

坚定赋能钢铁“智”造 潜心打造数字基建

——宝信软件（600845.SH）

计算机/计算机应用



申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要：

我们认为，站在当前时点，宝信软件的钢铁信息化业务依旧可期。

- ◆ 钢铁行业整体步入下行周期，但行业信息化投入程度可能存在预期差。复盘历史，钢铁行业信息化建设投入增速与行业整体景气度呈现“滞后”相关，但2019年大中型钢企利润再次下滑至阶段性底部时，2020年信息化的投入同比增速逆势增加，背离了之前的规律。我们认为，从大的背景下，总需求下滑，钢企的利润更大程度取决于成本的控制，而数字化是实现可持续降本增效价值的最佳途径，钢企具备更大的决心和动力加速信息化、数字化升级。
- ◆ 宝武融合并购下的信息化升级需求持续释放。兼并重组是重构钢铁行业总体竞争秩序及合理优化产业上下游利润分配格局的必要且有效的方式。作为行业龙头企业，宝武提出力争2025年粗钢规模达到2亿吨，可以预见，要实现这一目标，宝武将继续推进联合重组。兼并重组带来的直接效应之一是释放信息化升级改造需求。我们预计未来2-3年，来自宝武新进并购重组钢铁企业的信息化升级需求将为宝信软件带来每年20~30亿元的关联交易收入。
- ◆ 宝武迈向智慧制造2.0，宝信数智化业务的成长新动力。2021年宝武提出智慧制造2.0，打造跨产业、跨空间、跨人机界面的“三跨融合”。宝信软件作为宝武集团旗下信息化、数字化建设的核心实施主体，先后推出xIn³Plat工业互联网平台、大型自主研发PLC及宝罗工业机器人RaaS服务。其中，xIn³Plat工业互联网平台自推出后连续三年入选工信部双跨平台，表明在新的钢铁行业数智化变革期，公司依然处于行业引领的地位。同时，以宝罗工业机器人联动工业互联网打造的RaaS服务，我们预计至2026年，每年都将给宝信带来数亿元的营收。而公司自主研发的大型PLC，有望从冶金自动化领域破局，打破海外企业的垄断格局，具有广阔的国产替代空间。

宝之云数据中心 IDC：钢厂模式的标杆

- ◆ 宝之云 IDC 在资源获取、融资能力、客户基础及专业运营等数据中心核心竞争维度占据优势。依托原宝钢上海罗泾厂区，宝之云上海基地具备一线城市数据中心稀缺的土地和电力资源。过往各期项目的建设资金通过定向增发、自有资金、公开发行可转债等不同渠道筹集完成。宝之云 IDC 以定制化机房模式满足客户特定需求并建立长期服务关系，过往客户均为需求稳定、信誉优良的大型国企。最后，依托自身在信息产业丰富的 IT 运维系统开发和管理经验，宝信软件具备数据中心从规划设计、建设到运营的全生命周期管理能力。
- ◆ 宝信当前运营机柜数约 3 万个，预计每年带来约 18 亿元的营收。近期规划在建的数据中心机柜数超 1 万个，而按总规划数统计，远期新增机柜数将可能达到 5 万个。随着新机柜的投入运营，预计未来 3 年 IDC 业务将维持稳步增长。

盈利预测与投资建议：预计宝信软件 2022-2024 年归母公司净利润分别为 22.26 亿元、28.15 亿元、34.88 亿元，对应 EPS 分别为 1.13 元、1.42 元、1.77 元，同比增加 22.4%、26.5%、23.9%。参考可比公司，测算宝信软件 2022 年目标市值 964.75 亿元，对应目标价格 48.82 元，首次覆盖，给与“买入”评级。

风险提示：疫情反复对公司业务经营造成短期不利影响；钢铁行业景气度持续下滑；数据中心建设进度不及预期；云计算资源需求下降等。

评级

买入（首次）

2022 年 10 月 19 日

曹旭特

分析师

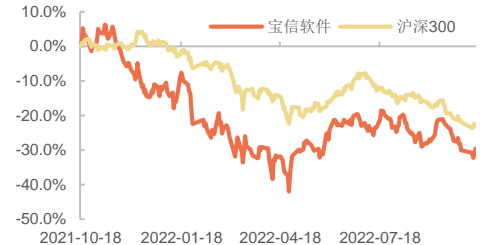
SAC 执业证书编号：S1660519040001

交易数据

时间 2022.10.18

| | |
|---------------|---------------|
| 总市值/流通市值（亿元） | 763.00/555.00 |
| 总股本（万股） | 197,618 |
| 资产负债率（%） | 44.76 |
| 每股净资产（元） | 6.71 |
| 收盘价（元） | 38.61 |
| 一年内最低价/最高价（元） | 29.25/58.00 |

公司股价表现走势图



资料来源：Wind，申港证券研究所

财务指标预测

| 指标 | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入（百万元） | 9,517.76 | 11,759.36 | 13,651.49 | 16,434.16 | 19,552.19 |
| 增长率（%） | 38.96% | 23.55% | 16.09% | 20.38% | 18.97% |
| 归母净利润（百万元） | 1,300.62 | 1,818.84 | 2,226.39 | 2,815.48 | 3,488.29 |
| 增长率（%） | 47.91% | 39.84% | 22.41% | 26.46% | 23.90% |
| 净资产收益率（%） | 17.86% | 20.17% | 23.53% | 28.08% | 32.53% |
| 每股收益(元) | 0.66 | 0.92 | 1.13 | 1.42 | 1.77 |
| PE | 58.66 | 41.95 | 34.27 | 27.10 | 21.87 |
| PB | 10.48 | 8.46 | 8.06 | 7.61 | 7.12 |

资料来源：Wind，申港证券研究所

注：历史每股收益及相关指标已根据当前股本数追溯调整。

内容目录

| | |
|--|-----------|
| 1. 宝信软件：聚焦钢铁“智”造的同时打造数字基建 | 5 |
| 1.1 诞生于宝钢 具备钢铁工业基因..... | 5 |
| 1.2 双核驱动 宝信软件业绩持续亮眼..... | 7 |
| 2. 三重需求驱动 宝信钢铁信息化业务依旧可期 | 9 |
| 2.1 钢企降本增效的内生需求..... | 10 |
| 2.2 宝武融合并购下的信息化升级需求..... | 13 |
| 2.3 宝武迈向智慧制造 2.0..... | 15 |
| 2.3.1 宝武数智化转型之基：xIn ³ Plat 工业互联网平台..... | 15 |
| 2.3.2 “宝罗”工业机器人上线 联动工业互联网平台..... | 17 |
| 2.3.3 十年磨一剑 推出大型自主研发 PLC..... | 17 |
| 3. 宝之云 IDC：钢厂模式的标杆 | 19 |
| 3.1 四因素打造宝之云 IDC 核心竞争力..... | 19 |
| 3.2 IDC 业务：宝信未来 3 年稳步增长的引擎..... | 21 |
| 4. 盈利预测与估值 | 22 |
| 4.1 盈利预测..... | 22 |
| 4.1.1 业务拆解与关键假设..... | 22 |
| 4.1.2 业绩预测..... | 24 |
| 4.2 估值与评级..... | 24 |
| 4.2.1 IDC 业务..... | 24 |
| 4.2.2 非 IDC 业务..... | 26 |
| 5. 风险提示 | 27 |

图表目录

| | |
|--|-----------|
| 图 1：宝信软件发展历程 | 5 |
| 图 2：宝信软件核心业务按内容可划分为信息化、自动化、智能化及信息化技术设施四大类 | 5 |
| 图 3：宝信软件股权结构图（截至 2022 年 H1） | 6 |
| 图 4：宝信软件营收持续稳健增长 | 7 |
| 图 5：宝信软件归母公司净利润(2016-2022H1) | 7 |
| 图 6：宝信软件 20-22 年各季度营收水平 | 7 |
| 图 7：宝信软件 20-22 年各季度归母净利润水平 | 7 |
| 图 8：宝信软件各业务营收占比分布情况（分产品类型） | 8 |
| 图 9：宝信软件各业务营收占比分布情况（分交易类型） | 8 |
| 图 10：宝信软件总体毛利率和净利率保持向上趋势 | 8 |
| 图 11：宝信软件各业务毛利率 | 8 |
| 图 12：宝信软件销售期间费用率 | 9 |
| 图 13：宝信软件销售、管理、研发及财务费率 | 9 |
| 图 14：宝信软件合同负债余额上升 | 9 |
| 图 15：支撑钢铁行业数智化升级的直接因子以及各因子背后逻辑 | 10 |
| 图 16：钢铁新订单指数显示下游需求呈现下滑趋势 | 10 |
| 图 17：钢材价格进入 22 年后快速下降 | 10 |
| 图 18：上游主要原材料铁矿石、焦炭价格仍处于高位 | 10 |
| 图 19：重点大中型钢企 22H1 归母净利润均出现大幅下滑 | 10 |
| 图 20：数字化使能钢铁产业全价值链 | 11 |

| | |
|--|----|
| 图 21: 中国钢企存在巨大的效益创造提升潜力 | 12 |
| 图 22: 钢铁行业信息化建设投入增速与行业整体景气度呈现“滞后”相关 | 12 |
| 图 23: 钢铁行业集中度自 2016 年开启供给侧结构性改革后逐步回升 | 13 |
| 图 24: 2021 年中国粗钢产量前十位钢铁企业占总量 41.5% | 13 |
| 图 25: 世界范围内我国钢铁领域的集中度仍然偏低 | 13 |
| 图 26: 宝武集团通过并购, 年度粗钢产量快速提升 | 14 |
| 图 27: 重庆钢铁并入宝武后开启智慧制造五年行动方案 | 14 |
| 图 28: 太钢集团并入宝武集团后开启信息化升级改造 | 14 |
| 图 29: 宝信软件来自新进并购重组钢铁企业的关联交易收入快速增加 | 15 |
| 图 30: 宝信的工业互联网领域的实施节奏与国家政策端同步 | 16 |
| 图 31: 钢铁行业工业互联网分层架构 | 16 |
| 图 32: 打造开放共享的机器人装备生态圈 | 17 |
| 图 33: PLC 本质是微型计算机 | 18 |
| 图 34: 我国 PLC 市场规模超过百亿元 | 18 |
| 图 35: 大中型与小型 PLC 规模各占一半 (2020 年统计结果) | 18 |
| 图 36: 小型 PLC 市场, 西门子占据近一半的份额 (2020 年统计结果) | 18 |
| 图 37: 国内大中型 PLC 市场, 西门子占据近一半的份额 (2020 年统计结果) | 18 |
| 图 38: 宝信软件大型 PLC 产品的研发路线 | 19 |
| 图 39: 宝之云 IDC 项目逐步上柜, 助力服务外包业务营收稳步提升 | 21 |
| 图 40: IDC 业务介入后宝信软件服务外包的综合毛利率在原基础上提升了一个台阶 | 24 |
| 图 41: 2021 年宝信软件 IDC 的营收规模约为数据港的 1.5 倍 | 25 |
| 图 42: 数据港 2021 年的期间费用约 10.1% | 25 |
| 图 43: 宝信软件当前估值水平处于近 5 年来的低位 | 26 |
| | |
| 表 1: 宝信软件由多渠道融资建设宝之云 IDC 项目 | 20 |
| 表 2: 宝之云签约客户均为需求稳定、信誉优良的大型国有企业 | 20 |
| 表 3: 近期规划在建数据中心机柜数超 1 万个 | 21 |
| 表 4: 预计未来 3 年宝信 IDC 业务营收稳步增长 | 22 |
| 表 5: 依关联方对宝信软件的关联交易进行拆解 | 23 |
| 表 6: 宝信软件营收及毛利率预测 | 23 |
| 表 7: 预估宝之云 IDC 各期的毛利率在 48% 左右 | 24 |
| 表 8: 宝信软件净利润按 IDC 及非 IDC 业务拆分 | 25 |
| 表 9: 可比公司估值情况 | 26 |
| 表 10: 可比公司估值情况 | 26 |
| 表 11: 公司盈利预测表 | 28 |

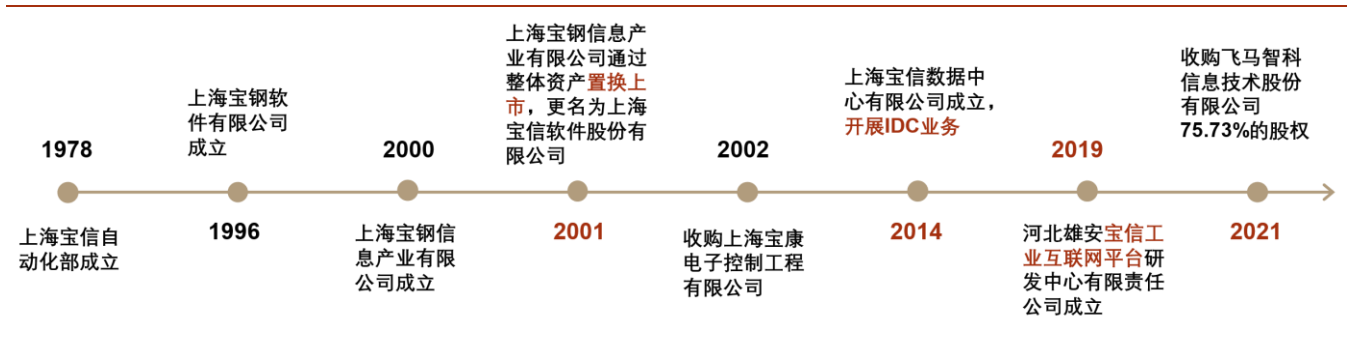
1. 宝信软件：聚焦钢铁“智”造的同时打造数字基建

1.1 诞生于宝钢 具备钢铁工业基因

宝信软件前身为 1978 年成立的宝钢自动化部门，是钢铁企业孵化的信息化公司。经过四十余年的不断发展，宝信目前已经形成钢铁行业信息化及互联网数据中心 IDC 数字基建的双核发展格局。

- ◆ **聚焦钢铁“智”造。**自成立之初，宝信软件即成为推进宝钢信息化进程的核心力量。从最初以生产为中心打造产线生产控制计算机系统，到以财务为中心打造冶金 ERP 系统，再到以提升竞争力为核心打造敏捷制造系统，最后到当前以数字化转型为核心打造钢铁智慧制造，宝信已发展成为钢铁行业信息化的龙头企业。
- ◆ **依托宝武集团的资源禀赋，宝信自 2014 年起在数字基建领域成功打造宝之云品牌，成为 IDC 钢厂模式标杆。**截至目前，公司已建成宝之云上海罗泾基地，在建宝之云梅山基地、华北基地，上架机柜数约 3 万个，近期规划在建机柜超 1 万个。

图1：宝信软件发展历程



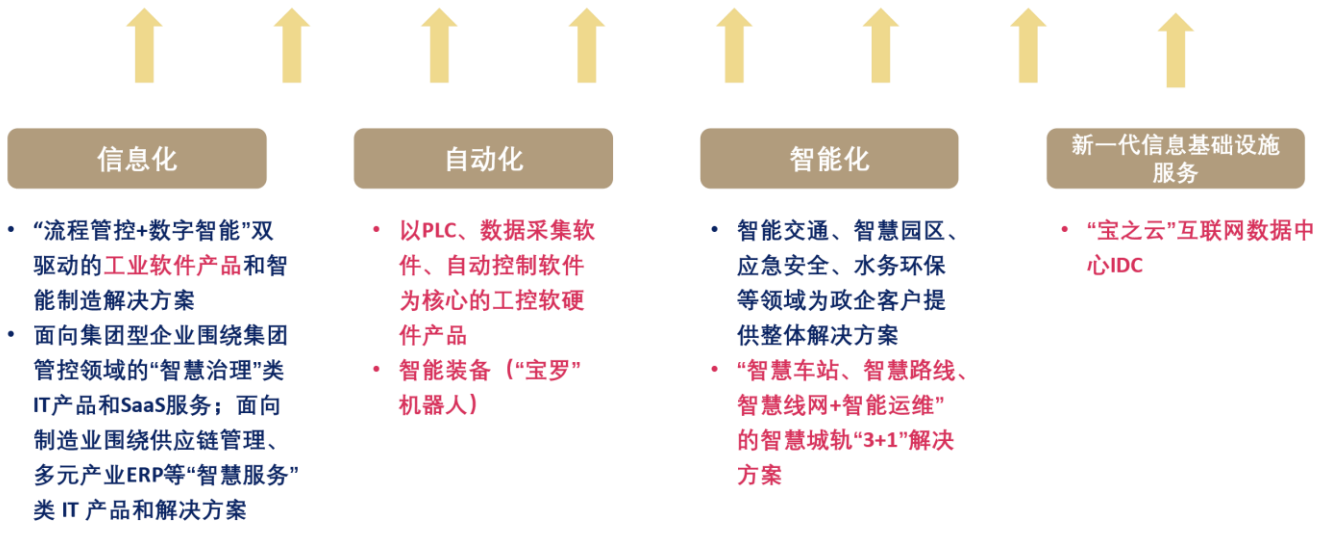
资料来源：宝信软件官网，公司公告，申港证券研究所

宝信软件核心业务按内容可划分为信息化、自动化、智能化及信息基础设施四大类。其中，信息化、自动化及智能化业务的开展形态包括软件开发与工程服务、系统集成及服务外包，而 IDC 业务集中归属于服务外包形式。

- ◆ 信息化和自动化业务围绕以钢铁行业为代表的制造业数字化转型升级，其中信息化业务侧重提供生产制造类或经营管理类工业软件或智能制造解决方案，而自动化业务偏向生产制造过程中的数据采集及自动控制等的工控软硬件产品。
- ◆ 智能化业务是公司数字化能力在制造业以外的拓展延伸，聚焦智慧城市，在轨道交通、智慧园区、水务环保等领域为政企客户提供偏定制化的 IT 整体解决方案。
- ◆ 信息基础设施是公司依托宝钢罗泾基地建立宝之云 IDC，以批发型模式为电信运营商或大型互联网公司提供服务器托管服务及网络带宽服务，并对数据中心基础设施进行不间断的技术运行与运维管理。

图2：宝信软件核心业务按内容可划分为信息化、自动化、智能化及信息基础设施四大类

钢铁、大交通、医药、有色金属、B2B电商、供应链、企业运营治理、金融、环保、能源、化工、电力、企业安全生产管理、产业园区、城市应急管理、民航、农业



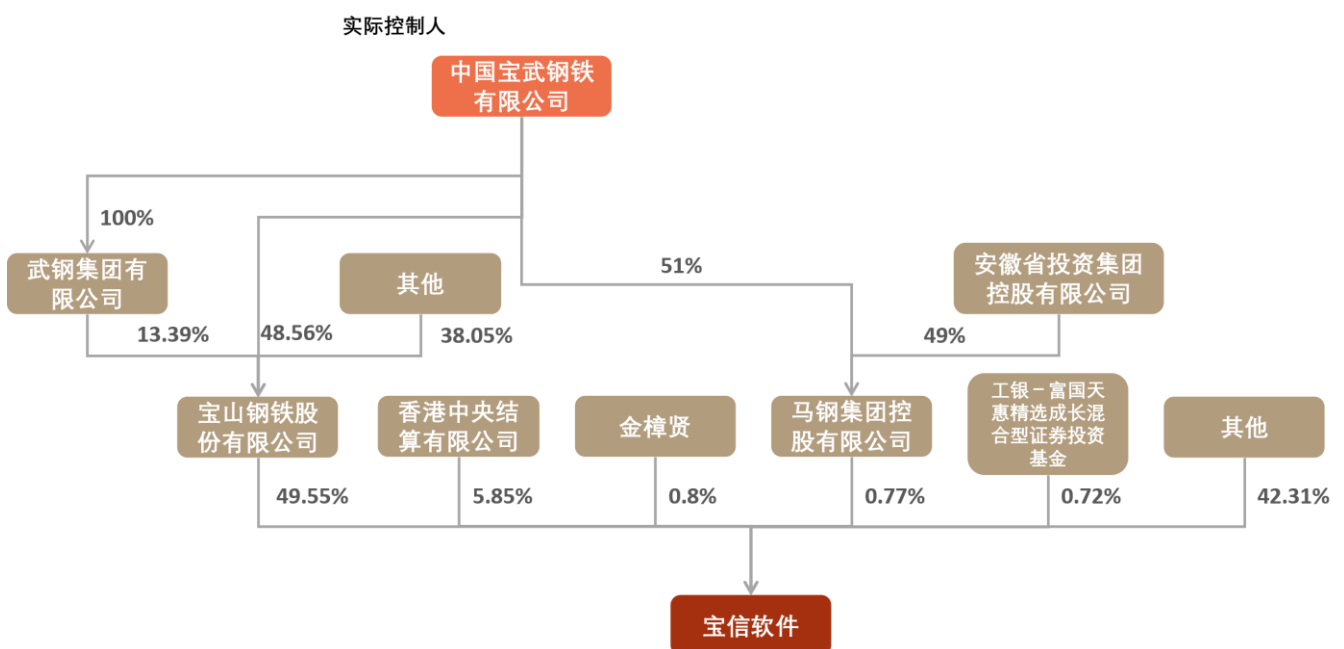
软件开发与工程服务 + 系统集成 + 服务外包

服务外包

资料来源：宝信软件官网，宝信软件2022年半年度报告，申港证券研究所

公司股权结构稳定，是实控人宝武集团旗下信息化、数字化建设的核心实施主体。截至22H1，公司控股股东宝钢持有宝信软件49.55%的股份，股权相对集中。宝信软件长期以来为原宝钢集团内其他关联公司围绕钢铁行业智能制造提供IT服务，同时宝武集团近年来加速并购，重组过程中释放大量信息化升级改造需求，因此宝信软件在获取订单时具备天然优势，同时主营业务关联交易持续存在。

图3：宝信软件股权结构图（截至2022年H1）



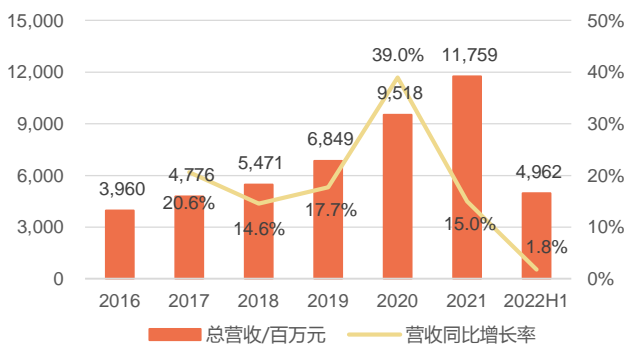
资料来源：宝信软件2022年半年度报告，天眼查，申港证券研究所

1.2 双核驱动 宝信软件业绩持续亮眼

宝信软件过往营收及净利润持续保持快速增长，22 年上半年受疫情影响业绩增速大幅回落。我们判断，二季度较大的概率是公司经营业绩的阶段性的低点，下半年业绩反弹趋势相对明确。

- ◆ 2021 年，宝信软件全年总营收达到 117.59 亿元，同比增长 15%。16-21 年间公司营收保持稳健增长，20 年增速达到阶段性峰值 39%，主要原因系当年智能制造及 IDC 等核心业务保持快速增长的同时，公司轨道交通等智慧城市业务取得突破，来自非关联方（主要即非钢铁行业领域）的软件开发及工程服务业务收入增加 13.54 亿元，贡献超过 50% 的总营收增长。而该部分业务在 21 年有一定的收缩，同时叠加宝之云 IDC 项目进入建设过渡期，导致公司 21 年营收增速回落。
- ◆ 净利润方面，公司 2021 年归母公司净利润 18.19 亿元，同比增长 35.9%，扣非归母净利润 17.18 亿元，同比增加 39%。19 年公司调整后归母净利润增速达到 99.8%，一定程度是由于当年宝信软件完成对同一控制下企业武汉宝信的收购，合并财务报表追溯调整 18 年净利润基数降低（武汉宝信 18 年由于消化之前年度未确认的成本等因素而导致全年大幅亏损）。另，16-21 年间公司净利润增速均超过同期营收增速，主要得益于综合毛利率水平的改善带来的盈利能力的提升。
- ◆ 2022 年上半年公司经营受到疫情封控的影响，业务实施与交付受到限制，整体营收及净利润增速大幅下滑。尤其是 22Q2，公司单季度营收及净利润分别同比下降 13.68% 及 0.19%，其中归母净利润是公司自 16Q4 以来的首次单季度同比下滑。我们认为，下半年随着经营的恢复，公司业绩会有较为确定的环比修复。

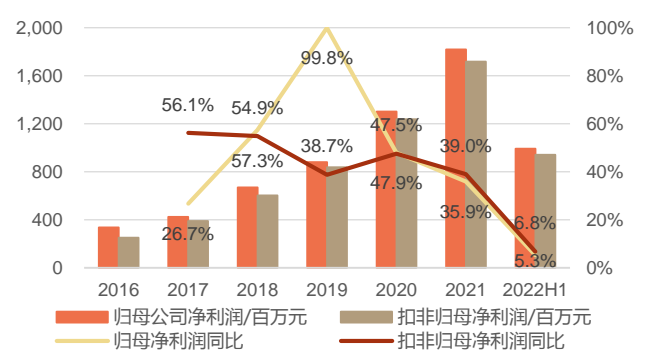
图4：宝信软件营收持续稳健增长



资料来源：Wind，申港证券研究所

注：2019、2021 及 2022H1 营收同比数据为追溯调整后的结果

图5：宝信软件归母公司净利润(2016-2022H1)



资料来源：Wind，申港证券研究所

注：2019、2021 及 2022H1 归母公司净利润同比数据为追溯调整后的结果

图6：宝信软件 20-22 年各季度营收水平

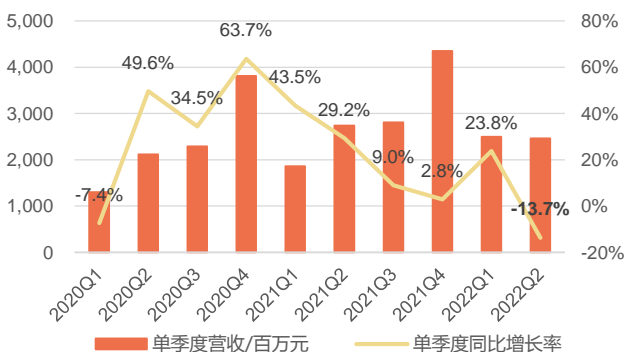
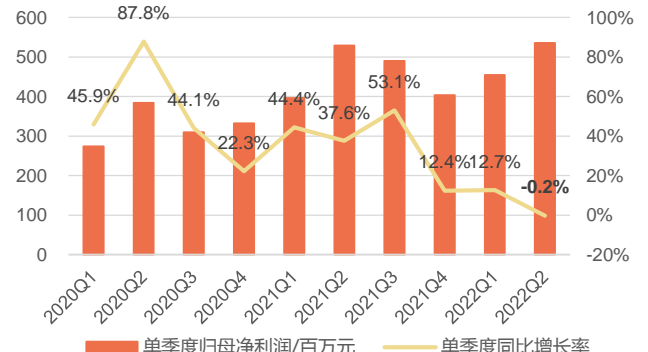


图7：宝信软件 20-22 年各季度归母净利润水平



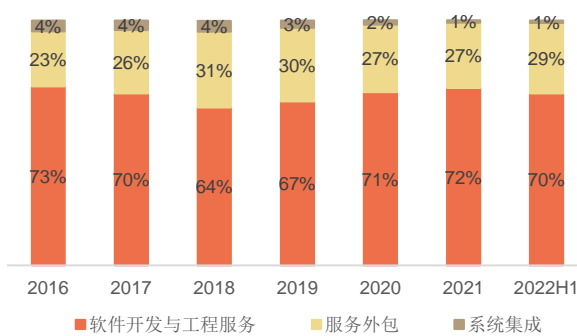
资料来源：Wind，申港证券研究所
注：同比增速为调整后数据结果

资料来源：Wind，申港证券研究所
注：同比增速为调整后数据结果

产品端，软件开发与工程服务及服务外包分别占据营收约7成和3成比例。而从交易类型看，来自关联交易方的收入占比超过50%。

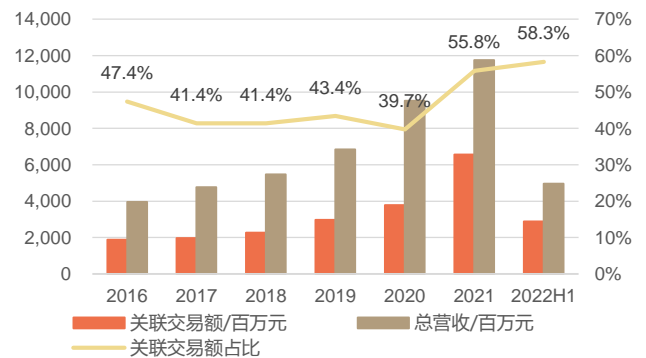
- ◆ 公司各业务营收占比总体稳定，软件开发与工程服务业务及服务外包业务占比分别围绕70%及30%比例做小幅波动，系统集成类业务的营收占比至21年仅1%。
- ◆ 21年公司关联交易收入占比显著提升。一方面，公司21年完成对飞马智科（马钢集团下的信息化产业实施主体）的合并收购后，来自马钢的关联收入由0.6亿元（追溯调整前数据）增加至约9.8亿元，另一方面，非关联交易收入中轨道交通等业务出现收缩。两因素叠加，21年整体关联交易收入占比提升至55.8%。

图8：宝信软件各业务营收占比分布情况（分产品类型）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图9：宝信软件各业务营收占比分布情况（分交易类型）



资料来源：公司公告，宝信软件各年度报告，申港证券研究所

公司综合毛利率和净利率水平保持向上趋势，盈利能力不断增强。

- ◆ 公司2021年综合毛利率达到32.5%，22H1毛利率继续攀升至36.2%，同比21H1增加1.76pct。按不同业务类型看，IDC为主的服务外包业务的毛利率稳定在40%以上，而软件开发与工程服务业务毛利率自18年起快速提升。我们认为，毛利率增加的一个重要因素在于公司在钢铁等特定行业信息化解决方案类业务的不断积累，相关软件产品的成熟度和复用率提升，业务模式由工程化一定程度向产品化转变，项目实施效率提升，边际成本下降。
- ◆ 公司归母净利率在毛利率提升的带动下稳步增加，21年达到15.5%，相较16年的净利率水平，5年间提升近7pct。

图10：宝信软件总体毛利率和净利率保持向上趋势

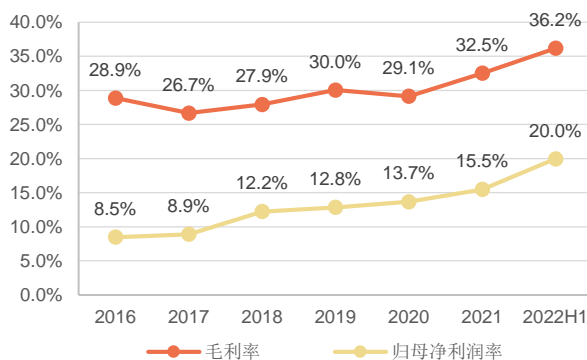
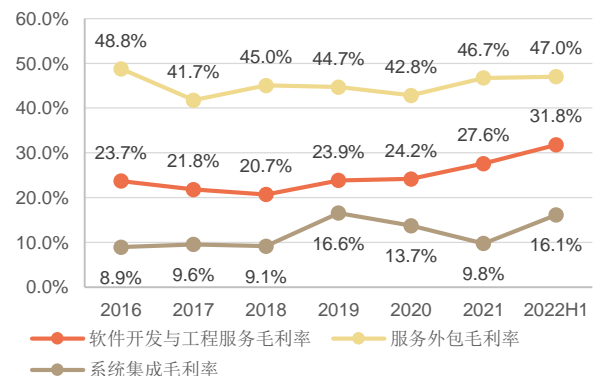


图11：宝信软件各业务毛利率

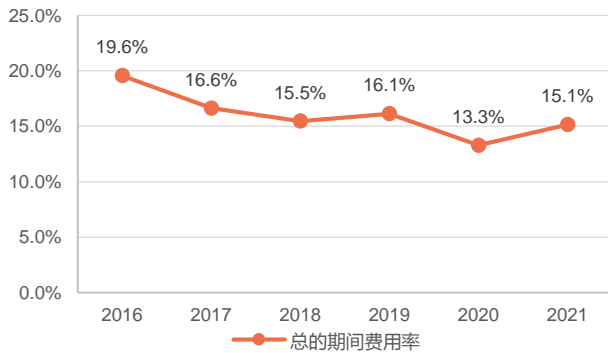


资料来源：Wind，申港证券研究所

资料来源：Wind，申港证券研究所

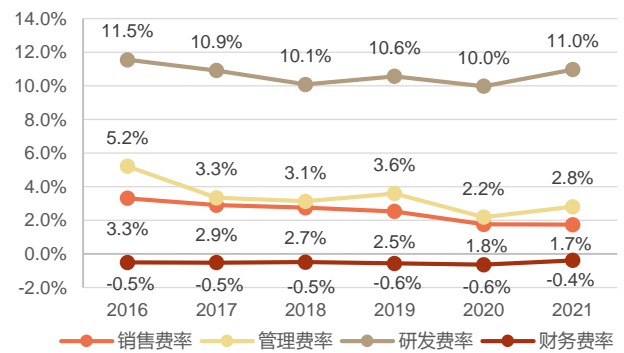
公司销售期间费率呈下降趋势，研发投入继续提升。公司 21 年全年期间费用率约 15.1%，较 20 年增长 1.8pct。但拉长时间维度看，期间费用率近年来呈现下降的趋势，尤其是销售和管理费率，表明公司总体运营效能持续提升。而研发费率存在一定波动，公司研发投入持续增加，21 年研发费率增加 1pct，至 11%。

图12：宝信软件销售期间费用率



资料来源：Wind，申港证券研究所

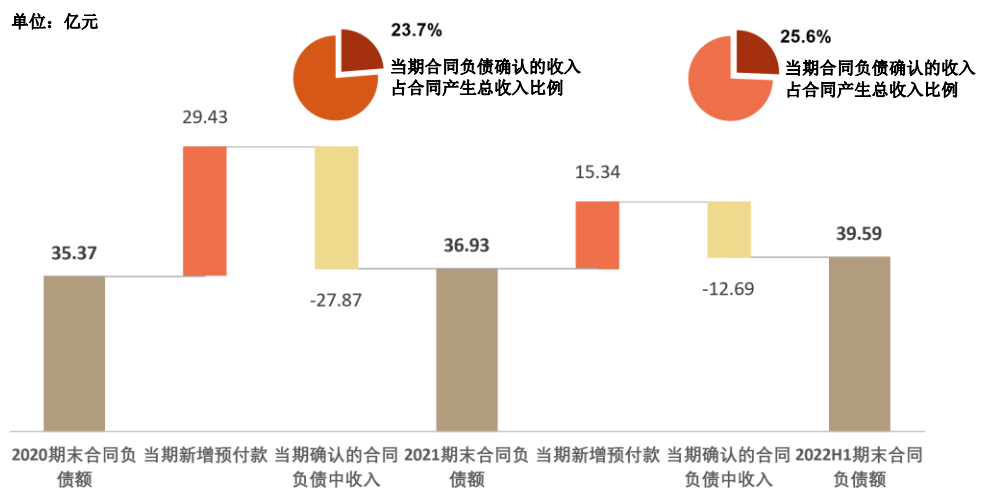
图13：宝信软件销售、管理、研发及财务费率



资料来源：Wind，申港证券研究所

合同负债额上升，在手订单充足。作为前瞻性的指标项，截至 22 半年末公司合同负债余额为 39.59 亿元，同比期初（21 年末）增加 2.66 亿元，当期新增的预收货款或服务款为 15.34 亿元。另，根据公司近两年当期合同负债中确认的收入以及合同产生的总收入情况，我们推算公司合同的预付款比例约为 25%，以此预估，公司当前在手的订单总额超百亿元，侧面也表明当前客户需求端依旧强劲。

图14：宝信软件合同负债余额上升



资料来源：宝信软件 2021 年年度报告，宝信软件 2022 年半年度报告，申港证券研究所

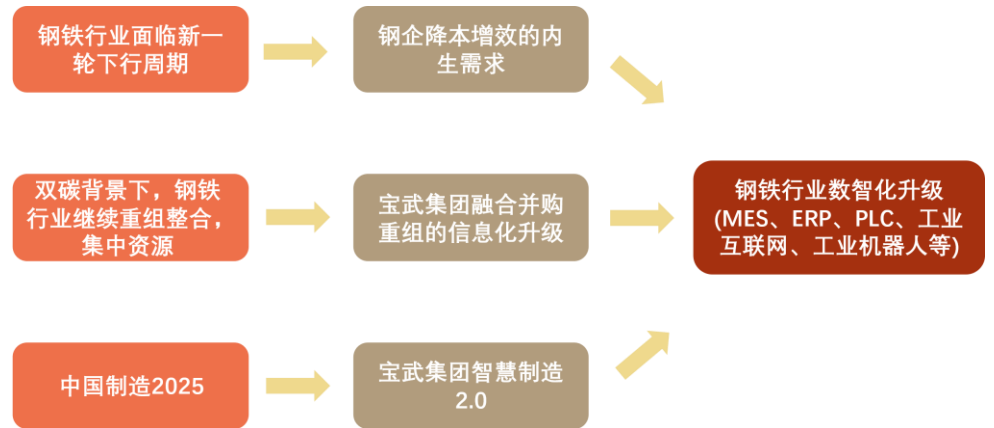
2. 三重需求驱动 宝信钢铁信息化业务依旧可期

公司作为钢铁行业信息化的龙头企业，其未来的发展与钢铁行业的总体发展趋势与

方向密切相关。我们认为，钢铁行业数智化升级的驱动因子以及各因子背后的逻辑可以归纳为三方面：

- ◆ 钢铁行业面临新一轮下行周期的背景下，钢企自身降本增效的内生需求；
- ◆ 钢铁行业持续兼并重组，集中资源，宝武集团融合并购新进钢铁企业带来的信息化升级需求；
- ◆ 中国制造 2025 目标下宝武集团打造智慧制造 2.0。

图15：支撑钢铁行业数智化升级的直接因子以及各因子背后逻辑



资料来源：申港证券研究所

2.1 钢企降本增效的内生需求

下游需求下滑，上游原材料价格位于高位侵蚀利润，钢铁行业面临新一轮下行周期。22年上半年，受到疫情反复，房地产调控、国内消费需求减弱等多因素影响，建筑业、制造业用钢需求萎靡，钢铁新订单指数呈现下滑趋势。钢材价格亦进入快速下滑通道，截至2022年8月，钢材综合价格指数基本回到2020年末的水平。同时，上游主要原材料铁矿石、焦炭等价格虽较高点呈震荡回落，但仍然处于高位。这样的背景下，22H1重点上市钢企净利润同比均出现大幅度下滑，整个行业正面临新一轮的下行周期。

图16：钢铁新订单指数显示下游需求呈现下滑趋势



资料来源：Wind, 申港证券研究所

图17：钢材价格进入22年后快速下降

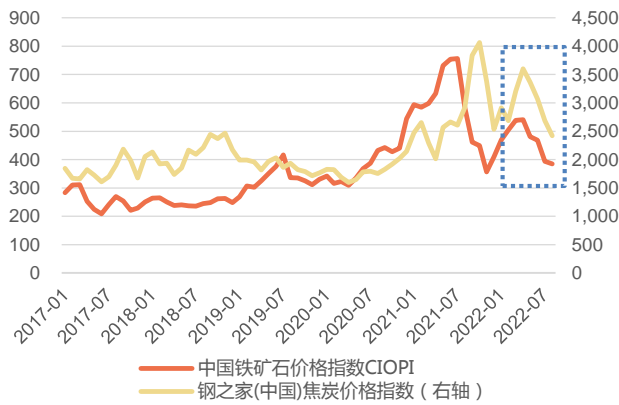


资料来源：Wind, 申港证券研究所

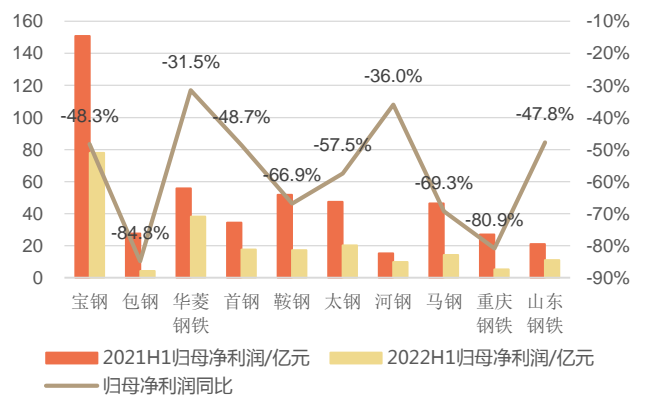
图18：上游主要原材料铁矿石、焦炭价格仍处于高位

敬请参阅最后一页免责声明

图19：重点大中型钢企 22H1 归母净利润均出现大幅下滑



资料来源: Wind, 申港证券研究所

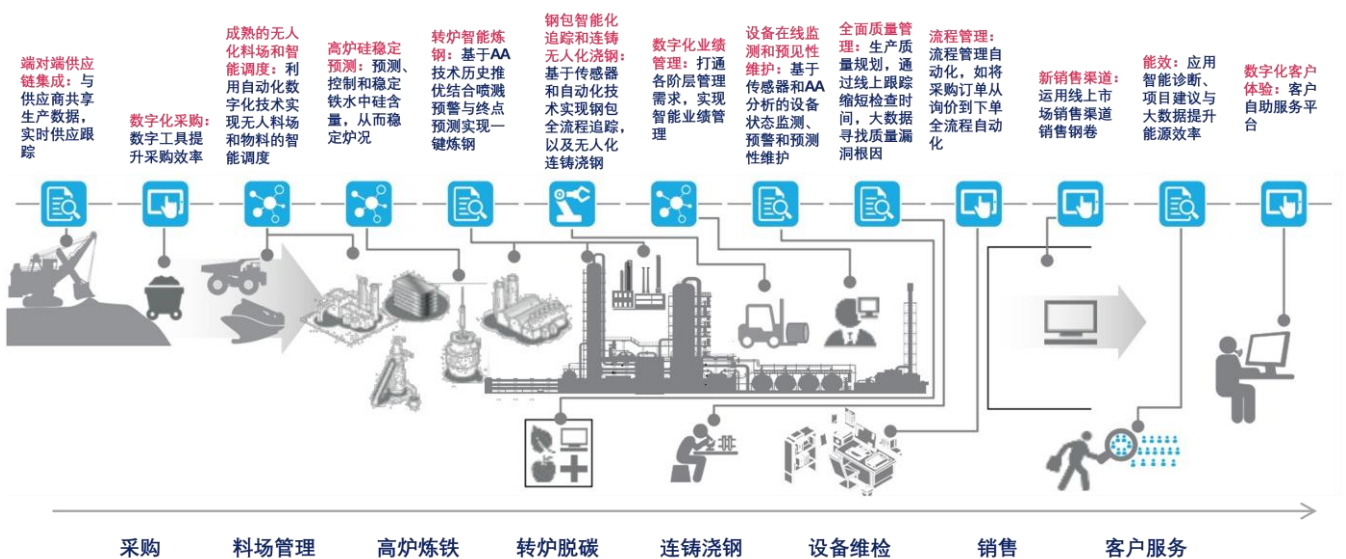


资料来源: Wind, 申港证券研究所

降本增效成为钢企必须，数字化是实现可持续价值的最佳途径。在需求下行，价格和利润承压背景下，“节流”成为钢企最为现实的应对方式。钢企可以采取人员优化、加强生产组织管理、优化炉料结构等多种措施。但从长期价值的角度，我们认为，通过技术手段，拥抱数字化、智慧化，是最佳途径。唯有数字化的方式能够本质上提升企业的核心竞争力，并带来可持续性的劳动效率、规划效率及工具寿命的提升。

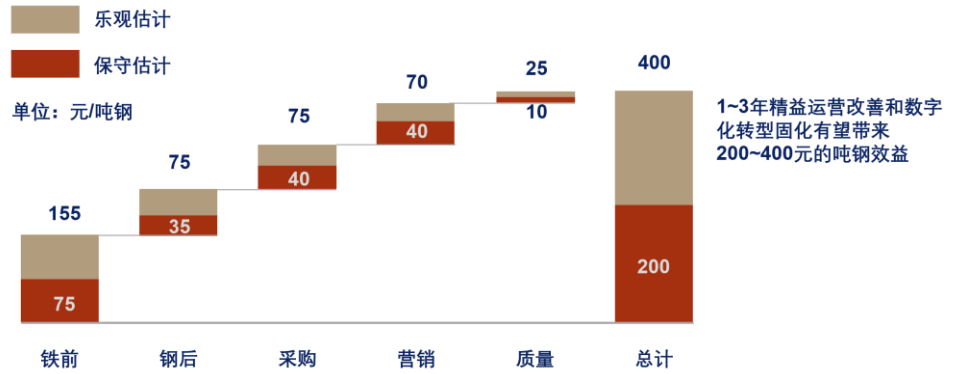
数字化使能钢铁产业全价值链。根据麦肯锡的报告，采购、物料管理、生产制造、设备维护、销售、客户服务等钢铁全产业链的每一个环节，都能够融合自动化、大数据、人工智能、IoT 等数字技术实现更加精细化的运营、生产或管理。而麦肯锡的另一份报告显示，1~3 年的精益运营改善和数字化转型固化有望给钢企带来 200~400 元的吨钢效益，若以 4000 元的钢材单吨市场价计算，则是约 5~10% 的效益提升。不过，钢铁生产制造是典型的流程工业，实际过程中想要实现全产业链的数字化覆盖，需要整合各类数据标准、执行系统或信息平台。对钢企而言，当前抓住关键点，在点上发力，实现阶段性的数字化成果，再由点及面进行拓展可能更为简单而有效。

图20: 数字化使能钢铁产业全价值链



资料来源: 麦肯锡报告《Unlocking the digital opportunity in metals》, 申港证券研究所

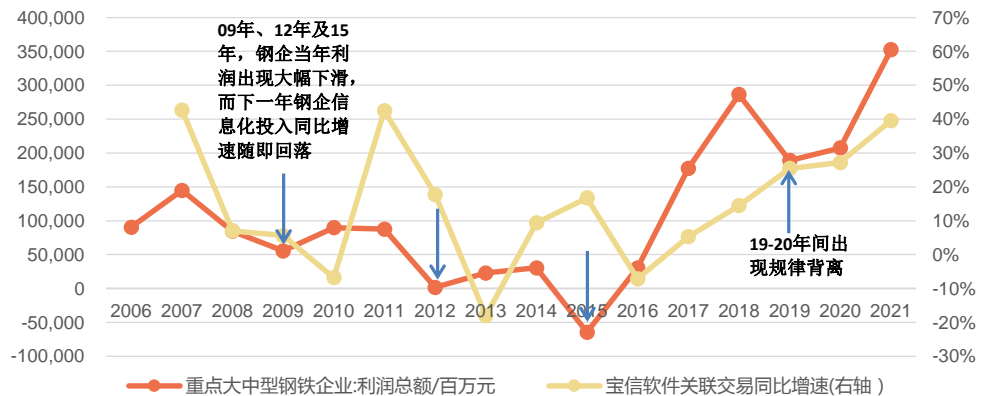
图21：中国钢企存在巨大的效益创造提升潜力



资料来源：麦肯锡报告《穿越周期，淬火成钢：三大抓手助力钢铁企业可持续发展》，申港证券研究所

钢铁行业下行周期下，市场可能有一定的疑虑，企业会否削减IT支出，进而对于工业软件供应商产生连锁的负面影响，造成短期的业绩冲击。我们选取06-21年间重点大中型钢铁企业利润总额数据及宝信软件关联交易的同比增速数据进行复盘分析，其中前者用于表征钢铁行业整体景气度，后者表征钢铁企业信息化建设的投入程度。我们发现，钢铁行业信息化建设投入增速与行业整体景气度呈现“滞后”相关，但19-20年间出现规律背离。

图22：钢铁行业信息化建设投入增速与行业整体景气度呈现“滞后”相关



资料来源：Wind，宝信软件各年度报告，申港证券研究所

- ◆ 以09年、12年及15年为例，钢铁企业当年利润总额出现较大幅度下滑，企业盈利能力承压。这种背景下，钢企一定程度放缓了信息化建设的投入节奏，因此我们可以看到下一年宝信关联交易的同比增速出现较大幅度的回落。
- ◆ 但，19年大中型企业钢企利润再次下滑至阶段性底部时，20年信息化的投入同比增速逆势增加，背离了之前的规律。我们认为其中的一个直接原因可能在于19年利润尽管出现下降，但从历史水平上看，依然维持在高位，足以支撑信息化建设的资本或费用支出。另外，我们推断企业对于信息化的认知和过往可能也有所差异，初期的信息化投入在生产和管理中已逐步显现效果，促使企业继续通过信息化手段实现成本的优化。
- ◆ 对于22年，根据钢企上半年的经营情况以及22H1宝信软件关联交易2.1%的收入增速水平，我们预计全年较大的概率，行业的利润总额和信息化投入增速同步大幅下滑。而23年，我们认为情况与10年、12年及16年会有所差异，可能不

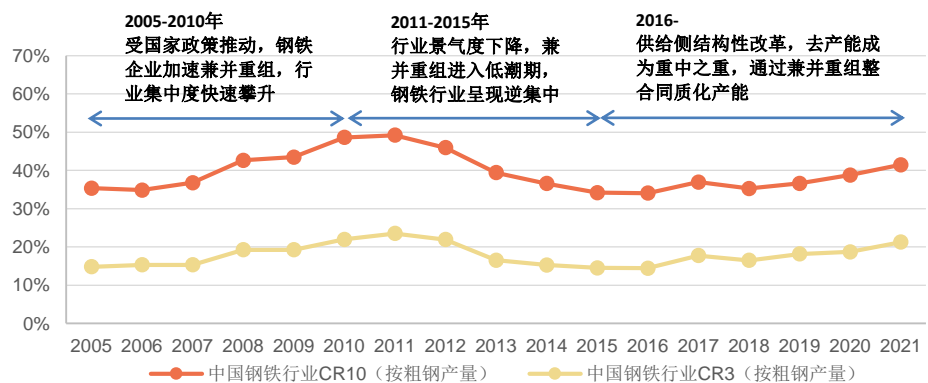
会出现上年度利润下滑，而当年度信息化投入同比增速大幅回落的情况。一方面造成 22 年信息化投入增速下滑的直接因素之一是疫情封控影响下的实施受阻，导致部分信息化需求延迟释放（根据宝信软件在《2022 年年度日常关联交易公告》中披露的数据，其当时预计 22 年全年关联收入将达到 91 亿元，同比 21 年增加 38.6%）。另一方面，从大的背景下，总需求下滑，钢企的利润更大程度取决于成本的控制，钢企具备更大的决心和动力加速信息化、数字化升级，降本增效。

2.2 宝武融合并购下的信息化升级需求

兼并重组依然是当前我国钢铁行业的大趋势。

- ◆ 复盘历史，我国钢铁行业集中度（按粗钢产量）曾于 2011 年达到顶点，CR10 值达到 49.2%，这主要得益于 2005 年国务院颁布《钢铁产业发展政策》，支持钢铁企业向集团化方向发展，促使行业加速兼并重组。但 2011 年后，钢铁行业景气度下降，供需失衡。整个“十二五”期间，兼并重组进入低潮期，钢铁行业呈现逆集中，行业 CR10 快速下降。2016 年，国家开启钢铁行业供给侧结构性改革，去产能成为重中之重。行业整合同质化产能，兼并重组重新加速。截至 2021 年，我国钢铁生产行业 CR10 达到 41.5%，相较 2016 年低谷时期的 34.1%，有明显提升。
- ◆ 世界范围内，与日本、韩国及美国等国家相比，我国钢铁领域的集中度仍然偏低，具备足够的向上空间。我们认为，当前我国持续推进兼并重组，提升行业集中度的大趋势不会改变，兼并重组既是钢铁供给侧结构性改革，实现产能产量双管控，也是重构钢铁行业总体竞争秩序及合理优化产业上下游利润分配格局的必要且有效的方式。未来行业 CR10 有望继续攀升，达到甚至超过 50%。

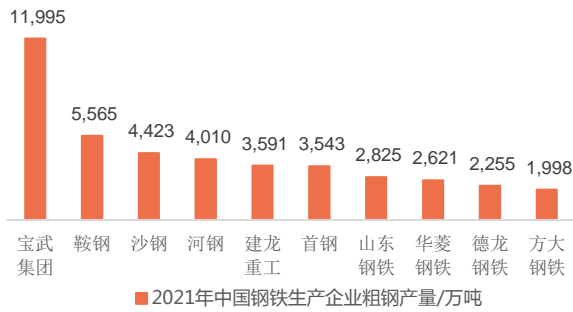
图23：钢铁行业集中度自 2016 年开启供给侧结构性改革后逐步回升



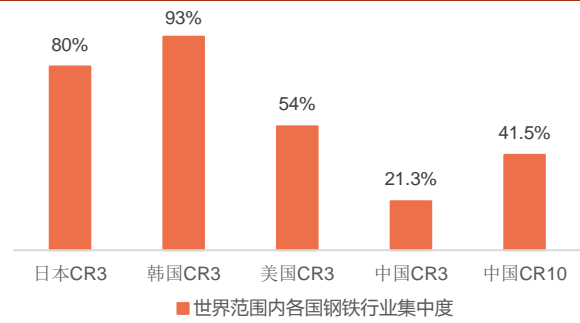
资料来源：Wind，申港证券研究所

图24：2021 年中国粗钢产量前十位钢铁企业占总量 41.5%

图25：世界范围内我国钢铁领域的集中度仍然偏低



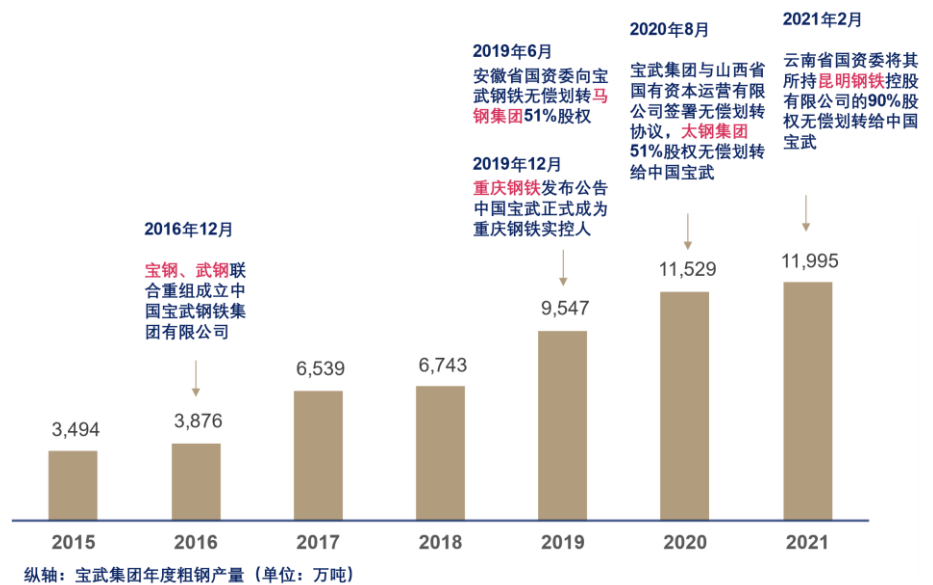
资料来源: Wind, 申港证券研究所



资料来源: Wind, 宝钢股份投资者交流纪要, 申港证券研究所

并购背景下, 宝武为代表的龙头企业率先受益。2016年12月, 宝钢、武钢联合重组成立中国宝武钢铁集团有限公司。此后宝武相继并购马钢、重庆钢铁、山西太钢、昆钢等。2021年总体粗钢产量达到近1.2亿吨, 是宝武成立时的1.8倍。可以说, 宝武集团是承担整个中国钢铁产业集聚的中坚力量。另, 宝武提出力争2025年粗钢规模达到2亿吨, 可以预见, 要实现这一目标, 宝武将继续推进联合重组。

图26: 宝武集团通过并购, 年度粗钢产量快速提升



资料来源: Wind, 申港证券研究所

注: 2015、2016年的数据为宝武集团年度粗钢产量

兼并重组带来的直接效应之一释放信息化升级改造需求。比如重庆钢铁加入宝武后, 即开始对接宝武工业互联网生态平台需求, 开启智能制造“3+2”五年行动方案, 围绕产品制造、设备维检、物料运输及员工作业进行制造规划。同样地, 太钢亦启动信息化升级改造(一期)项目, 与宝信软件签署智慧制造项目。

图27: 重庆钢铁并入宝武后开启智慧制造五年行动方案

图28: 太钢集团并入宝武集团后开启信息化升级改造

公司启动智慧制造五年规划

2020, 10月20日

10月19日下午, 公司在管控五楼会议室召开重庆钢铁智慧制造五年规划启动会, 公司总经理助理张永忠主持会议, 宝武工业互联网研究院副院长钱卫东、宝武工业互联网研究院项目总监杨海荣、宝信软件相关部门负责人以及公司相关单位负责人参加会议。本次会议的召开标志着公司新一轮的智慧制造规划调研活动正式开始, 智慧制造五年行动方案将逐步成型。

早在2018年12月, 重庆钢铁就开始了智慧制造规划调研工作, 并于2019年5月形成了规划草案, 在同年10月18日, 正式形成了重庆钢铁智慧制造规划方案。2020年7月, 重庆钢铁加入中国宝武, 为积极响应中国宝武的战略规划要求, 对接中国宝武“宝武工业互联网生态平台”的需求, 重庆钢铁开启了新一轮的智慧制造“3+2”五年行动方案编制。

宝武工业互联网研究院项目总监杨海荣做规划启动汇报, 双方相关部门负责人作了交流发言。

宝武工业互联网研究院副院长钱卫东在发言中指出, 本次规划调研是2020年重庆钢铁管理模式变革及智慧制造框架与宝武规划战略保持一致进行的一次规划设计, 宝信将与重庆钢铁紧密配合, 结合业界最新的技术及“宝武工业互联网生态平台”的规范要求, 科学高效, 完成本次规划设计。

资料来源: 重庆钢铁官网, 申港证券研究所

公司要闻

宝信公司要闻

太钢全面启动信息化升级改造(一期)项目

来源: 太钢日报 作者: 薛华 日期: 2021-06-11

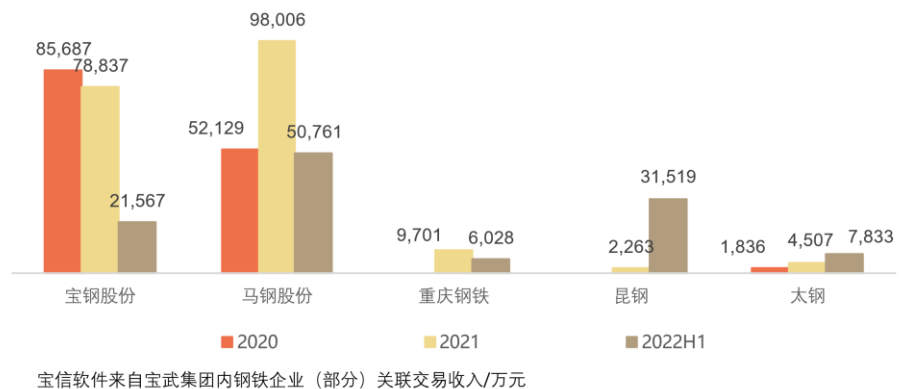
为适应太钢集团“钢铁主业+矿山系统+多元产业”互通融合发展要求, 构建统一语言、统一标准、统一平台、统一文化的“一总部多基地”管控模式, 支撑总部平台化管控和各基地专业化集中管控, 经过广泛调研与充分准备, 6月8日, 太钢集团召开数智化建设工作会议, 启动信息化升级改造(一期)项目, 与宝信软件签署智慧制造(1+6, 即1个生产管控中心、6个生产区域集控中心)项目。

中国宝武智慧中心总经理、数智办主任贾福林, 中国宝武数智办专职副主任杨建夏, 宝信软件总经理王剑虎出席会议。太钢集团总经理、党委副书记魏成文, 党委书记李华, 党委副书记李华, 党委书记、副总经理曹志福, 党委书记、总会计师张顺东, 党委书记、太钢不锈副总经理赵恩昆, 太钢不锈装备能环总监石来源, 宝武集团数智办、宝信软件、太钢集团相关副总及部门负责人参会。会议以现场会加视频会的形式召开, 宁波宝新、宝钢德盛、太钢天管在分会场参会, 李华主持会议。

资料来源: 太钢官网, 申港证券研究所

预计未来 2-3 年, 来自宝武新进并购重组钢铁企业的信息化升级需求将为宝信软件带来每年 20~30 亿元的关联交易收入。从数据上看, 22H1 宝信软件来自昆钢的关联交易收入达到 3.15 亿元, 仅次于马钢, 表明宝信软件已深度介入昆钢的智慧制造系统研发与实施。同时, 公司来自重庆钢铁、太钢的关联交易收入也快速增加, 表明相应的信息化升级改造进程也有所加速。另, 公司完成对飞马智科的收购, 进一步深度赋能马钢, 来自马钢的收入有望再创新高。我们简单以马钢作为参照, 考虑太钢、昆钢及重庆钢铁总体的粗钢产量规模与马钢接近, 预计信息化改造的投入也将达到马钢的规模。而以此估算, 宝信软件未来 2-3 年自马钢、太钢、昆钢、重庆钢铁的关联交易收入将达到每年 20~30 亿元的水平。

图29: 宝信软件来自新进并购重组钢铁企业的关联交易收入快速增加



资料来源: 宝信软件 2022 年半年度报告, 宝信软件 2020 及 2021 年年度报告, 申港证券研究所

2.3 宝武迈向智慧制造 2.0

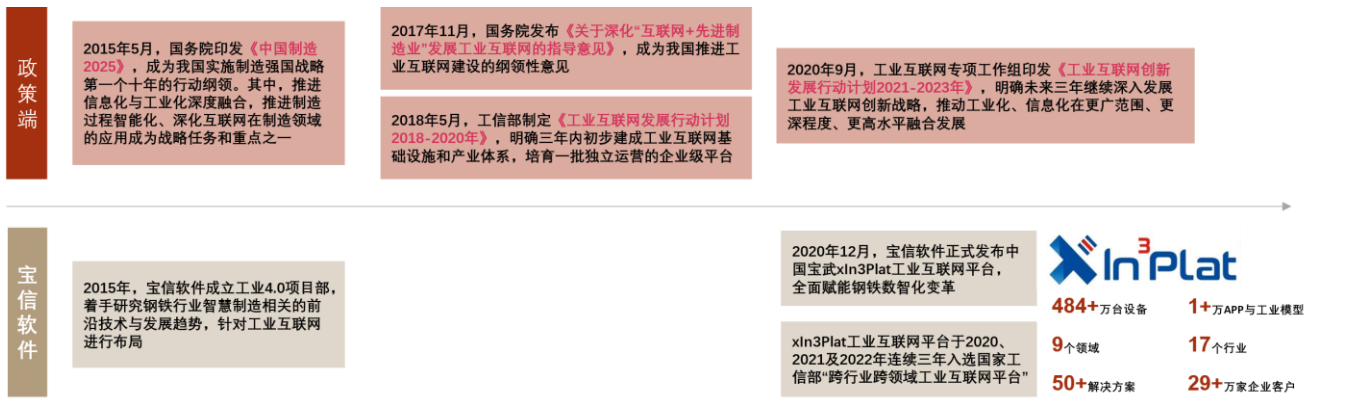
2.3.1 宝武数智化转型之基: xIn³Plat 工业互联网平台

宝信软件在工业互联网领域的实施节奏基本与国家政策端同步。

- 2015 年, 国务院印发《中国制造 2025》, 确立了我国实施制造强国的第一个十年战略, 其中深化互联网在制造领域的应用成为战略任务和重点之一。同年, 宝信软件成立工业 4.0 项目部, 着手研究大数据、边缘服务及工业 APP 等前沿技术, 开启工业互联网布局。
- 2020 年 12 月, 由工信部规划的我国工业互联网建设的三年起步阶段接近尾声。公司作为钢铁信息化的领军企业, 正式推出 xIn³Plat 工业互联网平台, 立足打造适用于大型钢铁集团的工业互联网架构, 推进全行业的产业升级和商业模式创新。

xIn³Plat 工业互联网平台自推出后连续三年入选工信部双跨平台，占据中国工业互联网平台第一梯队，表明在新的钢铁行业数智化变革期，公司依然处于行业引领的地位。

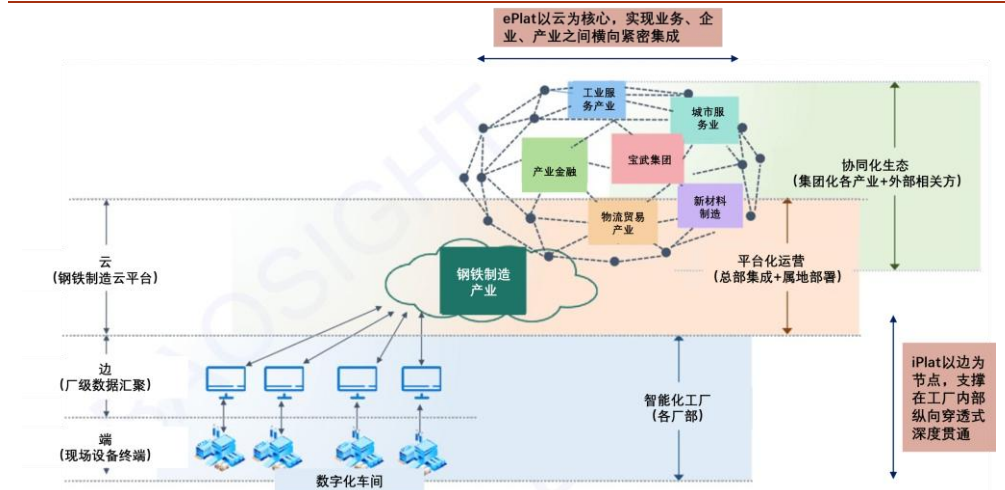
图30：宝信的工业互联网领域的实施节奏与国家政策端同步



资料来源：中国政府网，工信部网站，宝信软件官网，澎湃新闻网，申港证券研究所

宝信 xIn³Plat 的左右护法 ePlat 平台和 iPlat 平台，合力加码企业数智化转型。ePlat 为产业生态平台，侧重业务、企业、产业之间的横向紧密集成，比如聚焦供应链，为工厂和采购方提供数字化线上采购，打通上下游工业品的信息共享、流通、仓储与配送。iPlat 平台聚焦智能制造，通过底层设备的数字化，打造数字化车间，实时采集设备的工作数据，监控运行状态，分析工序的实施效率，基于工业数据、工业智能打造一系列智慧制造顶层应用，比如精细化的过程控制或运维管理，生产工艺的优化，最终实现工序质量的提升，成本的控制。

图31：钢铁行业工业互联网分层架构



资料来源：《宝信 xIn³Plat 工业互联网平台安全实践》报告，申港证券研究所

宝信 xIn³Plat 的商业模式仍处于探索与丰富阶段，当前主要基于平台提供定制化解决方案。根据公司在投资者互动平台中披露的信息，当前 xIn³Plat 主要用于与其他业务进行结合，满足更多业务场景或碎片化需求的开发，例如公司基于 xIn³Plat 的太钢炼钢二厂智控中心项目以及基于工业互联网平台的钢铁生态圈智慧物流服务平台。同时，宝信 xIn³Plat 也在探索基于数据资源的咨询订阅服务或工业 SaaS 的订阅服务。另，我们认为，工业互联网平台给宝信带来核心竞争优势的同时，从经营角度看，短期内的直接效益还包括于对于毛利提升的支撑。与传统 IT 架构相比，

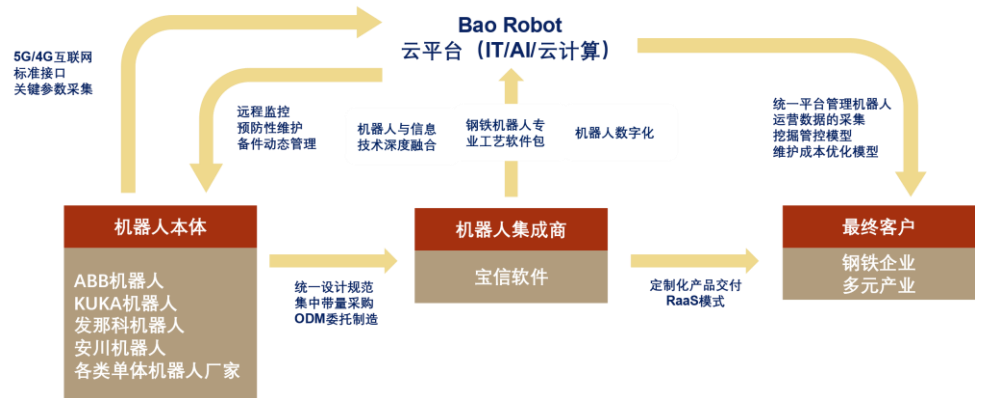
工业互联网在数据集成、传输、共享上具备优势，同时基于云端+边缘的架构体系及便捷的开发工具、开放的 API 能够有效提升项目的开发效率，进而降低项目实施交付的边际成本。

2.3.2 “宝罗”工业机器人上线 联动工业互联网平台

宝武推万名“宝罗”上岗计划，“RaaS”模式创先锋。

- ◆ 宝罗是宝武工业机器人 BAO Robot 的简称。宝罗的推广是宝武实施“工业大脑”战略的重要抓手，它将重点取代钢铁生产环节环境恶劣、劳动强度高或具有一定危险性的岗位，践行本质化安全。根据计划，宝武将通过 22-26 年的布局，实现每两年宝罗在岗数量翻翻，2026 年超万名“宝罗”员工上岗的总目标。
- ◆ 根据马钢披露的与宝信签订的“宝罗”服务协议，“宝罗”将采用 RaaS (Robot as a Service) 服务模式。我们认为，宝信软件将会在其中扮演处于中心的“机器人集成商”角色。首先，根据公司在投资者互动平台中披露的信息，宝罗机器人本体将使用国际领先的供应商。我们认为，宝信会深度参与宝罗机器人的研发当中，一方面是调研和梳理钢铁冶炼所有典型工序中的工业机器人的应用场景，另外通过行业 know-how 制定一系列标准体系，比如机器人的工作参数、运行状态等，实现统一标准下的机器人数字化。而之后，所有的宝罗机器人都将上云，接入宝信的工业互联网平台。下游钢企客户根据应用场景需求，通过订阅的方式引入宝罗，而宝信负责宝罗工作期间的状态跟踪、运营维护与升级优化。对钢企而言，与传统工业机器人应用相比，无需搭建自身的管理平台体系，即可实现对工业机器人的实时监控与标准化集中管理。
- ◆ 以 RaaS 为主的商业模式，考虑机器人的高效率以及可能带来的成本和损耗的降低，我们假定按照 5-10 万/年/台（参照特种岗位 1 个工人每年人力成本）的订阅费用计算，那么预计到 2026 年，仅宝武内部，宝罗每年都将给宝信带来约 5-10 亿元的营收。

图32：打造开放共享的机器人装备生态圈



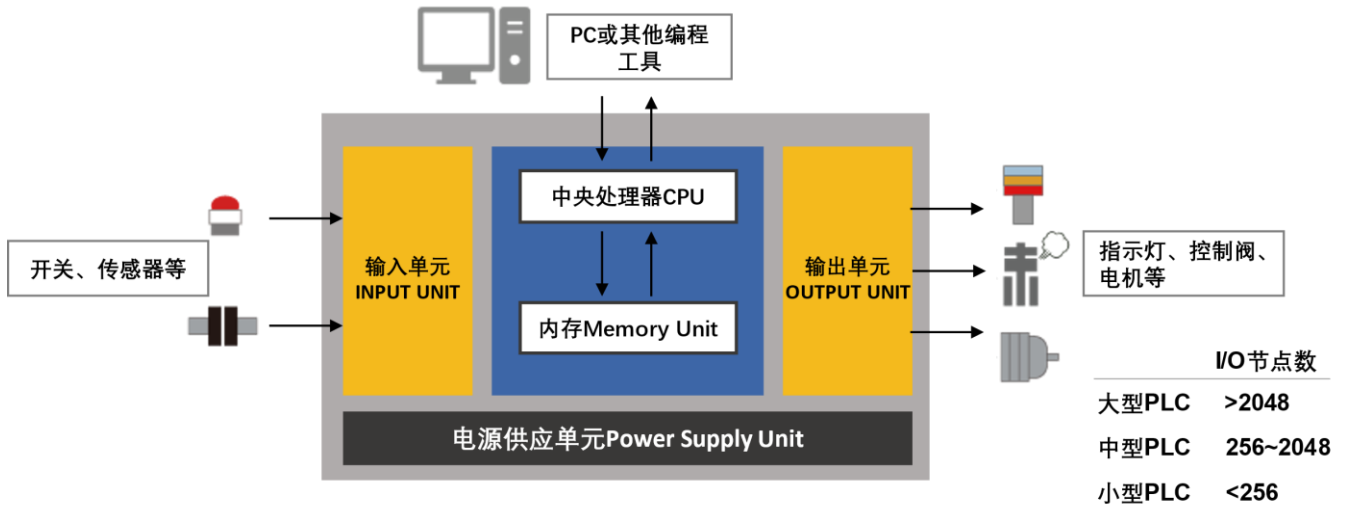
资料来源：世界金属导报，申港证券研究所

2.3.3 十年磨一剑 推出大型自主研发 PLC

PLC(可编程逻辑控制器)的本质是微型计算机，它是工业控制系统的核心。PLC 的工作原理是针对输入信息（可以是简单的开关按钮，或是各种传感器接收的状态或环境信息等），经内置的 CPU 处理，控制输出单元做出预设反馈（可以是指示灯亮起或关闭、控制阀的开或关、电机的运动等），而对于特定输入需求的反馈定义是事先由工程师在电脑上完成编程，并将程序写入到 PLC 控制器中的。根据输入输出单元 I/O 的节点数,可反映 PLC 的控制规模，并据此将 PLC 分为大、

中、小型三个类别。

图33：PLC 本质是微型计算机

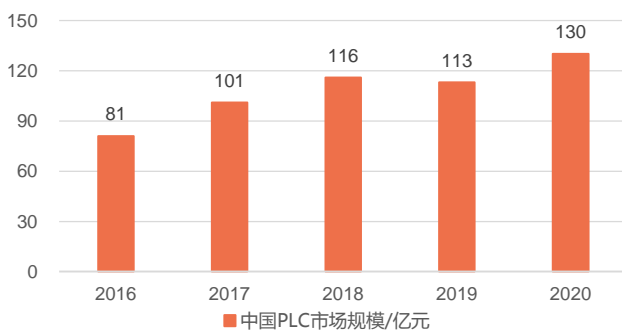


资料来源：Fuji Electric Global, 申港证券研究所

国内大中型 PLC 市场由海外企业主导，西门子占据近一半的市场份额。

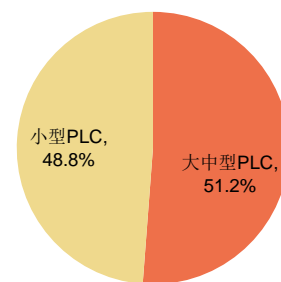
- ◆ 根据华经产业研究院的统计数据，我国 PLC 的总体市场规模在 2020 年已经达到约 130 亿元，而其中大中型与小型 PLC 的规模各占一半。
- ◆ 小型 PLC 研发技术门槛相对较低，主要面向 OEM 市场（纺织机械、机床工具、电子制造设备、电梯等领域）。以信捷、汇川为代表的本土品牌通过产品定制、成本、服务响应等方面的优势占据了一定的份额，但总体规模依然相对较小。
- ◆ 高端的大中型 PLC 主要面向项目型市场（冶金、化工、电力、市政、汽车等行业）。海外品牌在这一领域处于近乎垄断的地位，西门子、三菱、欧姆龙、罗克韦尔、基恩士总计占据超过 85% 的市场份额，其中西门子一家即占据近一半的市场，处于绝对的领先地位。

图34：我国 PLC 市场规模超过百亿元



资料来源：华经产业研究院, 申港证券研究所

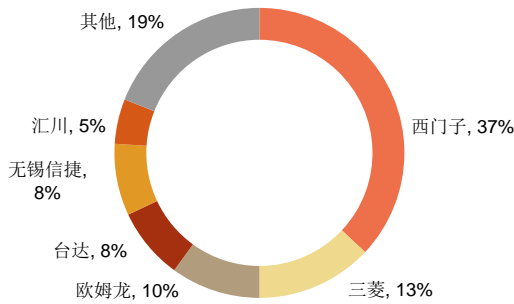
图35：大中型与小型 PLC 规模各占一半（2020 年统计结果）



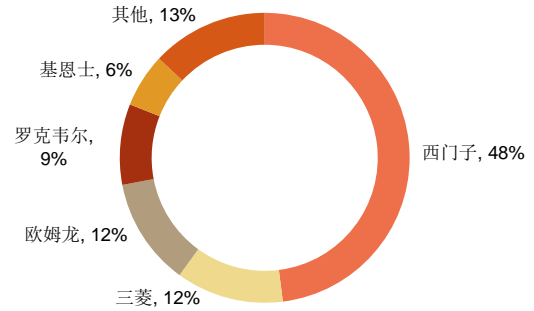
资料来源：华经产业研究院, 申港证券研究所

图36：小型 PLC 市场，西门子占据近一半的份额（2020 年统计结果）

图37：国内大中型 PLC 市场，西门子占据近一半的份额（2020 年统计结果）



资料来源：华经产业研究院，申港证券研究所



资料来源：华经产业研究院，申港证券研究所

我们认为，长期稳定的产品力及用户习惯的建立是西门子 PLC 最大的护城河。工业生产首要考虑因素是稳定与可靠，对于工控系统，稳定性需要时间的检验和行业的积淀。而这就造成一个行业一旦适应了某个厂商的 PLC 产品，那么企业在新增产线时，不会愿意冒险去尝试新的 PLC 产品。另，西门子通过布局教育领域，将自身产品搬入大学课堂，同时出版各类学习书籍，从学生阶段即培养用户的使用习惯，并形成一定的用户生态。而一旦生态稳固，即形成了壁垒。

宝信 PLC 从冶金领域破局。对宝信而言，在 PLC 领域当前最大优势依然是来自宝武的支持，宝信软件有足够的钢铁行业资源进行 PLC 产品的实践、验证与优化。加之宝信对于钢铁行业的认知以及宝信 PLC 产品性能参数已经能够比肩欧美厂商的高端产品，我们认为宝信软件能够在冶金 PLC 领域成功破局，率先在细分市场解锁“卡脖子”技术。当然，从长期视角，未来宝信 PLC 横向拓展到化工、市政、轨交等多领域，则不仅需要做到对原型 PLC 的行业适配，更可能需要自身生态的打造，而这可能会是一个比较长的周期。

图38：宝信软件大型 PLC 产品的研发路线



资料来源：澎湃新闻，上观新闻，宝信软件投资者问答纪要，申港证券研究所

3. 宝之云 IDC：钢厂模式的标杆

3.1 四因素打造宝之云 IDC 核心竞争力

资源获取：得天独厚的地利优势。宝之云上海基地位于宝山区的原宝钢罗泾中厚板厂区，其地块占地约 2.82 平方公里，本身即适合大面积 IDC 机房建设，同时较低的用地成本（宝信获得了土地的租用权），加之充足的工业用电资源可提供稳定可靠

的能源，即形成了一线城市数据中心极为稀缺的优势资源。公司在成功打造上海宝之云基地后，将钢厂 IDC 模式进一步输出，20 年 9 月对宝之云梅山基地项目予以立项，拟在梅钢公司厂区（二冷轧预留地块）建立宝之云梅山基地，拓展 IDC 布局。

融资能力：多渠道融资建设宝之云项目。过往宝之云各期项目分别通过定向增发、自有资金、公开发行可转债等不同方式完成项目资金的募集。公司融资渠道多样，加之截至 22 年上半年，公司账上拥有现金金额接近 60 亿元，且经营性活动现金流净额连续为正，为未来数据中心的持续投资建设提供了有力的资金保障。

表1：宝信软件由多渠道融资建设宝之云 IDC 项目

| 宝之云项目 | 募集金额 | 募集时间 | 融资方式 |
|---------|----------|--------|------------------------------|
| 宝之云一期 | 5.365 亿元 | 2013 年 | 定向增发 |
| 宝之云二期 | 5.2 亿元 | 2014 年 | 自有资金投入 |
| 宝之云三期 | 11.8 亿元 | 2015 年 | 定向增发 |
| 宝之云四期 | 16 亿元 | 2017 年 | 公开发行可转债募集 |
| 宝之云五期 | 18 亿元 | 2020 年 | 向全资子公司上海宝景信息增资建设 |
| 宝之云梅山基地 | 10 亿元 | 2020 年 | 设立全资子公司南京宝信，负责宝之云梅山基地项目建设、运维 |

资料来源：宝信软件公告，申港证券研究所

客户基础：长期订单锁定优质客户。宝之云数据中心的商业模式是通过定制化机房满足客户的特定要求，并建立长期的服务关系。根据前四期项目的签约情况，公司过往客户均为需求稳定、信誉优良的大型国有企业，如上海电信、上海移动和中国太保，且合同服务期限均为 10 年或 20 年。客户的稳定保证了宝之云数据中心的高上架率（据公司披露，上海地区数据中心已交付机柜平均上架率超过 9 成），进而给公司带来持续的营收及现金流。同时，基于硬件建设以及服务一致性方面的考虑，宝信与客户间建立的合作关系具有较高的替代成本，形成了一定的竞争门槛。

表2：宝之云签约客户均为需求稳定、信誉优良的大型国有企业

| 宝之云项目 | 分阶段 | 签约客户 | 签约机柜数 | 合同期限 | 合同总额（预计） |
|---------|----------|------|--------|------|--------------|
| 宝之云 1 期 | - | 上海电信 | >3,752 | 10 年 | 25~26 亿元 |
| 宝之云 2 期 | 一阶段 | 上海移动 | 2,000 | 10 年 | 25~26 亿元 |
| | 二阶段 | 上海移动 | 1,800 | 10 年 | |
| 宝之云 3 期 | 1 号楼 | 上海电信 | 4,000 | 10 年 | 25~26 亿元 |
| | 2 号楼 | 上海电信 | 未指定 | 10 年 | 10~12 亿元 |
| | 3 号楼 | 上海电信 | 未指定 | 10 年 | 14~15 亿元 |
| 宝之云 4 期 | 1 号楼 | 中国太保 | 未指定 | 20 年 | 不超过 55 亿元 |
| | 2 号、3 号楼 | 上海电信 | 未指定 | 10 年 | 不超过 31.11 亿元 |

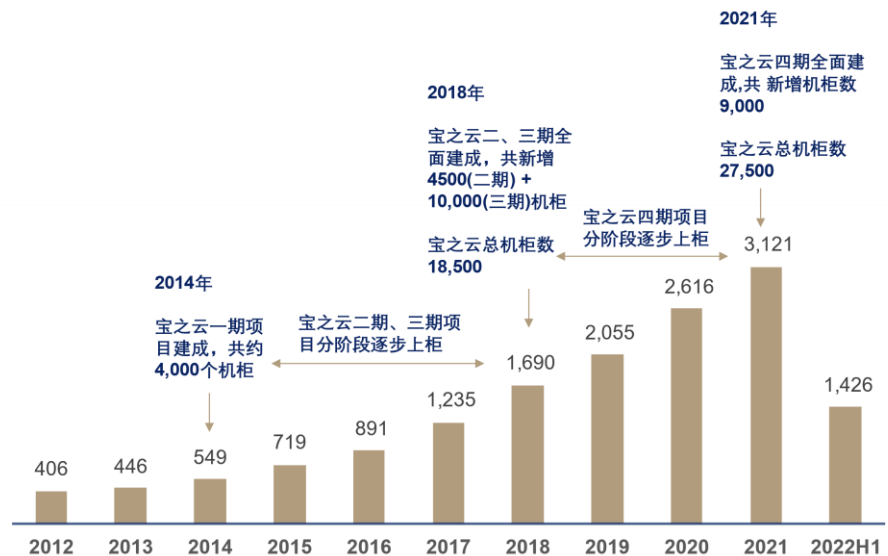
资料来源：宝信软件公告，申港证券研究所

全生命周期管理能力：宝信软件已具备数据中心的规划、设计、建设与运营的全生命周期管理能力。宝信软件旗下全资子公司梅山工业设计院深度参与了宝之云项目的规划、设计与建设。而在运维领域，宝信作为信息产业的参与者，拥有丰富的 IT 运维系统开发和管理经验，其运维服务覆盖信息化、自动化、机电一体化等多个维度。

3.2 IDC 业务：宝信未来 3 年稳步增长的引擎

当前运营机柜数约 3 万个，预计带来 18 亿元左右的营收。公司自 2014 年宝之云一期项目建成起，数据中心业务助力服务外包的营业收入快速上升，不过随着机柜总数的增加，业务增速呈现一定的放缓趋势。截至 2021 年末，宝之云一至四期项目共建成约 27,500 个机柜，叠加 21 年末飞马智科旗下的智慧产业园一期建成的 3,000 个机柜，公司当前拥有机柜数约 3 万个。结合公司与大客户签订的订单信息以及单个机柜的平均租用价格，考虑 90% 的综合使用率，我们推算当前宝之云项目能够给宝信每年带来 18 亿元左右的营收。

图39：宝之云 IDC 项目逐步上柜，助力服务外包业务营收稳步提升



资料来源：Wind，宝信软件公告，宝信软件各年度报告，申港证券研究所

近期规划在建数据中心机柜数超 1 万个。根据公开信息显示，考虑工程项目进度，我们保守预计，宝信近期规划在建的数据中心机柜数目超过 1 万个，而按总规划数统计，远期新增机柜数将可能达到 5 万个。另，宝信软件在数据中心的布局已逐步由上海向长三角及全国范围延伸，尤其是和宣钢共同出资建设的宝之云华北基地，其隶属国家“东数西算”核心算力枢纽、10 大数据中心集群之一的张家口集群。

表3：近期规划在建数据中心机柜数超 1 万个

| 宝信 IDC 项目 | 建设地 | 总规划机柜数 | 截至当前最新进展 | 备注 |
|----------------|--------|--|---|---------------------------------|
| 宝之云五期 | 上海宝山罗泾 | 规划三幢机房 共计 10,500 个 6kw 机柜 | 部分完工，宝之云 5 期 2 号楼目前 前已陆续投运 | - |
| 宝之云梅山基地 | 南京 | 规划 2 幢数据中心 共计 7,000 机柜 | 在建，2022 年 6 月，南京市规划 局发布了关于宝之云梅山基地 项目规划许可变更，表明整体项目 仍处于详细设计与建设阶段 | 由子公司南京宝信负责宝之云梅山基地项目 建设与运维 |
| 宝之云华北基地 | 张家口宣化区 | 总规划 20,000 个 8kw 机 柜 | 在建，2022 年 9 月 16 日启动开 工建设，为一栋 3,000 个机柜的 水冷数据中心及其配套设施 | 由宝信软件公司和河 钢集团宣钢公司共同 出资建设* |
| 马鞍山智能装备 产业园 | 马鞍山 | 二期规划 3,000 机柜 | 部分完工，2021 年 12 月一期 3,000 机柜建成 | 由飞马智科推进 |
| 长三角数据中心 | 合肥 | 项目一期规划 10,000 机 柜，分三阶段实施，一 阶段 2,500 机柜，二阶段 | 在建，截至 22 年初一阶段工程 土建已经完成 | 由飞马智科推进 |

| 宝信 IDC 项目 | 建设地 | 总规划机柜数 | 截至当前最新进展 | 备注 |
|-----------|-----|--------------------------|----------|----|
| | | 2,500 机柜，三阶段 5,000 机柜 | | |

*注：宝之云华北项目实施主体河北宝宣数据科技有限公司，宝信软件持股比例为 79.4%

资料来源：宝信软件公司公告，飞马智科公司公告，宝信软件投资者互动平台，天眼查，张家口新闻网，南京市规划和自然资源局官网，申港证券研究所

预计未来 3 年宝信 IDC 业务营收稳步增长。公司多个数据中心建设项目有望逐步落成，上架机柜数将持续提升。假定 22 年宝之云五期部分机柜上架及智能产业装备园一期投入运营，23 年宝之云五期上架率进一步攀升，同时叠加飞马智科长三角数据中心一期一阶段投产，24 年考虑宝之云五期全面建成及华北宝之云基地一期落地并释放产能。同时，我们假定宝之云 1-4 期的上架使用率维持在 90%，而新增上架机柜第一年使用率 60%，第二年能够达到 90%。基于此，我们预计公司 IDC 业务未来 3 年营收分别达到 19.98 亿元、23.44 亿元及 27.82 亿元。

表4：预计未来 3 年宝信 IDC 业务营收稳步增长

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 宝之云 1-4 期机柜数/个 | 18,500 | 20,500 | 26,000 | 27,500 | 27,500 | 27,500 | 27,500 |
| 宝之云 5 期机柜数/个 | - | - | - | - | 2,000 | 5,500 | 10,500 |
| 智能产业装备园机柜数/个 | - | - | - | - | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| 长三角数字科技中心机柜数/个 | - | - | - | - | - | 2,000 | 2,000 |
| 宝之云华北基地机柜数/个 | - | - | - | - | - | - | 2,400* |
| 总上架机柜数（推测值）/个 | 18,500 | 20,500 | 26,000 | 27,500 | 32,500 | 38,000 | 45,400 |
| 综合使用率（推测值） | 80.9% | 85.4% | 92% | 90% | 85.4% | 85.7% | 85.1% |
| IDC 营收/百万元（推测值） | 976 | 1,199 | 1,722 | 1,782 | 1,998 | 2,344 | 2,782 |
| 同比增速 | 53.9% | 22.9% | 43.6% | 3.5% | 12.1% | 17.3% | 18.7% |

*注：依据一期规划数 3,000 机柜,按宝信持股比例进行折算

资料来源：宝信软件各年度报告，申港证券研究所

4. 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

4.1.1 业务拆解与关键假设

我们将宝信软件的关联交易根据关联方进行拆解，分为三个类别。

- ◆ 第一类为武钢、鄂钢、宝钢及下属的梅山钢铁、湛江钢铁、八一钢铁、宝钢德胜等 8 家企业。宝信过往持续为这些企业进行信息化服务，企业的生产制造已达到一定的数字化程度，未来将向宝武的智慧制造 2.0 迈进。因此，我们判断这类企业的信息化投入进入相对稳定的增速区间。19、20、21 年关联交易（按 8 家企业总和统计）的增速分别为 24.7%、22.2%、30%。而 22 年上半年受疫情影响（如宝钢总部位于上海，部分业务无法开展），该类关联交易总额为 9.57 亿元，同比下滑 42.1%。我们认为下半年来自这类企业关联交易的营收业绩能够得到一定的修复，假定全年达到与 21 年接近的规模。而 23 年，正如前述章节所讨论，伴随行业景气度的下滑，钢企的信息化投入增速预计会有一定下降，但总体依然保持增长，因此我们假定 23 年增速为 20%，24 年恢复至 25%。
- ◆ 第二类为马钢、昆钢、重庆钢铁及太钢等新进并入宝武集团的钢铁企业。我们认为这类企业信息化的升级需求会在 2-3 年内集中释放，因此会有更快的增速。22 年上半年该类关联交易总和 9.61 亿元，同比增加 148.7%。考虑公司下半年的经营业绩往往高于上半年，我们假定 22 年全年约 21.1 亿元的规模，同比增长 85%，

另假定 23、24 年在高基数下增速放缓至 30%与 15%。

- ◆ 第三类为除上述钢企外的其他企业。而根据 18~21 年的数据，第一、二两大类钢铁企业每年占据宝信软件 66%~74%的关联交易营收。因此，我们假定 22-24 年，前两类关联交易占比约 70%，进而对总关联交易进行推算。

表5：依关联方对宝信软件的关联交易进行拆解

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 第一类关联交易/百万元 | 1,680 | 2,096 | 2,560 | 3,328 | 3,301 | 3,962 | 4,952 |
| 同比增速 | - | 24.7% | 22.2% | 30.0% | -0.8% | 20% | 25% |
| 第二类关联交易/百万元 | - | - | 540 | 1,145 | 2,115 | 2,750 | 3,162 |
| 同比增速 | - | - | - | 112% | 85% | 30% | 15% |
| 一类、二类关联交易总计/百万元 | 1,680 | 2,096 | 3,100 | 4,473 | 5,417 | 6,711 | 8,114 |
| 占总关联交易的比例 | 74% | 71% | 66% | 68% | 70% | 70% | 70% |

资料来源：宝信软件各年度报告，申港证券研究所

预期非关联交易相较 2021 年有所恢复。我们观察到，截至 2022 年 9 月，根据公开的采招数据，宝信软件先后中标重庆、南宁及苏州的轨道交通相关信息化服务项目，总价值超过 4 亿元，而 21 年公司在该领域未中标类似的大合同。因此，我们判断 22 年公司在非钢铁产业智能化领域营收相较 21 年会有一定恢复，假定 22-24 年 15%的年复合增速。

基于上述分析，我们再将各业务映射至不同的产品形态中。对于关联交易，根据公司年报中披露的重大关联交易的交易内容，20 年软件开发约占 79.8%，21 年比例为 82.6%。因此，我们假定全部关联交易的 82%是软件开发及工程服务，其余比例为服务外包与系统集成。

表6：宝信软件营收及毛利率预测

| 业务 | 业绩指标 | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|------------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 整体业务 | 总营收/百万元 | 9,518 | 11,759 | 13,651 | 16,434 | 19,552 |
| | 同比增长 | 39.0% | 23.6% | 16.1% | 20.4% | 19.0% |
| | 总毛利/百万元 | 2,773 | 3,824 | 4,591 | 5,646 | 6,867 |
| | 毛利率 | 29.1% | 32.5% | 33.6% | 34.4% | 35.1% |
| 软件开发及工程类服务 | 营收/百万元 | 6,718 | 8,502 | 9,932 | 11,986 | 14,248 |
| | 同比增长 | 47.0% | 26.6% | 16.8% | 20.7% | 18.9% |
| | 毛利/百万元 | 1,623 | 2,346 | 2,979 | 3,716 | 4,559 |
| | 毛利率 | 24.2% | 27.6% | 30.0% | 31.0% | 32.0% |
| 服务外包 | 营收/百万元 | 2,616 | 3,121 | 3,591 | 4,319 | 5,175 |
| | 同比增长 | 27.3% | 8.9% | 15.1% | 20.3% | 19.8% |
| | 毛利/百万元 | 1,121 | 1,458 | 1,596 | 1,915 | 2,292 |
| | 毛利率 | 42.8% | 46.7% | 44.5% | 44.3% | 44.3% |
| 系统集成 | 营收/百万元 | 179 | 129 | 129 | 129 | 129 |
| | 同比增长 | -14% | -27.9% | 0% | 0% | 0% |
| | 毛利/百万元 | 25 | 13 | 15 | 15 | 15 |
| | 毛利率 | 13.7% | 9.8% | 11.7% | 11.7% | 11.7% |

资料来源：Wind，申港证券研究所

注：2021 年同比数据为追溯调整后的值

4.1.2 业绩预测

根据相关假设，综合各项业务，我们预计宝信软件 2022-2024 年营业收入分别为 136.51 亿元、164.34 亿元、195.52 亿元，归母公司净利润分别为 22.26 亿元、28.15 亿元、34.88 亿元，对应 EPS 分别为 1.13 元、1.42 元、1.77 元，同比增加 22.4%、26.5%、23.9%。

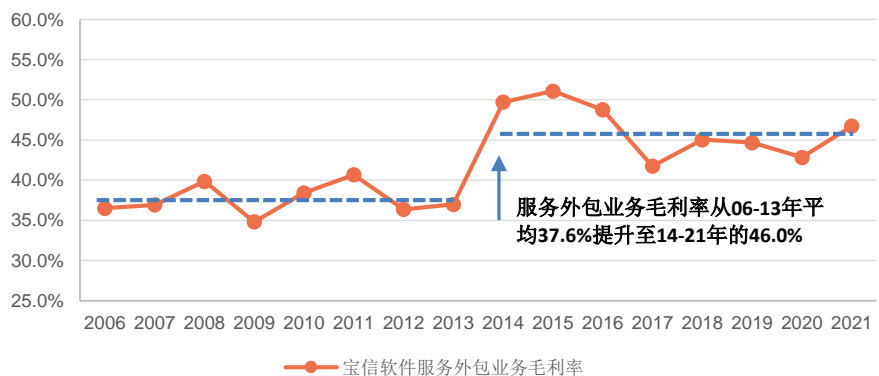
4.2 估值与评级

由于 IDC 业务与钢铁信息化业务分属不同的竞争领域，业务模式也存在差异，因此针对宝信软件的估值，我们采用分部估值法，分别对两项业务进行估值。

4.2.1 IDC 业务

复盘宝信软件过往服务外包业务，自 2014 年宝之云一期开始投入运营，服务外包的综合毛利率在原基础上提升了一个台阶，06-13 年毛利率平均值为 37.6%，而 14-21 年为 46.0%。另，我们结合宝之云前四期单机柜年度收入以及主要的营业成本（数据中心的折旧摊销成本、水电费用、运维及人工成本）对宝信 IDC 业务的毛利率做粗略估算。结果显示，宝之云各期的毛利率在 48% 左右。随着宝之云机柜基数的不断扩大，我们认为，未来新增投入运营的数据中心对于 IDC 业务的总体毛利率边际影响会逐步降低。因此我们暂以 48% 的毛利率水平对 IDC 业务的盈利能力作进一步进行预测。

图40：IDC 业务介入后宝信软件服务外包的综合毛利率在原基础上提升了一个台阶



资料来源：Wind，申港证券研究所

表7：预估宝之云 IDC 各期的毛利率在 48% 左右

| | 宝之云 1 期 | 宝之云 2 期 | 宝之云 3 期 | 宝之云 4 期 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| 单机柜价格 (万元/年, 估计值) | 7.20 | 7.20 | 7.20 | 10.08 |
| 投入运营机柜数 (台数) | 4,000 | 4,500 | 10,000 | 9,000 |
| 上架率 (假定值) | 100% | 100% | 100% | 90% |
| 折旧摊销费用 | | | | |
| 计入固定资产 (万元) | 21,703 | 29,058 | 62,769 | 80,244 |
| 计入长期待摊费用 (万元) | 14,677 | 19,343 | 45,108 | 60,715 |
| 每年折旧摊销 (万元) | 3,551 | 4,724 | 10,537 | 12,257 |
| 对应单机柜折旧 (万元/年) | 0.89 | 1.05 | 1.05 | 1.51 |
| 土地租金 | | | | |

| | 宝之云 1 期 | 宝之云 2 期 | 宝之云 3 期 | 宝之云 4 期 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 年租金/万元 | 274 | 274 | 1,025 | 1,057 |
| 对应单机柜年土地租金/万元 | 0.06 | 0.06 | 0.10 | 0.12 |
| 电费 | | | | |
| 机柜功率 (KW) | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 6.16 |
| PUE | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| 运营用电系数 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 电费 (元/度) | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 |
| 单机柜电费 (万元/年) | 2.68 | 2.49 | 2.49 | 3.49 |
| 运维及人工成本 (万元/年) | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.20 |
| 毛利 (万元/年) | 3.43 | 3.46 | 3.41 | 4.76 |
| 毛利率 | 48% | 48% | 47% | 47% |

资料来源：宝信软件公告，宝信软件各年度报告，国网上海市电力公司代理购电工商业用户电价表（2022 年 10 月版），申港证券研究所

注：1、计入固定资产及长期待摊费用摘自公司各年度报告中的重要在建工程项目当期变动情况，同时参照年度报告中的折旧计算方法，假定固定资产年折旧比率为 9.6%，长期待摊费用按照数据中心签约使用年限摊销；

2、假定宝之云一期、二期的用地面积均为约 1 万平方米，而三期、四期租用的厂房面积根据宝信软件公告信息分别为 37,574 平方米及 38,600 平方米，同时参照三期项目数据，假定平均租金为 0.75 元/平方米/天；

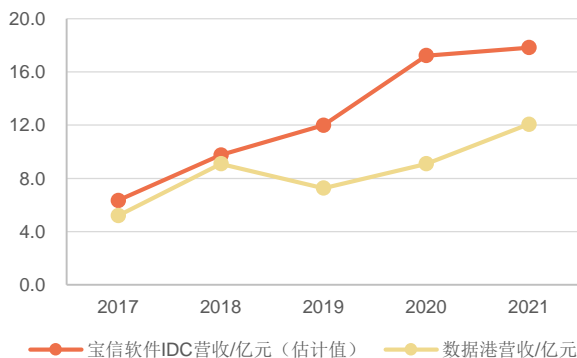
3、宝之云各期数据中心的 PUE 按 1.4 或 1.3 考虑，运营用电系数假定为 0.7；

4、工业用电单价按国网上海市电力公司代理购电工商业用户电价表（2022 年 10 月版）中的一般工商业用电两部制分时电价考虑（包括容量用电费用）；

5、假定数据中心的单机柜运维和人工成本为 2% 的单机柜营收

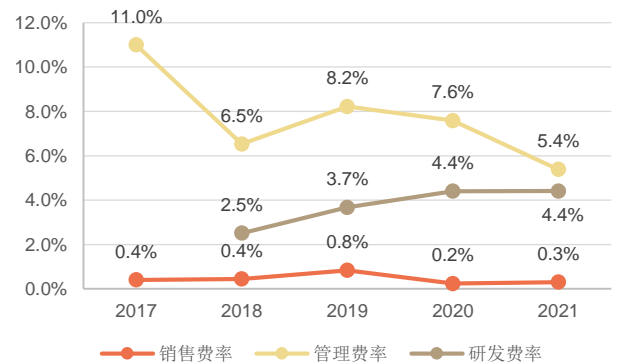
对于 IDC 业务的期间费用率，我们以同为批发型数据中心的数据港作为参照。2021 年宝信软件 IDC 的营收规模约为数据港的 1.5 倍，同年数据港的期间费用率（销售、管理及研发）为 10.1%。考虑数据中心的规模效应，我们粗略按 8% 估算宝信 IDC 业务的期间费率。同时我们参照宝信软件近三年实际所得税率的平均值对宝信 IDC 业务的净利润进行估算，而总净利润的其余部分由非 IDC 业务贡献。

图41：2021 年宝信软件 IDC 的营收规模约为数据港的 1.5 倍



资料来源：Wind，申港证券研究所

图42：数据港 2021 年的期间费用约 10.1%



资料来源：Wind，申港证券研究所

表8：宝信软件净利润按 IDC 及非 IDC 业务拆分

| | 2022E | 2023E | 2024E |
|---------------|-------|-------|-------|
| IDC 业务 | | | |
| 营收/百万元 | 1,998 | 2,344 | 2,782 |
| 毛利/百万元 | 959 | 1,125 | 1,335 |
| 毛利率 | 48% | 48% | 48% |
| 期间费用/百万元 | 160 | 187 | 223 |
| 期间费用率 | 8% | 8% | 8% |
| 所得税率 | 7.1% | 7.1% | 7.1% |

| | 2022E | 2023E | 2024E |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 净利润/百万元 | 742 | 871 | 1,034 |
| 净利润率 | 37.2% | 37.2% | 37.2% |
| 非 IDC 业务 | | | |
| 净利润/百万元 | 1,484 | 1,945 | 2,454 |
| 总净利润/百万元 | 2,226 | 2,815 | 3,488 |

资料来源：Wind，申港证券研究所

我们选取 A 股市场的数据中心上市公司光环新网、奥飞数据、数据港作为可比公司。根据 Wind 一致预测，三家公司 2022 年平均 PE 为 38.1。考虑宝之云项目的高盈利能力，我们给与 40 倍 PE 的估值，则公司 IDC 业务对应 2022 年目标市值约为 296.98 亿元。

表9：可比公司估值情况

| 公司名称 | 股票代码 | 市值 (亿元) | 归母公司净利润 (亿元) | | | PE | | |
|------|-----------|------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2022E | 2023E | 2024E | 2022E | 2023E | 2024E |
| 光环新网 | 300383.SZ | 154.77 | 9.11 | 10.37 | 11.90 | 17.0 | 14.9 | 13.0 |
| 奥飞数据 | 300738.SZ | 60.53 | 1.98 | 2.78 | 3.87 | 30.6 | 21.8 | 15.6 |
| 数据港 | 603881.SH | 76.44 | 1.15 | 1.86 | 2.59 | 66.7 | 41.0 | 29.5 |
| 平均 | - | - | - | - | - | 38.1 | 25.9 | 19.4 |

资料来源：Wind 一致性预测值（截至 2022 年 10 月 18 日），申港证券研究所

4.2.2 非 IDC 业务

我们选取 A 股市场生产控制类工业软件或其他行业信息化领域上市公司中控技术、恒生电子及赛意信息作为可比公司。参考可比公司的估值水平，同时考虑公司在钢铁信息化领域绝对的引领地位，我们给与 45 倍 PE 的估值，则公司非 IDC 业务对应 2022 年目标市值约为 667.77 亿元。

表10：可比公司估值情况

| 公司名称 | 股票代码 | 市值 (亿元) | 归母公司净利润 (亿元) | | | PE | | |
|------|-----------|------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2022E | 2023E | 2024E | 2022E | 2023E | 2024E |
| 中控技术 | 688777.SH | 418.47 | 7.82 | 10.32 | 13.41 | 53.5 | 40.5 | 31.2 |
| 恒生电子 | 600570.SH | 651.51 | 13.86 | 18.50 | 23.12 | 47.0 | 35.2 | 28.2 |
| 赛意信息 | 300687.SZ | 104.55 | 3.03 | 4.12 | 5.54 | 34.5 | 25.4 | 18.9 |
| 平均 | - | - | - | - | - | 45.0 | 33.7 | 26.1 |

资料来源：Wind 一致性预测值（截至 2022 年 10 月 18 日），申港证券研究所

综上，考虑宝信软件钢铁信息化业务依旧具备的成长性以及数据中心业务的持续稳健增长，我们给予公司 2022 年目标市值 964.75 亿元，对应目标价格 48.82 元，首次覆盖，给与“买入”评级。另参照宝信软件过去五年的动态市盈率变化情况，当前的估值水平位于相对底部的位置，具备一定的安全边际。

图43：宝信软件当前估值水平处于近 5 年来的低位



资料来源：Wind，申港证券研究所

5. 风险提示

疫情反复对公司业务经营造成短期不利影响；钢铁行业景气度持续下滑；数据中心建设进度不及预期；云计算资源需求下降等。

表11: 公司盈利预测表

| 利润表 | 单位:百万元 | | | | | 资产负债表 | 单位:百万元 | | | | |
|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E | | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
| 营业收入 | 9518 | 11759 | 13651 | 16434 | 19552 | 流动资产合计 | 10754 | 13641 | 14918 | 17349 | 20066 |
| 营业成本 | 6745 | 7935 | 9061 | 10788 | 12685 | 货币资金 | 3823 | 4300 | 4278 | 4636 | 5040 |
| 营业税金及附加 | 28 | 42 | 48 | 58 | 68 | 应收账款 | 1441 | 2390 | 2420 | 2914 | 3467 |
| 营业费用 | 167 | 206 | 218 | 247 | 274 | 其他应收款 | 73 | 58 | 67 | 81 | 96 |
| 管理费用 | 209 | 330 | 396 | 475 | 569 | 预付款项 | 242 | 412 | 486 | 575 | 680 |
| 研发费用 | 949 | 1290 | 1483 | 1780 | 2136 | 存货 | 2917 | 3062 | 3707 | 4414 | 5191 |
| 财务费用 | -60 | -44 | -44 | -44 | -44 | 其他流动资产 | 109 | 169 | 169 | 169 | 169 |
| 资产减值损失 | -64 | -69 | -69 | -69 | -69 | 非流动资产合计 | 3316 | 4220 | 3924 | 3647 | 3386 |
| 信用减值损失 | -44 | -84 | -91 | -99 | -107 | 长期股权投资 | 211 | 194 | 194 | 194 | 194 |
| 公允价值变动收益 | -1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 固定资产 | 1673 | 1624 | 1468 | 1312 | 1156 |
| 投资净收益 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 无形资产 | 99 | 226 | 181 | 145 | 116 |
| 营业利润 | 1481 | 2004 | 2484 | 3118 | 3842 | 商誉 | 2 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 营业外收入 | 3 | 11 | 11 | 11 | 11 | 其他非流动资产 | 1 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 营业外支出 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 资产总计 | 14070 | 17860 | 18842 | 20996 | 23452 |
| 利润总额 | 1482 | 2013 | 2493 | 3127 | 3852 | 流动负债合计 | 6451 | 7908 | 8365 | 9866 | 11533 |
| 所得税 | 122 | 105 | 177 | 222 | 273 | 短期借款 | 20 | 143 | 0 | 0 | 0 |
| 净利润 | 1360 | 1909 | 2316 | 2905 | 3578 | 应付账款 | 2012 | 2795 | 2907 | 3461 | 4069 |
| 少数股东损益 | 59 | 90 | 90 | 90 | 90 | 合同负债 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 归属母公司净利润 | 1301 | 1819 | 2226 | 2815 | 3488 | 一年内到期的非流动负债 | 0 | 78 | 0 | 0 | 0 |
| EBITDA | 1813 | 2470 | 2641 | 3266 | 3983 | 非流动负债合计 | 107 | 348 | 339 | 339 | 339 |
| EPS (元) | 0.66 | 0.92 | 1.13 | 1.42 | 1.77 | 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 主要财务比率 | | | | | | 应付债券 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 成长能力 | | | | | | 负债合计 | 6558 | 8257 | 8703 | 10204 | 11872 |
| 营业收入增长 | 38.96 | 23.55 | 16.09 | 20.38 | 18.97 | 少数股东权益 | 230 | 586 | 676 | 766 | 856 |
| 营业利润增长 | 47.57 | 35.31 | 23.95 | 25.53 | 23.23 | 实收资本 (或股本) | 1155 | 1520 | 1976 | 1976 | 1976 |
| 归属于母公司净利润增长 | 22.41 | 26.46 | 22.41 | 26.46 | 23.90 | 资本公积 | 3010 | 3554 | 3098 | 3098 | 3098 |
| 获利能力 | | | | | | 未分配利润 | 2903 | 3539 | 3834 | 4208 | 4670 |
| 毛利率 (%) | 29.13 | 32.52 | 33.63 | 34.35 | 35.12 | 归属母公司股东权益 | 7282 | 9017 | 9463 | 10026 | 10723 |
| 净利率 (%) | 14.29 | 16.23 | 16.97 | 17.68 | 18.30 | 负债和所有者权益 | 14070 | 17860 | 18842 | 20996 | 23452 |
| 总资产净利润 (%) | 9.24% | 10.18 | 11.82 | 13.41 | 14.87 | | | | | | |
| ROE (%) | 17.86 | 20.17 | 23.53 | 28.08 | 32.53 | 现金流量表 | | | | | |
| 偿债能力 | | | | | | 经营活动现金流 | 1466 | 1928 | 1842 | 2481 | 3066 |
| 资产负债率 (%) | 47% | 46% | 46% | 49% | 51% | 净利润 | 1360 | 1909 | 2316 | 2905 | 3578 |
| 流动比率 | 1.67 | 1.72 | 1.78 | 1.76 | 1.74 | 折旧摊销 | 392.47 | 510.17 | 295.57 | 277.08 | 261.34 |
| 速动比率 | 1.21 | 1.34 | 1.34 | 1.31 | 1.29 | 财务费用 | -60 | -44 | -44 | -44 | -44 |
| 营运能力 | | | | | | 应收账款减少 | 0 | 0 | -31 | -493 | -553 |
| 总资产周转率 | 0.78 | 0.74 | 0.74 | 0.83 | 0.88 | 合同负债增加 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 应收账款周转率 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 投资活动现金流 | -617 | -826 | 92 | 85 | 85 |
| 应付账款周转率 | 5.52 | 4.89 | 4.79 | 5.16 | 5.19 | 公允价值变动收益 | -1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 每股指标 (元) | | | | | | 长期股权投资减少 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 每股收益 (最新摊薄) | 0.66 | 0.92 | 1.13 | 1.42 | 1.77 | 投资收益 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 每股净现金流 (最新摊薄) | 0.58 | -0.06 | -0.01 | 0.18 | 0.20 | 筹资活动现金流 | -174 | -1187 | -1955 | -2208 | -2746 |
| 每股净资产 (最新摊薄) | 6.30 | 5.93 | 4.79 | 5.07 | 5.43 | 应付债券增加 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 估值比率 | | | | | | 长期借款增加 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P/E | 58.66 | 41.95 | 34.27 | 27.10 | 21.87 | 普通股增加 | 15 | 365 | 456 | 0 | 0 |
| P/B | 10.48 | 8.46 | 8.06 | 7.61 | 7.12 | 资本公积增加 | 424 | 543 | -456 | 0 | 0 |
| EV/EBITDA | 32.34 | 31.61 | 19.92 | 21.94 | 17.89 | 现金净增加额 | 675 | -85 | -21 | 358 | 404 |

资料来源: Wind, 申港证券研究所

注: 历史数据中股本数已按当期情况调整, 以确保估值指标的可比性

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。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中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，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。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

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和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并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相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

| | |
|----|---------------------------------------|
| 增持 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上 |
| 中性 | 报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间 |
| 减持 | 报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上 |

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

| | |
|----|---------------------------------------|
| 买入 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上 |
| 增持 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间 |
| 中性 | 报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间 |
| 减持 | 报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上 |