

润泽科技（300442）深度研究报告

拓展 AIDC 新业务，打造算力设施新范式

- ❖ **公司为园区级数据中心龙头，业绩表现强劲。** 润泽科技自 2009 年成立以来即专注于开发及运营超大规模、高等级、高效高性能数据中心集群。截止至 2023 年底已在全国 6 大区域建成了 7 个 AIDC 智算基础设施集群，合计规划约 61 栋智算中心、32 万架机柜，且主要集中于北京、上海、广州、深圳等一线城市的卫星城，已基本完成了全国“一体化算力中心体系”框架布局。2018-2023 年公司营收由 6.28 亿元增长至 43.51 亿元，对应 CAGR 达 47.27%。2019-2023 年公司归母净利润由 1.27 亿元增长至 17.62 亿元，对应 CAGR 达 92.99%。自 2023 年以来公司处于数据中心的密集交付期，预计随着上架率的逐步提升公司新交付的数据中心有望为公司快速贡献利润。
- ❖ **AI 引领需求增长，IDC 行业景气度持续提升。** IDC：伴随着大数据、云计算等新兴技术的落地，全球范围内数据中心流量和带宽均呈指数级增长态势。数据中心服务业、云计算等信息技术产业作为国家重点鼓励、发展的战略性新兴产业，近年来成为国家确定的新基建的重点领域之一。整体来看在国家顶层政策的指导下，我国算力基础设施建设不断加速，全国“一体化算力体系”正快速成型，IDC 行业景气度有所提升。**AIDC：1) 算力需求提升：**近年来，我国始终高度重视人工智能发展机遇和顶层设计，在政策推动及需求引领下我国涌现了一批优秀的大模型公司，主要包括互联网科技厂商如阿里、百度、腾讯等及大模型创业企业如智谱清言、月之暗面等。我们认为随着更多更大参数量的大模型陆续发布，对算力的需求将持续释放，智算中心有望迎来新的建设浪潮。**2) 机柜功率提升：**GPU 层面上目前英伟达 H100/B200 芯片功耗达 700/1000W，对应单机柜功率需求达 40/25kW，显著高于此前以 CPU 为主的机柜功率需求。目前 CPU 及 GPU 热设计功耗均存在显著的提升趋势，我们认为未来具备液冷技术及高功率机柜交付能力的企业有望建立先发优势。
- ❖ **竞争优势筑牢公司园区级 IDC 龙头地位。** 区位+上架率+运维+客户优势筑牢园区级 IDC 龙头地位。**1) 区位优势：**公司立足京津冀·廊坊、长三角·平湖、粤港澳大湾区·佛山、惠州，辐射成渝经济圈及海南形成六大核心区域，七大算力节点，总规划布局 61 栋智算中心、32 万架机柜，区位优势显著。**2) 上架率：**采取超大数据中心的建设模式，在结构构造上公司可以通过综合管廊串联各个机房从而避免单栋机房对冗余空间的需求，在此模式下公司的成熟机柜上架率超 90%。**3) 运维：**坚持“自投、自建、自持、自运维”的运营模式，有利于营造长期、稳定、可靠的运行环境，进而提高服务品质和客户黏性。**4) 客户：**终端客户如字节跳动等需求较高，公司与运营商签订合同时间较长，销售费用率及应收账款回款天数优于同业其他可比公司。
- ❖ **卡位 AIDC 发展大趋势，公司首栋智算中心已实现交付。** 智算中心在技术路径上以液冷为主，在网络层面提供 CPU、GPU 和存储之间的高速连接，数据大多进行东西向流动。**智算中心集群有效算力=GPU 单卡算力×总卡数×加速比×有效运行时**，加速比/有效运行时分别由网络性能/网络可靠性决定，是决定集群运算效果的核心因素，因此智算中心建设强调厂商的 IB 网络轨道优化能力、IB 网排错能力、服务器侧调优能力以及对大模型通信库的理解，多因素综合叠加下才能具备大集群的全链路交付能力。2023 年公司交付了业内首例单机柜功率 21.5KW 起步的润泽（廊坊）国际信息港纯液冷绿色智算中心 A-11。未来公司廊坊 B 区及平湖二期均为智算中心规划，其中廊坊 B 区智算中心为可聚集 10 万卡以上的智算中心单体项目。预计 AIDC 将实现快速增长，有望成为第二增长曲线。
- ❖ **投资建议：**公司为国内领先的园区级数据中心龙头，具备区位优势、高上架率、成熟运维模式及客户结构等多维竞争优势。此外随 AI 发展，智算中心建设需求激增，依托于 IB 网络优化、液冷等技术优势公司有望核心受益于此次 AI 浪潮。我们预计公司 24-26 年归母净利润分别为 21.91、33.03、41.61 亿元，同比增速分别为 24.4%、50.7%、26.0%。给予公司 2024 年 30 倍 PE，对应目标价 38.21 元，首次覆盖给予“推荐”评级。

推荐（首次）

目标价：38.21 元

当前价：28.31 元

华创证券研究所

证券分析师：欧子兴

邮箱：ouzixing@hcyjs.com

执业编号：S0360523080007

公司基本数据

总股本(万股)	172,057.76
已上市流通股(万股)	35,879.29
总市值(亿元)	487.10
流通市值(亿元)	101.57
资产负债率(%)	65.60
每股净资产(元)	5.23
12 个月内最高/最低价	36.91/18.03

市场表现对比图(近 12 个月)



- ❖ **风险提示：**国家节能政策变化的风险、IDC 需求出现下滑、数据中心新增交付不及预期、AIDC 发展不及预期。

主要财务指标

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入(百万)	4,351	6,158	8,565	10,588
同比增速(%)	60.3%	41.5%	39.1%	23.6%
归母净利润(百万)	1,762	2,191	3,303	4,161
同比增速(%)	47.0%	24.4%	50.7%	26.0%
每股盈利(元)	1.02	1.27	1.92	2.42
市盈率(倍)	27	21	14	11
市净率(倍)	5.5	4.6	3.7	2.9

资料来源：公司公告，华创证券预测

注：股价为2024年6月12日收盘价

投资主题

报告亮点

本报告从公司业务出发，分析目前 IDC 及 AIDC 行业发展趋势，系统性梳理分析了公司竞争优势所在和成长弹性来源。报告从公司基本情况着手，分析了公司的发展沿革、股权结构、盈利能力等。结合当前国内数据中心建设情况及智算中心发展趋势揭示产业机会。报告详细介绍了公司的区位布局、高上架率、成熟运维模式及客户结构优势，最后报告重点剖析了公司在 AIDC 领域的 IB 网络优化、液冷等技术优势，揭示了公司未来快速成长的较高确定性。

投资逻辑

公司具备多维度行业领先的竞争优势。包括：1) 区位优势：公司立足京津冀·廊坊、长三角·平湖、粤港澳大湾区·佛山、惠州，辐射成渝经济圈及海南形成六大核心区域，七大算力节点，总规划布局 61 栋智算中心、32 万架机柜，区位优势显著。2) 上架率：采取超大园区的建设模式，在结构构造上公司可以通过综合管廊串联各个机房从而避免单栋机房对冗余空间的需求，在此模式下公司的成熟机柜上架率超 90%。3) 运维：坚持“自投、自建、自持、自运维”的运营模式，有利于营造长期、稳定、可靠的运行环境，进而提高服务品质和客户黏性。4) 客户：终端客户如字节跳动等需求较高，公司与运营商签订合同时间较长，销售费用率及应收账款回款天数优于同业其他可比公司。

卡位 AIDC 发展大趋势，公司首栋智算中心已实现交付。AI 浪潮下智算中心建设需求激增，而智算中心在技术路径上以液冷为主，在网络层面提供 CPU、GPU 和存储之间的高速连接，数据大多进行东西向流动。智算中心集群有效算力=GPU 单卡算力×总卡数×加速比×有效运行时，加速比/有效运行时分别由网络性能/网络可靠性决定，是决定集群运算效果的核心因素，因此智算中心建设强调厂商的 IB 网络轨道优化能力、IB 网排错能力、服务器侧调优能力以及对大模型通信库的理解，多因素综合叠加下才能具备大集群的全链路交付能力。2023 年公司交付了业内首例单机柜功率 21.5KW 起步的润泽（廊坊）国际信息港纯液冷绿色智算中心 A-11。未来公司廊坊 B 区及平湖二期均为智算中心规划，其中廊坊 B 区智算中心为可聚集 10 万卡以上的智算中心单体项目。预计 AIDC 将实现快速增长，有望成为第二增长曲线。

关键假设、估值与盈利预测

公司盈利预测基于以下关键假设：1) IDC 业务：随着数字经济的蓬勃发展，云计算、大数据、人工智能、物联网、5G 等前沿技术的不断进步，数据流量以及企业对于数据处理和分析需求有望快速增长，推动数据存储和计算需求的持续旺盛。公司目前在全国六大核心区域，七大算力节点均布局了园区级算力中心。后续公司将根据市场需求交付新增的算力中心，上架机柜总量不断增长，单机柜功率在高压和液冷等新型机柜交付占比增加的情况下有望持续提升，带动业绩稳步增长。我们预测公司 IDC 业务在 2024-2026 年的营收分别为 40.01/47.89/58.68 亿元，增速分别为 27%/20%/23%，毛利率为 53.01%/52.90%/52.34%；2) AIDC 业务：受益于液冷解决方案应用和 AI 人工智能爆发带动智算需求快速增长，公司新增的 AIDC 业务拓展顺利，收入规模不断扩大，为公司带来新的业绩增长点，逐渐成为公司第二增长曲线。公司将结合市场和客户需求，有序推进现有全国 7 个园区级算力中心的建设和交付。我们预测公司 AIDC 业务在 2024-2026 年的营收分别为 21.58/37.77/47.21 亿元，增速分别为 80%/75%/25%，毛利率为 29.05%/38.78%/42.00%。

公司为国内领先的园区级数据中心龙头，具备区位优势、高上架率、成熟运维模式及客户结构等多维竞争优势。随着流量快速增长和 AI 发展，数据中心和智算中心建设需求激增，公司有望核心受益，未来快速成长具有高确定性。我们预测公司 24-26 年归母净利润为 21.91/33.03/41.61 亿元。参考行业可比公司宝信软件、光环新网、奥飞数据、数据港的估值，给予公司 2024 年 30 倍 PE，对应目标价 38.21 元，首次覆盖给予“推荐”评级。

目 录

一、国内领先 IDC 企业，业绩表现强劲.....	7
（一）集群式 IDC 布局，借壳上市开启发展新阶段	7
（二）公司业绩稳步增长，盈利能力持续提升	9
二、AI 引领需求增长，IDC 行业景气度持续提升	13
（一）全球 IDC 市场规模稳步发展，我国持续引领增长.....	13
（二）AI 浪潮下智算中心建设需求迎来显著增长	15
三、五大竞争优势筑牢公司园区级 IDC 龙头地位.....	23
（一）打造园区级算力中心，公司区位优势显著	23
1、阶段一：北京周边大规模的园区级算力中心	24
2、阶段二：七大算力节点均布局园区级算力中心	26
（二）高上架率上限及短上架周期打造公司独有优势	27
（三）卡位 AIDC 发展大趋势，公司首栋智算中心已实现交付.....	29
（四）公司坚持“自投、自建、自持、自运维”的运营模式，极具长期性、稳定性及 可靠性.....	33
（五）公司为国内领先的大型数据中心运营品牌，深度绑定优质头部客户	35
四、盈利预测与估值.....	38
五、风险提示	40

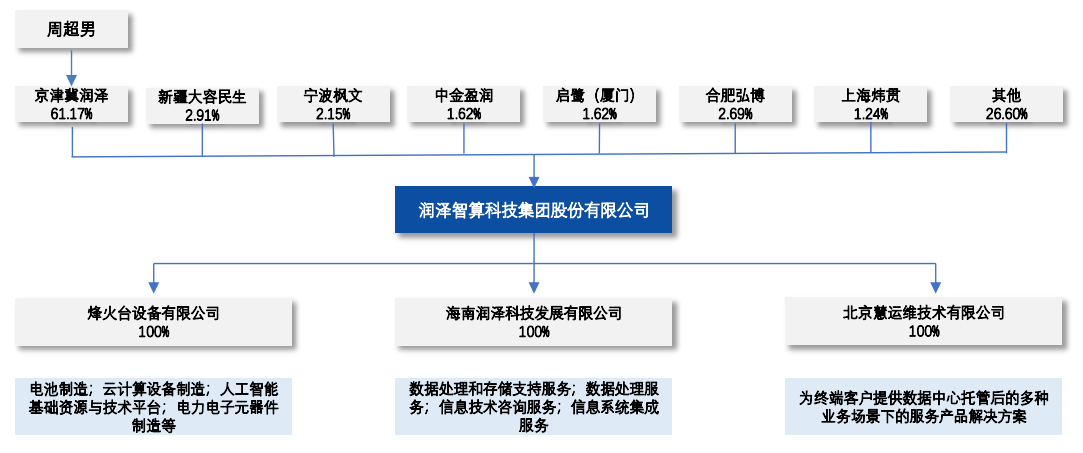
图表目录

图表 1	润泽科技发展历程图	7
图表 2	润泽科技借壳上市历程图	7
图表 3	润泽科技股权结构图（截至 2024/4）	8
图表 4	润泽高管信息表	8
图表 5	润泽科技营收情况	10
图表 6	润泽科技归母净利润情况	10
图表 7	润泽科技期间费用率情况	10
图表 8	润泽科技与同行业毛利率比较	11
图表 9	润泽科技与同行业净利率比较	11
图表 10	润泽科技业绩承诺与实现情况	11
图表 11	润泽科技股权激励计划	12
图表 12	我国数据中心机架规模	13
图表 13	全球 IDC 市场规模	13
图表 14	我国 IDC 市场规模	13
图表 15	产业政策情况	14
图表 16	2021 年中国各地区数据中心机柜上架率	15
图表 17	AI 大模型关键进展	16
图表 18	2024 中国大模型全景图	16
图表 19	Kimi 智能助手可支持 200 万字上下文	17
图表 20	2018-2023 年模型参数规模变化	18
图表 21	全球生成式 AI 算力市场规模预测（百万美元）	18
图表 22	BAT 资本开支情况（百万元）	18
图表 23	智算中心具有显著的经济效益	19
图表 24	智算中心具有显著的社会效益	19
图表 25	政府主导的智算中心部分汇总	19
图表 26	企业主导的部分智算中心汇总	20
图表 27	英伟达 DGX H100 单机架布局	21
图表 28	英伟达 DGX B200 单机架布局	21
图表 29	2021 年全行业数据中心单机柜平均功率密度	22
图表 30	2022 年互联网/云服务数据中心单机柜平均功率密度	22
图表 31	润泽国际信息港产业园	23
图表 32	润泽科技各地区在建及已投产机柜	24
图表 33	北京及周边地区 IDC 市场规模	25

图表 34	北京及周边地区 IDC 在运营机柜总量	25
图表 35	润泽（廊坊）国际信息港 A 区整体效果图	25
图表 36	润泽（廊坊）国际信息港区位图	25
图表 37	2020 年廊坊地区具备电价优势	26
图表 38	公司园区级数据中心已在国内进行全面、深入布局	27
图表 39	2023 年 IDC 企业上架率	28
图表 40	润泽科技园园区级数据中心带来上架率提升	28
图表 41	润泽科技数据中心上电率提升较快（数据截止至 2021 年 10 月）	29
图表 42	国内外液冷技术发展历程	30
图表 43	我国对 PUE 能耗效率的要求逐步增长	30
图表 44	PUE 值可通过影响机房总负荷电量从而影响电费	31
图表 45	数据中心及智算中心网络差异	31
图表 46	集群规模与算力比率示意图	32
图表 47	人工智能业务分组丢失率及吞吐率情况	32
图表 48	润泽（廊坊）国际信息港智算中心算力调度大厅	33
图表 49	润泽（廊坊）国际信息港智算中心机房实景	33
图表 50	润泽科技运维服务模式	34
图表 51	自建模式与租赁模式对比	34
图表 52	润泽科技 110KV 变电站	35
图表 53	润泽科技 110KV 变电站	35
图表 54	零售型与批发型业务模式对比	35
图表 55	公司直接客户营收占比	36
图表 56	公司终端客户营收占比	36
图表 57	润泽科技与中国电信、中国联通签署的业务合作协议	37
图表 58	IDC 行业公司销售费用率	37
图表 59	IDC 行业公司应收账款周转天数	37
图表 60	公司主营业务拆分及预测	39
图表 61	可比公司估值表	39

公司股权结构清晰，股东结构集中。在通过资产置换与普丽盛完成重组并上市之后，其第一大股东成为京津冀润泽，其持股比例为 61.17%（截至 2024 年 4 月）。京津冀润泽的控股股东为周超男女士。公司其他股东还包括原普丽盛的控股股东新疆大容、公司员工持股平台以及金融机构中金盈润和平安鼎创。润泽科技于 2023 年投资设立烽火台设备有限公司 and 海南润泽科技发展有限公司，烽火台设备有限公司的主营业务包括电池制造、云计算设备制造、人工智能基础资源与技术平台和电力电子元器件制造等。公司投资设立海南润泽科技发展有限公司，旨在发挥海南自贸港显著的出海优势，完善跨境布局。北京慧运维技术有限公司于 2017 年成立，是润泽科技旗下全资子公司，为终端客户提供数据中心托管后的多种业务场景下的服务产品解决方案，在技术和运维服务、客户资源等方面与润泽科技实现优势互补，发挥协同效应。

图表 3 润泽科技股权结构图（截至 2024/4）



资料来源：公司公告，华创证券

创始人深耕数据中心行业，高管经验丰富。公司创始人兼实控人周超男为高级通信工程师，2000 年成立天童通信开始便一直担任董事长，从事通信管网集约化建设与服务领域 20 余年，深耕数字经济核心基础设施建设，于 2009 年成立润泽科技发展有限公司进入数据中心行业，带领润泽科技发展有限公司成为超大规模园区级大数据中心建设、运营、运维管理的领军企业。总经理李笠，2004 年至 2013 年就职于天童通信网络有限公司，历任施工员、销售经理、市场总监、副总裁等岗位，2013 年 7 月至今，历任润泽发展董事和副总裁、执行董事。副总经理祝敬曾就职于全国海关信息中心、中金数据集团有限公司，历任工程师、中级工程师及产品经理等，于 2013 年加入润泽，现任润泽董事、副总经理。整体来看，公司管理层专业化程度高，具备出色的管理能力及 IDC 行业工作经验，可以为公司提供坚实的战略保障。

图表 4 润泽高管信息表

姓名	职位	简历
周超男	董事长	1960 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级通信工程师。1982 年 7 月至 1982 年 12 月，任湖南省衡阳市衡南县商业局教员；1983 年 1 月至 1993 年 12 月，任湖南省衡阳市衡南县江东粮油转运站员工；1994 年 1 月至 2000 年 2 月，任湖南省招商运输贸易公司衡阳分公司经理；2000 年 3 月至今，任天童通信董事长；2009 年 8 月至 2022 年 12 月，任润泽发展董事长。现任第十四届全国政协委员，中国农工民主党第十六届中央委员会委员，河北省第十二届政协常委，中国数据中心产业发展联盟理事长，润泽科技董事长。
李笠	副董事长、董事、总经理	1983 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2004 年至 2013 年 7 月，就职于天童通信，历任施工员、销售经理、市场总监、副总裁、常务副总裁；2013 年 7 月至今，

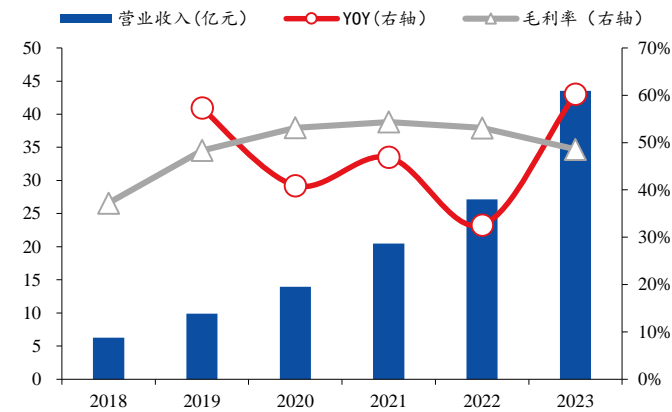
		历任润泽发展董事和副总裁、执行董事，现任润泽科技副董事长、总经理。
祝敬	董事、副总经理	1983年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年9月至2010年10月，就职于全国海关信息中心，历任工程师、中级工程师；2010年10月至2011年1月，就职于中金数据集团有限公司，任专业主管；2011年1月至2012年7月，就职于中国数码信息有限公司，任专业主管；2012年7月至2013年4月，就职于北京天地云箱科技有限公司，任产品经理；2013年4月至2013年7月，就职于太极计算机股份有限公司，任楼宇三部设计主管；2013年7月加入润泽发展。现任润泽科技董事、副总经理。
沈晶玮	董事、董事会秘书	1974年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2000年至2008年11月，就职于东北证券股份有限公司，历任投资银行部项目经理、执行总监、内核小组召集人；2008年11月至2020年4月，任职于安信证券股份有限公司，任并购融资部执行总监、公司内核小组成员，2020年5月加入润泽发展。现任润泽科技董事、董事会秘书。
张娴	董事、副总经理	1985年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于英国约克大学。2015年12月至今，就职于北京欣诺与恒控股有限公司，现任执行董事；2018年12月至今，就职于泽睿科技，现任执行董事。现任润泽科技董事、副总经理
董磊	财务负责人	1988年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师、保荐代表人，本科学历。2012年7月至2014年10月，就职于致同会计师事务所，任项目经理；2014年10月至2016年2月，就职于毕马威会计师事务所，任助理经理；2016年2月至2022年7月，就职于安信证券股份有限公司，任高级业务副总裁，2022年7月加入润泽科技。现任润泽科技财务负责人。

资料来源：公司公告、华创证券

（二）公司业绩稳步增长，盈利能力持续提升

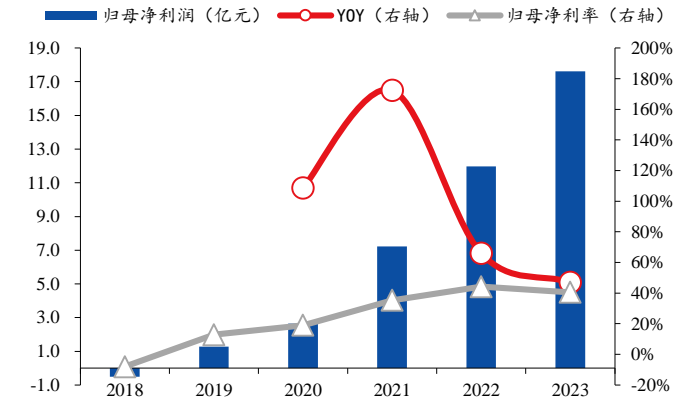
公司近年业务发展迅速，带动营收业绩实现快速增长。2018-2023年公司营收由6.28亿元增长至43.51亿元，对应CAGR达47.27%。2023年公司营收为43.51亿元，同比+60.27%。公司营收增速较快主要系公司多个数据中心陆续交付，公司机柜持续投放上架，2022年度润泽成熟数据中心机柜上架率超90%，业务增长较快。截至2023年末，公司共交付13栋数据中心，近8w机柜，机柜交付数量较2022年末增长65.22%。同时，在上架率方面，原有数据中心依然保持较高上架率，新交付数据中心上架速度符合预期，其中液冷及高密风冷上架速度达历史最好水平。2019年以来公司毛利率一直稳定在45%-55%的高位区间，波动较小。2019-2023年公司归母净利润由1.27亿元增长至17.62亿元，对应CAGR达92.99%。2023年公司归母净利润为17.62亿元，同比+47.03%。2023年公司业绩同比实现较大增长，主要系报告期内传统IDC业务稳步推进，上架机柜总量和单机柜功率持续提升，以及受益于液冷解决方案应用和AI人工智能爆发带动智算需求快速增长，新增AIDC相关业务拓展顺利，相应的收入规模不断扩大所致。

图表 5 润泽科技营收情况



资料来源：公司公告，华创证券

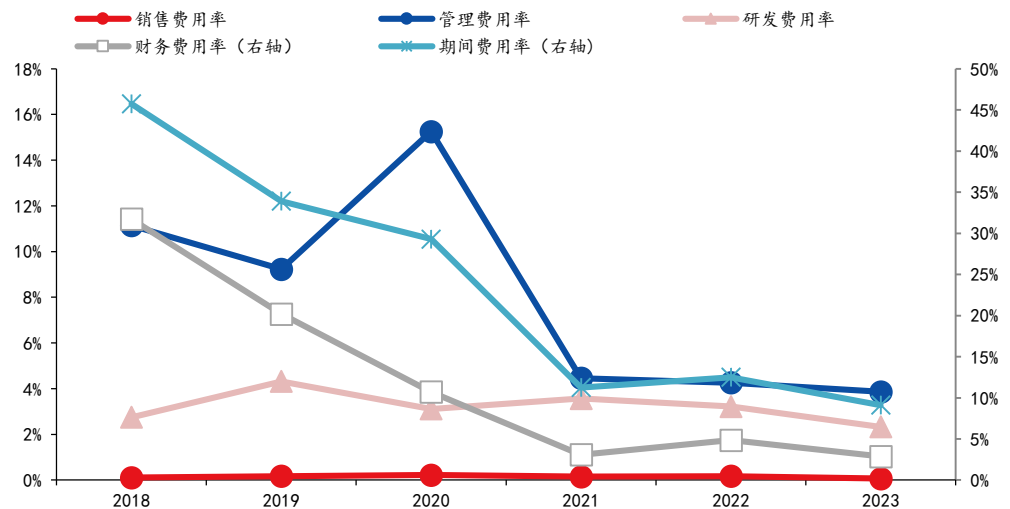
图表 6 润泽科技归母净利润情况



资料来源：公司公告，华创证券

公司期间费用率持续降低，销售费用长期保持较低水平。公司期间费用率由 2018 年的 45.73%持续下滑至 2023 年的 9.12%。2018 年以来公司销售费用率一直稳定在 0.25%以下的低位区间，主要系公司下游直接对接电信运营商，且与终端客户黏性较高，所需的销售费用较少。2021 年以来公司管理及财务费用率有所下滑主要系精益生产下公司相关费用增速低于同期营收增速所致。

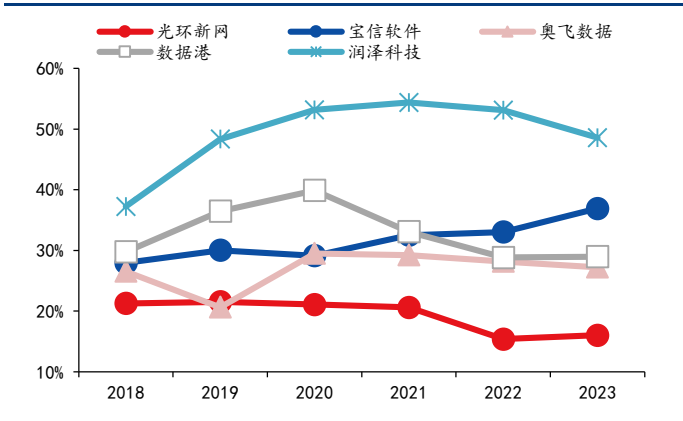
图表 7 润泽科技期间费用率情况



资料来源：公司公告，华创证券

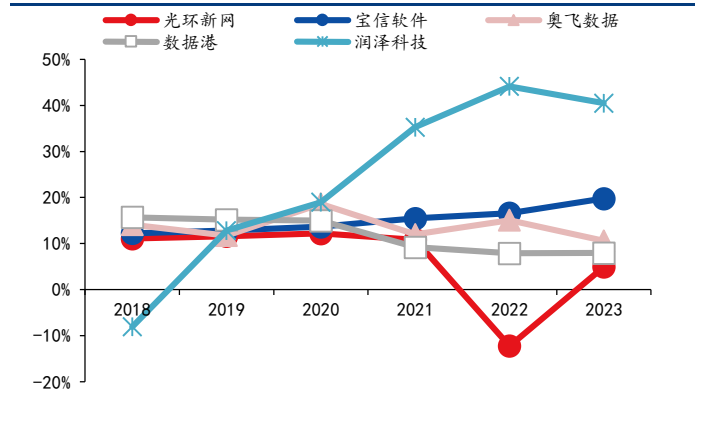
公司毛利率在行业内处于较高水平，具有较强竞争优势。2019 年以来公司毛利率一直稳定在 45%-55% 的高位区间，波动较小。2018-2023 年公司净利率由 -8.05% 增长至 40.49%，自 2021 年以来，公司净利率稳定在 30% 以上，公司毛利率和净利率显著高于同行业可比公司。公司毛利较高有以下原因：1、终端客户需求增加，润泽数据中心上电率不断提高；2、电价优势。数据中心运用业务主要成本构成为电力成本，廊坊地区的电价相对较低，且公司自建变电站使得润泽科技具有电费成本优势；3、数据中心集群建设，规模大、集中度高，有效降低运营成本。4、人力与租金成本优势。廊坊地区人均工资显著低于一线城市，且自建数据中心使得公司无需考虑每年的租金费用，对毛利率产生积极影响。

图表 8 润泽科技与同行业毛利率比较



资料来源：公司公告，华创证券

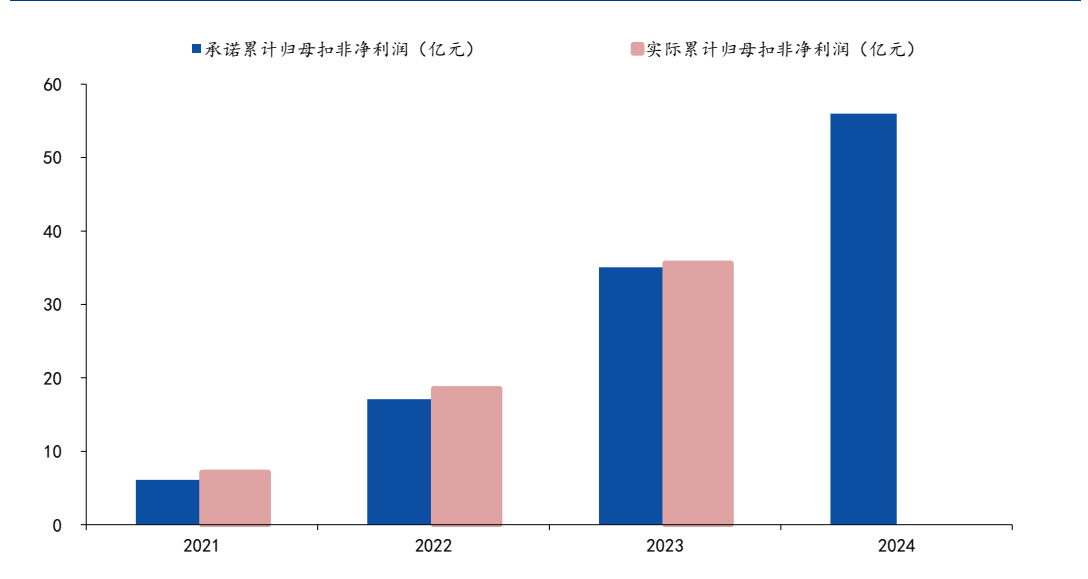
图表 9 润泽科技与同行业净利率比较



资料来源：公司公告，华创证券

公司业绩表现强劲，业绩承诺逐一兑现。根据公司公告数据，自 2021 年年初至 2021/2022/2023/2024 年底公司承诺累计扣除非经常性损益后的归母净利润应分别不低于 6.12/17.10/35.04/55.99 亿元，对应 2021-2024 年当年扣非归母净利润为 6.12/10.98/17.94/20.95 亿元。目前 2021—2023 年公司实现的累计扣除非经常性损益后归母净利润为 7.11/18.49/35.58 亿元，公司已连续三年达成业绩承诺目标值。展望 2024，考虑到 2023 年以来公司交付节奏加快，预计随着上架率逐步提升公司新交付的数据中心有望为公司快速贡献利润，从而为完成业绩承诺提供有力保障。

图表 10 润泽科技业绩承诺与实现情况



资料来源：公司公告，华创证券

公司发布股权激励，彰显增长信心。2023 年 10 月 24 日，润泽科技董事会和监事会审议通过了《关于向 2023 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。公司已完成 2023 年限制性股票激励计划第一类限制性股票的首次授予登记工作，首次授予日为 2023 年 10 月 26 日，首次授予数量 361.60 万股，授予人数 93 人，首次授予价格为 14.38 元/股，合计将授予 1808.00 万股限制性股票。考核年度为 2025 年-2027 年三个会计年度，考核标准为以公司 2024 年净利润为基数，2025-2027 年净利润增长不低于 50%、75%、100%。我们认为股权激励不仅有助于公司绑定核心人才，同时也充分彰显了公司

的增长信心。

图表 11 润泽科技股权激励计划

解除限售期/归属期	考核年度	业绩考核目标
第一个解除限售期/归属期	2025 年度	以公司 2024 年净利润为基数，公司 2025 年净利润增长不低于 50%
第二个解除限售期/归属期	2026 年度	以公司 2024 年净利润为基数，公司 2026 年净利润增长不低于 75%
第三个解除限售期/归属期	2027 年度	以公司 2024 年净利润为基数，公司 2027 年净利润增长不低于 100%

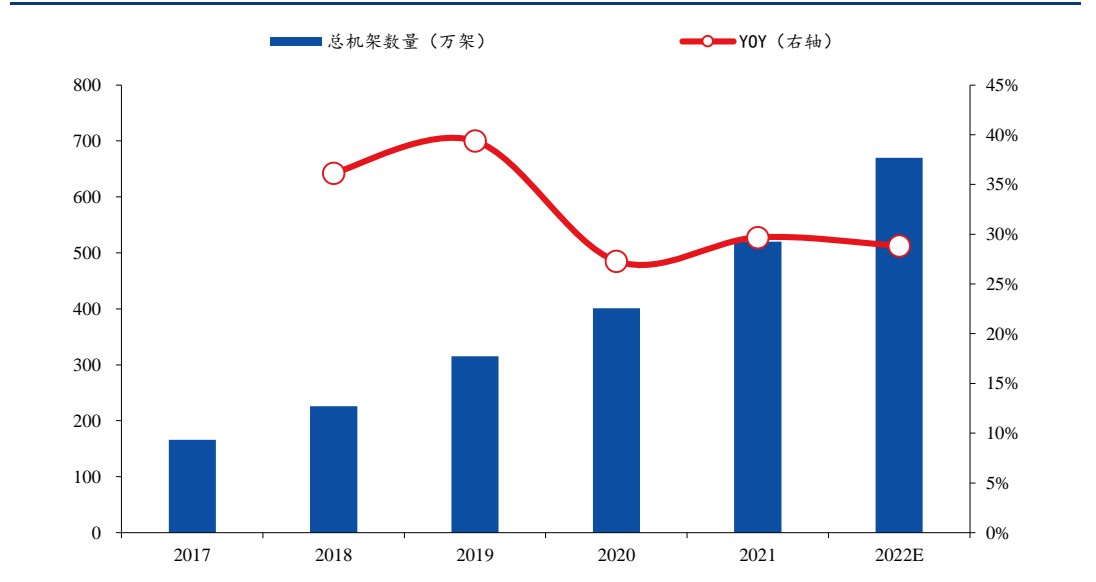
资料来源：公司公告，华创证券

二、AI 引领需求增长，IDC 行业景气度持续提升

（一）全球 IDC 市场规模稳步发展，我国持续引领增长

我国数据中心机架数及 IDC 市场规模持续稳定增长。伴随着大数据、云计算等新兴技术的落地，全球范围内数据中心流量和带宽均呈指数级增长态势。根据中国信通院发布的《数据中心白皮书（2022 年）》，2017-2021 年，全球 IDC 市场规模从 465.5 亿元增长至 679.3 亿元，对应 CAGR 为 9.91%，全球 IDC 市场规模保持同比 9% 以上的增速。同时根据信通院发布的《数据中心白皮书（2022 年）》，我国数据中心机架数从 2017 年的 166 万架增长到 2021 年的 520 万架，对应 CAGR 达 33.03%，同比增速维持在 25% 以上。我国 IDC 市场规模则从 2017 年 512.8 亿元增长至 2021 年 1500.2 亿元，对应 CAGR 达 30.78%。我国数据中心产业发展势头良好，规模增长较快主要系我国现阶段互联网的普及速度较高，5G 技术顺利推广所致。

图表 12 我国数据中心机架规模



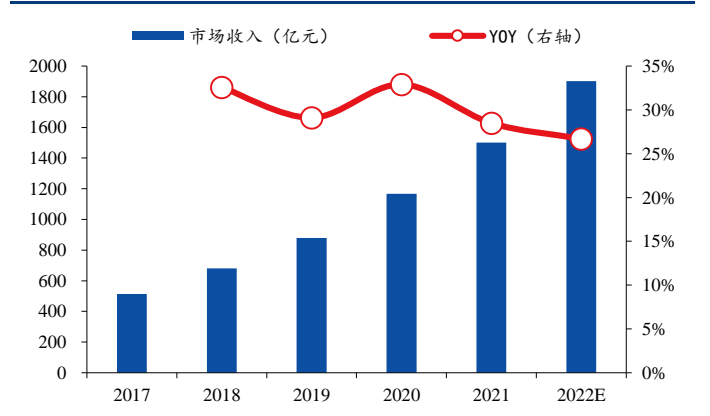
资料来源：信通院，华创证券

图表 13 全球 IDC 市场规模



资料来源：信通院，华创证券

图表 14 我国 IDC 市场规模



资料来源：信通院，华创证券

政策指引推动数据中心向集约化、规模化发展。数据中心服务业、云计算等信息产业作为国家重点鼓励、发展的战略性新兴产业，近年来成为国家确定的新基建的重点领域之一。自2020年国家陆续发布了一系列相关产业政策，2022年2月7日，国家发展和改革委员会等4部门联合印发《国家发展改革委等部门关于同意京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》等八份复函，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏8地启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点，标志着“东数西算”工程正式全面启动，从政策上引导数据中心向集约化、规模化、绿色化方向发展。为进一步推动自主可控的绿色算力资源建设，2024年4月北京发布《北京市算力基础设施建设实施方案（2024—2027年）》。计划：1）要集中建设一批智算单一集群，到2025年北京智算供给规模达到45EFLOPS；2）到规划期末所有存量数据中心PUE值均不高于1.35；3）推动大带宽、低时延的全光接入网络广泛覆盖；4）扩大资金支持，对采购自主可控GPU芯片开展智能算力服务的企业，按照投资额的一定比例给予支持，加速实现智算资源供给自主可控。整体来看在国家顶层政策的指导下，我国算力基础设施建设不断加速，全国“一体化算力体系”正快速成型。

图表 15 产业政策情况

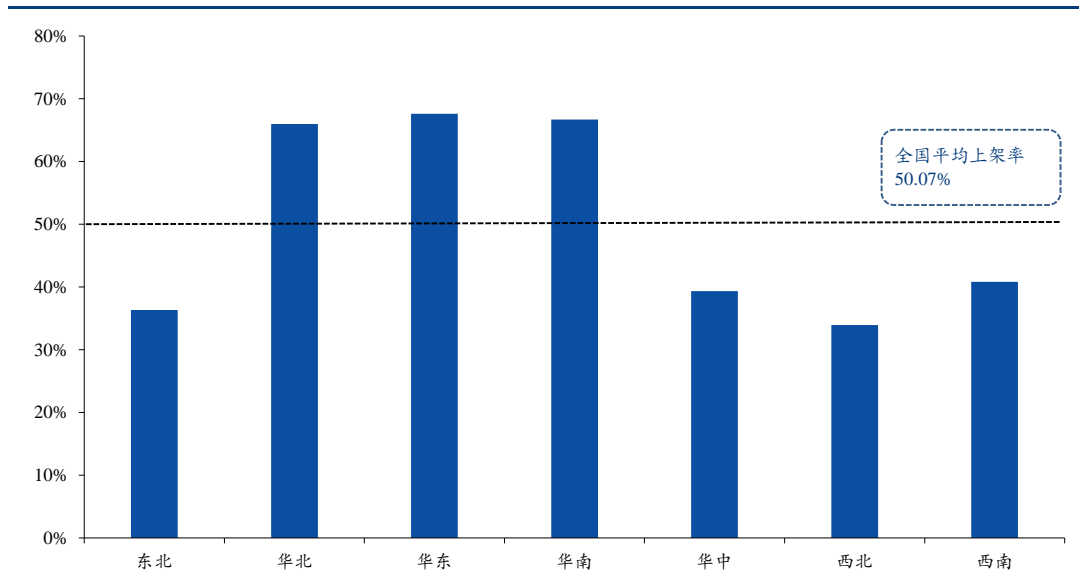
相关政策	发布单位	发布时间	主要内容
《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》	国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局	2020年	统筹围绕国家重大区域发展战略，根据能源结构、产业布局、市场发展、气候环境等，在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等重点区域，以及部分能源丰富、气候适宜的地区布局大数据中心国家枢纽节点。
《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》	国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局	2021年	引导超大型、大型数据中心集聚发展，构建数据中心集群。起步阶段，对于京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等跨区域的国家枢纽节点，原则上布局不超过2个集群。统筹围绕国家重大区域发展战略，根据能源结构、产业布局、市场发展、气候环境等，在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝，以及贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地布局建设全国一体化算力网络国家枢纽节点，发展数据中心集群，引导数据中心集约化、规模化、绿色化发展。
《北京市数据中心统筹发展实施方案(2021-2023年)》	北京市经济和信息化局	2021年	推进京津冀数据中心协同建设。加强三地数据中心协同发展，积极引导满足新增需求的数据中心在河北省张家口、廊坊及天津市等环京区域布局，推进形成高速互联、数据流通、优势互补的世界级数据中心“集聚圈”。
《国家发展改革委等部门关于同意京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》	发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、能源局	2022年	同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏8地启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点，并规划10个国家数据中心集群，标志着全国一体化大数据中心体系完成总体布局设计，“东数西算”工程正式全面启动。
《数字中国建设整体布局规划》	中共中央、国务院	2023年	建设“数字中国”是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑，同时明确，“数字中国”建设按照“2522”的整体框架进行布局，即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。
《算力基础设施高质量发展行动计划》	工业和信息化部、中央网络安全和信息化委员会	2023年	到2025年算力规模将超过300EFLOPS，智能算力占比达到35%，并明确了完善算力综合供给体系、提升算力高效运载能力、

	办公室、教育部、国家卫生健康委员会、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会		深化算力赋能行业应用等六大重点任务，旨在推动算力基础设施的高质量发展。
政府工作报告	中共中央、国务院	2024 年	李强总理在政府工作报告中指出“适度超前建设数字基础设施，加快形成全国一体化算力体系，培育算力产业生态。我们要以广泛深刻的数字变革，赋能经济发展、丰富人民生活、提升社会治理现代化水平。”
全国数据工作会议	国家数据局	2024 年	会议指出加快全国一体化算力网和数据流通基础设施建设，发挥好政府投资的放大效应。统筹做好数字经济领域国际合作，完善国际数字治理“中国方案”，持续优化数据跨境流动规则。
北京市算力基础设施建设实施方案（2024—2027 年）	北京市经济和信息化局	2024 年	1) 要集中建设一批智算单一集群，到 2025 年北京智算供给规模达到 45EFLOPS；2) 到规划期末所有存量数据中心 PUE 值均不高于 1.35；3) 推动大带宽、低时延的全光接入网络广泛覆盖；4) 扩大资金支持，对采购自主可控 GPU 芯片开展智能算力服务的企业，按照投资额的一定比例给予支持，加速实现智算资源供给自主可控。

资料来源：公司公告、政府官网，华创证券

数据中心各地区上架率存在一定的差异。从区域分布来看，我国数据中心上架率存在东密西疏的特点，根据 CDCC《2021 年中国数据中心市场报告》，全国平均上架率为 50.07%，其中华北、华东和华南地区上架率分别为 65.93%、67.61%和 66.65%，超过全国平均水平，其他地区约在 30%-40% 区间，低于全国平均上架率。预计随着东数西算的持续推行我国数字基础设施不平衡的布局或将得到改善，数据资产的最优价值有望得到进一步发挥。

图表 16 2021 年中国各地区数据中心机柜上架率



资料来源：CDCC《2021 年中国数据中心市场报告》，华创证券整理

（二）AI 浪潮下智算中心建设需求迎来显著增长

在政策推动及需求引领下我国涌现了一批优秀的大模型公司，在模型发展上我国亦处于优秀大模型快速增长的新阶段。近年来，我国始终高度重视人工智能发展机遇和顶层设

计，在政策推动及需求引领下我国涌现了一批优秀的大模型公司，主要包括互联网科技厂商如阿里、百度、腾讯等及大模型创业企业如智谱清言、月之暗面等。而相较于海外其他模型，我国模型公司打造的各类模型在训练数据中采用本土化的素材更多，因此也更契合我国实际的大模型应用场景。自 Chat GPT 发布后我国大模型发展已经经历了准备期、成长期以及爆发期等三大阶段：准备期（ChatGPT 发布后国内产学研迅速形成大模型共识）、成长期（国内大模型数量和质量开始逐渐增长）、爆发期（各行各业开源闭源大模型层出不穷，形成百模大战的竞争态势），目前我国正处于优秀大模型快速增长的新阶段。

图表 17 AI 大模型关键进展



资料来源: SuperCLUE 《中文大模型基准测评 2024 年 2 月报告 — 2024 年度中文大模型阶段性进展评估》

图表 18 2024 中国大模型全景图



资料来源: SuperCLUE 《中文大模型基准测评 2024 年 2 月报告 — 2024 年度中文大模型阶段性进展评估》

2024 年 3 月 Kimi 智能助手在长上下文窗口技术上再次取得突破，无损上下文长度提升数量级至 200 万字。Kimi 为人工智能初创公司月之暗面于 2023 年 10 月推出的一款智能助手，主要有“长文总结和生成、联网搜索、数据处理、编写代码、用户交互、翻译”6 项功能，彼时是全球首个支持输入 20 万汉字的智能助手产品。作为国产的中文处理大模型，Kimi 在精准度上较许多国外产品更高。同时在上应用上，用户可以通过上传资料或互

联网链接以实现信息的整理及总结，还可将 API 接入到自身的产品或服务中以升级或打造全新的、有创造力的产品和服务。2024 年 3 月月之暗面公司宣布 Kimi 智能助手在长上下文窗口技术上再次取得突破，无损上下文长度提升数量级至 200 万字。模型文本输入的数量级决定了模型的“内存”容量和记忆能力，可直接影响模型的应用效果。从应用层面来看，更长的模型文本输入能力可以帮助模型理解及处理更大的信息量从而拓展自身的应用场景，如投喂财务数据输出完整财报、投喂大量病例情况让大模型帮助解决医学问题等等。月之暗面表示“过去要 10000 小时才能成为专家的领域，现在只需要 10 分钟，Kimi 就能接近任何一个新领域的初级专家水平。用户可以跟 Kimi 探讨专业领域的问题，让 Kimi 帮助自己练习专业技能，或者启发新的想法。”

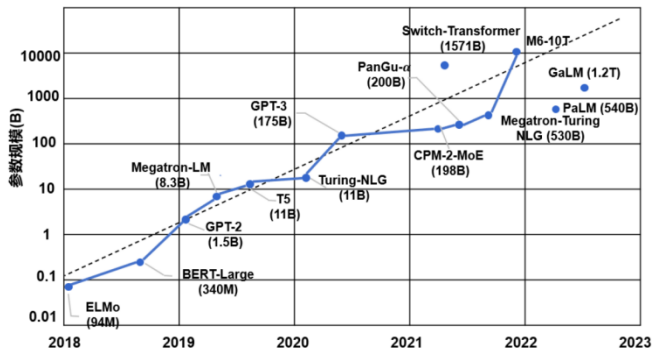
图表 19 Kimi 智能助手可支持 200 万字上下文



资料来源：中国质量新闻网，华创证券

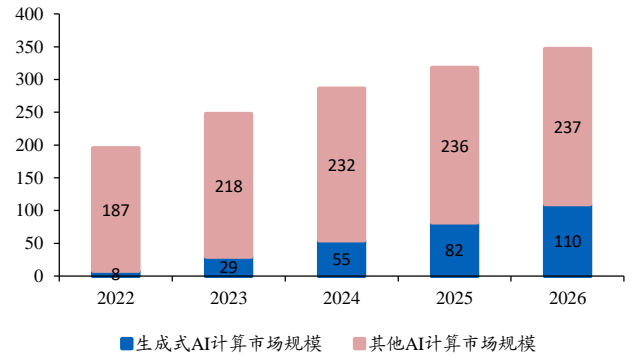
随着 AI 应用生态的逐步成熟和应用场景的逐步开拓，目前人工智能的进步带来了远超摩尔定律（晶体管每 18 个月翻一倍）的算力需求。根据华为《智能世界 2023》，自 2011 年以来深度学习所需算力每 3.4 个月就会翻倍。2020 年自然语言处理模型 GPT-3 参数量为 1750 亿，对应算力需求为 3640 PD（PD 代表以千万亿次每秒的算力计算一天所用的浮点计算量），2021 年鹏程中文预训练语言模型参数量为 2000 亿，对应算力需求达 25000PD。根据 IDC 预测，全球 AI 计算市场规模将从 2022 年的 195.0 亿美元增长至 2026 年的 346.6 亿美元，对应 CAGR 达 15.5%，其中生成式 AI 算力占比将由 2022 年的 4.2% 逐步增长至 2026 年的 31.7%。而根据华为预测数据，到 2030 年，人类将进入 YB（数据存储容量单位，1YB=10²⁴Byte）数据时代，全球通用计算算力将达到 3.3 ZFLOPS(FP32)，AI 计算算力将超过 105 ZFLOPS(FP16)，对比 2020 年将分别增长 10、500 倍。展望 2024 年，我们预计更多更大参数量的大模型将陆续发布，对算力的需求有望持续释放。

图表 20 2018-2023 年模型参数规模变化



资料来源：中国人工智能学会《中国人工智能系列白皮书——大模型技术（2023 版）》，华创证券

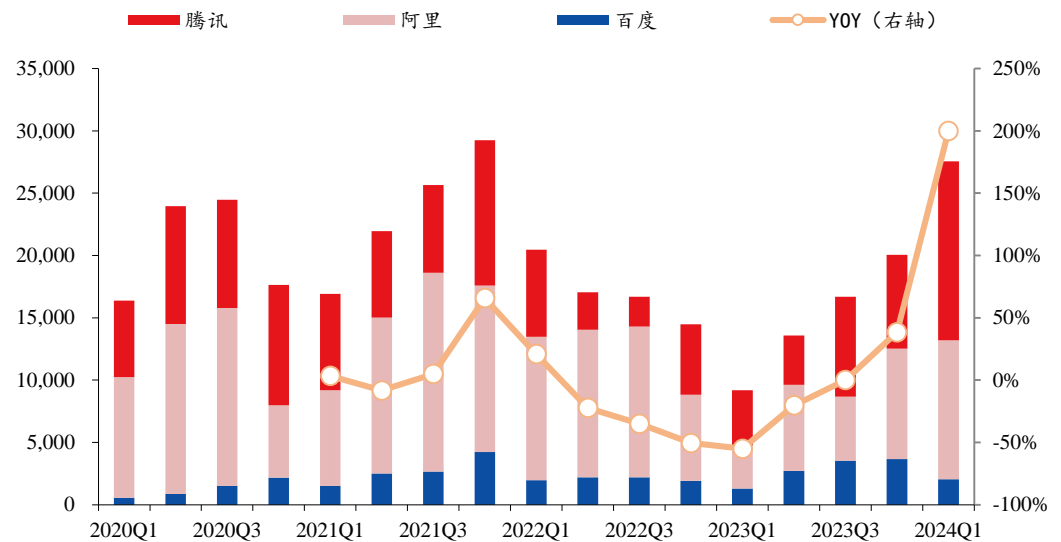
图表 21 全球生成式 AI 算力市场规模预测（百万美元）



资料来源：IDC 转引自清华大学全球产业研究院《2022-2023 全球算力指数评估报告》，华创证券

24Q1 BAT 资本开支大幅增长，有望持续加码投入。百度、阿里、腾讯在 24Q1 合计资本开支为 275.50 亿元，达到了 2022 年以来的最高水平，同比+199.98%。22Q2 以来受降本增效策略影响 BAT 合计资本开支增速有所放缓。23Q3 以来 BAT 合计资本开支有所回暖主要系人工智能迅速发展下 BAT 相关资本开支投入有所提升所致。在 24Q1 业绩会上，腾讯明确资本开支同比高增主要系去年同期基数较低及 GPU 和服务器投资显著提升所致，而阿里则表示公司正积极投资云计算产品矩阵以抓紧人工智能基础设施领域的重大机遇。展望未来，国内主要互联网企业在 AI 基础设施方向的投资有望保持较高景气度，持续加码投入。

图表 22 BAT 资本开支情况（百万元）

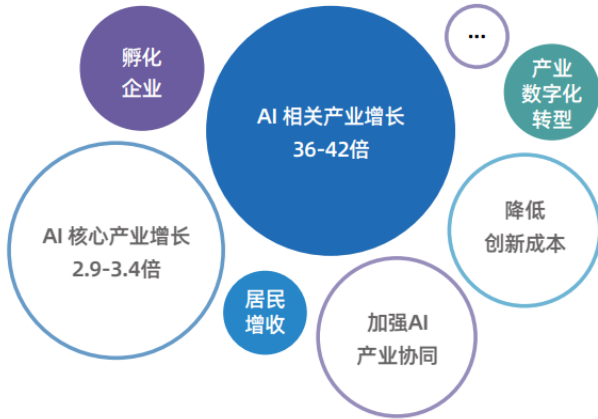


资料来源：各公司公告，华创证券整理

智算中心具有显著的经济及社会效益。智算中心是基于最新人工智能理论，采用领先的人工智能计算架构，提供人工智能应用所需算力服务、数据服务和算法服务的公共算力新型基础设施，通过算力的生产、聚合、调度和释放，高效支撑数据开放共享、智能生态建设、产业创新聚集，有力促进 AI 产业化、产业 AI 化及政府治理智能化。整体来看，

智算中心建设既是 AI 发展下的大势所趋，同时也能带来显著的经济效益，根据《智能计算中心创新发展指南》数据，“十四五”期间，对智算中心的投资可带动人工智能核心产业增长约 2.9-3.4 倍，带动相关产业增长约 36-42 倍。

图表 23 智算中心具有显著的经济效益



资料来源：国家信息中心《智能计算中心创新发展指南》，华创证券

图表 24 智算中心具有显著的社会效益



资料来源：国家信息中心《智能计算中心创新发展指南》，华创证券

随算力需求爆发和“东数西算”的推进，各级政府、运营商、互联网企业均加速开启智算中心建设计划。其中政府主导建设的数据中心往往作为公共基础设施存在，用于支持地方产业与 AI 相互融合从而推动产业集群化发展。在“十四五”规划的引领下，目前已有超过 30 座城市在积极布局和建设智算中心，经典案例包括京津冀大数据智算中心、长沙 5A 级智能计算中心等。企业建设主体则主要包括三大电信运营商、部分互联网企业和第三方的智算中心运营方。运营商推动建设的智算中心具有一定公共服务属性，为政府主导的算力基础设施建设的的良好补充。以百度、阿里、腾讯为代表的互联网企业也纷纷加速智算中心建设以更好地推动客户人工智能场景落地。

图表 25 政府主导的智算中心部分汇总

名称	地点	建设内容	建设进展
京津冀大数据智能算力中心	天津市武清开发区	包括 12 栋数据中心和 4 栋动力中心及 1 栋生产指挥调度中心	一期建成
长沙 5A 级智能计算中心	长沙	基于“1+N”平台建设模式，采用浸没式相变液冷技术和冷板式冷却技术，PUE 仅为 1.04	投入运营
北京数字经济算力中心	北京市朝阳区	1000PFlops 以上的人工智能算力平台	规划阶段
天津人工智能计算中心	天津市河北区	总建筑面积 1.57 万平方米，总投资约 12.7 亿元人民币，可提供 300P 人工智能算力系统	一期完工
河北人工智能计算中心	廊坊开发区	该项目总投资 5.9 亿元，建筑面积 1.2 万平方米，规划建设 100P 计算能力	一期完工
南京智能计算中心	南京市麒麟科技创新园	AI 计算能力达每秒 80 亿亿次	投入运营
太湖量子智算中心	无锡市滨湖区	采用“量子+经典”混合智算中心集群架构，大幅提升算力性能	投入运营
吴淞江智能计算中心	江苏省昆山市	占地面积 89.83 亩，建设总面积 21 万平方米，建成后将重点引进中科寒武纪等领先的智能计算企业	一期建设

宁波人工智能超算中心	浙江省宁波市	100P（FP16）半精度人工智能算力、5P（FP64）双精度高性能计算算力	投入运营
杭州人工智能计算中心	杭州市滨江区	一期机房占地 2000 平方米，建设规模为 40PFLOPS 算力	投入运营

资料来源：IDC 圈 转引自前瞻产业研究院，华创证券

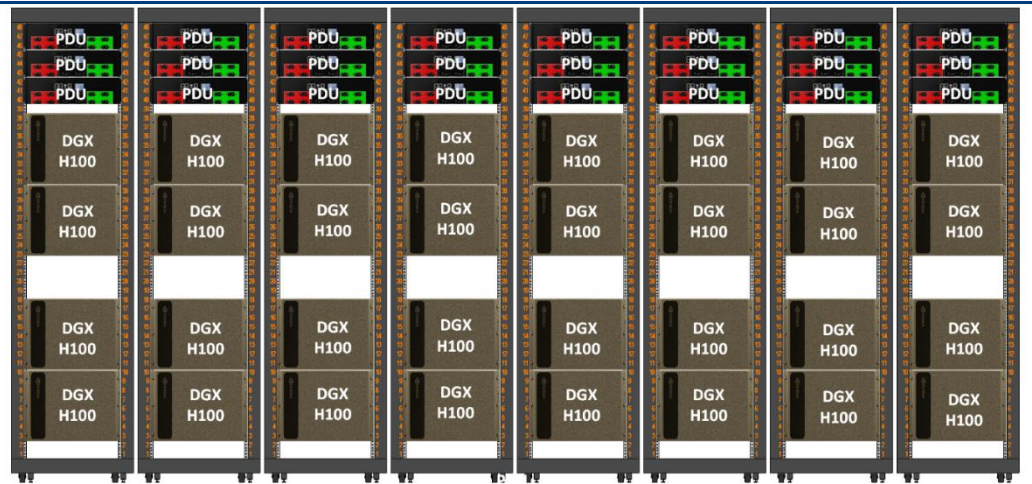
图表 26 企业主导的部分智算中心汇总

名称	地点	建设内容	建设进展
阿里云张北超级智算中心	张家口张北县	总建设规模为 12000PFLOPS（每秒 1200 亿亿次浮点运算）AI 算力	投入运营
商汤科技人工智能计算中心	上海市临港区	一期建设 5000 个机柜，峰值训练算力 3740PFLOPS,存储 160PB	投入运营
阿里云乌兰察布智算中心	内蒙古乌兰察布市	建设规模为 3000PFLOPS	建设阶段
百度智能云-昆仑芯（盐城）智算中心	江苏省盐城市	算力规模达到 200PFLOPS	投入运营
腾讯长三角人工智能先进计算中心	松江经开区西部园区	建成后服务器数量将达到 80 万台	建设阶段
旺捷智算中心	镇江市扬中经济开发区	机房总规模 10000 台机柜，一期项目 3000，二期 3000，三期 4000	/
吉利星睿智算中心	浙江湖州长兴县	一期已经建成标准 5 千瓦机柜 2520 架，拥有超算服务器 1000 多台，云端总算力达 81 亿次每秒	一期建成
中国联通广东 AI 智算中心	广东省深圳市	拥有超过 2000 台华为昇腾 AI 服务器	投入运营
腾讯智慧产业长三角（合肥）智算中心	合肥高新区	采用腾讯第四代 T-Block 等高端模块化技术建设	投入运营
重庆嘉云智能算力中心	两江新区水土新城	总投资人民币 30 亿元，将建设全国一体化芯算云智能算力平台成渝节点	投入运营

资料来源：IDC 圈 转引自前瞻产业研究院，华创证券

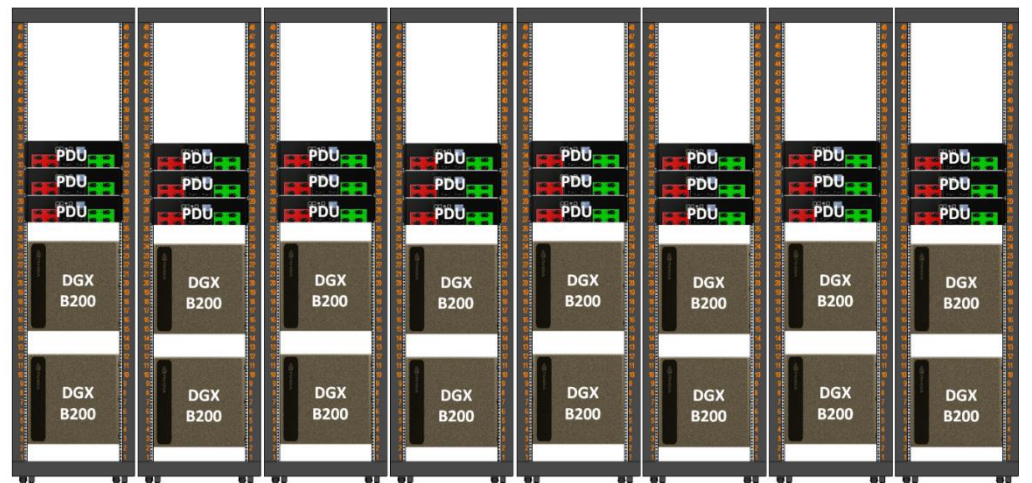
高性能 GPU 芯片发展下单机机柜功率要求显著提升，英伟达 DGX H100/B200 SuperPOD 中单机柜功率要求超 40/25KW。根据英伟达官网信息，随 AI 发展目前英伟达芯片功耗持续提升，目前英伟达 H100 芯片功耗达 700W，B200 芯片功耗则为 1000W。DGX SuperPOD 架构是 DGX 系统、InfiniBand 网络、管理节点和存储的组合，实际对应的单 SU 机架布局如图所示，受芯片布置数量存在差异的因素影响。根据英伟达官方设计参考，可放置 4 台 DGX H100 服务器的机架所需单机柜功率要求超过 40KW，而可放置 2 台 DGX B200 服务器的机架所需单机柜功率则为 25KW。

图表 27 英伟达 DGX H100 单机架布局



资料来源：英伟达官网，华创证券整理

图表 28 英伟达 DGX B200 单机架布局

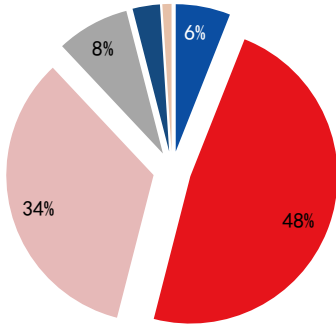


资料来源：英伟达官网，华创证券整理

CPU 热设计功耗及单机柜功率也有显著的提升趋势，具备液冷技术及高机柜设计能力的企业有望核心受益。除 GPU 外，CPU 热设计功耗亦存在显著的提升趋势，如英特尔的多款 CPU 芯片功耗已超越 350W，英特尔同时表示当 CPU 功耗由 350W 突破至 400W 时其冷却技术也将由风冷转化至液冷。整体来看，过去以 CPU 为主的服务器机柜功率较低，而在 GPU 应用比例及 CPU 功耗均逐步提升的背景下，我国及全球的单机柜功率均存在显著的上行趋势。根据 CDCC 数据，过去我国的 CPU 单机柜功率主要为 10KW 以下，2021 年国内全行业数据中心单机柜平均功率密度中 8-12kW 仅占比 8%、12-20kW 仅占比 3%；2022 年国内互联网/云服务数据中心单机柜平均功率密度中 8-12kW 占比 15%，相比去年同期全行业平均功率密度增长 7pcts，12-20kW 占比则为 10%，增长 7pcts。我们认为未来具备液冷技术及高功率机柜交付能力的企业有望建立先发优势。

图表 29 2021 年全行业数据中心单机柜平均功率密度

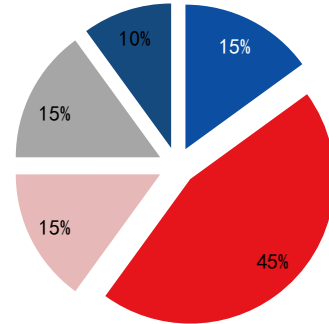
■ <4kW ■ 4-6kW ■ 6-8kW ■ 8-12kW ■ 12-20kW ■ >20kW



资料来源：CDCC《「独家观察」解析数据中心单机柜平均功率密度的变化》，华创证券

图表 30 2022 年互联网/云服务数据中心单机柜平均功率密度

■ 2-4kW ■ 4-6kW ■ 6-8kW ■ 8-12kW ■ 12-20kW



资料来源：CDCC《「独家观察」解析数据中心单机柜平均功率密度的变化》，华创证券

三、五大竞争优势筑牢公司园区级 IDC 龙头地位

（一）打造园区级算力中心，公司区位优势显著

公司锚定园区级算力中心发展战略，已于全国六大核心区域及七大算力节点完成布局。公司 2009 年成立之初即锚定园区级算力中心的发展战略，当前已在全国六大核心区域，七大算力节点均布局了园区级算力中心，积累了丰富的园区级算力中心运营经验。公司已布局了 1 处 13 万架机柜园区，1 处 5 万架机柜园区，4 处 3 万架机柜园区及 1 处 1.4 万架机柜园区，远大于行业制定的超大规模数据中心标准（规模大于等于 1 万个标准机架），除规模外，公司园区级算力中心还配套综合管廊、110KV 及 220KV 变电站、水站等辅助设施，可供终端客户根据自身业务发展迅速在本地算力中心扩容，持续为客户提供优质便捷的综合服务。

图表 31 润泽国际信息港产业园



资料来源：润泽科技公众号，华创证券整理

公司交付节奏加快，前瞻性智算中心及区位布局极具资源稀缺性优势。自 2009 年成立以来公司严格遵循“土地、能耗先行”、“稳健布局”的投建原则，于 2010 年正式投建单园区可容纳约 13 万架机柜的廊坊数据中心。在廊坊模式走通后，经过大量市场调研，公司坚定在核心城市布局数据中心，于 2019 年迅速完成长三角、粤港澳大湾区、成渝经济圈、西北地区等全国性布局，新增约 16 万架机柜规划，并在“双碳”、“东数西算”等政策正式出台前取得土地、电力、能耗等核心基础资源。2023 年公司第三次出手，布局了核心节点海南园区，该节点规划约 3 万架机柜，旨在完善跨境布局。根据公司公告数据，2023 年公司共新增交付 5 栋数据中心，3 栋来自廊坊，1 栋来自长三角，1 栋来自粤港澳大湾区，合计交付约 3w 机柜。截至 2023 年末，公司共交付 13 栋数据中心，近 8w 机柜，机柜交付数量较 2022 年末增长 65.22%。同时，截止至 2023 年年底公司已在全国 6 大区域建成了 7 个 AIDC 智算基础设施集群，合计规划约 61 栋智算中心、32 万架机柜，且主要集中于北京、上海、广州、深圳等一线城市的卫星城，已基本完成了全国“一体化算力中心体系”框架布局。在智算中心规划上，公司已交付首栋液冷智算中心 A11，未来公司廊坊 B 区及平湖二期均为智算中心规划。我们认为公司前瞻性战略布局的全国“一体化算力中心体系”核心基础资源极具稀缺性优势，预计随着数据中心逐步完工交付公司业绩也将进一步增厚。

图表 32 润泽科技各地区在建及已投产机柜

序号	项目名称	具体地点	建筑面积 m ²	项目进度	投产/预计 投产时间	机柜数量/架	平均单机柜 功率/KW
1	润泽（廊坊）国际信息港 A-1 数据中心	廊坊	40,669.83	已投产	2016 年 5 月	4,858	5.06
2	润泽（廊坊）国际信息港 A-2 数据中心	廊坊	43,000.06	已投产	2018 年 1 月	5,830	5.21
3	润泽（廊坊）国际信息港 A-3 数据中心	廊坊	40,523.88	已投产	2020 年 7 月	6,040	5.67
4	润泽（廊坊）国际信息港 A-5 数据中心	廊坊	31,251.96	已投产	2017 年 5 月	3,784	5.03
5	润泽（廊坊）国际信息港 A-6 数据中心	廊坊	40,523.88	已投产	2019 年 4 月	6,020	5.51
6	润泽（廊坊）国际信息港 A-7 数据中心	廊坊	45,272.60	已投产	2021 年 4 月	6,000	6.3
7	润泽（廊坊）国际信息港 A-18 数据中心	廊坊	45,272.60	已投产	2020 年 12 月	6,000	7.04
8	润泽（廊坊）国际信息港 A-8 数据中心	廊坊	45,272.60	在建	2022 年 7 月	6,000	6.3
9	润泽（廊坊）国际信息港 A-9 数据中心	廊坊	41,726.34	在建	2023 年 6 月	6,000	6.3
10	润泽（廊坊）国际信息港 A-10 数据中心	廊坊	41,726.34	在建	2023 年 7 月	6,000	6.3
11	润泽（廊坊）国际信息港 A-11 数据中心	廊坊	41,726.34	在建	2023 年 7 月	6,000	21.5+
12	润泽（廊坊）国际信息港 A-12 数据中心	廊坊	41,726.34	在建	2023 年度	6,000	6.3
13	润泽（廊坊）国际信息港 B-1 数据中心	廊坊	合计 22 万方	2024 年 3 月 开工建设	2025 年底		
14	润泽（廊坊）国际信息港 B-2 数据中心	廊坊		2024 年 3 月 开工建设	2025 年底		
15	润泽（佛山）国际信息港 2#数据中心	佛山	42,297.85	在建	2023 年中期	12,632	7.04
16	润泽（佛山）国际信息港 3#数据中心	佛山	42,297.85	在建	2023 年度		7.04
17	润泽（佛山）国际信息港 4#数据中心	佛山	42,297.85	在建	2023 年度	6,000	6.3
18	润泽（惠州）国际信息港 2#	惠州	44,879.27	在建	2023 年中期	6,000	6.3
19	润泽（惠州）国际信息港 3#	惠州	44,879.27	在建	2023 年度	6,000	6.3
20	平湖润泽国际信息港 A1 楼	平湖	46,193.56	在建	2023 年中期	6,000	6.3
21	平湖润泽国际信息港 A2 楼	平湖	45,994.76	在建	2023 年度	6,016	7.04
22	润泽（西南）国际信息港 1#数据中心	重庆	34,071.57	在建	2023 年度	4,000	6.3
23	润泽（西南）国际信息港 2#数据中心	重庆	33,988.00	在建	2023 年度	4,000	6.3
24	润泽（兰州）国际信息港 A3 楼	兰州		合计 3.2 万方已顺利封顶			
25	润泽（海南）国际信息港	海南	246 亩	2023 年 12 月开工建设			

资料来源：公司公告，润泽科技公众号，华创证券

注 1：All 单机柜功率为 21.5kW 起步，较 2021 年规划已有变动

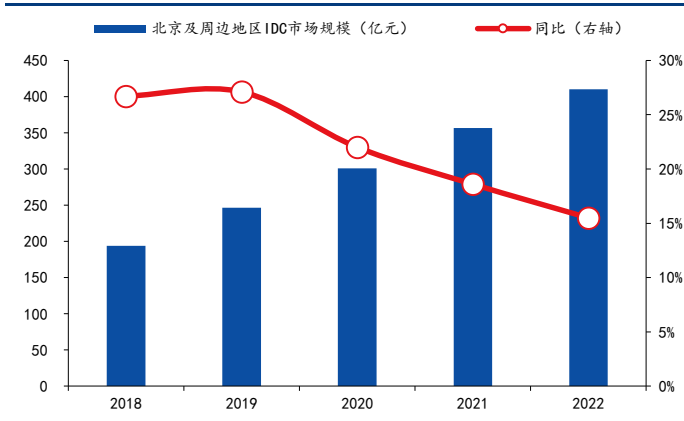
注 2：除廊坊 B 区、兰州、海南外各数据中心建设情况数据源均选自《上海普丽盛包装股份有限公司重大资产置换、发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》，相关信息截止至 2021 年 10 月 31 日，实际部分数据中心预计投产时间有所变动。

1、阶段一：北京周边大规模的园区级算力中心

北京周边地区 IDC 发展优势逐步凸显，围绕核心城市为中心的 IDC 产业城市群正逐步形成。目前我国一线城市互联网等电子信息企业发展迅猛，企业数字化转型需求高，

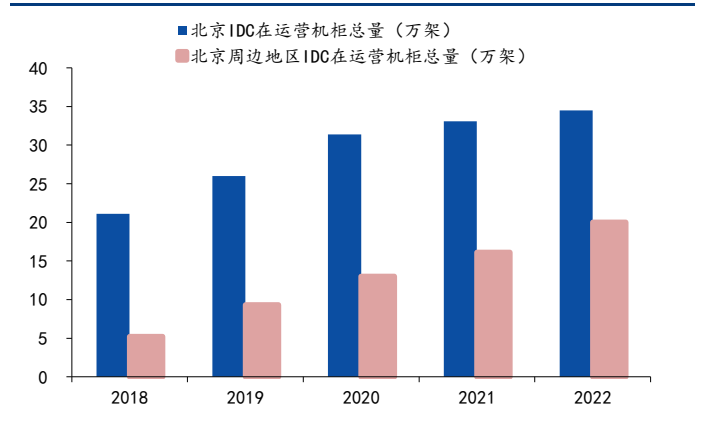
IDC 机房需求持续走高。而受限于一线城市的土地、电价、人力成本及政策考核等因素 IDC 机房需求正持续向周边地区外溢，围绕核心城市为中心的 IDC 产业城市集群也由此形成。根据科智咨询《2022-2023 北京及周边地区 IDC 市场研究报告》，2022 年北京及周边地区 IDC 市场规模达 410.2 亿元，同比+15.5%。同年北京地区在运营机柜总量为 34.5 万架，对应 2018-2022 年 CAGR 为 13.1%；北京周边地区在运营机柜总量为 20 万架，对应 2018-2022 年 CAGR 为 40.0%，整体来看北京周边地区 IDC 发展优势逐步凸显，在运营机柜增速显著高于北京地区。

图表 33 北京及周边地区 IDC 市场规模



资料来源：科智咨询《2022-2023 北京及周边地区 IDC 市场研究报告》，华创证券

图表 34 北京及周边地区 IDC 在运营机柜总量



资料来源：科智咨询《2022-2023 北京及周边地区 IDC 市场研究报告》，华创证券

廊坊地区电价及人力成本优势显著。2010 年公司于廊坊正式投资建设润泽（廊坊）国际信息港，信息港共包含 12 栋 A 区机房及 10 栋 B 区机房。公司廊坊地区选址遵循“价值副中心服务价值核心”的原则，一方面在距离上可满足位于一线城市总部企业对数据传输低时延、快速现场保障服务等需求，另一方面在成本上可降低公司土地、电力、人力等综合运营成本。根据公司公告数据，公司廊坊地区电价仅为 0.46 元/千瓦时，较北京郊区/上海/广州分别减少 16%/25%/18%，毛利率分别提升 8%/12%/9pcts。此外，相较于友商，润泽科技在廊坊地区的人力成本更低，2023 年润泽科技人均薪酬分别低于数据港 45%、高于奥飞数据 2%。

图表 35 润泽（廊坊）国际信息港 A 区整体效果图



资料来源：润泽科技公众号，华创证券

图表 36 润泽（廊坊）国际信息港区位图



资料来源：润泽科技公众号，华创证券

图表 37 2020 年廊坊地区具备电价优势

2020 年	廊坊	北京郊区	上海	广州
标准电价(不含税) (元/千瓦时)	0.46	0.55	0.61	0.56
IDC 业务收入(万元)	139,356.15	139,356.15	139,356.15	139,356.15
成本(万元)	65,291.29	76,358.69	81,552.43	77,430.79
毛利率	53.15%	45.21%	41.48%	44.44%
电费(万元)	38,535.24	49,602.64	54,796.38	50,674.74
电量(万千瓦时)	89,739.00	89,739.00	89,739.00	89,739.00

资料来源：公司公告，华创证券

2、阶段二：七大算力节点均布局园区级算力中心

公司步入多园区贡献收入的新阶段。2022 年以前，公司收入全部来自廊坊园区，2023 年公司外地园区陆续投运，横跨东西两大枢纽布局，公司正式步入从一个园区到多个园区贡献收入的新阶段。

1.东部枢纽的建设项目均位于北上广深核心一线城市周边，长三角和大湾区数据中心也已与电信运营商签署合作协议或意向合同。基于东部地区土地、能源等资源日趋紧张和能耗监管指标日益严苛，此区域内新建或扩散数据中心规模难度不断增加，公司位于东部枢纽节点的超大规模数据中心具有低延迟、高稳定可靠性，预计满足重大区域发展战略的市场应用价值将进一步凸显：

1.1【长三角地区】：布局为平湖的 9 栋数据中心，约 5.4 万个机柜。此外公司控股子公司浙江泽悦在浙江嘉兴布局超大规模数据中心集群，布局区位邻近上海。

1.2【大湾区】：布局包括佛山及惠州，项目总体规划 10 栋数据中心，其中佛山和惠州各 3 万个机柜。公司全资子公司佛山润惠和控股子公司惠州润信在广东布局超大规模数据中心集群，布局区位邻近广州、深圳。

2.西部枢纽布局的项目计划主要承接离线存储计算的非实时性算力业务：

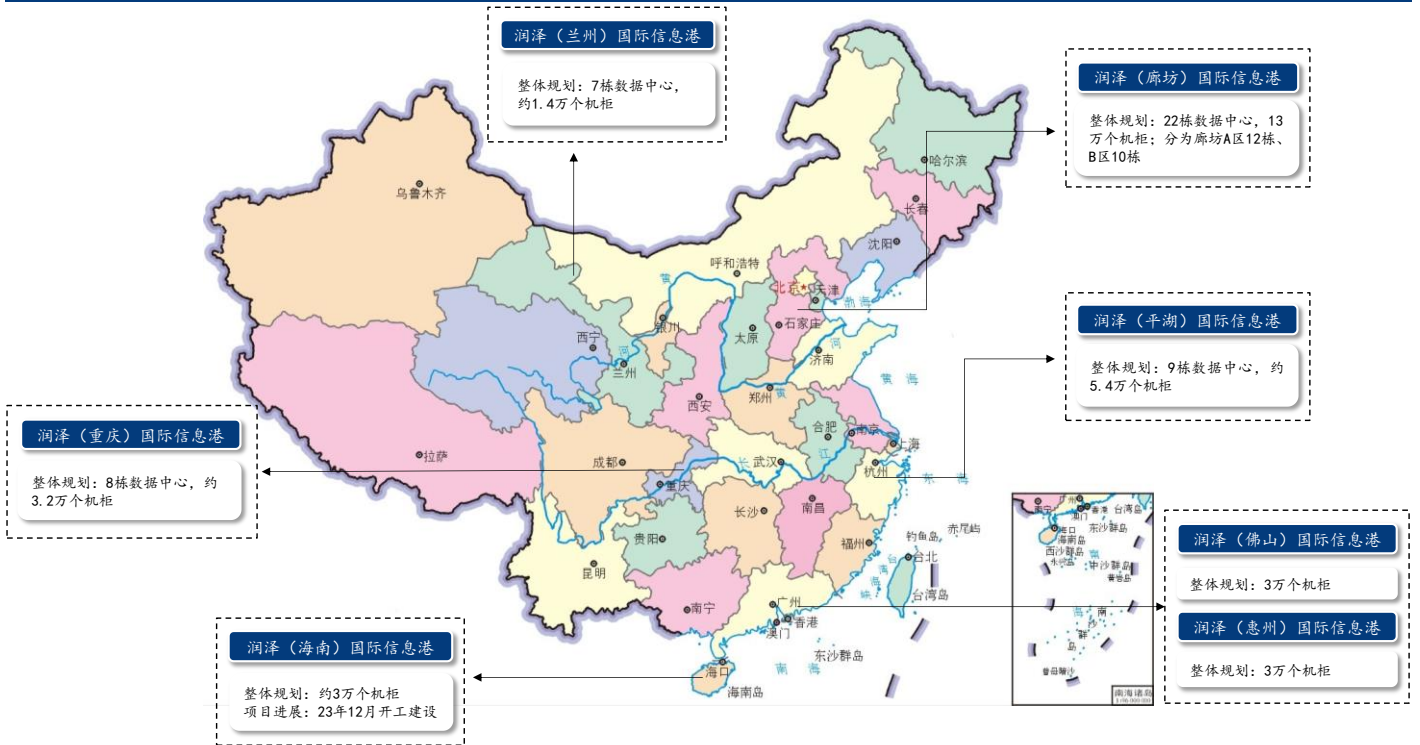
2.1【重庆地区】：布局包括 8 栋数据中心，约 3.2 万个机柜。公司控股子公司重庆润泽在九龙坡区布局超大规模数据中心集群。

2.2【兰州地区】：布局包括 7 栋数据中心，约 1.4 万个机柜。公司全资子公司兰州润融在甘肃兰州新区布局超大规模数据中心集群。

3.此外还有：

3.1【海南地区】（2023 年公司新增布局规划）：布局包括约 3 万个机柜，项目已于 2023 年 12 月开工建设。考虑到海南自贸港在区位上具有显著的出海优势，公司布局海南旨在完善跨境布局。

图表 38 公司园区级数据中心已在国内进行全面、深入布局

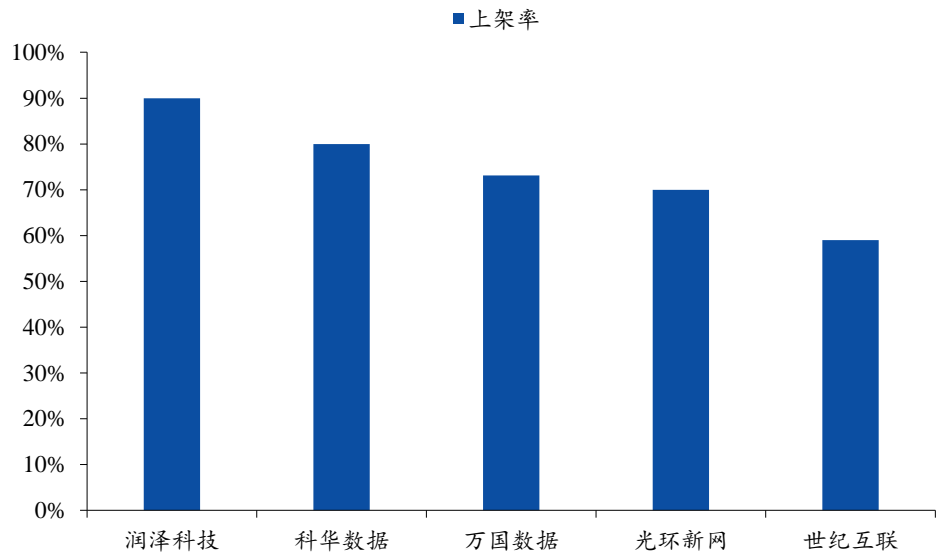


资料来源：华创证券整理

（二）高上架率上限及短上架周期打造公司独有优势

润泽科技可通过综合管廊串联各个机房从而避免单栋机房对冗余空间的需求，2022年已上架率超90%，显著高于其他IDC企业。对IDC企业而言，出于对数据安全及稳定性等因素的考量，下游客户往往会对IDC企业的数据中心及运营团队产生较高的黏性，因此数据中心往往会为客户的业务拓展预留足够的空间，这也在客观上导致部分企业的数据中心上架率受到限制。而润泽科技采取超大园区的建设模式，在结构构造上公司可以通过综合管廊串联各个机房从而避免单栋机房对冗余空间的需求，在此模式下公司的上架率上限得到了极大的提升。公司已通过地下综合管廊将廊坊A区12栋数据中心7万个机柜连接起来，相当于1栋数据中心7万个机柜，以最大化提高利用率从而提高综合上架率。根据公司公告数据，2023年润泽科技成熟机柜上架率已超过90%，显著高于其他IDC企业。

图表 39 2023 年 IDC 企业上架率



资料来源：公司公告，华创证券整理

注：润泽科技为成熟机柜上架率数据，光环新网为河北燕郊地区上架率数据

公司数据中心历史上电率达到 50%/70%/满负荷所需的时间分别为 5.8/8.8/21.7 个月，上电速度较快。电信运营商往往会根据市场形势、终端客户需求对所合作的数据中心提出交付计划。在上电节奏上，公司一般均在数据中心临近交付和交付后确定终端客户及具体上电计划。根据公司公告数据，公司数据中心历史上电率达到 50%/70%/满负荷所需的时间分别为 5.8/8.8/21.7 个月，上电速度较快。我们认为较快的上电节奏下新交付的数据中心有望为公司快速贡献利润，公司收益质量也有望进一步提升。

图表 40 润泽科技园区级数据中心带来上架率提升

数据中心名称	开始上电时间	上电率至 50%所需时间 (月)	上电率至 70%所需时间 (月)	满负荷所需时间 (月)
A5 数据中心	2017 年 7 月	3	4	18
A2 数据中心	2018 年 2 月	8	9	22
A6 数据中心	2019 年 5 月	11	15	25
A3 数据中心	2020 年 7 月	4	8	未达
A18 数据中心	2020 年 12 月	3	8	未达
平均数		5.8	8.8	21.7

资料来源：公司公告，华创证券

注 1：满负荷是指数据中心上电率达到 90%左右，不再大规模上电机柜的状态；

注 2：A6 前期爬坡期较长是由于疫情原因导致电力系统升级改造时间长于预期；

注 3：数据源选自《上海普丽盛包装股份有限公司重大资产置换、发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》，相关信息截至 2021 年 10 月 31 日，因此部分数据中心满负荷所需时间显示为未达。

图表 41 润泽科技数据中心上电率提升较快（数据截止至 2021 年 10 月）

项目名称	具体地点	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	项目进度	投产/预计 投产时间	机柜数量 (个)	平均单机 柜功率 (KW)	上电率
润泽（廊坊）国际信息港 A-1 数据中心	廊坊	30,928.40	40,669.83	已投产	2016 年 5 月	4,858	5.06	90.66%
润泽（廊坊）国际信息港 A-2 数据中心	廊坊	21,831.30	43,000.06	已投产	2018 年 1 月	5,830	5.21	97.12%
润泽（廊坊）国际信息港 A-3 数据中心	廊坊	36,310.27	40,523.88	已投产	2020 年 7 月	6,040	5.67	75.93%
润泽（廊坊）国际信息港 A-5 数据中心	廊坊	19,063.10	31,251.96	已投产	2017 年 5 月	3,784	5.03	96.84%
润泽（廊坊）国际信息港 A-6 数据中心	廊坊	24,799.17	40,523.88	已投产	2019 年 4 月	6,020	5.51	88.16%
润泽（廊坊）国际信息港 A-7 数据中心	廊坊	21,577.01	45,272.60	已投产	2021 年 4 月	6,000	6.3	9.74%
润泽（廊坊）国际信息港 A-18 数据中心	廊坊	15,644.81	45,272.60	已投产	2020 年 12 月	6,000	7.04	72.15%

资料来源：公司公告，华创证券

（三）卡位 AIDC 发展大趋势，公司首栋智算中心已实现交付

智算中心在技术路径上以液冷为主。AIDC(Artificial Intelligence Data Center)即智算中心，是基于最新人工智能理论，以 GPU 和 AI 加速卡等智能算力为核心，集约化建设的新型算力基础设施。其提供软硬件全栈环境，主要承载模型训练以及中心推理、多媒体渲染等业务，支撑各行业数智化转型升级。目前随着人工智能技术的不断迭代，AI 算力需求急剧攀升，带来了芯片及服务器功率密度的显著增长。英特尔多款 CPU 芯片功率已达 350W，英伟达的 H100 芯片功率更是高达 700W，用于 AI 训练的机器单机柜功率密度将大幅增加，传统机柜的散热效率已难以满足 AI 服务器的最高效部署，面向智算中心的液冷技术也由此应运而生。

液冷技术指通过冷却液体替代传统空气散热，液体与服务器高效热交换，提高效率，挖潜自然冷源，降低 PUE，逐步成为一种新型制冷解决方案。相较于风冷技术，液冷技术的散热效率更高，根据国家信息中心《智能计算中心创新发展指南》数据，液冷冷却力为空气的 1,000-3,000 倍，热传导能力是空气的 25 倍。公司公众号信息显示当单机柜功率达到 20KW 以上时液冷或将成为唯一可选的散热方式，且同等散热水平下，液冷系统相比传统风冷系统约节电 30%-50%，数据中心 PUE 值可降至 1.2 以下，甚至接近于 1。液冷技术主要包括冷板式液冷、浸没式液冷和喷淋式液冷技术三种。冷板式液冷是服务器芯片等高发热元件的热量通过冷板间接传递给液体进行散热，低发热元件仍通过风冷散热的一种方式。浸没式液冷是服务器完全浸入冷却液中，全部发热元件热量直接传递给冷却液，通过冷却液循环流动或蒸发冷凝相变进行散热的一种方式。根据《电信运营商液冷技术白皮书》，到 2026 年运营商愿景为推进液冷机柜与服务器解耦，引领形成统一标准，既要降低 PUE，又要获取最低全生命周期成本。

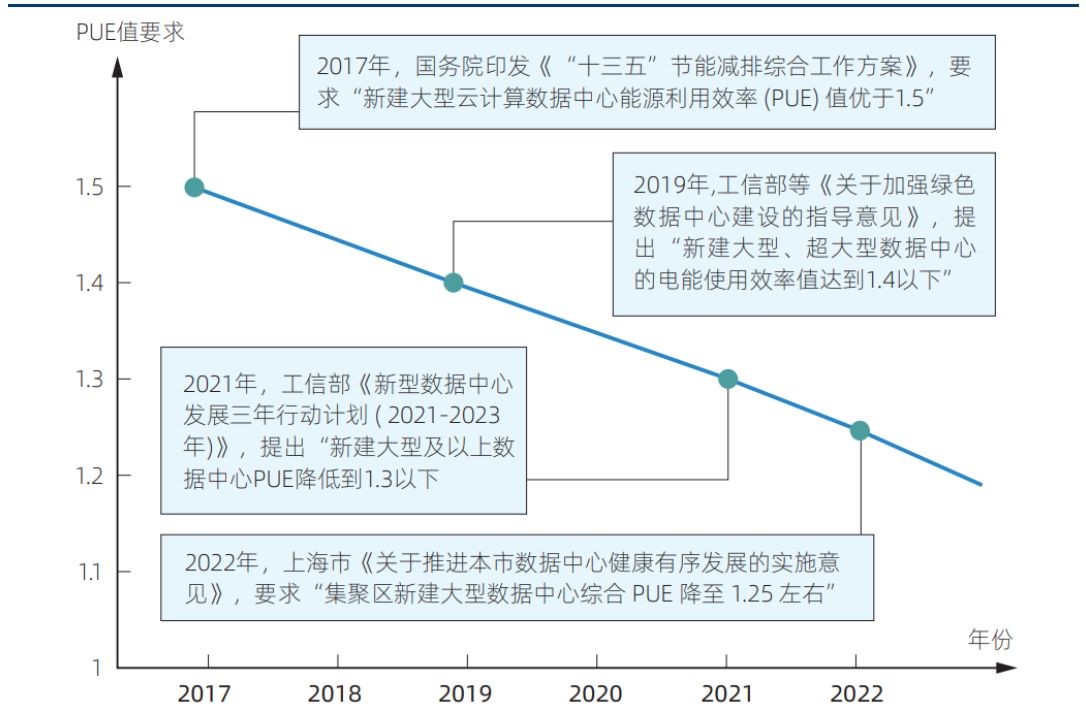
图表 42 国内外液冷技术发展历程



资料来源: 中国移动&中国电信&中国联通《电信运营商液冷技术白皮书 (2023年)》, 华创证券

超前布局并发展液冷技术符合国家政策需要。PUE值的下降符合国家政策需要,《关于破解瓶颈制约助推数字经济健康发展的若干政策》的通知就提出“到2025年,电能利用效率PUE1.3以上的大型和超大型存量数据中心依法依规全部腾退关停”,《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》也指出“到2025年,数据中心电能利用效率普遍不超过1.5”。华为更是预计到2030年数据中心将迈入1.0×时代。

图表 43 我国对 PUE 能耗效率的要求逐步增长

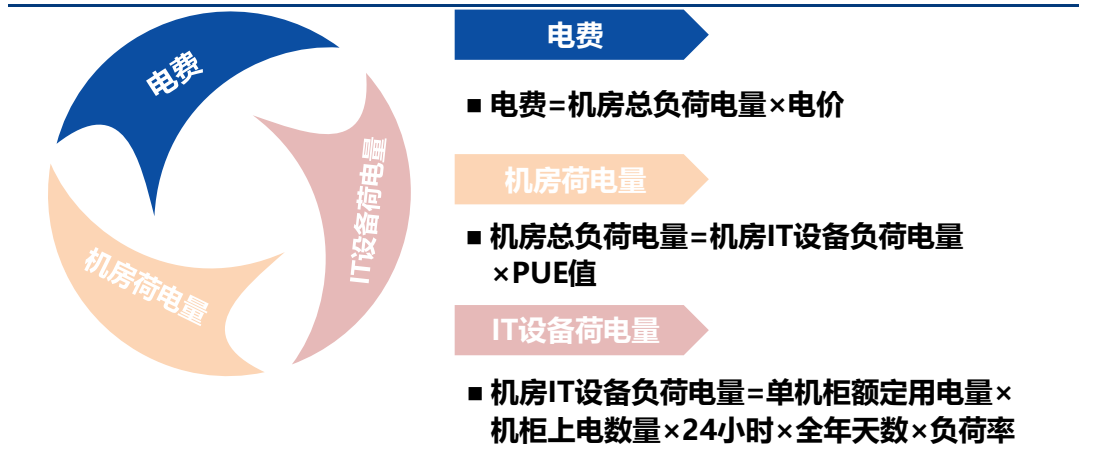


资料来源: 国家信息中心《智能计算中心创新发展指南》, 华创证券整理

PUE 值可通过影响机房总负荷电量从而影响电费, 低 PUE 有助于公司成本管控。由于电费=机房 IT 设备负荷电量×PUE 值×电价。因此降低 PUE 值可以有效地帮助公司缩减营业成本从而增厚利润。公司早期交付的机柜功率以 4.4KW 为主, 在所述低功率机柜承

载的服务器服役结束时，公司应用新的技术和更加节能的设备对数据中心的电力电气系统、制冷系统进一步优化升级。目前部分低功率机柜升级改造已完成，并已开始返租上架。2023年公司交付的首例整栋纯液冷绿色智算中心，随着上架率的持续提升，PUE已降至1.15左右，正在交付及在建的算力中心设计PUE已降到1.3以下，大部分已运营的算力中心实际PUE也已降到1.3以下。

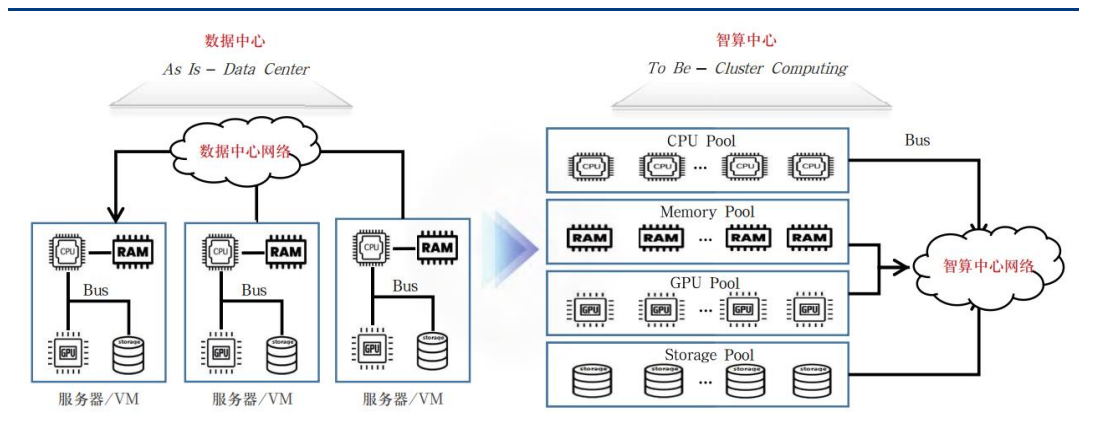
图表 44 PUE 值可通过影响机房总负荷电量从而影响电费



资料来源：润泽科技公告，华创证券整理

AIDC 强调超级服务器概念，网络架构有所变化且技术壁垒较高。根据公司公告数据，AIDC的整栋楼类似于超级服务器，AIDC厂商需要组织设计这台超级服务器的内部架构，相关设计对“近距离”“高密度”“高速度”“网络架构”“扩容资源”和“扩容空间”要求严苛，技术壁垒较高。在网络层面，传统数据中心主要面向业务场景，以服务器或虚拟机为池化对象，网络提供服务器或虚拟机之间的连接，数据大多进行南北向流动。而智算中心主要面向任务场景，以算力资源为池化对象，网络提供CPU、GPU和存储之间的高速连接，数据大多进行东西向流动。

图表 45 数据中心及智算中心网络差异



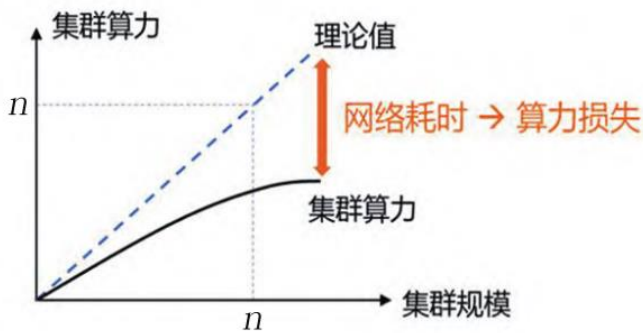
资料来源：李家清等《智算中心IB及RoCE网络技术探究》，华创证券

集群有效算力 = GPU单卡算力 × 总卡数 × 加速比 × 有效运行时，其中加速比/有效运行时分别由网络性能/网络可靠性决定。智算中心网络作为算力的组成部分，贯穿数据计算和存储全流程。具体地，集群有效算力 = GPU单卡算力 × 总卡数 × 加速比 × 有效运行时。1) **加速比**：加速比是指单处理器和并行处理器在处理同一任务时消耗时间的比率。当加速比和并行处理器的数量相等时，则称之为线性加速比，而网络性能正是决定GPU集群算

力加速比的关键。在大模型训练任务场景中，并行系统的节点数越多，服务器间的通信占比就越高，网络性能成为不断贴近线性加速比的关键。**2) 有效运行时:**有效运行时即系统有效的运行时间，和 GPU 集群的稳定性强相关，而网络的可靠性决定了 GPU 集群的稳定性。网络作为集群共享资源，相比单点 GPU 的故障或性能波动，网络故障的影响域更大，网络性能波动影响范围更广。而 AI 业务对分组丢失敏感，仅 2% 的分组丢失率就会使 RDMA 的吞吐率下降至 0，从而极大地影响系统的有效运行时。**整体来看，集群有效算力受加速比及有效运行时影响较大，而加速比/有效运行时分别由网络性能/网络可靠性决定，是决定集群运算效果的核心因素。**

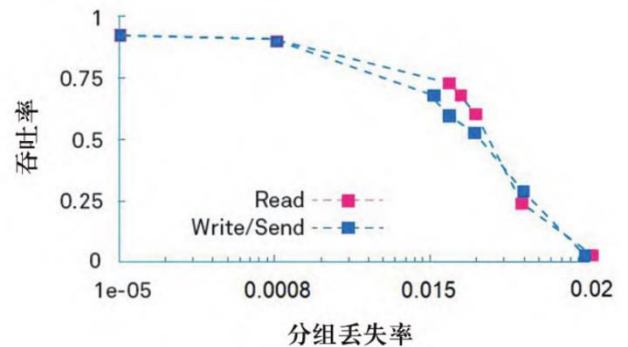
综上，相较于数据中心，智算中心建设强调厂商的 **IB 网络轨道优化能力、IB 网排错能力、服务器侧调优能力以及对大模型通信库的理解**，多因素综合叠加下才能具备大集群的全链路交付能力。此外大型厂商往往会设立“拆改配”车间，因不同品牌服务器的主板设计思路不同，当同一集群涉及多个品牌多种规格时需要统一配置，此时会需要“拆改配”车间进行标准化操作以提高效率，同时还需了解各个服务器厂家不同型号的主板设计拓扑以便于大集群调优。

图表 46 集群规模与算力比率示意图



资料来源：李家清等《智算中心 IB 及 RoCE 网络技术探究》，华创证券

图表 47 人工智能业务分组丢失率及吞吐率情况

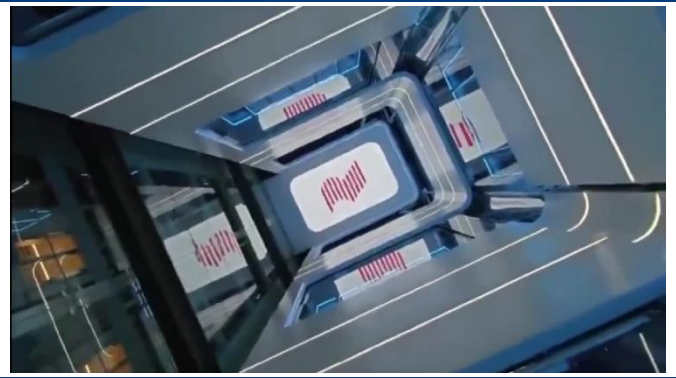


资料来源：李家清等《智算中心 IB 及 RoCE 网络技术探究》，华创证券

公司超前布局液冷技术，廊坊 B 区及平湖二期均为智算中心规划。公司 2021 年初在京津冀园区携手战略合作伙伴进行液冷项目合作，2021 年底相关合作成果正式投产，经过稳定验证后，于 2023 年“液冷元年”交付了业内首例单机柜功率 21.5KW 起步的润泽（廊坊）国际信息港纯液冷绿色智算中心 A-11，在分类上属于 AIDC 业务，同年交付的风冷数据中心也达到了 10.5KW。2023 年，公司积极把握 AI 发展机遇，主动承担智算中心的链主角色，联合生态伙伴，通过汇聚资源、技术、模型、算法和数据，组织构建一个从智算基础设施，到智算平台，再到智算中心整体解决方案的完整产业生态。未来公司廊坊 B 区及平湖二期均为智算中心规划，其中廊坊 B 区智算中心为可聚集 10 万卡以上的智算中心单体项目。在已具备高密机柜和液冷机柜批量交付能力的基础上，公司将进一步加快推进高密机柜和液冷机柜应用，向智算中心和超算中心快速演进，形成数据中心、智算中心和超算中心融合的综合算力中心，引领算力中心转型升级综合算力中心。

图表 48 润泽（廊坊）国际信息港智算中心算力调度大厅


资料来源：润泽科技公众号，华创证券

图表 49 润泽（廊坊）国际信息港智算中心机房实景


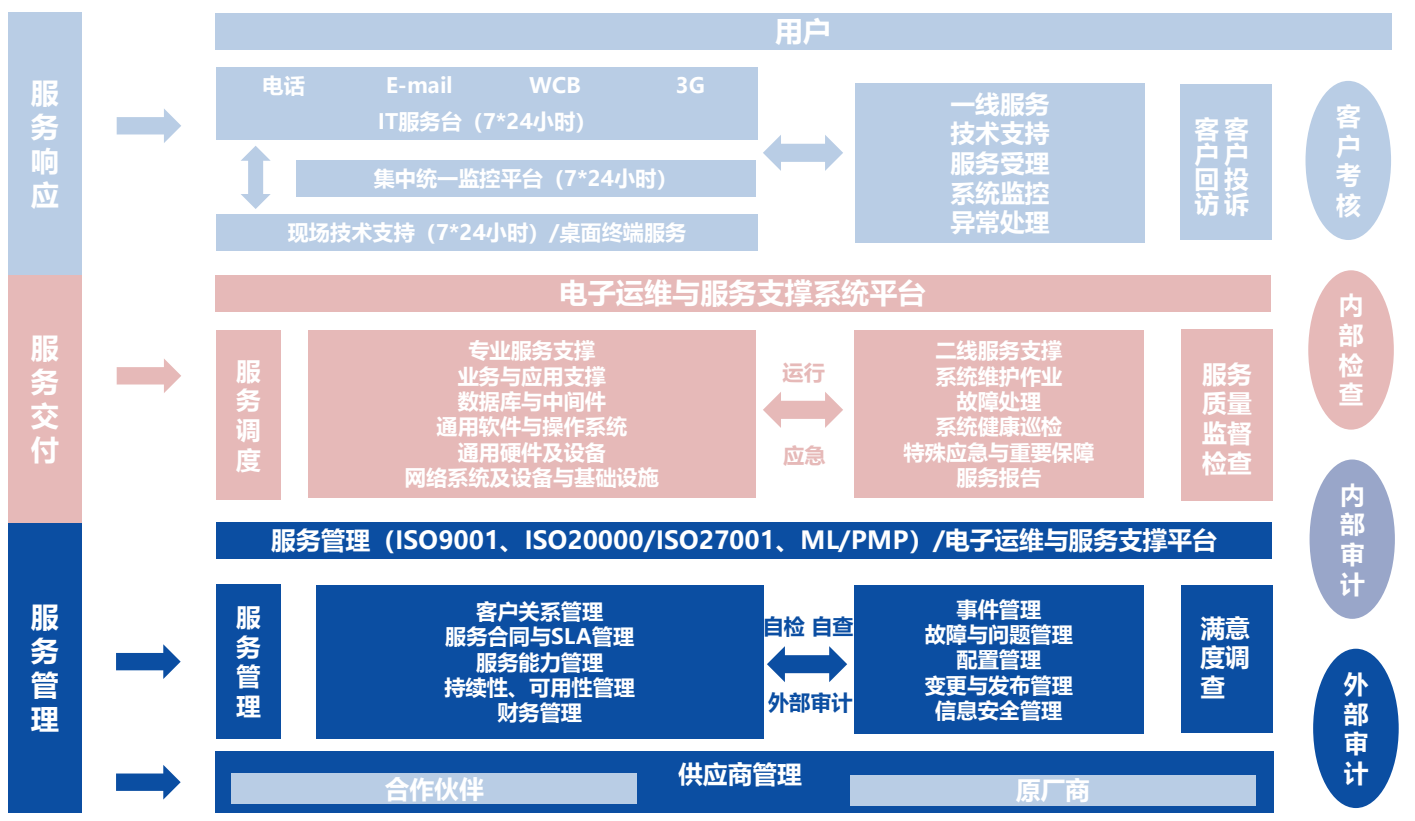
资料来源：润泽科技公众号，华创证券

（四）公司坚持“自投、自建、自持、自运维”的运营模式，极具长期性、稳定性及可靠性

公司坚持“自投、自建、自持、自运维”的运营模式，深受大型互联网、云厂商等终端客户信赖。大型互联网、云厂商等终端客户租赁机柜数量多，服务器放置规模大，由于服务器搬迁成本高等 IDC 业务特性，大型终端客户对 IDC 运营商机房的长期性、稳定性、可靠性、可持续进化等能力要求较高。公司自成立以来一直践行长期主义，坚持重资产投入的发展理念，坚持“自投、自建、自持、自运维”的运营模式，在市场上深受大型互联网、云厂商等终端客户信赖，为公司长远发展奠定了坚实的基础。

- **自行投资：**公司基于其强大的客户信任关系和超前部署的行业研判能力，把握算力中心行业未来需求的规模、时间和地点，据此制定大型算力中心资源开发计划。公司主要以京津冀、长三角、大湾区、成渝、西北及海南地区的算力中心市场需求为导向，在上述区域一线城市周边城市规划选址并获取土地资源，并在取得相关部门能耗指标、建设规划、环境评估等行政审批手续后，设立项目公司进行自主投资建设。
- **自建管理：**公司自行组建项目管理团队，在对前期已建项目的规划建设经验总结提升后，形成迭代开发经验，不断完善数据中心规划建设水平，并通过与建设施工单位和设备供应商的合作，进行数据中心的建造，以达到高等级数据中心的交付条件。
- **自主运维：**公司建立了以 ITIL、UPTIME、IFMA 等国际化体系标准为基础的专业运维团队体系，核心管理团队拥有丰富的数据中心服务行业经验，专业基础强。公司运维团队负责指导、协调和监控数据中心设施的日常运营，为客户提供全天候的服务，主要包括楼层规划、设备生命周期管理、关键设施环境监控、事件回应管理和纠正、数据中心效率优化。公司通过人才梯队的建设，培养了一批拥有坚实技术基础的研发、运营管理人员，为客户提供符合国际化标准的数据中心服务。公司开发了专有的数据中心运维管理软件平台，该运维平台是以 ISO 9001:2015 质量管理体系为基础搭建，用于对整个数据中心运行情况进行实时管理，制定方针目标、进行管理评审，持续地改进数据中心的各项流程制度。通过该运维管理平台，可以实时了解各数据中心的资源运行情况、运维工作执行情况、资产配置情况、运行的能耗指标、库存物资的实时状况、供应商信息等关键信息，便于对数据中心提供实时的管理和维护。以此为基础数据，为客户提供数据中心运行状况的各类报告。

图表 50 润泽科技运维服务模式



资料来源：润泽科技公众号，华创证券

公司资产“自持”模式具有规模大、集中度高，可扩容性强等优势，不会受到诸如租赁到期或出租方违约、周边无场地扩容等因素的影响，有利于营造长期、稳定、可靠的运行环境，进而提高服务品质和客户黏性。截止至2022年年末，公司运营的所有数据中心均为“自持”模式，公司固定资产中房屋建筑物占比超过50%，与客户签署的合作协议亦超过10年。公司资产“自投、自建、自运维”模式有利于数据中心迭代更新，公司在前期建设及运营的基础上，自有设计、运维及研发团队在规划设计、建设实施、运维管理、技术研发等方面持续提升和优化，通过运营实践与数据反馈的良性正循环，可以有效保证数据中心的迭代更新。

图表 51 自建模式与租赁模式对比

模式	优势	劣势
自建模式	1、对建筑物结构、精密空调、消防、电力、安全、通讯等基础设施要求高，对超大型企业或政府机关部门的核心涉密业务与关键业务具备很强的吸引力；2、运营期间成本较低，毛利率较租赁模式更高。	前期资本性支出较高，对于企业的资金实力要求较高，发展进度受资金投入影响大。
租赁模式	1、前期资本性支出较低，能够有效降低业务发展初期的成本投入，最大化资金使用效率；2、侧重服务导向和资源衔接，着力发展增值服务，强调以服务质量提高竞争力来获取客户。	1、对IDC服务商的运维服务能力、客户拓展能力和上下游议价能力有更高的要求；2、运营期间成本较高，需要支付租赁费用，毛利率较自建模式低。

资料来源：公司公告，华创证券

公司自建变电站可节降电费，优化电网结构。京津冀园区于2024年1月成功投运自建高等级220KV变电站，共配置了4*24万KVA变压器容量，其最大供电能力达960MW，使得京津冀园区电力供应能力增加两倍以上，为客户大规模上架提供了充足的电力扩容空间，至少可满足廊坊园区接下来5年的高速发展。此外，长三角园区已完成自建高等级110KV变电站，其他外地园区正在积极筹备自建高等级110KV变电站。一方面，变电站可以对输送到变电站的高压电能进行变压升降处理以提高能源利用效率从而节降电力成本。另一方面，变电站的建设也优化了园区的电网结构，使产业用电更安全、更智能、更稳定，也为正在建设的超大规模数据中心集群提供了强劲电力引擎，对园区发挥综合优势、促进产业聚集、加快新基建布局建设具有重要意义。

图表 52 润泽科技 110KV 变电站



资料来源：润泽科技公众号，华创证券

图表 53 润泽科技 110KV 变电站



资料来源：润泽科技公众号，华创证券

（五）公司为国内领先的大型数据中心运营品牌，深度绑定优质头部客户

批发模式下公司与运营商优势互补，可形成互利共赢的盈利模式。批发型数据中心服务系面向大型互联网公司或电信运营商提供定制化的服务器托管服务，通常并不提供网络带宽服务。零售型数据中心服务系面向中小型互联网公司、一般企业等客户，提供相对标准化的服务器托管服务及网络带宽服务。润泽科技的业务模式主要为批发型业务模式，首个数据中心 A1 建成投产后，润泽科技业务模式包括自营和与电信运营商合作模式（批发型），经过一段时间的摸索和融合后，后续数据中心转变为与电信运营商合作模式，客户主要为中国电信北京分公司和中国联通河北分公司等基础电信运营商。在该种合作模式下，润泽科技可发挥在数据中心行业内专业的设计能力、全面的建设能力、优质的运维能力，通过与电信运营商合作可以获得更加优质的客户资源，加快机房的上电速度，提升上电率。电信运营商可发挥其品牌优势，互联网带宽运营能力、综合解决方案提供能力，通过与润泽科技合作可以在无需重大资本性支出的条件下，锁定京津冀等核心区域的合作机房资源，加强其对核心客户的掌控能力。在该种模式下，双方优势互补，形成互利共赢的盈利模式。

图表 54 零售型与批发型业务模式对比

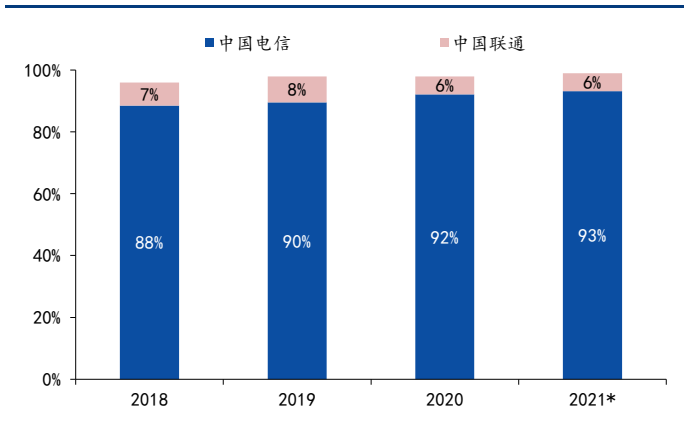
	零售型	批发型
目标客户	中小型客户、类型多元	大型客户、当前主要为互联网厂商，电信运营商
客户集中度	低	高

租期	通常为 1 年	通常为 5 年及以上
用户流动性	较高	极低
销售单位	单机柜起租	按机房模块起租
单机柜价格	较高	较低
数据中心启用到满租时间	一般 2-4 年	1 年
上电率	取决于地段和运营能力	取决于大客户

资料来源：公司公告，华创证券

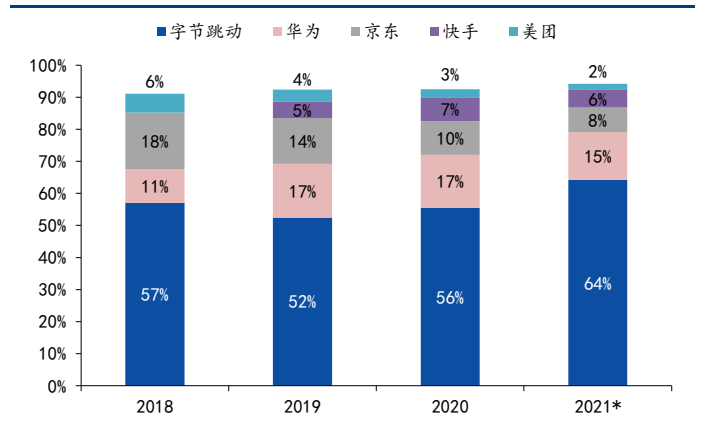
公司直接客户为中国电信及中国联通，终端客户中字节跳动占比最高。公司的直接客户为中国电信及中国联通，根据公司公告数据，2018-2021 年 1-10 月公司对中国电信的销售额在当年营业收入中的占比分别为 88%、90%、92%、93%。公司终端客户则主要为字节跳动、华为、京东、快手、美团等互联网及云厂商公司，近年来字节跳动作为互联网龙头厂商其业务拓展速度较快，在公司营收中的占比逐步走高，2018-2021 年 1-10 月公司对字节跳动的销售额在当年营业收入中的占比分别为 57%、52%、56%、64%。公司作为 IDC 龙头厂商与客户间的黏性较高，未来有望持续受益于字节跳动等互联网云厂商的高速发展。

图表 55 公司直接客户营收占比



资料来源：公司公告，华创证券

图表 56 公司终端客户营收占比



资料来源：公司公告，华创证券

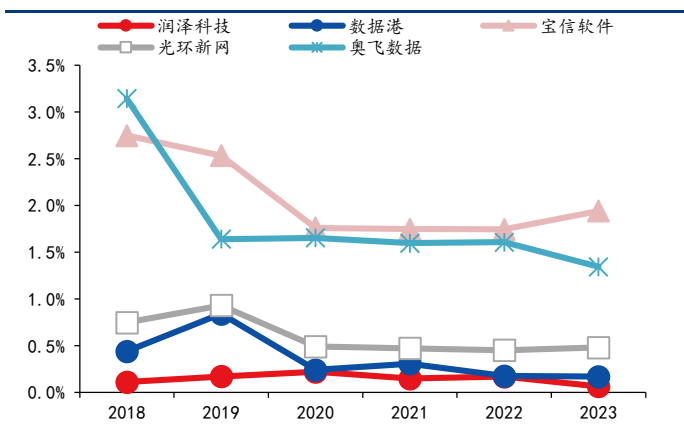
公司与运营商签订合同时间较长，销售费用率及应收账款回款天数优于同业其他可比公司。根据中国电信招股说明书披露，字节跳动已与中国电信北京分公司签署到期日为 2029 年 12 月 31 日的长达 10 年的 IDC 服务合同，公司也与中国电信北京分公司签署了 10-15 年的 IDC 合作协议。公司与运营商签订的合同以及运营商与终端客户签订的合同年限均较长，稳定的客户结构及长期的合同年限可为公司贡献稳定的收入及利润。同时由于在销售模式上主要由运营商负责终端客户的拓展，因此 2018-2023 年公司销售费用率较低，一直维持在 0.06% 到 0.22% 的区间，其中 2023 年销售费用率为近年来的最低值 0.06%。此外公司客户以电信运营商为主，客户回款周期较短，2018-2023 年公司应收账款周转天数一直维持在 38-60 天，回款质量显著优于同业其他可比公司。

图表 57 润泽科技与中国电信、中国联通签署的业务合作协议

甲方	机柜数量	履行期限	合同年限
中国电信北京分公司	A1 数据中心 M4 模组第 1 层、第 2 层第 3 层, 共计 1060 个	2014-2029	15
	A1 数据中心 M2 模组第 1-4 层, 共计 1800 个	2014-2029	15
	A1 数据中心 M1 模组、M3 模组、M4 模组第 4 层 3 号机房, 共计 2476 个	2016-2029	13
	A1 数据中心 M5 模组, 计 189 个	2018-2027	9
	A2 数据中心, 计 3737 个	2018-2027	9
	A2 数据中心 M1 模组, 计 893 个	2018-2027	9
中国联通河北分公司	A2 数据中心 M1 模组 301、302、303 机房, 计 428 个	2019-2028	9
	A2 数据中心 M1 模组 401、402、404 机房, 计 488 个	2020-2028	8
中国电信北京分公司	A3 数据中心 M2 模组, 计 3000 个	2019-2033	14
	A3 数据中心 M1 模组, 计 2000 个	2019-2034	15
中国电信北京分公司	A5 数据中心 M1 模组、M2 模组、M4 模组, 共计 4400 个	2017-2027	10
	A5 数据中心 M5 模组, 计 189 个	2018-2027	9
中国电信北京分公司	A6 数据中心 7112 个	2018-2033	15
中国电信北京分公司	A18 数据中心二至六层, 计 6000 个	2019/2020-2034	14-15
中国电信北京分公司	A7、A8 数据中心, 共计 12000 个机柜	2020-2035	15
中国电信北京分公司	A10、A11 数据中心, 共计 12544 个	2021-2036	15
中国联通河北分公司	A2 数据中心 1414 架, A-3 数据中心 3000 架, A-9 数据中心 6500 架, A12 数据中心 6500 架	2019-2028	9

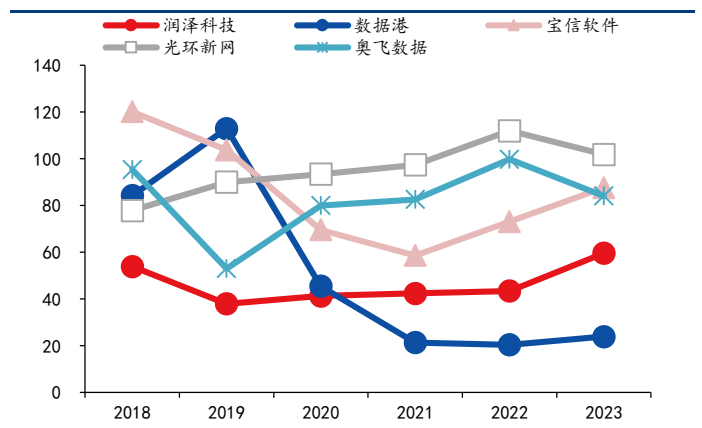
资料来源: 公司公告, 华创证券

图表 58 IDC 行业公司销售费用率



资料来源: 公司公告, 华创证券

图表 59 IDC 行业公司应收账款周转天数



资料来源: 公司公告, 华创证券

四、盈利预测与估值

核心假设：

- IDC 业务：**随着数字经济的蓬勃发展，云计算、大数据、人工智能、物联网、5G 等前沿技术的不断进步，数据流量以及企业对于数据处理和分析需求有望快速增长，推动数据存储和计算需求的持续旺盛。公司目前在全国六大核心区域，七大算力节点均布局了园区级算力中心。2023 年公司正式步入从一个园区到多个园区贡献收入的新阶段，共新增交付 5 栋算力中心，其中 3 栋来自京津冀园区，1 栋来自长三角园区，1 栋来自大湾区园区。截至 2023 年末，公司共交付 13 栋算力中心，约 7.6 万架机柜。后续公司将根据市场需求交付新增的算力中心，上架机柜总量不断增长，单机柜功率在高密和液冷等新型机柜交付占比增加的情况下有望持续提升，带动业绩稳步增长。我们预测公司 IDC 业务在 2024-2026 年的营收分别为 40.01/47.89/58.68 亿元，增速分别为 27%/20%/23%。由于未来将有更多新节点不断交付，而新节点的上架率需要逐步爬坡才能达成最佳运营状，因此毛利率或有所承压，我们预测 2024 年-2026 年 IDC 业务毛利率为 53.01%/52.90%/52.34%。
- AIDC 业务：**随着人工智能技术的不断迭代，AI 算力需求急剧攀升，带来了芯片及服务器功率密度的显著增长，目前芯片厂商、服务器厂商、IDC 企业、互联网厂商、运营商及政府等产业链多主体正在加速推进液冷技术研发与应用布局。受益于液冷解决方案应用和 AI 人工智能爆发带动智算需求快速增长，公司新增的 AIDC 业务拓展顺利，收入规模不断扩大，为公司带来新的业绩增长点，逐渐成为公司第二增长曲线。2024 年，公司将结合市场和客户需求，有序推进现有全国 7 个园区级算力中心的建设和交付，预计 2024 年廊坊 A12、重庆、惠州以及平湖第二栋智算中心会完成交付，合计约交付 5 栋。此外廊坊 B 区和平湖二期新型智算中心项目正式启动建设，其中廊坊 B 区预计将于 2025 年底或者 2026 年开始交付。我们预测公司 AIDC 业务在 2024-2026 年的营收分别为 21.58/37.77/47.21 亿元，增速分别为 80%/75%/25%。由于目前 AIDC 收入主要为前期一次性收入，毛利率较低，后续持续性收入毛利率会好一些，因此随着后续持续性收入规模增加后，毛利率会逐渐好转。我们预测 2024 年-2026 年 AIDC 业务毛利率为 29.05%/38.78%/42.00%。

图表 60 公司主营业务拆分及预测

	2023	2024E	2025E	2026E
合计营业收入（亿元）	43.51	61.59	85.66	105.89
YoY	60%	42%	39%	24%
IDC 业务收入（亿元）	31.52	40.01	47.89	58.68
YoY		27%	20%	23%
AIDC 业务收入（亿元）	11.99	21.58	37.77	47.21
YoY		80%	75%	25%
IDC 业务毛利率	54.46%	53.01%	52.90%	52.34%
AIDC 业务毛利率	33.10%	29.05%	38.78%	42.00%
合计毛利（亿元）	21.14	27.48	39.98	50.54
合计毛利率	48.57%	44.62%	46.67%	47.73%
归母净利润（亿元）	17.62	21.91	33.03	41.61
YoY	47.0%	24.4%	50.7%	26.0%

资料来源：华创证券预测

估值分析：

公司为国内领先的园区级数据中心龙头，具备区位优势、高上架率、成熟运维模式及客户结构等多维竞争优势。随着流量快速增长和 AI 发展，数据中心和智算中心建设需求激增，公司有望核心受益，未来快速成长具有高确定性。我们选取同样以数据中心为主营业务的宝信软件、光环新网、奥飞数据、数据港作为可比公司，可比公司 2024 年 Wind 一致预期 PE 均值为 40.1x。我们预测公司 24-26 年营业收入分别为 61.58/85.65/105.88 亿元，归母净利润为 21.91/33.03/41.61 亿元。我们采取 PE 估值法，参考行业可比公司估值，考虑到公司的第二增长曲线 AIDC 业务仍处于爬坡阶段，收入规模占比和利润贡献仍较低，给予公司估值一定折价，给予公司 2024 年 30 倍 PE，对应目标价 38.21 元，首次覆盖给予“推荐”评级。

图表 61 可比公司估值表

证券代码	公司名称	收盘价 (2024/6/12)	EPS				PE			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
600845.SH	宝信软件	34.00	1.1	1.3	1.6	2.0	38.4x	31.7x	25.4x	20.7x
300383.SZ	光环新网	8.53	0.2	0.3	0.4	0.5	39.5x	25.3x	19.4x	16.4x
300738.SZ	奥飞数据	10.80	0.2	0.2	0.3	0.4	73.7x	51.3x	35.3x	26.2x
603881.SH	数据港	17.22	0.3	0.3	0.4	0.5	64.5x	50.6x	41.3x	37.7x
行业平均			0.4	0.5	0.7	0.8	54.0x	39.7x	30.4x	25.2x
300442.SZ	润泽科技	28.31	1.0	1.3	1.9	2.4	27.6x	22.2x	14.7x	11.7x

资料来源：Wind，华创证券

五、风险提示

- 1) **国家节能政策变化的风险：**目前相关政策对大型和超大型存量数据中心的电能利用效率有明确要求和腾退关停时间表，若公司未满足相关要求，或者国家届时出台更加严格的节能政策，或将会给公司带来相应的经营风险或经济损失。
- 2) **IDC 需求出现下滑：**若 IDC 需求出现下滑，存在存量或者未来新交付的算力中心上架率不及预期的可能，或导致公司传统核心业务的收入不及预期，对公司业绩造成影响。
- 3) **数据中心新增交付不及预期：**公司有较多在建待交付的数据中心，若交付节奏未匹配市场客户需求，或存在潜在客户订单丢失的可能，对公司未来发展造成不利影响；
- 4) **AIDC 发展不及预期：**AIDC 业务主要受行业对 AI 算力需求影响，若下游客户对 AI 算力需求不及预期，或影响到公司 AIDC 业务的发展，进而影响新业务给公司带来的收入和利润贡献。

附录：财务预测表
资产负债表

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,810	1,394	2,933	5,150
应收票据	0	0	0	0
应收账款	1,064	1,172	1,976	2,838
预付账款	11	89	102	87
存货	770	2,569	2,474	2,315
合同资产	0	0	0	0
其他流动资产	1,370	1,459	2,077	2,831
流动资产合计	5,024	6,683	9,563	13,220
其他长期投资	0	0	0	0
长期股权投资	4	4	4	4
固定资产	9,373	12,979	16,449	18,679
在建工程	6,926	8,496	10,898	14,104
无形资产	1,127	1,231	1,368	1,544
其他非流动资产	856	856	856	856
非流动资产合计	18,286	23,566	29,575	35,187
资产合计	23,311	30,250	39,138	48,407
短期借款	100	200	300	400
应付票据	437	217	363	506
应付账款	1,532	2,260	2,999	3,930
预收款项	0	0	0	0
合同负债	18	25	35	44
其他应付款	317	317	317	317
一年内到期的非流动负债	1,836	1,836	1,836	1,836
其他流动负债	62	82	117	145
流动负债合计	4,302	4,937	5,968	7,177
长期借款	7,601	12,308	17,526	22,426
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	2,862	2,862	2,862	2,862
非流动负债合计	10,463	15,170	20,388	25,288
负债合计	14,765	20,108	26,356	32,466
归属母公司所有者权益	8,522	10,112	12,747	15,900
少数股东权益	24	30	35	41
所有者权益合计	8,546	10,142	12,782	15,941
负债和股东权益	23,311	30,250	39,138	48,407

现金流量表

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	1,244	1,257	3,665	4,791
现金收益	2,235	2,861	4,156	5,203
存货影响	-768	-1,800	96	159
经营性应收影响	-688	-176	-812	-842
经营性应付影响	931	508	886	1,073
其他影响	-466	-135	-660	-802
投资活动现金流	-5,423	-5,794	-6,676	-6,432
资本支出	-5,305	-5,805	-6,689	-6,448
股权投资	1	0	0	0
其他长期资产变化	-120	11	13	16
融资活动现金流	4,190	4,122	4,550	3,858
借款增加	4	4,807	5,318	5,000
股利及利息支付	-1,151	-937	-1,354	-1,692
股东融资	4,722	4,722	4,722	4,722
其他影响	615	-4,470	-4,135	-4,173

资料来源：公司公告，华创证券预测

利润表

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	4,351	6,158	8,565	10,588
营业成本	2,238	3,411	4,567	5,534
税金及附加	36	46	68	85
销售费用	3	3	4	4
管理费用	168	255	322	390
研发费用	101	155	208	274
财务费用	125	149	179	215
信用减值损失	-4	-19	-8	-10
资产减值损失	0	-10	-5	-5
公允价值变动收益	6	6	6	6
投资收益	59	59	75	75
其他收益	39	39	50	50
营业利润	1,780	2,213	3,335	4,200
营业外收入	4	4	4	4
营业外支出	7	7	7	7
利润总额	1,777	2,211	3,333	4,198
所得税	20	24	37	46
净利润	1,758	2,186	3,296	4,152
少数股东损益	-4	-5	-8	-10
归属母公司净利润	1,762	2,191	3,303	4,161
NOPLAT	1,881	2,334	3,473	4,365
EPS(摊薄) (元)	1.02	1.27	1.92	2.42

主要财务比率

	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力				
营业收入增长率	60.3%	41.5%	39.1%	23.6%
EBIT 增长率	45.2%	24.1%	48.8%	25.7%
归母净利润增长率	47.0%	24.4%	50.7%	26.0%
获利能力				
毛利率	48.6%	44.6%	46.7%	47.7%
净利率	40.4%	35.5%	38.5%	39.2%
ROE	20.7%	21.7%	25.9%	26.2%
ROIC	9.7%	9.1%	10.4%	10.5%
偿债能力				
资产负债率	63.3%	66.5%	67.3%	67.1%
债务权益比	145.1%	169.7%	176.2%	172.7%
流动比率	1.2	1.4	1.6	1.8
速动比率	1.0	0.8	1.2	1.5
营运能力				
总资产周转率	0.2	0.2	0.2	0.2
应收账款周转天数	60	65	66	82
应付账款周转天数	209	200	207	225
存货周转天数	62	176	199	156
每股指标(元)				
每股收益	1.02	1.27	1.92	2.42
每股经营现金流	0.72	0.73	2.13	2.78
每股净资产	4.95	5.88	7.41	9.24
估值比率				
P/E	27	21	14	11
P/B	6	5	4	3
EV/EBITDA	25	20	13	11

通信组团队介绍

组长、首席分析师：欧子兴

北京邮电大学通信与信息系统硕士，曾任职于中国移动集团采购中心，招商证券研发中心，6年中国移动集团采购和供应链管理经历，2年通信行业研究经验，2023年加入华创证券研究所。

研究员：陆心媛

南京大学学士，香港大学硕士。曾任职于国投证券研究中心，两年从业经验，2024年加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	副总经理、北京机构销售总监	010-63214682	zhangyujie@hcyjs.com
	张菲菲	北京机构副总监	010-63214682	zhangfeifei@hcyjs.com
	刘懿	副总监	010-63214682	liuyi@hcyjs.com
	侯春钰	资深销售经理	010-63214682	houchunyu@hcyjs.com
	过云龙	高级销售经理	010-63214682	guoyunlong@hcyjs.com
	蔡依林	资深销售经理	010-66500808	caiyilin@hcyjs.com
	刘颖	资深销售经理	010-66500821	liuying5@hcyjs.com
	顾翎蓝	资深销售经理	010-63214682	gulinglan@hcyjs.com
	车一哲	销售经理		cheyizhe@hcyjs.com
深圳机构销售部	张娟	副总经理、深圳机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	张嘉慧	高级销售经理	0755-82756804	zhangjiahui1@hcyjs.com
	王春丽	高级销售经理	0755-82871425	wangchunli@hcyjs.com
上海机构销售部	许彩霞	总经理助理、上海机构销售总监	021-20572536	xucaixia@hcyjs.com
	官逸超	上海机构销售副总监	021-20572555	guanyichao@hcyjs.com
	黄畅	上海机构销售副总监	021-20572257-2552	huangchang@hcyjs.com
	吴俊	资深销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	张佳妮	资深销售经理	021-20572585	zhangjian1@hcyjs.com
	蒋瑜	高级销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	高级销售经理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
	朱涨雨	高级销售经理	021-20572573	zhuzhangyu@hcyjs.com
	李凯月	高级销售经理		likaiyue@hcyjs.com
	易星	销售经理		yixing@hcyjs.com
张玉恒	销售经理		zhangyuheng@hcyjs.com	
广州机构销售部	段佳音	广州机构销售总监	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	周玮	销售经理		zhouwei@hcyjs.com
	王世韬	销售经理		wangshitao1@hcyjs.com
私募销售组	潘亚琪	总监	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	汪子阳	副总监	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	江赛专	副总监	0755-82756805	jiangsaizhuan@hcyjs.com
	汪戈	高级销售经理	021-20572559	wange@hcyjs.com
	宋丹琦	销售经理	021-25072549	songdanyu@hcyjs.com

华创行业公司投资评级体系

基准指数说明：

A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500/纳斯达克指数。

公司投资评级说明：

强推：预期未来6个月内超越基准指数20%以上；
推荐：预期未来6个月内超越基准指数10% - 20%；
中性：预期未来6个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间；
回避：预期未来6个月内相对基准指数跌幅在10% - 20%之间。

行业投资评级说明：

推荐：预期未来3-6个月内该行业指数涨幅超过基准指数5%以上；
中性：预期未来3-6个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%；
回避：预期未来3-6个月内该行业指数跌幅超过基准指数5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华创证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场，请您务必对盈亏风险有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址：北京市西城区锦什坊街26号 恒奥中心C座3A	地址：深圳市福田区香梅路1061号中投国际商务中心A座19楼	地址：上海市浦东新区花园石桥路33号 花旗大厦12层
邮编：100033	邮编：518034	邮编：200120
传真：010-66500801	传真：0755-82027731	传真：021-20572500
会议室：010-66500900	会议室：0755-82828562	会议室：021-20572522