

新基建的 alpha

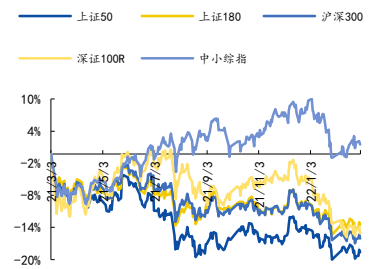
报告要点:

- 众所周知的是：新基建包括 7 大领域，即 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。
- 在传统基建已几乎没有空间的情况下，新基建承载着基建几乎全部的想象空间。
- 但若按照当前的规划来看，新基建对基建的拉动作用可能寥寥，预计今年新基建领域投资规模约 1.39 万亿元，同比增长在 5.7% 左右，对整体基建的拉动在 0.4-0.5 个百分点。
- 我们的具体测算如下：
 - 1) 5G 基建：根据工信部规划，推算 2025 年底我国 5G 基站需力争达到约 370 万个。截至 2021 年底，我国基站数量约 143 万个，缺口 227 万个。按照平均每个 5G 基站造价 40 万进行估算，2022-2025 年我国的 5G 建设可拉动投资 9080 亿元；假设每年的投资力度相同，则 2022 年拉动投资约 2300 亿元；
 - 2) 特高压：2022 年我国的特高压项目核准提速，规划的项目有望全部核准，未来四年特高压建设规模空前。根据国家电网、南方电网以及部分地区电网公司的规划，我们估算“十四五”期间全国口径的特高压投资额约 4500 亿元，2022 年年约 1125 亿元；
 - 3) 城际高速铁路和城际轨道交通：我国城市轨道交通建设投资额同比增长峰值出现在 2017 年，后逐年递减；2020 年实现总投资 6286 亿元，同比增长 5.5%，估算 2022 年增速约 3.5%；我国铁路固定资产投资额表现平稳，根据我国高铁投产新线情况以及高铁单位建造成本粗略估计，预计 2022 年城际高速铁路投资额约 2000 亿元；
 - 4) 新能源汽车充电桩：2021 年，中国充电基础设施增量达 93.6 万台，其中公共充电桩增量 34.0 万台，随车配建充电桩增量 59.7 万台；中国充电联盟预测 2022 年新增公共充电桩 54.3 万台，新增随车配建充电桩 190 万台，由此预计 2022 年新能源汽车充电桩领域的投资规模约 276 亿元；
 - 5) 人工智能：假如人工智能产业的增长偏稳的话，预计 2022 年其产业收入规模同比增速约 25%，对应规模为 2544 亿元，按照产业资本性支出占营业收入的比重约 8% 计算，2022 年人工智能领域投资额约 204 亿元；
 - 6) 大数据中心：中国 IDC 业务市场规模在日益增长的客户需求带动下保持稳定增长。预计 2022 年我国 IDC 业务市场规模约 3200 亿元，同比增长 29%。参考行业上市公司资本性开支占营收的比重，预计 2022 年 IDC 业务投资规模约 260 亿元；
 - 7) 工业互联网：若工业互联网产业规模增长稳定的话，2022 年其产业规模将超过 11100 亿元，同比增速约 10%；按照平均资本型开支占营业收入的比重 8% 计算，预计 2022 年工业互联网投资规模约 890 亿元；
- 在新基建各个方向上，增速可能超过 25% 的是充电桩、大数据、特高压和 AI，但遗憾的是，这些方向的增长虽快，但占新基建的比例实在不高，对

主要数据:

上证综指:	3484.19
深圳成指:	13346.96
沪深 300:	4578.60
中小盘指:	4644.80
创业板指:	2834.64

主要市场走势图



资料来源: Wind

相关研究报告

- 《一边在下调利率，一边却在上调利率：利率债无论如何应该避开了》2022.02.22
- 《经济的十字路口：当前股债市场看似矛盾的交易》2022.02.21

报告作者

分析师	杨为敦
执业证书编号	S0020521060001
邮箱	yangweixiao@gyzq.com.cn
电话	
分析师	孟子君
执业证书编号	S0020521120001
邮箱	mengzijun@gyzq.com.cn
电话	021-51097188

新基建整体的拉动作用有限。

- 照此来看，我们可以对基建放心，但可能不能对基建给予重塑，毕竟基建中真正有像样增速的领域的盘子太小，这和 PPP 项目给基建的启示是一致的。

- 今年的新基建领域投资，可能 alpha 的意义更大一些，在各个领域中，若按增长速度排序的话，从高到低依次为：新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、特高压、工业互联网、城际高速铁路和城际轨道交通、5G 基建。

风险提示：货币政策超预期，经济复苏超预期。

一、新基建的概念提出与时代背景

根据国家发改委的解读，新型基础设施（以下简称“新基建”）是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。新基建主要包括3个方面：信息基础设施、融合基础设施与创新基础设施，七大领域：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，涉及诸多产业链。

表 1：新基建的内涵

内涵	基础设施类别	具体代表
信息基础设施 基于新一代信息技术演化生成的基础设施	新技术基础设施	人工智能、云计算、区块链
	算力基础设施	数据中心、智能计算中心
融合基础设施 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	智能交通基础设施	
	智能能源基础设施	
创新基础设施 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	重大科技基础设施	
	科教基础设施	
	产业技术创新基础设施	

资料来源：国元证券研究所

回顾新基建的政策历史，2018年中央经济工作会议上首次提出新型基础设施建设的概念，明确要加快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；2019年第十三届全国人民代表大会第二次会议上，新基建概念首次出现在《政府工作报告》中，报告强调要加强新一代信息基础设施建设。次年，《2020年政府工作报告》对新基建内容进行了更加清晰地阐述，即加强“两新一重”建设，要发展新一代信息网络、拓展5G应用、建设数据中心、增加充电桩、换电站等设施、推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。在2021年人大会议上，更是将其列入十四五规划中。至此，新基建已全面上升到国家政策层面。

同时，各部门、各级政府为落实新基建工作，多次做出政策指导。2021年9月，工信部等八部门联合印发了《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023）》；11月工信部再次印发的《“十四五”信息通信行业发展规划》；四川、湖北、江苏等多省印发《“十四五”新型基础设施建设规划》。

表 2：新基建政策梳理

序号	年份	政策文件、会议名称	具体内容	性质
1	2018	中央经济工作会议	首次提出新型基础设施建设的概念，明确要加快 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。	
2	2019	《2019 年国务院工作报告》	强调要加强新一代信息基础设施建设。	
3	2020	《2020 年国务院工作报告》	“两新一重”建设，要发展新一代信息网络、拓展 5G 应用、建设数据中心、增加充电桩、换电站等实施、推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。	纲领性文件
4	2021	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	加快建设新型基础设施，围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施。	
5	2021	《“十四五”新型基础设施建设规划》	一是加强信息基础设施建设；二是稳步发展融合基础设施；三是增强高水平交叉前沿性研究能力；四是鼓励多元投入、推进开放合作；五是建立完善安全监管体系，增强安全保障能力。	

资料来源：国元证券研究所

二、新基建投资空间测算

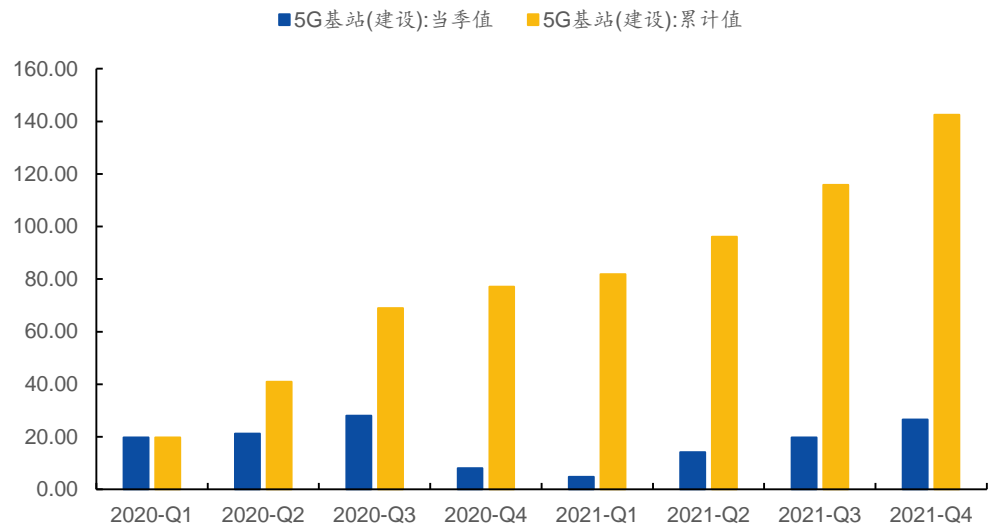
我们分别从“5G、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源车充电桩、人工智能、大数据中心、工业互联网”7 个领域估算“新基建”投资规模。

1) 5G：

2021 年 11 月 16 日，工业和信息化部召开“十四五”信息通信行业发展规划新闻发布会，规划“十四五”时期建成全球规模最大的 5G 独立组网网络，力争每万人拥有 5G 基站数达到 26 个，实现城市和乡镇全覆盖。截至 2021 年底，我国总人口 14.126 亿，考虑到我国人口虽增速显著放缓但仍处于小幅正增长阶段，推算 2025 年底 5G

基站需力争达到约 370 万个。截至 2021 年底，我国基站数量约 143 万个，缺口 227 万个。按照平均每个 5G 基站造价 40 万进行估算，2022-2025 年我国的 5G 建设可拉动投资 9080 亿元；假设 2022-2025 年每年的投资力度相同，则每年拉动投资约 2300 亿元。

图 1：我国 5G 基站数量稳步增长



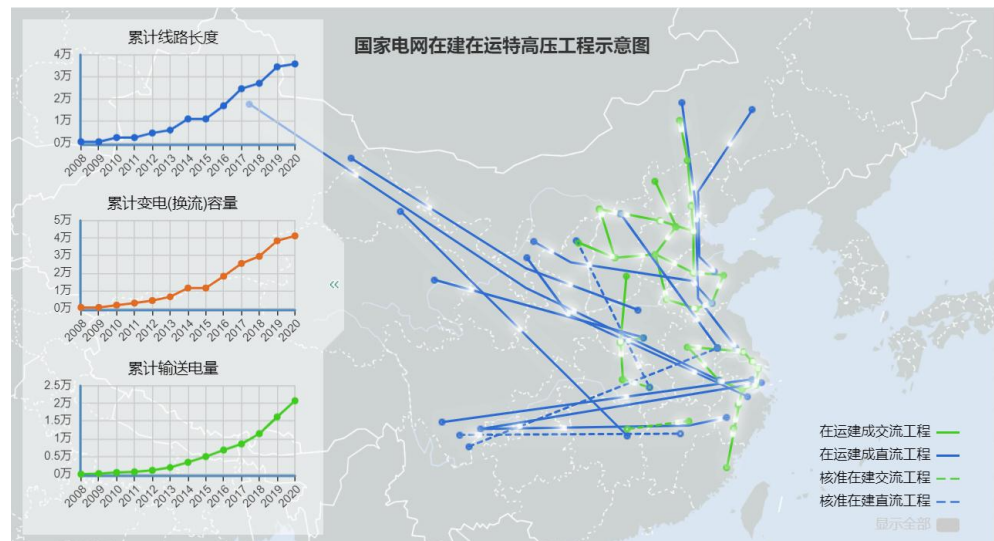
资料来源：Wind，国元证券研究所

2) 特高压：

特高压是指电压等级在交流 1000 千伏及以上和直流±800 千伏及以上的输电技术，具有输送容量大、距离远、效率高和损耗低等技术优势，一般用在西电东输等超远距离输送的电压渠道。我国的资源禀赋与电力消费呈现逆向分布：中西部地区的发电量大于用电量，而东部沿海等高耗电地区的发电量不足以满足自身需求。突出的电力供需矛盾使得特高压电网的建设显得愈发重要。

2022 年我国的特高压项目核准提速，规划的项目有望全部核准，未来四年特高压建设规模空前。根据《中国能源报》的报道，“十四五”期间，国网规划建设特高压线路“24 交 14 直”，涉及线路 3 万余公里，变电换流容量 3.4 亿千伏安，总投资 3800 亿元；其中 2022 年计划开工“10 交 3 直”共 13 条特高压线路。“十四五”期间，国家电网计划投入 3500 亿美元（约合 2.23 万亿元），南方电网计划投资 6700 亿元，算上这两大电网巨头以及部分地区电网公司，我们估算“十四五”期间全国口径的特高压投资额约 4500 亿元，假设 2022 年占比为 25%的话，则 2022 年我国特高压项目投资额约 1125 亿元。

图 2：国家电网在建在运特高压工程示意图

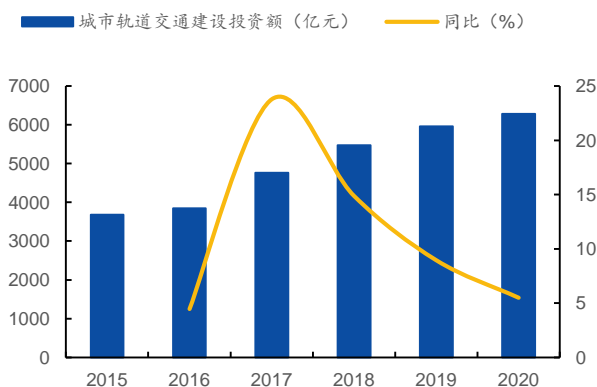


资料来源：国家电网，国元证券研究所

3) 城际高速铁路和城市轨道交通：

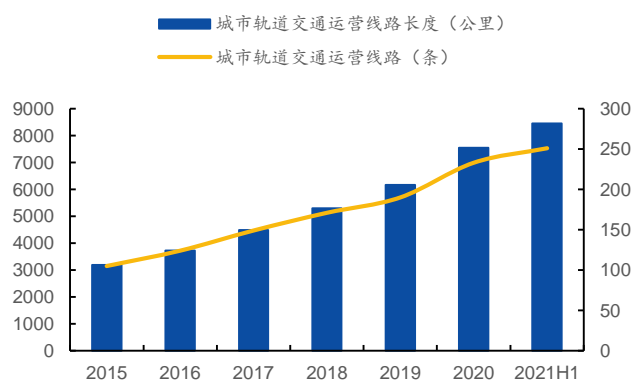
根据城市轨道交通协会的数据显示，我国城市轨道交通建设投资额在 2015-2020 年连续 6 年增长，2020 年实现总投资 6286 亿元，同比增长 5.49%；同比增长峰值出现在 2017 年，达到 23.78%，后逐年递减。以此趋势，我们估算 2021 年、2022 年的增速将进一步放缓至 4.5%与 3.5%，即 2021 年、2022 年分别完成 6570 亿元、6800 亿元的城市轨道交通建设投资额。

图 3：2015-2020 年中国城市轨道交通建设投资情况



资料来源：城市轨道交通协会，国元证券研究所

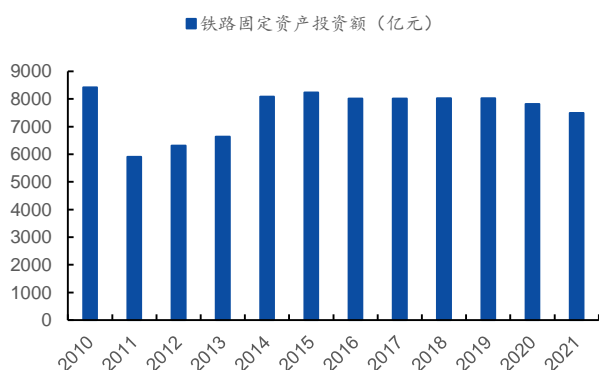
图 4：2015-2020 年中国城市轨道交通运营线路长度与条数



资料来源：前瞻产业研究院，国元证券研究所

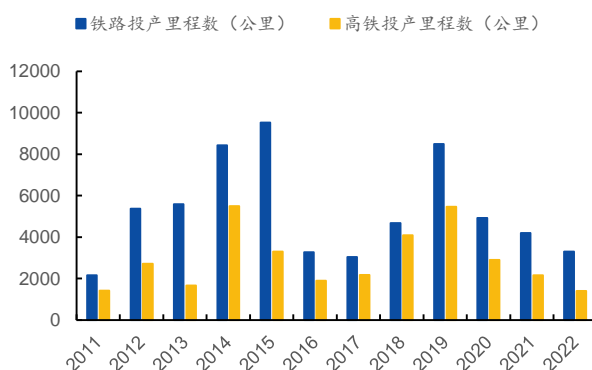
国铁集团工作会议披露，2021年，全国铁路完成固定资产投资7489亿元，投产新线4208公里，其中高铁2168公里；2022年，计划将投产新线3300公里以上，其中高铁1400公里以上。近几年我国铁路固定资产投资额表现平稳，根据我国高铁投产新线情况以及高铁单位建造成本粗略估计，预测我国2022年城际高速铁路投资额大约为2000亿元。综上，2022年城际轨道交通和城际高速铁路总投资约为8800亿元。

图 5：铁路固定资产投资额



资料来源：国铁集团，国元证券研究所

图 6：新开通里程数



资料来源：国铁集团，国元证券研究所

4) 新能源充电桩：

据中国充电联盟统计，截至2021年底，全国充电基础设施保有量达261.7万台，同比增加70.1%。2021年，中国充电基础设施增量达93.6万台，其中公共充电桩增量34.0万台，同比上涨89.9%；随车配建充电桩激增，增量达59.7万台，同比上升323.9%。中国充电联盟预测2022年新增公共充电桩54.3万台，其中公共交流充电桩24.4万台，公共直流充电桩29.9万台，新增190万台随车配建充电桩。按照直流充电桩每台8万，交流充电桩每台0.8万元，随车配建充电桩每台0.3万元的价格估算，预计2022年新能源汽车充电桩领域的投资规模约为276亿元。

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_39060



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn