

# 探索交通基础设施项目的资金多元化来源

牟新琪

山东高速青岛发展有限公司

**摘要：**当今高速发展的社会背景下，资金多元化渠道的应用正在经历显著变革，在涉及交通基础设施领域中，从最初仅关注基础道路铺设，到如今复杂的交通网络规划以及先进的智能交通系统，资金需求呈现出多样化和复杂化的特点。本文旨在对比不同融资平台和渠道，深入探讨交通基础设施项目的融资方式的前后变化，并阐述其所带来的挑战。通过对这些变化的分析，为交通基础设施领域的专家、学者和决策者提供有价值的参考，推动该领域项目的健康、稳定和可持续发展。

**关键词：**交通基础设施；项目投融资；资金多元化；市场趋势

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.23.058

## 引言

随着城市规模的扩张，人们对交通基础设施的需求也随之日益增长，项目规模与资金需求之间也存在着紧密而复杂的关系。大型的交通基础设施项目需要巨额的资金投入，如一条新的地铁线、一个综合性的交通枢纽或一个跨越主要水域的大桥，每一个项目都可能涉及数十亿甚至上百亿的投资。而资金的大小和来源，往往决定了项目的实施速度、建设质量以及长期运营的可持续性。因此，探讨和寻找多元化的资金来源，已成为每一个城市规划者和决策者亟待解决的课题。

### 一、交通基础设施项目的传统资金来源

#### (一) 债务融资

债务融资一直是交通基础设施项目的传统资金来源之一，许多地方政府和相关机构通过发行债券或向金融机构借款来筹集必要的资金，以支持大型基础设施项目。例如，某市政府计划建设一座新的跨江大桥，预计初始投资庞大。为了迅速启动项目并保证资金充足，该市政府决定发行市政交通债券。债券的发行吸引了市民和投资者的购买，从而为项目提供了迅速的资金注入，使得桥梁建设能够顺利进行。债券发行后，市政府需按约定的利息和期限偿还债务，但通过大桥的通行费等收入预期能够覆盖这些支出。然而，债务融资也带来了利息成本和还款责任，项目的预期回报必须超过融资成本，确保债务的可持续性。为此，政府和项目运营者在项目前期需要进行深入的可行性研究，以评估经济效益和长期稳定性。与政府预算支出相比，债务融资引入了更为复杂的风险管理要求，债务需要定期偿还，项目的运营收入或政府财政状况将直接影响还款能力，在经济不景气或项目回报不及预期的情况下，可能会面临财政风险或违约风险<sup>[2]</sup>。

### (二) 公私合作伙伴关系

公私合作伙伴关系（PPP）模式涉及公共部门与社会企业之间的合作，共同投资、建设和运营公共基础设施，旨在充分利用两者的优势，实现更高效、经济的项目实施。

表1 不同融资方式的优势和挑战

融资方式	优势	挑战
中央和地方政府预算	稳定资金来源，政府主导规划	受财政收入波动影响，实施速度受限制
债务融资	快速启动项目，提供大额资金	利息成本和还款责任，需确保经济回报
公私合作伙伴关系	整合公私优势，高效投资建设	合作关系建立和维护需努力，风险分担机制复杂

公私合作伙伴关系模式能够融合企业的技术、管理经验和资金实力，同时由公共部门提供有利的投资环境，例如土地使用权和税收优惠。然而，这种模式也面临一些挑战，合作关系的建立和维护需要时间和努力，涉及合同谈判和风险分担机制的复杂设计<sup>[3]</sup>。此外，成功的PPP项目需要确保公共和企业的平衡，需要明确的法规支持和透明的治理结构，以防止后续的纠纷。如表1不同融资方式的优势和挑战所提供的分析，可以更直观地理解不同融资方式，以及公私合作伙伴关系模式在交通基础设施项目中的优势和挑战。

### 二、交通基础设施项目的资金来源新模式

#### (一) 证券化融资模式

证券化融资在交通基础设施项目中是一种新兴的资金来源，它涉及将一组预期的现金流（如交通工程的通行费收入）打包并转化为可以在资本市场上出售的证券。通过证券化融资，项目实施者可以将未来的收益提前转化为现金，为项目提供立即可用的资金。证券化融资能够为大型交通基础设施项目提供大量资金，而无需等待长期的现金流累积，这种融资方式还可以分散风险，因为投资者是基于对未来现金流的预期，而不是基于项目本身来进行投资。我国的证券化市场在近年来得到了快速发展，例如北京市为了扩展城市的地铁网络，北京市政府曾利用了证券化融资策略，地铁的票务收入作为稳定的现金流来源，被用作支持证券的偿付基础。通过将未来数年的票务收入提前转化为证券，北京市政府成功地筹集了大量资金，用于加速地铁线路的建设，这一策略不仅加速了基础设施的建设进度，还证明了城市交通工程项目可以利用资本市场进行高效融资。

#### (二) EPC+F（设计、采购、施工+融资）模式

EPC+F（设计、采购、施工+融资）模式是一种创新

的项目合作方式，通过融合工程的设计、采购、施工和融资，旨在提升项目的执行效率和资金募集能力。

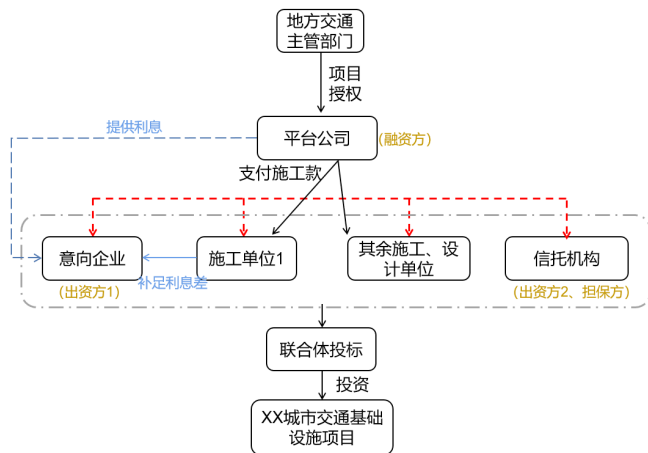


图1 项目主体招总承包单位（EPC）+资金方（F）示意图

以图1为例，这种模式允许承包商不仅承担工程设计和建设责任，还为项目注入必要资金。假设某城市决定建设新的市政道路，市政府决定采纳EPC+F模式，在与政府达成协议后，承包商不仅承担设计和施工任务，还通过融资渠道募集资金支持项目。借助此模式，项目启动更迅速，减轻了对政府预算的依赖，同时承包商也确保了项目的稳定现金流，用于支付融资成本。显然，EPC+F模式整合了项目的各个环节，实现了资源的优化配置，从而缩短了项目实施的时间。通过承包商的直接参与融资，资金募集更为高效，政府提供的激励措施也增强了承包商的投资意愿。但同时，为确保项目顺利解决政府的财政补贴，合作双方需要共同努力建立和维护良好的关系，这涉及复杂的合同谈判和风险分担机制。承包商还需面对资金压力，部分企业内部报批过程相对繁琐，审批时间较长。另外，由于缺乏实质性担保，企业往往需要项目主体单位提供高价值、流动性强的抵押物来确保资金回流。

### （三）交通轴线开发模式：TOD与EOD综合分析

交通轴线开发模式，包括TOD（沿交通轴开发）和EOD（终点开发）两种方式。TOD模式重点在于公共交通节点为中心，高密度和多功能的开发，如地铁站附近的住宅、商业中心等，旨在减轻交通压力、提高土地使用效率，并提供便利的交通服务。而EOD模式则侧重于交通终点的开发，注重在交通枢纽终点位置规划多功能、高品质的服务设施，以提高终点的停留价值，增加城市活力。其核心是通过综合开发，创造一个综合性的城市门户，提供商业、文化、休闲等功能，提高市民和旅客的出行体验，同时带动周边地区的经济增长。

图2所示的方式，在交通轴线开发模式上具有一定的示范意义。对于TOD模式，合伙企业与平台公司结合可以优化公私合作方式，进而顺利解决政府财政补贴的资金注入问题，这样不仅分解了原先对单一开发商或政

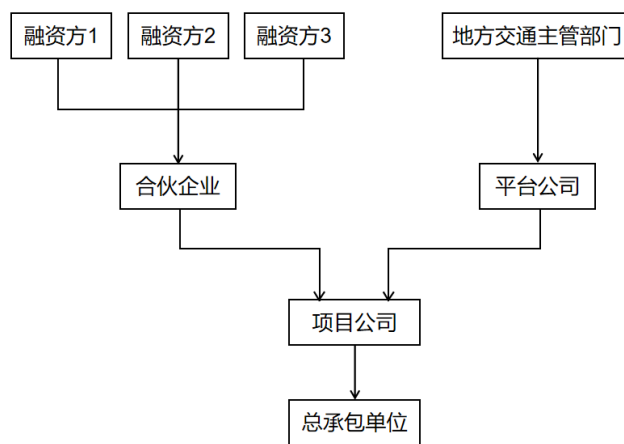


图2 合伙企业+平台公司组成项目公司

府的资金压力，也更加利于吸引更多的社会资本参与进来，提高项目的融资效率。但这种合作模式也有其挑战，比如股权模式的合作细节需要进一步明确，同时为保障各方权益，还需要明确各方退出渠道。无论是TOD还是EOD，合伙企业与平台公司组成项目公司的方式都提供了一个新的思路和方法，帮助项目更加高效地整合资源，加速开发进程，同时也带来了一些新的挑战和问题，需要各方共同面对和解决。

### 三、交通基础设施项目面临的挑战和解决方案

#### （一）风险管理和投资者保护

交通基础设施项目通常需要大量资金和长时间来完成，这意味着它们容易受到宏观经济因素的影响，如经济衰退或通货膨胀。技术进步和政策变革也可能在项目执行过程中带来不可预测的挑战，如一个原计划使用某种技术的项目可能因新技术的出现而需要重新评估。其次，合同纠纷、土地征用问题、环境评估和社区反对等问题也可能对项目的进度和预算产生负面影响，如果没有适当的风险管理措施，这些问题可能导致项目的延误或超预算。对于投资者来说，他们的主要关注点在于项目是否能按期完成并产生预期的经济回报，因此他们对项目的透明度、管理团队的专业性、以及风险控制措施都有很高的要求<sup>[4]</sup>。为应对这些挑战，项目方应建立完善的风险管理体系，这包括对所有可能的风险进行识别、评估和优先排序，以及制定相应的风险应对策略，如通过多方合作、技术咨询或第三方评估，来确保技术选择的合理性和项目的可行性。

#### （二）项目可持续性和长期运营

交通基础设施项目的可持续性是一个核心问题，随着全球气候变化和环境压力的加剧，如何构建低碳、环保、高效的交通系统成了一个迫切的议题，这意味着项目在设计 and 实施时，需要充分考虑到资源利用、环境影响和社会接受度等因素。长期运营的挑战也不容忽视，交通工程一旦建成，需要经过数十甚至上百年的运营，这期间技术更新换代、维护需求、市民的出行习惯变化

等因素都可能对运营造成影响，如何确保设施长期处于良好状态，同时适应社会和技术的发展，是每一个项目都需要面对的问题<sup>[5]</sup>。在项目的初期阶段，就应充分考虑其长期的可持续性和运营需求，这可能包括选择环保材料、采纳可再生能源技术、以及与当地运维主体的合作，还应确保项目有足够的资金和计划来应对未来的技术更新和维护需求，例如建立一个维护基金，或与技术提供商建立长期合作关系。

### （三）房地产大环境导致的政府债务凸显

交通基础设施项目在当前的房地产大环境下面临着政府债务凸显的挑战，房地产市场的波动和不确定性可能导致政府财政状况的不稳定，影响到项目的融资和顺利推进。当房地产市场下行时，政府可能面临税收收入减少、土地出让金下降等问题，从而影响到原定的项目预算，政府债务压力的增加也会限制政府在项目中的资金投入，进一步影响项目的可行性。为应对这一挑战，应该加强项目融资的多元化，除了依赖政府预算外，可以积极寻求债务融资、社会资本合作等方式，以减轻对政府财政的依赖，分散融资风险。其次，需要加强风险管理和预案制定，建立灵活的预算调整机制，能够在房地产市场波动时做出及时调整，减少项目因财政压力而受阻。

## 四、交通基础设施项目资金来源的变化趋势

### （一）资金来源从预算外向全面预算内转变

交通基础设施项目资金来源的变化正在呈现从预算外向全面预算内的转变趋势，过去这类项目主要依赖于中央和地方政府的预算分配，而预算外的资金来源包括债务融资、ppp模式等。然而近年来，这一情况正发生明显变化，政府对交通基础设施项目的重视程度提高。政府逐渐将市政交通工程纳入全面预算内，确保其在国家和地方发展规划中得到充分考虑，这种转变体现了政府对城市交通发展的战略性投资。其次，预算内的资金分配更加灵活，将交通基础设施工程纳入预算内，使政府可以更好地分配资金，针对项目需求进行调整，这有助于提高资金使用的效率，避免过度的预算浪费，同时能够更及时地满足不同项目的融资需求。

### （二）融资平台从政府融资向市场运作转变

随着市场经济的发展和融资方式的多样化，市场运作作为一种更灵活、高效的融资方式正逐渐占据主导地位。市场运作的模式有助于提高融资效率，政府融资受限于财政预算，导致资金供给相对有限，难以满足大规模项目的融资需求。而市场运作能够引入社会资本，吸引私人投资者参与，从而提供更多的融资来源，如债券市场的发展使得政府债券成为重要的融资工具，能够为市政交通工程提供大规模、长期的资金支持。其次，市场运作能够促进项目的可行性和可持续性，社会资本往往更注重项目的商业前景和经济回报，因此市场运作模

式鼓励项目方更加注重项目的质量、效益和可持续性，这有助于提高项目的管理水平和技术水平，推动项目向更加市场化、专业化的方向发展。此外，市场运作模式也有助于促进资源的优化配置，通过引入市场竞争机制，可以有效降低成本，提高效益，从而更好地保障项目的可行性和成功推进。

### （三）专项基金向一般性转移支付转变

传统上，政府通常通过设立专项基金来筹措特定项目的资金，这种方式在资金专用性上具有一定优势，但随着城市化和基础设施建设的推进，专项基金的模式正面临着一系列新的挑战 and 机遇。专项基金模式存在一定的刚性，资金被专门用于特定项目，限制了其在其他领域的流动性，这种模式可能导致资金分配不够灵活，难以适应城市发展的多样性需求。因此，一些地方政府开始将专项基金的资金转向一般性转移支付，使得资金更加通用，能够更好地满足各个领域的资金需求。其次，一般性转移支付模式能够更好地整合资源，将资金从专项基金解放出来，可以更灵活地用于支持城市的整体发展，如教育、医疗等公共服务领域。此外，一般性转移支付模式还能够减少政府财政的压力，专项基金需要独立运作和管理，增加了政府的财政负担，而一般性转移支付模式可以将这些基金整合，减轻了政府的行政成本，使得财政资源得以更好地利用。

## 总结

交通基础设施不仅是城市发展的核心，更是衡量一个城市可持续性、透明度和居民生活质量的关键指标，资金筹措是这一进程中的核心环节，决定着项目的成功与否。在多元化的资金来源中，传统与新兴的融资方式共同构建了一个复杂而富有活力的生态。面对未来，随着技术的进步和社会需求的变化，人们必须继续探索、创新，并确保每一个决策都朝着更加可持续和公平的方向发展，通过综合考虑多种融资渠道和策略，不仅可以推进交通基础设施项目的实施，还可以确保城市在追求现代化的道路上，能够走得更远、更稳健。

## 参考文献

- [1] 郑卫霞. 市政公路工程项目施工阶段的资金风险管理[J]. 知识经济, 2020(10): 55-56.
- [2] 刘辉. 关于市政工程建设资金管理模式的思考[J]. 质量与市场, 2021(13): 88-90.
- [3] 姚延虎. 市政交通工程发承包和施工阶段的造价控制[J]. 大陆桥视野, 2022(10): 118-120.
- [4] 陈滔. 市政工程建设投融资模式分析[J]. 财富生活, 2022(04): 7-9.
- [5] 刘峥峥. 市政工程集团化企业财务管理之资金集中管理模式探究[J]. 今日财富(中国知识产权), 2021(09): 124-126.