

“一带一路” 大实践

The Belt and Road Practices

——中国工程企业“走出去”经验与教训

周啸东 主编



不仅要“走出去”，而且要走得更好更稳



《“一带一路”大实践——中国工程企业“走出去”经验与教训》是一本很好的书。我曾经说过：我们需要“中国的”同时又是“实用的”项目管理书籍。现在，看到由我们中国有丰富实践经验的项目管理专家们自己编写的书，这是很值得高兴的事情。

——国际项目管理协会 (IPMA) 原副主席 钱福培

经验的形成有其共同的轨迹，教训的产生也有其相似的原因。本书是一本启示录，我们从这些案例中，寻找中国企业尤其是国有企业国际经营的内在逻辑，使我们在“走出去”的进程中能更好地遵循规律，走得更稳，走得更远！

——中国电力建设股份有限公司副总经理 李跃平

“一带一路”建设为中国工程企业“走出去”带来发展机遇，但也有挑战。《“一带一路”大实践——中国工程企业“走出去”经验与教训》汇集了大量来自第一线的案例，这对中国工程企业积极参与“一带一路”建设，紧紧把握发展机遇，应对挑战，具有重要的启示作用。

——中国国际经济合作学会会长 崔明谟

“一带一路”是国家在新时期的重大战略布局，是中国工程企业“走出去”的主要方向。本书专业性强，案例内容丰富，具有指导价值，可以作为中国工程企业在“一带一路”战略中谋划新发展的重要参考。

——中国服务外包研究中心副主任 邢厚媛

中国工程企业“走出去”需要充分认识到国际市场的多样性和风险，这种风险随着制度距离和文化距离的远近而不同。本书揭示的一些深层次的经验与教训值得深思。希望中国工程企业能够“走进来”并“融进去”。

——中国人民大学商学院副院长 宋华

本书系统总结中国工程企业近年来的经典项目案例，提炼了中国工程企业几代人积累的成功经验，同时直击“走出去”的痛点和薄弱环节，提出具有建设性的改进建议，对于中国工程企业响应“一带一路”倡议有着重要的指导和借鉴意义。

——中共中央党校国际战略研究所教授 赵磊



ISBN 978-7-111-55236-9



9 787111 552369 >

上架指导 管理/项目管理

ISBN 978-7-111-55236-9 定价：60.00元

“一带一路”

大实践

The Belt and Road Practices

——中国工程企业“走出去”经验与教训

周啸东 ⊙ 主编



机械工业出版社
China Machine Press

随着“一带一路”伟大倡议的提出，海外工程不断落地，中国工程企业进入了“走出去”的4.0时代。为了使中国工程企业不仅要“走出去”，而且要“走得更好更稳”，北京基业长青管理咨询股份有限公司组织政产学研等方面的专家团队，对此进行了深入探讨，并将相关成果编写成本书。

本书第一部分是12个国际工程项目管理要素的专题篇，介绍了中国工程企业全面提升管理水平关键环节和实施路径；第二部分是12个国际工程典型项目的案例篇，精选了中国工程企业在“一带一路”建设中具有重大影响力和代表性的12个典型项目，力求公正而客观地进行记录，多方面展现其中蕴含的经验与教训。

本书适合从事“一带一路”研究和实践的政府部门、研究机构以及中国工程企业的决策层、管理层和项目管理层阅读，亦可供高等院校相关专业师生在教学中参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

“一带一路”大实践：中国工程企业“走出去”经验与教训/周啸东主编；白伟等著. —北京：机械工业出版社，2016.10
(基业长青一带一路智库丛书)
ISBN 978-7-111-55236-9

I. ①—… II. ①周… ②白… III. ①国际承包工程—企业管理—研究—中国
IV. ①F752.68

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第247203号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑 张星明 李 杨

责任编辑 陈 倩

装帧设计 郝子逸

北京恒嘉印刷有限责任公司印刷

2016年10月第1版·第1次印刷

180mm×250mm·36印张·623千字

标准书号：ISBN 978-7-111-55236-9

定价：60.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部负责调换

电话服务

社服务中心：(010) 88361066

销售一部：(010) 68326294

销售二部：(010) 88379649

读者购书热线：(010) 88379203

网络服务

教材网：<http://www.cmpedu.com>

机工官网：<http://www.cmpbook.com>

机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

封面无防伪标均为盗版

编委会名单

主 编：周啸东

编委会委员（按姓氏拼音字母排列）：

白 伟	常云波	陈观福	程 涛	戴利云	丁小军
龚婷婷	胡文辉	黄 平	黄信良	李 刚	李 铮
林懿翀	刘 弘	刘玉珂	卢 山	马小良	聂宁新
潘蔚东	钱武云	任鸿鹏	沈德才	施颖陶	施志勇
宋 华	宋学军	孙德高	孙养俊	唐桥梁	万 军
王京春	王守清	王文周	王志敏	巫升根	徐 骥
徐星春	邢宏伟	邢厚媛	颜晓维	杨万胜	杨文诚
杨永胜	姚海冬	印志松	袁 立	张纯岗	张雅兴
张阳红	赵丕熙	赵月园	周洪波	周 蕾	周 莉

编委会秘书：张力莉

序一

中国工程企业践行“一带一路”战略 要靠自身实力

孙子宇[⊖]

中国交通建设股份有限公司（简称“中国交建”）是亚洲最大的国际承包商，是2016年排在ENR国际承包商250强前十位的唯一亚洲公司，位列第三。不久前，中国交建成功收购了澳大利亚排在第三位的工程公司，也产生了一定的影响。“一带一路”建设，中国交建可以说是先行者，也是助推者，更是整个规划制订的积极参与者。“一带一路”沿线60多个国家，中国交建在其中40多个国家设有分支机构，都有实实在在的项目。希望在政府的引导之下，中国工程企业能发挥主体作用，真正把“一带一路”战略从脚下做起，踏踏实实做起。

如何理解“一带一路”倡议的本质？我认为“一带一路”倡议是习近平主席基于国际过去、现在和未来发展的大势与中华民族最大的比较优势提出的一个大智慧，助力中华民族实现伟大复兴的中国梦，以及沿线国家乃至世界共同富裕的世界梦。所谓中华民族最大的比较优势，首先是中国悠久的传统文化，其次是我们靠辛勤和汗水积累起来的财富。

践行“一带一路”应该更多地考虑利他为先、舍得为上，就像习近平主席提出的新义利观。“一带一路”是以互联互通、硬件和软件为先的。正如前人所说“要想富，先修路”，硬件的互联互通是必要的，而更关键的还是软件的互联互通。同时，金融资本和产业需要更高效、更有效地融合。

对于中国工程企业来说，可将“一带一路”形象地比喻为一体两翼。一体就是

⊖ 中国交通建设股份有限公司副总裁，中国对外承包工程商会第七届专家委员会主任委员。

中国的沃土，两翼是丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路。必须先由国内有实力的企业走在前面，做好基础探索工作，不能简单地把国内的模式移植到国外去。多年来我们“走出去”的企业交的学费已经足够多了，简单地把中国模式移植出去，不可能成功，必将付出惨痛的代价。

基业长青长期为中国交建等企业提供国际化人才培养服务。基业长青组织有关企业和专家总结了行业发展的经验教训，共同编写了本书，称得上是中国工程行业“走出去”知识管理的最新成果。如果中国工程企业能够对这些经验教训加以深入研究并消化，将会有助于中国工程企业练好内功，提升自身实力，更好地践行“一带一路”伟大战略。

序二

重拾管理精神

刘日明^①

这些年做项目案例，接触了不少项目，有的顺风顺水、皆大欢喜，有的则磕磕绊绊、功败垂成。我起初设想从失败案例着手，试图找出失败根源，后来发现这样的研究思路可能走入死胡同。因为要把项目做好很难，但要把项目搞砸却很容易，一点点细微的漏洞或者很小的短板就足以致命。就像一个人得了绝症，起因也许仅仅是无意中的细菌感染，但这是小概率事件；而强身健体，提升免疫力，杜绝细菌感染则是大概率事件。“幸福的家庭家家相同，不幸的家庭则各有各的不幸。”与其细数不幸，不如去破译幸福密码。实际上，管理就是项目成功的幸福密码。

一是战略管理。当我们为“一带一路”欢呼时，会真切地感受到2008年启动的中国海军舰艇亚丁湾护航有多么英明。大国崛起需要底气，没有当年海军走出去，就没有今天投资、产业、工程等走出去的局面。战略的前提是布局、是投入，今天的筚路蓝缕，是为了十年后不走平常路，不挤独木桥。国家如此，企业更是如此。当年中国承包商在波兰高速公路项目上铩羽而归，有专家即指出，如果能够以战略目标为重心，谋一世而不谋一时，忍一隅之失而求一城之计，也许后续的经营会有一片新天地。后来的发展也验证了这个判断。按阶段论，我们还处于“走出去”初期，必然是要交些学费的。管理者的职责是，交一次学费长一分精神，不重复犯错误。

二是项目管理。其趋势包括但并不限于：从传统的以实施为重心向两头延伸，

^① 北京基业长青管理咨询股份有限公司董事长。

转换成以策划融资和运营为重心；从单一项目模式到多项目，再到组合项目管理模式渐进；从项目自循环向广泛整合利益相关方资源乃至社会资源为特征的大循环转化；从中国特色向国际标准转变。项目管理是一项需要投入极大的基础工作，任何忽视或装样子都是投机行为。

三是组织管理。其对象是人，其核心为利益机制。中国有4万亿美元海外资产，一方面要降低风险，保护资产不流失；另一方面要提高效率，该挣的钱还得挣。资产是死的，人是活的。好的组织管理所形成的治理、流程、结构、规则、激励等，能发挥中国人吃苦耐劳的美德，启迪智慧，趋利避害。

基业长青从事培训将近十年，服务了近十万名企业高管和项目经理。我把他们分成三种类型：第一种是管事型干部，以解决问题为特长，缺点是做事不系统，摠下葫芦起来瓢，因此他们会很累；第二种是管人型干部，以解决关系为特长，缺点是不透明，领导满意，群众不满意，因此他们会很烦；第三种是管理型干部，以提升系统为特长，缺点是任期不足，铁打的营盘流水的官，因此他们会“压力山大”。哪一种干部都有其用武之处。但随着“走出去”成为新常态，管理型干部将越来越受追捧。

特别要说明的是，因我长期从事管理培训工作，不自觉地好为人师，以上关于管理和领导的论述有很多主观之处。之所以写出来，是因为我感到很多领导忙于业务，不重视管理，甚至不认可管理。我强烈主张，管理是一门专业，是能够整合各专业的专业，是一种稀缺资源。项目千差万别，唯管理可以驾驭之。

第一版前言

这是一本什么内容的书？为什么要编写这本书？怎么编写这本书？在回答这三个问题之前，先来分享三个小故事。

第一个是关于“有用”的小故事。从事质量管理60载、年近90岁的中国工程院院士刘源张在2011年的“中国·实践·管理”论坛上说，本来应该是“理论来自实践，反过来理论又指导实践”，现实中却是理论和实践脱节。他举例说，中国目前的管理问题有很多，但是关系到群众利益和国家声誉的应该是产品的质量与安全问题，而相关管理学杂志上几乎没有讨论这个重大问题的文章。因此，建议管理研究要做到“有用”，就是要让组织、社会、国家感到有用，能解决他们的问题，能促进他们的发展。

第二个是关于“接着讲”的小故事。曾任国家自然科学基金委员会管理科学部主任的郭重庆院士说，中国管理学的发展思路，应该从对外来管理“照着讲”的阶段，走向“接着讲”的阶段，“接着讲中国”。中国管理学界应真正去发现规律和指导实践，应该多做些中国管理实践的实证研究，而不是套用西方的价值和知识体系去解释中国现象。他提出这样的问题：当TCL的李东生处于国际化的熬煎中时，中国管理学界为什么不能从并购的财务陷阱、文化差异、市场风险、组织控制等方面帮他一把，而作壁上观？当年日本企业走出去时，是美国学者给出谋划策；轮到中国企业国际化时，谁来出点子？

第三个是关于“交学费”的小故事。几年前在一次访谈中，中国建筑工程总公司原副总经理徐朋先生对我说，中国工程企业在国际工程市场有很多错误重复发生，他形象地概括为“一块砖头绊倒无数人”，反复交“学费”，令人痛心不已，教训何其深刻。在培训中和学员交流时，基业长青的老师也经常听到学员说：“老师讲的问题我们也遇到了，如果早点听老师讲课就可以少走不少弯路，少交不少学费。”

“我们的领导也应该来听课，这样才能在项目前期更好地决策。”

中国工程企业“走出去”正处于宏观环境利好、业务能力提升、商业模式升级的快速发展阶段。作为一家长期服务于中国工程企业的专业组织，北京基业长青管理咨询公司希望在这个伟大的时代发出负责任的声音。当各界都在对“一带一路”进行前瞻和憧憬时，不妨对中国工程企业近年来的发展轨迹进行回顾与梳理，系统分析其中存在的问题，总结宝贵的经验与教训，然后才有底气和智慧走得更好，也即所谓坚定中国工程企业自信、立足中国工程实际、总结中国工程企业经验、针对中国工程企业难题。因此，汲取基业长青历届项目管理年会和国际项目管理高峰论坛的精粹，遵循实用性和实证性的原则，基业长青编写了本书。

- 实用性。没有照搬国际项目管理方法论和管理模型，而是组织具有丰富实战经验的业内专家，在大量企业内部授课、与学员深入交互沟通、反复修改课件的基础上，组织多轮集中研讨，对中国工程企业“走出去”的管理实践进行提炼分析，找出其中的薄弱环节，提出改进建议，希望能够对中国工程企业带来实实在在的启发和帮助。

- 实证性。精选中国工程行业近10年来具有重大影响的典型项目，其中既有代表创新突破的若干“第一个”，也有曾经引起轩然大波，被媒体广泛报道的争议性项目。基业长青通过项目亲历者访谈、项目资料文献查阅，采用白描笔法进行客观记述，记录行业的发展，为行业保留项目史。案例报告没有采用统一报告模板，而是尽可能突出每个项目的不同特点，展现其中蕴含的经验与教训。

这就是本书呈现给读者的两个部分，第一部分10个管理要素的专题报告和第二部分10个典型项目的案例报告。当然，中国工程企业“走出去”是一项系统工程，既有项目管理因素，也有非项目管理因素，做好国际工程项目管理没有简单答案。基业长青对于管理要素的分析也可能不够系统全面，而由于案例素材的掌握和篇幅所限，10个典型项目的案例报告也还不够详尽充实。

简要来说，基业长青长期秉承的观点是：支撑一家企业战略落地的是其组织能力，没有组织能力做基础的任何战略都是空想。对于项目型组织而言，组织能力涵盖了企业、项目和人员三个层面，贯穿于项目形成、项目获得、项目实施和项目运营等全生命周期。具体到中国工程企业“走出去”的组织能力，基业长青提炼出十大关键要素：

- 把握国家政策导向，按照商业化运作。
- 加强技术研发创新，形成核心竞争力。
- 工程承包与对外投资结合，升级商业模式。
- 了解国际市场规则，入乡随俗适应环境。
- 抓好项目前期工作，提高报价充分性。
- 掌握项目管理精髓，系统管控各个环节。
- 做好项目全生命周期合同管理，及时变更索赔。
- 深耕区域市场，依托在建项目滚动发展。
- 开展战略人力资源管理，提前进行人才布局。
- 科学理性进行风险管理，做到可持续发展。

中国工程企业的员工在异国他乡远离家人艰苦拼搏，非常值得尊敬。基业长青怀着深深的敬意，为他们的战略远见而折服、为他们的种种挫折而扼腕、为他们的创新突破而振奋、为他们的无私奉献而喝彩。当然，知易行难，企业决策者往往需要在资源受限、信息不对称的情境下选择管理路径，难度之大不是局外人所能想象的。唯有祝愿中国工程企业今后不要再交这些学费，不要流血、流汗、再流泪，能够在“走出去”过程中迈向新高峰。

周啸东

2015年4月23日

改版前言

《中国工程企业“走出去”经验与教训》一书于2015年6月出版后，业内人士给予了热情肯定，也提出了一些改进建议。基业长青案例中心从2016年年初开始，在编委会各位专家的鼎力支持下，开展了改版工作。

根据各方的建议，书名修改为《“一带一路”大实践——中国工程企业“走出去”经验与教训》，调整修改了原书近半的内容，新增了四章内容。在项目管理专题篇部分，袁立、刘玉珂、杨文诚、张纯岗、钱武云、白伟、程涛等专家对各自章节内容进行了修改。尤其是，刘玉珂先生在《国际工程合同管理》一章的修改中将毕生经验毫无保留地倾囊相授。“国际工程安全与突发事件应急管理”和“‘一带一路’PPP市场机遇与挑战”是新增加的两章；在典型项目案例篇部分，对原有的案例内容作了进一步丰富，每个典型项目案例都增加了“案例导读”和“专家点评”，补充了项目照片、时间轴、小贴士和插画，使本书更具可读性和专业性。新增加了中国建筑股份有限公司的“阿尔及利亚15 000套住房项目”和中国化学工程股份有限公司“越南金瓯4080化肥工程总承包项目”两个案例。

中国工程企业“走出去”可谓是进入了4.0时代，如果说中国改革开放之初的1.0时代是以劳务输出为主、2.0时代是以施工承包为主、3.0时代是以设计施工总承包为主，那么进入4.0时代的标志就是“一带一路”重大倡议的提出。中国工程企业“走出去”面临着前所未有的战略机遇，在宏观层面，政府部门、行业协会、金融机构、保险机构和民间智库等成了战略合力，持续形成了“一带一路”建设的有利环境；在微观层面，中国工程企业应该乘势而上，树立全球视野，持之以恒苦练内功，实现新的突破：

- 从理念突破到战略突破，要秉承丝绸之路精神，统筹谋划国际国内大局，系统升级国际化发展战略，让自身主动融入到造福沿线各国人民的“一带一路”建设

之中。

- 从模式突破到市场突破，拓宽发展思路，创新发展模式，将中国在基础设施建设、建营一体化、产业园区建设等方面的成功模式带到“一带一路”沿线国家，以战略定力深耕国际市场。

- 从管理突破到绩效突破，强化组织能力提升组织绩效是中国工程企业的当务之急，基业长青总结提炼了中国工程企业“走出去”组织能力建设的十大关键要素，其中的核心是做好战略人力资源管理，培养一支群英荟萃、梯队齐整的人才队伍。这就需要中国工程企业拿出战略耐力进行“百年树人”。

就在本书即将付印之际，2016年8月17日，习近平总书记在推进“一带一路”建设工作座谈会上发表了重要讲话，强调要总结经验、坚定信心、扎实推进“一带一路”建设工作。基业长青案例中心一直以来都在记录传播中国工程企业的探索创新，挖掘总结中国工程企业的最佳实践，分析提炼中国工程企业的经验教训。“路漫漫其修远兮、吾将上下而求索”，基业长青案例中心将按照习近平总书记的要求继续努力，成为“一带一路”建设的知识管理中心，为“一带一路”建设提供智慧支持。也请广大读者对我们加以鼓励与指导、提出批评与指正。

周啸东

2016年9月10日

目 录

序一 中国工程企业践行“一带一路”战略要靠自身实力

序二 重拾管理精神

第一版前言

改版前言

第一部分 国际工程项目管理专题篇

第 1 章 国际工程战略管理 / 3

1.1 发展历程 / 5

1.2 战略优势 / 6

1.3 面临挑战 / 10

1.4 战略目标 / 13

1.5 市场开发 / 15

1.6 商业模式 / 17

1.7 团队建设 / 19

1.8 企业社会责任 / 20

第 2 章 国际工程合同管理 / 23

2.1 国际工程合同的法律基础 / 25

2.2 投标阶段《技术建议书》的编制 / 31

2.3 投标阶段《商务报价书》的编制 / 54

2.4 实施阶段的合同管理 / 59

2.5 分包合同管理 / 64

2.6 国际合同的风险管理 / 67

第 3 章 国际工程市场开发 / 69

3.1 “一带一路”为中国工程企业提供了
巨大发展机会 / 71

3.2 海外承包事业发展历程 / 72

3.3 市场开发的必要准备 / 73

3.4 市场开发调研 / 76

3.5 项目信息选择 / 78

3.6 项目追踪与调研 / 79

3.7 政府框架项目 / 80

3.8 市场开发合同管理 / 82

3.9 市场开发风险管理 / 83

第 4 章 国际工程投融资管理 / 85

4.1 项目交付模式选择 / 87

4.2 项目融资渠道选择 / 89

4.3 投融资风险管理 / 91

第 5 章 国际工程总承包设计管理 / 95

5.1 如何认识“E”和“D” / 97

5.2 工程总承包中“E”的特点 / 99

5.3 建立工程总承包项目管理体系 / 100

5.4 突破设计困境的具体措施 / 102

5.5 “一带一路”背景下设计面临的机遇和挑战 / 110

第 6 章 国际工程全链条物流管理 / 111

- 6.1 包装质量管理 / 113
- 6.2 运输质量管理 / 114
- 6.3 设备物资信息化管理 / 116
- 6.4 全链条物流风险管理 / 117

第 7 章 国际工程税务管理 / 119

- 7.1 充分了解项目所在国税制 / 121
- 7.2 纳税主体选择至关重要 / 123
- 7.3 主要税种和涉税内容 / 124
- 7.4 税收筹划主要原则 / 126
- 7.5 税收风险管理 / 127

第 8 章 国际工程风险管理 / 129

- 8.1 主要风险分类 / 132
- 8.2 市场风险识别与应对 / 132
- 8.3 决策风险识别与应对 / 139
- 8.4 管理风险识别与应对 / 140
- 8.5 技术风险识别与应对 / 142
- 8.6 进一步提升风险管理水平 / 145

第 9 章 国际工程企业社会责任管理 / 149

- 9.1 起源与标准 / 151
- 9.2 国际同行管理实践 / 152
- 9.3 中国工程企业管理实践 / 156
- 9.4 重要启示 / 160

第 10 章 “一带一路”国际工程人才培养 / 163

10.1 “一带一路”建设需要人才支撑 / 165

10.2 人才培养的主要方法 / 168

10.3 重视领军人才培养 / 172

10.4 领军人才培养的主要方法 / 174

第 11 章 国际工程安全与突发事件应急管理 / 177

11.1 国际工程面临严峻的安全考验 / 179

11.2 国际工程安全管理 / 181

11.3 国际工程突发事件应急管理组织 / 183

11.4 国际工程突发事件应急管理流程 / 184

11.5 典型案例分析 / 189

第 12 章 “一带一路”PPP 模式市场机遇与挑战 / 199

12.1 PPP 模式的定义 / 201

12.2 PPP 模式全球化发展的进程 / 203

12.3 PPP 模式的核心原理 / 204

12.4 “一带一路”基础设施市场分析 / 206

12.5 “一带一路”沿线国家案例分析 / 207

12.6 中国工程企业进入 PPP 市场战略 / 211

第二部分 国际工程典型项目案例篇

第 13 章 柬埔寨甘再水电站 BOT 项目

——柬埔寨第一个 BOT 项目 / 219

13.1 企业简介 / 221

13.2 项目简介 / 222

- 13.3 项目前期 / 224
- 13.4 项目融资 / 233
- 13.5 现场准备 / 240
- 13.6 项目实施 / 243
- 13.7 竣工验收和试运行 / 252
- 13.8 项目运营 / 254
- 13.9 经验教训 / 259

第 14 章 澳大利亚中澳铁矿项目

——最大的海外矿产资源投资项目 / 263

- 14.1 企业简介 / 265
- 14.2 项目简介 / 266
- 14.3 项目前期 / 271
- 14.4 项目实施 / 272
- 14.5 经验教训 / 282

第 15 章 土耳其安伊高速铁路二期项目

——第一个中国高铁工程技术“走出去”项目 / 285

- 15.1 企业简介 / 287
- 15.2 项目简介 / 288
- 15.3 项目前期 / 290
- 15.4 项目实施 / 292
- 15.5 经验教训 / 297

第 16 章 沙特阿拉伯利雅得水泥公司二期项目 / 299

- 16.1 企业简介 / 301
- 16.2 项目简介 / 302
- 16.3 项目前期 / 304
- 16.4 项目实施 / 307

16.5 经验教训 / 314

第 17 章 马来西亚槟城二桥项目

——东南亚最长跨海大桥项目 / 317

17.1 企业简介 / 319

17.2 项目简介 / 320

17.3 项目前期 / 321

17.4 项目实施 / 323

17.5 合同管理 / 324

17.6 技术管理 / 337

17.7 质量管理 / 339

17.8 经验教训 / 340

第 18 章 沙特阿拉伯麦加轻轨项目

——中东地区第一条轻轨 / 343

18.1 企业简介 / 345

18.2 项目简介 / 346

18.3 项目前期 / 348

18.4 项目实施 / 349

18.5 项目运营 / 366

18.6 经验教训 / 368

第 19 章 沙特阿拉伯拉比格燃油电站项目 / 373

19.1 企业简介 / 375

19.2 项目简介 / 376

19.3 项目前期 / 378

19.4 项目实施 / 378

19.5 经验教训 / 388

第 20 章 埃塞俄比亚阿达玛风电一期项目

——第一个国际新能源工程总承包项目 / 391

- 20.1 企业简介 / 393
- 20.2 项目简介 / 394
- 20.3 项目前期 / 395
- 20.4 项目实施 / 397
- 20.5 采购管理 / 403
- 20.6 项目运营 / 413
- 20.7 项目二期 / 414
- 20.8 项目评价 / 415
- 20.9 经验教训 / 416

第 21 章 波兰 A2 高速公路项目

——第一个欧盟国家基础设施工程总承包项目 / 419

- 21.1 企业简介 / 421
- 21.2 项目简介 / 422
- 21.3 项目前期 / 423
- 21.4 项目实施 / 425
- 21.5 项目终止 / 433
- 21.6 经验教训 / 434

第 22 章 塞尔维亚泽蒙 - 博尔察大桥及附属连接线项目

——第一个中东欧国家大型桥梁工程总承包项目 / 439

- 22.1 企业简介 / 441
- 22.2 项目简介 / 442
- 22.3 项目前期 / 444
- 22.4 项目实施 / 446
- 22.5 经验教训 / 454

第 23 章 阿尔及利亚 15 000 套住房项目

——大型设计施工总承包（DB）项目的实践 / 457

23.1 企业简介 / 459

23.2 项目简介 / 460

23.3 项目实施 / 461

23.4 经验教训 / 476

第 24 章 越南金瓯 4080 化肥工程总承包项目 / 479

24.1 企业简介 / 481

24.2 项目简介 / 482

24.3 项目前期 / 484

24.4 项目实施 / 485

24.5 经验教训 / 500

附 录

附录 A 历届基业长青项目管理年会主题 / 505

附录 B 历届基业长青项目管理高管研修专场 / 506

参考文献 / 517

后 记 / 522