

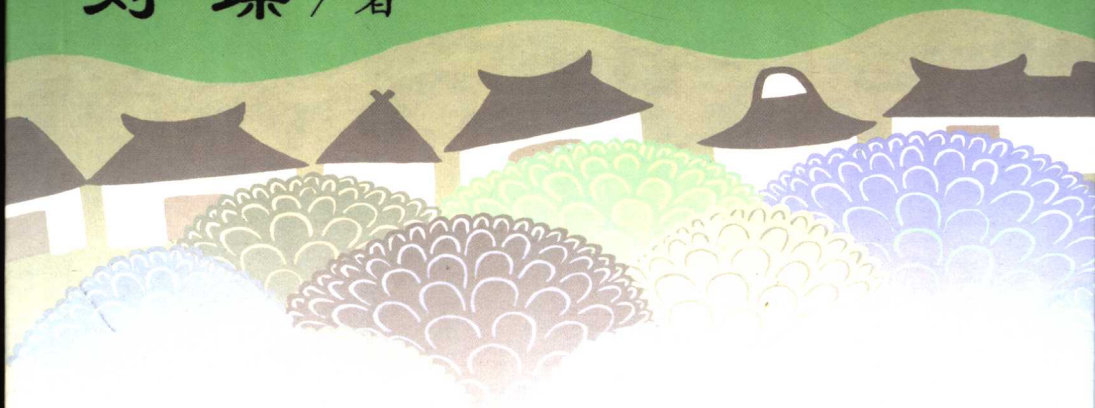
➤ SHEQU LINYE ZHIDU JIXIAO YU XIAOCHU FINKUN YANJIU

社区林业制度绩效与 消除贫困研究

——效率分析与案例比较

XIAOLU FENXI YU ANLI BIJIAO

刘 璨 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

▲福特基金会资助

社区林业制度绩效 与消除贫困研究

——效率分析与案例比较

刘 璨 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

社区林业制度绩效与消除贫困研究: 效率分析与案例比较 / 刘璨著. —北京: 经济科学出版社, 2005. 1

ISBN 7 - 5058 - 4573 - X

I. 社... II. 刘... III. 林业经济 - 经济发展 - 关系 - 贫困 - 研究 - 中国 IV. F326.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 125215 号

责任编辑: 张和群

责任校对: 杨海

版式设计: 代小卫

技术编辑: 董永亭

社区林业制度绩效与消除贫困研究

——效率分析与案例比较

刘璨 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京天宇星印刷厂印刷

河北三河德利装订厂装订

880 × 1230 32 开 8.75 印张 280000 字

2005 年 1 月第一版 2005 年 1 月第一次印刷

ISBN 7 - 5058 - 4573 - X/F · 3845 定价: 18.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

目 录

第1章 导 言	1
1.1 制度安排及变迁与生产函数	2
1.2 林业发展与消除贫困的指标	5
1.2.1 贫困程度的指标	5
1.2.2 收入差异指标	6
1.2.3 社区林业发展指标	7
1.3 技术路线	8
第2章 研究文献综述	10
2.1 制度影响与消除贫困理论	10
2.1.1 贫困与消除贫困理论	10
2.1.2 制度与贫困	13
2.1.3 制度安排与消除贫困	15
2.2 社区林业制度与消除贫困	20
2.2.1 社区林业产权制度安排	21
2.2.2 社区林业的经营管理制度	23
2.2.3 社区林业税费制度安排	25
2.2.4 社区林业分配制度安排	29
2.3 评 论	30

第3章 方法论	31
3.1 经济效率的测算方法	31
3.2 经济效率测算的研究进展	36
3.2.1 数据包络分析方法	37
3.2.2 随机前沿分析方法	40
3.3 联合生产分析方法	42
3.4 评 论	47
第4章 社区林业主要制度及绩效分析	49
4.1 我国林业制度变迁	50
4.2 制度变迁存在的主要问题	51
4.3 林业部门一家进山收购政策	51
4.4 森林生态效益补偿费政策	55
4.5 林业税费政策	62
4.5.1 林业税费状况	63
4.5.2 林业税收负担过重的后果	68
4.6 林业与农业比较效益	69
4.7 家庭联产承包责任制	70
4.8 林业制度安排的经验分析	71
4.9 小 结	81
第5章 安徽省金寨县案例研究	82
5.1 自然状况	82
5.2 金寨县社会经济发展情况	83
5.3 林业发展状况	84
5.4 样本农户的收入与贫困	88
5.5 随机前沿生产函数分析方法	96
5.5.1 数据	99
5.5.2 结果与分析	105
5.6 数据包络分析方法	116

5.6.1	分析结果	116
5.6.2	以土地为基础所有产业生产力发展情况	118
5.6.3	分产业的样本农户全要素生产率变化情况	119
5.6.4	制度变迁的贡献分析	123
5.6.5	生产要素冗余分析	125
5.6.6	效率变化与消除贫困	126
5.7	结论与讨论	126
第6章	四川省沐川县案例研究	129
6.1	森林资源动态变化	130
6.2	农户贫困状况与农户收入	134
6.3	随机前沿生产函数分析方法	138
6.3.1	样本特征	138
6.3.2	模型结构	144
6.3.3	结果与分析	144
6.4	数据包络分析方法	154
6.5	效率与制度及贫困	160
第7章	江西省遂川县案例研究	162
7.1	自然状况	163
7.2	社会经济状况	164
7.3	山林权属	166
7.4	森林植被与森林覆盖率变化	170
7.5	农民收入与贫困状况	174
7.6	样本农户收入与林业发展及消除贫困	182
7.7	DEA 分析结果	192
7.8	随机前沿生产函数分析结果	199
7.9	效率与制度及消除贫困	207

第8章 山东省肥城县案例研究	211
8.1 自然状况	211
8.2 森林资源	213
8.3 农民收入与林业收入	219
8.4 样本农户分析结果	220
8.5 效率与制度及贫困	222
 第9章 天然林保护工程与消除贫困	 224
9.1 样本	225
9.2 分析方法	226
9.3 分析结果	226
9.4 农户收入结构及其变化	229
9.5 对农户投资行为的影响分析	231
9.6 对畜牧业发展的影响	232
9.7 小结	233
 第10章 结论与政策含义	 235
10.1 主要结论	235
10.2 政策含义	236
10.2.1 森林生态效益补偿制度	237
10.2.2 促进林权制度变迁, 鼓励建立合作经济模式	238
10.2.3 林业生态工程建设中要切实保障农民的利益	239
10.2.4 降低林业税费负担	240
10.2.5 取消木材一家进山收购制度安排	241
10.2.6 完善人工商品林采伐政策	241
10.2.7 培育龙头企业, 扶持“公司+农户”	242
10.2.8 结合林业生态工程, 重视后续产业的发展	242
 参考文献	 244
后 记	267



图 1-1	不同制度安排下的生产函数	4
图 1-2	本研究的技术路线	9
图 2-1	社区林业经营模式	24
图 2-2	拉弗曲线	27
图 2-3	林业拉弗曲线	28
图 3-1	投入型 CRS 和 VRS 数据包络分析	38
图 3-2	Malmquist 生产力指数	39
图 3-3	联合生产分析	43
图 4-1	1980~2001 年案例点木材收购价/水稻价格	70
图 4-2	1990~2001 年案例点森林覆盖率变化	71
图 5-1	1990~2001 年金寨县林业收入占农业总产值 和国内生产总值的比重	87
图 5-2	金寨县样本农户贫困发生率	92
图 5-3	1978~1997 年金寨县样本农户全要素生产率变化	111
图 5-4	1990~2001 年金寨县样本农户全要素生产率 分布 (第二次)	115
图 5-5	1978~1997 年金寨县样本农户全要素生产率变化与 贫困发生率变化之间的关系	115
图 5-6	金寨县样本农户全要素生产率分布情况	117
图 6-1	1990~2000 年沐川县林业产值占农业总产值的比重	130
图 6-2	1990~2000 年沐川县造林面积及造竹面积 占造林面积的比重	132
图 6-3	1991~2001 年沐川县样本农户收入变化	134
图 6-4	1990~2001 年沐川县样本农户贫困发生率	135
图 6-5	1990~2001 年沐川县样本农户的税费比重	138
图 6-6	1990~2000 年沐川县样本农户全要素生产率 变化与贫困发生率之间的关系	161
图 7-1	1990~2001 年遂川县造林面积及其结构	173

图 7-2	1960~2001 年遂川县木材产量	174
图 7-3	1991~2001 年遂川县林业产值占农业总产值的比重	175
图 7-4	1990~2001 年遂川县木材收益构成	176
图 7-5	1990~2000 年遂川县木材收购价占木材销售价的比重	177
图 7-6	1990~2001 年遂川县样本农户贫困发生率	185
图 7-7	1990~2001 年遂川县样本农户全要素生产率 (随机前沿 生产函数) 与恩格尔系数之间的关系	208
图 7-8	1990~2001 年遂川县样本农户全要素生产率 变化与贫困发生率之间的关系	210
图 8-1	1990~2001 年肥城县森林覆盖率变化	214
图 8-2	1979~2001 年肥城县用材林造林面积与经济林 造林面积	215
图 8-3	1990~2001 年肥城县农民人均年收入与林业 收入 (1990 年不变价格)	219
图 8-4	1990~2001 年肥城县林业收入占农民收入的比重	220
图 8-5	1990~2001 年肥城县样本农户全要素生产率与贫困 发生率之间的关系	223
图 8-6	肥城县样本农户恩格尔系数与全要素生产率	223

表:

表 4-1	1977~2001 年案例点木材收购价/销售价	52
表 4-2	案例点价格与造林面积之间回归结果	54
表 4-3	森林生态补偿相关政策规定	57
表 4-4	1980~2001 年案例点木材收购价与税费情况	65
表 4-5	案例点林分结构变化	72
表 4-6	案例点用材林质量变化情况	72
表 4-7	案例点制度安排对造林面积和森林蓄积的回归结果	74
表 4-8	木材需求回归结果	75
表 4-9	1977~2001 年制度安排与变迁的社会福利的计量结果	77
表 5-1	1990~2001 年金寨县社会经济发展状况	85
表 5-2	1951~1997 年金寨县森林资源动态变化	87

表 5-3	1990~2001 年金寨县样本农户收入状况	88
表 5-4	1990~2001 年金寨县样本农户收入结构	89
表 5-5	1990~2001 年金寨县样本农户投资水平与结构	92
表 5-6	1990~2001 年金寨县样本农户投资结构	93
表 5-7	1990~2001 年金寨县样本农户户均税费总额 及其占总收入的比重	96
表 5-8	1978~1997 年金寨县第一次样本农户统计特征	101
表 5-9	1990~2001 年金寨县第二次样本农户统计特征	102
表 5-10	金寨县第一次样本农户农业超越对数产出距离函数 参数估计及 t 值估计结果	106
表 5-11	金寨县第二次样本农户农业超越对数产出距离函数 参数估计及 t 值估计结果	107
表 5-12	金寨县第二次样本农户农业超越对数产出距离函数 参数估计及 t 值估计结果 (包括农户的社会特征)	108
表 5-13	金寨县第二次样本农户林业超越对数产出距离函数 参数估计及 t 值估计结果	109
表 5-14	金寨县第二次样本农户种植业超越对数产出距离函数 参数估计及 t 值估计结果	110
表 5-15	1978~1997 年金寨县技术效率变化、技术进步变化和 全要素生产率变化情况	112
表 5-16	1978~1997 年金寨县投入型技术进步、技术效率和 全要素生产率分析结果	119
表 5-17	1980~1997 年金寨县产出型分产业的技术效率、 技术进步和全要素生产率分析结果	120
表 5-18	1991~2001 年金寨县第二次样本农户全要素生产 率测算结果	121
表 5-19	1991~2001 年金寨县第二次样本农户种植业全 要素生产率计算结果	122
表 5-20	1991~2001 年金寨县第二次样本农户林业全要素 生产率计算结果 (第一方案)	122
表 5-21	1991~2001 年金寨县第二次样本农户林业全要素 生产率计算结果 (第二方案)	123

表 5-22	1980~1997 年金寨县制度变迁变量对技术效率、 技术进步和全要素生产率的影响分析	124
表 5-23	1978~1997 年金寨县生产要素冗余分析结果	125
表 5-24	1978~1997 年金寨县总产值增长率和全要素生 产率增长率	127
表 5-25	1991~2001 年金寨县总产值增长率和全要素 生产率增长率	128
表 6-1	1999~2001 年沐川县的基本经济情况	130
表 6-2	1990~2000 年沐川县森林资源动态变化	131
表 6-3	1990~2001 年沐川县样本贫困农户与富裕 农户收入结构	135
表 6-4	林业生态工程对沐川县样本农户影响的回归分析结果	136
表 6-5	1990~2001 年沐川县林业样本农户特征	139
表 6-6	1990~2001 年沐川县农业样本农户特征	141
表 6-7	1990~2001 年沐川县种植业样本农户特征	143
表 6-8	沐川县样本农户林业模型参数估计结果 (第一方案)	145
表 6-9	沐川县样本农户林业模型参数估计结果 (第二方案)	145
表 6-10	沐川县样本农户种植业模型参数估计结果	146
表 6-11	沐川县样本农户农业模型参数估计结果 (未包括户主因素)	147
表 6-12	沐川县样本农户农业模型参数估计结果	148
表 6-13	1990~2001 年沐川县样本农户林业效率 分布情况 (第一方案)	151
表 6-14	1990~2001 年沐川县样本农户林业效率 分布情况 (第二方案)	152
表 6-15	1990~2001 年沐川县样本农户种植业效率分布情况	153
表 6-16	1991~2001 年根据 DEA 计算的沐川县样本农户的 种植业全要素生产率	155
表 6-17	1991~2001 年按 DEA 计算的沐川县样本农户的 种植业全要素生产率分布情况	156
表 6-18	1991~2001 年根据 DEA 计算的沐川县样本农户的林业 全要素生产率 (第一方案)	157

表 6-19	1990~2001 年按 DEA 计算的沐川县样本农户的 林业全要素生产率分布情况 (第二方案)	157
表 6-20	1991~2001 年根据 DEA 计算的沐川县样本农户的 农业全要素生产率	158
表 6-21	1991~2001 年按 DEA 计算的沐川县样本农户的 农业全要素生产率分布情况	159
表 7-1	1991~2001 年遂川县林分情况	172
表 7-2	若取消木材进山一家收购制度安排, 样本农户收入 增加情况	177
表 7-3	若把用材林转化为公益林, 经营主体的直接经济损失	179
表 7-4	1990~2001 年遂川县样本农户投资结构	182
表 7-5	1990~2001 年遂川县样本农户人均收入	183
表 7-6	1990~2001 年遂川县样本农户收入结构	184
表 7-7	1990~2001 年遂川县样本农户按恩格尔系数划分的 收入结构	186
表 7-8	1990~2001 年遂川县样本农户按恩格尔系数划分的 投资结构	188
表 7-9	1990~2001 年遂川县样本农户税费负担情况	192
表 7-10	1990~2001 年按照 DEA 计算的遂川县样本农户的 农业全要素生产率	193
表 7-11	1991~2001 年遂川县样本农户的农业全要素生产率 分布情况	194
表 7-12	1990~2001 年按照 DEA 计算的遂川县样本农户的 林业全要素生产率	196
表 7-13	1991~2001 年遂川县样本农户的林业全要素生产率 分布情况	197
表 7-14	1990~2001 年按照 DEA 计算的遂川县样本农户的 种植业全要素生产率	198
表 7-15	1991~2001 年遂川县样本农户的种植业全要素 生产率分布情况	198
表 7-16	遂川县样本农户林业的随机前沿生产函数估计结果	200
表 7-17	遂川县样本农户种植业的随机前沿生产函数估计结果	200

表 7-18	遂川县样本农户农业的随机前沿生产函数估计结果	201
表 7-19	1990~2001 年遂川县样本农户林业生产要素边际产出	204
表 7-20	1990~2001 年遂川县样本农户农业生产要素边际产出	205
表 7-21	1990~2001 年遂川县样本农户农业生产要素边际产出	207
表 7-22	1990~2001 年根据随机前沿生产函数分析方法计算的 全要素生产率分布情况	208
表 8-1	2000 年与 1990 年肥城县森林资源清查资料	218
表 8-2	肥城县样本农户随机前沿生产函数分析回归结果	220
表 9-1	天然林保护工程对农户收入的回归分析结果	227
表 9-2	1998~2001 年天然林保护工程的实施使各地区农户的 平均收入减少情况	228
表 9-3	农户收入结构对收入变化影响的回归分析结果	229
表 9-4	天然林保护工程对农户投资行为的影响分析	231
表 9-5	天然林保护工程对畜牧业发展的影响	232

专栏:

专栏 6-1	沐川县竹产业发展	133
专栏 7-1	江西省森林生态效益补助办法	180
专栏 8-1	山东省林权改革	216

第 1 章

导 言

在人类社会发展的过程中，贫困始终威胁着人类的基本生存。即使在科技、经济和文化高度发展的今天，世界各国依然存在着大量的贫困人口，各国都在采取措施消除贫困，提高国民的生活水平，消除贫困已成为国际社会和各国政府广泛关注的问题之一。

中国主要贫困问题是农村贫困问题，农村的主要贫困在于山区的贫困。森林资源丰富地区的贫困问题显得尤为突出，我国 592 个国家级贫困县有 496 个贫困县分布在山区和林区，林区似乎等同于贫困地区。这些地区交通不便，信息闭塞，生活条件落后，加上劳动者素质较低，劳动生产率和产业化程度不高，从而导致贫困山区医疗卫生条件差、文化生活贫乏、农民生活贫困等一系列问题。贫困山区的消除贫困任务任重而道远，采用一种实用有效的减贫脱困的扶贫模式（途径）是确保可持续发展扶贫工作的关键。

社区林业作为一种制度安排，强调以人为本，当地居民参与林业发展，发展多种经营，重视乡土知识及有关先进技术的推广与应用，促进森林资源的可持续经营与管理，促进农村的全面发展。我国政府已把山区林业综合开发作为拓展林业发展空间的战略性措施，并且逐步重视社区林业发展模式在消除贫困方面的应用与发展。确立治山要先兴林，脱贫致富也要先兴林。通过林业发展提供就业机会，增加林产品的供给，提高生产力，增加农民收入和地方

财政收入,成为中国农村解决贫困问题的重要途径之一,我国社区林业地区的实践活动充分证明了这一点(杨顺成,1998)。我国已开展实施了多个社区林业扶贫项目,如湖北省鹤峰县执行的“社区林业扶贫项目”是联合国计划署援助我国的社区林业扶贫项目之一、中荷扶贫项目中开展的社区林业对山区的扶贫(徐家琦,2002)、中德合作造林的参与式林业项目等。从实施效果来看,社区林业对当地的扶贫均有显著作用。

社区林业发展受到一系列制度及相关环境的制约,社区林业的发展直接影响到林业产出,进而影响到农民的收入和消除贫困的努力。本研究沿着制度对社区林业发展效率的影响→农民收入→消除贫困的思路开展研究,主要分析制度安排及变迁对社区林业效率的影响,进而分析制度安排对农民收入与消除贫困的影响,从分析结果中获取相关的经验和可能的政策建议。

► 1.1

制度安排及变迁与生产函数

新古典经济学把农户生产仅仅视为一种技术水平所决定的投入产出过程,因此把生产函数定义为在技术水平不变的情况下,生产中所使用的生产要素与所能够生产的产量之间的关系。因此,在新古典框架中的生产函数的约束为技术约束,即任何生产函数都是以一定时期技术内的生产技术作为前提条件,一定的生产技术水平发生变化,原有的生产函数也相应地发生变化,从而形成新的生产函数。从新古典生产函数的假设中可以看出,此界定没有考虑到制度因素的约束,因此“生产函数较适合于处理化学和工程步骤,但是不适合解决诸如代理成本这类的人际相互作用问题”(埃格特森,1996)。技术关系是生产过程中的重要约束条件,但“生产过程不单纯是技术过程,它也涉及社会关系,特别是关于财产要求权的法律规定和公认惯例”(罗宾逊,1982)。也就是说,生产过程不仅

取决于技术约束,也取决于制度约束,制度安排与变迁直接影响到投入产出及其效率问题。“企业的生产函数决定于权利的规定和契约的法律或博弈规则。在现有的技术和知识条件下,企业可达到的最大产出就不再仅仅取决于‘物质’上的可能,企业生产函数取决于企业赖以经营的契约缔结和产权体系”(詹森、梅克林,1998)。当生产过程处在不同的制度安排体系下时,生产函数将有所不同。

制度安排和变迁之所以影响到生产函数的变化,主要原因在于:

第一,制度安排和变迁直接影响到作为生产要素中最为能动的因素——劳动力从事生产的积极性和能动性。人们在一定社会制度下进行生产,一方面必须遵守特定制度对其的约束;另一方面,劳动者对生产过程所选择的制度安排做出能动性的安排,如在人民公社制度安排体系下,劳动力采取出工不出力的策略选择,在明确生产责权利的情况下,则选择尽可能地获取生产剩余。刘易斯(1995)认为:“影响经济增长的直接原因是从事经济活动的努力、知识的增长及其应用、人力资本和其他资源的增加,而决定这些的直接原因是社会的观念和制度,即社会经济体制或社会环境。”

第二,制度变迁可以直接影响到交易成本。交易成本的高低直接影响经营主体的效率的高低。制度变迁可能改变交易成本的一个或者几个或者所有方面,从而改变生产函数的形式和效率。

第三,生产者可以根据生产要素价格的变化调整生产要素使用数量和比例,从而改变生产技术和效率。

假设有三种制度安排,分别为 A 、 B 、 C ,由于制度安排对生产要素资源配置效率等产生影响,在给定生产要素投入 X_1 的情况下,在三种不同制度条件下的产出分别为 Y_1 、 Y_2 、 Y_3 ,显然在制度 A 的产出最高,在制度 C 的情况下产出最低,在制度 B 的条件下,产出居中。假设制度 B 为现行制度安排,制度变迁是向制度 C 还是向制度 A 的方向变迁,取决于制度外部与内部环境。如果向制度 C 的方向变迁,那么产出下降;如果向制度 A 的方向变迁,那么在给定投入的情况下,产出增加(见图1-1)。

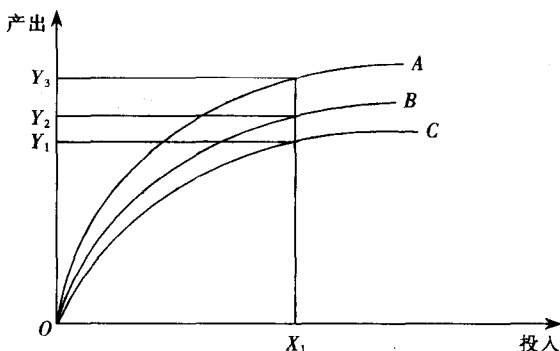


图 1-1 不同制度安排下的生产函数

上述分析假设生产者与消费者之间达成协议不存在交易成本。在现实经济运行过程中，的确存在交易成本。交易成本是在两个或者更多的交易者之间为达成和实施市场交易、安排合约而发生的相关成本。交易成本包括获取和评价信息、确立谈判立场、选择谈判对象、协商正式或者非正式合约、监督合约等费用。无论是由生产者还是由消费者承担交易成本，均涉及社会福利的损失。如果由消费者承担交易成本，则个人和社会需求曲线向下移动，减少消费者剩余；若交易成本由生产者负担，则会导致个人和社会的供给曲线上移，导致生产者剩余减少。若交易费用由生产者和消费者共同根据产品与服务的市场力来确定，则应根据产品与服务的供给弹性和需求弹性的大小来共同决定。为了增进社会福利，减少产品与服务的交易成本是至关重要的。若交易成本大到一定程度则会出现难以交易的格局，导致产品与服务效益补偿难以实现。

我国经济体制正在由计划经济体制向市场经济体制过渡，政府的作用呈现削弱趋势，而市场手段将呈现加强态势，世界上没有哪一个国家或者地区的经济是绝对的计划经济体制或市场经济体制，而是一种混合经济体制，只不过是无形之手和有形之手哪个发挥更大的作用。鉴于我国经济体制与政治体制的现状，政府在社区林业