

钢铁 IDC：穿越周期，变中成长

核心观点：

- **钢铁行业竞争加剧，转型升级迫在眉睫。**以基建、住宅、商业、工业厂房为主的建筑用钢在国内钢铁的消费结构中占比约 60%，2020 年以来，基建、地产、制造业三大市场均面临不同程度的需求萎缩，钢铁行业“量”的拐点显现。同时 2021 年钢铁行业制定了较全国整体更为严格的“双碳”目标，实施绿色低碳、进行大规模的环保改造。目前钢铁价格几近触及新冠疫情前低点，行业盈利性受损，同时短期内难以扭转原料端铁矿石的价格高企进而蚕食利润空间的局面，行业竞争态势较强，转型升级迫在眉睫。
- **IDC 是数字经济的算力底座成长性突显，五大核心壁垒构筑坚实护城河。**IDC 产业链上游主要为土建方、设备商、软件商，中游主要为电信运营商与第三方专业 IDC 服务商，下游直接客户包括云服务商、互联网企业、金融机构、政企单位等。零售型 IDC 项目 IRR 多在 15%-20% 的区间，批发型 IDC 项目 IRR 通常不及零售型，但业务确定性更胜一筹。随着 AIGC 引领新一轮科技革命，IDC 尤其是数万机架的超大型 IDC 集中受益于数据流量的爆发式增长，据信通院与观知海内咨询数据，2022 年全球 IDC 市场规模约 746.5 亿美元/+9.9%，2023 年预计 820.5 亿美元。国内“东数西算”工程带来 IDC 空间布局变革，政策激励下智算中心建设如火如荼，据信通院与观知海内咨询数据，2022 年国内 IDC 市场规模约 1,900.7 亿/+26.7%，体量约为全球的 36.6%，增速约为全球的 2.5 倍，2023 年预计达 2,470.1 亿，拥有土地、资金、能耗、网络、运维五大核心壁垒，跨界转型 IDC 挑战与机遇并存。
- **钢铁 IDC 具备土地、资金、能耗优势，运维方面待补短板。**钢铁企业是 IDC 领域为数不多的新进入者，至少在土地、资金、能耗三方面具备优势。土地方面，IDC 建设所需用地面积远小于大部分城市钢厂的实际占地面积，原先钢铁企业生产时本身就已配备了相对齐全的供水系统、发电设施、输电网络等，恰好满足 IDC 业务开展的需求；资金方面，2023 年 45/53 家 SW 钢铁（2021）/ZX 钢铁板块企业在手现金合计均值 54.9/49.9 亿，高于 Wind IDC 板块，且净营业周期也相对较短，资金运转更为顺畅；能耗方面，IDC 产值能耗比优于钢铁行业，钢铁企业利用相应能耗指标转型 IDC，可在维持一定产值规模的条件下降低产值能耗比，充分彰显产业结构的调整升级，实现政企双赢。而运维需要经验积累，人才培养并非一日之功，IDC 原玩家中不乏通过 UPTIME AOS 与 ATD/ATS 认证的工程师，新进入该领域的钢铁企业还需在运维方面下功夫，业务拓展可期。
- **投资建议：**建议关注已有相关外延运作，以及涉及电信业务、积极拓展 IDC 的钢铁公司相关标的，以及在土地、资金、能耗、网络、运维五大核心壁垒上综合实力较强的 IDC 原玩家。
- **风险提示：**宏观经济周期性波动的风险、钢铁与 IDC 产业政策存在不确定性的风险、钢铁行业盈利性进一步受损的风险、钢铁 IDC 扩张进度不及预期的风险、IDC 下游客户需求疲软的风险、IDC 项目机柜上架率不足的风险、IDC 供给快速释放导致竞争加剧的风险等。

分析师

赵良毕

☎：010-80927619

✉：zhaoliangbi_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130522030003

华立

☎：021-20252629

✉：huali@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130516080004

洪烨

☎：0755-83479312

✉：hongye_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130523060002

目 录

一、钢铁行业竞争加剧，转型升级迫在眉睫.....	3
二、IDC 是数字经济的算力底座成长性突显，五大核心壁垒构筑坚实护城河	6
三、钢铁 IDC 具备土地、资金、能耗等优势，运维方面待补短板.....	13
四、投资建议.....	17
五、风险提示.....	18

一、钢铁行业竞争加剧，转型升级迫在眉睫

“量”现拐点，结构调整。自 2000 年起，在工业化、城镇化、全球化三大因素的驱动下，国内钢铁行业持续扩张，粗钢产量在 2000-2020 年的 20 年间由 1.3 亿吨增长至 10.6 亿吨，CAGR 达 11.2%，在全球总产量中份额约 54%，占据半壁江山。国内钢铁的消费结构中，以基建、住宅、商业、工业厂房为主的建筑用钢占比约 60%，其次为机械制造约 15%，交通、金属制品分别约 7%。2020 年以来，基建、地产、制造业三大市场均面临不同程度的需求萎缩，钢铁行业“量”的拐点显现，分产品看：

(1) 建筑用钢方面，2023 年国内房屋新开工面积同比下降超 20%，地产步入调整期对螺纹钢、普钢线材等建筑用钢需求形成制约；

(2) 热轧板方面，下游机械制造、交通、金属制品行业发展较为稳定；

(3) 冷轧板方面，2023 年国内乘用车产量同比增长超 10%触底回暖趋势确立，但随着新能源汽车渗透率不断抬升以及以铝代钢等汽车轻量化举措的实施，冷轧板需求预计稳中有降；

(4) 中厚板方面，下游船舶行业持续微增，但商用车、工程机械行业因高强减重等举措的逐步推进发展承压，中厚板需求总体可能仍会呈现一定降幅；

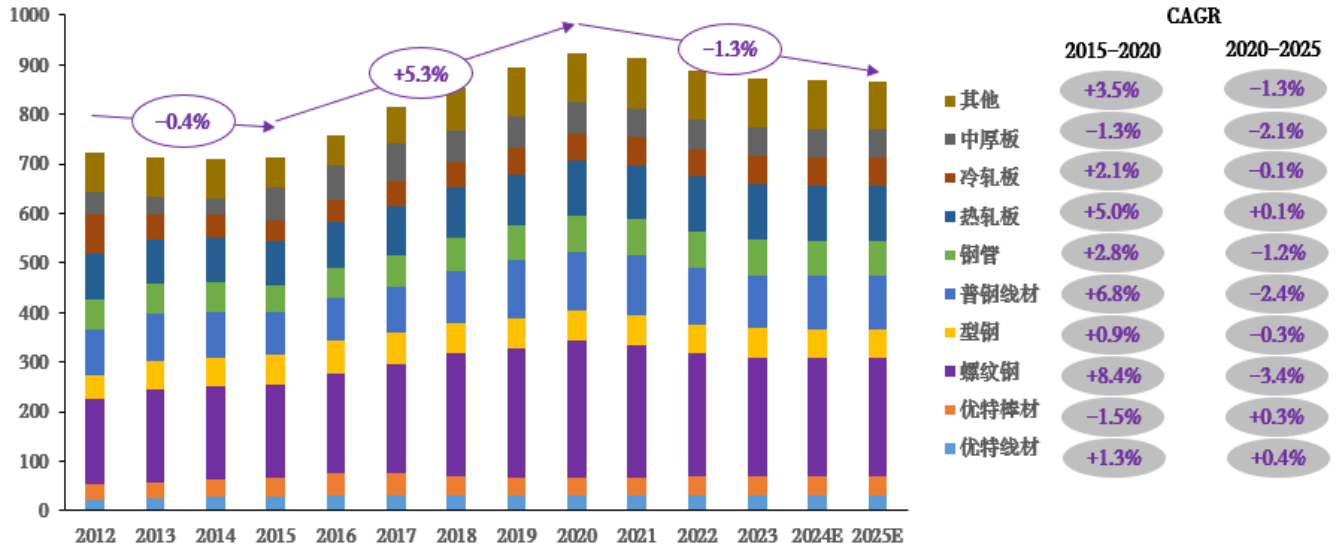
(5) 优特钢棒线材方面，国内乘用车产量中长期增长趋势稳定，同时制造业产业升级也将为优特钢棒线材需求注入强劲动力。

值得注意的是，钢铁行业的碳排放规模仅次于电力行业，生产过程中所产生的固体颗粒物、二氧化硫、氮氧化物亦需处理，2021 年钢铁行业制定了较全国整体更为严格的“双碳”目标，力争 2025 年前实现碳达峰，80%的钢铁产能达到超低排放水平，到 2030 年钢铁行业碳排放量较峰值降低 30%、碳减排量 4.2 亿吨，钢铁行业实施绿色低碳、进行大规模的环保改造会间接增加生产成本。

“价”有挑战，盈利受损。而在“价”上，2014 年、2018 年、2020 年国家发改委与工信部三次明确钢铁行业严禁新增产能，并逐步清理在建违规项目，2016-2018 年间国内共化解钢铁过剩产能 1.5 亿吨，同时淘汰“地条钢”1.4 亿吨，使得行业内短期供需格局转变，螺纹钢与热轧板价格一度超过 4,700 元/吨与 4,400 元/吨，2020 年初全球主要经济体为对抗新冠疫情的冲击，均进行了不同程度的货币宽松，令 2020-2021 年铁矿石、钢材等大宗商品价格上涨，螺纹钢与热轧板价格达 5,700 元/吨与 6,000 元/吨创历史新高，但后续需求下滑以及价格战的踩踏效应又让行情回落，目前几近触及新冠疫情前低点。

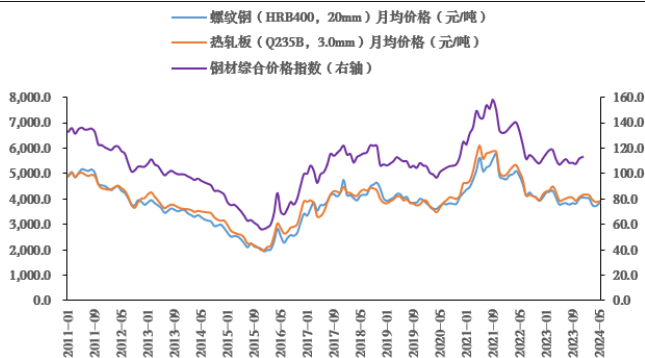
随之而来的是钢铁行业盈利性受损，2022-2023 年黑色金属矿采选业利润总额连续两年负增，黑色金属冶炼和延压加工业利润总额连续两年未及 1,000 亿，该情况继 2010 年以来首次出现，2023 年黑色金属矿采选业与黑色金属冶炼和延压加工业的亏损企业单位比重也居于 45.1%与 35.4%的历史高位。同时原料端铁矿石的价格高企蚕食国内钢铁行业的利润空间，铁矿石成本在钢材成本中占比超 30%，国内铁矿石的对外依存度约 80%，全球铁矿石供给基本被力拓 (Rio Tinto)、淡水河谷 (Vale)、必和必拓 (BHP Billiton)、FMG (Fortescue) 这四大矿业巨头垄断，尽管我国拥有全球六成以上的铁矿石消费量，但钢铁行业集中度相对较低、致使普遍缺乏议价权，该局面短期内难以扭转。

图1：国内钢铁行业分产品表现需求（单位：百万吨）



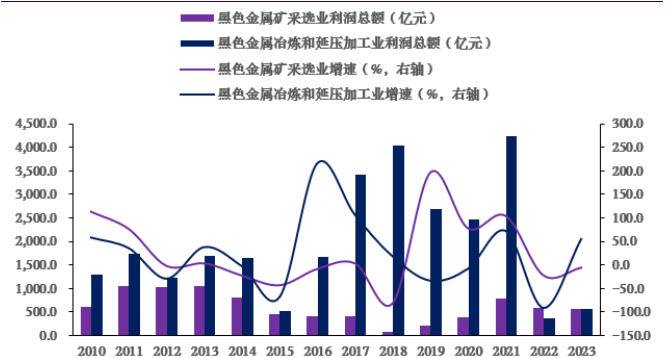
资料来源：Kearney，中国银河证券研究院

图2：钢铁价格目前几近触及新冠疫情前的低点



资料来源：Wind，钢之家，中国银河证券研究院

图3：近两年钢铁行业盈利性受损



资料来源：国家统计局，中国银河证券研究院

五大梯队，行业格局变化在即。我们可以根据企业性质、规模体量、区位优势、资源禀赋、核心能力等维度将国内钢铁企业分为五大梯队：

(1) 第一梯队，宝武系巨头，宝钢股份、太钢不锈、马钢股份、新钢股份、重庆钢铁、八一钢铁、武钢股份、中国钢铁、昆明钢铁等，是国内钢铁行业的引领者，具备国内领先、国际一流的经营管理能力，产品体系完备，且高端产品竞争力较强；

(2) 第二梯队，大型国有企业，包钢股份、华菱钢铁、南钢股份、首钢股份、河钢股份、鞍钢股份、杭钢股份、山东钢铁等，产品体系相对完整；

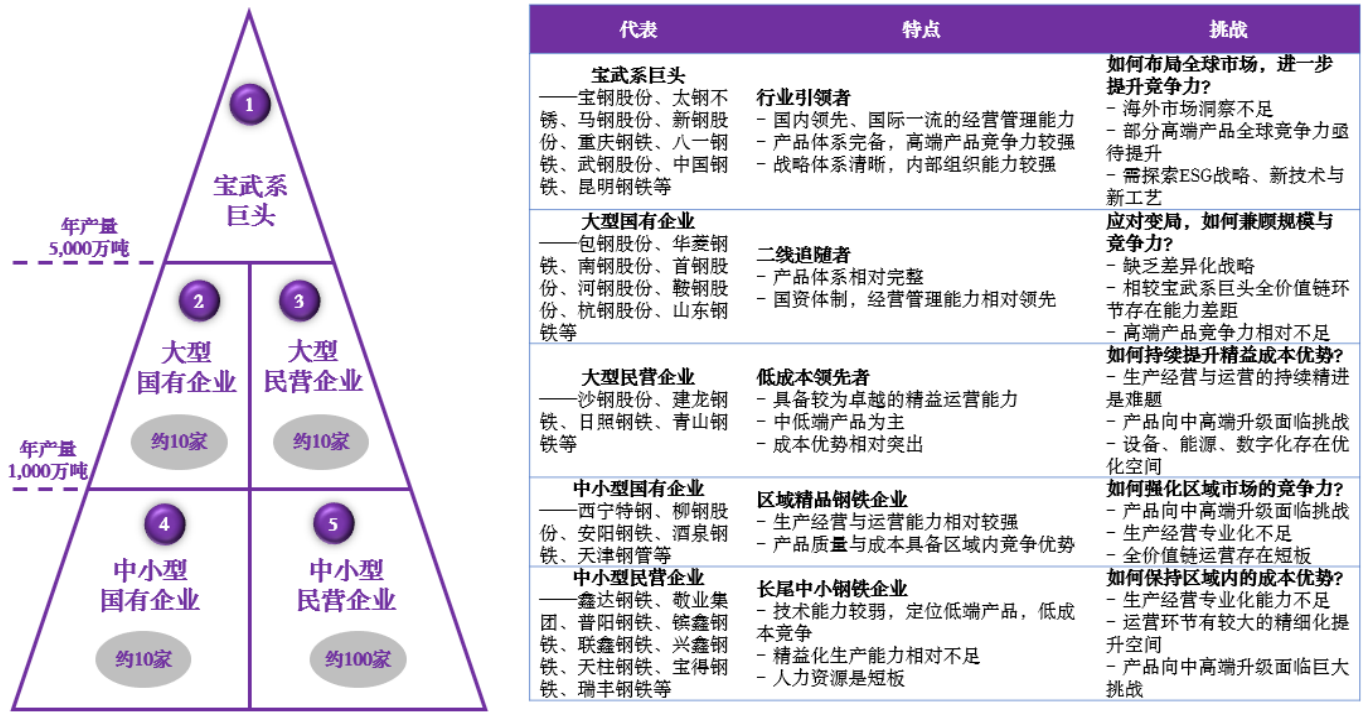
(3) 第三梯队，大型民营企业，沙钢股份、建龙钢铁、日照钢铁、青山钢铁等，实施低成本领先战略，中低端产品占比较大；

(4) 第四梯队，中小型国有企业，西宁特钢、柳钢股份、安阳钢铁、酒泉钢铁、天津钢管等，区域性较强，产品质量与成本在区域内具备竞争优势；

(5) 第五梯队，中小型民营企业，鑫达钢铁、敬业集团、普阳钢铁、滨鑫钢铁、联鑫钢铁、兴鑫钢铁、天柱钢铁、宝得钢铁、瑞丰钢铁等。

过去 20 年间,国内钢铁企业通过沿江沿海布局与北企南下布局逐步形成了辽宁鲅鱼圈、河北唐山、山东日照-临沂、江苏南通-盐城、广东湛江、广西防城港等几大生产基地,这一方面降低了原料运输与资金成本,另一方面临近华东、华南等主要下游钢材消费市场,同时也降低了成品运输成本。

图4: 国内钢铁企业五大梯队



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

二、IDC 是数字经济的算力底座成长性突显，五大核心壁垒构筑坚实护城河

IDC 是数字经济的算力底座,新质生产力的典型代表。IDC 即互联网数据中心(Internet Data Center),其建筑一般包括 ICT 设备、电力电气系统、冷却散热系统、监控管理系统、安防系统、装修装饰工程等基础设施,俗称“风火水电网”。

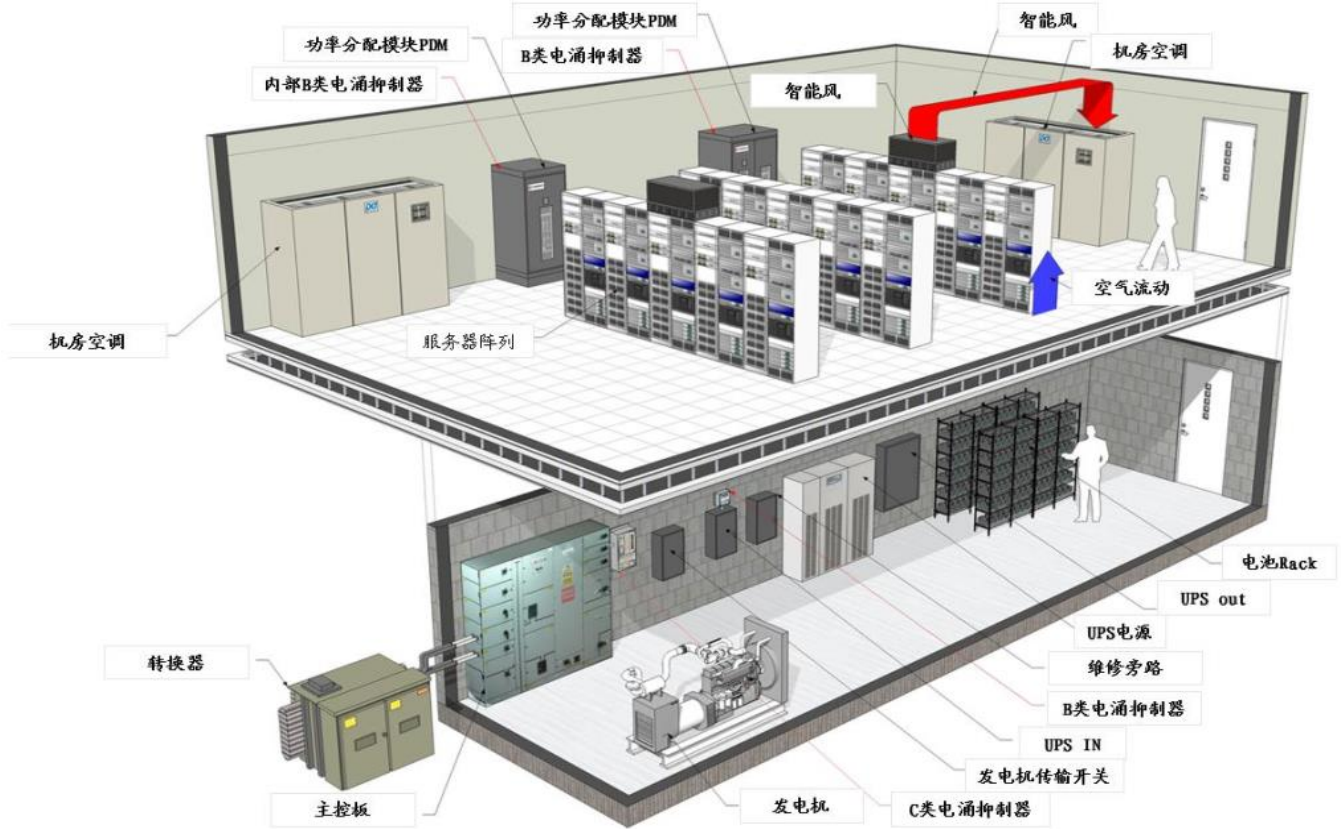
IDC 产业链上游主要为土建方、设备商、软件商,土建方负责建筑的建设,设备商提供包括交换机、服务器、光模块、机柜在内的 ICT 设备与包括线缆、电源在内的电气设备,软件商提供 IDC 管理监控、安全防护等软件产品。

中游主要为 IDC 服务商,其中涉及电信运营商与第三方专业 IDC 服务商,电信运营商拥有大量的基础设施资源,在骨干网络与互联网国际出口带宽资源方面具有垄断优势,电信运营商向第三方专业 IDC 服务商与行业客户提供互联网带宽与机房资源,第三方专业 IDC 服务商为客户提供机柜租用、带宽租用、服务器代理运维等服务,机房属性有自有机房与租用机房两种,前者主要面向大型客户群体,在自有产权的基础上独立或外包完成选址设计、施工配套,要求 IDC 服务商拥有较强的资金运转能力以应对前期拿地与建设的高额支出,后者则对中小型客户群体覆盖较广,通过租赁现有机房或租赁厂房进行改造,一般是与运营商或工业园区签署长期租赁合同,该模式下 IDC 服务商仅需完成改造建设、机电安装等即可。

下游直接客户包括云服务商、互联网企业、金融机构、政企单位等, IDC 服务商通过采购上游制冷、配电、网络等设备,为下游客户的 IT 设备提供环境稳定的场所、全天候运维服务、安全防护、增值服务。数字经济时代, IDC 与数据的关系就好比公路与汽车,国内 IDC 约有 50%接入骨干网,40%接入城域网,大量数据从城市、基站汇聚至 IDC 进行处理、存储与传送。

2020 年起大数据、云计算等新数字技术的加速发展,令国内数据云存储及计算、智能算力、边缘算力等需求持续增长,而 AIGC 的出现推动算力基础设施建设进入新阶段,需求向“云计算大型、超大型 IDC+智能计算本地化中型 IDC+边缘计算小微 IDC”三级转变,规模化智算与行业智算并行特征明显。IDC 内服务器数量日益增多,导致单位建筑面积的功率密度陡升,这对冷却散热系统的效能提出了更高要求。

图5: IDC 建筑一般包括服务器阵列、电力电气系统、冷却散热系统、监控管理系统等基础设施



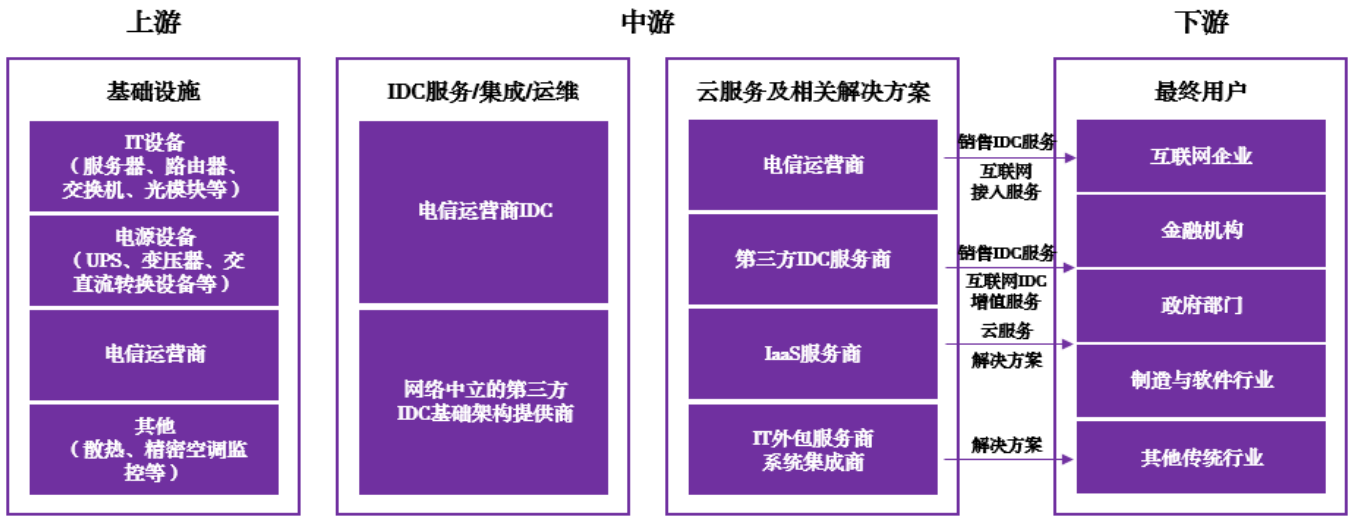
资料来源: Indiamart, 中国银河证券研究院

表1: IDC 级别划分标准

	C 级 (基本型, 常用于事业单位 及教育部门)	B 级 (冗余型, 常用于政府部门及一般企业)	A 级 (容错型, 常用于互联网企业 及金融机构)	
GB50174-2017	T1	T2	T4	
TIA-942	T1	T2	T3	
可用性 (%)	99.67	99.75	99.98	100.00
年宕机小时数 (小时)	28.8	22.0	1.6	0.4
冗余主干路径	无, N	无, N+1	有, N+1	有, 2 (N+1)
冗余接入运营商	否	否	是	是
供电电源	双回路供电	双电源供电	双电源供电	双电源供电
变压器冗余	N	M (1+1)	M (1+1)	M (1+1)
发电机规格	满足计算机与电信	满足计算机与电信	满足计算机与电信+1 备用	全建筑负荷+1 备用
发电机冗余	N	N	N+1	N+1
储油量可供小时数 (小时)	8	24	72	96
机房专用空调冗余	N	N+1	N+X	2N
建设周期 (月)	3	3-6	15-20	15-20

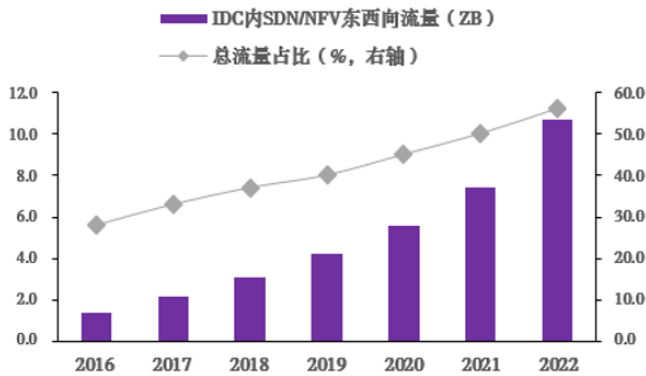
资料来源: 住建部《GB50174-2017 数据中心设计规范》, 美国通信工业协会《TIA-942 数据中心电信基础设施标准》, 中国银河证券研究院

图6: IDC 是数字经济的算力底座, 新质生产力的典型代表



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图7: IDC 内 SDN/NFV 东西向流量占比逐年攀升



资料来源: Cisco, 中国银河证券研究院

图8: “东数西算”工程八大算力枢纽及国家超算中心、部分智算中心分布



资料来源: 新京智库, 中国银河证券研究院

IDC 拥有多样化的基础及增值业务, IRR 总体可观。IDC 服务商为客户提供服务器存放、宽带接入、代维代管等基础服务以及数据同步、防火墙、流量监控、智能灾备及恢复、网络安全等增值服务, 报价通常根据客户消耗的空间和电量计费, 并根据固定期限的合同交付产生收益。IDC 服务商的销售模式有零售型与批发型两种, 零售型主要面向有 IT 技术需求的大型企业或寻求 IDC 服务的中小企业, 以单个机柜出租的形式进行, 帮助客户完成机房托管或构建私有云, 项目 IRR 多在 15%-20% 的区间, 批发型主要面向有长期大规模机房托管需求的云厂商或互联网企业, 通常情况下项目 IRR 不及零售型, 多在 10%-15% 的区间, 但业务确定性更胜一筹, 提前锁定未来 5-8 年的收益。IDC 的“投入-产出”存在时间差, 前期建设或租赁机房改造过程需要投入大额资金, 周期约为 1.5-2 年, 主要包括拿地、设计、盖楼、机电工程, 竣工、测试、验收、交付等环节, 项目交付后房屋与设备开始计提固定资产折旧, 数额巨大, 一般机电设备的折旧期限在为 10 年, 部分大型机电设备的寿命在维护良好的前提下可以超过 30 年, 而此时客户数量较少。随后是爬坡期, 机柜上架率不断提升, 一般 3-5 年后机柜上架率达 50%-60%, 实现盈亏平衡。当机柜上架率升至 90% 后, 项目能够产生持续而丰厚的现金流, 而当固定资产折旧计提完毕后, 利润表也将迅速修复。

表2: IDC 主要提供机柜出租运维等基础服务, 增值服务类型丰富

业务大类	业务小类	业务描述
IDC 基础服务	机柜租用及代理运维	客户将自有或租用的服务器置于机房, 为互联网用户提供信息服务; 分为机位租用、机柜租用、专用机房。
	带宽租用	按服务质量保证程度划分, 可分为独享带宽、共享带宽; 按接入网络架构划分, 可分为单线接入、多线接入、边界网关协议。
IDC 增值服务	网络接入	为客户提供传输线路以供客户进行跨机房数据同步。
	数据同步	为客户提供光纤互联网专线接入服务。
	网络安全防护	包括网络入侵检测、防火墙保护、DDOS 防护等。
	CDN 服务	内容分发网络加速与部署等。
	IDC 咨询	包括规划咨询、设计咨询等。

资料来源: 奥飞数据招股说明书, 中国银河证券研究院

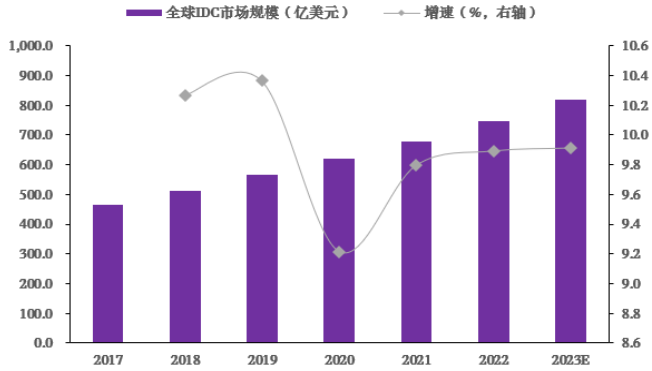
表3: IDC 细分服务定价模式各异

服务项目	定价模式
带宽租用	固定带宽: 客户每月使用带宽数量不得超过约定上限, 每月收取固定费用。
	保底带宽+超量带宽: 保底带宽部分每月收取固定费用; 超量带宽按照“95”计费或峰值计费, 计费单位为“元/M/月”。
机柜租用	按客户使用机柜数量收费, 计费单位为“元/个/月”。
IP 地址租用	按客户使用 IP 地址数量收费, 计费单位为“元/个/月”。
网络接入	按月收取固定服务费用。
数据同步	按月收取固定服务费用。
服务器销售	按客户采购的数量和单价计费, 计费单位为“元/台”。
中继线	按客户使用的中继线数量收费, 计费单位为“元/月/条”。

资料来源: 奥飞数据招股说明书, 中国银河证券研究院

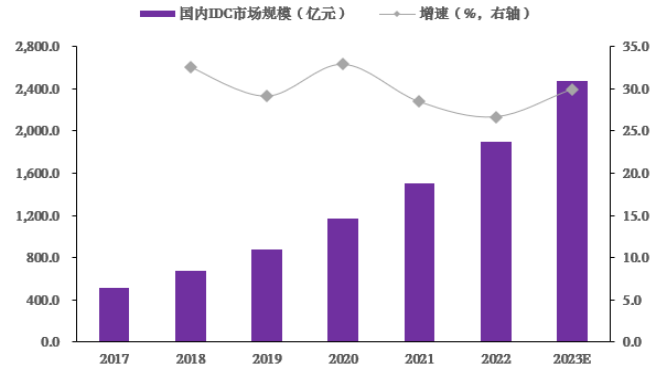
国内 IDC 成长性突显, 应用拓展拉动硬件需求。随着 AIGC 引领新一轮科技革命, 应用的拓展拉动了“算力-连接-存储”等方面的硬件基础设施需求, IDC 尤其是数万机架的超大型 IDC 集中受益于数据流量的爆发式增长, 据信通院与观知海内咨询数据, 2022 年全球 IDC 市场规模约 746.5 亿美元/+9.9%, 2017-2022 年五年 CAGR=9.9%, 预计 2023 年将达 820.5 亿美元。国内“东数西算”工程带来 IDC 空间布局变革, 政策激励下智算中心建设如火如荼, 据信通院与观知海内咨询数据, 2022 年国内 IDC 市场规模约 1,900.7 亿/+26.7%, 体量约为全球的 36.6%, 增速约为全球的 2.5 倍, 2017-2022 年五年 CAGR=30%, 预计 2023 年将达 2,470.1 亿, 新增需求主要来自字节跳动、美团等处于成长期的泛互联网企业以及金融、物流等数据密集的传统行业龙头。2023 年国内规模以上在运营 IDC 机房存量达 2,059 个/+8%, 在运营 IDC 自然机柜数量达 270.4 万架/+12.1%, 供给侧亦有回升。

图9：2022 年全球 IDC 市场规模约 746.5 亿美元/+9.9%



资料来源：信通院，观知海内咨询，中国银河证券研究院
注：不含企业自用 IDC 及云服务。

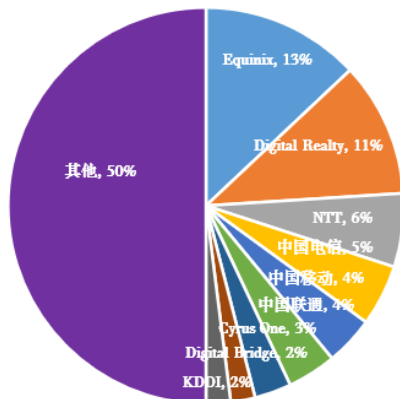
图10：2022 年国内 IDC 市场规模约 1,900.7 亿/+26.7%，约占全球的 36.6%



资料来源：信通院，观知海内咨询，中国银河证券研究院

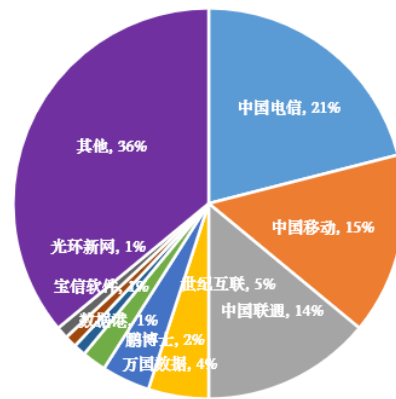
全球第三方 IDC 服务商常年主导，国内运营商外机遇良多。全球 IDC 市场中美国第三方 IDC 服务商 Equinix 与 Digital Realty 是龙头，市占率分别为 13% 与 11%，日本最大运营商 NTT 位居第三，国内三大运营商分列 4-6 位，合计拥有 13% 的份额，值得注意的是，美国的 IDC 企业在市场中表现强劲，主要系 IDC 的商业模式与商业地产相近，机房的地理位置与其提供的服务质量与承担的经营成本密切相关，该种区位敏感性又进一步强化了其商业地产属性，而美国对 IDC 普遍采取 REITs 化运作，契合度较高。国内 IDC 市场，三大运营商凭借其带宽资源方面的垄断优势先发制人占据半壁江山，第三方 IDC 服务商格局相对分散，即便是其中的佼佼者，世纪互联、万国数据份额也未超过 5%，鹏博士、数据港、宝信软件、光环新网等企业均有不俗实力。随着数据流量的爆发式增长，企业对 IDC 的成本投资与运维难度逐步加大，外包该服务的倾向与动力不断增强，对于三大运营商而言，IDC 主要用以支持其带宽业务，营业收入占比不足 3%，且运营商 IDC 的 CAPEX 来源于每年集团总公司制定的投资预算，普遍采用自主获取土地、集中自建建筑与 IDC 基础设施的长周期模式，存在响应速度滞后、规划与需求不匹配等客观情况，而第三方 IDC 服务商可以突破单个电信运营商的网络界限，提供均衡且迅捷的网络连接，运维管理与增值服务也更具吸引力。

图11：Equinix 与 Digital Realty 全球 IDC 市占率分别为 13% 与 11%



资料来源：Synergy，中国银河证券研究院

图12：三大运营商占据国内 IDC 半壁江山，第三方 IDC 服务商格局分散



资料来源：信通院，ODCC，前瞻产业研究院，中国银河证券研究院

IDC 核心壁垒：土地、资金、能耗、网络、运维。(1) 土地，目前国内 IDC 下游客户需求中云计算厂商与互联网企业合计占比超 60%，然后是政府机关与金融机构的 19% 与 12%，而上述客户大多集中于一线城市，且业务开展中“热数据”、“温数据”频繁出现，对响应速度要求较高，土地资源自然成为 IDC 建设的进入门槛，当然随着云计算、边缘计算的需求纵深，环一线区域也是 IDC 的较佳布局点；

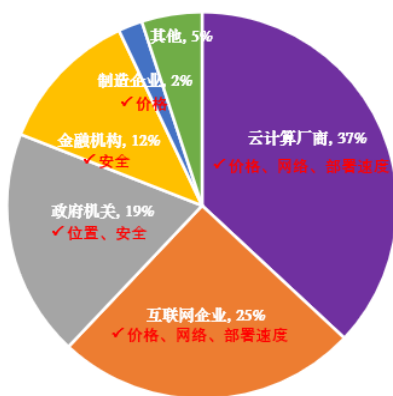
(2) 资金，以 5,000 个单机柜功耗为 8KW 的 IDC 项目为例，初始投入资金动辄便超 10 亿，这对企业资金实力无疑是巨大考验，且 IDC 企业经常通过融资租赁的方式解决银行信贷久期偏短的问题，融资租赁公司可以为项目提供 60%-80% 的机电设备投入资金，杠杆比率 1:3 或 1:4，使 IDC 企业能以较少的自有资金，撬动大规模的 IDC 项目，但这也意味着更高的资金成本，融资租赁利率多在 8%-10% 的区间，远高于银行信贷，因此充沛的自有资金更显稀缺性；

(3) 能耗，IDC 属于高能耗行业，IDC 的能耗主要来源于 ICT 设备、电力电气系统与冷却散热系统，其中 ICT 设备会将 99% 以上的电能转化为热能，在 IDC 能耗中占据大头。2023 年国内 IDC 整体用电量约 3,000 亿千瓦时，近年来增速始终维持在 10% 以上，约占全社会用电量的 3.3%，随着数据流量的爆发式增长，预计到 2025 年，国内 IDC 整体用电量占全社会用电量的比例将提升至 5%，到 2030 年国内 IDC 整体用电量将接近 4,000 亿千瓦时，这也导致经济发达地区对 IDC 采取集约化管理，严控高能耗 IDC 的建设，PUE 值（IDC 总能耗/ICT 设备能耗）标准一提再提。即使是在普通城市或地区，IDC 建设初期也必须与当地电网协商，看能否提供电力接入及变电站保障，高级别 IDC 需接入双线甚至三线市电，实力欠缺、背景单薄的企业很难入场；

(4) 网络，能否多线接入是客户托管或租用服务器时的重要参考指标，多线接入通过智能 DNS 解析及路由指向解决三网互联互通问题，当某一运营商的线路中断，仍可通过其他线路中转网络实现稳定运行。此外，网络时延也常被纳入考量，尤其是云计算厂商与互联网企业，IDC 服务商可使用高端路由器、WDM 等设备，或靠近骨干直连点减少跳转路由由节点数量，以降低路由时延与传输时延；

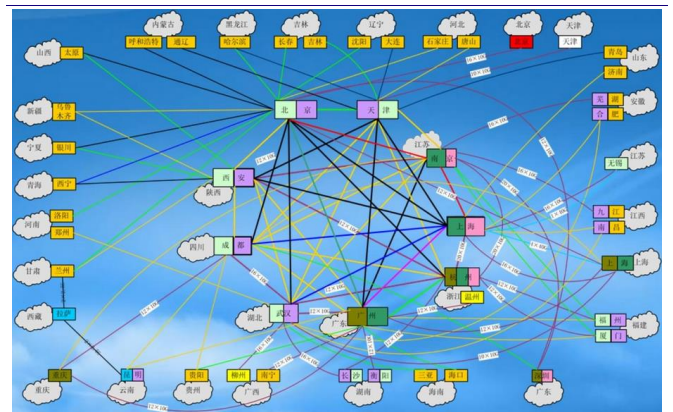
(5) 运维，首先可靠性与安全性是所有客户都会关心的问题，简单来说就是 IDC 服务商需要将因电力供应、网络故障等因素所引发的服务中断频次降至最低，尤其是当下使用 GPU 芯片的 AI 服务器比例大幅抬升，大规模训练或推理的并行计算耗时较长，为提高存储效率，一般只保留结果不保留过程，若计算过程中出现服务中断，便只能从头再来，大概率会给客户或终端造成直接经济损失，因此部分 IDC 服务商甚至不惜与专业的数据安全公司合作也要为可靠性与安全性保驾护航。其次优秀的节能管理可以有效增强客户粘性，主要涉及算力设备、存储设备与温控设备，算力设备方面可以改善服务器架构或采用整机柜、模块化机柜等技术，存储设备方面可以采用大容量存储、磁光电融合等技术，温控设备方面可以使用效率更高的冷水机组与空调系统以及选址时尽量利用自然冷源，其中温控设备节能的可操作空间较大，是各大 IDC 服务商的必争之地。

图13：国内 IDC 下游客户需求中云计算厂商与互联网企业合计占比超 60%



资料来源：中国数据中心产业发展联盟，头豹研究院，中国银河证券研究院

图14：一线城市网络资源最佳



资料来源：中国电信，中国银河证券研究院

表4：一线城市 IDC 能耗政策

省市	政策文件	区域	内容概述
北京	《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》	全市范围	新建、扩建 IDC，年能源消费量<1 万吨标准煤的项目，PUE 值不应高于 1.3；年能源消费量≥1 万吨标准煤且<2 万吨标准煤的项目，PUE 值不应高于 1.25；年能源消费量≥2 万吨标准煤且<3 万吨标准煤的项目，PUE 值不应高于 1.2；年能源消费量>3 万吨标准煤的项目，PUE 值不应高于 1.15。
		中心城区&城市副中心	禁止新建、扩建 IDC。
上海	《上海市经济和信息化委员会、上海市发展和改革委员会关于加强本市互联网数据中心统筹建设的指导意见（2019年）》	全市范围	新建 IDC PUE 值严格控制在 1.3 以下，改建 IDC PUE 值控制在 1.4 以下。单项目规模原则上应不低于 3,000 个机柜，且平均单机柜功率不低于 6KW。
广州	《广州市加快推进数字新基建发展三年行动计划（2020-2022年）》	全市范围	优先支持设计 PUE 值<1.3 的 IDC。
深圳	《深圳市发展和改革委员会关于数据中心节能审查有关事项的通知》	全市范围	PUE 值≥1.4 的 IDC，新增能源消费量不予支持；PUE 值在 1.35-1.4（含 1.35）之间的 IDC，新增能源消费量可给予不高于实际替代量 10%的支持；PUE 值在 1.3-1.35（含 1.3）之间的 IDC，新增能源消费量可给予不高于实际替代量 20%的支持；PUE 值在 1.25-1.3（含 1.25）之间的 IDC，新增能源消费量可给予不高于实际替代量 30%的支持；PUE 值<1.25 的 IDC，新增能源消费量可给予实际替代量 40%以上的支持。

资料来源：国家发改委，各省市政府官网，中国银河证券研究院

三、钢铁 IDC 具备土地、资金、能耗等优势，运维方面待补短板

IDC 拥有土地、资金、能耗、网络、运维五大核心壁垒，跨界转型 IDC 困难重重，而近年来钢铁企业却成为该领域为数不多的新进入者，钢铁企业涉足 IDC 至少在土地、资金、能耗三方面具备优势。

钢铁 IDC 具备土地优势。由于历史原因，众多国内重点钢铁企业起初均建设于城市偏中心地带，约 1/4 建设于直辖市或省会城市，近半数建设于百万人以上的大城市。随着经济与社会的发展，环保压力、物流成本高企、城市发展空间负荷等矛盾逐步突显，于是一段时间内政府屡颁政策促进老工业区的退城搬迁或整改关停，尽管相继涌现出例如首钢股份、河钢股份、杭钢股份、山东钢铁等成功案例，但一方面上述矛盾的产生有相当一部分是因为国内钢铁工业的生产工艺仍以长流程为主，煤与焦炭的能源占比近 90%，能源结构呈现高碳化特点，应首先考虑技术上的突破与创新，另一方面动辄数百亿的搬迁投资会显著增加资产负债率，再者搬迁后新建的大型钢铁企业将伴随物料的“大进大出”，其造成的无组织排放问题不容小觑。

表5：针对钢铁行业，政府倡导自“退城搬迁”转变为“就地改造”

发布时间	发布部门	政策文件	内容概述
2022 年 2 月	国家发改委、工信部、生态环境部	《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》	现有城市钢厂应立足于就地改造、转型升级，而达不到超低排放要求、竞争力弱的城市钢厂，应立足于就地压减退出。
2021 年 4 月	工信部	《钢铁行业产能置换实施办法》	京津冀、长三角、珠三角、汾渭平原等地区及其他“2+26”大气通道城市严禁增加钢铁产能总量。未完成钢铁产能总量控制目标的省（区、市），不得接受其他地区出让的钢铁产能。长江经济带地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目。
2020 年 1 月	国家发改委、工信部	《关于完善钢铁产能置换和项目备案工作的通知》	各地区要全面梳理 2016 年以来备案的钢铁产能项目（中央钢铁企业项目由所在地一并梳理），并开展自查自纠，确保项目符合安全、环保、能耗、质量、用地、产业政策和产能置换等相关要求，其中已投产的要确保被置换产能拆除到位。
2019 年 12 月	国家发改委、工信部、国家统计局	《关于做好钢铁行业产能、产量调查核实工作的通知》	对产能有变化、2019 年 1-9 月同比增长超过 10%、产能利用率超过 100% 的钢铁企业进行原因分析，以进一步巩固化解钢铁产业产能过剩的成果。
2018 年 7 月	国务院	《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严防“地条钢”死灰复燃。
2016 年 10 月	工信部	《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》	支持地方和企业通过主动压减、兼并重组、转型转产等途径，退出低效产能。推动行业龙头企业实施跨行业、跨地区、跨所有制兼并重组，形成若干家世界一流超大型钢铁企业集团。
2014 年 3 月	国务院	《关于推进城区老工业区搬迁改造的指导意见》	力争到 2022 年基本完成城区老工业区搬迁改造任务，把城区老工业区建设成为经济繁荣、功能完善、生态宜居的现代化城区。除了推进企业搬迁改造，还要积极培育新产业。发挥城区老工业区的产业配套、科技人才及技术研发等优势，积极发展战略性新兴产业和先进制造业。

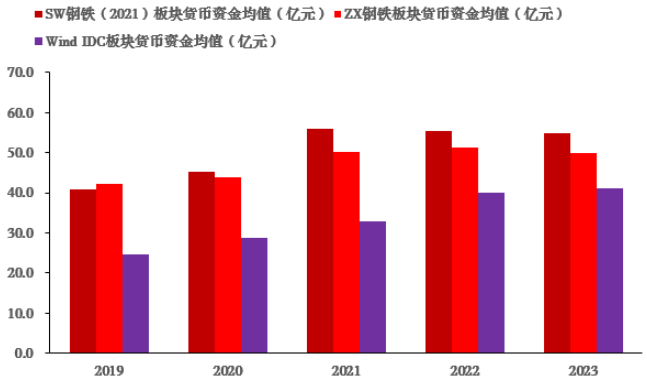
资料来源：各部委官网，中国银河证券研究院

2022 年 2 月，国家发改委、工信部、生态环境部联合发布《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》，明确提出“城市钢厂应立足于就地改造、转型升级，而达不到超低排放要求、竞争力弱的城市钢厂，应立足于就地压减退出”，这给转型 IDC 提供了良好契机，一方面 IDC 建设所需用地面积远小于大部分城市钢厂的实际占地面积，即便是数万机架的超大型 IDC 项目，建设所需用地面积也鲜有超过 20 万平方米（约 250 亩）的，而大部分城市钢厂的实际占地面积却是数百万平方米（上千亩），大量闲置的园区土地储备为钢铁企业转型 IDC 奠定了基础，另一方面原先钢铁企业生产时本身就已配备了相

对齐全的供水系统、发电设施、输电网络等，恰好满足 IDC 业务开展的需求，在原有的土地与厂房基础上建设 IDC，有利于缩短建设周期、降低建设成本。

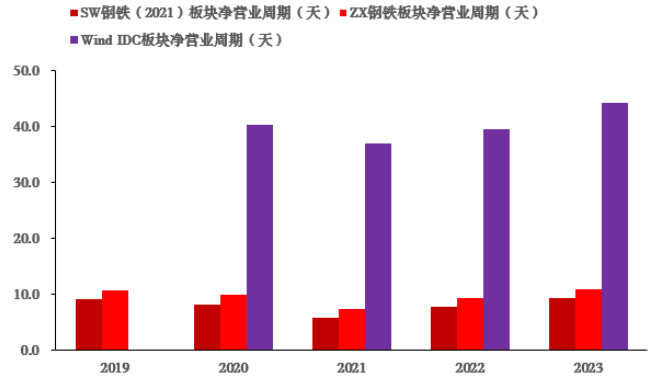
钢铁 IDC 具备资金优势。尽管行业量价承压下钢铁企业盈利受损，但相较于 IDC 原玩家的资金优势不改。2023 年 45/53 家 SW 钢铁（2021）/ZX 钢铁板块企业在手现金合计 2,470/2,646.4 亿、均值 54.9/49.9 亿，高于 Wind IDC 板块，且净营业周期也相对较短，资金运转更为顺畅。

图15：钢铁企业在手现金均值高于 IDC 原玩家



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图16：钢铁企业净营业周期短于 IDC 原玩家，资金运转更为顺畅



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

钢铁 IDC 具备能耗优势。与 IDC 类似，钢铁同样属于高能耗行业，且有过之而无不及，2023 年国内钢铁行业整体用电量约占全社会用电量的 4.9%，高于 IDC 的 3.3%，在四大高耗能制造业中也有 18.4% 的占比。2023 年中钢协会会员单位的吨钢综合能耗为 557.15kg 标准煤，吨钢单价以历史行业中位数水平 4,000 元计算，钢铁行业的产值能耗比约 $557.15/4,000=0.14\text{kge}/\text{元}$ ，而 IDC 中典型的单个 8KW 机柜年租金约 70,000 元，IDC 的产值能耗比约 $8*24*365/70,000/8.167=0.12\text{kge}/\text{元}$ ，优于钢铁行业，因此如果让钢铁企业利用相应能耗指标转型 IDC，则可在维持一定产值规模的条件下降低产值能耗比，充分彰显产业结构的调整升级，实现政企双赢。此外，钢铁企业在节能方面已拥有较强技术实力，注重配套煤气与余热发电等措施，2023 年自发电率约 56%，较 2017 年与 2012 年分别提高约 11pct 与 21pct，能够有效满足机柜用电需求。

表6：2023 年中钢协会会员单位能耗对比（单位：kgce/t）

年份	吨钢综合能耗	烧结	球团	焦化	高炉炼铁	转炉炼钢	电炉炼钢	钢加工	吨钢电耗 kW·h/t	吨钢耗新水 m ³ /t
2023 年	557.15	48.25	23.07	104.06	387.42	-19.55	56.66	50.57	473.74	2.41
2022 年	550.49	48.50	24.06	105.50	387.76	-17.82	56.87	50.44	466.48	2.43
增减量	+6.66	-0.24	-1.09	-1.44	-0.34	-1.73	-0.21	+0.13	+7.26	-0.02
2023 年 最低值		41.01	14.57	70.61	325.14	-42.44	20.71	22.59		
2023 年 最高值		63.87	35.58	157.73	436.27	10.55	108.32	122.49		

资料来源：中钢协，中国银河证券研究院

注：2023 年中钢协能源统计的会员单位共 101 家，部分企业对 2022 年已报出的能耗数据进行了调整。

钢铁 IDC 运维方面待补短板。IDC 核心壁垒中剩余的两项：网络与运维，网络方面尽管相当一部分 IDC 原玩家较早地与三大运营商建立了良好合作关系，但本身的强垄断地位让三大运营商并不会过度青睐某类客户，部分钢铁企业甚至可以凭借其雄厚的股东背景在短时间内实现弯道超车。而运维则是钢铁企业转型 IDC 中最难啃的骨头，像运维这种“软实力”需要经验积累，人才培养并非一日之功，

IDC 原玩家中不乏通过 UPTIME AOS 与 ATD/ATS 认证的工程师，新进入该领域的钢铁企业还需在运维方面下足功夫。

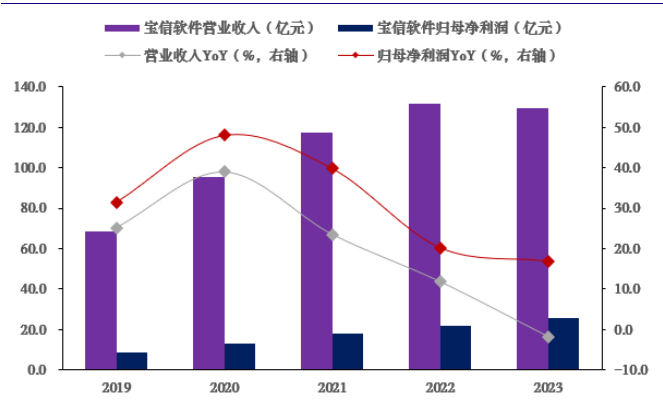
钢铁 IDC 典型案例一：宝信软件。宝信软件起源于钢铁，是国内工业软件的领导企业，可以提供多行业应用软件开发、计算机信息系统集成及相关信息技术服务，MES、EMS、冷连轧等产品在钢铁市场占有率常年居首，近年来，宝信软件成功将信息化业务自钢铁拓展至医药、化工、装备制造等领域，截至 2024Q1 第一大股东宝钢股份持股 48.9%，实际控制人为宝武集团。宝信软件于 2012 年开始建设的宝之云 IDC 是上海规模最大的 IDC 项目，宝之云上海基地位于原宝钢股份在罗泾镇的中厚板厂区，在宝武集团的支持下宝信软件获得了罗泾厂区的租用权，同时充分利用转型前已有工业厂房、公辅配套房、220KV 双路高压供电总降压站、园区自备水厂等设施资源，具备可扩展性成片开发条件，成本优势明显。罗泾厂区承载能力较强，占地面积约 2.8 平方公里，五期共建设约 3.8 万个机柜。继宝之云上海基地后，宝信软件还进一步扩大了钢铁 IDC 范围，在宝钢股份子公司梅钢公司的二冷轧预留地上建立宝之云梅山基地，占地面积约 6.72 万平方米，共建设约 7,000 个机柜。宝之云 IDC 的负荷为一级负荷，机房采用两路独立电源供电，主变和进线容量实现 100% 备用，并配置柴油发电机作为保安电源。整个 IDC 采用良好的防雷和接地设计及模块化机柜设计，每个模块独立配备 1 台模块化 UPS。宝信软件通过定增、可转债等多种方式为宝之云 IDC 项目融资，与三大运营商、阿里、腾讯、太保等优质客户签订长期订单。

图17：宝信软件宝之云 IDC 项目地理位置优越



资料来源：上海市宝山区政府官网，中国银河证券研究院

图18：宝信软件 2023 年实现归母净利润 25.5 亿/+16.8%



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

钢铁 IDC 典型案例二：沙钢股份。2016 年 9 月起，积极探索大数据方向转型的沙钢股份开始筹划 IDC 产业标的的资产重组。2016 年 12 月，沙钢集团联合中航信托、安信信托等社会资本投资 217.5 亿组建苏州卿峰，并通过苏州卿峰子公司 Elegant Jubilee 与全球领先的 IDC 服务商 Global Switch 的原股东 Aldersgate 签署收购 49% 股权+2% 期权的购买协议，于 2017 年 12 月以 23.4 亿英镑的价格取得 Global Switch 51% 的股权。2018 年 6 月，沙钢集团全资子公司沙钢国际通过入股 SPV 公司 Strategic IDC，并联合其他海外投资人 Able Global 等以 18 亿英镑的价格取得 Aldersgate 持有的 Global Switch 24.99% 的股权。2019 年 8 月，沙钢集团全资孙公司 Tough Expert 以 18 亿英镑的价格从 Aldersgate 手中完成对 Global Switch 最后 24.01% 股权的收购，这也是最近 5-6 年国内企业规模较大的跨境并购项目。Global Switch 成立于 1998 年，总部位于伦敦，旗下 13 座 IDC 坐落在包括伦敦、巴黎、香港、悉尼在内的欧洲与亚太地区一线城市，建筑总面积达 42.8 万平方米，以专属机房与共享机房业务为主，面积占比约 70% 与 20%，其余为机架业务与接入机房业务，客户中不乏 IBM、微软、NTT、AT&T 等国际知名企业。

钢铁 IDC 典型案例三：杭钢股份。杭钢股份于 2015 年关停半山钢铁基地，随后确定建设数字经济特色小镇的转型方向，2018 年 8 月，杭钢股份成立 100 亿转型升级产业基金。2019 年 7 月，杭钢股份变更 9.5 亿募集资金用途以收购并增资杭钢云计算数据中心有限公司负责杭钢云计算 IDC 项目。半山钢铁基地占地面积约 116.2 万平方米，且距离市区、火车站、机场均较近，交通便利，杭钢云计算 IDC 请务必阅读正文最后的中国银河证券股份有限公司免责声明。

用地约 8.8 万平方米，厂房建筑面积约 9.9 万平方米，两期共建设约 12,000 个机柜，基地内原有变电站为 IDC 提供了三路独立电源，且附近 800 米处有 1 座天然气母站，满足实施分布式能源对天然气的需求。2020 年 9 月，杭钢股份又设立全资子公司浙江云计算数据中心有限公司，仍在半山钢铁基地上投资 39.8 亿建设浙江云计算 IDC 项目。目前杭钢股份 IDC 的最大客户是阿里，其他订单还涉及银行、医疗、政务、气象等领域。

钢铁 IDC 典型案例四：马钢股份。2019 年 12 月，马钢股份通过控股子公司马合公司在新三板公开摘牌认购飞马智科部分增发股票，参股 18.2%。飞马智科投资马鞍山市智能装备及大数据产业园与长三角（合肥）数字科技中心项目，前者总投资 13.3 亿，包括 IDC、研发中心、智能制造厂房等，后者总投资约 41 亿，位于合肥东部新城核心区，由马钢集团、中国联通安徽公司、联想集团、腾讯云共同策划，三期共建设约 2 万个机柜的高等级 IDC 与大数据研发中心。

钢铁 IDC 典型案例五：河钢股份。2021 年河钢集团旗下宣化钢铁年产 800 万吨的钢铁产能实现关停，积极推动实施高端设备关键材料制造、战略性新兴产业、现代服务业的三大基地、共计 15 个转型升级项目，其中张宣科技与宝信软件共同出资建设的宝之云华北基地成为标志性工程，占地面积 255 亩，总投资 37 亿，共建设约 2 万个机柜，采用余热回收、光伏+储能技术，协同张宣科技提供绿电等多种类型的节能减排措施，抢抓“东数西算”工程、京津冀枢纽张家口 IDC 集群带来的机遇，充分发挥张宣科技、宝信软件在工业大数据及智能制造领域的优势，打造华北地区单体规模最大的绿色 IDC，为客户提供服务器租赁、机房 VIP、大客户数据平台与智能算力服务。

四、投资建议

IDC 是数字经济的算力底座，新质生产力的典型代表，国内 IDC 前景广阔，IRR 总体可观，钢铁企业转型 IDC 在土地、资金、能耗等多项资源禀赋上具备先天优势，建议关注已有相关外延运作，以及涉及电信业务、积极拓展 IDC 的钢铁相关标的：包钢股份、华菱钢铁、南钢股份、首钢股份、河钢股份、马钢股份、杭钢股份等，以及在土地、资金、能耗、网络、运维五大核心壁垒上综合实力较强的 IDC 原玩家宝信软件、光环新网、奥飞数据等。

表7：部分关注公司盈利预测与估值

股票代码	股票名称	EPS (元/股)				PE (倍)			
		2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
600010.SH	包钢股份	0.01	0.02	0.04	0.04	146.00	78.00	39.00	39.00
000932.SZ	华菱钢铁	0.74	0.81	0.92	0.95	6.96	6.44	5.67	5.49
600282.SH	南钢股份	0.34	0.39	0.43	0.47	10.88	12.85	11.65	10.66
000959.SZ	首钢股份	0.09	0.10	0.12	0.15	38.44	31.60	26.33	21.07
600808.SH	马钢股份	-0.17	0.01	0.06	0.02	-	232.00	38.67	116.00
600126.SH	杭钢股份	0.05	0.17	0.26	-	106.60	28.29	18.50	-
600845.SH	宝信软件	1.06	1.29	1.60	1.95	46.04	31.02	25.01	20.52
300383.SZ	光环新网	0.22	0.34	0.44	0.52	44.18	25.71	19.86	16.81
300738.SZ	奥飞数据	0.15	0.21	0.31	0.41	70.60	55.00	37.26	28.17

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

注：盈利预测均采用 Wind 一致预测，收盘价更新至 2024 年 5 月 27 日。

五、风险提示

- 1、宏观经济周期性波动的风险；
- 2、钢铁与 IDC 产业政策存在不确定性的风险；
- 3、钢铁行业盈利性进一步受损的风险；
- 4、钢铁 IDC 扩张进度不及预期的风险；
- 5、IDC 下游客户需求疲软的风险；
- 6、IDC 项目机柜上架率不足的风险；
- 7、IDC 供给快速释放导致竞争加剧的风险。

图表目录

图 1: 国内钢铁行业分产品表观需求 (单位: 百万吨)	4
图 2: 钢铁价格目前几近触及新冠疫情前的低点	4
图 3: 近两年钢铁行业盈利性受损	4
图 4: 国内钢铁企业五大梯队	5
图 5: IDC 建筑一般包括服务器阵列、电力电气系统、冷却散热系统、监控管理系统等基础设施	7
图 6: IDC 是数字经济的算力底座, 新质生产力的典型代表	8
图 7: IDC 内 SDN/NFV 东西向流量占比逐年攀升	8
图 8: “东数西算”工程八大算力枢纽及国家超算中心、部分智算中心分布	8
图 9: 2022 年全球 IDC 市场规模约 746.5 亿美元/+9.9%	10
图 10: 2022 年国内 IDC 市场规模约 1,900.7 亿/+26.7%, 约占全球的 36.6%	10
图 11: Equinix 与 Digital Realty 全球 IDC 市占率分别为 13%与 11%	10
图 12: 三大运营商占据国内 IDC 半壁江山, 第三方 IDC 服务商格局分散	10
图 13: 国内 IDC 下游客户需求中云计算厂商与互联网企业合计占比超 60%	11
图 14: 一线城市网络资源最佳	11
图 15: 钢铁企业在手现金均值高于 IDC 原玩家	14
图 16: 钢铁企业净营业周期短于 IDC 原玩家, 资金运转更为顺畅	14
图 17: 宝信软件宝之云 IDC 项目地理位置优越	15
图 18: 宝信软件 2023 年实现归母净利润 25.5 亿/+16.8%	15

表格目录

表 1: IDC 级别划分标准	7
表 2: IDC 主要提供机柜出租运维等基础服务, 增值服务类型丰富	9
表 3: IDC 细分服务定价模式各异	9
表 4: 一线城市 IDC 能耗政策	12
表 5: 针对钢铁行业, 政府倡导自“退城搬迁”转变为“就地改造”	13
表 6: 2023 年中钢协会会员单位能耗对比 (单位: kgce/t)	14
表 7: 部分关注公司盈利预测与估值	17

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，本报告清晰准确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。

赵良毕，通信&中小盘首席分析师。北京邮电大学通信硕士，复合学科背景，2022年加入中国银河证券。

8年中国移动通信产业研究经验，6年证券从业经验。曾获得2018/2019年（机构投资者II-财新）通信行业最佳分析师前三名，2020年获得Wind（万得）金牌通信分析师前五名，获得2022年Choice（东方财富网）通信行业最佳分析师前三名。

华立，有色金属首席分析师。金融投资专业硕士研究生毕业，2014年加入银河证券研究院。

洪焯，通信&中小盘分析师。中国人民大学财务硕士，曾供职于国泰君安证券，2023年加入中国银河证券。

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，香港市场以摩根士丹利中国指数为基准。	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	liyongyang_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