

资源·环境·城市研究

叶树华 主编



西北大学出版社

主	编	叶树华
副	主	康慕谊 赵 荣
编	委	(以姓氏笔划为序)
		马乃喜 马 融 尹怀庭
		叶树华 刘科伟 李林华
		李焕卿 赵 荣 曹明明
		康慕谊 惠泱河

序

人口、资源、环境与发展问题一直是包括地理学在内的许多学科研究的重点内容,也是政府及公众关心的热点之一。在1992年的世界环发大会上,各国在环境与发展问题上取得了广泛的共识,可持续发展的思想为人们普遍接受。可持续发展的核心在于正确处理人与自然和人与人的关系,使当代人发展需求的满足不以损害或掠夺后代人的发展需求为前提,保持自然界对人类世代发展的持久支撑能力,从而建立起一种人与人和人与自然之间的和谐有序、共存共荣、“天人合一”的关系。

地理学研究以区域为对象,以城市为核心,内容涉及到有关城市与区域发展的人口、资源、环境等各个方面,是多个要素的综合研究。从地理学的系统观点出发,可持续发展有很强的区域性特点,处于不同发展阶段的不同区域,其可持续发展的方法、途径各异。我国人口多、底子薄、人均资源占有量小,因此,实现可持续发展的途径与西方发达国家不同。当前,应以经济增长为核心,同时做到控制人口增长,提高人口素质;保护环境,以提高自然系统的支撑能力。我国疆域广袤,区域的自然环境及人文条件差异很大,因此发展的侧重点也不相同。如黄土高原地区及广大西北干旱地区,面积广阔,人口稀少,矿产丰富,干旱缺水,水土流失,土地沙漠化问题严重,生产力低下,经济落后,贫困面大,人口压力并不显小。因此,实现可持续发展的途径在经济方面应以摆脱贫困为重点,在人口方面应以控制数量为重点,在资源方面应以节约和有效利用水资源,发展节水农业、节水工业、循环用水为重点;环境保护方面应以治理土地沙漠化和水土流失为重点。城市可持续发展与区域可持续发展研究同样也要因市、因地制宜。如西安历史文化名城的可持续发展与宝鸡交通枢纽城市的可持续发展,以及陕西省陕南、关中、陕北三大地理区的可持续发展在面临的问题、发展的方向、重点途径与措施等方面都会不同。

研究人口、资源、环境与城市发展问题是地理学参与决策走向应用的有力体现。运用地理学的理论、方法和手段进行此方面研究具有很大的潜力,可以说地理学在以下几个方面大有用武之地:(1)区域发展战略、发展模式、发展规划研究;(2)城市发展规划、城市—区域相互作用、城市社会经济活动空间结构研究;(3)人口增长与区域及地市发展、人口承载力与适度人口、人口分布等研究;(4)资源利用潜力、资源承载力、资源保护、资源开发利用规划及资源利用的环境与社会经济影响研究;(5)环境评价、生态设计、自然保护、灾害防治,生态环境治理与保护规划研究;(6)为上述研究提供有力武器与先进方法手段的遥感与地理信息系统研究等。

西北大学城市与资源学系和环境科学系是在原地理学系的基础发展起来的。多年来,一直以黄土高原地区的研究为重点,立足陕西,面向大西北,在人口、资源、环境、城市与区域发展等方面做了大量工作,取得了不少成果,出版了一系列的研究文集。本文集即是继《黄土高原地理研究》、《黄土高原环境·资源·开发》之后的第三本文集,收集了1992年以来两系在上述领域最新研究成果。与前两集相比,研究涉及的领域拓宽了,研究的内容也更接近近年来社会经济发展的实际。特别可喜的是,本集中不仅收录了长期从事该领域研究的中老年教师的研究成果,而且汇集了不少年青教师的力作,虽然后者的成果中有些内容难免稚嫩,仍不乏许多有新意的观点。由此使我们看到了学科和系科发展的希望。这里我要为地理科学的繁荣和西大城市与资源学系、环境科学系的发展鼓与呼,也希望学界同仁不吝赐教,严以斧正,让他们沐风栉雨,更上一层楼。

西安市人民政府副市长
西北大学校长
陕西省地理学会理事长

陈学超

1997.7.1

向二十一世纪奋进

(代前言)

西北大学城市与资源学系、环境科学系的前身是国立西安临时大学(国立西北联合大学)地理学系,创建于1937年。

60年来,历经数代人的努力,我系有了巨大的发展。尤其是80年代以来,随着国家改革开放政策的推行和大学教育要面向国民经济主战场的要求。我系在继续致力于地理人才的培养及地理科学理论研究的同时,还积极争取多方面多层次为国家和社会的发展和经济建设服务。在系科建设和科研方向上也进行了改造和调整。

1985年我系增设经济地理专业以来,系科教学方向除传统的自然地理学以外,又增强了城乡规划与区域开发、资源、环境等方面的教学工作。随着专业改造的深化和教学人员不断更替调整,1993年地理系更名为城市与资源学系,并陆续争取到人文地理学、环境地理学二个硕士授权点,建立了一批科研机构。1996年11月学校又批复同意在我系环境地理专业基础上建立西北大学环境科学系。到目前为止,我系已由80年代初原地理系的一个专业百名学生的小系,发展到现在有在校大学生344名,研究生36名的规模。在系科建设方面,现发展为2个系、6个研究中心、3个研究室、1个实验室,并具有4个硕士点、4个本科专业(5个方向)、1个大专专业、1个函授专业的多层次科研与学科体系。

在科研方面,我系近年围绕区域发展中的城市、资源、环境等重大决策问题,也取得了很大进展。仅“八五”期间,全系完成科研项目441项,其中鉴定科研项目37项,获地市级以上奖励的科研成果23项,编撰科技著作66部,发表学术论文338篇。“八五”科研经费累计到款64.8万元,较之“七五”期间有了很大增长。进入“九五”以来,我系科研工作仍保持了良好的发展势头,已获科研项目涉及国家自然科学基金、国际社科重点基金、各种政府科研项目等。仅1996年科研经费已达30

多万元,1997 年将超过 40 万元。

在面向 21 世纪,国家重点建设的 100 所高校中,西北大学已得到国家和陕西省政府的支持建设。经过多方努力,在 1997 年 6 月西北大学“211”工程立项论证会上,我系以“区域环境与可持续发展”为题的建设项目被最终确定为西北大学“211”工程建设的九个重点项目之一。近年,两系将得到数百万元的建设投资。以此为契机,我们将以更加积极的态度面向 21 世纪,以生态预警与生态脆弱区重大环境资源问题研究,以及人居环境与可持续发展研究为主要研究方向;以环境实验室、GIS 实验室为建设重点,带动和促进两系在城市、资源、环境以及遥感与地理信息系统等方面科研教学的全面发展。

本文集是为纪念西北大学建校 85 周年,我系建系 60 周年而编辑的学术论文专集,为我系教师近年研究成果的一部分,共收入论文 39 篇。其中部分为已公开发表的论文,大部分则为新作首次刊发。论文涉及范围、问题广泛,有区域问题讨论,也有专题研究,还有基础理论和方法探讨。按照研究内容大致可分为资源、环境、城市与区域、方法四部分,基本反映了我系教师近年的科研趋势和特色。

本书的出版,相信一定能对促进我国城市建设、资源开发、环境保护和国民经济发展起到积极作用,同时也希望能借此加强与国内外专家学者进行广泛学术交流和合作,促进我系向 21 世纪积极奋进。我们也想借此机会向多年来热情关心、支持、帮助我系建设和发展的各级领导、国内外朋友,以及师生员工表示衷心的感谢。

城市与资源学系 主任 赵 荣
环境科学系

1997.7.8

目 录

资源篇

陕西土地资源的基本特点	叶树华 (1)
铜川市耕地资源需求预测与合理利用研究	马俊杰 曹明明 (6)
铜川市耕地生产潜力与人口容量研究	曹明明 马俊杰 (12)
铜川市土地利用分区研究	贾百俊 (19)
秦岭山区灾害性降雨特征	王 慧 刘长琦 张为民 (25)
陕西省生物多样性的特点与自然保护区的建设问题	马乃喜 (30)
秦岭南坡旬河流域及邻近地区森林与其生境关系的初步研究	康慕谊 (36)
秦岭南坡旬河流域森林植被类型的几项特征	康慕谊 (43)
陕西关中地区玉米秸秆资源开发对策研究	杨海娟 周德翼 (48)
科尔康油田沙海组油层水驱油机理研究	贾红育 曲志浩 孔令荣 李劲峰 (54)

环境篇

陕北黄土高原地区的可持续发展问题	惠泱河 (60)
西北干旱区持续发展的思考	张阳生 (65)
论我国目前区域环境治理与保护对策	尹怀庭 (70)
无定河流域生态环境恶化原因分析及防治对策	刘兴昌 (76)
黄土丘陵区淤地坝发展问题浅析	刘兴昌 (84)

城市与区域篇

陕西省新城市发展的跨世纪展望——态势、幅度、框架	陈宗兴 刘科伟 (89)
陕西乡村聚落分布特征及其演变	尹怀庭 陈宗兴 (96)
渭南地区人地关系与农业剩余劳动力转移的初步研究	李同升 (104)
保护历史文化名城实现可持续发展	陈宗兴 王战和 (110)
试论我国新亚欧大陆桥开放开发的基本问题	李同升 (114)
中国西部经济发展战略的反思与重构	范少言 (119)
实现陕西经济世纪大跨越之宏观构想	张阳生 孙海燕 (123)
内陆县域跨世纪发展规划的思路——以陕西绥德县为例	范少言 尹怀庭 (128)
陕西扶贫政策研究	周德翼 (133)

陕北地区科技扶贫对策研究	李焕卿	曹明明	(138)
国际旅游客流分析	刘奕频		(144)
论文化景观的判识及其研究	赵 荣		(148)
论文化景观的空间效应	赵 荣	聂晓阳	(153)
城市界壳的构成与城市系统的关系	段汉明		(159)
浅谈历史文化遗址开发的可行性研究——以西安寒窑为例	陈 芳		(164)

方法篇

全国土地利用现状调查省级汇总中 1：50 万彩色挂图编绘问题探讨	马 融		(169)
县级土地利用总体规划图的编制	叶树华		(173)
县、地土地系列图地理要素密度的研究	张友顺		(177)
旅游地图的几个理论和实践问题研究	袁勘省		(182)
提高遥感图象目视解释水平的途径	张友顺		(189)
《西安生活地图集》设计编制研究.....	袁勘省	苏惠敏	(193)
城市规划与管理信息系统的设计与开发刍议	杨联安		(199)
基于 GIS 的黄土高原小流域水土保持信息系统研究	汤国安		(204)
栅格数据四叉树压缩编码的程序算法	陈正江	孙海燕	(210)

Contents

Research into Resource Science

Fundamental Characteristics of Land Resources in Shaanxi Province	Ye Shuhua (1)
Study of Prediction and Utilization of Cultivated Land in Tongchuan Region ...	Ma Junjie, Cao Mingming (6)
Potential Productivity of Grain Crops and its Population Capacity in Tongchuan Region	Cao Mingming, Ma Junjie (12)
A Study on Land Use Regionalization of Tongchuan	Jia Baijun (19)
The Features of Disastrous Precipitation in Qinling Mountain Area	Wang Hui (25)
The Features of Biodiversity and the Construction of Nature Reserve in Shaanxi Province	Ma Naixi (30)
Relationship between Forest Vegetation and its Habitats in Xunhe River Basin of Qinling Mountain and Its Adjacent Areas	Kang Muyi (36)
Some Features about the Forest Vegetation Types in Xunhe River Basin on Southern Side of Qinling Mountain	Kang Muyi (43)
Ways to Processing Corn Straw Resources in Guanzhong Region, Shaanxi Province	Yang Haijuan, Zhou Deyi (48)
A Study on Mechanisms of Displacement of Oil by Water for Shahai Formation, Keerkang Oil Field	Jia Hongyu, et al (54)

Research into Environmental Science

Sustainable Development on Loess Plateau Region of the Northern Shaanxi ...	Hui Yanghe (60)
Ponderation on the Sustainable Development in the Arid Areas of Northern China	Zhang Yangsheng (65)
Present Countermeasures on Regional Environmental Harnessing and Conservation	Yin Huaiting (70)
An Analysis on the Deteriorative Causes and Control Strategies of Eco-environment in Wudinghe Watershed	Liu Xingchang (76)
An Analysis on Development of Deposit Dam in Gully Districts of the Loess Plateau of Northern Shaanxi	Liu Xingchang (84)

Research into Urban and Regional Sciences

On New Cities Development in Shaanxi Province

—An Approach of State, Extend and Sketch Chen Zongxing, Liu Kewei (89)

Spatial Distribution and Evolution of the Rural Settlements in Shaanxi

..... Yin Huaiting, Chen Zongxing (96)

A Research on Man—Land Relationship and Transfer of Agricultural Surplus

Labour Force in Weinan Prefecture Li Tongsheng (104)

Protection and Sustainable Development of the Famous Historical Cultural Cities

..... Chen Zongxing Wang Zhanhe (110)

On the Basic Problems of Development and Opening the New Euro—Asian Continental Bridge

..... Li Tongsheng (114)

Reconstruction of the Economic Development Strategy in Western China

..... Fan Shaoyan (119)

A Preliminary Ponderation on the Great Leap of Shaanxi Economy across the Century

..... Zhang Yangsheng, Sun Haiyan (123)

Development Thought of Hinterland County in the Turning Point of Century

—Taking Sueide County as an example

..... Fan Shaoyan, Yin Huaiting (128)

Study on Policy of Poverty—Relief in Shaanxi Province Zhou Deyi (133)

Strategies of Getting Rid of Poverty with the Help of Science and Technology in Northern Shaanxi Province

..... Li Huanqing, Cao Mingming (138)

An Elementary Analysis on International Tourist Flow Liu Yipin (144)

Study and Identification of the Cultural Landscape Zhao Rong (148)

On Spatial Effect of the Cultural Landscapes

..... Zhao Rong, Nie Xiaoyang (153)

Relationship between the Constitution of City Boundary-Shell and the Urban System

..... Duan Hanming (159)

Feasibility Study on Development of Historical Ruins

—A Case Study on Hanyao Ruins of Xian City Chen Fang (164)

Research into Methodology

A Study on Compilation of Wall Map from Collection of the Provincial Maps at the Scale 1:500 000, Based on a Survey of the National Landuse

..... Ma Rong (169)

Compilation of Integrated Land Use Planning Maps in County Level	Ye Shuhua (173)
A Research on Geographic Element Density in Land Series Maps of County and Prefecture Levels	Zhang Youshun (177)
An Analysis on Theory and Practice of Touring Cartography	Yuan Kansheng (182)
Way of Raising the Visual Interpretation Level about Remote Sensing Image	Zhang Youshun (189)
A Study on Design and Compilation of " XI'AN LIFE ATLAS"	Yuan Kansheng, Su Huimin (193)
A Preliminary Study on the Design and Development of Urban Planning and Managing Information System	Yang Lianan (199)
Studies on Setting up Water and Soil Conservation Information System for Small Watersheds with Microcomputer	Tang Guoan (204)
Algorithm Routine of the Quadtree Compress Coding for Raster Data	Cheng Zhengjiang, Sun Haiyan (210)

陕西土地资源的基本特点

叶树华

摘要 陕西省土地资源的基本特点是:土地自然生态条件复杂,雨热同季,但土地利用限制因素多;土地类型多样,地域分异明显,但高原山地丘陵面积大;土地利用历史悠久,土地开发率高,但生产水平低,后备资源短缺;土地的附属资源多,但开发利用不充分;土地的地理位置承东启西,但距海较远。

关键词 土地资源 基本特点 陕西

1 土地的自然生态条件复杂,土地利用限制因素多

陕西省的自然条件复杂多样,主要表现是:类型多,过渡性强,变差大。

类型多。从地质上看,从北至南处在鄂尔多斯地台、关中地堑,秦岭褶皱带和大巴山过渡四个构造单元上。陕北高原基底为古生、中生界地层,上覆第四系沙漠和黄土,沟谷中基岩裸露,河川中为现代冲积物;关中平原基底北部为奥陶系、震旦系地层,南部为太古界、元古界岩层,上复第四系黄土;秦岭山地主体为太古界、元古界及古生界的地层并有各个时期岩浆活动的花岗岩,山地中的盆地及河川中为现代沉积物;大巴山凸起地区为元古界及古生界地层,凹陷地区沉积着第四系的松散物。从地貌上看,陕北高原北部的风沙地貌,有各类沙丘、沙梁、风蚀沙地、流沙和草滩;陕北高原南部的塬、梁、峁与沟谷凹地等黄土地貌十分典型;关中平原典型的河流地貌——河漫滩、河流阶地构成的冲积平原;秦巴山地有兀峰、深谷、构造剥蚀平台,山间断陷盆地以及发育较好的岩溶地貌等。从气候上看从南向北依次为北亚热带、暖温带、中温带和湿润区、半湿润区、半干旱区。从水文上看,最北部为内流区;其余为外流区,外流区又分属黄河与长江两大流域,南、北型的水文特征兼有。从土壤上看全省有21个土类,50个亚类,149个土属,400多个土种。从植被上看从北向南分3个植被带,5个植被亚带,14个植被区,33个植被分区。

过渡性强。秦岭是我国南北的地理分界线,因为陕西处在分界线的两侧,自然条件有的就不典型,过渡性特征明显。例如陕西的陕南虽属亚热带,但很不典型,严格讲是亚热带向暖温带的过渡地区,大巴山亚热带特性明显,秦岭地区亚热带特征不明显,有的地区又具有暖温带的一些特征;再如陕北的延安地区一带是暖温带向中温带过渡的地区,至今暖温带与中温带的界

线难以确定;关中北部和延安地区处在半湿润区与半干旱区的过渡带上。由于气候的过渡特征,植被的过渡特征也十分明显,除了有典型的草原植被带和落叶阔叶林带外,还有含常绿阔叶树的落叶阔叶林带(是常绿阔叶林带与落叶阔叶林带的过渡植被带),森林草原带(落叶阔叶林带与草原植被带的过渡带)等。

变差大。一是自然条件空间差异明显,一是自然条件时间变化大。空间差异明显,如:全省沟壑密度平均为 $2.33\text{km}/\text{km}^2$,最低的是咸阳市为 $0.85\text{km}/\text{km}^2$,最高的是延安地区为 $3.71\text{km}/\text{km}^2$;全省年平均气温 11.6°C ,陕北的吴旗为 7.8°C ,陕南的白河却达 15.6°C ;全省年平均降水量为 653mm ,陕北的定边只有 323.6mm ,陕南的镇巴高达 1258.3mm 等等。时间上变化大,如:气温,陕北的榆林 1 月平均气温为 -10.0°C ,7 月高达 23.4°C ,较差为 33.4°C ;关中的西安 1 月平均气温为 -1.0°C ,7 月高达 26.6°C ,较差为 27.6°C ;陕南的安康 1 月平均气温 3.2°C ,7 月为 27.5°C ,较为 24.3°C 。再如:降水,榆林冬季降水 9.6mm ,夏季降水 247.1mm ,比率为 $1:25.7$;西安冬季降水 24.9mm ,夏季 223.3mm ,比率为 $1:8.9$;安康冬季降水 21.6mm ,夏季降水 339.2mm ,比率为 $1:15.7$ 。

自然条件复杂多样,对土地利用来说,可以发展多种经营,但另一方面限制土地利用的因素多。据研究陕西省现有耕地中,基本无限制的占 3.7% ,受限制的为 96.3% ,限制因素有水分(干旱)、坡度、土壤侵蚀、土层厚度、土壤质地、盐碱化、排水等,特别水分、坡度,土壤侵蚀不但限制的面积大,而且强度大。

2 土地类型多,地域分异明显,高原山地丘陵面积大

陕西省的土地资源从形态上看,由山地、丘陵、高原和平原四大类组成。从所处的地貌部位看有水面、河滩地、河川地、沟台地、沟坝地、沟掌地、沟坡地、塬地、塬坡地、梁地、峁地、梁峁坡地、沙滩地、沙丘地、山坡地等。从利用类型上看,全省土地利用共有 8 个一级类,46 个二级类。

上述土地类型在空间上分异明显,陕北主体为高原,在高原背景上分布着沙滩地、沙丘地、塬、梁、峁组成的丘陵地、石质低山地和沟谷地。关中主体为平原,以渭河为轴向南北两侧呈台阶状分布着河滩地、冲积平原、黄土台原、洪积扇等。陕南主体为山地,山高坡陡、山谷相间、夹有河谷沟坝地和断陷盆地。

土地类型多,各有各的特点,适于发展多种生产、开展多种经营,对土地实行综合开发。土地地域分异明显,可以因地制宜,按区域特点、优势确定土地利用方向、开发整治方针和措施,促进土地利用向深度发展。

但在陕西土地中平原少,而高原、山地、丘陵面积大。平原面积只占全省总土地面积的 19.0% ,而高原、山地、丘陵合计占全省总土地面积的 81.0% 。理论研究和实践证明,平原土地开发利用的整体效益高于高原,山地和丘陵土地。高原、山地、丘陵面积大是陕西省土地开发利用中的不利因素,它们是水土流失的基础,加上黄土等松散土类分布广,雨量集中且多暴雨,因此水土流失严重。若区域经济开发方针、政策不合理,措施不得力将会进一步加剧水土流失。水土流失将引起水资源短缺,良田减少、林草地减少、土壤肥力下降,就会使土地生态系统失调,生态条件恶化,影响经济建设的发展和人民生活水平的提高。

3 土地利用历史悠久,土地开发率高,但生产水平低,后备资源短缺

陕西是中华民族发祥地之一,土地开发利用有着 5000 多年的历史,开发程度较深,开发利用率高。

全省平均土地开发利用率高达 93.7%,居全国前列。由于开发利用率高,未利用土地(包括水域中的滩涂),仅为 6.3%,而这些土地中多数还是难以利用的流沙、裸岩和极陡坡地。仅有约 6.7×10^4 ha 可开垦为耕地,人均不到 0.002 ha。另外约有 21.44×10^4 ha 可以发展成园、林、草地,人均也只有 0.007 ha,因此,陕西省的土地后备资源缺乏。在已利用的土地上,生产水平相对较低。1993 年全省耕地平均粮食单产 3000 kg/ha,单产值 1038.5 元/ha,林业单产值为 165 元/ha,牧业单产值 1725 元/ha。全省土地的农业平均单产值为 1359 元/ha。上述产值均低于全国平均水平。

4 土地的附属资源多,但开发利用不充分

陕西省土地的附属资源丰富。

1993 年年底,全省已探明的矿产 60 余种,具有大、中规模的矿床达 104 个,其中储量居全国第一位的有锇、镍等 9 种,居第二位的有天然气、钼等 9 种,居第三位的有煤、石棉等 9 种。另居第四位有 4 种,居第五位的 4 种,第六位 3 种,第七位 5 种,第八位的 5 种,第九位的 5 种,第十位的 4 种。

地热是陕西省土地的重要附属资源,据勘察,陕西关中有 5 个热异常区,3 个热水带,已发现的天然热水泉 10 多处。热水泉涌水量较大,一般为每小时 30 t 左右,水温通常 20~50℃,有的高达 70~80℃。

陕西省的水力资源也较丰富,蕴藏量约 1275×10^4 kW。

陕西省是我国古代文明最为发达的地区之一,名胜古迹比比皆是,据《陕西省名胜古迹》载,全省共有名胜古迹 306 处;陕西省又是共产党革命的根据地,陕北是革命圣地,陕南是革命老区,革命旧址 130 余处。

陕西省的野生动物植资源十分丰富,富含淀粉和糖类的野生植物 100 多种,野生果类植物 30 余种,野生纤维植物 300 多种,野生的药用植物种类更是繁多,不下 400~500 种,此外还有可供观赏、绿化和作为饲料的野生植物。野生动物种类繁多,全省有鸟类 382 种,其中有经济价值的 68 种,有兽类 141 种,其中有经济价值的 59 种。

上述附属资源,有的利用不充分,如煤炭、天然气储量居全国前列,但产量都较低,1993 年原煤产量只有 3200×10^4 t,天然气几乎没有开采利用;水力资源 1993 年发电装机仅为 134×10^4 kW,约占总蕴藏量的 10%。旅游资源不但利用不充分,而且有的利用不合理,有的旅游区线路布局,景点规划不合理,有的旅游区管理不善,服务项目跟不上等。野生动植物资源主要是利用不合理,只采集、猎捕,而不重视保护,致使野生动植物的数量愈来愈少,甚至处于灭绝边缘。例如国家重点保护的珙桐、杜仲、天麻都在逐年减少,朱鹮仅余十多只,华南虎已经绝迹,大熊猫、金丝猴、豹、青羊等也为数不多,濒临绝迹。

5 地理位置承东启西,但距海较远

陕西省位于我国大陆的腹地,四邻均为兄弟省区。省境东北角至祖国东北边界约 2100km,省境西北角至祖国西北边界约 2100km,省境西端至祖国最西边界约 2900km,省境东端至大陆最东边约 1100km,省境南端至大陆最南部约 1300km;北部至渤海约 500km,中部至黄海约 800km,至东海约 1000km,南部至南海约 1000km。

陕西省位于内陆腹地的地位位置十分重要。历史上陕西曾是中国的政治、经济、交通中心。唐代以长安为中心,修建了通往全国的道路—驰道。长安向西北的干线贯通河西四郡并通往西域诸国;向东南出武关、南阳、襄阳、江陵经湖南抵广州,成为南北的重要交通干线;长安向东经函谷关、洛阳、定陶达临淄的干线,是联接东部地区的纽带,长安向东经风陵渡、运城、太原至大同的干线,连接北部地区;长安向西经宝鸡,越秦岭,经阳平至成都的干线,把西南与中原联接起来。长安当时是国际贸易大都市,丝绸之路从这里出发,经甘肃、新疆、越帕米尔高原,通往中亚、西亚及欧洲各国。

自唐代以后,随着海上交通的发达,我国政治、经济中心逐渐东移,陕西的地位下降,但仍是我国东部通往西北和西南的必经之地和交通要道。宋、元、明、清诸朝都把现今的西安作为西部的重镇,并以西安为中站把我国西北、西南与东部沟通起来。现今的陕西仍是我国东部与西北、西南连接的枢纽地区,以陇海铁路和兰新路,兰青路把东部与甘肃、新疆、青海联系起来;以陇海路经宝鸡以宝中路与宁夏沟通起来;以陇海路经宝鸡沿宝成路通往大西南。西安成为通往的必经之地,宝鸡成为联接枢纽。随着我国经济建设重点的西移,陕西的地位愈来愈重要,将起承东启西的作用,西安也将成为开发大西北、大西南的基地。随着连接连云港与荷兰鹿特丹港的欧亚大陆桥的开通,陕西位于这条经济带上,其地位更加重要,随着国际交往的日益扩大,西安一定可以重振古代丝绸之路的雄风,成为我国中西部的特大城市,政治、经济、文化、交通中心,并在我国中西部社会经济发展和陇海—兰新大陆桥的开放中发挥重要作用。

陕西省地处内陆的地理位置也有其局限性、距海较远,不临海,又不接边(国境界)。在当今沿海、沿边的开放战略中,收不到沿海、沿边的效应,这也是当前陕西经济发展落后于东南沿海和沿边省区的原因之一。

(参考文献略)

Fundamental Characteristics of Land Resources in Shaanxi Province

Ye Shuhua

Abstract: Shaanxi province is located in the centre of China and far away from the sea. The fundamental characteristics of land resources in Shaanxi Province are: The natural-ecological conditions of land are complicated, and there are many limiting factors for land use. Land types are varied and are obviously different from region to region. There is a long history in land use and a high rate of land exploitation. The productivity of land is low and the potential resources are scarce. Though there are plenty of resource land dependages, they have not been fully used.

Key words: land resources, fundamental characteristics, Shaanxi province.

铜川市耕地资源需求预测与合理利用研究

马俊杰 曹明明

摘 要 根据铜川市耕地资源条件,分析了耕地的数量、质量和利用水平,依据变化过程和预测分析结果,提出了耕地保护与建设的对策。

关键词 耕地 预测 对策 铜川市

铜川市是陕西省关中平原和陕北黄土高原过渡地区的中心城市。作为一个中等城市,仅辖两区两县,是陕西省人地矛盾最尖锐的地级市。作为煤炭工业城市,随着煤炭资源的减少和陕北煤炭开发的竞争,城市与工业发展面临着产业转型问题;由于原市区位于漆水河谷地,另辟耀县下高塄乡作为城市建设的新增长点已开始起步,因此,耕地减少的趋势将更为迅速,如何缓解耕地与区域经济社会发展的矛盾,就成为铜川市重要的土地利用管理实践问题,也是本文所要讨论的焦点。

1 耕地利用背景

铜川市属暖温带半干旱、半湿润大陆性季风气候,年均温 $8\sim 12.3^{\circ}\text{C}$, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $2600\sim 4020^{\circ}\text{C}$,降水量 $555\sim 740\text{mm}$,从气候空间分布来看,温度与降水趋势相反,这种气候条件使铜川市大部分地区表现为一年一熟热量有余,少数地区为二年三熟或一年二熟制。长时期的构造运动和外营力的综合作用,使铜川市地貌类型从西北向东、东南依次分异为石质中山—土石低山—黄土梁塬丘陵—黄土台塬—川地等类型,其中山地、梁塬、残原和台塬分别占全市总面积的 49.2% 、 13.1% 、 26.3% 和 11.4% 。耕地受水资源占有量小($1800\text{m}^3/\text{ha}$)的限制,使铜川市耕地以旱地占绝对优势。与上述耕地条件相对应,耕地二级类表现为:旱地占 94.1% ,水浇地只占 5.9% 。耕地三级类中,水浇地主要有原水地、川水地和滩水地;旱地有坡旱地、沟旱地、梯旱地、川旱地和滩旱地,旱地中又以坡旱地为主,其与梯旱地占旱地总量的 56.9% 。

2 耕地资源特征及利用水平

依据土地详查、耕地质量评价和有关社会经济统计资料分析,铜川市耕地资源及其利用状况表现为以下方面。

2.1 数量、质量及其分布

根据耕地变更调查统计,铜川市现有(1994年)耕地面积 97542ha ,占全区土地总面积的 25.1% ,人均耕地面积 0.123ha ,低于同期全省平均值。从行政区域来看,其中耀县、宜君、郊区和城区分别占全市耕地的 48.2% 、 31.1% 、 15.6% 和 5.7% ,从土地利用分区来看,南部台塬区