百姓家。“大家越敞开心怀谈，想法就越容易达成一致，劲儿往一处使，村子变化越来越大。”紫升村党支部书记赵志娟说。

主题多元，有事好商量成新风尚。尤溪镇推进政协协商与基层协商有效衔接，依托现有政协协商平台，围绕特色农业发展、未来乡村建设、户外运动高地打造等重点事项，全方位开展议事活动。台州学院未来乡村学院

在尤溪成立，组建了由院校专家、农创客等组成的服务团为乡村振兴提供智力支持；临海市首家“头雁”共富研习所在此落地，搭建产、学、研、销全链条，形成农业增效、农民增收、乡村振兴的叠加效应。

落地转化，共享发展成果。如何持续托起人民“稳稳的幸福”？确保基层议事成果落地转化是关键所在。于是，尤溪镇从“协商了什么问题”向“解决了什么问题”转变，定期公开协商议事落实情况，接受群众监督，解决好成果转化落实“最后一公里”。紫升村成立强村公司，通过“村民49%+村集体51%”股权分配比例筹集资金，实现村民“股份众筹”；新业态频现，入村大桥正式通车，水上乐园对外迎客……铁人三项挑战赛在协商中落地，吸引了来自17个国家及地区的近千名顶尖选手报名参赛，提高了小镇知名度。