

中科创达 (300496.SZ)

技术优势不断巩固, 从 1 到 N 加速落地

● 2018 年报、2019 年一季度及主要财务数据分析

公司 2018 年实现营业收入 14.65 亿, 同比增长 26%; 实现归属母公司净利润 1.64 亿, 同比增长 110.53%; 扣除非经常性损益后归属母公司净利润 1.03 亿, 同比增长 51.42%。智能汽车业务继续高速发展, 收入实现 2.79 亿, 同比增长 84%。当期综合毛利率为 41.71%, 比上一年同期增加 5.33 个百分点。经营活动产生现金流量净额为 2.53 亿, 同比增长 34.28%, 经营现金流得到明显提升。当期研发投入为 2.8 亿, 同比增长 94%。当期非经常性损益项目合计为 6113 万, 主要为当期政府补助增加所致。2019 年一季度公司实现营业收入 3.35 亿, 同比增长 19.15%, 归属母公司净利润 5059 万, 同比增长 33.27%。

● 智能汽车业务赛道卓越, 技术优势不断巩固, 从 1 到 N 加速落地

报告期, 公司智能汽车业务继续保持高速增长态势, 目前已建立围绕“Kanzi”的智能汽车业务生态: 结合公司智能终端操作系统技术+Rightware Kanzi 3D 开发技术+公司智能视觉技术, 形成完整的智能驾驶舱生态平台。公司在全球拥有超过 100 家智能网联汽车客户, 覆盖了欧洲、美国、中国、日本和韩国。公司继续加大智能汽车相关研发投入, 积极投入研发资源加强产业合作, 与包括高通、TI、QNX 在内的多家产业伙伴成立联合实验室, 巩固自身技术优势。智能汽车行业发展趋势确定, 车舱智能将率先进入商用落地快速发展期, 中科创达从底层平台切入车舱智能领域已经构建技术壁垒和优质用户卡位。作为卓越赛道上的领先者, 公司无疑将获得较好的发展机遇, 继续看好公司智能汽车业务从 1 到 N 的快速发展机会。预计公司 2019 年 EPS 为 0.55 元/股, 19-21 年按最新收盘价计算 PE 分别为 53、38、27 倍。由于公司业务的稀缺性以及所处前沿领域的行业发展机遇, 上市以来 PE 一直处于较高水平, 考虑到公司新业务逐步进入落地期, 盈利能力也有持续提升空间, 我们维持此前公司 19 年合理价值 PE 倍数的判断, 对应合理价值为 38.5 元/股, 维持“买入”评级。

● 风险提示

智能车载部分落地加速态势明显, 但是比重仍有待提高; 收购的 MM Solution 产业地位高, 仍需整合; IOT 基数较低, 短期贡献还不够大。

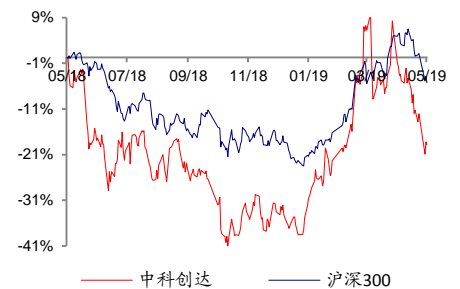
盈利预测:

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,162	1,465	1,862	2,348	3,007
增长率(%)	37.1	26.0	27.2	26.1	28.1
EBITDA(百万元)	144	164	218	307	444
净利润(百万元)	78	164	222	308	441
增长率(%)	-35.1	110.5	34.8	39.0	43.2
EPS(元/股)	0.19	0.41	0.55	0.76	1.09
市盈率(P/E)	167.26	54.22	52.93	38.07	26.58
市净率(P/B)	10.42	5.96	6.86	5.81	4.77
EV/EBITDA	87.81	52.20	51.69	35.36	23.23

数据来源: 公司财务报表, 广发证券发展研究中心

公司评级	买入
当前价格	29.09 元
合理价值	38.5 元
前次评级	买入
报告日期	2019-05-09

相对市场表现



分析师:

刘雪峰



SAC 执证号: S0260514030002

SFC CE No. BNX004



021-60750605



gflouxuefeng@gf.com.cn

分析师:

郑楠



SAC 执证号: S0260518010002



010-59136613



zhengnan@gf.com.cn

请注意, 郑楠并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人, 不可在香港从事受监管活动。

相关研究:

中科创达 (300496.SZ): 一季度 2019-04-10
业绩预告发布, 整体符合预期

中科创达 (300496.SZ): 业绩 2019-02-27
符合预期, 商业模式升级逐步体现

中科创达 (300496.SZ): 政策 2019-01-09
持续驱动, 智能汽车业务从 1 到 N 值得期待

2018 年报及 2019 年一季报财务数据分析

公司2018年实现营业收入14.65亿，同比增长26%；实现归属母公司净利润1.64亿，同比增长110.53%；扣除非经常性损益后归属母公司净利润1.03亿，同比增长51.42%。

主要财务数据分析：

- ✓ 公司营业收入实现较稳健增长，分业务看：智能系统软件业务实现收入8.49亿，同比增长13.9%；物联网业务实现营业收入3.36亿，同比增长28%；智能网联汽车业务实现营业收入2.79亿，同比增长84%；智能视觉业务实现收入1.15亿。
- ✓ 当期综合毛利率为41.71%，比上一年同期增加5.33个百分点，主要为高毛利率类业务收入占比提升有关。
- ✓ 当期研发投入为2.8亿，同比增长94%，研发投入占收入比重为19.1%，上一年同期为12.42%，研发人员数量为3017人，同比增长23.9%，当期研发资本化比例为16.16%。公司持续加大研发投入，有助于保持公司长期竞争力。报告期，新增授权发明专利35件，报告期末拥有发明专利78件。
- ✓ 经营活动产生现金流量净额为2.53亿，同比增长34.28%，经营活动现金流得到明显提升。其中，经营活动现金流入合计15.77亿，同比增长28.42%，其中销售商品、提供劳务收到的现金同比增长23.54%；经营活动现金流出合计13.23亿，同比增长26.36%。经营活动有关现金中政府补助类项目当期8443万，上一年同期为2055万。
- ✓ 当期非经常性损益项目合计为6113万，上一年同期为990万，增长来源主要为当期政府补助为6993万，根据公司披露的政府补贴附注，较大项目为：用于补贴企业研发投入1920万；实验室补贴2000万；智能软硬件一体化平台项目专项资金500万；中科创达区域总部怡化落户奖励500万；服务外包发展专项资金621万等。
- ✓ 报告期股权激励计提费用产生为3149万；无形资产摊销当期5630万，上一年同期为3779万。

表1：年度财务关键数据（单位：百万元）

	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
营业收入	452.21	615.46	847.90	1,162.33	1,464.58
营业成本	207.40	298.11	454.34	739.51	853.73
销售费用	13.09	20.76	46.72	46.45	95.51
管理费用	126.53	187.86	263.88	282.99	421.78
财务费用	3.43	-3.85	-10.18	31.95	-3.46
投资净收益	0.09	-1.47	3.79	7.95	2.84
营业利润	99.04	106.23	88.64	78.87	169.48
归属于母公司所有者的净利润	112.31	116.61	120.28	78.04	164.30
扣非净利润	101.23	109.23	106.87	68.14	103.18
主要比率					
毛利率	54.14%	51.56%	46.42%	36.38%	41.71%

销售费用率	2.90%	3.37%	5.51%	4.00%	6.52%
管理费用率	27.98%	30.52%	31.12%	24.35%	28.80%
营业利润率	21.90%	17.26%	10.45%	6.79%	11.57%
归母净利率	24.84%	18.95%	14.19%	6.71%	11.22%
YOY					
营业收入	34.48%	36.10%	37.77%	37.08%	26.00%
归母公司净利润	16.17%	3.83%	3.15%	-35.12%	110.53%
扣非净利润	23.67%	7.90%	-2.16%	-36.24%	51.42%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

2018年Q4单季度情况:

- ✓ 2018年Q4单季度实现营业收入5.65亿, 同比增长22.33%; 实现归属母公司净利润6129万, 上一年同期为486万; 扣非后归母净利润为1901万, 上一年同期为1385万。综合毛利率为43.18%。
- ✓ Q4非经常性损益较多, 主要为收到多笔政府补贴有关。

2019年一季报情况:

- ✓ 2019年一季度公司实现营业收入3.35亿, 同比增长19.15%, 归属母公司净利润5059万, 同比增长33.27%; 扣除非经常性损益归母净利润4183.8万, 同比增长31.8%。
- ✓ 综合毛利率为43.52%, 比上一年同期下降1.02个百分点。
- ✓ 报告期内, 驱动业务收入变化的具体因素主要包括: 1、公司营业收入保持持续增长, 其中智能系统软件业务稳中有升, 智能网联汽车业务大幅增长, 且呈持续快速增长趋势, 智能物联网硬件业务亦呈现增长势头。2、公司非经常性损益对本报告期利润贡献较上增加。
- ✓ 经营活动现金流净额为2460万, 同比下降32.9%, 其中: 经营活动现金流入总额同比增加40%; 经营活动现金流出总额同比增加49%, 其中购买商品、接受劳务支付的现金1.64亿, 同比增长70.66%。
- ✓ 费用方面: 销售费用率比上一年同期提高2个百分点, 管理费用率比上一年下降0.62个百分点。

表2: 季度财务关键数据 (单位: 百万元)

财报数据 (百万元)	17Q3	17Q4	18Q1	18Q2	18Q3	18Q4	19Q1
营业收入	232.52	462.11	281.06	297.08	321.18	565.27	334.89
营业成本	139.69	337.39	155.87	167.47	209.17	321.21	189.16
销售费用	13.03	5.80	14.77	19.52	23.18	38.03	24.32
管理费用	63.44	81.58	65.55	95.54	90.20	170.48	76.00
财务费用	8.38	10.42	12.78	-4.05	-21.93	9.73	4.89
投资净收益	-3.34	8.29	-3.05	4.28	1.30	0.31	0.33
营业利润	4.80	27.78	37.37	22.04	41.54	68.54	51.02
归母公司净利润	15.38	4.86	37.97	23.09	41.95	61.29	50.60

扣非净利润	15.45	13.85	31.75	23.34	29.08	19.01	41.84
主要比率							
毛利率	39.92%	26.99%	44.54%	43.63%	34.87%	43.18%	43.52%
销售费用率	5.60%	1.26%	5.26%	6.57%	7.22%	6.73%	7.26%
管理费用率	27.28%	17.65%	23.32%	32.16%	28.08%	30.16%	22.70%
营业利润率	2.07%	6.01%	13.30%	7.42%	12.93%	12.12%	15.24%
归母净利率	6.61%	1.05%	13.51%	7.77%	13.06%	10.84%	15.11%
YoY							
营业收入	14.87%	54.20%	26.37%	21.11%	38.13%	22.33%	19.15%
归母公司净利润	-38.85%	-77.47%	43.32%	-26.24%	172.76%	1161.27%	33.27%
扣非净利润	-20.13%	-52.18%	101.63%	1.07%	88.19%	37.24%	31.77%
QoQ							
营业收入	-5.20%	98.73%	-39.18%	5.70%	8.11%	76.00%	-40.76%
归母公司净利润	-50.88%	-68.41%	681.34%	-39.17%	81.66%	46.09%	-17.44%
扣非净利润	-33.09%	-10.38%	129.26%	-26.49%	24.60%	-34.65%	120.13%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

智能汽车业务赛道卓越，技术优势不断巩固，从 1 到 N 加速落地

2018年12月27日，工业和信息化部印发《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》，《行动计划》是智能网联车领域政策端又一重要纲领指引性文件。自2015年国务院发布《中国制造2025》，明确将发展智能网联汽车提升至国家战略高度以来，国家对智能网联车发展战略、研发测试的关键技术和相关标准的部署有序展开。2018年有关部门陆续出台具体政策细化智能网联车相关领域规划与建设，政策出台的力度和频度都相比此前有明显提升。

我们认为智能汽车从产业链划分以及行业演进时间节点大致可以将其分为车舱智能、车联网（V2X）、车体智能（自动驾驶）三大场景，从落地时点和产业爆发角度看车舱智能会最先进入快速发展期：

- ✓ 车体智能化与车舱智能化两者发展相辅相成。如果没有车体智能化，就没有车舱智能化发展的需要；同样当车体的智能化、自动化发展到一定阶段，没有车舱智能化的发展也会失去效果，特别是L3、L4。
- ✓ 但从行业发展落地时间节点考虑，车舱智能化（例如车载信息系统及其HMI）因技术和政策门槛相对较低，其落地进度更快。
- ✓ 从产业链观察，车舱交互系统屏幕化、智能化的渗透率快速提升，且呈现从高端车向中低端车渗透的趋势。

报告中科创达智能汽车业务实现收入**2.79亿**，同比增长**84%**，继续保持高速增长，其中软件许可收入**6766万元**，验证按量收费的商业模式持续升级。

目前中科创达已建立围绕“Kanzi”的智能汽车业务生态：结合公司智能终端操作系统技术+Righware Kanzi 3D开发技术+公司智能视觉技术，形成完整的智能驾驶舱

生态平台:

- ✓ 目前公司面向智能网联汽车客户推出智能驾驶舱产品，该产品融合了公司智能操作系统技术、Righware Kanzi®3D 开发技术、智能视觉人工智能技术。
- ✓ 公司智能驾驶舱产品的 HMI 系统由 Rightware 的 Kanzi® 系列产品构成，核心优势在于，实现功能丰富的人机交互界面；实现全数字仪表盘、IVI、手机互联的多屏联动。
- ✓ 实现将数字液晶仪表、IVI 信息娱乐系统、信息化高级驾驶员辅助系统等多个操作系统合并到单一芯片系统（SoC），并通过公司的智能视觉人工智能技术实现了人脸识别用户身份、根据用户驾驶习惯个性化定制信息娱乐系统界面、自动调节座椅与后视镜给用户带来舒适个性的驾驶体验。

图1：中科创达智能驾驶舱产品



数据来源：公司 2018 年年报、广发证券发展研究中心

在智能汽车领域，公司已经凭借在智能驾驶舱领域的核心竞争力形成了较好的市场口碑，也积聚了成规模的优质客户：

- ✓ 公司在全球拥有超过 100 家智能网联汽车客户，覆盖了欧洲、美国、中国、日本和韩国。
- ✓ 在 2018 年亚洲消费电子展（CES Asia 2018）上，公司的智能驾驶舱产品获得“汽车技术类”创新奖（数据来源：公司2018年年报）。
- ✓ 市场调研机构 Focus2Move 对全球汽车厂商 2018 年度的轻型车销量进行排名，前 25 位的车企中已有 15 家采用了公司智能驾驶舱平台产品及 Kanzi生态产品（数据来源：公司2018年年报）。

表3: 2018年全球车企轻型车销量排名

排名	车企	2018年销量(单位:台)	2018份额
1	大众	10810349	11.00%
2	丰田	10435420	11.20%
3	雷诺-日产-三菱联盟	10346982	11.10%
4	通用	8643003	9.20%
5	现代-起亚	7416346	7.90%
6	福特	5632734	6.00%
7	本田	5234818	5.60%
8	菲亚特克莱斯勒	4825446	5.20%
9	雪铁龙	4084845	4.40%
10	铃木	3306242	3.50%
11	戴姆勒	2735008	2.90%
12	宝马	2500912	2.70%
13	吉利	2247319	2.40%
14	马自达	1619427	1.70%
15	长安	1200154	1.30%
16	斯巴鲁	1065798	1.10%
17	东风	934629	1.00%
18	北汽	918411	1.00%
19	长城	915252	1.00%
20	上汽	899260	1.00%
21	塔塔	856783	0.90%
22	奇瑞	709137	0.80%
23	广汽	537474	0.60%
24	比亚迪	484572	0.50%
25	塞帕	433788	0.50%

数据来源: Focus2move 《2018年全球车企轻型车销量排名报告》、广发证券发展研究中心

此外,公司继续加大智能汽车相关研发投入,积极投入研发资源加强产业合作:

- ✓ 公司在重庆成立了中科创达(重庆)汽车科技有限公司(后简称“汽车科技公司”)及重庆协同创新智能汽车研究院有限公司(后简称“汽车研究院”),并分别与高通成立“智能座舱联合实验室”。
- ✓ 与SONY成立“车用视觉传感器联合实验室”。
- ✓ 与TI成立“应用处理器与雷达技术联合实验室”。
- ✓ 与QNX成立“操作系统联合实验室”。
- ✓ 与NXP成立“应用处理器与智能仪表联合实验室”。
- ✓ 与Rightware成立“人机交互联合实验室”。
- ✓ 与清智科技成立“自动驾驶联合实验室”。

- ✓ 与黑芝麻科技成立“自动驾驶感知联合实验室”。
- ✓ 与重庆邮电大学和 SAVARI 成立“车联网与智慧交通联合实验室”。

综合，我们认为智能汽车行业发展趋势确定，车舱智能将率先进入商用落地快速发展期，中科创达经过近年来的持续布局，已经形成有较强竞争力的产品线，积聚了一定规模的优质车企客户，同时积极投入研发资源加强产业链合作，我们继续看好创达在智能汽车赛道上业务从1到N加速落地的发展机遇。

构建完整智能视觉解决方案，构建“平台+算法”核心竞争力

在人工智能技术领域，公司一直集中资源专注于智能视觉、机器视觉领域的研发和技术创新。

- ✓ 相较于单一技术能力公司，公司拥有从平台层、算法层到产品层的完整的智能视觉人工智能解决方案。
- ✓ 公司向客户提供从 Camera 开发套件和 SoM、Camera 堆栈和定制化、驱动开发、Framework、AI 算法、图形图像系统优化到应用程序开发的一站式 Camera 解决方案和 AI 开发套件。
- ✓ 同时，公司自主研发了众多设备端人工智能算法并实现商业化，包括场景识别、人脸识别、姿态分析、物体识别、缺陷识别分给、行为分析等。

随着公司智能视觉AI技术逐步成熟，未来将深度赋能创达手机、IOT、智能网联汽车三大业务板块，进一步打造公司“平台+算法”的核心竞争力。

图2：中科创达智能视觉人工智能解决方案



数据来源：公司 2018 年年报、广发证券发展研究中心

投资建议与风险提示

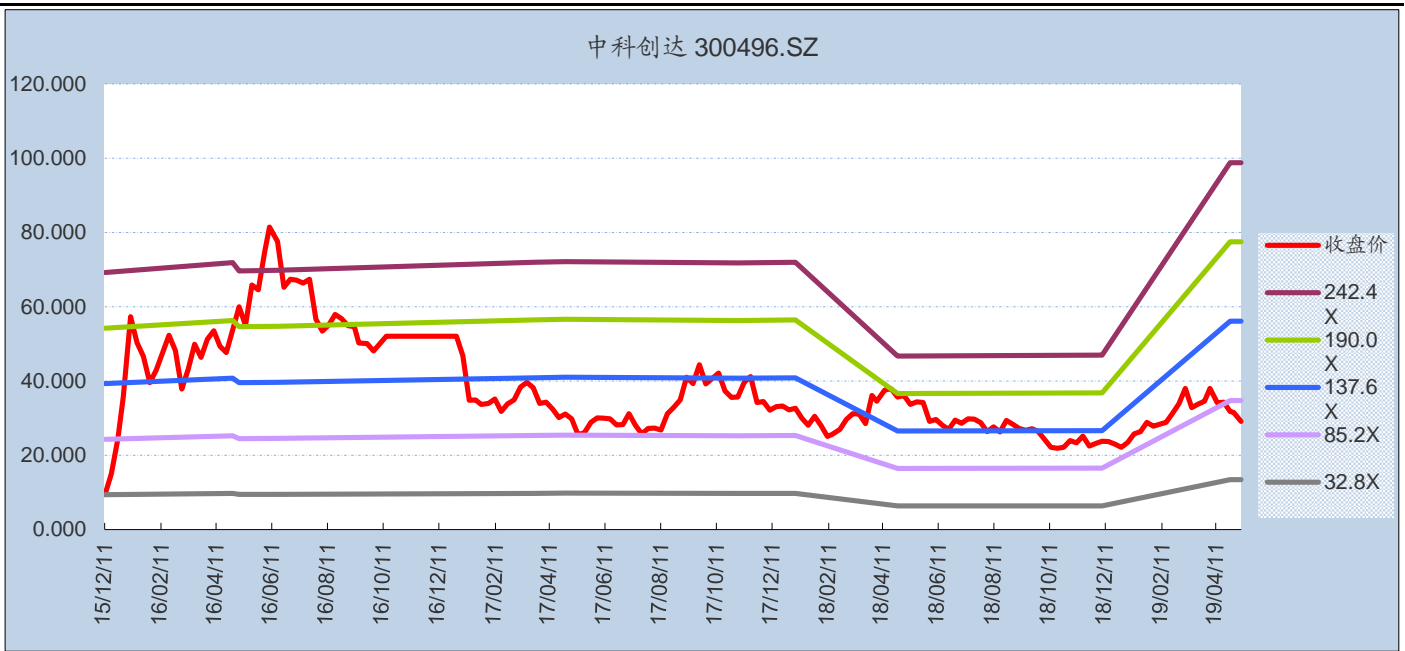
假设条件1（收入预测）：预计手机业务增速稳定；智能汽车业务目前处于快速发展期，预计汽车业务板块收入仍将维持较快增速；IOT硬件应用将与下游行业发展密切相关，预计未来三年稳定增长。

假设条件2（毛利率）：考虑公司在智能汽车业务板块将实现商业模式的升级，即从传统项目收费升级为按Unit收费，预计随着汽车业务Royalty收入占比提升，毛利率未来三年稳中有升。。

假设条件3（费用）：考虑智能汽车业务仍处于较快发展期，预计公司仍将投入较多研发、销售资源，且考虑公司在智能视觉AI技术相关投入，预计未来三年销售费用、管理费用仍将持续增长。

综合，预计公司2019-2021年净利润增速分别为34.8%、39%、43.2%，2019年EPS为0.55元/股,按最新收盘价计算2019-2021年PE分别为53、38、27倍

图3：中科创达上市以来PE Band (单位：元，最新年报)



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

考量公司当前合理估值，我们认为：

- 1) 公司目前积极布局智能汽车、智能硬件等前沿领域，我们认为上述子领域正进入科技行业S型发展周期的上升拐点，在此阶段估值提升是股价的最主要驱动力。
- 2) 公司的商业模式具有较强稀缺性，二级市场无业务相似可严格意义对标的可比公司。
- 3) 智能汽车行业发展趋势确定，公司从车舱智能底层软件平台切入，长期定位于软件Tier1的角色，受益行业发展。。
- 4) 从公司过去五年的PE Band看，由于公司业务发展趋势向好以及自身稀缺性，其

PE一直处于较高水平，考虑车载智能相关收入占比将进一步提升，对估值将进一步提振。我们维持此前公司合理价值判断依据，给予公司19年70倍PE，对应合理价值为38.5元/股。

综合，考虑公司行业地位以及智能汽车板块发展机遇，我们认为当前估值仍有提升空间，公司2019年合理价值为38.5元/股，维持“买入”评级。

风险提示：

- 智能车载部分落地加速态势明显，但是比重仍有待提高；
- 收购的MM Solution产业地位高，仍需整合；
- IOT基数较低，短期贡献还不够大。

至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	1,817	1,457	1,316	1,804	2,459
货币资金	1,275	894	663	1,065	1,601
应收及预付	450	516	602	679	786
存货	8	15	15	18	22
其他流动资产	83	31	36	42	49
非流动资产	841	1,147	1,240	1,176	1,112
长期股权投资	48	45	45	45	45
固定资产	75	73	73	73	73
在建工程	0	0	0	0	0
无形资产	237	261	401	341	281
其他长期资产	481	768	721	717	713
资产总计	2,658	2,604	2,556	2,980	3,570
流动负债	1,114	795	527	638	781
短期借款	667	374	0	0	0
应付及预收	112	102	138	170	211
其他流动负债	335	319	389	468	569
非流动负债	237	257	257	257	257
长期借款	166	164	164	164	164
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	71	94	94	94	94
负债合计	1,351	1,052	784	896	1,038
股本	404	403	403	403	403
资本公积	631	651	651	651	651
留存收益	397	529	750	1,059	1,500
归属母公司股东权益	1,253	1,494	1,710	2,018	2,459
少数股东权益	54	58	62	66	73
负债和股东权益	2,658	2,604	2,556	2,980	3,570

至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	1,162	1,465	1,862	2,348	3,007
营业成本	740	854	1,068	1,308	1,612
营业税金及附加	5	4	5	7	8
销售费用	46	96	112	141	180
管理费用	148	187	231	282	361
研发费用	135.45	234.51	288.65	363.87	461.56
财务费用	31.95	-3.46	8.19	8.19	8.19
资产减值损失	21.02	3.86	4.00	4.00	4.00
公允价值变动收益	4.79	-2.35	0.00	0.00	0.00
投资净收益	7.95	2.84	3.00	3.00	3.00
营业利润	78.87	169.48	228.44	317.53	454.71
营业外收支	0.39	-0.21	-0.20	-0.20	-0.20
利润总额	79	169	228	317	455
所得税	3	2	3	5	6
净利润	76	167	225	313	448
少数股东损益	-2	3	3	5	7
归属母公司净利润	78	164	222	308	441
EBITDA	144.13	164.24	217.63	306.72	443.89
EPS (元)	0.19	0.41	0.55	0.76	1.09

至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	189	253	310	407	542
净利润	76	167	225	313	448
折旧摊销	55	75	60	60	60
营运资金变动	25	2	16	25	24
其它	32	10	9	9	9
投资活动现金流	-421	-244	-154	3	3
资本支出	-18	-38	-157	0	0
投资变动	-405	-198	0	0	0
其他	2	-8	3	3	3
筹资活动现金流	-7	-125	-387	-8	-8
银行借款	441	-300	-374	0	0
股权融资	37	1	0	0	0
其他	-484	174	-13	-8	-8
现金净增加额	-239	-116	-231	402	536
期初现金余额	1,062	815	894	663	1,065
期末现金余额	815	714	663	1,065	1,601

至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
成长能力(%)					
营业收入增长	37.1	26.0	27.2	26.1	28.1
营业利润增长	-11.0	114.9	34.8	39.0	43.2
归母净利润增长	-35.1	110.5	34.8	39.0	43.2
获利能力					
毛利率	36.4	41.7	42.6	44.3	46.4
净利率	6.6	11.4	12.1	13.3	14.9
ROE	6.2	11.0	13.0	15.3	17.9
ROIC	11.2	8.7	14.2	24.3	41.4
偿债能力(%)					
资产负债率	50.8	40.4	30.7	30.1	29.1
净负债比率	33.0	21.5	7.3	6.3	5.2
流动比率	1.63	1.83	2.50	2.83	3.15
速动比率	1.59	1.78	2.41	2.74	3.06
营运能力					
总资产周转率	0.51	0.56	0.72	0.85	0.92
应收账款周转率	3.11	3.25	3.25	3.65	4.06
存货周转率	58.76	72.47	72.47	72.47	72.47
每股指标(元)					
每股收益	0.19	0.41	0.55	0.76	1.09
每股经营现金流	0.47	0.63	0.77	1.01	1.34
每股净资产	3.10	3.71	4.24	5.01	6.10
估值比率					
P/E	167.26	54.22	52.93	38.07	26.58
P/B	10.42	5.96	6.86	5.81	4.77
EV/EBITDA	87.81	52.20	51.69	35.36	23.23

广发计算机行业研究小组

- 刘雪峰：首席分析师，东南大学工学士，中国人民大学经济学硕士，1997年起先后在数家IT行业跨国公司从事技术、运营与全球项目管理的工作。2010年7月始就职于招商证券研究发展中心负责计算机组行业研究工作，2014年1月加入广发证券发展研究中心。
- 王奇珏：分析师，上海财经大学信息管理学士，上海财经大学资产评估硕士，2015年进入广发证券发展研究中心。
- 郑楠：分析师，北京邮电大学计算机专业学士，法国巴黎国立高等电信大学移动通信硕士，2010年起就职于外资企业软件公司从事研发、咨询顾问等工作，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 钱砾：研究助理，东南大学信息工程学士、生物医学工程医学电子影像方向硕士，先后在电子信息行业和医疗影像设备行业工作超过6年，2017年加入广发证券发展研究中心。
- 庞倩倩：分析师，华南理工大学管理学硕士，曾就职于华创证券，2018年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35 楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北街 2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪大 道8号国金中心一期16 楼	香港中环干诺道中111 号永安中心14楼 1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，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、刊登、转载和引用者承担。