

崔永红 张生寅 著



明代以来  
**黄河上**  
**游**  
地区生态环境  
**与**  
**社会变迁史研究**

青海人民出版社

MINGDAIYILAI HUANGHE SHANGYOU DIQU SHENGTAI HUANJING YU SHEHUIBIANQIANSHI YANJIU

# 明代以来黄河上游地区生态环境 与社会变迁史研究

崔永红 张生寅 著

青海人民出版社

2008·西宁

# 绪 论

本书所指的黄河上游地区,在行政区划上只包括甘肃、青海、宁夏(简称为甘、青、宁)三省(区),与严格流域意义上的黄河上游地区有所不同。这一地区的生态环境状况对整个黄河流域乃至中国的经济社会发展关系甚巨。近几十年来,黄河上游地区生态环境状况呈恶化趋势,受黄河上游来水偏枯等因素的影响,近几年黄河上游甚至发生过多断流,引起举世关注。人们希望了解黄河上游地区生态环境的历史状况。以往,学术界对这一地区的社会变迁史研究得较多,但对历史上这一地区生态环境的变迁情况研究得较少,尤其从经济社会变迁入手,深入探讨这一地区经济开发、社会变迁与生态环境之间的互动关系方面的研究更少。本书的研究就是为试图弥补这方面的缺憾而展开的。《明代以来黄河上游地区生态环境与社会变迁史研究》这个题目很大,要求研究的内容很多,尤其是社会史方面,可研究的头绪更多,但限于资料、作者的能力和本书所能具有的容量,我们只能选择其中几个自认为比较重要的方面去研究。呈现在读者面前的这本书重点研究的是明、清、民国时期黄河上游地区林业、畜牧业、工矿业、农业垦殖等经济开发活动和人口变迁的状况及其对生态环境的影响,也涉及民族迁徙、社会保障、社会管理等方面的内容。对中华人民共和国成立后 50 多年来经济开发方面的情况只作了简略表述。作者从经济社会变迁史的考察入手,对甘、青、宁三省(区)经济开发、社会变迁与生态环境之间的互动关系做了力所能及的探讨。

黄河上游甘、青、宁三省(区)地貌复杂多样,涵盖山地、高原、河谷、平

川、沙漠、戈壁等多种类型,且交错分布,其中最突出的一个特点是高山与盆地相间,盆地环带状地貌结构较为明显。这里的土壤类型复杂而多样,干旱、半干旱气候和贫瘠多盐的土壤,限制了植物的生长、发育和传布,造成植物种类较为贫乏,形成荒漠、荒漠草原、典型草原和森林草原景观。区域内生态环境的脆弱性特征十分突出。该地区处于亚欧大陆内部,是我国东部季风区、西北干旱区和青藏高原气候区三大气候带的交汇地带,总体上属于温带大陆性干旱与半干旱气候,呈现出太阳辐射强、光照时间长、热量资源比较丰富、温差大、积温有效性高,但降水少、季节分配不均、干旱较突出的特征。同时,由于气象条件的不均衡性,降水、温度、日照、蒸发等气候要素的梯度变化明显,地区差异较大。

从历史遗址和史书记载看,黄河上游地区明代以前的生态状况总体上优于明代以后的任何时期。明代以后,该地区的气候以冷干为主,处于距今 900 年以来的干冷期。明代,这一地区的草原和森林植被相对尚好,草场广袤,茂林成片。明万历四十八年(1620 年),兰州段黄河清,凡三日<sup>①</sup>,从一个侧面反映了黄河上游地区草原和森林植被相对较好的状况。但是,明、清、民国时期及中华人民共和国成立后 50 多年来,气候的逐渐变干、人口的迅猛增加、人类活动的不断加剧等因素,对黄河上游地区生态环境产生的消极影响也是非常明显的。



森林是地球上重要的生态系统,它在涵养水源、调节气候、增加雨量、防风固沙等方面起着十分巨大的作用,尤其对于干旱、半干旱的甘、青、宁三省(区)而言更是如此。可以说,这一地区森林越多,生态环境就越好。遗憾的是,人类可以造林,也可以毁林。从历史事实看,毁林是主要的,明、清、民国时期尤其如此。毁林的原因主要有垦殖造田、建造采伐、薪炊

① [民国]慕寿祺:《甘宁青史略正编》卷 16《文武同心收复松山时代》,兰州俊华印书馆民国 25 年版。

采伐、贩售营利、战争需要等。地理、气候条件引起的生态环境不利演变是黄河上游地区森林逐渐减少和大部分地方少林的重要原因,但人类活动对这一变化过程有着明显的加速作用。森林这一自然生态主体的逆向变化对生态环境的恶化有重大影响,陆地生态系统主要的生态危机诸如旱涝灾害、水源缺乏、土地沙化等,直接与森林面积减少有关。明、清、民国时期黄河上游甘、青、宁三省(区)大片林地被毁的后果除造成巨大的经济损失外,还使人类赖以生存的环境遭到破坏,使生态环境日益恶化,陷入恶性循环。

据地方志的零星记载,明代有一些责任心强的官吏比较重视造林、护林,积极劝民栽桑养蚕,局部地区采取鼓励植树造林的政策。但相对而言,砍伐林木现象更为突出,滥伐造成林地面积大幅度减少,对气候变化开始产生不利影响。明代由于气候因素加上人为因素,成为该地区旱灾高发期。据对地方史志记载的统计,在明代 276 年中,黄河上游甘、青、宁三省(区)发生旱灾 154 次,平均 1.79 年一次;重旱以上旱灾 51 次,平均 5.4 年一次;特别严重的大旱灾,平均 55 年有一次<sup>①</sup>。明代水旱灾害明显多于此前历史时期,与这一时期森林的较大幅度减少不能说没有关系。

清代,西北的部分地方官已认识到植树造林有涵养水源以及固堤、防沙的作用,故主张采取积极措施保护天然林,也倡导因地制宜开展人工造林。人工造风景林最为成功的典型之例首推拉卜楞寺。但清代黄河上游地区对林业的破坏总体上多于兴造。由于人口增多,开垦日广,建造城镇、官衙、庙宇、学校、兵营、民房的需求增大,对柴薪的需求也与日俱增,加上社会制度的原因,人们对自然的利用和索取带有很大盲目性,对林区砍伐的次数、砍伐规模都比明代更甚,造成黄河上游地区主要山系的林区面积缩减程度更大,生态恶化的局面更趋加剧。约清代中后期,甘、青、宁地区的许多天然林遭到破坏,西宁南北山等处开始变成童山濯濯的景象了,子午岭、黄龙山及陇东一些较边远山区的森林几乎全被破坏。黄土高原原来由灌丛草原为主组成的天然植被,或被开垦,或被砍伐,连片的地带性分布规律已不明显。植被由原来的宿根性草被和多年

<sup>①</sup> 董安祥主编:《中国气象灾害大典·甘肃卷》,气象出版社 2005 年版,第 10 页。

生疏林灌丛为易替性农作物代替,生态日渐脆弱、退化。局部地方土地沙漠化、河流淤塞加剧,水旱灾害增多。清代的 286 年间,共发生旱灾 175 次,平均 1.53 年一次;重旱以上旱灾 48 次,每 5.56 年一次;严重旱灾 6 次,每 45 年一次,比明代的旱灾更为频繁,特别是严重旱灾频频发生<sup>①</sup>。伴随着森林面积的减少,地质灾害滑坡和泥石流有增多的趋势。

民国时期,造林方面有新起色。甘、青、宁各省先后创办苗圃,为植树造林供应树苗;颁布承领荒地办法,每年春、秋季节动员机关、部队、学校、厂矿、社会团体及市民、农民开展季节性的植树造林活动,并定出奖惩制度,奖勤罚懒。无论是北洋政府时期还是国民政府时期,都曾出台过一些保护林木的法律、法规,各省也结合本地实际,出台过零星的地方性法规,采取过护林的措施。但由于经费不足,配备的专、兼职护林人员很少,积极负责地执行护林法规的基层官员更少,所以从总体而言,民国时期黄河上游地区的林区,特别是天然林区的管护效果并不好。地方军阀们一边制定护林法规以限制老百姓,一边随意砍伐林木,从中牟取暴利。由于滥采滥伐,加上森林火灾和森林病虫害等因素,林区范围仍在持续缩小,许多乔木林变成童山或灌丛。甘南的森林大片减少,森林覆盖率由清代的 63% 降至 1947 年的 53%,数十年下降了 10 个百分点。民国时期祁连山林木明显减少,河西走廊不少小河干涸,石羊河、黑河、疏勒河下游地区的沙化比清代更为严重。青海河湟地区大通、循化、贵德、丹噶尔、巴燕戎格等县(厅)的城镇形成较晚,其附近林地的过度消耗主要发生在清后期及民国时期。由于森林的减少,水土流失的加剧,耕地因“水冲砂压”而减少的现象仍在继续,泥石流的发生频率增加。随黄河水挟带泥沙石子的淤积堆存,造成宁夏地区河道“三十年河东,三十年河西”的反复改移,河两岸几乎每年发生崩田塌岸现象。森林面积减少,使物种生存环境恶化,生物多样性受到威胁。据地方志记载,青海东部山地中有虎、熊、豹、猓猓(即土豹,又名射猎狻)、鹿、麋、麝、麂、野牛、野马、羴羊、青羊、獾、兔、黄羊、黄鼠、狍、狼、豺、獾、狸等。现今青海东部山地早已见不到虎、狼、熊、豹之类的食肉动物了,就连鹿、黄羊、野牛、野马等食草动物也

① 董安祥主编:《中国气象灾害大典·甘肃卷》,气象出版社 2005 年版,第 10 页。

难得见到,这与清末民国时期大量过度砍伐林木、造成森林大面积减少不无关系。

中华人民共和国成立后,黄河上游地区的林业有了很大发展,非此前任何历史时期可比。1977年以前,造林增长速度较慢,个别年份乱砍滥伐现象较严重。1978年,青海省北部的19个县(市)、甘肃省黄土高原区和河西走廊风沙沿线的69个县(市、区)、宁夏的绝大多数县先后列入“三北防护林”工程体系。1999年后,随着西部大开发战略的实施,又相继启动了天然林保护工程、退耕还林还草工程、自然保护区建设工程、国家重点生态工程示范县建设等国家重点项目。植树造林、护林育林方面取得了巨大成就,各省(区)森林覆盖率都有提高。截至2007年,甘、青、宁三省(区)共建立自然保护区81个,面积3 220.6万公顷,其中国家级自然保护区24个,面积2 755.2万公顷,自然保护区面积分别占三省(区)辖区面积的21.67%、30.28%、9.78%。就森林覆盖率而言,甘肃省由1949年的3.3%上升为2007年的6.66%,青海省由1978年的2.50%上升为2007年的4.40%,宁夏回族自治区由1949年的1.3%上升为2007年的6.08%。

传统畜牧业的基础性资源是草原。黄河上游地区草原生态环境及植被曾发生过巨大的历史变迁,在地质、地貌、气候等自然作用影响下,草原生态环境也逐渐由集中连片状被分割成斑块及条带状,其生态系统特征也逐渐在大气候的演变过程中大部分由中生性类型转向旱生性类型。而人类活动则加速了它的演化过程。在农业生产力水平不高的时代,发展农业主要依靠增加耕地面积。可垦辟耕地的土地资源不足时,势必要向草原进军。一般而言,首先被开垦的是平原谷地的草原、森林,而后是丘陵、山地的森林、草原。黄河上游地区大面积天然草原植被被开垦以后,耕地增多,解决了好多人的吃饭问题,这在当时是不得已而为之,也有其较大的积极意义,因为人首先得生存下来。但与此同时,植被由原来的宿根性草被和多年生疏林、灌丛被易替性农作物代替,草场因遭破坏而大幅度减少,畜牧业受到削弱。更严重的是它导致了原生态环境的变迁,加剧了生态恶化。

明代官营畜牧业(主要是养马业)曾一度相当发达。陕西苑马寺整体配置在黄河以东,西自临洮府始,迤邐东北,奄有巩昌府、平凉府、庆阳

府、宁夏卫以达延安府和榆林卫的边缘,横跨 2 000 余里;甘肃苑马寺整体配置在黄河以西祁连山南北地区。后来,甘肃苑马寺被撤销,保留的牧场范围基本在今宁夏及毗邻的甘肃庆阳一带。这种格局一直保持到明末。官营牧场减少的主要原因是农牧争地矛盾尖锐、牧退农进的结果。随着官牧的衰落,草场中原有的森林被大肆砍伐,林区日益缩小,大量草场变为耕地。明代监苑官牧的盛衰消长折射出黄河上游地区经济结构的重大变化。明前期官营畜牧业发达,表明此时黄河上游地区畜牧业经济所占比重比较大,也就是说,这一地区仍有面积广大的草场牧地存在。明中期以后,官营牧场日益缩小,说明牧场被开垦为农田者越来越多。这种变化趋势到清代更为突出。

清代宁夏南部及甘肃平凉、庆阳一带仍是国家军马牧养的重要基地。康熙四年(1665 年),陕西苑马寺各监被尽行裁撤,宁夏及甘肃境内朱明宗室藩王的牧场清初以来也先后被撤销,更多的牧场变为耕地。乾隆年间,青海巴燕戎一带农田开垦日多,马场变狭,于是又在大通川开辟新马场。清代牧场与农田的矛盾更为尖锐,草地缩减的速度也比明代加快。从目前接触到的史料,极少见到因在单位面积草场上放牧牲畜过量而引起草场退化方面的记载。草原对生态的不利影响,主要来自垦殖等行为造成其面积的减少,另外就是人为铲挖草根对草山造成破坏,进而对生态造成不利影响。甘肃中部会宁等县的农民铲挖山坡上的草根以为炊爨所需燃料,甘肃、青海山区为耕地施的野灰肥系用挖掘的草皮块相垒经火焚烧而成。这种现象延续到 20 世纪七八十年代才绝迹。

中华人民共和国成立以来,甘、青、宁三省(区)对草地改良及建设很重视,主要措施有人工种植牧草、灭鼠灭虫、灌溉草原、封山禁牧、退牧还草等。实施西部大开发战略后,这一地区更加重视改善畜牧业生产条件,改善生态环境,注重畜牧业由传统型向现代型转变。各省(区)饲草饲料种植面积和禁牧围栏、休牧围栏面积逐年扩大,畜牧业科技成果大力推广,畜产品产量和质量大幅度提高,畜牧业生产经营的商品化、专业化、市场化水平和市场竞争力逐年提高。畜牧业生产的快速发展,特别是普遍存在的草场超载问题,对草原的可持续利用造成十分不利的影响,生态保护和建设工作任重道远。

采矿业发展的积极意义不可否认,但采矿除了采矿过程和必须的矿山建设破坏植被外,尾矿堆放也对生态环境有较大的影响,既有对植被的破坏,又可能造成水环境的污染。尤其在开采技术落后、人们环境保护意识差的年代更是如此。一般而言,当时矿采到哪里,林就砍到哪里。开采煤、铁等矿产资源时,无论是露天开采还是井下开采,都有剥离表土和采矿废石废渣产生。明、清、民国时期采金较普遍采取的是砂金采淘法,即以镐、锹等工具在河床、草原、阶地、山沟翻挖含金的砂粒,再用背篓、手推车等工具运至水边,反复淘洗,滤以取金。采金行为或挖翻河床,致使河底沉淀多年的泥沙不断涌动漂起,随着河水流向下流,增加了河水的泥沙裹挟量,加剧了水土流失,有时砂石、砂土成丘状堆积在河道,不仅堵塞河道,改变水流走向,使河床增高,防洪能力减弱,而且在多雨季节还会引起洪灾;或将草场挖得千疮百孔,破坏了植被,造成草场面积的缩减;或将涵养水源的树木砍伐殆尽,造成水源枯竭。这些都对生态造成严重破坏。黄河上游地区适宜采矿的地方往往自然条件严酷,植物生长异常缓慢,植被一旦遭到破坏,极难恢复。

民国时期甘肃、青海、宁夏均兴办过近代工业,以纺织业等轻工业为主,大多对生态环境影响不大,但其中的一部分行业如化学工业、造纸业等对生态环境有较大影响。化工产品如硫酸、盐酸、纯碱、肥皂、酒精、硫磺、黄磷、赤磷、硫化磷等,在生产过程中都难免排放“三废”。造纸行业对生态环境的破坏也很大。民国时期甘、青、宁三省兴办的近代工业对生态环境的不利影响由于没有科学监测数据,难以做出准确描述。但由于当时近代工业企业少,其对生态环境的破坏或不利影响总体上讲也不是很大,大致尚在大气、水体等自然环境的自我净化能力范围之内。

中华人民共和国建立后,甘、青、宁三省(区)工业发展很快,对推动该地区经济社会发展做出了巨大贡献。这一地区工业共同的特点是:借助“三线”建设得到快速发展;重工业居于主体地位,而重工业中原材料和采掘工业又占较大比例;西部大开发战略实施后,甘、青、宁三省(区)工业整体实力明显增强,优势产业、特色经济有了很大发展。但勿庸讳言,由于一个时期只注重了发展速度、眼前经济利益,忽视了可持续发展、循环利用、环境保护与治理,因而甘、青、宁三省(区)在庆贺工业发展

取得辉煌成就的同时,也饱尝了生态环境恶化的后果。如“三废”排放增多,对人类和其他生物的良性生存和繁衍造成严重威胁,对经济社会发展产生了一系列不良影响。

农业垦殖对生态环境的影响也很大。明、清、民国时期黄河上游地区大规模的屯垦活动加大了农业区和草原区、农业区和山地森林区、绿洲和沙漠的边缘交界处等生态脆弱带的开垦力度,改变了原有的地表景观,导致了原生态环境的变迁,加剧了生态恶化。

明代,黄河上游地区既是兵员、粮赋和战马的重要来源地,又是防御蒙元残余势力军事威胁的边防区,因而也是屯田的重点区域。明代屯田以“九边为多,而九边屯田又以西北为最”<sup>①</sup>。明洪武、永乐之际,军屯制度处于开创阶段,组织管理比较得力,屯田成效十分明显,今甘青地区征收的屯田子粒加上商人运来的盐粮等,基本上可满足驻军所需,而宁夏以屯田积谷多而著称。明代在以兴办军屯为主的同时,还兴办过商屯、民屯、营田,但实行的时间短,成效不大。明宣德以后,军屯日趋衰落,屯地大量抛荒。明朝政府重视劝民垦殖,要求各级官员层层督责。明后期,政府更加重视开荒,使一部分屯田重新得到开垦,耕地总面积得到恢复性增长。在发展农业过程中,水利建设也不断得到发展,标志着水资源的利用程度在不断加深和扩大。

清代,农田面积进一步增加。明末清初,西北地区的土地开始被区分为屯、科(民)、监牧、更名、秋、站、垦几大类,清代又增加了“番田”。据地方志记载,明末清初甘肃(包括今宁夏和青海东部)耕地总数约为2900万亩。但入清后,由于战乱等原因,大量耕地变为荒田。康熙二十四年(1685年),甘肃在册民地减至1030余万亩,加上其他类耕地,总数估计能达到2000万亩。顺治、康熙时期,朝廷大力鼓励开荒,凡招民垦荒均实行优惠政策,一般对应募者给以牛具、籽种、银两,所垦耕地得为世业。由于朝廷大力提倡,各地各级官员督促垦荒的积极性又比较高,加之社会环境逐渐安定下来,人口增长迅速,所以至乾隆中后期,黄河上游地区耕地面积在恢复性增长的基础上有了急剧增长。乾隆三十一年

① [清]顾炎武:《天下郡国利病书》卷62《陕西八·延安屯田议》。

(1766年),甘肃(包括今宁夏和青海东部)登记在册课赋的耕地面积超过了3 000万亩,实际耕地面积还要多于此数,估计接近3 200万亩,达到有史以来最高峰值。此后,因各种原因登记在册课赋的耕地面积又逐渐减少,光绪末年,甘肃全省各类耕地总面积合计为1 832.829 4万亩。

民国时期,黄河上游地区的耕地面积较之清末呈持续增长态势。20世纪40年代时,甘肃耕地面积达到其历史最高水平,总数为3 819.1万亩,大约比清末增长90%左右。宁夏灌区到1949年有耕地192万亩,远远超过了清光绪末年的106.16万亩之数。青海省的在册耕地面积,20世纪30年代末40年代初超过600万亩,比清道光末在册课赋的耕地面积的3倍还多。1949年,青海省耕地面积总数为681.65万亩。此时黄河上游地区在册耕地总面积近4 700万亩。明代开垦荒地、发展农业的主要目的是为当地驻军提供充足的军需粮秣,以省却从内地长途挽运之劳。到了清代,这一特点已十分淡化,清朝政府鼓励垦殖的主要目的由供军转变为安置过快增长的人口。

农业垦殖活动依具体开垦地点的水、土、地形等自然条件之不同,对生态环境的影响大致可分三种情况:第一种情况是在灌溉条件便利、宜农土层较厚、地形平坦之处垦殖,对生态环境一般不会有什么不利影响,相反会有好的作用;第二种情况是开垦荒地的地点位于丘陵山地,因土地坡度较大而防范暴雨冲刷的措施又跟不上,则易于引起水土流失,对生态环境的保护甚为不利;第三种情况是所垦之地位于干旱多风的草原或荒滩,这里宜农土层较薄,草皮之下多黄沙,灌溉又不便利,在这样的地方开垦农田极易诱发土地沙漠化或荒漠化,对生态环境保护最为有害。明代屯田分布地点以第一种情况为主,但由于条件优越的水浇地数量有限,屯地的一部分和民田的大部分属于第二种和第三种情况。清代,在人口急剧增长的大背景下,随着一轮又一轮开荒浪潮的掀起,宜垦区日渐缩减,新增耕地大多属于第二种和第三种情况。清末和民国时期,农业垦殖活动的触角不仅伸向山地,而且突破了历史上传统的农牧分界线,向纯牧业区挺进。毁林毁草开荒,严重破坏了原本脆弱的生态环境,造成干旱荒漠化和水土流失的加剧。

中华人民共和国成立以来,甘、青、宁三省(区)耕地面积持续增加,耕

地质量不断提高,农作物产量也逐年提高。通过多年的农田水利基本建设,水浇地、水平梯田、旱条田、沟坝田、砂田的面积逐年增加,坡地面积逐年减少。西部大开发以后,实行退耕还林还草政策,坡耕地面积减少得更快。其结果,耕地保水、保肥、保土的性能提高了,容易引起沙化、荒漠化、水土流失的耕地少了,加之水土保持等工程的持续开展,对生态环保十分有利。但农业耕作中使用化肥、农药和塑料薄膜的现象日益普遍,且有增无减,这些对生态环境有一定的不良影响。

明清以来黄河上游地区人口的增加,在推动这一地区经济社会发展的同时,对生态环境也带来了一定的冲击。明代以来黄河上游地区的人口总体上呈持续增长趋势。大体而言,明代黄河上游地区的人口增长以迁入人口为多,即以机械增长所占比例较大,清代这一地区人口增长则以自然增长为主。明前期迁往黄河上游地区的人以从征留戍、调拨防边的军户为主,明中后期以应募实边、逃荒避难以及因缺少耕地自动由狭乡向宽乡流移的民户为主,而因犯罪被发配充军、滴戍来到这里的自始至终都有。洪武、永乐年间,黄河上游地区人口大约有 78.99 万人,到嘉靖年间时,增至 114.95 万人,到万历六年(1578 年)时,已增至 134.62 万人,与洪武、永乐年间相比,增长了 70.43%。明末清初,黄河上游地区在经历了天灾与人祸的双重洗礼后,人口减损十分严重,总人口不足百万。康熙、雍正时期,相继推行“滋生人丁,永不加赋”和“摊丁入亩”的新赋役制度,人口与赋税负担脱离,加之这一时期国家局势相对承平,社会秩序渐趋安定,政府注重发展生产,使得人口得以持续快速增长。乾隆、嘉庆时期,黄河上游地区出现人口增长高峰,达到 1 542.301 9 万人。其中西宁府自顺治初至乾隆十一年(1644~1724)的 100 余年间,在编人口增长了 357%,平均年增长率为 15.16‰。到嘉庆年间,西宁府的总人口为 70.882 9 万人(包括“投诚番民”);宁夏府明万历年间(1573~1619 年)的在册总人口为 5.629 1 万人(不包括南部固原等地),清乾隆四十五年(1780 年)时,增至 135.252 5 万人,嘉庆末年(1820 年)更增至 139.281 5 万人,在 200 年间人口增长了 23 倍之多;甘肃省(不包括西宁、宁夏 2 府)人口乾隆十四年(1749 年)时为 439.9 万人,到乾隆四十一年(1776 年)增长至 1 208.6 万人,在 27 年间增长了 1.7 倍多。

清末,在经历西北地区的大规模回民反清运动后,大甘肃(包括西宁、宁夏2府)的人口由咸丰元年(1851年)的1500余万急剧减少为266.8414万人,同治事变后恢复到426万多人,但光绪二十一年(1895年)“河湟事变”爆发后,总人口又从426万余人降到267万人。至宣统元年(1909年),再次恢复到510.3798万人。大起大落的特点明显。民国时期,甘、青、宁三省人口恢复性增长,30多年翻了一番还多,1949年,总人口约为1192.98万。中华人民共和国成立后50多年来,这一地区人口数持续较快增长,到2007年达到3779万人。

明代以来黄河上游地区人口的增加,在推动这一地区经济社会发展的同时,对生态环境也带来了一定的冲击。在以农业经济为主要生存经济方式的时代,人口增加的背后常常是农业垦殖规模的扩大,而农业垦殖规模的扩大在很大程度上影响到农业生态环境的改变。如在宜林宜牧不宜农地区盲目垦荒,在没有水利灌溉的地方,农民粗放地择地而耕的现象,导致水土流失加剧和土地的沙漠化加剧。明代以来黄河上游地区生态环境的恶化,一定程度上可以说是人口不断增加的前提下人类过度开发利用自然环境造成的。尽管人口因素不是造成生态环境问题的唯一原因,但确实是一个不可忽视的终极根源,人口增长对生态环境恶化所起的推波助澜作用不可小视。近代工业出现以后,人们解决生存的途径增多,但人口快速增长对生态环境的不利影响仍然严重存在,只是表现形式有所变化,如工业发展造成“三废”排放增多,加重了环境污染等等。

## 二

黄河上游地区历史上是一个多民族聚居的地方,从有文字记载以来,先后有羌、戎、氐、汉、月氏、乌孙、匈奴、羯、敕勒、柔然、鲜卑、吐蕃、党项、回纥、蒙古、女真、契丹等众多民族生活在这一地区。同时,黄河上游地区也是民族迁徙、融合频繁发生的地区,在许多民族迁往他处或消亡的同时,许多新的民族迁徙而来或形成。元明以前,黄河上游地区的民族

分布格局始终处于变动之中。元明时期是西北地区新民族涌现的重要历史时期,甘、青、宁地区从历史沿袭下来的民族主要是汉族,此外是由吐蕃演变而来的藏族,这一时期逐渐形成或迁入的新的民族共同体有蒙古族、回族、撒拉族、东乡族、保安族、裕固族、土族等民族,她们是我国民族大家庭的新成员。这些新成员出现后,黄河上游地区的民族格局为之一变。此后数百年间,除清及民国时迁入满族、哈萨克族之外,元明时期形成的民族格局基本无大的变化。

明代以来发生在黄河上游地区的主要的民族迁徙活动有以下几起:一是东蒙古的迁入,发生在明朝中后期。东蒙古人据西海后,使众多的藏族部落从环青海湖地区迁到黄河以南等处,直到清嘉庆、道光、咸丰年间,其中一部分才又逐渐回迁黄河以北。东蒙古人据西海还迫使撒里畏兀儿从安定四卫的故地迁移到肃州、甘州南山一带,加速了裕固族的形成。二是西蒙古即新疆厄鲁特蒙古和硕特等部的迁入,发生在明末。后来和硕特蒙古在拉萨建立政权,统管西藏及青康甘南等藏族聚居地区,扶持格鲁派势力。三是青海黄河南藏族的北迁,发生在清嘉庆、道光年间。原因是黄河以南藏族人口繁衍快,牧场不敷分配,而黄河以北蒙古族人口增长慢,有的地方甚至日益减少,有闲置的牧场。藏族的北迁遭到清军驱赶,双方的战事延续时间长达半个多世纪。咸丰九年(1859年),清政府同意移入河北的河南藏族8个部落在环湖地区居牧,于是“环海八族”形成,蒙古族、藏族的分布格局因此而发生了一些变化。四是满族的迁入,发生在清中期。雍正二年(1724年),满洲八旗和蒙古八旗官兵开始奉命驻防宁夏,官兵、匠役、随丁连同随军家属等,其人口最多时估计能接近3万人。但随着清朝的覆亡,宁夏满族人口锐减,清末时约剩1万多人,民国后减至数千人。另外,甘肃境内凉州(今武威市)、庄浪(今永登)、兰州等处也驻过满洲八旗兵。至1949年,居住在甘肃境内的满族人已不足1500人。五是回族居地的变化。清咸丰、同治年间,西北地区爆发了回族、撒拉族反清运动。战后,左宗棠实行“徙戎”政策,将一些居住在自然条件较好、战略位置重要和城镇附近的回族,强行分批迁徙到荒瘠不毛之地进行安置,使一部分传统的回族聚居区域消失,同时,也出现了一些新的回族主要聚居地。甘肃回族主要分布在中南部和东南部,以临夏、平

凉、张家川为“大集中”区域；宁夏的回族主要分布在南部自然条件恶劣的山区；青海地区的回族主要分布在东部河湟谷地。被迁徙地多在所谓的“三边二梢”（山边、河边、沙滩边和沟梢、渠梢）地方，是自然条件极差的贫苦地区。这一举措严重削弱了陕、甘回族的经济力量，使回族居住区变得更加分散。六是新疆哈萨克族的迁入，发生在民国时期。从1934~1939年，留牧甘肃西部的哈萨克族约有6000户3万余人，留牧青海的哈萨克族有1800余户近1万人。无论在甘肃还是在青海，哈萨克族牧民最初也曾得到过“安置”，但不几年，被当地统治者派差要款、勒索搜刮，几乎陷于绝境。到1949年，甘肃省只剩1443人，青海省境也只有800多人，仍过着漂泊不定的悲惨生活。

少数民族部落制度的变迁是黄河上游地区社会变迁的重要内容，明、清、民国时期是诸少数民族部落制度变化最为明显的时期。藏族、蒙古族、裕固族、哈萨克族等民族中的部落，明、清时期已演变为一种自治性的政治、经济、军事组织，与原始社会的部落形态不可同日而语。部落头人在部落内部享有最高行政、军事、司法权，政教合一使部落世俗权力得到神权的庇护。以清朝雍正初年清政府开始实行对蒙古族、藏族直接管辖体制为标志，部落制度的巨大变化真正起步。至迟到了清朝中后期，甘、青农业区的藏族部落，尤其是邻近府县者，由于受到汉族政治、经济、文化的影响较多，社会发育程度较先进，其部落已具备了严格意义上的地域性社会组织的特征。那些距府县卫所稍远的部落，也开始慢慢朝行政村方向转化。经营纯牧业的藏族，由于更多地受到其他藏区古代文化和宗教的影响，社会发展中原始部落制残留较多，封建化程度较低，社会发育较为迟滞。其主要生产资料草场仍通行部落公有制，但清朝中期以后部落头人逐渐拥有对草场的支配权，公有制原则日益遭到破坏。

明、清、民国时期，黄河上游地区各民族对自然一直抱着一种热爱、崇敬和保护的态度。汉族的风水意识是古代先民在长期的生产、生活实践中形成的关于选择环境的学问，风水的环境模式实际上表现为一种理想的生态模式，作为一种环境观，风水对民居、村落和城市的形成与发展产生了深刻影响，也对生态环境的保护产生了积极的影响。藏族有利于生态环境保护的观念和习俗具有代表性和典型性，其中有不少为其他民

族所共有。藏族的生态观主要体现在自然崇拜、动物崇拜以及传承历史很久的风俗习惯、神话传说、宗教信仰、法律制度等等之中。这些有利于生态环境保护的观念、习俗等构成的传统文化对今天的生态建设和环境保护提供了有价值的思想文化资源。

生态环境恶化,促使自然灾害频发。自然灾害中以旱灾最为常见。伴随着旱灾的频发,民间具有水神信仰特点的神灵信仰急剧升温。建龙王庙、祭祀龙王的现象比较盛行,举行各种形式的祈雨活动更是近于狂热。自然灾害频发,极易对社会的稳定造成威胁,许多次农民起义就是因大饥荒为导火索而引发的。先秦以来,中国历代政府在社会保障方面不断探索,积累经验,逐步形成了一些行之有效的法令、制度和政策措施,产生了赈济与兴建或修缮水利设施、修路架桥、修补城池等事业相结合的以工代赈制度。这些制度到明、清、民国时期已较为完备,实行的结果,在一定程度上减轻了灾民所遭受的痛苦,也曾对社会的稳定和正常发展起到了一定的积极作用。

明、清、民国时期,备荒的主要治本措施仍是重视农桑、兴修水利、发展生产、多储粮米;荒灾一旦发生,则需要采取诸多赈济措施,其中减免赋役、缓征、劝输在多数情况下能得到实行。拨发米谷或银钱、借贷、安辑、抚恤、设厂施粥、以工代赈、调粟等是惯用的赈济措施。由于各类自然灾害发生频率日益增多,许多极贫户、鳏寡孤独、病残流民需要常年抚恤、救助,于是设立一些相对长久的恤政机构成为必要。清中后期,这样的机构渐多,如甘肃省城兰州先后设立了粥厂、栖流所、养济院、普济院、恤嫠局、育婴堂等,对鳏寡孤独、穷苦灾民等实行救助。民国初年,黄河上游地区大多数县或沿袭清朝旧有、或先后新设立了一些赈恤机构,如救济院、养老院、孤儿院、栖流所、育婴堂、粥厂等,这些院、所有官办的,也有民办、官绅合办、宗教团体协办的,曾收容了一些老弱病残及孤儿,救济了一些省内外饥民。其中粥厂是明、清及民国时期恤政机构中影响最大、赈济效果最广泛的机构。

行政区划和行政建置是强化社会管理的重要方面。明代今甘、青、宁地区隶属于陕西行省管辖,其建置有陕西布政使司(下领府、州、县)、陕西都指挥使司(下设卫、所)、陕西提刑按察使司。陕西布政使司领有8府、

21 州、96 县,其中属于今甘、青、宁地区的有 4 府、10 州、28 县。陕西都指挥使司共辖 26 卫、4 千户所,分布在今甘肃中东部和宁夏地区;陕西行都指挥使司共辖 12 卫、4 守御千户所,分布在今甘肃西部和青海东部。此外,在今青海牧业区及甘肃嘉峪关外以西先后设置了十来个羁縻卫所。清代地方行政区划基本沿袭明制,实行省、府(直隶州、直隶厅)、县(散州、散厅)三级制,今甘、青、宁地区基本上均属于甘肃省管辖。雍正三年(1722 年),清政府撤销了陕西行都指挥使司,将其所属的卫、所改为府、州、县,实现了行政建置的统一,甘肃布政使司(即甘肃省)所辖府、州、县随之增多。此后,省下建置发生过不少变化,大致道光年间及清末,全省共辖 8 府、6 直隶州、1 直隶厅、6 州、47 县、8 厅,辖区包括今甘肃、青海、宁夏和新疆东部的广大地区。民国前期即北洋政府时期(1912~1927 年),地方行政体制实行省、道、县三级制(废除了省下的府、州、厅)。1913~1928 年,甘肃全省共设 7 道、77 县;另有宁夏护军使,代中央政府管辖河套西蒙古阿拉善额鲁特旗、额济纳土尔扈特旗;宁海镇守使,管辖青海蒙古 29 旗、藏族 40 多部。南京政府时期(1927~1949 年),废除道,地方政区实行省、县二级制。1929 年 1 月,甘肃省析为甘肃、青海、宁夏三省。至 1949 年,分设之后的甘肃省共辖 1 市、69 县、2 设治局;宁夏共辖 1 市、13 县、3 旗、2 设治局;青海辖地专级行政督察区 1 个(治玉树),县级市 1 个(西宁市),县 19 个,设治局 2 个,此外,有直辖区 3 个(河南四旗、刚察千户、果洛地区)。

明代,县以下的基层社会组织,城内分坊,有坊长;近城为厢,有厢长;乡村为里,有里长。坊、厢、里之下是甲,有甲首。县以下基层单位主要是里、甲。清代保甲组织被推广到全国各个角落,甘肃省也不例外。《甘肃通志稿》云:“保甲在胜清时,自省垣以迄各府、厅、州、县无不奉行惟谨,……洎警察兴,保甲制遂渐废。”“警察兴”指的是清末陕甘总督升允在甘肃省创办巡警制度之事。

保甲组织的人员除去保长、甲长、牌头外,还设有乡约。甘青地区农村大多庄堡还设有老哲、农峻、红牌(多设在征收“番粮”地区)等基层官职,他们的职责是协同乡约处理农村一般事务。民国后期,重又在全国强制推行保甲制度,使其成为了维护各地军阀在基层统治中最得力的工