
上海加快推动农村一二三产业 融合发展的方法与对策

崔园园¹

(上海发展战略研究所 200032)

【摘要】：人多地少、经济发达的特征决定了国际化大都市的农业发展必须向集约化、专业化、市场化、科技化、产业化、融合化转型，以形成相对发展优势。上海应充分发挥全球科技创新策源功能和巨量的市场规模优势，加快发展休闲农业、创意农业、会展农业、体验农业等高级业态，推动农业的纯生产功能向经济功能、生态功能、社会功能等复合型功能延伸，加快推动郊区农村一二三产业融合发展。

【关键词】：产业融合 乡村振兴 智慧农业 上海农村

【中图分类号】：F327.51 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1005-1309(2022)06-0075-010

农村一二三产业融合是指以农业和农村元素为基础，通过技术革新、产业链延伸、产业范围拓展和产业功能转型等方式，催生新业态、新产业、新模式，培育新的经济增长点，促进涉农产业价值增值的产业融合发展方式。农村一二三产业融合发展的根本特征在于产业的跨界融合能够催生新产业、新业态和新模式，并在此基础上产生新的经济增长点，创造新价值和新利润。2022年2月发布的《中共中央、国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》强调，要持续推进农村一二三产业融合发展，促进乡村发展。上海现有1570多个自然村，郊区乡村面积占上海陆域总面积约85%。上海“十四五”规划明确指出，要促进一二三产业融合发展，培育引导乡村新产业、新业态、新模式，全面构建与国际大都市相适应的现代乡村产业体系。上海乡村“空间稳定、地位凸显、功能复合”的3个趋势特征对上海农村一二三产业融合发展提出更高要求的同时，也为郊区乡村发展提供了更多的可能性。

一、上海农村一二三产业融合发展的“四化”趋势特征

上海“大都市、小郊区”“大城市、小乡村”“大经济、小农业”的产业布局特征，决定了上海农村一二三产业融合发展必须走生产集约化、形态高级化、业态高阶化、模式多样化的发展路径。

(一)从土地资源与生态环境承载力等现实制约看，上海农村一二三产业融合发展必须以特色农业集约化发展为前提

根据《上海市城市总体规划(2017—2035)》，上海耕地面积将从2016年的286.2万亩减少到2035年的180万亩。与黑龙江、江苏、浙江、广东等省动辄十几万亩的连片开发示范田相比，上海难以在做大传统农业规模上取得重大突破。从品牌农业培育规模看，上海虽然培育了“8424西瓜”“上海蜜梨”“锦绣黄桃”“松林大米”“马陆葡萄”等优质农产品品牌，但总体生产规模较小，难以进行大规模开发，部分特色农产品甚至不能满足产地居民的消费需求。因此，上海农村产业融合发展必须以高品质、高效益的农业和农村特色资源开发为突破口，注重科技渗透和创意驱动，走出一条精细化、特色化、高附加值的集约化发展

作者简介：崔园园，工学博士，上海发展战略研究所助理研究员。

道路，培育乡村新产业、新业态和新模式，全面构建与国际大都市相适应的现代乡村产业体系。

(二)从国际大都市乡村发展路径看，上海农村一二三产业融合发展要以推动农业形态高级化转型为方向

人多地少、经济发达的特征决定了国际化大都市的农业发展必须向集约化、专业化、市场化、科技化、产业化、融合化转型，以形成相对发展优势。东京、新加坡、纽约、中国香港等国际大都市在郊区乡村不断收缩的过程中，注重农业生产功能向生态、经济、休闲、教育等多元功能拓展，开发体验农园、休闲农园、教育农园等高级形态，催生新的经济增长动能。上海未来也将充分发挥全球科技创新策源功能和巨量的市场规模优势，加快发展休闲农业、创意农业、会展农业、体验农业等高级业态，推动农业的纯生产功能向经济功能、生态功能、社会功能等复合型功能延伸。

(三)从产业发展规律和提高农民获得感的途径看，农业向二三产业融合形成高阶化的新业态是上海农业发展、农民增收的根本出路

一方面，传统农业必须加强产业间的衔接与延伸，激发以农业为场景的新业态发展，提高农业生产效率和收益率。从目前上海郊区农业生产成本、农业劳动力供给矛盾看，传统农业生产率难以快速提升，农业“不赚钱”的局面仍将持续。另一方面，与农村和农业元素相关的新业态发展是农民获得感提升的重要源泉。与苏浙相比，上海农民收入的差距在于从二三产业中获取收入的能力不足。上海财经大学 2019 年千村调查结果显示，上海 53.97%的村庄主要产值来自二三产业，而江苏、浙江则分别为 65.7%和 76.9%。上海农村将进一步深化推动农业向宽广的二三产业领域拓展，开辟农民增收“靠地、靠力”后的“第三空间”。此外，除了直接的经济收益之外，农村一二三产业融合新业态、新产业的发展能够推进城乡要素、空间和生活方式等多维度深层次的融合。

(四)从上海郊区农村丰富多样的农业资源特色与已有的一二三产业融合实践来看，农村产业融合发展必将呈现模式多样化特征

1980 年代上海推进农业产业化经营以来，各区(县)郊区农村依托特色农业与生态资源，围绕农业产业链延长、拓宽、变厚，强化与二三产业资源的渗透、重组和交叉，形成了较为丰富的产业融合新模式。一是农业内部产业整合型融合提升农业生产效率。这种融合模式是种植业、养殖业等农业生产内部紧密协作、循环利用、一体化发展的经营方式，以循环农业最为典型。二是农业产业链延伸型融合拉长农业获利环节。这种模式是农产品从种养到加工、流通、销售、餐饮环节的规模化、标准化运营方式。以金山区现代农业产业园为例，该园区吸引农产品加工企业 31 家，培育龙头企业 11 家，形成了中央厨房链条式产业集群集聚基地，形成了全国领先的“生产+科技+加工+品牌+营销”的一二三产业融合格局。三是农业生产与休闲、科研、康养、教育等功能的交叉性融合拓展农业增值空间。该模式以田园综合体最具代表性。例如，松江区泖港镇打造的云间吾舍田园综合体项目，涵盖曹家浜、茹塘、曙光、朱定等 7 个自然村，规划总面积 40560 亩，包括现代农业示范区、欢乐田园游乐区、花卉观光休闲区等九大功能片区。

二、上海农村一二三产业发展的基础和成效

经过 30 余年的实践探索，上海农村在一二三产业融合主体培育、产业融合载体创建、新业态培育方面取得了长足进展，极大地促进了上海农村的产业兴旺和农民增收。

(一)产业融合的主体不断壮大

近年来，上海以立法、补贴、示范带动等方式鼓励农业龙头企业、农民合作社和家庭农场的发展。一是持续推进农业产业化龙头企业发展壮大。2002 年起，上海连续推动市级农业产业化重点龙头企业的认定工作。截至 2020 年底，上海各类农业产业化

重点龙头企业 365 家，其中市级以上龙头企业 88 家、国家级龙头企业 24 家。

二是示范引领带动农民专业合作社蓬勃发展。2020 年上海制定了《上海市农民专业合作社示范社评定和监测办法》，目前认定 240 家农民专业合作社示范社，带动 2506 个规模以上的农民专业合作社的发展，带动农户数 12.7 万户。

三是立法推动家庭农场健康发展。上海以规模化、标准化、集约化为原则大力促进家庭农场发展，家庭农场数量由最初的 20 多家发展至 4347 家，家庭农场经营面积 63.7 万亩，其中，市级示范家庭农场 115 家。

(二) 产业融合载体能级不断提升

一是国家现代农业示范区、国家现代农业产业园等国家级产业融合载体创建工作屡创佳绩。上海整建制获批国家现代农业示范区；金山区、浦东新区获批全国农村一二三产业融合发展先导区，未来还将持续推进 4 个国家农村产业融合发展示范园创建工作；金山区、崇明区获批国家现代农业产业园；浦东、金山区获批国家农业科技园区。奉贤区青村镇等 5 个镇被评为全国农业产业强镇；奉贤区青村镇解放村等 25 个村镇被评为全国“一村一品”示范村镇；崇明区港西镇北双村等 30 个乡村被评为中国最美休闲乡村。

二是市、区层面产业融合发展平台创建和探索工作持续推进。根据上海“十四五”规划纲要、《上海市乡村产业发展规划(2021—2025 年)》《上海市推进农业高质量发展行动方案(2021—2025 年)》等文件，上海在浦东、金山、崇明等 9 个区规划了 13 个绿色田园先行片区，引领推动农村一二三产业融合发展。都市农业科创中心、浦东孙桥现代农业科技创新中心、崇明生态农业科技创新中心和上海现代农业科技服务平台等农业科技创新平台，有力推动了先进技术对农业的渗透型融合发展。

(三) 产业融合新业态蓬勃发展

1. 初步形成农业种质资源保护和培育体系

在种源农业领域，上海初步形成了由农业基因资源库、科研院所、企业构成的农业种质资源保护和培育体系。上海建有我国南方地区最大的农业基因资源库，保存了 93 科、360 种，共计 23 万余份种质资源，拥有上海市农科院、中科院、上海师范大学植物种质资源开发中心、上海海洋大学等一批具有种质资源开发利用的科研院所资源，以及注册资本超过 1000 万元以上规模的企业 54 家。上海种业科技创新能力不断提高的同时也起到了较强的辐射引领作用。例如，金山区国家现代农业产业园区利用节水抗旱基因育成的水稻品种在全国累计推广 11.9 亿亩，创造产值 1680 多亿元。

2. 促进产加销一体化，延长农业产业链条

在农产品加工领域，取长补短，农民增收效应辐射全国。上海积极发展地产农产品初加工，促进产加销一体化，延长农业产业链条，农业产业化企业总销售额达到 1266 亿元。同时，不少农产品加工企业与外地的原料产地合作，带动更多农户增收。2020 年，长三角三省一市农业农村部门在上海成立“长三角地区绿色农产品加工供应基地联盟”，旨在加快推进绿色农产品生产加工供应基地建设。

3. 积极拓展农产品电商领域

上海积极拓展农产品电商领域，生鲜电商平台快速成长，生鲜“冷链”多样化发展。一方面，市场化生鲜电商平台遍地开花。上海涉农电商平台多达 100 多家，叮咚买菜、盒马鲜生、百果园等规模以上生鲜电商平台 10 余家。截至 2020 年，上海已建设 407 个生鲜前置仓和 8 个城市分选中心。2020 年一季度，上海的涉农电商平台交易额达 88 亿元。另一方面，市、区积极探索地

产农产品营销服务新模式。上海在“上海三农”“农好青春”等微信公众号、“上农”App等平台推出“上海地产农产品直达配送套餐”专栏，为市民提供个性化的地产蔬菜、大米和水果套餐。各区联合郊区大型合作社以及农户组织蔬菜货源，探索生鲜“短链”的多样化成长。例如，松江区开通“家绿网上田头菜场”；嘉定区推出“我嘉生鲜”纯公益性微信商城；浦东新区开通“浦农优鲜”公益微商城，为方便外籍人士订购，还开发了英文版。

4. 休闲体验农业多模式共生发展

上海休闲体验农业，形成了多点开花、多模式共生的发展局面。休闲体验农业从最初以农民自发经营为主的“农家乐”，发展到以农民为主体、社会资本广泛参与的多模式共生局面：一是以聚集村民居为主的人文旅游，主要集中在城市近郊，以提供采摘、餐饮、游乐为主，典型的有松江区家绿彩虹农场、青浦区联怡枇杷园等。二是以自然景观、特色风貌为主的生态旅游，主要集中在景区周边，提供风景观光、农家饭菜、宿营房屋、农事体验等服务，典型的有金山区金山嘴渔村、崇明区香朵开心农场等。三是依托乡土韵味主打康养的休闲旅游，主要集中在气候宜人、资源独特、农业生产集中连片的区域，提供食宿、运动、保健等服务，典型的有金山区山阳田园、嘉定区毛桥村等。截至2020年底，上海已建成各类休闲体验农业景区(点)1032个，创建全国休闲农业与乡村旅游精品星级示范企业(园区)95个。2020年，上海休闲体验农业旅游接待约1166万人次，营业额15.86亿元，带动当地和周边农村富余劳动力实现就业2.55万人。

5. 科技渗透的智慧农业发展基础良好

“十三五”期间，上海完成了80万亩粮食生产功能区、50万亩蔬菜生产保护区、7万亩特色农产品优势区、24万亩水产养殖区的规划图斑以及9个涉农区近230多万亩现状农业用地的数字化工作，打下了智慧农业的数字化基础。在全程机械化创新方面，上海大力推动蔬菜生产的“机械换人”、水稻无人农场建设等项目。当前，上海蔬菜综合机械化水平达到55%以上，高于全国水平。浦东新区、嘉定等区积极探索农场生产、管理的无人化生产作业模式。

6. 功能融合的新业态不断涌现

郊区农业生产功能与科研、教育、康养、体育、会展等功能融合，新业态不断涌现。近年来，上海积极推进乡村产业从生产型向服务型延伸，构建丰富的现代乡村产业体系。例如，奉贤区探索土地资源整合优势，建设“三园(院)一总部”发展模式；青浦区依托金泽古镇原生态水乡资源，打造“华为小镇”；嘉定区安亭镇向阳村谋划建设集“科技创新、现代农业、休闲农旅”于一体的敏实创新研发基地，努力打造“稻田里的研发中心”；松江区利用农村闲置粮仓，建设文创园区“云间粮仓”；宝山区利用塘湾村生态资源，打造国内首个“母婴康养村”。

三、上海加快推动农村一二三产业融合发展存在的问题

(一)新业态培育与城市功能互动不足，难以支持农村一二三产业融合业态的提档升级

一是上海农村培育产业融合新业态对于强化全球资源配置功能的支持还缺乏统筹规划。奉贤区“三园一总部”的村镇开发模式、青浦区金泽镇引进华为新研发中心、嘉定区向阳村引进“稻田里的研发中心”等实践表明，农村产业融合是郊区农村从承担农产品保障供应功能向承担多元复合功能转变、由承担附属功能向承担核心功能转变的重要路径。但是当前上海农业生产功能与科研、教育、康养、体育、会展等功能的融合还处于单点探索阶段，随着农村空间资源趋于稳定，未来的产业融合发展亟须市级层面的统筹规划引领，以实现更高效、更高收益的发展。

二是上海农业科技创新对强化全球科技创新策源功能的支持作用有待进一步提升。以上海致力于提升全球科技创新策源功能为例，上海农业科技创新应是上海打造全球科创中心的应有之义。根据上海“十四五”规划，上海将发挥科技优势，全力支持

种源农业发展。但是，由于上海对现有基因资源库、种业企业、种业科创平台及相关科研院所的资源整合力度不足，上海的种源农业发展仍存在种业产业规模不大、种业企业综合竞争力不强等问题，农业科技创新领域难以高水平支持上海全球科创中心建设，提升全球科技创新策源功能。

三是上海郊区产业融合新业态发展对上海强化高端产业引领功能的促进方式有待创新。汽车、高端装备、电子信息等产业是上海打造“3+6”新型产业体系的重要方向。调研反映，上海生产的国产燃料电池、机器人的部分关键零部件产品已能满足基本的功能要求，但与国际水平相比还存在技术差距，且成本高。这些关键技术和零部件的成熟度提升需要大量的试验场景和应用测试积累，企业建议开放农机应用场景，以支持相关技术攻关，但是目前并无相关举措。反之，上海农机及管件部件的国产应用较少。例如，在农业专用传感器方面，我国自主研发的农业传感器数量不到世界的10%，且稳定性较差。

四是上海农村产业融合新业态发展与上海重要门户枢纽平台的联动效应有待进一步发挥。新加坡、阿姆斯特丹等国际大都市凭借其在世界城市网络中的枢纽区位优势，大力发展出口农业成为综合性农业融合产业的新增长点。例如，新加坡借助发达的航空枢纽区位优势，每年出口胡姬花、卓锦万代兰、观赏热带鱼等特色产品，出口值达6000万~7000万美元；荷兰4家全球顶级种业企业依靠阿姆斯特丹航空港的区位便利优势，通过种子创新与出口控制全球种业产业链与国际市场。上海浦东、虹桥两大国际枢纽周边紧邻农业大镇，农村产业融合条件良好，但是缺乏相应的产业发展规划，功能互动层级较低，资源优势发挥不足。

(二) 统筹规划与开发力度不足，农村一二三产业融合发展新业态培育机制有待进一步创新

1. 均等化的产业支持方式，不利于特色化产业融合项目发展壮大

上海郊区乡村拥有丰富的特色农业资源，由于缺乏市级层面的统筹引导，各区特色资源嫁接产业发展的特色化融合路径不够明确，容易导致低端化、同质化项目一哄而上、过剩后快速衰落局面。自2016年市级项目管理权限下放到各区后，项目扶持重点难以聚焦在原已形成的特色产业上，资金使用“撒胡椒面”现象严重，这在一定程度上导致农业项目规模偏小、过度分散、总数偏多的现象，不利于以特色农业发展为突破口培育新兴产业业态。

2. 村镇规划和开发能力有限，制约了产业融合项目的高端化、高级化发展

当前，各郊区农村产业发展的规划和开发主要以村镇为主，但是镇级层面推动农村产业融合项目的规划和开发的能力有限，难以将农村的生态、健康、文化等优势高效转化为产业优势，导致现有的一些休闲农业、乡村旅游等农村产业融合项目总体上档次较低、吸引力不强。

3. 条块化管理方式，难以满足融合业态的体系化支持需求

随着农村产业融合发展的不断深化，三产融合新业态发展在多产业、多部门、多主体、多链条间跨界合作的特征更加明显。农村产业融合项目的建设和运营需要用地规划、基础设施建设、资金扶持、科技人才支撑、公共服务保障等方面的一揽子政策支持。这需要创新现有的政策支持方式，加强各管理部门协调，形成以产业生态培育为主导的政策支持体系。例如，支持农村产业融合发展项目的供需对接平台尚未建立，项目建设过程中对于土地、资金、人才的需求以及项目经营过程中的产品流通、消费引导、产业合作等环节缺乏供需交流渠道。

(三) 农村要素资源供给相对不足，难以满足农村一二三产业融合发展需求

1. 土地资源不足与用地政策滞后，难以满足农村产业融合新业态发展的土地利用需求

(1)上海农业生产地块相对细碎，难以规模化推动新业态发展。根据《上海市城市总体规划(2017—2035)》，上海耕地面积将从2016年的286.2万亩减少到2035年的180万亩。农业经营主体户均经营面积更加有限，即便是通过流转规模化程度有所提升，也仅能支持“零敲碎打”式的开发。以蔬菜的智慧化生产为例，在流转率较高的情况下，蔬菜种植大多采用农场主总包，农户分散承包经营的方式，一般每个农户经营面积仅有5~10亩，难以支持智慧农业的高成本投入。

(2)支持农村产业融合新业态发展的用地政策较为滞后。一方面，用地政策滞后于产业融合新业态发展需求。近年来，上海围绕乡村振兴、农村产业融合发展中面临的用地难题出台了一系列促进土地灵活利用的相关政策，但是用地政策主要关注基本农业生产的需求，对于向二三产业延伸的农产品加工流通、园艺温室、科技研发、智能化设施装备、生态休闲等方面的用地支持较少。另一方面，与其他省市相比，上海推进产业融合发展用地政策也较为保守。2021年自然资源部、国家发展改革委、农业农村部联合印发《关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》后，天津、江苏等地纷纷印发了印发《关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地工作的通知》等政策文件，支持农村产业融合发展。目前，上海支持产业融合发展用地的政策仍散落于实施乡村振兴战略，支持设施农业、休闲农业和乡村旅游产业发展的政策文件中。

(3)土地灵活利用的政策落地还存在政策清晰度不足、流程较慢、用地成本过高等问题。例如，2020年底上海发布《关于规范乡村地区“点状供地”实施的通知》，由于政策清晰度和可操作性较差，当前仅落地了崇明区东禾九谷开心农场这一个项目。又如，2020年，上海发布《关于完善设施农业用地管理，促进设施农业健康发展的通知》，文件指出占用永久基本农田的项目地块可通过“占补平衡”方式进行调整补划。但是调研反映，该政策难以实施，原因在于：一是补划空间不足。大部分郊区耕地已基本应划尽划，补划空间严重不足，难以找到符合标准的补划地块。二是补划费用较高，一般的企业或合作社无力承担。三是补划流程较慢，土地手续办理进度较难把控。

2. 支持产业融合发展的资金渠道较少，产业融合创新的积极性不足

(1)农村内部推进产业融合面临经营性资产总量较少、经济收益有限等难题，推动农业向二三产业拓展的能力有限。由于一产相关的投资回报率较低，社会资本参与积极性不高，当前上海推动农村产业融合发展的资金来源主要来自农村内部。但是上海农村经济相对较为薄弱，难以支撑产业融合业态壮大。2019年，上海有1570个自然村，村级净收益50万元以下的村有833个。其中，远郊乡村资金薄弱问题更为严重。截至2019年底，上海郊区村级总资产超过1600亿元，远郊乡村的村级总资产仅占14.5%。

(2)村企联合开发的产业融合项目的金融政策支持方式有待创新。有效盘活乡村土地等资产是乡村产业项目获得资金支持的重要途径。郊区各村镇积极探索农村集体经营性用地经营权作价入股等方式吸引社会资本参与农村产业融合项目。但是由于乡村土地价值评估缺乏标准、土地资产经营权较难作为银行授信放贷的依据，农村产业融合项目仍然面临贷款种类少、授信要求高、主体评级难、服务平台少等困难。

(3)郊区产业融合发展缺乏专项资金支持，农村金融产品、服务和贷款抵押方式也相对较少。乡村产业融合发展缺乏专项资金支持，只能依靠其他项目的整合资金。同时，当前支撑乡村产业发展的渠道主要来自于农业保险、贷款贴息、信用担保等较为传统的方式，支持产业融合的金融政策创新方式有待进一步探索。

3. 郊区农村人才供给存在结构性矛盾，难以支撑农村产业融合发展需求

农村产业融合发展需要大量的经营型、技能型、带动型、服务型人才，对农村人才质量和数量提出了更高要求，但是上海农村现有农业劳动力普遍存在老龄化与学历偏低等问题。郊区普遍反映，农村具有顶层设计、科技研发、新兴产业运营能力的人才缺口较大。由于招引农业科技人才在薪资、补贴等方面对农业高科技人才吸引力不够，留住农业科技人才举措不多，高职称人才聘用职位不足，农业企业科技人才“引进难”“留住难”问题日益突出，许多乡村企业引进人才存在“千方百计招进来、百日千日终离去”的尴尬现象。

四、上海进一步推动农村一二三产业融合发展的对策建议

(一) 聚焦新业态发展方向打造一批三产融合示范项目，助力上海城市功能提升

1. 聚焦种源农业，打造全国种源农业研发高地与国际种源枢纽港

(1) 设立上海国际现代种源农业产业园。

借鉴美国农业小镇戴维斯的经验，其紧邻旧金山，坐拥世界生物农业与环境科学研究和教育中心科研资源，吸引硅谷高新技术，集聚美国最大的 9 家种业公司在内的 150 家种业公司，打造成为美国的“农业硅谷”。利用上海自贸试验区临港新片区的对外开放优势，在新片区或崇明岛划出一部分土地，设立“上海国际现代种源农业园区”。吸引国内外现代种源农业巨头、种源农业科研机构和种源农业企业头部公司来园区投资创业，成为国际国内种源农业发展的集聚区，同时整合现有都市农业科创中心、上海现代农业科技服务平台等农业科技服务平台资源，打造融品种研发、展示示范、人才培养、会展交易等于一体的现代种源农业基地。

(2) 依托科研院所资源优势，构建特色化、新型化种源自主研发体系。

依托上海市农科院、上海师范大学植物种质资源开发中心、上海海洋大学等科研院所所在基因库、种质研发等领域的优势资源，以“顺应国家需求、体现上海特色”的思路，在粮油、蔬菜、花卉、瓜果、畜禽、水产等领域组织若干个专题研究小组，通过引进、消化、吸收和自主创新，集中攻关一批种源“卡脖子”技术。

(3) 在临港新片区探索建立国际种质资源中转港。

在临港新片区探索国际种源进出口机制创新，在符合国际规则与种质资源知识产权保护通用框架下，积极开展国外优良种质资源的检疫准入工作，优化种质资源进出口许可程序，积极打造国际种质资源中转港。

2. 聚焦农产品精深加工，打造全国农产品研发与开发利用中心

(1) 顺应人口老龄化及消费健康化趋势，挖掘农产品的健康价值，打造全国农产品研发与开发利用中心。借鉴日本的经验，从水产品、乳制品等一般食品中提取能够预防大脑衰退的特定成分，开发功能性健康食品，鼓励上海食品工业研究所、上海化工研究院、保健品行业协会等研发机构和平台资源，以及恒寿堂、春芝堂、交大昂立、同济生物等一大批优秀领军企业之间的合作交流，围绕“三高”人群、亚健康人群、运动员等群体的消费需求，强化对食品的功能性营养成分、生物活性的提炼和研制，打造适合国人所需的功能性保健食品，进一步提升上海开发制造高附加值食品的技术创新和商业推广能力。

(2) 深度挖潜和拓展农作物功能领域，从“农产品加工”向“农产品开发利用”转变，打造全国农产品开发利用中心。针对我国生物质产业起步晚，研发投入力度小，相关科技相对落后等问题，借鉴美国、奥地利等国家的经验，大力发展生物质工程产业，不断研发和拓展玉米和大豆的工业用途，转化农作物生物能源，引发和派生出新的工业性产业，设立农业生物质工程领域的基础研究专项。借鉴农业产业技术体系的组织方法，依托上海农科院等研究力量，组建一批长期从事农业生物质工程技术攻关的团队，深入推动农作物向生物能源、生物合成材料和生物基化学品领域的全面开发利用，以“生物制造”拉动“生物经济”，培育新的工业性产业和新的经济增长点。

3. 聚焦农产品电商，打造全国农产品展销中心

(1) 加大对生鲜“短链”平台的奖补支持力度，强化产地销生鲜营销体系建设。一方面，进一步明确财政支持机制，保证市、区两级产地销生鲜“短链”平台运营的公益性，保证农户权益。另一方面，加大对生鲜“短链”平台的资金和人才支持，进一步加大对农业合作社入驻平台的补贴力度，提高地产生鲜的供给能力。

(2) “线上+线下”打造全国农产品营销中心。线上打造全国特色农产品展销平台，线下鼓励农产品行业协会等第三方机构牵头，借助国家会展中心等平台，定期组织全国区域公共品牌的营销推广活动，打造全国农产品营销中心。

(3) 加快推进农产品电子商务标准化试点，不断提高农产品流通的标准化水平。鼓励企业积极参与地方标准和行业标准的制定工作，加快推进农产品质量分级、采后处理、包装配送、产品追溯等环节的试点建设，提升采购、初加工、包装标识、贮藏运输、分级、销售等流通各环节的标准化水平，确保农产品电商的规范化、高效化发展。

4. 聚焦休闲体验农业，打造一批体验感强、示范性好的产业融合示范项目

(1) 整合特色农产品产地资源，加快推进田园综合体项目建设，培育农旅体验新经济。借鉴法国葡萄酒庄园和酿酒坊的经验，以体验葡萄酒酿造过程作为特色，将葡萄酒生产流程变为具有品牌特色的都市休闲农业项目。推广奉贤吴房村打造黄桃产业集聚区的做法，进一步挖掘马陆葡萄、南汇水蜜桃等特色农产品产地资源，引入国有和社会资本，创新土地流转、招商和运营机制，规划开发以特色农产品为主题的田园综合体项目，以先进制造业和现代服务业来带动特色农业的进一步发展，拉长“以游带农”业态产业链。

(2) 进一步开发都市农园，促进农业生产功能向社会生活功能转变，增进城市社区活力。借鉴巴黎市“巴黎城市农耕计划”、加拿大维多利亚市“生长吧，维多利亚!”、新加坡“社区绽放计划”、迪拜市“可持续城市”等都市农园项目，利用城市地区或近郊区的农地，规划成小块出租给市民收取租金，针对不同消费群体开设针对性强、功能形态多样化的都市农园。例如，针对老年人，借鉴日本专为65岁以上老人开辟“银发族农园”的做法，吸引老年人体验耕种收获乐趣；对食品健康要求较高的人群，推广无农药、无化肥“两无”农庄，提供绿色食品；针对少年儿童农业体验娱乐与教育认知等需求，开发学童农园，进一步开发农业的生态、景观和教育等功能，拓宽农业多功能领域的创收渠道。

(3) 打造“只有上海”农旅产品，从低端化、同质化、低附加值的乡村农家乐向高端化、引领化、高附加值的高端文旅项目转变。在迪士尼、天文馆、乐高乐园等国内独一无二的重大文旅项目建设和运营经验基础上，立足国际视野，在郊区持续植入一批具有国际影响力和吸引力的特色文旅项目，为上海及全国人民提供更多的高端休闲产品，进一步提升上海乡村的吸引力和经济价值。

5. 聚焦智慧农业，打造智能化农机技术研发高地及全国智慧农业服务中心

(1) 打造智能化农机技术研发高地。

针对目前国产农机技术水平低、性能不稳定等问题，依托上海农科院、上海交大等的科研院所资源，充分吸收长三角乃至全国科研院所企业资源落户上海，共同建设智慧农业创新中心，在无人机、水肥一体化灌溉设施、农事记录仪、播种机、施肥机、除草机、收割机、气象站、摄像头及感应器等高端智慧农业机械装备领域开展技术攻关，打造智慧农机科技的研发高地。

(2) 建立智慧农业发展试点，打造全国智慧农业服务中心。

应用物联网、大数据、人工智能等信息技术，推动智慧果园、智慧菜园、智慧稻田、智慧蟹场、智慧猪场等数字农业试点示范，打造标准化农产品种植基地，为全国农业提质增效提供种养标准和技术服务。例如，以崇明“世界农业工厂”、全市“机器

换人”示范基地为基点，充分利用国内外智慧农业技术、人才、管理等各方面资源，探索智慧农业发展路径，为农村产业融合发展赋能，形成新的产业增长点，构建上海智慧农业发展新格式，形成智慧农业的上海方案，进而对全国城市智慧农业的发展形成示范与辐射效应。

6. 聚焦农业功能转变，探索科研、教育、康养、体育、会展等功能植入的多功能农业新业态

(1) 促进农业生产和乡村生态空间向农业科技孵化、教育、体育和康养空间转变。借鉴国外经验，如伦敦绿色实验室项目为都市农业企业提供农业科技孵化器办公场所，新加坡集聚动物学家、微生物专家、遗传专家、昆虫专家、农业专家和蚕桑学家在内的大量科技专业人员组建农业科技园，亚特兰大城市农场为STEM教育提供户外教室等，进一步探索农村产业融合发展用地政策突破，转化农业生产空间利用方式，为农业和农村空间资源利用提供更多增值空间。

(2) 依托区位优势，打造全国特色经济展示中心。进一步发挥崇明花博会、国家会展中心等平台功能，打造农产品交易、农业企业合作、全国涉农新经济展示交流中心，更好地服务于全国产业融合发展。例如，建议青浦区徐泾镇与虹桥商务区和国家会展中心的主体功能相衔接，通过创建“中国国际园艺交易博览园”等方式，打造国际园艺贸易平台，带动郊区农业布局花卉种植与高价值农产品进出口业务，推动农业产业链向附加值更高的交易环节转变，提升产业融合全产业链的竞争力。

(二) 强化政策引领与机制创新，创新农村一二三产业融合发展支持机制

1. 强化政策引领，明确上海农村产业融合发展的政策导向

加快出台《关于推进上海农村一二三产业融合发展的实施意见》《强化农村一二三产业融合发展用地保障指导意见》等鼓励农村产业融合发展的政策文件，明确加快推进农村产业融合发展的目标任务、发展布局和重点方向。

2. 强化规划引领，构建市区两级规划体系，统筹布局各区的特色化发展方向

加强市区联动，强化对各村镇优势产业资源及重点项目的深入调研，统筹各区农村地区的发展特点，明确各区产业融合产业发展的重点方向，打造一批农村产业融合发展重点示范项目。例如，针对金山、浦东新区两个农村产业融合发展先导区建设，给予一定的土地、资金、人才倾斜政策，鼓励农村产业融合新业态发展。

3. 强化市区两级服务支持力度

建议市级层面建立调查统计制度和产业融合信息管理系统，搭建产业融合项目供求信息对接平台，评选并开展产业融合新业态新模式优秀案例推介会，强化对农村产业融合发展的统筹引导与服务；区级层面以重点产业区、特色村镇为单位，为农村产业融合提供农产品种植、生产、加工、销售等各个环节的技术指导和人才支持。

4. 加强产业融合发展链条式政策设计，强化部门协同

加强产业融合发展链条式政策设计，强化部门协同，确保政策与管理服务的全流程覆盖。建立市农委、经信委、商务委、文旅局等部门的协同推进机制，针对农村产业融合发展进程中的“政策堵点”和“流程衔接点”开展定期或不定期的沟通协调会议，对重点项目或特色项目开放“绿色通道”，共同研究解决方案、制定专项政策，加快推动产业融合项目落地。强化政府部门与市场化产业主体合作，利用双方资源共建产业融合公共服务平台，强化融合项目主体的需求对接，助推产业融合链条拓展。

(三) 加大乡村资源盘活力度，提升农村一二三产业融合发展的要素支撑

1. 进一步研究和制定有利于乡村产业融合发展的土地政策

一方面,要进一步推进集中居住和土地流转工作,释放更多的土地空间。另一方面,要及时跟进土地规划管理工作,进一步研究和制定有利于乡村产业融合发展的土地政策。加快落实混合用地、“点状供地”等土地供应方式创新。建议以提高农村产业融合度为目标进行制度创新,进一步放宽设施农用地、农用地配套用房用途管制,如允许设施农用地用于农产品电商场地、农业生产技术培训、农产品展示、农产品营销等领域。

2. 强化资金政策支持、积极引导资本流入

建议由各相关部门协同设立鼓励产业融合专项扶持资金池,对不同类型的产业融合形式给与相应的资金支持。加快推动国有企业和社会资本参与,积极推动“长三角乡村振兴股权投资基金”等相关政策落地,强化对中小金融机构、金融类国企支持产业融合发展的政策支持,引导其创新信贷产品和服务,从“强化政府投入”转向“激活多元投入”,多元助力上海郊区产业融合发展。加大各区在农业产业领域的“招商引资”力度,引导和鼓励企事业单位、社会资金与农村集体经济联合开发田园综合体等项目建设,创新投融资模式、加快建设新型农业生产工人队伍,解决农村集体经济组织普遍面临的缺资金、缺人才、缺管理等问题,进一步做大做强上海郊区产业融合发展项目规模。

3. 鼓励和支持各类农业专业人才向郊区集聚

充分利用上海高校与科研院所人力资源,组建郊区产业融合发展的专家队伍。吸引和培养一批数字农业、都市农业规划、农业休闲旅游策划与规划领域的人才队伍。建立健全针对职业农民在工商登记、项目审批、技能培训、土地、税费、融资等方面的专项扶持政策,加大新型职业农民培养力度,提升涉农劳动力素质。通过大学生培养、三支一扶人才储备、农业技术管理站招募专业性人才、专业合作社人员培训等方式吸引青年人投身农业,鼓励支持“农二代”子承父业,不断丰富新一代涉农劳动力资源。

参考文献:

- [1]刘增金,金俐雯,吴爱忠.上海农村发展的新特点、新形势与发展动力[J].科学发展,2020(3):83-90.
- [2]孔祥利,夏金梅.乡村振兴战略与农村三产融合发展的价值逻辑关联及协同路径选择[J].西北大学学报(哲学社会科学版),2019(2):10-18.
- [3]王东荣,顾吾浩,吕祥.上海推进农村一二三产业融合发展[J].科学发展,2017(7):53-65.
- [4]李显波.超大城市需要怎样的乡村产业振兴[N].澎湃新闻,2021-12-06.
- [5]李珍.上海农村一二三产业融合发展研究[J].上海农村经济,2020(7):11-15.
- [6]肖卫东.农村一二三产业融合:内涵要解、发展现状与未来思路[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2019(6):120-129.
- [7]彭震伟.上海大都市区乡村振兴发展模式与路径[J].上海农村经济,2020(4):31-33.
- [8]徐珺.上海大都市郊区乡村转型发展思路探讨[J].科学发展,2022(4):62-71.

[9]王常伟, 吴方卫. 我国大城市郊区智慧农业发展探索[J]. 科学发展, 2022(2):85-91.

[10]顾吾浩. 都市乡村振兴与城乡融合发展之路[J]. 上海农村经济, 2019(8):9-13.

[11]王东荣, 顾吾浩. 加快发展上海种源农业的若干建议[J]. 科学发展, 2021(3):95-98.

[12]方志权, 张晨, 蔡蔚. 上海发展休闲体验农业的主要做法和若干思考[J]. 科学发展, 2021(9):92-95.