

第五章 农村宅基地节约集约利用标准与潜力

第一节 农村宅基地标准建模及其测算

一、标准选择体系指标的选取

农村宅基地标准值的选择体系主要选取那些对于农村宅基地面积有着显著影响的指标。而这些指标对于农村宅基地面积是否有显著影响则主要通过计量模型来考察。结合对现行农村宅基地标准选择体系的分析和专家知识,农村宅基地标准选择体系的控制指标拟选取区位、地形、户人口数、农村人均耕地面积和住宅形式 5 个。但这个 5 个指标能否最后进入农村宅基地标准选择体系仍要取决于各指标对于农村宅基地面积的影响程度。5 个指标中对于农村宅基地面积有着显著影响的指标将最终进入农村宅基地标准的选择体系。

二、农村宅基地标准计量模型的建立

根据以上分析,结合已有经验,建立了农村宅基地面积的计量模型:

$$\ln Y = \beta_1 \ln(\text{People}) + \beta_2 \ln(\text{land}) + \beta_3 \text{Position} + \beta_4 \text{Landform} + \beta_5 \text{form} + \varepsilon_i$$

式中, Y 为户农村宅基地面积 (m^2); People 为户人口数 (人); Land 为农村人均耕地 (亩); Position 为农村宅基地所属区位 (分为城乡交错带和农村腹地两个选项; 其中, 城乡交错带赋值为 0, 农村腹地赋值为 1); Landform 为农村宅基地所处地形 (分为平原和山区两个选项; 其中, 平原赋值为 0, 山区赋值为 1); form 为住宅形式 (分为平放和楼房两个选项; 其中, 平房赋值为 1; 楼房赋值为 0); β_i 和 a_i 为未标准化系数; ε_i 为残差项。

三、宅基地标准选择指标体系的确定

利用调查数据对函数进行加权最小二乘法回归 (WLS), 回归结果表明 (表 5-1), 模型整体检验十分显著 (零假设条件成立的概率为 0.0000), 并且函数的拟合程度较好 (调整后的 R^2 为 0.645)。

表 5-1 函数方差分析结果

	平方和	df	平均方差	F 值	P 值
回归	156.52	5	31.30	86.46	0.0000
残差	83.27	230	0.36		
总体	239.79	235			

函数回归系数的分析结果表明（表 5-2），选取的 5 个自变量对于农村宅基地面积的影响均十分显著（零假设条件成立的概率均小于 0.05）。其中， $\ln$ （户人口数）和 $\ln$ （人均耕地）都对农村宅基地具有十分显著的正向影响，但 $\ln$ （户人口数）的弹性系数更大一些。根据虚拟变量的赋值情况，在其他条件相同的前提下，农村腹地的宅基地面积大于城乡交错带；山区的农村宅基地面积大于平原；平房住宅形式的农村宅基地面积大于楼房。从 3 个虚拟变量的弹性看，住宅形式对于农村宅基地面积的影响最大；区位对于农村宅基地面积的影响次之；地形对农村宅基地面积的影响最小。

表 5-2 函数回归系数结果

	未标准化系数	标准差	标准化系数	P 值
	β		β	
常数项	4.4397	0.0689		0.0000
$\ln$ （户人口数）	0.1680	0.0388	0.1763	0.0000
$\ln$ （人均耕地）	0.0802	0.0128	0.2636	0.0000
区位	0.2524	0.0265	0.4058	0.0000
地形	0.1236	0.0266	0.1853	0.0000
住宅形式	0.5760	0.0390	0.6008	0.0000

由于 $\ln$ （户人口数）、 $\ln$ （人均耕地）、区位、地形和住宅形式对于农村宅基地面积的影响均十分显著。因此，农村宅基地标准选择体系将分别选取农户家庭户人口数、农村人均耕地、区位、地形和住宅形式作为农村宅基地面积标准值的控制指标。

四、农村宅基地标准值的确定

（一）农村宅基地标准值的估算方法

目前，各省份划定农村宅基地面积标准值的方法已难以知晓。新的宅基地标准值的划定只能依托目前已有的调查和统计资料，进而建立新的、较为科学、合理的农村宅基地标准值划定方法。通过已有农村宅基地标准和农户调查数据的分析，本研究建立了农村宅基

地面积的计量模型。模型统计检验的结果也表明,模型整体检验十分显著,并且拟合程度较好。因此,利用该模型并结合相关数据资料应可以较为科学、准确的估算出合理的农村宅基地面积标准。本研究农村宅基地面积标准值的确定将运用模型估算的方法。

由农村宅基地面积计量模型的构成可以看出,即使同一省份内的农村宅基地面积标准值也不是一成不变的。随着农户规模、人均耕地面积、区位、地形和住宅形式的不同,农村宅基地标准值都会发生变化。从这个角度考虑,本研究将给出一套农村宅基地标准值的确定体系,而非某一个具体值。

(二) 模型主要估算变量的确定

1. 农户规模变量

由于农村建房具有较大的周期性,本研究给出的农村宅基地标准体系力图能够满足2020年前农村宅基地节约集约用地的要求。所以,本研究给出的各模型估算变量将以2020年各变量的预测结果为准。

住宅是家庭的载体,家庭结构的变化是住宅如何发展变化的一个最主要的因素。由于生育观念、居住观念的历史变迁,我国农户规模的小型化趋势日益明显。在传统农业经济时代,生产力水平极低,主要靠体力劳动获得生存资料,因而子女不仅是一种财富,也是一种保障。在“传宗接代”“养儿防老”“增加劳动力”观念的支配下,多生是人们共同的、必然的自觉选择。现代化摧毁了这种田园牧歌式低调滞缓的家庭劳作,技术取代了体力。“多子多福”的传统观念淡化,代之“优生”“少生”及“生男生女都一样”的新观念。因而,农户规模日益减少。农户规模逐渐下降的这种趋势在未来短期内仍然不会改变,未来的农户家庭规模仍会继续减少。

根据各省份1996—2010年的农户规模数据,结合其变动趋势,运用对数公式对各省份2020年的农户规模进行预测。预测结果表明(表5-3),全国农户规模总体上呈现出减少趋势,将由1996年的3.923人/户减少到2020年的3.474人/户,减少约11.45%。全国各省份中,福建、黑龙江、北京、广西、江西等省份农户规模减少的比例较大,而湖南、上海、山西、陕西等省份农户规模减小的比例相对较小。

表 5-3 2020 年各省份预测农户规模

省 份	2020 年	预测公式	省 份	2020 年	预测公式
全 国	3.474	$y = -37.76 \ln(x) + 290.86$	河 南	3.66	$y = -35.699 \ln(x) + 275.36$
北 京	2.234	$y = -60.923 \ln(x) + 465.91$	湖 北	3.74	$y = -26.051 \ln(x) + 202.01$

续表

省 份	2020 年	预测公式	省 份	2020 年	预测公式
天 津	3.111	$y=-32.807\ln(x)+252.8$	湖 南	3.621	$y=8.9086\ln(x)+71.423$
河 北	3.468	$y=-31.052\ln(x)+239.8$	广 东	3.771	$y=-50.282\ln(x)+386.46$
山 西	3.577	$y=-15.004\ln(x)+117.77$	广 西	3.508	$y=-91.831\ln(x)+702.42$
内蒙古	3.302	$y=-66.807\ln(x)+511.76$	海 南	4.489	$y=-26.151\ln(x)+203.52$
辽 宁	3.066	$y=-35.71\ln(x)+274.85$	重 庆	3.234	$y=-19.159\ln(x)+149.05$
吉 林	3.178	$y=-75.21\ln(x)+575.59$	四 川	3.11	$y=-16.035\ln(x)+125.41$
黑龙江	3.084	$y=-105.6\ln(x)+806.79$	贵 州	3.875	$y=-37.614\ln(x)+290.15$
上 海	2.955		云 南	3.63	$y=-52.408\ln(x)+402.5$
江 苏	3.013	$y=-42.962\ln(x)+329.99$	西 藏	5.254	$y=-48.048\ln(x)+370.94$
浙 江	2.705		陕 西	3.812	$y=-19.288\ln(x)+150.61$
安 徽	3.693	$y=-24.83\ln(x)+192.67$	甘 肃	4.262	$y=-27.429\ln(x)+213.02$
福 建	3.076	$y=-103.42\ln(x)+790.19$	青 海	3.894	$y=-94.479\ln(x)+722.96$
江 西	3.48	$y=-87.19\ln(x)+667.07$	宁 夏	3.993	
山 东	3.168	$y=-32.626\ln(x)+251.48$	新 疆	3.788	$y=-80.915\ln(x)+619.62$

2. 农村人均耕地变量

1996—2009 年,我国农村人均耕地面积的变化呈现出逐渐减少的趋势,由 1996 年的 2.122 亩/人下降到了 2009 年的 1.929 亩/人,减少了约 9.05%。各省、自治区、直辖市的农村人均耕地面积也均呈现出下降的趋势。其中,北京、青海、宁夏、陕西 4 个省份的农村人均耕地面积减少的最快,分别减少了 34.42%、28.09%、22.78% 和 21.53%。吉林、山东和上海市的农村人均耕地面积减少速度稍慢,分别为 1.21%、1.29% 和 1.47% (图 5-1)。

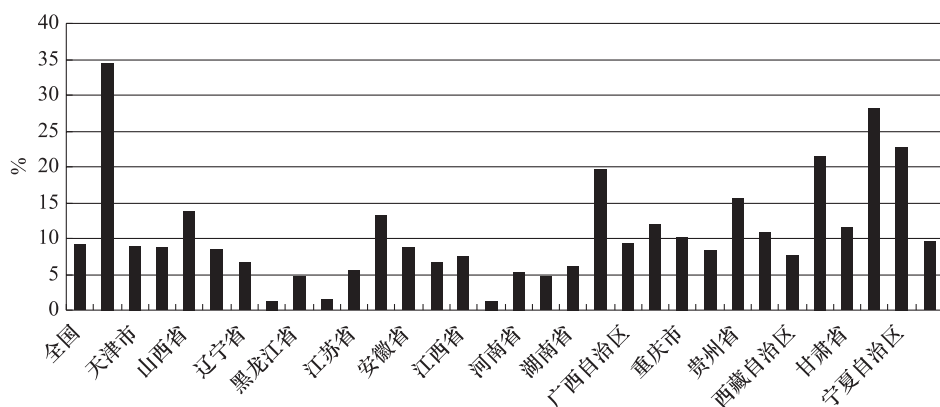


图 5-1 1996—2009 年各省份农村人均耕地减少的比例

根据各省份 1996—2009 年的农村人均耕地面积数据, 结合其变动趋势, 运用对数公式对各省份 2020 年的农村人均耕地面积进行预测。预测结果表明 (表 5-4), 全国农村人均耕地继续呈现出减少的趋势。其中, 北京、青海、浙江、陕西、宁夏等省份的农村人均耕地面积减少比例会较大, 而上海、吉林、山东、江苏等省份的农村人均耕地面积减少比例相对较少。

表 5-4 2020 年各省份预测农村人均耕地面积

省份	预测农村人均耕地 (亩/人)	公式	省份	预测农村人均耕地 (亩/人)	公式
全 国	1.052	$y = -33.222 \ln(x) + 253.9$	河 南	1.327	$y = -21.722 \ln(x) + 166.65$
北 京	0.093	$y = -118.73 \ln(x) + 903.73$	湖 北	1.61	$y = -22.464 \ln(x) + 172.58$
天 津	1.475	$y = -35.839 \ln(x) + 274.24$	湖 南	0.928	$y = -16.139 \ln(x) + 123.76$
河 北	1.489	$y = -40.156 \ln(x) + 307.11$	广 东	0.4	$y = -40.073 \ln(x) + 305.39$
山 西	1.912	$y = -94.093 \ln(x) + 718.04$	广 西	1.319	$y = -32.212 \ln(x) + 246.48$
内 蒙 古	6.012	$y = -230.38 \ln(x) + 1759.4$	海 南	1.6	$y = -67.727 \ln(x) + 517.06$
辽 宁	2.36	$y = -34.728 \ln(x) + 266.67$	重 庆	1.089	$y = -43.961 \ln(x) + 335.67$
吉 林	5.624	$y = -19.243 \ln(x) + 152.08$	四 川	1.052	$y = -33.222 \ln(x) + 253.9$

续表

省份	预测农村人均 耕地 (亩/人)	公式	省份	预测农村人均 耕地 (亩/人)	公式
黑龙江	8.328	$y = -105.97 \ln(x) + 814.85$	贵州	1.333	$y = -97.358 \ln(x) + 742.31$
上海	1.184		云南	2.046	$y = -71.614 \ln(x) + 547.09$
江苏	1.242	$y = -17.19 \ln(x) + 132.08$	西藏	2.098	$y = -42.977 \ln(x) + 329.19$
浙江	0.36	$y = -54.735 \ln(x) + 416.94$	陕西	1.037	$y = -154.38 \ln(x) + 1176$
安徽	1.382	$y = -36.566 \ln(x) + 279.68$	甘肃	2.616	$y = -103.42 \ln(x) + 789.73$
福建	0.676	$y = -10.548 \ln(x) + 80.955$	青海	0.534	$y = -229.05 \ln(x) + 1743.8$
江西	1.156	$y = -23.624 \ln(x) + 180.94$	宁夏	1.935	$y = -295.35 \ln(x) + 2249.8$
山东	1.564	$y = -6.4193 \ln(x) + 50.42$	新疆	4.964	$y = -171.05 \ln(x) + 1306.8$

(三) 农村宅基地户均标准值的确定

利用各省、自治区、直辖市 2020 年的预测农户规模和预测农村人均耕地面积, 结合区位、地形和住宅形式 3 个虚拟变量的选取, 代入农村宅基地面积估算公式, 可以快速的求出各省份在平均农户规模和平均农村人均耕地面积前提下的农村宅基地标准。由于区位、地形和住宅形式 3 个虚拟变量各有两个选项, 3 个虚拟变量两两组合可以产生 8 种组合。因此, 即使在农户规模和农村人均耕地取省级平均值的前提下, 每个省份也会产生 8 个农村宅基地标准值。

此外, 由于每个省份对应的农村宅基地标准值的数量较多, 不易简明、扼要地反映出某一省份农村宅基地标准值的水平。本研究还将考虑区位、地形和住宅形式 3 个虚拟变量的平均取值, 来概算出某一省份农村宅基地标准的均值, 用以直观地反映某一省份农村宅基地标准的状况。

1. 各省份农村宅基地标准的平均值

在各省份农村宅基地标准平均值的计算中, 区位和地形两个虚拟变量各取值 0.5,

住宅形式的取值为预测的 2020 年各省份平房住宅形式的面积比例^①。根据 2000—2009 年各省份平房住宅形式的面积比例的平均变化速率，可以对各省份 2020 年农村住宅中平房住宅形式农户的比例进行预测。其中，上海、西藏和新疆由于非楼房住宅形式农户数量的变化趋势不明显，其预测取值为 2000—2009 年的平均值；广东、广西、福建、江西、湖北 5 个省份的农村住宅形式经预测后，基本全部为楼房，所以取值为 0。预测的具体结果见表 5-5。

表 5-5 2020 年各省份预测平房住宅用地比例

省 份	平房比例	省 份	平房比例
全 国	0.3181	河 南	0.455
北 京	0.8504	湖 北	0
天 津	0.7112	湖 南	0.1315
河 北	0.8452	广 东	0
山 西	0.7076	广 西	0
内 蒙 古	0.9768	海 南	0.5493
辽 宁	0.913	重 庆	0.2671
吉 林	0.9686	四 川	0.0306
黑 龙 江	0.9322	贵 州	0.4618
上 海	0.1225	云 南	0.2441
江 苏	0.1487	西 藏	0.7429
浙 江	0.0628	陕 西	0.6477
安 徽	0.1969	甘 肃	0.9704
福 建	0	青 海	0.9137
江 西	0	宁 夏	0.9207
山 东	0.7597	新 疆	0.9517

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积，结合虚拟变量的取值，可以求取出各省份农村宅基地标准的平均值（表 5-6）。结果表明，全国农村宅基地的户均标准为 152.05 m^2 ，各省份的农村宅基地标准在 $115.48 \sim 253.38 \text{ m}^2$ （图 5-2）。其中，浙江、广东、福建、四川、江西、广西等 12 个省份的农村宅基地标准值要低于全国平均水平；内蒙古、新疆、黑龙江、吉林、辽宁、宁夏、甘肃等 19 个省份的农村宅基地标准值要高于全国平均水平（表 5-6）。农村宅基地面积标准的南北差异较大，南部省份平均为 138.82 m^2 ，北部地区平均为 215.68 m^2 ，呈现出北高南低的特点；东部省份农村宅基地

① 平房住宅形式的农户比例 = 人均楼房住房面积 / 人均总住房面积。由于同样的用地建造楼房产生住房面积一般大于平房，本研究平房住宅形式农户比例的计算和预测结果可能偏小。

标准的平均值为 163.32 m²，中部省份平均为 176.54 m²，西部省份平均为 193.70 m²，呈现出西高、中部次之、东低的格局。

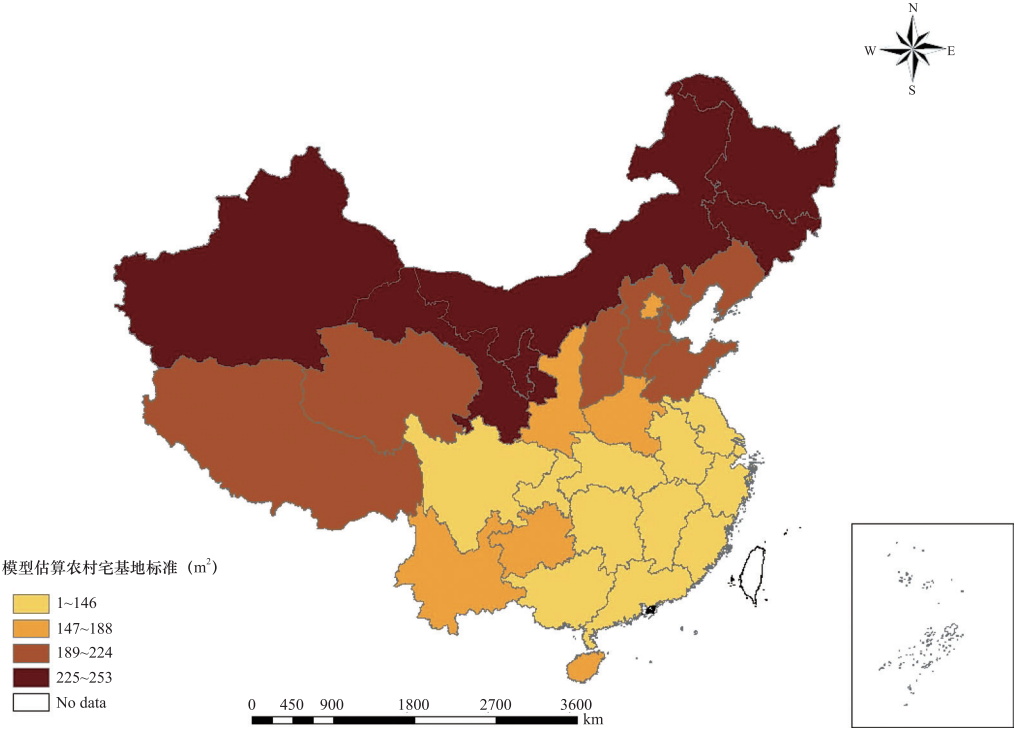


图 5-2 模型估算的农村宅基地标准值

表 5-6 各省份农村宅基地标准的平均值

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	152.05	河 南	169.09
北 京	157.92	湖 北	132.62
天 津	192.33	湖 南	136.13
河 北	211.75	广 东	118.77
山 西	200.61	广 西	129.12
内 蒙 古	253.38	海 南	187.55
辽 宁	223.78	重 庆	146.29
吉 林	249.23	四 川	126.47
黑 龙 江	250.6	贵 州	171.45
上 海	133.46	云 南	154.83
江 苏	136.46	西 藏	220.03
浙 江	115.48	陕 西	186.51

续表

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
安 徽	146.43	甘 肃	246.49
福 建	119.71	青 海	206.86
江 西	127.59	宁 夏	231.27
山 东	199.31	新 疆	251.67

2. 各省份不同条件下的农村宅基地标准

(1) “城乡交错带 + 平原地形 + 楼房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积,结合虚拟变量的选择,各省份在“城乡交错带 + 平原地形 + 楼房住宅形式”条件的农村宅基地标准值见表 5-7。总体而言,“城乡交错带 + 平原地形 + 楼房住宅形式”条件下的农村宅基地标准是各种限制条件下宅基地标准值中最小的,全国户均只有 104.90 m²,只有平均条件下的全国农村宅基地户均标准值的 68.99%。不同省份的农村宅基地标准在 80.18~121.38 m²。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 101.82 m²、110.81 m²、110.87 m²,东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为 104.85 m² 和 110.26 m²,南部标准值低于北部。

表 5-7 各省份(交错带 + 平原 + 楼房)区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	104.9	河 南	107.81
北 京	80.18	湖 北	109.89
天 津	105.8	湖 南	104.57
河 北	107.83	广 东	98.42
山 西	110.59	广 西	106.99
内 蒙 古	119.61	海 南	113.26
辽 宁	109.59	重 庆	103.93
吉 林	118.21	四 川	102.96
黑 龙 江	121.38	贵 州	108.89
上 海	103.06	云 南	111.46
江 苏	103.79	西 藏	118.85
浙 江	92.29	陕 西	106.42
安 徽	108.32	甘 肃	116.79
福 建	99.19	青 海	101.27

续表

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
江 西	105.72	宁 夏	112.76
山 东	106.62	新 疆	120.54

(2) “城乡交错带 + 山地地形 + 楼房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积,结合虚拟变量的选择,各省份在“城乡交错带 + 山地地形 + 楼房住宅形式”条件的农村宅基地标准值见表 5-8。“城乡交错带 + 山地地形 + 楼房住宅形式”条件下的农村宅基地标准略大于“城乡交错带 + 平原地形 + 楼房住宅形式”条件下的标准值,全国户均 118.70 m², 约占平均条件下的全国农村宅基地户均标准值的 78.07%。不同省份的农村宅基地标准在 90.73~137.35 m²。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 115.22 m²、125.39 m²、125.46 m², 东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为 118.64 m² 和 124.77 m², 南部标准低于北部。

表 5-8 各省份(交错带 + 山地 + 楼房)区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	118.7	河 南	121.99
北 京	90.73	湖 北	124.35
天 津	119.72	湖 南	118.33
河 北	122.02	广 东	111.36
山 西	125.14	广 西	121.07
内 蒙 古	135.35	海 南	128.16
辽 宁	124.01	重 庆	117.6
吉 林	133.76	四 川	116.51
黑 龙 江	137.35	贵 州	123.21
上 海	116.61	云 南	126.13
江 苏	117.45	西 藏	134.48
浙 江	104.43	陕 西	120.42
安 徽	122.58	甘 肃	132.16
福 建	112.24	青 海	114.59
江 西	119.63	宁 夏	127.59
山 东	120.65	新 疆	136.39

(3) “城乡交错带 + 平原地形 + 平房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积,结合虚拟变量的选择,各省份在“城

乡交错带+平原地形+平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值见表 5-9。“城乡交错带+平原地形+平房住宅形式”条件下的农村宅基地标准明显比“城乡交错带+平原地形+楼房住宅形式”和“城乡交错带+平原地形+楼房住宅形式”条件下的农村宅基地标准值大,全国户均 186.60 m^2 ,为平均条件下的全国农村宅基地户均标准值的 1.23 倍。不同省份的农村宅基地标准在 $142.63 \sim 215.92 \text{ m}^2$ 。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 181.13 m^2 、 197.12 m^2 、 197.23 m^2 ,东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为 186.52 m^2 和 196.15 m^2 ,南部标准低于北部。

表 5-9 各省份(交错带+平原+平房)区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m^2)	省 份	标准值(m^2)
全 国	186.6	河 南	191.78
北 京	142.63	湖 北	195.49
天 津	188.21	湖 南	186.03
河 北	191.82	广 东	175.07
山 西	196.72	广 西	190.33
内 蒙 古	212.78	海 南	201.48
辽 宁	194.96	重 庆	184.88
吉 林	210.28	四 川	183.16
黑 龙 江	215.92	贵 州	193.7
上 海	183.33	云 南	198.28
江 苏	184.63	西 藏	211.42
浙 江	164.18	陕 西	189.32
安 徽	192.7	甘 肃	207.76
福 建	176.46	青 海	180.15
江 西	188.07	宁 夏	200.59
山 东	189.67	新 疆	214.42

(4) “城乡交错带+山地地形+平房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积,结合虚拟变量的选择,各省份在“城乡交错带+平原地形+平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值见表 5-10。“城乡交错带+平原地形+平房住宅形式”条件下的农村宅基地标准高于“城乡交错带+平原地形+平房住宅形式”条件下的农村宅基地标准,全国户均 211.15 m^2 ,为平均条件下的全国农村宅基地户均标准值的 1.39 倍。不同省份的农村宅基地标准在 $161.39 \sim 244.33 \text{ m}^2$ 。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 204.96 m^2 、 223.06 m^2 、 223.18 m^2 ,东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为

211.06 m² 和 221.96 m²，南部标准低于北部。

表 5-10 各省份（交错带 + 山地 + 平房）区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	211.15	河 南	217.01
北 京	161.39	湖 北	221.21
天 津	212.97	湖 南	210.5
河 北	217.05	广 东	198.11
山 西	222.61	广 西	215.37
内 蒙 古	240.77	海 南	227.98
辽 宁	220.61	重 庆	209.21
吉 林	237.95	四 川	207.26
黑 龙 江	244.33	贵 州	219.18
上 海	207.45	云 南	224.37
江 苏	208.92	西 藏	239.23
浙 江	185.78	陕 西	214.22
安 徽	218.05	甘 肃	235.09
福 建	199.67	青 海	203.85
江 西	212.82	宁 夏	226.98
山 东	214.62	新 疆	242.63

（5）“农村腹地 + 平原地形 + 楼房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积，结合虚拟变量的选择，各省份在“农村腹地 + 平原地形 + 楼房住宅形式”条件下的农村宅基地标准值见表 5-11。“农村腹地 + 平原地形 + 楼房住宅形式”条件下的农村宅基地标准高于“城乡交错带 + 山地地形 + 楼房住宅形式”条件下的农村宅基地标准，但低于平均条件下的全国农村宅基地户均标准值。该条件下的全国户均农村宅基地标准为 135.01 m²，占平均值的 88.80%。不同省份的农村宅基地标准在 103.20~156.23 m² 之间。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 131.05 m²、142.63 m²、142.71 m²，东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为 134.95 m² 和 141.92 m²，南部标准低于北部。

表 5-11 各省份（农村腹地 + 平原 + 楼房）区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	135.01	河 南	138.76
北 京	103.2	湖 北	141.44

续表

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
天 津	136.18	湖 南	134.6
河 北	138.79	广 东	126.67
山 西	142.34	广 西	137.71
内蒙古	153.95	海 南	145.78
辽 宁	141.06	重 庆	133.77
吉 林	152.15	四 川	132.53
黑龙江	156.23	贵 州	140.15
上 海	132.64	云 南	143.47
江 苏	133.59	西 藏	152.97
浙 江	118.79	陕 西	136.98
安 徽	139.43	甘 肃	150.32
福 建	127.67	青 海	130.34
江 西	136.08	宁 夏	145.13
山 东	137.23	新 疆	155.14

(6) “农村腹地 + 山地地形 + 楼房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积,结合虚拟变量的选择,各省份在“农村腹地 + 山地地形 + 楼房住宅形式”条件的农村宅基地标准值见表 5-12。“农村腹地 + 山地地形 + 楼房住宅形式”条件下的农村宅基地标准与平均条件的全国农村宅基地户均标准值最为接近,全国户均 152.78 m²,为平均条件下全国农村宅基地户均标准的 1.005 倍。不同省份的农村宅基地标准在 116.78~176.78 m²。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 148.30 m²、161.39 m²、161.48 m²,东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为 152.71 m² 和 160.60 m²,南部标准低于北部。

表 5-12 各省份(农村腹地 + 山地 + 楼房)区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	152.78	河 南	157.02
北 京	116.78	湖 北	160.05
天 津	154.09	湖 南	152.3
河 北	157.05	广 东	143.34
山 西	161.06	广 西	155.83
内蒙古	174.21	海 南	164.95
辽 宁	159.62	重 庆	151.37

续表

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
吉 林	172.17	四 川	149.96
黑龙江	176.78	贵 州	158.59
上 海	150.1	云 南	162.34
江 苏	151.17	西 藏	173.09
浙 江	134.42	陕 西	155
安 徽	157.77	甘 肃	170.1
福 建	144.47	青 海	147.49
江 西	153.98	宁 夏	164.23
山 东	155.29	新 疆	175.55

(7) “农村腹地 + 平原地形 + 平房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积,结合虚拟变量的选择,各省份在“农村腹地 + 平原地形 + 平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值见表 5-13。“农村腹地 + 平原地形 + 平房住宅形式”条件下的农村宅基地标准值较大,高于以上 6 种条件下的农村宅基地标准。该条件下的全国户均为 240.18 m²,为平均条件下全国农村宅基地户均标准的 1.58 倍。不同省份的农村宅基地标准在 116.78~176.78 m²。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 233.13 m²、253.72 m²、253.86 m²,东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为 240.07 m² 和 252.47 m²,南部标准低于北部。

表 5-13 各省份(农村腹地 + 平原 + 平房)区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	240.18	河 南	246.85
北 京	183.58	湖 北	251.62
天 津	242.24	湖 南	239.43
河 北	246.89	广 东	225.34
山 西	253.21	广 西	244.97
内 蒙 古	273.87	海 南	259.32
辽 宁	250.93	重 庆	237.96
吉 林	270.66	四 川	235.75
黑龙江	277.91	贵 州	249.31
上 海	235.96	云 南	255.21
江 苏	237.64	西 藏	272.12

续表

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
浙 江	211.31	陕 西	243.67
安 徽	248.02	甘 肃	267.41
福 建	227.12	青 海	231.87
江 西	242.07	宁 夏	258.18
山 东	244.13	新 疆	275.98

(8) “农村腹地 + 山地地形 + 平房住宅形式”农户的农村宅基地标准

根据各省预测农户规模和农村人均耕地面积,结合虚拟变量的选择,各省份在“农村腹地 + 山地地形 + 平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值见表 5-14。“农村腹地 + 山地地形 + 平房住宅形式”条件下的农村宅基地标准值是各种条件下农村宅基地标准值中最高的,全国户均为 271.78 m²,为平均条件下全国农村宅基地户均标准的 1.79 倍。不同省份的农村宅基地标准在 207.73~314.47 m²。东、中、西部的农村宅基地标准值分别为 263.81 m²、287.10 m²、287.26 m²,东部的农村宅基地标准远低于中、西部。南、北部的农村宅基地标准分别为 271.66 m²和 285.68 m²,南部标准低于北部。

表 5-14 各省份(农村腹地 + 山地 + 平房)区域农户的宅基地标准

省 份	标准值(m ²)	省 份	标准值(m ²)
全 国	271.78	河 南	279.32
北 京	207.73	湖 北	284.72
天 津	274.11	湖 南	270.94
河 北	279.37	广 东	254.99
山 西	286.52	广 西	277.2
内 蒙 古	309.9	海 南	293.44
辽 宁	283.95	重 庆	269.27
吉 林	306.27	四 川	266.77
黑 龙 江	314.47	贵 州	282.12
上 海	267.01	云 南	288.79
江 苏	268.91	西 藏	307.92
浙 江	239.11	陕 西	275.73
安 徽	280.66	甘 肃	302.59
福 建	257	青 海	262.37
江 西	273.92	宁 夏	292.14
山 东	276.25	新 疆	312.29

（四）农村宅基地标准体系的建立

（1）模型计算结果的调整说明

在考虑省份 2020 年平均农户规模和平均农村人均耕地水平后，本研究给出了各省份内 3 个虚拟变量指标两两组合下的 8 种宅基地指标值和平均值。但实际上，同一省份内不同区域农户的人口规模和农村人均耕地状况也有较大的差别。农户人口规模和人均耕地的取值不像虚拟变量那样简单，而是有无限种选择，因而难以考虑各种取值情况下的农村宅基地标准值，只能依据省份平均水平计算。从农村宅基地标准体系操作方便的角度考虑，本研究也仅考虑省级行政区平均农户人口规模和农村人均耕地水平下的宅基地标准，但为了反映出农户的人口规模和农村人均耕地状况对于农村宅基地面积的影响，将根据估算模型中两者的弹性，结合具体情况，大概给出 1 个或几个农户人口规模和农村人均耕地水平下的农村宅基地面积的调整幅度。此外，由模型估算的各省份农村宅基地标准值较为零散；从美观和方便操作的角度考虑，需对已计算出的标准进行小数和个位数的取整。

（2）调整后的各省份农村宅基地标准值

各省份农村宅基地标准平均值的取整结果

根据已测算的农村宅基地标准值，对其进行小数和个位数的取整（四舍五入），得出各省份农村宅基地标准的平均值和不同限制条件下的农村宅基地标准值（表 5-15）。由于对模型估算的农村宅基地标准进行了小数和个位数的四舍五入，调整后的农村宅基地标准在一定程度上减少了省份间农村宅基地标准值的差异。调整后的各省份平均条件下的农村宅基地标准值分布在包括 120m^2 、 130m^2 、 140m^2 、 150m^2 、 160m^2 、 170m^2 、 190m^2 、 200m^2 、 210m^2 、 220m^2 、 230m^2 、 250m^2 在内的 12 个标准值区间内。其中，使用标准值 130m^2 和 250m^2 的省份最多，各有 5 个；使用 160m^2 和 230m^2 标准值的省份最少，各有 1 个；其余各标准值的使用省份多为 2 个或 3 个。

不同条件下农村宅基地标准的大小排序大体为：“农村腹地 + 山地地形 + 平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值 > “农村腹地 + 平原地形 + 平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值 > “城乡交错带 + 平原地形 + 平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值 > “城乡交错带 + 平原地形 + 平房住宅形式”条件的农村宅基地标准值 > 农村腹地 + 山地地形 + 楼房住宅形式”条件的农村宅基地标准值 > “农村腹地 + 平原地形 + 楼房住宅形式”条件的农村宅基地标准值 > “城乡交错带 + 山地地形 + 楼房住宅形式”条件的农村宅基地标准值 > “城乡交错带 + 平原地形 + 楼房住宅形式”条件的农村宅基地标准值。

各省份 8 种限制条件下的农村宅基地标准值从 80m^2 到 310m^2 每隔 10m^2 出现 1 个

标准值, 共有 24 个标准值。在这 24 个标准值之中, 120m^2 的标准值被使用的次数最多, 有 26 次; 其次是 140m^2 和 110m^2 , 分别被使用 21 次和 19 次。标准值 80m^2 、 90m^2 和 300m^2 被使用的次数较少, 分别只有 1 次、2 次和 1 次。

表 5-15 各省份农村宅基地标准值 (m^2)

	平均值	条件 1	条件 2	条件 3	条件 4	条件 5	条件 6	条件 7	条件 8
全 国	150	110	120	190	210	140	150	240	270
北 京	160	80	90	140	160	100	120	180	210
天 津	190	110	120	190	210	140	150	140	270
河 北	210	110	120	190	220	140	160	250	280
山 西	200	110	130	200	220	140	160	250	290
内 蒙 古	250	120	130	200	240	150	170	270	310
辽 宁	220	110	120	200	220	140	160	250	280
吉 林	250	120	130	210	240	150	170	270	310
黑 龙 江	250	120	140	220	240	160	180	280	310
上 海	130	100	120	180	210	130	150	240	270
江 苏	140	100	120	180	210	130	150	240	270
浙 江	120	90	100	170	190	120	130	210	240
安 徽	150	110	120	190	220	140	160	250	280
福 建	120	100	110	180	200	130	140	230	260
江 西	130	110	120	190	210	140	150	240	270
山 东	200	110	120	190	220	140	160	240	280
河 南	170	110	120	190	220	140	160	250	280
湖 北	130	110	120	200	220	140	160	250	290
湖 南	140	110	120	190	210	140	150	240	270
广 东	120	100	110	180	200	130	140	230	260
广 西	130	110	120	190	220	140	160	250	280
海 南	190	110	130	200	230	150	170	260	290
重 庆	150	100	120	190	210	130	150	240	270
四 川	130	100	120	180	210	130	150	240	270
贵 州	170	110	120	190	220	140	160	250	280
云 南	150	110	130	200	220	140	160	260	290
西 藏	220	120	130	210	240	150	170	270	310
陕 西	190	110	120	190	210	140	160	240	280

续表

	平均值	条件 1	条件 2	条件 3	条件 4	条件 5	条件 6	条件 7	条件 8
甘 肃	250	120	130	210	240	150	170	270	300
青 海	210	100	120	180	200	130	150	230	260
宁 夏	230	110	130	200	230	150	160	260	290
新 疆	250	120	140	210	240	160	180	280	310

注：条件 1 指“交错带+平原+楼房”；条件 2 指“交错带+山地+楼房”；条件 3 指“交错带+平原+平房”；条件 4 指“交错带+山地+平房”；条件 5 指“农村腹地+平原+楼房”；条件 6 指“农村腹地+山地+楼房”；条件 7 指“农村腹地+平原+平房”；条件 8 指“农村腹地+山地+平房”。

从农村宅基地标准值的分布看（图 5-4），呈现出非常明显的条带状分布，南北差异及其明显。农村宅基地标准值最大的区域全部分布在中国北方，即东北三省、内蒙古和新疆和宁夏，标准值在 230~250m² 之间。随着纬度的南移，农村宅基地标准逐渐变小。天津、河北、山西、陕西、青海、西藏等省份的农村宅基地标准大概位于第二级，农村宅基地标准在 160~220 m² 之间。中国南部的浙江、福建、广东、上海、江西、江苏、湖南等省份的宅基地标准则最小，大概在 120 ~150 m² 的范围内。

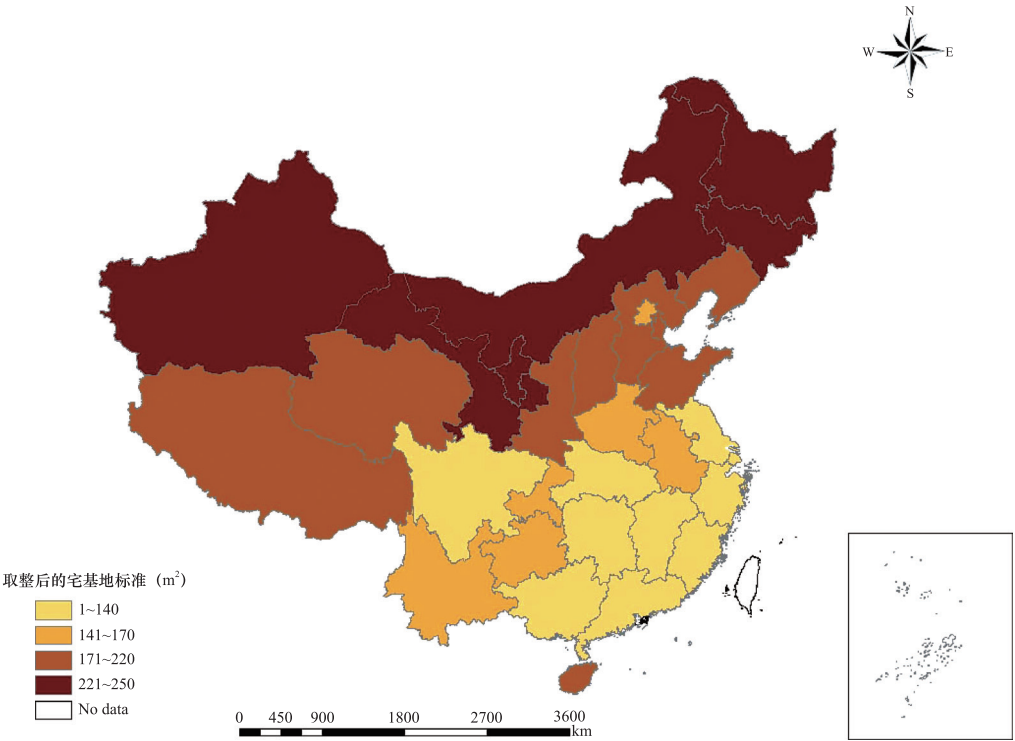


图 5-4 取整后农村宅基地平价标准值的区域分布

②农村宅基地标准控制体系

在确定了各省份农村宅基地标准的平均值和不同条件下农村宅基地的标准值后，由于各省份内不同区域农户的规模和农村人均耕地面积仍有变化，仍需要对这两个控制变量进行一定的限定。通过农户规模的预测结果可以发现，全国各省份的农户规模多在3~4人/户之间，对于低于3户和高于4户的农村宅基地面积标准值应该进行适当的增减。农村宅基地标准值模拟公式中的宅基地面积和农户规模都采用了对数形式，农户规模变量的系数便具有明确的意义，即弹性（农户规模变化1%时，农村宅基地面积产生变化的百分率）。在农村宅基地模型中，农户规模变量前的弹性为0.168，以农户规模平均3.5户计，2人户相当于减少了农户规模的42.86%，反映到农村宅基地面积上应当减少7.2%（取整7%）；同理，5人户应当增加7.2%（取整7%）。当然，农村宅基地面积不能随着农户规模的变化无限制的变化。农村宅基地面积如果过小，则农户无法在宅地上修建房屋，如果过大则不利于农村宅基地的节约集约利用。所以，1人户和2人户应给与相同的农村宅基地面积标准，即享受已给出标准的93%；5人及其以上的农户，享受已给出标准的107%。

同样的道理，农村人均耕地也采取同样的方法进行限制。但由于农村人均耕地面积的各省份差异较大，低于农村人均耕地的幅度不一样，农村宅基地减少的幅度也不同，难以做出统一的规定。这里仅以各省份农村人均耕地面积水平为准，省内某区域低于该省的农村人均耕地面积平均水平时要适当减少农村宅基地面积，但高于平均水平时不需增加。由于低于省内农村人均耕地平均水平的量不确定，农村宅基地面积应调整幅度的量也不好掌握，只能通过别的方法大体概算。通过比较农村宅基地估算模型中农户规模和农村人均耕地变量的弹性可以发现，农村人均耕地变量的弹性约为农户规模变量弹性的一半（0.0802）。因此，各省份内低于省份平均农村人均耕地水平的农村宅基地面积减少量取农户规模应调整量的一半，即3.5%。由此，构建了农村宅基地标准的选择体系（表5-16）。

表 5-16 农村宅基地标准值的选择体系

区位	地形	住宅形式	标准值	农户规模		农村人均耕地
				≤ 2 人 / 户	≥ 5 人 / 户	小于省平均水平
交错带	平原	楼房	标准 1	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%
交错带	山地	楼房	标准 2	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%
交错带	平原	平房	标准 3	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%

续表

区位	地形	住宅形式	标准值	农户规模		农村人均耕地
				≤ 2 人 / 户	≥ 5 人 / 户	小于省平均水平
交错带	山地	平房	标准 4	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%
腹地	平原	楼房	标准 5	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%
腹地	山地	楼房	标准 6	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%
腹地	平原	平房	标准 7	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%
腹地	山地	平房	标准 8	减少 7%	增加 7%	减少 3.5%

（五）新旧宅基地标准体系的比较

与旧宅基地标准相比，新的宅基地标准值更加合理，确定方法更加科学。现行各省份农村宅基地的标准值从 80m² 至 800m² 不等，区域的差别较大。这种差别一方面是由于各地的自然条件、风俗习惯和户型的差异造成；另一方面，各省划定农村宅基地标准值的不规范和不统一也导致了标准值的区域差异过大。特别是导致了一些自然条件和风俗习惯相差不大的区域的农村宅基地标准具有较大的差异。此外，随着近几年农村居住形式的改变，农村住宅中楼房等居住形式日益增多，而楼房住宅形式与平房住宅形式的用地差别较大。但目前这种差别仍未在现行农村宅基地标准值的设定中体现出来。新的农村宅基地标准值体系，则依托农户调查数据，通过建立模型的方法给出宅基地标准值。标准值的确定方法更加科学合理，确定的标准值更加灵活合理，同时也考虑了农村住宅形式对于宅基地面积标准的影响。

与旧宅基地标准相比，新的宅基地标准值更加多样化。旧有农村宅基地标准值在 1~5 个之间，新的宅基地标准值则根据地形、区位、住宅形式等影响因素，将各个省份的农村宅基地标准值统一确定为 8 个。此外，旧有农村宅基地标准体系没有给出全国以及各个省份农村宅基地标准的平均值，新的宅基地标准体系给出了相应的平均值。通过这个平均值与旧宅基地标准最小、最大值的比较发现，新宅基地标准平均值一般介于原有宅基地标准值的最小值和最大值之间。此外，新宅基地标准体系的最小值一般小于旧宅基地标准的最小值，最大值一般大于旧有宅基地标准的最大值。这说明，新宅基地标准体系在一定程度上拓宽了现行农村宅基地标准值的选择空间，通过不同区位、地形、住宅形式的选择，给出了更加灵活多样的宅基地标准值。

第二节 农村住宅用地潜力

一、依据农村居民点整理潜力推算法

（一）估算思路

目前，关于农村住宅用地潜力估算方面的研究并不多，尤其缺乏规范性的方法，给农村住宅用地潜力的估算带来了相当大的难度。如果要相对准确的估算农村住宅用地在2020年的潜力，需要打开思路，探寻新的方法。

本研究估算农村住宅用地潜力的第一种方法采用“依据农村居民点整理潜力推算法”。目前，虽然农村住宅用地的总量缺乏，潜力估算方法不多，但农村居民点的整理潜力估算确已成为一个研究热点，并有许多成熟的研究成果。从农村居民点用地的构成分析，农村居民点整理潜力应该也包括其内部各组成部分的潜力，即农村住宅用地潜力、公共建筑用地潜力、道路广场用地潜力等几个部分。其中，农村住宅用地的潜力可以通过农村居民点用地潜力与农村住宅用地比例的乘积大概得出。

（二）估算方法

目前，农村居民点整理潜力常用的估算方法为人均建设用地标准法。但由于人均建设用地标准法在应用中出现了一些问题，许多研究者对其进行了改进。运用这些改进的研究方法估算农村居民点的整理潜力相当复杂与繁琐，而且不同的估算方法得出的结果具有较大的差异，权威性难以得到认同。从这一点考虑，本研究将直接借鉴相关研究者或研究部门给出的农村居民点整理潜力。由国土资源部土地整理中心完成的全国土地利用总体规划修编重大专题研究之九——《全国土地开发整理专题研究》中估算了我国近期和远期的农村居民点整理潜力算，本研究将直接引用这一成果。

结合本研究给出的估算思路，农村住宅用地潜力的估算公式如下：

农村住宅用地潜力 = 农村居民点整理潜力 × 居住建筑用地构成比例

其中，农村居民点整理潜力为相关研究中给出的结果；居住建筑用地构成比例根据建设用地构成比例标准选取，取0.65。

《全国土地开发整理专题研究》中测算农村居民点整理潜力结果见表5-17。

表 5-17 各省份 2020 年农村居民点整理潜力

省份	省份		
	2020 年		省份
			2020 年
北京	3.619	湖北	9.639
天津	1.583	湖南	10.652

续表

省份	省份 2020 年		省份 2020 年
河北	14.447	广东	8.116
山西	8.19	广西	2.824
内蒙古	15.083	海南	1.222
辽宁	13.414	重庆	6.395
吉林	10.718	四川	7.998
黑龙江	16.916	贵州	2.05
上海	1.388	云南	3.158
江苏	16.925	西藏	-0.052
浙江	4.079	陕西	8.915
安徽	17.968	甘肃	6.676
福建	0.614	青海	0.832
江西	1.515	宁夏	1.097
山东	20.392	新疆	6.252
河南	18.742	全国	239.175

（三）估算结果

根据公式，对 2020 年的农村住宅用地潜力进行测算。结果表明（表 5-18），全国 2020 年的农村住宅用地潜力约为 239.049×10^4 平方公顷。除西藏外，各省份农村住宅用地均具有一定的潜力；西藏则需在远期（2020 年）增加约 0.168×10^4 平方公顷的农村住宅用地。山东、河南、安徽、黑龙江、江苏、内蒙古等省份的农村住宅用地潜力将会较大。

表 5-18 各省份 2020 年农村住宅用地潜力

省份	潜力(10^4 平方公顷) 2020 年	省份	潜力(10^4 平方公顷) 2020 年
北京	2.397	湖北	9.48
天津	1.624	湖南	10.111
河北	14.441	广东	8.111
山西	7.244	广西	2.622
内蒙古	15.078	海南	1.087
辽宁	13.499	重庆	6.395
吉林	10.715	四川	8.027

续表

省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)	省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)
	2020 年		2020 年
黑龙江	16.913	贵州	2.218
上海	1.392	云南	3.123
江苏	16.983	西藏	-0.168
浙江	4.215	陕西	8.903
安徽	17.653	甘肃	6.71
福建	0.872	青海	0.839
江西	1.479	宁夏	1.088
山东	21.266	新疆	6.265
河南	18.465	全国	239.049

二、户均农村宅基地标准法

(一) 估算思路

除依据农村居民点整理潜力推算农村住宅用地潜力的方法外，还可以借鉴农村居民点整理潜力测算中的人均建设用地标准法，直接对农村住宅用地的潜力进行测算。只不过由于本研究测算的农村宅基地标准基本上仍以户为单位，人均建设用地标准法中的人均测算因子将换成户均测算因子。

(二) 估算方法

1. 估算公式的建立

人均建设用地标准法，是我国在测算农村居民点整理潜力时的常用方法，它也是《土地开发整理规划编制手册》中规定的测算农村居民点整理潜力的方法，依据现状居民点用地与确定的人均居民点建设用地整理标准匡算出农村居民点整理潜力。

其计算公式如下：

$$\Delta S = S_{\text{现状}} - B_t \cdot Q_t \quad (5-1)$$

式中， ΔS ——农村居民点整理潜力；

$S_{\text{现状}}$ ——现状居民点用地面积；

B_t ——规划目标年人均用地标准；

Q_t ——目标年农村人口数。

借鉴人均建设用地标准法的公式，建立以户为单位的农村住宅用地潜力测算方法，公式表达如下：

$$P_t = M - H_t \cdot S_t \quad (5-2)$$

$$H_t = Q_t / F \quad (5-3)$$

式中， P_t 表示目标年（ t 年）的农村住宅用地潜力；

M 表示农村住宅用地现状总面积；

H_t 表示目标年农户数量；

Q_t 表示目标年农村人口数量；

F_t 表示目标年农户家庭规模；

S_t 表示户均宅基地标准。

2. 各测算因子的确定

（1）农村住宅用地现状总面积的确定

估算结果表明（表 5-19），2005 年全国农村宅基地的总量在 911.61×10^4 平方公顷左右。各省份中，河南、河北、山东、安徽、四川、江苏、湖南等 7 省份的农村宅基地总量较多，合计占到全国总量的 49.30%。西藏、上海、青海、北京、天津、宁夏、海南等 7 省份的农村宅基地总量较小，合计仅占全国农村宅基地总量的 3.30%。

表 5-19 2005 年农村宅基地总量

省份	面积(10^4 平方公顷)	省份	面积(10^4 平方公顷)	省份	面积(10^4 平方公顷)	省份	面积(10^4 平方公顷)
全国	911.61	黑龙江	41.78	河南	77.24	贵州	18.51
北京	4.83	上海	3.07	湖北	39.64	云南	23.44
天津	4.75	江苏	51.33	湖南	44.99	西藏	1.16
河北	54.48	浙江	20.12	广东	35.92	陕西	28.81
山西	26.91	安徽	56.47	广西	25.56	甘肃	23.93
内蒙古	38.29	福建	14.16	海南	6.63	青海	3.6
辽宁	36.64	江西	23.59	重庆	19.84	宁夏	6.02
吉林	30.39	山东	66.54	四川	56.59	新疆	26.37

（2）目标年农户数量的确定

目标年农户数量由目标年预测农村人口和农户规模的商确定。目前，预测人口的方法有很多，不同的测算方法得出的预测结果也各不一致。从预测结果的权威性考虑，本研究也将直接采用报告《全国土地开发整理专题研究》中的人口预测结果。根据已有的预测农村人口数量和农户规模，结合公式，测算出 2020 年全国各省份的农户数量（表 5-20）。

表 5-20 2020 年预测农户数量

省份	农户规模(人/户)	预测农村人口(10 ⁴ 人)	预测农户数量(10 ⁴ 户)
	2020 年	2020 年	2020 年
全 国	3.474	64856	18668.97
北 京	2.234	200	89.53
天 津	3.111	250	80.36
河 北	3.468	3800	1095.73
山 西	3.577	1900	531.17
内 蒙 古	3.302	1170	354.33
辽 宁	3.066	1420	463.14
吉 林	3.178	1200	377.6
黑 龙 江	3.084	1435	465.3
上 海	2.955	150	50.76
江 苏	3.013	3200	1062.06
浙 江	2.705	1500	554.53
安 徽	3.693	3750	1015.43
福 建	3.076	1800	585.18
江 西	3.48	2550	732.76
山 东	3.168	4200	1325.76
河 南	3.66	5900	1612.02
湖 北	3.74	3050	815.51
湖 南	3.621	3600	994.2
广 东	3.771	2500	662.95
广 西	3.508	3080	877.99
海 南	4.489	430	95.79
重 庆	3.234	1290	398.89
四 川	3.11	5300	1704.18
贵 州	3.875	2600	670.97
云 南	3.63	2700	743.8
西 藏	5.254	246	46.82
陕 西	3.812	2000	524.66
甘 肃	4.262	1700	398.87
青 海	3.894	285	73.19
宁 夏	3.993	350	87.65
新 疆	3.788	1300	343.19

（3）户均宅基地标准的确定

户均宅基地标准采用本研究制定的各省份农村宅基地平均标准（表 5-21）。

表 5-21 各省份农村宅基地标准平均值

省份	标准(m ²)	省份	标准(m ²)	省份	标准(m ²)	省份	标准(m ²)
全 国	150	黑龙江	250	河 南	170	贵 州	170
北 京	160	上 海	130	湖 北	130	云 南	150
天 津	190	江 苏	140	湖 南	140	西 藏	220
河 北	210	浙 江	120	广 东	120	陕 西	190
山 西	200	安 徽	150	广 西	130	甘 肃	250
内蒙古	250	福 建	120	海 南	190	青 海	210
辽 宁	220	江 西	130	重 庆	150	宁 夏	230
吉 林	250	山 东	200	四 川	130	新 疆	250

（三）估算结果

根据公式，结合已确定的各测算因子，可以得到农村住宅用地潜力的测算结果。从测算结果可以看出（表 5-22），与依据农村居民点整理潜力推算的农村住宅用地潜力结果相比较，农村宅基地标准法测算的农村住宅用地潜力明显偏大。2020 年我国的农村宅基地整理潜力达到了 597.5×10^4 平方公顷，是“依据农村居民点整理潜力推算法”测算潜力的 2.5 倍。户均宅基地标准法测算的农村宅基地整理潜力偏大与公式自身的缺点有关：与人均建设用地标准法一样，农村宅基地标准法测算的农村住宅用地潜力明显偏大，其主要原因是这个公式也缺乏对于农村住宅用地潜力实现的经济可行性和社会接受性的考虑，其测算结果仅仅是一个理论潜力。

表 5-22 各省份农村住宅用地潜力

省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)	省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)
	2020 年		2020 年
全 国	597.5	河 南	49.84
北 京	3.4	湖 北	29.04
天 津	3.22	湖 南	31.07
河 北	31.47	广 东	27.96
山 西	16.29	广 西	14.15
内蒙古	29.43	海 南	4.81
辽 宁	26.45	重 庆	13.86

续表

省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)	省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)
	2020 年		2020 年
吉 林	20.95	四 川	34.44
黑龙江	30.15	贵 州	7.1
上 海	2.41	云 南	12.28
江 苏	36.46	西 藏	0.13
浙 江	13.47	陕 西	18.84
安 徽	41.24	甘 肃	13.96
福 建	7.14	青 海	2.06
江 西	14.06	宁 夏	4
山 东	40.02	新 疆	17.79

已有的研究成果表明,经济可行性和社会接受性会导致农村居民点整理潜力的大幅消减;同样,也应该会导致农村住宅用地潜力的大幅消减。以我国中央和地方政府的财力而言,农村居民点整理的资金投入不可能满足农村居民点整理的全部需求。粗略的估计,假设以农村居民点整理的资金投入可以满足需求的 40%,农村居民点整理的社会接受性可以达到 80% 概算,那么农村住宅用地的实际潜力达到理论潜力的 32% 已算不错。由此,可以大体得出农村住宅用地的现实潜力(表 5-23)。

表 5-23 农村住宅用地的现实潜力

省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)	省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)
	2020 年		2020 年
全 国	191.2	河 南	15.95
北 京	1.09	湖 北	9.29
天 津	1.03	湖 南	9.94
河 北	10.07	广 东	8.95
山 西	5.21	广 西	4.53
内蒙古	9.42	海 南	1.54
辽 宁	8.46	重 庆	4.44
吉 林	6.7	四 川	11.02
黑龙江	9.65	贵 州	2.27
上 海	0.77	云 南	3.93
江 苏	11.67	西 藏	0.04
浙 江	4.31	陕 西	6.03

续表

省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)	省份	潜力(10 ⁴ 平方公顷)
	2020 年		2020 年
安 徽	13.2	甘 肃	4.47
福 建	2.28	青 海	0.66
江 西	4.5	宁 夏	1.28
山 东	12.81	新 疆	5.69

在考虑农村宅基地整理的经济和社会限制性后,农村宅基地的整理潜力有了较大程度的下降。2020 年,全国的农村宅基地整理潜力为 191.20×10^4 平方公顷。农村宅基地整理潜力主要分布在河南、安徽、山东、四川、江苏、黑龙江、河北、湖南、内蒙古 8 个省份,整理潜力合计占到全国的半数以上。而西藏、青海、上海、北京、天津、宁夏、海南 7 个省份的农村宅基地整理潜力较小。

三、等比例缩减法

(一) 估算思路

直接依靠规划期末农村人口增加或减少的比例确定农村住宅用地潜力。即忽略规划基期和目标期农村住宅用地人均或户均面积的差别,直接将人口增加或缩减的比例乘以规划基期农村住宅用地总量作为潜力。

(二) 估算方法

1. 估算公式的建立

根据以上思路,等比例缩减法的潜力估算公式表达如下:

$$P=M \cdot N \quad (5-4)$$

式中, P 为农村住宅用地潜力; M 为现状农村住宅用地总面积; N 为规划期末预测农村人口和现状相比的变化比例。

2. 公式中各因子的确定

现状农村住宅用地总面积直接使用前文的测算结果。预测结果见表 5-24。

表 5-24 规划期内农村人口

省份	变化比例	省份	变化比例	省份	变化比例
	2020 年		2020 年		2020 年
全国	0.143	浙江	0.309	重庆	0.268

续表

省份	变化比例	省份	变化比例	省份	变化比例
	2020 年		2020 年		2020 年
北京	0.346	安徽	0.127	四川	0.118
天津	0.109	福建	0.051	贵州	0.096
河北	0.129	江西	0.076	云南	0.15
山西	0.056	山东	0.19	西藏	-0.118
内蒙古	0.094	河南	0.146	陕西	0.195
辽宁	0.235	湖北	0.1	甘肃	0.091
吉林	0.071	湖南	0.167	青海	0.14
黑龙江	0.204	广东	0.214	宁夏	-0.002
上海	0.263	广西	0.078	新疆	-0.021
江苏	0.172	海南	0.048		

(三) 估算结果

根据公式和各测算因子,可以方便快捷的得出农村住宅用地的潜力测算结果。结果表明(表 5-25),2020 年全国农村住宅用地的潜力约为 130.360×10^4 平方公顷,2020 年的农村住宅用地潜力约为 156.23×10^4 平方公顷。2010 年,宁夏、天津、内蒙古、吉林、福建和西藏 6 个省份需要继续增加农村住宅用地;而黑龙江、山东、河南、陕西 4 个省份的农村住宅则具有较大的潜力。2020 年,新疆、西藏和宁夏 3 个省份仍需继续增加少量农村住宅用地,而山东、河南、黑龙江、河北和辽宁等省份则会具有较大的农村住宅用地潜力。

表 5-25 农村住宅用地潜力测算结果

省份	潜力(10^4 平方公顷)	省份	潜力(10^4 平方公顷)	省份	潜力(10^4 平方公顷)
	2020 年		2020 年		2020 年
全国	130.36	浙江	6.217	重庆	5.317
北京	1.671	安徽	7.172	四川	6.678
天津	0.518	福建	0.722	贵州	1.777
河北	7.028	江西	1.793	云南	3.516
山西	1.507	山东	12.643	西藏	-0.137
内蒙古	3.599	河南	11.277	陕西	5.618
辽宁	8.61	湖北	3.964	甘肃	2.178
吉林	2.158	湖南	7.513	青海	0.504

续表

省份	潜力(10^4 平方公顷)	省份	潜力(10^4 平方公顷)	省份	潜力(10^4 平方公顷)
	2020 年		2020 年		2020 年
黑龙江	8.523	广东	7.687	宁夏	-0.012
上海	0.807	广西	1.994	新疆	-0.554
江苏	8.829	海南	0.318		

四、潜力估算的综合结果

依据农村居民点整理潜力推算法、农村宅基地标准法和等比例缩减法估算的农村住宅用地潜力各不相同。其中，农村宅基地标准法测算的 2020 年的理论潜力最大，为 597.5×10^4 平方公顷；考虑经济、社会可接受性后，2020 年的潜力为 191.2×10^4 平方公顷。等比例缩减法测算的潜力最小，2020 年的整理潜力为 130.36×10^4 平方公顷。依据农村居民点整理潜力推算法测算的潜力分别为 239.05×10^4 平方公顷。

不同的测算方法自身特点的差异直接导致了测算结果的不一致。其中，农村宅基地标准法由于缺乏对于农村宅基地整理经济可行性和社会接受性等因素的考虑，测算的结果必然偏大，在考虑经济、社会接受性后整理潜力较为合理；但经济、社会接受性系数的估计较为主观。等比例缩减法则可能因高估了规划期末的农村人均宅基地水平而偏小；依据农村居民点整理潜力推算法估算的潜力结果的准确度则在很大程度上依赖于农村居民点整理潜力测算的准确性和农村住宅用地比例估算的准确性。就目前而言，几乎所有的农村居民点整理潜力的估算结果都有偏大的嫌疑，依据农村居民点整理潜力推算法测算的农村住宅用地潜力也可能偏大。

因而，2020 年的农村住宅用地潜力的真实水平应该介于等比例缩减法测算的潜力水平和依托农村居民点整理潜力推算法测算的潜力水平之间，即考虑取户均宅基地法的经济、社会修正后的潜力较为合算。总体上，认为我国农村宅基地在 2020 的整理潜力取 191.2×10^4 平方公顷较为合理。