PPP 发展研究报告

大公资信，2017-11-1

- PPP 概述
- PPP 现状
- PPP 资产证券化风险特殊性及创新案例分析
- PPP 模式应用项目收益债券评级要素及前景分析

1.1 PPP 概念

政府和社会资本合作模式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。

政府

政府（或政府指定的机构）：通常是 PPP 项目的主要发起人，需要对项目的可行性进行分析，组织项目招标，对投标的私营企业进行综合权衡，确定最终的项目开发主体并授予特许经营权，同时提供政策或融资协助等支持。

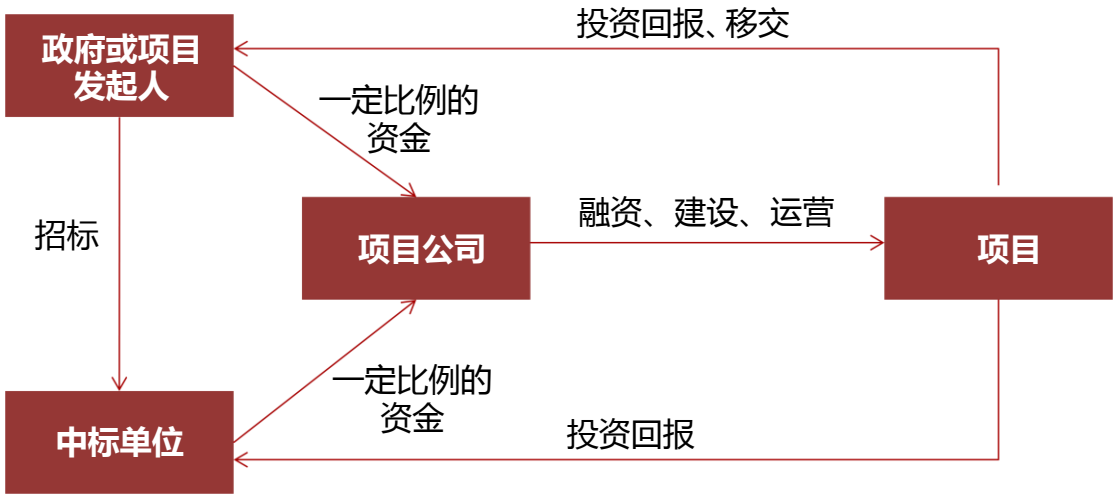
社会资本

社会资本是指已建立现代企业制度的境内外企业法人，但不包括本级政府所属融资平台公司及其他国有控股企业。通常，政府通过公开招标的方式选择合适的社会资本。

1.2 PPP 运作模式

运作模式	模式	合同期限
TOT（转让-运营-移交）	政府将存量资产所有权有偿转让给社会资本或项目公司，并由其负责运营、维护和用户服务，合同期满后资产及所有权等移交给政府	20～30 年
ROT（重构-运营-移交）	政府在 TOT 模式的基础上，增加改扩建内容的项目运作方式	20～30 年
BOT（建设-运营-移交）	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	20～30 年
BOO（建设-拥有-运营）	由 BOT 方式演变而来，此模式下社会资本或项目公司拥有项目所有权，但必须在合同中注明保证公益性的约束条款	长期
O & M (委托运营)	政府将存量公共资产的运营维护职责委托给社会资本或项目公司，社会资本或项目公司不负责用户服务	一般不超过 8 年
MC（管理合同）	政府将存量公共资产的运营、维护及用户服务职责授权给社会资本或项目公司	一般不超过 3 年
BT（建设-移交）	由社会资本或项目公司承担新建项目设计、融资、建造，完成后项目资产及相关权利等移交给政府的项目运作方式（目前不作为 PPP）	一般不超过 5 年

BOT 典型结构



1.3 PPP 回报机制

使用者付费

收入现金流来源于使用者付费，付费水平与公共产品和服务的提供数量、质量挂钩。

政府付费

收入来源于政府付费，付费水平与社会资本方所提供的基础设施的可用性、以及后期运营维护的绩效水平挂钩。但现金流稳定性主要依赖于地方政府的财政支付能力。

使用者付费+政府可行性缺口补助

收入来源于使用者付费及财政补贴。

1.4 PPP 融资模式

保险公司参与 PPP 模式

一般情况下，保险资金可以通过专项债权计划或股权计划为大型 PPP 项目提供融资，由于保险资金一定要保证其资金的安全性，且具有期限长、规模大的特点，比较适宜进行对基础设施和物业之类的投资，但保险资金对项目的担保和增信要求很高，大型保险机构基本都要求项目资产的评级达到 AAA 级，且有大型金融机构或者大型央企国企、政府机关提供担保，符合要求的项目比较有限。

银行参与 PPP 模式

银行参与 PPP 的模式主要依靠发放贷款或运用投行资金的形式满足 PPP 项目的融资需求，同时，银行可通过投资银行业务的渠道，参与 PPP 项目公司的短融票据、PPN 等融资工具的承销发行，通过理财直接融资工具直接涉入 PPP 项目的融资。

证券公司参与 PPP 模式

资产证券化和项目收益债是证券公司参与 PPP 的主要模式。其中，资产证券化需要具有未来稳定现金流的资产，很多基础设施类的 PPP 项目，例如供热、供水、供电、污水处理、公共交通和高速公路等具有较为稳定的现金流，是较好的资产证券化基础资产；项目收益债是与特定项目相联系的，债券募集资金用于特定项目的投资与建设，债券的本息偿还资金完全或基本来源于项目建成后运营收益的债券，项目收益包括直接收费收入、产品销售收入、财政补贴收入以及因项目开发带来的土地增值收入。

信托公司参与 PPP 模式

信托公司参与 PPP 模式分为直接参与和间接参与两种途径。直接参与即信托公司直接以投资方的形式参与基础设施建设和运营，通过项目分红收回投资，主要形式以发行产品期限较长的股权或债权信托计划，而资金来源主要是银行或保险机构的资金；间接参与即信托公司为 PPP 模式中的参与方融资，或者与其他社会资本作为共同体投资项目公司，采取名股实债的方式，在约定时间内由其他社会资本回购股权退出，此外，信托公司还可以为 PPP 项目公司提供融资，通过过桥资金等形式介入。但相比于银行和证券公司，信托的资金成本较高，在公益性或准公益性的 PPP 项目中很难找到成本收益相匹配的项目，同时，信托公司也不具备项目收益债等债券的承销资格。

PPP 产业基金参与 PPP 模式

PPP 产业基金是指以股权、债权等融资工具投资基础设施 PPP 项目的投资基金，可以为基金投资人提供一种相对低风险、中等收益、期限长的类固定收益产品。PPP 产业基金通常与承包商、行业运营商等组成投资共同体，作为社会资本参与 PPP 项目的运营投资。目前成立的 PPP 产业基金也出现了一些新动向，很多 PPP 产业基金投向土地一级开发、保障房等非经营性项目，还款来源依赖于土地出让收入，以明股实债的形式保证固定收益，其资金主要来源于银行理财。

1.5 PPP 政策梳理

政策顶层设计

2014 年，国务院发布的《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（以下简称“43 号文”）中明确提出鼓励社会资本通过特许经营等方式，参与城市基础设施等有一定收益的公益性事业投资和运营。并规定政府不允许在这种合作模式中担任投资者。43 号文的出台是 PPP 模式改革的正式开始；2014 年 9 月，财政部下发《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》，明确指出 PPP 模式中政府和社会资本分别应付的责任，提出 PPP 项目设计、建设、运营及维护基础设施的大部分工作应由社会资本负责，政府则需保障配套基础设施；2014 年 11 月，发改委发布《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，提出 PPP 模式中的项目选择范围；2014 年末，财政部发布的《政府和社会资本合作模式操作指南》和发改委发布《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》均规范了 PPP 模式的范围以及操作模式，同时对 PPP 项目从储备到退出机制都进行了详细规定。

管理办法出台

2015 年 4 月，发改委、财政部、住建部、交通运输部、水利部、人民银行联合发布《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（以下简称“《办法》”），《办法》明确了 PPP 模式的操作流程及政府部门的责任，被认为是 PPP 推进的“基本法”。《办法》对项目实施方案、评估标准及融资方式提出较详细的规定。要求项目运营时间不超过 30 年，同时允许对特许经营项目开展预期收益质押贷款，同时鼓励以设立产业基金等形式入股提供项目资本金，支持项目公司成立私募基金，发行项目收益票据、资产支持票据、企业债、公司债等拓宽融资渠道。

规范化管理推进

2015 年 12 月，财政部印发《物有所值评价指引（试行）》，力求通过定性定量双重考虑论证 PPP 项目的可行性；2016 年以来，随着各类 PPP 项目的落地，项目实际操作中出现各种问题。对此，发改委、财政部等部位相继出台《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》等相关通知，对 PPP 项目的审核、可行性研究论证等相关内容进行了更明确的规定，使得 PPP 运作更加规范化；2016 年 12 月 21 日，发改委联合证监会下发《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》,推进 PPP 项目资产证券化工作，上海证券交易所和深圳证券交易所纷纷相应通知内容，成立专门 PPP 项目组，鼓励 PPP 资产证券化项目的开展。

立法进程提速

2017 年 7 月 21 日国务院法制办联合发改委、财政部起草《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)》(以下简称“《条例》”)，我国 PPP 项目立法进程加速。《条例》规定，PPP 合作项目协议中不得约定由政府回购社会资本方投资本金或者承担社会资本方投资本金的损失，同时不得约定社会资本方的最低收益以及由政府为合作项目融资提供担保。同时，《条例》对项目公司的经营范围进行了严格的约定，项目公司不得从事与合作项目实施无关的经营活动,合作项目的设施、设备以及土地使用权、项目收益权和融资款项不得用于实施合作项目以外的用途或为他人担保,社会资本方在合作项目建设期内不得转让其持有的项目公司股权，不得擅自中断公共服务的提供。

1.6 PPP 资产证券化政策

2016年5月13日,中国证监会网站公告《资产证券化监管问答(一)》，指出政府与社会资本合作（PPP）项目开展资产证券化，原则上需为纳入财政部 PPP 示范项目名单、国家发展改革委 PPP 推介项目库或财政部公布的 PPP 项目库的项目；PPP 项目现金流可来源于有明确依据的政府付费、使用者付费、政府补贴等；其中涉及的政府支出或补贴应当纳入年度预算、中期财政规划。2016 年 12 月 21 日，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》明确重点推动资产证券化的 PPP 项目范围(条件)，一是项目已严格履行审查审批程序，并签订规范有效的 PPP 项目合同，二是项目能持续安全稳定运营，

项目履约能力较强，三是项目已建成并正常运营 2 年以上，已产生持续、稳定的现金流，四是原始权益人信用稳健，具有持续经营能力；优先鼓励符合国家发展战略的 PPP 项目开展资产证券化，各省级发展改革委应当优先选取主要社会资本参与方为行业龙头企业，处于市场发育程度高、政府负债水平低、社会资本相对充裕的地区，以及具有稳定投资收益和良好社会效益的优质 PPP 项目开展资产证券化示范工作，鼓励支持“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带建设，以及新一轮东北地区等老工业基地振兴等国家发展战略的项目开展资产证券化；建立绿色通道，提高 PPP 项目资产证券化工作效率，证监会为发改委所筛选合格的 PPP 项目“开绿灯”，建立专门的业务受理、审核及备案绿色通道，专人专岗负责，提高国家发展改革委优选的 PPP 项目相关资产证券化产品审核、挂牌和备案的工作效率。2017 年 6 月 7 日，财政部、中国人民银行、中国证监会《关于规范开展政府和社会资本合作项目资产证券化有关事宜的通知》要求积极探索项目公司在项目建设期依托 PPP 合同约定的未来收益权，发行资产证券化产品；探索项目公司股东开展资产证券化盘活存量资产；推动不动产投资信托基金（REITs）发展，鼓励各类市场资金投资 PPP 项目资产证券化产品。

1.7 PPP 政策风险

PPP 项目唯一性难以保障

PPP 项目运营企业依靠特许经营权取得项目未来 20 至 30 年的收入。对于特许经营项目的唯一性，通常通过企业与当地政府谈判约定，以目前现行 PPP 政策，尚无对特许经营权的唯一性提出明确规定，亦缺乏物有所值评价中竞争情况的相关指引，当运营项目丧失唯一性，项目收益将受到严重影响。

对社会资本的定义存在争议

在财政部 2014 年发布的《政府和社会资本合作模式操作指南》中，将现行 PPP 模式中的社会资本定义为不包括本级政府所属融资平台公司及其他国有控股企业，但对本级政府以外的国有企业是否可以认定为社会资本规定尚不明确。

税收政策存在不同解释

目前，PPP 模式中涉及税收问题缺乏针对性，关于 PPP 项目实际操作下的涉税问题分布在各个税法条例中，缺乏针对性条例，仅对某些存在争议问题进行解释。

公共产品无法自由定价

PPP 项目为社会提供公共产品，公共产品的定价通常无法由运营企业根据市场情况决定，而是当地物价局统一规定，定价缺乏灵活性。

PPP 协议的履行存在不确定性

PPP 协议的履行存在不确定性，需要完善对各参与方的监督机制，明确政府职能和责任，引入财政长期预算计划。

2.1 两部委 PPP 项目库对比分析

项目库涉及行业方面	国家发改委披露的《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》明确的传统基础设施领域 PPP 项目行业包括 :能源、交通运输、水利、环境保护、农业、林业及重大市政工程等；财政部公布的《关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》则明确，财政部应统筹推进公共服务领域 PPP 项目，在交通运输、市政工程、农业、林业、水利、环境保护、保障性安居工程、医疗卫生、养老、教育、科技、文化、体育等公共服务领域深化 PPP 改革工作。目前，两部委并未就基础设施与公共服务有明确的界定，仅从上述两份通知来看，传统基础设施与公共服务均覆盖能源、交通运输、水利、环保、农业、林业、市政工程七大领域。
项目库内容方面	发改委项目库侧重于项目推介，公开的信息包括项目名称、所属行业、建设内容及规模、项目总投资、政府参与方式、拟采用的 PPP 操作模式等内容。发改委项目库主要起推介功能，意在建立一个政府与社会资本合作的信息平台，增强政企交流，因此，发改委重点在于 PPP 模式的发展。财政部项目库更关注信息公开及信息时效性，除涵盖上述发改委项目库的信息内容外，还包括了 PPP 项目的拟合作期限、项目具体进度等具体内容。财政部项目库主要功能在于建立政府、社会对 PPP 项目的监督机制，因此，财政部则更侧重于财政支出方面的考虑。

2.2 财政部 PPP 项目库

截至 2017 年 6 月末财政部示范项目批次概况（单位：个、亿元）

审批机构	批次	公布时间	示范项目个数	投资额
财政部	首批	2014 年 12 月	22(最初 30 个，调出 8 个)	714
	第二批	2015 年 9 月	162（最初 206 个，调出 44 个）	4,846
	第三批	2016 年 10 月	516	11,623
合计	-	-	**700**	**17,183**

2.3 财政部 PPP 入库项目特征分析

入库项目总量及投资总额均保持增长，示范项目数量有所调整。入库项目多集中于中、西部发达程度欠缺或财政实力较弱地区，中、西部发达程度欠缺的地区地方政府财政债务负担严重、政府财政资金吃紧、公共部门财政困难等原因均催生 PPP 项目模式的出现，为达到缓解公共投资规模与地方政府短期偿债压力过大之间的矛盾形成良好铺垫。

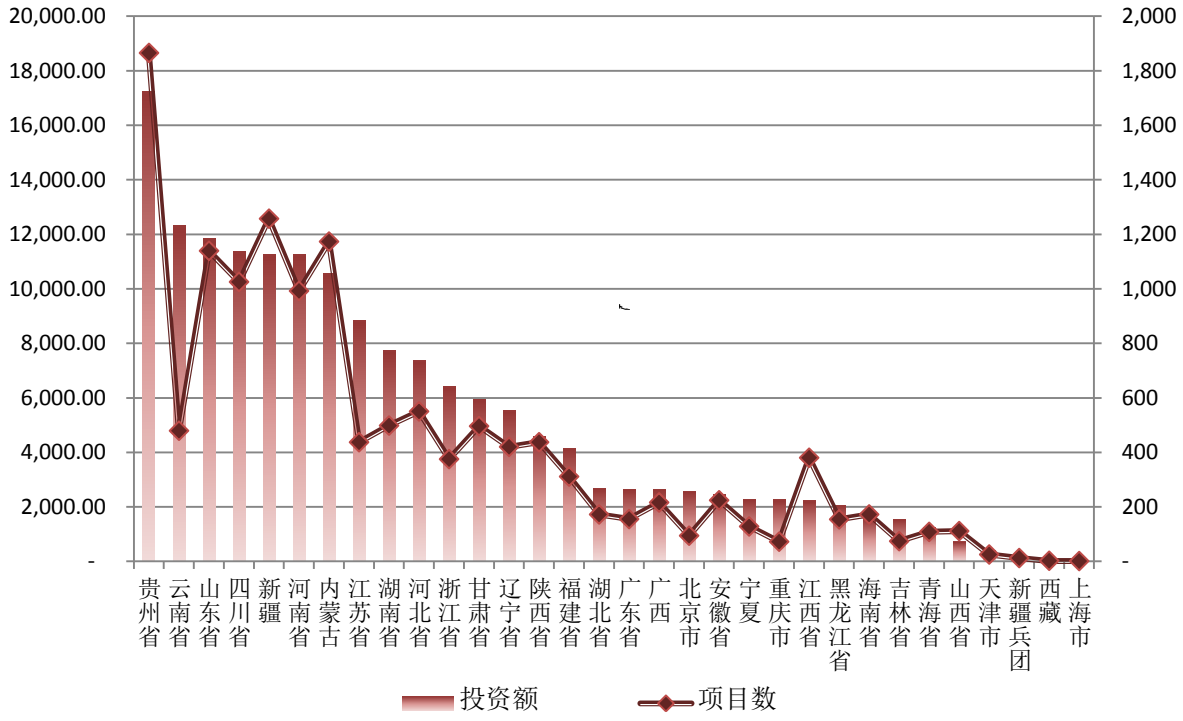


图 1　截至 2017 年 6 月末入库项目数及投资额地区分布情况（单位：个、亿元）

数据来源：财政部 PPP 中心

入库项目行业集中度较高，市政工程、交通运输等公共基础设施类项目占比凸显。市政工程、交通运输及城镇综合开发等公共基础设施类项目由于自身的非排他性和自然垄断性，决定了其非市场性特征且应由政府介入，以满足公众和社会发展的需要。同时，此类项目政府承担后续赤字的风险巨大，因此，其采取 PPP 模式的需求显得尤为迫切。

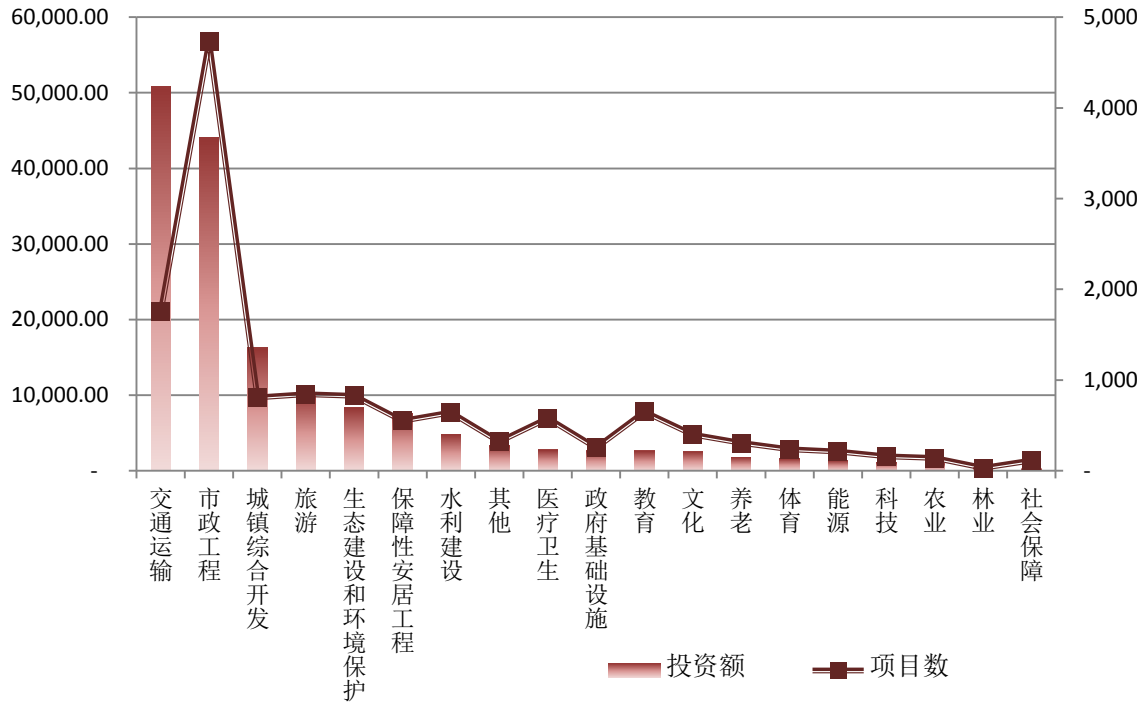


图 2　截至 2017 年 6 月末入库项目数及投资额行业分布情况（单位：个、亿元）

数据来源：财政部 PPP 中心

入库项目落地率有所提升，就区域分布而言，截至 2017 年 6 月末，落地项目数前三位是山东（含青岛）、新疆和安徽，合计占落地项目总数的 30.4%；落地项目投资额前三名是山东（含青岛）、贵州和云南，合计占落地项目总投资额的 26.8%。

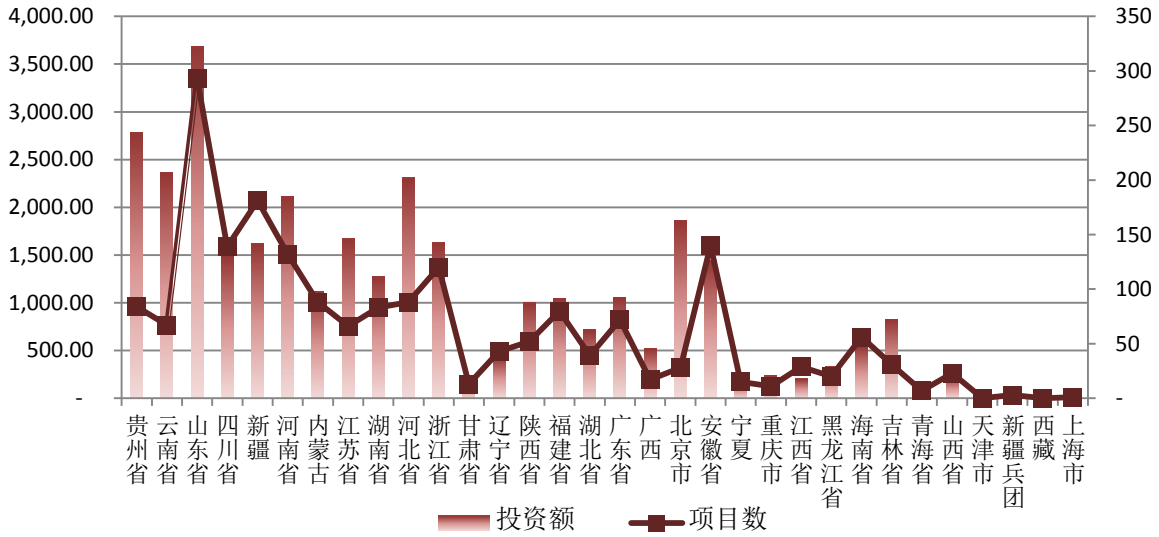


图 3　截至 2017 年 6 月末落地项目数及投资额地区分布情况（单位：个、亿元）

数据来源：财政部 PPP 中心

就行业分布而言，截至 2017 年 6 月末，落地项目集中分布于市政工程、交通运输及生态建设和环境保护行业。落地项目投资额前三大行业是市政工程、交通运输和城镇综合开发，合计占落地项目投资总额的 77.2%。

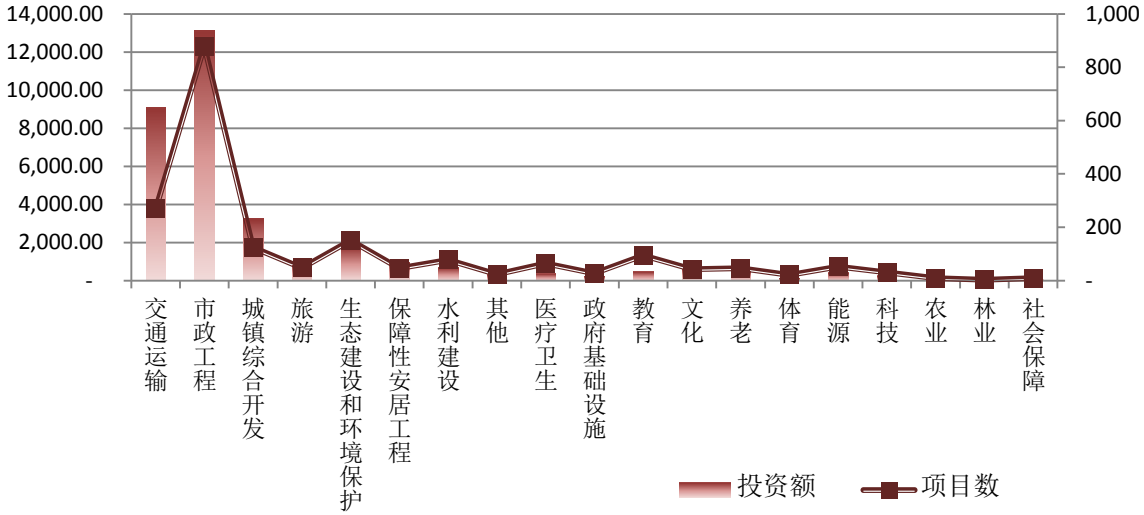


图 4　截至 2017 年 6 月末落地项目数及投资额行业分布情况（单位：个、亿元）

数据来源：财政部 PPP 中心

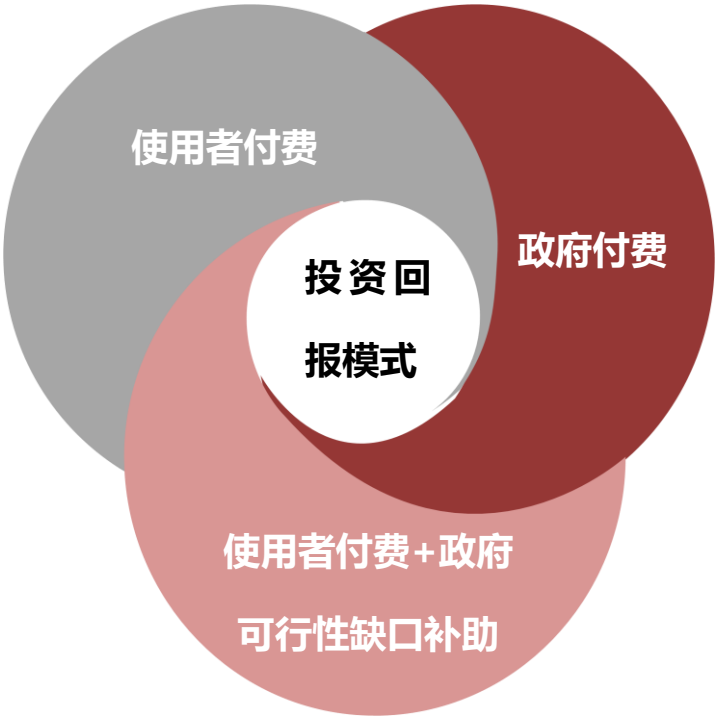
3.1 PPP 资产证券化与收益权类资产证券化产品区别

PPP 资产支持证券以进入建设期或运营期的 PPP 项目为依托，以项目产生的独立、稳定、真实、可评估预测现金流的资产作为基础资产发行资产支持证券。随着国家控制、化解地方政府债务压力的步伐越来越明晰，PPP 资产支持证券得到大力推进。PPP 资产证券化则为 PPP 的投资方提供了一个标准化的有效的退出通道。

PPP 资产证券化产品与收益权类资产证券化产品对比

类别	收益权类资产证券化产品	PPP 资产证券化产品
基础资产	产生现金流的各类项目	PPP 项目
行业	除负面清单外无限制	公共服务、基础设施等领域
现金流来源	一般为使用者付费	使用者付费和/或政府付费
尽职调查	一般	复杂
风险特征	主要为项目持续运营风险	需额外考虑 PPP 项目结构、政府履约等
交易结构	一般	复杂
发行利率	市场利率	短期内低于市场利率
发行期限	一般	较长

在**底层资产**方面，PPP 资产证券化产品有别于一般的收益权类资产证券化产品。收益权类资产证券化产品现金流来源于供热、供水、电费、教育等特定行业的运营收入；PPP 资产证券化产品则可能包含政府付费且付费标准多样化。



使用者付费 PPP 项目收入来源于使用者，付费水平与公共产品和服务的提供数量、质量挂钩，即使使用者付费与收益类资产证券化产品也有较大区别,主要在于 PPP 协议会对政府方与社会资本方进行约束。

政府付费以及使用者付费+政府可行性缺口补助类别的收入全部或部分来源于政府，付费水平与社会资本方所提供的基础设施的可用性、以及后期运营维护的绩效水平挂钩，现金流稳定性主要依赖于地方政府的财政支付能力。

PPP 资产证券化产品因其独特的底层资产，风险特征 也与一般的收益权类资产证券化产品不同。使用者付费需要衡量 PPP 项目特征对于运营的影响，进而判断现金流的稳定性，政府付费以及使用者付费+政府可行性缺口补助需考虑政府支付相关费用的标准及政府履约情况。PPP 资产证券化产品的评级关注重点在 PPP 项目资产支持证券中 PPP 项目特征、政府部门和社会资本风险利益的分配、现金流来源以及政府行为对现金流的影响。

3.2 PPP 资产证券化基础资产特征

特殊性 - 采用 PPP 模式开发管理的项目

对于使用者付费模式，评级主要关注基础资产质量、经营能力和盈利

状况；使用者付费模式中 PPP 项目运营取得的收入完全来自使用该项目的消费者，例如污水处理费、取暖费等；PPP 项目的经营情况决定了未来的偿债能力。

使用者付费+政府可行性缺口补助模式，评级除了关注基础资产质量、经营能力和盈利状况外，可行性缺口大小决定了现金流两种来源的比重，政府财政实力与履约情况决定政府补贴的有效性；PPP 项目运营取得的收入分为两部分，一是来自使用该项目或项目产品的消费者，二是政府补贴，政府进行补助后总体的现金流能够达到一个较为稳定的水平；除了 PPP 项目的经营情况外，缺口大小、支付补贴的政府财政实力和履约情况均对偿债能力影响较大。

政府付费模式评级关注点包括基础资产质量、政府财政实力和履约能力，政府购买服务由于政府具有一定的考核权限，需要更加关注政府道德风险；根据政府费用性质不同分为政府购买服务和政府债权，政府购买服务是政府根据项目运营情况进行绩效考核，按照考核标准支付相应的费用，政府债权指政府与社会资本方债权债务关系已形成，政府有义务支付给社会资本方一定的费用。

复杂性 - 基于 PPP 协议构建的利益风险分配机制

PPP 通过一系列的协议、合同等来约束参与各方的行为，采用利益风险的合理分配来作为激励措施。PPP 模式目前尚没有上位法，只有合同法和政府规章制度进行规范，合作本身具有很多的利益纠葛，其漏洞的大小依赖于合同订立时的完备性。

约束性 - 权利义务的限制

由于 PPP 项目的公益性，运营公司能够获得的只是项目的建设运营权或特定时期的所有权，大部分的 PPP 项目在运营期结束后都要移交给政府，这就限制了运营方在整个项目周期中的部分权利，大部分项目的所有权未经同意无法抵质押并用于融资。而由于特许经营权条款的约束，在运营方经营不善或外部环境变化等原因造成项目最终破产时，政府可以提前结束 PPP 项目的协议期、收回项目的经营权，这样就导致了 PPP 项目在进行资产证券化时无法实现有效的破产隔离。而在整个经营周期中，由于权利义务约束、纠纷处理不清晰，或政府方、社会资本方任一方不能履约，造成项目经营困难，很容易造

成现金流的锐减。

3.3 PPP 资产证券化风险特征

I. 现金流预测偏差风险

当宏观环境、行业环境、国家政策等发生较大变化时，预测现金流与实际情况差距过大，基础资产现金流入可能不足以支付优先级资产支持证券预期支付额。针对该风险，资产支持证券在进行现金流预测时需要审 慎考虑内外部环境发生较大变化时可能现金流可能产生的波动，并在交易条款设计时充分考虑预测产生较大偏差时需要执行的举措，如回购部分未到期证券或提前终止产品。

II. 抵质押风险及未实现破产隔离风险

在资产支持证券中基础资产不能存在权利瑕疵，如果基础资产存在抵质押情况就需及时解除。PPP 项目特殊性在于，通常 PPP 协议会明确约定 PPP 项目的所有权、经营权、收益权等权利的抵质押融资是否被允许及允许的范围，在发生经营不善、外部环境重大变化导致项目无法继续运营时所有权、经营权的归属。部分 PPP 协议会约定项目的经营权及项目相关的资产不能进行抵质押，在发生项目无法继续运营时政府有权收回经营权等条款。PPP 模式本身的特点决定了破产风险无法得到有效隔离，如果项目的运营方破产，政府收回 PPP 项目经营权，资产支持证券将面临不能兑付的风险，通过交易条款设计也较难缓释。这类风险无法缓释。

III. 政府履约风险

对于全部或部分现金流来源于政府的 PPP 项目，政府履约风险对现金流的多少和稳定程度影响很大。政府是否稳定、足额、按时支付费用直接影响的项目现金流的获取。针对该类风险，可以以政府支付的费用是否及时纳入预算的情况来判断风险，并在资产支持证券存续期政府支付费用未纳入预算时强制原始权益人进行回购来缓释风险。政府履约风险和道德风险是 PPP 模式是否成功的关键因素。

3.4 PPP 资产证券化发行情况

截至 2017 年 8 月末，PPP 资产证券化产品一共发行 5 单，已发行的 5 单总规模为 42.20 亿元。2017 年 9 月 5 日新发行一单“西咸新区沣西新城综合管廊资产支持专项计划”，发行规模 1 亿元，优先级级别为 AA+，预计发行期限为 4.39 年，发行利率为 4.76%-5.02%，发行场所为上交所，因无法获取更多信息则不在下表进行详细列示。

截至 2017 年 8 月末交易所已发行项目

项目	华夏幸福固安工业园区新型城镇化 PPP 项目供热收费收益权资产支持专项计划	中信证券-首创股份污水处理 PPP 项目收费收益权资产支持专项计划	中信建投-网新建投庆春路隧道 PPP 项目资产支持专项计划	广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划	富诚海富通-浦发银行 PPP 项目资产支持专项计划
担保方	华夏幸福	首创股份	浙江浙大网新集团	广东再担保	-
基础资产	供热收费收益权	污水处理收费收益权	庆春路隧道专营权合同债权	污水处理收费收益权	信托受益 权
基础资产运营方式	BOT	BOT	BOT	BOT	TOT
是否进入财政部项目库	否	否	否	否	是
发行规模	总规模 7.06 亿 优先级 6.7 亿	总规模 5.3 亿 优先级 5 亿	总规模11.5亿 优先级 11 亿	总规模 3.2 亿 优先级 3 亿	总规模15.25 亿 优先级 10.54 亿
发行时间	2017.3.15	2017.3.13	2017.3.13	2017.3.15	2018.8.1
发行期限	6 年	18 年	14 年	15 年	14 年
优先级信用等级	AAA	AAA	AAA	AAA	AA+
发行利率	3.9%-5.2%	3.7%-4.6%	4.05%-4.15%	4.15%	4.3%-4.455%
发行场所	上交所	上交所	上交所	深交所	上交所

资料来源：根据 WIND 资讯及公开资料整理

交易所发行的 5 单资产证券化产品特征明显，均以单个或多个项目公司作为原始权益人。

5 单项目中 3 单以 PPP 项目未来收益权作为基础资产，2 单以债权作为基础资产，PPP 项目均采用 BOT 或 TOT 方式运营，其中 1 单纳入财政部 PPP 项目库

5 单中 4 单获得 AAA 信用评级，1 单获 AA+信用评级；发行利率均较低且低于同期市场平均水平

5 单项目涉及的行业均为公共服务领域污水、供热、市政道路等

均存在优先级/次级分层结构、现金流超额覆盖、信用等级较高的主体提供第三方增信以及回购回售条款

5 单项目发行期限均较长，符合 PPP 项目周期长的一般特征

3.5 PPP 资产证券化创新案例分析

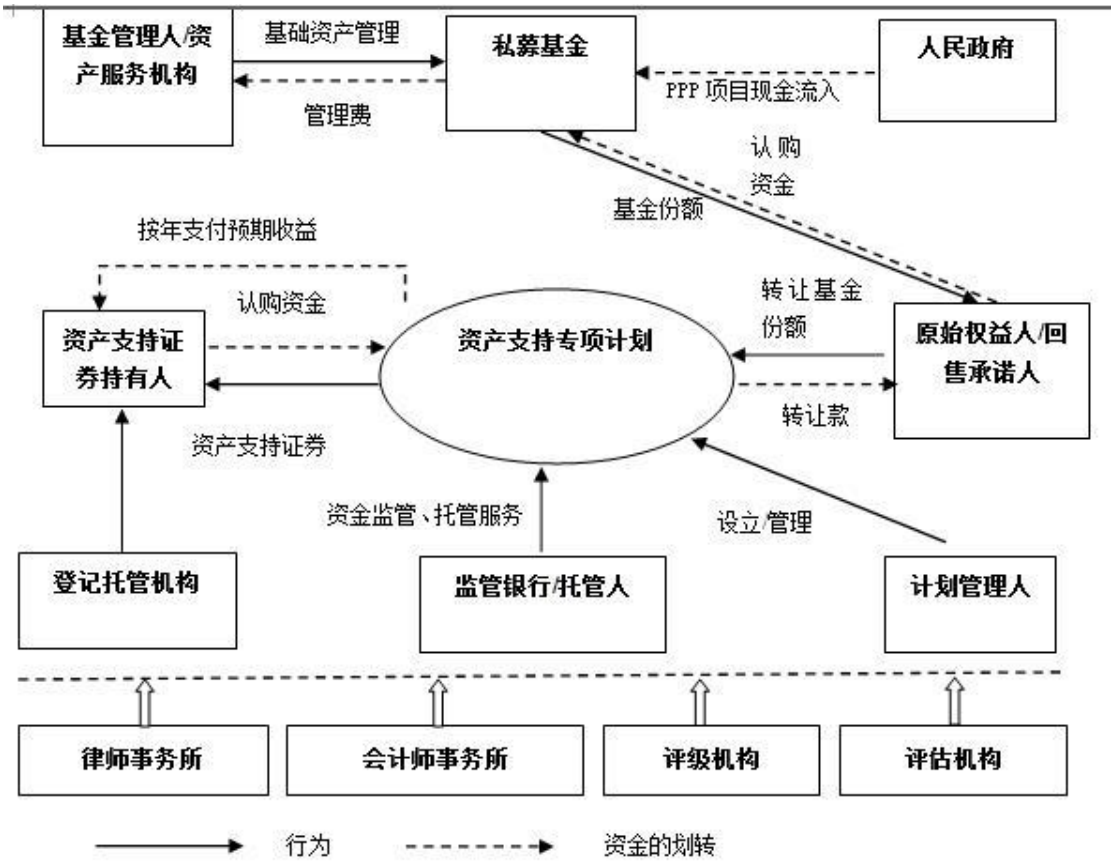
A 省停车场 ABS - 交易结构创新

以私募基金份额作为基础资产

A 省 PPP 的基础资产为私募基金份额，原始权益人投资于一个 PPP 项目投资引导基金并持有相应的基金份额，基金与地方政府签订 PPP 合同以 TOT 的方式取得 PPP 项目的经营权并对相应的资产进行运营维护，PPP 合同中社会资本方对应的权利义务均由基金管理公司代基金履行。此设计提供了以基金形式投资于 PPP 项目的方案以及相应的退出通道，丰富了 PPP 资产证券化的模式。

无第三方担保或差额支付机制

已发行的 5 单项目中 4 单均存在信用等级较好的主体提供第三方增信，以取得一个较高的债项评级。但是在这样的产品设计下，PPP 项目本身的风险均由增信主体来承担，资产证券化产品的认可程度变成了增信主体的信用风险，PPP 项目本身的盈利性、抗风险能力易被忽视。同时，对于全国大量的 PPP 项目来说，每个有进行资产证券化需求的项目都能寻求到强主体的增信是一件很困难的事情。A 省 PPP 没有第三方提供担保或差额支付机制,仅在特殊情况下启动特定保障措施,这样的设计对加速全国 PPP 项目落地起到了积极作用，对盘活存量 PPP 项目以及化解地方政府债务提供了有意义的借鉴路径。



B 省高速公路收费权 ABS-政府可行性缺口补助的特殊风险缓释措施

政府履约风险

政府是否履约关系到使用者付费+政府可行性缺口补助类型的 PPP 项目现金流的规模和稳定性。B 省 PPP 对该类 PPP 项目化解政府履约风险形成了一个可操作性强的交易条款设计方案。B 省 PPP 以 B 省特定基础设施收费收益权为基础资产。社会资本方以 BOT 的形式进行 B 省特定基础设施的建设与运营，由于该基础设施运营收入存在较大的不确定性，政府对社会资本方进行可行性缺口补助。B 省 PPP 的现金流来源包括使用者付费产生的现金流和政府可行性缺口补助，其中使用者付费产生的现金流近年来增长较快，未来现金流可预测性较强，而政府可行性缺口补助则存在较大的不确定性。政府可行性缺口补助需要纳入预算进行管理和支付，若未纳入预算或支付金额难以预测，则未来现金流存在较大的风险。

风险缓释措施

政府可行性缺口补助存在两类风险，分别为无法按时支付以及支付金额不确定。针对无法按时支付风险，可以采取在某一计息期间，若该年度的政府可行性缺口补助未纳入财政预算，则原始权益人需要强制赎回专项计划的部分金额，政府可行性缺口补助不再作为基础资产，在强制赎回后，使用者付费产生的现金流依然能够对专项计划的本息形成覆盖。针对支付金额不确定的风险，可以剔除受 PPP 项目的运营情况影响较大的、不稳定的部分如根据运营绩效评分确定的补贴等，仅将稳定的诸如可用性服务费部分作为入池资产并进行现金流预测，资产支持证券对应的现金流稳定、风险较低，能够对本息偿付形成覆盖。

3.6 未来展望

短期内依靠政策推动

目前 PPP 资产证券化产品推陈出新的速度缓慢，部分产品发行耗时较长，未来短期内，PPP 资产证券化依然依靠政策推动。在政策指引上，针对目前大量 PPP 项目尚在建设期的情况，财金【2017】55 号提出 PPP 资产证券化放宽到建设期，同时鼓励以股权做基础资产、Reits+PPP 等方式。国家发改委 PPP 项目专项债券指引对涉 PPP 的发改委口径企业债提出了部分放宽条件，保监会在《关于保险业支持实体经济发展的指导意见》里鼓励保险资金投向 PPP 项目，全方位支持 PPP 模式的发展。

在 PPP 资产支持证券的项目来源方面，TOT 运营模式的项目短期内大量推行的可能性较大。按照发改 2698 号文的规定，早年中国未进行入库管理时的优质 BOT 项目（财政部 PPP 项目库建立于 2014 年，发改委 PPP 项目库建立于 2015 年）适合发行资产证券化产品较少，近年来采取 PPP 模式开发管理的项目进入运营期且能够获得稳定现金流的也较少。而在 TOT 模式下，政府将存量项目的经营权转让给社会资本，质量优良的项目短时间内即可达到稳定运营。虽然财金【2017】55 号文允许建设期的项目进行资产证券化，但是存量项目在现金流稳定性上具有更强的优势，在进行资产证券化过程中现金流

预测偏差风险较小。

长期展望

根据《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》第二十五条，PPP 模式中政府承担的资金不超过当地一般公共预算支出的 10%，目前来看尚具有十分广阔的发展空间。以目前出台的措施来看，PPP 项目在推介、落地、融资、退出等各方面都获得了可实施性强的支持政策并取得了不俗的阶段性成果，PPP 模式以及其资产证券化产品具有长足的发展前景。

4.1 项目收益债券概念及优势

项目收益债券，是由项目实施主体或其实际控制人发行的，与特定项目相联系的，债券募集资金用于特定项目的投资与建设，债券的本息偿还资金完全或主要来源于项目建成后运营收益的债券。在我国，项

目收益债券属于创新产品，其运作方式与美国的市政收益债券类似。

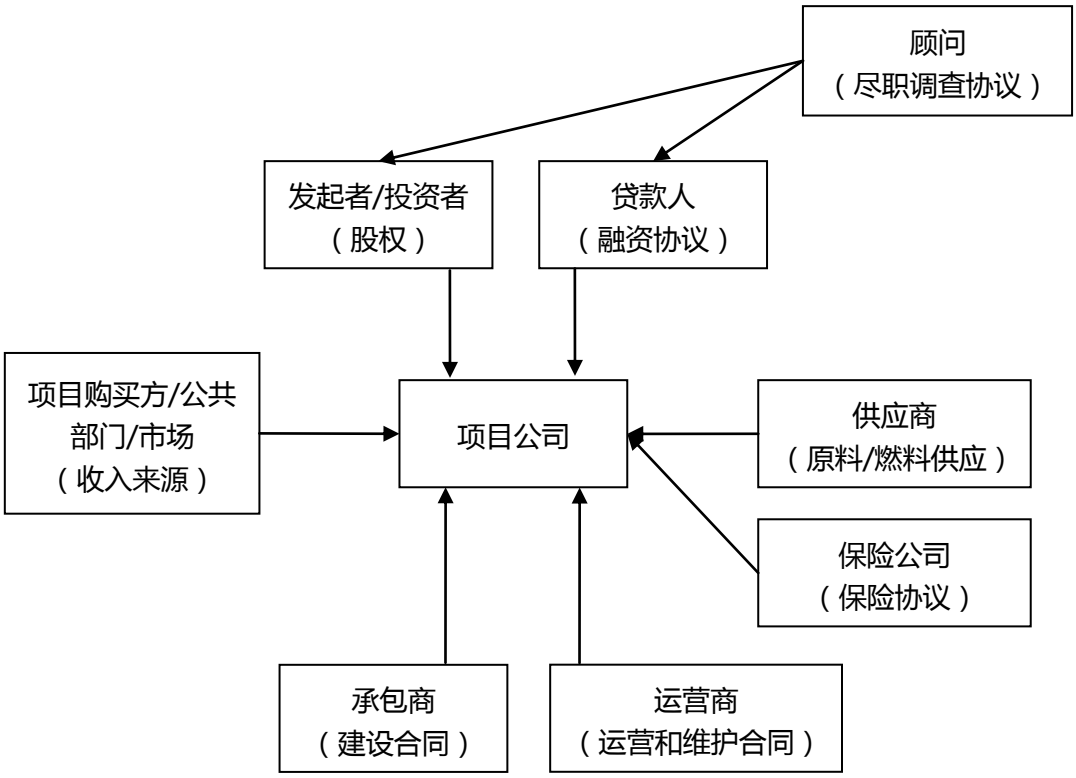
与普通企业债券及银行贷款相比，PPP 模式应用项目收益债券具有以下优势：

- 解决了 PPP 模式下项目公司融资能力不强所带来的问题，可以为市政项目建设运营提供大额度、低成本的资金
- PPP 模式通常运营期限较长，普通企业债券及银行贷款在期限上难以匹配，项目收益债券可覆盖项目的整个运营周期
- PPP 项目设立时能够吸引社会资本进入靠的是政府主导的具有盈利性的项目，这种盈利性特征保障了项目的内部收益率能够达到项目收益类债券的发行标准

综合而言，PPP 模式和项目收益债券根源上均是使公共项目融资不再完全依赖政府信用，加之政策上的契合性，PPP 模式应用项目收益债券具有很强的可行性。

4.2 国内外 PPP 模式应用项目收益债券发展现状及评级要素对比分析

欧美发达国家 PPP 模式及项目收益债券发展均较为成熟，广泛应用于基础设施领域；国内 PPP 模式及项目收益债券处于发展初期，成功结合的案例较少。



国际评级方法行业尚未建立针对 PPP 项目的评级方法，仅有项目收益债券的评级方法；国际三大评级机构对项目收益债券的评级主要关注项目本身，而国内对项目收益债券的评级主要是考虑增信方的信用水平，对项目建设和运营风险关注较少。

4.3 PPP 模式应用项目收益债券的机遇及挑战

2017 年 PPP 专项债券政策的推出有力提升了项目收益债券在 PPP 模式下的可应用性，为 PPP 模式应用项目收益债券带来的发展机遇

2017 年 4 月 25 日，国家发改委发布《政府和社会资本合作（PPP）项目专项债券发行指引》（以下简称“《PPP 专项债券指引》”），PPP 项目专项债券的推出进一步拓宽了 PPP 项目的融资渠道，有力提升了项目收益债券在 PPP 模式下的可应用性。

PPP 资产证券化的替代作用及项目收益债券推出以来发行增长较慢等问题是 PPP 模式应用项目收益债券目前面临的主要挑战

- PPP 项目资产证券化同样受到政策上的大力支持，对 PPP 模式应用项目收益债券形成一定的替代效应。PPP 项目资产证券化和 PPP 项目收益债券的主要区别主要是：

（1） PPP 资产证券化标的项目处于项目运营期且已经具备两个完整年度的运营数据，而 PPP 项目收益债券标的项目处于项目建设期，尚未正式运营。这意味着，作为主要偿债来源的项目运营收益，项目收益债券没有任何历史数据支撑，完全依靠预测，这极大的增加了项目收益债券偿债来源的不确定性。对于发行人来说，处于建设期的融资难度显著高于稳定运营期，但对于投资人来说，建设期投资风险也明显高于运营期。

（2） 对于 PPP 资产证券化来说，政府付费模式下基础资产为对政府的债权，使用者付费模式下基础资产为项目收益权，可以根据资产类型和融资需要灵活设计产品交易结构；而项目收益债券偿债来源中政府补贴比重不能超过 50%，基础资产限定为项目收益权，灵活性低于 PPP 资产证券化。

- 2014 年项目收益债券推出以来，发行规模虽呈增长趋势，但增幅始终低于预期，项目收益债券本身市场接受度不足将对 PPP 模式应用项目收益债券的前景带来不利影响。

全文完 · 大公资信 张文玲、李妍、程雪