



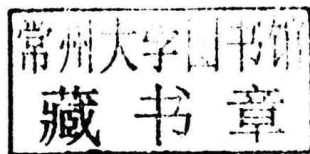
PPP 项目运营

吴维海 著

 中国金融出版社

PPP 项目运营

吴维海 著



中国金融出版社

责任编辑：陈 翎

责任校对：张志文

责任印制：张也男

图书在版编目 (CIP) 数据

PPP 项目运营 (PPP Xiangmu Yunying) / 吴维海著. —北京: 中国金融出版社, 2018. 1

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7357 - 3

I. ①P… II. ①吴… III. ①政府投资—合作—社会—资本—研究—中国 IV. ①F832. 48②F124. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 293183 号

出版
发行

中国金融出版社

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 [http: //www. chinafph. com](http://www.chinafph.com) (010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 27. 25

字数 425 千

版次 2018 年 1 月第 1 版

印次 2018 年 1 月第 1 次印刷

定价 65. 00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7357 - 3

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010)63263947

序 言

经济转型与新旧动能转换是重大国家战略，它依赖于金融市场和金融工具的驱动与支撑。在党中央、国务院以及国家发改委、财政部等各部委的推动下，PPP模式在解决国家重点项目、地方基础设施建设资金等方面，发挥着越来越重要的作用。通过鼓励和倡导PPP项目，引进社会资本，降低地方债务水平，可以优化资本要素配置。

PPP模式在欧美国家已有几十年实践，积累了大量案例。但在我国，PPP模式尚处于探索与培育阶段，各地在PPP项目实施过程中存在不少误区，譬如，PPP项目公司的设立、运营和评估等机制很不健全，项目风险不断积聚，并时有发生，这些都亟须尽快研究。为此，我们整合与协调了国家相关部委专家和北京大学、清华大学、中国人民大学、香港中文大学等院校学者、教授以及机构的投资高管等，对国内外PPP实践和案例进行梳理和分析归纳，对我国PPP项目设计与运营的新模式、新架构和新机制进行了积极的探索。同时，我们得到了中交集团（中央企业）、青岛地铁、光合文旅等单位的支持，它们提供了翔实的案例，在此谨表感谢。

期盼本书的出版发行，能够对PPP咨询智库、地方政府、投资机构和PPP项目公司的专业策划、PPP实际操作、绩效评估和风险控制等，起到专业、系统、前瞻的辅导与决策参谋作用。

吴维海
2017年10月
于北京

目 录

1. 宏观形势和 PPP 政策	1
1.1 宏观形势	1
1.2 国内 PPP 政策	3
1.3 PPP 的适用领域	14
2. 全球 PPP 概况及理论	18
2.1 中国 PPP 概况	18
2.2 全球 PPP 概况	21
2.3 主要国家 PPP 情况	22
2.4 PPP 的理论体系	25
3. PPP 模式及结构	29
3.1 PPP 的概念	29
3.2 PPP 的特征	37
3.3 PPP 的应用条件	40
3.4 PPP 结构	41
3.5 PPP 项目成功标准	47
4. PPP 项目流程	49
4.1 项目识别	50
4.2 项目准备	62
4.3 项目采购	70
4.4 项目执行	74
4.5 项目移交	75

5. PPP 定价与收益	79
5.1 定价原则	79
5.2 定价方法	80
5.3 定价机制	82
5.4 定价模型	84
5.5 定价政策	88
5.6 定价策略	89
5.7 PPP 收益模式	90
5.8 PPP 退出模式	93
6. PPP 的政府责任	95
6.1 PPP 的主要目标	95
6.2 政府的项目责任	96
6.3 政府协调管理	98
6.4 政府角色与责权	99
6.5 公共部门比较值的应用	101
7. PPP 公司治理	104
7.1 PPP 公司形式	104
7.2 PPP 公司治理	105
7.3 公司架构	108
7.4 PPP 流程管理	110
7.5 PPP 公司人员	112
7.6 PPP 公司薪酬	113
7.7 PPP 财务管理	114
7.8 投资人关系管理	117
8. PPP 融资管理	119
8.1 项目融资概述	119
8.2 一般程序设计	122

8.3	借款人评价	123
8.4	项目融资的概况评估	124
8.5	项目市场评估	125
8.6	投资估算与融资方案评估	126
8.7	财务效益评估	128
8.8	不确定性预测	133
8.9	投资效益和风险分析	134
8.10	总评估结论	135
8.11	PPP 融资评估	137
8.12	PPP 产业基金	147
8.13	案例：某高速公路项目 PPP 融资管理	149
9.	PPP 风险管理	157
9.1	项目风险类别	157
9.2	项目风险度测量	159
9.3	风险因素和规避原则	161
9.4	风险识别防范	162
9.5	风险管理模型	164
9.6	金融机构 PPP 风险	167
9.7	PPP 合同	169
9.8	案例：南京市丰子河 PPP 项目风险管理	172
10.	PPP 缺陷及改进	193
10.1	项目缺陷分析	193
10.2	项目风险问题	196
10.3	项目缺陷改进策略	198
11.	PPP 项目评价	203
11.1	项目实施过程	203
11.2	项目实施效果评估	204

11.3	项目风险综合评估	206
11.4	项目管理质量评估	208
11.5	经济绩效评价	209
11.6	社会效益评价	211
11.7	综合效益评价	212
12.	PPP 项目后评估	214
12.1	项目验收或竣工评估	214
12.2	项目实施后评估	216
12.3	指标体系	218
13.	PPP 的竞合策略	223
13.1	主要参与者	223
13.2	政府行为与策略	231
13.3	投资人行为与策略	233
13.4	社会攸关方行为与策略	237
14.	典型案例	244
14.1	国内案例	244
14.2	欧美案例	259
14.3	日本案例	264
15.	PPP 趋势与建议	270
15.1	制约 PPP 发展的瓶颈	270
15.2	未来 PPP 趋势	271
15.3	主要建议	272
附件 1:	PPP 物有所值评价指引	275
附件 2:	关键名词解释	280
附件 3:	项目收益测算	282

附件 4：融资成本测算	285
附件 5：PPP 财务评价方法	290
附件 6：PPP 招投标文件及投资框架协议模板	292
附件 7：PPP 项目特许经营权协议范本	307
后记	422

1. 宏观形势和 PPP 政策

1.1 宏观形势

金融是一个国家、地区、特定城市，以及特定企业与社会组织落实发展战略，开展经济或社会活动的基础，也是提升一个国家、城市和企业综合竞争力的基本保障。金融的内涵和外延广泛，既包括银行信贷、项目投资、上市等直接的、间接的融资和资本运营手段，也包括通过项目融资和特定机构进行复杂融资的实践行为。

PPP 是我国金融创新的重要产品，是中央和地方政府积极倡导的金融创新手段，也是我国基础设施建设等项目重要的资金筹措与管理模式。

1.1.1 国际宏观形势

近几年，全球经济金融形势严峻，世界经济复苏乏力。美国和欧盟等西方发达国家和经济体的总体需求不足，经济增长率低迷，亚洲和拉美等新兴经济体增长率呈现下滑趋势。从全球货币政策来看，欧美等经济发达国家和中国、巴西等新兴经济体的货币政策和发展战略差别较大。美国货币政策的变化容易引发全球大规模的跨境资本流动，英国脱欧引发了各国外汇与金融市场的波动，美国、韩国、乌克兰等地缘政治变化，对全球经济的复苏和运行带来各种干扰。2016 年，全球多数发达经济体的经济增速低于 2%。按购买力平价计算，2016 年全球国内生产总值（GDP）增长率在 2.8% ~ 3.2%。2016 年由于美联储加息，相对抑制了美国的国内消费市场，影响到人民币汇率下跌，削弱了欧元区、日本和其他经济体货币政策的刺激效应。全球贸易

增长出现新一轮低迷，美国、欧盟等贸易保护主义有所抬头，加剧了全球经贸合作的难度。

2016 年，全球金融市场动荡，新兴市场国家债务水平上升，全球非金融企业债务水平升高。2016 年，是我国“十三五”规划的开局之年，国家积极推行经济转型升级，倡导供给侧结构性改革，为全年经济的中高速增长奠定了基础，其溢出效应为全球新兴市场国家经济带来了积极的作用。人民币加入特别提款权，为人民币国际化提供了新的动力。同时，我国首次出现资金净外流的现象，其已经引起各方的重视。当前，印度、巴西、俄罗斯和南非等国家或地区面临着周期性和结构性的挑战，各国的金融风险有所加大，经济金融形势并不乐观。

1.1.2 国内宏观形势

我国宏观环境稳中向好。2012 年以来，我国民间投资增速下滑，2013 年至 2015 年，我国民间固定资产投资同比名义分别增长 23.1%、18.1%、10.1%。2016 年 1~11 个月，我国民间固定资产投资 33.1067 万亿元，同比名义增长仅 3.1%。为调动民营企业的积极性，国家采取了一系列刺激经济发展的宽松措施，包括出台部委政策、扶持和吸引民营资本参与各种 PPP 项目。2014 年至 2016 年，在各地签约的 PPP 项目中，民营企业牵头或单独中标的项目超过了 50%。政府鼓励和推动 PPP 模式的项目建设，通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，与社会资本建立了利益共享、风险分担及长期合作的关系，增强了公共产品和服务供给能力，提高了供给质量，实现了“双赢”或“多赢”。

为了加强 PPP 项目的全生命周期监管，我国建立统一、规范、透明的 PPP 市场。2015 年，根据国务院精神，财政部利用“互联网+”技术，搭建全国 PPP 综合信息平台（下称“平台”），对 2013 年以来全国所有 PPP 项目实现线上监管，促进 PPP 项目数据分析、案例分享和及时跟踪了解项目进展信息，相关项目涵盖了能源、交通运输、水利建设、生态建设和环境保护、市政工程、片区开发、农业、林业、科技、保障性安居工程、旅游、医疗卫生、养老、教育、文化、体育、社会保障、政府基础设施和其他行业。2015 年，发展改革委在其门户网站开辟 PPP 项目库专栏，公开发

布 PPP 推介项目，鼓励各类社会资本通过特许经营、政府购买服务、股权投资等方式参与项目建设及运营。这次发布的 PPP 项目共计 1 043 个，总投资 1.97 万亿元，项目范围涵盖水利设施、市政设施、交通设施、公共服务、资源环境等多个领域，其中铁路与城市轨道交通项目规模超 8 000 亿元，共计 62 个。

从国家经济发展趋势来看，2016 年，我国国内生产总值保持 6.7% 的增速，2016 年总体经济表现为缓中趋稳、稳中向好、稳中有进。“十三五”时期，我国 GDP 增速将保持在 6.5% 左右。在我国经济平稳、中高速发展的过程中，地方政府和企业通过银行贷款、PPP 和产业基金等模式，筹措基础设施、公益性市政项目、产业转型升级重点工程等项目开工建设需要的资金。PPP 在各地区的经济运行和基础设施建设中发挥了积极的、引导性的作用。

1.2 国内 PPP 政策

1995 年，原外经贸部颁布《关于以 BOT 方式吸收外商投资有关问题的通知》。随后几年，国务院、原国家计委、建设部和交通部等陆续颁布了与 PPP 相关的部门规章或政策性文件，体现了我国融资模式逐步从外资转变到内资、调整范围逐步扩大的历史演变。当前，我国 PPP 主要模式有：委托运营（O&M）、管理合同（MC）、建设—运营—移交（BOT）、建设—拥有一运营（BOO）、转让—运营—移交（TOT）、改建—运营—移交（ROT）等。其中，BOT 模式指由社会资本或项目公司承担新建项目设计、融资、建造、运营、维护和用户服务职责，合同期满后项目资产及相关权利等移交给政府的项目运作方式。

2013 年，党的十八届三中全会明确提出，允许社会资本通过特许经营等方式参与城市基础设施投资和运营，让市场在资源配置中发挥决定性作用。2013 年 11 月，党的十八届三中全会提出，允许社会资本通过特许经营等方式参与城市基础设施投资和运营，PPP 模式获得政策支持。2014 年 5 月 20 日，国务院批转发展改革委关于 2014 年深化经济体制改革重点任务意见的通知，提出建立政府和社会资本合作机制。

2014 年，国务院印发《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60 号），提出进一步创新投融资方式，包括建立健全 PPP 机制，这是我国在国家层面首次对 PPP 模式进行系统完整规范。2014 年 5 月 26 日，财政部成立由副部长担任组长的 PPP 工作领导小组，并举行第一次会议。

《国家发改委关于开展政府和社会资本合作的指导意见》明确 PPP 的三大主要模式：一是经营性项目，对于具有明确的收费基础，并且收费能够完全覆盖投资成本的项目，可通过政府授权特许经营权，采用建设—运营—移交（BOT）、建设—拥有一运营—移交（BOOT）等模式推进。二是准经营性项目，对于经营收费不足以覆盖投资成本的、需政府补贴部分资金或资源的项目，可通过政府授予特许经营权附加部分补贴或直接投资参股等措施，采用建设—运营—移交（BOT）、建设—拥有一运营（BOO）等模式推进。三是非经营性项目，对于缺乏“使用者付费”基础、主要依靠“政府付费”回收投资成本的项目，可通过政府购买服务，采用建设—拥有一运营（BOO）、委托运营等市场化模式推进。

2014 年 8 月 31 日，全国人大常委会通过修改《预算法》的决定，要求建立跨年度预算平衡机制，实行中长期财政规划预算，为实施长周期的 PPP 项目铺平了道路。新《预算法》已于 2015 年 1 月 1 日正式生效。2015 年 3 月 5 日，政府工作报告提出在基础设施等领域积极推广 PPP 模式；财政部年度预算报告提出开展 PPP 示范项目建设，释放社会投资潜力。

2016 年 3 月 5 日，李克强总理在政府工作报告中提出，深化投融资体制改革，继续以市场化方式筹集专项建设基金，推动地方融资平台转型改制进行市场化融资，探索基础设施等资产证券化，扩大债券融资规模。完善政府和社会资本合作模式，用好 1 800 亿元引导基金，依法严格履行合同，充分激发社会资本参与热情。2016 年 7 月 7 日国务院常务会议确定由国家发展改革委负责传统基础设施领域 PPP 工作后，国家发展改革委会同有关部门迅速行动，狠抓落实，相关 PPP 推进工作取得了积极进展。截至 2016 年，国家发改委推介的 PPP 项目有三批，总规模约 6.37 万亿元。

自 2013 年以来，“一带一路”建设从无到有、由点及面，进度和成果超出预期。2016 年 12 月 12 日，国家发展改革委投资司会同西部司、外资司等

司局，与联合国欧洲经济委员会 PPP 中心在北京召开“一带一路”PPP 工作机制洽谈会并认为，在“一带一路”建设中推进 PPP 模式，能够更好地提供公共产品和公共服务，助推沿线各国实现可持续发展目标。目前，已有 130 多个国家和国际组织积极参与了“一带一路”建设。将 PPP 模式运用到“一带一路”沿线基础设施建设，实现互联互通，已成为各国广泛共识。从 PPP 的模式创新看，保险资金更多参与基础设施项目和 PPP 项目资产证券化是近年以来的两大看点。

1.2.1 国务院相关 PPP 政策

近年来，国务院陆续出台了 PPP 相关政策和文件，包括但不限于：

(1) 《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36 号）

(2) 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）

(3) 《国务院关于深化预算管理制度改革的决定》（国发〔2014〕45 号）

(4) 《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2014 年本）的通知》（国发〔2014〕53 号）

(5) 《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60 号）

(6) 《国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见》（国办发〔2013〕96 号）

(7) 《国务院办公厅转发财政部发展改革委、人民银行关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》（国办发〔2015〕42 号）

(8) 《转发财政部、人民银行、银监会关于妥善解决地方政府融资平台公司在建项目后续融资问题意见的通知》（国办发〔2015〕40 号）

(9) 《关于印发推进财政资金统筹使用方案的通知》（国发〔2015〕35 号）

(10) 《关于进一步做好城镇棚户区 and 城乡危房改造及配套基础设施建设

有关工作的意见》（国发〔2015〕37号）

（11）《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）

（12）《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73号）

（13）《关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发〔2015〕75号）

（14）《关于推进医疗卫生与养老服务相结合指导意见的通知》

（15）《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见〉》

（16）《中共中央 国务院关于深化投融资体制改革的意见》

（17）《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》（国发〔2015〕54号）。

（18）《国务院办公厅转发财政部、人民银行、银监会关于妥善解决地方政府融资平台公司在建项目后续融资问题意见的通知》（国办发〔2015〕40号）

（19）《国务院办公厅转发财政部、发改委、人民银行关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》（国办发〔2015〕42号）

（20）《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）

（21）《国务院办公厅转发卫生计生委等部门关于推进医疗卫生与养老服务相结合指导意见的通知》（国办发〔2015〕84号）

（22）《中共中央 国务院关于深化投融资体制改革的意见》（中发〔2016〕18号）

（23）《国务院关于印发2016年推进简政放权放管结合优化服务改革工作要点的通知》（国发〔2016〕30号）

（24）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）

（25）《国务院办公厅关于创新农村基础设施投融资体制机制的指导意见》（国办发〔2017〕17号）

（26）《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》（国

办发〔2017〕7号)

(27)《国务院办公厅关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的若干意见》(国办发〔2017〕7号)

(28)《国务院关于实行中央对地方增值税定额返还的通知》(国发〔2016〕71号)

(29)《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)

(30)《国务院办公厅关于建立国有企业违规经营投资责任追究制度的意见》(国办发〔2016〕63号)

(31)《国务院办公厅关于推动中央企业结构调整与重组的指导意见》(国办发〔2016〕56号)

1.2.2 国家发改委相关 PPP 政策

国家发改委积极推动 PPP 项目的创新发展,并出台了相关政策文件。

(1)《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》(发改投资〔2014〕2724号)

(2)《关于发布首批基础设施等领域鼓励社会投资项目的通知》(发改基〔2014〕981号)

(3)《政府和社会资本合作项目通用合同指南》(2014年版)

(4)《关于加快推进健康与养老服务工程建设的通知》(发改投资〔2014〕2091号)

(5)《关于推进开发性金融支持政府和社会资本合作有关工作的通知》(发改投资〔2015〕445号)

(6)《关于鼓励和引导社会资本参与重大水利工程建设运营的实施意见》(发改农经〔2015〕488号)

(7)《国家发展改革委关于切实做好〈基础设施和公用事业特许经营管理办法〉贯彻实施工作的通知》(发改法规〔2015〕1508号)

(8)《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》(发改基础〔2015〕1610号)

(9)《关于开展社会资本参与重大水利工程建设运营第一批试点工作的

通知》（发改办农经〔2015〕1274号）

（10）《关于充分发挥企业债券融资功能支持重点项目建设促进经济平稳较快发展的通知》（发改办财金〔2015〕1327号）

（11）《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》（发改基础〔2015〕1610号）

（12）《关于加强城市停车设施建设的指导意见》（发改基础〔2015〕1788号）

（13）《关于鼓励社会资本投资水电站的指导意见》（国能新能〔2015〕8号）

（14）《关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）

（15）2016年8月30日，国家发展改革委《关于切实做好传统基础设施领域政府和社会资本合作有关工作的通知》

（16）《国家发展改革委 中国证监会关于推进传统基础设施领域政府和社会资本合作（PPP）项目资产证券化相关工作的通知》（发改投资〔2016〕2698号）

（17）《国家发展改革委关于印发〈传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则〉的通知》（发改投资〔2016〕2231号）

（18）《国家发展改革委 住房城乡建设部关于开展重大市政工程领域政府和社会资本合作（PPP）创新工作的通知》（发改投资〔2016〕2068号）

（19）《国家发展改革委办公厅关于请报送传统基础设施领域 PPP 项目典型案例的通知》（发改办投资〔2016〕1963号）

（20）《国家发展改革委关于切实做好传统基础设施领域政府和社会资本合作有关工作的通知》（发改投资〔2016〕1744号）

（21）《关于加快投资项目在线审批监管平台应用的通知》（发改投资〔2016〕1010号）

（22）《关于国家高速公路网新建政府和社会资本合作项目批复方式的通知》（发改办基础〔2016〕1818号）

（23）《国家发展改革委关于印发《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》的通知》（发改投资〔2016〕2231号）