

移为通信 (300590)

证券研究报告

2018年03月29日

M2M 终端领先厂商，长期受益物联网行业发展

一、国内物联网 M2M 终端领域的领先企业

受益于物联网行业发展及自身海外市场的不断拓展，公司长期发展向好，营业收入和净利润自 2012 年至 2017 年底，复合增速分别达到 30%和 35%。公司业务涵盖车载、物品及个人追踪三大产品线，95%以上业务在海外。其中车载追踪是公司主要业务产品线，2017 年营收占比约 70%。我们预计在物联网尤其是车载领域持续高速发展的大背景下，公司业绩可能会有短期年度波动，但是中长期看整体将维持复合快速增长。

二、全球及中国蜂窝 M2M 市场复合高增长，NB-IoT 将成行业助推剂

根据 GSMA 与中国信通院的测算，预计目前全球蜂窝 M2M 终端设备数量 5 亿左右，未来的复合增长率 25%以上，2020 年有望达到 20 亿规模的终端数量，市场规模数千亿元。国内来看，根据 GSMA 和中国信通院的统计和预测，2015 年国内蜂窝 M2M 连接数 1 亿次，2020 年预计达 3.5 亿次。同时，预计 2018 年放量，2020 年 NB-IoT 连接达到 7.3 亿次，呈几十倍增长。

三、技术优势突出，盈利能力较强

公司产品的核心竞争力有两点：1、基于芯片级的开发能力，可以降低成本；2、公司拥有极强的响应能力，能够快速响应客户的需求。

公司在全球的竞争对手主要包括美国的 CalAmp、Enfora、欧洲的 Teltonika、Aaplicom 等。由于市场相对分散，竞争对手也相对分散，在欧洲的车险领域，公司的竞争力和品牌影响力明显占优。公司在海外市场拓展依靠几方面：1、移为在海外车险领域的品牌认可度；2、广泛的参加国际性的展会，加强技术交流。由于公司针对的是细分市场，通过展会是性价比非常高的营销方式；3、一批优秀的生态合作伙伴和高价值下游客户。

公司较海外主要竞争对手如 CAMP 有显著的成本控制优势，主要在于：1、公司基于芯片级的方案设计能力；2、费用控制显著占优，公司近两年三项费用占比下降到 20%左右，而 CAMP 的三项费用占比 2016 年达到了 33%。

四、盈利预测及估值：我们预计公司 2018-2020 年 EPS 分别为 0.73、0.86 和 1.03 元。同行业其他 A 股公司如广和通、日海通讯比较，公司业绩增速与行业相近，并且行业公司 2018 年一致预期下 PE 均在 40 倍以上。同美股 CAMP 比较，CAMP 近两年收入和净利润复合增速均低于公司，估值中枢也在 40 倍以上。考虑公司目前规模仍然较小、物联网行业具备长期发展空间，公司未来业绩增速或进一步提升；给予公司 18 年行业平均 PE 40X，对应目标价 29.2 元，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：海外竞争加剧；NB-IOT 发展不及预期；上游芯片价格上涨；

财务数据和估值	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	270.15	362.45	481.91	623.62	801.18
增长率(%)	(7.31)	34.16	32.96	29.40	28.47
EBITDA(百万元)	97.69	110.90	138.31	163.02	197.06
净利润(百万元)	95.27	96.94	117.45	138.05	164.06
增长率(%)	(6.16)	1.75	21.16	17.53	18.84
EPS(元/股)	0.60	0.61	0.73	0.86	1.03
市盈率(P/E)	45.31	44.53	36.75	31.27	26.31
市净率(P/B)	21.35	5.61	4.87	4.21	3.63
市销率(P/S)	15.98	11.91	8.96	6.92	5.39
EV/EBITDA	0.00	36.95	27.58	22.43	18.42

资料来源：wind，天风证券研究所

投资建议

行业	通信/通信设备
6 个月评级	增持（首次评级）
当前价格	26.87 元
目标价格	29.2 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	160.00
流通 A 股股本(百万股)	97.00
A 股总市值(百万元)	4,299.20
流通 A 股市值(百万元)	2,606.39
每股净资产(元)	4.81
资产负债率(%)	12.71
一年内最高/最低(元)	76.88/18.31

作者

唐海清 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517030002
tanghaiqing@tfzq.com

王俊贤 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517080002
wangjunxian@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告



内容目录

未找到图形项目表。	错误!未定义书签。
一、领先的 M2M 终端设备商	4
1.1、领先的 M2M 终端设备商	4
1.2、营收和净利润复合高增长	6
1.3、成熟的海外渠道，高价值的合作伙伴和下游客户	7
二、汽车市场价值占比不断提升，NB-IoT 是行业发展的助推剂	8
2.1、全球 M2M 物联网市场：，复合高增长，汽车及交通市场价值占比不断提升	8
2.1.1、车载终端市场	10
一、汽车保险市场：UBI 渗透率有望从 10%提升到 30%	10
二、车队管理市场：相对成熟，稳定增长	10
2.1.2、物品追踪市场	11
2.1.3、个人追踪市场	11
2.2、中国 M2M 市场：全球最大市场仍然保持高增长，NB-IoT 将于 2018 年放量	11
三、竞争优势：终端龙头，明显占优的盈利能力	12
3.1、终端竞争优势	12
3.2、行业公司比较：盈利能力突出	13
四、盈利预测及估值	14
4.1、盈利预测	14
4.2、估值	14

图表目录

图 1：公司车载追踪系列产品	5
图 2：车载追踪新产品：UBI 定位终端 GB100	5
图 3：公司物品追踪系列产品	5
图 4：物品追踪产品：超长待机迷你型定位终端 GL520	5
图 5：公司分人追踪系列产品	6
图 6：个人追踪产品：多功能的 GT301	6
图 7：移为通信收入、净利润情况（亿元）	6
图 8：移为通信毛利率、净利率情况	6
图 9：移为通信 2017 产品收入占比	7
图 10：移为通信车载、物品追踪产品价格及销售变化	7
图 11：移为通信 2016 年 1-6 月原材料成本平均构成	7
图 12：移为通信 2015 年原材料成本平均构成	7
图 13：移为主要合作合作伙伴及客户	8
图 14：GSMA、信通院预测全球 M2M 连接数及占整体物联网连接数比例	8

图 15: 全球 M2M 设备市场规模 (百万美元)	9
图 16: 汽车保险市场类型	10
图 17: 车队管理终端市场规模 (万台)	11
图 18: GSMA, 中国信通院预计中国蜂窝 M2M 及 NB-IoT 连接数	11
图 19: 工信部规划中国 NB-IoT 连接数	11
图 20: 移为通信主要市场竞争格局	12
图 21: CAMP 营收和净利润情况	13
图 22: 移为和 CAMP 毛利率、净利率对比情况	13
图 23: 移为和 CAMP 三项费用占比对比情况	13

一、领先的 M2M 终端设备商

1.1、领先的 M2M 终端设备商

公司是国内物联网 M2M 终端领域的龙头企业，业务涵盖车载、物品及个人追踪三大产品线，95%以上的业务在海外市场。其中车载追踪是公司的主要业务产品线，2017 年营收占比约 70%。

公司的产品有三大应用场景：1、车载追踪系列主要应用于车队管理、UBI、事故取证等；2、物品追踪应用于追溯一些贵重资产，如集装箱等；3、人追踪通讯产品：该等产品置于特殊人士（老人、野外工作者等）身上实时工作，将特殊人士的相关信息传送至后台，后台可以追踪、定位特殊人士的位置，保证安全。

公司的产品结构从功能分类上可以包含六大类：1、**通信系统**：基带芯片、射频收发芯片及外围电路；2、**卫星定位系统**：GPS 天线、GPS 芯片；3、**传感器系统**：加速度传感器、温湿度传感器等；4、**处理系统**：与基带芯片多为一体，存储器；5、**控制系统**；6、**电源系统**：电源管理芯片、电池等。其中硬件部分基本是公司外采然后委托加工生产出品，公司在产品中的核心技术体现在：基于传感器数据的算法；数据的存储与管理；车辆控制系统的设计。

表 1、公司产品功能及核心技术

产品功能系统	组成部分	移为通信核心技术	专利
通信系统	通信基带芯片及外围电路	传输通信协议：集成了上层通信协议，如 HTTP、FTP 等通信链路管理；开发应用程序管理终端与后台服务器的数据链接，生成报文后对数据进行压缩和加密，并确保数据成功发送	标定系统以及定位系统
卫星定位系统	GPS 天线、GPS 信号接收电路、GPS 定位芯片	基于传感器的漂移抑制算法；卫星定位精确度受到外界环境影响干扰而出现误差漂移，自主研发了基于传感器的漂移抑制算法，对误差过大的数据进行剔除，保证位置信息采集的正确性	导盲追踪设备；智能雷达侦测装置及其方法；基于多普勒频移的车辆追踪系统；一种车辆追踪定向定位检测系统；汽车多方式追踪系统
传感器系统	加速度传感器、陀螺仪、温湿度传感器等	传感器数据的分析和挖掘；如：1、移为通信基于加速度传感器、陀螺仪和 GPS 定位信息开发的驾驶员驾驶习惯检测和车辆碰撞检测算法。2、基于加速度传感器开发的人体摔倒检测算法。	跌落检测报警方法；油位的输出装置及车辆；基于车载电池电压变化识别点熄火的检测电路；一种车载加速传感器的三轴自校准方法
处理系统	处理系统主要基于通信基带芯片自带的处理器，其他五大系统的数据处理均在该处理器中运行	数据存储管理：对采集信息的存储，由于工作环境恶劣，为确保数据安全，设计多种数据备份还原和纠错机制，确保数据不丢失。数据筛选、分析：对传感器原始数据的筛选和分析，并根据计算分析结果选择处理方式并执行。如人体摔倒推测算法、驾驶员驾驶习惯检测和车辆碰撞检测算法	
控制系统	各类输入输出接口及相关电路组成	控制系统设计：通过数字输出继电器或车辆 CAN 总线对车辆中控锁、油泵，点火开关，车窗等组件进行控制	车辆控制系统；电子钥匙、防盗系统及安全系统；一种读取 CAN 总线数据的装置；一种设备拆除自动检测装置
电源系统	主要有电源管理芯片、电池、稳压器及相关电路组成	电压转换：将车载 12V/24V 电压转换处理成为可以使用的低电压。电源保护：保护设备不被车辆蓄电池在车辆运行过程中的异常电压波动损坏。充放电管理：对终端备份电池的充电管理，确保在紧急情况下	MTK 平台终端设备

终端能依靠 自身的备份电源工作。

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

公司车载、物品及个人追踪三大系列产品在功能上类似，主要包括了 GNSS 定位和通过传感器和 GSM 网络（4G 产品正在验证）实现数据检测与传输。但是在不同场景中会有针对性的设计。例如对定位要求高的产品会采用 u-blox 的 GPS 芯片，对功耗要求严格的产品会采用自动唤醒设置来降低使用频率，对环境敏感的产品还会增加温度传感器。公司产品的核心竞争力有两点：1、基于芯片级的开发能力，可以降低成本；2、公司拥有极强的响应能力，能够快速响应客户的需求。

公司在已有的三大产品线基础上不断更新推出新产品来适应快速变化的市场。

公司目前产品以 2G/3G/CDMA 为主，为适应未来通信趋势也在研发 4G 相关产品。上半年公司研发完成的 4G 产品 GV50LTA 已顺利通过了 Verizon 认证测试，其他 4G 产品尚在研发过程中，预计在九月份世界移动通信大会美国展发布。GV50LTA 选用了 Altair 公司的 LTE CAT-1 芯片。作为一款高性价比微型 GPS 定位终端，该产品具备多输入输出接口，支持车辆远程控制，可将设备轻松接入用户系统。

另外，2017 年上半年公司推出车载和物品追踪新品：

1、车载追踪新产品：GB100 产品作为一款专门为保险应用领域打造的定位追踪设备，不仅可以提供精确的车辆监测数据，只需两根线即可实现快速安装，也大大降低安装成本。设备支持驾驶行为监测，事故报警，GPS 数据 1 秒钟快速更新。在功能上，可实时追踪车辆位置，对急刹、转弯、加速等驾驶行为提供监测数据。

图 1：公司车载追踪系列产品



资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 2：车载追踪新产品：UBI 定位终端 GB100



资料来源：公司官网，天风证券研究所

2、物品追踪新产品：超长待机迷你型定位终端 GL520，因其耗电低，待机时间长的特点，可为物品追踪应用领域提供高质量服务。

图 3：公司物品追踪系列产品



资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 4：物品追踪产品：超长待机迷你型定位终端 GL520



资料来源：公司官网，天风证券研究所

公司的个人追踪通讯产品在阿根廷、澳大利亚、智利等国家和地区用于政府防家暴项目，在法国、匈牙利等国家和地区用于邮递员管理项目。GT301 是一款为个人设计的多功能 GSM/GPRS/GPS 定位通讯终端。

图 5：公司分人追踪系列产品

图 6：个人追踪产品：多功能的 GT301



个人追踪
关注儿童，老年人和独立工作者

▶ GT301



GT301
GPS 个人通讯定位终端

产品描述:

GT301 是一款为个人设计的多功能 GSM/GPRS/GPS 定位通讯终端。内置高性能的 GPS 和四频的 GSM 芯片，配合功能丰富的 @Track 追踪协议，可以将位置信息实时或者按照预设的时间间隔发送到后台服务器。GT301 能通过 GPRS/GSM 网络与后台服务器通信，传输紧急状况/SOS 的报文，支持电子围栏、低电量报警和更高级的 GPS 位置信息等功能。用户能很特别的使用四个快速拨号按键或者 SOS 按键来拨打内置在里面的电话号码。@Track 协议功能丰富且易于理解，位置服务提供商可以轻松的将 GT301 接入位置服务监控系统。

资料来源：公司官网，天风证券研究所

资料来源：公司官网，天风证券研究所

1.2、营收和净利润复合高增长

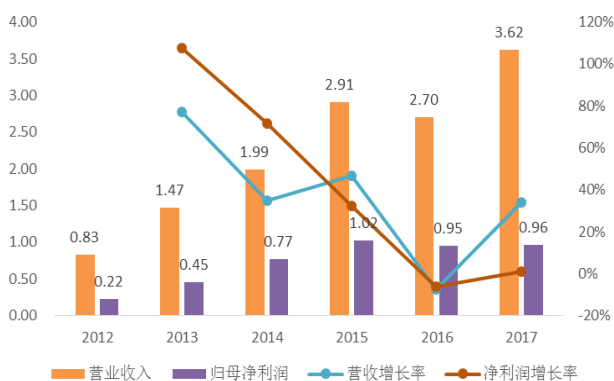
公司受益于物联网行业发展及自身海外市场的不断拓展，营业收入和净利润自 2012 年至 2017 年底，复合增速分别达到 30% 和 35%。2016 年较 2015 年下滑最主要原因在于：2015 年公司客户意大利车险平台服务商 OCTO 为了打开市场，给公司的车载通讯产品订单大幅增加，占公司全年收入超过 30%，2016 年回归正常增长水平。从公司 2017 的财务数据看，营业收入同比增长 34%，净利润同比增长 1.05%，净利润增速慢主要是部分客户的成本增长所致。我们预计在物联网高速发展的大背景下，虽然由于大客户原因公司业绩可能会有短期年度波动，但是中长期看整体维持复合快速增长。

公司的盈利能力较强，自 2013 年起，公司的毛利率稳定在 50% 以上，净利率维持在 20% 以上。2015 年毛利率有波动主要是公司对当年第一大客户 OCTO 采取了优惠政策，OCTO 2015 年订单占整体营收达到 30% 以上。整体上毛利率和净利率维持高水平的原因：下游面向单个价值量很高的汽车和物品市场，而且直接给终端客户供应，议价能力相对较强；2、芯片级的设计以及国内的研发成本较低，成本控制能力较国外厂商强。

从收入占比来看，车载追踪通信产品和物品追踪是公司主要收入来源，2017 年分别达到 69.22% 和 21.3%。我们预计车联网领域发展趋势会更快而且价值量更大，未来公司的车载追踪产品比例可能进一步提高。

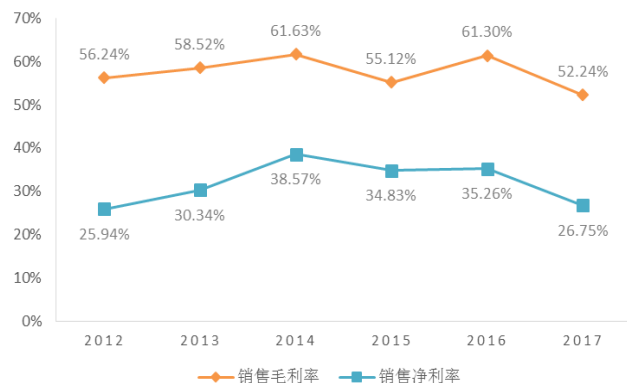
根据我们对公司产品销量和收入的测算，车载产品价格和物品追踪产品价格目前都在 300 元左右。由于成本的不断下降，产品价格也处于缓慢下降的趋势中。从公司未来的产品升级来看，CDMA 和 4G 的新产品占比会不断提升，价格在未来两年预计会企稳上升。

图 7：移为通信收入、净利润情况（亿元）



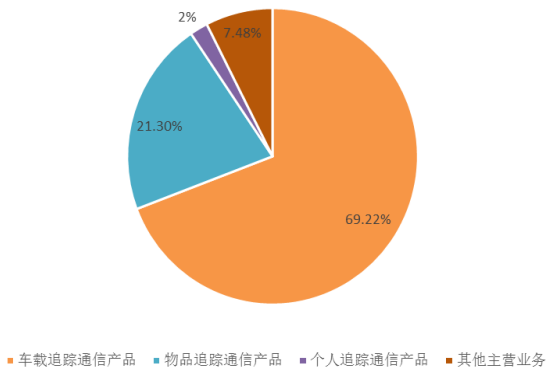
资料来源：wind，天风证券研究所

图 8：移为通信毛利率、净利率情况



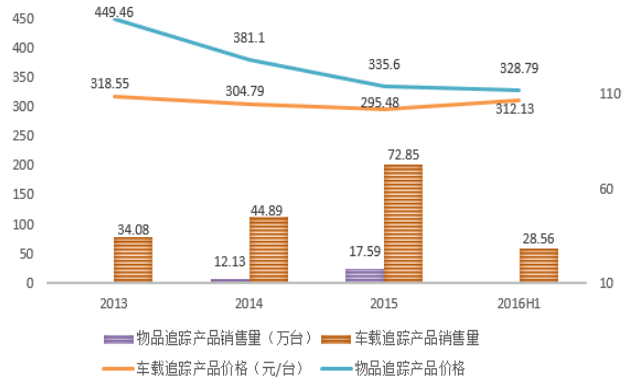
资料来源：wind，天风证券研究所

图 9：移为通信 2017 产品收入占比



资料来源：wind，天风证券研究所

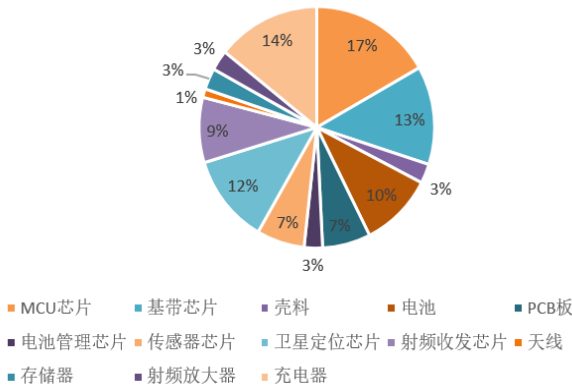
图 10：移为通信车载、物品追踪产品价格及销售变化



资料来源：wind，招股说明书，天风证券研究所

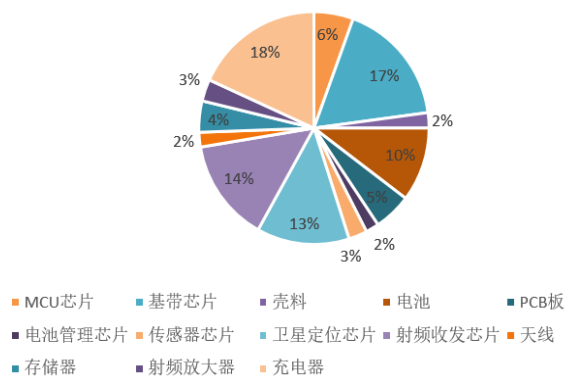
原材料成本结构中，公司产品的六大类构成中，通信系统中的基带芯片和射频收发芯片、卫星定位系统中的定位芯片、电源系统中的电池或充电器成本占比较高。从公司 2016 年上半年数据看，基带芯片、电池、卫星定位芯片、射频收发芯片、充电器成本占比分别为 17%、10%、13%、14%和 18%。2015 年的成本占比数据略有不同主要原因是：其中 MCU 芯片、壳料、PCB 板、传感器芯片波动较大，主要由于 2015 年 OCTO 的定制产品出货量较大，相应的原材料采购成本较多。2016 年上半年，OCTO 的定制项目执行完毕，相关的原材料采购较少，该等类型的原材料采购均价下降。

图 11：移为通信 2016 年 1-6 月原材料成本平均构成



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 12：移为通信 2015 年原材料成本平均构成



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

1.3、成熟的海外渠道，高价值的合作伙伴和下游客户

公司海外的收入占比达到 95%以上，所以海外的市场渠道拓展非常关键。公司在海外市场拓展依靠几方面：

1、移为在海外车险领域的品牌认可度。公司拥有一批高端客户，包括欧洲最大的车险服务商之一、意大利的 OCTO (意大利是全球 UBI 应用最成熟的国家)，领先的车队管理服务商 targa telematics，美国大型汽车保险和车队管理服务商 skypatrol。美国的竞争对手 CAMP 也在年报中把移为作为竞争对手重点列举。

2、广泛的参加国际性的展会，加强技术交流。由于公司针对的是细分市场，通过展会是性价比非常高的营销方式。公司 2017 年参加了 3 月德国汉诺威消费电子展 (CEBIT 2017)，5 月巴西圣保罗国际安防展 (EXPOSEC 2017) 两个具国际影响力的专业行业展会，分别展示了公司全系列产品并重点推出适合于区域市场的新品设备，完整覆盖个人，各类物资，车辆追踪的物联网设备产品线。此外公司于 4 月出席并参展在伦敦举办的欧洲汽车保险峰会 (TU-Auto Insurance Europe 2017)，就公司 UBI 产品在欧洲市场应用前景和国际行业内专家沟通。

3、一批优秀的生态合作伙伴和高价值下游客户。公司在全球各地拥有当地领先的合作伙伴和客户,包括分销商以及技术合作方,遍布欧洲、北美和南美。例如技术合作方 gemalto 是企业数字安全领域的大型企业,分销商包括了欧洲最大分销商之一的 MSC。高端客户包括欧洲最大的车险服务商之一、意大利的 OCTO (意大利是全球 UBI 应用最成熟的国家),领先的车队管理服务商 targa telematics, 美国大型汽车保险和车队管理服务商 skypatrol。

图 13: 移为主要合作合作伙伴及客户



资料来源:公司官网,天风证券研究所

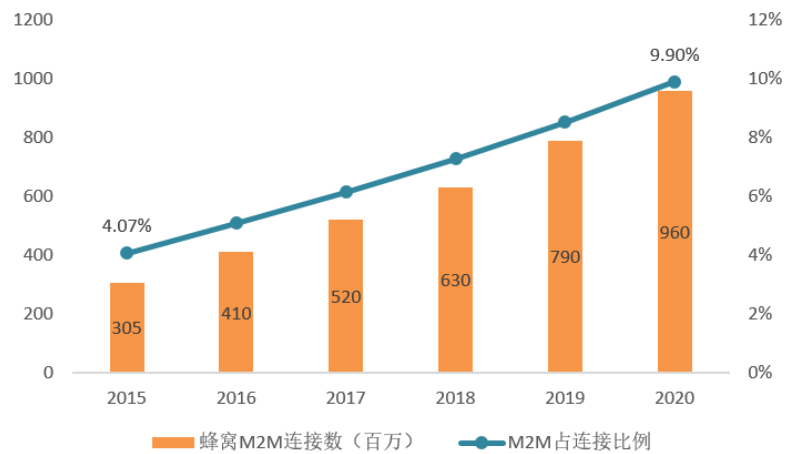
二、汽车市场价值占比不断提升, NB-IoT 是行业发展的助推剂

由于物联网中的手机、短距离局域网市场不属于公司所在的市场,本章中的行业规模预测中均不包含手机及短距离局域网,主要针对蜂窝网络(2G/3G/4G);另外由于M2M市场相对分散,市场统计不完全,我们通过对不同的调研机构、上市公司数据来给出相对一致的估计。

2.1、全球 M2M 物联网市场:, 复合高增长, 汽车及交通市场价值占比不断提升

全球市场来看,根据GSMA移动智库与中国信通院2016年发布的报告显示,2015年全球蜂窝M2M(2G/3G/4G)连接数为3.09亿,到2020年将达到10亿次,复合增长率26%。而从总的网络连接来看,蜂窝M2M连接数占比将从目前的4%提升到2020年的9.9%。这个比例在地区间有显著的差异:美国2020年蜂窝M2M连接占比预计达到三分之一;欧洲地区预计达到20%。从全球看,2015年全球70%的蜂窝M2M设备仍然采用的是2G网络。

图 14: GSMA、信通院预测全球 M2M 连接数及占整体物联网连接数比例



资料来源：GSMA，中国信通院，天风证券研究所

另外，根据 Berg Insight 调研报告，2012 年全球 M2M 年设备出货量达 5490 万台，预计 M2M 设备出货量将以 24% 的年复合增长率持续增长，至 2018 年全球年出货量将达到 1.85 亿台。

从产业内的芯讯通、移远通信等海内外行业公司出货量来看，2016 年全球 M2M 无线模组出货量在 1 亿以上。

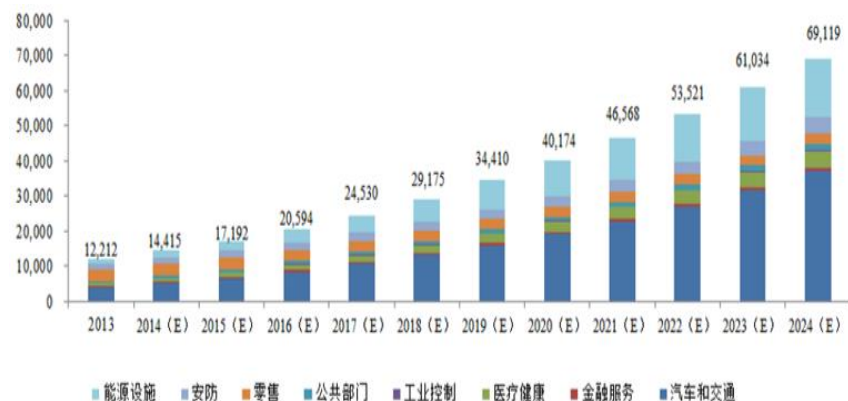
综上，我们判断 GSMA 与中国信通院的的测算相对精确，预计目前全球 M2M 终端设备数量 5 亿左右，未来的复合增长率 25% 以上，2020 年有望达到 20 亿规模的终端数量，市场规模在数千亿元。

从行业连接数量划分来看，根据 Analysys Mason Limited 数据，2013 年末能源设施行业占比最大，到 2024 年仍然占 M2M 连接总数的 59%。能源设施采用 M2M 服务，主要是用于智能电表等智能测量业务。汽车和交通行业 2013 年末连接数占比为 21%，到 2024 年连接数比重将上升至 26%，复合增长率达到 31%。

市场规模上，根据 Analysys Mason Limited 数据，2013 年度，全球 M2M 设备连接相关收入达到 122.12 亿美元。到 2024 年，全球 M2M 设备连接相关收入将达到 691.19 亿美元，复合增长率为 17.07%。**收入增速低于设备数量 25% 的复合增速，主要是价格随着成本的下降也在不断降低。**

市场规模的行业划分上，根据 Analysys Mason Limited 数据，2013 年度汽车与交通行业设备连接相关收入占比 32.41%，是 M2M 设备第一大应用行业。**到 2024 年，汽车与交通设备连接相关收入将增长至 370.67 亿美元，复合增长率达到 52%，占整体收入比例 53.69%。远远高于整合复合增速，因为车载领域的产品不断升级，新产品价格还会进一步提升。**

图 15：全球 M2M 设备市场规模 (百万美元)



资料来源：Analysys Mason Limited，天风证券研究所

2.1.1、车载终端市场

车载追踪领域主要可以分为汽车保险和车队管理两个细分市场。其中车队管理市场相对成熟，未来在国内发展也相对迅速。汽车保险市场在欧洲和美国的渗透率相对较高，在国内仍处于初步发展期，车费市场化改革、保险公司竞争格局变化都是国内 UBI 市场发展的催化剂。

一、汽车保险市场：UBI 渗透率有望从 10%提升到 30%

车载追踪产品用于汽车保险领域主要有 UBI、事故取证、安全服务相关险、盗抢险等。UBI 是其中主要的一类。

目前 UBI 用户主要集中在欧洲和美国。2015 年底全球 UBI 用户大约在 1200 万左右。UBI 最发达的是在意大利，渗透率达到了 15%，其他国家均低于 5%。作为全球最大的 UBI 市场，根据 SMA 的研究，UBI 将在美国快速增长，到 2020 年美国将有 70% 的汽车保险服务商使用车联网 UBI。预计 2020 年欧洲和美国的 UBI 渗透率将达到 30% 左右，较目前 2017 年平均的 10% 水平，提升了 2 倍，全球 UBI 用户数有望达到 4000 万左右，按照单个终端设备 400 元测算，仅汽车 UBI 终端规模有望达到 160 亿元。

图 16：汽车保险市场类型

保险类型	驾驶习惯数据	车载信息
UBI	驾驶习惯直接关系到保费水平，采集、存储最近不良驾驶行程数据，采集违章的信息	数据采集后，需要发送到平台，进行分析、统计
事故取证	对于车辆事故，采集事故发生地点、驾驶员驾驶状态、以确定是否故意制造事故，是否违章	数据采集后，需要发送到平台，进行分析、统计
安全服务相关险	采集数据地点、驾驶员驾驶状态信息，采集油耗、温度等安全信息	需要保持和服务平台的通信信息传输通畅
盗抢险	无需驾驶习惯数据	车被盗后，后台能够通过车载信息与被盗车辆通信，确定位置信息、车辆状态信息

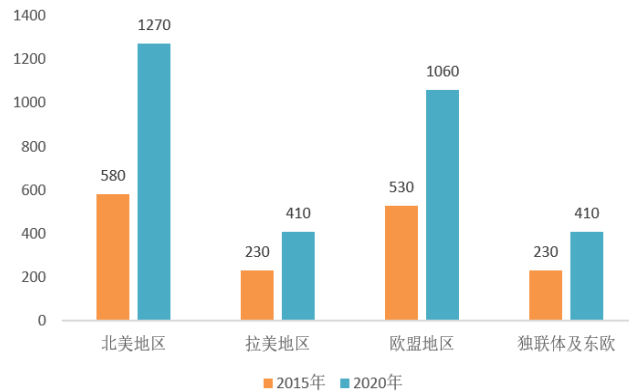
资料来源：天风证券研究所

二、车队管理市场：相对成熟，稳定增长

根据 Berg Insight 《Fleet Management in Europe》的数据，北美市场是全球车队管理 M2M 设备的第一大市场，2015 年全年出货量 580 万台，预计 2020 年将达 1270 万台，年复合增长率 17.0%。

欧盟地区是全球第二大市场，2015 年全年出货量 530 万台，预计 2020 年将达 1060 万台，年复合增长率 14.9%；俄罗斯/独联体及东欧市场 2015 年全年出货量 420 万台，年复合增长率 13.5%，预计 2020 年将达 790 万台；拉美市场 2015 年全年出货量 230 万台，年复合增长率 12.8%，预计 2020 年将达 410 万台。

图 17：车队管理终端市场规模（万台）



资料来源：berg insight, 招股说明书, 天风证券研究所

2.1.2、物品追踪市场

物品追踪市场属于移动资产管理服务（MRM），起源于欧美，目前欧美市场已得到较大发展，亚太地区市场正处于快速发展阶段。

根据 ABI Research 研究报告，2011 年仅集装箱安全及追踪方面的应用整体产值为 2.12 亿美元，并将以 27% 的年复合增长率持续增长，2017 年预计超过 8 亿美元。

2.1.3、个人追踪市场

根据 ABI Research 研究报告，2017 年个人追踪通讯服务整体产值将可突破 10 亿美元，年复合增长率超过 40%；在个人追踪通讯设备方面，2011 年产量不到 10 万台，预计 2017 年将增长至 250 万台，每年持续增长。

2.2、中国 M2M 市场：全球最大市场仍然保持高增长，NB-IoT 将于 2018 年放量

根据 GSMA 和中国信通院的统计和预测，2015 年国内蜂窝 M2M 设备的连接数是 1 亿次，2020 年预计增长到 3.5 亿次。同时，NB-IoT 连接数将迎来大规模的高速增长，预计 2020 年 NB-IoT 连接数达到 7.3 亿次。国内整体的蜂窝 M2M 连接数将超过 10 亿次。

另外，根据工信部 17 年 6 月份发布的《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》，2017 年国内实现基于 NB-IoT 的连接超过 2000 万，2020 年总连接数超过 6 亿。

整体上，NB-IoT 数量将迎来几十倍的增长空间。

图 18：GSMA，中国信通院预计中国蜂窝 M2M 及 NB-IoT 连接数

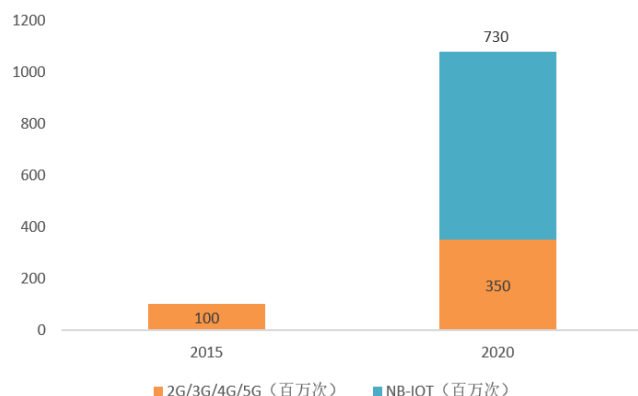
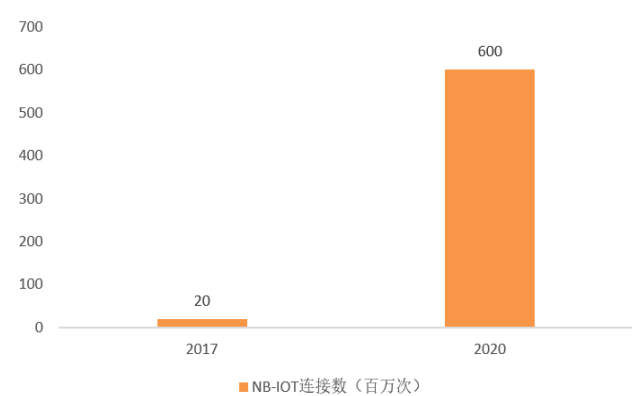


图 19：工信部规划中国 NB-IoT 连接数



资料来源：中国信通院，天风证券研究所

资料来源：工信部，天风证券研究所

2017年是NB-IoT网络建设的元年,在全球超过30个国家范围内,将部署超过30张NB-IoT网络,相当于覆盖全球50%人口。

三、竞争优势：终端龙头，明显占优的盈利能力

3.1、终端竞争优势

公司产品的通信制式以2G为主,根据公司招股说明书及财报中披露,公司已经针对美国市场推出了相应CDMA及3G产品,相关产品已经形成销售并处于推广过程中。另外,公司针对美国市场的一款4G产品已经完成开发,目前正在运营商处做入网认证。其他4G产品尚在研发过程中,这与行业内通信模组发展趋势是一致的。

技术水平特点主要体现在:

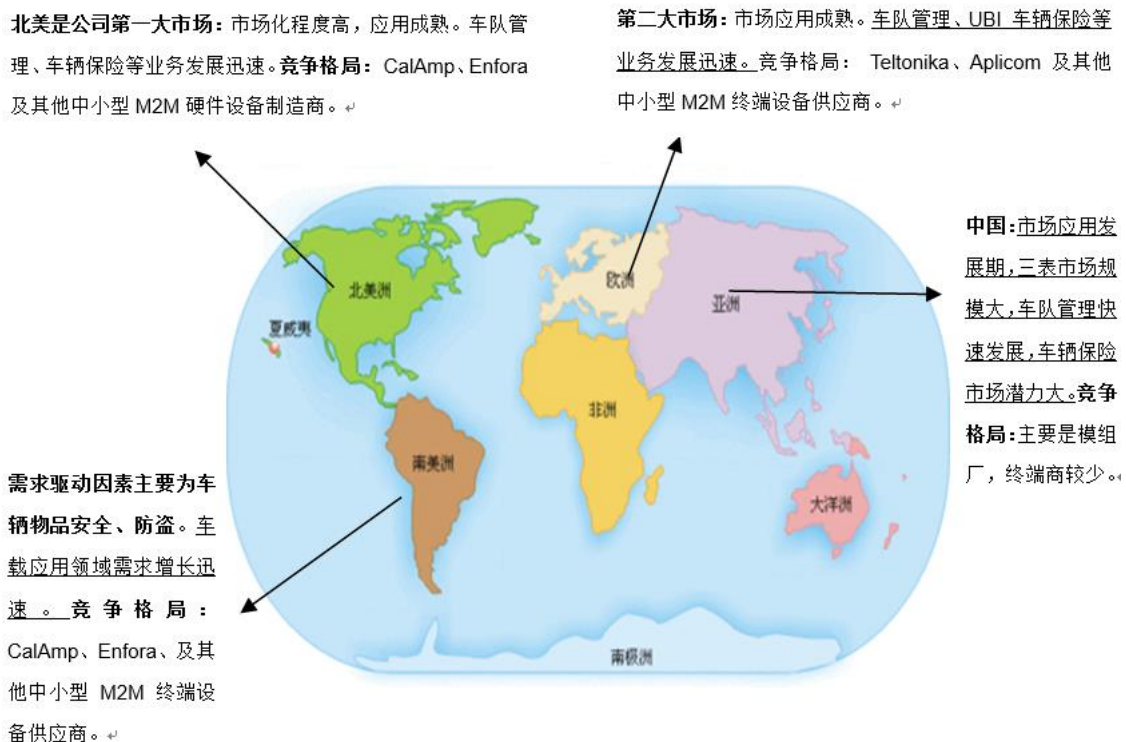
(1) **基于芯片级开发设计能力。**具备基于芯片级的设计能力,直接基于基带芯片和定位芯片进行开发设计,可以自行设计无线通信模块和定位模块,并将应用程序直接运行于基带芯片内的ARM处理器。该种模式下可以有效节省产品成本。

(2) **恢复定位通信能力与辅助定位技术。**基于的软件设计、模块设计能力,产品具备在复杂地貌中辅助定位能力。如在大楼内,产品可以借助无线WIFI信号,迅速定位楼层;同时,在客观条件(如进入复杂地貌、封闭环境)导致定位、通信信号消失的情况下,产品具有在离开该客观条件后迅速恢复定位、通信的能力。

(3) **信息采集和数据分析能力。**借助设计与传感模块的交互、分析能力,产品可以实现有效数据采集(如判断车辆驾驶员的驾驶习惯、交通事故发生状态等),并对数据进行分析(如分析交通事故是否人为)。

公司在全球的竞争对手主要包括美国的CalAmp、Enfora、欧洲的Teltonika、Aaplicom等。由于市场相对分散,竞争对手也相对分散,在欧洲的车险领域,公司的竞争力和品牌影响力明显占优。

图 20：移为通信主要市场竞争格局



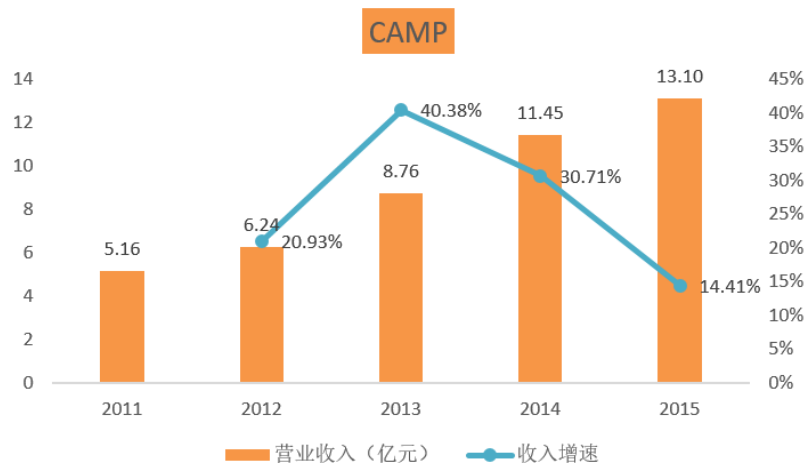
资料来源：招股说明书，天风证券研究所

3.2、行业公司比较：盈利能力突出

美国的 CAMP 是一家领先的无线通信解决方案供应商。其拥有无线通信和卫星两个业务，无线通信占公司营收 80%以上。CAMP 的无线通信主要专注移动资产管理（MRM）、宽带物联网应用。公司的客户主要是财富 2000 强企业，包括交通、政府、建筑、汽车和能源垂直市场。根据公司披露的财务数据，CAMP2011-2015 年的收入复合增速达到 20%以上。

值得注意的是，CAMP 在其 2017 年报披露竞争对手中，重点提到了移为通信。CAMP 和移为的市场重合度较低，CAMP 年报列举移为作为重点的竞争对手，也侧面反应了移为在全球 M2M 终端设备领域的竞争力和影响力（年报中还提到了中兴物联）。

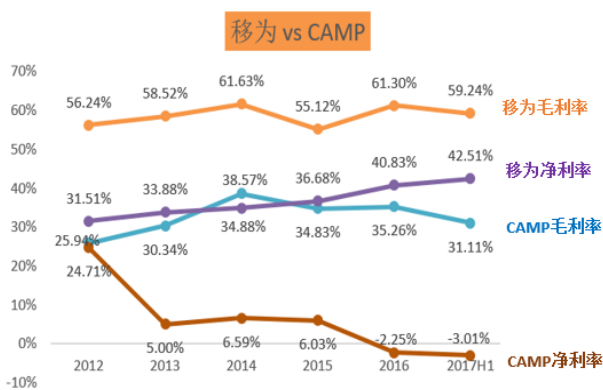
图 21：CAMP 营收和净利润情况



资料来源：CAMP, wind, 天风证券研究所

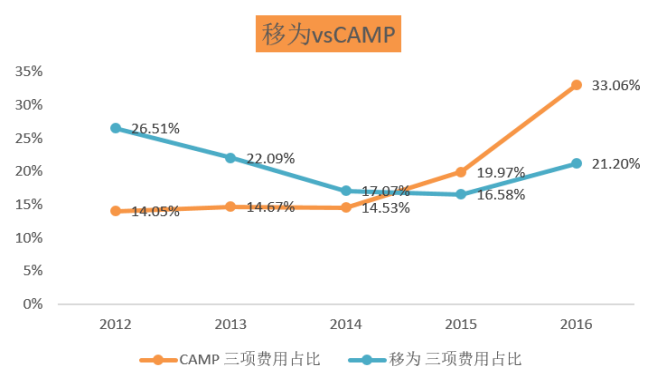
从盈利能力来看,公司较 CAMP 有显著的竞争优势:公司的毛利率基本维持在 60%的水平,净利率维持在 40%。CAMP 近两年的毛利率和净利率分别在 30%和负的水平,盈利能力劣势明显。

图 22：移为和 CAMP 毛利率、净利率对比情况



资料来源：CAMP, wind, 天风证券研究所

图 23：移为和 CAMP 三项费用占比对比情况



资料来源：CAMP, wind, 天风证券研究所

公司较海外的 CAMP 有显著的盈利优势,主要在于: 1、公司基于芯片级的方案设计能力,不需要外购无线通信模组,节省了模组加工的成本; 2、在费用控制上,公司显著占优,公司近两年随着收入规模的扩大, 三项费用占比下降到 20%左右,而 CAMP 的三项费用占比 2016 年达到了 33%。差别主要体现在公司很低的销售费用比例,公司 2016 年销售费用占收入比例 6%,CAMP 达到了 13%。公司的销售人员很少,客户的拓展主要靠展会、下游客户的品牌口碑等。未来随着公司拓展越来越多的行业客户,相关的销售渠道需要更广,公司的销售费用比例预计会逐渐提升。

四、盈利预测及估值

4.1、盈利预测

根据我们核心假设，目前公司主要有三块业务：车载追踪产品、物品追踪产品和个人追踪产品。假设车载追踪产品 2018-2020 年营收增长率分别为 35%、32%和 31%，毛利率分别为 50%、47%和 45%；物品追踪产品 2018-2020 年营收增长率分别为 40%、30%和 27%，毛利率分别为 55%、53%和 51%；个人追踪产品 2018-2020 年营收增长率分别为 10%、10%和 10%，毛利率分别为 63%、61%和 60%。另外，公司还有少部分其他主营业务收入，占比约 5%。

表 2、公司业务拆分预测

产品		2017	2018E	2019E	2020E
车载追踪产品	业务收入 (百万)	2.51	3.39	4.47	5.86
	同比增长率 (%)	32.11%	35.00%	32.00%	31.00%
	业务成本	1.21	1.69	2.37	3.22
	毛利率 (%)	51.79%	50.00%	47.00%	45.00%
物品追踪产品	业务收入 (百万)	0.77	1.07	1.40	1.77
	同比增长率 (%)	42.00%	40.00%	30.00%	27.00%
	业务成本	0.33	0.48	0.66	0.87
	毛利率 (%)	57.05%	55.00%	53.00%	51.00%
个人追踪产品	业务收入 (百万)	0.07	0.07	0.08	0.09
	同比增长率 (%)	10%	10.00%	10.00%	10.00%
	业务成本	0.02	0.03	0.03	0.04
	毛利率 (%)	64.20%	63.00%	61.00%	60.00%

资料来源：wind，天风证券研究所预测

注：公司还有少部分其他业务收入并未统计在表格中

4.2、估值

目前 A 股其他物联网业务占比大的模组、终端公司有广和通、日海通讯，根据 2018 年 wind 业绩一致预期，对应估值均在 40 倍以上；同美股 CAMP 比较，CAMP 近两年收入和净利润复合增速均低于公司，估值中枢也在 40 倍左右。

表 2、可比公司估值

公司	EPS (元)		PE (倍)	
	2017	2018E	2017	2018E
广和通	0.58	0.88	78	52
日海通讯	0.33	0.67	88	44
CAMP	2016	2017E	2016	2017E
	0.46	0.61	50	37

资料来源：wind，天风证券研究所；注：广和通、日海通讯 2018 年为 wind 一致预期，CAMP2017 年为天风通信预测

我们看好公司作为 M2M 终端领域领先厂商，长期受益物联网行业持续发展。我们预计公司 2018-2020 年 EPS 分别为 0.73、0.86 和 1.03 元。考虑公司目前规模仍然较小、物联网行业具备长期发展空间，公司未来业绩增速或进一步提升；给予公司 18 年行业平均 PE 40X，对应目标价 29.2 元，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：海外竞争加剧；NB-IoT 发展不及预期；

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
货币资金	146.35	395.65	497.73	656.88	683.53
应收账款	60.33	81.75	26.77	42.52	46.50
预付账款	10.15	6.65	13.13	13.78	22.06
存货	50.38	88.01	65.94	23.76	95.69
其他	0.52	300.66	300.80	300.80	300.80
流动资产合计	267.72	872.71	904.37	1,037.73	1,148.58
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	1.77	4.29	27.00	69.79	111.63
在建工程	0.00	0.00	36.00	69.60	71.76
无形资产	0.36	0.07	(0.02)	(0.02)	(0.02)
其他	6.20	4.35	3.78	3.30	2.83
非流动资产合计	8.33	8.71	66.75	142.67	186.20
资产总计	276.05	881.43	971.12	1,180.41	1,334.78
短期借款	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	44.47	47.38	23.83	73.04	55.97
其他	29.35	55.28	56.47	78.50	85.89
流动负债合计	73.83	107.66	80.30	151.54	141.86
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	4.40	4.00	4.00	4.00
非流动负债合计	0.00	4.40	4.00	4.00	4.00
负债合计	73.83	112.06	84.30	155.54	145.86
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	60.00	160.00	160.00	160.00	160.00
资本公积	1.70	435.90	435.90	435.90	435.90
留存收益	142.23	609.37	726.82	864.87	1,028.92
其他	(1.70)	(435.90)	(435.90)	(435.90)	(435.90)
股东权益合计	202.23	769.37	886.82	1,024.87	1,188.92
负债和股东权益总	276.05	881.43	971.12	1,180.41	1,334.78

现金流量表(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	95.27	96.94	117.45	138.05	164.06
折旧摊销	1.73	2.03	1.38	3.61	6.00
财务费用	(7.39)	9.76	8.00	7.00	9.00
投资损失	0.00	(9.26)	(9.00)	(9.00)	(9.00)
营运资金变动	(6.62)	(316.88)	49.04	97.50	(93.40)
其它	(2.25)	295.17	0.00	0.00	0.00
经营活动现金流	80.74	77.76	166.87	237.15	76.65
资本支出	2.37	(0.75)	60.40	80.00	50.00
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(5.99)	(299.10)	(112.20)	(151.00)	(91.00)
投资活动现金流	(3.63)	(299.86)	(51.80)	(71.00)	(41.00)
债权融资	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00
股权融资	8.78	526.49	(8.00)	(7.00)	(9.00)
其他	(80.78)	(50.56)	(5.00)	0.00	0.00
筹资活动现金流	(72.00)	480.93	(13.00)	(7.00)	(9.00)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	5.11	258.84	102.07	159.15	26.65

利润表(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	270.15	362.45	481.91	623.62	801.18
营业成本	104.56	173.09	237.37	322.92	430.03
营业税金及附加	0.54	1.23	1.45	1.87	2.40
营业费用	16.34	18.99	25.06	33.05	40.06
管理费用	49.70	68.85	90.12	115.37	146.62
财务费用	(8.78)	7.71	8.00	7.00	9.00
资产减值损失	2.31	0.08	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.00	9.26	9.00	9.00	9.00
其他	0.00	(20.83)	(18.00)	(18.00)	(18.00)
营业利润	105.49	104.07	128.92	152.41	182.06
营业外收入	4.95	6.41	5.00	5.00	5.00
营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	110.44	110.48	133.92	157.41	187.06
所得税	15.17	13.54	16.47	19.36	23.01
净利润	95.27	96.94	117.45	138.05	164.06
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属于母公司净利润	95.27	96.94	117.45	138.05	164.06
每股收益(元)	0.60	0.61	0.73	0.86	1.03

主要财务比率	2016	2017	2018E	2019E	2020E
成长能力					
营业收入	-7.31%	34.16%	32.96%	29.40%	28.47%
营业利润	-4.28%	-1.34%	23.88%	18.21%	19.46%
归属于母公司净利润	-6.16%	1.75%	21.16%	17.53%	18.84%
获利能力					
毛利率	61.30%	52.24%	50.74%	48.22%	46.32%
净利率	35.26%	26.75%	24.37%	22.14%	20.48%
ROE	47.11%	12.60%	13.24%	13.47%	13.80%
ROIC	188.93%	197.42%	32.08%	36.36%	46.05%
偿债能力					
资产负债率	26.74%	12.71%	8.68%	13.18%	10.93%
净负债率	-45.58%	-9.43%	-32.54%	-40.34%	-42.17%
流动比率	3.63	8.11	11.26	6.85	8.10
速动比率	2.94	7.29	10.44	6.69	7.42
营运能力					
应收账款周转率	5.80	5.10	8.88	18.00	18.00
存货周转率	5.67	5.24	6.26	13.90	13.41
总资产周转率	1.09	0.63	0.52	0.58	0.64
每股指标(元)					
每股收益	0.60	0.61	0.73	0.86	1.03
每股经营现金流	0.50	0.49	1.04	1.48	0.48
每股净资产	1.26	4.81	5.54	6.41	7.43
估值比率					
市盈率	45.31	44.53	36.75	31.27	26.31
市净率	21.35	5.61	4.87	4.21	3.63
EV/EBITDA	0.00	36.95	27.58	22.43	18.42
EV/EBIT	0.00	37.43	27.86	22.93	19.00

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com