

公元7-9世纪 鄂尔多斯高原人类经济活动与 自然环境演变研究

● 艾 冲 著

中国社会科学出版社

公元7—9世纪 鄂尔多斯高原人类经济活动与 自然环境演变研究

● 艾 冲 著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公元 7—9 世纪鄂尔多斯高原人类经济活动与自然环境演变研究 / 艾冲著. —北京: 中国社会科学出版社, 2012. 10

ISBN 978 - 7 - 5161 - 1486 - 5

I. ①公… II. ①艾… III. ①鄂尔多斯高原—区域经济发展—研究—7 世纪~9 世纪②鄂尔多斯高原—自然环境—演变—研究—7 世纪~9 世纪 IV. ①F127.26②X21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 228645 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 孔继萍
特约编辑 乔继堂
责任校对 周 昊
责任印制 王炳图

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名: 中国社科网 010 - 64070619
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2012 年 10 月第 1 版
印 次 2012 年 10 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 24
插 页 2
字 数 408 千字
定 价 69.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社联系调换
电话: 010 - 64009791
版权所有 侵权必究

目 录

绪言	(1)
----------	-----

第一部分 鄂尔多斯高原(暨后套平原)自然地理概述

第一章 现代鄂尔多斯高原(暨后套平原)自然地理面貌	(9)
第一节 鄂尔多斯高原的地势地形与土壤类型	(10)
第二节 鄂尔多斯高原(暨后套平原)气候状况	(18)
第三节 鄂尔多斯高原的河流、湖泊、植被及动物状况	(36)
第二章 公元6世纪末鄂尔多斯高原自然地理概貌	(42)
第一节 鄂尔多斯高原东半部	(42)
第二节 鄂尔多斯高原西半部	(49)

第二部分 公元7—9世纪“河曲”地域行政区划建制

第三章 隋代“河曲”地域行政区划建制	(57)
第一节 隋文帝时期“河曲”总管府的建置	(59)
第二节 隋炀帝时期“河曲”政区的变化	(62)
第四章 唐代前期“河曲”地域行政区划建制	
——都督府、州/郡、县	(66)

第一节	唐前期“河曲”四都督府的建制演变	(66)	
第二节	唐前期“河曲”四都督府的管区变迁	(74)	
第五章 唐代后期“河曲”地域行政区划建制			
——节度司、郡/州、县		(88)	
第一节	唐后期的灵盐与夏绥两节度司建制	(88)	
第二节	唐后期的振武与天德两方镇建制	(94)	
第六章 唐代前期“河曲”地域粟特人“六胡州”建制演替			(100)
第一节	唐代河曲粟特人“六胡州”建制及治城的分布	(100)	
第二节	唐代“六胡州”与“宥州”管区概述	(112)	
第七章 唐代前期“河曲”地域及邻区突厥族羁縻府州建制			(119)
第一节	前期：“北开”等四府与“顺州”等四府的继承关系	(120)	
第二节	后期：碛南地区四都督府的设置与地望	(124)	
 第三部分 隋唐时期“河曲”地域各族人口的数量、 分布及其生业构成			
第八章 隋代“河曲”地域人口的数量与分布			(131)
第一节	隋代大业五年“河曲”六郡农业人口的推算	(131)	
第二节	隋代“河曲”地域牧业人口的推断	(132)	
第九章 唐代前期“河曲”地域各民族人口的数量与分布			(135)
第一节	唐朝地方政府统计的在籍“河曲”汉族人口	(135)	
第二节	唐代“河曲”地域稽胡人口的数量与分布	(137)	
第三节	唐代“河曲”地域突厥人口的数量变化及分布	(139)	
第四节	唐代“河曲”地域粟特人口的数量波动及分布	(143)	
第五节	唐代“河曲”地域铁勒人口的数量升降与分布	(147)	
第六节	唐代“河曲”地域吐谷浑人口的分布与数量	(149)	
第七节	唐代党项羌人口的东迁和扩散	(152)	

第十章	唐代后期“河曲”地域各民族人口的数量与分布	(156)
-----	-----------------------------	-------

第四部分 隋唐时期“河曲”地域农耕、畜牧、 手工和商贸诸业的分布格局

第十一章	公元7—9世纪“河曲”地域的农牧演替	(163)
第一节	公元7—9世纪“河曲”地域农耕业的分布与变迁	(164)
第二节	公元7—9世纪“河曲”地域畜牧业的分布及变迁	(169)
第三节	公元7—9世纪“河曲”地域的农牧演替过程及特征	(173)
第十二章	唐代“河曲”地域手工业与商业的分布与兴衰	(175)
第一节	唐代“河曲”地域手工业的类别、分布及变迁	(175)
第二节	唐代“河曲”地域商贸业的类型、分布与兴衰	(181)
第三节	唐代“河曲”手工业、商贸业与自然环境的互动关系	(190)
第十三章	唐代鄂尔多斯高原人类经济活动影响自然环境的 力度差异及原因	(193)
第一节	唐代农耕业对鄂尔多斯高原环境的影响与作用	(193)
第二节	唐代畜牧业对鄂尔多斯高原环境的影响与作用	(197)
第三节	唐代手工业和商业对鄂尔多斯高原环境的影响 与作用	(200)
第四节	各种经济活动影响高原自然环境的力度差异及原因 ...	(202)
第十四章	公元7—9世纪“河曲”地域屯田经济的空间分布 及其对环境的影响	(208)
第一节	公元7—9世纪“河曲”地域的环境概述	(208)
第二节	公元7—9世纪“河曲”地域屯田经济的空间 分布及变化	(209)
第三节	公元7—9世纪“河曲”地域屯田经济对环境的影响	(216)

第五部分 唐代“河曲”地域城市及城镇的分布与影响

第十五章	唐代“河曲”内外驻防城群体的分布与作用	(221)
第一节	“河曲”外围驻防城体系的形成和分布	(221)
第二节	“河曲”内部驻防城体系的形成与分布	(234)
第三节	唐后期防御重心南移而引致“河曲”南部筑城活动	(239)
第四节	“河曲”内外驻防城群体的地理特征及环境影响	(242)
第十六章	唐代“河曲”地域城市及城镇的等级与形制	(247)
第一节	唐代“河曲”地域城市及城镇的类型与等级	(249)
第二节	唐代“河曲”地域城市的形制	(251)

第六部分 隋唐时期“河曲”地域自然环境对人类经济活动作用的响应

第十七章	友好型响应——维持人类社会与自然环境的相对和谐	(263)
第一节	隋唐时期后套平原的自然环境演变	(263)
第二节	公元九世纪“河曲”边缘地带的生态环境	(283)
第十八章	负面型响应——局部区域自然环境退化对人类社会的反作用	(294)
第一节	初期“毛乌素沙漠”的形成及其原因	(294)
第二节	公元7—9世纪库布齐沙漠分布范围及影响	(317)

第七部分 研究结论

第十九章	公元7—9世纪鄂尔多斯高原人类经济活动与自然环境互动关系的总结与反思	(337)
第二十章	历史启示:应对鄂尔多斯高原自然环境退化的方略	(345)

附录:相关论文

历史时期灵州治城的变迁新探	(351)
---------------------	-------

参考文献	(366)
-------------------	-------

后记	(372)
-----------------	-------

线图目录

图 1—1	现代鄂尔多斯高原地域范围示意图	(10)
图 1—2	鄂尔多斯高原地形简图	(13)
图 1—3	鄂尔多斯高原省级政区简图	(20)
图 2—1	隋代“河曲”地域范围示意图	(43)
图 2—2	隋代开皇中“河曲”地域天然植被分布示意图	(45)
图 2—3	杭锦旗乌兰陶勒盖西汉晚期墓群位置示意图	(50)
图 3—1	隋仁寿中“河曲”总管府建制单位分布示意图	(58)
图 4—1	唐代“河曲”地域范围示意图	(68)
图 4—2	唐代前期“河曲”地域四都督府分布示意图	(77)
图 4—3	唐代灵、盐、夏、宥四州边界示意图	(85)
图 5—1	唐代后期“河曲”地域四个方镇分布示意图	(98)
图 6—1	唐代“六胡州”及其后继行政单位治城示意图	(112)
图 6—2	唐代“六胡州”暨“宥州”管区示意图	(116)
图 7—1	唐代“河曲”与“碛南”突厥诸部羁縻都督府位置 示意图	(127)
图 11—1	唐代“河曲”地域农业与牧业分布示意图	(172)
图 12—1	唐代“河曲”地域手工业分布示意图	(186)
图 15—1	唐代西受降城位置示意图 (旧址和新址)	(227)
图 15—2	唐代天德军城位置示意图	(229)
图 15—3	唐代中受降城位置示意图	(230)
图 15—4	唐代中受降城平面布局简图	(230)
图 15—5	唐代东受降城位置示意图	(232)

图 15—6	唐代东受降城平面布局示意图	(232)
图 15—7	唐代单于府城(振武军城)位置示意图	(233)
图 15—8	唐代单于府城(振武军城)平面布局示意图	(233)
图 15—9	隋唐胜州治城位置示意图	(235)
图 15—10	隋唐胜州城平面布局示意图	(236)
图 15—11	榆林关位置示意图	(238)
图 16—1	夏州城遗址平面简图	(253)
图 16—2	隋唐银州治城位置示意图	(255)
图 16—3	隋唐银州城平面形制示意图	(256)
图 17—1	隋唐时期后套平原水系分布示意图	(282)
图 17—2	公元 9 世纪末期“河曲”地域自然环境状况示意图 ...	(291)
图 18—1	毛乌素沙漠历史变迁示意图	(304)
图 18—2	六胡州粟特牧民生活资料来源于草原生态环境 示意图	(315)
图 18—3	过度放牧与自然环境恶化的对应关系示意图	(315)
图 18—4	公元 9 世纪鄂尔多斯高原初期“毛乌素沙漠” 位置示意图	(316)
图 18—5	敖楞布拉格古城位置示意图	(326)
图 18—6	霍洛柴登古城位置示意图	(327)
图 18—7	提格庙古城平面示意图	(327)
图 18—8	敖然敖包古城平面示意图	(327)
图 18—9	提格庙古城位置示意图	(329)
图 18—10	公元 9 世纪“河曲”地域早期“库布齐沙漠”分布 示意图	(332)
图 1	灵州城址历史变迁示意图	(365)

图版目录

图版 1—1	鄂托克旗水泉镇北风蚀砂岩地层剖面	(14)
图版 1—2	杭锦旗伊和乌素镇摩林河北岸风蚀土地地表物质	(14)
图版 1—3	伊和乌素镇北侧地层剖面	(15)
图版 1—4	神木县城西侧山梁地层剖面	(15)
图版 1—5	鄂托克旗水泉镇北侧厚达 1 米余厚的沙质地层	(16)
图版 1—6	鄂托克旗水泉镇北侧风蚀坡面	(16)
图版 1—7	鄂托克旗霍洛柴登古城西南的风蚀地表	(17)
图版 1—8	鄂托克前旗驻地南侧风积沙丘	(17)
图版 1—9	杭锦旗伊和乌素镇摩林河畔网围栏上的喜鹊	(39)
图版 1—10	2007 年 5 月野外考察所摄毛乌素沙漠野生小动物	(39)
图版 1—11	2007 年 5 月野外考察所摄毛乌素沙漠野生小动物	(40)
图版 1—12	陕西神木县永兴堡古油松树	(40)

表目录

表 3—1	隋仁寿四年“河曲”总管府政区简表	(62)
表 4—1	灵州都督府管区简表	(74)
表 4—2	夏州都督府管区简表	(75)
表 4—3	胜、丰两都督府管区简表	(76)
表 5—1	灵州节度司管区简表	(91)
表 5—2	夏州节度司管区简表	(94)
表 5—3	振武军节度司管区简表	(96)
表 5—4	天德军都防御司管区简表	(96)
表 6—1	唐代粟特人“六胡州”地区行政建制沿革简表	(104)
表 8—1	隋大业五年“河曲”地域六郡人口折算简表	(132)
表 9—1	河曲四都督府管内人口统计简表	(136)
表 9—2	天宝元年迁入河曲地域突厥诸部人口统计表	(142)
表 9—3	开元年间迁入灵州之境铁勒诸部人口统计表	(148)
表 9—4	开元年间迁入夏府之境铁勒五部人口统计表	(148)
表 10—1	唐后期元和八年“河曲”九州户口统计简表	(157)
表 10—2	唐后期元和中“河曲”外围军城兵力简表	(158)
表 12—1	唐代河曲诸州“土贡”物品种类简表	(176)
表 13—1	唐天宝十四年“河曲”南部诸州农田面积推算简表 ...	(204)
表 13—2	河曲四都督府管内人口统计简表	(205)
表 14—1	《大唐六典》所载屯田数据简表	(210)
表 17—1	唐代前期丰州都督府管区军事屯田暨民田简表	(268)

绪 言

首先需要说明的是，本书研究的地理区域主要是指今鄂尔多斯高原地域。这是一个自然地理区域。该地域由于有黄河从西、北、东三方环绕，南以今陕西白于山、宁夏大罗山一线为限，地理位置特殊，区域边际显明。因此，秦汉迄隋唐时期，该地域曾被称作“河南之地”、“河南”、“河曲”或“河西”，明清时期被称作“河套”。但是，由于古代黄河河道在今内蒙古阴山山脉以南有过显著的位置变迁，秦汉至隋唐黄河主河道在今乌加河一线附近，唐以后的一段时间亦然，因此，隋唐时期黄河自西、北、东三面绕流的地域就比今鄂尔多斯高原范围大一些，包括今后套平原大部在内。出于专题研究的方便，凡述及隋唐时期的“河曲”或“河南”地域，皆包括今鄂尔多斯高原与后套平原。换言之，课题研究区域仍是以黄河三面环绕的地域为目标区域。在论述过程中，可能附带论及其邻近地带。

其次需要说明的是，本书研究的时间跨度主要限于公元7—9世纪。上起于公元601年（隋文帝仁寿元年），下止于公元900年（唐昭宗光化三年）。因为这300年的时间跨连隋、唐两朝统治时期，出于论述的方便，有时也会笼统称作隋唐时期。在研究过程中，偶尔会上溯至北朝时期。

1. 本书探讨的课题国内外研究现状述评、选题意义和价值

本课题确定的研究目标区域是鄂尔多斯高原（也包含后套平原）。这个区域属于中国西部地域的西北组成部分。中国西北地区自东而西自然环境呈现出半干旱、干旱、极端干旱三个气候带，属于典型的大陆性气候，

植被、土壤等自然地理要素都具有明显的地带性分布之差异。而鄂尔多斯高原区域位处半干旱半湿润气候带, 早先自然条件较为优越, 但唐宋以来自然环境日益退化, 沙漠化土地从无到有、由小到大、自北而南地不断扩张, 水土流失现象也随着发生和恶化。究竟在历史时期由于什么原因导致自然条件较好的鄂尔多斯高原出现逐渐加重的自然环境退化现象, 成为科学研究者和实际工作者长期思考与探索的问题。因此, 选择鄂尔多斯高原作为本课题的目标区域具有显明的典型性。

这种典型性表现在本课题的理论价值和现实意义两个方面。首先是本课题的理论价值。通过对自然条件较好的鄂尔多斯高原土地沙漠化和水土流失过程的考察, 探索引起环境变化的社会经济诸因素——农业和牧业的发展与演替轨迹, 人口数量升降、农业经济盛衰、牧业经济盈缩、农业与牧业的配置与交替关系、国家经济政策、经济技术等因素, 对土地资源开发与利用的影响程度, 及其引起自然环境的正面或负面响应方式。汲取历史时期人类利用自然、发展经济过程中的正反经验, 探讨在中国北部半干旱半湿润地带预防环境逆转、重建生态系统的理论依据。其次是本课题的现实意义。众所周知, 当今中国三北地区(东北、华北和西北)自然环境严重恶化, 尤其是历史时期在半干旱地带形成的沙漠化土地持续蔓延, 水土流失灾害日益加剧, 严重制约着本地区社会经济的可持续发展, 严重阻碍着本地区人民群众的物质生活水平的提高。鄂尔多斯高原正处在这个地带内。本课题研究目标的实现, 将为当地人民寻获解决环境退化顽症、治理退化土地、恢复生态系统的正确途径提供参考, 建立与自然环境关系友好、社会经济可持续发展的优化发展模式, 并且为政府机关制定正确的经济政策与环境政策提供科学依据。

那么, 在现阶段关于鄂尔多斯高原地域人类经济活动与自然环境演变间的互动关系研究现状如何呢? 历史地理学学者自20世纪60年代就开始这方面的考察与研究。北京大学侯仁之教授率先投身于鄂尔多斯高原沙漠化土地的实际调查与考察工作, 撰写出诸如《从红柳河上的古城废墟看毛乌素沙漠的变迁》、《从人类活动的遗迹探索宁夏河东沙区的变迁》、《乌兰布和沙漠的考古发现和地理环境的变迁》、《从考古发现论证陕北榆林城的起源和地区开发》等重要论文。其后迄2004年, 各个学科的学者从不同的角度对鄂尔多斯高原历史环境演变、经济开发、行政建置做过不同程度的研究。主要有: 王北辰《公元六世纪初期鄂尔多斯沙漠图图

说》、《公元九世纪初鄂尔多斯沙漠图图说》、《毛乌素沙地南沿的历史演化》、《库布齐沙漠历史地理研究》，赵永复《历史上毛乌素沙地的变迁问题》，史念海《两千三百年来鄂尔多斯高原和河套平原农林牧地区的分布及其变迁》，牛俊杰等《关于历史时期鄂尔多斯高原沙漠化问题》，侯甬坚等《北魏（AD386—534）鄂尔多斯高原的自然—人文景观》，王尚义《两汉时期黄河水患与中游土地利用之关系》，艾冲《毛乌素沙漠形成与唐代“六胡州”土地利用的关系》等论文。上述论文分别探讨了鄂尔多斯高原毛乌素沙漠起源与扩张、地区经济开发、黄河水患原因、土地资源利用的轨迹，运用了考古、文献、调研等研究方法，取得了一定的收获。但是，各个学者观察问题的角度不同，视野较小，着眼点仅放在这个高原地区的局部，并未能覆盖整个鄂尔多斯高原自然环境，或者短促时段；同时，有的学者的学术见解有失偏颇，不符合历史实际，例如关于契吴山的位置，就存在着所谓位于河东的说法，影响了研究成果的质量，或者失于简略，并不细致；此外，没有重点关注到公元7—9世纪——鄂尔多斯高原人类经济活动十分活跃与快速变化的关键时段。鉴于这种研究现状，需要以宏大视野观察这个地域特定历史时期人类经济活动与自然环境演变的互动过程，并对已有的专题研究成果实施整合与集成。本书著者具有较坚实的前期研究成果作为基础，期望能够全面系统地探究公元7—9世纪鄂尔多斯高原地区人类活动与环境演变的真实过程。本课题的重心就在于全景式观察、考察和研究这个时期鄂尔多斯高原人类经济活动与自然环境演变的互动关系，以期通过这个典型区域研究取得新的科学成果。

2. 本书研究的重点与难点、主要观点和创新之处、基本思路和方法

课题的重点放在经济活动与环境演变的互动关系这个关键环节上，强调两者相互作用。期望通过本课题的深入研究，探明两者作用与反作用的具体方式、途径和机制，从理论层面概括出具普遍意义的结论，并为现实的经济的发展提供环境评估方面的支持。但是，要探明人、地互动的真实关系，难度是相当大的。难点在于要占有较为准确、详尽的调研资料，这就必须对鄂尔多斯高原及毗邻区域进行全面的实地考察，收集各类文献资料和考古资料，借鉴与利用自然科学研究成果。有利条件在于课题组成员是由历史地理学、古代经济史学、考古学工作者组成，都有丰富的专题研究经历，熟悉鄂尔多斯地域情况，而且邻近这个典型目标区域，便于展开

工作。

课题研究的主要观点是：对于人类经济活动对环境的影响与作用应结合实际情况作出具体分析，应从农业与牧业的分布格局、水平和规模，以及两者相互交替过程去综合评估，不应过分强调某一经济因素的作用。在现阶段，学术界对鄂尔多斯高原沙漠的形成存在几种不同的学术观点，或认为系地质时期形成，或认为是秦汉时期出现，或强调系明清时期形成，或在成因问题上片面强调农业经济的破坏作用等，长期争论。本课题研究的创新之处就在于着重对鄂尔多斯高原地域人、地关系实施系统全面的研究，重视两者互动关系、环境效应。通过对本地区的实际调研和历史文献的透彻分析，以全景式视野系统地观察、探讨历史上农牧经济活动及其交替对当地自然环境产生的影响。既注意地质时期形成的沙质地层的存在，更关注人类不合理的或过度的经济开发带来的负面影响与作用。同时，注重农业、牧业对不同区域环境产生的不同效应，加强环境响应的分析。

课题研究的基本思路是：人类经济活动离不开自然环境作为基础，必然会对自然环境产生影响和作用，不同的经济活动对环境的影响力度与机制不同；这种影响环境的差异受到各种社会因素与自然因素的制约，在不同地区显现出各别的面貌；在许多情况下，农业与牧业的影响可能出现并存、叠加、相随、复合的情况，需要区别对待；从宏观视角考察鄂尔多斯地域隋唐时期（约7—9世纪）社会经济形态及其对环境的影响程度，自然环境对人类活动的响应方式及产生的环境退化问题。

按照这一研究设想，在本课题的实施过程中，采用过各种有效的途径和方法，诸如通过多次的实地考察、翻阅各种文献、挖掘古代民族史料、整理考古发掘资料、电子计算机数据处理等途径，展开对公元7—9世纪鄂尔多斯地域（包括后套平原）社会经济面貌的调研，以及地理环境演变过程的再现，探究两者互动影响的机理。在调研过程中，运用下列诸方法——古城遗址调查与定位、文献分析法、地理考察法、碑刻资料收集与分析、历史政区复原法、民族史志调研、古今地图对照、历史横断面法、横向与纵向比较法、社会访问调查法、拍摄影像资料、电脑程序处理法，以及实用技术诸如制表、制图、扫描，等等。这些方法分别属于历史学、地理学、考古学和高科技手段。特别是2007年至2009年间，我们先后六次赴内蒙古鄂尔多斯高原及后套平原实施野外考察和社会调查，获得大量

的地形、水系、植被、动物、土壤、气候、考古、文物、经济、交通、古城、地方史志诸类实地调研资料。在明确的研究思路指引下,应用多样化的研究方法,必定能达到预定的研究目标。

3. 本书各部分内容简介

为便于研究论述,本书划分为六个部分,每部分包含若干章节。这六个部分内容包括:当代自然地理面貌与公元6世纪末自然地理复原,隋唐时期鄂尔多斯高原(包含后套平原)行政区划建制,隋唐“河曲”地域各民族人口数量与分布,隋唐农耕、畜牧、手工和商贸诸业的盛衰与分布,城市与城镇的分布及影响,公元9世纪“河曲”地域自然环境对经济活动的响应,最后是研究结论。如此的编排主要是出于逻辑关系的考虑,意在采取层层深入之方式全面地探讨涉及鄂尔多斯高原(包含后套平原)地域的相关人、地关系专题。

第一部分“鄂尔多斯高原(暨后套平原)自然地理概述”。自然地理面貌包括当代及公元6世纪末两个断面,是探讨自然环境演变进程、速度的基本参照体。因此,本书必须有所论述,以便我们知道在特定时段内自然环境究竟发生什么变化。

第二部分“公元7—9世纪‘河曲’地域行政区划建制”。历史时期鄂尔多斯高原及后套平原人口的数量升降与分布,跟该地域国家行政区划密切相关。因此,本书必然要涉及到公元7—9世纪鄂尔多斯高原地域的政区建置及其变化,为进一步论述奠定政区基础。

第三部分“隋唐时期‘河曲’地域各族人口的数量、分布及其生业构成”。人类各种经济活动的发展水平必然受到人口数量及分布、人口的民族及职业构成的制约,同时,也受不同自然地理条件的制约。探讨特定历史时段各民族人口问题就显得极其重要。

第四部分“隋唐时期‘河曲’地域农耕、畜牧、手工和商贸诸业的分布格局”。适度的经济开发和发展,有利于自然环境的正常的自我调节与更新再生;过度的经济开发和发展,则干扰甚至破坏着自然环境的正常的自我调节能力与更新再生过程,或者会中断自然环境更新链环。这种影响或作用在某个时期的负面作用相当突出,致使自然环境在人力干扰下变更其运动发展的方向,朝着不利于人类社会生存的方向运动。人类活动可以分作经济、政治、军事、文化诸方面,其中经济活动对自然环境的影响