

参与式流行病学手册

—— 行动导向的流行病学 信息收集方法



联合国
粮食及农业
组 织



参与式流行病学手册

——行动导向的流行病学

信息收集方法

Jeffrey C. Mariner

联合国粮农组织顾问

Roger Paskin 著

联合国粮农组织家畜卫生处

传染病紧急情况家畜卫生官员

黄桂英 常 春 译

常 春 校

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

粮农组织
家畜卫生
手 册

10



应急预防系统



联合国
粮食及农业
组 织

罗马, 2000 年

内容提要

多年来,使用参与式技术采集数据已被农业工作者所熟知。然而,这些技术只是在最近几年才被应用于兽医流行病学领域。他们的使用已经取得了显著效果,并且这种技术已经得到世界各地兽医流行病学家的进一步发展和改进。参与式评价方法在发展中地区显示出巨大的前景,并且可以把这种处于先进水平的方法应用于全球扑灭牛瘟计划(GREP),因此这个手册的出版是特别适时的。另外,参与式技术可以明确地用于牛瘟、口腔炎—肠炎等复杂疾病的防治。本书中的资料将有助于预防和消灭疾病,并且可以促进这项创新技术得到更加广泛地运用。

本书原版由联合国粮农组织出版,原书名为:Manual on Participatory Epidemiology. Method for the Collection of Action-oriented Epidemiological Intelligence.

CPP/04/22

ISBN 92-5-104523-2

本书中所使用的名称和材料的编写方式并不意味着联合国粮农组织对任何国家、领地、城市或地区或者其当局的法律地位、或对于其边界的划分有任何意见。

版权所有。为教育或其他非商业目的复制和传播本信息产品中的材料不必事先得到版权持有者的书面准许,只需充分说明来源即可。未经版权持有者书面许可,不得为销售或其他商业目的复制本信息产品中的材料。申请这种许可应该致函联合国粮农组织新闻司出版管理处处长,地址:意大利罗马 Viale delle Terme di Caracalla, 00100 或以电子邮件致 copyright@fao.org。

© 粮农组织 2000 年

中国农业科学院农业信息研究所
根据同联合国粮农组织协议翻译出版

缩写词

AGID	琼脂凝胶免疫扩散
BVD	牛病毒性腹泻
CAHW	社区家畜卫生工作者
CBPP	牛传染性胸膜肺炎
ECF	小泰勒焦虫病
ELISA	酶联免疫吸附测定
EVK	现存兽医知识
FAO	粮食与农业组织
FMD	口蹄疫
IBR	牛传染性鼻气管炎
MCF	恶性卡他热
NGO	非政府组织
OIE	世界家畜卫生组织(或国际兽医局)
PDS	参与式疾病调查
PPR	小反刍兽瘟
PRA	参与式农村评价
RRA	快速农村评价
RP	牛瘟
RT-PCR	反转录-聚合酶链式反应
SE	口腔炎-肠炎
SSI	半结构式采访
USDA	美国农业部

目 录

第一章 参与式流行病学的来龙去脉	(1)
一、引言	(1)
二、定性信息采集和定量研究	(2)
三、快速评价方法的原则	(4)
四、快速评价的资料来源	(4)
五、随机抽样的影响因素	(5)
六、参与式评价中的潜在偏差源	(5)
七、参与式方法在流行病学研究中的优势	(6)
八、参与式和快速评价技术	(6)
九、现存兽医知识	(7)
十、参与式流行病学和流行病学信息	(8)
第二章 家畜卫生问题的鉴定和重点	(10)
一、准备	(10)
二、采访	(11)
(一)清单	(12)
(二)时间和地点	(13)
(三)介绍	(13)
(四)问题	(13)
三、详细调查	(15)
四、三角测量	(15)
(一)多重方法和多重被调查者	(15)
(二)关键生物学取样	(16)
五、直接观察	(17)
(一)横断面	(17)
(二)临床和尸体解剖	(17)
六、分析活动、作业和策略	(18)
(一)绘制地图	(18)
(二)图表	(18)
(三)季节性日历	(19)

(四)时间线	(19)
(五)排列、得分和成比例堆叠	(19)
(六)后裔历史分析	(20)
七、记录保管	(21)
八、分析	(21)
(一)反复分析	(21)
(二)参与式分析	(22)
(三)定量或统计分析	(22)
九、参与式流行病学和妇女的畜牧养殖作用	(23)
(一)妇女在农业生产中的作用	(23)
(二)女性家畜所有者工作的基本原理	(23)
(三)理解“女性畜牧”	(24)
第三章 参与式方案和常规疾病监测	(26)
第四章 参与式疾病调查	(28)
一、方法	(28)
(一)预备	(28)
(二)采访	(28)
二、特殊的疾病专有名词	(31)
三、结果解释和应用	(31)
四、确认结果	(32)
第五章 结论和将来的方向	(33)
参考文献	(35)
附录 1 流行病学野外分析箱	(39)
附录 2 后裔历史分析	(40)
附录 3 口腔炎—肠炎样品采集	(41)
附录 4 参与式方法在牛瘟流行病学上的应用	(42)
一、牛瘟监测计划概述	(43)
(一)全面牛瘟监测的六个方面	(43)
(二)参与式流行病学在牛瘟监测中的作用	(44)
二、现行牛瘟监测重点	(45)
(一)口腔炎—肠炎的流行媒介	(45)
(二)基于检验的综合症	(45)

(三)口腔炎—肠炎临床暴发定义	(46)
(四)口腔炎—肠炎暴发报告和性能指标	(47)
(五)参与式流行病学和基于临床综合症的监测	(47)
三、牛瘟参与式疾病调查方法	(48)
(一)准备	(48)
(二)采访	(48)
(三)调查主题	(50)
(四)作图	(51)
(五)临床观察、样本采集和横断面	(51)
(六)结果分析	(52)
四、参与式流行病学信息和监测	(53)
(一)血清检测	(53)
(二)参与式流行病学和血清检测程序设计	(53)
(三)血清学检测结果的解释和调查	(53)

第一章 参与式流行病学的来龙去脉

一、引言

农民是实践农业知识的丰富源泉。作为传统的社会团体,农民几乎完全依赖于农业,并将积累和保存育种、生产方式和疾病等相关信息作为自己的任务。农业生产知识的范围,通常与社会对这些生产活动的经济依赖水平相关,家畜及以畜牧业为主要成分的农牧系统,是传统家畜知识的最好来源。与家畜卫生相关的公共知识已被称为“现存的兽医知识”。

现存兽医和医学知识对西方医学有重要影响,Maasai 认为羚羊与恶性卡他热的流行病学有关。在马里兰,羚羊和恶性卡他热是同一个词(Barnard 等,1994)。Maasai 认为羚羊产仔季节是传播恶性卡他热的高风险时期,因此,在此期间需要保护好家畜不被传染。对于牛瘟,Plowright (1998)指出:“游牧养牛业主作为非专业人员,也可以对牛瘟进行确诊,并且,管理者也可以对幼犊进行免疫接种恶性卡他热疫苗。”

首先,家畜所有者提供了识别第一种传播疾病的媒介昆虫的线索,在 1889~1992 年,根据家畜所有者对引起疾病传播的媒介昆虫所进行的假设,Kilborne 进行了著名的牛类巴贝虫病的传播实验。在人类医学上,1932 年发现的栖息于森林的猴子黄热病的传播周期,其实早在 1914 年,在特立尼达岛上根据观察红吼猴的死亡就准确地预先报告了黄热病的流行传播(Balfour, 1914)。另外, Cosme Bueno 在 1764 年就记录了:秘鲁安第斯山脉居民把利什曼原虫病和卡里翁病归因于犹他蜥属或沙蝇的咬伤(Herrar 和 Christensen, 1975)。固有知识常常预示或与现代疾病生物学特性发展过程中的主要模式变化有关,例如,昆虫媒介和在森林动物中发生的疾病传播周期的发现(Schwabe, 1984)。

过去几十年间,在一个社区内,通过调查收集现存兽医知识是鉴定和优先排序家畜卫生问题的一个重要手段。McCorkle 和 Mathias-Mundy (1992)对此工作作了回顾,通常,这些民间兽医调查已经成为家畜卫生工程基础研究的一部分。近年来,快速农村评价或参与式农村评价技术已经成为制订项目收集基本信息的及时、精确和富有效益的常规方案设计和监控工具。快速农村评价是研究人员在社区层面上搜集资料的一个有效技术,参与式农村评价是从快速农村评价发展而来的,并且更加强调社区处理和利用与自身利益有关的信息的能力。从快速农村评价到参与式农村评价的转移,外部的作用表现为从一个主要信息提取者到作为一个社区发展服务商,快速农村评价和参与式农村评价技术已经应用于现存兽医知识领域(Catley, 1997 和 IIED, 1994)。

参与式技术的发展与社区赋权概念的提升是并进的,家畜所有者不再被视为是无所作为的,而是在实践基础上的发展者,可能而且必定会对成功发展做出重要的有智慧的贡献,大多数成功项目在设计、执行、监控和复审过程里都包括了受益人的参与。

参与式流行病学是以参与式技术的利用为基础而形成的,它是包含社区观察、现存兽医知识和传统口传记录在内的定性流行病学知识的结果,它依赖于广泛地接受参与式农村评价、

民间兽医调查和定性流行病学等技术 (Schwabe, 1984)。这些信息可以用来设计更好的家畜卫生工程 and 家畜分娩系统、设计更加成功的检验和控制策略或在生态流行病学领域可以用于创新研究假设。

同样,参与式流行病学并不是新发现的方法,如果我们对 19 世纪中期 Snow 对霍乱(1936)或 Budd 对伤寒(1931)进行的流行病学研究做一下调查,我们就将发现他们的技术和这里描述的参与式流行病学具有显著类似性, Snow 和 Budd 通过疾病对个体和群落传染的直接调查和口头证明,推断出这两种疾病传播的一般机理。在 1848 年, Snow 断定在伦敦 Golden Square 地区暴发霍乱的原因是来自于 Broad 街的抽水机,并且,通过拆除抽水机手把,很好地阻断了霍乱流行。通过观察乡村的公共条件和建设、查询一些乡村伤寒疾病的病理表现,推断出 Maismas 不是引发伤寒的病因。接着,他发现伤寒是一种接触性传染病,是通过接触已患病个体的排泄物而传染的。因此,直接观察法和通过定性询问,收集来自于生物群落的流行病学信息,是研究现代流行病学的基础。

在技术时代,应用现代化的社会经济手法,是有利于对流行病学进行更新研究的基础,在更加精确的流行病学分析基础上,在方案设计和疾病防治策略中,家畜养殖者占有的信息将确保家畜卫生干预更加适当,并且通过家畜养殖公众,能够实现更好的接受疾病防治干预措施。

介绍这些背景信息,是为了通过参考详细资料实现疾病监测,从而更好地开展参与式和快速农村评价技术在兽医流行病学上的应用。参与式技术和定性研究技术的应用是相对于传统定量研究而言进行的。应用定性询问方法得到的信息,可以确保分析是精确的、而且结果是可靠的 (Pretty, 1994)。同时,本书还介绍了许多已经在家畜卫生普查中应用的参与式农村评价手段,和提出了其他可以得到应用的有价值的工具。最后,未来参与式定性研究的方向是,以面向目前兽医流行病学的挑战来进行研究。

总之,本研究要感谢定性询问领域的若干重要论文和文献 (Chambers, 1983; Moris 和 Copestake, 1993 和 Pretty, 1994), 以及参与式农村评价和快速农村评价领域的若干重要论文和文献 (McCracken 等, 1988; Narayan, 1996 上; Theis 和 Grady, 1991)。另外,还有本书作者自身经验和其非洲和亚洲的定性流行病学和定量流行病学领域的同事。

二、定性信息采集和定量研究

参与式评价在很大程度上是以定性信息采集技术为基础,其全部策略、方法论和基本原理,都是以定性询问为基础。一些参与式农村评价活动的结果可以应用定量分析或半定量分析来检验。然而,相对于这个研究的目的而言,一个基础定性工作更是一个副产物,为了了解参与式流行病学的重要性、有效性和应用,简要讨论定性研究和定量研究两者之间的关系是很有必要的。

多数情况下,科学研究都是对数据的研究,在流行病学中,其研究分析是以生物试验数据的分析为起点、并且以对问卷调查结果进行统计分析为终点。这些研究方法都是客观技术,可以避免因人为的因素带来的过失,通常人们都认可科学的绝对可行性。例如,在一次国际会议上,一个兽医认为其在流行病学的讨论中的地位,是通过把其研究成果出版在核心组织

的报告上得到认可。

科学以系统的定性观察资料作为开始，较早期的哲学家是在观察物质现象的基础上提出自然界学说，后来，近现代的科学家主要是对观察效果进行研究。因为研究设备变得更加精密，使测量和数字数据变得更加流行，科学研究的重点是描述和确定引起被观察现象发生的原因。数据点被称作观测值。

现在，科学研究很大程度上依赖于对研究对象的定量测量，在生物学中，一个调查数量值与定性的观察值、分类或解释的一个要素紧密恒定。事实上，许多数量值大小，如在细胞培养中添加的抗体或病毒数量是来源于经过专门培训的观测员进行定性观察得到的真实数据。这些试验常常是金标准（gold standards），在解释的时候，数字不会解释数字，科学家被称为高于主观决定的制造者。例如，许多血清学试验不能区别来自疾病的疫苗抗体—诱导抗体。最后判定取决于观测者必须以定性要素为基础得出的结论，比如，测量值和他们的生物学解释是与定性要素和主观因素相关的。

在统计上对畜群结构进行调查，被调查者时常要回答量化的或者对主观观察或回想事件进行分类。无论如何，数据资料的处理结果都要抛开被调查者的主观量化处理，科学家应用客观规则进行统计抽样和分析以减少偏差。但是，怎么表达问题？问卷设计的可靠的指导方针和原则以及其应用，完全都是通过专家作定性处理，最后，统计分析可以测量相关度，而不能从影响效果中分离原因。

一方面，不能否定定量研究，另一方面，要关注定性设计、观察和解释过程中所固有的定量研究。定性因素是如何导出的？是他们在研究中自身建立的判断、经验或假设吗？我们怎么发现和更正这些非随机的、非统计学的、非定量的元素？答案就是通过定性研究或信息收集活动来完成。

定量研究通常是旷日持久的和昂贵的，需要花很高成本采集大规模的物质样本或社会样本，得出结果的时间范围通常是以年计。一旦设计开始后，通常定量询问就不能更改，取样系统必须得到尊重，并且也不能随意删去不适当的或无效的问题。至关重要的是不能丢失研究设计，科学研究小组要对研究设计进行处理直到研究完成（Chambers, 1983），直到产生出研究结果后，就可以明确不再需要的相关研究设计、研究方法。

在实际工作中，决策是具有非常强的时间约束性活动，成功的计划、工程和规划必须反映目前情形。决策者可以委任研究、提出实时决策程序，在试验基础上，通过现有数据和快速收集信息以弥补空白（Moris 和 Copestake, 1993）。

定性研究是以收集观察资料、历史报告和被调查者的意见、以及研究人员的直接观察为基础，通常需要专家或关键的被调查者参与进来，多数情况下，被采录的参加者的解说和解释数据是作为非数字的、非绝对的证据。在定性调查处理期间，如果调查员有要求，调查数据可以从几个方面转化为定量信息。本书将讨论几个参与式方法的分类和评价，即在最后，将对参加者的反应进行分类，因为他们的报告已经记录下来了。定性研究的根本是加强数据或分析值的量化，多数情况下，量化将有利于对数据进行是非判断，从而可以分离出大多数的有用信息和数据。

定性信息搜集是对搜集到的数据资料进行系统的质量管理，调查员必须对来源不同的信息进行比较，以便评价信息的价值。下面将对各种有效评价方法作详细讨论。总之，定性询

问得到的信息将通过不同方法和被调查者重复使用来加以确认，这种处理方法被称为三角测量法（Denzin, 1970; Moris 和 Copestake, 1993）。如果这些若干信息源和方法能集中成一致的或相近观点，那么，这个调查就有了一个从质量方面来看的有效结果。

定性信息搜集和定量研究，二者是相互补充的一种方法，二者在研究领域的应用可以得到最好的理解，补充或初步的定性询问可以加强和巩固定量研究。定性询问可以为选择定量设计和解释的定性标准确定一个严谨的和系统的基本原则，它为更好的设计样本结构和层次所需的原始资料提供了第一手的专家信息、也可以为更好的假设和更好地设计调查表作系统阐述（Moris 和 Copestake, 1993）。定量调查后所进行的定性研究可以为研究说明提供关键见解，定性和定量研究在本论文中的位置、对流行病学认识以及充分认识疾病生物学特性等都是必需的。

三、快速评价方法的原则

快速和参与式评价是在两个重要原则的基础上，提高获得资料的质量和可靠性，这两个重要原则是：

- 三角测量法：研究资料来自于若干不同观点，不同水平和来源的信息可以彼此相互检验；
- 适应性：快速评价不是刚性地预先计划和没有任何偏差的执行，但是这项技术的使用和研究需要可以在调查研究期间的任一点上被更改。

参与式农村评价技术本身是提高信息质量的一个方法，也就是说，参与式农村评价技术是一个有益于农业系统和农事决定内在因果关系的有效手段。通常，参与式农村评价技术是作为有效调查研究的追踪机制，例如，选择更多形式的研究。

四、快速评价的资料来源

许多资料来源必须应用弹性原则和三角测量法来选择，这些选择依据实际的研究主题可以分为第一位的或者第二位的，社区内的原始资料被认为是第一位的，其他所有的资料来源都被作为第二位的。

- 第一位的原始资料：这些原始资料包括直接调查、采访团体和个体农民、采访重要被调查者，如村庄尊长、本地教主和精通这个地区的政府高级职员等得到的信息；此外，还包括研究和评价当地家畜卫生问题的参与式活动的结果；
- 第二位的原始资料：有许多合理的二次数据原始资料——先前的研究和报告、政府统计和档案、研究地区的地图、研究报告、以及甚至包括历史上的讲义；通常，在开始实地调查工作之前，要尽可能多的参考二次数据的原始资料，因为研究结果的出版可能在研究范围内得到重点关注。

五、随机抽样的影响因素

虽然正式随机性研究和快速农村评价被视为是互补的，但是有些时候是不可能实现正式研究，以下物质环境将阻碍正式研究（Carruthers 和 Chambers, 1981）。

- 目标总体分散在广阔而且偏僻地区，这将导致采访困难、制定合理取样系统困难，甚至不可能。
- 被研究要素具有很大可变性或不可知性、以及没有建立取样系统的基础。
- 研究目标有许多因素/变量——适合于一个因素的研究取样系统相对于其他因素来说可能太大或太小。
- 一次性调查采集的大量数据可能引起较大测量误差，重复调查是很有必要的，能解决这个问题的低成本选择就是使用快速评价。

围绕研究的特别需要而设计的随机调查，需要有广泛的大量相关领域工作人员参与，这些工作人员不必要有专门的高水平训练，但是，他们应该了解调查表，并且，如果需要的话，他们还要能够正确采集样本。另一方面，评价需要一个小型化并且专业化的研究队伍，他们能对一个特定的农业系统中的若干起作用的因素进行深入研究。总的说来，参与式农村评价的成本是很低的。

六、参与式评价中的潜在偏差源

所有流行病学研究，甚至是随机性研究，都需要设计最小偏差，参与式农村评价设计工作中有目的地选择样本是非常重要的，然而，评价的真实性通常依赖于信息质量层次，评价信息不是根据计划的取样系统，而是调查地点具有随机性，这就意味着，调查设计者必须知道潜在偏差，而且还必须要有意地采取措施避免偏差。通常，需要考虑的影响快速评价的偏差源有六个（Chambers, 1983）。

- 空间偏差：调查者通常只在路况较好的地区工作，然而农民能够到达不相干的更边远地区（通常是最穷的人居住的村庄）；
- 项目偏差：采访者和研究人员通常会选择已经开发过项目的地区（这种地方能够发现更有价值的东西），并且大部分工作将集中在这些地区完成；
- 人员偏差：有势力的人（尤其是作为关键被调查者）或者对贫苦农民有偏见，或者是不知道他们的需求。农村的精英（富人）人物根本不能全面代表农民，他们在接受研究小组采访时的谈话可能会让调查者产生错觉。因此，重要的被调查者还必须包括农村的穷人，并确保在对他们进行面谈时，要让他们在感到舒适自在的情况下，表达出他们的观点。另外，一般接见者和被接见者都是男人，应该还需要妇女，因为她们对农业的贡献是无形的；
- 干旱季节偏差：在干旱季节末期，营养不足、发病率和死亡率都有高发的趋势，因此，调查时间应该错过一年中的旱季，在旱季以外的其他时间内进行；
- 外交上的偏差：对大多数团体而言，贫穷都被认为是一种耻辱，因此，穷人的需求

往往被穷人自己或被同他们一起劳动的官员掩饰乃至隐瞒。礼节和外交需要设法遮盖问题。参与式农村评价提供专门手段，例如财富排列，来帮助定义社区内的社会阶层、以及每个团体的需求、观点和相互作用；

- 专业偏差：专业培训自身就是一个障碍，对研究领域研究工作者进行的专业培训试图只会注意农村中的富人阶层，这就是说，在开始任何一个新计划时，为什么说寻找有使用参与式农村评价方法经验的人的协助是十分重要的。

七、参与式方法在流行病学研究中的优势

虽然参与式方法有潜在缺陷、并且需要经验，但是使用这个方法还是有许多独特的优势，在本文中将从多方面进行介绍，可以概括如下。

- 通常是从某个地区搜集数据的必由之路（特别是偏僻地区和被战争破坏地区）；
- 通常比大规模随机调查更廉价和更具可行性，因此，对于在资源贫穷的地区进行兽医服务工作是一种很好的选择；
- 通常可以很有效快速的得到结果；
- 在评价期间可以更加灵活和适合于发布新结果；
- 具有比常规研究更有效的设计方法，更好地从宽度、深度和优先权方面证明研究结果，从而有益于定量研究；
- 参与式方法建立在当地居民已知要素的基础上，在疾病检验和控制中，他们可以应用他们自己的知识和技能；
- 参与是作为一个能力手段，特别是穷人和农村妇女的一个能力手段。

八、参与式和快速评价技术

对于定性信息搜集，参与式农村评价技术和快速农村评价技术都包括系统的和文献的方法。根据询问的预定深度，参与式研究的时间在两个星期到两个月之间，因此，快速农村评价和参与式评价都是及时搜集行动导向的信息的方法。参与式评价的基础是。

- 灵活的计划和核对目录；
- 系统的、文献的方法；
- 详细和专门记录数据；
- 三角测量（交叉检验结果）；
- 尊重当地居民和当地认识；
- 自发性的学习；
- 反复分析结果。

本报告的以后部分将对这些方面在流行病学中的应用进行详细介绍，需要承认的是，除了与社区发展直接有关外，在流行病学研究中，快速农村评价比参与式农村评价更为重要。这是因为在传统流行病学中，其对社区的主要影响是数据收集水平，流行病学家根据收集数据分析行动计划的发展趋势。在参与式农村评价中，社区更多地参与在对应该采取什么样的

行动的分析和决策中。尽管快速农村评价和参与式农村评价是有区别的，他们分别代表一个步骤的两端。参与式流行病学主要代表了一种数据收集方法，而在这样情况下，它更加接近快速农村评价。另一方面，参与式流行病学也是作为当地发展计划中的一部分，即参加者制订一个提高家畜卫生和生产力行动计划，对于参与式农村评价来说，后者是更加强调参与和相关。

McCracken 等（1988）把快速农村评价区分为四个主要类型：考察、主题、参与和控制。考察快速农村评价是迅速获得社区需要问题和优先权的一般观察。主题快速农村评价用来挖掘社会水平的更加深入的详细资料，为评价工作发展制定详细“工作假设”，或为研究计划制定“研究假设”。

在流行病学和家畜卫生保健服务方案设计中，通过参与式农村评价/快速农村评价常常可以获得对一个社区与家畜卫生有关的问题和重点的总体概况。这种研究在方案设计阶段就要确保社区确实需要的项目。在第二章中，将利用考察参与式农村评价技术来确定一个社区内家畜卫生问题的主次轮廓。

在执行疾病防治和消灭、以及流行病学研究计划中，更值得关注的是对一种具体的家畜卫生问题和疾病作详细调查。这种主题评价的结果可用于制定最为合适的、最有利于进行疾病防治的流行病学方案和行动计划。在第四章和第五章中，将讨论作为疾病调查手段的主题式参与式农村评价/快速农村评价技术的应用。

为了避免重复，每章的讨论都是建立在前一章讨论的基础上，为了让读者通读所有的讨论，在第二章中讨论的基本技术还将在第四章和第五章中作详细介绍。

九、现存兽医知识

家畜养殖社区有诸多丰富的表达家畜生产系统和家畜卫生信息的用语，例如，南部苏丹的努尔人就用 39 个不同的术语来表达母牛的颜色（Evans-Pritchard, 1940）。就家畜卫生而论，家畜养殖社区的用语通常就包括表现临床症状的专门符号，另外，还用主要媒介物、有害昆虫和有害植物等医学术语或有害天敌来命名。也就是说，认识某些东西或者某些事情必须有一个名称，与了解当地知识和语言是同等重要的，因为，能否在一个社区开展一个特别的项目，语言是一个很重要的指标。

现存兽医知识（EVK, Existing veterinary knowledge）与疾病的临床和流行病学症状有关，并且，EVK 一词未必符合西方医学中具体疾病实质。因为，家畜所有者主要关心的是疾病临床的、病理性的和流行病学的表现，在某些方面，他们的术语只是界定相应的临床病例。对传统病例的界定或概括是很有用途的，因为这些东西是每一个传统术语的应用标准。但是，一个社区的疾病术语不同于另一个社区，甚至也不同于同一个社区的不同宗族，因此，流行病学家必须谨慎地给当地的术语下定义。

传统的疾病专有名词常常但不总是有一个能代表这种疾病的某些症状的字面意义，有时候，这种字面意义已经不为人知或从来没有存在过，这些只是例外，而不是标准，对一些疾病来说，一个有区别的符号或症状可以保持社区之间对认识一个命名的字面意义的连续性。例如，笔者就知道肝片吸虫的传统名（leaves），就是因为来自于在亚洲、非洲和中美洲的选

择培养中呈现出“叶片”状，肝片吸虫的形状与树叶的形状有关。另外，也用受侵袭的器官来命名这种疾病。乌干达 Karamojong 把微粒孢子虫病 (anaplasmosis) 称作 lopiid, lopiid 就是胆囊的意思，使人想起通用英语名称为牛胆病。有时候，一种特殊疾病以一个明显的、但是并非是非特异性的症状来命名，Gedo 地区的索马里人把传统牛瘟称为 shifow，这个术语的字面意思是一节被砍下的树干会出现边材变色，以此类推，shifow 就是代表在牛瘟病中通常可见动物流泪。惯用名也具有流行病学意义，Maasai 把角马作为一个例子后命名了恶性卡他热，阿富汗的帕坦人用 mach 来表示骆驼感染伊氏锥虫，Mach 的意思是苍蝇和马嚼子苍蝇都是伊氏锥虫的媒介物。

相反，一些疾病专有名词不是特定的，一些社区认为水噎子或肺炎似乎是一种由几个病原体引起的特定病原病，并为一些类型的肺炎给定专用名词，例如：CBPP 就是一个表示肺炎的总称。这些术语必须谨慎确定和区分。

一个社区也有可能发现一个或两个在当地语言中没有名称的疾病，如果这些新问题出现了，事实上，这种病通常也被认为是“新疾病”。

许多游牧社区的居民都知道疾病传播媒介物的基本传播机理和途径，例如扁虱和采采蝇在疾病传播中的作用。通常，游牧迁移策略主要取决于降雨量对生物群体动态所需的饲料和牧草的可利用性 (Leeflang, 1993)。要认识了解媒介物的作用，除了要遵守传统知识的典型范例之外，还要关注田间工作人员流行病学知识的欠缺，因此，流行病学家必须还要仔细地建立疾病传播观念的社区意识。

十、参与式流行病学和流行病学信息

现在，许多国家和国际组织都在努力发展有效的关于传染病的流行病学监督系统，这些系统包括总的疾病监督系统和为消灭和控制针对具体病原的监督系统。一个有效的监督系统必须是灵敏的、专一的和及时的，所谓灵敏的，也就是当大多数疾病发生时，这个系统必须能够发现发病对象，同时，这个系统还必须能够在有效时间内准确地确定病原体。

参与式技术在疾病监督中的作用，主要是确保监督是灵敏的和及时的，能够发现和调查大比例的重大田间事件。就消灭疾病来说，参与式流行病学可以作为确认缺少临床病例的疾病的一个灵敏手段。因为，现存兽医知识是建立在大量病理性的和流行病学的临床观察基础上，因此，其专一性是有限的。与临床医生的评价相比较，社区诊断的可靠性缺少实验室试验支持，但是，这两种信息类型是不能对等的。通常情况下，与临床医生相比，社区可以更早地发现病害，参与式流行病学是一个决定或行动导向的信息采集方法。

Goodman 和 Buehler (1996) 对现场流行病学的定义是：为了适应流行病的实际、时间限制问题，一种有效的需要快速反应的流行病学实践。这些作者都强调现场流行病学是一个以定量科学、一般常识和设计实地干预的需要为基础的及时的判断过程，这种方法适合于有最理想的可利用的时间和财力的情况。参与式流行病学是流行病学家提供一个信息搜集到更进一步地定义“一般常识”的复杂过程的手段。

最后，参与式流行病学在基础疾病流行病学研究中有一个明确的作用。Schwabe (1984) 分“医学生态学”和“流行病学信息”两部分，讨论了定性流行病学调查和分析所需要的环

境的、生态学的范围，以及疾病的管理因素形成的“因果关系网”。决定因素名单中应该增加文化因素，因为文化和社区规定了许多决定饲养业体制的、自然人际关系的和家畜的传统或标准，这是真正影响发达社会以及传统社会的商业文化。现存兽医知识或医学知识的一些主要贡献的例子是建立了现存的医学基础科学。就定量研究而言，统计分析可以测量相关度，但是不能确立因果关系，确立因果关系需要建立在定性分析的判断上（Moris 和 Copestake, 1993）。必须考虑的定性因素包括暂时性、生物梯度、一致性和似然性（Rothman, 1986）。参与式评价是一个全面的、包括各种学科的、灵活的和整体的方法，非常适合于用来发展流行病学因果关系的概念模型。

第二章 家畜卫生问题的鉴定和重点

参与式农村评价方法在流行病学中最为普遍的应用是快速获得社区的家畜卫生问题的总体情况，这是通过直接询问家畜所有者关于在他们的家畜中正在发生或已经发生的家畜卫生问题来完成的。他们通常用他们自己语言的病症名称来回答，流行病学家或评价工作小组会要求回答者分别描述每一个综合病症，然后再定义每一个术语，一旦描述得到认可，就可以弄清楚被询问的问题。在许多次采访完成后，就可以决定得到重要的家畜卫生综合病症的一致定义。这是一个相对直接的方法，但是实际执行中需要有很好的的人际关系技巧与虚怀若谷的精神。更进一步讲，询问结果的质量极大地受采访方法的影响，当然，可以通过对所得材料进行一些分析来提高询问结果的质量。

本章将总结参与式农村评价的基本手段，并提出他们应用于社区家畜卫生基本研究的方法。许多详细文献和培训课程可以从参与式农村评价和快速农村评价上得到（McCracken, 1988; IIED, 1994, Waters-Bayer 和 Bayer, 1994 和 Narayan, 1996）。读者可以参考上述报告，以得到更多的信息。这些报告论述了直接与家畜卫生有关的技术和已经做过的流行病学试验，很多技术或变异技术还继续存在，潜在的创造性试验方法是有时间限制的，很难引起参与式农村评价者的兴趣。

采用的主要技术有：采访、清单、关键被调查者、试探、三角测量、横断面、映射、图表、时间界限、排列、或者成比例的堆叠、以及后裔历史。在参与式农村评价中，不用调查表，清单是用来提醒评价队员评价所要覆盖的主题和活动。清单可分为不同层次，并且可以是写成文字的或者是口头的，在全面的评价水平上，在评价过程期间要完成清单的条款和活动，但也并非所有的回答者都必须完成。采访清单也是用来确保在半结构式采访期间忽略不重要的主题。本章对这些问题将在采访的基础上进行论述。最后，口头清单可以用于分析活动，例如绘图或排列活动。

一、准备

开始采访前，流行病学家应该确定可能开展工作和获得包括与社区有关的二次文献在内的背景资料的地区和社区，地形地图是有用途的；同特别参考传统决策和领导作用一起，一个社区的组织结构概观也是有用的。

参与式农村评价通常是通过使用当地社会语言的翻译者来执行，这就需要被评价的地方要有扎实的民族语言，现存兽医知识和当地兽医专有名词都属于当地文化的一部分，并且与语言紧密相关。用第二种语言进行工作会降低获得的信息质量，因此，选择翻译者是需要慎重考虑的事情，翻译者不应该有人为偏差、要尊重当地居民，只做字面上的翻译，尽可能做到最低限度的概括。有时，被翻译者掩盖的观点是最为重要的，翻译者没有必要具有家畜卫生经验，有家畜卫生经验的翻译者常常又是那些最容易出现翻译偏见者。