

通信行业研究框架

分析师：张真桢

执业编号：S1130524050002

2025/4/2

01

运营商驱动下的通信板块投资逻辑

- 1.1 运营商的研究框架
- 1.2 运营商上游通信设备：运营商资本开支驱动板块行情
- 1.3 运营商上游通信设备个股研究框架

02

互联网驱动下的通信板块投资逻辑

- 2.1 海外互联网商驱动下的个股投资逻辑
- 2.2 国内大模型产业链逐渐成熟，有望复刻海外CSP资本开支驱动行情
- 2.3 国内互联网商驱动下的个股投资逻辑

03

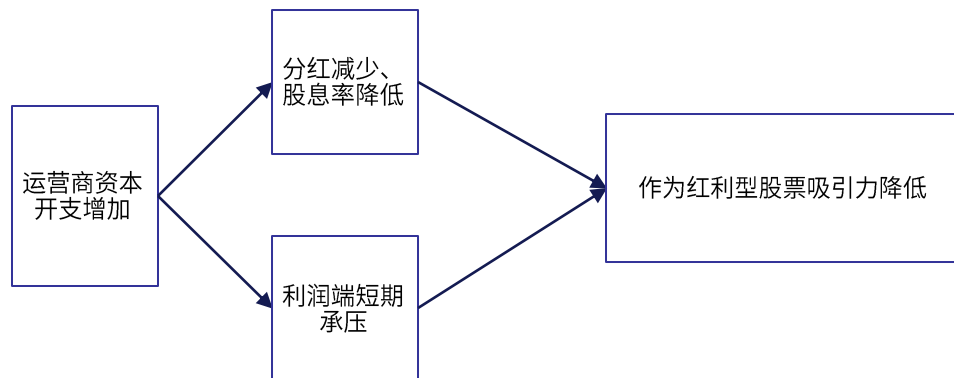
板块的相互渗透

01 运营商驱动下的通信板块投资逻辑

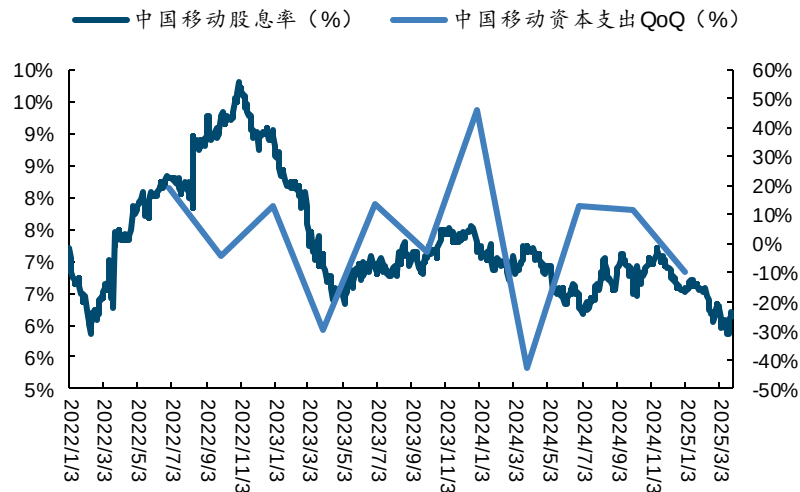
1.1 运营商的研究框架——资本支出与股息率

- **运营商资本开支增加带来股息率下降。**运营商资本开支增加带来分红减少、利润端短期承压，导致公司股息率下降，降低作为红利型股票的吸引力。
- 以中国移动为例，公司加大资本支出（资本开支占收入比重增加），分红加大预期较弱，股息率下降。

运营商增加资本支出带来股息率下降



复盘：中国移动资本支出增加，股息率跟随下降

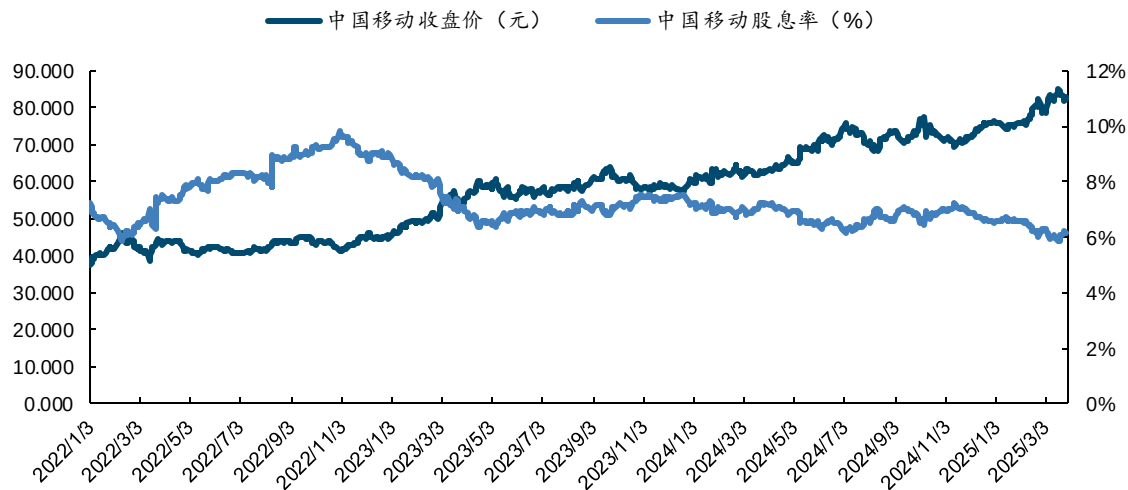
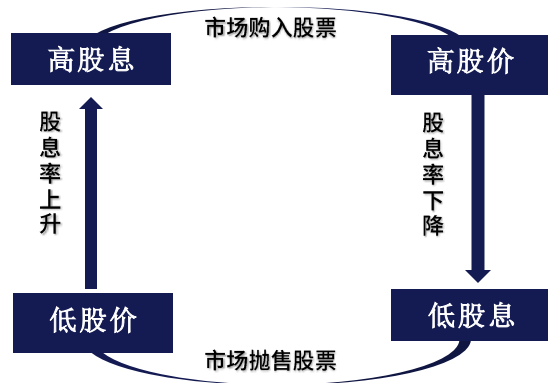


1.1 运营商的研究框架——股息率与股价

- **运营商的股息率与股价之间存在动态平衡。**当运营商股息率高时，投资者往往选择买入运营商股票，推高股价；但股价推高会带来股息率的降低（每股派息/股价），股息率降低到一定程度后，市场会选择抛售股票，带动股价降低；但股价降低后又会提高股息率。市场购入高股息股票会推高公司股价，但公司股价的提高反而会导致股息率下降。

运营商的股息率和股价之间存在动态平衡的关系

中国移动收盘价与股息率反向变动



数据来源：国金证券研究所

数据来源：wind、国金证券研究所

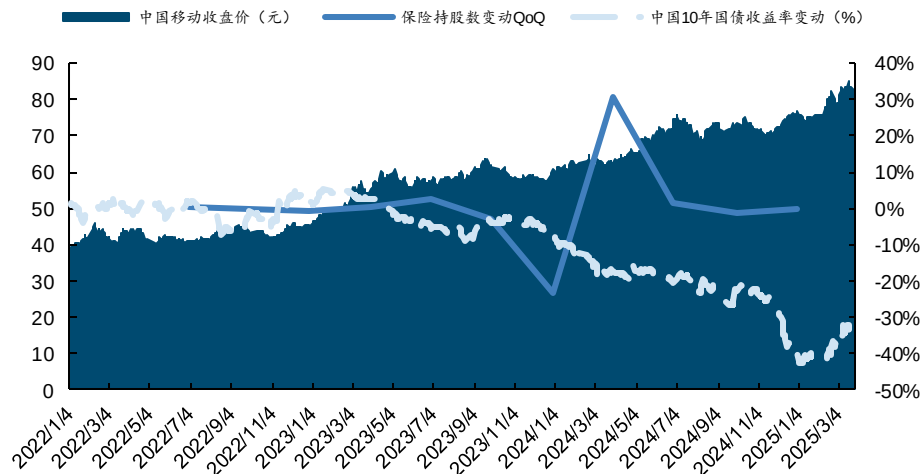
1.1 运营商的研究框架——筹码结构与买卖点

- **不同类型的投资者会根据自身不同的锚点买卖运营商股票：**1) 险资：“资本利得+股息率” VS 国债收益率；2) 公募：“资本利得+股息率” VS 市场组合收益率（沪深300等）；3) 其他资金（私募等）：运营商领涨，跑赢其他板块。
- 险资：以中国移动的筹码结构为例，我们取2022/1/4为基期，伴随中国10年国债收益率下行，中国移动作为红利型股票的吸引力上升，保险机构持股数不断增加。2024年起国债收益率下行的背景下，保险机构持仓数量基本保持增长。

不同类型投资者会选择不同的锚买卖运营商股票

投资者类型	锚	买入时点	卖出时点	对收益率要求
险资	国债收益率	资本利得+股息率>国债收益率	资本利得+股息率<国债收益率	中
公募	市场组合收益率	资本利得+股息率>市场组合收益率（如沪深300等）	资本利得+股息率<市场组合收益率（如沪深300等）	较高
其他资金（私募等）	其他板块收益率	资本利得>其他板块资本利得	资本利得<其他板块资本利得	高

险资以国债收益率为锚



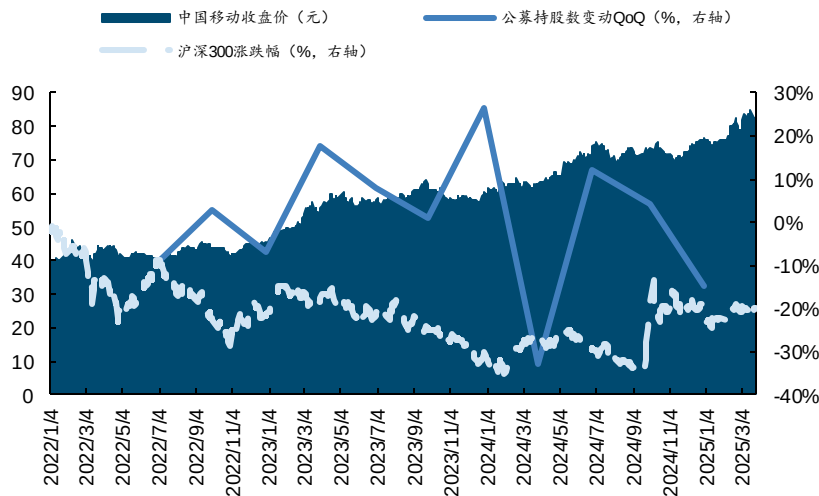
数据来源：wind、国金证券研究所

注：中国10年国债收益率变动%=当日中国10年国债收益率/基点中国10年国债收益率-1

1.1 运营商的研究框架——筹码结构与买卖点

- 公募：以中国移动为例，我们取2022/1/4为基期，伴随沪深300指数下跌，中国移动作为红利型股票的吸引力上升，公募持股数不断增加；反之，伴随沪深300指数上升，中国移动作为红利型股票吸引力下降，公募持股比例下降。
- 其他资金（私募等）：运营商板块涨，其他板块收益率低、吸引力弱时（这里以中证1000小盘科技成长股为例），私募对运营商的持股数增加。

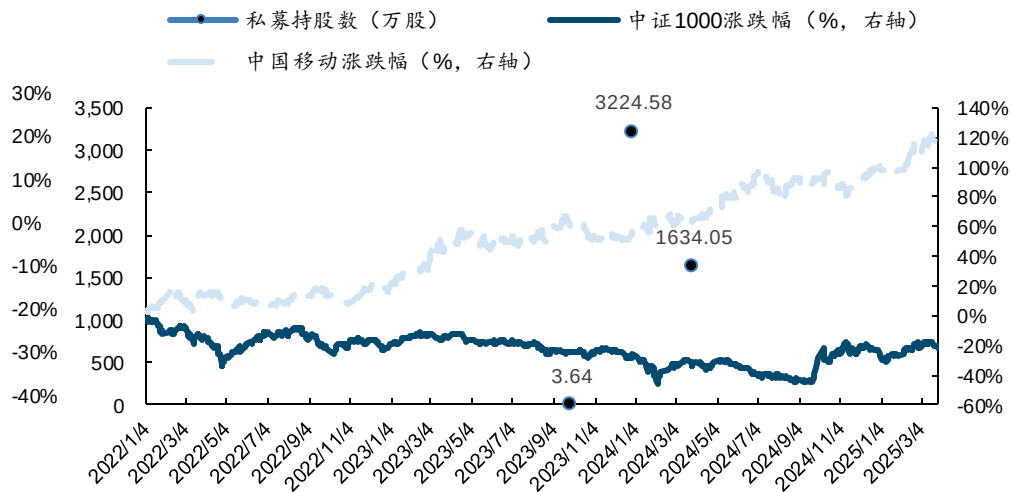
公募以市场组合收益率为锚



数据来源：wind、国金证券研究所

注：沪深300涨跌幅%=当日沪深300点数/基期沪深300点数-1

私募等资金以其他成长板块收益率为锚



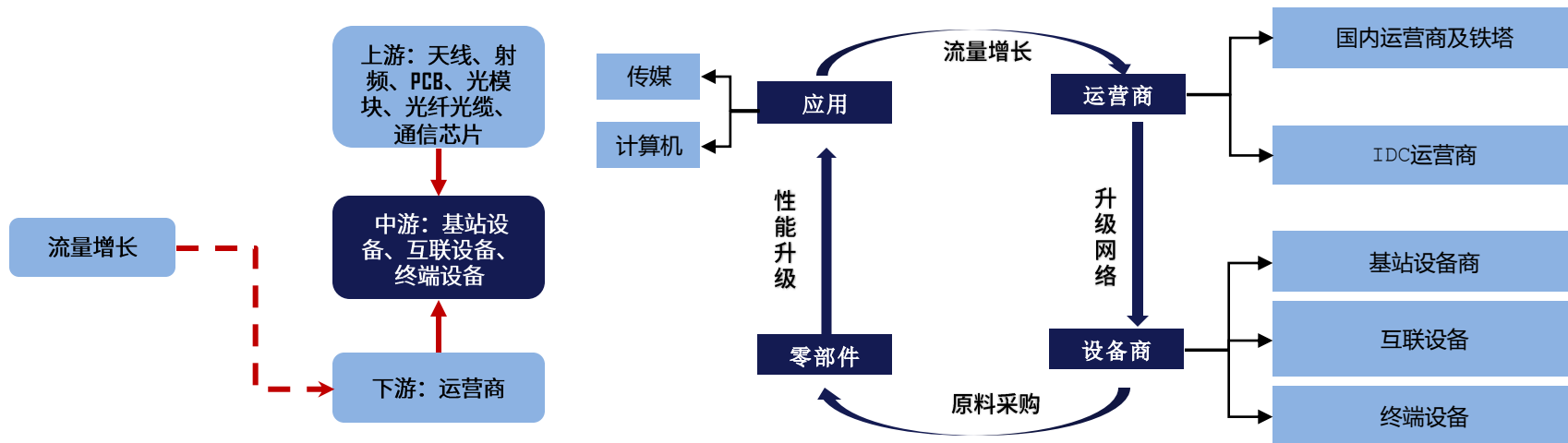
数据来源：wind、国金证券研究所

注：中证1000涨跌幅%=当日中证1000点数/基期中证1000点数-1

1.2 运营商上游通信设备：运营商资本开支驱动板块行情

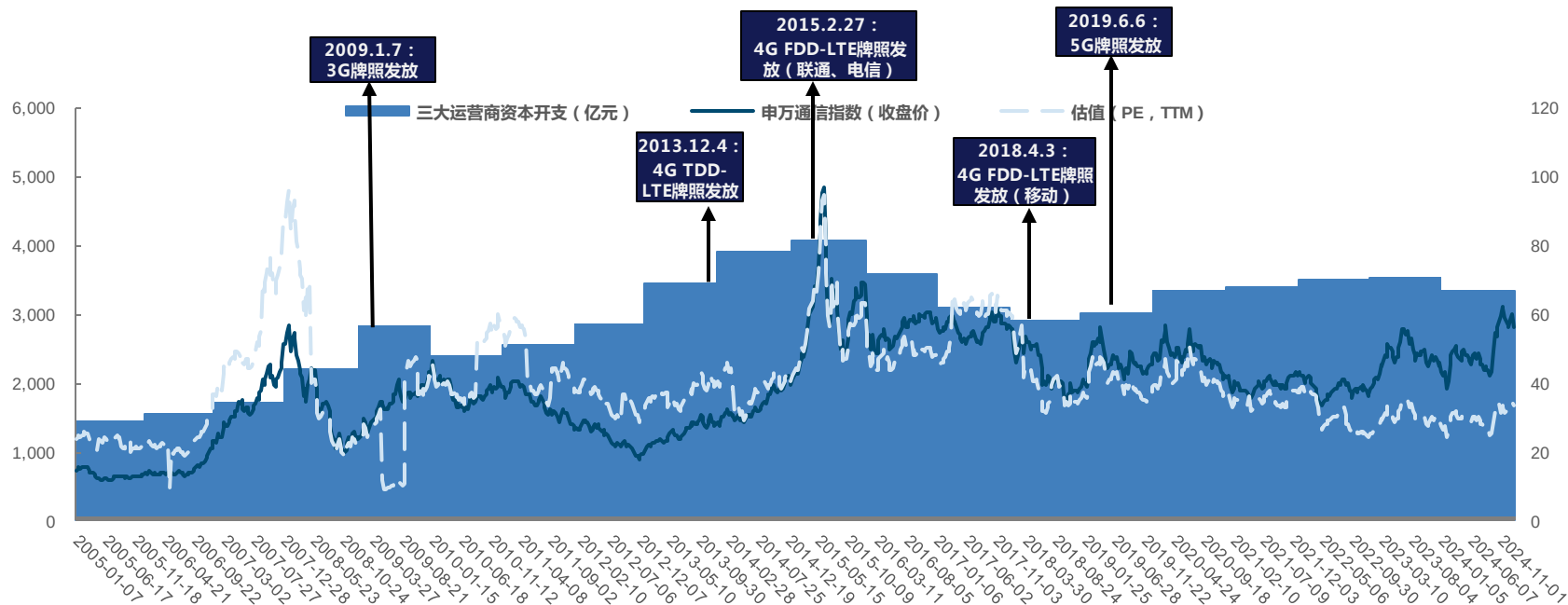
- **数据流量增长驱动运营商资本开支增加，带动上游通信设备采购。**数据流量的增长驱动运营商采购通信终端设备，进而推动上游零部件采购。网络升级后带来新的应用孵化，进一步推动数据流量增长。
- 通信设备商处于行业中游位置，上游为天线、射频、PCB、光模块、光纤光缆、通信芯片等，下游为电信/IDC运营商。

流量增长驱动运营商采购上游通信设备，开启板块行情



1.2.1 运营商资本开支呈周期性，牌照发放是行情启动标志

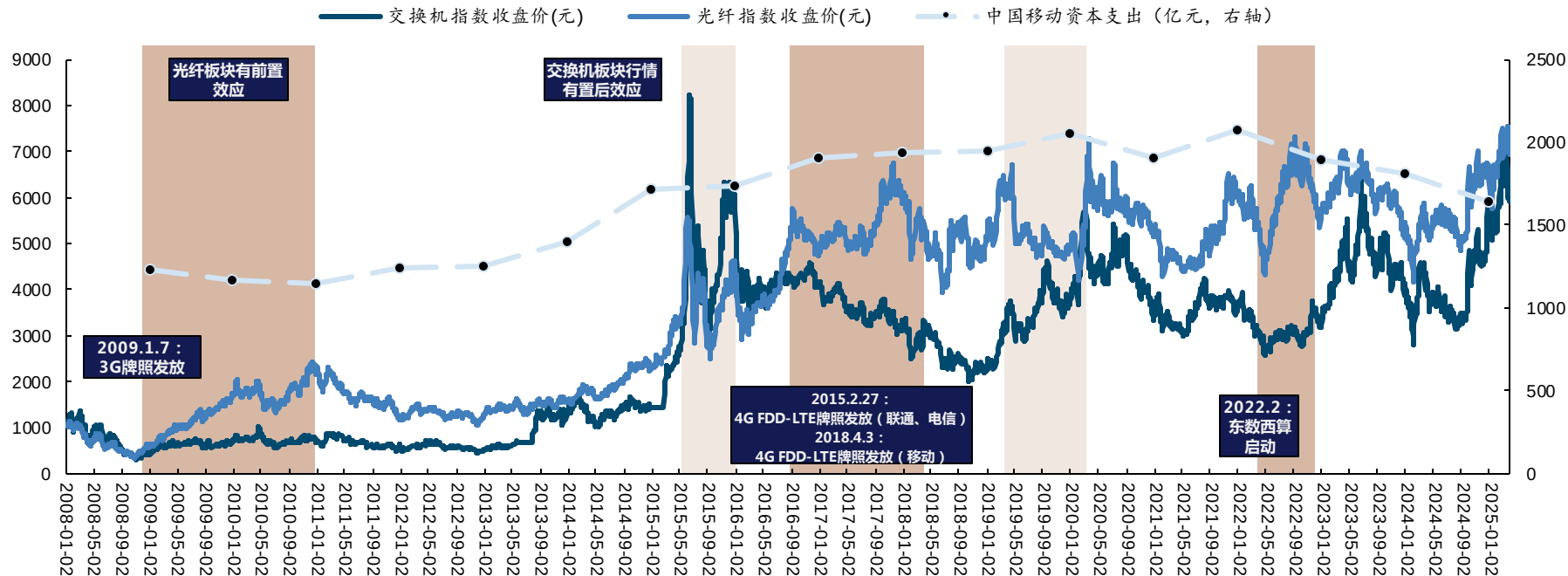
- **运营商资本开支伴随通信代际迭代，呈现明显的周期性。**在新一代通信制式网络建设开启前进入资本开支周期上行阶段，在网络建设成熟2-3年后进入到资本开支下行阶段。
- 通信网络制式牌照发放的预期是资本开支上行和行情启动的标志性事件。



数据来源：wind、国金证券研究所

1.2.2 上游通信设备板块行情轮动

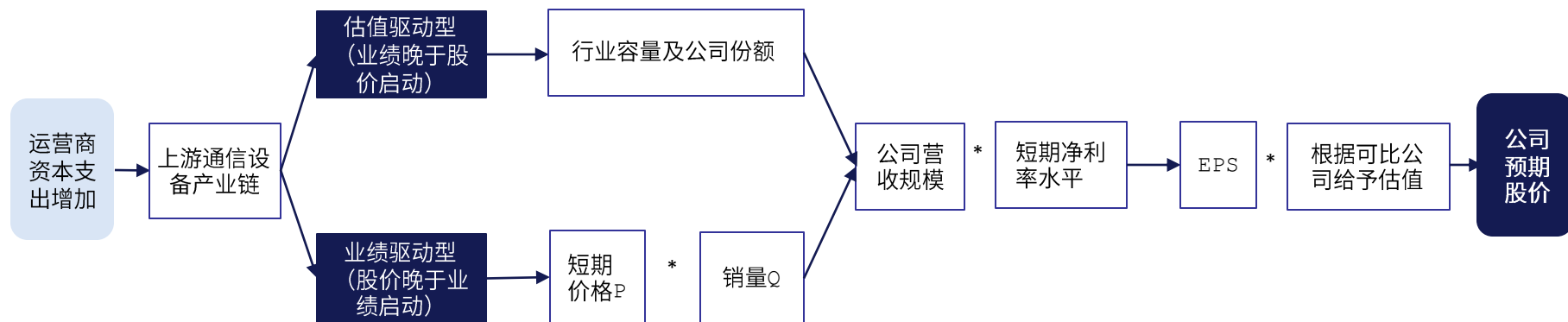
- 上游通信设备板块存在行情轮动，光纤、射频天线等板块行情有前置效应，先于运营商资本支出增长；交换机等板块有后置效应，后于运营商资本支出增长。



数据来源：wind、中国政府网、C114通信网、讯石光通讯网、国金证券研究所；注：交换机价格指数采用紫光、锐捷、共进、菲菱科思，等权重制作；光纤价格指数采用长飞光纤、亨通光电、烽火通信、中天科技、通光线缆，等权重制作；基期均选择2008-01-01

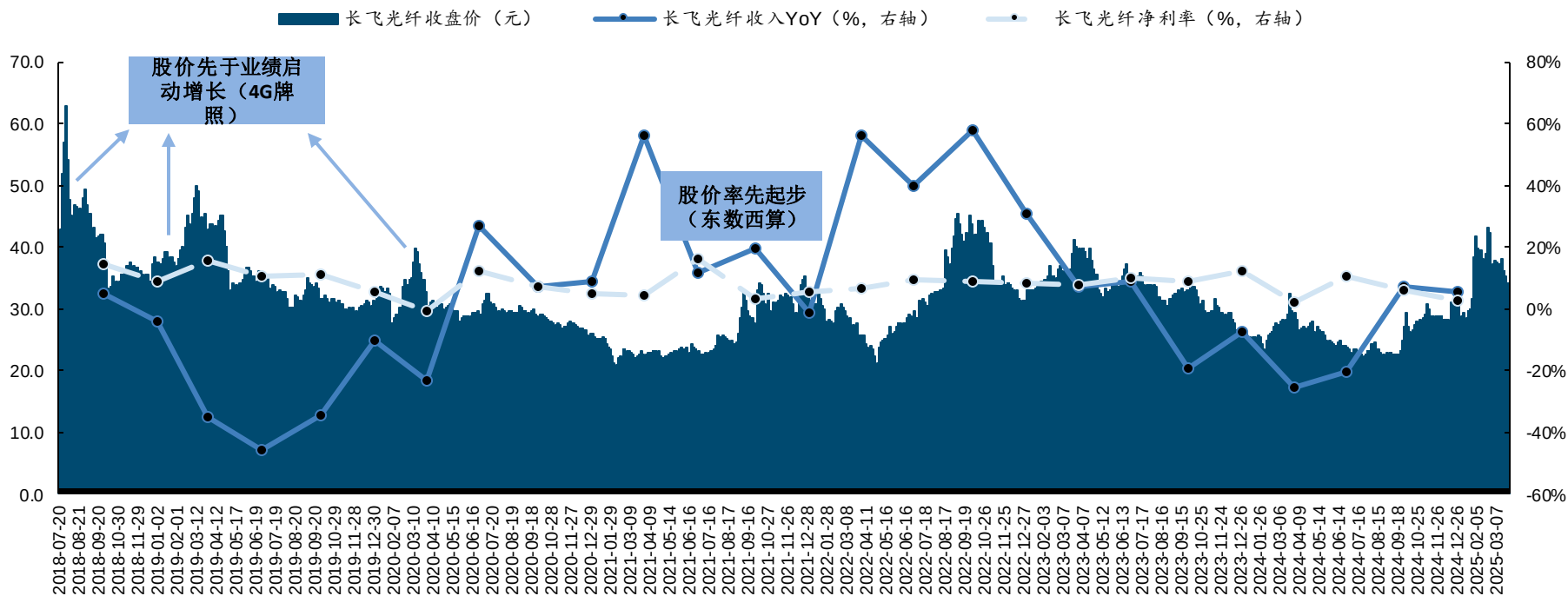
1.3 运营商上游通信设备个股研究框架

- **对应行情轮动，我们将运营商上游通信设备板块的股票分为估值驱动型与业绩驱动型两类：**
- 1) 估值驱动型：业绩晚于股价启动，如光纤光缆、射频天线等。可采用行业容量与远期公司份额、稳态净利率测算公司未来营收与利润水平，参照行业可比公司估值水平。
- 2) 业绩驱动型：股价晚于业绩启动，如传统交换机、服务器等板块。短期价格与销量、短期毛利率净利率水平是测算公司EPS的关键，可结合横向可比公司和纵向历史水平，给出合理估值。



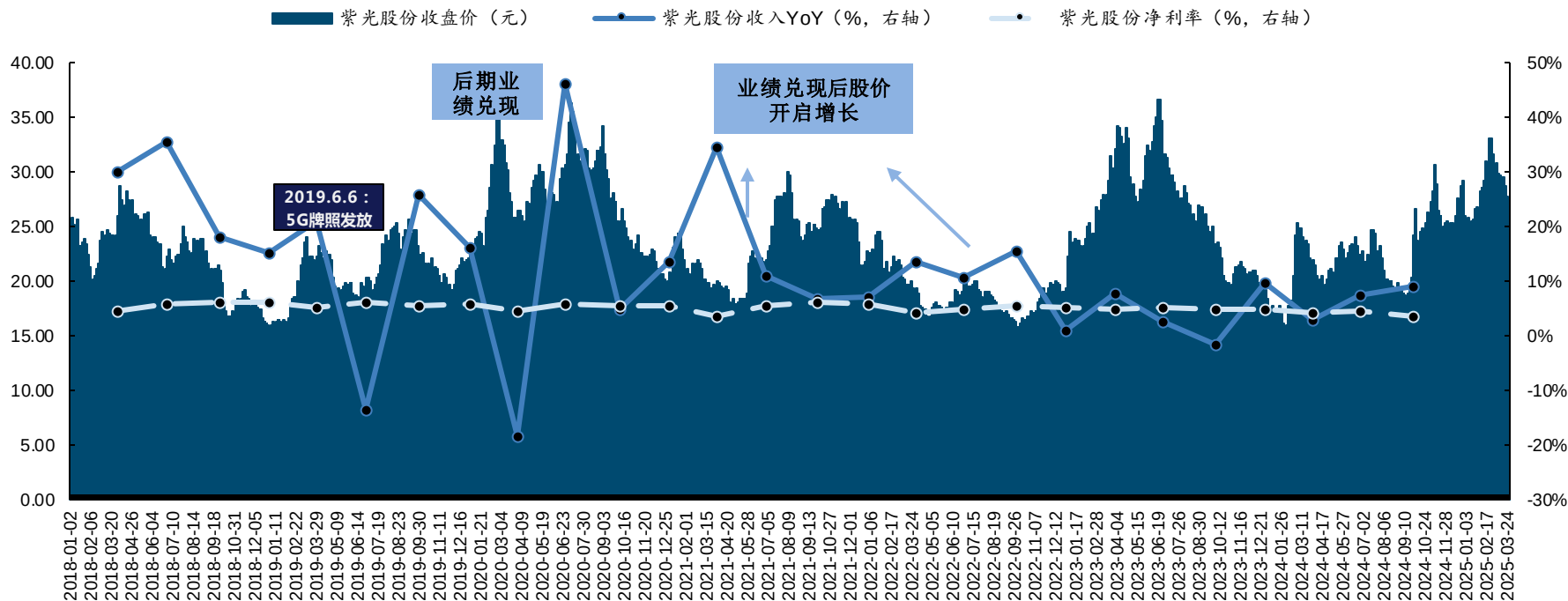
1.3.1 估值驱动案例

- 长飞光纤：业绩晚于股价启动。
- 4G牌照发放、东数西算工程启动等催化后，股价率先起步，之后才在收入端、利润端兑现。



1.3.2 业绩驱动案例

- 紫光股份：股价晚于业绩出现。
- 2019年中5G牌照发放，公司业绩逐渐兑现后，股价开启增长。



02 互联网驱动下的通信板块投资逻辑

2.1 海外互联网商驱动下的个股投资逻辑

- 2023-2024年，国内通信板块主要由海外CSP厂商资本支出增加所驱动，重点关注英伟达产业链内公司（直接&间接供货）。

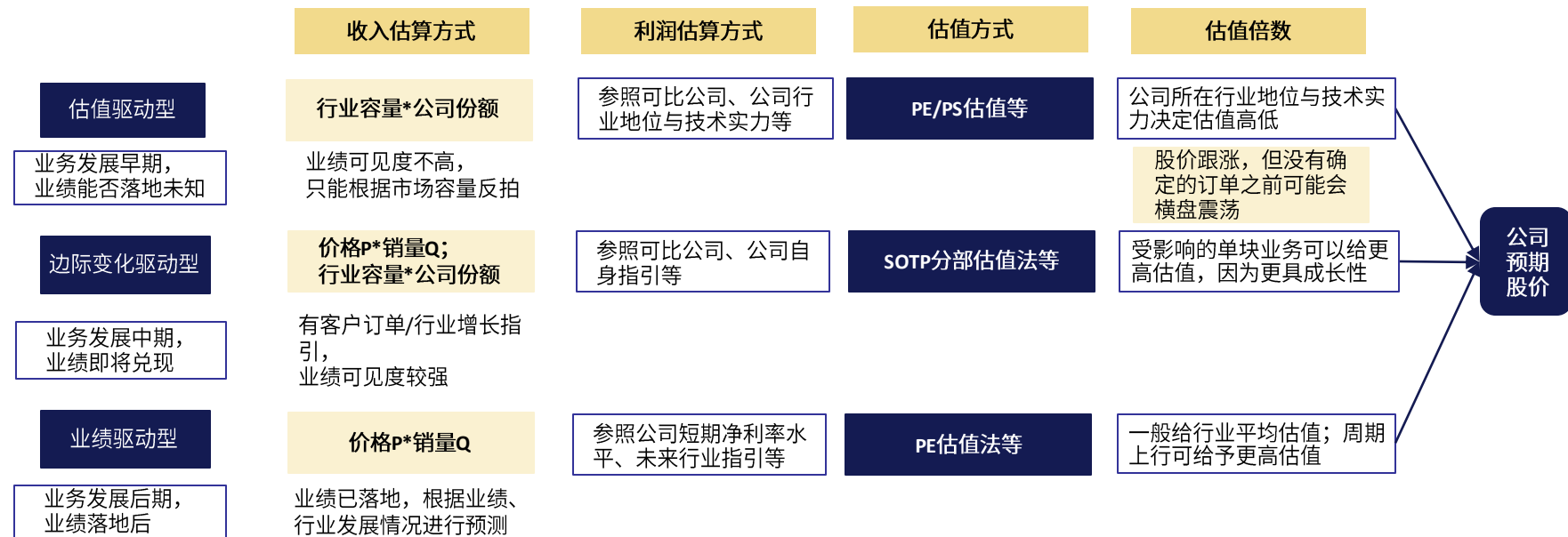
英伟达产业链内公司



数据来源：财联社、Ofweek维科网、华尔街见闻、莫仕官网、维谛技术官网、英伟达官网、讯石光通讯网、太辰光公司公告、快科技、工业富联官网、光宝官网、国金证券研究所

2.1 海外互联网商驱动下的个股投资逻辑

- 1) 估值驱动型：业务发展早期，业绩可见度不高，根据市场容量反拍计算EPS；根据公司在行业地位与技术决定估值。
- 2) 边际变化驱动型：业务发展中期，业绩可见度较强，可根据价格*销量计算EPS；采用分部估值法，给予成长性较高的单块业务更高的估值。
- 3) 业绩驱动型：业务发展后期，业绩已落地，根据短期净利率水平等计算EPS；一般给予行业平均估值。

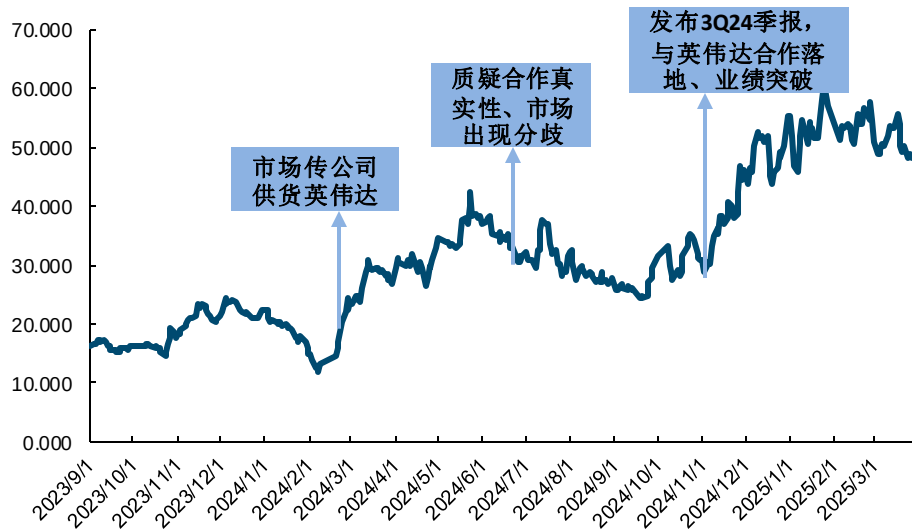


数据来源：国金证券研究所

2.1.1 估值驱动案例

- **估值驱动型公司如能确定合作、将转变为边际变化驱动型/业绩驱动型，股价会不断突破；一旦证伪会大跌。**
- 淳中科技：从概念启动、估值驱动→确定合作、转为边际变化驱动→订单落地、业绩突破→股价突破
- 剑桥科技：从概念启动、估值驱动→确定不合作→股价暴跌

淳中科技收盘价（元）



数据来源：wind、公司公告、国金证券研究所

剑桥科技收盘价（元）



数据来源：wind、Ofweek光通信网、界面新闻、证券之星、国金证券研究所

2.1.1 估值驱动案例

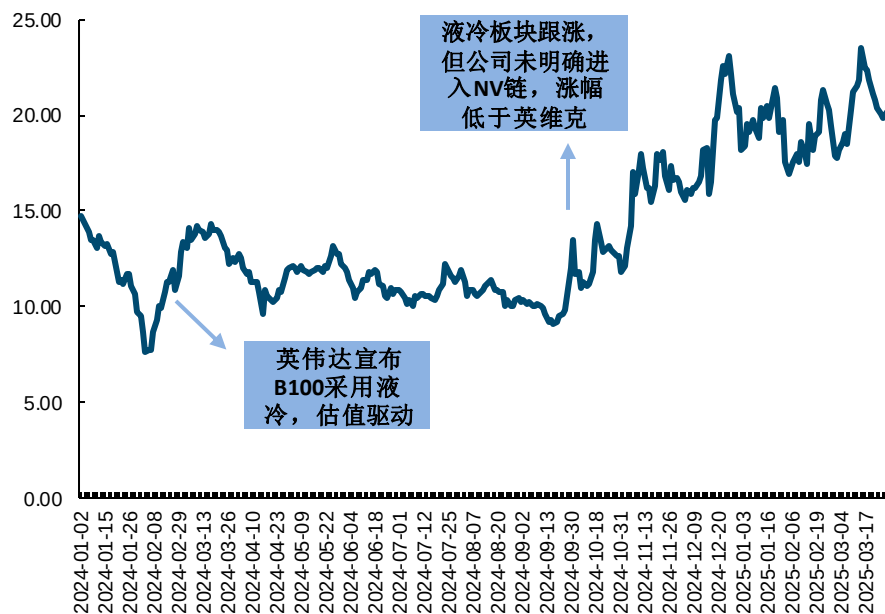
- 英维克：英伟达宣布采用液冷，液冷概念启动，估值驱动阶段→确定合作，边际变化驱动
- 高澜股份：英伟达液冷概念启动，估值驱动阶段→合作未明确，但仍有预期，涨幅相对有限

英维克收盘价（元）



数据来源：wind、英伟达官网、国金证券研究所

高澜股份收盘价（元）

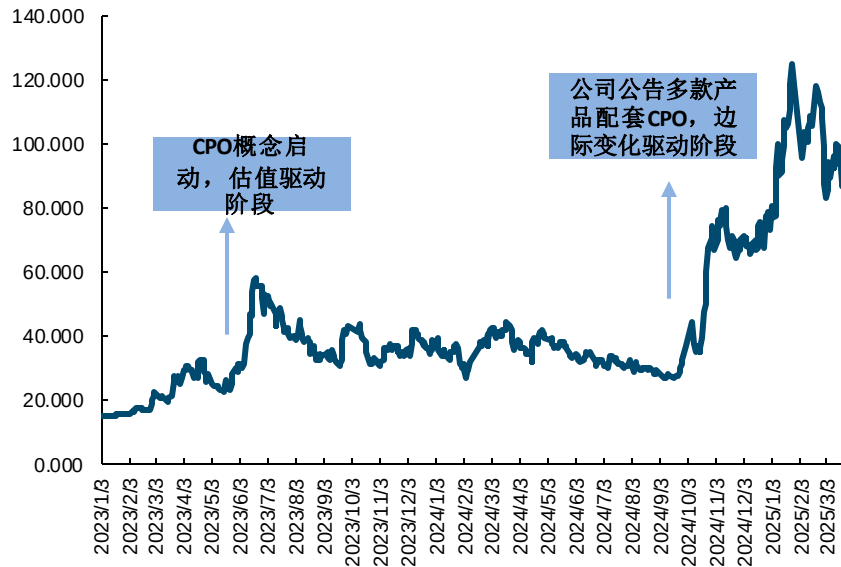


数据来源：wind、国金证券研究所

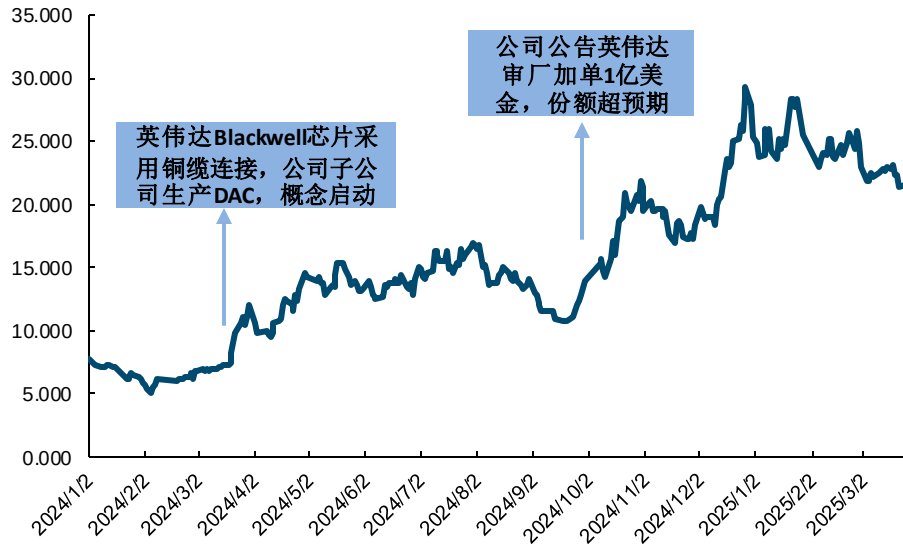
2.1.2 边际变化驱动案例

- 估值驱动与边际变化驱动先于业绩落地，带动股价增长。
- 太辰光：CPO概念带来估值驱动→确认间接供应英伟达，边际变化驱动。
- 沃尔核材：铜缆概念带来估值驱动→确认供货英伟达，边际变化驱动。

太辰光收盘价（元）



沃尔核材收盘价（元）



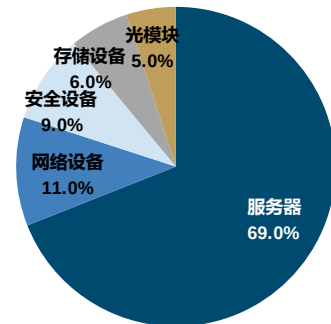
数据来源：wind、英伟达官网、公司公告、中研网、国金证券研究所

数据来源：wind、财联社、36氪、格隆汇、集邦咨询、理财网新闻、国金证券研究所

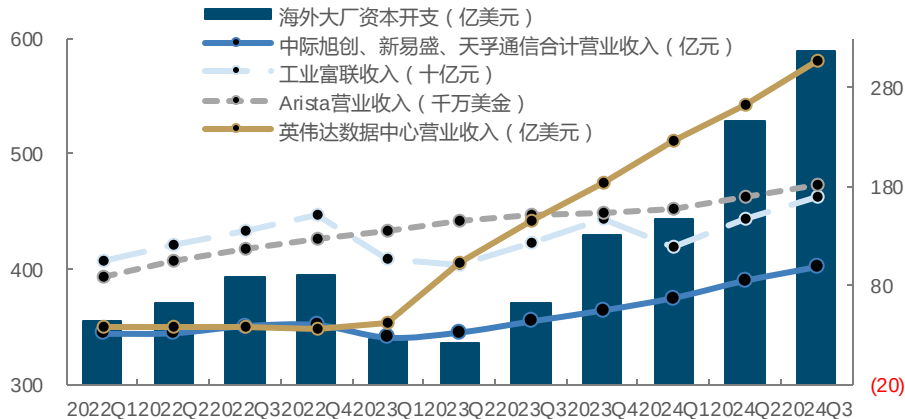
2.1.3 业绩驱动案例

- 光模块与服务器价值量高，已进入业绩驱动阶段。
- AI算力的三大底座为服务器、交换机、光模块。数据中心IT设备中，服务器、网络设备（交换机等）、光模块成本占比分别为69%、11%、5%。
- 目前A股光模块和服务器代工受海外AI厂商资本开支驱动最为明显，已进入业绩落地阶段，股价、营收和资本开支呈现明显的正相关性。

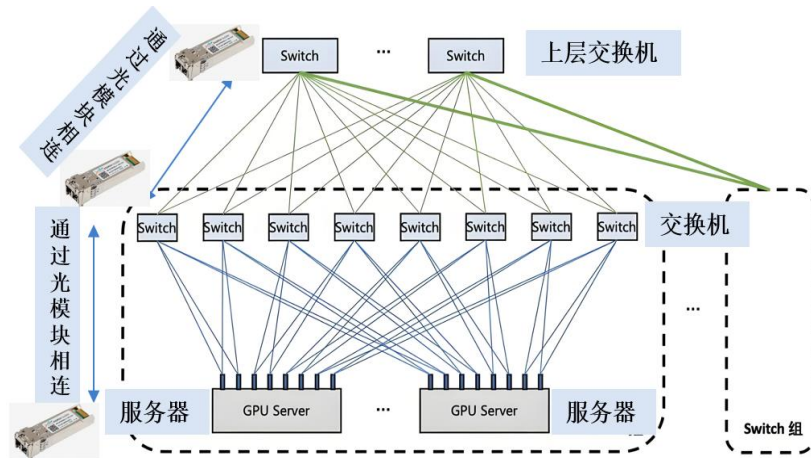
数据中心IT设备成本分析



光模块、服务器、交换机板块业绩与海外大厂资本开支强相关

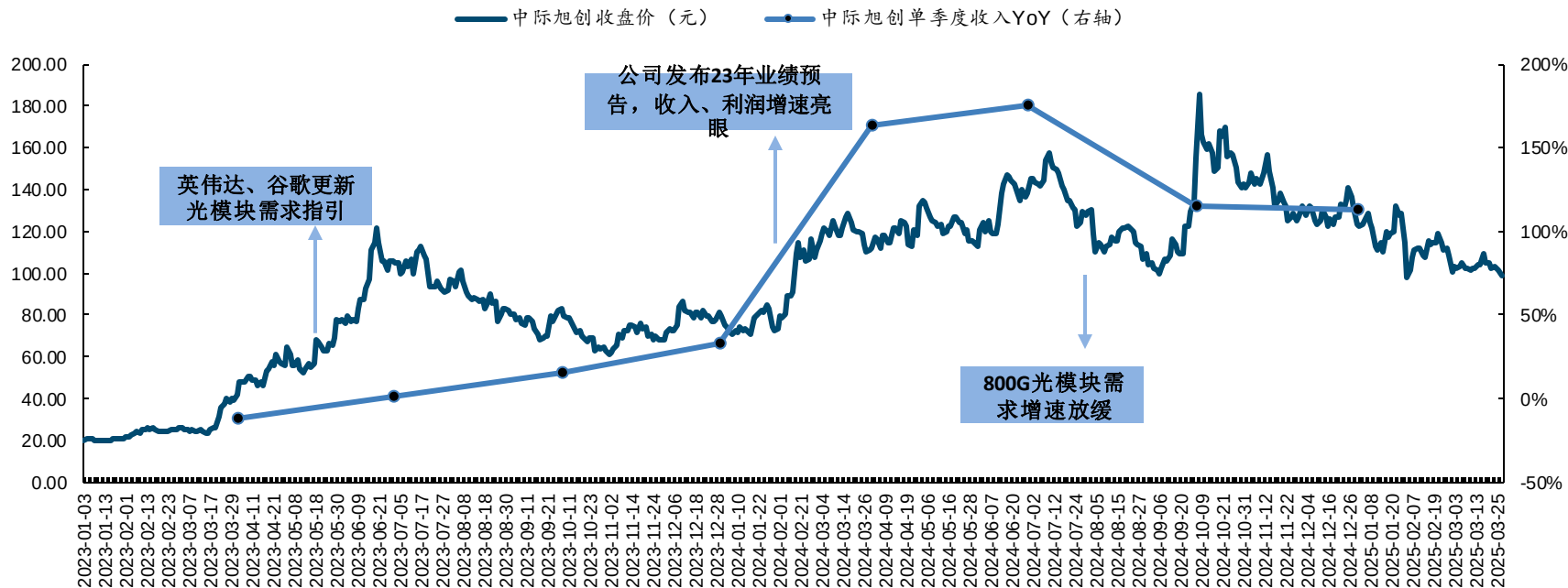


英伟达AI服务器组网架构



2.1.3 业绩驱动案例

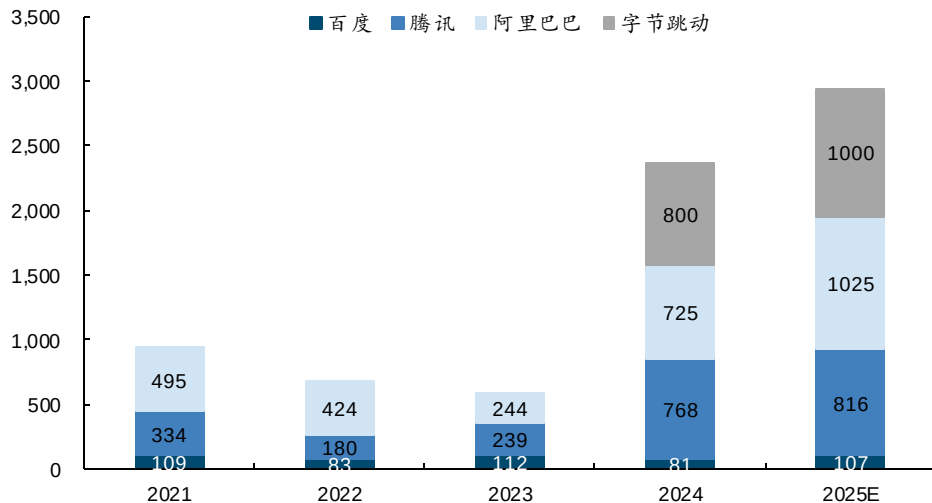
- 公司业绩已经落地，股价受到业绩是否符合市场预期影响。
- 中际旭创：英伟达产业链重要海外数通光模块供应商，业绩已经落地。股价与客户需求、公司收入&利润增速相关。



2.2 国内大模型产业链逐渐成熟，有望复刻海外CSP资本开支驱动行情

- 2024年底，以腾讯、阿里为代表的国内互联网大厂资本支出水平达到新高。国内大模型投资正式起步。
- 预计2025年国内大模型投资开始进入业绩落地阶段，行情将复刻海外互联网云计算资本开支驱动行情。

国内大厂资本开支情况（单位：亿元）



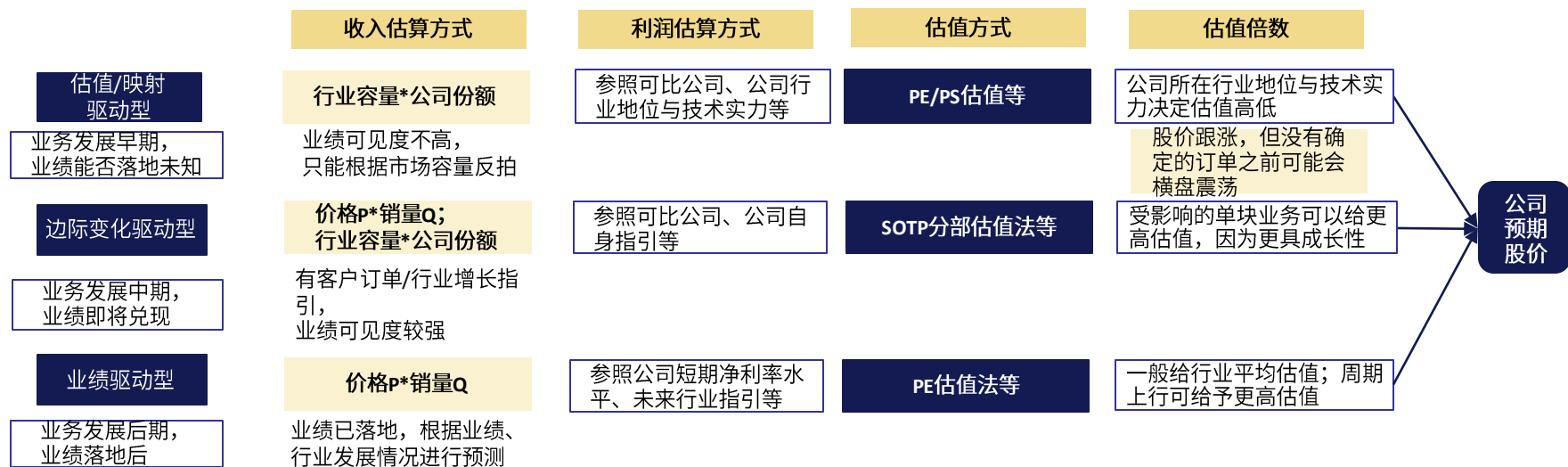
数据来源：wind、Bloomberg、沙利文、头豹研究院、国金证券研究所

国内大模型产业链



2.3 国内互联网商驱动下的个股投资逻辑

- 国内互联网厂商增加资本开支将带动其产业链内的供应商估值、业绩提升。如阿里产业链、腾讯产业链、华为产业链等。
- 1) 估值驱动型：业务发展早期，业绩可见度不高，根据市场容量反拍计算EPS；根据公司在行业地位与技术决定估值。
- 2) 映射驱动型：国内通信板块公司受海外通信龙头企业映射关系驱动（如国产替代），EPS、估值方法参考估值驱动。
- 3) 边际变化驱动型：业务发展中期，业绩可见度较强，可根据价格*销量计算EPS；采用分部估值法，给予成长性较高的单块业务更高的估值。
- 4) 业绩驱动型：业务发展后期，业绩已落地，根据短期净利率水平等计算EPS；一般给予行业平均估值。



2.3.1 以阿里产业链为例

- 阿里4Q24资本支出大超预期，达318亿元，2024年全年Capex为725亿元，同比+197%，且阿里表示未来三年将投入超过3800亿元用于建设云和AI硬件基础设施。阿里AI产业链如芯片、服务器、IDC、交换机、液冷等板块将迎来高速发展。

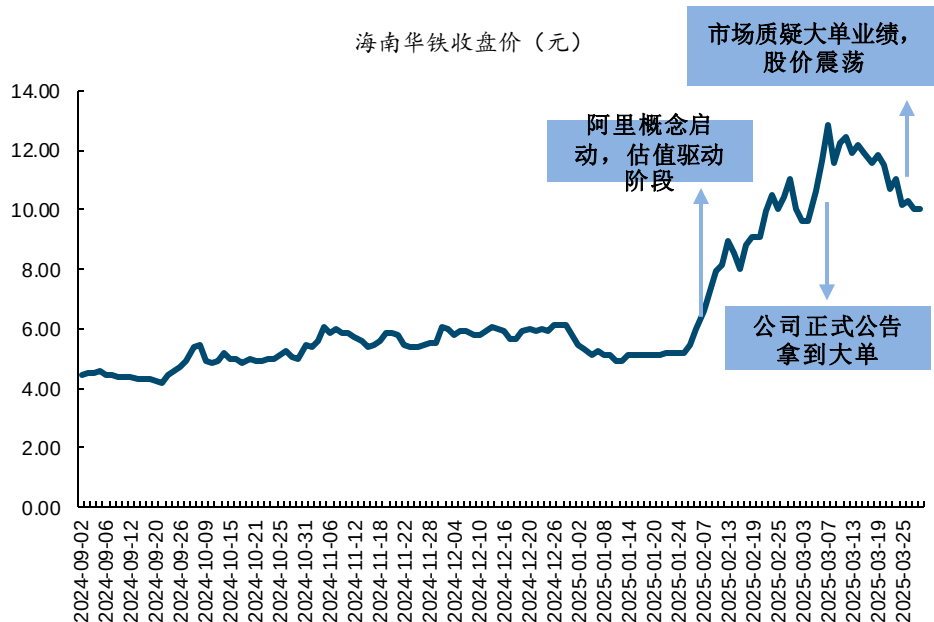
阿里产业链相关公司

行业	标的	与阿里合作
IDC运营商	数据港	深度绑定阿里，为阿里做定制性机房
	杭钢股份	与阿里云合作建设浙江云计算数据中心，总投资158亿元
	润建股份	控股子公司五象云谷与阿里云合作，初步计划建设算力规模达2500P
	光环新网	截至24年底，投产机柜5.6w+，上架率约70%，客户主要包括传统云厂商、互联网相关企业等
	润泽科技	主要终端客户为头部互联网公司、云厂商以及AI客户
光模块	华工科技	公司数通产品实现100G，200G到400G，800G全系列产品的覆盖
	光迅科技	阿里云光模块核心供应商之一
铜缆	中际旭创	主要供货互联网和云计算企业等
	兆龙互连	公司国内高速产品主要为阿里等头部互联网企业
服务器	浪潮信息	阿里云服务器重要供应商
	锐捷网络	阿里云交换机核心供应商
交换机	紫光股份	旗下新华三是阿里交换机核心供应商
	菲菱科思	新华三和锐捷的白牌交换机代工厂，间接供应
	盛科通信-U	新华三和锐捷的白牌交换机代工厂，间接供应
液冷	高澜股份	GPU液冷模块，客户覆盖BAT
	英维克	为阿里提供制冷产品及系统

2.3.1.1 估值驱动案例

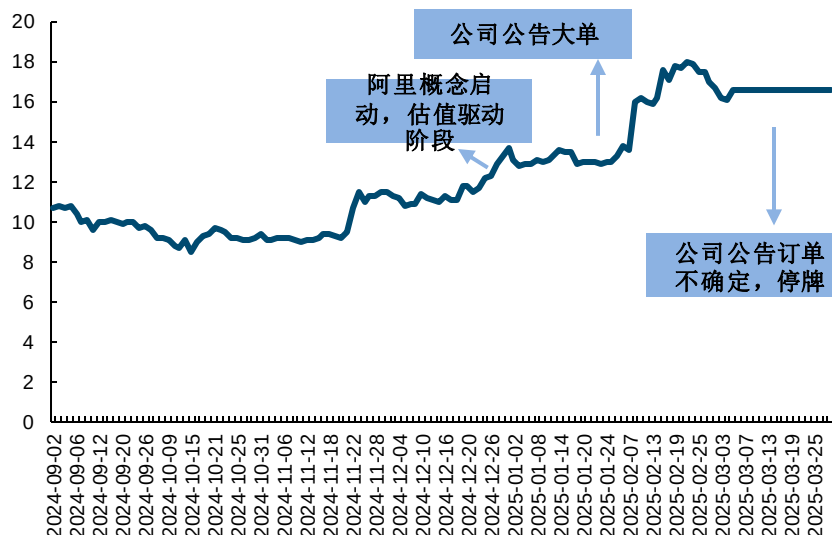
- 估值驱动型公司如能确定合作，将转变为边际变化驱动型/业绩驱动型，股价会不断突破；一旦证伪会大跌。
- 海南华铁：作为阿里概念，伴随阿里资本开支的提升，股价上行，估值驱动→公司正式公告拿到大单，转为边际变化驱动型，股价先于业绩落地前上行→市场质疑大单业绩的落地性，股价震荡
- 蓝耘科技：市场传闻与阿里合作，估值驱动→公司公告大单，边际变化驱动→公司公告之前的订单存在不确定性，停牌

海南华铁收盘价（元）



数据来源: wind、21世纪财经、新浪财经、泡财经、国金证券研究所

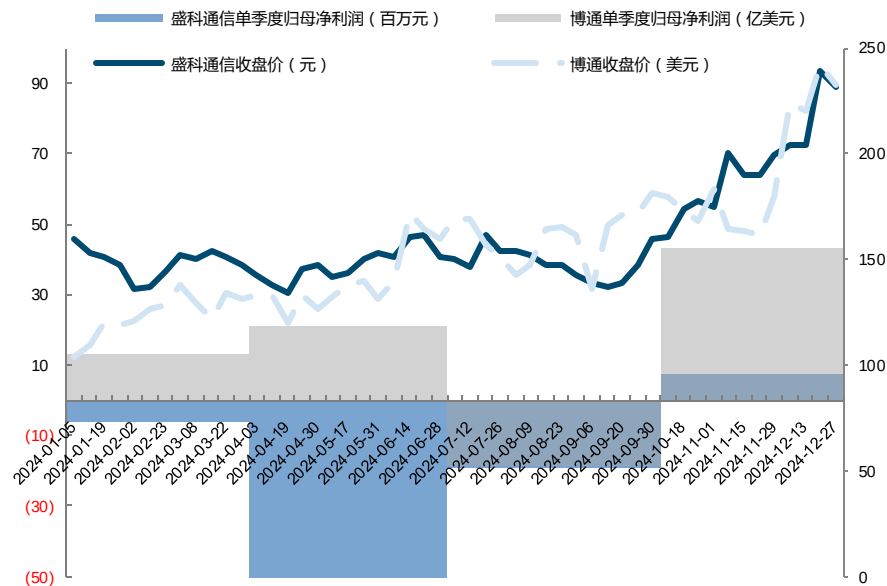
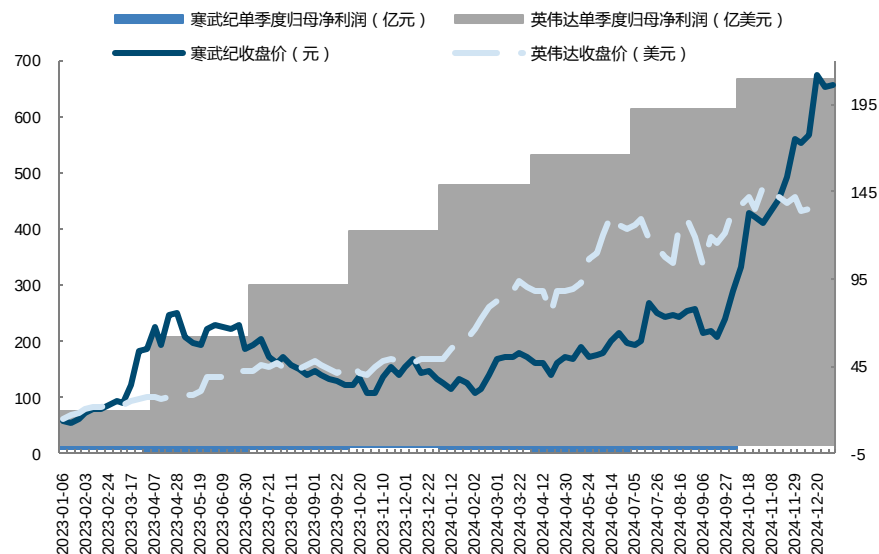
蓝耘科技收盘价（元）



数据来源: wind、公司公告、国金证券研究所

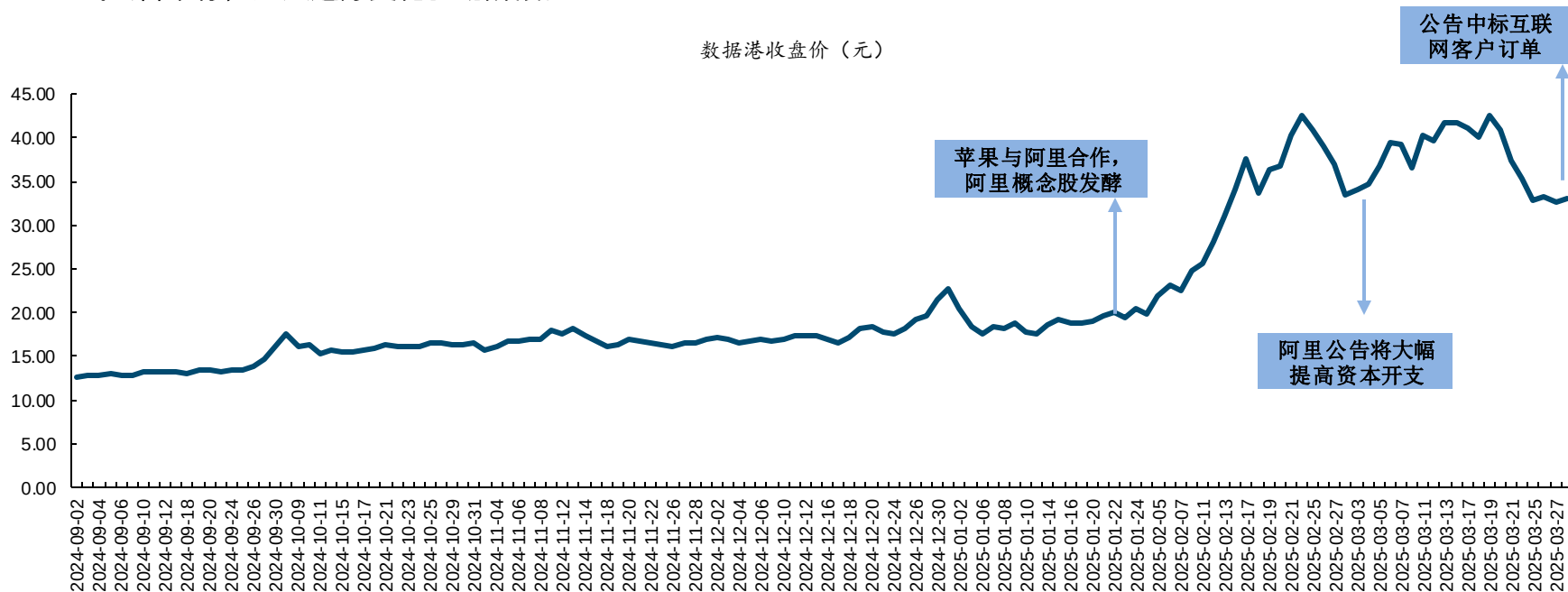
2.3.1.2 映射驱动案例

- 映射驱动型公司先拔高估值，股价先于订单落地、先于业绩增长，但市场会持续关注未来业绩落地的预期与可能。
- 英伟达国内映射标的为寒武纪，博通国内映射为盛科通信。
- 市场预期寒武纪远期将受益于国内算力需求带动，盛科通信远期将受益于交换芯片国产替代逻辑。



2.3.1.3 边际变化驱动案例

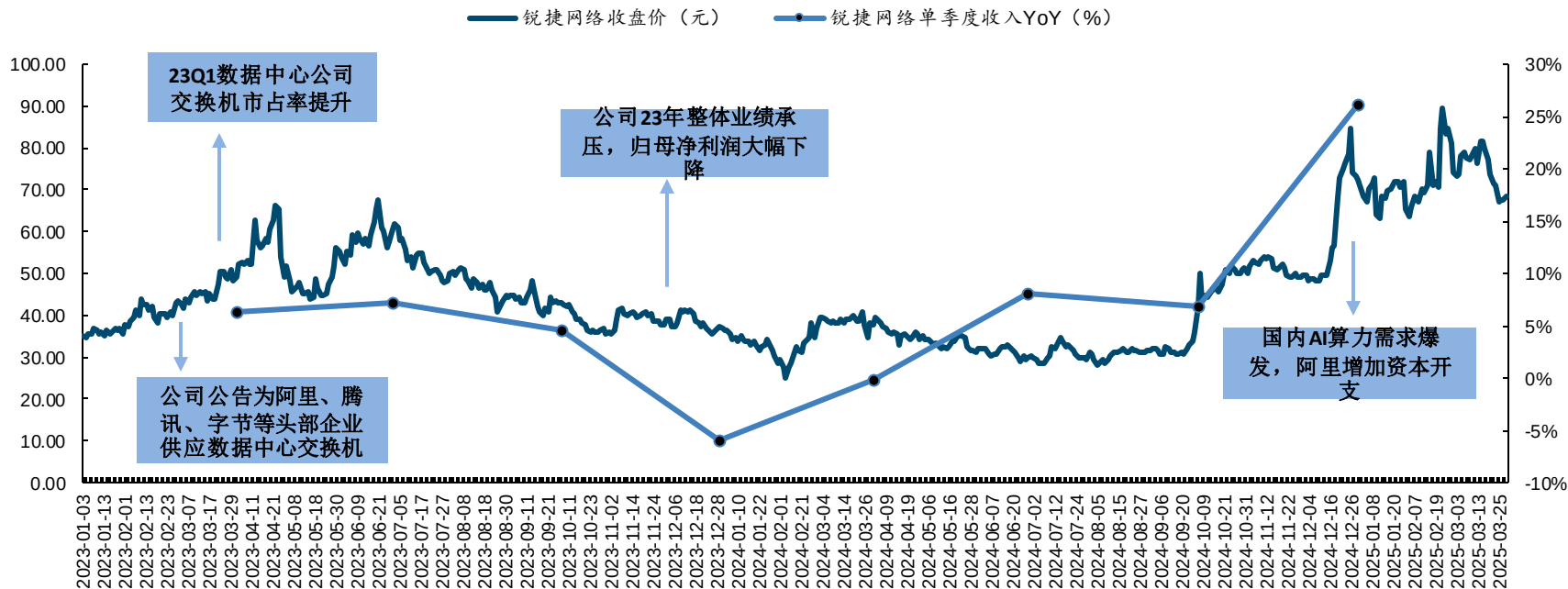
- **边际变化驱动往往由估值驱动转变而来，股价先于业绩落地增长。**
- 数据港：公司一直是阿里云核心供应商。伴随阿里资本开支的增加、与苹果合作的利好，股价上升，估值驱动。25年3月正式公告中标，进入边际变化驱动阶段。



数据来源：wind、公司公告、国金证券研究所

2.3.1.4 业绩驱动案例

- 公司业绩已经落地，股价受到业绩是否符合市场预期影响。
- 锐捷网络：阿里云AI产业链中交换机的核心供应商，股价与业绩关联度高。



2.3.2 腾讯产业链

- 腾讯4Q24资本支出366亿元，2024年全年Capex为768亿元，同比+22%。公司给出的资本开支指引为2025年占收入的小百分之十几（low teens），我们对其进行敏感性分析，认为整体资本开支约为800-1000亿元。
- 腾讯AI产业链如芯片、服务器、IDC、交换机、液冷等板块的股价将同样受到腾讯资本支出的驱动。

腾讯产业链相关公司

行业	标的	与腾讯合作
IDC运营商	科华数据	与腾讯云签订定制化数据中心合作协议
	万国数据	腾讯核心IDC合作伙伴
光模块	光迅科技	腾讯光模块核心供应商之一
	中际旭创	主要供货互联网和云计算企业等
	浪潮信息	通过JDM模式与腾讯深度合作
服务器	中科曙光	与腾讯合作建设多地智算中心
	华勤技术	腾讯AI服务器核心供应商之一
交换机	锐捷网络	腾讯企业数据中心交换机核心供应商

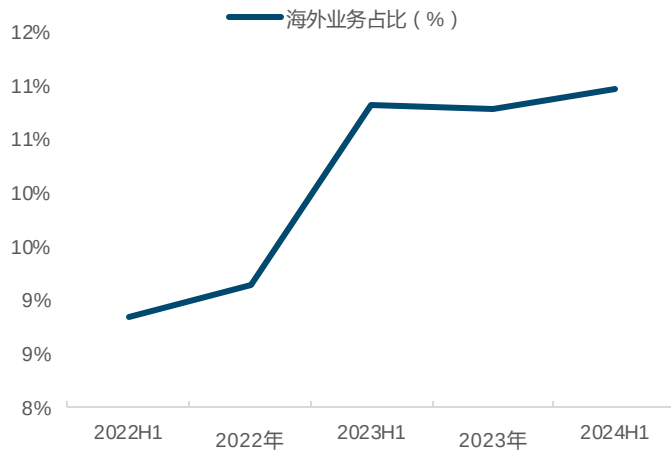
数据来源：wind、财联社、前瞻产业研究院、界面新闻、浪潮信息官网、iFind、国金证券研究所

03 板块的相互渗透

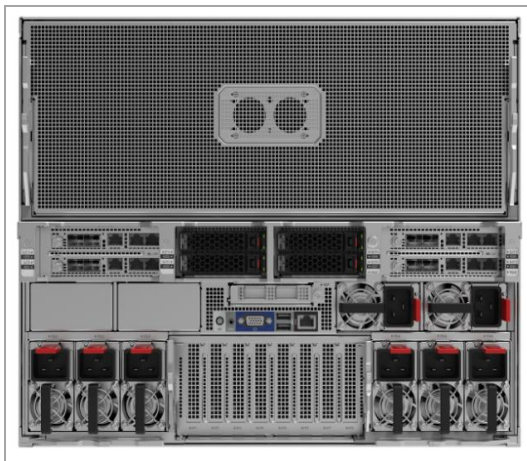
3. 板块的相互渗透

- 运营商与互联网厂商互相渗透——运营商积极布局算力网络业务。
- 公司的海内外业务双向发展——中际旭创供应国内客户需求，华工科技、光迅科技积极拓展海外业务。
- 公司内部业务的相互渗透——中兴通讯AI服务器产品既供应运营商客户，也供应互联网云计算客户。

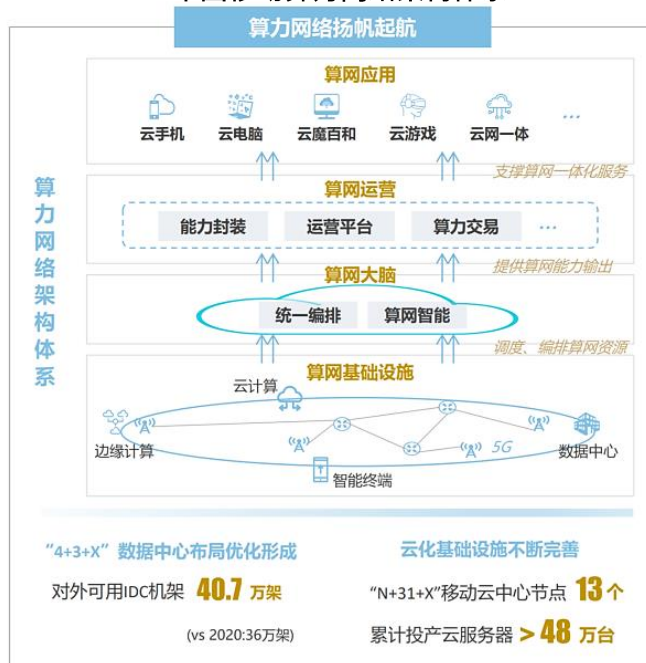
华工科技海外业务占比持续提升



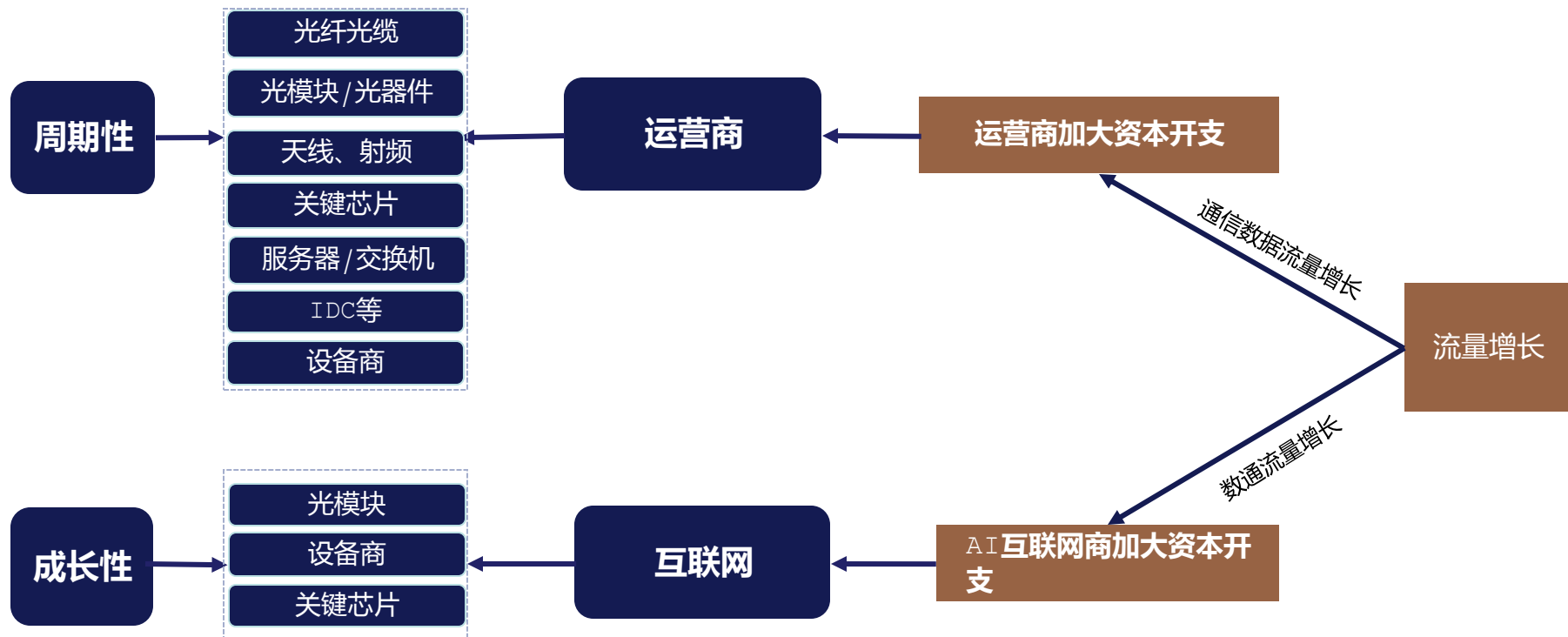
中兴通讯面向大模型训练领域的企业级GPU服务器R6930 G3



中国移动算力网络架构体系



总结：通信行业的两轮驱动



- AI商业价值不及预期的风险。
- 技术发展速度不及预期的风险。
- 运营成本过高的风险。
- 供应链集中度过高的风险。
- 行业监管加剧的风险。
- 市场竞争加剧的风险。
- 假设不及预期的风险。

特别声明

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

获取更多研究服务，欢迎访问国金研究小程序



最新研报

会议路演

研究专题