

Preliminary Thinking on Urban Agriculture Development and Several Relationships Coordinated in Taizhou

Yenan Liu

Taizhou Agricultural Science Institute, Linhai Zhejiang
Email: 544136843@qq.com

Received: Apr. 29th, 2020; accepted: May 22nd, 2020; published: May 29th, 2020

Abstract

The concept of urban agriculture is briefly introduced including its origin and connotation according to research results and the main patterns at home and abroad are summarized. And then, the advantages for developing urban agriculture in Taizhou are analyzed. Considering economic and social development status, the current agriculture, distribution and trend of agricultural industry, a preliminary plan is made on the layout and promotion of urban agriculture in Taizhou in terms of planting industry, livestock and poultry industry, coastal fishery, coastal zone construction, beautiful countryside construction and activating land resources. It's also pointed out that the relationship between urban agriculture and urban construction, urban ecology, urban food security, urban cultural construction and urban planning should be coordinated. With the continuous development of economy and society, the connotation and function of urban agriculture will be constantly enriched and strengthened, so it's more and more important and urgent to further promote urban agriculture development.

Keywords

Taizhou, Urban Agriculture, Condition Analysis, Thinking, Relationship Coordinated

台州发展都市农业的初步构想及需协调好的几个关系

刘也楠

台州市农业科学研究院, 浙江 临海
Email: 544136843@qq.com

收稿日期: 2020年4月29日; 录用日期: 2020年5月22日; 发布日期: 2020年5月29日

摘要

本文综合有关研究结果, 概要介绍了都市农业概念的来由和内涵, 概述了国内外都市农业发展的主要模式。在此基础上, 分析了台州发展都市农业的条件。同时, 结合台州经济社会发展态势和现有农业产业现状、分布特点及发展趋势, 就种植业和畜禽业、沿海渔业、美丽海岸带建设、美丽乡村建设和盘活土地要素资源等在发展台州都市农业中的布局或推进重点作出初步构想。本文还提出了发展都市农业需协调好与城市建设、城市生态、城市食物保障、城市文化建设和城市规划的关系。最后指出, 随着经济社会的不断发展, 都市农业的内涵将不断丰富, 功能将不断增强, 遵循新发展理念, 进一步推动都市农业的发展也显得越来越重要, 越来越紧迫。

关键词

台州, 都市农业, 条件分析, 构想, 协调关系

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 都市农业的内涵与发展模式概述

1.1. 都市农业的内涵

都市农业是科技、社会和城市发展到一定时期而产生的一种农业类型, 如何将农业融入城市并长期存在是其关键所在[1]。“都市农业”这个概念最早于 20 世纪 30 年代由日本学者提出, 后引入美国, 英文意思都市圈中的农地作业[2]。FAO 定义的都市农业是指城市范围内或城市附近, 旨在提供居民安全优质农产品和优美和谐生态环境的区域性、局部性的农业种植。在国内, 许多学者往往也把都市农业称为城市农业[3] [4] [5], 城市农业不仅包括大都市农业, 而且还包括广大的中小城市区域内的农业; 其实较之都市农业, 城市农业的概念则更准确[5], 金国峰认为[6] [7], 城市农业范围应包括以城市, 或者以城市群为中心的城区、城郊及其辐射圈。胡传铃认为, 城市农业包含了一般的农村大田生产、城郊农业、城市园林及农产品加工等功能的一种农业综合发展形态[8]。翁鸣认为, 都市农业生产区域的边界并不明显[9], 在产出形态上, 不仅生产鲜活农产品, 而且还包括提供优美和谐的生态环境和旅游服务等, 在产业结构上, 有传统的第一产业结构和一、二产业融合或一、二、三产业融合的结构。总之, 都市农业依靠现代科学技术, 且伴随着经济社会的发展和科技进步而不断发展、深化。

1.2. 都市农业的发展模式

1.2.1. 国外都市农业的主要发展模式

都市农业首先在欧、美和亚洲等发达国家和地区兴起[10], 且因各自的自然条件和经济社会等方面的不同, 在产业体系发展方向和侧重点方面也不相同, 欧洲的都市农业是以德国、法国、荷兰为代表, 侧重于生态产业体系形态, 重视人与自然的和谐相处。美国的都市农业则是以生产性功能为主, 主要是为居民提供农产品, 在城市群之间分布着规模大、专业化程度高的家庭农场, 采取市民乐园、社区互助等形式与消费者连接; 另外, 美国都市农业所发展的社区农园、市民农园、教育农园等还具有社会功能、生态涵养功能和教育功能等[11]。而以日本、新加坡为代表的亚洲都市农业是各项产业并举、相互兼顾,

充分利用先进适用技术及装备,把都市农业的生产管理融入到城市生态环境的创建之中,在为居民提供优质农产品的同时,促进了生态环境的优化;相应的日本都市农业是以观光型、设施型和特色型三种模式为主[12],并发挥农业生产功能、休养交流功能、福祉保健功能、环境保全功能、教育功能、保持绿地空间和历史文化遗产功能和防灾功能[13]。

1.2.2. 国内都市农业的发展及主要模式

近二、三十年来,国内的都市农业发展也呈现出模式多样、各具特色的局面。一般认为,国内于20世纪90年代初开始了都市农业的研究与实践,当时都市农业在上海、广州和北京等一线城市渐渐兴起[14][15]。但20世纪80年代后期,国内就有学者提出了都市农业,例如,黎成忠于1989年提出,都市农业是一种环保农业、娱乐农业、育才农业、科技导向农业[16]。此后,方志权、蒋和平、俞菊生等[17][18][19][20]都对都市农业进行了阐述。近年来,王晓君在综合分析国内外学者对都市农业的定义后认为[15],都市农业的内涵包含了两个方面的本质特征:一是在区位特征上,都市农业是位于城市边缘地带。二是在业态特征上,都市农业是一种高级农业形态,其科技化、集约化、规模化、产业化程度高;并在对北京、上海、南京等10个大中城市的都市型农业的现状、做法及运行模式做了系统深入的实地调研的基础上,归纳提出了国内大中城市都市型农业发展的8种典型模式,即以北京为代表的多元融合发展模式,以上海为代表的供给保障优先模式,以南京为代表的乡村旅游带动模式,以深圳为代表的科技创新驱动模式,以青岛为代表的产业化经营模式,以沈阳为代表的城乡统筹发展模式,以西安为代表的农业园区引领发展模式和以成都为代表的机制创新驱动模式。目前,北京都市农业的生产结构调整全面推进,产业结构不断优化,区域布局更加合理;基础性产业发展出现新走向:蔬菜产业以完善产业链为主线进行产业融合发展;粮经产业通过整合资源集约利用,发展高效节水农业;畜牧业调减做精商品性养殖,稳步推进粪污资源化利用;水产养殖业则是全面瘦身健体,打造精品、高端、生态农业[21],都市型现代农业的供给侧结构改革得到了不断推进[22]。上海市则提出了2018~2020年都市现代绿色农业发展三年行动计划[23],至2020年,全面建立以绿色生态为导向的制度体系,实现资源利用更加节约高效,生产环境更加清洁有序,绿色供给能力明显提高。近年来,不仅北京、上海、广州[24][25]等大都市的都市农业在发展,其他一些相对较小城市的都市农业也呈现出加快发展的态势[26][27][28]。

2. 台州发展都市农业的条件分析

2.1. 台州现有的科技及经济社会条件已为发展都市农业奠定了坚实基础

正如前所述,都市农业是科技、社会和城市发展到一定时期而逐渐产生的一种农业类型,即都市农业形成的前提就是需要科技、社会和城市的发展,并且随着科技、社会和城市的发展而发展。“走进台州”,人们可以发现,台州的科技、社会和城市发展日新月异,2018年台州全市实现规模以上高新技术产业增加值621.81亿元,共有省级及省级以上企业研究院、高新技术研发中心、科技型中小企业和国家重点扶持的高新技术企业5000余家,全年技术交易额63.36亿元;全市实现生产总值4874.67亿元,按可比价格计算,比上年增长7.6%,三次产业结构为5.4:44.8:49.8。全市人均生产总值为80644元(按年平均汇率折算达12187美元);科技教育、社保就业、医疗卫生、文化体育、旅游等各项社会事业取得了长足发展;常住人口城镇化率达到了63.0%。所有这些,都为台州都市农业的发展奠定了坚实基础。

2.2. 台州的区域条件为发展特色鲜明的都市农业创造了得天独厚的自然环境

台州位于浙江沿海中部,市区由椒江、黄岩和路桥3个区组成,辖温岭、临海和玉环3个县级市和天台、仙居和三门3个县。陆域和领海内水面积分别为9411平方公里和6910平方公里。台州居山面海,

境内高山丘陵平原兼有，为七山一水二分田，地貌多样，地理位置得天独厚。地势由东向西提升，西北部山脉连绵有浙东最高峰——海拔高度 1382.4 米的括苍山主峰米筛浪；东南部丘陵缓延，沿海滩涂宽广，陆地平原成片，河网密布纵横；东部沿海海岸曲折，海岸线长约 740 公里，岛屿星罗棋布，岛屿多达 928 个，海岛岸线长约 941 公里，海岛陆域面积约 273.76 平方公里。台州境内多样的土地类型和地貌，以及具有岛屿、沿海、平原和山间河谷盆地等不同的气候条件，为开展具有鲜明区域特色的都市农业活动创造了得天独厚的自然环境。

2.3. 台州现有的农业现代化水平已为发展都市农业提供了良好条件

台州农业本身就有较高的知名度，其科技含量和现代化水平较高。台州素有“鱼米之乡”、“水果大市”之美誉，农、林、牧、渔各业全面发展。多年来，台州农林牧渔业增加值均居浙江省第 3 位、长三角各城市第 4 位。2018 年，台州实现农林牧渔业增加值 267.36 亿元，农民可支配收入 27631 元，增长 8.9%。农业生产能力稳步提升，粮食产量 64.29 万吨，实现面积、产量、单产三增加。蔬菜产业链长，产业化程度高，沿海冬春西兰花产业带规模全国最大，是国内具有重大影响力的西兰花生产出口基地，黄岩的设施茭白生产基地也是全国最大，远近闻名。台州的水果面积、产量、产值均居浙江全省首位，杨梅、柑橘、枇杷产值均是全省第一，台州果品在国内也有相当高的知名度。畜牧业特色鲜明，拥有温岭高峰牛、天台黄牛、仙居三黄鸡、温岭草鸡等地方特色品种。在浙江农业博览会上，台州获金奖数连续 15 年保持全省第一。发展台州都市农业还具有以下有利条件：

一是特色产业优势进一步巩固。台州全市基本形成了“一县一业”、“一镇一品”、“一村一品”的产业发展格局，如临海、黄岩的蜜橘产业、仙居的杨梅产业、玉环的文旦产业、三门的青蟹产业等。全市 18 个农产品规模产地获“中国特产之乡”称号，11 个专业村(镇)为全国“一村一品”示范村(镇)。临海无核蜜桔、黄岩蜜桔、仙居杨梅、温岭高橙、玉环文旦等果品成为优质、精品水果的典范。

二是农业品牌建设取得显著成效。台州已有农产品注册商标 8200 多件，其中中国驰名商标 7 件、国家地理标志证明商标 26 件(全国地级市前列)、省市著名商标 102 件。2017 年全省农业品牌发展大会上，我市 14 个品牌入选浙江知名农业品牌百强榜，并作为唯一的地级市就农业品牌建设作典型发言。

三是现代农业平台建设迈上新台阶。累计投入建设资金 38.44 亿元，已建成 74.3 万亩粮食功能区、10 个省级现代农业综合区、24 个省级主导产业示范区、46 个省级特色农业精品园，温岭市、三门县被认定为国家级现代农业示范区。全市 5 个现代农业园区、9 个乡镇被列为省级“一区一镇”创建点，探索推进美丽田园综合体建设，以实现一二三产业“三产融合”、生产生活生态“三生同步”、农业文化旅游“三位一体”的乡村发展新模式。

四是农产品质量保障水平不断提升。台州各县(市、区)都实现了省级农产品质量安全追溯体系县的建设目标，并有 6 个建成省级农产品质量安全放心县。G20 杭州峰会上，台州有 6 个品类的农产品成为国宴直供产品。全市已制修订县级以上农业地方标准 151 项，农业标准化生产率达 64.56%。

五是新业态、新模式蓬勃发展。农旅融合结出硕果。台州拥有全国休闲农业与乡村旅游示范县、全国示范点和省级休闲农业示范县(镇、企业)分别达到 2 个、4 个和 22 个。并且还有全国一村一品示范村镇 13 个、中国最美田园 4 个、中国最美休闲乡村 3 个，拥有天台雷锋红柿文化节入选“中国农民丰收节”系列活动。

六是农业科技创新成果丰硕。近年来，仅台州市级科研单位就合作建成了现代科技示范基地 32 个，在关键技术攻克、优新品种研发等方面实现了突破。台州首创的杨梅单株罗幔加顶部避雨覆盖技术在全省得到推广普及。西兰花育种技术全国领先，自主培育的品种打破国外的长期垄断。黄岩绿沃川农场建成亚洲首个、全球第二个全程自动无土栽培样板基地。天台本心农业建成全省单体规模最大的设施蔬菜

种植基地。已建成 20 个物联网示范基地；建成全省第二家农机科技协同创新基地(路桥)服务站。

此外，台州的农业农村改革不断深化，农业经营机制持续创新，所有这些，都为台州发展都市农业的提供了良好条件。

3. 台州发展都市农业的初步构想

结合台州经济社会发展态势和现有农业产业现状、分布特点及发展趋势，本文仅就种植业和畜禽业、沿海渔业、美丽海岸带建设、美丽乡村建设和盘活土地要素资源等在发展台州都市农业中的布局或推进重点作一初步构想：

3.1. 种植业和畜禽业区域布局

种植业和畜禽业区域布局主要分 4 大都市农业综合开发区，一是东中部水网平原果、粮、菜都市农业综合开发区，包括温岭、路桥、黄岩、椒江的大部分地区。二是沿海平原瓜、果、蔬菜都市农业综合开发区，包括三门至玉环的沿海区域。三是粮、经、果、菜都市农业综合开发区，包括沿椒江、灵江、永宁江两岸的椒江、黄岩、临海境内的平原和丘陵为主要区域的沿江河谷平原。四是茶、果、药材、畜(禽)都市农业综合开发区，包括天台、仙居和黄岩一带的山区、半山区及永安溪、始丰溪两岸为主要区域的台州北部低山丘陵盆地、西部中山谷地。在此基础上，发展名特优新产品。

3.2. 沿海渔业发展

沿海渔业是台州发展都市农业的重要组成部分，一要发展绿色养殖模式，发展、外海深水网箱养殖、工厂化循环水养殖、海洋牧场立体养殖和水面生态增养殖、等健康养殖模式。二要优化水产养殖产能，科学划定养殖区域，明晰水域和滩涂的宜养、限养和禁养区域。三要大力发展休闲渔业，着力发展渔事体验、休闲垂钓、渔文化旅游等新业态，建设渔业生态生产观光型、垂钓娱乐型、海鲜品尝型等休闲渔业基地。四要发展绿色捕捞业，发展钓业等资源节约型、环境友好型的作业方式，提升渔业装备现代化水平。

3.3. 美丽海岸带建设

台州美丽海岸带建设要与都市农业紧密衔接，实施“点上开发，面上保护”，做好生态环境评价，控制海洋开发强度，修复和保护重点生态斑块，构建绿色生态郑美丽海岸带。一要着力推进海洋生态红线制度的建立和完善，明确禁止开发区和限制开发区，把重要河口、砂质岸线、滨海湿地、自然景观和旅游区，以及重要沙源保护海域、渔业海域和特殊保护海岛等纳入海洋生态红线范围。二要加快落实“蓝色海湾整治行动”，坚持海陆同治，进行入海河流水环境综合整治，加大椒江流域水污染防治力度，综合治理污染较重的沟渠和支流。三要加强海岸带生态修复，开展岸线沙滩修复、海域增殖放流、红树林重构等海洋生态修复工程，加快推进生态岛建设。四要加强湾区腹地重点河道生态带建设，恢复河流生态功能；同时，要采取扎实措施，继续改善乐清湾、三门湾等重点湾区海域水环境。

3.4. 美丽乡村建设

美丽乡村建设是发展都市农业的重要载体。一要开展绿色兴农、质量兴农，促进多元化、特色化乡村产业的加快发展，实现乡村产业振兴，。二要深化农业“一区一镇一体”建设，大力发展优势特色农产品精深加工业，加快农产品区域公用品牌建设，做强特色优势产业。三要按照《台州市美丽田园综合体创建导则(2018 年)》，在 2020 年全市完成创建首批 9 个美丽田园综合体的任务，并继续选择有基础、有优势、有特色、有潜力的村庄，开展美丽田园综合体创建。四要加快推进 2019 年台州市政府工作报告

中提出的打造 10 条风景示范带、20 个以上乡村振兴精品村、200 个以上 A 级景区村庄、10 万户美丽庭院，实现美丽乡村“盆景”变“风景”，并在此基础上，持续推进台州美丽乡村建设工作。

3.5. 盘活土地要素资源

盘活土地要素资源，为促进都市农业顺利发展提供保障。一要完善土地流转服务机制，提供周到的政策咨询的信息发布、强化签订合同等方面的服务能力，确保农村土地承包经营权流转的规范有序；采取“农户与村集体签约，村集体与各类农业经营主体签约”的新租赁模式，为发展都市农业的土地租赁等提供便利条件。二要开展农村土地整治，大力推进村庄整治行动，实施旧村改造，村庄撤并，盘活农村存量土地；加快在建库存土地和滩涂垦造转化为耕地，切实解决耕地占补平衡；继续深化城镇低效用地的再开发，做好近 30 万亩的城镇低效用地的再规划、再提质；借助我省作为全域土地综合整治试点这个契机，用足用活优惠政策，综合规划，为都市农业发展提供更大的空间。

4. 应协调的几个关系

随着经济社会的发展，城市作为经济增长极的作用日益突出。同时，人们对于生态环境、文化娱乐、休闲旅游，以及其他消费需求也在不断变化、发展，因此，这也促使从原来的城郊型农业向都市型农业转型升级。同样，在推进都市农业过程中，台州也有与其他都市共性的问题，还需注意协调好以下几个关系。

4.1. 协调好与城市建设的关系

有关研究表明，1981~2014 年 35 年来，我国城市建设用地增加了 6.44 倍，人均城市建设用地增加了 2.78 倍[29]，城市建设用地无序蔓延、人均建设用地居高不下、新区新城建设过大过多，城市建设用地扩张加剧，使都市农业的实施与发展难度增加。然而，城市建设虽然会导致农业用地的减少，但如果能提高土地集约利用效率，优化城市建设用地，合理发展都市农业，就可有效降低因农地减少而对农业生产带来的影响。这是由于都市农业可利用城市 70%~80%的空间从事种、养、加活动[9]，而且借助于现代农业科学技术，能够增加安全优质农产品的有效供给等，实现城市建设与都市农业相互依存、相互促进。这也是台州在发展都市农业中要实现的一种良性互动。

4.2. 协调好与城市生态的关系

城市的环境问题是城镇化发展到达一定阶段后普遍存在的现象[30]，随着城市化的推进，越来越多的人口集居在城市，工业、商业、人口等的高度集中，大量的物质、能量的消耗和废弃物的排放，导致城市生态风险加大，城市生态系统越来越脆弱，甚至不堪重负[31]，远超出了城市环境的自净能力，环境污染日益严重。2017 年住建部提出了《关于加强生态修复城市修补工作的指导意见》，强调要“系统地修复山体、水体和废弃地，构建完整连贯的城乡绿地系统”。可见，合理地发展都市农业能够修复或改善城市环境，例如城区及城郊植被能够净化空气，减轻城市“热岛效应”，涵养水分，防止水土流失等。但是，都市农业一旦失当，也会影响城市生态，例如在城市及其周边地区随意发展养殖业和不当使用化肥农药，则会影响城市空气质量和水质。因此，都市农业对城市生态具有两面性，台州在发展都市农业过程中，必须防范都市农业对城市生态的负面影响。

4.3. 协调好与城市食物保障的关系

都市农业的重要功能之一就是生产功能，也称经济功能。在经济相对落后阶段，都市农业更着眼于其生产功能。日本、香港的都市农业都曾以生产功能为主，着眼于较高的食物自给率。随着社会经济的

发展和物流现代化,都市农业在对城市居民食物供给中的地位降低。但不论都市农业在城市居民食物保障中的地位如何,都市农业的生产性功能都会存在,而且此时都市农业对城市食物供给在质量和安全性等方面的要求更高了。因此,台州只有准确把握都市农业定位,跟进居民消费需求变化升级,通过现代农业科技及相关技术使都市农业与时俱进,才能发挥都市农业在城市食物保障中那种安全优质、特色鲜明的作用。

4.4. 协调好与城市文化建设的关系

城市文化建设首先要结合城市的特点,深入研究其优秀的文化和历史遗产,充分挖掘城市历史文化资源,形成具有丰富城市个性、适应市民文化审美需求、融美学追求和历史文化内涵于一体的城市文化氛围,并形成独特的城市文化产业,使之与城市的发展和諧统一,造就既尊重历史文化遗产,又彰显时代特征的精神文明成果。在建设城市文化的过程中,应把都市农业文化整合到城市文化体系中,使都市农业文化在提升整个城市文化内涵和品位上发挥独特作用。因为,中国城市是从乡村文明发展而来,以农耕文明为基础,以延展乡村文化空间的方式,建构着中国的城市形态与城市文化形态,使中国数千年文明传统得以一脉相承而延续至今,这是中国城市文化之魂[32]。因此,台州如何结合历史的传承,构建好都市农业文化,并融入整个城市文化中就显得格外重要!

4.5. 协调好与城市规划的关系

在城市规划时,应把都市农业融入到整个城市规划中,缺乏都市农业的城市规划是不完整的城市规划,如何合理地把都市农业体现进城市规划,关系到城市功能的发挥和城市的可持续发展。在城市化快速推进中,城市规划往往表现出不相适应,城市规划机构与各相关部门的协同不够,部门与部门之间的规划不相一致,城市资源开发利用不合理;对城市原有植被、水系等景观资源未能充分利用、严格保护;都市农业的定位欠高、功能模糊。因此,台州在进行城市规划过程中,城市规划部门应充分听取、征求土管、农业、林业、水利、园林、环保和气象等相关部门的意见,使都市农业更好地体现在城市规划中,使城市发展能更好地传承特有的历史文化,以及政治、经济发展脉络。

5. 结语

发展都市农业离不开政府的主导,在产业布局、政策扶持、法律保障和管理模式等各方面都需要政府指导、推动、协调和服务,政府对都市农业的重视程度,是直接影响都市农业能否健康发展的一个主要因素。当前及今后相当长的一段时间里,发展都市农业还要与乡村振兴很好地结合起来,并且随着经济社会的不断发展,都市农业的内涵、功能也将不断丰富,遵循“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,来进一步推动都市农业的发展已显得越来越重要,越来越紧迫。

参考文献

- [1] 孙艺冰, 张玉坤. 国外的都市农业发展历程研究[J]. 天津大学学报(社会科学版), 2014, 16(6): 527-532.
- [2] 于红. 沈阳加快发展都市农业路径研究[J]. 辽宁行政学院学报, 2018(1): 48-51.
- [3] 皮竟, 陈媛, 康忠芳. 重庆市全面发展城市农业的建议[J]. 农业开发与装备, 2018(5): 1-2.
- [4] 孔祥智, 张琛. 京津冀地区城市农业经济联系的社会网络分析[J]. 北京农业职业学院学报, 2018(3): 5-15.
- [5] 张占耕. 上海培育全球城市农业研究[J]. 上海农村经济, 2017(5): 12-15.
- [6] 金国峰. 城市农业初探[J]. 农业现代化研究, 2004, 25(5): 392-395.
- [7] 刘伟明. 城市化进程中的城市农业发展探讨[J]. 中国农业科技导报, 2006, 8(2): 60-63.
- [8] 胡传铃. 一个待开发的农业新领域——城市农业[J]. 江西农业经济, 1995(4): 21-22.

- [9] 翁鸣. 都市型农业: 我国大城市郊区农业发展新趋势[J]. 民主与科学, 2017(5): 40-43.
- [10] 崔宁波, 郑雪梅, 于兴业. 国外都市农业产业体系发展模式比较及借鉴[J]. 世界农业, 2018(8): 16-21.
- [11] 吴建寨, 李斐斐, 杨海, 等. 美国都市农业现状及启示[J]. 世界农业, 2017(8): 19-24.
- [12] 新农业编辑部. 都市农业在日本[J]. 新农业, 2013(14): 58-59.
- [13] 刘德娟, 周琼, 曾玉荣. 日本都市农业的发展现状及多功能性[J]. 世界农业, 2015(4): 155-160.
- [14] 李婧. 对中国都市农业发展现状的几点建议[J]. 科技与经济, 2006(23): 22-23.
- [15] 王晓君. 中国大中型城市都市型农业发展模式研究[J]. 世界农业, 2017(3): 4-10.
- [16] 黎成忠. 略论都市农业[J]. 西南民族学院学报: 哲学社会科学版, 1989(4): 110-113, 104.
- [17] 方志权. 建设上海都市农业的思考[J]. 上海农村经济, 1995(10): 22-23.
- [18] 方志权. 论都市农业的基本特征、产生背景与功能[J]. 农业现代化研究, 1999, 20(5): 281-285.
- [19] 蒋和平, 江华. 广州应建设现代化都市型农业[J]. 探求, 1995(6): 17-20.
- [20] 俞菊生. 都市农业的理论与创新体系构筑[J]. 农业现代化研究, 1999, 20(4): 207-210.
- [21] 张龙, 程晓仙, 肖长坤, 等. 北京都市型现代农业发展的现状、困境与改革方向[J]. 科技与产业, 2018, 18(7): 33-37.
- [22] 彭源超, 史亚军. 北京都市型现代农业供给侧结构性改革进展及推进思路[J]. 农业展望, 2017, 13(11): 88-92.
- [23] 上海市人民政府办公厅. 上海市都市现代绿色农业发展三年行动计划(2018-2020年)[J]. 上海市人民政府公报, 2018(13): 17-21.
- [24] 曾艳. 广州都市型现代农业发展现状和可持续发展研究[J]. 农业现代化研究, 2012, 33(3): 304-308.
- [25] 谢婷轶. 广州都市农业与旅游业的融合研究[J]. 石家庄铁道大学学报: 社会科学版, 2015, 9(3): 14-19.
- [26] 李强. 加快推进绿色都市农业强市建设[J]. 宁波经济: 财经视点, 2017(6): 14-15.
- [27] 王柏军. 加快发展杭州都市农业的新思考[J]. 杭州学刊, 2017(1): 25-33.
- [28] 祁卫娜, 孙美玲, 王刚建, 等. 中牟县都市型现代农业发展现状与对策研究[J]. 河南农业, 2017(3): 18-20.
- [29] 方创琳, 李广东, 张蔷. 中国城市建设用地的动态变化态势与调控[J]. 自然资源学报, 2017, 32(3): 363-376.
- [30] 李浩. 城镇化率首次超过 50% 的国际现象观察——兼论中国城镇化发展现状及思考[J]. 城市规划学刊, 2013(1): 43-50.
- [31] 余丽, 陈翔, 丁江涛, 等. 我国重大城市生态风险的特征分析[J]. 价值工程, 2018, 37(27): 280-281.
- [32] 胡惠林. 城市文化空间建构: 城市化进程中的文化问题[J]. 思想战线, 2018, 44(4): 126-138.