



# 从 HALO 到 C.A.S.T: “十五五”投资线索解码，中国核心资产价值重估

“十五五”规划纲要中的 HALO 投资线索：新能源、交通、地下管道和 AI 相关的新基建建设或为接下来五年重点所在。在全球地缘政治动荡加剧的背景下，能源安全重要性凸显。AI 技术革新则催生对电力、能源、硬件等实体资产的巨大需求。我们通过对比“十四五”和“十五五”规划纲要中相关章节，梳理出 2026-2030 年基础设施建设的侧重点。整体来看，能源体系和传统基建建设被摆在更重要位置。在能源领域，非化石能源占能源消费总量比重的目标放进了“十五五”规划的社会发展目标中，风光水核等清洁能源基地建设的重要性明显提高。在传统基建领域，高铁、普速铁路、高速公路、机场和港口建设仍是重点所在，都市圈轨道交通重要性显著下降。在新基建领域，尽管在规划纲要中“新型基础设施”的排序从“十四五”中的首位降至“十五五”中的末位，但我们相信 AI 相关的算力、通信网络和数据中心等的建设仍将积极推进。在城市更新领域，政策重点落在地下管网建设改造和安居水平提升，都市圈建设重要性有所下降。

HALO 策略在中美市场演绎的核心差异。中美市场 HALO 交易的底层逻辑有一定相似之处，都是在 AI 技术加速迭代的背景下，寻找具有实物资产支撑、难以被技术迭代颠覆的投资标的。但在具体投资逻辑、底层资产基础、估值和政策环境等方面二者有着明显的差异。美国 HALO 交易的核心在于对存量资产稀缺性的再定价，而中国 HALO 交易则更多体现为对传统优势重资产与新兴科技成长股的价值重估。

从 HALO 到 C.A.S.T.策略框架。基于上述差异，我们提炼出更符合中国本土化配置的 C.A.S.T.策略框架——Core Assets（核心资产）+ AI Infrastructure（AI 基建）+ Stable Cash Flow（稳定现金流）+ Tech Moats（技术壁垒）。C.A.S.T.策略框架结合中国市场杠铃策略的核心思路：防御端依托央国企的资源禀赋与政策支持（C：核心资产）以及现金流优势（S：稳定现金流）；成长端受益于 AI 算力基建超级周期及国产替代（A：AI 基建 + T：技术壁垒），捕捉成长与弹性。

浦银国际 C.A.S.T 策略框架的布局与应用。在 C.A.S.T.策略框架下，防御端重点关注有色金属、能源、电力、交通运输等板块，这些板块具有重资产属性、低估值、高股息、基本面稳健等特征；成长端聚焦光模块、高端 PCB、液冷散热、算力芯片与半导体等板块，这些板块具有高技术壁垒、业绩兑现能力强与受益于 AI 基建超级周期等特征。

C.A.S.T 逻辑驱动电力+通信行业价值重估。在 AI 快速发展背景下，电力与通信是契合 C.A.S.T.框架的代表行业。作为国家能源与信息安全的战略底座，两大行业凭借核心基建属性（C）与 AI 算力支撑地位（A），直接受益于基建需求爆发。重资产壁垒带来的稳定现金流（S）与国产化技术护城河（T），确保了业绩确定性。在投资策略上，这两大行业适配杠铃策略：防御端依托央国企资源与稀缺资产筑牢底色；成长端则深度捕捉 AI 产业红利与技术迭代空间，是兼顾稳健性与弹性估值的核心方向。

赖焯焯

首席策略分析师

Melody\_lai@spdbi.com

(852) 2808 6441

金晓雯, PhD, CFA

首席宏观分析师

xiaowen\_jin@spdbi.com

(852) 2808 6437

赵丹

首席科技分析师

dan\_zhao@spdbi.com

(852) 2808 6436

杨子超, CFA

科技分析师

charles\_yang@spdbi.com

(852) 2808 6409

2026 年 3 月 31 日



扫码关注浦银国际研究

# 目录

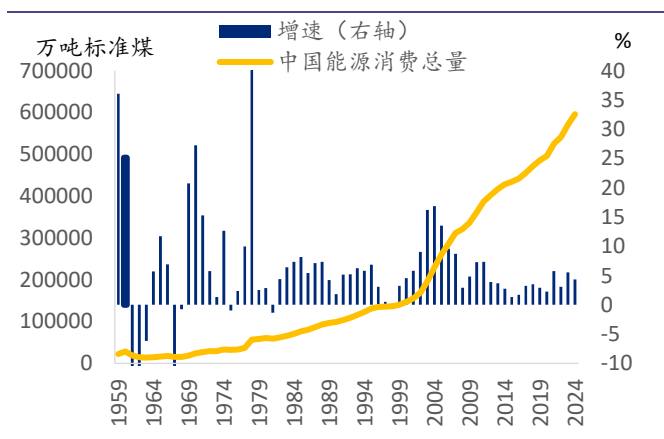
<b>“十五五”规划纲要中的 HALO 投资线索 .....</b>	<b>3</b>
国际形势和 AI 技术革新凸显 HALO 资产重要性 .....	3
“十五五”规划纲要中透露出的 HALO 投资线索 .....	4
<b>HALO 策略在中美市场演绎的核心差异 .....</b>	<b>13</b>
投资逻辑不同：资产稀缺性重估与优势资产价值重估 .....	13
底层资产基础不同：存量稀缺性与体系完整性 .....	14
估值水平与政策环境不同：定价周期错位与政策逻辑迥异 .....	15
<b>中国 HALO 策略的 C.A.S.T 框架 .....</b>	<b>17</b>
C.A.S.T.框架的构建逻辑与杠铃策略的融合 .....	17
C.A.S.T.框架的双轮驱动：硬核防御与永续成长 .....	18
<b>浦银国际 C.A.S.T 策略框架的布局与应用 .....</b>	<b>20</b>
防御端：传统重资产价值重估下的受益板块 .....	20
成长端：AI 产业链成长主线下的受益板块 .....	20
<b>C.A.S.T 逻辑驱动电力+通信行业价值重估 .....</b>	<b>22</b>
电力行业：AI 时代的能源底座 .....	22
通信行业：算力互联的物理底座 .....	27

# “十五五”规划纲要中的 HALO 投资线索

## 国际形势和 AI 技术革新凸显 HALO 资产重要性

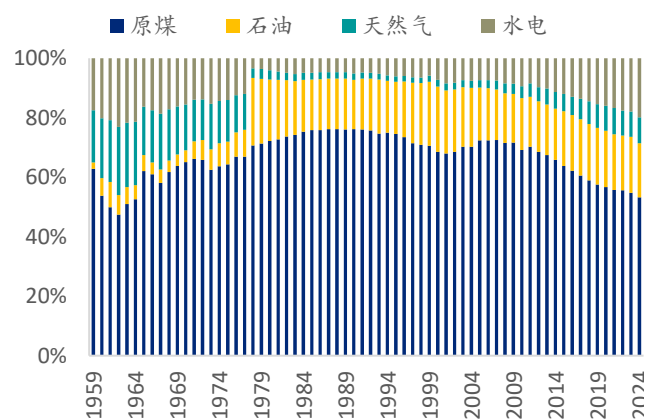
在全球地缘政治动荡加剧的背景下，能源安全凸显其重要性。2020 年，中国在联合国大会上宣布碳达峰（2030 年前）与碳中和（2060 年前）目标。自此，为了如期实现碳达峰和碳中和目标，各地积极行动。然而各地的积极行动亦出现了一些偏差，导致了一场“运动式”减碳的风波。不过在 2021 年 7 月政治局会议明确提出纠正“运动式”减碳的指示后，情况有所改善。而在欧洲各国在 2022 年俄乌冲突爆发后的能源冲突则凸显了能源安全的重要性，中国政府亦确立了能源安全和绿色低碳发展并行发展的政策导向。而今年 2 月底以来，美国和以色列联合袭击伊朗导致霍尔木兹海峡运输受阻，进一步凸显了能源安全的重要性，并进一步激发了中国政府发展非化石新能源的决心。

图表 1: 中国作为全球最大的能源消费国，能源消费仍在继续扩大中



资料来源：同花顺、浦银国际

图表 2: 俄乌冲突发生后，中国在强调绿色减碳的同时亦更为重视能源安全，原煤和石油等传统能源的使用比例下滑速度减慢



资料来源：同花顺、浦银国际

AI 技术革新催生对电力、能源、硬件等实体资产的巨大需求。2022 年底 chatGPT 横空出世，AIGC 得到了迅猛的发展。而后在 2024 年春节假期，中国自己的 AI 大模型——Deepseek 以便宜实用的特点证明了中国在全球 AI 竞争中亦占据一席之地。2023 年以来的 AI 变革速度远超预期，同时催生了包括电网、硬件等 AI 基础设施投资的需求。例如，美国总统特朗普在 2025 年 1 月 21 日宣布了价值 5000 亿美元的 AI 基础设施投资计划。在初始阶段，OpenAI、软银和甲骨文将成立合资公司，共同大力投资 AI 基础设施，初始投资达到 1000 亿美元。中国政府亦高度重视 AI，于 2025 年 8 月印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，大力推动 AI 产业发展。电力、能源、硬件等与 AI 相关的实体资产有望迎来蓬勃发展。阿里巴巴 2025 年宣布三年 3800 亿元 AI 基建投资计划，在今年伊始追加到了 4800 亿元。字节跳动宣布今年斥资 1600 亿元发展 AI。

## “十五五”规划纲要中透露出的 HALO 投资线索

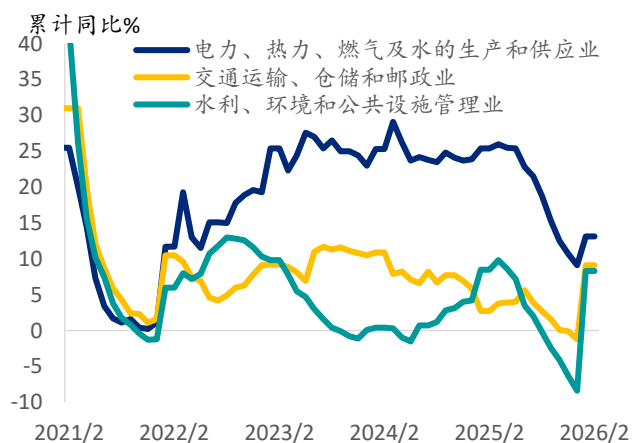
我们对比了“十五五”规划纲要和“十四五”规划纲要中关于构建现代化基础设施体系以及城市更新的章节和表述，梳理出2026-2030年基础设施建设的侧重点。

### 1、整体方针

能源体系和传统基建建设被摆在更重要位置。“十五五”规划纲要提出要“坚持适度超前、不过度超前，加强基础设施统筹规划，优化布局结构，促进集成融合，提升安全韧性和运营可持续性。”相比“十四五”规划纲要关于基建的描述（“统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设，打造系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系”），“十五五”规划纲要还提出了加强基础设施建设要“适度超前、不过度超前”的较为具体的建设要求。

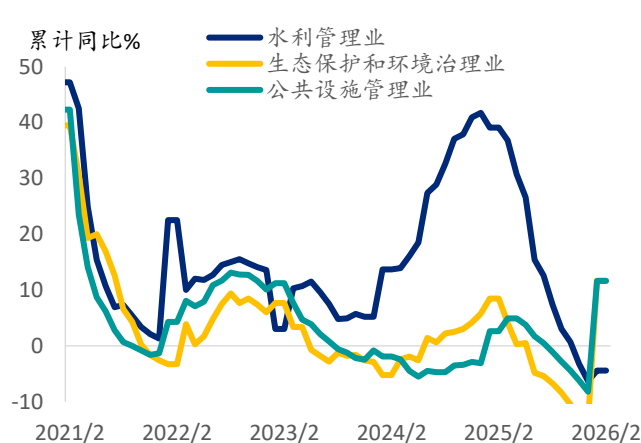
“适度超前”说明了在接下来的五年时间内，基建工作仍会继续积极推进。而结合“不过度超前”和对运营可持续性的表述则暗示了政府对财政约束的考量，在项目选择上或会更加优化布局、集成融合。为应对这五年国际形势的变化，政府对传统基建和能源基础设施建设的重视程度明显提升，安全韧性被特别强调。这一政策倾向在过去两年的基建投资细分数据中已经初见端倪（图表 3、图表 4、图表 5、图表 6）。而新型基建的重要性相较“十四五”规划有所下降。

图表 3: 基建投资细分数据显示此前水利、环境和公共设施管理业的下滑最为显著



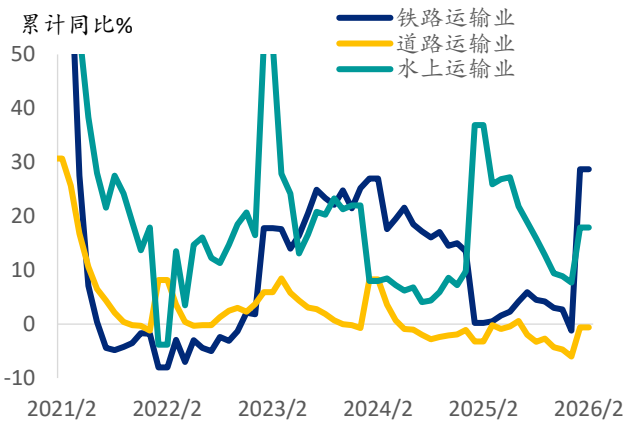
资料来源：同花顺、浦银国际

图表 4: 在水利、环境和公共设施管理业的细分投资数据中，仅有水利管理业表现尚可



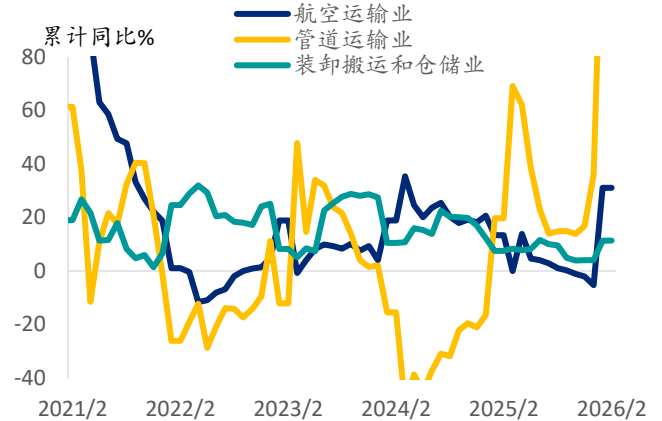
资料来源：同花顺、浦银国际

图表 5: 交通运输、仓储和邮政业细分投资增速数据 (一)



资料来源: 同花顺、浦银国际

图表 6: 交通运输、仓储和邮政业细分投资增速数据 (二)



资料来源: 同花顺、浦银国际

## 2、交通运输体系

“完善现代化综合交通运输体系”此次被排在了基建规划中的首要位置，意味着政府对交通运输方面的传统基建仍相当重视。此前，基建投资增速因为城投债融资收紧、地方政府土地收入剧减而逐步走低。在此背景下，交通运输类基建投资是支撑整体基建投资增速的关键之一。接下来的五年，高铁、普速铁路、高速公路、机场和港口建设仍是重点所在。“十五五”规划纲要提出要“完善国家综合立体交通网主骨架，高质量建设沿海沿边沿江、出疆入藏、西部陆海新通道等战略骨干通道，基本建成‘八纵八横’高速铁路主通道和国家高速公路网，推进内河高等级航道提质升级，基本建成世界级港口群和机场群。强化薄弱地区覆盖和通达保障，推动普速铁路、普通国省道升级改造”。不过“十四五”规划中强调的城市群和都市圈轨道交通这次在基建规划部分并没有提到，仅在城市更新和都市圈建设部分略微谈及，这或许和这几年城市群和都市圈轨道建设已经取得长足进步以及地方政府财力吃紧有关。

图表 7：“十四五”规划纲要和“十五五”规划纲要中交通建设专栏的对比

“十五五”	“十四五”
<p><b>1. “八纵八横” 高速铁路主通道</b> 贯通高标准沿江通道，<b>建成京昆、兰（西）广、厦渝通道及京沪辅助通道，建成呼南通道宜昌至常德高铁</b>，建设沿海通道温州至福州高铁、京港（台）通道阜阳至黄冈高铁、包（银）海通道包头经鄂尔多斯至榆林高铁和湛江至海口跨海轮渡及相关线路、青银通道太原至绥德高铁、沪昆通道上海至杭州高铁。推进沪甬跨海通道工程，建设永州经清远至广州等高铁区域连接线。</p>	<p><b>1. 战略骨干通道</b> 建设川藏铁路雅安至林芝段和伊宁至阿克苏、酒泉至额济纳、若羌至罗布泊等铁路，推进日喀则至吉隆、和田至日喀则铁路前期工作，打通沿边公路 G219 和 G331 线，提质改造川藏公路 G318 线。</p>
<p><b>2. 普速铁路网</b> <b>高标准推进川藏铁路雅安至林芝段建设</b>，建设新藏铁路东、西段工程和青藏铁路格尔木至拉萨段电气化改造、波密至然乌铁路项目。建设黑河至乌伊岭、文山至靖西等沿边铁路。实施铁路货运网络工程，建设临河至哈密铁路扩能改造等疆煤外运重点项目，完善铁路集装箱运输网络和多式联运体系。推进温州经武夷山至吉安、大理经丽江至攀枝花铁路前期工作。</p>	<p><b>2. 高速铁路</b> 建设成都重庆至上海沿江高铁、上海经宁波至合浦沿海高铁、京沪高铁辅助通道天津至新沂段和北京经雄安新区至商丘、西安至重庆、长沙至赣州、包头至银川等高铁。</p>
<p><b>3. 国家公路网</b> 建设京哈、京港澳、沈海、长深、兰海等国家高速公路主线、并行线和联络线，以及<b>奎屯独山子至库车等高速公路</b>，推进京昆、京台、沪蓉、连霍、厦蓉、包茂、银昆、杭瑞等既有国家高速公路重点路段安全韧性提升。全面贯通 G219、G331 沿边陆路战略骨干通道，建设沿边公路并行线、边境口岸连接线等，推进 G228 沿海骨干通道建设，提质改造 G109、G317、G318 等出疆入藏骨干通道。</p>	<p><b>3. 普速铁路</b> 建设西部陆海新通道黄桶至百色、黔桂增建二线铁路和瑞金至梅州、中卫经平凉至庆阳、柳州至广州铁路，推进玉溪至磨憨、大理至瑞丽等与周边互联互通铁路建设。提升铁路集装箱运输能力，推进中欧班列运输通道和口岸扩能改造，建设大型工矿企业、物流园区和重点港口铁路专用线，全面实现长江干线主要港口铁路进港。</p>
<p><b>4. 沿海港口</b> 优化环渤海、长三角、粤港澳大湾区世界级港口群功能布局，有序推进港口群整合和一体化发展，<b>建设洋山港区小洋山北侧、宁波舟山港六横港区、广州港南沙港区、厦门港翔安港区、青岛港董家口港区等集装箱码头工程</b>。升级改造北部湾国际门户港、洋浦区域国际集装箱枢纽港。</p>	<p><b>5. 高速公路</b> 实施京沪、京港澳、长深、沪昆、连霍等国家高速公路主线拥挤路段扩容改造，加快建设国家高速公路主线并行线、联络线，推进雄安新区高速公路建设。规划布局建设充换电设施。新改建高速公路里程 2.5 万公里。</p>
<p><b>5. 内河高等级航道</b> 建设<b>三峡水运新通道</b>，提升长江干线航道畅通水平。建设<b>西江干线航道</b>，优化完善长三角、珠三角高等级航道网。实施京杭运河和淮河干线航道提质改造工程，<b>建设汉江等长江重要支流高等级航道</b>。</p>	<p><b>6. 港航设施</b> 建设京津冀、长三角、粤港澳大湾区世界级港口群，建设洋山港区小洋山北侧、天津北疆港区 C 段、广州南沙港五期、深圳盐田港东区等集装箱码头。推进曹妃甸港煤炭运能扩容、舟山江海联运服务中心和北部湾国际门户港、洋浦枢纽港建设。深化三峡水运新通道前期论证，研究平陆运河等跨水系运河连通工程。</p>
<p><b>6. 现代化机场体系</b> 提升京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝世界级机场群能力，建成大连、厦门新机场，建设广州、南通新机场，<b>推进重庆、三亚新机场前期工作</b>，实施沈阳、长春、南京、杭州、温州、郑州、成都天府等枢纽机场改扩建工程。推进延吉、伊宁机场迁建等支线机场项目。</p>	<p><b>7. 现代化机场</b> 建设京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝世界级机场群，实施广州、深圳、昆明、西安、重庆、乌鲁木齐、哈尔滨等国际枢纽机场和杭州、合肥、济南、长沙、南宁等区域枢纽机场改扩建工程，建设厦门、大连、三亚新机场。建成鄂州专业性货运机场，建设朔州、嘉兴、瑞金、黔北、阿拉尔等支线机场，新增民用运输机场 30 个以上。</p>
	<p><b>4. 城市群和都市圈轨道交通</b> 新增城际铁路和市域（郊）铁路运营里程 3000 公里，基本建成京津冀、长三角、粤港澳大湾区轨道交通网。新增城市轨道交通运营里程 3000 公里。</p>
	<p><b>8. 综合交通和物流枢纽</b> 推进既有客运枢纽一体化智能化升级改造和站城融合，实施枢纽机场引入轨道交通工程。推进 120 个左右国家物流枢纽建设。加快邮政国际寄递中心建设。</p>

资料来源：新华社、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和 2035 年远景目标纲要》、浦银国际整理

### 3、能源基础设施

在地缘政治风险突出能源安全重要性的背景下，“加力建设新型能源基础设施”此次被放在基建重点工作中的第二位，而在“十四五”规划纲要中（“构建现代能源体系”）被放在第三位。从“十五五”规划纲要中，我们明确感受到了政府加大了对新能源基础设施建设的投入。“十五五”规划纲要首次将非化石能源占能源消费总量比重的目标放进了经济社会发展目标中，要求到2030年非化石能源占能源消费总量比重达到25%（2025年为21.7%）。通过对比“十五五”和“十四五”规划纲要中能源基础建设专栏，我们发现风光水核等清洁能源基地建设的重要性明显提高（图表9）。非化石能源发电和电力运输的数字化目标也比“十四五”期间的实际进展要求更高（图表8）。在大型工程建设上，“十五五”规划纲要提到了要“安全有序推进雅鲁藏布江下游水电工程建设”。这一工程去年7月已经宣布开工，总投资达到1.2万亿元。而计划推进的澜沧江上游、藏东南（玉察）等流域水风光一体化基地建设和研究论证的怒江流域水电规划是首次提及。

图表 8：“十五五”期间非化石能源发电和电力运输目标和“十四五”期间完成值的对比

项目	“十四五”期间增量 (千瓦)	“十五五”期间增量目标 (千瓦)
重大水电及水风光一体化基地——抽水蓄能电站新增投产装机容量	3400 万	1 亿左右
海上风电基地——海上风电累计并网购装机规模	3800 万	5300 万以上
沿海核电——核电运行装机容量	1300 万	4800 万左右
电力输送通道——西电东送能力	7000 万	8000 万以上

资料来源：新华社、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和2035年远景目标纲要》、浦银国际整理

图表 9：“十四五”规划纲要和“十五五”规划纲要中能源基础建设专栏的对比

“十五五”	“十四五”
<p><b>1. 重大水电及水风光一体化基地</b> 安全有序推进雅鲁藏布江下游水电工程建设，推进雅鲁藏布江、金沙江上游、澜沧江上游、藏东南（玉察）等流域水风光一体化基地建设。建设茨哈峡等水电站。研究论证怒江流域水电规划。在厂址资源好、负荷调节需求大的地区建设一批抽水蓄能电站，新增投产装机容量 1 亿千瓦左右。</p>	<p><b>1. 大型清洁能源基地</b> 建设雅鲁藏布江下游水电基地。建设金沙江上下游、雅鲁藏布江流域、黄河上游和几字湾、河西走廊、新疆、冀北、松辽等清洁能源基地，建设广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电基地。</p>
<p><b>2. “沙戈荒”等新能源基地</b> 以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点，以其他沙漠、戈壁和荒漠地区为补充，建设以外送为主的大型风电光伏基地。持续推进新疆、黄河上游、河西走廊、黄河“几字弯”、冀北、松辽等新能源基地建设。</p>	
<p><b>3. 海上风电基地</b> 在渤海、黄海、东海、南海海域建设海上风电基地，规范有序推进深远海风电开发，海上风电累计并网购装机规模达到 1 亿千瓦以上。</p>	
<p><b>4. 沿海核电</b> 积极安全有序推进沿海核电建设，核电运行装机容量达到 1.1 亿千瓦左右。因地制宜推进核能综合利用。建成小型压水堆示范工程，稳妥推进四代堆技术研发与应用示范。</p>	
	<p><b>2. 沿海核电</b> 建成华龙一号、国和一号、高温气冷堆示范工程，积极有序推进沿海三代核电建设。推动模块式小型堆、60 万千瓦级商用高温气冷堆、海上浮动式核动力平台等先进堆型示范。建设核电站中低放废物处置场，建设乏燃料后处理厂。开展山东海阳等核能综合利用示范。核电运行装机容量达到 7000 万千瓦。</p>

<b>5. 电力输送通道</b> 建设内蒙古、吉林、黑龙江、甘肃、青海、宁夏、新疆、西藏等省区清洁能源基地电力外送通道，西电东送能力达到 4.2 亿千瓦以上。	<b>3. 电力外送通道</b> 建设白鹤滩至华东、金沙江上游外送等特高压输电通道，实施闽粤联网、川渝特高压交流工程。研究论证陇东至山东、哈密至重庆等特高压输电通道。
<b>6. 电力互济工程</b> 加强省间电力互济和跨电网经营区互济，建设闽赣、皖鄂、鲁苏、渝黔、湘黔、湘粤等电力互济工程，促进电力资源优化配置。	<b>4. 电力系统调节</b> 建设桐城、磐安、泰安二期、浑源、庄河、安化、贵阳、南宁等抽水蓄能电站，实施电化学、压缩空气、飞轮等储能示范项目。开展黄河梯级电站大型储能项目研究。
<b>7. 天然气管网</b> 建设中俄远东天然气管道、川气东送二线天然气管道，推进中俄中线天然气管道前期工作。	<b>5. 油气储运能力</b> 新建中俄东线境内段、川气东送二线等油气管道。建设石油储备重大工程。加快中原文 23、辽河储气库群等地下储气库建设。

资料来源：新华社、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和 2035 年远景目标纲要》、浦银国际整理

## 4、水利基础设施

在水利基础设施的建设上，“十五五”规划提出要“**加强国家水网建设，增强洪涝灾害防御、水资源统筹调配、城乡供水保障能力**”。相较“十四五”规划，我们感受到水利建设的侧重点有所转移。在南水北调工程取得阶段性成果的背景下，防洪减灾被摆在了更重要的位置上。“十五五”规划纲要明确指出将建设长江两湖重点堤防和河上游干流堤防加固、淮河干流行洪区治理、海河骨干河道防洪治理等工程和黄河古贤、福建上白石、广东黄茅峡等防洪水库。未来五年重大引调水将迎来一系列二期工程的建设，供水灌溉类工程亦将继续扩展。

图表 10：“十四五”规划纲要和“十五五”规划纲要中水利建设专栏的对比

“十五五”	“十四五”
<b>1. 防洪减灾</b> 建设长江两湖重点堤防加固、黄河上游干流堤防加固、淮河干流行洪区治理、海河骨干河道防洪治理等工程和黄河古贤、福建上白石、广东黄茅峡等防洪水库，研究论证推进黄河黑山峡河段开发工程和永定河官厅山峡、拒马河张坊等防洪工程。以北方地区为重点开展暴雨山洪减灾体系建设。加强国家蓄滞洪区建设。	<b>3. 防洪减灾</b> 建设雄安新区防洪工程、长江中下游崩岸治理和重要蓄滞洪区、黄河干流河道和滩区综合治理、淮河入海水道二期、海河河道治理、西江干流堤防、太湖吴淞江、海南迈湾水利枢纽等工程。加强黄河古贤水利枢纽、福建上白石水库等工程前期论证。
<b>2. 重大引调水</b> 建设南水北调东线二期、南水北调中线引江补汉、辽东半岛水资源配置、四川引大济岷、云南滇中引水二期、浙江浙中水资源配置、安徽引江济淮二期等工程。推进闽西南水资源配置工程前期工作。研究论证南水北调西线工程。	<b>1. 重大引调水</b> 推动南水北调中线后续工程建设，深化南水北调西线工程方案比选论证。建设珠三角水资源配置、渝西水资源配置、引江济淮、滇中引水、引汉济渭、新疆奎屯河引水、河北雄安干渠供水、海南琼西北水资源配置等工程。加快引黄济宁、黑龙江三江连通、环北部湾水资源配置工程前期论证。
<b>3. 供水灌溉</b> 推进安徽淠史杭、四川都江堰、内蒙古河套、新疆叶尔羌河、山东位山、宁夏青铜峡等大型灌区整装现代化改造，建设广东雷州半岛、广西邕北、重庆玉滩等大中型灌区和陕西焦岩、贵州玉龙等水源水库。建设鄱阳湖水利枢纽工程，发挥生态和供水灌溉等综合效益。研究论证洞庭湖城陵矶水利枢纽工程。	<b>2. 供水灌溉</b> 推进新疆库尔干、黑龙江关门嘴子、贵州观音、湖南犬木塘、浙江开化、广西长塘等大型水库建设。实施黄河河套、四川都江堰、安徽淠史杭等大型灌区续建配套和现代化改造，推进四川向家坝、云南耿马、安徽怀洪新河、海南牛路岭、江西大坳等大型灌区建设。

资料来源：新华社、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和 2035 年远景目标纲要》、浦银国际整理

## 5、新型基础设施

“十五五”规划纲要里“**适度超前建设新型基础设施**”的措辞相较“十四五”中“**加快建设新型基础设施**”略有减弱。在规划纲要中“新型基础设施”排序亦从“十四五”规划纲要里的首位降到了末位。“十五五”规划纲要中提到了全国一体化算力网、卫星互联网、信息通信网络、数据基础设施和低空基础设施等建设重点。除了建设 50 万座 5G-A 基站（2025 年底共建成 483.8 万座），规划几乎没有提到其他具体的数字化目标。我们认为措辞调整有两方面原因。一方面，新型基建在过去五年的建设中已经取得相当进展。另一方面，相比传统基建，新基建项目的投资或更多依靠地方政府，而地方政府的财力仍受到较大的约束。此外，国际形势变化亦提高了传统和能源类基建项目的重要性。尽管如此，我们并不认为新型基础设施建设不再重要。反之，为了应对国际形势变化下的 AI 竞争，算力、通信网络和数据中心等建设仍是在这场竞争中不落后于美国的关键要素，中国仍将积极推进。

## 6. 城市更新

“十五五”规划纲要中城市更新重点落在地下管网建设改造和安居水平提升，都市圈建设重要性有所下降。除了在“**构建现代化基础设施体系**”的章节中提到的基础设施建设之外，我们认为在“**深入推进以人为本的新型城镇化**”章节中提到的城市更新和都市圈建设的内容亦和“重资产”息息相关。相较“十四五”规划纲要，“十五五”规划纲要将地方管网建设改造定为新型城镇化的首要任务。早在去年 10 月，国家发展改革委党组书记、主任郑栅洁就在[发布会上预告](#)“十五五”时期预计将建设改造地下管网超过 70 万公里，新增投资需求超过 5 万亿元。都市圈建设排在第四位，在安居水平提升和老旧街区厂区改造之后，重要性相较“十四五”规划中的第一位有所下降。不过“十五五”规划纲要仍明确将建成北京至滨海新区、深圳至大亚湾等城际铁路。

图表 11：“十四五”规划纲要和“十五五”规划纲要中新型城镇化专栏内容对比

“十五五”	“十四五”
<p><b>1.地下管网建设改造</b></p> <p>建设改造城镇燃气管网约 20 万公里、排水管网约 17.5 万公里、供水管网约 17.5 万公里、污水管网约 10 万公里、供热管网约 12 万公里，同步推进智慧化改造。因地制宜建设综合管廊。</p>	<p><b>3. 城市防洪排涝</b></p> <p>以 31 个重点防洪城市和大江大河沿岸沿线城市为重点，提升改造城市蓄滞洪空间、堤防、护岸、河道、防洪工程、排水管网等防洪排涝设施，因地制宜建设海绵城市，全部消除城市严重易涝积水区段。</p>
<p><b>2.宜居安居水平提升</b></p> <p>以国有土地上 C、D 级危险住房等为重点，改造城镇危旧房约 50 万套（间）。改造老旧小区约 11.5 万个。在全面摸清需求基础上，因地制宜多渠道发展保障性住房。平稳有序推进城中村改造。</p>	<p><b>5. 现代社区培育</b></p> <p>完善社区养老托育、医疗卫生、文化体育、物流配送、便民商超、家政物业等服务网络和线上平台，城市社区综合服务设施实现全覆盖。实施大学生社工计划，每万城镇常住人口拥有社区工作者 18 人。</p>
<p><b>3. 老旧街区厂区改造</b></p> <p>推动老旧街区功能转换、业态升级、活力提升，以市场化方式盘活利用闲置低效厂区、厂房和设施，更新改造约 1500 个老旧街区厂区。</p>	<p><b>2. 城市更新</b></p> <p>完成 2000 年底前建成的 21.9 万个城镇老旧小区改造，基本完成大城市老旧厂区改造，改造一批大型老旧街区，因地制宜改造一批城中村。</p>
<p><b>4. 都市圈城际通勤效率提升</b></p> <p>建成北京至滨海新区、深圳至大亚湾等城际铁路，利用既有铁路开行城际和市域（郊）列车。建设一批国家高速公路都市圈环线及绕城环线待贯通路段。</p>	<p><b>1.都市圈建设</b></p> <p>在中心城市辐射带动作用强、与周边城市同城化程度高的地区，培育发展一批现代化都市圈，推进基础设施互联互通、公共服务互认共享。</p>
	<p><b>4. 县城补短板</b></p> <p>推进县城、县级市城区及特小镇补短板，完善综合医院、疾控中心、养老中心、幼儿园、市政管网、市政交通、停车场、充电桩、污水垃圾处理设施和产业平台配套设施。高质量完成 120 个县城补短板示范任务。</p>
	<p><b>6. 城乡融合发展</b></p> <p>建设嘉兴湖州、福州东部、广州清远、南京无锡常州、济南青岛、成都西部、重庆西部、西安咸阳、长春吉林、许昌、鹰潭等国家城乡融合发展试验区，加强改革授权和政策集成。</p>

资料来源：新华社、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和 2035 年远景目标纲要》、浦银国际整理

**图表 12：“十四五”和“十五五”规划纲要中关于构建现代化基础设施体系的表述对比**

“十五五”	“十四五”
<p><b>1. 完善现代化综合交通运输体系</b></p> <p>推进补网强链提质，加强跨区域统筹布局、跨方式一体衔接，全面提高交通基础设施综合效益。完善国家综合立体交通网主骨架，高质量建设沿海沿江、出疆入藏、西部陆海新通道等战略骨干通道，基本建成“八纵八横”高速铁路主通道和国家高速公路网，推进内河高等级航道提质升级，基本建成世界级港口群和机场群。强化薄弱地区覆盖和通达保障，推动普速铁路、普通国省道升级改造，开展新一轮农村公路提升行动，加强西部地区铁路和支线机场建设，完善边境地区路网布局。建设国际性、全国性综合交通枢纽城市，加强集疏运网络建设和场站衔接，完善国家邮政快递枢纽。健全多元化、韧性强的国际运输通道体系，推动跨境交通基础设施互联互通，促进国际航空货运健康有序发展。统筹功能提升和绿色安全智能发展，推进交通基础设施更新改造和养护管理，加强安全风险评估和监测预警，实施公路安全韧性提升工程。深化综合交通运输体系改革，推进铁路体制改革和收费公路政策优化。</p>	<p><b>2. 加快建设交通强国</b></p> <p>建设现代化综合交通运输体系，推进各种运输方式一体化融合发展，提高网络效应和运营效率。完善综合运输大通道，加强出疆入藏、中西部地区、沿江沿海沿边战略骨干通道建设，有序推进能力紧张通道升级扩容，加强与周边国家互联互通。构建快速网，基本贯通“八纵八横”高速铁路，提升国家高速公路网络质量，加快建设世界级港口群和机场群。完善干线网，加快普速铁路建设和既有铁路电气化改造，优化铁路客货布局，推进普通国省道瓶颈路段贯通升级，推动内河高等级航道扩能升级，稳步建设支线机场、通用机场和货运机场，积极发展通用航空。加强邮政设施建设，实施快递“进村进厂出海”工程。推进城市群都市圈交通一体化，加快城际铁路、市域（郊）铁路建设，构建高速公路环线系统，有序推进城市轨道交通发展。提高交通通达深度，推动区域性铁路建设，加快沿边抵边公路建设，继续推进“四好农村路”建设，完善道路安全设施。构建多层次、一体化综合交通枢纽体系，优化枢纽场站布局、促进集约综合开发，完善集疏运系统，发展旅客联程运输和货物多式联运，推广全程“一站式”、“一单制”服务。推进中欧班列集结中心建设。深入推进铁路企业改革，全面深化空管体制改革，推动公路收费制度和养护体制改革。</p>
<p><b>2. 加力建设新型能源基础设施</b></p> <p>深入实施能源安全新战略，加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，建设能源强国。推进非化石能源安全可靠有序替代化石能源，坚持风光水核等多能并举，实施非化石能源十年倍增行动。统筹就地消纳和外送，建设“三北”风电光伏、西南水风光一体化、沿海核电、海上风电等清洁能源基地，加强分布式能源就近开发利用，布局发展绿色氢氨醇，积极推进光热发电和地热能利用。加强化石能源清洁高效利用，推进煤电改造升级和散煤替代。着力构建新型电力系统，全面提升电力系统互补互济和安全韧性水平，优化全国电力流向和跨区域通道布局，加快智能电网建设，完善城乡配电网，科学布局抽水蓄能，大力发展新型储能。提高终端用电电气化水平，推动能源消费绿色化低碳化。基本建成全国统一电力市场体系，完善油气“全国一张网”运行调度机制。</p>	<p><b>3. 构建现代能源体系</b></p> <p>推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右。推动煤炭生产向资源富集地区集中，合理控制煤电建设规模和发展节奏，推进以电代煤。有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规油气资源利用，推动油气增储上产。因地制宜开发利用地热能。提高特高压输电通道利用率。加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力，加强源网荷储衔接，提升清洁能源消纳和存储能力，提升向边远地区输配电能力，推进煤电灵活性改造，加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用。完善煤炭跨区域运输通道和集疏运体系，加快建设天然气主干管道，完善油气互联互通网络。</p>
<p><b>3. 加快建设现代化水网</b></p> <p>加强国家水网建设，增强洪涝灾害防御、水资源统筹调配、城乡供水保障能力。统筹流域性洪水和区域性灾害防御，加强防洪水库、河道及堤防、蓄滞洪区建设，推进中小河流系统治理和病险水库除险加固，增强暴雨集中区防洪避险能力。健全跨流域跨区域水资源调配体系，完善国家水网主骨架和骨干输配水通道。加强供水灌溉保障，整装推进大中型灌区建设改造，加快城市应急备用水源工程建设。加强河湖生态保护治理，推</p>	<p><b>4. 加强水利基础设施建设</b></p> <p>立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进</p>

进水源涵养与水土保持，提升水生态系统自我修复能力。实施地下水保护治理行动，逐步实现采补平衡。

堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。

#### 4. 适度超前建设新型基础设施

围绕支撑产业升级和数智化发展，推进新型基础设施布局建设和集约高效利用。完善信息通信网络，深化第五代移动通信（5G）、千兆光网规模部署，推进第五代移动通信演进（5G-A）、万兆光网建设发展和第六代移动通信（6G）技术创新，推动移动物联网自主迭代。深入推进东数西算工程，构建多层次算力设施体系和全国一体化算力网。实施国家区块链网络建设工程。完善民用空间基础设施，统筹建设卫星通信、导航、遥感系统，加快低轨卫星互联网组网。推进交通、能源、水利等基础设施数智化升级。

#### 1. 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。建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施，增强数据感知、传输、存储和运算能力。加快5G网络规模化部署，用户普及率提高到56%，推广升级千兆光纤网络。前瞻布局6G网络技术储备。扩容骨干网互联节点，新设一批国际通信出入口，全面推进互联网协议第六版（IPv6）商用部署。实施中西部地区中小城市基础网络完善工程。推动物联网全面发展，打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力。加快构建全国一体化大数据中心体系，强化算力统筹智能调度，建设若干国家枢纽节点和大数据中心集群，建设E级和10E级超级计算中心。积极稳妥发展工业互联网和车联网。打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场。加快交通、能源、市政等传统基础设施数字化改造，加强泛在感知、终端联网、智能调度体系建设。发挥市场主导作用，打通多元化投资渠道，构建新型基础设施标准体系。

资料来源：新华社、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和2035年远景目标纲要》、浦银国际整理

# HALO 策略在中美市场演绎的核心差异

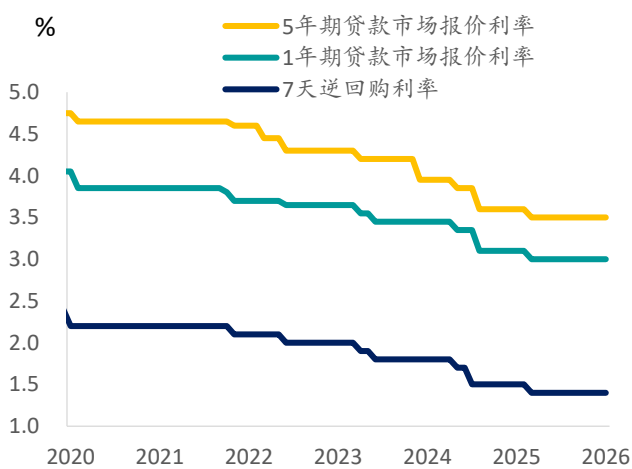
中美市场 HALO 交易的底层逻辑有一定相似之处，都是在 AI 技术加速迭代的背景下，寻找那些具有实物资产支撑、难以被技术迭代颠覆的投资标的。但在具体投资逻辑、底层资产基础、估值和政策环境等方面二者有着明显的差异。美国 HALO 交易的核心在于对存量资产稀缺性的再定价，而中国则更多体现为对传统优势重资产与新兴科技成长股的价值重估。

## 投资逻辑不同：资产稀缺性重估与优势资产价值重估

美国市场 HALO 交易底层逻辑是对资产稀缺性的价值重估，包含两个维度：一是“重资产”，即企业的商业模式建立在巨大的实物资产之上，进入壁垒极高，体现为高昂的资本投入、漫长的建设周期、严苛的监管审批以及复杂的工程集成；二是“低淘汰率”，即这些实物资产的经济价值能够跨越多个技术周期，不会因 AI 技术的快速迭代而被淘汰。归根到底，其底层逻辑是对资产稀缺性的价值重估，当实物资产本身成为稀缺资源时，拥有这些资产的企业便获得了超越其短期现金流价值的估值溢价。

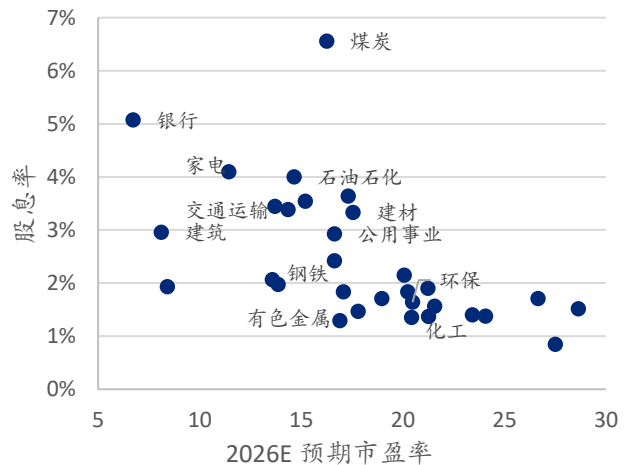
中国市场 HALO 交易则更多体现为对优质资产的价值重估。一方面，传统重资产板块长期处于估值洼地，在低利率环境下，其高股息与稳定现金流的价值被重新发现，比如煤炭、电力、交运等板块央企估值中枢正逐步修复(图表 13-14)；另一方面，以高端制造、半导体设备为代表的具备全球竞争力的硬科技行业，借助人工智能基础设施建设的浪潮，实现了从周期性行业到成长性行业的估值跃迁，市场开始以长期视角为其技术壁垒和产业地位定价。

图表 13：当前中国的利率处于偏低水平



注：数据截至 2026 年 3 月 24 日。  
资料来源：Wind、浦银国际

图表 14：A 股大部分重资产板块估值仍然偏低

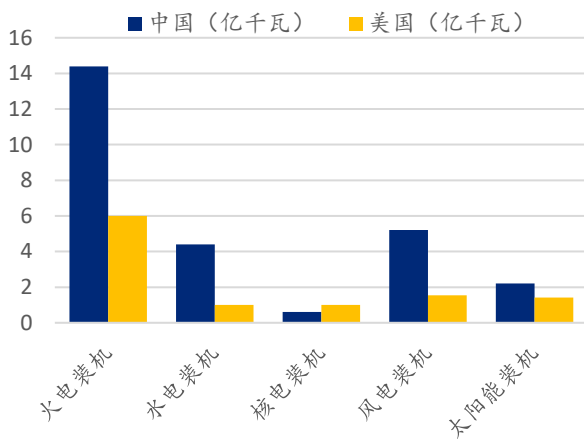


注：数据截至 2026 年 3 月 24 日。  
资料来源：Wind、浦银国际

## 底层资产基础不同：存量稀缺性与体系完整性

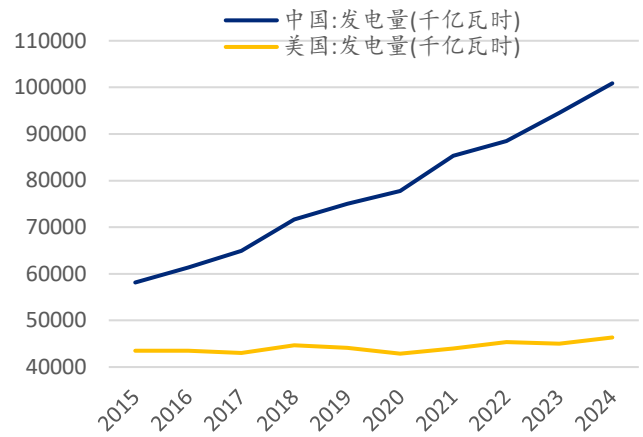
美国市场的 HALO 资产以存量稀缺性为核心特征。以电力行业为例，2024 年中国总发电量达 100,868.8 亿千瓦时，为美国(46,348 亿千瓦时)的 2.18 倍；总装机 33.5 亿千瓦，是美国 (12 亿千瓦) 的 2.8 倍 (图表 15-16)。由于美国电网建设周期长、审批复杂，新增供给弹性有限，当人工智能数据中心带来电力需求激增的预期时，存量电力资产的稀缺价值被迅速放大，引发估值重估。中国电力工业体系在全球规模领先、体系较为完整——电源供应结构多元协同，特高压骨干网架实现全国互联，产业链从装备制造到运营调度全链条自主可控，制度上统一规划与市场化交易并行。这一完整体系有力支撑了中国作为制造业大国的用电需求，也为能源转型奠定了坚实基础。

图表 15：中国 vs 美国电力装机对比 (2024 年)



注：美国火电、水电、核电数据为行业估算值，基于历史数据和行业报告。  
资料来源：Wind、浦银国际

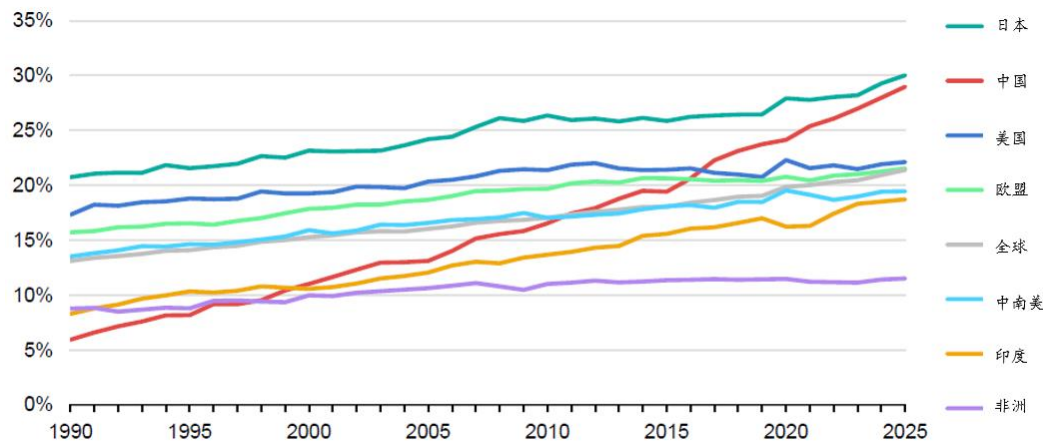
图表 16：过去十年，中国发电量远超美国



资料来源：Wind、浦银国际

中国电力增速放缓，但增速仍然可观。尽管目前中国电力需求增长面临着一些结构性压力，比如制造业增速放缓与部分行业去产能，使得工业用电动能有所减弱。能源效率持续提升，叠加重工业在经济结构中占比下降，在一定程度上降低了单位 GDP 的电力消耗强度。然而，电力需求增长的底层逻辑并未发生根本改变。根据美国能源信息署 (EIA) 预计，2026-2030 年中国将增加约 2600 太瓦时的电力，年均增长率为 4.9%，虽然增速较过去十年(6.5%)放缓，但增量将占全球电力需求总增量的 50%，为最大贡献国。中国经济电气化水平 (即电力在终端能源消费中的占比) 在过去 15 年远超其他主要经济体。2025 年，该比例超过 27%，而美国、欧盟、澳大利亚和新西兰则维持在略高于 20% 水平，日本在 25%-30% 之间 (图表 17)。工业仍是中国用电增长的主力，其中非重工业 (比如机械制造、光伏、电池等新能源产品) 是主要驱动力。展望未来，人工智能应用的普及将进一步推高电力需求，大模型能力提升和应用场景的扩张，将提升数据中心整体用电需求，并对电力系统、制冷、配电和电网设备形成增量需求。

图表 17：过去 15 年，中国经济电气化水平远超其他主要经济体



资料来源：EIA、浦银国际

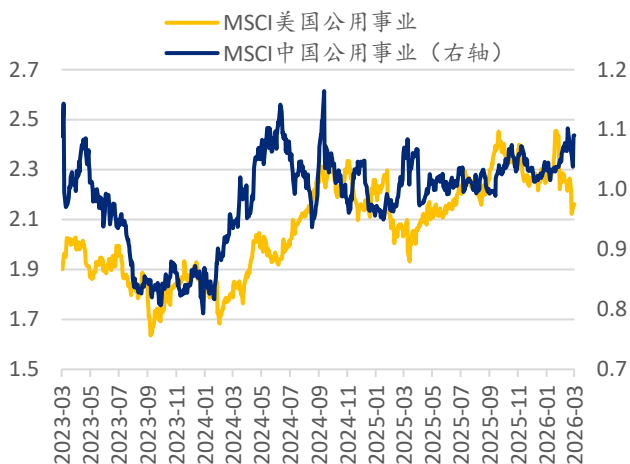
### 估值水平与政策环境不同：定价周期错位与政策逻辑迥异

从估值角度看，中美 HALO 资产处于不同的定价周期。经过前期的上涨，截至 2026 年 3 月 24 日，MSCI 美国公用事业指数（以电力股为主）的市净率为 2.16 倍，高于过去 3 年的平均值 2.06 倍，已显著偏离历史中枢，估值已处于历史较高水平。相比之下，MSCI 中国公用事业指数的市净率仅有 1.09 倍，略高于过去 3 年的平均值 1.0 倍，估值普遍处于历史偏低分位，与自身历史水平及国际可比公司相比均存在修复空间（图表 18）。

在政策上，中国特有的制度安排为 HALO 资产的盈利稳定性提供了额外支撑。以电力行业为例，容量电价机制为火电企业构筑了盈利底线，使得这类资产在能源转型过程中仍能保持相对稳定的回报预期。此外，监管层对上市公司分红与市值管理的引导，也强化了传统重资产板块对追求稳定收益资金的吸引力。

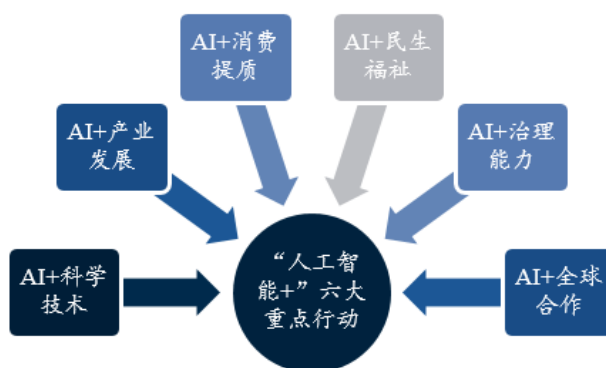
正如“十五五”规划建议中所强调，“人工智能+”需要赋能科技创新与产业升级（图表 19）。人工智能是引领新一轮科技革命、催生新质生产力的关键，其最终目标是借助技术推动制造业转型与全要素生产率的根本性提升。短期来看，政策支持的价值主要体现在集中资源解决关键瓶颈问题和加速产业化落地。面对外部技术限制，预计政策资源将高度集中于攻克“卡脖子”领域的技术瓶颈，以期在核心关键环节实现技术突破和国产化替代，从而确保产业链和供应链的安全与稳定。“人工智能+”六大重点行动等政策为人工智能在各行业的应用落地提供了清晰的指引和支持，有助于加速人工智能技术的商业化进程。

图表 18: 美国公用事业板块市净率明显高于中国



注：数据截至 2026 年 3 月 24 日。  
资料来源：Bloomberg、浦银国际

图表 19: 中国更强调 AI 对经济、社会、产业发展的赋能



资料来源：Bloomberg、浦银国际

中国 HALO 资产的核心价值在于体系完整性支撑下的优势资产价值重估。在投资逻辑上，区别于美股的存量稀缺性重估，中国更多体现为优势资产的价值重估。传统重资产央国企的高股息与稳定现金流在低利率环境下被重新定价，而高端制造、半导体等硬科技企业则借助 AI 浪潮实现从周期向成长的估值跃迁。这种“体系完整、估值洼地、政策托底”的组合，构成了中国 HALO 资产区别于美国 HALO 资产的核心价值所在（图表 20）。

图表 20: 中美市场 HALO 交易的多维度对比

对比维度	美国市场	中国市场
投资逻辑	资产稀缺性重估：聚焦“重资产、低淘汰率”特征，当实物资产因建设周期长、监管严、供给弹性有限而成为稀缺资源时，企业获得超越短期现金流的估值溢价。	优势资产价值重估：一方面，传统重资产央国企的高股息与稳定现金流在低利率环境下被重新定价；另一方面，具备全球竞争力的硬科技企业（如高端制造、半导体）借助 AI 浪潮实现从周期股向成长股的估值跃迁。
底层资产基础	存量稀缺性：以电力为例，电网建设周期长、新增供给受限。AI 数据中心带来的需求激增预期，迅速放大了存量资产的稀缺价值，驱动估值重估。	体系完整性：中国电力工业体系在全球规模领先、体系较为完整，电源结构多元协同，特高压骨干网实现全国互联，产业链全链条自主可控，制度上统一规划与市场化并行。
估值水平	公用事业板块估值已处于历史较高水平，显著偏离历史中枢。	传统重资产板块估值普遍处于历史偏低分位，具备修复空间。
宏观与政策环境	高利率环境下防御需求上升。	低利率环境下高股息吸引力凸显，政策端支持提供盈利稳定性支撑。

资料来源：高盛、浦银国际

# 中国 HALO 策略的 C.A.S.T 框架

根据美股 HALO 策略，我们提炼出更符合中国本土化配置的 C.A.S.T.框架——Core Assets（核心资产）+ AI Infrastructure（AI 基建）+ Stable Cash Flow（稳定现金流）+ Tech Moats（技术壁垒）。C.A.S.T.框架结合中国市场杠铃策略的核心思路，使得两端的投资逻辑更清晰：防御端依托央国企的资源禀赋与政策支持（C：核心资产）、以及现金流优势（S：稳定现金流），为组合提供防御；成长端受益于 AI 算力基建超级周期及国产替代（A：AI 基建+T：技术壁垒），捕捉成长与弹性。

## C.A.S.T.框架的构建逻辑与杠铃策略的融合

C.A.S.T.框架的核心在于将杠铃策略两端的内在驱动力进行结构化拆解。

**杠铃左端（C+S）：硬核防御。**防御端聚焦传统重资产价值重估，以高股息为主要特征。防御端的核心价值不仅在于有形资本的不可复制性，更体现在体系完整性支撑下的优势资产价值重估，具有“核心资产（Core Assets）”的战略地位与“稳定现金流（Stable Cash Flow）”的财务特征。在低利率环境下，这类防御性资产凭借高股息与稳定的自由现金流，具备穿越周期的配置价值。

**杠铃右端（A+T）：永续成长。**成长端的价值不仅在于“AI”的主题热度，更在于其“AI 基础设施（AI Infrastructure）”的业绩兑现能力与“技术壁垒（Tech Moats）”的护城河深度。光模块、高端 PCB、液冷散热、算力芯片等领域，已深度嵌入国内外 AI 算力集群建设，国产化进程与海外需求形成共振，订单可见度高、业绩持续兑现。这些环节的高技术壁垒，决定了其价值增长具有更强的可持续性，而非短期主题炒作。

图表 21：浦银国际 C.A.S.T. 框架释义

字母	英文	中文	对应内容	杠铃归属
C	Core Assets	核心资产	防御端：传统重资产（能源、资源、电力、交运） 依托国有骨干企业的资源禀赋与规模优势，构成国家经济运行的底层基础设施	杠铃左端：硬核防御
A	AI Infrastructure	AI 基建	成长端：算力芯片、光模块、PCB、液冷等 深度嵌入 AI 基建浪潮，业绩兑现能力强，国产替代空间广阔	杠铃右端：永续成长
S	Stable Cash Flow	稳定现金流	防御端的核心收益特征：高股息、低估值、盈利稳健，在低利率环境下具备显著的防御价值	杠铃左端：硬核防御
T	Tech Moats	技术壁垒	成长端的核心竞争要素：硬科技企业的全球竞争力与国产化突破能力，构筑难以复制的护城河	杠铃右端：永续成长

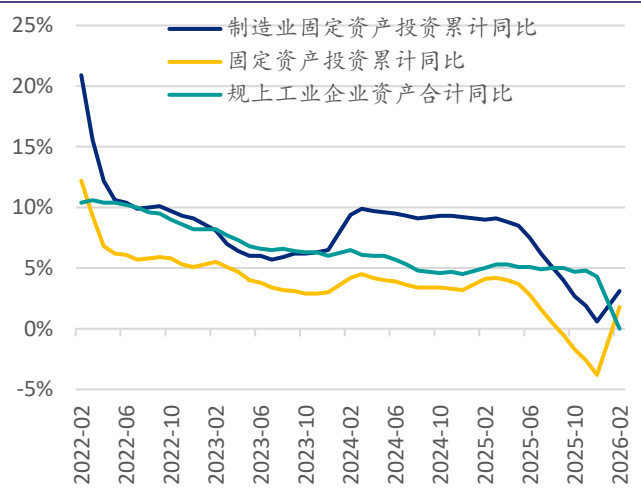
资料来源：浦银国际

## C.A.S.T.框架的双轮驱动：硬核防御与永续成长

**防御端：聚焦传统重资产价值重估，以高股息为主要特征。**重点关注石油石化、煤炭、有色金属等上游资源品企业。这类企业凭借对不可再生资源的占有，构筑了天然的进入壁垒。电力、交通运输等公用事业类资产，形成了难以被技术迭代侵蚀的护城河。在个股筛选上，建议重点关注具有低估值、高分红、现金流稳定、高 ROE、资产结构稳健特征以及顺应结构性转型方向的央国企上市公司。

然而，估值重塑需由周期反转带来的盈利提升驱动。随着国内宏观经济逐步走出通缩预期、工业品价格指数有望回升，价格因素或对重资产行业盈利形成一定支撑，有利于估值修复（图表 22-23）。然而，盈利增长才是估值重塑的关键。房地产行业长期去杠杆导致新开工面积持续下行，传统基础设施建设规模收缩难以对冲房地产需求缺口，压制了钢铁、水泥等上游资源品需求。尽管 PPI 在过去两个月出现短期反弹，但是若缺乏终端需求的实质扩张，传统重资产行业将容易陷入“量缩价涨”格局，盈利弹性弱于“量价齐升”阶段。

图表 22：在全球复杂环境下，中国工业与制造业投资增速止跌回升



资料来源：Wind、浦银国际

图表 23：过往 A 股周期股估值修复伴随 PPI 回升



注：数据截至 2026 年 2 月。

资料来源：Wind、浦银国际

**杠铃右端 (A + T)：成长端聚焦 AI 产业链的战略性资产。**当前，中国 AI 产业链中算力基础设施板块（如光模块、PCB/CCL）的高增长具备强持续性。美国对中国先进技术的限制将加速中国先进技术的国产化进程，2026 年仍将是中国 AI 基建超级周期。为了应对外部挑战并推动“人工智能+”战略，国内算力基建的加速部署成为必然，这意味着算力基础设施板块业绩的高增长具备较强的持续性。

算力产业链涵盖了服务器与硬件、数据中心（IDC）服务、云计算与软件、网络设备与解决方案（包括光模块）、芯片与半导体、能源与制冷等多个细分赛道，这些上游环节的需求有望持续增加。国产算力产业链受自主可控逻辑驱动，表现出高弹性但波动较大的特征，股价与国产化进度紧密相关。因此，我们认为已经出现业绩兑现的光模块等算力基础设施领域，其高增长并非短期现象，在国产化替代和 AI 基建超级周期的双重驱动下，有望在未来几年继续保持强劲势头。然而，端侧硬件和应用目前仍以预期驱动为主，其价值表现取决于未来产品落地和商业模式验证。

图表 24：中国 AI 基础设施产业链图谱



资料来源：弗若斯特沙利文、浦银国际

# 浦银国际 C.A.S.T 策略框架的布局与应用

在 C.A.S.T 策略框架下，防御端受益板块包括有色金属、能源、电力、交通运输等，这些板块具有重资产属性、低估值、高股息、基本面稳健等特征；成长端受益板块包括光模块、高端 PCB、液冷散热、算力芯片与半导体、端侧硬件与前沿材料等，这些板块具有高技术壁垒、业绩兑现能力强与受益于 AI 发展等特征。我们按照两条主线分别梳理受益的细分板块。

## 防御端：传统重资产价值重估下的受益板块

**上游资源品领域。**1) 有色金属板块涵盖铜、铝、锂、黄金、稀土等细分方向，受益于全球 AI 基础设施建设带来的新增需求以及资源品自身的不可再生属性，供给端约束明确，需求端因 AI 数据中心、电网升级等场景而获得新的增长曲线。2) 能源板块中的石油、煤炭企业，凭借庞大的资源储量和完整的产业链布局，构成了国家能源安全的基础底座。其稳定的现金流和高股息特征在当前宏观环境下具备显著的防御价值，同时随着 PPI 有望回升，盈利弹性也将得到修复。3) 基础化工领域依托规模化的生产装置和持续的技术积累，形成了难以复制的成本优势与产能壁垒，其产能价值和战略地位正在被市场重新定价。

**公用事业与基础设施领域。**1) 电力行业中的水电、核电企业，前期资本开支规模巨大、建设周期漫长，但在建成运营后，便拥有长达数十年的稳定现金流和极低的技术迭代风险。在 AI 可能对诸多行业形成颠覆性冲击的背景下，这类资产的防御属性尤为突出。值得关注的是，AI 应用的爆发正在重塑电力需求的增长曲线，每一次大模型调用背后都是真实的电力消耗，这使得电力资产的长期价值得到强化。2) 交通运输领域的铁路、港口、管道资产，依托网络效应和自然垄断属性，形成了稳定的盈利模式和较高的进入门槛，这类有形资本不可复制性强，现金流可预测性较高。

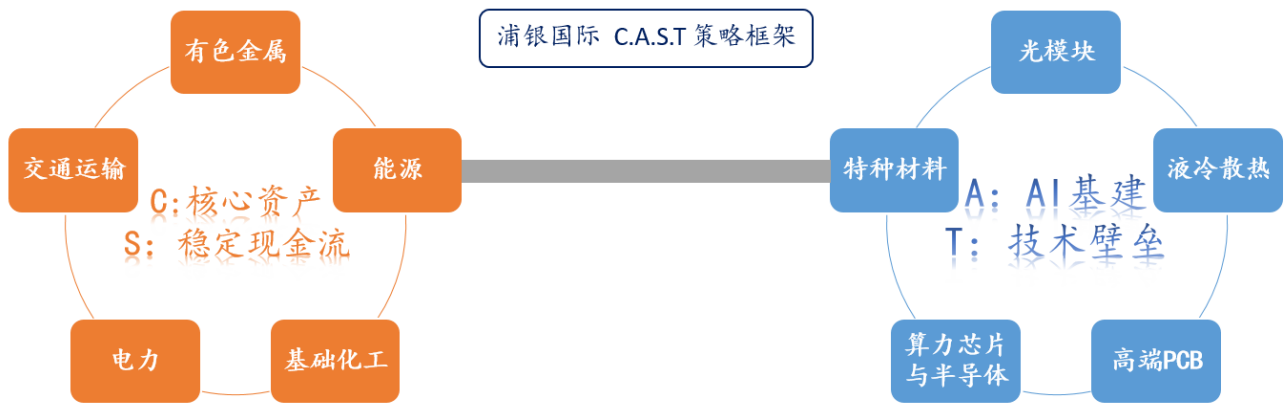
## 成长端：AI 产业链成长主线下的受益板块

**核心硬件环节。**1) 光模块领域，中国企业已在 800G、1.6T 等高速率产品上实现规模化量产与全球领先，深度嵌入国内外算力集群建设，国产化进程与海外需求共振，订单可见度高，业绩持续兑现。2) 高端 PCB 领域，AI 服务器对高多层、高阶 HDI 产品的需求拉动显著，国内厂商凭借大规模量产能力与良率优势，已成为全球供应链的主力环节。3) 液冷散热系统因 AI 芯片功耗持续攀升而需求激增，国产厂商在微通道、冷板等核心制造环节已形成规模化交付能力。

**算力基础设施。**1) **算力芯片与半导体领域**，虽然训练端仍受制于先进制程与生态壁垒，但国产芯片在推理侧正加速替代，华为昇腾、阿里平头哥等已实现规模化部署，国产化率快速提升，驱动上游设备与材料环节同步受益。2) **电网设备**则受益于算力中心配套需求与国内电网升级的双重拉动，迎来价值重估。

**端侧硬件与前沿特种材料。**1) **端侧硬件**（如AI眼镜、AI手机等）目前仍以场景验证与产品迭代为主导，商业模式尚未完全跑通，股价表现更多反映市场对未来的预期。2) **特种材料**（如粉末冶金、高氮合金等）因其在人形机器人、核聚变等前沿领域的关键应用，具备长期战略价值，但短期业绩兑现仍依赖下游产业化进程。

**图表 25：浦银国际 C.A.S.T 策略框架重点关注行业**



资料来源：浦银国际

# C.A.S.T 逻辑驱动电力+通信行业价值重估

在 AI 算力扩张驱动产业变革的背景下，电力、通信行业契合中国本土化配置的 C.A.S.T. 框架，成为兼具防御性与成长性的优质标的，适配市场杠铃策略的核心投资逻辑。**C:** 电力和通信两大行业均具备强核心资产属性，特高压、光通信基础设施均为国家能源与信息安全的战略底座，是难以复制的核心基建资产。**A:** 二者也是 AI 时代的核心基建载体，电力作为 AI 算力的能源底座、通信作为 AI 算力互联的物理底座，直接承接 AI 算力扩张带来的巨量需求增量，成为 AI 基建的核心构成。**S:** 依托重资产壁垒形成的行业格局与超长资产生命周期，两大行业能够实现稳定的现金流创造，具备较强的业绩确定性。**T:** 同时，电力的特高压技术、跨区域工程能力，通信的高速光模块、高端光芯片研发能力，构筑起难以突破的技术壁垒，且国产化替代持续深化技术护城河。

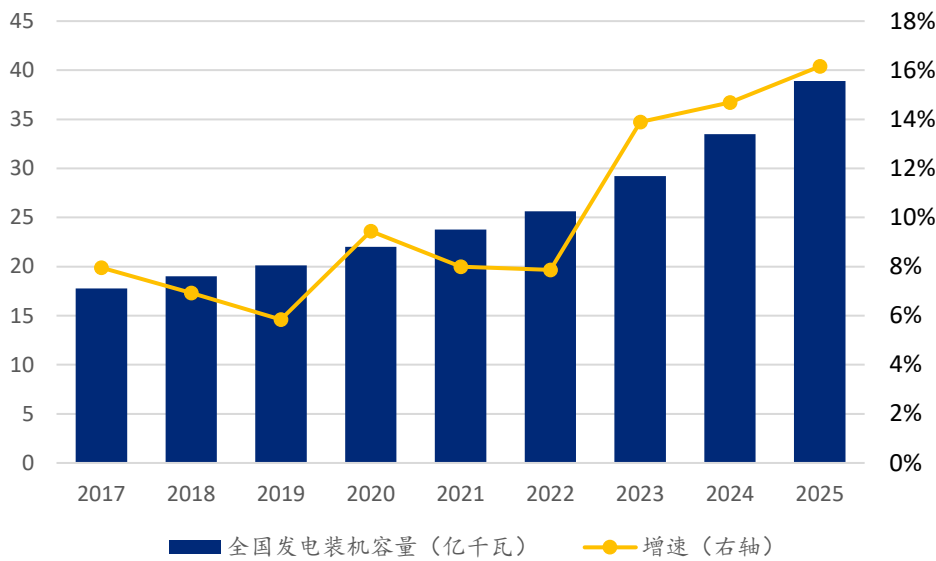
防御端，两大行业依托央国企主导的资源禀赋与国家政策持续支撑，叠加核心资产的稀缺性与稳定现金流优势，为投资组合筑牢防御底色；成长端，深度受益于 AI 算力基建超级周期的需求爆发，同时技术壁垒的持续巩固与国产替代的全面推进，赋予行业极强的成长弹性与估值提升空间，成为杠铃策略中捕捉 AI 产业红利的核心方向。

## 电力行业：AI 时代的能源底座

电力行业作为保障国家能源安全的核心公用事业，是杠铃策略中防御端的核心代表赛道，以 C.A.S.T 框架中的 Core Assets 核心资产与 Stable Cash Flow 稳定现金流为核心锚点，依托央国企资源禀赋与政策长期托底，为组合筑牢的防御安全垫。从核心资产维度看，电网作为国家能源安全的战略底座，具备特许经营的排他性准入壁垒，特高压主网架与全国性配电网形成了物理层面难以复制的天然护城河。从稳定现金流维度看，电网核心资产的实际物理寿命普遍超 30 年，折旧周期长达 20-30 年，技术迭代以原有资产的渐进式升级为主，被数字技术颠覆替代的风险小，叠加全社会用电需求的刚性特征与稳定的行业格局，能够持续创造可预见、高确定性的经营性现金流，具备较强的穿越周期能力。

同时，AI 算力爆发系统性重构电力需求函数，算力中心用电需求的指数级增长，推动电网从传统公用设施升级为 AI 时代的能源核心底座。2026 年政府工作报告首次将“算电协同”纳入新基建工程，行业迎来 AI 基建配套的全新增长周期；叠加快高压、电力电子等领域的全链条技术壁垒，为防御端资产赋予了长期成长弹性。

图表 26：全国发电装机容量加速增长



资料来源：国家能源局、浦银国际

图表 27：电力行业产业链



资料来源：前瞻产业研究院、浦银国际

### 战略特许形成极高准入门槛

电力行业的高壁垒源于其作为国家能源安全底座战略特许属性。由特高压主网架与智能配电网构成的重资产规模，形成了物理层面不可复制的天然护城河，极高的准入门槛几乎屏蔽了外部竞争扰动。这种稳固的行业格局支撑了其作为“HALO 资产”的稀缺性，使得电力投资呈现出极强的政策延续性与收益预见性。

**1) 审批与资质壁垒：**电力作为关系国家能源安全和国计民生的核心公用基础设施，行业全链条监管严格。核心设备供应商需通过核心客户的全链条资质认证，从技术方案验证、样机性能测试、小批量试点运行到实现大规模批量供货，完整认证周期普遍需要 3-5 年；同时电力行业对供应商的财务稳健性、过往项目业绩、安全生产与合规经营能力均设置了高准入门槛。电网核心设备对运行安全性、稳定性的要求高，更换供应商需承担额外的安全验证成本与长期运行风险，因此企业一旦进入合格供应商体系，合作周期普遍较长，客户粘性强、替换成本高，新进入者很难在短期内获取准入资质。

**2) 资金壁垒：**电力行业的资本投入规模极大，单条跨区域特高压直流线路的投资规模即可达到百亿元规模，形成显著的资金门槛。据国内电力行业规划测算，“十五五”期间，以国家电网为主体的全国电网固定资产投资规模将达到 4 万亿元量级。极高的前期资本开支、超长的投资回收周期，将绝大多数中小市场主体挡在行业门外，行业参与者多为具备雄厚资本的大型企业或国有集团。这既进一步强化了行业的资本壁垒，又决定了行业供给扩张的节奏较为可控，不容易出现无序扩产导致的短期产能过剩，同时供需格局长期稳定，也有助于保障资产长期的确定性。

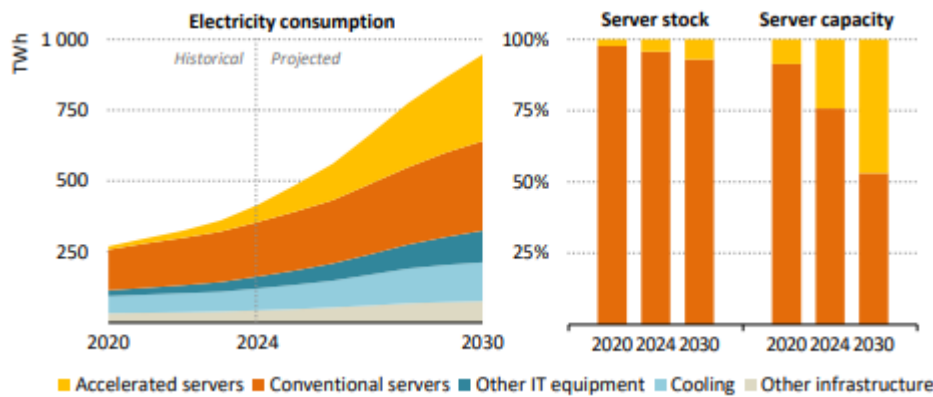
**3) 技术与工程壁垒：**电力行业的工程技术门槛源于多学科集成与长期经验积累。以特高压交直流输电为代表的核心电网技术，涉及电力传输、自动化控制、跨区域协调等多领域技术融合，需企业具备长期的技术研发经验。同时电网工程对运行安全性、供电可靠性的要求较高，跨高原、山地、江河等复杂地形的工程设计与实施能力，需要多年的项目经验积累与技术迭代，新进入者无法在中短期内掌握全链条的工程落地能力。

**4) 布局与资源壁垒：**现有全国性交直流混联电网已形成覆盖全国的闭环布局，输电线路的规划建设涉及跨省份协调、土地审批、环保评估、城乡规划等多环节审批，叠加输电设施的邻避效应，进一步提升了新线路的落地难度。现有龙头企业的网络布局已经形成了难以复制的先发优势，新玩家难以在短期内复制全国性的输电网络体系，也难以协调跨区域的多维度审批资源。

### **AI 需求推动+政策长期支撑**

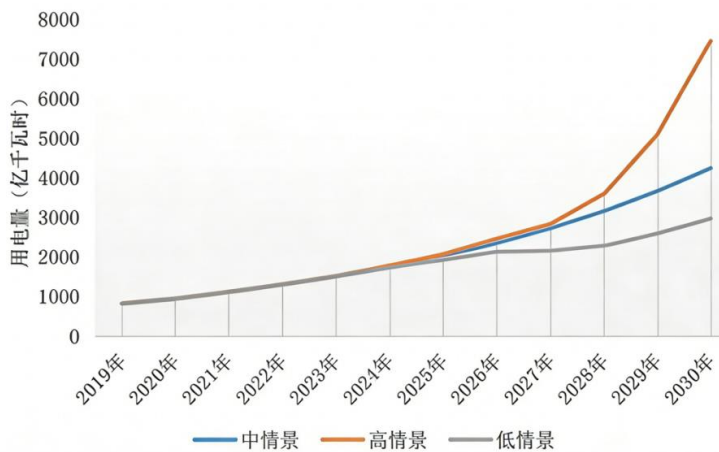
**算力爆发正在系统性重构电力需求函数。**据国际能源署（IEA）数据显示，一次大模型查询的耗电量可达传统搜索引擎的 10 倍，测算全球数据中心总用电量到 2030 年将较 2024 年增长一倍以上。中国信通院预测 2030 年中国算力中心用电量将达到 3000-7000 亿千瓦时，这直接催生了电网升级的刚性需求。同时，算电协同的新型商业模式正在快速落地。AI 数据中心的可调负荷占比通常可达 10%-25%，远高于传统负荷。虚拟电厂可以聚合 AI 数据中心的可调负荷，在电网高峰时段降低算力负载，在低谷时段提升负载，既能保障电网的供电稳定性，也让数据中心能够通过峰谷电价差实现收益。这一趋势也带动了高可靠配电设备、智能调度系统、虚拟电厂运营等全新赛道快速崛起。据中国信通院报告，算电协同相关的配套市场规模有望到 2030 年将突破万亿级别。

图表 28：全球数据中心电力消耗（基础情景）



资料来源：国际能源署、浦银国际

图表 29：中国算力中心用电需求预测

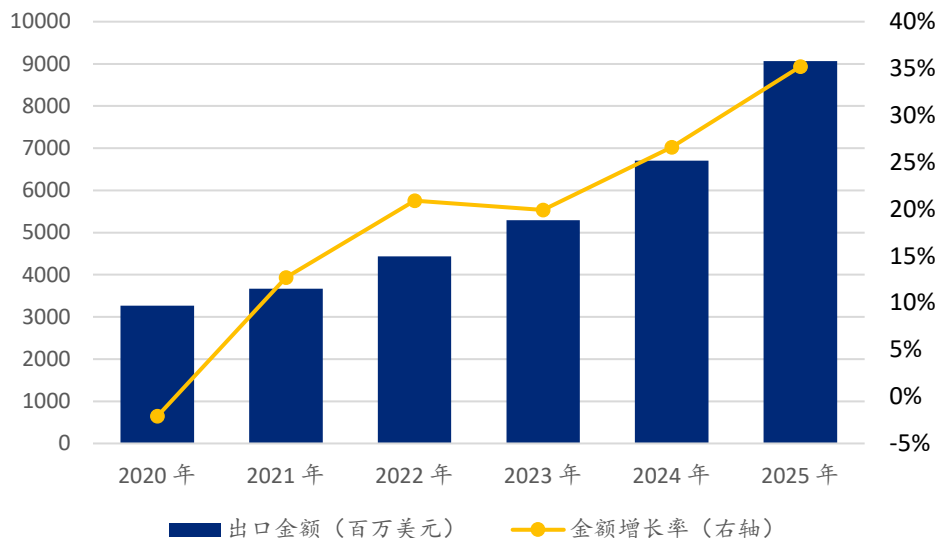


资料来源：中国信通院、浦银国际

**政策定调算电协同，重塑电网战略主轴。**2026 年政府工作报告首次将“算电协同”纳入新基建工程，标志着电力行业从传统公共事业向数字经济动力核心转型：一方面，通过绿电直供、源网荷储一体化等手段为算力中心提供稳定、低成本、零碳的电力保障；另一方面，利用 AI 算法与大数据分析，推动数据中心从单纯用电大户转变为电力系统的柔性调节资源，可通过虚拟电厂参与电网调峰、辅助调频等服务并获得收益。这一政策直接推动电力系统智能化升级，倒逼电网从单向传输通道向智能交互平台转型，为数据中心动态调峰调频及绿电消纳提供支撑，加速电力行业从基础保障向数字基建赋能者的转变。

**此外，海外需求也成为全新的增长极。**AI 算力扩张引发欧美电力需求激增，但欧美地区电网普遍建设于上世纪 60-80 年代，设备老化问题突出，难以弥补用电缺口。据国际能源署预测，全球电网投资到 2027 年有望接近 6000 亿美元，而欧美本土的电力设备产能相对不足，部分设备交付周期长达 2-4 年，无法快速满足市场需求。中国电网设备企业凭借全产业链成本优势、快速交付能力，有望受益于 AI 发展带来的海外需求增量。例如，根据海关总署数据，中国 2025 年变压器出口同比增长近 36%，部分核心龙头企业的海外订单已经排至 2027 年，打开了全新的增长空间。

图表 30：中国变压器出口激增



资料来源：中商情报网、海关总署、浦银国际

### 核心细分赛道

- **变压器：**变压器是当前电力设备中较为紧缺且技术壁垒较高的细分环节之一。AI 数据中心对干式变压器、特种变压器的需求激增，这类产品对技术研发、生产工艺（如散热、抗短路能力）的要求极高，推动了行业向高端化转型。在这一细分领域，具备核心技术和原材料（如取向硅钢）自给能力的企业占据优势。北美市场由于 AI 数据中心建设提速，变压器等核心发电设备面临严重短缺，订单外溢效应使得具备产能优势的中国供应链企业显著受益。
- **特高压设备：**中国 AI 算力中心的布局高度契合“东数西算”战略。西部地区拥有丰富的风电、光伏等绿电资源，但本地消纳能力有限；东部地区算力需求旺盛，但面临严峻的供电缺口与用能成本压力。特高压与柔性直流技术是当前打破算力与电力空间错配的核心方式。特高压/电网设备是“十五五”电网投资的核心方向。“十五五”期间，国家电网规划投运 15 项特高压直流工程，跨省输送能力预计将提升 35%。这不仅解决了新能源的远距离输送问题，更为东部智算中心提供了源源不断的电力支撑。
- **配电端设备：**配电端（配网变压器）因 AI 数据中心高功率密度需求迎来高端化升级。随着 AI 对计算资源需求不断增长，AI 数据中心单机柜功率持续提升，对配电变压器的容量、稳定性提出更高要求。该领域受益于 AI 算力扩张带来的配电需求刚性增长，市场空间随数据中心规模扩大持续释放。

- **储能电力电子：**储能与电力电子设备是平抑智算中心负荷波动的核心。智算中心功耗波动大，需储能系统保障电网稳定性与电能质量，同时 SST（固态变压器）、PSU（电源供应单元）需求因算力密度提升显著增长。国内头部企业在储能系统集成与电力电子技术上具备全栈能力，深度绑定 AI 数据中心客户，受益于储能平抑负荷、提升供电可靠性的刚性需求。

## 通信行业：算力互联的物理底座

通信行业是杠铃策略中成长端的核心代表赛道，以 C.A.S.T 框架中的 **AI Infrastructure AI 基建与 Tech Moats 技术壁垒** 为核心，深度绑定 AI 算力基建超级周期与国产替代红利。从 AI 基建维度看，行业已从传统“连接管道”升级为决定 AI 算力上限的核心物理底座，AI 大模型训练与推理需求高速增长，直接拉动高速光模块、算力集群互联、智算中心、液冷温控等 AI 核心配套基建的需求爆发，国内头部云厂商数千亿元量级的年度 AI 资本开支规划，为行业带来了持续、高确定性的景气度增量。从技术壁垒维度看，行业构建了从高端光芯片、高速 DSP 到系统集成的全栈代际技术门槛，光模块从 800G、1.6T 到 3.2T 的快速代际切换，叠加高端器件国产替代的持续深化，构筑了新进入者难以跨越的护城河。

同时，全国性的光纤干线网络、通信铁塔、机房管道等无源设施具备难以复制的先发优势与自然垄断属性，以及稀缺的全国性电信运营牌照资质，形成了长期稳固的核心资产价值锚点；叠加核心基础设施长生命周期带来的稳定现金流，为高成长提供安全垫。

图表 31：通信行业产业链



资料来源：前瞻产业研究院、浦银国际

## 全链路高壁垒构筑长期护城河

通信行业凭借从核心芯片、高端器件到系统集成的全栈研发体系，构建了极高的代际技术门槛。这种深度的产业链耦合使得新晋玩家在中短期内难以跨越“专利储备”与“全球供应链”的双重鸿沟。行业生态位的高稳定性，确保了头部企业能够持续获取技术迭代红利，其资产价值在 AI 算力基建的长周期中具备极强的确定性与溢价空间。

**1) 技术壁垒：**首先，通信设备的性能高度依赖于底层核心零部件和基础材料，例如半导体材料、光学材料以及核心芯片的研发需要极高的技术积累。其次，通信技术演进迅速，从 5G 到 5G-A 乃至未来的 6G，对设备性能（如高频率支持、低损耗、大带宽、低延迟）的要求不断提升，且涉及多学科集成，对企业的技术储备和创新能力要求高。另一方面，产业链核心器件仍存瓶颈，高端 DSP 芯片、高速 EML 芯片等国产化率仍有较大提升空间，叠加海外技术出口管制，进一步抬高了技术准入门槛。此外，光模块、网络设备等产品的生产，需要全产业链的整合能力，对供应链的管控能力要求高，新玩家很难在短期内搭建完整的产业链以及掌握全链条的技术落地能力。

**2) 资本壁垒：**通信行业，尤其是通信运营和基础设施建设环节，具有显著的重资产属性，对资金规模的要求高。通信网络（如 5G 基站、光纤宽带、数据中心等）的建设需要投入海量资金，目前国内累计建成的 5G 基站已超 400 万个，对应的全国性网络覆盖累计投资达万亿元量级；同时光模块、高端芯片的研发与产线建设也需要巨额的资本开支，高端光芯片的产线投资动辄数十亿，中小玩家难以承担高投入成本。

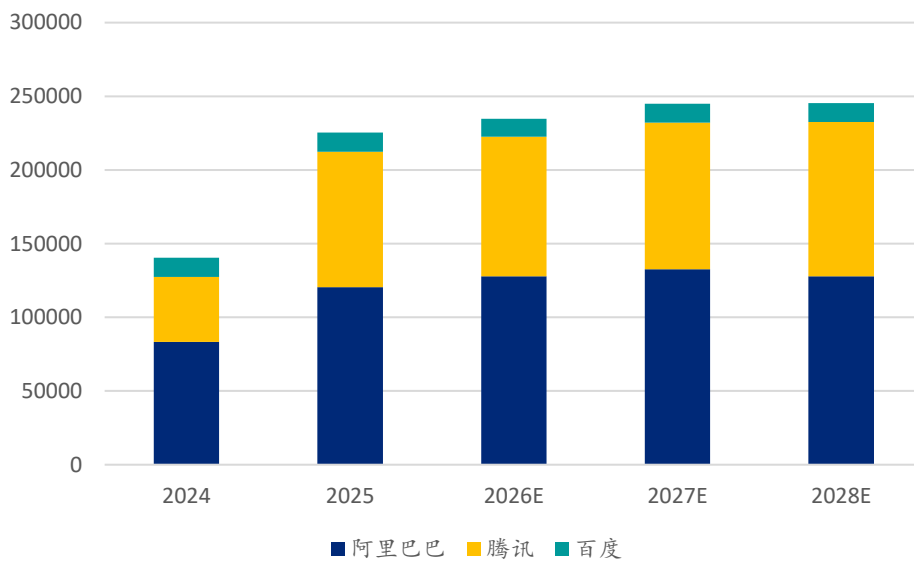
**3) 政策与监管壁垒：**通信行业涉及国家信息安全和基础设施命脉，受到各国政府的高度监管。电信业务运营牌照、设备入网资质等准入门槛高，核心运营商的牌照属于稀缺资源，国内仅有少数央企拥有全国性运营资质。电信运营商也必须遵守严格的数据隐私标准、网络安全规定以及定价上限等监管政策。随着网络威胁的加剧，政府对电信基础设施的安全性要求日益提高，企业需要建立相应的组织架构以确保合规运营。

**4) 市场与生态壁垒：**通信行业的竞争不仅是技术的比拼，更是规模和生态的较量。通信网络具有典型的自然垄断特征，固定线路网络的规模经济大，长期平均成本随产出增加而持续下降。这种先发优势使得早期进入者能够以更低的边际成本提供服务，后发者难以在成本上与之竞争。此外，在通信设备和光通信电芯片领域，产品的可靠性和稳定性至关重要。下游客户（如光模块或系统设备商）在选择供应商时极为谨慎，导入新芯片通常需要严格测试和验证。一旦形成合作关系，客户转换供应商的成本和风险较高，从而形成了坚实的客户壁垒。

## 算力浪潮驱动行业景气上行

AI 算力基建的资本开支激增是通信行业增长的核心动力之一。国内云厂商持续加大 AI 投入，合计规划年投入达到数千亿元量级。资金投入加速了产业链技术升级与产能扩张，直接带动了光通信、交换机、液冷等通信设备的需求爆发，为通信行业提供了明确的需求支撑。AI 大模型训练对带宽的需求呈现快速增长趋势，跨区域算力集群之间的互联需要高速光传输网络，直接推动光模块的速率持续升级。“东数西算”工程的推进，也带动了跨区域长距离高速传输网络的建设，为行业带来了全新的增量。

图表 32：互联网云厂商 Capex（人民币百万）



资料来源：Bloomberg、浦银国际

**政策持续推动国产替代深化：**从政策支撑端来看，国家持续推动算力基础设施升级与关键技术国产化。近年来，相关部委密集出台行动计划，明确要求加快高端光芯片自主可控进程，并全面推进高速光传输网络部署。同时，随着“东数西算”工程与全国一体化算力网建设的深入，跨区域、长距离的高速传输需求持续释放，这为通信行业的高景气度提供了坚实的中长期政策支撑。在高速光模块、光纤介质、封装技术等领域，中国厂商已占据全球核心市场份额；从上游光纤预制棒、光芯片，到中游光模块、有源器件，再到下游系统方案与工程部署，全产业链实现自主可控突破，国产化替代进入深水区。这一趋势不仅增强了供应链安全，更通过技术话语权的提升，推动中国厂商在全球标准制定中占据主导地位，为长期增长奠定了坚实基础。

## 核心细分赛道梳理

- **高速光模块：**高速光模块是 AI 算力网络光互联的核心组件，随着 AI 训练推理需求的指数级增长，其市场空间持续扩张。当前，1.6T 光模块已逐步进入规模化量产阶段，3.2T 产品也在快速推进工程化落地及小批量交付，代际切换周期进一步缩短。AI 数据中心单机柜功率提升及算力集群互联需求激增，直接拉动高速光模块需求。从竞争格局看，中国光通信产业链已在高速光模块领域占据全球核心市场份额，具备全栈技术能力与深度绑定北美云厂商的头部企业将优先受益。
- **光纤与光器件：**光纤与光器件领域正迎来技术突破与国产化加速的双重机遇。技术层面，空芯光纤、OCS 全光交换已实现更大范围的商用落地，全光架构正从机架内短距互联向跨区域算力调度全场景渗透，有效提升算力网络传输效率与容量。产业链层面，中国光通信产业已实现从上游光纤预制棒、光芯片到中游光模块、有源器件等环节突破，高端核心器件（如高速 EML 芯片）国产化率持续提升，供应链自主可控能力显著增强。这些技术进展与国产化突破，为光纤与光器件领域提供了长期增长动能。
- **AIDC 机房与算力租赁：**AI 大模型的训练与推理对算力中心的功率密度提出了前所未有的要求。单机柜功耗的急剧攀升，使得传统数据中心（IDC）必须向智算中心（AIDC）全面升级。与传统 IDC 不同，AIDC 专为高密度、高功耗的 AI 集群设计，具备极高的电力与制冷配置门槛。当前，高端算力供需严重失衡，直接推升了算力租赁价格和 AIDC 机房的配套价值。随着 AI Agent 等应用的爆发，网络请求频次激增，推理需求向“中心+边缘”协同扩展，使得 AIDC 不仅是算力硬件的堆放地，更是决定算力变现效率与稳定性的核心基础设施，具备稀缺性与议价能力。
- **液冷温控：**液冷技术已从数据中心的“可选项”彻底转变为高热密度时代的“必选项”。随着英伟达 GB200/GB300 等下一代 AI 芯片单机柜功耗突破百千瓦甚至兆瓦级，传统风冷已触及物理散热极限。液冷技术凭借极低的电源使用效率（PUE）优势和高效的导热性能，成为算力集群的刚需。从冷板、冷量分配单元（CDU）到管路系统，液冷核心组件的单机柜价值量随芯片升级而快速跃升。行业正加速迈入液冷时代，具备全链条交付能力的温控龙头有望迎来业绩的爆发式增长。

## 免责声明

本报告之收取者透过接受本报告(包括任何有关的附件),表示及保证其根据下述的条件下有权获得本报告,且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告是由从事证券及期货条例(香港法例第 571 章)中第一类(证券交易)及第四类(就证券提供意见)受规管活动之持牌法国-浦银国际证券有限公司(统称“浦银国际证券”)利用集团信息及其他公开信息编制而成。所有资料均搜集自被认为是可靠的来源,但并不保证数据之准确性、可信性及完整性,亦不会因资料引致的任何损失承担任何责任。报告中的资料来源除非另有说明,否则信息均来自本集团。本报告的内容涉及到保密数据,所以仅供阁下为其自身利益而使用。除了阁下以及受聘向阁下提供咨询意见的人士(其同意将本材料保密并受本免责声明中所述限制约束)之外,本报告分发给任何人均属未经授权的行为。

任何人不得将本报告内任何信息用于其他目的。本报告仅是为提供信息而准备的,不得被解释为是一项关于购买或者出售任何证券或相关金融工具的要约邀请或者要约。阁下不应将本报告内容解释为法律、税务、会计或投资事项的专业意见或为任何推荐,阁下应当就本报告所述的任何交易涉及的法律及相关事项咨询其自己的法律顾问和财务顾问的意见。本报告内的信息及意见乃于文件注明日期作出,日后可作修改而不另通知,亦不一定会更新以反映文件日期之后发生的进展。本报告并未包含公司可能要求的所有信息,阁下不应仅仅依据本报告中的信息而作出投资、撤资或其他财务方面的任何决策或行动。除关于历史数据的陈述外,本报告可能包含前瞻性的陈述,牵涉多种风险和不确定性,该等前瞻性陈述可基于一些假设,受限于重大风险和不确定性。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映浦银国际证券的立场。浦银国际控股有限公司及其附属公司、关联公司(统称“浦银国际”)及/或其董事及/或雇员,可能持有在本报告内所述或有关公司之证券、并可能不时进行买卖。浦银国际或其任何董事及/或雇员对投资者因使用本报告或依赖其所载信息而引起的一切可能损失,概不承担任何法律责任。

浦银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料,考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要,在参与有关报告中所述公司之证券的交易前,委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。对部分的司法管辖区或国家而言,分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。

### 美国

浦银国际不是美国注册经纪商和美国金融业监管局(FINRA)的注册会员。浦银国际证券的分析师不具有美国金融监管局(FINRA)分析师的注册资格。因此,浦银国际证券不受美国就有研究报告准备和分析师独立性规则的约束。

本报告仅提供给美国 1934 年证券交易法规则 15a-6 定义的“主要机构投资者”,不得提供给其他任何个人。接收本报告之行为即表明同意接受协议不得将本报告分发或提供给任何其他人士。接收本报告的美国收件人如想根据本报告中提供的信息进行任何买卖证券交易,都应仅通过美国注册的经纪交易商来进行交易。

### 英国

本报告并非由英国 2000 年金融服务与市场法(经修订)(「FSMA」)第 21 条所界定之认可人士发布,而本报告亦未经其批准。因此,本报告不会向英国公众人士派发,亦不得向公众人士传递。本报告仅提供给合格投资者(按照金融服务及市场法的涵义),即(i)按照 2000 年金融服务及市场法 2005 年(金融推广)命令(「命令」)第 19(5)条定义在投资方面拥有专业经验之投资专业人士或(ii)属于命令第 49(2)(a)至(d)条范围之高净值实体或(iii)其他可能合法与之沟通的人士(所有该等人士统称为「有关人士」)。不属于有关人士的任何机构和个人不得遵照或倚赖本报告或其任何内容行事。

本报告的版权仅为浦银国际证券所有,未经书面许可任何机构和人士不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用,浦银国际证券对任何第三方的该等行为保留追述权利,并且对第三方未经授权行为不承担任何责任。

### 权益披露

- 1) 浦银国际并没有持有本报告所述公司逾 1%的财务权益。
- 2) 浦银国际跟本报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务的关系。
- 3) 浦银国际并没有跟本报告所述公司为其证券进行庄家活动。

## 评级定义

### 证券评级定义:

“买入”: 未来 12 个月, 预期个股表现超过同期其所属的行业指数

“持有”: 未来 12 个月, 预期个股表现与同期所属的行业指数持平

“卖出”: 未来 12 个月, 预期个股表现逊于同期其所属的行业指数

### 行业评级定义 (相对于 MSCI 中国指数):

“超配”: 未来 12 个月优于 MSCI 中国 10%或以上

“标配”: 未来 12 个月优于/劣于 MSCI 中国少于 10%

“低配”: 未来 12 个月劣于 MSCI 中国超过 10%

## 分析师证明

本报告作者谨此声明:(i) 本报告发表的所有观点均正确地反映作者有关任何及所有提及的证券或发行人的个人观点, 并以独立方式撰写;(ii) 其报酬没有任何部分曾经, 是或将会直接或间接与本报告发表的特定建议或观点有关;(iii) 该等作者没有获得与所提及的证券或发行人相关且可能影响该等建议的内幕信息/非公开的价格敏感数据。

本报告作者进一步确定 (i) 他们或其各自的关联人士 (定义见证券及期货事务监察委员会持牌人或注册人操守准则) 没有在本报告发行日期之前的 30 个历日内曾买卖或交易过本报告所提述的股票, 或在本报告发布后 3 个工作日 (定义见《证券及期货条例》(香港法例第 571 章)) 内将买卖或交易本文所提述的股票;(ii) 他们或其各自的关联人士并非本报告提述的任何公司的雇员; 及 (iii) 他们或其各自的关联人士没有拥有本报告提述的证券的任何金融利益。

### 浦银国际证券机构销售团队

#### 杨增希

essie\_yang@spdbi.com

852-2808 6469

### 浦银国际证券财富管理团队

#### 张帆

vane\_zhang@spdbi.com

(852) 2808 6467

### 浦银国际证券有限公司

SPDB International Securities Limited

网站: [www.spdbi.com](http://www.spdbi.com)

地址: 香港轩尼诗道 1 号浦发银行大厦 33 楼

