

云南省生物多样性与传统知识研究会

社区生计部研究报告 25

‘参与式畜牧业技术发展’作为学习怎样改善
畜牧服务供给的工具：
来自中国云南的一个案例

安迪 申时才 黄玉路

**Participatory Livestock Technology Development as a Tool
for Learning How to Improve Service Delivery:
A Case From Yunnan, China**

Andreas Wilkes, Shen Shicai, Huang Yulu

2006 年 5 月



云南省生物多样性和传统知识研究会 (CBIK)

地址：云南省昆明市严家地中环大厦 A 座 3 楼 650034

电话：+86 871 4123519 传真：+86 871 4124871

联系人：研究会执行主任 钱洁

E-mail: contactus@cbik.ac.cn

云南省生物多样性和传统知识研究会（CBIK）成立于 1995 年，是一个非营利性会员制的民间学术团体。研究会致力于生物多样性保护和社区生计发展，以及社区和流域有关资源管理的传统知识和技术创新。研究会的功能为：促进知识创新、能力建设以及协助不同群体之间的对话和交流。

研究会社区生计部的研究报告系列提供了研究结果、项目经验总结以及新概念和方法的介绍。其目的是使研究会成员与合作伙伴能够得到改善研究报告的建设性意见和建议，以及交流还未得到正式出版的阶段性研究成果。

研究报告中的观点并不代表云南省生物多样性和传统知识研究会的观点。引用研究报告的内容前，请与作者联系。

本报告的印刷费由加拿大国际发展研究中心（IRDC）资助的

《滇西北农牧区生计改良》项目赞助

Participatory Livestock Technology Development as a Tool for Learning How to Improve Service Delivery: A Case From Yunnan, China

Andreas Wilkes¹, Shen Shicai¹, Huang Yulu²

¹ Center for Biodiversity and Indigenous Knowledge, Yunnan, China; contact: andy@cbik.ac.cn

² Gongshan County Animal Husbandry Bureau, Yunnan, China

Abstract: From 2003 to 2006, CBIK – a Chinese NGO - has been promoting participatory approaches to technology development and extension in the animal husbandry sector in Gongshan County, Yunnan, China. The first section of this paper explains our approach to implementing participatory technology development (PTD). The second part describes the process through which this approach was developed and the main stages of learning undergone by CBIK and by local partners at township and county levels. Key lessons are being learned about staff capacity building and organizational management, both of which have major implications for services delivery. The third part discusses the potential significance of our PTD approach for impending reforms of the veterinary service system in poor rural areas of China.

‘参与式畜牧业技术发展’作为学习怎样改善畜牧服务供给的工具：

来自中国云南的一个案例

安迪¹ 申时才¹ 黄玉路²

¹ 云南省生物多样性和传统知识研究会，联系：andy@cbik.ac.cn

² 贡山独龙族怒族自治县畜牧局，673500

概要：自从 2003 年云南省生物多样性和传统知识研究会在怒江州贡山县提倡了参与式技术发展方法在畜牧业中的应用。本文的第一部分解释了我们开发的参与式技术发展模式。第二部分描述了开发此模式的过程以及研究会以及县和乡合作伙伴经历过的主要学习阶段。这个过程中我们体会到了关于人员能力建设和机构管理两方面的问题的重要性。本文的第三部分讨论了这个参与式技术发展模式对畜牧兽医制度改革在贫困地区的实施的潜在意义。

‘参与式畜牧业技术发展’作为学习怎样改善畜牧服务供给的工具：
来自中国云南的一个案例

安迪¹ 申时才¹ 黄玉路²

¹ 云南省生物多样性和传统知识研究会，联系：andy@cbik.ac.cn

² 贡山独龙族怒族自治县畜牧局，673500

从 2003 年至 2006 年间，云南省生物多样性和传统知识研究会（以下称‘研究会’）—— 中国的一个非政府组织 —— 将参与式方法引入了中国云南省贡山县的畜牧业技术发展和技术推广工作中。参与式方法的引入是为了解决目前农村技术推广工作中存在的低相关性和低技术采用率等问题。最初，参与式方法的目的是认为是解决项目点畜牧生产中的技术问题。但随着工作的进展，逐渐发现参与式方法也能引起人们在不同的领域的学习，例如技术、人际关系以及在县和乡镇级服务机构的组织管理上的学习。随着参与式方法被更多的采用，参与者之间的关系——在服务机构内部及机构与外部群体之间——需要改变，因此引发了人们对畜牧业部门内部组织管理方式的又一次反思。

本文第一部分介绍了我们实施参与式技术发展（PTD）的方式。第二部分描述了开发这些方法的主要步骤、研究会与乡镇级和县级伙伴经历过的学习过程以及在每一个阶段中伙伴之间的关系所发生的变化。学到的重要收获包括关于人员能力建设和机构管理等方面，且这两者都对服务供给有很大的影响。本文的第三部分讨论了 PTD 方法对中国贫困农村地区兽医服务体系改革的潜在意义。

一、贡山县的参与式畜牧业技术发展

2003 年，研究会开始实施《滇西北农牧区生计改良项目》¹。项目开展之前的调查显示了：

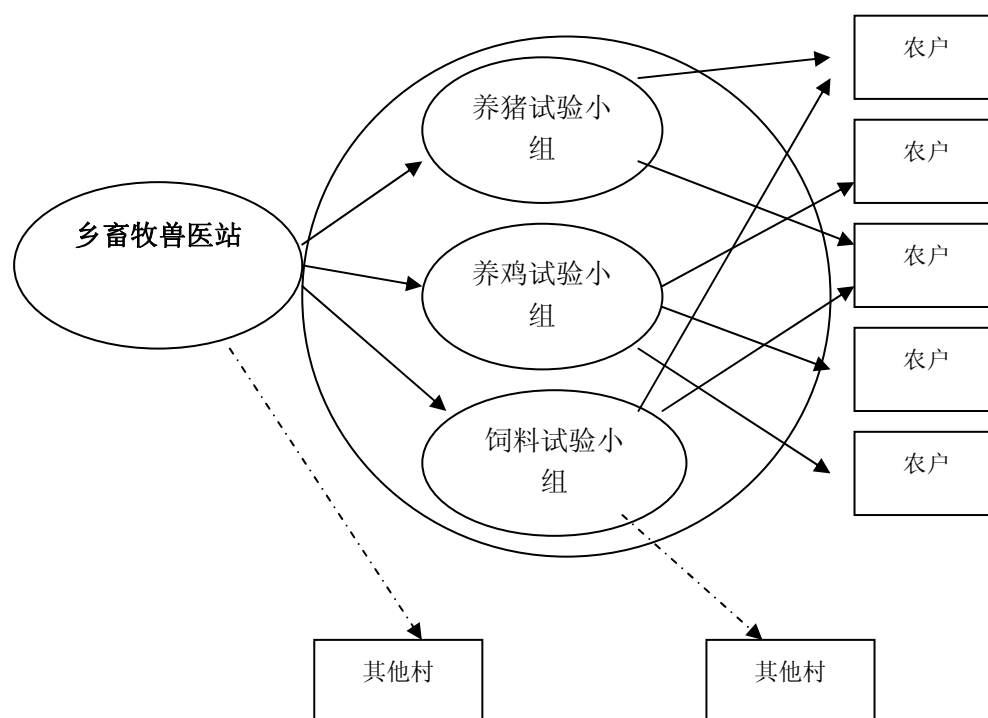
- 几乎所有村子里，畜牧养殖中存在的未得到解决的问题，从而增加了以畜牧业为生的家庭的畜牧养殖业的成本和风险；

¹ 本项目是由 IDRC（加拿大国际发展研究中心）提供资助，与云南省畜牧局合作实施。

- 许多技术人员（特别是刚毕业的年轻技术人员）对村民的需求了解不深，同时由于很少从事农村推广工作所以提高认识的机会少；
- 现有的技术推广工作常常缺乏连续性；往往是第一年的技术示范以后缺少第二年的跟进，并且尽管技术采用率低，却缺乏对造成这种现象的原因的系统评估。

进一步的研究表明，一系列制度上的因素（例如基层技术人员的激励机制、基层畜牧部门筹资策略和项目管理机制）是导致这些现象的主要原因（参见 Wilkes 2005 年）。

根据这些观察，本项目设计中包含了参与式技术发展（PTD）的内容。参与式技术发展是一个以人为中心、基于当地资源和能力的基础上、促进‘内源发展’的方法。它的核心是技术人员和村民共同参与试验，试验对象是村民自己提出的问题和需求，且村民参与整个试验过程以及后来对实用的技术的推广。PTD 的目的并不只是单纯的产出适宜当地的技术，也是为了使相关利益群体能够更好地从事本土技术创新的工作（参见 李志南 2005 年）。因此，将参与式技术发展引入农牧区生计项目是为了解决上述调查中显示的问题。



图一：贡山的参与式技术发展开展方式的模式。

经过三年的实践，研究会与贡山县畜牧局开发了一套实施参与式技术发展的合作伙伴关系模式以及参与式技术发展开展的模式（见图一）。当前工作的核心是要在每个村建立村民实验小组，每个组关注畜牧业的不同方面，村民们在自己感兴趣的基础上报名，然后在社

区会议上由社区推荐入选。我们用参与式调查来识别当前存在的问题，并由此开发了一个简单的调查过程及一些调查研究工具（贡山县畜牧局和研究会 2005 年）。村民试验小组在当地的专业技术人员的支持下设计和实施自己的试验。每个月镇里的技术人员在村民试验小组会议上协助村民进行经验总结和分享。当村民试验小组的成员觉得试验有所结果，他们便总结自己的成果然后计划如何让其他的村民知道。如果试验成功，他们还计划如何能让其他村民加入试验，同样的如何让技术和知识在村民中传播。因此，成功的技术被这些在试验阶段掌握它们的村民们传播。有经验的村民在将成功经验传播给其他村民的过程中扮演了重要的角色。

初步结果表明，参与式方法的成本相对低，同时对参加的村庄的养殖做法和产出有较大影响。同样重要的是，这个方法对知识、技术和乡镇技术人员的观点产生的影响。与村民共同参与试验使得基层技术人员和村民之间的关系得到了重大改变。随着参与式过程的进展，对县一级的畜牧局官员也产生了重大的影响，其中包括引起关于机构管理和工作程序的反思。下一节描述了导致这些变化的过程。

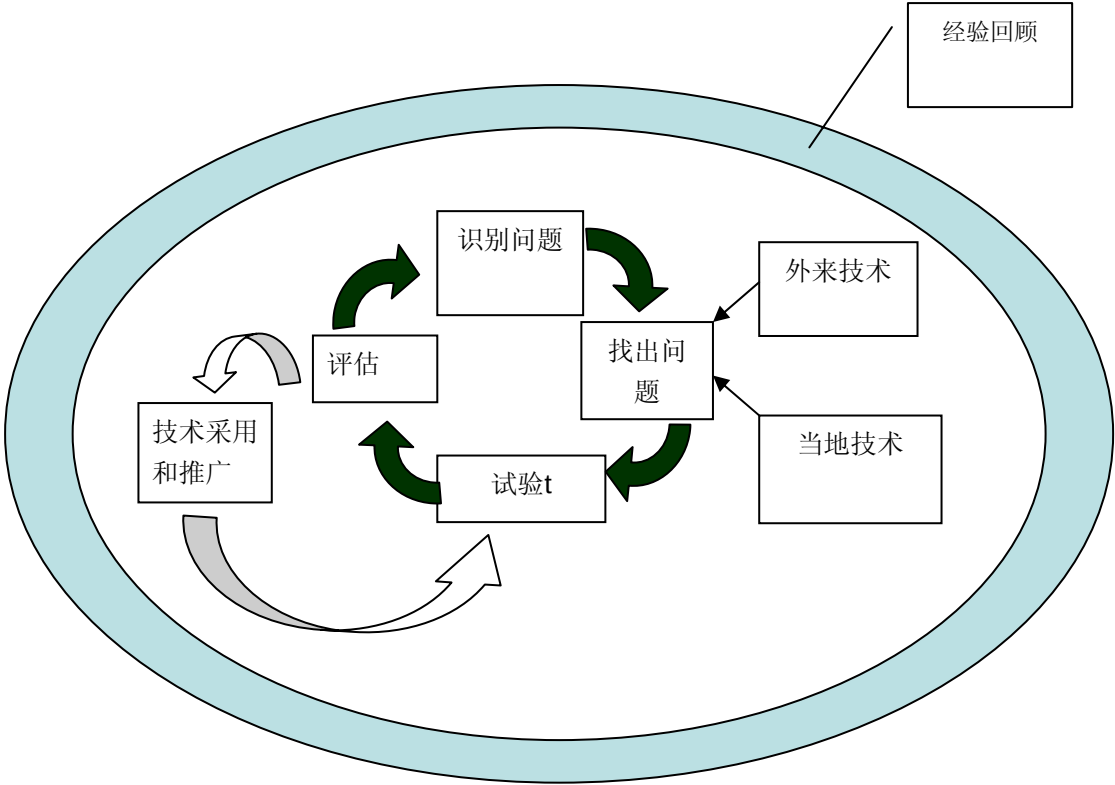
二、参与式畜牧技术发展的学习

参与式技术发展需要一系列的技能，包括业务技术、协助和沟通技能和分析技能。对于县和乡的畜牧业机构的领导，参与式技术发展还要求领导技能和机构管理技能。学习有效的运用这些技能需要一个较长的过程。这一节描述了我们在贡山的学习过程中的一些关键因素。

2.1 学习如何协助农户试验（2003-4 年）

《滇西北农牧区生计改良项目》是研究会与云南省畜牧局的一个合作项目。在 2003 年项目刚开始时，贡山县畜牧局由省级机构指示与研究学会合作实施这个项目。开展前召开了双方员工交流会，会上讨论了参与式技术发展工作方式（见图 2）。为了鉴别村民感兴趣探讨的问题，研究会的 6 个工作人员和一名县畜牧局技术人员在迪麻洛村花了两个星期的时间，利用快速评估法了解当地生计和畜牧业中存在的问题，并与村民召开了几次会议。调查小组了解到，几乎所有的农户都面临着冬春季缺饲料的问题，而且牲畜疾病每年造成的大量损失等情况（CBIK 2003a）。因此，与村民达成一致，同意进行饲料技术（外来草种和青贮饲料）试验和家禽疾病的预防药试验。在 2003 年 6 月，36 个村民主动要求或自愿同意参

加试验 (CBIK 2003b)。



图二：参与式技术发展的过程示意图

所有试验由农户利用自己的饲料原料和自己的土地进行的，并且都依靠他们自己的兴趣和积极性，并没有提供补助资金。在外来牧草种植试验中，主要担心万一推荐的草种被发现是不适宜的，为了降低参加试验的农民的风险，研究会同意提供仅三平方米的种子。除此之外，地点、种植和管理的时间和试验的其他操作全部由农民自己决定。试验过程中研究会的工作人员（当初还有一名县级技术人员陪同）每个月都走访了试验农户，了解了发生了什么变化、村民是怎么样理解和解释这些变化以及技术的产出和农户的评价（参见申时才 2005 年）。

试验监测工作开始后不久，县里的技术人员在监测工作中的参与程度相对减少了。这显示出研究会与县畜牧局对于技术推广工作应如何开展的理解上的较大分歧。县畜牧局的工作人员认为，试验的规模太小、难以对农民的兴趣产生任何影响，而对组织农户种植大面积的‘示范片’比较感兴趣，这样可以同时向其他村民和来访的官员展示牧草种草等技术的好处同时显示他们的工作成绩。县里指派参与这个项目的技术人员也认为这样频繁的采访农户是不必要的。根据他的经验，许多村民对技术人员不说实话，并且当面说一套，背后又是另

一套。

但研究会认为，当年的试验证明了（至少一部分）农户对做试验感兴趣，并且也有做试验的能力。然而一次对试验的评估发现，即使一个试验取得了成功，并且试验者可能学会如何掌握这门技术，但其他的村民也可能对试验的结果并不了解。因此研究会意识到，一个家庭的试验不可能导致技术和知识在社区里的传播（参见安迪 2004 年）。而对大面积示范片的评估同样显示，尽管许多农户知道该示范片，但只要他们没有亲自参与过试验就不会知道试验的结果，也很少去询问那些参加过的人。因此，得出来的结论是，由农户亲自参与试验在知识和技术的产生与传播中是至关重要的。

当年研究会的工作人员经常对县畜牧局似乎缺乏兴趣与农户共同参与试验进行了分析。当时，研究会人员了解到，即使支付了技术人员的下乡补助，从而提供了个人下乡的激励措施，但还有许多其它因素影响县畜牧局的工作。县畜牧局的工作人员解释了，影响他们的重要激励因素包括（1）上级制定的‘硬性’任务以及（2）县一级的资金筹资策略。这些因素使得他们有了动力向上级显示已完成的任务且寻求项目资金但不一定与农村技术推广相关的资金（参见 Wilkes 2005 年）。

2.2 学习如何合作(2004-5 年)

2004 年的春天，迪麻洛村附近的乡兽医站（没有参与第一年试验的捧当乡兽医站）主动向研究会工作人员提到说，他们听说了第一年在迪麻洛的工作取得的成绩并表示对学习如何与农户一起工作非常感兴趣。他们解释说，由于乡站的工作人员都是一些刚从技术学校毕业不久的年轻人，所以很希望把自己在学校中所学到的知识投入到实践中，从而一边提高业务水平一边提高与农户合作的能力。

为了解决社区内部信息传播的问题，2004 年的工作中项目决定取消个体农户试验方式而转为与农户试验小组合作。这些小组由自然村大会上推荐的人组成，并且明确规定小组有责任最终把试验的结果告之其他村民（参见 CBIK 2004 年）。2004 年 6 月，研究会的工作人员与乡畜牧站的工作人员一同对位于乡兽医站附近的闪打村的牲口养殖方面的问题进行了调查。随后在村民大会上将调查的结果汇报给了村民，并让出席的村民选举出参加村民试验小组的成员（一个鸡疾病预防小组、一个饲料小组和一个猪品种小组）。每个月由乡技术人员与每个村民试验小组召开了交流会，并讨论了试验的进展。通过六个月的试验，技术人员提高了他们对村里生产情况和村民养殖业中关心的问题了解；提高了他们组织村民和与村民有效沟通的能力；同时也学到了在实际生产情况下不同技术的有效运用。

然而，六个月之后，部分试验结束了却无法进入推广阶段，例如接种（新城疫和霍乱）疫苗以保证家禽存活率的试验。虽然试验的结果很明确（参与的农户的家禽存活率很高，而没有参与的农户却不高），但县兽医站库存的疫苗已经用完，而且下一批疫苗几个月之后才能调来。这个例子说明，与村民的成功合作同时需要县兽医机构的持续支持，但是县有的管理措施显然不被看好能提供这种支持。

捧当乡兽医站站长通过这个项目的开展也认识到，他对手下的四名工作人员的管理需要改进。他意识到，一些工作人员比别人获得了更多参与 PTD 工作的机会。通常是男性出诊而女性被安排留守在兽医站里，这样由于不断得到参加 PTD 的工作的机会，男性工作人员的技能得到了更大的提高。

在整个过程中，研究会的工作人员每个月都走访了乡兽医站，并和他们讨论了试验的进展情况和技术人员得到的经验、发现以及遇到的问题。研究会与乡兽医站建立良好的合作关系是由于合作伙伴双方对于合作的目的有统一的认识：一是为了通过试验发现能够解决农户生产中的问题的技术；二是为了学习如何在试验以及推广中与农户有效的合作。

2.3 学习如何改变 (2005-6 年)

每三个月，乡兽医站写了一份试验进展报告交给研究会，同时上交给县畜牧局。乡兽医站站长另外还在县畜牧局领导做了两三次口头汇报。局长对于基层技术人员的业务水平、组织能力和写作能力的提高有了深刻的印象，于是在 2005 年 6 月，邀请了研究会给县里的其他三个乡镇兽医站支持一个类似的学习过程。2005 年 8 月，研究会对县、乡工作人员提供了一次关于参与式技术发展的培训班，并且与各乡镇站的人员一起在每个乡镇的试验村开展了参与式调查并建立了村民试验小组（参见贡山县畜牧局和研究会 2005 年）。

这些调查发现了全县普遍存在的一些问题，例如猪生长慢、冬春季饲料缺乏、猪和家禽发病和死亡等情况。每个试验村都设计和实施了利用现存技术的试验。再次，家禽的疫苗问题在每个乡镇都被提出来，但除了县兽医站的疫苗储备问题外，还提到了疫苗通常是 300 份一瓶的规格而这对于山区小村子来说不合适，但县兽医站没有其他规格可供选择。此外，还有一个暴露出来的问题就是基层技术人员疾病诊断技术有待提高。

2005 年末，县畜牧局开始考虑如何更好的支持村级试验的开展。在技术层面上，很明显基层技术人员需要诊断方面的支持。县里已开始考虑和实施一系列的措施，包括（1）如何（通过培训还是通过案例会诊）让县一级经验较丰富的兽医师将技术传授给乡一级的年轻工作人员；（2）县里新建立的动检实验室怎样才能在完成流行病学梯度报告的同时也能为基

层技术人员的诊断提供有用的信息。另外，定期的流行病学调查和案例跟踪如何才能与县兽医站的疫苗储备决策相配合。在管理上，这将需要一个县级部门与乡级部门开展合作的新机制，因此局长已决定每两个月举行一次由各个县和乡站的站长出席的‘站长会议’，使乡兽医站能够提出他们的需要，同时各县站的站长能够交流信息、需要和近期的工作计划。除此之外，县畜牧局也认识到了需要将各个县站（改良站、兽医站和检疫站）的工作方向从直接提供服务转向给各个乡站提供支持，从而加强乡镇兽医站作为全县畜牧兽医服务的‘前线’的功能。这将要求重新定义各个站的宗旨，同时要求制定一套明确的县站——乡站应如何开展合作的规章制度，使各个乡站能够有效地反映他们的需求且各个县站能够有效地提供支持。另外要考虑的是，县级机构如何能够从外部获得县里所缺乏的知识、技能和技术。

表 1: 2003-2006 年的学习过程

阶段	主要活动	关系的转变	服务提供者所关心问题的变化
项目前	少量而效果不明显的推广活动	■ 乡站与村民的合作少 ■ 没有正式开展合作的机制	■ 如何通过项目申请获得维持机构运转的资金
2003-2004	研究会在一个村(12个自然村)开展试验	■ 县里和乡站的少量参与 ■ 研究会与村民一起工作并试图搭建县畜牧局与村民之间的桥梁	■ 怎样利用试验来获取更多的项目资金
2004-2005	一个乡兽医站在一个村（2个自然村）开展试验	■ 乡站与村民开始正式合作 ■ 研究会协助乡站	■ 怎样有效的和村民合作
2005-2006	四个乡站在 4 个村（8个自然村）开展试验	■ 县里支持乡站与村民的合作 ■ 研究会对县、乡提供支持	■ 县兽医部门如何能支持乡站 ■ 如何确定县级机构的角色并支持服务供给的改进

2.4 参与式技术发展是一个学习的过程

研究会与县畜牧局的合作最初是从如何解决农村畜牧生产问题而开始的。而研究会与乡站的合作是在于找到一条促进推广工作的路子。后来，与县畜牧局及其四个乡镇站的合作使我们认识到，农村服务供给中的问题并不光是如何改进工作方式的问题，还关系到重新考虑工作考核标准的问题以及影响工作人员从事农村推广工作的组织结构和程序（见表一）。我们当前正在进行的合作主要是想在三个层面上加强的工作：第一，强化农民组织以促使农户在技术创新中更为主动；第二，增强乡镇技术人员开展参与式技术发展工作的各种技能；第三，加强整个县畜牧系统的工作程序和工作关系面向农村提供服务的倾向。

三、参与式技术与兽医体系改革

2005 年 5 月，国务院发布了关于中国兽医管理体系改革的‘若干意见’（国务院 2005 年）。简而言之，改革意见主要推进的内容包括：

- 加强对疾病的预防、监测和控制；
- 保持国家对公共服务供给的支持，同时建立新的私营、赢利性执业兽医队伍；
- 乡畜牧兽医站归县畜牧局直接管理，而乡畜牧兽医站主要提供公共服务（包括技术推广工作的一部分）。

改革意见背景的考虑较多，但有两个明显的动力。首先，禽流感和其他牲畜流行病的爆发增加了人们对畜牧服务中公共卫生方面的关注，同时中央政府已表示出对加强牲畜疾病控制的决心。第二，畜牧兽医体系改革延续了一个长期的趋势，即将国家提供的部分服务逐步转入市场交易中（例如人类医疗服务的市场化和国有企业改革）。改革意见明确的方向是有偿服务的私营化而国家的资金集中支持市场交易将导致投资不足的公共服务上。

对改革意见的初步分析认为，这个改革思路在象滇西北的贫困农村地区不太可能会导致服务供给的改善（参见安迪 2006 年）。贫困农村地区的特点包括人口和牲口分布密度低、总需求量少，以及服务提供和利用的成本高。因此，在贫困山区具有竞争性的私营兽医市场很难发展起来，私营兽医要么不会有兴趣在这些地区服务要么将垄断这里的市场。另外，对私营兽医市场的有效监管也是一个很大的挑战。而兽医部门‘过剩’工作人员的分流是一个很敏感的问题，因此兽医体系改革在广大农村的实施进度很可能会比较缓慢。这些观察使我们建议，贫困山区的改革思路应将重点放在如何提高现有部门的绩效和效益上。

我们在贡山开展参与式技术发展的经验告诉我们，参与式技术发展和参与式推广是一

条解决绩效、有效性和效率等问题的实践之路。在贡山采用参与式方法有利于：

- 提高服务提供者的能力（包括技术能力和其他与开展农村工作相关的能力）
- 促使基层工作人员更加频繁和有效的在农村地区进行推广工作
- 使县和乡级服务部门提供更能够满足客户的需求的服务
- 推动对影响机构和工作人员从事农村推广工作的组织结构和管理程序的改革
- 增强全县兽医部门之间的合作。

在我们正在探讨的参与式技术发展工作中，为了寻找更好的将参与式方法与当前的管理模式结合的方法，需要加强与上级部门的合作。显然我们的工作才刚刚开始，我们也看到要产生真正的长期变化还需要数年的时间。然而我们相信我们在未来几年的经验将对于如何在贫困地区解决制约畜牧兽医部门服务供给问题提供许多有价值的经验。

参考文献:

- 安迪, 2004, “学习为焦点”的能力建设监督和评估: 参与式技术开发项目中的个案研究’, 社区生计部研究报告 6, 云南省生物多样性和传统知识研究会 (查看: http://www.cbik.org/cbik-cn/cbik/our_work/livelihood/idrc.htm)
- 安迪, 2006, ‘中国的兽医服务体系改革: 一个关注贫困地区的视角’, 社区生计部研究报告 19, 云南省生物多样性和传统知识研究会 (查看: http://www.cbik.org/cbik-cn/cbik/our_work/livelihood/idrc.htm)
- CBIK, 2003a, ‘迪麻洛调查报告’, 滇西北农牧区生计改良项目项目报告1, 云南省生物多样性和传统知识研究会 (查看: http://www.cbik.org/cbik-cn/cbik/our_work/livelihood/idrc.htm)
- CBIK, 2003b, ‘迪麻洛项目计划报告’, 滇西北农牧区生计改良项目报告2, 云南省生物多样性和传统知识研究会 (查看: http://www.cbik.org/cbik-cn/cbik/our_work/livelihood/idrc.htm)
- CBIK, 2004, ‘捧当村畜牧业调查及科技试验报告’, 滇西北农牧区生计改良项目管理报告7, 云南省生物多样性和传统知识研究会 (查看: http://www.cbik.org/cbik-cn/cbik/our_work/livelihood/idrc.htm)
- 国务院, 2005, ‘国务院关于推进兽医管理体制改革的若干意见’, 国务院 2005 年第 15 号文件
- 贡山县畜牧局和云南省生物多样性和传统知识研究会, 2005, ‘怒江州贡山县四个乡参与式畜牧技术发展计划报告’, 滇西北农牧区生计改良项目管理报告9, (查看: http://www.cbik.org/cbik-cn/cbik/our_work/livelihood/idrc.htm)
- 李志南, 2005, ‘参与式技术发展在云南山区的实践及反思’. 安迪、钱洁 (主编), 《少数民族, 技术与发展: 云南参与式技术发展实践》。云南科技出版社: 昆明
- 申时才, 2005, ‘跟踪采访在参与式技术开发中的应用’. 安迪、钱洁 (主编), 《云南少数民族、技术与发展: 云南参与式技术发展实践》。云南科技出版社: 昆明
- Wilkes, A., 2005, ‘迪麻洛村畜牧兽医技术服务与推广: 基层推广人员行为动因的人类学分析’, 社区生计部研究报告 13, 云南省生物多样性和传统知识研究会 (查看: http://www.cbik.org/cbik-cn/cbik/our_work/livelihood/idrc.htm) (英文)