

促进共享性草原共同富裕的制度研究

内容摘要：共同富裕是共享性草原利用的严峻挑战。作为草畜平衡制度代表性试点地区的锡林郭勒盟，自草畜平衡制度实施以后，不同类别牧户的牲畜数量变化有显著差异。本文以不平等指数、双重差分法等方法研究发现：在草畜平衡制度实施以后，因为限制了对共享性自然资源的恶性竞争行为，抑制了草原承包以后贫富差距反而变大的趋势，出现了牧民共同富裕的发展趋势。基于东乌珠穆沁旗数千牧户草畜平衡实施前后 8 年的牲畜数量变化，本文进一步的研究结果表明，变化的主要原因是牲畜大户减少了牲畜，而小牧户维持牲畜不变，甚至增多了牲畜，导致牧户之间的不平等指数下降，抑制内蒙古牧民贫富差距分化，缩小了贫富差距。所以，本文认为草畜平衡制度是促进中国共享性草原共同利用、共同富裕的关键制度。

关键词：共同富裕；共享产权；草原承包制度；草畜平衡制度；

中图分类号：F062.1 F019.6 文献标识码：A 文章编号：

Institutional analysis for common prosperity of common pool grassland governance

Abstract

Common prosperity for all is a serious challenge for common grasslands utilization. Based on investigation on thousands of herdsmen in East Ujimqin Banner, we study the 8 years' change of livestock numbers just before and after the grassland and livestock balance policy (GLB). we adopt a difference-in-differences method to examine the common prosperity effect of the grassland and livestock balance policy (GLB). We explore the policy effect on herders' livestock number and analyze the potential mechanism responses to the GLB policy. The Gini coefficient and DID results verified that after the implementation of the grassland households contract policy in China's grasslands, the wealth gap among herders has actually widened, due to the exclusiveness difficulty of grassland grazing. After the contract policy, the inequality of grasslands became worse. However, after the implementation of the grassland and livestock balance policy, the inequality of grasslands has become better than before, due to the restrictions on grassland grazing competition. The research results show that Xilingol League, as a pilot area for the GLB policy, has indeed experienced significant livestock decrease among larger herders, since the implementation of the GLB policy. The main reason for the common prosperity policy effect is that large livestock herders have reduced their livestock, while small livestock households have maintained their livestock unchanged or even increased their livestock, leading to a decrease in the inequality index between herders, suppressing the polarization of the wealth gap between Inner Mongolia's herdsmen, and narrowing the wealth gap. Therefore, this article suggests that the GLB policy is a key policy to promote the common prosperity of common pool grasslands in China, and give some advices to revise the GLB policy.

keywords: Common prosperity for all; shared property rights; the grassland households contract policy ; the grassland and livestock balance policy

促进共享性草原共同富裕的制度研究

一、 引言

在全球气候变化背景下，蒙古高原草原治理正面临严峻的挑战(Zhang et al., 2020)。受到世界变革浪潮影响，中国和蒙古国都于 20 世纪 80 年代开始变革，而中国草原改革后不久，中国于 20 世纪末期，率先爆发全国性的草原退化；而蒙古国仍然保留游牧传统，遵循自然规律，坚持相互合作共同治理草原，所以，蒙古国一度被认为是共享性草原利用的正确模式(罗尼·魏努力, 2012)。而改革四十多年以后，蒙古国也发生了大面积的草原退化，蒙古国不但全境已经有 72% 的土地有荒漠化的趋势，而且蒙古高原草原利用出现了严重的危机，这也击碎了对共享性草原简单地共同所有、共同治理的幻想。与此同时，中国草原治理成就反而重新得到重视：共享性草原应该如何有效治理？中国共享性草原治理究竟有哪些成功和失败之处呢？能为世界各国共享性草原利用提供哪些启示呢？

二、 共享性草原的治理困境和解决思路

(一) 产权不完善造成公共自然资源过度利用

研究者对发生公共自然资源利用困境的经济学根源是有共识的：对公共品的大量研究表明，产权是最根本的原因，公共自然资源往往因为产权不完善而被过度利用，导致目前的利用量远远大于公共自然资源的最大可持续产出量，将导致未来的产出量减少(Libecap, 2005)，甚至会导致公共自然资源最后耗竭消失。

奥斯特罗姆等人就认为，错误的产权配置是草原退化的原因，退化现象主要发生在中国、前苏联、非洲等国家，在这些国家草原都为国家或集体所有，草场更多地体现出公共地的特征，所以其退化也就不难理解，而相比产权比较完善的发达国家草原却很少退化(Ostrom et al., 1999)。许多可更新自然资源，本来应该是可以永久可持续利用的，但是因为产权存在缺陷等原因，导致公共自然资源利用的社会总效率明显比那些具有良好产权定义的不可更新资源的社会总效率低，甚至利用的困境明显比那些具有良好产权定义的不可更新自然资源更加严重，而且很多可更新自然资源因为产权不完善变得比原来更加稀缺了(Stavins, 2011)。

(二) 明晰产权不一定能解决公共自然资源利用困境

共享性草原不应该简单地市场化、私有化。草原是共享性自然资源，必须超越市场采取共同治理的策略，建立产权并不是解决公共自然资源利用困境最佳方式：第一，快速变化以及不确定性等都导致不能将解决公地问题的方式简单化，存在许多比产权解决方式更好的解决办法(Ostrom et al., 1999 , Adams et al., 2003 , Dietz et al., 2003)；第二，完善的产权是合理利用公共自然资源的结果，而不是主要原因。如果公共自然资源的利用是合理的，那么产权必然是有效率的，但是设立一个有效率的产权，并不会导致公共自然资源的利用是合理有效的；第三，产权只是众多的竞争规则的一类，需要配合其他竞争规则一起管理公共自然资源，产权不完善，甚至在没有产权的情况下，公共自然资源仍然能够被有效地利用(Feeny et al., 1990)。在影响人的行为决定、资源配置与经济绩效的诸制度变量中，产权的功能极其重要，但它毕竟只是其中的一个，除它以外的其他一些变量也在对资源配置方面产生重要影响。因此，有必要在一个比产权更广的制度内涵中来考虑这些问题(罗纳德·科斯 et al., 2004)。

在放牧利用情况下，草原很难建立排他性私有产权。所以，草原承包初期不但没有建立私有产权，反而导致公地悲剧问题恶化。在牲畜承包之前，草原不存在“公地的悲剧”问题，牧户因牲畜共有或者统购统销而缺乏过度放牧的利益动机。然而，自草原地区开始实行承包责任制以后，草原开始出现“公地的悲剧”问题，尤其对没有围栏到户的草场，草原承包也无法解决排他性问题，导致草原地区的牲畜数量急剧上升，对草地的滥牧程度前所未有(杨理, 2007)。

草原作为共享性自然资源，游牧文明曾被认为是最佳利用方式(包庆德, 2015)。遵循自然规律，坚持游牧传统，不过度追求经济发展，回归自然等等被认为是蒙古高原草原的科学利用模式(乌峰 and 包庆德, 2009)⁶³⁻⁷⁷。蒙古国人口稀少，草原面积辽阔，牧民淳朴，至今仍然保持着传统游牧习俗。蒙古国非常反对草地市场化改革，一直坚持“土地公有，放牧自由”，反对草地市场化改革，一直坚持共同治理原则，不仅寻求深度公正的草原经济体制，而且坚持各阶层社会共生的社会体制，建立了新时期的合作利用模式。蒙古国草原管理模式与中国所提倡的合作社类似，牧民组成一个个牧业组，集体共同放牧，形成一种科学化、系统化的生态系统整体化管理模式，这也是蒙古高原牧民在恶劣的生存环境下长期积累的智慧结晶(麦拉苏 and 乌日陶克套胡, 2015)。曾经蒙古国成为蒙古高原共享性草原利用的典范，蒙古国草原管理模式也曾被认为是学习的榜样，甚至有研究想模仿蒙古国，强调内蒙古需要大量迁出牧区人口，实现游牧利用。

（三）蒙古高原的草原治理失去了发展方向

近几年的蒙古国草原变化，击碎了对共享草原共同放牧共同利用的幻想。据蒙古国自然环境和旅游部 2017 年统计，蒙古国 76.8%的土地遭受了不同程度的荒漠化(阿斯钢, 2017)，荒漠化仍在以相对较快的速度蔓延到包括东方省和肯特省在内的优秀草原地区。蒙古国草原已经陷入恶性循环：牲畜数量越多，草原退化越重，牲畜大量意外死亡，迫使牧户饲养更多牲畜才能维持生存。特别是，蒙古高原逐渐干旱化的趋势给草原治理带来了非常严峻的挑战(Zhang et al., 2020)。

20 世纪末期的中国全国性草原退化引发了对中国草原管理制度的严重质疑和否定，特别是否定草原承包制度(Ho and Azadi, 2010)，指责中国过度地市场化、自由化和西方化。所以，如同中国一样，蒙古国也将草原改革的所有失败和错误都指向新自由主义，蒙古国和中国都在谴责市场化、自由化、私有化。虽然，现在新自由主义已经是众矢之的，新自由主义思潮也彻底失败(大卫·科茨 et al., 2019)，但是，新自由主义只是当前发展困境的替罪羊，因为蒙古国草原并没有私有化，也没有坚持新自由主义的指导原则进行改革，蒙古国公民可以私有化的土地不包括草场、森林及水源地等土地；而中国改革更不是以新自由主义为指导(林毅夫, 2019)，草原承包制度的根本原因是不能将草场私有化，所以才采用“承包”制度。所以草原承包制度根本就不是私有化制度，误解中国草原改革的根源是新自由主义，这存在明显的误解。蒙古高原草原治理现在已经失去了发展的方向，只剩下对新自由主义的空洞批判。

当前蒙古国也发生了大面积的草原退化，这击碎了对草原共同放牧、共同治理的幻想。与此同时，中国草原治理的成就反而重新得到重视和认可，那么中国共享性草原治理究竟有哪些成功和失败之处呢？能为世界各国共享性草原利用提供哪些启示呢？蒙古高原的草原究竟应该如何科学利用？

三、 本文的研究思路和分析框架

共同富裕是实现了共享性草原经济社会生态综合最优化利用的目标，因为，对于共享性草原，实现经济产出最大化并不是根本目标，甚至也不是可持续发展的必要前提，实现经济社会生态综合最优化才是目标。本文以中国草原牧区为例，分析中国草原管理制度改革历程和共同富裕变化规律，并且进一步从机理阐述了实现共同富裕的制度根源。

首先，本文以内蒙古牧民人均净收入、户均净收入数据分析了内蒙古牧民的基尼系数变

化，发现从 1993 至 1999 年基尼系数年均上升 0.006，而 2001 至 2008 年转变为年均显著性下降-0.024；

其次，本文以中国牧区改革的排头兵——锡林郭勒盟为处理组，内蒙古牧区其它旗县为对照组，进一步以年末载畜量为被解释变量分析了草原共享程度和贫富差距，双重差分分析结果表明，2002 年左右确实是关键节点，锡林郭勒盟的牲畜数量出现了显著性下降，而且这种显著性差距在 2003 年以后最为显著；

然后，本文从草原管理制度对共同富裕的作用机制进一步探讨共享性草原利用困境。研究发现，共享性草原的公平利用非常重要，所以约束共享草原利用的草畜平衡制度才是促进草原共同富裕的根本原因。本文以竞争约束假说解释草畜平衡制度抑制共享性草原过度竞争实现共同富裕的作用机制，解释了为什么建立私有产权的牲畜承包（中国和蒙古国都实施了）、草原承包（仅仅中国实施）并没有建立共享性草原的合理分配、共享共治，恰恰是具有竞争约束作用的草畜平衡制度，显著地抑制了部分大牧户、富裕户对共享草原的过度掠夺，草原承包制度融合草畜平衡制度建立了中国草原共享产权(杨理, 2011)，促进了共享性草原的共享利用；

最后，本文对当前的草原管理制度提出几点建议，当前草畜平衡矛盾仍然非常严重，如何保护和完善草畜平衡制度变得至关重要，所以本文从促进共同富裕的角度为草畜平衡制度改革提出几点建议。

四、 内蒙古牧民的贫富差距变化分析

（一） 共享性草原承包以后加剧了贫富差距变化

草原承包制度实施以后，牧民的贫富差距出现了明显的恶化趋势。因为，新中国成立以后，出现了平均主义倾向，以工分制为主的农村收入分配体制基本上是典型的平均分配，导致居民收入分配差距很小，直至改革开放前夕，我国居民收入分配一直维持在较低的水平，1978 年我国农村基尼系数约为 0.21，城市基尼系数约为 0.16，均处于比较平均甚至绝对平均的收入范围内(覃毅, 2020)。随着改革开放的深入，平均主义逐渐被打破，农村的居民收入基尼系数在 80 年代中期以后基本处于差距持续扩大的阶段(王小鲁, 2010)。

同样地，相比改革开放以前，牧民之间的收入差距在草原改革以后也明显变大了。草原改革之前，在平均主义影响下大家一起吃大锅饭，牧户之间差距并不大，而随着草原改革，牧户之间差距逐渐扩大。中国内蒙古自草原承包以后，也出现了明显的两极分化现象，尤其

是草原改革最初的几年，一些牧户担心刚刚承包到手的牲畜仍然有可能会被收回，迅速地连吃带卖再加上因病死亡，短期内大量减少承包牲畜，变为少畜户或无畜户，而另一些牧户省吃俭用，饲养牲畜出现爆发性增长，承包以后贫富差距相比以前的平均分配明显扩大。

所以，有研究认为共享性草原并不适合承包，草场承包以后草原会明显退化(Thwaites et al., 1998)。事实也证明，锡林郭勒盟草原承包以后，一直到 2000 年，牧区牲畜数量明显增加，草原退化也明显加重(马梅 and 乔光华, 2015)，而且牧户承担着巨大的自然风险和市场风险，由于各户经济实力的差异，以及经营管理水平的不同，造成牧户之间贫富分化极为严重(宋志娇, 2015)。20 世纪 90 年代中期以后，随着草场的退化、自然灾害的加剧、草原畜牧业经营成本的上升以及市场竞争压力的增加，内蒙古牧区在不到 10 年的时间内，贫富差距明显扩大，甚至整体出现贫困化趋势(海山, 2007)，譬如，内蒙古苏尼特左旗某嘎查自草原承包以后，牧民贫困化程度反而加剧了，承包以后全村有 47%的牧民低于贫困标准，人均牲畜只有 16 只羊单位(章轲, 2008)。再以正镶白旗牧区某嘎查为例，按政府规定的贫困线计算，该村贫困户变化情况如下：1983 年 0 户贫困户；1985 年有 2 户；1990 年为 8 户；1995 年为 5 户；到 2000 年增多到 20 户；2005 年高达 32 户，占该村牧户总户数的 46%，其中有 25 户为无畜户(海山, 2007)。也有报告认为，草原承包以后不仅牧民的收入差距变大了，而且贫富分化变得异常严重，当时草原牧区 30%的畜牧大户拥有 70%牲畜(陈吉泉 et al., 2003)。

(二) 内蒙古牧民收入差距自 2002 年开始下降

改革以后，基尼系数加速上升期是 20 世纪末期，21 世纪初期，我国基尼系数呈现缓慢上升趋势。以全国居民人均可支配收入的基尼系数为例，2002 年基尼系数为 0.4540，而后一直持续上升，到 2006 年，基尼系数升为 0.4870。整体上，虽然 2003 年至 2009，相比以前收入差距是缓慢上升阶段，但是仍然呈现缓慢上升趋势。

然而，出人意料的是，21 世纪初期内蒙古的农村基尼系数出现了下降，譬如，李毅对内蒙古农村基尼系数研究表明，21 世纪初期，内蒙古农村基尼系数呈现了相反的下降趋势。内蒙古农村基尼系数由 2001 年的最高基尼系数 0.3830，开始下降，降到 2008 年的 0.2206。(李毅, 2015)。

按照内蒙古统计年鉴的纯收入分组户数计算的牧民不平等指数基尼系数显示，内蒙古牧民的基尼系数在草原承包以后至 1999 年，一直呈现缓慢上升的趋势，而从 2000 年开始到 2008 年，牧民的基尼系数降出现了显著性下降。《内蒙古统计年鉴》的牧民家庭基本情况表是对内蒙古自治区全体牧民的随机抽样调查数据，每年分层随机抽样 200 多户，由抽样牧户

计算出来的内蒙古牧民收入不平等指数（基尼系数）1993年至1999年7年间呈现缓慢上升趋势，但上升趋势并不显著，每年平均增加0.0045，T值仅仅为1.25，达不到显著水平。然而，从2000年的0.2615下降到2008年的0.1711，9年间的收入差距指数出现了显著性下降，每年平均减少0.0176，P值达到1%显著水平。正如表1所示，净收入分户的数据如果去除异常值2000年的牧民收入差距指数0.2615，每年平均减少0.0248，T值为-8.32，达到极其显著水平。与全国农民收入不平等程度缓慢上升不同，从2002年开始，内蒙古牧户的收入不平等程度出现了显著性下降趋势。

表1 内蒙古牧民按纯收入分组户数计算基尼系数

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
500元以下	4	27	17	20	6	3	8	9	17
500-800(元)	5	5	20	11	9	8	4	4	0
800-1000(元)	7	6	15	8	11	2	5	3	1
1000-1500(元)	30	25	26	27	21	18	12	9	5
1500-1700(元)	10	8	14	17	13	8	9	9	2
1700-2000(元)	16	15	17	14	19	16	8	4	4
2000-2500(元)	20	30	22	22	28	24	16	14	12
2500-3000(元)	31	21	24	28	22	20	24	20	14
3000-4000(元)	39	35	19	23	40	30	29	24	26
4000元以上	54	68	66	70	71	91	105	124	139
总户数	216	240	240	240	240	220	220	220	220
基尼系数	0.319	0.367	0.395	0.374	0.328	0.290	0.272	0.241	0.211

数据来源：历年的《内蒙古统计年鉴》，基尼系数是用stata软件的`ainequal`命令计算所得。

2003年以后全国基尼系数却仍然呈现高位缓慢增长的趋势：全国的基尼系数从2008年以后开始下降(覃毅, 2020)，而内蒙古农村牧区的基尼系数是从2002年开始下降，特别是牧民的不平等指数从最高的2002年0.395迅速下降到2008年的0.25以下。21世纪初期，内蒙古牧区收入差距和全国农区收入差距呈现了明显不一致的变化趋势。

五、影响共同富裕的制度因素实证分析

共享性草原自承包以后，贫富差距明显加大，但是，究竟是什么因素导致草原地区牧民的收入差距从2000年以后出现了缓和？本文以影响草原牧民收入最明显的牲畜数量为被解释变量，以双重差分模型对不同时期牲畜数量变化进行了初步探讨，希望能够甄别出影响收入差距变化的主要制度原因。

（一） 典型区域的选择

内蒙古作为全国的“模范自治区”，不仅在民族团结上具有光荣传统，而且在草原牧区改革上也一直走在全国前列，特别是锡林郭勒盟敢于担当、善作为，成为中国牧业改革的“试验田”和草原畜牧业改革的“排头兵”。许多牧区改革措施都是从锡林郭勒盟开始试点推广起来的，尤其是以草原的草畜平衡制度为代表，是以锡林郭勒盟为试点发展成熟起来的。

虽然草畜平衡制度思想起源于 1983 年的《内蒙古自治区草原管理条例(试行)》，提出“根据实际产草量，确定每年牲畜的饲养量和年末存栏量，实行以草定畜，做到畜草平衡。”但是草原草畜平衡管理措施起始于 2000 年，当时内蒙古自治区政府发布了《内蒙古自治区草畜平衡暂行规定》和《关于开展草畜平衡试点工作的通知》（内政办字[2000]160 号文件），并且制定了《草畜平衡试点工作方案》。尽管锡林郭勒盟并不是草畜平衡制度的试点，但是真正全面推广草畜平衡制度，并为全国牧区改革摸索经验的代表性区域是锡林郭勒盟。

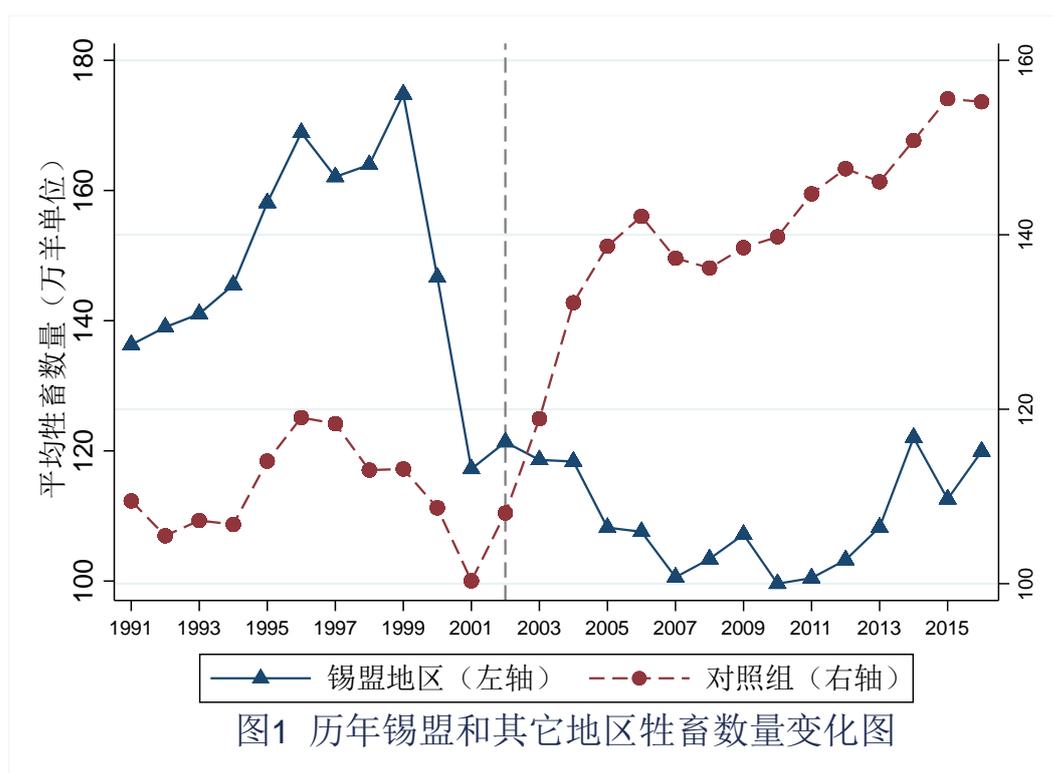
锡林郭勒盟实施草原生态保护力度最强，不但草畜平衡工作推广的力度最大，为了做到有章可循、有法可依，锡林郭勒盟委、行署颁布了锡林郭勒盟草畜平衡实施细则的一系列相关文件，并全面付诸实施。2002 年就颁布实施《锡林郭勒盟草畜平衡实施细则（试行）》锡署发〔2002〕112 号，全面落实草畜平衡制度，而且到 2003 年年底基本在全盟落实完毕，所有牧户都签定了草畜平衡责任书。并且于 2004 年锡林郭勒盟制订了《锡林郭勒盟草畜平衡实施细则（暂行）》锡署发[2004]10 号，2005 年初，盟委、行署将草畜平衡制度纳入到各级党委、政府实绩考核范畴，并实行了一票否决制。草畜平衡制度在锡林郭勒盟成功试行以后，影响全国牧区也全面推行草畜平衡制度，国家农业部随后颁布《草畜平衡管理办法》自 2005 年 3 月 1 日起施行。因此，本文以锡林郭勒盟的 9 个牧区县为处理组，内蒙古其它盟市的 24 个牧区县为对照组，建立计量模型进一步分析。

（二） 影响草原牧区的重要事件和时间节点

草原地区牧民的收入差距是从 2000 以后开始明显下降，相比 2009 年全国性的贫富收入差距缓解，牧民的贫富差距改善明显早了一些年。从 2000 年开始，相比农区，牧区发生了许多重要的变化，国家对草原保护建设的投入大幅度增加，不仅有十年总投资高达 479 亿元的京津风沙源治理项目，还有退牧还草、天然草原植被恢复与建设等草原生态治理项目，这些生态治理项目仅仅 2000 年至 2004 年国家就投入资金 70 多亿元，草原地区的生态、经济和社会都发生了明显的变化。所以，2000 年是非常重要的时间节点之一。

另外一个非常重要的事件节点是 2011 年。自 2011 年实施草原生态保护补助奖励政策（简称草原补奖政策）以来，2011 年至 2021 年中央财政累计投入 455 亿元支持内蒙古保护 10.2 亿亩草原。促进草原生态、牧民生活、畜牧业发展全面持续向好。草原补奖政策是国家投入强度最高面积最广影响最大的政策，也是至今为止具有非常重要影响的草原制度。

还有一个非常重要的时间节点就是草畜平衡制度开始实施年限。自 2000 年开始，内蒙古制定了《内蒙古自治区草畜平衡暂行规定》，自治区实行草畜平衡制度，但该《规定》只为开展草畜平衡工作提供了一个总的原则，无法操作，特别是《规定》中竟然规定“草畜平衡核定应当对饲草饲料总贮量进行测算，并确定适宜载畜量”，这显然是没有清楚草畜平衡制度究竟是草和畜（chu 牲畜）的平衡，还是草和畜（xu 畜牧业）的平衡，所以制订“草畜平衡实施细则”才是实施草畜平衡管理的基础。对于锡林郭勒盟而言，2002 年开始真正落实了草畜平衡制度细则，到 2003 年年底基本在全盟落实完毕，所有牧户都签定了“草畜平衡责任书”，所以，本文以 2003 年作为草畜平衡制度实施的初始年。



(三) 年末载畜量的双重差分回归分析

(1) 基准模型

本文使用的数据库来源是内蒙古各个旗县的统计数据，年限从改革开放后的 1989 年至

2016 年。因为篇幅限制，本文分析数据的变化可以参照统计年鉴，具体统计性描述在这里略去。

本研究采用双重差分（DID）模型，将实施制度与实施制度不坚决的地区作为对比，本文设定的制度虚拟变量 D ，是将严格实施制度的锡林郭勒盟地区 9 个牧区县设定为处理组， D 等于 1，而相对实施不严格地区的 24 个牧区县设为对照组， D 等于 0；同时本文将 2003 年实施制度之前和之后，分为两个阶段对比分析，将不同阶段的牲畜数量进行比较，具体双重差分模型如下：

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D + \beta_2 T + \beta_3 T \times D + \sigma X_{it} + \lambda_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，被解释变量年末载畜量 Y_{it} 表示县（旗） i 在时间 t 的牲畜数量，用县（旗） i 在 t 年末的大牲畜和羊折算标准载畜量（万羊单位）来衡量，其中 1 只大牲畜折算 5 只羊单位，1 只羊折算 1 只羊单位； D 是制度虚拟变量，表示县（旗）是否实施了此制度，如果实施了为 1，设定为处理组，如果没有实施为 0，设定为对照组。 T 是时间虚拟变量，表示此年是否实施了此制度，在制度实施年之前，取值为 0，从制度实施年开始，它的取值为 1；核心解释变量 $T \times D$ 表示两个虚拟变量的交互项。 ε_{it} 是随机扰动项。 λ_t 和 μ_i 分别表示年份固定效应和个体固定效应。 β 和 σ 是回归参数系数。

X_{it} 是控制变量矩阵，包括两个控制变量：乡村人口（万人），居住在农村牧区的人口数；行政区域土地面积（万平方公里），每个旗县的国土面积。

（2）双重差分分析结果对比

本文以草原地区最重要的衡量草原利用程度的变量——羊和大牲畜数量来进一步探究牧民共同富裕问题。与猪不同，大牲畜和羊以草原放牧为主，羊和大牲畜的数量既是衡量牧户财富的最常用标志性衡量指标，甚至比牧民人均净收入更能体现牧户之间的贫富差距；而且大牲畜和羊的数量更好地体现出牧户从草原的获益机会，体现出牧户对草原的共享程度。虽然，大牲畜和羊的数量和收入差距有很大的区别，但是大牲畜和羊的数量体现出牧户从天然草原获益的程度，能够反应出草原共享的公平程度，作为最典型的草原获益指标，大牲畜和羊的数量在草原牧户共同富裕研究中具有非常重要的作用。所以本文以年末载畜量作为研究共同富裕的主要变量，并且按照 1 个大牲畜等于 5 个羊单位数量，1 只羊等于 1 个羊单位数量进行标准化折算。

表 2 年末载畜量的双重差分模型回归结果表

	被解释变量：年末载畜量				
	基准 DID (稳健)	DID (稳健)	DID (稳健)	DID (非稳健)	聚类 DID (稳健)
交互项	-69.634*** (9.523)	-69.993*** (10.281)	-69.249*** (9.833)	-69.249*** (7.965)	-69.249*** (9.887)
制度变量		31.382*** (4.664)	31.828*** (3.552)	31.828*** (4.173)	31.828** (9.993)
处理组		37.592*** (7.960)	69.158*** (8.032)	69.158*** (6.185)	69.158*** (11.251)
农村人口	2.635 (2.159)		3.162*** (0.162)	3.162*** (0.173)	3.162*** (0.656)
面积	0.538* (0.290)		0.040 (0.616)	0.040 (0.639)	0.040 (3.862)
常数项	87.087*** (24.061)	110.310*** (2.835)	68.100*** (3.370)	68.100*** (4.683)	68.100*** (18.517)
个体效应	控制	不控制	不控制	不控制	不控制
年份效应	控制	不控制	不控制	不控制	不控制
聚类层级		不聚类	不聚类	不聚类	盟市聚类
样本量	858	858	858	858	858
R2	0.439	0.068	0.355	0.355	0.355

注：括号内为标准误差。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的显著水平下显著。

(四) 平行趋势检验

本文采用平行趋势检验进一步检验双重差分模型估计结果的可靠性。本文认为在 2003 年草畜平衡制度实施之前,实验组锡盟牧区旗县的牲畜数量与控制对照组牧区旗县的牲畜数量的变化趋势是一致的,而在 2003 年草畜平衡制度实施之后,处理实验组与控制对照组的牲畜数量变化开始出现了显著的差异。

本文根据上表对锡盟的 9 个牧区旗县和内蒙古其它 24 个牧区旗县的牲畜数量变化双重差分估计结果,以双向固定效应为基准模型,在控制相关控制变量的前提下,以 2003 年为时间节点,将时间节点之前的 7 年作为基准对照期(1996-2002 年),把政策实施之后的 5 年(2004-2008 年)作为实验处理期,通过估计交互乘积项的系数,对各年之间的平行趋势进行验证,使用 stata 软件的 `coefplot` 命令绘制出各年的系数置信区间,如图 2 所示,在基准

对照期，实验处理组与基准对照组之间的牲畜数量变化趋势略有一些差异，但是在 2003 年时间节点前的两三年不存在明显差异，可以认为在 2003 年政策实施时间节点之前，锡盟牧区旗县和内蒙古其它牧区旗县的牲畜数量变化的变化趋势是一致的；而在 2003 年政策实施时间节点之后，锡盟牧区旗县的牲畜数量和对照组的牲畜数量动态变化趋势开始呈现显著的差异。上述平行趋势检验结果表明，本文的双重差分模型符合平行趋势检验的条件，草畜平衡制度的实施对牲畜数量变化产生了显著的影响是可以接受的结论。

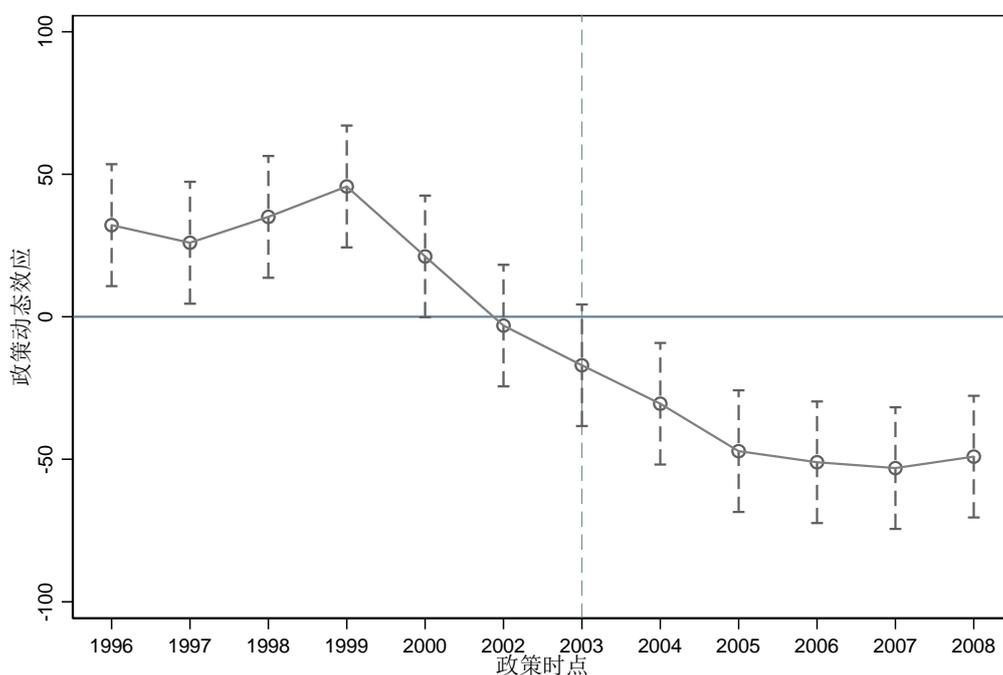


图2 锡盟和其它旗县牲畜数量变化平行趋势检验图

(五) 安慰剂检验

以上的分析虽然验证了锡林郭勒盟和其它牧区牲畜数量变化存在显著的差异，存在非常显著的不同变化趋势，但是，如果任意年限的双重差分分析结果验证显著差异是普遍存在的，并不是 2003 年前后才存在，就会影响本文对草畜平衡制度的重要判断。锡林郭勒盟和其它牧区牲畜数量变化趋势存在显著的差异，原因也有可能是：锡林郭勒盟和其它牧区存在显著的差异不是因为草畜平衡制度而发生的，而是一个常见的异质性差异。所以，本文在 2003 年节点年分析的基础上，进一步以其它年限 2000 年、2011 年为关键时间节点年，做了安慰剂检验分析，并且以关键时间节点年前 3 年和后 3 年共 7 年的面板数据进行双重差分分析。2000 年、2003 年、2011 年三个双重差分模型的回归分析结果见表 3。

表 3 不同节点年的双重差分分析结果对比表

	基准 DID (2000 年)	基准 DID (2003 年)	基准 DID (2011 年)
交互项	-35.110*** (6.841)	-42.666*** (7.348)	-4.459 (4.588)
农村人口	-0.618 (0.846)	-0.712 (2.866)	-3.621 (3.132)
面积	-0.103 (0.155)	-4.536 (15.825)	-28.053 (44.253)
常数项	137.183*** (9.520)	137.665** (50.544)	233.818* (118.856)
个体效应	控制	控制	控制
年份效应	控制	控制	控制
样本量	231	231	231
R2	0.515	0.390	0.207

2011 年草原补奖政策是影响草原最大的政策制度，也是中央财政支持力度最大，对牧户补贴金额最高的政策制度，具有非常重要地位和影响的政策制度。尤其是，锡盟的草原补奖政策获得的财政支持力度是内蒙古牧区最高的地区之一，锡盟的禁牧补助为 6.36 元/亩/年，高于其它牧区旗县的标准 5 元/亩/年，草畜平衡奖励标准也是 1.71 元/亩/年，高于其它旗县的标准 1.5 元/亩/年。所以，在草原补奖政策实施前后并没有引起明显的差异。那么可以验证，牲畜显著减少不是因为草原生态保护和补贴引起的。无论如何，牲畜数量的变化趋势并不能以草原保护建设投入来解释，因为 2011 年中央财政支持力度最大的草原补奖政策竟然对锡盟的牲畜数量变化影响不显著。

表 3 的回归结果表明在时间点 2000 年处理组和对照组的牲畜数量差异也存在显著的差异，这是因为自 2000 年开始，牧区发生了许多重要的变化，有可能因为 2000 年锡盟发生了非常严重的连续自然灾害，譬如 2000 年 12 月 31 日至 2001 年 1 月 3 日，锡林郭勒盟出现了罕见的雪风暴和沙尘暴共同形成的黄灾，但是本文因为缺乏相关灾害数据无法进一步甄别分析，将来研究需要进一步甄别干旱等环境变化影响因素对共同富裕的影响。

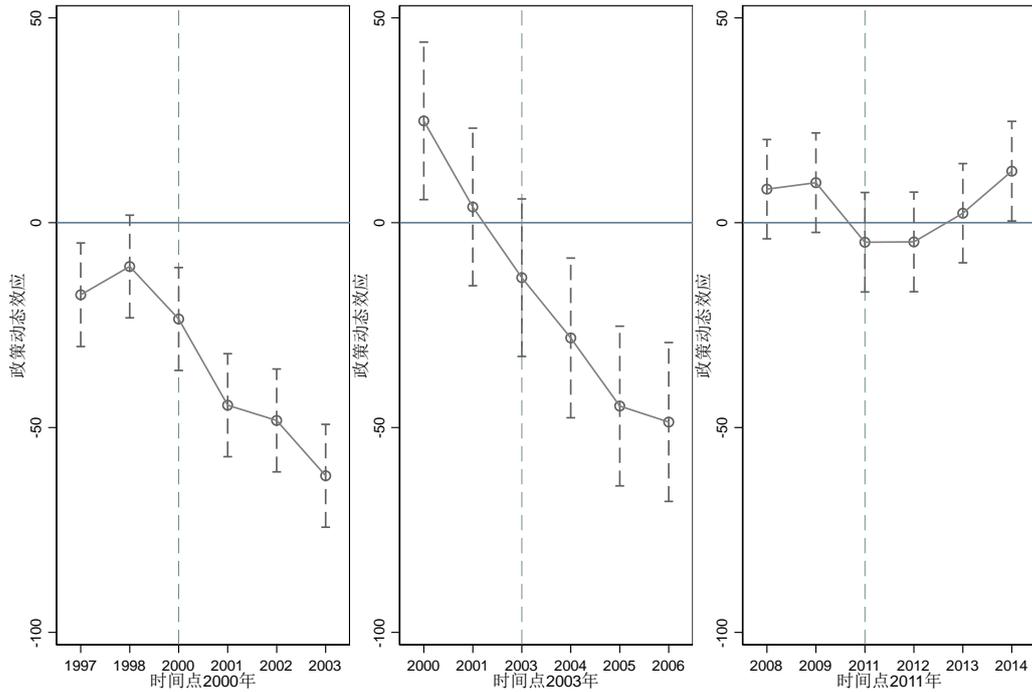


图3 不同政策时间点的平行趋势变化图

但是，从关键时间节点 2000 年、2003 年、2011 年的平行趋势检验来看，如图 3 所示，只有 2003 年具有平行趋势，其它关键时间节点 2000 年和 2011 年都无法通过平行趋势检验。所以，不能验证 2000 年开始的京津风沙源治理等草原生态治理项目对减少草原牲畜数量有显著的作用。

六、 草畜平衡管理制度影响共同富裕的作用机制探究

普遍认为，牧户的共同富裕是因为草原承包导致的，因为草原承包使得草地公平分配，导致牧民之间的收入差距缩小，所以内蒙古牧民的基尼系数出现了缓解。前面的分析已经证明，草地的产权公平分配理论并没有得到现实的支持，自上个世纪 80 年代草原承包以后，草原超载过牧行为明显增多，明显扩大了牧户之间的贫富差距，不仅贫富差距出现了急剧恶化，而且草原退化也出现了明显恶化。

草原承包以后，大量的没有围栏和严密监督保护的草原变为公地，在草原公地情况严重的情况下，牧户之间的竞争将越来越激烈。而且一般而言，牲畜大户的抗灾能力和经营水平都偏高，长期来看，经济实力偏弱牧户的牲畜减少比较明显，相比之下，牲畜大户的牲畜反而减少比较少，出现“强者恒强弱者越弱”的现象，陷入贫富差距不断拉大的困境。而且，随着环保等政策约束增强，一些牧户不得不放弃草原畜牧业另寻出路。所以草原承包制度实施以后，牧户之间的贫富差距变大了。

那么 21 世纪初期的草原牧民贫富差距缓解，甚至比全国性贫富差距缓解提前了近 10 年，这是因为什么呢？草畜平衡制度实施以后，牧户之间的牲畜差异是扩大？还是缩小？小牧户是否会受到严重影响，不得不退出畜牧业生产，而牲畜大户是否会凭借规模经济优势租入草场继续保持较多牲畜，甚至进一步扩大牲畜规模？对于草原可持续发展而言，这些疑问尚无定论。

本文提出了限制竞争理论，本文认为 21 世纪初期的牧民贫富差距缓解的主要原因是草畜平衡制度，自草畜平衡制度实施以后，草原超载过牧行为得到抑制，促进了草地的公平利用，从而导致牧户之间的收入差距缩小。因此，本文进一步以东乌珠穆沁旗的牲畜数量变化为例，深入分析导致牧户收入差距变化的根源。希望通过东乌珠穆沁旗牧户的微观数据验证：牲畜较多牧户减少牲畜数量，而牲畜较少牧户增加了或者维持牲畜数量不变，草畜平衡制度限制了恶性竞争，结果导致牧户更加公平地利用共享性草原，从而缓解牧户贫富差距扩大的趋势。

所以，本文假设：草畜平衡制度实施以后，牲畜大户的牲畜数量减少量显著地高于中小牧户。草畜平衡制度降低牲畜数量并不是主要的功劳，草畜平衡制度的主要功劳是显著地降低了牲畜大户的牲畜数量。

（一）东乌珠穆沁旗的数据简介

本文以锡林郭勒盟户均承包草场面积最大的牧区旗县东乌珠穆沁旗为例，使用的数据来源于东乌珠穆沁旗 2001 年至 2009 年（缺少 2003 年数据）的牧户统计档案资料，统计资料每一年都记录了全旗每一个牧户的人口、草场面积、牲畜数量、收入等指标。

本文使用的东乌珠穆沁旗数据是农牧局统计的牧户档案资料，数据质量无法和统计局数据相比，存在较多的错误，甚至有小数点错误。为了更加准确地甄别牧户的动态变化规律，本文将不连续的牧户，或者退出畜牧业经营的牧户剔除，经过大量的核对匹配出在 8 年之间持续经营畜牧业的牧户，总共有 3273 户连续牧户数据。具体情况见表 4。

表 4 东乌珠穆沁旗各个苏木的有效牧户样本数

	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
N	615	613	575	537	516	494	525	474
平均数	295.3	361.6	297.0	333.9	317.7	246.0	275.8	273.6
标准差	217.6	262.9	168.4	184.6	218.6	137.3	166.1	186.9
P75	416.0	496.0	395.0	438.0	406.0	310.0	352.0	346.0
P25	126.0	155.0	170.0	200.0	172.5	146.0	156.0	150.0

呼热图淖尔	N	495	462	486	463	418	417	424	423
	平均数	437.3	495.0	362.8	350.7	386.3	365.6	319.4	290.2
	标准差	351.6	399.7	272.1	250.3	275.1	247.7	182.5	236.5
	P75	588.0	663.0	475.0	470.0	506.0	472.0	419.0	365.0
	P25	181.0	195.0	175.0	178.0	185.0	187.0	190.0	143.0
哈拉盖图	N	63	64	63	63	55	55	55	53
	平均数	505.9	519.8	370.2	385.9	467.3	445.0	464.5	324.5
	标准差	347.2	350.8	233.5	266.5	344.7	312.8	278.0	261.0
	P75	704.0	703.5	561.0	574.0	688.0	611.0	611.0	461.0
	P25	259.0	293.5	227.0	192.0	210.0	220.0	295.0	154.0
嘎达布其镇	N	384	366	362	358	337	332	333	331
	平均数	447.3	467.3	342.3	362.4	335.2	329.0	328.3	328.0
	标准差	317.9	313.4	214.3	245.7	216.8	212.0	211.8	212.6
	P75	620.0	621.0	431.0	455.0	450.0	447.5	445.0	450.0
	P25	195.5	223.0	197.0	209.0	179.0	167.5	168.0	163.0
满都胡宝拉格	N	398	400	394	391	371	364	356	156
	平均数	723.6	792.5	581.5	517.6	569.5	504.8	572.0	500.3
	标准差	532.9	561.2	314.4	300.4	358.5	333.3	372.0	283.7
	P75	1005.0	1076.0	783.0	680.0	769.0	664.0	750.0	660.0
	P25	290.0	345.0	350.0	306.0	310.0	268.5	314.5	313.5
萨麦苏木	N	658	687	683	659	672	629	629	616
	平均数	495.8	515.4	428.4	415.2	380.3	326.5	391.3	363.1
	标准差	378.7	399.4	267.7	276.1	241.6	203.8	270.2	259.4
	P75	665.0	692.0	580.0	570.0	519.0	428.5	510.0	490.0
	P25	236.0	251.5	230.0	212.0	206.0	178.0	210.0	182.0
道特淖尔镇	N	441	435	435	421	352	352	361	363
	平均数	346.5	418.2	370.5	346.4	321.9	324.4	335.0	332.4
	标准差	353.7	387.6	283.3	256.6	252.6	254.8	260.3	260.2
	P75	474.0	561.0	505.0	444.0	430.5	450.5	457.0	457.0
	P25	104.0	147.0	160.0	170.0	160.5	154.0	161.0	153.0
额吉淖尔	N	120	129	120	116	114	108	109	110
	平均数	284.6	303.7	275.1	266.6	247.0	243.8	204.1	201.1
	标准差	194.3	234.4	172.5	159.3	167.3	153.3	127.0	116.1
	P75	390.5	401.0	395.5	357.5	344.0	338.0	260.0	260.0
	P25	147.0	134.0	145.5	142.5	141.0	142.5	135.0	116.0

(二) 东乌珠穆沁旗年末牲畜数量变化的双重差分回归分析

1、东乌旗的基准模型

按照草畜平衡制度规定，实施草畜平衡制度以后，牲畜大户可以租入草场，并不一定会减少牲畜，甚至可能会因为草畜平衡制度规定，导致小牧户无法超载，反而因为规模效益太低，而进一步转让草地和减少牲畜。

所以本文将草畜平衡制度实施之前的牧户分为两类，按照每个嘎查户均牲畜标准，超过嘎查户均牲畜标准的牧户为处理组，没有超过嘎查户均牲畜标准的牧户为对照组。如果自草畜平衡制度实施以后，超过嘎查户均牲畜标准的对照组牧户的牲畜数量相比对照组出现明显的下降，促进了草地更加公平利用，则验证本文提出的限制竞争理论。反之，超过嘎查户均牲畜标准的处理组牧户的牲畜数量相比对照组没有明显的下降，或者下降趋势差别不大，则证伪限制竞争理论，也就是说 21 世纪初期的牧民贫富差距缓解的原因不是因为草畜平衡制度。



首先本文对历年的处理组、对照组的牧户户均牲畜数量画图，如图 4 所示，东乌旗穆沁旗牲畜较多牧户和牲畜较少牧户的数量变化表明，超过嘎查户均牲畜标准的处理组牧户的户均牲畜数量出现了明显下降，而相比而言牲畜较少的对照组牧户的户均牲畜数量不但没有下降，甚至相比 2001 年有所上升。所以本文将实施草畜平衡制度之前和之后，分为两个阶段对比分析，建立东乌旗双重差分模型将不同阶段的处理组和对照组的牲畜数量进行比较。本文仍然沿用前面分析用的基准双重差分模型，具体东乌旗双重差分模型如下：

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D + \beta_2 T + \beta_3 T \times D + \sigma X_{it} + \lambda_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中，被解释变量年末载畜量 Y_{it} 表示牧户 i 在时间 t 的牲畜数量，用牧户 i 在 t 年末的大牲畜（折算 5 个羊单位）和羊折算标准载畜量（羊单位）来衡量； D 是制度虚拟变量，表示牧户年末牲畜数量在制度实施之前是否超过嘎查每户牲畜数量平均值，如果超过了为 1，设定为处理组，如果没有超过嘎查户均牲畜数量为 0，设定为对照组。 T 是时间虚拟变量，表示草畜平衡制度实施年，在 2003 年之前，取值为 0，从 2003 年开始，取值为 1；核心解释变量 $T \times D$ 表示两个虚拟变量的交互项。 ε_{it} 是随机扰动项。 λ 和 μ 分别表示年份固定效应和个体固定效应。 X_{it} 是控制变量矩阵。分别是牧户家庭的人口数（人），牧户家庭的草地承包面积（亩）。

2、东乌旗的双重差分分析结果对比

本文仍然使用草原地区最重要的衡量草原利用程度的变量——羊和大牲畜数量来进一步探究草畜平衡制度实施以后是否导致牧户利用草地程度更加公平了。本文用草原面积和家庭人口数作为控制变量，进一步对比分析处理组和对照组的年末牲畜数量变化。

表 5 东乌旗连续牧户的双重差分模型回归结果表

	被解释变量：年末载畜量				
	双向固定 DID	DID	DID	聚类 DID	聚类 DID
交互项	-287.997*** (9.597)	-304.158*** (10.557)	-296.300*** (9.605)	-296.300*** (38.796)	-296.300*** (19.379)
实施时间		-1.436 (3.775)	-2.654 (3.675)	-2.654 (13.605)	-2.654 (8.208)
处理组		545.081*** (9.667)	479.586*** (8.733)	479.586*** (52.218)	479.586*** (24.454)
家庭人口	15.068*** (2.638)		13.559*** (1.402)	13.559*** (2.222)	13.559*** (2.387)
草原面积	37.332*** (9.195)		144.614*** (3.532)	144.614*** (22.816)	144.614*** (17.969)
常数项	353.853*** (14.540)	276.627*** (3.260)	104.346*** (6.208)	104.346*** (15.953)	104.346*** (13.884)
个体效应	控制	不控制	不控制	不控制	不控制
年份效应	控制	不控制	不控制	不控制	不控制
聚类层级		不聚类	不聚类	乡镇聚类	村聚类
样本量	22100	22124	22100	22100	22100

R2	0.240	0.324	0.428	0.428	0.428
----	-------	-------	-------	-------	-------

注：括号内为标准误差。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的显著水平下显著。

从表 5 的回归结果可以看到，处理组的牲畜数量显著高于对照组，但是在草畜平衡制度实施以后，超过嘎查户均牲畜标准的处理组牧户的户均牲畜数量相比小牧户的对照组出现了明显下降，所以，草畜平衡制度实施以后，限制了超出规定的超载过牧行为，促进了共享性草原的公平利用。

21 世纪初期的牧民贫富差距缓解的原因是：草畜平衡制度实施以后，并没有平均地降低牲畜数量，特别是，草畜平衡制度保护甚至增加了小牧户的牲畜数量，所以，草畜平衡制度实施以后，通过降低牲畜大户的牲畜数量，促进了共享性草原的公平共同利用，从而促进了草原牧户的共同富裕。

3、处理组和对照组的平行趋势检验

本文仍然以双向固定效应为基准模型，在控制相关牧户家庭的人口数、牧户家庭的草地承包面积变量的前提下，以 2003 年为时间节点，将时间节点之前的 2001 年、2002 年作为基准对照期，把政策实施之后的 2004-2009 年作为实验处理期，通过估计交互乘积项的系数，对各年之间的平行趋势进行验证，使用 stata 软件的 `coefplot` 命令绘制出各年的系数置信区间，如下图所示，在 2003 年之前，实验处理组与对照组之间的牲畜数量变化趋势没有显著差异，可以认为在 2003 年政策实施时间节点之前，处理组和对照组满足平行趋势假设，即在没有政策干预的情况下，处理组和对照组的变化趋势是一致的。而在 2003 年政策实施时间节点之后，处理组的牲畜数量相比对照组的牲畜数量动态变化趋势开始呈现显著的差异。上述平行趋势检验结果表明，草畜平衡制度的实施对牲畜数量变化产生了显著的影响是可以接受的结论。

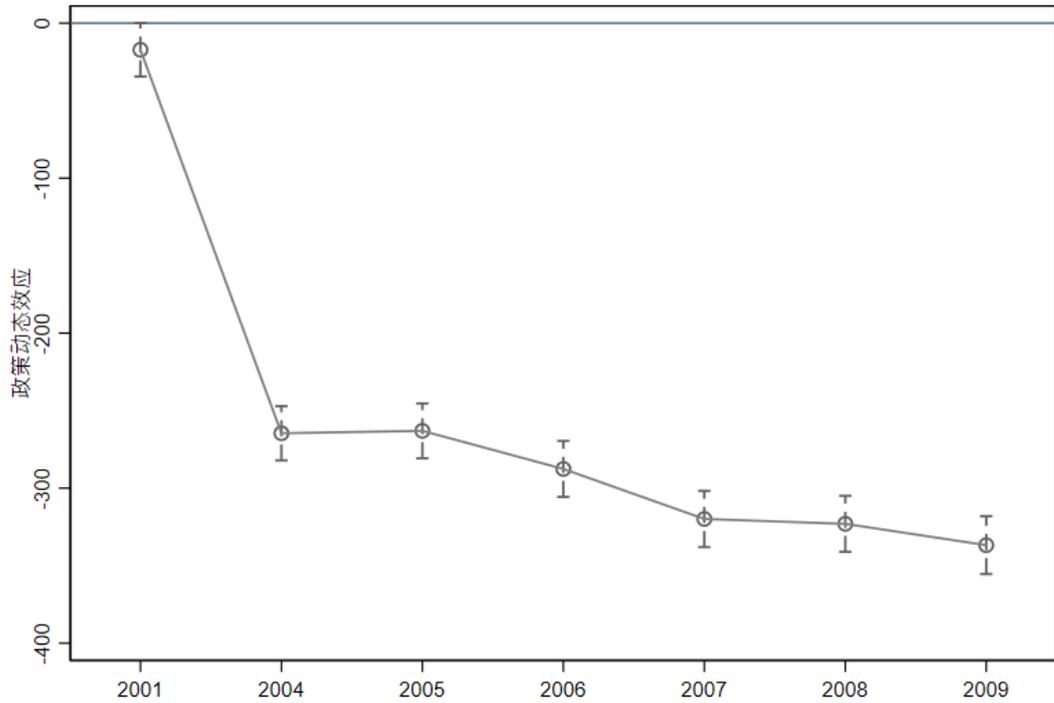


图5 东乌旗连续牧户平行趋势检验图

(三) 自草畜平衡制度实施后牧户牲畜越多减畜数量越多

1、不同分位数的回归系数变化对比

实施草畜平衡制度以后，是否牲畜越多的牧户减少牲畜数量越多？本文针对这一问题，进一步用分位数双重差分回归模型分析不同分位数的牧户群体之间减少牲畜的差别。具体分析结果见下表。

表6 东乌旗连续牧户牲畜数量的分位数双重差分模型分析结果

	P25-DID	P50-DID	P75-DID	P90-DID
交互项	-229.565*** (5.149)	-248.489*** (6.517)	-302.602*** (8.482)	-399.300*** (15.474)
实施时间	14.480*** (3.043)	-2.387 (3.854)	-23.684*** (5.017)	-42.956*** (9.168)
处理组	368.927*** (4.541)	412.356*** (5.665)	510.639*** (7.272)	663.265*** (13.051)
家庭人口	9.463*** (0.809)	11.503*** (0.951)	11.909*** (1.201)	16.413*** (2.136)
草原面积	96.987*** (1.906)	147.121*** (2.292)	188.854*** (2.979)	215.243*** (5.574)

常数项	30.667*** (4.013)	86.828*** (5.010)	178.831*** (6.542)	283.628*** (12.050)
样本量	22100	22100	22100	22100

注：括号内为标准误差。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的显著水平下显著。

由表 6 可见，牲畜数量越多的牧户自草畜平衡制度实施以后，越有动力减少牲畜数量。相比对照组，处于分位点越高的牧户，具有更高的减少牲畜数量的动力，处于 90 分位点的牧户相比对照组减少牲畜系数为 374，而处于 25 分位点的牧户相比对照组减少牲畜系数仅为 192，仅为 90 分位数回归系数的一半左右。这也证明了，草畜平衡制度有效地抑制牲畜数量较多牧户的超载过度利用草原行为，促进了共享草原的共同公平利用。

2、不同年的牲畜数量基尼系数变化对比

按照以上分析，自草畜平衡制度实施以后，限制了牲畜大户的牲畜数量过度扩张，促进了草地的公平利用，那么，就每个乡镇而言，自草畜平衡制度实施以后，每个乡镇地区内部牧户之间牲畜数量不平等指数应该呈现减少趋势。所以，本文以 stata 软件的 `ainequal` 命令计算每年东乌珠穆沁旗 8 个镇（苏木）内部牧户年末牲畜数量的基尼系数，具体情况见下表。

表 7 东乌旗 8 个苏木牧户的牲畜基尼系数变化表

	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
乌里雅斯太镇	0.392	0.386	0.313	0.299	0.335	0.304	0.318	0.348
呼热图淖尔苏木	0.416	0.418	0.383	0.369	0.378	0.362	0.314	0.398
哈拉盖图农牧场	0.371	0.357	0.347	0.374	0.395	0.373	0.305	0.410
嘎达布其镇	0.383	0.364	0.332	0.344	0.347	0.351	0.351	0.353
满都胡宝拉格镇	0.397	0.382	0.296	0.313	0.344	0.352	0.348	0.306
萨麦苏木	0.394	0.389	0.344	0.362	0.348	0.336	0.355	0.375
道特淖尔镇	0.497	0.462	0.404	0.388	0.398	0.401	0.402	0.404
额吉淖尔镇	0.368	0.413	0.355	0.331	0.354	0.350	0.325	0.320

草原如何实现共享共建共治，共享利用草原是关键的一环。这也是草原可持续利用的关键之处。自草畜平衡制度实施以后，内蒙古牧民的基尼系数出现了缓解。按照限制竞争理论，牲畜大户受到草畜平衡制度的限制，牲畜数量出现了明显的下降，从而导致牧户之间的贫富差距缩小了。草畜平衡制度通过载畜量限制了牧户对公地的掠夺，限制了无穷无尽的恶性竞争，缓解了公地悲剧问题，降低了草原过牧程度，促进了草原可持续发展。所以，本文认为，

草畜平衡制度的实施，保障了草原的共享程度，从而促进实现草原共同富裕。

（四）稳健性检验

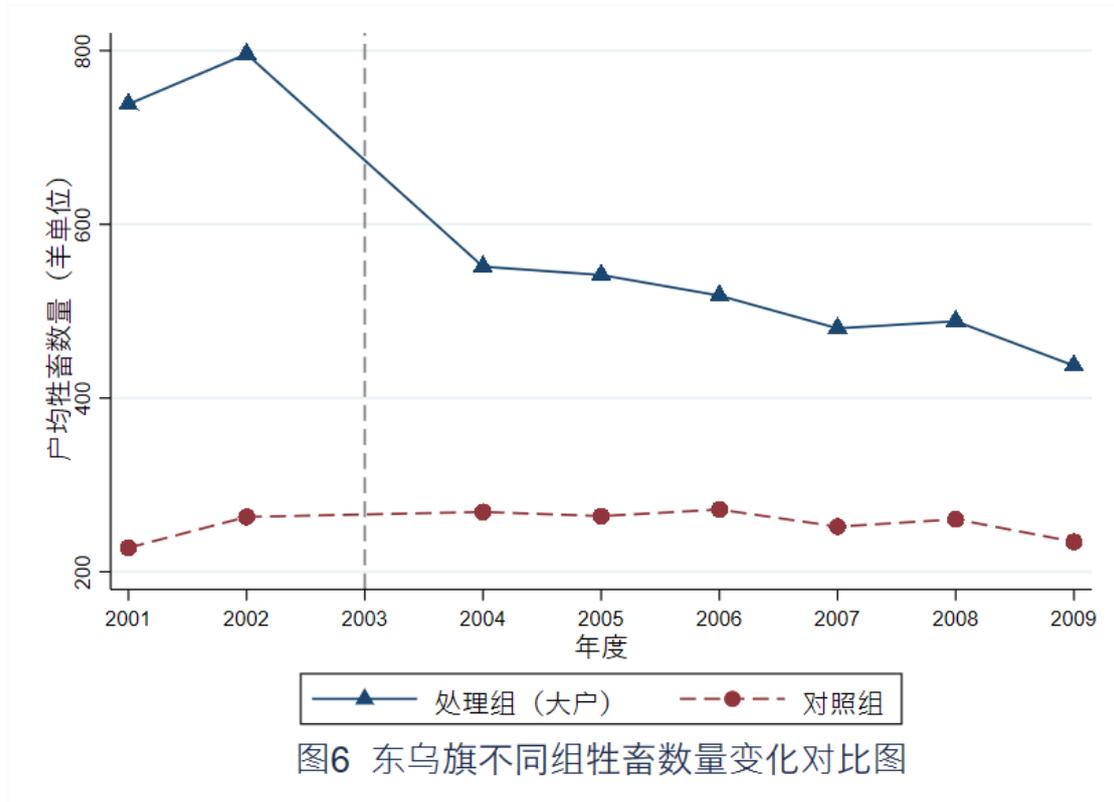
本文使用的东乌珠穆沁旗数据是农牧局统计的牧户档案资料，数据质量无法和统计局数据相比，存在较多的错误，甚至有小数点错误。本文在清理大量数据后，共保留分析了在 8 年之间持续经营的 3273 户牧户。但是东乌珠穆沁旗总共有 1 万多户牧户档案数据，所以本文在剔除异常值等数据整理以后，以全部 1 万多户牧户档案数据进行分析，具体牧户情况如下表所示。

表 8 东乌珠穆沁旗各个苏木总牧户数

		2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
乌里雅斯太镇	N	870	922	874	819	783	789	851	843
	平均数	286	338.7	280.6	319.9	317	254	254.6	246.2
	标准差	233.4	270.6	182.2	203.4	291	249.3	173.9	200
呼热图淖尔	N	989	970	1038	1001	882	879	894	1040
	平均数	399.9	458.4	341.4	333.2	345.3	326.9	302.8	219
	标准差	345	390.5	271.9	284	274.5	231.6	179.9	204.2
哈拉盖图	N	85	87	90	85	79	79	79	91
	平均数	548.1	540.2	375.7	388.6	459.2	437.8	456.4	298.9
	标准差	425.8	404.8	250.3	278.6	339.5	302.9	267.1	258.1
嘎达布其镇	N	653	599	594	589	724	710	724	723
	平均数	389.7	413.3	308.6	321.7	297.5	292.1	286.2	286.6
	标准差	315	298.8	212.2	232.1	230.9	228.8	230.3	230.8
满都胡宝拉格	N	502	514	567	595	571	592	621	310
	平均数	715.1	776.1	556.7	473.7	514.7	447.9	502.9	489.1
	标准差	571.5	597.6	328.2	299.1	354.5	335.3	363.2	348.8
萨麦苏木	N	658	687	683	659	672	629	629	616
	平均数	510.9	504.7	412.9	396.7	351.9	301.9	366.3	332.9
	标准差	407.6	418	284.9	287.9	259.5	220.5	326.3	261.6
道特淖尔镇	N	853	882	890	897	848	867	880	883
	平均数	331.7	372.4	320.9	303	293.6	289	296.5	295
	标准差	325.8	349.4	252.9	232.8	286.7	286.1	289.4	288.4
额吉淖尔	N	842	877	843	845	816	883	889	868
	平均数	292.1	343.1	281.4	268.1	236	214.5	190.7	179.4
	标准差	252	282.1	207	184.9	161.9	172.3	179.3	149.8

同样按照上述分组方法将所有 1 万多户牧户分为处理组、对照组，两组的户均牲畜数量如图 6 所示，和三千多户牲畜数量变化完全一致，而且，非常明显，自草畜平衡制度实施以

后，处理组牧户的户均牲畜数量也出现了明显下降。



同时，本文对 1 万多户牧户整体也进行了双重差分等方法分析，无论是双重差分分析、平行趋势检验、还是基尼系数分析等分析，分析结果都和前述连续牧户的分析结果一致。相关分析结果分析和上述 3 千多户牧户的分析结果是一致的，在草畜平衡制度实施前后牧户的牲畜数量变化趋势也是一致的，因为篇幅限制，在文中省略，没有汇报。

七、 结论和讨论

(一) 结论

1、 草畜平衡制度是促进牧民贫富差距减缓的主要制度因素。

与多数人的预期不同，促进草原牧民共同富裕的制度并不是草原承包制度实施以后，而是在草畜平衡制度实施以后。草原承包以后近二十年，牧民的收入差距不断增长，而在从 21 世纪以后，特别是草畜平衡制度实施以后，牧户之间的牲畜数量差距缩小，促进了牧民收入贫富差距缓解。

2、 草畜平衡制度抑制了牲畜大户超载，同时保护了小牧户发展。

东乌珠穆沁旗的牧户牲畜数量表明，2003 年以后草畜平衡制度抑制了超载大户对草原

的过度放牧，但是同时增加了小牧户的牲畜总量，促进了牧区共同富裕。从公共资源利用角度看，缺乏有效产权仅仅是利用困境的根源之一，缺乏竞争约束才是公共资源利用困境的根本原因，共享性草原的主要困境之一是共享性草原的共同利用问题。中国在草原承包制度的基础上融合草畜平衡制度以后，促进了共享性草原的公平合理利用。

（二） 讨论

1、 共同富裕问题是共享性草地资源利用的核心目标。

对于共享性自然资源利用困境而言，共享性资源匮乏并不是惟一的问题，甚至不是主要的问题。从共同利用角度看，缺乏有效产权仅仅是草原会出现利用困境的根源之一，缺乏竞争约束才是公共资源利用困境的根本原因。缺乏竞争约束不仅仅破坏了共享机制，而且必然会体现为共享性自然资源的产出下降，降低了富裕程度。所以，共享性草原利用困境的根源不是草原产出减少，而是共同富裕问题。对于共享性草地资源而言，实现共同富裕问题，避免共享性草地资源被少数人垄断利用，更加重要。

缺乏有效管理而导致的开放进入是公共自然资源利用困境的主要问题(Hardin, 1998)，所以政府管制进入或者建立产权限制进入是比较好的解决方式，一般认为，共享性自然资源的解决之道是建立私有产权或者建立政府管制，那么为什么中国草原在实施草原承包制度以后，反而出现比较明显的贫富收入差距了呢？这是因为，对于共享性草原而言，建立私有产权非常困难，所以奥斯特罗姆特别强调应该鼓励建立集体合作治理的集体产权(Ostrom et al., 1999, Ostrom, 2008)，或者建立嵌套的私有产权(Qi and Li, 2021)。

中国和蒙古国都试图通过改革建立私有产权，但是这不仅没有解决共享草原利用困境，反而因为草原是共享性自然资源，简单地建立私有产权反而更加恶化了公地悲剧问题(张耀启 et al., 2019)，也导致草原出现明显退化(马梅 and 乔光华, 2015)。中国实施的草原承包制度后，虽然付出巨大的代价，但是仍然无法建立共享性草原的合理分配和共享共治，恰恰是具有竞争约束作用的草畜平衡制度，显著地抑制了大户、富裕户会对共享草原的过度掠夺，反而促进了共享性草原的共享利用。在草畜平衡管理制度下通过草原家庭承包建立的产权是集体产权，每个家庭拥有的使用权、收益权等权利都是在集体控制下（譬如载畜量控制等规则）的私有产权，这和耕地的承包权有着明显的区别，这也正是奥斯特罗姆提倡建立的集体产权(杨理, 2011)。

2、 草畜平衡制度是约束牧户之间竞争的协调机制。

中国草原退化的经济学根源是，在不完善的管理制度约束下，草原退化是理性经济人抢

占草原的饲草和水资源等无主租值行为的必然均衡结果。其表现形式为，在围栏很少，公共草地很多的情况下，大力发展牲畜头数，而在围栏很多，公共草地变少的情况下，大力发展灌溉畜牧业，掠夺抢占水资源成为新的竞争目标。中国草原治理从“公地的悲剧”到“围栏的陷阱”的困境正在全国各地分层次地上演，在内蒙古自治区锡林郭勒盟已经从“公地的悲剧”转到“围栏的陷阱”；而在青藏高原、阿拉善盟等地正在如火如荼地围栏圈地。目前，在围栏很普遍，公共草地变得很少的情况下，牧民又开始大力发展人工灌溉草地，掠夺抢占水资源成为新的竞争方式(杨理, 2010)。

所以，草畜平衡管理就不能是简单的饲草数量和牲畜数量的平衡管理，也不全是水草畜的综合平衡，也不全是人草畜之间的协调发展。因为资源使用的竞争一定要受到约束，人类才可以生存，因为没有约束的竞争必然带来的租值消散，会灭绝人类 (张五常, 2008)。实际上，无论水草畜平衡、还是人草畜平衡，都是问题的表象，问题的关键是建立草地资源使用的激励约束机制，换句话说，如果没有外部性影响，草畜平衡管理毫无必要，草畜平衡管理是约束牧户之间竞争的协调机制，而不是草和畜之间的动态平衡调节(杨理, 2013)。

3、进一步加强和完善草畜平衡制度。

天然草地的生态、经济、社会等功能繁多而且相互联系，很难在承包中清楚界定到产权明晰，不仅是因为产权化的成本很高，而且许多收益也是不清楚的，各个功能之间的关系也是不确定的，所以，草地并不能奢望仅仅通过土地承包制度建立完善的私有产权，草地和农田是存在巨大差别的。如果想有效地将外部性内部化，就必须从整体的角度完善草地私有产权，所以必须在草原承包制度的基础上，融合草畜平衡制度，以放牧配额权建立集体产权(祁应军, 2021)。如果没有草畜平衡管理约束相互的竞争行为，就不可能合理利用共享性的草地资源。这也能够理解为什么草原围栏到户经营的草原地区对草畜平衡管理的重视程度远远低于公共放牧的草原地区，因为外部性的影响截然不同。

同时，为了建立激励相容的管理体系，应该将承包中获得的收益必须直接和草原退化程度负相关，只要草原退化，草畜平衡制度将减少牧民的放牧权，如果严重退化，将减少放牧权为零，实施禁牧。这样的分权非常清晰明了，具有可行性。

表9 当前管理体制和新草畜平衡管理体制的激励对比表

目前管理体制	激励不相容				新管理体制	激励相容			
	中央政府	地方政府	当地管理者	当地居民		中央政府	地方政府	当地管理者	当地居民
草原正常	好	中或者好	中	好	正常(100%放牧权)	好	好	好	好

退化	中	差	差	差或 者中	退化（80% 放牧权）	中	中	中	中
严重退 化（得到 补贴）	差	好或 者中	好	中或 者差	严重退 化（禁牧）	差	差	差	差

草原承包的含义是将草原的生产功能赋予最能切实保护它的当地居民，而在赋予的过程中，重要的是如何达成生产功能和其他功能相互影响的契约，也就是如何定义健康的草原生态系统（利用生产功能但没有影响其它功能）才是关键之所在。不管怎样，新草畜平衡管理体系比现在管理制度体系简单明确，显著地减少交易成本，能更容易地执行，更容易地建立外部性内部化的经济激励相容管理体系。

参考文献

- ADAMS W M, BROCKINGTON D, DYSON J, et al. Managing Tragedies: Understanding Conflict over Common Pool Resources. *science*, 2003. 302: 1915-1916.
- DIETZ T, OSTROM E, STERN P C. The Struggle to Govern the Commons. *science*, 302: 1907-1912.
- FEENY D, BERKES F, MCCAY B J, et al. 1990. The Tragedy of the Commons - 22 Years Later. *Human Ecology*, 2003.18: 1-19.
- HARDIN G. Extensions of "The Tragedy of the Commons". *science*, 1998.280: 682-683.
- HO P, AZADI H. Rangeland degradation in North China: Perceptions of pastoralists. *Environmental Research*, 2010.110: 302-307.
- LIBECAP G. State regulation of open-access, common-pool resources. *Handbook of New Institutional Economics*. 2005. 545-572.
- OSTROM E. The challenge of common-pool resources. *Environment*, 2008.50: 8-20.
- OSTROM E, BURGER J, FIELD C B, et al. Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. *science*, 1999.284(5412): 278-282.
- QI Y, LI W. A Nested Property Right System of the Commons: Perspective of Resource System-Units. *Environmental Science & Policy*, 2021. 115: 1-7.
- STAVINS R N. The Problem of the Commons: Still Unsettled after 100 Years. *American Economic Review*, 2011.101: 81-108.
- THWAITES R, DE LACY T, HONG L Y, et al. Property rights, social change, and grassland degradation in Xilingol Biosphere Reserve, Inner Mongolia, China. *Society & Natural Resources*, 1998.11: 319-338.
- ZHANG P, JEONG J-H, YOON J-H, et al. Abrupt shift to hotter and drier climate over inner East Asia beyond the tipping point. *science*, 2020.370(6520): 1095-1099.
- 阿斯钢:《蒙古国近八成土地遭受不同程度荒漠化》新华社.2017
- 包庆德:《游牧文明:生存智慧及其生态维度研究评述》,《内蒙古社会科学(汉文版)》2015年第36期。
- 陈吉泉, 乌力吉, 赵和平等:《内蒙古牧区草畜平衡工作开展情况的调研报告》2003年 内蒙古自治区草原资源监测管理局。
- 大卫·科茨, 陈晓芳, 车艳秋:《新自由主义时代的终结?——美国资本主义的危机与重构》,《国外理论动态》2019年第1期。
- 海山:《内蒙古牧区贫困化问题及扶贫开发对策研究》,《中国畜牧杂志》2007年第10期。
- 李毅:《西部五省(区)居民收入差距比较研究(1995-2012)》,《青海民族研究》2015年第4期。
- 林毅夫:《新中国70年发展与现代经济学理论的自主创新》,《宏观质量研究》2019年第7期。
- 罗纳德·科斯, 阿曼·阿尔钦, 道格拉斯·诺斯:《财产权利与制度变迁》上海人民出版社.2004年。
- 罗尼·魏努力:《共同管理:蒙古国的可持续草原之路》,《资源与人居环境》2012年第1期。
- 马梅, 乔光华:《制度变迁与草地退化的关联性分析——以锡林郭勒盟为例》,《农业现代化研究》2015年第5期。
- 麦拉苏, 乌日陶克套胡:《经济体制转轨以来蒙古国畜牧业面临的困境与出路》,《内蒙古师范大学学报(哲学社会科学版)》2015年第6期。
- 祁应军:《不同草场产权的界定与实施——基于产权交易成本视角的对比分析》,《中国农村经济》2021年第11期。
- 宋志娇:《高寒草原家庭承包经营体制亟待创新》,《经济导刊》2015年第10期。
- 覃毅:《中国收入分配七十年:改革实践与理论演进》,《产业经济评论》2020年第5期。
- 王小鲁:《我国国民收入分配现状、问题及对策》,《国家行政学院学报》2010年第3期。

乌峰, 包庆德:《蒙古族生态智慧论: 内蒙古草原生态恢复与重建研究》。辽宁民族出版社。2009年

杨理:《草原治理: 如何进一步完善草原家庭承包制》,《中国农村经济》,2007年第12期。

杨理:《中国草原治理的困境:从“公地的悲剧”到“围栏的陷阱”》,《中国软科学》,2010年第1期。

杨理:《基于市场经济的草权制度改革》,《农业经济问题》2011年第10期。

杨理:《草畜平衡管理的演变趋势:行政管制抑或市场调节》,《改革》2013年第6期。

张耀启, 吴冠宇, 邵长亮等:《从内外蒙古草地产权差异看“公地悲剧”与“私地悲剧”之争》,《干旱区资源与环境》2019年第33期。

章轲:《内蒙古草原牧区被建议“限制开发”》,第一财经日报,2008年。