

文章编号:1006-7329(2004)01-0010-06

小城镇发展与城镇用地预测研究*

——以重庆市大足县为例

刁承泰^{1,2}, 陈敏¹, 周志跃¹, 李敏³

(1.西南师范大学 资源环境科学学院,重庆北碚 400715;2.西南师范大学 三峡库区经济社会研究中心,重庆北碚 400715;3.四川省泸州市城管局,四川泸州 646000)

摘要:根据大足县的自然、社会经济环境和小城镇的发展现状,预测了大足县未来5年和10年的城镇化水平与城镇用地的需求量。根据预测,未来大足县城镇用地的需求很大。随着城镇化进程的加快,城镇用地的供需矛盾会更加突出。因此,一方面应加大农村居民点的集中和农居用地的整理,在保持耕地占补平衡的基础上,适当增加重点小城镇的用地;另一方面,要加强城镇用地的集约化程度,提高现有土地的利用率。总的原则是首先保证经济实力强的小城镇的用地,以发展其经济,增强其辐射范围,从而带动整个大足农村经济的发展,提高大足县整体经济水平;其次,对目前经济实力一般,但未来有较大发展潜力而人均用地又较少的小城镇,适当地提高其用地水平;对目前经济实力一般,而人均用地较多的小城镇,要严格控制城镇用地的增加。

关键词:小城镇;发展与用地;预测;重庆大足

中图分类号:TU982.29

文献标识码:A

On Development of Small Towns and Estimate of Urban Land - use - A Case Study in Dazu County, Chongqing

DIAO Cheng - tai^{1,2}, Chen Min¹, ZHOU Zhi - yue¹, LI Min³

(1. College of Resources and Environmental Science, Southwest China Normal University, Chongqing 400075, P. R. China; 2. Institute of Economics and Society in Three Gorges Reservoir Area, Southwest China Normal University, Chongqing 400075, P. R. China; 3. Municipal Administrative Office of Luzhou City, Sichuan 646000, P. R. China)

Abstract: The urbanization level and demand of urban land - use in future are forecast on the basis of natural condition, social and economic environment and the present condition of development in Dazu County. In the future, the supply - demand contradiction in urban land will be more intensive with acceleration of urbanization. Therefore, on one hand, urban land in major towns should be increased properly with centralization and land rearrangement of rural settlements; on the other hand, utilization ratio of land should be improved with enhancement of intensive use of urban land. In Dazu County, the demand of urban land should be satisfied primarily in towns with strong economy and urban land use should be increased properly in towns with general economic level but with potential economic development in the future. As for other towns, the urban land - use increase should be controlled.

Keywords: small town; development and land - use; estimate; Dazu County; Chongqing

大足县位于重庆市西部,地处四川盆地东南,西与四川省安岳县相邻,东与铜梁接壤,南与永川、荣

* 收稿日期:2003-06-25

作者简介:刁承泰(1949-),男,四川成都人,教授,主要从事自然地理和城市科学研究。

昌交界,北与潼南毗邻。全县东西长 54.75 km,南北宽 54.22 km,幅员总面积 1 399 km²。它是长江流域最大的石窟艺术宝地,是重庆市对外开发旅游的重要窗口。土地利用的现状是:耕地占 58.50%,园地占 1.27%,林地占 8.51%,工矿用地占 0.35%,城镇居民点用地占 0.26%,农村居民点用地占 9.1%,交通用地占 0.95%,水域用地占 3.31%,军事等用地占 0.28%,石刻及其它文物用地占 0.02%,未利用土地占 17.45%。耕地人均占有量仅 0.089 1 hm²。

1 小城镇的发展及其特点

大足作为重庆市的一个县,城镇化水平很低(只有 11.07%),城镇化的进程主要依靠小城镇自身的发展。

1.1 小城镇的类型多样

大足县 22 个小城镇之间差异较大,就其功能和分布的差异可将其分成不同的类型。按其功能可分为旅游观光农业型、工矿型、农业型、商贸型和交通型五种。龙岗镇、宝顶镇为旅游观光农业型小城镇;龙水镇、玉龙镇、拾万镇属工矿型;中敖、宝兴、三驱、石马、金山、回龙、雍溪、国梁、珠溪、龙石、铁山、季家、高升、弥陀、复隆 15 镇为农业型;万古镇为商贸型;邮亭镇为交通型。可见大足县的小城镇大部分都为农业型。因此,大力发展农业产业化经营,提高小城镇的经济辐射能力,是大足县经济发展的根本所在。

按其分布的地貌条件又可以将大足县的小城镇分为山区型、丘陵型和平坝型三种。山区型的小城镇有雍溪、万古、玉龙、中敖、高升、铁山、宝顶;属平坝型的有龙水镇、珠溪镇;其余的为丘陵型小城镇。山区型的小城镇由于受地貌条件的限制,小城镇的用地难度较大,用地规模一般较小;而丘陵和平坝的小城镇用地规模较大。

1.2 小城镇的辐射范围小

大足的小城镇规模普遍偏小,人口规模一般未超过 4 万人,其中人口最多的为龙水镇,2000 年的城镇人口仅 4 万人(还包括流动人口在内,其中城镇非农人口只有 22 250 人),县城龙岗镇 2000 年非农人口也只有 34 778 人,人口最少的宝顶镇,2000 年非农人口仅 580 人。从城镇用地规模看,除龙岗、龙水、邮亭三镇镇区建成区面积超过 100 hm² 以外,其余 19 个小城镇的大都在 50 hm² 以下。面积最大的龙岗镇 2000 年建城区面积 600 hm² (包括城外的两大公园),面积最小的高升镇只有 6.3 hm²。小城镇的规模小,阻碍了小城镇经济的发展,使小城镇的功能不能发挥,导致了小城镇的辐射范围小。

小城镇的辐射范围是指某一个城镇对其周围农村地区的产品流通,技术转让,信息交流和人才流动等多种社会经济因素共同作用所及的最大地域范围。它是一个小城镇的经济辐射力对周围地区的社会经济联系起主导作用的地域。小城镇的经济辐射力与小城镇的经济综合实力呈正相关。一般而言,小城镇的经济综合实力越强,小城镇的辐射力越大,对周围地区的带动作用越大,其辐射范围越广。为此选取全县 22 个小城镇 2000 年的非农人口比重,人均 GDP,镇财政收入、农村非农产值比重,农村第三产业比重、人均乡镇企业收入、每百人拥有的电话部数、居民点和工矿用地占城镇用地的比重、农村劳动力转移到第二、三产业的比重等九个指标来反映小城镇的综合经济实力,通过主成分分析找出影响小城镇综合经济实力的三个主因子是:非农人口、人均 GDP 和镇财政收入,再通过统计分析计算出这 22 个小城镇的经济综合实力(F)并排序。用公式(1)和(2)计算出大足县小城镇的辐射范围的半径。

$$S_{ik} = F/d_{ik}^2 \quad (1)$$

式中: S_{ik} 为*i*小城镇*k*点上的场强; d_{ik} 为*i*小城镇到*k*点距离; F 为*i*小城镇的经济综合实力。

$$D_r = D_{rp}/(1 + \sqrt{F_p/F_r}) \quad (2)$$

式中: D_r 为断裂点到*r*小城镇间铁路或公路的距离; D_{rp} 为*r*、*p*两小城镇间的距离; F_r 、 F_p 分别为*r*、*p*两小城镇的经济综合实力。

大足县小城镇的辐射范围最大的为龙岗镇,其辐射半径仅 6.4 km,最小的高升镇不到 1 km,仅 0.97 km,大部分小城镇的辐射半径在 2~5 km 之间^[1]。

1.3 小城镇用地增长快,但效益差

1992 年大足县城镇用地 929.5 hm²,1996 年城镇用地已达 1 210.5 hm²,平均每年增长了 70.24 hm²,年均增长率为 6.83%。到 2000 年,城镇用地达 1 555.2 hm²,增加了 411.38 hm²,平均每年增长 102.85 hm²,年增长率为 6.46%。可见 90 年代中,小城镇用地年均增长都在 6% 以上,增长速度较快。

20 世纪 80 年代以前,大足县的城镇土地使用,都是统一征地,从 1965~1983 年,共征地 278.1 hm²,除 132.38 hm² 用于军事用地外,其余 145.72 hm² 都是行政划拨,无偿、无期提供给企业、事业单位及个人使用,这样造成土地资源配置效益差,土地效益大量流失。

1990 年开始,大足县推行城镇土地使用制度改革,当年 12 月在龙岗、万古两镇试点贯彻国务院 55 号令。1991 年成立了“城镇划拨土地使用权出让管理办公室”,按照重庆市府 127 号文和 97 号通告,在清理隐形市场的同时,对过去用行政划拨给单位和个人使用的土地而自己将其转让、出租给他人从事经营的,按规定收取出让金。仅 1991 年一年,8 个小城镇共收取出让金 112 402 元。1994 年 8 月国土局在龙水镇组织了一次小城镇土地使用权拍卖会,出让地 8 宗,当年小城镇共出让土地 47 宗,收出让金 822 万元。1995 年,又在龙水举行了首次公开拍卖国有土地使用权大会,拍卖工贸小区 3 号、4 号地两宗 0.60 hm²,出让期 50 年,分别以 232.5 万元/hm² 和 207 万元/hm² 成交。这虽然取得了一定的经济效益,但是,由于土地级别低(一般在 9~12 级),地价不高,没有完全体现土地的真实价值,土地的经济效益仍较差。

1.4 小城镇用地较为宽松,潜力大

从 1996 年到 2000 年,大足县对小城镇的城镇用地进行了较大幅度的调整,对一些城镇人均用地过大的镇缩小了其规模,对一些发展较好的镇适当增加了其用地规模。1996 年,大足县小城镇人均用地为 133.8 m²;2000 年则为 152.9 m²。虽然 2000 年人均城镇用地比 1996 年增加了 19.1 m²,但仍低于潼南(197.2 m²)、铜梁(199.1 m²)、璧山(157.5 m²)、梁平(184.4 m²)、城口(281 m²)、丰都(173.2 m²)、武隆(179.4 m²)、忠县(279.9 m²)、奉节(215.8 m²)、巫溪(324.3 m²)、石柱(178 m²)、秀山(161 m²)等县小城镇的人均用地,也低于其邻近的双桥区(192.9 m²)以及合川、永川、南川、涪陵等地的建制镇人均用地。从 22 个小城镇的用地看,有不少城镇用地仍偏高,如宝顶、中敖、石马、金山等人均城镇用地均大于 200 m²,而三驱、万古以及龙水、邮亭也较高。总的来看,小城镇用地较为宽松,潜力大。

2 城镇化水平和城镇用地预测

2.1 城镇化水平预测

我们已经分析了城镇化水平与固定资产投资的相关性,并计算出重庆市的城市化固定资产投资成本,通过固定资产投资成本预测未来重庆市城市化水平^[2,3]。这里采用同样的方法,计算大足县的城镇化固定资产投资成本,然后按城镇化固定资产投资成本来预测未来大足县的城镇化水平。

表 1 大足县国内生产总值、累计固定资产投资、城镇化水平表

年 份	1995	1996	1997	1998	1999	2000
GDP(万元)	24 812	297 631	296 029	333 430	360 830	383 538
累计固定资产投资(万元)			105 146	190 513	281 191	381 393
城镇化水平(%)	9.6	9.97	10.06	10.40	10.81	11.07

1995~2000 年大足县国内生产总值、累计固定资产投资、城镇化水平见表 1。从表 1 可见,“九五”期间大足县城镇化水平增长了 1.47 个百分点,固定资产投资累积达 381 393 万元,则城镇化水平每提高一个百分点平均需固定资产投资 25.95 亿元,即大足县的城镇化固定资产投资成本约为 26 亿元。由于基础建设投资成本呈逐年增加的趋势,但增长较慢,因此十五期间固定资产投资成本预计大约为 28 亿

元。按照《大足县国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》中“十五”期间大足县国内生产总值年均增长 10%，固定资产投资增长在 11% 以上的速度，则到 2005 年大足县固定资产投资总量累计可达 107.14 亿元。按此可测算出 2001~2005 年期间，大足县城镇化水平将提高 3.83 个百分点，即 2005 年大足县城镇化水平将到达 14.9%。如果 2005~2010 年固定资产投资增长仍保持 11% 的增长，到 2010 年大足县固定资产投资总量累计将达到 2 241 284 万元，固定资产投资成本这时预计为 30 亿元，由此测算出 2010 年大足县城镇化水平可提高 7.47 个百分点，即 2010 年大足县城镇化水平为 22.37%。

此外，还可通过固定资产投资与国民生产总值之间的关系来推算固定资产投资总额。根据《大足县国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》推算出 2005 年大足县的国内生产总值累计将达到 2 575 692 万元；若到 2010 年仍保持此增长速度，则 2005~2010 年大足的国内生产总值累计达到 4 148 478 万元。“九五”期间固定资产投资占国内生产总值的比重平均为 20.85%，且逐年上升，2000 年已达 26.13% (图 1)。因此 2000~2005 年固定资产投资占国内生产总值的比重可能达到 30%，2005~2010 年可能达到 35%。以 30% 和 35% 计算，2005 年和 2010 年大足县的累计固定资产投资额分别为 115.41 亿元、260.60 亿元，其固定资产投资成本仍按 28 亿元和 30 亿元，计算出 2005 年大足县城镇化水平可提高 4.12 个百分点，2010 年可提高 8.69 个百分点，即 2005 年大足县的城镇水平为 15.19%，2010 年为 23.88%。

由此可见，在保证国内生产总值年均增长 10% 的前提条件下，大足县的城镇化水平 2005 年在 14.9%~15.19% 之间，换言之，到 2005 年大足县的城镇化水平大约为 15%；2010 年在 22.37%~23.88% 之间，也就是说，到 2010 年大足县的城镇化水平可到达 24% 左右。

2.2 城镇用地预测

2.2.1 按人均用地来预测

根据《大足县国民经济和社会发展第十五年计划纲要》，全县总人口到 2005 年控制在 93.4 万人以内，人口自然增长率控制在 3.5‰。按照以上预测的城镇化水平，可以计算出 2005 年大足县的非农人口为 13.92~14.19 万人。按人均城镇用地 150 m² 计算，2005 年大足县的城镇用地为 2 088 hm²~2 128.5 hm²；如果按照人均用地大于 120 m² 时，今后规划时只能下调的原则，并且随着小城镇规模的扩大，人均用地应该减少，同时考虑到大足县用地较高的现状，目前人均用地是 152.9 m²，在短期内人均用地不可能下降太多，因此取 140 m² 计算，则 2005 年大足县的城镇用地在 1 948.8 hm²~1 986.6 hm² 之间。

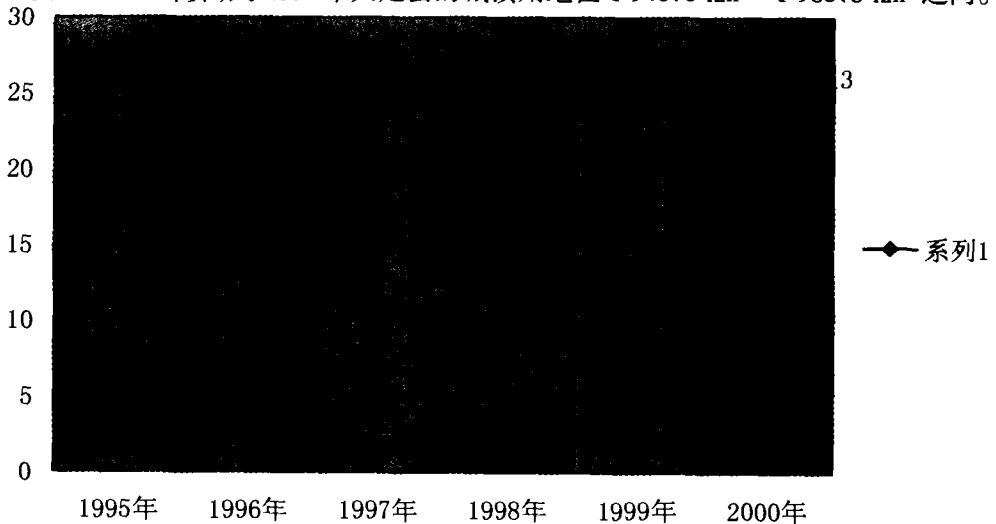


图 1 大足县固定资产投资占国内生产总值的比重 (%)

2.2.2 按城镇用地的经济成本预测

城镇用地的经济成本包括基础建设投资成本、就业成本、住宅投资成本、征地投资成本四部分。因资料的限制，无法分别算出这四个成本。我们采用单位面积用地所需的固定资产投资来代替总的经济成本，实际上固定资产投资包括了基础建设和征地建设投资等。1996 年至 2000 年期间，大足县固

定资产投资共增加了 55 530 万元,而城镇用地增加了 411.38 hm^2 ,平均每增加 1 hm^2 城镇用地所需的固定资产投资投入约为 135 万元。按照《大足县国民经济和社会发展第十五计划纲要》,固定资产投资将以 11% 的速度增长,到 2005 年大足县固定资产投资将到达 168 846 万元。考虑物价因素,单位用地的固定资产投资投入比现在有所增高,预计为 150 万元/ hm^2 ,则 2005 年可增加城镇用地 458 hm^2 ,即 2005 年大足县的城镇用地为 2 013 hm^2 。到 2010 年,其固定资产投资将达到 284 515 万元,预计每公顷城镇用地需投入固定资产 170 万元,则 2010 年可增加城镇用地 680 hm^2 ,即 2010 年大足县的城镇用地达 2 693 hm^2 。

此外还可以用国民生产总值与固定资产投资之间的比例关系计算出 2005 年和 2010 年固定资产投资额。根据《大足县国民经济和社会发展第十五计划纲要》国民生产总值以 10% 的增长,计算出 2005 年其国民生产总值为 617 691 万元,2010 年为 994 798 万元。2005 年预计固定资产投资占 GDP 的 30% 左右,则 2005 年固定资产投资额为 185 307 万元。2010 年预计固定资产投资占 GDP 的 35% 左右,则 2010 年固定资产投资额为 348 179 万元。据此,可计算出 2005 年需增加城镇用地 567 hm^2 ,2010 年需增加城镇用地 958 hm^2 。2005 年城镇用地将达到 2 122 hm^2 ,2010 年将达到 2 971 hm^2 。

以上两种不同方法预测的结果见表 2,预测结果相差不大。这两种预测出的城镇用地和《1996 年大足县土地利用总体规划》的规划用地相差较大。按照土地利用规划,2010 年大足县的城镇用地应该为 1 506.93 hm^2 ,而测算结果为 2 693 hm^2 ,相差 1 186.07 hm^2 。表明大足县小城镇用地的供需矛盾很大。

表 2 大足县城镇用地预测结果表

项 目		2005 年		2010 年
按人均用地测算	用地指标(m^2)	150	140	130
	城镇总用地(hm^2)	2 088 ~ 2 128.5	1 948.8 ~ 1 986.6	2 763.8 ~ 2 951
按投资测算的城镇总用地(hm^2)		2 013 ~ 2 122		2 693 ~ 2 971

3 结论和建议

根据以上预测,未来大足县城镇用地的需求很大。然而大足县人均用地较少,只能提供一定数量的用地,必然会造成未来城镇用地的供需矛盾十分紧张。随着城镇化进程的加快,用地的供需矛盾会更加突出。如果不采取有效的措施,不但严重影响大足县城镇化的进程,还将影响整个大足县域经济的持续发展。因此,应加大农村居民点的集中和农居用地的整理,在保持耕地占补平衡的基础上,适当外延重点小城镇的用地;同时加强城镇用地的集约化程度,提高现有土地的利用率。

大足县各镇的实际情况不一,在用地总指标控制的范围之内,各镇之间相互调配,合理配制有限的土地资源。总的原则是首先保证经济实力强的小城镇的用地,以发展其经济,增强其辐射范围,从而带动整个大足农村经济的发展,提高大足县整体经济水平;其次,对目前经济实力一般,但未来有较大发展潜力而人均用地较少的小城镇,适当提高其用地水平;对目前经济实力一般而人均用地较多的小城镇,要严格控制城镇用地的增加。具体措施是:

1) 严格控制石马镇、中敖镇、金山镇、三驱镇的城镇用地。前三个镇的人均城镇用地均超过了 200 m^2 ;虽然三驱镇的人均用地只有 180 m^2 ,但是三驱的非农人口数 2000 年比 96 年减少了 169 人,城镇用地反而增加了 12.92 hm^2 ,说明三驱镇的人口有外迁的趋势,其经济实力也不强,在 22 个小城镇中居第 12 位,经济辐射半径只有 3 km 左右。因此这四个镇不宜再增加其城镇用地,而应在原有的基础上,加强旧城的改造,提高城镇用地的利用率。

2) 增加龙岗、玉龙、宝顶等镇的用地。龙岗镇作为大足县的县城,是大足县政治、经济、文化的中心,也是大足县经济实力最强的一个镇,在未来大足经济的发展中具有举足轻重的作用,是大足城镇发展的重点。尽管目前其城镇用地规模较大,人均用地达到 143.8 m^2 ,但是随着经济的发展和人口的增加,其城镇用地必然增加。根据 1996 ~ 2000 年龙岗镇的人口(非农人口)占大足县非农人口的比重的平均值 34.19%,可预测 2005 和 2010 年龙岗镇的非农人口数大约为 4.8 ~ 4.9 万人之间和 7.3 ~ 7.8 万人

之间。2005年人均用地按 130 m^2 计算,需要城镇用地 $618.6 - 630.6\text{ hm}^2$,2001~2005年期间需要增加城镇用地 $118.6 - 130.6\text{ hm}^2$;如果2010年人均用地按 120 m^2 计算,需要城镇用地 $872.3 - 931.3\text{ hm}^2$,2005~2010年期间需要增加城镇用地 $250 - 320\text{ hm}^2$ 。

玉龙镇在大足22个小城镇中经济综合实力排第三位,城镇人口也比较多,而目前的城镇用地较为紧张,人均城镇用地2000年比1996年有所增加,但仍只有 75 m^2 ,是22个镇中人均用地最低的。随着大足旅游业的发展,玉龙镇将成为大足的旅游镇,城镇基础设施建设应加强,城镇用地将必然增加。

宝顶镇是大足石刻的所在地,但城镇用地规模很小,2000年全镇用地才 21 hm^2 ,基础设施极差,严重阻碍了旅游业的发展,旅游黄金时期经常出现人满为患的局面。充分利用世界历史遗产的优势,加大宝顶基础设施建设,吸引更多的国内外的游客,是未来宝顶镇乃至大足县经济发展的重心,必须有一定的用地来保证。因此,宝顶镇的城镇用地将增加较快。

3)适当增加龙水、邮亭等镇的用地。龙水镇是大足县的工业重镇,小五金工业,第三产业较发达,尤其是房地产业在小城镇发展较好,收入500万元。随着龙水经济的进一步发展,城镇人口将会增多,非农人口2000年为22250人,但实际人口已经达到4万,96年至2000年非农人口占大足非农人口的比重的平均值是21.28%,按以上预测的大足县的非农人口指标,可以预测龙水镇2005年和2010年的非农人口将增至为2.96~3.02万和4.5~4.83万人。不考虑流动人口,2000年人均用地为 180 m^2 ,如果考虑流动人口在内,人均用地只有 100 m^2 ,因此随着龙水镇人口的增多,城镇用地将会增大。

邮亭镇是大足县的门户,是大足县物资的集聚地和中转站,交通条件十分便利,是大足县小城镇发展的重点镇之一。大足欲将其建设成为小城镇发展的试验区,试验区的建设将加大城镇的用地规模,而目前邮亭的用地规模较大,人均用地面积偏高,2000年为 170 m^2 ,用地的潜力较大。因此未来该镇应主要是挖掘潜力,在挖掘潜力的基础上,适当增加其城镇用地。

总之,大足县的城镇建设用地一是靠增加用量,扩大部分小城镇的用地规模,二是进行存量调整,调整现有小城镇的用地结构,提高土地利用的效益。

参考文献:

- [1] 李敏.重庆市小城镇经济辐射区初步研究[D].重庆:西南师范大学,2002.
- [2] 刁承泰,吕韬,陈敏,等.重庆市城市用地供需状况研究[J].重庆国土资源,2002,(6):18-21.
- [3] 刁承泰,葛永军,黄京鸿.重庆市城市用地与城市发展的互动关系[J].长江流域资源与环境,2001,10(6):499-503.