

2019



年考试的全面解决方案

注册咨询工程师(投资)职业资格 资格考试 **教习全书**

现代咨询方法与实务

主 编 于 慧

副主编 李 娟 解素慧

- ✓ 囊括单科必要内容，复习便捷。
- ✓ 精简考试内容覆盖考点，事半功倍。
- ✓ 专家考情提点，指出新变动，把握考试方向。
- ✓ 集自学读本与教师指导用书于一体，轻松自学。
- ✓ 练习题、模拟题、加强实战练习，快速提升，顺利通关。



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

2019 注册咨询工程师（投资）

职业资格考试教习全书

现代咨询方法与实务

主 编 于 慧

副主编 李 娟 解素慧



机械工业出版社

本书严格按照新考试要求,依据 2019 年版《考试大纲》,在对新版《咨询工程师(投资)职业资格考试参考教材》认真研读的基础上,本着理顺内在逻辑关系、总结提炼学习精要、编写习题强化记忆、融会贯通学以致用原则,以提高考试通过率为目的,为广大考生提供一本“老师指导与考生自学相结合”的辅导读本。

本书共 10 章,每章均按照“本章结构”“大纲要求”“考情提点”“内容精解”“练习题”的结构进行编写,书后附有模拟题及参考答案,供参考。

本书切实贯彻大纲精神,深入解析教材内容,突出新政策变化,融入专家解读提炼,以帮助考生过关取证为目标,以讲义的方式提炼知识要点,使考生学懂教材内容,并把所学应用到工程咨询实践之中。此外,本书还可供高等院校工程咨询相关专业师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代咨询方法与实务/于慧主编. —10 版. —北京:
机械工业出版社, 2019. 1
2019 注册咨询工程师(投资)职业资格考试教习全书
ISBN 978-7-111-61727-3

I. ①现… II. ①于… III. ①投资-咨询服务-资格
考核-自学参考资料 IV. ①F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 001859 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
策划编辑:何文军 责任编辑:臧程程
责任印制:李 昂 责任校对:刘丽华 李锦莉
北京京丰印刷厂印刷
2019 年 2 月第 10 版·第 1 次印刷
184mm×260mm·11.25 印张·279 千字
标准书号:ISBN 978-7-111-61727-3
定价:69.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066 机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294 机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网:www.golden-book.com

封面防伪标均为盗版

教育服务网:www.cmpedu.com

2019 注册咨询工程师（投资）职业资格考试 教习全书编写委员会

主 任：陈 宪

副 主 任：于 慧 罗曲云

组织协调：刘翠玲

编 委：	李 娟	解素慧	刘 菲	王晓琴
	马宏梅	李梁杰	杨小菊	郭艳菲
	徐 萌	李述萍	闫 琚	赵惠茹

前 言

“注册咨询工程师（投资）职业资格考试教习全书”（以下简称“教习全书”）自2004年出版第1版以来，得到了广大读者的高度评价。读者普遍认为“教习全书”的针对性强，对于提高学习效率、积累临考经验、提高考试通过率能产生实质性的效果。我们也致力于为大家提供一本“老师指导与考生自学相结合”的辅导读本。非常感谢广大读者对本套书的厚爱。

根据新的考试要求，2019年考试采用新版大纲和参考教材，新教材内容突出了咨询工作的核心内容，更新了法律、法规、政策和文件要求，补充了咨询行业新的发展成果。

为帮助考生理解大纲要求、系统复习考点、轻松应对考试，我们依据新版考试大纲，将涉猎知识点融会整合，理顺内在逻辑关系，提炼要点并抓住重点，辅以习题搭配，重新修订、再版了本书。编写过程中遵循以下原则：

一、内容编排体现考试目的，注重检验考生综合运用工程咨询的知识、技术和方法，结合工程咨询实务，培养分析、运算、论证并做出判断的实际操作能力。概念含义着重文字精练、易于理解，方法计算强调适用条件和应用步骤，力求贴合咨询工作实际，帮助大家提升能力而非死记硬背。

二、讲解形式侧重复习指导，以老师辅导的形式，深入浅出、提炼精华，使内容更加通俗易懂；总结归纳、删繁就简，使应对考试更加轻松。通过对习题、案例的讲解，让考生理解知识、会用知识。

根据大纲要求，“现代咨询方法与实务”的考试内容除了涵盖本科目所有知识点外，还涉及其他科目的内容，考生可以使用相关科目教习全书进行关联复习。

本书共10章，每章均按照“本章结构”“大纲要求”“考情提点”“内容精解”“练习题”的结构进行编写，书后附有模拟题及参考答案，供参考。

一、开始部分设置“考试科目关系”和“复习及应试”，旨在帮助考生了解本科目知识体系及四个科目之间的联系，洞悉逻辑关系，理清知识脉络，掌握应试技巧。

二、“本章结构”，以直观形象的图形，归纳本章内容，熟悉知识框架。

三、“大纲要求”，考生可以此为考试依据，掌握出题方向，提高复习精准度。

四、“考情提点”，根据历年考试情况，抓住重点要点，合理安排复习时间。

五、“内容精解”，提炼文字精华，总结复习方法，强化考生对知识点的理解和记忆。

六、“练习题”，对照真题形式，模拟出题思路，巩固所学知识，检验复习效果。

七、书后附有模拟题，出题方式仅供参考，目的是测试考生的知识综合运用能力，提高应试水平，同时查缺补漏再强化提高。

希望考生能利用本书，跟随“无声专家”的通俗讲解，全面解读考试精神，深入理解考试内容，快速提升解决实际问题的能力，顺利通过考试。在这里还要真诚地告知大家，虽然新版参考教材内容有很大变动，大纲要求有了新的调整，出题方式更是千变万化，但万变不离其宗的是对基础知识的深入理解和对咨询方法及运算的熟练掌握。

本书在编写过程中广泛听取了参加历年全国考试的考生意见，汲取了专家教授的研究精华，参考了各种形式的工程咨询培训班、辅导班和教学光盘中的教学经验，采纳了多年来广大

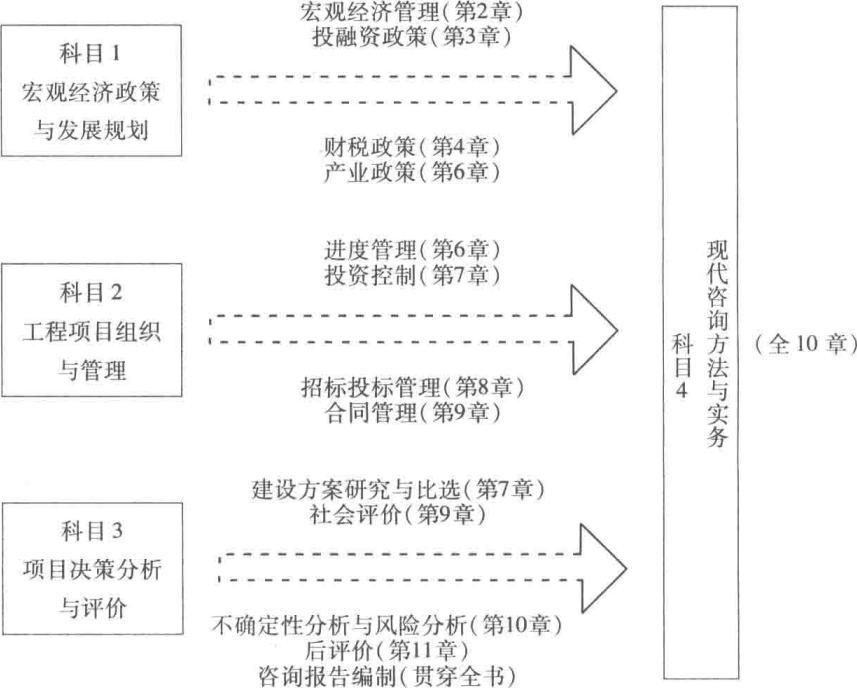
读者对“教习全书”的意见和建议，在此一并表示感谢。

本书由于慧任主编，李娟、解素慧任副主编，陈宪、罗曲云、刘翠玲、刘菲、王晓琴、马宏梅、李梁杰、杨小菊、郭艳菲、徐萌、李述萍、闫珺、赵惠茹等参与了本书的编写。

限于编者水平，加之时间紧迫，本书难免有不当或错误之处，希望读者直言相陈，以便再版时修改。即使是一字之师，我们也表示由衷的感谢。

编 者

考试科目关系



复习及应试

一、考试情况解析

考卷总共6道题，一般是20分值题4道、25分值题2道，共计130分，考试时间为3h，75分以上即为合格，考试内容不超出大纲要求。整体来讲，计算难度、计算量适中，更强调步骤的逻辑性，不会刻意刁难；定性考点的考核更趋细致、侧重理解，不再局限于标题性质的背诵，而是更加重视考生的理解分析能力和实际应用能力。

从历年考试题型来看，依据考试大纲，考点覆盖4个科目，案例更贴近工程咨询实践，更加注重检验考生运用方法和理论解决实际问题的能力。科目4一般考查4道题，市场分析、战略分析、投资估算、融资成本、财务分析、经济分析几乎每年都有涉猎；其他2道题轮流从其他3个科目中选择考点，以定性知识点为主。复习过程中一定要结合自身工作，重视知识的理解和运用，而不仅仅是死记硬背。

二、解题技巧

题型均为综合案例，以知识点之间的关联为出题点，多方面考核对知识的掌握，答题时首先要有清晰的思路，理清头绪，按照步骤顺序作答。

1) 总体来讲，评分标准比较宽松，只要答案沾边或者选择方法正确，一般都有分值。

2) 综合案例涉及多章内容，难度较大：①题目一般分成几问，一定要按试题所问的顺序答题；②仔细阅读题目要求，充分利用案例给出的资料，理清解题思路。

3) 计算部分：①认真审题，看清题目要求，按步骤顺序解题；②要有计算过程，如果无法保证计算结果正确，至少要写出计算公式；③充分利用试卷给出的系数表，这些往往会启发方法的选择。

4) 定性部分：①与咨询工程师工作直接相关的知识点，最好强化记忆；②其他一般知识如果没记住，可结合工作阅历尽量写些沾边的内容。

5) 当年新增加的考试要求，考核的可能性较大，要重点复习。

三、复习方法及考试注意事项

(一) 复习方法

以大纲为依据，以“参考教材”为准绳，以“教习全书”为指导，同时多关注国家经济发展形势。复习方法与前三科有所不同，总体分为四个阶段：略读—精解—做题—巩固（重点难点强化记忆）。

第一阶段：粗略浏览

工作之余，利用空闲时间先粗略、快速地浏览一下书本内容，大概需要2周时间（按每天阅读1h计）。这一阶段的目的在于对考试内容有一个大概的了解，形成总体知识框架。若有疑问，可以放到下一阶段的复习中解决。

第二阶段：精读深解

每次尽量在一个完整的时间内，学习完整的1~2节，不要太分散。全部学习大概需要2个月时间，要求大家联系实际工作，对内容达到熟练掌握程度。勾出重点词语或关键词，理解记忆一遍；通过练习案例掌握各种计算方法，尤其是第4科目的内容要求重点复习。有疑问的地方，或者上网查询或者请教他人，要在理解的基础上达到融会贯通。

第三阶段：做题强化

两阶段过后，抽出一个完整的时间，做一下历年考试试题，一方面了解一下出题方式和答题技巧，一方面有针对性地对重要考点加深记忆。随后可严格按照考试要求，在3h内进行自测模拟（利用本书的自测题即可），锻炼答题速度、寻找临场感觉。2017年之前的真题是教材未修订前的题目，可做练习之用。

做题过程中找到的未掌握的知识点，应对照书本再次复习一遍并做重点标记，以便最后再次巩固。

第四阶段：巩固备考

考试前一个月可把定性记忆内容作为复习重点，依据历年考点分布、前面复习时标记的重点再重新回顾一遍；历年未考过的知识点可查缺补漏，再重点看一下；对重要的定性内容再记忆一遍，可提高答题的精准度。

这里强调几点：注重知识点之间的逻辑关系，构建整体的知识框架和知识体系；不要孤立地复习知识点，尤其是第四科，要从实际工作出发形成整体概念；不要把注意力放在押题上或者只是学习个别的重点；不要以题代记，可通过演练真题熟悉考试方法；通过做题锻炼解题的思维能力，提高答题速度和解题技巧。

（二）考试注意事项

1. 做好考前准备

考试前一周，要注意休息和调节，精力充沛、适度放松才有利于临场发挥；其次，应准备好两支以上的2B铅笔、蓝色或黑色水笔、准考证、准许带入考场的计算器、橡皮等。

2. 掌握好答题速度

本科目的考试时间是3h，要掌握好答题速度。遇到难题，不可过多消耗时间，可往后放放，等试卷基本答完后再重新斟酌；不会的题目不要什么都不写，计算题的公式要写全，定性题应联想发挥，知道多少写多少。

3. 减少不必要的错误

考卷发下来时首先填写姓名、考号等项目，并在交卷时再核对一次；注意读懂题意，弄清考点；答题完毕后浏览全卷，检查是否有漏题未答。

四、新版教材变化说明

《现代咨询方法与实务》考试使用2019年新版教材和新的考试大纲，与2017年版本相比，内容有所增减，结构有所调整，考试范围更大。

（1）原第2章“工程咨询常用方法”调整为第1章“现代工程咨询方法”，在简述现代工程咨询方法体系的基础上，重点介绍了综合分析方法中的四种具体方法，内容变化较大。

（2）原第1章“数据采集与知识管理”调整为第2章“数据采集、分析与知识管理”，部分内容有所删减。

（3）增加了两章新内容，分别是第3章“规划咨询”和第4章“资源环境承载力分析”。

（4）原第3章“市场需求预测”和第4章“市场战略分析”整合成第5章“市场分析”，并增减了一些方法内容。

（5）“融资方案分析”一章替换了一节“并购融资及债务重组”。

（6）涉及其他科目的知识点有所增加，大纲要求为：

1）《宏观经济政策与发展规划》中的宏观经济管理、投融资政策、财税政策、产业政策。

2) 《工程项目组织与管理》中的工程项目招标投标管理、合同管理、进度管理与费用管理。

3) 《项目决策分析与评价》中的咨询报告编制（各类咨询成果）、建设方案研究与比选、不确定性分析与风险分析、社会评价、后评价。

目 录

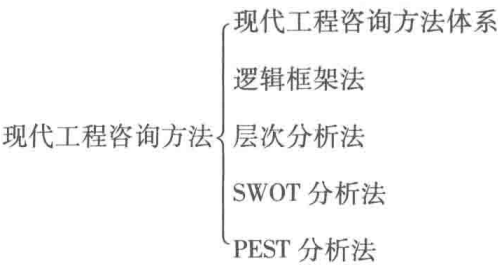
前言	
考试科目关系	
复习及应试	
一、考试情况解析	
二、解题技巧	
三、复习方法及考试注意事项	
四、新版教材变化说明	
第1章 现代工程咨询方法	1
【本章结构】	1
【大纲要求】	1
【考情提点】	1
【内容精解】	1
1.1 现代工程咨询方法体系	1
1.2 逻辑框架法	2
1.3 层次分析法	3
1.4 SWOT 分析法	7
1.5 PEST 分析法	7
练习题	8
参考答案	8
第2章 数据采集、分析与知识管理	9
【本章结构】	9
【大纲要求】	9
【考情提点】	9
【内容精解】	9
2.1 咨询信息管理	9
2.2 信息采集途径和方法	9
2.3 信息鉴别	10
2.4 数据分析与挖掘	11
2.5 工程咨询知识管理	12
练习题	12
参考答案	13
第3章 规划咨询	14
【本章结构】	14
【大纲要求】	14
【考情提点】	14
【内容精解】	14
3.1 规划咨询方法概述	14
3.2 规划咨询的常用方法	17

3.3 规划咨询方法的新发展	25
练习题	26
参考答案	27
第4章 资源环境承载力分析	28
【本章结构】	28
【大纲要求】	28
【考情提点】	28
【内容精解】	28
4.1 概述	28
4.2 资源环境承载力影响因素识别及评价指标	29
4.3 资源环境承载力分析方法	31
练习题	32
参考答案	33
第5章 市场分析	34
【本章结构】	34
【大纲要求】	34
【考情提点】	35
【内容精解】	35
5.1 市场需求预测	35
5.2 市场战略分析	51
练习题	65
参考答案	66
第6章 资金时间价值及现金流量分析	68
【本章结构】	68
【大纲要求】	68
【考情提点】	68
【内容精解】	68
6.1 资金时间价值与等值换算	68
6.2 现金流量分析方法	71
练习题	78
参考答案	78
第7章 工程项目投资估算	79
【本章结构】	79
【大纲要求】	79
【考情提点】	79
【内容精解】	79
7.1 建设投资估算方法	79

7.2 建设期利息估算方法	88	9.1 概述	111
7.3 流动资金估算方法	90	9.2 财务现金流量的估算	113
7.4 项目总投资与分年投资计划	94	9.3 财务盈利能力分析	120
练习题	95	9.4 偿债能力分析和财务生存能力分析	126
参考答案	96	9.5 改扩建项目的财务分析	130
第8章 融资方案分析	99	练习题	137
【本章结构】	99	参考答案	137
【大纲要求】	99	第10章 工程项目经济分析	140
【考情提点】	99	【本章结构】	140
【内容精解】	99	【大纲要求】	140
8.1 资金成本分析	99	【考情提点】	140
8.2 资金结构优化比选	103	【内容精解】	141
8.3 资产证券化方案分析	105	10.1 概述	141
8.4 并购融资及债务重组	108	10.2 经济效益与费用的识别与计算	142
练习题	109	10.3 投入产出经济价格的确定	143
参考答案	110	10.4 经济分析基本方法	149
第9章 工程项目财务分析	111	10.5 投资项目经济影响分析方法	156
【本章结构】	111	练习题	158
【大纲要求】	111	参考答案	159
【考情提点】	111	模拟题	161
【内容精解】	111	参考答案	164

第 1 章 现代工程咨询方法

【本章结构】



【大纲要求】

- 1) 现代咨询方法体系。
- 2) 逻辑框架法。
- 3) 层次分析法。
- 4) SWOT 分析法。
- 5) PEST 分析法。

【考情提点】

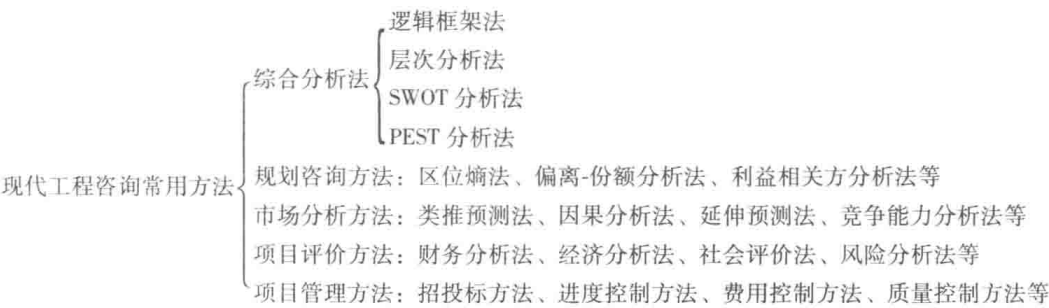
本章介绍注册咨询工程师实际工作中经常用到的方法，在了解现代咨询方法体系的基础上，重点介绍逻辑框架法、层次分析法、SWOT 分析法、PEST 分析法等方法的概念和应用。考核方式比较简单，以小问形式出现。其他方法在后续章节中相继介绍。

【内容精解】

1.1 现代工程咨询方法体系

现代工程咨询方法融合了工程、技术、经济、管理、财务等专业知识和分析方法，针对不同的咨询服务范围选择不同方法开展咨询工作。工程咨询服务范围主要包括规划咨询、项目咨询、评估咨询和全过程工程咨询，咨询方法是定性分析和定量分析相结合，以定量分析为主；静态分析和动态分析相结合，以动态分析为主；统计分析和预测分析相结合，以预测分析为主。

目前工程咨询主要集中在投资项目前期咨询服务领域，常用的咨询方法有综合分析、规划咨询、市场分析、项目评价和项目管理五大类，每类又包括若干具体分析方法，某些咨询方法可用于多个咨询领域，具体如图 1-1 所示。学习的关键是理解方法是用来解决什么问题，并掌握方法的应用过程。



1.2 逻辑框架法

一、概念及基本结构

(一) 含义

逻辑框架法是用一张逻辑框架矩阵表，通过分析各种要素之间的逻辑关系，来设计或评价一项活动或工作。它的核心是各种要素之间的因果逻辑关系，即“如果”投入了某种条件或措施，“那么”就会产生某种结果，这些条件包括事物内在的因素及其所需要的外部条件。

逻辑框架法常用于规划编制、项目可行性研究、项目后评价和社会评价中。

(二) 逻辑框架矩阵

逻辑框架法的分析结果就是形成一个逻辑框架矩阵，基本结构见表 1-1。

表 1-1 逻辑框架矩阵的基本结构

目标层次	客观验证指标	验证手段及方法	重要假设条件
宏观目标（国家、地区、部门或投资组织的整体目标）	对目标影响程度的评价 指标	主要资料来源和验证方法	实现宏观目标的假设条件
具体目的（项目产生的社会和经济效果）	验证具体目的的 实现程度	主要资料来源和验证方法	实现具体目的的假设条件
产出成果（项目的建设内容或产出物）	产出成果衡量指标	主要资料来源和验证方法	实现项目产出的假设条件
投入/活动（资源和时间的投入）	投入方式及定量指标	主要资料来源和验证方法	落实投入的外部条件

二、逻辑框架的编制

(一) 编制步骤

编制填写逻辑矩阵表时，一般先从上到下填写目标描述，然后从下到上确定假设条件，最后横向填写验证指标和验证方法，见表 1-2。

表 1-2 逻辑框架矩阵编制步骤

项目描述	指标	验证方法	假设条件
宏观目标（4）	（8）	（9）	
具体目的（1）	（10）	（11）	（7）
产出结果（2）	（12）	（13）	（6）
投入活动（3）	（14）	（15）	（5）

(二) 逻辑框架法中的逻辑关系

1. 垂直逻辑关系

即从下往上或从上往下对项目四个层次的目标及其之间的因果关系进行分析，关键是分析四个层次与重要假设条件的因果关系（见图 1-2）。

这里的重要假设指四个目标层次之间存在的重要限制条件，也就是必要的外部条件或风险，例如项目所在地特定的自然环境或社会环境等。项目可能的重要假设很多，一般应选取最主要的几个因素作为项目的重要假设。

2. 水平逻辑关系

在垂直逻辑分析了四个层次关系的基础上，利用水平逻辑分析确定如何验证每个层次涉及的资源和成果。水平逻辑分析主要由验证指标和验证方法构成，见表 1-3。

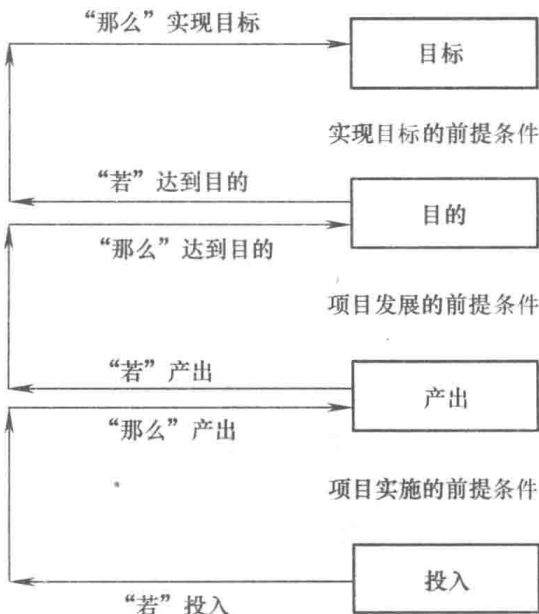


图 1-2 垂直逻辑中的因果关系

表 1-3 水平逻辑关系

目标层次	客观验证指标	验证方法
影响/宏观目标	影响的程度（预测值、实际值等）	信息来源：项目文件、统计资料、项目受益者提供的资料等 采用方法：调查研究、统计分析
作用/项目目的	作用的大小/项目直接效果的实现程度	信息来源：受益者提供 采用方法：调查研究
产出	产出的衡量指标	信息来源：项目记录、报告、受益者提供 采用方法：资料分析、调查研究
投入	资源的性质、数量；成本、时间、区位等指标	信息来源：项目评估报告、计划文件、投资者协议文件等

(三) 重要假设条件的表述

重要假设条件是指可能对项目的实施或成功产生影响，但项目本身又无法控制的有可能发生的外部条件。主要来自三个方面：

- (1) 项目所在地的特定自然环境及其变化。
- (2) 国家政策、计划、发展战略等的失误或变化带来的严重影响。
- (3) 管理体制产生的影响。

1.3 层次分析法

一、概述

层次分析法是利用层次递进的方法将无法量化的因素、行动、方案、项目指标等排出大小顺序，将其区别开来；在此基础上，通过确定各因素权重，利用判断矩阵分析计算得到综合评

价指标的方法。

1. 优点

- 1) 是一种系统性的分析方法。
- 2) 是一种简单实用的决策方法。
- 3) 需要的定量数据信息较少。

2. 缺点

- 1) 无法为决策者提供新的方案。
- 2) 指标较多时工作量较大，各项因素的权重难以确定。
- 3) 特征值和特征向量的精确计算复杂。

二、层次分析法的步骤

(一) 构建层次结构模型

确定评价目标，明确评价准则，然后把目标、评价准则以及方案三个层次的内容结合起来，从而得到一个层次结构模型（见图 1-3）。

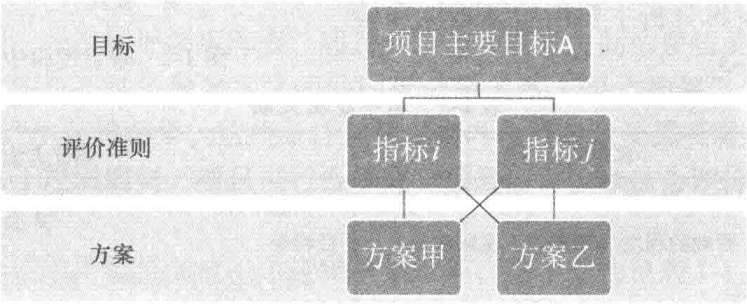


图 1-3 层次结构模型

(二) 因素两两比较标度

在层次结构模型基础上，评价人从第一个准则层开始，逐步确定各层诸因素相对于上一层因素的重要性权数（可使用两两比较、孰轻孰重确定），然后，按计算结果排出各方案的风险大小顺序，见表 1-4。

表 1-4 层次分析两两对比标度

标度指标 a_{ij}	定 义
1	指标 i 与指标 j 同样重要
3	指标 i 比指标 j 略重要
5	指标 i 比指标 j 较重要
7	指标 i 比指标 j 重要得多
9	指标 i 比指标 j 重要很多
2, 4, 6, 8	两个指标重要性比较结果处于以上结果中间
$1/3, 1/5, 1/7, 1/9$	指标 j 对比指标 i 的重要性即为指标 i 比指标 j 的重要性的倒数

即，指标 i 相比指标 j 越重要，标度指标值越高。

(三) 判断矩阵

通过两两比较得到各层次不同因素的重要性权数。

从上到下分层编写判断矩阵：

第一步,从项目目标 A 出发,判断指标 i 和指标 j 对目标 A 的贡献大小确定标度指标得到判断矩阵 A

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 1/5 & 1 \end{pmatrix}$$

第二步,从指标 i , 指标 j 出发,分别判断方案甲、方案乙对指标的重要性,得到判断矩阵 B

$$B_i = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 1/4 & 1 \end{pmatrix},$$

$$B_j = \begin{pmatrix} 1 & 1/5 \\ 5 & 1 \end{pmatrix}$$

(四) 计算矩阵 A 的特征向量

(1) 计算 A 的各行之和。

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 1/5 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1+5 \\ 1/5+1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ 1.2 \end{pmatrix}$$

(2) 计算各行平均数,因2列,则分母为2,计算得 $A = \begin{pmatrix} 6/2 \\ 1.2/2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 0.6 \end{pmatrix}$ 。

(3) 标准化,即将两行平均值除以两行合计数,合计数3.6,计算得 $W = \begin{pmatrix} 3/3.6 \\ 0.6/3.6 \end{pmatrix} =$

$\begin{pmatrix} 0.83 \\ 0.17 \end{pmatrix}$, $0.83 > 0.17$, 由此可判断指标 i 比指标 j 对项目目标 A 的贡献高。

重复以上1)~3)步骤,计算 B 的特征向量,得

$W_i = \begin{pmatrix} 0.8 \\ 0.2 \end{pmatrix}$, $W_j = \begin{pmatrix} 0.17 \\ 0.83 \end{pmatrix}$, 可判断对于指标 i 来说,方案甲优于方案乙;对于指标 j 来说,

方案乙优于方案甲。

(4) 综合矩阵。上述步骤得到两个层次的特征向量,但评价的目的是要综合判断方案甲与方案乙对项目目标的优劣,因此需要利用方案层的指标向量 W_i 、 W_j 构建综合矩阵 C :

$$C = (W_i, W_j) = \begin{pmatrix} 0.8 & 0.17 \\ 0.2 & 0.83 \end{pmatrix}$$

综合矩阵 C 乘以指标层特征向量 W , 得到:

$$W_j = CW = \begin{pmatrix} 0.8 & 0.17 \\ 0.2 & 0.83 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0.83 \\ 0.17 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.8 \times 0.83 + 0.17 \times 0.17 \\ 0.2 \times 0.83 + 0.83 \times 0.17 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.69 \\ 0.31 \end{pmatrix}$$

由此可判断对于项目目标 A 来说,方案甲优于方案乙。