

全球企业防疫应变中心



pwc

普华永道

新基建新机遇

全球企业防疫应变中心 第八期成员会议
(2020年8月24日)



中央经济工作会议于2018年首次提出“新基建”这一概念，于2019年3月5日写入政府工作报告，并上升至国家战略。2020年3月4日，中共中央政治局常委会明确提出要“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。国家持续密集部署新型基础设施，在于新型基础设施具备新时代的丰富内涵，既符合未来经济社会发展趋势，又适应中国当前社会经济发展阶段和转型需求，在补短板的同时构筑社会经济发展的新引擎。

新基建，一头连着巨大的投资需求，一头牵着不断升级的强大消费市场，已经成为经济建设领域的焦点。新基建战略的落地将会带来系列新的变化和新的机会，很多企业都在思考如何利用这一契机进行转型顺势发展。同时，新基建项目在推进过程中也存在不少难点。全球企业防疫应变中心邀请相关领域专家以“新基建 新机遇”为主题，召开第八期成员会议。普华永道作为秘书处主持会议，并将相关要点整理如下：

一、新基建对提升城市竞争力具有重要作用

近段时间来，浙、沪、粤、鲁等数字经济发展走在前列的省份，密集出台了关于“新基建”建设的行动计划，全国20多个省份更是陆续推出了总额超过50万亿元的“新基建”建设计划。新型基础设施尤其是数字基础设施建设可以提升城市治理水平，提升公共服务质量，提升城市经济社会发展效率，从而提升城市竞争力。越来越多城市把新基建作为城市发展新的驱动力。

一是新基建是新型智慧城市的底座。在国内较早重视信息化建设的城市，无论是经济发展速度，还是城市的宜居性都走在了全国前列。5G网络、数据中心、物联网设备等新型基础设施建设，将推动城市运行进入一个全面感知、可靠传输、智能处理、精准决策的智联服务时代，对提升公共卫生服务、交通出行效率、社会治理水平等都具有重要作用。

二是新基建是新型产业业态的加速器。新基建项目本身蕴含了诸多新技术、新商业模式的落地。一方面为城市的产业发展带来注入了新鲜的力量，推动高科技产业发展；与会成员企业分享到，通过智能算法、大数据处理和治理技术的应用，使原来需要300人完成的工作任务，实现智能化搜索和处理，并且精准度和有效性比人工处理还高。另一方面，也在促进商业模式创新和产业业态更新。5G就是从无到有、到快速发展，并且带动了智能交通、自动驾驶汽车和绿色能源等相关产业发展。此外，新基建也为城市创造了不少的新就业机会，并且这些新就业往往有较好的乘数效应，可以更快的推动经济发展。

三是中小城市也可以借助新基建的机遇实现跨越式发展。新基建也是城市快速补短板的一个重要手段，在公共服务、交通、医疗等领域推动新型基础设施建设，可以大幅提升服务效率，可以实现服务质量的跃升。特别是三、四线城市可以利用新基建机遇，汇集资金、项目、人才、技术等资源，实现城市整体软实力的提升。

二、新基建将重塑城市规划和资源利用方式

与会成员从城市规划角度分享了，未来新基建对城市规划的影响和给城市发展带来的机遇。



一是新基建将在城市规划中扮演重要角色，未来城市规划的方式将更加灵活。新基建涉及到社会经济发展的方方面面，以新基建为核心的规划布局或战略，将会把基础设施规划、城市规划、项目可行性研究、金融和经济规划都融合在一起。公共交通，医疗、教育、网络通讯设施等空间的配置，都会因新基建的发展而变化。低强度开发策略、智慧城市等都会成为新时期城市规划必需关注的重点事项。随着信息技术的应用，城市规划的预研、测算等方式将会更加灵活，城市规划的精准性和实操性也会增强。

二是新基建将促进城市资源利率效率提升。新基建将对城市公共交通布局、公共活动空间利用带来新技术、新产品，以及一些新运营模式设计，这可以大幅提升土地开发和利用效率。初步匡算，由新基建和智能技术的应用，智慧交通和自动驾驶快速发展，城市道路建设用地占整个城市规划面积的比例将从30%下降到15%左右，可有效提升城市发展利用的空间。当然，城市在融入新基建项目中，也面临着一些风险。如投资金额大、运营周期长、容易受到冲击、技术更新迭代要求高，以及公众对自身利益担忧等。需要特别注意的是，在新基建项目设计前期，要深入分析新项目实施对公众利益的影响，要采取适当的方式获得公众的支持，这对项目顺利运营和被采纳非常重要。

三、新基建项目投融资设计与风险管理要点

与会成员企业从风险管理角度详细分享了新基建项目投融资设计与风险管理要点。

（一）新基建项目的投融资特征

一是投融资规模大、持续性强，需以市场为投资主体。以5G、人工智能、工业互联网、物联网等行业为代表的新基建行业投资规模可达17.5万亿元，并带动相关产业超过80万亿元的增值。



二是投融资领域深度融合、共同发展，需创新投融资模式。新基建集感知、传输、存储、计算、处理为一体，更加具有协同性、融合性，相关领域也因此具备深度融合、共同发展、相互赋能的特征。

三是新基建资产兼具软件与硬件多重属性，需更多运用权益类工具。传统基础设施的生产要素主要是有形的硬件。相比之下，新基建的生产要素除了包括硬件，如5G基站、数据中心等，还包括大量无形资产，如针对基础软件、操作系统等核心技术的开发与运用。

（二）新基建项目的风险因素

一是内在催化动因。主要包括由于技术变革带来的内在催化因素，如厂房建设与建筑物的模块化；数字化技术对流程和运营带来的影响，如项目全生命周期成本的计划与规划；创新型合同方式以及增强型风险共担机制；标准化的投资管理框架；“精益”工程管理与运营管理的应用；要求更加审慎的项目绩效管理（时间/成本/质量）；由于技术变化对组织、人员和文化的影响，如迫切需要的人力资源、人才结构的调整和优化，以及持续培训与跨界知识管理等。

二是外在颠覆因素。主要包括由于技术变革带来的颠覆因素，如新材料、智能建造设备、智能监测设备在投资全生命周期的应用；数字化技术给流程和管理带来的革命，如应用数字工具、智能模型与大数据来优化流程和管理，创新的分包商与供应商管理模式等；商业战略方面带来的影响，如创新型颠覆式的商业盈利模式；广泛的信息共享带来的社会影响，需要在投资过程中加强与最终用户和社区的沟通。



三是多方协同因素。主要包括由于技术变革使得工程技术数字化，如3D打印等在多方协同的情况下，广泛地应用在投资建设过程中；在商业战略方面，需要更多地考虑可持续的、基于生命周期优化的投资组合，以及整合投资目标形成聚集规模效应；在组织、人员和文化影响方面，需要引进采用跨组织、跨文化、跨行业的激励机制；在行业协作方面，跨专业的技术标准和流程需要得到多方认同，实现更多的数据交换与最佳实践的共享，最终形成以价值为导向的跨行业协作。

四是阻碍因素。目前基础设施行业碎片化仍然是一个重要的制约因素，新型基础设施技术更新迭代快的特征进一步增加了跨领域的技术整合与融通的难度。从投融资的角度看，技术型轻资产公司的担保能力有限、新型基础设施项目高强度的初始投资与长周期收益的时间错配、投资者对投资收益率要求不同等因素，都将成为投融资的阻碍因素；同时资本市场对新基建投资的准备尚未充分，加之反全球化趋势对境外市场的严重冲击，也将成为投资新基建领域的潜在阻碍因素。

五是政策因素。新技术带来的变革首先需要投资各相关方与公共部门建立更有效的互动机制。在监管政策方面，需要更趋一致的技术规范与标准，以及简化的许可与审批流程；在市场政策方面，对于国际投资者的开放程度成为重要的制度变量；在财政政策方面，科技研发与应用的激励和补贴仍然是公共部门和政府需要考虑的因素。同时，还需引导更为严格的反腐败程序，增加招标透明度，推广倡导基于全生命周期成本的招标采购程序，并积极管理跨年度的投资规划与预算。





（三）新基建项目的应对建议

对投资人而言。要结合大数据分析使用“敏捷方法”对投资项目进行价值分析；积极评估颠覆因素对新型基础设施需求与使用的影响，最大程度地模拟未来投资过程；重视基于技术创新产生的新资产类别。

政策制定者而言。要明确新型基础设施投资中外部颠覆因素的影响和潜在障碍因素。充分考虑内生因素和外部颠覆因素的影响，重新思考项目的优先排序和选择方式，以避免将项目以独立的功能性进行投资分离；需要大力促进基于投资项目全生命周期价值分析的方法，整合拥有所有权各个相关方的内在能力和资源，制定出能够牵引和协调各类风险的承担者和相关设施所有者的政策机制。建立行业协同、企业竞合的政策氛围。

对于建设商与服务提供者而言。要倡导创新；充分利用新技术和大数据分析，制定中长期发展路线图，平衡并优化传统业务和新型投资业务的投资组合；强化必要的内部执行能力。

四、新基建项目落地与成功的关键因素

会议最后，与会成员就新基建项目落地和成功的关键因素进行总结性讨论。

一是政府领导要发挥有效的引导作用。一方面是政策资金的引导，另一方面还需要推动新基建的应用和示范。特别是营利模式不明确的情况下，更需要得到政府的支持。这种支持不仅仅是给资金，而是需要在合作体制机制上取得突破，需要政府通过政府采购、试点示范等方式给予应用场景方面的支持。很多新基建相关的新技术都需要实际应用，才能得出更好的迭代优化方案，以推动产品进一步优化升级。



二是在项目开展前期就进行一体化的制度和机制设计。一般新基建项目涉及到的主体非常多，政府与市场之间，以及众多项目参与方之间的利益平衡机制显得尤为重要。只有在项目设计前期把短期的、长期的、潜在的、隐含的一些风险和利益都统筹考虑到了，才不会因为职责分工不明确、机制运行不，而影响新基建项目的落地和运行，才能让项目本身具有可持续性。

三是需要复合型人才的支撑。新基建涉及到社会经济发展的多个领域，特别是融合型基础设施本身就是一个非常新鲜的事物，需要既懂专业信息技术研发，又懂行业融合应用的人才，才能把两者真正融合在一起，才能更好的用满足用户最本质的需求。

四是提早做好风险识别。新基建的投资规模一般都较大，既没有成型的规范和标准，也没有太多可以遵循的先例。所以，统筹谋划新基建的实施路径，做好新基建的顶层设计和全面识别风险，就显得尤为重要。如设施安全的风险、数据泄露的风险、技术被迭代的风险等。此外，还需要平衡短期和长期的投资回报，需要平衡好企业回报与社会利益之间的关系。

新基建不仅对中国长期战略新兴产业和经济高质量发展有着不可或缺的作用，也对短期内（特别是疫情之后）经济的稳增长、稳就业具有重要的意义。会议呼吁，无论是投资者、政府、技术企业、服务供应商都可以以开放的态度、敏捷的方式、专业的精神、灵活多变的融资模式参与到新基建中来，为中国的高质量发展贡献力量。

特别鸣谢在本次会议上进行分享的特邀嘉宾以及中心成员嘉宾：

英国阿特金斯集团城市规划前全球主席、中国城市发展事业部董事 Mark Harrison 先生

中国铁塔行业拓展部 营销总监 何训 博士

中科闻歌科技有限公司 首席财务官 姚嘉 先生

普华永道 创新城市发展综合服务合伙人 姜宏斌 先生

普华永道 全球科技、媒体及通信行业主管合伙人 周伟然 先生