

# 前 言

伴随工业化、城镇化深入推进，我国农业和农村发展正在进入新的发展阶段。党中央和国务院十分重视解决农业、农村和农民的“三农”问题，特别最近的“十九大报告”进一步提出了“实施乡村振兴战略”，“把解决好‘三农’问题作为全党工作重中之重”，坚持农业农村优先发展，确保国家粮食安全、生态安全、环境安全。2018年中央农村工作会议明确实施乡村振兴战略目标：到2020年，乡村振兴取得重要进展，制度框架和政策体系基本形成；到2035年，乡村振兴取得决定性进展，农业和农村现代化基本实现；到2050年，乡村全面振兴，农业强、农村美、农民富全面实现。2018年中共中央、国务院发布了《关于实施乡村振兴战略的意见》，进一步将实施乡村振兴战略摆到决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务、新时代“三农”工作的总抓手的高度。许多经济和城镇化发达地区，城市反哺乡村、工业支持农业蔚然成风。

然而，由于快速城镇化，农村人口流入城市地区速度加快，农村社会结构出现实际人口结构老龄化现象明显；由于农村人口流出、农业劳动力投入不足，依靠农药和薄膜等农业技术和成本增加，一方面导致农业综合生产成本上升，另一方面加剧了农村地区河流水系、农作物废弃垃圾和土壤面源污染，乡村地区生态安全、环境安全和粮食安全面临威胁；由于村镇规划缺乏区域性研究，在生活空间方面，传统村镇规划对乡村居民点体系的规划引导不够，村镇居民点规模小、布局散、村庄空心化现象严重，一方面导致公共设施和社会设施配置不经济，另一方面也阻碍了乡村地区现代化进程；在生产空间方面，传统村镇规划不重视乡村产业发展，一方面村镇规划对农业发展和非建设用地的忽视使农业发展和农业项目建设缺乏空间引导，另一方面由于村镇规划未能在镇域、乡域范围内实现对工业发展和集体建设用地的统

筹布局，使乡镇企业布局呈现“村村点火、户户冒烟”，导致生产要素浪费和环境污染扩散。由于国家快速城镇化，一方面，刺激了农产品需求总量刚性增长、消费结构快速升级，农副产品生产专业化、农户兼业化和农业大户化，市场需求、信息不对称和农产品价格也导致了农产品生产的供求结构失衡，农业对外依存度明显提高；另一方面，刺激了大城市地区的产业园区和房地产开发快速发展，导致郊区无序蔓延严重，城乡结合部人居环境矛盾加剧、生活居住品质快速下降，有的甚至出现农村土地及其承载的发展权持续流失，失地农民增加，农村经济凋敝，城乡矛盾加剧的恶性循环。

综上所述，不难看出，快速城镇化导致农业资源要素在农村地区的快速流失，扩大了城乡差异，以及传统农业地区和快速城镇化地区的不平衡发展，国家的粮食安全、生态安全和环境安全正在经受严峻的挑战。与此同时，我国人口众多，人均适合农业的水土资源不足，工业化和城镇化进程进一步加剧了资源供给矛盾，如何在资源环境硬约束下保障农产品有效供给和质量安全、提升农业可持续发展能力，也是必须应对的一个重大挑战。此外，国家现代化、信息化，增强了城乡互动联系，加速城乡资源要素流动，如何在城镇化深入发展背景下加快新农村建设、实现城乡共同繁荣、避免“拉美模式城市化”弊病，也是我国城镇化过程必须解决的重大问题。正视这些现实挑战，破解这些关键难题，为新时代乡村规划学科发展提供了巨大的实践舞台和社会需求。

我国进入社会主义新时代，人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，在乡村地区最为突出。农业、农村、农民三大问题关系到我国国计民生的根本性问题，也是国家城镇化过程必须统筹解决的主要问题。据此，新时代乡村规划，首先应该保障国家粮食安全、生态安全和环境安全，树立生态环境保护、乡村发展引导、社会公平重建和城乡一体化的复合目标体系，建构以生态本底、自然要素为本的乡村规划理念，整合农村城镇化过程中的政府力、市场力和内驱力，遏制资金、土地、劳动力等要素及其价值从农村不断流失，为乡村生产安排发展空间，为乡村生活美化农村空间，从发展权益和公共服务两方面实现城乡社会公平的重建。

中华人民共和国成立以来，我国经历了三次土地制度改革。第一次土地制度改革，解决了土地作为生产资料问题，农民从地主手里获得了土地。第二次土地制度改革，解决了农村土地产权问题，通过人民公社实现了从土地家庭私有到集体拥有的转变；第三次土地制度改革，解决了土地的生产要素问题，通过家庭联产承包制实现了土地生产效率和地租收益分配问题。快速的国家城镇化，正在推动第四次土地制度改革，即通过农村土地所有权、承包权和经营权分置的制度改革，加快农村土地经营权流转和发展规模农业，推动农业现代化。新时代乡村规划，也需要紧紧抓住土地利用规划核心内容，通过农地利用、非经营性建设用地、村镇驻地用地的全域土地利用规划，从根本上解决农村“三农问题”孳生的土壤，为农业、农村和农民现代化提供根本保障。

可以毫不夸张地说，没有农业的现代化，就没有国家的现代化；没有农村的园林化，也就没有真正的国家城镇化；没有农民的知识化，也就不可能实现我国从农业国家向城市化国家的转型。新时代乡村规划，也要依托我国社会主义市场经济的制度优势，依靠亿万农民的创造精神，依靠强大的经济实力支撑和旺盛的市场需求，提供充分的乡村基础设施和社会设施供给，实现城乡服务均等化，顺势而为，推动我国的农业现代化，农村园林化，农民知识化，谱写新时代乡村全面振兴新篇章。

基于快速城镇化背景下的乡村规划目标和国家需求，毫无疑问，建构在功能分区、按级配置和规模效益理论基础上的城市规划原理进行乡村规划存在全面系统的不适应性，需要按照系统优化、协同发展、公平包容理念建构乡村发展理论，按照农业区位、生活圈理念建构乡村空间规划理论，按照公共产品、公共政策理念建构乡村规划制度理论，按照公众参与、协商规划理念建构乡村规划方法论，从乡村发展、空间布局、制度安排和规划实施四个层面展开乡村规划的理论创新。

与此相同，乡村规划的内涵也发生了巨大的转变。当前的乡村已经由单一的承载农业生产、农民生活转向承载多元发展复合功能，乡村规划需要向适应乡村发展全面转型，乡村规划也需要从农业发展、村镇建设的条条规划

转向农村现代化的全面转型。传统的村镇建设蓝图式规划、农业和土地利用的自上而下式规划、脱离农民意愿的精英式规划等均显现规划的失效和相互之间的冲突。新时代乡村规划需要转向“多规合一”的综合性规划、资源保护的制度性规划、面向村民和集体产权的服务型规划以及政府、市场和社会共同遵守和执行的契约型规划。新时代乡村规划，将舍弃“官本位”，转向“民为先”，建构一套自下而上、上下贯通的农村现代化的规划思路和逻辑。

我国进入社会主义新时代，也赋予乡村更多的发展机遇。这主要在于：乡村较城市是一个更庞大的复杂巨系统，不仅仅具有生产生活功能，也存在生态环境功能，以及水、电、路、电信、资本等物质能量信息输入功能；既有生活空间，也有生产和生态空间，而且与城市相反，生产和生态空间占据核心地位，既要接受农业、村镇建设、国土资源、环境、水利、电力等国家纵向管理体系的管理，也要实施村自治、乡镇和县分层次的行政管理。新时代乡村规划，需要解构互相嵌套的乡村发展系统，从乡村构成的系统要素、系统功能和系统结构梳理不同层次乡村规划的核心要素、主体内容和规划内涵。

新时代乡村规划，其规划目标无疑应该是综合平衡的，即应同时兼顾生态安全、经济发展和社会平等三方面的综合效益。然而，在面对一个具体的乡村区域时，一方面由于个体情况千差万别其发展的主导因素和主要问题各有不同，另一方面由于乡村的规模和体量小，一个主导因素或主要问题往往决定着整个系统的发展走势，再加上高速城市化时期乡村系统的非自主性使其主导因素的不确定性大大增加，这也为新时代乡村规划方法论提出了实用性、有效性和可操作性方面的挑战。

新时代乡村规划，需要依据国家主体功能区规划，从区域规划和长远规划的视角，拆开相互嵌套、关联互锁的乡村系统，以生产、生活、生态的“三生空间”为基础，划分永久农村地区和城镇化地区，建立县、镇（乡）、村三级四类，包括生态保护、产业发展、土地利用、居民点体系/布局、支撑体系建设，以及管理实施等作为规划主体内容的乡村地区新型空间规划体系。从乡村规划的工具理性出发，建构全要素全过程的平台式规划、面向需求导向的抽屉式规划，以及以问题导向为主结合目标要求的协同式规划，力图使乡

村规划去繁就简、实用可操作。

不言而喻，新时代乡村规划，具有系统性、层次性、综合性和鲜明的目标导向性，发展要素的有效不等于系统功能有效，系统功能有效不等于系统整体有效。要使乡村规划达到预期的规划效果，需要按照规划内容和内在逻辑关系，科学合理地设计不同层级、不同空间尺度及其相互之间的规划技术接口和内容接口。在县—乡镇—村纵向空间层次上，以乡村发展目标统领各层次规划，按规划内容逐层深入。鉴于乡村规划体系的复杂性，各层次规划接口设计以简化、重叠不重复、弹性和刚性等思路进行纵横向乡村空间规划接口设计，达到“目标路径指引，各模块规划内容纵向共同作用”的整体效果。为了增加乡村规划的弹性，各层次乡村规划内容接口设计，特别注重了既能保持规划的主体框架又能兼顾可能扩展的规划要素和内容模块，强化了支线拓展/替换接口、支撑体系逐层具象接口和立体实施管理接口的设计，并使乡村规划的目标、内容和实施一一贯穿其中。

《新时代乡村规划》这本书，是“十二五”国家科技支撑计划项目“县镇（乡）村域规划编制关键技术研究示范”（2014BAL04B01）课题的主要研究成果之一。全书包括15章，重点论述了新时代我国乡村规划编制的新目标、新理论、新焦点、新框架和新方法，同时就新时代乡村规划编制中的诸多技术问题进行了科学探索和实证研究，并从规范我国乡村规划的角度提出了县域村镇体系规划、镇域规划、乡域规划和村域规划的编制技术导则（草案）。

《新时代乡村规划》历时四年研究，一年成书，虽然进行了缜密的理论思考和示范基地的实践总结，但对于复杂多样的中国乡村类型来说，应该还是不充分和不完整的，肯定存在这样那样的问题和不足，敬请读者批评指正。

顾朝林等

2018年2月25日



# 目 录

前言

第1章 绪论	1
1.1 中国城市化进入高速增长时期	1
1.1.1 世界城市化进程及其理论模型	2
1.1.2 高速城市化时期及其阶段性	3
1.1.3 高速城市化时期的乡村衰退问题	4
1.1.4 中国城市化发展阶段及面临挑战	5
1.2 乡村规划成为中国城市化进程的核心问题	6
1.2.1 高速城市化的负外部性	6
1.2.2 高速城市化负外部性带来的问题	7
1.2.3 现有调节机制的有效性缺失分析	10
1.2.4 乡村规划研究的需求分析	12
1.3 乡村规划体系不适应乡村发展新形势	14
1.3.1 乡村发展的特征及其影响	14
1.3.2 乡村发展建设中的现实问题	20
1.3.3 改进乡村规划研究的总体思路	22
1.4 研究意义、范围和目标	23
1.4.1 乡村规划及其研究意义	23
1.4.2 研究范围	23
1.4.3 研究目标	25
第2章 乡村规划研究概况	26
2.1 国外乡村规划研究综述	26
2.2 国外乡村规划实践综述	27
2.3 国内乡村规划研究综述	29
2.4 结论和讨论	35

## 第一篇 乡村规划新框架

第3章 乡村规划新目标	39
3.1 乡村规划新目标体系的内涵分析	39

3.1.1 基于现实问题的分析	39
3.1.2 基于发展趋势的分析	41
3.1.3 新目标体系的内涵	44
3.2 乡村规划新目标界定的基本方法	45
3.2.1 目标体系之间的关系模式	45
3.2.2 目标界定的因素和方法	46
3.3 基于既定目标的规划策略制定	47
3.3.1 生态目标导向的规划策略	47
3.3.2 经济目标导向的规划策略	48
3.3.3 社会目标导向的规划策略	49
<b>第4章 乡村规划新理论</b>	<b>51</b>
4.1 乡村规划基本理论及其不适应性	51
4.1.1 基本理论	51
4.1.2 基本理论不适应性	52
4.2 乡村规划理论建构	53
4.2.1 乡村发展理论	53
4.2.2 乡村规划空间理论	54
4.2.3 乡村规划制度理论	56
4.2.4 乡村规划方法论	59
4.3 乡村规划新内涵	60
4.3.1 乡村规划目的	60
4.3.2 乡村规划特征	60
4.4 乡村治理新逻辑	62
4.4.1 乡村治理模式	62
4.4.2 乡村治理路径	64
<b>第5章 乡村规划新焦点</b>	<b>66</b>
5.1 乡村系统功能与结构特征	66
5.1.1 乡村系统功能	66
5.1.2 乡村系统构成	67
5.1.3 乡村系统结构	68
5.2 乡村系统属性与规划影响	70
5.2.1 城乡系统差异	70
5.2.2 区域尺度差别	71
5.2.3 乡村系统关联	72
5.3 乡村规划横向与纵向环境	75



5.3.1 横向环境 .....	75
5.3.2 纵向环境 .....	77
<b>第 6 章 乡村规划新理论框架</b> .....	<b>78</b>
6.1 乡村规划新组织架构 .....	78
6.1.1 城乡空间关系 .....	78
6.1.2 乡村规划体系 .....	79
6.1.3 乡村规划层级 .....	79
6.2 乡村规划新类型 .....	86
6.2.1 平台式规划 .....	86
6.2.2 抽屉式规划 .....	87
6.2.3 协同式规划 .....	88
6.3 乡村规划新技术框架 .....	90
6.3.1 规划技术框架基础 .....	90
6.3.2 乡村规划技术框架核心 .....	92
6.3.3 乡村规划框架 .....	92
<b>第 7 章 乡村规划新方法</b> .....	<b>94</b>
7.1 乡村规划技术接口 .....	94
7.1.1 规划层级接口设计 .....	94
7.1.2 规划内容接口设计 .....	96
7.2 乡村规划内容衔接 .....	96
7.2.1 衔接逻辑 .....	96
7.2.2 衔接内容 .....	98

## 第二篇 乡村规划编制技术

<b>第 8 章 县城镇村体系规划编制技术</b> .....	<b>103</b>
8.1 县域空间分析技术 .....	103
8.1.1 县域发展条件分析 .....	103
8.1.2 人口与城镇化水平预测技术 .....	103
8.1.3 县域空间分类和划分技术 .....	108
8.2 县域空间开发与管理技术 .....	124
8.2.1 “多规”融合技术 .....	124
8.2.2 建设空间管制区划定技术 .....	127
8.2.3 建设用地适宜性评价技术 .....	131
8.2.4 城乡用地分类管理技术 .....	133
8.2.5 县域产业空间布局技术 .....	134

8.2.6 县域空间综合布局技术	135
8.3 县域镇村体系规划技术	139
8.3.1 村镇等级结构确定	139
8.3.2 村镇类型划分	140
8.3.3 重点镇选择	141
8.3.4 中心村选择	142
8.3.5 镇村体系空间格局调整	142
8.4 县域基础设施统筹规划技术	144
8.4.1 交通体系统筹规划	144
8.4.2 水务设施统筹规划	146
8.4.3 信息设施统筹规划	149
8.4.4 能源设施统筹规划	149
8.4.5 基础设施配置标准	150
8.5 县域服务设施优化配置技术	151
8.5.1 生活圈划定	151
8.5.2 服务设施优化配置	151
8.5.3 服务设施配置标准	152
<b>第9章 镇域规划编制技术</b>	<b>153</b>
9.1 引导人口向城镇空间集中	153
9.1.1 镇区建设空间划定技术	153
9.1.2 基于生活圈的镇村体系构建方法	153
9.1.3 高标准镇区规划建设标准	157
9.1.4 行政村撤并和调整	157
9.1.5 自然村-行政村的社区转型	158
9.2 引导产业向园区集中	163
9.2.1 城区和园区产业定位	163
9.2.2 镇域产业体系设计	163
9.2.3 产业空间布局	166
9.2.4 镇级产业园区建设标准	171
9.2.5 产城融合规划编制技术	171
9.3 集约利用农村土地	173
9.3.1 保护基本农田区方法	173
9.3.2 “土规”和“城规”合一技术	174
9.3.3 多规融合的用地分类标准	174
9.3.4 村庄用地整理规划编制技术	174

9.3.5 农业土地利用规划技术	177
9.3.6 塑造和展现现代化美丽小城镇景观	186
9.4 高标准基础设施统筹规划	188
9.4.1 与周边区域交通统筹规划方法	188
9.4.2 交通线向农村延伸规划方法	190
9.4.3 镇域公共交通统筹规划技术	190
9.4.4 镇域市政工程统筹规划技术	190
9.4.5 镇域防灾设施统筹规划技术	198
9.4.6 智慧农村信息乡村规划技术	200
9.5 城乡公共服务设施均等化	200
9.5.1 基本公共服务设施配置技术	200
9.5.2 基本公共服务设施选址技术	202
9.5.3 公共卫生设施布局规划技术	204
<b>第 10 章 乡域规划编制技术</b>	<b>206</b>
10.1 乡域总体空间总体布局技术	206
10.1.1 乡域空间划定技术	206
10.1.2 乡域村庄布局基础技术	212
10.1.3 乡域村庄体系规划技术	216
10.2 乡域服务设施均衡布局技术	221
10.2.1 农业生产性服务设施配置技术	221
10.2.2 农民生活性服务设施配置技术	222
10.3 乡域保障设施统筹布局技术	225
10.3.1 基础保障设施规划技术	225
10.3.2 污染防治设施布局技术	231
10.4 乡域发展空间综合布局技术	234
10.4.1 乡域产业发展及空间布局技术	234
10.4.2 乡域农业发展和空间布局技术	239
10.4.3 乡域土地利用规划编制技术	242
<b>第 11 章 村域规划编制技术</b>	<b>249</b>
11.1 农村社会调查	249
11.1.1 农村居民家庭调查	249
11.1.2 村委会、村集体经济组织及村企业调查	252
11.1.3 村域人居环境调查	255
11.2 统筹规划技术	256
11.2.1 村域生产转型发展规划技术	256

11.2.2	村域生活空间统筹规划技术	258
11.2.3	村域生态环境保护规划技术	260
11.3	设施优化配置技术	261
11.3.1	村域公共服务设施配置规划	261
11.3.2	村域道路交通规划	263
11.3.3	村域公用基础设施布局规划	264
11.4	信息系统支持技术	266
11.4.1	规划信息系统设计	266
11.4.2	利用主要开发技术	268
11.4.3	后台数据库储存结构	268
11.4.4	规划信息系统功能	269
11.5	规划信息系统应用技术	271
11.5.1	村域生态环境保护	271
11.5.2	自然村落优化布局	272
11.5.3	村域文化传承规划	272
11.5.4	村域土地利用规划	273
11.5.5	村域产业发展规划	273
11.5.6	村域设施规划	275
11.5.7	村域综合防灾规划	277

### 第三篇 乡村规划编制技术导则

<b>第 12 章</b>	<b>县域镇村体系规划编制技术导则</b>	<b>281</b>
12.1	总则	281
12.2	术语	281
12.3	规划目标	282
12.4	空间分类与划分	284
12.4.1	空间类型	284
12.4.2	三条控制线划定	284
12.4.3	三类空间划定	285
12.5	空间开发利用	285
12.5.1	空间开发与管理	285
12.5.2	禁建区和限建区划定	286
12.5.3	城乡用地分类	288
12.5.4	产业空间布局	290
12.6	镇村体系规划	290

12.6.1 县域生活圈组织	290
12.6.2 镇村居民点体系	290
12.6.3 重点镇的确定	291
12.6.4 中心村的确定	292
12.6.5 特色小镇(村)和永久农村确定	293
12.6.6 镇村建设指引	293
12.7 支撑体系建设	294
12.7.1 综合交通体系规划	294
12.7.2 水务设施规划	294
12.7.3 信息设施规划	296
12.7.4 能源设施规划	296
12.7.5 公共服务设施建设	297
12.8 生态环境保育	297
12.8.1 建构生态安全格局	297
12.8.2 保护农村生态环境	298
12.8.3 环境污染治理	299
12.8.4 生态修复工程	299
12.9 成果要求	299
12.10 规划管理与实施	299
<b>第 13 章 镇域规划编制技术导则</b>	<b>302</b>
13.1 总则	302
13.2 术语	302
13.3 镇域规划目标	303
13.4 空间分区与管制	303
13.4.1 “三区三线”及其城镇空间划定	303
13.4.2 空间管制与城镇开发边界内弹性管理	304
13.4.3 多规融合的用地分类与布局	305
13.5 镇村居民点建设用地规划	306
13.5.1 镇村体系规划与镇区建设	306
13.5.2 生活圈构建与村庄布局调整	308
13.5.3 公共服务设施配置	308
13.6 产业发展与产业园区建设	309
13.6.1 产业发展定位与分类指引	309
13.6.2 产业空间布局与产业园区规划	310
13.7 综合交通、公用基础设施与特色保护规划	311

13.7.1	综合交通	311
13.7.2	供水排水与防洪排涝	311
13.7.3	能源与电力	312
13.7.4	电信与信息化	312
13.7.5	垃圾污水处理与资源化利用	312
13.7.6	防灾减灾	312
13.7.7	历史文化与自然景观特色保护	312
13.8	规划成果要求	313
13.9	规划管理与实施	313
<b>第 14 章</b>	<b>乡域规划编制技术导则</b>	<b>315</b>
14.1	总则	315
14.2	术语	315
14.3	规划原则与目标	315
14.4	用地分类与调查	316
14.5	空间管制	317
14.5.1	农业空间	317
14.5.2	生态空间	318
14.5.3	永久基本农田保护红线	318
14.5.4	生态保护红线	319
14.5.5	用途管制	319
14.6	乡村发展	321
14.6.1	农地整理	321
14.6.2	农业发展	322
14.6.3	产业融合	323
14.7	乡村建设	324
14.7.1	村庄布局	324
14.7.2	景观整治	325
14.7.3	服务设施	326
14.7.4	保障设施	329
14.7.5	污染防治	331
14.8	规划管理与实施	333
14.8.1	规划编制	333
14.8.2	规划审批	335
14.8.3	规划实施	335
14.8.4	规划修改	336

---

第 15 章 村域规划编制技术导则	337
15.1 总则	337
15.2 术语	337
15.3 一般规定	337
15.4 村庄系统规划	338
15.4.1 村庄类型	338
15.4.2 村庄规划	338
15.4.3 自然村撤并	339
15.5 土地利用	340
15.6 基础设施	341
15.6.1 村域道路	341
15.6.2 村域农田水利基础设施	342
15.6.3 村域供电设施	343
15.7 社会服务设施	343
15.8 生态和环境保护	345
15.9 村庄经济	346
15.10 新农村生产主体	347
15.11 规划实施	348
15.12 规划成果要求	348
参考文献	349
后记	357
附图	





# 第 1 章 绪 论

近年来，“新型城镇化”和“乡村振兴”双轮驱动已经成为党和国家应对我国经济社会发展转型、解决发展不平衡不充分问题、推进城镇化进程的重要战略措施。2010年《中共中央、国务院关于加大统筹城乡发展力度，进一步夯实农业农村发展基础的若干意见》提出：把建设社会主义新农村和推进城镇化作为保持经济平稳较快发展的持久动力。2012年党的十八大报告进一步提出：“加大统筹城乡发展力度，增强农村发展活力，推进农业现代化”；“促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”。2015年10月29日中共中央通过了《关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，提出全面建成小康社会新的目标要求，阐释了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，加快“推进以人为核心的新型城镇化，促进有能力在城镇稳定就业和生活的农业转移人口举家进城落户，努力实现基本公共服务常住人口全覆盖，维护进城落户农民土地承包权、宅基地使用权、集体收益分配权，支持引导其依法自愿有偿转让上述权益”。习近平《关于〈中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议〉的说明》，进一步提出通过产业扶持、转移就业、易地搬迁完成到2020年5000万人左右新型城镇化目标。2017年党的十九大报告提出，到2035年基本实现社会主义现代化，城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小，并提出实施乡村振兴战略，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化。在我国城镇化进程中，除了655个城市外，现有19234个建制镇、56.88万个行政村、276万个自然村，14万km<sup>2</sup>村镇建成区面积（占全国总建成区面积68%），无疑也是我国城镇化的重要组成部分。

“县、镇（乡）及村域规划编制关键技术与示范”（2014BAL04B01）课题是国家科技支撑项目“乡村规划和环境基础设施配置关键技术与示范”（2014BAL04B00）第一子课题，以《国家中长期科学和技术发展规划纲要》及《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》为指导，以加快推进乡村地区现代化发展为目标，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，针对县域及镇（乡）域不同尺度乡村区域空间单元的特点，研究不同空间尺度的乡村规划编制方法，完善乡村规划编制技术体系，建立县、镇（乡）及村域规划编制规范及技术标准，并进行技术应用示范。

## 1.1 中国城市化进入高速增长时期

中国正处于由农业国家向新型工业化和城市化国家的转型时期，城市化处于快速发展时期。研究表明，中国在20世纪80年代中期城市化水平达到25%上下后就进入了中

期加速阶段,1996~2003年更是以连续8年每年提高1.43~1.44个百分点的超高速增长(周一星,2006),截至2010年年底全国城市化水平达到47.5%。中国城市化无论规模之大还是速度之快,都是人类历史上前所未有的(顾朝林,2011)。城市化对我国而言既是机遇又是挑战,1999年7月23日世界银行在北京召开“城市化发展高级研讨会”,诺贝尔经济学奖获得者、世界银行高级副行长兼首席经济学家、世纪著名经济学家约瑟夫 E. 斯蒂格利茨(J.E. Stieglitz)在会上把中国的城市化与美国的高科技并列为影响21世纪人类发展进程的两大关键因素。

### 1.1.1 世界城市化进程及其理论模型

世界城市化是一个漫长的过程,一般认为起源于18世纪中叶开始的英国工业革命。根据世界银行数据,2015年世界平均城市化水平约为54.9%,整个世界仍处于城市化进程之中。从各国城市化发展来看,主要欧美发达国家已经完成了城市化集聚发展的过程,进入城市化水平相对稳定的成熟发展期,亚洲的日本也在20世纪70年代进入了这一阶段。

通过对发达国家城市化历程的回顾,可以发现一国城市化进程的发展具有相类似的规律,即当城市化水平达到20%左右时,开始进入城市化加快发展的高速城市化阶段,这种快速发展的势头要持续到城市人口比例达到70%以上后才会减缓(图1.1)。霍利斯·钱纳里等(1988)提出:“从世界迄今的经验看,城市人口达到总人口的75%时趋于稳定。”在高速城市化之前和之后的阶段,各国城市化水平的变化则相对平缓很多。

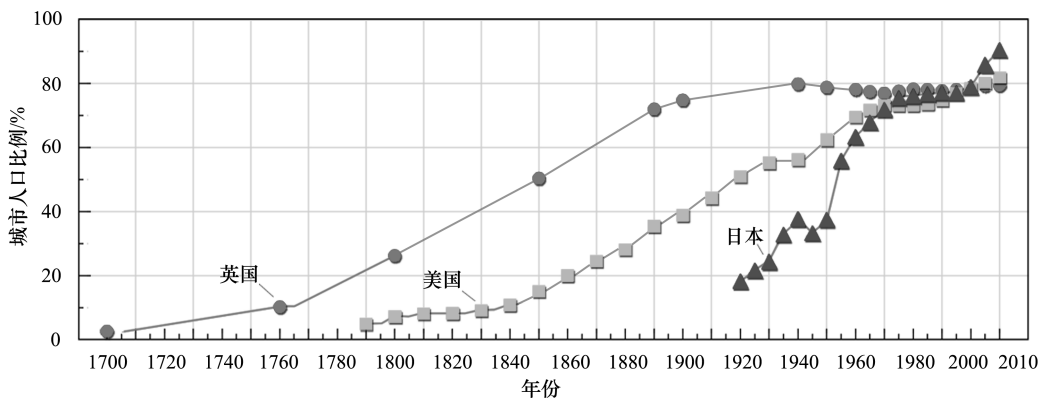


图 1.1 英国、美国和日本的城市化发展历程

对于各国城市化发展进程表现出的这种规律性,美国的城市地理学者诺瑟姆(Narthem, 1975)将其描述为“S”形曲线并据此对城市化阶段进行了初步划分(图1.2),这一模型被广泛接受和引用。

陈彦光和周一星(2005)从城市-乡村人口的异速生长关系出发,对城市化发展S形曲线的Logistic模型进行了深入研究,提出将城市化过程划分为四个阶段,即初期阶段、加速阶段、减速阶段和后期阶段(图1.3)。

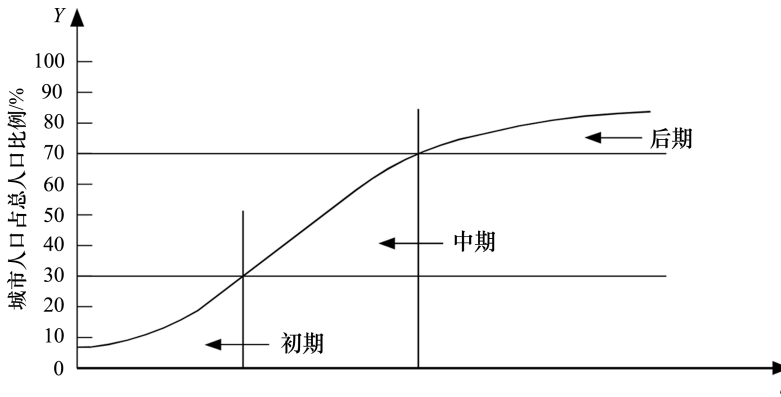


图 1.2 诺瑟姆城市化发展阶段性 S 形曲线示意图

图片来源：谢文惠等，1996

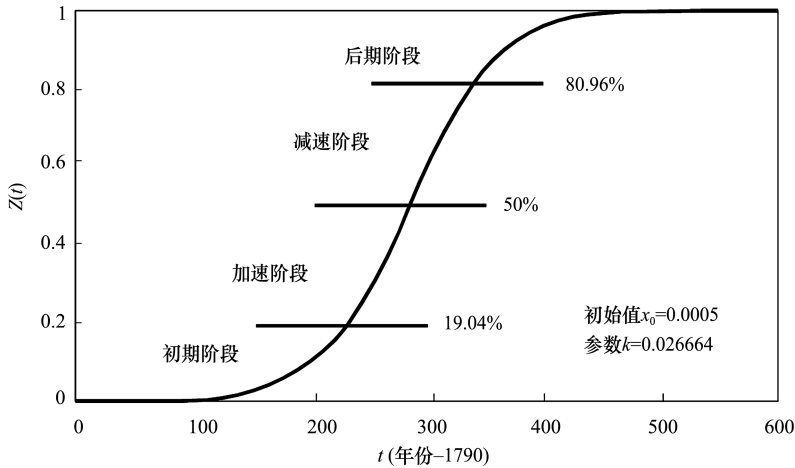


图 1.3 城市化发展的 Logistic 过程及其阶段划分示意图

图片来源：陈彦光和周一星，2005

### 1.1.2 高速城市化时期及其阶段性

从西方主要发达国家的城市化历程看，各国城市化过程中都存在一个城市化率快速增长的时期，也就是高速城市化时期。英国的高速城市化阶段为 1801~1890 年，历时约 90 年，城市化水平年均增长 0.51 个百分点；美国 1870~1960 年为其高速城市化阶段，历时也约 90 年，城市化水平年均增长 0.50 个百分点；日本的高速城市化阶段为 1930~1975 年，历时约 45 年，城市化水平年均增长 1.15 个百分点。另据研究，德国的高速城市化阶段为 1835~1912 年，历时 77 年，年均增长 0.55 个百分点，法国 1919~1956 年为高速城市化阶段，历时 37 年，年均增长 1.2 个百分点（国务院发展研究中心课题组，2010）。排除美国由于郊区化对其城市化速度的影响，总体上可以认为城市化后发国家完成高速城市化阶段的速度较先发国家来得快。

高速城市化时期是城市化进程中一个承前启后的特殊时期：这一时期之前为城市化前期，各国的城市化水平保持在低位并且增长缓慢，之后则为城市化成熟发展期，各国城市化水平保持在高位并略有起伏，城市化发展不再表现为量的增加，转而进入改变城市化质量的阶段。相对于所衔接的前后两个时期，高速城市化时期具有明显的阶段性，这种阶段性包括以下四方面的含义。

(1) 高速城市化时期是城市化过程中一个确定的阶段，其开始和结束具有比较明确的标志，一般来说城市人口比例达到 20% 左右就进入这一阶段，在达到 70%~80% 时脱离这一阶段。

(2) 高速城市化时期的历时较短。从世界各国城市化发展历程来看，其高速城市化阶段基本在一个世纪内完成，速度快的甚至可以在 50 年之内完成，而其衔接的城市化前期和城市化成熟发展期在时间上具有开放性。

(3) 高速城市化时期的过程具有不可逆性。高速城市化时期在整个城市化过程中起着关键作用，它决定了一国城市化发展的质量，在高速城市化过程中产生的问题往往对后续发展产生深远影响。如果将城市化过程看作一个生命周期（高珮义，2004），那么城市化前期、高速城市化时期和城市化成熟发展期分别对应于儿童期、青春期和成年期，而青春期是一次性的、不可逆的，对生命发展的高度和质量起着决定作用。

(4) 高速城市化时期又可细分为两个阶段。以城市化速度为标准，高速城市化时期可细分为加速阶段和减速阶段，两个阶段的分界点大约为城市化水平 50% 左右。

### 1.1.3 高速城市化时期的乡村衰退问题

高速城市化意味着城乡关系的剧烈变迁，要素快速地、总体上单向地从农村流向城市，使城市和乡村两个系统同时面临结构性变化。一方面，高速城市化阶段是一国城镇体系发育成型的时期，快速流动的要素在流入城市选择方面表现出规模偏好，对城镇体系结构产生影响；另一方面，要素的快速流失使乡村地区陷入衰退，这种衰退更多地表现为活力的衰退并往往形成活力衰退的恶性循环。两方面共同作用的结果使乡村衰退成为高速城市化阶段的规律性特征。

乡村衰退之所以成为高速城市化阶段的规律性特征，是因为这种衰退更多地表现为乡村地区活力的衰退并形成了衰退的恶性循环。除了上文所述的快速、单向的特点之外，高速城市化时期的要素流动还具有要素结构上的选择性，正是这种选择性导致了乡村地区的活力衰退。以城市化过程中要素流动最具代表性的人口要素为例，在快速、单向流动的背景下，首先从乡村流向城市的总是流动能力最强、最具有活力的人口，剩下的则是流动能力弱的、相对活力不足的人口，而这种活力人口持续流失的情况会使乡村经济、社会、文化等方面产生链式的活力衰退，引起收入、生活、教育等方面问题的互锁，从而产生“贫困文化”，使乡村陷入活力衰退的恶性循环。

从世界各国的城市化实践来看，在高速城市化时期出现乡村衰退也成为普遍现象，乡村贫困引人注目，城乡之间的差距日益拉大的情况持续了相当长的时间，有的甚至引

发了社会冲突。归结起来，高速城市化时期由于以人口为主的要素流失导致的乡村活力衰退主要表现为或产生出以下几方面问题的相互影响：①由于工农业部门劳动生产效率的不均衡增长和不同程度存在的帮助工业资本剥削农业的工农业产品“剪刀差”，工业化时期的乡村存在着普遍的贫困；②由于人口迁出特别是青年男女的大规模迁出导致文化娱乐发展缺乏一定的人口规模和密度作为市场支撑，乡村地区的文化生活单调、贫乏，农村处于封闭、荒凉的状态，而贫困更加剧了这一现象；③同样由于人口减少和密度降低，乡村地区的教育发展困难重重，人口素质特别是其相对于城市的竞争力难以提高，陷入“贫困—教育缺乏—低收入职业—贫困”的恶性循环，形成贫困的世代相袭。

### 1.1.4 中国城市化发展阶段及面临挑战

20世纪70年代末改革开放后，中国城市化逐步走上正轨。从中国城市化水平的历年变化曲线图中（图1.4），可以发现两个明显的拐点：一是1980年前后，这一时间点之前中国城市化水平一直在20%以下徘徊，之后的城市化速度则有一次明显的提升；二是1995年前后，中国的城市化水平接近30%，城市化速度又发生了一次明显的提高。这两个拐点前者对应改革开放的开始，中国城市化发展开始步入正常轨道，后者则标志着中国进入高速城市化阶段（仇保兴，2006）。

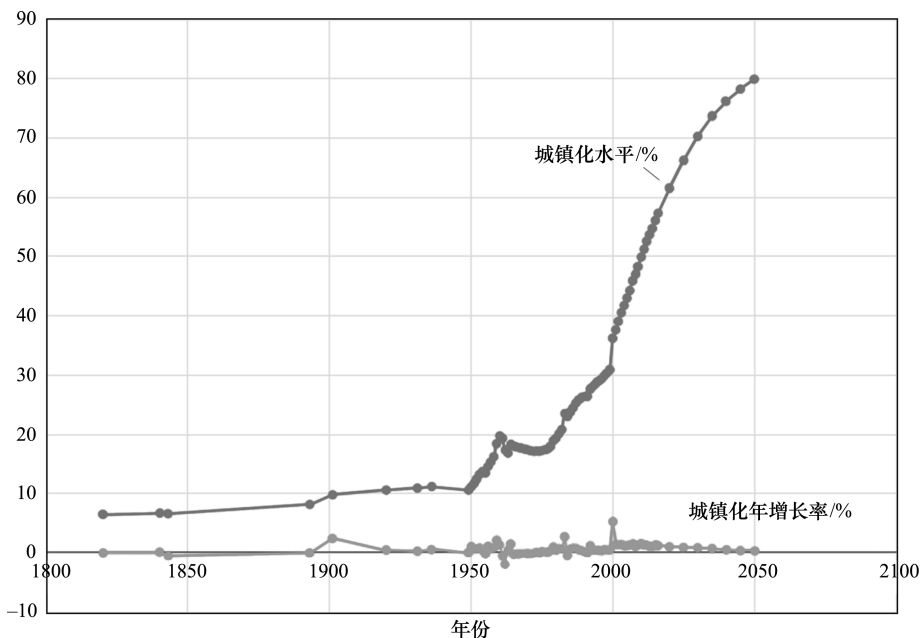


图 1.4 中国 1960~2011 年城市化水平变化曲线

数据来源：国家统计局历年《中国统计年鉴》、《中国人口统计年鉴》，世界银行网站数据“世界发展指标”

具体到高速城市化时期内的阶段划分，目前中国正处于高速城市化时期阶段转换的关键转折点上。2011年年底，中国城市化水平达到51.27%，城市人口首次超过农村人

口，而根据陈振光等（2005）的研究，高速城市化时期可分为前期加速阶段和后期减速阶段两个阶段，其分界标志正是城市化水平达到 50%。陈明星等（2011）对城市化发展曲线求导，得到了城市化速度的倒“U”形曲线（图 1.5），论证了在城市化水平最大值的 1/2 处即  $X=x_m/2$  处时，城市化速度达到最大值，其后便进入减速阶段。因此，中国当前正处于从加速阶段进入减速阶段的关键转折点上。

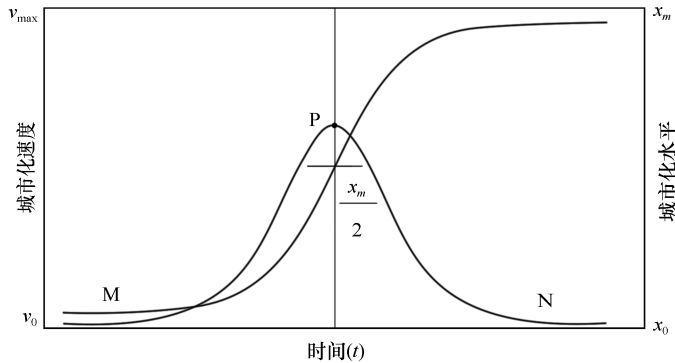


图 1.5 城市化水平曲线和城市化速度曲线示意图

图片来源：陈明星等，2011

在这一关键转折时期，中国同样面临乡村衰退问题。如前所述，乡村地区的衰退是各国高速城市化时期的普遍现象，其负面影响直至今日尚未完全消除，这突出表现在已经完成城市化的发展中国家，如拉美地区国家和俄罗斯等。发达国家虽然在完成城市化过程后通过对乡村进行扶持和补贴不同程度地促进了乡村发展、缩小了城乡差距，但回顾其高速城市化过程则也没有发现应对乡村衰退的有效措施，而分析其后期扶持乡村发展的措施可以发现，由于国情不同，这些措施在中国的可行性存在问题，这使得中国应对乡村衰退无现成经验可循。因此，应对乡村衰退、实现城乡融合发展成为今后一段时期我国发展中亟需破解的难题。

## 1.2 乡村规划成为中国城市化进程的核心问题

中国城市化的核心问题是解决农民和农村问题。要解决这些问题，一方面需要通过城镇化减少农民数量，另一方面需要通过促进农村地区的村镇社会经济发展，将城市生活方式注入农村社会。应对高速城市化带来的乡村衰退问题，加强乡村规划研究、编制和实施是首要途径，2017 年中央农村工作会议特别指出，实施乡村振兴战略，要强化规划引领。这首先需要高速城市化带来的乡村规划研究需求进行分析。

### 1.2.1 高速城市化的负外部性

外部性是一个经济学概念，萨缪尔森将其描述为“那些生产或消费对其他团体强征

了不可补偿的成本或给予了无需补偿的收益的情形”。外部性根据影响效果可分为正外部性（外部经济）和负外部性（外部不经济），其中负外部性指的是对“其他团体强征了不可补偿的成本”，即一些人或团体的行为影响了其他人或团体，使之支付了额外的成本费用，但后者无法获得相应补偿的现象。

在高速城市化过程中，如果将城市看作是城市化行为的主体，那么城市中产生的拥堵、污染和大量人口涌入带来的社会管理和就业压力等问题应该被看作是其自身的内部问题，而高速城市化的负外部性指的则是城市在通过聚集要素实现规模扩张和经济社会发展的过程中对乡村发展产生的负面影响，使其承担了额外的、缺少补偿的发展成本。

这种由城市指向乡村的负外部性历来存在。在计划经济时代的滞后城市化模式下，政府主导的城乡分离的公共政策引导发展向城市集聚、工农业产品剪刀差使农村劳动价值流失、户籍管理制度严格限制农村人口向城市自由流动，这在保证了城市发展的同时导致了城乡二元分化和农村贫困。

进入高速城市化时期，这种负外部性依然存在，并表现在多个方面。首先，高速城市化带来乡村优质人口的流失，其规模偏好的特征使城镇体系发展不均衡，乡村得不到城镇的带动和服务，这些都使乡村获得经济发展和享受文明进步的成本上升；其次，中国的高速城市化面临资源环境的约束，但其过程还伴随着机动化，以及机动化导致的部分城市的郊区化现象，这使得发展的经济、资源、生态环境成本急剧提高（仇保兴，2006），而这些成本的主要承担者依然是乡村；第三，城市化高速发展产生的社会成本也被转嫁到乡村，如高速发展模式下不可避免的规范性就业滞后问题、失地农民问题等，这些人群的失业风险、生活保障等社会成本在城市相关措施不到位的情况下，只能由乡村来承担。

## 1.2.2 高速城市化负外部性带来的问题

高速城市化负外部性的影响结果集中指向乡村地区的活力丧失和衰退，进而在经济、社会、环境等方面引发一系列问题，并对整个城乡系统形成负反馈。结合中国国情，粮食安全问题、生态安全问题和城乡公平问题是其中最为突出的三个问题。并且，这三个问题之间还存在着相互影响，形成了互锁的关系，进一步增加了解决问题的难度。

需要指出的是，这些问题的本身也是复杂的：一个问题包括几个方面，其中某些方面可能是高速城市化的负外部性本身，而另一些方面则是由高速城市化的负外部性衍生出来的。

### 1. 粮食安全问题

高速城市化及其负外部性对中国粮食安全问题造成的威胁已经显现出来，并且不容小觑。

首先，高速城市化造成中国耕地数量和质量的下降，进而影响粮食生产。如果说城市化和工业化初期各类建设占用耕地造成中国耕地数量大幅下降的话，那么随着 18 亿亩（1 亩 $\approx$ 666.7m<sup>2</sup>）耕地“红线”的出台和国家对建设占用耕地的管控越来越严格，中国

耕地的主要矛盾已变为耕地质量的下降，而城市化和工业化快速发展正越来越成为导致耕地质量下降、优质耕地流失的重要因素。随着城镇化的快速推进，耕地被大量占用，而补充的耕地质量低、设施差，占优补劣在全国成为普遍现象，被占用的很多是优质耕地，而很多补充耕地分布在偏远、不便耕作、农田生态系统脆弱或有生态障碍的地方。1997~2005年，全国灌溉水田和水浇地分别减少1397万亩和449万亩，而同期补充的耕地有排灌设施的比例不足40%。根据国土资源部第二次全国土地调查对农用地（耕地）等别的调查与评定：中国耕地质量平均等别为9.80等（共分为15个等别，1等耕地质量最好，15等最差），等别总体偏低；其中优等地占2.67%，高等地占29.98%，中等地占50.64%，低等地占16.71%；全国生产能力大于 $15000\text{kg}/\text{hm}^2$ （折合 $1000\text{kg}/\text{亩}$ ）的耕地仅占6.09%；耕地分布状态和质量状况由集中、连片、优质逐步向破碎、零星、劣质转变，影响粮食生产能力，威胁国家粮食安全。

其次，高速城市化负外部性造成的乡村活力衰退从农业劳动力和农业基础设施等方面影响粮食生产，特别是农业劳动力面临后继无人的风险。如前文所述，高速城市化的负外部性增加了乡村发展的机会获得成本、资源环境成本和经济社会成本，集中指向乡村地区的衰退特别是活力的衰退。一方面，活力衰退使乡村地区的组织程度降低，农田水利、道路等需要农民合作修建和维护的农业基础设施面临已有设施老化破坏、新修工程缺少积极性的困境。另一方面，乡村活力衰退的重要原因就是青壮年人口的结构流失，使得农业从业劳动力年龄结构老化，这在依靠精耕细作最大程度发挥土地生产潜力的中国意味着若干年后农业耕作技术的退化。因此，乡村衰退带来的农业基础设施和农业劳动力的退化都将对中国的粮食生产产生不利影响。

## 2. 生态环境问题

城市化过程中，中国的生态环境污染和生态安全问题已经显露出来，并引起了广泛重视。从高速城市化及其负外部性的角度来看生态环境问题，可以将这两者之间的关系归结为以下几个方面。

第一，城市化和工业化的快速发展造成了自然环境污染。特别是在片面追求经济效益的高速城市化前期，城市工业的污染排放缺乏有效的制约机制，工业废水和废气通过水循环和大气循环进入自然环境中，造成自然生态的破坏。而在高速城市化中后期，随着大城市规模的快速增长和机动化的发展，城市拥堵造成的空气污染变得日益严重，成为自然环境污染新的重要源头。

第二，城市化发展和大城市集聚推高资源需求的人均水平和总量，破坏区域生态平衡。北京市的水资源问题在这方面是一个突出的例子，北京市人口规模的快速增长造成用水供需矛盾突出，已超出其自身水资源承载能力，需要从周边省市调集水资源，对本来就缺水的华北乡村生态系统进一步带来压力，造成北京周边区域生态环境的退化。

第三，高速城市化负外部性造成的乡村衰退使农业生态系统因遭受废弃而退化。农业生态系统是一种半自然生态系统，虽然包含有人为因素，但因其与自然过程结合紧密，多数情况下对自然生态是一种有益的补充。而高速城市化负外部性带来的乡村衰退使农



业生态系统遭到抛弃或缺乏维护而退化,给灾害性自然生态过程有可乘之机,如农田因抛荒而面临荒漠化、沙化的威胁等。

第四,城市化深入发展和城市影响向乡村的扩散造成乡村景观和生态系统的破碎化。随着高速城市化深入发展,城市群、城市连绵区等的发展成为城市化的主要模式,城市群内部城市之间的联系需求增加,随之而起的高速公路、城际铁路穿越乡村,对乡村景观生态结构造成切割。同时,郊区化和城市资本渗入乡村进行的乡村开发直接改变乡村生态要素的功能,使乡村生态系统破碎化。

### 3. 城乡公平问题

高速城市化引起的城乡不公几乎是本源性的,城市的快速集聚和发展是建立在对乡村的不公之上的。在西方发达国家的高速城市化过程中,这种不公表现出更多的市场竞争属性,城乡生产效率不同的增长速度使资本带动下的各种要素迅速流向城市。而发展中国的城市化由于被视为“追赶战略”中的重要指标,通常有更多的政府推动因素,因而具有先天的城市偏向性。利普顿(Lipton, 1977)认为发展中国家城乡关系的实质就是城市人利用自己的政治权力,通过“城市偏向”的政策使社会资源不合理地流入自己利益所在地区,而资源的这种流向很不利于乡村的发展,其结果不仅使穷人更穷,而且还引起农村地区内部的不平等。

高速城市化过程中的“城市偏向”政策在社会成本、要素价值、公共服务等多个方面形成制度性的城乡不公,迫使乡村承担其负外部性。首先,城市化高速发展为城市带来了大量的农村劳动力,相关政策有意无意地滞后或落实不力使进城务工人员不规范就业成为普遍现象。在生活保障压力下进城农民“城市不开门,农村不断根”,农村青壮年的黄金年龄贡献于城市发展,而他们的教育培养成本、退回农村结婚生子培养下一代劳动力的成本和自己的养老成本都留在农村,形成了农村为城市承担大量社会成本的机制。其次,高速城市化过程中形成了乡村要素价值流向城市的机制,甚至为城市资本的投机留下了空间。这突出表现在土地要素方面,城市建设的不断扩张过程中,低价征用的乡村土地在成为城市建设用地后价格大幅上涨,乡村的土地价值流失于无形之中,这种机制在日本城市化过程中就曾引来大量的土地投机资本。第三,高速城市化追求效率的市场逻辑使城乡在公共物品获得上的差距日益增大。市场由于乡村衰退缺乏盈利空间而对乡村不感兴趣,而政府在城市优先的倾向下对乡村的财政转移支付力度不够,由此造成公共物品提供的城乡不均衡,城乡生活条件的失衡也越来越严重。以上,高速城市化导致的城乡公平问题具有自我强化的特征,进一步增强了其负外部性,以及由此引发的乡村衰退。

### 4. 问题的互锁

高速城市化及其负外部性带来的粮食安全、生态环境和城乡公平等问题的严重性不仅在于各问题本身,更在于问题与问题之间存在的相互影响和关联,使这些问题形成了相互锁定的牢固结构。

就粮食安全问题与生态环境问题的相互影响而言,生态环境恶化将成为威胁粮食安全的重要因素,而粮食安全的困境也会催生破坏生态环境的措施。如前文所述,在人际关系紧张背景下决定中国种植业发展上限的是土地要素,而生态环境状况对土地产能具有重要影响。正是认识到这种影响,韩国《农地法》规定实行“农业振兴地域”保护制度,将“农业振兴地域”分为“农业振兴区域”和“农业保护区域”两类,在保护主要承担农业生产功能的“农业振兴区域”的同时保护“农业保护区域”,即为确保农业振兴区域的水源和水质等的农业环境而必需的地域(刘黎明,2004)。另一方面,在粮食安全的巨大压力下被迫采取的措施对生态环境的破坏也不容忽视,并有可能愈演愈烈。“中国以世界7%的耕地养活22%的人口”的代价是使用了世界35%的化肥,农业已成为水体面源污染的首要来源。

粮食安全问题与城乡公平问题之间也存在着类似的相互制约。社会成本、要素价值、公共服务等方面存在的制度性城乡不公迫使乡村承担高速城市化的负外部性,而这些城乡公平问题不解决,将带来乡村的持续衰退和农业劳动力的持续弱化,造成农民务农积极性的下降和农业从业人员技术水平的退化,最终影响粮食产量。而在粮食安全的压力之下,一方面国家需要平抑粮食价格避免通胀,却又无法提供足以保证农民收益与社会平均收益持平的种粮补贴,使种粮农民陷入到隐性的工农业产品剪刀差之中;另一方面为保证主要粮食作物的产量,需要大规模增加谷物的播种面积,相应的种植业规划和行政指令据此压缩了农民根据市场变化调整种植结构的空间和自由度,即意味着乡村作为经济人参与市场供需博弈是受限制的,不具有与城市同等的自由决策权。

从生态环境问题与城乡公平问题的相互关联来说,生态环境问题中天然存在着城乡不公,而城乡公平问题也会导致生态环境的恶化。如前文所述,城市化和工业化是造成生态环境破坏的首要因素,但生态环境破坏的结果却是城乡共同承担的,甚至乡村承担得还多一些,这首先就存在城乡不公。一旦面对生态环境问题或资源环境制约,得到优先保证的依然是城市,甚至为了城市牺牲周边乡村的生态平衡,这又加剧了生态环境问题上的城乡不公。而城乡不公造成的乡村持续衰退则会使农业生态系统退化,进而给相关自然生态环境带来不利影响,这在前文已经论述过了。即使乡村面对城乡不公造成的发展困境积极应对自寻出路,如采用乡村工业化模式发展乡镇企业等,也会带来许多问题,其中就有土地资源浪费巨大和工业污染“星火燎原”等不利于生态环境的问题。

综上所述,高速城市化及其负外部性带来的粮食安全、生态环境和城乡公平等问题通过两两之间的双向关联形成了一个相互锁定的结构,给问题的解决带来困难。而解决问题的关键,或者说解开这种互锁结构的钥匙,就是减小高速城市化的负外部性及其带来的乡村衰退,减少乡村在经济、社会、环境等方面承担的额外成本。

### 1.2.3 现有调节机制的有效性缺失分析

面对中国高速城市化的负外部性及其带来的粮食安全、生态环境和城乡公平等问题,需要建立有效的调节机制减小高速城市化的负外部性,延缓乡村衰退、重塑乡村活