



重大工程与出海助增长，工业数字提质增效 —— 建筑业“十五五”发展展望

建筑分析师：龙天光

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

重大工程与出海助增长，工业数字提质增效

2025 年 9 月 18 日

- **城市发展步入存量提质增效阶段，重大工程勇立潮头。**我国城市发展正从大规模增量扩张阶段转向存量提质增效为主的阶段。“十五五”期间，预计城市更新将加大力度持续推进。“十五五”末，我国城镇化率将超过 70%。预计建筑业增加值占国内生产总值的比重保持在 5% 左右。装配式建筑比例达到 40% 以上。建筑垃圾每万平方米排放量达到 200 吨以下，建筑数字化、智能化、绿色化水平持续提升。雅下水电、川藏铁路、新藏铁路、三峡新航道等重大工程发挥稳增长支撑作用。新疆煤化工、核电工程、洁净室、算力基建等景气高。
- **海外城镇化、工业化释放基建需求，建筑出海大势所趋。**“一带一路”部分沿线国家人均铁路里程仅不到美国的三分之一，基建水平仍有较大提升空间。新一轮全球产业转移启动，东南亚成为最大受益区域，工业化进程加速将带动基建需求不断攀升。国内市场行业竞争日益加剧，订单向头部集中的趋势加强；国内项目毛利率持续下滑，利润空间被压缩。中企出海大势所趋。
- **AI 与 BIM 等助力建筑数字化转型，建筑机器人促进工业化进程。**在渗透率（建筑信息化投入占建筑总产值比重）方面，我国建筑业 2021 年渗透率约为 0.13%，远低于发达国家 1% 的平均水平。2023 年，交通运输部印发《关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》，提出到 2035 年全面实现公路数字化转型。AI 辅助设计能大幅提高设计效率。BIM 助力设计、建造、运营模式从二维向多维转变。2024 年 9 月，福建省 2024 年智能建造（人机大战）在厦门举办。现场展示的喷涂机器人效率可达人工的 4 倍，建筑清扫机器人效率可达人工的 2.5-8 倍。建筑机器人能大幅提高施工效率。
- **投资建议：**推荐四条主线把握“十五五”时期建筑行业投资机会。第一，重大工程支撑稳增长。政策暖风频吹，城市更新加力推进。第二，推荐出海、高股息、并购重组、市值管理考核等。第三，低空经济、机器人、算力工程等成长性较好。第四，供需格局较好的新疆煤化工、核电工程、洁净室工程等。建议关注中国铁建、中国中铁、中国交建、中国建筑、中国电建、中国中冶、中国化学、中国能建、北方国际、中工国际、中材国际、中钢国际、中国海诚、安徽建工、隧道股份、四川路桥、山东路桥、东华科技、中国核建、上海建工、设计总院、华建集团、中交设计、华设集团、地铁设计、中衡设计、上海建科、鸿路钢构、精工钢构、杭萧钢构、江河集团、亚厦股份、金螳螂、甘咨询等。
- **风险提示：**固定资产投资下滑的风险；新签订单下滑的风险；应收账款回收不及预期的风险；政策与外部环境不确定性增加的风险。

重点公司盈利预测与估值

股票代码	股票名称	EPS			PE			投资评级
		2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E	
601668.SH	中国建筑	1.17	1.23	1.32	4.76	4.52	4.21	推荐
601390.SH	中国中铁	1.15	1.20	1.27	4.92	4.75	4.48	推荐
601186.SH	中国铁建	1.68	1.73	1.79	4.82	4.66	4.52	推荐
601800.SH	中国交建	1.54	1.66	1.82	5.94	5.51	5.05	推荐

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

建筑行业

推荐 维持评级

分析师

龙天光

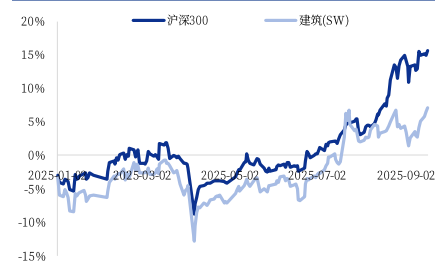
☎：021-2025-2646

✉：longtianguang_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130519060004

相对沪深 300 表现图

2025-9-18



资料来源：中国银河证券研究院

相关研究

1. 【银河建筑】2025 年策略_春风化雨，上下求索
2. 【银河建筑】2024H1 策略_东方既白，兰新蕙质
3. 【银河建筑】2024 年策略_基建为矛，房建为盾
4. 【银河建筑】2023 年策略_价值重估，水落石出

目录

Catalog

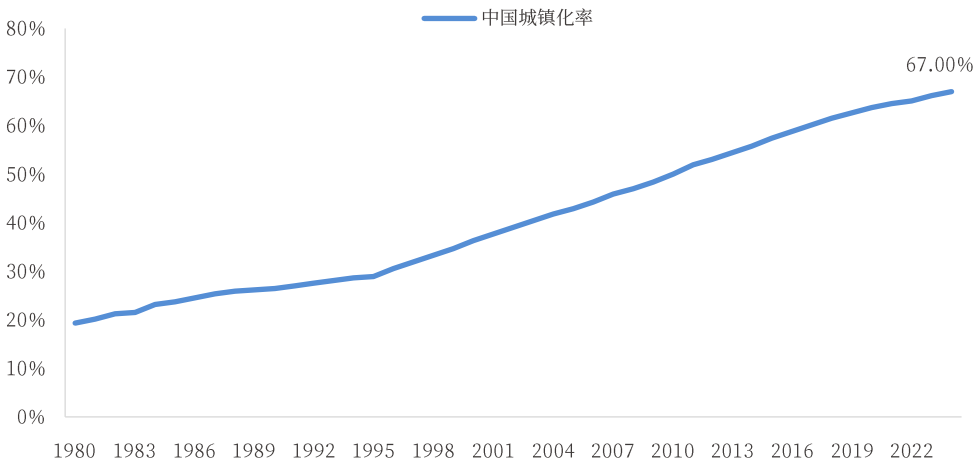
一、 高质量发展建设世界建造强国.....	4
(一) 城市发展过渡到存量提质增效阶段	4
(二) 建设世界建造强国	5
二、 聚焦出海、数字化与工业化.....	7
(一) 全球产业转移带动海外基建需求提升.....	7
(二) 建筑上市公司是出海主力军	8
(三) 数字化为建筑提质增效	9
(四) 装配式与建筑机器人促进建筑工业化进程.....	10
三、 城市更新与重大项目齐头并进.....	13
(一) 城市更新大势所趋	13
(二) 重大工程发挥中流砥柱作用	14
(三) 算力基建与专业工程景气高	17
四、 工业数字提质增效，内生外延助力成长	20
五、 风险提示	20

一、高质量发展建设世界建造强国

(一) 城市发展过渡到存量提质增效阶段

“十五五”期间城市更新将加大力度推进，中国城镇化率预计将超过 70%。“十四五”时期是实施城市更新行动、推进新型城镇化建设的机遇期，也是加快建筑业转型发展的关键期。2025 年两会报告指出，加力实施城中村和危旧房改造，推进新型城镇化和区域协调发展，进一步优化发展空间格局。2025 年城市工作会议指出，我国城镇化正从快速增长期转向稳定发展期，城市发展正从大规模增量扩张阶段转向存量提质增效为主的阶段。2024 年，我国城镇化率提升到 67%，经过了大拆大建的发展阶段。人民群众的需求从“居者有其屋”过渡到追求好房子阶段。“十五五”时期，预计城市更新将加大力度持续推进。危旧房改造、老旧小区改造、城中村改造、棚户区改造、原拆原建等高度契合存量提质增效的主旋律。按照当前城镇化率提升的速度，“十五五”末，我国城镇化率大概率超过 70%。

图1：中国城镇化率



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

“十五五”时期建筑行业将延续高质量发展。“十四五”期间，以推动建筑业高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以推动智能建造与新型建筑工业化协同发展动力，加快建筑业转型升级，实现绿色低碳发展，切实提高发展质量和效益。当前国务院国资委对建筑央企的考核更加注重 ROE 和现金流。“十五五”时期，建筑行业将延续高质量发展。

表1：“两利四率”到“一利五率”的考核体系变化

		2022 年	2023 年	2024 年
考核指标	简称	“两利四率”	“一利五率”	“一利五率”
	含义	两利：净利润、利润总额	一利：利润总额	一利：利润总额
		四率：营业收入利润率、资产负债率、研发投入强度、全员劳动生产率	五率：资产负债率、净资产收益率、研发投入强度、全员劳动生产率、营业现金比率	五率：资产负债率、净资产收益率、研发投入强度、全员劳动生产率、营业收现率
考核要求	简称	“两增一控三提高”	“一增一稳四提升”	“一增一稳四提升”
	含义	两增：利润总额和净利润增速高于国民经济增速	一增：利润总额增速高于全国 GDP 增速	一增：利润总额增速高于全国 GDP 增速
		一控：控制好资产负债率	一稳：资产负债率总体保持稳定	一稳：资产负债率总体保持稳定

	三提高：营业收入利润率、全员劳动生产率、研发经费投入进一步提高	四提升：净资产收益率、全员劳动生产率、经费投入强度和营业现金比率实现进一步提升	四提升：净资产收益率、全员劳动生产率、经费投入强度和营业收入实现进一步提升
--	---------------------------------	---	---------------------------------------

资料来源：新华社，国资委，中国政府网，每日经济新闻，中国银河证券研究院

建筑行业“十五五”发展基本原则展望。预计建筑行业的增速和经济发展尤其是 GDP 的增速大致匹配。“十四五”期间，大量民营建筑上市公司因行业下行和债务压力使得经营困难，从而将控制权转让给国资。建筑央企市场份额越来越大，行业集中度提升。“十五五”时期预计政府引导对整个行业的影响将更大。我国建筑行业受地产和基建的影响，过渡到高质量发展时期，总量的缩减将倒逼企业提高创新能力，借助工业化和信息化的力量实现转型升级。随着人民群众对美好生活的追求逐步升级，建筑行业的安全和服务质量将越发重要，建筑品质提升将成为核心焦点。

表2：建筑“十五五”发展基本原则

建筑“十四五”时期发展基本原则	建筑“十五五”时期发展基本原则展望
坚持统筹谋划，系统推进。坚持问题导向、目标导向和结果导向，对标“十四五”时期经济社会发展目标和 2035 年远景目标，落实碳达峰、碳中和目标任务，加强前瞻性研究、全局性谋划和战略性布局，明确建筑业改革发展方向和目标，坚持整体推进与重点突破相结合，着力构建行业发展新格局。	预计统筹谋划，系统推进的原则持续巩固。建筑行业的增速和经济发展尤其是 GDP 的增速大致匹配，关键年份增速略高于 GDP 增速。在我国经济转型升级，提质增效的过渡阶段，建筑业对经济的发展提供支撑作用。
坚持市场主导，政府引导。持续完善建筑业管理体制机制，建设高标准建筑市场体系，深入推进“放管服”改革，进一步优化营商环境，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，有效激发建筑市场各方主体活力。	市场主导，政府引导的原则中，预计将延续。但在“十四五”期间，大量民营建筑上市公司因为行业下行和债务压力使得经营困难，从而将控制权转让给国资。整个行业呈现“国进民退”行业集中度提升，央企市场份额越来越大。预计政府引导对整个行业的影响将更大。
坚持创新驱动，绿色发展。推广绿色化、工业化、信息化、集约化、产业化建造方式，推动新一代信息技术与建筑业深度融合，积极培育新产品、新业态、新模式，减少材料和能源消耗，降低建造过程碳排放量，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。	坚持创新驱动，绿色发展这一原则在“十五五”预计将得到强化。我国建筑行业受地产和基建的影响，过渡到高质量发展时期，总量的缩减将倒逼企业提高创新能力，提高效率。借助工业化和信息化的力量实现自我转型升级。
坚持质量第一，安全为本。统筹发展与安全，坚持人民至上、生命至上，坚决把质量安全作为行业发展的生命线，以数字化赋能为支撑，以信用管理为抓手，健全工程质量管理机制，强化政府监管作用，防范化解重大质量安全风险，着力提升建筑品质，不断增强人民群众获得感。	服务质量是企业的立身之本，安全是行业发展的生命线。随着人民群众对美好生活的追求逐步升级，服务质量将越发重要。

资料来源：住建部官网，《建筑业“十四五”发展规划》，中国银河证券研究院

(二) 建设世界建造强国

根据建筑业“十四五”发展规划，2035 年的远景目标为建设世界建造强国。着力构建市场机制有效、质量安全可控、标准支撑有力、市场主体有活力的现代化建筑业发展体系。市场、质量、标准为三大核心基础。到 2035 年，建筑业发展质量和效益大幅提升，建筑工业化全面实现，建筑品质显著提升，企业创新能力大幅提高，高素质人才队伍全面建立，产业整体优势明显增强，“中国建造”核心竞争力世界领先，迈入智能建造世界强国行列，全面服务社会主义现代化强国建设。

对标 2035 年远景目标，建筑业“十五五”将继续向质量和效益提升方向迈进。预计建筑业增加值占国内生产总值的比重保持在 5%左右。建筑工业化达到较高水平，装配式建筑比例达到 40%以上，预计需要完成建筑全面工业化的 60%-80%的进度。建筑垃圾每万平方米排放量达到 200 吨以下，建筑数字化、智能化、绿色化水平持续提升，达到世界先进水平。

表3：建筑“十五五”发展目标展望

建筑“十四五”时期发展目标	建筑“十五五”时期发展目标展望
国民经济支柱产业地位更加稳固。高质量完成全社会固定资产投资建设任务，全国建筑业总产值年均增长率保持在合理区间，建筑业增加值占国内生产总值的比重保持在 6%左右。新一代信息技术与	建筑业增加值占国内生产总值的比重保持在 5%左右。

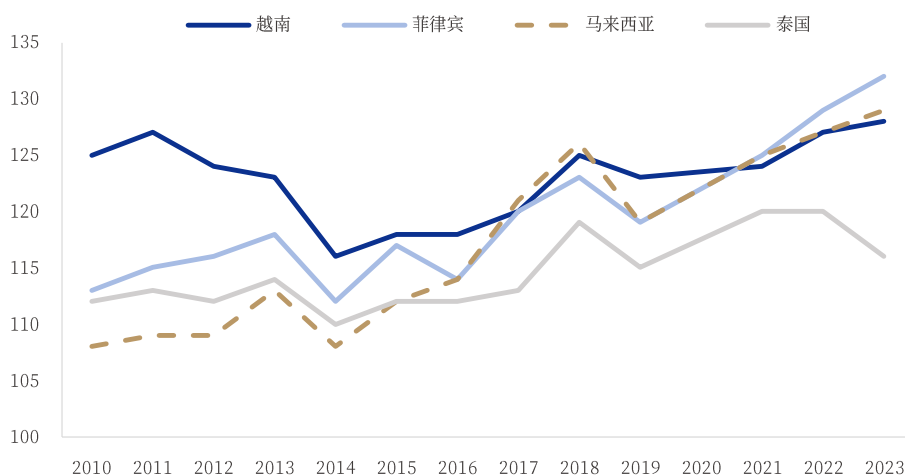
建筑业实现深度融合，催生一批新产品新业态新模式，壮大经济发展新引擎。	
产业链现代化水平明显提高。智能建造与新型建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，装配式建筑占新建建筑的比例达到 30% 以上，打造一批建筑产业互联网平台，形成一批建筑机器人标志性产品，培育一批智能建造和装配式建筑产业基地。	装配式建筑占新建建筑的比例达到 40%，建筑机器人较大规模应用。
绿色低碳生产方式初步形成。绿色建造政策、技术、实施体系初步建立，绿色建造方式加快推行，工程建设集约化水平不断提高，新建建筑施工现场建筑垃圾排放量控制在每万平方米 300 吨以下，建筑废弃物处理和再利用的市场机制初步形成，建设一批绿色建造示范工程。	绿色建造方式加快推行，工程建设集约化水平不断提高，新建建筑施工现场建筑垃圾排放量控制在每万平方米 200 吨以下。
建筑市场体系更加完善。建筑法修订加快推进，法律法规体系更加完善。企业资质管理制度进一步完善，个人执业资格管理进一步强化，工程担保和信用管理制度不断健全，工程造价市场化机制初步形成。工程建设组织模式持续优化，工程总承包和全过程工程咨询广泛推行。符合建筑业特点的用工方式基本建立，建筑工人实现公司化、专业化管理，中级工以上建筑工人达 1000 万人以上。	建筑市场体系更加完善。建筑法修订完成。工程造价市场化机制持续完善。工程总承包和全过程工程咨询高度发达。符合建筑业特点的用工方式持续完善，建筑工人实现公司化、专业化管理，中级工以上建筑工人达 1000 万人以上。
工程质量安全水平稳步提升。建筑品质和使用功能不断提高，建筑施工安全生产形势持续稳定向好，重特大安全生产事故得到有效遏制。建设工程消防设计审查和验收平稳有序开展。城市轨道交通工程智慧化建设初具成效。工程抗震防灾能力稳步提升。质量安全技术创新和应用水平不断提高。	工程质量安全水平持续提升。重特大安全生产事故大幅减少。工程抗震防灾能力稳步提升。
资料来源：住建部官网，《建筑业“十四五”发展规划》，中国银河证券研究院	

二、聚焦出海、数字化与工业化

（一）全球产业转移带动海外基建需求提升

建筑行业高质量发展促使建筑企业积极出海寻求增长空间。伴随着全球新一轮（第五轮）大规模产业转移的启动和推进，“一带一路”沿线国家开始摆脱以劳动密集型产业为主的低级发展阶段，进入以资金、技术密集型为主的工业化时代，工业化进程不断加速，带动基建需求不断攀升。2008年金融危机后，新一轮全球产业转移启动，东南亚成为最大受益区域。根据中国对外承包工程商会和中国出口信用保险公司联合发布的《“一带一路”共建国家基础设施发展指数报告 2024》，2010年以来越南、菲律宾、马来西亚、泰国的一带一路基础设施发展指数整体呈上升趋势，预计基建需求将持续攀升，市场空间潜力较大。

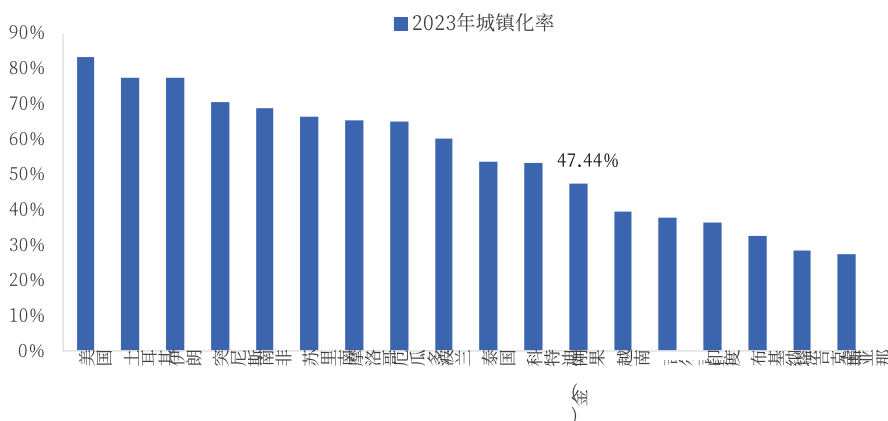
图2：新一轮全球产业转移东南亚四国一带一路基础设施发展指数



资料来源：中国对外承包工程商会，中国日报网，雅时国际商讯，中国银河证券研究院

海外城镇化加速，基础设施建设需求强劲。“一带一路”沿线国家整体城镇化率潜力较大。根据世界银行数据，2023年，美国城镇化率达83.3%。“一带一路”沿线国家中，中东和东欧地区的大多数国家城镇化率水平较高，基本在60%以上，与美国、日本等发达国家接近，而东南亚、中亚、非洲等部分沿线国家城镇化率低于50%，和美国相比仍有较大提升空间，基础设施建设在这些国家和地区需求前景可观。根据世界银行数据，截至2021年，美国人均铁路里程为0.4474公里/千人。“一带一路”沿线国家中，我们选取东南亚、中东、中亚、非洲地区13个国家作为样本。截至2021年，这13个国家平均人均铁路里程仅为0.1378公里/千人，不到美国人均铁路里程的三分之一，表明“一带一路”沿线国家的铁路建设水平仍有较大提升空间。

图3：全球部分国家 2023 年城镇化率



资料来源：世界银行，中国银河证券研究院

（二）建筑上市公司是出海主力军

81 家中国内地企业入围 2024 年度“全球最大 250 家国际承包商”榜单。根据美国《工程新闻纪录（ENR）》发布的 2024 年度“全球最大 250 家国际承包商”榜单，共 81 家中国内地企业入围，与 2023 年持平，继续蝉联各国榜首。从各国上榜企业国际营业总额来看，中国上榜企业 2024 年国际营业额合计 1229.7 亿美元，同比提高 4.3%，占全部上榜企业国际营业总额的 24.6%，较上年下降 2.9pct。4 家中国企业进入榜单前 10 强，与 2023 年度持平，分别是中国交建（排名第 4 位，国际营业额 248.4 亿美元）、中国建筑（排名第 6 位，国际营业额 153.4 亿美元），中国电建（排名第 8 位，国际营业额 115.6 亿美元）、中国铁建（排名第 10 位，国际营业额 100.2 亿美元）。

海外收入角度看，央企海外业务占比仍有较大提升空间，国际工程企业业绩弹性较大。根据建筑八大央企和四大国际工程企业 2024 年营业收入的地区分布情况，**从占比角度来看**，八大建筑央企在中国大陆的营业收入比重普遍较高，海外业务占比均低于 25%，仍有较大的提升空间。其中海外业务占比最高的是中国化学，比重为 24.76%，占比最低的是中国中冶，比重为 5.10%。此外，中国交建、中国电建、中国能建海外业务占比超过 10%。**从增速角度来看**，八大建筑央企海外业务业绩增速较为稳健。其中增速最快的是中国化学，为 30.06%，增速最慢的是中国能建，为 0.03%，此外，中国交建、中国电建、中国中铁海外业务增速超过 10%。四大国际工程企业海外业务体量较小但占比较高，2024 年海外业务占比均超过 45%，中工国际占比最高，为 67.69%。中工国际、中材国际 2024 年海外业务增速超过 10%，北方国际、中钢国际有所下滑。

表4：2024 年建筑行业重点企业海外业务情况

公司名称	2024 年海外业务收入（亿元）	2024 年海外业务占比	2024 年海外业务增速
中国交建	1,352.61	17.52%	16.39%
中国建筑	1,186.34	5.42%	2.50%
中国电建	906.28	14.28%	11.43%
中国中铁	686.44	5.92%	10.26%
中国铁建	658.99	6.18%	9.27%
中国能建	561.4	12.86%	0.03%
中国化学	462.13	24.76%	30.06%
中国中冶	281.36	5.10%	6.77%
中材国际	222.68	48.27%	10.85%
北方国际	108.08	56.65%	-14.84%

中钢国际	84.44	47.85%	-13.21%
中工国际	82.63	67.69%	17.09%

资料来源：中国交建、中国建筑、中国电建、中国中铁、中国铁建、中国能建、中国化学、中国中冶、中材国际、北方国际、中钢国际、中工国际公司公告、中国银河证券研究院

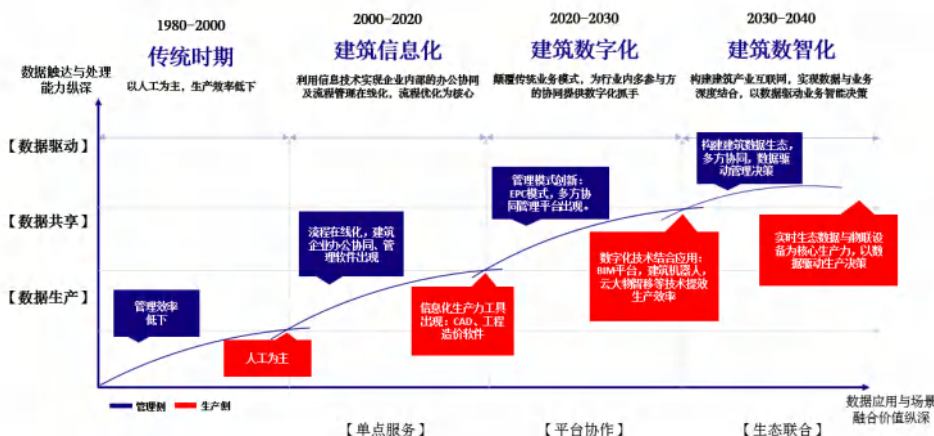
上海建工、隧道股份、中国海诚、上海港湾、山东路桥、四川路桥、精工钢构、江河集团等上市公司积极出海。上海建工 2024 年海外市场新签合同 54 亿元，中标柬埔寨 6 号公路暹粒进城段扩建、老挝丰沙里省供水系统、洪都拉斯乔卢特卡医院、加拿大埃德蒙顿市 YellowHead 隧道工程等项目。中国海诚 2024 年境外新签订单 19.08 亿元，占比 22.15%。上海港湾 2024 年海外收入 10.76 亿元，占比 83.01%。精工钢构和江河集团在海外新签订单增补较快。山东路桥 2024 年海外收入 42.94 亿元，占比 6.92%。建筑企业积极出海打开成长空间。

（三）数字化为建筑提质增效

建筑产业数字化转型序幕已拉开。当前，在国家经济转型升级的背景下，建筑产业作为国民经济支柱产业之一，在经历了几十年的高速发展后，工业化、信息化、数字化、智能化正构建着产业发展新格局，推动建筑产业高质量发展。在数字技术应用驱动下，建筑产业数字化转型的序幕已拉开。建筑数字化是指建筑行业运用信息技术，特别是计算机、网络、通信、控制、系统集成和信息安全等技术，实现信息化、数字化乃至智能化转型的过程。

建筑信息化、数字化转型纳入国家政策规划体系。“十三五”以来，国家层面出台一系列政策推动建筑业信息化转型，密切协同推进新一代数字技术与建筑行业深度融合，聚焦 BIM 等建筑业技术创新和应用落地。2022 年 1 月，住建部发布《“十四五”建筑业发展规划》，明确指出，建筑业在与先进制造业、新一代信息技术融合发展方面有着巨大的潜力和发展空间，需要加快建筑业转型升级。2023 年，交通运输部印发《关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》，提出到 2035 年，全面实现公路数字化转型，构建公路设计、施工、养护、运营等“一套模型、一套数据”，建立健全适应数字化的公路标准体系，公路建设、管理、养护、运行、服务数字化技术深度应用，提升质量和效率、降低运行成本。

图4：建筑行业转型从信息化迈入数字化阶段



资料来源：华经产业研究院，中国银河证券研究院

我国建筑数字化渗透率远低于国际水平，提升空间大。在渗透率（建筑信息化投入占建筑总产值比重）方面，我国建筑业工业化、信息化水平仍较低，2021 年行业渗透率约为 0.13%，远低于发达国家 1% 的平均水平，同时低于国际平均水平 0.30%。随着新技术推动建筑行业工作效率提升，我国建筑行业信息化投入比例将进一步提高。随着人工智能技术飞速发展，建筑与人工智能融合大势所趋，AI 有望助力建筑数字化跃升新高度。建筑数字化空间广阔，发展潜力较大。

“AI+设计”降本增效，助力头部企业释放规模效应。设计行业是智力密集型行业，人工成本的占比较高。随着人工智能技术的不断成熟，AI逐步介入方案设计、初步设计、施工图设计等多个环节，有望大幅降低人力成本，提升设计效率。近年来，设计行业中部分上市公司已开始布局AI与BIM，积极拓展工程数字化设计业务，头部企业均已推出具有代表性的AIGC设计软件产品，包括华设集团开发的AIROAD交通快速方案设计系统、华建集团开发的ArctronArcOS智慧建筑操作系统等，根据使用需求不同应用于设计的各个阶段。以AIROAD为例，据公司统计，该软件初步能够提升方案设计效率7~8倍，提升整体工作的综合效率20~30%。随着“AI+设计”的不断发展，头部企业有望通过标准化的设计产品和规模化的经验复制，单位成本逐步下降，规模效应不断提升。规模效应将助力头部企业凭借先进的技术实力、核心的产品设计、丰富客户项目经验实现业务规模扩张，从而在成本控制、效率提升和市场竞争能力方面取得显著优势，快速抢占市场份额，形成行业集中度提升趋势。

BIM助力设计、建造、运营模式从二维向三维、多维转变。BIM技术自2002年左右在美国诞生以来，经过十多年的发展，已在全球范围内得到广泛认可，当前已成为现代建筑施工运营的重要工具。2004年左右我国开始引入BIM概念，从2013年开始，BIM在我国进入了快速发展的时期。建筑设计是将三维的建筑设计方案转变为二维设计图纸的过程，建筑施工则是将二维的设计图纸转化为三维建设过程，建设项目从概念诞生到建成实体的过程就是项目各项数据、信息不断从三维转化为二维再展现为三维甚至更多维度的过程。CAD技术虽然也具备三维建模、翻模功能，但基于二维的设计理念。BIM与CAD的主要差别在于所使用的图形平台不同，所收集及展示的信息组织方式及信息量不同，CAD是直接和工程分析、设计和制图相关联的计算机应用方法，而BIM是基于项目全生命周期内不同阶段不同利益相关方的协同、基于公开标准的共享数字表达，是数据库。相比于CAD技术所带来的生产效率提升，BIM技术的出现使得建筑行业真正摆脱了二维图纸，迈向了基于三维模型的设计和建造的全新模式，从根本上改变从业人员仅依靠符号文字形式图纸进行项目建设和运营管理的工作方式，实现在建设项目全生命周期内提高质量与效率的目标。

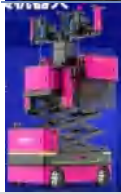
（四）装配式与建筑机器人促进建筑工业化进程

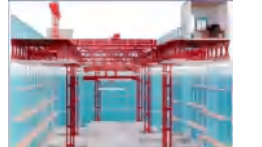
装配式建筑的促进建筑机器人和绿色建筑的发展。我国政府从2015年起全面推广装配式建筑，建筑“十四五”规划提出装配式建筑占新建建筑的比例达到30%以上。2022年住建部、国家发改委发布《关于印发城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》，提出大力发展装配式建筑，到2030年装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到40%。装配式建筑的特点是将大规模的建筑构件和产品，如外墙板、内墙板、空调板、楼梯、预制柱等，施工的场地从现场转移至车间进行生产加工，因此建筑机器人如墙板安装机器人、自动搬运机器人、砌砖机器人在装配式建筑生产中能够起到非常重要作用。根据建筑业“十四五”规划，2025年，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于300吨，其中装配式建筑排放量不高于200吨。可见装配式建筑能有效减少建筑垃圾。此外，装配式建筑也能降低建筑施工噪音，能促进绿色建筑的发展。

劳动力短缺、低效和安全隐患等提升建筑机器人需求。中国建筑行业规模持续稳定的增长和劳动力短缺、安全事故高发、生产效率低等问题是驱动建筑机器人需求大幅提升的因素。中国人口老龄化趋势较为严峻，50、60后农民工即将退休，70、80后农民工供应不足，而90、00后农民工数量有限。中国企业虽已开始研发建筑机器人，但依然面临核心零部件依赖进口、人工智能技术有待提高、“建筑+机器人”复合型专业人才紧缺、行业标准尚未完善等问题，整体发展依然落后于国外水平。由于建筑现场施工环境较为复杂，以及人工智能技术有待提高，装配式建筑能够为建筑机器人提供相对标准化的应用场景，实现的难易程度相对较低。因此，应用于装配式建筑的建筑机器人将会是产品应用和落地的切入点，装配式建筑渗透率提高有望促进建筑机器人的发展。

建筑机器人能大幅提高施工效率。2024 年 9 月 13 日，福建省 2024 年智能建造（人机大战）在厦门举办。现场展示了地面整平机器人、地坪研磨机器人、腻子涂覆机器人、腻子打磨机器人、室内喷涂机器人、建筑清扫机器人、地库抹光机器人、打孔机器人、丝杆支架安装机器人、ALC 砌块搬运机器人、造楼机等。喷涂机器人效率可达人工的 4 倍，建筑清扫机器人效率可达人工的 2.5-8 倍，外墙喷涂机器人施工效率最高可达人工的 5 倍。

表5：2024 年福建智能建造活动展示的建筑机器人

建筑机器人照片	建筑机器人介绍
	地面整平机器人采用高精度激光识别测量和实时控制系统，使刮板始终保持在毫米级精度。机器人施工大部分工作面一次成型，合格率在 95% 以上，可省去后期打磨等作业，有助于吸尘降噪、减少碳排放。
	地坪研磨机器人可广泛应用于地下车库和室内厂房施工。机器人施工路径均匀连续，无多磨漏磨，研磨时同步吸尘集尘，实现无扬尘作业，减少尘肺病和环境污染，有助于创建文明施工环境。
	腻子涂敷机器人主要用于室内场景的腻子全自动涂敷作业，具备自动规划路径、室内导航、自动停障、智能监测、双电池能源管理等功能，综合工效约为人工的 4 倍，可减少 70% 的工作量。
	室内喷涂机器人主要用于室内场景底漆和面漆全自动喷涂作业，综合工效达 100 平方米/小时，约为人工的 4 倍，可长时间连续作业。该型机器人可极大减少喷涂作业油漆粉尘对人体的伤害，降低高空施工危险。
	建筑清扫机器人具备抽气抑尘、自动清扫、路径规划，自动导航、垃圾箱翻倒等功能，通过全自动或手动作业模式解决建筑施工楼面各种清扫难题。综合工效约为传统人工的 2.5 倍至 8 倍，平均覆盖率达 98%。
	地库抹光机器人融合导航技术和定位技术，提升混凝土地面的光整度、密实度、耐磨度，单次施工效率 2 倍于传统人工，大幅减少人员工作强度，可有效缓解招工难等问题。
	打孔机器人通过定位导航和智能路径规划，实现打孔、吸尘和钢筋自动避让功能，完成打孔作业后可依次完成风管和消防管道等安装。机器人打孔精度达±10 毫米，施工效率约为传统人工 2 倍。
	丝杆支架安装机器人具备自动巡线定位、钢筋检测、自动钢筋规避、自动上料、自动打孔安装等功能，综合施工效率为传统施工的 3 倍，有效解决传统施工中脏累差、安全性低、效率低下等问题。

	砌块搬运机器人采用自动导航技术，可实现砌块自动抓取、运输上楼、放料等功能。机器人可实现整垛操作，无需单砖拆垛码垛，减少人工搬运碰伤风险，是人工效率的 2 倍。
	外墙喷涂机器人可实现无砂乳胶漆、多彩漆、浮雕漆、真石漆的自动喷涂作业，消除人员高空坠落风险与漆雾对人员的健康伤害，施工效率最高可达人工的 5 倍。
	造楼机又称为“装配式住宅轻型云端工厂”，通过集成多款智能建造技术形成“类工厂化”施工作业环境，实现装配式住宅项目精益求精的施工过程管理。

资料来源：厦门日报，厦门市建设局，搜狐，中国银河证券研究院

建筑机器人优势显著，具备核心竞争力。相较于传统的人工，建筑机器人在减少现场错误、降低人工成本、保障施工安全、提高施工效率等方面有较大的优势。在施工效率方面，美国企业 ConstructionRobotics 研发的半自动“SAM100 砌砖建筑机器人”每小时铺设的砖块达 300-400 块，其速度是普通工人的 3-4 倍。澳大利亚企业 FastbrickRobotics 于 2016 年推出的全自动“HadrianX 砌砖建筑机器人”，其不仅可实现 24 小时不间断地工作，且每小时铺设的砖块达 1,000 块；中国企业盈创科技的 3D 打印建筑机器人可实现在一天内制造 10 个单层住宅。在施工质量方面，现场施工的建筑机器人具备环境感知、定位与建图（SLAM 技术）、路径规划、运动控制等能力，辅助其实现灵活移动、自主导航等功能，因此能够在多变和未知的建筑工地环境上自由行走、避障、移动作业等。建筑机器人的普及和应用，能够有效减少建筑施工项目中人工的操作时间，减少人力、物力成本，提升施工的效率和质量，保证建筑施工的准确度和稳定性，为建筑行业的智能化和自动化发展带来了更加广阔的发展前景。

图5: Fastbrick Robotics 建筑机器人



资料来源：科技星球，中国银河证券研究院

三、城市更新与重大项目齐头并进

(一) 城市更新大势所趋

城市更新行动意见明确八项主要任务。2025 年 5 月 15 日，中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于持续推进城市更新行动的意见》(以下简称《行动意见》)，目标是到 2030 年实现城市人居环境显著改善、功能全面提升。行动方案列举了八项主要任务，其中主要包括以下方面和投向：1.加强既有建筑改造利用（主要是危房改造）；2.推进城镇老旧小区整治改造（主要包括燃气等老化管线管道，整治楼栋内人行走道、排风烟道、通风井道、加装电梯、停车场、充电桩等设施改善、建设）；3.开展完整社区建设（主要便民商业和公共服务建设）；4.推进老旧街区、老旧厂区、城中村等更新改造；5.完善城市功能（主要包括“平急两用”、医疗、养老、育儿设施建设）；6.加强城市基础设施建设改造（重点包括地下管网改造）；7.修复城市生态系统；8.保护传承城市历史文化。《行动意见》提出加强支撑保障。建立健全城市更新实施机制；完善用地政策；建立房屋使用全生命周期安全管理制度；健全多元化投融资方式；建立政府引导、市场运作、公众参与的城市更新可持续模式；健全法规标准。

表6：《关于持续推进城市更新行动的意见》

加强既有建筑改造利用	稳妥推进危险住房改造，加快拆除改造 D 级危险住房，通过加固、改建、重建等多种方式，积极稳妥实施国有土地上 C 级危险住房和国有企事业单位非成套住房改造。分类分批对存在抗震安全隐患且具备加固价值的城镇房屋进行抗震加固。涉及不可移动文物、历史文化街区、传统村落、文物、历史建筑。持续推进既有居住建筑和公共建筑节能改造，加强建筑保温材料管理，鼓励居民开展城镇住房室内装修。加强老旧厂房、低效楼宇、传统商业设施等存量房屋改造利用，推动建筑功能转换和混合利用，根据建筑主导功能依法依规合理转换土地用途。
推进城镇老旧小区整治改造	更新改造小区燃气等老化管线管道，整治楼栋内人行走道、排风烟道、通风井道等，全力消除安全隐患，支持有条件的楼栋加装电梯。整治小区及周边环境，完善小区停车、充电、消防、通信等配套基础设施，增设助餐、家政等公共服务设施。加强老旧小区改造质量安全监管，压实各参建单位责任。结合改造同步完善小区长效管理机制，注重引导居民参与和监督，共同维护改造成果。统筹实施老旧小区、危险住房改造，在挖掘文化遗产价值、保护传统风貌的基础上制定综合性保护、修缮、改造方案，持续提升老旧小区居住环境、设施条件、服务功能和文化价值。
开展完整社区建设	完善社区基本公共服务设施、便民商业服务设施、公共活动场地等，建设安全健康、设施完善、管理有序的完整社区，构建城市一刻钟便民生活圈。开展城市社区嵌入式服务设施建设，因地制宜补齐公共服务设施短板，优化综合服务设施布局。引导居民、规划师、设计师等参与社区建设。
推进老旧街区、老旧厂区、城中村等更新改造	推动老旧街区功能转换、业态升级、活力提升，因地制宜打造一批活力街区。改造提升商业步行街和旧商业街区，完善配套设施，优化交通组织，提升公共空间品质，丰富商业业态，创新消费场景，推动文旅产业赋能城市更新。鼓励以市场化方式推动老旧厂区更新改造，加强工业遗产保护利用，盘活利用闲置低效厂区、厂房和设施，植入新业态新功能。积极推进城中村改造，做好历史文化风貌保护前期工作，不搞大拆大建，“一村一策”采取拆除新建、整治提升、拆整结合等方式实施改造，切实消除安全风险隐患，改善居住条件和生活环境。加快实施群众改造意愿强烈、城市资金能平衡、征收补偿方案成熟的城中村改造项目。推动老旧火车站与周边老旧街区统筹实施更新改造。
完善城市功能	建立健全多层级、全覆盖的公共服务网络，充分利用存量闲置房屋和低效用地，优先补齐民生领域公共服务设施短板，合理满足人民群众生活需求。积极稳步推进“平急两用”公共基础设施建设。完善城市医疗应急服务体系，加强临时安置、应急物资保障。推进适老化、适儿化改造，加快公共场所无障碍环境建设改造。增加普惠托育服务供给，发展兜底性、普惠型、多样化养老服务。因地制宜建设改造群众身边的全民健身场地设施。推动消费基础设施改造升级。积极拓展城市公共空间，科学布局新型公共文化空间。
加强城市基础设施建设改造	全面排查城市基础设施风险隐患。推进地下空间统筹开发和综合利用。加快城市燃气、供水、排水、污水、供热等地下管线管网和地下综合管廊建设改造，完善建设运维长效管理制度。推动城市供水设施改造提标，加强城市生活污水收集、处理和再生利用及污泥处理处置设施建设改造，加快建立污水处理厂网一体建设运维机制。统筹城市防洪和内涝治理，建立健全城区水系、排水管网与周边江河湖海、水库等联排联调运行管理模式，加快排水防涝设施建设改造，构建完善的城市防洪排涝体系，提升应急处置能力。推动生活垃圾处理设施改造升级。加强公共消防设施建设，适度超前建设防灾工程。完善城市交通基础设施，发展快速干线交通、生活性集散

	交通和绿色慢行交通，加快建设停车设施。优化城市货运网络规划设计，健全分级配送设施体系。推进新型城市基础设施建设，深化建筑信息模型（BIM）技术应用，实施城市基础设施生命线安全工程建设。
修复城市生态系统	坚持治山、治水、治城一体推进，建设连续完整的城市生态基础设施体系。加快修复受损山体 and 采煤沉陷区，消除安全隐患。推进海绵城市建设，保护修复城市湿地，巩固城市黑臭水体治理成效，推进城市水土保持和生态清洁小流域建设。加强建设用地土壤污染风险管控和修复，确保污染地块安全再利用。持续推进城市绿环绿廊绿楔绿道建设，提高乡土植物应用水平，保护城市生物多样性，增加群众身边的社区公园和口袋公园，推动公园绿地开放共享。
保护传承城市历史文化	衔接全国文物普查，扎实开展城市文化遗产资源调查。落实“老城不能再拆”的要求，全面调查老城及其历史文化街区，摸清城镇老旧小区、老旧街区、老旧厂区文化遗产资源底数，划定最严格的保护范围。开展文化遗产影响评价，建立健全“先调查后建设”、“先考古后出让”的保护前置机制。加强老旧房屋拆除管理，不随意拆除具有保护价值的老建筑、古民居，禁止拆真建假。建立以居民为主体的保护实施机制，推进历史文化街区修复和不可移动文物、历史建筑修缮，探索合理利用文化遗产的方式路径。保护具有重要历史文化价值、体现中华历史文脉的地名，稳妥清理不规范地名。加强城市更新重点地区、重要地段风貌管控，严格管理超大体量公共建筑、超高层建筑。

资料来源：新华社，中国政府网，中国银河证券研究院

《行动意见》提出健全城市更新建设资金来源。行动方案在支持保障部分提到健全多元化投融资方式。其中主要包括：预算内投资、超长期特别国债资金、地方专项债（明确在债务风险可控前提下，预计主要投向非重点化债省份）、各类金融机构的信贷支持（强调依法合规、风险可控、商业可持续前提下）、基础设施领域不动产投资信托基金、资产证券化和公司信用债。我们认为前期资金来源主体仍是各类政府债券，包括今年年初以来地方发行的专项债中已有部分资金投向城镇老旧小区改造和棚户区改造。

城市更新行动扩围至 35 城。6 月 4 日，财政部公示 2025 年城市更新行动评审结果，北京、天津、唐山、包头、大连、哈尔滨、苏州、温州、芜湖、厦门、济南、郑州、宜昌、长沙、广州、海口、宜宾、兰州、西宁、乌鲁木齐等 20 个城市入围，加上 2024 年中央财政通过竞争性评审选取的首批 15 个城市，城市更新队列扩围，共计 35 城被纳入城市更新行动中来。据财政部公示，未来几年，中央财政计划补助超过 200 亿元，支持这 20 个城市实施城市更新行动，探索建立可持续的城市更新机制，补齐城市基础设施的短板弱项。

（二）重大工程发挥中流砥柱作用

国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，涉及资金规模大、覆盖面广、综合性强，是一项复杂的系统性工程。雅下水电工程、川藏铁路、新藏铁路、平陆运河、三峡新航道等重大工程持续推进。2025 年 3 月发布的政府工作报告指出，加大区域战略实施力度。深入实施西部大开发、东北全面振兴、中部地区加快崛起、东部地区加快推进现代化等战略。叠加长三角一体化建设、粤港澳大湾区建设、环渤海大湾区建设、雄安新区建设、振兴东北建设等，区域建设成为时代的主旋律。

中长期规划提出一大批重点工程建设，专项债和超长期特别国债提供资金支持。《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》（以下简称《目标纲要》）中提出，推进既促消费惠民生又调结构增后劲的新型基础设施、新型城镇化、交通水利等重大工程建设。实施川藏铁路、西部陆海新通道、国家水网、雅鲁藏布江下游水电开发等重大工程。2024 年《政府工作报告》提出，从 2024 年开始拟连续几年发行超长期特别国债，专项用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设。2024 年共安排超长期特别国债 7000 亿元，2025 年已安排近 5000 亿元，支持沿长江交通基础设施、农业转移人口市民化、高标准农田建设、城市地下管网、“三北”工程等一批重大项目建设。“两重”项目持续推进带动固定资产投资平稳增长。

雅下水电工程正式开工，总投资约 1.2 万亿元。根据新华网，雅鲁藏布江下游水电工程开工仪式于 7 月 19 日上午在西藏自治区林芝市举行。国务院总理李强宣布工程正式开工。雅鲁藏布江下游水电工程主要采取截弯取直、隧洞引水的开发方式，建设 5 座梯级电站，总投资约 1.2 万亿元。

工程电力以外送消纳为主，兼顾西藏本地自用需求。同日，中国雅江集团成立大会在京举行，组建雅江集团有限公司，在于保障雅下水电工程顺利建设运营。

图6: 雅鲁藏布江大峡谷



资料来源: 人民网, 中国银河证券研究院

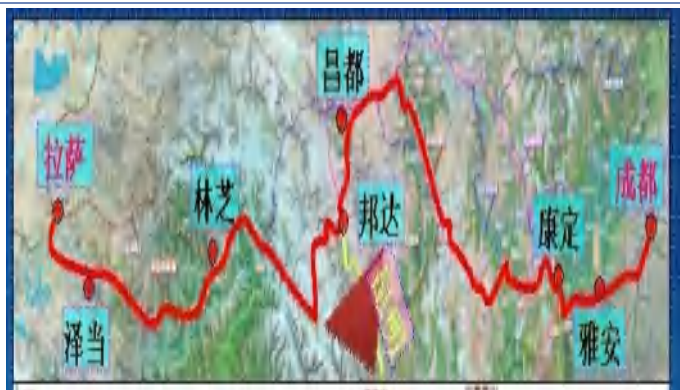
图7: 西藏最大水电站藏木水电站



资料来源: 中国能建葛洲坝集团, 中国银河证券研究院

川藏铁路雅安至林芝段总投资约 3198 亿元。《中长期铁路网规划》中指出，建设川藏铁路雅安～昌都～林芝段、滇藏铁路香格里拉～邦达段。川藏铁路起始于四川省成都市，经雅安、甘孜、昌都、林芝等，最终抵达拉萨，线路全长 1838 公里。2013 年 8 月，川藏铁路成蒲铁路段开工建设。川藏铁路成都至雅安段已于 2018 年 12 月开通运营，拉萨至林芝段于 2015 年 6 月开工建设。雅安至林芝段线路起自四川雅安，终至西藏林芝，为国家 I 级双线铁路，新建正线长度 1011 公里，设计时速 120 公里至 200 公里，全线共设 26 座车站。2020 年 10 月正式实施建设，总投资约 3198 亿元，其中征地拆迁费用 67 亿元。雅安至林芝段铁路海拔落差超过 4000 米、桥隧比超过 80%、板块活动强烈、山地灾害强烈、生态环境脆弱，是川藏铁路中施工难度最大的路段。配套建设临时施工道路 885 公里、电力线路 2000 公里,以及成都、林芝运营保障基地等。

图8: 川藏铁路示意图



资料来源: 四川省人民政府网, 中国银河证券研究院

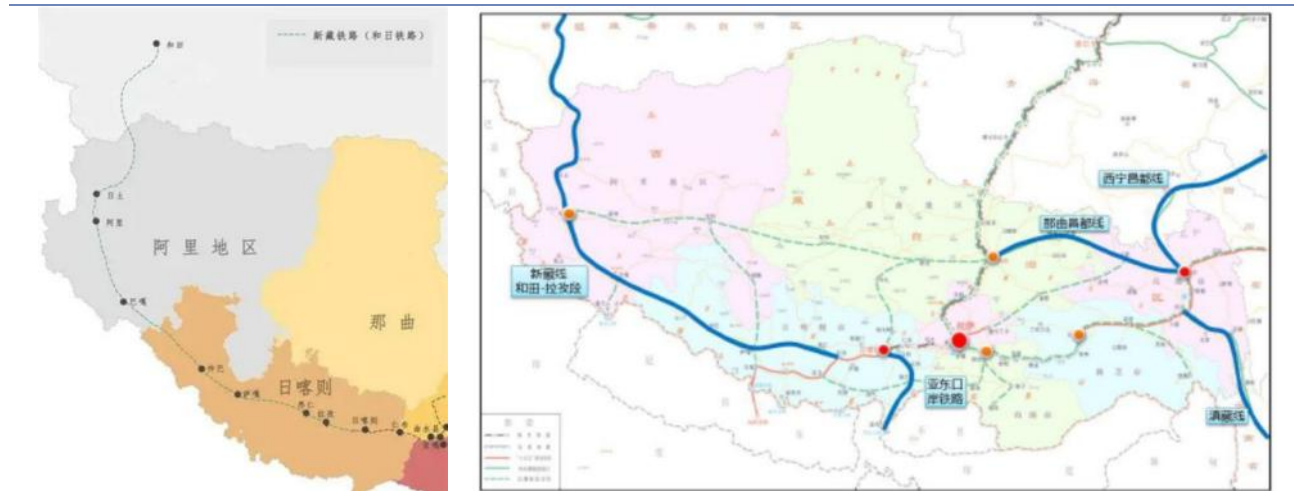
图9: 川藏铁路成都至雅安段



资料来源: 中国日报网, 新华社, 中国银河证券研究院

新藏铁路有限公司成立。新藏铁路是我国规划中五条进藏铁路之一,其他四条分别是青藏铁路、川藏铁路、滇藏铁路、甘藏铁路。2025 年 8 月 7 日,新藏铁路有限公司成立,注册资本为 950 亿元,由中国国家铁路集团有限公司全资持股,法定代表人为马殷军。公司主营业务包含建设工程施工、建设工程监理、铁路运输基础设施制造等。新藏铁路有限公司的成立,标志着新藏铁路项目进入了一个全新的实质性推进阶段。新藏铁路北起新疆和田市,南至西藏日喀则市及拉萨市。从目前公布的规划来看,铁路途经昆仑山、喀喇昆仑山、冈底斯山、喜马拉雅山脉等众多山脉,平均海拔在 4500 米以上。沿线冬季气温达零下 40℃,氧气含量只有内陆地区的四成,施工难度较大。

图10: 新藏铁路线路图

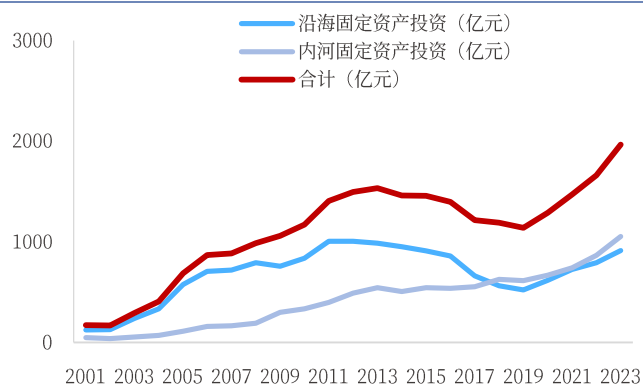


资料来源: 国家铁路局, 铁路网, 西藏自治区人民政府, 中国银河证券研究院

新藏铁路剩余待建长度约 1754 公里。拉萨至日喀则铁路已于 2014 年开通, 拉日铁路长约 253 公里, 总投资 132 亿元, 每公里投资金额约为 5217.39 万元。日喀则火车站通过 318 国道抵拉孜县, 距离约为 154 公里。根据西藏十三五规划, 新藏线的和田至拉孜段全长 1600 公里, 技术标准单线电力牵引, 总投资估算 960 亿元。根据目前已有的三段铁路数据, 假设日喀则到拉孜县的铁路长度约为 154 公里, 估算新藏铁路总长度约为 2007 公里, 除去 2014 年建成的拉日铁路, 剩余的和田至日喀则段的长度约为 1754 公里。假设剩余的铁路每公里建设需投资 1 亿元, 建设周期 10 年, 则总投资约为 1754 亿元, 每年投资约为 175.4 亿元。

内河航运建设提速。2021 年 2 月, 国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》, 明确提出到 2035 年建设 2.5 万公里国家高等级航道。当前内河水运体系逐步夯实, 截至 2023 年底, 内河航道通航里程 12.82 万公里, 三级及以上航道里程 1.54 万公里, 占总里程的 12%。“十四五”以来, 随着平陆运河、小洋山北、长江（武汉至安庆）系列重大工程开工, 水运建设投资保持快速增长态势, 内河投资规模不断上升, 内河投资 2018 年首度超过沿海投资, 2023 年投资额达 1052 亿元。2025 年 6 月 4 日, 中国三峡电子采购平台发布《三峡水运新通道项目勘察设计招标公告》。三峡水运新通道项目可研阶段项目静态总投资约 766 亿元, 总工期 100 个月（不含筹建期 12 个月）。6 月 9 日, 国家发改委批复三峡水运新通道项目可行性研究报告。受益政策驱动以及资金到位, 预计“十四五”期间内河航运相关投资景气度可持续。中国交建是中国最大的港口建设和沿海疏浚企业, 成功落地平陆运河主体和航道工程、宁波舟山港等重点项目, 在内河航道领域经验技术领先。

图11: 内河投资规模 2018 年首度超过沿海



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图12: 平陆运河规划示意图



资料来源: 平陆运河集团, 中国银河证券研究院

三峡水运新通道包含三峡枢纽新通道和葛洲坝航运扩能工程。根据湖北水利厅，三峡枢纽新通道工程位于长江三峡水利枢纽工程已建三峡船闸北侧，采用双线连续五级船闸方案，包括上游引航道、下游引航道及船闸主体段三部分，线路总长约 6680 米。上游进口位于宜昌新太平溪镇码头附近，下游出口位于大象溪附近。每线船闸由 5 个闸室和 6 个闸首组成，闸室长 280 米，底宽 40 米，槛上最小水深 8 米，设计通航船舶吨级为 10000 吨级。葛洲坝航运扩能工程位于已建葛洲坝水利枢纽工程左侧，采用拆除现有三号船闸并新建两线船闸方案，设计通航船舶吨级同样为 10000 吨级。

图13：三峡现有船闸

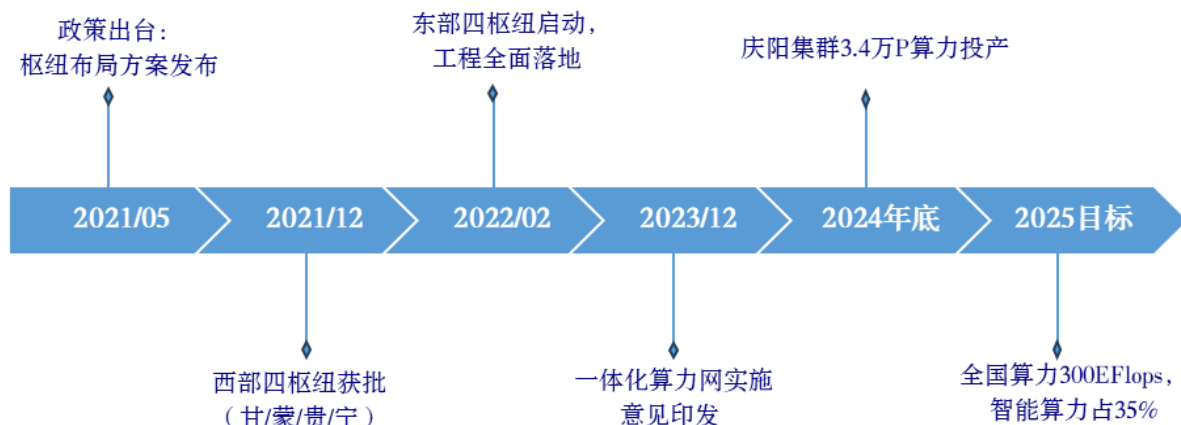


资料来源：湖北水利厅，中国银河证券研究院

（三）算力基建与专业工程景气高

“东数西算”政策持续加码。2021 年 5 月，国家发展和改革委员会联合四部门印发《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》，提出布局建设八大枢纽节点，加快实施“东数西算”工程，通过西部造算力、东部用算力的全国协同模式，打造绿色集约、高效流动的算力网络。2021 年 12 月，国家发改委批复甘肃、内蒙古、贵州、宁夏等西部四省启动建设国家算力枢纽节点。2022 年 2 月，国家发改委等四部门正式复函同意京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝四大东部枢纽启动建设，标志八大国家算力枢纽节点全部落地。根据 2023 年 10 月工业和信息化部等六部门发布的《算力基础设施高质量发展行动计划》，到 2025 年，算力规模超过 300EFLOPS，智能算力占比达到 35%，先进存储容量占比达 30%以上。国家数据局显示，截至 2024 年 6 月底，“东数西算”八大国家枢纽节点直接投资超过 435 亿元，拉动投资超过 2000 亿元，机架总规模超过 195 万架，整体上架率达 63%左右。截至 2024 年底，甘肃庆阳集群取得阶段性成果，建成标准机架 3.1 万架，算力规模达 3.4 万 PFLOPS。

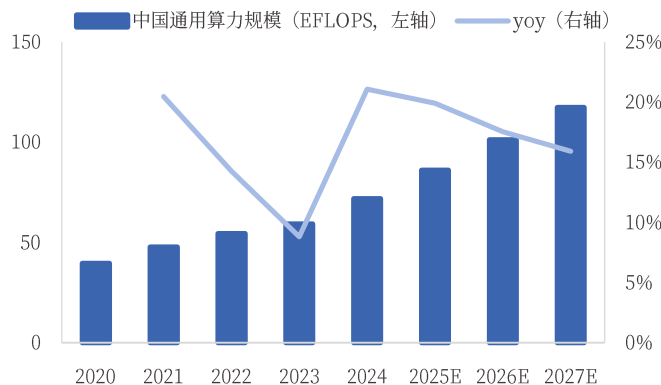
图14: “东数西算”相关政策关键时间节点



资料来源: 中国政府网, 人民网, 中国共产党新闻网, 中国银河证券研究院

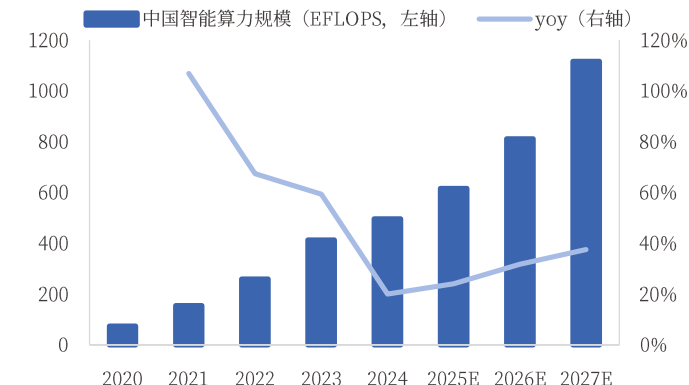
智能算力增长推动数据中心建设需求。2023年以来,以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能应用和工具的兴起,大模型训练参数的增加对算力的速度、精度和性能提出了更高的要求,使得市场对更高性能的智能算力的需求迸发。据 IDC 测算,2024 年中国智能算力/通用算力规模分别为 497.1/71.8EFLOPS,到 2027 年智能算力规模将达到 1117.4EFLOPS, CAGR 达 31.0%,增速远超通用算力的 17.8%,智能算力已成为算力增长最主要的驱动力。随着算力的爆发增长,数据中心的建设需求大幅提升。

图15: 2020-2027 年中国通用算力规模及预测



资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

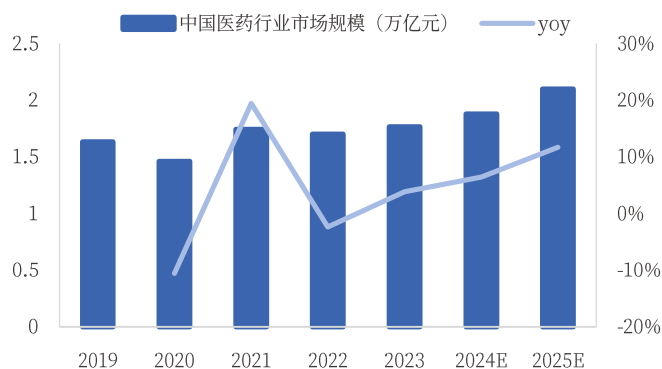
图16: 2020-2027 年中国智能算力规模及预测



资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

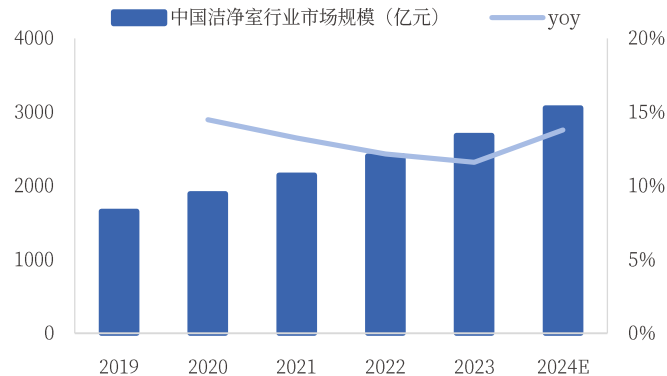
医疗健康和集成电路需求驱动洁净室建设步入快速成长期。近年来,以生命科学为基础的生物技术不断突破,已广泛应用于单克隆抗体、重组蛋白、疫苗及基因和细胞治疗药物等生物医药行业,带动生物医药行业不断发展。根据观知海内信咨询统计,中国医药行业 2019 年市场规模为 1.63 万亿元,预计 2024-2025 年分别达 1.88 万亿元、2.1 万亿元。生物医药的发展推动洁净室需求提升。此外,随着中国集成电路产业链国产替代的不断推进,芯片制造洁净室需求景气度较高。

图17: 2019-2025E 中国医药行业市场规模及预测



资料来源: 观知海内信咨询, 中国银河证券研究院

图18: 2019-2024 年中国洁净室行业市场规模及预测



资料来源: 观知海内信咨询, 中国银河证券研究院

煤价低位助力煤化工发展。新疆煤炭储量丰富，煤炭产量位居前列。据光明网，新疆煤炭资源总量约 2.19 万亿吨，占全国煤炭资源总量的 40.6%，位居全国第一。2024 年，新疆原煤产量达到 5.41 亿吨，增速连续四年居全国主要产煤省份首位。新疆维吾尔自治区政府先后实施印发《关于培育发展自治区特色优势产业集群的指导意见》、《新疆维吾尔自治区煤炭煤电煤化工产业集群发展行动计划（2023-2025 年）》，提出构建以准东煤炭煤电煤化工基地、吐哈煤炭煤电煤化工基地为主，以伊犁煤电煤化工基地、淮北煤炭煤电基地为“两翼”，以环塔里木煤电煤化工产业带为环线的“两主两翼一环”产业集群发展格局。当前我国煤化工市场施工龙头主要为中国化学、东华科技和三维化学等。中国化学掌握最核心和先进的技术，占据国内绝大部分市场份额，在国际上处于领先地位。

核电渗透率提升空间大，核电建设平稳提升。根据能源局，2023 年中国全年新增商运核电机组 2 台，数量达到 55 台，额定装机容量 5703 万千瓦；全年核电设备平均利用小时数为 7661 小时，核电发电量 4334 亿千瓦时，占全国累计发电量的比例为 4.86%，中国核能协会预计到 2035 年我国核电发电量占比将达 10%。按照《国民经济和社会发展规划和 2035 年远景目标》预测，我国核电建设有望按照每年 6-8 台机组稳步推进，2021-2024 年实际分别核准 5、10、10、11 台核电机组；截至 2024 年底，我国在运、在建和核准待建核电机组共有 102 台，总装机容量 1.13 亿千瓦，连续第 2 年位居全球首位。在“双碳”目标下，预计到 2035 年核电总装机容量将达 1.5 亿千瓦。

低空经济获政策催化。2024 年 3 月 27 日工信部等四部门印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，加快通用航空装备技术升级，推进低空经济应用场景培育及落地。《方案》提出低空经济发展的阶段目标:2027 年基本建立现代化通用航空基础支撑体系，以无人化、电动化、智能化为基础特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用;2030 年基本建立以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式，形成万亿级市场规模。2024 年下半年多省市积极响应，全国已有超过 45 个城市启动了低空经济的政策规划。

四、工业数字提质增效，内生外延助力成长

我国城市发展正从大规模增量扩张阶段转向存量提质增效为主的阶段。“十五五”期间，预计城市更新将加大力度持续推进。雅下水电、川藏铁路、新藏铁路、三峡新航道等重大工程发挥稳增长支撑作用。新疆煤化工、核电工程、洁净室、算力基建等景气高。海外城镇化、工业化释放基建需求，建筑出海大势所趋。AI 与 BIM 等助力建筑数字化转型，建筑机器人大幅提高施工效率。

推荐出海、高股息、市值管理考核、并购重组等。建议关注中国铁建(601186.SH)、中国中铁(601390.SH)、中国交建(601800.SH)、中国建筑(601668.SH)、中国电建(601669.SH)、中国中冶(601618.SH)、中国化学(601117.SH)、中国能建(601868.SH)、北方国际(000065.SZ)、中工国际(002051.SZ)、中材国际(600970.SH)、中钢国际(000928.SZ)、中国海诚(002116.SZ)、安徽建工(600502.SH)、广东建工(002060.SZ)、隧道股份(600820.SH)、浦东建设(600284.SH)、山东路桥(000498.SZ)、四川路桥(600039.SH)等。

城市发展步入存量提质增效阶段，重大工程是稳增长支撑，城市更新加力推进。建议关注中国电建(601669.SH)、中国能建(601868.SH)、四川路桥(600039.SH)、勘设股份(603458.SH)等。房建建议关注中国建筑(601668.SH)、上海建工(600170.SH)、安徽建工(600502.SH)、广东建工(002060.SZ)、重庆建工(600939.SH)等。装修装饰关注江河集团(601886.SH)、金螳螂(002081.SZ)、亚厦股份(002375.SZ)等。

低空经济、建筑机器人、算力工程等景气度高。低空经济建议关注设计总院(603357.SH)、华建集团(600629.SH)、中交设计(600720.SH)、华设集团(603018.SH)、地铁设计(003013.SZ)、中衡设计(603017.SH)、苏交科(300284.SZ)、上海建科(603153.SH)、深城交(301091.SZ)、鸿路钢构(002541.SZ)、精工钢构(600496.SH)、富煌钢构(002743.SZ)、杭萧钢构(600477.SH)、东南网架(002135.SZ)等。算力工程建议关注中国建筑(601668.SH)、中国能建(601868.SH)、城地香江(603887.SH)、宁波建工(601789.SH)、甘咨询(000779.SZ)、海南华铁(603300.SH)等。

供需格局较好的新疆煤化工、核电工程、洁净室工程。建议关注中国化学(601117.SH)、东华科技(002140.SZ)、中国核建(601611.SH)、柏诚股份(601133.SH)、亚翔集成(603929.SH)、圣晖集成(603163.SH)、深桑达 A(000032.SZ)、太极实业(600667.SH)等。

五、风险提示

固定资产投资下滑的风险；固定资产投资增速下滑，有可能导致基建投资增速下滑、房地产投资增速下滑、制造业投资增速下滑等。整个建筑行业需求将下滑，上市公司业绩面临一定压力。

新签订单下滑的风险；新签订单下滑将导致上市公司收入和净利润减少，分红随之减少。

应收账款回收不及预期的风险；应收账款回收减少将使上市公司面临信用减值压力，经营现金流也面临一定压力。

政策与外部环境不确定性增加的风险。建筑行业受政策影响较大，政策变动将影响基建、地产等发展趋势。建筑央企是出海主力军，外部环境变化将影响出海企业经营。

图表目录

图 1: 中国城镇化率.....	4
图 2: 新一轮全球产业转移东南亚四国一带一路基础设施发展指数.....	7
图 3: 全球部分国家 2023 年城镇化率.....	8
图 4: 建筑行业转型从信息化迈入数字化阶段.....	9
图 5: Fastbrick Robotics 建筑机器人.....	12
图 6: 雅鲁藏布江大峡谷.....	15
图 7: 西藏最大水电站藏木水电站.....	15
图 8: 川藏铁路示意图.....	15
图 9: 川藏铁路成都至雅安段.....	15
图 10: 新藏铁路线路图.....	16
图 11: 内河投资规模 2018 年首度超过沿海.....	16
图 12: 平陆运河规划示意图.....	16
图 13: 三峡现有船闸.....	17
图 14: “东数西算”相关政策关键时间节点.....	18
图 15: 2020-2027 年中国通用算力规模及预测.....	18
图 16: 2020-2027 年中国智能算力规模及预测.....	18
图 17: 2019-2025E 中国医药行业市场规模及预测.....	19
图 18: 2019-2024 年中国洁净室行业市场规模及预测.....	19
表 1: “两利四率”到“一利五率”的考核体系变化.....	4
表 2: 建筑“十五五”发展基本原则.....	5
表 3: 建筑“十五五”发展目标展望.....	5
表 4: 2024 年建筑行业重点企业海外业务情况.....	8
表 5: 2024 年福建智能建造活动展示的建筑机器人.....	11
表 6: 《关于持续推进城市更新行动的意见》.....	13

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

龙天光 建筑行业分析师 组长。本科和研究生均毕业于复旦大学。2014 年就职于中国航空电子研究所。2016-2018 年就职于长江证券研究所。2018 年 5 月加入银河证券，担任通信、建筑行业组长。团队获 2017 年新财富第七名，Wind 最受欢迎分析师第五名。2018 年担任中央电视台财经频道节目录制嘉宾。2019 年获财经最佳选股分析师第一名。2021 年获东方财富 Choice 最佳分析师建筑行业第三名。2022 年获东方财富 Choice 建筑行业最佳分析师及分析师个人奖。2024 年获 Wind 金牌分析师建筑行业第四名，获 21 世纪金牌分析师建筑行业第二名。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅 10% 以上
		中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 10% 之间
		回避：相对基准指数跌幅 5% 以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅 20% 以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5% ~ 20% 之间
		中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 5% 之间
		回避：相对基准指数跌幅 5% 以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程 曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田 薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚 颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn