

中国城市社会空间结构研究

王兴中 等 著



科学出版社

中国城市社会空间结构研究

王兴中 等著

国家自然科学基金资助项目成果

科学出版社

2000

内 容 简 介

本书以西安市为例,结合国内外研究成果,分别论述了城市居住分化模式、社会区域形成与空间相互作用原理、社区分类与方法、社区生活质量与土地利用关系,以及社区空间结构与社会问题治理和管理等六部分内容。它可作为高校地理学、社会学和城市规划等学科的教学参考书,也适用于相关学科科研和城市管理人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

中国城市社会空间结构研究/王兴中等著. -北京:科学出版社,2000
ISBN 7-03-007391-6

I. 中… II. 王… III. 城市社会-城市内部结构-研究-中国 IV. C912.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 07254 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号
邮政编码:100717

丽源印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2000年6月第一版 开本:787×1092 1/16
2000年6月第一次印刷 印张:14
印数:1—1 500 字数:319 000

定价:35.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新欣〉)

序

我国自改革开放以来，随着经济建设的飞速发展，人口日益向城镇集中，从而加快了城市化的进程。地理工作者适应这一宏观形势，结合城市规划与国土区域规划任务，广泛开展了城市化、城市空间布局、城市职能与分类、城市空间结构、地区城镇体系、城市生态环境等方面的研究，取得了丰硕成果，从而使城市地理学成为我国地理学发展中最活跃的一个分支。但以往多数研究侧重于城市与经济发展关系的方面，相形之下对社会侧面的研究则显得远远不够，这是美中不足。

以西安外语学院人文地理研究所副所长王兴中教授为首的课题组，在国家自然科学基金委员会的支持下，以我国内陆大城市西安为实例，运用比较成熟的人文主义、结构主义和实证主义等方法，定性与定量相结合，开展了城市社会空间生活基础、社会空间形态、日常生活空间行为、城市整体社会空间结构划分原理与模式等的研究，构筑了中国城市社会地理学的理论框架，填补了这一空白领域，具有重大的学术意义。

《中国城市社会空间结构研究》一书是上述系列研究成果的结晶。经中国科学院和北京大学、中山大学等有关所系的教授专家评审，给予了很高的评价。认为这项科研成果首次系统地从人们感知的角度，研究城市的微观社会空间结构及模式，在理论上有所创新；所采用结构图式的表示方法，不但能显示结构的现状，还揭示了城市形态空间与社会空间相互作用的关系及其动态趋势，在方法上也具有先进性。该书建立的西安城市社会空间结构模式可供其他城市参考，并为城市整治和发展规划以及合理布局提供科学依据。

我通过学习该书的初稿，认为该书在研究内容与系统性方面以及研究结论上还具有一定的国际意义，丰富了城市社会地理学的研究。我希望这本专著的出版能引起更多的学者关注并参与这方面的研究，共同为建立具有我国特色的城市社会地理学而作出贡献。

吴传刚

中国科学院院士
中国地理学会理事长
1997 国庆日于中关村

目 录

序

第一部分 中国城市社会空间的宏观形态与结构

第一章 城市大都市区的界定	王兴中 刘健 吴耀 (3)
第一节 引言	(3)
第二节 中国内陆城市经济发展和城市化特征	(4)
第三节 界定大都市区的指标体系	(6)
第四节 西安大都市区的划定	(8)
第五节 讨论	(10)
主要参考文献	(11)
第二章 城市居住空间结构的演变与社会区域划分	王兴中 (12)
第一节 引言	(12)
第二节 城市社会空间结构问题的背景	(12)
第三节 居住分离的结构与规律	(14)
第四节 城市社会区域的划分	(16)
第五节 讨论	(18)
主要参考文献	(18)
第三章 城市综合社会区域空间结构模式	郝贵宝 王兴中 韩忠雪 (19)
第一节 引言	(19)
第二节 西方国家城市近代社会区域空间的分离与演变	(19)
第三节 西安社会区域空间结构模式的生态多因子分析研究	(22)
第四节 西安社会区域空间结构的演变动力机制	(31)
第五节 讨论	(33)
主要参考文献	(33)
第四章 城市社会区域空间结构模式的形态与自然区分析	王兴中 郝桂宝 (34)
第一节 引言	(34)
第二节 城市社会内部空间结构的基本单元	(34)
第三节 西安社会居住空间结构及模式的地理与形态法分析	(37)
第四节 社会学自然区方法划分西安社会居住空间结构及其模式	(44)
第五节 西安社会区域空间结构的比较研究	(49)
主要参考文献	(50)

第二部分 中国城市社会空间的微观形态与结构

第五章 城市的日常城市体系及其范围界定	王兴中	(53)
第一节 引言		(53)
第二节 日常城市体系有关概念与讨论		(53)
第三节 中国内陆大城市日常城市体系的空间扩展机理		(56)
第四节 西安日常城市体系划界原则与指标确定		(59)
第五节 西安日常城市体系		(62)
第六节 内陆中心城市日常城市体系划界的原则讨论		(65)
主要参考文献		(65)
第六章 城市日常生活与城市空间结构的关系规律	王兴中	(66)
第一节 引言		(66)
第二节 城市日常生活行为的时-空规律		(66)
第三节 城市日常生活与城市空间作用的关系规律		(71)
第四节 城市日常生活的信息场与城市社会空间的关系规律		(74)
第五节 城市生活在社会区域中扩散的关系规律		(76)
第六节 讨论		(78)
主要参考文献		(79)
第七章 城市场所的社会空间结构模式	王兴中 李九全	(80)
第一节 引言		(80)
第二节 城市场所与空间被感知的有关概念		(80)
第三节 中国内陆大城市场所的存在主义社会空间类型与结构模式		(83)
第四节 讨论		(88)
主要参考文献		(88)
第八章 城市社会区域的邻里区感应	王兴中	(89)
第一节 引言		(89)
第二节 邻里区感知的行为学原理		(89)
第三节 西安城市(部分区域)感应邻里区的划分		(92)
第四节 中国内陆大城市感应邻里区的空间模式		(103)
第五节 讨论		(107)
主要参考文献		(107)
第九章 城市社会区域划分的实践与模式	王兴中	(108)
第一节 引言		(108)
第二节 城市社会区域的有关空间问题		(109)
第三节 中国大城市社会区域划分的基本原理与模式		(114)
第四节 中国大城市社会区域变化的机制讨论		(118)
主要参考文献		(121)

第三部分 城市形态空间与社会空间的相互作用

第十章 城市社会组织与城市空间的相互作用规律	王兴中 (125)
第一节 引言	(125)
第二节 非正式城市组织与城市空间的相互作用规律	(126)
第三节 正式城市组织与城市空间的相互作用规律	(133)
第四节 城市中的社会团体	(139)
第五节 讨论	(139)
主要参考文献	(140)
第十一章 城市土地利用变化与城市内在社会权力因素的关系机制	王兴中 (141)
第一节 引言	(141)
第二节 城市的区域空间变化与社会因素	(142)
第三节 内在权力因素与城市土地利用的关系模式	(143)
第四节 内在权力因素之间的关系与城市空间的行为机理	(150)
第五节 讨论	(151)
主要参考文献	(152)
第十二章 城市土地利用变化与空间阻力的关系机制	王兴中 刘彦随 (153)
第一节 引言	(153)
第二节 城市土地利用变化与社会外在权力因素	(153)
第三节 大城市土地利用变化与外在权力因素的关系过程机制	(155)
第四节 讨论	(163)
主要参考文献	(163)
第十三章 城市土地利用变化模式与土地利用冲突的空间结构	王兴中 (164)
第一节 引言	(164)
第二节 内陆大城市土地利用变化的模式	(164)
第三节 城市土地利用变化模式中的政治行为机理	(169)
第四节 内陆大城市土地利用冲突的空间结构	(171)
第五节 讨论	(175)
主要参考文献	(175)
第十四章 城市居住流动与社会空间的关系规律	王兴中 (176)
第一节 引言	(176)
第二节 城市居民居住流动的空间过程及关系规律	(176)
第三节 城市居民居住流动与社会空间问题的关系规律	(184)
第四节 讨论	(188)
主要参考文献	(188)

第四部分 中国城市生活空间评价

第十五章 城市生活质量空间评价	王兴中 潘秋玲 (193)
第一节 引言	(193)

第二节 城市生活质量的空间特征·····	(193)
第三节 城市生活空间质量的评价变化·····	(194)
第四节 中国内陆大城市生活空间质量的评价·····	(196)
第五节 讨论·····	(204)
主要参考文献·····	(205)
第十六章 城市社会环境与生活空间适居性的关系规律 ····· 王兴中	(206)
第一节 引言·····	(206)
第二节 城市社会环境与城市适居性的静态关系规律·····	(206)
第三节 社会发展与城市适居性的动态关系规律·····	(210)
第四节 讨论·····	(214)
主要参考文献·····	(214)

第一部分

中国城市社会空间的 宏观形态与结构

第一章 城市大都市区的界定

本章分析了国内外有关大都市地区界定的方法与指标,针对我国内陆地区城市发展现状,以西安为例进行了大都市地区范围界定。

第一节 引言

伴随着工业化的推进,城市在社会生活中的“核心”作用与经济活动中的“主导”地位越来越重要。二战以后,各种经济社会因子在城市的空间聚集与蔓延扩散,使城市空间发生了一系列巨大的变化,迫使人们更加注重对城市单元的研究。

一、大都市区的概念

大都市(Metropolitan District)概念源于美国(1910年),意指一个城市单元(Urban Unit)(Tadav,1986)。经过多次改动,1960年后正式使用“标准大都市统计区”(SMSA)的概念。英、法、日等国也相继建立了相应的城市地域概念和统计指标。在我国,个别学者已开始了这方面的研究工作,认为我国目前已形成了大都市的空间模式(孙胤社,1992)。

界定大都市区所采用的量化指标因时间和国家的不同而异。但学者们对大都市区本质理解却较为一致,认为界定大都市区的基础是大都市区内部的社会经济一致性。由于“最能反映与揭示大都市区一致性特征的是存在于工作地与居住地之间(包括副中心与中心城市之间)的”联系(Tadav,1986),所以西方国家常采用通勤比率这一单一指标来划定大都市区范围。

应该提到的是有关日常城市体系的概念,它是人文主义方法论,以人作为变量来研究城市的。“日常大都市体系”与“大都市区”在概念上有相似性,在地域上有重叠性,所不同的是前者强调人的日常活动涉及的或感知到的城市生活范围,而后者则强调在经济功能上具有内在一致性的空间范围(王兴中,1995)。

二、有关城市扩展的理论

1. 西方传统的工业发展和城市化理论

18世纪西方工业化的迅速发展和随之而来的产业人口在城市的聚集,以及城市地域范围的不断扩大是这一理论产生的背景;增长极理论在地域空间上的应用和波及、反波效应理论的建立使得这一理论在解释城市地区的进一步扩展上更有说服力。在这一理论下的城市空间扩展模式见图1.1。

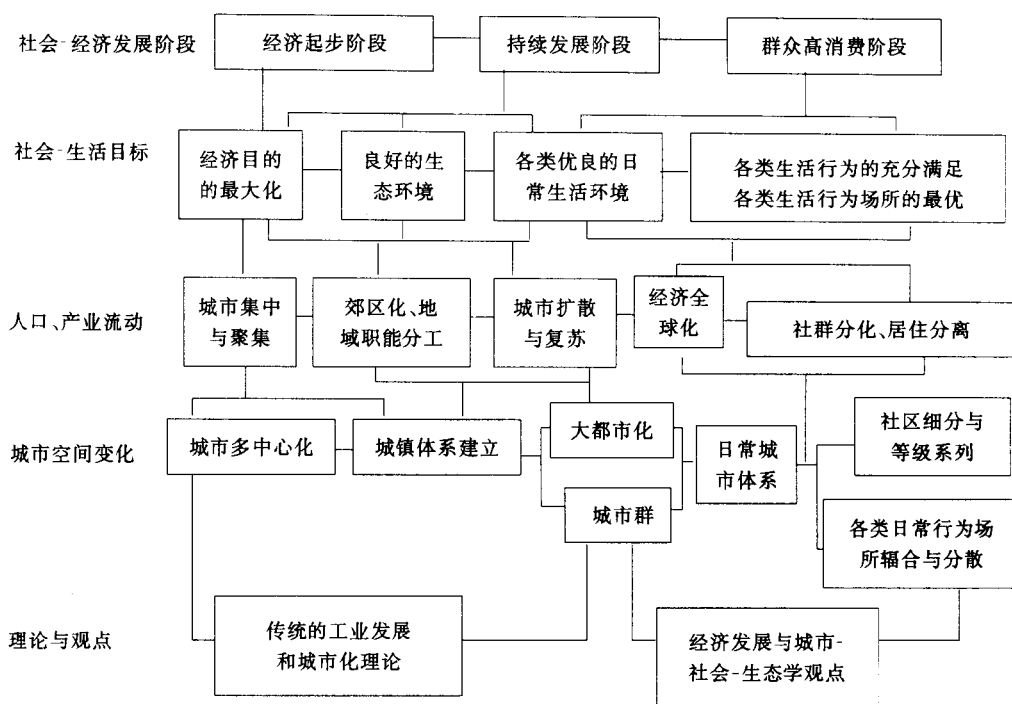


图 1.1 不同理论下的城市空间扩展模式

2. 经济发展与城市社会-生态学观点

这一观点认为后工业化社会，城市进一步扩展的动力是人们生活方式与相应的社会-经济地位对居住环境的不同要求（王兴中，1995），其城市空间扩展模式见图 1.1。

“大都市区”被认为是研究区域经济学的重要方法与内容，近几年来一些学者对我国东部大都市做了许多研究。内陆大城市发展也很快，它们在区域发展中处于“龙头”的地位，并对区域文化等产生了多方面的影响。因此，如何借鉴国内外大都市区的有关理论来界定内陆大都市区已成为亟待讨论的问题。

第二节 中国内陆城市经济发展和城市化特征

中国内陆大城市的空间扩展与西方国家工业化时期有较大的差异，与沿海城市相比，也有不同之处。

一、内陆城市经济发展滞后所表现的城市化特征

(1) 农村非农劳动力向城市转移严重受阻，城市化水平落后于沿海地区（见表 1.1）。沿海地区已形成了四大城市群，内陆的主要大城市才形成了不同程度的大都市区以及不同发展水平的城市密集区。

(2) 城乡二元化结构明显阻碍了城市化的空间扩散。具体表现在：①城市体系等级规模不健全，空间分布不平衡。以关中为例，城市体系首位型结构显著（见表 1.2），

首位度高达 5.56；空间分布上呈现以西安为中心陇海铁路为发展轴的“点轴”式格局。
②较为发达的城市和周围落后的乡村地区形成鲜明的对比。以西安为例（见表 1.3）可说明这一点。

表 1.1 中国三个地带城市化水平*

地区	土地面积 (平方公里)		城镇人口 (万人)		城镇人口密度 (人/平方公里)		城镇密度 (个/平方公里)		城市化 水平
	面积	占全国%	1964 年	1985 年	1964 年	1985 年	1964 年	1985 年	1985 年
东部	137.39	13.66	5 132.3	13 867.2	39.4	106.5	6.2	23.2	18.9
中部	235.86	30.00	3 452.7	9 636.6	12.1	33.71	4.1	9.4	17
西部	536.75	56.34	1 616.3	4 955.3	3.01	9.32	1.5	4.0	13
全国	960.00	100.00	10 201.3	28 459.2	7.1	29.87	3.2	8.2	16.7

* 源自：林炳耀，城市与城镇布局，城市规划汇刊，1994 年第 6 期。

表 1.2 关中城市体系规模（1992 年）*

项目	西安	咸阳	宝鸡	铜川	渭南	韩城	华阴
规模**	195.9	35.21	33.78	28.07	14.02	8.08	6.17
经济规模***	147.46	36.61	36.20	9.37	7.15	6.68	7.40

* 源自：陕西城市发展战略方针探讨，国土开发与整治，1992 年第 3 期

** 规模以城市市区非农业人口表示（万人）

*** 经济规模以工业总产值表示（亿元）

表 1.3 西安城区、郊县的人口密度、人均收入表（1992 年）*

项 目	城区	长安县	蓝田县	临潼县	周至县	户县	高陵县
人口密度（人/平方公里）	2 652.6	536.0	299.1	678.8	195.6	443.0	755.2
人均收入（元/人）	4 130.68	949.04	649.57	1 154.39	765.73	1 451.34	1 296.97

* 源自：陕西统计局编，陕西地县经济（1992~1993），中国统计出版社，1993 年

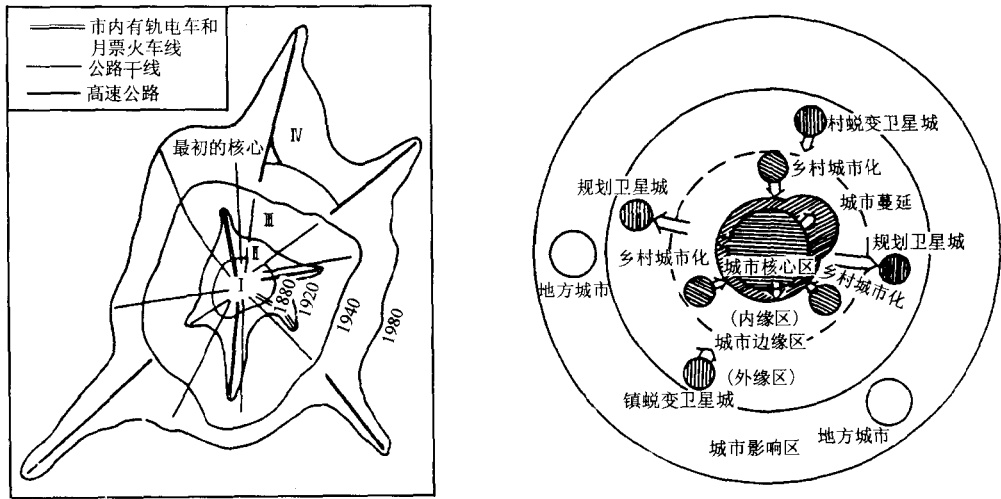
（3）交通条件差，中心城市与周围地区之间客流比例小。对比北京大都市区客流比例 $\geq 50\%$ （孙胤社，1992），西安大都市区客流比例在 20%~30%之间。

（4）卫星城镇的建立以及由此形成的围绕中心城市的城镇系统是内陆大都市区经济社会内在联系的重要表现形式。因此，卫星城镇体系的范围往往标志着中心城市对周围地区经济-社会影响所产生的一致性区域。

二、中国内陆地区城市与西方国家城市空间扩展的差异

西方发达国家城市化以工业化为先导，交通为动力，产业、人口聚集与扩散为特征，逐渐形成连续大都市区域。这种模式，其空间随交通的发展而扩散有三个阶段（见图 1.2a）。

中国大都市区增长是以城乡产业多中心发展与双向扩散的空间过程为特点，主要有三个阶段，即中心城市的蔓延、卫星城的建设和乡村城市化（见图 1.2b）。内陆地区大城市对周围地区经济发展的辐射力不强，乡村工业化动力更弱，城市化是建立在当地的自然资源基础上，大都市区的内在一致性依靠中心城市与其卫星城镇的联系来体现。



a. 美国中西部城市随着交通技术的发展而产生的空间扩散的几个阶段

b. 中国大都市地区增长的空间过程

图 1.2 中外城市空间扩展模式

a. 资料来源:王兴中主编译,空间经济分析,161页,新疆人民出版社,1988
b. 资料来源:顾朝林等,中国大都市空间增长形态,城市规划,47页,1994年6月

第三节 界定大都市区的指标体系

一、西方国家城市空间扩展阶段及其界定指标

以美国为例,表 1.4 反映出西方大都市区界定指标的变化与有关城市化不同阶段的城市空间扩展特征。

因此,我们在划定大都市范围时应充分注意城市发展的阶段性,同时要考虑到社会、生态因子的加入。

二、中国界定大都市区的方法

目前中国对大都市区的界定研究以东部城市为对象,采用单一指标的多变量回归方法。“以城乡客流比例”为基本指标,通过逐步回归分析,选定县非农业人口比重、县

农村非农业劳动比重为替代变量（孙胤社，1992）。这样不仅揭示了我国城乡之间客流产生的原因，而且具有一定的推广性。

客流比例单一指标的多元回归方法，对处于不同发展阶段的大都市区具有广泛的适用性。第一，由于不同的大都市区影响城乡之间客流的主要因素有所不同，这样用逐步回归法选择替代变量可以算出大都市区联系强度指数，它也能反映出大都市区特点；第二，变量系数和常量项也因地而异。由于选择替代变量和确定系数都需要收集大量的统计资料，特别是有关客流的实测数据较难获得，因而这种方法的应用受到限制。

表 1.4 美国大都市区概念和范围界定指标的变化

时 间	城市化阶段	城市空间扩展原因	城市化及空间扩展主要特征	城市或大都市指标
1840~1920	典型城市化	产业、人口向城市集中	a. 中心城市的城市化显著，人口和经济活动高度密集化 b. 城市工业社会逐渐实现，工业布局决定了城市发展模式，形成中心城市 c. 后期居住向城市边缘区移动成为中心城市的一部分	1910年针对城市化以人口集中为特征，选择人口作指标，定义有20万以上人口定居的城市为大都市区
1920~1950	人口郊区化	a. 高等级阶层追求居住环境而外迁，实现了居住郊区化 b. 交通条件改善	a. 中心城市人口与居住向郊区扩散，但就业和商务向中心城市集中的趋势仍然存在 b. 郊区准城市化，高等级居住区向外扩散 c. 形成了大都市连绵区	a. 中心城市人口下降，城市边缘区人口密度上升。因此1940年定义大都市区包括5万人以及周围人口密度150人/平方公里以上的连续地区 b. 1950年修订的大都市区指标考虑到了非农业劳动力特征和体现大都市区内一致性的通勤量指标
1950年以后	逆城市化	人口和产业进一步分散化	a. 就业趋于分散化，人口进一步向郊区扩散 b. 大都市人口减少，至1960年，郊区人口超过了中心城市人口 c. 70年代以来，居住模式发生了变化，中小城市居住增长快于标准大都市统计区	1960年确定标准大都市统计区，并采用三个量化指标：a. 5万人口定居点；b. 75%为非农业人口；c. 人口密度都超过60人/平方公里

三、行为方法

行为地理学中的“行为”指以环境映象为基础的人的生理和心理变化引起的外在反应。行为地理学对城市结构研究的一种很重要的方法是对映象的空间分析。城市映象是居民个人所接受的稳定的城市结构，它是通过市民的感觉由物质空间产生的主观心理环

境（王兴中等，1988）。处于大都市区范围的居民必然对中心城市及周围地区的空间结构的某一部分或全部有一定程度的了解，我们把这些不同层次类型的“了解”以调查的方式收集回来进行整理，并结合答卷的来源地进行分析，就可以界定大都市区的范围。

除了上述的指标方法、行为方法以外，界定大都市区还有其它方法，如景观法或卫星城镇体系法等。

第四节 西安大都市区的划定

大都市区包括一个或若干中心城市和周围具有大都市特征的连续地带。

一、中心城市的确定

西安市面积 1066 平方公里，1992 年末市区非农业人口 202.3 万，为特大城市，其规模在陕西省城市体系中居首位，是西安大都市区的中心城市。

咸阳市位于西安市西北方 23 公里处，原为西安市的卫星城市，目前已发展成人口规模为 37.4 万（1992 年）的中等城市，在陕西省城市体系中位居第三。随着建成区范围的扩大，咸阳市建成区与西安市建成区之间相隔不到 10 公里，其间还有工业镇相连接，实际上已形成一个不可分割的城市-工业密集带。咸阳已成为西安大都市区的次中心城市。

二、西安大都市区外围界定

1. 卫星城镇体系法确定西安大都市区框架

根据西安 1990~2000 年城市体系规划^①，市域内共有 11 个重点卫星城镇，它们大都集中在距西安市区 30 公里范围以内；规划了 50 多个小城镇，其中 80% 的小城镇也在此范围之内。

西安市周围建制镇的空间分布极不均匀，在与市区相连的县城内，距市区较远的区域已无建制镇。这也说明西安大都市区中心城市对周围地区的辐射力弱，因而大都市区外围的界定应以毗邻的县为界。

2. 客流比例法划定西安大都市区

在对大都市区研究中，一般认为区域非农业劳动力占优势是大都市区基本特征。

由西安市及周围地区非农业劳动力比例数据（见表 1.5）可以看出，西安大都市区发育不完善，大都市特征不明显。

^① 西安市城乡建设委员会等，1993，西安市城镇体系规划

表 1.5 西安、咸阳市市域非农业劳动力比重 (%)^{*}

	市区							郊区					
	新城区	碑林区	莲湖区	灞桥区	未央区	雁塔区	阎良区	长安县	蓝田县	临潼县	周至县	户县	高陵县
西安	58.1	60.2	57.7	28.2	46.8	46.7	22.4	30.3	14.9	19.8	16.0	25.9	26.7
咸阳	秦都区			渭城区		杨陵区		兴平县	泾阳县	三原县	乾县	武功县	礼泉县
	22.3			25.8		27.2		19.8	17.7	17.4	20.5	19.5	11.25

* 资料来源：陕西省统计局综合处编，陕西地县经济（1991~1992），中国统计出版社 1993 年 8 月

通过对西安市周围 12 个县到中心城市客流比例调查，采用二元性回归法得到客流比例与县非农业人口比重，农村非农业劳动力比重的回归方程：

$$\text{Link} = 0.8586\text{NAGP}\theta + 0.6074\text{NALA}\theta + 3.9446$$

其中 $\text{NAGP}\theta$ ^①表示县非农业人口比重(%), $\text{NALA}\theta$ ^②表示农村非农业劳动力比重(%), Link 表示客流比例，亦即大都市区联系强度指数 ($F = 9.5356 > F_{\alpha} = 0.01$; $RR = 0.8241$)。

由此方程计算西安市咸阳市周围各县到中心城市的客流比率，结果见图 1.3。

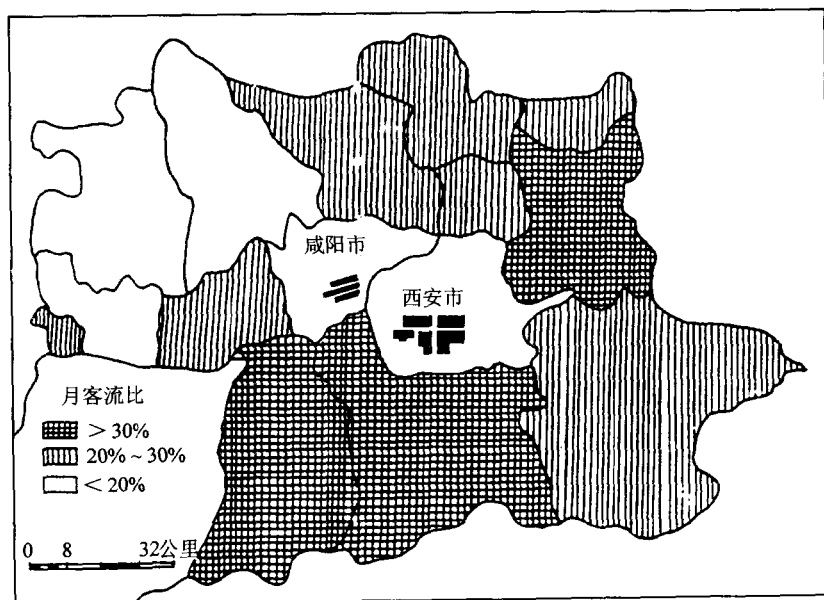


图 1.3 西安大都市客流比率图

考虑到东部大都市区客流比率分级标准（分为 > 50%，50% ~ 20%，< 20% 三级）

①资料来源：西安市城乡建设委员会等，1993，西安市城镇体系规划

②资料来源：陕西统计局，陕西地县经济（1991~1992），中国统计出版社，1993.8