



1999 年第三期

1999 年 12 月

快 讯

NEWSLETTER



CENTER FOR BIODIVERSITY AND INDIGENOUS KNOWLEDGE

云南省生物多样性和传统知识研究会

文化、权力和参与：三本书的读后感

安迪

1. 前言：笔者的视角

我是一个英国国籍的犹太人，已在云南作为云南 PRA 网顾问的联合国志愿者待了一年半。来昆明之前，在英国从事城市里的社区发展工作以及有关中国贫困地区的研究。在此之前，大学读的是社会人类学和经济学。读人类学的时候，起初觉得后现代主义理论很有趣，因为它与我作为在英国文化中受教育的一个少数民族的个人经历似乎很吻合，然而后来发觉后现代主义理论的应用价值不大。这些考虑促使我从学术研究转移到贫困和边远人群的参与性社区发展工作。最近又开始思考一些与原来的人类学有关的问题，因此在 CBIK 借了以下三本书：

“Place/Culture/Representation” (J. Duncan & D. Ley eds)

“Cultural Encounters on China's Ethnic Frontiers” (S. Harrell ed)

“Boundaries of Home: Mapping for local empowerment” (D. Aberley ed)

下面将以以上的顺序分享一些读后感，并同时分享有关我们大家在云南从事的参与性农村发展工作的一些思考。

2. 理论视角：后现代主义地理学

第一本书的主题是后现代主义地理学。第一章介绍了不同学派及其来源。后现代主义的一个基本出发点是评判所谓的“科学”研究和“科学”知识广义性。科学知识通常被宣称为理解世界与现实(reality)的一个普遍有效知识体系，而且不受特定文化或个人利益因素的干扰。(例如，我最近看了一片有关科学思维方式的中文文章，认为科学思维方式要求思维主体运用超我思维，排除个人情感和利益后对客观事实进行思考，因此认为是人类最有价值的思维方式。)传统的地理学和许多相关的学科运用地形学和制图学来了解世界。这些学科宣称通过地形信息收集能够作出现实的真实复制品，或通过地图表示现实的真实样子。这样得出来的分析和地图以学术论文或区域发展规划而出现。

2.1 对现实主义(realism)的评论

现实主义地理学假设专业观察得出来的描述能够提供有关现实的准确的描述。与描述性研究不同，科学分析和理论探讨的基本做法是把具体的数据提炼到抽象概念的层次上。然而与描述性研究相同，基于科学数据的分析和理论探讨假设着研究结果和现实之间的“恒等的关系”(identical relationship)，或者说认为研究结果是现实的一个“真实复制品”。

后现代主义的评论是：任何一个研究活动都无法产生一个准确的复制品。该视角假说研究过程中应用的语言和写作方式给我们的思维、察觉和理解事前提供了一个框架，因此把我们与现实隔开了。我们的思维方式以

及察觉现实的方式是由每个社会、文化和历史阶段情况决定的。(马克思早就指出特定的社会形式与思想意识的关系)。因此，作出完备的复制品是不可能的。然而，就象眼睛不能看见自己，所以我们通常不会意识到我们表达(represent)现实的方式如何把自己与现实隔开。另外，地理学(以及许多其它学科)的常规现实主义方法假设了事物本身含有意义。然而，后现代主义认为我们所观察到的事物都不仅是一种可视性事物而且是语言和文化的一个产物。地图只能表示某些事物，因此制图只代表着认识现实的一种方式。

其次，每一种观察、认识现实的方式，和每一种远瞩和理想都有其目的。后现代主义强调的是我们的表达方式(representations)同时也是不同文化之间的权力会话 (cultural discourses of power)的一个组成部分。例如，某些妇女研究者一直认为学术文章中有关“家”或“家庭”的探讨代表着典型的男性对现实的认识和划分方式。以这种方式描述现实实际上隐藏着两性之间的不平衡和权力斗争关系。(如多少民族学文章上写着“某某民族的人”，而多少写着“男性”和“女性”？)。这种说法是一种更广泛的文化会话(cultural discourse)的一部分，此会话中允许和鼓励男性参加公共事务，如政治或生产性的经济活动，而把妇女限制于从事家务等非生产性的活动。另外一个例子是塞亦德(Said)创始的“东方主义”(Orientalism)学说。东方主义观点是第二次世界大战之前，即许多国家还没有独立时，西方人有关其它文化的描述和研究是在一种假设西方人的优越性和其它民族的劣等性的文化体系下而产生的。当这些研究与帝国主义的政治经济机制联系起来时，这些所谓的“客观”研究的实际作用是支持殖民主义者再生产权力的集中以及加强他们对被统治的民族的控制。这两个例子说明的是我们表达现实的方式与权力的行使是有关的，因此与我们如何对现实产生影响有关。

第一本书中的几篇文章提供了许多案例来说明表达(representation)与权力的关系。例如，一篇文章描述了 19 世纪斯里兰卡的勘迪王国国王的巨大建设工程如何从国王、贵族与老百姓方面得到不同的解释。该文章分析不同有关这些工程的诗歌和文摘如何显示不同群体看待国王的权力和正统性。当然这些诗歌都是写给别人听的，在王国的政治领域中起到了实际作用，最终导致这个王国被推翻。其它文章包括对现代加拿大民族问题的分析，例如该国家的民族事务部如何表达文化差异以及如何表示不同的民族。同样，有关的分析说明了这些表达方式如何影响民族事务部的运作与其所采取对不同民族的管理方式。因此又说明了写作与表达很容易成为政治与权力的行使。

2.2 后现代主义的新视角

我们自己的价值观是我们“认识”其它人群和现实的一个重要组成部分，因此客观性是不可能的。一种解决办法是承认我们的认识是某一个特定的社会和文化的产物，即我们可以站在一个相对主义者的立场，并且在我们的研究活动中试图改变各方(尤其是我们与边远人群)之间的权力关系。但是后现代主义学者一直面临的一个困惑是如何表达不同群体的视

角：问题在于权力还在笔者的手上。某些参与性研究采取的形式仅仅列出当地人的话，然而有关内容(谁选择要表达的东西？)和形式(通常为学术书籍)或者是为谁写的（为其他学者写的）却被忽略了。该书提供的是来自“hermeneutics”学派的一个中庸途径。该学说承认研究者为“翻译”或“解释者”的角色而非“客观的科学家”，并要求学者针对自己的表达活动(研究)进行理论探讨。这样一来，研究报告、发展规划或地图不再认为是现实的表达或准确的复制品，而是现实的转化品(transformation)。这种途径的优点在于它能够引起对可视性表达(如地图)或文字表达的含义的注意，使得这些含义更为明晰，而不是停留在假设的层次上。

3. 中国的案例：中国少数民族研究

第二本书有关中国的少数民族，可以视为上述理论视角的案例，它说明的是科学研究并不是中性的而是权力的创造者和支持者。大家都知道 50 年代初中国的人类学家和民族学家进行了许多鉴别中国少数民族为目的的调查。按照当时的做法，研究工作集中在利用斯大林的民族定义来针对各个少数民族进行划分和分类。斯大林的标准是：共同领土、共同语言、共同经济模式以及共同民族文化。该书的 11 章之 7 讨论了中国西南地区的少数民族。大部分文章从这样的角度出发，即很多有关现今少数民族费解的事实使人怀疑当时某些民族是否得到不合理的划分。该书的文章探讨的不是正确的划分应该如何，而是当时的划分是如何产生的。

几篇文章把 50 年代的民族鉴别工作与解放前中国的民族学家和西方的传教士的研究进行比较。有趣的是，每段时期和每一种研究者的研究背后有不同有关什么叫‘民族’的假设，因此不同研究者对信息的解释都不同。有关彝族的案例较有趣：西方的传教士有关彝族的研究假设民族意识、文化以及社会结构都与“人种”有关。因此他们花了很多时间进行体格检查以及试图从古代文摘中，包括汉族写的以及彝族神话传说，找到彝族的根源。不同人群之间的区别由人口迁移和民族通婚解释。解放前的中国民族学家大多数为汉族。汉族的古代文摘提到罗罗人或彝人的存在。解放前的民族学家花了很多时间来证明当时被称为彝人的人群就是古代文摘中的彝人。不同人群之间的区别通过对地理环境的适应性以及与汉族的接触程度得到解释。这两种研究者都假设了原来有一个“纯”的民族人群，且虽然该人群后来多样化了，但是该民族还是统一的。到了 50 年代，研究又运用了汉族文化中的传统，即原来古代的时候有一群彝人，但另外利用了马克思恩格斯社会演变论来说明为什么当时的彝族已经多样化了。彝族本人呢，有的彝族人群现在不承认他们和其他彝族的同民族关系。

该书充分说明研究是在一个特定的权力结构里进行的，且研究活动确实能够对现实或研究领域以外的世界产生影响，然而这些文章分析的研究结果并不能视为“客观”。有关现实如何，或现实应该如何，每项研究具有其特定的假设。其他民族的历史是以自己的文化能够理解和接收的方式写的，而非某种其他民族本身能认同的方式。(值得注意的是，该书的文章大多数是 90 年代由美国人写的，且都假设“民族”应该由各人群的自我民族意识决定，这种观点本身也是一种特定文化的产物)。

4. 参与性绘图

先回顾一下：第一本书认为不同文化有不同认识和表达世界和现实的方式，并且不同表达之间的竞争在权力行使过程中起到一个重要作用。第二本书说明了这些表达过程在中国少数民族研究中如何起到作用。第三本书可以视为提供一种思路和一套方法来使当地社区能够自己鉴定自己以及用自己的认识和方式来表达现实。

已有许多书探讨了参与性研究和发展途径，本书也不例外。它的主题是通过地图制作活动社区成员如何能够表达自己的想法、分析自己的周围环境以及为自己作规划和倡导。在该书的小篇幅文章中提供了很多例子来说明，由社区成员自己发起的地图制作活动是如何用于表达与开发自己对自己的周围社会和自然环境的理解。地图制作在参与性社区发展(尤其是自然资源管理方面)中的潜力很大。通过可视性表达以及观点的分享，地图制作活动能产生一个图像，其能够使未来的另外一个现实的创造变为可能。(正如第一本书所阐述，表达不仅是现实的复制品，还能够起到改变现实的作用)。例如，北美洲的印第安人曾经用过地图一再坚持他们对传统打猎区域的使用权，从而争取他们以自己的方式生存和文化发展的权利。

该书提出好几种理解地图制作的方式。譬如，地图不仅可以用来表达空间或空间中的点和点之间的关系，还可以表达其背后所包含的意义，因此可作为跨文化交流的载体。云南的参与性评估实践者通常这样运用绘图，即通过村民把他们有关小环境的丰富知识表达在图上，外来者可以了解到所表达的知识。但是这仅仅能发挥制图的部分潜力。

5. 以我们自己的文化来参与

当村民针对外来者请他们表达的事物进行讨论，在某一个程度上，村民对所表达和讨论的事物有一定的共同认识和理解。譬如说，他们知道哪些树林在群众的心目中具有特殊象征性或美学的价值，他们知道哪些水源中有哪些神灵等等。但是作为外来者，保有我们自己对世界和现实的认识和理解，有许多事情我们根本想不起问。因此，地图上所表达的只能代表村民们的世界观的一面，制图只能代表认识他们所生活的地方的一种方式。因此，以这种方式运用绘图只能说是跨文化的部分交流，且很大程度上受我们外来者文化的影响。经常在 PRA 活动中有这种情况，即绘图活动产生地理空间的表达，这些表达用于讨论现实的某些方面，如土地利用、权属、品种分布等。这种情况下，表达来自一方的文化体系，而后续的讨论往往以另一方的文化体系，包括后者认为重要的范畴。举例说，我们经常问“你有几亩地”，很少问“你的房子已在你家属第几代了？”。

一般来说，参与性绘图工具很少用于激发大家分享图上的符号背后的含义，如个人人生的经历、情感、价值观、世界观等。但同时，地图(或其它图表)被视为以外来者的文化体系容易理解的信息。

这种过程所产生的行动计划和发展项目、研究报告和田野试验比较容易以我们自己的文化体系理解或辩护。做完了，我们进一步加强了自己的

想法，对我们的工作方法更有信心，甚至能够去说服其他与我们有共同文化的(外来)人将这种方法推广到其它地方。所以，在某一个特定的文化中产生的信息通过地图的形式被拿到另外一个文化中去了，然而背后的含义、价值观和理解被留下，最后这些表达被用于辩护以我们自己的文化容易理解的行动，或者说权力行使。

换言之，这种过程可以通过以下方式理解：一方面我们说我们希望通过参与性途径加强村民的解决问题、追求理想的能力，而另一方面我们忽略他们文化中的特殊认知方式，反而把他们的知识的一部分塞到我们的知识体系里，并且利用这个新转化的知识来加强我们对他们的控制权。这种控制权不仅涉及到行动的权力(我们批准，我们写建议书，我们与外面的机构联系)，而且涉及到一种文化权力关系，其基本假设是我们认识现实的方式优越于他们的。他们也能感到这种优越感(所以他们才想得到我们的教育或专家的建议等)，且会导致积极的行动(他们执行大家同意的行动计划)而同时导致更严重的文化方面的被动性(青年人更不想从老人学，村民们等项目人员来才开始按照外来者教会给他们的方式制定计划，等等)。

第三本书中描述的案例包括一些由当地人为了自己的目的而发起的制图活动，并且说明这种活动如何能够使参与者共同经历、分享并且创造对社区的一种归属感以及对社区的未来的一种拥有感和责任感。这种结果的先决条件不是绘图过程中的分析结果，而是参与该过程的人承认社区与周围环境的独特性和价值的结果。后续的行动不是因为对问题或解决办法的认识有了提高而采取的，而是因为参与者对社区有了更强的归属感和给予更高的价值。该书的案例中，制作地图是外来者介绍的方法，而社区成员接收这种方法的原因是他们自己发觉通过制图能够表达他们所想表达的事情。制图过程也能够提供机会交流其它想交流的事，如村民们都能体会到的感受，村民们都熟悉的故事等等。所以由村民们启动的地图制作活动才能够加强归属感从而促进社区成员改变自己的未来。

6. 理想的理解：谁的理解？

这种设想有没有可能：不同形式的表达和对话被用来使村民有意识地认识他们的知识和认知的方式。外来者就能够从中了解村民的认识现实的方式并试图找到恰当的方式促进他们分享和相互赞扬这种才能，然后村民们用他们自己的认识方式来决定想用这些知识来做什么。地图也许是一种合适的表达方式，如果村民决定采用。也许其他方式会包括讲故事、演戏、画画等。这样的过程对我们的研究或发展项目也会要求一些变化，即不同文化之间的差异也应当作为我们与村民之间的交流的一个重要内容。其它内容也应该包括有关当地人与外来机构之间的关系、交流方法等。这样的过程应该在达到具体的目标的同时也会加强当地人的文化，而且达到目标的方式也应该对当地人来说更容易理解。

我还没有机会探讨类似于这种的过程，但是探讨合适的方法的头两步好象已经明确：

(1) 与村民对话时，应该特别注意可视性或口头上的表达背后的含义，不断的问自己：符号背后的含义、假设或价值观是什么？与其他含义、假设或价值有什么关系？

(2) 认真地对待‘其他人’，随时意识到我们的认识仅仅是一种认识。

7. 后言

只有在某一个特定的文化背景下理想的合理性才显示出，因为理想与价值观和假设有关。我确信我会继续探讨这样的一个方法和途径，因为它反映着我个人所经历的事和我对世界的理解。别人对我的文化的尊重和我的文化的生存对我很重要。同样重要是我的文化的发展，但必须在我们自己民族接受的条件下发展才行。作为一个犹太人，历史的教训告诉我这些观点的重要性。同时，这些观点部分代表着我对犹太民族历史的理解。我如果能够意识到这个主观的出发点，那么我就具备条件和他人进行对话交流。

(声明：本文仅代表笔者的个人观点，不代表与笔者相关单位或机构的观点。)



森林小组需求评估报告

钱洁

(中国科学院昆明植物研究所, 昆明, 650204)

一、背景

由福特基金会资助的云南 PRA 网络 1999—2001 年的各小组活动已正式启动, 各小组都精心安排了新一年度的小组活动。森林小组是由来自 5 个不同工作单位和机构的 28 位成员组成的, 在客观上由于人多较分散给小组活动的召集和开展带来了一些困难, 为了保证让每个小组成员在不同的小组活动中都能有所收获, 了解小组成员的需求, 更有针对性的开展活动就显得极为必要。

二、方法和工具

此次评估对来自 5 个不同工作单位的 12 位小组成员进行了半结构式访谈和排序打分。这 12 位小组成员是随机选择的, 占小组全体成员的 42.9%。在半结构式访谈中使用了如下问题:

1. 您第一次了解 PRA 是在什么时候?
2. 您参加过与 PRA 相关的什么培训?
3. 您现在进行的哪些工作或项目运用了 PRA (哪些工具? 如何应用? 哪些人参与?)?
4. 运用 PRA 开展工作时您认为效果如何 (成功的经验和主要问题)?
5. 对于 PRA 来说, 您今后要达到什么样的目标?
6. 您现在的经验与今后的目标之间有什么差距?

通过这些问题可以了解到被访问者对 PRA 的认识和使用的程度, 可以初步把被访问者分为两类: 一类为接触 PRA 仅 2—3 年, 参加过一定的 PRA 培训, 但实际操作经验不够, 对 PRA 认识不深; 另一类为接触 PRA 在 7 年以上, 经验相对丰富的 PRA 操作者。通过比较发现, 不同人群为了缩小经验与目标之间的差距, 会产生不同的学习需求。为了进一步确定不同人群的学习需求, 我们把小组活动归纳为培训、资料与信息的分享、专题讲座、行动小项目、研讨会、传帮带, 共 6 项活动, 让被访问者进行排序打分 (见小组活动排序表), 从而确定什么样的活动对其提高自身能力, 完成自己的目标最有帮

助。在排序打分后，通过深究这些被认为重要的活动应包括什么具体内容和形式等，以此为小组协调人组织安排今后的活动提供了信息和有益的建议。

三、小组成员的目标及其限制

- PRA 理论和思想的完善，增加其科学性、完整性和系统性。
- 结合国外理论与中国实践，发展中国特色的 PRA。
- 在现有政府政策框架下进一步研究 PRA 的机制化和地位。
- 增加实践经验，提高组织能力、社会活动能力和表达能力。
- 通过 PRA 的培训和行动小项目等活动来推广和传播 PRA。
- 通过研讨会和培训把有关 PRA 的新想法和经验与别人分享。
- 增加自然资源管理中 PRA 方法应用的定点研究，并对成功案例进行总结。
- 以森林小组为载体，促进 PRA 在自然资源管理中的运用。
- 通过 PRA 的影响，使得不同人群的行为态度得到转变，最终达到政府部门的政策制定与研究成果相结合。
- 把 PRA 运用到行动项目中，让 PRA 真正为群众带来益处。

确定了以上目标后，被访问者分析了相关的一些限制因素。

1. 小组自身的限制因素：

- 非正式机构，管理未机制化，缺乏定期活动和交流。
- 小组成员众多，较分散，小组活动参与性不够。
- 时间限制。
- 自身专业限制，在跨学科研究中很难充分参与。
- 小组成员对 PRA 的理解层次不一样。
- 与其他小组的交流不够。

2. 开展 PRA 活动中的限制因素：

- 政府部门和地方技术部门缺乏 PRA 思想，行为态度的转变很困难。
- 研究人员对活动过程的把握和现场应变能力不够。
- 忽视 PRA 活动的前期准备工作。
- PRA 活动中不同参与人群之间的相互交流和批评较少。

- 调查范围的局限性，有时导致信息缺乏准确性、全面性和科学性。
- 很难让农民对 PRA 有持续的兴趣。
- 研究者的偏好，影响了客观性。
- 把 PRA 简单化，缺乏对图所反映出的问题的深究，使 PRA 大打折扣。

四、小组活动排序表

此表按有用性排序打分，1—6 分，1 为最有用，6 为有用性最低，分数越低表示被访问者越需要参加此项活动，分数越高便反映出被访问者认为对其有用性最低。

	培训	资料与信息的分享	专题讲座	行动小项目	研讨会	传帮带
2—3 年者						
1	2	6	5	3	4	1
2	2	6	5	4	3	1
3	5	6	4	1	2	3
4	6	5	3	1	4	2
合计 A	15	23	17	9	13	7
平均 A	3.75	5.75	4.25	2.25	3.25	1.75
7 年以上者						
5	6	2	3	5	1	4
6	4	2	3	1	5	6
7	2	6	5	3	1	4
8	5	4	3	1	2	6
9	4	3	5	2	1	6
10	5	1	4	3	2	6
11	4	1	3	5	2	6
12	4	1	3	5	2	6
合计 B	34	20	29	25	15	44
平均 B	4.25	2.5	3.625	3.125	1.375	5.5
总计	49	43	46	34	28	51
修正值	4	4.125	3.9375	2.6875	2.3125	3.625

注：合计 A=2 至 3 年者打分值总和；合计 B=7 年以上者打分值总和。

平均 A=合计 A ÷ 4 (2 至 3 年者样本数)；平均 B=合计 B ÷ 8 (7 年以上者样本数)。

总计值=所有样本打分值的总和。

修正值= (平均 A + 平均 B) ÷ 2

通过此表我们发现了不同人群对小组活动的不同需求。对于接触 PRA 仅 2—3 年的人来说，小组活动优先排序为：

传帮带>行动小项目>研讨会>培训>专题讲座>资料与信息的分享

对于接触 PRA 有 7 年以上的人来说，小组活动优先排序为：

研讨会>资料与信息的分享>行动小项目>专题讲座>培训>传帮带

如果根据总计值把所有被访问者的建议简单地综合起来，那么小组活动的优先排序应为：

研讨会>行动小项目>资料与信息的分享>专题讲座>培训>传帮带

由于森林小组中经验丰富的 PRA 操作者居多，使得此次排序中的综合分析趋同于与他们的需求。为了排除这种影响因素，我们利用两组平均值求和后再平均，就有效地降低了因人数显著差异带来的误差，如果根据修正值再进行排序，则小组活动的优先排序应为：

研讨会>行动小项目>传帮带>专题讲座>培训>资料与信息的分享

从此次排序结果中仍可看出绝大多数小组成员均认为研讨会和行动小项目是比较重要的两个活动，这与大家为满足目标的需求相一致。对于缺乏经验的小组成员需要的传帮带可以在行动小项目中得到考虑。

五、具体的建议

为了把小组活动与小组成员的个人需求更好的结合起来，我们请每个人对其最感兴趣的活动的相关内容给予具体的建议，现整理如下：

1. 研讨会

- 参与式具体工具的进一步改善和发展——个别专家在创新性方面的具体例子
- PRA 的理论体系及发展
- PRA 对政府部门的政策制定的影响
- PRA 的推广和传播
- PRA 中科学定量方法
- 社会学与生物多样性
- PRA 调查信息数据的修订及权重问题

2. 行动小项目

- 关注林业方面的热点问题
- 选择生物多样性丰富的地区，如滇西北、滇东南等。
- 选择自然资源管理发生冲突的地区
- 选择新林业政策实施的地区

- 多学科研究队伍的建立

3. 资料与信息的分享

- 最新林业资源管理中使保护与发展协调统一的新技术和研究成果
- 国外 PRA 的应用
- 中国项目中成功的 PRA 运用的案例
- PRA 运用到自然资源管理的案例
- 社会学科研究方法和技巧在自然资源管理研究中的应用
- 学术刊物上的 PRA 工作论文

4. 专题讲座

序号	可能的报告人	报告内容
1	李莲芳	林业技术项目介绍
2	陈三阳	江城明子山的扶贫与林业发展
3	左停	如何应用社会学的方法来从事自然资源管理的研究
4	郑宝华	森林资源权属
5	蔡葵、马涣成	参与式 GIS 的应用
6	许建初	国外林业研究的热点话题和前沿研究
7	许建初	PRA 在民族植物学研究中的应用
8	许建初	生物多样性保护的概念、内涵及研究内容
9	许建初	如何进行项目设计及修正项目实施中的目标偏差
10	安迪	几次最失败的 PRA 活动
11	安迪	用 PRA 如何评估某些发展项目（如旅游）给当地人带来的影响
12	赖庆奎	用参与式教学方法来讲授社会林业
13	吴坚	政府部门的期望值与群众对政策反馈的关注
14	何丕坤、李纯	林业分类经营政策的背景、发展情况及指标体系等
15	何丕坤	社区保护区与社区共管
16	王万英	冲突管理的概念、原因和方法
17	赵鸭桥	社会林业与冲突管理
18	吕星	关于做发展项目的思想框架和科学的思维方式
19	杨永平	树种、林种的分类知识和总体情况介绍
20	宣宜	市场经济和农村市场经济的概念、对象、内容、运作及功能
21	赵其昆	如何在参与式研究中应用定量分析方法
22	待定	区域开发、生物多样性保护大项目的情况介绍和发展趋势
23	待定	云南的几大社科焦点问题
24	待定	云南的几大生态焦点问题

民族药物学研究中的常用方法

Common Methods of Ethnopharmacology

淮 虎 银

(中国科学院昆明植物研究所民族植物学研究室, 昆明, 650204)

摘要: 民族药物学是一门多学科组成的交叉学科, 其系统研究过程中在方法上也存在着多种方法并用现象。本文就目前国内外在民族药物学研究中一些常用的方法(如民族植物学、人类学、植物化学、药理学和数理统计学等)作了简单介绍。

关键词: 民族药物学; 方法

虽然人类利用自然资源, 诸如植物、动物和矿物等来对付疾病已有相当长的历史。但作为一门专门以研究各民族或部落的传统医药为研究目的的科学, 民族药物学(Ethnopharmacology)尚处于幼年时期⁽¹⁾。即使如此, 民族药物学的研究已受到世人的极大关注, 对民间植物药重要性的认识和研究也远远超出了民族学所感兴趣的范畴⁽²⁾。尤其在一些发达国家, 民族药物学的研究工作开展的更是如火如荼。在北美, 对民族药物学的重视主要基于以下两方面的原因: 1. 一种作为药物而被某民族或部落应用了相当长时间的植物常常具有很大的潜在药用价值, 关于这种植物的传统药用知识无疑成了一种对开发新药很有用处的指导性信息, 从而大大降低了药物合成过程中的巨大耗资和缩短了新药开发的周期; 2. 合成药的筛选往往具有很大的随机性。据统计 10000 种合成的化学成分中仅有 20 种可以用来做动物实验, 而可能用于临床试验的只有 10 种, 最终能被 FDA 审查批准为正式药品的仅有一种。这样最终导致了合成药的成本很高, 从而投放到市场后药品的价格也很高, 大大缩小了市场占有率^(3, 4)。如此低的比例对合成药的开发十分不利。而传统的民间药物因为具有很长的利用历史, 从逻辑上讲这些民间药物成为现代科学意义上的“新药”其可能性极大, 加之传统药的高效低副作用和价格低廉等特点, 使其在发展中国家拥有很大的市场和市场竞争力^(4, 5)。实际上, 除了以上两方面与经济效益直接关联的原因以外, 以保护人类文化多样性为目的也是民族药物学为世人所关注的一个重要原因。民族民间医药知识是人类文化的一个重要组成部分, 由于受外来文化的影响, 许多传统文化和知识面临着被同化、被丢失的危险⁽²⁾。如何使这些传统知识得以保存下来是目前民族学及其相关学科的一个主要研究领域, 且许多传统医药实践与生物多样性的保护也有一定联系, 而生物多样性的保护也正是许多学科目前研究的热点之一。

据世界卫生组织统计, 全世界 80% 的人口居住于发展中国家, 而发展中国家有 80% 的人口还在利用传统药作为他们健康的主要保障。就仅传统植物药来讲, 目前大部分尚未被现代科学所验证⁽⁴⁾。我国是一个拥有 56 个民族的多民族国家, 民族文化绚丽多彩。传统中医药学驰名中外, 著名的抗疟疾药物青蒿素(Artemisinin)就是从中国有几个世纪应用历史的传统抗疟疾药材青蒿(Artemisia annua)中提取出来的有效成分⁽⁶⁾。丰富多彩的民族传统医药是中华医药宝库中的重要组成部分。然而一些少数民族的传统医药知识(尤其是一些没有本民族文字的民族), 目前尚没有人系

统研究过。这些民间传统医药知识，许多至今还是以“口传手授”的方式代代相传。建国以后，各级政府虽然组织过许多资源考察，但与丰富的民间医药经验和知识相比，这些考察远远不够。许多民族民间医药知识由于受主流文化和生物多样性消失的影响，同样也面临着被丢失的危险。面对这样一种现状，对民族民间传统医药知识进行系统研究已显得刻不容缓。

民族药物学是一个多学科组成的交叉学科，其目的不仅在于分析和解释传统药的实际应用，同时也在于获得对这些传统药物在实际利用中的第一手观察资料和描述⁽¹⁾。要进行系统的民族药物学研究，研究群体必须是由从事民族植物学、人类学、植物化学、药理学、药剂学等专业的人员组成的一个合作群体。对一个单独的研究者来说，要完全掌握这些学科具有一定的难度。但对这些学科在民族药物学中常用的一些技术和方法有一个整体的了解，对一个从事民族药物学研究的人来说是非常必要，而且也是非常重要的⁽⁷⁾。本文拟对近年来国内外民族药物学研究中的一些常用方法进行介绍，以期对从事民族药物学的科研人员提一些参考。

一、民族植物学方法

民族植物学是一门研究人与植物之间相互关系的科学，主要研究一定民族或一定社区的居民如何利用植物资源。植物药在民族民间药物中占的比重相当大。民族药物学系统研究的最初阶段就是收集和整理流传于民间的传统医药知识和经验。这些收集和整理工作通常采用民族植物学中常用的编目（inventory）、证据标本的采集和鉴定（collection and botanical identification of voucher specimen）、文献研究（documentation）等方法来完成⁽⁸⁾。编目是民族植物学研究中最基本的方法之一，是野外工作和室内室内工作相结合的一种工作方法。通过编目工作，可以了解被研究民族或社区对药用植物的利用情况，包括药物来源、使用部位、用途、地方名、产地、采集（包括最佳采集季节、采集方法等）、加工炮制、用法用量、禁忌等。民族药物学野外编目所涉及到的详细内容还可参考文献⁽⁸⁾。西方医药科学对民间传统药物的研究往往忽略传统药的加工炮制过程，以及民间传统使用方法在实践中的有效性。传统的炮制方法也许与现代科学的标准相去甚远，但有些民间传统方法有其存在的合理性和可行性，这些传统方法常常为大多数使用者所接受，而且也为大多数使用者提供了一个更为便利和有效的医疗途径，这是现代医药学所不能比拟的⁽⁵⁾。编目工作脱离不了当地一些关键人物，如草医、巫医等的参与。证据标本的采集和鉴定也是非常重要的。证据标本往往是民族药物学进行更深层次研究的凭证和依据，标本采集的不合格和鉴定有误都会给下一步的工作带来不便。在有些国家，没有凭证标本的编目被认为是没有意义的，甚至有些期刊杂志根本不接受没有证据标本说明的文章⁽⁵⁾。植物的分布具有一定的规律性，有的分布范围极广，有的则仅限于局部环境。而不同民族的分布虽然也有一定范围，但在很多情况下几种不同民族常常生活于同一种环境条件下（如云南南部的一些山区，瑶族和拉祜族都分布在海拔 1000 多米的地方），面对同样的自然资源。即使在这种情况下，不同的民族也许有不同

的利用资源的方式。所以文献研究是非常必要的，它能提供更多的有关同一资源的利用情况和资料。文献研究也是交叉检验的一种方式。

除此之外，药材的分布、蕴藏量、年最大收获量以及如何持续利用该资源等也应利用相应的民族植物学方法进行必要的调查和研究。从资源的利用和保护角度来讲，除了进行定性编目外，定量编目也是非常必要的⁽¹³⁾。近年来农村快速评估（RRA）、参与性评估（PRA）等新方法也逐渐应用到民族药物学的编目当中。

二、人类学研究方法

在收集和整理民族民间医药知识和经验时，首先面对的是人，其次才是药用植物。民族药物学中常采用的人类学的方法主要是指一些如何从当地原住民那里获得自己所需要的资料和信息的手段和技巧。这些方法包括关键人物访谈、参与性观察、焦点群体访谈、社区调查、问卷及口传习俗的内容分析等⁽⁹⁾。关键人物是该民族或部落中对本民族或部落的社会和文化有相当程度了解的人。如药农、草医、巫医等。调查往往是从这些关键人物着手，从他们那里了解本民族传统药物利用情况，包括有哪些种类、产地、如何采集加工、当地名、如何使用等。本民族对疾病的理解和认识，也是调查的一个主要内容。在野外工作中有当地一些关键人物的长期参与和合作，工作的效率和准确性会大大提高。关键人物不仅能提供研究者所要获取的资料，而且还可以对一些不确切的结果进行修正，对一些资料进行解释，也可以参与调查过程的设计等。参与性观察是彻底深入到当地人的日常生活中，了解他们平常情况下如何利用药物资源。除此以外，还要与社区中的其他有代表性的群体进行访谈，这既是一个增加资料和信息的过程，同时也是一个对已获得的资料进行交叉检验的过程。对这些群体进行访谈，可以采取不同的方式，如非结构式访谈（可以让被采访者自由回答的一种访谈方式）、问卷调查等。同时注意收集他们以口传方式流传下来的一些有关医药知识的传统习俗，并对这些习俗进行详细分析。因为有些习俗中，常常包含了他们对药物的认识和利用经验。

在实践中，民族植物学方法常常与人类学方法结合使用，并非截然分开。所以在实际工作当中应根据具体需要适当调整所采用的方法。

三、植物化学研究方法

现代医学科学认为，植物药或其他种类的药物的功效是一些具有生物活性的化学成分作用的结果。现代植物化学致力于从传统民间药物中提取有效化学成分。民族药物学研究中，对化学成分的分析不仅要分析单味药的化学成分，而且也要进行复方药的化学成分分析⁽¹⁴⁾。在有些情况下，药物起作用的成分可能不是单独一种，有可能是几种成分共同作用结果，正如传统中药复方中是按“君、臣、佐、使”配伍原则组成的一样，每味药在复方中都有它们特定的作用，这些药共同作用的结果使他们的效果大大超出了单味药的效果。分析化学成分要结合民族植物学和人类学调查的结果，如民间药的加工炮制过程、采集时间、地点等，否则就得不到正确

的结果。如有些民间药物是用鲜品，而有些则用干品，还有些必须经过一定的加工处理，不同状态或处理后的药材其化学成分存在着一定程度的差异。根据分析目的的不同植物化学成分分析可以分为两类，即化学成分的预试验和化学成分的提取分离与鉴定。前者是指利用各类化学成分的溶解度和特征化学反应来初步判断某类化学成分有无的预备性试验，相对来说是一种比较粗略的定性测定方法。预试验的方法有两类：单项预试法和系统预试法。单项预试法具有简易、快速和准确等特点，系统预试法则是一种系统全面的对药材的化学成分进行定性检查⁽¹⁰⁾。Marini-Bettolo 等人采用简单的预测方法在野外就可以对一些植物药进行化学成分的预测试验和成分筛选^(11, 12)。化学成分的提取分离和鉴定则是通过化学手段对药材的化学成分进行详细的定性分析，不但要确定药材所含的化学成分，而且要分析每种成分的结构。如必要还得进行一些定量测定。化学成分分析和活性成分的筛选对确定药材的有效成分是非常重要的。但是利用现代科学手段证实一些传统药和民族民间药及其传统用法的有效性，不能一味的否定它们的实用性。在这一点上，有人甚至认为，如果某种传统用法非常有效，而且直接采直接用，要是就这种用法对该药物进行化学成分分析就显得没多大必要⁽⁵⁾。由此可见，植物化学方法也仅仅是一种手段。必要的化学成分分析有助于我们对民族药效果的了解，同时对传统药的质量控制等也可以提供一定的科学依据。

四、药理学方法

从纯学术角度讲，要对一个民族民间传统药赋予科学的特征，就需要对它的药效、毒理以及作用成分等有一个全面的了解⁽¹⁾。药物对人体的作用和功效不仅与药物的剂量有关，而且很大程度上受人体对药物的吸收、扩散、同化及排出等过程的影响。通过药理学的研究不仅可以了解药物在人体内的代谢机制和功效，而且也可以了解药物的毒性、单体和生药功效的区别以及剂量确定等。一些药理学研究结果在新药审批时是必备的申报材料。但有人也认为，一味强调传统药必须经过化学、药理学、毒理学试验和临床试验才能使用，这将不太现实，尤其在一些发展中国家这种观点更是站不住脚的⁽¹⁾。然而，传统民间药物必须经过现代药理研究，才能达到既安全又高效的目的。

五、数理统计学和数学方法

数理统计学及数学方法的应用使民族药物学从定性研究走向量化研究。如用定量方法评判民族民间药物的潜在价值、药用植物种类数与周围环境中植物组成的定量关系等已经有人作过许多工作。评判药物潜在价值的定量方法中，尤以打分排序法、聚类分析法和线形对数模型分析法最为成熟⁽¹⁶⁾。

打分排序法是通过对某一民间药物进行赋值打分，最后根据所得总分的大小来判断这种民间药物在治疗某种疾病方面潜在价值的一种定量方法。这种方法的主要特点就是结果直观、步骤简单。但是这种方法的最复

杂也是最基本就是如何确定打分原则，打分原则直接关系到排序结果的准确程度。

聚类分析在植物分类和植被分类和演替研究中应用最为广泛。其原理是以研究对象的各种性状为基础，采用一系列数学运算对研究对象之间的相异程度进行综合比较分析，结果常常采用树系图来表示。研究对象之间相近程度越大，它们在树系图中的位置也越近。因为这种比较采用的是多性状的综合比较，所以性状的选取自然而然成了该方法的关键，它直接关系到聚类结果的客观程度。在分析某种药物潜在药用价值时，如何选取聚类性状，也同样对分析结果的客观性有很大的影响。以分析某种民间药物潜在药用价值为目的，如果聚类性状选择恰当，那么可以通过比较该药物与已被证明了的药物之间在树系图中的相对位置来判断它的潜在药用价值。

某种植物被某个民族作为治疗某种疾病，受许多因素的影响，其中有文化因素，也有生物因素，但最主要的因素是该植物在本地区的丰富程度、这种疾病在本地区的流行程度，以及该植物对这种疾病的医疗效果。基于这一点，Johns 等人提出了下面的线形对数模型：

$$\log(n_{ij}) = \mu + \alpha_i + \beta_j + \tau_{ij} + e_{ij}$$

公式中 n_{ij} 是所有提到植物 i 用于治疗疾病 j 的人总数， μ 是总效果， α_i 是植物 i 产生的主要效果（该植物在本区的丰富程度）， β_j 是疾病 j 产生的主要效果（疾病 j 在该区的流行程度）， τ_{ij} 是植物 i 和疾病 j 相互作用产生的效果，是衡量植物 i 作为治疗疾病 j 的药物的潜力大小的指标， e_{ij} 是一个随机变量。

通过以上公式可以求出 τ_{ij} 的值，以此值的大小来判断该植物作为治疗疾病 j 的药物的潜在价值。依据 τ_{ij} 分析和判断植物 i 的潜在药用价值的大小时，还要结合文化、生物学有关背景和知识，否则仅从 τ_{ij} 值的大小分析结果可能会出现或大或小的偏差^[6]。该方法虽然不涉及赋值问题，但有些变量的收集在有些情况下是比较困难的。如有些民族或部落的人口数量比较少，或者在部落内部了解医药知识的人比较少，有些统计资料的收集相对来说就比较困难。

六、小结

事实上，民族药物学研究过程中，无论是野外工作还是实验室工作，都是许多方法并用。而且方法也不限于以上几种。G. Samuelsson 等人在传统植物药的研究程序中列出了 8 方面的研究内容：编目和植物学鉴定、文献研究、成分活性筛选、有效成分的分离和鉴定、单体的药理研究、毒理研究、临床试验和药物生产⁽⁸⁾。这 8 方面的内容包括了从最初的资料收集到最终的实际应用整个过程。不同的研究内容所采用的方法也不尽相同，但是从这些方法可以看出，民族药物学在研究方法上充分显示了多学科的结合。裴盛基将植物资源的开发利用研究过程归纳为三个阶段，即描述阶段、解释阶段和应用阶段⁽¹⁵⁾。从本质上讲，这三个阶段包括了民族药物学系统研究的整个过程。我国是一个多民族国家，各个民族都有其丰富的医疗经验和知识。在这样一个背景下，发展民族药具有广阔的前景。

参考文献

- (1) de Samet, P. A. G. M. and L. Rivier. A General Outlook on Ethnopharmacology, Journal of Ethnopharmacology, 1989; 25:127-138.
- (2) Joshi, A. R. and J. M. Edington. The Use of Medicinal Plants by Two Village Communities in the Central Development Region of Nepal. Economic Botany, 1990; 44:71-83.
- (3) Vagelos, P. R. Are Prescription Drug Prices High? Science, 1991; 252:1080-1084.
- (4) Farnsworth, N. R. Ethnopharmacology and Future Drug Development: the North American Experience. Journal of Ethnopharmacology, 1993; 38:145-152.
- (5) Waller, D. P. Methods in Ethnopharmacology. Journal of Ethnopharmacology, 1993; 38:189-195.
- (6) Klayman, D. L. *Qinghaosu* (Artemisinin): An Antimalarial Drug from China. Science, 1985; 228:1049-1055.
- (7) Wickberg, B. Chemical Methods in Ethnopharmacology. Journal of Ethnopharmacology, 1993; 38:159-165.
- (8) Hedberg, I. Botanical Methods in Ethnopharmacology and the Need for Conservation of Medicinal Plants. Journal of Ethnopharmacology, 1993; 38:121-128.
- (9) Etkin, N. L. Anthropological methods in ethnopharmacology. Journal of Ethnopharmacology, 1993; 38:93-104.
- (10) 肖崇厚。中药化学，上海科学技术出版社，1987。
- (11) Marini-Bettolo, G. B. et al. Plant Screening by Chemical and Chromatographic Procedures under Field Conditions. Journal of Chromatography, 1981; 213:113-121.
- (12) Farnsworth, N. R. Biological and Phytochemical Screening of Plants. Journal of Pharmaceutical Science. 1966; 55:225-275.
- (13) Martin, G. J. Ethnobotany. Chapman & Hall, 1995.
- (14) 陈耀祖。开展中药复方研究的几点思考。科学, 1997; 49 (2) : 41-44。
- (15) 裴盛基。民族植物学与植物资源开发。云南植物研究, 1988; 增刊 I: 135-144。
- (16) 淮虎银等。民族民间药物潜在价值的定量评判方法。中草药, 1999, (6)。





云南省生物多样性和传统知识研究会（Center for Biodiversity and Indigenous Knowledge，简称 CBIK）：由福特基金会资助的“中国西南部生物资源管理的社会文化研究”的项目已正式启动，该项目旨在通过资助行动性小额项目研究，提高从事民族文化和生物资源管理的年轻专业研究人员在保护和发展领域的研究能力和水平，本项目的目标为：1) 通过在文化和生物多样性丰富地区的民族社区进行的定点研究，对与生物资源管理利用有关的乡土技术知识（ITK）进行收集、分析、整理和编目，以加深对乡土技术知识在当地人生活和资源管理方面所起作用的认识；2) 发展和促进参与性方法（PRA）的研究手段在对以文化和村社为基础的资源管理、保护和冲突管理的行动性研究中的应用；3) 把少数民族在资源管理方面的经验、方法和研究发现进行归纳、总结和记载，并推广到类似的民族生态条件的地区中去。有来自不同单位的 43 个申请者递交了项目建议书，经过项目评审委员会的审议，最后有来自 13 个单位的 28 个申请项目得到批准。研究会于 6 月 28 日—7 月 1 日在昆举行了项目计划会，邀请了从事相关研究的专家给予项目申请者具体的指导和建议，并就如何进行项目设计、参与式研究、社会经济文化内涵、文化人类学调查方法和民族植物学调查方法举办了专题讲座。在项目计划会期间，项目申请者对原来的设计进行了调整，通过相互讨论和小组报告不断完善自己的研究计划，使之更有利于项目的顺利实施。

此次小额资助项目于 8 月 8 日至 12 日举办了第二次培训班，由昆明植物研究所的许建初、杨永平先生为申请者讲授了定量研究方法，联合国志愿者安迪先生进行了参与性研究方法的培训。通过此次培训拟提高各申请者的研究能力，使之明确如何把定量研究与参与性研究有机地结合到今后的研究中，并把拟采取的研究活动和相应的研究方法具体化。

来自不列颠哥伦比亚大学的 Hans Schreier 教授和 Sandra Brown 博士于 8 月 14 日在昆明植物研究所举行了有关自然资源管理的为期两天的讲座。其间他们利用多媒体生动展示了他们近几年在加拿大、尼泊尔等国家开展的环境研究项目、小流域管理项目和社会性别研究项目，并就中国研究者在项目研究中遇到的问题和难点进行了解答。他们还详细讲解了如何运用 Toolbook II 来制作多媒体，并在多台计算机上安装了此程序，让参加者上机实习，并亲自辅导参加者尝试编写自己的多媒体演示文件，有效地提高了各参加者今后汇报展示自己研究成果的能力。