

柯永建 王守清 编著

特许经营项目融资 (PPP) —— 风险分担管理



清华大学出版社

柯永建 王守清 编著

特许经营项目融资 (PPP)

—— 风险分担管理

清华大学出版社

北京

本书所指的特许经营项目融资是专指狭义项目融资，即“通过项目融资”，而非广义的“为项目融资”。项目融资的各种谈判与合同都比较复杂，因此并不是所有项目都适用项目融资方式，只有规模比较大、收益比较稳定、长期合同关系比较清楚的项目才比较适用，自然资源、基础设施、公用事业和城乡一体化项目正好具备了这些特征。特许经营项目融资有着许多不同的具体操作模式，如 BOT、BOOT、TOT、PPP 等，本质上都属于狭义项目融资的范畴，为简便起见，本书将特许经营项目融资各具体模式统称为“PPP”。

在 PPP 项目中，公营部门和私营部门各有其优缺点，能够通过合作在 PPP 项目中实现优势互补。例如，公营部门可以通过制定政策对项目施加影响，但其资金不足，管理效率较低；私营部门资金充足、管理经验丰富、创新力与主动性强，但其承担风险（特别是国家层级风险）的能力有限。在发达国家，PPP 模式的应用范围已经涵盖了水业、公共交通、电力能源、医疗卫生、国防、警局和监狱等领域。另一方面，由于发展中国家的基础设施短缺与政府财政预算不足的矛盾更为突出，大量私营资金进入了这些基础设施和公用事业等领域。

近几年来，国际金融危机对全球经济，包括中国的经济增长产生了严重的冲击。为了有效应对国际金融危机的冲击，保持经济平稳较快发展，2008 年 11 月 9 日中央政府出台了十大措施以及两年 40 000 亿元的经济刺激方案，以期进一步扩大内需和促进经济增长。根据所公布的 40 000 亿元投资账单，基础设施建设占主要部分，约有 15 000 亿元，这项经济刺激方案为基础设施领域建设带来活力。但是在随后国家发改委的解释中又可以了解到 40 000 亿元中仅有 11 800 亿元将由中央政府直接投资，构成包括中央政府性基金、中央预算内投资和中央财政灾后重建基金等，而剩余的 28 200 亿元投资将来自地方财政预算、中央财政代发地方政府债券、政策性贷款和吸引民间投资等。另外，中央十七大提出了“建设新农村、城乡统筹一体化”战略，中国进入了城镇化高速发展期，但光靠政府的资金是远远不够的。总之，这为私营资本进入基础设施、公用事业和城乡一体化等领域提供了良好的契机。

但是公营部门和私营部门双方参与 PPP 项目的目的与期望存在很大差异，公营部门希望利用私营部门的技术和资金来满足基础设施建设要求，而私营部门则希望通过获得在当地的竞争垄断来获取合理利润。由于双方期望的差异以及优劣势的存在，双方在收益的分配和风险的分担等方面要求不同，造

成谈判过程的旷日持久,间接导致了过高的前期费用和融资成本。在 PPP 发展尚不成熟的中国,情况更不容乐观,往往一方因为项目的紧迫性让步,接受对方的条件,但在项目实施中却不能兑现承诺从而导致合同争端,以致目前国内只有少量 PPP 项目能够正常运行。此外,风险在 PPP 项目过程中对项目目标和绩效的实现至关重要,因此公营部门和私营部门很有必要在 PPP 项目合同谈判阶段客观评估整个项目生命周期中的潜在风险,并给予特别的重视,保证风险分担的合理性和公平性。系统的风险管理要求尽早地识别风险,同时鼓励 PPP 项目干系人识别、分析风险,将风险定量化,并采取相应的措施以引进风险分担机制。

但是现有理论不足,使得仍有许多问题需要解决,例如风险分担是否有固定解,如何确定风险分担的程度,实践中也发现许多风险分担结果不甚理想,类似的 PPP 项目风险分担问题有待进一步深入研究。因此,在基础设施建设压力巨大的中国,迫切需要建立一套合理的 PPP 项目风险公平分担机制。

在上述背景下,王守清与中国香港理工大学陈炳泉教授合作申请了国家自然科学基金委与香港资助局联合资助项目“中国 PPP 项目风险公平分担机制研究”(项目编号:70731160634)。柯永建将该课题作为其博士论文选题,在其导师王守清和中国香港合作方负责人的指导下,做了大量研究工作,获得了良好的研究成果,并将这些研究成果成功发表于许多国内外顶尖期刊。本书就是根据柯永建的博士论文研究(2010年清华大学优秀博士学位论文、2010年建设经济与管理学科关柯基金会优秀博士论文、2010年第二届公私协作全国高校论文竞赛三等奖与2010年 Highly Commended Award of Emerald/EFMD Outstanding Doctoral Research)编写而成,章节之间的逻辑关系强,研究思路清晰,可以为相关专业研究生的学位论文写作提供良好范例;研究成果可靠、实用,表达清楚,也可以为从业人员提供实务参考。本书也算是王守清和柯永建畅销书《特许经营项目融资(BOT/PFI/PPP)》的姊妹篇,但更深入探讨了 PPP 的风险管理。

本书在资料收集、访谈和编写等过程中得到了众多业界有关人员的大力支持和帮助,研究得到国家自然科学基金的资助(项目编号:70731160634),特此致谢。限于作者水平和经验,书中不妥和谬误之处在所难免,欢迎读者不吝指正。

柯永建 王守清

2011年5月分别于新加坡国立大学和清华大学

主要英文简写对照表

AHP	层次分析法 (Analytic Hierarchy Process)
BBO	购买-建造-经营 (Buy-Build-Operate)
BOO	建造-拥有-经营 (Build-Own-Operate)
BOOT	建造-拥有-经营-移交 (Build-Own-Operate-Transfer)
BOT	建造-经营-移交 (Build-Operate-Transfer)
BT	建造-移交 (Build-Transfer)
BTO	建造-移交-经营 (Build-Transfer-Operate)
DB	设计-施工总承包 (Design-Build)
DBFO	设计-建造-投资-经营 (Design-Build-Finance-Operate)
NPV	净现值 (Net Present Value)
O&M	委托运营 (Operation & Maintenance)
PFI	私营主动融资 (Private Finance Initiative)
PMBOK	项目管理知识体系 (Project Management Body of Knowledge)
PPP	公私合营 (Public-Private Partnership)
QQIR	定性风险定量化 (Quantifying Qualitative Information on Risks)
SWOT	优势、劣势、机会、威胁 (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)

第 1 章 项目融资概述	1
1.1 项目融资定义	1
1.2 项目融资的特征	2
1.3 项目融资的优缺点	3
1.4 项目融资的适用范围	4
1.5 项目融资的关键成功因素	5
第 2 章 研究问题及思路	6
2.1 选题背景	6
2.2 国内外相关研究状况与进展	7
2.2.1 PPP 项目相关研究的趋势	7
2.2.2 PPP 项目风险管理研究的进展	11
2.2.3 PPP 项目风险分担研究的进展	13
2.2.4 研究现状分析	15
2.3 研究内容与研究意义	17
2.3.1 研究内容	17
2.3.2 研究意义	18
2.4 研究方案与技术路线	19
2.4.1 研究方案	19
2.4.2 技术路线	21
第 3 章 中国 PPP 项目风险管理现状	22
3.1 风险管理现状调查方法	22
3.1.1 调查方法	22
3.1.2 访谈问卷设计	22
3.1.3 数据有效性检验	23
3.2 风险管理现状分析	23
3.2.1 管理者的风险认识与态度	23
3.2.2 企业的风险认识和态度	24

3.2.3	PPP 项目中风险管理的应用现状	24
3.3	阻碍风险管理执行的原因分析	27
3.4	本章小结	28
第 4 章	中国 PPP 项目风险识别	29
4.1	风险识别过程	29
4.2	失败案例原因分析	29
4.2.1	案例选择原则	29
4.2.2	导致项目失败的风险	30
4.3	问卷调查结果分析	34
4.3.1	问卷调查简介	34
4.3.2	分担存在歧义的风险	35
4.3.3	分担不明确的风险	36
4.4	已有分担方案比较分析	38
4.5	风险清单的确定与分析	40
4.5.1	风险清单确定	40
4.5.2	风险层级归纳	42
4.5.3	风险起源分析	42
4.5.4	风险后果分析	45
4.6	本章小结	47
第 5 章	中国 PPP 项目风险评估	48
5.1	德尔菲调研设计和实施	48
5.1.1	德尔菲调研设计	48
5.1.2	德尔菲调研过程	49
5.1.3	统计方法选择	50
5.1.4	风险评估的数据质量分析	54
5.2	不同类别专家的看法比较	56
5.2.1	学术界、公营部门和私营部门专家的看法差异	56
5.2.2	学术界与实业界专家的看法差异	59
5.2.3	公营部门与私营部门专家的看法差异	60
5.3	关键风险的重要性评估	61
5.3.1	风险发生概率评估	61
5.3.2	风险危害程度评估	63
5.3.3	风险重要性评估	64
5.4	不同层级风险的重要性评估	66
5.4.1	国家层级风险的重要性	67
5.4.2	市场层级风险的重要性	68
5.4.3	项目层级风险的重要性	68

5.5	本章小结	69
第 6 章	中国 PPP 项目风险分担偏好	70
6.1	风险分担的数据质量分析	70
6.2	不同类别专家的看法比较	72
6.2.1	学术界、公营部门和私营部门专家的看法差异	72
6.2.2	学术界与实业界专家的看法差异	73
6.2.3	公营部门与私营部门专家的看法差异	75
6.3	风险分担偏好分析	77
6.3.1	公营部门承担的风险	78
6.3.2	私营部门承担的风险	78
6.3.3	双方共同承担的风险	79
6.4	不同层级风险的分担偏好	79
6.4.1	国家层级风险的分担偏好	79
6.4.2	市场层级风险的分担偏好	80
6.4.3	项目层级风险的分担偏好	81
6.5	本章小结	81
第 7 章	中国 PPP 项目风险公平分担机制	82
7.1	风险公平分担机制的构造思路	82
7.2	实际 PPP 项目的风险分担	83
7.2.1	实际风险分担数据来源及分析方法	83
7.2.2	分担差异度与项目成功度的关系分析	86
7.2.3	所有行业的实际分担与分担偏好的差异	89
7.2.4	单一行业的实际分担与分担偏好的差异	92
7.2.5	单一项目的实际分担与分担偏好的差异	98
7.3	风险公平分担机制的构造	101
7.3.1	中国 PPP 项目的风险公平分担建议	102
7.3.2	风险公平分担的合同组织建议	104
7.3.3	风险分担调整机制的构造	109
7.4	风险公平分担机制的效率分析	111
7.4.1	参考风险分担模型的选择	111
7.4.2	不同风险分担模型的优劣比较	112
7.5	本章小结	115
第 8 章	结论	116
8.1	论文的主要结论	116
8.2	论文的主要创新点	118
8.3	本书局限性	119

8.4 后续研究建议	119
附录 A 风险管理应用现状调查问卷	120
附录 B 德尔菲调研第一轮问卷	124
附录 C 德尔菲调研第二轮问卷	129
附录 D 实际项目风险分担调查问卷(访谈前调查版)	134
附录 E 实际项目风险分担调查问卷(访谈记录版)	139
附录 F 因子分析的相关矩阵列表	142
参考文献	144

1 项目融资概述

本章简单介绍了特许经营项目融资的定义、特征、优缺点、适用范围和关键成功因素,旨在让读者对特许经营项目融资的基本概念有整体的了解。

1.1 项目融资定义

项目融资可以作广义和狭义两种理解。作广义的理解,项目融资是指为特定项目的建设、收购以及债务重组进行的融资活动,即为项目融资。从金融学角度而言,广义的项目融资是指债权人(如银行)对借款人(如项目公司)抵押资产以外的资产有100%追索权的融资活动。作狭义的理解,项目融资就是本书将要介绍的活动,其准确含义应该是通过项目来融资,进一步讲,是通过该项目的期望收益或现金流量来融资的活动。从金融学角度而言,狭义的项目融资是指债权人对借款人抵押资产以外资产没有追索权或仅有有限追索权的融资活动。狭义项目融资最适用于基础设施、公用事业、城乡一体化和资源开发项目,而这些项目往往都需要政府的特许经营,因此,狭义项目融资也常常称作特许经营项目融资,以示与广义项目融资的区别,这也是本书书名的由来。若无特别说明,下文中“项目融资”都是指狭义项目融资,即特许经营项目融资。

项目融资的各种谈判与合同都比较复杂,因此并不是所有项目都适用项目融资方式,只有规模比较大、收益比较稳定、长期合同关系比较清楚的项目才比较适用。基础设施、公用事业、城乡一体化和资源开发项目正好具备了这些特征。20世纪90年代中国第一轮私营资本参与公共基础设施建设的热潮中多使用BOT(Build-Operate-Transfer)模式,之后国际上又有了PPP(Public-Private-Partnership)等概念。这些概念与更早的BOT类似,本质上都属于狭义项目融资的范畴。

BOT即建造-经营-移交,是指政府通过特许权协议,授权外商或私营商进行项目(主要是基础设施和自然资源开发)的融资、设计、建造、经营和维护,在规定的特许期(通常为10~30年)内向该项目的使用者收取费用,由此回收项目的投资、经营和维护等成本,并获得合理的回报,特许期满后项目将移交(一般是免费)给政府。BOT自1984年土耳其首相Turgut Ozal首次应用于土耳其公共基础设施的私有化过程中后,引起了世界各国尤其是发展中国家的广泛关注,是为大型项目融资的一种流行方式。在我国,BOT是政府通过与外商或私营商签订特许权协议吸引外资或民间资本加快国内基础设施建设的一种手段,故也常称作“特许权或特许经营招标”或“法人招标”。

PPP 通常译为“公私合营”，国内业界普遍将其狭义理解为政府在项目公司中占有股份的融资模式，本书则采用了国际学术界较为认同的定义，将 PPP 定义为一系列融资方式的总称，更加强调合作过程中的风险公平分担、优劣势互补和利益共享^[1]。由于我国存在国有经济、集体经济、私营经济等多种经济主体，故有一个重要的问题需要澄清，即 PPP 模式中的“私”并不是单指私营经济主体。经济主体的外在形式只是资本性质的载体，所谓“公”与“私”的区别应该是指资本目的的“公”与“私”。在我国，“公”应该指追求社会公益性，“私”应该指追求经济利益，两者的根本区别不是经济主体性质之间的区别，而是追求公共利益与追求经济利益的区别^[2]。当前国有企业是国内 PPP 市场上重要的市场主体^[3]，其具有较高程度的逐利性，并非以追求公共利益为目的，可以认定为 PPP 模式中的私营投资主体，故在本书中以逐利为目的参与 PPP 项目的国有企业都被归为私营部门。

特许经营项目融资具体模式和定义详见作者之前所著《特许经营项目融资 (BOT, PFI 和 PPP)》的第 2 章。为简便起见，本书将特许经营项目融资各具体模式统称为 PPP。

1.2 项目融资的特征

虽然 PPP 有众多形式，但其本质上并没有太多的不同。因此了解其本质特征非常重要，在实际工作中就可根据项目所在国的具体情况和项目特点，灵活地应对而不会忽略关键内容。

1. PPP 项目是一种特许权项目

PPP 模式最适用于自然基础设施、公用事业、城乡一体化和资源开发项目。在大多数国家，这些项目的所有权均为国家所有，采用 PPP 模式是政府把这些项目的建设、经营和维护特许权交给外国或民营发展商，但政府拥有终极所有权。

2. PPP 是政府和企业之间长期的合作

PPP 项目的特许期一般为 10~30 年，有的甚至是项目全寿命期的合作（如 BOO 等）。长期合作的主要目的是追求项目总体和长期效率的提高，例如使项目全寿命期成本最低，而不是简单考虑降低建设成本却忽视了运营和维护成本。由于项目的长期性，项目的成功取决于项目各方长期的友好合作，任何一方任何短期或短视的行为都可能导致项目的失败。

3. PPP 具有狭义项目融资的典型特征

PPP 是利用项目的期望收益、资产和合同权益进行融资的形式，债权人对项目主办人的其他资产仅有有限的追索权，或没有追索权。建成项目投入使用后所产生的现金流量成为偿还贷款和补偿投资回报的唯一来源。该融资模式不是主要依赖项目主办人的资信或拥有的有形资产，债权人主要考虑项目本身是否可行以及项目的现金流量和收益是否足以偿还贷款。项目的融资负债比一般较高，资金结构也较复杂，多为中长期贷款，资金需求量大，融资成本也相应较高，所融资金专款专用，财务透明。为了管理的方便，一般由项目主办人出一定资金与其他股东一起成立项目公司的法人实体，作为项目贷款的直接债务人，项目主

办人对项目借款人(即项目公司)提供某种担保,但一般不包括项目的所有风险;合同相当多,以分担风险;保险也比较多,以规避不可抗力力和政治等风险。

1.3 项目融资的优缺点

特许经营项目融资自问世以来,受到广泛关注,特别是发展中国家和地区政府的关注,很大的原因在于它相对于传统由公共部门提供基础设施服务的模式有着许多优点。当然,任何事情都有两面性,项目融资也有很多缺点,而且这些缺点往往是不可避免的,因此,并不是所有项目都适用于项目融资,千万不要把这种融资模式作为天上掉馅饼的好事而不考虑项目的适用性就贸然采用。表 1.1 从不同参与者的角度详细论述了项目融资的优缺点。

表 1.1 特许经营项目融资的优缺点

	优 点	缺 点
对政府	<ul style="list-style-type: none"> • 拓宽资金来源,引进外资和本国民间资本,减少政府的财政支出和债务负担,加快发展公共基础设施 • 降低政府风险(基础设施项目周期长、投资大、风险大),政府无须承担融资、设计、建造和经营风险,大多转移给项目公司承担 • 发挥外资和民营机构的能动性和创造性,提高建设、经营、维护和管理效率,引进先进的管理和技术,从而带动国内企业水平的提高 • 合理利用资源,因为还贷能力在于项目本身效益,大多采取国际招标,可行性论证较严谨,避免了无效益项目开工或重复建设 • 有利于发展国民经济、金融资本市场和法律体系 	<ul style="list-style-type: none"> • 承担政治(法律变更等)和外汇等风险 • 使用价格较高(由于商业化运作),造成国民不满(这些服务/设施的使用原来是低价甚至是免费的) • 延缓改革(因为满足了短期基础设施要求,有了不改革的理由)
对主办人(如承包商)	<ul style="list-style-type: none"> • 充分利用项目经济状况的弹性,减少资本金支出,实现“小投入做大项目”或“借鸡下蛋” • 拓宽项目资金来源,减少借款方的债务负担 • 达到最有利的税收条件 • 提高项目主办人/项目公司的谈判地位 • 通过有限追索权的融资方案将特定风险转移给放贷方,减小项目主办人的政治风险。再通过其他风险管理措施合理分配风险,减少风险危害但保留投资收益 • 避免合资企业的风险,因为项目公司可以独资 • 主动通过特许经营项目融资模式发起项目,创造更多的商业机会 	<ul style="list-style-type: none"> • 融资成本较高,因此要求的投资回报率也高 • 投资额大,融资/投资期长,收益的不确定性大 • 合同文件繁多 • 有时融资杠杆能力不足,且母公司仍需承担部分风险(有限追索权) • 适用范围有限,较适用于盈利性的公共产品开发、基础设施建设和自然资源开发项目
对放贷方	<ul style="list-style-type: none"> • 承担同样风险却收益率较高 • 易于评估中等信用借款方风险,只需评估项目本身 • 提供良好的投资机会,而且竞争对手比较少。因为项目投资额一般比较巨大,而且需要工程知识,一般的放贷方无法参与竞争 	<ul style="list-style-type: none"> • 投资额大,融资/投资期长,收益的不确定性大 • 合同文件繁多

1.4 项目融资的适用范围

是否采用项目融资模式,在很大程度上取决于项目本身的性质,包括技术复杂性、收费的难易程度、生产或消费的规模、设施规模等。对于政府而言,最为关注的是应用该模式能否提高项目的建设和运营效率,最典型的体现就是项目产品价格或服务价格是否更低。特许经营项目融资主要适用于自然资源开发、基础设施建设和公共服务设施建设项目,按融资从易到难排序为:

- 自然资源开采,如采矿/油/气及其加工处理或输送储存设施建设等;
- 电厂、供水或废水/废物处理厂建设;
- 通信设施建设;
- 公路、(城市)隧道或桥梁建设;
- 铁路、地铁建设;
- 机场、港口建设。

其中,第一类项目是自然资源开采,因为自然资源在全世界都是紧缺物质,只要开采出来,总能以一定价格卖出,即使国内卖不了,也可以出口,因此较易应用于项目融资,但前提是涉及资源的储量一定要已经探明,另外,项目所在国或国际上对所开采的产品没有禁运和限售等限制;第二类项目是电厂、水厂、污水和垃圾处理厂的建设,因为这类项目的承购者往往为政府,项目公司只需跟一个用户(即政府)打交道,但是要保证政府的承购量足以支付运营成本和还本付息,并有一套严格的支付保障机制;第三类是光缆(如互联网)、固定或移动电话网、卫星等通信设施的建设,这些本来就是利润率较高的高科技项目,但要注意市场的竞争,特别是相关新技术的出现和后来竞争者的加入;第四类是公路、(城市)隧道或桥梁(即非高速公路上的隧道或桥梁)等独立式设施的建设,虽是向一个个零散用户收费,但收费站设立后可收费性比较有保障,但要注意保证在一定区域范围之内项目的唯一性,以避免竞争;第五类是铁路和地铁的建设,但这类项目的投资相对较大(而用户主要是普通百姓,收费不能高),施工难度和内部结算方式(因为项目的独立性一般不强)等可能导致较大风险;第六类是机场、港口的建设,这类项目除了有与铁路类项目类似的风险外,货物运输量和旅行人数受国际经济和政治形势等影响很大,还涉及与国外航空、航海公司之间的结算,不确定性较大且不易控制。

在发达国家中,项目融资已经应用于公共服务设施建设领域,如学校、医院、文化体育、政府办公楼、路灯路标、警岗,甚至监狱等。由民营企业融资、建设,提供硬件服务,由公共部门使用,这就是典型的 PPP。和典型的 BOT 不同的是,该模式中更多的是由政府根据项目公司提供的硬件服务的质量向项目公司付费而不是由公众消费者直接付费,这样既可以保证公用事业的公益性服务和社会目标的实现,又可以把商业性的事务交给民营企业高效率地运作,实现政府和企业的双赢。

需要特别注意的是,因为 PPP 项目复杂,谈判耗时长,前期费用高,因此对项目规模有一定要求,否则前期费用占项目总投资的比例过大。另外,不能不管项目的特性和环境,就把 PPP 模式当做万灵丹,与国家安全有关的项目、非常敏感的项目(如核电站)或没有足够

投资回报的项目一般不适合采用 PPP 模式。

1.5 项目融资的关键成功因素

根据前面章节所述,不难理解 PPP 项目适用于发达国家和发展中国家。从实际项目中总结分析出来的关键成功因素包括:

- 项目所在国政治局势稳定;
- 对项目有迫切需要;
- 项目所在国政府愿意让外商/民企参与;
- 有较成熟的立法和执法制度;
- 项目要求(规划/范围等)明确;
- 项目经济上可行;
- 经济发展到一定程度,公众有一定消费能力,产品/服务收费合理;
- 发展商的技术方案可行并具有经验;
- 合理的风险分担;
- 符合现有环保标准并有一定余地以应付特许期内环保标准的提高;
- 能充分发挥人才/专家的作用(项目涉及面广)。

对于发展中国家而言,还要特别注意以下三方面:

- 项目所在国政府强有力的实质支持,包括提供税务优惠,如减免所得税/设备关税等;提供主权担保和外汇担保;购买一定量产品/服务(或取或付);防止竞争性项目的出现(即要求项目的唯一性);提供贷款支持;提供资本金或从属贷款;提供土地和其他建设及运营过程中需要的配套设施/资源。
- 有吸引力的经济方案,包括低建造成本、可接受的股贷比、有吸引力的收费价格(如水价/过桥费/过路费)、较短施工建造期、对项目需求的准确预测。
- 最好有国际金融/保险/捐赠机构和本国政府的支持,以应对政府信用、外汇、法规政策变化等风险,如购买政治风险保险、获得本国政府的出口信贷、部分当地货币融资、获得国际捐赠等。

本章介绍本书所要解决的问题与采用的研究思路,具体包括如何提出问题、如何进行文献综述、如何逐步分解研究内容,并提出相应解决方案的研究思路。本章为在读研究生提供了一个学位论文选题的范例,同时研究方案部分也可以为从业人员解决实际项目中的风险评估与分担问题提供思路。

2.1 选题背景

在 PPP 项目中, 公营部门和私营部门各有其优缺点, 能够通过合作在 PPP 项目中实现优势互补。例如, 公营部门可以通过制定政策对项目施加影响, 但其资金不足, 管理效率低下; 私营部门资金充足、管理经验丰富、创新力与主动性强, 但其承担风险(特别是国家层级风险)能力有限。在发达国家中, PPP 模式的应用范围已经涵盖了水业、公共交通、电力能源、医疗卫生、国防、警局和监狱等。以英国为例, PPP 项目大约占每年公共服务投资领域 10%~14% 的份额^[4]。另一方面, 由于发展中国家的基础设施短缺与政府财政预算不足的矛盾更为突出, 导致大量私营资金进入了基础设施建设领域, 图 2.1 表示了世界银行数据库中私营部门在 1990—2007 年参与发展中国家基础设施建设的投资额^[5]。

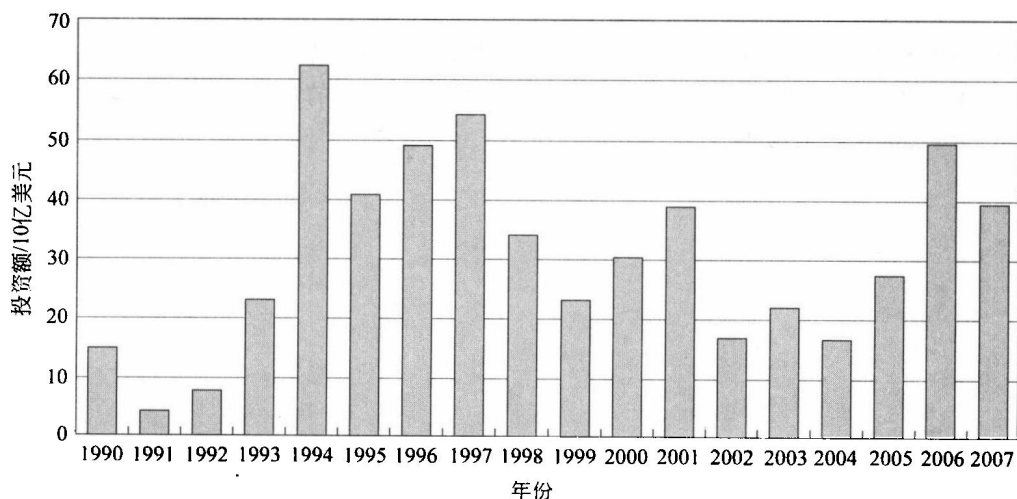


图 2.1 1990—2007 年发展中国家私营资本在基础设施领域的投资额

项目融资已于20世纪80年代中期被引入我国的电厂、高速公路等基础设施建设领域,其中以BOT方式运作的项目居多。近几年来,越演越烈的国际金融风暴对全球经济增长产生了严重的冲击。为了有效应对国际金融危机的冲击,保持经济平稳较快发展,2008年11月9日中央政府制定出台了十大措施以及两年40000亿元的经济刺激方案,以期进一步扩大内需和促进经济增长^[6]。根据所公布的40000亿元投资账单,基础设施建设占主要部分,约有15000亿元^[7],因此这项经济刺激方案无疑将为基础设施建设领域带来活力。但是在随后国家发改委的解释中又可以了解到40000亿元中仅有11800亿元将由中央政府直接投资,其构成包括中央政府性基金、中央预算内投资和中央财政灾后重建基金等,而剩余的28200亿元投资将来自地方财政预算、中央财政代发地方政府债券、政策性贷款和吸引民间投资等^[7]。换句话说,这为私营资本进入基础设施建设领域提供了良好的契机。

但是公营部门和私营部门双方参与PPP项目的目的与期望存在很大差异,公营部门希望利用私营部门的技术和资金来满足基础设施建设的要求,而私营部门则希望通过获得在当地的竞争垄断地位来获取合理利润。由于双方期望的差异以及优劣势的存在,双方在收益的分配和风险的分担等方面要求不同,导致谈判过程的旷日持久,间接导致了过高的前期费用和融资成本。以英国为例,98%的PPP项目在签订合同前所花费的时间超过非PPP项目时间的11%~166%,在谈判期间所花费的成本超过非PPP项目正常咨询和投标所需成本的25%~200%^[8]。在PPP发展尚不成熟的中国,情况更不容乐观,往往一方因为对项目的紧迫性要求让步接受对方的条件,但在项目实施中却不能兑现承诺从而导致合同争端,以至于目前国内只有少量PPP项目能够正常运行^[9]。此外,风险在PPP项目过程中对项目目标和绩效的实现至关重要,因此公营部门和私营部门很有必要在PPP项目合同谈判阶段客观评估整个项目生命周期中的潜在风险,并给予特别的重视,保证风险分担的合理性和公平性。系统的风险管理要求尽早地识别风险,同时鼓励PPP项目干系人识别风险,分析风险,将风险量化,并采取相应的措施以引进风险分担机制^[10]。

但是现有理论不足使得仍有许多问题需要解决,例如,风险分担是否有固定解,如何确定风险分担的程度,实践中也发现许多风险分担结果不甚理想,类似的PPP项目风险分担问题有待进一步深入研究。因此,在基础设施建设压力巨大的中国,迫切需要建立一套合理的PPP项目风险公平分担机制。

2.2 国内外相关研究状况与进展

2.2.1 PPP项目相关研究的趋势

PPP模式自从问世以来,受到许多国家和地区政府的密切关注,很大的原因在于它相对于传统由公营部门提供基础设施服务的模式有着许多优点。例如,新南威尔士政府指出PPP模式能够带来更合理的风险管理、更低的生命周期成本、更便捷的合同管理、更新颖的公共服务、更高效的项目管理等好处^[11]。Akintoye等人也认为PPP模式可以提高政府整体规划的能力,带来创新和高效的管理方式,降低项目执行成本,减短项目运作周期,并且将部分风险转移给私营部门以及吸收私营部门的技能、经验和技術优势等^[12]。香港环境运输

及工务局在选择项目采购模式指南中指出,PPP 项目生命周期成本相对较少,比传统由公营部门提供的模式要快速和节省,能够更好地维护公共设施,提供创新的公共服务,同时也鼓励私营部门在公用事业中的参与^[13]。

PPP 模式虽然有其独特的优势,但是它本身并非没有缺点。Yescombe 指出 PPP 模式的几个方面一直都是争论的焦点,如 PPP 模式有着较高的融资成本,风险的转移和资金价值的实现是否能够补偿较高的融资成本,项目的复杂性,公营部门在项目中的灵活性等^[14]。Corbett 和 Smith 认为 PPP 项目的交易成本往往比传统政府自建项目要高,项目执行过程中也经常缺乏竞争性和灵活性^[15]。Chan 等人也指出 PPP 模式相比传统采购模式而言有着更大的风险,因为参与者经验和技能的缺乏,以及采购过程和成本更加复杂和昂贵^[16]。

正因为 PPP 模式相对于传统政府自建模式的优劣势,PPP 项目的关键成功因素一直是研究关注的重点。Zhang 认为 PPP 项目的关键成功因素包括通过合同安排的合理风险分担、项目经济可行性、实力强大的私营部门、合理的融资方案和良好的投资环境^[17];Li 等人通过对英国 PPP 项目的分析,归纳总结了 18 个关键成功因素,其中最为重要的因素包括实力强大的私营投资者、公平的风险分担和融资市场的可及性^[18];Jefferies 则总结出悉尼 SuperDome 项目中的关键成功因素包括对项目的清晰认识、紧凑的招投标过程、合理的风险管理和招投标的竞争性等^[19]。从上述研究成果都可以看出风险分担的合理性对于 PPP 项目绩效有着很大的影响,这也说明了本课题研究的重要性。

本书通过如图 2.2 所示的两阶段文献搜索,调查分析 PPP 领域相关研究的发展趋势^①。在阶段 1 中,通过 Scopus 数据库搜索,使用的搜索条件是 TITLE-ABS-KEY (“public private partnership” OR “public private partnerships” OR “build operate transfer” OR “build-operate-transfer” OR “build/operate/transfer” OR “private finance initiative” OR “public-private” OR “privately financed” OR “private finance” OR “public/private” OR “private infrastructure” OR “privatized infrastructure” OR |“PFI” OR “BOT” OR “PPP/PFI” OR “PFI/PPP”) AND DOCTYPE(ar OR re) AND SUBJAREA(ener OR engi OR envi OR busi OR deci OR econ OR soci) AND PUBYEAR AFT 1997 AND PUBYEAR BEF 2009 AND (LIMIT-TO(LANGUAGE, “English”)) AND (LIMIT-TO(SRCTYPE, “j”))。这个搜索条件的实质意思是在英文期刊论文库 Scopus 中搜索 1998—2008 年标题、摘要和关键词中含有有所列举的任一关键词的所有文献。在阶段 1 中,共搜索出从 1998—2008 年的 1952 篇 PPP 相关论文^②。从搜索结果中(见图 2.3)可以很明显地看出每年发表的 PPP 论文数量呈逐年上升的趋势,这说明了 PPP 模式在全球范围越来越受到重视和关注。

从阶段 1 的搜索结果中也能发现刊登 PPP 相关论文最多的期刊分别是 Journal of Construction Engineering and Management (JCEM)、Construction Management and Economics (CME)、International Journal of Project Management (IJPM) 和 Public Money and Management (PMM),其中,前 3 个期刊也是 Chau 工程管理领域期刊排序中较为靠前的期刊^[21]。因此,在阶段 2 中将上述 4 个期刊以及 Chau 期刊排序中前 6 位的另外 3 个期

① 详细内容请参考作者发表于 JCEM(Issue 10 of Volume 135)的 Research Trend of PPP 论文^[20]。

② 2009 年 3 月 6 日的搜索结果,该数值可能会随着 Scopus 数据库收录期刊的增加而增加。由于篇幅所限,此处不将具体搜索结果附上。