

宝信软件 (600845)

IDC、智能制造双轮驱动，王者归来

投资评级 买入 评级调整 首次推荐 收盘价 19.45 元

核心观点：

有别于大众的认识：

市场认为 IDC 已经结束高增长时期，且面临巨头自建的竞争。我们认为腾讯之类的客户，云业务才刚刚开启，而且超大型数据中心集中度提升使得以批发为主的宝信充分受益。一线城市的 IDC 本质上是资源型业务，宝钢对宝信提供的全方位支持，包括能源指标、场地等，均铸就了宝信独特的竞争优势。

市场认为公司的业务很难跨出钢铁业，实际上公司领銜了国家工业 4.0 项目，制造业的信息化具有相通之处，公司也在积极通过外延和内生并举的方式延伸到其他行业。

催化剂：

宝钢外延带来大量新业务，钢铁行业的景气使得行业信息化需求高企；IDC 四期投产以及新合同落地；公司智能制造能力向其他行业延伸

关键假设点：

假设 17/18/19 年信息化业务营收增速 15%/25%/20%，自动化业务营收增速 10%/15%/20%。

IDC 二三期 17 年底大部分交付，剩余 18 年一季度交付。IDC 四期年底开始交付。

假设系统集成设备 17-19 年营收增速 5%/5%/5%。毛利率为 9%。

业绩测算正好符合股权激励增长要求。

投资建议：

- 不考虑可转债转股，我们保守预测公司 17-19 年归母净利润分别为 4.6 亿、6.3 亿和 8.88 亿，EPS 为 0.59\0.8\1.12 元。按 2 月 2 日收盘价计算对应 17-19 年 PE 为 33、24、17 倍。
- 我们认为，一方面业务层面，公司适逢业绩业务双拐点，公司 IDC 业务借助大股东的支持，迅速跻身国内第一梯队，将尽享行业高增长的红利，再造一个宝信；其积淀深厚、国内领先的钢铁信息化和自动化业务，也将充分受益于智能制造的大潮；另一方面，公司推行股权激励，大大提高员工的积极性和能动性，这将从根本上改变公司以往国企缺乏活力的观感。因此给予公司“买入”评级。
- 预计若可转债转股，将增厚公司股本 8700 万股，对公司 EPS 有所稀释。

核心假设风险：

IDC 交付不及预期、上架率低于预期、新能源指标迟迟无法得到、钢铁行业景气大幅下滑、可转债转股将稀释 EPS，提高 PE 水平

发布时间：2018 年 2 月 4 日

主要数据

52 周最高/最低价(元)	20.56/14.57
上证指数/深圳成指	3462.08/10925.16
50 日均成交额(百万元)	82.96
市净率(倍)	3.71
股息率	0.67%

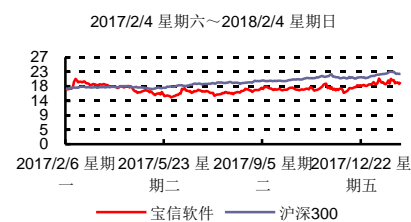
基础数据

流通股(百万股)	752.73
总股本(百万股)	791.02
流通市值(百万元)	14640.64
总市值(百万元)	15385.32
每股净资产(元)	5.25
净资产负债率	62.44%

股东信息

大股东名称	宝山钢铁股份有限公司
持股比例	55.50%
国元持仓情况	

52 周行情图



相关研究报告

联系方式

研究员：李芬
 执业证书编号：S0020511040003
 电话：021-51097188-1938
 电邮：lifan@gyzq.com.cn
 地址：中国安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券 (230000)

目录

1. 公司介绍.....	5
1.1 历史沿革.....	5
1.2 股权结构与业务构成.....	5
1.3 财务分析.....	6
2. IDC 业务高速发展 跻身第一梯队.....	8
2.1 一图看清数据中心产业链.....	8
2.2 网络特殊结构决定行业特性.....	8
2.3 数据中心服务商分类.....	9
2.4 数据中心服务商格局.....	10
2.5 数据中心价格以及成本分析.....	12
2.5.1 数据中心价格以及成本分析——建造成本分析.....	12
2.5.2 数据中心价格以及成本分析——运营成本分析.....	13
2.6 未来数据中心行业趋势：自建 vs 外包.....	13
2.7 从成本的角度看未来行业趋势.....	14
2.8 数据中心行业空间巨大 批发型尤其亮眼.....	14
2.8.1 新兴互联网应用与云计算崛起，推动上游需求快速增长.....	14
2.8.2 全球 IDC 仍保持较快速度发展，中国市场增速远高于全球.....	15
2.8.3 与美国等成熟市场相比，中国大型数据中心仍有巨大的发展空间.....	16
2.8.4 超大型数据中心未来份额近半，增速远高于行业平均增速.....	17
3 宝信 IDC 业务高速发展 跻身第一梯队.....	18
宝信软件推荐逻辑.....	18
3.1 宝之云国内领先中高端的批发型数据中心供应商.....	18
3.2 自 13 年起，宝之云业务飞速发展.....	19
3.3 宝之云竞争优势分析.....	19
3.4 跟同行相比，宝信软件成本优势明显.....	20
4. 智能制造业务渐入佳境.....	20
4.1 宝信软件—国内领先的智能制造 IT 服务商.....	21
4.2 独特竞争优势：长时间积累、超大研发投入伴随宝钢一路成长.....	23
4.3 核心驱动因素分析.....	24
4.31 核心驱动因素 1：深耕钢铁信息化市场，竞争优势显著.....	24
4.32 核心驱动因素 2：钢铁行业景气度提升，IT 投入有望持续增长.....	25
4.33 核心驱动因素 3：宝武合并，IT 需求大幅增长.....	26
4.34 核心驱动因素 4：拿下首钢信息化大单，彰显公司市场领先地位.....	27
4.35 核心驱动因素 5 布局工业 4.0，智能制造龙头蓄势待发.....	27
4.35 核心驱动因素 6：信息化是宝钢未来战略中的重中之重，也是行业共识.....	29
4.4 制造业软件市场持续向好 行业空间巨大.....	29
4.5 行业空间测算.....	30
5 股权激励绑定核心骨干，助力公司业绩快速增长.....	31
6. 盈利预测与估值.....	32
6.1 盈利预测假设.....	32
6.2 盈利预测.....	33
6.2 估值分析.....	33
6.3 可转债敏感性分析.....	34
6.4 投资建议.....	35

图表目录

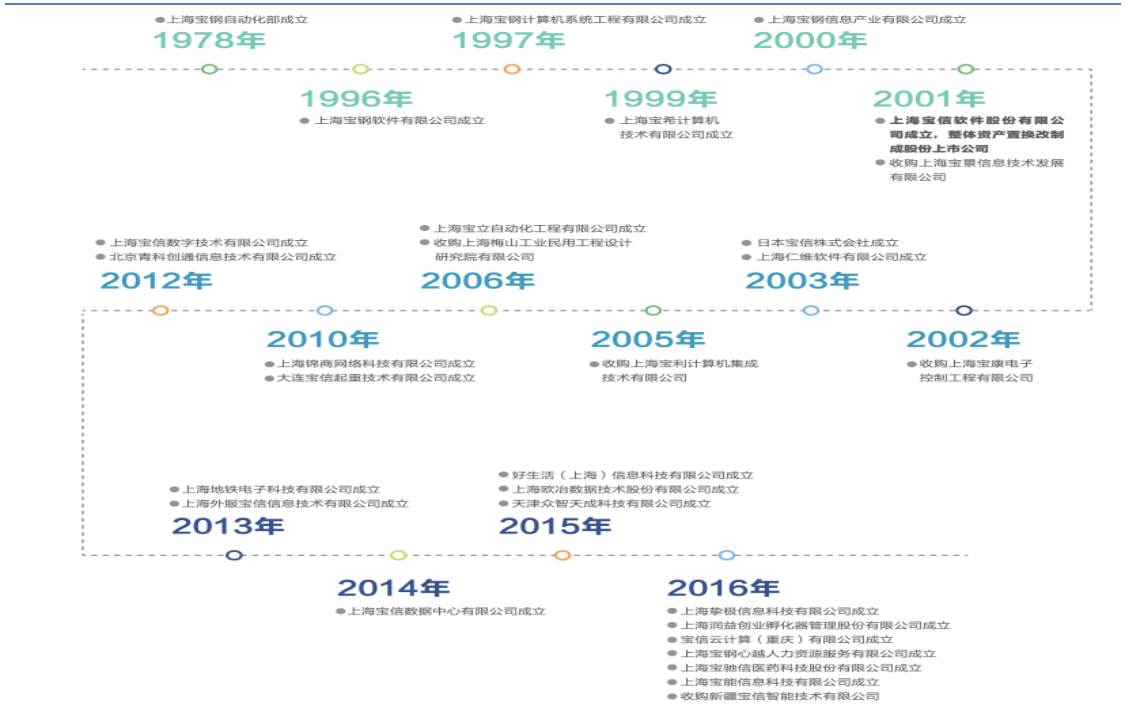
图表 1 公司历史沿革	5
图表 2 股权结构	5
图表 3 营业收入及增速	6
图表 4 归母净利润及增速	6
图表 5 主营业务构成	7
图表 6 分业务毛利率变化	7
图表 7 研发费用及三项费用占营收比重	7
图表 8 中国数据中心服务业产业链	8
图表 9 ChinaNet-国内互联互通网络拓扑图	9
图表 10 ChinaNet-国际网间互联拓扑	9
图表 11 批发型与零售型数据中心对比	10
图表 12 数据中心服务商格局和分类	11
图表 13 国内主要的上市 IDC 运营商汇总	11
图表 14 数据中心构成	12
图表 15 数据中心建造费用构成	12
图表 16 数据中心运营成本分析	13
图表 17 未来数据中心行业趋势比较	13
图表 18 从成本的角度看未来行业趋势	14
图表 19 全球 IP 流量增速	14
图表 20 中国公有云市场规模及增速	15
图表 21 全球 IDC 市场规模及增速	15
图表 22 中国 IDC 市场规模及增速	16
图表 23 2015-2020 亚太与北美 IP 流量对比	16
图表 24 全球大型数据中心分布	16
图表 25 2020 年超大型数据中心市场率变化	17
图表 26 一张图看懂宝信软件推荐逻辑	18
图表 27 宝之云 IDC 产业基地	18
图表 28 宝之云一到四期详情汇总	19
图表 29 宝之云竞争优势分析	20
图表 30 数据中心同业比较	20
图表 31 一张图看懂宝信软件制造业务增长空间	21
图表 32 已用 MES 企业厂商知名度排名	21
图表 33 宝信软件产品介绍	22
图表 34 宝信软件业务介绍	23
图表 35 工业软件上市公司历年营收汇总	24
图表 36 公司钢铁信息化产品概况	24
图表 37 钢铁信息系统概览	25
图表 38 2012-2018 钢铁价格变化	25
图表 39 2012-2017Q3 宝钢贵归母净利润变化	25

图表 40 宝武集团主要构成.....	26
图表 41 2016 全球钢铁企业粗钢产量排名	26
图表 42 宝钢并购武钢变化.....	27
图表 43 首钢钢铁产销一体化经营管理系统项目签约仪式.....	27
图表 44 智能制造系统解决方案供应商推荐目录	28
图表 45 1580 热轧智能车间	28
图表 46 宝钢无人化物流仓储	29
图表 47 主要钢企战略汇总.....	29
图表 48 2012-2018 中国工业软件市场规模及预测	30
图表 49 国内 MES 行业规模.....	30
图表 50 2013 年中国各行业 MES 市场规模及增速	30
图表 51 股权激励计划	31
图表 52 对标公司比较	32
图表 53 盈利预测假设	32
图表 54 盈利预测	33
图表 55 估值法 1	33
图表 56 估值法 2.....	33
图表 57 可转债敏感性分析.....	34

1. 公司介绍

1.1 历史沿革

图表 1 公司历史沿革

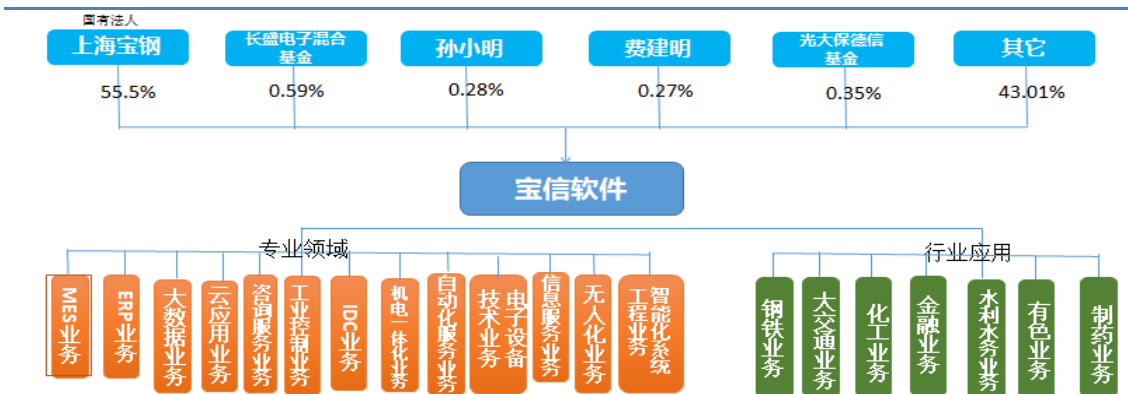


资料来源：公司官网、国元证券研究中心

1.2 股权结构与业务构成

公司是前身是宝钢自动化部门，自公司成立以来宝钢股份就一直是公司的实际控制人，2011年资产置换改制上市后，宝钢成为公司第一大股东，持股比例 55.5%，拥有对上市公司绝对的掌控权，经过 30 余年的发展，公司逐渐发展成为国内领先的工业软件应用解决方案和服务提供商，产品与服务遍及钢铁、交通、医药、采掘、有色、化工、装备制造、资源、金融、公共服务、水利水务、服务外包等多个行业。

图表 2 股权结构

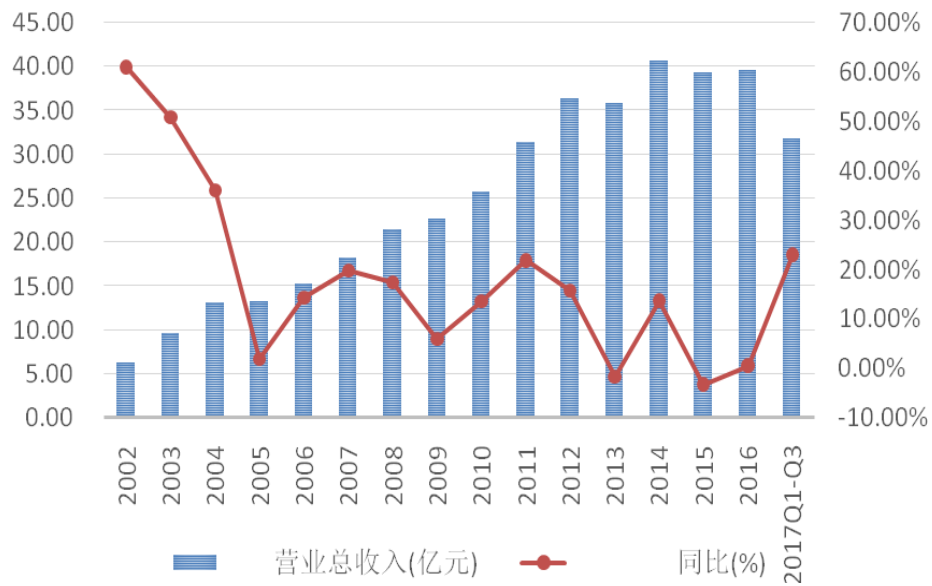


资料来源：公司官网、国元证券研究中心

1.3 财务分析

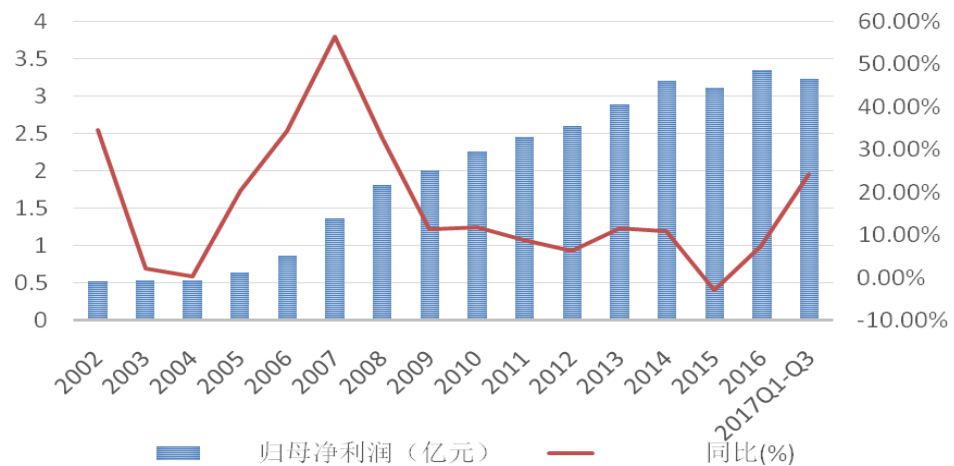
软件开发类业务作为宝信软件的传统业务，一直是公司的主要营收来源，宝信软件近三年收入规模保持在 40 亿左右，15 年公司营收、净利润分别为 39.38、3.12 亿元，均同比下降约 3%，下滑的主要原因是受宏观经济结构调整影响，包括钢铁行业在内的制造业整体景气度低，信息化开放需求减少，直接拖累占营收 70%以上的“软件开发及工程服务”的业绩表现，15 年仅软件开发单项收入同比下降 15.49%。14 年开始随着公司宝之云一到三期逐渐建成交付，公司 IDC 业务逐渐开始放量，截止 2017H1 宝之云一期至三期分别累计实现效益 3.05 亿元、2141 万元、5784 万元。

图表 3 营业收入及增速



资料来源：Wind、国元证券研究中心

图表 4 归母净利润及增速

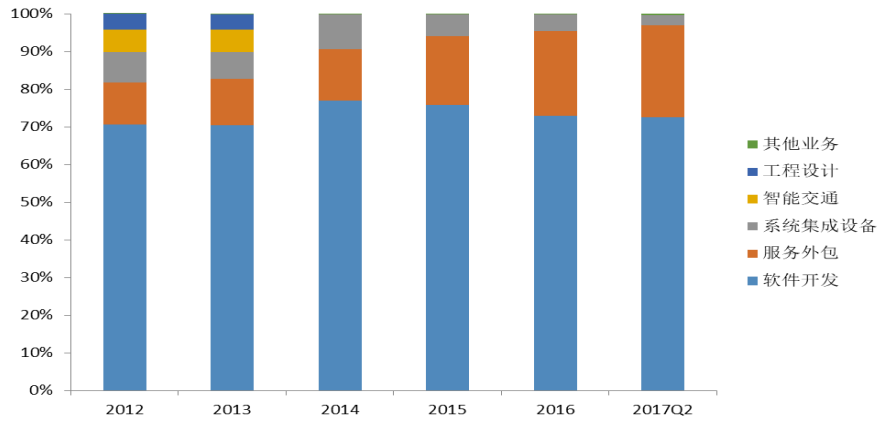


资料来源：Wind、国元证券研究中心

从公司营收和毛利结构来看，2016 年软件开发和服务外包营收占比和毛利占比分别达到 95.38%和 97.88%，2017 年半年报显示为 96.93%和 97.75%，其他业务占比较小，公司整体毛利率基本稳定在 28%左右的水平。

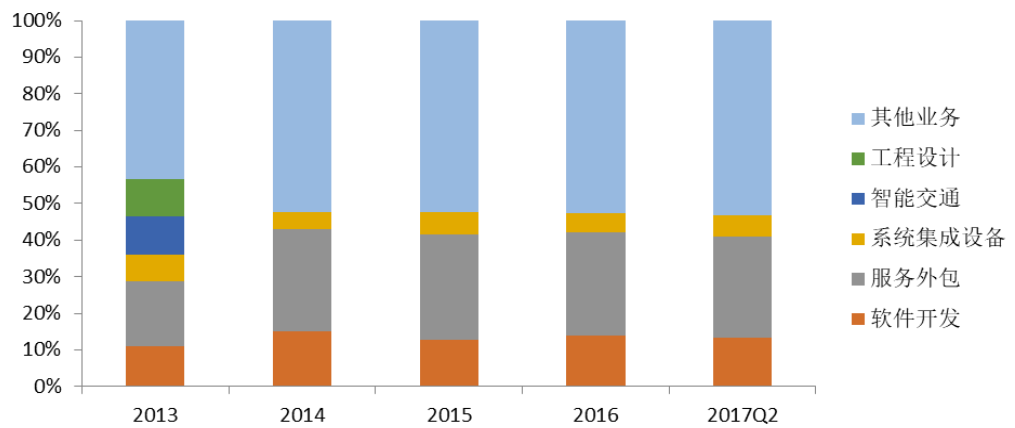
研发费用投入 13 年开始公司逐渐加大研发投入,研发费用占比持续提升短期来看快速增长的研发费用会使得公司利润承压,长期来看未来新产品的投入将帮助公司打开新的利润增长空间。近年来公司财务与销售费用率基本稳定但管理费用率持续提升,主要原因是公司宝之云机柜逐渐建成交付导致固定资产摊销快速增长。

图表 5 主营业务构成



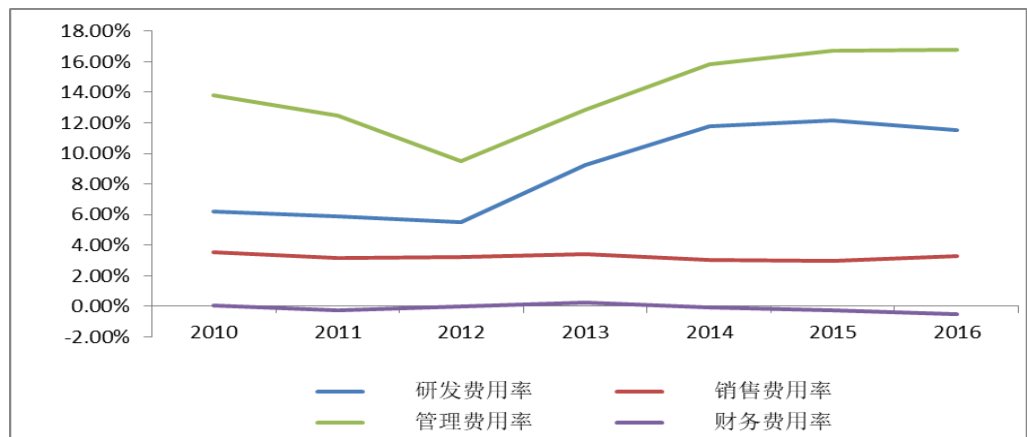
资料来源: Wind、国元证券研究中心

图表 6 分业务毛利率变化



资料来源: Wind、国元证券研究中心

图表 7 研发费用及三项费用占营收比重



资料来源: Wind、国元证券研究中心

2. IDC 业务高速发展 跻身第一梯队

2.1 一图看清数据中心产业链

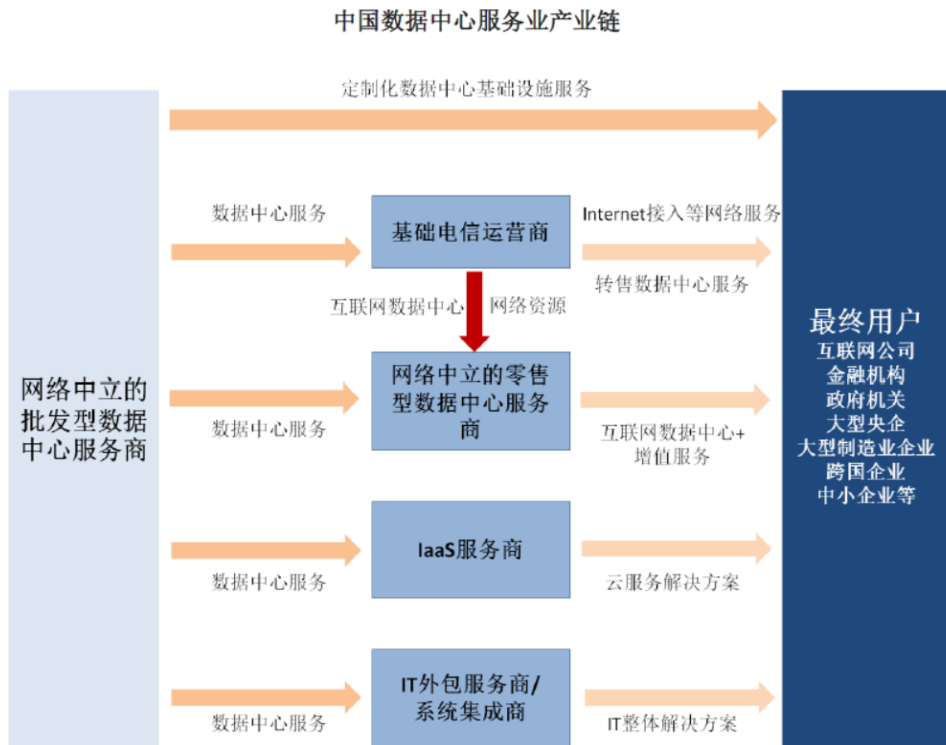
数据中心产业链主要由基础电信运营商、网络中立的数据中心服务提供商（包括批发型数据中心服务商和零售型数据中心服务商）IaaS 服务商、IT 外包服务商/系统集成商和最终用户组成。

基础电信运营商，包括电信、移动、联通，主要向零售型数据中心服务商及最终用户提供数据中心机房和带宽资源。中国的三大基础电信运营商。

网络中立的数据中心服务商，可以提供多个网络的连接服务，并且网络不以运营商和省份边界划分。

IaaS 服务商通常以租赁数据中心的方式建设其云平台来向最终用户提供云服务解决方案。外包服务商/系统集成商向最终用户提供整体 IT 解决方案。最终用户即各行业对数据中心服务有需求的企业、机构单位，包括企业、金融机构、政府机关等。

图表 8 中国数据中心服务业产业链



资料来源：数据港招股说明书、国元证券研究中心

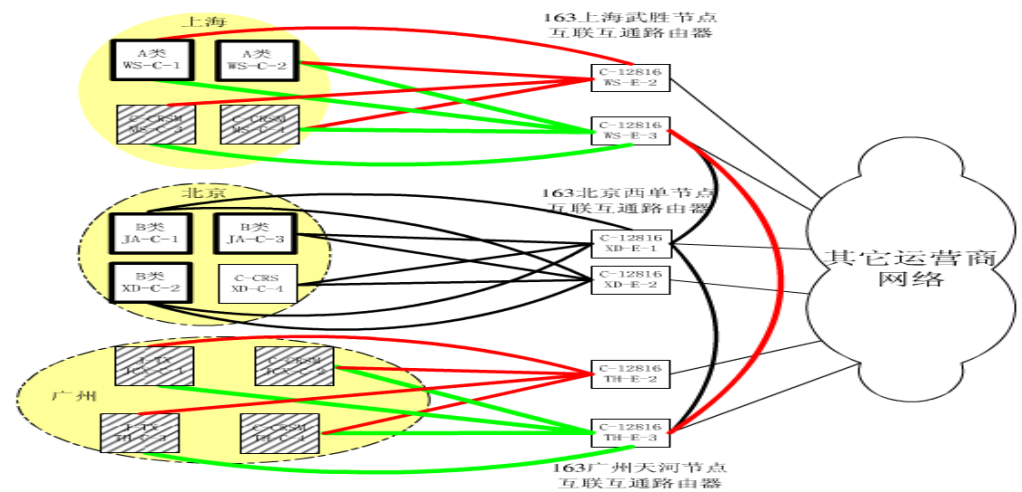
2.2 网络特殊结构决定行业特性

基础电信运营商为主要玩家:运营商占据中国数据中心服务市场的很大比重，约占整个市场的三分之二。数据中心占电信运营商收入 1%-3%。目前国内数据中心南方以电信为主，北方以联通为主。

网络结构特殊：国内主要通过北上广的国家网络接入点和有限的当地直联点进行互联互

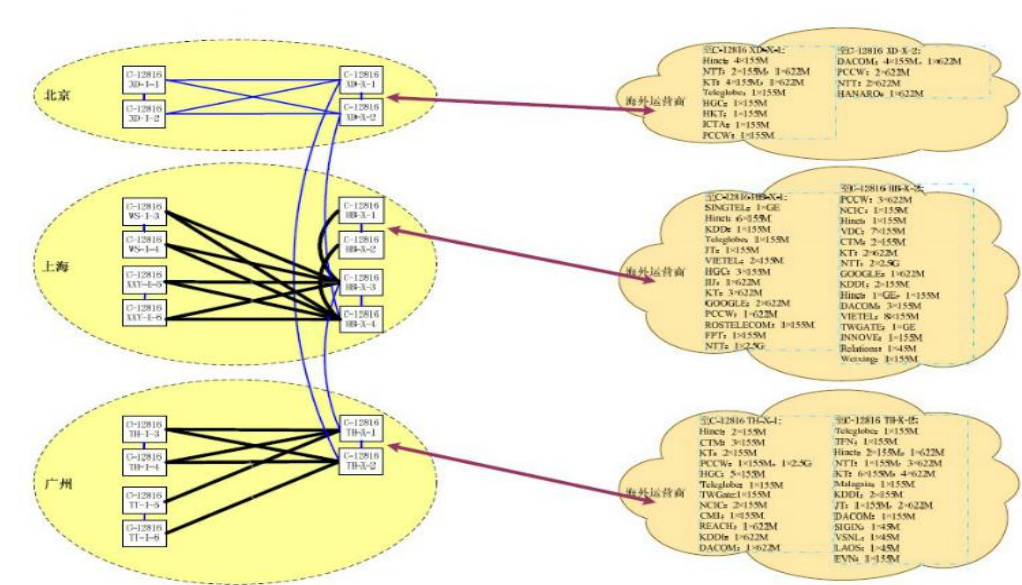
通。美国广泛通过对等互联方式，国内北京、上海、广州是国内骨干网络的三大核心节点，在国内数据互通、国际数据互通领域优势显著，目前国内南方和北方网络互通互联不充足，同一网络的跨省连接可能很慢。因此在一线城市，数据中心建设跟基础电信运营商合作更有优势；而在边远地区，直接和阿里之类的终端客户签约更有优势。

图表 9 ChinaNet-国内互联互通网络拓扑图



资料来源：CNLink、国元证券研究中心

图表 10 ChinaNet-国际网间互联拓扑



资料来源：CNLink、国元证券研究中心

2.3 数据中心服务商分类

根据服务客户类型，数据中心的服务商主要分为零售型和批发型两种：

- **批发型数据中心**提供较大的设施，通常是整个数据中心，或至少是一个超大机房，供某一家企业组织使用。通常，这些设施的租赁期很长，一般是 5-8 年，批发型数据中心网络连接和运营商一般由客户决定，很多时候批发型数据中心会按照客户的需求进行定制，在运营上客户享有较强话语权。

- **零售型数据中心**一般则是由许多不同客户共享同一个数据中心。每个客户可能有自己的机架或机房。租赁期短得多，可能甚至只有一年，但零售数据中心在网络连接和运营商方面有众多的选择，以便满足不同公司的需求，在运营上零售型掌握绝对的话语权，客户很难介入。批发型数据中心是近年来数据中心出现的新的商业模式，由于互联网头部公司对数据中心需求的快速增长，批发型数据中心需求旺盛，虽然体量远小于零售型数据中心但发展迅速。

图表 11 批发型与零售型数据中心对比

项目	零售型数据中心	批发型数据中心
主要目标用户	中小型客户群	大用户
用户租期	一般按照单位年计算	长期合同，一般 5-8 年
客户流动性	高	极低
销售单位	按照单机柜起租	一个机房模块起租
平均单机柜电力和制冷密度	低 (2-3.5KW)	高 (4.5-8KW)
数据中心启用至租满时间	一般 2-4 年	高
机柜同时出租率	一般	高
单机柜租用价格	行业平均水平	偏低
能效	偏低	高
PUE	高，一般 1.8-2.5	低，一般在 1.7 以下
安全性	行业一般平均水平	高
可拓展性	一般	好
灵活性	基本无灵活性	好
TCO	高	低

资料来源：数据港招股说明书、国元证券研究中心

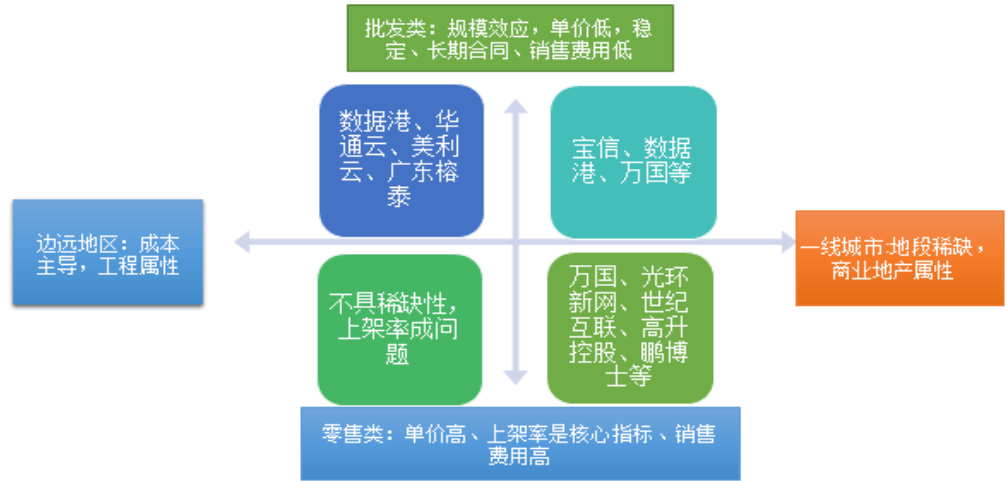
2.4 数据中心服务商格局

按区域和批发零售类型，我们把 DC 服务商分为四类,商业模式上分为：批发类、零售类，区域属性上分为边远地区 DC 服务商、一线城市 DC 服务商。

在区域上一线城市的 DC 由于能耗指标、拥有通信骨干网络等原因具有稀缺性，好地段不愁租，更具商业地产属性，但是总体成本高，有效供给不足；

而边远地区的 DC 主要则是成本驱动型,因其电费上的成本优势而成为巨头设立灾备中心等时延敏感度低业务的首选，服务商则往往追随巨头为其定制数据中心，主要问题在于网络时延以及运维人员不足。随着云计算普及推动互联网集中度的日益提升我们认为未来 DC 服务商将沦为巨头们的工程服务商，毛利率将持续下滑，但一线城市由于其稀缺属性，影响较为有限，一线城市的 DC 运营商竞争优势将持续增强。

图表 12 数据中心服务商格局和分类



资料来源：数据港招股说明书、国元证券研究中心

图表 13 国内主要的上市 IDC 运营商汇总

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	流通市值 (亿元)	机柜/运营面积	市盈率 PE(TTM)	预测 PE(17)	预测 PE(18)	预测 PE(19)	市净率 PB(LF)
603881.SH	数据港	90.45	22.61	7035 个 (2017H1)	87	74	53	40	10.49
VNET.O	世纪互联	65.96	49.01	27424 个 (2017Q3)	-4	-	-	-	-
600797.SH	浙大网新	127.67	86.14	近 10000 个 (公司官网)	44	29	26	22	2.96
300383.SZ	光环新网	190.77	111.87	超过 10000 个 (2016)	43	41	27	20	3.02
GDS.O	万国数据	168.31	153.72	71577 平方米 (2017H1)	-56	-	-	-	-
600589.SH	广东裕泰	43.94	23.92	2400 个 (2015)	37	-	-	-	1.45
000815.SZ	美利云	107.63	36.79	9600 个 (2016)	146	527	25	16	5.47
300738.SZ	奥飞数据	30.22	7.56	1500 个 (2017)	46	-	-	-	5.90
000971.SZ	高升控股	75.55	32.28	1500 余个 (2015)	42	-	-	-	2.07
600804.SH	鹏博士	240.51	196.26	28000 (2015)	31	29	24	21	3.47
600845.SH	宝信	129.94	22.76	17500	37	36	27	22	3.41

软件 (2017)

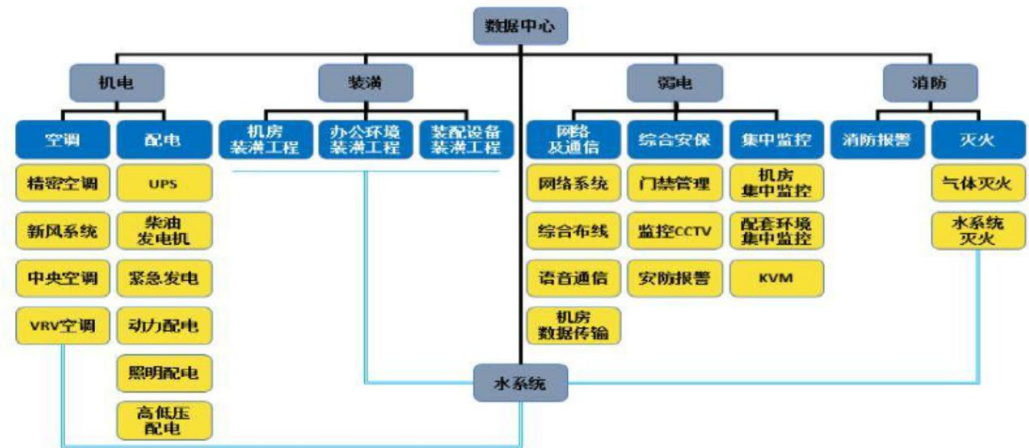
资料来源: Wind、国元证券研究中心

2.5 数据中心价格以及成本分析

2.5.1 数据中心价格以及成本分析——建造成本分析

数据中心建设成本一般由机电、装潢、弱电、消防费用等四个部分组成，一个大型数据中心架构的基础物理架构主要包括机电，装潢，弱电以及消防等板块。除此以外，IDC 建设还需要网络带宽，电力，计算机软硬件等资源。IDC 行业下游主要是政企用户等客户，他们既可以通过直接付费的方式获得相应服务，也可以通过自身购买服务器，租赁相应的机柜的模式来获得使用权。

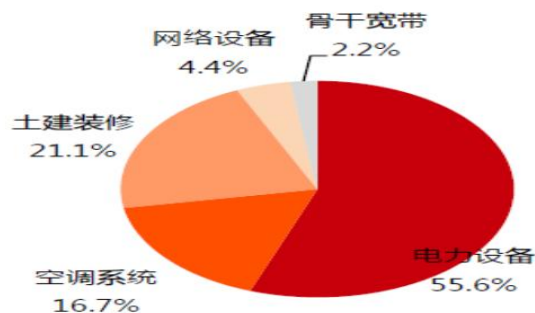
图表 14 数据中心构成



资料来源: 互联网、国元证券研究中心

根据 IBM 的一个大型数据中心建设案例显示，在大型数据中心的建设成本中电力设备占比最大约占总成本的 55.6%，其次是土建装饰以及空调等制冷系统，分别占比达 21.2% 和 16.7%，网络设备与骨干宽带的建设费用占比最低，分别为 4.4% 与 2.2%，电力空调等硬件设备费用与集中采购数量相关度交大，土建和装修等成本与数据中心所在地有着密切关联。

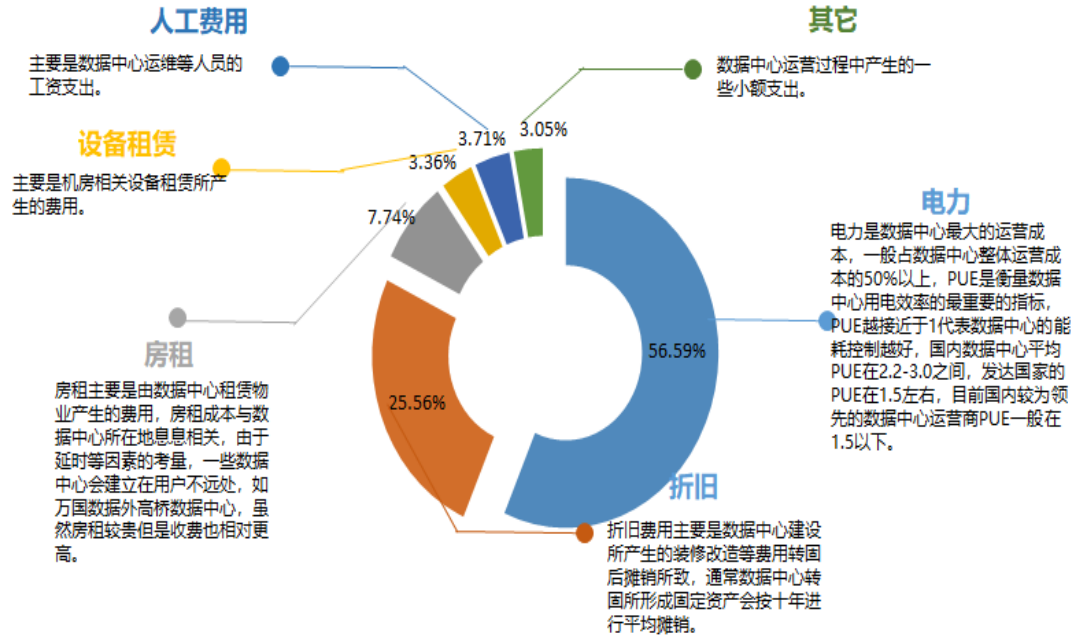
图表 15 数据中心建造费用构成



资料来源: 互联网、国元证券研究中心

2.5.2 数据中心价格以及成本分析——运营成本分析

图表 16 数据中心运营成本分析



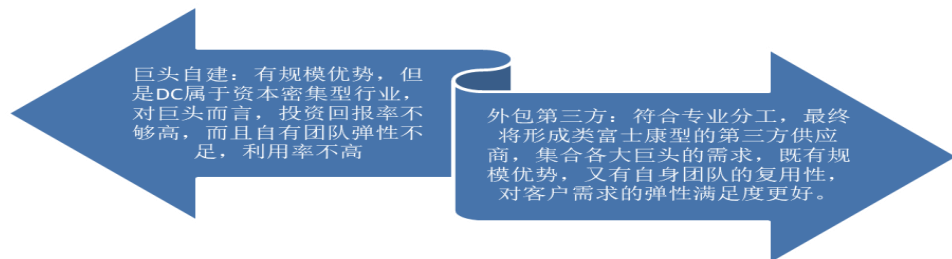
资料来源：国元证券研究中心整理

2.6 未来数据中心行业趋势：自建 vs 外包

我们认为，在一线城市，因为有能耗指标及地段等资源限制以及低时延要求的刚需存在，同时有效供给受限，因此在一线城市 DC 属于资源型业务。

在边远地区，DC 则完全遵循市场规律，从行业分工的好处以及各自的投资回报率比较，类富士康的第三方供应商分工更符合市场需求，但由于巨头的强大议价能力，第三方毛利率将持续下滑，维持微利状态。

图表 17 未来数据中心行业趋势比较



资料来源：国元证券研究中心整理

2.7 从成本的角度看未来行业趋势

图表 18 从成本的角度看未来行业趋势



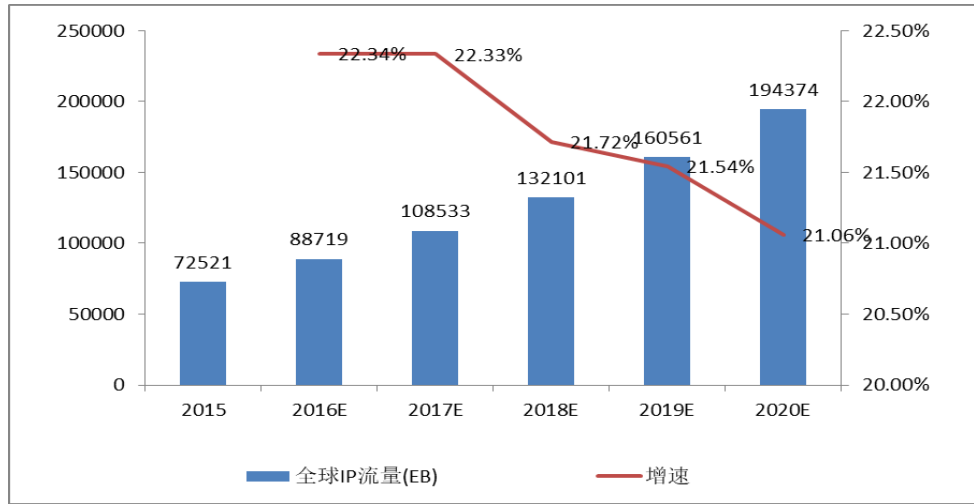
资料来源：国元证券研究中心整理

2.8 数据中心行业空间巨大 批发型尤其亮眼

2.8.1 新兴互联网应用与云计算崛起，推动上游需求快速增长

近年来随着移动互联网、高清视频、直播、云计算等新兴技术的崛起，互联网的 IP 的总流量快速增长，IDC 是海量数据的实际载体，与流量与数据的需求成正相关性，上游需求快速增长促进数据中心行业快速增长，未来随着物联网、VR/AR、车联网等高 IP 流量行业的快速发展，数据中心行业仍将持续高速增长态势，根据思科的数据显示，2015 年全球 IP 流量达到 72521EB，预计 2020 年全球 IP 流量将达到 194374EB，CAGR 21.8%。

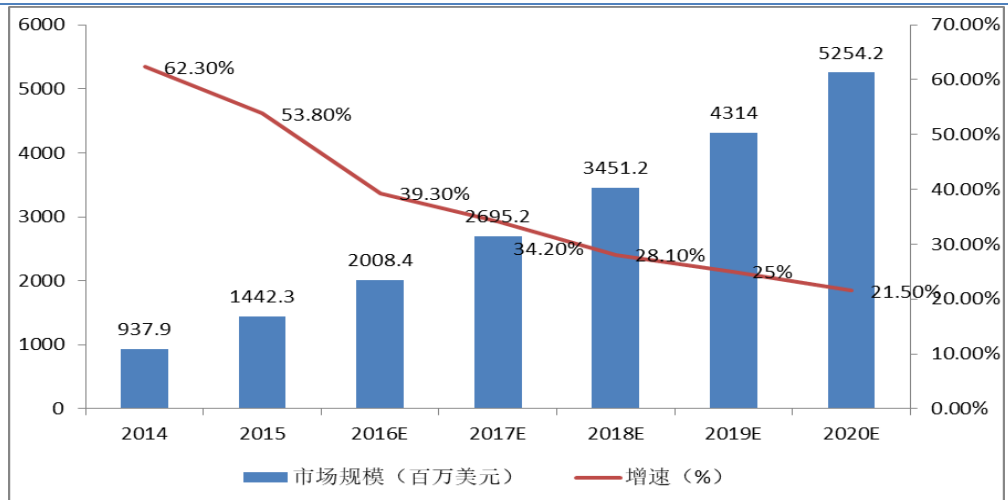
图表 19 全球 IP 流量增速



资料来源: Cisco, 国元证券研究中心

随着云计算服务能力的不断增强,越拉越多的企业将非核心业务的IT迁移到云上,节省初期自建数据中心的费用并利用规模效益降低成本,云计算的快速发展带动了数据中心尤其是超大规模数据中心的需求的快速增长,逐渐成为驱动数据中心的发展新的引擎,根据IDC的数据显示2015年我国公有云市场规模达到14.42亿美元,预计2020年我国公有云市场规模将达到52.54亿美元,CAGR 29.5%。

图表 20 中国公有云市场规模及增速

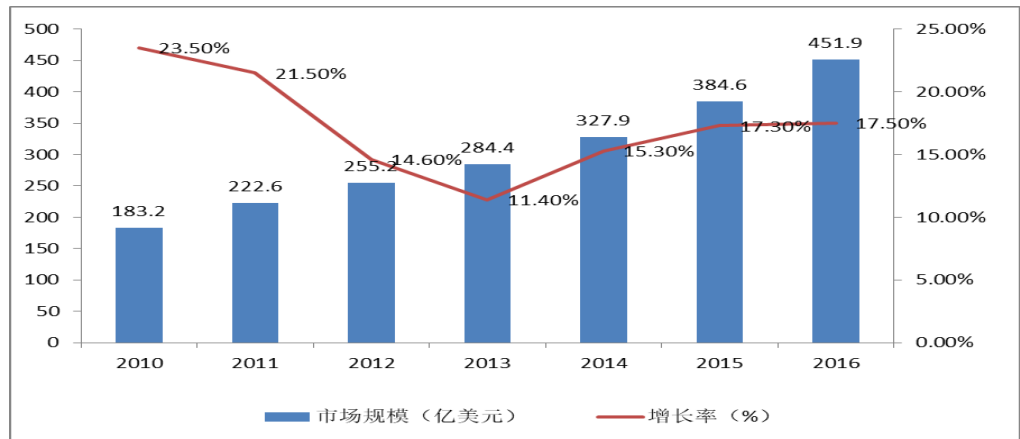


资料来源: IDC, 国元证券研究中心

2.8.2 全球 IDC 仍保持较快速度发展, 中国市场增速远高于全球

根据IDC圈的资料显示,2016年全球IDC市场整体规模继续保持稳定增长,总规模达到451.9亿美元,增速达17.5%,2010-2016全球IDC行业CAGR达16.24%。美国和欧洲地区IDC市场仍然占据全球规模总量50%以上,亚太地区IDC市场增速最快。中国是全球IDC市场增速最快的国家之一,IDC市场表现持续向好。

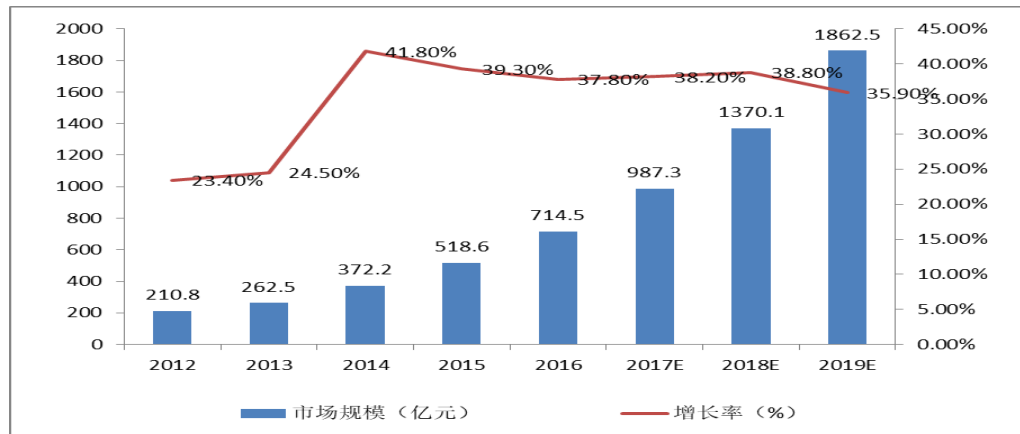
图表 21 全球 IDC 市场规模及增速



资料来源: IDC、国元证券研究中心

2016 年中国 IDC 市场规模达到 714.5 亿元, 同比增长 39.3%, 预计到 2019 年中国 IDC 市场规模将达到 1862.5 亿元, 三年 CAGR 37.63%。近年来电信运营商加大了对带宽的投资力度, 再加上三网融合、直播和云计算等新兴技术的快速普及、“互联网+”对传统行业信息化发展的推动, IDC 行业发展持续向好, 从区域上看江苏、浙江、上海等中东部发达地区对 IDC 需求快速上涨, 市场规模攀升迅速。

图表 22 中国 IDC 市场规模及增速



资料来源: IDC 圈、国元证券研究中心

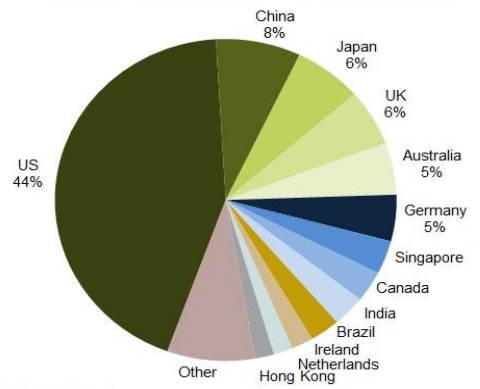
2.8.3 与美国等成熟市场相比, 中国大型数据中心仍有巨大的发展空间

根据 Synergy Research Group 的最新数据显示, 2017Q4 全球超大型数据中心总数超过 390 个, 其中美国大型数据中心占据全球大型数据中心总量的 44%, 中国大型数据中心占比仅有 8%, 根据 Cisco 的统计数据显示 2015 年亚太地区与北美地区的 IP 流量基本持平, 预计到 2020 年亚太地区的 IP 流量达到 67850EB 是北美 59088EB 的 1.15 倍。中美分别是亚太与北美 IP 流量主要贡献方, 由此看来未来中国大型数据中心仍有巨大的增长潜力

图表 23 2015-2020 亚太与北美 IP 流量对比 | 图表 24 全球大型数据中心分布

IP Traffic, 2015-2020							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	CAGR 2015-2020
By Type (Petabytes (PB) per Month)							
Fixed Internet	49,494	60,160	73,300	89,012	108,102	130,758	21%
Managed IP	19,342	22,378	25,303	28,155	30,750	33,052	11%
Mobile data	3,685	6,180	9,931	14,934	21,708	30,564	53%
By Segment (PB per Month)							
Consumer	58,539	72,320	89,306	109,371	133,521	162,209	23%
Business	13,982	16,399	19,227	22,729	27,040	32,165	18%
By Geography (PB per Month)							
Asia Pacific	24,827	30,147	36,957	45,357	55,523	67,850	22%
North America	24,759	30,317	36,526	43,482	50,838	59,088	19%
Western Europe	11,299	13,631	16,408	19,535	23,536	27,960	20%
Central and Eastern Europe	5,205	6,434	8,116	10,298	13,375	17,020	27%
Latin America	4,500	5,491	6,705	8,050	9,625	11,591	21%
Middle East and Africa	1,930	2,698	3,822	5,380	7,663	10,865	41%
Total (PB per Month)							
Total IP traffic	72,521	88,719	108,533	132,101	160,561	194,374	22%

Hyperscale Data Center Operators
Data Center Locations by Country - December 2017



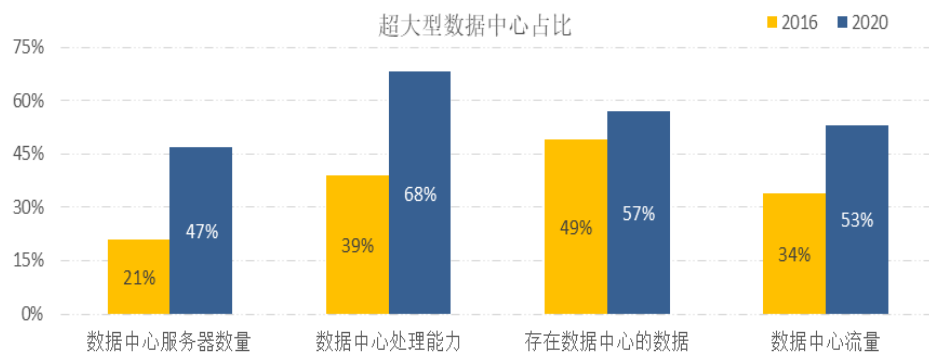
资料来源: Synergy Research、国元证券研究中心

2.8.4 超大型数据中心未来份额近半，增速远高于行业平均增速

根据工信部的标准显示，超大型数据中心是指规模大于等于 10000 个标准机架（每标准机架功耗 2.5KW），的数据中心；大型数据中心是指规模大于等于 3000 个标准机架小于 10000 个标准机架的数据中心；中小型数据中心是指规模小于 3000 个标准机架的数据中心。3k 个以上大规模数据中心可有效降低各项采购成本。

随着云计算市场快速发展渗透率不断提升，企业正在快速迁移到云架构中，出于成本和满足市场日益增长的需求的考量，云计算头部厂商在全球部署大量超大型云计算数据中心，这将大大提高大型数据中心的占比，根据思科全球云指数报告预测到 2020 年，云计算流量将从 2015 年的每年 3.9ZB 上升 3.7 倍到 2020 年达到 14.1ZB，2020 年云计算的流量将占据全球数据中心总流量的 92%。超大型数据中心，是未来数据中心发展的趋势，体量将从 2015 年的 259 个增长至 2020 年的 485 个，预计到 2020 年，超大型数据中心将占总体数据中心服务器数量的 47%，支撑 53% 的数据中心流量。

图表 25 2020 年超大型数据中心市场率变化

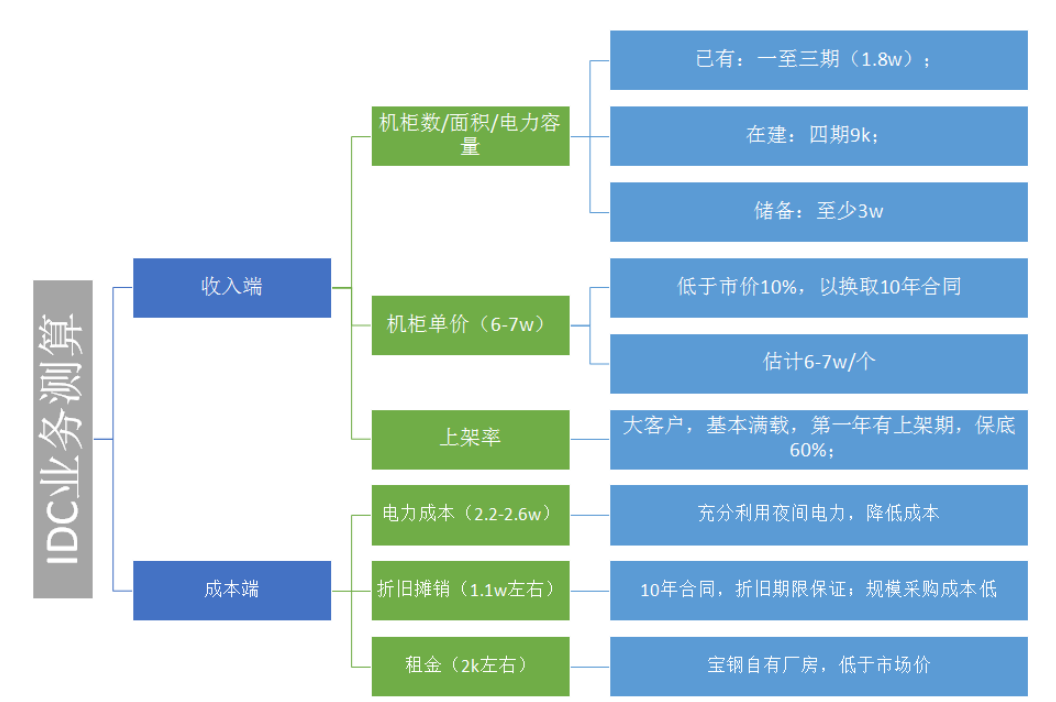


资料来源: Cisco、国元证券研究中心

3 宝信 IDC 业务高速发展 跻身第一梯队

宝信软件推荐逻辑

图表 26 一张图看懂宝信软件推荐逻辑



资料来源：Wind、国元证券研究中心

3.1 宝之云国内领先中高端的批发型数据中心供应商

公司宝之云 IDC 产业位于上海市宝山区罗泾中厚板厂原址，地理位置优越，依托于母公司宝钢集团的资源优势，土地资源（占地面积 2.8 万平方公里）、以及宝钢现有的自备电厂、完善的供配电与供水资源，可以为大客户提供大批量的、定制化的数据中心机房托管服务。建成及在建机柜 2.8W 个，潜在供应机柜 3W 个，是华东地区单体机柜密度最大的 IDC。宝之云采用国际 Tier 3+标准自主设计、建造和运维，通过可信云、云信息安全等级保护三级、国标 ITSS 等一系列专业认证，主要客户涵盖阿里巴巴、腾讯、360 等全球知名的大型互联网企业。

图表 27 宝之云 IDC 产业基地



资料来源：百度、国元证券研究中心

3.2 自 13 年起，宝之云业务飞速发展

公司自 2005 年开展数据中心服务业务，并于 2013 年开始大力开拓数据中心业务，从 2013 年 10 月开始，公司通过一系列股权融资和自筹资金在上海市宝山区先后开始了宝之云一/二/三期/四期数据中心的建设工作，截止到 2017H1 宝之云一期已经全部完成建设并投入运营；宝之云二期建设完成 95%，59%的建成机柜交付使用；宝之云三期建设完成 46%，72%的建成机柜已经交付使用，预计 2017 年底宝之云 1-3 期机柜将基本完成建设。目前宝之云四期已签约完成并投入建设，预计 2018 年完成部份建设并交付。数据中心是按照机柜使用情况进行收费，随着宝之云机柜不断建成并交付使用，宝之云的业绩将持续快速增长。

图表 28 宝之云一到四期详情汇总

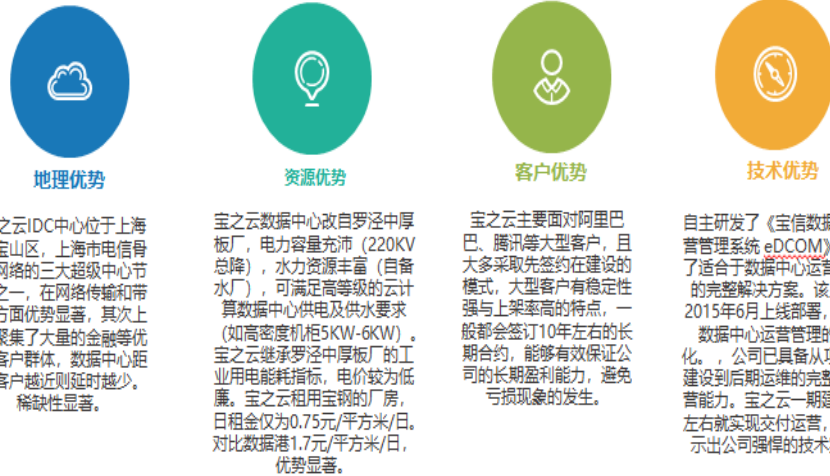
项目	宝之云 IDC 一期	宝之云 IDC 二期	宝之云 IDC 三期	宝之云 IDC 四期
面积 (平方米)	26,270	27,000	37,574	38,600
投资额 (万元)	53,161	52,000	118,000	195,263
机柜数量 (规划)	4,000	4,000	9,500	9,000
机柜数量 (建成)	4,000	4,292	4,600	在建
签约率	100%	100%	100%	100%
签订合同客户	上海电信	上海移动	上海电信	中国太保 (约 3000 个机柜)
签订合同时间	2013.10.18	2014.6.12	2015.10.20、 2016.8.29	2017.6.18
合同期限	10 年	10 年	10 年	20 年
建成机柜数量 (个)	4,000	4,292	4,600	0
建成率	100%	95%	46%	0%
使用机柜数量 (个)	4,000	2,522	3,325	0
建成机柜使用率	100%	59%	72%	0%

资料来源：公司公告、国元证券研究中心

3.3 宝之云竞争优势分析

宝之云在地理、资源、客户、技术等领域优势显著，目前公司建成及在建机柜约 28000 个，储备建设机柜 30000 个左右，将有效支撑未来几年公司 IDC 业务的持续增长。由于 IDC 消耗电量巨大，单位电量 GDP 产出比较低，所以一线城市对 IDC 大多持限制的态度，尤其是在能耗指标上，获得极其困难。因此在未来一线城市的数据中心的稀缺属性仍将长期存在，目前一线城市的数据中心毛利率在 40%-50%之间，长期来看数据中心的盈利能力将逐渐下滑，但是一线城市的数据中心由于其稀缺性将仍能保持目前较高的盈利水平。

图表 29 宝之云竞争优势分析



资料来源：国元证券研究中心整理

3.4 跟同行相比，宝信软件成本优势明显

我们选取了数据港、万国数据、光环新网等国内头部 IDC 公司进行对比，其中数据港与公司主营批发型数据中心，且主要数据中心位于杭州、上海等发达地区。光环新网与万国数据主要以零售型数据中心为主。与其它厂商相比由于国企的身份与母公司宝钢集团资源上的支持，在成本方面公司的优势显著，各项费用均低于行业同类型公司，公司单个机柜的营收较低，主要原因是公司合同期限较长（十年及以上）且公司主要从事批发型数据中心客户采购量大且上架率高，所以公司单个数据中心的售价较行业均价水平会有一些折扣。零售型数据中心虽然单价较高，但上架率普遍低于批发型数据中心，单个机柜售价并不能代表综合盈利能力。

图表 30 数据中心同业比较

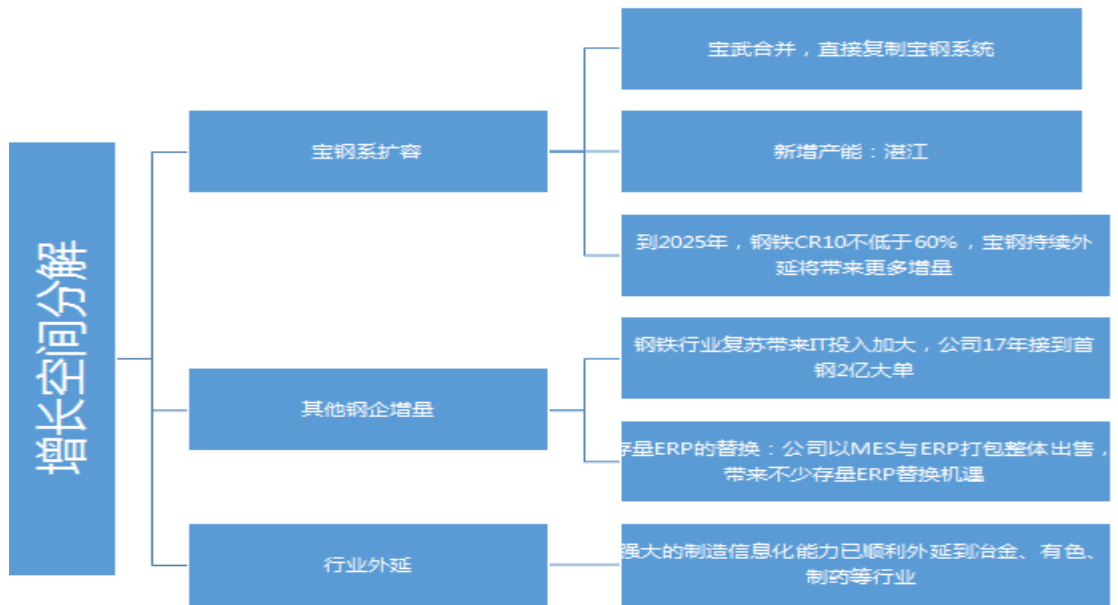
IDC 同业比较				
项目	数据港	光环	万国	宝信
收费(万元/机柜/每年)	7.84	7—8	10.37	7-7.5
电力(万元/机柜/每年)	2.57	3.5-4	3.05	2.2-2.6
折旧(万元/机柜/每年)	1.16	1.2	1.86	1.08
租金(万元/机柜/每年)	0.35	0.5	0.3-0.4	0.13-0.18
合同期限	5-8 年	—	6-10 年	10 年

资料来源：国元证券研究中心整理（备注：运营机柜的数据估算仅供参考，由于各家机柜上架情况差异较大，与实际情况可能存在较大差异，万国数据销售按平米折算，万国机柜数按 5 平米/机柜折算，机柜功率 4KW）

4. 智能制造业务渐入佳境

一图看懂宝信智能制造业务的增长空间

图表 31 一张图看懂宝信软件制造业务增长空间



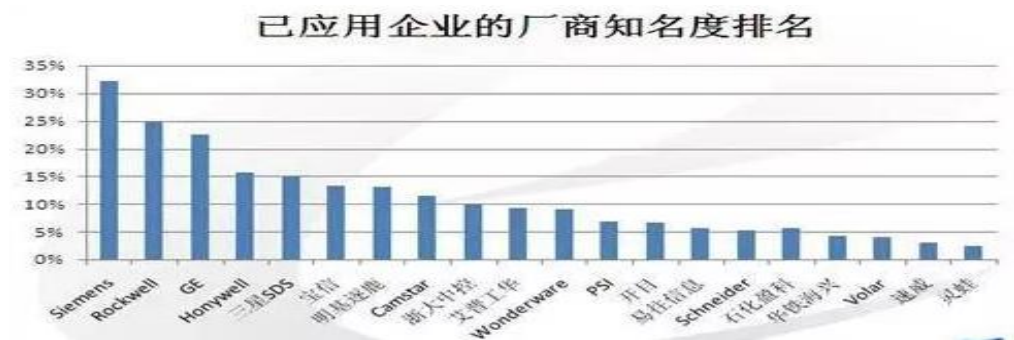
资料来源：国元证券研究中心整理

公司的信息化业务主要跟钢铁行业景气度正相关，而自动化业务则属于刚需业务，受行业景气度影响不大，其中冷轧技术处于行业龙头地位，机器人、无人化等新业务则增势喜人。

结合宝钢股份智能制造 1580 试点项目的推进，公司初步形成宝信智能制造完整解决方案及应用案例。

随着工业 4.0 的深入，两化融合日渐紧密，作为行业标杆，公司兼具强大的信息化和自动化能力，将充分受益于智能制造大潮。其擅长的无人化、机器人等方向有望持续发力，成为业务增长新引擎。

图表 32 已用 MES 企业厂商知名度排名



资料来源：ework、国元证券研究中心

4.1 宝信软件—国内领先的智能制造 IT 服务商

公司是宝钢旗下的信息化子公司，成立 30 余年来一直致力于推动信息化与工业化深度融合，伴随着中国制造业的发展，是国内领先的工业软件行业应用解决方案和服务提供商，公司产品覆盖咨询、MES、ERP、自动化、机电一体化、电子设备等多个领域，能够为用户提供全方位的信息技术服务以及全套产品解决方案。

图表 33 宝信软件产品介绍

产品	产品介绍
MES	宝信拥有冶金、医药 MES 整体解决方案和 MES 产品，具备行业领先的信息咨询、定制化开发和产品实施能力。
自动化	宝信拥有自主知识产权的自动化技术和产品，具备过程计算机、基础自动化、电气传动和检测仪表等领域的系统集成、工程设计、软件开发、成套制造、运维服务、现场调试等大型工程总包及实施能力，具备提供全层次和全生命周期服务的能力。
信息服务	宝信以服务专业化为基础，遵循国际先进服务理念（ITIL），致力于“服务产品化、标准化、品牌化”战略，为行业客户提供端到端的全生命周期服务和立体式的全层次解决方案，包括：云计算、IDC 租赁、传统集成、运行维护、信息安全等。
机电一体化	宝信机电一体化业务主要涉足六个高端装备制造业务方向，包括无损探伤、智慧物流、机器视觉、热工装备、电磁技术、机器人应用等，帮助用户实现更有效的物料跟踪与标记、识别，更准确的产品在线内在及外在缺陷检测，更好的钢材热处理并获取更纯净的钢水品质；与公司的信息化、自动化业务构成战略纵深。
自动化服务	宝信自动化服务业务以自动化运行维护服务为核心，提供自动化运维咨询服务、控制系统设计和集成服务、三电系统生产准备服务、专业维修服务、自动化系统优化改善改造服务、技术培训服务等业务。
ERP	宝信 ERP 业务以产品化软件建设与实施为导向，聚焦钢铁、有色、医药、公共服务等行业及客户，专注为集团管控型信息化市场提供解决方案和产品。
大数据	宝信大数据解决方案帮助不同行业、不同企业构建大数据分析平台、企业级数据仓库、经营决策支持系统，帮助企业充分挖掘和利用自身的经营数据、外部环境数据，实现业务洞察，创造业务价值，更快速响应市场变化，从容应对经济“新常态”。
云应用	宝信云应用业务是公司在云计算应用领域的载体，长期致力于企业职能领域信息化、行业供应链信息化、现代服务业信息化，及在传统模式和云计算模式下的应用。
无人化	宝信致力于生产物流控制和优化，专注于物流相关自动化技术、生产管理技术、智能化技术的深度融合，聚焦钢制品仓库无人化、散料堆取料无人化和输送自动化等领域，为客户提供全层次、全流程、全生命周期的整体解决方案及一站式总包实施服务。
电子设备技术	宝信电子设备技术业务以逆向工程技术为核心，以电子控制技术为手段，通过板卡级、装置级设备的维修大修和国产化代用、系统集成类项目的实施、机电和通信类设备运维项目的实施，实现同类型业务的功能复制和技术复用。
智能化	宝信应用智能化工程技术、物联网技术、GIS 技术服务于智慧城市建设；业务涵盖智能建筑、智能园区、智能运输等诸多领域。

资料来源：公司公告、公司官网、国元证券研究中心

公司深耕制造业信息化市场多年，是国内少数具有跨行业服务能力的软件公司，经过多年的发展公司产品和服务遍及钢铁、有色金属、装备制造、医药、化工、采掘、智能交通、金融、水利水务等诸多行业。在 2016 年《赛迪百强榜—工业软件（2016）》中，

宝信软件在本土企业中排第十位，其中在 ERP/MES/自动化装备细分领域中排第一位。

图表 34 宝信软件业务介绍

行业	业务介绍
化工	宝信致力于化工行业“智慧工厂”的研究、创新与服务，基于对现代化工大型化、一体化、智能化的发展认知，以自动化技术与信息化技术为依托，专注于化工生产过程自动化技术、现代化工生产管理技术、智能化技术的深度融合，为行业客户提供全层次、全流程、全生命周期的整体解决方案及一站式总包实施服务。
金融	宝信具备提供金融企业信息化解决方案的能力，在为金融企业提供软件开发测试、机房托管服务、云计算、大数据分析等方面具备较强实力。
水利水务	宝信积极参加国家“最严格水资源管理”信息化建设，开发建设覆盖相关省市水资源管理业务、满足各级政府和部门管理需要的水资源管理平台，以信息化手段辅助完善水资源监管体系、数据共享体系、统计核算和评估体系，实现水资源信息共享、数据流转、业务协同、智能应用，为最严格水资源管理制度的考核决策提供依据。
制药	近年来宝信软件不断拓展业务领域，在医药行业已经有了专项系统及一体化系统的实施经验，并向国外产品学习，研发了一系列针对医药行业、更贴合用户需求的专项系统。目前与生产质量紧密相关的 MES、LIMS 已经通过了产品预验证，大大加快了今后项目实施的进度。
有色	在有色冶炼、加工行业，宝信软件通过多年的专业实践及技术工艺积累，成为真正了解有色企业管理要求、工艺需求的技术合作伙伴。拥有高度专业化的有色过程自动化、信息化技术和产品，以成熟的过程自动化、工厂制造执行、企业资源计划产品，为有色企业提供全方面的制造运营解决方案，助力企业实现全局一贯管理、提高生产效率、快速响应市场，高效产销协同，优化计划和执行，打造“产销一体、管控衔接、三流同步”的信息化平台。
大交通业务	以自有软、硬件产品为核心竞争力，提供面向轨道交通行业业务的“产品-工程-服务”整体解决方案，成为具备全面解决方案能力的国内一流供应商。致力于为轨道交通各级管理者提供“全层次、全生命周期”服务。业务涵盖信息化系统规划与建设、线网指挥与大数据分析、在线监测系统、线路综合监控系统、运营与维保管理系统、资产管理系统、行车后备监控系统、通信系统、环控节能、交通枢纽综合管理系统等。
咨询服务业务	宝信咨询服务专注于为不同类型的企业提供信息化规划、管理咨询、两化融合管理体系贯标咨询等专业咨询服务。
离散制造业务	宝信经过多年积累，形成了离散制造行业若干专项解决方案，研发了行业相关的软件产品；同时，结合宝信大型信息化项目的实施及管理经验，形成了若干离散制造行业的信息化咨询规划能力和信息化集成管理能力。
钢铁业务	宝信软件以 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雄踞榜首，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。

资料来源：公司公告、公司官网、国元证券研究中心

4.2 独特竞争优势：长时间积累、超大研发投入伴随宝钢一路成长

- **制造业信息化最长时间的积累（40年）**：1978年宝钢自动化部门成立，开始承担宝钢信息化系统的开发和运维，一路助力宝钢成为国内信息化程度最高的钢企。
- **制造业信息化最大的研发投入（369亿）**：从02-16年，宝信累计创收369亿，其中

一半以上为宝钢集团的订单，也就是说宝钢信息化投入至少在 185 亿以上，如此巨额的研发投入，无论是钢铁行业还是其他制造业信息化，都是排名第一的，而对整个 IT 行业，同样名列前茅。

- **处在信息化渗透率最高的工业之一（60%）**：钢铁信息化 60%的渗透率，在我国工业中也是名列前茅，仅次于军工行业。而宝信在钢铁信息化行业的市场占有率也在 50% 以上。覆盖了除鞍钢以外的大部分大中型钢企。

图表 35 工业软件上市公司历年营收汇总

公司	历史营业收入（亿）	参考年限
汉得信息	69.58	2008-2016
用友软件	393.31	2001-2016
鼎捷软件	75.12	2009-2016
宝信软件	369.45	2002-2016

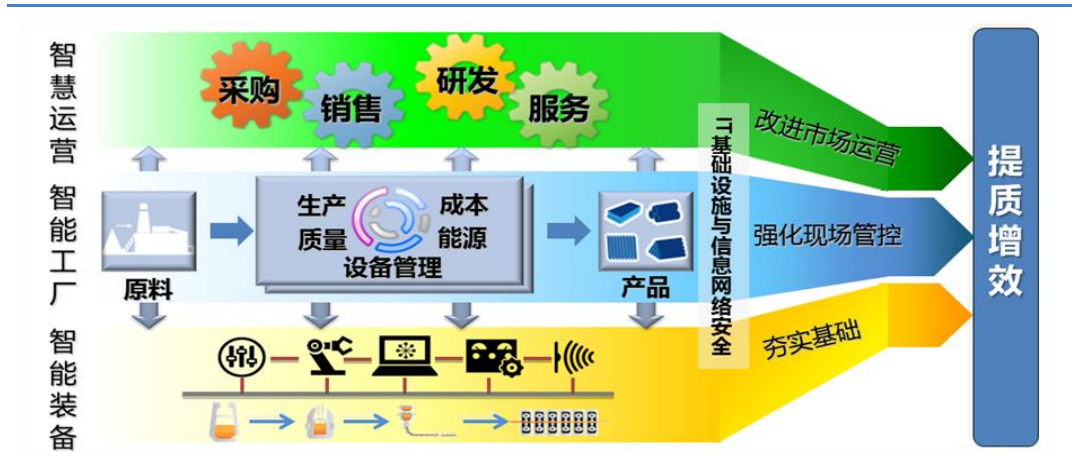
资料来源：Wind、国元证券研究中心

4.3 核心驱动因素分析

4.3.1 核心驱动因素 1：深耕钢铁信息化市场，竞争优势显著

宝钢股份是世界钢铁行业排名前三的企业，在产品、技术、工艺、电子控制、流通等领域代表着世界最先进的技术水平，引领了整个行业的发展方向，宝钢的信息系统与自动化系统大多由宝信研发，凭借与宝钢的长期合作积累的丰富的钢铁信息化、自动化研发经验，公司逐渐成长为钢铁制造信息化、自动化第一品牌，其以 MES 为核心的产销一体化整体解决方案，具有“多层次、全流程、全周期”的全面服务能力，代表全球钢铁性信息化的顶尖水平，智能化是未来钢铁企业发展的重要方向，公司紧密参与宝钢股份智能制造战略的实施，积累的丰厚的经验，随着钢铁行业逐渐进入智能化时代，公司将成为其中最大的受益者之一。

图表 36 公司钢铁信息化产品概况

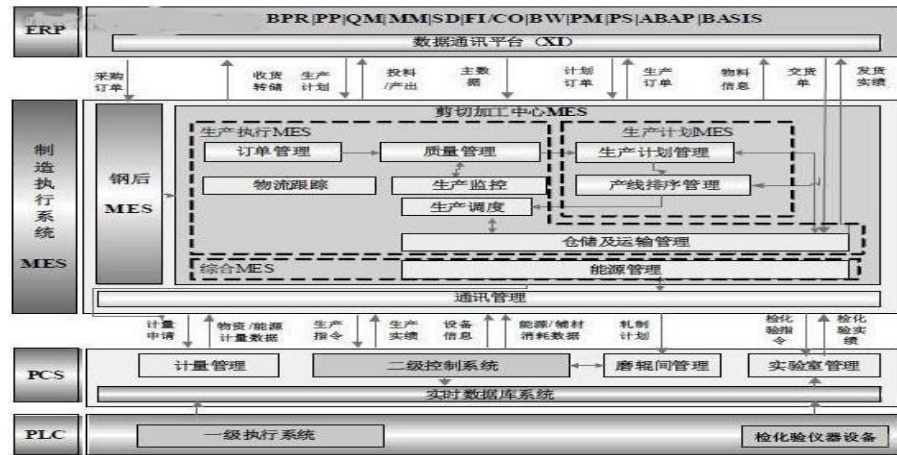


资料来源：公司官网、国元证券研究中心

公司在钢铁信息化行业常年雄踞榜首，市占率超过 50%，是钢铁与信息化的绝对龙头。产品广泛应用于铁区、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，在冷轧业务领域公司是国内最强的三电供应商。我们认为宝钢在技术、管

理、产品都是国内最领先的企业之一，公司深入参与宝钢信息化与自动化系统的研发与实施，能够接触到钢铁最先进的管理及生产经验，这是国内其它竞争对手难以获取的。这为公司建立了牢固的竞争壁垒。

图表 37 钢铁信息系统概览

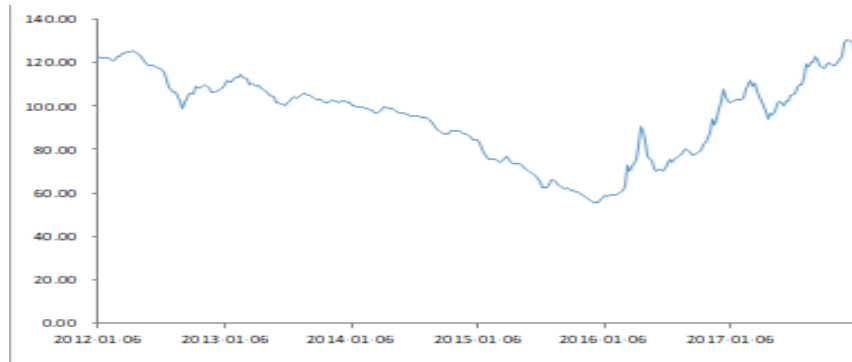


资料来源：互联网、国元证券研究中心

4.32 核心驱动因素 2：钢铁行业景气度提升，IT 投入有望持续增长

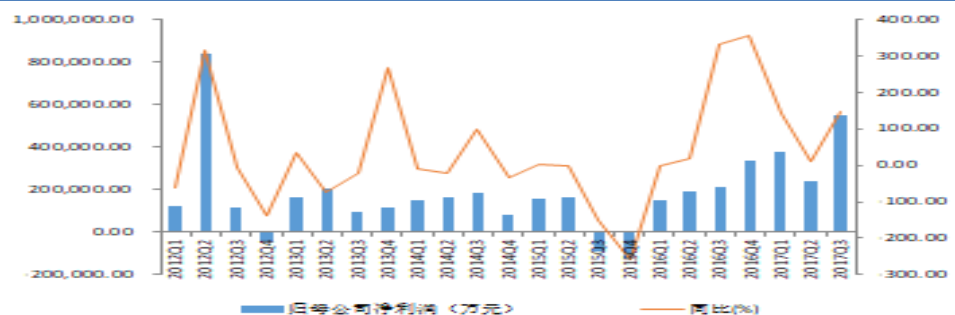
之前受到供需关系的影响钢铁的价格自 2012 年开始持续下跌，整个钢铁行业持续低迷，主要钢企利润大幅消减甚至亏损，2016 年国家加强对钢铁等大宗商品的产能压缩，钢铁价格逐渐回升，钢铁企业的盈利能力逐步增强，钢铁行业景气度持续回升。以宝钢为例，2016 年开始宝钢季度盈利能力持续回升，钢铁企业整体盈利能力大幅改善，使其有能力对其信息系统及自动化系统进行升级改造，未来钢铁 IT 投入有望持续回升。

图表 38 2012-2018 钢铁价格变化



资料来源：Wind、国元证券研究中心

图表 39 2012-2017Q3 宝钢贵归母净利润变化

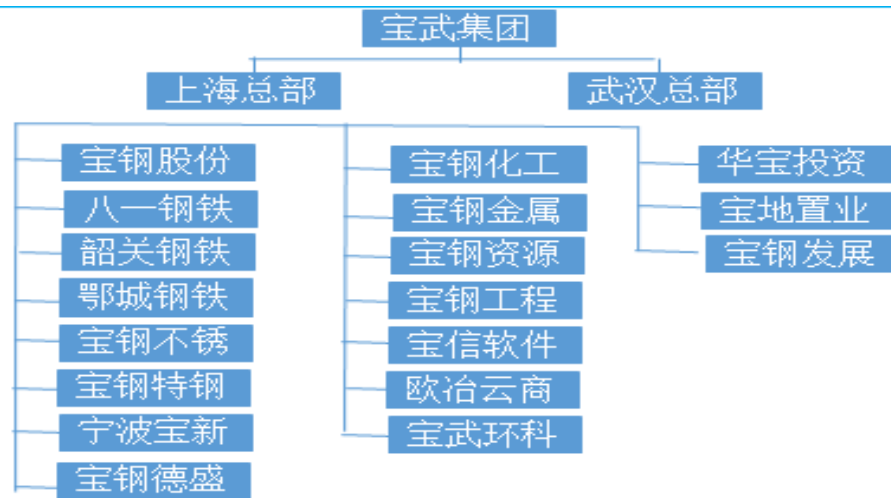


资料来源: Wind、国元证券研究中心

4.33 核心驱动因素 3: 宝武合并, IT 需求大幅增长

宝武集团由原宝钢集团和武汉钢铁集团联合重组而成, 2016 年 12 月 1 日正式成立, 宝钢扮演整合者吸收合并武钢, 原武钢集团成为宝武集团的子公司。合并之后宝武集团竞争力大幅增强, 注册资本 527.9 亿元, 资产规模 7395 亿元, 2016 年宝武集团营业总收入高达 3096 亿元, 净利润 52.19 亿元。取向电工钢产品将位于全球第一, 汽车板将位列全球第三。合并完成后宝武集团成为国内第一, 全球第二的钢铁企业, 仅次于安赛乐米塔尔。

图表 40 宝武集团主要构成



资料来源: 宝武集团官网、国元证券研究中心

图表 41 2016 全球钢铁企业粗钢产量排名

排名	公司	总部所在国	2016 年粗钢产量 (百万吨)
1	安赛乐米塔尔	卢森堡	95.45
2	中国宝武集团	中国	63.81
3	河钢集团	中国	46.18
4	新日铁住金	日本	46.16
5	浦项集团	韩国	41.56
6	沙钢集团	中国	33.25
7	鞍钢集团	中国	33.19
8	日本钢铁工程控股	日本	30.29
9	首钢集团	中国	26.8
10	塔塔钢铁	日本	24.49

资料来源: 世界钢铁协会、国元证券研究中心

2016 年公司大股东宝钢股权公告拟以换股的方式并购武汉钢铁股份 100% 股权, 并购完成后宝钢股份总资产同比增长 35.99%, 竞争力进一步增强, 宝钢是国内信息化与自动化最领先的钢铁企业, 宝武合并后出于统一管理 with 提升武钢经营水平的考量, 未来武钢信息系统将逐步与宝钢接轨, 宝钢的信息与自动化系统主要由公司承接建设, 预计武钢信息化改造也主要将由宝信主导, 这催生出大量钢铁 IT 信息化需求, 为公司的业绩增长提供有力支撑。

图表 42 宝钢并购武钢变化

项目	宝钢股份	武钢股份	合并后
	2016H1	2016H1	2016H1
总资产 (万元)	26,626,532.20	9,586,857.67	36,208,530.48
总负债 (万元)	14,057,873.26	6,838,929.84	20,892,914.81
股东权益合计	12,568,658.94	2,747,927.83	15,315,615.68
归属于母公司股东权益合计	11,562,493.83	2,716,949.97	14,278,472.70
资产负债率	52.80%	71.34%	57.70%
项目	2016 年 1-6 月	2016 年 1-6 月	2016 年 1-6 月
营业收入 (万元)	7,799,279.98	2,884,954.96	10,675,171.21
营业利润 (万元)	511,201.82	-6,301.75	504,104.99
利润总额 (万元)	502,195.23	-4,291.05	497,109.09
净利润 (万元)	362,140.88	-12,943.90	348,401.90
归母净利润 (万元)	346,848.28	-12,992.98	333,060.22

资料来源：宝钢股份公告、国元证券研究中心

4.34 核心驱动因素 4: 拿下首钢信息化大单，彰显公司市场领先地位

2017 年公司中标首钢钢铁产销一体化经营管理系统项目，首钢钢铁产销一体化经营管理系统项目应用于首钢钢铁板块中核心钢铁基地（迁顺和京唐），该系统深入规划一体化协同管控体系，实现业务流程优化整合、基础代码体系标准化管理，并建立支持多经营组织、面向多制造基地、支持跨地域一体化协同运作的高可扩展的产销一体化经营管理系统，项目总金额超过 2 亿。一般大型钢铁企业的主要信息系统差异较大，通常会选用不同的系统供应商，公司拿下产销一体化经营管理系统项目大单，在增厚业绩的同时展现出公司产品强劲的市场竞争力，未来公司或将切入更多大型钢铁企业信息化市场。

图表 43 首钢钢铁产销一体化经营管理系统项目签约仪式



资料来源：首钢官网、国元证券研究中心

4.35 核心驱动因素 5 布局工业 4.0，智能制造龙头蓄势待发

近年来公司紧紧围绕“互联网+”、《中国制造 2025》等国家战略，致力于推动新一代信息技术与制造技术融合发展，深入布局大数据、工业 4.0、无人化、工业机器人、物联网、

车联网等智能制造的核心技术，不断提高自身产品的智能化水平，2017年为落实《中国制造 2025》和《智能制造发展规划(2016-2020年)》，加快培育智能制造系统解决方案供应商，工信部发布第一批智能制造系统解决方案供应商推荐目录，公司是钢铁信息化公司中唯一一家入围企业，充分展现出公司在智能制造领域领先地位。

图表 44 智能制造系统解决方案供应商推荐目录

序号	申报单位名称	省/市
1	石化盈科信息技术有限责任公司	北京市
2	用友网络科技股份有限公司	北京市
3	和利时科技集团有限公司	北京市
4	航天云网科技发展有限责任公司	北京市
5	北京机械工业自动化研究所	北京市
6	北京数码大方科技股份有限公司	北京市
7	树根互联技术有限公司	北京市
8	金航数码科技有限责任公司	北京市
9	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	辽宁省
10	中国科学院沈阳自动化研究所	辽宁省
11	哈工大机器人集团有限公司	黑龙江省
12	上海明匠智能系统有限公司	上海市
13	上海工业自动化仪表研究院有限公司	上海市
14	上海宝信软件股份有限公司	上海市
15	浙江中控技术股份有限公司	浙江省
16	青岛宝佳自动化设备有限公司	青岛市
17	机械工业第六设计研究院有限公司	河南省
18	武汉华中数控股份有限公司	湖北省
19	湖北三丰智能输送装备股份有限公司	湖北省
20	中国电器科学研究院有限公司	广东省
21	广东劲胜智能集团股	广东省
22	中国兵器装备集团自动化研究所	四川省
23	昆明船舶设备集团有限公司	云南省

资料来源：公司官网、国元证券研究中心

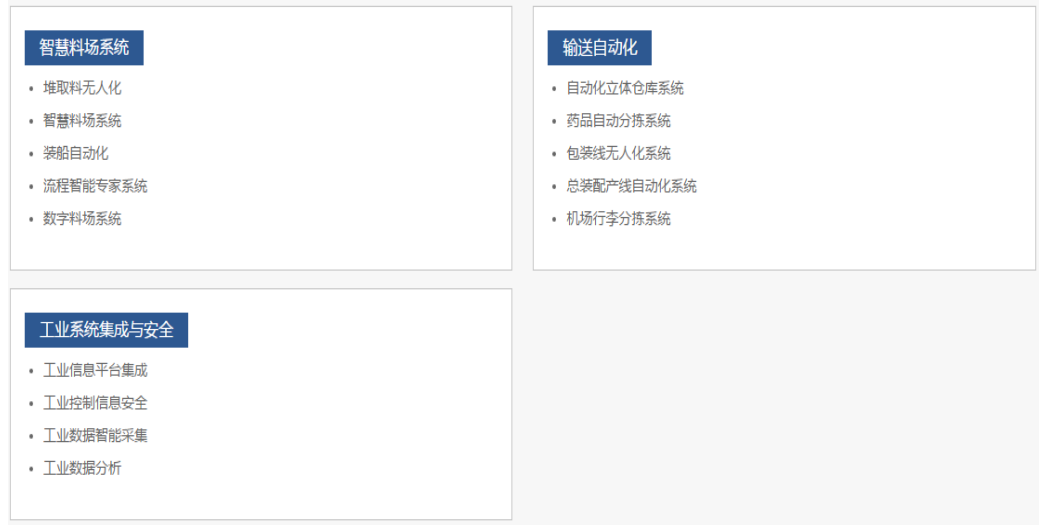
凭借与宝钢紧密的合作关系，公司深入参与宝钢股份智能制造战略的制定与实施，协助宝钢承建了工信部智能制造应用示范试点——1580 热轧智能车间建设等智能制造项目，初步打造出宝信钢铁智慧制造解决方案和产品。除此之外，公司深入探索工业 4.0，积极推进信息化与无人化的结合，成功推出并实施了国内钢铁行业首个无人行车全自动仓库，在有效提高钢铁等资源型企业物流仓储效率的同时，节约了大量人力，大大降低了企业物流成本。未来公司无人物流仓储系统有望在钢铁行业以及其它资源型物流仓储领域得到大量应用。

图表 45 1580 热轧智能车间



资料来源：公开资料、国元证券研究中心

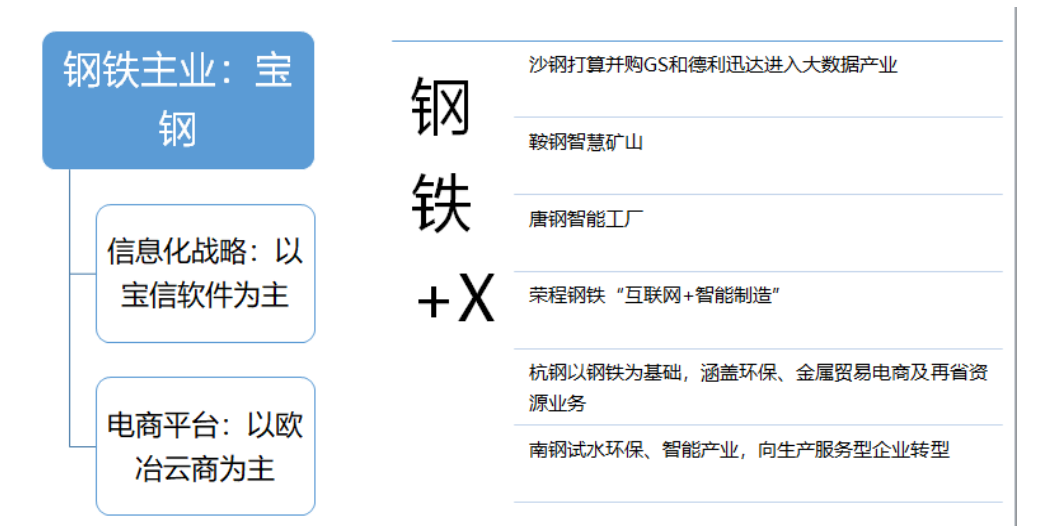
图表 46 宝钢无人化物流仓储



资料来源：公司官网、国元证券研究中心

4.35 核心驱动因素 6：信息化是宝钢未来战略中的重中之重，也是行业共识

图表 47 主要钢企战略汇总



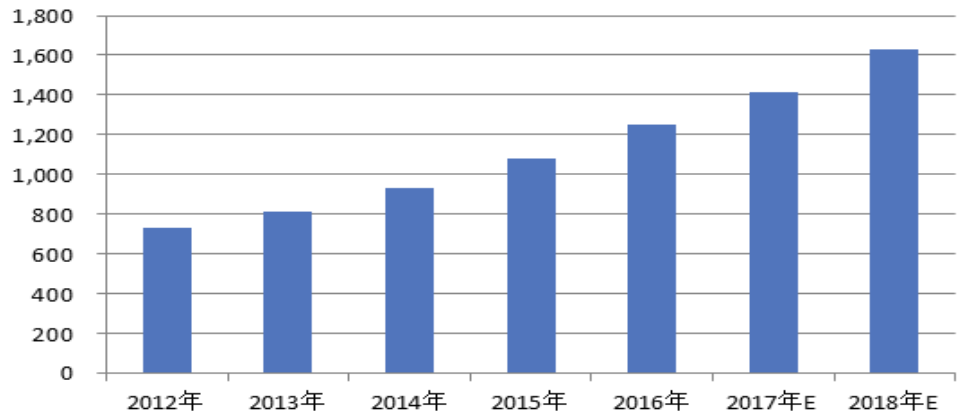
资料来源：国元证券研究中心整理

4.4 制造业软件市场持续向好 行业空间巨大

2016 年我国工业软件市场规模超过 1200 亿元,同比增长 16%,行业持续向好,预计 2018 年我国工业软件行业规模将超过 1800 亿元。我国工业软件持续向好的主要原因是 1) 我国工业转型使得对工业软件需求进一步释放 2) 国内企业在工业软件领域立足自身本土化服务优势,积极开拓市场实现了业务的快速增长。目前 ERP 软件、生产控制类软件

MES 软件是公司主要工业软件产品，未来随着行业分工的进一步细化以及工业生产自动化程度的提高，ERP 及 MES 软件的需求有望持续提升。

图表 48 2012-2018 中国工业软件市场规模及预测

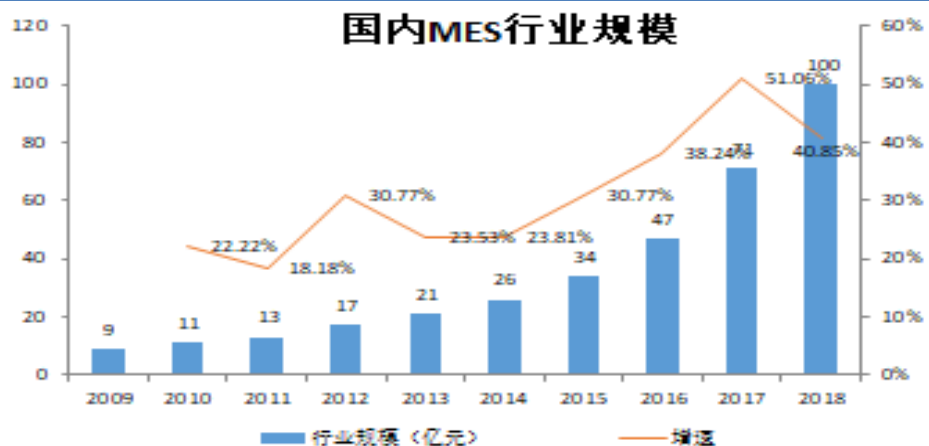


资料来源：公司公告，国元证券研究中心

4.5 行业空间测算

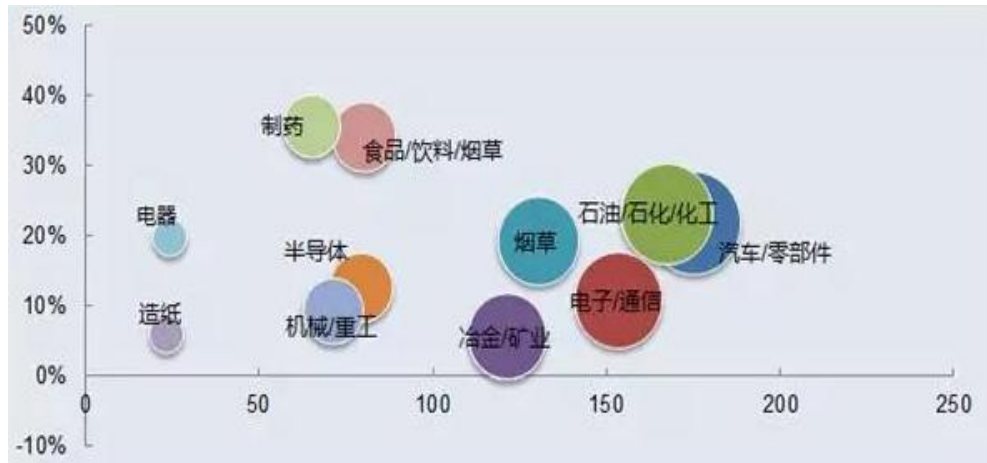
- **2.8 万亿**：据中商产业研究院发布的《2017-2022 年中国智能制造产业研究预测及投资前景咨询报告》数据显示：2015 年中国制造业增加值已超过 20 万亿，2006-2015 年间其年均复合增长率(CAGR)高达 12.7%，保守估计到 2021 年中国制造业增加值将超过 30 万亿。参考美国、德国制造业的发展水平，如 2020 年我国智能制造产值贡献占制造业的 10%左右，届时其将达到 2.8 万亿的规模。
- **240 亿**：以沙钢为例，2016-2020 年沙钢打算投资约 12 亿元开展智能生产车间项目建设，到 2020 年末完成 1000-1500 个机器人替代岗位目标，实现工业 4.0 的目标。如果按沙钢 5%的市占率来对比，钢铁智能制造十三五期间至少 240 亿空间。
- **40%**：MES 软件未来市场空间广阔，2014 年全球 MES 行业市场规模约为 416 亿元，到 2020 年有望达到 931 亿元，CAGR18%。中国需求则更为网盛，2014 年 MES 行业市场规模约为 26 亿元，预计到 2018 年市场规模将达到 100 亿元，未来 CAGR 保持在 40%左右。

图表 49 国内 MES 行业规模



数据来源：《2014 年中国 MES 市场研究报告》，国元证券研究中心

图表 50 2013 年中国各行业 MES 市场规模及增速



数据来源：《2014年中国MES市场研究报告》，国元证券研究中心

5 股权激励绑定核心骨干，助力公司业绩快速增长

- **股权激励力度空前，覆盖范围广**，2017年12月8日，公司发布上市以来首期A股限制性股票计划，拟以8.6元/股的价格向不超过350名激励对象一次性授予不超过780万的限制性A股股票，约占上市公司股本的1%。此次公司股权激励力度空前，人员覆盖公司董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术、业务等核心骨干人员，将有效激发公司员工的积极性与凝聚力。
- **高的业绩考核指标，为公司业绩保驾护航**，公司制定了2018-2020年三年净资产收益率不低于8%，9%，10%，净利润较2016年增长率不低于50%，80%，110%且不低于同行业对标企业75分位值水平的业绩考核标准。较高的考核指标充分彰显公司管理层信心，助力公司业绩更上一层楼。

图表 51 股权激励计划

解除限售期	解锁比例	解锁条件
第一个解除限售期	1/3	2018年度净资产收益率不低于8%，且不低于同行业对标企业75分位值水平；2018年度较2016年度净利润增长率不低于50%，且不低于同行业对标企业75分位值水平；2018年度主营业务收入占营业收入的比重不低于90%。
第二个解除限售期	1/3	2019年度净资产收益率不低于9%，且不低于同行业对标企业75分位值水平；2019年度较2016年度净利润增长率不低于80%，且不低于同行业对标企业75分位值水平；2019年度主营业务收入占营业收入的比重不低于90%。
第三个解除限售期	1/3	2020年度净资产收益率不低于10%，且不低于同行业对标企业75分位值水平；2020年度较2016年度净利润增长率不低于110%，且不低于同行业对标企业75分位值水平；2020年度主营业务收入占营业收入的比重不低于90%。
限制股票激励数量		780万股
占股本比例		1.00%
激励对象		高管、中层管理层、核心员工共350人

数据来源：公司公告，国元证券研究中心

25家对标公司分别为中国软件、易华录、佳都科技、东软集团、立思辰、东方国信、汉

得信息、荣之联、二三四五、神州泰岳、联络互动、博彦科技、润和软件、中科金财、思维列控、万达信息、皖通科技、东华软件、华东电脑、华胜天成、天夏智慧、榕基软件、浪潮软件、汉鼎宇佑、启明信息。

按 wind 一致预期，18 年 75 分位的净利润增速预计在 86.94%-100.28%之间。按我们的盈利预测，宝信 18/16 年净利润增速 88%左右，接近 75 分位水平。不排除未来上下有浮动。

图表 52 对标公司比较

股票代码	公司	净利润 (百万元)		净利润相较 16 年增长率 (%)		ROE(摊薄) (%)	
		2018 年	2019 年	2018 年(%)	2019 年 (%)	2018 年	2019 年
600410.SH	华胜天成	242.75	312.5	578.09	772.92	5.15	6.93
600536.SH	中国软件	369.77	517.37	261.43	405.7	14.88	18.03
600728.SH	佳都科技	378.23	512.26	250.43	374.61	11.18	13.16
300212.SZ	易华录	338.85	461.02	140.14	226.72	11.52	13.84
002649.SZ	博彦科技	255.78	311.01	118.28	165.41	10.06	11.03
002195.SZ	二三四五	1271.71	1653.06	100.28	160.34	14.45	15.82
300010.SZ	立思辰	524.01	652.49	86.94	132.77	8.56	9.7

数据来源: Wind, 国元证券研究中心

6. 盈利预测与估值

6.1 盈利预测假设

图表 53 盈利预测假设

	2016	2017E	2018E	2019E
柜子数(W)	0.5	0.83	1.4	2.3
单价(W)	7.24	7.24	7.24	7.28
营业收入增速				
信息化		15%	25%	20%
自动化		10%	15%	20%
智慧城市		5%	5%	5%
运维服务		5%	5%	5%
IDC		65%	69%	51%
毛利率				
信息化	35%	35%	35%	35%
自动化	27%	27%	27%	27%
智慧城市	9%	9%	9%	9%
运维服务	36%	36%	36%	36%
IDC	57%	57%	57%	57%
销售费用率	3.31%	3.20%	3.00%	2.90%
管理费用率	16.76%	16.00%	15.30%	14.50%
实际税率	11.21%	11.50%	11.50%	11.50%

数据来源: 国元证券研究中心

6.2 盈利预测

图表 54 盈利预测

	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入总计 (亿)	39.6	45.26	54.77	66.18
信息化	10.3	11.84	14.8	17.76
自动化	9.5	10.46	12.02	14.43
智慧城市	9.11	9.56	10.04	10.54
运维服务及 IDC	10.69	13.4	17.9	23.44
·运维服务	7.04	7.39	7.76	8.15
·IDC	3.65	6.01	10.14	15.29
柜子数(W)	0.5	0.83	1.4	2.1
单价(W)	7.24	7.24	7.24	7.28
归母净利润 (亿)	3.36	4.6	6.3	8.88
EPS	0.43	0.59	0.8	1.12
PE	45	33	24	17
EV/EBITDA	30	20	13	9

数据来源：国元证券研究中心

6.2 估值分析

估值法 1：目前 18 年 PE，光环新网近 27x，数据港 44x，行业平均水平基本在 25x 以上。按 18 年 IDC25 倍，信息化 30 倍，公司至少值 172.5 亿。

图表 55 估值法 1

PE 法	18E (亿)	PE(倍)	市值 (亿)
IDC	3.3	25	82.5
信息化	3	30	90
总计 (亿)			172.5

数据来源：国元证券研究中心

估值法 2：按面积地段较为接近的万国做对比，宝信 IDC 打 5 折至少值 95 亿，加上 90 亿信息化，市值至少值 185 亿。

图表 56 估值法 2

同类市值对比	面积 (平米, 含在建)	运营面积 (平米)	潜在面积 (平米)	地段	批发占比	估值 (亿)	备注	同类市值对比	面积 (平米, 含在建)
宝信 IDC	10w+	7w 左右	200w (罗泾厂区, 目前 3w 机柜在谈)	上海为主	100%	95	按万国市值打 5 折	宝信 IDC	10w+
万国	10w+	7.1w+	3w (外高)	北上	57.60%	191	按 1 月	万国	10w+

			桥, 签约)	广深 及成 都			30日 市值计 算		
数据港	9w+	5.8w+	张北等	上 海、 杭 州、 张北	100%	75.4	面积按 11亿+ 投资类 比宝信 三期估 算得出	数据港	9w+

数据来源：国元证券研究中心

6.3 可转债敏感性分析

2017年12月1日公司发布可转债上市公告书，根据可转债规则可转债对原上市公司股东进行有限配售，可转债发行6个月后即可转股，控股股东宝钢股份认购8.88亿元，占可转债发行总量的55.5%，由于可转债转股具有不确定性所以我们针对可转债的转股比例进行了敏感性分析，结构如下。

图表 57 可转债敏感性分析

转换比例	可转换债券敏感性分析			
	指标	2017	2018	2019
0%	EPS	0.58	0.80	1.12
	股本(亿)	7.91	7.91	7.91
	市值(亿)	154	154	154
	PE	33	24	17
40%	EPS	0.56	0.76	1.08
	股本(亿)	8.26	8.26	8.26
	市值(亿)	161	161	161
	PE	35	25	18
60%	EPS	0.55	0.75	1.05
	股本(亿)	8.43	8.43	8.43
	市值(亿)	164	164	164
	PE	36	26	18
100%	EPS	0.52	0.72	1.01
	股本(亿)	8.78	8.78	8.78
	市值(亿)	171	171	171
	PE	37	27	19
净利润		4.60	6.30	8.88
股价		19.45		
初始转股价格		18.46元/股		

数据来源：国元证券研究中心

6.4 投资建议

不考虑可转债转股，我们保守预测公司 17-19 年归母净利润分别为 4.6 亿、6.3 亿和 8.88 亿，EPS 为 0.59\0.8\1.12。按 1 月 30 日收盘价计算对应 17-19 年 PE 为 33、24、17 倍。我们认为，一方面业务层面，公司适逢业绩业务双拐点，公司 IDC 业务借助大股东的支持，迅速跻身国内第一梯队，将尽享行业高增长的红利，再造一个宝信；其积淀深厚、国内领先的钢铁信息化和自动化业务，也将充分受益于智能制造的大潮；另一方面，公司推行股权激励，大大提高员工的积极性和能动性，这将从根本上改变公司以往国企缺乏活力的观感。因此给予公司“买入”评级。预计若可转债转股，将增厚公司股本 8700 万股，对公司 EPS 有所稀释。

6.5 风险分析

宝之云四期建设不达预期、能源指标的获取不达预期、导致后续增长受限、钢铁行业景气大幅下滑等、可转债转股将稀释 EPS，提高 PE 水平

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2016	2017E	2018E	2019E
流动资产	5101	6116	7189	8685
现金	1742	2263	2568	3140
应收账款	2079	2340	2845	3432
其他应收款	63	73	88	106
预付账款	208	203	250	290
存货	745	855	996	1179
其他流动资产	265	381	442	538
非流动资产	1737	2461	3058	3202
长期投资	60	0	0	0
固定资产	488	1084	1545	1744
无形资产	179	160	141	122
其他非流动资产	1010	1216	1371	1336
资产总计	6838	8576	10246	11886
流动负债	2496	3835	4832	5522
短期借款	10	1255	1746	1921
应付账款	1229	1294	1568	1821
其他流动负债	1257	1287	1518	1781
非流动负债	95	105	104	101
长期借款	1	1	1	1
其他非流动负债	94	105	103	101
负债合计	2591	3941	4936	5624
少数股东权益	98	128	173	237
股本	783	783	783	783
资本公积	1362	1362	1362	1362
留存收益	2005	2362	2992	3880
归属母公司股东权益	4149	4507	5138	6025
负债和股东权益总计	6838	8576	10246	11886

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2016	2017E	2018E	2019E
经营活动现金				
流	827	88	602	895
净利润	365	490	675	952
折旧摊销	132	180	299	402
财务费用	-20	24	61	72
投资损失	10	2	5	4
营运资金变动	298	-638	-483	-583
其他经营现				
金流	42	29	47	48
投资活动现金				
流	-572	-657	-728	-426
资本支出	589	700	700	400
长期投资	-13	-43	0	0
其他投资现				
金流	4	0	-28	-26
筹资活动现金				
流	-185	1091	430	103
短期借款	-67	1245	491	175
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	392	0	0	0
资本公积增				
加	-395	0	0	0
其他筹资现				
金流	-115	-154	-61	-72
现金净增加额	69	521	305	572

利润表

单位:百万元

会计年度	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	3960	4526	5477	6618
营业成本	2817	3151	3705	4368
营业税金及附加	14	19	21	26
营业费用	131	145	164	192
管理费用	664	724	838	960
财务费用	-20	24	61	72
资产减值损失	14	-13	0	0
公允价值变动收				
益	0	0	0	0
投资净收益	-10	-2	-5	-4
营业利润	330	475	684	996

营业外收入	82	80	80	80
营业外支出	1	1	1	1
利润总额	411	554	763	1075
所得税	46	64	88	124
净利润	365	490	675	952
少数股东损益	29	30	45	64
归属母公司净利润	336	460	630	888
EBITDA	443	679	1043	1471
EPS (元)	0.43	0.59	0.8	1.13

主要财务比率

会计年度	2016	2017E	2018E	2019E
成长能力				
营业收入	0.60%	14.30%	21.00%	20.80%
营业利润	9.90%	43.70%	44.10%	45.70%
归属于母公司净利润	7.50%	37.10%	37.00%	40.90%
获利能力				
毛利率 (%)	28.90%	30.40%	32.40%	34.00%
净利率 (%)	8.50%	10.20%	11.50%	13.40%
ROE (%)	8.10%	10.20%	12.30%	14.70%
ROIC (%)	10.10%	10.70%	12.80%	16.20%
偿债能力				
资产负债率 (%)	37.90%	45.90%	48.20%	47.30%
净负债比率 (%)	0.42%	31.86%	35.38%	34.16%
流动比率	2.04	1.59	1.49	1.57
速动比率	1.74	1.37	1.28	1.36
营运能力				
总资产周转率	0.6	0.59	0.58	0.6
应收账款周转率	2	2	2	2
应付账款周转率	2.42	2.5	2.59	2.58
每股指标 (元)				
每股收益 (最新摊薄)	0.43	0.59	0.8	1.13
每股经营现金流 (最新摊薄)	1.06	0.11	0.77	1.14
每股净资产 (最新摊薄)	5.3	5.75	6.56	7.69
估值比率				
P/E	44.83	32.7	23.88	16.95
P/B	3.63	3.34	2.93	2.5
EV/EBITDA	30	20	13	9

国元证券投资评级体系：

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
	二级市场评级		
买入	预计未来6个月内，股价涨跌幅优于上证指数20%以上	推荐	行业基本面向好，预计未来6个月内，行业指数将跑赢上证指数10%以上
增持	预计未来6个月内，股价涨跌幅优于上证指数5-20%之间	中性	行业基本面稳定，预计未来6个月内，行业指数与上证指数持平在正负10%以内
持有	预计未来6个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	行业基本面向淡，预计未来6个月内，行业指数将跑输上证指数10%以上
卖出	预计未来6个月内，股价涨跌幅劣于上证指数5%以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。特此声明。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》（Z23834000），国元证券股份有限公司具有以下业务资质：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务。

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（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。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。 网址:www.gyzq.com.cn