

<<系统成本工程>>

图书基本信息

书名：<<系统成本工程>>

13位ISBN编号：9787118073003

10位ISBN编号：7118073008

出版时间：2011-7

出版时间：国防工业出版社

作者：（法）谢尔曼 著，温志诚 等译

页数：234

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<系统成本工程>>

内容概要

系统成本工程基于真实的案例，每章针对一个参数法不同方面的应用，在不同的工业或项目环境中阐发成本工程的原理和价值：

- 能够对可选方案进行可信的成本分析；
- 在尚不能很准确地进行费用估算或风险量化时不盲目启动项目；
- 不会在缺乏可信的成本管理的情况下改变项目目标；
- 在项目团队之间共享或交流真实且动态的成本和生产率信息；
- 不会因为成本大幅超支或进度滞后而导致项目突然中止。

《系统成本工程--项目经济承受性管理与成本控制》

将帮助项目发起人和招标经理对正在开发的商业案例建立信心，并使他们能够更清楚地向利益相关方或项目投资方说明项目存在的风险、机遇以及项目收益。

<<系统成本工程>>

作者简介

戴尔·希尔曼(Dale Shermon)作为一名高级执行顾问,主要负责北欧地区的培训、客户支持以及咨询工作。戴尔曾在定价及价格预测小组(PFG)担任成本预测师工作,该小组是英国国防部(MOD)国防采办局(DPA)的一个支持机构。他曾领导过一个研究潜艇全寿命周期费用的小组,以支持国防采办局(DPA)潜艇类项目决策。

<<系统成本工程>>

书籍目录

第1章引言

1.1本书目的

第2章参数化成本估算方法的优势

2.1参数成本法应用到组织全部领域

2.2简单易用

2.3复杂度概念

2.3.1制造复杂度

2.3.2获得制造复杂度

2.3.3知识库

2.4用复杂度进行成本建模

2.5打开参数法的“黑盒子”

2.6总结

第3章使用参数成本法开展估算

3.1参数法建模过程

3.2分解结构

3.3总结

第4章使用最少的资源最快地投标

4.1投标 / 不投标决策

4.2进度估计

4.3进度损失评估

4.4投标书里传说中的(即不确定的)证据

4.5成本归一化确定参照标准

4.5.1供应商评估

4.6总结

第5章准备重点业务计划

5.1业务计划

5.2参数估算

5.3生产率提高

5.4生产率跟踪

5.5分析竞争对手

5.6总结

第6章验证供应商报价

6.1供应商评估

6.2参数法和供应链,

6.3总结

第7章有效管理一个项目

7.1基线

7.2挣值管理

7.3参数估算和evm的关系

7.4预测挣值管理

7.4.1参数估算法和挣值管理工具

7.4.2evm案例研究

7.5总结

第8章提高成本工程精度

8.1精度定义

<<系统成本工程>>

- 8.2结果的精度
- 8.3校准
- 8.4产品校准
 - 8.4.1校准数据收集
 - 8.4.2复杂度范围
 - 8.4.3计算复杂度因子
 - 8.4.4费用估算
 - 8.4.5估算精度分析
- 8.5组织校准
- 8.6总结

第9章质量保证

- 9.1估算方法
- 9.2自下而上法和自上而下法
- 9.3主动的详细估算
- 9.4估算详细程度
- 9.5一致性和可重复性
- 9.6快速反应
- 9.7历史趋势分析
- 9.8模型验证
- 9.9利用代理 / 服务器技术实现并行估算
- 9.10集成网络系统
- 9.11企业链接
 - 9.11.1企业案例分析——经济承受性协同
- 9.12总结

第10章全寿命估算

- 10.1总结

第11章技术成熟度评估

- 11.1技术成熟度
- 11.2成本
- 11.3技术成熟成本
- 11.4技术投资成本
- 11.5技术制造成本
- 11.6研究模型化
 - 11.6.1样机数量
 - 11.6.2使用规范
 - 11.6.3设计新颖度
 - 11.6.4工程复杂度
 - 11.6.5软件
- 11.7总结

第12章软件成本估算

- 12.1源代码行数
- 12.2功能点
 - 12.2.1功能点的定义
 - 12.2.2功能点计算步骤
- 12.3预测对象点
 - 12.3.1面向对象软件的三个尺度
 - 12.3.2全部三个度量尺度

<<系统成本工程>>

- 12.4用例转换点
- 12.5cots规模
- 12.6自产软件的规模
- 12.7总结
- 第13章风险和不确定性分析
 - 13.1原因和后果
 - 13.2一个简单的风险过程
 - 13.3风险量化
 - 13.3.1概率
 - 13.3.2后果
 - 13.3.3风险记录器
 - 13.3.4风险降低
 - 13.4风险分析
 - 13.4.1风险分析方法
 - 13.5成本数据不确定性分析
 - 13.5.1蒙特卡洛分析
 - 13.5.2乐观值和悲观值
 - 13.5.3基线成本
 - 13.5.4成本数据不确定性分析和风险分析
 - 13.6总结
- 第14章项目策略的影响
 - 14.1采办策略
 - 14.2cots软件集成及其成本驱动因子
 - 14.2.1cots方案的评价和选择
 - 14.2.2cots方案的购买(租赁)
 - 14.2.3cots方案的集成
 - 14.2.4cots软件的测试
 - 14.2.5开发期间对升级的评价和综合
 - 14.3cots软件维护及其成本驱动因子
 - 14.3.1许可费用和版税
 - 14.3.2cots升级的评估和集成
 - 14.3.3cots部件和调试、链接程序故障的维修
 - 14.4其他需要考虑的费用
 - 14.4.1cots程序在合同中记录的费用
 - 14.4.2替换cots方案的费用
 - 14.5全球性的影响
 - 14.6项目的影响
 - 14.7项目开发与生产阶段
 - 14.8分批生产
 - 14.8.1大批量采购
 - 14.9保障策略
 - 14.10总结
- 第15章技术嵌入分析
 - 15.1一般方法
 - 15.2技术嵌入案例研究
 - 15.2.1数据和假设
 - 15.2.2模型考虑因素

<<系统成本工程>>

- 15.3 案例研究结论
- 15.4 总结
- 第16章 基于费用效能分析的方案选择
 - 16.1 费用作为独立变量
 - 16.2 权衡研究
 - 16.3 实施
 - 16.4 权衡研究时机
 - 16.5 总结
- 第17章 体系带来的挑战
 - 17.1 “体系”的概念
 - 17.2 体系项目与单系统项目的区别
 - 17.2.1 采办策略
 - 17.2.2 软件
 - 17.2.3 硬件
 - 17.2.4 管理复杂度
 - 17.3 拓展角色和活动
 - 17.4 聚焦“系统工程”
 - 17.5 体系项目成本方面考虑
 - 17.5.1 作战场景数量
 - 17.5.2 关键性能参数接受水平
 - 17.5.3 供应商和利益相关者数量
 - 17.5.4 集成复杂度
 - 17.5.5 部件的稳定性和准备状态
 - 17.5.6 货架民品部件的数量
 - 17.6 体系项目的经济承受性
 - 17.7 总结
- 第18章 构建参数估算模型
 - 18.1 构建模型能力
 - 18.2 概念建模案例研究
 - 18.2.1 创建顶层概念模型
 - 18.2.2 成本研究
 - 18.3 总结
- 第19章 寿命周期费用估算
 - 19.1 数据收集方法
 - 19.1.1 资源效率
 - 19.1.2 时效性
 - 19.1.3 准确度
 - 19.1.4 验证和确认
 - 19.1.5 易理解度
 - 19.1.6 及时性
 - 19.2 使用保障费用模型所需要的数据类型
 - 19.3 不同数据收集方法的优、缺点比较
 - 19.4 寿命周期调查问卷
 - 19.4.1 “数据使用方指南”表格
 - 19.4.2 “数据提供方指南”表格
 - 19.4.3 “样例”表格
 - 19.4.4 “调查问卷”表格

<<系统成本工程>>

- 19.4.5 “成本模型接口”——builder表格
- 19.5数据收集过程
- 19.6总结
- 第20章知识积累
 - 20.1知识管理
 - 20.2知识积累过程
 - 20.3案例研究
 - 20.4总结
- 第21章费用估算结果显示方式
 - 21.1案例研究
 - 21.2总结
- 第22章在组织中引入参数成本估算
 - 22.1业务流程再设计
 - 22.2模型获取
 - 22.3建模
 - 22.4项目实施
 - 22.4.1项目计划
 - 22.4.2项目团队
 - 22.4.3需求文档
 - 22.5参数估算法执行计划
 - 22.5.1在组织内部引入参数成本估算
 - 22.5.2产品、技术和工艺流程
 - 22.5.3成本结构
 - 22.5.4经济意义
 - 22.5.5模型未包含的几个方面
 - 22.5.6历史技术数据
 - 22.5.7历史成本数据收集
 - 22.5.8产品校准
 - 22.5.9组织校准
 - 22.5.10问卷调查
 - 22.5.11建模技巧
 - 22.5.12应用
 - 22.5.13信息网
 - 22.6校准和分析
 - 22.7培训
 - 22.7.1基于导师的培训
 - 22.7.2基于网络的培训
 - 22.7.3技术支持
 - 22.8客户端 / 服务器方式
 - 22.8.1工作流程管理
 - 22.9总结
- 第23章参数成本法的历史
 - 23.1商业参数模型时代
 - 23.2参数法费用估算之父
 - 23.3商业参数模型
 - 23.4参数成本法的未来

<<系统成本工程>>

章节摘录

版权页：插图：第一代计算机和第二代通用个人电脑参数模型与“黑盒子”模型很相似：商业模型内部有很多受知识产权（IP）保护的方程。

它们包括简单方程、学习曲线、反映市场对技术成熟度影响的曲线、时间成本曲线等，所有这些都对估算结果产生可预期的影响。

其他算法，除了类比法外，则都是商业秘密。

在第一代参数模型里，像Excel一样，所看见的结果是能够解释的。

这些方程都来自于对成本和进度的研究。

所有输入参数的基本特点是相互关联的，任何一个参数的变化通常都不仅使一个成本单元变化，还可能直接影响几个成本单元，并间接影响更多成本单元。

数量变化将导致制造成本的改变，它也可能影响到制造工艺和工装的成本。

此外，数量的改变可能会影响进度，因此，需要在另外一个时间段内投入成本，而此时的通货膨胀会使投入成本增加。

数量上的改变还会通过某种方式影响到集成、试验保障工程和项目管理，这一动态、多重影响是很多输入参数的特点。

参数模型包括数以千计的数学方程，将输入变量和成本联系起来。

对于成本建模来说，不同的输入参数对应着不同硬件和软件的成本。

成本输出仅决定于数学方程。

参数模型不同于查表模型的特别之处是，不受估算者乐观或悲观情绪的影响。

至今，有了第三代参数成本模型，具有开放体系结构，从软件里便可以看到其中的算法（图2.11）。

所以，第三代参数成本模型非常容易得到检验和确认。

大多数第三代参数模型仅含需要少量的软件或硬件信息（高度模块化）就可开展估算。

每一个模型在没有输入时都会使用一个默认值作为输入，这个特性使得它们在项目发展的概念研究阶段可以很好地估算项目成本。

当然，在已知参数值时，最好还是输入模型，这样，统计不确定性将大大降低。

第三代模型具有如下特点：（1）估算系统采用客户端/服务器结构分布式构架；（2）应用基于启动的计价方法理念来构建评估基础；（3）硬件类、软件类以及软硬件结合类的费用单元都处于同一个分解结构中，估算结果中都包含了管理费、集成与试验费，增强了成本模型的交互性；（4）采用开放的框架，用户可以用它构建自己的成本模型。

<<系统成本工程>>

编辑推荐

项目经济承受性管理是一系列相互联系的活动，它可以帮助一个组织确定能否承受一个项目的生命周期费用。

要求组织内部从领导到下属员工使用一套高效的方法或工具进行成本估算和分析，并将该项工作作为项目可行性论证的一部分，以成功地进行项目经济承受性管理。

我们的最终目的是让客户成功地进行经济承受性管理，戴尔·希尔曼编著的《系统成本工程——项目经济承受性管理与成本控制》给出了实践证明行之有效的方法。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>