

津速服务器持续超预期

事件：公司 8 月 9 日发布公告，拟新增与英特尔公司 2021 年度日常关联交易金额 10 亿元，即 2021 年度关联交易额度由 5 亿元增加至 15 亿元。

核心观点

- **津速服务器业务持续超预期。**澜起的津速服务器 CPU 和混合安全内存模组的营收在 2020 年同比增长 80%以上至 2900 多万元，并实现近 15%的毛利率，产品具有安全性高、生态系统健全的优势，已进入金融、交通等关键领域。21 年该业务发展持续超预期，1 月 1 日至 7 月 31 日向英特尔关联采购额已达到 4.8 亿元，其中仅 6、7 两月交易额就已超过 4.1 亿元，公司继 6 月 8 日增加额度至 5 亿元后今日再度发布公告拟将与英特尔的日常关联交易额度提高至 15 亿元人民币。保守按照实际交易金额 12 亿元，内核 CPU 芯片成本占比 90%，津速 CPU 毛利率 20%计算，对应津速 CPU 营业收入 16.7 亿元。同时，津速服务器 CPU 助力公司切入数据处理芯片领域，打开公司长期发展空间。
- **内存接口缓存芯片量价齐升：**服务器的运算速度等升级要求 CPU 持续升级，英特尔 Ice Lake 处理器二季度开始上量，支持的内存通道数量从 6 个增加至 8 个，最大插槽数量从 12 个提升到 16 个，单台服务器采用的内存模组数量有望增长，从而提升内存接口缓存芯片需求。有望最早于四季度推出的英特尔 Sapphire Rapids 处理器将支持 DDR5，DDR5 支持更快传输速度、技术难度更大，内存接口缓存芯片的单颗价值量有望提升，并需要增加 PMIC、SPD、温度传感器等多颗配套芯片，给澜起等厂商带来更大的市场空间。
- **其他新品亦快速放量。**澜起也正开展 AI 推理芯片研发，借助其内存接口缓存芯片的技术优势，解决 AI 运算中内存与 CPU 大量数据传输的痛点，有望大幅提升 AI 运算的性能和成本。英特尔 Ice Lake 处理器支持 PCIe4.0 协议，对公司新产品 PCIe4.0 Retimer 芯片需求逐步增加。

财务预测与投资建议

- 我们预测公司 21-23 年每股收益分别为 0.89、1.30、1.87 元（原预测 0.96、1.24、1.68 元，上调了津速营业收入预测，由于英特尔推迟 Sapphire Rapid 发布下调了 DDR5 渗透率预测及内存接口芯片毛利率预测，下调了费用率预测），根据可比公司 21 年平均 97 倍 PE 估值，对应目标价为 86.33 元，维持给予买入评级。

风险提示

- 服务器销量不及预期；DDR4 Gen2 Plus 和 DDR5 渗透不及预期；科创板股价波动风险大；国外销量占比高；英特尔对技术架构规划改变。

公司主要财务信息					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,738	1,824	3,616	4,988	6,802
同比增长(%)	-1%	5%	98%	38%	36%
营业利润(百万元)	979	1,198	1,066	1,567	2,248
同比增长(%)	25%	22%	-11%	47%	43%
归属母公司净利润(百万元)	933	1,104	1,004	1,475	2,115
同比增长(%)	27%	18%	-9%	47%	43%
每股收益(元)	0.82	0.98	0.89	1.30	1.87
毛利率(%)	74.0%	72.3%	44.7%	45.1%	46.7%
净利率(%)	53.7%	60.5%	27.8%	29.6%	31.1%
净资产收益率(%)	17.0%	14.3%	11.8%	15.6%	19.4%
市盈率	74	63	69	47	33
市净率	9	9	8	7	6

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测，每股收益使用最新股本全面摊薄计算。

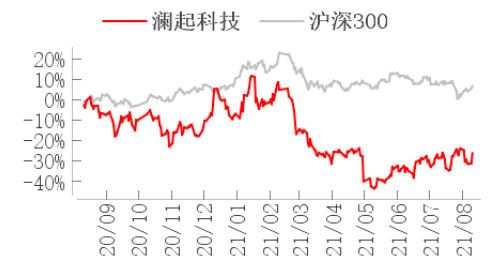


东方证券
ORIENT SECURITIES

投资评级 **买入** 增持 中性 减持 (维持)

股价(2021年08月10日)	65.39 元
目标价格	86.33 元
52周最高价/最低价	102.29/48.81 元
总股本/流通A股(万股)	113,103/42,481
A股市值(百万元)	73,958
国家/地区	中国
行业	电子
报告发布日期	2021年08月10日

股价表现	1周	1月	3月	12月
绝对表现	5.81	3.39	30.39	-26.19
相对表现	4.24	6.09	37.35	-35.33
沪深300	1.57	-2.7	-6.96	9.14



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师	蒯剑
	021-63325888*8514
	kuaijian@orientsec.com.cn
	执业证书编号：S0860514050005
	香港证监会牌照：BPT856
证券分析师	马天翼
	021-63325888*6115
	matianyi@orientsec.com.cn
	执业证书编号：S0860518090001
证券分析师	唐权喜
	021-63325888*6086
	tangquanxi@orientsec.com.cn
	执业证书编号：S0860521070005
联系人	李庭旭
	litingxu@orientsec.com.cn
联系人	韩潇锐
	hanxiaorui@orientsec.com.cn

相关报告

津速服务器业务发展超预期：2021-06-09

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

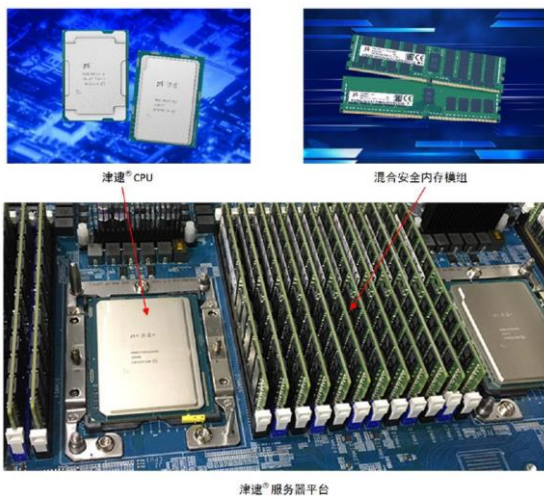
东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

津速服务器业务持续超预期

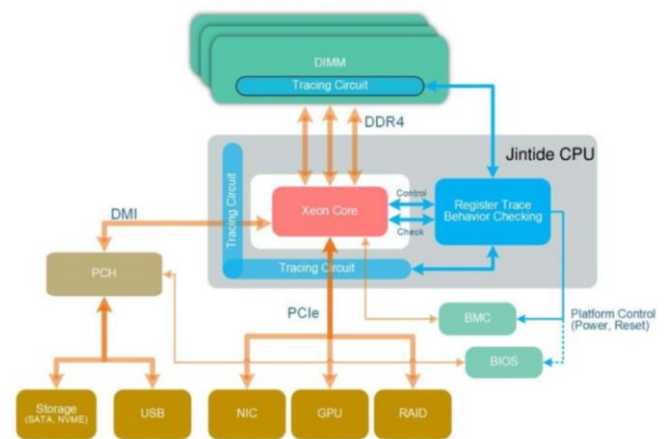
津速服务器平台主要由澜起科技的津速 CPU 和混合安全内存模组 (HSDIMM) 组成。该平台具备芯片级实时安全监控功能, 可在信息安全领域发挥重要作用, 为云计算数据中心提供更为安全、可靠的运算平台。此外, 该平台还融合了先进的异构计算与互联技术, 可为大数据及人工智能时代的各种应用提供强大的综合数据处理及计算力支撑。

图 1: 津速服务器平台构成



数据来源: 公司年报、东方证券研究所

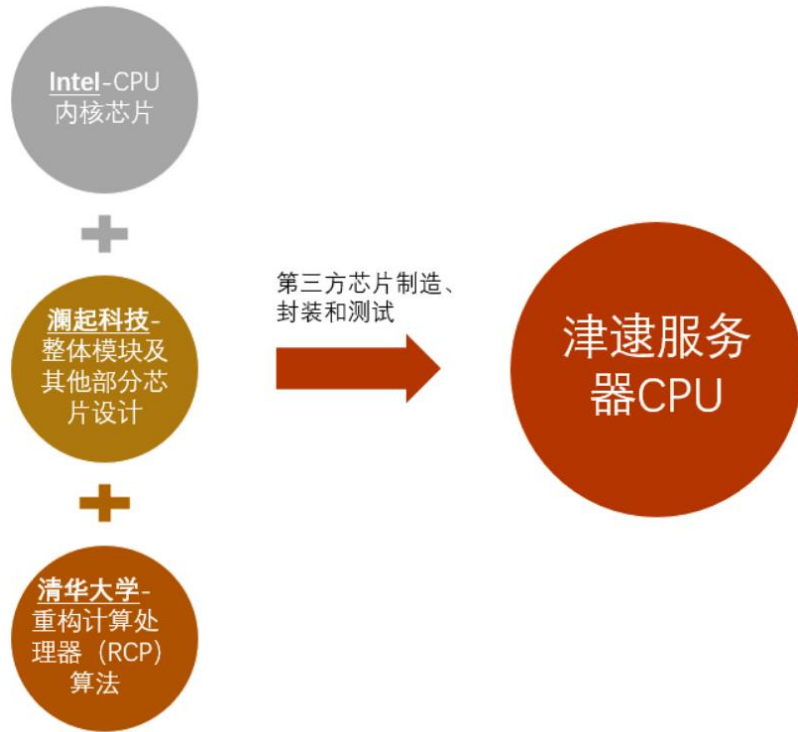
图 2: 津速服务器平台-系统级别视角



数据来源: Hotchips、东方证券研究所

津速服务器 CPU 采用三方合作模式, 集成多方先进技术。津速服务器 CPU 是公司推出的具有安全预检测 (PrC) 或动态安全监控 (DSC) 功能的 x86 架构处理器, 适用于津速或其他通用服务器平台。该系列 CPU 由公司与清华大学、Intel 联合研发, 其产品所有权及品牌归属为澜起科技。在该产品中, 通用 CPU 内核芯片由 Intel 提供, 可重构计算处理器 (RCP) 的算法由清华大学提供, 公司完成整体模块及其他部分芯片设计, 并委托第三方进行芯片制造、封装和测试。Intel 通用 CPU 内核芯片在津速服务器 CPU 成本中的占比在 90% 左右。

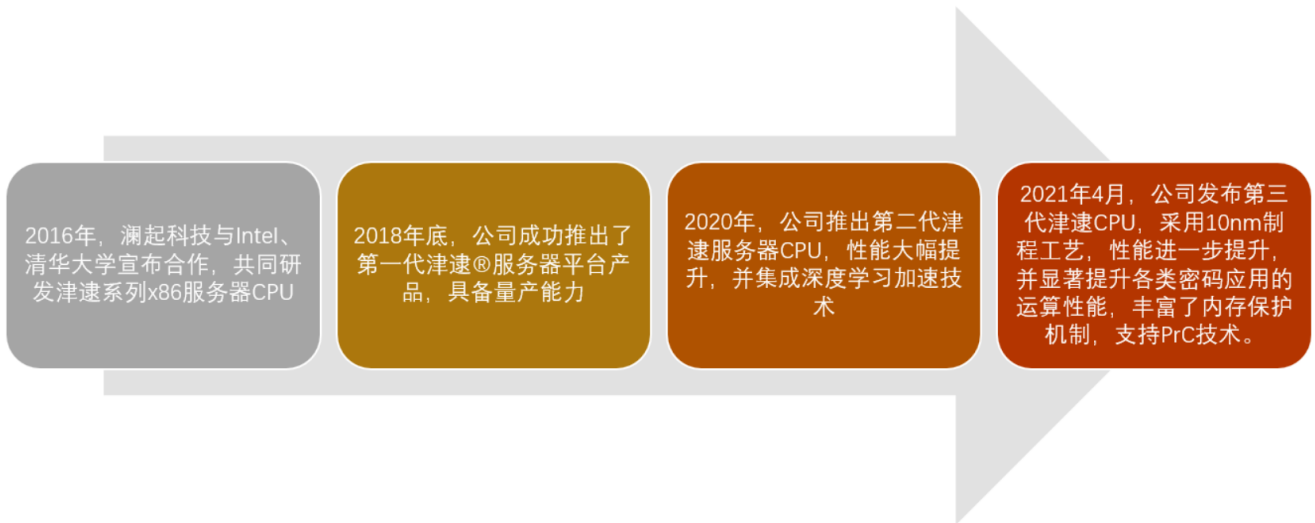
图 3：津速服务器 CPU 采用三方合作模式



数据来源：招股说明书、东方证券研究所

津速服务器 CPU 已历时 5 年研发，迭代速度大幅超预期。2016 年底，公司即宣布与 Intel、清华大学展开合作研发津速系列服务器 CPU；2018 年底，第一代产品推出，实现量产；2020 年，公司推出性能大幅提升的第二代产品，并集成深度学习加速技术；2021 年 4 月，采用 10nm 制程的第三代产品推出，性能进一步提升，并显著提升各类密码应用的运算性能，丰富了内存保护机制，并内置增强型深度学习加速技术，支持澜起科技独有的安全预检测（PrC）技术。从产品迭代速度看，公司原预计产品迭代周期为 3 年，实际产品迭代周期仅 1 年左右，是预计迭代速度的近 3 倍。

图 4：津速服务器 CPU 研发及迭代历程



数据来源：公司公告、公司官网、东方证券研究所

性能持续升级，产品线丰富。 CPU 方面，相较于第一代产品，第二代津速®CPU 最高内核数量由 24 增加到了 26，最大线程数由 48 增加到了 52，最高主频由 2.3GHz 上升到 3.2GHz，最高缓存由 33MB 提高到 35.75MB。第三代津速®CPU 功能、性能及可靠性与第三代英特尔®至强®可扩展处理器（Ice Lake）一致，相较第二代产品，第三代津速®CPU 采用先进的 10nm 制程工艺，支持 64 通道 PCIe 4.0，最高支持 8 通道 DDR4-3200 内存，单插槽最大容量 6TB。其最高核心数为 28 核，最高基频为 3.1GHz，最大共享缓存为 42MB，实现了较大幅度的性能提升。混合安全内存模组方面，产品采用公司具有自主知识产权的 Mont-ICMT®内存监控技术，可为服务器平台提供更为安全、可靠的内存解决方案，包括两大系列混合安全内存模组：标准版混合安全内存模组（HSDIMM®）和精简版混合安全内存模组（HSDIMM®-Lite），可为不同应用场景提供不同级别的数据安全解决方案。目前，公司具备了丰富的服务器产品线，能够满足不同类型客户的需求。

图 5：澜起科技津速服务器当前产品线

类别	SKU	产品型号	核心数 / 线程数	基频 (GHz)	共享缓存 (MB)	最大内存通道数	最高可扩展性	TDP (W)
第三代 津速® CPU	C4310	M88JTMC4310	12/24	2.1	18	8	25	120
	C4314	M88JTMC4314	16/32	2.4	24	8	25	135
	C4316	M88JTMC4316	20/40	2.3	30	8	25	150
	C5318Y	M88JTMC5318Y	24/48	2.1	36	8	25	165
	C6326	M88JTMC6326	16/32	2.9	24	8	25	185
	C6330	M88JTMC6330	28/56	2.0	42	8	25	205
	C6342	M88JTMC6342	24/48	2.8	36	8	25	230
	C6346	M88JTMC6346	16/32	3.1	36	8	25	205
第二代 津速® CPU	C6348	M88JTMC6348	28/56	2.6	42	8	25	235
	C4215R	M88JTMC4215R	8/16	3.2	11	6	25	130
	C5218R	M88JTMC5218R	20/40	2.1	27.5	6	25	125
	C5220R	M88JTMC5220R	24/48	2.2	35.75	6	25	150
	C6226R	M88JTMC6226R	16/32	2.9	22	6	25	150
	C6230R	M88JTMC6230R	26/52	2.1	35.75	6	25	150
第一代 津速® CPU (DSC)	C6248R	M88JTMC6248R	24/48	3.0	35.75	6	25	205
	X0810	M88JTMX08101	8/16	2.1	19.25	6	25	145
	X1020	M88JTMX10201	10/20	2.2	19.25	6	25	145
	X1230	M88JTMX12301	12/24	2.1	19.25	6	25	150
	X1640	M88JTMX16401	16/32	2.1	22	6	25, 45	180
	X2460	M88JTMX24601	24/48	2.0	33	6	25, 45	205

数据来源：公司官网、东方证券研究所

竞争优势明显，已导入众多大客户。作为领先的本土品牌供应商，澜起科技津速 CPU 具备多方面优势：

- 1) **本土品牌，服务支持更及时：**作为本土供应商，澜起科技更洞悉本地客户需求，能快速响应，提供高效服务支持；
- 2) **性能强劲，比肩国际 x86 处理器：**津速 CPU 基于英特尔至强处理器内核，其功能、性能及可靠性与至强处理器一致；
- 3) **高安全，硬件级安全监控：**津速 CPU 具有安全预检测 (PrC) 或动态安全监控 (DSC) 功能，可提供不同级别的硬件安全防护，让 CPU 运算更安全、可靠；
- 4) **生态广，完全兼容 x86 操作系统与部件：**津速 CPU 兼容成熟的 x86 生态系统，具有良好的可拓展性、灵活性和易用性，可为服务器的开发部署提供极大的便捷。

目前，包括新华三、长城超云、宝德、联想等在内的多家服务器厂商已导入津速®CPU 并研发出了对应服务器机型，公司 CPU 除支持 RHEL、Windows® Server、VMWare® ESXi、SLES 等国际主流服务器操作系统外，也获得了中国移动大云企业操作系统、统信服务器操作系统、中标麒麟服务器操作系统、达梦数据库管理系统、万里红服务器操作系统等产品兼容性互认证明，以应对各行业客户及数据中心对高性能服务器持续增长的市场需求。

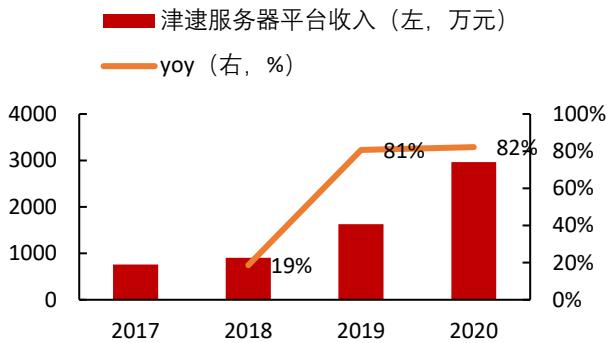
图 6：公司津速服务器平台合作客户



数据来源：公司官网、东方证券研究所

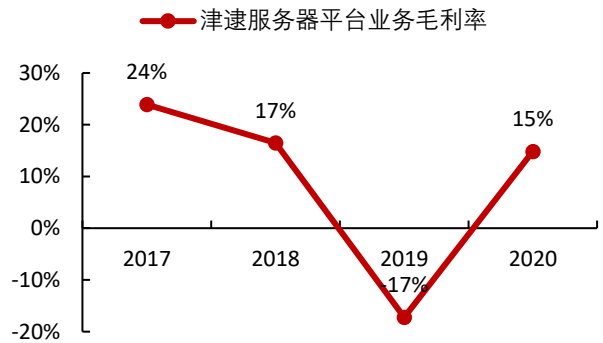
营业增长迅速，毛利率改善明显。销售收入方面，公司津速服务器平台业务 2019、2020 年保持 80% 以上的收入增速，2020 年收入达到近 3000 万元。毛利率方面，2019 年服务器 CPU 处于市场推广、客户送样阶段，毛利率非正常，2020 年随着销售收入的增长，毛利率趋于正常化，由 2019 年的 -17% 提升至 2020 年的 15%。

图 7：公司津速服务器平台业务收入增速快



数据来源：招股说明书、公司年报、东方证券研究所

图 8：2020 年津速服务器平台业务毛利率改善明显



数据来源：招股说明书、公司年报、东方证券研究所

21 年市场推广进展超预期，持续提高对 Intel 采购金额。该业务发展持续超预期，1 月 1 日至 7 月 31 日向英特尔关联采购额已达到 4.8 亿元，其中仅 6、7 两月交易额就已超过 4.1 亿元，公司继 6 月 8 日增加额度至 5 亿元后今日再度发布公告拟将与英特尔的日常关联交易额度提高至 15 亿元人民币。保守按照实际交易金额 12 亿元，内核 CPU 芯片成本占比 90%，津速 CPU 毛利率 20% 计算，对应津速 CPU 营业收入 16.7 亿元。

图 9：公司计划增加与英特尔的关联交易金额（单位：亿元）

关联交易类别	关联人	原预计 2021 年度金额	本次拟增加日常关联交易金额	本次增加后预计 2021 年度金额	占同类业务比例	2021 年 1 月 1 日至 7 月 31 日与英特尔实际已发生的交易金额	2021 年度日常关联交易增加原因
向关联人购买商品/接受劳务	英特尔公司	5	10	15	69.25%	4.83	业务发展超预期，需要增加采购金额

数据来源：公司公告、东方证券研究所

津速服务器 CPU 助力公司切入数据处理芯片领域，打开公司长期发展空间。津速 CPU 系列产品是公司切入数据处理芯片领域非常好的机会。从技术层面来说，津速@CPU 系列产品采用的是 X86 的 CPU 内核，公司通过与合作伙伴的合作，逐步进入到 CPU 的生态圈，有更多的机会可以接触及学习到与 CPU 延展的一些相关前沿技术，从而提升公司的整体技术实力，也有助于公司在数据处理及互连类芯片领域寻找一些新的技术突破口；从市场层面来说，津速 CPU 除了要服务直接客户（服务器厂商为主），还要更多的接触和服务最终用户。这让公司有更多的机会了解终端客户和市场的需求，从而不断改进、完善产品，并寻找新的市场机会。因此，不管是技术层面还是商业层面，布局津速 CPU 系列产品都有助于公司的长远发展。

投资建议

我们预测公司 21-23 年每股收益分别为 0.89、1.30、1.87 元（原预测 0.96、1.24、1.68 元，上调了津速营业收入预测，由于英特尔推迟 Sapphire Rapid 发布下调了 DDR5 渗透率预测及内存接口芯片毛利率预测，下调了费用率预测），根据可比公司 21 年平均 97 倍 PE 估值，对应目标价为 86.33 元，维持给予买入评级。

图 10：可比公司估值

公司	代码	最新价格(元) 2021/8/10	每股收益(元)				市盈率			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
兆易创新	603986	182.89	1.33	2.22	2.91	3.95	137.96	82.39	62.93	46.34
卓胜微	300782	413.75	3.22	6.55	8.96	11.41	128.65	63.18	46.20	36.28
圣邦股份	300661	331.99	1.23	2.08	2.77	3.56	269.89	159.42	119.67	93.22
瑞芯微	603893	150.00	0.77	1.46	2.17	2.91	195.39	103.04	69.28	51.48
北京君正	300223	158.25	0.16	1.52	2.04	2.61	1013.77	104.12	77.52	60.63
	最大值						1013.77	159.42	119.67	93.22
	最小值						128.65	63.18	46.20	36.28
	平均数						349.13	102.43	75.12	57.59
	调整后平均						201.08	96.52	69.91	52.82

数据来源：朝阳永续、东方证券研究所

风险提示

服务器销量不及预期；DDR4 Gen2 Plus 和 DDR5 渗透不及预期；科创板股价波动风险大；国外销量额占比较高；英特尔对技术架构规划改变

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	7,257	5,475	6,708	7,717	9,204	营业收入	1,738	1,824	3,616	4,988	6,802
应收票据及应收账款	132	87	173	239	326	营业成本	452	506	1,999	2,739	3,628
预付账款	1	1	3	4	5	营业税金及附加	0	2	4	5	7
存货	157	187	560	685	834	营业费用	75	82	162	152	173
其他	132	910	915	919	924	管理费用及研发费用	362	488	694	845	1,078
流动资产合计	7,679	6,660	8,358	9,563	11,293	财务费用	(101)	(56)	(61)	(72)	(85)
长期股权投资	0	73	0	0	0	资产、信用减值损失	82	13	0	0	0
固定资产	28	986	999	1,048	1,114	公允价值变动收益	1	161	0	0	0
在建工程	1	0	100	161	197	投资净收益	72	102	102	102	102
无形资产	16	10	5	0	0	其他	38	145	145	145	145
其他	57	691	1	0	0	营业利润	979	1,198	1,066	1,567	2,248
非流动资产合计	102	1,760	1,105	1,208	1,311	营业外收入	0	6	2	2	2
资产总计	7,781	8,419	9,464	10,771	12,604	营业外支出	0	0	0	0	0
短期借款	0	0	0	0	0	利润总额	979	1,205	1,068	1,569	2,250
应付票据及应付账款	91	86	360	493	653	所得税	46	101	64	94	135
其他	188	151	147	147	147	净利润	933	1,104	1,004	1,475	2,115
流动负债合计	280	236	506	640	800	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0	归属于母公司净利润	933	1,104	1,004	1,475	2,115
应付债券	0	0	0	0	0	每股收益(元)	0.82	0.98	0.89	1.30	1.87
其他	171	113	73	73	73						
非流动负债合计	171	113	73	73	73						
负债合计	451	349	579	712	872						
少数股东权益	0	0	0	0	0						
股本	1,130	1,130	1,131	1,131	1,131						
资本公积	4,699	4,902	4,930	4,930	4,930						
留存收益	1,394	2,159	2,823	3,997	5,670						
其他	107	(120)	0	0	0						
股东权益合计	7,330	8,070	8,885	10,059	11,731						
负债和股东权益总计	7,781	8,419	9,464	10,771	12,604						

现金流量表					
单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
净利润	933	1,104	1,004	1,475	2,115
折旧摊销	29	32	60	65	64
财务费用	(101)	(56)	(61)	(72)	(85)
投资损失	(72)	(102)	(102)	(102)	(102)
营运资金变动	(148)	105	(195)	(62)	(83)
其它	228	(82)	768	0	0
经营活动现金流	869	1,000	1,473	1,303	1,910
资本支出	(3)	(970)	(167)	(167)	(167)
长期投资	0	(73)	73	0	0
其他	(2,006)	699	102	102	102
投资活动现金流	(2,009)	(344)	8	(65)	(65)
债权融资	(58)	0	0	0	0
股权融资	2,981	202	30	0	0
其他	(233)	(541)	(278)	(229)	(358)
筹资活动现金流	2,690	(339)	(248)	(229)	(358)
汇率变动影响	48	(234)	-0	-0	-0
现金净增加额	1,598	83	1,233	1,009	1,487

主要财务比率					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	-1%	5%	98%	38%	36%
营业利润	25%	22%	-11%	47%	43%
归属于母公司净利润	27%	18%	-9%	47%	43%
获利能力					
毛利率	74.0%	72.3%	44.7%	45.1%	46.7%
净利率	53.7%	60.5%	27.8%	29.6%	31.1%
ROE	17.0%	14.3%	11.8%	15.6%	19.4%
ROIC	15.3%	13.6%	11.1%	14.8%	18.7%
偿债能力					
资产负债率	5.8%	4.1%	6.1%	6.6%	6.9%
净负债率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
流动比率	27.45	28.17	16.50	14.95	14.12
速动比率	26.39	27.38	15.40	13.88	13.08
营运能力					
应收账款周转率	9.3	16.6	27.7	24.2	24.1
存货周转率	2.2	2.1	5.4	4.4	4.8
总资产周转率	0.3	0.2	0.4	0.5	0.6
每股指标(元)					
每股收益	0.82	0.98	0.89	1.30	1.87
每股经营现金流	0.77	0.89	1.30	1.15	1.69
每股净资产	6.48	7.14	7.86	8.89	10.37
估值比率					
市盈率	73.9	62.5	68.7	46.8	32.6
市净率	9.4	8.5	7.8	6.9	5.9
EV/EBITDA	68.5	52.9	58.3	39.8	27.9
EV/EBIT	70.7	54.3	61.8	41.5	28.7

资料来源：东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

收入应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、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邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn