



1987

西北大学地理系黄土高原地理研究室 编

# 黄土高原地理研究

陕西人民出版社

GEOGRAPHICAL  
RESEARCH  
OF THE  
LOESS PLATEAU

# 黄土高原地理研究

西北大学地理系黄土高原地理研究室 编

GEOGRAPHICAL RESEARCH OF THE LOESS PLATEAU

Edited by

Geographical Research Section of the Loess Plateau,

Department of Geography, the Northwestern University, Xi'an

**黄土高原地理研究**

西北大学地理系黄土高原地理研究室编

陕西人民出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 汉中地区印刷厂印刷

787×1092毫米 1/16开本 13印张 300千字

1987年9月第1版 1987年9月第1次印刷

印数 1-2,300

ISBN 7-224-00052-3/K·9

统一书号:12094·60 定价:3.00元

念盛情预祝那个一向丰沃夏秋景色，再让这公入令文前由民治台志同  
共公而求函系取服，海个个对。第个十武对察学大非的治民县民01年令  
日中十第对社民治的善名过以想进，第个十武对察学大非的治民县民01年令  
序  
下程，第个十武对察学大非的治民县民01年令，出成成因五，上即之合前“第”上品第个林“地”  
。第个十武对察学大非的治民县民01年令，出成成因五，上即之合前“第”上品第个林“地”

现在奉献给读者的这本学术论文集《黄土高原地理研究》，是西北大学地理系教师的集体成果，她从一个侧面反映了地理系教学和科学研究的特点。

地处黄土高原和文化古都西安的西北大学，很早就注意对黄土的研究。地理系黄土高原研究室的教师们长期以来从事实地观察，搜集资料，进行研究，提出了一些有学术价值和应用价值的论点。这些在这本著作中有较完整的反映。本书涉及的范围比较广，探讨了有关农业地理、地貌、气候、植被、经济地理、历史地理、水土保持、人类活动对自然环境的影响等方面的重要问题。

在马克思主义指导下实行百家争鸣政策，这是我国科学发展的动力之一。这部论文集本着这种精神提出了一些论点和地理学界的专家们商讨。例如：她评述了各家提出的黄土高原界线，又根据实地观察和酝酿讨论，提出了自己的关于确定黄土高原范围的界限说。再如这本论文集论述了坡地与水平梯田干湿差别的判据，以估计坡地修成水平梯田后抗旱能力是否有所提高的观点和方法。还可以再举一例：本书分析和论述了黄土高原土壤流失与水分流失严重的特点，觉得这比一般地提“水土流失严重”似乎更科学些，这对于黄土高原的综合治理是有参考价值的。不仅如此，本书还认为，黄土高原并不是到处都植树成林的，历史上的森林记载似乎不能推论到全境，同时要区别土地利用方式的改变和自然环境变化等因素。

地处黄土高原的陕北地区，地下资源丰富，如何开发利用这些资源，需要各种科学进行交叉研究，才能形成妥善的方案。在“各种学科”中当然少不了地理学这门学科。本书对陕北地区开发方向作了研究，认为看待陕北地区开发不能仅限于农、林、牧结构和土地利用类型方面，而应当发挥陕北煤炭优势，准备条件开采利用，促进陕北地区经济从封闭型向开放型方面转化和发展。除了陕北以外，本书还探讨了渭北旱原农业生态条件，提出了建设高产稳产农田生态结构的标准与要求，供有关方面参考。从以上两例可以看出这本著作是为国民经济发展服务的，提出了有应用价值的科研成果。

这本文集包括了22篇论文和考察报告，执笔者有老教授，也有中年和青年教师。这里不能不提到，本书执笔者之一的夏开儒教授已逝世，他和其他

同志合作写的论文今天公之于世，也是对夏先生的一个很好的纪念。

今年10月是我们西北大学建校五十周年。这个时候，地理系的老师公开出版他们的学术著作，并且要我作序，我想这包含着他们对母校五十生日“献”科学作品之“礼”的含义吧！正因为如此，我怀着愉快的心情，写下这篇短序。这本书的出版，我希望得到专家和读者同志们的批评指正。

张岂之

1987年2月15日于西安西北大学

## 前 言

五 第 全

我国的黄土高原以她独特的黄土景观、灿烂的古老文化以及强烈的水土流失闻名于世，国内外许多社会科学家、自然科学家和技术科学家对她发生浓厚的兴趣。党和政府历来对黄土高原人民的生产、生活极为关心、重视，将黄土高原作为研究与治理的重点地区，期望通过各方面的研究找出一条开发、整治的科学途径。

我们西北大学地理系地处黄土高原，对研究黄土高原有其位置上的便利条件，对振兴黄土高原的经济、建设黄土高原的最佳生态环境具有义不容辞的责任。所以从五十年代起，我系一直将黄土高原作为教学实习和科学研究的重点地区来对待。近几年来，在党中央“经济建设要依靠科学技术，科学技术要为经济建设服务”的方针指导下，我系决定，要以黄土高原的研究为今后科学研究的重点；同时为了在组织机构上得到保证，专门成立了黄土高原地理研究室，以加强对黄土高原的重点研究。

《黄土高原地理研究》汇集了我系三十余年研究成果的一部分，收集论文22篇，其中三分之二以上是近几年来的新成果，约三分之一属首次发表。选入文集的内容比较广泛，从黄土高原范围的探讨，到社会经济与自然因素的分析；从黄土高原历史时期自然环境性质的研究，到现代自然环境特点的解剖；从黄土高原的区域性开发，到具体的生产技术措施都有专题性的研究。由于研究内容纵横交织，点面结合，对黄土高原的认识已逐渐形成我们自己的观点和体系，我们相信读者通过该书的阅读就会有所察觉。尽管该书的观点和认识会有不完备之处，但是它的出版对深入研究黄土高原，或是从事实际开发治理黄土高原的同志全面而慎重的考虑问题无疑是有帮助的。

我们编辑《黄土高原地理研究》的目的，一是将我们多年研究的成果系统地提供给关心黄土高原的研究者和建设者，供他们进一步深入研究问题参考；二是总结我们研究中的问题，为今后深入研究明确方向，促进我们对黄土高原地理的研究全面而深入地发展；三是适逢1987年10月是我校五十周年校庆，同时也是我系五十周年系庆，我们西北大学地理系全体教职工以该书的出版，作为五十周年校庆和系庆的节日献礼。

鉴于我们的业务水平和编辑能力有限，不免在内容和编辑上存在一些不



# 目 录

黄土高原的界线问题.....	马乃喜 (1)
黄土高原是中华民族的摇篮和古文化的发祥地.....	李季曾 (9)
黄土高原坡地与水平梯田湿润状况的气候学分析.....	陈明荣 (14)
黄土高原的干旱特点.....	陈明荣 (24)
黄河河道地形的发育.....	张保升 (33)
从黄土高原的水分流失议综合治理.....	张阳生 (44)
从自然地理学角度看黄土高原历史地理研究	
——以森林变迁研究为例.....	韦省民 (52)
兰州晚更新世后期的植被与古气候.....	黄春长 (60)
陕北黄土高原地貌类型与分区.....	田泽生 (68)
陕北区域经济开发问题的断想.....	陈宗兴 (77)
陕西省黄土高原农业自然资源的合理利用.....	吴伯甫、李治武 (84)
陕西省盐渍土分布区土壤地下水的盐分累积与其盐土类型.....	孙 逊 (93)
黄土丘陵区调绘航片的转绘.....	徐国华、马 融 (103)
关中盆地内涝成因与防治的探讨.....	李昭淑等 (108)
渭北旱原中南部农业生态条件的剖析与基本农田建设研究	
——以常宁镇为例.....	李治武 (119)
渭河下游冲积形态的研究.....	夏开儒、李昭淑 (131)
宝鸡市水文与农业生产.....	余汉章 (143)
子午岭南段植被的特征.....	康慕谊等 (153)
西安市职工职业结构及其变化趋势初探.....	唐海彬 (167)
土地生产力估算及其在土地资源评价中的应用	
——以西安市为例.....	曹明明 (177)
秦郑国渠大坝的发现与渠首布局特征.....	赵 荣、秦建明 (188)
山西管涔山林区森林对径流的影响.....	刘志福 (193)

## Contents

On the Boundary of the Loess Plateau.....	Ma Naixi
Loess Plateau—the Origin of Chinese Ancient Culture and Cradle of Chinese Nation.....	Li Xuezheng



Climatological Analysis of the Moisture Condition on Slope Land and Level Terraces.....	Chen Mingrong
Characteristics of Droughts in the Loess Plateau of China .....	Chen Mingrong
On the Geomorphic Development of Yellow River's Channel .....	Zhang Baosheng
On the Comprehensive Management of the Loess Plateau at the Angle of Moisture Loss.....	Zhang Yangsheng
On Research Work Completed in Historical Geography of the Loess Plateau from the Viewpoint of Physical Geography; Taking the Research on Changes of Forest.....	Wei Shengmin
On the Palaeoclimate of Late Upper—Pleistocene in Lanzhou Area by Analysis of Spora and Pollen.....	Huang Chunchang
The Geomorphic Regionalization of the Loess Plateau in North Shaanxi Province.....	Tian Zesheng
Some Remarks on Regional Economic Development in North Shaanxi.....	Chen Zongxing
On the Rational utilization of Agricultural Resources of the Loess Plateau in Shaanxi Province.....	Wu Bofu, Li Zhiwu
Salt Accumulation in Soil—Underground Water and Types of Saline Soil in Saline—alkali Soil Regions of Shaanxi Province.....	Sun Xun
The Transferring of Aero—photographs Annotated in the Loess Hills.....	Xu Guohua, Ma Rong
Exploration on the causes, Prevention and Treatment of Waterlogging in the Gnanzhog Basin .....	Li Zhaoshu, Cheng yonghua, Yu Feng
Study on Capital Construction of Farmland in the South Center Part of the Dry Plateau on the North of Weihe River—Based on Analysis of Agricultural Ecological Conditions of the Town of Changning.....	Li Zhiwu
Alluvial Morphology of the Lower Weihe, Shaanxi .....	Xia Kairu, Li Zhaoshu
Hydrology and Agriculture in Baoji City.....	Yu Hanzhang
The Vegetation Features of the Southern Part of Ziwuling Mt. .....	Kang Muyi, Tian Lianshu, Lei Mingde, Jiang Yuan
A Preliminary Study of the Professional Structure of the Urban Population of Xian, Its Characteristics and Probable Changes	

.....	Tang Haibin
Calculation of Land Productivity and its Application in Land Resource Evaluation—With Xian City as Example	
.....	Cao Mingming
Of the Discovery of Zhengguo Canal's Dam of Qin Dynasty and its Layout Features.....	Zhao Rong Qin Jianming
The Effects of Forest on Runoff in Guancen Mt. of Shanxi Province.....	Liu Zhitao

# 黄土高原的界线问题

马 乃 喜

## 摘 要

本文分析了作为地貌单元和作为自然地理单元的黄土高原的界线问题。认为作为地貌单元的黄土高原的范围是：西以日月山、乌鞘岭为界；东以太行山东麓深断裂带为界，包括豫西黄土丘陵区；南以秦岭、伏牛山山麓为界；北大体以长城为界，包括内蒙古和林格尔—准格尔的黄土丘陵区，北界的西段通过宁夏盐池县南部—罗山—香山—白墩子—大靖一线。大致在北纬 $34^{\circ}$ — $41^{\circ}$ ，东经 $101^{\circ}$ — $114.5^{\circ}$ 间，跨青海、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河北、河南等八个省（区）。并建议以上述界线作为一般所说的黄土高原的界线。

黄土高原是一个主要以地貌特征命名的区域。目前，既有以黄土高原命名的地貌单元，又有以黄土高原命名的自然地理单元，有的还将黄土高原作为黄河流域的中游区段等。由于研究的目的和内容不同，因而对空间区域的选择与界线的划分往往不同。作为地貌单元的黄土高原与作为自然地理单元的黄土高原，其界线是不一样的。即就是同样将黄土高原作为地貌单元或自然地理单元，由于不同学者研究的侧重不同，所提出的划界标准不同，因而也会划出不同的界线。随着对黄土高原研究工作的深入，比较确切地划定黄土高原的边界已越来越受到人们的重视。近年来，有的学者在这方面做了不少有益的探索<sup>(1)(2)</sup>。不少人都希望能划定一种能为不同研究所接受的统一界线，其实，这是很难做到的。本文拟对作为地貌单元、自然地貌单元的黄土高原的界线问题分别作一些探索，希望能对这方面的研究提供一些新的认识。

## 一、作为地貌单元的黄土高原的界线

黄土高原作为一个以地貌特征命名的区域名称由来已久。大约在2500年前，《尚书·禹贡》篇中，有关雍州地理概况的记载，最早提出“黄土高原”这一区域名称的基本内容。当时的雍州包括陕、甘、宁黄土高原的部分地区；“厥土惟黄壤”，即是说那里

地面组成物质为黄土；其地貌特征之一是“原隍底绩”，“原”为高平地，即高原形态，“隍”为低湿地，主要指河谷平原。可见，该篇所指的“原”，即由黄土构成的“黄土高原”。

我国的黄土多以披盖的方式掩覆在其它先成岩层之上，使黄土高原和周围地区在地貌上往往呈过渡关系，这就给黄土高原具体边界的确定造成一些困难。因而，多年来虽然不少学者相继从地貌学的角度来研究黄土高原，但是在黄土高原边界的划分上却有较大的差异。下面仅对前人所划的、具有代表性的几种界线作一些分析。

1955年中国地形区划草案中划出黄土高原的范围是：秦岭以北，太行山以西，长城以南，祁连山以东。<sup>〔3〕</sup>有的学者则认为黄土高原西界到达乌鞘岭和日月山<sup>〔4〕</sup>。还有的学者将青海湖和乌鞘岭作为黄土高原的西界，认为黄土高原的范围大致在北纬34°—40°，东经102°—114°之间<sup>〔5〕</sup>。

1981年，另有一些学者提出，黄土高原在北纬34°—38.5°与东经102°—112°之间，包括陕西、甘肃、宁夏的大部分地区及山西西部。北接毛乌素沙漠，南抵秦岭，西达祁连山南段东侧，东到吕梁山<sup>〔6〕</sup>。

笔者认为，将前人曾经提到的湟水中、下游谷地与大通河下游地区以及包括太行山在内的山西省全部划入作为地貌单元的黄土高原范围以内是比较合适的。

黄土和黄土状土在世界上分布相当广泛，但主要集中在中纬度干旱或半干旱大陆性气候环境范围内，呈断续带状。我国境内的黄土，除长江流域某些地方零星出露外，大都分布在昆仑山、秦岭和大别山以北的广大地区。而黄土高原是我国黄土分布区中黄土最集中的地段。在这里，发育着世界上最典型的黄土地貌，且地势较高。它与东面的华北平原、西面的青藏高原、北边的鄂尔多斯高原、南边的秦岭山地，在地貌类型上迥然不同，它是一种以黄土地貌为主体的高原。其主要特征是：（1）地表在一定的高程范围内。黄土高原是我国地形大势三级台阶中第二级的组成部分。70%以上的地面在海拔1000—2000米之间；而海拔2000米以上的基岩山地和海拔1000米以下的边缘丘陵与断陷盆地合起来不到30%。从总体上看，黄土高原是一个表面起伏不大、切割程度不等的高原。（2）出露地层以黄土层为主。在广大面积之上，厚层黄土连续分布，大部分地区黄土厚度达50—200米。（3）黄土高原地貌的主体是黄土塬、梁、峁与其间的沟壑，而其中的基岩山地与断陷盆地居次要地位。（4）黄土高原现代外营力的侵蚀作用非常活跃，侵蚀方式复杂多样，水土流失最为严重。这四点正是黄土高原在地貌方面与周围地区的不同之处，同时也是确定黄土高原界线的主要依据。

根据上述原则，将湟水中、下游河谷与大通河下游地区划入黄土高原是比较合适的。近一些年来，这方面的研究又获得许多新证据<sup>①</sup>。

位于青海东部日月山以东的大坂山与拉脊山之间的湟水中、下游河谷，是一个由西北向东南延伸的河谷盆地，西宁盆地是它的代表性地段。西宁盆地与民和—兰州盆地在地质、地貌等方面具有明显的相似性。在大地的构造上，它们同属祁连褶皱系中同一条断陷带里的中、新生代断陷盆地；第四纪均有巨厚的黄土堆积，且黄土的层序、产状以

①尹泽生等，1：100万西宁幅地貌图说明书，1982年。

及化学成份相似。兰州盆地中，典型黄土的厚度可达300米以上。西宁盆地中的厚层黄土不整合于第三纪红色岩系之上；下部为砾石层、黄土状土，上部为典型黄土，总厚度在200米以上。上部典型黄土的厚度近200米，淡黄色，固结较好，具大孔隙构造和垂直节理，质地均匀，无层理，富含碳酸钙，并可见数层不明显的古土壤层；其上为晚更新世的马兰黄土，厚约15米，土黄色，无层理，垂直节理发育，固结不好，产陆生蜗牛化石。西宁盆地虽比民和一兰州盆地海拔高度高，但地貌上为黄土掩覆的第三系红岩低山丘陵，仍与兰州盆地所在的陇西黄土高原的南部相类似。

湟水盆地自盆地边缘到湟水干流两岸，可划分为三个地貌带：

(1) 盆地南北两侧边缘地带为宽谷浅沟梁状丘陵，海拔2900—3000米，高出附近河床150—200米，地貌上是低缓的梁状丘陵，为宽坦的谷地所分隔，有厚度不大的黄土覆盖。这里地面起伏不大，侵蚀作用微弱，地面以片蚀为主，保留着未被剥蚀破坏的古剥夷面的形态。

(2) 盆地中部近湟水主干流地带为深谷梁状低山丘陵。该带是现代侵蚀作用最强烈的地带。这里的黄土层已被切割为峁状或梁状，峁顶一般高出湟水河床400—500米。黄土冲沟发育，一般沟道短促，坡降大，沟头常溯源侵蚀到峁顶，沟底呈槽状。谷坡大多在40°以上，其上新生的悬沟林立，滑坡、崩塌等块体运动活跃，水土流失严重。由于许多冲沟已深深切入第三纪红层；因而仅在山坡上部和峁顶保留着黄土层。深谷梁状低山丘陵是湟水谷地最主要的地貌景观，占谷地面积的60%以上。

(3) 在上述两带之间为中部深谷峁状低山丘陵。该带是边缘宽谷浅沟梁状丘陵与中部深谷梁状低山丘陵之间的交错过渡地带，这里的黄土厚度最大。

湟水的河谷阶地上，黄土的厚度一般不大，西宁附近为15—20米。

而在日月山及其以西的青海湖边与乌鞘岭以西的河西走廊一带的黄土主要是洪积、坡积的黄土状土，其分布连续性差，多被沙漠和砾漠所分隔。

可见日月山以东的湟水河谷两侧及大通河下游地区，其黄土地层沿河谷连续分布，且与陇西黄土高原南部的黄土地层相接。该区地貌以海拔较高的梁状黄土丘陵为主，属黄土丘陵沟壑区。这是黄土高原的西延部分，也是黄土高原与青藏高原之间的过渡地带。所以，以日月山和乌鞘岭作为黄土高原的西界是比较合适的。黄土高原的最西端在东经101°附近。

吕梁山以东，黄土厚度逐渐变薄。由于地质构造的特殊性与后期的强烈侵蚀，使得黄土地层的连续性与黄土地貌均不象吕梁山以西黄土堆积中心区那样典型，所以，作为地貌单元的黄土高原的东界，历来意见分歧较大，不过，把太行山东麓深断裂带作为其东界是比较合适的。

黄土高厚跨两大构造单元；其东部和中部属中朝准地台，其西部属祁连褶皱系。由太行山东麓深断带到吕梁山西麓的山西省的绝大部分属于中朝准地台之上的次一级构造单元——山西断隆，习称山西高原。太行山、吕梁山等山地在黄土堆积之前早已基本形成，它们是黄土高原东部形成的地质构造基础，并控制着后来的黄土堆积与黄土地貌的发展演化。

山西境内，黄土分布较广，黄土地貌也比较发育。吕梁山脉与太行山脉之间，山地

和盆地地形对照明显，黄土多覆于盆地边缘及河流阶地之上，有的盆地间的分水岭也被覆有黄土。山西中部盆地是山西中部主要的黄土分布区。它主要发育在汾渭地堑裂谷系的山西段内，由一系列大体呈北东—南西向雁行排列的断陷盆地所组成，自北向南有大同盆地、忻定盆地、太原盆地、临汾盆地、运城盆地等。它们均为黄土盆地，黄土的分布基本是连续的。

大同盆地位于山西省最北部，长160公里，宽20—40公里，范围较大。盆地中海拔1000—1100米，是一个向盆地中心倾斜的洪积、冲积平原。盆地内覆盖着黄土，下伏湖相沉积物。黄土层与晋西北的黄土层连在一起。在盆地北部的阳高县周围，分布着一些被冲沟所分割的黄土台地，其顶面比较平坦。

忻定盆地是晋中盆地中面积最小的一个盆地。它与大同盆地之间为恒山所隔。盆地内地势平坦，海拔800—1000米。黄土台地主要分布在盆地边缘的山麓地带，其顶面比较平坦，多被出山水流侵蚀的沟谷分割成长条状。

太原盆地面积约5016平方公里，盆地内海拔700—800米。这是山西省最大的冲积平原。盆地及外围黄土分布较广。盆地边缘多为基岩出露的黄土台地，一般呈不规则的梁状，局部呈孤立的峁状。盆地北部的黄寨、大孟一带，还保存有小块的黄土塬。忻定盆地与太原盆地之间为石岭关隆起，海拔800—1200米，其上覆盖着黄土。

临汾盆地与太原盆地面积相近，海拔400—600米，主要由汾河的多级阶地组成。盆地边缘及阶地上多为黄土所覆盖。盆地东侧的古县、浮山、翼城一带黄土地层较厚，地表以黄土丘陵为主。太原盆地与临汾盆地之间为韩侯岭隆起，海拔1000米左右，上覆厚层黄土，已被分割成丘陵。

运城盆地位于山西省西南部，面积约3000平方公里，海拔350—550米。盆地内湖相沉积很厚，涑水河两侧有多级黄土阶地。临汾盆地与运城盆地之间为峨嵋岭隆起，海拔500—700米。峨嵋岭属于黄土台地，其中心部分地表平坦，侵蚀比较微弱。台地上零星散布着少数高出台面仅数10米的黄土孤丘。台地的西部边缘已被强烈分割，地表比较破碎。

太岳山是汾河与沁河的分水岭，它与太行山之间，便是晋东南高原，这里黄土地貌比较发育，黄土塬、梁、峁主要分布在沁河、漳河的中、上游流域。榆社、武乡的东部，主要为顶面平坦而稍微倾斜的黄土长梁地形；长治盆地西北部为破碎黄土塬；此外，在寿阳、阳泉盆地中部，还分布着小块黄土平原，黄土厚约15米。在其它一些盆地及外围的低山缓坡之上，也多有黄土分布。

从上面所述可知，将吕梁山与太行山之间的山西中部地区划入黄土高原是有道理的。

太行山脉位于山西、河北、河南三省之间，自北向南有恒山、五台山、太行山等，它们多呈北东、北东东向雁行式排列，海拔高度一般为1000—2000米。这些山岭的主脉基岩裸露，主要由片麻岩、花岗岩、石灰岩和石英砂岩等组成，属阶梯式褶皱断块中山。在基岩山岭之间，分布着一系列规模不等的山间断陷盆地。在太行山的主脉两侧，还分布着面积广大的低山、丘陵及夹杂其间的盆地。太行山西侧徐缓，东侧陡峻，以深断裂与华北平原分开。太行山两侧的低山、丘陵以及各类盆地中，多分布着黄土，其厚度一般不超过50米，由于后期的强烈侵蚀，黄土地层分布的连续性遭到一定程度的破坏。

太行山西侧的山间黄土盆地主要有黎城、和顺、孟县以及五台县的东冶、五台、豆村、茹村等。这些盆地的边缘为黄土丘陵，盆地中心比较平坦，属洪积、冲积平原，因受河流切割，形成多级复合阶地。河流的阶地上，常有黄土掩覆。太行山东侧，低山、丘陵分布广泛，海拔300—700米，主要由石灰岩、砂页岩类组成，山顶多呈浑圆状，这是山西高原与华北平原之间的过渡地带。太行山东麓，黄土的分布是比较连续的<sup>(7)</sup>。太行山脉内及两侧的黄土分布区，地貌形态以黄土丘陵为主，地表比较破碎。

太行山脉除海拔较高的峰岭地区基岩裸露外，黄土分布仍然较广，并发育了多种黄土地貌，水土流失相当严重。这些特点使它作为黄土高原的边缘山地是合适的。另外，太行山是山西断隆的东缘，又是我国地形大势第二级台阶与第三级台阶——华北平原的天然分界，它的地貌特点与黄土高原有不少相似之处，而与华北平原却完全不同，两者分界比较明显。故提出以太行山东麓深断裂带作为黄土高原的东界。

黄土高原应包括豫西黄土丘陵区。豫西黄土丘陵区位于黄土高原的东南部，大致在郑州以西、太行山与豫西山之间。海拔200—750米。西与黄土高原的渭河平原部分相连，这里是黄土高原和华北平原之间的过渡地段。地表普遍为20—160米厚的黄土地层所覆盖，发育着不同形态的黄土地貌。该区西部以黄土塬、梁及黄土阶地为主；在陕县、渑池、新安、济源一带主要为低山黄土丘陵<sup>(8)</sup>。该区黄土特征、地貌形态、水土流失的严重性等，均与黄土高原中心地区相似。

黄土高原的最东端在东经114°30′附近。

作为地貌单元的黄土高原，南达秦岭，北抵长城，意见比较一致。但是，有两点值得说明：（1）黄土高原的南部包括渭河平原并以秦岭北麓分割状山前黄土台塬的后缘线

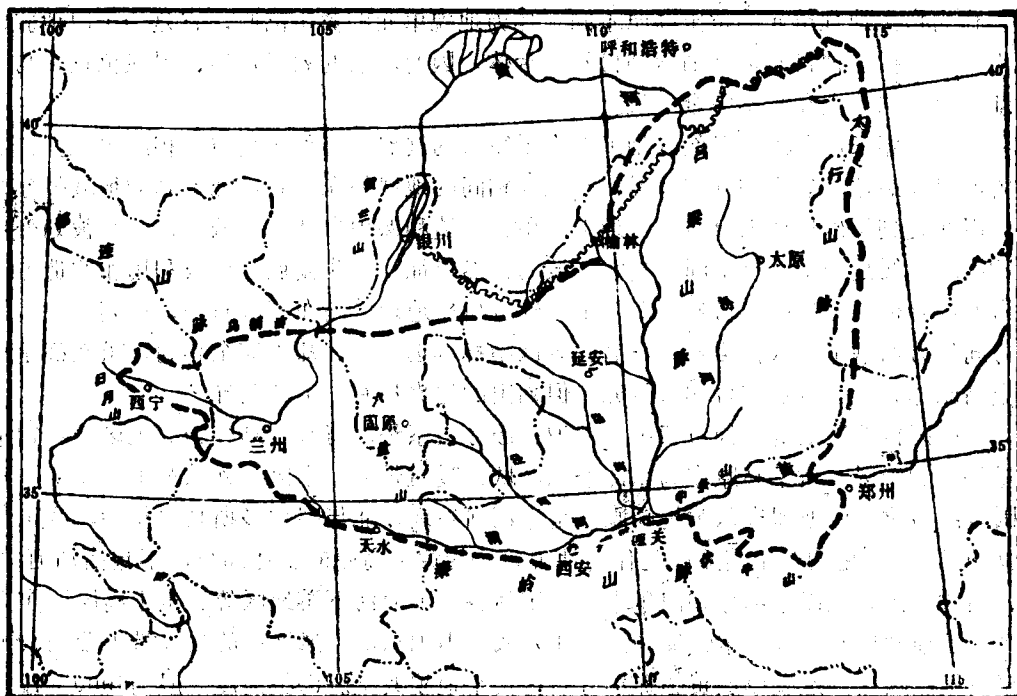


图1 黄土高原界线图

与秦岭为界，此即黄土高原的南界。黄土高原的最南端在北纬34°附近。(2)黄土高原的北边大体以长城为界，包括内蒙古自治区和林格尔—准格尔黄土丘陵区。这是因为该黄土丘陵区为我国黄土高原北缘的一部分，地貌上呈现较为典型的黄土梁、峁形态<sup>(9)</sup>。这里是山西北部黄土丘陵区的延伸部分，是黄土高原与鄂尔多斯高原之间的过渡地带。在宁夏、甘肃境内，黄土高原的北界大体由盐池县南部经罗山—香山—白墩子—大靖一线，不包括银川平原。黄土高原的最北端在北纬41°附近。

综上所述，作为地貌单元的黄土高原，其范围大体在北纬34°—41°，东经101°—114°30′之间。黄土高原取名于地貌特征，而它的地貌特征又与周围地区差异最为明显，故建议将上述作为地貌单元的黄土高原的界线作为一般所说的黄土高原的界线(图1)。

近一些年来，有的学者从流域角度考虑，将黄河中游地区当作黄土高原，认为黄土高原位于大青山、阴山以南，秦岭以北，贺兰山和青藏高原以东，太行山以西的黄河中游范围内的地方<sup>(10)</sup>。其实，把黄土高原当作黄河中游地区是不恰当的。从青海省贵德县的龙羊峡到河南省荥阳县的桃花峪，为黄河中游河段。黄河流域中游地区北到阴山，南抵秦岭，大体以长城为界分为南、北两部分，南为黄土高原，北为鄂尔多斯高原。这两个高原的地貌特征迥然不同，鄂尔多斯高原以风沙地貌比较发育为主要特征。所以，黄河中游地区不等于黄土高原，这是两种范围不等、内容不完全相同的区域名称。

## 二、作为自然地理单元的黄土高原的界线

作为自然地理单元的黄土高原不同于作为地貌单元的黄土高原，它是一个以地貌因素为主、包括各种自然地理因素的自然综合体。因而，它的划界标准、界线位置，与作为地貌单元的黄土高原不完全一致。

三十多年来，我国的自然区划工作有了很大的进展，各种区划方案相继出现。自然区划就是按照地表景观的分布情况，把大致相同的地域划在一起，把不同的地域划分开来，以便达到正确地认识自然、合理地利用、改造和保护自然的目的。每一个被划分出来的区域，便是一个具有不同于其它区域的自然特征、发生发展历史及利用和改造方向的自然综合体。尽管中国自然区划与中国综合自然地理区划在划区原则、区划方法和服务方向等方面基本一致，但不同学者在划区指标的选择上，却不完全相同。虽然都是把黄土高原作为一个自然综合体来研究，但划出的边界却有一定的差异。

在中国自然区划的一种方案中，采取三级分类系统，将我国划分为3大区域、14个热量带、44个区。黄土高原作为东部季风区域、暖温带的一个区，称做黄土高原区。其范围是：吕梁山西坡即进入黄土高原，南为渭河谷地，北与鄂尔多斯高原相接，西至兰州盆地<sup>(11)</sup>。这里的黄土高原区是作为地貌单元的黄土高原的主体部分，不包括渭河谷地、吕梁山山脊线以东部分和湟水中、下游河谷与大通河下游地区等。黄土高原区作为一个自然地理单元，其基本特征是：(1)属于中国东部季风区域的暖温带半湿润、半干旱气候；(2)地表厚层黄土连续分布，黄土地貌典型。海拔高度一般为1000—1300米，属高原地貌类型；(3)自然植被为森林草原；(4)土壤以黑垆土、黄绵土为



主；（5）农作物以冬、春小麦、杂粮、燕麦、胡麻为主；（6）主要自然灾害是严重的水土流失与干旱。所以，某地段能否划入黄土高原这一自然地理区，其根据就是看该地段具备不具备上述特点和满足不满足自然区划所规定的有关热量和干湿状况指标。

近年来，在中国综合自然地理区划的一种新方案中，也是采取三级分类系统，将我国逐级划分为3个大区、7个自然地区、33个自然区。分区指标与上述自然区划略有不同。黄土高原作为东部季风大区、华北半湿润、半干旱暖温带地区的一个自然区，称做黄土高原森林草原、干草原区。其范围是：东起吕梁山，西至青藏高原边缘山地，北从鄂尔多斯南缘大约沿长城一线，南到秦岭山脉北麓<sup>〔1〕</sup>。与上述自然区划所不同的是它包括渭河谷地。

从上面所列举的两种区别方案中可以看出，自然区划与综合自然地理区划所不同的是，前者比后者更偏重于考虑区划在农、林、牧等生产部门的实际应用；而后者比前者更偏重于从综合自然地理学的角度对自然综合体的高度概括。正因如此，它们在对用同一地域名称命名的自然地理单元空间区域范围的确定上，便略有不同。

作为自然地理单元的黄土高原，在不同的自然区划中，其范围可能不完全相同。之所以不能把作为自然地理单元的黄土高原的界线作为一般所说的黄土高原的界线，其道理就在这里。

### 三、结 论

（1）作为地貌单元的黄土高原，其范围是：西以日月山、乌鞘岭为界，东以太行山东麓深断裂带为界，包括豫西黄土丘陵区；南以秦岭、伏牛山北麓为界，具体界线为分割状山前黄土塬的后缘线，北大体以长城为界，包括内蒙古和林格尔—准格尔黄土丘陵区，在宁夏、甘肃境内，北界在盐池县南部—罗山—香山—白墩子—大靖一线。大致在北纬 $34^{\circ}$ — $41^{\circ}$ ，东经 $101^{\circ}$ — $114^{\circ}30'$ 之间，跨青海、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河北、河南等八个省（区）（图1）。

（2）作为自然地理单元的黄土高原是从一个独具特色的、比较完整的自然综合体的角度来确定其范围的，因而它只是作为地貌单元的黄土高原的主体部分。由于研究的侧重略有区别，因而不同自然区划中的黄土高原区，其范围不完全相同。

（3）建议以作为地貌单元的黄土高原的范围作为一般所说的黄土高原的范围。

### 参 考 文 献

- 〔1〕李学普：关于黄土高原地区境界线的商榷，西北大学学报（自然科学版），1982年第4期。
- 〔2〕张保升、张仁慧：黄土高原的自然界限，西北大学学报（自然科学版），1984年第4期。
- 〔3〕周廷儒、施雅风、陈述彭：中国地形区划草案，中国自然区划草案，科学出版社，1956。
- 〔4〕叶粟如、刘象天：中国自然地理总论，商务印书馆，1959。
- 〔5〕中国科学院《中国自然地理》编辑委员会：中国自然地理·地貌，科学出版社，1980，161—163页。
- 〔6〕张宗祜：我国黄土高原区域地质地貌特征及现代侵蚀作用，地质学报，第55卷（1981）