

系统思维下国土空间规划中的农业空间规划初探

张睿

大连永悦人力资源顾问有限公司

摘要：我国属于传统农业大国，现阶段尽管城镇化发展持续推进，但是农业空间仍然在国土空间当中占据着非常大的比例。农业空间是保障我国粮食安全，推动国土空间实现健康发展的基础。本文对农业空间的含义、相关研究还有基本特征和发展趋势做出了简要介绍，同时探讨了农业空间规划的重要性，并基于此从重点、关系以及实践三方面，站在系统思维角度，针对农业空间规划做出了深入分析，助力我国农业空间高质量发展。

关键词：系统思维；长远发展；国土空间；农业空间；科学规划

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.15.047

引言：切实保证粮食安全以及全面实现乡村振兴，属于现阶段我国高度重视的国家战略，而对于农业空间来讲，其属于两大战略顺利高效落实的一个主要空间载体。目前来看，虽然各层级均在积极落实国土空间规划工作，但实际上对农业空间方面的系统性规划仍然处于一个实践探讨阶段。因此，有必要站在系统思维角度，针对农业空间规划做出深入研究，从而提高农业空间规划水平，确保农业空间可以更好地发挥应有价值和作用。

一、农业空间的涵义及相关研究

对于农业空间来讲，主要指的是广大农民群众进行生活或者是用来开展农业生产活动的一系列国土空间，现阶段一般涉及农地、草地以及农业生产基础设施还有产业平台方面的建设用地等一系列农业生产空间，同时还涉及村庄和镇集等一系列农村生活空间。

目前来看，针对农业空间的先关研究主要可以分为以下两类：

首先，针对各种单一要素做出的研究，现阶段此类研究中较为常见的包括土地或者是人口要素研究等，其中前者通常围绕资源质量或者是利用效率等展开研究；后者通常围绕结构特征或者是变化情况展开研究，还有对居民点方面的空间特征的研究等；对于产业方面现阶段主要围绕粮食安全问题、各类非农产业的发展情况还有农业生产能力等多个角度展开研究工作。

其次，主要是针对各类要素彼此之间的关系展开相应研究工作，较为常见的是劳力和农业发展状况的关系还有耕地和劳力变化问题的关系等。此外部分学者在开展人地关系方面的研究活动时，通常也会将产业这一因素视为比较重要的衍生因素做出充分考虑，比如土地方面的产业用地结构或者是人口方面的产业结构等。

整体来看，有关农业空间方面的研究相对较少，同时大多数研究比较侧重对特征还有变化的识别展开研

究，但是对其促进农业空间持续向好发展的相关逻辑或者是规划措施等方面的研究目前仍然较少。

二、农业空间的特征及发展趋势

1. 特征。目前来看农业空间主要具备以下几个基本特征：

首先，复杂性以及动态性。对于农业空间来讲，其属于由人、地还有产共同组建而成的一个具备较强复杂性的系统。同时由于这三个要素能够随着时间的推移以及经济社会的发展而持续发生变化，所以农业空间也呈现出了一定的动态性特征^[1]。

其次，过渡性。目前来看我国大多数农业空间本质上来看均为一个纽带式的空间，也就是说其连接着生态空间还有城镇空间，在三者之间占据着中间位置，所以其功能还有空间有着较强的过渡性特征。

最后，多样性以及差异性。由于我国幅员辽阔，各个区域之间有着巨大差异，所以不同地区当中的农业空间往往在发展阶段、资源禀赋还有地理特征等多个方面均存在着巨大差异，这也使得我国的农业空间呈现出了一定的多样性特征。

2. 发展趋势。目前来看几类较为典型的农业空间其今后的发展趋势主要如下：

首先，对于经济发展以及城镇化水平相对较高的地区来讲，其农业空间除了具备农业生产功能之外，其经济、文化以及生态等功能将会越发重要。农业将会向着都市农业进行转型，这使得新形态农业生产以及工业产业链将会不断延伸，从而使得加工仓储、休闲旅游以及电子商务还有文化创意等一系列经济产业行为将会逐渐成为主体。此外人口结构将会变得越发多元化，相应的城市型人群以及短期居住等人群实际比例将会大幅度提升。对于居民点来讲，将会不断地向着低密度还有高品质这一方向发生转变。

其次，对于农产品主产区来讲，其农业空间在未来发展过程中，依然需要担负起各个地区保证粮食及相关产品安全性还有持续供应的重要任务，实际未来发展过程中农业生产效率以及生产质量的不断提升将会成为主要发展方向，也就是说农业必然会实现规模化发展，同时将会加大对各类先进技术手段的运用力度。而这种转变会产生劳力过剩问题，从而会推动城镇化在短期内出现大规模发展。

最后，对于一些具备特色发展资源的相应地区来讲，其农业空间将会与特色资源之间实现有机结合，推动当地产业实现特色化以及多元化发展，从而会促使农业空间得到进一步优化升级。而针对现阶段相对贫瘠的各类农业空间来讲，其未来趋势一般为自然演化，区域人口不断外移。

三、国土空间规划中的农业空间规划重要性

对于农业空间而言，其承担着保证粮食安全以及乡村振兴两个至关重要的战略任务，做好其规划工作实现其高质量发展对于切实保证国内粮食安全、彻底摆脱“三农”困扰或者是推动农业高质量发展等方面均可以发挥出极为重要的价值和作用。此外农业空间属于一个复杂以及动态的系统，通过落实好农业空间规划工作，对农业空间的高效开发、保护以及利用等方面均有重要的促进作用，这也有助于提高国土空间规划水平^[2]。

四、国土空间规划要求及农业空间规划思路

1. 国土空间规划要求。主要涉及以下几个方面：

首先，在开展规划工作时要囊括全域并且对所有要素做出充分考虑和规划，务必做到“横向到边”以及“纵向到底”；其次，要求与事权对应，对于不同层级开展的规划工作，在内容方面应该有一定的侧重，实际编制深度也需要存在一定差异；最后，需要打造一个逐级传导机制，也就是说上级做出的规划，需要足够清晰明了，使得下级规划可以有效了解具体的规划要求，并且严格地在要求范围内落实好规划工作^[3]。

2. 农业空间规划思路。

首先，在实际开展各级农业空间规划工作时，有必要打造一个自上而下，从相应的规划目标、规划内容一直到具体行动逐级深化的优质规划体系。结合不同层级政府现阶段的事权情况还有基本规划特征，每一个层级开展的空间规划内容需要有一定的差异。目前来看，差异性大属于国内各个地区农业空间最为基本的特点，对于省级规划来讲，农业空间规划工作不但要具备良好的协调性同时还需要有一定的战略性特征，结合农业空间本身具备的特征以及发展趋势，来充分考虑如何编制区域当中农业空间今后的发展指标；而针对下一级规划而言，则应该将内容锁定在市域层面。现阶段在我国大多数地区都在推行的“市管县”这一体系下，对于大多数市级政府而言，其事权通常主要为协调，而对于农业空间方面的管控事权一般在县级政府。所以市级做出的规划应该将结构性管控作为核心内容，而县镇方面做出的规划应该将如何实施作为核心内容。目前来看虽然每一个层级做出的规划必须要有一定侧重，但需要保证上下层级间能够进行传导以及反馈，比如对于省级在规划当中做出的耕地保护或者是村落布局等相关要求，需要在实际规划中得到细化落实；对于实际明确好的有关永久基本农田方面的具体要求，县级方面应该积极主动落地执行，同时需要划定保护边界等。

其次，由于农业空间涉及的内容较多，属于一个复杂系统，所以对农业空间开展的规划工作还需要充分考虑好其内部涉及的人地三者之间的关系。比如对于村庄布局来讲，应该对人口规模以及当地农业产业结构方面的优化改进等做出全面考虑。另外，在开展规划工作时，还应该对当地的生态还有城镇空间做出全面考虑，尽可能地保证三者之间具备良好协调性，比如在开展城镇空间周遭区域当中的农业空间规划工作时，应该考虑

好如何利用其生产空间的优化改进，来增强其服务城镇的能力，如何更好地满足一系列功能需求，针对一些较为重要的生态地区的相应农业空间来讲，其规划工作还应该考虑到其本身承担的生态功能方面的保育要求等。

五、系统思维下国土空间规划中农业空间规划的重点、关系及实践

（一）重点

1. 开展省级规划工作时，需要将政策引导作为核心关键点，所以其内容上一般需侧重明确目标（指标）以及空间的战略布局还有支撑体系方面的规划导向等。做出的规划需确保全国耕地保护等相关任务能够得到确切落实，要能够体现主体功能，站在乡村产业发展以及乡村建设实际用地总量还有耕地或者是永久基本农田的有关保护等多个角度来明确目标以及规划指标；根据各省所辖区域当中农业生产活动的特点，合理地规划农业布局；根据乡村振兴战略，合理地提出一系列主体功能区的相应农业发展方向、区域内的村庄分类或者是布局优化的具体导向，同时提出设施配置还有农业空间方面的综合整治有关目标及相应导向性要求等。

2. 市级农业空间规划应该侧重明确目标以及空间结构性布局还有支撑体系方面的配置要求。对于目标（指标）来讲，重点是有效承接省级规划已经明确的对应目标（指标），同时向县级规划进行目标分解；结合省级规划针对主体功能还有农业布局方面提出的要求，科学地构建农业发展方向还有空间组织模式；编制能够与农业生产空间保持良好适应性的村庄分类还有布局方面的改进要求；合理地划示包括农田保护区以及乡村发展区的相应农业类规划分区；充分明确一系列基础还有服务设施的基本配置要求还有农业空间综合整治方面的相关要求等。

3. 县级农业空间规划应该将底线管控的落实作为重点内容，其属于管控工作的一个关键着手点，必须要充分做到各类管控要求方面的空间落实。因此除了需要对目标或者是指标的落实开展分解外，在开展县级规划工作时，其关键任务还必须要合理地编制农业生产空间还有一系列产业平台的调整布局方案，同时还应该确定村镇体系和做好村庄分类工作，针对农田保护区或者是乡村发展区，也应该科学进行合理地划分和明确。另外，针对乡村生活圈或者是各类设施配置方面的标准也应该积极做好编制工作，切实划定基本农田建设以及农用地整治还有村庄整治等一系列重大行动及其主要空间范围等。

4. 在开展镇级规划工作时，需要掌握上级的一系列规划指标，并认真地落实到位，比如做好耕地的图斑落位工作等，同时合理地划定农业生产基地还有相关产业服务区等必须要用到的各类产业平台的具体边界，除此之外还需要将上级规划明确好的相应乡村支撑体系中囊括的农业空间整治还有农田建设任务等切实落地执行。

（二）关系

对于各层级做出的农业空间规划来讲，其内容上一

般均主要涉及目标（指标）、空间还有支撑体系三大内容，具体传导关系主要如下：

1. 目标（指标）的传导需要以定量的逐级分解以及主体功能方面的逐级深化作为关键传导措施。

2. 对于空间的传导，主要涉及底线、分区以及分类三个方面的核心内容的传导，同样采取逐级分解以及逐级深化的方式进行传导。

3. 对于支撑体系当中相关内容的传导来讲，需要切实遵循从导向到要求然后再到空间以及任务落实这一路径进行传导。

（三）实践

1. 充分明确发展目标，贯彻落实主体功能区发展战略。对于农业空间规划发展目标来讲，应该在充分考虑以各个主体功能区为核心代表的国家战略的相关要求以及区域发展实际的基础上进行明确。而对于主体功能区，在对其未来发展开展规划工作时，必须要尽可能地细化分解到乡镇层面，充分明确区域当中各个乡镇的实际主体功能，以此作为建设和发展当地农业空间各方面外部关系的基础条件。另外，还应该结合区域内人口变化情况或者是城市化发展趋势，切实根据区域当中经济差异还有人口外出意愿等，科学地预测区域内2035年的具体常住人口规模。此外，结合国内部分经济较为发达的区域现阶段的城乡统筹实际情况，合理地制定2035年本地区当中广大民众人均收入目标值。

2. 深入分析资源以及潜力差异，切实明确农业空间当中的产业发展格局。结合每一个乡镇的具体主体功能以及设定的相应发展目标，站在人地产或者是地方衍生指标等相应角度来合理地建设SD模型需要用到的各类指标体系，在此基础上对规划时间内区域内的人地产关系实施合理的模拟工作，利用这种方式针对规划期结束之后乡镇内部的农业还有非农产业实际发展产生的差异做出合理有效的预判。对于农业发展差异来讲，一般涉及区域当中各类耕地、园地还有林地等一系列用地的差异化占比，同时也涉及了农业种植活动中粮食种植以及特色种植方面的产出差异等。对于非农产业差异来讲涉及了各类涉农产业自身实际生产力存在的差异等。在明确这些差异的基础上，需要对农业空间实施具有较强针对性的分区工作，同时借助农业部门做出的农业规划开展校核工作。根据交通以及区位等一系列其他要素，充分明确市域当中的重点镇，打造市域农业产业方面的规划格局。

3. 分析农业人口转移方面的压力差异，充分明确村庄分类方面的差异。对于农业空间规划来讲，其核心任务之一便是做好村庄方面的精明收缩工作，这其中涉及了人口转移测算还有县区村庄分类原则方面的确定等。可借助SD模型针对今后一段时间当中区域内所有乡镇各自人口承载力情况的分析判断工作，明确彼此间存在着的差异，这样能够掌握各村镇在实际开展人口转移工作时需要面对怎样的压力差异，从而为开展人口转移规模的确定提供参考和依据。在开展村庄分类原则方面的编

制工作时，应该充分考虑好各个村庄的自然条件、地理环境还有农业生产空间等存在的不同之处。切实结合需要面对的不同人口转移压力，来编制各类产业区当中的实际村庄分类标准及要求。目前来看，对于现代农业区当中的村庄来讲，一般以聚集发展类以及整治提升类为主，可以基于人口转移压力分析，来具有一定针对性的调控两类村庄在规划中的相应比例。对于特色农业以及种养结合区来讲，其内部需要设置一定数量的具备较强特色性的优质村庄，而针对部分人口转移数量比较大的区域当中应该适当地加大整治改进类还有搬迁拆并类村庄的实际规划比例；对于都市农业区当中，需要设置数量相对较多的优质城郊融合类村庄等。

4. 做好农业空间整治工作。对于农业空间来讲，其修复以及治理属于规划工作中的重点内容，应该以农业空间格局方面明确的功能，根据“双评价”中有效识别的各类问题，来分析以及编制各类空间的相关修复或者是整治目标和需求。比如：对于现代农业发展区来讲，应该将耕地整治等作为核心建设目标。而一些存在土壤污染问题的区域应该在考虑区域内粮食种植情况的基础上，合理地划定需要进行整治的具体空间，并且编制具体的改进目标和要求，比如存在灌溉困难或土壤肥力存在明显偏弱的问题等。分别对应做好灌区建设以及培肥休耕等相关整治目标和方向，此外在编制整治目标时还需要明确各类不同的生产行为往往也可以对整治的具体程度或者是目标产生决定性的影响，所以应做出充分考虑。对于村庄整治来讲，应该注意存在过大人口转移压力的相应村庄或者是地区，可能发展为当地未来推进城镇化进程的一个重点关注区域，同时也能够成为居民点整治活动开展时的一个具备较高潜力的区域。

结束语

综上所述，现阶段在国土空间规划持续深入的背景下，怎样借助规划工作合理地推动农业空间实现高质量发展，已经成为国土空间规划工作必须要面对的一大难题。文章针对基于系统思维的国土空间规划中的农业空间规划策略做出了深入探讨，以此提高农业空间规划水平，确保农业空间规划能够充分发挥出应有的价值和作用。

参考文献

- [1] 张浩宏, 黄斐玫. 国土空间规划体系下的综合交通规划编制思考[J]. 规划师, 2021, 37(23): 33-39.
- [2] 闫建龙. 县级国土空间规划中农业空间规划策略研究——以郓城县为例[J]. 城市建筑, 2021, 18(35): 69-71.
- [3] 裴新生, 刘振宇, 钱慧. 国土空间规划中的农业空间规划内容体系及传导初探[J]. 上海城市规划, 2021, 3(3): 48-53.

作者简介：张睿（1988.1-），男，汉族，硕士，山西省，工程师，研究方向/主要从事于：土地资源管理、国土空间规划。