

聚焦人工智能、半导体、氢能与储能等前沿科技 未来产业，开辟嘉兴未来新赛道

■记者 朱葭菁 通讯员 张奕

“已起飞，预计7分钟到达！”近日，一架载有卵巢囊肿病理标本冰冻切片的无人机，从桐乡市妇幼保健院迅蚁无人机配送自动站起飞，飞往5公里外的桐乡市第一人民医院。

7分钟后，无人机精准降落，工作人员将病理标本冰冻切片取出，迅速送检。此时，一名患者正躺在桐乡市妇幼保健院的手术室里，接受腹腔镜下卵巢囊肿切除术。

如果以传统地面交通方式转运标本，花费时间在20分钟以上，而无人机运送病理标本，能有效避免交通拥堵，将运送时间大幅缩短。

这是嘉兴通过“低空生命线”实现医疗投送的日常一幕。随着技术的不断进步，低空经济正逐步从概念走向现实，展现出巨大的发展潜力和广阔的应用前景，千米以下的天空，迎来前所未有的繁忙。

在秀洲区新塍镇，装满混合药液的无人机腾空而起，将雾状的农药均匀地洒在水稻叶

面上；在嘉善县姚庄镇，“全方位、无死角”的低空乡村旅游项目，吸引游客慕名前来；在海宁，无人机按照指定航线自动完成城市巡检任务……目前，嘉兴正在加快打造“无人机+医疗救治”“无人机+城市治理”“无人机+农林植保”等一批应用场景，已经成功构建了23个应用发展项目，其中已完成建设项目17个，正在建设项目2个、谋划项目4个。

今年9月，嘉兴发布了《嘉兴市推动低空经济高质量发展实施方案（2024—2027年）》，提出到2027年将我市打造成为“长三角低空经济发展高地”的目标定位以及“3+2+2+X”的总体发展格局。简单来说，“3”是指低空基础设施网、航路航线网、飞行服务网3张网基本成型；第一个“2”是指优先打造平湖市、海宁市2个低空产业应用示范区；第二个“2”是指优先打造南湖区、海宁市2个低空应用示范中心；“X”是指打造X个低空应用示范场景。

而这，正是嘉兴未来产业蓬勃发展的生动写照。当前，

新一轮科技革命和产业变革加速演进，伴随着重大前沿技术、颠覆性技术持续涌现，科技创新和产业创新融合持续深化，不断开辟出未来产业发展的新领域新赛道。

氢能产业以其清洁、高效的特点，正成为未来能源变革的关键。

昨天，在嘉兴港区长三角（嘉兴）氢能产业园的优沐科技（嘉兴）有限公司生产车间内，灵活的机械臂上下挥舞，精确而高效地完成着每一项操作。从物料的抓取、部件的精细加工，到物流的迅速转运，整个流程一气呵成。随着全自动生产线的全力运转，一个个巨大的碳纤维IV型压力容器井然有序地从生产线上诞生，它们即将肩负起氢能储运的重要使命。

优沐科技（嘉兴）有限公司相关负责人介绍，目前国内商用的氢气瓶以III型瓶为主，优沐科技采用世界领先的高模量碳纤维作为复合材料的主要成分，生产的全缠绕IV型瓶压力等级更高，“与市场上的碳纤维IV型瓶和传统钢瓶相比，我

们生产的碳纤维IV型压力容器在重量和运输成本上具有显著优势，可极大降低储氢成本和运氢的物流成本，可服务于离岸中短途陆运、风电、铁路和航运等多个行业。”

氢能被誉为“21世纪的终极能源”，以其清洁低碳、高效且可持续的特性受到广泛关注。近年来，嘉兴深度挖掘产业优势，利用丰富的工业副产氢资源和独特的区位优势，积极布局氢能产业，坚持以燃料电池汽车先行示范运营，带动氢能制造业发展。截至目前，全市已聚集氢能企业38家，涉及制氢、提纯、储运、燃料电池等，基本形成较为完整的氢能产业发展生态。

如今，大数据、人工智能、物联网等技术不断迭代，为未来产业发展增添了无限的想象力。嘉兴站在科技创新的风口浪尖，重点围绕未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间和未来健康等方向，大力发展人工智能、氢能与储能、合成生物、核同位素等未来产

业，将这些前沿科技转化为推动城市发展的强劲动力。

通过几年来努力，嘉兴在未来产业发展上已经具备一定规模，先后获批海宁第三代半导体、港区氢能、海盐核药3个省级未来产业先导区。以氢能为例，全市已形成制氢、储运、燃料电池、氢能整车、氢能设施等全产业链布局，30kW至150kW多种功率的氢燃料电池电堆年产能达1.25万套，产业总体走在全国前列。

嘉兴市经信局相关负责人表示，嘉兴将继续做大做强海宁第三代半导体省级未来产业先导区，加快推动港区氢能、海盐核同位素等省级未来产业先导区培育建设，争创平湖人工智能省级未来产业先导区，力争实现国家未来产业先导区零的突破，与此同时，推动桐乡市沿新材料、南湖柔性电子等加快产业链创新链融合，培育新质生产力，迈向未来产业的新高地。

数字嘉兴1-11

智慧农业凸显“科技范儿” 嘉兴开启农业产业 “未来模式”

■记者 张应隆 通讯员 罗金飞

本报讯 来自浙江桐信农业科技发展有限公司的无人嫁接机器人可以实现果蔬种苗的无人化精准嫁接，嫁接速度可达700株每小时，一天可嫁接6000株；来自浙江道济农业科技发展有限公司的信息采集机器人配置了光电传感器、空气传感器、土壤氮磷钾传感器等，可对种植区13种农业数据进行采集，结合大数据分析AI算法，快速识别植物状况，计算作物的生长环境和生长状况，为管理人员提供决策支持，实现农田的无人化、智能化管理……

昨天上午，记者在2024年世界互联网大会乌镇峰会的数字乡村展馆内看到，先进的现代化农业设施设备为产业发展提供了“高大上”的技术解决方案，在嘉兴，“农业产业大脑+未来农场”的智能生产模式正不断为产业兴旺赋能。

“我们利用了智能识别精准自动播种模块、智能嫁接机器人、智能育苗床模块等自主研发设备和应用，实现了育苗无人化和决策精准化。”在数字乡村展馆数字农场展示区，浙江桐信农业科技发展有限公司负责人告诉记者，该公司这套自主研发的智能化产业技术解决方案运行效率比传统模式提高3倍、劳动力投入降低80%。目前，该公司在位于桐乡经济开发区（石门镇）的农场里，育苗年产能超3000万株，有效解决了传统育苗占地时间长、出苗率低、用工量大的问题。

在展馆内的数字粮油专区，工作人员向记者展示了“小虫体智能测报系统”。该系统突破了活体拍照、专一诱虫光谱、深度学习算法识别等关键技术，可以实现对飞虱、叶蝉类、绿盲蝽等毫米级趋光性害虫的高效诱集、智能识别和虫情数据统计分析，填补了当前毫米级虫体测报的空白。

“近年来，嘉兴不断深化农业‘双强’行动，将智慧农业作为推动农业转型升级的关键抓手，通过精准施策、优化环境、数字赋能，全面推动农业生产信息化、过程数字化、管理智能化。”嘉兴市农业农村局相关负责人向记者介绍，目前，嘉兴已形成《嘉兴市智慧农业“百千”工程规划汇编》等一系列文件，按照“市级统筹规划、县级探索创新、乡村夯实基础、主体参与建设”的原则，梯次推进智慧农业发展。今年初以来，在提升改造设施农业等基础设施方面，嘉兴全市范围内逐步升级自动卷帘机、棚内轨道车、传感器等设备，为智慧农业发展打下基础。截至目前，嘉兴数字乡村发展水平位居全省第二；全市共建成数字化种养基地317个、数字农业工厂44个、未来农场5个。同时，嘉兴还不断健全服务体系，大力招引智慧农业项目，目前全市已累计签约智慧农业项目67个，投资金额近30亿元。

未来，嘉兴将以基础共性需求为牵引，完善配套制度和政策服务体系，为智慧农业高质量发展筑牢基础。同时，进一步激发产业活力，以农业招商引资为抓手，持续招引一批引领性好、带动力强的智慧农业项目，推动农业向高质、高效转型。总结推广一批智慧农业带动农民农村共同富裕的典型经验，营造数字乡村建设的良好社会氛围。

让互联网更好 造福人民、造福世界

（上接1版）

“只有构建网络空间命运共同体，建立新的全球互联网治理体系，互联网才能更好造福各国人民。”亚斯敏·阿卜杜杜认为，作为青年领军者，她也将积极助力塑造数字格局、推动创新、倡导变革，为全球可持续发展作出贡献。

除了中外互联网界的“大咖”热议互联网时代的机遇与责任，嘉兴各界也反响热烈。

“习近平主席提出‘让互联网更好造福人民、造福世界’，这让我看到了企业未来广阔的发展前景，也更加坚定了我们的发展信心！”墨卓生物集团副总经理丁燕芬兴奋地说。

“我感觉我们团队来到嘉兴乌镇就像鱼遇到了水，许多意想不到的机遇接踵而至。”丁燕芬期待，通过乌镇这片充满活力与创新因子的土地，借着世界互联网大会乌镇峰会的东风，进一步提升企业知名度，做好产品推广，同时寻找优秀的研发人员、管理人员加入，为公司发展助力。

成立于2010年的浙江工企信息技术股份有限公司，是一家专注于制造业领域数字化建设的工业软件服务企业，拥有自主研发的工业操作系统、柔性设计平台、工业App集群等核心产品，掌握10多项发明专利，覆盖30多个细分行业，服务300余家企业客户。

“一年年见证峰会蝶变，一次次承接峰会红利。这些年，嘉兴数字经济发展势头强劲，制造业数字化、绿色化改造如火如荼，为工业软件行业发展提供了肥沃的土壤。”公司创始人张缪春告诉记者，在今年“互联网之光”博览会上，浙江工企与浪潮这家国内工业软件领域头部企业联合发布“国内首创分布式工业操作系统”，将硬件设备和丰富的工业应用软件融为一体，通过业务分层分级、流程闭环保护，有效应对业务单点故障，加速工业领域智能化发展。

一根管子的“黑马”之路

■记者 胡宇翔
通讯员 程佳飞 倪晓婷

浙江致远环境科技股份有限公司董事长李惠林@嘉兴：作为世界互联网大会永久举办地，桐乡具备突破自我的条件、拥抱世界的机遇、敢争领先的气魄。我们着眼于一根管子，立足桐乡、放眼世界、敢打敢拼，勇于超越自我、突破自我，成就行业“尖兵”。

前不久，2024年中国（浙江）环保产业与水科技博览会在宁波举行。来自嘉兴桐乡的浙江致远环境科技股份有限公司（以下简称“致远环境”）的陶瓷纤维催化除尘滤管及干法脱硫脱硝除尘一体化设备，在全国玻纤行业市场占有率达80%以上，其滤管产能居全球第一。

这一设备生产的滤管专业名称是“三维分级陶瓷催化滤管”，主要用于玻纤、玻璃、钢铁、垃圾焚烧等行业的脱硫脱硝除尘治理。以往这类陶瓷滤管常年从国外进口，在技术上为欧美国家所垄断，但经过该企业的多年努力，最终突破了国外企业的技术封锁，研发出了性能匹敌国外高端水平的滤管产品。

深度净化，为环保事业带来全新的解决方案。

以一根管子“打江山”

在浙环会现场，这款陶瓷纤维催化除尘滤管凭借其精湛的工艺和卓越的性能，吸引了众多专业客户的眼光。诸多业内人士纷纷驻足，仔细观察产品的细节，对其创新技术和应用前景表现出了浓厚的兴趣。

致远环境入驻于桐乡市凤鸣街道工业园区，常年跟废气、废水和固废打交道，“死磕”环保行业难题，用科技创新赢得了市场份额。该企业的主导产品干法脱硫脱硝除尘一体化设备，在全国玻纤行业市场占有率达80%以上，其滤管产能居全球第一。

致远环境努力把原先3米高的三维分级陶瓷催化滤管加长到4米，利用“叠加效应”，在尽可能小的空间内发挥出最大的环保治理功效，满足了许多客户的现实需求。短短1米的增量，成为企业科技“再上台阶”的重要一步。去年，增高的滤管——4150mm陶瓷纤维滤管，作为全球首创，正式应用于H4150集约高效多污染物协同治理一体化装备中。同样的项目场景，能够节省30%占地面积，投资及运行成本降低10%以上，脱硫率、脱硝率、脱氨率、除尘率均达到98%以上，实现了废气多污染物的协同治理并达到超低“近零”排放。

在这款滤管的加持下，

H4150集约高效多污染物协同治理一体化装备加载了大数据智能化交互控制系统的数智化调控，实现了“无人值守”的可能性。因为这台一体化装备自主研发生产，致远环境获得了“民营科技进步优秀奖”，该产品被评为浙江制造精品。

以智能化“赢天下”

“如今，我们不仅跻身尖端环保产品生产商的行列，更是形成了集‘三废’处理、节能减排于一体的全产业链综合治理服务体系，为客户提供综合化、智能化污染处理方案。”李惠林说。

目前，致远环境组建了70余人的研发团队，注重工艺设计和产品研发，掌握了自主知识产权180多项，主持国内标准制定1项，参与国内标准制定2项，参与行业标准制定5项，逐渐成长为优质科技创新企业。

“去年，我们参加了‘互联网之光’博览会，展示了自主研发的空天地三位一体智慧环境分析管理平台。”李惠林告诉记者，结合无人机搭载、人工智能

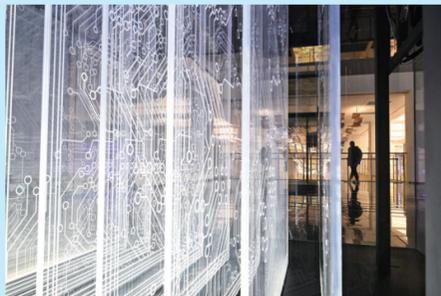
等技术，破解空气、水体污染物指标监测，破解执法难点。

“现在，我们已经加紧新项目建设，并在车间内配备了智能无人车、焊接机器人、自动化设备（激光切割机），打造更加数字化、智能化的工厂，并且为更多领域的机械设备提供配套滤管。”李惠林表示，年产20万支高性能陶瓷纤维（催化）滤管和100套数字化智控系统环保设备建设项目预计在明年5月建成投产，届时产能将更进一步。

时至今日，致远环境不仅业务网络遍布国内，而且产品设备畅销海外。“我们通过系统化的方案设计，将多个孤立项目串联成有机整体，实现废弃资源的高效利用与深度开发，在节省能源消耗的同时，大幅降低废物排放，最终达到经济效益与环保效益的可持续发展。”李惠林直言，这不仅是对品质、服务精益求精的追求，更为产业协同发展带来成本优势。

嘉兴@世界

乌镇世界互联网科技馆



昨天，游客正在乌镇世界互联网科技馆内参观。作为全球第一个以互联网为主题的科技馆，该馆以全球视角向公众展示互联网关键技术、标志事件、重要人物，以及互联网发展进程，展现“365天永不落幕的世界互联网大会乌镇峰会”的魅力。

■摄影 记者 孟多多
王嘉宁 徐志达