

第十章

“生态移民”中居民的自然认识

——甘肃省肃南裕固族自治县 A 村事例

新吉乐图

笔者基于对肃南裕固族自治县(以下简称肃南县)进行的调查。介绍了在“生态移民”政策影响下 A 居民面临的各种日常生活问题,并通过观察村民对这些问题的议论勾勒出他们对“生态移民”的态度;探究这些态度背后所蕴含的地区开发史的同时,挖掘以居民对自然的认识为代表的地方逻辑。笔者通过观察他们为维持这种逻辑所采取的行动,试图在地方逻辑中探求人与自然共存的可能性。

流传于 A 村的“传闻”

A 村概况^①

A 村位于黑河上游流域、祁连山自然保护区内寺大隆林场。祁

^① 调查地详情请参照(新吉乐图 2004)。

连山自然保护区的正式名称是“甘肃祁连山国家级自然保护区”，位于丝绸之路和青藏高原之间，西接玉门石油河，东临永登城自然保护区。东经 $97^{\circ}25'$ ~ $103^{\circ}46'$ ，北纬 $36^{\circ}43'$ ~ $39^{\circ}36'$ 。境内有天祝藏族自治县、肃南县、古浪、凉州、山丹、民乐、甘州、永昌等县区。总面积 2653023 公顷(李柏春等人 2003 年:33,甘肃省第八届人民代表大会常务委员会 1997)。

该保护区隶属于甘肃省祁连山国家级自然保护区管理局,管理局下辖 22 个管理站,管理站受管理局及当地地方政府的双重领导(甘肃省第八届人民代表大会常务委员会 1997,安金玲 2002)。保护区的任务是保护森林和野生动物。

保护区分为核心区(72560 公顷)、实验区(390000 公顷)、经营区(2190400 公顷)。据《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》第 12 条,核心区是指保存完好的天然状态的生态系统以及珍稀、濒危动植物的集中分布地。因此,“禁止任何单位和个人进入。区内现有居民由地方人民政府负责有计划地逐步迁出”(甘肃省第八届人民代表大会常务委员会 1997,安金玲 2002)。

作为祁连山自然保护区的核心区之一的寺大隆林场位于东经 $99^{\circ}31'$ ~ $100^{\circ}15'$,北纬 $38^{\circ}14'$ ~ $38^{\circ}44'$,属高原寒冷半干燥气候带。总面积 17.5 万公顷,其中森林占 26.3%。木材储蓄量为 2274700 立方米。年均气温为 0.7°C ,1 月平均气温为零下 12.9°C ,7 月份平均气温为 12.2°C 。年均降水量为 433.5 厘米,年间变动幅度为 326.4 ~ 539.7 厘米,最大时为 539.7 厘米。有青海云杉(*Picea crassifolia* kom)和祁连山圆柏(*Sabina przewalskii*)等 500 余种稀少树种。约有 230 种野生动物栖息。另外,金、煤炭等地下资源也很丰富(张虎等 2002,常学向等 2002,陈刚 2002)。

有关生态移民“传闻”

A村自然条件优越,境内拥有众多河流和森林。其居民大部分是从事畜牧业的裕固族。据说,20世纪50年代末60年代初“自然灾害”时期,大量汉族农民逃荒到野生动物丰富的肃南县。A村接受了来自民乐县的移民。起初,他们从裕固族牧民那里获得救济,其后,渐渐从事临时性的放牧或木工等劳动。至1983年村里已有十几户汉族,其中一部分于1983年返回故乡。2004年,A村总户数为57户,其中裕固族46户,汉族9户,藏族2户。

笔者于2004年2月在A村进行调查。以牧民H氏家为中心,走访了近10户村民家。笔者此次调查主要目的是收集人们自然认识的传说和禁忌等素材。然而,笔者所关心的事情对村民来讲似乎无关紧要。他们的话题往往无形中转到“生态移民”问题上。他们最担心的是自己是否不得不放弃祖辈传下来的畜牧生活,从祁连山森林地带被迁移到平原地区的“农业开发区”,务农为生。

村民们在推测说:“按这个势头不用再过5年我们很可能要被赶出这个地方。提倡生态保护、森林保护、野生动物保护的政府肯定要我们迁出去。”他们担心自己的未来生活。人们几乎异口同声地讲:“我们牧民至今为止都与祖辈传下来的家畜一起生活。以后让我们成为农民、商人或工人简直无法想象。对就连饲草都没有种过的我们来讲,这种要求太勉强。”

A村居民们虽然有如此担心和怨言,但是当时并没有人肯定确实有要A村搬迁的自治县政府文件或通知。从这点上讲,缺乏“客观根据”的A村居民们的议论只能说是一种“传闻”而已。然而,从A村周围的实际情况看迁移确实已开始实施,自治县内也已设置了几个“农业开发区”。除此以外还因A村所在的森林地带被划为自然保护区核心区等事实看,流传于A村的传闻绝非凭空捏造。

从 A 村的日常生活状况也可以感受人们对“生态移民”的担心。A 村大多数牧民是于 20 世纪 60 年代开始定居。定居生活最基本的条件是拥有固定住宅,但是,近三四十年来,他们中的大多数仍在老化破旧的房屋里居住。对于交通不便的 A 村居民来说,购买建筑材料意味着巨额费用的支出,要考虑住房建设时需要下很大决心。加之,多数居民担心自己成为生态移民要搬迁而犹豫不决,无法做长期生活计划,更谈不上新建住宅。

被客体化的森林

被征服的森林

人们所担忧的“生态移民”政策的理论依据是:让牧民移住他处,从而控制牧民过度放牧带来的森林破坏。但是,从 A 村居民的角度来看,森林破坏并非牧民之过,而是由于 20 世纪 50 年代以来,“外边的人”(林场)进行大规模森林采伐引起的。

寺大隆林场现在虽然被列为保护区,但其作为森林采伐地的历史更长。该林场于 1956 年建立(陈刚 2002)。随林场建立森林采伐即开始。20 世纪 70 年代张掖至林场的专用道路开通以后,采伐速度加快。据村里老人们讲,尤其是 1971 年到 1978 年,“满载木材的卡车以每天 100 辆以上的频率向外输送木材”。另外,就 20 世纪 50 年代森林采伐的具体情况,罗布藏皂巴老人回忆说:

……58 年上级命令,山里的尧热尔人和农村的人一起砍伐山里的原始森林,砍下来的木头再用尧热尔人的牦牛驮到雪山上烧,说是要把雪山融化成河水灌溉农田、修建水库……(铁穆尔 2004)。

A 村发生的森林采伐的事实除居民记忆外,还可通过有关泥石流和害虫的学术论文中的记录得以旁证。

1972 年 8 月,在寺大隆林场附近的天涝池(裕固语叫做“锡克·淖尔”)沟曾发生过泥石流。有报道(王景荣 1983)称,龙头高达 8 米的泥石流卷走近百吨巨石和十几米高的树木,淹没面积约为 13.3 平方公里的整个谷地。虽然无法确定灾害发生是否与森林采伐直接有关,但是从下述有关受灾记述中也可以了解当时大规模森林采伐情形。

估计本次泥石流总流量为 100 万立方米。泥石流将沟内小煤窑堆放的 300 吨煤炭一扫而光,沟口场部新建三幢宿舍,木材加工厂 4 间房屋被泥石流吞没,卫生防疫站 14 间房子被淤埋,11 间毁坏,沿岸采集的 3500 立方米原木以及一部水轮机都被泥石流冲走(王景荣 1983)。

另外,由于大量被采伐的木材没有及时输出,导致小蠹虫大量繁殖。一篇有关如何预防小蠹虫的论文里有如下叙述。

寺大隆林是目前祁连山保存面积最大的青海云杉原始林,1970~1974 年该林区进行经营择伐,因交通不便,林地清理较差,部分木材长期存放,致使小蠹虫蔓延发展,对水源涵养林造成严重威胁(傅辉恩等 1984)。

2001 年末,《甘肃日报》曾登载有关祁连山自然保护区的报道(侯煜等 2001)。该报道提到,张掖祁连山水源林研究所所长刘贤德,在分析袭击当地最大城市张掖市干旱气候与寺大隆林场森林采伐之间的关系时认为:“从大的方面说,是全球气候变暖,干旱已经

成为了世界性的问题；从小处说，是我们对祁连山无节制的索取，对森林资源大规模的破坏，必然要受到大自然的报复。”

该报道还提“到了上个世纪六七十年代，农业上山、林业下山，成片的松柏轰然倒地，取而代之的是农家院里那并不能令人满意的收获。”为此，“祁连山水源涵养林的面积从解放初到1980年共减少21.69万公顷，年出水量由78.55亿立方米，降到55.84亿立方米。”

该报道对作为祁连山自然保护区核心区的寺大隆林场情况作如下描述：

20世纪六七十年代，森工企业在此安营扎寨，加工木材。电锯声声不绝于耳，车流滚滚日夜穿梭，连地区最好的医院也设在这片“风水宝地”。谁能想到？短短几年，林子小了，木材少了，企业关了，医院撤了，人走了。孤台败砌路人稀，曾是灯火繁华地。大自然以十倍的严酷，惩罚人类的短视和贪婪。（侯煜等 2001）。

包括寺大隆林场在内的甘肃林业的诞生和变迁与社会主义革命和社会主义建设密切相关。甘肃省林业厅王顺彦曾说，“我省林产工业起源于50年代大跃进时期”（王顺彦 1994:54）。数十年间，“甘肃林业为国家提供了大量的木材原材料。（中略）森工企业从无到有，生产方式不断改进，手段不断提高，体系不断完备，全省累计生产木材2600万立方米，其中森工企业生产1400万立方米，有力地支援了国家和地方建设（本刊编辑部 1999）。寺大隆林场，“建场以来共向国家提供8.5万立方米商品材，上缴利税1亿多元”（本刊编辑部 1999）。

大量采伐的结果，“1988年祁连山国家级自然保护区建立时，祁连山森林面积从解放初期的519万亩减少到212.8万亩，减少了近

60%。疏林地和灌木林从832万亩减少到463万亩,减少了45%,森林覆盖率也由50年代初的22.4%降低到14.4%减少了8个百分点。一块块残留的森林退缩到远山地带,浅山区近70公里范围内的森林已经荡然无存,河西走廊生态系统几乎到了崩溃的边缘。”(李铁 1998:8)。如上所述,森林在开发与建设的同时已经被征服,被破坏。

被保护的森林

因采伐技术的革新而使采伐效率提高,随着甘肃省森林采伐规模的扩大,过度采伐开始成为被关注问题。进入20世纪80年代后,森林采伐的速度逐渐放慢。自80年代初期,甘肃省围绕保护祁连山水源涵养林开始实施各种保护政策。1987年,祁连山被确认为甘肃省省级自然保护区,1988年又被升格为国家级自然保护区(李小林等 1998)。因此,寺大隆林场等祁连山22个国营林场也更名为保护区管理站。

1998年,为了配合国家关于停止采伐长江上游、黄河中上游地区的天然林的要求,甘肃省从当年10月1日开始实施了天然林资源保护工程(郭利华等 1999)。变为保护区管理站的寺大隆林场为执行国家的“天然林保护工程”任务,开始封山育林。近年林场每年可对外提供树苗100万余株(陈刚 2002)。

从林场向管理站的转变,象征着时代由人类征服森林时代进入到保护森林时代。最直接受此时代变更影响的是森林里的居民。因为在森林保护时代,他们正处于“为保护森林,不得不从森林走出去”的生态移民的逻辑构造中。

具体就位于祁连山区黑河上流寺大隆林场的情况来讲,“生态移民”的逻辑由以下几点依次构成。

(1)数十年来,祁连山生态系统恶化,冰河后退,雪线上升,水源

涵养林的机能下降。这些原因导致了从祁连山流出水量减少。

(2) 祁连山流出水量的减少导致黑河主流的水量减少,进而引起黑河中流地区的地下水水位下降和下流地区河川湖沼的消失,最终导致沙化和沙尘暴。

(3) 导致这些问题产生的原因虽多种多样,但最重要的原因还是在于祁连山水源涵养林区的人的活动。

(4) 其中特别是在核心区进行畜牧业已成问题,为此,解决森林和畜牧的矛盾,即“林牧矛盾”最为关键。

(5) 解决“林牧矛盾”时,“封山育林”已成为最有效的方法。

(6) 为“封山育林”而实施“退牧还林”时,应该推行“生态移民”。

(7) 从以下三点来讲,实施“生态移民”已经时机成熟。(a) 国家已发布《国发[2002]10号文件》规定:对居住于生态环境关键地区的居民实施生态移民。(b) 甘肃省在《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》第12条中规定:保护区现有居民由地方人民政府负责有计划地逐步迁出。(c) 张掖市已具备实施“生态移民”的条件。具体讲,早在20世纪90年代在高台县骆驼城、肃南县许三湾、张掖市石岗墩等10处建设了的农业综合开发区具有接受生态移民的能力(陈大庆等 2003,王多尧 2001:53-54;陈金元 2000:236;赵成章等 2004:207-208)。

被人格化的森林

村民与自然

“应该用什么办法拯救到目前为止被破坏的森林?”是推行“生态移民”的逻辑焦点之所在。然而,对于“是谁、为何破坏了森林”的

问题漠不关心。正如上述得以证实了的那样,村民们指出的“外边的人”破坏森林的事情似乎并非谎言。在此基础上,村民们加强了语气诉说森林遭到破坏而对全地区自然环境与居民生活带来的影响。

如果没有林场和林场道路,寺大隆的森林依旧保持原有风貌,我们的生活也必然富裕。但现在因森林减少而发生山崩,降水量减少,牧草枯萎。现在我们就连使用干木(死木)也得向林场付费。我们曾问过林场的人:过去大量砍伐湿木(活木)的林场为什么不为森林破坏负责,反而要我们赔偿?对此他们回答说,当时林场仅仅是按国家的指示办事而已。

另外,与大规模森林采伐开始前相比,就森林破坏和野生动物减少的因果关系,老人们作如下分析:

以前这山里有野生动物。因熊、狼等肉食动物经常出没,一到晚上人们很少敢单独外出。当时也有因树木密集的在森林内迷路而失踪的人。现在,山上已经秃顶。人虽已不迷路了,但再也看不到鹿和野牦牛了。

“生态移民”逻辑的根本,在于视人(牧民)为自然的对立面。但是,A村的牧民坚持“森林破坏的不在于牧民”的态度。那是因为他们主张自己不可能破坏森林。他们以介绍自己的习惯形式作如下阐述。

对我们来说,人的寿命也不过百岁左右,而树木的寿命能达到数百岁。我们决不会向比自己长寿的东西出手。

树木对裕固人来说不单纯是被敬畏的对象,在某种意义上还被认为是预示裕固人集团命运的象征物。例如A村有一个传说:在寺大隆河西面名为擦甘·答巴干(白峰)的地方有棵非常高的“陶孙·

哈尔盖”(紫杉)。在寺大隆河东面的桦木沟鄂博山里有个叫“锡克·淖尔(大湖)”的湖泊。锡克·淖尔离擦甘·答巴千数公里远。不仅如此,在锡克·淖尔里能照出陶孙·哈尔盖的倒影。这个传说表明陶孙·哈尔盖的巨大。据说,还能在看到这种奇迹般风景的时候,裕固人的生活很幸福。许多老人们讲起昔日的情形时说,一到夏天,锡克·淖尔里就飞来“嘎鲁”等鸟产卵。总之,人们相信那时裕固人的生活富裕,富裕的程度是,当时裕固族姑娘们把如今被认为是贵重物品的黄油包成球形,互相像扔雪球一样玩耍。

然而,不知是什么时候,有个“坏家伙”砍倒了陶孙·哈尔盖。因此,锡克·淖尔的水开始渗漏,最后崩溃。据说在此之前有个堪布喇嘛预言说,如果锡克·淖尔崩溃裕固人将会没落。其后,如他预言,裕固分裂,离散各地,陷入穷困潦倒的境地。人们认为锡克·淖尔的崩溃导致裕固衰落,为此,为改善现状,部落首领和老人们数次动员村民们力图重建锡克·淖尔,但最终都以失败告终。

汉语里把锡克·淖尔称之为“天涝池”。锡克·淖尔传说与上述1972年的泥石流以及与森林采伐有没有关系还不明确。但是,在传说中也好,在现实中也好,对A村居民来说,锡克·淖尔这个湖很重要。

与锡克·淖尔同样重要的是树木。无论树木的种类或名称如何,受惠于森林的裕固人把所有的树木分成“淖伊弹·毛敦”和“豁热伊·毛敦”两类。前者直译为“湿木”,意译为“活木”。反之,后者意为“干木”就是“死木”。因此,村民们认为淖伊弹·毛敦有生命和灵魂,不能砍淖伊弹·毛敦。因为他们世代受长辈教育,认为砍倒淖伊弹·毛敦即活木是与杀人一样有罪。正因如此,选择建房或燃料的木材时只能用豁热伊·毛敦,淖伊弹·毛敦属考虑范围以外。而且在过去即便是砍伐豁热伊·毛敦时,只要是较大的豁热伊·毛敦的话,需履行诸如念经、长老先动斧等象征性程序。如谁违犯这些

禁忌则要受到相应的制裁。从这个意义上讲,村民们将以树木等代表的从属于“自然(外界)”的各种存在人格化,作为人与人之间的关系的延伸去理解和处理自己与“自然”的关系。



照片 10-1 H 氏家的水源

H 氏家的水源:眼前能看见的是位于擦甘·答巴干的 H 氏家的泉。右面是其森林。据说在森林里有过传说中的“陶孙·哈尔盖”。照片的正面深处谷地上部是“锡克·淖尔”遗迹。在 A 村有关自然的禁忌不仅局限于树木,有关水尤其是有关泉水的禁忌更多。例如在泉眼附近动土或打水都属禁忌。这天,与往常一样 H 氏(照片中中央偏靠左侧)在离泉眼 20 多米的地方破冰取水。

与此相对,无论是在“征服”时代还是在“保护”时代,在国家制定的有关森林政策中,“人”和“自然”的关系始终是二元对立的。

应付“传闻”

裕固族历史文学家铁穆尔在《失我祁连山》一文中说,“无止境地开垦草原、庞大而密集的灌溉农业、林木的乱砍滥伐和采矿引起的祁连山水源的干涸,雪山雪线的不断上移或消失。而近几年各种文件和汇报材料中,都说是因为牧民的超载放牧(即过度放牧)引起了植被毁灭、导致祁连山地区水源干涸。把所有的责任都推到了老实巴交的牧民和山羊牦牛身上”(铁穆尔 2004)。

对作为“山里牧民”的A村居民来说,与意味森林采伐的“征服”时代相比,珍惜森林的“保护”时代值得欢迎。但是随着自然保护的浪潮从20世纪90年代日益高涨,当地居民具有自己也是否将被从故乡驱逐出去的危机感,变得坐卧不安。即便不愿迁移,即便有正当理由,他们不能无视生态移民的逻辑和被此逻辑所支撑的身边的各种制度的存在。在此处境中的A村居民开始摸索留居故乡的方法。他们围绕将来不可避免的“生态移民”问题费劲脑筋想出了如下的方案。

林场护林员是国家干部,到别处工作理应没有问题。但是,我们这些本地人只能留在故乡。为保护自然我们尽量减少家畜数量。假如以前有100头羊,今后减50头。把剩余50头托付给马上无法放弃畜牧生活的老人们。年轻人当护林员从事护林工作,全身心地从事自然保护事业。我们更了解这片土地,更适合干护林工作。

建国46年来祁连山自然保护区没有发生过森林火灾。为此核心区寺大隆林场所在的肃南县被国务院授予“无森林火灾县”的名誉称号(戴兴忠 1997)。对此,有人评“无森林火灾”的功绩是靠“各族人民的努力”而来(李小林等 1998)。当然这不是牧民们被

动“配合”森林防火工作的结果,而是主动“防止”森林火灾发生的结果。他们是当地自古以来的居民。他们在险恶的山路上骑马如走平川,他们熟悉哪里的哪种木头正在干燥容易引起火灾,一旦发生火灾他们也清楚走哪一条路会最快达到现场等。现在林场的护林员为防火巡视森林时,往往事先到林区牧民住地确认林区状况。从某种意义上讲,护林员们不依赖牧民们的知识,就很难有效地完成防火任务。

对护林防火来讲,牧民的存在是不可缺少的。对此,林场护林员们也毫不隐瞒。然而,对牧民们提出的“自己当护林员”的提案他们的反应是“无情”的。据林场解释,制度规定护林员的招聘必须通过国家统一考试,非城市户口者无资格。牧民没有机会当护林员。换句话说,非城市人,未接受汉语教育者,不能成为护林员。就此而言,在森林保护领域,裕固人的经验和知识至少在制度上得不到承认。

结语

本文使用的素材是2004年2月流传于肃南县A村有关“生态移民”的“传闻”。然而,根据2004年6月15日《甘肃日报》报道,肃南县已开始实施“生态移民”。该报道称,肃南县“今年3月启动实施了生态移民工程,用3年至5年的时间将生活在森林核心区和缓冲区的农牧民搬迁到交通便利、条件较好的河谷川地,使生态林区减轻人居压力,休养生息”。就具体落实办法写道:“肃南县生态移民工程,需要搬迁4000多人。县委、县政府在明海、前滩、白银等乡建立移民安置基地,按计划搬迁”。(殷尚清 2004)。仅根据此信息,还不能断言在A村已实施“生态移民”,但是可以预料实施可能性越来越大。

自20世纪50年代以来祁连山地区一直大规模采伐森林。这种

“掠夺性”开发破坏了生态系统。这种森林采伐立足于人应“征服”自然的认识。90年代后森林成为受“保护”的对象。征服和保护似乎看上去自相矛盾。但是，“人应该保护自然”的认识归根到底是基于人与自然本来是“不同”、“对立”存在的逻辑。因此，征服和保护是基于同一逻辑的行为，同一逻辑在不同时代的表现。与此不同，视砍活木如杀人的地区居民的文化特点是将自然和人一视同仁。他们既不视自然为“敌人”，也不视其为保护“对象”。如果在他们当中也使用“自然认识”一词的话，其“自然认识”的特点在于对“自然”的人格化而非客体化。结果，这种“自然认识”为控制人对自然的欲望发挥着有效的功能。

如上所述，政策的逻辑和居民的逻辑并非一致。正因如此，与自然协调的居民要被排除于自然之外。但是让他们迁移是否能在真正意义实现“自然保护”呢？当然，对“生态移民”的客观效果有必要进一步进行科学论证。同时，我们也不能忘记与自然共存的人们长年积蓄的传统文化在森林保护中所起的作用。保护生态环境的事业能否得以持续发展的关键在于能否实质上保障不同文化的持续存在。在不同生活空间必然有最符合该空间的人的生存形式。不同生存形式的表现方式即为不同的“自然认识”。在社会现实权力关系中可能存在中心和边缘的主从配置，但人类不同的自然认识和支撑这些认识的不同逻辑间的关系在原理上应该平等。如果我们能留意这点并能从容接受多种认识逻辑的共存，那么，在我们面前展现的应当是更多的可能性。

参考文献

- 安金玲 2002:《祁连山区天然林保护对策建议》，《甘肃林业》第6期:16-17。
- 本刊编辑部 1999:《历史的发展历史的成就——甘肃林业50年回眸》，

《甘肃林业》第4期:10-11。

陈大庆,管小英 2003:《张掖市祁连山林区实施生态移民的必要性和可行性》,《甘肃林业》第4期:7-8。

陈刚 2002:《祁连深处护绿忙——前进中的张掖地区寺大隆林场》,《甘肃林业》第1期:22。

陈金元 2000:《祁连山水源涵养林的保护与可持续发展》,《甘肃环境研究与监测》第13卷,第4期:235-238。

戴兴忠 1997:《祁连自然保护区46年无火灾》,《消防月刊》第1期:12。

傅辉恩,吴彪,宁学成 1984:《小蠹虫外激素引诱试验初报》,《昆虫研究》第5期:213-215。

甘肃省第八届人民代表大会常务委员会 1997:《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》。

郭利华,王顺彦 1999:《深山创大业、林海谱新曲》,《甘肃林业》第4期:15。

侯煜,殷尚清,李满福 2001:《祁连探绿“黑河流域国家级生态功能保护区”追踪(上篇)》,《甘肃日报》12月21日001版。

李柏春,白志强,张建奇,孙小霞 2003:《祁连山自然保护区与社区经济发展对策探讨》,《甘肃林业科技》第28卷,第3期:33-35。

李铁 1998:《莫失祁连山——甘肃省祁连山水源涵养林保护综述》,《甘肃林业》第1期:7-9。

李小林,肖玉春 1998:《在河西走廊与祁连之间》,《民族团结》第12期:39-42。

新吉乐图 2004:《黑河上流域的人与自然——在青海省祁连县、甘肃省肃南县的调查报告》综合地球环境学研究所绿洲项目研究会《绿洲地域研究会报》第4卷,第1期:111-130。

铁穆尔 2004:《失我祁连山》,《延安文学》第5期:160-165。

张虎,张宏斌 2002:《祁连山寺大隆林区积雪变化趋势与气温和降水》,《甘肃林业科技》27卷,第4期:1-4。

常学问,赵爱芬,王金叶,常宗强,金博文 2002:《祁连山区林区大气降水特征与森林对降水的截留作用》,《高原气象》第21卷,第3期:274-280。

赵成章,樊胜岳,殷翠琴 2004:《祁连山区天然草原退化原因分析与可持续利用对策》,《中国沙漠》214卷、第2期:207-210。

殷尚清 2004:《缓解林区人居压力增强水源涵养功能——肃南生态移民造福农牧民》,《甘肃日报》6月15日。

王多尧 2001:《封山育林增强祁连山水源涵养林效能》,《甘肃林业科技》第26卷,第4期:52-54。

王景荣 1983:《发生在祁连山北麓的一次泥石流》,《冰川冻土》第5卷、第2期。

王顺彦 1994:《关于甘肃林业企业管理中的几个问题》,《中国林业企业》第1期:53-54。

中国环境政策报告

新吉乐图 主编

生态移民

◎ 来自中、日两国学者对中国生态环境的考察

内蒙古大学出版社

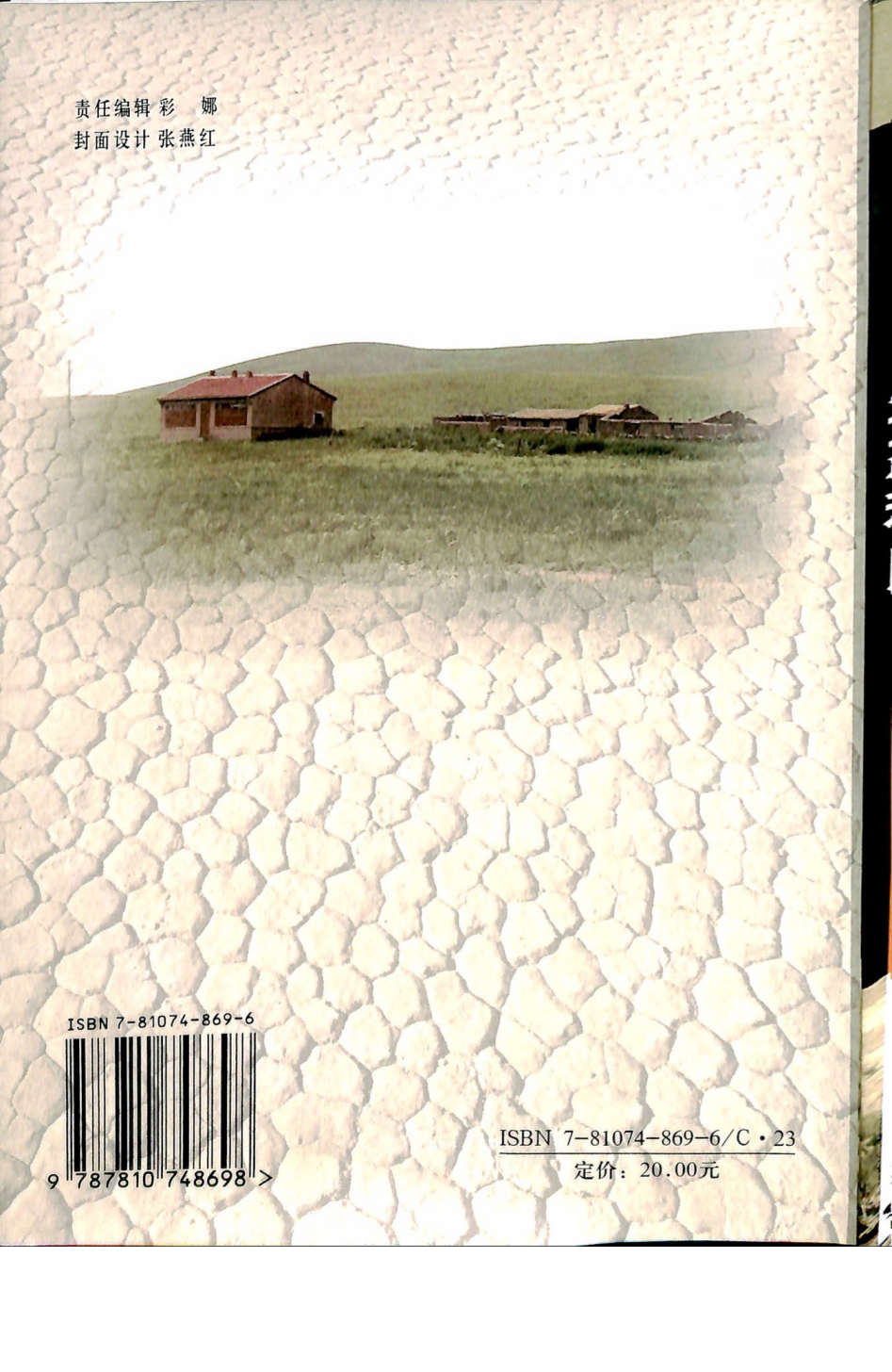
中国环境政策报告

生态移民

新吉乐图 主编

内蒙古大学出版社

责任编辑 彩娜
封面设计 张燕红



ISBN 7-81074-869-6



9 787810 748698 >

ISBN 7-81074-869-6/C · 23

定价：20.00元