

民政政策理论研究

优秀论文集 (2005)

MIN ZHENG
ZHENGCE
LILUN YANJIU

下

民政部办公厅 [编]
民政部政策研究中心

民政政策理论研究 优秀论文集(2005)

民政部办公厅 编
民政部政策研究中心

(下)

中国社会出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

民政政策理论研究优秀论文集. 2005/民政部办公厅,
民政部政策研究中心编. —北京: 中国社会出版社,
2005. 2

ISBN 7-5087-0672-2

I. 民… II. ①民…②民… III. 民政工作—中国
—文集 IV. D632-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 147033 号

书 名: 民政政策理论研究优秀论文集 (2005)

编 者: 民政部办公厅、民政部政策研究中心

责任编辑: 范 琪

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032

通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦

66020531 电传: 66026806

经 销: 新华书店

印刷装订: 中国电影出版社印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

总 印 张: 70.5

总 字 数: 1100 千字

版 次: 2005 年 12 月第 1 版

印 次: 2005 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5087-0672-2/D · 310

总 定 价: 156.00 元 (上下册)

(凡中国社会版图书有缺漏页、残破等质量问题, 本社负责调换)

目 录

推进理论创新 服务决策实践

——2005·民政论坛致辞

..... 李学举(1)

立足新起点 再上新台阶

——在 2005·民政论坛上的总结讲话

..... 李立国(7)

民政总论篇

试论民政能量对构建和谐社会的释放与推动 沈玉成(17)

民政部门构建社会主义和谐社会的制度框架 黄炳泰(25)

加强民政工作提高构建社会主义和谐社会的能力 余长明(62)

解决瓶颈问题夯实基础建设 张建功(76)

关于加强民政文化建设的几点思考 北京市民政局课题组(88)

促进社会和谐的民政文化发展研究 福州市民政局课题组(103)

和谐社会与民政工作研究 赣州市民政局(115)

构建县级民政工作新的运行机制的思考 赵剑波(134)

关于民政业务推行政府购买的初步构想 傅建文(143)

构建和发展民政文化的思路与对策 高成运(154)

关于建立新时期民政管理体制的思考 杨灿雄(168)

陈云社会政策思想研究 刘雪明 周秀玲(179)

社会工作者人事制度改革浅析 上海市卢湾区民政局(215)

社会救助与社会福利篇

- 我国社会福利社会化政策研究 湖南省民政厅课题组(231)
- 河南省艾滋遗孤救助政策分析 杨文涛(286)
- 大连市社区公共服务社 大连市民政局课题组(322)
- 我国应实行综合性的城市反贫困政策 竹怀农(334)
- 关于农业税全免后对农村社会救助政策的思考
..... 赵 俭 刘玉新 韩春玲(344)
- 我国农村社会救助制度研究 吴 弢(355)
- 我国农村的“五保”供养与社会互助 徐静春 徐 川(418)
- 加强社会救助体系建设亟待认识与解决的问题 康建东(429)
- 对农村特困老年人群体救助的思考和对策
..... 咸阳市老龄工作委员会办公室(434)
- 对农村低保工作中存在问题的初探与思考 ... 柯 杰 陈声汉(441)
- 中国农村社会福利的制度转型和政策选择 ... 徐道稳 邹文开(448)
- 西部地区“十一五”养老福利服务设施建设研究 张仲兵(468)
- 养老产业的社区福利运作模式:家庭养老院
..... 大连市沙河口区民政局
- 中国社会科学院社会政策研究中心课题组(503)
- 我国老年公寓发展状况分析 陶立群 王莉莉 麻凤利(516)
- 加强中国社会慈善公益捐助事业的思路与对策 张晓玉(529)
- 福利彩票营销管理策略研究 窦世伟(560)

基层民主与社区建设篇

- 城市生态社区评价指标体系与方法探讨 上海市民政局(583)
- 村委会选举中的贿选及其治理研究
..... 董礼胜 田小红 王 琦(598)
- 城郊基层自治组织建设黄岛模式探析 刘光享(648)

全面取消农业税对村级组织建设的影响及对策

- 杨运勇 虞烈东(660)
- 试论推进城乡基层社会治理的合理化变革 张良礼(674)
- 构建和谐社区夯实和谐社会基础 万 勇(682)
- 宝安、龙岗城市化研究 刘润华(692)
- 村委会直接选举的模式研究 马福云(704)
- 论村民在自治中的非制度化参与 李 旭(717)
- 我思故我选 民政部培训中心村民“选举动机”调研组(728)
- 社区“服务与自治一体化”的研究和试验
- 长春市民政局课题组(744)
- 和谐社区治理中的政府角色定位 大连市中山区民政局(751)

专项社会事务管理篇

- 民间组织能力建设研究 济南市民政局课题组(763)
- 湖北省和谐社会中的民间组织发展研究报告
- 周运清 李晴 陈飞强 罗卫国 王斐道(817)
- 论我国行业协会发展中的问题与对策 崔艳丽(844)
- 关于促进民办非企业单位发展研究报告
- 北京市民政局课题组(871)
- 民间福利组织的主要特征及问题分析 郝勇兵(912)
- 中国城市管理中的民间组织功能研究 于家琦 陆明远(923)
- 浅析我国行政区划调整改革的基本思路 肖慧才(936)
- 试谈地名规划应处理好的几种关系 张清华(950)
- 社会救助管理工作中遇到的问题及对策研究
- 董小平 曹兰锁 樊建兵(958)
- 《婚姻登记条例》的缺失与完善建议 徐宏君(973)
- 执行殡葬建设项目环境影响评价制度的探讨
- 李伯森 杨宝祥(986)
- 行政许可制度改革的影响以及中国殡葬业需要做好的准备
- 朱金龙(998)

殡葬文化探究 郑永华(1008)

服务军队和国防建设篇

试论当前创建双拥模范城(县)中存在的问题及对策
..... 范俊龙 陈瑞峰(1025)

退役士兵安置工作社会变迁考察与建构双重转型的公共
财政制度设计 曾 凯(1031)

构筑新型军地关系推进双拥工作深入发展 新绥东(1077)

取消农业税后农村优抚对象优待保障机制建设探讨
..... 济南市民政局(1085)

现行安置法律框架下退役士兵安置模式的优化选择
..... 蒋昆生 周红星(1095)

新时期双拥工作思考 宿滨跃 王广焱(1108)

**基层民主与
社区建设篇**

城市生态社区评价指标体系与方法探讨

——以上海市外环以内区域为例

上海市民政局

【摘要】 本文在国内外研究现状的基础上,从生态系统和可持续发展理论出发,构建了生态社区评价的指标体系,运用主因子分析方法建立了生态社区评价模型;并在遥感与GIS技术支持下,对上海中心城区做了生态社区评价研究。结果表明,在空间格局上,社区生态水平差异明显,无论是在社区内部还是社区之间,各主因子分布极不平衡;总体看来,浦西核心区的大部分社区,其规模结构比较合理,服务设施比较完善,然而部分社区的生态环境质量急需需要改善,部分社区的居住条件也需要进一步完善;而浦东一些社区,尽管生态指数较高,生态环境质量较好,但由于基础配套设施不够健全,规模结构不够均衡,道路交通系统尚待进一步完善。

关键词:生态社区,评价指标体系,主因子分析,上海

一、生态社区及其国内外研究现状

(一) 生态社区概念

社区作为人类活动的空间功能单元,国外学者已开展过许多相关研究。欧美国家对社区的研究,首先是集中在社区定义与尺度鉴定方面,在不同尺度上提出不同的社区概念,例如小尺度上的居住小区、中尺度上的街镇以及大尺度上的城市乃至国家地区等。

德国社会学家滕尼斯(F·Tonnies, 1887)最早提出社区一词,他认为社区是基于亲族血缘关系而结成的社会联合。美国社会学家帕克(R. E. Park, 1936)和伯吉斯(E. W. Burgess, 1925)言简意赅地提出:

“社”就是人群,“区”就是地区、空间、环境,社区就是人们及其活动与地区环境的空间组合关系。

20 世纪 60 年代以来,甘斯 (Gans, 1962) 等人通过一系列的个案研究发现,无论是发达国家还是发展中国家,城市中都存在着具有内聚性和认同感的都市村庄。伯吉斯 (Burgess, 1964) 和麦肯齐 (Mckenzie, 1968) 等将城市社区理解为在未经规划的过程中产生的具有独特的自然、经济和文化特征的地域单元,即自然区。

随着生态概念、生态理论的引入,生态社区研究已经引起了国内外学者的广泛关注。国际上对生态社区尚无明确、统一的定义与称谓,在我国以生态社区、绿色社区居多,而在欧美国家可持续社区、健康社区、可居住性社区、生态村等说法较为普遍 (程世丹, 2004), 虽然说法各异,但都是在探讨未来社区的生态化之路。Robert Hsin (1996) 认为设计生态社区时主要关注的要素有: 场地、建筑、能源、交通、水和垃圾等, 将这些要素看做是影响生态社区运转的基础。1996 年联合国第 2 次人居大会提出了城市生态居住区的 29 项指标, 意在为人们提供健康舒适的居住与工作环境 (United Nations Conference on Human Settlements, 1996)。

(二) 国内外研究现状

Peter 等 (1997) 运用生态学模型探讨了生态社区的形成和变化机制, 认为内部要素的变化和丰富程度将改变生态社区形成模式。Porta 等 (1999) 将社区看做一个公共空间, 从生态学角度考虑社区的可持续性。Giraudel (2001) 对美国威斯康星州的生态社区结构进行了研究, 主要是将 SOM 神经网络结果与传统的统计学研究方法如 PCA 结果作比较, 结果表明, SOM 神经网络是一种行之有效的生态学研究方法。Münier 等 (2004) 通过建立经济学和生态学模型运用 GIS 空间分析手段对丹麦日德兰半岛的乡村社区生态景观进行研究, 主要是从土地利用类型以及农业产出角度来探讨。

在我国, 关于生态社区研究, 也有许多相关文献。陈易 (1996) 重点开展城市和建筑这两种主要的人类居住类型区域的探索, 把生态学思想引入人类住区的研究, 以期推动生态城市和生态建筑的发展。尹纤

(1998)从人文生态系统角度阐述了社区的理想模式,即整体化——动态化——网络化三个层面,以期体现社区在规划过程中满足居民多样性的生活需求,推动网络社区在城市中的确立与持续发展。杨芸(1999)尝试用生态学的基本原理探讨社区建设中社区规模、生态流、可持续性问题,寻求社会、经济、自然三个子系统持续发展的生态社区规划。李东(1999)基于广义建筑学与城市生态学的相关理论,提倡生态与居住区的融合。李贞(1999)学者从可持续发展概念入手,对人类聚居社区的整体环境构造进行分析,提出与其生态、文化、效率等子系统相应的设计策略。陈易(2000)从全面理解生态社区入手,将提高居民的生态意识、确立生态社区标准、培养相关设计人员作为实现生态社区的必要条件。吴智刚(2002)从人和自然的关系出发,指出生态社区是公众实践生态城市的场所和空间,生态社区的构建是实现城市生态化的基本条件,在此基础上从城市居民的角度探讨了生态社区构建的途径。曹伟(2002)对我国生态社区建设目前存在的问题进行了分析,探索了生态社区的新理念,基于典型案例的分析来探讨适宜的人居环境。而对生态社区的评价主要是集中在评价指标体系的构建方面,也有少许学者通过一些评价模型对社区及其相关单元进行了评价。李宏文(2003)以张家港市为例,选取了反映城市结构、功能、协调度三个方面的指标,采用主成分分析方法对张家港市的镇和村的生态化水平进行了研究。王龙胜(2004)对如何构建生态社区评价指标体系进行了探讨,从人居环境舒适度的角度定性地评价了生态社区的理想状态。杨志华(2004)在选取一些指标的基础上运用层次分析法对绿色生态住宅小区的水环境系统进行了评价,主要探讨确定评价指标权重的方法。王祥荣(2004)选取上海市的几个典型社区详细的探讨了生态社区的各个要素,深入的探讨了从各个角度评价生态社区所需的指标,将指标值与理想值比较。

二、本文的选题背景与意义

尽管国内外学者对社区及其生态评价方面的研究,取得了很大的进展,也为社区的规划与发展提供了一些建设性的依据,为进一步展开社区生态评价探明了研究方向,但是仍然存在一些问题与不足之处,包括以下

几个方面:

第一,大多数还是对发达国家或者发达城市内部社区结构、社区类型等相关方面的研究,对发展中国家或者不够发达城市的研究比较少见。虽然也有一些学者研究过我国一些大城市中的社区,但往往只是停留在社区人口空间分布现状、社区类型划分以及不同类型社区之间的简单比较阶段;而且容易与生态城市相提并论,从总量上来衡量社区的发展程度,很难反映社区内部的真正差异。

第二,虽然有一些学者针对某一社区建立了评价指标体系,但多数仍然是停留在某一方面的探讨,比如社区的绿化环境、居住小区的居住环境等,定性描述过多,深入的定量研究比较缺乏。尽管一些学者已涉及从生态角度来评价人类居住社区的生态适宜性,但是评价不够客观全面、评价手段单一、指标的选取过于笼统,在与遥感、GIS相结合的技术手段方面尤为欠缺。

第三,有些学者虽然也运用了常见的评价模型开展了评价方面的研究,但大多数研究是把社区作为一个整体,容易与生态城市相提并论,而且是根据统计资料来定量评价,容易导致计算上的偏差以及很难反映社区内部的差异,融合矢量数据与栅格数据的定量综合评价并不多见。

基于以上原因,本文以街镇作为社区的单位,选择上海市中心城区为研究靶区,本文从生态系统与可持续发展理论出发,探索性地构建了生态社区评价指标体系;在GIS技术支持下,运用主因子分析方法,探索性地建立了生态社区评价模型;并以上海市外环线以内区域为试验靶区,做了实证研究。希望能够对我国城市生态社区建设提供一些借鉴。

三、生态社区评价的指标体系

(一) 构建指标体系的基本原则

生态系统和可持续性发展理论,是生态社区评价的主要理论依据。从这些理论出发,生态社区评价指标体系的建立应该遵循如下基本原则:

①科学性原则。生态社区建设,就是根据生态系统和可持续性发展理论,将居住区域、住宅小区建设成为一个社会-经济-生态复合系统,从

而为人们提供舒适、健康、环保、高效、美观的居住环境,达到和谐、共生、完善的生态目标(黄辞海等,2003)。生态社区评价指标体系的建立,必须充分体现生态社区的内涵,但是,指标体系繁简也要适宜,指标过多过细必然导致指标之间相互重叠,指标过少、过简,必然导致信息遗漏。

②系统性原则。评价指标体系中所设置的每个指标项都应能独立地反映社区的某一个方面或不同层面的水平。各指标间相互独立,又相互联系,共同构成一个有机的整体,使评价结果尽可能全面反映社区生态综合水平。

③层次性原则。指标体系应根据研究系统的结构分出层次,由宏观到微观,由抽象到具体,如目标层——准则层——指标层——分指标层的结构,并在此基础上进行指标分析。这样可以使指标体系结构清晰,易于使用。

④可比性原则。评价指标应使用统一的标准衡量,尽量消除人为因素以及可变动因素的影响,使评价对象之间存在可比性,进而确保评价结果的准确性。

⑤可量化原则。体系中各评价指标都应定量化,对于评价指标中的定性指标,应该通过现代定量化的科学分析方法使之量化。这有利于衡量被评价对象实现目标的程度,也有利于分析、计算与处理。

⑥可操作性原则。由于我国对于生态社区的研究刚刚起步,资料积累有限,而且许多描述生态社区的指标基本上都是定性,可计算的定量指标却较少,即使有一些定量指标,却因为数据难以精确估计或者计算困难,往往也很难真实地反映具体情况。因此,社区生态评价指标体系的构建,应该坚持可操作性原则。评价指标应该是通过简单的比较和计算就可以得到的指标。

(二) 生态社区评价指标体系的构成

根据上述原则,本文构建的生态社区评价指标体系,包含了一级指标、二级指标和三级指标。其中一级指标包括:居住条件、规模结构、生态环境、社区保障与协调;二级指标包括:住房条件、生活保障、出行便

利程度、人口规模、人口结构、建筑分布规模、绿化环境、热环境等多个方面,共 23 个指标构成指标体系。其具体指标构成如表 1 所示。

表 1

生态社区评价指标体系

Tab. 1 Index system for evaluation of ecological community

一级指标 First hierarchy	二级指标 Second hierarchy	三级指标 Third hierarchy	变量 Variables
居住条件 Residence status	住房条件 Housing condition	人均居住面积 Housing area per capita in the community	X_1
		平均房价 Average house price in the community	X_2
	生活保障 Life ensure	有供排水系统的家庭比例 Percentage of houses with sewage in the community	X_3
		有热水设施用户比重 Percentage of houses with heating service in the community	X_4
	出行便利程度 Come - and - go convenience	实际享受的公交站点 The public traffic stop number serving the community	X_5
		到轨道交通站点距离 Distance to the subway station	X_6
		公交车辆密度 Bus density serving the community	X_7
		交通拥挤系数 Traffic congestion coefficient	X_8
规模结构 Size & compose	人口规模 Population size	人口密度 Population density in the community	X_9
	人口结构 Population compose	文盲人口比重 Percentage of illiteracy in the community	X_{10}
		大学人口比重 Percentage of college graduated people in the community	X_{11}
	建筑规模 Building size	建设面积比重 Building - area ratio in the community	X_{12}
		建筑容积率 Plot ratio in the community	X_{13}
生态环境 Ecological environ- ment	绿化 Virescence	植被覆盖度 Vegetational coverage in the community	X_{14}
		公园影响度 Park service for the community	X_{15}
	噪音污染 Noise pollution	噪音污染 Noise pollution	X_{16}
	城市热岛影响 Influence of urban heat island	地温 Surface temperature in the community	X_{17}
	工业污染 Impact from industrial pollution	工业企业密度 Industry project density	X_{18}
保障与协调 Ensure & harmo- nious	社区保障 Community Ensure	失业率 Unemployment rate	X_{19}
		总抚养比 Percentage of support people	X_{20}
	公共服务设施 Com- monality serving estab- lishment	学校个数 School number serving the community	X_{21}
		商业网点数 Markets number serving the community	X_{22}
		公共服务设施 Number of commonality establishment	X_{23}

(三) 数据与评价模型

1. 数据及其预处理

从地理信息系统角度来看,生态社区评价必须基于空间数据和属性数据进行。本文主要以上海为研究靶区,主要数据来源是:①2000年第五次人口普查数据以及各个街道统计年鉴或者年鉴数据;②影像数据:包括2002年11月的ETM+影像、SPOT影像数据,主要应用于获取有关生态环境指标数据;③2000年上海市基础设施分布图,用于获取有关设施点分布数据包括学校、商业网点、公共设施等;④上海市街镇行政规划图,小区分布图以及中心城区街区分布图。为了按照空间单元进行评价计算,我们首先对遥感图像做了校正、配准、数字化处理,然后从遥感影像上提取了植被指数、亮温值,反演得到了地面温度(徐建华等,2004;谈文琦等,2004),然后将其它各种评价指标的属性数据,按照图层统一配准成上海坐标系,并以60m×60m的空间尺度进行网格生成和插值计算(岳文泽等,2005)。

2. 评价模型

本文参照黄裕捷等(2000)研究方法的基础上,构建社区生态指数,即:

$$Y = a_1 \times Y_1 + a_2 \times Y_2 + K + a_m \times Y_m \quad (1)$$

式中, Y 为社区生态指数, $Y_1, Y_2, \dots, Y_m$ 为 m 个主因子, $a_1, a_2, \dots, a_m$ 为对应于各主因子的权重,本文中将贡献率作为各主因子的权重。

其中,主因子 $Y_1, Y_2, \dots, Y_m$ ($m \leq p$)就是 p 个评价指标($X_1, X_2, \dots, X_p$)的线性组合,不过我们要求这 m 个主因子,保留原变量的主要信息量,并且相互独立(徐建华,2002)。即:

$$\begin{aligned} Y_1 &= u_{11}X_1 + u_{21}X_2 + \Lambda + u_{p1}X_p \\ Y_2 &= u_{12}X_1 + u_{22}X_2 + \Lambda + u_{p2}X_p \\ &\quad \Lambda \quad \quad \quad \Lambda \\ Y_p &= u_{1p}X_1 + u_{2p}X_2 + \Lambda + u_{pp}X_p \end{aligned} \quad (2)$$

而且满足如下的条件:

$$u_{1i}^2 + u_{2i}^2 + \Lambda + u_{pi}^2 \quad (3)$$

同时,主因子之间相互独立,无重叠信息;且方差依次递减,即重要性依次递减:

$$\text{Cov}(F_i, F_j) = 0, i \neq j, i, j = 1, 2, \Lambda, p \quad (4)$$

$$\text{Var}(F_1) \geq \text{Var}(F_2) \geq \Lambda \geq \text{Var}(F_p) \quad (5)$$

在实际应用中,通常选取累计贡献率大于75%的 m 个主因子。

为了揭示生态社区的空间格局,可以根据主因子与各个变量之间的线性组合关系,计算网格单元各个主因子的值,在网格单元不同主因子得分的基础上,以街区单元作为综合分析尺度,体现社区生态化现状的总体格局,运用 Zonal Statistic 统计方法将结果统计到社区单元上,计算公式为:

$$C_i = \sum_{j=1}^n F_{ij} S_{ji} / \sum_{j=1}^n S_{ji} \quad (6)$$

式中: C_i 为 i 社区的生态指数, F_{ij} 为该社区内某一像元(网格单元)的生态指数, S_{ji} 为该因子指数值所对应的像元数。

四、结果讨论

根据因子分析法所得的因子贡献率和累积贡献率,在所有的评价指标中,选取特征值大于1、累积贡献率大于75%的五个主因子(见表2),即可用来代表所有变量反映的信息,各个变量在各主因子上的载荷见表3。

表 2

特征值和贡献率

Tab. 2 Total Variance explained of each component

Initial Eigenvalues				Extraction Sums of Squared Loadings		
主因子 Components	特征值 Eigenvalues	贡献率% % of Variance	累积贡献率% Cumulative %	特征值 Eigenvalues	贡献率% % of Variance	累积 贡献率% Cumulative %
1	10.234	44.494	44.494	10.234	44.494	44.494
2	3.422	14.878	59.372	3.422	14.878	59.372
3	1.954	8.497	67.869	1.954	8.497	67.869
4	1.369	5.951	73.820	1.369	5.951	73.820
5	1.066	4.635	78.455	1.066	4.635	78.455
6	.899	3.907	82.363			
7	.628	2.728	85.091			