

新基建：重其质，轻其量

——疫情宏观分析系列之二十

宏观深度

◆ 要点

近期市场对基建投资的关注焦点集中在7省市发布的25万亿重点项目和新基建概念。这些重点项目通常历时几年，且仅有部分投向基建，2019年基建投资估计在18万亿左右，用总投概念来表征当年投资规模未免夸大。粗略估算新基建落在基建投资统计口径中的规模可能在1万亿元以下，而今年较去年的增量或为4000-5000亿。简言之，新基建虽短期总量不大，但其标志意义不可忽视，作为传统基建的延伸和升级，服务于当前经济转型发展的需要，有助推动经济格局（城市群）和经济结构（数字经济）优化。我们应该更关注其“质”，而不是其“量”。

对短期增长的贡献而言，传统基建仍是主力。疫情带来财政减收增支压力加大，需要更大程度发挥准财政作用。从投资领域看，交运、环保、电力、5G等发展速度可能较快。

展望2020年，今年前2月受疫情影响，基建投资增速跌至-27%，但从全年来看，基建作为稳就业的重要抓手，同时受到地方政府隐性债务化解期限延长、专项债用于基建规模增加以及政策性金融年度信贷增加等诸多政策鼓励，基建投资增速大概率会反弹至6%以上，但超过10%的可能性不大。

分析师

张文朗 (执业证书编号：S0930516100002)
021-52523808
zhangwenlang@ebscn.com

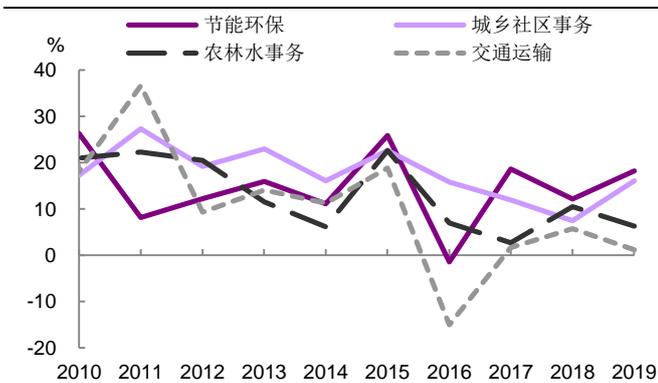
邓巧锋 (执业证书编号：S0930517100005)
021-52523805
dengqiaofeng@ebscn.com

疫情冲击初步显现，1-2月固定资产投资与社消同比大幅下滑。后续如何稳增长成了关键问题，市场对基建投资增长期待较多，尤其是新基建。春节前后各省发改委陆续发布年度重点项目投资计划，甚至有媒体报道称7省市发布25万亿重点项目。但此类项目建设投资通常历时几年，并非为今年的投资额度，且仅有部分投向基建，不宜过度夸大。那如何展望今年基建投资情况？新基建能否担当起稳增长角色呢？

2019年我国基建投资增速3.3%，总体投资规模约18万亿，结构上交通运输、水利环保和公共设施管理业投资占比近80%（2017年）。

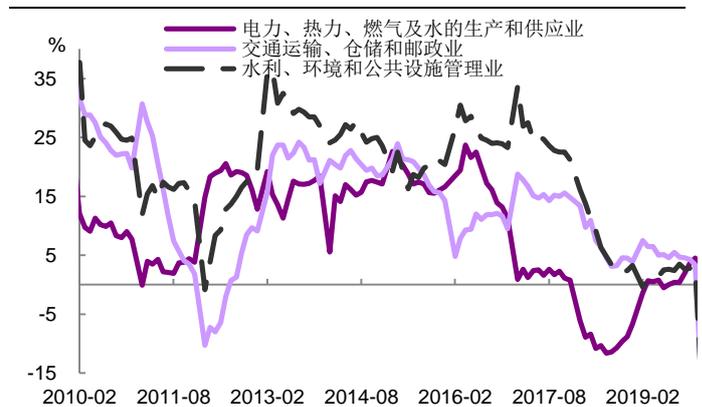
财政资金在基建投资中占比在2-3成，2019年财政减税降费规模达2.3万亿，财政支出的压力较大。从图1可以看到，2019年财政对城乡社区支出和环保支出增速有明显增长，但对交运和农林水事务支出增速下降。其中城乡社区支出主要集中在公共设施管理等公益性领域，或体现在地方政府隐性债务严控背景下，财政刚性支出压力增加。而交运等具备一定收益的基建领域，或需社会资本发挥更大作用。

图1：主要领域财政支出增速



资料来源：Wind，财政部

图2：主要基建领域固定资产投资累计增速



资料来源：Wind，截至2019年12月

表1：基建投资拆解

基建投资分项	2019年	2018年	2017年		
	增速 (%)	增速 (%)	规模 (亿元)	规模占比 (%)	增速 (%)
(四) 电力、热力、燃气及水生产和供应业	4.5	-6.7	29,794	17.7	0.2
电力、热力生产和供应业	-0.2	-12.3	22,055	13.1	-2.6
电力生产	/	/	14,351	8.5	-4.4
火力发电	/	/	2,850	1.7	-27.5
水力发电	/	/	1,654	1.0	-15.9
核力发电	/	/	1,130	0.7	11.8
风力发电	/	/	2,489	1.5	-4.6
太阳能发电	/	/	4,913	2.9	15.2
其他电力生产	/	/	1,316	0.8	7.2
电力供应	/	/	5,308	3.1	-1.6
热力生产和供应	/	/	2,396	1.4	7.3
燃气生产和供应业	18.1	6.4	2,230	1.3	4.4
水的生产和供应业	16.9	15.3	5,509	3.3	11.0
自来水生产和供应	/	/	2,303	1.4	-5.0

污水处理及其再生利用	/	/	2,808	1.7	28.0
其他水的处理、利用与分配	/	/	398	0.2	14.9
(七) 交通运输、仓储和邮政业	3.4	3.9	61,186	36.3	14.1
铁路运输业	-0.1	-5.1	8,006	4.7	3.3
铁路旅客运输	/	/	6,227	3.7	5.0
铁路货物运输	/	/	1,204	0.7	0.9
铁路运输辅助活动	/	/	576	0.3	-7.7
道路运输业	9.0	8.2	40,304	23.9	22.4
城市公共交通运输	/	/	7,085	4.2	24.3
公共电汽车客运	/	/	524	0.3	21.0
城市轨道交通	/	/	5,410	3.2	23.4
出租车客运	/	/	96	0.1	-0.5
其他城市公共交通运输	/	/	1,054	0.6	34.0
公路旅客运输	/	/	13,465	8.0	36.5
道路货物运输	/	/	10,138	6.0	14.3
道路运输辅助活动	/	/	9,616	5.7	13.0
客运汽车站	/	/	324	0.2	6.4
公路管理与养护	/	/	6,818	4.0	11.2
其他道路运输辅助活动	/	/	2,474	1.5	19.5
水上运输业	-22.5	-9.6	1,886	1.1	-12.8
航空运输	-17.8	4.8	2,395	1.4	
管道运输	-3.4	-4.4	348	0.2	
邮政业	/	/	276	0.2	
(九) 信息传输、软件和信息技术服务业	8.6	4.0	3,570	2.1	-0.4
电信、广播电视和卫星传输服务	17.8	-10.8	2,489	1.5	-6.0
电信	/	/	2,235	1.3	-8.8
固定电信服务	/	/	324	0.2	-32.5
移动通信服务	/	/	1,668	1.0	-2.5
其他电信服务	/	/	244	0.1	-6.8
互联网和相关服务业	/	/	1,081	0.6	15.2
(十四) 水利、环境和公共设施管理业	2.9	3.3	82,105	48.7	19.6
水利管理业	1.4	-4.9	10,021	5.9	14.8
防洪除涝设施管理	/	/	4,718	2.8	12.9
水资源管理	/	/	1,831	1.1	16.7
天然水收集与分配	/	/	1,519	0.9	8.2
水文服务	/	/	16	0.0	-36.8
其他水利管理业	/	/	1,937	1.1	25.0
生态保护和环境治理业	37.2	43.0	3,822	2.3	21.5
环境治理业	/	/	3,235	1.9	25.3
水污染治理	/	/	1,850	1.1	27.7
大气污染治理	/	/	277	0.2	5.8
固体废物治理	/	/	487	0.3	51.8
公共设施管理业	0.3	2.5	68,262	40.5	20.2
市政设施管理	/	/	45,234	26.8	18.9
环境卫生管理	/	/	1,473	0.9	10.7
城乡市容管理	/	/	3,786	2.2	15.4
绿化管理	/	/	2,865	1.7	33.8

公园和游览景区管理	/	/	14,904	8.8	24.3
公园管理	/	/	3,166	1.9	26.1
游览景区管理	/	/	11,737	7.0	23.8

资料来源：《固定资产投资年鉴（2018）》，国家统计局，光大证券研究所整理

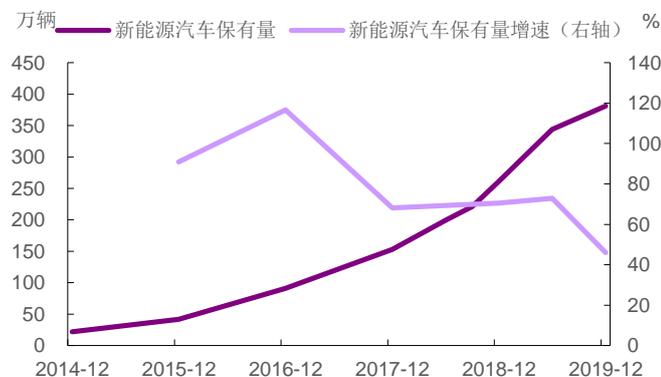
1、新基建：方向最重要

近期的新基建概念主要包括新能源汽车充电桩、城际高铁和城际轨道交通、特高压、5G、大数据、人工智能和工业互联网。但部分新基建领域属于制造业（如计算机、通信和其他电子设备制造业）及第三产业中的软件和信息技术服务业，并不属于统计局核算的基础设施建设领域¹。

1.1、新能源汽车充电桩

近年来新能源汽车补贴有所退坡，且补贴重点逐步从前端的生产销售转向后端的基础设施建设。相伴而来的是，新能源汽车销售增速下滑，2018、2019 年年度新能源汽车保有量年度增加量稳定在 120 万辆左右。囿于当前电池标准化程度较低、换电站建设成本较高等原因，充电桩/站还是较为主流的新能源汽车充换电方式。据中国电动充电基础设施促进联盟统计，截至 2020 年 2 月，我国充电桩合计 124.5 万个，新能源汽车的车桩比稳定在 3.5:1 左右。

图 3：新能源汽车保有量年度增加量趋稳



资料来源：Wind

图 4：新能源汽车车桩比



资料来源：中国电动充电基础设施促进联盟

新能源汽车充电桩，按持有或建设主体可以分为公共桩、私人桩，按技术标准可分为直流充电桩（2019 年新建平均功率在 115kW，充电快，投资强度大）和交流充电桩（多为 7kW 的单相交流桩，充电慢，用于部分公用桩和多数私人桩）。当前私人桩的配建率在 68% 左右，根据中国电动充电基础设施促进联盟统计，集团用户自行建桩、居住地物业不配合、居住地没有固定停车位这三个因素占比达 75%。尤其是新能源汽车集中在一二线城市，

¹统计局公布的广义基建，具体包括：第二产业中的电力热力燃气和水的生产和供应业，第三产业中的交通运输、邮政业，电信、广播电视和卫星传输服务业，互联网和相关服务业，水利、环境和公共设施管理业投资。

部分老旧小区存在停车位紧张、电容量较低等问题，配建率不及 100% 存在合理性。

如果按照《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》的目标，2015-2020 年需要大概建成公共桩（假定充电站 10-12 个桩，环卫物流车专用桩计入公共桩）近 70 万个，公务车与私家车用户专用充电桩 430 万个。平均下来每年大约需要建设 11 万个公共桩、71 万个私人桩。但截至 2020 年 2 月底，我国公共桩和私人桩存量分别为 53.1、71.4 万个，私人桩实现建设目标的概率较低。

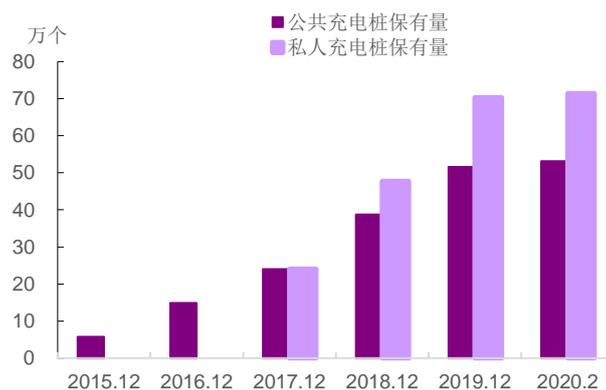
表 2：电动汽车充电基础设施拟定目标

2020 年	2015-2020 年要新建
电动汽车保有量超过 500 万辆	新建公交车充换电站 3848 座
电动公交车超过 20 万辆	出租车充换电站 2462 座
电动出租车超过 30 万辆	环卫、物流等专用车充电站 2438 座
电动环卫、物流专用车超过 20 万辆	公务车与私家车用户专用充电桩 430 万个
电动公务与私人乘用车超过 430 万辆	城市公共充电站 2397 座，分散式公共充电桩 50 万个
	城际快充站 842 座

资料来源：《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》

包括电桩、电缆、辅材人工费等在内，单个直流和交流充电桩安装成本分别在 5-15 万元和 1 万元左右，而公共桩如果考虑到征地等其他费用，成本大概率会翻番。假设 2020 年公共、私人充电桩分别新增 15 万个、30 万个，同时考虑到公共交、直流电桩比例稳定在 6:4，则 2020 年度新增投资在 300 亿元以内。新能源汽车的产业链较长，不仅是对上游的制造业，而且对终端的充电设施建设、智慧化运营（如智能物联、大数据等）、能源结构优化等均有促进作用，拉动的终端产业投资和规模不止 300 亿。

图 5：受益于地方政府补贴政策，公共充电桩年度增量较高



资料来源：中国电动充电基础设施促进联盟，注，2015-2016 年私人充电桩保有量数据缺失。

1.2、城际高铁和城际轨道交通

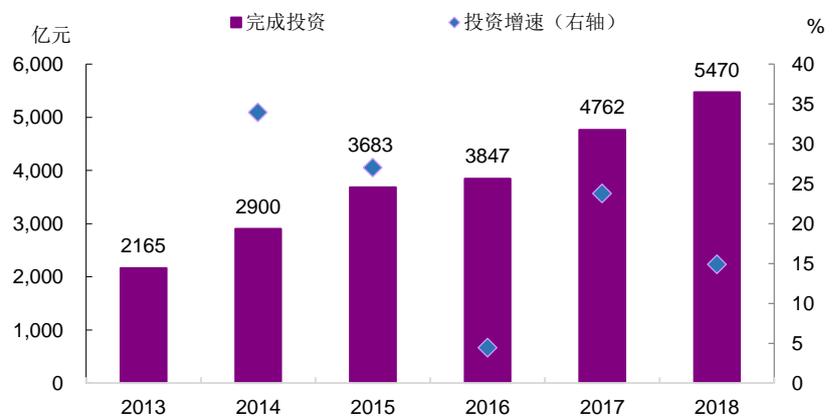
根据《交通强国建设纲要》，在“基础设施布局完善、立体互联”方面

有四大方向：①建设现代化高质量综合立体交通网络（目前正在加快编制）；②构建便捷顺畅的城市（群）交通网，建设城市群一体化交通网，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合发展，完善城市群快速公路网络，加强公路与城市道路衔接；③形成广覆盖的农村交通基础设施网；④构筑多层次、一体化的综合交通枢纽体系。

从纲要看，城际高铁和城际轨道交通正是构建城市群交通网的重要组成部分。从投资主体和归属看，城际高铁投资归入铁路投资统计（近几年总投资稳定在 8000 亿左右，高铁估计在 5000-6000 亿，铁路建设属于中央和地方共同事权），而城际轨道交通则介于铁路与城市轨道交通之间，以广东省发改委披露的 2020 年重点建设项目计划为例，其城际轨道交通的建设主体多数为地方轨道交通公司，仅有 2 条为地方铁路公司。因此我们将其主要归入“道路运输投资”项下的“城市公共交通投资”统计（事权主要在地方政府，轨道交通近年来投资稳定小幅上升）。

目前来看，对城际交通的重视更多落脚于交通投资的结构改善，该提法在 2000 年初就陆续有提出，目前来看对总量的交通投资可能拉动不会太大，尤其是城际高铁更多是长途高铁建设接近平台期的边际改善（年度铁路总投资稳定在 8000 亿），而城际轨道交通投资或也受限于城市轨道交通投资的总体规模（与地方财力密切相关），不会有太大幅度增加。总体上，粗略估计城际铁路和城际轨道交通年度投资规模应该在 2000 亿以内，且已经作为一部分计入传统基建投资口径。

图 6：近年来城市轨道交通投资增速较快



资料来源：城市轨道交通学会，光大证券研究所整理

1.3、特高压

特高压属于电力投资项目下的电网投资。

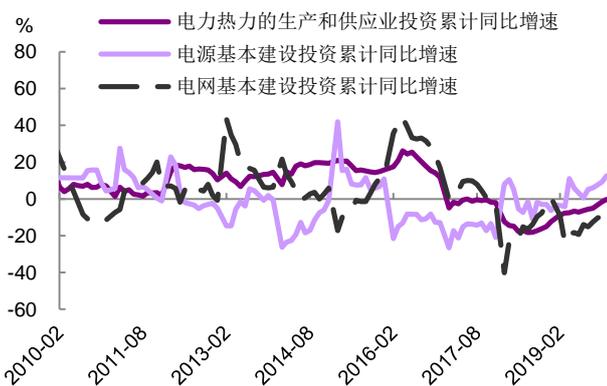
电力投资包括电源和电网建设（电源投资占比接近 8 成），其中电源投资建设总装机容量在去年年底就已实现十三五目标，尤其是伴随着国家对风电光电等清洁能源补贴显著退坡，电源投资增速显著放缓。不过由于国家补贴有相应装机时间要求，去年下半年存在风电光电抢装行情，电源投资增速有小幅抬升。

电网投资主要包括输电线路和变电设备投资，输电线路按功能可分为输电网和配电网，按电压强度可分为低压、高压、超高压和**特高压**²。2012-2017年期间特高压投资增速较快（尤其是2014年国家能源局发布《关于加快推进大气污染防治行动计划12条重点输电通道建设的通知》，特高压投资迎来建设高峰），截至2019年6月我国特高压已建成“九交十直”、核准在建“三交一直”工程，2018年以来特高压项目获批进度有明显放缓，当前电网建设更多向农网改造和配电网建设方向倾斜。

特高压具有产业链长、投资强度大等特点（带动坑口电站等电源投资，上游的变电站、交流线路设备采购，下游的用户侧、配网以及储能等），今年国家电网一再提高年度特高压计划投资规模，想必有稳增长考虑。目前国家电网已研究编制《2020年特高压和跨省500千伏及以上交直流项目前期工作计划》，明确将加速南阳-荆门-长沙工程等5交5直特高压工程年内核准以及前期预可研工作。但从其年度计划来看，很多项目尚待国家发改委核准，需要密切跟踪其项目开工进度。

根据国家电网3月11日的报道，国家电网初步安排年年度电网投资4000亿元以上（2017年数据显示，国家电网投资占整体电网投资80%以上，预计整体电网投资在5000亿左右，基本持平2019年），全年公司特高压建设项目明确投资规模1128亿（并可带动社会投资2235亿）。

图7：2019年电网投资增速仍为负增长



资料来源：Wind，注，电力热力行业固定资产投资为统计局口径，电源和网投资为中电联口径。对比来看电源投资与统计局公布的电力行业投资增速差距较大，可能存在统计口径差异，电网投资增速相差无几。

图8：国家电网5交5直特高压电网项目前期工作计划

特高压交流工程	计划安排	特高压直流工程	计划安排
南阳-荆门-长沙工程	3月获得核准批复	白鹤滩-江苏工程	6月获得核准批复
南昌-长沙工程	6月获得核准批复	白鹤滩-浙江工程	12月获得核准批复
武汉-荆门工程	9月获得核准批复	金上水电外送工程	/
驻马店-武汉工程	10月获得核准批复	陇东-山东工程	/
武汉-南昌工程	12月获得核准批复	哈密-重庆工程	/

资料来源：国家电网公司

1.4、5G 基建

5G 相关投资大都会被纳入统计局公布的基建口径，具体为“电信、广播电视和卫星传输服务业”投资项下。

2月22日，工业和信息化部召开加快推进5G发展、做好信息通信业复工复产工作电视电话会议，会议指出要加快5G特别是**独立组网(SA)**建设步伐，切实发挥5G建设对“稳投资”、带动产业链发展的积极作用。

2019年作为5G商用元年，已正式开启5G大规模建设，5G基站、光

²其中低压为1KV及以下的交流电压；高压为1KV以上，330KV以下的交流电压、±800KV以下的直流电压；超高压为330KV及以上、1000KV以下的交流电压；特高压为1000KV及以上的交流电压、±800KV及以上的直流电压。

纤光缆、铁塔建设等都是其催生的基建投资。其中 5G 基站和光纤光缆投资主要由国内三大电信运营商的资本开支构成，铁塔建设投资主要由中国铁塔公司建设，并租赁给电信运营商。相比 2019 年，今年 5G 相关投资将有显著增长，多来自于基站数量大幅增长以及独立组网带来的网络建设投资增加（如光纤光缆）。

根据三大运营商的近期公开表态，中国移动将在 2020 年新建 25 万个基站（2019 年建设近 5 万个，投资约 200-240 亿，今年 3 月 6 日，中国移动发布 2020 年 5G 二期无线网主设备集中采购公告，正式启动旗下 28 个省份共 23.2 万个基站的采购招标），电信和联通则要在今年前三季度争取完成 25 万座基站的全年建设目标。此外中国广电也将加入电信和联通，实现 5G 共建共享。如果按 2020 年新建 50-60 万座 5G 基站（目前建设的多为宏基站）、投资强度约 30 万/座估算（移动联通共建共享成本会降低），预计三大运营商基站投资规模在 2020 年或达 1500-1800 亿，而考虑到光纤光缆等投资，规模或在 2000 亿以上。

中国铁塔的投资或由于存量铁塔和社会塔共享等原因保持中等增速³。据中国联通专家估算⁴，5G 时代基站数量可能是 4G 的 1.5-2 倍，因此对铁塔的需求量也有成倍增加。目前中国铁塔公司主要通过以下途径布局 5G 铁塔站址资源：充分挖潜现有资源潜能，加强 5G 建设对现有资源的共享利用；推动与电网公司、市政部门、房地产企业的战略合作，主动获取电力塔、监控塔、路灯杆、物业设施等广泛的社会资源，让更多的“社会塔”成为 5G 基站的“通信塔”。存量资源加大共享，使得需要新建的铁塔数量明显降低。2019 年中国铁塔公司资本开支预计约 300 亿，较 2018 年的 265 亿仅增长 11.7%。预计 2020 年中国铁塔公司的资本开支在 500 亿以内。

虽然今年运营商在 5G 基建领域投资会增加，但随着前期 4G 扩容、宽带提速等建设内容的完成，总体的电信行业投资并不会会有大规模增长。以中国移动为例，公司 2020 年的资本开支预算为 1798 亿元，其中 5G 相关投资计划约 1000 亿元，虽然 5G 投资增速较快，但总体资本开支仅较 2019 年增长 8.4%。

1.5、大数据中心、人工智能和工业互联网

5G 具有高速率、低时延和更大用户连接能力等特征，可以满足人与物、

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_6355

