

# 前瞻

全球基础设施展望

2017年1月—特刊

## 2017年十大新趋势

### 改变基础设施领域的趋势

当今世界到处都充满着不确定性。政治议题和社会期望不时在发生着变化。全球性、地区性和国家性的机构在不断弱化。权利在转移，技术在颠覆着所有一切。

我们在2016年的《新趋势》报告中曾预测“非常态将成为新常态”。今年，我们看到许多这些趋势还在延续。政治的不确定性无疑还将持续下去，不论是在发达市场还是新兴市场。与融资相对的资金支持将继续是一个主要的挑战，即

使各国政府努力制定创新的机制以开启项目清单，而对目前投资的需求会进一步的增加。

与此同时，新趋势在不断出现（或在某些情况下不断演变）。各国政府在反思它们在资金支持和资本投资方面所采取的方式。随着公众领域讨论的增加，公共部门的决策透明度也在提高。对新技术的获取正改变着政府和投资者计划和管理基础设施的方法。



不过，我们在大多数情况下看到的或是只说不做，或是只做不说。这两种情况都是个问题。在遇到建立信用强化机制或行业内技术价值等问题时，出现的是大量的空谈和微小的调整，而没有采取足够的行动。另一方面，在诸如推动考虑投资对社会和环境的影响或资产的私有化方面，则明显需要更多理论上的探讨。

今年，我们预计趋势会朝着更负责的领导力方向转变，政府和私营部门均是如此。这将要求公共部门和私营部门反思它们在基础设施方面

的出资、开发和运营模式。这还将要求它们更好地了解它们的选民、利益相关人士和用户的实际需要。

我们希望，今年的基础设施新趋势能帮助决策者和投资者更好地了解这个行业发生的各种变化。由此，我们希望能在全球范围内催化负责的领导力，并推动对基础设施行业准则更广泛的讨论。为了更详尽地讨论这些趋势和它们的影响，我们欢迎阁下与当地的毕马威基础设施团队联系。



**James Stewart**  
全球基础设施主席  
电邮: jamesa.stewart@kpmg.co.uk  
@jaghstewart



**Stephen Beatty**  
全球基础设施美国与  
印度负责人  
电邮: sbeatty@kpmg.ca  
@stephencbeatty



**Julian Vella**  
全球基础设施亚太区负责人  
电邮: julian.vella@kpmg.com  
@jp\_vella



能源、交通和技术之间的传统分界线多年来变得愈加模糊，但随着各国政府开始更全面地考虑它们的长期基础设施目标，许多政府开始认识到需要采用新的办法。不能良好的解决能源、交通和技术之间不断增加的连通性，会导致不良的投资决策。

所有迹象表明，行业之间的融合势将加剧，对能源的需求将大幅增加。如政府在谨慎的平衡实施低碳交通的方案与同时传统发电向可再生能源的转变，充分的表明了供需之间的不平衡。或者如在一些发达国家，电供热的实施给本不太强壮的电网带来压力。

在许多发展中国家市场，挑战将是严峻的。在这些国家，政府（特别是市级政府）对能源、交通和技术不断增加的需求所做出的反应能力将支撑着经济增长和社会和谐。

在未来几年，我们预计更负责任的政府会寻找新的方法去改善这三个行业之间的联系并推动经整合的规划。在某些情况下，这需要建立能鼓励不同政府部门之间进行共同投资和规划的新的架构。在另一些情况下，它可由集中式的领导和强有力的政策指导去推动。

我们还预计今年会出现一些振奋人心的变化和想法，这些变化和想法将继续颠覆各国政府和消费者对能源、新交通和技术的看法。

这些变化会在宏观（经济/城市范围）和微观（个人消费者/公民行为）层面发生。这不仅会导致对优先次序的转移（如我们在趋势4所述），还会在政府决定投资哪些技术和何时投资时带来重大挑战。

这是一个漫长旅途的开始，因此虽然目前说的多做的少，我们仍认为这是一个良好迹象：公众讨论的透明度是发生实际变化之前的必要的前兆。

### ► 长远观点：

各国政府在今后15到20年将面临难题，因为它们需要在对低碳能源增加的需求与目前混合能源的现实之间做出平衡。一方面，谁也不想拥有一个全新的 — 但很快会过时的资产。可同时，我们又不能笃定颠覆的技术会反败为的信念胜。颠覆不能成为不作为的借口。

对于发展中国家，能源、交通和技术的融合创造了重大的机遇去超越西方，例如通过利用分布式发电（如太阳能加储能）的优势。我们已经在一些市场实现了与传统热发电平价的太阳能发电技术，但满足不断增长的对高耗能技术和电力传输的需求仍将是一项艰巨的任务。现实是 — 随着收入的提高和中产阶级的扩大 — 对各种形式能源的需求将呈指数式地上升。



在2016年初，我们曾预计政治和社会的不确定性会上升。目睹了英国脱欧、最近的美国大选、巴西“洗车行动”的调查的连带后果，以及数不清的其他“意外”事件之后，我们（如同许多人）似乎低估了这一影响。

很明显，潜在的暗涌正转向更为民粹主义议程。而这已将基础设施推向了中央舞台作为一种政策缓解。特朗普并非唯一一个欲通过基建改造来向选民提供一条“通向伟大路径”的政客；从哥伦比亚到加拿大等各国政府也均将它们的声誉押在基础设施之上。在许多市场，人们讨论基础设施的方式与当年“大萧条”时的讨论方式一样。在亚洲，它被称赞为通向持续繁荣的道路。中国认为基础设施建设将有利于社会的长期稳定（如一带一路战略）；越南与缅甸也开始采取了相同的方法。

由基础设施支撑的这个向民粹主义转变的趋势将导致出现三个主要的“分支”趋势。第一个十分明显：基础设施预算会膨胀。不过，我们预计许多基建项目会由纳税人缴纳的税款作为资金，结果，财政赤字肯定会上升。

第二个分支趋势是贸易保护主义。我们可以说基础设施计划的一个部分就是为了创造当地的就业。无论从哪方面看，美国政府所提出的“让美国再次伟大”，都不可能在这个方面依赖外国工人和开发商。美国会提出各种“理由”，从失控和国家安全的担忧到对当地劳动力的影响和消费者的保护等，从而将国际公司拒之门外。在大多数市场，不利于国际开发商或运营商的监管方面的“借题发挥”机会势必增加。

第三个分支趋势是基础设施的优先次序会发生变化，不仅会转向更为受欢迎的资产和“人民优先”项目，而且会转向加速基础设施建设的新技术和新的模型。的确，随着发展中国家和发达国家市场能够同时获得新的技术，基础设施投资领域可能会变得更为公平。

例如考虑，太阳能技术的进步如何使得非洲国家政府不用担忧（及不必投资于）大量的电网和发电设备。移动电话技术消除了许多市场架设固定线路的需要。随着政府的各个层面及所有的市场都在努力回应民粹主义的更多需求 and 处理社会的不平等的现象，我们预计技术将继续扮演重要的角色。

我们还需要注意确保贸易保护主义的理念不会减少国际经验、想法和能力所能提供的价值。实际上，最糟糕的情形是，贸易保护主义只会增加基础设施交付的成本，并导致较低质量的资产，因为市场缺少了国际的竞争和最佳实践。

### ► 长远观点:

那些制定了注重行业竞争力的国家基础设施战略的国家将播下国民收入可持续增长的种子，并由此支撑其国民生活水平的不断提高。

各国政府将继续把“人民优先”项目放在议程的首位，从而让社会平等和其他议题影响基础设施的规划并转移优先次序。

对于各国政府和国际开发商、承包商和运营商来说，它们的长期挑战在于更清晰地表达有关它们计划提供的价值的理论，同时努力安抚本地关注的事项。





基础设施规划的基本考量已发生变化。在过去50年里，常识是人口越多，需要的道路越多，发电量越多，交通运输越多，所有宏观解决方案和“固定”的技术解决方案（如郊区与汽车的关系）和“固定”的消费行为的情况下都十分恰当。

但在过10年，技术和消费行为均已发生了变化。目前消费者与基础设施之间互动方式的变化在悄悄地改变着传统认识。基础设施规划者要艰辛地跟上这一变化。

例如考虑，某些发达国家的千禧一代是如何与交通基础设施进行互动。他们认为不必要拥有汽车。当他们使用私人汽车时，该车常常是共享的。他们使用实时交通和导航应用软件去选择城市内的道路。对环境的影响与成本和方便度一样都会影响着他们的交通决策。

在许多发展中国家市场，这个趋势的发展有些许不同。在亚洲，收入的提高和中产阶级的迅速扩大导致航空交通的需求大幅增加。在非洲，太阳能的发展减少了对电力输送投资的需求。在全球，各国政府正考虑大量新技术——可再生发电、能源储存、无人驾驶汽车等等——将如何影响未来的基础设施需求。

各个城市也在关注接受颠覆性技术的必要性——区块链、比特币、共享经济、开发数据和无人驾驶车辆等——认识到这些经济增长的引擎将变得特别重要，因为它们会与未来就业增长的份额竞争，特别是年轻的财富创造者。

在下一年，我们预计各国政府会采取一个更加“从下至上”的基础设施规划和发展方法，逐步去了解目前的用户和未来几代人不断变化的需求，从而制定它们的基础设施方案。有些政府可能会研究英国基础设施变革研究联盟的“多维度基础设施系统分析”项目，该项目采用提倡建立“系统中的系统”模型，用于预测未来的基础设施需求。

我们预计一些政府会利用这些变化去解决它们的一些大型者基础设施方面的问题。比如鼓励千禧一代人上班骑自行车可响应他们希望低碳、低成本交通的诉求。哥本哈根将类似的活动项目推广到更广泛的人群中。在非洲增加太阳能发电资源不仅可以向乡村地区提供电力，还能够推动经济增长和帮助建立新的消费阶层。

最后，我们预计今年会大幅度地改变消费者使用基础设施的方法。这反过来会给基础设施规划者造成更大的挑战。

### ► 长远观点：

虽然这个趋势可能在未来10年左右时间给各国政府造成一些恐慌，但我们认为消费者倾向和人口的变化最终会使需求和供应达致平衡。不过，随着消费者的微观决策开始影响宏观基础设施方案，对新领域的需求可能出现。在未来10年，我们对一到两个城市禁止所有形式的碳燃料汽车不会感到惊讶。

过去一年，我们看到了政府承受着越来越大的压力——并通过政府——通过优先排序对基础设施的投资，从而带来更大的社会和环境效益。；简单而言，就是成为更负责的领导者。

各国政府被要求对他们的投资给社会和环境价值造成的影响负责，而公众意见则将焦点放在社会不平等问题（这已在最近的选举和全民公决的结果中显示出来）。

机构投资者正认识到它们的回报也正受到来自社会和环境关注的压力（目睹了有关美国的管道和印度的燃煤发电厂的争论）。大型公共养老计划的受益人开始要求查询有关他们投资的社会和环境利益的问题。某些机构如CalPERS和CalSTRS则开始制定政策以帮助它们的交易商在衡量财务回报的同时，衡量社会和环境的影响。



明确地说，这并不是指“影响投资”，即为了追求社会利益可以牺牲财务上的回报。这是指衡量和评估更广泛的利益，即投资的成果超越纯粹的财务上的回报。

在未来一年，我们预计投资者（公共和私人投资者）会认真地去衡量和沟通他们投资的真正影响。在某些情况下，随着计划经理和他们的受益人更多地认识到他们的社会和环境责任，抉择上也会出现困难。这也会促使具有更好的社会和环境效益的项目更加具有竞争力。

不过在短期内，投资者和各国政府的挑战在于制定一致且适当的方法以衡量和报告社会及环境影响，这个领域目前还处在发展的初期阶段。

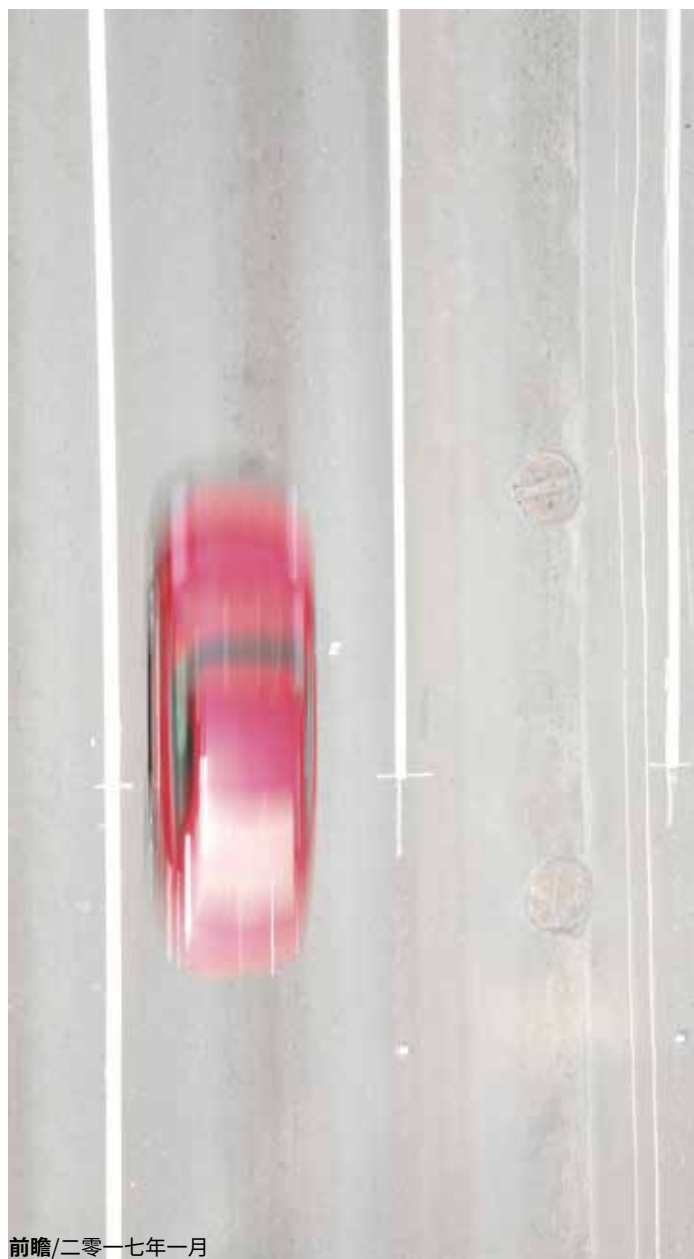
### ► 长远观点：

在中期，我们预计会出现一些混乱，因为不同的参与者和市场会测试不同的方法去建立一套清晰、全面和可行的衡量方法。不过，一旦机构投资者和各国政府开始利用一套普遍认可的衡量方法去报告社会和环境利益，那么提供更多利益的压力势必上升。随着衡量方法和报告变得越来越复杂，我们预计投资者会朝着实现真正的“三重底线”的方向迈进。

不过，进一步的经济萧条和熊市会令情况复杂化，因为各国政府被迫将重点放在能促进经济增长的投资上，而对机构投资者而言，它们为受益人的退休计划提供支撑这一受托指令势必面临压力。

## 趋势 | 5

### 技术使基础设施能够发挥更高的生产力，也增加了过时的风险



去年，我们预测了技术会从根本上改变我们对基础设施的规划、设计、开发和运营的方式。在许多领域，我们的预测是正确的：例如太阳能发电成本的下降和能源储存效率的提高已在改变集中式发电的动态模式。

技术的快速变化也让评估投资风险的基础设施投资者产生了更多的忧虑，担心他们的投资会在预期的营运周期结束之前就变得技术过时了。

今年，我们预计技术方面的影响范围会更大，影响会更深。范围的扩大是指新技术的发现和应用，采用现有技术的新用户，和资产所有者/运营方与消费者之间不断增加的协作。影响的深远将由基础设施所有者和运营方自己推动，因为他们会争取更高的效率及从他们的投资中获得更大的价值。

在宏观方面(社会层面)，我们预计整个新的技术开始获得重视，并越来越商业化。分布式的分配已经有了。无人驾驶汽车也有了（虽然我们甚至还未触及它的运用）。即使是超级高铁（可能是交通技术上最大胆的“飞跃”）也正快速地从研究向试验过渡。这带来了机遇和挑战，因为基础设施投资者们正评估未来基础设施的需求。

但在微观（消费者）层面，要做的工作还很多。今年，数据和分析的真正价值将开始出现，有助于提高规模、提升性能、增加可靠度，降低成本及改善经营业绩。基础设施的生产力将成为主流。



消除人类错误并提高业绩的自动化工具将被采用。新的迅速而有效的消费应用软件和可视化界面将出现，使得消费者可以控制他们对基础设施的使用。个人服务机器人时代将成为现实，对医疗保健、养老和银行等行业产生巨大的影响。

在 2017年，我们预计基础设施所有者和运营方会开始将重点放在制定稳健的技术计划，在保持竞争力和快速获得投资回报之间保持平衡。我们还预计部分国家的政府会从技术的跟从者转变为技术的引导者，并利用它们这一优势去让他们的国民受益及管理他们的基础设施并对基础设施进行管理。

去年，我们建议基础设施企业总裁和负责人应更多地像技术企业总裁那样去考虑问题。今年，他们将加倍地关注他们的重点领域。因为底线是，谁不将技术变化考虑在内，谁就会开始落后。

## ► 长远观点:

基础设施所有者和运营方会更愿意去了解、评估和采取新的技术，尽管起点很低（只有8%的建筑公司在涉及到技术领域时称自己“处于前沿地位”）<sup>1</sup>

由于预测技术发展趋势的经验不足，基础设施规划者和投资者在这个不断变化的技术环境里可能会长期困扰于对消费者/市民的行为和需求的理解。这个困扰在能源和交通行业特别的尖锐，因为这个两个行业的技术变化速度似乎正在加快。

## 趋势 | 6

## 从现有的基础设施中获得更多的利益



随着对基础设施的需求空前高涨，全球各国政府正考虑如何在现有投资的基础上更多的建造基础设施。自然地，面向需求管理和性能强化的投资就成为了主要的议题。

现实情况是我们现有的许多基础设施——如公路、交通网络、发电站、机场等——都是设计用于满足高峰需求。相比起建设全新的容量去满足更高的需求，各级政府更多思考的是缓解高峰的方法。交错的工作日、按一天中用电时间确定收费标准、定价激励办法和监管措施等都是待考虑的方案。但大多数的实施过程都十分缓慢。

与此同时，基础设施所有者正寻找增量投资可大幅提高性能的机会，比如，能令火车以更高的密度运行的新的信号系统，或可避免系统中断和缩短系统故障时间的更好的维护分析。只要基础设施所有者懂得多快好省地做事（而且常常做的更好），就会取得重大的收益。

有趣的是，缓解需求和改善性能的工作大多取决于本文指出的另外两个趋势。第一是技术的高速变化（趋势5），这影响了消费者与基础设施的互动方式，并最终导致现有的某些基础设施过时。第二是社会规则和工作模式的转变（趋势3），这也改变了需求（因为人们开始远程工作），及他们与基础设施的互动方式以适应他们的生活方式。

<sup>1</sup> 全球建设调查：树立技术领先，毕马威国际2016

在发展中国家，持续的挑战是满足不断增加对基础设施的需求。在成熟市场，我们预计基础设施所有者会把重点放在较小的投资上，进而由这些投资释放出改善的绩效、规模、可靠性和服务。

我们预计政府部门——特别是市级政府——会开始考虑应如何在各个行业鼓励有助于更好地管理高峰需求的行为模式。法国、比利时和英国都尝试过为上下班骑自行车往返的人提供补助。其他的计划也可能会浮现。

随着这个趋势的发展，宏观（社会层面）和微观（消费者/市民层面）之间的互动会很有趣，特别是在市级层面。

## ► 长远观点:

随着消费者获得更多（更及时）的有关他们基础设施的数据和信息，他们会越来越有能力调整和改变他们使用基础设施的方式和行为模式。而且随着基础设施系统越来越复杂，所有者发现他们有更强的能力去调整管理需求的定价及更精细地调整他们的运营。

在某些情况下，技术可使建好的基础设施规模更小——更人性化，这也会逐步地减少对发达国家现有电力基础设施的高峰需求，并在发展中国家产生新的电力模式。

不过，这可能会令政界人士感到气馁，因为为大型新建的基础设施剪彩总比为现有基础设施扩容更能吸引更多媒体关注。

## 趋势 | 7 政府寻求打开融资模式

随着大量精力投入到改善项目开发和融资能力的增加，为何还会有那么多的项目陷于困境？在许多情况下，问题的症结与资金有关。简而言之，世界各地的基础设施项目止步不前是因为政府仍纠结于如何支付要交付的资产和服务。

传统上，各级政府一直重点关注两大类基础设施项目。第一类是“纳税人支付”项目，即政府主要从目前的预算或未来税收中（代表消费者）支付资本和运营成本，这在公公共私营合作领域通常称之为“可用性付款”。对于没有明显收益源的资产（如学校或医院），这是典型的方法。第二类是采

用特许权经营的方法，即私营融资支付前期的成本，然后再从消费者那里直接获取回报（用户支付）。

最令政府困扰的项目则处于上述模式两种之间——例如公路和路——虽然有一些使用者支付的现金流，但仍不足以补偿全部资产在其寿命期的成本。

此时出现了一些问题。第一是结构性的，及在某程度上是行为方面的：许多政府不愿意提供资本去支持使用者支付的项目。这个必须要改变。

第二个挑战是重点的转变和对城市的优先排序，因为各级政府都认识到投资城市的价值。但这也带来资金方面的问题，因为责任——及成本——也移交给了市级层面。

不过，最大的问题可能是如何填补资金的缺口。我们在去年的《新趋势》中注意到，各级政府越来越多地在为这些项目设计各种有创意的另类融资来源（尽管我们看到的还是说的比做的多）。一些政府尝试利用土地价值去填补资金缺口。还有一些政府在探索设立新的开发税和营业税的可能性。

无论是什么策略，公开的论调明显正在改变：参与关于谁来支付基础设施的讨论这一行为被广泛接受。虽然这些公开的讨论会十分冗长和复杂，但这是在项目层面和经济层面解决棘手问题的十分重要的第一步。





现在需要的是一个更有策略性的解决方案，因此我们相信（并希望）2017年会重新聚焦资产的“再循环利用”（或用一个政治上不正确的词汇，私有化）。虽然在许多市场这是一个目前不受欢迎的政策，但我们相信，如果要建设新的基础设施，就需要采用更现实主义的态度。正如澳大利亚一些州政府所表现的那样，政治上的反对立场是可以通过正确的信息沟通加以克服的。

在许多情况下，政府会将它们的资产循环利用的重点放在出售现有和可盈利的资产，以便为新资产的开发提供资金。但是，政府会逐渐地找到办法去运用它们的资金来为基础设施资产的初始开发提供融资，然后在项目正常运营和“风险降低”后进行出售。

不过，为了让任何其他的融资方案取得成功，政府需要清楚地告诉自己的民众获得的收益将如何使用。目前民众对政府的信任度不高，而成功取决于坚定的承诺发展新的基础设施，再加上对私有化资产明确的监管办法。如果资产回收利用成为一个普遍采用的办法，那么消费者和投资者都需要保护。

### ► 长远观点:

在成熟的市场，信任问题将持续困扰，但最终，民众会接受资产循环的主张，而政府将开始进一步寻找不那么明显及具有潜在争议的资产进行货币化。

在发展中国家，资产的选择是个关键。缺乏完善的保护投资者和消费者的监管环境会排除某些资产，并抑制对次级资产的兴趣。长期的价值的存在，但有力的现金流和执行能力是个关键。

随着基础设施规模的扩大并跨越司法管辖边界，基础设施所有者还需要面对“搭便车者”，他们居住在税区之外，却仍然享受着区内资产的所有好处。

## 趋势 | 8 信贷强化措施回归基本面

政府和多边组织正做出巨大的努力，通过制定越来越复杂的信贷强化措施和工具以实施基础设施的项目清单。

表面上看，这是个重要的进步。实际上，目前有数以千计的项目因信贷评级不良及融资市场的困难而陷于停顿。信贷强化措施应允许私营部门的权益与债务提供者在了解其所能承担的风险范围内，仍能够承接更多这样的项目。

遗憾的是，许多这些措施都进展缓慢。部分原因是因为私营部门的投资者不敢去承接需要强化信贷的“不明朗”项目。在发展中国家，普遍缺乏监管、机构投资者弱势及当地不存在基础设施市场等现象削弱了信贷强化承诺的价值。在许多市场，更多的支持需求是制度能力的建设及政府机构的加强。

不过，更大的挑战是实际达成的信贷强化交易非常之少。政府和多边组织总体上一直把重点过多地放在建立“完善”的架构，而不是侧重于达成交易。简而言之，金融工具变得太复杂和太精细，而这正阻碍项目的完成。

不过在未来一年里，我们预计（并期望）政府和多边组织会认识到——对许多这些项目而言——它们的选择或者是找到与私营部门合作的办法，或者是根本就无法完成项目。



正如我们在《2015年新趋势》中所述，政府将需要更多地考虑基础设施可以带来的广泛的好处，而不是仅重点关注达成某个金融交易。它们需要认识到在基础设施项目初始阶段承担更多风险的必要性，随着基础设施行业的成熟，会意识到它们能够将这些风险转嫁给投资者或完全出售。它们需要认识到在建立市场方面可以发挥作用，认识到新的基础设施所带来的利益将远远超出它们承担的其他风险，特别是在新兴经济体。

### ► 长远观点:

政府和多边组织将以不同的方式简化它们的金融工具，并承担更多的风险，以便建立市场的业绩记录和建设市场能力。一些部门继续做着表面功夫，力图获得最好的潜在交易，但什么也没能达成。这将是改变文化和以往经营模式的结构化变化。具有讽刺意味的是，最发达和流动性最好的市场迈出的步伐却是最大的（例如英国推出的担保计划）。

## 趋势 | 9

### 寻求投资收益的活动推动投资的汇聚

去年，我们注意到对“可投资的”基础设施资产的争夺加剧刺激了竞争活动，降低了收益率。而且我们（正确地）预计了这会将更多成熟的投资者推进高风险市场、项目和行业。

我们预计从今年开始整个趋势会持续，但有些结果会很有趣。比如，不同类别投资者之间的界线会开始变得模糊了。我们已经看到金融投资者在招聘经营团队。建筑公司和开发商在建立投资团队运营者也开始在项目中投资债务和股权，以便向前推进及更好地平衡它们的风险和回报。

与此同时，寻求投资收益也改变着投资的模式。对风险的更大容纳意味着新的市场和项目开始进入视野，将交易撮合者进一步推向未知的领域。发达市场对绿地项目的容纳在增长，而投资者们同时也在新的地区棕地项目并提升其价值。

同时，许多机构投资者现在开始摆脱“基金模式”，转而寻找机会直接投资于基础设施资产。

因此，基础设施投资团队开始扩张并在如何持有和管理投资方面变得成熟很多。他们不会仅是被动地注重财务回报和风险，许多团队也重视建立重要的经营能力。运营方在发展金融实力，而开发商在建立策略性和金融方面的技能。

在未来几年，我们预计随着寻求投资收益的活动持续下去，界线会进一步模糊。一些企业会成功转型。不过，风险是有些企业可能因行动过于仓促而承担了一些它们未能充分了解的风险，导致出现意料之外的结果。

### ► 长远观点:

这个趋势会继续对基础设施的“价值链”产生一段时间的影响，因为各参与方争相逐利及评估自身的能力。基金仍将在市场上扮演重要的角色，特别是在更为专业的市场或有更多零散机会的地区。投资者将变得更积极——较少金融导向及更倾向经营型，及希望能更多地以客户为导向。不过从长远看，我们预计随着参与方开始注重一个或两个专业领域，界线将重新建立，因此等尘埃落定，我们预计所有今天的参与方将会改头换面。





虽然基础设施的消费主义(趋势3)及民粹主义思潮的兴起(趋势2)促使人们注重基础设施的需求侧,但所有的迹象显示“供给侧”正快速地全球化。

在《2015年新趋势》中,我们注意到基础设施的参与方——投资者、开发商和越来越多的运营方——开始扩充它们的全球实力并超越了国家的边界。在过去两年里,这个趋势一直在持续着,被发展中国家快速成熟的参与方所推动,新的一批全球运营方已经出现,他们在寻求扩张他们的业务版图。一些企业还得到政府“走出去”战略的鼓励、支持或甚至补贴(经常运用基础设施作为政策工具)。其他一些企业则纯粹是寻求业务多元化。

中国就是一个恰当的例子。国家推出一系列大规模工程,当地的运营商和投资人迅速获得有价值的经验。随着政府继续鼓励其国有企业和私营部门在公开市场上竞争投标,这些能力正开始影响国际竞争。“一带一路”倡议也是一个重大的意向表述

与此同时,随着各国政府开始相互学习及分享从基础设施规划、私有化到交易建构和采购过程的各种最佳实践,我们注意到模式和方法的相对“全球化”。这反过来也帮助了国际参与方标准化和提升它们的主要能力。

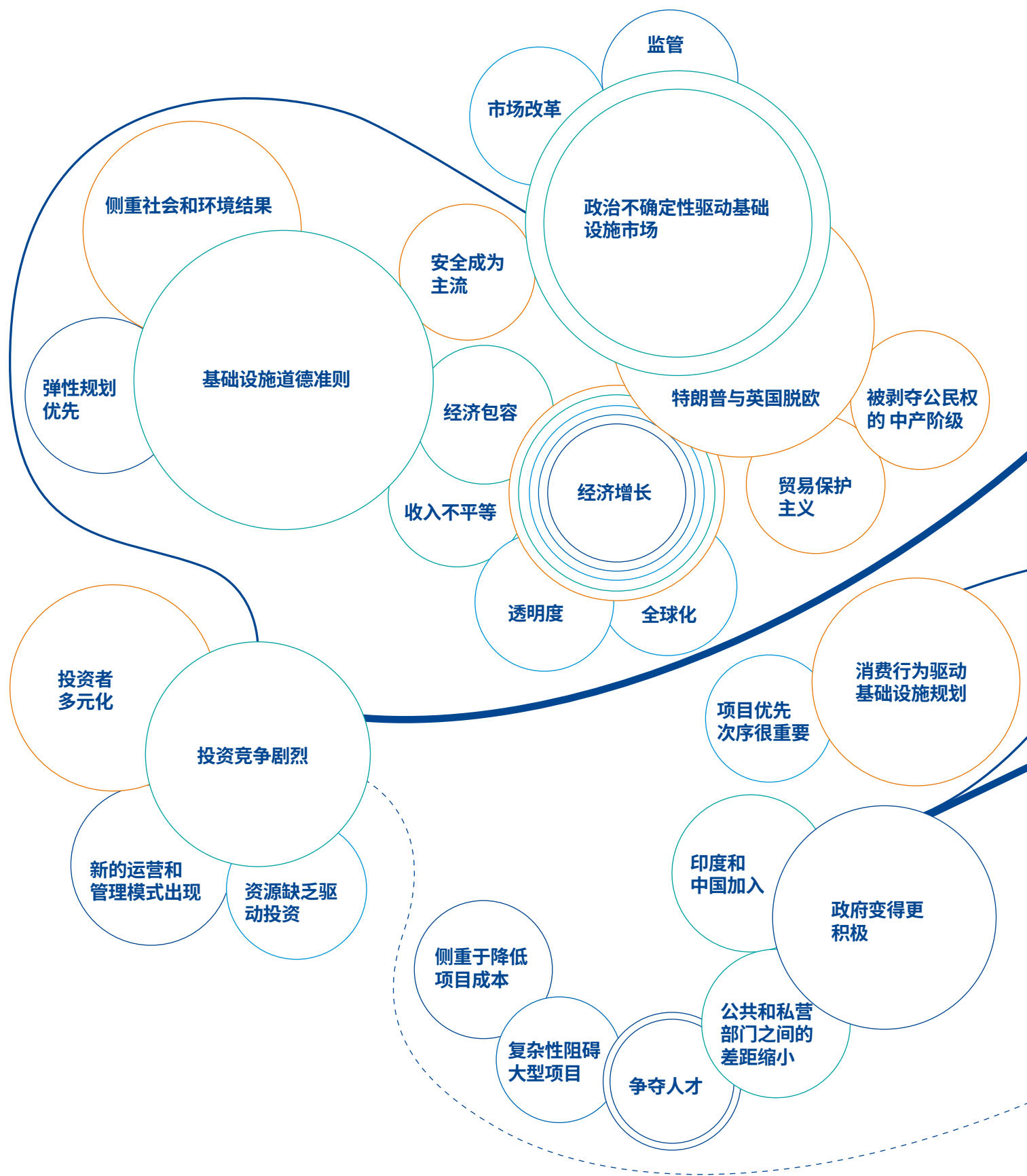
在2017年,我们预计这个趋势还将继续下去,并在多数情况下会加快速度。但是,我们也认识到存在着反对全球化的力量:贸易保护主义抬头和民族主义思潮(如趋势2中所讨论)、社会倾向的转移(如趋势3中所讨论)、越来越多地重视“本土化”、颠覆性的贸易谈判和其他不确定因素等等都会打击全球化的热情。不过,尽管过程模式可能会眼花缭乱,但前进的方向却是明确的。

#### ► 长远观点:

由西方主宰基础设施的时代已经明显地过去了,基础设施的重心已移向东方,不论是在投资还是在理念上。不过,全球化的最大和终极考验是它是否能在全球通过改善竞争和大力创新,来降低成本,提高使用率及增加基础设施的价值。

最后,我们预计这些利益会促使各国政府和它们的国民再度转向一个更开放和全球化的市场。

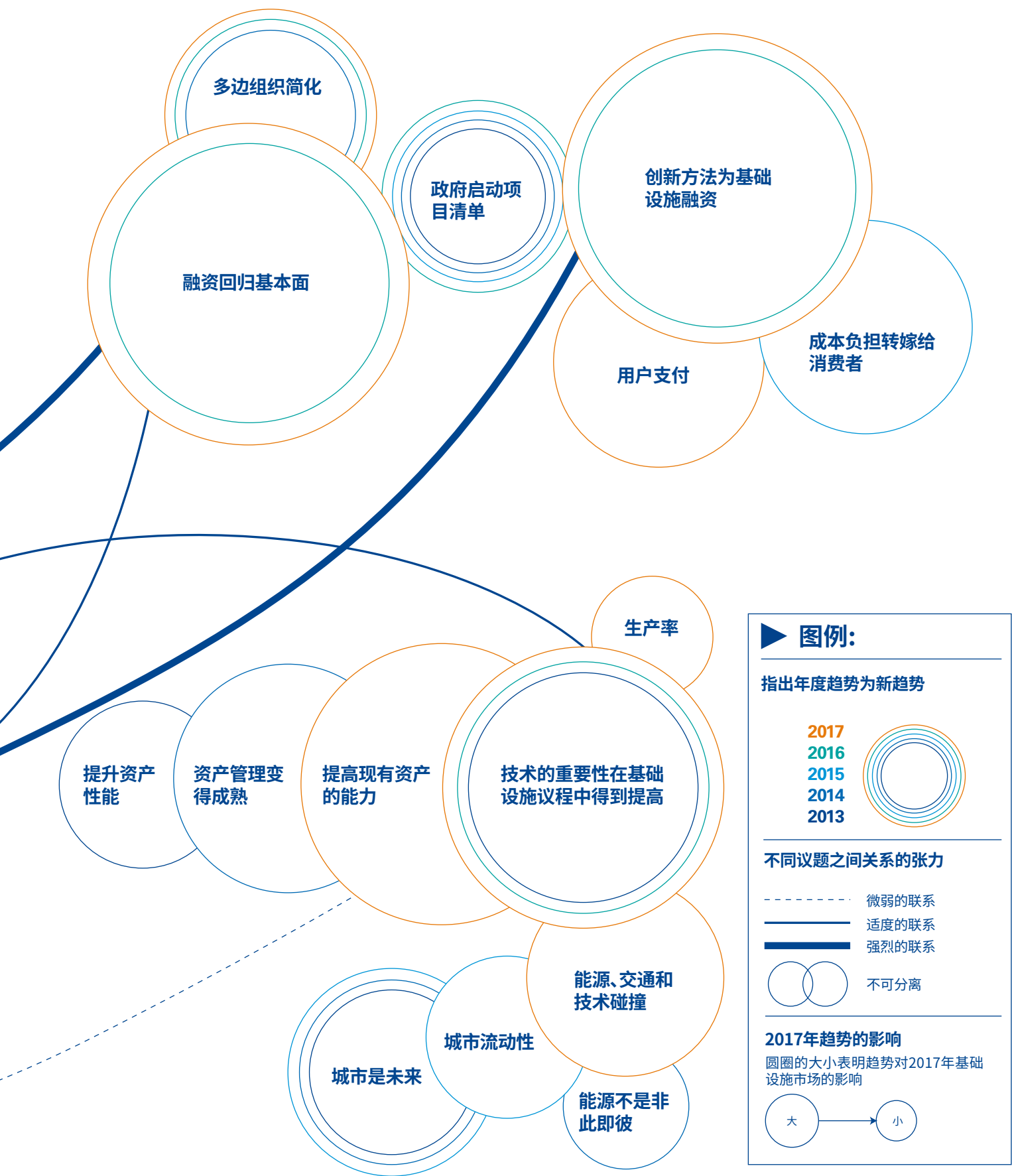
# ► 新趋势跟踪要素





在对于影响基础设施行业的主要趋势进行了五年的跟踪之后,我们通过将之前预测的趋势整合到一个直观的演示中,从而得出了一个概貌。这个示意图通过我们《基础设施新趋势》系列报告的分析,展现出2017年每一个趋势对基础设施市场所产生的影响、每一个议题之间关系的张力以及行业的演变。

我们再次希望今年的报告和见解不仅能展现出主要的趋势,还有助于读者针对影响基础设施行业的长期变化做好准备。



# 书架

欲查阅列出的出版刊物, 请访问:  
[kpmg.com/infrastructure](http://kpmg.com/infrastructure)或电邮给  
我们: [infrastructure@kpmg.com](mailto:infrastructure@kpmg.com)

## 《见解》

## 全球基础设施杂志



### 《见解》第8期: 基础设施道德准则

本期聚焦移民、腐败、社会不平等和可负担能力等难题, 并向处于道德准则争论前沿的基础设施负责人提出了一些复杂的问题。本期还包含一个有关资产交付的特别报告。



### 《见解》第7期: 谁控制着我们的基础设施?

本期探讨影响有关基础设施控制争论的一些大的挑战和趋势。本期还包含一个有关铁路的特别报告, 铁路行业经常处于有关控制争论的中心。

## 毕马威全球基础设施出版刊物和报告



### 评估基础设施投资的真实价值

根据全球研究及案例分析, 本报告对巴西、印度、南非和英国目前的基础设施评估和优先次序过程提供了有价值的见解。



### 城市的未来

随着城市化改变了我们世界的动态, 本文系列分析了城市所面对的机遇和挑战, 以及我们如何能更好地一起努力去创造一个更美好、更可持续的生活和工作环境。

## 全球建筑调查系列



### 2016 年全球建筑调查: 打造技术优势

毕马威第十次年度全球建筑调查显示, 尽管在技术方面进行了的大量投资, 建筑行业仍在竭力地获取先进的数据分析、无人驾驶技术、自动化、机器人及可视化工具等带来的好处。



### 2015年全球建筑调查: 攀越曲线

毕马威2015年全球建筑调查重点放在所有者在攀越成熟曲线时所面对的挑战, 反映了逾100名公营和私营机构高管的看法。

## 前瞻

## 全球基础设施视野



### 正视问题: 增加尽职调查, 降低基础设施成本

每年, 投入到基础设施的数十亿美元从公共和私营预算中被抽走去填补无法说清的超额成本。在这个行业里, 我们对此现象已经过于习以为常了。



### 社区太阳能如何改变公用设施前景

在美国, 人们开始更多地控制自己的能源来源。这明显地带来了第一波能源革命, 其深远影响可能会改变能源的来源和开发方式。



# 毕马威的全球基础设施业务

## 一体化服务

没有谁能够像毕马威这样更了解基础设施行业。我们的成员网络中逾2500名经验丰富的专业人员每日与超过150个国家的基础设施负责人进行合作，分享行业最佳操作经验及制定有效的当地业务战略。

我们的客户看到了我们的独到之处。他们意识到我们对新问题的解决不是简单的采用传统方法，因为基础设施项目有其独特之处，经常需要定制方案。我们提出更好的基础设施方案，整合有创意的方法和丰富的专业技能帮助客户获得有透明度的、可持续的、符合职业道德的及商业上的成功。成员所的客户相信，毕马威全球基础设施专业人士能够在管理咨询、税务、会计和监管合规等各个方面提供可靠的见解、可操作的意见和市场化的服务。

我们激发政府机构、基础设施承包商、运营商和投资者的信心，并推动变革。我们的成员所协助客户提出

## 公正的建议

恰当的问题，这些问题反映了他们在基础设施资产使用周期和项目的各个阶段所面临的挑战。从规划、策略、财务和建设到运营、投资退出和停运，毕马威全球基础设施专业人员热诚及有针对性地协助客户解决本世纪一些最为重大的挑战。

通过将有价值的全球见解与当地的实际经验结合起来，我们了解不同地区的不同客户所面对的独特的挑战。通过将多种专业领域融合在一起——经济、工程、项目融资、项目管理、战略咨询、税务和会计等——毕马威全球基础设施专业人士可提供综合性的意见，帮助客户取得有效的结果并获得成功。

欲了解进一步信息，请访问  
[kpmg.com/infrastructure](http://kpmg.com/infrastructure) 或联系：

## 行业经验



**James Stewart**

毕马威英国

毕马威全球基础设施主席

电邮: [jamesa.stewart@kpmg.co.uk](mailto:jamesa.stewart@kpmg.co.uk)  
[@jaghstewart](https://twitter.com/jaghstewart)



**Stephen Beatty**

毕马威加拿大

全球基础设施美国与  
印度负责人

电邮: [sbeatty@kpmg.ca](mailto:sbeatty@kpmg.ca)  
[@stephencbeatty](https://twitter.com/stephencbeatty)



**Julian Vella**

毕马威中国

全球基础设施亚太区负责人

电邮: [julian.vella@kpmg.com](mailto:julian.vella@kpmg.com)  
[@jp\\_vella](https://twitter.com/jp_vella)

---

## 联系我们

### Dane Wolfe

毕马威国际  
全球基础设施市场推广部  
高级经理  
电话: +1 416 777 3740  
电邮: dmwolfe@kpmg.ca

### Pranya Yamin

毕马威国际  
全球基础设施市场推广部  
经理  
电话: +1 416 777 8094  
电邮: pyamin@kpmg.ca

[kpmg.com](http://kpmg.com)

[kpmg.com/socialmedia](http://kpmg.com/socialmedia)



[kpmg.com/app](http://kpmg.com/app)



所载资料仅供一般参考用,并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本所已致力提供准确和及时的资料,但本所不能保证这些资料在阁下收取时或日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

© 2017毕马威国际合作组织(“毕马威国际”)—瑞士实体。毕马威独立成员所网络中的成员与毕马威国际相关联。毕马威国际不提供任何客户服务。成员所与第三方的约定对毕马威国际或任何其他成员所均不具有任何约束力;而毕马威国际对任何成员所也不具有任何上述约束力。版权所有,不得转载。

毕马威的名称和标识均属于毕马威国际的商标或注册商标。

设计: Evalueserve.  
刊物名称: Foresight.  
刊物编号: 133954-G  
二零一七年一月出版