

# FIDIC

## 合同原理与实务

Principle and Practice of FIDIC Contract

崔军 著

 机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



# FIDIC 合同原理与实务

崔 军 著

机械工业出版社

# 序

我很荣幸受邀为《FIDIC 合同原理与实务》一书作序。

自 1979 年我国第一批对外承包工程企业进入国际工程承包市场以来，我国对外承包工程事业取得了令世人瞩目的辉煌业绩，走过了从无到有、从弱到强，从简单的劳务分包、工程分包、工程施工到设计采购施工 EPC 项目总承包，从工程承包到 BOT/PPP 投资模式的转变历程。身为中国对外承包工程事业发展的亲历者和见证人，我为中国对外承包工程事业取得的骄人业绩感到自豪。

30 多年来，我国对外承包工程企业的规模不断发展壮大。截至 2010 年底，已有 2800 多家中国企业获得了对外承包工程经营资质。2008 年以来，中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司、中国建筑股份有限公司、中国交通建设股份有限公司、中国冶金科工股份有限公司 5 家企业相继跻身《财富》杂志世界 500 强。中国内地企业入选美国《工程新闻记录》（ENR）全球最大 225 家国际承包商的数量逐年增多，从 1981 年的 1 家快速发展到 2010 年的 54 家，并且，2010 年入选 ENR 全球最大 225 家国际承包商的中国对外承包工程企业整体实力已经跃居世界第一位。

自 2000 年以来，我国对外承包工程企业在国际工程承包市场的业务规模不断扩大，并保持高速增长的态势。我国对外承包工程企业新签合同额和完成营业额年均增长率约 30%，从 2000 年的新签合同额 117 亿美元、完成营业额 84 亿美元，猛增到 2010 年的新签合同额 1344 亿美元、完成营业额 922 亿美元。

经过 30 多年的不懈努力，我国对外承包工程业务领域已从单纯的交通、建筑工程扩大到石油化工、制造加工、电子通信、水利水电、环保、矿山建设等诸多领域，形成了多元化的市场和业务格局。

进入 21 世纪以来，我国对外承包工程事业正经历着从起步走向成熟、从低端市场走向高端市场、从成本优势型转向资本技术和管理优势型发展的重要阶段。一些对外承包工程企业发挥自身优势，开发并实施了 BOT 和 PPP 等特许经营性质的投资类工程项目，开展对外投资业务，

## VI FIDIC 合同原理与实务

探索转变传统承包方式行业升级之路，在竞争激烈的国际工程承包市场上获得了先机，成功实现了业务的转型、规模的扩大、效益的提高和企业的健康发展。

作为土木工程合同的“圣经”，FIDIC 合同已经广泛应用在我国对外承包工程企业实施的国际工程项目中。在过去的 30 多年里，我国对外承包工程企业签署和执行最多的莫过于国际咨询工程师联合会颁布的 FIDIC 系列合同，经历了使用 1977 年第 3 版 FIDIC 合同，1987 年第 4 版 FIDIC 红皮书，1999 年版 FIDIC 新红皮书、新黄皮书和银皮书的整个过程。FIDIC 合同使我国对外承包工程企业了解和认识了国际工程项目的施工理念、运作模式和程序，也使我们成为熟练的操作者和践行者，并成就了一批 FIDIC 合同方面理论与实务研究的管理人才。

我很高兴看到一本以 FIDIC 合同原理与实务为标题的专著的出现，这是继作者的力作《FIDIC 分包合同原理与实务》之后的另一本以 FIDIC 合同为研究对象的专著。本书不仅详细阐述了 FIDIC 合同涉及的 FIDIC 合同体系、合同的成立、业主的主要权利和义务、承包商的主要权利和义务、工程师的责任和义务，还详细论证了设计责任、施工延误和干扰、变更、付款、索赔、合同的暂停和终止以及争议的解决等内容，是一本理论功底扎实、实务性强的著作。同时，本书还介绍了当代最新的基于关键线路法 CPM 的施工延误分析技术、最新的国际工程项目合同理论研究成果，以反映当代 FIDIC 合同研究的最新成果，与时代同步。

对于我国对外承包工程企业和国际工程项目的参与者和管理者来说，深刻理解和掌握 FIDIC 合同条款的真谛，将能提高国际工程项目的管理水平，维护企业的合法权益，而本书无疑会起到这样的作用。



中国对外承包工程商会会长

# 前 言

作为拙著《FIDIC 分包合同原理与实务》（机械工业出版社 2010 年 1 月出版发行）的姊妹篇，本书以英国法为基础，以 FIDIC 合同为平台，详细阐述和论证了 FIDIC 合同，即主包合同的成立、业主和工程师的权利和义务、承包商的权利和义务、工程设计、不同现场条件和施工干扰、工程缺陷和缺陷通知期限、变更、支付、索赔、工程的暂停、违约和终止以及争议的解决等多方面的合同问题。同时，本书还利用作者在《FIDIC 分包合同原理与实务》中的研究成果和结论，并在以前研究的基础上针对 FIDIC 合同作了进一步论证，以为读者提供翔实的论据和支撑，稳固而立论长久的观点。

秉承《FIDIC 分包合同原理与实务》的写作风格和体例，本书仍在每章后面以附录的方式介绍与有关章节内容相关的知识，并在每一章节的正文内容中大量地直接引用了英、美等普通法系的判例，一方面，这些案例可以支持作者的论点，另一方面，读者可以在实践中直接参考这些判例，利用这些判例中的结论，维护自身权益。

FIDIC 合同是国际咨询工程师联合会聘请知名咨询工程师、法学专家、律师等编制的一套适用于国际建筑和土木工程项目的标准合同格式，自 1957 年第 1 版面世以来，获得了业主、工程师和承包商的好评，在国际工程项目中得到了广泛的应用，国际金融组织，如世界银行、亚洲开发银行等也将 FIDIC 合同作为公共工程采购的一项标准合同格式。FIDIC 合同在国际上的流行有其自身的原因，一方面，以英国土木工程师学会 ICE 合同为基础的 FIDIC 合同反映了西方国家 200 多年建筑和土木工程业的实践、经验和发展趋势；另一方面，FIDIC 合同构建的业主、工程师和承包商三位一体的工程项目实施机制很好地平衡了业主和承包商的权利和义务，而 FIDIC 合同 1999 年版合同中引进的争议裁决委员会机制无疑为争议的解决，避免过多的仲裁和诉讼设置了防火墙。

自 FIDIC 编制出版了 1999 版合同系列后，该版合同得到了日益广泛的应用，但与此同时，1987 年第 4 版施工合同条款也还将在若干年内与新版合同并存使用。对于那些熟悉第 4 版施工合同的人而言，由于 1999 年版合同在条款编号、体例、语言和内容上作了大幅度修改，需要时间适应 1999 年版合同的内容，因此，本书采用了对比的方法，照应两版合同的不同规

定，甄别内涵的细微差别，为读者提供全面的解决方案。

1999 年版 FIDIC 合同族包括红皮书《施工合同条款》、黄皮书《生产设备和设计—施工合同条款》、银皮书《设计采购施工（EPC）/交钥匙工程合同条款》以及绿皮书《简易合同条款》，其中使用最为广泛的是红皮书，因此，本书将以红皮书为主轴，兼顾黄皮书和银皮书的内容，并在专门章节中加以论述，以免有失偏狭。

本人是一个学法律出身的人，因工作关系，多年来行走于国际承包工程的边缘或深入其中，虽与法律渐行渐远，但情愫依旧，未敢忘怀。与《FIDIC 分包合同原理与实务》相一致，本书依旧从法律视角为出发点，力争从法律的角度把握国际承包工程中的 FIDIC 合同应用中的有关问题，但本书并不是一本纯粹的法律书籍，而是一本以法律为工具，论述 FIDIC 合同和国际承包工程中实际问题的著作。再者，从法律的角度阐述国际承包工程实务，能够从更高的层次和形态解决棘手的合同问题，避免就事论事，一叶障目。

为了保持体例的完整，本书还将 FIDIC 分包合同的内容纳入有关章节。为化繁为简，避免重复，作者重新整理和归纳了其发表在《国际工程与劳务》杂志的 FIDIC 分包合同的系列文章。读者如需深入了解分包合同，建议阅读拙著《FIDIC 分包合同原理与实务》。

在国际承包工程项目中，有些工程项目使用的是 FIDIC 合同，有些工程项目使用的是业主编制的合同或其他标准合同格式，但无论采用何种合同格式，尽管合同条款的具体规定不同，但国际工程项目中的基本原理和规则是相通的，因此，了解 FIDIC 合同原理，也有助于使用其他合同格式的施工管理人员把握合同的基本要求和运作机制。

能够完成这本专著，首先得益于我妻子和孩子的体谅，没有她们的支持，不可能心无旁骛完成写作任务。在写作和本书出版过程中，还得到了机械工业出版社闫云霞策划编辑和其他编辑人员的大力支持，在此一并表示真诚的感谢。

# 目 录

序

前言

缩略语表

<b>第 1 章 FIDIC 合同体系</b> .....	1
1.1 FIDIC 合同的历史演变 .....	1
1.1.1 ICE 合同和 ACE 合同 .....	1
1.1.2 第 1 版 FIDIC 合同 .....	3
1.1.3 第 2 版和第 3 版 FIDIC 合同 .....	4
1.2 FIDIC 彩虹族合同 .....	5
1.2.1 彩虹族合同 .....	5
1.2.2 1987 年第 4 版红皮书 .....	6
1.2.3 FIDIC 桔皮书 .....	9
1.2.4 FIDIC 分包合同格式 .....	10
1.3 1999 年版 FIDIC 合同体系 .....	13
1.3.1 1999 年版 FIDIC 合同 .....	13
1.3.2 FIDIC 新红皮书 .....	15
1.3.3 FIDIC 新黄皮书 .....	16
1.3.4 FIDIC 银皮书 .....	16
1.3.5 FIDIC 绿皮书 .....	16
1.3.6 FIDIC 蓝皮书 .....	17
1.4 FIDIC 合同协调版 .....	17
1.5 2008 年设计—建造和运营合同 .....	19
1.5.1 DBO 合同的适用范围 .....	19
1.5.2 DBO 合同的体例和条款安排 .....	19
1.5.3 DBO 合同条款的主要内容 .....	21
1.5.4 DBO 合同与 BOT 合同 .....	22
1.5.5 施工合同、DB 合同和 DBO 合同 .....	24
1.6 FIDIC 合同评述 .....	25
1.6.1 FIDIC 合同体系一览表 .....	25
1.6.2 FIDIC 合同述评 .....	26

附录 1.1 国际咨询工程师联合会 .....	27
附录 1.2 FIDIC 其他出版物 .....	28
<b>第 2 章 施工合同的性质</b> .....	<b>31</b>
2.1 施工合同的定义 .....	31
2.2 施工合同的当事人 .....	34
2.2.1 业主 .....	34
2.2.2 承包商 .....	36
2.2.3 建筑师 .....	37
2.2.4 工程师 .....	37
2.2.5 验工计量师 .....	38
2.2.6 分包商 .....	39
2.2.7 供应商 .....	39
2.3 施工合同类型 .....	40
2.3.1 施工合同分类 .....	40
2.3.2 单价、总价和成本加酬金合同 .....	41
2.3.3 设计—施工合同 .....	43
2.4 施工合同文件 .....	43
2.4.1 施工合同文件的构成 .....	43
2.4.2 施工合同文件的优先次序 .....	46
2.5 合同的法律适用 .....	47
附录 2.1 施工合同中的联合体 .....	48
附录 2.2 文本之争 (1) .....	51
附录 2.3 文本之争 (2) .....	53
<b>第 3 章 合同的成立</b> .....	<b>55</b>
3.1 合同成立的条件 .....	55
3.1.1 要约 .....	55
3.1.2 承诺 .....	60
3.1.3 对价 .....	64
3.1.4 合同成立的要件 .....	65
3.2 合同的相互关系 .....	67
3.3 从担保 .....	69
3.3.1 从担保的定义 .....	69
3.3.2 从担保的法律意义和后果 .....	69
3.3.3 建筑工程业常见的从担保类型 .....	71
3.3.4 英国 JCT 合同体系下的从担保 .....	71



3.3.5	从担保的主要内容和期限 .....	72
3.3.6	从担保协议的构成 .....	72
3.3.7	FIDIC 和 ICE 的观点 .....	73
3.4	意向书 .....	73
3.4.1	意向书的定义 .....	73
3.4.2	意向书使用的不同情况和后果 .....	74
3.4.3	如何判断意向书是否具有约束力 .....	78
3.4.4	意向书无法律约束力时的补救措施 .....	81
3.5	合同的内容 .....	81
3.5.1	条款和抽象陈述 .....	81
3.5.2	明示条款和默示条款 .....	81
3.5.3	条件条款和担保条款 .....	82
附录 3.1	大陆法系和英美法系 .....	84
附录 3.2	英美法院判例标注的含义 .....	86
附录 3.3	溯及既往的合同效力 .....	87
<b>第 4 章</b>	<b>招标和投标 .....</b>	<b>89</b>
4.1	概述 .....	89
4.2	FIDIC 建议的招标程序 .....	90
4.3	承包商的投标程序 .....	91
4.3.1	投标程序 .....	91
4.3.2	投标的撤回 .....	94
4.4	投标过程中当事人的义务 .....	94
4.4.1	参与投标的承包商的义务 .....	94
4.4.2	业主的义务 .....	96
4.5	业主要求和承包商建议书 .....	97
4.5.1	业主要求 .....	97
4.5.2	承包商建议书 .....	98
4.6	投标两阶段合同理论 .....	99
4.6.1	投标两阶段合同理论的来源及其影响 .....	99
4.6.2	如何判断 A 合同或主承包商与分包商之间合同关系的存在 .....	100
4.6.3	投标阶段主承包商和分包商的关系 .....	100
4.6.4	投标阶段主承包商承诺的约束力 .....	101
4.6.5	投标阶段分包商承诺的约束力 .....	102
4.7	允诺禁反言原则 .....	103
4.8	投标中的错误 .....	105

4.9 普通法给予的权利 .....	107
附录4 FIDIC 建议业主要求的内容 .....	109
<b>第5章 业主的主要义务 .....</b>	<b>110</b>
5.1 概述 .....	110
5.2 提供现场占有权的义务 .....	111
5.2.1 现场占有权的含义 .....	111
5.2.2 合同的明示义务 .....	112
5.2.3 默示义务 .....	114
5.2.4 进入和占有程度 .....	116
5.2.5 未能履行提供现场进入权和占有权的义务 .....	117
5.3 任命建筑师或工程师的义务 .....	119
5.3.1 FIDIC 合同的规定 .....	119
5.3.2 任命工程师的方式 .....	120
5.3.3 任命工程师协议中的主要问题 .....	120
5.3.4 更换工程师 .....	121
5.4 发布指示的义务 .....	122
5.4.1 业主的指示义务 .....	122
5.4.2 1987 年第4版 FIDIC 红皮书中业主的指示义务 .....	123
5.4.3 1999 年版 FIDIC 新红皮书、新黄皮书中业主的指示义务 .....	124
5.4.4 业主指示的方式 .....	125
5.5 指定分包商或供货商的义务 .....	126
5.5.1 业主指定分包商或供货商的动机 .....	126
5.5.2 FIDIC 合同的规定 .....	127
5.6 支付义务 .....	129
5.7 披露信息的义务 .....	129
5.7.1 业主向承包商披露信息的义务 .....	129
5.7.2 FIDIC 合同的明示规定 .....	131
5.7.3 现场条件和数据 .....	132
5.8 合作义务 .....	135
5.8.1 FIDIC 合同的规定 .....	135
5.8.2 积极的合作义务 .....	136
5.8.3 消极的合作义务 .....	137
5.9 允许承包商履行全部工作的义务 .....	137
5.10 获得和协助承包商获得许可的义务 .....	138
5.11 安排资金的义务 .....	139

5.12	按照合同规定提供设备和免费材料的义务	140
5.13	补偿损失和费用的义务	141
附录 5.1	1987 年第 4 版 FIDIC 红皮书中业主的主要义务	141
附录 5.2	1999 年版新红皮书中业主的主要义务	147
附录 5.3	1999 年版新黄皮书中业主的主要义务	151
附录 5.4	1999 年版银皮书中业主的主要义务	156
<b>第 6 章</b>	<b>工程师的主要义务和责任</b>	<b>160</b>
6.1	概述	160
6.2	FIDIC《客户/咨询工程师协议书》	161
6.2.1	FIDIC 白皮书的编制原则	161
6.2.2	FIDIC 白皮书的主要条款和内容	161
6.2.3	FIDIC 白皮书建议的咨询服务报酬的支付方式	163
6.2.4	知识产权	164
6.2.5	FIDIC 白皮书建议的争议解决程序	164
6.3	工程师的作用	164
6.4	设计和提供图纸的义务	166
6.5	监理义务	168
6.6	发布指示的义务	169
6.6.1	1987 年第 4 版红皮书中工程师发布指示的义务	170
6.6.2	1999 年版 FIDIC 新红皮书中工程师的指示义务	173
6.6.3	1999 年版 FIDIC 新黄皮书中工程师的指示义务	176
6.7	通知义务	179
6.7.1	1987 年第 4 版 FIDIC 红皮书中工程师的通知义务	179
6.7.2	1999 年版 FIDIC 新红皮书中工程师的通知义务	183
6.8	作出决定的义务	185
6.8.1	1999 年版 FIDIC 新红皮书中工程师作出决定的义务	185
6.8.2	工程师作出决定的程序	187
6.8.3	公正的决定	187
6.9	作出变更的义务	188
6.10	检查义务	189
6.11	计量义务	189
6.12	签认义务	190
6.13	工程师权力的限制	190
附录 6.1	1987 年第 4 版红皮书中工程师的主要义务和责任	191
附录 6.2	1999 年版新红皮书中工程师的主要义务和责任	197

附录 6.3 1999 年版新黄皮书中工程师的主要义务和责任 .....	202
<b>第 7 章 承包商的主要义务 .....</b>	<b>208</b>
7.1 概述 .....	208
7.2 明示义务和默示义务 .....	209
7.2.1 明示义务 .....	209
7.2.2 默示义务 .....	210
7.3 实施和完成工程项目的义务 .....	211
7.4 质量义务 .....	212
7.4.1 FIDIC 合同的质量保证体系 .....	212
7.4.2 “以适当的和技艺精湛的方式”的含义 .....	213
7.4.3 材料和货物的质量义务 .....	217
7.5 进度义务 .....	218
7.5.1 FIDIC 合同中的进度义务 .....	218
7.5.2 FIDIC 合同中“应有的速度和毫不耽搁地”的含义 .....	218
7.6 合作义务 .....	223
7.7 设计义务 .....	224
7.8 警告义务 .....	224
7.8.1 明示条款与默示义务 .....	225
7.8.2 警告义务的范围和标准 .....	226
7.8.3 分包合同中的警告义务 .....	227
7.8.4 违反警告义务的后果 .....	228
7.9 提供保证、保障和保险的义务 .....	229
7.10 “使工程师满意”的含义 .....	231
7.10.1 合同规定 .....	231
7.10.2 学术解释 .....	232
7.10.3 工程师应行为公正 .....	232
7.10.4 “使工程师满意”的义务 .....	233
附录 7.1 1987 年第 4 版红皮书中承包商的主要义务 .....	233
附录 7.2 1999 年版新红皮书中承包商的主要义务 .....	244
附录 7.3 1999 年版新黄皮书中承包商的主要义务 .....	249
附录 7.4 1999 年版银皮书中承包商的主要义务 .....	254
<b>第 8 章 设计责任 .....</b>	<b>259</b>
8.1 概述 .....	259
8.2 谨慎义务 .....	260
8.2.1 谨慎义务的含义 .....	260

8.2.2 谨慎标准的判断 .....	261
8.2.3 过失和违反谨慎义务 .....	261
8.3 满足使用功能的义务 .....	262
8.3.1 定义和检验标准 .....	262
8.3.2 FIDIC 的立场 .....	263
8.3.3 工程建筑业中的默示担保义务 .....	264
8.3.4 违反满足使用功能义务的责任 .....	265
8.3.5 小结 .....	266
8.4 受托责任 .....	266
8.5 设计程序 .....	268
附录 8.1 Greaves & Co. (Contractors) Ltd. 诉 Baynham Meikle & Partners, (1975) 4 BLR 56 案 .....	272
附录 8.2 Gloucestershire County Council 诉 Richardson; House of Lords [1969] 1 AC 480 案 .....	273
附录 8.3 Viking Grain Storage Ltd. 诉 T. H. White Installations Ltd. 案 .....	276
<b>第 9 章 设计—施工、EPC 和交钥匙合同 .....</b>	<b>278</b>
9.1 概述 .....	278
9.2 设计—施工标准合同格式 .....	279
9.2.1 FIDIC 合同体系中的设计—施工合同格式 .....	279
9.2.2 ICE 合同体系中的设计—施工合同格式 .....	279
9.2.3 JCT 合同体系中的设计—施工合同格式 .....	279
9.2.4 AGC400 合同体系中的设计—施工合同格式 .....	279
9.2.5 NEC 合同体系中的设计—施工合同格式 .....	281
9.3 合同模式 .....	282
9.4 设计—施工合同的主要特征 .....	283
9.5 设计—施工承包模式的优缺点 .....	284
9.5.1 设计—施工合同的优点 .....	284
9.5.2 设计—施工合同的缺点 .....	285
9.6 与设计—施工、EPC 和交钥匙合同有关的主要问题 .....	286
9.7 FIDIC 新黄皮书 .....	287
9.7.1 FIDIC 新黄皮书的适用范围 .....	287
9.7.2 FIDIC 新黄皮书主要事件的典型顺序 .....	288
9.7.3 FIDIC 新黄皮书文件的构成和优先次序 .....	289
9.7.4 FIDIC 新黄皮书与新红皮书的主要区别 .....	291

9.8 FIDIC 银皮书 .....	292
9.8.1 FIDIC 银皮书的适用范围 .....	292
9.8.2 FIDIC 银皮书主要事件的典型顺序 .....	293
9.8.3 FIDIC 银皮书文件的构成和优先次序 .....	295
9.8.4 FIDIC 银皮书与新黄皮书的主要区别 .....	295
附录 9.1 EPC 合同控制的关键——设计工作 .....	296
附录 9.2 EPC 项目的进度计划 .....	298
<b>第 10 章 工程分包合同 .....</b>	<b>303</b>
10.1 工程分包的性质和特征 .....	303
10.1.1 分包的定义 .....	303
10.1.2 工程分包的法律性质 .....	303
10.1.3 分包不是“并存债务转移” .....	305
10.1.4 分包的法律特征 .....	307
10.2 分包合同关系 .....	307
10.2.1 一般原理 .....	307
10.2.2 主承包商与分包商的合同关系 .....	308
10.2.3 业主与分包商的关系 .....	309
10.2.4 工程师与分包商之间的关系 .....	310
10.2.5 小结 .....	311
10.3 FIDIC 分包合同的一般原则 .....	311
10.4 FIDIC 分包合同的特殊规则 .....	315
10.5 分包合同的编制 .....	320
10.5.1 编制分包合同的原则 .....	320
10.5.2 解决方案 .....	322
10.6 分包合同的几个问题 .....	324
10.6.1 责任传递条款 .....	324
10.6.2 附条件支付条款 .....	325
10.6.3 留置权 .....	326
10.6.4 保障和保证不受损害条款 .....	327
10.7 分包工程的控制和管理 .....	329
10.7.1 国际工程分包市场和分包商的选择 .....	329
10.7.2 转让和再分包 .....	330
10.7.3 指定分包商及其管理 .....	330
10.7.4 分包商的日常管理 .....	331
10.7.5 分包商的索赔 .....	332
10.8 2009 年新版 FIDIC 《施工分包合同条件》的主要内容和特点 .....	333

10.8.1	编制新版施工分包合同条件的原因和遵循的原则 .....	333
10.8.2	新版施工分包合同条件的体例和主要内容 .....	334
10.8.3	2009 年新版 FIDIC 分包合同的主要特点 .....	336
10.8.4	分包合同争议裁决委员会 .....	339
10.8.5	2009 年 FIDIC 《施工分包合同条件》中索赔处理机制 .....	340
10.8.6	2009 年 FIDIC 《施工分包合同条件》的争议解决机制 .....	344
附录 10.1	受托履行的法律限制 .....	350
附录 10.2	主合同和分包合同的契合 .....	353
附录 10.3	重新任命指定分包商的有关问题 .....	354
附录 10.4	1994 年版 FIDIC 分包合同与 2009 年新版 FIDIC 分包合同 条款对照表 .....	356
附录 10.5	2009 年新版 FIDIC 分包合同与 1994 年版 FIDIC 分包合同 条款对照表 .....	360
<b>第 11 章</b>	<b>工期</b> .....	<b>365</b>
11.1	明示和默示工期 .....	365
11.2	FIDIC 合同的工期要求 .....	367
11.2.1	1987 年第 4 版红皮书中有关工期的条款 .....	367
11.2.2	1999 年版新红皮书、新黄皮书和银皮书中有关工期的条款 .....	368
11.3	开工 .....	368
11.4	进度计划 .....	370
11.4.1	FIDIC 合同对进度计划的要求 .....	370
11.4.2	FIDIC 分包合同对进度计划的要求 .....	371
11.4.3	承包商编制和递交进度计划的义务 .....	373
11.4.4	更新进度计划 .....	380
11.4.5	进度计划构成合同文件时业主和承包商的义务 .....	384
11.5	竣工 .....	385
11.5.1	实际完工和实质完工 .....	385
11.5.2	竣工程序 .....	385
11.5.3	竣工试验 .....	387
11.6	承包商竣工后的义务 .....	389
11.6.1	缺陷责任 .....	389
11.6.2	缺陷通知期限内承包商的义务 .....	389
11.6.3	履约证书 .....	391
附录 11.1	Walter Lawrence & Sons Ltd. 诉 Commercial Union Properties Ltd. (1984) 案 .....	391

附录 11.2 Balfour Beatty Building Ltd. 诉 Chestermount Properties Ltd. (1993) 案 .....	392
附录 11.3 Henry Boot Construction Ltd. 诉 Malmaison Hotel (Manchester) Ltd. (1999) 案 .....	396
<b>第 12 章 施工延误和干扰</b> .....	<b>399</b>
12.1 施工延误和干扰的定义及其分类 .....	399
12.2 施工延误的成因 .....	400
12.2.1 施工延误的主要成因 .....	400
12.2.2 工程变更 .....	401
12.2.3 不可预见事件 .....	402
12.2.4 设计延误和投标程序 .....	403
12.2.5 业主原因 .....	403
12.2.6 人员或货物的短缺 .....	403
12.2.7 其他原因 .....	404
12.3 施工延误分析技术——计划影响分析法 .....	404
12.3.1 概述 .....	404
12.3.2 计划影响分析法 .....	404
12.4 时间影响分析法 .....	407
12.4.1 概述 .....	407
12.4.2 适用范围 .....	408
12.4.3 示例 .....	408
12.4.4 分析步骤 .....	410
12.4.5 SCL 准则 .....	411
12.4.6 主要优缺点 .....	411
12.5 实际与计划工期对比法 .....	412
12.5.1 概述 .....	412
12.5.2 适用范围 .....	412
12.5.3 示例 .....	412
12.5.4 SCL 准则 .....	413
12.5.5 主要优缺点 .....	414
12.6 影响事件剔除法 .....	414
12.6.1 概述 .....	414
12.6.2 适用范围 .....	415
12.6.3 示例 .....	415
12.6.4 SCL 准则 .....	416
12.6.5 主要优缺点 .....	417



12.6.6 使用哪种分析方法 .....	417
12.7 CPM 网络进度计划中时差的归属 .....	418
12.7.1 时差的定义和分类 .....	418
12.7.2 时差归属的重要意义 .....	419
12.7.3 谁拥有时差 .....	420
12.7.4 NEC 和 FIDIC 合同的观点 .....	425
12.7.5 良好的习惯做法 .....	425
12.8 SCL 准则 .....	426
12.9 赶工 .....	429
12.9.1 赶工的定义及其分类 .....	429
12.9.2 采取赶工措施的时间和赶工措施 .....	430
12.9.3 赶工的义务 .....	431
12.9.4 协议赶工 .....	433
12.9.5 单边赶工 .....	435
12.9.6 建设性赶工 .....	436
附录 12.1 H. Fairweather & Co. Ltd. 诉 London Borough of Wandsworth (1987) 案 .....	443
附录 12.2 Glenlion Construction Ltd. 诉 The Guinness Trust (1987) 案 .....	445
附录 12.3 Great Eastern Hotel Company Ltd. 诉 John Liang Construction Ltd. & Anor (2005) 案 .....	446
附录 12.4 运用时间影响分析技术 (TIA) 定量分析工期延长期限 ...	448
附录 12.5 时间影响分析法汇总表 .....	453
<b>第 13 章 工程变更 .....</b>	<b>455</b>
13.1 变更的概念、性质和验证标准 .....	455
13.1.1 标准格式合同中的定义 .....	455
13.1.2 变更的原因和性质 .....	456
13.1.3 司法验证标准 .....	458
13.2 变更的权力和效果 .....	460
13.2.1 变更的权力 .....	460
13.2.2 变更的效果 .....	462
13.3 变更的指示 .....	463
13.4 变更的限制和拒绝 .....	464
13.5 价值工程 .....	469
13.6 变更的程序 .....	470