

我国乡村人居林建设研究进展*

许飞^{1,2} 邱尔发^{1,2} 王成^{1,2}

(1 中国林业科学研究院林业研究所,北京 100091;2 国家林业局林木培育重点实验室,北京 100091)

摘要:当前我国正处于社会主义新农村建设探索阶段,乡村人居林作为新农村建设的重要组成部分,越来越受到社会的普遍关注。为更好地了解乡村人居林建设进展,为今后新农村建设和研究提供参考,从乡村人居林结构布局、植物选择与配置、栽培种植技术、传统森林文化、功能和规划设计6个方面进行了研究,对正确科学地指导我国未来新农村林业建设具有重要意义。

关键词:乡村人居林 新农村建设

中图分类号: S 731.7

文献标识码: A

文章编号: 1001-4241(2010)01-0056-06

Research Progress on Country Human Habitat Forest in China

Xu Fei^{1,2} Qiu Erfa^{1,2} Wang Cheng^{1,2}

(1 Research Institute of Forestry, Chinese Academy of Forestry, Beijing 100091, China;

2 Key Laboratory of Forestry Silviculture, State Forestry Administration, Beijing 100091, China)

Abstract: Country human habitat forest as a key component of new countryside construction is more and more extensively concerned, when China is currently exploring and experimenting socialist new countryside construction. In order to better understand the progress of country human habitat forest development for promoting future new countryside construction and related researches, this paper researched structural layout, species selection and deployment, cultivation and breeding technology, traditional forest culture, function, and planning and design in terms of country human habitat forests. The research is of great significance to guide China's future construction of new countryside forestry in a correct and science-based way.

Key words: country human habitat forest, new countryside construction

乡村人居林建设有别于传统乡村林业和乡村绿化,主要是指在乡村居住区及人类活动频繁区域开展以林木为主体的新农村绿色家园建设,它更加注重人们的身心健康和居住环境的改善。乡村人居林建设范围主要集中在村民居住活动区及其周围地域,建设内容主要包括围村(风水)林、道路林、庭院林、水系林和游憩林等^[1]。

长期以来,我国把规划和建设重点放在城市,相对忽视了农村的建设和发展,城乡差距逐年加大,农村生态环境问题日益突出。据建设部提供的资料,至2007年我国共有56万个行政村

300多万个村庄,农村地区的户籍人口9.8亿。由于农村地区人口多、村庄分布散、经济实力薄弱,加上长期公共财政对农村投入不足,使得农村人居环境长期落后。随着农村经济的快速发展,农业综合开发规模和乡镇企业对资源的利用强度逐渐增大,致使农村环境污染和生态破坏加剧,点、线、面源污染严重。突出表现在农业生产所用的化肥农药农膜污染、乡镇企业污染、城市工业废弃向农村蔓延、城市污染企业的外迁、水资源恶化、生活垃圾、禽畜粪便、燃料污染、农作物秸秆燃烧污染、厕所污染及废弃污染严

* 收稿日期:2009-03-03

基金项目:国家“十一五”科技支撑计划项目(2006BAD03A1706)

作者简介:许飞(1980-),男,河南鹤壁人,博士研究生,主要研究方向为城市林业

通讯作者:邱尔发(1968-),男,博士,副研究员,主要从事森林培育和森林生态方面研究

重^[2-10],农村人居生态环境的总体状况不容乐观。近年来,地方逐渐开始重视农村环境整治,切实加强农村地区林业建设,着眼于乡村绿化,以村庄、道路、庭院、水域为代表的乡村人居林建设已成为新农村绿化的核心。乡村人居林在解决农村生态环境问题、缩小城乡绿化二元结构、美化绿化村民居住环境和农村景观改善过程中发挥了积极作用。党的十六届五中全会提出建设社会主义新农村的重大战略任务后,乡村人居林成为新农村建设的重要内容之一,越来越受到社会的普遍关注。

1 乡村人居林结构布局

当前,一家一院的传统农村型居住方式仍是目前我国农村普遍采用的居住方式,关于村庄人居林总体结构的研究归纳起来有3种:线状、网格状和团状。由于长期以来缺乏村级建设规划,村级建设一般都呈自发状态无序发展,多数村庄总体结构布局呈现出以道路、河流、公路为主线,或中轴线呈“一”字式或月扩字式排布的散落群居^[11-12]。因此,乡村人居林布局多因村庄布局总体呈现出线状形态。当前,我国几乎所有村民的房前屋后及村庄周围都种有众多不同品种的树木,以水源林、风景林、神林等为主^[13]。特别是在我国南方某些乡村,以山坡、荒坡为依托的星星式分居,房前屋后都要种植风水林,形成三边包围式,并且生长非常茂盛,形成典型网格状结构。而且,乡村人居林结构总体团状布局也较多,尤其以近年来新建村庄较为普遍,有学者认为未来乡村绿化在总体布局上应由分散封闭式逐步走向适当的分片集中式^[14]。

此外,还有学者重点研究了不同类型林的结构布局。刘根林等^[15]主要研究了风水林的结构布局,指出村落宅基风水林布局主要有4类:水口林主要种植或生长于村落的水口处,具有护托村落生气的风水意义;龙座林则坐落在山脚、山腰的村落或村落后山;垫脚林主要种植于村落前面河边、湖畔;宅基林位于宅基周围和庭院,目的是护卫居宅和庭院环境。祝功武^[16]研究后指出,坐落在村庄背后的风水林多由古老的树木组成,很有一些规模,往往大于村子的面积,少则几亩,多则几十亩,甚至上百亩,作为森林植被的重要

组成部分,多数成为附近地区的小河、小沟的水源地。此外,刘旭^[17]还重点研究了平原区片林的形成与布局,指出村内片林多由人工林组成,多数是群众自发建设的,结构布局混乱,亟待科学规划。熊文等^[18]还尝试性地从城乡一体化生态安全格局考虑探讨乡村绿地景观的结构布局,主要涉及果园、农田、水体、湿地、道路、林带等景观要素的布局。

2 乡村人居林植物选择与配置

当前有学者开始从植物群落角度探讨乡村人居林植物选择与配置技术,但都不具备系统性和普遍性,其内涵和特征也没有得到明确阐述。目前关于乡村人居林群落的理论基础缺乏全面的论述,只是少数学者在某些方面对植被选择与配置的相关原理各自做了论述。从不同地段植物配置看,赵联伟等^[19]和王小平^[21]分别探讨了乡村公路和不同绿化用地绿化树种的选择原则,主要包括乡土树种优先、适地适树、树种多样性、富有特色、生态经济效益兼顾等。余国权^[20]指出,当前新农村建设中植物搭配还应加强乔灌草结合、常绿与落叶植物结合、速生树种与慢生树种结合、绿化美化与香花相结合,以提升人居林建设品味。从不同地段具体建设模式研究看,以庭院林和道路林植物选择与配置模式为多^[34-39],但总体上多基于自然地理地貌条件,集中考虑生态功能和经济功能。另外,部分学者针对农村政府、路旁水旁、小游园、厂区学校和村庄四周等,探讨了新农村人居林的植物配置技术,提出了不同地段具体的配置树种和方法,普遍认为乡村人居林的植物配置应主要依据不同地域的差异性、群众爱好和绿化需求来选择配置树种^[21-26]。

乡村人居林植物配置除根据乡村不同地段功能要求外,还与特定文化背景相关。以前我国农村房前屋后种植树种要与风水观念相结合^[27]。祝功武^[16]认为,除了考虑风水观外,还应考虑选择保健、观赏和经济树种。张德明等^[28]通过重点研究竹子在社会主义新农村建设中的作用,提出在庭院、村庄四周以及生态脆弱区等宜竹地栽植竹子,既能获取一定的经济效益,又能绿化、美化环境,对生活富裕、生态安全、环境优美的新农村

建设起到促进作用。

另外,部分学者从功能型乡村人居林植物选择与配置模式进行探讨,认为乡村人居林主要包括生态保护型、美化绿化型、生态经济型、生态园林型等几种模式^[29-33],并提出不同模式下乡村人居林的植物选择与配置方法。

3 乡村人居林栽培种植技术

种植技术也是乡村人居林研究的一个主要内容,主要集中在两个方面:

1) 种植栽培技术,主要包括植物栽培的具体方法与措施、农林复合经营和特殊疑难栽培技术。当前多数学者的研究主要集中在栽植形式、苗木选择规格、栽植技术、肥水管理、整形修剪和抚育技术等植物栽培过程方面^[22,40-42]。谢善雄^[43]、欧斌等^[44]、施佳等^[42]具体研究了新农村村庄绿化的树种选择和苗木培育规格,指出本着经济实用、绿化效果较好的原则,苗木应选择以中等规格为主。孙丽敏等^[45]重点研究了平原绿化的优良树种樟子松的栽培、播种育苗和容器育苗技术,指出樟子松是平原区乡村行道及四旁绿化的优良树种,具有很高的经济价值和观赏价值,应重点加以推广。同时,方敏瑜等^[46]还具体提出了利用农村坡地构建农林复合经营系统的措施以及通过植被缓冲带治理农业面源污染的技术。程庆荣等^[47]研究了广东的庭院农林牧复合经营技术。另外,还有学者开展了人居林栽培过程中特殊疑难栽培技术研究。卢永洁^[48]研究了乡村低洼地绿化技术,主要包括挡水排水、整地、精细管理和灾后及时处理技术。瞿伯余^[49]探讨了农村庭院林木的改造技术。

2) 病虫害防治技术,当前的研究多基于经济树种和观赏性树种。比较有代表性的有施敏益^[50]研究了乡村香樟树的病虫害与防治。陈松^[51]对我国新农村建设中种植较为广泛的柿树病虫害防治进行了研究,重点提出了柿圆斑病、柿角斑病、柿炭疽病、柿白粉病和柿蒂虫等7种虫害的防治方法,极具实用价值。刘素梅等^[41]对新农村玉兰病虫害防治技术进行了研究,提出了解决玉兰黑斑病、黄化病和干腐病的方法,并指出对玉兰主要应增加土壤通透性并多施有机肥。

4 乡村人居林传统森林文化研究

在我国广大农村、山区,尤其是少数民族地区,由于传统文化或宗教信仰的原因,以乡规民约和宗教信仰方式自觉管理森林的现象比较普遍。他们普遍认为,神山、神林是神灵栖居的地方,也是神的家园,是不能侵犯的,人们要尊重和崇拜,以求得神的保护,消灾免难,从而使得许多森林得以保存下来^[52]。梅州市五华县双口镇的军营村是一个普通的客家村寨,明确规定:谁砍了风水林里的树,大家就把谁家的猪宰杀并分而食之,并且砍树的人还要掏钱为大家放一场电影。这种规定对保护当地风水林起到了积极的效果。再如云南的布朗族将榕树作为神树,许多村头的大树特别是榕树得以完好保存就是因为当地村民将这些大树崇拜为“树公”,认为“树公”可保佑小孩平安无病,若谁家的小孩生病,家人就会在“树公”下祷告求福,一般“树公”下长年香火不断。这些传统管理方式在一定程度上促使乡村人居林得以完整保存下来。

国内许多学者还开展了对乡村人居林传统森林文化的研究,主要集中在乡俗民约管理,寺庙宗教管理,神山、神树和风水林管理等方面。研究内容主要涉及传统乡村森林文化与林业管理的关系^[47,53-54]。比较有代表性的有裴朝锡等^[53]研究了我国南方侗族神山、神树、坟场森林文化和乡规民俗对乡村林地管理的促进作用;程庆荣等^[47]研究了广东乡村风水林、神树和乡规民俗与当地林业管理的关系,并指出这种管理经验和方式值得推广。另外,苏淑琴^[52]还研究了传统森林文化与建设模式的关系,指出土族、回族村民种植村寨树以满足生产生活需要和庭院种植果树的发展模式值得借鉴。有学者在分析总结少数民族经营管理乡村森林的有效形式后指出,要继承少数民族管理乡村林业的好传统好经验,完善管理措施,使传统经验在乡村林业管理中发挥更大作用^[54]。

5 乡村人居林的功能

对乡村人居林的功能多数学者仅进行了初步研究,尚不够深入。

生态功能的研究主要集中在乡村人居林净化

空气、美化环境、涵养水源、保持水土、防风减灾和提高抗御自然灾害的能力^[55]等方面。冯桂明等^[56]研究发现,黄山垭村森林覆盖率从79.14%提高到87.84%,每年可新增涵养水源15万m³,新增保持水土2.5万t。刘景会等^[57]调查后指出,有树的庭院比没树的庭院温度低1.2℃,湿度高0.08%。林木可减低风速,林内30~50m处风速可减低30%~40%,绕过树木上空的气流在树高20倍左右才能恢复原速。祝功武^[16]重点研究了风水林防风减灾和提高抗御自然灾害的能力,指出茂盛的风水林为农村构筑了安全的绿色屏带,起到了拦截水流和巩固坡地的作用,免去了山洪和泥石流等自然灾害的侵袭;同时,高大密集的林木也削弱了台风和来自北方的寒风的侵袭,在村庄的绿化和环境安全方面发挥了重要作用。

有学者从经济功能角度开展研究,提出通过让村民参与发展庭院经济林来增加村民收入,促进农村经济发展^[13,55]。冯桂明等^[56]估算,黄山垭村仅居住区周围商品林、菇耳林和经济果林每年就可增加纯收入242.8万元,人均纯收入增加190元。施玉书等^[55]研究后指出,利用农村庭院发展特色林果经济效益明显。建德市三都镇里钱村村民通过庭院种植草榿树,每户每年可实现销售收入2000元以上。

社会效益的研究主要集中在增加农村就业、提高村民生活水平、振兴农村经济和加快农村脱贫致富等方面^[56]。付美云等^[58]从城乡绿化中经济树种的观赏价值和保健价值来审视其社会效益,主要涉及树木的枝、干、叶,果实的色、香、形态和季相变化,指出经济树种在城乡绿化中应用前景广阔。

6 乡村人居林的规划设计

近年来,林业专家学者基于我国国情、林情、民情开始从规划布局角度研究新农村人居林的发展之路。多数学者从规划建设角度探讨研究^[59-66],提出乡村人居林规划建设思路,为我国新农村人居林规划提供借鉴。冯桂明等^[56]提出了黄山垭村林业建设原则、总体布局以及围村林、道路林、水系林、庭院林和林业产业的详细规划。吴维等^[67]和卢萍^[68]还分别探讨了淳安县和

安徽省乡村绿化规划设计目标、指导思想、原则和规划设计的方法与具体内容,重点涉及树种规划、公共绿地规划、道路绿化规划和村民住宅庭院绿化规划以及村庄周边的环村林带规划等。还有学者更关注庭院林和道路林的规划设计,提出了新农村庭院林和道路林规划设计方案。典型的有张培旭^[69]重点研究了新农村住宅小区宅间绿地的设计特点和原则,并提出宅间绿地建设分整体、带状、密集、散点、竖状和屋顶6种模式。王晶^[70]对关中新农村现代乡村绿色居住区进行了规划设计,通过寻求乡村居住区构成各体系自身与整体资源的最佳平衡,实现乡村居住区的高效与和谐发展。毕巧玲等^[71]对许昌村镇道路绿化的原则、范围、树种选择和具体规划建设模式进行了探讨。

另外,还有学者开始探讨乡村人居林规划建设标准。张跃虎^[32]提出了太原市生态绿化型、生态经济型、生态园林型和园林游憩型乡村人居林建设标准。姬志胜等^[29]提出了晋城市生态绿化型、生态园林型和生态游乐型小康乡村的人居林规划设计标准,并提出了各标准适用的推广类型,为我国乡村人居林建设标准化提供了参考。此外,兰涛志等^[72]重点研究了围村林建设标准,指出在村(镇)周围要有完整的防护林带,宽度在10m以上,一般规划栽植3~5行,株距以5m为宜。

7 研究展望

综上所述,我国当前对乡村人居林研究的立足点(重点)仍多数停留在传统林业的角度,缺乏从新农村人居角度进行研究,研究内容多从理论和宏观角度进行探讨,还未涉及乡村人居林构建定量化研究,缺乏构建技术和必要的科技支撑。研究方法一般采用传统分析法,缺少新方法的突破。新农村建设在我国已经轰轰烈烈地开展起来,但是目前的研究表明,各地建设和规划仍多以政府和专家学者思想统领整个新农村建设。文献资料显示,有关农村真实情况基础数据方面的相关研究甚少,农民真实意愿的相关研究也很少。新农村建设的主体是农民,农民的意愿应当得以充分地发挥与体验,让农民真正满意,这才是新农村建设的真正内涵与意义所在。

随着科技的进步和研究的深入,未来我国乡

村人居林建设要特别增加对村民的关注,尊重村民意愿,充分考虑村民的利益与要求,立足农村实际需要做好乡村人居林工作。研究重点应逐渐由重视理论性向注重实用性转化,重点加强乡村人居林构建技术体系和评价支撑体系的研究,为我国乡村人居林合理构建提供必要支撑。同时,研究切入点需要创新,由重视生态效益逐步转向关注村民健康和改善居住环境,不断加强乡村人居林建设与农村人居环境改善的关联性研究。另外,研究方法上也应由单纯调查方法逐步转向借助3S技术、数学模型等多种技术手段来综合解决乡村人居林建设中存在的问题,为我国乡村人居林科学发展提供技术支撑。

参考文献

- [1] 邱尔发,王成,贾宝全,等.我国新农村人居林建设研究[J].中国城市林业,2008,6(5):10-15.
- [2] 苏琴.浅谈创建园林式村庄的方法与对策[J].辽宁林业科技,1999(3):53-54.
- [3] 许静.改善人居环境 建设海峡西岸新农村[J].福建农业科技,2006(5):92-93.
- [4] 王萌,吴东晓,聂琳.河南省农村最佳人居环境建设构想[J].河南林业科技,2006,26(3):92-93.
- [5] 黄筱蔚.我国村镇人居环境的现状与发展分析[J].山西建筑,2007,33(7):3-4.
- [6] 王淑娟.本溪县农村环境现状调查及防治对策[J].辽宁城乡环境科技,2007,27(4):57-59.
- [7] 杨琳.新农村基于生态环境建设的林业发展对策研究[D].南京:南京林业大学,2008:1-38.
- [8] 顾馨梅.关于社会主义新农村环境综合整治问题初探[J].青岛职业技术学院学报,2008,21(3):53-61.
- [9] 陈兵红,陈茂桢,王东明.丽水新农村环境问题与生态农村建设研究[J].安徽农业科学,2008,36(5):2025-2027.
- [10] 黄韬,高宏,梁润霞.农村环境污染问题分析及治理措施研究[J].安徽农业科学,2008,36(21):9270-9277.
- [11] 杨刚,陈国生.湖南省农村城市化问题成因及对策研究[J].中国人口·资源与环境,2005,15(6):71-74.
- [12] 陈新,彭信戈.新农村建设中村庄治理规划问题的思考[J].农业考古,2007(6):115-117.
- [13] 罗邦祥,王乾勇,薛南生.浅析德援项目理论指导思想探索乡村林业发展途径[J].林业调查规划,2005,30(6):84-87.
- [14] 刘晨阳,傅鸿源,李莉萍.关于云南山地乡村人居环境建设模式的思考[J].重庆建筑大学学报,2005,27(2):15-22.
- [15] 刘根林,黄利斌.风水理念对新农村人居环境建设的启示[J].中国城市林业,2008,6(1):37-40.
- [16] 祝功武.整理村落与“风水林”建设绿色新农村[J].中国城市林业,2007,5(6):53-55.
- [17] 刘旭,任海涛.村片林经营对策的思考[J].江苏林业科技,1995,22(4):55-56.
- [18] 熊文,邱凉.城乡一体化景观生态安全格局研究初探:广州市城乡一体生态安全格局分析[J].水利渔业,2006,26(2):63-66.
- [19] 赵联伟,孙智勇.乡村公路绿化树种选择原则[J].河南林业,2000(1):30-30.
- [20] 徐国权.搞好农村园林绿化,建设村容整洁新农村[J].中国农村小康科技,2007(7):13-14.
- [21] 王小平.宝鸡城乡新农村建设绿化植物选择与配置探讨[J].陕西林业科技,2007(3):102-105.
- [22] 封义强.浅论乡村绿化[J].辽宁交通科技,2005(8):91-92.
- [23] 范志浩.河池农村庭院林业生态建设模式探讨[J].中南林业调查规划,2007,26(3):36-47.
- [24] 刘江云.浅议绿色新农村建设[J].河南农业,2007(12):43.
- [25] 武国胜.农宅绿化与生态和经济效益[J].农业科技与信息,2007(8):61.
- [26] 刘安宏,冯朝鹏,李锋.西安新农村建设村庄绿化原则及树种初探[J].陕西农业科学,2007(3):83-84.
- [27] 郭风平,方建斌.20世纪中国乡村林业变迁初探[J].世界林业研究,2004,17(1):56-60.
- [28] 张德明,陈双林,胡建军.竹业在社会主义新农村建设中的作用及应注意的问题:以龙游县为例[J].竹子研究汇刊,2006,25(3):5-8.
- [29] 姬志胜,钱精玉,王新明.小康乡村生态园林化建设发展趋势及对策研究[J].山西林业科技,1996(4):38-41.
- [30] 刘闯,高丽,单桂荣,等.乡村园林式村庄的建立[J].辽宁林业科技,2000(3):27-28.
- [31] 胡天新,钮兆花,鲁海东,等.宝应县村庄绿化现状、规划及实施措施的探讨[J].江苏林业科技,2007,34(5):55-57.
- [32] 张跃虎.太原市生态园林村镇建设探讨[J].山西林业科技,2007(1):62-64.
- [33] 朱跃.山西省村镇园林化模式浅析[J].防护林科技,2008(4):46-48.
- [34] 沈兵明,宋长生.东冠村新农村规划建设经验和做法[J].新农村,2000(1):3.
- [35] 徐家琦.皖西大别山区庭院林业开发[J].林业与社会,2000(1):13-15.
- [36] 代振虹.北方乡村路的绿化模式[J].国土绿化,2005(10):30.
- [37] 马东跃,李晓储,黄利斌,等.无锡新农村绿化建设及模式初探[J].中国城市林业,2006,4(4):13-15.
- [38] 张晓民.浅探新农村绿化[J].农业科技与信息,2006(6):56-57.
- [39] 柳希来,夏均彬,胡云芳.温岭市新农村绿化建设的探索与实践[J].中国城市林业,2007,5(4):12-15.
- [40] 朱毅民,刘家衡.发展高效平原林业之我见[J].江苏林业科技,1997,24(3):62-64.
- [41] 刘素梅,马春永.新农村绿化的优良树种:玉兰[J].河北农

- 业科技 2008(1):32.
- [42] 施佳,冯百成,李树森. 哈尔滨市“一街一品”村屯绿化模式[J]. 防护林科技 2008(4):48-52.
- [43] 谢善雄,欧斌. 新农村建设中绿化树种的选择[J]. 江西林业科技 2005(4):21-25.
- [44] 欧斌,楼浙辉. 新农村建设中村庄绿化的特点与技术[J]. 江西林业科技 2006(4):52-54.
- [45] 孙丽敏,白吉福,陈巍,樟子松. 平原绿化优良树种[J]. 经济技术协作信息 2008(15):90.
- [46] 方敏瑜,张建锋,陈益泰. 发展坡地农用林业,治理农业面源污染[J]. 湖北林业科技 2008(2):34-38.
- [47] 程庆荣,黄秀生,钟学文,等. 广东传统林业乡土知识系统与乡村林业[J]. 广东林业科技 2005 21(3):63-70.
- [48] 卢永洁. 低洼地绿化技术[J]. 河北林业科技 2007(6):63.
- [49] 瞿伯余. 农村庭院林木改造初探[J]. 江苏林业科技,1999,26(4):61-62.
- [50] 施敏益,徐志刚. 香樟树的病虫害与防治[J]. 上海农业科技 2005(3):117-118.
- [51] 陈松. 柿树主要病虫害及其防治方法[J]. 现代农业科技,2006(6):57-58.
- [52] 苏淑琴,赵邦梁. 青海省互助县少数民族与乡村林业管理[J]. 现代农业科学 2008,15(5):75-76.
- [53] 裴朝锡,袁楚平,杨昌岩. 侗族的传统林地管理与乡村林业[J]. 湖南林业科技,1994,21(1):29-44.
- [54] 杨家伟. 少数民族与乡村林业管理[J]. 林业经济 2002(5):33-35.
- [55] 施玉书,杨荣良,刘跃明. 建德市庭院林业发展模式和经济、生态效益调查研究[J]. 浙江林业科技 2001,21(6):64-67.
- [56] 冯桂明,万丽娟,刘厚超,等. 黄山垭新农村林业建设初探[J]. 农村经济与科技 2008,19(4):74-98.
- [57] 刘景会,于海霞,吕任涛. 试论如何进行村屯绿化建设[J]. 科技咨询 2008(11):153.
- [58] 付美云,聂绍芳. 试论城乡绿化中经济树种的应用前景[J]. 经济林研究 2001,19(4):58-59.
- [59] 李小云. 统筹城乡发展理念下的新农村规划建设[J]. 农业考古 2006(6):230-233.
- [60] 解玉琪. 农村建设的生态环境和可持续发展的问题研究[D]. 合肥:合肥工业大学 2006:1-90.
- [61] 李昌浩,朱晓东. 苏南乡村生态人居建设[J]. 住宅科技,2006(11):84-87.
- [62] 郭保生,杨显德. 建设新农村,规划是关键[J]. 安徽农学通报 2007,13(5):22-23.
- [63] 谢晓林. 新农村村庄规划建设政策实践探讨[J]. 山小城镇建设 2007(10):84-87.
- [64] 孟昭伟,茹明和,杨念明. 义马市苗园村新农村建设的发展规划[J]. 农技服务 2008,25(1):113-115.
- [65] 雷振伟,季任天,昌炎新. 社会主义新农村标准初探[J]. 安徽农业科学 2008,36(13):5629-5630.
- [66] 解文欢,张有智,莫虹. 基于RS和GIS的新农村规划研究[J]. 黑龙江农业科学 2008(1):84-87.
- [67] 吴维,吴家根,方鸿,等. 浅述淳安县乡村景观绿化规划设计[J]. 华东森林经理 2006,20(4):31-34.
- [68] 卢萍. 浅谈新农村建设中村庄绿化规划[J]. 安徽林业 2007(2):18.
- [69] 张培旭. 浅谈新农村住宅小区宅间绿地的规划设计[J]. 广东科技 2007(10):27-28.
- [70] 王晶. 我国现代乡村绿色住区规划与设计初探[D]. 西安:西安建筑科技大学 2007:1-80.
- [71] 毕巧玲,田景瑜,李留振. 许昌村镇道路绿化规划[J]. 中国城市林业 2007,5(2):26-27.
- [72] 兰涛志,刘建新. 浅谈新农村村(镇)绿化规划[J]. 国土绿化 2006(8):13.