

LTE 开启真正电信全业务竞争时代，看好联通二次弯道超车

核心观点：

● LTE 开启真正的电信全业务运营时代

移动数据业务的飞速发展对带宽的需求不断提高，LTE 突破无线带宽瓶颈限制，但仍然无法替代固定宽带；相反，LTE 激发了用户潜在的全业务需求，开启了真正的电信全业务运营时代。海外运营商的实践表明，LTE 时代运营商之间的竞争是全业务的竞争。

● 联通在 LTE 时代综合优势凸显，中长期看好四个层面支撑：

1) 联通在三大运营商中唯一固网、无线资源兼有优势，最能发挥全业务综合优势，伴随 LTE 的发展，将越发凸现。

2) 联通从创立伊始就肩负打破垄断的重任，非对称监管政策对联通倾斜。

3) 业务转型方面，联通取得先机。基于 IT 系统率先推进大集中化优势，联通兼具市场统一与业务创新的优势，在 4G/3G 移动宽带一体化运营提升用户体验、全业务套餐助力移动业务发展、OTT 开放合作深化数据流量价值经营、新业务领域战略布局等方面占得先机。

4) OTT 业务的冲击和虚拟运营商的引入，倒逼国企运营商进行治理结构改革，结合混合所有制改革背景，有助于激活联通活力。

● 估值和投资建议

短期看，联通受国家铁塔公司成立、沪港通（消除 A 股目前 10% 的折价）、混合所有制改革（运营商用户/网络/管制牌照及频谱资源综合资产价值重估）等事件性驱动利好。

中长期看，中国联通固网和无线综合网络资源在 LTE 时代凸显竞争优势、非对称监管政策倾斜、套餐的统一和新业务转型先行一步、治理结构与效率的提升空间大，因此我们看好中国联通的短期与中长期的投资价值，维持“推荐”评级。

主要财务指标

	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
营业收入(百万元)	256,265	303,727	312,554	329,899	372,513
收入增长率%	18.91%	18.52%	2.91%	5.55%	12.92%
净利润(百万元)	7,025	10,292	12,540	16,750	24,811
净利润增速	67.75%	46.50%	21.84%	33.57%	48.13%
摊薄 EPS(元)	0.09	0.15	0.20	0.26	0.39
PE (X)	32	22	18	14	9
PB (X)	1.06	1.02	0.97	0.92	0.84

资料来源：Wind、中国银河证券研究部

中国联通(600050. SH)

推荐 维持评级

分析师



朱劲松

☎：(8610) 8357 4072

✉：zhujingsong@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130513050004

特此鸣谢



夏庐生

☎：(8610) 8357 4072

✉：xialusheng@chinastock.com.cn

对本报告的编辑提供信息

市场数据 时间 2014.8.17

A 股收盘价(元)	3.57
A 股一年内最高价(元)	3.63
A 股一年内最低价(元)*	2.96
上证指数	2226.73
市净率	1.00
总股本(万股)	2,119,659.64
实际流通 A 股(万股)	2,119,659.64
限售的流通 A 股(万股)	0
流通 A 股市值(亿元)	757

注：*价格未复权

相关研究

- 1、《中国联通半年报点评：中报业绩符合预期，继续看好短期和中长期投资价值》 2014.8.7
- 2、《通信行业周报（总第 126 期）：政策利好频出，持续看好联通》 2014.7.13
- 3、《中国联通(600050.SH)：营改增靴子落地、铁塔公司成立拉开资产重组序幕》 2014.5.4

投资概要：LTE 开启真正电信全业务竞争时代，看好联通二次弯道超车

驱动因素、关键假设及主要预测：

我们认为中国联通在 LTE 时代依然在四个层面具有较为有利的综合竞争优势：

- **网络资源层面：**电信运营商已经全面转向全业务运营，虽然中国移动在 LTE 时代拉平了与联通在技术制式上的差距，但基于超宽带的全业务运营将曝露出中国移动固网资源严重不足的短板，中国联通在无线和固网资源上综合竞争优势将凸显。
- **政策监管层面：**2008 年三大运营商重组改革的目标是形成三家实力相近的运营商，如果未来仍然维持目前中国移动一家独大的局面，将和电信改革初衷不符，针对中国移动的非对称管制政策预计将继续维持，中国联通延续在政策监管层面获得的倾斜与扶持。
- **业务转型层面：**随着互联网 OTT 业务的兴起，人们的通信习惯已经逐渐由沟通转向娱乐消费，这将导致语音业务向数据业务的迁移，而中国联通先行一步，语音业务占比 2013 年已降至四成，2014 年预计更降至三成。基于 IT 系统率先大集中化优势，联通兼具市场统一与业务创新的优势，积极推进业务转型，在 4G/3G 移动宽带一体化运营提升用户体验、全业务套餐助力移动业务发展、OTT 开放合作深化数据流量价值经营、新业务领域战略布局等方面获得突破，为 LTE 时代的竞争占得先机。
- **治理结构改革：**LTE 时代在网络资源、政策监管和业务转型层面综合占优的中国联通，能否实现 3G 时代未能完成的超越，未来国企治理结构改革是关键。面临 OTT 业务的冲击和虚拟运营商引入的倒逼，伴随混合所有制的推进，以及联通过去几年整体管理效率的逐步提升（虽然和资本市场几年前的“速成”预期有差距），对此可保持较乐观的期待。

我们与市场不同的观点：

我们认为中国联通短期催化剂看国家铁塔公司成立、沪港通（消除 A 股目前 10% 的折价）、混合所有制改革进程及其带来的资产重估（运营商用户/网络/管制牌照及频谱资源综合资产价值重估）的事件性驱动。

但同时从中长期视角看，中国联通的固网和无线综合网络资源在 LTE 时代凸显竞争优势、非对称监管对联通有利、新业务转型先行一步、治理结构与效率提升有很大空间，因此我们也同时看好中国联通中长期的投资价值。

估值与投资建议：

我们预计中国联通 2014~2016 年收入分别为 3125.55 亿元（+2.91%）、3298.99 亿元（+5.55%）、3725.13 亿元（+12.92%）；归属 A 股母公司股东对应的净利润分别为 41.95 亿元、56.03、82.99 亿元，同比增速分别为 21.84%、33.57%、48.13%，每股 EPS 分别为 0.20 元、0.26 元、0.39 元。继续维持“推荐”评级。

催化剂：

国家铁塔公司的实质运营、沪港通、混合所有制改革的推进落地等。

主要风险因素：

月度经营数据持续不佳的短期波动、业绩低于预期、运营商混合所有制改革遇挫。

目 录

一、LTE 开启真正的电信全业务运营时代.....	1
(一) 移动数据业务的飞速发展对带宽的需求不断提高	1
(二) LTE 突破无线带宽瓶颈限制，但无法替代固定宽带.....	3
(三) LTE 开启真正的电信全业务运营时代	4
二、海外运营商在 LTE 时代的全业务运营实践，揭示中国联通在 LTE 时代具有最佳综合优势	7
(一) 全球 LTE 网络部署情况	7
(二) 沃达丰德国采取 FMS（无线替代固网）策略失败，转向全业务运营.....	7
(三) 西班牙电信借助全业务捍卫移动市场地位获得成功	9
(四) LTE 移动宽带无法替代固定宽带	10
(五) LTE 释放了用户的全业务潜在需求，未来运营商的竞争必定是全业务的竞争	12
(六) LTE 时代的中国联通，具有全业务竞争的综合优势.....	14
三、中国联通具有固网和无线资源融合的全业务综合优势.....	15
(一) 在全业务竞争时代，中国联通具有固网和无线资源融合的全业务综合优势.....	15
(二) 国家铁塔公司的成立，让中国联通可以快速拉平与中国移动的无线资源差距.....	16
(三) 廓清媒体误导，实际上中国移动仅有基础固定通信业务牌照，并无固定宽带牌照，不利于全业务发展 ...	16
四、中国联通在政策监管层面获得扶持的情况将长期维持，直至中国移动垄断地位被打破.....	19
(一) 电信改革目标是保持均衡市场竞争，防止中国移动一家独大.....	19
(二) 网间非对称结算政策将长期存在，为联通输血	21
(三) 国家铁塔公司的成立，使得联通能够共享中国移动无线站址资源优势.....	22
(四) 虚拟运营商牌照的发放，有助于中国联通抢占更多市场份额.....	24
(五) 中国联通在政策监管层面获得扶持的情况将长期维持，直至中国移动垄断地位被打破	24
五、中国联通的业务转型具有先发优势.....	26
(一) 从收入结构看，中国联通业务转型先行一步	26
(二) 围绕用户体验，积极推进 4G/3G 移动宽带一体化运营.....	27
(三) 持续推广固定和移动融合的全业务套餐，助力移动业务发展，驱动固网业务稳固增长	28
(四) OTT 业务开放合作，深化数据流量价值经营.....	30
(五) 与虚拟运营商开放共赢，积极开展移动转售业务	31
(六) 深化新业务领域的战略布局，重点行业应用实现新突破.....	32

(七) 营销模式转变, 积极拥抱互联网	32
六、国企治理结构改革有助于激活中国联通活力, 中长期看好中国联通.....	33
(一) 3G 时代中国联通未能超越中国移动, LTE 时代重任再次寄托在中国联通身上	33
(二) OTT 业务的冲击和虚拟运营商的引入, 倒逼国企运营商进行治理结构改革	34
(三) 国企治理结构改革有助于激活中国联通活力, 中长期看好中国联通	34
七、业绩与估值	36
(一) 主营业务预测	36
(二) 相对估值	38
(三) 绝对估值	38
八、投资建议	40
十、附表	42
插图目录	43
表格目录	44

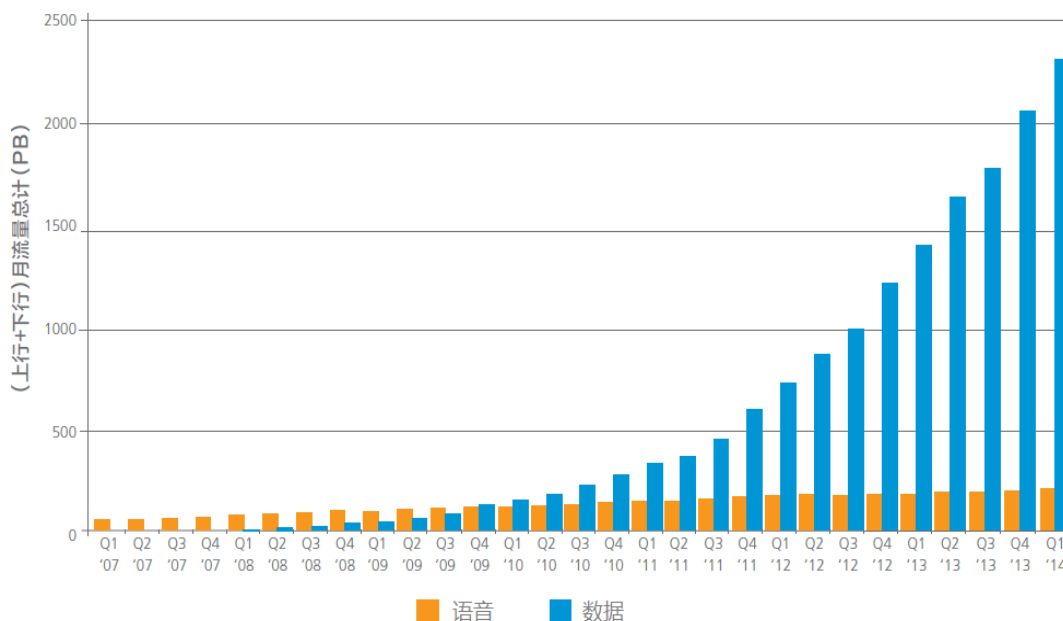
一、LTE 开启真正的电信全业务运营时代

(一) 移动数据业务的飞速发展对带宽的需求不断提高

随着智能手机和移动互联网的不断普及，智能手机正成为和计算机一样的工具，可以访问过去需要计算机才能访问的服务，因此人们的通信消费习惯也发生了重大改变，开始从传统的语音通信业务逐渐向数据业务迁移，而随着移动互联网应用和内容的不断丰富，特别是 OTT 业务的飞速发展，数据业务对语音业务的替代速度也越来越快。

受益于 3G 无线技术的普及应用，全球移动网络的数据业务流量在 2009 年四季度首次超过了语音业务的流量，此后移动数据业务流量开始呈现爆炸式增长，年均复合增长率高达 131%，2014 年一季度移动数据业务流量甚至已经超过了 2011 年全年移动数据业务流量的总量，而语音业务的流量却停滞不前。

图 1：全球移动网络的移动数据业务流量

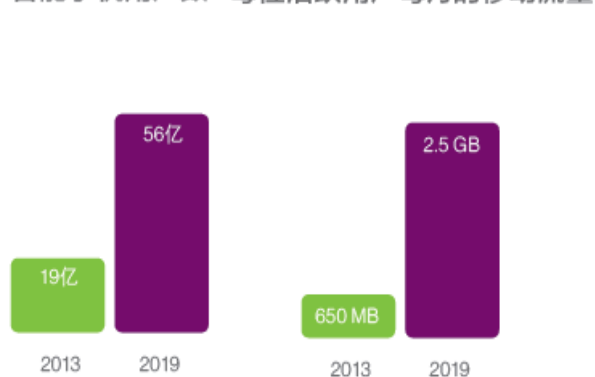


资料来源：Akamai，中国银河证券研究部

2013 年至 2019 年，移动数据流量有望以 45% 的复合年增长率持续保持高速增长，到 2019 年底，移动数据流量将增加 10 倍左右。移动数据流量增长的主要驱动因素是智能手机用户数量的不断增加，同时也受到每用户所消耗数据流量增长的影响。

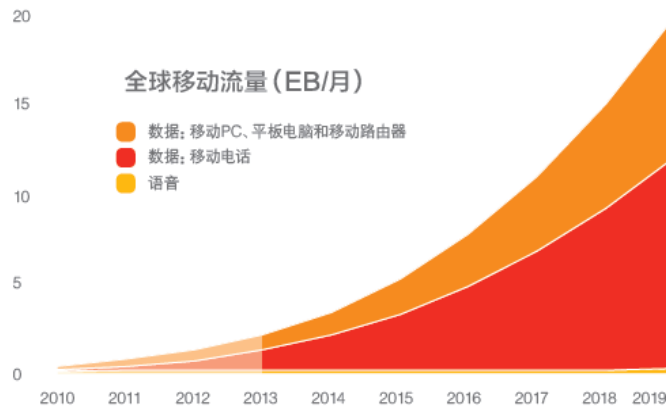
图 2：智能手机用户数和每用户移动流量同时增长

智能手机用户数 每位活跃用户每月的移动流量



资料来源: Ericsson, 中国银河证券研究部

图 3：移动数据业务流量将持续迅速增长



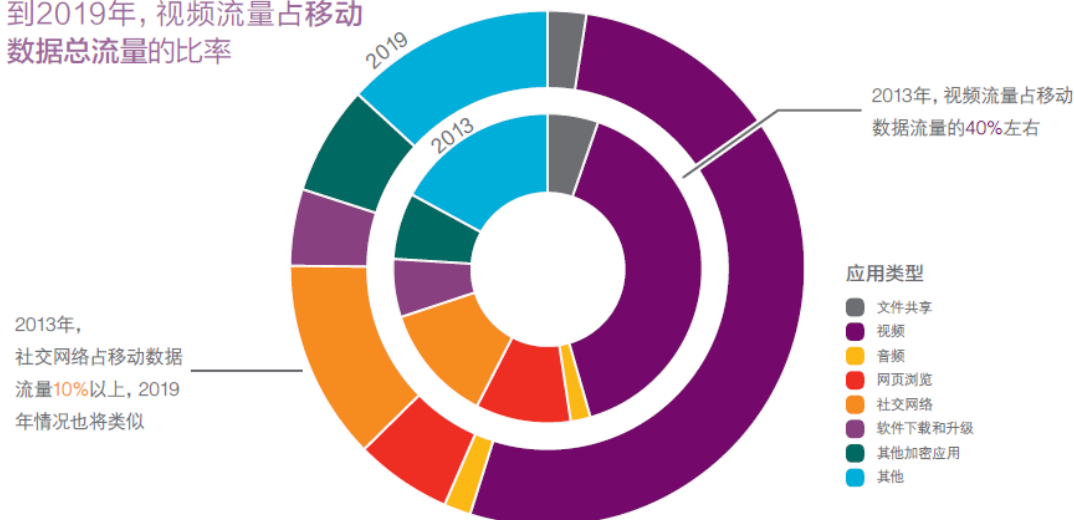
资料来源: Ericsson, 中国银河证券研究部

无线通信技术的升级进步和移动互联网内容的丰富,也使得用户对消耗更多带宽的多媒体业务越来越青睐,其中视频是移动数据流量中所占比例最大和增长最快的业务,预计到 2019 年,视频流量将增长 13 倍,并将占全球移动数据流量的 50% 以上。

图 4：视频成为移动数据业务流量占比最大、增速最快的业务

>50%

到2019年,视频流量占移动数据总流量的比率



资料来源: Ericsson, 中国银河证券研究部

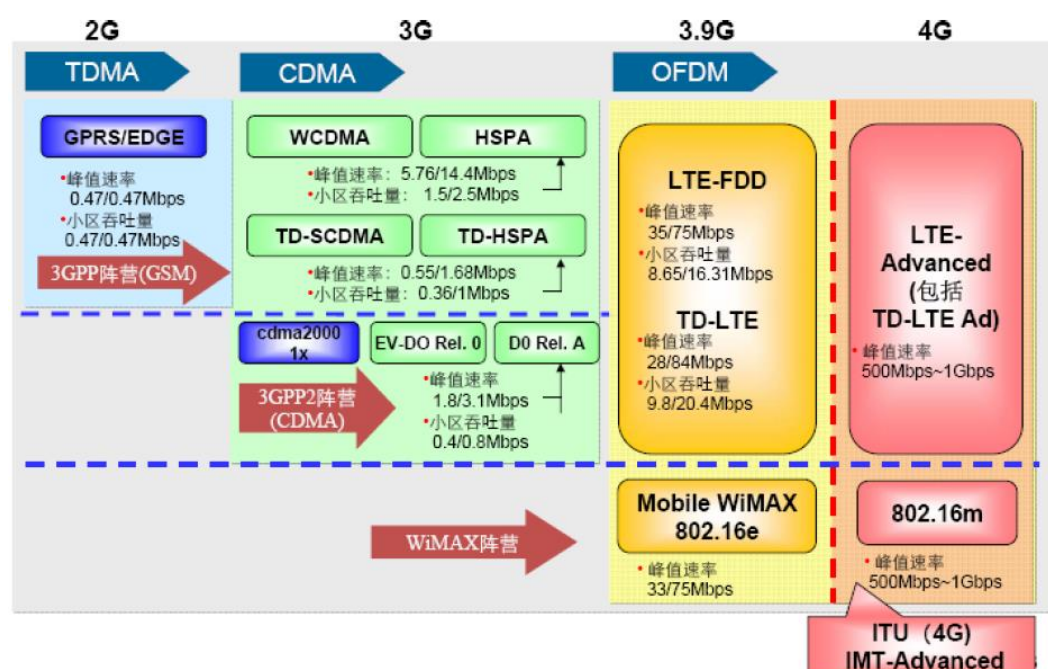
随着视频业务的快速增长,以及用户对视频质量要求的不断提高,都对无线通信技术的带宽提出了更高的要求,当前的高清 1080P 视频码流要求为 4~8Mbps,而 3D 视频码流达到 20Mbps,未来全息视频的码流将会更高。

(二) LTE 突破无线带宽瓶颈限制，但无法替代固定宽带

3G 无线通信技术的三种制式虽然可以达到 2.8Mbps(TD-HSDPA)、3.2Mbps(CDMA EV-Do Rev.A) 和 14.4Mbps (WCDMA HSDPA) 的理论峰值下行速率，但是在实际使用中，因为受网络覆盖、信号衰减、信号干扰和信道拥塞等各种因素的影响，用户普遍感觉在使用高带宽应用（如：观看网络视频）时的用户体验较差。

LTE 作为准 4G 无线通信技术，实现了无线通信带宽的大幅提升，理论下行速率峰值可以高达 100M 以上，是当前 3G 无线通信技术带宽的 10 倍左右，未来升级到 LTE-Advanced，可达到理论峰值 1Gbps 的下行速率，与固定宽带 FTTx 能提供的带宽水平相当。

图 5：LTE 的技术演进



资料来源：CMCC，中国银河证券研究部

LTE 突破了移动数据业务在无线空口侧的带宽瓶颈限制，使得用户在无线上网时，理论上也能获得和固定宽带一样的用户体验，不用再忍受漫长的等待时间。

表 1：不同技术的带宽对用户体验的影响

固定宽带	电话拨号	ADSL	ADSL	ADSL2+	VDSL2	FTTx
无线宽带	2G EDGE	UMTS	HSPA	HSPA	HSPA+	LTE
带宽	56Kbps	512Kbps	2Mbps	8Mbps	24Mbps	100Mbps
访问网页	36 秒	4 秒	1 秒	0.3 秒	0.1 秒	0.025 秒
音乐下载 (5M)	12 分钟	78 秒	20 秒	5 秒	2 秒	0.4 秒
视频下载 (25M)	1 小时	6 分钟 31 秒	1 分钟 40 秒	25 秒	8 秒	2 秒
电影下载 (750M)	29 小时	3 小时 15 分钟	50 分钟	12 分钟 30 秒	4 分钟 10 秒	80 秒
DVD 质量电影下载 (4G)	6 天	17 小时 22 分钟	4 小时 27 分钟	67 分钟	22 分钟	6 分钟

资料来源：中国银河证券研究部

虽然 LTE 在无线通信的带宽技术上实现了重大突破，理论峰值速率也可以达到 100Mbps 以上，然而 LTE 在技术上是共享带宽，稳定性没有固定宽带好，成本和资费水平比固定宽带高很多，因此 LTE 不可能完全替代固定宽带。

（三）LTE 开启真正的电信全业务运营时代

LTE 可以提供与固定宽带一样的 100Mbps 带宽体验，使得用户在“任何时间、任何地点”高速接入互联网成为可能。

图 6：LTE 使得“任何时间、任何地点”高速接入互联网成为可能

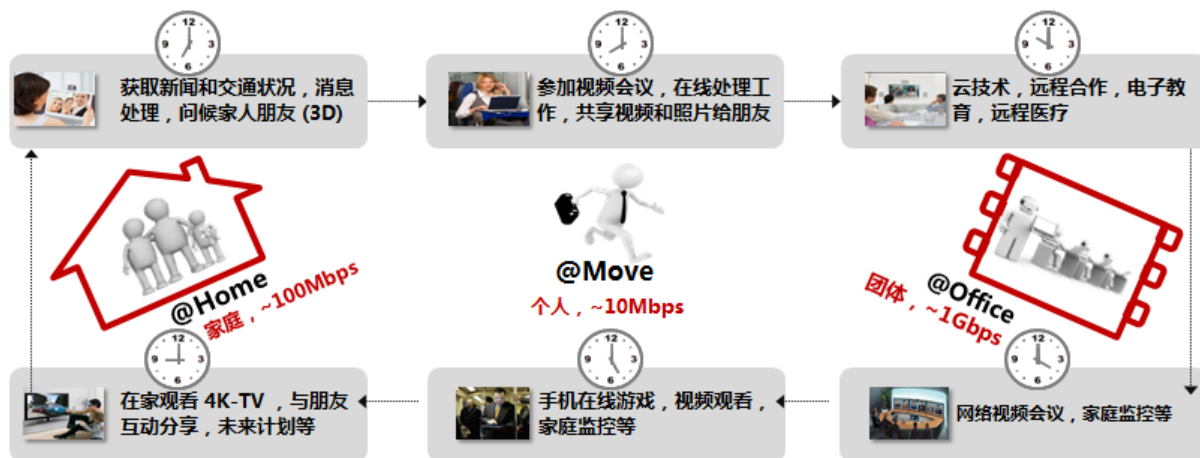


资料来源：中国银河证券研究部

数字社会要求宽带网络随时、随地、随物的连接和满足现实通信的超宽带需求，而此前受制于 2G 和 3G 无线通信技术在带宽接入能力上的限制，用户在移动状态下的高速互联网接入无法实现，而 LTE 的部署解决了家庭、办公室和热点 WIFI 之间数据业务覆盖的盲区，实现在互联网接入带宽上适配智能手机、PAD、PC、TV 带宽要求，使即时通信、办公、新闻、社区、视频、游戏和云存储无所不在，建立体验至上的数字社会，这将使得用户无论在工作还是生活上都更加依赖互联网络。

配合固定宽带，LTE 实现了在完整的一天 24 小时内，为用户在家、办公室和热点区域之间移动提供无缝的高速互联网连接，真正意义上实现了 24 小时的实时在线连接，人们潜在的网络连接需求因此得以释放，这也开启了电信运营商真正的全业务运营时代。

图 7: LTE 突破了用户在移动状态下的带宽瓶颈限制, 使其工作生活更加依赖互联网络



资料来源: 中国银河证券研究部

“全业务运营”并不是一个全新的概念, 它始于 FMC (Fixed Mobile Convergence, 固定网络与移动网络融合)。早在 20 世纪 90 年代中期, 业界就提出了固定通信网与移动通信网融为一体的 FMC 概念, 用户在无论在固定环境中, 还是在移动环境中, 都能通过不同的接入网络, 享受相同的服务, 获得相同的业务, FMC 要求在固定网络和移动网络之间, 实现无缝漫游连接, 然而由于技术上的限制、标准化工作的缺乏等原因, FMC 并没有被广泛接受, 相应的业务也没有广泛开展。到了 2000 年之后, 随着 IP 技术的发展, 使得固定网络和移动网络在核心网络层面实现融合并屏蔽固定和无线接入方式的差异成为可能, IMS (IP Multimedia Subsystem, IP 多媒体子系统) 被认为是 FMC 的演进方向。

与技术进步推动 FMC 成为现实相同步的, 是随着随着繁多的多媒体应用在互联网上的出现, 广大最终用户已经不再满足于仅仅在固定场所使用个人计算机访问互联网, 而是希望使用移动终端, 无论移动到何处, 处于何种接入方式下, 均可在使用原有的语音和短信通信业务的同时, 也可以随时随地享受相同的互联网业务, 而不受接入手段的限制。此外, 在业务结算方面, 用户也希望运营商可以提供统一的业务计费账单, 即在一张账单上包括所有业务的计费详单。因此, 用户对业务融合的需求, 不仅需要实现终端层面的融合, 也需要实现业务层面的融合, 对于固定和移动运营商而言, 为了满足用户对业务融合的需求, 实现全方位立体化的贴身服务, 提高用户的忠诚度, 降低转网率, 提高 ARPU 值, 就必须创造一个融合的网络环境, 实现固定和移动业务融合的全业务运营。

全球电信运营商的都认识到了用户的全业务需求, 在 3G 时代, 网络向 IMS 的演进使得“全业务”在网络层面实现了融合, 智能终端的普及使得“全业务”在终端层面实现了融合, 因此全业务运营也成为热点, 各种固定业务捆绑移动的套餐, 或者移动业务捆绑固定的套餐被相继推出。然而, 因为 3G 无线通信技术在带宽上的限制, 并不能实现用户在家庭、办公室和热点区域之间的无缝漫游连接, 并没有真正在业务层面培养用户对互联网随时随地接入的依赖性, 因此, 这一时期的全业务运营, 只是简单机械地实现了固定和移动套餐的业务捆绑, 并没有真正实现业务融合, 因此全业务运营的效果并不十分突出。

LTE 突破了用户在移动状态下的带宽瓶颈限制, 真正实现了用户在家庭、办公室和热点

区域之间的无缝漫游连接，使其工作生活更加依赖互联网络。因此，LTE 的到来将开启真正的电信全业务运营时代，运营商之间的竞争将基于对用户全业务需求的满足，单纯的固定网络运营商和单纯的移动运营商，都将面临巨大的竞争压力，唯有全业务运营商才有可能在竞争中胜出。

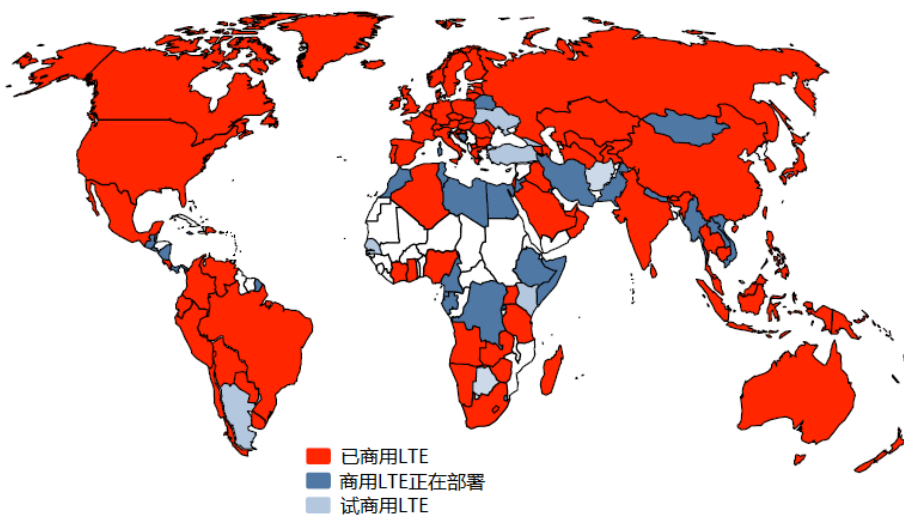
二、海外运营商在 LTE 时代的全业务运营实践，揭示中国联通在 LTE 时代具有最佳综合优势

（一）全球 LTE 网络部署情况

截止 2014 年一季度，全球已有 111 个国家部署了 318 张 LTE 商用网络，LTE 用户数已经达到 2.45 亿，占全球移动用户数的 3.9%。

自从 2009 年 TeliaSonera 在挪威和瑞典部署第一张 LTE 网络至今，已经四年多时间，研究海外顶级运营商 LTE 的运营情况，无疑会对国内未来 LTE 的发展有借鉴意义。

图 8：全球 LTE 网络部署情况



资料来源：GSA（截止 2014Q1）、中国银河证券研究部

（二）沃达丰德国采取 FMS（无线替代固网）策略失败，转向全业务运营

沃达丰是全球最大的移动运营商之一，在全球 27 个国家直接运营，此外在 48 个国家与当地运营商联营，服务 4.34 亿移动用户和 930 万固定宽带用户，2013 年营业收入 527 亿美元，全球排名第 7。

沃达丰从 20 世纪 90 年代初开始通过并购进军英国本土以外的市场，通过十多年的海外扩张，成为全球领先的移动运营商，业务遍及五大洲。沃达丰的成功，得益于通过全球化追求规模经济，聚焦于快速增长的移动通信市场，而没有在固话和宽带等有线业务上耗费精力和资源。

然而，让沃达丰大获成功的全球化和只专注于移动通信的战略，却也成为日后让沃达丰深陷泥沼的原因。到了 2006 年，沃达丰巨额亏损达到 218 亿英镑（约合 412 亿美元）的惊人数字，创造了欧洲电信业务亏损的历史新高。沃达丰的压力，来自于发达国家移动通信市场的饱和，竞争加剧；也来自于随着 3G 时代的到来，用户对融合通信业务的需求开始显现，FMC

成为热点，沃达丰的对手英国电信、德国电信、法国电信、意大利电信和西班牙电信等都已经实施了业务转型，将自己的固定和移动通信服务结合起来提供给用户，向用户提供包括固定电话、宽带互联网接入、移动电话和电视在内的捆绑式服务套餐，而这恰恰是作为纯移动运营商的沃达丰的短板。

早在 2006 年 5 月，沃达丰就洞察到了问题所在，宣布进行战略调整，除了在饱和的欧洲市场削减成本和积极拓展新兴国家市场外，沃达丰最大的举措就是进军固网市场。沃达丰为此成立了新业务和创新部门，并开始在欧洲各国收购当地的固网运营商，试图通过网络融合来为用户提供全业务。

沃达丰德国是德国第二大电信运营商，也是沃达丰集团最大的单一国家市场，为了保持在德国市场的竞争力，沃达丰于 2008 年 5 月全资收购了德国第二大固网运营商 Arcor。Arcor 的网络业务覆盖德国 800 多个城市及乡镇地区，光纤基础网络达到 3.32 万公里，宽带用户在 2008 年已达到 260 万。全资收购 Arcor 后，沃达丰德国成为同时提供固定和移动通信业务的综合运营商，推出了固定和移动捆绑的“DSL Plus Mobile Flat Package”套餐，为用户提供融合型业务。到 2011 年 9 月，沃达丰德国固定宽带用户增长 140 万，达到 400 万，占据 12.8% 的德国固定宽带市场份额；移动用户也增长 186 万，达到 3640 万，占据 34.3% 的德国移动市场份额，取得了较好的业绩增长。

2010 年 12 月，领先沃达丰集团其它国家子运营商 2 年以上时间，沃达丰德国成为沃达丰集团最早开始 LTE 商用的子运营商。2011 年 8 月，沃达丰德国 CEO Friedrich Joussen 在接受采访时表示 LTE 是更好的宽带提供方案，沃达丰德国启动 FMS（Fixed Mobile Substitution 无线替代固网）战略，计划将 4 百万宽带用户迁移至 LTE，目标为节约每年近 5 亿欧元的线路租用费（沃达丰德国作为 CLEC 运营商没有最后一公里入户线路资源，需要向 ILEC 运营商德国电信租用，租金为每线路每月 10.20 欧元）。

然而，沃达丰德国 FMS 战略执行一年后，发现固定宽带用户大量流失，LTE 及 FMS 用户增长乏力，固定宽带及 LTE 市场双双受挫。到 2013 年初，沃达丰德国固定宽带用户由原先每年持续增长，变为净流出 36.3 万户，而同期德国电信净增宽带用户 24.2 万户，Kabel Deutschland（德国有线电视公司）也净增宽带用户 14.5 万户；沃达丰德国 LTE 用户（含 MBB 及 FMS 用户）仅发展 41.8 万户，FMS 用户平均月流量高达 13GB，远高于 MBB 用户平均 450M 的流量，FMS 用户的大流量导致基站资源紧张，而 FMS 用户 ARPU 不到 MBB 同流量套餐的 1/4，LTE 资源被 FMS 用户低值消耗。

沃达丰德国的 FMS 战略的失败，直接导致沃达丰德国于 2013 年 4 月削减约 500 个职位，并启动降薪计划。沃达丰德国新任 CEO Jens Schulte-Bockum 终止了 FSM 战略，转向 FMC 战略。沃达丰集团也认识到 LTE 替换固定宽带并不现实，用户对于全业务的需求不容忽视，沃达丰集团 CEO Vittorio Colao 说：现在，在谈及战略和未来时，不可回避的词就是融合……我们会提供泛欧洲的全业务……如果我们想在家庭市场和大客户市场成为强者，就必须发展固网。

基于新的全业务战略，沃达丰集团在全球范围内加大了在固定网络领域的投资，包括拓展固定宽带转售业务和自建光纤网络，并且在重点国家收购固网运营商，以最快的速度获得固网资源：2013 年 6 月，沃达丰以 107 亿欧元（约合 140 亿美元）收购德国最大的有线电视运营

商 Kabel Deutschland；2014 年 3 月，沃达丰以 72 亿欧元（约合 94 亿美元）收购西班牙最大的有线电视运营商 ONO。

图 9：沃达丰全业务战略在全球固网市场的执行进展

Making good progress on unified communications strategy		
Our strategic approach to next-generation fixed access		
Wholesale	Fibre deployment	Acquisitions
Italy (2013)	Italy (planned for 2014)	Spain Ono (proposed 2014)
Germany (2013)	Spain (2014)	Germany Kabel Deutschland (2013)
Netherlands (2013)	Portugal (2010)	UK Cable & Wireless Worldwide (2012)
		New Zealand TelstraClear (2012)

Our recent acquisitions		
Data to March 2014	Kabel Deutschland	Ono (proposed)
Market position	Largest cable operator in Germany	Largest cable operator in Spain
Purchase price	€10.7bn	€7.2bn
Annual revenue	€1.9bn	€1.6bn
Homes passed	15.2m	7.2m
Total customers	8.3m	1.9m
Fixed broadband customers	2.3m	1.6m

资料来源：Vodafone

（三）西班牙电信借助全业务捍卫移动市场地位获得成功

西班牙电信是全球最大的固定和移动综合运营商之一，在欧洲、拉美和非洲 23 个国家直接运营，服务 2.55 亿移动用户、3933 万固话用户和 2545 万固定宽带用户，2013 年营业收入 624 亿美元，全球排名第 5。

西班牙本土移动通信市场除了西班牙电信外，还有沃达丰、法国电信等与竞争，为了应对激烈的市场竞争，捍卫移动市场第一的地位，西班牙电信推出了 Fusion 融合套餐业务，为用户提供固定语音、固定宽带、手机语音和上网、高清电视四合一的融合全业务。

图 10：西班牙电信四重业务与沃达丰三重业务对比

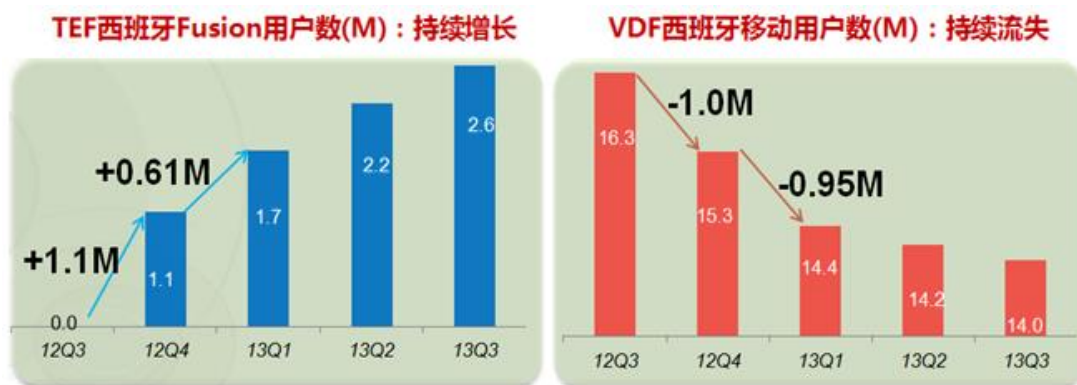
 四重业务		 三重业务
 Ven a Fusión TV Para Todos financiando tu nuevo smartphone Resérvalo y recógelo en nuestras tiendas o te lo enviamos gratis a casa. Fijo Fibra Óptica 10Mb 4G Móvil Más de 80 canales		 Vodafone Integral Everything integral: ADSL, Fijo y Móvil, todo en uno
无上限的固话通话分钟数		固话3000分钟通话
固定宽带：100M带宽		固定宽带：20M带宽
手机语音：500分钟		手机语音：500分钟
手机数据：1GB		手机数据：1.5GB
手机短信：无限制		云存储：10GB
高清TV		
108.78 €		81.07 €

资料来源：公司网站、中国银河证券研究部

受益于西班牙电信在固定网络资源上的优势,西班牙电信的四重业务套餐完胜沃达丰西班牙的三重业务套餐,从 2012 年三季度到 2013 年三季度短短一年的时间内,仅凭借 Fusion 融合套餐业务,西班牙电信移动用户数就增加了 260 万,而沃达丰西班牙移动用户数流失了 230 万,从 1630 万减少到 1400 万,流失率高达 14.1%。

西班牙电信集团 CTO Enrique Blanco 在投资者大会上说:过去十几年,我们一直在寻找固定宽带的杀手级应用,直到 Fusion 业务的成功,我们才找到了答案,固定和移动融合套餐作为业务的支柱,就是固定宽带的最大杀手级应用。

图 11: 西班牙电信和沃达丰移动用户数变化的对比



资料来源: 公开信息、中国银河证券研究部

(四) LTE 移动宽带无法替代固定宽带

全球运营商从 2009 年至今的 LTE 运营实践表明,虽然 LTE 技术实现了与固定宽带一样的带宽,然而 LTE 并不能替代固定宽带, LTE 反而进一步培养了用户对高带宽和大流量的使用习惯,会释放用户对固定宽带和移动宽带相结合的全业务的潜在需求。

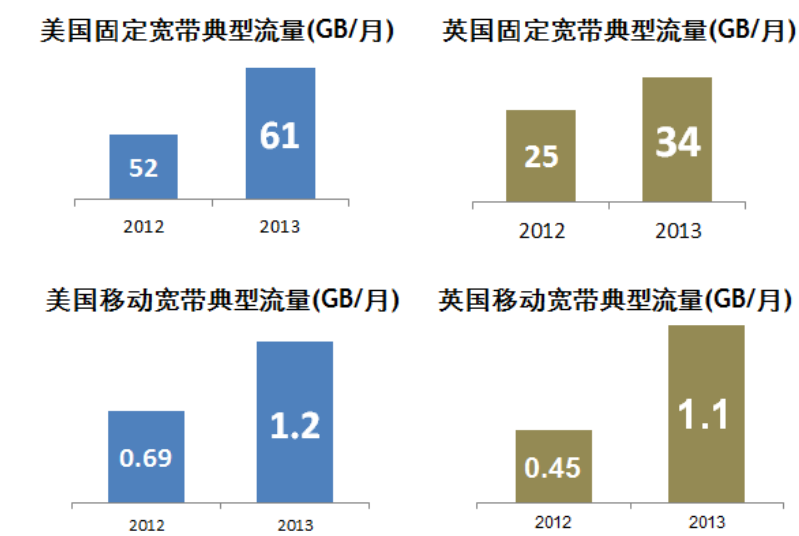
从技术上看,通信行业内一直有“有线是无限的,无线是有限的”说法:

- 1) 以 FTTx 为代表的固定宽带提供了给用户独享的 100Mbps 甚至 1Gbps 以上带宽,而 LTE 虽然也能够达到 100Mbps 的带宽,却是属于共享带宽,速率其实是动态的,在多人共享使用的情况下速率将会大幅下降,永远达不到固定宽带的速率,因此,未来将会出现的各种消耗高带宽的应用,如超高清视频、全息显示、增强现实等,都需要通过固定宽带才能满足其所需要的带宽。
- 2) 和所有无线通信技术一样, LTE 还受制于无线频谱资源的限制,因此,在一定的空间范围内,能提供的总带宽容量是有限的。
- 3) LTE 作为无线通信技术,不可避免会存在各种无线干扰问题,影响上网质量,没有固定宽带稳定。
- 4) LTE 只解决无线空口侧“最后一公里”的宽带接入,移动互联网的流量最后还是要依靠固定网络来传输,因此还需有一个强大的固网来支持 LTE。

从工程建设来看，无线网络的覆盖需要考虑信号衰减的影响，因此基站选址会有诸多的限制条件，而 LTE 为了保证高带宽，基站的建设密度非常高，每 300~400 米甚至更小半径就需要建设一个 LTE 基站，现实中很难在所有区域如此密集部署基站，这意味着 LTE 很难做到像 2G 或者 3G 一样的无缝覆盖，只能是热点地区覆盖。

从使用习惯来看，固网宽带最大优势是可以提供稳定的高速宽带，适合用户在家庭和办公室等固定场所使用高清 IPTV、高清 OTT 网络视频、大型联网游戏、海量网络存储、企业专线、多路视讯会议等业务；而 LTE 移动宽带的特点是自由接入、方便灵活和无处不在，适合用户在移动场景或者餐厅、咖啡厅、酒店、机场、候车室等“游牧”场景中使用各种社交和娱乐类的互联网应用和内容，对带宽和流量的要求相对较小。统计表明，典型的固定宽带用户月均流量是移动宽带用户的 30 倍，如此巨大的流量消耗如果都采用移动宽带将会对无线资源消耗十分巨大，因此是 LTE 移动宽带无法替代的。

图 12：固定宽带和移动宽带月均流量对比

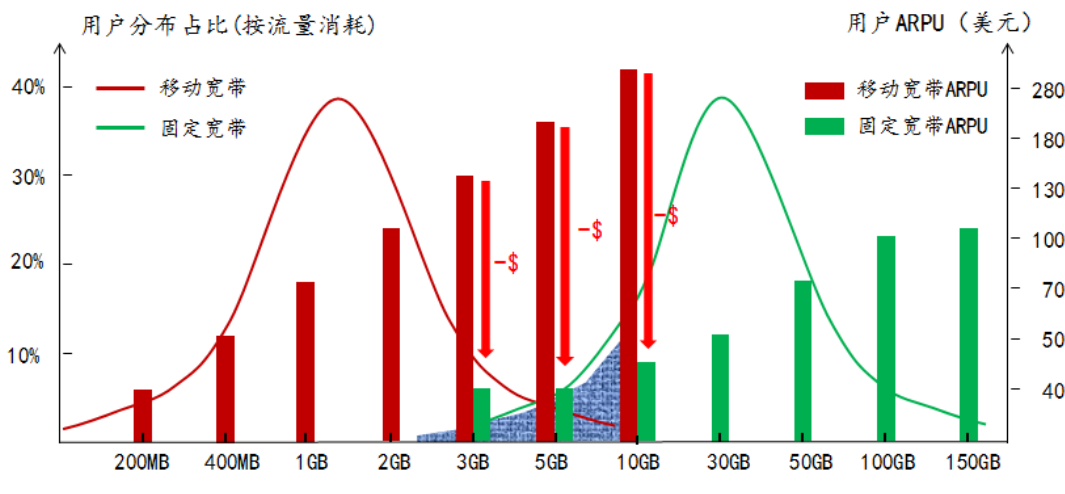


资料来源：FCC、CTIA、Analysys Mason、Three UK、中国银河证券研究部

从成本和资费的角度来看，运营商提供 LTE 移动宽带每 GB 流量的成本一般来说是固定宽带的 60 倍（来源：Analysys Mason），而随着用户流量消耗的不断增加，固定宽带的成本相对 LTE 移动宽带的方式将持续减少。LTE 移动宽带的高昂成本，也决定了运营商对移动宽带的定价都远高于固定宽带，如果运营商提供不限流量的移动宽带套餐，不仅会过多消耗无线资源，也会导致移动宽带的整体资费水平下降，无法实现流量经营。

从流量消耗的角度来看，对移动宽带和固定宽带用户月均流量使用情况进行分析，可以发现两者月均流量相重叠的区域在 3GB~10GB 的区间，移动宽带和固定宽带的重叠区域很小，都只占各自用户总量的 20% 左右。这一重叠区域的用户 ARPU 呈现两极分化的特征，对于移动宽带来说，重叠区域内的都是高端用户，而对于固定宽带来说，重叠区域内的都是低端用户。因而，如果运营商要用 LTE 移动宽带去替换固定宽带市场，就必须提供与当前固定宽带相当的资费水平、相当的速率和流量体验，这也就意味着要把 LTE 移动宽带的流量价格水平降下来，主动贬值。而这一策略显然是得不偿失的，因为为争取到的不过是固定宽带的低端客户，却降低了整个移动宽带的价格水平，把移动宽带的大市场做小了。

图 13：移动宽带和固定宽带用户重叠区域有限



资料来源：FCC、中国银河证券研究部

综上所述，即使是 LTE 突破了移动宽带的带宽瓶颈，却也无法替代固定宽带，只能是在部分场景形成对固定宽带的补充。

（五）LTE 释放了用户的全业务潜在需求，未来运营商的竞争必定是全业务的竞争

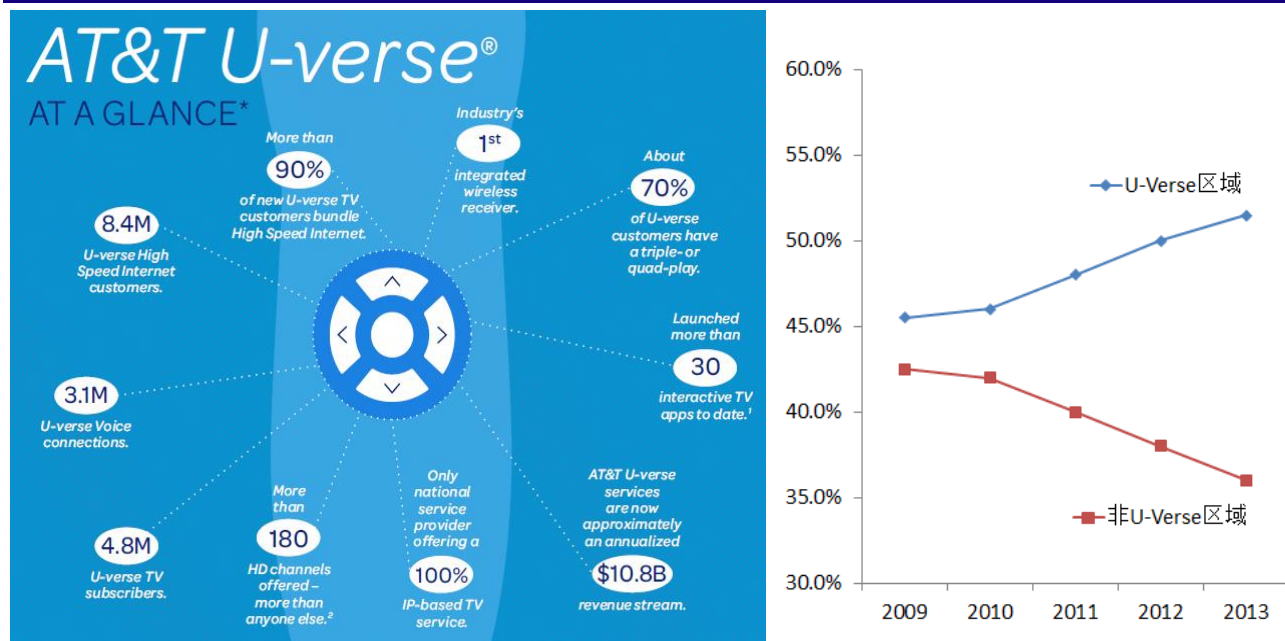
在 LTE 出现之前，因为无线通信技术在带宽能力上的限制，用户随时、随地获得高速互联网连接的需求一直被压抑着，而 LTE 的部署解决了家庭、办公室和热点区域之间数据覆盖的盲区，这将使得用户无论在工作还是生活上都更加依赖互联网络，用户对于固定和移动业务相融合的全业务的需求也就因此而顺利成章。

调查数据表明，移动宽带和固定宽带的渗透率越高，用户对于固定和移动业务融合的需求就越旺盛，例如：英国家庭中订购全业务捆绑套餐的比例，从 2013 年底的 67% 提升至 2014 年一季度的 71%。

在技术和需求的双重驱动下，运营商未来的竞争必然是聚焦于为用户提供全业务的能力，单纯的固网业务或是单纯的移动业务，都无法满足用户日益强烈的全业务需求。全业务是运营商面对市场竞争，争取更多市场份额的利器，同时也是增加用户粘性，维系用户忠诚度，减少用户离网率的防守武器。

与西班牙电信一样，AT&T 收购南方贝尔以后，成为美国最大的固定和移动综合运营商，也是主打 U-verse 融合套餐业务，U-verse 可以为用户在手机、电脑、电视“三大屏幕”上提供融合服务，将固定和移动业务捆绑销售。实际运营结果表明，U-verse 的用户有 70% 选择了三重合一或者四重合一的套餐，AT&T 在推广 U-verse 的区域，市场份额稳固提升，而在非 U-verse 的区域，市场份额出现了下滑。

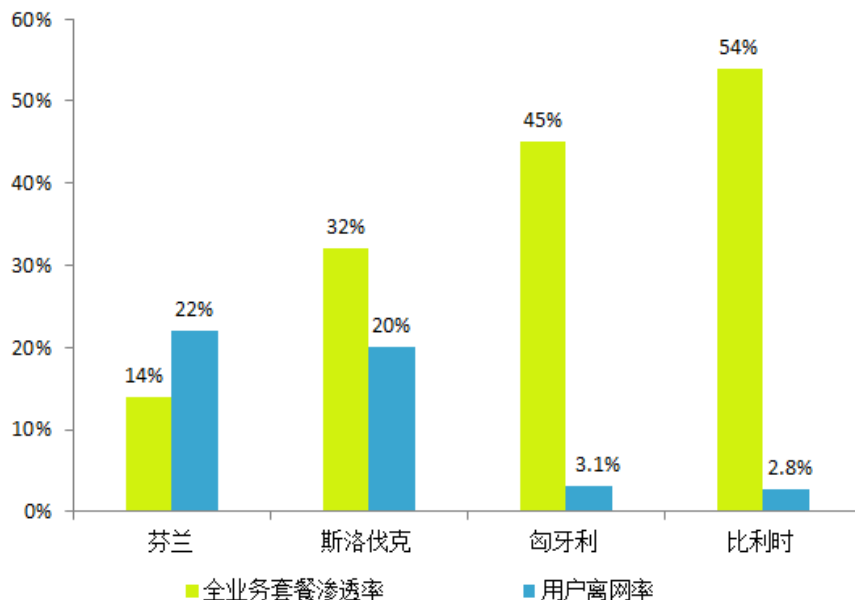
图 14: AT&T U-verse 融合业务套餐发展情况



资料来源: AT&T、中国银河证券研究部

根据欧盟统计结果显示,全业务融合套餐的渗透率和用户离网率成反比的关系,这说明了固定和移动业务融合套餐对增强用户粘性和忠诚度至关重要。

图 15: 全业务套餐渗透率和用户离网率成反比



资料来源: European Commission、中国银河证券研究部

（六）LTE 时代的中国联通，具有全业务竞争的综合优势

海外运营商的业务实践充分表明，LTE 到来后，并不是具备无线优势的移动运营商就会获得竞争的优势地位，反而是拥有固网资源，能够提供固定和移动融合业务的综合性的全业务运营商才更具优势，这是通信网络技术的演进和客户需求两大因素所共同决定的。

反观国内市场的三大电信运营商，中国移动无线优势最强，然而 LTE 时代固网短板暴露无遗；中国电信固网优势最强，然而无线业务最弱；中国联通恰恰在固网和无线资源上具有综合最佳的优势。

我们基于网络资源、政策监管、业务转型和治理结构改革四个层面因素的考虑，认为中国联通在 LTE 时代是三大电信运营商中最具全业务综合优势的运营商：

- 1) 网络资源层面：电信运营商已经全面转向全业务运营，虽然中国移动在 LTE 时代拉平了与联通在技术制式上的差距，但基于超宽带的全业务运营将曝露出中国移动固网资源不足的短板，中国联通在无线和固网资源上依然保持综合优势。
- 2) 政策监管层面：2008 年三大运营商重组改革的目标是形成三家实力相近的运营商，防止中国移动一家独大的局面，因此政策监管对联通有利。
- 3) 业务转型层面：随着互联网 OTT 业务的兴起，人们的通信习惯已经逐渐由沟通转向娱乐消费，这将导致语音业务向数据业务的迁移，而三大运营商中，中国联通业务转型先行一步，语音业务占比已降至三成，获得了良好的先机。
- 4) 治理结构改革：LTE 时代继续在政策监管、网络和业务层面综合占优的中国联通，能否实现 3G 时代未能完成的超越，未来国企治理结构改革是关键。面临 OTT 业务的冲击和虚拟运营商引入的倒逼，伴随混合所有制改革的推进，对此可以保持较乐观的预期。

三、中国联通具有固网和无线资源融合的全业务综合优势

（一）在全业务竞争时代，中国联通具有固网和无线资源融合的全业务综合优势

LTE 突破了原先无线通信技术在带宽上的瓶颈限制，解决了家庭、办公室和热点区域之间数据覆盖的盲区，这将使得用户无论在工作还是生活上都更加依赖互联网络，用户对于固定和移动业务相融合的全业务的需求也就因此被激发。在技术和需求的双重驱动下，运营商未来的竞争必然是聚焦于为用户提供全业务的能力，单纯的固网业务或是单纯的移动业务，都无法满足用户日益强烈的全业务需求。

对于运营商来说，提供全业务需要具备一定的固网资源和无线资源，观察国内三大电信运营商，不难发现，中国联通无疑是三家之中最具固定和无线综合优势的运营商，因此中国联通也就具备了在未来中长期竞争中获胜的坚实基础。

中国移动是中国联通最重要的竞争对手，虽然中国移动在当前依然具有最突出的无线资源优势，然而中国移动固网资源的短板却是显而易见的，中国移动固网资源是三家运营商中最匮乏的。在 3G 时代，中国移动因为 3G 技术制式较弱，移动数据业务带宽受限，移动互联网流量很小，因此对固网资源的需求不是很大，固网的短板也就没有充分被曝露出来。未来，随着 LTE 的规模部署，移动互联网流量将会爆发式增长，中国移动固网资源短板将会被充分曝露。

固网资源中的城市光缆管道、光缆光纤、驻地网最后一公里接入、IDC 机房等资源，并不能像无线基站一样在很短的时间内快速部署，因此，面对中国联通十数年积累的固网资源优势，中国移动只能慢慢建设和积累，因为国内不像海外电信市场已经完全开放，电信市场上有很多运营商参与者可以作为中国移动的收购标的，中国移动无法像沃达丰那样通过收购来迅速获取固网资源。

中国电信是中国联通另外一个主要的竞争对手，中国电信拥有最突出的固网资源优势，然而中国电信的短板却是无线资源，基站数量和无线网络覆盖率是三家运营商中最弱的，2014 年上半年，中国电信甚至出现移动用户数净流失的情况。

与中国移动、中国电信各有明显的短板不同，中国联通无论是固网资源，还是无线资源都是处于第二的位置，实力较为均衡，因此固网和无线可以发挥较好的协同效应，实现一加一大于二的效果。

此外，在 4G 网络的规模部署上，中国移动和中国电信都需要新建网络，而中国联通 3G 制式为 WCDMA，可以向 LTE FDD 平滑演进、这将大大缓解中国联通的投资压力。。2013 年底，中国联通已经将 3G 全网升级到 HSPA+，可以提供全网最高峰值速率 21Mbps，在热点区域，中国联通部署了 HSPA+ 双载波，最高峰值速率可以达到 42Mbps。鉴于 ITU 已经将 HSPA+ 定义为 4G 标准之一，因此中国联通全网 3G 实际上已经是准 4G 网络，中国联通不必大规模投资去新建 LTE 网络，而是可以根据不同区域的竞争情况和用户对高带宽的需求情况，按需去部署 LTE 网络，保障在这些区域达到最高峰值速率 150Mbps 即可。

表 2：三大运营商固网和无线资源对比

运营商	固网资源		无线资源	
	国际出口带宽 (Mbps)	占比	基站	占比
中国电信	2,428,803	66%	42 万	16%
中国联通	922,875	25%	81 万	31%
中国移动	337,629	9%	140 万	53%

资料来源：CNNIC、各运营商年报，中国银河证券研究部

（二）国家铁塔公司的成立，让中国联通可以快速拉平与中国移动的无线资源差距

中国联通在无线资源上与中国移动有着明显差距，然而中国通信设施服务股份有限公司（国家铁塔公司）的成立，让中国联通获得机会，可以快速拉平与中国移动的无线资源差距。

国家铁塔公司的三年规划，在 2014 年底，国家铁塔公司将负责所有新建铁塔以及无源系统的建设，三大运营商均要向其租赁；2015 年开始，国家铁塔公司将陆续收编三大运营商存量铁塔，包括机房和机房内的有源设备，同时逐步收编存量基站站址和所有室内分布系统；到 2016 年中期，完成国家铁塔公司向“通信基础服务公司”转变。

中国联通跟随国家铁塔公司的步伐，到 2015 年即可开始分享中国移动的存量基站站址、室内分布系统和铁塔资源，快速拉平与中国移动在无线资源的差距。

（三）廓清媒体误导，实际上中国移动仅有基础固定通信业务牌照，并无固定宽带牌照，不利于全业务发展

2008 年三大运营商重组之际，虽然各家运营商都获得了全业务牌照，然而中国移动的情况却比较特殊，工信部将固网牌照颁发给了中国移动通信集团公司旗下的中国铁通集团有限公司，而不是我们通常所说的中国移动有限公司（本文简称：中国移动），因此中国移动无法单独开展固网业务（包括固定宽带接入业务），固网业务（包括固定宽带接入业务）需要由中国铁通开展。

2009 年，中国移动旗下江苏子公司自行开展固定宽带接入业务，被投诉至江苏省通信管理局，江苏省通信管理局对江苏移动进行了处罚，工信部也因此向全国下发《工业和信息化部关于进一步落实规范电信市场秩序有关文件精神的通知》（工信部电管〔2009〕686 号）的文件，再次强调和明确中国移动不能自行开展固定宽带接入业务，需要由中国铁通开展固定宽带接入业务。

2013 年 12 月，工信部正式向三家运营商发放了 TD-LTE 牌照，同时向中国移动颁发了基础固网牌照，中国移动发布公告称“工信部同时批准中国移动通信集团将固定通信业务授权给本公司经营”，外界因此误认为中国移动已经获得授权经营固定宽带接入业务。然而，中国移动获得的只是基础的固定通信业务许可，只能经营固话语音业务。

按《中华人民共和国电信条例》规定，电信业务的经营需要根据《电信业务分类目录》获

得许可。固定宽带业务的经营需要第一类基础电信业务中的“固定电信业务”许可加上“第一类数据通信业务（含‘因特网数据传送业务’）”许可，中国移动通信集团公司的电信业务许可证号为 A1.A2-20090001 和 A2.B1.B2-20090001，涵盖了上述许可，但是工信部只批准中国移动通信集团将“固定电信业务”许可授权给中国移动经营，并未将“第一类数据通信业务”许可一并授权中国移动，因此中国移动只能经营“固定电信业务”许可范围中规定的固网业务，即：固定网本地电话业务、固定网国内长途电话业务、固定网国际长途电话业务、IP 电话业务和国际通信设施服务业务，并不能经营固定宽带业务。

图 16：电信业务分类目录

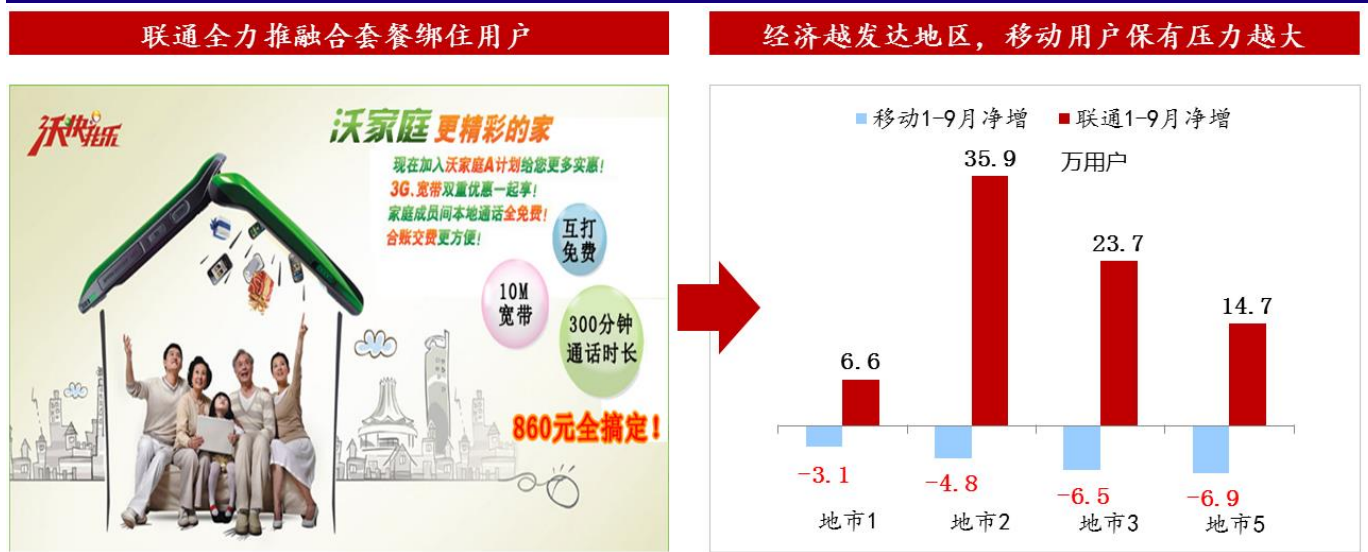
分类	分类	具体业务分类
基础电信业务	第一类基础电信业务	（一）固定电信业务 （二）蜂窝移动通信业务 （三）第一类卫星通信业务 （四）第一类数据通信业务
	第二类基础电信业务	（一）集群通信业务 （二）无线寻呼业务 （三）第二类卫星通信业务 （四）第二类数据通信业务 （五）网络接入业务 （六）国内通信设施服务业务 （七）网络托管业务
增值电信业务	第一类增值电信业务	（一）在线数据处理与交易处理业务 （二）国内多方通信服务业务 （三）国内因特网虚拟专用网业务 （四）因特网数据中心业务
	第二类增值电信业务	（一）存储转发类业务 （二）呼叫中心业务 （三）因特网接入服务业务 （四）信息服务业务

资料来源：工信部，中国银河证券研究部

中国移动虽然获得固话语音的经营权，然而根据业务战略，中国移动并无进军固话语音这一处于衰退期市场的意图。对于固定宽带市场，情形与之前相比并没有发生改变，中国移动并不能单独经营，依然需要由中国铁通来经营，这也就意味着在 LTE 这样一个全业务竞争的时代，中国移动依然无法名正言顺地推出固定宽带和移动融合的全业务套餐，未来的竞争将面临被动局面。部分移动省公司迫于竞争压力，可能也会推出办理手机套餐赠送固定宽带的业务，但因为并未获得固定宽带牌照，因此存在监管风险，而监管尺度也会由监管层视三大运营商竞争的情况具体把握。

实际上，随着中国联通越来越大力推广固定宽带和移动融合的全业务套餐“沃家庭”，中国移动已经渐渐感受到了压力。以某沿海发达省份为例，中国联通在该省推广“沃家庭”套餐，而中国移动因为无法运营固定宽带，因此没有相应的融合套餐产品可以与中国联通竞争，13 年 1-9 月，该省移动公司净增用户 120 万户，同比下降高达 70%，而中国联通同期净增 272 万用户。而且，越是经济发达的地区，用户的全业务需求愈加迫切，在人均 GDP 排名前 5 的城市中的 4 个，中国移动出现了用户数的负增长。

图 17：某省联通固定宽带和移动融合套餐对中国移动的竞争效果



资料来源：中国银河证券研究部

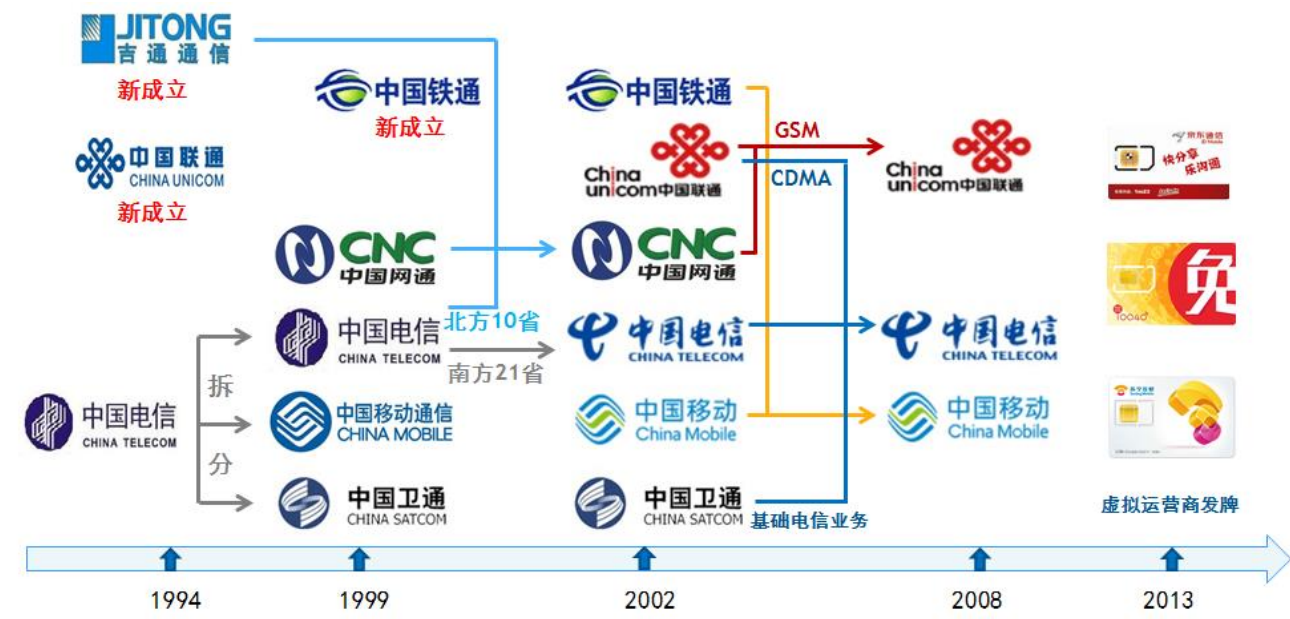
四、中国联通在政策监管层面获得扶持的情况将长期维持，直至中国移动垄断地位被打破

（一）电信改革目标是保持均衡市场竞争，防止中国移动一家独大

我国电信运营商的前身是邮电部，改革开放以后，为了推进电信行业市场化，国家对基础电信市场运营体制进行了一系列的改革，电信运营企业经历了多次的调整、拆分与重组：

- 1994 年 1 月，吉通公司成立，建设国家公用经济信息网，与老中国电信的 ChinaNet 展开竞争；
- 1994 年 7 月，中国联通成立，被赋予打破老中国电信垄断地位的重任（第一次电信改革）；
- 1997 年 1 月，邮电部作出在全国实施邮电分营的决策；
- 1998 年 3 月，在原邮电部和电子部的基础上组建信息产业部，随后电信业实现了政企分开，为随后一系列的电信产业改革奠定了最基本的体制基础；
- 1999 年 2 月，信息产业部决定对中国电信进行拆分重组，原中国电信拆分成中国电信、中国移动和中国卫星通信公司（第二次电信改革）；
- 1999 年 4 月，中国网络通信有限公司成立；
- 2000 年 12 月，中国铁通成立，至此，中国电信市场七雄争霸格局初步形成，电信、移动、联通是市场中三个大玩家，而网通、卫通、吉通、铁通则一直扮演着陪练的角色；
- 2002 年 5 月，中国电信南北拆分的方案出台，南方 21 省拆分后成为新的中国电信，北方 10 省和中国网通、吉通重组为新的中国网通，拆分重组后形成新的 5+1 格局，这五大电信巨头包括了中国电信、中国网通、中国移动、中国联通、中国铁通以及中国卫星通（第三次电信改革）；
- 2008 年 5 月，六大基础电信运营商重组为三家全业务运营的电信企业，即中国移动（并入了铁通），中国电信（并入了原联通的 CMDA 网及部分人员、卫通的基础电信业务）和中国联通（将 GSM 网和部分人员与中国网通合并）（第四次电信改革）；
- 2013 年 12 月，工信部正式向迪信通、京东等 11 家企业发放虚拟运营商牌，2014 年 3 月，苏宁、国美等 8 家企业获得第二批虚拟运营商牌。

图 18：中国电信行业改革历程全景图



资料来源：公开信息、中国银河证券研究部

从中国电信行业二十年的改革历程不难看出，监管层的意图是为了打破垄断，引入竞争，建立竞争性的电信产业市场，使得资源可以有效配置，有效地促进电信行业的发展。

中国联通从创立伊始，就被赋予了打破垄断的历史使命，因此在政策层面获得扶持，而原中国电信作为独家垄断的电信运营企业，在第二次和第三次电信改革进程中都遭受了被拆分的命运。

然而随着移动通信业务的爆发式发展超越固网业务，中国电信的垄断虽然被打破，但中国移动却又成长为新的垄断运营商，到 2007 年，中国移动新增用户份额高达 73.4%，营业收入份额 56.2%。为了解决电信市场运营商之间的失衡局面，监管层于 2008 年又发起了第四次电信改革，大规模重组六家基础电信运营商为三家全业务电信运营商。为了打破中国移动一家独大的垄断地位，监管层动用非市场的监管和行政手段，扶持中国联通和中国电信，对中国移动给予诸多限制：

- 给予中国联通和中国电信 3G 牌照，但是给予中国移动的是标准和产业成熟度相对较低的 TD-SCDMA 牌照；
- 给中国移动集团颁发了固网牌照，然而固网牌照属于中国移动集团下属的铁通公司，不属于中国移动上市公司，意味着中国移动不能直接提供固定宽带业务给用户，也不能打包提供固网和移动融合业务套餐；
- 对互联网间带宽流量实行非对称双向结算，中国移动用户访问中国电信、中国联通 IDC 内容或中国电信、中国联通用户访问中国移动 IDC 内容，均由中国移动向其它两家电信运营商支付结算费用；
- 在监管层的要求下，中国移动甚至还支付了 500 亿人民币的现金给中国联通，用于支付中国电信购买中国联通 CDMA 网络的部分对价；

- 监管层要求在天津和海南两地开展携号转网试点，其中海南是单向携号转网，中国移动用户（除 TD 用户外）可以携号转网至中国联通和中国电信，但是中国联通和中国电信用户不能转网至中国移动。

（二）网间非对称结算政策将长期存在，为联通输血

目前，我国互联网的互联互通分为两类，NAP 点（互联网交换中心）互联和直联，NAP 点互联是各运营商都连接到国家互联网交换中心，直联是运营商直接开放省内端口，提供给所需运营商。

NAP 点互联的结算遵循 2007 年 12 月 1 日起施行的《互联网交换中心网间结算办法》（信部电[2007]557 号），由信息产业部（工信部前身）给出最高限价为 100 万元/G/月（2013 年底调整至 60 万元/G/月），中国电信和中国联通是对等互联，双方不进行网间结算，而对中国移动实行的是非对称的双向结算，也就是中国移动的结算费为 200 万元/G/月（2013 年底调整至 120 万元/G/月）。直联结算由市场谈判决定，价格要高于 NAP 点结算。

工信部在互联网网间互联结算上对中国移动的非对称结算政策，出发点就是对处于垄断地位的中国移动给予压制，政策执行的效果是中国移动每年为中国联通和中国电信输血，而且随着互联网流量特别是移动互联网流量同比高达 50% 以上的增速，中国移动每年支付的互联网网间结算费用也是大幅上升，年均复合增长率 CAGR 达到 52.1%，2013 年中国移动支付互联网网间结算费用为 150 亿元，其中约 38% 支付给了中国联通。

工信部于 2013 年底调整了互联网网间结算费用的最高限价，最高限价下调 40%，但是考虑随着 LTE 规模部署带来的移动互联网数据流量增长每年高达 50% 以上，以及固定宽带提速带来的互联网数据流量增长每年不会低于 40%，两个因素互相抵消后，中国移动未来数年在互联网网间结算费用的支出至少将会维持在 2013 年的水平，形成对中国联通和中国电信的稳定利润输送。

表 3：中国移动历年支出的互联网网间结算费

年份	互联网网间结算费（亿元）	占收入比重
2009	28	0.6%
2010	33	0.7%
2011	41	0.8%
2012	74	1.3%
2013	150	2.4%

资料来源：中国移动历年年报、中国银河证券研究部

表 4：三大运营商互联网骨干网网间互联带宽

	中国电信	中国联通
中国移动	355G	205G
中国电信		747G
中国联通		

资料来源：工信部（截止 2013 年 9 月）、中国银河证券研究部

2013 年 12 月，工信部下发《工业和信息化部关于调整公用电信网网间结算标准的通知》（工信部电管〔2013〕506 号），调整运营商之间的电信网间结算费用，本次结算标准调整的重点是将中国电信和中国联通移动用户呼叫中国移动的移动用户网间结算费用从 0.06 元/分钟下调至 0.04 元/分钟，下调了 33.3%，而中国移动的移动用户呼叫中国电信和中国联通移动用户的网间结算费维持在 0.06 元/分钟没有改变。

表 5：电信网网间结算新旧标准对比

网间结算项目	原标准	新标准	变化
短信	0.03 元/条	0.01 元/条	下调 66.6%
彩信	0.1 元/条	0.05 元/条	下调 50%
移动（不含 TD）呼叫电信/联通	0.06 元/分钟	0.06 元/分钟	不变
电信/联通呼叫移动（不含 TD）	0.06 元/分钟	0.04 元/分钟	下调 33.3%
电信和联通互相呼叫	0.06 元/分钟	0.06 元/分钟	不变
移动 TD 呼叫电信/联通	0.012 元/分钟	0.012 元/分钟	不变
电信/联通呼叫移动 TD	0.06 元/分钟	0.06 元/分钟	不变

资料来源：工信部、中国银河证券研究部

工信部这一次对公用电信网网间结算标准的调整，无疑又一次对中国移动的非对称结算政策，其目的是继续削弱一家独大的中国移动的利润水平，同时让中国移动给予中国电信和中国联通利润输送。

2013 年全年，中国联通网间结算支出 202 亿元，考虑到中国联通约 90% 的网间结算支出是移动电话网间结算，以及跨网间话务量的 80% 是与中国移动发生的，因此预计 2014 年中国联通网间结算可以节省支出约 49 亿。

只要中国移动还处于垄断市场地位，工信部对于中国移动的网间结算非对称结算政策将会一直持续，中国联通将会持续在结算费用上获得输血。

（三）国家铁塔公司的成立，使得联通能够共享中国移动无线站址资源优势

因为三大运营商历史沿革的原因，中国移动在无线资源上具有绝对优势，而中国联通和中国电信在固网资源具有绝对优势，在各自的领域事实上都具有相对垄断的市场地位。

为了促进竞争，减少重复建设，工信部近年来一直大力倡导电信基础设施的共建共享。对于无线资源的共建共享，从 2008 年《关于推进电信基础设施共建共享的紧急通知》（工信部联通【2008】235 号）到 2013 年《关于 2013 年推进电信基础设施共建共享的实施意见》（工信部联通[2013]110 号），工信部每年都会有政策性发文，要求铁塔、杆路必须共享，其它基站设施（包括基站的铁塔等支撑设施、天面、机房、室内分布系统、基站专用的传输线路、电源等其他配套设施）和传输线路（包括管道、杆路、光缆）具备条件的应共享。然而，各家运营商出于自身利益和竞争的考虑，总会有所保留，因此政策执行的效果有限。

表 6：三大运营商基站资源对比

年份	2G 基站数量	3G 基站数量	4G 基站数量	基站合计
中国移动	88 万	45 万	7 万	140 万
中国联通	40 万	41 万	0	81 万
中国电信	5 万	37 万	0	42 万

资料来源：各运营商年报（截止 2013 年底）、中国银河证券研究部

2014 年 7 月，工信部组织筹建中国通信设施服务股份有限公司（以下简称：国家铁塔公司），国家铁塔公司注册资本为人民币 100 亿元，中国电信、中国联通、中国移动分别以现金方式按每股面值人民币 1 元分别认缴 29.9 亿股、30.1 亿股及 40.0 亿股，持股比例分别为 29.9%、30.1% 及 40.0%。国家铁塔公司主营铁塔的建设、维护和运营，兼营基站机房、电源、空调等配套设施和室内分布系统的建设、维护和运营以及基站设备的代维。

图 19：三家运营商在国家铁塔公司股权占比



资料来源：互联网公开信息

LTE 基站的部署密度大于 3G 基站，基站选址更加困难，在国内三大运营商将要启动 LTE 规模部署之际，国家铁塔公司的成立将有利于减少铁塔以及相关基础设施的重复建设，提高行业投资效率，进一步提高电信基础设施共建共享水平，缓解基站选址难的问题。

对于中国联通来说，铁塔的投资占全年投资总额不到 10%，国家铁塔公司的成立将会带来每年约 70 亿元的资本开支缩减、带来利润 7 亿/年左右增厚（按 10 年折旧期）。然而更重要

的是，中国联通可以通过共享中国移动的基站站址资源，快速提高无线网络的覆盖。

中国移动在 2G 时代和 3G 时代最大的优势就是多年建设积累的无线网络的广覆盖，而工信部通过组建国家铁塔公司，轻而易举就把中国移动的无线资源优势抹平，给了中国联通和中国电信在无线网络资源上与中国移动平起平坐的机会。

然而，在中国联通和中国电信具有绝对优势的固定宽带最后一公里的驻地网入户领域，虽然工信部同样提倡共建共享，却没有像海外其它国家那样出台严格的监管政策强制开放最后一公里入户，也没有组建类似国家铁塔公司来对驻地网最后一公里进行实质性的资源共享，让中国移动平等获得固网资源。因此，国家铁塔公司的成立，不仅仅是为了减少重复建设，节约成本，更重要的也是为了打破中国移动的垄断地位。

（四）虚拟运营商牌照的发放，有助于中国联通抢占更多市场份额

2013 年 12 月，工信部发放国内第一批虚拟运营商牌照，这也是监管层推进电信运营体制改革的重要举措，引导民间资本进入电信领域，充分发挥民间资本灵活、创新的优势，鼓励业务和服务创新，更好地满足移动用户个性化、差异化的应用需求。

从海外虚拟运营商的实践来看，虚拟运营商本身对市场的总体影响并不大，欧洲大部分国家虚拟运营商的市场份额都小于 5%，然而，虚拟运营商对主流基础运营商之间的格局却有着微妙的影响。虚拟运营商通过拓展特定领域、区域及细分市场的客户，可以帮助弱势基础运营商扩大对用户的拓展，并且帮助基础运营商提升了网络利用率，改善盈利。因此，虚拟运营商也为弱势运营商所欢迎，并能改变整个行业的竞争格局。早在 1999 年，维珍移动作为世界上第一家移动虚拟运营商，依托德国电信 T-Mobile 英国子公司的网络开展业务，而 T-Mobile 也借助维珍移动在年轻人中的优势，找到了增长点，市场份额从原先的第五提升到第二。

自从第四次电信改革，三大电信运营商重组整合以来，国内电信行业的竞争格局一直没有大的改变，中国移动的垄断地位从 2G 时代一直延续到 3G 时代。随着虚拟运营商的到来，从中国联通和中国电信主动与首批 11 家虚拟运营商签定了转售业务的积极态度中可以发现，它们两家都希望通与虚拟运营商合作，去抢夺中国移动的用户，从而改变目前电信行业的竞争格局，而中国移动并没有出现在首批虚拟运营商合作名单上，也足以说明问题。

中国联通以开放的态度和虚拟运营商合作，截止 2014 年 7 月已经于 25 家企业签订移动转售协议，为 12 家虚拟运营商开通业务，发展用户达到 18 万户。虚拟运营商牌照的发放，有助于中国联通抢占更多市场份额。

（五）中国联通在政策监管层面获得扶持的情况将长期维持，直至中国移动垄断地位被打破

如同本章开篇所提，中国电信行业的改革，发端于中国联通的建立，而中国联通的成立被赋予的重大历史使命就是打破电信行业的垄断，曾经这个垄断者是中国电信，现在是中国移动。

因此，监管层所有的监管政策，无论是网间非对称结算政策，还是国家铁塔公司和虚拟运营商发牌，都是为了遏制中国移动一家独大，扶持中国联通，中国联通在政策监管层面获得扶持的情况将长期保持，直至中国移动垄断地位被打破。

五、中国联通的业务转型具有先发优势

（一）从收入结构看，中国联通业务转型先行一步

当电信行业处于语音时代，运营商的盈利模式是只要能发展到新用户，就一定能获得增长的收益，因为电信网络的投资是沉没成本，语音业务对网络资源的消耗有限，因此新用户的边际成本几乎为零。这导致电信运营商在过去的竞争中，为争夺用户往往采取价格战、促销战、补贴战等以成本换市场的营销策略，并不会过多关注用户的需求。

随着互联网 OTT 业务的兴起，使得电信运营商被“管道化”，传统的语音和短信业务量逐年下滑，而数据业务流量相对于语音业务对网络资源的消耗是呈几何级的爆炸式增长，电信运营商维系了几十年的数着用户“人头”就可以轻易赚钱的盈利模式失效了。互联网公司给用户提供了数以百万计的各类 OTT 应用，并从应用下载、流量分成、广告收益等方面获得丰厚的利润回报；然而，对于运营商来说，视频、音乐、游戏占用了越来越多的网络带宽和流量，用户的数据流量正以每年 50% 的速度不断增长，电信运营商为了支撑网络上海量的“数字洪水”支付了高额的建网与扩容成本，如何从不断增长的流量中获取更多的收益是运营商所共同面临的压力。

当前整个电信市场已经从以传统语音时代，转变为以数据业务为主的数据时代，移动互联网更是大趋势，运营商对 OTT 业务进行抵制也无法改变趋势，最终只能是封闭自我，真的沦为“管道”。因此，以开放的心态，拥抱互联网，积极开展业务转型的尝试，告别过去粗犷式的业务发展思路，更加关注用户的需求和体验，而不是价格战获取用户，才能最终留住客户并从客户的用户体验中获取收益。

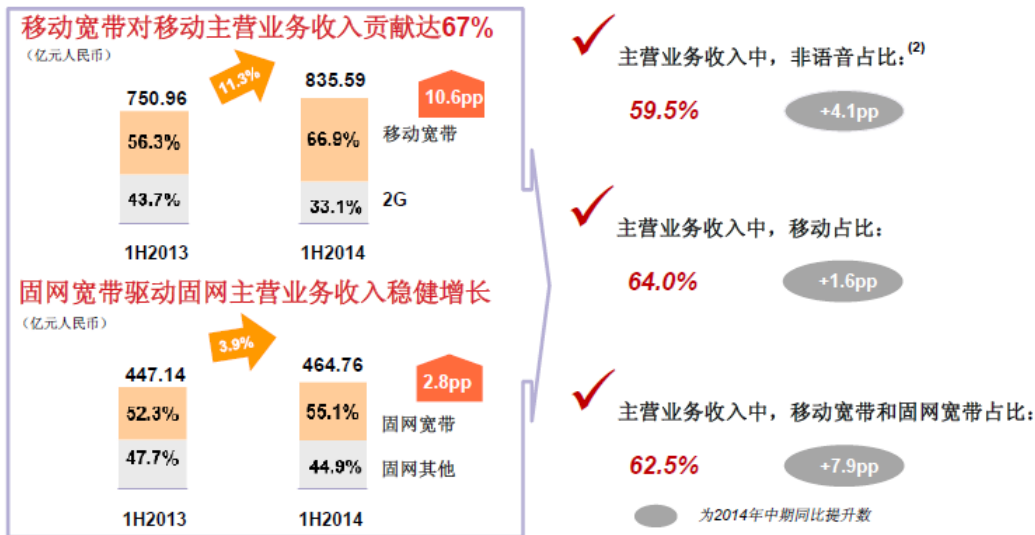
面对电信行业新的环境变化，中国联通提出了新的业务创新战略，改变原先传统运营商以技术和产品为中心的业务战略和营销策略，取而代之的是学习互联网思维，采取全新的以用户体验为中心的业务战略和营销策略，从客户体验出发，围绕客户需求，在业务产品、营销模式渠道转型等方面加大创新，加大“移动宽带+固网宽带”融合业务的推动力度，促进业务和客户质量的持续提升；同时为了更快的响应市场客户需求，积极推进集中化、专业化、扁平化运营管理体系，借助 cBSS 集中业务支撑系统，推进面向市场、客户、基层管理的集中统一运营。

中国联通具体的业务战略和营销策略的转变，具体如下：

- 屏蔽无线技术差异，全面围绕客户体验，推进 4G/3G 移动宽带一体化运营；
- 以固网宽带为中心的多业务组合向“智慧沃家”家庭客户融合通信解决方案转变，满足用户全业务需求；
- 与 OTT 厂商开放合作，深化数据流量价值经营；
- 与虚拟运营商开放共赢，积极推进移动转售业务；
- 深化新业务战略布局，重点行业应用实现新突破；
- 转变传统线下营销模式，积极拥抱互联网。

从收入结构来看,我们认为中国联通的业务转型已经先行一步,并取得了一定的成绩。中国移动 2013 年语音业务收入占通信服务业务收入仍然高达 60%,非语音业务收入占比仅 40%,而中国联通通信服务业务中非语音业务收入占比已经达到 56.2%,2014 年上半年进一步提升到 59.5%。可以说,中国联通已经迈出了从语音业务向数据流量业务转型的坚实一步。

图 20: 中国联通业务发展结构进一步优化



资料来源: 中国联通, 中国银河证券研究部

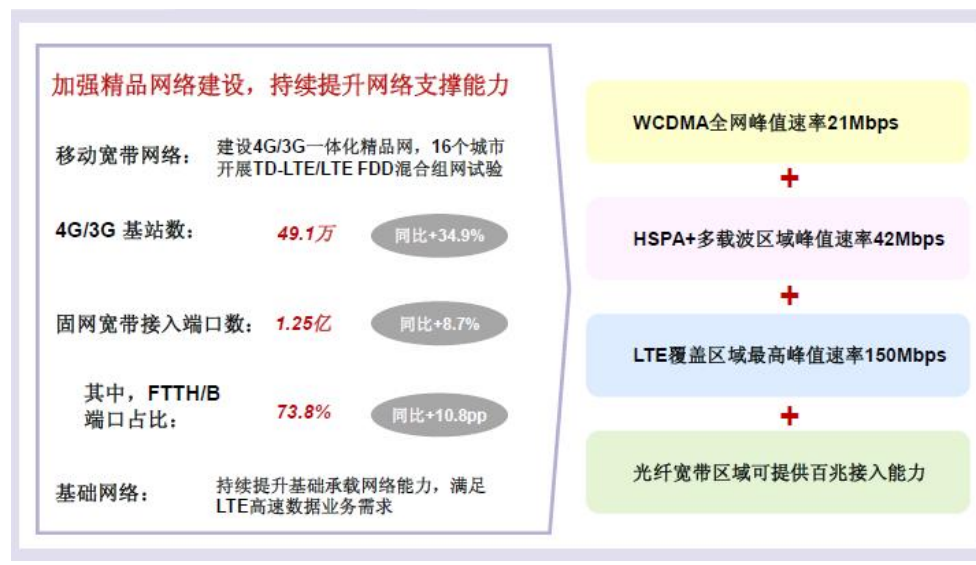
(二) 围绕用户体验, 积极推进 4G/3G 移动宽带一体化运营

在互联网时代, 用户关注的是最终体验, 而不在是技术和产品卖点, 因此, 中国联通围绕用户体验, 充分发挥当前 3G 网络、固定宽带网络、品牌和产业链的优势, 提出了 4G/3G 移动宽带一体化的业务战略, 打造“上网更快、覆盖更广、体验更好”的移动宽带网络体验领先优势。

中国联通的 WCDMA 3G 网络已经全网升级至 HSPA+, 可以提供全网最高峰值速率 21Mbps, 在热点区域, 中国联通部署了 HSPA+双载波, 最高峰值速率可以达到 42Mbps。鉴于 ITU 已经将 HSPA+定义为 4G 标准之一, 因此中国联通全网 3G 实际上已经是与 LTE 等等的准 4G 网络, 完全可以保障一般的用户体验, 不需要再大规模新建 LTE 网络, 后继可以根据不同区域的竞争情况和用户对高带宽的需求情况, 按需部署 LTE 网络, 在这些区域达到最高峰值速率 150Mbps 即可。

不像中国移动和中国电信需要新建 LTE 网络, 而且这两家运营商的 3G 技术制式和 LTE 有较大差异, 而 LTE 网络的覆盖总是有限的, 因此 LTE 网络和原先 3G 网络会存在较大落差带宽的用户体验差异。中国联通凭借其在 HSPA+网络的独特带宽优势, 再加上其在国内第二大固网资源优势下的 100Mbps 有线宽带接入能力和无线高速数据业务的基础网络承载能力, 可以更从容地聚焦在用户体验的保障上, 确保 4G/3G 移动宽带一体化运营给用户带来无差别的“上网更快、覆盖更广、体验更好”最佳移动上网体验。

图 21：中国联通 4G 和 3G 移动宽带一体化业务战略的网络支撑能力



资料来源：中国联通，中国银河证券研究部

图 22：中国联通 4G/3G 一体化全享套餐



资料来源：中国联通，中国银河证券研究部

（三）持续推广固定和移动融合的全业务套餐，助力移动业务发展，驱动固网业务稳固增长

固定和移动融合的“沃家庭”全业务套餐，除了很好地满足用户的全业务需求外，在3G时代，是和手机终端补贴策略一起拉动中国联通移动用户增长的两个驱动力之一。相比中国移动在固网资源上的短板，中国联通拥有固网和无线资源的综合优势，3G时代通过固定宽带捆绑移动业务的套餐策略，十分有效地抢夺了中国移动的移动用户，同时增强了自身用户的

粘性和忠诚度，提升了用户的业务体验。

2014 年 7 月，国资委要求三家运营商大幅削减营销费用，在三年内连续削减 20% 的营销费用，营销费用的削减主要在手机终端补贴上。在国资委限制运营商通过手机终端补贴这样的价格战来竞争用户的大背景下，运营商对用户的发展和保留，就要回归到服务和满足用户需求的营销本质上来。固定和移动融合的全业务套餐既可以满足用户的需求，又可以为用户提供对手不能提供的差异化业务，显然是中国联通与中国移动竞争有利的武器。

图 23：中国联通“沃家庭”和“沃自由”全业务融合套餐



资料来源：中国联通，中国银河证券研究部

为了进一步满足用户的全业务需求，中国联通还将“沃家庭”升级为“智慧沃家”业务，为家庭用户提供固定和移动融合通信解决方案，以实现智慧家庭为目标，满足家庭的固话通信、手机通信、娱乐、健康、智能家居、智能安防等需求，这无疑会进一步提升用户的体验，增加用户粘性和忠诚度。

图 24：中国联通“智慧沃家”方案



资料来源：中国联通，中国银河证券研究部

（四）OTT 业务开放合作，深化数据流量价值经营

2013 年初，中国移动与腾讯就微信过度消耗信令资源的问题有过争论，一度曾有传闻要强行对微信就行收费。然而，中国联通的态度却是开放的，2013 年 8 月，中国联通与腾讯微信实现破冰合作，在广东联合推出了“微信沃”套餐，为用户提供更多微信功能、更多流量优惠的增值服务。

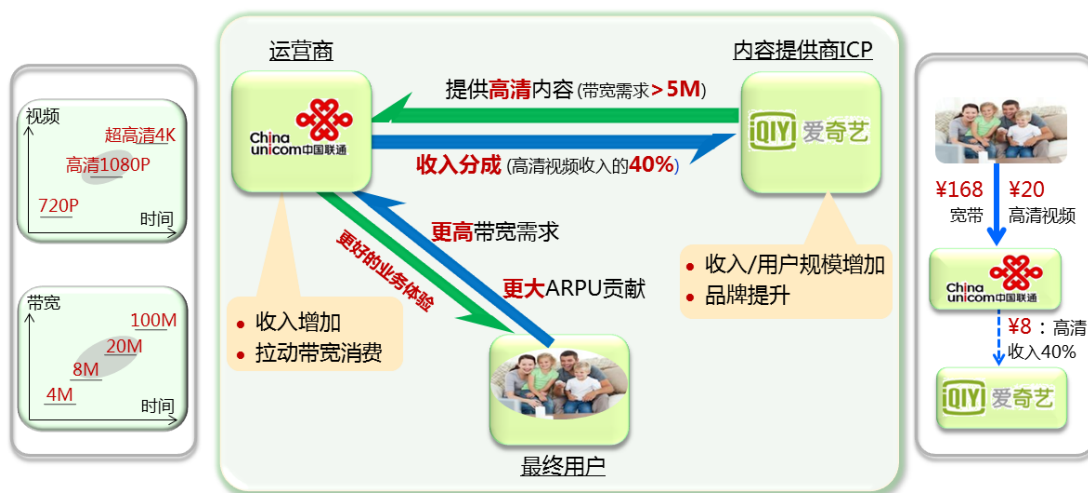
图 25：中国联通与腾讯微信合作的“微信沃”



资料来源：中国联通，中国银河证券研究部

中国联通还与 OTT 视频提供商合作，为高清视频内容提供更高的带宽和更可靠的质量保障，提升用户体验，同时拉动了视频内容消费和带宽流量消费，与 OTT 厂商实现合作共赢。

图 26：中国联通与 OTT 视频提供商合作共赢



资料来源：中国银河证券研究部

中国联通与 OTT 厂商的开放合作，已经不再是仅通过扩大流量来带动收入的流量经营初级阶段，而是实现了深化数据流量的价值经营，通过将自身由“管道”转变为聚合平台，为用户提供更多内容和增值服务，提升用户体验，从而实现用户愿意为体验付费。

图 27：中国联通与 OTT 厂商开放合作，深化流量经营



资料来源：中国银河证券研究部

（五）与虚拟运营商开放共赢，积极开展移动转售业务

和中国移动相比，中国联通是弱势运营商，对于弱势运营商来说，可以借助虚拟运营商的力量在某些无法全面顾及的细分市场领域更好地服务用户，获取更多用户份额，因此，中国联通对虚拟运营商的态度是开放和积极的，希望和虚拟运营商实现合作共赢。

图 28：中国联通与虚拟运营商开放共赢



资料来源：中国联通，中国银河证券研究部

（六）深化新业务领域的战略布局，重点行业应用实现新突破

通信行业最初主要是解决人与人之间的点对点沟通问题，例如语音通信、短消息通信；随着互联网的诞生，人与物之间也可以进行信息的传递了，例如网页浏览、视频点播。而人与人、人与物的传统通信连接已经不能满足人类对数字化社会的追求，一个物与物连接的物联网化的“智慧地球”将是终极目标，通信行业将在物联网、云计算、大数据等驱动力的推动下继续发展，这对电信运营商来说，是一个无限广阔的全新市场。

中国联通在传统通信之外的领域已经开始战略布局，并且在物联网、IDC、云计算等领域实现了在重点行业的应用新突破。

图 29：中国联通深化新业务领域的战略布局



资料来源：中国联通，中国银河证券研究部

（七）营销模式转变，积极拥抱互联网

运营商目前以线下渠道为主，而未来线上渠道一定是趋势，因此中国联通提出要快速布局线上渠道，实现线上和线下一体化营销。依托“沃易购”“B2B 电商平台”，中国联通聚集手机终端供应商和渠道代理商，同时运用互联网思维和大数据思维，与银行合作，为渠道代理商提供无担保贷款资金的供应链金融服务，使得手机终端销售和结算都高效化，实现产业链共赢。

图 30：“沃易购”打造线上营销平台



资料来源：中国联通

六、国企治理结构改革有助于激活中国联通活力，中长期看好中国联通

（一）3G 时代中国联通未能超越中国移动，LTE 时代重任再次寄托在中国联通身上

海外电信市场的案例也表明，很多国家开放电信市场后，拿到第二张甚至第三张无线牌照的后来者，可以在很短的时间内部署无线网络，给原先垄断的无线运营商以巨大的市场威胁，甚至超越原先垄断运营商成为第一，例如：软银在 2005 年底获得日本政府新发放的无线业务牌照，2006 年 3 月收购第三大无线运营商沃达丰日本，2007 年 4 月即开始在新增移动用户份额上超越 NTT Docomo 和 KDDI，成为日本第一。

事实上，2008 年三大运营商重组后，中国移动也认识到自己在未来全业务竞争中的不利局面，因此一度将全业务作为重要战略之一。业内也普遍认为，留给中国移动的时间窗也就是 2 年时间，因为中国联通和中国电信拿到 3G 牌照后，2 年时间足够它们在全国铺设 3G 无线网络，形成对中国移动的强有力威胁。

事实证明，3G 部署 2 年后，中国联通和中国电信确实对中国移动构成了一定的威胁，2011 年，中国移动新增移动用户份额首次跌破 50%，至 2013 年，中国移动新增用户份额下滑至 46%。然而，中国移动的移动用户总量份额依然高达 63%，营业收入份额高达 50%，净利润份额更是高达 81%，垄断地位并没有被打破。

表 7：三大运营商新增移动用户份额

年份	中国移动	中国联通	中国电信
2008	87%	13%	N/A
2009	60%	13%	26%
2010	53%	17%	30%
2011	49%	24%	27%
2012	45%	29%	25%
2013	46%	34%	20%

资料来源：各运营商年报、中国银河证券研究部

中国联通与软银的情况类似，同样也是在 3G 时代独家获得 iPhone 销售权，并且能提供对

手无法提供的固定宽带和移动融合套餐（软银的对手 NTT Docomo 被监管政策禁止提供固移捆绑套餐），但是中国联通却没有像软银那样战胜竞争对手成为第一，关键原因在于中国联通作为国企，机制、体制和经营方式还没有完全市场化，因此不能激发出组织的潜力和激情，在市场竞争中获胜。

LTE 时代的到来，再一次给予中国联通一个超越中国移动的机会，无论在政策监管层面、网络资源层面，还是在业务转型层面，中国联通都具有优势，而拥有众多优势能否成功，关键就是中国联通自身的企业运作和执行了。因此，如何通过治理结构改革，建立健全的现代企业制度，优化公司法人治理结构，激活组织，提升效率，也是中国联通未来能否在市场竞争中获胜的重要因素。

（二）OTT 业务的冲击和虚拟运营商的引入，倒逼国企运营商进行治理结构改革

近年来，有着互联网思维的 OTT 业务迅速发展，借助运营商提供的通信“管道”，却绕过了电信运营商，直接向最终用户提供服务，对运营商传统的语音和短信业务产生了较大的替代和分流作用。面对 OTT 业务的冲击，运营商从一开始的抵触、到接受、再到参与合作，也提出了要去电信化，向互联网学习，进行业务转型。然而，国企运营商的体制、庞大的组织架构、复杂的决策流程和业务流程，都决定了无法像互联网公司那样快速地为响应用户需求而进行创新。

虚拟运营商牌照发放后，三大运营商的高管纷纷离职加入，以中国联通为例，副总经理李刚辞职，市场部总经理周友盟跳槽爱施德，研究院院长刘诚明跳槽国美，市场部副总经理江大君、电子商务部副总经理林剑锋、信息化和电子商务事业部副总经理宋丽梅和高管王永刚跳槽华翔联信。监管层允许民间资本进入电信行业，发展虚拟运营商，有助市场化机制的建立，以中国联通为代表的传统国企运营商再不加大机制、体制改革力度，必将面临人才流失的困境。

在十八届三中全会提倡“积极发展混合所有制经济，推动国有企业完善现代企业制度”精神的指引下，以及 OTT 的冲击和进入电信行业的民间资本“鲶鱼”的倒逼下，相信中国联通等国企运营商一定会有所动作，以应对未来的市场竞争。

（三）国企治理结构改革有助于激活中国联通活力，中长期看好中国联通

实际上，电信运营商作为国企，因为机制和体制的原因造成的组织执行力不强、运作效率低下、竞争能力弱的问题，不仅中国如此，海外也是如此。

首先，电信是涉及到国家主权和安全的公共事业，因此在很长一段时间内，一直处于政府的严格监管之下，电信运营由国家的通信部门负责，如果是由企业运营的，必须先向政府申请获得相应的牌照和许可后，才能向公众提供电信服务，这就决定了能参与到电信运营这一市场的企业数量十分有限。

其次，提供电信服务需要建立覆盖广阔区域的有线和无线通信网络，而电信普遍服务义务又要求电信运营商，即使对于人烟稀少的地区也需要做到通信网络的全面覆盖，这就要求资金

的投入金额十分巨大，导致在运营初期用户数量少的时候会成本高企，因此，对于市场的新进入者来说，有着非常高的门槛，一般企业因为资金有限，根本无法参与到这个市场。

电信行业的上述特点，决定了在大多数国家，电信运营市场都是一个由少数几个国营部门或国营企业形成寡头垄断的市场，市场竞争完全不充分。电信运营商因为长期垄断经营，造成官僚主义盛行和企业内部效率低下，无法像其它行业那样适应竞争激烈的市场环境，而 WTO 的《服务贸易总协定》要求成员国逐步开放本国电信市场，因此 20 世纪八九十年代开始，为了面对将来可能到来的国际市场竞争，发达国家纷纷启动电信改革，将国营的电信部门进行公司实体化改革，由国家控股，同时引入民营资本，提升电信企业的运营效率，提高企业的竞争力。

今天我们所看到的全球顶级电信运营商，如西班牙电信、德国电信、美洲电信、法国电信、意大利电信、英国电信等，无不是国有控股的垄断部门或企业改制而来，有的甚至曾经深陷巨额亏损的泥沼，然而，通过引入民营资本进行改制，激活企业组织活力，它们都成长为顶级跨国运营商，同时推动了所在国电信事业的发展。

因此，对于今天的中国联通，我们同样中长期看好国企治理结构改革激活中国联通活力所带来的企业组织效率和竞争力的飞跃，从而发挥自身在 LTE 时代的各项优势，实现自创立伊始就肩负的打破垄断运营商市场地位的伟大使命，达成监管层实施电信改革提升公众福利的终极目标。

七、业绩与估值

(一) 主营业务预测

主营业务预测主要包含以下假设：

1) 4G/3G 一体化移动宽带用户数持续增长，但是随着用户基数的增大，增速相比前几年会有所放缓；同时，对比海外运营商 LTE 运营后 ARPU 值持续上升，预计新增用户 ARPU 结构、营改增带来的会计准则变化对中国联通 4G/3G 用户的 ARPU 值的综合影响，在 2014 年、2015 年导致 ARPU 继续略有下降后，随着流量经营的深化，从 2016 年开始 ARPU 值回升；

2) 2G 用户数持续减少，2016 年达到减速的最高峰，之后每年也维持较高的流失率；2G 用户的 ARPU 值也持续减小，但 2018 年之后考虑 ARPU 值已经降至极低，因此将维持稳定的 ARPU 值；

3) 固定宽带用户数将保持持续增长，但增速受累计用户基数变大的影响会有所放缓；同时考虑 FTTx 光进铜退占比不断提高，带动 ARPU 值保持稳定，略有微小提高；

4) 固话语音用户数持续下滑，ARPU 值也持续下降，但 ARPU 已经降至最低月租费水平，因此下滑幅度较小；

5) 随着营销费用的削减，手机终端补贴力度减弱，预计销售通信产品的收入将出现较大的下滑。

表 8：中国联通主营业务分拆预测

单位：亿人民币	2011A	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
1、通信服务业务						
营业收入	1,917.62	2,167.85	2,462.80	2,660.20	2,926.72	3,390.08
收入增幅	13.67%	13.05%	13.61%	8.02%	10.02%	15.83%
营业成本	1,246.74	1,340.68	1,482.37	1,552.18	1,689.24	1,936.55
毛利	670.88	827.17	980.43	1,108.01	1,237.47	1,453.53
毛利增幅	20.52%	23.30%	18.53%	13.01%	11.68%	17.46%
毛利率	34.99%	38.16%	39.81%	41.65%	42.28%	42.88%
1) 4G/3G 一体化移动宽带						
营业收入	337.94	617.14	927.20	1139.03	1421.91	1892.24
收入增幅	183.27%	82.62%	50.24%	22.85%	24.84%	33.08%
2) 2G 业务						
营业收入	725.38	680.96	630.50	572.49	513.99	461.69
收入增幅	-0.06%	-6.12%	-7.41%	-9.20%	-10.22%	-10.18%
3) 固定宽带						
营业收入	364.30	407.30	475.80	525.93	572.83	624.18
收入增幅	18.55%	11.80%	16.82%	10.54%	8.92%	8.96%

单位：亿人民币		2011A	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
4) 固话语音							
	营业收入	351.20	258.03	229.71	215.81	204.84	194.43
	收入增幅	-2.28%	-26.53%	-10.98%	-6.05%	-5.08%	-5.08%
5) 固网其它业务							
	营业收入	128.30	194.77	188.29	193.94	199.76	203.75
	收入增幅	-17.91%	51.81%	-3.33%	3.00%	3.00%	2.00%
6) 通信服务其它							
	营业收入	10.50	9.65	11.30	13.00	13.38	13.79
	收入增幅	-44.74%	-8.10%	17.10%	15.00%	3.00%	3.00%
2、通信产品销售							
	营业收入	237.50	394.80	574.50	465.35	372.28	335.05
	收入增幅	218.36%	66.23%	45.52%	-19.00%	-20.00%	-10.00%
	营业成本	297.40	450.40	634.20	501.02	400.81	360.73
	毛利	-59.90	-55.60	-59.70	-35.67	-28.54	-25.68
	毛利增幅	-85.45%	7.18%	-7.37%	40.25%	20.00%	10.00%
	毛利率	-25.22%	-14.08%	-10.39%	-7.67%	-7.67%	-7.67%
合计： 营业收入		2155.12	2562.65	3037.30	3125.54	3298.99	3725.13
	收入增幅	22.33%	18.91%	18.52%	2.91%	5.55%	12.92%
	营业成本	1544.14	1791.08	2116.57	2053.20	2090.06	2297.28
	毛利	610.98	771.57	920.73	1072.34	1208.93	1427.85
	毛利增幅	16.53%	26.28%	19.33%	16.47%	12.74%	18.11%
	毛利率	28.35%	30.11%	30.31%	34.31%	36.65%	38.33%

资料来源：Wind、中国银河证券研究部

(二) 相对估值

表 9：中国联通与其它运营商估值对比

代码	公司名称	货币 单位	股价 (元)	市值 (亿元)	PB (X)	EPS(元)			PE(X)		
						2013A	2014E	2015E	2013A	2014E	2015E
600050.SH	中国联通	人民币	3.58	759	1.00	0.15	0.2	0.26	22	18	14
0762.HK	中国联通	港元	12.92	3,086	1.10	0.55	0.71	0.84	21	18	15
0728.HK	中国电信	港元	4.18	3,383	0.94	0.28	0.3	0.34	14	14	12
0941.HK	中国移动	港元	93.40	19,006	1.76	7.62	6.63	6.51	10	14	14
平均					1.27				15	15	14

代码	公司名称	货币 单位	股价 (元)	市值 (亿元)	PB (X)	EPS(元)			PE(X)		
						2013A	2014E	2015E	2013A	2014E	2015E
VZ.N	Verizon	美元	48.80	2,023	3.62	4.01	-	-	11	-	-
TEFN	西班牙电信	美元	15.70	702	2.71	1.31	-	-	12	-	-
VOD.L	沃达丰	英镑	1.99	520	0.74	2.24	-	-	0.9	-	-
平均					2.36				8		

资料来源：Wind、中国银河证券研究部

(三) 绝对估值

● DCF 估值

表 10：DCF 估值参数假设

参数	数值
永续增长率(%)	2.00%
贝塔值(β)	0.90
无风险利率(%)	3.00%
市场的预期收益率(%)	10.55%
股权资本成本(Ke)	9.79%
债务成本Kd(%)	4.63%
债务比率D/(D+E)(%)	58.38%
WACC	6.78%

资料来源：中国银河证券研究部

表 11: DCF 定价

	WACC (%)						
永续增长率	5.2%	5.6%	6.2%	6.8%	7.4%	8.0%	8.6%
0.5%	8.6	7.0	5.1	3.5	2.2	1.1	0.2
1.0%	10.1	8.3	6.0	4.3	2.8	1.6	0.6
1.5%	12.1	9.9	7.2	5.1	3.5	2.1	1.0
2.0%	14.7	11.9	8.7	6.2	4.3	2.8	1.5
2.5%	18.3	14.6	10.5	7.5	5.3	3.5	2.1
3.0%	23.5	18.3	12.9	9.2	6.5	4.4	2.8
3.5%	31.7	23.7	16.2	11.3	8.0	5.5	3.6

资料来源：中国银河证券研究部

八、投资建议

我们预计中国联通 2014~2016 年收入分别为 3125.55 亿元（+2.91%）、3298.99 亿元（+5.55%）、3725.13 亿元（+12.92%）；归属 A 股母公司股东对应的净利润分别为 41.95 亿元、56.03、82.99 亿元，同比增速分别为 21.84%、33.57%、48.13%，每股 EPS 分别为 0.20 元、0.26 元、0.39 元。**继续维持“推荐”评级。**

短期看，中国联通受混合所有制改革、沪港通、国家铁塔公司成立等事件性驱动利好；中长期看，中国联通的固网和无线综合网络资源在 LTE 时代凸显竞争优势、非对称监管对联通有利、新业务转型先行一步、治理结构与效率提升有很大空间，因此我们看好中国联通的短期与中长期的投资价值。

九、催化剂与主要风险因素

- **催化剂**

国家铁塔公司的实质运营、沪港通、混合所有制改革的推进落地等。

- **主要风险因素**

月度经营数据持续不佳的短期波动、业绩低于预期、运营商混合所有制改革遇挫。

十、附表

表 12：中国联通财务报表

资产负债表 (亿元)	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E	利润表 (亿元)	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
货币资金	183.2	215.9	227.5	380.0	829.1	营业收入	2562.6	3037.3	3125.5	3299.0	3725.1
应收票据	0.7	0.9	0.9	0.9	1.1	营业成本	1791.1	2116.6	2053.2	2090.1	2297.3
应收账款	143.0	153.1	166.0	170.8	195.3	营业税金及附加	73.4	86.9	174.0	244.1	271.9
预付款项	41.7	40.1	38.0	38.4	43.6	销售费用	350.4	429.9	434.9	463.0	520.5
其他应收款	54.2	56.4	50.7	61.5	66.4	管理费用	204.9	203.7	218.5	221.3	249.9
存货	58.0	55.4	61.5	60.8	66.7	财务费用	34.2	29.5	40.2	29.5	29.5
其他流动资产	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	资产减值损失	32.9	43.5	51.0	42.2	42.1
长期股权投资	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	公允价值变动收益	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定资产	3672.8	3706.7	3879.5	4005.5	4060.6	投资收益	4.2	2.0	4.9	4.9	4.9
在建工程	599.3	571.8	585.6	578.7	582.1	汇兑收益	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
工程物资	19.7	18.0	18.0	18.0	18.0	营业利润	80.0	129.2	158.7	213.8	318.9
无形资产	213.6	238.2	248.2	258.6	270.7	营业外收支净额	15.5	7.6	8.0	8.8	10.8
长期待摊费用	89.0	113.3	137.7	162.1	186.4	税前利润	95.4	136.8	166.6	222.6	329.7
资产总计	5183.6	5313.6	5042.5	5227.6	5657.0	减：所得税	25.2	33.8	41.2	55.1	81.6
短期借款	691.8	957.7	957.7	957.7	957.7	净利润	70.3	102.9	125.4	167.5	248.1
						归属于母公司的净					
应付票据	2.9	4.1	3.6	3.7	4.2	利润	23.7	34.4	41.95	56.03	82.99
应付账款	1035.1	957.5	907.9	916.8	1042.4	少数股东损益	46.6	68.5	83.5	111.5	165.1
预收款项	430.8	503.5	521.8	548.8	620.8	基本每股收益	0.11	0.16	0.20	0.26	0.39
应付职工薪酬	39.2	49.3	48.8	50.8	58.2	稀释每股收益	0.11	0.16	0.20	0.26	0.39
应交税费	18.3	26.3	26.3	23.7	25.4	财务指标	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
其他应付款	89.6	90.8	90.8	90.8	90.8	成长性					
其他流动负债	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	营收增长率	18.91%	18.52%	2.91%	5.55%	12.92%
长期借款	5.4	4.8	4.8	4.8	4.8	EBIT 增长率	14.35%	17.94%	5.95%	6.15%	12.46%
预计负债	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	净利润增长率	67.75%	46.50%	21.84%	33.57%	48.13%
负债合计	3061.2	3097.4	2715.1	2750.6	2957.8	盈利性					
股东权益合计	2122.6	2216.6	2327.4	2477.0	2699.1	销售毛利率	30.11%	30.31%	34.31%	36.65%	38.33%
现金流量表 (亿元)	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E	销售净利率	2.74%	3.39%	4.01%	5.08%	6.66%
净利润	70.3	102.9	125.4	167.5	248.1	ROE	1.12%	1.55%	1.80%	2.26%	3.07%
折旧与摊销	629.4	710.7	720.1	743.9	766.6	ROIC	3.74%	4.75%	5.61%	6.15%	7.93%
经营活动现金流	747.4	833.7	879.5	997.9	1252.0	估值倍数					
投资活动现金流	-1062.1	-793.6	-852.5	-824.1	-770.7	PE	32	22	18	14	9
融资活动现金流	357.7	257.0	-15.4	-21.2	-32.1	P/S	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
现金净变动	31.5	32.5	11.6	152.5	449.1	P/B	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8
期初现金余额	151.3	182.9	215.9	227.5	380.0	股息收益率	1.63%	1.77%	2.66%	3.43%	4.87%
期末现金余额	182.9	215.3	227.5	380.0	829.1	EV/EBITDA	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9

资料来源：中国银河证券研究部

插图目录

图 1: 全球移动网络的移动数据业务流量	1
图 2: 智能手机用户数和每用户移动流量同时增长	2
图 3: 移动数据业务流量将持续迅速增长	2
图 4: 视频成为移动数据业务流量占比最大、增速最快的业务	2
图 5: LTE 的技术演进	3
图 6: LTE 使得“任何时间、任何地点”高速接入互联网成为可能	4
图 7: LTE 突破了用户在移动状态下的带宽瓶颈限制, 使其工作生活更加依赖互联网络	5
图 8: 全球 LTE 网络部署情况	7
图 9: 沃达丰全业务战略在全球固网市场的执行进展	9
图 10: 西班牙电信四重业务与沃达丰三重业务对比	9
图 11: 西班牙电信和沃达丰移动用户数变化的对比	10
图 12: 固定宽带和移动宽带月均流量对比	11
图 13: 移动宽带和固定宽带用户重叠区域有限	12
图 14: AT&T U-verse 融合业务套餐发展情况	13
图 15: 全业务套餐渗透率和用户离网率成反比	13
图 16: 电信业务分类目录	17
图 17: 某省联通固定宽带和移动融合套餐对中国移动的竞争效果	18
图 18: 中国电信行业改革历程全景图	20
图 19: 三家运营商在国家铁塔公司股权占比	23
图 20: 中国联通业务发展结构进一步优化	27
图 21: 中国联通 4G 和 3G 移动宽带一体化业务战略的网络支撑能力	28
图 22: 中国联通 4G/3G 一体化全享套餐	28
图 23: 中国联通“沃家庭”和“沃自由”全业务融合套餐	29
图 24: 中国联通“智慧沃家”方案	29
图 25: 中国联通与腾讯微信合作的“微信沃”	30
图 26: 中国联通与 OTT 视频提供商合作共赢	30
图 27: 中国联通与 OTT 厂商开放合作, 深化流量经营	31
图 28: 中国联通与虚拟运营商开放共赢	31
图 29: 中国联通深化新业务领域的战略布局	32
图 30: “沃易购”打造线上营销平台	33

表格目录

表 1: 不同技术的带宽对用户体验的影响	3
表 2: 三大运营商固网和无线资源对比	16
表 3: 中国移动历年支出的互联网网间结算费	21
表 4: 三大运营商互联网骨干网网间互联带宽	21
表 5: 电信网网间结算新旧标准对比	22
表 6: 三大运营商基站资源对比	23
表 7: 三大运营商新增移动用户份额	33
表 8: 中国联通主营业务分拆预测	36
表 9: 中国联通与其它运营商估值对比	38
表 10: DCF 估值参数假设	38
表 11: DCF 定价	39
表 12: 中国联通财务报表	42

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

朱劲松，通信行业证券分析师。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接受任何形式的补偿。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

银河证券有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司研究部

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 15 楼
深圳市福田区福华一路中心商务大厦 26 层
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

北京地区：王婷 010-66568908 wangting@chinastock.com.cn
上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn
深广地区：詹璐 0755-83453719 zhanlu@chinastock.com.cn
海外机构：刘思瑶 010-83571359 liusiyao@chinastock.com.cn