

吴通控股集团股份有限公司拟进行商誉减值测试  
所涉及的上海宽翼通信科技有限公司股东全部权益  
估值报告书

中和评咨字（2017）第 BJU2005 号  
（共 1 册，第 1 册）

 中和資產評估有限公司  
**ZhongHe Appraisal Co., Ltd.**

二〇一七年四月二十五日

# 估值报告书目录

摘 要 .....	1
估值报告书 .....	2
一、 委托方、被评估企业简介 .....	2
二、 估值目的 .....	6
三、 估值对象和估值范围 .....	6
四、 价值类型及其定义 .....	9
五、 估值基准日 .....	9
六、 估值依据 .....	9
七、 估值方法 .....	10
八、 估值程序实施过程和情况 .....	15
九、 估值假设 .....	16
十、 估值结论 .....	17
十一、 特别事项说明 .....	20
十二、 估值报告使用限制说明 .....	20
十三、 估值报告日 .....	21
十四、 估值报告书附件 .....	22

# 吴通控股集团股份有限公司拟进行商誉减值测试 所涉及的上海宽翼通信科技有限公司股东全部权益 估值报告书

中和评咨字（2017）第BJU2005号

## 摘 要

吴通控股集团股份有限公司：

中和资产评估有限公司(以下简称“本公司”)接受贵公司的委托，分别采用收益法及资产基础法，按照必要的程序，对上海宽翼通信科技有限公司的股东全部权益在基准日 2016 年 12 月 31 日所表现的市场价值进行了估值。估值结果使用有效期为一年。现将估值结果揭示如下：

根据本项目的具体情况，选取收益法结果作为本次估值结论。

在持续经营的前提下，上海宽翼通信科技有限公司在估值基准日 2016 年 12 月 31 日的总资产账面价值为 13,414.51 万元，总负债账面价值 4,539.82 万元，所有者权益账面价值 8,874.69 万元，经收益法估值后的股东全部权益价值为 20,629.05 万元，增值额为 11,754.36 万元，增值率为 132.45%。

以上内容摘自估值报告正文，欲了解本估值项目的详细情况和合理解释估值结论，应当阅读估值报告正文。

# 吴通控股集团股份有限公司拟进行商誉减值测试 所涉及的上海宽翼通信科技有限公司股东全部权益 估值报告书

中和评咨字（2017）第BJU2005号

吴通控股集团股份有限公司：

中和资产评估有限公司（以下简称“本公司”）接受贵公司的委托，分别采用收益法及资产基础法，按照必要的程序，对上海宽翼通信科技有限公司的股东全部权益在基准日 2016 年 12 月 31 日所表现的市场价值进行了估值。估值结果使用有效期为一年。现将估值结果揭示如下：

## 一、委托方、被评估企业简介

本次估值的委托方是吴通控股集团股份有限公司，被评估单位是上海宽翼通信科技有限公司。

### （一）委托方简介

公司名称：吴通控股集团股份有限公司

注册地址：江苏省苏州市相城经济开发区漕湖街道太东路 2596 号

法定代表人：万卫方

注册资本：127,485.05 万元

公司类型：股份有限公司（上市）

经营范围：互联网数据产品的研发、互联网信息服务，数字营销服务；电子产品、计算机软硬件、物联网信息技术与相关产品的研发、销售，提供技术服务与系统集成；物联网信息工程、智能系统工程、电子工程的设计、施工及维护；通信设备及元器件的研发、生产与销售；各类广告设计、制作、代理、发布，图文设计制作，企业形象策划，市场营销策划；通信业务代理、代维、运营及通信技术服务（特许经营的除外）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口

的商品及技术除外)；实业投资；投资管理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

(二) 被评估企业概况:

1、基本情况

单位名称: 上海宽翼通信科技有限公司

注册住所: 上海市闵行区东川路 555 号乙楼 2026 室

法定代表人: 杨荣生

注册资本: 人民币 2500 万元整

公司类型: 有限责任公司(国内合资)

统一社会信用代码: 913101126854798692

经营范围: 从事通信技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务, 通信设备及相关产品、电子产品、计算机、软件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品)的销售, 从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】。

2、业务介绍

上海宽翼通信科技有限公司的业务主要包括数据卡、模块、路由器、芯片、备件的销售, 为客户进行研发服务。

数据卡是专门为用户提供高速无线网络连接的产品。用户只需要到运营商处申请一张包含流量的 SIM 卡, 就可以通过数据卡支持的标准 USB 接口连到电脑上实现高速无线上网。支持各种主流的操作系统, 包括 windows、MAC、Linux 等, 提供多功能易用的 PC 端管理软件, 用户可以方便的实现拨号上网、短信收发以及语音通话等各种功能。可以支持多种网络模式, 比如 GSM、GPRS、EDGE、WCDMA、HSUPA、HSPA+以及 CDMA、EVDO、LTE 等, 并且提供全球主流频段的支持, 方便使用和漫游。

路由器（Router）又称网关设备（Gateway）是用于连接多个逻辑上分开的网络，所谓逻辑网络是代表一个单独的网络或者一个子网。当数据从一个子网传输到另一个子网时，可通过路由器的路由功能来完成。因此，路由器具有判断网络地址和选择 IP 路径的功能，它能在多网络互联环境中，建立灵活的连接，可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网，路由器只接受源站或其他路由器的信息，属网络层的一种互联设备。

4G 路由器是一款工业物联网高速路由器，全线兼容 4G/3.5G/3G/2.5G 网路，可轻松组建高速、稳定的无线传输网络，利用公用 LTE 网络为用户提供无线长距离数据传输功能。

模块是一种专用的无线通信终端产品，根据不同的应用场合，有不同的外观和硬件接口。模块产品广泛应用于路由器、台式电脑、笔记本电脑、无线监控器等各种需要网络连接的场合，可以单独工作，也可以搭配主系统完成网络传输功能。可以支持多种网络模式，比如 GSM、GPRS、EDGE、WCDMA、HSUPA、HSPA+以及 CDMA、EVDO、LTE 等，并且提供全球主流频段的支持，方便匹配不同的需求。

### 3、股权结构

股东姓名	出资额（人民币万元）	出资方式	实缴金额（人民币万元）	投资比例（%）
吴通控股集团股份有限公司	2000	货币	2000	80
上海宽翼企业管理合伙企业（有限合伙）	250	货币	0	10
杨荣生	250	货币	0	10

2016 年 7 月 16 日，吴通控股集团股份有限公司召开第二届董事会第三十九次会议，会议审议通过《关于全资子公司上海宽翼通信科技有限公司增资扩股的议案》，拟将注册资本由 2,000.00 万元增加至 2,500.00 万元，其中由杨荣生出资 1,750.00 万元认缴新增注册资本 250.00 万元，占注册资本的 10.00%，上海宽翼企业管理合伙企业（有限合伙）出资 1,750.00 万元认缴新增注册资本 250.00 万元，占注册资本的 10.00%。增资完成后，吴通

控股集团股份有限公司持有公司 80.00% 的股权, 仍为控股股东。公司于 2016 年 8 月 29 日在上海市工商行政管理局闵行分局办理工商变更手续。

截至 2017 年 1 月 20 日止, 公司已收到杨荣生、上海宽翼企业管理合伙企业(有限合伙)缴纳的新增注册资本(实收资本)及资本公积合计人民币 3,500.00 万元。

2017 年 2 月 21 日宽翼通信 2017 年第一次董事会决议, “根据《公司法》等法律法规并结合实际情况, 股东杨荣生、上海宽翼企业管理合伙企业(有限合伙)同意在完成实缴出资后享有作为宽翼通信股东所对应的权益。即不享有宽翼通信 2016 年 8 月 30 日至 2017 年 1 月 20 日之间产生的收益。”因此, 截止 2016 年 12 月 31 日, 少数股东杨荣生、上海宽翼企业管理合伙企业(有限合伙)未完成出资, 不享有上海宽翼通信科技有限公司权益。

#### 4、资产、负债及经营状况

上海宽翼通信科技有限公司近三年的资产及经营情况如下:

##### (1) 资产负债情况(合并口径)

人民币元

项目名称	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	111,688,103.55	109,486,857.10	94,322,046.54
负债总计	24,234,403.97	27,722,416.06	29,006,449.08
所有者权益	87,453,699.58	81,764,441.04	65,315,597.46

##### (2) 利润情况(合并口径)

人民币元

项目名称	2016	2015	2014
营业收入	196,462,652.43	187,278,011.55	278,125,991.93
营业成本	143,386,505.09	126,485,371.02	211,417,507.11
净利润	10,352,902.38	35,870,662.21	31,239,774.31



## 二、估值目的

2013 年吴通控股集团股份有限公司通过发行股份收购了上海宽翼通信科技有限公司的 100% 股权，该经济行为构成了非同一控制下企业合并，吴通控股集团股份有限公司的合并会计报表形成了商誉，本次估值目的是为吴通控股集团股份有限公司编制 2016 年度会计报表进行商誉减值测试提供价值参考意见。

## 三、估值对象和估值范围

根据本次估值目的，估值对象是上海宽翼通信科技有限公司股东全部权益价值；估值范围是上海宽翼通信科技有限公司的全部资产及负债。

本次估值的资产总额 134,145,051.90 元，其中：流动资产 126,160,391.67 元，非流动资产 7,984,660.23 元；负债总额 45,398,235.19 元，全部为流动负债；净资产 88,746,816.71 元。估值范围详见下表：

### 资产负债表

单位名称：上海宽翼通信科技有限公司

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
<b>一、流动资产合计</b>	<b>126,160,391.67</b>
货币资金	15,991,121.90
应收票据	1,738,772.93
应收账款	37,721,790.84
预付款项	583,595.18
其他应收款	24,317,952.69
存货	43,070,062.21
其他流动资产	2,737,095.92
<b>二、非流动资产合计</b>	<b>7,984,660.23</b>
长期股权投资	8,334.74
固定资产	4,334,682.50
无形资产	3,242,531.36
长期待摊费用	258,474.92
递延所得税资产	140,636.71
<b>三、资产总计</b>	<b>134,145,051.90</b>
<b>四、流动负债合计</b>	<b>45,398,235.19</b>
应付账款	41,641,841.30



预收款项	273,277.56
应付职工薪酬	726,936.59
应交税费	1,518,089.59
其他应付款	1,238,090.15
<b>五、非流动负债合计</b>	-
<b>六、负债总计</b>	<b>45,398,235.19</b>
<b>七、净资产（所有者权益）</b>	<b>88,746,816.71</b>

以上估值范围与委托估值的范围及被评估企业所申报估值的资产范围一致，其账面金额已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了信会师报字[2017]第 ZA13360 号无保留意见审计报告。

### （一）主要实物资产情况

本次上海宽翼通信科技有限公司申报估值的主要实物资产包括：存货及设备。

1、存货账面价值 43,070,062.21 元，包括用于生产产品的原材料、委托加工物资、在产品、产成品和发出商品，存放于在委托加工企业库房内。

2、设备账面原值 10,789,226.51 元，账面净值 4,334,682.50 元，设备主要包括车辆、办公用电脑、打印机、测试及检测设备，设备总体状况良好。

### （二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、企业申报的账面记录的无形资产为购入的软件及专有技术使用费，账面价值 3,242,531.36元；

2、账面未记录的无形资产为企业拥有的专利、著作权，具体见下表：

序号	名称	申请或首次发表日期	权证号	应用产品	类型
1	宽翼 P350 模块软件 V1.0	2016/1/7	2016SR0011500	模块	著作权
2	宽翼 3G 无线视频固话软件 V1.0	2011/3/1	2012SR000377	模块	著作权
3	宽翼 MINI PCIe 3.75G 软件 V1.0	2013/7/9	2013SR100140	模块	著作权
4	3.5G Connect 软件 V1.0	2009/6/30	2010SR013085	数据卡	著作权
5	HSPA USB MODEM 软件 V1.0	2009/7/30	2010SR013286	数据卡	著作权
6	IUFS4_Banda Ancha Claro 3G 无线网络通信数据卡软件 V1.0	2011/5/10	2011SR104351	数据卡	著作权
7	Beetel 3G Supreme 无线数据卡	2011/3/26	2011SR104350	数据卡	著作权
8	ATM 3G 无线数据卡	2011/2/20	2012SR000804	数据卡	著作权
9	宽翼 3.5G D300 数据卡	2012/11/12	2013SR001049	数据卡	著作权

10	寬翼 3.5G MSFA 無線上網卡軟件	2013/1/10	2013SR034616	數據卡	著作權
11	寬翼 TRNU 3G USB Manager 軟件 V1.0	2013/6/3	2013SR078547	數據卡	著作權
12	寬翼 MMX377G 3G USB Manager 軟件 V1.0	2013/5/2	2013SR065091	數據卡	著作權
13	寬翼閃電卡管理軟件 V1.0	2013/10/29	2013SR157936	數據卡	著作權
14	寬翼 3.5G 上網卡軟件	2011/8/19	2012SR000308	數據卡	著作權
15	寬翼 MINI 3GUSB Manager 管理軟件 V1.0	2013/12/20	2014SR045692	數據卡	著作權
16	寬翼 3.75G DTLW1 D600B 無線數據卡 V1.0	2014/6/3	2014SR104811	數據卡	著作權
17	寬翼 3.5G DTLWC_D310A 無線上網卡軟件 V1.0	2014/11/5	2015SR010574	數據卡	著作權
18	寬翼 3.5G OITTO_D311B 無線數據卡軟件 V1.0	2014/12/5	2015SR032898	數據卡	著作權
19	寬翼 3.5G DTLW7 無線接入設備管理軟件 V1.0	2014/4/2	2015SR098226	數據卡	著作權
20	免驅動多模多頻 4G LTE 上網卡	2013/10/30	ZL 2013 2 0677624.8	數據卡	實用新型
21	一體式無線 USB 數據卡	2010/8/5	ZL 2010 2 0282985.9	數據卡	實用新型
22	無線 USB 數據卡	2010/7/30	ZL 2010 2 0278013.2	數據卡	實用新型
23	寬翼 3.5G 路由器軟件 V1.0	2011/5/20	2012SR000258	路由器	著作權
24	寬翼 3.75G AIS 帶有 WIFI 功能的移動上網卡軟件 V1.0	2013/2/20	2013SR040662	路由器	著作權
25	寬翼 HR22 3G Router 軟件 V3.2.7	2013/3/25	2013SR049686	路由器	著作權
26	寬翼 3.75G 軟路由管理軟件 V1.0	2013/7/2	2013SR135444	路由器	著作權
27	寬翼 LTE 4G 便攜式路由器管理軟件 V1.0	2013/11/15	2014SR005399	路由器	著作權
28	寬翼 3.75G TCDNO MIFI 軟件 V1.0	2014/3/25	2014SR062135	路由器	著作權
29	寬翼 3.75G OITTO 智能高速無線路由器管理軟件 V1.0	2014/4/15	2014SR087775	路由器	著作權
30	寬翼 3.75G MIWDO MIFI 管理軟件 V1.0	2014/7/25	2014SR141021	路由器	著作權
31	寬翼 150Mbps Wireless 3.75G Modem Broadband Router 軟件 V1.0	2014/8/25	2014SR165440	路由器	著作權
32	寬翼 21Mbps WI-FI Data Card 軟件 V1.0	2014/9/25	2014SR197868	路由器	著作權
33	寬翼 21Mbps 3.75G Broadband Adapter 軟件 V1.0	2015/1/15	2015SR046890	路由器	著作權
34	寬翼 3.5G DWR-710 Configuration Manager 軟件 V1.0	2015/7/10	2015SR170138	路由器	著作權
35	寬翼 3.5G TCFNO MiFi Configuration Manager 軟件 V1.0	2015/11/10	2016SR079764	路由器	著作權
36	寬翼 LTE Mobile Hotspot 軟件 V1.0	2016/4/10	2016SR241929	路由器	著作權
37	網絡信號轉換器	2011/8/4	ZL 2011 2 0282237.5	路由器	實用新型
38	3.5G 便攜式無線網絡分享器	2012/6/7	ZL 2012 2 0267665.5	路由器	實用新型
39	4G 便攜式無線網絡分享器	2013/6/19	ZL 2013 2 0353915.1	路由器	實用新型
40	一種 USB 供電 4G 路由器	2015/2/3	ZL 2015 2 0076530.4	路由器	實用新型
41	3.5G 路由器	2011/12/7	ZL 2011 2 0162253.0	路由器	實用新型
42	USB 供電 3.5G 路由器	2013/4/28	ZL 2013 2 0225090.5	路由器	實用新型
43	3.5G 無線寬帶路由器	2012/5/31	ZL 2013 2 0255803.8	路由器	實用新型
44	便于攜帶的 3.5G 路由器	2011/5/20	ZL 2011 1 0134834.8	路由器	發明
45	一種 mini PCI-E 接口路由器模塊結構	2015/7/31	ZL 2015 2 0571943.X	路由器	實用新型

	及无线路由器				
46	4G 无线宽带路由器	2015/11/30	ZL 2015 2 0974960.8	路由器	实用新型
47	iBMTS 自动化生产测试软件 V1.0	2009/4/20	2011SR025006	通用	著作权
48	便携式 USB 接口调试设备	2014/7/31	ZL 2014 2 0430387.X	通用	实用新型

专利在估值基准日时均已取得专利证书，著作权均已取得著作权证书。

#### 四、价值类型及其定义

根据估值目的和委估资产的特点，确定本次估值结论的价值类型为市场价值。市场价值是指自愿买方和自愿卖方，在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，估值对象在估值基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

#### 五、估值基准日

本报告的估值基准日是 2016 年 12 月 31 日。估值基准日是根据经济行为发生时间、经济行为的实现、企业会计核算、会计资料的完整性、利率和汇率变化等因素确定。企业申报资料均基于估值基准日，估值中所采用的价格也均是估值基准日的标准。

#### 六、估值依据

##### 法律法规依据：

(一) 《中华人民共和国公司法》（2005 年 10 月 27 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订通过）；

(二) 《中华人民共和国著作权法》；

(三) 《中华人民共和国专利法》；

(四) 《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）；

(五) 关于印发《高新技术企业认定管理办法》的通知（国科发火

(2008)172) ;

(六) 《中华人民共和国企业所得税法》;

(七) 《中华人民共和国资产评估法》。

### 产权依据:

(一) 上海宽翼通信科技有限公司专利证书、著作权证书;

(二) 车辆行驶证;

(三) 其他有关产权证明。

### 取价依据:

(一) 上海宽翼通信科技有限公司提供的申报明细表;

(二) 上海宽翼通信科技有限公司提供的设备合同、各种相关资料;

(三) 《资产评估常用数据与参数手册》;

(四) 中和资产评估有限公司《评估资讯网》;

(五) 评估人员通过网络和市场查询的信息资料;

(六) 上海宽翼通信科技有限公司提供的资产负债表、利润表等财务报表;

(七) 上海宽翼通信科技有限公司提供的未来收益预测表;

(八) Wind 资讯;

(九) 与企业管理层的访谈;

(十) 与此次整体估值有关的其它资料。

## 七、估值方法

本次估值采用资产基础法和收益法。具体的估值方法如下:

### ●资产基础法

(一) 流动资产: 本次估值将其分为以下几类, 采用不同的估值方法分别进行评估:

1. 货币资金：包括现金、银行存款，以核实后的账面价值作为评估值。
2. 应收预付类流动资产：包括应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款，应收票据、应收账款、其他应收款主要是在清查核实其账面余额的基础上，根据每笔款项可能回收的数额确定评估值；对预付款项根据所能收回的货物或者服务，以及形成的资产或权利确定评估值。
3. 实物类流动资产：主要是指存货；原材料、委托加工物资、在产品以核实后的账面值作为评估值，产成品以市场售价扣除销售费用、部分利润及所得税作为评估值，发出商品以市场售价扣除所得税作为评估值。
4. 其他流动资产：其他流动资产为待抵扣的增值税及租赁费，以核实后的账面值作为评估值。

## （二）非流动资产

### 1. 设备类资产

设备类资产采用成本法估值，即：

评估值=重置成本×成新率

#### （1）设备重置价值的确定

运输车辆：运输车辆的重置价值，按照估值基准日同类车辆不含增值税销售价，并考虑其相应的购置附加税、手续费等费用确定。

电子设备：我们主要查询当期相关报价资料确定其重置价值。

#### （2）设备综合成新率的确定

车辆：依据“关于调整汽车报废标准若干规定的通知”，根据不同类型的汽车分别运用年限法、里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为理论成新率。若有特殊情况，评估人员依据对车辆的现场鉴定，对理论成新率予以修正，将修正后的理论成新率作为其综合成新率。

年限法确定成新率计算公式为：年限法确定的成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

里程法确定成新率计算公式为：里程法确定的成新率=(经济行驶里程-



已行驶里程)/ 经济行驶里程×100%

电子设备：基本依照其使用年限综合考虑其成新率。

## 2. 长期待摊费用

长期待摊费用是房屋装修费等的摊余价值，以经核实后的摊余金额作为评估值。

## 3. 递延所得税资产

递延所得税资产为被评估企业对应收账款、其他应收款计提坏账准备形成的，评估师以应收账款、其他应收款评估减值额乘所得税率作为递延所得税资产的评估值。

## 4. 长期投资：

在对长期投资单位进行整体资产评估确定估值后净资产的基础上，按以下公式计算长期投资评估值：

长期投资评估值=被投资单位估值后净资产×持股比例

## 5. 无形资产：

估值范围内的无形资产包括外购软件、专有技术使用权、自主发明的专利技术、著作权。

对外购软件、专有技术使用权以市场价作为评估值。

对于专利及著作权采用收益法估值，计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{\eta \times R_i}{(1+r)^i}$$

式中：P=专利技术、著作权评估值；

R<sub>i</sub>=销售收入；

η=销售收入分成率；

n=收益计算年限；

r=折现率。

(1)销售收入结合专利及著作权所对应产品历史年度销售收入及对未

来市场的分析判断确定；

(2)分成率结合行业数据分析判断确定；

(3)收益期采用专利及著作权自身的寿命期及法定保护期限孰短的原则确定；

(4)折现率采用加权资本成本定价模型调整确定。

### (三) 负债

负债的评估值根据企业实际需要承担的负债项目及金额确定。

### ●收益法

收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定估值对象价值的估值方法。根据估值目的，此次对被评估企业的全部股东权益的估值选择现金流量折现法。根据被评估企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，本次现金流量折现法采用企业自由现金流折现模型。

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

企业整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值

有息债务是指估值基准日被评估企业账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

1. 营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[ \sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——估值基准日的企业营业性资产价值

$R_i$ ——企业未来第i年预期自由净现金流

r——折现率，由加权平均资本成本确定

i——收益预测年份

n——收益预测期

2. 溢余资产价值的确定



溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的,超过企业经营所需的多余资产,采用成本法确定评估值。

### 3. 非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的,包括不产生效益的资产和评估预测收益无关的资产,第一类资产不产生利润,第二类资产虽然产生利润但在收益预测中未加以考虑。主要采用成本法确定评估值。

### 4. 折现率的选取

有关折现率的选取,我们采用了加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。WACC模型可用下列数学公式表示:

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中:  $k_e$  = 权益资本成本

$E$  = 权益资本的市场价值

$D$  = 债务资本的市场价值

$k_d$  = 债务资本成本

$t$  = 所得税率

计算权益资本成本时,我们采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示:

$$E[Re] = Rf1 + \beta (E[Rm] - Rf2) + Alpha$$

其中:  $E[Re]$  = 权益期望回报率,即权益资本成本

$Rf1$  = 长期国债期望回报率

$\beta$  = 贝塔系数

$E[Rm]$  = 市场期望回报率

$Rf2$  = 长期市场预期回报率

$Alpha$  = 特别风险溢价

$(E[Rm] - Rf2)$  为股权市场超额风险收益率,称 ERP

## 八、估值程序实施过程和情况

评估人员对纳入此次估值范围的资产和负债进行了估值。主要估值过程如下：

### （一）接受委托

本公司接受委托前，与委托方与被评估企业的有关人员进行了会谈，并与上海宽翼通信科技有限公司的审计师进行沟通，详细了解了此次估值目的、估值对象与估值范围、估值基准日等。在此基础上，本公司遵照国家有关法规与委托方签署了业务约定书，并拟定了相应的估值计划。

### （二）资产清查

根据上海宽翼通信科技有限公司提供的申报资料，评估人员对申报的全部资产和负债进行了必要的调查、核实。听取上海宽翼通信科技有限公司有关人员对待评资产历史和现状的介绍，对申报的资产进行账账核实、账表核实、账实核实。

1. 听取上海宽翼通信科技有限公司工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍，了解该公司的资产配置和使用情况，收集有关经营和基础财务数据；

2. 分析上海宽翼通信科技有限公司的历史经营情况，特别是近年收入、成本和费用的构成及其变化原因，分析其获利能力及发展趋势；

3. 分析上海宽翼通信科技有限公司的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；

4. 根据上海宽翼通信科技有限公司的财务计划和战略规划及潜在市场优势，预测公司未来期间的预期收益、收益期限，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；

5 建立收益法评估定价模型。

### （三）评定估算

对采用资产基础法估值的，评估人员在进行必要的市场调查、询价的

基础上，对企业各项资产和负债选用适当的具体评估方法进行评估测算，从而确定被评估企业的股东权益价值。

对采用收益法估值的，评估人员通过与企业管理层的访谈、考察企业生产现场，收集企业近年来各项财务数据指标，同时结合对同类上市公司的对比分析，在充分了解市场状况的基础上，对企业未来收益、收益期及风险回报进行量化分析，最终确定了被评估企业的股东权益价值。

#### （四）估值汇总及报告

评估人员汇总编制估值报告。

### 九、估值假设

#### 1. 一般性假设

① 上海宽翼通信科技有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

② 上海宽翼通信科技有限公司将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致；

③ 国家现行的税赋基准及税率，银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化；

④ 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

#### 2. 针对性假设

① 假设上海宽翼通信科技有限公司的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

② 上海宽翼通信科技有限公司现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

③ 上海宽翼通信科技有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

④ 上海宽翼通信科技有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策

和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

⑤ 上海宽翼通信科技有限公司在2014年9月4日取得高新技术企业证书，认定期限为三年，高新技术企业认证期满后重新认定。本次估值是以上海宽翼通信科技有限公司在高新技术企业到期后可重新获得高新技术企业认证并享受有关优惠政策为假设前提。

若将来实际情况与上述估值假设产生差异时，将对估值结论产生影响，报告使用者应在使用本报告时充分考虑估值假设对本估值结论的影响。

## 十、 估值结论

我们分别采用资产基础法及收益法对上海宽翼通信科技有限公司的股东全部权益价值进行了估值。

### (一) 资产基础法估值结果

经采用资产基础法估值，上海宽翼通信科技有限公司总资产账面价值为13,414.51万元，评估价值为14,034.97万元，增值额为620.46万元，增值率为4.63%；总负债账面价值为4,539.82万元，评估价值为4,539.82万元，评估无增减值变化；净资产账面价值为8,874.69万元，评估价值为9,495.15万元，增值额为620.46万元，增值率为6.99%。

### 估值结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	12,616.04	12,639.83	23.79	0.19
非流动资产	798.47	1,395.14	596.67	74.73
其中：可供出售金融资产	-	-	-	
持有至到期投资	-	-	-	
长期应收款	-	-	-	
长期股权投资	0.83	110.44	109.61	13206.02
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	433.47	433.45	-0.02	0.00
在建工程	-	-	-	

工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	324.25	811.35	487.10	150.22
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	25.85	25.85	-	0.00
递延所得税资产	14.06	14.06	-	0.00
其他非流动资产	-	-	-	-
<b>资产总计</b>	<b>13,414.51</b>	<b>14,034.97</b>	<b>620.46</b>	<b>4.63</b>
流动负债	4,539.82	4,539.82	-	0.00
非流动负债	-	-	-	-
<b>负债合计</b>	<b>4,539.82</b>	<b>4,539.82</b>	<b>-</b>	<b>0.00</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>8,874.69</b>	<b>9,495.15</b>	<b>620.46</b>	<b>6.99</b>

## （二）收益法估值结果

在持续经营的前提下，上海宽翼通信科技有限公司在估值基准日 2016 年 12 月 31 日的总资产账面价值为 13,414.51 万元，总负债账面价值 4,539.82 万元，所有者权益账面价值 8,874.69 万元，经收益法估值后的股东全部权益价值为 20,629.05 万元，增值额为 11,754.36 万元，增值率为 132.45%。收益法估值结果如下表：

### 折现现金流量计算表

金额单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续期
营业收入	25,400.00	26,400.00	26,840.00	27,417.20	27,417.20	27,417.20
减：营业成本	19,768.50	20,569.00	20,946.50	21,394.76	21,394.76	21,394.76
营业税金及附加						
销售费用	589.65	611.74	623.44	637.81	641.46	641.46
管理费用	2,273.03	2,335.17	2,408.71	2,449.28	2,454.26	2,454.26
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失						
加：公允价值变动收益						
投资收益						
营业利润	2,768.82	2,884.09	2,861.35	2,935.36	2,926.72	2,926.72
加：营业外收入						
减：营业外支出						
利润总额	2,768.82	2,884.09	2,861.35	2,935.36	2,926.72	2,926.72
减：所得税费用	312.92	327.47	320.64	330.04	328.96	328.96
净利润	2,455.90	2,556.63	2,540.71	2,605.32	2,597.76	2,597.76



加：折旧和摊销	158.98	161.75	164.53	155.22	114.71	114.71
减：资本性支出	158.98	161.75	164.53	155.22	114.71	114.71
减：运营资本增量	-2,037.94	236.01	103.84	136.22	-	-
净现金流	4,493.85	2,320.62	2,436.86	2,469.09	2,597.76	2,597.76
折现率	14.47%	14.47%	14.47%	14.47%	14.47%	14.47%
折现年期	0.50	1.5	2.5	3.5	4.5	
折现系数	0.9347	0.8165	0.7133	0.6231	0.5443	3.76
现金流折现值	4,200.19	1,894.76	1,738.13	1,538.47	1,414.01	9,770.61
现金流折现值之和						20,556.17
加：非经营性资产						72.88
股东权益的公允价值						20,629.05

### (三) 估值结论的确定

资产基础法估值的股东全部权益价值为 9,495.15 万元，收益法估值的股东全部权益价值为 20,629.05 万元，两者相差 11,133.90 万元。

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值。

而收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，收益法的估值结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。是在对企业未来收益预测的基础上计算价值的方法，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业所享受的各项优惠政策、运营资质、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。上海宽翼通信科技有限公司属于研发型公司，其固定资产投资较少，具有“轻资产”特点，其研发实力、客户资源、行业经验、人才团队、产品技术等无形资产是公司股东权益价值的重要组成部分。根据被评估单位所处行业和经营特点，收益法估值得出的价值更能比较客观、全面的反映上海宽翼通信科技有限公司的股东全部权益价值。

根据上述分析，本次估值结论采用收益法估值结果，即上海宽翼通信

科技有限公司的股东全部权益价值估值结果为 20,629.05 万元。

## 十一、特别事项说明

本估值报告中陈述的特别事项是指在已确定估值结果的前提下，评估人员已发现可能影响估值结论，但非评估人员执业水平和能力所能评定的有关事项。

此次估值的重要依据是被评估企业所提供的财务会计资料及资产权属证明文件等其他资料，被评估企业应对所提供资料的真实、准确、完整以及资产权属证明文件合法有效负责。

在估值基准日后，估值报告使用有效期内资产数量如发生变化，应根据该类资产原估值方法进行计价，并对资产进行相应的增减调整。若因为特殊原因，资产价格标准发生变化，对资产估价产生明显影响时，委托方应提出要求，由估值机构根据实际情况重新确定评估值。

本次估值结论没有考虑流动性对股东权益价值的影响。

## 十二、估值报告使用限制说明

- 1、本估值报告的结论以持续经营为前提条件。
- 2、本估值报告只能用于估值报告载明的估值目的和用途。
- 3、本估值报告只能由本估值报告载明的估值报告使用者使用。
- 4、本估值报告的全部或部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。
- 5、估值结果使用有效期自估值基准日起一年，即超过 2017 年 12 月 30 日使用该估值结果无效。
- 6、本估值报告必须完整使用方为有效，对仅使用报告中部分内容所导致的可能的损失，本公司不承担责任。



### 十三、估值报告日

本估值报告提出日期：二〇一七年四月二十五日。

中和资产评估有限公司

#### 十四、估值报告书附件

附件一、成本法明细表

附件二、收益法测算表

附件三、委托方营业执照复印件；

附件四、被评估企业营业执照复印件；

附件五、中和资产评估有限公司营业执照复印件。