



现代项目管理学

MODERN
PROJECT
MANAGEMENT

◆ 卢有杰/编著

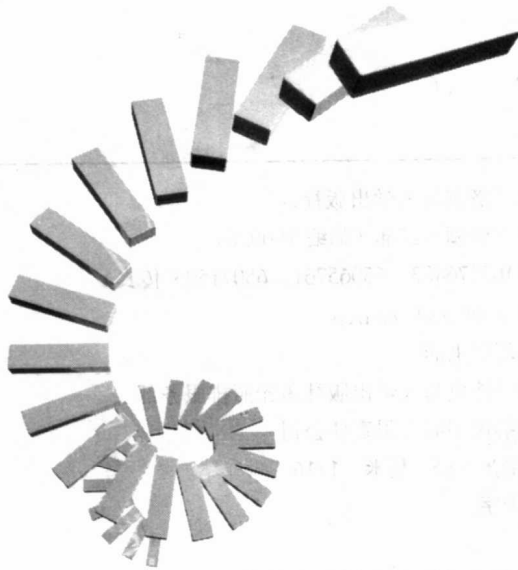



首都经济贸易大学出版社

MODERN PROJECT MANAGEMENT

现代项目管理学

卢有杰 编著



 首都经济贸易大学出版社

· 北京 ·

MAY 28 / 9

图书在版编目(CIP)数据

现代项目管理学/卢有杰编著. —北京:首都经济贸易大学出版社, 2004. 3
ISBN 7-5638-1109-5

I. 现… II. 卢… III. 项目管理 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 007839 号

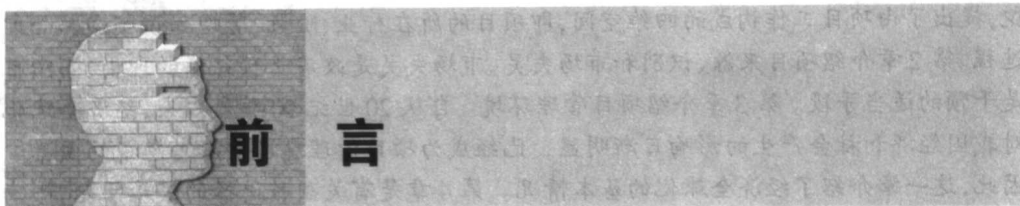
现代项目管理学

卢有杰 编著

出版发行 首都经济贸易大学出版社
地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)
电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)
E-mail publish@cueb.edu.cn
经 销 全国新华书店
照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部
印 刷 北京泰锐印刷有限责任公司
开 本 787 毫米×980 毫米 1/16
字 数 614 千字
印 张 32
版 次 2004 年 3 月第 1 版 第 1 次印刷
印 数 1~4 000
书 号 ISBN 7-5638-1109-5/F·643
定 价 39.80 元

图书印装若有质量问题,本社负责调换

版权所有 侵权必究



Perface

目前,国内有关项目管理的文献,既有很多从发达国家翻译过来的,也有许多国内编写的教科书、职业标准、认证标准、专著、普及读物,等等。翻译文献中以美国的为多。有美国项目管理学会(PMI)的《项目管理知识体系指南》(PMBOK 指南)、教科书、专著、大公司内部项目管理手册、应付 PMI 项目管理专业人员(PMP)认证考试的辅导教材,等等。但是,如此众多的文献似乎还不能满足人们学习的需要。首都经济贸易大学出版社希望笔者再添一本。

这本书就是这样来的。在如此浩瀚的项目管理文献面前,写出来的东西要与众不同,实在不易。思来想去,决定沿着 PMBOK 指南指出的线索编织材料。PMBOK 指南不是“项目管理知识体系”本身,而仅仅是告诉人们项目管理庞大的知识体系里有哪些宝藏。PMBOK 指南的宗旨之一是“为美国项目管理学会的职业培训和提高课程提供统一的教学大纲”。这又说明了 PMBOK 指南不是教材。笔者的思路由此而发。

笔者深刻体会到了 PMBOK 指南的好处。但是,要将其变成适合于学习的教材,还得付出极大的努力。笔者认为,至少须做以下几件事:首先,把其中(特别是某些汉译本)艰涩与生僻之处说清楚;第二,将学习者想知道的东西明白地展开;第三, PMBOK 指南是“骨头”,要为其添加血肉;第四,这份指南是在发达的市场经济中成长起来的,必须让它入乡随俗,服我国的水土,但又不失其精华。第五,中华文化与太平洋彼岸的文化不同,有必要在需要时“修路架桥”实现沟通。

大多数人都希望教材通俗易懂。这种渴望应当尽量得到满足。所以,书中加入了有助于啃“骨头”的实例,可当做“案例教学”的素材。

书中的材料、观点和看法有许多来源。凡可指明出处者,均列入参考文献。有些材料来自世界银行和美国几位专家的讲义,他们是: Robert Youker、David Hamburger、John Huang、Lewis R· Ireland、John Douglas 等等。

本书开始,介绍项目和项目管理的基本概念,以及现代项目管理9个知识领域的概貌,提出了由项目工作构成的四维空间,即项目的所在行业、阶段、管理知识领域和管理过程。第2章介绍项目来源、识别和市场失灵。市场失灵是政府干预经济的理由,而项目是干预的适当手段。第3章介绍项目管理环境。自从20世纪90年代以来,经济全球化对我国经济和社会产生的影响日渐明显,已经成为项目管理环境中不可忽视的因素。因此,这一章介绍了经济全球化的基本情况。第4章是有关项目选择的若干问题,影响选择的因素、选择原则、可行性研究和其中的成本效益分析。第5章是项目启动和项目班子。项目经理的作用他人无法替代,所以将专门讨论。项目管理中有多层次、多形式的委托代理关系。因信息不对称,委托代理关系造成了许多问题,故此,用了一定篇幅提醒读者注意它对项目成败的影响。从第6章至第12章逐一介绍项目管理规划的各个子过程。第13章是执行项目计划的各个子过程。第14章是项目控制。最后一章是项目结束和项目成败因素的初步分析。

因笔者水平有限,且时常有事打扰,致使该书成稿较为匆忙,由此为读者留下的不便之处还请大家多加原谅,并请给予批评、指正。

卢有杰

甲申正月识于荷清苑



目 录

Contents

第一章 项目管理概论	1
第一节 人类活动和项目	2
第二节 项目管理	15
第三节 项目管理的过程	22
第四节 项目管理的发展	30
思考题	37
第二章 项目来源、识别和市场失灵	39
第一节 项目来源、使命和作用	40
第二节 项目识别和构思	44
第三节 市场失灵与政府干预	50
思考题	56
第三章 项目管理环境	59
第一节 项目利害关系者	60
第二节 制度对项目的影响	63
第三节 组织对项目的影响	67
第四节 社会经济对项目的影响	74
第五节 经济全球化对项目的影响	75
思考题	81
第四章 项目的选择	83
第一节 影响项目选择的因素	84

第二节	可行性研究	- 87
第三节	成本效益分析	- 92
第四节	成本的识别和计量	- 96
第五节	效益的识别和计算	- 100
第六节	成本与效益的比较	- 109
第七节	成本效果分析	- 114
	思考题	- 116
	练习题	- 116
第五章 项目启动和项目班子		- 119
第一节	项目启动	- 120
第二节	项目班子和项目经理	- 126
第三节	委托代理问题	- 138
第四节	激励机制	- 141
	思考题	- 144
第六章 项目规划		- 145
第一节	项目计划	- 146
第二节	项目规划	- 148
	思考题	- 159
第七章 项目范围规划		- 161
第一节	项目范围和范围规划	- 162
第二节	范围规划的依据	- 164
第三节	范围规划工具和技术	- 166
第四节	范围规划成果	- 169
第五节	顾客和委托人要求管理	- 171
第六节	项目目标	- 180
第七节	范围定义和项目工作分解	- 189
	思考题	- 197

第八章 时间和费用规划	199
第一节 活动定义	201
第二节 资源规划	203
第三节 确定项目活动顺序	204
第四节 项目活动持续时间估算	215
第五节 编制进度表	216
第六节 费用估算	244
第七节 编制预算	248
思考题	256
练习题	257
第九章 质量管理规划	265
第一节 项目质量	266
第二节 质量管理规划	275
思考题	280
第十章 组织和沟通规划	281
第一节 组织规划	282
第二节 人员招募	289
第三节 沟通规划	292
第四节 组织理论	295
思考题	299
第十一章 采购和询价规划	301
第一节 利用外部资源	302
第二节 采购规划	303
第三节 询价规划	310
思考题	313
练习题	314
第十二章 风险管理规划	315
第一节 项目风险	316

第二节	风险管理规划	321
第三节	风险识别	327
第四节	定性风险分析	335
第五节	定量风险分析	345
第六节	风险应对规划	358
	思考题	364
	练习题	364
第十三章 执行项目计划		367
第一节	执行项目计划前的准备工作	368
第二节	执行项目计划	369
第三节	项目班子建设	372
第四节	激励理论	382
第五节	沟通——分发项目信息	390
第六节	询价和卖方选择	395
第七节	合同管理和质量保证	398
第八节	项目经理的自我管理	403
第九节	冲突管理	409
	思考题	415
	练习题	416
第十四章 项目控制		419
第一节	计划与控制	420
第二节	范围核实和范围变更控制	427
第三节	进度控制	430
第四节	费用控制	439
第五节	质量控制	451
第六节	风险监视和控制	455
第七节	整体变更控制	461
第八节	实施情况报告	464
	思考题	477
	练习题	477

第十五章 项目结束	481
第一节 项目的收尾	482
第二节 总结评价	486
思考题	497
附录	498
参考文献	501

第一章

项目管理概论

MODERN PROJECT MANAGEMENT

内容提要

- ▶ 项目的定义、特点及与项目成果的区别,项目与其他人类活动的联系和区别
- ▶ 项目根据所在应用领域的特点划分为不同阶段,各阶段紧密衔接而构成项目的生命期
- ▶ 项目管理的定义,其与企业管理的区别,及其同管理学、应用领域学科的联系
- ▶ 项目管理知识体系的9个知识领域,贯穿项目始终的5类管理过程
- ▶ 项目过程包括一般项目管理过程、由项目成果决定的创造过程和独特的管理过程
- ▶ 项目管理知识领域与项目管理过程之间的关系
- ▶ 项目管理学的发展过程

学习重点

- ▶ 项目与项目成果的区别
- ▶ 项目区别于其他人类活动的特点
- ▶ 项目管理及其与企业管理的区别
- ▶ 项目过程及其分类
- ▶ 项目管理的知识领域
- ▶ 项目阶段和生命期
- ▶ 项目管理的体系结构

第一节 人类活动和项目

一、人类活动

几千年来,人类活动的范围不断扩大。如今,人类从事着经济、政治、文化、教育、医疗、军事、科学研究、外交和其他各种各样的社会活动。经济活动又有生产、流通、交换和储存等。生产是经济活动和所有其他活动的基础。没有生产,人类就不能存活,就不能发展。各国人民纷繁复杂的经济活动构成了他们的国民经济。

二、组织

我们在国民经济各部门和社会发展中参与着各种活动,从事着各种工作,彼此间存在千差万别。

我们在工厂、公司、学校、政府机关、医院,以及其他地方进行工作。工厂、公司、学校等这些部门叫做“组织”。“组织”可以定义如下:两个或两个以上的人为了达到某些特定的目标,以一定的方式有意识地联系在一起,并有一定的分工及不同层次的权力和责任制度,按一定规则从事社会、经济各种活动的群体或单位。

食品厂、自来水公司、服装厂、贸易公司、软件公司、商店、学校、政府机关、设计院、建筑公司、世界银行、世界贸易组织、长江三峡工程总公司、军队、警察、法院都是组织。组织要比企业范围广。所有的组织都可能项目,进行项目管理,不限于企业或其他特定类型的组织。

三、不间断的重复性活动和一次性活动

国民经济中的众多部门,分成第一、第二和第三产业;社会生活更是丰富多彩。各行业的工作实在多得难以计数。尽管如此,所有工作大致可以分为两大类:一类是天天如此,不断地重复,看不到结束的日子;而另外一类,持续时间有限,达到目的之后便告结束,只做一次,不重复。

食品厂方便面生产线上的工作,每天早晨8点开始,下午5点结束,天天如此。生产线上工人的技术已经非常熟练,只要遵照生产流程规定的步骤开机、巡视、调节流程参数、排除故障、更换磨损的零部件、关机、清理、记录、交班就行。

电视台“社会”栏目的小魏看到,近些年来城镇住房条件有了天翻地覆的变化,但仍有许多不足之处,便萌发了制作一套节目的想法,以便反映这种变化。于是,他向电视台领导提出了建议,说明节目的意义和可行性,以及时间、开支和人力安排,请求拨给经

费。这套节目从经费拨下来算起,用了5个月拍外景,2个月后期制作,1个月审查定稿,总共8个月时间完成。等节目上映时,摄制组解散,所有人员各自投身到其他工作之中。

上述两大类工作有共同的特征,例如:都由人来干;可供使用的资源有限;可分解成组成部分,划分成阶段;都需要进行规划、执行和控制。方便面生产线上的工作属于上述第一类工作,可以叫做“连续循环性业务”或“日常业务”;而小魏的工作属于第二类,本书将其称为“项目”。

项目还有别的名称,例如研究工作中的“课题”和“攻关”、社会事务中的“专案”、建设事业中的“工程”、军事和防务中的“行动”和“演习”、战役中的“战斗”、各种组织中的“任务”,等等。这些不同的称呼反映了项目活动的广泛性,反映了人们对项目认识的演变。即使在项目活动活跃,项目管理做得好的美国,亦不例外。他们在普遍认可“project(项目)”这一术语之前,普遍使用“task(任务)”,将直接参与项目的全体成员叫做“task force(特别工作组)”,现在则以“project team(项目班子,项目团队)”呼之。

四、项目

美国项目管理协会编写的《项目管理知识体系指南》(简称“PMBOK 指南”)将项目定义为“为创造某独特产品或服务而做的临时性努力”。

前面提到的电视节目制作是一个项目。各个节目的内容、日程、摄制组成员和地点不同,每个节目都有“独特”之处。制作了一次,下次绝不重复。相比之下,方便面生产线上的工作属于“连续循环性业务”,不能称为项目。原因至少有三。第一,生产线上的产品天天如此,无“独特”之处;第二,直到现在,生产线还在运转,不知何日方能停下;第三,工人只能按照操作规程作业,不得有任何改变。厂方不鼓励工人在作业期间“创新”。

符合项目定义的活动很多。项目实际上存在于国民经济各部门、家庭和社会生活的各个方面。就连周末合家出游、设家宴请客、幼儿园阿姨领着娃娃到动物园看熊猫,都可称得上是个项目。

社会上各种各样组织从事的工作中,有很多既有连续循环性业务,又有项目。有的以项目为主,有的以日常(连续循环性)业务为主。

以下活动均可算作项目:

第十六届全国人民代表大会;20世纪90年代初和90年代末的北京两次申奥;军事行动(“沙漠风暴”、“斩首行动”);开发新产品或服务,例如研制抗癌新药;改变企业治理结构或其他组织结构、人员配备或作风,实施全新的经营流程;开发或购买新的信息系统;谋取政治职位的竞选;向火星发射探测器;在互联网上建立电子商务网站;打捞在巴伦支海沉没的“库尔斯克”号核潜艇;抢险救灾,例如抢救煤矿遇难工人;推广农业技

术;影视创作;在北京小汤山突击建设收治 SARS 病人的医院;等等。

五、项目的特点

为了正确理解项目的定义,认识项目对其主体提出的要求,进而提高项目管理能力,有必要认真弄清项目不同于日常业务的若干方面。项目的特点主要表现在以下几方面:

(一)临时性(一次性)

每个项目都有具体的开始和结束时间。在其目的已经实现,或者在执行过程中已经明白无误地看清事先设定的一些目标无法实现,或者看到项目的目的根本无法实现而应该放弃时,该项目就到达了它的终点。

项目的临时性并非意味着持续时间短。许多项目长达几年,十几年。例如,长江三峡水利枢纽工程,从 1994 年正式开工,已经 10 年。虽然该枢纽工程已经于 2003 年 6 月开始蓄水和通航,但至今尚未完成。然而,所有项目持续的时间都有限,不会永远进行下去。除了有始终,项目的一次性还表现在如下几个方面:

1. 项目欲抓住和利用的机会或市场窗口稍纵即逝,必须在有限的时间内完成项目,创造出独特的产品或服务,否则便“过了这村儿,就没了这店儿”。例如,模拟信号电视机研制项目,必须在近二三年内完成。否则,一旦数字式电视机上市,模拟电视机款式再新颖也将无人问津。

2. 从事项目和管理项目的集体(班子、团队)是临时的,成员来自不同地方、组织或部门,项目结束后就要分派其他工作。因为成员彼此不熟悉,就需要花费一定时间磨合,否则就会起冲突,影响工作。由于项目班子是临时的,项目结束后各成员要各奔前程,所以项目接近结束时,班子成员就可能心猿意马,不能集中精力把项目工作做好,以至于功亏一篑。所有这些,都要求搞好项目人力资源管理。

3. 项目一旦失误,很难有纠正机会。在市场经济比较发达的国家,个人、企业或其他组织要对项目的所有方面和一切后果负责。众所周知,发达国家民营经济发达,许多新产品和服务来自于小企业、小公司,甚至个人的项目。可供这些项目使用的资金和其他资源不但有限,而且项目主体必须为这些资源的损失和浪费承担经济的和法律的责任。项目一旦失败,则投入的资源就要付诸东流,项目的发起人和资金投入者就可能因此而破产。

4. 项目一旦失败,项目的发起者和管理者就要终生蒙羞,很难再有机会以行动证实自己能够吸取教训,总结经验,做好第二个项目。

项目的一次性特点要求我们对待项目要慎之又慎,要付出极大的努力,做细致的工

作,确保项目切实可行,符合人民和国家的长远利益。

不过,临时性或一次性的特征并不适用于项目所创造的产品或服务,即这一特征并不是项目的成果的特点之一。一个项目经常会产生比项目本身久远得多的社会、经济和环境的影响。人们的项目活动,在大多数情况下都是为了得到存续长久的结果。例如,修路、架桥、挖渠、治河、筑坝和树碑的项目就是为了取得世代相传、经久耐用的结果。

组织为了实现一个战略目标,可能需要一系列或多个同时进行的互相补充的项目。例如,我国20世纪60年代“两弹一星”的成功,就是几十、上百个互相配合和协同的项目的共同成果。再如,为了查明SARS病毒致病和传染机理,防止其卷土重来,我国一些科研单位已经确定了一些课题,互相分工,展开了研究。这些课题互相补充,相互配合,将会提高研究的效率,降低成本,加快研究的速度。

(二)独特的产品和服务

项目都是以前从未做过的事情,其成果一定与众不同。即使有意模仿,也不可能使自己的成果与模仿对象一模一样。项目的产品或服务尽管属于范围广大的某个同一类别,但就好像同一父母的亲兄弟,长相、身材、性格和禀性都会有差异,因此是独特的。

例如,虽然大城市中已经建造了成千上万座办公楼,但是新建造的楼房与以前建造的都有不同之处——业主不同、设计不同、地点不同、承建公司不同等等。实际上,业主超越他人的强烈欲望,建筑师标新立异的职业本能,承包商技压群芳的雄心,一定会让自己的作品带上与众不同的新意。

再看我国的扶贫工作。二十几年来,各级政府为了帮助偏远地区的贫苦农民,使之过上温饱生活,做了大量工作,参与此项工作的人已经积累了丰富的经验,形成了一套行之有效的办法。但是,这些脱贫的努力没有任何两次是完全相同的。即使有一些标准部件可以重复用于多种产品,但这种情况并不会改变研制新产品项目的独特本质。例如:

- 同是帮助贫困地区人民改善饮水的开发项目,具体实施的地点不同、水文地质条件不同,因而需要付出的努力也就不同。
- 在市场上推销新药的项目可能需要进行数千剂不同剂量的临床试验。
- 研制新型民航客机的项目可能需要做多个不同性能和技术特性的原型机。
- 世界银行给予贷款的几个城市环境项目都列入了培训子项目,培训课程基本相同,但是,由于各城市参与项目的人员不同,培训方式、时间、培训教师等等会彼此不同。
- 房地产开发项目可能要有数百个户型、面积、朝向和装修不同的单元。

指出项目成果的独特性,主要是为了提醒项目主体,每一个项目都要求重新思考,重新谋划,过去的经验和做法不能照搬照套;每一个项目都要有新意,项目是创新的机

会,而非例行公事;循规蹈矩是无法创造出独特的产品和服务的。

而且,在竞争日益激烈的市场经济时代,项目创造的产品或提供的服务必须独特。若与他人雷同,没有差别,就难以取得优势,就无法战胜竞争对手。

示例 1-1

如何面对“中国创造”是取胜之道

日本最大的财经新闻机构日经 BP 社最近以《战胜中国制造——日本企业的五张王牌》为题发表连载文章,一时引起我国企业界的注意。该文指出:日本制造企业要在先进生产方式、及时响应客户、专利技术、质量品牌、产品设计开发等五个方面提升竞争力,战胜中国制造。“中国制造”如何面对新的挑战?作为中国电子信息百强企业之首的海尔集团去年已经成功地 will 冰箱、洗衣机等家电产品打进日本市场,在日本本土和“日本制造”“短兵相接”,颇有收获。海尔是怎样看待这个问题的呢?

海尔集团总裁张瑞敏一语破的:“如果是‘中国制造’,就一定会被打败!如果是‘中国创造’,就一定不会败!”

为什么“中国创造”才是取胜之道?张瑞敏说:因为“创造”是“人无我有”,“制造”是“我有人也有”。“创造”是根据用户需要进行的;如果不知道用户需要,“制造”得再好也只能是库存。

写到这里,笔者自然想到家电业用得最滥的词——价格战。如果不按用户的需要制造,那么制造能力越强,竞争力越差,价格战只会越打越烈。

再想想:为什么在非典型肺炎严重流行时,北京的小汤山医院决定安装海尔空调?海尔空调便宜吗?当然不是,海尔空调的价格甚至高于国外的同类产品。因为海尔空调创造了独一无二的“氧吧”健康功能。

最近发生在海尔的一个故事更能说明问题。2003年6月17日,新疆某枕头厂询问海尔能不能生产“洗荞麦皮”的洗衣机。这种产品海尔以前没有生产过,但海尔也从来没有拒绝过为用户排除难题。

洗地瓜的洗衣机、洗龙虾的洗衣机、打酥油茶的洗衣机、打面筋的洗衣机……正是有了这一系列满足个性化需要的先例,坚定了海尔开发人员的信心,也正是由于此,新疆的用户才会找到海尔。海尔人没有让新疆的用户失望,只用了24个小时,“洗荞麦皮”的技术攻克了。新疆的用户接到肯定的电话后,第一句话是:“我一定给你们开个好价钱!”

用户想要的,只有海尔有。这种“绝活儿”是创造出来的,不是制造出来的!

(摘自2003年7月27日《今晚报》,佚名文,略有改动。)

(三)逐步完善

逐步完善也是项目的特点之一。项目的临时性和独特性造成了每一个项目的成果都是独特的。另外,项目是从未做过的努力,其成果的技术、经济、社会和其他方面的特征或功能不可能在项目构思过程中,在项目实施的开始阶段,甚至临近结束时完全明确和全部实现。因此,某个项目的成果区别于其他产品或服务各种特征只能靠项目参与者耗费心血,逐步明确并使之成为现实。“逐步”的意思就是“一步一步地进行,一点一滴地积累,逐步添加的过程”,而“耗费心血”则意味着“项目是一个严谨、仔细、考虑所有可能性的发展过程”。

当然,项目绝不是“骑驴看唱本,走着瞧”。项目班子在项目刚开始时就应当大致明确项目成果和项目的主要特征,并随着对项目理解的逐步深入和完整而明确这些特征的具体细节,以及制定出实现它们的办法。

要做到逐步明确成果的诸项特征,就必须恰当地确定成果的范围,必须将两者巧妙地结合起来,其间的任何不一致都应尽力协调。在项目根据合同进行时,更应当如此。如果项目的范围,即项目需要完成的所有工作确定得合适,清楚明白,则在逐步明确和细化项目成果特征的过程中,项目范围就不会发生影响项目其他方面的大变动。由于项目和项目成果不同,所以项目成果的范围和项目的范围亦不相同,它们之间的关系将在本书项目规划一章中进一步讨论。下面是几个不同行业中的示例,有助于读者理解项目“逐步完善”的含义。

示例 1-2

软件系统图

山水旅行社请环球信息技术公司建立管理信息系统。2003年7月9日上午,环球公司项目负责人杨大全同山水旅行社的联系人刘小燕讨论该系统应具备的功能。刘小燕先向杨大全介绍了山水旅行社的基本情况,包括业务、各部门的职能和相互关系。然后提出该系统至少要能记载6件事,即:客户资料;交通工具(飞机航班,轮船、火车、长途汽车时间表等);服务费标准;每日收取的服务费;导游员资料;旅游团的组成、行程和开销。该系统最好能在6个月内完成。在刘小燕叙述时,杨大全不断提问,例如,客户的资料都应有哪些内容。当日下午,杨大全绘制了一个系统框图。以后的编程要以这个系统图为依据。刚刚绘制完毕,刘小燕来了电话。她说,山水旅行社的经理提出,该系统除了能记载资料,还要能够算账,例如,将每日每个