



北京市高等教育精品教材立项项目

· 高等院校项目管理学位教育系列规划教材 ·

# 项目计划与控制

孙 军◎主编



Project Planning and Control

电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

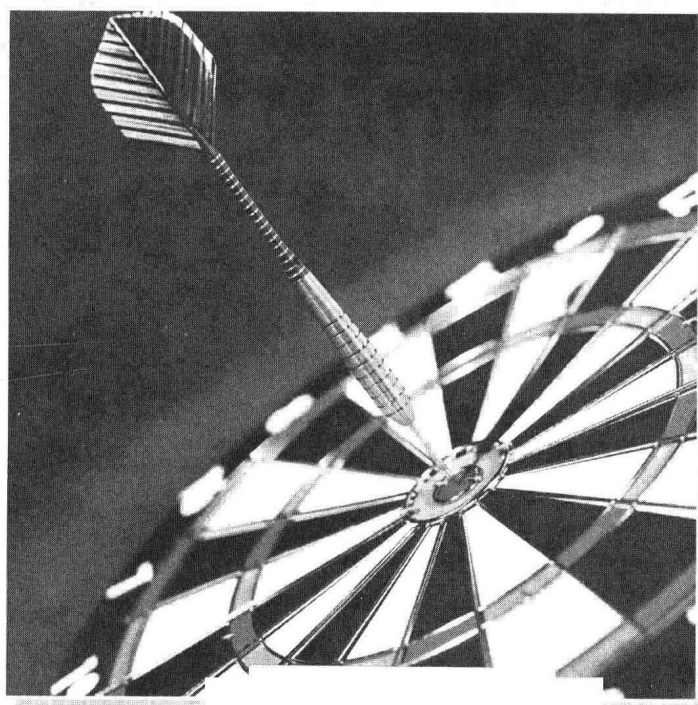
北京市高等教育精品教材立项项目

· 高等院校项目管理学位教育系列规划教材 ·

# 项目计划与控制

孙 军◎主编

张英奎 管惠娟◎副主编



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书较为系统地介绍了项目计划与控制的原理、过程和方法。全书共分 9 章, 包括项目计划与控制概述、项目范围管理、项目进度计划与控制、项目资源计划与均衡、项目费用计划与控制、项目质量计划与控制、项目风险管理计划、项目采购计划以及项目沟通。本书的主要特点在于既结合了项目管理知识体系内容, 又结合了 PMP 认证考试内容, 并附有相应案例。同时, 力求用通俗易懂的语言整合开展项目管理时所需的全方位的理论依据, 并通过实际的案例和分析加以应用。

本书适合管理类专业项目管理课程或学习项目管理的各专业学生作为学习教材或主要参考书, 也可作为 PMP 认证考试参考书, 同时对项目管理感兴趣的各方人士而言, 也是一本重要的参考读物。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。  
版权所有, 侵权必究。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

项目计划与控制 / 孙军主编. —北京: 电子工业出版社, 2008.3  
(高等院校项目管理学位教育系列规划教材)  
ISBN 978-7-121-05900-1

I. 项… II. 孙… III. 项目管理—高等学校—教材 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 012671 号

策划编辑: 常淑茶

责任编辑: 韩丽娜

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 880×1230 1/16 印张: 13.75 字数: 334 千字

印 次: 2008 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线: (010) 88258888。

# 高等院校项目管理学位教育系列规划教材编委会

**编委会主任** 钱福培 国际项目管理协会 (IPMA) 副主席  
中国 (双法) 项目管理研究委员会 (PMRC) 常务副主任  
西北工业大学教授

(以下按姓氏笔画排序)

<b>编委会副主任</b>	王守清	清华大学教授	乌云娜	华北电力大学教授
	白思俊	西北工业大学教授	张连营	天津大学教授
	邱苑华	北京航空航天大学教授	欧立雄	西北工业大学副教授
	戴大双	大连理工大学教授	魏法杰	北京航空航天大学教授
<b>编委会委员</b>	丁荣贵	山东大学教授	乞建勋	华北电力大学教授
	于惊涛	大连理工大学副教授	丰景春	河海大学教授
	王祖和	山东科技大学教授	王瑶琪	中央财经大学教授
	卢向南	浙江大学教授	刘欣	上海交通大学副教授
	刘荔娟	上海财经大学教授	孙军	北京化工大学教授
	吴守荣	山东科技大学教授	吴秋明	福州大学教授
	李春好	吉林大学教授	杨侃	天津理工大学副教授
	杨爱华	北京航空航天大学教授	王道平	北京科技大学教授
	陈立文	河北工业大学教授	陈敬武	河北工业大学副教授
	周国华	西南交通大学教授	易涛	华北电力大学副教授
	郑会颂	南京邮电大学教授	郝生跃	北京交通大学副教授
	骆珣	北京理工大学教授	唐丽艳	大连理工大学副教授
	郭波	国防科技大学教授	戚安邦	南开大学教授
	蒋国瑞	北京工业大学教授	韩传峰	同济大学教授
	窦文章	北京大学教授	詹伟	中国科学院研究生院

# 项目管理学位教育呼唤高质量的项目管理教材

## ——代序

“当今社会，一切都是项目，一切也都将成为项目”，这种泛项目化的发展趋势正逐渐改变着组织的管理方式，使项目管理成为各行各业的热门话题，受到前所未有的关注。项目管理学科的发展，无论在国外还是国内，都达到了一个超乎寻常的发展速度。国际上两大权威机构即国际项目管理协会（IPMA）和美国项目管理协会（PMI）的项目管理知识体系越来越完善、专业资质认证越来越普及就是佐证之一，目前仅在美国就有100多所大学开设了项目管理专业或课程方案（Programme），进行学士、硕士或博士学位教育，其中有20多所大学的Programme得到了PMI全球项目管理认证中心（GAC）的认证。

在我国，有关项目的研究和项目管理学科的建设也正在积极进行中，大量项目管理书籍层出不穷，甚至有一些专家根据现代项目管理的广义性提出了创建“项目学”的倡议……这些都是项目管理学科逐渐走向成熟的标志。

特别值得一提的是我国项目管理学位教育的发展。目前，我国已经有200余所院校设立了工程管理本科专业，在教育部本科专业目录中其英文名称即为Project Management（项目管理）。该专业分布在不同类型的院校之中。虽然其内涵和课程设置上仍偏重于工程项目管理，但由于各院校面向不同的行业领域，有着不同的培养方向，其行业覆盖面还是具有项目管理的广泛性。2004年，中央财经大学经国家教委批准，自主设置了项目管理本科专业并正式招生，标志着国内最早真正意义上的项目管理本科学位教育的诞生。2006年7月，经全国自学考试办公室批准，福建省和天津市又分别开设了高等教育自学考试项目管理专业（独立本科段），分别由福州大学、厦门大学和天津理工大学担任主考学校并对合格者授予项目管理学士学位，使项目管理本科学位教育又向前迈进了一步。

早在世纪交接前后，我国许多高等院校就在管理科学与工程一级学科或其他学科下设置了项目管理方向，开始了硕士与博士研究生的培养。而自2003年国务院学位办和全国工程硕士专业学位教育指导委员会批准清华大学和北京航空航天大学试办、2004年72所高校正式开办项目管理领域工程硕士专业学位教育（我国首个真正意义上的项目管理研究生学位教育）以来，我国项目管理学位教育发展更为迅猛。2005年10月项目管理领域工程硕士的报考人数已达到12 083人，录取人数达到5 752人，均居全国38个工程硕士领域的第一位；目前全国已经有96所高校具有项目管理领域工程硕士培养权，发展形势令人鼓舞。这一方面表明了社会和市场对项目管理人才旺盛的需求，另一方面也说明了项目管理学科的价值，同时也给相关培养单

位和教育工作者提出了更高的要求,即如何在社会需求旺盛的条件下提高培养质量,以保持项目管理学位教育的稳定和可持续发展。因此,各培养单位之间以及与国外同行之间就培养方案、课程设置、教学大纲和教学管理等研讨和交流就显得非常重要,教材建设和师资培训更是重中之重。

提高教学质量,教材要先行。近几年来,国内项目管理领域的出版物增长极快,一年的出版物可以等于甚至超过过去十几年的出版总量,但真正适用于项目管理学位教育的教材还比较少,尤其是项目管理领域工程硕士专业学位教育仍处于起步但高速发展阶段,既涵盖项目管理知识体系又能满足项目管理实际应用要求的教材更为缺乏。针对这些问题,电子工业出版社策划和组织了本系列教材的编写,他们在组织编写之前还广泛征求了各方面的意见,并得到了积极的响应。参加本系列教材编写的专家来自不同的院校和不同的学科领域,提高了教材在不同院校、不同领域和不同培养方向上的广泛适用性,希望能够解决目前项目管理学位教育师生的燃眉之急。

本系列教材共有20册,分为专业基础课、专业核心课和专业选修课三大类。在课程体系设计上既有反映项目管理共性知识的专业主干课程,也有面向不同培养方向的专业应用课程。

本系列教材最突出的特点是与国际项目管理专业资质认证(IPMP)的融合性。本系列教材依托目前我国唯一的跨行业项目管理专业学术组织——中国(双法)项目管理研究委员会(PMRC),并由IPMA副主席、PMRC常务副主任、IPMP中国首席认证师、西北工业大学钱福培教授担任编委会主任,编委会成员和作者大都是各高校项目管理学位教育负责人和教学一线的教师,同时又是IPMP培训师和评估师,因此本系列教材的内容更能体现IPMP培训与认证的思想和知识体系,更符合在与国际接轨的同时体现我国项目管理特色的内容,为项目管理工程硕士专业学位教育与专业资质认证的成功合作提供了有力的保证。

编写项目管理学位教育系列教材是一个新课题,虽然编委会和电子工业出版社做了很大的努力,但项目管理是一门新兴的并正在快速发展的学科,其理论、方法、体系和实践应用还在不断发展和完善之中,加之专业局限性和写作时间的限制,本系列教材肯定会有不尽如人意之处,衷心希望全国高等院校项目管理专业师生在教学实践中积极提出意见和建议,并及时反馈给出版社,以便对已经出版的教材不断修订、完善,与大家一起共同探讨我国项目管理学位教育的特点,不断提高教材质量,完善教材体系,为社会奉献更多更好更新更切合我国项目管理教育的高质量的教材。



清华大学土木水利学院建设管理系常务副主任、博导  
全国项目管理领域工程硕士教育协作组组长  
中国(双法)项目管理研究委员会副秘书长  
美国项目管理协会(PMI)全球项目管理认证中心董事会成员  
2006年6月29日 于清华大学

# 前 言

项目计划与控制属于项目管理知识体系中一个非常重要的内容,项目计划与控制的好坏直接决定了一个项目的成败。项目管理是有目的的活动,而计划是项目目标的具体表现形式,它是为实现项目目标而拟订方案和措施的过程。任何项目,为了达到预定的目标都需要计划。项目控制是项目管理工作过程中一项不可缺少的职能。所谓控制,从其最传统的意义方面说,就是按照计划标准来衡量所取得的成果并纠正所发生的偏差,以确保计划目标的实现。

本书作者参考了国内外最新出版的项目管理方面的各种著作和教程,根据我国项目管理发展的要求,结合自身科研咨询的实际经验与体会编写了这本教材。本书是为满足项目管理人才培养和项目管理工作需要而编写,全书共9章,主要内容有项目计划与控制概述、项目范围管理、项目进度计划与控制、项目资源计划与均衡、项目费用计划与控制、项目质量计划与控制、项目风险管理计划、项目采购计划、项目沟通等,这些内容的介绍尽可能地做到深入浅出,重点突出,便于学生理解与掌握。书中列举了相关的案例,以方便理论教学的使用。此外,书中每章附有相关的思考题与案例分析,目的是加强学生分析问题、解决问题的实践能力,达到巩固学习之用。

本书的最大特点是在书中某些章节融入了许多实践性较强的内容,目的是让学生在学项目管理的课程中能够感受到理论所具有的操作性、趣味性。

本书可作为项目管理专业教材,也可作为从事项目管理工作人员的培训教材及学习参考资料。

全书由孙军担任主编,张英奎、管惠娟担任副主编。具体分工为:张英奎编写第1章,孙军、黄雪梅编写第2章,王璞编写第3章,管惠娟编写第4章,张爱美编写第5章,吴卫红编写第6章,孙军、丁一军编写第7章;孙军、黄丹编写第8章,孙军编写第9章。孙军负责全书的组织编写、总纂、定稿和修改。

此书得到了北京化工大学教务处和电子工业出版社的大力支持,电子工业出版社常淑茶、韩丽娜对本书的编写给予了大力指导与帮助,在此表示衷心的感谢。

本书在编写过程中直接或间接地参考和借鉴了不少国内外的书籍、杂志、资料,出于对教

学的方便与需要,我们对引用的一些资料做了一定的修改,在此对有关作者和出版社表示深切的谢意!

由于作者水平有限,书中难免有不足之处,恳请诸位同行专家及教师、学生和广大读者批评指正。

编 者

2008年1月



# 目 录

<b>第 1 章</b>	<b>项目计划与控制概述</b> .....	1
	引言.....	1
	本章学习目标.....	1
<b>1.1</b>	<b>项目目标</b> .....	1
	1.1.1 项目目标的特点.....	2
	1.1.2 项目目标的确立过程.....	2
	1.1.3 项目目标的描述.....	3
<b>1.2</b>	<b>项目计划</b> .....	3
	1.2.1 项目计划的特点.....	3
	1.2.2 项目计划的作用.....	4
	1.2.3 项目计划的形式.....	4
<b>1.3</b>	<b>项目计划的制定</b> .....	4
	1.3.1 项目计划制定的输入.....	5
	1.3.2 项目计划制定的工具和技术.....	6
	1.3.3 项目计划制定的输出.....	6
<b>1.4</b>	<b>项目计划的编制</b> .....	7
	1.4.1 项目计划的概念和内容.....	7
	1.4.2 项目计划编制的依据.....	9
<b>1.5</b>	<b>项目计划的执行</b> .....	9
	1.5.1 项目计划实施的输入.....	9
	1.5.2 项目计划实施的工具和技术.....	10
	1.5.3 项目计划实施的输出.....	11

	1.5.4 项目绩效测量基准计划 .....	11
	1.5.5 项目基线 .....	11
<b>1.6</b>	<b>项目控制</b> .....	<b>12</b>
	1.6.1 项目控制的含义 .....	12
	1.6.2 项目控制的意义 .....	12
<b>1.7</b>	<b>项目控制的类型</b> .....	<b>13</b>
<b>1.8</b>	<b>项目控制的内容</b> .....	<b>13</b>
<b>1.9</b>	<b>项目控制的方法</b> .....	<b>14</b>
	本章小结 .....	16
	复习思考题 .....	16
<b>第2章</b>	<b>项目范围管理</b> .....	<b>17</b>
	引言 .....	17
	本章学习目标 .....	17
<b>2.1</b>	<b>项目范围计划概述</b> .....	<b>17</b>
	2.1.1 项目范围的含义 .....	17
	2.1.2 项目范围管理 .....	18
	2.1.3 项目范围管理的意义 .....	19
<b>2.2</b>	<b>项目范围计划编制的依据</b> .....	<b>20</b>
	2.2.1 产品描述 .....	20
	2.2.2 项目许可 .....	20
	2.2.3 约束条件 .....	21
	2.2.4 假设 .....	21
<b>2.3</b>	<b>项目范围计划编制的方法</b> .....	<b>21</b>
	2.3.1 产品分析法 .....	21
	2.3.2 收益/成本分析法 .....	22
	2.3.3 备选方案识别技术 .....	22
	2.3.4 专家评定 .....	23
<b>2.4</b>	<b>项目范围计划编制的成果</b> .....	<b>23</b>
	2.4.1 范围说明 .....	23
	2.4.2 详细依据 .....	24
	2.4.3 范围管理计划 .....	24
	2.4.4 项目范围的定义 .....	24
	2.4.5 工作分解结构 .....	28

	本章小结 .....	32
	复习思考题 .....	33
	案例分析题 .....	33
<b>第 3 章</b>	<b>项目进度计划与控制 .....</b>	<b>36</b>
	引言 .....	36
	本章学习目标 .....	36
	<b>3.1 项目进度计划概述 .....</b>	<b>37</b>
	3.1.1 项目进度计划的概念 .....	37
	3.1.2 项目进度计划的分类 .....	37
	<b>3.2 活动 .....</b>	<b>38</b>
	3.2.1 活动定义 .....	38
	3.2.2 活动定义过程 .....	38
	3.2.3 活动分解技术 .....	38
	<b>3.3 活动排序 .....</b>	<b>40</b>
	3.3.1 活动排序过程 .....	40
	3.3.2 项目网络图的绘制 .....	40
	<b>3.4 活动持续时间估算 .....</b>	<b>42</b>
	3.4.1 活动持续时间估算过程 .....	42
	3.4.2 定量估算活动持续时间的方法 .....	43
	<b>3.5 项目进度计划制定 .....</b>	<b>45</b>
	3.5.1 项目进度计划制定过程 .....	45
	3.5.2 网络计划技术 .....	46
	3.5.3 网络图的绘制规则 .....	48
	3.5.4 项目进度计划的时间参数及计算 .....	50
	3.5.5 项目进度计划的优化 .....	57
	3.5.6 项目进度计划的输出形式 .....	60
	<b>3.6 项目进度控制 .....</b>	<b>63</b>
	3.6.1 项目进度控制原理 .....	63
	本章小结 .....	66
	复习思考题 .....	67
	案例分析题 .....	67
<b>第 4 章</b>	<b>项目资源计划与均衡 .....</b>	<b>70</b>
	引言 .....	70

本章学习目标	70
<b>4.1</b> 资源计划概述	70
4.1.1 资源计划编制的依据	71
4.1.2 资源计划编制方法	71
4.1.3 资源计划的工具	72
4.1.4 资源计划的结果	75
<b>4.2</b> 工期受限的进度计划下的资源均衡	75
4.2.1 最早开始进度计划的资源安排	76
4.2.2 最迟开始进度计划的资源安排	77
4.2.3 资源均衡	78
<b>4.3</b> 资源受限的进度计划下的资源分配	80
4.3.1 用较低的资源使用量完成活动	81
4.3.2 分解活动	81
4.3.3 调整网络	81
4.3.4 使用可以更换的资源	81
4.3.5 推迟活动的进行	82
<b>4.4</b> 资源分配的优先原则	84
<b>4.5</b> 人力资源管理激励	84
4.5.1 激励的概念	84
4.5.2 激励因素	85
本章小结	87
复习思考题	88
<b>第 5 章</b> 项目费用计划与控制	89
引言	89
本章学习目标	89
<b>5.1</b> 项目费用计划与控制概述	89
<b>5.2</b> 项目费用估算	91
5.2.1 费用估算的定义和步骤	91
5.2.2 费用估算的特征	92
5.2.3 费用估算的输入	93
5.2.4 费用估算的方法和技术	93
5.2.5 费用估算的输出	95
<b>5.3</b> 项目费用预算	96

5.3.1	费用预算概述	96
5.3.2	费用预算的输入	97
5.3.3	费用预算的方法和技术	98
5.3.4	费用预算的输出	98
<b>5.4</b>	<b>项目费用控制</b>	99
5.4.1	费用控制概述	99
5.4.2	费用控制的输入	100
5.4.3	费用控制的方法和技术	100
5.4.4	费用控制的输出	103
<b>5.5</b>	<b>项目进度与费用的协调控制</b>	104
	本章小结	105
	复习思考题	105
	案例分析题	106
<b>第6章</b>	<b>项目质量计划与控制</b>	110
	引言	110
	本章学习目标	110
<b>6.1</b>	<b>项目质量计划</b>	111
6.1.1	质量计划概述	111
6.1.2	质量计划制定依据	119
6.1.3	制定质量计划的主要工具	121
6.1.4	质量计划的输出	130
<b>6.2</b>	<b>项目质量控制</b>	132
6.2.1	项目质量控制概述	132
6.2.2	项目质量控制的工具和技术	134
6.2.3	项目质量保证	138
	本章小结	140
	复习思考题	141
	案例分析题	141
<b>第7章</b>	<b>项目风险管理计划</b>	142
	引言	142
	本章学习目标	142
<b>7.1</b>	<b>项目风险管理概述</b>	143

7.1.1	风险的定义	143
7.1.2	项目风险的定义和特点	143
7.1.3	项目风险管理的定义与管理阶段	144
<b>7.2</b>	<b>项目风险识别</b>	144
7.2.1	收集风险资料	145
7.2.2	风险形势估计	146
7.2.3	风险识别技术与工具	147
7.2.4	风险识别结果	148
<b>7.3</b>	<b>项目风险估计</b>	149
7.3.1	项目风险估计步骤	149
7.3.2	不同类型的风险估计	149
<b>7.4</b>	<b>项目风险评价</b>	151
7.4.1	定性风险分析	151
7.4.2	定量风险分析	154
<b>7.5</b>	<b>项目风险规划</b>	157
7.5.1	风险规避方法	157
7.5.2	风险应对计划	162
	本章小结	163
	复习思考题	163
	案例分析题	164
<b>第 8 章</b>	<b>项目采购计划</b>	171
	引言	171
	本章学习目标	171
<b>8.1</b>	<b>项目采购计划概述</b>	172
<b>8.2</b>	<b>采购计划制定的依据</b>	172
<b>8.3</b>	<b>采购计划制定的工具与技术</b>	174
8.3.1	自制或外购分析	174
8.3.2	长期租赁和短期租赁	175
8.3.3	采购专家	176
8.3.4	经济采购订货模型	176
<b>8.4</b>	<b>采购计划制定的结果</b>	179
8.4.1	项目采购计划	179
8.4.2	项目采购作业计划	180

8.4.3	采购要求说明文件	180
8.4.4	采购工作文件	181
8.4.5	采购评价标准	181
	本章小结	181
	复习思考题	182
	案例分析题	182
<b>第9章</b>	<b>项目沟通</b>	<b>188</b>
	引言	188
	本章学习目标	189
<b>9.1</b>	<b>沟通的概念与作用</b>	<b>189</b>
9.1.1	沟通的概念	189
9.1.2	沟通的过程	190
9.1.3	沟通的作用	190
<b>9.2</b>	<b>沟通的类型与方法</b>	<b>191</b>
9.2.1	沟通的类型	191
9.2.2	沟通的方法	195
<b>9.3</b>	<b>沟通障碍的主要因素及改善措施</b>	<b>197</b>
9.3.1	沟通障碍的主要因素	197
9.3.2	沟通联络方式的障碍	199
9.3.3	沟通联络的控制	199
	本章小结	200
	复习思考题	201
	案例分析题	201
	参考文献	203

# 第1章

## 项目计划与控制概述

### 引 言

要做一个成功的项目管理者,首先就要懂得如何做好项目实施之前的准备和计划工作。许多项目之所以超期或超出预算费用,或达不到客户的要求,都直接与实施项目之前的计划有关。因此,在实施项目之前,用一定的时间来做一个考虑周全的计划是十分重要的。

制定一个良好的项目计划是项目管理的一个关键过程,任何项目管理都是从制定项目计划开始的。项目计划是决定项目成败的关键,而且明确项目目标是项目计划的第一步。

### 本章学习目标

- 了解项目目标概念、特点、确立过程和项目目标的描述。
- 了解项目计划的特点、作用和形成。
- 熟悉项目计划编制的成果,项目控制的含义、内容和方法。
- 掌握项目计划的制定和项目计划的执行。

### 1.1 项目目标

项目目标,简单地说就是实施项目所要达到的期望结果。项目的实施就是一个追求项目目标的过程。因此,如同其他目标一样,项目目标的确定不仅要在客户同承包商之间达成一致,而且要具体、明确、可测量、切实可行。



项目目标可能是一种期望的产品，也可能是希望得到的一项服务。例如，家庭装修项目的目标可以是业主提供具有一定风格的、温馨的、舒适的、便利的居住环境，而一个培训项目的目标可以是使受训人员提高某一领域内的专业技能。

### 1.1.1 项目目标的特点

#### 1. 多目标性

项目目标往往并不是单一的，而是一个目标体系。它主要表现为：时间、成本和技术性能，目标需要在三者之间权衡。项目是一个多目标的系统，各种目标之间相互关联、相互作用，要确定项目目标，就需要对项目的多个目标进行权衡。实施项目的过程就是多个目标协调的过程，这种协调包括：项目在同一层次的多个目标之间的协调，项目总体目标与其子项目目标之间的协调，项目本身目标与组织总体目标的协调，等等。

项目无论大小、种类如何，其基本目标可以表现为三个方面，即时间、成本和技术性能。项目实施的目标就是要充分利用可获得的资源，使项目在一定的时间内，在一定的预算下，获得所期望的技术性能。然而，这三个基本目标之间往往存在着一定的冲突。通常，缩短工期要以提高成本为代价，而降低成本、压缩工期可能会影响技术性能的实现。因此，项目目标的确定需要在这三个方面的需求上达到最佳平衡。

#### 2. 优先性

当项目目标之间发生冲突时，优先考虑其中某个或某些目标：技术—成本—时间。

在项目的多目标系统中，不同目标在不同项目中的重要程度是不同的。例如，预算拮据的私人住宅装修项目，成本目标十分重要；新型战机的研制项目，技术性能目标的重要性要高于成本目标；而生命周期较短的产品的开发项目，时间目标则显得更为重要。在项目管理中，识别目标的优先顺序对于指导项目规则和实施是一项十分重要的工作。

#### 3. 层次性

项目的目标具有从抽象到具体的一个层次结构，可以看做是由从上至下的多个目标层次所构成的一个等级结构。目标体系的最高层是总体目标，指明要解决的问题的总的期望结果；最下层是具体目标，指明解决问题的具体措施。在这个目标等级结构中相邻两层目标之间构成了一种目标—手段链的关系，下一层次的目标是保证上一层次目标得以实现的手段。

例如，京九铁路建设项目，其最高目标是改善我国交通基础设施，带动东部贫困地区的经济发展。对该项目目标进行分解可以得到交通设施建设目标和促进经济增长目标；进一步分解得到交通流量目标、财务目标、国民经济目标、社会发展影响目标、环境影响目标等；再进一步分解，最终形成施工建设具体技术目标。

### 1.1.2 项目目标的确立过程

项目目标的确立是一个由模糊、不确定逐步过渡到清晰、明确的过程。在项目的初始阶段，