小农户牧草项目（FSP）

小农户牧草项目（FSP）是印度尼西亚、老挝、马来西亚、菲律宾、泰国、越南和中国华南地区小农户、推广人员和研究人员组成的一个牧草技术发展网络。项目的目的是与小农户合作在可望通过牧草改善动物饲养和自然资源管理的山区推广牧草技术。

1995年至1999年，FSP 项目由澳大利亚国际发展署(AusAID)提供资助，由国际热带农业中心（CIAT）和澳大利亚联邦科学与工业研究组织热带农业研究所（CSIRO Tropical Agriculture）负责管理。目前亚洲开发银行（ADB）正向本项目提供经费资助下一期项目的研究，下一期项目的研究已于2003年启动，项目仍由国际热带农业中心（CIAT）负责管理。

CIAT
Centro Internacional de Agricultura Tropical
International Center for Tropical Agriculture

ACIAR

CSIRO

AusAID

ADB

和小农户一起解决农业生产问题

和小农户一起解决农业生产问题

参与式研究方法应用入门

Peter M. Horne 和 Werner W. Stür 编著 易克贤译
Translated by Yi Kexian

澳大利亚国际农业研究中心 (ACIAR)
国际热带农业中心(CIAT) 联合出版
ACIAR Monograph No. 105

澳大利亚国际农业研究中心 (ACIAR)

Australian Centre for International Agricultural Research
GPO Box 1571
Canberra, ACT 2601
Australia
Tel: (61 2) 6217 0500
Fax: (61 2) 6217 0501
E-mail: aciar@aciar.gov.au

澳大利亚国际发展署 (AusAID)

Australian Agency for International Development
GPO Box 887
Canberra, ACT 2601
Australia
Tel: (61 2) 6206 4000
Fax: (61 2) 6206 4880
E-mail: infoausaid@ausaid.gov.au

国际热带农业中心小农户牧草项目：

CIAT Forages for Smallholders Project
PO Box 783
Vientiane
Lao PDR
Tel: (856 21) 770090
Fax: (856 21) 770091
E-mail: ciat-asia@cgiar.org

ISBN 1-86320-381-8

Horne, P. M. 和Stür, W. W. 编著 (2003)：和小农户一起解决农业生产问题－参与式研究方法应用入门. ACIAR专著号第99号, 120页。

漫画插图： Dave Daniel
封面设计： Tingkham Sengaphay

本书是国际热带农业中心（CIAT）亚洲发展研究系列丛书的第三册。本丛书的前两册为《小农户参与式牧草发展技术－如何筛选最佳品种提供给东南亚地区的农户》和《小农户参与式牧草发展技术－如何种植、管理和利用牧草》。上述三本系列丛书分别以汉语、英语、印度尼西亚语、高棉语、老挝语、泰语和越南语出版（见本书后附的联系人名单）。

目录

致谢

1 前言 9

2 为什么要应用参与式研究方法？ 13

3 一种行之有效的参与式研究方法 19

挑选试点村庄 25

参与式诊断－共同协商找出问题 30

与农户中心小组一起寻找技术方案 42

对选定的技术方案进行小规模试验和评价 49

将试验结果反馈给试点村庄 57

将试验证明有前途的新技术综合应用到当地农业生产实践中 60

将工作延伸到村里的其它农户 64

和其它村庄一起分享成功的技术 67

4 交流和组织技巧 71

为什么保持中立很重要？ 72

应该使用哪一种提问方式？ 74

怎样组织农民小组会议？ 75

使用卡片对各种意见进行分析 76

5 工具 79

排序、打分和权重 83

村子步行考察 86

村庄资源图 88

贫富分析 90

编年历 94

季节历 96

问题－原因图 98

偏好性分析 105

6 动手做做看！ 111

7 从何处可获得更多的信息 115

致谢

本书是根据1995年至1999年由AusAID资助的东南亚小农户牧草项目（FSP）的研究人员和农户的工作经验编写而成。该项目是小农户、推广人员和研究人员共同参与和紧密合作的项目目的是利用参与式研究方法在农村开发和推广牧草技术 （详见本书封二）。目前这些开创性的研究工作正通过一个由亚洲开发银行（ADB）资助的地区性国际合作项目和由AusAID资助的一个澳大利亚—老挝双边合作项目继续进行。

在本书的编写和出版过程中得到了许多人的帮助。其中要特别感谢的是本项目的参加者：Le Van An, Bui Xuan An, Perla Asis, Le Hoa Binh, Francisco Gabunada Jr., Heriyanto, Ibrahim, Tatang Ibrahim, Peter Kerridge, Truong Tan Khanh, Eduedo Magboo, Willie Nacalaban, Ganda Nakamanee, Phonepaseuth Phengsavanh, Vanthong Phengvichith,Viengsavanh Phimphachanhvongsod, Viengxay Photakoun, Tugiman, Maimunah Tuhulele和Vu Hai Yen.

感谢Ann Braun, John Connell, Bryan Hacker, Peter Kerridge, Rod Lefroy, Peter Lynch, Jenny Owen, Ralph Roothaert和Nathan Russel对本书的初稿提供了宝贵的修改意见。此外，还感谢PaulBloxham对本书的精心设计排版。本书照片由Luis Fernando Pino,Jim Holmes, Peter Horne, Tim Purcell, Nathan Russell, Werner Stür, Gerry Toomey和 Maimunah Tuhulele提供，并在书中以他们姓名的首字母标出。

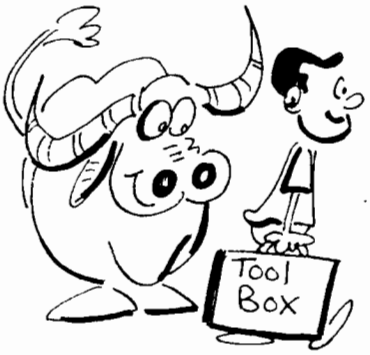
本书精美的设计和卡通漫画由Tingkham Sengaphay 和Dave Daniel完成，使本书生动活泼、趣味盎然。

本书的出版得到了ACIAR的大力资助和Peter Lynch先生的热情鼓励。对此我们表示衷心的感谢。

前言

1

前言



本书是为那些想在工作中使用参与式研究方法而又不知从何处下手的人而编写的。它不是一本严格按步骤操作的手册，而是一个集各种主意、实践经验和基本工具于一体的工具箱，目的是帮助你着手应用参与式研究方法。

和木匠一样，你需要具备一些特殊的技能才能得心应手地使用这些工具。本书就是为你提供一些主意，以帮助你获得这些技能。这里，我们仅仅是介绍我们过去工作中所收集到的意见、实践经验和行之有效的研究方法，而不是试图提供一个复杂的工具表。因此，不要害怕对这些方法进行试验和改进，以更适合你的需要。

有一些农业技术推广人员，象博物学家一样，具有多方面的知识和技能，他们从事这一领域所有的农业研究或推广工作。他们的任务就是促进农业生产，如水稻、畜牧和果树。他们所面临的主要挑战就是确定哪些技术可能会对他们服务的领域产生最大效果。

而另一些技术推广人员和应用研究人员却是某一个特别领域的专家，如家畜饲养和园艺。他们的主要挑战是确定他们的专业知识和专长在什么地方能发挥最大的作用。

WS

在本书中我们谈到的有关参与式研究方法是东南亚地区“专家型”农业技术开发和推广人员为帮助小农户将牧草应用到他们的农业生产中而广为使用的有效方法。如果你是一个“通才型”的农技推广工作者，其工作原理是相同的，但你的选择余地可能相对较小。

2 为什么要应用参与式研究方法？

为什么要应用参与式研究方法？

农民是天生的试验家。他们总是不断地尝试新的想法和技术来提高他们的农业生产能力。在没有政府推广机构之前，农民们就是基于他们自己的知识、经验和其它农户的主意来进行这种尝试的。只有在最近的几十年中政府才开始建立了研究和推广机构以帮助农民提高农业生产。而在这些机构中的推广人员习惯上做的是推广那些由研究人员开发的技术（如水稻新品种）、实施政府的项目计划（如畜牧信贷计划）和执行政府的规定等。

注意！

农民都是热心的试验者－因为他们所需要的是获得那些能提高他们农业生产的新技术以及关于这些技术的潜在效益和局限性的相关信息。

在某些情况下，这种传统的农业技术开发和推广方法是有效的。例如它能帮助低洼地区的农户改良水稻品种和施肥技术，提高产量。而在另外的情况下，如山区小农户农业生产系统，这种传统方法就难以奏效。我们不禁要问“这是为什么？”

- 过去我们很少理解农户的需要，以为只要能提高生产力就足以让农民接受。
- 不同农户之间，特别是在山区，自然资源、发展机遇和限制因素有着巨大的差异，这意味着没有任何一项单一的技术能普遍适用于所有的农户。
- 农民很少全盘采用那些成套的成熟技术，而是寻找其中的某些“组成部分”或“建筑块料”，这样他们能以不同的方式将其组装到一起以适合他们各自不同的实际需要。他们往往对这些技术进行**改造**而不是**全盘采用**。

PH

JH

而基于农户和技术开发人员（如研究人员和技术推广人员）之间积极互动的伙伴关系而发展起来的参与式研究方法有助于克服上述传统农业技术推广方法的局限。

注意！

本书中我们谈到的“技术选择或技术方案(technology options)”是指农户可用来构建他们自己创新的解决办法的技术“组分”或“建筑块料”。例如作物新品种。防止水土流失的绿篱以及防治动物病害的管理措施等等。

那么我们应该采用哪一种方法呢？

和农民一起工作有许多不同的方法。这种范围包括从简单的与农户**协商**一直到形成伙伴关系，使农户**积极参与决策**的整个过程。你和农户之间“正确”的关系取决你自己要达到的目标。

PH

与农户协商

在某些情况下，对技术推广人员来说，与农户进行简单的协商是合适的，因为这有助于更好地理解他们的需要以及选择某种技术而不是另一种的原因。例如你可向农户租一块地布置试验并征求农户的意见，这有利于从大量的玉米新品种中筛选小部分品种供农户在将来进行评价。在这种伙伴关系中，农户提供了信息，但技术人员需对这些信息进行分析筛选。

农户积极参与决策

然而，在许多情况下，技术人员和农户更适合在一起工作以解决生产上复杂的问题。例如旱季牲畜饲草料短缺的问题。在这种情况下，你需要农户的积极参与才能将他们的乡土知识与技术人员所提供的信息、建议和新技术结合起来。农户和技术人员应该一起工作，以确定试验哪一种技术、如何进行试验和改良以使这些新技术与农户的实际相适应。

注意！

“积极的伙伴关系”是指技术人员和农户一起工作，找出村里存在问题的解决办法。

3 一种行之有效的参与式研究方法

初期工作（2－4个月）

挑选试点村庄－见第25页

参与式诊断－共同协商找出问题－见第30页

一种行之有效的参与式研究方法

和其它村庄一起分享成功的技术－见第67页

后续循环（1－3年）

将试验证明有前途的新技术综合应用到当地农业生产实践中－见第60页

将工作延伸到村里的其它农户－见第64页

第一循环（6—12个月）

与中心小组共同寻找各种
可能的技术方案—见第42页

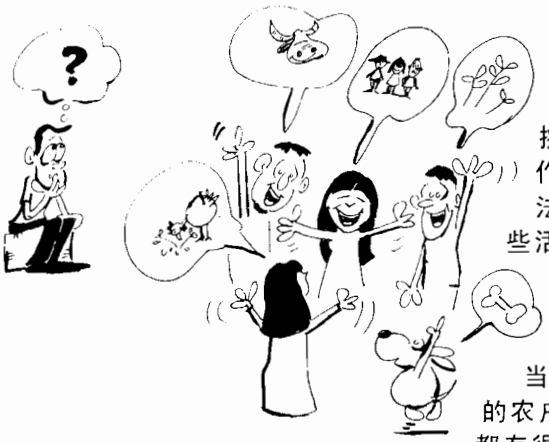
对确定的技术方案进行小规模试验—见第49页

本书所描述的参与式研究方法是在农户积极参与决策的基础上提出的。这种方法的一个重要特征就是它是在过去的数年中所开展的一系列相关活动的程序。每一项活动都是在前面一项的基础上进行，最终使技术得到进一步发展和完善。

对供试技术方案进行评价—见第53页

中心小组会议—见第55页

将试验结果反馈给试点村庄—见第57页



在开始的时候，你会发现这种参与式研究方法非常具有挑战性。如果你和一个有 2-3 个技术人员的小组一起工作，那么你会很容易掌握你所需要的一些相关的技巧和方法。工作一段时间后，当你的自信心增强时，你会发现有一些活动你一个人就能办到（如定期的访问农户），而另外一些活动则需要一个小组团结协作才能完成（如组织一个村民会议）。

当你开始应用这种参与式方法的时候，你需要知道在不同的农户之间甚至农户内部在经济、社会地位、性别、民族上都有很大的差异。

农户之间常见的差异就是不同的族群有着不同的农业生产实践。例如某一个族群可能以刀耕火种的游垦制为主，而另外一个族群则以低地农业为主。**农户内部**的常见差异体现在劳动力的分工上。在许多东南亚国家，妇女一般负责饲养小型动物，而男人则负责饲养大型动物。

在上述两种情况下，不同族群对于他们所面临的问题以及你向他们提供的各种技术的潜在影响有非常不同的看法。所以，在你与农户一起工作的整个过程中，要不断地询问自己：

- 谁控制这些资源？
- 谁能做这项工作？
- 谁作决定？
- 谁将从这些新技术中受益？

必须保证与你一起工作的农户是你所提供的新技术的目标对象。 注意！

现将参与式方法的各个工作阶段总结于下表（见第24页），每个阶段在接下来的篇幅中均有详细描述。

参与式研究过程的各个阶段

阶段	描述	谁作决定*	
		F	DW
挑选试点村庄	• 收集基本的信息以帮助选择试点村庄。		✓
参与式诊断— 共同协商找出问题	• 村庄 –确定和优先考虑农户要解决的问题； –挑选少量农户组成中心小组和技术人员一起工作，试验各种可能的技术方案。	✓	
	• 由技术人员确定是否： –有值得一试的各种可能解决问题的技术措施； –是否这些问题符合项目发展机构的目标。		✓
与中心小组一 起寻找技术方案	• 技术人员和中心小组一起讨论各种可能的技术方案，挑选那些适合该村的技术并决定对哪一种进行试验。	✓	✓
对确定的技术方 案进行小规模试验	• 中心小组的农户和技术人员一起讨论怎样进行试验、在哪儿进行试验、谁来试验、测定什么项目和什么时候进行评价。	✓	✓
	• 让中心小组农户对选定的技术方案进行小规模试验。	✓	✓
	• 技术人员和中心小组对供试技术方案试验情况进行监测和评价。	✓	✓
将试验结果反馈给 试点村庄	• 在村民会议上，请中心小组农户描述他们在试验中的发现，然后技术人员让所有的农户决定下一步他们打算做什么。	✓	
	• 村里更多的农户可能想加入到小型试验的行列，尝试这些新技术。	✓	
	• 如果所有的供试技术方案似乎效果都不理想或者出现了新的问题，农户和技术人员就需要重新寻找其它的技术措施并进行试验。	✓	✓
将试验证明有前途的新 技术综合应用到当地农 业生产实践中	• 对经过试验证明有前途的新技术，中心小组农户可能希望扩大它们的应用并将其与他们的农业生产相结合。	✓	
将工作延伸到村里的 其它农户	• 技术人员鼓励农户之间通过当地能人、农民小组座谈讨论和田间参观等活动进行农户对农户的经验交流。	✓	✓
和其它村庄一 起分享成功的技术	• 由技术人员组织协调，通过农户互访、农户到农户的技术推广方式将最有前途的新技术扩大推广到新的村庄。	✓	✓

* F＝农户　DW＝技术开发和推广人员

试点村庄的选择

首先你需要确定是选择一个还是一个以上的村庄作试点。那么你如何进行选择呢？

根据我们的经验，有许多项目在这一过程中出现了问题。原因是他们在选择试点村庄时考虑的是交通方便而不是那些能从项目所提供的技能、知识和技术中可望获得最大收益的村子。

有些技术人员被派往某个特殊的村子工作，这时是没有任何选择余地的。但其他人是可以从小范围的村庄中进行挑选的。“专家型”的技术推广人员需要非常仔细地考虑选择的地点。

NR

如何挑选试点村庄

请自我询问下列问题：

我需要提供什么东西？

我们中的大多数都具有一些特别的技能、知识和技术提供给农户。因此我们必须挑选那些需要我们的专长的村子。例如专家型的畜牧技术推广员需要选定农民的主要问题是来自畜牧生产系统的地方开展工作。

在什么样的地方能产生最大的影响？

如果你选择工作的村庄没有多少潜力能从你提供的技术中带来好处，那么即使有再好的参与式研究方法也是没用的。问你自己："在这个村子和邻近的村子中有许多农户会从这项工作中受益吗？"。

我所在单位或部门的社会目标是什么？

我们大多数人所工作的单位或部门都有其特定的社会目标，如扶贫。问你自己：

- 在这个村子开展工作，我们能够实现自己单位或部门的目标吗？
- 通过和我们一起工作，村子里的许多农户能从中受益，提高他们的农业生产力吗？
- 当地的合作伙伴和机构积极支持这项工作吗？

WS

为了帮助你回答这些问题，你得与当地政府官员、农民小组和单个农户进行交谈，收集一些农业生产方面的基本信息和数据。

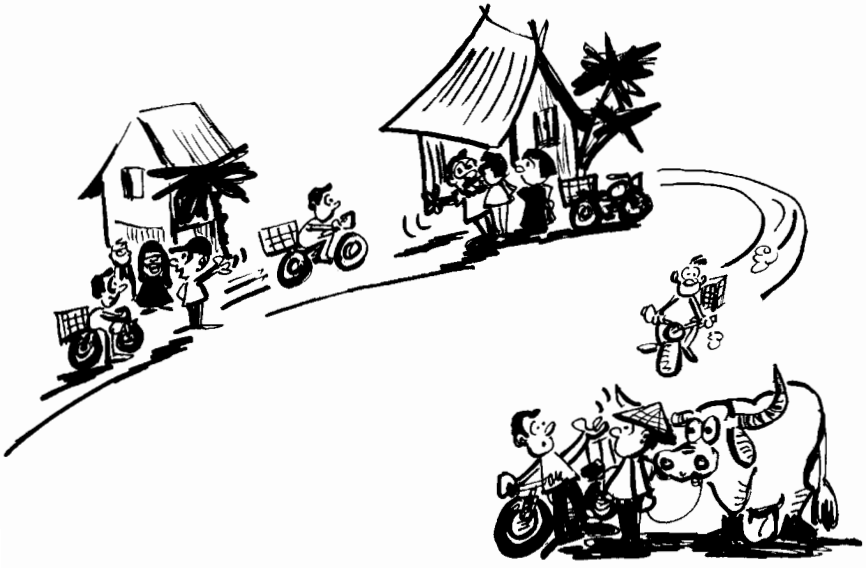
注意！

仔细考虑你需要收集的信息。最好的信息常常来自于你自己在田间的观察以及与农户的交谈。

你不仅要与村子中有影响的人进行交谈，而且还要与那些你的技术所针对的农户进行交谈。

你还需要收集一些关于环境方面的基本数据以确保你所提供的技术适合该地区。

不要花太多的时间去收集超出你所需要的过于繁杂的信息。 **注意！**



参与式诊断－共同协商找出问题

虽然现在你已选定了一个或数个村子作为试点，但是只有你才能确定哪些问题需要你的帮助才能解决。你不能指望农户会得出这样的结论。

如果他们感觉这个问题比当时所面对的其它问题更重要，更迫切，那么他们一定会有兴趣与你一起工作。

PH

参与式诊断（PD）是一种帮助农户进行决策的方法。在参与式诊断中，农户需要：

- 确定和优先考虑他们所急需解决的问题；
- 确定在村子中谁受的影响最大；
- 指定村子里谁负责和你一起工作来解决这些问题。

参与式诊断常常是当一个村子首次在参与式发展过程中成为平等伙伴时要做的第一项工作。它有助于在农户和技术人员之间建立相互信任、相互理解的关系。参与式诊断的结果就是在你和村民之间对需要解决哪些问题以及大家如何协作找出解决的办法达成相互理解。

注意！

参与式诊断决不是简单地从农户中获取信息以便你做出结论的过程。它是将村子作为合作伙伴共同寻找技术解决办法以提高农业生产力时要做的第一步工作。除非让你负责整个计划的实施，否则你不必做参与式诊断。

如何进行参与式诊断

参与式诊断有助于你确定是否这个村子能从你所提供的技能、知识和技术中真正受益。下面的问题表将帮助你做出决定。如果要证明一个村子具有真正的潜力，那么对表中的每一个问题的回答都应该为“是”：

在这个村子开展工作是否真正具有潜力？

问 1：	农户认为他们所面临的问题足够重要到值得花费他们的时间来找出解决的办法吗？
问 2：	在这个村子和附近的村子中有许多农户面临同样的问题吗？
问 3：	一些农户正在试图解决这些问题吗？
问 4：	你有任何可提供给农户的解决办法吗？哪一种可能会产生实际效益？
问 5：	通过在这个村子的工作你能实现本单位或部门的社会目标吗？如扶贫。
问 6：	你或其它活跃的地方组织能花费必要的时间和资源与这个村子的农户一起工作，帮助他们提高生产力吗？

在随后的几页中，我们描述了进行参与试诊断的一种方法。它不是一种严格按步骤进行的菜单式的方法，而是来自于我们过去的工作中证明有效的一个工作过程。我们在书中谈到的几种工具将有助于你开展参与式诊断工作(如村庄资源图)。这些工具将在本书第五章中进行详细描述。为了有效应用这些工具，你需要具有良好的交流沟通和组织技巧，对此将在第四章中作详细描述。

第1步：制订参与试诊断工作计划

有用的工具！

了解试点村庄的基本情况

在做参与式诊断之前，你需要与村干部和农户一起步行考察一下村子的整个范围，并讨论你所见到的农业生产系统，这样使你对村子及其农业生产有一个基本的直观了解(见第86页)。这有助于你获得有关农户所面临的问题和发展机会的第一手资料。

决定哪些人参加参与试诊断

自我提问："在这个村里，谁将是我的工作对象？"，必须保证你要工作的目标对象(如妇女养殖者)参加参与式诊断。

MT

如何组织参与式诊断

首先与村干部以及你邀请的农民小组代表进行座谈以确定对大家都方便的具体时间做参与式诊断。时间上应优先考虑农户的方便。他们可能更喜欢在晚上进行诊断工作。

第2步：参与式诊断的实施

对你的工作目的进行解释并证明哪些东西你能提供，哪些东西你不能提供。

由于参与式诊断常常是你第一次与村民接触，他们可能会提出一些你无法办到的要求(如提供贷款)。因此在开始工作时你必须对你的目的和你能提供什么做出清清楚楚的解释。

有用的工具！

打破僵局

农户第一次参加参与式诊断时，他们可能习惯于由村里一位有影响的人物主导会议。为了鼓励大会的每一个人都积极参与，你得使用一些“打破僵局或沉默”的办法。一种好的方法是在开头首先让与会者画村子的资源图(详见第88页)，把他们认为重要的东西(如房子、森林、耕地)全部标在图上。

确定村里的社会群体

在画完村庄资源图后，接下来你可以组织一次关于社会群体的讨论。不同性别、民族和经济状况的人群可能有不同的问题和机会。了解这些差异有助于针对不同人群开展工作和对新技术引入带来的影响进行监测。贫富分析是激发对这些问题进行讨论的一个有用工具(详见本书第90页)。

有用的工具！

在使用诸如贫富分析和历表之类的工具前，请阅读第83页上的排序、打分和权重等技巧。

充分考虑农业生产的长期变化趋势

在做完贫富分析后，应鼓励大家对村里所面临的主要问题进行讨论。可以通过提问的方式进行讨论，如“在过去30年中你们在农业生产方面发生了哪些变化？”。在讨论中可使用一个有用的工具—编年历(详见第94页)，这时是最好的时机来询问农户他们亲眼目睹了农业生产上发生了哪些变化，以此引导讨论会找出发展的机会。

有用的工具！

有用的工具！

讨论的重点是村子的生计系统

请农户将他们种植的作物、饲养的牲畜以及和他们的生计密切相关的活动列出来。然后你可以用排序或打分的方法来分析这些活动的相互重要性。虽然这种表向你提供了这个村子不同农业生产活动重要性的指标。但它只是一个粗略的估计，因为不同家庭之间可能存在着很大的差异。

另外一种激发对主要问题展开讨论的方法是问他们“一年中从头到尾你们的农业生产活动是如何变化的？”。这将帮助你了解劳力需要、作物种植周期、人类疾病、食物短缺和家畜饲养等方面是如何随时间而变化的。做这项工作的一个有用的工具是季节历(详见第96页)。

注意！

困难还是机会？

影响村子的主要问题可能是困难也可能是发展的机会。如农户想要解决旱稻低产的问题，如果引进另外一种市场价位高的经济作物种植对农户可能是一个发展机会，因为他们可利用增加的收入来购买大米。解决主要问题常常是你和农户之间建立互信的一个切入点。而寻求发展机会可能才是工作的第二个阶段。

确定需优先解决的主要问题

这是参与式诊断的重点。前面所说的工具和讨论方法都可以用来激发对生计上农户所面临的主要问题展开讨论，现在你可以请他们更详细地描述这些最主要的困难或问题了。

通过提问进行讨论：

- 列出主要的问题；
- 对每一个问题进行讨论；
- 用排序或打分的方法对这些问题的重要性按次序进行优先选择。

PH

第3步：协商制订如何解决问题的行动计划

一旦农户认可表中需要优先解决的问题，你就会从参与式诊断中获得足够的信息来了解你是否值得在这个村子开展工作。第32页中的表给你提示了在参与式诊断中哪些是你需要问的最重要的问题。需要特别注意的是你必须明确这些问题或机会既是农户优先考虑的又是非常有希望给以解决的

你现在需要告诉农户哪一个问题你可以帮助他们解决并问他们是否愿意在这上面花费时间和精力。如果他们非常热心，那么你可以：

- ?就需要解决的问题或机会达成协议。
- 组成一个农户中心小组，即确定一个愿意和你一起工作以解决上述问题的农民小组。这一点非常重要，因为在第一年要和10个以上的农户一?起有效地进行工作是很困难的。
- ?一致确定你下次返回和中心小组工作的时间，寻找将要试验的技术方案。

MT

有时你也许会发现在农户认为很重要的问题与你能提供的技术之间并不能很好地相符。出现这种情况时，农户就不会愿意花费时间与你一起工作，这时对你来说在这个村子开展工作也不会有多大成效。因此在你进行了参与式诊断的村子里，并不意味着工作结束了。

在参与诊断过程中的现实考虑

做一个参与式诊断应花多长时间？

你可以在一天之内就完成一次参与式诊断。但每次小会持续时间不应连续超过两个小时而不休息，因为时间太长农户容易分心。

组织参与式诊断的技巧？

要组织一次村民会议并不容易。良好的组织技巧对于你成功地进行一次参与式诊断是必要的。在问题诊断过程中，你需要始终保持中立并和农户一起分享有关信息但不要提出你的意见或建议。村里一些有影响的人物常常会在开始时主导支配会议的进行。因此你还需要激发所有与会的社会群体小组积极参与。

在做参与式诊断时，一般至少需要两个组织者配合，理想的是一男一女。这有助于相互配合引导讨论和在不同的社会群体小组(如性别、民族、经济状况)的分组讨论中了解他们各自的困难、机会和需要。

你还可以将会谈小组再分成不同的亚组，同时开展不同的活动以节省时间，如季节历、编年历、贫富分析等。

掌握好的交谈和组织技巧没有任何捷径。你得从实践中不断学习，注意观察优秀的组织者是如何工作的。这一类的技巧将在第四章中详细描述。

三个注意事项 . . .

- 在某些情况下，如果你针对的工作对象不是很有代表性的话，那么和全体村民一起做参与式诊断是不明智的。例如最贫穷家庭中的成员或妇女都没有代表在场，那么你对这个村子的印象可能就存在偏差。因此在这种情况下首先你得先作村子的资源图和贫富分析，用分析结果作为下一步计划的基础，稍后再分别与不同的人群小组进行参与式诊断。

PH

- 为了节省时间，可把参加人分成不同的小组同时工作，每个小组使用不同的工具，最后将结果汇总到大组。
- 尽可能使用所有的参与式诊断工具，鼓励农户用他们自己喜欢的方式进行表达，向他们提供必要的用具和材料(如笔、大纸、彩纸、剪刀和种子等)。农民手中一定得拿着笔!

在参与式诊断中你使用的工具如村庄资源图、编年历和季节历都不是主要的结果!它们只是帮助农户确定村里所面临的主要问题和帮助你对这些问题有一些基本了解的工具。

注意!

和中心小组一起寻找技术方案

在你与农户就一些存在的主要问题达成一致后，接着你就需要深入分析这些问题并研究要试验的可能方案。千万不要由你个人单独做出结论！你要与中心小组一起仔细分析导致这些问题的根本原因，以便找到可能的技术解决办法。

寻找技术方案时的三条原则：

尽早开始和农户一起评价这些技术方案

你不必等到完全了解了当地复杂的农业生产系统后再去试验有关技术方案。实际上农户利用他们业已具备的农业知识就能很快确定哪些信息和技术可能会给他们产生实际效益。

PH

寻找广泛的技术方案

每一个农户和每一个农场具体情况都不同，因此没有任何一项单一的技术能适合所有的农场。注意！千万不要只向农户提供哪些你喜欢的技术，而应该提供一系列广泛的技术供他们选择，这些技术应该和参与式诊断中确定的问题紧密相关并符合当地的资源条件。

JH

向农户提供基本的技术组分，而不是“完全成熟”的成套技术

研究人员和技术推广人员常常认为在技术完全成熟之前不能提供给农户。例如他们可能很不愿意向农户提供哪些还不确切知道如何生长、管理和饲喂动物的牧草新品种。事实上，这是不必要的。因为农民本身需要探索他们自己的一套管理措施以适应他们的实际情况。因此最好只向他们提供一些主意和要点而不是特别的劝告。这有助于他们对每一种技术做出全面客观的选择。

注意！

为避免受到你对某些技术偏爱的影响，应向农户提供一系列广泛的技术供农户选择。农户也许知道有些问题他们是可以解决的，他们还可以对他们的农业生产实践作一些调整以便利用新技术带来的新的发展机会。

如何寻找技术方案

下面的步骤是一个例子用以说明你怎样和中心小组一起工作以寻找一些特殊问题的技术解决方案。

第1步：分析问题

总结参与式诊断的结果并确认中心小组中农户渴望与你一起工作解决有关问题。接着你可以和他们更深入地讨论这些问题以充分了解每一个问题的根本原因。做这项工作的一个有用工具就是问题－原因图(详见第98页)。

在问题－原因图中，你可以请农户描述他们的主要问题产生的原因，它们之间存在什么样的联系，在过去他们做了些什么来解决这些问题。一旦你完成问题－原因图，你就可以请他们确定在图中的什么地方可望通过引进新技术对问题加以解决。

有用的工具！

WS

JH

第2步：寻找可能的技术解决方案

有关的技术方案可以来自许多渠道，而不仅仅来自于你!它们甚至可以来自于农户，来自于其它一直在努力解决相同问题的村子，来自于研究和推广文献、发展项目、国际组织以及非政府组织。

有时候你可能已经获得了许多有关的技术方案的信息，因为这些技术在其它地方应用非常成功。在这种情况下，可能就不必花太长的时间来讨论这些技术，可让农户直接决定哪些技术需要进行评价。而在另外的情况下，你必须和农户一起工作来寻找可能的技术方案，其中包括文献、资料收集，造访其它村子和向专家咨询。

第3步：确定要对哪些技术方案进行试验

JH

当你找到了一系列的有希望的技术方案后，还要再与中心小组对每一种技术方案的效益、成本和局限进行讨论并请农户确定哪些技术需要评价。

然而有时候在农户还没有做过小规模的尝试之前，直接让他们决定评价哪些技术方案是很困难的。如果你正在考虑的是新的作物品种，请农户按小区对所有的希望品种进行试验就很容易，因为在种植一个生长季后，他们就会选出最喜欢的品种。但是如果你正在考虑的是新的动物防疫措施，要农民做出决定就很困难。这时你的作用就是向农户提供尽可能多的信息以帮助他们进行决策。

JH

三个注意事项. . .

- 确定那些能早点给农户带来效益的“技术切入点”有助于建立相互信任和提高农户的积极性。例如，你可以在引进健壮的容易见效的水稻新品种的同时，又和农户一起建立用于控制水土流失的牧草绿篱，因为这不会马上产生效益。注意！切入点不是给农户救济而是为解决农户问题而采取的措施的一部分。
- 除了和中心小组组成一个整体工作外，你还要访问单个农户以更好地了解他们不同的需要和发展机会。
- 农户往往是热心的试验者，一旦他们决定试验哪些技术就会立即付诸实施。

注意！

技术“切入点”有助于农户和技术人员建立互信。

怎样试验和评价选定的技术方案—从小规模开始

当中心小组选定要试验的技术方案后，下一个问题就是“我们怎样试验和评价这些技术？”。

三个指导原则：

从小规模开始

一般说来，农户首先都想以小规模来试验新技术，因为这可以减少风险并给他们提供选择的机会。

例如农户正在试验一些牧草新品种，在住房附近小块种植就能使他们回答诸如“在旱季每个品种长得怎样？”、“割草容易吗？”、“我的动物喜欢吃吗？”之类的问题。

注意！

从小规模开始，确保成功！

使试验尽可能简单易行

我们发现当只有6种技术方案时农户很容易处理。试验大量的技术方案往往很难管理和对比。

鼓励农户“把玩”新技术

对提供给农户的一系列技术方案，他们往往会进行改造而不是全盘采用。他们会寻找其中的合理“成分”或“建筑块料”，并创造性地把它们组装到一起以适合他们自己的需要。

如何试验技术方案

第1步：制订试验计划

在田间试验前，要组织中心小组讨论：

测定什么

哪些供试技术的特点需要进行评价？农户在什么时候进行相应的测定？

怎样试验这些新技术？

有时候农户可能愿意作为一个小组在某一个地方进行试验，有时候也可能各个农户单独在自己的土地上进行试验，有时可能两种情况同时都有。如果你想要得到更详细的试验资料，你可以建议在他们自己的试验之外再做一个小型的具有重复的试验。所有这些试验方法都是正常的。至于具体选择哪一种方法则取决于你的需要以及中心小组的需要和能力。

什么是对照处理？

就是在同一个试验中将新技术方法与农户的常用方法进行比较。

JH·

第2步：试验选定的技术方案

当农户已经开始了试验后，你需要在以下几方面对他们给予支持

- 提供试验需要的各种材料（如种子）；
- 提供关键的技术信息；
- 播种或定植后立即对农户进行回访；
- 进行定期访问，了解试验进展情况并帮助农户解决试验初期不可避免出现的一些问题。

给予农户积极的支持有助于鼓励他们并建立工作信心。

注意！

不要只访问你“喜欢”的农户。当你每次访问村子时至少要保证访问到一至两户上次你没有造访的农户。

JH

你是参试农户最重要的联系纽带。你可以把他们看作一个小组给予他们必要的帮助。

- 对执行同一试验的农户，可以组织他们进行讨论和交流经验；
- 提供供试技术方案的相关信息。例如有些农户虽然对一些牧草新品种早期生长快印象很深，但技术人员却很清楚在旱季它们表现没那么好。如果不给农户讲清楚这一点，他们可能就会在头一个雨季迅速扩大种植，而进入旱季后，牧草枯黄或死亡，结果使他们变得非常失望。

第3步：评价供试的技术

在农户试验和改进新技术时，他们会不断地对其进行评价。他们会寻找其中的好处，观察出现的问题和考虑大规模采用该项技术的方式。你必须了解农户喜欢哪一项技术，原因是什么。对此你应该怎样办？

定期监测

当你访问农户的时候，你要了解他们喜欢哪一些技术，为什么喜欢这几项而不是另外几项，这一点非常重要。你可以通过与农户交流经验、开放式提问和现场调查等方式进行了解。

对有趣的试验结果进行拍照，是农户和技术人员共享这些成果的有效方式。它们是对田间正在发生的事情进行讨论和监测的基础资料。因此数码相机非常有用，因为照片使人一目了然。

测定

试验中有时需要做一些测定如产量来了解不同技术之间的定量差异。

有用的工具！

正式评价

在一个试验阶段将要结束之前（如一个生长季），和中心小组的每一个农户一起对试验情况作一个正式的评价是非常有用的。你可以从中了解到他们喜欢什么技术及其原因。偏好性分析这一工具可帮助你对试验情况进行评价（见第105页）。不要在农户刚开始试验时过早使用这一工具，因为那时他们还没有足够的经验对试验的各项技术进行比较和选择。

中心小组会议

在一个试验阶段结束时，应组织一次中心小组会议，会上你可根据偏好性分析结果把主要的试验结果（如产量）和有关经验教训进行总结。这会激发农户们对他们获得的经验进行讨论。也是讨论每一种技术的潜在好处、分析试验过程中遇到的特殊困难和他们下一步该怎么办的好机会。

三个注意事项. . .

- 总是仔细考虑对村子的访问计划。在下村之前，问自己“这次下村的理由有哪些？”、“从这次访问中我想要得到什么结果？”。
- 当你进到村子后，可能事情并不象你预想的那样。那么你就需要在目标不变的情况下对工作计划进行灵活调整。你可以采取其它的办法来实现你的目标。
- 对每一次访问做好记录。并对你访问这个村子的原因和你了解到了什么东西进行总结。

将试验结果反馈给村子

当一个中心小组完成了第一轮的技术试验和评价后，村子里的其他人就想知道他们学到了什么东西。

如果中心小组的农户发现某些技术方案很有前途，他们就会推广扩大并把这些技术与他们的农业生产实践相结合进行综合应用。这样，村里的其他农户可能也想开始自己试验和评价这些技术。

注意！

经常把试验情况反馈给村里有利于大家分享各自的经验和鼓励村里的其他人加入到试验中来。

WS

怎样决定下一步该做什么

为了帮助农户做出决定，首先要召集一次村民会议，让中心小组报告他们的结果和经验。你也可以在组织村民进行田间参观后再开会讨论每一种技术的优缺点。

你可以从下列几方面来进行讨论：

1. 请中心小组的农户告诉村民：

- 他们是否喜欢这些技术，
- 为什么他们喜欢这些技术，
- 他们是否遇到了困难，
- 下一步他们有什么打算。

2. 问会上的其他农户是否他们中有些人愿意加入到试验中来。在会议结束前，你需要清楚下一步该做些什么。

NR

四个注意事项. . .

- 请中心小组的农户（而不是你）来向村民报告他们的经验。这是增强农户技术“所有权”的好办法。
- 通过总结大会，特别是田间参观，可为新农户分享中心小组的经验创造机会。
- 鼓励新的热心的农户加入到中心小组中来，但如果他们后来发现自己对新技术并不感兴趣，不要强迫他们呆在中心小组中。
- 有时农户不愿意告诉你他们不喜欢某项技术，因为他们不想因此得罪你。因此要努力和他们建立互信关系，使农户和你在一起时感到自在和无拘无束。

把试验证明有前途的新技术综合应用到当地农业生产中

一旦中心小组农户在试验中发现了某项新技术带来的潜在好处，他们就会开始探索扩大生产的方式并把这项技术和他们的农业生产相结合。例如在牧草上，他们会在他们的农田里或农田周围或庭院中探索牧草的种植方式。只有当农户真正具有这种“综合利用的技术”时，他们才能从这项新技术中得到实实在在的好处。

帮助农户从小规模技术“建筑块料”试验转移到“技术综合应用”上来对技术人员来说是一个挑战。因为每一个家庭农场和每一个农户都是不同的。没有任何一项技术能完全适合所有的农户。

JH

WS

WS

注意！

当农户开始将新技术结合和推广应用到他们的农业生产中时，试对这些技术进行改造以适应他们的需要。

如何将有前途的技术综合应用到当地农业生产中

你可通过以下几方面给农户以支持：

对如何将新技术与当地农业生产相结合的可能途径给农户提供一些建议

当农户从小规模技术试验转到综合应用这些新技术的时候，他们会问你诸如下面的问题：我的土地上哪儿适合种植这个品种？我怎样才能收到种子？你的任务之一就是给农户出主意和提供相关的技术信息。给农户的建议有多种渠道，例如可来自其它地方农户所做的创新，也可来自推广和研究方面的文献以及有关的发展项目。

JH

NR

鼓励创新

鼓励农户试验将新技术综合应用到他们的农业生产中的新途径。

组织农户进行试验交流

这种交流可以通过小组讨论和访问那些已经开始将新技术应用到他们的生产中的农户进行。

克服限制当地技术扩大应用的瓶颈

这些瓶颈可以是一些物理限制因素，例如种子的供应或政府机构方面的问题如获得决策者的支持等。

你可以采用与开始进行小规模试验时相似的程序将有前途的新技术综合应用到当地农业生产中。这包括了通过小组讨论制定活动计划、访问个别农户、实施、监测、评价和将试验结果反馈回村里。

两个注意事项 . . .

一旦农户试验和应用新技术取得成功，那就该是你做下面事情的时候了：

- 让你的领导和其他相关的人访问中心小组农户。
- 和中心小组一起评价新技术的影响。在中心小组会议上，请农户就他们 正在接触的技术产生的正面和负面影响、重要性和如何测定这些影响发表意见。有时你还得做一个调查或案例研究以定量测定由农户确定的这些影响。示范效果可能是使你的单位相信你的工作方式富有成效的唯一途径。

WS

将工作延伸到村里更多的农户

到目前为止，你一直是与中心小组农户一起工作。随着工作的进行，村里的其他农户不可避免地看到了中心小组的农户一直在做的事情，因此他们也想开始尝试这些新技术。因此你很快会发现农户太多，你无法逐一访问和工作。怎么办？

如何接触和将工作延伸到村里更多的农户

JH

下面的方法会帮助你和村里更多的农户一起工作：

1. 和“当地能人”工作

至此中心小组中的农户已经对新技术有了很多了解，他们对于如何试验新技术有了更多的自信。他们常常对自己取得的成功非常骄傲并乐于与村里的其他农户分享。因此这些中心小组的农户就是当地的“精英或能人”。他们能帮助你接触更多的农户。

注意！

“当地能人”是新技术的最好“推动者”，但你需要确保他们推广所有有前途的技术，而不仅仅是他们农场上应用的技术。

2. 建立农民小组

你可以鼓励你的中心小组变成一个更广泛的“兴趣小组”，让更多的农户加入进来，这样新农户就可以从更富有经验的农户中学习。他们可以尝试解决村里的其它问题或者是出现的新问题，也可以尝试寻找提高他们经济收入和生活水平的发展机会以及解决一些突发性问题。

3.组织田间参观

你可以组织田间参观活动，让村里的许多农户有机会看到新技术带来的发展机会，并讨论不同技术方案的优缺点。

4.支持扩大生产

随时准备向农户支援任何一项技术方案所需要的种子、种苗，否则他们就只能使用身边偶然可以获得的材料。在牧草上，我们发现种植材料如种苗、种茎必须得由当地提供，这样一来农户就很容易随时随地得到。

和其它村子分享成功的技术

一般来说，你在村里工作的消息会传播很快。即使是在中心小组还在评价技术方案的时候，其它村子的农户也会听到有关消息。他们中的一些人可能也想要尝试一下这些新技术。有时候这些技术会自发地快速传播，这种情况在作物新品种推广上经常发生。因此你需要积极地促进不同村子间的经验交流。

注意！

不要太早将技术扩大推广到许多新地方。开始时最好集中精力在一、两个村子工作，帮助它们成为“示范村”，然后再让其他村子向它们学习。

一般很少能将一个村子中的成功技术简单“移植”到另外的新的村子中。在多数情况下，新村子只能经过一个老村子的相似的学习过程。但是和过去相比你已经有了明显的优势，你已经为邻近村子树立了一个“成功的榜样”，并有一批“技术能人”。这些都有助于你加速新村的技术推广进程。

注意！

如果新农户没有经过一个学习过程，即从小规模开始，获得信心，最后逐步形成自己的解决方法，成功的技术很少能从一个小农户“复制”给另外一个小农户。

怎样和其它村子分享成功的技术

当你将工作扩大到许多新的村子时，你不可能逐一地和每一个农户工作。那么有什么办法能帮助你和这些村子的农户一起工作呢？

- 在新村子中建立中心小组。
- 鼓励富有创新精神的小农户成为推广者。注意使用老村子中有经验的农户(老试验户)。你还可以组织新村子中的中心小组到老村子中进行田间考察，并和老试验户座谈讨论有关技术的优缺点。你也可组织老试验户到新村子访问，帮助他们开展技术试验。
- 准备技术资料。你可自己准备一些技术资料如宣传广告、传单和小册子等，这些资料应该以原示范村子中的技术信息和经验为依据。

当你准备这些资料的时候，要问自己："谁需要这些资料和他们需要什么信息？"。新农户可能只需要关于每一项新技术的少量信息，而有经验的农户则对更详细的资料感兴趣。村里有一些人可能不识字，因此你还需要向他们提供一些特殊的技术资料。

一个注意事项．．．

积极寻找机会，让你所在地区那些可能对新技术感兴趣的人和机构积极参与进来。他们可以是政府机构、非政府机构、商人、农民小组或合作社。

交流和组织技巧

4

交流和组织技巧

WS

在发展农业新技术的过程中，为了更好地和农户结成伙伴关系并有效工作，你需要掌握一些基本的交流沟通和组织技巧，这些技巧包括中立、正面的身体语言、提问技巧和组织小组讨论。

为什么保持“中立”非常重要？

你提问的方式会影响到对问题的回答。当我们真正对农户的意见感兴趣时，不要通过暗示式提问的方式来影响他们的回答。

暗示式提问举例：

“这是一种非常好的牧草，难道你不同意吗？”

“这个品种有什么好的？它好像不太抗病。”

当你和农户交谈的时候，这一类问题应该避免。因为你是在告诉他们你想听到些什么或将回答限制在某个范围内。

本书中的许多照片和插图均说明了要采用的正确的身体语言。

应使用哪一种提问方式？

要尽量使用**开放式提问**和**探索式提问**。开放式提问是请农户自由和完全不设限的予以回答。而探索式提问可帮助你从农户的回答中得到更多的信息。

开放式和探索式提问举例：

你认为这些牧草品种怎么样？（开放式）
我喜欢这个品种，它是最好的一个。

为什么你认为这个品种比其它的几个品种好？（探索式）
嗯，因为它的叶片柔软。

为什么这一点对你很重要？（探索式）
因为叶片柔软就容易刈割，而我的动物也喜欢吃叶片柔软的草。

你还喜欢这个品种的其它方面吗？（开放式）
它在旱季绿期长而其它品种很快就变黄了。

你不喜欢这个品种的哪些方面？（开放式）

要回答一个探索式问题往往需要很多次的探索式提问才能完全理解要解决的问题。记住一定要农户将问题解释清楚。

注意！

开放式提问和探索式提问是真正了解农户想法和经验的关键。不要以为你知道了答案—要总是请农户将问题解释清楚。

怎样组织农民小组会议？

作为你与农户工作的一部分，你需要和村民以及中心小组开很多会。组织会议的技巧需要花很长时间去学习，也只有通过不断实践才能提高。下面的几个点子可帮助你成为一个好的组织者：

- 防止任何一个人主导会议。
- 鼓励所有的农户，特别是那些害羞的人多发表意见。
- 引导会议的讨论话题不要偏离目标太远。
- 掌握会谈的节奏，使农户保持兴趣。
- 定时进行会间休息，使人们有机会聚在一起放松放松。
- 对讨论的结果进行总结。

另外还要记住使用开放式提问和探索式提问。

当与农民小组一起会谈时，一个有用的技巧就是用卡片进行集思广益和分析各种想法和意见。

用卡片对各种意见进行分析

你要做的工作相当一部分是和农户一起会谈，并记录和讨论他们的想法和意见。你可以把他们的各种意见写到卡片上，这样很容易对它们进行归类分组。这种方式会激发热烈的讨论，也可对讨论结果提供一个很好的总结。

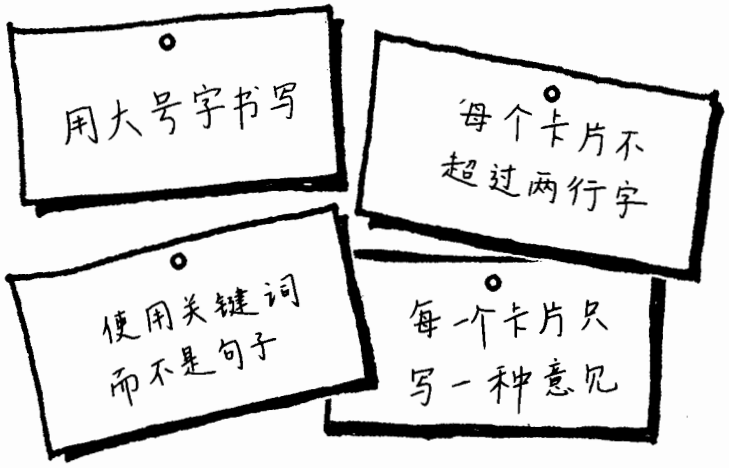
怎样利用卡片进行意见分析

1. 和每一次讨论会一样，要保证每一个人都明白要解决的问题，如“在我们村畜牧生产差的原因是什么？”。
2. 鼓励会上的每一个人提出意见和看法。
3. 每个卡片写一种意见，并把它粘贴到墙上，使每一个人都能看得见。这样会激发大家产生一些新的想法。

4. 当再没有更多的意见或想法后，就开始对卡片按相似性进行分组归类，在这个过程中一定要征求农户的意见。可用不同颜色的卡片写上每一类意见的标题。
5. 对卡片分类完成后，最后和大家一起对提出的各种意见进行总结和讨论。

要确保你在做的过程中：

- 用大号字书写
- 每个卡片不超过两行字
- 使用关键词而不是句子
- 每一个卡片只写一种意见



使用卡片分析意见的一些注意事项：

- 尽量使用彩色卡片以区分每一类参加者。如将白色卡片给养殖牲畜的一组农户，黄色卡片给没有牲畜的一组农户。
- 可能的话，最好请农户自己对卡片进行分组归类。
- 注意农户的文化水平。

工具

5

工具

有许多工具能帮助你和农户一起工作发展农业技术。这里我们仅列举一些在许多情况下我们发现非常有用和比较适合的工具：

1 排序、打分和权重
2 村子步行考察
3 村庄资源图
4 贫富分析
5 季节历
6 编年历
7 问题－原因图
8 偏好性分析

PH

这些工具有助于你：

- 打破僵局－它们能打破社会障碍，克服社会地位的差异，鼓励所有的社会群体小组积极参与，把一个枯燥和正式的会议变成一个你和村民之间生动活泼的互动活动。

- 提高你对当地农业生产系统复杂性的认识。但是不要忘记你的目标是帮助农户改善他们的经济状况，提高生活水平，而不仅仅是对此了解了解而已。

当你在实践中获得一定的经验之后，你可能需要对这些工具作一些调整改进，你也许还需要另外一些工具来帮助你达到特定的目的。

RR

使用工具时的注意事项．．．

将笔交给农户！

让农户拿起笔，让他们自己来做，鼓励他们积极参与，这样会得到一些更有意义的图。

随时记录讨论的要点

每一种工具都能产生最重要的结果，虽然它不是物质上的产出（如图和历表），但使用这些工具进行讨论会使你和农户之间获得更多的了解。因此在每完成一个工具时，要请其中一个农户对全组的工作结果进行总结。

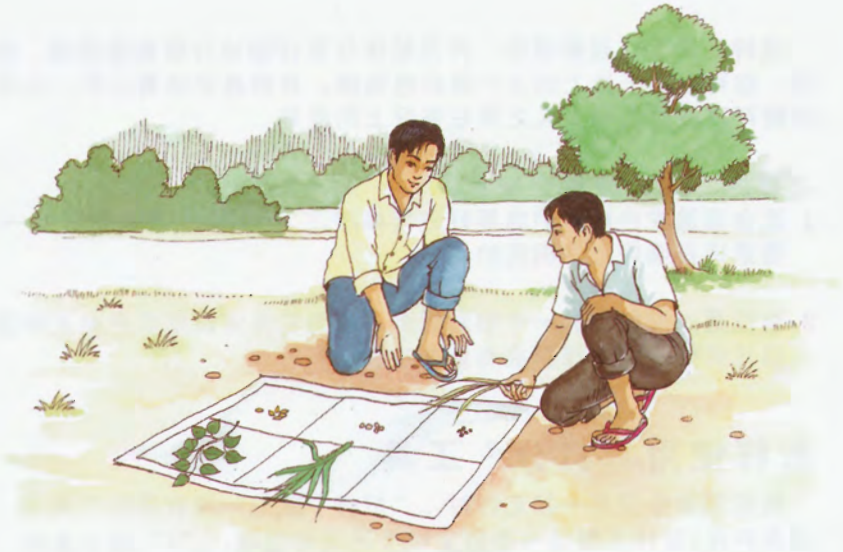
尽力抓住村里不同社会群体的观点和意见

每一个村子的人都不可能是整齐划一的。村子里不同的民族、性别和社会群体可能对许多问题有非常不同的看法。因此根据民族、性别或社会差异将人群分成不同的小组是非常有用的。

你可让每一个小组分别使用同一种工具的不同版本，这样会获得村子里许多意见，而当每一个小组向大家报告他们的发现时，常常会激发热烈的讨论。

鼓励积极参与

你往往想要了解农户对某些技术或问题的偏好程度，那么你可使用所有工具。但如果参加者太多，同时使用一种工具则很难工作。对大多数工具而言，同时使用一种时不应该超过10－15个人。如果参加者太多，你可根据他们的兴趣将他们分成不同的小组每一个小组可使用同样或不同的工具。

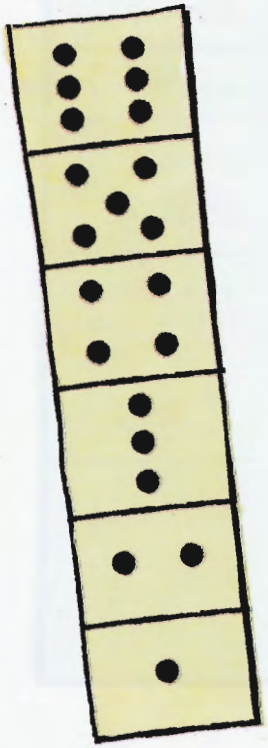


排序、打分和权重

你往往想要了解农户对某些技术或问题的偏爱程度，例如哪一个问题对他们是最重要的，或者哪一项技术他们是最喜欢的。有三种简单的技巧可帮助你达到这个目的。它们是“排序”、“打分”和“权重”。

怎样使用“排序”工具

你往往想要了解农户对某些技术或问题的偏好程度，你可以请农户按顺序告诉你他们的喜好，从他们最喜欢的开始，接着是第二喜欢的，依此类推。为了避免会议出现“平均”结果，你可以给每一个农户一张“排序卡”，如右图。他们可以根据他们的喜好程度将卡片撕成方块进行“投票”。在右图的例子中，共有6个选择，带6个点的方块表示“最喜欢”。



这种工具工作起来很快，并且能使你更详细地分析有关资料。例如，你可以在卡片上划上一道彩色条纹，并将其交给男人们，从中你就可以在男人和女人之间在偏好上的差异。

“排序”工具的两个缺点：

1 这会强迫农户对他们的喜好进行排序，而实际上有时他们的一些选择在偏好上是相同的。

2 这仅是对偏好性的一个相对估测。因为它无法说明农户对某种选择比另外一种选择到底有多喜欢。

怎样使用“打分”工具

当你和单个农户一起工作时，“打分”就是一种有用的工具。请农户在1至10之间选一个数字赋予不同的选项，“1”表示喜好程度最低，“10”表示喜好程度最高。

“打分”的优点就是它能告诉你，农户对某一个选项和另外一个选项有多喜欢。它的缺点是农户有时会给许多选择打平均分，原因是怕得罪技术人员。

打分也可用于农民小组中。可以给每一个农户一张“打分卡”，如左图。你可在卡片上划上不同的彩色线条，以帮助你了解不同农民小组的意见(如将有蓝色线条的卡片给妇女们，而将没有任何线条的卡片给男人们)。

TP

怎样使用“权重”工具

当你和单个农户一起工作时，权重非常有用。首先你交给某个农户一定数量的“筹码”（如50粒玉米），让该农户按重要性大小将所有的玉米粒分别放到不同的选项中。最重要的选项应该得到的玉米粒最多。

权重可帮助我们了解一种选项和另一种选项相比农户到底有多喜欢。

村子步行考察

当你在一个新的村子开展工作前，你必须熟悉村子的地理概貌、农业生产系统、自然资源、存在问题和发展机会。而在村子里作步行考察是获得上述相关信息的最快的途径。对村子的情况有所了解有助于组织参与式诊断。

怎样进行村子步行考察

请一到两个农户带你进行步行考察。考察的范围是村里农业生产系统和自然资源。在考察过程中，当你看到一些不平常的有趣的东西时可停下来，并向农户提出相关的问题。琢磨他们的回答，并和你在其它村子看到的情况进行比较。

NR

注意在步行考察中你得到的对村子的了解是很有限的，因为你只是和少数几个农户进行交谈。你应当对考察中出现的有趣问题通过在参与式诊断中提出来进行核实。

一些注意事项. . .

- 邀请村里不同社会群体的农户一起和你进行步行考察。这可使你对村子存在的问题有更深入的了解。
- 如果有两个技术人员的话，应该将他们分开按不同的路线进行考察。其中一个和妇女组在一起，而另一个和男子组在一起。

村庄资源图

村庄资源图可以展示农民认为村里比较重要的自然特征和资源状况。在参与式诊断中，作村庄资源图常常是你要做的第一项活动。它能打破社会地位的差异，鼓励会上的每一个人积极参与。

怎么作村庄资源图

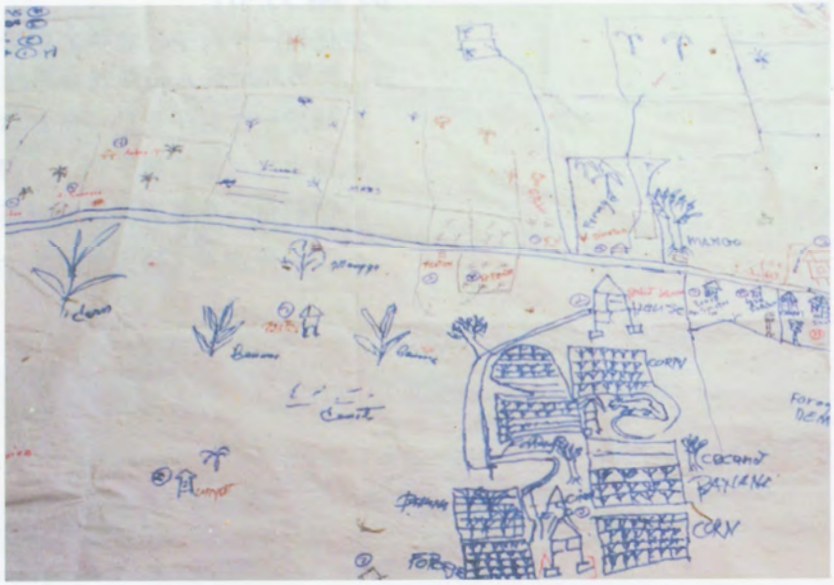
就是请农户画一张他们村子重要的自然特征和资源分布利用的图。通常农户会画上一些自然特征如村子边界、道路、房子、河流、学校和其它的公共建筑设施等等。你会发现建议农户先画他们村子的边界非常有用，因为有时他们会以一种非常详细的方式开始画图，结果到最后发现村子的一部分跑到图纸外面去了

要鼓励他们尽可能将村里的自然资源和农业资源都包括在内，如耕作区、牧地、森林和鱼塘等。

要确保．．．

- 由农户而不是你来画图！因为这是他们认为重要的东西，而不是你的。
- 不要有任何人来支配画图。一般情况下常由村长开始画图。但你要注意积极鼓励会上其他人也来画图！经过一段时间后，你会很快发现许多人都参与起来了

TP



TP

贫富分析

在任何一个村子，农户的生活水平都是有差异的。有些人比较穷，而另外一些人相对要富裕一些。而贫富分析会帮助你

- 确定一个村子里的经济群体。
- 确定村里谁该属于哪一个群体。
- 了解每一个经济群体的重要特征。
- 了解有些人比较穷而另外一些人相对比较富裕的原因。

利用贫富分析结果，你可以针对村里特定的人群开展工作。如贫穷的家庭，如果他们只是饲养小型动物的话，是不会从提高大型畜牧生产系统的技术中获得好处的。

记住贫富分析的结果并不能说明这个村子的穷人比另外一个村子多，因为每个村子的贫富标准是不同的。

PH

怎样做贫富分析

问农户：

1 根据贫富程度，村里是否存在不同的人群，他们是如何描述这些群体的。例如在一个村子中农民会说有三种经济群体的人：“贫穷”（每年粮食都不够吃）、“中等”（有时粮食不够吃）和“富裕”（粮食充足在余）。

2 把村里所有的家庭划分成不同的经济群体。一种划分方法就是在村庄资源图上将每一座房子标出并将房子涂上颜色，一种颜色表示一种经济群体。有时要把所有的家庭划分成不同的经济群体是很困难的，也容易在大会上引起争论。一种有用的方法就是先和一小部分农户进行划分，然后再把结果返回到村里核实。

NR

3 描述每一个经济群体的主要特征。可以从劳动力、水稻田面积、文化程度等方面加以描述。下面一页中的表格就是一个贫富分析例子的结果。

4 对为什么村里一部分农户比较穷，而另外一些人则比较富裕的原因进行讨论。例如“富裕”群体中的许多家庭可能是村里首批定居的人，他们当时可以选择好地，而一些“贫穷”家庭可能是缺乏劳力的寡妇之家。

贫富分析结果举例

“贫穷”群体 （每年粮食都不足） 18户	“中等”群体 （偶尔粮食不够吃） 35户	“富裕”群体 （一年到头粮食充足） 16户
• 每年大米不足 • 没有水稻田 • 只有鸡鸭 • 如果饲养动物死亡，无力购买畜种 • 住房条件差 • 最近才来到村里定居 • 不得不出卖劳动力，而他们自己的农场却劳动力不足 • 没有钱买药 • 每年得借米度日而且难以还债	• 某些年份大米充足/有余 • 比富裕群体的土地要少 • 饲养的牲畜比富裕群体少 • 如果饲养的动物死亡，可以买得起畜种 • 住房条件比富裕群体差 • 有许多不同的经济来源 • 织布卖 • 有劳动力与别的农户交换（换工）	• 每年大米有余，有水稻田和旱稻田 • 饲养有猪、鸡、鸭、水牛或黄牛供销售 • 如果饲养的动物死亡，买得起畜种 • 有坚固的房子 • 有钱 • 有文化 • 知道怎样更好利用资源 • 村里的第一批定居者，因此占有最好的土地

编年历

当前大多数小农户生产系统正在经历快速的变革。所以当你访问一个村子时，所有你看到的东西仅是一时的景象。编年历有助于你了解村子农业生产系统的主要变化趋势，抓住主要的问题。

怎么做一个“编年历”

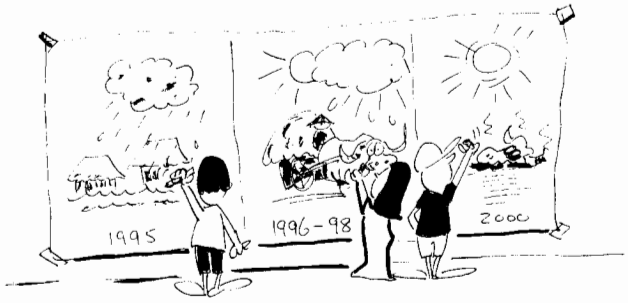
1 首先画一个矩阵表，表头标上时间。

2 再在表上画一条时间线。
在做的时候，要先问农户他们能记住村子里多久远的事情。最早的时间就是时间线的起点。然后问农户从那时起村子里发生了哪些重要事件（如发生一次洪水或建立学校等）。问他们是否记得每一事件发生的大致年份，并将年份标在表格的第一行中。

3 和农户一起讨论从时间线起点开始的农业生产上发生变化的主要因素，1.如人口、水稻产量、食物短缺和牛的数量等等。将这些信息记录在表格的第一列中。

4 用打分或权重法问农户这些因子是如何随时间变化的。

4 当全部做完后，最后请一个农户对编年历向全组作一个总结。对这种编年历的讨论会使你对这个村的历史概况有一个了解，更好的掌握农户的决策背景。注意将讨论的要点记录下来！



季节历

农民的问题常常是在一年的某个特定的时间发生的（如旱季饲料短缺问题）。季节历是了解一年中重要的活动、问题和资源变化的简便方法。

怎样做一个“季节历”

1 首先画一个矩阵表，在表头标上月份，这样农户就可以用它来制作季节历了。必须使用当地的历书来确定季节或月份。不同国家常常有不同的日历。

2 和农户一起，确定那些随季节性变化的重要活动、问题和资源（如劳动力、作物种植周期、食物的供应和牲畜疾病等）。把这些信息记录在表格的第一列中。

3 请农户解释一年中每种因素是如何变化的。可通过下列方法来做：

- 画一条线，在上面标上事情发生的时间（如某种作物的收获时间）。
- 对一年中不同时间的各种因素的重要性进行打分或权重分析，一年中的每个月家畜疾病的严重程度。

PH

问题—原因图

它可用来分析引起问题的原因，确定问题之间的相互关系，了解农户处理问题的机制和为引入外部干预 (intervention) 确定最佳的可能位点。

怎样作问题—原因图

当村里已经为中心小组确定了一个要解决的主要问题（如我们的牛瘦弱不堪）后，把这个问题写在卡片上，将其置于一块板的中部（见第100页中步骤1的图）。为了更好地了解这个问题：

1 询问中心小组中的农户“引起这个问题的原因是什么？”。

2 把每一个原因写在卡片上，并粘贴到问题的上方，再画一个箭头指向问题或其它原因以表明它们之间的关系。

3 然后再问他们是否还有其它引起这个问题的原因，在问题的上方作一个 原因图（见第101页中步骤2的图）。

4 接着再问农户“这个问题造成的影响是什么？”。

5 将每一个影响写在卡片上，并把其置于问题的下方，再从问题（或其它影响）处画一个箭头指向影响将它们联系起来。

6 继续询问这个问题的其它可能的影响，然后在问题下方作一个影响图（见第102页中步骤3的图）。

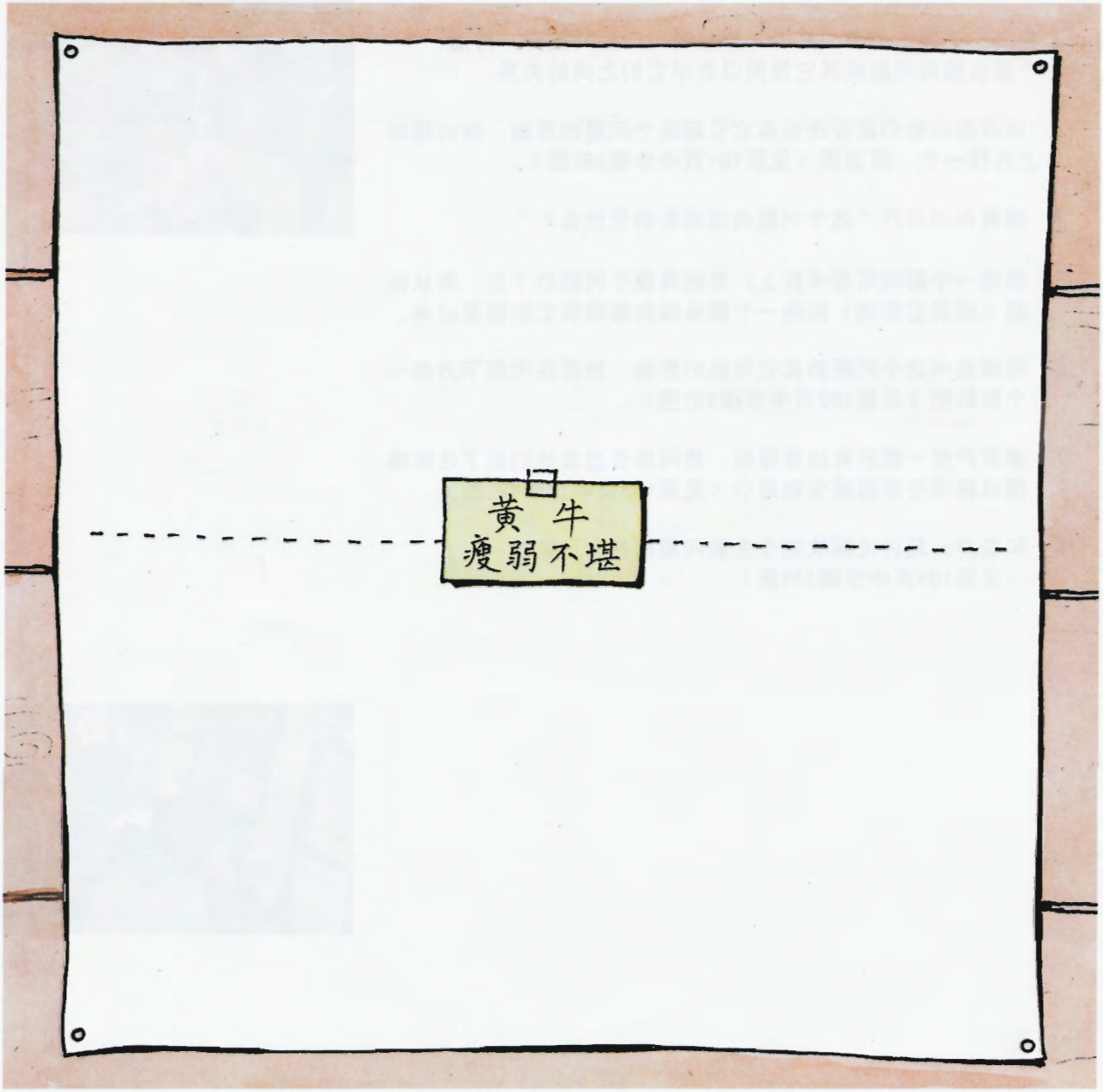
7 请农户想一想所有这些原因，并问是否过去他们做了任何事情以将这些原因减少到最小（见第103页中步骤4的图）。

8 和农户一起讨论解决这个主要问题的其它可能性（见第104页中步骤5的图）。

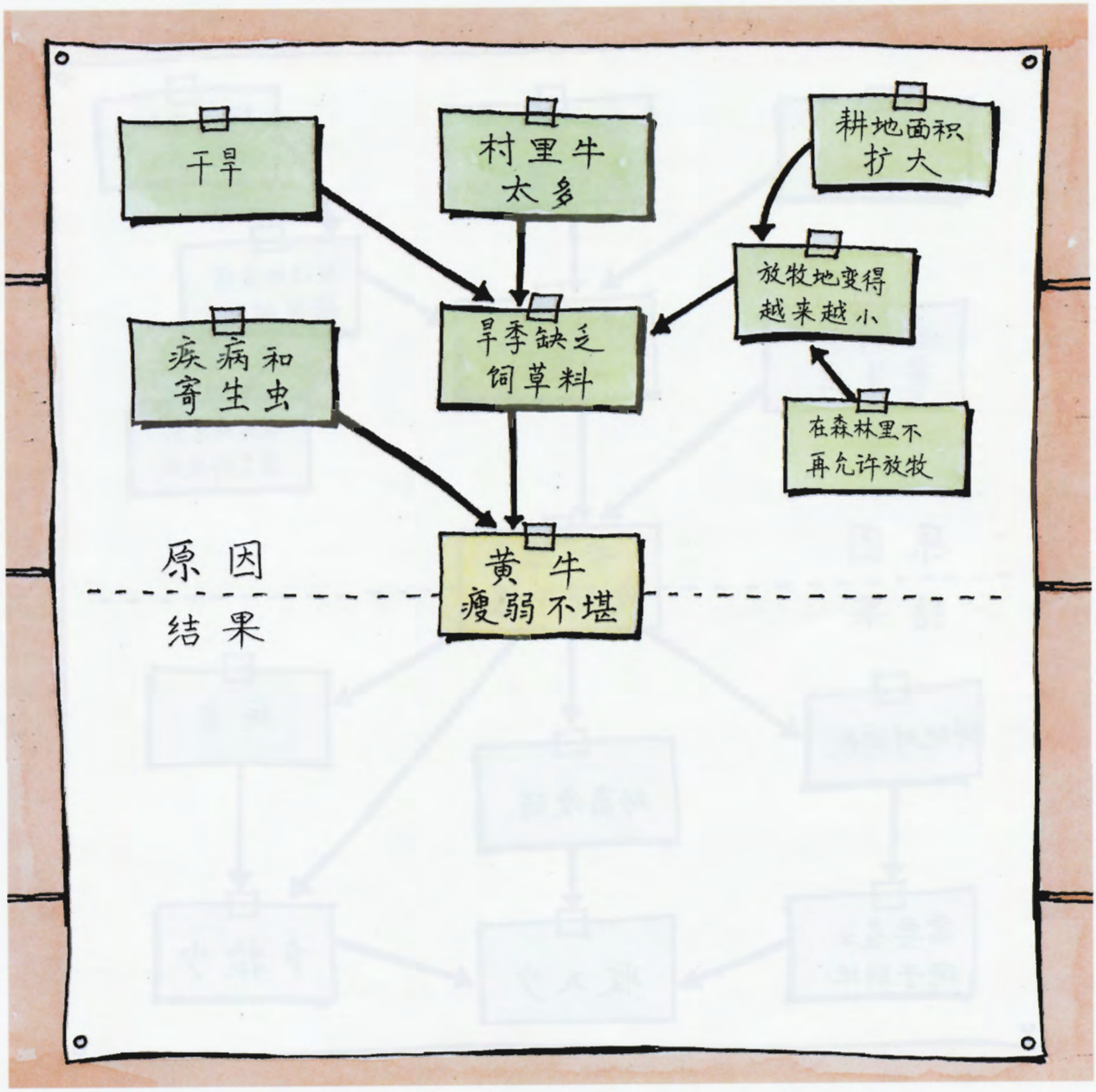
PH

PH

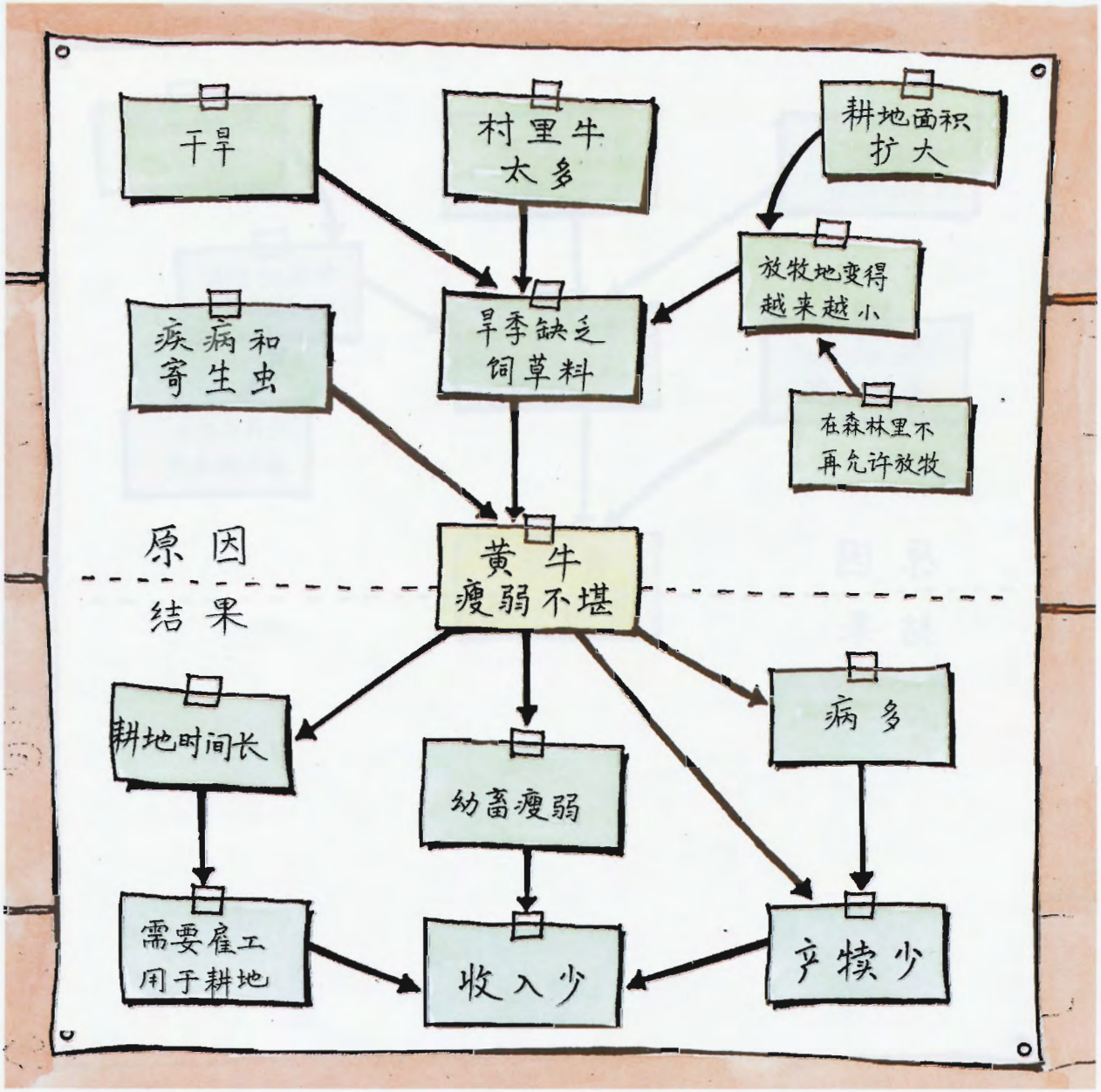
问题－原因图（步骤1）：主要问题是什么？



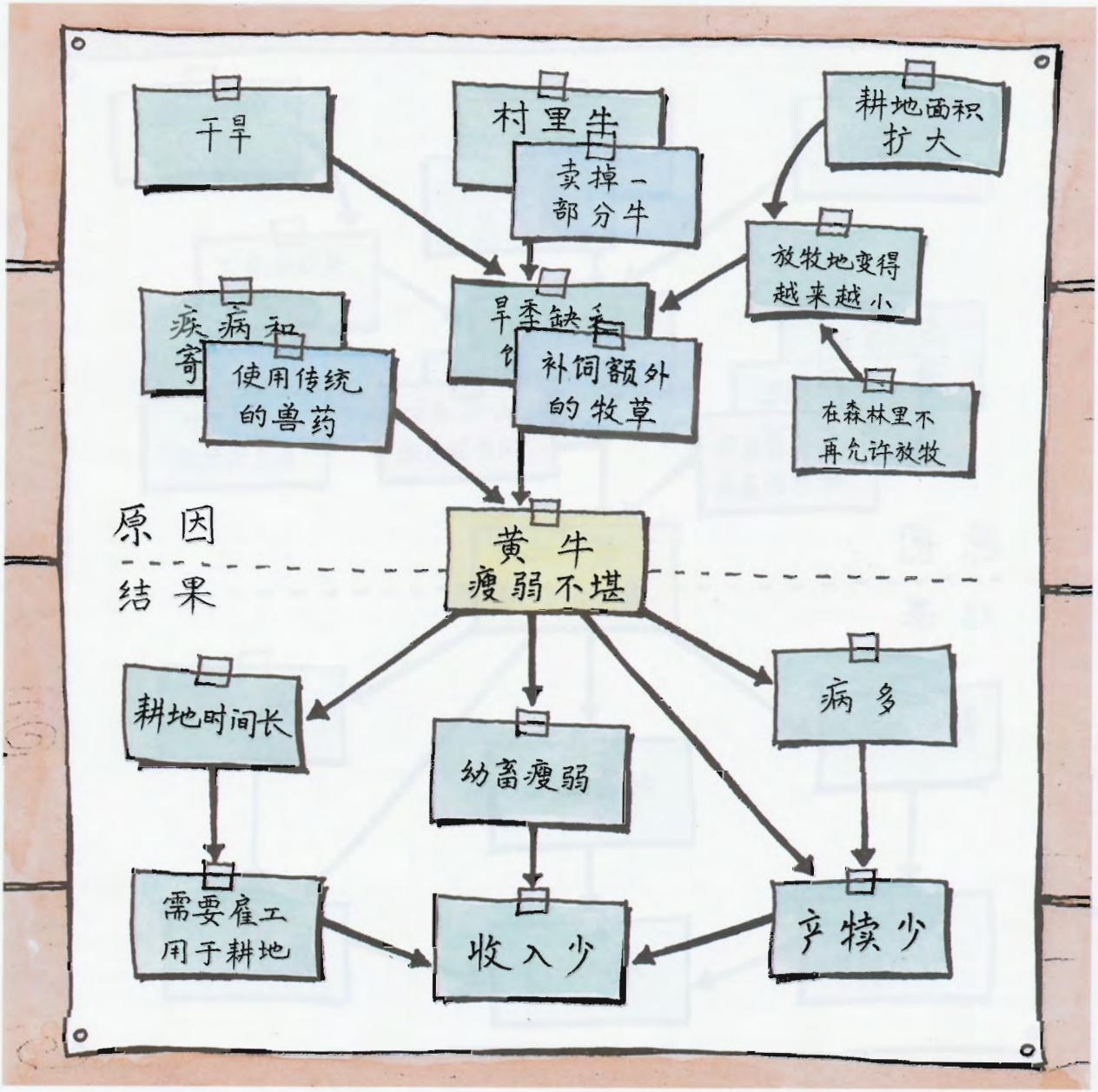
问题—原因图（步骤2）：引起这个问题的原因是什么？



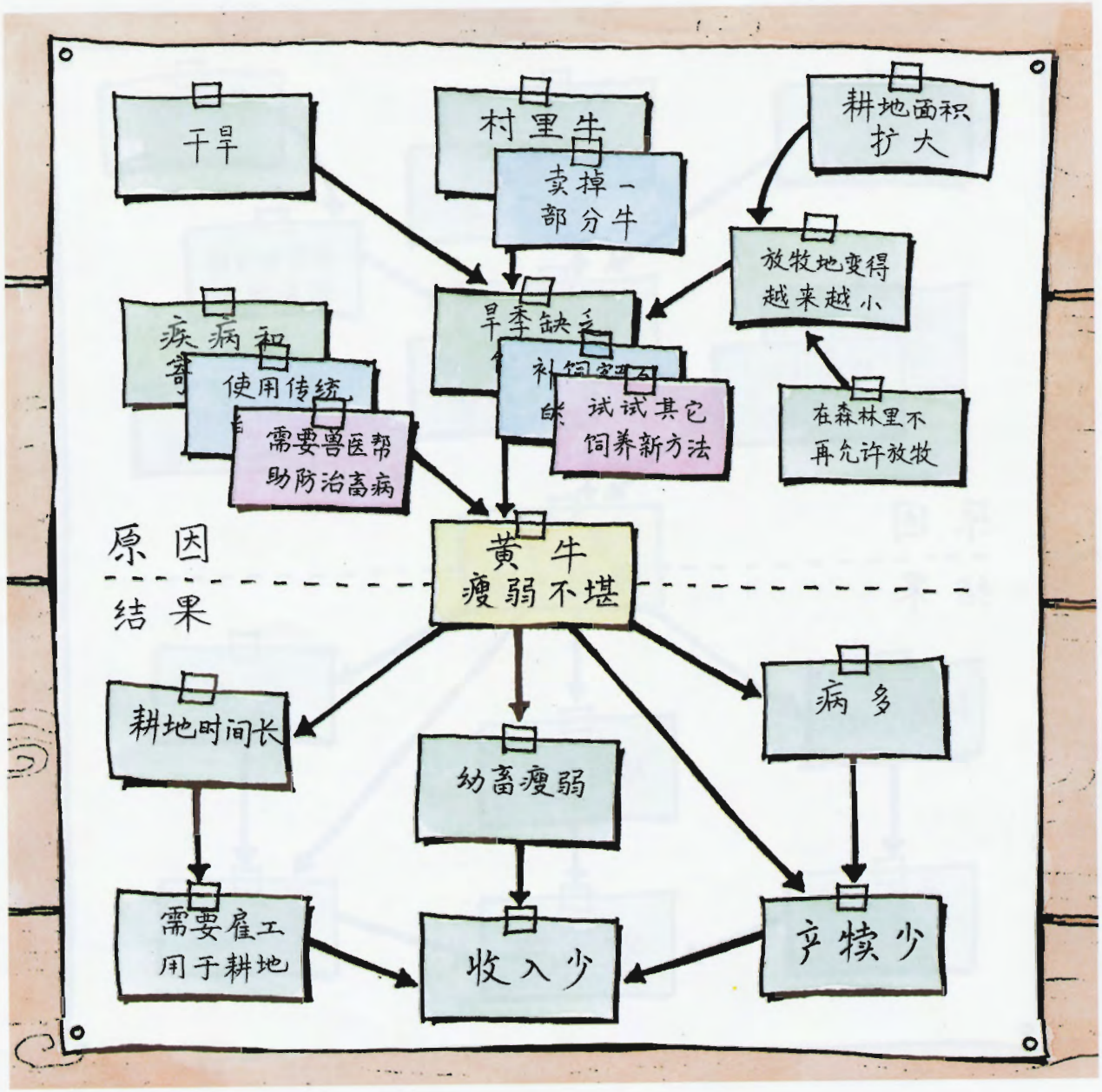
问题－原因图（步骤3）：这个问题产生的影响有哪些？



问题－原因图（步骤4）：农户是怎样处理这个问题的？



问题－原因图（步骤5）：我们应该怎样解决这个问题？



偏好性分析

当你和农户一起评价各种技术方案时，你需要弄清农户喜欢哪一种技术、为什么喜欢这种技术。当你对村子作定期监测访问时，从与农户的讨论中你可能对此有了一些了解，但在评价阶段快要结束时（如种植季节），你还需要对农户的这些偏爱或喜好作一个更正式的评价并进行记录和分析。做这项工作用到的工具就是偏好性分析。

怎样做偏好性分析

偏好性分析有两个步骤：

1 和单个农户一起收集资料。

2 和中心小组一起分析结果。

PH

第1步：和单个农户一起收集资料

这里单个农户是指中心小组中的每一个农户：

1 依照下页的例子，画一个矩阵表。

2 在矩阵表中填上农户正在试验的技术方案。

3 请农户对每一项技术进行权重分析(通常50个筹码)。

4 对权重分析的结果进行总结并请农户核对是否正确。

5 使用开放式和探索式提问方式问农户为什么他最喜欢这种技术，如“和其它禾本科牧草相比，你为什么更喜欢“思慕”坚尼草和“马兰度珊状旗草？”，并在矩阵表的“正面评选标准”方格中将农户的回答记录下来。

6 接着问农户是否对这种技术有不喜欢的地方，并在“负面评选标准”的方格中将回答记录下来。

7 对试验的各项技术方案重复上面的提问。

8 对正面和负面评选标准进行简单的总结，并请农户一一核对是否正确。

TP

由此获得的信息会向你表明哪一种技术方案是有前途的，并使你对农户选择使用的标准有一个更好的理解。

评价五个禾本科牧草品种的基本矩阵表

农户姓名：张三	调查日期：6 3 2002		调查人：陳春平		
权重	技术选择				
	刚果旗草	甘巴草	恩萦坚尼草	象草	马兰度珊状旗草
	3	6	20	2	19
正面评选标准	叶片柔软 种子生产容易	旱季保持青绿	雨季产量高 适口性好 种子质量好	容易收割	高产 旱季保持青绿 适口性好
负面评选标准	旱季易变黄 产量低 可能会成为杂草	如果不频繁刈割则容易抽茎老化 叶片有褐斑	需要施肥	旱季易死亡 茎秆太多 需要施肥	

NR

第2步：与中心小组一起分析权重结果

对权重结果进行总结（见下一页的表格），并在中心小组全体会议上通报。下面举例说明你应如何做：

1 描述主要的分析结果：有7个农户喜欢“马兰度”珊状旗草和“思慕”坚尼草，而和其它品种相比，有两个农户更喜欢刚果旗草。

2 问那7个农户为什么他们喜欢“马兰度”珊状旗草和“思慕”坚尼草，他们可能会说他们之所以喜欢这两种草，是因为“思慕”坚尼草是雨季生长最好的牧草品种，而“马兰度”珊状旗草是旱季生长最好的牧草品种。

3 然后再问另外两个农户为什么他们特别喜欢刚果旗草，他们可能会说因为刚果旗草繁殖特别快，是陡坡地上控制水土流失的好品种。

PH

4 对所有的结果组织一次讨论。例如你可能会发现7个农户中有一些赞同用刚果旗草在陡坡地上控制水土流失是一个好主意，他们也希望试一试。

这个例子描述了偏好性分析的一个要点：即不要忽视农户的哪些与大多数人不同的偏好性。对于如何应用某项技术他们也许有他们自己的创新思想，因为他们各自的农场可能有着很不相同的条件。村里可能有许多其它的农户也和他们一样有着相似的需要。

你需要寻找适应村里不同条件的各种技术方案，而不要按平均情况仅推荐一种。

注意！

农户姓名	对各种技术方案的权重				
	刚果旗草	甘巴草	思慕坚尼草	奈培尔象草	马兰度珊状旗草
张三	3	6	20	2	19
李四	6	7	15	5	17
王二	27	6	8	6	3
钱五	4	4	19	6	17
刘戊	3	5	17	3	21
赵甲	32	6	5	4	3
孙乙	3	4	18	6	19
高丙	5	4	17	4	20
何丁	3	5	21	2	18

一些注意事项．．．

- 在农户有足够长的时间熟悉新技术之前，不要请他们做偏好性分析。

- 做偏好性分析时不要给农户任何指点。如果农户请求你指点一下，你要向他们解释你希望在偏好性分析完成后再和他们一起讨论有关的技术。

- 在一张大纸上做一个永久性的矩阵表，并将其过塑固定是非常有用的。因为这可使你和农户一起用白板笔在表上写东西，并反复使用。

- 在一次偏好性分析中，要让农户比较6种以上的技术方案是很困难的。

动手做做看！

6

动手做做看！

如果你正在使用本书中所描述的参与式研究方法，那么，作为一个技术推广人员，你的角色就是从过去的“老师”转变成一个“组织者”。你需要的是和农户建立伙伴关系，解决他们认为很重要的问题，最终改善他们的经济状况，提高他们的生活水平，而不是要推广专门的“成套技术”。你们中每个人都可以为这种伙伴关系做出显著的贡献。

你可以贡献：

- 你的技术知识；
- 从许多不同的农业生产系统中获得的丰富的经验；
- 其它信息来源和各种技术的联系。

农户可以贡献：

- 关于他们自己的农业生产系统中的发展机会和限制因素的专门知识；
- 快速评价和改进供试的新技术以适应他们自身条件的能力。

作为组织者，你的作用是：

- 促进参与式技术的发展；
- 组织村民和中心小组座谈讨论；
- 向农户提供信息和技术支持；
- 组织从农户到农户的学习；
- 鼓励有经验的农户在当地帮助扩大推广有前途的新技术。

你会发现这种和农户一起工作的新方式虽然具有挑战性，但却是非常值得的。不要害怕犯错误。冒一冒险……，做做看……，你会从中学到很多东西！

7 从何处可获得更多的信息

从何处可获得更多的信息

如果您需要了解更多的关于农民参与式研究方法以及它们在东南亚地区应用情况的信息，最佳的第一联络人及地址已列成下表。虽然这些地址和联系人的名字会随时间变动，但他们会引导您正确地找到所需要的信息。

一般查询

请访问国际热带农业中心(CIAT)网站：
www.ciat.cgiar.org

或直接与国际热带农业中心亚洲地区办事处联系。地址：
CIAT
P.O. Box 783, Vientiane
Lao PDR
Tel: (856 21) 770090
Fax: (856 21) 770091
E-mail: ciat-asia@cgiar.org
Current contact: Rod Lefroy

Thailand（泰国）

Division of Animal Nutrition
Department of Livestock Development
Phya Thai Road, Bangkok 10400
Tel: (66 2) 653 4491
Current contact: Chaisang Phaikaew

Pakchong Animal Nutrition Research Centre
Pakchong, Nakornratchasima 30130
Tel: (66 44) 311 612
Current contact: Ganda Nakamanee

Philippines （菲律宾）

Livestock Research Division
Philippine Council for Agriculture, Forestry and
Natural Resources Research and Development
P.O. Box 425, Los Baños 4030, Laguna
Tel: (63-49) 536 0014
Current contact: Ed Magboo

FARMI,
Leyte State University
6521-A Baybay, Leyte
Tel: (63-53) 536 2433
Current contact: Francisco Gabunada

Indonesia（印度尼西亚）

Subdirektorat Pakan
Direktorat Budidaya Peternakan
Direktorat Jenderal Produksi Peternakan
Departmen Pertanian
Jl. Harsono, Rm. No. 3
Jakarta 12550
Tel: (62 21) 781 5686

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
BPTP Gedong Johor
Jalan Karyayasa No. 1B
Medan, North Sumatra 20143
Tel: (62 61) 787 0710
Current contact: Tatang Ibrahim

Dinas Peternakan TK. 1 Kaltim
Jalan Bhayangkara No. 54,
Samarinda, East Kalimantan 75121
Tel: (62 541) 43921
Current contact: Ibrahim

Maimunah Tuhulele
Pd. Jati Murni
Blok I/12
Pd. Gede 17431, Bekasi
Jakarta
Tel. (62 21) 844 5229

Vietnam （越南）

National Institute of Animal Husbandry
Ministry of Agriculture and Rural Development
Thuy Phuong, Tu Liem
Hanoi
Tel: (84 4) 834 4775
Current contact: Le Hoa Binh

Tay Nguyen University
Highway No. 14, Km 4
Buon Ma Thuot, Daklak
Tel: (84 50) 853 781 / 853 279
Current contact: Truong Tan Khanh

College of Agriculture & Forestry
Thu Duc
Ho Chi Minh City
Tel: (84 8) 896 3353
Current contact: Bui Xuan An

Hue University of Agriculture & Forestry
Centre for Rural Development in Central Vietnam
24 Phung Hung St.
Hue
Tel: (84 54) 825 049
Current contact: Le Van An

Lao PDR（老挝）

The National Livestock Centre Nam Suang,
National Agriculture and Forestry Research Institute
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O. Box 811, Vientiane
Tel: (856 21) 222 796
Email: flspvte@laotel.com
Current contacts:Viengsavanh Phimphachanhvongsod,
Phonepaseuth Phengsavanh

China（中国）

中国海南省儋州市
中国热带农业科学院热带牧草研究中心
邮编：571737
电话：（0898）2330 0645
联系人：易克贤

国际热带农业中心 (CIAT) 亚洲发展研究系列丛书：

1 Horne, P. M. 和Stür, W. W. 编著 (1999)：小农户参与式牧草发展技术－如何筛选最佳品种提供给东南亚地区的农户. ACIAR专著号第62号, 80页。（老挝. 万象. 国际热带农业中心 (CIAT) 亚洲办事处）

2 Horne, P. M. 和Stür, W. W. 编著 (2001)：小农户参与式牧草发展技术－如何种植、管理和利用牧草. ACIAR专著号第88号, 96页。（老挝. 万象. 国际热带农业中心（CIAT）亚洲办事处）

1 Horne, P. M. 和Stür, W. W. 编著 (1999)：和小农户一起解决农业生产问题－参与式研究方法应用入门. ACIAR专著号第99号, 120页。（老挝. 万象. 国际热带农业中心（CIAT）亚洲办事处）

上述系列丛书目前已分别以英语、汉语、印度尼西亚语、老挝语、泰语和越南语出版，不久还将以缅甸语和高棉语出版。