

宜通世纪 (300310)

强烈推荐

行业：通信配套服务

NB-IOT 商用提速，物联网平台布局打开成长空间

本报告导读：

“互联网即将消失，物联网将无处不在”——Google 董事长：埃里克·施密特

我们看好物联网的巨大前景，目前 NB-IOT 商用在即，物联网生态正处于爆发的前夜。宜通世纪作为全球物联网龙头 Jasper 的中国独家代理，积累了丰富的技术和客户资源，在国内物联网连接管理平台（CMP）方面优势明显。同时公司积极往物联网应用服务领域转型，目前公司应用支持平台（AEP）业务正在加速推进中，给予强烈推荐评级，目标价 45。

投资要点：

◇ 市场有观点认为公司仅是 Jasper 的中国联通代理商，长期成长空间有限，但我们认为公司依托于联通 Jasper 的代理，技术核心优势和客户资源迅速积累，公司的横向行业拓展和 AEP 服务转型正加速推进中。**目前 NB-IOT 商用在即，市场需求快速提升，公司业务拓展有望超市场预期。**理由：（1）**NB-IOT 带动物联网发展，运营业务有望爆发**：目前运营商的物联网接入终端数比例仅仅占 10%，其余大部分的 M2M 连接通过蓝牙，WiFi，Zigbee 等技术承载，市场担心运营商的物联网连接占比仍较低。但我们认为 NB-IOT 技术的快速商用将促进物联网设备的移动网络连接的爆发，而大量设备的接入必然需要功能更强大的物联网平台技术的支撑，Jasper 的平台技术优势有望进一步得到显现。

（2）**卡位优势明显，业务发展提速**：市场有观点认为公司在物联网领域面临华为，中兴的竞争，生存空间容易受到挤压。但实际上华为，中兴等公司在物联网领域主要做的偏底层的硬件连接领域，而公司更多的专注于中上层的平台建设。Jasper 在连接管理平台方面优势明显，相关优势正在中国联通的物联网平台上逐步体现，客户数正超市场预期拓展。NB-IOT 商用将给运营商带来的连接管理平台提出更高要求，公司的业务有望获得超预期发展。（3）**“卖连接”加速转型“卖服务”，AEP 进一步打开市场空间**：目前运营商物联网平台的接入设备的平均 ARPU 值仍比较低，市场普遍担心公司的成长空间，但我们认为这主要是由于行业解决方案和 AEP 平台缺乏导致的。行业解决方案的深入和定制化将快速提高物联网设备的 ARPU 值和促进物联网终端接入数量的提升。目前公司正加速建设 AEP 平台，同时选择重点行业的解决方案来以点带面促进平台的发展。据测算，我们认为公司 AEP 平台的业务将给公司的市值增厚 90 亿以

作者

署名人：周明

S0960516030001

0755-82026835

zhouming@china-invs.cn

参与人：余伟民

S0960115090015

010-63222902

yuweimin@china-invs.cn

参与人：容志能

S0960116050010

0755-82026921

rongzhineng@china-invs.cn

6 - 12 个月目标价： 45

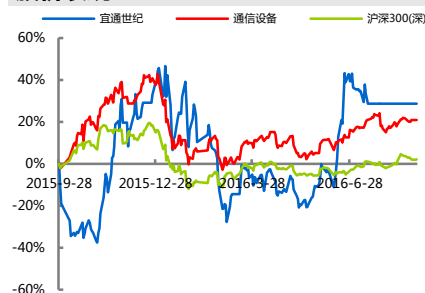
当前股价： 34.35

评级调整： 维持

基本资料

总股本(百万股)	444
流通股本(百万股)	217
总市值(亿元)	152
流通市值(亿元)	74
成交量(百万股)	9.12
成交额(百万元)	312.39

股价表现



相关报告

《宜通世纪-NB-IOT 核心协议获得批准，规模商用有望促进运营商物联网大发展》
2016-06-16

《宜通世纪-设立物联网子公司，“卖连接”加速转型升级“卖服务”》
2016-05-27

《宜通世纪-中标通知披露，传统业务快速增长》
2016-05-26

上。而应用支持平台的性能提升有望快速促进解决方案和物联网行业的发展，较低的推广风险和良好的服务收费方式也将保障公司的综合利益，成长空间有望进一步打开。

✧ **公司基于与中国联通的合作，在国内运营商物联网平台领域已成为行业领导者，目前 NB-IOT 的加速商用有望促进物联网行业的爆发并对平台提出更高的要求，公司的平台优势进一步显现。同时公司基于联通物联网平台的服务已积累了丰富的技术和入口资源，目前正加速往应用支持平台（AEP）布局，未来前景广阔。继续维持强烈推荐级别。**预计 16-18 年 EPS 为 0.45、0.67 和 0.90 元，对应 16-18 年的 PE 分别为 75.76x、51.66x 和 38.07 倍。给予 16 年 100 倍 PE，目标价 45.00 元。

✧ **催化剂：**运营商 NB-IOT 商用加速，产业物联网政策出台

✧ **风险提示：**运营商 NB-IOT 商用推广不及预期，平台布局整合低于预期

主要财务指标

单位：百万元	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	1184	1772	2258	2839
收入同比(%)	30%	50%	27%	26%
归属母公司净利润	63	188	276	374
净利润同比(%)	32%	200%	47%	36%
毛利率(%)	21.7%	25.4%	26.3%	27.0%
ROE(%)	8.6%	10.0%	12.8%	14.8%
每股收益(元)	0.15	0.45	0.66	0.90
P/E	227.63	75.76	51.66	38.07
P/B	19.60	7.59	6.62	5.64
EV/EBITDA	197	75	53	38

资料来源：中国中投证券研究总部

目 录

一、 结论：NB-IOT 商用提速，物联网平台龙头发展有望超预期	5
二、 NB-IOT 商用在即，有望促进运营商物联网大发展	6
1. LPWA 专攻广域低速率市场，需求前景广阔	6
2. NB-IOT 商用广受支持，运营商全面发力	7
3. 设备接入数量有望大幅增加，接入平台要求提升	12
4. 小结-NB-IOT 前景广阔，运营商物联网有望迎来大发展	13
三、 卡位优势明显，业务发展提速	13
1. 宜通世纪卡位接入管理平台，而华为等以硬件接入为主	13
2. 物联网接入平台地位突出，业务拓展加速	14
3. 小结-平台卡位优势明显，业务发展提速	16
四、 行业布局进一步深化，应用支持平台打开市场空间	17
1. 解决方案将成为物联网发展的关键	17
2. 布局 AEP 平台瞄准行业解决方案，进一步提升附加价值	19
3. 纵向布局深化，成长空间进一步打开	21
4. 小结：横纵向布局完善，成长空间巨大	22
五、 行业催化剂	23
六、 风险提示	23

图目录

图 1 NB-IOT 瞄准广域低功耗市场	6
图 2 LPWA 市场前景广阔	7
图 3 NB-IOT 标准制定超速完成	7
图 4 NB-IOT 技术优势突出	8
图 5 NB-IOT 的三种部署方式	8
图 6 通信技术频谱使用情况	9
图 7 低功耗广域网 (LPWA) 两大阵营支持厂商	9
图 8 物联网即将成为通信运营商新的利润增长点	10
图 9 目前智能穿戴行业的渗透率仍然较低	12
图 10 联网设备数量将爆发式增长	12
图 11 移动蜂窝网和 LPWA 的系统架构	13
图 12 中兴的物联网产品	14
图 13 华为的物联网产品	14
图 14 连接管理平台地位突出	14
图 15 JASPER 遍布全球的合作伙伴	14
图 16 物流行业物联网解决方案需求旺盛	17
图 17 物联网提供港口货柜仓储解决方案	17
图 18 车联网逐步往服务方向转型升级	18
图 19 车联网市场将快速增长, 服务占主要部分	18
图 20 宜通世纪往上拓展应用开发管理平台	19
图 21 AEP 平台地位核心, 先发者优势明显	20
图 22 2015 年物联网价值链情况及发展趋势	21
图 23 公司发展战略布局	22

表目录

表 1 物联网技术对比	6
表 2 通信设备商积极推动 NB-IOT 商用测试	10
表 3 运营商 NB-IOT 商用快速推进	11
表 4 AT&T 和 VERIZON 物联网发展情况对比	15
表 5 JASPER 助力中国联通用户数快速提升	16
表 6 SP 模式分成优势明显	20
表 7 AEP 广泛使用将大规模提升公司业务收入	21
表 8 电信增值服务软件公司估值较高	22

一、结论：NB-IOT 商用提速，物联网平台龙头发展有望超预期

宜通世纪作为全球物联网龙头 Jasper 的中国独家代理，在中国联通的合作中，积累了丰富的技术和客户资源，也是国内物联网平台领域的行业领导者。我们看好物联网的良好前景，认为伴随 NB-IOT 的商用，物联网生态正处在爆发的前夜。

市场有观点认为宜通世纪仅仅是 Jasper 的中国代理商，优势并不突出，长期成长空间有限。但我们认为，公司通过联通 Jasper 的代理，在运营商物联网领域卡位优势明显，同时公司的横向行业拓展和 AEP 服务转型也在加速推进中，公司的发展潜力被严重低估了。6 月 16 日，NB-IOT 协议的全部内容获得 3GPP RAN 的批准，NB-IOT 商用在即，运营商物联网需求有望快速提升，公司的业务拓展有望超市场预期。

与市场不同的逻辑：

（1）目前物联网接入标准众多，参与主体除了运营商了还有众多的互联网企业等等，目前运营商的接入终端比例目前仅仅占到 10%，市场普遍担心这会影响公司的发展。**但我们认为 NB-IOT 在物联网技术里面优势明显，产业端资源丰富，NB-IOT 技术的快速商用有望快速促进物联网设备的移动网络承载。**而大量的设备接入必然需要功能更加强大的物联网平台的技术的支撑，Jasper 的平台技术优势有望得到进一步显现，国内市场上宜通世纪有望充分受益于此。

（2）国内三大运营商中，中国移动的物联网合作方是华为，中国电信的合作商是中兴。**市场有观点认为公司在物联网领域面临华为等的竞争，生存空间会受到挤压。但实际上华为，中兴的业务主要以偏硬件的连接领域为主，而公司做的是更偏中上层的平台建设。**与中国联通合作后，Jasper 的平台优势正在逐步显现，物联网客户数正超市场预期发展。NB-IOT 的商用将对运营商的物联网平台也将提出更高的要求，市场空间有望进一步打开。

（3）目前运营商物联网平台接入设备的平均 ARPU 值仍比较低，市场普遍担心这会影响公司的成长空间。但我们认为这主要是由于行业解决方案缺乏造成的。**行业解决方案的深入和定制化有望快速提升物联网行业的盈利能力，并加速促进其他行业的物联网接入比例。**目前公司正加速布局应用支持平台，应用支持平台的发展有望快速促进行业的发展，公司也正加速向服务型公司转型，发展潜力巨大。

二、NB-IOT 商用在即，有望促进运营商物联网大发展

1. LPWA 专攻广域低速率市场，需求前景广阔

物联网时代将有数百亿的物体接入到网络中，传统的接入技术有近距离的无线接入技术和移动蜂窝技术等。WiFi，蓝牙等近距离无线接入技术在特定空间范围下拥有稳定性高，接入速度快等优势，但覆盖能力能较弱，对回传网络依赖严重，终端功耗也较大。而移动蜂窝技术虽可以满足大范围和移动性的需求，但因为承载在传统网络上，系统容量有限，同时对号码资源消耗过大，同时 2G/3G/4G 等物联网终端也存在成本高和电池寿命问题。

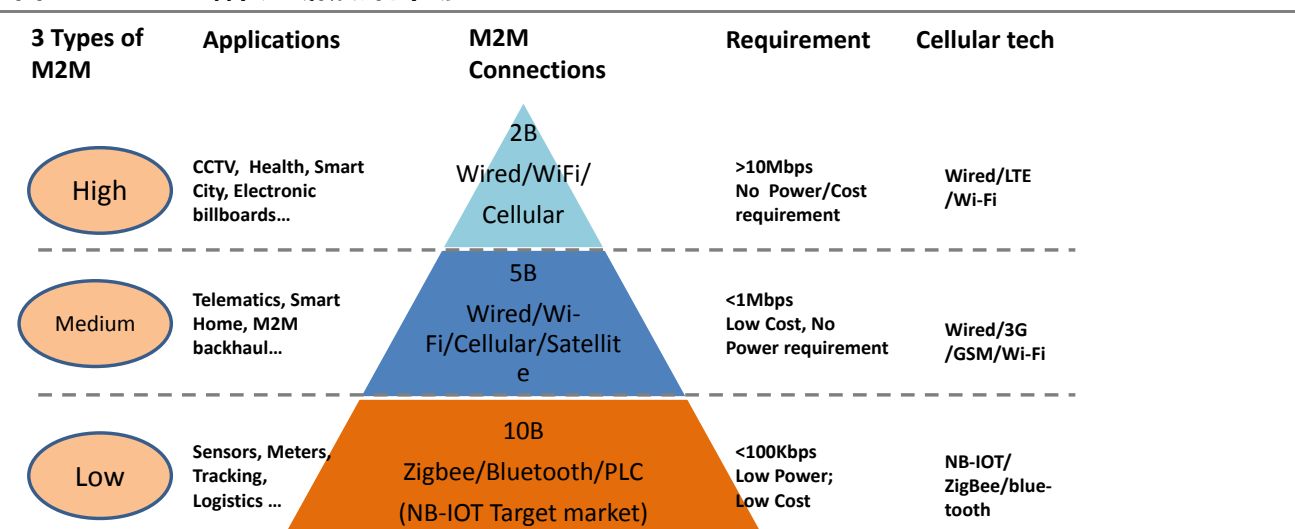
表 1 物联网技术对比

市场标准	GPRS/GSM /CDMA/LTE	WiFi	Bluetooth	ZigBee	LPWA
应用重点	广阔范围，声音，数据	Web，Email，图像等	电缆替代品	监测&控制	广域监测，管理
系统资源	16MB+	1MB+	250KB+	4KB-32KB	<64KB-
电池寿命(天)	1至7	0.5至5	1至7	100至1000+	3000+
网络大小	较小	32	7	255/65000	100000
带宽(KB/)	>64(取决于技术)	11000+	720	20-250	<300
传输距离(米)	1000+	1-100	1-10+	1-100+	1000+
成功尺度	覆盖面积大，质量高	速度，灵活性	便宜，方便	可靠	覆盖广，低功耗，容量大

资料来源：中国中投证券研究总部

而事实上，物与物的通信并不像人与人的通信一样总是追求高速率带宽的方式，大量设备接入后仅需少量的数据传输和频次。而这些设备的联网需求就需要选择一种低带宽，低功耗且大范围覆盖的网络。这也带来了 LPWA（广域低功耗）技术的兴起。

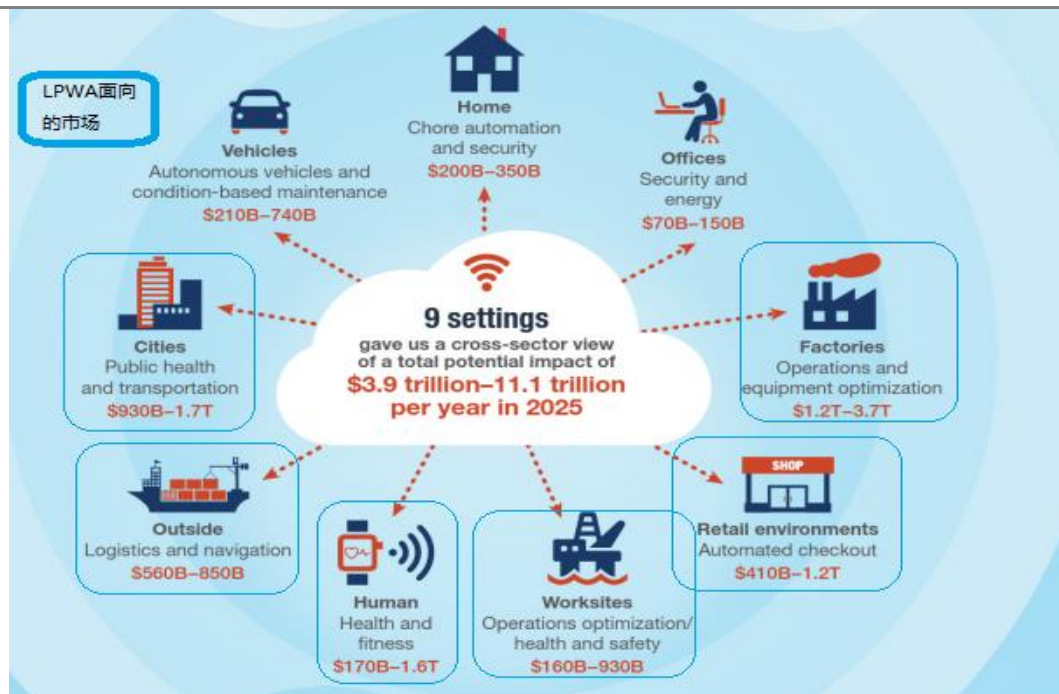
图 1 NB-IOT 瞄准广域低功耗市场



资料来源：华为、中国中投证券研究总部

近年来，全球和我国的 M2M 的接入数量均呈现出了大幅增加的态势，但仍有大量的行业需求因为技术的不成熟而无法接入。其中 LPWA 技术面向着巨大的市场空间，约占到了整个物联网市场空间的 60%。

图 2 LPWA 市场前景广阔



资料来源：麦肯锡，中国中投证券研究总部

在麦肯锡的预测中，和 LPWA 技术相关的行业有智慧城市，智能穿戴，物流，办公等领域，其市场空间巨大。伴随着广域低功耗技术的快速发展，物联网连接的数量得到爆发式的增长，物联网的整体市场有望得到快速发展。

2. NB-IOT 商用广受支持，运营商全面发力

2016 年 6 月 16 日，3GPP 全会第 27 次会议在釜山通过了 NB-IOT 的全部内容，正式宣告这项深受无线产业广泛支持的 NB-IOT 标准核心协议研究全部完成，这也标志着 NB-IOT 即将进入规模商用阶段。而自 15 年 9 月 3GPP 同意 NB-IOT 使用许可运营商频段在 LPWA 网络部署到 16 年 6 月 16 日标准获批，不到 10 个月的标准完成时间也创造了记录。

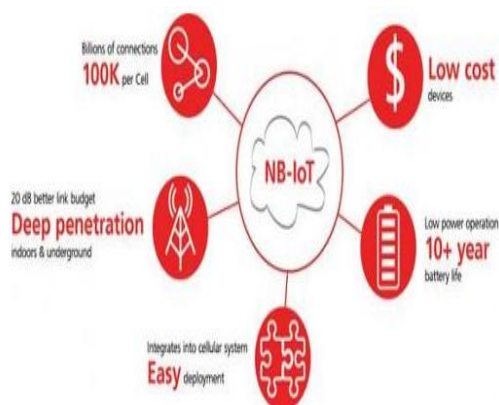
图 3 NB-IOT 标准制定超速完成



资料来源：华为、中国中投证券研究总部

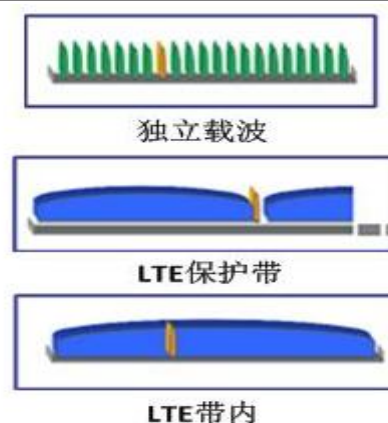
NB-IOT（窄带物联网）是通信运营商和移动设备制造商力推的 LPWA 技术，它不仅在根本上解决了传统的移动通信技术在容量和功耗上的问题。同时由于她是由运营商和设备上联合发起并最终形成规范的技术，因此在一开始就考虑了在运营商网络中部署的问题，所以她可以直接部署于现有 GSM，UMTS 或 LTE 网络，部署成本低，现有系统可以平滑升级。

图 4 NB-IOT 技术优势突出



资料来源：公司资料、中国中投证券研究总部

图 5 NB-IOT 的三种部署方式



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

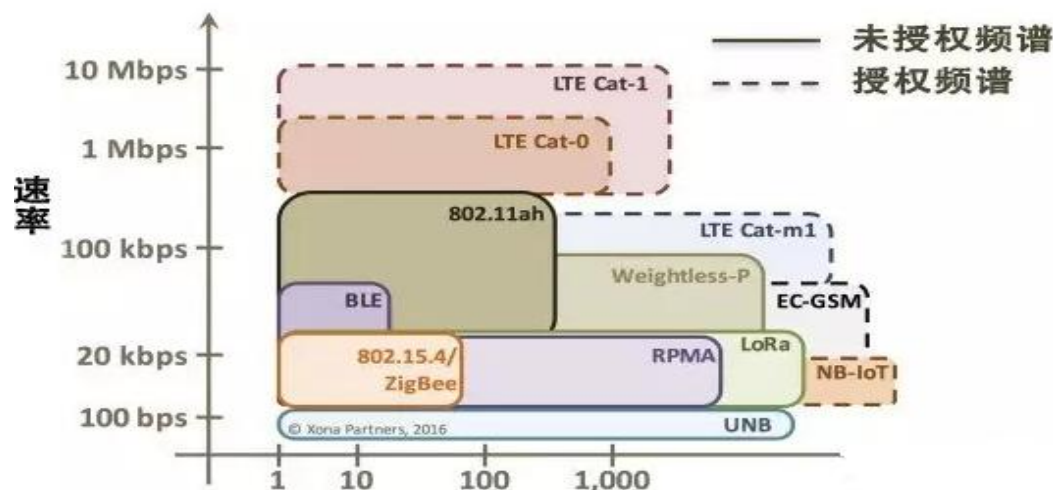
NB-IOT 的通信速率低于 20Kbps，因此对于设备的缓存等硬件要求较低，核心优势明显：

- 1: **低成本**：目前模块成本低于 5\$，未来有望继续下降，约为 4G 模块成本 1/10。
- 2: **超低功耗**：由于通信频次较低，省电模式下可供终端使用 10 年。
- 3: **深度覆盖**：NB-IOT 比 GPRS 网络提升 20dB，覆盖范围是其他技术的 10 倍。
- 4: **海量链接**：一个 NB-IOT 扇区可支持 10 万以上连接，是 2/3/4G 技术容量 50 倍以上。
- 5: **稳定可靠，部署容易**：NB-IOT 支持三种部署方式，可直接从现有网络升级或简

单更换硬件后升级，极大降低了运营商的部署成本。

现有 LPWA 技术中的主流技术有三种，分别是 LoRa、Sigfox 和 NB-IOT。相比 LoRa 和 Sigfox 的产业联盟或合作运营的方式。跟 Lora 相比，NB-IOT 最大的区别使用的是授权频谱。由于在物联网部署过程存在干扰的问题，基于非授权频谱的产品可能仅使用几天就会出现干扰。同时运营商授权频谱的使用也让 NB-IOT 具有了全国甚至全球范围内一张全覆盖的技术和产业基础。沃达丰认为“NB-IOT 标准的出现，将导致竞争技术 Lora 和 Sigfox 的消亡”。

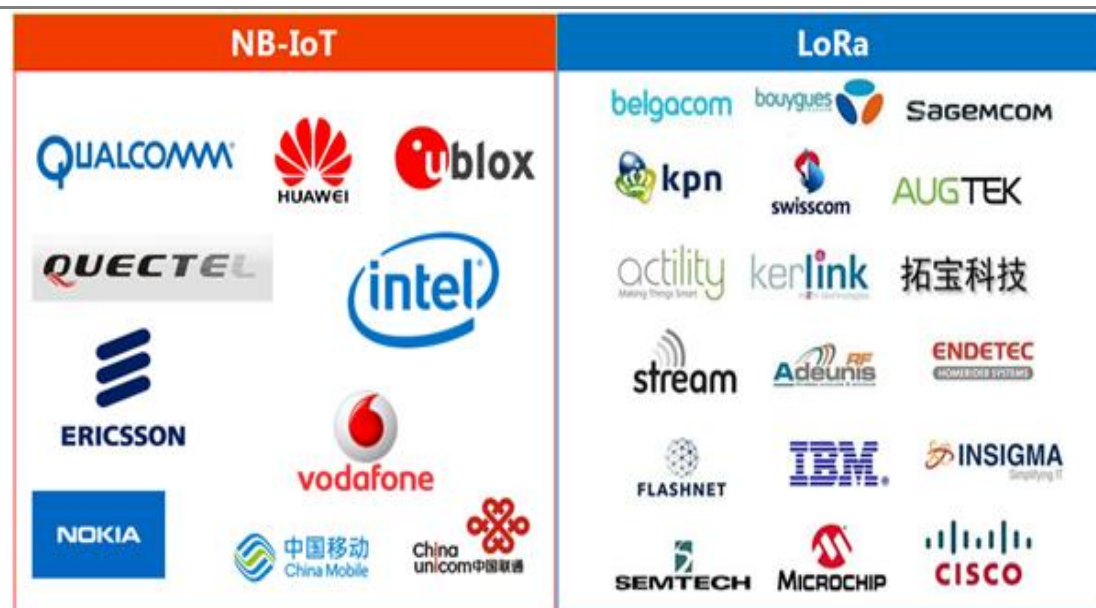
图 6 通信技术频谱使用情况



资料来源：中国中投证券研究总部

NB-IOT 一开始就着眼于标准的统一和完善，技术设计上都源自于蜂窝系统的理念，同时更多的兼顾了终端的移动能力和系统的管理能力。因此 NB-IOT 在设计之初就得到了全球最大的运营商 Vodafone 和设备商华为的支持。

图 7 低功耗广域网（LPWA）两大阵营支持厂商



资料来源：华为、中国中投证券研究总部

相对比 LoRa 等技术而言，无论是产业链和运营商领域，NB-IOT 得到的支持力度也更大。标准制定中，四个报告人分别是全球电信运营商领导者沃达丰，通信设备龙头华为和爱立信，以及通信芯片的龙头高通。在标准制定之余，各大设备商也在积极推动 NB-IOT 标准的实用测试。

表 2 通信设备商积极推动 NB-IOT 商用测试

设备商	时间	事件
华为	2015 年 5 月	华为将 NB M2M 融合 NB OFDMA 形成了 NB-CIOT，7 月 NB-LTE 跟 NB-CIOT 进一步融合形成 NB-IOT。
	2016 年 4 月	华为与沃达丰联合宣布成立沃达丰 NB-IoT 开放实验室，进而加速垂直行业应用的进程，推动产业链的发展。6 月 7 日双方共同宣布成功开展了使用 NB-IoT 的智能泊车试验，这种使用 NB-IoT 的智能泊车系统将在 2017 年上半年开始投入商用。
	2016 年 6 月	华为与中国电信签署 NB-IoT 创新研究合作协议，双方将基于中国电信网络架构特点和物联网服务需求，推动 NB-IoT 物联网新技术的发展及应用，共同促进物联网产业发展。
中兴	2016 年 2 月	MWC2016 展，中兴通讯宣布正式加入并成为 GSMA NB-IoT Forum 主要成员。作为主要的设备制造商，中兴通讯将与联盟中其他伙伴一起，共同推进基于蜂窝网的 NB-IoT 产业发展，协助联盟一起促进和验证 NB-IoT 技术，推动 NB-IoT 的商用。
	2016 年 6 月	中兴通讯宣布携手中国移动在中国移动 5G 联合创新中心实验室，率先完成严格遵循 NB-IoT 标准协议的技术验证演示，标志着 NB-IoT 系统正在走向成熟。
爱立信	2015 年 12 月	爱立信和中国移动研究院签署 5G 合作谅解备忘录，涵盖了广泛的 5G 研发合作，包括如何实现 5G 架构演进和创新的 RAN 功能、NB-IoT 技术、以及 5G 研发和标准化上的全球协同。
	2016 年 1 月	爱立信在 CESS 上发布了 3 大物联网解决方案并引入 NB-IoT 最新的终端类型。
	2016 年 2 月	在 2016 年 MWC 上，爱立信与中国移动合作，展出利用 NB-IoT 技术的羊联网（Connected Sheep）/牲畜追踪应用案例。
高通	2015 年 10 月	在 IoE Day 上，高通推出了一款全新的调制解调器解决方案，LTE 调制解调器 MDM9206，主要用于物联网连接。MDM9206 将使终端制造商能支持成本优化的解决方案，作为窄带物联网（NB-IOT）的组成提供增强的超低功耗和扩展范围，更高效地服务低数据速率物联网应用。

资料来源：中国中投证券研究总部

近年来，传统通信行业面临的竞争压力逐步加大，截止 2015 年，全球手机用户数已接近 71 亿，已覆盖了全球 95% 的人口，传统电信市场已经饱和。而物联网连接的数量仍比较有限，在提速降费需求的要求下，物联网即将成为通信运营商新的利润增长点。

图 8 物联网即将成为通信运营商新的利润增长点

物联网将成为通信运营商新的利润增长点



资料来源：华为、中国中投证券研究总部

而 15 年底以来，各大运营商也先后纷纷发布公告，大力推动 NB-IOT 的商用化，支持力度空前。伴随 NB-IOT 的协议获得批准，运营商的商用计划有望进一步提速。

表 3 运营商 NB-IOT 商用快速推进

运营商	时间	事件
中国移动	2016 年 6 月	中国移动携手中兴通讯在中国移动 5G 联合创新中心实验室，率先完成严格遵循 NB-IoT 标准协议的技术验证演示。
	2016 年 6 月	世界移动通信大会上，中国移动与华为通过工业气体监测这一典型应用场景，展示了 NB-IoT 技术如何支撑物联网/产业互联网这一重要战略。
中国联通	2015 年 7 月	中国联通率先在上海完成了基于 NB-IoT 的智能手表、智能停车等的样板展示，由此开通了全球第一个 4.5G NB-IOT 技术样板点。
	2016 年 4 月	中国联通发布了迪士尼智能停车样板，其中包括 10 个 NB-IoT 规划站点，可实现车位管理、车位查询、反向寻车等功能智能化。
	计划	中国联通计划今年在超过 5 个城市启动基于 900MHz、1800MHz 的 NB-IoT 外场规模组网试验，以及 6 个以上业务应用示范，其中包括上海迪士尼等重点区域试商用。在正式商用方面，中国联通计划 2016 年底 2017 年初推进重点城市的 NB-IoT 商用部署，2018 年则将开始全面推进国家范围内的商用部署。
中国电信	2016 年 6 月	中国电信与华为签署 NB-IoT 创新研究合作协议，标志着双方在物联网创新领域建立起全方位合作关系。双方将充分发挥各自优势，基于中国电信网络架构特点和物联网服务需求，推动 NB-IoT 物联网新技术的发展及应用，共同促进物联网产业的发展。
	2016 年 6 月	中国电信与华为、深圳水务集团共同签署《智慧水务战略合作框架协议》，开创“互联网+智慧水务”的创新试点。
沃达丰	2015 年 12 月	沃达丰和华为、u-blox 联合宣布，在西班牙蒙卡达完成基于商用网络的预标准 NB-IoT 解决方案测试。通过在水表中内嵌支持 NB-IoT 技术的 u-blox 模组，使水表接入到移动网络之中，从而实现远程抄表业务。
AT&T	2015 年 2 月	在 MWC 上，AT&T 联合爱立信一起进行了 NB-IoT 相关技术和应用的展示。

资料来源：中国中投证券研究总部

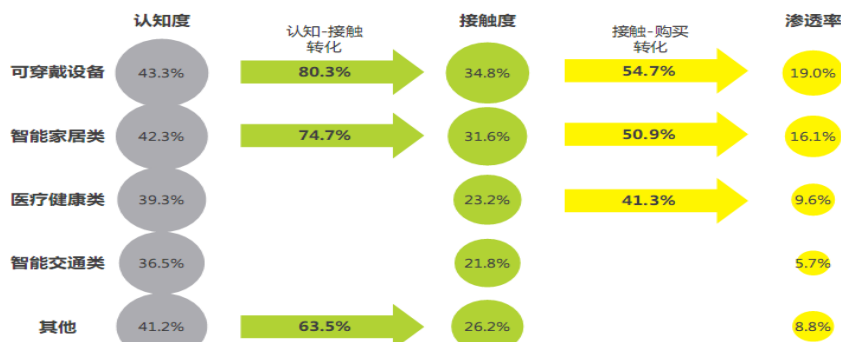
3. 设备接入数量有望大幅增加，接入平台要求提升

通讯标准缺失一直是物联网发展的制约因素之一，从芯片组到操作系统，从网关到应用，各行各业和单独国家标准各自为阵，这就导致终端与网络没法做到真正的“互联互通”。在物联网领域，每个人都深知通信标准统一的重要意义，因此全球领先的运营商和设备商的大力推动必然带动行业的快速发展。

目前智能硬件，抄表等行业对于 LPWA 技术需求旺盛，但物联网普及速度较慢的一个根本原因还是在于当前的无线技术本身的局限性导致的。伴随 NB-IOT 的快速商用，智能穿戴设备的待机时间更长，与用户的联系也更加方便快捷，连入运营商网络的设备数量有望大幅增加。

图 9 目前智能穿戴行业的渗透率仍然较低

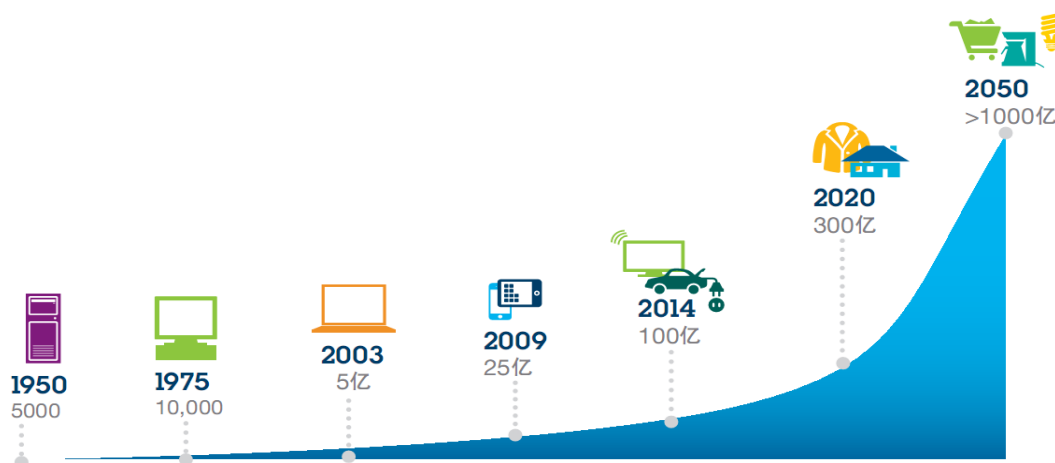
2015年中国智能硬件产品的渗透情况



资料来源：艾瑞咨询、中国中投证券研究总部

IBM 预测，伴随着廉价的通用设备进一步推向物联网市场，整个物联网行业的设备有望大幅增加，预计 2020 年互相连接的数量将达到 300 亿台。

图 10 联网设备数量将爆发式增长



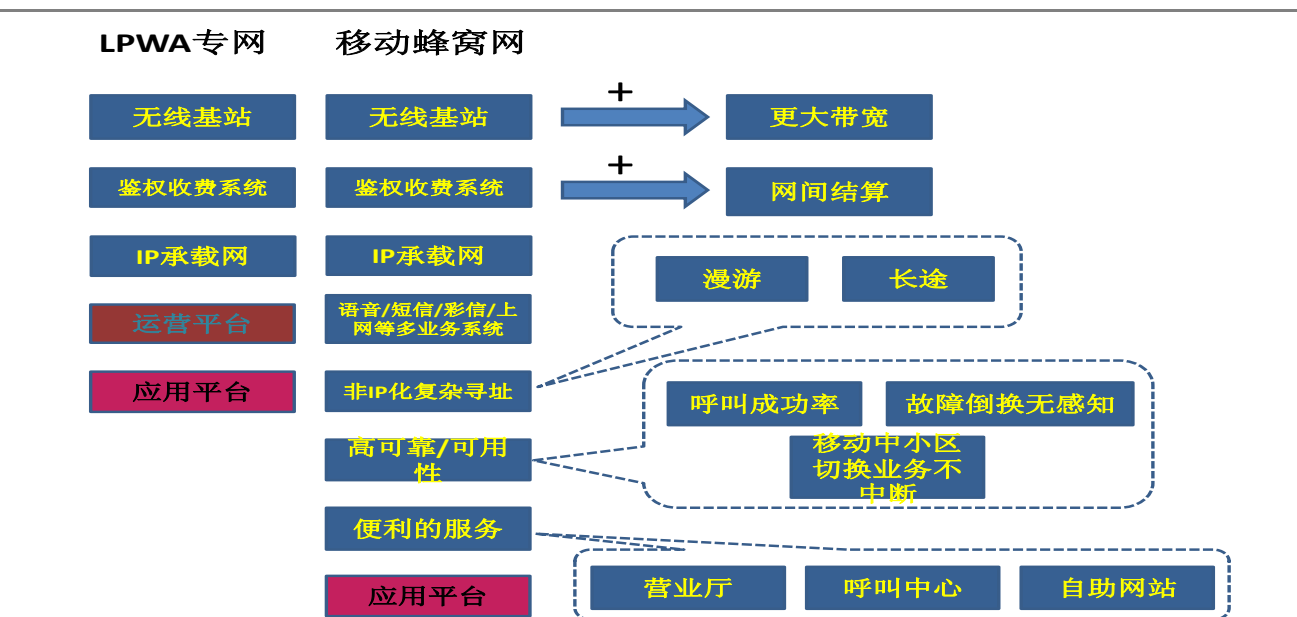
资料来源：IBM、中国中投证券研究总部

与移动蜂窝网络相比，LPWA 专网的结构与其基本类似。但由于 LPWA 平台以物体连接为主要方向，并没有语音，短信等相关业务，所以其运营平台与传统的移动蜂窝网络有着明显的区别。因此，各大运营商也纷纷自建或跟行业内领先的物联网平台上合

请务必阅读正文之后的免责条款部分

作建立运营管理平台。

图 11 移动蜂窝网和 LPWA 的系统架构



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

伴随着大量的用户接入，也将对运营商的平台管理性能提出更高的要求，连接管理平台直接与互联网终端连接，其作用也将进一步的显现。

4. 小结-NB-IOT 前景广阔，运营商物联网有望迎来大发展

目前，大量的物联网需求由于 LPWA 技术的不完善而没有接入。6 月 16 日，广受运营商和通信产业端支持的 NB-IOT 协议获得批准标志着 NB-IOT 即将进入商用阶段。运营商在传统接入需求逐步饱和，提速降费压力之下，纷纷出台 NB-IOT 的商用计划表，运营商的物联网有望迎来爆发。

同时，作为硬件接入软件平台的第一步，连接管理平台的性能也将决定物联网的广域低功耗设备的接入的品质。因此，具有运营商物联网接入平台经验和突出技术优势的公司也有望充分受益于此，迎来业务的快速发展。

三 卡位优势明显，业务发展提速

1. 直通世纪卡位接入管理平台，而华为等以硬件接入为主

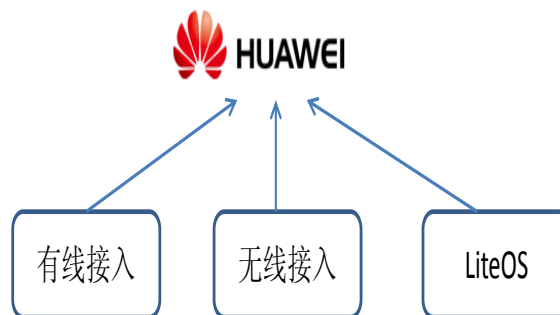
此次 NB-IOT 的协议获得批准，华为的作用至关重要。在与三大运营商的合作中，中国移动的合作方是华为，电信的是中兴，中国联通的合作方是直通世纪。但华为中兴目前与运营商的合作更多的是在硬件接入层面，即以提供射频模组和硬件设备，以及底层的网关支持为主，而直通世纪与联通的合作在于 CMP 平台的运营服务，目前与华为中兴并不构成竞争关系。

图 12 中兴的物联网产品



资料来源：公司资料、中国中投证券研究总部

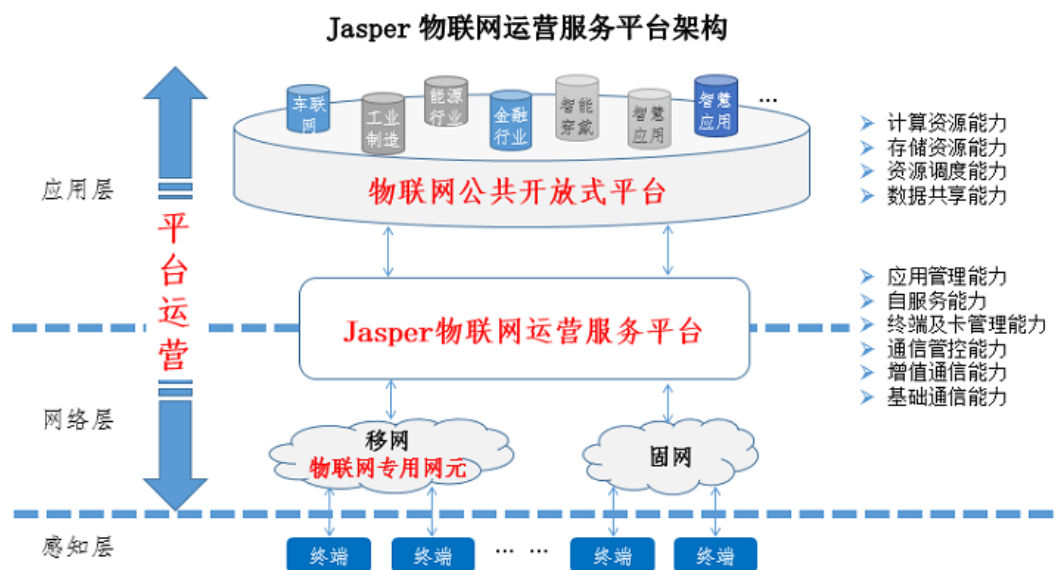
图 13 华为的物联网产品



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

连接管理平台相对于底层硬件而言更偏向于软的性能管理层面，同时也是物联网设备接入运营商网络的第一步。公司基于与联通的合作，上游承接无线接入设备，下游承接行业应用管理，卡位优势明显。

图 14 连接管理平台地位突出



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

2. 物联网接入平台地位突出，业务拓展加速

Jasper 成立于 2004 年，多年专注于连接管理平台，积攒了丰富的技术和产业资源，是该领域的行业龙头。在 Jasper 提供的中国联通 Control Center 物联网平台推出后的前三个月内，已有超过 500 家企业在平台上激活了试用账户。同一时间，包括互联汽车、零售、防盗、可穿戴式设备等多个行业的企业已经将其试用账户转化为付费账户，以便将其物联网服务部署到全中国各地的客户。

图 15 Jasper 遍布全球的合作伙伴

Jasper 物联网平台用户



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

连接管理平台对于整个系统的性能具有非常重要的作用，也是物联网系统功能丰富的基础。伴随连接接入终端的大幅提升，其作用也将进一步凸显。

美国运营商作为物联网行业的先行者，产业方面发展较快。2008 年，AT&T 和 Verizon 的物联网用户数分别是 120 万和 630 万，Verizon 遥遥领先于 AT&T。2009 年 AT&T 与 Jasper 合作，并先后推出了一系列相关套件。2015 年 AT&T 物联网用户数达到了 2500 万，同期 Verizon 仅为 1500 万。无论是用户数还是增速 AT&T 都均远高于 Verizon。

表 4 AT&T 和 Verizon 物联网发展情况对比

运营商	时间	事件
	2008 年	AT&T 已发展 120 万 M2M 用户
AT&T	2009 年 5 月	AT&T 联合 Jasper 部署 AT&T 的控制中心，其能够快速上线，高度自动化，为个人和工业设备大规模部署，并能降低时间和成本障碍，简化部署的生命周期，有效的经营管理，和设备的故障排除。
	2010 年 1 月	AT&T 公司和 Jasper 在 CES 大会上推出有助于设备开发者的开发工具包连接套件，帮助开发者来启动测试 SIM 卡及其应用，作为基准设备，访问 AT&T 的控制中心，并加速设备的验证。
	2015 年 1 月	AT&T 在 AT&T 开发人员峰会上向开发人员提供免费的 M2X 连接套件，该套件为开发人员提供强大的 AT&T 控制中心平台，平台由 Jasper 提供技术支持，用于创建联网设备和服务，帮助利用工业物联网的企业和开发人员减少他们所遇到的障碍。
	2015 年	AT&T 网络上已有 2500 万台蜂窝网络连接机器，2015 年 AT&T 收入增长率 10.8%，位列全球第一。
Verizon	2008 年	Verizon 已发展超过 630 万 M2M 用户
	2009 年 7 月	VerizonWireless 与高通宣布建立一家专门提供 M2M 产品的合资公司，将利用高通多样的 M2M 解决方案，同时充分利用 VerizonWireless 先进的连接技术与专业的设备认证技术，为包括医疗保健、制造业、公共事业、消费品等各种细分市场提供相关服务。
	2014 年 10 月	通用电气宣布与一众技术巨头结盟建立起物联网联盟，其中 Verizon 在这个物联网联盟中的作用是将旗下的 M2M(机器对机器)和云平台连接到 Predix。
	2015 年 11 月	Verizon 推出 ThingSpace 物联网平台，设计目的是简化物流网应用程序的开发和部署。
	2015 年	2015 年 Verizon 管理着 1500 万个物联网连接设备，2015 年 Verizon 收入增长率 3.6%

资料来源：中国中投证券研究总部

Jasper 已与全球 27 家移动运营商集团(代表 100 多个移动运营商网络)建立合作,能够轻松帮助企业在全球其他的运营商平台上开展服务。中国联通和 Jasper 的强强联手,使中国企业能够轻松地将其服务扩展到其他国家/地区,用以满足客户需求,同时也使其他国家/地区的企业能够轻松地将其服务扩展至中国。

中国联通由于 Jasper 的助力,物联网用户接入数量获得超预期发展。同时 Jasper 是全球范围物联网平台提供商,所以产品全球化过程中竞争优势明显。2015 年引入新的 Jasper 平台后,公司预期 16 年底新平台上用户数将达到 1500 万。而依据市场情况,我们预计目前已接近 1200 万,每月新增用户数超 200 万,客户数呈现出快速上涨态势。

表 5 Jasper 助力中国联通用户数快速提升

运营商	时间	事件
中国移动	2006 年	中国移动重庆公司成为 M2M 业务支撑平台,推出车辆管理业务,启动建设全国 M2M 应用平台。
	2010 年 7 月	中国移动将原有的重庆 M2M 运营支撑平台升级改造扩展为中国移动物联运营支撑平台(CMITs)。
	2014 年 1 月	在中国移动全球合作伙伴大会上,中国移动发布了物联网开放平台 OneNet,提供设备连接、协议适配、应用开发接口、数据存储、数据安全、大数据分析等服务。
中国联通	2013 年	中国联通广东物联网终端管理平台建设项目开始招标建设
	2015 年 3 月	中国联通与全球物联网服务平台领导者 Jasper 宣布达成合作协议,双方将携手助力中国企业客户推进物联网服务。
	2015 年 5 月	中国联通物联网平台于投入运营,在南京和广州新建物联网专用核心网元,覆盖全国 31 个省、360 个地市,56.5 万个基站,使企业能够通过该平台成功地启动和管理在全中国的物联网服务业务。
	2016 年 6 月	预计中国联通 Jasper 平台上用户数已达 1200 万,月增 200 万以上。
中国电信	2014 年 4 月	中国电信宣布物联网业务“一点接入、全网服务”模式开启,并且设置物联网专用号段 149 号段(有语音功能,适用车联网等)以及无语音功能的 10649 号段,依靠自己建立的物联网业务平台,通过全国一张网、全国一个 IT 实现产品集约开发和合作,实现全国统一资费 and 统一服务体系。

资料来源:中国中投证券研究总部

电信的物联网平台进展较慢,移动的平台以自建为主。16 年 6 月公司并购基本粒子公司,除进一步绑定了核心高管外,也在横向寻求与其他运营商合作的可能性,后续进展有望超市场预期。

3. 小结-平台卡位优势明显,业务发展提速

与华为,中兴等公司相比,公司的物联网业务以平台为行业解决方案为主,而华为更多的专注于射频硬件设备和偏底层的系统,相互之间并不构成竞争关系。

公司基于与全球物联网平台龙头 Jasper 的合作,以及在中国联通上面的物联网平台运营服务,积累了丰富的技术储备和客户资源。我们认为伴随着物联网接入的大幅增加,公司的卡位优势将进一步突出。

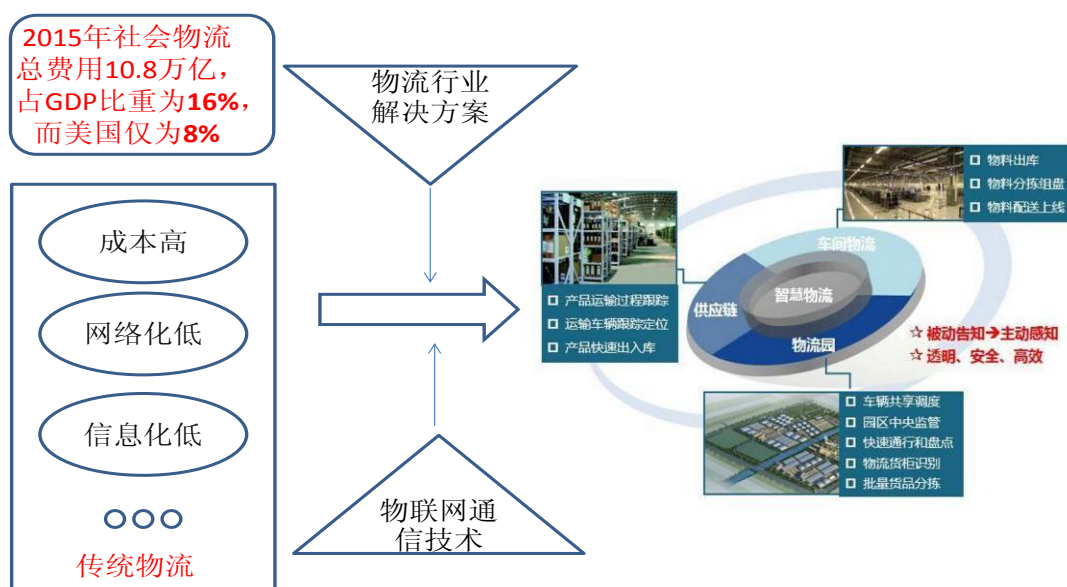
四、行业布局进一步深化，应用支持平台打开市场空间

1. 解决方案将成为物联网发展的制约因素

连接入网只是物联网的第一步，而进一步的控制物联网设备，给物体赋予智能对于进一步挖掘物联网的潜力具有至关重要的意义。目前行业解决方案仍相对缺乏，这也是影响物联网发展的关键因素之一。

2015 年我国社会物流总费用高达 10.8 万亿，占 GDP 比重为 16%，而美国的占比仅为 8%，差距明显。传统物流无论是管理上还是信息化水平上都相对滞后，这种情况下智能物流的概念被提出。而在智能物流领域，综合物联网解决方案是提升物流设备信息化水平，降低成本的关键。

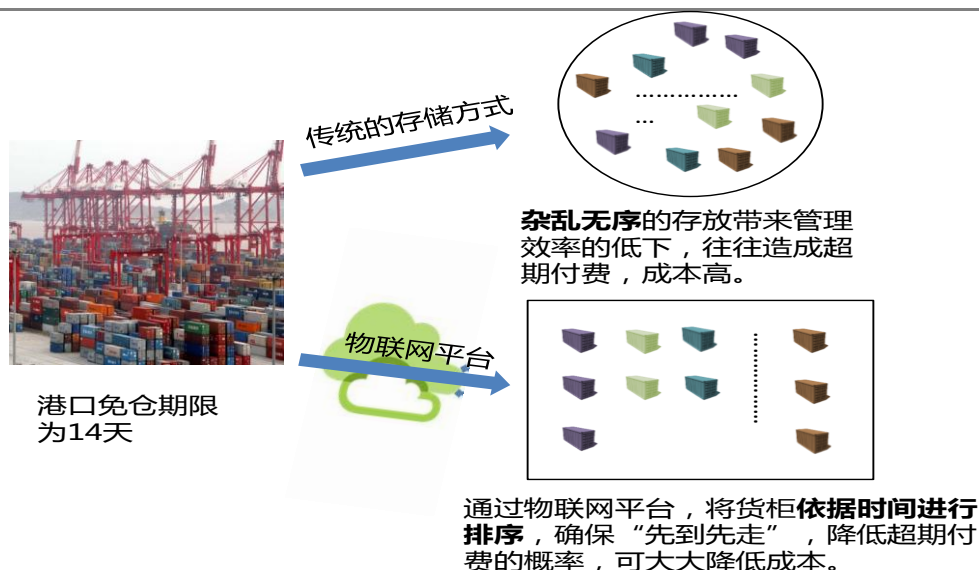
图 16 物流行业物联网解决方案需求旺盛



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

以物流港口为例，目前港口普遍的仓储免费期限为 14 天。传统的存储方式由于没有对货柜进行有效的规整，往往造成了货柜的超期付费，这就带来了物联网解决方案的巨大需求。通过物联网平台，可以将货柜进行时间排序和有效管理，确保“先进先出”，从而降低超期付费的概率，大大降低成本。目前港口仓储物联网解决方案还很缺乏，行业需求旺盛。

图 17 物联网提供港口货柜仓储解决方案



资料来源：中国中投证券研究总部

传统的车联网以前向 TSP（车载信息服务）收费模式为主，涉及的收费范围主要以车相关的基础服务为主，但这种模式下很多车主的续费意愿不强。伴随解决方案能力的不断丰富，目前车辆网正逐步往后向收费模式转变，打造“车载终端+产品+后续服务”的综合服务能力，汽车的后续增值服务能力进一步提升。

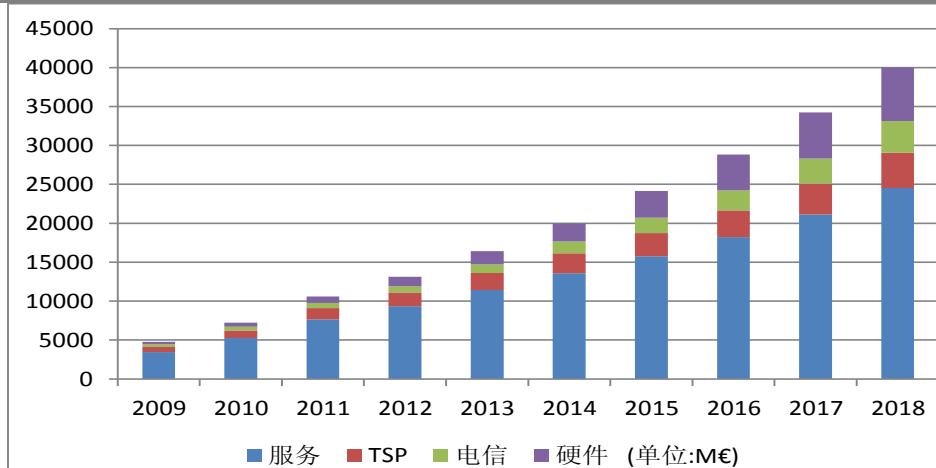
图 18 车联网逐步往服务方向转型升级



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

解决方案的丰富除了进一步完善物联网设备的功能，提升用户的粘性外，也将有力提升产品 ARPU 值。伴随新的移动互联网技术融合到新能车联网设备上，车联网设备的单价有望从 1000 元上升至 2000 至 5000 元。同时车联网服务的 ARPU 值也有望达到 1000 元每年，预计未来整体的市场空间将是目前的 10 倍。

图 19 车联网市场将快速增长，服务占主要部分



资料来源：GSMA、中国中投证券研究总部

2. 深化布局 AEP 平台服务，先发优势明显

平台层是产业链价值最大的一环，也承载了所有的细分行业应用，对打开物联网的市场应用空间具有至关重要的作用，目前公司正加速布局中。AEP 平台的快速发展有望加速行业解决方案的开发和应用，而公司在细分行业 SAAS 应用的布局，也将进一步提升公司 AEP 平台的综合实力和行业影响力，进展有望超市场预期。

图 20 公司加速拓展应用开发管理平台

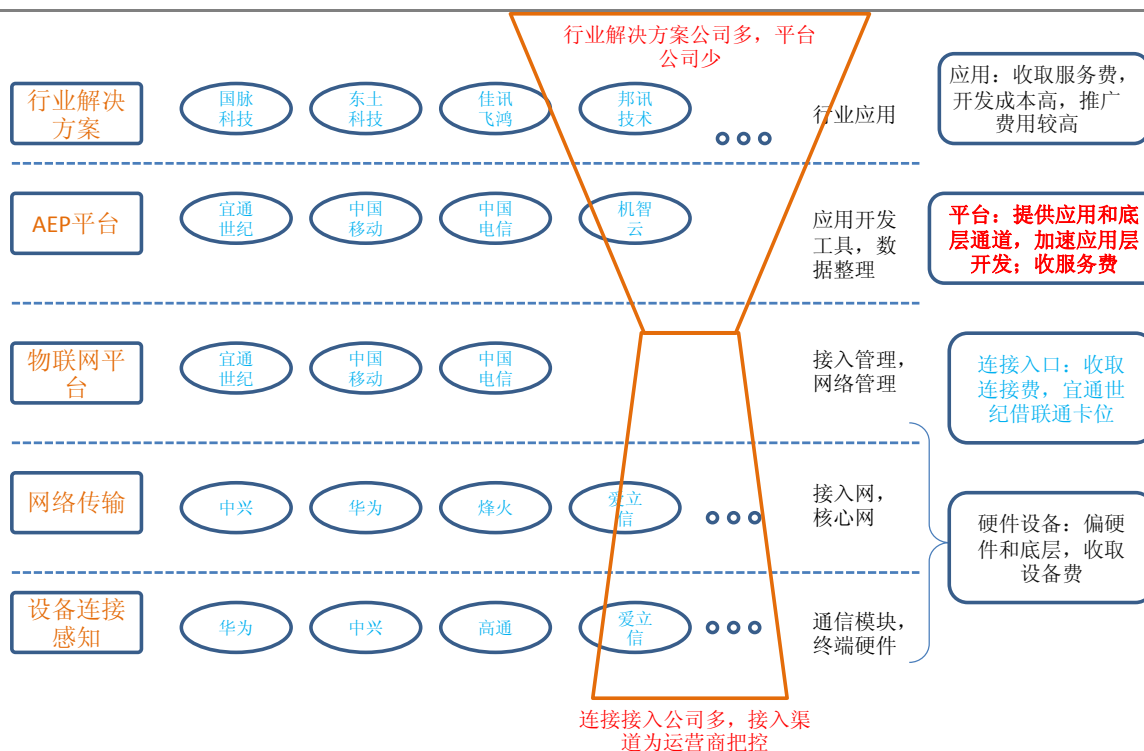


资料来源：GSMA、中国中投证券研究总部

由于在接入平台方面运营商占据着极强的入口优势，所以整个物联网产业链中呈现出行业硬件厂商和细分行业解决方案企业多，而平台类公司少的突出特点。同时由于物联网平台是物联网产业生态的核心，聚集效应强，一旦卡位，会形成极强的先发优势。相对于解决方案的公司而言，**AEP 平台企业并不需要进行细分行业的推广和大量营销**

费用的投入，也具有较小的市场风险。

图 21 AEP 平台地位核心，先发者优势明显



资料来源：中国中投证券研究总部

目前天河鸿城代理中国联通的 Jasper 物联网平台，除去 Jasper 的分成开支后，天河鸿城的分成比例仅为 3%。而三大运营的 SP 类业务的分成比例普遍高于 45%，市场空间巨大。

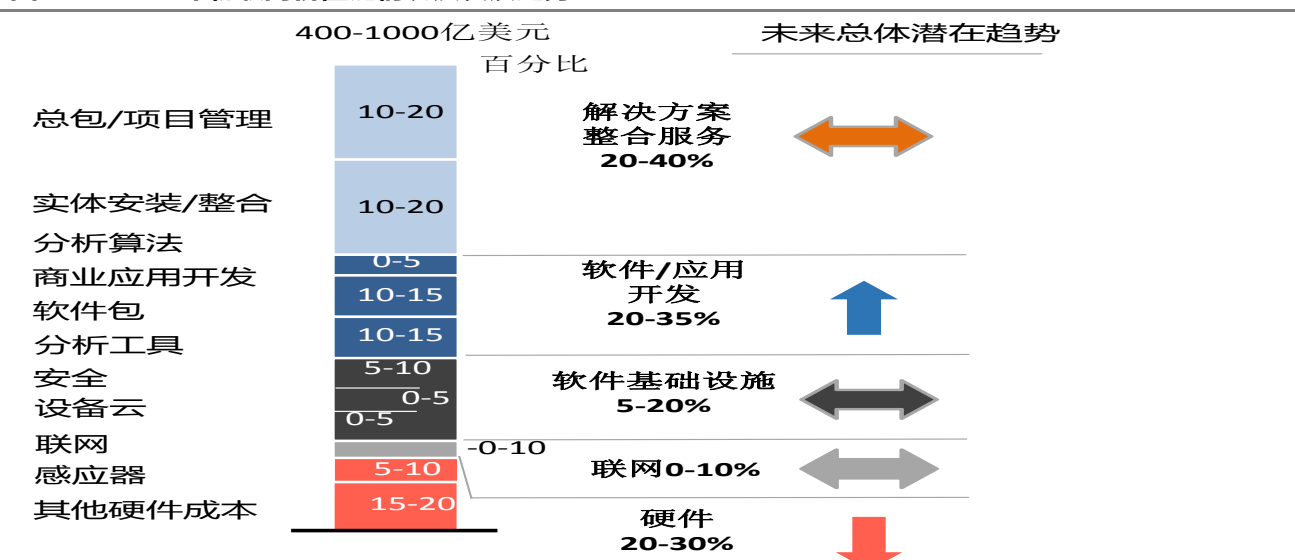
表 6 SP 模式分成优势明显

运营商	时间	SP 分成模式
中国移动	2004 之前	中国移动独占流量费，提取信息服务费的 15%。
	2005 年 8 月	细化分成模式，包括三种形式：其一是维持现状，中国移动负责计费 and 支付，SP 负责业务推广及售后，中国移动除了收取上网流量费外，只从内容收费中分成 15%， SP 拿余下的 85% ；其二，是 SP 的售后由中国移动负责，双方按照三七分成；其三，中国移动负责计费、售后服务以及业务推广，SP 只提供内容，双方按五五分成。
	2009 年 8 月	主要通过短息代计费的模式对下载用户进行扣费，DO 平台按照中国移动：卓望信息：SP：CP= 15%：10%： 45% ：30%的比例分成
中国联通	2007 年 4 月	按实收结算，结算周期由 3 个月延长为 5 个月， 大部分 SP 分成比例从 80%降至 70%
	2008 年 2 月	此前普通为 2:8 的 SP 分成将调整为 3:7，而 5:5 的 CP 分成和 4:6 的 AP（功能应用提供商）分成，未作改变
	2009 年 12 月	非数据类业务 50% - 80%，数据类业务 60% - 85%
中国电信	2009 年 12 月	中电信天翼空间应用商城由四川电信与华为公司合作建设，于 9 月 1 日公测上线，应用开发商的应用加入天翼空间的平台上，按照软件的下收益进行分成，分成比例不低于 7:3

资料来源：中国中投证券研究总部

同时麦肯锡的研究表明，物联网价值链将逐步产生变化。目前虽然硬件的比重高达 20%-30%，但以后会不断下降。而软件和应用开发层面目前占比大约为 20%-35%，以后还会越来越高。行业解决方案应用开发和应用平台管理的重要性也会逐步凸显，并占据越来越重要的位置。

图 22 2015 年物联网价值链情况及发展趋势



资料来源：GSMA、中国中投证券研究总部

3. AEP 业务爆发有望大幅提升估值，行业龙头布局长远

2016 年中国联通 Jasper 物联网平台用户数大幅增加，预计全年将达到 2500 万。参考车联网未来 ARPU 值提升速度和运营商 SP 分成比例，假设使用天河鸿城 AEP 平台后用户每月 ARPU 值提升 10 元，AEP 平台分成比例为 40%，则 AEP 平台业务收入情况如下：

表 7 AEP 广泛使用将大规模提升公司业务收入

营业收入		天河鸿城 AEP 平台客户转换率		
		10%	20%	30%
17 年公司	2500 万	1.2 亿	2.4 亿	3.6 亿
AEP 平台潜	3000 万	1.44 亿	2.88 亿	4.32 亿
在客户数	4000 万	2.4 亿	4.8 亿	7.2 亿
1；假设平均每户每月 ARPU 值提升 10 元；【车联网目前每月约 20 元，预计 2020 年将达到 100 元】				
2；假设天河鸿城作为平台提供商，分成比例为 ARPU 值提升的 40%；【过去 SP 分成比例不低于 45%】				
3；预计联通 16 年物联网为 2500 万，全年增加约 2000 万用户				

资料来源：中国中投证券研究总部

以 17 年公司 AEP 平台潜在用户数 3000 万，20%转换率情况计算，我们预测公司的 AEP 平台业务收入为 2.88 亿。给予 40%的净利率则 17 年该平台业务净利润为 1.15 亿。

公司的 AEP 平台业务的收入来源主要是以增值服务为主，目前中信增值服务的平

均 PE 高达 70，行业内的优秀公司普遍给予的估值都高达 90 倍以上。考虑 AEP 平台业务的稀缺性和高成长性，给予 17 年 80 倍的估值，则这块业务将给公司至少增加市值 92 亿。【未考虑其他运营商和客户的可能收入贡献】

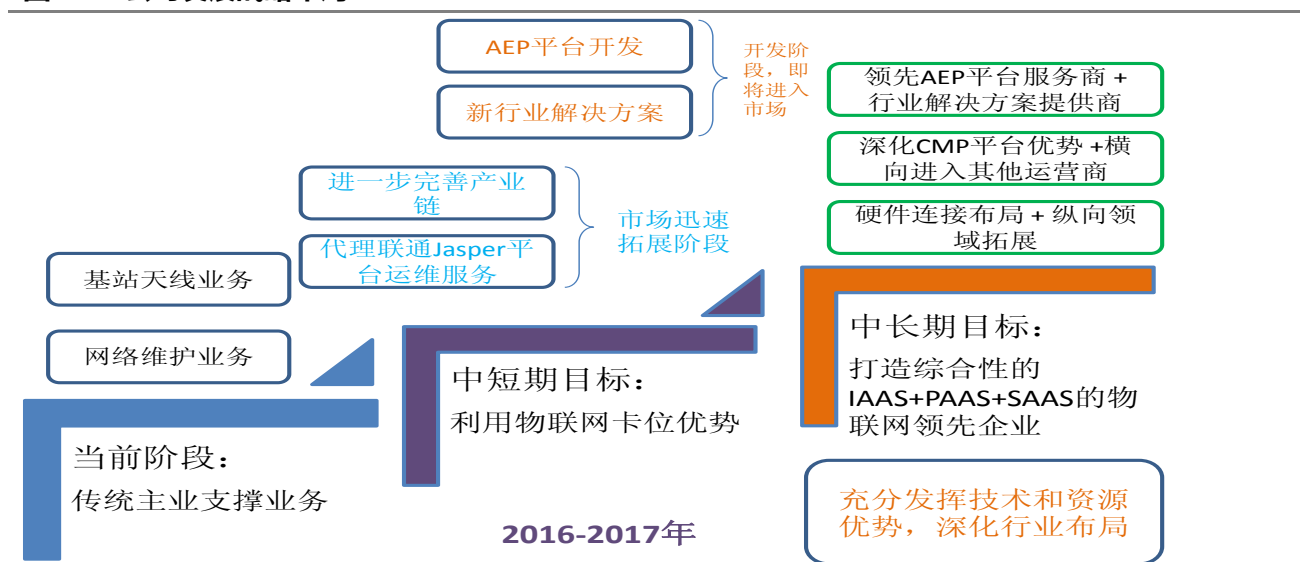
表 8 电信增值服务软件公司估值较高

公司	公司情况	估值
机智云	物联网 AEP 平台公司，15 年底接入硬件设备超过 300 万台；收入利润不详	超 100 亿
北纬通信	以移动数据增值服务运营为主，预计 16 年净利润为 5400 万	市值 51 亿，市盈率 95
朗玛信息	以电话语音增值服务，广告等相关业务为主；预计 16 年净利润为 1.15 亿	市值 105 亿，市盈率 92
科大讯飞	以智能语音及相关技术研究，软件等产品为主，预计 16 年净利润为 5.37 亿	市值 390 亿，市盈率 73 倍

资料来源：中国中投证券研究总部

公司作为物联网市场的行业领导者，AEP 平台正在开发中，预计将快速推向市场。公司也积极参与重点行业解决方案的开发，以点带面的方法也将进一步提升平台的品牌价值和关注度，良好的聚集效应也会加速公司物联网 AEP 平台的发展。

图 23 公司发展战略布局



资料来源：麦肯锡，中国中投证券研究总部

同时公司的硬件连接布局及纵向行业拓展也在稳步推进中，这也将进一步提升公司的发展空间，并促进公司的长远发展。

4. 小结：打造应用支撑大平台，成长空间巨大

目前行业解决方案的缺乏不仅影响了物联网连接数的快速增加，同时也是物联网客户平均 ARPU 难以提升的关键。行业解决方案的快速完善也需要应用支撑平台的大力支撑和配合，市场空间巨大。目前公司着力于 AEP 平台，并在重点行业孵化相关 SAAS 业务，在降低了业务推广风险的同时，可以有效的以点带面，并促进公司 AEP 平台业务的长远发展。AEP 业务的快速拓展也将大幅提升公司的业绩和估值。

目前公司的业务模式正加速从简单的“卖连接”往“卖服务”转型。这也将进一步

的丰富公司的业务范围和提升公司的物联网综合服务能力。公司的成长空间进一步打开，业务高速发展值得期待。

五、行业催化剂

（1） 运营商支持力度加大，NB-IOT 商用提速

目前国内三大运营商中联通已提出明确的 NB-IOT 商用时间表，中国移动和电信的时间还没有完全清晰。其他运营商的支持力度加大也有望进一步加速 NB-IOT 的商用进程，并促进整个行业的发展。

（2） 产业出台物联网政策

目前物流，环境监测，抄表等行业联网需求旺盛，物联网对于提升行业效率，并降低人工成本效果明显，行业的物联网渗透也在逐步进行中。若相关行业出台对应的物联网措施，将进一步提升物联网的需求。

六、风险提示

1、 运营商物联网推广不及预期。

在传统通信容量逐步饱和的情况下，运营商转向物联网经营是大势所趋。目前行业需求旺盛，但仍存在行业政策及解决方案缺乏所导致的运营商物联网推广不及预期的可能性。

2、 公司平台整合不及预期。

公司依托已有的物联网平台运营经验，进一步横向纵向快速延伸，但也存在公司在业务发展和平台整合过程不及预期的可能性。

附：财务预测表
资产负债表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
流动资产	910	2167	2528	2998
现金	293	1195	1325	1474
应收账款	377	615	761	967
其它应收款	72	87	120	147
预付账款	4	10	12	14
存货	162	259	308	394
其他	2	2	2	2
非流动资产	179	165	159	154
长期投资	29	29	29	29
固定资产	88	83	79	74
无形资产	11	10	9	8
其他	50	43	42	42
资产总计	1088	2332	2687	3152
流动负债	356	460	551	660
短期借款	0	0	0	0
应付账款	236	354	438	548
其他	120	106	113	112
非流动负债	4	4	4	4
长期借款	0	0	0	0
其他	4	4	4	4
负债合计	361	463	556	664
少数股东权益	1	-8	-21	-39
股本	229	415	415	415
资本公积	209	997	997	997
留存收益	289	466	741	1116
归属母公司股东权益	727	1877	2153	2527
负债和股东权益	1088	2332	2687	3152

现金流量表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
经营活动现金流	104	-68	113	131
净利润	60	179	263	357
折旧摊销	14	8	8	8
财务费用	-2	-11	-19	-21
投资损失	4	0	0	0
营运资金变动	20	-262	-152	-229
其它	10	18	14	17
投资活动现金流	-39	-3	-2	-3
资本支出	18	0	0	0
长期投资	-22	0	0	0
其他	-43	-3	-2	-3
筹资活动现金流	-15	973	19	21
短期借款	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	0	186	0	0
资本公积增加	0	788	0	0
其他	-15	0	19	21
现金净增加额	50	902	130	149

资料来源：中国中投证券研究总部，公司报表，单位：百万元

利润表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	1184	1772	2258	2839
营业成本	928	1322	1664	2072
营业税金及附加	15	22	29	36
营业费用	25	38	48	60
管理费用	140	195	237	284
财务费用	-2	-11	-19	-21
资产减值损失	10	4	4	4
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	-4	0	0	0
营业利润	65	202	295	404
营业外收入	3	4	4	3
营业外支出	0	1	1	1
利润总额	67	205	299	407
所得税	8	26	36	50
净利润	60	179	263	357
少数股东损益	-3	-9	-13	-18
归属母公司净利润	63	188	276	374
EBITDA	76	198	284	391
EPS (元)	0.27	0.45	0.66	0.90

主要财务比率

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
成长能力				
营业收入	30.1%	49.6%	27.4%	25.8%
营业利润	20.5%	212.2%	46.1%	37.0%
归属于母公司净利润	31.7%	200.5%	46.6%	35.7%
获利能力				
毛利率	21.7%	25.4%	26.3%	27.0%
净利率	5.3%	10.6%	12.2%	13.2%
ROE	8.6%	10.0%	12.8%	14.8%
ROIC	14.7%	27.1%	32.6%	35.2%
偿债能力				
资产负债率	33.1%	19.9%	20.7%	21.1%
净负债比率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
流动比率	2.55	4.72	4.59	4.54
速动比率	2.10	4.15	4.03	3.95
营运能力				
总资产周转率	1.15	1.04	0.90	0.97
应收账款周转率	3	3	3	3
应付账款周转率	4.22	4.48	4.20	4.20
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊薄)	0.15	0.45	0.66	0.90
每股经营现金流(最新摊薄)	0.25	-0.16	0.27	0.31
每股净资产(最新摊薄)	1.75	4.53	5.19	6.09
估值比率				
P/E	227.63	75.76	51.66	38.07
P/B	19.60	7.59	6.62	5.64
EV/EBITDA	197	75	53	38

相关报告

报告日期	报告标题
2016-06-16	《宜通世纪-NB-IOT 核心协议获得批准，规模商用有望促进运营商物联网大发展》
2016-05-27	《宜通世纪-设立物联网子公司，“卖连接”加速转型升级“卖服务”》
2016-05-26	《宜通世纪-中标通知披露，传统业务快速增长》
2016-05-23	《宜通世纪-市场需求快速提升，物联网 IAAS+PAAS+SAAS 平台布局加速》

投资评级定义

公司评级

强烈推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅介于 10%-20%之间
中性：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数变动介于±10%之间
回避：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数跌幅 10%以上

行业评级

看好：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现优于沪深 300 指数 5%以上
中性：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数持平
看淡：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上

研究团队简介

周明,中国中投证券研究总部通信行业首席分析师，香港科技大学 MBA，15 年以上行业经验，3 年证券行业从业经验

余伟民,中国中投证券研究总部通信行业分析师，北京大学电子学系本硕，五年行业经验。

容志能,中国中投证券研究总部通信行业研究助理，上海交通大学电子科学与技术学士，浙江大学电子科学与技术硕士，3 年行业经验。

免责条款

本报告由中国中投证券有限责任公司（以下简称“中国中投证券”）提供，旨在派发给本公司客户及特定对象使用。中国中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经中国中投证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，由公司授权机构承担相关刊载或转发责任，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中国中投证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中国中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

该研究报告谢绝一切媒体转载。

中国中投证券有限责任公司研究总部

公司网站：<http://www.china-invs.cn>

深圳市	北京市	上海市
深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼 邮编：518000 传真：(0755) 82026711	北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层 邮编：100032 传真：(010) 63222939	上海市虹口区公平路 18 号 8 号楼嘉昱大厦 5 楼 邮编：200082 传真：(021) 62171434

