

制定农业和农村投资项目的 培 训 指 南

2

项 目 调 查 及 初 步 设 计

中国农业科技出版社

北 京



联合国粮农组织

304.4
386

制定农业和农村投资项目的 培 训 指 南

2

项 目 调 查 及 初 步 设 计

中国农业科技出版社

北 京



联合国粮食及农业组织
发展政策研究和培训处

政策分析室

1986, 罗马

(京)新登字061号

本书原版为联合国粮农组织出版的《制定农业和农村投资项目的培训指南 第2阶段——调查及初步设计项目》(FAO Guide for Training in the Formulation of Agricultural and Rural Investment Projects Phase 3 Project Design)。

CPP/91/13

本书中所用名称及材料的编写方式并不意味着联合国粮农组织对于任何国家、领地、城市或地区和其当局的法律地位或对于其边界的划分表示任何意见。

本出版版权归联合国粮农组织所有。未经版权所有者许可,不得以任何方法或程序全部或部分翻印本书,申请这种许可应写信给联合国粮农组织出版司司长(意大利罗马 Via delle Terme di Caracalla, 00100)并说明希望翻印的目的和份数。

中国农科院科技文献信息中心根据其同
联合国粮农组织协议出版

制定农业和农村投资项目的培训指南

2

项目调查及初步设计

译者:于凤辉

校者:钱发根 张 锋

责任编辑:王宝珍

中国农业科技出版社(100081 京北海淀白石桥路30号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

中国农科院情报所印刷厂印刷

开本:16 印张:4.6 字数:107千字

1992年10月第一版 1992年10月第一次印刷

印数:1—3000册 定价:5.00

ISBN 7-80026-422-x/F36

目 录

概述

2.1 从全局观点来分析和判断项目情况

2.2 从参与项目的重要机构的前景来分析和判断项目情况

2.3 “项目外”前景的评估

2.4 可能成立的项目的概要

第二阶段的总结

附录A——回顾国家、地区及部门的背景条件

附录B——快速实地调查法

第二阶段

项目调查及初步设计

概述

一旦确立了项目制定的范围，拟定了工作计划，准备工作安排就绪，项目制定组便开始其主要工作。项目组第一项工作便是要弄清在项目组的任务中所阐述的本开发项目的基本特征，并提出如何使之完善的建议。这样，在第二阶段中，项目组的主要工作是收集和检查数据（分析），确定欠发达的主要原因（判断），提出具体的补救措施（解决办法）。在多数情况下，初步的资源调查和广泛地同当地官员及未来项目受益人的讨论，将需要延长实地工作时间。

第二阶段的目标

重新考察项目地区和分部门的关键性缺陷，并找出发展中可能出现的“问题”；估计补救这些缺陷的现有潜力及目前束缚这些潜力发挥的因素；确定解除束缚的可能措施；并对进一步更详细地研究所应选择的措施提出意见。

本阶段的主要结果有：

- *从“全局”的观点及主要机构（组织、团体、个体）的观点出发，从项目地区和分部门的活动，了解项目地区和分部门发展中的缺陷、潜力及限制因素；

- *作出因考虑不周（如正在考虑之中的项目设想）而引起项目所在地区和分部门的未来变化的假设；

- *从项目设计可供广泛选择的方案中加以确认，例如确定一组指标，一揽子技术计划内容，基础设施的布局、参与的机构等；

- *初步确定一个（或几个）合适的项目，包括项目组成部分的概要、成本估算及对所能预料到的影响的预测分析。

建议采用的方法

对于调查项目地区和分部门的一般发展情况及提出有可能实施的项目初步设计，尚无一成不变的“良策”。最切实的方法是因地制宜。

然而，作为一种一般性建议，本指南介绍一种在项目制定过程中具有建设性并能进行有益的讨论的好方法，称之为“系统”方法，这一方法尤其适用于第二阶段。这一方法的本质是将开发活动概念化，使诸多的独特和相同的步骤连结在一起，形成一种特定的因果结构。通过阐明什么被认为是最重要的结构特征及参与单位的行为特点，项目制定组便可以得出正在考虑中的项目地区和分部门在开发过程中的理论或模式。这便是项目设计的起点。

各步骤的简述

调查及项目初步设计阶段可分为四个步骤。

步骤2.1——从“全局”观点来分析和判断项目情况

项目制定组，也可分为几个独立的小组，考察项目地区和分部门的显著特征及其相关的

重大发展问题。目的是了解项目地区和分部门问题的一般性质及可能解决办法的一般特点。这实际上是一种“鸟瞰性考察”，这种分析仅仅是指示性的，并没有从细节上考虑在项目中可能起重要作用的专门机构的策略及其各自利益。以下是通常对项目地区和分部门起初广泛考察的一些课题：

- 物质环境和自然资源基础（土地、水、气候）的重要特征；
- 经济活动（在农业、林业、渔业、第二第三产业）的主要形式和水平；
- 社会机构的重要概况；
- 现有的基础设施及设备和服务机构；
- 行政及主要机构的特点；
- 政府有关政策及策略概况。

这种观察往往通过编制项目地区和分部门的社会经济条件的概括性（概要性）指数，并与其它地区和分部门进行比较，从中得出适用的结论，……例如，每人占有耕地、每户收入及儿童死亡率等等。

步骤2.2——从参与项目的主要机构的前景来分析和判断项目情况

在这一步骤中，应对有可能参与或影响项目的地区和分部门的社会经济体系和机构进行鉴定。在这种系统条件下包括的典型机构有：

（1）直接参与的生产和分配渠道的经济决策单位（例如：投入物供应公司、农民、销售合作社）；

（2）在上述（1）中没有包括的，项目会对之产生明显影响的农村团体成员（例如没有土地的农村农户）；

（3）对于上述（1）和（2）中的机构的活动及状况产生重要影响的其它机构。如政府机构，大规模土地所有人，无论是否纳入项目，都会在项目中起一定作用。

系统分类的条件并不是一成不变的，而是视项目具体情况而定。关键的一点是具体地说明这些机构、其活动和它们之间的关系，它们或作为项目活动的可能手段（类型1）、项目活动的目标（类型2）、或作为项目活动管理者（类型3），在项目进行中都会起重大作用。

为了识别其主要特点，例如：生产机构中的企业类型和生产能力等；目标机构的地点、条件和需求等，应收集和分析同项目设想有关的机构的信息。这还可能涉及与该机构的一些团体进行讨论，及到某些个别机构走访。有时，还可能需要进行一定形式的抽样调查和普查。

需要强调的是2.1和2.2的步骤顺序并不很重要。在实际工作中，如果能使第二阶段的组织工作更方便，完全可以两个步骤同时进行。在有些情况下，如果项目的核心受益对象已在预定项目说明（步骤1.1）中确定下来，就有必要从步骤2.2开始，然后进行步骤2.1的工作，以此将所得到的有关机构活动的信息纳入更大的环境中。所以，这段工作顺序在很大程度上取决于本阶段初步设想的项目性质及实地考察情况。

步骤2.3——“项目外”前景的评估

为了考察进一步发展的机会或预示将要发生的问题的主要倾向，需要对今后在项目地区和分部门可能产生影响的物质、经济和社会特征的形式和规模作某些设想。一般所要考虑的

因素如下：

- 可利用资源和技术的变化；
- 人口变化；
- 货物的需求、供应、价格以及服务设施的变化；
- 经济活动的社会组织的变化；
- 其它项目的影响（现有的或列入计划的）。

由此得到的结果是对项目地区和分部门的项目外状况的工作假设。

这一步骤着重的是对那些在提出项目建议时必需考虑的为未来项目环境的重大变化做出预测。阐明项目以外的状况，亦为分析项目的预期情况提供了标准（第四阶段）。

步骤2.4——可能成立的项目的概要说明

在项目制定的第二阶段工作接近结束时，项目组的工作将是集中对项目地区和分部门的发展的问题和机会按其重要性次序排队，找出关键问题及确定解决的办法。当项目组确定最佳选择方案，草拟出与建议的行动方针相一致的项目初步定义时，第二阶段的工作便结束了。

在项目制定的这一阶段，项目组应对项目地区和分部门的缺陷、潜力和问题有透彻的了解，同时对一个好的项目应具备的条件心中有数，例如：地点、规模、受益人、技术内容、分阶段计划和组织。项目组应预测出项目大致的成本，并粗略地评估项目对财务、经济、社会和环境可能产生的影响。

项目制定组在第二阶段的最后一项任务是讨论有关项目地区和分部门的发展形势的初步结论，并与有关各方（中央计划办公室、农业推广部门、销售管理部门、地区行政机构）讨论项目组对项目的建议。最好是先准备出简要的项目说明（附有对目前发展形势的简短解释），作为“阶段报告”散发。假如项目组的分析，得到了广泛的同意，所提建议的原则亦被接受，经必要修改后的阶段报告便可提交给主管机构。主管机构批准后，可开始第三阶段对项目详细计划的制定工作。

上述每一具体步骤，都将在以后章节中给予更详细的解释。同时亦包括一些“实际建议”，旨在帮助项目制定组在每一步骤中工作得更有效率。

下一页，将提供一张概述第二阶段四个步骤的一览表。

2.1 从全局观点来分析和判断项目情况

步骤 2.1是项目制定工作中的调研和收集情况部分的开始。项目组面临的工作是进行广泛的和一般性的调查。这项工作既涉及中央机构的工作，也涉及实地工作。以下是三项重要活动：

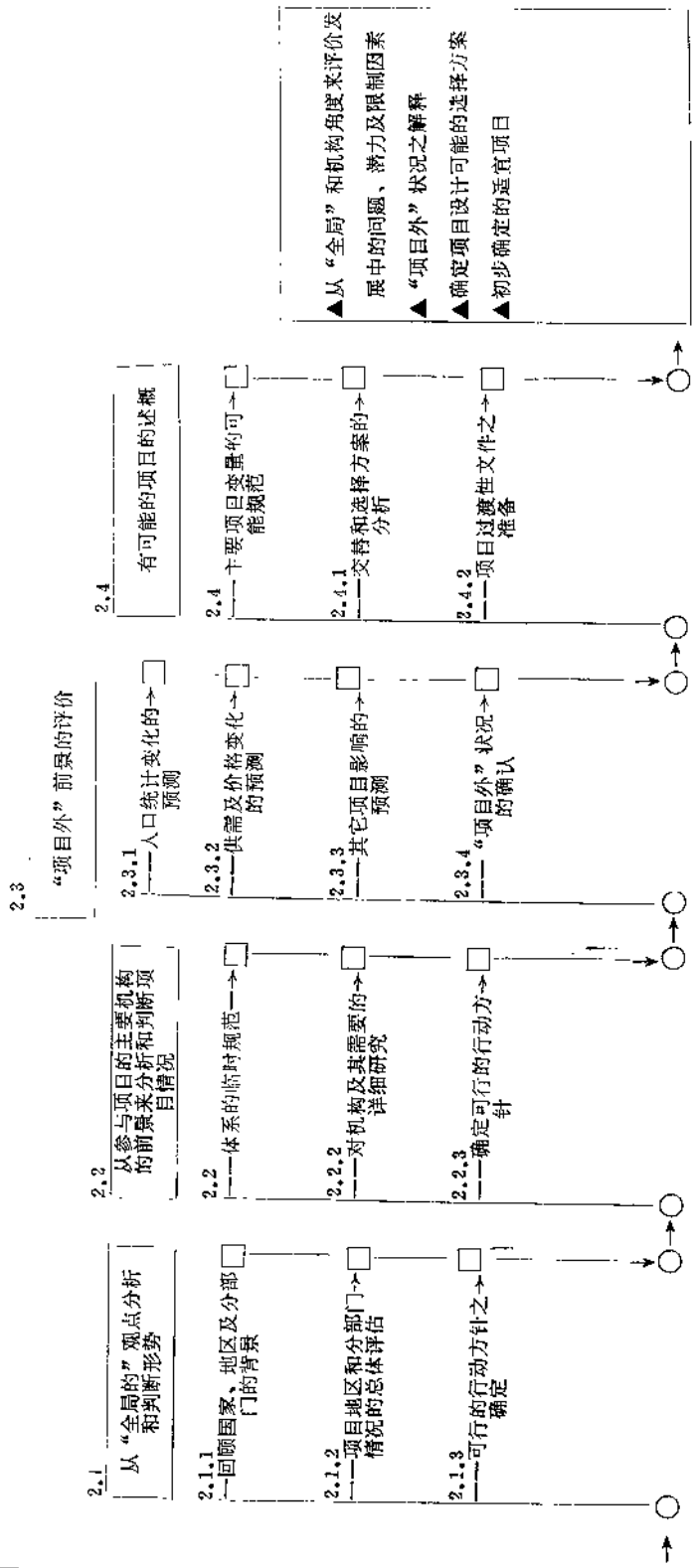
（1）建立与项目地区和分部门有关的全国或全地区、整个农业部门及政府的政策和战略信息库，以求基本上保证项目微观经济的设计能同较大的经济范围有益地联系起来，同时也符合官方开发的优先次序；

（2）充分了解项目地区和分部门所在地的重要特点（物质、经济、社会、机构、行

[1]国际开发机构的项目周期中的术语（参见前言），可以认为这时的项目业经“鉴定”。

第二阶段

调研和初步的项目设计



- 主要结果:
- 回顾了国家、地区分部门的情况
 - 从“全局的”观点评价项目地区和分部门的问题, 潜力和限制因素
 - 确定了可行的行动方针
 - 介入项目的体系、分体系和机构的说明
 - 评价主要机构的关键问题、潜力和限制因素
 - 可行的行动方针之确定
 - 预测未来项目环境(物质、社会、经济等)
 - 主要机构参与的“项目外”情况的说明
 - 确定和分析可能上的项目的选择方案
 - 适宜项目的初步确定
 - 准备和提交主管机构的过渡性文件

政)，确保项目设计能符合当地的情况和需求。

(3) 找出能给项目地区和分部门带来经济效益和社会变化的全面干预方式。这些工作和活动，将会在下文中进行详细讨论。

2.1.1 考察国家和地区及部门的背景

公共部门的投资，应促进国家的社会经济福利事业的发展，否则便不成其为分配有限的资金的基础部门。所以，有必要对拟议中的项目的广泛背景予以了解。在追加投资有了保证的情况下，特别要注意全局发展的主要制约因素及可能使之迅速改进的具体活动。

重要的一点是，要考虑项目的预期产出与现有的农业和有关部门发展计划和方案的关系，以至于这些部门内的基本问题和可能趋势大体上将作为单个项目制定的参考内容^[1]。

若不参照其它开发活动的经验而制定项目，很可能没有好的效果（例如：如果总的努力方向是鼓励没有土地的农村农户参加合作销售组织的小规模奶牛生产，那么要在大城市附近建一个大型的奶牛场和加工厂——或许是用来将廉价进口的奶粉制成还原奶——可能也是不明智的，即使通过这类项目可以解决城市牛奶严重短缺的问题。）一般来说，重要的是——一个新的项目应能保证加强而不是削弱各种经济活动的联系。

在全面核查开发项目内容时，通常要考虑下列题目^[2]：

- 经济结构和近期趋势
- 农业和农村资源基地
- 主要农业体系的重要特征
- 农村工业和（或）农用工业活动的主要特征
- 市场及价格构成
- 支持性服务体系
- 机构、组织和管理
- 农村收入和福利
- 农业和农村发展的战略重点及政策

在2.1.1 工作结束时，项目制定组应对下述问题进行评价：

——（就地区项目设计来说）从增加收入的活动及提供基础设施和服务的方面，衡量该地区相对于国内其它地区的总体发展水平。这将显示出这一地区总体发展的重点或“需求”，也可能显示这一地区商品生产方面与其它地区相比可能具有的经济优势。

——（就分部门项目设计来说）在财力和人力方面与其它分部门相比，对本分部门的发展给予了什么样的支持（是否与有关的经济发展潜力相适应），以及该分部门特有的一些主要社会问题（例如：普遍的贫困、土地耕作权的无保障）。

2.1.2 总体评价项目地区和分部门的形势

在检查了国家（或一个大国的某一地区）和部门总的项目设计思想后（2.1.1节活动），项目

^[1]相反，在项目制定过程中，深入的工作实践证明可以成为农业和有关部门整体开发计划的额外信息来源，例如：一个新的水果加工厂的可行性研究报告可能预示着到目前为止基本上被忽视的潜在的出口市场。

^[2]在附件A中列举了通常需要调查的题目的详细清单。

制定组应将“着眼点”集中到项目可能确定的具体地理地区或分区上。这仍然是从“全局”上看问题，在这个意义上，那些反映总体特点的信息仍然较易理解，这些信息，使这一特定地区和分部门与其它地区区别开来。正在该项目地区和分部门里运用的社会经济体系的可靠信息较难得到，可能需做更细致的调查工作，所以被看作单独的步骤（步骤2.2）。

如果项目制定组比较大，在2.1.2评价中，最好是将项目组分为几个小组各自承担工作任务。或者小组成员每人分给一个题目。一般包括下列题目：

- （1）项目地区和分部门的自然环境的显著特点；
- （2）基础结构，设施和服务机构；
- （3）经济活动；
- （4）社会特征；
- （5）机构和开发管理
- （6）政策和策略。

从这些角度出发，着眼于有关项目地区/分部门现有缺陷、开发潜力及各种制约因素，将为改进工作情况而设计的各种行动步骤提供依据（2.1.3节活动）。

下面（1）到（6）小节阐明了经常研究的几个方面，但这并不意味着下面已经包括全部题目，多数情况下还要看项目制定工作中的具体情况。

1. 自然特点

这一研究包括所考虑的地区的主要地理区和生态系统，及其与整个国家的地形构造有着怎样的联系。主要的目的是说明影响现有居住格局和经济活动的较大的积极的或消极的因素，及这些因素对今后的开发是促进还是阻碍。

气候：数据分析通常包括降雨量（月量、年量、强度、变化）、气温、湿度及土壤水分蒸发损失总量。很重要的一点是指出严重的制约因素，如台风、霜冻，漫长的干旱期。

地质、土壤、地形：在这一阶段中（在第二阶段中有进一步的阐述）对项目地区的土地特征进行充分、详细的调研，以便确定在有潜力的地点进行重要的项目活动（栽培某些作物、小流域的保护、居住中心等）。规划出大致的分项目界线，如：小规模灌溉方案、造林区等（同样，后文对此进行了阐述）。有可能的话，应准备一幅按合适比例绘制的土地利用地图^[1]。

水资源和水文学：对有关地区地表和地下水资源及所调查地区一般水文情况的主要特征，应进行评估，目的是估计灌溉的潜力和排水的必要性，还可能关系到人畜用水及农工业用水的供给问题。

拓居和现有土地利用：确定城镇及农村分散居住点的地点和范围，同时测定出现有土地使用的空间布局。应特别注意到在土地使用上新近发生的迅速变化。

2. 基础结构、设施及服务机构

这部分的目的是对支持生产活动和提高生活水平的基础结构、设施和服务机构的足够性进行评价。需注意以下几部分：

- 人类居住及经济活动的主要场所
- 通讯及交通设施

[1]这种图的用途将在第三卷中讨论。

- 水电供应机构
- 产品贮藏、加工和流通设施
- 社会服务（主要是与地区项目有关）。

对于上述部分的现状，及一般状况、质量与标准应进行调查，特别重要的是要对这些设施和服务机构被不同区域的人利用的情况或使用情况进行评估。

注释：在以上（1）和（2）段中所列举的事情，通常是项目制定前期重要的先决条件，特别是在地区项目中，区域和物资计划尤为重要。多数数据可以用图来表示，要使项目的每个成员都熟悉现有的或由项目组成员专门绘制的地图。

3. 经济活动

如果是地区项目，对不同的分部门在区域经济中的相对重要性要进行评价。需要估算出在不同工作中就业劳动力的比例及主要产品的产量。农业系统运行的主要类型应该按类型学划分。如果是分部门项目，就要调查分部门活动（如：粮食生产或养牛）所在地点的自然环境的类型，并研究生产组织的差异。另外要注意的是农业实践的重要特点、使用的技术、所达到的生产力水平及在这些方面的长远发展趋势。

在考虑中的地区和分部门项目的其它形式的经济活动，无论是初级水平（林业、渔业和矿业）或较高水平（农用工业、制造业、手工业），只要被认为是重要的，都应进行调查。

全面了解在项目地区和分部门主要生产单位上下销售体系（正式、非正式的）运行情况是很重要的。同样，估价市场吸收能力，销售效率及了解价格形成过程也是很重要的。

在步骤2.1.2中这种经济调查的重要目的是收集数据，以较快、较准确地对项目地区和分部门占优势的经济状况进行评估，而不必过多地涉及个体经营者的详情（农户、畜牧主、磨坊主、店主和商人等）或他们各自的经营活动。这些工作属于步骤2.2节的范围。

4. 社会（或“社会经济”）特点

目的是获得对大多数人的生活和工作的一般了解，并识别对项目设计有重大意义的人群的不同特征（如许多不大适于农耕的人原是放弃放牧地迁居到项目地区的传统的牧民）。

通常包括下述情况：

农户的特征：调查农户的平均经营规模、分布和从业特征，及一些对生产力发生影响的主要因素，如年龄和性别组成，参与各种活动的家庭劳动力情况，受教育情况、文化程度和农户的收入情况。

土地使用权和农户规模：评估自耕农，佃农及农业劳力中雇佣劳力的比例。有可能的话，农户规模应与使用权的类型，作物类型及畜牧业联系起来。评估所需的深度要根据土地改革或土地合并等因素是否可能包括在该项目中而定。

人口及迁移：应调查人口数量、增长率、年龄、性别结构及地区分布的数据，同时估算出人均耕作面积及依赖程度的比例等重要变量。核查“农村人口”的定义是很重要的。通常所谓“城市人口”的小镇，功能上倒不如说是大多数人从事农业的大村庄。究竟迁往何处是一个重要问题，每年和每个季度的人口流动数据及迁出地和迁入地都需要调查清楚。

劳力供应和就业：也许没有现成的数据；要想得到比较确切的数据，可以通过抽样调查获得。这些资料可能要取决于自由职业者、受赡养者、主要行业的雇佣劳动者的人数（或比例），按年龄、性别分类的雇佣者，长期失业者，就业不足、季节性就业和高低峰时期就业

的情况。在处理现有数据时，应注意到在估算农村“就业”时的通病是过低地估计了辅助劳动的工作量，例如：把货物运到市场上，一些诸如获取燃料、水及准备食物的家务活。

收入水平及社会福利：除了收入水平和分配数据（按户、职业、农业类型等）以外，其它一些能概括地反映项目地区和分部门生活水平（如关联到营养、住房、健康、教育、供水等情况）的数据也应掌握。

社会机构：项目制定组应对项目地区现有的社会结构情况进行调查（阶级、社会地位、特殊利益群体，包括少数民族）。

5. 机构和行政开发机关：

社会和经济行为是受准则和规章制约的。而这些准则和规章是通过各种正式和非正式的利益集团及公共行政机构来表现和实施的，它们是“公共机构”作用的体现。在步骤2.1，项目制定组的注意力应主要放在政府的官方机构和私营部门正式设立的机构。在下一步骤（2.2），项目制定组要了解非正式和常规机构是如何工作的，例如：地主-承租人或农民-销售商的关系，以及共享放牧地、水和森林等。

国家政府和省政府在项目地区和分部门的开发管理中各自的职责应该明确，以便为下一步对项目机构和管理建议打下基础。需要了解中央和地方两级政府的结构，特别要了解在决策和财政权力方面正式和非正式的分权制的程度如何。

特别是地区项目，有必要了解当地政府的工作情况。省、地区和分地区的各级部门通常对项目都承担了一定的责任。如果对项目在规模和类型上有任何限制，那么还要确定由哪一级机构进行处理。

公共和私营部门及组织：项目地区和分部门的农业和农村活动，分别由科研、培训、推广、投入供应、信贷、市场、加工、贮藏、运输、灌溉水的分配、家庭卫生、妇女工作及自救等机构（官方的、半官方的和私人）来负责管理。在项目制定组的普查中应包括可能影响或涉及项目活动的设想。项目制定组的目的是获得对项目地区和分部门中发挥作用的主要有关部门、机构、公司、合作社、银行等的结构和功能的正常工作情况的了解，了解他们是怎样提出和组织为用户提供特别服务的。项目组还应了解这些机构目前的工作状况及没能做好工作的主要原因可能是什么。

6. 政策和策略

这部分一般性评价正是先前对政府政策、计划、策略和一般开发重点（活动2.1.1）调查的深化，更具体地考虑与项目地区和分部门相关的方面。在普查中，项目制定组通过讨论和实地考察才能显示出，在将中央或国家指令在项目地区和分部门实施时进行“微调”的必要性和可能性。

2.1.3 确定可行的工作方针

在这一步工作中，项目制定组应考虑在项目地区和分部门通过考察提出的一般发展“需要”，并找出到目前为止取得进展最有前途的机会。在前期工作（2.1.1和2.1.2）中，项目组主要的工作是在国家和部门的前提下确定项目轮廓），熟悉所预测到的将作为项目地点的具体地区和分部门的一般特征。仅根据这类信息，工作组不可能了解到影响该地区和分部门机构行为的特定方式，因而不能深入了解到在项目地区和分部门的各种机构如何组织他们的工

作。这是下一步骤工作的目标(2.2)。

不过,项目组在这个问题上可以利用他们的技术知识和专业经验,为发展中的有项目地区和分部门提出可资遵循的工作方针的通则。例如:

- 项目地区引进一种新作物(在其中的部分地区或主要农业系统);
- 为项目地区或分部门的产品开拓一个新市场(例如:现有未经加工产品的新的出口市场,或开拓加工产品的现有市场);
- 引进大家畜疫病防疫计划;
- 大大改善项目地区铁路网,或把一个河流系统转向以增加灌溉用水的总体效力;
- 在项目地区建立一个研究和示范项目,或在执行全面开发项目前,检查各类技术计划和组织农民的方法,为有关分部门服务;
- 在项目地区或分部门,建立一个具有半自治地位的地区或分部门发展权力机构,以便对开发活动起到更好的协调作用。

项目制定组成员应讨论这些设想,然后非正式地与其它有关方面进行商讨,以便就较有前途的行动路线的暂定明细表达成一致意见。在步骤2.2中对项目地区和分部门的个体机构及他们的活动和需要进行调查获得资料后,再对这些明细表重新考虑。

实用建议

(用于步骤2.1)

*项目制定组在开始实地工作前,尽可能早地从主办机构得到一些物资规划资料(地图、航摄照片、遥感图象、气象和水文记录)。

*在获得大量的有关国家、部门和地区或分部门和项目地区资料的地方,建立一个文献处理系统。这些统计资料和基本资料可供项目制定组及项目报告参考。

*保证项目制定组至少有一次作为团体到项目地区访问(或参观主要的设施、场所以及与分部门有联系的机构)。这可以促进跨学科的讨论,使每一成员对项目地区和分部门有个概括的了解,同时也为以后可能独立工作于项目不同方面的小组成员提供一个共同参照点。

*向有关机构、组织和个体,特别是那些通常与村镇有联系的中下层行政机构请教,(例如:高级推广官员、合作社管理人员、农业供应公司的地区销售主管人)。

*参观同这些建议中的项目相类似的项目,并与项目官员探讨其成绩和问题。

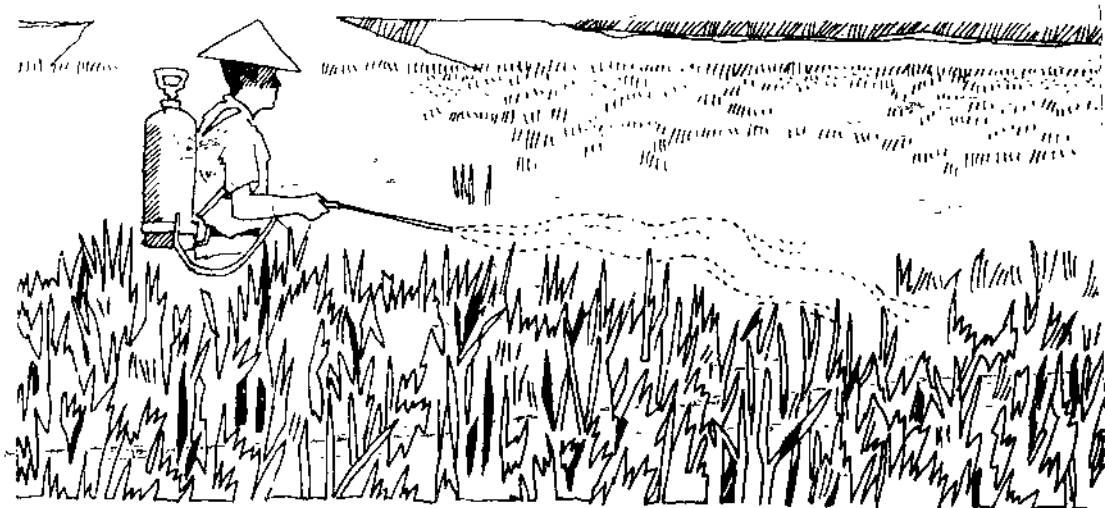
步骤2.1实例

1. 印度尼西亚国家农作物保护项目

这是一个分部门的项目实例。这个项目的内容非常具体,即向农民提供植保服务。既然这个项目计划是在全国范围内进行,项目制定组就没必要考虑特别的“项目地区”,无论农民在哪儿种植作物,都需要防治虫害、病害和杂草,就得有这个项目。

项目组的任务是帮助政府制定一个国家植保项目总计划。因为这个总计划实质上是现有作物保护项目的扩大,开始于1979—1984年的国家发展计划(Rapelita III),所以这个项目已经部分“确定了”。

项目组对于国家和部门的背景调查(2.1.1节活动)主要为了了解政府的农业发展战略和



评估各种作物对国民经济和农业经济意义及哪些作物易受病虫害袭击。从政府那儿获悉，前十五年集中精力提高水稻生产和产量，恢复和扩大主要种植园作物和工业原料作物（椰子、橡胶、棕榈油）之后，现在要重视“次要”食用作物（例如：粒用豆类、油菜籽、蔬菜）和少数工业原料作物（例如：棉花、洋麻）。据估计病虫害使粮食作物减产15—20%。农业部门同项目制定直接有关的重要特征是87%的所谓“种植园”作物是由小农户种植的。当然这些小农户同时也生产粮食作物，但“种植园”作物和粮食作物植保工作分别由中央和省两级推广服务系统承担。

在对项目地区和分部门（2.1.2节活动）的一般评价中，既然项目没有地区之分，项目组没有必要调查自然资源。但项目组承担了对印度尼西亚全境作物病虫害情况的综合调查。其做法是对现有书面材料进行查阅，同时经精心安排日程后进行全国考察。为此项目组分组对植保有关的主要科研院校、实验室及推广中心进行考察，并进行实地访问，取得第一手资料来评估病虫害和控制的情况（某省主要作物保护活动分布图见图1）。

与作物植保技术评价同等重要的是要熟悉目前组织植保服务的机构。因为无论从哪一方面来看，这是一项主要的工作，中央政府、半官方机构、省政府及商业部门或与农业生产及销售有关的代理机构，以及农民组织都与植保有关系。项目组还要对与农业研究、农业教育、培训、杀虫剂、及其对环境的影响有关的机构进行调查，可以用图2来表示机构各方面的关系，它说明了粮食作物病虫害的控制和预报的方法。但也不要忘记，还有一个平行的完全独立的种植园作物组织机构。

在对分部门情况（如作物保护）进行总体回顾后，确定行动方针（2.1.3节活动）时，项目组首先应考虑到下列问题：

- （1）为什么现有的植保中心项目没有按原计划进行，需要怎样克服制约因素；
- （2）为用户提供植保服务的现有机构和组织系统是否能承担更多的工作。

在现有项目执行中的主要制约因素是资金不足，但作为新的项目，这个问题得到了部分

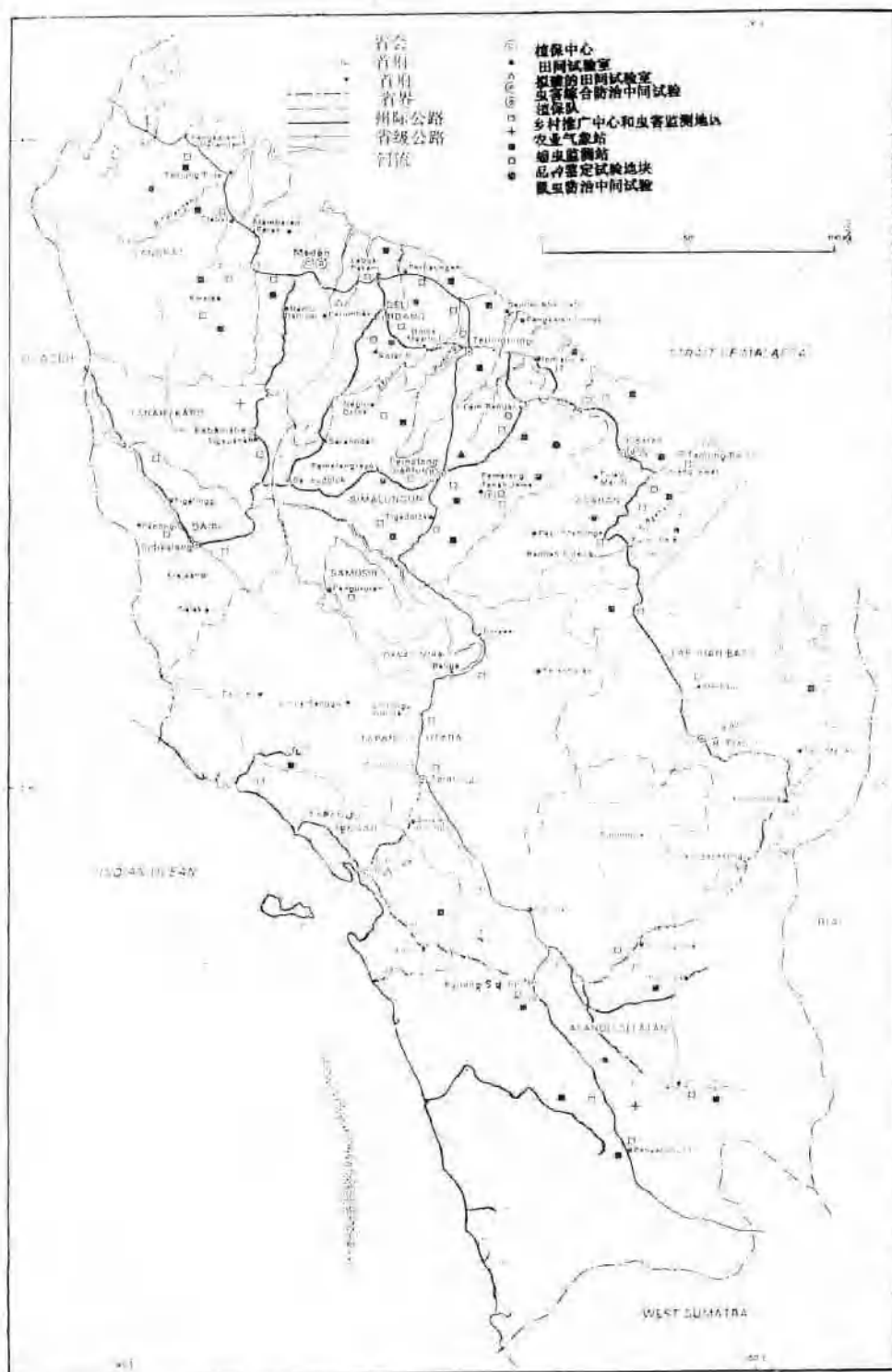


图1 北苏门答腊省的植保活动

的解决，因为有些国际开发机构已表示愿意提供资金。（然而需要说明的是当地政府还要拿出一部分本国货币来进行配套。）另一个关键的制约因素是提供经过培训的人员，特别是在科学和专业推广方面的人员。这反映了有关学科的教育和培训设施的缺乏。很明显，培训一定会成为本项目的重要内容，人员培训的进度能在很大程度上决定项目扩展的进度。

上述(2)中中央和省级农业服务职责的分工，看来是植保的一个主要薄弱环节。尽管种植园作物和几乎所有粮食作物都是由小农户耕种，但是咨询和设施都是由两个不同的服务体系提供。很明显可以遵循这样一个行动方针，即交叉利用种植园作物和粮食作物部门（总董事会）的服务机构（包括植保），而事实上农业部已决定了这么做。另一个可能性是将两个部门合并，但是合并后的单位可能很庞大。第三个方案是仅仅把两个部门的植保单位合并成一个独立的植保分部门。

结束语：项目组估计项目总费用为1.1亿美元（按1983年价格计，除税后净值）。人员培训部分支付的费用预计近1400万美元，包括国外培训的151名理科硕士生和12名哲学博士生以及技术援助部分，包括每年80人的专家援助。项目组建议建立一个独立的“国家植保机构”。

2. 马来西亚地区发展项目（沙巴州）

这是一个地区项目的实例。这个项目包括下列几种活动，资源保护、土地垦殖、在可耕地上耕种与永久耕种、林业、基础设施和通讯及城镇规划——但只在国内特定的部分地区。在项目组开始工作前，没有对项目概念化做什么工作。项目组的任务首先要为整个地区制定出发展战略（项目制定工作的第一阶段）。第二详细地计划出项目达到可行性研究的水平，以便在该地区立即开始执行（第二阶段）。

项目组对国家和部门背景的调查（2.1.1节工作）主要是了解与森林利用、土地垦殖、木本植物开发及农业中使用国外劳动力等工作有关的联邦和州政府的政策和战略。项目组了解到这个地区是人口稀少的林区，目前正在被开发，可适于种植橡胶、油棕、可可和椰子。沙巴对发展这些作物的生产有一个宏伟的规划，即需要不断地从国外，主要是印度尼西亚和菲律宾移入工人。目前对于为土生土长的农民（大多数来自垦殖农民，已经混合）制定的新土地垦殖计划的记录数据，被认为不是很成功的。项目组在考虑那一地区的可能性时，应记住这些重要因素。

与实例（1）相反，在沙巴项目中，项目组的一项重要任务是对项目地区进行自然资源调查，这是对项目地区和分部门进行大量的总体评价工作的一部分（2.1.2节活动）。由于以前的地图是在采伐开始前绘制的，所以项目组必须重绘地图，以便标出道路、居住地及现有耕地等。项目组使用了以前的地形图、航摄照片，及其实地调查加上原有的土壤生产力和地力资料。从最近的（1980）人口普查初步结果（未经加工）得到的该地区人口资料，同时还有项目组自己在这个地区进行的村庄和居住地社会-经济材料来看，尽管后者的范围受到了时间限制，但所提供的材料有利于核查已统计的人口数据。

在实例（1）中，项目宗旨十分明确，必须更加有效地防治病虫害，因为损失之高，令人难以接受。就沙巴项目而言，对植保“需要”不是那么迫切。在一个边远的杳无人烟的地方建立一个商品农业，谁是受益者？是当地居民（人数很少），还是项目国外投资者，或是

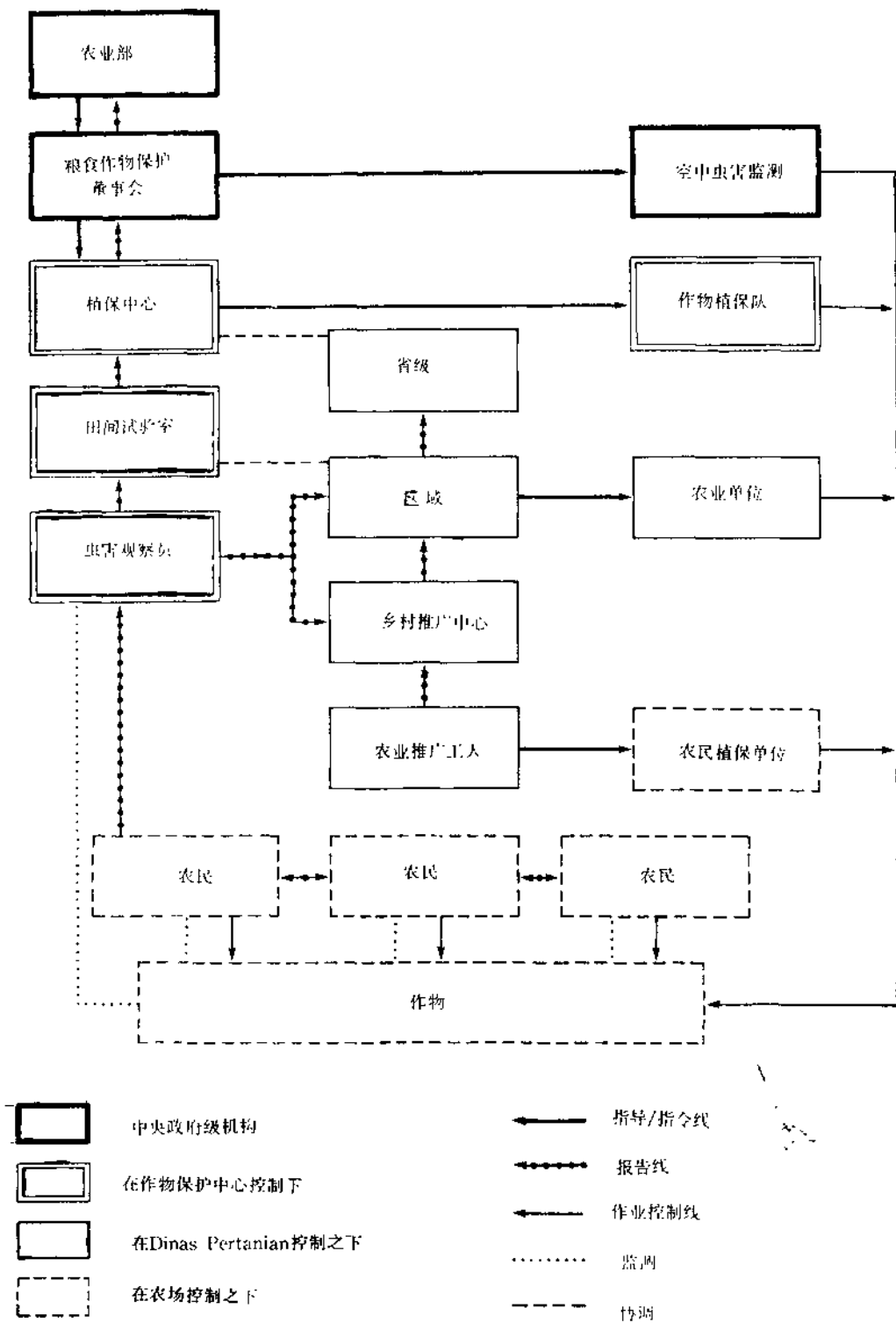


图2 粮食作物病虫害监测报告网络