

目 录

第一章	地 质	1
第一节	构 造	1
第二节	地 层	6
第三节	地 震	11
第四节	矿 产	16
第二章	地 貌	17
第一节	渭南平原	19
第二节	东西台原	22
第三节	横岭沟壑	26
第四节	秦岭山地	28
第三章	气 候	33
第一节	光 照	33
第二节	气 温	35
第三节	地 温	38
第四节	降 水	40
第五节	风	43
第六节	灾害天气	44
第七节	物 候	47
第四章	水 文	56

第一节	河 流	57
第二节	地下水	63
第三节	溪、泉	65
第五章	土 壤	68
第一节	埧 土	68
第二节	黄绵土	71
第三节	山丘土	72
第四节	其他土	75
第六章	植 被	77
第一节	川原栽培区	78
第二节	低山丘陵区	81
第三节	中山区	83
第七章	动 物	85
第一节	兽	85
第二节	禽	90
第三节	虫、鱼	94
第八章	自然灾害	96
第一节	水 灾	96
第二节	旱 灾	101
第三节	雹 灾	105

第一章 地 质

渭南县绝大多数地域属渭河断陷盆地的偏东部，一小部分属秦岭东西向复杂构造带，是南北隆起，中部断陷的阶梯状地堑构造。

第一节 构 造

地壳运动：

远在震旦亚代（6亿年）以前，秦岭北坡兰田、小秦岭一带就形成东西向隆起长岭，成为中国地台南北两大块沉积区的分界。几经地壳运动，迄至吕梁运动后，才奠定华北地台基底，也即渭河基底岩基础。

寒武纪和奥陶纪时期（距今6亿—4.44亿年间），本地为广泛海水入侵区。寒武纪，区内沉积碎屑岩和碳酸盐岩夹页岩为主的滨海—浅海相沉积。下、中奥陶世，海侵范围广大，古地理环境单一而稳定，沉积一套巨厚浅海相碳酸盐岩，顶部夹泥页岩层。直至奥陶纪晚期，由于北秦岭及华北地台抬升，本地海水方退去，平缓波状隆起和拗陷。经加里东运动，本地区旋回成陆。致使缺失志留系、泥盆系、下石炭系、二迭、三迭、侏罗、白垩系地层的沉积。而在中奥陶系之上保存有一个长期剥蚀的不整合侵蚀面。至晚石炭世，区域重新沉积，海水再次入侵，虽区外北部多次发生海水进退，但县境内一直处于剥蚀区。

中生代白垩纪时期（距今1.4亿—0.7亿年），骊山和秦岭

和沈河水庫頂部的宋家村者佳，深受建築單位歡迎，除暢銷本縣外，還遠銷山西、河南等地。

石：沈河中上游和清水河上源之橋南、花園等地均廣布石料，是建築的好材料。花園、橋南兩公社成立了碎石廠，遠銷縣內外各地。

硝礦：舊志載：“硝，有朴硝、芒硝，馬牙硝三種，出渭河北灘鹵地，以馬牙硝煉之為元明粉”。

鹽：渭北鹵地，為第四紀粉砂質粘土復蓋，灘內含鹽類礦物主要是芒硝 (Na_2SO_4)，為 13.92~51.71%；其次為食鹽 (NaCl)，為 4.5~11.8%。在粘土淋濾層中的鍋巴鹽中，含芒硝 13.5%，食鹽 79.58%。所產食鹽解放前主要運往南部山區和蘭田一帶供食用。

第二章 地 貌

渭南縣地處秦嶺緯向，祁、呂、賀山字型，新華夏系和隴西旋卷四個巨型構造體系的交汇地區，地形複雜多樣。南部為秦嶺山地，海拔 800—2400 米，中部偏南是黃土台原，海拔 600—800 米，中和北部為渭河平原，海拔 330—600 米。悠蕩的渭河，逕流中部蜿蜒東去，急湍的零、沈、赤水河，自南向北成川字型入渭。境內有高山峻嶺，疊峰重壘，深谷大川，幽靜清雅，寬闊平原，一望無際，滔滔河流，奔騰直下。這種山峰對峙，丘陵連綿，河溪交汇，原面相接的地貌，構成了一幅風景美麗的圖畫。歷史上長期

称为“省垣首辅”，形胜甲于三秦。

渭南縣地貌圖



第三章 气 候

据历史记载和考古发掘,六千多年来,渭南县的气候发生多次冷暖变化,但变幅匀不大。二十世纪中期以后,又复转暖,属暖温带半湿润半干旱的大陆性气候。冬季受蒙古高压和极地变性大陆气团影响,天气冷晴干燥,气温最低,降水最少。夏季受蒙古低压和太平洋副热带海洋气团影响,炎热多雨。春季暖气团势力逐渐转强,气温渐高,降水渐多。秋季和春季相反。致使渭南县之气候具有:冬夏长,春秋短;春季升温快,且多风,气候多变,冷空气活动频繁;秋季降温快,且多阴雨;冬季寒冷干燥,雨雪偏少;夏季高温酷暑,多伏旱。由于境内地貌特点,气候南北差异大。渭北平原为温暖干旱棉粮区,热量为全县之冠,年平均气温 $13.8^{\circ}\sim 14.1^{\circ}\text{C}$;降水条件较差,年雨量 514.8mm 。渭河沿岸为温暖轻旱棉粮菜区,热量较丰富,年平均气温 13.6°C ;降水量稍多,为 555.8mm 左右。南部台原区为温和半湿润粮油区,热量条件较差,年平均气温 $12.8^{\circ}\sim 13.2^{\circ}\text{C}$;降水较优,为 $587.2\sim 653.3\text{mm}$ 。最南部秦岭山丘地为温凉湿润林牧粮区,热量资源最差,年平均气温 12.5°C ;降水为全县之冠 926.2mm 。

第一节 光 照

光照包括光量、光质、光时。是造成大气中一切物理过程和天气现象的基本动力。是地球上一切生命和植物进行光合作用的源泉。它

冬上金，腊上银，过年上肥赶不上人。

吃了冬至饭，一天长一线（指昼长）。

十一月开的是冬花。

地冻车铃响，再看萝卜长。

腊月三场白，猪狗都吃麦（指麦要丰收）。

腊月廿八下雪，来年春旱。

腊月开的是梅花。

干冬湿年，冬暖春寒。

小寒大寒收拾过年。

第四章 水 文

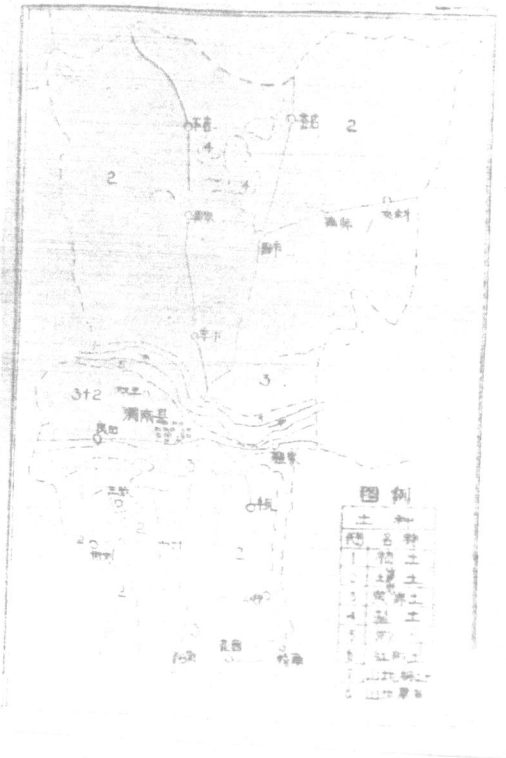
水文，指河流、地下水和泉。分布规律与地表径流直接有关。本县境内，年径流深由北向南递增，变化范围在10~350mm之间，全年平均径流深50mm。最高值区是南部秦岭山区，降水丰富、蒸发量小，地面坡度大，渗透系数小，有利于地面产流，年径流深约为300mm，径流系数为0.34，平均每年每平方公里产流达42万立方米。其次是横岭沟壑区，径流深约为150mm，系数为0.20。三是黄土台原区，径流深为47mm，系数为0.09。最低是渭河平原，降水量少，蒸发量大，地面平坦，冲积性物质渗透系数高，均不利于地面产流，径流深仅10mm，系数为0.02，每年每平方

瑞泉：在县南五里，风门西阜之坳，其地崔嵬而高峙，泉清冽而下流。因泉水有六，故又名“六股泉”，相传秦始皇的六宫女曾到此避难，又称“六姑泉”。古为八景之一。

第五章 土 壤

渭南县的土壤，是在生物、气候、地形、母质等多种自然因素和人为因素的作用下形成与发展的。

其类型多种多样。1980年普查，分全县土壤为塬土、黄绵土、红胶土、山地棕壤、褐土、山地草甸土、风沙土、水稻土、沼泽土、潮土、盐土、淤土12个类24个土属77个土种。



土壤分布示意图

第一节 塬 土

塬土，是渭南县面积最大的土壤类型，也是主要农业土壤。分布在渭河平原各级阶地及南部台原上。成土母质多为黄土状物质（系黄

浅位石底田、深位石底田三个土种，水稻土只有淹育层和母质层。其他层次不明显，其下沙石多，漏水肥。耕层除有机质含量高外，其余有效养分含量均低。

沼泽土：分布在两原沟底凹地上。面积1,490亩，占总土地的0.08%。地势低凹，排泄不畅，地下水位高，常年或季节性积水，土壤处于水分饱和状态。潜育层出现，土体以还原过程为主，土色兰灰，土粒分散。多为苇地，亦可改良为稻田。

潮土：近代河流泛滥沉积物，经过人们旱耕熟化发育而成的土壤。所处地势低平，地下水位在1—3米间，水的升降参与了成土过程，使潮土剖面有锈斑纹。剖面泥沙间隔，层理明显，目前不受洪水威胁。分布于程家、白杨公社，有潮黄土，层沙潮土两个土种，面积5601亩，占总土地0.3%。有效养分含量较高。质地中壤偏轻，性能良好，适耕期长，生长潜力大，抗旱性能较强，可种植小麦、玉米、蔬菜等，但怕涝。

盐土：涓北除官底、龙背两公社，其余均有盐土分布，面积39,959亩，占总土地面积2.12%。有潮盐土一个亚类，槽状凹地型盐土一个土属和轻度盐渍土、中度盐渍土、重度盐渍土和盐荒四个土种。盐土实质是不同盐化程度的瘠土，真正的盐土面积不足5千亩。土粒分散，物理性差，易板结，通透性不良，且含不同程度盐分，土壤溶液浓度大，有碍作物正常生长。甚至只长盐蓬等杂草而弃为荒地。

淤土：分布在河流沿岸及洪积扇上，是河流洪积冲积物形成的幼年土壤，面积84,152亩，占总土地面积4.47%。剖面无发育层，层理明显，质地差异较大，目前还受洪水威胁，农业生产无保证。其中河淤土，分布于渭河两岸诸社镇及河西公社，面积73,245亩，分为淤沙土、淤绵土、淤泥土三个土属和河淤沙土、夹泥淤沙土、夹石淤沙土、淤绵土、夹石沙淤绵土、河淤泥土六个土种。成土母质为河流近代冲积物，剖面无发育，冲积物粗细不一，层理分明。目前还受河流泛滥威胁，土壤肥力不高，多属抢季种植，农业生产无保证。其中洪淤土，主要分布于南部土、石山前洪积扇上，面积10,907亩，分为沙石土、洪淤土两个土属和淤土、沙石土、夹石沙洪淤土、沙石底洪淤土、洪淤土、坡地洪淤土六个土种。剖面无发育，且石沙土多混为一体，层理不明显。目前存在水土流失现象，土壤肥力不高，质地较重，不便耕作。

第六章 植 被

从古气候，古冰川，古生物，地层沉积物等方面考察，7000——2500万年前，渭南县属亚热带气候，秦岭不高，山麓和山前平原主要是羽裂帕尼宾、克罗云帕尼宾，宽叶帕尼宾等组成的优势植被，叶小革质，叶脉突出。2500~300万年前，气候干燥凉爽，落叶阔叶林有所增加，松科和草本双子叶植物在植被类型中数量增多。300~1万年前，全球性气温下降，秦岭北麓和平原出现了以云杉、

~77~

石上，全入药，收敛、止血。**蕨**：亦称“蕨菜”、“乌糯”、荒山上有生长，幼叶可供食用。贯众，**蕨**类，根茎含淀粉，可酿造，入药，清热、解毒、止血、杀虫。

第七章 动 物

地质学家在渭南县的新生代始新世地层中（距今4000~6000万年）发现有中国两栖犀化石。在中新世地层中（500万年前）发现软体动物化石。在早更新世地层中（200~300万年前）发现有大角鹿、羚羊、中国野牛、三门马、师氏剑齿象、斑鹿、丽蚌、环棱螺、龟片、鱼牙、短耳兔等化石。在人类历史时期，随着气候、地质等变化，动物界也在变化。秦汉时代，渭南已是人口众多，农业发达之地，农田动物占主要位置，原始植被荡然无存。由于地理结构复杂，生态类群较多。属国家一类保护的有黑鹳，属二类保护的有大天鹅、鸳鸯，属三类保护的有青羊、豹、金鸡及大鸨）。

第一节 兽

北刘、白庙、史家等地发掘的仰韶文化遗址表明，5000年以前，我们的祖先就饲养了一些动物。如猪、狗、牛、羊之类。当今，由于引进，改良，种类更多。其饲养动物有：

牛，分秦川牛、河南黄牛、新疆牛、山牛、荷兰奶牛等。以秦川牛闻名全国。

驴，分关中驴、凉州驴、佳米驴等。以关中驴著名全国。