

日期：2018 年 4 月 3 日



分析师：胡月晓

执业证书编号：S0870510120021

分析师：陈彦利

执业证书编号：S0870517070002

楼小飞

执业证书编号：S0870114020001

E-mail: chenyanli@shzq.com

Tel: 021-53686170

报告编号：

相关报告：

初探 PPP 项目融资结构

——PPP 宝典系列之 PPP 概述与国际经验

■ 主要观点：

PPP 发展进入法制化阶段

PPP 作为一种新型的基础设施投融资模式，伴随着中国投融资管理体制改革的推进而兴起。按照国家发改委的定义（发改投资[2014]2724 号）PPP 是指“政府为增强公共产品和服务供给能力、提高供给效率，通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，与社会资本建立的利益共享、风险分担及长期合作关系”；按照该定义，PPP 具有合作的多样性和长期性等特征。随着 PPP 在我国不断发展，2017 年 8 月，国务院法制办将《基础设施和公共服务领域政府和社会资本合作条例（征求意见稿）》向社会公开征求意见，这意味着中国 PPP 发展进入立法阶段，标志着 PPP 发展越过前期的探索期，进入法制化发展阶段。

PPP 的项目流程推进

无论建设项目是核准制还是备案制，各级发改部门都是项目的立项管理单位。按照国务院对 PPP 模式的职能分工，各类型 PPP 项目先在发改委的平台入库，然后财政部负责具体实施。对于已入发改委 PPP 项目库的备选项目，财政部在完成“2 报告+1 方案”后，完成财政部 PPP 项目库的入库工作，并进入对社会资本的公开招标等择选阶段。

PPP 项目融资结构特殊性

PPP 项目与一般项目融资不同的根源在于，PPP 项目有政府介入。不论是政府付费还是使用者付费，政府都与 PPP 项目有着较强的联系：项目可能由政府授权特许经营，可能存在着政府的资源配套，可能存在着政府的财政补贴，甚至可能存在着政府的直接出资，或者以上几种方式兼而有之。PPP 项目融资存在的独特特征在于：1. PPP 项目存在着不同程度的政府信用支持；2. 长合同并非信用支持选项；3. 风险的社会资本主承担原则。基于 PPP 项目的以上属性，金融机构介入 PPP 项目，参与 PPP 融资时，由于 PPP 在不同阶段的风险特征差异，金融机构在进行融资方案设计时，其风险管理必须遵循以下原则：1. 降低项目风险暴露的原则；2. 风险及时披露原则；3. 现金流/资产的直接支持原则；4. 明确第三方责任机制的原则。

PPP 项目融资的国际经验

通过对英国、加拿大、澳大利亚以及美国的 PPP 发展情况的梳理，我们发现如下经验直接借鉴：重视政府的参与，使得 PPP 项目法人的融资便利性提高，直接推动了 PPP 项目的进展；PPP 投资的特点是长期性和非标准化，因此现有规范金融机构的投资受到很多限制，投资的深度和范围都受到诸多限制，因此需引入长期性专门投资资金；发挥政府引导基金的作用，政府只有设立资金才能解决具体问题；专用基金可以提供更好的激励，专注专业知识，促进公私伙伴关系；融资工具的流动性对项目融资有重要影响；多阶段的融资安排形式。

目 录

一、PPP 在中国	1
1. PPP 的含义	1
2. PPP 的发展历程	1
二、PPP 的项目流程	3
三、PPP 项目融资结构	5
1. PPP 项目经营模式和运作特征	5
2. 一般项目融资的特征	6
3. PPP 项目融资的特征	8
4. PPP 项目融资的风险管理原则	9
四、发达国家的 PPP 金融发展	10
1. 英国 PPP 金融概况	10
2. 加拿大 PPP 金融概况	11
3. 澳大利亚 PPP 金融概况	12
4. 美国 PPP 金融概况	13
五、案例分析——欧洲隧道项目融资方案	13
六、发达国家 PPP 金融发展的经验总结	14
1. 重视政府资本参与	14
2. 引入长期性专门投资资金	15
3. 发挥政府引导基金的作用	15
4. 融资工具的流动性对项目融资有重要影响	16
5. 多阶段的融资安排形式	16

图

图 1 中国 PPP 发展的阶段.....	3
图 2 政府 PPP 项目推进过程.....	3
图 3 发改委的 PPP 项目推进过程.....	4
图 4 财政部 PPP 项目推进过程.....	4
图 5 财政部 PPP 项目推进过程.....	6
图 6 PPP 项目融资的风险管理原则.....	10

表

表 1 项目融资和一般融资的特征比较	8
--------------------------	---

一、PPP 在中国

1. PPP 的含义

PPP 作为一种新型的基础设施投融资模式，伴随着中国投融资管理体制改革的推进而兴起。市政、公交等基础设施和文教卫等社会事业具有公共品特性，通常由政府直接提供，在中国习惯上由代表政府的各类国有企业直接投资经营。但经济发展使得社会对各类公共服务需求的迅速上升，单纯依靠政府投入的模式，显然难以满足经济发展对基础设施等各类公共服务需求的增长，鼓励私人资本进入的新型基础设施项目融资模式——PPP，就应运而生。

PPP (public-private partnership) 中文直译为“公司合伙”，但按 PPP 的实践和实际内容，PPP 的投融资模式实际上包含“合资、合作、合营、合伙”四种范畴。各国对 PPP 并没有明确的界定，我国政府对 PPP 的惯常称呼为“政府和社会资本合作”。按照国家发改委的定义（发改投资[2014]2724 号）PPP 是指“政府为增强公共产品和服务供给能力、提高供给效率，通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，与社会资本建立的利益共享、风险分担及长期合作关系”；按照该定义，PPP 具有合作的多样性和长期性等特征。

2. PPP 的发展历程

2010 年 5 月，国务院发布 13 号文——《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》，标志着政府在投融资体制改革方面又迈前一步，文件明确鼓励和引导民间资本进入基础产业和基础设施领域、市政公用事业和政策性住房建设领域、社会事业领域，这些公共服务领域之前主要由政府垄断经营。2010 年的国务院 13 号文开启了基础设施等公共服务领域对民间资本开放的大门。从此，中国开始了民间资本投资基础设施等各类社会公用事业的探索。

以投融资体制改革促进民间投资，是中国经济体制改革进一步深化的重要内容。社会公共服务通常包含七大领域：生态环保、能源设施投资、社会事业投资、交通、农业和水利工程、市政基础设施、信息和民用空间基础设施，政府为鼓励社会资本参与投资，先后出台了多个鼓励和扶持文件。这些公共品领域，基本上是后续 PPP 推广的主要内容。

2014 年的国务院 60 号文，即国发〔2014〕60 号《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》，进一步明确了基础设施等公

共服务领域经营对民间资本的开放。2014年9月，财政部发文明确为完善财政投入管理模式，推广运用政府和社会资本合作模式，PPP作为专门的词汇，开始进入市场视野。

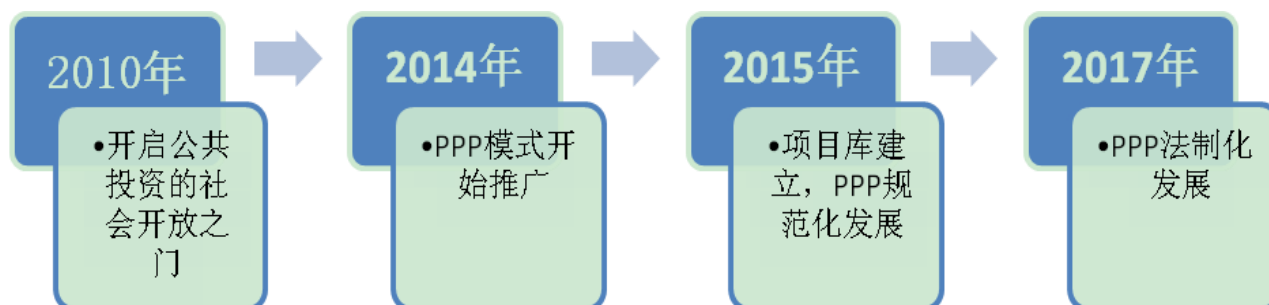
2015年后，PPP进入加速推广期。2015年5月，中国政府公开宣布在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式，国务院专门下发了文件国办发〔2015〕42号——《国务院办公厅转发关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》，PPP模式在政府更高层级上得到认可和支持；此后，有关部委也先后出台了在职责范围内支持推广PPP运用的部门规章。

2015年5月，发改委在国家部委层面建立了首个PPP项目库；随后，各级发改部门也纷纷建立了本级的PPP项目库。2016年12月，国家发改委统一了PPP项目库的管理办法，PPP项目管理进入规范化阶段。

2015年12月，财政部成立了政府和社会资本合作中心（PPP中心），并开发建立了全国政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台及项目库，要求全国拟以PPP模式实施的项目全部进入PPP项目库。截至2017年6月末，财政部PPP项目库中全国共有入库项目13,554个，总投资16.4万亿元，其中落地（即已签约进入执行阶段）项目2,021个，总投资3.3万亿元；项目库中国家示范项目700个。

2017年8月，国务院法制办将《基础设施和公共服务领域政府和社会资本合作条例（征求意见稿）》向社会公开征求意见，这意味着中国PPP发展进入立法阶段，标志着PPP发展越过前期的探索期，进入法制化发展阶段。

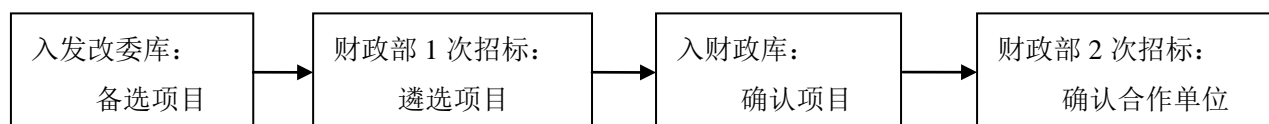
图 1 中国 PPP 发展的阶段



二、PPP 的项目流程

无论建设项目是核准制还是备案制，各级发改部门都是项目的立项管理单位。按照国务院对 PPP 模式的职能分工，各类型 PPP 项目先在发改委的平台入库，然后财政部负责具体实施。对于已入发改委 PPP 项目库的备选项目，财政部在完成“2 报告+1 方案”后，完成财政部 PPP 项目库的入库工作，并进入对社会资本的公开招标等择选阶段。

图 2 政府 PPP 项目推进过程



财政部一次招标是指财政部门（政府和社会资本合作中心）对政府或社会资本的发起项目、发改委入库项目，向财政部 PPP 平台合格咨询库中的投资咨询机构招标编制“2 报告+1 方案”，为后续 PPP 项目识别提供依据，确立入库项目。“2 报告”是指项目可行性研究报告和投资回报报告（PPP 物有所值评价、财政承受能力评价），“1 方案”是指 PPP 项目开发方案。

在项目的具体推进上，各级发改委主要负责传统基础设施领域的 PPP 项目，具体包含能源、交通运输、水利、环境保护、农业、林业以及重大市政工程等领域；财政部负责公共服务领域的 PPP 项目推进，具体包含交通、住建、环保、能源、教育、医疗、体育健身和文化设施等领域。可见，两个部门在产业领域的分工上各有侧重，但也有重叠。

图 3 发改委的 PPP 项目推进过程



各阶段与项目实施有关的主要工作分别为——

项目储备：建立 PPP 项目库，确定实施机构和政府出资人代表；

项目论证：PPP 项目实施方案编制，项目审批、核准或备案，实施方案的审查审批，合同起草；

社会资本遴选：社会资本选择，合作合同商定；

项目执行：SPV 成立（项目公司），项目开发建设、建成运营、绩效评价，项目融资及建设，项目移交与后评价，信息公开与社会监督。

财政部门在 PPP 项目各实施阶段的主要工作为——

项目识别：项目发起、项目筛选、物有所值评价、财政承受能力评价；

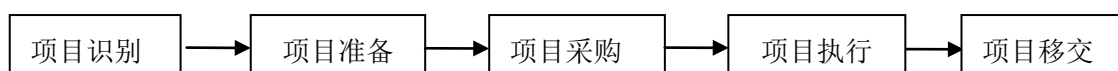
项目准备：管理框架构建、实施方案编制、实施方案审核；

项目采购：资格预审、采购文件编制、响应文件评审、谈判与合同签署；

项目执行：项目公司设立、融资管理、绩效监测与支付、中期评估；

项目移交：移交准备、性能测试、资产交割、绩效评价。

图 4 财政部 PPP 项目推进过程



三、PPP 项目融资结构

1. PPP 项目经营模式和运作特征

中国 PPP 模式的独特之处在于政府和社会资本合作的长期性，它要求政府和社会资本合作模式在基础设施及公共服务领域建立起一种长期合作关系，时间通常在 10 年以上。社会资本在 PPP 模式下承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作，是公共产品的“提供者”，并通过经营获得合理投资回报；政府部门在 PPP 模式下则定位为社会资本的“合作者”和 PPP 项目的“监管者”，主要承担对基础设施和公共服务供给的监管职能，以保证社会公众利益不受私人资本的损害。

在 PPP 模式下，政府和民间资本合作投资基础设施、公共服务供给设施的建设，并由社会资本负责运营较长时期。在公共服务领域引入社会资本，主要是为了利用民间资本及私人企业的先进经营技术和管理经验，增加各类公共服务的数量、质量和效率。不同领域的公共品既具有共同的属性，如天生垄断性、外部性，又具有各自不同的独特属性，如因现金流差异不同的公共服务供给项目可分为经营性项目、准经营性项目、非经营性项目。

对具有现金流的经营性和准经营性项目，政府通常采用特许经营的模式，具体操作模式选择有：委托经营、合同管理、转让—运营—移交（TOT）、建设—运营—移交（BOT）、建设—拥有一运营—移交（BOOT）、建设—拥有一运营（BOO），对于无现金流收入的非经营性项目，政府可选择操作模式通常为建设—拥有一运营（BOO），建设—拥有一运营-出售（BOOS）。为了与政府债务隔离，PPP 项目不允许采用 BT（建设—转让）、BTO（建设—转让—经营）等社会资本不担当项目建设投融资和经营风险的合作模式。因此，中国 PPP 项目运作，具有以下几个显著特征：

1.程序的公开性。无论是发改委或财政部单独主导，还是两部门联合推进，PPP 项目的实施全过程都是公开透明的；政府为保证 PPP 项目推进的公开、公正，制定了一系列的规章制度、操作指引等规范文件。

2.项目的公共品属性不变。PPP 模式不能改变项目的公共品属性，不能因此变更为盈利性项目，政府虽然引入了社会资本作为公共品的提供者，但监管职能不能放弃，政府部门必须对 PPP 项目实施全过程的监管，对基础设施及公共服务提供的价格和质量进行日常的监管。

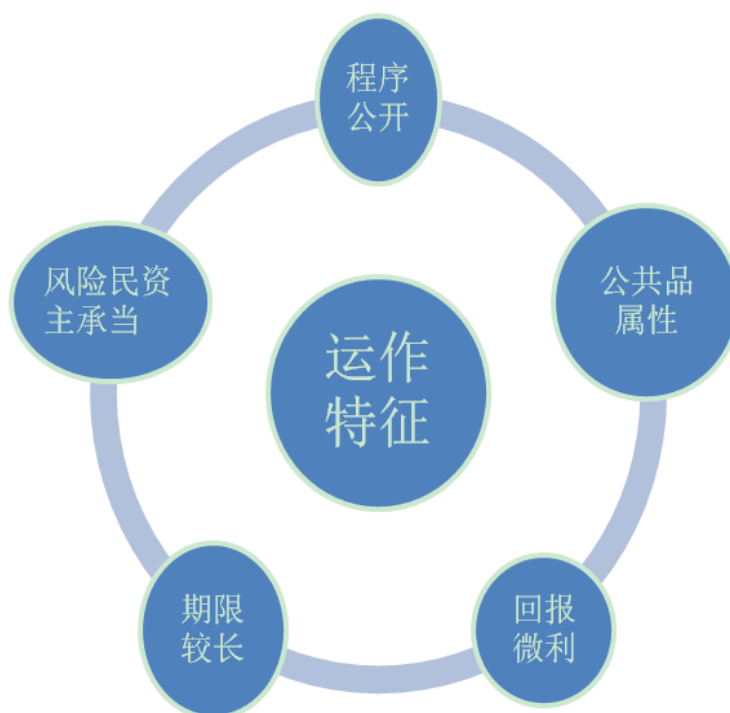
3.投资回报的微利性。既然 PPP 模式不改项目的公共品属性，那么基于大众利益，无论是使用者付费，还是政府付费，项目的投资回报就受到

限制。

4.项目实施的长期性。从实践操作看，中国 PPP 模式中政府和社会资本的合作期限不少于 10 年，规定长合作期限的目的既是为了更好的发挥私人资本的经营优势，也是为了更好的约束私人资本，防止出现私人经营的短期化行为。

5.社会资本承当主要投资风险。PPP 项目的投资回报依靠项目建成后的经营产出，而非政府直接投资模式下的资产转让，加之合作期限较长，有些项目合作期限甚至接近了项目全寿命期，私人资本往往需要承当投资的主要财务风险、政策变动等其它风险。

图 5 财政部 PPP 项目推进过程



2. 一般项目融资的特征

PPP 项目与一般的项目融资，既有相同之处，也有不同之处。一般项目融资的特征如下：

1.基于现金流安排融资的项目导向。项目融资的偿还来源于项目现金流，而一般融资是借款人的资信；项目融资和项目投资人和发起人的资信是

隔离的，项目融资的类型、数量、成本高低等融资方案设计，都和项目的预期现金流和资产结构直接相关。

2.有限追索。无论是项目发起人，还是股本投资人，对项目融资的债务都只承担有限的担保责任。项目本身的经济强度或信用程度，或不能使项目融资达到“无追索权”状态，因此项目融资的资金提供方经常需要项目发起人，在项目的特定阶段，提供适合的信用支持。不同形式的信用支持，构成了不同程度的实质追索；追索程度通常由项目现金流强度、风险大小、借款人的商业信用和经营管理能力、融资安排等多种因素共同决定，但追索程度通常是不足的，有些项目融资甚至是完全无追索权的。

3.两阶段融资安排。项目融资通常按项目建设期和经营期特点，安排不同的融资结构，不同的融资人在不同阶段进入，并且退出时间安排也不尽相同，大部分项目融资在建设期和经营期的融资安排是不同的，有些甚至完全不同，但也有少量项目融资的资金安排在两阶段都是相同的。

4.风险分担。项目融资的风险分担机制，是项目成功实施的保障。项目融资中的各方都尽可能公平地承担项目的部分风险，而一般融资设计中，可能存在着由一方承担大部分或全部风险的安排。

5.表外融资。项目融资的借款主体通常是项目法人，风险和项目发起人、投资人隔离；即使不以 SPV 形式安排，该融资安排既以明确为项目融资，那么贷款人对借款人资产就是无追索权或有限追索权的，项目融资不在借款人或发起人的资产负债表列示。表外融资并不意味着较低的财务约束性，只是表示财务环境较为宽松。

6.长合同的信用支持。项目融资的风险暴露时长超出一般期限，经营上长期合同对融资安排的信用支持作用是否显著，有时甚至成为融资与否的先决条件，如经营期购买者提供的长期购买协议、建设期工程商给予的“三定”合同（固定价格、固定工期、固定条件）、全承包型的“交钥匙”工程合同等。

7.较高的融资成本。首先融资安排远较一般公司融资项目复杂，涉及面广、结构复杂，风险分担、税务安排、信用结构等一系列技术性工作，操作费用高；其次，项目融资涉及两阶段的不同安排，融资时间长，长期资金的利率自然较高。

以上特征中，追索权的安排，是区分项目融资和一般融资的关键。

表 1 项目融资和一般融资的特征比较

内容	项目融资	一般融资
项目导向	连接项目现金流和项目资产	依赖于借款人或发行人的资信
追索权	有限追索权，甚至无追索。	有追索权，该权利大小可由信用主体评级判断
风险负担	各方当事人公平分担机制	非对称安排
期限安排	两阶段，多阶段	单阶段
财务会计	表外融资，不进资产负债表	表内融资，较高约束
信用支持	经营长约协议的支持	常信用安排：担保、抵押、质押
融资成本	操作成本高，资金利率高	正常

资料来源：上海证券研究所整理

3. PPP 项目融资的特征

PPP 项目与一般项目融资不同的根源在于，PPP 项目有政府介入。不论是政府付费还是使用者付费，政府都与 PPP 项目有着较强的联系：项目可能由政府授权特许经营，可能存在着政府的资源配套，可能存在着政府的财政补贴，甚至可能存在着政府的直接出资，或者以上几种方式兼而有之。总之，从经济学的角度解释，公共物品和服务的供给，私人物品和服务的经营，两者间是存在着显著差异的，前者基于公共利益，不以利润最大化为经营目标。因此 PPP 项目融资存在的独特特征有：

1.PPP 项目存在着不同程度的政府信用支持。即使是预期现金流能完全覆盖的经营性项目，政府也会以特许经营、资源配套等形式提供支持。在实践中，盈利前景较好的经营性项目，社会资本投入最积极，政府资本也愿意投入，如高速公路项目等，因此，政府股本支持也是常见的支持安排，政府和社会资本通常选择股权合作的形式。

2.长合同并非信用支持选项。由于 PPP 项目属于公共品供给领域，项目经营的竞争性较低，并且存在着不同程度的政府支持；另外公共服务项目通常也不存在市场方面的长合同。

3.风险的社会资本主承担原则。中国经济管理部门对工程项目是否属于 PPP 项目（因而可以适用相关优惠政策）的判断标准之一，就是社会资本必须承当经营风险，即项目生命周期中大部分时段的经营，需由社会资本完成；项目建设期的开发风险，除了规划变动等少数特定因素外，社会资本也需承当全部的建设风险。正是基于社会资本承当项目建设和经营主要风险的原则，PPP 项目中的融资借款是不算作政府债务的。

基于以上 PPP 项目融资的独特性，PPP 项目在利润合理化预期下，如何最优化风险设计，就成了 PPP 项目融资成功与否的关键。好的 PPP 项目融资，应该有利于 PPP 项目的成功施行和效益最大化，有利于融资风险分担的合理化和整体风险的最小化。

4. PPP 项目融资的风险管理原则

基于 PPP 项目的以上属性，金融机构介入 PPP 项目，参与 PPP 融资时，由于 PPP 在不同阶段的风险特征差异，金融机构在进行融资方案设计时，其风险管理必须遵循以下原则：

1.降低项目风险暴露的原则。项目融资方案的设计，必须按照最大限度降低项目各个阶段风险暴露的原则进行，尽可能地降低投资者的风险和负债暴露。合理的股权结构设计和融资工具安排，是降低风险暴露的有效手段。

2.风险及时披露原则。融资结构要能清楚揭示风险，发生风险时投资人和借款人能即时知晓风险所在，并能够及时有效地介入；这也是 PPP 项目管理中信息公开要求在融资方案设计中的具体体现。

3.现金流/资产的直接支持原则。由于项目融资是有限追索，甚至无追索的，作为合作一方的政府，更是明确不承担项目的建设和经营责任，因此在 PPP 项目融资设计中，需要在负债和项目资产、现金流间建立起直接联系。即使不能在负债和项目现金流间建立起直接的担保机制，也需要使项目资产和现金流对负债有间接担保。

4.明确第三方责任机制的原则。发起人通常将 PPP 项目与自身隔离，PPP 项目融资通常是发起人的表外项目融资，尽管融资人对发起人无追索权，但可以要求有第三方责任保险。特别是在项目建设期，工程保险是常见的选项。

图 6 PPP 项目融资的风险管理原则



四、发达国家的 PPP 金融发展

1. 英国 PPP 金融概况

PPP 起源于英国,最早是于 1992 年由英国保守党为解决公共服务资金匮乏所提出,当时则主要以 PFI (Private Finance Initiative) 的形式实施。英国的 PPP 主要采用是政府付费模式。在 2006 年之前,PPP 的规模不断上升,并在 2006 年达到了顶峰;但随后便持续下降,无论是项目数量还是资金规模都呈现出整体下滑的趋势。除了全球金融危机的影响外,PFI 模式在运用过程中所暴露出的种种问题也成为了 PPP 发展的阻碍。PFI 在运行之初的确发挥了其优势,不仅解决了公共服务建设中资金需求的问题,缓解了财政压力,同时还可以利用私人资本的管理经验和先进技术提高公共服务效率,但 PFI 也陆续暴露出所存在的一些问题,如股权投资者获利过高、透明度低、风险收益分配不均、灵活性较差以及招标时间过长,成本较高等。这直接导致了英国 PPP 2.0 版本 (PF2) 的出现。

2012 年 12 月,英国财政部正式推出了 PF2 (Private Finance 2),对 PFI 存在的问题进行了一系列改进,其中最大的变化就是引入政府作为少数股东出资参与 PF2 项目,而此前 PFI 模式下虽部分项目政府也有过参股,但持股较低,并且持有时间也不长。政府的出资参与可以使得公共部门

与私人部门之间的利益更趋一致，提高项目的绩效与风险管理；建立更紧密的公私合作关系，政府通过参与战略决策，可以掌握更多项目的信息，提高项目透明度；公共部门可以通过分享项目的投资回报覆盖对于项目的投资成本。另外 PF2 还引入了投资者竞争机制，加强信息披露，进一步提高项目透明度，对项目实施更有效的监管与约束。PF2 的推出后，推动了 PPP 模式进一步的发展。

PPP 模式在英国经过多年的发展，目前已相当成熟。英国不仅为 PPP 建立了一套完善的法律体系与社会评价制度，设置了严密监督管理机构（目前 PPP 的主管机构为财政部下属的基础设施局 IUK），还为 PPP 项目的融资提供了多样化的支持和鼓励措施。英国鼓励 PPP 项目通过资本市场，寻求金融机构的参与对项目进行融资，建立了一系列的融资平台，如养老金投资平台以及保险公司基础设施投资论坛，为养老金以及保险公司提供参与基础设施投资的途径，也拓宽了 PPP 项目的资金来源；积极鼓励外资投资参与基础设施建设，通过 IUK 与英国贸易投资署的合作吸引外资。英国还提出了英国担保计划，通过立法对符合标准的基础设施建设项目提供还款担保以及临时合作贷款。所谓临时合作贷款即政府联合私人部门按照商业条件对 PPP 项目进行贷款，以公带私提高贷款意愿，实际起到了增信作用。另外英国还鼓励充分利用政策性银行为 PPP 项目提供资金支持，如英国绿色投资银行以及欧洲投资银行。

2. 加拿大 PPP 金融概况

加拿大被公认为 PPP 模式发展最为成熟的国家。

PPP 在加拿大取得的成功，离不开加拿大政府对于 PPP 的大力支持。与英国不同的是，加拿大政府从一开始便积极出资参与 PPP 项目，并于 2008 年在财政部设立了具有政府性质的公司——PPP Canada，负责审核 PPP 项目，制定管理政策，协助政府在全国范围内大力推广 PPP 模式，为 PPP 项目提供技术援助。与此同时，政府还为 PPP Canada 设立了总额为 12.5 亿加元的“加拿大 PPP 基金（P3 Canada Fund）”，为 PPP 项目提供不超过投资额 25% 的资金支持。该基金将丰富融资方案的多样性，吸引私人资本参与投资，提高融资的专业性，为政府采购提供一种新的方式。

除此之外，加拿大政府还在 2013 年又推出了新的“加拿大建设基金（The New Building Canada Fund）”，将在 10 年内分配 140 亿加元用于支持基础设施建设，带动经济的发展，促进就业并提高劳动生产率。此前的“加拿大建设基金”共投资了 45 个基础设施项目，投资金额超过 1 亿加元，而其中仅有 8 个项目采用 PPP 模式。而在新的建设基金支持下，未来将

有更多的项目选择 PPP 模式，吸引更多的社会资本参与 PPP 项目，提振公私部门的参与热情。

除政府基金的参与支持外，加拿大的养老基金参与 PPP 项目也极具代表性。加拿大养老基金在基础设施建设中的投资占比也远超国际水平。加拿大养老基金一般采用 DBFM (Design-Build-Finance-Maintain) 模式参与基础设施建设。在此模式下，养老基金只负责提供资金，并不参与建设与运营。养老基金能提供长期、稳定、低成本的资金，正好符合基础设施项目的融资需求。而 PPP 项目（加拿大 PPP 项目也大多采用政府付费模式）也能为养老基金提供稳定的收益来源，实现双赢的局面。

3. 澳大利亚 PPP 金融概况

澳大利亚最早于 20 世纪 80 年代引入了 PPP 模式为基础设施建设解决融资难题，但在 90 年代 PPP 的发展却进入了停滞期，遭遇了不少的失败。澳大利亚政府大量吸引资本进入基础设施建设领域，私人资本也承担利润更多的项目建设与运营风险，最终由于风险分担不均，机制存在缺陷导致项目失败。另外由于早期澳大利亚的 PPP 不是由中央政府统一管理，而是由各州政府各自为政，在推广初期也遭到了地方政府的阻挠，严重影响了 PPP 的顺利实施。直至 2000 年后，政府在原有基础上吸取经验对 PPP 模式进行了改进，并且各州政府对 PPP 达成了一致意见后，PPP 模式才得以发展壮大，并在世界都居于领先水平。

与英国、加拿大相同的是，澳大利亚在 2008 年也建立了自己的全国统一的 PPP 管理机构——Infrastructure Australia，改变此前各州管理分割的局面。Infrastructure Australia 将基础设施建设 PPP 分为两类：社会性基础设施 PPP，也就是政府付费项目；经济性基础设施 PPP，即使用者付费的 PPP 项目。从项目规模来看，澳大利亚的使用者付费项目，即经济性基础设施项目，占据有更高的比例。

澳大利亚 PPP 运作的不同之处在于，SPV 公司跟其他公司签订协议时，政府也将一同参与协议签订，以确保这些公司一旦履约出现问题，能够及时地介入项目并进行追责。就融资方面而论，资金提供方对于投资人（SPV 的股东）一般仅具有有限追索权甚至无追索权。当然借款人可将持贷款份额进行再转让。另外政府还承担最后的贷款人角色，当 PPP 项目出现资金困难时，政府还将对项目提供担保，以保证项目能顺利地进行融资，从而继续运作下去。在这一点上，澳大利亚政府所选择的方式与英国相同。

4. 美国 PPP 金融概况

美国 PPP 发展相对落后。美国 PPP 的运用主要集中在交通设施、污水处理、以及建筑等三大领域，但整体而言，PPP 在基础设施建设投资的占比仍然较低。根据美国财政部的数据显示，2007-2013 年 PPP 交通项目投资额为 227 亿美元，仅占同期美国高速路总投资额的 2%¹。与其他国家不同的是，美国并没有建立一个全国统一的 PPP 管理机构。美国主要由一些非政府组织机构对 PPP 进行宣传与推进，并提供相关的咨询服务，包括美国 PPP 理事会、市长商业理事会以及联邦公路管理局。

关于项目融资方面，州或地方政府可以发行私人活动债券，所筹资金主要用于支持私人资本参与较多的项目，即为 PPP 项目提供了资金支持，2005 年就曾规定将 150 亿美元的私人活动债券用于公路以及公共交通项目。除了政府发债的融资支持外，还可以发行项目收益债为 PPP 项目进行融资。项目收益债是美国基础设施建设的主要债务融资渠道，发展也相当成熟，规模仅次于国债和公司债。无论是私人活动债券还是项目收益债，都具有融资成本低以及免税的优势（符合一定条件）。除此之外，美国还在颁布的相关法案中设立了信贷计划，如《交通设施金融和创新法案》（Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act, TIFIA），以及《水利设施金融和创新法案》（Water Infrastructure Finance and Innovation Act, WIFIA）。TIFIA 主要面向交通设施项目，通过提供补充资金，吸引社会资本与公共部门共同参与基础设施建设，主要的方式包括提供低息贷款（按照国债利率）、债务担保以及信贷支持。WIFIA 与 TIFIA 类似，但方向不同，主要是对水利设施——饮用水以及污水处理的建设进行贷款支持，同样只需要承担较低的利息。

五、案例分析——欧洲隧道项目融资方案

1994 年，英法海底隧道（又名欧洲隧道，Eurotunnel）开通。该隧道建设耗时 8 年多，依法、英两国签订于 1986 年的坎特布利条约授权建设，是典型的 PPP 项目。欧洲隧道项目耗资约 100 亿英镑（约 150 亿美元），是迄今为止全球最大的利用私人资本建造的工程项目。

1. 项目发起。欧洲隧道项目由社会资本向政府发起。1984 年，项目贷款安排银行（东方汇理银行、巴黎国民银行、里昂信贷银行、米特兰银行、国民西敏寺银行），联合英、法两国的几家建筑公司，组建了项目 SPV——英国海峡隧道有限公司（Channel Tunnel Group）和法国芒什集团

¹ Bruno Werneck & Mário Saadi: The Public -Private Partnership Law Review, Law Business Research, March 2015.

(CTG-FM),并向英法两国政府提交了项目建设计划。由于是跨国项目,项目实行双 SPV 结构,项目建成进入运营期后,欧洲隧道集团 GroupeEurotunnelSA(GETSA),通过换股方式接替了原 SPV,作为新的经营主体经营英法海底隧道;2007 年,欧洲隧道集团股票在英法两国同时上市。

2.项目融资。1986 年,项目 SPV 获得两国政府正式授权许可。两 SPV 成立了欧洲隧道公司,公司包括两个分别在两国注册的公司集团,两个平行的公司集团均以普通合伙企业的形式进行组织。股权资本 10 亿英镑,由两项目公司约定认缴。建设期计划筹措资金 60 亿英镑,分别为股权资本 10 亿和银团贷款 50 亿。项目公司(欧洲隧道公司)获得政府正式授权后,首先进行法人组织融资,即股权资本的融资。

1986 年 1 月,项目公司取得第一股权资本 5000 万英镑,政府正式进行授权选择(进入项目采购环节)。

1986 年 6 月,项目获政府正式授权,筹集第二期股权资本,1.5 亿-2.5 亿英镑。第二期股权资本到位后,正式与银团签署有条件辛迪加贷款协议。贷款协议规定,贷款使用在股权资本之后,只有 10 亿英镑资本金全部到位并被合理支出之后,才允许使用 50 亿辛迪加贷款。

1987 年 6 月,完成第三期股权资本募集,10 亿英镑股权资本金全部到位。项目建设正式启动。

3.项目运营。欧洲隧道原计划 1993 年建成通车,实际延迟一年至 1994 年,1995 年进入全面运营。项目进入运营期后,欧洲隧道集团以换股形式继承项目公司(欧洲隧道公司),成为经营主体。由于项目经营初期成效不理想,1995 年营业收入仅为预测值的 60%,新经营主体进行了再融资,以债券融资替代原建设期的银行贷款。随着后续经营的正常化,欧洲隧道集团还通过资本市场进行了股权融资,公司财务逐渐由项目融资过渡进入了一般性的公司融资。

六、发达国家 PPP 金融发展的经验总结

1. 重视政府资本参与

从字面上看,只有政府资本参与才是真正的政府资本和私人资本合作。政府只是通过授权、使用付费等方式参与项目合作,有可能使项目成为政府融资平台。实际上,由于政府提供公共服务的责任,项目的负债会

被社会认为是政府的隐性负债，在非资本合作的情况下，政府的债务责任不易区分。政府发展 PPP 模式的目的是为了解决公共服务建设中资金需求的问题，缓解财政压力，同时还可以利用私人资本的管理经验和先进技术提高公共服务效率。从英国的经验看，没有政府资本的参与，特别是对于经营性项目，实际操作中很容易造成以下问题，如股权投资者获利过高、透明度低、风险收益分配不均、灵活性较差以及招标时间过长，成本较高等；政府出资 PPP 项目，不仅可以使公私部门之间的利益更趋一致，提高项目绩效与风险管理水平，还可以紧密公私合作关系。可以说，政府资本参与是推动 PPP 项目发展的重要因素，也是英国 PPP 发展能雄冠全球的原因之一。政府资本参与，使得 PPP 项目法人的融资便利性提高，直接推动了 PPP 项目的进展。

2. 引入长期性专门投资资金

长期性的投资资金通常由特定机构提供，如养老基金、保险机构等，但我国目前养老保险机构投资于 PPP 项目等非标资产还有很多限制。在海外，长期性的 PPP 投资基金还有政府引导基金，如加拿大。加拿大养老基金在基础设施建设中的投资占比远超国际水平。要创造 PPP 长期投资资金，就需要培育相应的资金经营专门机构，发展相应的专业投资公司，如专门的基础设施投资银行、养老投资基金等，或者拓宽现有投资机构的投资限制，如放宽本身具有长投资周期的保险机构投资范围。PPP 投资的特点是长期性和非标准化，因此现有规范金融机构的投资受到很多限制，或者投资口子有限，投资的深度和范围都受到诸多限制。

3. 发挥政府引导基金的作用

加拿大通过成立政府性的 PPP 引导基金，极大地促进了本国 PPP 项目的发展。PPP 项目融资，尤其是在项目初期的建设阶段，融资通常以私募形式进行，有政府性基金的参与，可以极大地提高项目融资成功的概率。亚洲开发银行于 2017 年专门发布了政府 PPP 基金的观察报告，该报告认为，按照基金的不同目的，政府 PPP 基金有三种类型：生存能力缺口基金（viability gap funds）、借款便利（lending facilities）和担保基金（guarantee funds），即政府 PPP 基金可专门用于融资缺口补足、专门贷款和贷款担保，通过政府基金可消除有利可图 PPP 项目的特定约束。亚开行认为，在 PPP 项目发展中，政府只有设立资金才能解决具体问题；专用基金可以提供更好的激励，专注专业知识，促进公私伙伴关系。当然，解决 PPP 发展中融资和其它问题，并非一定需要成立专门基金，设计拙劣的基金不但于事无补，可能还会产生意想不到的不良后果。这说明，基金结构应该具有针对性，设计要素应支持其目的。

4. 融资工具的流动性对项目融资有重要影响

毫无疑问，PPP 项目融资工具的可转让与否，对投资人的吸引力有着重要影响。澳大利亚 PPP 项目的资金提供方对于投资人（SPV 的股东）虽然仅具有有限追索权甚至无追索权，但借款人可将所持贷款份额进行再转让。融资工具的流动性，便利了融资人后续的资金安排，自然使得项目融资成功的可能性得以提高。

5. 多阶段的融资安排形式

PPP 项目实施的法人组织形式不同，项目融资的安排就会有差异；PPP 项目在建设期和经营期的不同阶段，现金流不同，适合的融资结构也就不一样，这就要求 PPP 项目融资要采用分期的多阶段安排模式，分批实施。多阶段的融资安排意味着再融资，世界银行在其 2017 年版的 PPP 合同条款指南中，专门把“再融资”作为单独章节阐述，说明了再融资在 PPP 项目融资中的重要性。

世行认为，借款人可能出于各种理由对现有债务进行再融资，再融资有以下三种类型：救援性再融资（项目进展不利，需要再融资来挽救 PPP 项目，实际上是债务重组）、微长期再融资（PPP 项目成立之初就设定的后续融资：项目需要长期贷款，实际又无法取得，只能进行滚动融资）、融资桥梁（项目建设期结束后，在经营期以债券融资替代之前的银行贷款）。对于第三种形式的再融资——融资桥梁，实际上是 PPP 项目融资的标准安排。基于 PPP 项目在建设和经营期现金流和风险的不同，在两个阶段的适合融资模式通常是不同的。通过合适的再融资安排，PPP 项目可以实现价值的最大化，世行称之为“价值再融资”。实现价值再融资，可能是基于以下原因：市场融资条件变化，如流动性更好、利率更低等；项目建成资产通过验收并正常经营，项目风险下降；项目经营的环境更有利，如监管等法律框架更稳定、市场需求超出预期等。

分析师承诺

胡月晓 陈彦利 楼小飞

本人以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师的研究观点。此外，本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格

投资评级体系与评级定义

债券投资评级：

从安全性、收益性、流动性的三个角度，我们对债券投资价值的分类评级如下：

附表：上海证券债券投资价值评级分类

类型 内容	两全级	配置级	投资级	回避级
安全性	高	高	全分布	低
收益性	高	高	高	低
流动性	高	低	高	全分布

资料来源：上海证券研究所整理

按照我们的投资评级定义，由于机构投资特性的差异，不同债券的投资评级是适应不同机构需求的，对应关系有：

两全级——全序列机构：银行、保险、基金、券商、专业投资者；

配置级——配置主需求型机构：银行、保险；

投资级——收益主需求型机构：基金、券商、专业投资者。

投资评级基准：

安全性判断——主体评级+债项评级，经营、财务前景前瞻

收益性判断——市价与中债估值差距、STW。

流动性判断——融资适当性、交易规模（市场深度和广度）。投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责条款

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

在法律允许的情况下，我公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归上海证券有限责任公司所有。未获得上海证券有限责任公司事先书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。

上海证券有限责任公司对于上述投资评级体系与评级定义和免责条款具有修改权和最终解释权。