

---

# 乡镇土地利用规划中 农村居民点用地空间布局优化研究 ——以衡南县廖田镇为例

谢炳庚，曾晓妹，李晓青，邓楚雄，朱东国

(湖南师范大学资源与环境科学学院，中国 湖南 长沙 410081)

**【摘要】**由于长期以来缺乏系统的规划，农村居民点用地呈现出数量多、分布零散、利用粗放等问题，对农民生活水平提高、农村经济和农业现代化发展形成了束缚。在新一轮土地利用总体规划背景下，亟需对其空间布局优化进行研究，以引导农村居民点用地的科学管理。在分析研究区农村居民点用地特点的基础上，从宏观上构建优化布局的四级等级体系，从微观上设计优化布局的三种模式：城乡融合型、中心村重构型和产业优先型。并在Mapgis软件支撑下，选择典型区域对农村居民点用地进行微观空间布局调整。

**【关键词】**土地利用规划；农村居民点用地；空间布局；廖田镇

**【中图分类号】**F310.2      **【文献标识码】**A

随着我国经济社会的快速发展，各行各业建设占用大量土地，出现了建设用地需求和农用地保护之间的巨大矛盾，耕地保护形势严峻。而农村居民点用地存在占地总量大，空置、闲置多，扩张无序、布局散乱，基础设施不完善、利用率低等问题。针对这些问题，国家已出台了一系列相应的政策措施，如《关于加强农村宅基地管理的意见》、《国土资源部关于做好土地利用总体规划修编前期工作的意见》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》等。目前，湖南省土地利用规划也已进入乡镇土地利用总体规划编制实践阶段，农村居民点用地规划是乡镇规划的重要内容。实现农村居民点用地合理布局，对提高土地资源的集约利用水平，缓解供地不足的矛盾；推进农村居民点用地整理事业发展，促进节约型社会的建设；促进“三农”问题的解决，指导新一轮乡镇土地利用总体规划具有重要意义。

目前，学术界对农村居民点用地的研究逐步向更深、更广的目标迈进。然而已有研究中，内容上主要集中在现状、变化及其驱动力，整理潜力和模式，集约利用水平评价等方面；研究对象主要集中在经济相对发达或生态脆弱的地区；研究尺度大多以县级行政单位为主。在新一轮土地利用总体规划的背景下，本文以中部地区的乡镇为研究对象，在GIS软件的支撑下，探讨如何从微观层面对乡镇规划中农村居民点用地空间布局进行优化。

## 1 区域概况

---

**收稿时间：**2010 - 06 - 10； **修回时间：**2010 - 08 - 25

**基金项目：**国家科技支撑计划项目（编号：2008BADA7B01 &2008BAJ08B18）资助。

**作者简介：**谢炳庚(1961—)，湖南长沙人，教授，博士生导师。主要研究方向为自然资源评价与利用。E-mail:xbgyb@sina.com。

廖田镇位于衡南县东南部，东临耒水，与相市乡隔河相望，南与耒阳市交界，西抵舂陵水、湘江，与常宁市接壤，北毗向阳镇。土地总面积110.38km<sup>2</sup>，包括黎明等26个村和镇林场。镇域水陆交通便利，京广铁路、107国道以及在建中的武广高速铁路穿境而过；湘江、耒水四季通航。镇域地处丘陵边缘区，地势南高北低，境内南部、东部为丘陵区，北部耒水河沿岸为平原区。属亚热带季风性湿润气候区，具有热量充足、降水丰富、四季分明的特点。境内水资源较丰富，湘江及其支流耒水、舂陵水从西、南、东三面环绕镇域，径流量大。境内土壤类型以红壤分布最广。

## 2 农村居民点用地布局的现状

### 2.1 农村居民点用地总量大、人均指标高

土地利用数据库显示，2005年，全镇建设用地757.92hm<sup>2</sup>，其中农村居民点用地518.71hm<sup>2</sup>，占建设用地总面积的68.44%。全镇农村人口为2.28×10<sup>4</sup>人，人均农村居民点用地面积为227.35m<sup>2</sup>，远高于国家控制的人均建设用地标准。从区域比较来看，全镇农村人均用地面积分别高出衡阳市和衡南县同期平均水平44m<sup>2</sup>/人和38m<sup>2</sup>/人（表1）。

**表1 不同区域农村居民点用地现状对比(2005)**  
**Tab.1 Comparative of rural residential land in different areas in 2005**

区域	农业人口 /10 <sup>4</sup> 人	农村居民点用地 规模/hm <sup>2</sup>	人均农村居民点 用地面积/m <sup>2</sup> /人
衡阳市	478.36	87 654.40	183.24
衡南县	82.88	15 741.10	189.93
廖田镇	2.28	518.71	227.35

### 2.2 农村居民点用地分布地域差异明显

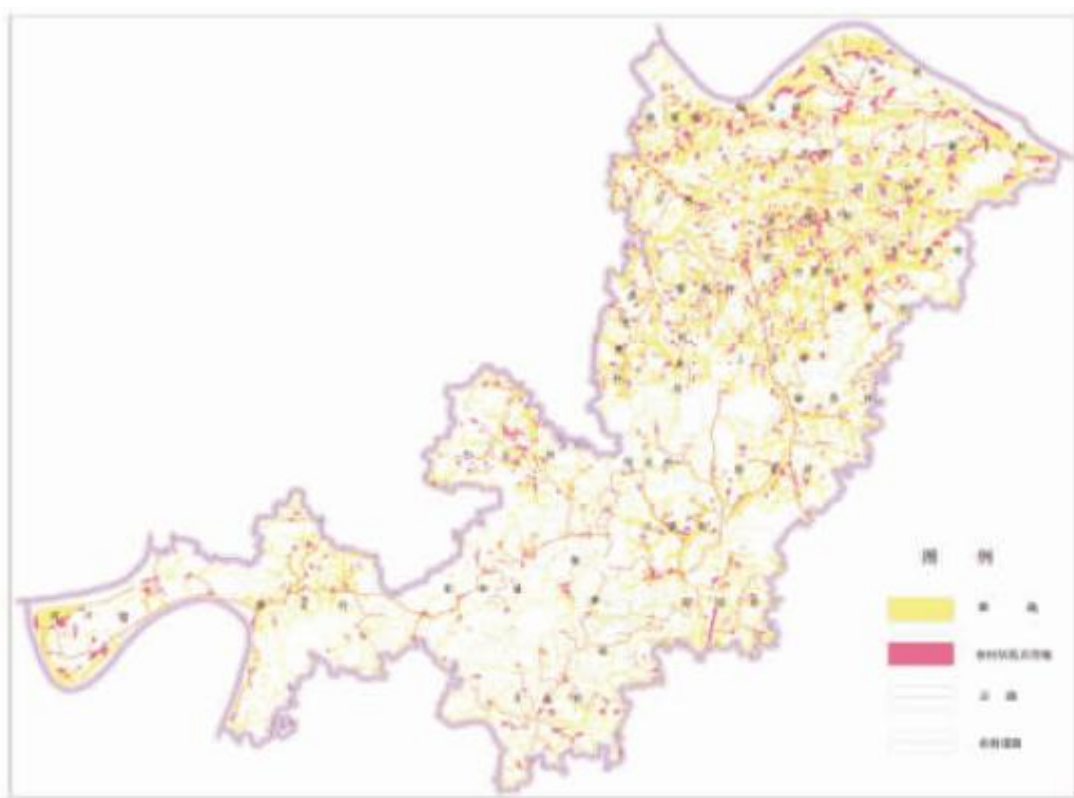
以村为研究单位，运用Mapgis软件从廖田镇土地利用现状数据库中统计出各村土地总面积、农村居民点图斑个数、农村居民点用地面积，并计算出各村农村居民点图斑密度（表2）。2005年，镇域内农村居民点平均密度为9.06个/km<sup>2</sup>，其中密度最大的为复兴村（24.01个/km<sup>2</sup>），除镇林场（0个/km<sup>2</sup>）外，密度最小的为黄石村（4.57个/km<sup>2</sup>）。由此看出，廖田镇的农村居民点用地在空间分布不平衡，区域差异明显。

**表2 廖田镇农村居民点用地空间分布**  
**Tab.2 Spatial distribution of rural residential land in Liaotian town**

区域	用地面积/hm <sup>2</sup>	密度/个/km <sup>2</sup>	区域	用地面积/hm <sup>2</sup>	密度/个/km <sup>2</sup>	区域	用地面积/hm <sup>2</sup>	密度/个/km <sup>2</sup>
黎明村	20.05	13.58	新茶村	9.12	13.65	江桂村	16.91	7.86
阳和村	17.19	6.41	瓦园村	21.08	9.87	大众村	20.61	7.33
阳光村	9.45	9.33	利民村	8.94	10.93	陆堡村	28.88	9.95
长力村	18.4	16.21	正光村	18.01	10.55	茅岗村	22.12	9.38
镇林场	0	0	同心村	23.03	13.00	复兴村	18.75	24.01
黄石村	19.89	4.57	曙光村	18.01	14.19	红星村	13.97	13.40
平山村	27.1	7.98	勤丰村	39.75	6.48	青冲村	30.46	7.42
河口村	23.99	4.58	西里坪村	15.55	14.67	湘雅村	22.52	8.60
上宝村	22.23	14.18	郭市村	19.90	8.96	城塘村	12.8	5.94

### 2.3 农村居民点用地布局对耕地、交通网络布局依存度高

结合土地利用现状图数据库，运用 Mapgis 软件图层分离功能，将耕地和农村居民点用地图斑面状要素单独提取出来进行分析（图 1）。在耕地集中、以平原为主的北部地区农村居民点用地比重较大；而在耕地较少的南部和东部的山地地区，农村居民点用地比重较小，这充分反映了农业型乡镇农村居民点布局耕地依存程度高的特点。



**图 1 廖田镇农村居民点用地、耕地、交通网络布局图**  
**Fig.1 The distribution of rural residential land , arable land and traffic land in Liaotian town**

在土地利用现状图数据库中，提取出镇域的所有道路（图 1），并在 Mapgis 中对现状道路图层以间隔 100m、300m、500m 为缓冲半径做缓冲分析，并统计不同距离范围内的农村居民点用地面积（表 3）。统计结果分析发现，为便于对外交流，绝大部分农村居民点用地距离交通线路较近，距离公路 500m 以内的居民点面积占了全镇农村居民点用地总面积的 98.13%，而距离公路 500m 以上的农村居民点用地面积比重只有 1.87%。

**表 3 廖田镇道路缓冲半径内的农村居民点用地面积统计**  
**Tab.3 Rural residential land statistics of traffic distance buffers in Liaotian town**

缓冲半径 /m	农村居民点用地面积 /hm <sup>2</sup>	比例 /%
<100	238.37	45.95
100—300	223.07	43.00
300—500	47.56	9.18
>500	9.71	1.87
合计	518.71	100.00

### 3 农村居民点用地空间布局模式探讨

#### 3.1 构建空间布局体系，从宏观上优化

居民点等级体系是以地域空间资源配置为主要调控手段，对区域社会经济发展具有宏观控制作用的空间结构规划<sup>[1]</sup>。农村居民点用地空间布局体系，是对农村居民点用地发展的宏观控制和战略布置，对未来的影响深远。当前，建立适合区域实际的、可持续发展的农村居民点用地空间布局等级体系，使其区域整体上空间结构组织有序协同，对统筹区域人地关系，增强区域经济增长的推动力，以及促进城乡一体化进程有着重要理论和现实意义<sup>[2]</sup>。

为体现区域内居民点布局体系的完整性，在构建乡镇农村居民点用地布局体系时，有必要将建制镇列入体系当中。农村居民点用地空间布局体系设计以镇区为核心和增长引擎；核心区以外充分把握各居民点的自然环境条件、社会经济状况和历史存留因素，将区域内的农村居民点用地分为三类：中心村、基层村和迁并村，并分别对应体系中的优先发展村、控制发展村和禁止发展村；最后形成中心镇（经济引擎）——中心村（重要增长极）——基层村（经济腹地）——迁并村（归并整合区）四级农村居民点用地空间布局体系（图2）。

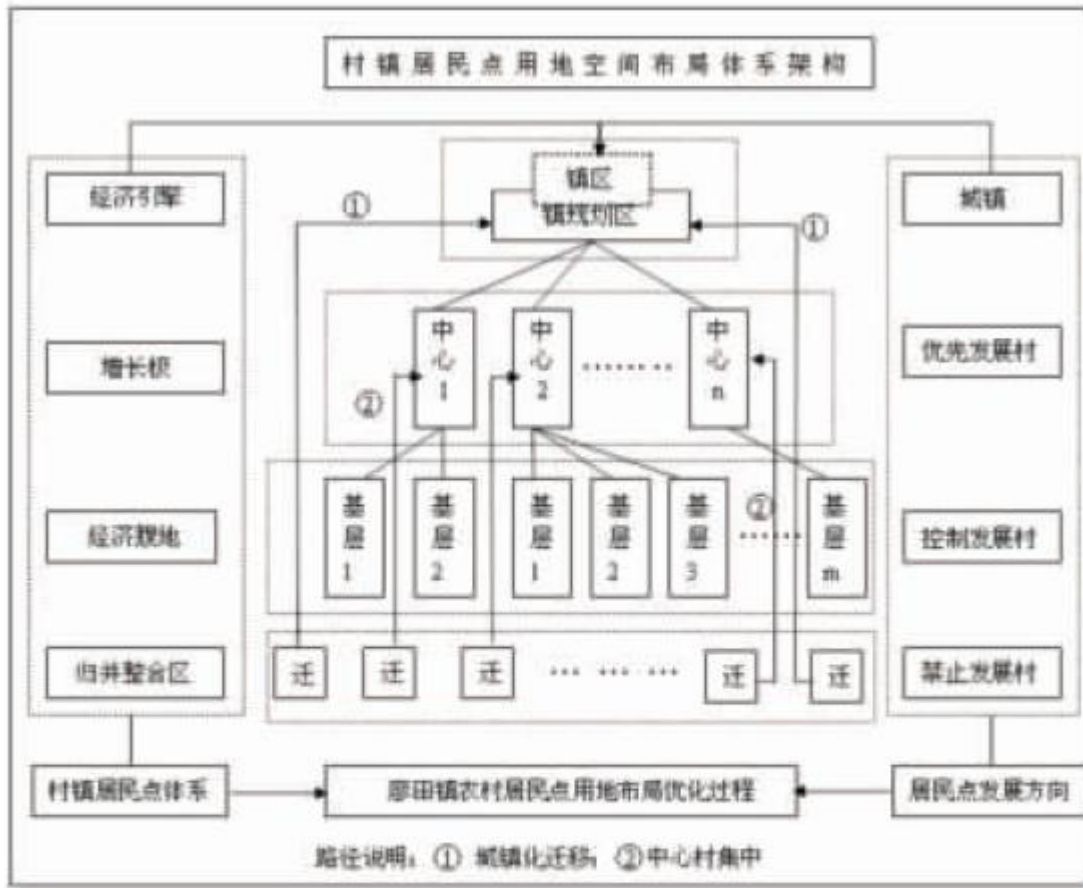


图 2 农村居民点用地空间布局体系架构

Fig.2 Rural residential land's spatial distribution system architecture

中心村：是有一定的经济实力和较好的基础设施、公共设施等条件，能为周边其他村提供一定的服务带动功能的村；中心村的选区要确保一定的均衡性，与镇驻地保持一定的距离。距离镇驻地较近由于还在镇驻地的服务功能辐射范围内，会降低中心村对周边村镇的服务功能；中心村的选取还要因地制宜。在平原、浅丘地区，以现有行政村为基点，规划建设中心村；在山区和边远、偏僻之地，选择相对集中居住的农村居民点作为中心村。

基层村：是具有一定的人口规模、有必要的基础设施和简单公共服务设施的村庄。农村居民点用地内部建设用地集约利用程度不高，在今后一个时期内，严格限制其居民点规模再扩大、对居民点内部土地实行集约挖潜利用的村。

迁并村：是由于历史、社会等各方面的原因，资源潜力还没有得以充分发挥，经济实力较弱的村落。通常包括交通条件差、发展潜力有限、生存条件恶劣、自然灾害频繁、位于文物古迹、水源保护地、生态及资源保护区、风景名胜区、基础设施廊道保护区及其它法律法规规定的保护区范围用地内，发展受到制约的村庄，其发展方向是搬迁到中心村、中心镇、县城等生产生活条件较好的地方居住，改变生产生活方式。

### 3.2 按照优化模式，从微观上控制

农村居民点用地布局的优化和调整应该在符合农村居民点用地演化趋势的前提下，紧密结合当地的自然社会经济条件和农村居民生产生活的实际，因地制宜地对各村庄进行优化。受农业生产活动的地域性限制，农村居民点用地的布局必需要满足农户经济合理的耕作半径，同时又要要在小区域内统筹安排区域性基础设施和社会服务设施，改善村民生活条件；对于一些现状规模较大、人均用地面积偏大的而又不能入选为中心村的居民点，充分挖掘现有建设用地的潜力，严格控制其再进行外延式发展，提高现有建设用地的利用效率；坚持城镇建设用地和农村集体建设用地高效集约的利用方式，对建制镇规划区内的农村居民点用地进行有计划的拆迁，对区位偏远、规模小、生活环境差的农村居民点用地逐步实行迁并，充分优化城乡建设用地结构和布局，形成良性互动、生产力布局相协调的区域农村居民点用地空间结构组织形式。

3.2.1 城乡融合模式。由于城镇经济发展的需要，城镇建设用地将会不断的增加，在空间上表现为城镇建设用地向附近地区扩散，部分的农村居民点用地被城镇发展占用，成为城镇建设用地。因此，应将城镇规划建设用地范围内的自然村落有计划、有步骤地纳入城镇区内，引导村民生活方式向城市生活方式转变，身份向市民转变，农村居住点用地向城镇居民小区转变<sup>[3]</sup>。同时，对于位于建制镇附近地区却没有被划入建制镇规划区域的农村居民点用地，因其具有较好的区位条件，在经济不断发展的过程中，农村劳动力就业将出现从第一产业向第二、三产业转移，然后选择在城镇地区定居，原有的农村居民点用地将被闲置。所以，在进行规划时应适当调减这些区域的农村居民点用地指标，并综合考虑区位、人口、人均耕地占有量等因素，迁并压缩部分居民点<sup>[4]</sup> (图3)。

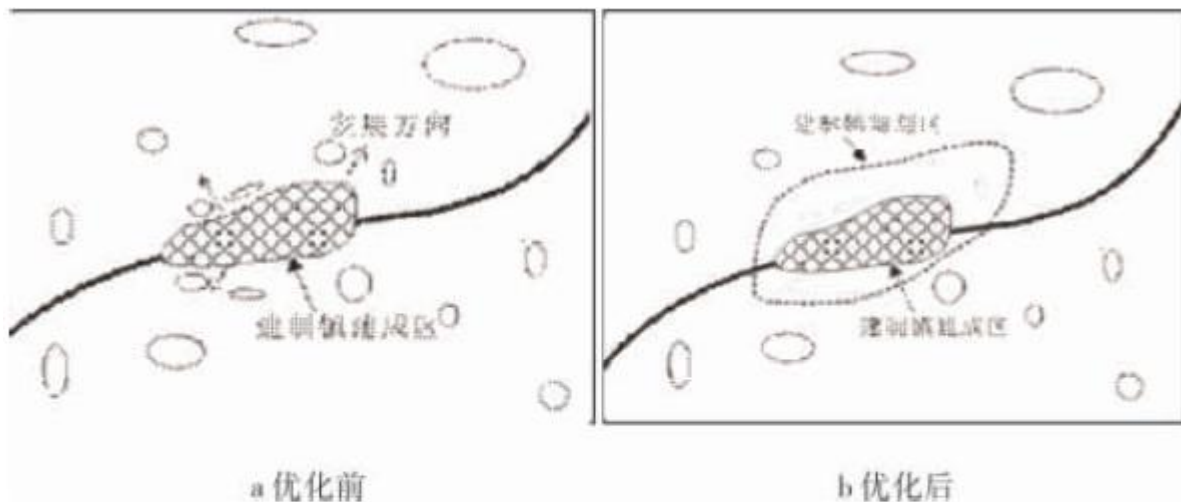
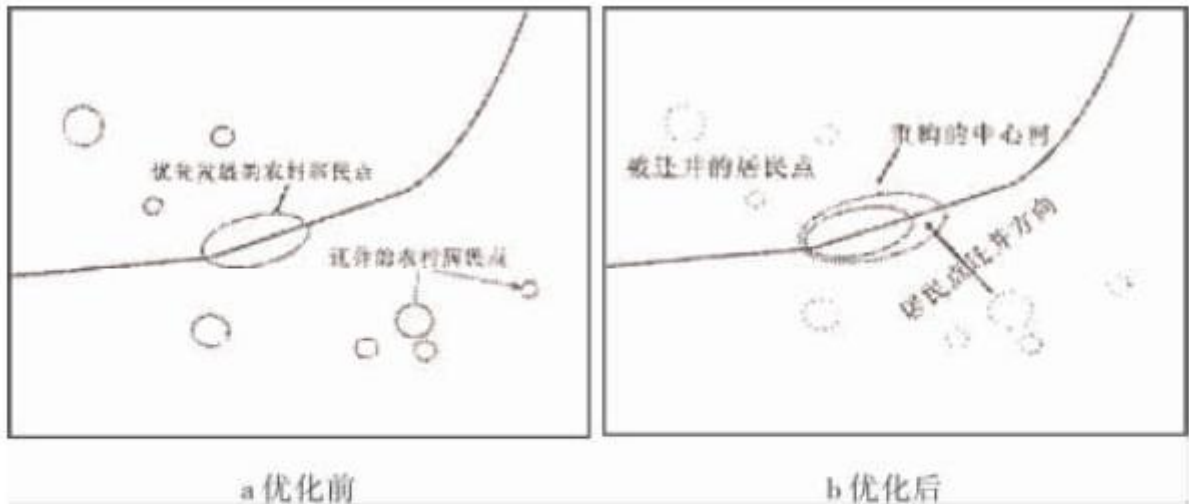


图3 城乡融合型农村居民点布局模式示意图

Fig.3 Urban- rural melting model of rural residential land distribution

3.2.2 中心村重构模式。依据农村居民点用地空间布局体系，综合考虑自然环境、交通条件及社会经济发展潜力，选择具有最优发展条件的村庄作为中心村，重构小区域发展格局<sup>[5]</sup>。并以优先发展的中心村为基础，将周边规模过小、功能不合理农村居民点用地进行归并整理，优化小区域内农村居民点用地空间布局结构。同时，考虑到农民的耕作半径设定不宜过大，所以在进行中心村建设时应就近将农村居民点用地在一定范围内集中，以切合农民生产、生活实际情况，避免盲目操作 (图4)。



**图 4 中心村重构型农村居民点用地布局模式示意图**  
**Fig.4 Center village reconstruction model of rural residential land distribution**

3.2.3 产业优先模式。部分区域由于地形地貌复杂，土地资源条件差异明显，这决定了不同小区域未来经济发展方向（主要是产业发展方向）与劳动力就业转移方式也不尽相同。因此在农村居民点用地规划中采用从实际出发，因地制宜，按不同区域条件采用不同优化类型的思路，对研究区内的小区域采取量身定做“个性规划”<sup>[6]</sup>。围绕有利用产业发展和就业转移的理念，按照“产业发展优先”的原则，对研究区内部分村庄进行“产业优先”式优化。

在人口密度低，农村居民点规模较小、且深入丘陵区，离交通干道较远的地区；丘岗之间耕地资源少，且分布零散，但是大面积林地资源的给镇域发展林业、林产品、饲养等产业创造了有利的资源环境条件。在这些行政村内可以发展以高岗发展用材林，岗下开展木材加工业；低岗开展经济林果种植，岗间平地开展猪、家禽饲养业的立体农业。充分挖掘当地资源，实现农业的产业式发展，推动农民在第一产业内部进行劳动力转移（图 5）。

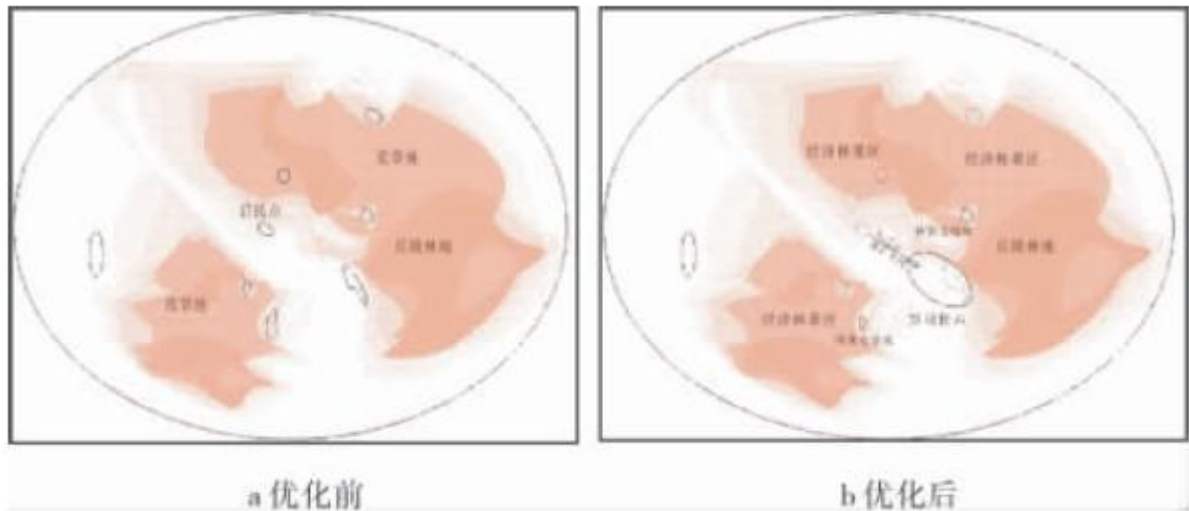


图 5 产业优先型农村居民点用地布局模式示意图  
**Fig.5 Industry priority model of rural residential land distribution**

#### 4 廖田镇农村居民点用地布局优化

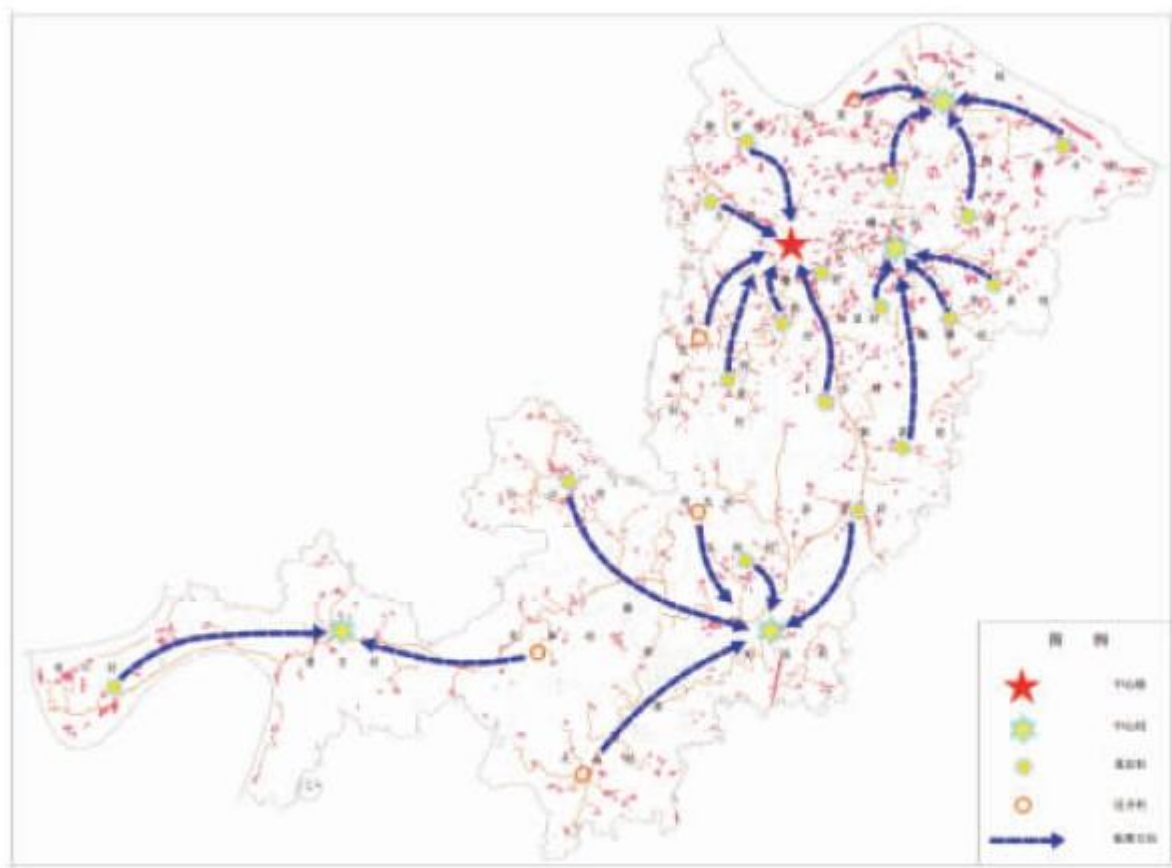
##### 4.1 廖田镇农村居民点用地空间布局体系

根据各村在镇域经济中的地位、发展状态、有利因素及制约条件，确定廖田镇的农村居民点用地空间布局体系为 1 个经济引擎，4 个重要增长极，16 个村组成的经济腹地地区，以及由 5 个村组成的逐步归并整合区四个大块组成（表 4，图 6）。

表 4 廖田镇村庄空间布局体系  
**Tab.4 The rural residential land space distribution system of Liaotian town**

级别	所含村
中心镇区	黎明村
中心村	瓦园村、黄石村、曙光村、青冲村
基层村	复兴村、长力村、平山村、河口村、上宝村、新茶村、利民村、正光村、同心村、勤丰村、郭市村、江桂村、茅岗村、红星村、湘雅村、城塘村
迁并村	阳和村、大众村、陆堡村、阳光村、西里坪村





**图 6 廖田镇农村居民点用地空间布局体系**  
**Fig.6 The rural residential land space distribution system of Liaotian town**

**中心镇区：**位于黎明村，该区将成为全镇发展的经济引擎，肩负着推动整个镇域经济发展的作用。国道G107 贯穿全区，是全镇对外交流的门户。在以后的发展中，镇区应该紧紧抓住衡南县建设文明小城镇的机遇，充分发挥自身的区域优势，在全镇社会经济发展中起到门户和枢纽作用。一方面，引进资金、技术和人才；另一方面，要引导和发挥镇域资源优势，促进工业、加工业及服务服务业的发展。

**中心村：**全镇确定瓦园、黄石、曙光和青冲 4 个村为中心村。这 4 个村将是今后全镇村庄建设的重点，将成为重要增长极。曙光、青冲 2 个村位于镇域北部，与中心镇区呈三足鼎立之势。它们将是镇区向全镇进行经济辐射的中转站。其中，曙光村是镇北部发展的中心，其发展重点为物流、加工业；青冲村位于镇北端，页岩等矿产资源丰富，其发展应着重发挥资源优势，并应处理好发展与环境的关系。黄石、瓦园 2 个村位于镇域南部，离镇区较远，但交通便捷，区位优势明显，县道 X098 横亘东西，并与县域中心镇向阳镇和耒阳市毗邻，发展中应注重招商引资，着重发展工业。

**基层村：**全镇确定复兴、长力等16 个村为基层村，它们构成了廖田镇发展的广大经济腹地。在今后的发展中，一方面应该根据自身优势，做好村落的发展规划，明确其在全镇经济发展中的定位，加强基础设施建设；另一方面，应该积极加强与中心村及镇区的人、财、物等各种资源的交流，激发经济活力。

拆并村：包括镇内阳和、大众、陆堡、阳光和西里坪 5 个村，均是镇域内自然条件较差、资源贫乏、交通闭塞、自然灾害频发的村庄。其中，阳和、大众、阳光和西里坪 4 个村位于镇域南部山区，耕地资源少、交通不便；陆堡村地处水河沿岸，地势低洼，易受洪水灾害。这些拆并村应积极参与中心村建设，以获取更好的发展机遇。

#### 4.2 代表区域农村居民点用地空间布局调整

4.2.1 城乡融合型——中心镇区。以全镇1：1000土地利用现状图为工作底图，运用Mapgis 软件的工程裁剪功能截取大小为（1：1000），实际面积为400hm<sup>2</sup>，以镇区为中心的区域。该区位于镇域的东北方向，包括黎明村，以及复兴村和长力村的部分地区。全区耕地151.20hm<sup>2</sup>；农村居民点用地30.54hm<sup>2</sup>；农村居民点用地图斑81 个。农村居民点用地在空间分布上表现为：靠近镇周边以及南北交通干道沿线地区分布较多，图斑面积也较大，处于相对集中状态；而在镇区两侧，农村居民点图斑面积小、个数多，且分布零散。

廖田镇城镇发展方向为以现有镇区为中心，沿 G107 加快南向和北向的发展，规划新增城镇建设用地 44.96hm<sup>2</sup>，将有部分农村居民点用地直接转变成为城镇建设用地。在城镇周边，以及南北交通沿线周围，现状农村居民点图斑用地规模都比较大，另外考虑到区位较好，规划居民点的个数没有减少。而在镇区两侧可以减少了一些零散的、规模小的农村居民点用地。规划后，全区农村居民点用地面积 20.63 hm<sup>2</sup>，较现状农村居民点用地面积减少 9.91 hm<sup>2</sup>；农村居民点图斑个数减少到 21 个（图 7）。

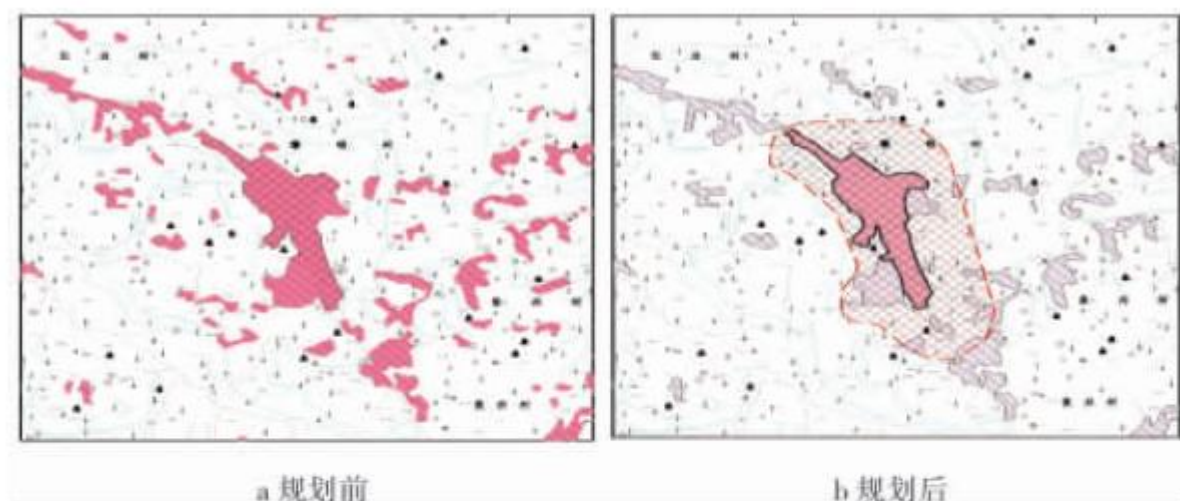


图 7 镇区农村居民点分布情况对比图

Fig.7 The distribution of rural settlements in contrast of Township

4.2.2 中心村建设型——曙光村。曙光村地貌类型以低丘为主。全村土地总面积 177.81 hm<sup>2</sup>，其中耕地 94.05 hm<sup>2</sup>；农村居民点用地 18.95 hm<sup>2</sup>；农村居民点图斑 29 个。考虑到全村耕地和农村居民点用地面积较大的现实基础，宜以村内中心居民点为核心进行中心村建设，适度扩大中心居民点规模，而对分布在耕地中央或周边的零星农村居民点进行整理，整理复垦成耕地。规划后，农村居民点用地面积下降到 17.85 hm<sup>2</sup>，农村居民点图斑个数减少到 23 个，农村居民点整理新增耕地 1.20 hm<sup>2</sup>（图 8）。

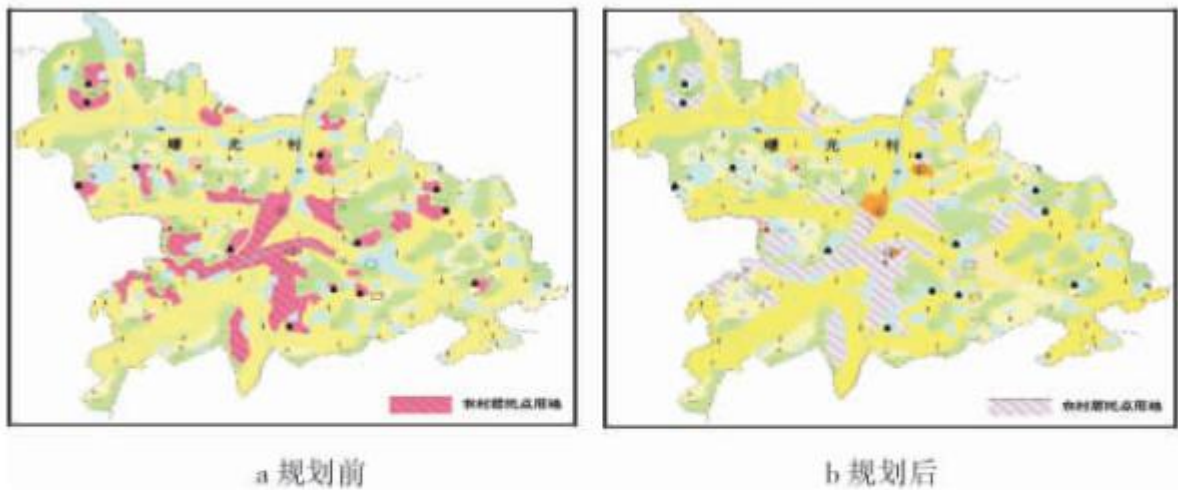


图 8 曙光村居民点分布情况对比图

Fig.8 The distribution of rural settlements in contrast of Shuguang

4.2.3 产业优先型——阳和村。阳和村位于镇域南部，地貌以山地为主。全村土地总面积 777.10  $\text{hm}^2$ ，其中林地 529.38  $\text{hm}^2$ ；农村居民点用地 18.48  $\text{hm}^2$ ；农村居民点图斑个数为 50 个。由于受山地（特别是高山地区）地形的影响，农村居民点分布不均衡，且规模小；交通不便、设施落后、经济水平低下，不适于村庄的发展建设，在全镇农村居民点用地空间优化体系中被列入迁并村，未来主要解决的是优化村庄发展条件，引导村庄在更适于其发展的区域布点。因此，可以结合山区的生态建设，引进业主和资金，将农村居民点用地整理与退耕还林、退宅还林相结合，开展经济林果、药材种植等农林综合开发，发挥资源优势。规划后，农村居民点用地面积为 13.68  $\text{hm}^2$ ，农村居民点图斑个数减少至 26 个，农村居民点整理新增林地 4.80  $\text{hm}^2$ （图 9）。

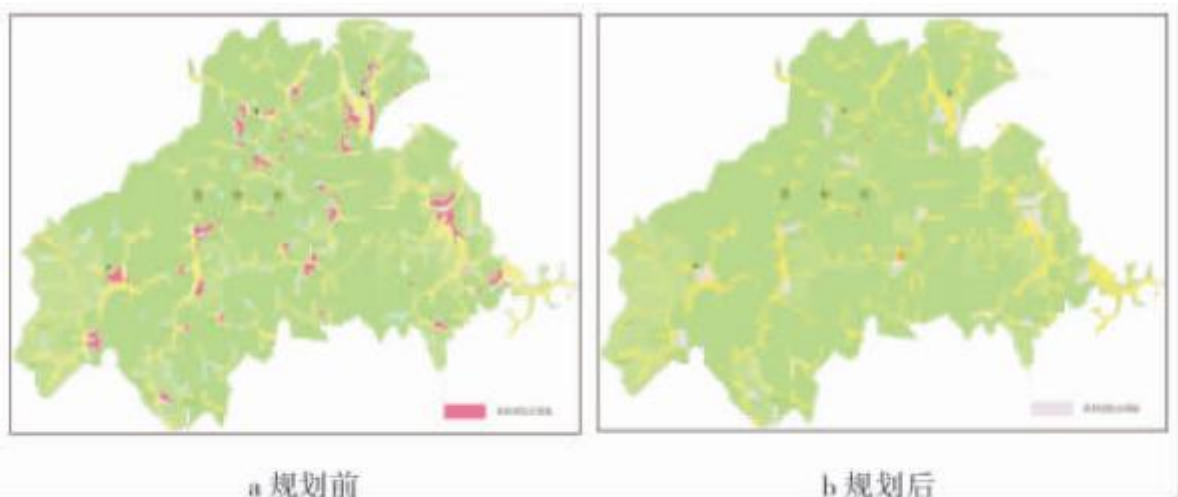


图 9 阳和村农村居民点用地分布情况对比图

Fig.9 The distribution of rural settlements in contrast of Yanghe

---

## 5 结论与讨论

第一，结合实际提出了农村居民点用地的合理空间优化途径：宏观层面上，构建了四级农村居民点用地空间布局等级体系；微观层面上，设计了农村居民点用地空间布局优化的三种模式：①城乡融合模式；②中心村重构模式；③产业优先模式。

第二，运用GIS 软件，将农村居民点用地空间布局优化结果直观反映在图件上，弥补了农村居民点用地研究在微观领域中的不足，提高了乡镇土地利用规划中农村居民点用地管理的科学性和可操作性。

第三，农村居民点用地布局优化模式的探讨应不断深入。由于不同区域之间自然、社会经济环境的差异性，本文所列出的三种优化模式并不一定都适合，所以，亟待结合各地的具体情况在实践中不断探索，丰富农村居民点用地空间布局优化模式；其次，本文农村居民点用地空间布局体系的构建以定性分析为基础，应加强定量方面的探讨，以确保布局模式的科学合理。

### 参考文献：

- [1] 姜广辉, 张凤荣, 颜国强. 科学发展观指导下的农村居民点布局调整和整理[J]. 国土资源科技管理, 2005(4): 60—65.
- [2] 李昕, 王玉芬, 焦红. 东北地区县域村镇体系规划的思考[J]. 低温建筑技术, 2007(4): 35—36.
- [3] 邓勇. 宁波市鄞州区村庄布局规划探讨[J]. 规划师, 2007, 23(4): 60—62.
- [4] 麻战洪, 文志军, 张涛. 土地利用总体规划中农村居民点用地规模测算方法初探[J]. 国土资源科技管理, 2007(2): 76—80.
- [5] 王万茂. 土地利用规划学[M]. 北京: 科学出版社, 2006: 19—22.
- [6] 王焕, 等. 农村居民点空间模式调整研究[J]. 热带地理, 2008(1): 68—73.