

2020年09月29日

李天凡

H70465@capital.com.tw

目标价(元)

83

公司基本资讯

產業別	计算机
A 股价(2020/9/28)	71.24
上证指数(2020/9/28)	3217.53
股價 12 個月高/低	78.02/30.8
總發行股數(百萬)	1155.62
A 股數(百萬)	836.37
A 市值(億元)	595.83
主要股東	宝山钢铁股份有限公司 (50.14%)
每股淨值(元)	5.67
股價/賬面淨值	12.57
股價漲跌(%)	一个月 三个月 一年
	2.5 4.3 102.5

近期評等

出刊日期	前日收盤	評等
------	------	----

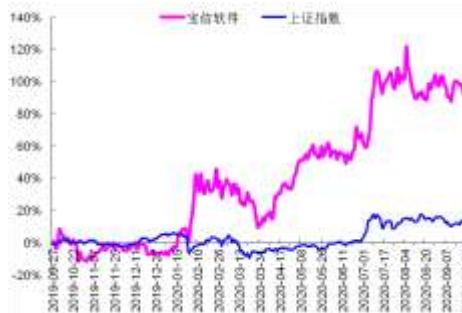
產品組合

软件开发及工程服务	66.72%
服务外包	30.00%
系统集成及其他	3.28%

机构投资者占流通 A 股比例

基金	13.2%
一般法人	2.7%

股价相对大盘走势



宝信软件 (600845.SH)

首次评级 Buy 买入

工业信息化和 IDC 双轮驱动，业绩实现稳健增长

结论与建议：

宝信软件是国内领先的工业软件行业应用解决方案和服务提供商，拓展工业互联网平台与新一代信息基础设施两大业务方向。受益于钢铁等行业信息化改造升级和数据流量爆发式增长，公司软件开发及工程服务和外包服务两项业务协同发展稳健增长，我们认为公司业绩将逐步释放。

预计公司2020、2021和2022年实现净利润12.87亿元、15.50亿元和18.99亿元，同比分别增长46.38%、20.43%和22.49%，EPS分别为1.11元、1.34元和1.64元，首次评级给予“买入”评级。

- **工业信息化和IDC协同发展，驱动业绩稳健增长：**公司聚焦钢铁行业信息化和IDC服务两大核心业务，近几年加大投入推动“互联网+先进制造业”战略。2015-2019年，公司营业收入复合增速为14.84%；净利润从复合增速为29.56%，两大业务驱动业绩稳健增长。2020年上半年，公司营业收入34.15亿元，同比增长21.24%；净利润6.59亿元，同比增长67.73%。公司业绩加快增长。
- **钢铁信息化建设需求持续释放，公司龙头地位巩固：**公司为母公司宝武集团及旗下企业提供全套的信息化解决方案。供给侧改革持续推进助力钢企盈利回升，加大信息化支出；近年来宝武集团不断并购，加速行业集中度提升，带动公司下游客户大幅扩容；为了降本增效，工业互联网助力钢铁等传统产业升级改造。公司以MES产品为核心的产销一体化整体解决方案，在钢铁行业的市场份额常年排名第一，龙头地位巩固。
- **IDC业务立足上海，区位优势显著，拓展全国布局：**公司利用宝钢闲置的土地、厂商、电力设备等资源，IDC业务拥有突出的先天优势，近几年发展迅速成功打造第二增长点。公司立足上海，目前在核心区域拥有约3万个机柜，并与上海电信、上海移动等大客户签订了长期合约，为未来业绩增长提供了可靠保障。2019年开始公司加速在武汉、南京、太仓等地布局，逐渐由上海区域性IDC 厂商向全国性IDC 厂商迈进，预计公司将持续受益数据中心需求的高增长。
- **盈利预测：**预计公司2020、2021和2022年实现净利润12.87亿元、15.50亿元和18.99亿元，同比分别增长46.38%、20.43%和22.49%。
- **风险提示：**市场竞争加剧的风险；钢铁信息化建设不及预期的风险。

年度截止 12 月 31 日		2018	2019	2020E	2021E	2022E
纯利 (Net profit)	RMB 百万元	440.05	879.34	1287.16	1550.08	1898.74
同比增減	%	3.47	99.83	46.38	20.43	22.49
每股盈餘 (EPS)	RMB 元	0.41	0.78	1.11	1.34	1.64
同比增減	%	-24.68	90.22	43.17	20.43	22.49
A 股市盈率(P/E)	X	174	92	64	53	43
股利 (DPS)	RMB 元	0.38	0.40	0.40	0.50	0.50
股息率 (Yield)	%	0.53	0.56	0.56	0.70	0.70

【投資評等說明】

評等

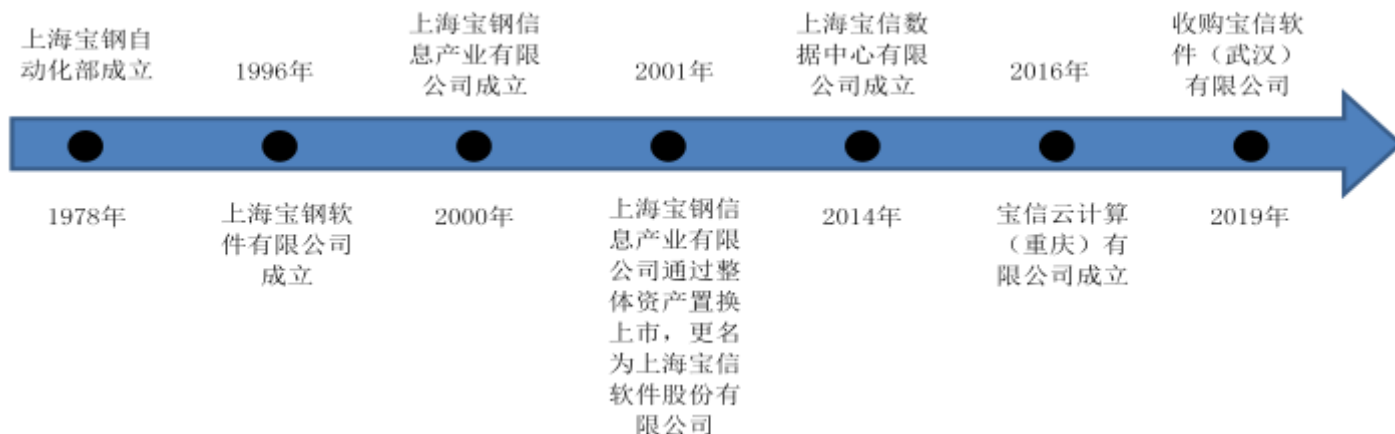
定義

強力買進 (Strong Buy)	首次評等潜在上漲空間 $\geq 35\%$
買進 (Buy)	$15\% \leq$ 首次評等潜在上漲空間 $< 35\%$
區間操作 (Trading Buy)	$5\% \leq$ 首次評等潜在上漲空間 $< 15\%$
中立 (Neutral)	無法由基本面給予投資評等 預期近期股價將處於盤整 建議降低持股

一、公司介绍及财务分析

上海宝信软件股份有限公司,前身是1978年成立的上海宝钢自动化部,1996年上海宝钢软件有限公司成立,2001年上海宝钢信息产业有限公司通过整体资产置换上市,更名为上海宝信软件股份有限公司。2013年公司借助宝山钢铁在上海罗泾地区的资源涉足IDC业务,2014年成立上海宝信数据中心,定增宝之云IDC一期项目,之后陆续推出宝之云二期、三期和四期IDC项目,数据中心业务快速发展。

图1: 宝信软件发展历史



资料来源: 公司官网, 群益金鼎证券整理

宝信软件是中国领先的工业软件行业应用解决方案和服务提供商,公司聚焦钢铁行业信息化和IDC服务两大核心业务,产品与服务遍及钢铁、交通、医药、有色、化工、装备制造、金融、公共服务、水利水务等多个行业。

宝信软件主要业务包括软件开发及工程服务(信息化业务、自动化业务、智能化业务),服务外包(互联网数据中心IDC、云服务),系统集成及其他业务。近几年,公司加大投入工业互联网平台建设,引领制造业向数字化、网络化、智能化转型升级;同时借助商业模式创新,提供新一代信息基础设施、大数据、云计算、人工智能等相关产品和服务,贯彻推动“互联网+先进制造业”战略。

表1: 宝信软件业务分类

业务分类	经营模式及行业说明
信息化业务	1、面向制造业提供MES、ERP、大数据相关的整体解决方案,基于工业互联网平台,构建“流程管控+数字智能”的智慧制造应用软件,打造跨地域、跨业务的智慧运营管控平台。
	2、为现代服务业、非银金融业、城市环保等客户提供互联网平台解决方案及产品服务;促进先进IT

	技术与传统行业的信息化融合；打造新的软件生态与商业模式（如SaaS，电商平台运营）。
	3、为政企客户提供IT全生命周期服务（咨询规划、设计实施、运营维护）和全层次解决方案（机房环境、基础架构、云计算、大数据、移动互联等）。
自动化业务	1、在计算机、基础自动化、电气传动和检测仪表等领域具备工程设计、软件开发、系统集成、成套制造、现场调试等总包及实施能力，在生产数字化、管理精细化、操作集控化等方面提供智能工厂解决方案。
	2、以“运维+工程”的服务模式，提供从自动化运维业务咨询到实施的一站式服务，推广物联网、大数据、云计算等新一代信息技术在电力、化工、能源和环保等行业的智能制造解决方案。
	3、为制造业提供高端、先进的智能型装备，帮助客户“提高效率，提高质量，降低成本”。
智能化业务	1、以智慧园区、城市应急、智慧交通为方向，运用AI、大数据、云计算、泛在物联、区块链等多种科技手段提高城市交通、环境、能源、应急的运营效能。
	2、为城市轨道交通行业客户提供“智慧车站、智慧线路、智慧线网+智能运维”的全层次、全生命周期智慧地铁解决方案。
新一代信息基础设施及服务	提供节能型模块化数据中心的规划、设计、建设和运营，打造完整规范的云服务和高质量的新一代信息基础设施，提供全层次云服务。

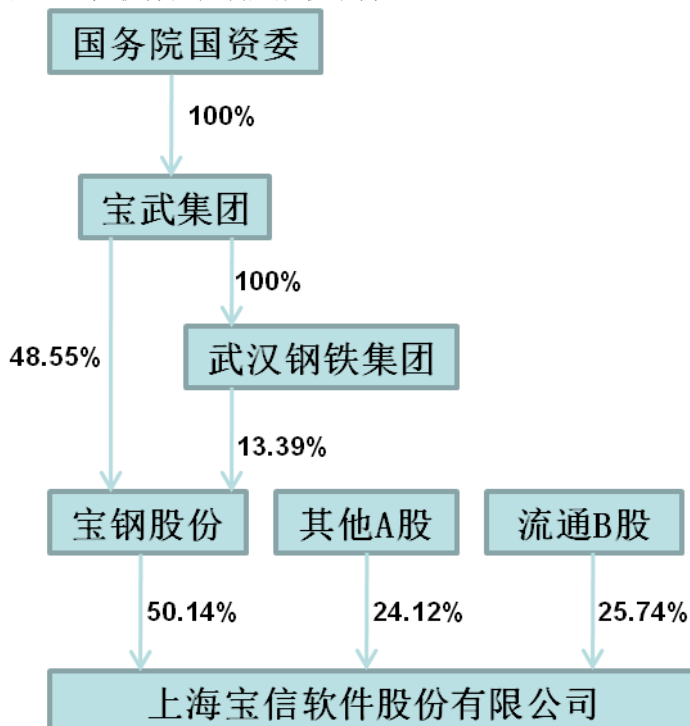
资料来源：公司公告，群益金鼎证券整理

公司是央企旗下控股子公司：公司控股股东为宝山钢铁股份有限公司，截止 20 年二季度末持股 50.14%。宝钢股份的实际控制人为中国宝武钢铁集团有限公司，为国务院国资委投资设立的国有独资公司。

中国宝武钢铁集团是由原宝钢集团和武钢集团重组而成，于 2016 年 12 月 1 日揭牌成立。2019 年，中国宝武实现钢产量 9546 万吨，超过安赛乐米塔尔，跃居全球第一；营业总收入 5522 亿元，利润总额 345 亿元，资产规模已超 8600 亿元。

宝钢股份是中国最现代化的特大型钢铁联合企业，拥有上海宝山、武汉青山、湛江东山、南京梅山等制造基地，是全球碳钢品种最齐全的钢铁企业之一。

图 2：宝信软件及控制人股权结构



资料来源：公司公告，群益金鼎证券整理

受益下游行业需求增长，业绩实现快速发展：近几年受益于钢铁行业信息化建设、传统产业向智能制造升级、IDC 和云服务需求快速增长，公司业务步入快速发展期。2015-2019 年，公司营业收入从 39.38 亿元增长到 68.49 亿元，复合增速为 14.84%；净利润从 3.12 亿元增长到 8.79 亿元，复合增速为 29.56%。20 年上半年公司营业收入为 34.15 亿元，同比增长 21.24%；净利润为 6.59 亿元，同比增长 67.73%。公司业绩实现快速增长，主要是宝之云 IDC 四期项目上架机柜数量增加，另外软件开发及工程服务业务部分项目完成验收确认收入。在新基建背景下，预计公司钢铁信息化建设和 IDC 业务将协同发展，保持增长趋势。

图 3:2015-2020H1 公司营业收入及增速

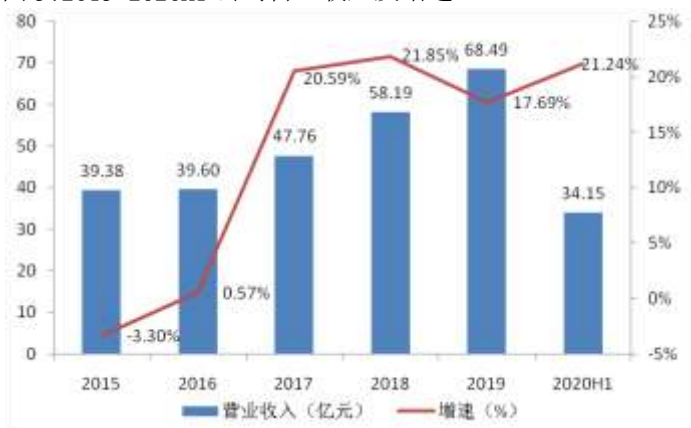
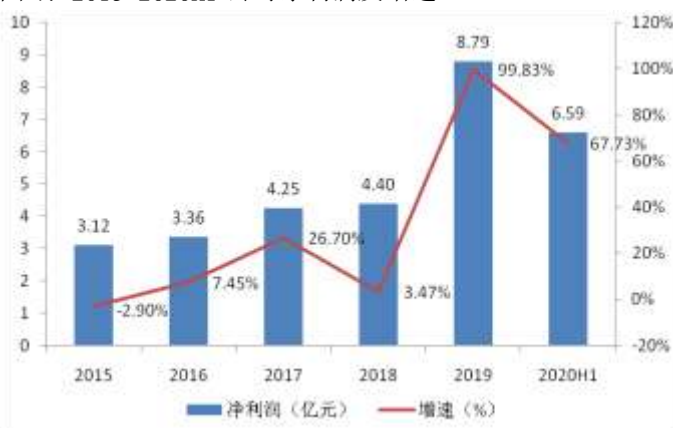


图 4: 2015-2020H1 公司净利润及增速



资料来源: Choice, 群益金鼎证券整理

软件开发及工程和服务外包两大业务协同发展：2015-2020H1 年，公司在总营业收入持续增长的情况下，软件开发及工程服务营收占比由 75.89% 下降到 64.67%，仍为公司营收主要来源；服务外包业务营收占比由 18.31% 提高至 34.27%，主要是 IDC 业务规模持续扩大和上架率提升；系统集成及其他业务营收占比 1.06%，占比很小。目前，公司已形成软件开发及工程和服务外包两大业务协同发展的双主业格局。在流量爆发的背景下，预计下游需求高增长将带动以 IDC 为主的服务外包业务占比持续提高。

图 5:2015-2020H1 公司营业收入结构变化



资料来源: Choice, 群益金鼎证券整理

毛利率明显提升, 费用率逐步下降: 2015-2019年, 公司综合毛利率从27.26%提高到30.04%, 毛利率呈稳步上升趋势, 主要是高毛利的服务外包业务营收占比提升, 公司营收结构持续改善。20年上半年, 软件开发及工程服务业务毛利率同比提高1.73个百分点至27.83%; 服务外包业务毛利率同比提高4.45个百分点至49.97%, 主要是宝之云 IDC 四期项目上架率提高; 系统集成业务毛利率同比下降3.94个百分点至10.04%。毛利率不断提升, 体现了公司盈利能力不断增强。

公司整体费用率从15年的19.49%逐步下降到20年上半年的13.09%, 我们认为这是由于IDC业务管理费用及销售费用较低, 预计随着IDC业务占比提高整体费用率逐渐下降。公司费用管控能力增强。

图 6: 2015-2020H1 公司毛利率情况



图 7: 2015-2020H1 公司各项费用率情况



资料来源: Choice, 群益金鼎证券整理

加大研发投入支撑业务升级: 公司一直保持较高的研发投入, 总研发费用从17年的5.21亿元增长到19年的7.24亿元; 20年上半年研发费用为3.08亿元, 研发费用率9.01%, 保持较高水平。

公司强化宝信工业互联网平台 xIn³ Plat 顶层设计，持续完善工业互联网平台 iPlat 与产业生态平台 ePlat，以进一步巩固在工业软件领域的竞争优势。同时，公司加大 IDC 和云服务等业务投入，推进“新基建”业务的全国布局，打造新的利润增长点。

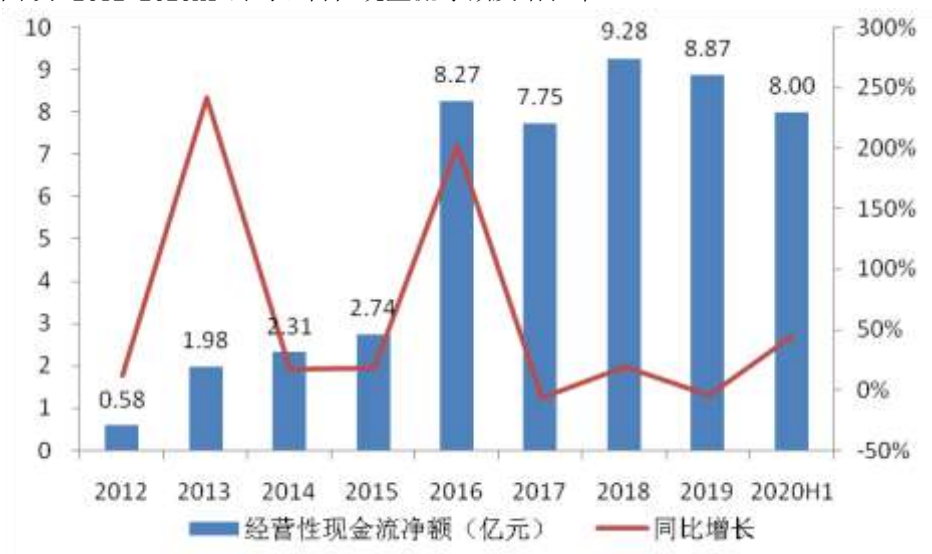
图 8: 2017-2020H1 公司研发费用和研发费用率



资料来源: Choice, 群益金鼎证券整理

IDC 业务助力经营性现金流明显改善: 自 2013 年以来, 公司经营性现金流净额经历了两轮快速增长, 一是 2013 年, 公司新增 IDC 业务现金流明显增加; 二是 2016 年, 公司宝之云 IDC 项目以电信运营商等大客户为主, 项目投产 3 年内上架率接近 100%, 大客户和长期合约能保障公司经营现金流净额维持在较高的水平。

图 9: 2012-2020H1 公司经营性现金流净额及增长率



资料来源: Choice, 群益金鼎证券整理

多次募集资金发展 IDC 业务彰显信心：自 2014 年成立上海宝信数据中心以来，公司先后通过定增、发债等多种方式，为宝之云 IDC 项目募集资金用于数据中心建设。巨额的资金投入表明公司非常看好 IDC 业务的发展前景，公司前瞻性布局，把 IDC 和云服务打造为新的增长点。

表 2：公司历次主要募集资金情况

时间	募资方式	募资金额	资金用途
2014 年 3 月	定向增发	6.5 亿元	宝之云 IDC 一期项目投入 5.4 亿元； 中小企业信息化软件项目投入 1.1 亿元
2015 年 10 月	定向增发	11.8 亿元	宝之云 IDC 三期项目投入 11.8 亿元
2017 年 11 月	发行可转债	16 亿元	宝之云 IDC 四期项目投入 16 亿元
2018 年 8 月	自有资金	6.4 亿元	宝之云 IDC 四期项目投入 6.4 亿元

资料来源：公司公告，群益金鼎证券整理

二、IDC 产业迎来高速发展期，公司拥有先天优势资源

互联网数据中心（Internet Data Center，简称 IDC），是提供集中存放计算、存储以及网络设备的场所。IDC 除提供场地外，还需要提供互联网基础服务，如高速的互联网接入带宽、稳定充足的电力供应、恒温恒湿的机房环境、实时有效的集中监控等。

IDC 承担着数据流通中心的关键作用。典型的 IDC 服务包括基础服务和增值服务，基础服务指数据中心为客户提供托管服务，包括标准化的机柜、稳定高速宽带和 IP 地址；IDC 增值业务是在基础业务之上，向客户提供各类网络安全、数据应用、流量监控、负载均衡等增值服务。

数据中心规模方面，按标准机架数量，可分为中小型、大型和超大型。级别方面，依据 Uptime Institute 的行业评判标准，按可用性和稳定性，分为 T1、T2、T3 和 T4。

表 3：数据中心规模划分

规模	机架数量
中小型	$n < 3000$
大型	$3000 \leq n < 10000$
超大型	$10000 \leq n$

资料来源：艾瑞咨询，群益金鼎证券整理

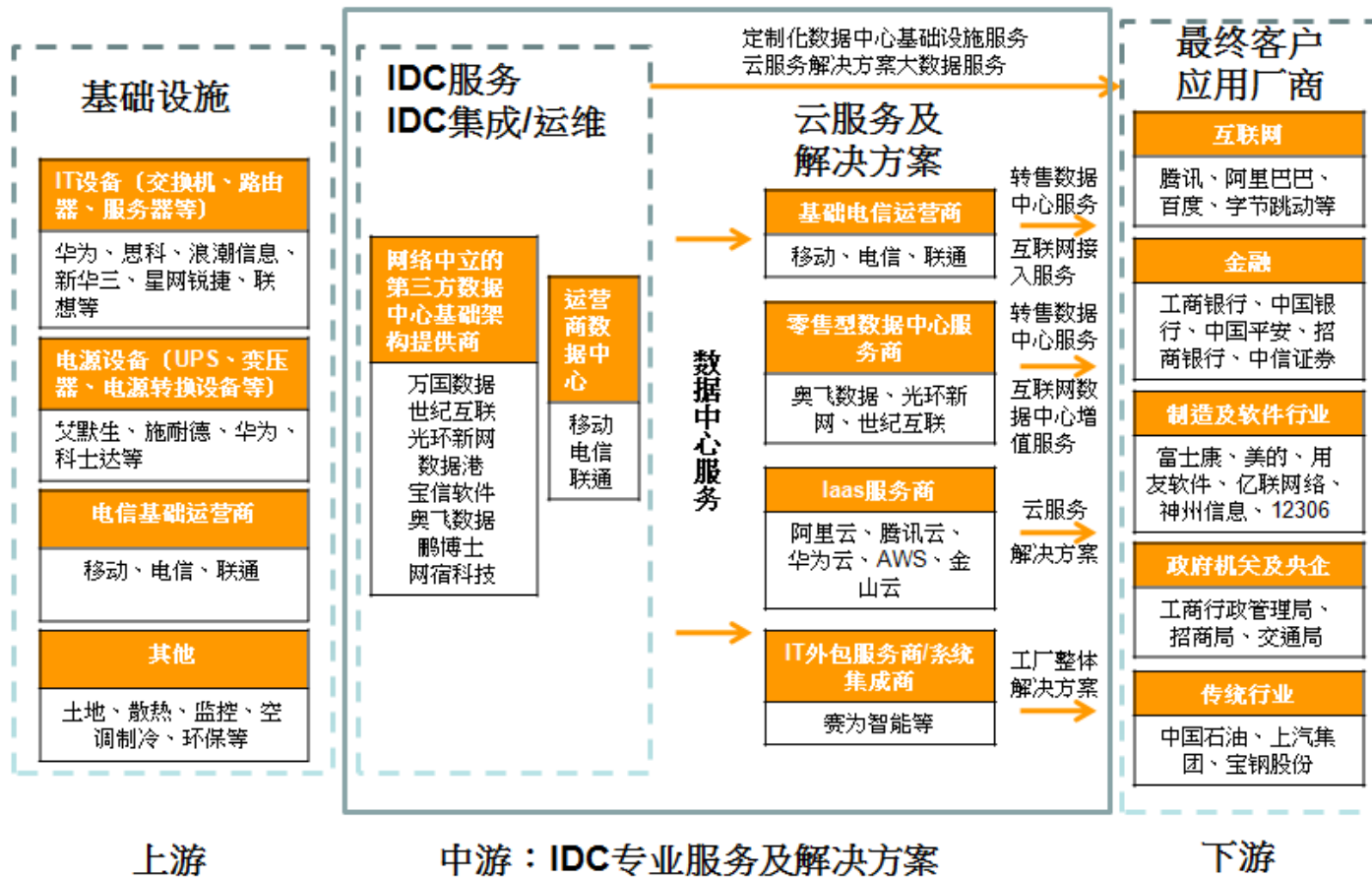
表 4：数据中心等级划分

级别	稳定性要求
T1	可用性 99.671%、年故障时间 28.8 小时
T2	可用性 99.741%、年故障时间 22 小时
T3	可用性 99.982%、年故障时间 1.6 小时
T4	可用性 99.995%、年故障时间 0.4 小时

IDC 产业链分析：IDC 产业链可分为上中下游，其中上游是 IDC 机房建设所必须的基础设施和条件，包括土地房屋、电力电源设备、网络、IT 设备、制冷设备、监控设备等。中游是 IDC 服务和解决方案提供商，是数据中心产业建设的主力军，对上

游的资源进行整合，提供稳定高效的 IDC 服务和整体解决方案。产业链下游是需要使用 IDC 服务的企业，主要包括互联网企业、金融企业、制造及软件企业、政府机关央企、传统行业等客户。

图 10: IDC 产业链图谱分析

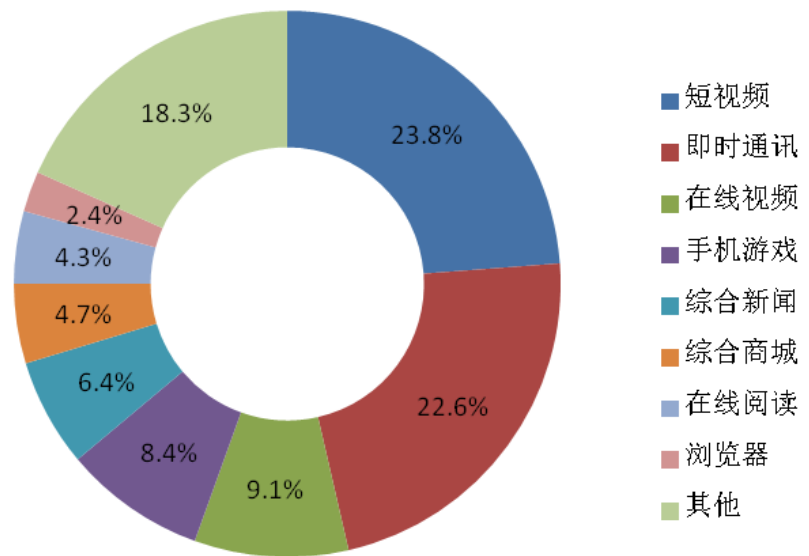


资料来源: IDC 圈, 群益金鼎证券整理

需求端流量爆发式增长, 支撑行业高景气: 受益于短视频、在线购物、网络游戏、网络直播、移动支付等下游应用需求的高增长, 叠加流量平均资费的大幅下降, 催生我国数据流量的爆发式增长。

移动互联网下游应用不断丰富, 从用户使用时长来看, 20 年二季度短视频和即时通讯占据前两位, 其他应用如在线视频、手机游戏、综合新闻等应用排名靠前。

图 11: 20 年二季度移动网民人均 APP 使用时长占比



资料来源：互联网，群益金鼎证券整理

2013-2019年，我国移动互联网数据流量复合增长率高达113%，2019年移动互联网流量约1220亿GB，同比增长71.83%。预计从2020年起，随着5G规模商用，终端应用随之快速发展，将带动数据流量增速再次提升，支撑IDC行业高景气度。

图 12：2013-2019 年中国移动互联网数据流量规模



资料来源：工信部，群益金鼎证券整理

IDC 产业规模快速增长：据 IDC 圈的数据显示，2010-2018 年间，全球 IDC 市场规模均保持正增长，且年均增速在 20%左右，2019 年全球 IDC 产业规模逼近 800 亿美元大关。

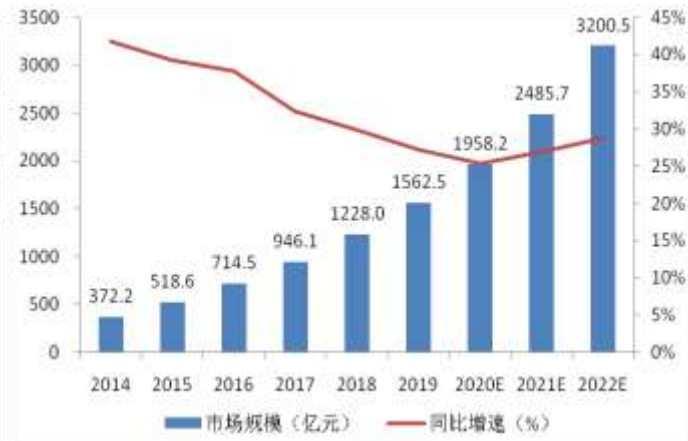
2019 年，中国 IDC 业务市场规模达到 1562.5 亿元，同比增长 27.2%，市场规模绝对值相比 2018 年增长超过 300 亿元。随着 5G、工业互联网和人工智能等新技术的

逐渐应用，将拉升 IDC 业务市场规模增长。预计 2022 年，中国 IDC 业务市场规模将超过 3200 亿元，2019-2022 年复合增长率为 26.9%，超过全球平均增速。

图 13: 2010-2019 年全球 IDC 市场规模及增速



图 14: 2014-2022 年中国 IDC 市场规模及增速

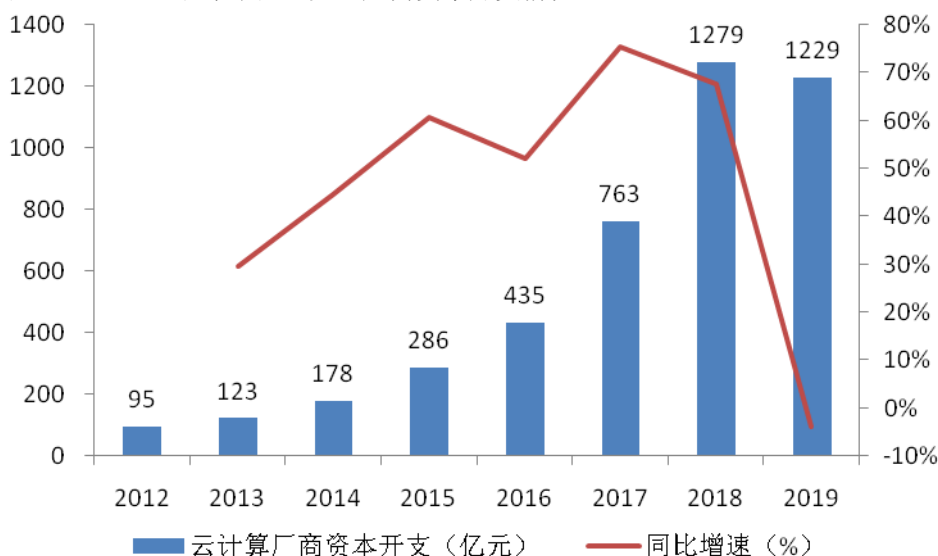


资料来源: IDC 圈, 群益金鼎证券整理

需求端以云厂商和大型互联网公司为主: 目前国内 IDC 行业需求, 主要受云厂商和大型互联网企业客户驱动。

①云厂商方面, 以 BAT 为首的龙头云厂商近几年高速发展, 资本开支快速上行, 2019 年总资本开支 1229 亿元, 同比下降 3.9%, 我们认为主要是与新应用尚未出现, 移动数据流量增速显著下滑有关。国内主要云厂商投资额连续两年超过 1200 亿元, 投资金额绝对值依然巨大, 表明各大云厂商对云计算产业未来发展前景的信心。

图 15: 2012-2019 年中国主要云厂商资本开支情况



资料来源: 公司公告, 群益金鼎证券整理 (注: 云厂商包括阿里巴巴、百度、腾讯、金山云、优刻得)

2019 年我国云计算整体市场规模达 1334 亿元, 同比增长 38.6%。其中, 公有云市场规模 689 亿元, 同比增长 57.6%, 预计到 2023 年市场规模将超过 2300 亿元。私

有云市场规模 645 亿元，同比增长 22.8%，预计到 2023 年市场规模将接近 1500 亿元。数据中心为云计算提供基础设施，国内云计算市场的高速发展将显著提升 IDC 行业的建设需求。

图 16: 2017-2023 年中国公有云市场规模及增速



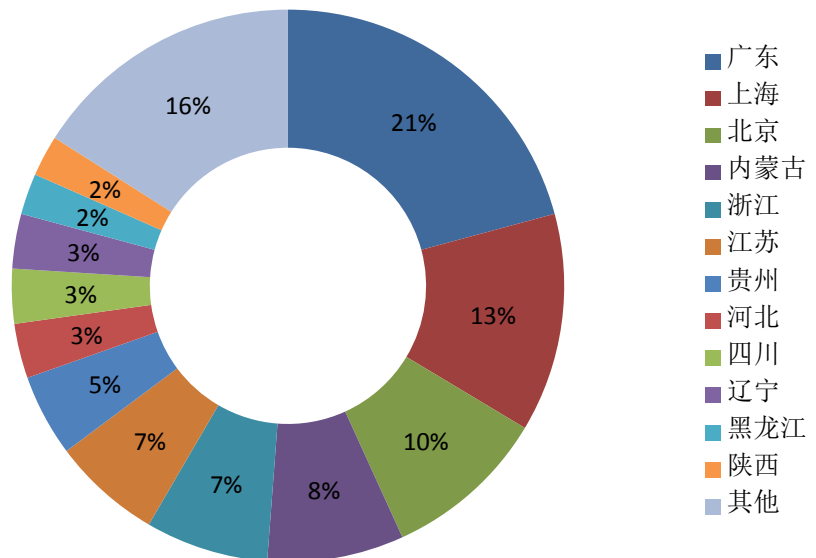
图 17: 2017-2023 年中国私有云市场规模及增速



资料来源：中国信通院，群益金鼎证券整理

②大型互联网企业，如字节跳动、美团、携程等，大部分分布在一线城市和东部经济发达省份，这些地区人口以及互联网用户密度远远领先中西部地区，因此是我国数据中心业务需求最旺盛的区域。从全国范围来看，北京、上海、广州、深圳等一线城市数据中心资源最为集中。

图 18: 2018 年中国数据中心地域分布情况



资料来源：IDC 圈，前瞻产业研究院，群益金鼎证券整理

“新基建”政策大力扶持 IDC 产业发展：宏观政策方面，2020 年 3 月，中央政治局会议明确提出“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。5G、数据中心等数字化基础设施是新型基础设施的核心。工信部、发改委等政府部门密集出台相关扶持政策，IDC 产业作为国家发展战略，将迎来黄金发展期。

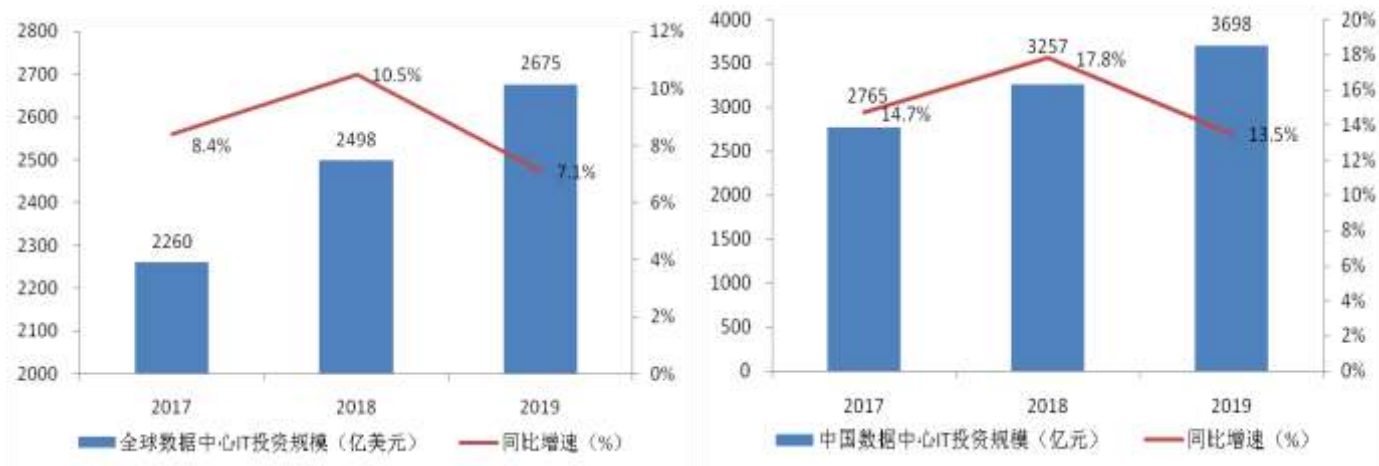
表 5: IDC 产业的相关政策

时间	文件	内容
2012.11	《关于进一步规范因特网数据中心业务和因特网接入服务业务市场准入工作的通告》	进一步完善了 IDC 业务准入要求,促进 IDC 市场健康快速发展。
2013.01	《关于数据中心建设布局的指导意见》	引导优化数据中心新格局。
2015.03	《关于国家绿色数据中心试点工作方案》	提出到 2017 年创建百个绿色数据中心试点,试点数据中心能效平均提高 8%以上,制定绿色数据中心建设指南。
2017.05	《数据中心设计规范》	国家标准《数据中心设计规范》自 2018 年 1 月 1 日起实施,作为数据中心建设标准。
2017.08	《关于组织申报 2017 年度国家新型工业化产业示范基地的通知》	将数据中心、云计算、大数据、工业互联网等新兴产业纳入国家新型工业化产业示范基地的范畴。
2019.02	《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》	建立健全绿色数据中心标准评价体系和能源资源监管体系。到 2022 年,数据中心平均能耗基本达到国际先进水平,新建大型、超大型数据中心的电能使用效率值达到 1.4 以下。
2020.05	《2020 年政府工作报告》	再度明确了“新基建”战略,其中的 5G 基建、特高压、大数据中心、人工智能和工业互联网等成为新基建的主要内容。

资料来源:政府网站,工信部,发改委,群益金鼎证券整理

数据中心投资稳步增长: 随着数据呈现爆炸式增长,数据中心建设成为大势所趋,世界主要国家和企业纷纷开启数字化转型之路,全球数据中心 IT 投资呈现快速增长趋势。2019 年全球数据中心 IT 投资金额 2675 亿美元,同比增长 7.1%;中国数据中心 IT 投资金额 3698 亿元,同比增长 13.5%,增速均超过 GDP 增速(2.3%和 6.1%)。

图 19: 2017-2019 年全球和中国数据中心 IT 投资规模及增速(单位:亿美元、亿元、%)



资料来源:前瞻产业研究院,群益金鼎证券整理

供给端数据中心机架数量稳步攀升: 自 2016 年以来,中国数据中心机架数量逐年提高,在 2018 年突破 200 万架,随后增长速度放缓,在 2019 年达到 227 万架,预计将在 2020 年达到 239 万架。北京上海等一线城市数据中心整体上架率大多在 70% 以上。

图 20: 2016-2020 年中国数据中心机架数量及增速



资料来源: 工信部, 艾媒数据中心, 群益金鼎证券整理

国内 IDC 服务商分类: 目前国内 IDC 服务商, 可分为基础电信运营商、云计算厂商及第三方 IDC 服务商。

1、基础电信运营商: 包括中国移动、中国电信和中国联通。三大运营商占据网络资源优势, 较早开始发展 IDC 业务, 大规模建设数据中心机房, 即是上游宽带机柜等资源的供应商, 又是 IDC 服务市场的直接参与者, 以电信运营为主业, IDC 业务占比很小。

2、云服务商: 多是资金实力雄厚的大型互联网公司, 出于支持承载自有品牌云服务业务的需求, 自建数据中心较少且用于自用, 通常不参与市场竞争。考虑一线城市的巨大需求, 通常租用第三方 IDC 服务, 主要是合作关系。

3、第三方 IDC 服务商: 厂商众多竞争激烈, 大多数民营公司, 有区域性竞争优势。能提供定制化服务, 在能耗控制, 运营维护等方面具备优势。目前向规模化发展, 产业集中度逐渐提高。议价能力较弱。

表 6: 国内 IDC 厂商分类

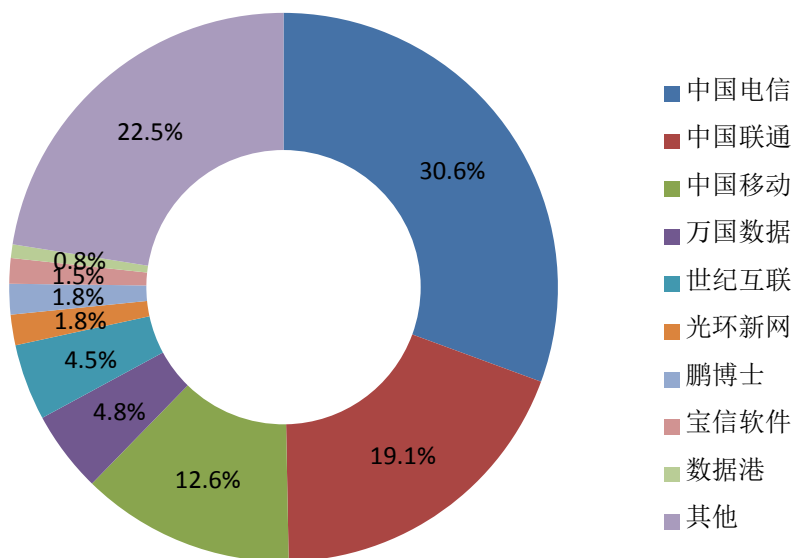
服务商	企业代表	优势	劣势
基础电信运营商	中国移动、中国电信、中国联通	拥有骨干网络和国际带宽出口等基础资源; 资金雄厚; 易获得客户信任	各运营商之间甚至各省之间竞争激烈, 产品单一, 新产品开发动力不足
云服务商	阿里云、百度云、腾讯云、金山云	部分厂商开始提供主机托管等传统服务, 资金实力雄厚, 可承受高强度价格竞争	自建数据中心较少, 租赁或自建成本高, 数据中心运维能力弱
第三方 IDC 服务商	万国数据、光环新网、数据港、宝信软件、世纪互联	具备专业的建设和运维能力, 可同时引进多家运营商资源, 产品丰富, 定制化能力强	基础资源受制于运营商, 大多数不能提供核心网宽带接入服务, 业务发展受融资能力的影响

资料来源: 群益金鼎证券整理

IDC 市场三大运营商占据主要份额：基础电信运营商凭借强大的资源优势 and 优先布局，占据主要市场份额。2019 年基础电信运营商超过 60% 的份额，机房遍布全国但在核心城市的 IDC 资源布局不多且客户较为分散。由于专业性不足，无法满足服务高时效和客户定制化需求。

国内以万国数据、光环新网和宝信软件为代表的第三方 IDC 企业，凭借专用的运维能力和定制化服务近几年快速扩展。目前第三方 IDC 市场竞争激烈，主要客户以云计算厂商、互联网企业、金融行业大客户为主。

图 21：2019 年中国数据中心市场竞争格局



资料来源：中国信通院，前瞻产业研究院，群益金鼎证券整理

数据中心成本分析：低成本是数据中心运营商建立竞争优势的关键。数据中心成本由建设成本（CAPEX）和运营成本（OPEX）构成。

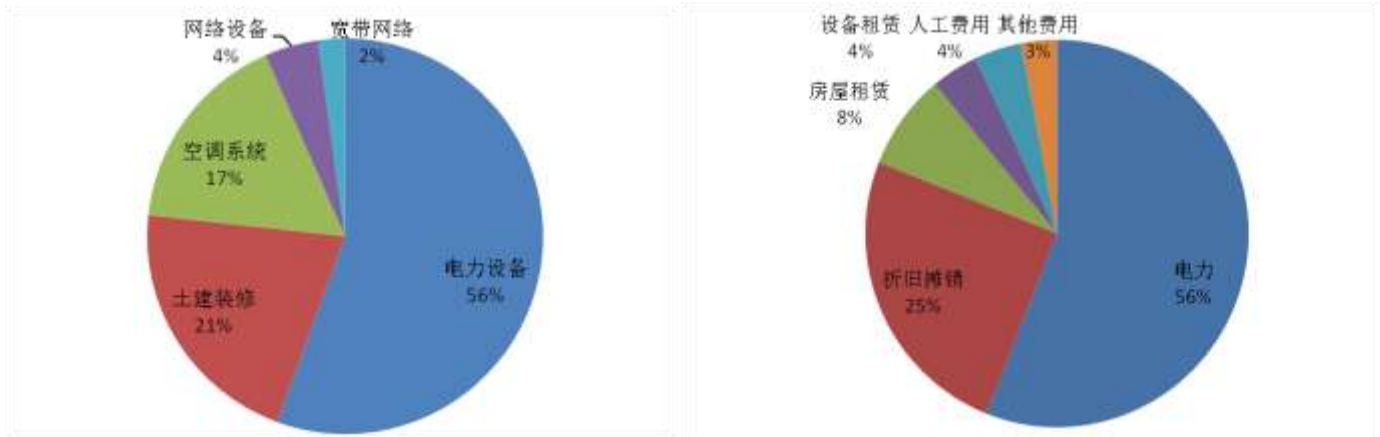
①建设成本：数据中心建设成本通常包括电力设备，土建装修，空调系统等资本支出。其中电力设备成本最高，占比达 55.6%。而与 PUE 指标关系密切的散热设备(为服务器、网络设备及电力设备提供空调散热)占比第三，为 16.7%，核心设备一般 5 年进行更换替代。ICT 设备（服务器、交换机、路由器、存储器等）的投资支出一般不由第三方 IDC 厂商承担，主要由下游客户承担。

②运营成本：数据中心运营成本通常包括电费，设备折旧摊销，房租费用，设备租赁费用等开支。其中电费支出占比最高，达到 56%。固定资产折旧摊销占比第二，为 25%。

无论是电力设备还是电费，两者均是数据中心的成本大头。因此降低电力基础设施采购成本，提高电源使用效率，是数据中心降低成本的关键手段。

图 22：数据中心建设成本分析

图 23：数据中心运营成本分析



资料来源：前瞻产业研究院，中国产业信息网，群益金鼎证券整理

一线城市 IDC 供给受限制：一线城市资源供给较为紧张，由于 IDC 占用大量土地厂房且耗电量巨大，近年来各个一线城市纷纷出台政策限制 IDC 新建和扩容，导致一线城市 IDC 资源供给受限。

PUE (Power Usage Effectiveness, 电源使用效率) 是评价数据中心能源效率的指标， $PUE = \text{数据中心总设备能耗} / \text{IT 设备能耗}$ ，越接近 1 表明能效水平越高。

一线城市供给受限叠加成本优势，未来数据中心向环一线城市周边和中西部二三线城市迁移的态势将延续。

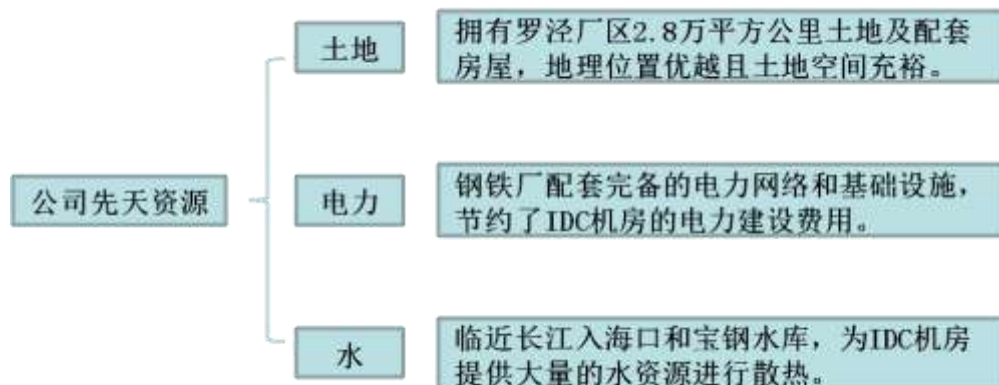
表 7：近几年一线城市数据中心 PUE 限制政策

地点/时间	政策	特点
北京 (2018.09)	《北京市新增产业的禁止和限制目录 (2018)》	全市范围内禁止新建和扩建 PUE 值在 1.4 以下的数据中心，中心城区直接禁止新建和扩建互联网数据中心。
上海 (2019.01)	《关于加强上海互联网数据中心统筹建设的指导意见》	新建互联网数据中心 PUE 值严格控制在 1.3 以下，改建互联网数据中心 PUE 值严格控制在 1.4 以下；到 2020 年上海市互联网数据中心新增机架数严格控制在 6 万架以内。
深圳 (2019.04)	《关于数据中心节能审查有关事项的通知》	要求数据中心完善能源管理体系，促进老旧数据中心升级和改造。指出 PUE1.4 以上的数据中心不享有能源消费的支持。

资料来源：政府网站，群益金鼎证券整理

背靠大股东，拥有先天资源优势：2013 年，由于国家政策和行业发展影响，宝钢股份在上海罗泾地区的钢铁厂区停产搬迁，宝信软件与宝钢股份签订协议租用场地设备等资源，用于发展 IDC 业务。上海罗泾厂区原有土地面积 2.8 万平方公里，拥有大量的工业厂房、配套房屋、供配电、给排水等资源，具有可扩展性成片开发优势。公司背靠大股东宝钢股份的先天资源优势，可以缩短 IDC 项目的建设周期，为盈利能力提供保障。

图 24：公司资源优势



资料来源：公司公告，公司网站，群益金鼎证券整理

与电信运营商长期合作，客户优势明显：宝信软件作为第三方 IDC 服务商，主要客户为基础电信运营商及互联网厂商，其中宝之云一期到三期与运营商签约，由公司提供机柜并负责机房运维及供电，电信运营商将机柜再转售给阿里、腾讯等互联网厂商。另外截止 20 年上半年，宝之云四期 IDC 项目已基本完成交付，主要给太平保险和腾讯使用。

公司与电信运营商签订长期合约，签约率高，最终客户均为大型互联网或金融企业等优质客户，能提供稳定的现金流，并保持较高的上架率。根据公司公告，宝之云 IDC 项目建设完成后三年内上架率能接近 100%。

表 8：宝之云 IDC 项目规划和签约情况

宝之云 IDC 项目	规划机柜数量 (架)	投资总额 (亿元)	计划建设周期 (月)	预计税前利润 (万元)	签约方	合同期限 (年)	合同金额 (亿元)	预计收益率 IRR
一期	4000	5.4	12	8461	上海电信 (阿里)	10	25-26	18.49%
二期	4000	5.2	16	8000	上海移动 (腾讯)	10	25-26	18.49%
三期	9500	11.8	25	20438	上海电信 (阿里、腾讯、360)	10	51-54	18.55%
四期	9000	25.9	36	36458	中国太保	20	55	18.54%
					上海电信 (腾讯)	10	31	
合计	26500	48.3		73357			187-192	

资料来源：公司公告，群益金鼎证券整理

立足上海，推进全国布局：目前公司宝之云 IDC 项目一期到四期都布局在罗泾厂区，预计罗泾厂区能支持近 5 万个机柜数量，加上公司在上海吴淞大桥附近拥有能容纳 1.2 万个机柜的土地，预计公司在上海地区拥有近 6 万个机柜的运营空间。

除上海外，公司还规划宝之云数据中心项目全国布局，启动宝之云武汉青山基地二期项目建设和宝之云南京梅山基地一期项目建设，推动宝之云吴淞产业园项目具备开建条件。其中武汉大数据产业园区机架建设已经开展 (宝之云武汉一期)，2020-2023 年计划新建 1.6 万个机架。

截止 2020 年上半年，公司拥有近 3 万个机柜，仍有超过 10 万个机架的建设用地。预计未来 3 年，公司多个建设和筹划中的 IDC 项目全部完工投产后，总共机柜数量可能超过 15 万个，发展潜力巨大。

表 9：武汉大数据产业园建设规划

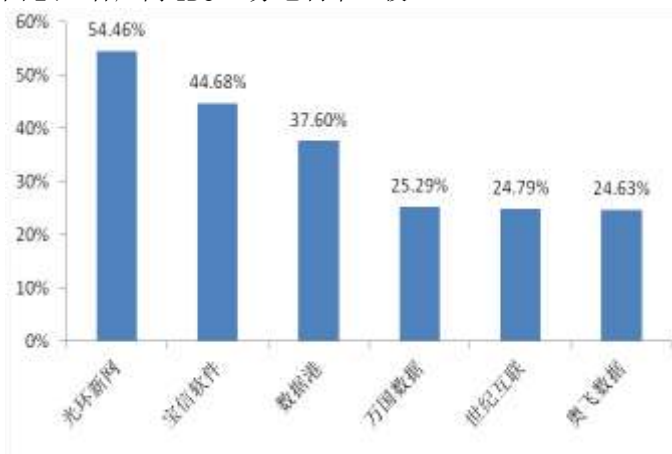
时间	2019 年底	2020-2021	2021-2023
新建机柜数量	2000	6000	10000
累计机柜数量	2000	8000	18000

资料来源：公司公告，群益金鼎证券整理

IDC 业务盈利能力行业领先，成本优势明显：我们将 2019 年国内主要第三方 IDC 厂商的 IDC 相关业务毛利率进行比较，宝信软件服务外包业务（以 IDC 业务为主）毛利率 44.68%，仅次于光环新网 IDC 及其增值服务毛利率 54.46%，处于较高水平，表明公司 IDC 业务盈利能力行业领先。

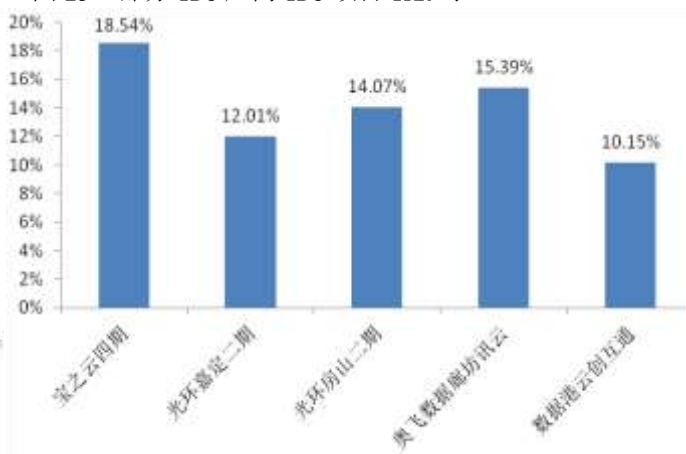
由于公司先天土地、电力等资源的成本优势，从目前新建 IDC 项目的 IRR（项目内部收益率）指标来看，同为在北京、上海等一线城市，公司宝之云四期 IRR 18.54%，明显高于其他第三方厂商 IDC 项目的 IRR。公司依靠宝钢的钢铁厂改建数据中心，低成本优势显著。

图 24：各厂商 IDC 业务毛利率比较



资料来源：公司公告，群益金鼎证券整理

图 25：部分 IDC 厂商 IDC 项目 IRR 对比



三、钢铁信息化需求持续释放，公司龙头地位巩固

中国工业软件市场规模不断扩大：工业软件是指专用于或主要用于工业领域，为提高工业企业研发、制造、生产管理水平和工业管理性能的软件。

工业信息化是未来制造业发展的必然方向。随着我国工业现代化的建设，在政策的推动下工业软件市场规模不断扩大，未来发展前景广阔。根据中商产业研究院发布的数据，2019 年我国工业软件产品收入 1720 亿元，较 2018 年增长 16.45%。

2012-2019 年，我国工业软件产品收入年复合增长率为 20.34%。预计到 2020 年，我国工业软件产品收入将突破 2000 亿元。

图 26: 2012-2020 年中国工业软件市场规模及增速



资料来源：中国电子信息产业统计年鉴、中商产业研究院，群益金鼎证券整理

受益供给侧改革，钢铁行业盈利能力显著回升：自 2016 年供给侧结构性改革推进以来，受益于去产能和下游需求回升，钢铁行业产能利用率显著提升，行业盈利能力也明显提高。2011-2015 年，钢铁行业年平均利润额 1367 亿元，而 2016-2019 年平均利润增加到 2946 亿元，利润额翻倍。钢铁行业盈利能力明显回升，有利于钢铁企业加大信息化建设的资金投入。

图 27: 2011-2019 年中国钢铁行业利润总额



资料来源：国家统计局，群益金鼎证券整理

钢铁信息化是工业软件的重要应用：信息化建设已成为钢铁行业实现可持续发展 and 提高市场竞争力的重要保障。

钢铁企业信息化系统是分层实现的，一般分为五层结构。最上层是企业间的管理决策系统，包括 SRM（供应商关系管理）、SCM（供应链管理）和 CRM（客户关系管理）

等；四级系统是面向整个企业内部管理和计划的 ERP 系统（企业资源计划），三级系统是面向生产和执行过程的 MES 系统（工厂制造执行系统），二级系统是面向生产过程和控制的 PCS 系统（过程控制系统），最低层是生产设备控制系统。

图 28：钢铁行业信息化 5 层架构



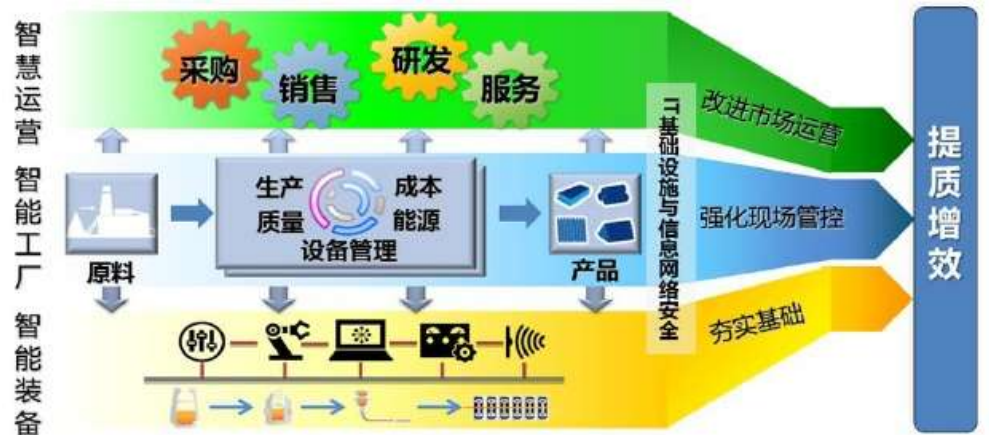
资料来源：互联网，群益金鼎证券整理

降本增效驱动钢铁信息化建设：钢铁行业由于产品高度同质化，属于充分竞争行业，成本控制是企业间竞争的关键能力，提高生产效率和管理水平的需求日益增长。钢铁信息化建设，一方面通过 MES 系统为企业打造可靠、安全、高效的生产制造协同执行平台；另一方面通过 ERP 系统为企业员工及决策层提供企业资源的管理平台。钢铁行业为了降本增效提高竞争力，信息化建设需求会持续提高。

钢铁信息化体系完善，MES 领域竞争力领先：钢铁行业是公司软件开发业务面向的主要行业，MES、ERP、物流管理、智能装备等产品及相关服务覆盖钢铁制造领域全流程各环节。其中以 MES 产品为核心的产销一体化整体解决方案，在钢铁行业的市场份额常年排名第一，广泛应用于铁区、炼钢、热轧、中厚板、棒线、型钢、冷轧、钢管及特钢等钢铁全产线全流程，市场占有率逐年上升。另外公司凭借在钢铁信息化领域的龙头优势和先进技术，在化工、制药、交通等多个工业生产制造领域横向扩张，拓展客户资源。

公司积极进行技术升级，成为首批 23 家被工信部选出的智能制造系统解决方案推荐供应商之一。

图 29：公司智能制造解决方案



资料来源：公司官网，群益金鼎证券整理

MES 供应商主要参与者有以 Siemens、GE Fanuc 为代表的国际厂商，以及宝信软件、中控软件等为代表的国内软件企业。尽管国外厂商在产品技术、规模实力和经验积累上更有优势，但部分国内厂商凭借更熟悉本土市场和对客户需求的快速响应，也在细分领域脱颖而出。宝信软件在钢铁、化工和机械行业信息化领域竞争力领先。

表 10：各行业主要 MES 供应商

行业	主要 MES 供应商
钢铁	宝信软件、中控软件、GE Fanuc、PSI
石油	石化盈科、中控软件、Wonderware、Aspen Tech
化工	宝信软件、中控软件、和利时、Siemens
电子	明基逐鹿、UGS、Brooks、巴陆
烟草	Siemens、Wonderware、利得宝宜合、长沙艾特
机械	宝信软件、华铁海兴、南京比邻、Siemens、CIMNET
汽车/零部件	联欣、南京比邻、Apriso、Wonderware
电器/电气	Wonderware、联欣、南京比邻、讯泰科技

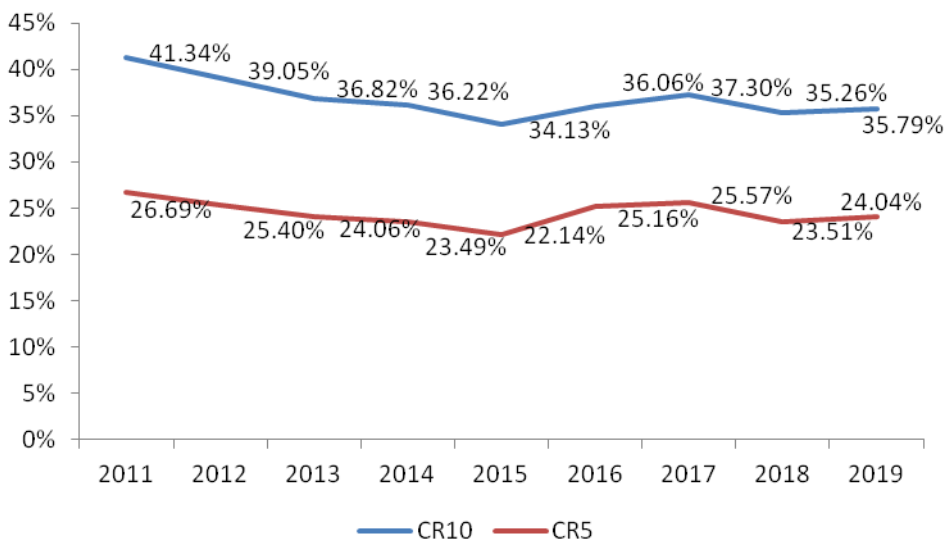
资料来源：公司公告，群益金鼎证券整理

宝武集团持续并购，信息化建设需求释放： 2015 年工信部发布《钢铁产业调整政策》中提出：“到 2025 年，前十家钢铁企业粗钢产量占全国比重不低于 60%，形成三五家在全球范围内具有较强竞争力的超大型钢铁企业集团，以及一批区域市场、细分市场的领先企业。”

2016 年宝武集团成立后持续并购其他钢铁企业。2019 年 6 月，安徽省国资委将马钢 51% 股权无偿划转至中国宝武；2020 年 8 月，山西国有资本运营有限公司将太钢集团 51% 股权无偿转让给中国宝武；2020 年 9 月 16 日重庆钢铁发布公告，中国宝武及其一致行动人间接控制 23.51% 股份，成为重庆钢铁实控人。

钢铁行业加速并购整合，信息系统建设及整改明显扩容。宝信软件背靠宝武集团，内部信息化订单有充分保障。目前钢铁行业集中度仍处于较低水平，预计未来钢铁行业并购重组将为公司信息化业务带来显著增量。

图 30: 中国钢铁行业集中度情况



资料来源: Wind, 群益金鼎证券整理

打造钢铁行业工业互联网平台: 国家提出“新基建”战略, 工业互联网是新基建重点之一。工业互联网是构建连接机器、物料、人、数据信息的基础网络。

公司自主研发 xIn³ Plat 工业互联网平台依托大数据、人工智能、工业网络安全等核心技术, 形成智能工厂、智慧运营、协同生态三层架构, 持续推进满足智慧服务应用场景的产业生态平台 ePlat 和满足智慧制造应用场景的工业互联平台 iPlat, 完成大数据平台设计开发和工业 PaaS 平台部署, 开展工业 APP 开发和测试工作, 加快相关示范项目的落地与推广。

四、盈利预测与估值分析

公司是国内领先的工业软件行业应用解决方案和服务提供商, 近几年受益于钢铁等行业信息化改造升级和数据流量爆发式增长, 软件开发及工程服务和外包服务两项业务均实现较快增长, 我们认为未来下游需求增长将带动公司业绩逐步释放。

预计公司 2020、2021 和 2022 年净利润分别为 12.87 亿元、15.50 亿元和 18.99 亿元, 同比分别增长 46.38%、20.43%和 22.49%, EPS 分别为 1.11 元、1.34 元和 1.64。与数据港、光环新网、奥飞数据等第三方 IDC 公司相比, 公司拥有宝钢的先天资源成本优势明显。我们认为宝信软件 2020 年 PE 为 75 倍相对合理, 目标价格 83 元。

表 11: 与同行业上市公司比较

公司名称	总市值 (亿)	营业收入 (亿)	归母净利润 (亿)	毛利率 (%)	2020EPS	2020PE
数据港	171.51	7.27	1.10	36.46%	0.58	127
光环新网	341.81	70.97	8.25	21.54%	0.66	34
奥飞数据	85.10	8.83	1.04	20.64%	0.90	48
宝信软件	823.26	68.49	8.79	30.04%	1.11	64

备注: 市值日期为 2020 年 09 月 28 日

附一：合并损益表

会计年度（百万元）	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	5819	6849	8293	10010	11908
营业成本	4327	4792	5658	6802	8049
营业税金及附加	19	17	26	31	37
销售费用	160	173	203	235	274
管理费用	810	970	1099	1301	1524
财务费用	(17)	(38)	(83)	(50)	(65)
资产减值损失	(58)	(15)	(15)	(15)	(15)
投资收益	5	1	7	7	7
营业利润	552	1004	1472	1773	2172
营业外收入	5	1	1	1	1
营业外支出	21	2	1	1	1
利润总额	536	1003	1473	1773	2172
所得税	57	78	110	133	163
少数股东损益	39	46	75	90	111
归属于母公司股东权益	440	879	1287	1550	1899

附二：合并资产负债表

会计年度（百万元）	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	3923	3140	3598	4400	5605
应收账款	2072	2239	2405	2903	3572
存货	677	777	829	1001	1191
流动资产合计	8015	7184	8459	10311	12265
长期股权投资	120	199	200	200	200
固定资产	1037	1430	1650	1920	2160
在建工程	647	467	550	500	450
非流动资产合计	2646	3084	3260	3410	3570
资产总计	10661	10268	11719	13721	15835
流动负债合计	3465	2863	2944	3203	3275
非流动负债合计	94	136	144	246	280
负债合计	3559	2999	3088	3449	3555
少数股东权益	206	204	279	370	480
股东权益合计	7103	7269	8631	10271	12281
负债及股东权益合计	10661	10268	11719	13721	15835

附三：合并现金流量表

会计年度（百万元）	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动产生的现金流量净额	928	887	1327	1602	1905
投资活动产生的现金流量净额	(567)	(970)	(450)	(450)	(400)
筹资活动产生的现金流量净额	(138)	(701)	(400)	(350)	(300)
现金及现金等价物净增加额	225	(783)	477	802	1205

此份報告由群益證券(香港)有限公司編寫，群益證券(香港)有限公司的投資和由群益證券(香港)有限公司提供的投資服務不是個人客戶而設。此份報告不能複製或再分發或印刷報告之全部或部份內容以作任何用途。群益證券(香港)有限公司相信以編寫此份報告之資料可靠，但此報告之資料沒有被獨立核實審計。群益證券(香港)有限公司不對此報告之準確性及完整性作任何保證，或代表或作出任何書面保證，而且不會對此報告之準確性及完整性負任何責任或義務。群益證券(香港)有限公司，及其分公司及其聯營公司或許在閣下收到此份報告前使用或根據此份報告之資料或研究推薦作出任何行動。群益證券(香港)有限公司及其任何一位董事或其代表或雇員不會對使用此份報告後招致之任何損失負任何責任。此份報告內容之資料和意見可能會或會在沒有事前通知前變更。群益證券(香港)有限公司及其任何一位董事或其代表或雇員或會對此份報告內描述之證券持意見或立場，或會買入，沽出或提供銷售或出價此份報告內描述之證券。群益證券(香港)有限公司及其分公司及其聯營公司可能以其戶口，或代他人之戶口買賣此份報告內描述之證券。此份報告不是用作推銷或促使客人交易此報告內所提及之證券。