



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

中国联通（600050）

内生改善成效显著，代际更替迎接质变

西南证券研究发展中心

通信研究团队

2019年5月27日

目 录



行业：压力之下亟待新动力



公司：创新之路效果显现



展望：新周期之际新期待

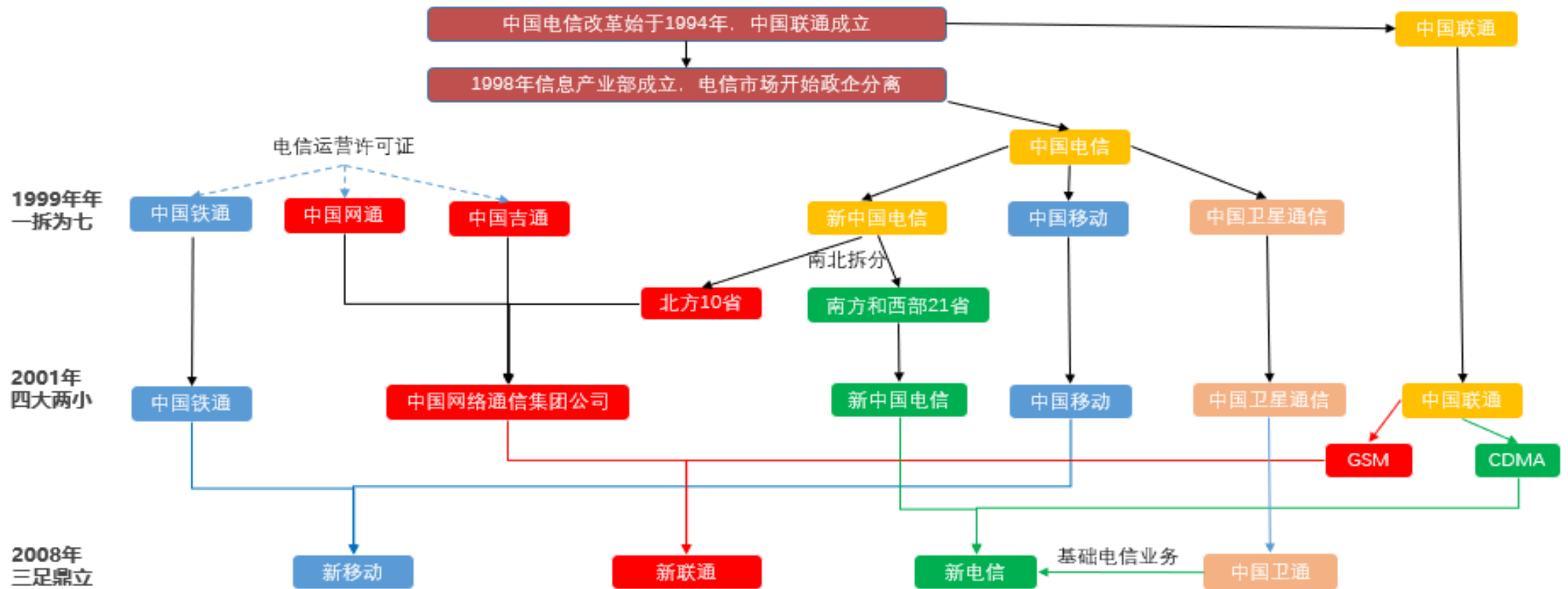


盈利预测、估值及投资建议

国内电信运营市场呈现三足鼎立格局

□ 自从1999年第一次拆分中国电信开始，20年里分分合合，目前呈现三足鼎立格局。

图1：中国电信运营市场历史

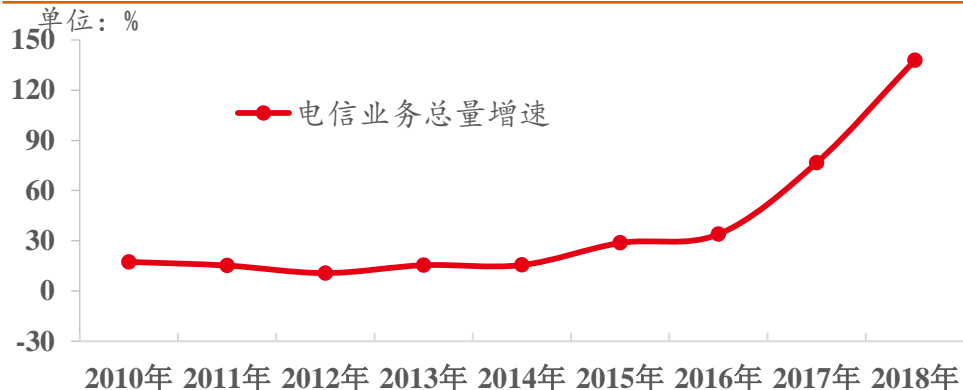


数据来源：公开信息，西南证券整理

固移网络均高速发展，电信业务成为拉动GDP重要源动力

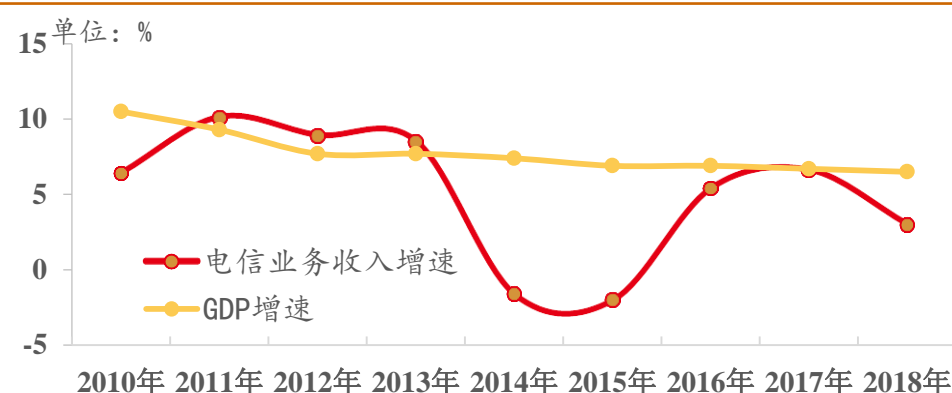
- 电信业务总量持续高速增长，电信业务收入增速保持平稳，成为拉动GDP增长的重要源动力。
- 移动通信收入占比提升，但已经基本趋于稳定，固定通信和移动通信近年来均稳健向上、发展。

图2：电信业务总量增速情况



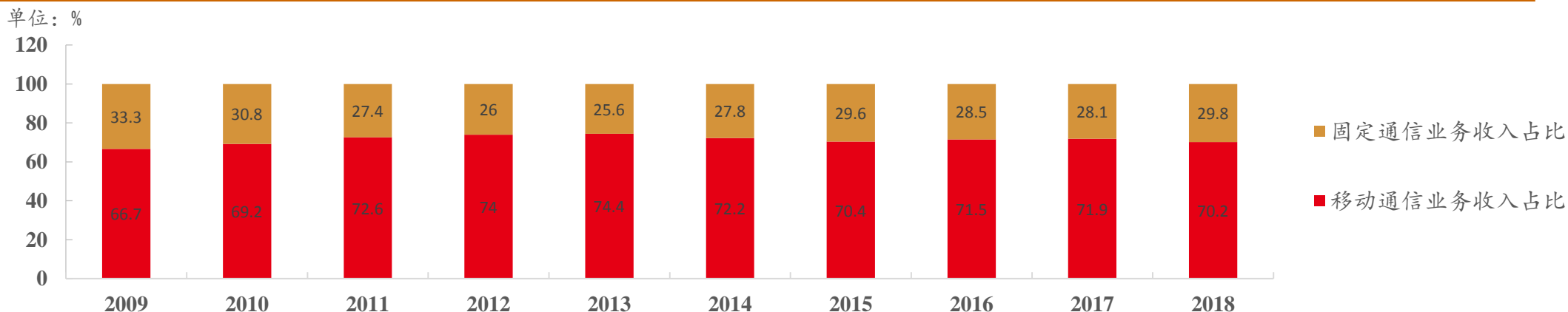
数据来源：工信部，西南证券整理

图3：电信业务收入及GDP情况



数据来源：工信部，西南证券整理

图4：固定和通信收入占比情况

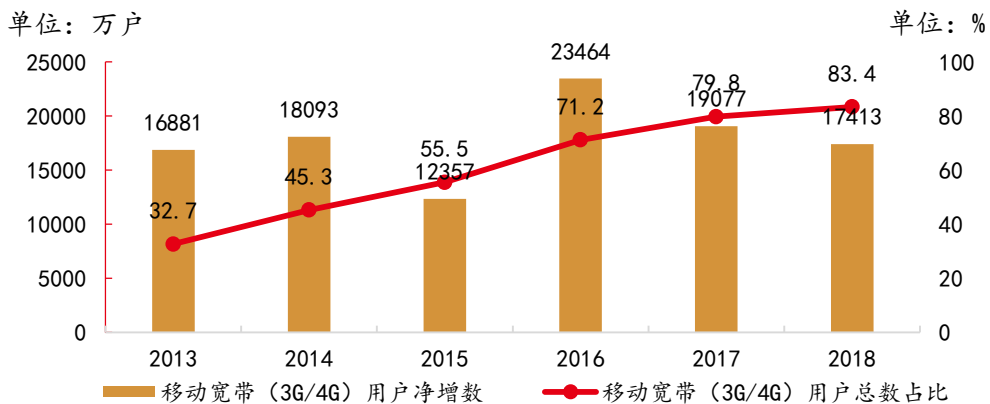


数据来源：工信部，西南证券整理

固移网络进入宽带时代，4G和光纤接入用户渗透率快速增长

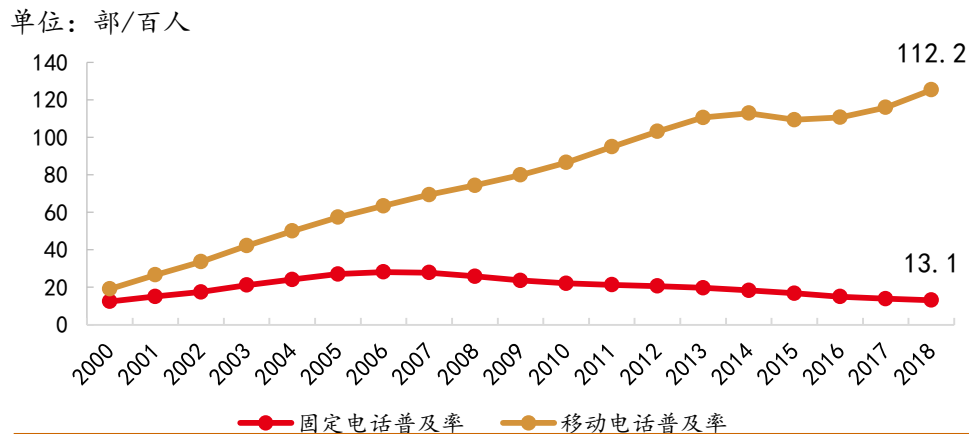
- 2013年8月17日，国务院发布了“宽带中国”战略实施方案，部署未来8年宽带发展目标及路径，宽带首次成为国家战略性公共基础设施。
- 截至2018年，3G/4G用户总数达13.1亿户，占移动电话用户的83.4%，其中4G用户总数达到11.7亿户，互联网宽带接入用户总数达4.07亿户，其中光纤接入用户3.68亿户，占固定互联网宽带接入用户总数的90.4%，互联网宽带接入端口数量达到8.86亿个。

图6：移动宽带（3G/4G）用户发展情况



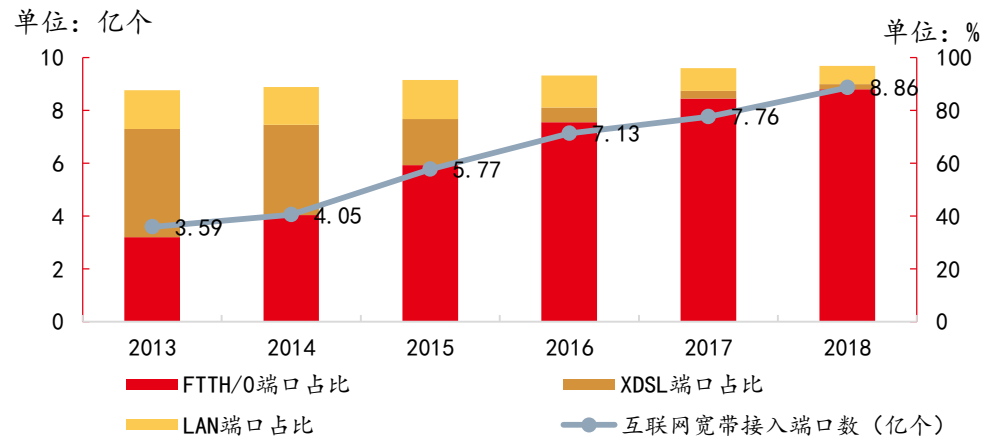
数据来源：工信部，西南证券整理

图5：固定电话及移动电话普及率



数据来源：工信部，西南证券整理

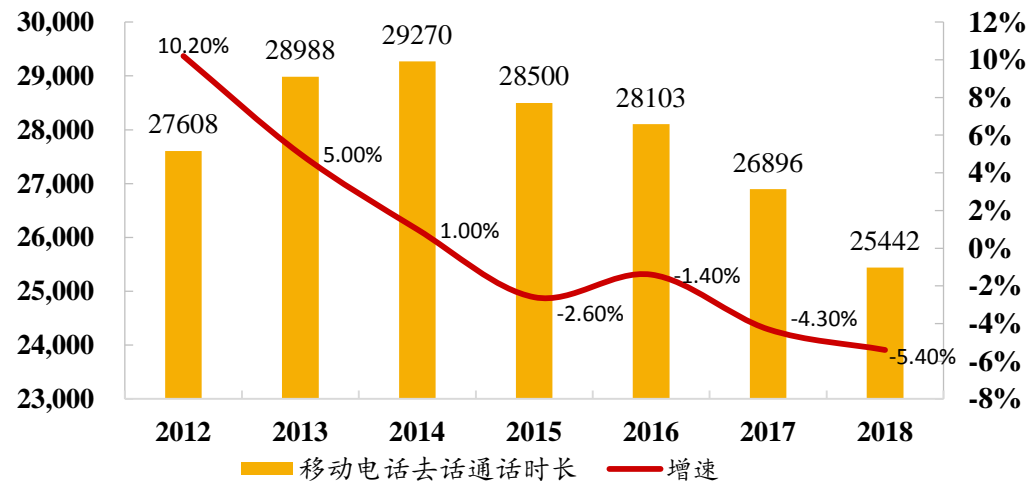
图7：互联网宽带接入端口发展情况



数据来源：工信部，西南证券整理

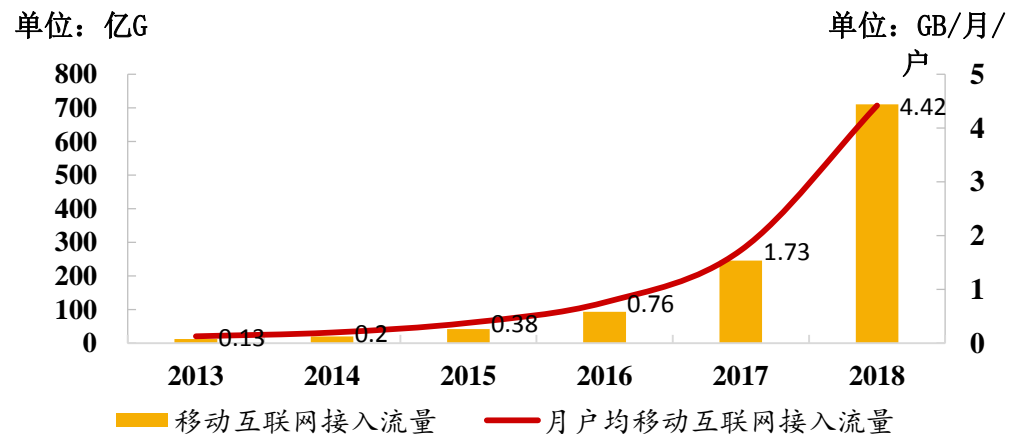
电信运营市场走向流量为王的时代

图8：移动话音业务持续下降（亿分钟）



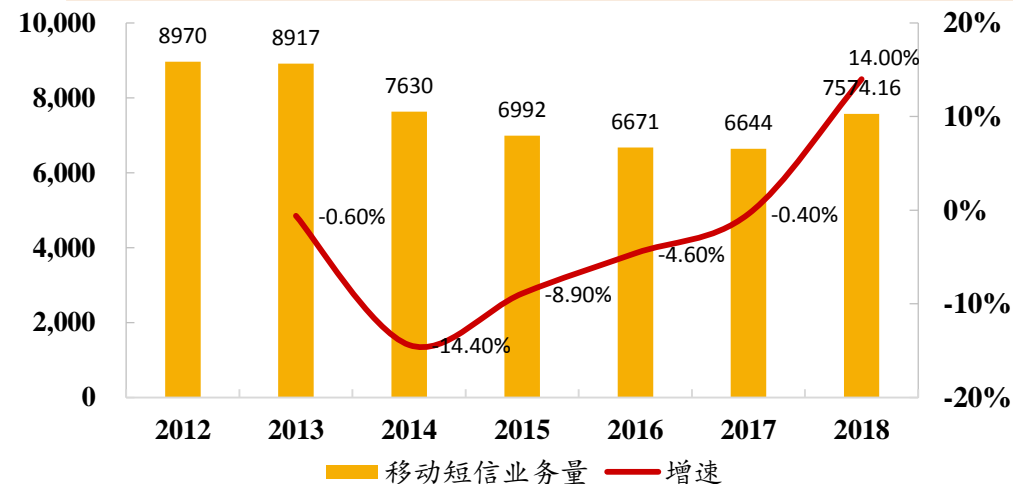
数据来源：工信部，西南证券整理

图10：移动互联网流量持续高增长



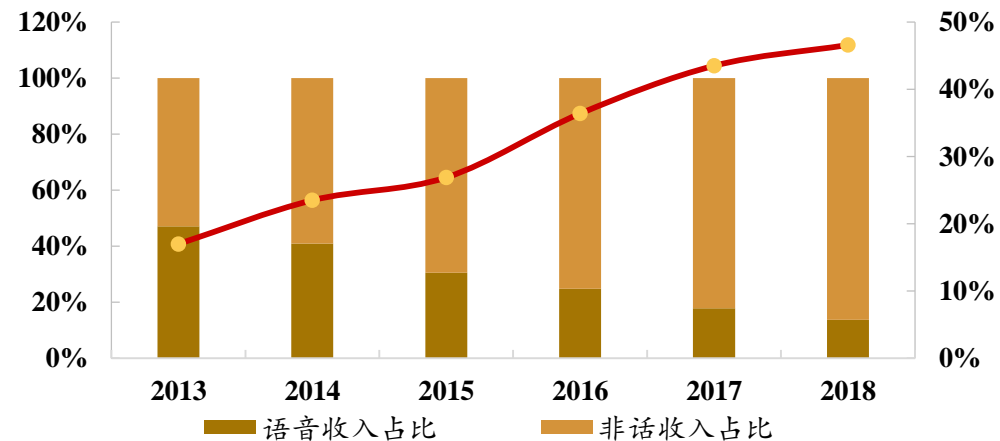
数据来源：工信部，西南证券整理

图9：移动短信业务有望回暖（亿条）



数据来源：工信部，西南证券整理

图11：收入向互联网接入和流量业务倾斜

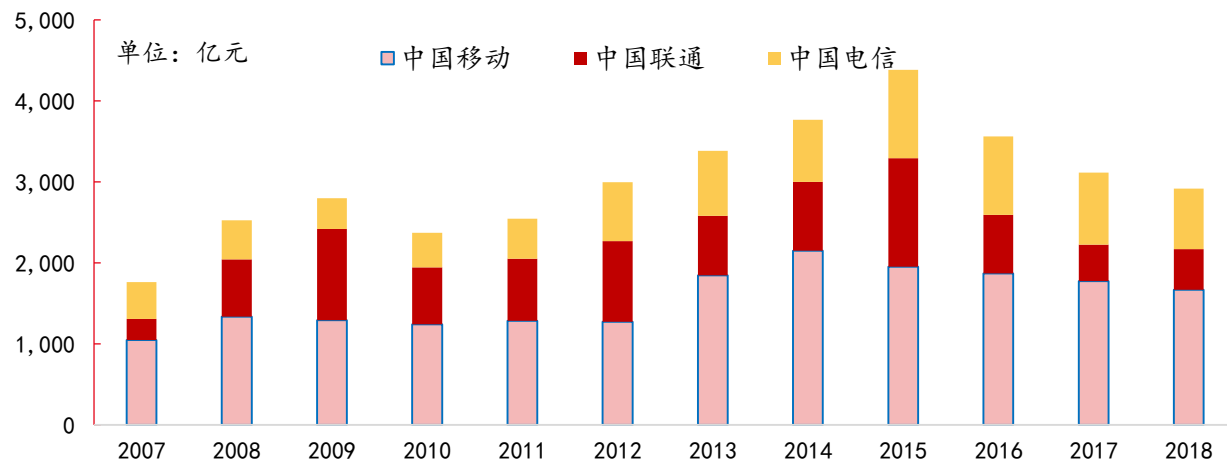


数据来源：工信部，西南证券整理

高额投资和收入压力，倒逼运营商寻求网络和业务重构机会

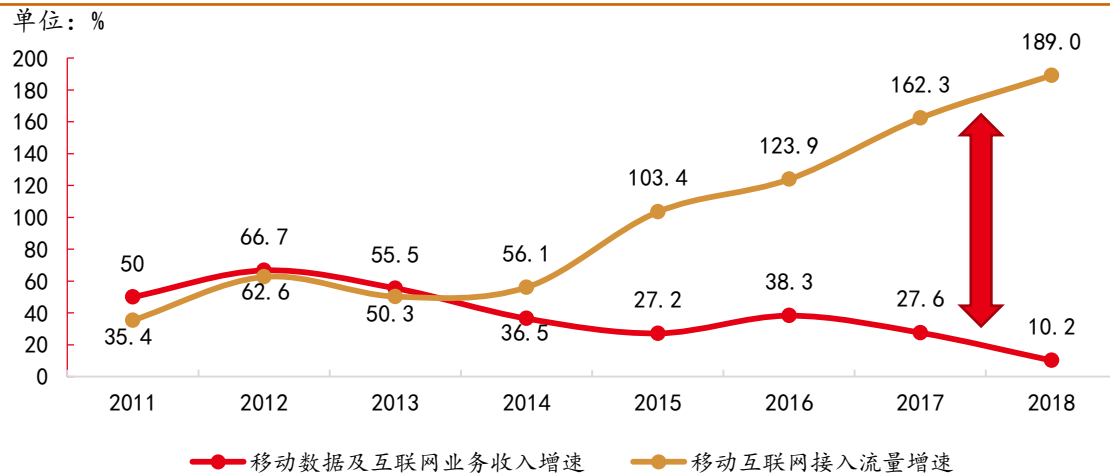
- 过去十年，电信行业投资一直处于高位，累计投资总额突破3万亿，但业务收入和流量增速形成剪刀化不平衡式发展，“为接入付费”的用户价值体系逐步被“为内容付费”所替代，终端和业务提供商大肆挑战运营商核心地位。
- 为适应转型的需要，运营商不断推动网络演进和创新，希望获得网络重构和业务重构机会，而不被彻底管道化。

图12：过去几年运营商投资情况



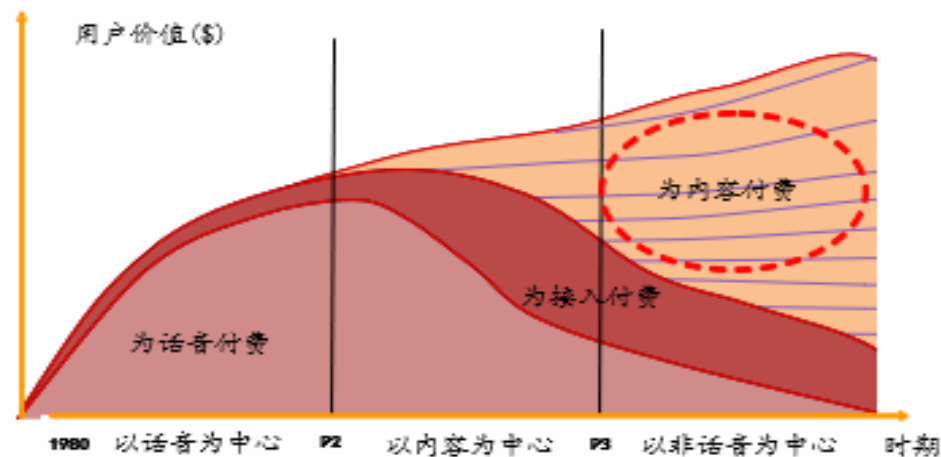
数据来源：中国移动、中国联通、中国电信，西南证券整理

图13：收入和业务剪刀差趋势增大



数据来源：工信部，西南证券整理

图14：通信产业链价值变化

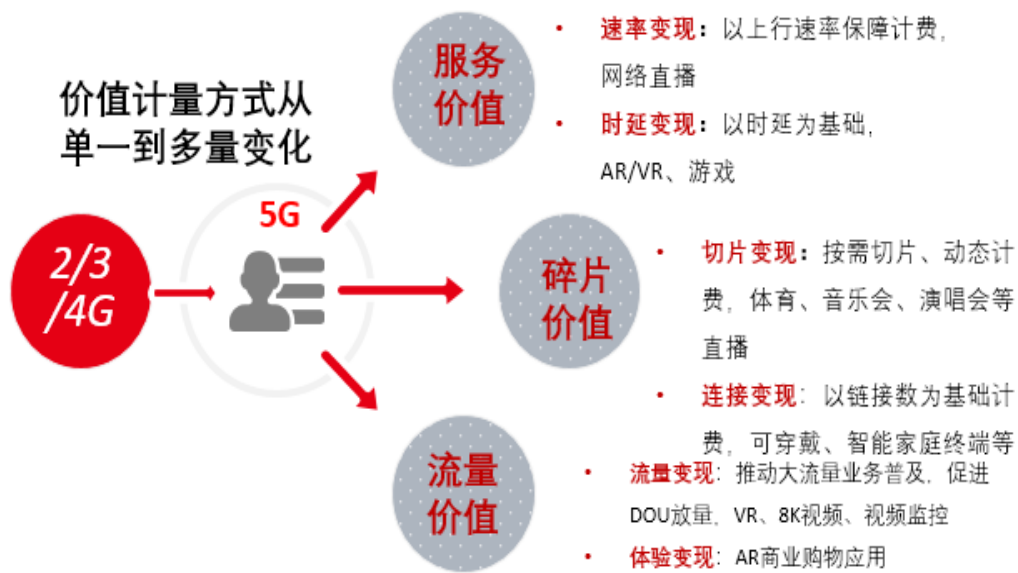


数据来源：华为，西南证券整理

5G周期运营商迎来重塑机遇

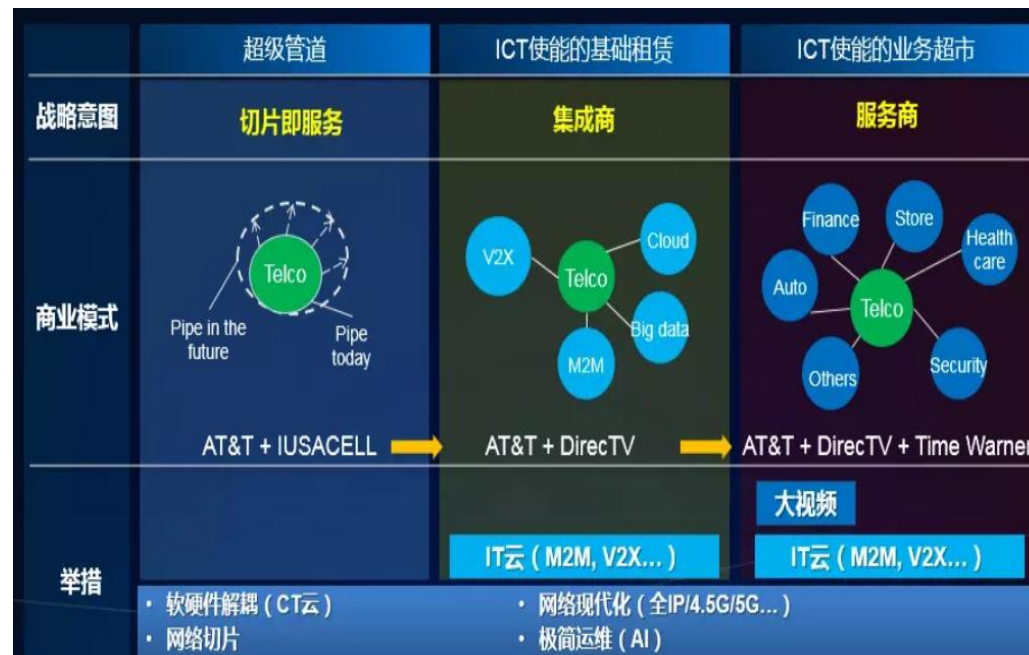
- 5G赋能下，在2G红利逐步减弱的压力之下，运营商在积极探索5G带来的新机遇。
 - 1) 利用网络切片、边缘计算等技术，可以深耕车联网、智能制造等垂直领域，将带来更多2B客户合作与收入增量；
 - 2) 面向2B客户，可以依据客户需求和网络价值，衍生出多个维度去计费，凸显网络全方位价值量；
 - 3) 立足于5G网络，建设开放平台，向开发者提供网络能力，成为应用的孵化者和创造者，在价值链上更进一步。

图15：5G网络下计费模式



数据来源：中国电信，西南证券整理

图16：5G时代运营商运营模式



数据来源：AT&T，西南证券整理

目 录



行业：压力之下亟待新动力



公司：创新之路效果显现



展望：新周期之际新期待

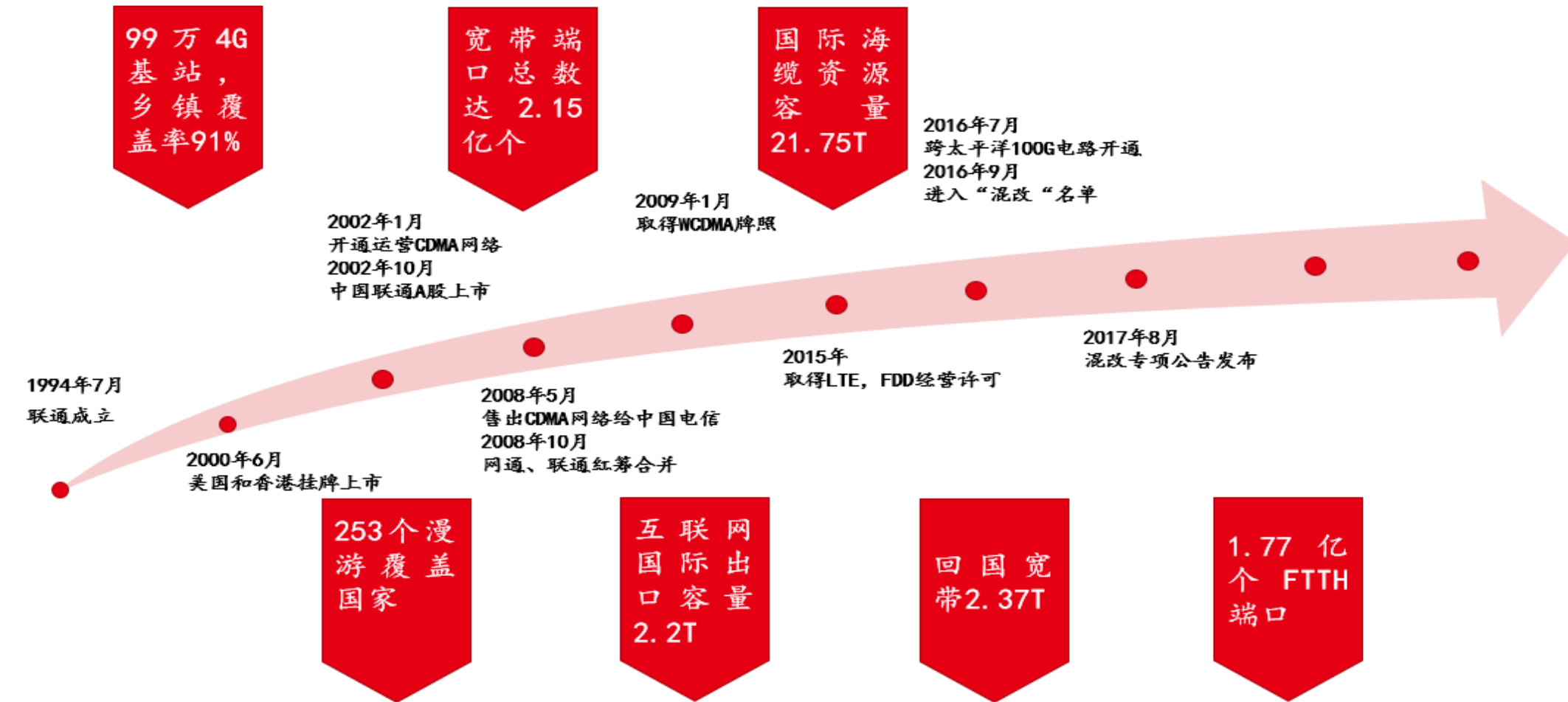


盈利预测、估值及投资建议

兢兢业业二十五载，构建通达世界的现代网络通信

- 中国联通拥有全业务电信运营资质，通过不断完善全方位运营能力，已经构建了覆盖全国、通达世界的现代通信网络，具备更大市场发展的基础。

图17：中国联通发展历程及能力图



数据来源：公司官网，公司公告，西南证券整理

3G优势明显，憾失4G红利，5G重新赋能

2G/3G:2G打基础，3G翻身

- 2002年建成全球最大CDMA网络，并成为国内唯一一家在香港、纽约和上海三地上市的电信运营公司。
- 2009年，剥离CDMA，拿到优质WCDMA牌照，充分发挥产业链优势，成为全球最大的WCDMA网络，业绩快速增长。

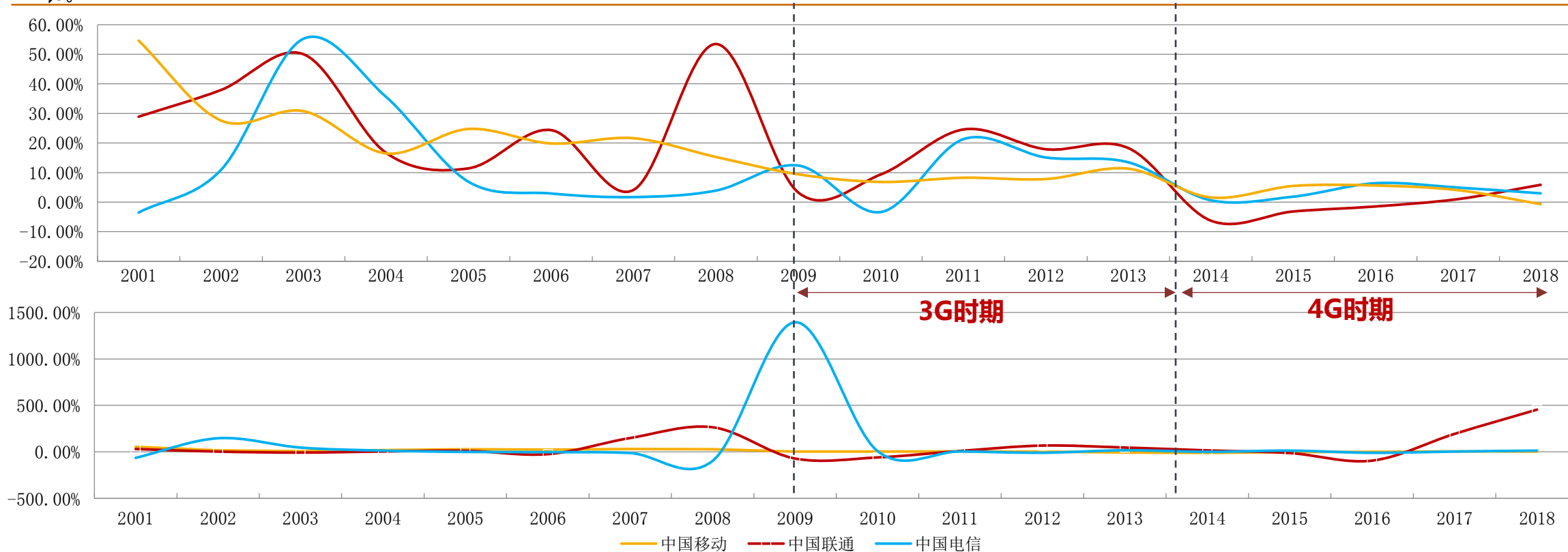
4G：先期错失，后期发力

- 中国联通先后获得FDD-LTE/TDD-LTE经营许可，但由于初期整体4G网络建设滞后，遗憾错过移动互联网红利。
- 后期，中国联通重视4G价值，并引入战略投资者，拥抱互联网，业绩重新走上正增长，归母净利润从2016年的1.5亿元增长至2018年的40.8亿元。

5G：重塑机遇

- 全面赋能5G应用，寻求内在变化动力，MEC商业模式初见成效。
- 5G时代，中国联通面临行业格局重塑的机会。

图18：三大运营商营收同比和净利润同比



数据来源：Wind，西南证券整理

引入具有协同效应和领先优势的战略投资者，开启运营新模式

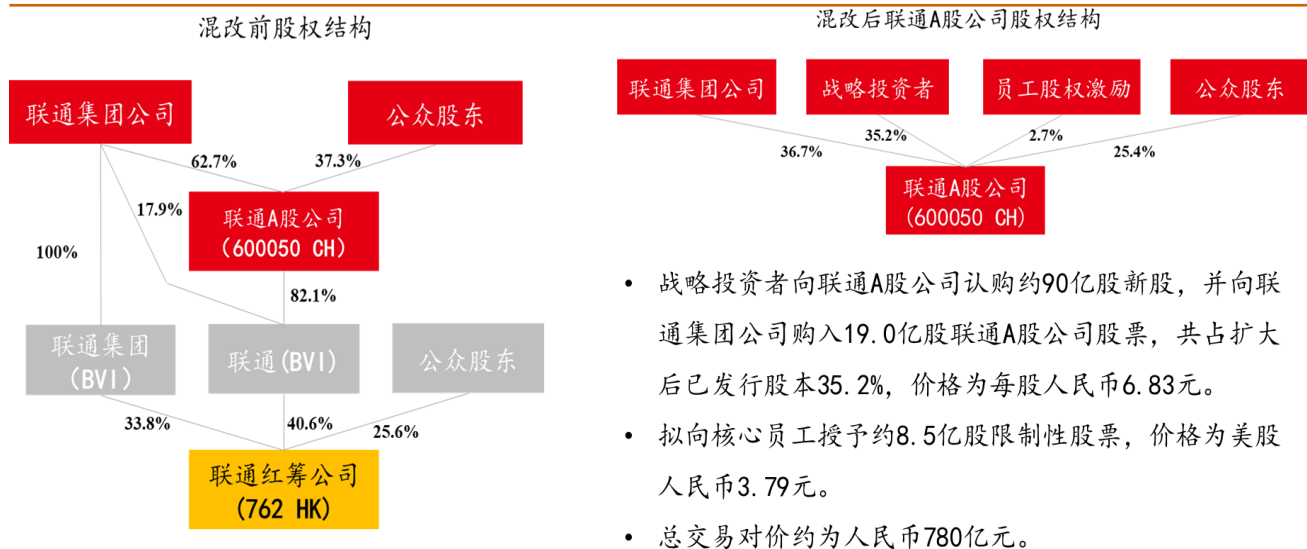
- 积极引入战略投资，降低国有股权比例，健全企业制度和公司治理机制。
- 通过非公开发行人和老股转让等方式引入与中国联通主业关联度高、互补性强、实力雄厚的战略投资者。
- 与战略投资者优势互补，创新合作，形成利益共同体，通过资源整合推动重点业务和产业链融合发展。

图20：混改引入战略投资者



数据来源：公司公告，西南证券整理

图19：中国联通混改前后股权结构



- 战略投资者向联通A股公司认购约90亿股新股，并向中国联通集团购入19.0亿股联通A股公司股票，共占扩大后已发行股本35.2%，价格为每股人民币6.83元。
- 拟向核心员工授予约8.5亿股限制性股票，价格为美股人民币3.79元。
- 总交易对价约为人民币780亿元。

数据来源：公司官网，西南证券整理

图21：与战略投资者创新合作



数据来源：公司公告，西南证券整理

- 与其投资的大量央企、地方国企、民营企业进行更多对接，共同发觉业务合作机会，促进合作共赢。

深化实施体质改革创新，致力提升活力和效率

常态化瘦身健体



- 总部部门数量**减少1/3**，省分公司机构数**减少1/4**，中层管理人员平均**退出率约15%**
- 提高员工劳动生产率，降低外包人员需求
- 鼓励人员从本部向划小单元、从基础领域向创新领域流动，持续优化人员结构

市场化激励



- 形成与效益、效率挂钩的差异化薪酬决定机制
- 更好实现职务能上能下、人员能进能出
- 向约8000位管理骨干及核心人才授予公司的限制性股票8.07亿股

深化划小改革



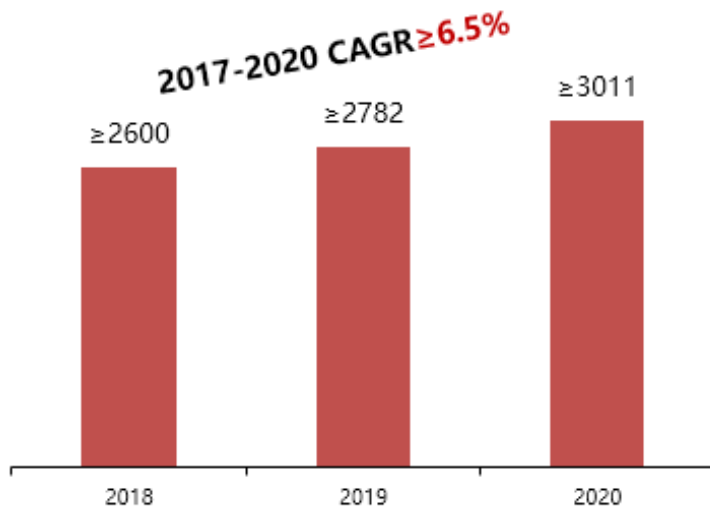
- 收入毛利考核与增量收益分享
- 实现责权利一致，完善倒三角业务支撑
- 全国有划小单元2.1万个、2万名小CEO

限制性股票激励绑定核心利益，提振员工信心

□ 2017年8月公司发布员工限制性股票激励计划，首次授予的授予日为2018年3月21日，授予数量为7.94亿股，授予人数为7752人（包括公司中高层管理人员以及对公司经营业绩和持续发展有直接影响的核心管理人才及专业人才），这显示在整体市场承压之下公司对自身发展的信心，同时提振核心员工信心，为内生稳健发展注入动力。

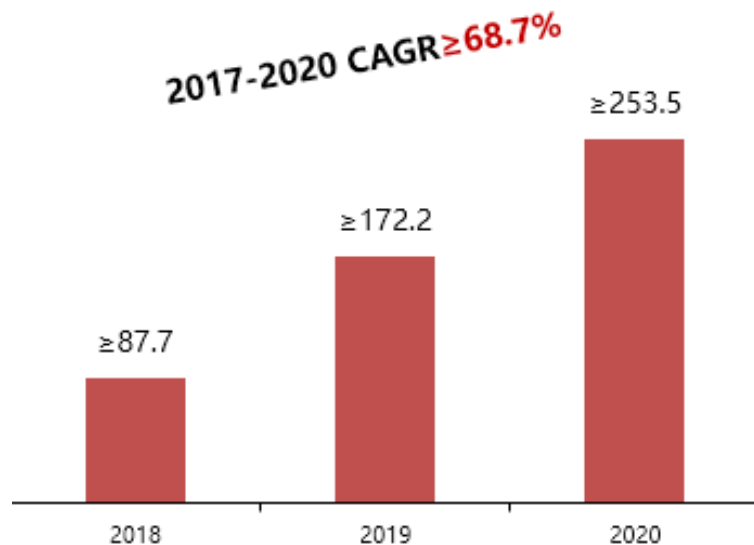
图22：中国联通限制性股票激励条件

主营业务收入指标（亿元）



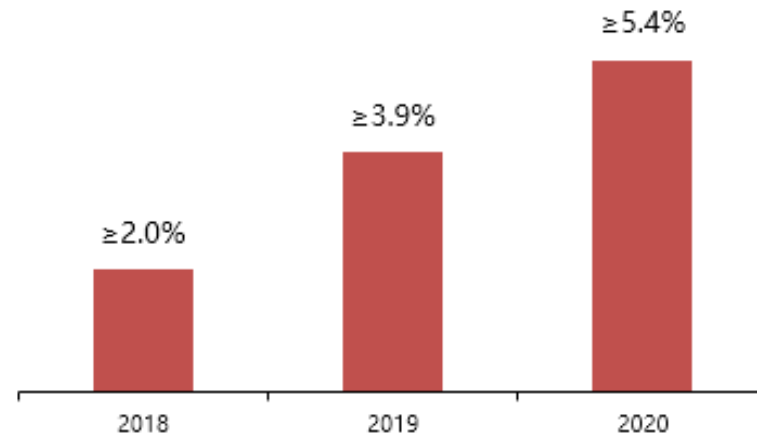
- 2018-2020年主营业务收入增长率较2017年基准分别不低于同行业企业平均水平

利润总额指标（亿元）



- 2018-2020年利润总额增长率较2017年基准分别不低于同行业企业75分位水平

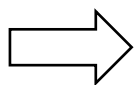
净资产收益率指标



云南联通全面承包运营，联通混改之路的里程碑

2017年3月8日

初次尝试



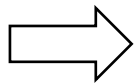
社会资本加入运营商，彻底颠覆原有模式，通信业的标杆

- 云南联通就与华通誉球在昆明正式签署了《中国联通移动业务社会化合作协议》，本次中国联通云南分公司将云南保山联通整体外包网络建设维护与前端业务销售服务给民营企业



2017年9月20日

继续深化



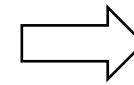
云南联通社会资本注入接连开启，改革效果明显

- 亨通光电发布关于与中国联通云南分公司移动业务社会化服务合作的公告，公告披露了中国联通已启动了省级分公司的混合所有制改革，而公司与中国联通云南分公司共同在红河、怒江开展移动业务社会化服务合作
- 自2017年以来，先后在保山、怒江、红河、曲靖、昭通、楚雄、普洱七个州市开展社会化合作改革，改革效果明显



2018年10月28日

全面开放



全业务运营承包，进一步激发社会资本投资的积极性

- 云南联通正式被纳入国务院国有企业改革“双百行动”名单，根据云南联通“双百行动”综合改革计划，联通运营公司启动公开向民营企业招募云南联通承包运营合作方的相关工作

入选企业均“背景深厚”

- ✓ 参与过云南联通前期的混改承包试点工作：亨通光电、华通誉球、中电兴发
- ✓ 和中国联通有着长期的业务往来：亚锦科技、鹏博士

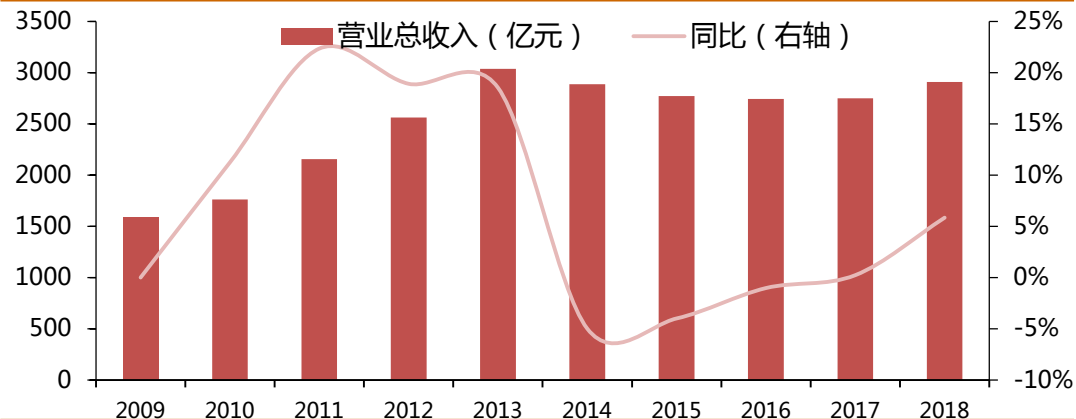
最终确定三家企业（含联合体）

1. 江苏亨通光电科技股份有限公司华通誉球通信产业集团股份有限公司联合体
2. 北京中电兴发科技股份有限公司
3. 宁波亚锦科技股份有限公司鹏博士电信传媒集团股份有限公司联合体

财务变化：收入持续增长，利润呈现明显V型反转

营业收入呈现周期性稳定增长

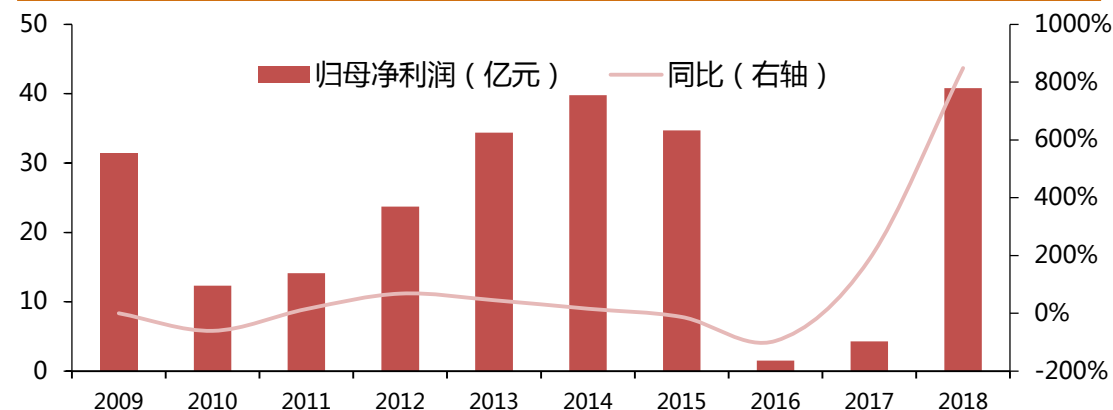
图23：2009-2018年中国联通营业总收入



数据来源：Wind，西南证券整理

4G后期借助混改契机归母净利润大幅反转

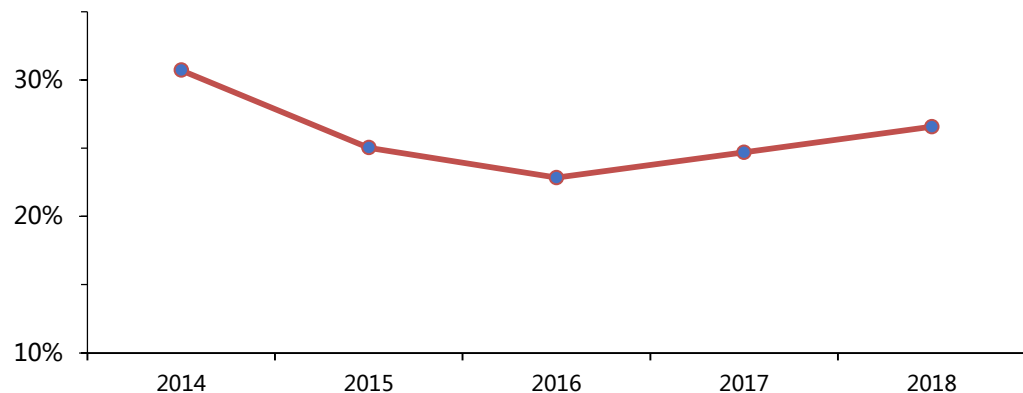
图24：2009-2018年中国联通归母净利润



数据来源：Wind，西南证券整理

毛利率自2017年开始回升

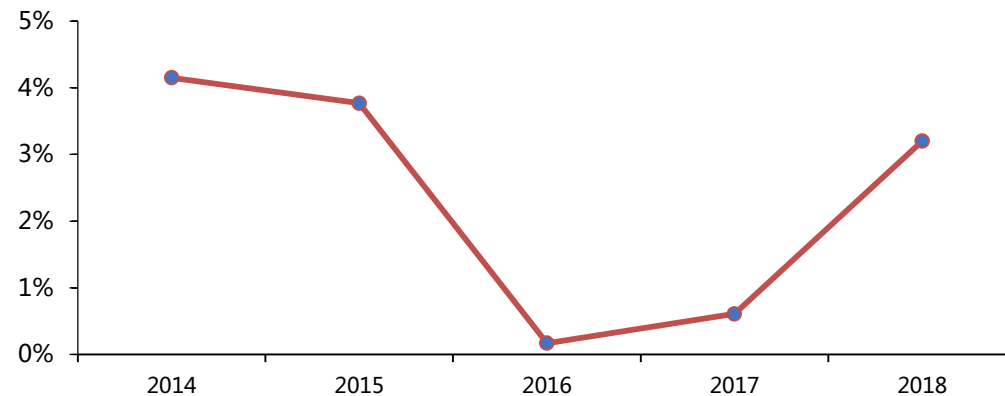
图25：2014-2018年中国联通毛利率变化趋势



数据来源：Wind，西南证券整理

净利率自2017年开始回升

图26：2014-2018年中国联通净利率变化趋势



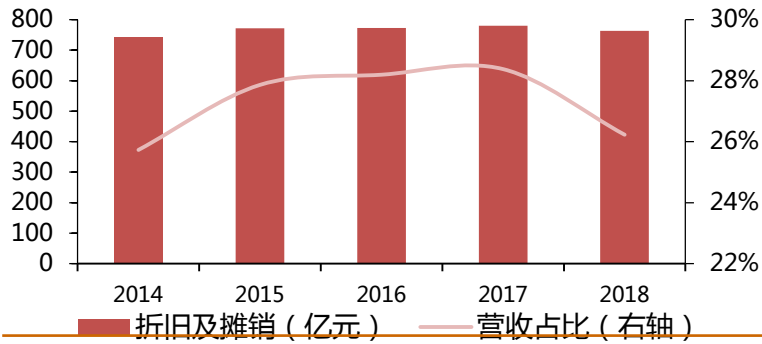
数据来源：Wind，西南证券整理

财务变化：成本费用端得到有效管控

折旧及摊销

- **绝对值及占比逐年下降**：主要得益于近年资本开支的良好管控

图27：2014-2018年中国联通折旧及摊销

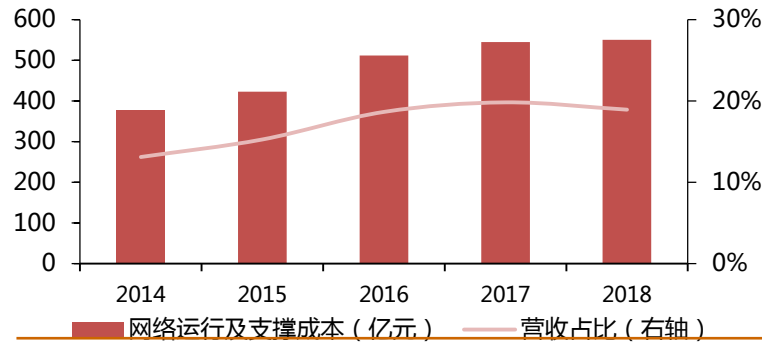


数据来源：Wind，西南证券整理

网络运行及支撑成本

- **混改后占比下降**：2014-2016年因铁塔使用费增加、运营模式转变、网络规模扩大、租金等逐年上升

图28：2014-2018年中国联通网络运行及支撑成本

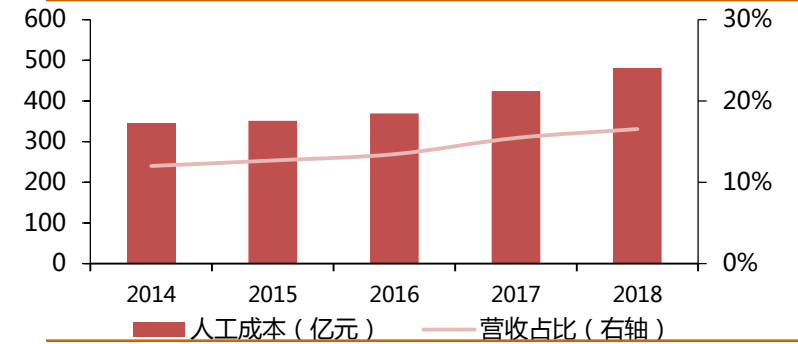


数据来源：Wind，西南证券整理

人工成本

- **绝对值及占比逐年下降**：主要由于公司积极推进激励机制改革，强化激励与绩效挂钩，同时加大引入创新人才

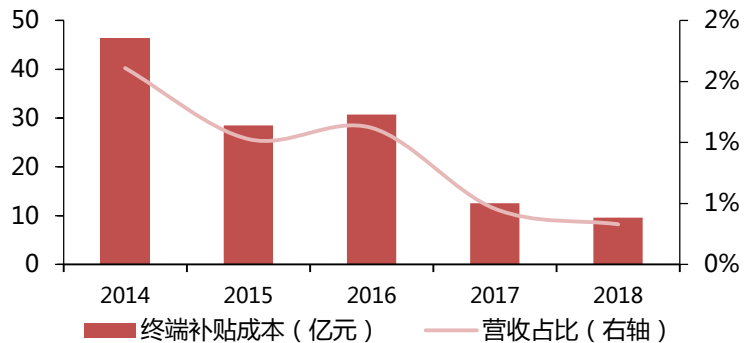
图29：2014-2018年中国联通人工成本



数据来源：Wind，西南证券整理

终端补贴成本

图30：2014-2018年中国联通终端补贴成本

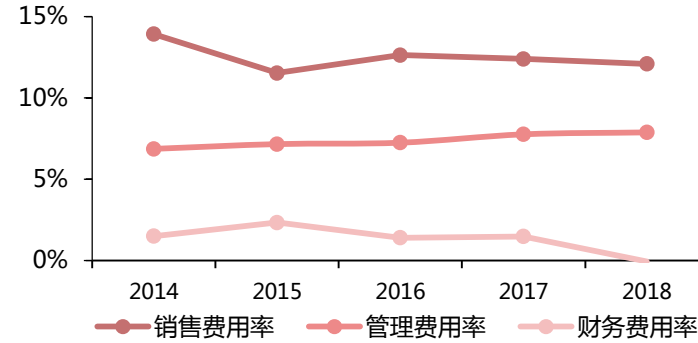


数据来源：Wind，西南证券整理

- **绝对值及占比呈现下降趋势**：主要得益于公司全面推动商业模式转型

三费率

图31：2014-2018年中国联通三费情况



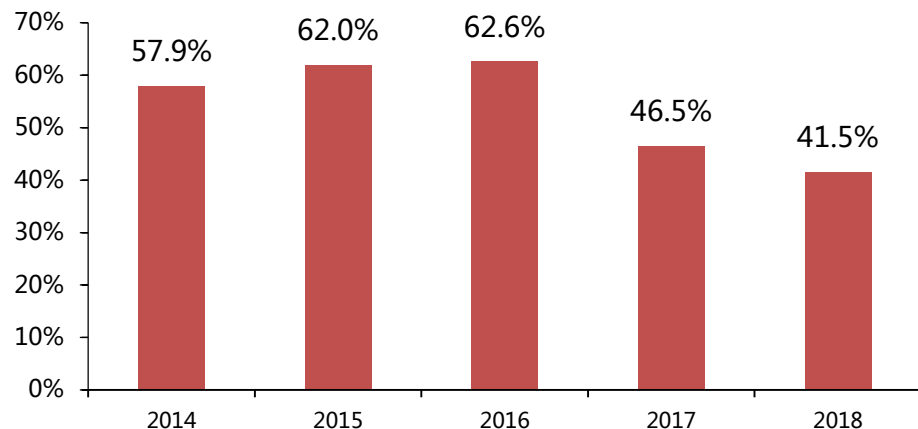
数据来源：Wind，西南证券整理

- **销售费用**：适度加大了营销投入应对激烈的市场竞争
- **管理费用**：主要由于ICT业务快速增长导致相关服务成本增加，以及加大对创新业务技术支撑的投入
- **财务费用**：得益于公司带息债务持续下降，利息支出大幅减少

财务变化：受益于混改资金注入，资本实力大幅增强

资产负债率下降显著

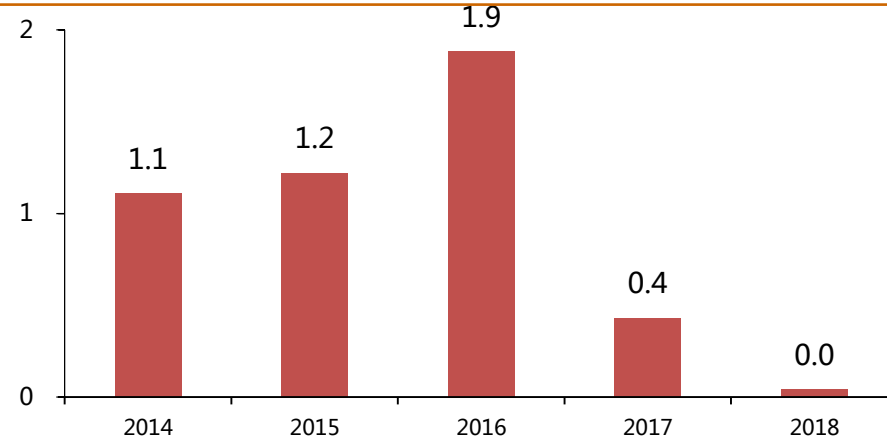
图32：2014-2018年中国联通资产负债率



数据来源：Wind，西南证券整理

净债务/EBITDA比率持续下降

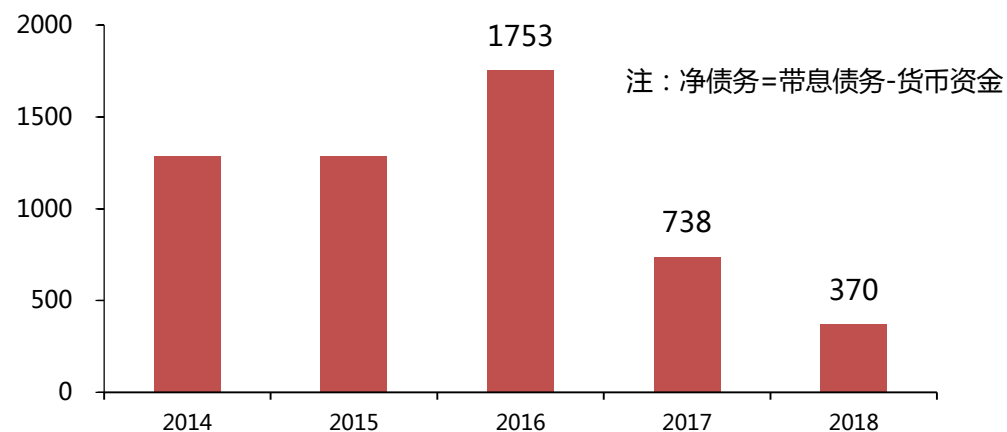
图33：2014-2018年中国联通净债务情况



数据来源：Wind，西南证券整理

带息债务下降明显

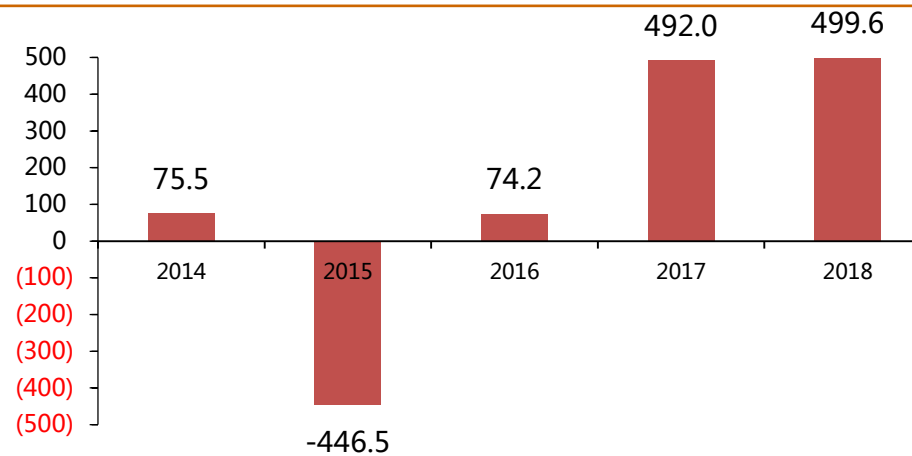
图34：2014-2018年中国联通带息债务情况（亿元）



数据来源：Wind，西南证券整理

自由现金流再创新高

图35：2014-2018年中国联通自由现金流情况（亿元）



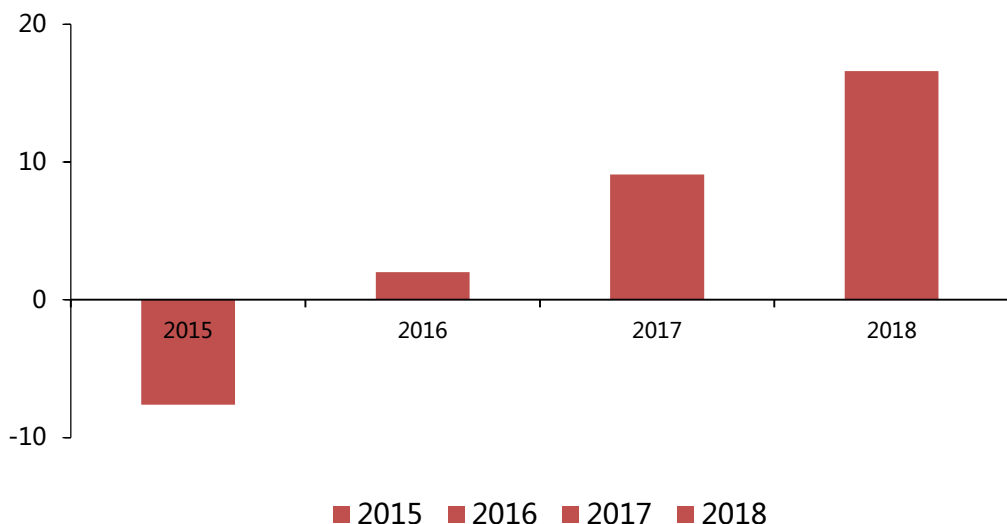
数据来源：Wind，西南证券整理

中国铁塔和招联金融贡献持续增长

中国铁塔

- **铁塔公司**：得益于运营商持续扩大网络规模及共享价值提升
- **中国联通**：2018 年度，公司对铁塔公司权益法核算的投资收益为人民币 16.6亿元

图36：2015-2018年中国联通应占铁塔公司净利润（亿元）

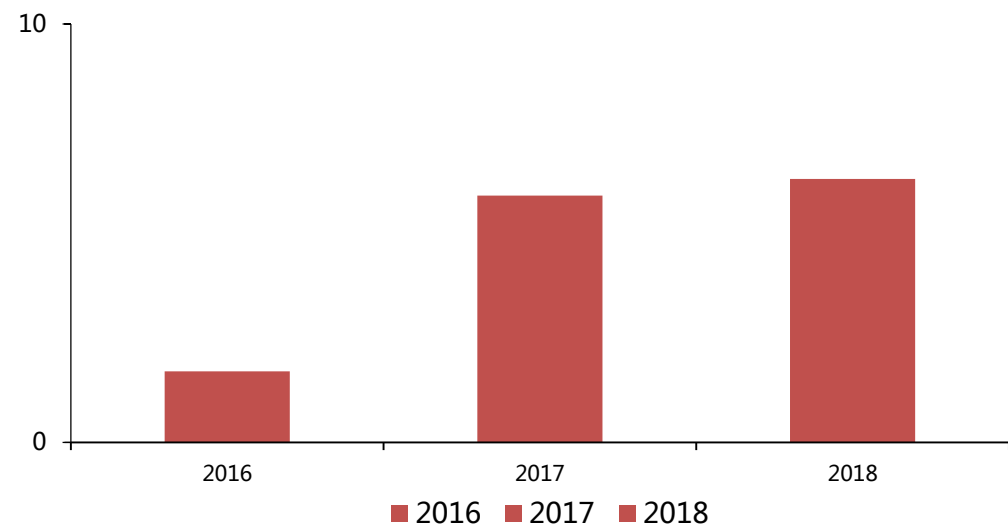


数据来源：Wind，西南证券整理

招联金融

- **招联金融**：得益于大数据及风控能力、互联网集约运营能力提升
- **中国联通**：2018 年度，公司对招联金融权益法核算的投资收益为人民币 6.3亿元

图37：2015-2018年中国联通应占招联金融净利润（亿元）



数据来源：Wind，西南证券整理

注：应占铁塔公司净利润指权益法下确认的铁塔公司投资收益
应占招联金融净利润指权益法下确认的招联金融投资收益

公司总体发展水平全面向好

- 横向来看：中国联通的资产负债率较高，利润率较低，主要因为财务费用、折旧摊销、网络营运及支撑成本、职工薪酬费用占比较高。
- 纵向来看：2017年混改之后，创新的商业模式显著改善了资产负债率水平和盈利能力。

表1：三大运营商ROE拆分（截至2018年年报）

2018	中国联通	中国移动	中国电信
净资产收益率	2.96	11.56	6.34
因素分解：			
销售净利率	3.20	16.01	5.66
净利润/利润总额	77.02	76.64	75.81
利润总额/息税前利润	101.65	99.91	90.10
息税前利润/营业总收入	4.08	20.91	8.28
资产周转率	0.52	0.48	0.57
权益乘数	4.05	1.50	1.98
归母净利润占比	43.88	99.86	99.40

数据来源：Wind，西南证券整理

表2：2014-2018年中国联通ROE拆分

中国联通	2014	2015	2016	2017	2018
净资产收益率	5.23	4.45	0.20	0.40	2.96
因素分解：					
销售净利率	4.15	3.77	0.17	0.61	3.20
净利润/利润总额	75.57	75.25	82.56	70.82	77.02
利润总额/息税前利润	79.61	77.21	13.43	39.90	101.65
息税前利润/营业总收入	6.89	6.48	1.58	2.17	4.08
资产周转率	0.54	0.48	0.45	0.46	0.52
权益乘数	7.09	7.45	7.88	5.59	4.05
归母净利润占比	33.27	33.27	32.10	25.29	43.88

数据来源：Wind，西南证券整理

目 录



行业：压力之下亟待新动力



公司：创新之路效果显现



展望：新周期之际新期待

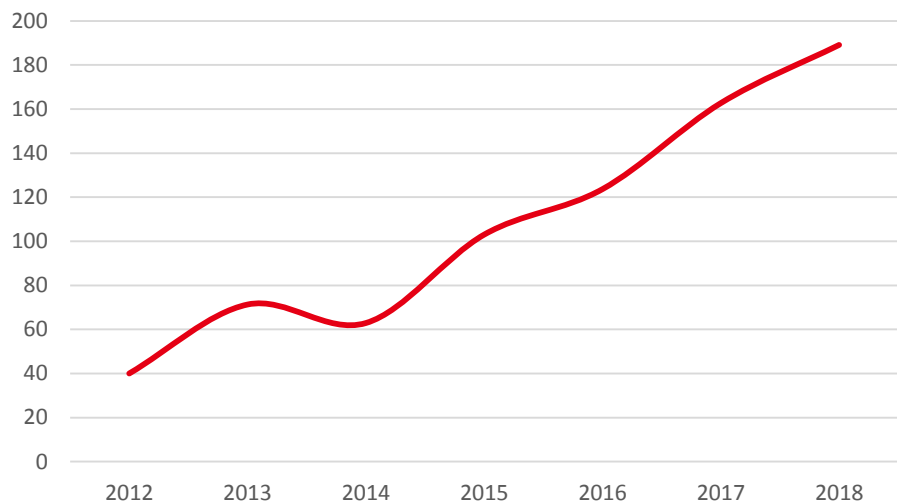


盈利预测、估值及投资建议

环境：资费下调要求收窄，流量持续高增长带动收入稳增

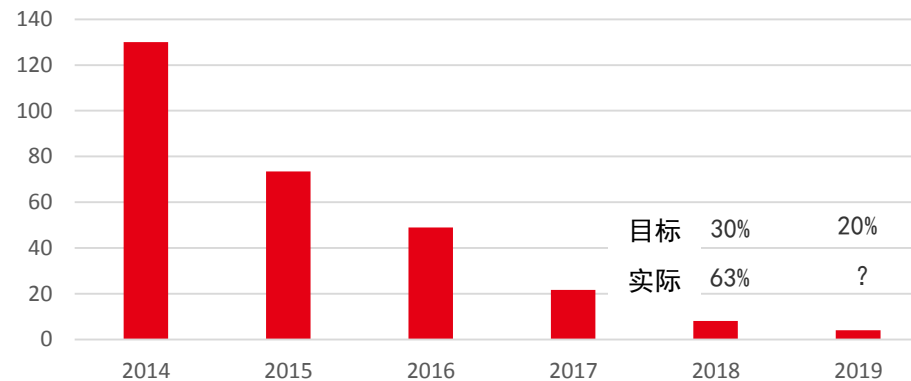
- 2018年政府报告中提到，今年中小企业宽带平均资费降低15%，移动网络流量平均资费再降低20%以上，相比去年30%的要求降幅收窄。
- 源于视频、直播等高流量业务拉动，移动数据流量近年来100%以上增速，带动移动网络收入稳增。
- 互联网宽带接入用户增速10%以上，固网业务大幅下滑风险较小。

图28：移动数据流量同比增长情况（%）



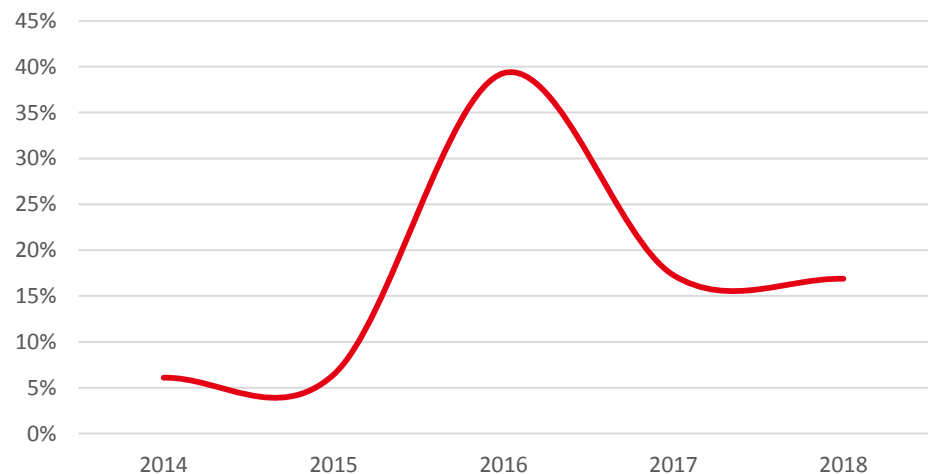
数据来源：工信部，西南证券整理

图27：移动资费情况（元/GB）



数据来源：工信部，西南证券整理

图29：互联网宽带接入用户增速



数据来源：工信部，西南证券整理

环境：携号转网提前全面推行，公司值得期待

- 2019年政府工作报告提出“在全国实行‘携号转网’”，工信部随后表示年底之前实现所有手机用户自由携号转网，比原计划提前一年，中国联通具有资费优势和创新业务，将有望充分受益。
- 中国联通在2019年年初公布41.6万站基站招标，有助于完善中国联通在低频的广度覆盖，实现4G网络的深度覆盖，为部署5G网络夯实基础。

表3：三大运营商典型套餐对比

套餐对比	中国联通	中国移动	中国电信	
名称	天神卡套餐	自由选	9元随心卡套餐	有余卡
月租(元)	5	语音模组：8/18/28/38 流量模组：10/20/30	9	3
国内语音(分钟)	0	语音模组：30/80/150/220	0	0
国内流量	0	流量模组：100M/300M/1GB	300M	100M
套外语音	0.1元/分钟	0.19元/分钟	0.15元/分钟	0.1元/分钟
套外流量	1元/800M或3元/天	每10元100MB，每60元1GB，不足10元部分按照0.29元/MB收取	0.1元/MB，套餐外费用达到25元免费至1GB	0.00002元/KB
套餐对比	中国联通	中国移动	中国电信	
名称	冰淇淋套餐	4G飞享套餐	天翼畅享20G套餐	
月租(元)	99	88	99	
国内语音(分钟)	300	220	300	
国内流量	20GB	3GB	20GB	
套外语音	0.15元/分钟	0.19元/分钟	0.15元/分钟	
套外流量	0.27元/MB，累计至10元后，免费用至100MB，累计至15元，免费用至1GB	0.29元/MB，套餐外费用累计到10元可免费使用至100M，累计到60元可免费使用到1GB	限速	

数据来源：中国移动，中国联通，中国电信，西南证券整理

表4：携号转网影响因素

因素	分析	综合影响力
资费水平	目前不同省市、不同运营商有差距，部分用户群体较为关注	大
网络质量	掉话率、时延、网速等，各省目前差异较大，部分用户群体较为关注	大
终端	终端的丰富程度和价格，目前手机基本实现全制式后用户考虑因素减弱	小
业务	业务的丰富程度，各家基本同质化，用户感知不明显	小
办理体验	转网条件、操作方式、地点、时间都是关键因素	大

数据来源：西南证券

模式：云南模式成效显著，成为央企混改的样板

- ✓ 在遵守国家相关法律法规的前提下，授权民营运营公司进行接入网资产代管、网络承建、网络代维、全业务代理
- ✓ 以利润为标的委托民营运营公司承包经营
- ✓ 原联通人员转换身份，90%以上转入民营运营公司
- ✓ 核心员工持股确保员工和企业利益一致

- ✓ 引入社会化资本加快4G网络建设
- ✓ 激发员工积极性，拉动业务发展提速
- ✓ 成本管理更精细化，提升运营效益

□ 5月17日上午，中国联通举行了云南省分公司“双百行动”综合改革合作协议签约仪式，与江苏亨通光电股份有限公司、宁波亚锦电子科技股份有限公司、北京中电兴发科技有限公司签署了“双百行动”综合改革合作协议，正式启动云南联通全域社会化合作，标志着中国联通在省级公司的混改正式进入实施阶段。

图30：2018年云南联通改革成效

云南省分公司首期7个本地网改革成效显著，目前正推进全省改革



数据来源：中国联通，西南证券整理

网络：积极推进5G规模化试验，开放合作加快产业布局

- 中国联通发布了全新的5G品牌标识“5Gⁿ”及主题口号“让未来生长”。充分诠释了联通5G致力科技创新、赋能行业、给用户带来无限精彩体验的品牌精神和态度，此标识将会全面应用到5G业务、产品及服务中，创建和提升联通5G全新品牌形象。
- 7城正式开通5G实验网，“7+33+n”5G网络部署计划。即在北京、上海、广州、深圳、南京、杭州、雄安7个城市城区连续覆盖，在33个城市实现热点区域覆盖，在n个城市定制5G网中专网，搭建各种行业应用场景，为合作伙伴提供更为广阔的试验场景，推进5G应用孵化及产业升级。

图32：积极推进5G网络演进，布局生态产业链

图32：积极推进5G网络演进，布局生态产业链

<p>积极推进5G规模化试验</p>		<ul style="list-style-type: none"> 实验室和外场组网验证：面向R15版本的基站设备功能和性能、典型场景组网解决方案、语音解决方案和终端测试。 C-V2X自动驾驶方案验证 	<p>验证室部署案</p>	
<p>积极推进边缘云试点工作</p>		<ul style="list-style-type: none"> 启动15个省市MEC边缘云规模试点 在ETSI、3GPP、ITU-T、CCSA牵头立项十余项 牵头成立CORD联盟、SDN/NFV联盟“MEC应用工作推进组” 	<p>验证4G/5G融合核心网</p>	
<p>验证CU/DU部署方案</p>		<ul style="list-style-type: none"> 结合现网基础资源和传输网架构，重点验证了方案一和方案三。 结合时延要求、机房安装条件、可靠性、CU覆盖范围等要求对整体CU/DU部署方案进行了评估。 	<p>积极展业合作</p>	

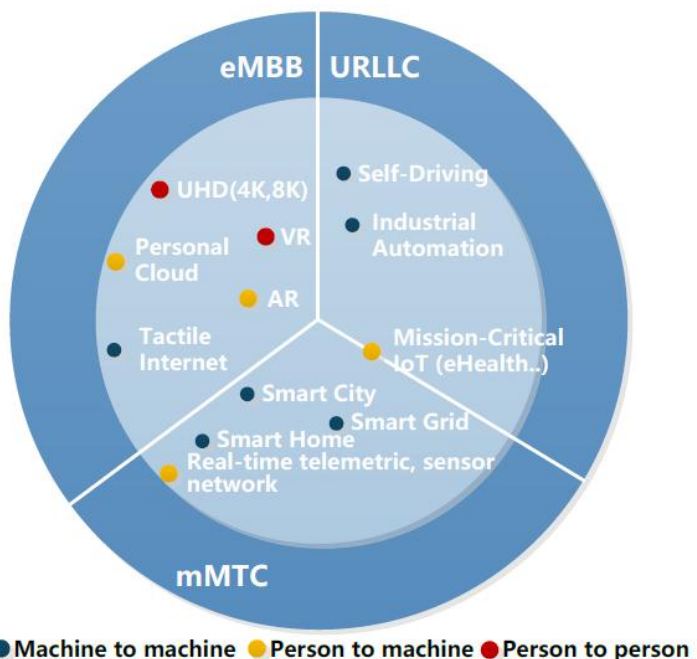
数据来源：中国联通，西南证券整理

数据来源：中国联通，西南证券整理

网络：利用网络切片深入垂直领域

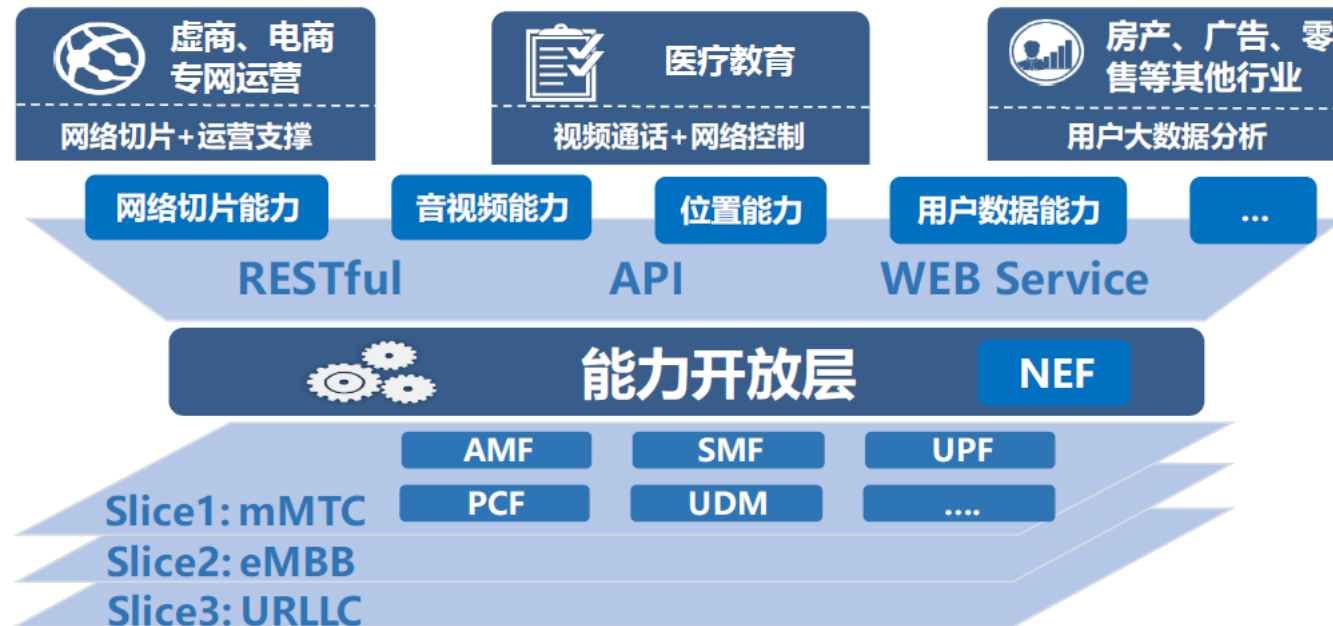
- 在5G时代三大应用场景的出现，是运营商难得实现复兴的机遇，未来运营商将大力发展高价值的新增值业务，如智能家居、智能制造、自动驾驶等，高ARPU值的业务有助于运营商尽快回流资金，实现可持续发展。
- 5G赋予运营商数字化转型的机会，有望成为综合业务提供商和“管道+平台+内容”运营商。
- 通过网络切片，运营商能够在通用的物理平台之上构建多个专用的、虚拟化的、互相隔离的逻辑网络，能够最大程度地提升网络对外部环境、客户需求、业务场景的适应性，提升网络资源使用效率。

图33：5G未来业务领域



数据来源：中国联通，西南证券整理

图34：5G网络切片赋能示意

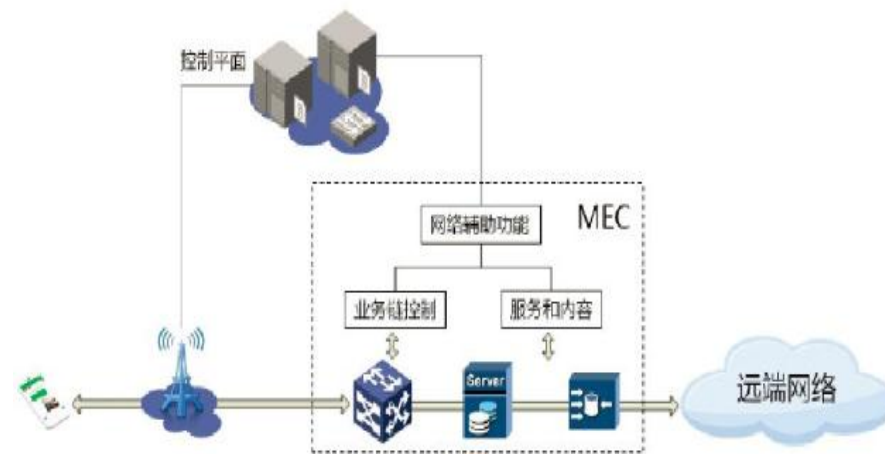


数据来源：中国联通，西南证券整理

网络：中国联通领跑MEC边缘计算领域，全面赋能5G应用

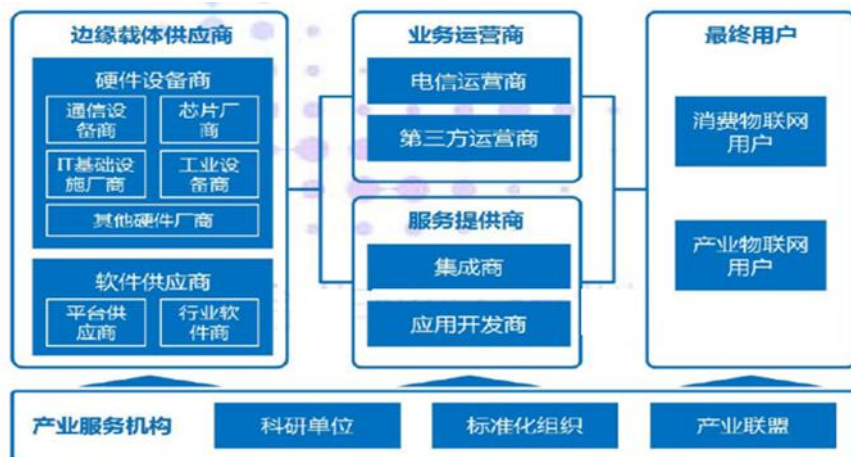
- MEC作为5G演进的关键技术，可以在更靠近客户的移动网络边缘提供IT服务环境和云计算服务能力，实现运营商业务本地化处理，从而降低对核心网络及骨干传输网络的占用，提升网络数据处理效率。
- MEC技术将会推动云计算平台同移动网络的融合，是运营商数字化转型利器，有望助力运营商实现从连接管道向信息化服务使能平台转型。
- 电信运营商是边缘智能产业链的核心，可以根据不同的场景，和产业链上下游企业合作，借助电信级能力和边缘智能平台接口，共同推出车联网、智能城市、视频监控、智能工业等应用。

图35：5G网络移动边缘计算架构



数据来源：《5G网络架构设计白皮书》，西南证券整理

图36：边缘计算产业图谱



数据来源：ICA联盟，西南证券整理

图37：中国联通四把火助推MEC产业链成熟。

边缘云商用加速计划发布会 发布CUBE-Edge2.0智能边缘业务平台 发布《中国联通CUBE-Edge2.0及行业实践白皮书》 “智能驾驶”和“Cloud VR”等创新业务

- 构建智能边缘计算，赋能5G数字化转型
- 成立“MEC边缘云专项拓展组”
- 全方位提供网络、平台、机房、渠道四大资源
- 启动MEC边缘云创新产品合作供应商招募
- 异构的加速资源池
- 双核轻量化的ME-IaaS
- 开放敏捷的ME-PaaS
- 灵活智能的MEAO
- 成立业务运营中心，全面赋能5G各大垂直行业的数字化转型
- 6G功能特点：
 - Close-to-User (贴近用户)
 - Cloudification (全云化)
 - Connection (全连接能力)
 - Coordination (协同能力)
 - Computing (计算能力)
 - Capability
- 联合华为、吉利展示了“5G Edge-Cloud赋能智能驾驶”方案
- 携手中兴通讯展示基于5G MEC的Cloud VR业务

数据来源：公开信息，西南证券整理

创新业务：布局“M+1+N”云体系，成为业绩增长重要动力

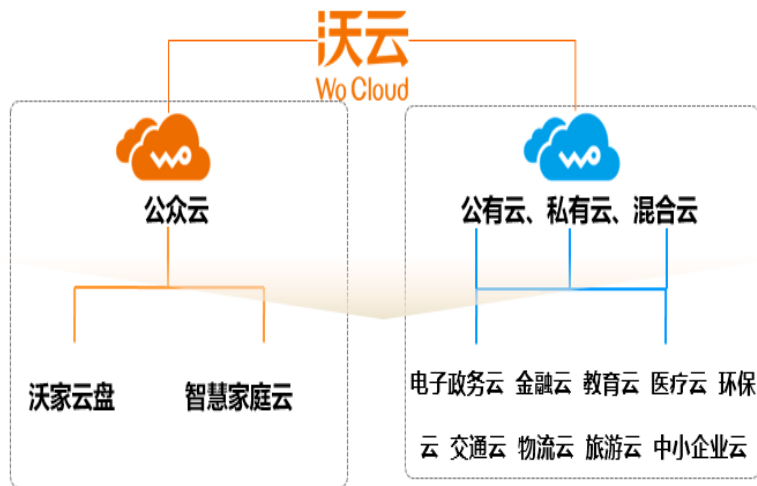
- ❑ 中国联通布局了“M+1+N”的云数据中心体系，具备300+个覆盖全国的数据中心，超过32万机架的服务能力，联通沃云向下与网络融为一体，横向与阿里云、腾讯云、百度云等互相集成，多云融合，实现任何节点获得一致良好的用户访问感知，打造安全可信，灵活定制，弹性调度，功能丰富的云计算产品体系，同时全国有6万家门店的地推人员，形成的庞大的营销网络。
- ❑ 中国联通在云计算方面实行业务和资本双驱动的发展模式，即在资本层面，和BATJ等公司建立合资企业，就某一具体场景展开合作，同时还通过和其他行业的系统商合作发展自身的云计算业务。
- ❑ IDC/云计算在过去几年增速较高，2015-2018年收入年复合增长率超过30%，占总收入比例已经从2015年的2.6%提升到2018年的5.1%，是公司业绩增长源动力之一。

图38：中国联通数据中心分布



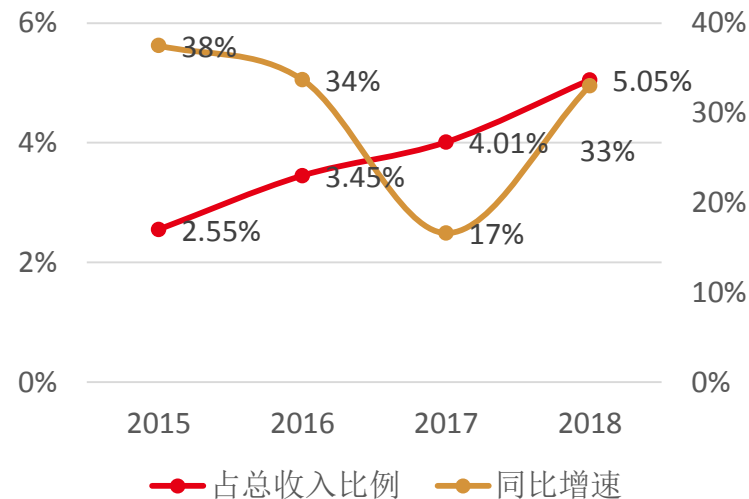
数据来源：中国联通，西南证券整理

图39：中国联通沃云产品结构



数据来源：中国联通官网，西南证券整理

图40：中国联通IDC/云计算收入情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

创新业务：践行“物联网平台+”战略，打造全生态产业

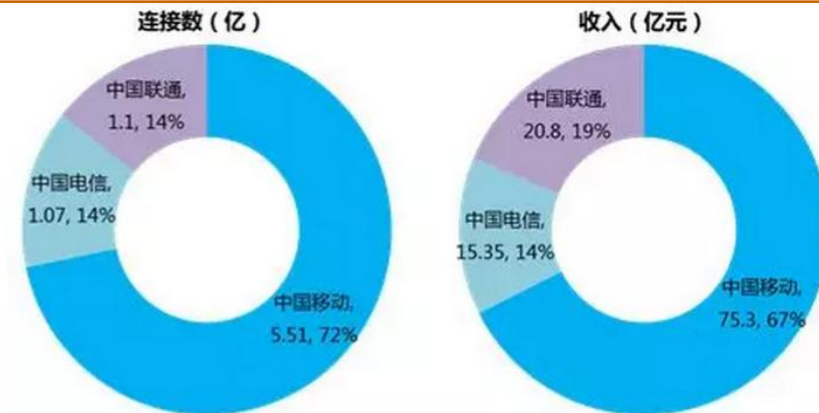
- 联通物联网定位为全球领先物联网服务商，具体战略为：1) 管道连接领先；2) 使能服务扩展；3) 终端产业牵引；4) 整合产业资源。
- 2018年，中国联通物联网用户数突破亿户，综合ARPU相对于移动和电信较高，收入快速增长。
- 2018世界物联网大会上，中国联通在“2018WIOTRL榜单”500家企业中位列前十。

图42：中国联通物联网架构



数据来源：中国联通，西南证券整理

图41：2018年三大运营商物联网发展情况



数据来源：西南证券整理

表5：世界物联网排名榜单 (2018)

序号	企业	国籍
1	华为	中国
2	高通	美国
3	博世	德国
4	谷歌	美国
5	思科	美国
6	中国联通	中国
7	沃达丰	德古
8	IBM	美国
9	恩智浦	荷兰
10	中国电信	中国

数据来源：WIOTC，西南证券整理

目 录



行业：压力之下亟待新动力



公司：创新之路效果显现



展望：新周期之际新期待



盈利预测、估值及投资建议

核心假设

□ 核心假设以用户规模、资费、ARPU、行业水平、资本开支等因素为基础。

表6：中国联通关键假设

收入假设	
固定网络	<p>2018年，公司固定语音业务收入占主营业务收入的比例约4%，下滑幅度在收窄，假设到2021年其占比下降至3%。</p> <p>2018年，公司宽带接入收入占主营业务收入比例为16%，其中家庭宽带接入收入为主要部分，假设2019-2021年家庭宽带接入用户年复合增长率为5%，结合资费下降和带宽升级趋势，ARPU下降幅度平稳略高于用户增长。</p>
移动网络	<p>2018年，公司移动语音业务收入占主营业务收入的比例约13%，考虑到业务量和资费趋势，假设到2021年其占比下降至10%。</p> <p>2018年，公司移动数据业务收入占主营业务收入比例为40%，其中手机上网业务收入为主要部分，考虑中国移动互联网用户渗透率和公司本身2G/3G用户向4G转换的趋势，假设2019-2021年家手机上网用户年复合增长率为9%，用户DOU持续大幅提升，ARPU基本稳定。</p> <p>暂时未考虑5G用户的业绩情况</p>
创新业务	<p>2018年，IDC和云计算业务收入占公司主营业务收入的6%，假设公司此项业务发展和中国IDC及云计算市场发展水平趋同</p> <p>假设2019-2021年公司物联网用户年复合增长50%，由于车联网等高价值用户比例及激活率提升，用户综合ARPU稳定且逐年略有提升。</p> <p>云计算、ICT、TV视频等创新业务收入增幅将高于行业，拉动收入提升</p>
成本假设	
网络运行	假设通过网络优化等措施，网络成本2021年相对于2018年占电信业务收入比例下降2个点
折旧及摊销	假设折旧及摊销根据历史存量及每年固定资产投入计算，占电信业务收入比例逐年下降
人工成本	人工成本逐年上升，2019-2021年年复合增长9%。
通信产品销售支出	假设销售通信产品支出随着销售收入而变化

业绩拆分及预测

- 随着不限流量套餐开通，2019年移动业务增速下滑之后开始稳步增长。
- 由于云计算、IDC、大数据等业务的拉动，固网业务将有较好的增长。

表7：中国联通收入成本拆分及预测

百万元	2018A	2019E	2020E	2021E
合计				
营业收入	290,876.78	302,988.84	324,998.93	349,604.38
yoy	5.84%	4.16%	7.26%	7.57%
营业成本	213,585.64	223,938.60	238,540.92	255,893.62
毛利率	26.57%	26.09%	26.60%	26.80%
移动业务				
收入	156,441	170,756.85	184,013.57	201,045.68
yoy	7.88%	3.4%	7.8%	9.3%
固网业务				
收入	90,865	104,709.99	113,463.36	121,036.70
yoy	-4.00%	10.2%	8.4%	6.7%
其它服务				
收入	1,708	1,708.00	1,708.00	1,708.00
yoy	30.65%	0.00%	0.00%	0.00%
销售通信产品收入				
收入	25,814	25,814.00	25,814.00	25,814.00
yoy	-22.28%	0.00%	0.00%	0.00%

估值：对比历史估值水平，中国联通仍有提升空间

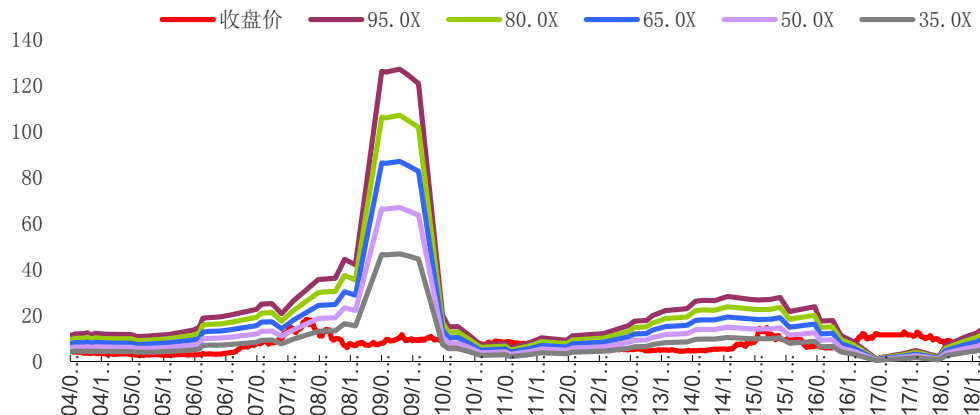
- 对比其他运营商的估值：中国联通的PE估值最高，PB估值略低于中国移动
- 对比自身历史估值：中国联通在3G和4G时期估值均有明显上升，目前处于历史估值底部，仍有提升空间。

表：可比公司相对估值

股票代码	公司名称	股价	EPS			BPS			PE			PB		
			2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
0941.HK	中国移动	73.4	5.91	6.11	5.92	54.17	57.41	60.71	12.42	12.01	12.40	1.35	1.28	1.21
0728.HK	中国电信	3.9	0.27	0.3	0.33	4.41	4.56	4.8	14.44	13.00	11.82	0.88	0.86	0.81
行业均值									13.43	12.51	12.11	1.12	1.07	1.01
600050.SH	中国联通	5.72	0.19	0.26	0.32	4.68	4.87	5.12	30.11	22.00	17.88	1.22	1.17	1.12

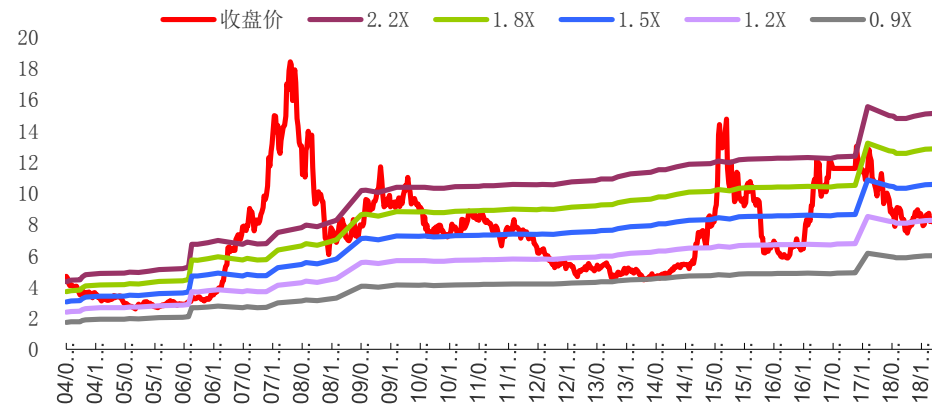
数据来源：wind，西南证券整理（注：股价截至日期为2019年3月22日，A股计价单位为元，港股计价单位为港元）

图：中国联通历史PE-Band



数据来源：Wind，西南证券整理（注：后复权，行情周期：周）

图：中国联通历史PB-Band



数据来源：Wind，（注：后复权，行情周期：周）

投资建议及风险提示

投资建议

- 中国联通作为国企混改标杆，无论从战略、商业模式、内生业绩情况来看，都表现出较深刻变化，随着公司继续推进混改措施落地，效果将更为明显。
- 5G赋能下，运营商除了获得增量客户之外，还可以利用变革性技术，深耕垂直领域，建设开放平台，成为应用的孵化者和创造者，在价值链上更进一步，实现价值重估。
- 预计2019-2021年净利润分别为59.30亿元、80.31亿元、97.62亿元，对应2019-2021年PE分别为31X、23X和19X，PB分别为1.25、1.20和1.14倍，考虑到公司历史估值情况以及5G时代重大机遇，给予PB为1.6倍，目标价7.5元，调整评级为“买入”评级。

风险提示

- 混改落地整合或不及预期
- 5G投资成本和应用落地节奏或不匹配
- 运营商市场竞争加剧

附表

利润表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	现金流量表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	290876.78	302988.84	324998.93	349604.38	净利润	9300.66	13514.49	18303.26	22249.76
营业成本	213585.64	223938.60	238540.92	255893.62	折旧与摊销	73575.02	73372.52	77822.06	83634.33
营业税金及附加	1389.47	1436.01	1544.38	1659.85	财务费用	-137.78	2032.33	2310.62	2448.86
销售费用	35169.72	35449.69	36399.88	38456.48	资产减值损失	255.17	200.00	200.00	185.00
管理费用	22925.12	23784.62	23562.42	23423.49	经营营运资本变动	-15349.49	-2856.53	2086.26	6946.18
财务费用	-137.78	2032.33	2310.62	2448.86	其他	27186.13	-1209.65	-1211.93	-1196.54
资产减值损失	255.17	200.00	200.00	185.00	经营活动现金流净额	94829.73	85053.17	99510.26	114267.58
投资收益	2475.57	1000.00	1000.00	1000.00	资本支出	29366.07	-65000.00	-95000.00	-110000.00
公允价值变动损益	24.70	7.84	11.08	12.27	其他	-90533.09	207.84	211.08	212.27
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-61167.02	-64792.16	-94788.92	-109787.73
营业利润	11921.35	17155.42	23451.79	28549.35	短期借款	-9186.09	7234.38	11887.00	2498.00
其他非经营损益	154.01	390.89	311.93	338.25	长期借款	-299.95	0.00	0.00	0.00
利润总额	12075.36	17546.32	23763.73	28887.61	股权融资	3991.10	0.00	0.00	0.00
所得税	2774.70	4031.83	5460.47	6637.85	支付股利	-614.35	-3181.12	-5162.69	-7513.74
净利润	9300.66	13514.49	18303.26	22249.76	其他	-30440.48	-17407.97	-2220.62	-2358.86
少数股东损益	5219.89	7584.86	10272.49	12487.42	筹资活动现金流净额	-36549.77	-13354.72	4503.69	-7374.60
归属母公司股东净利润	4080.77	5929.64	8030.76	9762.33	现金流量净额	-2812.92	6906.29	9225.03	-2894.74
资产负债表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	财务分析指标	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	33783.35	40689.64	49914.68	47019.94	成长能力				
应收和预付款项	25115.07	28646.37	30014.64	32391.01	销售收入增长率	5.84%	4.16%	7.26%	7.57%
存货	2388.33	2510.89	2682.05	2883.72	营业利润增长率	687.82%	43.91%	36.70%	21.74%
其他流动资产	14637.80	13908.59	14863.03	15930.01	净利润增长率	452.31%	45.31%	35.43%	21.56%
长期股权投资	39723.88	39723.88	39723.88	39723.88	EBITDA 增长率	-0.09%	8.44%	11.91%	10.67%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	382625.57	379687.17	402299.22	434099.01	毛利率	26.57%	26.09%	26.60%	26.80%
无形资产和开发支出	26346.64	21305.43	16264.23	11223.02	三费率	19.92%	20.22%	19.16%	18.40%
其他非流动资产	17141.65	17548.74	17955.83	18362.92	净利率	3.20%	4.46%	5.63%	6.36%
资产总计	541762.28	544020.71	573717.55	601633.50	ROE	2.93%	4.10%	5.29%	6.08%
短期借款	15132.62	22367.00	34254.00	36752.00	ROA	1.72%	2.48%	3.19%	3.70%
应付和预收款项	118205.50	160283.97	163514.76	172504.22	ROIC	3.12%	5.30%	6.97%	7.87%
长期借款	3173.17	3173.17	3173.17	3173.17	EBITDA/销售收入	29.35%	30.55%	31.87%	32.79%
其他负债	88310.70	28624.81	30063.29	31755.76	营运能力				
负债合计	224821.99	214448.96	231005.22	244185.15	总资产周转率	0.52	0.56	0.58	0.59
股本	31027.81	31040.97	31040.97	31040.97	固定资产周转率	0.83	0.91	0.99	1.04
资本公积	79543.57	79530.41	79530.41	79530.41	应收账款周转率	16.00	16.31	16.27	16.36
留存收益	34864.09	37612.60	40480.68	42729.27	存货周转率	88.59	87.77	88.44	88.75
归属母公司股东权益	140144.36	145190.97	151056.44	158900.56	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	104.68%	—	—	—
少数股东权益	176795.93	184380.79	194653.28	207140.71	资本结构				
股东权益合计	316940.29	329571.75	345709.72	366041.27	资产负债率	41.50%	39.42%	40.26%	40.59%
负债和股东权益合计	541762.28	544020.71	576714.95	610226.42	带息债务/总负债	8.59%	12.38%	16.63%	16.76%
					流动比率	0.36	0.42	0.44	0.42
业绩和估值指标	2018A	2019E	2020E	2021E	速动比率	0.34	0.41	0.43	0.41
EBITDA	85358.59	92560.27	103584.48	114632.54	股利支付率	15.05%	53.65%	64.29%	76.97%
PE	44.57	30.68	22.65	18.63	每股指标				
PB	1.30	1.25	1.20	1.14	每股收益	0.13	0.19	0.26	0.31
PS	0.63	0.60	0.56	0.52	每股净资产	4.51	4.68	4.87	5.12
EV/EBITDA	2.00	1.65	1.49	1.39	每股经营现金	3.05	2.74	3.21	3.68
股息率	0.34%	1.75%	2.84%	4.13%	每股股利	0.02	0.10	0.17	0.24



分析师：刘言
执业证号：S1250515070002
电话：023-67791663
邮箱：liuyan@swsc.com.cn

联系人：王彦龙
电话：010-58251904
邮箱：wangyanl@swsc.com.cn

联系人：程硕
电话：010-58251911
邮箱：chengs@swsc.com.cn

西南证券投资评级说明

公司评级	买入：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在20%以上 增持：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于10%与20%之间 中性：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于-10%与10%之间 回避：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在-10%以下
行业评级	强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于沪深300指数5%以上 跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于沪深300指数-5%与5%之间 弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于沪深300指数-5%以下

分析师承诺

报告署名分析师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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。



西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区南礼士路66号建威大厦1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑8号西南证券大厦3楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	地区销售副总监	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	王慧芳	高级销售经理	021-68415861	17321300873	whf@swsc.com.cn
	涂诗佳	销售经理	021-68415296	18221919508	tsj@swsc.com.cn
	杨博睿	销售经理	15558686883	15558686883	ybz@swsc.com.cn
	丁可莎	销售经理	021-68416017	13122661803	dks@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	路剑	高级销售经理	010-57758566	18500869149	lujian@swsc.com.cn
	刘致莹	销售经理	010-57758619	17710335169	liuzy@swsc.com.cn
广深	王湘杰	销售经理	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	余燕伶	销售经理	0755-26820395	13510223581	yyi@swsc.com.cn
	花洁	销售经理	0755-26673231	18620838809	huaj@swsc.com.cn
	孙瑶瑶	销售经理	0755-26833581	13480870918	sunyaoyao@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn