



北京明树数据科技有限公司
东南大学PPP国际研究中心



中国PPP发展历程及特征分析 (1984-2017)

Development Process and Characteristics
of PPP in China(1984-2017)

本报告所有数据由明树数据独家提供

本报告编者

撰写人：
程哲 季闯

主审人：

王守清（清华大学PPP研究中心 首席专家）
杨永恒（清华大学ppp研究中心 副主任）
张倩瑜（中英基础设施学院 院长）
张燎（上海济邦投资咨询有限公司 董事长）
金永祥（北京大岳咨询有限责任公司 董事长）
袁竞峰（东南大学PPP国际研究中心 常务副主任）
肖光睿（北京明树数据科技有限公司 总经理）

参与人员：
尚东浩 李璇 郭霁月 张磊

撰写人简介：

程哲 北京大学经济学院博士后，中科院地理所博士，清华大学建设管理系硕士。高级经济师，注册咨询工程师（投资）。主要研究方向：公共财政政策评估，金融地理，PPP（Public Private Partnership），城市与区域规划。

季闯 博士，毕业于东南大学土木工程学院建设与房地产系。现为中铁（上海）投资有限公司投融资研究中心经理，长期从事PPP项目相关研究与实践。

目录 (Contents)

摘要

1 中国PPP发展历程

- 1.1 探索试行阶段（1984-2002）1
- 1.2 稳定推广阶段（2003-2008）2
- 1.3 波动发展阶段（2009-2013）3
- 1.4 快速发展阶段（2014至今）4

2 中国PPP发展特征

- 2.1 PPP发展趋势6
- 2.2 PPP项目分布6
- 2.3 PPP核心要素10
- 2.4 PPP发展影响因素13

摘要

纵观 PPP 模式在我国 30 余年的发展历程，从早期对西方模式的亦步亦趋，到逐步独立自主，并创新开拓。发展至今，形成了独具中国特色的 PPP 模式，走出了一条具有鲜明特点的 PPP 发展之路。本报告回顾了中国 PPP 的发展历程并对其发展特征进行了分析：

● 中国 PPP 发展历程

我国 PPP 模式发展历程大致可以划分为 4 个阶段：探索试行阶段（1984-2002）、稳定推广阶段（2003-2008）、波动发展阶段（2009-2013）以及快速发展阶段（2014 至今）。在各个发展时期，在国际经济发展和国家政策的影响下，呈现出不同的阶段性特征。总的来看：（1）外企逐渐丧失了竞争优势，国企和民企占据主导地位，其中国企竞争优势相对明显；（2）PPP 项目实施流程、合同文本和运作方式等逐渐成熟；（3）PPP 模式发展大环境逐步改善，发展趋势总体向好。

● 中国 PPP 发展特征

中国 PPP 发展存在着时序上的不稳定性、空间上的非均衡性和应用上的独特性。发展趋势总体向好，项目数量和投资额逐年增加，但发展过程中时有波动。根据明树数据统计分析，项目在空间与行业分布中具有一定的差异性：市政工程与交通运输类项目较多，农业、林业与社会保障项目较少，东西部地区项目多而中部、东北地区少相对较少。总体来看，中国 PPP 的发展是制度、政治、文化、经济和其他偶然因素等众多因素综合影响的结果。

1 中国 PPP 发展历程^[1]

根据国家政策演变、社会经济发展等时代背景，中国 PPP 发展历程可划分为 4 个阶段：探索试行阶段（1984-2002）、稳定推广阶段（2003-2008）、波动发展阶段（2009-2013）、快速发展阶段（2014 至今）。经明树数据统计，各阶段分年度 PPP 项目数量情况如图 1 所示。其中，2017 年 PPP 项目数据仅截至上半年。



图 1 中国 PPP 发展的四个阶段及各阶段 PPP 项目数量走势图

1.1 探索试行阶段（1984-2002）

（1）时代背景

中国实行改革开放以后，急需吸引和利用外资推动经济建设。外商直接投资（FDI）成为中国基础设施建设的重要资金来源，为 BOT（Build-Operate-Transfer）模式的引入创造了条件。1992 年，十四大提出建立社会主义市场经济体制，开始投融资体制改革。1994 年国家主管部门选择五个 BOT 项目作为试点，包括了水厂、电厂、高速公路等项目。该阶段的来宾 B 电厂成为了我国第一个由国家推动并获得成功的 PPP 项目。随后，国家又出台了一系列政策推动和指导 PPP 项目发展，各个地方政府也积极推广 PPP 试点项目，既有成功也有失败。

[1]本报告以明树数据搜集的国内截止到 2017 年 6 月 30 日财政部和发改委 PPP 入库项目信息为数据分析基础

(2) 典型项目

该阶段 6 个典型项目如表 1 所示。

表 1 探索试行阶段典型项目

序号	项目名称	开始时间	投资额/万元 (人民币)	特许经营 期/年	模式	投资人
1	深圳沙角 B 电厂	1985	520000	15	BOT	深圳经济特区电力开发公司、 香港合和电力有限公司
2	成都第六自来水厂	1996	90000	18	BOT	法国通用水务/日本丸红株式 会社联合体
3	大场水厂 BOT 项目	1996	60000	20	BOT	英国泰晤士水务/宝维士公司 联合体
4	广深高速公路	1997	1221700	30	BOT	广东省公路建设公司与香港 合和中国发展(高速公路)有限 公司联合体
5	北京市第十水厂 BOT 项目	1999	160000	23	BOT	日本三菱公司、英国安格力安 公司
6	大连路隧道 BOT 项目	2001	165500	28	BOT	上海隧道工程股份有限公司/ 金宾集团国际发展有限公司/ 上海市建设工程管理有限公司 联合体

(3) 阶段特征

明树数据收集了探索试行阶段的 91 个项目，总体来看，这一阶段的特征有：①项目应用领域以交通、能源、水务和垃圾处理项目为主；②前期以外商投资为主，外商的参与和国际化运作模式在一定程度上发挥了技术引进的作用，并促进了 PPP 项目的本土化；③PPP 项目前期策划与招商阶段周期长、成本高、技术壁垒强，限制了 PPP 模式的大规模推广应用。

1.2 稳定推广阶段 (2003-2008)

(1) 时代背景

2002 年，十六大进一步强调市场机制，随后作为基础设施建设行业主管部门的住建部陆续出台了促进和规范 PPP 应用的相关文件，鼓励国内外投资者以特许经营等方式投资污水处理、供水、供热、公共交通等公共事业。在国家强有力的推动下，PPP 在各地开始兴起。

(2) 典型项目

该阶段影响较大的 PPP 项目是北京国家体育场（鸟巢）和北京地铁四号线，该阶段 6 个典型项目如表 2 所示。

表 2 稳定推广阶段典型项目

序号	项目名称	开始时间	投资额/万元 (人民币)	特许经营期/年	模式	投资人
1	北京国家体育场（鸟巢）	2003	313900	30	PPP	北京城建集团/城市开发集团/天鸿集团/中信国安集团/北京控股有限公司联合体
2	南京长江二桥	2003	450000	26	TOT	西班牙 M.Q.M 公司/南京交通建设控股集团有限公司（2004 年转让给深圳中海投资有限公司）联合体
3	合肥市王小郢污水处理厂 TOT 项目	2003	48000	23	TOT	柏林水务公司、东华科技股份有限公司
4	杭州绕城高速公路	2004	820000	25	TOT	香港国汇有限公司/浙江国叶实业发展有限公司联合体
5	北京地铁四号线	2006	1530000	30	PPP	香港地铁、首创、京投
6	张家港生活垃圾焚烧发电厂	2007	25000	50	BOO	金州环境

(3) 阶段特征

该阶段的特征有：①PPP 模式的应用以市政公用事业为主，包括供水、污水处理、垃圾处理、供热等项目，尤其是污水处理项目占据主导地位；②投资人类型中，外企比重下降，民企和国企占据主导地位。尤其是 2007 年左右出现的改革反思和争论的思潮，出现了国进民退的小态势；③大规模采用公开招标方式选择投资人，有效降低费用、提高效益，运作规范有效。同时地方政府更有主动权，避免黑箱操作，维护了公共利益；④形成了相对成熟的 PPP 项目实施流程、合同文本和运作方式，促进了 PPP 项目的推广实施。

1.3 波动发展阶段（2009-2013）

(1) 时代背景

2008 年的金融危机影响了世界金融格局，也极大的影响了中国 PPP 的发展进程。为了应对危机，中国政府推出了 4 万亿人民币的投资计划。由政府引导的巨额财政资金和信贷资金投入基础设施领域，PPP 项目受到了巨大冲击。很多前期阶段的 PPP 项目直接退出了 PPP 模式，转为政府投资，对私人资本产生了严重的挤出效应。

(2) 典型项目

该阶段 6 个典型项目如表 3 所示。

表 3 波动发展阶段典型项目

序号	项目名称	开始时间	投资额/万元 (人民币)	特许经营 期/年	模式	投资人
1	门头沟垃圾焚烧发电厂	2010	216000	30	BOT	北京首钢生物能源、北京市政府合资
2	兰州七里河安宁污水处理厂 TOT 项目	2010	49600	30	TOT	成都市排水有限责任公司
3	株洲市清水塘工业废水综合利用项目	2010	17980	30	BOT	株洲市城市排水有限公司
4	太原市生活垃圾焚烧发电厂 BOT 项目	2011	80000	27	BOT	晋西工业集团、上海环境集团
5	西安市第二污水处理厂二期工程 BOT 项目	2011	69700	30	BOT	成都市排水有限责任公司
6	贵州省道真至瓮安高速公路	2012	2380000	30	BOT	中交路桥、中交四航局、中交二公院

(3) 阶段特征

该阶段的特征有：①国企实力强、信用高，以政府资源作为支撑，备受地方政府和银行业的青睐，国企采用 PPP 模式参与基础设施建设占据主导地位，政府和国企合作的中国特色 PPP 模式成为这一阶段的主要特征；②随着资金需求额度的剧增，以及金融市场的成熟，逐渐出现了上市（IPO）、企业债、信托等多元化的 PPP 项目融资渠道；③BT 模式具有短平快的特征，迎合了政府急需项目落地增加投资的需求，得到了广泛的应用。但也导致了政府债务剧增，成为后续地方政府债务的主要原因，中央因此于 2012 年出台 463 号文禁止了 BT 模式的应用。

1.4 快速发展阶段（2014 至今）

(1) 时代背景

从 2013 年底开始，为了进一步推进市场化，解决地方政府债务问题，规范 PPP 模式的应用与 PPP 项目的实施，财政部和发改委等出台了一系列政策大力推进和规范 PPP 模式。

(2) 典型项目

该阶段 10 个典型项目如表 4 所示。

表 4 快速发展阶段典型项目

序号	项目名称	开始时间	投资额/万元 (人民币)	特许经营期/年	模式	投资人
1	北京新机场轨道线社会化引资项目	2014	2930000	33	PPP	北京市轨道交通建设管理有限公司、北京市轨道交通运营管理有限公司、中国铁建股份有限公司、北京市基础设施投资有限公司等
2	池州市主城区污水处 理及市政排水 PPP 项目	2014	71000	26	PPP	深圳市水务(集团)有限公司
3	安庆外环北路工程 PPP 项目	2015	197600	13	PPP	北京城建设计发展集团股份有限公司、安庆市城市建设投资发展(集团)有限公司
4	南京市溧水区产业新城 PPP 项目	2015	1000000	20	PPP	九通基业投资有限公司
5	六盘水市地下综合管廊 PPP 项目	2015	299400	30	PPP	中国建筑股份有限公司、六盘水市保障性住房开发投资有限责任公司
6	迁安市海绵城市建设 PPP 项目	2015	122800	25	PPP	同方股份有限公司、深圳华控赛格股份有限公司等
7	开封市体育中心 PPP 项目	2015	130000	20	PPP	广州市住宅建设发展有限公司、广州珠江体育文化发展股份有限公司
8	荥阳市人民医院整体建设 PPP 项目	2016	64248.54	12	PPP	中国建筑第七工程局有限公司、荥阳市城投公司
9	芜湖市轨道交通 1 号线、2 号线一期 PPP 项目	2016	1463300	30	PPP	中国中车及中国中铁等联合体
10	徐州市城北汽车客运站(一期)等城市客运交通功能性综合体 PPP 项目	2016	127226.41	30	PPP	南京三宝科技股份有限公司与南京建工集团有限公司、江苏智运科技发展有限公司联合体

(3) 阶段特征

该阶段全国对 PPP 的推广与应用力度之大、范围之广，政策出台之密集都是前所未有的。主要特征有：①PPP 项目的落地得到最大力度的鼓励和推动；②PPP 相关政策上不断完善，一系列政策文件为 PPP 行业的规范化提供了制度保障，助力 PPP 模式稳健发展；③此阶段“一刀切”地推广 PPP，项目数量过多，出现了变相融资、虚假 PPP 项目等问题，并没有很好实现政府减债、提高效率的目标。

2 中国 PPP 发展特征

2.1 PPP 发展趋势

通过对明树数据搜集的中国 PPP 项目数据信息的分析,可以看出,近年来中国 PPP 项目数量和投资额总体呈现增长趋势。尤其是 2000 年以来,增长势头显著加快,但发展过程具有明显的波动性,如图 2 所示。其中,2017 年 PPP 项目数据仅截止上半年。

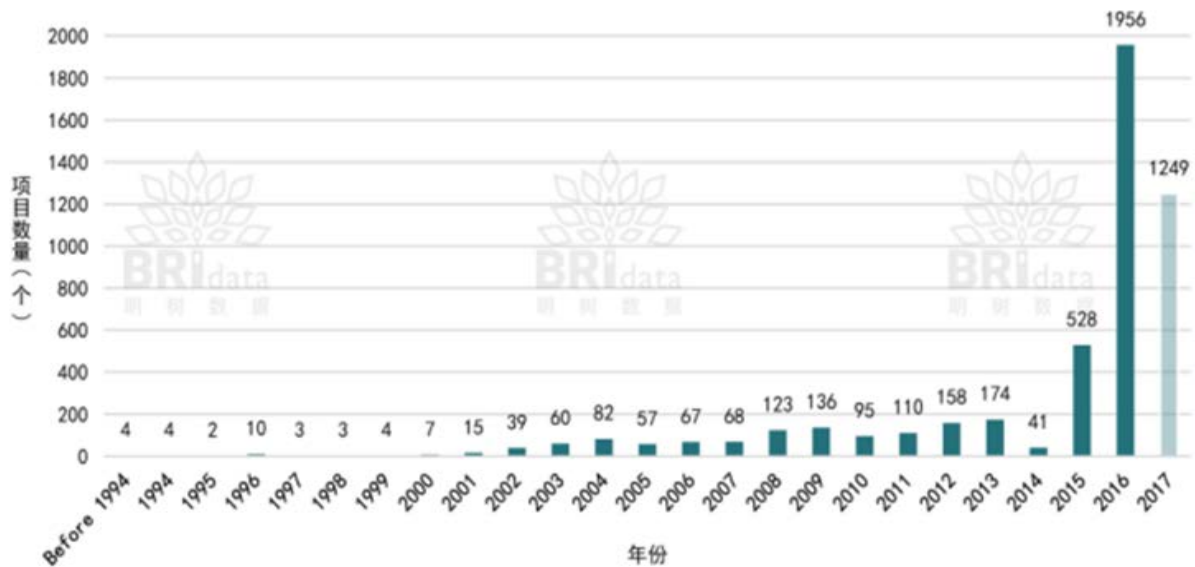


图 2 中国 PPP 项目时序分布图

2.2 PPP 项目分布

(1) 区域分布

2014 年以前,中国 PPP 项目空间分异严重,东部地区多、中西部地区少,如图 3 所示(见下一页)。PPP 项目最多的前三省份是福建、广东、江苏,最少的是西藏、青海、海南,如图 5 所示(见下一页)。

2014 年至 2017 年 6 月底,中国 PPP 项目依然存在空间分异,但是不同于 2014 年以前,特征为:西部地区多、东北地区少,如图 4 所示(见下一页)。PPP 项目最多的省份前三是山东、四川、河南,最少的省份是西藏、上海、青海,如图 6 所示(见第 8 页)。

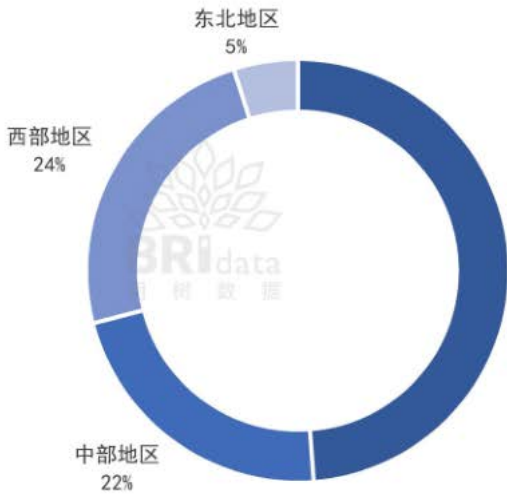


图3 中国 PPP 项目区域分布 (2014 年以前)

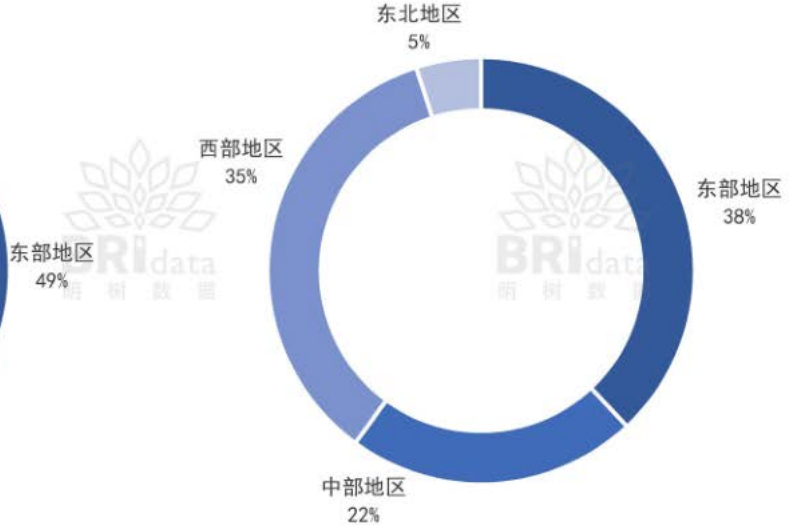


图4 中国 PPP 项目区域分布 (2014 年以来)

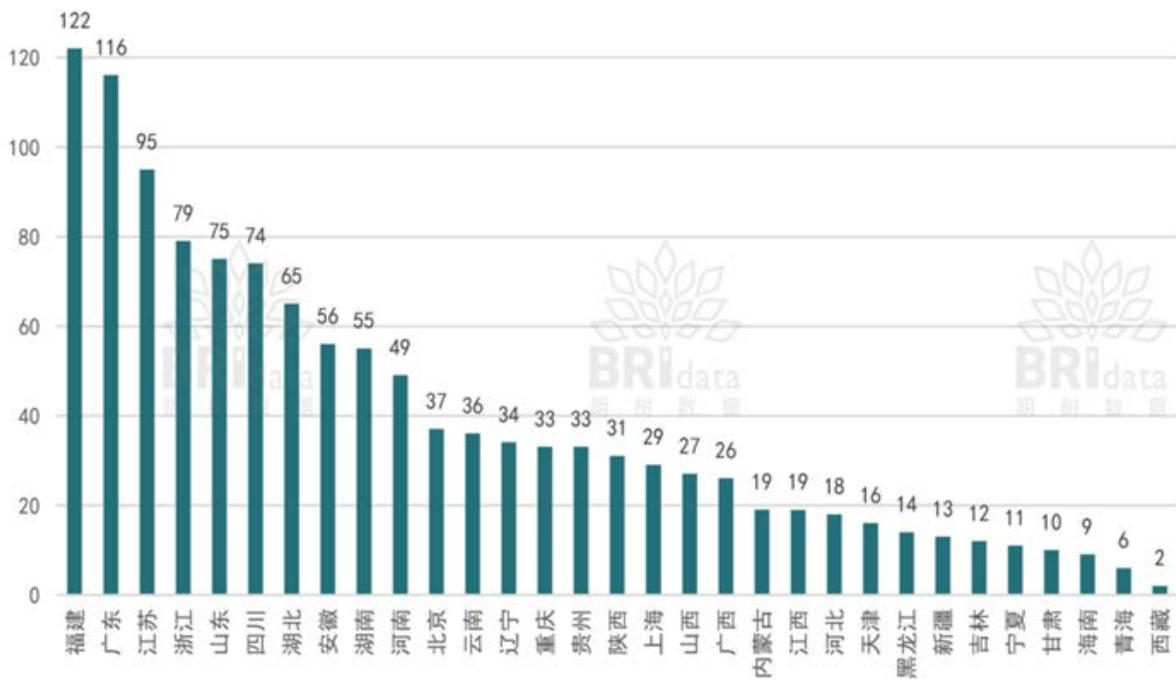


图3 中国各省 PPP 项目数量分布 (2014 年以前)

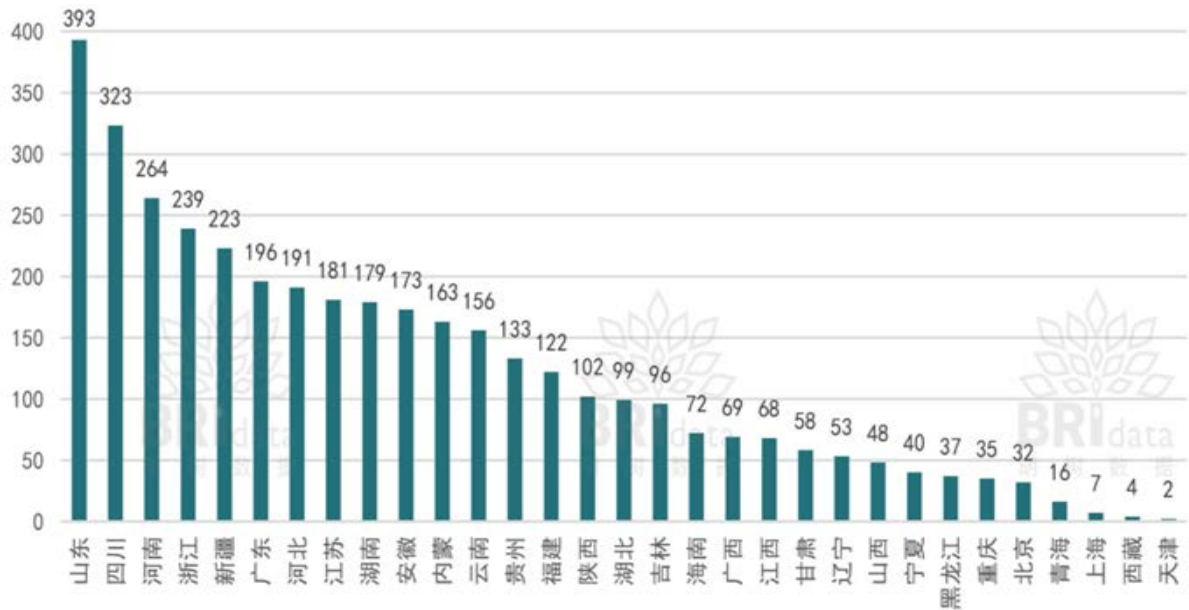


图4 中国各省 PPP 项目数量分布（2014 年以来）

（2）行业分布

2014 年以前，水务（包括供水和污水处理等）是中国市场化程度最高的基础设施行业，也是 PPP 应用最多最广泛最成熟的行业，占全部统计案例的 55%；其次是市政（包括垃圾处理和供热等）和交通（包括高速公路、铁路、桥梁等），如图 7 所示。

2014 年以来至 2017 年 6 月底，市政工程是应用 PPP 模式最多的行业，占全部统计案例的 45.4%，其次是交通运输和生态环境，分别占比 13.4%和 7%，如图 8 所示（见下一页）。从投资额来看，市政工程是投资额最多的行业，占全部统计案例的 35.5%，其次是交通运输和城镇综合开发，分别占比 29.7%和 13.2%，如图 9 所示（见下一页）。

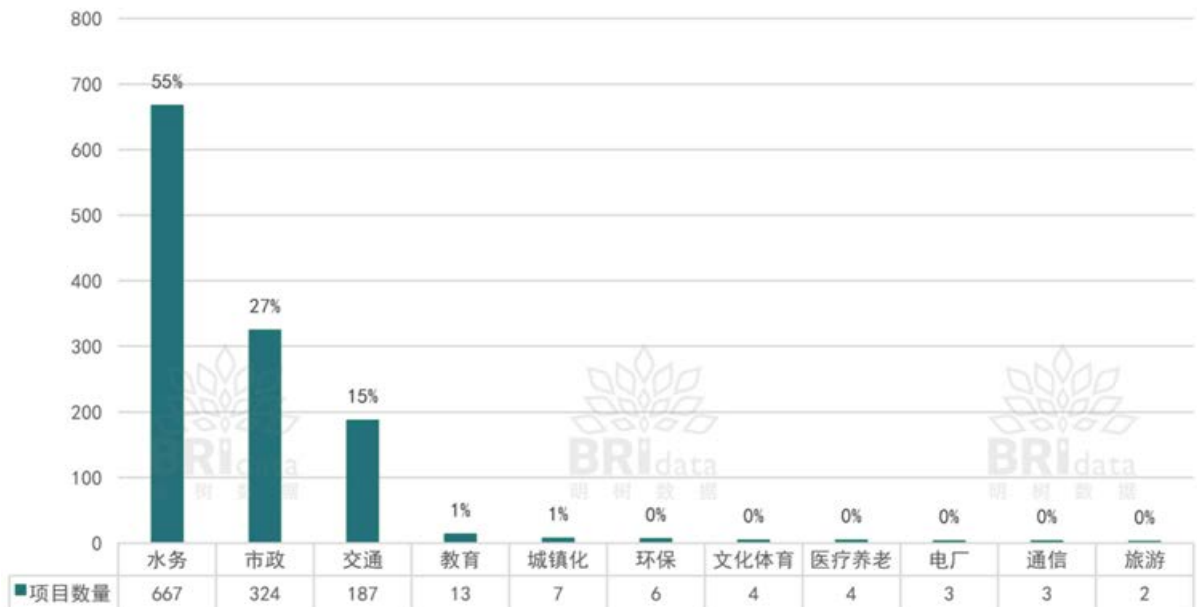


图5 PPP 项目数量行业分布（2014 年以前）

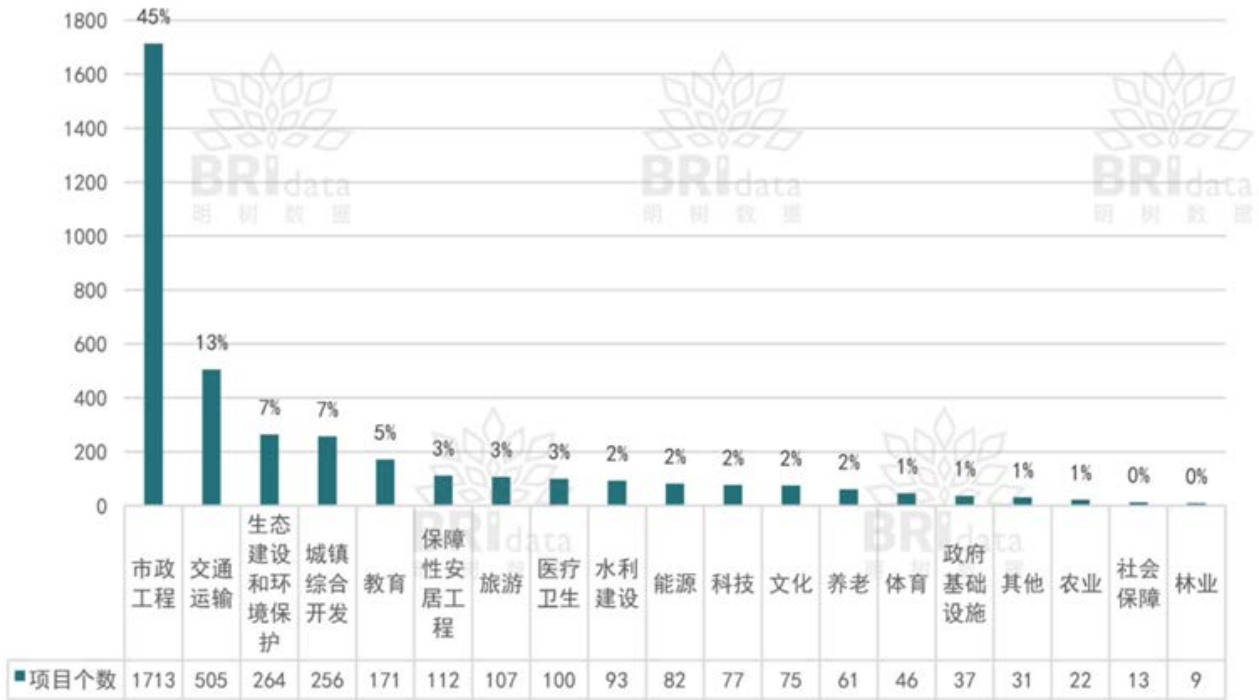


图 6 PPP 项目数量行业分布 (2014 年以来)

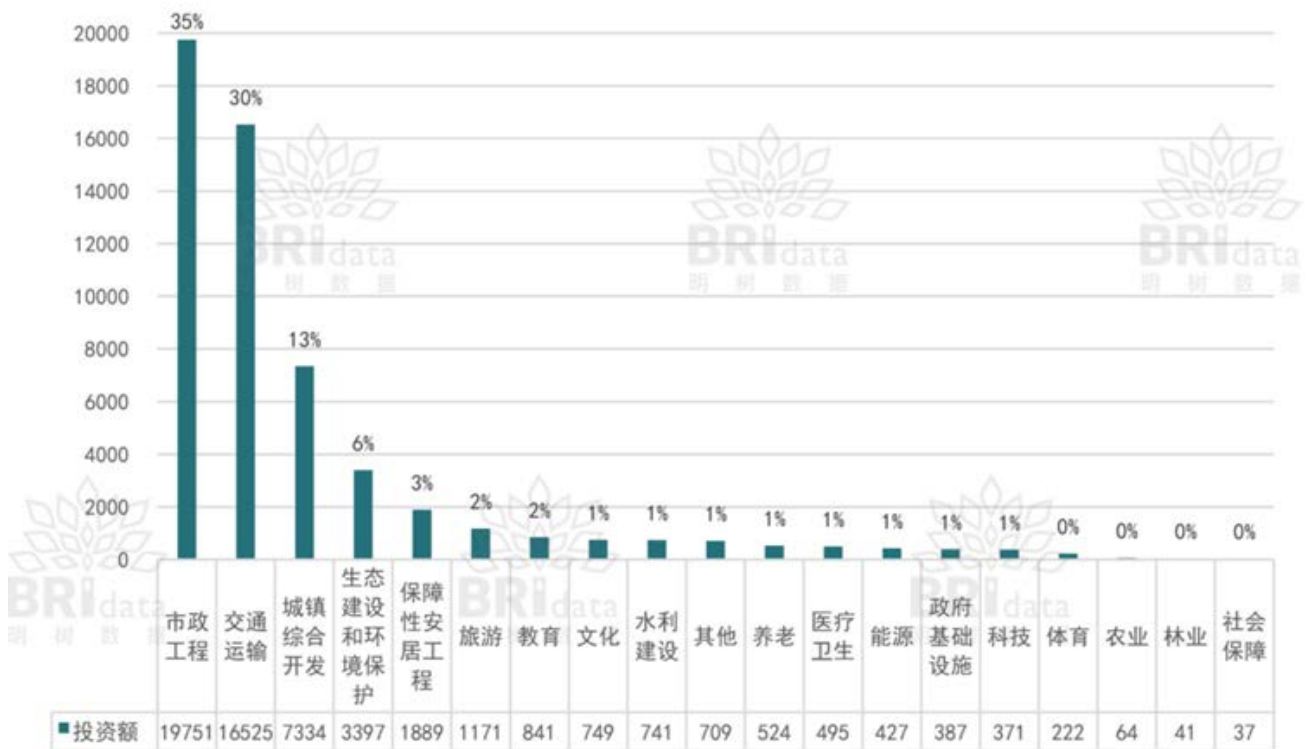


图 7 PPP 项目投资额行业分布 (2014 年以来)

2.3 PPP 核心要素

PPP 核心要素包括特许经营期、参与方（社会资本方、政府、金融机构、咨询机构等）、运作模式或商业模式、回报机制、退出机制等。以下主要根据统计数据，对特许经营期、社会资本方和回报机制进行分析。

（1）特许经营期

如图 10 所示，2014 年以前，剔除特许经营期不详和有误的 PPP 项目，中国 PPP 项目的特许经营期大部分在 21-30 年以内，以 30 年居多。很重要的一个原因是受到政策规定限制，2004 年建设部颁布的《市政公用事业特许经营管理办法》明确规定“特许经营期限应当根据行业特点、规模、经营方式等因素确定，最长不得超过 30 年”。尽管如此，仍然有些项目的特许经营期长达 40 年甚至 50 年。

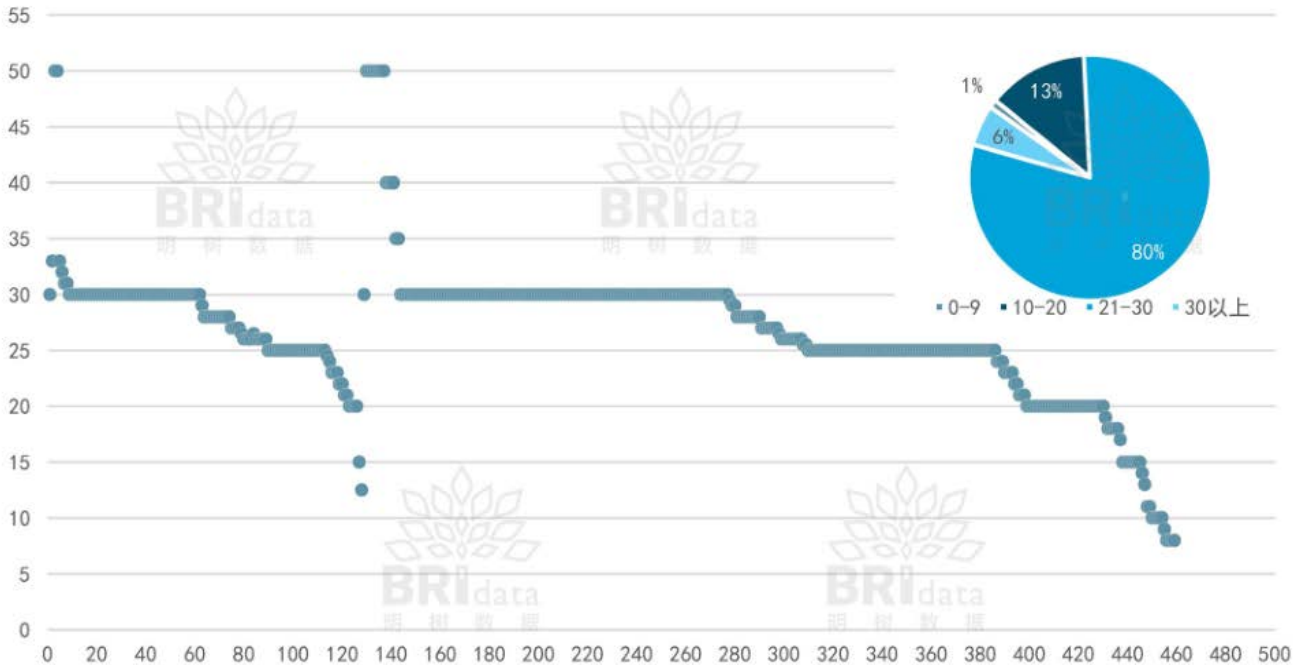


图 8 PPP 项目特许经营期分布（2014 年以前）

从 2014 年以来至 2017 年 6 月底的统计数据来看，剔除特许经营期不详和有误的 PPP 项目，现阶段中国 PPP 项目特许经营期大部分在 10-30 年以内，占比 93%；最长的特许经营期为 71 年，如图 11 所示。特性经营期也具有行业差异性，例如交通运输业的特许经营期大部分在 10-20 年，市政公用事业项目大部分为 30 年，综合开发项目特许经营期大部分为 10 年。

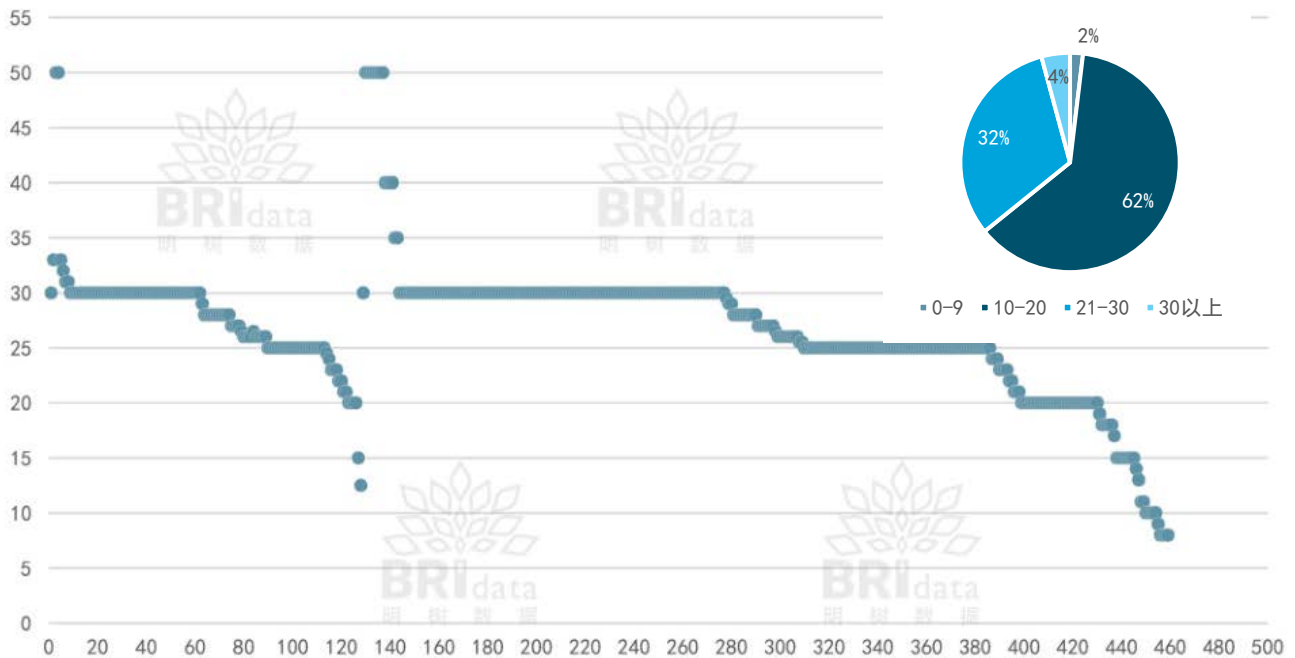


图 9 PPP 项目特许经营期分布 (2014 年以来)

(2) 社会资本方

中国 PPP 项目社会资本方具有鲜明的阶段性。2014 年以前，PPP 项目社会资本方主要为国企、外企、民企、外企合资、混合所有制等，如图 12 所示。2000 年之前，国企作为投资人的项目仅 9 个，而同期外企作为投资人的项目为 17 个，占案例全部的 56.6%。进入 21 世纪之后，国企和民企作为投资人的比重急剧上升，外企则下滑态势显著，以 2013 年为例，全部 174 个统计案例中，国企 78 个，占 44.8%，民企 93 个，占 53.4%，外企仅占 3 个。

从 2014 年以来至 2017 年 6 月底的统计数据来看，现阶段中国 PPP 项目社会资本方主要为国企、民企以及极少数外资企业等，如图 12 所示（见下一页）。与国外 PPP 不同，现阶段中国国企在 PPP 的投资人中占据主导地位。

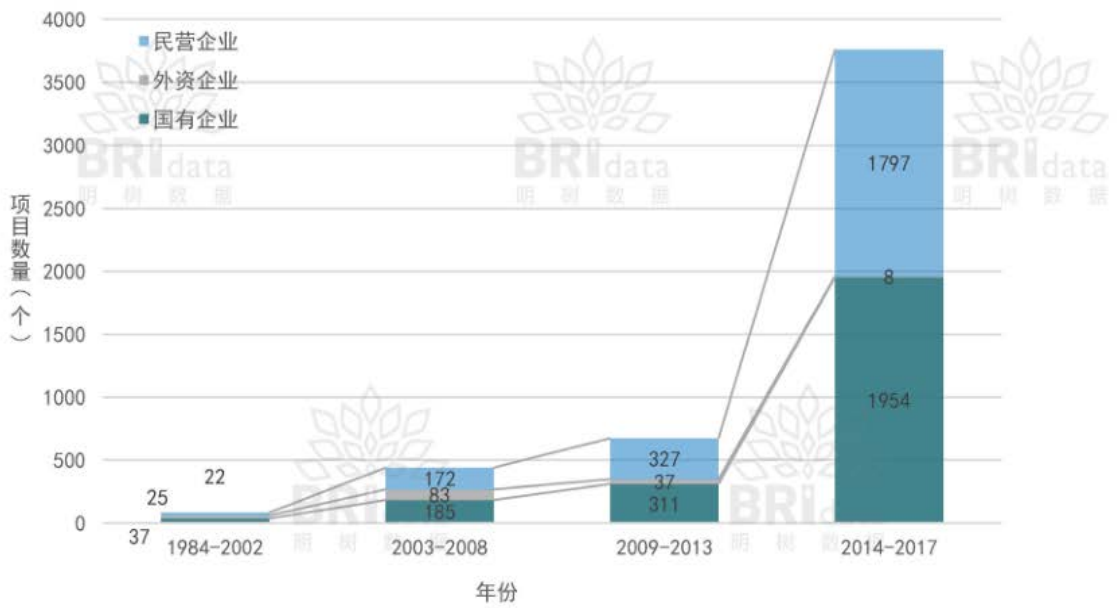


图 10 PPP 项目社会资本方构成

(3) 运作模式

2014 年以前，BOT 模式占据绝对主流地位，共有 1024 个，占总数的 83%，包括 20 个 BOT+TOT 项目。BOT 模式是在中国影响最大、知名度最高、应用最广泛的 PPP 具体模式。从 2014 年以来至 2017 年 6 月底的统计数据来看，现阶段中国 PPP 项目主要采用的运作模式基本都统一为 PPP 模式，其中 BOT 依然是最主要具体模式。

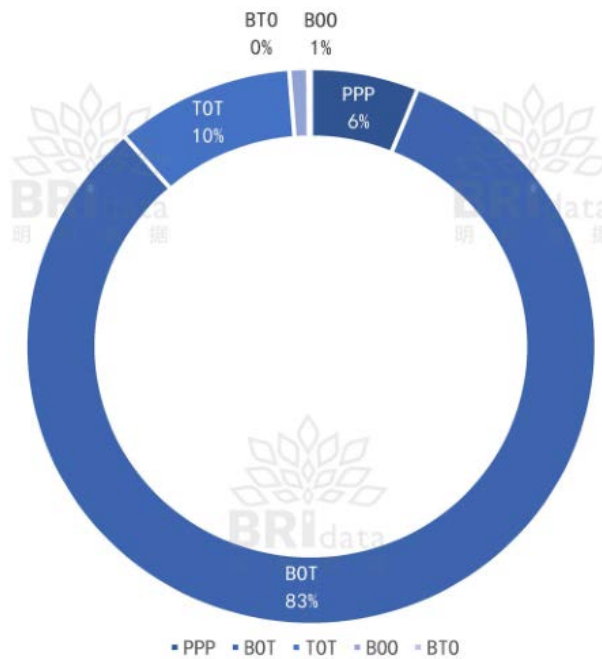


图 11 PPP 项目融资模式构成 (2014 年以前)

2.4 PPP 发展影响因素

总体上中国 PPP 发展存在着时序上的不稳定性、空间上的非均衡性和应用上的独特性，并且三者密切关联、相互影响。从中国的 PPP 应用历程来看，波动发展的特征十分明显。尤其是 2003 年至 2012 年间，主要受国家政策和宏观环境的影响，表现出较强的波动性。中国的 PPP 项目分布具有显著的空间分异特征，通过对各省 PPP 项目数量进行分析，各省之间存在较大差异。2014 年以前（如图 14 所示），PPP 项目最多的省份是福建，共 122 个；最少的省份是西藏，只有 2 个，平均值为 39，极差为 120，中位数 31，标准差 32，表明离散程度较大。从 2014 年以来至 2017 年 6 月底的统计数据来看（如图 15 所示），PPP 项目最多的省份是山东，共 393 个；最少的省份是天津，有 2 个，平均值为 121.7，极差为 391，中位数 99，标准差 97.8，表明 2014 年以来各省 PPP 项目数量分布离散程度较之前更大。



图 12 中国 PPP 项目的空间格局（2014 年以前）

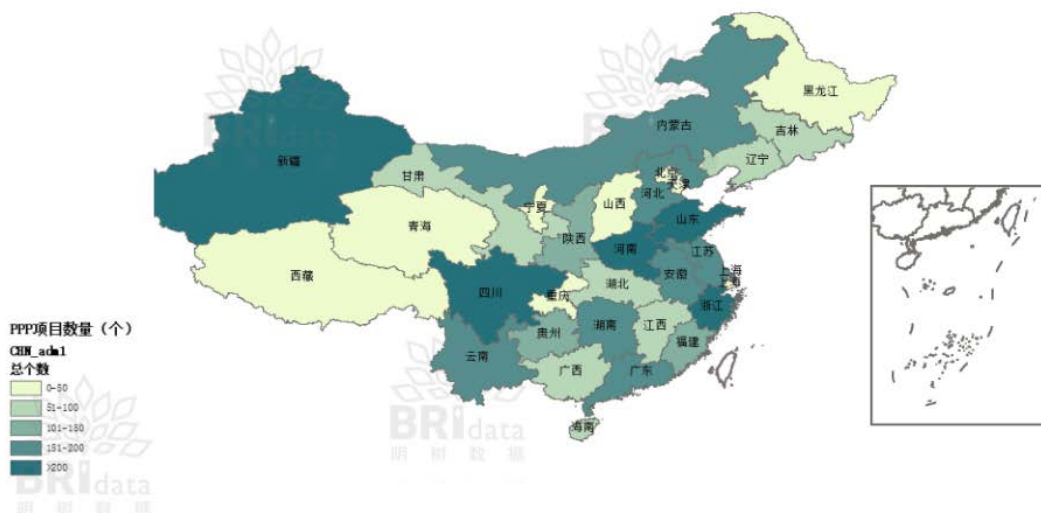


图 13 中国 PPP 项目的空间格局（2014 年以来）

无论国内外，PPP 都是由政府主导。政府的需求、偏好和意愿决定了 PPP 的应用与推广程度。2014 年以前的统计数据表明，在经济发达的地区和经济发展迅速的区域 PPP 应用更多。东部地区是中国经济最发达市场化程度最高的区域，而东部地区的 PPP 项目占全国的 49%，PPP 项目最多的省份前五名分别是福建、广东、江苏、浙江、山东，全部位于东部地区，五省合计项目占全国的 40%。2014 年以来的统计数据显示，PPP 项目最多的省份前五名分别是山东、四川、河南、浙江、新疆，主要位于西部地区，五省合计项目占全国的 38%。

具体来讲，中国 PPP 发展主要受到以下几个方面的影响：

(1) 国家经济发展与政策

国家经济发展形式及其采取的应对措施是影响中国 PPP 发展的最大因素。1992 年中国提出社会主义市场经济，中国开始正式试点推广 PPP 模式（主要为 BOT 模式），PPP 迎来了第一次高峰期。2002 年，中国政府为了促进经济发展，进一步强化市场，鼓励、引导和支持民间资本进入基础设施领域，出台了一些具体的规范文件，在政府的大力推动下形成了 PPP 发展的又一个高潮。2008 年源自美国的金融危机对中国产生很大影响，为了应对危机，中国政府提出四万亿的经济刺激计划，通过政府财政引导大量银行资本投入到铁路、公路等基础设施项目中。巨额资金的涌入对民间资本和 PPP 项目带来了巨大的冲击，大量 PPP 项目改由地方政府融资平台进行投资建设，但这种政府主导的投资建设模式弊端很多，例如效率低、浪费严重、政府负债严重等。随着危机的消退和政府过度投资弊端的显现，尤其是地方政府债务风险的加剧，迫使中央政府自 2014 年以来连续出台政策限制地方通过融资平台无序举债融资，鼓励通过 PPP 模式吸引社会资本进入公共产品和服务领域。

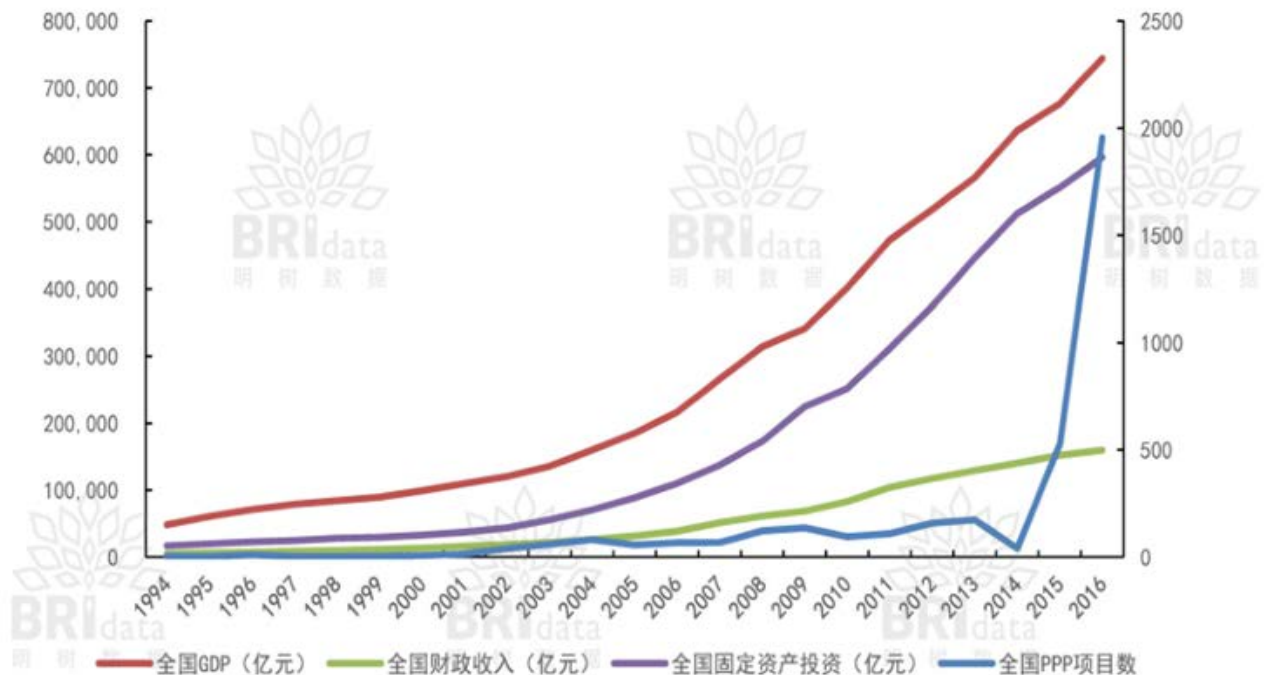


图 14 中国 PPP 项目、GDP、财政收入与固定资产投资 (1994-2016)

（2）地方政府偏好及动机

中国政府在采取 PPP 模式选择投资人的时候有明显的偏好，这一偏好在不同的阶段和地区存在显著的差异。在第一阶段，由于中国经济水平低，建设资金严重不足，需要吸引外商投资加强基础设施建设进而促进经济增长。中国企业，无论是国有企业还是民营企业，在资金、技术、管理等方面都处于弱势，无法与外资企业竞争，外国公司在 PPP 项目中起着主导作用。在第三阶段，随着中国经济的快速发展和对外企的经验和制度学习与借鉴，中国企业的管理能力和资金实力不断提高。国企熟悉国情，实力雄厚，尤其是在政府的支持下，具有垄断优势，因而也备受地方政府和金融机构的青睐。国企从而在 PPP 项目中取代了 FDI（国外直接投资）和其他社会资本，开始发挥主导作用。

（3）地方政府能力和信用

PPP 是一种基于长期合作的双向选择，政府选择投资人，投资人也会挑选项目所在地的地方政府。信用较好、遵守法律、工作较规范、信息披露较多的地方政府，竞争力也较强，更容易吸引投资人。东部地区是中国最早实行改革开放的区域，较早参与了全球化，因而具有较好的法制意识、市场意识和信用意识，对 PPP 模式也更加重视。在 PPP 的应用过程中，东部地区地方政府运作规范、注重合作，对投资人具有较大的吸引力，PPP 项目的成功率也较高。

（4）路径依赖

中国 PPP 的发展可以看作是基于制度、政治、文化、经济和其他偶然因素等路径依赖的结果。在 1994 年中国官方批准的 5 个试点项目中，有 2 个电厂、2 个交通类项目（1 个桥梁和 1 个高速公路）和 1 个水电站。成都第六水厂和来宾 B 电厂取得了最后的成功，这些经验的总结和推广在中国 PPP 的应用中产生了深远的影响。

在上世纪 90 年代，由于电力过剩导致了电厂 PPP 项目的衰退。而水务行业需求较大，且风险相对可控，收益较为稳定。此外，住建部门比较重视 PPP 模式，发布了若干扶持政策，提供了制度保障，从而使得水务行业成为公共产品和服务领域应用 PPP 模式最多且最为成熟的行业。成都第六水厂作为第一个成功的水务 PPP 项目，为当地的 PPP 发展提供了最佳实践和经验借鉴，也给地方政府发展 PPP 带来了信心，可以说是影响当地 PPP 发展的一个偶然但非常重要的因素。它使四川成为中西部地区唯一一个在 PPP 项目数量上能跟东部地区看齐的省份。在 PPP 应用早期阶段，由于缺乏成熟的做法和经验，早期的 PPP 项目开发成本较高，周期较长。比如第一批五个试点项目之一的长沙电厂 PPP 项目，前期招商时间长达 3 年。过高的成本和过长的周期严重阻碍了 PPP 项目的应用和推广，难以满足中国基础设施建设的巨大需求。因此，在第一阶段，通过试点项目的不断实践总结，形成了切合中国国情、适合时代需求的易于操作的 PPP 运作模式和运作流程。这种具有中国特色的模式摒弃了一些西方流行的合理而复杂的方法，如 VfM（Value for Money，物有所值评价）。通过这种简易模式，PPP 前期工作被压缩到几个月。在第一和第二阶段，为了推广 PPP 模式，尽快解决基础设施的欠账和缺口，这一模式是合理的。但是，随着经济的发展，基础设施的诉求开始由数量向质量和效率转变，这种模式在第三和第四阶段得到了一定程度的改进和完善，但仍有很大提升空间。



本报告不对所提供的数据及信息的准确性或完整性做出任何直接或间接的承诺,读者应当谨慎引用报告内的所有内容。明树数据对本报告保留所有权利。未经明树数据事先许可,禁止以任何形式复制或传播本报告期内所有内容。

北京明树数据科技有限公司是国内首家专注PPP行业大数据的科技公司,打造PPP+BIM+云+AI一体化平台,聚焦PPP项目全生命周期资产管理,提供PPP交易、产业链和资产数据服务等PPP项目全流程综合服务。中英双语数据平台www.bridata.com,向用户提供最齐全的PPP相关数据汇总、查询及数据分析服务,包含交易、产业链、资产数据和融资等综合信息,及时发布主题分析报告,一站式汇集PPP领域数据、资讯、学术论文、国际报告和百科知识等信息。

东南大学PPP国际研究中心是由东南大学于2015年10月自主批准设立的科研机构。依托于东南大学土木工程学院建设与房地产系与法学院,具有多学科交叉、多博士点支撑的优势。研究领域涵盖PPP、建设工程、项目管理、投融资、工程法学等方面。

如需更为详细全面的数据或有其他合作意愿,请通过下述方式联系我们:

北京明树数据科技有限公司
网址: www.bridata.com
邮箱: contacts@bridata.com

东南大学PPP国际研究中心
电话: 15651967282
邮箱: jingfeng-yuan@seu.edu.cn