

## 0 “绿”产业的春天故事②

## 绿色能源“输出”一片大市场

记者 徐展新  
通讯员 朱珊珊

提起“绿色能源”，我们能想到什么？

和煤炭、石油等传统能源相比，电力能源污染更少，因此“煤改电”“油改电”逐渐成为潮流，一座座工厂趁势安上“电心脏”，一辆辆汽车借机配上“电引擎”。

在宁波，从制造企业到村庄、社区、景区，甚至普通市民，已或多或少地享受到绿色能源发展带来的红利。

今年的政府工作报告中提到，要推动能源结构调整，发展清洁能源和可再生能源。绿色能源将更深入地参与到市民的工作、生活中。近日，记者采访了三位绿色能源产业相关人士，探寻这个产业可能带来的大市场。

生产端：  
“光伏狂人”的新梦想

1993年辞职后，周松成开过商贸公司，卖过圆珠笔、打火机，曾远赴南非做小商品生意，后又回国在知名房企分管国际业务……直到2007年在朋友家的阳台上第一次看到光伏发电设备，阅历丰富的周松成终于有了“一见钟情”的感觉。

2014年是国内分布式光伏的发展元年，周松成带着团队在申洲、海伦钢琴、台晶电子、宏协离合器等4家企业的屋顶建起8座分布式光伏电站，数量领先全市其他企业。

周松成因此得到一个不算太雅但很贴切的外号——“光伏狂人”。

“我的梦想是让光伏走进千家万户，为环保贡献一份力量。”这是2015年周松成许下的愿望。如今，他创立的宁波光年太阳能科技开发有限公司已在全国建成100余座光伏电站，覆盖企业、村庄、家庭以及农村文化礼堂。

曾经的愿望逐渐变成现实，但周松成并未满足，反而有了更多的期待。“曾经的‘光伏热’得益于补贴政策，吸引了众多投机者。补贴逐渐退潮后，客户的需求趋向多元化，我们要从宽松环境下的粗放经营转变为精准对接。”周松成说。

为此，周松成明确了企业的下阶段目标：走出一条“光伏版乡村振兴发展之路”。按照计划，周松成将以近年来启动建设的李岙、大路、横坎头三座“光伏村”为基础，在四明山挑选25座村庄安装光伏设备，总装机容量约3



电力工人对屋顶光伏项目进行验收。

(王慕宾 徐展新 摄)

兆瓦，每年光伏发电可为村民增加收入约300万元。

“四明山区有着光荣的革命传统，我们想利用光伏发电，开辟红色根据地的绿色发展模式。”周松成说，下一步他还将寻找光伏和其他产业的契合点。

目前，该公司已与联合神华（北京）光伏科技研发有限公司开展合作，计划在宁波打造一座屋顶和外立面都可发电的乡村文化礼堂。与此同时，双方将在智能回收箱内添加发电功能，实现垃圾分类、光伏发电的叠加与共赢。

褪去补贴的“光环”，不断降低成本后，其社会价值日益凸显。这位声名远扬的“光伏狂人”，正朝着新的梦想进发。

应用端：  
乡村发展有了“绿色引擎”

当了近9年村党支部书记的洪国年，是海曙区李岙村面貌巨变的见证者。他清晰地记得，曾经村子是典型的山区贫困村，年集体经济收入约3000元，近三分之一的农房属于危房，全村无一条硬化道路，水渠、山塘更是年久失修，随时有垮塌的危险。

改变发生在2013年，一家光伏企业看中了李岙村充足的光照

条件，决定将这里打造成宁波第一座“光伏村”。“如果对全村272间房屋安装光伏设备，预计年发电量60万千瓦时，届时村集体的年收入将达到60万元，还能获得政府发展新能源一次性补贴98万元。”盘算之后，洪国年认定这是合算的生意，说干就干。

如今，李岙村的光伏发电项目每天能产生约1500元的收益，预计8年后可收回投资成本，今后17年将是纯收益期。

随着光伏发电的兴起，李岙村的村民生活改善了：每户每月可免费使用50度电；考大学、参军、做红白喜事还能得到民生“阳光基金”的支持；一座山清水秀的“光伏小镇”雏形初显，纷至沓来的游客，为村子带来了知名度和经济收益。

去年，李岙村接待游客约16万人次，实现旅游创收近60万元，“绿色引擎”的驱动效应日益显著。今年是中华人民共和国成立70周年，洪国年打算依托李岙村优美的自然环境以及丰富的红色旅游资源，制定村庄旅游规划，建设富裕、文明、宜居的美丽乡村，让乡亲们的生活越来越红火。

据介绍，不光是李岙村，在宁波，还有一批正处新农村建设大潮的村庄享受着绿色能源发展带来的红利。去年2月，镇海凌光

新能源科技有限公司建设的80兆瓦渔光互补发电项目并网，让村民获得鱼类养殖与光伏发电的双重收益；今年6月，余姚梁弄横坎头村也加入“光伏村”的阵营，应用对阳光更敏感、发电效率更高的新型材料光伏板，预计每年为村集体创收6万元。

消费端：  
游客体验别样“全电生活”

江北堰里塘达人村的入口处有一排电动车专用车位，负责人吴旭峰常常会远远观察，看电动汽车的停靠和充电过程是否规范良好。

对于这个建成不久、还处于试运营阶段的景区而言，增加几个车位本不是大事，但新能源汽车背后的意义，吴旭峰很清楚。按照《2016—2020年宁波市新能源汽车推广应用实施方案》，2020年前，全市将推广应用8525辆新能源汽车，分散式充电桩需满足5万辆汽车的充电需求。此时，是否拥有电动车车位，似乎与景区的“品位”和“眼光”挂上了钩。

购买电动汽车、使用充电桩，只是打造“全电生活”场景的一个环节。当前，我市电力部门正和旅游部门、能源部门配

合，面向全市建设全电景区，加速终端能源消费市场再电气化，构建以电为核心的清洁低碳、安全高效的能源消费新生态。

第一次接触“全电”这个概念时，吴旭峰也有过疑惑，直到电力部门的工作人员替他算了一笔账：3台双眼小炒灶一天耗气67.2立方米，日天然气费323.5元，月费用超过9000元。替换为3台电磁灶后，每天耗电201.6千瓦时，月电费约4800元，省了近一半的费用。除了个别大灶，堰里塘达人村完全有条件进行“全电厨房”改造，这让吴旭峰下定了决心。如今，景区几乎没了燃气灶的身影。

与此同时，吴旭峰将“全电思维”应用在景区经营上，在今年夏季举办的乡村纳凉节和灯光艺术节上，亮丽的灯光弥补了前期景区夜晚早早关门、人气不足的短板。近期，每晚接待的游客近一万人次，人数已超过白天。

不光是达人村，按照计划，宁波将在今年改造建设12个全电景区，实现各区县（市）全覆盖。“全电改造终将从景区延伸到消费端的各个角落，做到消费升级与环保事业发展的同频共振，一步一步改变人们的生活方式。”电力部门相关负责人告诉记者。

开放

我市电子信息制造业  
半年产值超千亿

昨日，记者从市经信局获悉，今年上半年，我市“246”万亿级产业集群中电子信息制造业完成工业总产值1014.5亿元，同比增长9%；完成出口交货值379亿元，同比增长15.6%。

亮眼数据的背后是我市一批电子信息制造业企业通过加码研发，抢抓新一轮科技革命与产业变革中的重大机遇，实现提档升级。

最近公布的三张榜单显示，我市电子信息制造业的实力正不断提升。近日，省经信厅公布2019年（第19届）全省电子信息产业百家重点企业名单（制造业30强、出口20强、软件30强、成长性特色企业50强），我市共20家企业入围，较去年增加7家，数量创历史新高。

其中，舜宇集团、群志光电、公牛集团、东方日升、兴业盛泰、一舟集团等6家企业入围制造业30强，群志光电、东方日升、舜宇集团、技嘉科技等4家企业入围出口20强，吉利汽车入围软件30强，韵升股份、杉杉新材料、三星医疗、杜亚机电、金瑞泓科技、康强电子、长阳科技、中车时代、江丰电子、柯力传感、激智新材料、弘讯科技等12家企业入围成长性特色企业50强。

从榜单分析，今年我市首次有企业入选软件30强，制造业30强、出口20强各新增1家，成长性特色企业入围数量也由去年的8家提高到12家。从涉及的领域来看，我市入围企业已涵盖电子信息材料、集成电路、智能终端、工业互联网等数字经济核心产业重点发展领域，成为推动全市数字经济高质量发展发展的中坚力量。

另外两张榜单中，均胜电子、舜宇集团、东方日升成功入围2019年电子信息百强企业。其中，均胜电子、舜宇集团已跃居榜单的第20位、第34位，东方日升跃居77位。与去年相比，均胜电子、舜宇集团的名次分别提升了10位与5位；2019年中国电子元件百强企业中，我市也有四家企业上榜，科宁达、碧彩实业、福特继电器、天波港联电子分别居第78位、第79位、第87位和第93位。

(殷聪 任骏)

甬企为孕期安全  
撑起“保护伞”

能以90%的准确度预测孕妇患子痫前期的可能性，为孕期安全撑起“保护伞”……近日，记者从浙江省药品监督管理局了解到，由宁波奥丞生物科技有限公司研发的胎盘生长因子检测试剂盒正式获批上市，填补了宁波在该领域的空白。

子痫前期，是妊娠期的一种特殊疾病，通常指孕20周后出现高血压，且伴有蛋白尿或器官、系统受累的临床综合征。它是孕产妇和围产儿发病及死亡的常见原因，威胁着孕妇和孩子的生命安全。

据了解，该检测试剂盒可对孕妇的血液指标进行检测，如果70微升血液中的胎盘因子浓度低于12皮克（计量单位），则判定为“高危”，12皮克至100皮克判定为“中危”，100皮克以上判定为“低危”。

“该领域的技术突破，可让孕妇吃下一颗定心丸。依据这份报告，孕妇可以适当调整产检频率，做好心理准备。医生也可以对孕期风险作出预判，提前治疗。”奥丞生物总经理周义正告诉记者，检测试剂盒的推出，相当于多了一位专业的“孕期产检顾问”。如测出“高危”，孕妇可服用阿司匹林等药物进行控制，并在孕中期和孕晚期进行风险监测，尽可能地保障母婴安全。

为了这一成果，科研团队耗费十年，逐步将抗体的敏感性和特异性上升到90%以上。预计今年下半年开始，包括宁波大学附属医院、浙江大学附属妇产医院、宁波妇儿医院在内的全国4000余家医院将推广应用该产品。

(徐展新 孙勇)

## 0 探寻“246”新路径④

## 增强“软实力”，宁波软件产业出新招

记者 董 娜

到2020年，全市软件和信息技术服务业业务收入突破1000亿元，年均增长超过25%，高于全国平均水平增幅10个百分点；到2025年，力争收入突破3000亿元，实现主要软件企业80%以上集聚园区内，形成产业收入1000亿元以上集聚区2个以上，产业集聚能力进一步增强……随着“246”万亿级产业集群建设的号角吹响，我市软件和信息技术服务业有了最新的发展目标。

号角已响，作为推动制造业转型升级主战场的软件产业如何发力？据市经信局软件处相关负责人介绍，宁波将全力做强工业控制软件与嵌入式软件等工业软件，服务智能制造，推动全市制造业高质量发展，提升产业竞争力。

其中，工业控制软件将以发展面向我市汽车、石化、家电、纺织等行业智能装备制造及智能工厂改造关键环节的各类软件为

重点；嵌入式软件将以发展服务于装备制造、家电、可穿戴设备、智能终端、物联网等产业升级需求的软件为重点。

除了做强工业软件，我市还将深入做优特色行业应用软件，积极培育信息服务业，创新突破新业态、新领域。围绕“数字宁波”建设，在多年来智慧城市建设的坚实基础上，重点发展医疗、物流、交通、教育等行业应用软件，支持建设综合型、特色型在线服务平台，提供信息查询、资源预定等个性化服务功能。

与此同时，我市还将推动互联网向电商、金融、民生服务、数字创意等领域渗透融合，打造以融合创新为特征的信息服务业经济新业态；聚焦物联网、集成电路设计、信息安全等新领域和云计算、大数据、人工智能、虚拟现实、区块链等新技术，形成产业新的增长点。

重点发展区域方面，我市将进一步优化空间布局，将高新区、鄞州区、海曙区作为重点发

展的产业集聚区，以园区建设为抓手，积极推进软件服务业公共服务平台建设，完善园区配套服务，同时借助行业龙头企业的技术、人才等优势集聚上下游企业，不断扩大产业集群。目前，三个区域已陆续出台加快软件和信息服务发展的相关实施意见及资金管理细则。

其中，高新区将打造软件产业集聚核心区。通过不断加快建设宁波软件园核心区，谋划建设沿滨江公园软件产业带，以现有软件园、智造社区、智造谷、研发园、文创园等产业平台为产业延伸载体，打造“一核一带多点”的产业集聚核心区。力争到2025年，高新区软件和信息服务业务收入达1300亿元。

鄞州区将打造软件产业集聚联动区。通过依托鄞州软件产业基础，围绕“城南智创大走廊”打造鄞州软件产业集聚联动区，重点打造南部商务区 and 东部新城两大片区，推进区内科技信息孵化园、中院院（宁波）军民科技



软件产业是推动制造业转型升级的“主战场”。(殷聪 摄)

园、清华科创园等载体协同发展，并规划筹建宁波软件园联动区。力争到2025年，鄞州区软件和信息服务业务收入达1000亿元。

海曙区将打造软件产业集聚特色区。依托海曙工业互联网产业基础，打造海曙工业互联网产业集聚特色区，推进上海交大宁波人工智能研究院、中新创智

(宁波)产业园、工业互联网产业园、智能制造技术产业园等建设，推进电商产业园、工程学院翠柏校区等区块建设及整合提升，延伸衔接宁波甬江科创大走廊，推进姚江南岸数字经济产业集聚带建设。力争到2025年，海曙区软件和信息服务业务收入达200亿元。

周开  
刊放