

工程管理思维与实践

PPP模式项目 要略导论

杨俊杰 熊兵 商淑秀 主编

PUBLIC-PRIVATE
PARTNERSHIP



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



PPP 模式项目要略导论

杨俊杰 熊 兵 商淑秀 主编



机械工业出版社

本书在国内外俊思佳篇的基础上，对 PPP 模式进行了理论与实践相结合的分析以及宏观与微观的评价，对 PPP 模式操作中的主要核心问题和关键点，包括 PPP 模式基础、PPP 项目法律风险防范、PPP 项目的融资模式设计、PPP 模式项目实操、PPP 项目各阶段财务与税务管理、PPP 项目评估应用等问题进行了总结与梳理，并对相关案例进一步再思考及剖析，从理论角度与实践层面对 PPP 模式进行解析与点评，并提出现实性、前瞻性、建设性与指导性的意见与建议。

图书在版编目(CIP)数据

PPP 模式项目要略导论/杨俊杰,熊兵,商淑秀主编.
—北京:机械工业出版社,2017.10
ISBN 978-7-111-57914-4

I. ①P… II. ①杨… ②熊… ③商… III. ①政府投资—合作—社会资本—研究 IV. ①F830.59 ②F014.39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 214895 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:刘志刚 责任编辑:刘志刚

封面设计:张 静 责任印制:孙 炜

责任校对:刘时光

保定市中画美凯印刷有限公司印刷

2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·15 印张·368 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-57914-4

定价:69.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线:(010)88361066

读者购书热线:(010)68326294

(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

教育服务网:www.cmpedu.com

金书网:www.golden-book.com

《PPP 模式项目要略导论》编委会

编委会主任：李尔龙

编委会副主任：李清立

主 编：杨俊杰 熊 兵 商淑秀

编 委：王 东 杨 挺 戴宏坤 黄 莹 高也立 李春敏

韩周强 杨 劲

张 渝 姚亚亚 裘荃荃 白忠文 陈 博 王升玉

李剑群 田凤真 李祥义 刘 端 孟德奇 祁政敏

孙长彬 王占良 闫铭玉 赵承君 霍朝阳 李 颖

陈俊川 崔超云 李 慧

前言

PPP 模式在我国诸多行业展露新风，以适应与应对新一轮供给侧改革和经济新常态。本书以简便实用为原则，以普及 PPP 模式内涵为宗旨，以传递 PPP 模式的精髓为第一准则。对公众层面而言，阅读本书可以掌握 PPP 知识的广泛性、开放性；对公司层面而言，通过阅读本书，可以进一步展开 PPP 项目的操作，铸就一个 PPP 的文化环境氛围。因此，对于 PPP 模式的基本面，有所了解、有所知晓、有所掌握，或进行实质性的探研，是有百利无一害的好事。要做到 PPP 模式项目的精致，“由简入繁，再由繁入简；由约入博，再由博入约；由略入详，再由详入略；由地面高入云天，再由云天稳稳落到地面；由平淡进入高亢激昂，再从高亢激昂回到放其心”这一反反复复的过程是必不可少的。“苍苍者究竟未知何若，吾辈竭力为之，成败不复计耳。”PPP 模式项目如何汹涌澎湃一往无前，是无法预知的，我们为之努力践行即可。但它必然是一个长期过程，“急于求效，杀以浮情客气，则或泰山当前而不克见。”如果能做到实事求是得当精确，轻重长短一丝不差，在 PPP 项目的路径上，求真务实踏踏实实地下功夫，无疑会结出硕果。

当下，我们从事 PPP 事业方兴未艾，前途路长，亦应提倡奋发图强，一步一个脚印地前进。唯此才能“此心光明万物生”，“不怕念起，就怕觉迟。”只有汲汲营营兢兢业业才行。耳闻之不如目见之，目见之不如足践之。操作 PPP 模式项目，“第一要有志，第二要有识，第三要有恒。有志则不甘为下流，有识则知学问无尽，不敢以一得自足，有恒则断无不成之事，三者缺一不可。”如果心里没有 PPP 模式的既定目标，见异思迁，这是“凡事皆贵专”所不容的！诚然，还须有“天下无易境，天下无难境；终身有乐处，终身有忧处。”的心理准备。

据此，为查阅运作方便起见，经收集、整理、归纳、精选、集成、编排，本书将 PPP 模式及其相关资料编为 9 章，供读者学习参考。

本书由杨俊杰教授策划、统筹和总纂，参与和组织编写的有熊兵、商淑秀，参与本书编写的还有李尔龙、李清立、张渝、姚亚亚、裘荃荃、白忠文、陈博、王升玉、李剑群、田凤真、李祥义、刘端、孟德奇、祁政敏、孙长彬、王占良、闫铭玉、赵承君、霍朝阳、李颖、陈俊川、崔超云、李慧。

文章为千古事，得失寸心知。还要说明的是，尽管我们“千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金”，努力使 PPP 资料的准确性、正确性、可靠性扎扎实实，但学识缺漏浅陋，深感挂一漏万，满足不了探研者，憾哉！尚需努力“亦欲以究天人之际，通古今之变，成一家之言。”在此，至诚感谢各位对本书的无私帮助和鼎力支持，还恳望各方读者提出批评意见，是所至盼！

杨俊杰

目 录

前 言

第 1 章 PPP 模式基础	1
1.1 PPP 模式的本质、基本概念、优缺点、基本内容	1
1.2 PPP 模式的主要内涵	4
1.3 PPP 模式的总体要求	4
1.4 PPP 模式项目的实施方案	5
1.5 项目的风险管理	9
1.6 项目投融资结构	12
1.7 英国的 PFI 概念	18
1.8 海外 PPP 项目开发的基础性工作	20
1.9 PPP 项目五阶段 19 个流程所需核心文件概述	22
1.10 PPP 模式的投资分类	23
1.11 PPP 模式法律层面开展的主要法律依据	23
1.12 PPP 模式的法律主体	24
1.13 投资控制	25
1.14 投资分析指标	26
1.15 政府如何对 PPP 项目进行评价?	28
1.16 PPP 项目投资业务流程	28
1.17 PPP 招标目录	29
1.18 PPP 项目特许经营协议的主要内容	31
1.19 PSC 流程图	31
1.20 PPP 模式项目失败	32
1.21 简析 PPP 项目产出标准指标体系	34
1.22 PPP 项目更应遵循投资建设程序	36
1.23 PPP 模式项目的成功要素	38
1.24 PPP 模式的精彩词汇	43
1.25 我国 PPP 项目前期决策体系的改进和完善	45
第 2 章 PPP 项目法律风险防范	52
2.1 项目还款来源	52
2.2 项目财务预测	52
2.3 政府能力问题	52
2.4 项目可行性问题	52
2.5 项目入库问题	52
2.6 社会投资人联合体分工问题	53
2.7 项目融资设计举例	53

2.8	PPP 融资困难问题分析	55
2.9	PPP 模式适用过程中的主要法律风险	55
2.10	如何防范和解决 PPP 模式的法律风险	56
2.11	PPP 项目实施中的风险表现	57
2.12	项目立项有关法律风险	59
2.13	PPP 项目识别及退出有关法律风险	59
2.14	采购价款纳入预算有关法律风险	60
2.15	项目采购方式有关法律风险	60
2.16	项目实施机构资格有关法律风险	61
2.17	采购价款结算有关法律风险	61
2.18	项目公司股权融资有关法律风险	61
2.19	地方政府支持政策有关法律风险	61
2.20	项目补贴及资源补偿有关法律风险	62
2.21	项目公司管理及分配有关法律风险	62
2.22	政府项目采购价款来源有关法律风险	62
2.23	与 PPP 项目配套或关联项目的规划和建设对接有关法律风险	62
2.24	项目考核有关法律风险	63
2.25	项目清算移交有关法律风险	63
2.26	社会投资人退出机制问题	63
2.27	PPP 项目的法律文本体系	64
2.28	PPP 项目合同核心条款设计	65
2.29	PPP 项目合同体系及关键条款	65
2.30	PPP 项目合同的 29 个关键问题	72
2.31	PPP 模式项目合同管理流程	75
2.32	PPP 模式合作协议要点示例	76
2.33	国际 PPP 模式下私人方的主要法律风险及防范	79
2.34	PPP 项目合同要义	80
2.35	PPP 的六种主要交易模式	81
第 3 章	PPP 项目的融资模式设计	84
3.1	一般 PPP 模式与 BOT 模式融资对比	84
3.2	PPP 模式项目融资渠道	84
3.3	按招标文件规定递交的财务方案	84
3.4	PPP 项目的常见融资方式汇总	85
3.5	PPP 项目筹融资分析的重点	86
3.6	PPP 融资模式的优缺简评	90
3.7	基于多案例的 PPP 项目盈利模式树形框架	95
3.8	分摊建设投资集成融资模式	95
3.9	PPP 新的政府融资模式——公共基础设施的货币化	96
3.10	关于 PPP 项目的启示思考与建议	97
第 4 章	PPP 模式项目实操	100
4.1	PPP 项目承接主体的准入条件	100

4.2	PPP 模式项目识别阶段的六大环节	100
4.3	招商实施方案主要内容	100
4.4	所聘任的咨询团队的构成	101
4.5	PPP 项目管理部门架构及内部结构设置参考	101
4.6	PPP 项目管理体系设计的原则要点	102
4.7	在 PPP 项目实操过程中社会资本方应当关注的 14 项法律风险	103
4.8	PPP 项目实施的主要流程和步骤	103
4.9	PPP 项目的实施规则：物有所值评价	104
4.10	PPP 模式项目的可行性研究报告要点	104
4.11	项目实施规划	105
4.12	PPP 项目财政承受能力论证的步骤	106
4.13	市政环保领域 PPP 的推进	107
4.14	新法实行，环保 PPP 模式成趋势	111
4.15	PPP 模式将带给环保行业的变革	112
4.16	PPP 模式在休闲农业中的推进	114
4.17	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)	115
第 5 章	PPP 项目各阶段财务与税务管理	119
5.1	项目识别阶段的财务管理	119
5.2	项目准备、项目采购、项目执行阶段的相关财务	120
5.3	PPP 项目全过程的成本管理	123
5.4	财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知 (财税〔2016〕36 号)	123
5.5	“营改增”后，如何正确选择增值税计税方法，如何有效防范税收风险？	124
5.6	PPP 模式税收分析	124
5.7	PPP 项目财务管理问题及其简析	126
5.8	当 PPP 遇上“营改增”，企业如何提前做规划？	128
5.9	PPP 项目设立、建设、运营、移交中的“营改增”税务处理与建议	129
5.10	PPP 项目财务测算实务	131
5.11	参数确定和评价指标简化	133
5.12	投资项目的财务分析概要	136
5.13	PPP 项目财务测算内容及方式解读	138
5.14	国务院关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见 (国发〔2016〕54 号)	142
5.15	杠杆率	151
5.16	全过程的成本管理及项目移交	152
5.17	财务测算案例	153
第 6 章	PPP 项目评估应用	159
6.1	PPP 项目物有所值评价方法及物有所值流程图	159
6.2	PPP 项目定性分析方法	159
6.3	PPP 物有所值定量评价	161
6.4	PPP 项目收益权价值的评估方法	161

6.5	完整版 PPP 项目承受能力论证报告及 PPP 项目财政承受能力论证步骤	162
6.6	《PPP 物有所值评价指引（试行）》落地以定性评价为主	164
第 7 章	PPP 项目专题研讨	168
7.1	政府出资产业投资基金管理暂行办法	168
7.2	企业文化的构建	168
7.3	PPP 模式项目资产经营一体化管理	169
7.4	PPP 模式框架内相关问题的创新研究	170
7.5	PPP 模式的专业人才培养	173
7.6	推广 PPP 模式，撬动金融和社会资本更多投向农业和农村	173
7.7	进行 PPP 模式中外项目案例及合作模式研究	173
7.8	创新发展和灵活运用 PPP 模式	173
第 8 章	PPP 模式文化	181
8.1	PPP 模式文化的概念	181
8.2	PPP 模式文化的主要内容框架	181
8.3	PPP 模式文化的主要原理	181
8.4	企业文化战略策略实施	181
8.5	人本管理	181
8.6	工匠精神	182
8.7	政府方与社会投资方是 PPP 模式项目成功运作的命运共同体	183
8.8	PPP 文化支撑力	183
8.9	21 世纪企业竞争战略与策略——企业文化创新	184
8.10	华为对员工的 16 条要求	184
第 9 章	PPP 模式——智慧城市	189
9.1	智慧城市的概念	189
9.2	智慧城市理念的由来	189
9.3	智慧城市的特点	189
9.4	智慧城市理念的三层内涵	190
9.5	智慧城市的发展	192
9.6	智慧城市包含的领域	194
9.7	国外智慧城市应用的 PPP 模式	194
9.8	智慧城市总体规划方案示例：“智慧城”规划方案	195
9.9	智慧城市 PPP 模式建设流程示例	195
9.10	智慧城市 23 项国家标准计划项目汇总	197
附录		201
附录 A	PPP 基本形式主要特征汇总	201
附录 B	PPP 模式项目操作流程的主要内容细分	202
附录 C	PPP 模式项目安全评价工作示意流程图	202
附录 D	案例：W 市地下综合管廊试点城市 PPP 模式项目	203
参考文献		229

第 1 章 PPP 模式基础

1.1 PPP 模式的本质、基本概念、优缺点、基本内容

1. PPP 模式的本质

PPP 模式的一个典型结构是政府与由社会投资中标单位组成的特殊目的公司签订特许合同，由特殊目的公司全权负责融资、建设、经营及管理。PPP 模式如图 1-1 所示。

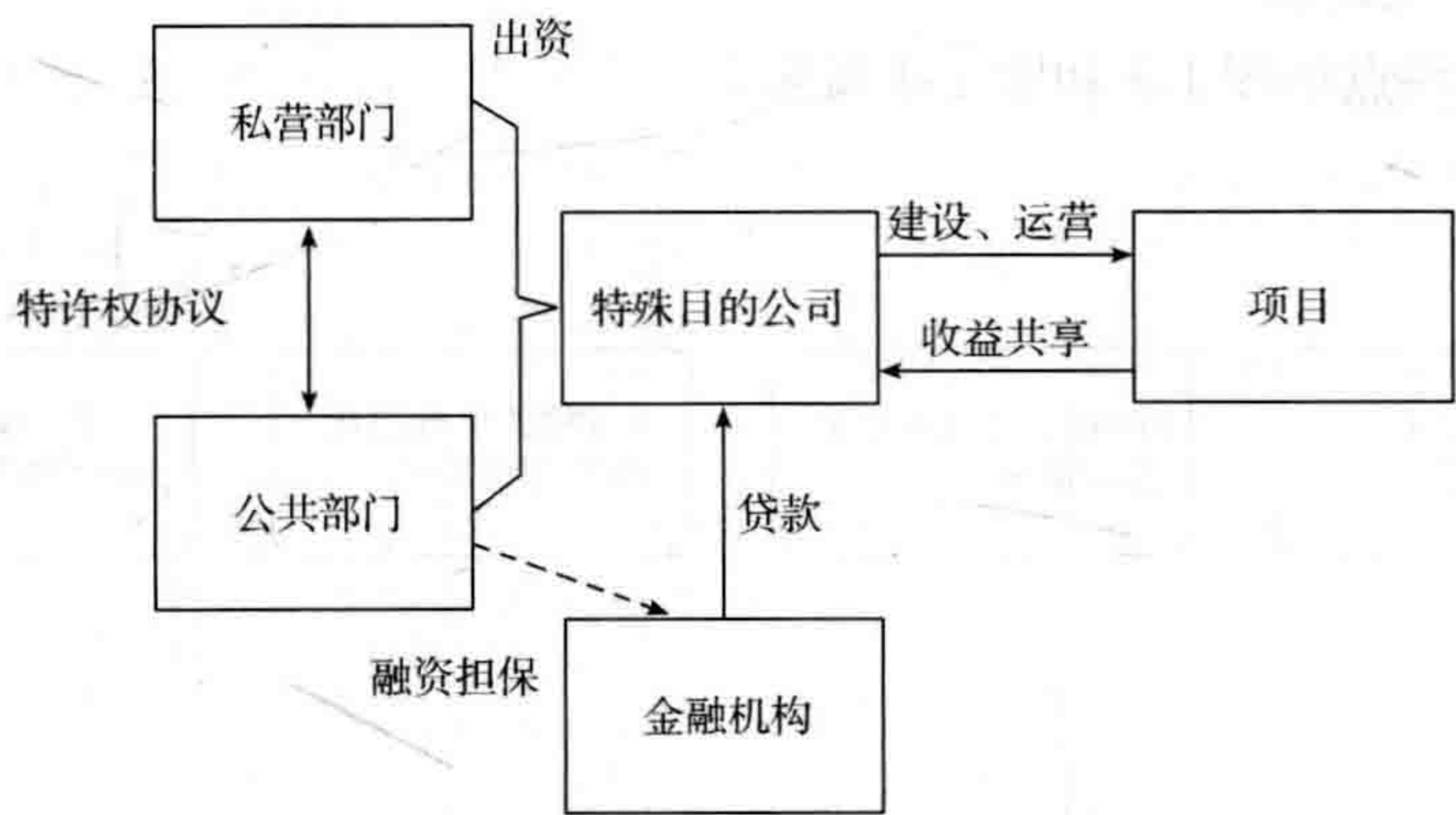


图 1-1 PPP 模式

从广义上来说，PPP 指的是企业参与提供传统上由政府独自提供的公共产品或服务的模式。从世界银行对 PPP 模式的分类来看，主要包括外包类、特许经营类和私有化类，如图 1-2 所示。

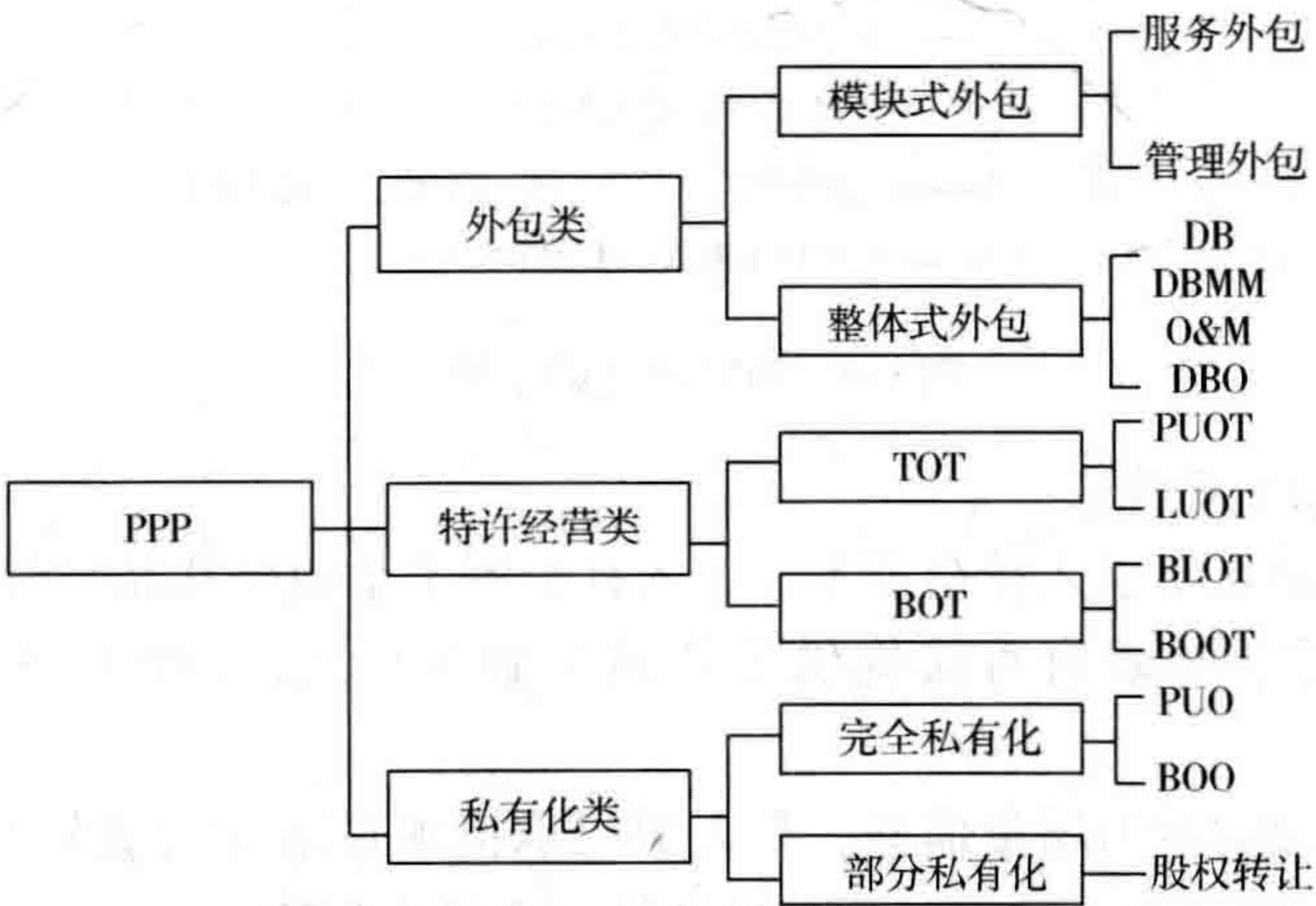


图 1-2 PPP 模式的分类

图中英文简写术语含义详见第 1.24 节。

PPP模式的特性在于政府能够分担投资风险，能够降低融资难度，双方合作也能够协调不同利益主体的不同目标，形成社会利益最大化，但缺陷是增加了政府潜在的债务负担。例如，BOT的优点在于政府最大可能地避免了项目的投资损失，缺点是投资风险大，私营资本可能望而却步，且不同利益主体的利益不同，单方面利益最大化的纳什均衡并非全社会最优。

2. PPP模式的基本概念

较早的、比较正式的PPP模式出现在1992年英国保守党政府提出的“私人融资计划”(PFI)中。当时PFI模式大多用于运输部门的建设(在英国曾高达85%)。至今作为PFI的后继者，PPP被广泛运用于各种基础设施项目的融资。确切地说PPP不是一种固定的模式，而是一系列可能的选择，如服务或者管理合同、DB、DBO等。其不同的表现形式具有一些共同之处：①希望将更多的风险转移到私人部门；②提高工程项目的成本利用效率；③提升对社区使用者的收费效率和水平。

3. PPP模式的优缺点

PPP模式的优缺点如图1-3和图1-4所示。

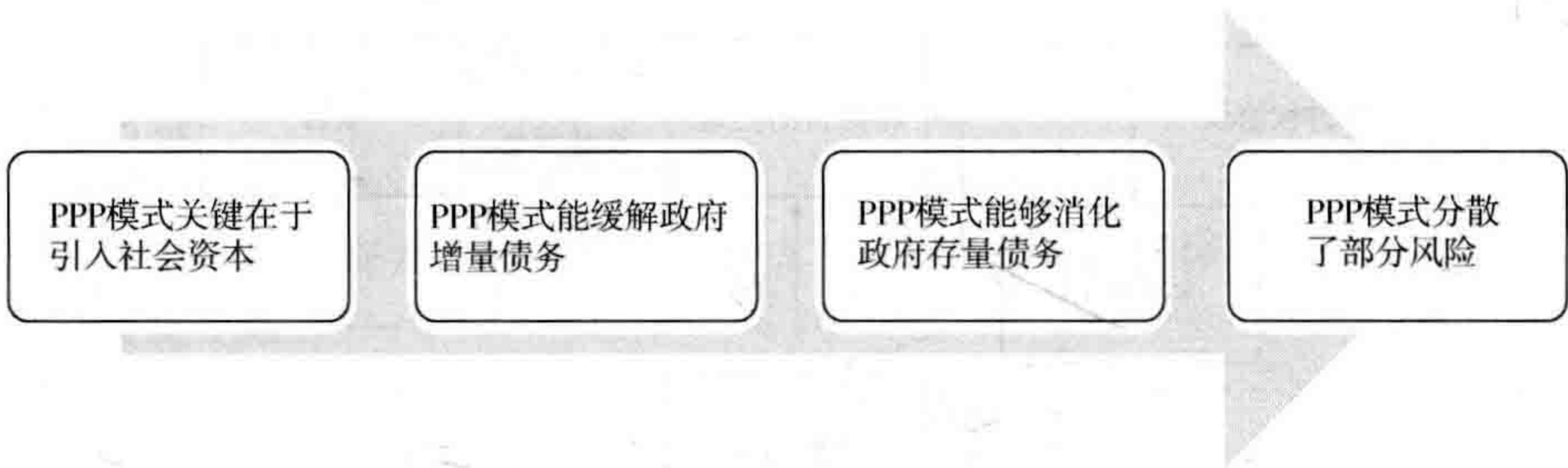


图 1-3 PPP 模式的主要优点

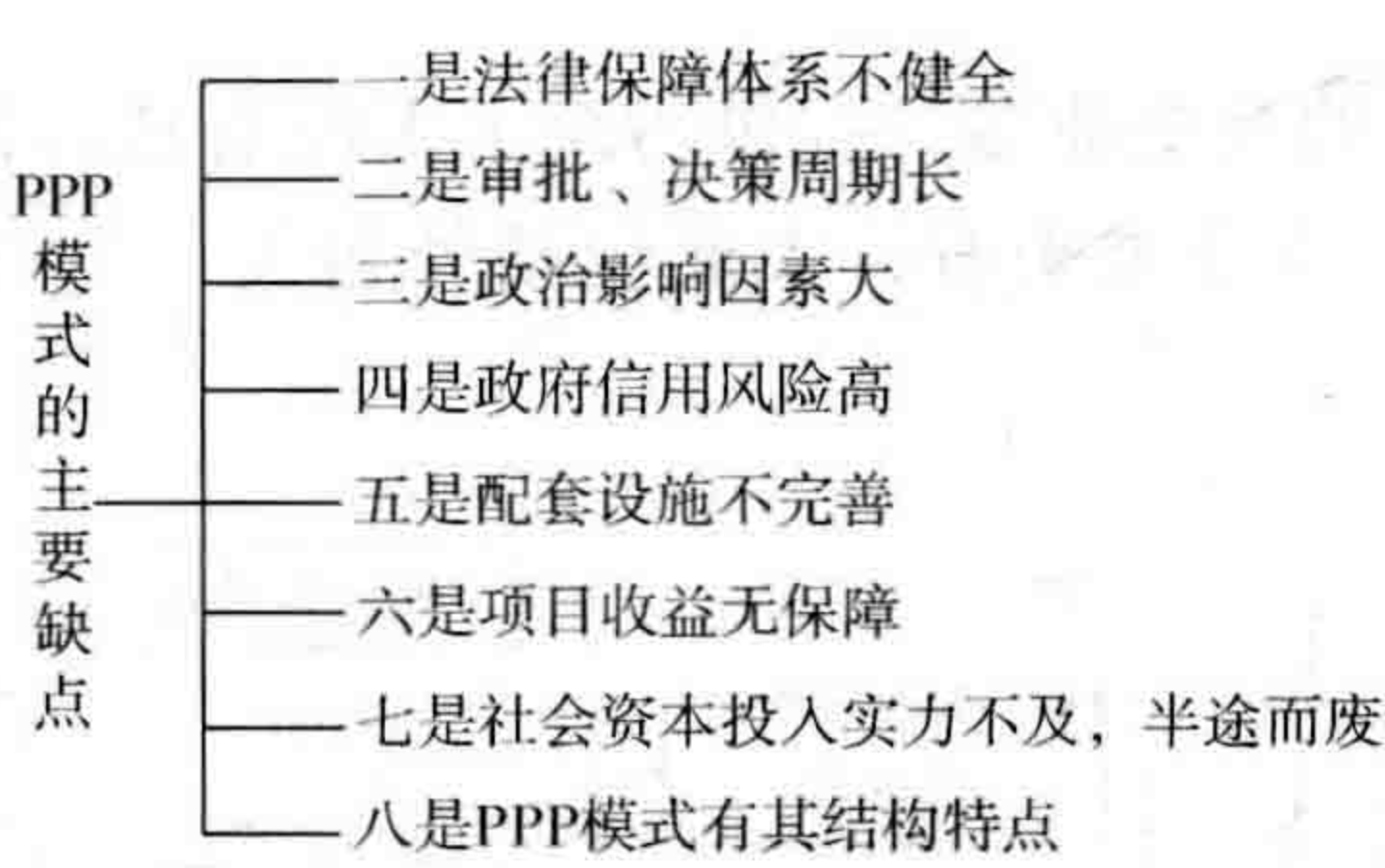


图 1-4 PPP 模式的主要缺点

- (1) PPP 模式的主要优点。
- 1) PPP 模式关键在于引入社会资本。引入社会资本承担公共品与服务项目融资、建设、运营等的大部分工作，与政府直接提供公共品与服务相比，PPP 模式有助于地方债务的治理。
 - 2) PPP 模式能缓解政府增量债务。私人部门承担项目融资大部分工作，以换取公共品与服务项目长期特许经营权，政府将部分债务转移至社会资本。
 - 3) PPP 模式能够消化政府存量债务。私人部门负责项目运营、维护，比融资平台公司

直接运营更有效率。政府部门虽需承担新建项目部分融资工作，杠杆增加，但因项目更有效率地运营所获得的正的净收益有助于消化存量债务。

4) PPP 模式分散了部分风险。PPP 模式在项目初期已实现风险分配，政府承担部分风险，减少了私人承担的风险，降低了项目融资难度，有助于项目融资成功。当项目一旦发生某项亏损时，政府与私人部门共同承担损失。

(2) PPP 模式的主要缺点。

1) 法律保障体系不健全。

2) 审批、决策周期长。

3) 政治影响因素大。

4) 政府信用风险高。

5) 配套设施不完善。某些 PPP 项目，通常需要相应的配套基础设施才能运营，如污水处理厂需要配套的管线才能生产。在实际中有些 PPP 项目配套设施不完善，使生产经营陷入困境。

6) 项目收益无保障。政府信用风险是最主要的风险，主要源于某些地方政府官员为提升政绩，在短期利益的驱使下，通过过高的固定投资回报率、过高的收费标准、过长的特许经营期来吸引民营资本，但最终又因公共机构缺乏承受能力，产生信用风险。

7) 社会资本投入实力不及，半途而废。这种情况为数不少，影响了 PPP 项目整体实施。

8) PPP 模式有其结构特点。PPP 模式的组织形式非常复杂，既可能包括营利性企业、私人非营利性组织，还可能有公共非营利性组织（如政府）。合作各方之间不可避免地会产生不同层次和类型的利益和责任的分歧。只有政府与私人企业形成相互合作机制，才能使合作各方的分歧模糊化，在求同存异的前提下，实现项目目标。

4. PPP 模式构成的基本内容

政府通过政府采购的形式与特殊目的公司签订特许经营合同（特殊目的公司一般是由中标的建筑物、服务经营公司或对项目进行投资的第三方组成的股份有限公司），由特殊目的公司负责筹资、建设及经营。政府通常与提供贷款的金融机构达成一个直接协议，这个协议不是对项目进行担保，而是向借贷机构承诺将按与特殊目的公司签订的合同支付有关费用。协议使特殊目的公司能比较顺利地获得金融机构的贷款。由于协议内容的不同，PPP 模式的实施衍生形式也诸多。一种极端形式是，私人部门提供几乎所有的资金，承担工程带来的主要风险，如建筑成本风险、延期风险以及由项目收益率的下降和比预期更高的运营成本所带来的风险。另一种极端形式是，私人部门只是设计建设一个被许多参数限定好了的项目，并且只对其中某一固定收入进行运营。较为普遍的情况是，私人承包商承担设计建设风险以及延期风险，但是政府承诺收益足以弥补工程的竞价成本和运营成本。

PPP 模式最主要的目的是为纳税人实现“货币的价值”，或者说提高资金的使用效率。PPP 模式能够通过许多途径来使纳税人的“货币”更有价值：①私人部门在设计、建设、运营和维护一个项目时通常更有效率，能够按时按质完成，并且更容易创新；②伙伴关系能够使私人部门和公共部门各司所长；③私人部门合作者通常会关联到经济中的相关项目，从而实现规模经济效应；④能够使项目准确地为公众提供其真正所需要

的服务；⑤由于投入了资金，私人参与者保证项目在经济上的有效性，而政府则为保证公众利益而倾心服务。

风险分担是 PPP 模式的一个突出特点。中外经验表明，合适的风险分摊对于一个项目的成功率至关重要。PPP 模式关于风险分担的理念是不断变化的。在英国早期的 PFI 阶段，强调的是将风险全部转移到私人部门。但是通过一段时间的实践，人们发现让各方面承担其所能承担的最优风险将会更有利于项目的发展。PPP 模式的风险分担理念解决了传统公共部门建设不能处理好项目风险的问题。简而言之，PPP 模式的最大的特点是：将私人部门引入公共领域，从而提高了公共设施服务的效率和效益，避免了公共基础设施项目建设超额投资、工期拖延、服务质量差等弊端。同时，项目建设与经营的部分风险由特殊目的公司承担，分散了政府的投资风险。适当有组织的 PPP 模式还能够使政府得到更好的财政控制。利用私营合作者所拥有的专门技能，通过 PPP 项目，公众可以得到设计得更好的公共基础设施。另外，从宏观的角度看，PPP 模式通过让私人部门在传统的政府领域发挥比原来更为重要的角色，刺激了经济活动。PPP 模式也使得在一个市场中获得的经验和技巧能够为其他市场所共享，提高了市场的运作效率，为经济的长期发展提供了不懈动力源。

1.2 PPP 模式的主要内涵

PPP 模式的主要内涵如图 1-5 所示。

PPP模式的主要内涵				
PPP是一种新型的项目模式	PPP模式可以使民营资本更多地参与到项目中，以提高效率，降低风险	PPP模式可以在一定程度上保证民营资本“有利可图”	PPP模式在减轻政府初期建设投资负担和风险的前提下，提高城市市政公用服务质量	PPP模式要可持续发展，即表现其长期性、发展性、可复制性

图 1-5 PPP 模式的主要内涵

1.3 PPP 模式的总体要求

1. 打破地域垄断和所有制限制

采用 PPP 模式，不分国度、地区、区域或国际合作组织，也不分企业的所有制形式。

2. 落实费价政策

将市政公用服务价格收费或政府支付服务费作为合作伙伴的经营收入来源。政府要合理确定费价标准，完善价格调整机制，在合作伙伴履约的前提下及时足额支付服务费和补贴，既保护消费者权益，又保证投资者的合理收益。政府支付的服务费应通过竞争程序确定，并纳入地方财政预算管理。向用户收费的各类市政公用产品价格，应按照规定进行成本监审并及时调整到位，价格不到位的，政府应予以补贴。

3. 筛选适宜 PPP 的项目

按照城镇市政公用各类专项规划筛选适宜 PPP 的项目，强化项目前期策划和论证，做到信息公开。通过竞争机制选择合作伙伴，按照“政府引导、企业主导、市场运作、利益共享、风险共担”的原则，由政府与市场主体合作组建项目公司，具体负责项目的投资、建设、运营、管养和服务，政府与合作伙伴、项目公司通过合同或特许经营协议明确约定各自的权、责、利，强化项目实施的全过程监管。即做到以下“四要”：一要做好项目前期论证，二要通过竞争机制选择合作伙伴，三要签订特许经营协议约束双方，四要筹组项目公司执行实施。

4. 做好 PPP 项目实施方案的编制与审批

开展 PPP 项目的可行性论证是决定项目成功的首要环节。可委托有一定业绩和能力的设计或咨询机构编制实施方案。实施方案应包括项目的基本情况、规模与期限、技术路线、服务质量和标准、规划条件和土地落实情况、投融资结构、收入来源、财务测算与风险分析、实施进度计划、资金保障等政府配套措施等内容。城市政府应组织有关部门、咨询机构、运营和技术服务单位、相关专家以及各利益相关方共同对项目实施方案进行充分论证，确保项目的可行性和可操作性，及项目财务的可持续性。实施方案须经地方政府审批后组织实施。

1.4 PPP 模式项目的实施方案

1.4.1 实施方案的主要内容

PPP 模式项目实施方案的主要内容如图 1-6 所示。

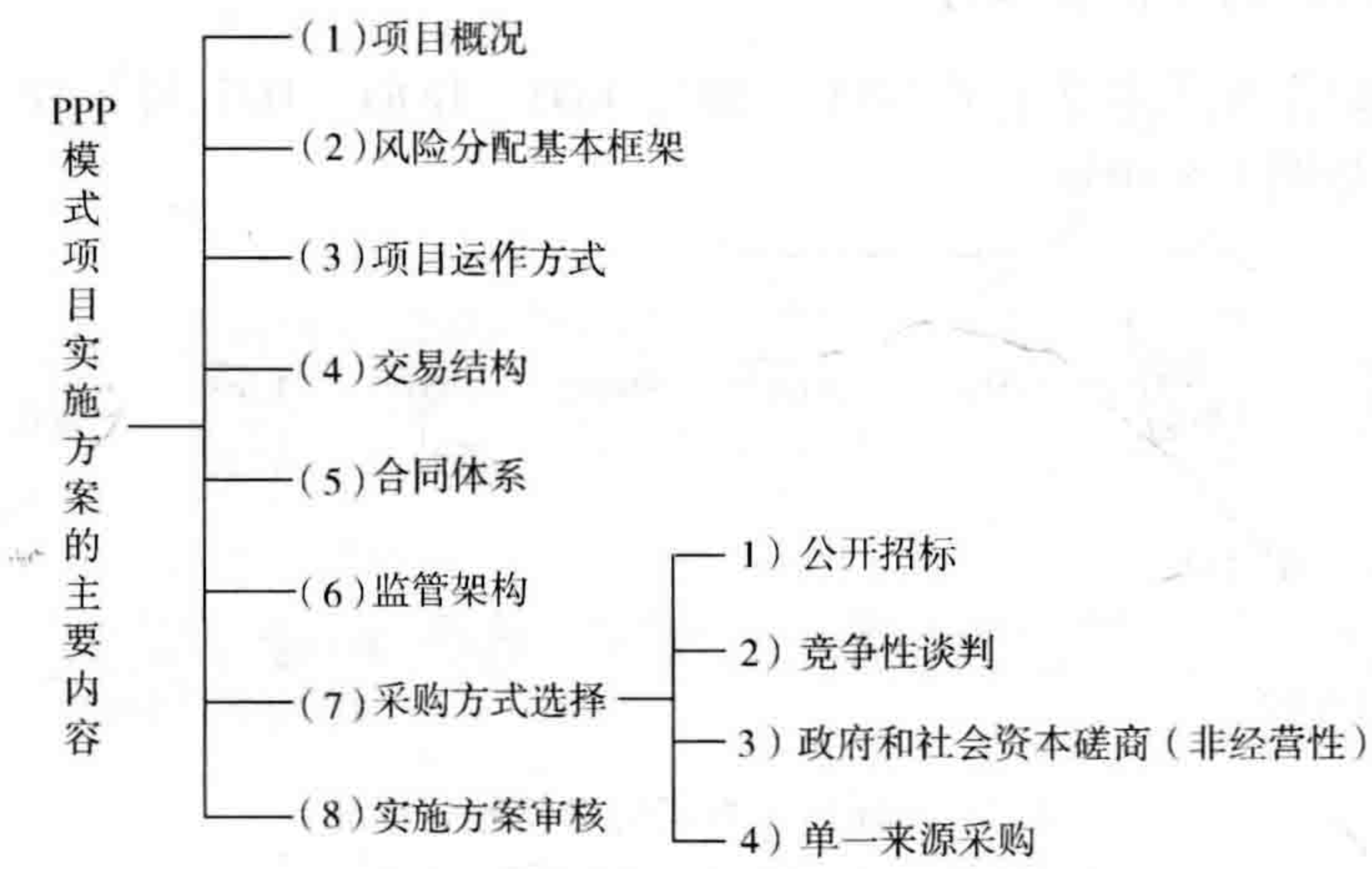


图 1-6 PPP 模式项目实施方案的主要内容

1.4.2 方案设计的风险类型

方案设计的风险类型如图 1-7 所示。

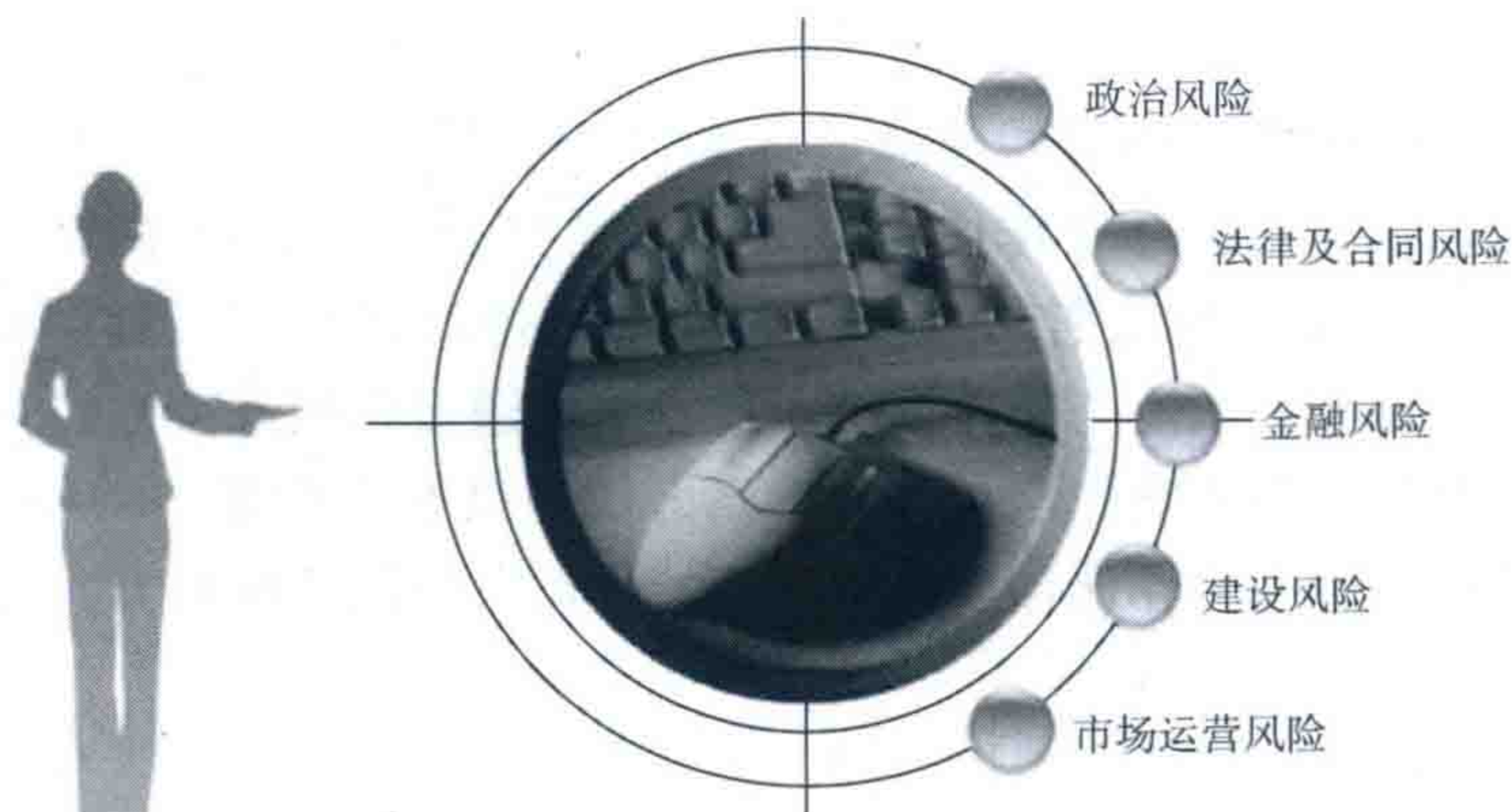


图 1-7 方案设计的风险类型
(资料来源：光明日报)

1.4.3 实施方案的编制

实施方案是提供政府进行 PPP 项目运行决策的重要依据，是指导 PPP 项目规范、有序运作的工作指南。根据《政府和社会资本合作模式操作指南（试行）》（财金〔2014〕113 号）第十一条以及《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（六部委 25 号）第十条的规定，实施方案是 PPP 模式项目必备的重要文件之一。

1) 实施方案的编制原则和依据：实事求是、全面客观、数据说话是实施方案编制的三项基本原则。

2) 项目主要数据资料的收集和分析：项目本身的资料收集，包括可研、项目设计资料等；同类项目的历史资料收集和分析；行业专家的调研和走访等。

1.4.4 项目运作方式的分析和设计

PPP 模式项目运作方式主要包括 O&M、MC、BOT、BOO、TOT 和 ROT 等。不同运作方式的责任分配情况如图 1-8 所示。

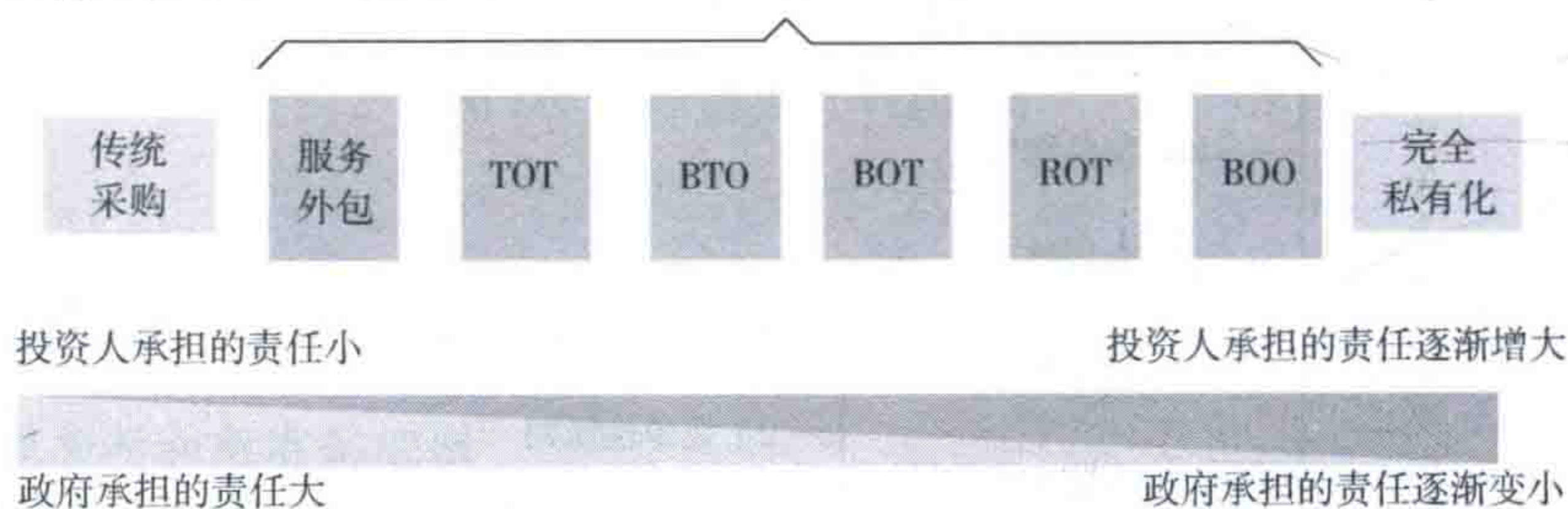


图 1-8 不同运作方式的责任分配情况
(资料来源：微信公众号“PPP 产业大讲堂”。)

PPP 模式具体运作方式的选择主要由收费定价机制、项目投资收益水平、风险分配基本框架、融资需求、改扩建需求和期满处置等因素决定。对于具有明确的收费基础，并且经营收费能够完全覆盖投资成本的项目，可通过政府授予特许经营权，采用 BOT、BOOT 等模式推进。对于经营收费不足以覆盖投资成本或难以形成合理回报、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 BOT、BOO

等模式推进。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 BOO、建设—租赁—运营（BRO）、O&M 等市场化模式推进。PPP 项目具体运作如图 1-9 所示。

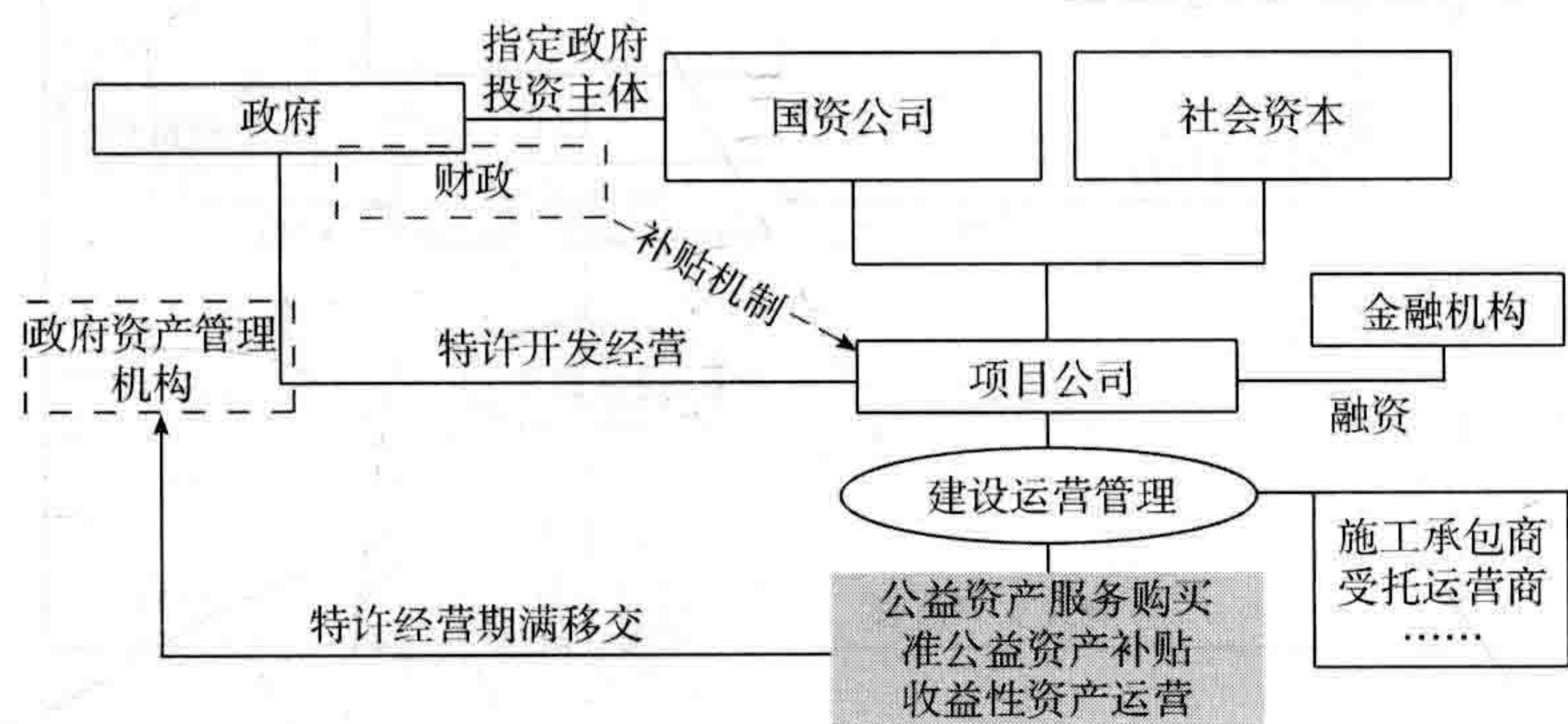


图 1-9 PPP 项目具体运作
(资料来源：微信公众号“PPP 产业大讲堂”。)

图 1-10 至图 1-16 为具体示例。

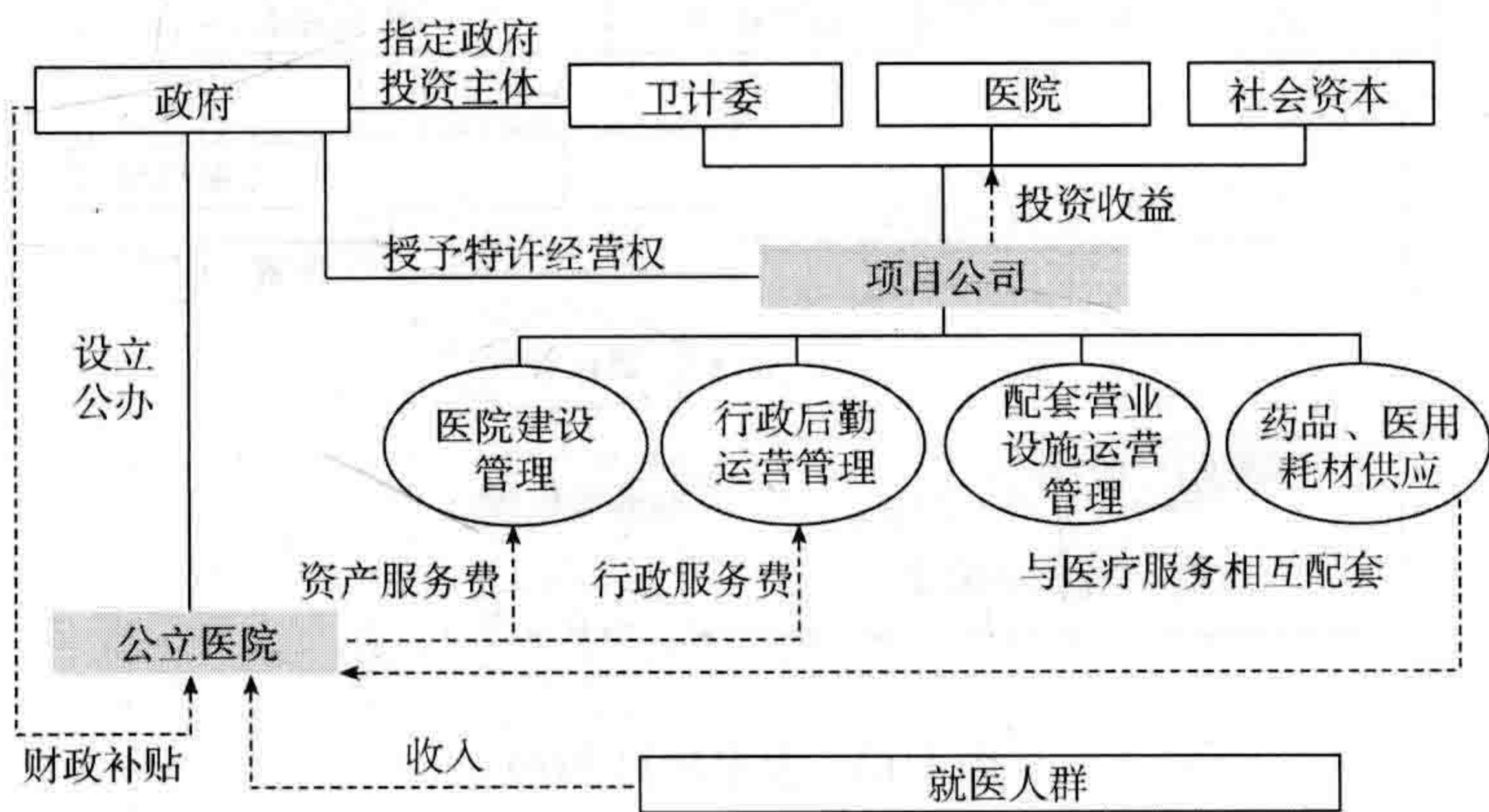


图 1-10 医院项目 BOT
(资料来源：微信公众号“PPP 产业大讲堂”。)

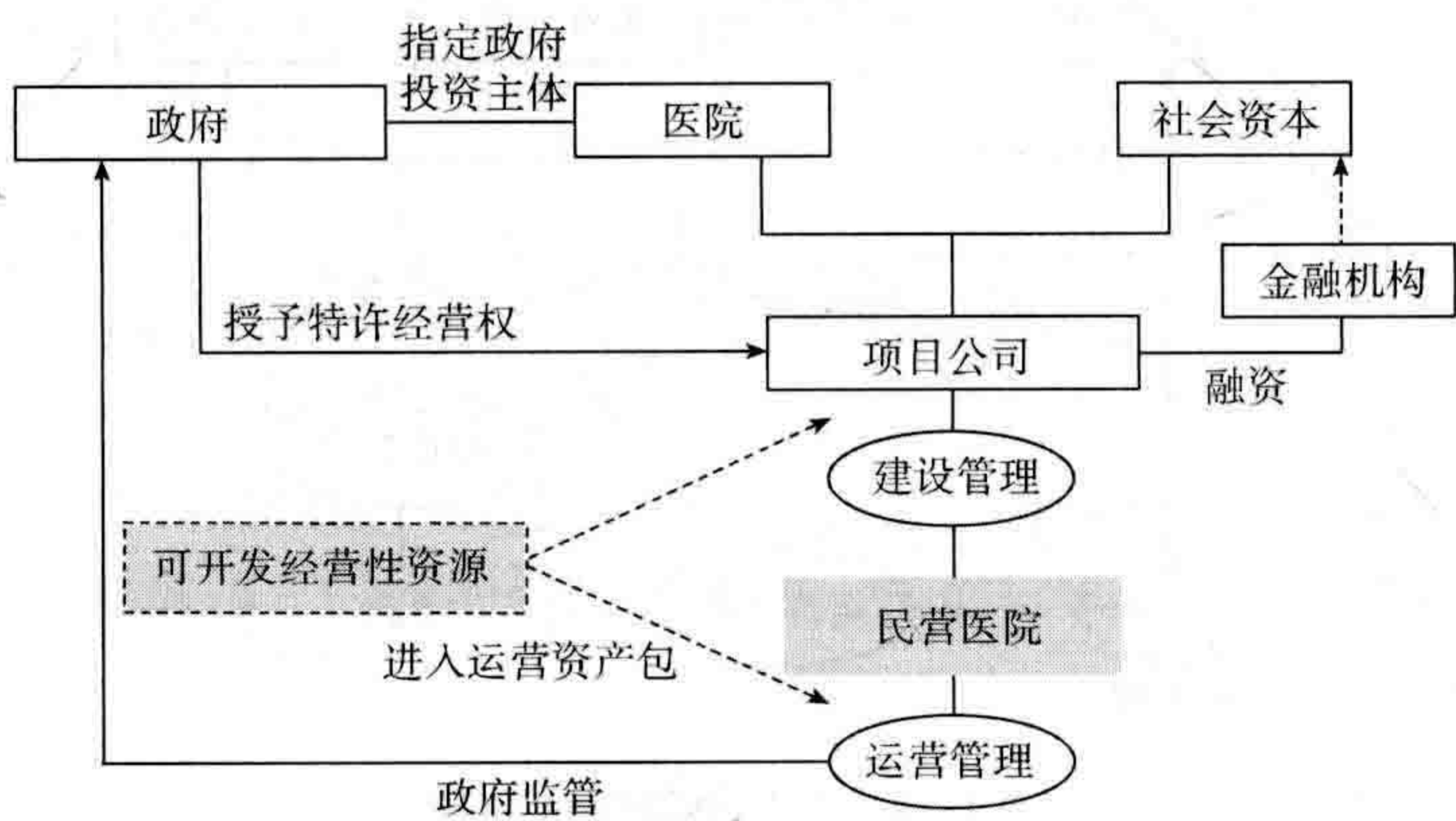


图 1-11 医院项目 BOO
(资料来源：微信公众号“PPP 产业大讲堂”。)

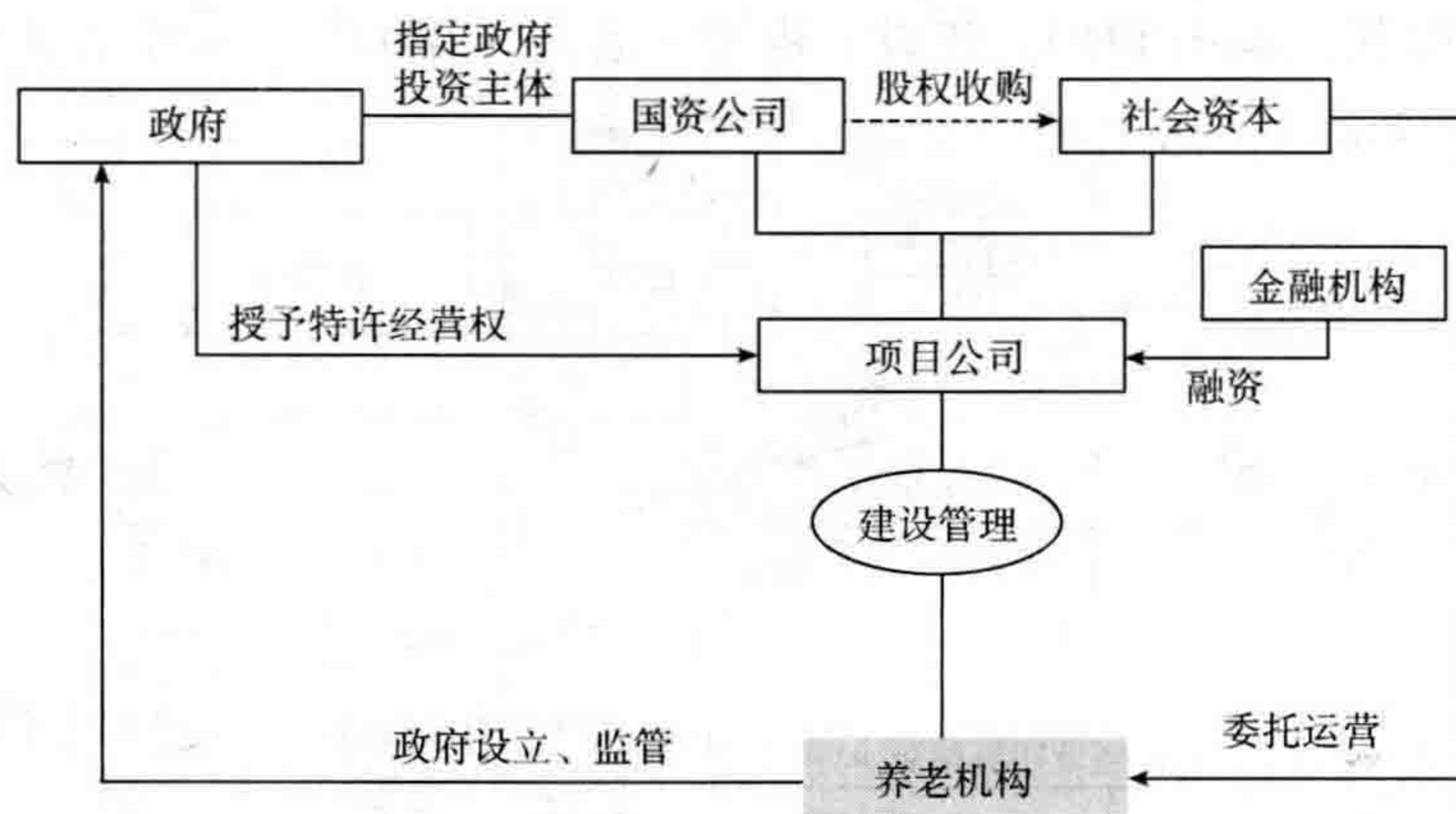


图 1-12 养老项目 DBLT + 委托运营模式
(资料来源：微信公众号“PPP 产业大讲堂”)

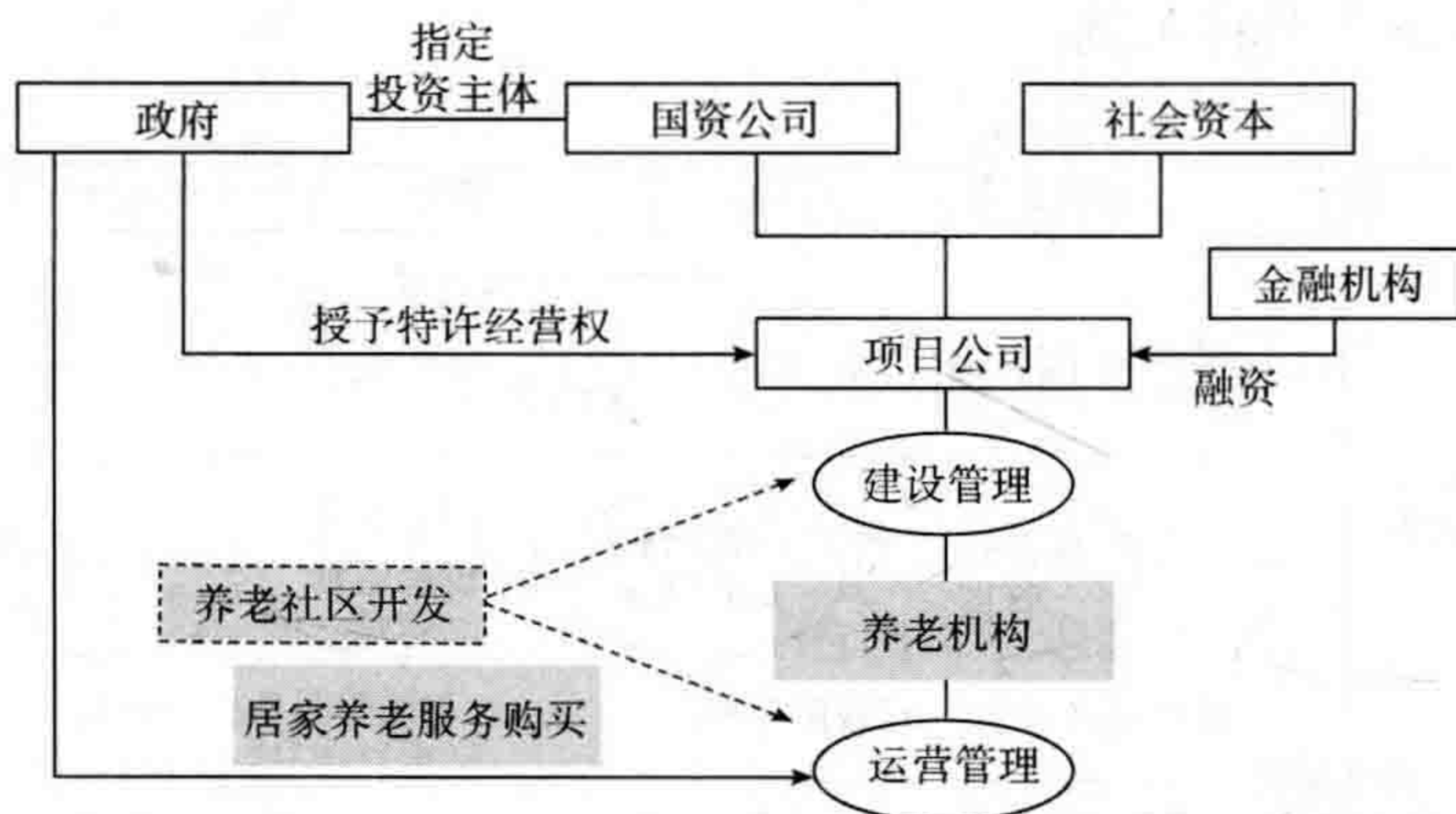


图 1-13 养老项目 BOO
(资料来源：微信公众号“PPP 产业大讲堂”)

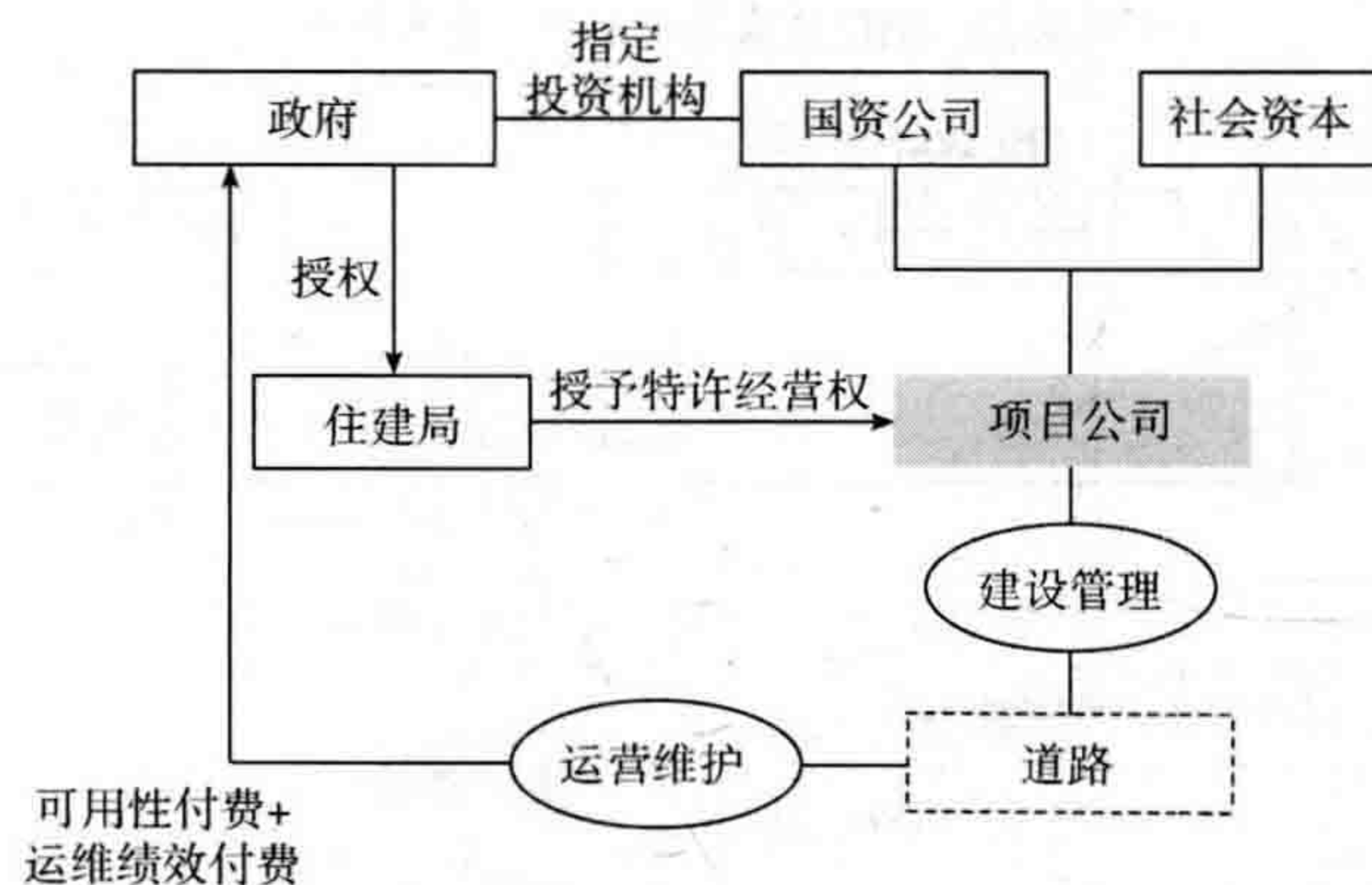


图 1-14 市政道路项目 BOT
(资料来源：微信公众号“PPP 产业大讲堂”)