

# 初级卫生保健

## 成本分析

### 保健管理人员培训手册

Andrew Creese  
David Parker 著



人民卫生出版社



联合国儿童基金会



世界卫生组织



Aga Khan 基金会

## **初级卫生保健成本分析**

**保健管理人员培训手册**

Andrew Creese David Parker 编写

武广华 于世鹏 崔国敏 翻译

人民卫生出版社出版发行  
(100050 北京市崇文区天坛西里 10 号)

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店 经销

1000×1400 32开本 4 $\frac{1}{4}$ 印张 141千字

1997年6月第1版 1997年6月第1版第1次印刷  
印数:00 001—1 500

ISBN 7-117-02707-X/R • 2708 定价:10.40 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

# 序

当前，许多国家的卫生部门均面临着严重的经费短缺问题。初级卫生保健管理人员应尽可能合理、有效地利用资源。为此目的，需要获得有关资源流通、资源在卫生服务中所产生的结果及其合理性的准确信息。

本书为初级卫生保健规划管理人员而编写，用以指导他们如何运用成本分析和成本效益分析作为工具，去对资源分配的进一步理解和管理。在初级卫生保健水平，对这些内容的深入理解是达到合理提供服务的一个重要步骤。因为初级卫生保健服务的长期稳定，依赖于对成本分析和成本—效益分析等方法的合理应用。

本书在三个参与卫生发展的国际组织的共同努力下，经过理论探讨和具体实践而得以产生。我期望随着经验的积累而不断充实和完善本书的内容。

我希望本书能得到广泛的接受和应用，并随着对成本主题的深入理解，而不断加强初级卫生保健工作。

世界卫生组织总干事 中岛宏

## 致 谢

本书依据许多发展中国家卫生规划管理人员的经验，通过现场实验和研究，历时三年而完成。财政和技术支援由联合国儿童基金会（UNICEF）和 Aga Khan 基金会提供。Danish 国际发展机构提供了许多试验场所。

许多专家参与了本书的成本分析、训练材料的准备和设计过程。负责最初设计的是英国伦敦卫生和热带医学研究所的 Margaret Phillips。编写本书大部分练习的是英国伦敦卫生和热带医学研究所的 Barbara McPake。负责本书试验材料和观察试验场所的有：东南非洲管理研究所的 Charles Thube 和坦桑尼亚公共联合会的 Arusha。进行校正并定稿的是美国 Mount Holyoke 学院的 Robert Robertson。参加研究的卢森堡、葡萄牙和华沙、坦桑尼亚公共联合会的三十多位卫生管理人员提供了许多建议，在此对他们的耐心和合作表示感谢。

感谢他们对卫生规划成本分析多方面的指导，这些指导无疑会影响该领域的探讨和实践，由于篇幅所限，他们的著述将作为参考读物列于书末。

# 目 录

序 .....	(IX)
致谢 .....	(X)
<b>前言 .....</b>	<b>( 1 )</b>
目的和意义 .....	( 1 )
服务对象 .....	( 1 )
内容简介 .....	( 2 )

## A 部分 单元财政成本

<b>第一章 成本 .....</b>	<b>( 5 )</b>
成本分类 .....	( 5 )
根据投入分类 .....	( 5 )
其他分类方法 .....	( 7 )
结论 .....	( 9 )
<b>第二章 成本资料的应用 .....</b>	<b>(10)</b>
成本说明-记录 .....	(10)
效益评估 .....	(11)
公正性评价 .....	(13)
优先权的评定 .....	(14)
制定成本规划 .....	(15)
预算成本回收 .....	(15)
成本分析明细表 .....	(16)
<b>第三章 成本分析设计 .....</b>	<b>(20)</b>
确定范围 .....	(20)
确定时间 .....	(20)
取样 .....	(21)
制订考察路线和考察表 .....	(22)
确定信息来源 .....	(24)

<b>第四章 成本核算</b>	.....	(25)
资本（非流动资金）投入	.....	(25)
流动资金投入	.....	(28)
分配共享投入	.....	(34)
<b>第五章 效益评估</b>	.....	(36)
选择指标	.....	(36)
效益评估的价值	.....	(37)
效益评估	.....	(40)
效益资料的来源	.....	(41)
效益评估的表达	.....	(42)
<b>第六章 单元财政成本核算</b>	.....	(43)
单元成本的特征	.....	(43)
单元成本范例	.....	(43)
单元成本应用	.....	(44)

---

## B部分 成本-效益分析

---

<b>第七章 评估和应用经济成本</b>	.....	(47)
什么是经济成本	.....	(47)
如何计算经济成本	.....	(47)
怎样应用经济成本	.....	(50)
<b>第八章 家庭成本</b>	.....	(52)
什么是家庭成本	.....	(52)
为什么评估家庭成本	.....	(53)
怎样评估家庭成本	.....	(54)
<b>第九章 成本-效益分析</b>	.....	(56)
规划目标	.....	(56)
选定研究对象	.....	(57)
明确预算每项选择的成本	.....	(59)

---

明确预算每项选择的效益 .....	( 59 )
计算和解释每项选择的成本-效益 .....	( 60 )

---

## C部分 成本资料在计划中的应用

---

### 第十章 未来成本 ..... ( 65 )

怎样估计未来成本 .....	( 65 )
怎样运用未来成本进行决策 .....	( 69 )

### 第十一章 财政分析 ..... ( 73 )

卫生系统不同层次中的应用 .....	( 73 )
公正性 .....	( 74 )
可行性 .....	( 74 )
成本回收 .....	( 74 )

### 第十二章 管理效益 ..... ( 75 )

显示效益的总成本轮廓 .....	( 75 )
平均成本及其应用向效益转化的一些重要影响 .....	( 76 )
结论 .....	( 77 )
练习 .....	( 79 )
年度化因子.....	( 122 )
参考读物.....	( 124 )

# 前　言

## 目的和意义

成本资料的收集和分析可以为各种初级卫生服务提供有价值的信息。除了提示维持规划所需基金（所有来源）的数量外，还可以帮助评估初级卫生保健（PHC）的人员、供给、资源和其他投入进行工作的有效性。其结果适用于整个规划或其中的一部分，在实际计算成本过程中，你也可以得到具有实际价值的信息——如免疫规划中的疫苗浪费率。

当成本资料与当前信息相联系时，依某一规划或某一特定服务地区划分的目标人群覆盖率，可以在投入/输出的效率方面作出有效的评估。同样在检查所得资料时，你应当经常就有关卫生规划作出初步判断，以考核其合理性（公平性）。

本书介绍了成本资料的上述内容和其应用，练习收集和解释了资料的内容。本书也包含了关于成本概念的特征和成本计划方法，以及有关内容的计算和资料处理的指导。不是所有使用者都需要阅读本书的全部内容。因此，须准确计算和应用单元财政成本者，可以阅读 A 部分，而对成本回收和规划持久性感兴趣者，需要阅读 A 和 C 部分，对成本效益感兴趣者，则可以阅读 A 和 B 部分。

## 服务对象

本书主要为国家、区域、地区规划管理人员编制，任何卫生人员都能通过简短的培训或通过自学而受益。基层卫生单位人员，如卫生中心，也可参考有关内容。国家级以下的管理人员常常忽视成本分析和其他经济计算，而地区级和类似的卫生官员则肯定是本书的最适服务对象。社区级对初级卫生保健规划的管理至关重要。当然，高层次的专业人员，如受过经济学教育的卫生规划者，也可以很好地应用本书。学习本书并不需要经济学经历或技能。

当你学习本书及练习并随之进行一些成本研究时，你应用所学知识于决策和检查成本的热情和信心将不断增加。当前，存在着进行这项工作的真正契机。目前经济状况导致许多国家卫生部门普遍缺乏资源，成本分析有助于使有限的资源得到最佳利用。

## 内容简介

本书由三部分、十二章组成。A 部分介绍财政成本和有关卫生服务效率的导论。B 部分包括成本的类别、成本-效益分析中的成本和效益比较。C 部分讨论并以图表形式说明用于计划和管理的成本及成本效益资料的重要用途。最后是有关各章的练习。

A 部 分

---

## 单元财政成本



## 第一章

# 成本本

### 成本分类

估算卫生规划的成本，需要区分它的组成。正如以下黑框中所述，成本的组成可以按几种方式进行分类。一个好的分类方法要满足特殊的需要，以下三种基本因素应当考虑：

- 它必须与特殊状况相联系。
- 分类（目录）不能重叠。
- 分类的选择应包含所有的可能性。

经济学家将成本定义为用于生产物品的资源价值，包括特殊卫生服务或常规服务的形式（在卫生规划中），用于初级卫生保健（PHC）的成本可以用许多方法进行分类。例如，腹泻性疾病的控制规划可以按以下方法进行资源分类：人员、外部资金和知识宣传。这些类目容易定义并且含义清楚，然而，它们不能构成一个对规划中所有资源适用的分类方式。主要问题是类目重叠，外部资金可被用作人员的薪金，而人员极可能参与知识宣传。如果我们将这三种类目加在一起，它们可能大大超过规划的总成本。

上述分类不能应用的原因之一是它们模糊了资源的大小差异，混淆了活动（此例中“知识宣传”）和资金来源（外部来源的货币）以及劳动力投入（人员）。很明显，这里涉及了几种不同的分类方法，并需要区别对待。从开始就要按照最基本的资源投入进行分类，如资源投入包括人员、供给和设备。

### 根据投入分类

这种成本分类方法实用而且被广泛应用。它将投入分为具有可被识别的特征性种类，如车辆、人员和供给。如果应用适当，这个方法具有许多优点，包括：

- 它包含的种类数目有限，并且这些种类一般满足于任何卫生规划。
- 它将资源区分为两种重要的类别，一类为一年中被消耗并需要定期购买的物品（如流动成本），另一类为持续一年以上的，如建筑物、车辆和设备（如资本成本）。

- 它注意到车辆、设备和建筑物使用中的投资并将这些作出明确的分类。

任何分类需要确切定义，如描述一组资源可用许多术语，人力和人员即是这类。其次，分类详细程度上有所不同，人员可以进一步分为医生、护士、管理者和技术员，有关确定资源投入的练习，参阅练习 A。

一个按投入（带有每一目录的例子）的成本分类方案显示于下表：

成本按投入分类	
<b>资本成本</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 车辆：自行车、摩托、四轮车、卡车</li><li>● 设备：冰箱、消毒器、秤、单位成本为 100 美元或更多的其他设备</li><li>● 建筑物/房舍：卫生中心、医院、培训学校、管理办公室、贮藏室</li><li>● 非循环培训：只进行一次或很少进行的用于卫生人员的培训活动</li><li>● 非循环社会动员：如举行一次或很少举行的政策宣传及社会活动</li></ul>
<b>流动资金成本</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 人员（所有类型）：监督人员、卫生工作人员、管理者、技术员、顾问、雇工</li><li>● 供给：药品、疫苗、注射器、小设备（单元成本少于 100 美元）</li><li>● 车辆使用和维护：汽油、柴油、润滑油、轮胎、零配件、注册、保险</li><li>● 建筑物使用和维护：电、水、取暖、燃料、电话、电传、保险、清洁、电器维修、水管、屋顶覆盖及隔热</li><li>● 循环培训：如短期服务课程</li><li>● 社会动员：运行成本</li><li>● 其他不包括上述情况的运行费用</li></ul>

所提供的投入分类图，见练习 1B。

## 其他分类方法

按物质投入分类是资源分类的一种方法，但不是唯一的方法，资源具有其他重要的特征，在分类和计算成本中，四种特性可能是有帮助的，它们通常没有按物质投入分类方案重要，因此简述于下。

### 按照职能/活动分类

次要分类中的第一个是按照资源的职能/活动分类。如：母婴保健（MCH）规划包含许多活动诸如破伤风抗毒素的孕妇接种、产前护理、分娩监护以及儿童的称重和预防接种。对于这些活动的每一种，物质投入分类是需要的，例如：秤、桌子、表格、建筑空间和可能的车辆、为儿童称重并作记录的人员。

有关按职能或活动分类的方法，见练习 C。

以上所提供的用于 MCH 的活动是一组限定的内容，它们只包括为服务提供的活动，你是否记得你所列的支持和补充规划的基本活动？例如，在许多卫生规划中可能包括：

- 培训，
- 监督，
- 管理，
- 监测和评估，
- 后勤和运输。

在多数情况下，区别不同的职能是直观的。然而，一些制度上或财政上同规划中其他功能需要区别对待者易被忽略。如规划的通讯方面可能已被投资或在卫生部门以外被实施而被忽略。如果在整个卫生部门，而不是单一的规划中寻找，对其功能的忽略可以是在预防性或治疗性规划中，或由机构（医院、卫生中心或人员培训机构）等中出现。对于 PHC 规划，机构之间的区分，可能是不需要的，特别是医院。

有关多活动规划成本的评估，有另外一类问题需要注意。你必须在所有活动中配置资源，以使每一活动按其合适的份额提供成本。在一些情况中人员特别重要。用于处理这些分配问题的计算方法在第四章中述及。

### 按照层次分类

资源分类的另一个方法是按照管理的层次分类，对于多数卫生规

划，存在有明确的管理层次。例如，对于国家级规划，一些资源在中心或国家级管理，而其他在省、区域或地区管理。并且其中一些资源进一步划分到保健诊所、街道、乡村或家庭。你可能负责或参与国家级规划的中心或其他水平的管理。当涉及几个层次时，你必须根据每一水平的成本分析决定你是否要按照层次将结果归类。

### 按照来源分类

资源的来源（提供者）是另一重要特征，提供者可能包括卫生部、其他国家政府部门、当地政府、国际赞助、双边赞助、独立的非政府慈善机构或私人组织、社会团体和个人。

按照来源（也许同特殊的活动或投入相结合）的分类常用于财政报告，包括向捐助者报告，或用于预测筹集国家基金的报告。对于这些资料，你也应当计算外部赞助的“乘法效应”，以显示总卫生支出的增加是否同赞助有关，这种分类的意义是明显的。

### 按照货币分类

同资料来源密切相关的是用于购买这些资源所需要的货币类型。例如，双边或国际的捐助物品和设备常常需要用外汇购买。区别国内货币和外汇资源是重要的，特别是外汇缺乏的发展中国家。馈赠捐助是减轻外汇缺乏的方式之一，然而，捐助者不可能无限提供他们的支持。了解政府将承担的外汇支出，对于规划也是有用的。

在一些成本研究中，开始的评估应修正人为建立的官方税率所引起的交换率误差。你可能需要按照货币类型，并按照一些专家的劝告进行分类，以便进行调整，有关按照货币类型分类的附加内容见练习 10，有关外部资金的进一步讨论，参阅第七章。

关于交换率的内容涉及到分类之外的问题：如当地的货币什么时候、以及怎样转换为国际性货币（如美元）？对内部应用的成本资料，这些转换可能是不需要的，并且一些国家的研究已经完全脱离国内货币。然而，如果规划成本分析的结果要同其他国家的规划进行比较，向普通货币计算转换将是需要的。为避免应用官方兑换率的可能错误，你应当向经济学专家或其他机构进行咨询，如财政部或中央银行。

## 结论

如果进入规划的资源较少，每一种资源（并计算它的成本）按照物质投入的类型进行分类或以四种次要分类方法中的任一种进行分类，如：职能或活动、资源管理层次、来源或捐助者以及货币类型。

应当注意规划中所用资料的特征。在同一个分类表中避免混淆不同的特征、或在资源分类时产生问题。如：假如你在同一个分类中有人员（物质输入）和知识宣传（活动），你将参与新闻宣传活动的职员分在哪类？这些事物可能被重复计算或一起忘记。

有时，在一个分类表中包含活动可能是合理的。当一个活动同其他财政和管理等活动明显分离，其成分不再按照物质投入分类而只记录总成本可能更简单，例如，培训和社会动员按活动种类分类时，活动所需的所有资源（如人员和车辆）被包括在该条目中（如培训），而不分别出现在人员、车辆等的条目中。如此，用于培训的所有投入的成本应估计，并作为该种类的价值。

为检查你对主要论点的理解，参阅练习 1E、1F 和 1G。

## 第二章

# 成本资料的应用

在本书的序言中描述了成本资料的一些应用，本章将告诉你更多有关成本分析结果的用途，正如你将要看到的，它们对阐明和判断规划的效益以及获得其他信息将有所帮助。

### 成本说明—记录

作为政府或非政府组织（NGO）的工作人员，阐明你的支出或资料的应用是必要的，为达到此目的，你至少需要：

- 知道你所管理的财政成本如何被支付，和
- 保证你所控制的资源是有计划支付的。

所有这些看起来是一个简单的财政管理，但若不认识它的重要性，可能产生不良的后果。我们不能准确预设资金被恰如其分地使用——既不多又不少并且应用合理。许多政府和私人组织已拥有保护他们的基金免于滥用和浪费的机制。同来自高层管理相对应的问题，在规划中或基层完成几项有用工作，能够保证这种说明更为充分。

首先考虑所应用的会计机制的种类。这些机制哪些运行良好，哪些运行不佳？以下一些步骤可以帮助获得成本说明，先从预算开始。

在总体规划水平，预算可指导资源的应用。预算是总体上建立的有关资金应当在不同投入或运行中支出多少的文件。它描述在一个限定的时期（通常为一年，有时稍长）所计划的支出。

即使你忽略了这项计划，其他人将不会忽视。疏于合理的预算，可能造成许多困难，如果你的支出从开始就超出预算，你将需要寻找附加资源，这可能是费时并且收效甚微的工作。如果不成功，规划的效果将可能受到影响，例如，在疟疾防治规划中不能保证购买药品，对控制疟疾来讲，它不可能是最成功的。

如果你不能花费全部预算费用，你也可能遇到问题。负责预算分配的财政部或其他官员可能基于你不能全部使用你所申请的资源而减少你的预算。

基于这些原因，将预算和支出密切联系是最理想的。因此，记录你全年所支付的费用是必要的。如果你发现在一些项目中支出太低或预算补贴消耗太快，你可以尽早采取合适的措施以避免预算和支出之间的严