

高等院校项目管理系列教材

项目时间管理

阴成林 • 主 编

清华大学出版社



项目时间管理

阴成林 • 主 编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书力求按照人们对项目时间管理的认识规律以及项目时间管理的顺序,结合实例对项目时间管理的理论和方法加以介绍,使读者在掌握有关项目时间管理的基本理论和知识以后,能够解决项目时间管理的实际问题。

本书适合高等院校、高职高专院校和成人高等院校相关专业作为教材使用,同时也适合一般社会读者阅读参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

项目时间管理/阴成林主编. —北京:清华大学出版社,2014

ISBN 978-7-302-35872-5

I. ①项… II. ①阴… III. ①项目管理—时间学 IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 060982 号

责任编辑:刘士平

封面设计:于晓丽

责任校对:刘 静

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:三河市君旺印装厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:170mm×240mm 印 张:10.75 字 数:195 千字

版 次:2014 年 5 月第 1 版 印 次:2014 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:28.00 元

产品编号:058367-01

前言

FOREWORD

“嫦娥三号”登月，举国骄傲。这一航天工程项目，技术当然是核心，但项目的组织与管理其实也是功不可没的。实际上，项目不论规模大小，大到建造航母，小到周末郊游，如果要圆满完成任务，让干系人最后都说“OK”，努力是必不可少的，其中也包括项目管理要素的投入。

时间对所有人来说都是相同的，是就其物质客观性而言的。时间对每个人（组织）来说又是不一样的，究其本质，正是对时间实施了不同效率的管理。对项目管理来说，时间是三大约束条件之一，对时间的管理构成了项目管理的重要维度。

时间在项目管理中和其他要素往往构成对立统一的关系。对时间的管理既不能“右倾”，也不能“左倾”。“右倾”，则完工时间延长，浪费人力、物力，甚至前功尽弃；“左倾”，则成本激增，质量下降，隐患无穷。因此，必须采用科学的工具与方法，有序地实施项目，使项目时间、成本、质量实现最佳匹配，多、快、好、省地达到既定目标。

本书基于项目时间管理的顺序，较系统地介绍了项目时间管理的理论与方法。主要内容包括项目管理的基本概念、项目范围管理、项目时间管理的方法、项目活动排序、项目活动持续时间估算、项目进度计划编制和项目进度计划控制。在介绍知识内容的时候，也会引入一些案例，以求达到学以致用效果。

在本书编写过程中，参考了很多著述，在此谨向作者们表示诚挚的敬意和谢意。

由于编者学疏才浅，缺点、错误在所难免，望读者批评指正。

编者
2014年3月

目 录

CONTENTS

第 1 章 项目管理	1
1.1 项目的定义和特征	2
1.2 项目管理的定义和内容	5
1.3 项目管理的要素	7
1.4 项目计划	8
1.5 项目干系人和项目可交付物	12
1.6 工作包	12
1.7 工作分解结构	13
复习思考题	16
第 2 章 项目范围管理	17
2.1 项目范围管理概述	18
2.2 项目描述	19
2.3 项目范围计划	21
2.4 项目范围定义	22
2.5 项目范围的核定	23
2.6 项目范围变更控制	25
复习思考题	27
第 3 章 项目时间管理的方法	28
3.1 项目时间管理概述	30
3.2 项目活动定义概述	34
3.3 项目活动定义的输入	36
3.4 项目活动定义的工具和方法	43
3.5 项目活动定义的输出	46
复习思考题	48

第4章 项目活动排序	50
4.1 项目活动排序的概念和分类	51
4.2 项目活动逻辑关系界定	53
4.3 项目活动排序过程概述	57
4.4 图和网络	59
复习思考题	75
第5章 项目活动持续时间估计	76
5.1 项目活动资源的需求	77
5.2 项目活动时间估计概述	79
5.3 项目活动时间估计的一般方法	85
复习思考题	95
第6章 项目进度计划编制	96
6.1 项目进度计划制订概述	97
6.2 项目进度计划编制方法	100
6.3 项目进度计划制订的产出	122
6.4 项目时间进度的优化	124
复习思考题	130
第7章 项目进度计划控制	131
7.1 项目进度计划控制的概述	132
7.2 项目进度计划控制的过程	135
7.3 项目进度计划控制输入	137
7.4 项目进度计划控制的工具和方法	143
7.5 项目进度计划控制输出	161
复习思考题	162
参考文献	164

第 1 章

项目管理

学习目标

- 了解项目的概念和项目的基本特征。
- 了解项目管理的概念及内容。
- 掌握项目管理的要素。
- 了解计划的内容和必要性。
- 掌握项目计划书的内容和要素。
- 了解项目干系人的内容。
- 了解项目交付物的内容。
- 掌握工作包的内容。
- 掌握工作分解结构的概念、内容和分解方法。

本章重点

工作分解结构的概念、内容和分解方法。

导入案例

古代有一个最成功的项目团队，那就是《西游记》的取经团队。背景：为了完成西天取经的任务，取经团队成员有唐僧、孙悟空、猪八戒、沙和尚。其中唐僧是项目经理、孙悟空是技术核心、猪八戒和沙和尚是普通团员。这个团队的高层领导是观音。

项目团队的组织和项目实施真的是一门艺术，有志于做项目经理的同人从《西游记》中有没有学到什么呢？

团队的组成很有意思，唐僧作为项目经理（PM），有很坚忍的品性和极高的

原则性,不达目的不罢休,又很得上司支持和赏识(直接得到唐太宗的任命,既给袈裟,又给金碗;又得到以观音为首的各路神仙的广泛支持和帮助)。

沙和尚言语不多,任劳任怨,承担了项目中挑担这种粗笨无聊的工作。猪八戒这个成员,看起来好吃懒做,贪财好色,又不肯干活,最多牵下马,好像留在团队里没有什么用处,其实他的存在还是有很大作用的,因为他性格开朗,能够接受任何批评而毫无压力,在项目组中承担了润滑油的角色。

孙悟空毕竟是“牛人”,承担了取经项目中的赶妖除魔的绝大多数重要任务,是个难于管束的主,不能只用手段来约束他,这时猪八戒的作用就显现出来了,在孙悟空苦恼的时候,上司不能得罪,沙和尚这种老实人又不好伤害,只好通过戏弄猪八戒来排除心中的郁闷,反正猪八戒是个乐天派,任何的指责都不会放在心上。

最关键的人物还是孙悟空,由于孙悟空是这个取经团队里的核心,但是他的性格极为放肆,回想他那大闹天空的历史,如果是普通人,没有人会让这种人待在团队里,但是取经项目要想成功实在缺不了这个人,只好采用些手腕来收复他。

这些手段是,首先,把他给弄得很惨(压在五行山下500年,整天喝铜汁铁水);在他绝望的时候,又让“项目经理”去解救他于水火之中以使他心存感激;当然光收买人心是不够的,还要给他许诺美好的愿景(取完经后高升为正牌仙人);当然最主要的是为了让“项目经理”可以直接控制好他,给他戴个紧箍,不听话就念咒惩罚他。

《西游记》里特别强调得到高层支持的重要性,有没有靠山真的很不同,君不见像白骨精这种没有靠山的妖魔都会死得很惨;而只要有靠山的,这个妖魔就算犯了天大的事,关键的时候总会有后台跳出来搭救。

在取经的项目实施的过程中,除了自己的艰辛劳动外,这个团队非常善于利用外部的资源,只要有问题搞不定,马上向领导汇报(主要是直接领导观音),或者通过各种关系,找来各路神仙帮忙(从哪吒到如来佛),以搞定各种难题。

资料来源:佚名. 经典项目管理案例分析[EB/OL]. (2012-12-29)[2013-12-05]. http://www.leadge.com/news_list/95110.html.

1.1 项目的定义和特征

1.1.1 项目的定义

1. 什么是项目

“项目”一词可谓耳熟能详,从古埃及的金字塔建造到我国正在实施的“嫦娥工程”,都可纳入项目范畴。

虽然人人都能说出一些具体的项目,但是,在日常生活中,我们对项目的理解往往存在过窄或过宽的误区。

有人告诉你,他正在做某个项目,他的项目是什么呢?原来他在整理打扑克的必胜秘籍。他也许会把自己所做的一切事情都叫项目。然而,从项目的真正意义上来说,项目通常需要多人参与,分工协作来完成,一个人的事大抵不需要项目管理。

更多的人认为,项目是大的工程,需要大的投入。其实,安排一场演出活动、开发一种新产品、策划一场婚礼、主持一次会议等,这些在我们工作和生活中经常遇到的事情都可以称为项目。可见,项目不问规模大小。

那么,项目的科学定义是什么?

项目(Project)是具有明确的开始与结束点,由某个人或某个组织所从事的具有一次性特征的一系列活动,以实现所需求的进度、费用以及各功能要素等特定目标。

这里,要注意定义中的几个关键点:

(1) 项目侧重于活动(过程),它是一个动态的概念。我们可以把水立方的建设过程视为项目,但不可以把水立方本身称为项目。

(2) 项目实施的主体往往是一群人(不管是否属于正式的组织),那么项目管理必定涉及团队管理,必定涉及分工与协作。

(3) 项目是有约束条件的,包括资金、时间、成本、人力等资源的限制。

2. 项目的分类

按照不同的标准,项目可以有不同的分类。

(1) 按规模分,可以把项目分为大型项目、中型项目、小型项目。

(2) 按复杂程度分,可以把项目分为复杂项目、简单项目。

(3) 按行业分,可以把项目分为农业、工业、建设、科研项目等。

(4) 按结果分,可以把项目分为产品、服务。

1.1.2 项目的特征

我们已经给出了项目的定义,其实不同学者和组织对项目的理解和侧重点有所不同,给出的定义也会有一些差异。尽管如此,不同的定义都揭示了共同特性。

总结起来,项目具有以下几个基本特征。

1. 一次性

项目有明确的开始时间和结束时间,项目在此之前从来没有发生过,而且将来也不会在同样的条件下再发生,而日常运作是无休止或重复的活动。

一次性的时间长短由项目任务的规模和复杂程度决定,短的不到一天,长的甚至好几十年。时间安排和进度管理就成为项目管理的应有之义了。

2. 独特性

每个项目都有自己的特点,每个项目都不同于其他的项目。项目所产生的产品、服务或完成的任务与已有的相似产品、服务或任务在某些方面有明显的差别。而且,在项目实施过程中,约束条件显然不同,由此决定了项目过程具有自身的独特性。

3. 目标性

每个项目都有自己明确的目标,为了在一定的约束条件下达到目标,项目经理在项目实施以前必须进行周密的计划,事实上,项目实施过程中的各项工作都是为项目的预定目标而进行的。项目最终的结果,无论是产品还是服务,都要依据目标说明书进行量和质两个维度的考量,如果目标达到了,也就宣告了项目的结束。

4. 组织的临时性和开放性

项目开始时需要建立项目组织,项目组织中的成员及其职能在项目的执行过程中将不断地变化,项目结束时项目组织将会解散,因此项目组织具有临时性。一个项目往往需要多个甚至几百上千个单位共同协作,它们通过合同、协议以及其他方式联系组合在一起,可见项目组织没有严格的边界。

5. 限制性

一个项目再有保障,也有约束条件。首先是时间,项目有明确的起点和终点,不仅整体项目有时间计划安排,而且项目中的每一个任务也有规定的时间目标。其次,资金、人员、技术指标、数量和质量等也有具体标准,一个项目获取资源的数量和实现标准的能力是有“天花板”的。

6. 可预测性

项目的结果,无论是产品还是服务,都有一定的规定性,而要实现这一规定性,需要项目经理或项目管理人员进行管理,以此实现项目过程的可控性。但是,可预测性不等于确定性,每个项目都或多或少存在风险。管理风险的过程也就是将可预测性纳入项目管理的轨道。

7. 动态性

项目不是项目结果本身,而是一种活动、一个过程。过程本身就是动态的,加之当今世界环境变化日益加剧,如果一味地按照项目计划书执行,很可能偏离项目目标。项目经理或项目管理人员要监控环境和条件的变化,及时作出反应,才能实现预期目标。

8. 后果的不可挽回性

项目有风险,具有不确定性,它的过程又具有动态性,失败有时候也是难免的。它不像有些事情可以试做,或失败了可以从头再来,项目具有不可逆转性。

1.2 项目管理的定义和内容

1.2.1 项目管理的定义

1. 什么是项目管理

项目管理(Project Management, PM),就是项目的管理者,在有限的资源约束下,运用系统的观点、方法和理论,对项目涉及的全部工作进行有效的管理,即从项目的投资决策开始到项目结束的全过程进行计划、组织、指挥、协调、控制和评价,以实现项目的目标。

项目的管理者不仅要努力实现项目的范围、时间、成功和质量等目标,还必须协调整个项目过程,满足项目参与者及其他利益相关者的需要和期望。

按照美国项目管理协会(Project Management Institute, PMI)的定义:项目管理就是“在项目活动中运用一系列的知识、技能、工具和技术,以满足或超过相关利益者对项目要求”。

中国项目管理研究委员会对项目管理的定义为:“项目管理”一词具有两种不同的含义。其一是指一种管理活动;其二是指导一种管理学科。前者是一种客观的实践活动,后者是前者的理论总结;前者以后者为指导,后者以前者为基础。

2. 项目管理的特征

项目管理贯穿整个项目的生命期,是对项目的全过程管理。

总结起来,项目管理的特征主要包括:

- (1) 项目管理的对象是项目。
- (2) 系统工程思想贯穿项目管理的全过程。
- (3) 项目管理的组织具有一定的特殊性。

(4) 项目管理的体制是基于团队管理的个人负责制,项目经理是整个项目组中协调、控制的关键。

(5) 项目管理的要点是创造和保持一个使项目顺利进行的环境,使置身于这个环境的人们能在集体中协调工作以完成预定的目标。

(6) 项目管理的方法、工具和技术手段具有先进性。

(7) 项目管理具有创新性。一方面,没有哪两个项目是一模一样的,这就决定了正在实施的项目是无法完全复制的;另一方面,创新是发展的主旋律,不仅

项目要创新,管理也需要创新。

1.2.2 项目管理的内容

项目管理的基本内容主要包括以下 10 个方面。

1. 项目范围管理

项目范围管理是为了实现项目的目标,对项目的工作内容进行控制的管理过程。项目范围管理包括范围的界定、范围的规划和范围的调整等。

2. 项目时间管理

项目时间管理是为了确保项目最终按时完成的一系列管理过程。项目时间管理包括具体活动界定、活动排序、时间估计、进度安排及时间控制等工作。

3. 项目成本管理

项目成本管理是为了保证完成项目的实际成本、费用不超过预算成本、费用的管理过程。项目成本管理包括资源的规划,成本、费用的预算以及费用的控制等工作。

4. 项目质量管理

项目质量管理是为了确保项目达到客户所规定的质量要求所实施的一系列管理过程。项目质量管理包括质量规划、质量控制、质量保证和质量改善等。

5. 项目人力资源管理

项目人力资源管理是为了保证所有项目干系人的能力和积极性都得到最有效的发挥和利用所实施的一系列管理措施。项目人力资源管理包括组织的规划、团队的建设、人员的选聘和项目的班子建设等一系列工作。

6. 项目融资管理

不是每一个项目都是自有资金充沛的,往往需要从外部市场融资,这就涉及项目的资金结构分析、融资渠道和融资方式选择、信用和财务风险控制等工作。

7. 项目沟通管理

项目沟通管理是为了确保项目的信息的合理收集和传递所需要实施的一系列措施。项目沟通管理包括沟通规划、信息传递和进度报告等。

8. 项目风险管理

项目可能会遇到各种不确定因素,对这些不确定因素的管理就是项目风险管理。项目风险管理包括风险识别、风险量化、制定对策和风险控制等。

9. 项目采购管理

项目采购管理是为了从项目实施组织之外获得所需资源或服务所采取的一

系列管理措施。项目采购管理包括采购计划、采购与招标、资源选择以及合同管理等项目工作。

10. 项目集成管理

项目集成管理是指为确保项目各项工作能够有机地协调和配合所展开的综合性和全局性的项目管理工作和过程。项目集成管理包括项目集成计划的制订、项目集成计划的实施、项目变动的总体控制等。

1.3 项目管理的要素

要素,指事物必须具有的实质或本质组成部分。项目不论规模大小、艰巨程度,其管理都包括一些基本要素。随着对项目管理理论和实践的认识不断深入,对项目管理的基本要素也从三要素发展为四要素、五要素、六要素,甚至还有人进一步细分为十要素。下面我们分别对项目管理的三要素、四要素、五要素和六要素加以介绍。

1.3.1 项目管理的三要素

项目管理的三要素指时间、质量和成本,如图 1-1 所示。

1. 时间(Time)

项目时间相关的因素用进度计划来描述,进度计划不仅说明了完成项目工作范围内所有工作需要的时间,也规定了每个活动的具体开始和完成日期。



图 1-1 项目管理的三要素

2. 成本(Cost)

成本指完成项目需要的所有款项,包括人力成本、原材料、设备租金、分包费用和咨询费用等。项目的总成本以预算为基础,项目结束时的最终成本应控制在预算内。

3. 质量(Quality)

质量是指项目满足明确或隐含需求的程度。一般通过定义工作范围中的交付物标准来明确定义,这些标准包括各种特性及这些特性需要满足的要求,因此交付物在项目管理中有重要的地位。

1.3.2 项目管理的四要素

在三要素的基础上加上范围就构成项目管理的四要素,如图 1-2 所示。

范围(Scope),也称为工作范围,指为了实现项目目标必须完成的所有工作。

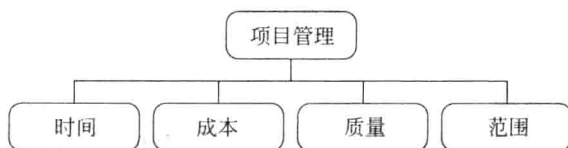


图 1-2 项目管理的四要素

对一个项目来说,最理想的情况莫过于“多、快、好、省”。“多”是指工作范围大;“快”是指时间短;“好”是指质量高;“省”是指成本低。然而,四者之间是相互关联的,是对立统一的关系,一个指标升了,另一个指标或多个指标一般就会降,实际中理想状态很难达到。

1.3.3 项目管理的五要素

在四要素的基础上加上组织就构成项目管理的五要素,如图 1-3 所示。



图 1-3 项目管理的五要素

组织(Organization)是管理的一项基本职能,通过分工与协作,合理地配置和使用资源,有效地处理项目干系人之间的相互关系。

1.3.4 项目管理的六要素

“客户是上帝”,在现代项目管理中也成为核心导向。在五要素的基础上加上客户这一维度——客户满意度,即构成项目管理的六要素。

1.4 项目计划

1.4.1 什么是项目计划

项目计划(Project Plan)是项目组织根据项目目标的规定,对项目实施工作进行各项活动做出周密安排。项目计划围绕项目目标的完成系统地确定项目的任务、安排任务进度、编制完成任务所需的资源预算等,从而保证项目能够在合理的工期内,用尽可能低的成本和实现尽可能高的质量。凡事预则立,项目经理或项目管理人员必须对质量、时间和成本三个维度计划了然于胸。

1.4.2 项目计划的内容

项目经理或项目管理人员在编制计划时,需要明确的任务通常包括:

- 确定并描述各项任务(活动)范围。
- 制定时间进度表,确定相关的里程碑。
- 阐明必需的人力、物力、财力资源以及对它们的相应管理。
- 确定预算,即每一项活动都有成本约束。
- 确定全部人员,明确他们的资质和责任心。
- 风险管理。没有没有风险的项目,应急预案是现代大型项目管理的必备内容。

1.4.3 项目计划的必要性

项目没有计划,就像一艘没有方向的船,不知道何时达到彼岸。项目计划的必要性主要体现在如下几个方面。

1. 目的性

任何项目都有确定的目标(通常以交付物来体现),任何项目计划的制订必须围绕目标的实现展开。

2. 系统性

项目计划本身是一个系统,由一系列子计划组成,子计划之间是环环相扣的,使项目计划形成有机协调的整体。

3. 经济性

完成项目也许有多个可行方案,必须通过成本—效益分析来优化选择最佳方案。

4. 动态性

现代大型项目往往历时数月、数年,甚至几十年,期间环境会发生或大或小的变化,这就要求项目计划要随着环境和条件的变化而不断调整和修改,以保证完成项目目标。计划本身也是应对变化的最佳解决方案。

5. 沟通与协调性

现代项目都是由多人完成的,计划构成了沟通与协调的基础文本,是团队作业的首要保障。

6. 可监督性

项目计划为项目经理或项目管理人员对项目实施过程进行监督提供了依据。通过对三个约束条件——质量、时间和成本的考量,可以及时发现偏离的程度。

1.4.4 项目计划书的内容和要素

编制好的项目计划一般都会形成一本“书”，不同的项目包含的内容有很大差异，但基本的目的都是为了说明要做什么、怎么做、谁来做、何时做、何时完成以及该耗费多少资金。

1. 项目计划书的内容

常见的项目计划书包括以下内容。

(1) 项目的简要介绍。

(2) 项目的内容。包括立项依据、项目意义、项目目标、项目可行性分析、需求预测及分析以及完成项目采用的方法。

(3) 项目相关方及管理和技术支持。包括项目发起方的背景以及管理和技术人员的说明。

(4) 市场和销售。包括市场预测和销售安排等。

(5) 技术可行性及原材料供应。

(6) 预算和效益分析。

(7) 项目准备和进展的时间表：

① 工作分解。根据项目的实际情况将项目分解成几个比较小的模块。

② 里程碑。列出该项目可能经过的几个里程碑情况。

③ 时间安排。根据项目的具体时间安排进行分配，最好形成带有步骤的活动网络图。

④ 经费安排。根据项目的每个周期以及分解情况进行经费的分配和财务控制。

⑤ 人员安排。对各个项目模块以及时间段的参与人员作出安排。

项目计划书的内容以及具体内容详细到何种程度没有统一标准，比如需要政府审批的项目，就要包含审批环节。一句话，项目计划书是为了避免出现问题。

以下是一份简单的婚礼项目管理计划书示例。

婚礼项目管理计划书

(一) 背景

高富帅和白富美在大学校园结识，郎才女貌，两情相悦，经过八年的爱情长跑，准备于2013年12月12日结婚，为保证婚礼各项工作圆满完成特制订本计划。

(二) 需求分析

1. 完成婚房布置，打造温馨家居环境。

2. 拍摄婚纱照，并为新娘购买婚纱一套。

3. 请婚庆公司承办婚礼,全程摄像,婚车15辆。

4. 在酒楼举办婚宴。

(三) 目标

1. 婚礼前各项准备工作就绪,保证婚礼按计划时间举行。

2. 保证婚礼当天各项流程运转顺畅。

3. 打造动人场面、感觉温馨,激情时刻让《婚礼进行曲》永远继续下去,让新郎和新娘享受着人生最得意、最幸福的一天,给双方家属和亲友留下美好的回忆。

(四) 组织机构

为保证各项工作有序进行,成立婚礼项目工作组。

1. 项目经理:新娘白富美

职责:负责婚礼整体事宜及预算控制。

2. 副经理:新郎高富帅

职责:负责婚礼各项具体事宜。

3. 成员:新郎父亲、母亲,新娘父亲、母亲,新郎朋友,新娘朋友

职责:协助制订婚礼计划,负责婚礼相关配套服务的落实。

(五) 执行计划

1. 项目自2013年11月11日启动,婚礼定于2013年12月12日举行。

2. 婚礼计划实施分以下阶段:婚礼筹备,婚礼前准备,婚礼前一天准备,婚礼当天流程,项目总结。

3. 详细项目计划及人员分工详见附件一,请各相关人员按照计划进行。

4. 计划如有调整,须经项目经理审批后,进行相关调整。

(六) 预算

.....

2. 项目计划书的要素

作为项目经理,一定要关注以下几个要素及相互关系:

(1) 工作陈述。工作陈述最好由项目干系人共同起草。

(2) 验收标准。验收标准是检验可交付物合格与否的重要依据。

(3) 性能标准。对于非可交付物,也要制定相应的性能标准。例如,客户要求符合ISO 14000 环境标准。

(4) 工作分解结构。工作分解结构将在1.7节详细阐述。

(5) 资源计划。资源包括人力、物力、财力,要保障不出现资源短缺,又不出现资源过度使用。

(6) 预算。要规划好现金流量,既不能出现“一分钱逼死英雄汉”,又不能有