

南通未来产业如何发展，“路线图”新鲜出炉——

布局蓝海 拥抱未来

盛夏时节，未来产业热度持续飙升。

6月16日，生物医药未来产业（长三角）创新联合体在通成立；7月3日，我市召发展新质生产力座谈会，再次强调要前瞻布局未来产业，让未来产业“快生根”；7月17日，2024投资界·南通未来产业发展大会在沪召开；8月10日，全市未来产业专题研修班开班。

8月7日，市政府印发《关于加快培育发展未来产业的实施意见》，布局六大未来产业，聚焦若干科创细分赛道，全力打造长三角未来产业创新高地。自此，南通未来产业培育有了清晰“路线图”。

前瞻布局 抢占先机

“畅想一下，某一天6G得以实现，当网络延时低于1毫秒，医生就可以戴着虚拟现实眼镜，用我们的扫描设备采集影像，操控手术机器人为患者做手术。”届时，一位医生一天就能远程完成10多台手术。”江苏一影医疗设备有限公司运营负责人王文雄在介绍公司自主研制的产品时，描绘了这样一幅充满未来感的场景。

未来，并不遥远。随着新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，类脑智能、量子信息、未来网络、深海空天开发等不再是科幻名词，未来产业正在科技新赛道上加速前进。

什么是未来产业？工业和信息化部等七部门今年1月联合发布的《关于推动未来产业创新发展的实施意见》（以下简称《实施意见》）中给出的定义是：“由前沿技术驱动，当前处于孕育萌发阶段或产业化初期，具有显著战略性、引领性、颠覆性和不确定性的前瞻性新兴产业。”

今天的未来产业，可能就是明天的战新产业。当前，围绕抢占科技制高点的竞争空前激烈，全国各地都在竞相布局未来产业赛道。身处创新浪潮，不进则退，慢进亦退。南通想要实现“超车”“领跑”，就必须把前瞻布局未来产业放在首要位置，开辟发展新领域新赛道，提升现代化产业体系的含金量。

未来产业发展方向众多，如何布局落子？《实施意见》立足产业基础、资源禀赋和区位优势，从产业的高成长性出发，围绕未来空天、未来海洋、未来能源、未来材料、未来通信、未来健康等六大方向，谋划布局前沿性未来产业，主动拥抱蓝海。

“蓝海就是科创，就是未来产业。这些产业的细分领域正处于产业结合与市场转化的爆发式增长前期，既不是技术处于萌芽阶段的‘空中楼阁’，也不是技术高度成熟、竞争内卷的‘红海’市场。”市科技局党组书记、局



江苏一影医疗设备有限公司运营负责人介绍公司自主研制的产品。

长吴佳华分析，这6大未来产业发展的赛道足够宽、潜力足够大，在细分领域的应用场景也非常广阔。

因地制宜 细化赛道

科技创新不是赶时髦，更不能叶公好龙。作为发展新质生产力的关键载体，未来产业不是无根“浮萍”，需要因地制宜培育发展。

《实施意见》明确，紧盯科技与产业正加速融合的成长型未来产业，发挥我市技术研发基础扎实、应用场景丰富等方面的优势，优先发展低空经济、深邃海装备、新型储能、第三代半导体、通用人工智能、细胞和基因技术、合成生物等若干科创细分赛道，力争在关键细分领域换道抢滩，培育一批未来产业新增长点。

在未来产业细分赛道的发展，南通有土壤。近年来，在技术攻关、政策引导、资金扶持等“组合拳”的加持下，我市已经形成了具有一定基础的第三代半导体、细胞和基因技术等未来产业领域。

从板块看，如皋合成生物产业园、市北高新区宝湖生命健康产业园、南通高新区集成电路零部件产业园、临江新区东布洲科学城等一批特色园区加速崛起。其中，海门先后落户百奥赛图、澳斯康、益诺思等行业龙头企业，与中国科学院上海药物研究所合作共建长三角药物高等研究院，形成了“南有张江、北有临江”的海门药谷品牌；崇川深度布局电子信息（集成电路）及生命健康产业，不仅集聚了一批龙头企业和南京邮电大学南通研究院等新型研发机构，还跑出“独角兽”“潜在独角兽”，产业链条不断完善……

从企业研发方向看，其中不少也与我市布局的未来产业“新赛道”不谋而合，且具有较强的技术实力和市场

影响力。比如，在合成生物领域，修生生物医药（南通）有限公司用合成生物学方法构建的“细胞工厂”，能够将原本复杂的药物生产变得像拼积木一样简单又绿色安全；在细胞和基因技术领域，海门生原干细胞科技有限公司培育的干细胞已应用于临床，可以将受损的细胞“救”回来，有效改善中风后遗症。

发展未来产业，不仅是基于优势产业锻造长板，也是补齐产业链短板的必由之路。以第三代半导体领域中的车规级IC为例，高端制造的很多产业链都离不开车规级IC等高端芯片。吴佳华说，我市不乏上规模的汽车电子企业，但上游芯片依然依赖于外部采购，“南通要打造制造强市，就必须及早参与上游产业布局”。

谋定而动 向新前行

未来已来，行则将至。

围绕构建完善未来产业生态体系，《实施意见》提出，着力推动科技资金股权化、园区产业特色化、产业投资垂直化、创新平台市场化、科技招商专业化，并明确了主要任务和保障措施，为未来产业培育绘制“施工图”。

目前，科技部门已成立工作专班，组建专家智库，绘制产业图谱，编制领军人才、代表企业、重点高校院所、专业基金等创新资源“四张清单”。上个月在沪召开的2024投资界·南通未来产业发展大会上，中国科学院院士、中国科学院上海有机化学研究所研究员马大为等5位资深专家受聘为南通未来产业发展智库代表，将为我市未来产业布局、战略规划引领、产业政策制定和项目招引建设提供智力支持和决策咨询。

未来产业作为高新科技产业，具有显著不确定性，需要长期资金投入和稳定的政策支持。前不久，我市出台了《“拨一投一股”方式支持重大科创项目实施细则（试行）》。该政策也瞄准了未来产业领域，以真金白银加高效的市场化方式，支持具有重大技术创新的科技成果产业化项目在通落地转化。除了推进“拨一投一股”支持机制，《实施意见》还提出，设立一批未来产业基金，引育未来产业方向股权投资基金10支以上，基金认缴规模超50亿元。

培育发展未来产业，不仅要“向蓝海”，还要“看上海”。南通作为长江以北与上海、苏南联系最紧密、产业创新融合度最高的城市，以共建长江口产业创新绿色发展示范区为契机，同频共振发展未来产业也是题中之义。根据《实施意见》，我市将积极参与长三角科技创新共同体建设，探索建立跨区域联合攻关、重大平台共建共享等协同机制；放大承南启北、畅联东西、沟通陆海的叠加优势，在区域协同发展打造先进优质生产要素集聚地。

向新求变，蓄能未来。踏上新征程，南通正奋力跑出发展新质生产力“加速度”，努力让未来照进现实。

本报记者 王玮丽 沈雪梅



海门生原干细胞科技有限公司研发人员在做试验。

南京邮电大学南通研究院的研发人员在工作。

摄影：王玮丽

从提篮沿街叫卖到火爆网络直播间——

如皋紫桃如何“出圈”

眼下正是紫桃上市季节。作为南通地区特有的地方品种，紫桃在如皋有上百年种植历史，其果皮和果肉都呈紫红色，有“花青素之王”的美誉。2022年，如皋“新官紫桃”获批国家农产品地理标志登记产品。从提篮沿街叫卖到在直播间“火出圈”，如今，如皋紫桃依托互联网的力量，跨过千山万水，走向全国乃至更广阔市场。

种植史逾百年

“花青素之王”的前世今生

走进如皋市如城街道新官村，家家户户的院落、田埂、河畔，都可以看到紫桃的身影。“我们这儿世代保留着种植紫桃的传统，相比其他地方，新官的紫桃从皮到肉到核都是紫红色，不仅颜色更深，味道也甜。”新官村党总支书记黄勇说。

新官村4组周国平家的屋后，一棵号称“新官村最长寿”的紫桃树十分惹眼。“这棵紫桃已经种了39年！”谈及这棵紫桃树的“长寿之道”，周国平自豪之情溢于言表，“春冬两季我都会给它施肥、治虫，仅这一棵树每年就能产100多斤紫桃。”

更令人惊叹的是，新官村八成以上的紫桃树皆源于这棵老树的繁衍，它们不仅继承了老树的优良基因，更在新官大地上繁衍生息，吸引着近远的访客前来移栽，实现了“桃李不言，下自成蹊”。

在江苏省农科院国家桃种质资源圃里，生长着几十株紫桃。“这些紫桃都来自

新官村。”如皋市如城街道农村工作局局长刘卫介绍，上世纪80年代中期，江苏省果树种质资源普查时，在新官村发现了一株高1.8m—2.5m，茎秆紫色、长势中庸的优良紫桃品种，其果实紫红诱人、口感独树一帜。

借第三次全国农作物种质资源普查与收集行动的契机，省农科院调查人员对如皋紫桃进行了针对性收集和抢救，共收集到不同种类的紫桃资源6份。省农科院果树所桃资源专家介绍，紫桃是红肉桃中一类重要的稀缺资源，其中含有健康成分花青素，它的抗氧化功效比蓝莓更强。

在数字化浪潮下，“被知道”和“被买到”，是新官紫桃跨越地域界限、走向全国市场的两条腿。

目前，新官村共有300多亩紫桃，亩产量在2000斤到4000斤之间。面对如此可观的产量，黄勇却笑言“压根不够卖。”

“目前最需要培养农户的用户心智，一起把桃子生意做长远。”吴战梅说。

每年7月下旬到8月底是紫桃收获期。如皋市蚕桑技术指导站站长徐祥介

销售因网而变

桃香不怕巷子深

在数字化浪潮下，“被知道”和“被买到”，是新官紫桃跨越地域界限、走向全国市场的两条腿。

目前，新官村共有300多亩紫桃，亩产量在2000斤到4000斤之间。面对如此可观的产量，黄勇却笑言“压根不够卖。”

沿着新官村的村道，沿路都是现摘现卖的紫桃铺，不时有现摘的桃子带着桃叶新鲜上桌，从枝头到舌尖不过几分钟。在“吴家紫桃”品牌主人家里，负责人吴正一边打包精品果礼盒，一边拍摄图片更新朋友圈。这几年，通过微信朋友圈这一私域流量池，吴荣的紫桃销售如鱼得水，日均销量达数百斤。

“目前最需要培养农户的用户心智，一起把桃子生意做长远。”吴战梅说。

“要让如皋紫桃走得更远，必须解决农户的销售难题。”今年，吴战梅将福寿家庭农场合作模式复制给更多如皋本地紫桃种植户，让更多果农享受到互联网带来的农产品销售机会。

“目前最需要培养农户的用户心智，一起把桃子生意做长远。”吴战梅说。

每年7月下旬到8月底是紫桃收获期。如皋市蚕桑技术指导站站长徐祥介

拉长产业链

讲好紫桃“后半场”故事

每年7月下旬到8月底是紫桃收获期。如皋市蚕桑技术指导站站长徐祥介



绍，目前如皋紫桃种植面积600多亩，除了如城街道新官村，城南街道、磨头镇、东陈镇等地也有种植，每年产值约1500万元。

从种质资源收集保护、生产种植，到产品分级、市场交易、流通运输，再到电商配套服务，如今，如皋紫桃产业格局正逐步形成。

联农带农，这是新官村持续扩大“新官紫桃”品牌影响力的一个重要途径。刘卫介绍，“新官紫桃”已形成了品牌效应，现在整个如皋的紫桃都比较好卖，今年也带动了更多的农户种植紫桃。“我们将进一步加强标准化管理，提升紫桃品质，保护好‘新官紫桃’农产品地理标志。”

做大、做强紫桃产业，不仅要利用老天爷给的条件做好中低端的事，更要往中高端的方向努力。今年，盒马生鲜等企业来到新官村洽谈紫桃合作项目，某连锁饮品企业也来这里考察，洽谈开发紫桃饮品事宜，这也为新官紫桃走向高端市场提供了新路径。

市园艺蚕桑指导站站长潘时山说，一产筑基，二产赋能，三产添彩，下一步我市农业农村部门将加强技术指导，引导建立规范的紫桃生产技术标准，不断提升特色农产品品质，按照“适度规模、精品发展”的思路，做好“土特产”文章，推动当地乡村产业发展。

本报记者 王颖 卢兆欣



从农村纱线手套厂到年产防护手套2亿双，恒辉安防布局全产业矩阵——

智造升级 聚“链”成势

混料、加注、萃取、烘干、卷绕……12日，南通恒尚新材料科技有限公司车间内，16条智能化生产线正源源不断地吐出超高分子量聚丙烯纤维，每日10吨的产出，有九成供应母公司生产功能性安全防护手套。以“智造”升级、产业整合“链”强核心竞争力，江苏恒辉安防股份有限公司旗下恒尚、恒越、恒励等子模块现已构建起新材料开发，到工艺研发，再到新材料应用的全产业链矩阵，年产能各类防护手套2亿双，成为国内安全防护领域的头部企业。

从一家农村纱线小手套厂，发展成为业务遍及全球60多个国家和地区的上市公司，恒辉安防在过去的20年间，始终坚持在提升智能制造和完善产业链方面深耕探索。恒尚新材料是国内安防行业第一家“灯塔工厂”，2020年建成投产之初便引入先进的ERP、MES等数字化管理系统，实现了集智能仓储、智能物流、智能生产及质量检验于一体的生产设备全线自动化和制造环节高度智能化。

作为恒辉安防布局前端新材料赛道、提升传统产业“含金量”的得意之作，恒尚新材料自主研发的超高分子量聚丙烯纤维、防切割包覆纱和防切割手套芯等达到国际先进水平。“我们新开发的MetalO纤维材料通过融入先进的纱线包覆工艺，实现了手套舒适性和防切割性能的完美融合，能够快速响应客户个性化定制需求。”公司总经理王景景介绍。

恒辉安防的“智造”升级工程从原材料“卷”起，一路延伸至下游产品生产线。在恒励安全防护（南通）有限公司生产车间内，随处可见“勤恳的搬运工”——AGV机器人，有别于过去人力搬运的体力活，如今，仅需员工一个按键指令，AGV机器人便能将一批批成品手套搬入仓库。而在新建投运的恒越安全防护用品（南通）有限公司生产车间里，工人们手模安装、封片，仅需7秒，生产效率提升近6倍，脱模、补充胶料、预热、浸胶、匀胶、固化、高温硫化、脱模、包装，全部自动化完成，日产量是之前的5倍。

2022年，恒辉安防建立了自己的“产业技术研究院”，与东华大学、江南大学、南京航空航天大学等多所院校建立起产学研深度合作关系，截至目前，研究院共有230多名研发人员。上月，恒辉安防与北京化工大学、华南理工大学、张立群院士团队共同投资的万吨级生物基可降解聚酯橡胶项目在洋口港经济开发区临港工业区开工建设。该项目生产的生物可降解聚酯新材料为我国原创橡胶品种，投产后，将引领全球生物基、可降解材料在安防、轮胎、鞋材等领域产业化发展，抢占国内外市场的制高点。

“20年来，恒辉安防不断深化产业布局，以高质量发展为导向，以科技创新为引领，加快产业链资源整合，在功能性安全防护手套板块以外，积极开辟第二、第三增长曲线，助推公司高质量可持续发展。”公司董事长王咸华表示，恒辉安防将始终坚持“质量为本、服务为基、创新引领”的经营理念，不断加大研发投入，寻求产业深度转型升级、颠覆式创新突破，提升新质生产力核心驱动，增强企业的核心竞争力和市场影响力。

本报记者 徐书影

104家“揭榜挂帅优胜单位”公示

南通高新区一企业入选

本报讯（记者黄艳鸣 通讯员邱天宇）昨日，记者从南通高新区获悉，在8月9日工业和信息化部科技司、国家药监局医疗器械注册管理司公示的104家“人工智能医疗器械创新任务揭榜挂帅优胜单位”中，园区人才企业——江苏势通生物科技有限公司上榜。

为加快推动人工智能技术与医疗器械深度融合，更好地服务和保障人民群众生命健康，工业和信息化部、国家药品监督管理局于2021年联合开展人工智能医疗器械创新任务揭榜工作，面向智能产品和支持环境2个方向，聚焦智能辅助诊断产品、智能辅助治疗产品、医学人工智能数据库等8类揭榜任务，征集并遴选一批具备较强创新能力的单位集中攻关，推动人工智能医疗器械创新发展，加速新技术、新产品落地应用。

此次，势通生物入围的项目为“AI全景诊断与定位胶囊式小肠内窥镜系统”。势通生物专注研发生产新一代体内无创智能胶囊机器人，是我国第一家跨越胶囊内窥镜、首创胶囊机器人的企业，也是“胶囊机器人”国家标准编制单位。

近年来，南通高新区坚持创新驱动发展，立足本地资源禀赋、产业基础、科研条件等，招引科技人才企业，做好创新大文章，向“新”求“质”加速跑，在经济总量、产业发展、创新能力等方面实现精彩蝶变。园区先后获批国家火炬南通高新区汽车零部件特色产业基地、国家知识产权保护示范园区、国家级专家服务基地、国家博士后科研工作站、国家第二批科技服务业示范区试点单位，被省政府表彰为“实施创新驱动发展战略、推进自主创新和高新技术产业成效明显的地方”。

全国青年科普创新实验暨作品大赛收官 我市学子收获4个奖项

本报讯（记者王玮丽 通讯员丁钰洁 姚亮）继在第38届全国青少年科技创新大赛上获特等奖后，南通学子再创佳绩。记者13日从市科协获悉，在第十届全国青年科普创新实验暨作品大赛全国总决赛上，我市队伍共获全国特等奖1项、一等奖1项、三等奖2项。

此次大赛由中国科协主办，重点围绕“智慧、安全、环保”三大主题，关注前沿科学技术、公共安全健康等领域内的科研应用与普及，考查青少年发现问题、解决问题及动手实践能力，设创意作品和科普实验两类项目。其中，创意作品项目面向大学组和中学组分别设置“人机协作”和“未来校园”命题，科普实验项目面向中学组设置“未来太空车”命题。

在江苏赛区晋级决赛的6支中学组队伍中，南通队伍占4支。在创意作品单元“未来校园”（中学组）命题比赛中，由江苏省南通第一中学、江苏省启东中等专业学校联合设计的《基于水质检测的校园景观池反冲洗过滤器》项目荣获特等奖，全国仅6项；江苏省海安高级中学、南通市第二中学和江苏省启东中等专业学校联合设计的《校园自助式智能屈光视力检测系统》项目荣获一等奖，全国仅16项。此外，启东中等的两支参赛队伍在科普实验单元“未来太空车”命题比赛中均获三等奖。