



热土探微

长沙市国土资源科技论文参评选集

长沙市国土资源学会◎编

RETU TANWEI

CHANGSHA GUOTU ZIYUAN KEJI LUNWEN
CANPING XUANJI



二〇一六年八月





热土探微

长沙市国土资源科技论文参评选集

长沙市国土资源学会◎编

RETU TANWEI

CHANGSHA GUOTU ZIYUAN KEJI LUNWEN
CANPING XUANJI

二〇一六年八月

目 录

长沙市农村居民集中居住和宅基地有偿退出调研报告	李远金	1
基于智能手机的长沙市地质灾害防治掌上宝系统的设计与实现	王泽昌	12
基于事件本体的三维产权体变更分析	汤开文 谢刚生	23
先导区土地利用变化及生态服务价值研究	郑俊鹏 刘震宇 王婷	30
长沙市中心城镇建设的发展与建议	陈晓阳	41
农村集体土地确权中存在的主要问题及解决办法	傅青山	52
盘活农村土地资源，引导农民集中居住 长沙县农民集中居住调查与建议 ——以长沙县北山镇为例	范新国 何颖	57
BDS/GPS/GLONASS 兼容的 CORS 站观测数据质量分析与评定	黄颖	70
遥感影像语义检索若干关键技术	欧阳文森 陈铁桥	78
关于调整耕地开垦费征收标准的调研报告	刘光标 魏华璘	91
农村宅基地制度改革试点的思考	浏阳市国土资源局	95
探索“熟矿”出让，加快建立矿产资源政府储备机制	舒桂秋	99
长株潭地区耕地集约利用时空变化分析	彭剑	103
关于规范农村宅基地管理的调查与思考	龙征兵	114
农村土地承包经营权抵押贷款面临的难题亟待破解	唐日清	119
征地拆迁怎么这么难——长沙拆迁工作矛盾解析	张立强	124
多渠道化解农村宅基地紧缺难题	李军	128
开展档案信息化建设 夯实国土资源管理基石	易美华	131
立足群众利益 解决群众难题——长沙市集体土地征收问题探讨	张立强 吴燕	139
长沙市集体土地征地补偿安置政策执行情况的调研汇报	罗国良	142
长沙市矿山地质环境监测现状及对策	曾先贵	146
关于暮云片区违法用地情况的调研报告	长沙市国土资源执法支队天心区大队	153

基层国土资源所创新队伍建设的现状与思考	彭涛	161
对集体土地征收拆迁采取公司化模式运作的探讨		
——以长沙县为例	范新国 余军	165
关于有效化解协议拆迁矛盾的调研报告——以长沙市高新区为例	刘晨翊	170
雨花区违法用地情况分析对策	雷世良	176
暮云片区土地利用现状及其开发利用的建议	李艳	183
新常态下政府信息依申请公开工作的实践与思考	谭江涛	193
长沙市设施农用地发展情况与建议	胡静	200
关于土地确权政策界定的思考	王忠	205
宁乡县农村土地流转情况调研报告	肖庆喜	210
长沙市岳麓区村民建房管理调研报告	骆欢	214
国土行政执法和行政处罚权力的移交 对我县国土执法工作的意义和影响	雷斌	219
如何推进暮云片区征地拆迁工作的调研报告 ... 长沙市国土资源局天心区分局调研组		226
关于长沙县城市郊区拆违控违工作的调查与思考——以黄兴镇为例	曾怡乔 李军	231
长沙市武广片区征地补偿情况分析对策	文新平	235
长沙市高新区土地违法现状、成因及对策	徐晓君	240
开福区征地拆迁工作主要做法和问题与建议	辜松柏 付煜 胡宇	247
长沙市望城区农村土地流转调研报告	何建国	253
充分发挥分局办公室的核心作用之我见	张豪	258
长沙县农村居住调查与研究	谭莎	263
优化审批流程，提高服务效率	杨娟丽	269
浏阳市国土资源信访现状及对策研究	周静	274
浅述城乡结合部国土管理工作的困境与发展——以榔梨镇为例	曹小娉	279
浅析我国农村宅基地使用权存在的问题	肖立勇	283
新常态下党员干部要克服“四症”	杨凌云	290
试谈新时期的土地登记制度	周儂	293
关于望城区青石产业发展的调查与思考	陈舸夫	297
基于 ArcScene 的地上一体化三维空间表达	李 军	301
后 记		307

长沙市农村居民集中居住和宅基地有偿退出调研报告

李远金

随着工业化、城镇化、信息化和农业现代化进程的加快推进，农村人口向城镇迁徙的趋势明显，宅基地闲置现象较为普遍，农村空巢化、土地利用粗放现象较为突出。因此，实施农村居民集中居住，建立农村宅基地退出机制，是解决长沙市农村宅基地利用问题的有效途径，也是改革和完善农村宅基地使用管理制度的核心内容，有利于推进新型城镇化，有利于农村土地资源集约利用，有利于农民利益有效实现。

一、长沙市农村居民集中居住和宅基地有偿退出现状分析

（一）长沙市农村居民集中居住现状分析

受自然条件的影响，长沙市农村居民点布局松散，村庄周围空坪隙地较多，土地利用不够充分。此外，长沙市农村还有一些农户为了改善生活居住条件，不惜花高价占用好地、平地（如水田、菜地等），导致村内旧房无人住，村外新房争相建的现象。同时，由于农村宅基地制度缺陷、资金缺乏、规划滞后等原因，长沙市农村居民点并没有实现大范围的集中分布，绝大部分仍然保持着原始的自发零散分布状态，仅有少部分条件成熟的农村（政策支持、资金充足、规划到位）实现了集中居住或者正在实施集中居住，且多是依托于城乡建设用地增减挂钩、土地整治项目征地拆迁安置。例如岳麓区莲花村的农民向城镇集中、土地向规模经营集中的新农村建设节地模式，长沙县双河村浔龙河生态示范点的就地城镇化、农民集中居住建设实践。

（二）长沙市农村居民点变化和宅基地退出现状分析

1. 长沙市农村居民点面积变化分析。根据长沙市及各区（县、市）2009-2014年土地利用变更数据（表1），可以看出长沙市农村居民点面积整体呈现增长趋势。从各区（县、市）来看，芙蓉区、开福区、长沙县和浏阳市农村居民点面积呈增加趋势；岳麓区、雨花区农村居民点面积呈减少趋势，其他区（县、市）农村居民点面积无明显变化。从农村居民点布局来看，长沙市农村居民点主要分布在长沙县、望城区、宁乡县和浏阳市，这些区域是未来农村居民点整理及农村宅基地退出的重

点区域，而内五区农村居民点面积较小，主要分布在岳麓区。

表 1 长沙市及各区（县、市）2009-2014 年农村居民点面积变化

单位：公顷

区域	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
芙蓉区	435.06	470.59	498.72	525.01	528.86	534.73
天心区	674.13	676.3	668.32	668.46	670.04	673.08
岳麓区	5481.84	5481.84	5170.05	5170.8	5176.68	5177.08
开福区	2498.87	2474.92	2535.28	2532.34	2540.72	2521.39
雨花区	1788.36	1681.8	1562.83	1495.59	1497.89	1503.46
长沙县	16517.39	16536.25	16924.53	16759.85	16785.79	16754.67
望城县	10578.64	10608.51	10560.37	10556.4	10558.3	10415.23
宁乡县	25565.37	25506.29	25579.37	25534.83	25547.17	25514.29
浏阳市	31327.39	31622.18	31877.1	31971.87	32211.9	32314.54
汇总	94867.05	95058.68	95376.57	95215.15	95517.35	95408.47

从人均农村居民点面积来看，2009-2014年长沙市人均农村居民点面积保持在230平方米左右，大大超出国家人均农村建设用地标准150平方米，说明目前农村居民点规模较大、利用粗放，节约集约用地潜力很大，需要根据相关规划进行农村居民点整治，缩减农村居民点规模，盘活农村建设用地，提高农村建设用地节约集约利用水平。

表 2 长沙市 2009-2014 年人均农村居民点面积变化

单位：人、平方米/人

年份	农业人口	人均农村居民点面积
2009	4120734	230.22
2010	4123433	230.53
2011	4148080	229.93
2012	4151040	229.38
2013	4132574	231.13
2014	4147734	230.03

2. **长沙市农村宅基地退出现状分析。**随着城镇化进程的推进，农村人口的减少，农村居民点面积理论上应该下降。但是，由于户籍制度改革中相关社会福利制度改革相对滞后、农村宅基地退出机制缺失等原因，进城农民在城镇得不到相关社会福利，为了保障未来的生活，不得不将自己的农村宅基地和责任田保留下来。农民进城居住后，造成农村宅基地闲置，且以单个宅基地为特征，并非整个村庄，使得农村宅基地难以有效及时整理。农村宅基地退出机制的缺失，不仅导致对农村建设用地整理重视不够、投入不足，农村建设用地闲置低效利用状况无法改变，同时也影响到城乡土地问题的整体解决，制约着城乡的协调发展。

二、农村居民集中居住和宅基地有偿退出影响因素分析

在参考已有相关研究成果的基础上，结合长沙市实际，把影响农村宅基地退出的因素归为以下几类：农民和家庭基本情况（包括农民年龄、受教育程度、需赡养的老人与子女数量等）、退地补偿情况、社会保障程度（包括基础与公共设施、教育、医疗、休闲等）、生活保障程度（主要指居住成本与风险、生活成本与风险）、土地与房屋资产价值（包括资产现值、后期维护成本、土地发展权价值等）、就业与收入情况（包括就业成本与风险、就业机会、工资水平等）、心理因素（主要有生活居住习惯的彻底改变、传统观念、社会地位、故土情结等）、退出过程成本以及农民退地行为所处的宏观背景，包括地区社会经济发展程度和政策因素。下面分别从理论上分析这几类因素对农民退出宅基地行为的影响。

1. **农民和家庭基本情况：**包括年龄、文化程度与专业技能、赡养的老人和小孩数量、家庭收入结构等。农民和家庭基本情况对退地的影响主要是通过其他相关因素来表现的。农民的年龄会影响到农民对生活习惯的改变、就业的风险承受能力以及故土情结等，可能会存在一个倒U型的周期效应，即在一定年龄段内，随着年龄的增长，其退地的意愿会增加，但到一定年龄后，年龄越大，对生活改变的风险承受能力越差，且故土情结也会越重，因此可能越不愿意退出农村宅基地，但是，一旦年龄大到一定程度，劳动能力与收入水平基本丧失后，如果补偿额度足够高，也有可能以养老为目的选择退地来换取补偿，因此农民年龄对退地行为的影响并不确定。文化程度与专业技能对退地行为的影响是通过就业机会与收入水平来体现的，文化程度与专业技能越高，越有可能获得更多的就业机会和更高的收入，显然更有

可能退出土地在城市生活，因此是一个正相关关系。需赡养的老人与子女数量对农民退地行为的影响貌似也不那么明朗，数量越多，农民自身的负担也就越重，农村建设用地承担的保障功能也就越明显，但如果农民能有稳定持续的收入，可能会出于老人医疗、子女教育等方面的考虑也会愿意退地。家庭收入状况可用非农收入来表示，一般而言，非农收入越高，农民对农业的依赖程度就越低，农村承担的保障功能也就越低，也越有可能退地。但当非农收入达到一定水平后，退地的可能性会降低。

2. 退地补偿情况：目前不管是一次性货币补偿还是实物补偿，抑或两种补偿的组合，都可以折算成资金。退地补偿越高，农民退地的可能性自然就越大。

3. 社会保障程度：是指退地前后能享受到的与居住地捆绑的基础和公共服务设施、医疗、教育、休闲等与社会保障相关的因素的完善程度与可获得性。城市生活的基础和公共服务设施、医疗、教育等效用对农民退地意愿是正的贡献，如果效用越大，社会保障程度越高，农民退地意愿会越高。

4. 生活保障程度：是指退地前后生活成本与风险、居住成本与风险的高低。城市生活成本、生活稳定与安全的风险越高，居住成本与风险越高，农民越不愿意退地，而农村生活成本节省的越多，居住保障程度越高，农民也越不愿意退出。

5. 土地与房屋资产价值：包括资产现值、土地发展权价值、后期维护成本等部分。前两个变量与退地意愿成反向变化，而后一个成正向变化。土地与房屋资产价值与发展权价值越高，农民退地意愿就越低，维护成本越高，退地意愿越强。

6. 就业与收入情况：包括退地定居城市后在城市的就业机会与获得的收入水平，就业成本与风险，与退地前在农村的就业机会与获得的收入水平（包括农业和非农业收入），前一个对退地意愿有积极作用，而后两个有消极作用。

7. 心理因素：包括生活居住习惯彻底改变、家族身份认同、家业代际传承、传统观念与乡土情结维系等方面，这些因素对退地意愿起消极作用。

8. 退出过程成本：退出时人和财产的转移以及决策的交易成本越高，农民就要花费越多的时间与金钱成本，退地的积极性也就越低。

9. 地区经济发展程度：农民退地的决策会受到区域社会经济发展的大环境影响，这种影响主要是通过对其他因素的影响来表现的。如经济发展程度较高的地区，农民生活水平也相对较高，城市生活的引力可能就不会那么大，农民的退出意愿也就相对要低。

10. 政策因素：政策因素可以对农民的认知能力、环境的不确定性、信息的不对称和制度约束方面产生影响，主要包括农民对退地政策的认识、政策的稳定性、政策的宣传力度、政策的落实程度等方面。一般而言，政策越稳定，落实程度越高，农民对政策的公信力也就越高，农民就会越愿意退地。政策的宣传力度越大，农民对退地政策的认识越清晰，就越能了解退地对其产生的影响，因此，它能帮助农民更加理性的做出退地决策。

表 3 农民退出宅基地的影响因素

因素类型	具体变量	影响
(1) 农民和家庭基本情况	年龄	不确定
	文化程度与专业技能	积极影响
	赡养的老人和小孩数量	不确定
	家庭收入状况	积极影响
(2) 退地补偿情况	退地补偿标准	积极影响
(3) 社会保障程度	退地后城市基础公共服务设施、医疗、教育完善与可获取度与休闲娱乐的效用	积极影响
	退地前农村休闲娱乐效用	消极影响
	退地后在城市的生活成本与风险、居住成本与风险	消极影响
(4) 生活保障程度	退地前在农村生活成本的节省、居住保障的程度	消极影响
	土地和房屋资产现值	消极影响
(5) 土地与房屋资产价值	土地发展权价值	消极影响
	后期维护成本	积极影响
(6) 就业与收入情况	退地后在城市的就业机会与工资水平	积极影响
	退地后在城市的就业成本与风险	消极影响
	退地前在农村的就业机会与工资水平	消极影响
(7) 心理因素	生活居住习惯的彻底改变、家族身份的认同、家业的代际传承、传统观念与乡土情结的维系	消极影响
	退出时人和财产的转移以及决策的交易成本等	消极影响
(8) 退出过程成本	退出时人和财产的转移以及决策的交易成本等	消极影响
(9) 地区经济社会发展程度	经济发展水平	积极影响
(10) 政策因素	农民对退地政策的认识	不确定
	政策的稳定性	积极影响
	政策的宣传力度	不确定
	政策的落实程度	积极影响

三、实例分析——长沙县果园镇双河村

（一）双河村概况

1. 发展背景及路径

长沙县果园镇双河村地处长沙县中部，有13个村民小组、538户、1600余人，土地总面积11584.5亩，其中耕地1177.31亩、林地6645.44亩、宅基地573亩。辖区内山地多、耕地少，为典型的江南丘陵地形地貌。受交通不便、工业基础不强等因素影响，双河村发展步伐缓慢。直到2009年，双河村头上仍戴着“省级贫困村”的帽子，不少村民只能依靠外出务工解决温饱问题，“空心化”特点突出。



图1 果园镇双河村鸟瞰图

近年来，长沙县启动城乡一体化试点乡镇建设，新型城镇化步伐加快。双河村抢抓机遇，启动了浔龙河生态示范点的建设。浔龙河生态示范点规划区用地总面积14000亩。该项目按照“政府推动和监管、企业市场运作、基层组织保障、群众参与决策”的方式，通过村民集中居住促进公共服务集中推进、环境集中保护和资本集中下乡，让城市文明与乡村文明有机融合，形成新型农村社区，既实现了当地村民就地城镇化，又打通了城市居民下乡的通道；通过土地集中流转，依托独特的交通区位、山水资源优势，发展现代农业、现代休闲旅游和小城镇商居开发建设的一、二、三产业，促进村民就地就业，进而形成农民增收、农业增效和农村发展的良好

局面。

在建设发展的过程中，浔龙河生态示范点始终坚持“三项原则”，重点突破“六大难题”，走出来一条特色鲜明、亮点突出，具有一定的代表性和可复制性的新型城镇化发展之路。

2. 宅基地面积

双河村各组宅基地面积数据如下：

表4 双河村宅基地情况调查汇总表

组名	调查户数 (户)	有房有证		有房无证				无房无证 户数	无房有证 户数
		户数	证载面积 (m ²)	户数	遗失	未办	其他		
金河	41	22	2956	16			2	1	
石禾	32	14	2040	18	1				
五七	52	28	3400	23	2	9	12	1	
杨龙	22	12	1530	11		1	1	2	
高丰	48	21	2980	22	2				
桃家	47	17	2696.5	17	1	4	12	1	
金丰	32	18	2290	14	3	11			
毛家	16	6	1350	8	5	3		2	
朱术	48	31	4154	16	2	9	5	1	
大兴	48	30	3744	17		1	5	1	
石金	34	20	4461	12	1	11		1	1
赵龙	36	31	3688	15	7	8			
大冲	19	5	763	12	4	8		2	
合计	475	141	20450	201	22			12	

资料来源：根据调查登记表内容、果园历史建房档案花名册和经修订的长沙县浔龙河生态小镇调查资料汇总表为依据汇总而得。

说明：“证载面积”指建房用地许可证所载的建筑面积数据（老证只有使用面积的，使用面积作为建筑面积计入），只核实统计1处住房用地面积情况；无证的，只计户数，不计面积；有证的，以持有的最新的证为依据。

（二）具体做法

土地是新型城镇化建设的载体。目前，农村土地普遍存在着产权不清晰、分配矛盾突出、土地抛荒现象严重、农民增收乏力等问题，且由于农村土地性质、产权

和政策的特殊性，缺乏自身活力和发展动力。因此，浔龙河生态示范点通过大胆创新，积极推进土地确权，有序开展土地流转，实施土地增减挂钩，根据产业和建设需要调整土地利用规划，对项目区14000亩土地混合运营，使土地的使用效率和效益大幅提升，实现了多赢的局面。具体如下：

1. **实施土地增减挂钩和综合整治，有效增加耕地面积。**浔龙河生态示范点是省国土资源厅城乡建设用地增减挂钩试点项目。双河村共有农户538户，实有宅基地面积400多亩，通过实施农民集中居住新建农民安置区用地134亩，可节约建设用地近300亩。同时，对腾退的宅基地进行复垦和项目区内产业发展用地平衡，可新增耕地400多亩。土地集中流转后根据产业发展需要开展土地整理和标准化建设，增加了近10%的耕地面积。

2. **以永久性宅基地使用权置换增加农民财产性收益。**通过土地增减挂钩政策推动村民实行集中居住。旧房拆除后，每户村民可获得45万元左右的补偿，并可用宅基地永久使用权置换集中居住区新房。新房仅需支付成本价，1—3人户按210m²建筑面积的基准分配，每增加1人则增加70m²。新房具有土地使用权证和房屋所有权证，可用作抵押贷款，从而把“死资产”变成了“活资本”，解决了农民融资难的问题。

可以看出，通过实施土地增减挂钩，双河村可通过腾退的农村建设用地，等面积置换城镇新增建设用地指标，并明确将土地增减挂钩置换用地土地收益全额返还，用于项目区内农民拆迁安置、公共基础设施等建设。同时，通过土地增减挂钩推动村民实行集中居住，既节约了集体建设用地、增加耕地面积，同时也解决了农村公共资源配套难、农民居住品质低、农民住房无资产价值等问题。

（三）经验总结

1. 充分发挥了民间资本的优势

（1）缓解了政府和农民的资金压力。宅基地退出和补偿过程涉及到旧宅基地的拆迁整治、新社区的规划设计、新房的建设、配套设施的建设等多个环节，每个环节都需要大量的资金作为支撑，投资额巨大，给政府和农民带来不小的资金压力。民间资本的注入无疑将缓解政府和农民的资金压力，既避免了因政府停止拨款而产生的资金链断裂，项目中途夭折的情形，也避免了农民无力负担新建房屋的状况。

（2）实现互利共赢。企业作为实施主体，承担宅基地退出和补偿过程所需的资金，对房屋及其附着物进行拆迁和补偿，对腾退的宅基地进行复垦和整理，发展经

营特色产业获取收益。政府则主要发挥引导、协调和监督职能，不直接参与具体运作。该方式不仅解决了宅基地退出和补偿的资金筹措难题，改善了农民的居住和生活条件，实现了农村宅基地的节约集约利用，还为农民创造了就业和增收的机会，实现了政府、企业、农民的互利共赢。

(3) 具有活力和后续发展潜力。和其他类型的宅基地退出相比，民间资本参与宅基地退出利用了市场手段，调动各方面的积极因素，搭建多元投资格局，而将节约出来的土地进行经营性开发，以土地开发收益来补偿宅基地退出所需要的资金，实现了“资金闭合”。市场化的操作解决了资金监管的问题并提高了资金利用效率，企业的长期经营确保了资金的投入和农民的持久稳定增收，随着政府鼓励引进民间资本参与农村建设和相关配套政策的逐步完善，企业的自主创新等优势也将愈发明显。

2. 形成了政府引导、国土搭台、部门配合、村企联动的保障机制。企业参与宅基地退出，首先必须在地方党委、政府的引导下，将迁村腾地纳入优化用地结构、统筹城乡发展、推进新农村建设的重要议事日程，成立专门领导小组，协调相关部门的工作；其次，必须争取国土资源部门的立项，结合城乡建设用地增减挂钩和农村土地整治项目来实施；再次，需要地方政府整合各部门的涉农项目，部门联动，设立专户，统筹资金管理，实行拨付资金与进度挂钩制度，根据规划和进度情况制定资金拨付计划；最后，引进龙头企业开展村企合作，发展农业产业，以产业发展带动村集体和农户发展，实现政府、村集体、企业、个人四方互利共赢。

3. 做好项目的“四统一”，提高土地利用效益。“四统一”，即统一选址：做好规划衔接和建新区宅基地选址工作，征求群众意见，优选丘陵坡地开展村庄规划和房屋建设规划，最大限度节约用地；统一规划建设：以维护群众利益为前提，采取“先建后拆、边补边拆、占劣补优”的方式，科学规划统一建设，水电、电话、宽带、有线电视样样联通，附属建设配套的标准农村联排房（二层楼房）；统一复垦：对于腾出的旧宅基地进行统一复垦和整理，完善农业基础设施，形成“田成方、林成行、渠成网、路相通”的田园化农业生产新格局；统一经营：迁腾后复垦的新增耕地和要求转出经营权的承包人的土地由村级土地合作社统一管理，通过对外招租发包统一经营，村集体和农户按比例分红。

四、农村宅基地退出政策建议

（一）**建立宅基地物权利益实现和保护机制。**农村宅基地的退出是一个长期、渐进的过程，不宜盲目推进，更不能搞运动式退出。当前，应加快完善相关法律制度，将《物权法》确立的宅基地用益物权落到实处。按照“淡化所有权、强化使用权”的原则，完善宅基地产权制度，明晰宅基地产权权能，赋予宅基地使用权人必要的自由处分权和收益权，保障房屋所有权与宅基地使用权的实现。

按照党的十八届三中、五中全会精神，保障农户宅基地用益物权，改革完善农村宅基地制度，选择若干试点，慎重稳妥推进农民住房财产权抵押、担保、转让，探索农民增加财产性收入渠道，维护进城落户农民宅基地使用权，支持引导其依法自愿有偿转让其宅基地使用权。

（二）**制定多样化的补偿方式和科学合理的补偿标准。**在宅基地退出过程中，应充分尊重农民意愿，注重政府补偿标准与农民受偿期望的调和，避免因补偿过低而影响农民退出宅基地的积极性。农民补偿需求具有多样化和差异性，有的农民希望政府统建安置房，有的农民希望在集中居住区划地自建，有的农民选择一次性现金补偿。因此，各地应在充分尊重农民意愿的基础上，根据不同类型农民利益诉求的差异性，因地制宜制定有针对性的激励政策，制定多样化的补偿方式，赋予农民多样化选择。

同时，要探索建立科学合理的补偿标准。宅基地退出补偿标准的确定应遵循合法性、多样性、适度性和平衡性四大原则。所谓合法性，是指宅基地补偿主要是针对农民合法取得的宅基地。对于不合法的宅基地，其退出补偿应该按“尊重历史、区分原因、适当补偿、以人为本”的原则进行。所谓多样性，是指补偿方式的多样性，包括货币、土地和房屋等多种补偿方式，赋予农民自主选择的权利。所谓适度性，是指农村房屋拆迁补偿标准应当适度，过高会增加政府及村集体的经济压力，过低则会导致农民利益受损、宅基地退出意愿低。所谓平衡性，包括三方面：一是无论宅基地退出采用何种补偿方式，其补偿标准的总额应当基本相当；二是农民退出宅基地后在原集体经济组织所享有的权益不能受损；三是农民因退出宅基地得到的补偿标准，应当与宅基地流转获得的收益基本相当。

按照福利经济学相关理论，依据“损失什么，补偿什么”的原则，应根据宅基地的特点和承担的主要功能，综合考虑退出宅基地后农民财产权利的实际损失以及

未来收益的不确定性，主要从宅基地的住房保障功能、生产要素功能以及未来收益的不确定性三方面确定科学的宅基地补偿标准。

（三）建立规范的节余指标利用及合理的利益分配机制。宅基地退出后，节余指标使用应充分考虑农村发展空间和农村产业发展用地，节余指标优先发展农家乐、乡村旅游等第三产业，保障农民获得长期稳定的财产性收益。同时，应理顺腾退土地的收益分配关系。宅基地退出后，节余建设用地用作城镇发展用地的，土地出让收入中的增值部分应反哺农村，主要用于农村基础设施、公益事业建设和农民社保投入；腾退的宅基地复垦为农用地（包括耕地）的，允许其在一定范围内交易，收益应主要归农民个人。

（四）探索农村宅基地退出和市民化待遇衔接与转换机制。加快完善城市社会保障制度，把进城农民工纳入城市社保覆盖范围，在养老、教育、医疗、就业等方面实现与原有市民同等待遇。加快研究建立宅基地退出与城市住房保障政策相匹配的激励政策。对已在城镇落户或者在城市工作生活达到一定年限的农民工，放弃农村宅基地的，给予享受城市住房保障或者购房补助的优惠政策。探索建立农民工租赁住房补贴及购买住房补贴制度，改革和完善城市住房政策，逐步将符合条件的农民工纳入城市住房保障体系，允许其租住公租房、廉租房，购买经济适用房、限价商品房。确保农民工进城就业有房住，宅基地退出无后顾之忧。

（五）探索农村宅基地退出和耕地流转联动机制。随着城市化和工业化进程的加快，外出务工的距离越远，农户土地转出的比例越高，对土地的依赖性就越弱，耕地大规模流转的条件已经成熟。特别是那些已经退出宅基地并在乡镇或者县城获得安置的农户，由于种地成本更高，发生耕地弃耕的概率更大，因而耕地流转的成本更低。从这个意义上讲，加快推进宅基地退出是加速耕地大规模流转的促进因素，也是增加农民收入、提高耕地适度规模经营的重要手段。因此，大力推进建立宅基地退出和耕地流转联动机制，可以加快城镇化进程，同时，城镇化进程中创造出大量的就业机会和投资，对加快宅基地退出和耕地大规模流转的步伐也具有重要意义，这将是一个国家、社会和农民多赢的结果，是破解我国农地制度改革困局的一个可行选择。

（作者单位：长沙市国土资源局）

基于智能手机的长沙市地质灾害防治

掌上宝系统的设计与实现

王泽昌

摘 要：随着极端天气增多、城市化进展加快、人类工程活动影响加强，长沙市地质灾害呈多发频发态势，本文介绍我市地质灾害防治掌上宝系统建设相关情况，以群测群防员、应急值班员、各级地环管理员等不同角色的任务为驱动，通过多源数据整合、工作流技术、3S 融合、互联网+等技术应用，实现灾（险）情手机报送、隐患点现场下单监测、预警预报、分层统计报表、应急会商等功能，投入试运行以来，大大提高工作效率，加强我市地质灾害防治能力建设水平。

关键词：地质灾害群测群防 掌上宝 互联网+

一、引 言

长沙市位于湘中偏东，湘江下游，为湖南省省会，是全省经济、政治、文化、交通、工业、旅游活动中心，综合实力在全国省会城市排名中进入十强。全市地形起伏大、地貌类型多样，属亚热带季风湿润气候区，年平均降水量 1450mm，最大年降水量 2125.4mm，日最大降水量 320mm。随着极端天气增多、城市化进展加快、人类工程活动影响加强，长沙市地质灾害呈多发频发态势，据统计，十二五期间，全市共发生各类地质灾害 750 处，直接经济损失 9522 万元，死 7 人，伤 15 人，给全市的社会、经济发展以及人民生命财产造成严重危害。

为做好地质灾害防灾减灾与应急管理工作，近年来，长沙市国土资源局先后完成了 1:5 万详查工作，完善了群测群防体系，成立了专业监测机构，开发了地质灾害气象预警预报平台，布设了滑坡自动监测站，在重大隐患点上安装雨量报警器，配备应急响应无线基站用于远程会商与应急视频传送，针对国土所配备了 GPS 以及开发 GPS 巡查相关程序，初步建立监测预警、调查评价、应急会商等综合防治体系。

近年来的防灾减灾实践证明，由于预警预报平台功能有限且覆盖面窄，布设自动监测点成本高、技术上也达不到即时预警，应急会商应用成本高，最有效的还是依靠群测群防员，通过简易监测开展群测群防工作并逐级上报，因而，监测方式主要靠“人”的专业技术研判，信息格式不统一、没有“图片”、“视频”信息、监测数据采集难、时效性差，为解决群测群防存在的诸多问题，本文在地质灾害预报预警系统的基础上以“群专结合”为原则提出基于智能手机的地质灾害“掌上宝”防治系统的建设方法，为地质灾害监测预警提供辅助与支持，实现手机巡查、灾情上报、灾害记录等功能，并为规范群测群防工作而达到流程的统一、信息采集的规范、信息传输的实时高效等目的。

二、系统总体设计

系统按照“以人为本，群专结合”的宗旨，地质灾害群测群防员和管理人员直接通过智能手机终端参与灾情上报、险情上报、隐患点、灾害点的监测和预防，及时捕捉地质灾害前兆、灾体变形、活动信息，努力达到“发现于初始，解决在萌芽”的目标。

该系统基于 Android 系统开发，它是一种自由及开放源代码的操作系统，主要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑，以 Java 为编程语言，使接口到功能都有层出不穷的变化，具体说，基于智能手机的长沙市地质灾害防治掌上宝的主要内容有：（1）与长沙气象成果实现共享与互通，在数据层实现数据交换；（2）开发已有平台的手机终端版，在手机上应用调查评价、监测预警成果；（3）按角色、分权限开展业务办公，实现动态巡查、灾（险）情上报、隐患现场监测、数据自动汇总等功能；（4）建立地质灾害防治工作圈，随时召开视频会议、远程应急会商、调用业务数据库等。

（一）系统总体框架

长沙市地质灾害防治掌上宝系统（以下简称“掌上宝”）根据对用户需求的分析，针对系统所提出的所有经双方（用户方及开发方）确认的功能项目，按照逻辑上的相关性，“掌上宝”开发主要与气象局模块、市国土局模块、地质灾害自动监测站、地质灾害气象预警预报平台等几部分组成，具体开发内容所图 1 所示：