2021 年 01 月 25 日

证券研究报告•宏观专题报告

宏观评论

数字经济时代的新起点

——2021 新基建投资方向新解

摘要

- **新基建内涵范围明确，建设成效初步显现。**2020 年，“新基建”的三大板块 7 个领域建设成效初显：信息基础设施方面，光网改造效果显著，蜂窝物联网用户规模快速扩大，固定宽带迈入千兆时代，5G 网络建设顺利推进，在多个城市已实现 5G 网络的重点市区室外的连续覆盖；融合基础设施方面，智慧城市建设路径更加明晰，大数据技术助力城市信息化管理，各地方政府积极推进大数据中心建设战略布局，促进数字经济发展；创新基础设施方面，国内已涌现出一批以促进科技创新要素共享，贯通基础及应用研究、技术及产品开发、工程化和产业化为目标的创新基础设施。从学科领域来看，已从传统的物理学、天文学向资源生态环境、生命健康等方向扩展，物质科学、信息科学等成为重要内容。

- **新基建规模预测和资金来源：**我们按照新基建 7 个领域划分，并考虑融合基础设施口径得出测算结果：2020-2025 年，以 5G 网络、人工智能、工业互联网、物联网、数据中心、云计算、固定宽带、传统基础设施数字化智能化升级等重点领域投资总规模约为 17.6 万亿元，年均增速约为 23.39%。建设资金主要有四个来源：一，财政资金，重点支持既促消费惠民生又调结构增后劲的“两新一重”建设；二，社会资本，互联网三巨头 BAT（百度、阿里、腾讯）先后宣布在新基建领域布局，加码和抢滩新基建；三，信托基金方面，基础设施 REITs 聚焦于新基建、交通、能源 、仓储物流、环境保护、信息网络、园区开发等领域；四，银行贷款方面，以市场化手段拓宽资金来源渠道，提高民间资本活跃度，撬动市场化资金参与“新基建”等重点项目的投资建设。

- **2021 年新基建的建设方向与产业投资机会：**目前，我国经济发展面临着巨大的不确定性，但数字化、网络化、智能化引领的数字经济发展却一枝独秀，正在成为未来经济发展的确定性方向。新基建正是主动顺应数字经济新时代的举措，为未来全球数字经济发展竞争奠定了坚实基础。综合国家发改委的设定范围和各类资金投向，从上中下游产业链来看，新基建涉及的具体行业包括：能源、化工材料、建筑、农业、机械军工、信息通信、批发零售、医疗、交通运输、金融和公共事业。我们对这 11 个相关行业的建设情况，从产业政策、财政支持、地方规划等多个角度进行推演，根据项目推进节奏、资金支持力度、地方建设进度等综合分析后，建议 2021 年重点关注能源、化工材料和机械军工等行业投资机会。

- **风险提示：**支持政策不及预期，技术研发能力不及预期，地方债务风险超预期。

西南证券研究发展中心

分析师：叶凡

执业证号：S1250520060001

电话：010-58251911

邮箱：yefan@swsc.com.cn

联系人：王润梦

电话：010-58251904

邮箱：wangrm@swsc.com.cn

相关研究

1. 2021 宏观政策平稳过渡，拜登上台挑战重重 (2021-01-22)
2. 蓝色浪潮下的“两个”美国，且看拜登“百日谈” (2021-01-21)
3. 100 万亿捷报背后：扩内需仍待加力 (2021-01-18)
4. 流动性要收紧？鲍威尔如是说 (2021-01-15)
5. 出口强势延续，特殊贸易方式成长较快 (2021-01-14)
6. 牛市+严监管，社融结构多有变 (2021-01-13)
7. 核心 CPI 创新低，PPI 回升加速能持续多久？ (2021-01-11)
8. 起飞的下沉消费，与疯狂的比特币 (2021-01-08)
9. 期待：中欧投资的潜力，疫苗上市后的暖阳 (2021-01-02)
10. 从 12 月 PMI 看企业面临的两大风险 (2020-12-31)

目 录

1 新基建内涵范围明确，2020 年建设成效初步显现.....1

2 新基建七大领域潜力巨大，建设资金来源多样化.....2

2.1 2020-2025 年新基建投资规模预计可达 17 万亿以上.....2

2.2 建设资金来源多样化，重点支持方向精准化.....4

3 2021 年新基建的建设方向与产业投资机会推演.....5

3.1“新基建”的三大数字化属性带动产业发展.....5

3.2“新基建”的十大战略方向与产业投资机会推演.....6

2018 年底，中央经济工作会议提出加快 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，新基建的概念由此产生。2020 年 12 月中央经济工作会议重申要加大新型基础设施投资力度，新基建的未来布局决心逐渐显现。2020 年我国新基建建设在信息基础设施、融合基础设施以及创新基础设施三大方面都取得了阶段性成果，2021 年是“十四五”开局之年，“新基建”也有望开启高速发展的新阶段。相关的多个领域和产业将发生颠覆性变革，5G、工业互联网、大数据中心等建设将进一步加快。在新的建设周期中，主要涉及十大战略方向，涵盖上中下游产业链的 11 个相关行业。我们从产业政策、财政支持、地方规划等多个角度进行推演，从项目推进节奏、资金支持力度和地方建设进度综合考虑，给出 2021 年的重点建设方向和投资参考。

1 新基建内涵范围明确，2020 年建设成效初步显现

2020 年 4 月 20 日，国家发改委首次明确了“新基建”的范围，主要包括 3 个方面内容：一是信息基础设施，主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施；二是融合基础设施，主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施；三是创新基础设施，主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施。具体涉及到的七大领域分别为：5G 基建、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网。

信息基础设施方面：光网改造工作效果显著，互联网宽带接入端口“光进铜退”趋势更加明显。截至 2020 年底，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 4.84 亿户，同比增长 7.6%，比上年末净增 3427 万户。其中，百兆宽带已近九成，加快向千兆宽带接入升级。5G 网络建设顺利推进，在多个城市已实现 5G 网络的重点市区室外连续覆盖，并协助各地方政府在展览会、重要场所、重点商圈、机场等区域实现室内覆盖。蜂窝物联网用户规模快速扩大，2020 年底，三家基础电信企业发展蜂窝物联网用户达 11.36 亿户，全年净增 1.08 亿户，其中应用于智能制造、智慧交通、智慧公共事业的终端用户占比分别达 18.5%、18.3%、22.1%。固定宽带迈入千兆时代，截至 2020 年末，1000Mbps 及以上接入速率的用户数达 640 万户，比上年末（87 万户）净增 553 万户。

融合基础设施方面：智慧城市建设路径更加明晰，大数据技术助力城市信息化管理。2020 年 11 月 20 日，北京市经信局发布《北京市“十四五”时期智慧城市发展行动纲要（征集意见稿）》，其中提出，到 2025 年，北京将建设成为全球新型智慧城市的标杆，城市整体数据治理能力大幅提升，全面泛在感知体系建设规范有序，云网和算力底座稳固夯实，重点领域的智慧化应用水平大幅跃升；《广东省推进新型基础设施建设三年实施方案（2020-2022 年）》（2020 年 11 月）提出，要支持广州、深圳等有条件的城市建设“城市大脑”，构建“万物互联、无时不有、无处不在”的城市大脑神经感知网络。**各地方政府积极推进大数据中心建设战略布局，促进数字经济发展。**北京、天津、河北联合推出京津冀大数据综合试验区建设规划，北京、山西、贵州等地专门制定了大数据相关发展规划，并出台了促进大数据应用的若干政策。

创新基础设施方面：以北京、上海和粤港澳大湾区科创中心建设为契机，国内已涌现出一批以促进科技创新要素共享，贯通基础及应用研究、技术及产品开发、工程化和产业化为目标的创新基础设施。这些创新基础设施正在成为我国国家创新体系的重要力量。从重大科技基础设施来看，我国已发布《国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012-2030 年）》，明确到 2030 年，基本建成布局完整、技术先进、运行高效、支撑有力的重大科技基础设施

体系。截至 2019 年年底，我国已布局 55 个国际重大科技基础设施。从学科领域来看，已从传统的物理学、天文学向资源生态环境、生命健康等方向扩展，物质科学、信息科学等成为重要内容。

图 1：发改委明确“新基建”范围



资料来源：Wind、国家发改委，西南证券整理

2 新基建七大领域潜力巨大，建设资金来源多样化

近期，河南、山西、西藏、广西、北京、重庆、海南、湖北、上海、广东、福建等多地召开 2021 年“两会”，在发展现代产业体系等方面加大政策扶持及投资布局力度，着力推动人工智能、芯片、量子科技等核心技术取得突破，“新基建”成为多地 2021 年扩大投资的重要方向。

2.1 2020-2025 年新基建投资规模预计可达 17 万亿以上

2020 年，国家发展改革委原副主任徐宪平课题组在中性情景下预测，2020 年到 2025 年，以 5G 网络、人工智能、工业互联网、物联网、数据中心、云计算、固定宽带、传统基础设施数字化智能化升级等重点领域投资总规模约为 17.5 万亿元，年均增速约为 21.6%。由此带动产业链上下游产业规模增加约 2.8 万亿元，年均增速约为 22.6%。我们综合各方资料，拆出七大领域的结果，加总后估算 2020-2025 年新基建的总规模约为 17.6 万亿元，与发改委测算的中性结果基本吻合。分领域的规模、增速及带动的投资情况估算详见表 1 和表 2。

表 1：按照七大新基建领域再考虑融合基础设施口径得出的测算结果

领域	主要测算结论	预测规模（亿元）	预测增速
5G 网络	考虑到目前 5G 基站的需求和建设情况，预计 2025 年将建成 500 万座，按照 50 万/座的招标成本将带动 2.5 万亿规模的投资。	25000	13.5%
人工智能、云计算	预计 2020 年我国 AI 芯片市场投资规模、云平台、区块链和数据服务等投资规模合计 2500 亿元。到 2025 年，可达 1.3 万亿，十四五期间累计投资规模或将达到 3.4 万亿元。	34000	40.0%

领域	主要测算结论	预测规模（亿元）	预测增速
工业互联网	2019 年工业互联网规模为 6110，按照工信部的工作计划预计到 2025 年新增投资 6500 亿元。	6500	13.5%
数据中心	预计至 2022 年将新增 220 万规模的数据中心机架，按 70 万元每驾的成本测算，预计新增投资 1.5~1.6 万亿元，而至 2025，预计新增投资达到 4.5 万亿。	45000	35.0%
城际高速铁路和城际轨道交通	按照平均每年通车增加 5000 公里，每公里 1.5 亿元，预计 2025 年投资规模约 4.5 万亿。	45000	11.4%
智慧能源基础设施	随着国家层面新基建智慧能源基础设施的实施推进和国家电网建设世界一流能源互联网企业的战略部署，十四五期间累计投资将于 2025 年达到 6770 亿元，年平均投资增加 1354 亿元。	6770	7.0%
智慧交通基础设施	十四五期间，预计至 2025 年交通信息化投资累计达到 1.4 万亿，2025 当年达到 3600 亿元。	14000	14.5%
合计		176270	23.4%

资料来源：中国产业研究院、前瞻产业研究院、赛迪研究院、中新网等，西南证券整理

表 2：七大领域投资带动估算

领域	直接投资	带动投资
5G	根据目前 4G 基站建设数量及考虑 5G 基站覆盖能力，预计至 2025 年，我国 5G 基站建设数量约为 500 万座，按照移动 5G 基站招投标成本 50 万/座，5G 基站直接投资将达 2.5 万亿元。	5G 产业链涵盖广泛，5G 基站基建将带动多类型终端及人工智能、虚拟现实、高清视频等行业应用市场规模快速上升，预计 2025 年带动 5G 全产业链相关投资预计累计超 5 万亿元。
特高压	根据国家电网数据，目前处于在建和待核准的特高压工程共 16 条线路，预计总投资规模为 2577 亿元。特高压投资周期 2-3 年，到 2025 年预计总投资规模将超过 5000 亿元。	带动装备制造、技术服务、建设安装等领域业绩增长，推动电力互联网、配电网等智能网络快速发展，预计 2025 年，会带动相关投资累计超 1.2 万亿。
城际高铁和轨道交通	根据国铁集团数据显示，2019 年底，我国高铁里程约 3.5 万公里，按照平均每年通车增加 5000 公里，每公里投资 1.5 亿元计算，预计 2025 年投资规模约 4.5 万亿。	带动轨道、道路建设、电工电网、装备制造、轨交车辆及零部件等行业高速发展，推动城市群旅游、人才、民生等经济发展，预计 2025 年，会带动相关投资累计超 5.7 万亿。
新能源汽车充电桩	根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟发布数据，截至 2020 年 1 月，公共类充电桩累计达 53.1 万台。按照每年公共充电桩增长 15 万台，私人桩增长 30 万台，公共充电桩投资成本为 5 万元，私人 2.5 万元，预计 2025 年，投资规模将达到 900 亿元。	带动充电桩/充电站零部件快速发展、充电运营更趋合理化、新能源汽车保有量不断增加，预计 2025 年，会带动相关投资累计超 2700 亿元。
大数据中心	根据《全国数据中心应用发展指引》，截至 2017 底，我国数据中心机架规模为 166 万台，增速 33.4%。以增速不变计算，到 2022 年将新增 220 万机架，以单机架成本 70 万/架计算，预计新增投资 1.5 万亿元。	大数据中心为驱动力基础设施，将带动云计算、物联网产业快速发展，预计 2022 年会带动相关投资超 3.5 万亿元。
人工智能	根据 IDC 数据 2019 年我国 AI 芯片市场规模为 122 亿元。以 45%的平均增长速率计算，预计 2025 年，AI 芯片新增投资为 1000 亿左右；机器视觉等传感器及 AI 带来云平台/数据服务/OS 新增投资规模将超 1200 亿元，合计人工智能基础设施建设新增投资约为 2200 亿元。	人工智能基础设施建设将带动计算机视觉、自然语言处理等技术快速进步，促进智慧医疗、智慧交通、智慧金融等产业快速发展。预计 2025 年人工智能核心产业规模超过 4000 亿元。

领域	直接投资	带动投资
工业互联网	根据工信部《工业互联网发展行动计划》和《工业互联网专项工作组 2018 年工作计划》，到 2025 年，基本建成覆盖各地区、各行业的工业互联网网络基础设施。按照 2019 年工业互联网 6110 亿规模以及 13.3%的复合增速计算，预计至 2025 年新增投资规模将超 6500 亿元。	工业互联网基础设施赋能传统工业，向智能制造转型升级，预计 2025 年会带动相关投资超万亿元。

资料来源：工信部，赛迪智库，西南证券整理

2.2 建设资金来源多样化，重点支持方向精准化

财政资金： 2020 年中央预算内投资安排 6000 亿元，重点支持既促消费、惠民生又调结构、增后劲的“两新一重”建设（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）。5 月 12 日广东省 712 亿专项债发行，其中包含了四只新基建专项债，分别是 2020 年粤港澳大湾区新基建专项债券（一期）、（二期）以及 2020 年广东省新基建专项债券（一期）、（二期），规模合计 86 亿，约占当批发行专项发行债规模的 12%。2020 年财政部提出结合疫情防控和投资需求变化等适当优化投向，将国家重大战略项目单独列出、重点支持。新型基础设施建设中符合条件的项目，均可按法定程序向省级政府申请发行地方政府专项债券予以支持。从发改委对 2021 年的项目布局来看，5G、工业互联网、大数据中心等新型基础设施建设投资将获得较多的资金支持。

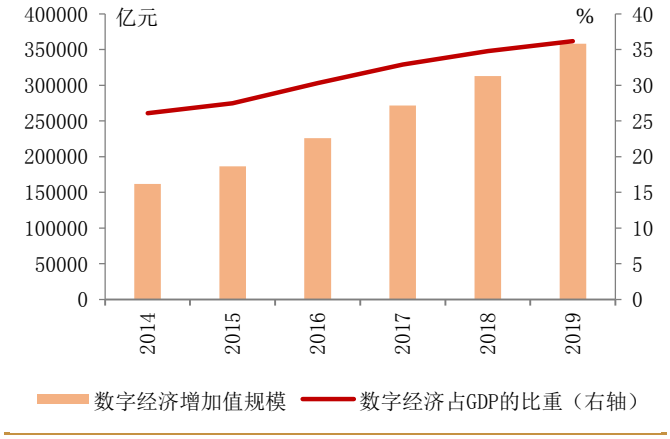
社会资本：2020 年前三季度，中央企业完成新型基础设施投资超过 2500 亿元，主要分布在 5G、智慧能源、工业互联网等领域，3 家电信企业提前完成全年 5G 基站建设。2020 年，互联网三巨头 BAT（百度、阿里、腾讯）也先后宣布在新基建领域布局，加码和抢滩新基建。4 月 20 日，阿里云宣布未来三年将投入 2000 亿元加码新基建，用于云操作系统、服务器、芯片、网络等重大核心技术研发攻坚和数据中心建设；5 月 26 日，腾讯云与智慧产业事业群总裁汤道生透露，腾讯未来五年将投入 5000 亿元，用于新基建布局，重点投入方向包括：云计算、人工智能、区块链、服务器等，结合产业技术创新需要，重点投入云启产业基地、工业互联网基地、创新中心、产业园区等方面的建设；6 月 11 日，百度发布 AI 新基建版图，目标成为中国新基建 AI 服务最大提供商。

信托基金：2020 年 4 月 30 日，证监会、发改委联合发布《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》，并出台配套指引。根据《通知》，基础设施 REITs 此次聚焦于新基建、交通、能源 、仓储物流、环境保护、信息网络、园区开发七大领域。明确了基础设施类 REITs 聚焦的两类主体：第一类是仓储物流、收费公路等交通设施基础设施补短板行业；第二类是信息网络等新型基础设施，国家战略性新兴产业集群、高科技产业园区、特色产业园区等前期固定资产投资大的基础设施。通过“公募基金+ABS”的交易结构实现与现有制度成本最小化衔接。2021 年 1 月，信托业协会表示对于信托业而言，新基建不仅是服务实体经济的重要领域，同时也为信托公司转型发展带来新的机遇、拓展新的空间。

银行贷款：2020 年 9 月，中国银行研究院《2020 年四季度经济金融展望报告》中关于扶持新基建的表述为：以市场化手段拓宽资金来源渠道，提高民间资本活跃度，夯实经济增长。具体来看：一是出台更多帮扶性政策，持续推动经济环境改善，各个部门要密切配合，在增加企业融资可得性、降低融资成本的同时，要推动包括物流、审批、信息获取及传递等

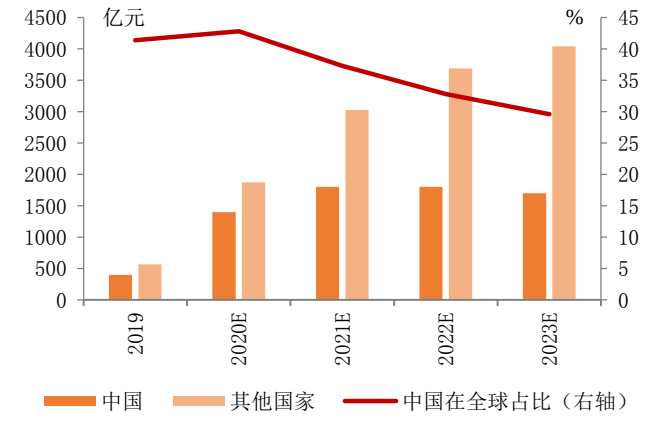
其他环节成本的下降，改善整体经营环境；二是要发挥杠杆效应，撬动更多市场化资金来源，夯实经济增长内生动力，要提高政府专项债等资金的使用效率，创新政府性基金、产业基金的设立方式，通过适度免税、加计扣除等方式，积极发挥杠杆效应，撬动市场化资金参与“新基建”等重点项目的投资建设。

图 2：中国数字经济总规模不断上升



数据来源：中国信息通信研究院、国家统计局，西南证券整理

图 3：全球 5G 基础设施投资预测



数据来源：IDC，西南证券整理

3 2021 年新基建的建设方向与产业投资机会推演

目前，我国经济发展仍然面临着较大的不确定性，数字化、网络化、智能化引领的数字经济发展一枝独秀，正在成为未来发展的确定性方向。“新基建”正是主动顺应数字经济新时代的举措，为未来全球数字经济发展竞争奠定了坚实基础。

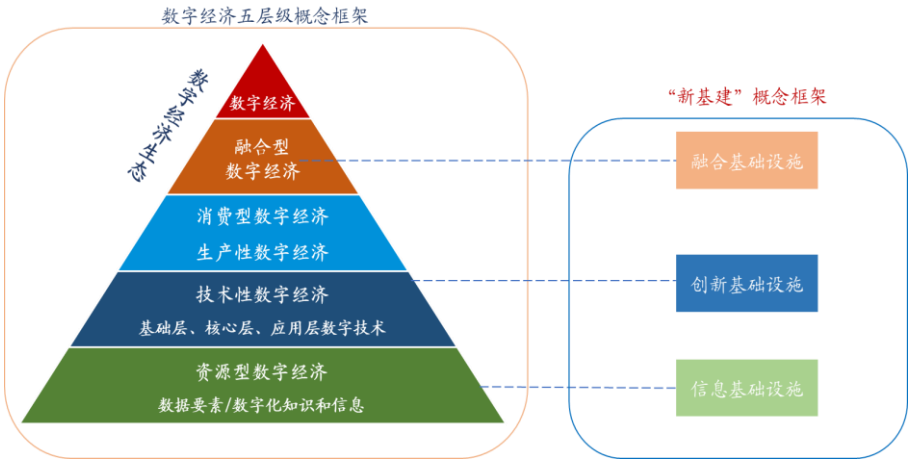
3.1“新基建”的三大数字化属性带动产业发展

“新基建”内涵层次与数字经济概念框架高度一致、互为映射，信息基础设施对应资源型数字经济，融合基础设施对应融合型数字经济，创新基础设施对应技术型数字经济。同时，“新基建”典型代表领域中大多与数字经济发展有极大关联，支撑数字经济的“新基建”的外延内涵仍将不断丰富完善。新基建的三大数字化属性是：高技术和创新属性，市场化和商业属性，前沿和未知属性，这三大属性影响着新基建的产业发展方向。

高技术和创新属性意味着“新基建”将奠定未来新型经济形态发展的根基，带动信息通信、金融等行业加快发展。无论是 5G、数据中心还是工业互联网、人工智能等“新基建”领域，都需用到大量的芯片、操作系统、系统软件等基础性技术和产品，而目前我国 95%以上的服务器都采用美国英特尔的 x86 架构指令集，5G 设备需使用的高端芯片、光电器件等主要依赖美日进口。未来这些重要领域的国产化需要通过“新基建”来实现；**市场化和商业属性**意味着“新基建”需要广泛撬动市场化机制和社会资本，加快能源、建筑和交通等行业的数字化转型。“新基建”不仅是社会基础设施，更是商业基础设施。在“新基建”的范畴中，与交通、能源等领域的融合形成了智能交通基础设施、智慧能源基础设施等融合基础设施，与大型科研需求结合的领域构成了重大科技、产业技术创新基础设施等；**前沿和未知属性**意味着“新基建”发展需要搭建精益设计的政策框架和执行流程，引领军工、医疗等行业

发展新潮流。5G、工业互联网、人工智能、数据中心等都是各国数字经济的必争之地，也是最前沿、未成形的产业领域，这些领域的发展仍在摸索中前行。

图 4：“新基建”与数字经济五层级概念框架映射关系



资料来源：《数字经济：新时代 再启航》，西南证券整理

3.2“新基建”的十大战略方向与产业投资机会推演

综合国家发改委的设定范围和各类资金的投向，我们认为新基建需要重点关注十大战略方向：**智能化数字基础设施；数字化科技创新基础设施；现代资源能源与交通物流基础设施；先进材料与智能绿色制造基础设施；现代农业和生物产业基础设施；现代教育、文旅、体育与卫生健康等基础设施；生态环境新型环境基础设施；空天海洋新型基础设施；国家总体安全基础设施；国家治理现代化基础设施。**按照上下游产业链来看，涉及的具体行业如下：

图 5：“新基建”涉及的重点行业



资料来源：中国科学院科技战略咨询研究院、发改委，西南证券整理

我们对以上 11 个重点行业的建设情况从产业政策、财政支持、地方规划等多个角度进行了推演：

智能电网及相关产业：产业政策方面，2020 年 3 月，国家电网党组专门召开会议，提出 2025 年国家电网要基本建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业。实现这一战略目标的关键在于需要大力发展“数字新基建”，深入推进数字技术与电网技术融合发展，在电网全环节推进数字化转型，推动电网向更加智慧、更加泛在、更加友好的能源互联网全面升级。10 月，国家电网表示将聚焦特高压、充电桩、数字新基建等领域，预计“十四五”期间，电网及相关产业投资将超过 6 万亿元规模。**地方规划方面，**《广东省推进新型基础设施建设三年实施方案（2020—2022 年）》提出，建设智能电厂，构建智能发电运行管理系统，推广新能源发电功率预测、调度优化、波动平抑等技术。加快推进智能变电站建设，全面提升配网自动化和智能化水平，到 2022 年，新建 10 个融合电网能量流、业务流和信息流的“智能化、模块化、集成化”新一代智能变电站示范工程。

新能源汽车充电桩：产业政策方面，2020 年 11 月，国务院办公厅出台《新能源汽车产业发展规划》明确要加强充换电、加氢等基础设施建设，加快形成快充为主的高速公路和城乡公共充电网络，对作为公共设施的充电桩建设给予财政支持。同期，**财政部也会同有关部门**提出大力支持充电基础设施建设，支持政策主要有两个方面：一是采取“以奖代补”的方式支持地方开展充电基础设施建设；二是形成了中央和地方协同推进的发展格局，地方政府从支持新能源车购置转为充电基础设施建设和运营服务。从**各地方政府**陆续发布的新基建行动方案来看，充电基础设施建设已经被广泛纳入到地方规划中。根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，预计到 2025 年新能源汽车保有量达到 2000 万辆，按照车桩比 1:1 估算，需要的充电桩数量约 1880 万台，充电桩市场前景广阔。

化工材料：根据 2021 年 1 月工信部发布的《2020 年通信业统计公报》，我国 5G 网络建设稳步推进，按照适度超前原则，新建 5G 基站超 60 万个，全部已开通 5G 基站超过 71.8 万个。5G 基站的加速建设，将拉动 PTFE 材料高速增长，预计用于 5G 基站的 PTFE 材料市场规模约将达到 20-30 亿元。5G 下游终端天线材料 LCP 和低介点 MPI 需求增加，加速 LCP 和低介电 MPI 的产业化。根据 IDC 的预测，到 2023 年全球 5G 手机出货量将达 4 亿部，占智能手机出货量的 26%。5G 移动终端手机天线材料要求传统 PI 材料降低介电能力，目前满足要求的天线材料有 LCP 和 MPI。此外，城际高速铁路和城市轨道交通给高性能改性尼龙带来持续需求。后续铁路重点建设将向高速铁路、城际铁路倾斜，其中，轨道交通扣件高性能改性尼龙需求将达 2000 吨左右。特高压建设方面增加对特种气体六氟化硫的需求。

建筑：产业政策方面，2020 年 7 月，住建部、国家发改委等 13 部门联合发布了《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》，旨在推进建筑工业化、数字化、智能化升级，加快建造方式转变，推动建筑业高质量发展。以数字化、智能化升级为动力，创新突破相关核心技术，加大智能建造在工程建设各环节应用，形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链融合一体的智能建造产业体系，提升工程质量安全、效益和品质，有效拉动内需，培育国民经济新的增长点，实现建筑业转型升级和持续健康发展。**从具体操作上看，**在加快建筑工业化升级方面，大力发展装配式建筑，推动建立以标准部品为基础的专业化、规模化、信息化生产体系；在加强技术创新方面，加强技术攻关，推动智能建造和建筑工业化基础共性技术和关键核心技术研发、转移扩散和商业化应用，加快突破核心技术；在提升信息化水平方面，推进数字化设计体系建设，统筹建筑结构、机电设备、部品部件、

装配施工、装饰装修，推行一体化集成设计。同时还要培育产业体系、开放拓展应用场景。智慧建筑和智慧城市的推进，将为建筑行业带来新的增长点。

农业：产业政策方面，2020 年 1 月 20 日，农业农村部、中央网信办联合印发了《数字农业农村发展规划（2019-2025）》，按照《规划》部署，我国农业将在 2025 年经历科技转型；2035 年农业生产将全面实现数字化；2050 年农业信息化将渗透到农业全过程、全要素、全系统，实现乡村全面振兴。一是构建农业农村基础数据资源体系，二是加快生产经营数字化改造，三是推动管理服务数字化转型，四是强化关键技术装备创新，五是加强重大工程设施建设。此外，发展数字农业具有全球共识性，用现代工业生产的组织方式、管理理念和先进技术发展现代农业而形成的一种新的农业业态，以“信息+知识+智能装备”为特征，与以“土地+机械”为核心的传统农业有着根本性的不同。**直接受益领域包括：遥感与传感器技术、农业大数据与云计算服务技术、智能化农业装备（如无人机、机器人）、物联网等。**据国际咨询机构研究与市场（Research and Market）预测，到 2025 年，全球智慧农业市值将达到 300.1 亿美元，发展最快的是亚太地区（中国和印度），2017-2025 年复合增长率达到 11.5%。此外，民间资本如阿里巴巴也在布局农业新基建，着重投入自建数字化仓配体系，数字化产地仓通过智能化提高产品到商品分级成功率，帮助好的农产品实现到好商品的迭代。

机械军工：卫星互联网方面，2020 年 5 月，《关于 2019 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2020 年国民经济和社会发展计划草案的报告》中支持商业航天发展，延伸航天产业链条，扩展通信、导航、遥感等卫星应用。11 月 22 日，由中国航天科技集团有限公司五院 508 所与桐乡市人民政府联合打造的“桐乡县域大花园数字化平台”在世界互联网大会中国航天遥感合作论坛正式发布，该平台是 508 所全资子公司北京航天创智科技有限公司的力作，面向桐乡市社会治理与绿色发展的实际需求，构建了智慧生态环保及科学空间治理协同与调度的卫星遥感数字化信息服务，实现了大气、水质监测和生态产品价值评估三个服务模块的应用场景示范。**安防政策方面，**2020 年 1 月 1 日起，《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》正式实施，规定了公共安全重点区域视频图像信息采集部位和采集种类、技术要求和采集设备要求。2020 年 3 月 1 日，《居家安防智能管理系统技术要求》正式实施，该标准的出台将进一步规范居家安防智能管理系统的产品市场的发展，给整个行业带来推进作用，有助于行业资源的大整合，促进行业更快更健康的可持续发展。

5G+工业互联网：产业政策方面，2020 年 3 月 20 日，工业和信息化部印发《关于推动工业互联网加快发展的通知》，明确提出加快新型基础设施建设、加快拓展融合创新应用、加快工业互联网试点示范推广普及、加快壮大创新发展动能、加快完善产业生态布局和加大政策支持力度等 6 个方面 20 项措施。2021 年 1 月 13 日，工业和信息化部印发《工业互联网创新发展行动计划(2021-2023 年)》，计划提出工业互联网创新发展目标，其中包括新型基础设施进一步完善、融合应用成效进一步彰显、技术创新能力进一步提升、产业发展生态进一步健全和安全保障能力进一步增强。**地方举措方面，**11 月 21 日，工信部、中国信息通信研究院联合发布了《中国 5G+工业互联网发展报告（2020 年）》称，目前已有 20 个省市明确了对 5G+工业互联网方向的政策支持，并充分利用现有工业互联网单项冠军、技术改造等资金政策进行支持，在全国范围内形成以“长三角”地区、粤港澳大湾区为引领的两区、三带、多点发展格局。各地区制定的 5G+工业互联网相关政策，均将 5G 工业应用作为重点引导的发展方向之一。**据中国信通院预计，到 2025 年，5G 网络建设投资累计将达到 1.2 万亿元。**同时，“5G+工业互联网”将推动工业企业开展内部网络化、信息化改造，据估计仅网络化改造未来 5 年的投资规模就有望达到 5000 亿元。另外 5G 网络建设还将带动产业链上下游以及各行业应用投资，预计到 2025 年将累计带动超过 3.5 万亿元投资。

大数据中心：产业政策方面，2020 年 5 月 30 日，国家发改委在《关于 2019 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2020 年国民经济和社会发展计划草案的报告》中提到，将在 2020 年制定加快新型基础设施建设和发展的意见，并实施全国一体化大数据中心建设重大工程，将在全国布局 10 个左右区域级数据中心集群和智能计算中心。2020 年 12 月 28 日，四部委联合出台《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》，分别就优化数据中心建设布局、IT 资源统一调度、数据共享共用、深化大数据产业创新发展以及提升大数据安全水平五个方面进行了详细部署。**地方规划与资金支持方面，**2020 年 2 月 24 日，贵州省财政厅、省大数据局联合印发了《贵州省大数据发展专项资金管理办法(2020 修订版)》，明确专项资金支持范围主要包括：支持大数据产业高质量发展；支持新型数字设施和新一代信息基础设施的规划建设；支持大数据领域的地方法律法规等；支持和培育大数据、互联网、人工智能、区块链等新技术、新业态和新模式。**中国信通院统计数据显示，**2020 年全国 IDC 机架数量有望增长到 326 万台。据 IDC 预测，全球数据总量预计 2020 年达到 44 个 ZB，我国数据量将达到 8060 个 EB，占全球数据总量的 18%。按照《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》提出的“2022 年全国新建大型、超大型数据中心的 PUE（电能使用效率）值不得高于 1.4”，我国大数据中心能耗水平将快速向欧美国家看齐。

物联网：“新基建”中所涉及的每个模块都离不开物联网技术。具体来看，5G 网络赋予物联网低延迟、高速率、多终端的交互能力，物联网技术会与 5G 共同演进；特高压、充电桩的部署运营都离不开物联网分布式监控管理；高铁、大数据中心的实时监控与调度基于物联网建设完成；人工智能是物联网应用层的支撑技术；工业互联网的核心之一就是物联网的“物物相通”。所以，**七大模块与物联网融为一体，将成为经济发展、社会进步和科技创新最重要的基础设施，在未来信息基础发展浪潮迭代中“无处不在”。**受益于智能电表的持续推出，公用事业将成为物联网的最高用户。安防设备，以入侵检测和网络摄像头的形式，将成为物联网设备的第二大用途。楼宇自动化（如联网照明）将是增长最快的领域，其次是汽车（联网汽车）和医疗保健（慢性病监测）。在政策支持方面，5 月 7 日，工信部办公厅正式发布了《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》，指出移动物联网（基于蜂窝移动通信网络的物联网技术和应用）是新型基础设施的重要组成部分。科技分析公司 IDC 预测，到 2025 年，总共将有 416 亿个连接的物联网设备，工业和汽车设备迎来了连接物联网的最大机会，但短期内智能家居和可穿戴设备的采用率会很高。

批发零售：第一种零售巨头加码“新基建”的模式是线上向线下导流，用流量等线上优势来促进线下“新基建”的改造，2016 年底，沃尔玛入股京东就是典型案例，双方是独立的存在，对“新基建”的改造，是基于各自线上与线下的优势，完成入口和入口的对接；第二种，2017 年，阿里 224 亿元买下大润发，与此前采用入股合作的方式不用，阿里选择了直接收购入主，将传统商超融入体系，将商超复刻成为“新基建”体系的一个全新入口。2020 年 6 月，中国仓储与配送协会以“新基建、新仓储、新配送”为主题，在线召开了第十五届中国仓储配送大会，对新仓储、新配送、新批发的内涵与特点进行了总结归纳，“新”的共同基础是“新基建”，共同特点是数字化、智能化、在线化，共同目标是链接、共享、高效。

医疗：作为“内需中的刚需”，依靠引入先进设备已无法解决目前医疗卫生体系的短板，需要通过“新基建”的方式，为医疗大健康行业发展注入了一针“强心剂”。**从地方规划来看，**宁夏作为全国首个“互联网+医疗健康”示范区，按照“一体化”思路推进，充分发挥互联网优势，提高医疗服务效率，多指标考核落实各项工作，全力助推健康宁夏行动。《山东省新基建三年行动方案（2020-2022 年）》（2020 年 11 月）提出，支持无线传感、医用机器人和可穿戴设备等在医疗领域的应用。鼓励医疗机构公共资源向 5G 基站开放，加快 5G

在院前急救、远程会诊、移动查房等环节的推广。**在资金支持方面，**2020 年 7 月，《四川省疾病防控救治能力提升三年行动方案（2020-2022 年）》出台，130 亿元资金将投向逾 49 个项目，以期到 2022 年底，全省疾控救治设施设备条件得到明显改善，以及传染病医院或传染病病区的市（州）全覆盖。未来 5G 医疗的发展给传统医疗行业赋能，尤其为远程医疗的推动提供了更大的可行性和便利性，充分地利用有限的医疗资源（尤其是优质资源）提供数字化、便携化、移动化的健康服务，从而在整体上降低个人健康支出、医疗机构运营成本以及国家医保负担。

交通运输：产业政策方面，2020 年 8 月 6 日，交通运输部印发《推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》提出，到 2035 年，交通运输领域新型基础设施建设取得显著成效。先进信息技术深度赋能交通基础设施，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力全面提升，成为加快建设交通强国的有力支撑。在打造融合高效的智慧交通基础设施方面，《指导意见》提出，打造智慧公路、智能铁路、智慧航道、智慧港口、智慧民航、智慧邮政、智慧枢纽，推进新能源新材料行业应用。**地方资金支持方面**，目前我国城市间的交通设施还有待完善与进一步发展，城际高铁也是新基建的一项重点任务，交通运输部的数据显示，2020 年全国交通固定资产投资预计完成 34247 亿元，同比增长 6.3%；此外，城市内部的轨道交通、新能源汽车充电桩、智慧停车场等也是本轮基础设施建设的重点。

金融：智慧金融方面，通过科技赋能，使金融更加智慧，以便金融服务提供商的服务更精准，而金融服务需求方获得服务更容易，双方之间的成本收益更加平衡，从而使得整个金融体系的风险更低。支持智慧金融的基础设施范畴应更加广义。除了硬件基础设施，如数据获取、信息传递、数据存储及运算能力等方面更精准强大，还需进行制度基础设施和人力基础设施建设，包括信用体系制度、数据使用与隐私保护、创新创业的文化传统和氛围等，都需要有资金、市场等的支持。**行业规划方面**，2020 年 11 月 14 日，“2020 金融科技、监管科技、区块链蓝皮书发布会”发布《中国金融科技发展报告（2020）》、《中国监管科技发展报告（2020）》、《中国区块链发展报告（2020）》。未来金融的核心要点是打造新基建和新连接。金融机构通过数字新连接完成对传统渠道的升级和超越，从而驱动业务的持续增长，要点包括线上服务新体验的打造、优质私域流量的建设、场景金融的挖掘、互联网经营思维和运营能力的建立等；新基建方面，金融机构需要打好坚实的技术基础，主要是构建瘦核心+微服务的技术能力业务、全局数据智能的打造、掌握自主核心技术等。

公共事业：在智慧教育方面，2020 年 3 月，发改委和工信部联合发布《关于组织实施 2020 年新型基础设施建设工程（宽带网络和 5G 领域）的通知》，明确将“5G+智慧教育”作为七大 5G 创新应用工程之一。**在文化新基建方面，**我国的文化企业尤其是互联网文化企业具有很强的技术实力，可以成为信息基础建设的重要参与者、融合基础设施的深度参与者和创新基础设施的重要建设者。**在生态环境基础设施方面，**在以 5G、大数据、人工智能、物联网等为代表的新一代信息技术引领下，信息数字化的基础设施与生态环境基础设施必将融合发展为生态环境新型基础设施。主要表现在以下三个领域：一，面向全球气候变化的地基、空基监测设施体系，以及超算中心、数字地球系统模拟等软硬件基础设施，将对我国实现气候系统变化的监测与科学预测提供支撑；二，实现大尺度的生态系统观测与研究网络功能，离不开生态环境监测设施和大数据中心设施等数字基础设施的有力支撑；三，面向流域水环境质量监测与联合治理平台，也将成为实现生态治理的关键基础设施。

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%与-10%之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	吴菲阳	销售经理	021-68415020	16621045018	wfy@swsc.com.cn
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@swsc.com.cn
	黄滢	销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	蒋俊洲	销售经理	18516516105	18516516105	jiangjz@swsc.com.cn
	刘琦	销售经理	18612751192	18612751192	liuqi@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	彭博	销售经理	13391699339	13391699339	pbyf@swsc.com.cn
广深	王湘杰	地区销售副总监	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	林芷豌	高级销售经理	15012585122	15012585122	linzw@swsc.com.cn
	陈慧玲	高级销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	谭凌岚	销售经理	13642362601	13642362601	tll@swsc.com.cn
	郑龑	销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn