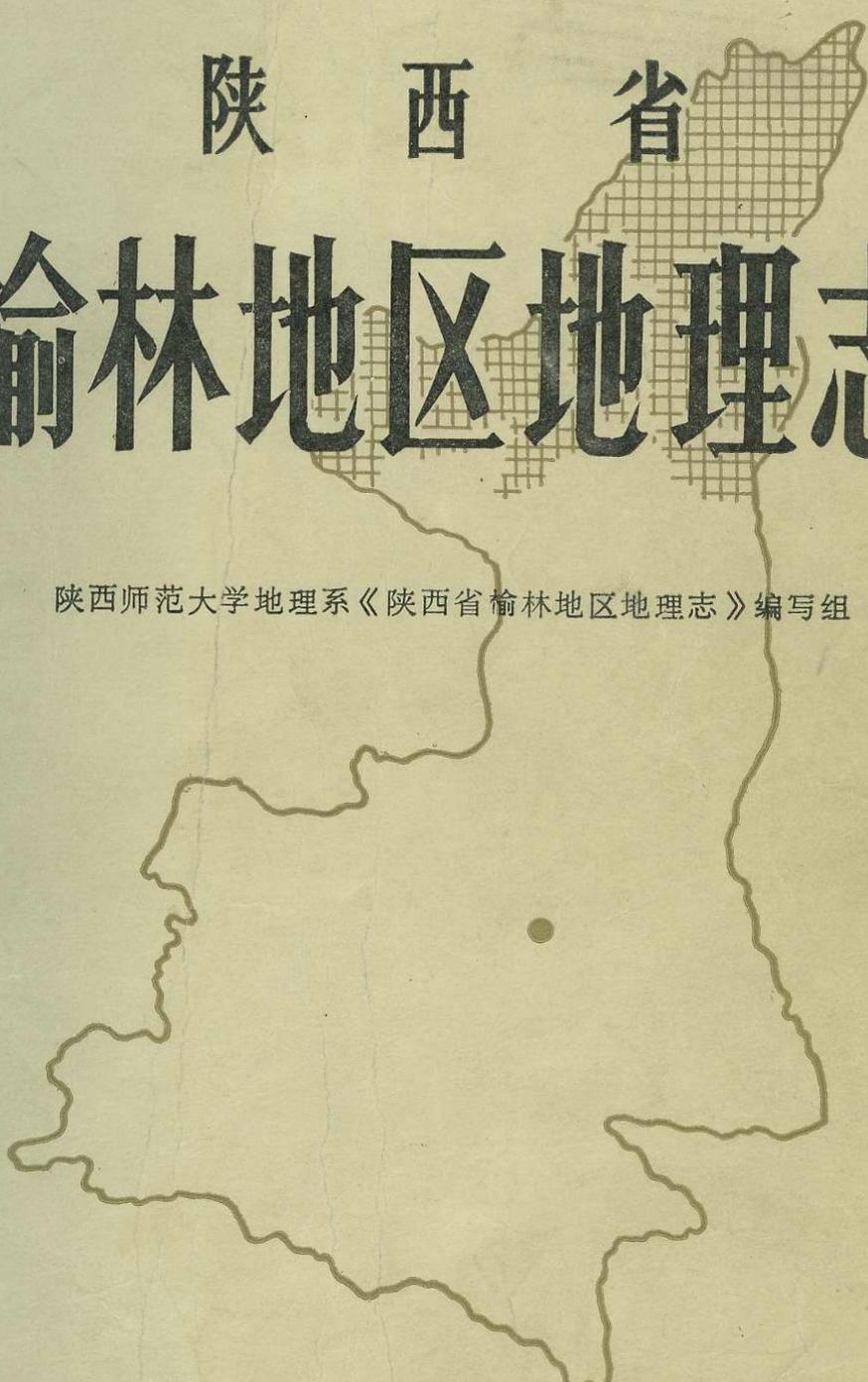


000525

陕西省 榆林地区地理志



陕西师范大学地理系《陕西省榆林地区地理志》编写组

陕西人民出版社

陕西省
榆林地区地理志

陕西师范大学地理系《榆林地区地理志》编写组

中科院
遥感所

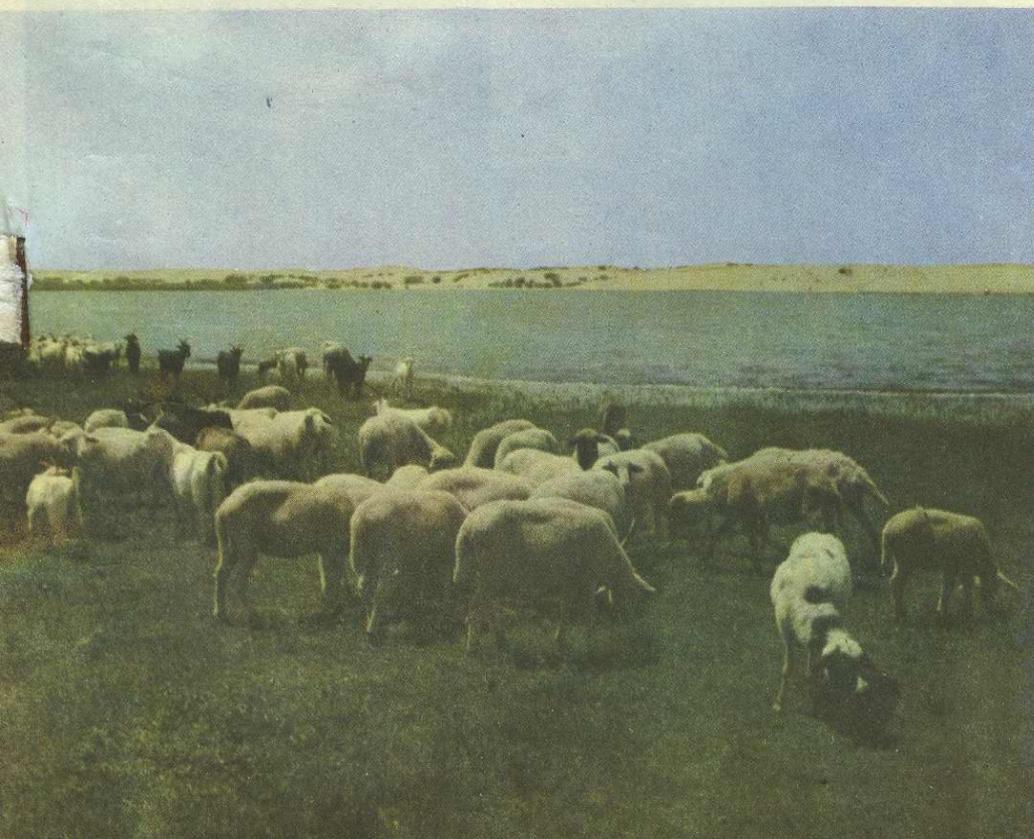


8月11日

陕西人民出版社



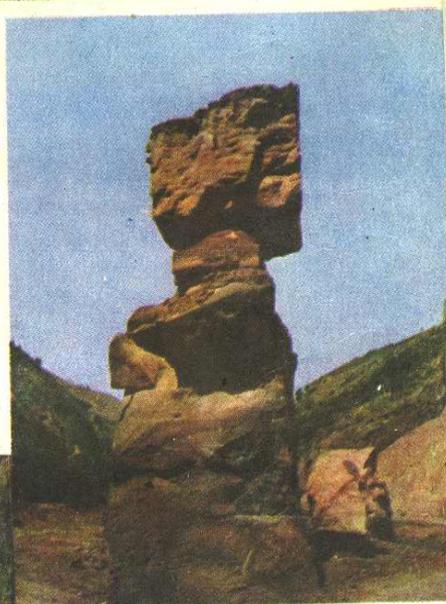
黄河(吴堡县城附近)



刀兔海子、沙丘及滩地草场(榆林县北)



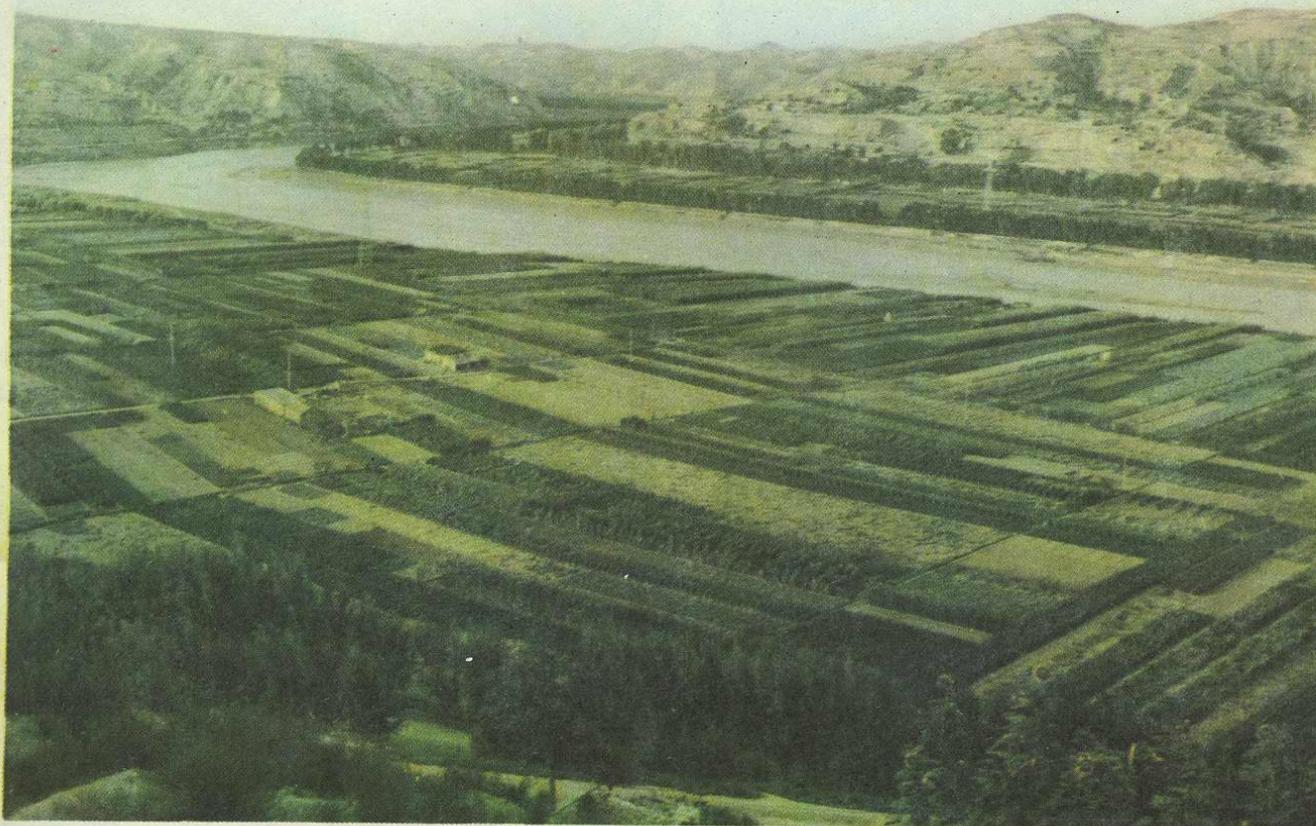
黄土丘陵沟壑（绥德县）



摇摆石（吴堡县）

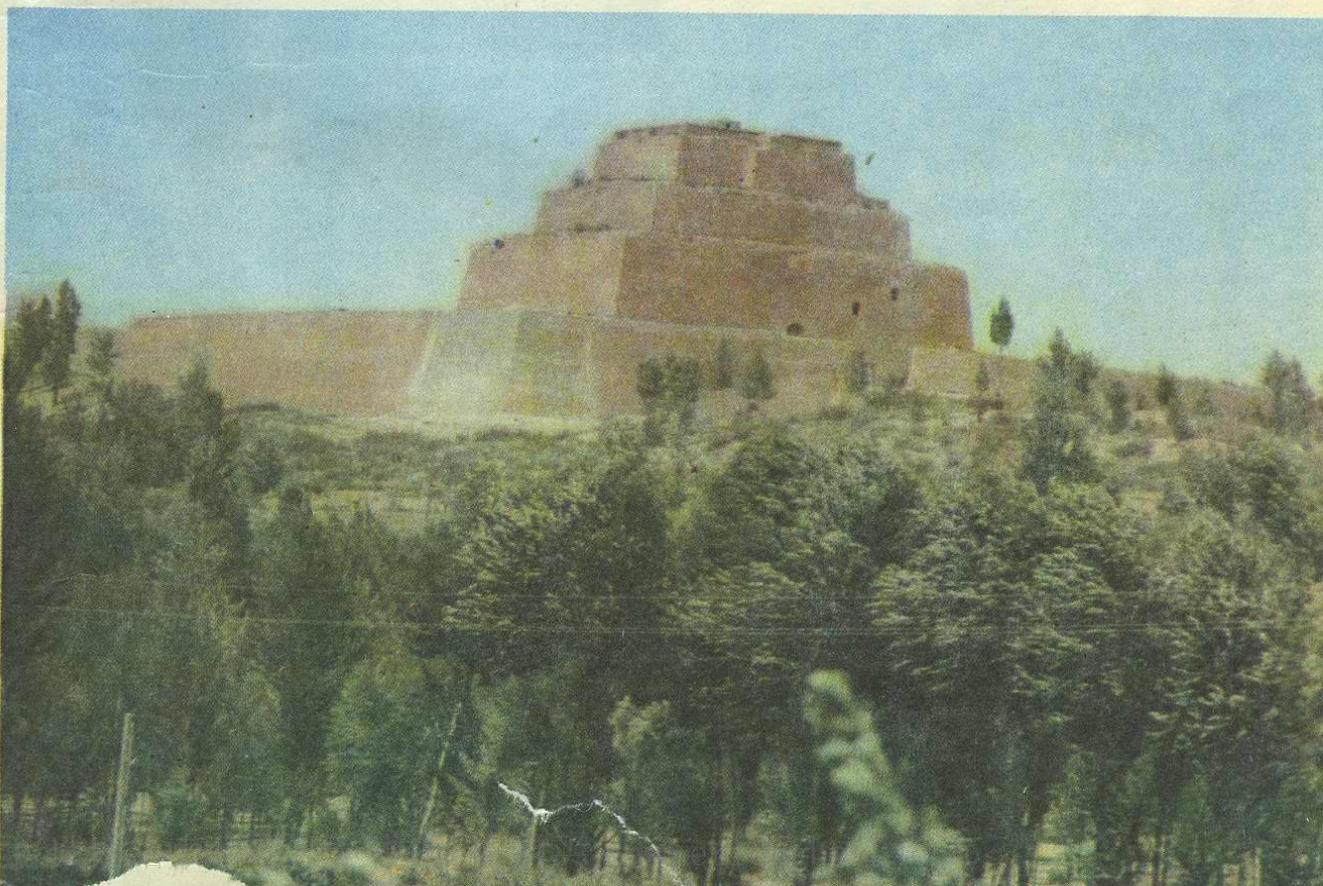
坝地（绥德葭园沟）





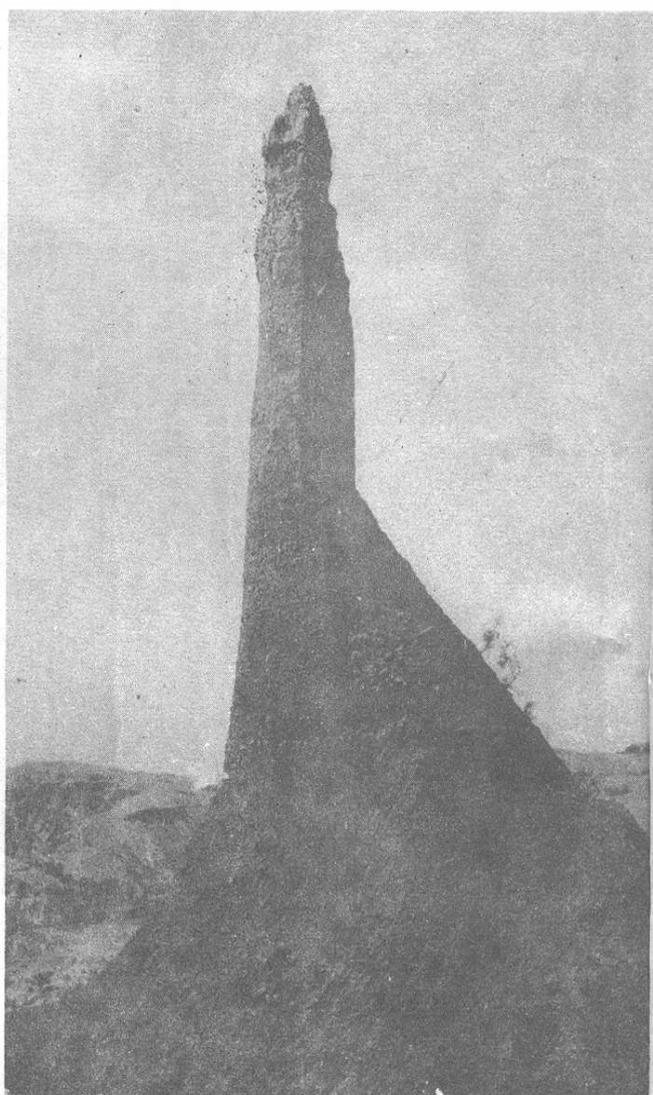
无定河及一级阶地（绥德县附近）

镇北台（榆林北）

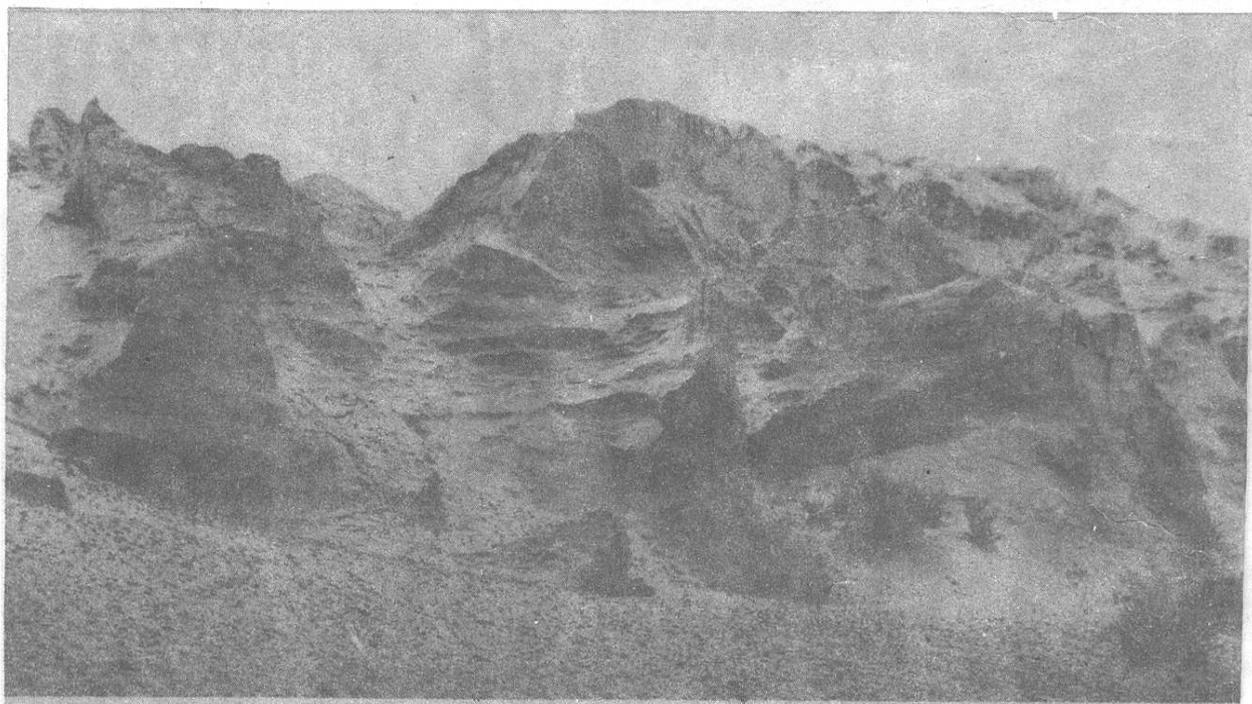




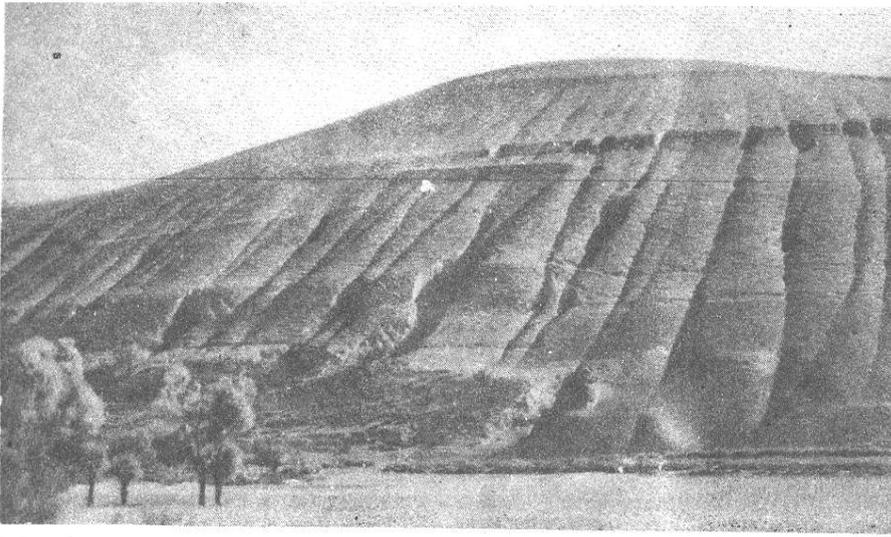
具有水平层理的沙页岩（府谷县）



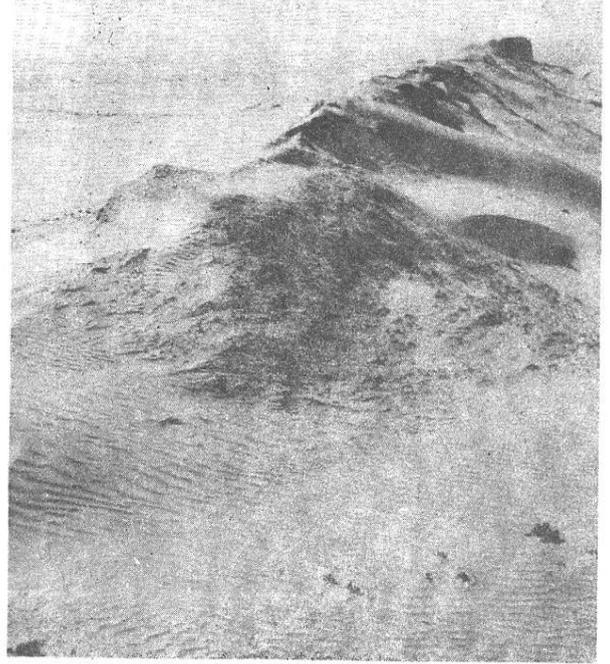
黄土柱（佳县方塌）



风蚀黄土地形（神木县）

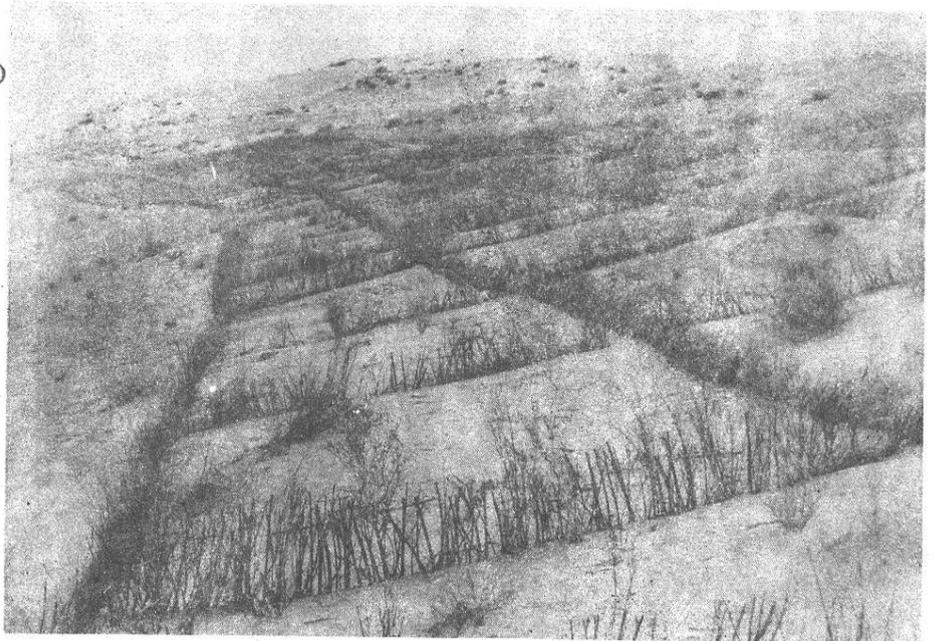


梁坡上的浅沟及陷穴(靖边县)

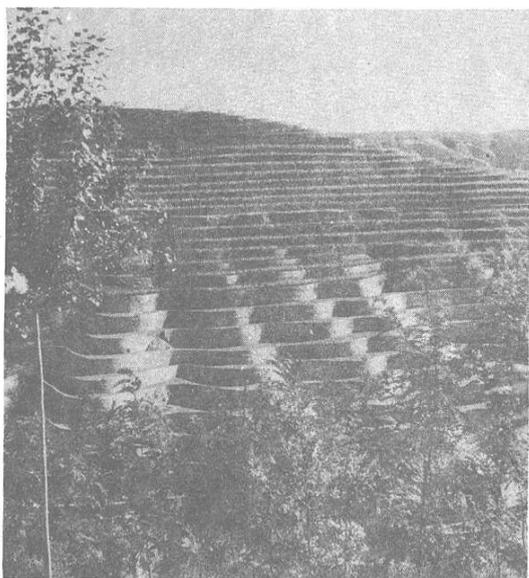


古长城遗迹(定边县)

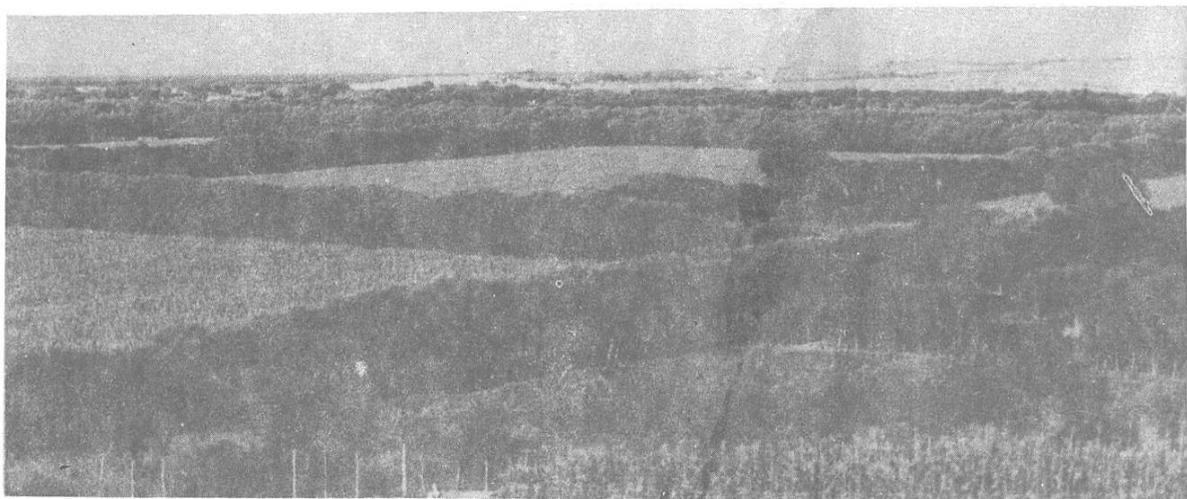
被风沙侵袭的统万
城遗址一角(横山县)



生物沙障(横山县)



吴堡县冯家塬大队水平梯田（陈宝生摄）



靖边县沙区防风护田网框林（榆林报社供稿）



米脂县李自成行宫（榆林报社供稿）

前 言

编写陕西省分区地理志是陕西省科委重点科技规划项目之一。它要求在实际调查的基础上，全面系统地汇集各地区自然条件、自然资源和社会经济等方面的基本资料，进而分析自然条件和自然资源的形成、基本特征与分布规律，研究经济发展的特点和影响发展生产的有利、不利因素，探讨合理利用与改造自然条件的途径与方式，为进行区域规划、生产布局、区域地理研究和改造利用自然条件、自然资源提供地理学方面的科学依据和基本资料。因此，编写地理志不仅是自然资源调查与研究的重要方面，也是地理学方面的一项重要的基础研究工作。

《榆林地区地理志》是陕西省分区地理志的组成部分。该志从1979年秋季开始收集资料，制定编写提纲，同年12月在榆林召开了编写提纲讨论会议。1980年编写人员分赴各县，进行野外实际考察和调查访问，1980年底写出了初稿，并在编写组内逐章进行讨论，于1981年3月完成讨论稿。同年4月下旬，由榆林地区科委主持召开了讨论会。与此同时，还向有关高等院校、研究所及省级业务部门书面征求了意见。此后，编写组根据各方面的意见，进行了补充和修改，于1981年10月完成送审稿。1982年3月下旬，省科委委托榆林地区科委，主持召开了审稿会。会后，编写组对送审稿又进行了修改，并清绘附图，于1983年春季定稿。

参加本志初稿和送审稿讨论会的单位有：黄委会绥德水土保持科学试验站、陕西省地质14队，中国人民解放军建字00928部队，榆林地区军分区、农委、经委、财办、文办、计委、水电局、农业局、气象局、农科所、治沙所、工业局、商业局、林业局、外贸局、畜牧局、卫生局、商业局、农机局、民政局、防疫站、基建局、文化馆、生产资料公司、药材公司、文联、榆林报社、榆林农校、榆林师范、榆林中学、建委、乡镇企业局、交通局、情报所等。

本志在编写过程中，得到陕西省科委、陕西省高教局、榆林地区行署和科委、陕西师范大学党委和学校科研处及地理系党政的指导，陕西省计委、农业局、气象局、水保局、水电局、地质局、煤炭工业局、燃化局、交通局、工业局、林业局、水文总站、西北水土保持研究所、西北植物研究所、陕西省水文地质一队和二队、陕西省农业经济研究所、西北大学地理系、中国人民解放军建字00928部队，以及榆林地区和各县的有关局、站、科研所、黄委会绥德水保站、榆林军分区等单位提供了有关资料。榆林地区防疫站、地方病办公室还参加了部分章节的编写。编写组表示衷心的感谢。在编写中还引用了许多同志的研究成果，以谢意。本志共18章，各章执笔人：第一章概况，郑林；第二章地质与矿产资源，甘枝茂；第三章地貌，甘枝茂；第四章气候，郑林；第五章河流与地下水，聂树人；第六章土壤，杨思植；第七章植被，程千里；第八章动物，方光荣、王廷正（陕西师大生物系）；第九章风沙治理，甘枝茂；第十章水土流失与水土保持，甘枝茂；第十一章土地类型和综合自然区划，宋德明；第十二章农林牧

业，武裕仁；第十三章工业，董瑞芳；第十四章交通运输，董瑞芳；第十五章乡镇企业与多种经营，董瑞芳；第十六章人口、民族，武裕仁；第十七章地理环境与地方病，聂树人、赵宗贤（榆林地区防疫站）、张均汉（榆林地区地方病办公室）、郭彩玲、李晓玲；第十八章革命旧址、主要城镇及名胜古迹，武裕仁。

本志主要图件设计由唐守仁、夏备德负责。插图由夏备德清绘。照片由赵国光等拍摄。

聂树人担任主编，甘枝茂、郑林担任副主编。

由于我们水平有限，缺点、错误在所难免，希望批评指正。

陕西师范大学地理系《陕西省榆林地区地理志》编写组

一九八四年五月

目 录

前言.....	(1)	第五章 河流与地下水.....	(90)
第一章 概 况.....	(3)	一、河流概况及一般特征.....	(90)
第二章 地质与矿产资源.....	(7)	二、主要河流河道.....	(96)
一、地质构造.....	(7)	三、径流的基本特征.....	(99)
(一) 地层系统	(7)	四、冰 情.....	(106)
(二) 区域构造特征及新构造运动	(18)	五、泥沙的一般规律.....	(107)
(三) 地质发育简史	(20)	六、河流水化学的主要地理特征.....	(110)
二、主要矿产资源.....	(21)	七、地下水.....	(121)
(一) 煤	(22)	八、河流和地下水的开发利用.....	(125)
(二) 铝	(25)	第六章 土 壤.....	(128)
(三) 泥 炭	(25)	一、成土因素及成土过程.....	(128)
(四) 石灰石	(26)	二、土壤分布规律及组合.....	(132)
(五) 玻璃用石英砂岩	(26)	三、土壤分类系统.....	(135)
(六) 盐类矿产	(26)	四、主要土类概述.....	(135)
(七) 其它矿产	(26)	五、土壤培肥及改良.....	(154)
第三章 地 貌.....	(28)	第七章 植 被.....	(158)
一、地貌概况.....	(28)	一、植被的基本特征.....	(158)
二、地貌类型.....	(30)	二、主要植被类型.....	(160)
三、地貌发育及其演变趋势.....	(36)	三、植被分布规律.....	(168)
四、地貌分区.....	(42)	四、植被动态.....	(169)
第四章 气 候.....	(49)	五、植被的利用与改造.....	(171)
一、气 温.....	(49)	第八章 野生动物.....	(175)
二、无霜冻期.....	(54)	一、动物的地理分布.....	(175)
三、积 温.....	(56)	二、习见经济鸟兽.....	(179)
四、季 节.....	(61)	三、动物资源的利用与改造.....	(183)
五、土壤温度.....	(62)	第九章 风沙治理.....	(191)
六、降 水.....	(65)	一、风沙的形成与危害.....	(191)
七、积 雪.....	(74)	二、风沙运动特点及沙丘 形成过程.....	(194)
八、湿 度.....	(75)	三、沙漠形态类型及特征.....	(197)
九、日 照.....	(76)	四、治理风沙的主要成就及措施.....	(201)
十、风.....	(77)	五、进一步治理风沙的几个问题.....	(204)
十一、不利的气候条件.....	(80)		
十二、农业气候区划.....	(86)		

第十章 水土流失与水土保持(207)	第十四章 交通运输业(286)
一、水土流失的现状及其原因.....(207)	一、公路运输.....(286)
二、土壤侵蚀方式及其特点.....(210)	二、黄河水运.....(301)
三、不同土地利用类型水土流 失量分析.....(213)	三、航空.....(304)
四、水土保持措施的效益分析.....(214)	第十五章 乡镇企业与多种经营(305)
五、水土流失类型分区.....(218)	(一、乡镇企业的建立和发展.....(305)
六、进一步开展水土保持工作 的几个问题.....(223)	二、多种经营.....(306)
第十一章 土地类型和综合	三、存在的主要问题.....(312)
自然区划(227)	第十六章 人口、民族(314)
一、土地类型.....(227)	一、人口数量与构成.....(314)
二、综合自然区划.....(235)	二、人口增长情况.....(317)
第十二章 农林牧业(247)	三、人口分布与流动.....(318)
一、农业生产的成就.....(247)	四、城镇人口及职业构成.....(321)
二、农业生产的特点.....(248)	五、人口的控制.....(322)
三、农林牧业生产和布局.....(250)	第十七章 地理环境与地方病(324)
四、农业生产分区发展方向.....(267)	一、地方性氟中毒.....(324)
第十三章 工业(272)	二、地方性甲状腺肿.....(330)
一、发展工业的有利因素.....(272)	三、大骨节病.....(332)
二、工业发展概况及其主要特点.....(273)	第十八章 革命旧址、主要城镇
三、工业现状.....(275)	及名胜古迹(335)
四、主要工业部门的生产及分布.....(277)	一、革命旧址.....(335)
五、存在的主要问题和解决途径.....(284)	二、主要城镇.....(338)
	三、名胜古迹.....(346)
	主要参考文献(350)

第一章 概 况

榆林地区位于陕西最北部，地处北纬 $36^{\circ}57'$ — $39^{\circ}34'$ 、东经 $107^{\circ}28'$ — $111^{\circ}15'$ 之间，长城从东北向西南斜贯其中。本地区东隔黄河与山西省相望，北邻内蒙古自治区，西连宁夏回族自治区和甘肃省，南接陕西省延安地区。

地区下辖榆林、神木、府谷、佳县、米脂、绥德、吴堡、清涧、横山、子洲、靖边和定边等十二个县（图1—1）。面积43,113平方公里，约占陕西省总面积的22%，是全省八个地区中面积最大的一个。人口237.60万人。

据历史记载，夏商时，榆林地区的部分地方（包括神木、府谷、佳县等地）在雍州翟境内；周朝时为雍州白翟一部；战国秦朝时期属上郡管辖。尔后本地曾设置了一系列郡州，直至清朝设立榆林府，民国设榆林道（包括现在的延安地区），实行统一管辖。

第二次国内革命战争时期，在安定、清涧、神木、府谷、佳县、三边、横山等地建立了陕甘边、陕北两个苏维埃政府，以及定边、新城、东靖边、神府等县苏维埃政权。一九三五年工农红军与陕北红军胜利会师，一九三六年成立苏维埃中央政府西北办事处，本地区分属陕甘、陕甘边省和神府特区。一九三七年成立陕甘宁边区政府，佳县、米脂、绥德、吴堡、清涧、子洲、靖边、定边等都属其组成部分。解放战争时期，定边、靖边隶属边区政府的三边分区，绥德、子洲、清涧、吴堡、米脂、佳县及神木、府谷大部隶属绥德分区。一九四九年归边区政府陕北行署管辖。

一九五〇年陕西省人民政府成立，榆林、府谷、神木、横山、靖边和定边等六县归榆林专区，绥德、米脂、佳县、吴堡、子洲和清涧等六县归绥德专区。一九五六年撤销绥德专区，将所属各县划归榆林专区。一九五八年撤销府谷、吴堡、清涧、横山、子洲各县建制，一九六一年又恢复各县县制。一九六九年榆林专员公署改为榆林地区，一九七九年改为榆林地区行政公署，作为省人民政府的派出机关。

地质构造单元上属鄂尔多斯台向斜的一部分。震旦纪地层是以碎屑岩为主的地槽沉积物，经吕梁运动，地槽褶皱抬升形成地台基底。地台在早古生代时，长期处于海浸时期，自早古生代末期加里东运动开始抬升成陆地。石炭纪后朝，海水又从西方侵入，沉积了海相地层。二叠纪后期海西运动发生，台向斜三面抬升，中部沉陷为内陆盆地，形成一套内陆盆地沉积物。至此，再未受到海侵。中生代是以砂岩和页岩为主的陆相沉积。第三纪时期，气候炎热潮湿，植物茂盛，类似亚热带气候，内陆盆地布满湖泊、沼泽。沉积物受强氧化作用，形成红色粘土及白色沙质粘土层。第三纪上新世末，发生了喜马拉雅运动，鄂尔多斯台向斜升起成为高原，此时气候逐渐变干，湖沼缩小，沉积了灰色粘土层。第四纪，气候愈来愈干燥，黄土形成。主要矿藏资源有煤、铝、泥

炭、石英岩、盐类、铁、石油及粘土等。

全区地势大致从西向东、从西北向东南倾斜,海拔一般在1,000米以上。白于山最高处海拔1,907米;无定河入黄河河口处,海拔只有585米。根据地貌发育的内外营力,岩石性质,以及表面形态特征,本区可分为两个地貌区:(1)长城内外风沙高原区,包括靖边——榆林连线以北及东北地区。此区北部地势平缓,河谷宽短,以固定和半固定沙丘为主,滩地、海子星罗棋布;南部是间有滩地或黄土丘陵的流动沙带;靖边以西由小盆地及黄土梁组成;东北部由黄土梁峁、片沙、沙丘组成的地貌综合体。(2)黄土梁峁丘陵沟壑区,在长城内外风沙高原区以南,该区沙黄土结构松散,经长期流水侵蚀切割,地面崎岖不平,沟壑纵横,梁峁交错。

地处大陆内部的榆林地区,属暖温带和温带半干旱大陆性季风气候。冬季为西伯利亚反气旋控制,天气晴朗,多北风。春季天气很不稳定且有突变,空气干燥,风沙大,成为最干旱的季节。夏季为东南季风最盛、空中水汽最多的季节,但降水量逐年变化大,且多暴雨。秋季地面逐渐冷却,常有暖高压脊驻留,天气晴朗而且稳定。总之,本区气候特点是冬寒夏凉,降水量少而分配不均,春多风沙,霜冻时间长。

流经本区境内的河流主要是黄河水系,还有省内唯一的内陆水系。全境内集水面积在100平方公里以上的干、支流共101条。此外,本区北部海子星罗棋布。按各河流的水文特征,基本可分为三种类型。第一类是风沙滩地区的河流,第二类是黄土丘陵沟壑区的河流,第三类是内陆河系和海子。河流年径流量32亿立方米。河水径流季节变化大,有明显的洪枯季节。

地下水类型主要为孔隙水、裂隙水以及承压水。沙漠地区的地下水以及三迭系、侏罗系和白垩系地下水的水质较好,可供饮用和灌溉。地下水的补给,北部沙漠区主要依靠大气降水,其次还有下渗水、凝结水,南部黄土丘陵沟壑区以天然降水为主。

在不同自然条件和成土母质影响下,土壤大致以长城为界,分为两个地带,即北部粟钙土地带和南部黑垆土地带。由于自然植被遭到破坏,加之滥垦荒地,使腐殖质积累减弱,钙化、盐碱化、沙化和侵蚀作用加强,土壤朝不利的方向发展。

地带性植被为草原,属欧亚草原区一部。依植物群落的组合及温度、雨量、土壤差异为主要依据,可分为两个自然植被区,即大致以长城为界,以北为风沙干草原区,以南为草原化森林草原区。

风沙干草原区,植被以沙生植物为主,亦有水生、中生及早生植物。草原化森林草原区,在梁峁坳地有以针茅、地椒、冷蒿为主的植物群系,黄土丘陵沟壑有以铁杆蒿、芨芨、羊灰灰为主的植物群系。由于水土流失和沙化影响,植物稀少,覆盖度均很低。

榆林地区是“三北”防护林带的一个重要组成部分。当地人民三十多年来大搞植树造林,目前,定边、靖边、横山、榆林等地的防风防沙林带已初步形成。

动物的生存条件的过渡性,决定着动物区系的过渡性。本区是古北界蒙新区与华北区交汇处,所以动物种类既有蒙新区的典型成分,也有黄土高原的习见种。该区动物种类不多,以啮齿类、猛禽以及蝗虫为主,但供狩猎的兽、鸟还不少。

榆林地区地域辽阔,宜农、宜林、宜牧,但以农业为主体,农业以耕作业为主,几乎都是旱作,耕作粗放,单产水平低。林业在农业经济中所占比重很小。养羊业在陕西

省举足轻重。

三十年来，榆林地区的工业和交通运输业从无到有、从小到大，形成了初步的地方工业体系和交通运输网。毛纺、制革和地毯业大有可为。文化、教育、卫生事业也有很大发展。

第二章 地质与矿产资源

一、地质构造

本区在大地构造单元上，属于鄂尔多斯台向斜陕北台凹的一部分。鄂尔多斯台向斜处于桌子山、六盘山以东，吕梁山以西，大青山以南，关中平原以北。陕北台凹处于鄂尔多斯台向斜的中南部，榆林地区则处于陕北台凹的中北部偏东。

(一) 地层系统

地层由东向西逐渐由老变新。所见最老地层为奥陶系，仅见于东北部。大部地区为中生代沉积岩系。岩层倾向大致向西，部分地区岩层稍有偏南或偏北现象。岩层倾角一般较小，多不超过 5° ，府谷一带岩层倾角稍大，但一般不超过 10° ，愈向西去，岩层倾角越小，有的接近水平。很少见有地层褶皱现象，仅在府谷和白于山地区有轻微的地层波折。第三系地层不整合或假整合于中生代地层之上。第四系黄土及松散堆积物，广泛覆盖于老岩层之上。基岩出露主要见于深切河谷及受到强烈侵蚀剥蚀的东部黄河沿地岸区(表 2-1)。全区地层系统由老到新如下：

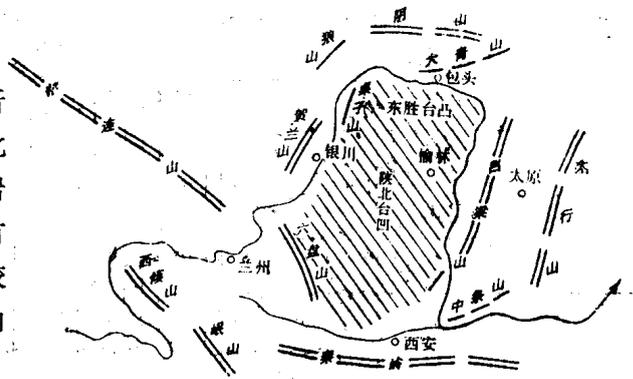


图 2-1 鄂尔多斯台向斜地理位置略图

第四系黄土及松散堆积物，广泛覆盖于老岩层之上。基岩出露主要见于深切河谷及受到强烈侵蚀剥蚀的东部黄河沿地岸区(表 2-1)。全区地层系统由老到新如下：

1. 古生界

(1) 中奥陶统马家沟群 (O_2m)

为深灰色厚层质地较纯的石灰岩和灰黄色泥质石灰岩。是榆林地区出露最老的地层，主要见于府谷海子庙黄河沿岸，未见底，厚度不详。

(2) 中石炭统本溪组 (C_2b)

为灰色夹紫色铝土质页岩，有时具有豆状和鲕状结构，底部含有薄层山西式铁矿，有时可见有相当于山西式铁矿产出形式的黄铁矿与之共存。其露头分布情况与马家沟群大致相同，并平行不整合接触覆于马家沟群之上，厚 $10\sim 54$ 米。

(3) 上石炭统太原组 (C_3t)

主要见于府谷以北，呈条带状分布，为海陆交互相煤系地层。岩性为灰白色砂岩、深灰色砂页岩、煤层、炭质页岩等，中部夹有二层海相灰岩和一层页岩，底部为厚 $5\sim 9$ 米的铁铝石。假整合覆于中石炭统或中奥陶统之上。在府谷河沙川沟——海子庙沟厚