

独 创 性 声 明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得新疆农业大学或其他教育单位的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

研究生签名： 郑玉铜

时间： 2015年 6 月 15 日

关于学位论文使用授权的说明

本人完全了解新疆农业大学有关保留、使用学位论文的规定，即：新疆农业大学有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子文档，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文，允许论文被查阅和借阅。本人授权新疆农业大学将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以公布（包括刊登）论文的全部或部分内容。

(保密的学位论文在解密后应遵守此协议)

研究生签名： 郑玉铜

时间： 2015年 6 月 15 日

导师签名： 刘振峰

时间： 2015年 6 月 15 日



新疆草原生态补偿机制研究

——以新疆和静县和沙湾县为例

摘要

新疆作为我国主要牧区之一，气候干旱，草原生态环境非常脆弱，尽管近年来新疆草原保护取得了一些成效，但是草原生态环境持续恶化的形势仍然相当严峻，仍面临着许多急需解决的问题，沙尘暴、荒漠化、水土流失等危害日益加剧，严重影响了新疆社会经济可持续发展。

随着人们对草地生态系统服务功能的重要性的认识更为深入，促进草地生态安全保障保护与生态服务价值增值，加快落实生态补偿机制使草地生态服务的受损者得到补偿，可以有效提高人们草原保护的积极性。实践表明，要从根本上保护新疆草原生态系统，一个重要任务就是遏制草原退化，加快草原生态补偿步伐，变单纯的放牧经济为多元化草场经济，支持和鼓励牧区更多地承担保护草原生态的责任。

本研究通过对新疆巴州地区和静县和塔城地区沙湾县牧民的现场调查，了解了当地牧民的基本情况、家庭情况、草场流转及利用情况、参与草原建设项目情况以及其参与补偿意愿情况。在此基础上，通过 Logistic 模型回归分析，来研究牧户的认知变量和社会经济变量对其参与草原建设保护行动的影响。本文提出了新疆草原生态补偿应坚持的原则，构建了新疆草原生态补偿机制，对新疆草原生态补偿主体、补偿对象、补偿方式、补偿标准作了详细分析，在此基础上提出了政策建议，有利于新疆草原生态服务的补偿政策的设计和完善。

关键词：草原；生态补偿；机制

Research into The Eco-compensation Mechanism of Graslands in XinJiang

--a Case Study of Hejing County and Shawan County

Abstract

Xinjiang is one of the most important pastures,, the climate is very dry, and the grassland ecological environment is very fragile. Although grassland protection of Xinjing has acquired some effect in recent years, but the deterioration of the grassland ecological environment situation is also very severe, faced with a lot of questions needed to solved. The harm of Sandstorm, desertification, soil erosion and other disasters is more and more serious, which affect the sustainable development of social and economic hardly.

Along with human's understanding for the importance of grassland ecological system service function becomes more profound. Promote the value for protection of grassland ecological security and ecological service. Accelerate the implementation of mechanism of Ecological compensation, made the damaged of grassland ecological service receive compensation. It can improve the activity of grassland protection. Practice shows that, if wants to protect Xinjiang grassland ecological system, one of the most important mission is to curb grasslands erosion. Accelerate the pace of grassland ecological compensation. Change single gazing economy into multiple grassland economy. Support and encourage pasture to bear more responsibility of protecting grassland ecology.

This paper is based on field investigation of pastoralists in Hejing County Bayangol Mongol Autonomous Prefecture and Shawan County TaCheng area, making us know the local herdsmen's basic living conditions, family situation, pasture circulation and utilization, willingness to participate in grassland construction project and Eco-compensation. On this basis, by use of the Logistic model for regression analysis to further study pastoralists' cognitive, social and economic variables on the influences of their participation in grassland construction protection actions. The paper puts forward principles which should be insist about Xinjiang grassland ecological protection, construct mechanism of Xinjiang grassland ecological compensation, detailedly analyze the main subject of Xinjiang grassland ecological compensation, the compensation object, compensation mode, compensation standard. On this basis, puts forward personal suggestions, and it is good for designing and perfecting the policy of Xinjiang grassland ecological compensation.

Key words: grassland; ecological compensation; mechanism

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景及研究意义	1
1.2 国内外研究综述	2
1.3 研究目标和研究方法	5
1.4 研究内容	6
1.5 拟解决的主要问题及研究要点	7
第 2 章 草原生态补偿机制概述	9
2.1 理论基础	9
2.2 草原生态补偿机制的相关内容	11
第 3 章 新疆牧民参与草原生态补偿的意愿分析	13
3.1 新疆草原生态补偿现状	13
3.2 调研地区基本概况	14
3.3 牧户基本特征分析	14
3.4 牧户家庭及经济状况	15
3.5 草场利用及流转情况	17
3.6 牧户参与草原建设项目情况	18
3.7 被调查牧民参与补偿意愿情况分析	19
3.8 牧民对气候风险的认识	20
3.9 牧民与草原生态补偿意愿的相关性分析 (Spearman)	21
3.10 牧民参与草原生态补偿的意愿计量模型	22
3.11 结论	25
第 4 章 新疆草原生态补偿机制基本原则的构建	27
4.1 “谁污染、谁付费”的原则	27
4.2 与社会经济发展水平相适应的原则	27

4.3 以人为本原则	27
4.5 政府主导与市场补偿相结合的原则	28
4.6 发展优先、突出特色、循序渐进的原则	28
第 5 章 新疆草原生态补偿机制的主要内容分析	29
5.1 新疆草原生态补偿主体	29
5.2 新疆草原生态补偿对象	29
5.3 新疆草原生态补偿方式	30
第 6 章 新疆草原生态补偿机制的标准	32
6.1 新疆草原生态补偿标准的确定原则	32
6.2 新疆草原生态补偿标准的内容	33
6.3 新疆草原生态补偿标准存在的问题	33
6.4 新疆草原生态补偿标准的确定基础与核算方法	34
6.5 新疆草原生态补偿标准的确定	34
第 7 章 结论及建议	37
7.1 结论	37
7.2 建议	38
参考文献	40
致谢	43
作者简介	44

第1章 绪论

1.1 研究背景及研究意义

1.1.1 研究背景

随着全球经济的发展,人们对生态系统的要求越来越高,而纵观全球,随着全球人口的增加和不合理的人类活动,整个生态系统都有一个退化的趋势,严重影响经济社会的发展,成为人类可持续发展的瓶颈,生态补偿正是在这样的环境下应运而生。

我国是世界上最大的发展中国家,经济发展速度非常快,在世界属于前列,但是我国的经济发展质量不高,针对这种情况我国提出了以人为本、全面、协调、可持续发展的科学发展观。当前我国正处在从粗放型的经济发展向集约型发展的转变,但是长期以来我国经济发展方式主要还是依靠消耗大量的资源,这必然对自然生态环境产生了巨大的影响^[1]。我国的草原退化、水土流失、生物多样性锐减的等环境退化现象已经很严重,所以,合理利用生态资源,实现与生态环境的和谐发展显得非常有必要^[2]。目前正是我国经济发展改革的关键时期,而生态环境却在持续恶化,利用经济、行政等手段解决环境问题越来越重要,正是在这样的背景下,生态补偿成为国内外一个不断升温的热点问题^[3]。

新疆草原面积辽阔,具有非常独特的地理位置和地貌结构,然而,在自然和人为因素的影响下,新疆的草原面积和植被覆盖度不断下降,退化非常严重,影响了新疆草原畜牧业的可持续发展,所以新疆的草原生态补偿是必要的也是紧迫的。

1.1.2 研究意义

在看到新疆草原保护所取得的成绩的同时,更应该认识到新疆草原生态保护还存在着许多问题,这些问题越来越明显,严重影响了新疆社会经济的稳定发展。新疆的草原退化已经非常严重,而新疆草原畜牧业经营粗放、管理落后,尤其是近年来,草原地区人口、家畜数量不断增加,草原的生态功能在“超载过牧”和不合理的放牧方式的压力下严重受损。

实践显示, 要从根本上保护草原生态系统, 一个重要任务就是遏制草原退化。其中非常重要一个方面就是要进行草原生态补偿体制和机制创新, 这样才能达到更好的保护和持续利用草原生态系统的目的, 促进新疆草原畜牧业的良性发展。在当前情况下应支持和鼓励牧区更多地承担保护草原生态的责任。总之, 草原生态补偿机制的研究具有重大的理论和现实意义。

1.2 国内外研究综述

1.2.1 国外研究现状

1.2.1.1 国外生态补偿宏观政策思想

依据对环境保护中市场和政府的定位不同, 主要有政府主导型和市场主导型两类不同的生态补偿思想。市场有时候无法有效解决环境问题, 那么环境治理和保护的任务只好由政府承担^[4]; 市场主导将外部性看作是市场失灵的表现, 提出将外部性内部化的建议: 或者是对环境产生危险的企业直接付费, 或者是公共体共同买单, 消除困境。

1.2.1.2 生态补偿主体研究

国外的生态补偿主体比较多样化, 不单单是国家, 地方政府、企业、社区都会有所参与。世界各国形成了以政府为主, 多种主体参与的生态补偿服务机制^[5]。

美国政府为了保护生态环境购买生态敏感土地以建立自然保护区, 同时对保护地以外并能提供重要生态环境服务的农业用地实施“土地休耕计划”(Conservation Reserve Program, CPR)等生态建设项目。德国对于历史遗留下来的老矿区, 专门成立矿山复垦公司专司此项工作, 复垦所需资金由于政府全额拨付, 并按联邦政府占 75%, 州政府占 25%的比例分担。高彤等认为在开发和复垦过程中, 政府制定了严格的环保法规和标准, 并经常进行专项检查, 有利于确保复垦工作落到实处^[6]。

1.2.1.3 生态补偿标准研究

综合运用生态系统服务的理论和方法, 可以很好地解决宏观尺度的生态补偿的量化问题, 但具体实践中以机会成本为计算基础的生态补偿标准可行性较强^[7]。

1.2.1.4 国外生态补偿研究的偏重

随着森林生态效益理论的不完善,研究者对具体补偿机制的研究逐渐增加,国外的研究偏重于市场化的补偿模式^[8],市场化补偿的条件以及影响因素等方面,一些专家学者对森林生态系统服务功能交易市场进行了总结和研究,有的学者还对排污权交易的市场途径进行研究。

1.2.1.5 总结

由于造成牧区草场退化的行为主体的分散性和复杂性,针对牧区草场退化的补偿机制研究还十分薄弱,迫切需要相关学者在这一领域从不同的角度进行深入地探讨。国外的生态补偿取得了较好的成效,其生态补偿的实践和经验对我国具有借鉴意义,体现在:完善的法律法规对生态补偿的成效有重要作用,政府补偿与市场补偿都具有重要作用,财政制度是生态补偿资金的主要保障,产权的重要性等。

1.2.2 国内研究进展

国内学术理论界对于生态补偿问题的研究起步较晚,从20世纪80年代开始学习西方经济学相关研究成果,结合中国生态补偿政策实践不断深入研究,并逐渐由概念探讨阶段到理论与政策研究阶段再转入量化研究阶段,从20世纪开始逐渐成为公众关注的热点^[9]。

1.2.2.1 生态补偿概念研究

毛显强等从外部性理论出发,认为生态补偿是指通过对损害(或保护)资源环境的行为进行收费(或补偿),提高该行为的成本(或收益),从而激励损害(或保护)行为的主体减少(或增加)因其行为带来的外部不经济性(或外部经济性),达到保护资源的目的^[10]。吕忠梅从环境政策出发,认为生态补偿可以分为狭义和广义两种理解^[11]。生态补偿是一种采用经济手段、行政手段等方式实现社会和谐与可持续发展的制度体制安排。

1.2.2.2 生态补偿主体和对象研究

孔凡斌等认为生态补偿主体通常为生态服务的受益者、环境资源的使用者、损害者,体现“谁受益,谁分担”的市场原则;按照权利义务对称原则,生态补偿对象应当为环境资源的所有权人或使用权人、保护建设与管理者,即体现“谁占有、补偿谁”的市场

原则^[12]。生态补偿的一个原则是“谁污染、谁付费；谁保护、谁受益；谁受益、谁付费”，按照这一原则可以确定生态补偿的主体和对象，新疆草原生态补偿的主体为新疆草原生态系统服务的利用者和受益者，很显然中央政府和受益地区的地方政府都是补偿主体；另外，应按照新疆草原生态系统服务和受益范围来进一步确定生态补偿主体，这样，私人企业、旅游产业、城市人口都有可能成为补偿主体。按照“谁保护、谁受益；谁受益、谁付费”的原则，新疆草原生态补偿的对象应为新疆草原生态建设保护的主体。

1.2.2.3 生态补偿标准研究

补偿标准是生态补偿的核心，关系到补偿的效果和可行性，其研究内容包括标准的上下限、补偿等级划分、等级幅度选择、补偿期限选择等^[13]。目前，生态补偿标准的测度方法是多样的，所依据的理论也各不相同，主要是从机会成本和生态价值评估角度出发，一般认为生态功能价值难以实现，而支付机会成本相对容易实现。根据不同学者的测算，生态补偿的最终标准存在非常大的差异，所以有时候测算值更多的是理论值和参考值，还需要根据具体情况有选择的采用和确定。

1.2.2.4 生态补偿方式研究

国内对生态补偿的方式的研究呈现出不同的看法，可以从不同的角度分为不同的补偿方式。羊绍武等认为，根据补偿主体不同，进行国家补偿和区域间补偿；按补偿的内容不同，可进行实物补偿、现金补偿、产权补偿和生态移民补偿^[14]。洪尚群根据补偿主体的数目多少提出单个补偿主体的补偿和多个补偿主体的补偿方式^[15]。

由于草原生态服务的既得利益者有可能会否认自己受益的事实，不愿意支付补偿资金，政府补偿过程中可以通过其权威性和实施一些行政手段使这一问题得到解决，同时政府的权威性也可以减少搭便车的现象。我国的草原生态补偿，应该是以政府为主导的草原生态补偿建设。但是由于政府补偿的成本高、监督不足，在生态补偿实施过程中普遍存在低效率的行为，有必要在生态补偿中引入市场交易，主要包括一对一的市场交易、可配额的市场交易、生态标志、协商谈判机制等^[16-18]。所以，在草原生态补偿政策制定和实施过程中，也应该充分重视市场手段的应用。从政府和市场的关系来看，它们并不是对立的，而是相辅相成的。当前的草原生态补偿建设，应是以政府为主导，同时应充分发挥市场的作用。

1.2.2.5 总结

与发达国家相比,我国的生态补偿研究还相对比较落后,问题也比较明显,而对于草原生态补偿机制的研究更是十分薄弱,迫切需要在这一领域从不同的角度进行深入地探讨。国内外生态补偿研究的侧重点不相同,发达国家拥有雄厚的经济实力,研究重点在于补偿资金的有效配置,以使生态补偿的投入能获得更大的受益;而我国目前的研究仍停留在补偿资金的筹集方式和相关政策的制定方面,生态补偿领域也比较有限,财政转移支付是生态补偿的主要形式,但还是给国家财政造成一定负担。由于各国国情不同,发达国家的生态补偿政策未必完全适用于我国,但是许多方面还是值得借鉴的。

1.3 研究目标和研究方法

1.3.1 研究目标

总体目标是针对草原退化的严峻形势,从草原生态补偿方面进行草原恢复与保护的体制和机制创新,寻找应对草原退化的高效的经济机制以及政策和制度突破口,为国家相关部门从根本上恢复与保护新疆草原生态环境提供有益的决策参考。具体目标如下:

第一,根据草原恢复与保护的具体要求和草原生态系统的特点,从补偿标准确定、补偿意愿、补偿对象识别和补偿方式优化等方面创新应对新疆草原退化的核心机制。

第二,从建立草原生态补偿法律法规、优化草原生态补偿经济制度等角度进行创新,促进补偿的公平合理,实现草原生态补偿的市场化、规范化、制度化,有利于提高新疆草原生态补偿效率和补偿政策实施效果。

第三,除了经济激励机制以外,分析其它相关政策对于提高牧民积极性的作用,以及牧民的草原生态补偿意愿受到哪些因素的影响。

1.3.2 研究方法

1.3.2.1 规范分析与实证分析

在研究应对新疆草原退化的补偿机制时,既要通过实证分析,对新疆生态补偿现状及特点进行客观描述,又要根据规范分析,对新疆生态补偿存在的问题作出理性判断,从而得出可信的结论。

1.3.2.2 案例分析方法

本文通过设计调查问卷,将新疆和静县和沙湾县作为典型地区,进行问卷调查,对牧民的一些情况以及草场情况有了较多了解,对当前的新疆草原生态补偿政策有了更多熟悉,有利于研究进展^[19]。

1.3.2.3 定性分析与定量分析

定量分析有助于对各种变量的把握,以便更加准确的进行分析,为宏观上进行定性分析提供可能。而定性分析能减少定量分析的复杂性,更好的把握生态补偿的运行态势,包括与之相关的经济、社会与制度之间的相互关系。

1.3.2.4 比较分析方法

环境保护是一个全球性的问题,生态补偿是环境经济政策的重要内容,生态补偿的研究和探索是世界各国普遍存在的。相比我国,发达国家在这方面比我们走的更好更远。虽然各国国情差异,问题表现不同,但发达国家的草原生态补偿对我国也有一定的借鉴作用。本研究采用了比较分析的方法,能够使研究成果既有一般性,又考虑到特殊性,即根据其它国家的生态补偿的特点,结合我国实际,进行比较分析和研究^[20]。

1.4 研究内容

第一部分是研究的背景,提出研究目的、意义,拟解决的主要问题和研究要点。然后对国内外生态补偿的研究进行综述,并作出总结,然后指出生态补偿的理论基础。

第二部分是分析了新疆牧民参与草原生态补偿的意愿。描述了调研地区自然地理概况和社会经济概况,介绍了当地实施草原生态补偿政策的现实状况,通过现场调查了解了当地牧民的基本情况、家庭情况、草场流转及利用情况、参与草原建设项目情况以及其参与补偿意愿情况。通过采用相关分析, Logistic 模型回归分析,确认哪些因素会影响牧民的参与意愿。

第三部分主要论述新疆草原生态补偿机制的原则,以及新疆草原生态补偿主体和对象分析。新疆草原生态补偿机制原则的关键是“谁污染、谁付费;谁保护、谁受益;谁受益、谁付费”,核心是以人为本。分析新疆草原恢复与保护的行为主体性质,划分出草原生态建设者、草原生态破坏者以及两者的复合型,并分类识别补偿对象,有针对性地进行草原生态补偿。

第四部分主要是确定新疆草原生态补偿标准。指出新疆草原生态补偿标准存在的问题,核算基础与方法,并计算了新疆草原生态补偿标准,有利于建立和完善新疆草原生态补偿机制。

第五部分是应对新疆草原退化的补偿方式研究以及政策体系的建议。根据新疆草原恢复与保护的行为类型,探讨适合各种草原特色的补偿方式,并探讨如何把政府机制和市场机制结合起来,有效改变与草原生态紧密相关的各博弈方的收益,使博弈达到利于草原生态建设的共赢,而政策体系的建立也有利于提高草原生态补偿政策的实施效率。

第六部分是结论和建议。对文章作了总结,并就如何解决新疆草原生态补偿机制存在的问题提出建议。

1.5 拟解决的主要问题及研究要点

1.5.1 拟解决的主要问题

一是对整个新疆草原的恢复与保护的补偿机制建设以及实施方案进行系统地研究,整合现有的分散措施,追求总体目标效果的最大化,即系统性;二是紧密围绕前沿理论和先进做法,从生态补偿的角度提出解决新疆草原退化问题的最新研究依据,即前瞻性;三是结合我国典型地区的案例分析和理论验证,为新疆如何解决草原退化问题提出具有显著实际价值的补偿机制建设方案与相关政策建议,即实用性。

1.5.2 研究要点

第一,对新疆草原生态建设补偿机制进行构建。本文从对新疆草原生态补偿原则、补偿方式、牧民意愿、相关政策体系等提出了一些想法。该机制的构建有利于促进新疆草原畜牧业的良性发展。

第二，注重研究视角的转换。考虑到其它因素对牧民生态保护行为的影响，而不仅仅是经济激励机制，相关政策体系的提出有利于建立和完善新疆草原生态补偿机制。

第三，本研究在完善草原生态补偿理论体系和分析方法体系的前提下，注重结合新疆草原退化的具体情况作了较多分析，将在新疆草原恢复与保护的补偿标准估算、补偿主体和对象识别和补偿方式优化等方面深入探讨。

第2章 草原生态补偿机制概述

2.1 理论基础

2.1.1 生态学理论

为了实现可持续发展,生态问题越来越受到人们的重视,它对于领导者和执政者解决环境问题具有重要指导,自然生态系统是一个十分开放复杂的系统。如果将生态服务看作主体,人类则是客体并享受到服务,实际上,生态系统服务可以看作是自然生态系统对人类社会发展的支持。对生态系统服务价值的评价是非常必要的,有着重要的意义,如:有利于政府和企业的科学决策,有利于促进对环境保护措施的科学评价,有利于完善国民经济绿色核算体系,有利于促进可持续发展目标的实现。该理论还提醒我们将自然生态环境看作是一个整体,从全局的角度进行生态补偿机制的设计和完善,从而有利于整体利益的协调和平衡发展^[21]。

2.1.2 公共品理论

公共物品就是那些具有消费上的非竞争性和非排他性的产品和服务^[22]。生态环境具有公共物品性,仅仅依靠市场无法实现生态环境资源的最优配置,也不能促使人们去自发地保护生态环境,最终会出现供给不足、拥挤和过度使用等问题。这便是市场的缺陷所在,这样的效率缺失现象称之为市场失灵,为解决这个问题,必须由政府承担提供公共物品的任务。

2.1.3 外部性理论

外部性可分为正的外部性和负的外部性。草原生态建设及其生态服务具有正的外部性,它不仅改变项目实施地区的生态环境,也有利于改善整个区域的生态环境,实现畜牧业可持续发展。所以外部性理论也是草原生态补偿机制的理论基础^[23]。

2.1.4 生态经济学理论

按照生态经济的要求,经济发展与生态环境要实现良性协调发展,要建立一个健康的复合型生态系统,生态补偿的目的在于保护和可持续的利用生态系统服务,必须充分认识到,发展不仅仅是经济的发展,GDP 的增长,也必须考虑到环境的承载能力,而环境保护关系到能否实现人类的可持续发展,所以生态补偿理论可以看作是生态经济的重要研究成果^[24]。

2.1.5 新制度经济学理论

生态补偿机制本身就是一种制度和体制安排,目的在于保护和可持续利用生态服务系统所提供的服务价值,主要采取经济手段和行政手段等方式,协调各相关方的利益,促进人与自然的和谐发展^[25]。它是通过构造政治、经济和社会相互关系的一系列约束,设计出的规则。

2.1.6 博弈论

生态补偿机制的制定必须统筹安排好各利益相关方的利益,能够更好的实现各方利益,这样才是长久的有效的制度,对生态补偿进行博弈分析的现实意义在于,它揭示了个人理性可能导致集体非理性,同时它提供了促成个人理性与集体理性相统一的途径^[26]。

2.1.7 可持续发展理论

可持续发展是既能够满足当代人,又能够满足后代人的发展,实现可持续发展的一个重要方面就是对生态环境保护,也只有对生态环境实行保护,才能实现可持续的发展,草原是牧民赖以生存和发展的基础,其生态价值也是巨大的,应建立一种有效的机制合理可持续地利用草原资源,可持续发展理论为生态补偿机制提供了理论基础^[27]。

2.1.8 生态文明观

生态文明观以把握自然规律、尊重和维护自然为前提^[28],以人与自然、人与社会的和谐共生为宗旨,发展要建立在资源环境的承载力的基础之上,草原生态补偿机制的建立对于调整产业结构、生产方式,实现可持续发展都是非常有益的。

2.2 草原生态补偿机制的相关内容

2.2.1 草原生态补偿机制的概念

生态补偿包括生态意义上的概念和经济意义上的概念，生态补偿机制是一种调节利益相关者的制度安排，通过综合运用经济手段和行政手段等手段，来实现各利益相关方的利益协调，通过外部效应内部化，促进当代人的和谐和代际之间的和谐发展的环境经济政策^[29]。草原生态补偿机制的构建是一项复杂的任务，它的建立可以有效解决生态产品消费的搭便车现象，能够更好的维护牧民的切身利益，也有利于草原畜牧业可持续发展。

2.2.2 草原生态补偿机制的主要研究对象

草原生态补偿机制的研究对象主要包括：草原生态补偿的原则，这是构建草原补偿机制的实施基础和方向；其次是草原生态补偿的主体、对象，这是草原生态补偿政策得以实施的根本保障；再其次是草原生态补偿方式，只有选择适合的草原生态补偿方式，才能够确保草原生态补偿效率和效果；最后是草原生态补偿标准的确定，这是草原生态补偿的核心，也是促进草原畜牧业健康发展的重要方面。

2.2.3 建立草原生态补偿机制的意义

草原生态系统具有非常重要的作用，它为草原畜牧业的发展提供保障，但草原生态系统极其脆弱，由于诸多自然原因和人为原因的影响，新疆草原生态系统退化比较严重^[30]。新疆的经济发展水平相对落后，不少牧民生活贫困，新疆草原生态补偿机制的建立和完善有着巨大的理论和现实意义，如：有利于提高牧民生产生活水平，改善草原生态环境，提高公众对草原生态系统的关注和牧民进行草地保护的积极性。总之，建立草原生态补偿机制有利于促进草原生态畜牧业的可持续发展。

2.2.4 草原生态补偿机制存在的问题

我国在实施生态补偿的过程中，取得了一定的成绩，但同时也存在一些问题需要引起重视，如：草原生态补偿相关的法律法规还不完善，草原生态补偿标准的计算方式需

要改进,当前的草原生态补偿政策是临时性政策而非长远的,对牧民利益的关注度较低,草原生态补偿政策不能够完全照顾到各方利益,草原生态补偿的方式还需要改进,缺乏完善的财政支撑体系,在草原生态补偿机制的设计过程中有时候会忽略牧民的选择权等。这些问题应当引起重视,解决了这些问题才能建立科学完善的草原生态补偿机制。

第3章 新疆牧民参与草原生态补偿的意愿分析

我国实行西部大开发，草原生态建设一直都是重要战略内容，新疆作为西部大开发的重点地区，国家作了较多投入，西部大开发不仅是体现在经济方面，也体现在社会、环境等各个方面。由于自然和人为原因，新疆草原退化较为严重，阻碍了新疆草原畜牧业的发展，国家为了改善新疆草原畜牧业环境，实施了一系列草原生态保护工程，取得了一定的效果，草原生态补偿便是一项重要的政策。本研究对牧民的生产生活情况进行调查，对影响牧民草原保护行为的因素作了分析，了解牧民的草原生态补偿意愿和影响因素，有助于建立和完善新疆草原生态补偿机制^[31]。

3.1 新疆草原生态补偿现状

新疆草原面积辽阔，具有非常独特的地理位置和地貌结构，是我国五大牧区之一，丰富多彩的草地类型为新疆草原畜牧业的发展提供了雄厚的物质基础。然而，在自然和人为因素的影响下，新疆的草原面积和植被覆盖度不断下降，退化非常严重，影响了新疆草原畜牧业的可持续发展。总之，当前新疆草原畜牧业问题较多，如生产方式粗放，牧民收入较低，牧区经济发展落后，草原生态补偿不足等，这些问题不利于新疆草原畜牧业的健康发展。

针对这些问题，自治区采取了一系列措施，如退牧还草工程、建设人工草料地、禁牧休牧等，这些措施重在改变传统畜牧业生产方式，优化牧区产业结构，对于遏制草原退化，保护草原生态系统起到了较好的作用。

总体上看，我国草原生态补偿起步较晚，理论研究相对薄弱，在实施过程中还存在诸多问题需要解决。但不可否认的是，在新疆实施生态补偿政策以来，已经收到了良好的效果，对于遏制草原退化和改善牧民生产生活水平起到了一定作用。与此同时，新疆的草原生态补偿还需要加强理论研究和实践探索，要借鉴发达国家的成功经验，并结合新疆的实际，更好的建立和完善新疆草原生态补偿机制，改善新疆草原生态补偿的效果。

3.2 调研地区基本概况

和静县处于巴音郭楞蒙古自治州西北地区，靠近新疆首府乌鲁木齐，全县有 5 个牧场，拥有著名的巴音布鲁克大草原，该县是新疆重要的畜牧业生产地区，该县是新疆重要的畜牧业生产基地，在开都河流域的宽谷地带生长着多种优质牧草，为发展畜牧业提供了优越的条件。

沙湾县位于新疆天山北麓，隶属伊犁州塔城地区，沙湾县自然资源丰富，草场面积广阔，有着良好的发展畜牧业的条件，沙湾县政府也特别重视畜牧业的发展，采取一系列措施促进畜牧业发展，畜牧业在当地生产结构中的地位也越来越显现出来。

为了具体分析新疆牧民生态补偿的意愿及其相关因素，根据新疆草原牧区的资源特点、地域特点、民族特点和开展草原保护项目的特点，选取了新疆巴州地区和静县的一个乡、一个镇以及 11 个村和塔城地区沙湾县的一个乡，一个镇，一个牧场的 9 个村为主要调研区。调研采用随机抽样、整体抽样和典型调查相结合，因此样本总体上具有较好的代表性。本次调研共发放调查问卷 220 份，经过整理后获得有效问卷 206 份，问卷有效率 93.64%。具体有效样本分布为：巴州和静县共收回问卷 108 份，塔城地区沙湾县共收回有效问卷 98 份。调查内容主要包括被调查牧民的基本特征，牧民的家庭情况特征，被调查牧民的草场利用及流转情况，被调查牧民参与草原建设项目情况，被调查牧民参与补偿意愿情况，牧民对气候风险的认识等。

3.3 牧户基本特征分析

牧民的基本情况统计如表 3-1，样本总量为 206，大多数牧户（占 54.37%）的年龄在 20~40 岁年龄段，并且大多数牧民为纯牧户，除了畜牧业，不从事其他方面的工作。牧民的文化程度相对较低，小学及以下的牧民占据的比重比较大，为 57.28%，中专以上学历的人只占了牧民总数的 12.62%。由于牧民的居住区域一般离集市、县城等较远，因此交通不便利，生活饮水，用电等问题都相对比较突出。其中人畜饮水方便的牧户仅占 70%左右，除了少数居住在城镇的农牧户可以饮用自来水外，其余牧民均自建机电井

解决饮水问题。在调研区域，只有 65%的牧民可以经常使用电力，其余只能利用风能等比较落后的方式发电，这些限制性因素严重束缚了新疆畜牧业的发展。

表 3-1 牧户基本特征分析

指标	选项	频数（户）	比例（%）
年龄	20-40 岁	112	54.37
	41-60 岁	90	43.69
	61 岁及以上	4	1.94
文化程度	小学及以下	118	57.28
	初中	62	30.10
	高中和中专	24	11.65
	大专及以上	2	0.97
户别	纯牧户	198	96.12
	兼牧户	8	3.88
离家最近的公路	0-20 千米	118	57.28
	21-40 千米	12	5.83
	41 千米及以上	76	36.89
人畜饮水是否方便	是	144	69.90
	否	62	30.10

数据来源：调研数据分析所得。

3.4 牧户家庭及经济状况

牧户的家庭及经济情况如表 3-2，通过调查发现，大多数的牧民家庭年收入一般在 10001-10 万元之间，占牧民总数的 95.15%，家庭年收入达到 10 万元以上和低于 1 万的牧户极少，仅占 4.85%。牧民主要是通过经营畜牧业获得收入，除此之外，还有一些牧户通过外出打工或做些小生意获得收入，一般是在 5 万元以下，但非牧业收入在 1 万元以上 5 万元以下的仅占 7.77%。经过调查发现，完全依靠除牧业以外的其他方式就几乎不存在了。牧民获得的收入大多用于畜牧业的循环发展，用于生活支出的比重较少，大

部分牧民每年生产生活支出在 5 万元以下。因此，新疆牧区的多数牧民处在资金紧张的状态，少数处在负债的困境。但在实施草原保护建设项目后，牧民的生产投入较之前有所增加，虽然，地方政府在实施草原保护建设项目后为农牧民提供了一些相应的补贴资金，但是仍旧无法补偿牧民因此而投入的成本，再加之一些偏远地区的补偿政策未落实到位，不但没有给牧民应有的补助，反而加大了牧民的经济负担。

表 3-2 牧户家庭及经济情况

指标	选项	频数（户）	百分比（%）
2012 年总收入（元）	10000 及以下	4	1.94
	10001-2 万	66	32.04
	20001-5 万	82	39.81
	50001-10 万	48	23.3
	100001-20 万	6	2.91
牧业收入（元）	10000 及以下	16	7.77
	10001-2 万	100	48.54
	20001-5 万	42	20.39
	50001-10 万	42	20.39
	100001-20 万	6	2.91
非牧业收入（元）	10000 及以下	190	92.23
	10001-2 万	10	4.86
	20001-5 万	6	2.91
纯收入（元）	10000 及以下	22	10.68
	10001-5 万	166	80.59
	50001-10 万	10	4.85
	100001-20 万	8	3.88
固定工作收入（元）	0	34	16.5
	1-10000	68	33
	10001-2 万	62	30.1
	20001-5 万	24	11.65
	50001-10 万	18	8.75
打工或经营收入（元）	0	102	49.51
	1-10000	38	18.45
	10001-2 万	48	23.3
	20001-5 万	16	7.77
	50001-10 万	2	0.97

续表 3-2 牧户家庭及经济情况

指标	选项	频数 (户)	百分比 (%)
生产支出数量 (元)	1 万及以下	56	27.18
	10001-2 万	68	33.00
	20001-5 万	70	33.98
	50001-10 万	12	5.84
生活支出数量 (元)	1 万及以下	66	32.04
	10001-5 万	134	65.05
	50001-10 万	6	2.91
2012 年牧民负债 (元)	0	100	48.54
	1-5000	40	19.42
	5001-1 万	42	20.39
	10001-2 万	14	6.80
	20001-10 万	8	3.88
	100001-20 万	2	0.97
牧民负债原因	医疗	16	7.76
	教育	18	8.74
	改善生活	58	28.16
	改善生产	22	10.68
	其它	92	44.66
牧民借债来源	亲戚朋友	8	3.88
	银行或信用社	82	39.80
	非正规借贷机构	2	0.97
	其它	114	55.35

数据来源: 调研数据统计所得。

3.5 草场利用及流转情况

牧民草场利用及流转情况的统计结果如表 3-3。牧户牧平均拥有草场面积分别为 3258.76 亩, 其中牧场面积超过平均数的牧户数占总数的 41.75%。拥有草场的牧户目前经营的草场全部属于自有草场的占 82.53%, 少部分租赁的占 16.50%, 几乎不存在将大部分或全部草场租赁出去的现象。大多数的牧民在租进或租出草场时, 都是自愿的, 占到 83.5%左右, 并且转包年限一般在 4-5 年不等, 大概 70%的牧民会选择把自家草场租赁给自家亲戚或近邻。

表 3-3 草场利用及流转情况

指标	选项	频数（户）	百分比
草场使用权情况	全部自有	170	82.53
	少部分租赁	34	16.50
	大部分租赁	2	0.97
草场流转意愿情况	主动流转	172	83.50
	被动流转	34	16.50
草场流动原因	不想养畜	12	5.83
	劳动力不足	16	7.77
	养殖成本太高	78	37.86
	自有草场少	28	13.59
	扩大种植规模	44	21.36
	其它	28	13.59
草场转包期限	0-3 年	64	31.07
	4-5 年	134	65.05
	6-10 年	8	3.88
草场转包中的参与情况	未经村集体同意	66	32.04
	中间人作证	66	32.04
	经村集体同意	74	35.92
草场转包合同形式	口头	62	30.10
	书面	144	69.90

数据来源：调研数据统计所得。

3.6 牧户参与草原建设项目情况

牧民参与草原建设项目情况统计结果如表 3-4。通过调研可知：牧民参与草原生态建设的积极性比较高，但参与的种类比较少。参与了一项或多项草原保护建设项目的牧民占了 95%。主要参与围栏封育、禁牧等项目，但是约有一半的人对草原保护建设项目的实施效果不满意，甚至有牧民认为其实施效果比较差，大约占了 4%，这个比例比较高，应该引起高度重视。因此，地方政府主要采取实物补贴的方式来补贴牧民，因而牧民得到的资金补贴非常有限，且补贴金额较少，一般在 200 元以上，1000 元以下，不仅如此，有些牧民连这些补助资金都拿不到，占了 3.88%。综合以上叙述可知：牧民通过参与草原建设的获得的优惠较少，因此牧民参与其中的积极性也会相对下降，不利于政府草原生态补偿工作的开展。

表 3-4 牧户参与草原建设项目情况

指标	选项	频数（户）	百分比（%）
牧民参与草原建设项目种类	人工种草	50	24.27
	飞播种草	6	2.91
	围栏封育	192	93.2
	草库伦建设	38	18.45
	划区轮牧	28	13.59
	休牧	94	45.63
	禁牧	82	39.81
	生态移民	0	0
	其它	8	3.88
牧民获得草原建设项目经费情况	0 元	8	3.88
	1-200 元	22	10.68
	201-500 元	52	25.24
	501-1000 元	64	31.07
	1001-2000 元	20	9.71
	2001 元及以上	40	19.42
牧民参与草原建设项目评价	非常好	50	24.27
	良好	54	26.22
	一般	98	47.57
	差	4	1.94
牧民对草原建设项目实施后的应对策略	增加人工草地面积	44	21.36
	增加其它作物面积	46	22.33
	加快牲畜出栏	106	51.46
	自主经营	6	2.91
	到外面打工	2	0.97
	其它	2	0.97

数据来源：调研数据统计所得。

3.7 被调查牧民参与补偿意愿情况分析

牧户对草地资源的认识和参与草原生态补偿意愿统计结果如表 3-5。调查牧户约 14.57%认为自有草场退化很厉害，约一半牧民认识到有些退化或中度退化，而约 33.98%的牧户认为自有草场健康。通过调研可知：造成草地退化成因有多种，包括气候变化、超载过牧、乱挖滥垦和草原开矿等人为因素。约 33.98%的牧户认为治理后可完全恢复，而大约一半牧户认为治理只能好转，剩余的则没有信心恢复。大部分牧民（68.93%）认

为应该强制保护，愿意自发进行草原保护的约占 14.56%，不愿意参与保护的约为 16.51%。可惜只有 18.45%的牧户认为自己应该成为保护建设的主要责任人；约 60.19%的牧民认为应该由政府和个人共同作为保护主体，21.36%的牧民认为政府应承担全部保护职责。

表 3-5 牧民参与补偿意愿情况

指标	项目	频数（户）	百分比（%）
牧户自有草场退化情况	健康	70	33.98
	有些退化	100	48.54
	中度退化	6	2.91
	退化的厉害	30	14.57
牧民对草地保护信心	治理后可完全恢复	70	33.98
	治理后可好转	102	49.51
	治理后无法恢复	34	16.51
牧民草原保护意愿	自发进行草原保护	30	14.56
	强制保护	142	68.93
	不愿参与	34	16.51
草原保护主体情况	政府	44	21.36
	个人	38	18.45
	政府和个人	124	60.19

数据来源：调研数据统计所得。

3.8 牧民对气候风险的认识

表 3-6 牧民对气候风险认识情况

指标	项目	频数（户）	百分比（%）
气候变化对畜牧有无影响	有	182	88.35
	无	24	11.65
牧民对气候判断依据	天气预报	172	83.50
	经验	26	12.62
	邻里信息	8	3.88
牧民应对极端气候的方式	提前准备	198	96.12
	出现后再说	2	0.97
	不知道	6	2.91

数据来源：调研数据统计所得。

考虑到畜牧业是受气候影响较大的产业，所以本文将牧民对气候风险的认识作为调

研内容。统计结果如表 3-6。从调研表可看出，88.35%的牧户认为气候变化对草原畜牧业有一定的影响，因此大部分牧民会关注气候变化。牧民对气候变化判断的主要依据是天气预报（83.5%），其余的则通过经验和邻里消息来判断，这样的判断方式并不是十分准确。对于极端气候，大部分牧民（96.12%）会提前做好准备；少部分牧民（0.97%）存在侥幸心理，认为可以出现了再说，另有 2.91%的牧民不知道如何应对。

3.9 牧民与草原生态补偿意愿的相关性分析（Spearman）

表 3-7 影响牧民参与草原生态保护建设意愿的相关性分析表

指标	相关系数	概率值（sig）	是否存在相关
年龄	0.467	0.002	是
文化程度	0.195	0.049	是
牧业收入	0.396	0.008	是
纯收入	0.210	0.031	是
草场面积	0.214	0.030	是
草场使用权	0.097	0.331	否
参与项目的数量	0.341	0.006	是
对已参与项目的评价	0.024	0.813	否
对草地健康的评价	-0.231	0.019	是
草地保护信念	-0.025	0.804	否
草地保护意愿	-0.222	0.021	是
气候认知	-0.378	0.015	是
负债额度	-0.093	0.351	否
负债原因	0.068	0.497	否
负债来源	0.018	0.854	否
草场流动意愿	-0.449	0.005	是

数据来源：调研数据计算所得。

考察牧户参与草原生态补偿建设意愿，即影响牧民参与草原生态补偿建设积极性的各因素间的分析，可以迅速判别和确定牧民参与草原生态补偿的积极性的影响因素^[32]。根据数据需要，应用简单相关分析方法（Spearman）进行分析。分析过程中，牧户继续参与草原保护建设意愿分为“愿意”和“不愿意”两种；“愿意”选项指愿意自主保护或在政府强制监督下进行草原保护的牧户，“不愿意”选项则是不愿意参与草场保护的牧户。

根据表 3-7 分析结果来可知：年龄、受教育程度、家庭的牧业收入、纯收入牧户拥有的草场面积大小、牧民目前参与的草原保护建设项目数量等指标与补偿意愿存在一定的正相关；牧民对草地的健康评价、草地保护意愿、草场流动意愿以及牧民对气候风险的认知水平与补偿意愿存在显著负相关；其余变量，即草场使用权、草地保护信念及负债相关问题与补偿意愿不存在相关关系。

3.10 牧民参与草原生态补偿的意愿计量模型

3.10.1 计量模型设计

Logistic 回归模型是用来预测具有两分特点的二元变量概率统计方法，Logistic 回归分析适合于因变量是分类变量时的回归，回归分析中可以直接预测观测量相对于某一事件的发生概率^[33]。牧民参与草原生态补偿的意愿属于二分类变量，分析农牧民参与补偿意愿程度，可采用 Logistic 模型对各影响因素与农牧民参与草原生态补偿意愿之间的关系进行预测。

在已有相关研究文献的基础上，根据牧民参与和接受草原生态补偿意愿的分析假设，本研究将影响牧民意愿的变量分为 6 类，分别是：牧民家庭人口情况、牧民家庭经济状况、草场利用与流转情况、牧民参与草原建设项目情况、牧民参与草场建设的意愿、牧民对气候风险的认识。为了检验牧民接受草原生态补偿意愿影响因素的分析假设，根据以上变量的分类，牧民参与和接受草原生态补偿意愿可用以下函数形式表示：

$$Y=F(X_1, X_2 \dots X_{11}, X_{12})+\mu \quad (3-1)$$

(3-1) 式中，因变量 Y 表示牧民参与草原生态补偿的意愿。自变量 $X_1, X_2 \dots X_{11}, X_{12}$ 分别表示牧民的年龄、文化程度、牧业收入、纯收入、使用草场面积、参与项目的数量、

对自有草地健康的评价、草地自主保护意愿、气候变化、草场流动意愿、牧业支出、草原保护主体等， μ 表示随机扰动项。

本研究考察的是牧民参与草原生态补偿的意愿，结果分为愿意参与和不愿意参与，因变量属于二分类变量^[34]，适合于逻辑回归模型分析方法。牧民接受草原生态补偿的意愿与各影响因素间存在线性关系，故采用二元 Logistic 回归分析模型，将因变量的取值限制在[0, 1]之间，并通过最大似然估计法对其回归参数进行估计。回归模型为：

$$\text{logit}P = \ln \frac{P}{1-P} = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \cdots + b_kx_k \quad (3-2)$$

其中，LogitP 的取值是 $-\infty \rightarrow +\infty$ ，符合线性回归的适用要求。P 表示牧民愿意参与草原生态补偿即 $Y=1$ 的概率， $1-P$ 表示牧民不愿意参与草原生态补偿 $Y=0$ 的概率；k 表示影响草原生态补偿落实的变量个数，本文将影响因素确定为 12 个（各变量的定义见表）； b_0 表示回归截距； b_k 是表示第 k 个因素的回归系数。

表 3-8 牧民补偿意愿二元 Logistic 回归模型各变量的定义

变量名称	变量类型	变量定义	预期方向
补偿意愿 (Y)	定类变量	1=愿意接受草原生态补偿； 0=不愿意接受草原生态补偿	
年龄 (X ₁)	定序变量	1=20-40 岁；2=40-60 岁；3=60 岁及以上	+/-
文化程度 (X ₂)	定序变量	1=文盲；2=小学；3=初中；4=高中 5=中专；6=大专及以上学历	+
牧业收入 (X ₃)	定序变量	1=1 万以下；2=1-2 万；3=2-5 万；4=5-10 万；5=10-20 万；6=20 万及以上	+
纯收入 (X ₄)	定序变量	1=1 万以下；2=1-2 万；3=2-5 万；4=5-10 万；5=10-20 万；6=20 万及以上	+
使用草场面积 (X ₅)	连续变量	实有草场面积数	+/-
参与项目的数量 (X ₆)	定序变量	1=1；2=2；3=3；4=4；5=5	+/-
对自有草地的健康评价 (X ₇)	定序变量	1=健康；2=有些退化；3=中度退化；4=退化的厉害	+
草地保护意愿 (X ₈)	定序变量	1=自发保护；2=管理部门监督下保护；3=不愿参与	+
气候变化 (X ₉)	定类变量	1=有；2=无	-
草场流动意愿 (X ₁₀)	定类变量	1=主动流转；2=被迫流转	-
牧业支出 (X ₁₁)	定序变量	1=1 万以下；2=1-2 万；3=2-5 万；4=5-10 万；5=10-20 万；6=20 万及以上	-
草原保护主体 (X ₁₂)	定序变量	1=政府；2=个人；3=政府和个人共同	+/-

3.10.2 模型估计结果

利用 SPSS21.0 统计软件，对新疆牧民草原生态补偿意愿进行回归分析。

表 3-9 牧民参与草原生态补偿意愿 Logistic 模型估计结果

指标	回归系数 (B)	瓦尔德值 (Wald)	自由度 (Df)	显著性 (Sig.)
年龄 (X ₁)	0.194	1.151	1	0.697
文化程度 (X ₂) **	1.424	9.579	1	0.024
牧业收入 (X ₃) ***	1.072	11.048	1	0.000
纯收入 (X ₄) **	1.238	7.016	1	0.039
使用草场面积 (X ₅)	0.101	1.431	1	0.974
参与项目的数量 (X ₆)	-0.425	3.430	1	0.232
对自有草地的健康评价 (X ₇) **	-0.784	4.027	1	0.044
草地自主保护意愿 (X ₈) ***	2.436	15.487	1	0.000
气候变化 (X ₉) *	-1.193	8.263	1	0.061
草场流动意愿 (X ₁₀) *	-0.821	6.717	1	0.090
牧业支出 (X ₁₁) ***	-1.264	9.757	1	0.000
草原保护主体 (X ₁₂) *	0.834	6.573	1	0.067
常数项	1.156	9.142	1	0.006

数据来源：调研数据分析所得。

模型输出结果：（1）模型结果检验：对数似然值（-2LL）=33.120，伪决定系数（Nagelkerke R²）=0.782；（2）综合性检验：卡方检验值（Chi-square）=110.104，自由度（df）=12；（3）***表示在 0.001 的水平上显著，**表示在 0.05 的水平上显著，*表示在 0.1 的水平上显著。

从模型的运行结果看，模型拟合优度检验中，对数似然值为 33.120，伪决定系数 Nagelkerke R² 值为 0.782，接近 80%，表明模型的拟合程度较好，回归结果具有较高的可信度。牧民草原生态补偿意愿各影响因素的影响程度、作用方向及显著性如下：牧民的牧业收入、草地保护意愿等因素对草原保护建设投入意愿有极显著（p<0.01）的影响；牧民的文化程度、纯收入等因素对其草原保护建设投入意愿影响较显著（p<0.05）；牧民的草场流动意愿、草原保护主体、气候变化等因素对其草原保护建设投入意愿影响显著（p<0.1）。

3.11 结论

通过对新疆巴州地区和静县和塔城地区沙湾县的 206 户牧民参与草原补偿生态意愿及其影响因素的实证分析,可以得出以下结论:

第一,在国家号召开展并落实草原生态补偿的前提下,牧民参与草原生态补偿的意愿主要受到了牧业收入、自主意愿、文化程度、牧业支出等因素的影响,不同因素的影响程度和方向各不相同,但总体上接受和参与草原生态补偿的影响因素较多。与参与草原生态补偿的关系呈正相关关系的因素有牧业收入、自主保护意愿和草原保护主体等因素;呈负相关关系的因素有草原流动意愿、牧业支出、气候变化和草场状况等因素。

第二,新疆部分牧区的生活环境不理想,自来水、电气、电视信号等的覆盖面非常有限,近几年,为了改善牧民的生活条件,政府部门大力投资建房,推动游牧的牧民定居点建设,取得一定成效,但由于未能解决牧民生活问题,牧民参与草原生态补偿的积极性并不高。牧民有关草场及牲畜方面的投入与产出未达到平衡的状态,所以,许多牧民不再是专门从事牧业,一部分牧民开始向外出打工或从商等工作转移。

第三,牧民绝大多数仍在从事草原畜牧业,草场以全部自营和小部分租赁为主,家庭总收入比较高,但是由于生产和生活成本高,纯收入并不高。政府部门关于牧民的补偿项目很多,包括:牧业补贴、病虫害补贴、牧区生态保护补贴、牧民培训补贴等,但是,由于多种原因,这些补贴并不能按时如数的发到牧民手中,无法满足牧民渴望受偿的心愿,虽然有心出资建设自有草场,但是来自资金方面的压力仍是一个解决不了的难题。

第四,影响牧民参与草原生态补偿意愿的因素是多方面的,包括牧民自身的情况,如年龄、文化程度等;牧民的家庭收入及放牧带来的收入及预期收入以及牧民对草场的管理方法、理念、意愿和其对气候环境的认知等,所以在设计利用经济手段激励牧民采用草原保护行动的方案时需要考虑一些列复杂的因素。

第五,将草原保护活动与提高牧民的生产生活水平联系起来,不可否认有的是牧区基础设施还很落后,不少牧民的生产生活水平还比较低,这必然会影响牧民草地保护的

积极性，只有将草地保护活动和提高牧民的生产生活水平联系起来才能够更好的提高牧民的草地保护信心，提高草原生态补偿政策的实施效果。

第六，政府部门落实草原保护政策时，应切实了解牧民的需要，发挥牧民的自主选择权，提供其最需要的服务，不仅有利于提高牧民的积极性，收到更好的草原生态补偿效果，也有利于新疆畜牧业健康向上的发展。

第4章 新疆草原生态补偿机制基本原则的构建

4.1 “谁污染、谁付费”的原则

生态保护行为具有正的外部性，如果不对生态污染者给予一定的惩罚，对生态保护者给予一定补偿^[35]，则必然会加剧搭便车的行为，降低生态保护者的积极性。牧民自身就具有双重角色，既是草原保护者又是破坏者。草原生态环境的破坏者付费必然可以遏制草原生态破坏，而如果草原生态保护者和建设者也成为受益者则会激发人们的草原保护动力，受益者付费也有利于改善草原生态环境。在新疆草原生态补偿政策实施过程中受益者要对牧民实施补偿，这样才有利于建立科学有效的新疆草原生态补偿机制。

4.2 与社会经济发展水平相适应的原则

草原生态保护要与社会经济发展水平相适应，就是一方面要充分考虑新疆畜牧业发展方式对草原资源和生态环境的影响^[36]；另一方面要注重草原生态补偿机制与新疆社会经济发展的相互协调。如果忽视了草原生态建设与社会经济发展水平的密切关联，不仅会造成草原环境保护与社会发展的脱轨，也不利于草原畜牧业的长远发展。只有充分考虑到与社会发展水平相适应，才能制定出能够实现良性循环的新疆草原生态补偿机制。

4.3 以人为本原则

当前我国正处于从粗放型的经济增长向集约型增长转变的重要阶段，我国提出了以人为本、全面协调、可持续发展的科学发展观，而草原生态补偿正是科学发展的要求，人的全面发展、人的利益、人受到尊重是草原生态补偿机制设计的核心目标，一切以人为本，从人的利益出发，才能切实维护牧民和生态补偿受损者和保护者的利益。

4.4 公平合理原则

该原则主要体现在两个方面,一方面是草原生态补偿的建设地区和受益地区要实现同步发展,应当给予生态建设者一定的补助^[37];另一方面,生态补偿要实现同代人的公平,也要确保代际之间的公平。这是实现草原畜牧业可持续发展的核心所在。

4.5 政府主导与市场补偿相结合的原则

当前我国生态补偿发展较晚,补偿机制还不健全,在当前我国的国情下,实行的是以政府为主导的生态补偿,市场交易的巨大作用没有充分得到体现,随着市场经济的快速发展,在生态补偿建设中逐渐引入市场机制,必然有利于提高新疆草原生态补偿政策的实施效率和效果,建立和完善科学合理新疆草原生态补偿机制。

4.6 发展优先、突出特色、循序渐进的原则

草原生态补偿机制的建立是一项及其复杂的系统工程^[38],也是一个循序渐进的过程,新疆地域面积广阔,各地区草原特征、社会经济特征、发展水平各不相同,所以应该有针对性地采取补偿措施,切不可“一刀切”,要突出体现各地区的特色;而所谓发展,不仅是经济的发展,也是生态环境、经济社会的协调发展,以及草原畜牧业的可持续的发展,所以要发展稳定的切实维护牧民利益的草原畜牧业,这是建立草原生态补偿机制的意义所在。

第5章 新疆草原生态补偿机制的主要内容分析

5.1 新疆草原生态补偿主体

由谁负责补偿也就是确定生态补偿的主体^[39]。生态补偿的一个原则是“谁污染、谁付费；谁保护、谁受益；谁受益、谁付费”，按照这一原则可以界定生态补偿的主体定位，即草原生态系统正外部性的享受者，或者是负外部性的产生者。对于受益对象明确的，应由这些受益的企业或个人承担相关的生态补偿费用；对于受益对象不明确的，应由受益地的代表，受益地的政府来承担相关的生态补偿责任^[40]。

按照生态补偿这一原则，新疆草原生态补偿的主体为新疆草原生态系统服务的利用者和受益者，很显然中央政府和受益地区的地方政府都是补偿主体。另外，应按照新疆草原生态系统服务和受益范围来进一步确定生态补偿主体，这样，私人企业、旅游产业、城市人口都有可能成为补偿主体。至于牧民，总体看由于牧民生活条件并不富裕，甚至好多牧民生活贫困，而休牧禁牧等生态建设项目也对牧民的经济来源造成一定影响，他们为草原保护作出较多贡献，所以作者认为，尽管牧民也是草原生态补偿的受益者，但是牧民不应该支付生态建设费用，这样才能提高牧民的生态补偿积极性。所以，如果政策的实施要求牧民支付较多费用，对牧民而言是不公平的，总之，在新疆草原生态补偿过程中要更多的考虑牧民的利益。

5.2 新疆草原生态补偿对象

生态补偿制度是通过人与人之间利益关系的协调，通过补“人”的方式最后实现的是补“物”，就是对自然的补偿。受偿对象实际上就是提供正生态服务的一方。从总体上说，政府部门是生态公共产品的供给者，私人部门以税费形式补偿了政府提供生态公共产品的成本。同时，不同级政府或不同区域政府之间也按此原则相互补偿^[41]。

按照“谁保护、谁受益；谁受益、谁付费”的原则，新疆草原生态补偿的对象应为新疆草原生态建设保护的主体^[42]。很显然，牧民应当成为新疆草原生态补偿的对象之一，

因为他们是草原生态补偿政策的实施主体,需要承担各种项目举措和项目实施带来的对自身生产生活的影响,并且项目实施效果也会影响他们的生态保护动力。

其次,在新疆草原生态保护实施过程中,需要草原生态补偿政策实施地区地方政府支付一定的补偿资金,这样会减少地方政府财政收入,而地方政府对政策实施效果也发挥着重要作用;加上新疆经济发展相对落后,某些地方政府财政匮乏,所以,地方政府理应成为新疆草原生态补偿的对象。

5.3 新疆草原生态补偿方式

5.3.1 政府主导的生态补偿

由于草原生态服务的既得利益者有可能会否认自己受益的事实,不愿意支付补偿资金^[43],政府补偿过程中可以通过其权威性和实施一些行政手段使这一问题得到解决,同时政府的权威性也可以减少搭便车的现象。政府也是公正的代表,通过法律和行政管制保护弱者的利益。同时,由于草原生态补偿项目会涉及到第三方利益,即除受益者和受损者之外的全体国民,政府主导的生态补偿可以有效实现当代人和自然的和谐,以及代际之间的公平,也能够平衡不同利益群体的需求。政府也可以通过完善财政转移支付制度,扩宽生态补偿筹资渠道,实施有效的生态税,加强生态管理体系建设等方式确保生态补偿政策的效果。总之,新疆的草原生态补偿,应该是以政府为主导的草原生态补偿建设。

5.3.2 基于市场交易的补偿

由于我国的国情,当前我国的生态补偿是以政府为主导的生态补偿,但不可否认的是,由于政府补偿的成本高、监督不足,在生态补偿实施过程中普遍存在低效率的行为,比如:生态补偿标准存在“一刀切”的现象;资金使用过于分散;缺乏有效的监督机制等等^[44]。

由于上述原因的存在,有必要在草原生态补偿中引入市场交易。实践表明,发达国家生态补偿过程所应用的市场手段,如生态税的应用;生态补偿保证金制度;生态标志制度都非常好的提高了生态补偿效率和效果,是值得借鉴的。所以,在新疆草原生态补

偿政策制定和实施过程中，也应该充分重视市场手段的应用。

5.3.3 政府和市场的关系

纵观世界各国，有的国家的生态补偿以政府为主，有的国家以市场为主，但就政府与市场的关系而言，它们并非对立的，而是相辅相成的^[45]。在政府主导的生态补偿实践，亦可充分利用市场手段、发挥市场作用，以提高生态补偿效益。而在以市场为主的生态补偿实践中，也可以发挥政府的指导监督作用，确保市场稳定运行。政府与市场是可以同时发挥作用的，目的都在于更好的实现生态补偿效果。新疆的草原生态补偿建设，应以政府为主导，同时应引入市场机制，充分发挥市场的作用，以提高新疆草原生态补偿效益。

第6章 新疆草原生态补偿机制的标准

草原生态补偿标准是草原生态补偿机制的核心，它与草原生态补偿原则、草原生态补偿主体、补偿对象以及补偿方式共同构成了草原生态补偿机制的主要研究对象。草原生态补偿标准的合理制定关系到草原生态补偿政策的实施效果，关系到广大牧民的切身利益。而目前，新疆草原生态补偿标准的许多问题还没有得到解决，也没有明确的规范，补偿标准比较随意，严重影响新疆草原生态畜牧业发展。所以，确立合理的新疆草原生态补偿标准是必要的和紧迫的，这有利于建立和完善新疆草原生态补偿机制，促进新疆草原畜牧业的可持续发展。

6.1 新疆草原生态补偿标准的确定原则

6.1.1 制定新疆草原生态补偿标准的原则的必要性

草原生态补偿标准的确定是一项复杂系统的工程，是一项繁琐的工作，同时草原生态补偿标准的确定直接关系到草原生态补偿政策实施的效果，它是建立和完善草原生态补偿机制的关键^[46]。草原生态补偿标准的确定方法很多，所依据的原理也不相同，为了使这些方法更好的确定补偿标准和更具有现实可操作性，有必要在确定新疆草原生态标准时遵循一定的原则。

6.1.2 动态变化原则

第一，经济是不断发展的，随着人们生活水平的提高，人们对良好生态环境的需求会越来越增加；第二，草原生态系统服务价值和草原生态环境特征是不不断改变的^[47]；第三，通过加强宣传教育，并真正考虑到牧民的利益，牧民的环保意识也是不断提高的。所以，新疆草原生态补偿标准应是不断动态变化调整的，只有遵循这一原则才能制定出可持续合理的新疆草原生态补偿标准。

6.1.3 公平平等原则

所谓公平平等原则主要体现在三个方面：一是要公平地对待各利益相关方，尽力做

到使补偿主体和补偿对象都能够接受,既要考虑受偿者的意愿,也要考虑补偿者的意愿;二是草原生态补偿的建设地区和受益地区要实现同步发展,应当给予生态建设者一定的补助;三是生态补偿要实现当代人的公平,也要确保代际之间的公平^[48]。

6.2 新疆草原生态补偿标准的内容

新疆草原生态补偿标准的内容之一为,新疆草原生态补偿成本,所谓成本就是生态补偿项目实施过程中损失者的保留效用,它是生态补偿标准制定的基础。生态补偿成本又包括直接成本、机会成本和发展成本^[49]。直接成本分为直接投入和直接损失,直接投入是为保护和修复环境而投入的人力、物力、财力,直接损失就是保护草原生态环境给牧区政府和牧民带来的损失。机会成本被认为是目前确定草原生态补偿较为合理的方法,主要就是补偿新疆草原由于实施草原生态保护政策而使得牧民和地区经济发展受到的限制造成的损失。发展成本即为保护草原生态环境而牺牲的发展机会。

新疆草原生态补偿标准的内容之二为,新疆草原生态系统服务功能的价值,它是以前生态环境价值为基础的,以所提供的生态系统服务价值来确定生态补偿标准。可以从三个方向确定补偿标准:提供者所提供的生态系统服务价值,受益者所享受的生态系统服务价值,环境破坏者破坏的生态环境价值^[50]。

新疆草原生态补偿标准的内容之三为,影响草原生态补偿标准的因素是多元的,也是不断变化的,比如经济发展水平、民众的环保意识等,所以草原生态补偿标准是动态发展的。

6.3 新疆草原生态补偿标准存在的问题

第一,草原生态补偿的影响因子是多样化的,它是生态效益、社会发展、经济运行的协调,目前新疆的草原生态补偿标准的理论研究还比较薄弱,相关研究较少,对草原生态补偿标准还缺少一个具体的规范,从整体看,草原生态补偿标准偏低,而偏低的原因在于:补偿模式单一;补偿标准的一刀切现象的存在;对补偿依据认识不足;而补偿主体和对象的不确定性和范围的不确定性也加剧了补偿标准确定的难度^[51]。

第二，新疆草原生态补偿标准还没有形成统一的计算方法，主要是政府行政定价，对于草原生态补偿标准的研究也不充分，目前新疆普遍存在草原生态补偿标准偏低的问题，不合理的草原生态补偿标准也严重影响了草原生态补偿效果，不利于新疆畜牧业的稳定发展。

第三，补偿资金的不足也是新疆目前草原生态标准标准存在的比较现实的问题，我国的生态补偿是典型的政府主导型的^[52]，而新疆目前的经济发展水平相对落后，地方政府财政收入难以满足各种财政支出，新疆目前的生态项目基本都是采用财政支出的方式补偿，依靠政府有限的财政资金只能投资非常有限的生态项目。

6.4 新疆草原生态补偿标准的确定基础与核算方法

新疆草原生态补偿一般是以货币方式衡量的，而确定草原生态补偿标准的重要参考依据是草原生态系统的服务价值^[53]。通过对目前草原生态补偿标准的分析，得出当前草原生态补偿标准的确定基础主要包括三种理论：价值论、市场理论、半市场理论。价值理论主要是以生态环境价值为基础的，市场理论则以供求关系作为基础的，半市场理论则是利用市场供给和需求分别确定标准。

新疆草原生态补偿标准的核算方法比较常见的主要包括三种，即机会成本法、市场价格法以及重置成本法^[54]。根据市场存在与否，可以将生态服务划为已经市场化的产品和服务、准市场化的服务和无市场化的服务。已市场化的产品和服务的常用评估方法是市场价值法，主要采用生产要素价格法；准市场化的服务通常的评估方法是替代市场价值法，主要包括机会成本法、影子价格法、防护费用法、恢复费用法、资产价值法、旅游费用法等几种具体评价方法；无市场化的服务主要采用假象市场价值法，具体评价方法是条件价值法^[55]。

6.5 新疆草原生态补偿标准的确定

草原生态补偿的标准的确定是建立草原生态补偿机制的重点，而不同核算方法所计算的生态补偿标准由于所依赖的理论方法的不同，其计算结果是有区别的^[56]。若采用不同的指标和不同的计算方法来估算新疆草原生态系统服务价值，计算结果是不一样的。

本文采用谢高地提出的方法,见表 6-1,新疆天然草地面积约为 5725.88 万公顷,占全疆土地总面积的 34.44%,其中可利用草地总面积 4800.68 万公顷,共分 11 个草地类,25 个草地亚类,131 个草地组,以荒漠类草地面积最大,其次为低平地草甸类草地,计算结果得出新疆草原生态系统服务价值约高达 153.87 亿美元^[57]。

表 6-1 新疆草原生态价值估算

草原类型	面积 (万公顷)	单位面积价值 (美元/公顷·年)	总价值 (万美元)	比重 (%)
温性草甸草原类	1166000	302.2	35236.52	2.29
温性草原类	4807700	183.4	88173.22	5.73
温性荒漠草原类	6298600	93.8	59080.87	3.84
高寒草原类	4331900	58.6	25384.93	1.65
温性草原化荒漠类	4418500	95.9	42373.42	2.75
温性荒漠类	21331900	67.9	144843.60	9.41
高寒荒漠类	1117500	40.2	4492.35	0.29
低平地草甸类	6885800	356.8	245685.34	15.97
山地草甸类	2870600	339.9	97571.69	6.34
高寒草甸类	3763700	181.9	68461.70	4.45
沼泽类	266600	27282.9	727362.11	47.27
合计	5725.88		1538665.76	

数据来源:“单位面积价值”取自谢高地等,自然资源学,2011。

而如果根据 Costanza 等的方法,按照我国每公顷草地生态价值 232 为美元/年,则新疆草原总价值为 132.84 亿美元。

若采用巩芳等提出的机会成本法测算,新疆的发展权限制的机会成本约为 1039.24 亿元,新疆的可利用草场面积为 76670.7 万亩,所以新疆草原生态补偿标准约为每年每亩 135.55 元。

综合以上计算结果得出,按照不同方法计算结果是存在一些差异的,所以应当将生态服务价值作为参考值,并考虑各方面的因素,对新疆草原生态补偿标准的上限和下限都有一个评估。在实践中比较可行的选择是:将最低补偿标准确定为实施草原生态补偿政策的机会成本和草原生态保护的人力、物力投入之总和,将最高补偿标准确定为草原生态系统的服务价值。与此同时要综合考虑新疆各地区经济社会发展水平、牧民的生产

生活现状以及草原生态环境的特征，不断对新疆草原生态补偿标准作出动态变化和调整，以确定更加科学合理的新疆草原生态补偿标准。

第 7 章 结论及建议

7.1 结论

通过对新疆巴州地区和静县及沙湾县的实地调研,从以下几个方面深入了解新疆生态补偿各个方面的基本情况。

第一,通过对牧户的基本特征的分析了解到牧户的生活环境相对比较恶劣,生活水平相对较低,如在交通、生活用水、电力使用等方面都存在一定的困难,牧户所在区域交通不便利,离乡镇较远,部分牧户还用不上自来水,仅有 65%的牧户用上了长电等。

第二,牧民的家庭收入多集中在 1-10 万元不等,其中有 1-5 万元要用于投资畜牧业,主要用来购买饲料或其他等。与此同时,牧户用于日常生活及子女入学等生活方面的支出也比较多,因此,部分牧民处于负债的状态。

第三,大多数牧民参与了政府组织的一项或多项草原保护建设项目,如禁牧、休牧等,但牧民对项目的实施效果并不认同。牧民参与项目,通常得到的是实物补贴,很少得到资金补贴,且补贴资金的金额较小,不能达到牧民的要求,对缓解牧民的经济困难仅有较小的作用。这是牧民参与草原生态补偿的意愿较低的一个原因,而且由于牧民对现有的草原问题认识不足,只有极少数的牧民愿意自发的去保护草原。

第四,通过 Logistic 模型具体分析了影响牧民参与草原生态补偿意愿的因素,其中牧业收入、自主保护意愿和草原保护主体等因素与参与草原生态补偿的关系呈正相关关系;草场流动意愿、牧业支出、气候变化和草场状况等因素与参与草原生态补偿意愿的关系呈负相关关系。

第五,通过相关文献的积累可知:我国的生态补偿以政府为主导,但政府在生态补偿存在办事效率低,监管不力等问题,因此需结合以上情况,借鉴国外的成功经验,引入市场交易机制,在政府指导和市场交易的相互作用下提高新疆草原生态补偿的效益。

第六,虽然我国关于生态补偿还未形成一个确定的标准,但研究借鉴国内外学者的研究经验,确定参照 Costanza 等提出的方法,估算了新疆草原生态系统服务价值。通过现有的研究可知,生态补偿标准的确定与实施是多方面共同作用的结果,需要政府、

研究员、牧民在信息公开的条件下共同努力。因此,为确定更为科学合理的新疆草原生态补偿标准,一方面要对草原生态补偿的测算方法作更多的探讨和研究,同时要多方位考虑相关因素,以原有研究为铺垫,深入探讨新疆草原生态补偿的具体标准和促进完善新疆草原生态补偿机制。

7.2 建议

第一,生态补偿政策需要继续完善,科学制定和落实有效的草原生态补偿政策,系统评价和诊断现有的草原生态补偿政策的有效性和可行性,系统分析影响新疆草原生态补偿建立和实施的各方面因素,仍然是今后新疆草原生态补偿政策落实的重要内容和努力方向。

第二,将产业政策不断融入到生态补偿机制中,会达到更理想的生态环境治理效果。草原生态补偿实质上也是实现可持续发展、科学发展的重要手段,我国已提出了生态经济、绿色 GDP、循环经济等发展概念,调整产业结构,实现产业结构与产业政策的有机融合,在以后的生态补偿机制的研究中有必要给予极大的关注。

第三,新疆的生态环境相对比较脆弱、草原退化严重,因此,有效的草原生态补偿政策是新疆畜牧业发展迫切需要的。有必要对现行的草原生态补偿政策的实施效果进行评价,对相关政策的有效性进行诊断,综合考虑自然、社会、经济等各方面因素并系统分析,提出相应的对策建议。现有政策的好坏缺少有效的评价体系,所以,应当建立一个有效的评价系统来评价已有的生态补偿政策实施的效果。

第四,完善草原生态补偿法律法规。实践表明完善的法律法规是生态补偿政策有效实施和取得效果的重要保障,由于我国立法环境的不完善和生态环境的持续恶化,当前的法律法规难以为生态补偿提供完全有效的法律支撑。应该完善现有的草原保护法律法规,以法律形式确定新疆草原生态补偿的形式、标准;以法律的形式确保各利益相关者的权益,尤其是牧民的切身利益。总之,完善的法律法规有利于新疆草原生态补偿更加规范、科学,补偿效果更加明显。

第五,优化草原生态补偿的经济制度。新疆经济发展相对落后,新疆草原生态补偿也需要地方政府提供一定的资金支持,给地方政府带来一定压力,资金不足和资金

来源单一一是阻碍新疆草原生态补偿的重要因素。以下措施有利于解决新疆草原生态补偿的资金问题，有助于实现新疆畜牧业的可持续发展：一是建立多元化的融资渠道，二是完善财政转移支付制度，三是实施有效的生态税政策，四是落实草原生态环境保护奖惩制度，五是加大利用市场交易对草原生态补偿的力度，六是发展草原生态循环经济。

第六，切实关注牧民利益。生态问题与民生问题是息息相关的，通过调研了解到，牧区牧民的生活条件恶劣，生活环境较差，生活水平不高。而草原生态补偿政策虽给当地牧民带来了额外的收益，但同时也会带来一些问题。因此，草原生态补偿政策应更多的注重改善牧民的生产生活条件，使牧民真正认识到自己的草地保护行为是有益的，使草原生态补偿真正给牧民带来利益，这对于改善当地的民生问题会有积极促进的作用。总之，切实关注牧民利益是建立科学合理的新疆草原生态补偿机制所必须的。

第七，激发牧民参与草原生态补偿的积极性。牧民是保护草原的主体，其参与草原生态补偿的行为很重要，直接关系到草原生态补偿政策的实施成效。遗憾的是，新疆草原生态补偿项目常常会忽视了牧民的作用，牧民对草原补偿方案的设计、制定的参与度特别低，造成这一现象一方面由于我国的生态补偿项目多是以政府主导的；另一方面由于新疆牧区经济文化发展相对落后，牧民环保意识较差。因此政府应提供一些奖励措施或通过一些培训等来提高牧民的素质，提高牧民的生态环保意识，在项目涉及及实施过程中要赋予牧民更多的话语权和自主选择权，从而提高牧民参与的积极性，以提高新疆草原生态补偿的效益。

参考文献

- [1] 周颖. 黄浦江上游水源地生态补偿制度研究[D]. 上海: 上海交通大学, 2010: 6-7.
- [2] 王彬彬, 吴国清, 朱益芳. 论“生态型政府”之建构[J]. 云南社会科学, 2008 (2): 22-26.
- [3] 马俊丽, 王秀. 水源地生态环境补偿问题探析—以贵阳市为例[J]. 生产力研究, 2012 (8): 130-131.
- [4] 黄万华, 刘渝. 政府与市场双重失灵条件下社会机制在环境治理中的作用机理[J]. 经济论坛, 2013 (7): 153-157.
- [5] 梁丽娟. 流域生态补偿市场化运作制度研究—以黄河流域为例[D]. 泰安: 山东农业大学, 2007: 3-4.
- [6] 高彤, 杨淑影. 国际生态补偿政策对中国的借鉴意义[J]. 环境保护, 2006 (19): 71-76.
- [7] 薛晓娇, 李新春. 中国能源生态足迹与能源生态补偿的测度[J]. 技术经济与管理研究, 2011 (1): 90-93.
- [8] 李文华, 李芬, 李世东, 等. 森林生态效益补偿的研究现状与展望[J]. 自然资源学报, 2006 (5): 677-688.
- [9] 徐大伟, 王佳宏, 段姗姗. 海岸带生态补偿机制政策研究[J]. 自然资源学报, 2011 (11): 51-54.
- [10] 毛显强, 钟瑜, 张胜. 生态补偿的理论探讨[J]. 中国人口·资源与环境, 2002, 12 (4): 38-41.
- [11] 吕忠梅. 绿色民法典: 环境问题的应对之路[J]. 法商研究, 2003 (6): 3-6.
- [12] 孔凡斌, 魏华. 森林生态保护与效益补偿法律制度研究[J]. 干旱区资源与环境, 2004, 18 (9): 112-117.
- [13] 王龚博, 王让会, 程曼. 生态补偿机制及模式研究进展[J]. 环境科学与管理, 2010 (12): 89-95.
- [14] 羊绍武, 黄金辉. 退耕还林(还草)与牧户利益的矛盾及其调整[J]. 农业经济, 2000 (12): 14-15.
- [15] 洪尚群, 胡卫红. 环境管理手段的选择、确定与执行[J]. 环境科学与技术, 2000 (3): 23-25.
- [16] 谭秋成. 关于生态补偿标准和机制[J]. 环境科学与管理, 2009 (6): 1-6.
- [17] 张伟娜. 大伙房水库与上下游地区生态补偿机制研究[D]. 大连: 辽宁师范大学, 2011: 2-4.
- [18] 杨凯, 李平. 湿地生态补偿机制研究综述[J]. 绿色科技, 2012 (10): 138-140.
- [19] 曙光. 草原生态服务补偿机制研究—以锡林浩特市为例[D]. 呼和浩特: 内蒙古农业大学, 2009: 20-26.
- [20] 王昌海, 崔丽娟, 毛旭峰, 等. 湿地保护区周边农户生态补偿意愿比较[J]. 生态学报, 2012, 32 (17): 5346-5353.
- [21] 谢红霞, 任志远, 李锐. 区域生态服务价值时空异质性研究—以铜川市城郊区为例[J]. 干旱区地理, 2007 (1): 121-127.

- [22] 周义程, 闫娟. 什么是公共产品: 一个文献评述[J]. 学海, 2008 (1): 101-108.
- [23] 薛强, 樊宏霞. 新疆草原生态补偿机制的问题及对策研究[J]. 新疆农垦经济, 2011 (12): 57-61.
- [24] 宋婧. 油气资源生态补偿法律关系的主客体分析[J]. 前沿, 2012 (16): 71-73.
- [25] 郑少群. 人与自然和谐发展的哲学思考[D]. 福州: 福建师范大学, 2008: 2-10.
- [26] 刁文洪, 曹丽娟. 从个体理性到集体理性[J]. 科学与管理, 2008 (4): 92-93.
- [27] 孙根紧, 何婧. 中国生态补偿研究综述[J]. 商业时代, 2011 (12): 100-102.
- [28] 曾正德. 中国传统社会的生态环境思想及其启示[J]. 南京林业大学学报 (人文社会科学版), 2007, 7 (1): 25-32.
- [29] 蔡燕如, 陈伟琪, 张珞平. 海湾海岸带主体功能区划的生态补偿探讨[J]. 生态经济, 2013 (1): 399-403.
- [30] 杨光梅, 闵庆文, 李文华. 锡林郭勒草原退化的经济损失估算及启示[J]. 中国草地学报, 2007 (1): 44-49.
- [31] 卢满意. 锡林郭勒草原退化影响因素分析及可持续利用对策研究[D]. 呼和浩特: 内蒙古农业大学, 2012: 2-4.
- [32] 巩芳, 常青. 复合型多层次草原生态补偿机制研究[J]. 内蒙古社会科学, 2010 (6): 96-100.
- [33] 潘涛. 指纹图像分割方法研究[D]. 南京: 南京理工大学, 2006: 30-33.
- [34] 刘霜. 基于条件估值法的甘南黄河水源补给区生态补偿标准的确定[D]. 兰州: 西北师范大学, 2011: 23-30.
- [35] 周燕, 张麒麟. 基于经济学实验的搭便车问题研究[D]. 哈尔滨工业大学学报: 社会科学版, 2010 (5): 27-31.
- [36] 杨光梅, 李文华. 我国生态补偿研究中的科学问题[J]. 生态学报, 2007 (10): 4289-4300.
- [37] 沈满洪. 论生态保护补偿机制[J]. 浙江学刊, 2004 (4): 217-220.
- [38] 孔志峰. 如何从财政学角度设计生态补偿机制[N]. 中国环境报, 2008-09-04 (2).
- [39] 秦艳红, 康慕谊. 国内外生态补偿现状及其完善措施[J]. 自然资源学报, 2007, 22 (4): 557-567.
- [40] 万容. 水资源生态补偿模式分析与机制构建[J]. 社会科学家, 2010 (2): 83-86.
- [41] 王宗涛. 地方政府间财税关系法治化研究—以地方政府间的财税合作为例[J]. 自然资源学报, 2012 (3): 64-71.
- [42] 张自和. 无声的危机—荒漠化与草原退化[J]. 草业科学, 2000, 17 (2): 10-12.
- [43] Liu J, Diamond J. China's environment in a globalizing world: how China and the rest of the world affect each other[J]. Nature, 2005, 435:1179-1186.
- [44] Suttie J M, Reynolds S G, Batello C. Grasslands of the world[M]. Food and Agriculture Organisation of the United Nations: Rome, 2005:35-38.
- [45] 刘俊威, 吕惠. 进流域生态补偿模式分析及优化对策探讨[M]. 绿色科技, 2011 (11): 114-117.
- [46] 张志民, 延军平, 张小民. 建立中国草原生态补偿机制的依据、原则及配套政策研究[J]. 干旱

- 区资源与环境, 2007 (8): 142-146.
- [47] 乔光华, 王海春. 草原生态系统服务功能价值评估方法的探讨[J]. 内蒙古财经学院学报, 2004 (2): 44-47.
- [48] 刘勇, 戴芳. 生态问题的发展过程分析[J]. 农村经济与科技, 2006 (8): 63-64.
- [49] 中国生态补偿机制与政策研究课题组. 中国生态补偿机制与政策研究[M]. 北京: 科学出版社, 2007: 2-26.
- [50] 高景民, 包红梅. 草原环境保护的法理学分析[J]. 广播电视大学学报(哲学社会科学版), 2006 (2): 51-53.
- [51] 牛建平, 孟天琦. 现实与构思: 西北地区生态补偿机制分析[J]. 大观周刊, 2013 (13): 375-376.
- [52] 周圣坤, 刘娟. 草场退化: 牧民认知与对策的个案研究[J]. 农业经济, 2009 (4): 24-26.
- [53] 曹叶军, 李笑春, 刘天明. 草原生态补偿存在的问题及其原因分析—以锡林郭勒盟为例[J]. 中国草地学报, 2011, 32 (4): 10-16.
- [54] 唐正彬, 刘艳琳. 我国草原生态补偿立法的必要性和可行性分析[J]. 北方环境, 2011, 23 (12): 22-24.
- [55] 吴铮争, 杨新军. 论西部旅游扶贫与生态环境建设[J]. 干旱区资源与环境, 2004 (1): 31-35.
- [56] 田艳丽. 建立草原生态补偿机制的探讨—以内蒙古锡林郭勒盟为例[J]. 农业现代化研究, 2010 (2): 171-174.
- [57] 沈虎泉, 熊兵. 新疆草地资源评价与生态保护补助奖励机制实施成效分析[J]. 畜牧业, 2011 (6): 58-59.

致谢

时光飞逝，硕士研究生生活即将结束，三年的学习生活使自己各方面的能力得到了很大的提高。在此感谢新疆农业大学舒适的学习环境，感谢经济与贸易学院各位老师的悉心教育和指导。

本论文从选题、撰写到修改的整个过程，都是在我的导师刘振虎副教授的精心指导和大力帮助下完成的。从论文的选题、框架、理论的指导、写作的规范，到文字的修改，都倾注着老师的心血和汗水。此外，我还要感谢对我论文提出宝贵意见和指导建议的老师。在此，我向老师们表示最诚挚的谢意！

最后，我很庆幸能在研究生期间认识经贸学院的诸多教授和同学，他们在我学习期间、特别是在课题研究和论文写作过程中给予我无私帮助和支持，在此表示衷心感谢。

作者简介

硕士期间发表论文及科研情况说明：

- (1) 浅谈新疆草原生态补偿机制，黑龙江畜牧兽医，2015.
- (2) 浅析草原生态补偿机制，草食家畜，2014.
- (3) 新疆牧民参与草原生态补偿意愿分析—以新疆和静县和沙湾县为例，草地学报，2014.

硕士期间参加的课题：

自治区科技支撑计划项目“应对新疆牧区草场退化的生态补偿机制研究”（编号：201242152）