

## 新冠疫情影响下中国“新基建”

### 发展方向与政策建议\*

2019年底暴发的新冠肺炎疫情对中国和全球经济都造成了前所未有的影响。当前中国经济本身的下行压力叠加疫情冲击，基建投资成为宏观政策逆周期调控最重要的抓手，被赋予经济启动机和助推器的重任。“新基建”投资因兼顾短期拉动经济和中长期释放经济增长潜力的作用，成为点亮中国经济未来的新希望。短期内，扩大“新基建”投资有助于稳增长和保就业；中长期，“新基建”的适度前瞻性布局有助于加快中国经济的新旧动能转换，释放中国经济增长潜力，在国际竞争中占据先机。建议短期内聚焦七大“新基建”领域，精准投资拉动经济增长；中长期通过扩大投资主体范围、创新融资模式等方式保障资金来源，调动多方积极性，同时谨防“新基建”投资中可能存在的风险和负面影响，积极又谨慎稳妥地推进“新基建”建设。

#### 中银研究产品系列

- 《经济金融展望季报》
- 《中银调研》
- 《宏观观察》
- 《银行业观察》
- 《人民币国际化观察》

作者：叶银丹 中国银行研究院

电话：010 - 6659 6874

签发人：陈卫东

审稿：周景彤

联系人：梁婧 叶银丹

电话：010 - 6659 6874

\* 对外公开

\*\* 全辖传阅

\*\*\* 内参材料

## 新冠疫情影响下中国“新基建”发展方向与政策建议

2019年底暴发的新冠肺炎疫情对中国和全球经济都造成了前所未有的影响。当前中国经济本身的下行压力叠加疫情冲击，基建投资成为宏观政策逆周期调控最重要的抓手，被赋予经济启动机和助推器的重任。“新基建”投资因兼顾短期拉动经济和中长期释放经济增长潜力的作用，成为点亮中国经济未来的新希望。短期内，扩大“新基建”投资有助于稳增长和保就业；中长期，“新基建”的适度前瞻性布局有助于加快中国经济的新旧动能转换，释放中国经济增长潜力，在国际竞争中占据先机。建议短期内聚焦七大“新基建”领域，精准投资拉动经济增长；中长期通过扩大投资主体范围、创新融资模式等方式保障资金来源，调动多方积极性，同时谨防“新基建”投资中可能存在的风险和负面影响，积极又谨慎稳妥地推进“新基建”建设。

### 一、缘何启动“新基建”？

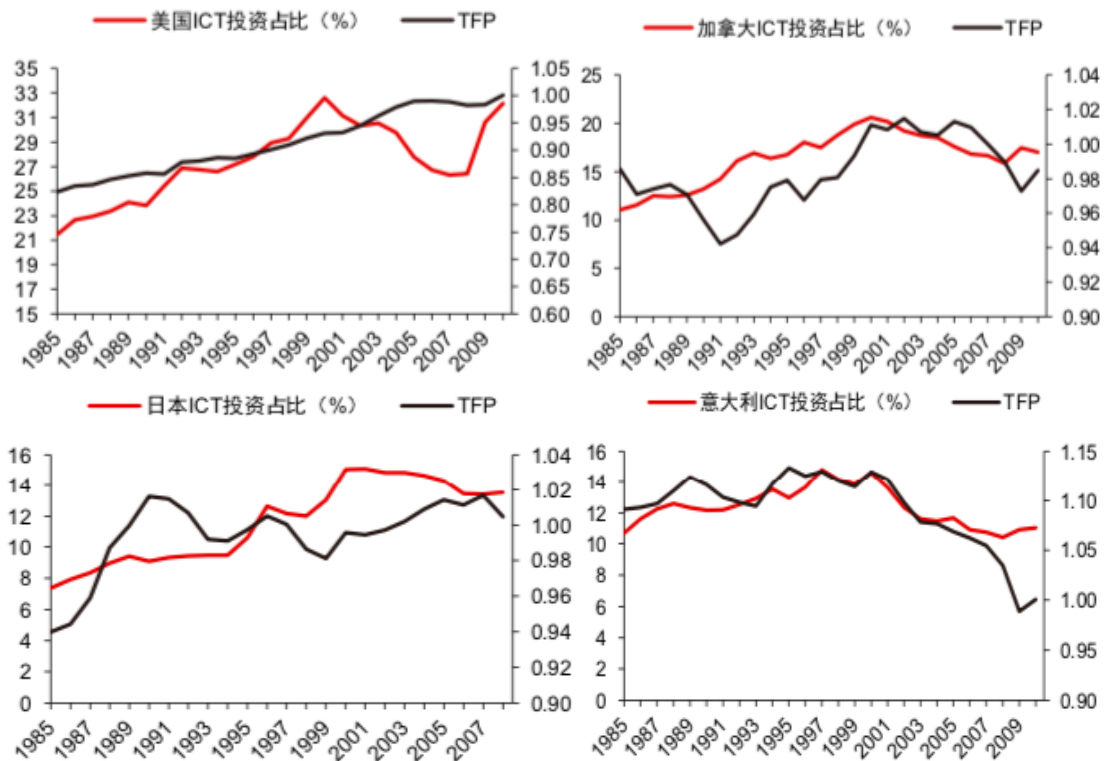
#### (一) 经济下行压力叠加疫情短期冲击，需要新老基建投资齐发力稳增长

在当前经济几乎陷入停滞的情况下，需要投资尤其是基建投资发挥经济启动机和助推器的作用。疫情冲击之下，一季度经济大概率将是负增长，尽管后续可能出现补偿性增长，但总体来看，疫情对全年经济增速的负面影响不可避免。因此，逆周期调控政策需加大力度稳增长和保就业。投资作为宏观逆周期调控最重要的抓手，在当前形势下，其托底经济的作用将更加突出。但制造业和房地产业均受疫情重创，恢复正常的生产经营仍需时日，难以在较短时间内形成有效投资，因而基建投资在当下被赋予经济启动机和助推器的重任。

“老基建”投资副作用较大，不宜再作为投资重点；“新基建”投资既能对经济增长形成有力支撑，又能为创新驱动注入强劲动力。金融危机后，以“铁公基”为代表的大规模旧基建投资虽然在当时有力地支撑了经济增长，但同时也对宏观经济带来一定的负面影响。例如，在基建投资维持20%以上高增速的同时，中国宏观杠杆率也以每年10个百分点左右的速度被快速推高。相比之下，“新基建”发力于科技端，扩大

“新基建”投资不仅能在短期内直接拉动经济增长，也将在中长期有效促进技术进步，从而提高全要素生产率（TFP）。国际经验表明，信息与通信技术投资（“新基建”投资中的一种，简称 ICT 投资）占总投资比重与全要素生产率之间存在明显的正相关关系（图 1）。这反映出“新基建”投资的提高能够有效促进全要素生产率的提升。可见，扩大“新基建”投资在推升宏观杠杆率分子（总杠杆规模）的同时，也将通过全要素生产率的提高来有效提高分母（GDP 总量）。因此，较之于“老基建”投资，“新基建”投资的副作用明显更小。

图 1：发达国家 ICT 投资占比与全要素生产率的关系



注：全要素生产率（TFP）以 2011 年为 1。

资料来源：OECD，CEIC

当前“新基建”规模依然较小，应对经济下行压力和疫情冲击，新老基建缺一不可。未来“新基建”将逐步取代“老基建”成为基建投资增量的核心发力点。一方面，当前中国基础设施建设的区域不平衡性严重，“老基建”仍有一定的发力空间。另一

方面，当前“新基建”投资规模依然较小，短期内无法完全替代“老基建”投资，从而肩负基建投资对经济的托底作用。据本研究测算，2020年“新基建”七大重点领域投资总规模约为1.2万亿元，占2019年基建投资总额的7%左右。可见当前“新基建”投资增速较高，并代表着未来投资方向的变化；而“老基建”投资依然是决定投资增速和稳定性的关键因素。对于2020年的宏观经济来说，两者缺一不可。未来，以5G为代表的“新基建”投资将逐渐替代“老基建”投资，对经济增长和自主创新形成有力支撑，并有望成为新的逆周期调控手段之一。

## （二）“新基建”投资不仅关乎短期经济增长，更是未来创新驱动型发展的基础

“新基建”是中国经济新旧动能转换的内在要求和未来创新驱动型发展的基础，前瞻性布局至关重要。中国改革开放以来40年的经济腾飞，离不开适度超前的基础设施建设。1998年金融危机后中国增发特别国债，适度超前布局的公路、铁路、港口、电网等基础设施建设在中国加入WTO后发挥了巨大作用。完善的基础设施和巨大的劳动力成本优势吸引大量外资来华投资建厂，并有效降低工厂运营成本和原料、产品运输成本，大大提高了中国制造业的全球竞争力。二十一世纪初期中国适度超前建设的4G网络和通信基础设施，带来了如今欣欣向荣的互联网经济，使得中国在新经济发展领域与发达国家的差距大大缩小，甚至在某些领域实现领先。由此可见，中国经济过去的高速发展受益于当时“老基建”的适度超前布局。放眼未来，一方面，中国经济实现创新驱动型增长需要发力于科技端的“新基建”先行；另一方面，中国要在全球信息化浪潮中抢占技术制高点，在未来大国竞争和博弈中抢占先机，同样需要在5G等新型基础设施领域进行适度的超前布局。

“新基建”投资需求并非催生于疫情，疫情只是加快“新基建”进程。早在2018年底，中央经济工作会议就对未来创新驱动型发展所需要的新型基础设施建设谋划布局，提出要“加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”，“新基建”一词由此诞生。2020年初，疫情冲击之下，以基建投资为抓手的逆周期调控呼声强烈，“新基建”进程提速，主要发力领域包括：5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能和工业互联网。

3月4日, 中央政治局常务委员会会议进一步指出“要加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入, 加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。从短期看, “新基建”投资有望在助推经济增长中发挥重要作用。从长远来看, 抓住5G等“新基建”的历史性机遇对于激发投资活力、优化产业结构和提高经济增长潜力, 从而跨越中等收入陷阱具有十分重要的战略意义。

## 二、“新基建”新在哪儿?

**一是新的投资领域。**作为与“老基建”相对应的概念, 本研究认为, 广义的“新基建”不应只包含上述5G等七大重点领域, 而应包含与中国经济转型升级方向相一致的领域, 至少包括以下三大方面。**第一,**与科技创新和经济高质量发展相关领域, 例如5G基站及相关设备、人工智能、工业互联网、大数据中心等基础设施领域。**第二,**与供给侧结构性改革相关的补短板领域, 例如此次疫情暴露出来的应急物资保障及相关设施领域, 公共卫生服务等基础设施领域; 污水处理、空气治理、自然环境修复、新能源汽车充电桩等环保相关基础设施领域; 教育、医疗、养老等社会保障相关基础设施领域等。**第三,**与新型城镇化相关领域, 例如提高都市圈、城市群经济辐射能力和人员流动水平, 提高城市治理水平和治理能力的相关基础设施领域, 包括城际高铁和城市轨道交通、智慧交通、智慧城市大脑、智能城市安防等。

**二是新的投资区域。**基础设施建设最终服务于人口和产业, 因此基建投资布局区域需紧密结合未来人口流动和产业发展趋势。当前中国城镇化率约为60%左右, 对比发达国家80%左右的城镇化率, 未来中国城镇化率仍有进一步提升的空间。此外, 城市群和都市圈已成为当前经济活动的主要载体, 也是未来中国新型城镇化的重要方向。未来, 新增的城镇化人口将更多聚集在城市群和都市圈, 从而带来轨道交通、城际铁路、5G等通信基础设施、教育、医疗等诸多方面的资源压力。因此, 城市群和都市圈将成为未来“新基建”投资的重点区域, 从而扩大城市群和都市圈的承载能力和经济辐射能力。而对于人口流出地区, 则要避免大规模基建投入造成资源的明显浪费。

三是新的投资主体与融资模式。“新基建”需要以改革的办法来提高基建投资效率，避免重走过去基建投资效率低下的老路。投资主体方面，要进一步放开基建领域的市场准入，扩大投资主体范围，积极吸引民间资本参与，提高投资效率。同时，对于有较好收益的项目要对民间资本一视同仁。融资模式方面，“新基建”自带科技基因，应积极吸引有实力的高技术企业参与投资，并积极探索高技术企业技术入股等投资模式。同时，要规范推动PPP等融资模式，避免明股实债等漏洞。

四是新的配套政策与制度保障要求。“老基建”主要依赖于财政、金融和产业政策与相关配套制度支撑。“新基建”大多属于高新技术产业，因而在政策和配套制度保障方面有新需求。财政政策方面，需要加大研发支出加计扣除力度，推广高新技术企业低税率政策等，以激发企业创新活力。货币政策方面，在增加低息融资、专项贷款的基础上，还需加快推进多层次资本市场建设，并在高技术企业并购、上市、发债等方面予以更多支持。

### 三、“新基建”重点领域投资潜力估算

本研究梳理了七大“新基建”重点领域的当前发展基本情况和未来发展目标规划，由此估算出2020年七大“新基建”重点领域投资规模约为1.2万亿元，占2019年基建投资总额的7%左右（表1）。其中5G基站及相关设备投资约为2500-3000亿元，特高压相关投资（含电网信息化等）约为800-1000亿元，新能源汽车充电桩投资约为200-300亿元，大数据中心、人工智能和工业互联网相关投资分别约为600-800亿元、300亿元和500-1000亿元，城际高速与城市轨道交通相关投资约为6000-6500亿元。

未来，在政策继续将“新基建”重点领域作为主要发力点的情况下，“新基建”相关投资增速可能达到两位数，部分细分领域增速甚至更高；“新基建”投资占比也将从当前的7%左右，逐步提高至15%-20%左右，“新基建”投资对于“老基建”投资的替代作用也将进一步增强。

表 1：七大“新基建”重点领域 2020 年投资规模估算

领域	当前情况	发展目标	投资金额估算
5G 基站及相关设备	截至目前，有 8 个地区明确规划了年内计划新建 5G 基站的数量，合计约 27.6 万个	预计 2020 年全国 5G 基站建设量将约为 60 万个	每个基站成本平均约为 40 万-50 万元，共计投资规模约为 2500-3000 亿元
特高压	2 月国家电网全面复工一批特高压重大项目建设，总建设规模 713 亿元；新开工一批工程，投资 265 亿元，共计约千亿规模	《国家电网有限公司 2020 年重点工作任务》规划：年内确定开工建设与确定建成的特高压线路共计 12 条，投资规模共计约 1500 亿元，此外还有年内确定核准的特高压线路 1 条，投资规模约 300 亿元	2020 年内特高压相关投资规模约为 800-1000 亿
新能源汽车充电桩	截至 2019 年底，全国新能源汽车保有量 381 万辆，公共充电桩和私人充电桩总计保有量为 121.9 万台，车桩比约为 3.1:1	《电动汽车充电基础设施发展指南(2015-2020 年)》规划，到 2020 年底车桩比接近 1:1	预计 2020 年将新增约公共充电桩 15 万台，其中公共直流桩 6 万台(成本约为 3-3.6 万元)，公共交流桩 9 万台(成本约为 2-3 千元)；预计新增私人充电桩约 30 万台(成本约为 2-3 千元)，新增公共充电场站约 8 千座 <sup>1</sup> 。照此假设，2020 年新能源充电桩建设规模预计约为 200-300 亿元左右
大数据中心	2018 年中国互联网数据中心 (IDC) 业务市场规模突破千亿元，同比增长 29.8%	未来 IDC 市场规模仍将保持高速发展	预计 2020 年相关行业市场规模将达约 1600 亿元左右，大数据中心投资预计约为 600-800 亿
人工智能	2015-2018 年人工智能市场规模的年复合平均增长率为 54.6%	科技部《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引》指出，到 2023 年，布局建设 20 个左右试验区，人工智能核心产业规模超过 50 亿元，相关产业规模超过 200 亿元	预计随着试验区建设的落地，人工智能相关基础设施建设将同步完善，2020 年，预计相关投资达到 300 亿左右
工业互联网	2019 年中国工业互联网产业市场规模达 4800 亿元，较 2018 年增长 6.64%	2018 年工信部发布《工业互联网发展行动计划(2018-2020)》，提出到 2020 年形成相对完善的工业互联网网络顶层设计，初步建成工业互联网基础设施和技术产业体系	预计 2020 年市场规模将达到 5500-7000 亿左右，与之相关的基建投资约为 500-1000 亿左右
城际高速与城市轨道交通	2019 年经国家及省市发改委批复同意，涉及到的城市轨道交通线路约有 59 条，约 29 条线路已处于在建状态（2 条进入试运营期）	约 30 条线路预计将在 2020 年全面施工	2020 年城市轨道交通投资规模预计将达 4000-5000 亿元左右；2020 年城际高速投资规模预计约在 1500 亿元左右；合计投资规模预计 6000-6500 亿
合计	2020 年七大重点领域“新基建”投资规模预计约为 1.2 万亿元，约占去年基建投资总额的 7%		

资料来源：中国银行研究院

<sup>1</sup> 国家能源局中国电动汽车充电基础设施促进联盟预测

## 四、政策建议

启动“新基建”投资既是当前缓解经济下行压力、熨平疫情冲击的重要手段，也是中长期中国经济转型升级、实现创新驱动发展的重要基础。建议宏观调控政策既要考虑“新基建”投资的短期经济拉动效应，也要考虑其中长期更加复杂的连锁反应和可能隐含的风险因素，统筹兼顾短期和中长期利益，妥善谋划布局。短期内，建议：

**一是适当提高赤字率，并通过增加专项债额度、增发特别国债等多种方式筹集基建投资资金。**在当前的经济形势下，建议将赤字率从2019年的2.8%上调至4%左右水平，为结构性减税降费和加大基建投资腾挪出空间。此外，建议将专项债额度从2019年的2.15万亿上调至4万亿左右，甚至考虑发行特别国债，以保障基建投资的资金来源。

**二是聚焦七大“新基建”重点领域，精准有效使用资金。**“新基建”领域往往具有创新性强、风险高等特征，因此在投入资金时需仔细评估投资领域的发展基础，避免盲目投资造成资金浪费。当前应主要聚焦发展基础较好、技术相对成熟、落地性较强的七大“新基建”领域，精准投入资金，减小失败风险，提高资金使用效率。

中长期积极稳妥推进“新基建”投资，建议：

**一是适当超前布局新基建领域，创新“新基建”项目融资模式，扩大投资主体范围，逐年加大“新基建”投资规模。**“新基建”投资不仅短期内能够有效拉动经济，更能在中长期促进技术进步，提高经济增长潜力。同时，作为基建投资，“新基建”从投入资金到发挥效果需要一定时间，因此需适度超前布局。在解决中长期“新基建”投资的资金来源上，一方面，应规范推动PPP等融资模式，积极创新其他融资模式，广泛调动社会资本，为逐年扩大“新基建”投资提供资金来源。另一方面，要进一步放开“新基建”领域的市场准入，扩大投资主体范围，积极吸引民间资本参与，公平对待民间投资，提高投资效率。

**二是以改革调动各方主体积极性，激发“新基建”投资活力。**一方面，推出税收、融资等方面的激励机制，充分调动企业家积极性，参与到“新基建”投资项目当中。



另一方面，推动建立地方政府精准考核机制，将高质量发展、“新基建”建设等符合未来经济发展方向的内容纳入考核指标，并与地方政府规划和财政计划等相配合。同时，提高对错误的包容性，调动地方政府开展“新基建”项目的积极性。

三是充分评估“新基建”投资扩大可能带来的风险和负面影响，积极而又谨慎稳妥地推进“新基建”投资。“新基建”与传统的“老基建”有本质差别。一方面，大量新基建领域的核心短板并不在于物质资本短缺，而是在于技术瓶颈与其他软性基础设施不足。因此盲目投入大量资金可能面临较大的创新失败风险，造成资金浪费。另一方面，许多新基建领域的基础设施与实际产业无法分离，不像传统基础设施具有明显基础性和公共性。因而政府主导型的大规模“新基建”投资可能大量挤出当前市场中经营十分成功的企业，导致相关领域中企业难以在自由竞争中创新和择优，打破产业自身发展的市场规律。建议创新投资模式，广泛吸纳企业和社会资本参与“新基建”投资项目，减少政府主导型投资带来的市场扭曲。

## 近期其他研究报告

A60. 全球经济筑底:积蓄新动能	中国银行研究院课题组	11. 28
A59. 将“保六”作为攻坚之年宏观政策的核心	中国银行研究院课题组	11. 28
A58. 开启银行业敏捷转型新征程	中国银行研究院课题组	11. 28
<hr/>		
B04. 中银富登经营模式的启示	监事会村镇银行经营模式调研组	03. 20
B03. 芬兰欧博金融集团案例研究与启示	中银富登课题组	03. 09
B02. 如何理解“中国特色自由贸易港”	海南金融研究院 王方宏	01. 19
<hr/>		
C10. 新冠疫情影响下中国“新基建”发展方向与政策建议	叶银丹	03. 23
C09. 石油地缘政治时代终结了吗?	边卫红	03. 18
C08. 全面评估新冠肺炎疫情对金融业的影响及相关建议	李佩珈 李义举	02. 21
<hr/>		
D04. 中国银行业支持新冠疫情防控的措施比较分析	邵科	03. 18
D03. 如何借助“零接触”服务模式加速银行数字化改革	李梦宇	03. 09
D02. 金融科技对银行业和金融监管的影响	葛奇	02. 17
<hr/>		
G08. 关于央行数字货币发行的若干问题	葛奇	03. 04
G07. 全球金融业概貌、中美金融业地位对比与启示	王家强	03. 04
G06. 新冠疫情对全球经济的影响及应对策略——基于全球生产供应链视角	王若兰	03. 04
<hr/>		
R05. 欧元国际角色的转变、原因与前景	赵雪情	03. 09
R04. 从功能深化看人民币国际化进程	王方宏	03. 03
R03. 全球外汇交易最新进展与人民币外汇交易发展方向	钟红	02. 24

A 《经济金融展望季报》

B 《中银调研》

C 《宏观观察》

D 《银行业观察》

G 《全球经济金融问题研究》

R 《人民币国际化观察》

下载地址: <http://web.bank-of-china.com/dept std/> (研究所内网) <http://22.1.72.18/> (图书馆)

投稿及建议邮箱: 宏观经济与政策/ 研究院/ 总行/BOC

---

报送: 董事长、行长、监事长及管理层成员, 董事

抄送: 总行各部门、各直属机构, 各附属公司, 各一级分行、直属分行, 中银香港, 各海外分行、附属行、代表处