

2017年09月10日

浪潮信息 (000977.SZ)

浪潮信息：隐形的人工智能巨头

事件：9月8日晚，公司公告与 IBM 中国共同出资 10 亿元人民币（其中公司出资 5.10 亿元人民币，占合资公司 51% 的股权，IBM 中国出资 4.90 亿元人民币，占合资公司 49% 的股权）成立合资公司研发、生产、销售基于开放的 POWER 技术的服务器。

巨大的市场预期差：公司是被严重低估的人工智能基础设施龙头。公司官网公告目前已具备业界最全 GPU 服务器产品线，也是唯一可提供深度学习 FPGA 加速卡的主流服务器厂商，同时拥有深度学习训练框架优化工具等 AI 计算软硬件全体系。2017 年中报公告已占有中国人工智能计算服务器市场 60% 以上份额，占据 BAT 的 AI 计算解决方案 80% 份额。同时与科大讯飞、奇虎 360、搜狗、今日头条、Face++ 等人工智能领先公司保持在系统与应用方面的深入紧密合作，帮助客户在语音、图像、视频、搜索、网络等方面取得数量级的应用性能提升。

业绩触底的边际拐点逐步明晰：过去限制公司盈利水平主要因素正在发生边际上的重要改变。

第一，有望突破高端服务器市场拼瓶颈。公司虽然在国内服务器市场保持第一的位置，但主要收入来自于中低端 X86 服务器，市场竞争激烈导致毛利率较低。公司公告与 IBM 共同投资 10 亿成立合资公司研发、生产、销售 POWER 服务器，有望成为公司小型机生态重大突破的拐点。一方面 IBM 不但占据高端小型机市场最大份额，POWER 开放平台也符合我国的自主可控需求，另一方面此次 IBM 与公司合资公司研发、生产、销售 POWER 服务器与以往 OpenPower 合作对象有很大不同：1、合作对象层次不同；2、双方投入、利益绑定程度空前；3、POWER 服务器未来的重点市场将是人工智能，沃森最初就是基于 POWER 服务器。英伟达最新 Tesla P100GPU 和 NVLink 已经合作新款 IBM Power 服务器。

第二，公司毛利率和费用率都出现边际改善的趋势。公司目前出售 AI 服务器毛利率近 20%，是传统互联网行业服务器毛利率近 2 倍，随着 AI 服务器渗透率加速提升，未来有望改善公司服务器毛利率水平。从最新中报来看，2017 年第二季度公司期间费用率较去年同期下降 18.94%，销售费用率为 3.39%，较去年同期下降 20.84%；管理费用率为 3.47%，较去年同期下降 32.10%。

公司是极少数证金公司 2017 年二季度增持的计算机公司。根据公司中报，二季度中国证金公司新进买入公司股份 960.7 万股，是证金公司二季度增持的少数计算机行业公司之一。

公司持有浪潮云海 33% 的股份。浪潮云目前已经在国内政务云市场处于领先地位，8 月 28 日浪潮云 2017 全新战略发布会上，浪潮云正式发布“1-2-3-3”

公司分析

证券研究报告

PC 及服务器硬件

投资评级 买入-A

维持评级

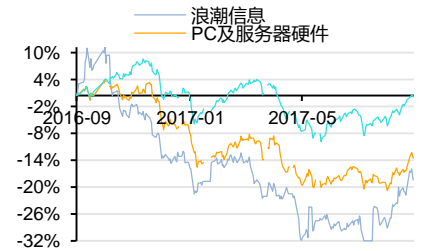
6 个月目标价：24.00 元

股价 (2017-09-08) 18.14 元

交易数据

总市值 (百万元)	23,387.03
流通市值 (百万元)	23,293.75
总股本 (百万股)	1,289.25
流通股本 (百万股)	1,284.11
12 个月价格区间	15.75/27.15 元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	7.53	5.17	-16.35
绝对收益	12.32	11.56	-19.25

胡又文

分析师

SAC 执业证书编号：S1450511050001

huyw@essence.com.cn

021-35082010

相关报告

浪潮信息：投资收益减少影响业绩 全力布局人工智能计算基础设施/胡又文	2017-08-23
浪潮信息：浪潮信息公司快报/胡又文	2016-12-28
浪潮信息：全力进军海外市场/胡又文	2016-10-26
浪潮信息：配股募集资金完善产品结构/胡又文	2016-10-17
浪潮信息：浪潮信息公司动态分析/胡又文	2016-08-20

战略，将重点聚焦国内、海外以及政府、企业两个维度市场，通过扩张云中心布局、打造云开放平台、完善云生态体系三大举措，力争到 2020 年实现 200 亿元的销售收入目标，成为全球领先的云服务商。

➤ **投资建议：**公司是加强自主可控最佳受益标的，也是山东国企改革先锋，此次与 IBM 成立合资公司将加快推进公司小型机领域的市场拓展，另一方面积极布局人工智能计算基础设施，前景值得期待。预计 2017-2019 年 EPS 分别为 0.24、0.53、0.92 元，维持买入-A 评级，6 个月目标价 24 元。

➤ **风险提示：**市场拓展进度不及预期。

(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营业务收入	10,123.0	12,667.7	19,737.0	28,601.5	40,070.0
净利润	449.2	287.0	306.4	685.8	1,185.4
每股收益(元)	0.35	0.22	0.24	0.53	0.92
每股净资产(元)	2.20	3.06	4.20	4.67	6.93

盈利和估值	2015	2016	2017E	2018E	2019E
市盈率(倍)	52.1	81.5	76.3	34.1	19.7
市净率(倍)	8.3	5.9	4.3	3.9	2.6
净利润率	4.4%	2.3%	1.6%	2.4%	3.0%
净资产收益率	15.7%	7.2%	5.6%	11.3%	13.2%
股息收益率	0.2%	0.1%	0.1%	0.3%	0.5%
ROIC	14.0%	6.7%	6.3%	9.8%	16.9%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

内容目录

1. 巨大的市场预期差：公司是被严重低估的人工智能基础设施龙头	4
2. 业绩触底的边际拐点逐步明晰：过去限制公司盈利水平主要因素正在发生边际上的重大改变	6
3. 公司是极少数证金公司 2017 年二季度增持的计算机公司	8
4. 公司持有浪潮云海 33% 的股份	8
5. 盈利预测	9
6. 风险提示	9

1. 巨大的市场预期差：公司是被严重低估的人工智能基础设施龙头

公司 2017 年中报公告占有中国人工智能计算服务器市场 60% 以上份额，占据 BAT 的 AI 计算解决方案 80% 份额。同时与科大讯飞、奇虎 360、搜狗、今日头条、Face++ 等人工智能领先公司保持在系统与应用方面的深入紧密合作，帮助客户在语音、图像、视频、搜索、网络等方面取得数量级的应用性能提升。

百度案例：百度的无人驾驶汽车底层硬件架构中就应用了公司为百度定制的深度学习专用 FPGA 卡和 NF5568M4 GPU 服务器，协助百度在国际通用的车辆测试集 KITTI 中实现了接近 90% 的识别准确率。

腾讯案例：公司为腾讯提供的是 4 卡、8 卡 GPU 服务器产品，支撑腾讯在人工智能应用和腾讯 GPU 云相关业务的发展。协助腾讯建立 AI 统一平台，加速腾讯内部 AI 相关应用开发，并通过“云”降低更多中小 AI 企业的计算成本压力。

科大讯飞：公司与科大讯飞、Altera 成功将 FPGA 芯片应用于智能语音线上识别领域，较 CPU 性能加速 2.871 倍，而功耗相当于 CPU 的 15.7%，性能功耗比提升 18 倍。并协助讯飞开放平台——“以语音交互技术为核心的人工智能开放平台”的搭建。

公司目前已具备业界最全 GPU 服务器产品线，也是唯一可提供深度学习 FPGA 加速卡的主流服务器厂商，同时拥有深度学习训练框架优化工具等 AI 计算软硬件全体系。

图 1：AI 计算硬件层面：公司已经构筑了业界领先的 AI 计算阵列



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

图 2：深度学习训练框架软件层面：公司开发的 Caffe-MPI 每秒处理图片数量是同配置集群运行的谷歌训练框架 TensorFlow 1.0 的近 2 倍



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

图 3：公司已经构筑了 AI 整个软硬件体系



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

公司在人工智能计算领域的优势概括为三点：一是提供了 AI 最全产品阵列；二是提供了基于算法框架的优化工具；三是联合 BAT 等，实现了“前置创新”。

英伟达近年来在美股的走牛证明了人工智能计算基础设施作为“掘金铲”与“卖水人”，在人工智能掘金热潮初期巨大的弹性。继 GPU 芯片之后,深度学习计算服务器需求已呈星火燎原之势。根据上游芯片公司英伟达 GPU 芯片在数据中心业务中同比增速,今年以来公司 AI

计算业务收入同比增速预计在 100%以上。

2. 业绩触底的边际拐点逐步明晰：过去限制公司盈利水平主要因素正在发生边际上的重大改变

过去公司主要收入来自中低端服务器市场，限制公司盈利能力。公司虽然在国内服务器市场保持第一的位置，但主要收入来自于中低端 X86 服务器，市场竞争激烈导致毛利率较低，尤其是服务器收入增长主力互联网行业毛利率甚至不到 10%，限制了公司盈利能力。

图 4：2017 年上半年公司在 X86 服务器市场继续保持第一份额

Brand	2017Q1	2017Q2	2017H1	H1proportion
Inspur	360.1	442.2	802.4	19%
Huawei	350.1	425.0	775.1	18%
Dell	303.5	404.3	707.8	17%
H3C	214.2	359.5	573.7	13%
Lenovo	261.5	291.3	552.8	13%
Sugon	216.9	228.7	445.6	10%
Power Leader	16.5	38.5	55.0	1%
Others	147.3	197.9	345.2	8%
Total	1,870.1	2,387.6	4,257.7	100%

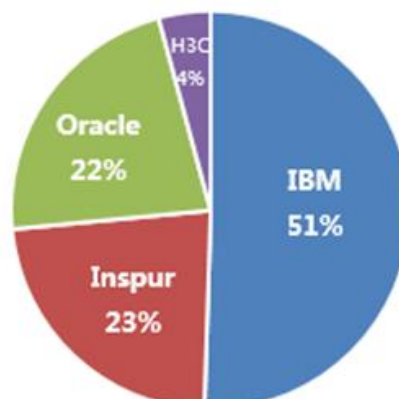
Data resources: IDC 2017Q2

资料来源：IDC, 安信证券研究中心

小型机（高端服务器）占据整个服务器市场总收入近 20%左右，单价在 10 万美元-50 万美元，毛利率在 30%-40%以上，占据服务器市场整体利润的半壁江山。虽然公司此前也发布了自主可控的 K1 系列小型机，IBM 的 DB2 和 SAP 的 Sybase2015 年就已经推出了专门支持公司自主研发的小型机天梭 K1 的数据库版本，也发布了专为 K1 研制和优化的 K-DB 数据库。但受制于生态瓶颈，其主要应用在较为边缘的系统，以 IBM、Oracle 为代表的国外小型机仍然占据高端服务器市场的主导地位。

图 5：2016 年 Q2 国内高端服务器市场格局，IBM 仍然占据份额第一

2016年Q2中国Non-X86高端市场厂商分布（10万-50万美元）



资料来源: IDC, 安信证券研究中心

周五公司公告与 IBM 共同投资 10 亿成立合资公司研发、生产、销售 POWER 服务器, 有望成为公司小型机生态重大突破的拐点。根据 2016 年 Q2 IDC 市场数据, IBM 与公司共同占据国内高端小型机市场 74% 的市场份额。9 月 8 日晚, 公司公告与 IBM 中国签署合资经营企业合同, 共同出资在中国设立合资公司浪潮商用机器有限公司, 合资公司注册资本 10 亿元人民币, 其中公司出资 5.10 亿元人民币, 占合资公司 51% 的股权, IBM 中国出资 4.90 亿元人民币, 占合资公司 49% 的股权。根据公告, 双方合资公司通过研发、生产、销售基于开放的 POWER 技术的服务器, 有望成为公司小型机生态重大突破的拐点:

一方面 IBM 不但占据高端小型机市场最大份额, POWER 开放平台也符合我国的自主可控需求。IBM 在 2013 年 8 月 6 日联合谷歌、泰安、NVIDIA 和 Mellanox 成立了 OpenPOWER 联盟, 公司也第一时间加入了该联盟。OpenPOWER 联盟目标是利用基于 IBM 的 POWER 处理器架构建立一个全球性协作生态系统, 支持成员定制 POWER 处理器、系统平台、固件和中间件软件, 进行优化, 满足其业务和组织需求。目前 OpenPOWER 在中国已经形成一套完整的产业链, 实现从芯片、主板、系统、固件、软件到应用的全面自主可控部署, 相对于 X86 服务器芯片仍然依赖英特尔和 AMD, POWER 小型机对于我国自主可控的意义更为重大。

另一方面此次 IBM 与公司合资公司研发、生产、销售 POWER 服务器与以往 OpenPower 合作对象有很大不同:

第一、合作对象层次不同。公司作为国内服务器领域的龙头企业, 无论是研发能力、产品能力还是渠道和供应链优势都相对于 OpenPower 过去在国内合作伙伴都具备明显优势, 相信这次 Power 服务器会给市场带来不一样的表现;

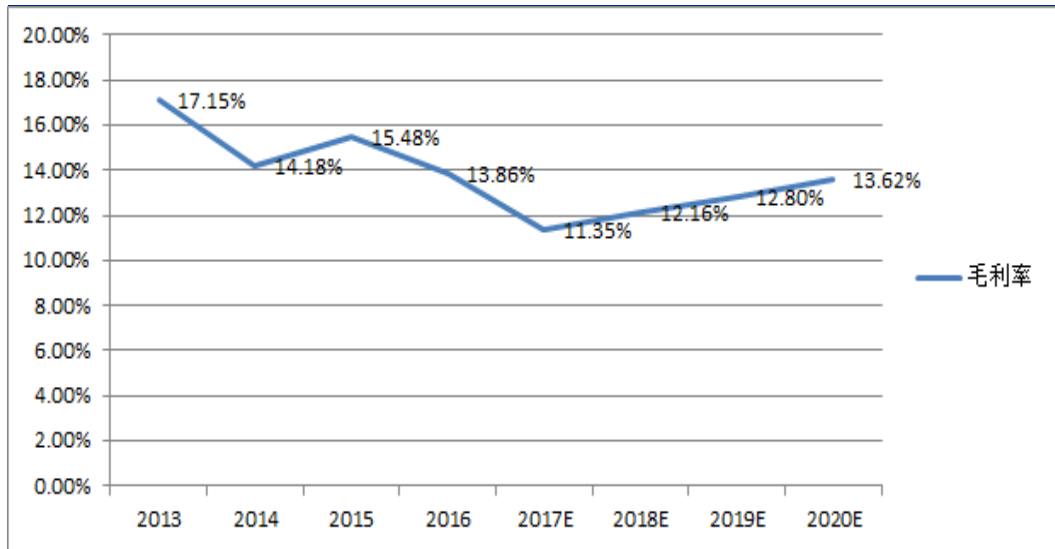
第二、双方投入、利益绑定程度空前。此前 IBM 与华胜天成共同投资成立新云东方, 注册资本 6200 万元, IBM 投资占比 20%; 此次与公司合资公司注册资本达 10 亿元, IBM 投资占比 49%, 双方重视程度和利益绑定程度都是空前的。

最后, POWER 服务器未来的重点市场将是人工智能。英伟达最新 Tesla P100 GPU 和 NVLink 的合作新款 IBM Power 服务器让 GPU 不再是作为 CPU 的一个协处理器, 而是可以被看成一个统一的异构计算的整体, 从而实现智能计算性能的最大化, 而 x86 服务器目前还不支持。

IBM 还在不断投资 Power 系统的 AI 能力, Watson 从一开始就运行在基于 POWER 7 的 Power Systems 之上。2017 年 8 月, IBM 研究院宣布在 64 个 IBM Power 系统中的 256 个 NVIDIA GPU 上使用 Caffe 深度学习框架, 实现了 95% 的近乎理想的系统性能扩展效率。IBM 研究院使用一个非常大的数据集 (750 万张图像) 训练神经网络时, 最新图像识别准确率达到 33.8% 并且训练仅花了 7 个小时, 而微软之前发布的记录为 10 天达到 29.8% 的准确率。IBM Power AI 企业级深度学习软件目前已经发行到第 4 版的技术预览版, 支持 CAFFE、Chainer、TensorFlow、Theano、Torch、cuDNN、NVIDIA DIGITS 以及其它若干个机器学习与深度学习架构和库, 能够显著降低企业在 Power 系统上部署这类开源架构时的复杂性和风险, 同时还考虑到企业级应用的需求和服务支持等。

公司毛利率和费用率都出现边际改善的趋势。1、人工智能服务器有望提升公司服务器毛利率水平。公司目前出售 AI 服务器毛利率近 20%, 是传统互联网行业服务器毛利率近 2 倍, 随着 AI 服务器渗透率加速提升, 未来有望改善公司服务器毛利率水平。

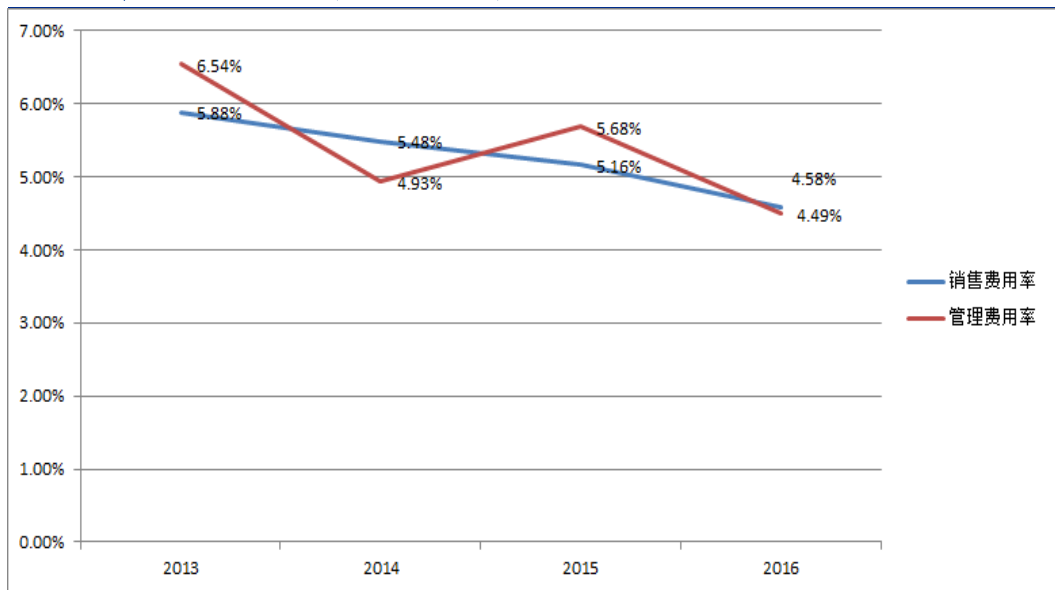
图 6：在 AI 计算服务器渗透率提升、小型机市场突破背景下，公司毛利率或将处于触底提升拐点



资料来源：WIND, 安信证券研究中心

2、公司费用率下降趋势显著。从最新中报来看，2017 年第二季度公司期间费用率较去年同期下降 18.94%，销售费用率为 3.39%，较去年同期下降 20.84%；管理费用率为 3.47%，较去年同期下降 32.10%。

图 7：近年来公司销售费用率、管理费用率呈现明显的下滑趋势



资料来源：WIND, 安信证券研究中心

3. 公司是极少数证金公司 2017 年二季度增持的计算机公司

根据公司中报，二季度中国证金公司新进买入公司股份 960.7 万股，是国家队二季度增持的少数计算机行业公司之一，且持股成本与目前股价接近。

4. 公司持有浪潮云海 33%的股份

根据公司公告，公司持有浪潮云海 33% 股份。浪潮云目前已经在国内政务云市场处于领先地位，8 月 28 日浪潮云 2017 全新战略发布会上，浪潮云正式发布“1-2-3-3”战略，将重点聚焦国内、海外以及政府、企业两个维度市场，通过扩张云中心布局、打造云开放平台、完善云生态体系三大举措，力争到 2020 年实现 200 亿元的销售收入目标，成为全球领先的云服务商。

5. 盈利预测

公司是加强自主可控最佳受益标的，也是山东国企改革先锋，此次与 IBM 成立合资公司将加快推进公司小型机领域的市场拓展，另一方面积极布局人工智能计算基础设施，前景值得期待。预计 2017-2019 年 EPS 分别为 0.24、0.53、0.92 元，维持买入-A 评级，6 个月目标价 22 元。

表 1：盈利预测表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
服务器及部件收入	100.05	122.17	189.36	255.64	332.33
增速	39%	22%	55%	35%	30%
毛利率	15%	13%	11%	11%	11%
AI 服务器收入		2.7	6.21	18.63	46.575
增速			130%	200%	150%
毛利率		20%	19%	18%	18%
Power 服务器收入				10	20
增速					100%
毛利率				37%	35%
其他业务收入	1.18	1.81	1.8	1.75	1.8
增速	11%	53%	-1%	-3%	3%
毛利率	36%	33%	64%	35%	35%
总收入	101.23	126.68	197.37	286.02	400.71
增速	38.54%	25.14%	55.80%	44.91%	40.10%
毛利率	15.48%	13.86%	11.35%	12.16%	12.80%
销售费用率	5.16%	4.58%	4.40%	4.30%	4.20%
管理费用率	5.68%	4.49%	4.40%	4.30%	4.29%
净利润	4.49	2.87	3.06	6.86	11.85
EPS	0.35	0.22	0.24	0.53	0.92
PE	52.06	81.48	76.33	34.10	19.73

资料来源：wind，安信证券研究中心

6. 风险提示

市场拓展进度不及预期。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E	(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	10,123.0	12,667.7	19,737.0	28,601.5	40,070.0	成长性					
减:营业成本	8,555.9	10,929.6	17,497.4	25,122.6	34,939.4	营业收入增长率	38.5%	25.1%	55.8%	44.9%	40.1%
营业税费	10.1	26.0	59.2	85.8	120.2	营业利润增长率	18.2%	-38.6%	10.6%	144.8%	80.2%
销售费用	522.6	579.8	868.4	1,229.9	1,682.9	净利润增长率	32.6%	-36.1%	6.7%	123.8%	72.9%
管理费用	575.5	569.2	868.4	1,229.9	1,723.0	EBITDA 增长率	22.5%	-19.7%	2.2%	87.3%	64.6%
财务费用	112.6	114.1	87.4	99.3	129.6	EBIT 增长率	25.0%	-30.8%	0.9%	116.4%	74.6%
资产减值损失	117.3	402.7	120.0	120.0	120.0	NOPLAT 增长率	26.5%	-34.3%	4.4%	116.4%	74.6%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	37.1%	10.4%	39.7%	0.9%	56.8%
投资和汇兑收益	236.7	239.5	80.0	60.0	40.0	净资产增长率	21.7%	39.0%	37.1%	11.2%	48.1%
营业利润	465.7	285.8	316.1	774.1	1,394.8	利润率					
加:营业外净收支	83.6	81.0	64.7	76.7	74.4	毛利率	15.5%	13.7%	11.3%	12.2%	12.8%
利润总额	549.3	366.8	380.8	850.8	1,469.3	营业利润率	4.6%	2.3%	1.6%	2.7%	3.5%
减:所得税	102.3	83.3	76.2	170.2	293.9	净利润率	4.4%	2.3%	1.6%	2.4%	3.0%
净利润	449.2	287.0	306.4	685.8	1,185.4	EBITDA/营业收入	6.5%	4.2%	2.7%	3.5%	4.1%
						EBIT/营业收入	5.7%	3.2%	2.0%	3.1%	3.8%
						运营效率					
						固定资产周转天数	7	9	7	4	3
						流动营业资本周转天数	104	98	84	73	72
						流动资产周转天数	199	194	169	158	157
						应收帐款周转天数	53	52	47	46	46
						存货周转天数	74	71	75	75	73
						总资产周转天数	245	240	201	178	170
						投资资本周转天数	142	138	112	90	83
						投资回报率					
						ROE	15.7%	7.2%	5.6%	11.3%	13.2%
						ROA	5.7%	3.1%	2.4%	4.4%	5.2%
						ROIC	14.0%	6.7%	6.3%	9.8%	16.9%
						费用率					
						销售费用率	5.2%	4.6%	4.4%	4.3%	4.2%
						管理费用率	5.7%	4.5%	4.4%	4.3%	4.3%
						财务费用率	1.1%	0.9%	0.4%	0.3%	0.3%
						三费/营业收入	12.0%	10.0%	9.2%	8.9%	8.8%
						偿债能力					
						资产负债率	63.7%	56.5%	58.2%	60.7%	60.3%
						负债权益比	175.1%	129.8%	139.0%	154.7%	151.8%
						流动比率	1.29	1.51	1.68	1.62	1.78
						速动比率	0.83	0.94	0.86	0.88	0.94
						利息保障倍数	5.14	3.50	4.62	8.80	11.76
						分红指标					
						DPS(元)	0.04	0.02	0.03	0.06	0.10
						分红比率	11.1%	10.4%	11.0%	10.8%	10.8%
						股息收益率	0.2%	0.1%	0.1%	0.3%	0.5%

现金流量表						业绩和估值指标					
	2015	2016	2017E	2018E	2019E		2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	447.0	283.5	306.4	685.8	1,185.4	EPS(元)	0.35	0.22	0.24	0.53	0.92
加:折旧和摊销	80.8	130.6	134.7	134.7	134.7	BVPS(元)	2.20	3.06	4.20	4.67	6.93
资产减值准备	61.4	324.9	-	-	-	PE(X)	52.1	81.5	76.3	34.1	19.7
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	8.3	5.9	4.3	3.9	2.6
财务费用	107.3	170.2	87.4	99.3	129.6	P/FCF	1,282.4	-49.7	-25.3	29.7	-29.3
投资损失	-236.7	-239.5	-80.0	-60.0	-40.0	P/S	2.3	1.8	1.2	0.8	0.6
少数股东损益	-2.2	-3.5	-1.7	-5.2	-10.0	EV/EBITDA	49.2	42.5	46.7	24.4	15.5
营运资金的变动	-800.2	-653.0	-2,144.1	-196.9	-4,222.6	CAGR(%)	15.0%	60.6%	-3.5%	15.0%	60.6%
经营活动产生现金流量	-143.7	72.0	-1,697.4	657.7	-2,822.8	PEG	3.5	1.3	-21.9	2.3	0.3
投资活动产生现金流量	-393.2	-143.5	80.0	60.0	40.0	ROIC/WACC	1.2	0.6	0.5	0.9	1.5
融资活动产生现金流量	629.9	415.8	1,873.7	-8.6	3,700.3	REP	5.7	7.5	6.4	4.0	1.5

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级：

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

- A — 正常风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；
- B — 较高风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

■ 分析师声明

胡又文声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以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，并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	葛娇妤	021-35082701	gejy@essence.com.cn	
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn	
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn	
	章政	021-35082861	zhangzheng@essence.com.cn	
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn	
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn	
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn	
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn	
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn	
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn	
	北京联系人	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
		田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
李倩		010-83321355	liqian1@essence.com.cn	
周蓉		010-83321367	zhourong@essence.com.cn	
温鹏		010-83321350	wenpeng@essence.com.cn	
深圳联系人	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn	
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn	
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn	
	巢莫雯			

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034