

**东华软件股份公司商誉减值测试所涉及的
深圳市至高通信技术的发展有限公司
资产组组合预计未来现金流量的现值
咨 询 报 告**

中联评咨字〔2017〕第623号

中联资产评估集团有限公司

二〇一七年四月二十六日

目 录

声明	1
一、 委托方、价值咨询对象和其他报告使用者	4
二、 价值咨询目的	7
三、 价值咨询对象和价值咨询范围	8
四、 价值类型及其定义	8
五、 价值咨询基准日	9
六、 价值咨询参考依据	9
七、 价值咨询基本假设	11
八、 价值咨询方法	13
九、 价值咨询程序实施过程和情况	17
十、 价值咨询技术说明	19
十一、 价值咨询结论	31
十二、 特别事项说明	31
十三、 价值咨询报告使用限制说明	32

声 明

一、我们在执行本咨询业务中，遵循了相关法律法规和准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，价值咨询报告陈述的内容是客观的，并对估值结论合理性承担相应的法律责任。

二、价值咨询对象涉及的资产、负债清单由委托方、价值咨询对象申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用价值咨询报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与价值咨询报告中的价值咨询对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对价值咨询报告中的价值咨询对象及其所涉及资产进行现场调查；根据本次以财务报告为目的的估值的特点，我们着重对资产的预计未来现金流量的现值进行估算，对其法律权属状况则给予必要的关注。

五、我们出具的价值咨询报告，基于企业管理层对资产组预计的使用安排、经营规划及盈利预测，我们对资产组未来能否实现预测收益不做保证。

六、我们出具的价值咨询报告中的分析、判断和结论受价值咨询报告中假设和限定条件的限制，价值咨询报告使用者应当充分考虑价值咨询报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对估值结论的影响。

东华软件股份公司商誉减值测试所涉及的 深圳市至高通信技术发展有限公司资产组 组合预计未来现金流量的现值

咨 询 报 告

中联评咨字〔2017〕第623号

摘要

中联资产评估集团有限公司接受东华软件股份公司（以下简称“东华软件”）的委托，根据有关法律法规和准则，采用收益法，按照必要的估值程序，对所涉及的深圳市至高通信技术发展有限公司资产组组合（也称为“至高通信”）在价值咨询基准日2016年12月31日的预计未来现金流量的现值进行了估算。

价值咨询对象为深圳市至高通信技术发展有限公司涉及商誉减值测试范围包含商誉在内的资产组组合，估值范围是东华软件股份公司拟进行减值测试相关的深圳市至高通信技术发展有限公司所涉及的全部资产及相关负债。

以资产减值测试日2016年12月31日作为本项目的价值咨询基准日。

本次估值的价值类型为未来现金流量的现值。

本次估值以持续使用和公开市场为前提，结合本次估值的特定目的，综合考虑各种影响因素，针对价值咨询对象的具体情况，对

深圳市至高通信技术发展有限公司资产组组合采用收益法进行估值。

截至价值咨询基准日 2016 年 12 月 31 日，深圳市至高通信技术发展有限公司资产组组合未来现金流量的现值为 81,027.98 万元。

本次估值结论依赖于委托方及价值咨询对象管理层对未来经营规划及落实情况，如企业的实际经营情况与经营规划发生偏差，且委托方及价值咨询对象管理层未采取相应补救措施弥补偏差，则估值结论会发生变化，特别提请报告使用者对此予以关注。

在使用本估值结论时，特别提请报告使用者注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

以上内容摘自报告正文，欲了解本价值咨询项目的详细情况和合理理解价值咨询结论，应当阅读报告全文。

东华软件股份公司商誉减值测试所涉及的 深圳市至高通信技术发展有限公司资产组 组合预计未来现金流量的现值咨询报告

中联评咨字〔2017〕第 623 号

东华软件股份公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和准则，采用收益法，按照必要的估值程序，对深圳市至高通信技术发展有限公司资产组组合在价值咨询基准日 2016 年 12 月 31 日的预计未来现金流量的现值进行了估算，现将估值情况报告如下：

一、委托方、价值咨询对象和其他报告使用者

本次估值的委托方为东华软件股份公司，价值咨询对象为深圳市至高通信技术发展有限公司。价值咨询对象是委托方的控股子公司。

（一）委托方概况

公司名称：东华软件股份公司

证券代码：0020657.SZ

证券简称：东华软件

注册资本：人民币 1,569,893,780 元

注册地址：北京市海淀区紫金数码园 3 号楼 15 层 1501

法定代表人：薛向东

社会统一信用代码：911100007226188818

成立日期：2001 年 1 月 20 日

2.公司概况

东华软件股份公司以应用软件开发、计算机信息系统集成及信息技术服务为主要业务，目前拥有 60 项自主知识产权的软件产品，是国内少数已通过软件能力成熟度模型 5 级(CMMI5 级)认证的软件企业之一，是国内第一家同时具有系统集成一级资质、涉密甲级资质、CMMI5 级资质的企业。公司自成立以来，已为数百个用户提供了优秀的信息系统解决方案，涵盖多种应用与技术平台，用户遍布电信、电力、政府、金融、煤炭等行业。作为专业信息技术服务供应商，公司通过共享市场资源与技术资源掌握最新的技术发展趋势与市场动态，把国内外先进的技术和产品用一流的服务带给用户。目前，公司已成为数十家国际国内知名 IT 企业的增值代理商、系统集成商或战略合作伙伴，为向用户提供全面解决方案及优质服务奠定了坚实的基础。

(二) 价值咨询对象概况

名称：深圳市至高通信技术发展有限公司

住所：深圳市南山区南海大道 1029 号万融大厦 A 座 601、602、603、701、702、703 室

法定代表人：章云芳

公司类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

注册资本：10000 万元 人民币

成立日期：2003-10-29

营业期限：2003-10-29 至 2023-10-29

统一社会信用代码：914403007556659085

经营范围：移动通讯终端手机、平板电脑的研发、销售；无线路由器的研发、销售；软件开发；电子产品、POS 设备、物联网终端产品、数据通信设备、宽带多媒体设备、电源、无线通信设备，微电子产品的研发，销售；经营进出口业务（具体按深贸管登证字第 2004-0346 号文办理）；行业应用终端软件的开发与销售；系统集成与技术支持与服务。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。^移动通讯终端手机、平板电脑的生产；物联网终端产品、数据通信设备、POS 设备、宽带多媒体设备、电源、无线通信设备，微电子产品的生产。

2.资产、财务及经营状况

截止 2016 年 12 月 31 日，价值咨询对象账面资产（合并）总额为 78,110.92 万元，负债 41,922.03 万元，净资产额为 36,188.89 万元。具体包括流动资产 76,047.20 万元；非流动资产 2,063.72 万元；流动负债 41,774.87 万元。价值咨询对象最近三年的资产负债情况见下表。

表1. 深圳市至高通信技术发展有限公司资产组组合资产、负债及财务状况

单位：万元			
项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
总资产	36,608.99	57,359.80	78,110.92
总负债	16,751.17	28,050.61	41,922.03
所有者权益	19,857.82	29,309.18	36,188.89
项目	2014 年	2015 年	2016 年
营业收入	48,551.78	66,688.43	69,092.12
利润总额	8,255.85	11,057.64	7,875.29
净利润	6,982.03	9,451.36	6,879.71

（三）委托方与价值咨询对象之间的关系

本次价值咨询的委托方是东华软件股份公司，价值咨询对象是深圳市至高通信技术发展有限公司，价值咨询对象是委托方的全资子公司。

(四) 委托方、业务约定书约定的其他价值咨询报告使用者

本报告的使用者仅为委托方。

除国家法律法规另有规定外，任何未经估值机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到报告而成为价值咨询报告使用者。

二、价值咨询目的

东华软件以发行股份及支付现金为对价，合并成本的公允价值为 800,000,000.00 元，在合并中取得深圳至高通信技术发展有限公司 100% 的权益，深圳至高通信技术发展有限公司可辨认净资产在购买日的公允价值为人民币 234,864,770.80 元，其中归东华软件享有的份额为人民币 234,864,770.80 元，两者的差额 565,135,229.20 元确认为商誉。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，第四条规定，因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。第二十三条规定，企业所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

本次价值咨询的目的是确定深圳市至高通信技术发展有限公司资产组组合于价值咨询基准日的预计未来现金流量的现值，为委托方进行商誉减值测试提供价值参考依据。

三、 价值咨询对象和价值咨询范围

价值咨询对象为深圳市至高通信技术发展有限公司涉及商誉减值测试范围包含商誉在内的资产组组合，价值咨询范围包括东华软件股份公司拟进行减值测试相关的深圳市至高通信技术发展有限公司所涉及的全部资产及相关负债。

至高通信在评估基准日的账面资产（合并）总额为 78,110.92 万元，负债 41,922.03 万元，净资产额为 36,188.89 万元。具体包括流动资产 76,047.20 万元；非流动资产 2,063.72 万元；流动负债 41,774.87 万元。

上述资产与负债数据摘自经北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计的 2016 年 12 月 31 日的深圳市至高通信技术发展有限公司资产负债表，评估是在企业经过审计的基础上进行的。

本项目的评估基准日是 2016 年 12 月 31 日。此基准日是委托方确定的。

四、 价值类型及其定义

本次估值的特定目的是为企业编制财务报告进行商誉减值测试提供相关价值参考，根据《企业会计准则》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回价值，按可收回价值低于账面价值的金额，计提减值准备。而资产可收回价值是根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者

确定的。

基于企业对资产组预计的使用安排、经营规划及盈利预测，假设相关经营情况继续保持，由于企业暂无处置计划，且不具备存在快速变现的预期，因此选用资产预计未来现金流量的现值作为价值咨询方法，确定本次价值咨询的价值类型为资产组预计未来现金流量的现值。

五、价值咨询基准日

以资产减值测试日 2016 年 12 月 31 日作为本项目的价值咨询基准日。

六、价值咨询参考依据

本次价值咨询参照的依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）经济行为依据

《东华软件股份公司关于聘用估值机构的决定》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日修订）；
2. 《中华人民共和国会计法》（1999 年 10 月 31 日第九届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；

3. 其他相关法律、法规和规章制度等。

(三) 准则依据

1. 《以财务报告为目的的评估指南（试行）》（2007 年 12 月 31 日）；
2. 《企业会计准则-基本准则》（财政部令第 33 号）；
3. 《企业会计准则第 8 号——资产减值》；
4. 《企业会计准则第 20 号——企业合并》；
5. 《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》；
6. 《企业会计准则》（2007 年 1 月 1 日）；
7. 《企业会计准则-应用指南》（财会〔2006〕18 号）；
8. 《企业会计准则讲解 2014》。

(四) 资产权属依据

1. 重要资产购置合同或凭证；
2. 其他参考资料。

(五) 取价依据

1. 《中国人民银行贷款利率表》（2015 年 10 月 24 日起执行）；
2. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料；
3. 估值市场调查资料等其他取价资料。

(六) 其它参考资料

1. 价值咨询对象出具的 2016 年度审计报告；
2. wind 资讯金融终端；
3. 其他参考资料。

七、价值咨询基本假设

（一）一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有价值咨询对象已经处在交易的过程中，估值人员根据价值咨询对象的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是估值得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指估值时需根据待估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定价值咨询方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1. 国家现行的宏观经济、金融以及产业政策不发生重大变化。
2. 价值咨询对象在未来预测期内的所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。
3. 价值咨询对象在未来预测期内的管理层尽职，并继续保持基准日现有的经营管理模式持续经营。
4. 假设价值咨询对象所投资项目的价格水平不发生不可预见的重大变化，价值咨询基准日后股权投资行业的行业政策、投融资环境、退出渠道以及价值咨询对象的投资项目储备等影响企业经营的内部外因素不发生重大变化。
5. 在未来的经营期内，价值咨询对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持基准日的变化趋势持续。估值时不考虑汇兑损益等不确定性损益；
6. 本次估值的各项资产均以价值咨询基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以价值咨询基准日的国内有效价格为依据，价值咨询对象所投资的投资项目估值水平不发生不可预见的重大变化。
7. 假设公司持续满足高新企业条件。
8. 本次估值假设委托方及价值咨询对象提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；
9. 估值范围仅以委托方及价值咨询对象提供的资料为准，未考虑委托方及价值咨询对象提供清单以外可能存在的或有资产及或有

负债；

当上述条件发生变化时，估值结果一般会失效。

八、价值咨询方法

（一）价值咨询方法的选择

本次估值是服务于企业商誉减值测试，基于价值咨询对象对资产组设定的使用方式和经营规划，计算资产组预计的未来现金流量的现值，价值咨询方法选择为现金流折现法。

（二）资产预计未来现金流量现值的估值

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

1、价值咨询方法概述

本次估值的目的是确定深圳市至高通信技术发展有限公司涉及商誉减值测试范围包含商誉在内的资产组组合于价值咨询基准日的预计未来现金流量的现值，为委托方进行商誉减值测试提供价值参考依据。结合商誉形成过程及商誉对应资产的历史演变和《以财务报告为目的的评估指南（试行）》相关规定，本次估值将拟进行减值测试相关的深圳市至高通信技术发展有限公司所涉及的全部资产及相关负债确定为资产组组合，按企业整体估值的思路，采用现金流折现方法确定其未来现金流量的现值。

现金流量折现法是通过将未来预期净现金流量折算为现值，确

定资产组组合的可收回价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来的预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出资产预计未来现金流量的现值，可收回价值即。

2、现金流量折现法模型与基本公式

本次估值的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益价值（净资产）；

B：企业整体价值；

$$B = P + C \quad (2)$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：未来第*i*年的预期收益（企业自由现金流量）；

R_n ：收益期的预期收益（企业自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：未来预测收益期；

C：基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中：

C_1 ：基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C₂: 基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

D: 付息债务价值。

(1) 收益指标

收益口径包括资产使用过程中的产生的现金流量（R）和最终处置时产生的现金流量（P_n），其中，资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

$$R = \text{EBITDA} - \text{追加资本} \quad (5)$$

其中：EBITDA=营业收入-营业成本-营业税金及附加-营业费用-管理费用+折旧+摊销 (6)

追加资本=资产性更新投资+营运资金增加额+资本性支出+资产回收 (7)

(2) 折现率

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。本次估值中，我们在确定折现率时，首先考虑以该资产的市场利率为依据，但鉴于该资产的利率无法从市场获得的，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，我们充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，根据企业加权平均资金成本（WACC）作适当调整后确定。调整时，考虑了与资产预计现金流量有关的特定风险以及其他有关政治风险、

货币风险和价格风险等。采用资本加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r 的计算公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (8)$$

式中：

W_d ：估值对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

W_e ：估值对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (10)$$

r_e ：股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (11)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：估值对象的特性风险调整系数；

β_e ：估值对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (12)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (13)$$

β_i ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_i = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (14)$$

式中：

K：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设K=1；

β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

需要说明的是，由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。

(3) 预测期的确定

《企业会计准则》规定了“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”。本次预测期确定为自估值基准日到 2021 年。

价值咨询对象管理层向我们提供了价值咨询对象最近几年资产负债表、损益表和内部管理报表，以及基准日后五年的销售收入、成本、费用、净利润、追加资本的预测。未来五年内价值咨询对象仍将正常运行，故预测期取 5 年，即 2017 年至 2021 年。

(4) 收益期的确定

价值咨询对象具有较长的经营历史，企业运行比较稳定，可保持长时间的运行，在执行估值程序过程中，假设该企业在可预见的未来保持持续性经营，因此，故本次估值收益期按永续确定。

九、价值咨询程序实施过程 and 情况

整个估值工作分四个阶段进行：

（一）估值准备阶段

1. 估值机构接受委托，就本次估值的目的、价值咨询基准日、估值范围等问题与委托方协商一致，并制订出本次估值工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、提供资产明细表等工作。估值项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置估值工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集估值所需文件资料。

（二）现场估值阶段

项目组现场估值阶段主要工作如下：

1. 听取委托方及价值咨询对象有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2. 对价值咨询对象提供的估值申报明细数据进行审核、鉴别，并与价值咨询对象有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3. 查阅收集委估资产的产权证明文件。

4. 根据委估资产的实际状况和特点，确定具体价值咨询方法。

5. 对价值咨询对象提供的权属资料进行查验。

6. 对估值范围内的资产，在清查核实的基础上做出初步估值测算。

（三）估值汇总阶段

对各明细科目的估值及负债审核的初步结果进行分析汇总，对估值结果进行必要的调整、修改和完善。

（四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草报告，与委托方就估值结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按估值机构内部报告三审制度和程序对报

告进行反复修改、校正，最后出具正式报告。

十、价值咨询技术说明

（一）净现金流量预测

1. 营业收入及成本预测

经调查，价值咨询对象主营业务为行业客户移动智能化解决方案提供及移动智能终端定制，主要行业客户包括金融、军警、新闻等。

2012年之前，价值咨询对象在移动智能终端领域处于研发积累阶段，公司的行业定制化业务从2012年开始，2013-2015年，公司业务规模和销售收入实现了一定增长。2016年由于军队改革带来的整体采购的停滞，且部分迭代产品的跟进上比预期的要慢，导致2016年公司业务增速没有达到预期水平。

表2. 被估值企业最近三年营业收入成本构成情况表

单位：万元

项目/年度		2014 年	2015 年	2016 年
合计	收入	48,551.78	66,688.44	69,092.12
	成本	36,015.20	51,734.31	54,024.15
纯软件	收入	1,399.93	530.45	1,538.32
	成本	-	10.00	269.37
ODM	收入	17,422.28	30,376.46	25,528.71
	成本	14,706.32	25,535.59	22,324.33
金融	收入	14,199.06	7,517.88	12,930.72
	成本	7,663.75	3,902.59	5,938.99
军警	收入	78.12	2,691.03	25.74
	成本	29.59	1,612.23	2.43
原材料	收入	10,566.15	9,306.15	5,873.15
	成本	9,885.97	9,653.89	5,618.49
其他行业	收入	4,886.24	16,266.47	12,791.38
	成本	3,729.57	11,020.01	10,488.19
其他品牌手机销售	收入			10,404.10

	成本			9,382.35
--	----	--	--	----------

通过对移动智能终端定制市场的分析、对价值咨询对象的竞争优势与经营风险等综合因素的分析，参考价值咨询对象经会计师审计的近几年收入、成本等生产经营指标，以价值咨询对象对象目前已签订的长期合作协议及在手订单为基础，依据现有市场环境，结合价值咨询对象未来几年的发展规划对其未来营业收入与成本进行预测。其中，根据企业集中资源发展核心业务的发展规划，材料代购业务、销售其他品牌手机将逐步取消，未来预测亦未考虑该项收入。营业收入和成本的预测结果见表3。

表3. 被估值企业营业收入成本预测表

单位：万元

项目/年度		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
合计	收入	64,181.94	61,700.08	67,770.04	71,108.52	74,613.92
	成本	45,179.75	41,448.97	45,593.86	47,873.56	50,267.23
纯软件	收入	1,000.51	1,000.51	1,000.51	1,000.51	1,000.51
	成本	-	-	-	-	-
ODM	收入	16,115.71	17,727.28	19,500.01	20,475.01	21,498.76
	成本	13,747.92	15,122.71	16,634.98	17,466.73	18,340.07
金融	收入	23,264.92	25,591.41	28,150.55	29,558.08	31,035.98
	成本	12,129.06	13,341.97	14,676.17	15,409.98	16,180.47
军警	收入	5,216.00	5,737.60	6,311.36	6,626.93	6,958.27
	成本	3,124.97	3,437.47	3,781.22	3,970.28	4,168.79
原材料	收入	8,000.00	-	-	-	-
	成本	7,498.87	-	-	-	-
其他行业	收入	10,584.80	11,643.28	12,807.61	13,447.99	14,120.39
	成本	8,678.92	9,546.81	10,501.50	11,026.57	11,577.90

2. 营业税金及附加的预测

至高通信营业税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加以及其他税费。城市维护建设税按应缴增值税的7%

征收，教育费附加按应缴增值税的3%征收、地方教育费附加按应缴增值税的2%征收。根据报表披露，最近三年主营业务税金及附加分别为259.43万元、241.74万元、328.20万元，占主营业务收入的比重为0.53%、0.36%、0.48%，本次估值结合未来年度收入与各项税金的税率预测为未来年度营业税金及附加，预测结果见现金流表。

3. 销售费用的预测

根据报表披露，最近三年至高通信营业费用分别为 537.79 万元、782.88 万元、916.82 万元，占营业收入的比例分别为 1.11%、1.17%、1.33%。人员成本按价值咨询对象职工薪酬政策结合其未来业务情况预测；折旧费按照企业固定资产折旧政策、折旧率和企业固定资产原值等综合预测；鉴于差旅费、业务招待费、等与价值咨询对象的经营业务存在较密切的联系，本次估值结合历史年度该等费用与营业收入比率和变化趋势等综合估算未来各年度的营业费用，预测结果见现金流表。

4. 管理费用的预测

根据报表披露，最近三年价值咨询对象管理费用分别为 3,124.73 万元、3,419.31 万元、5,078.17 万元，占营业收入的比例分别为 6.44%、5.13%、7.35%，主要为：人员费、研发费、差旅费、办公费、业务招待费和折旧等。人员成本按价值咨询对象目前职工薪酬政策结合其未来业务情况预测，折旧费按照企业固定资产折旧政策、折旧率和企业固定资产原值等综合预测；鉴于研发费、办公费、车辆费、服务费、业务招待费和租赁费等与价值咨询对象的经营业务存在较

密切的联系，本次估值结合历史年度该等费用与营业收入比率和变化趋势等综合估算未来各年度的管理费用，预测结果见现金流表。

5. 营业外收入

根据报表披露，价值咨询对象营业外收入包括增值税退税收入、地区政策优惠所发放的房租补贴及其他营业外收入等。价值咨询对象为软件企业一般纳税人，对于其软件销售收入（含纯软件及嵌入式软件）实行增值税即征即退政策。对于地区性政策优惠等营业外收入，鉴于其存在不确定性，本次评估不予考虑；对于增值税退税收入，在假设企业持续取得软件企业认定及国家有关行业政策不发生重大变化的前提下，本次评估以未来年度预测的各项销售收入为基础，参照历史年度退税金额来估算未来各年的可退税销售收入，预测结果见现金流表。

6. 折旧及摊销的预测

固定资产按原始取得时的实际成本计价，采用直线法计提折旧，按固定资产估计使用年限确定其折旧率。

摊销主要是无形资产摊销，企业的无形资产主要土地使用权和相关专利资产，按照资产原始取得时的实际成本计价，对于使用寿命有限的无形资产，企业将无形资产的成本按直线法在预计使用寿命期内摊销。

本次价值按照固定资产及无形资产的折旧摊销政策，以基准日资产原始取得成本的账面原值、残值率及预计使用期等估算未来的折旧及摊销金额，预测结果见现金流表。

7. 资产更新性投资的预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资(购置固定资产或其他其他非流动资产)，以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次估值中，假设价值咨询对象不再对现有的经营能力进行资本性投资，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为

追加资本=资产更新+营运资金增加额

1. 资产更新投资额估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有资产规模和资产状况的前提下，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，假设未来各年不考虑扩大的资本性投资，只需满足维持现有生产经营能力所必需机器设备、办公设备和运输设备。价值咨询对象未来资产更新的估算结果见现金流表。

2. 营运资金增加额估算

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(应收款项)等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等。估算营运资金的增加原

则上只需考虑正常经营所需保持的现金(最低现金保有量)、存货、应收款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为:

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中, 营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

其中:

应收款项=营业收入总额/应收款项周转率

其中, 应收款项主要包括应收账款、应收票据、预付账款以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中, 应付款项主要包括应付账款、应付票据、预收账款以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

根据对价值咨询对象经营情况的调查, 以及经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果, 按照上述定义, 可得到未来经营期内各年度的经营性最低现金保有量、存货、应收款项等及其营运资金增加额, 预测结果见现金流表。

8. 收益的预测结果

根据上述各项至高通信收入、成本和费用的预测数据, 可以得到至高通信的净现金流量预测情况, 详见下表:

表4. 未来经营期内的净现金流量预测

单位：万元

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
收入	64,181.94	61,700.08	67,770.04	71,108.52	74,613.92	74,613.92
成本	45,179.75	41,448.97	45,593.86	47,873.56	50,267.23	50,267.23
营业税金及附加	387.64	413.12	452.39	473.99	496.67	496.67
营业费用	1,046.48	1,128.37	1,240.95	1,356.26	1,482.67	1,482.67
管理费用	5,186.03	5,176.54	5,579.15	5,862.66	6,164.61	6,164.61
财务费用	1,708.07	1,708.07	1,708.07	1,708.07	1,708.07	1,708.07
营业利润	10,673.97	11,825.01	13,195.61	13,833.97	14,494.67	14,494.67
加：营业外收入	732.61	805.87	886.46	930.78	977.32	977.32
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	11,406.58	12,630.89	14,082.07	14,764.76	15,471.99	15,471.99
减：所得税	1,260.65	1,446.47	1,619.87	1,697.91	1,778.42	1,778.42
净利润	10,145.93	11,184.41	12,462.20	13,066.84	13,693.57	13,693.57
固定资产折旧	291.94	291.94	291.94	291.94	291.94	291.94
摊销	181.10	181.10	181.10	181.10	181.10	181.10
扣税后利息	1,451.86	1,451.86	1,451.86	1,451.86	1,451.86	1,451.86
营运资本增加额	-8,101.25	-3,541.44	4,963.32	2,736.96	2,874.41	-
资本性支出	-	-	-	-	-	-
资产更新	473.04	473.04	473.04	473.04	473.04	473.04
净现金流量（税前）	20,959.69	17,624.19	10,570.61	13,479.65	14,049.44	16,923.85

(二) 权益资本价值预测

1. 折现率的确定

(1)无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见表5），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.95\%$ 。

表5. 中长期国债利率

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101204	国债 1204	10	0.0354
2	101206	国债 1206	20	0.0407
3	101208	国债 1208	50	0.0430
4	101209	国债 1209	10	0.0339
5	101212	国债 1212	30	0.0411
6	101213	国债 1213	30	0.0416
7	101215	国债 1215	10	0.0342
8	101218	国债 1218	20	0.0414
9	101220	国债 1220	50	0.0440
10	101221	国债 1221	10	0.0358
11	101305	国债 1305	10	0.0355
12	101309	国债 1309	20	0.0403
13	101310	国债 1310	50	0.0428
14	101311	国债 1311	10	0.0341
15	101316	国债 1316	20	0.0437
16	101318	国债 1318	10	0.0412
17	101319	国债 1319	30	0.0482
18	101324	国债 1324	50	0.0538
19	101325	国债 1325	30	0.0511
20	101405	国债 1405	10	0.0447
21	101409	国债 1409	20	0.0483
22	101410	国债 1410	50	0.0472
23	101412	国债 1412	10	0.0404
24	101416	国债 1416	30	0.0482
25	101417	国债 1417	20	0.0468
26	101421	国债 1421	10	0.0417
27	101425	国债 1425	30	0.0435
28	101427	国债 1427	50	0.0428
29	101429	国债 1429	10	0.0381

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
30	101505	国债 1505	10	0.0367
31	101508	国债 1508	20	0.0413
32	101510	国债 1510	50	0.0403
33	101516	国债 1516	10	0.0354
34	101517	国债 1517	30	0.0398
35	101521	国债 1521	20	0.0377
36	101523	国债 1523	10	0.0301
37	101525	国债 1525	30	0.0377
38	101528	国债 1528	50	0.0393
39	101604	国债 1604	10	0.0287
40	101608	国债 1608	30	0.0355
41	101610	国债 1610	10	0.0292
42	101613	国债 1613	50	0.0373
43	101617	国债 1617	10	0.0276
44	101619	国债 1619	30	0.0330
45	101623	国债 1623	10	0.0272
46	101626	国债 1626	50	0.0351
平均				0.0395

(2)市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2016 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.55\%$ 。由于本次评估使用资产组的息税折摊前现金流量作为其经营性资产的收益指标，即预测现金流量中未考虑所得税支出，故折现率的估计基础亦采用税前口径，与资产组预测现金流量的估算口径一致。因此对市场期望报酬率进行所得税调整，得到市场期望报酬率（税前） $r_m=10.55\%/(1-15\%)=0.1241$ 。

(3) β_e 值，取沪深同类可比上市公司股票，以 2012 年 1 月至

2016年12月250周的市场价格测算估计,得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 β_x ,按式(14)计算得到价值咨询对象预期市场平均风险系数 β_t ,并由式(13)得到价值咨询对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 β_u ,最后由式(12)得到价值咨询对象权益资本预期风险系数的估计值 β_e ;

(4) 权益资本成本 r_e ,本次估值考虑到价值咨询对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险,设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=0.03$;本次估值根据式(11)得到价值咨询对象的权益资本成本 r_e :

(5) 所得税率为15%;

(6) 由式(9)和式(10)得到债务比率 W_d 与权益比率 W_e ;

(7) 折现率 r ,将上述各值分别代入式(8)即有:

$$r = 0.1529$$

2. 经营性资产价值

将得到的预期净现金流量代入式(3),得到价值咨询对象的经营性资产价值为107,177.31万元。

3. 溢余或非经营性资产价值

经核实,在价值咨询基准日2016年12月31日,价值咨询对象账面有如下一些资产(负债)的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑,应属本次价值咨询所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产(负债),在计算企业整体价值时应予另行单独估算其价值。

1.基准日流动类溢余或非经营性资产的价值C₁

(1) 经审计的资产负债表披露, 价值咨询对象基准日账面其他应收款中应收深圳市裕高润投资企业(有限合伙)等公司往来款项共计2,617.12万元, 该等往来款应属基准日溢余性资产。经估值人员核实无误, 确认该等款项存在, 估值为2,617.12万元。

(2) 经审计后的报表披露, 价值咨询对象基准日账面其他应付款中应付深圳市至高广西分公司等往来款项共计403.85万元, 该等往来款应属基准日溢余性负债。经估值人员核实无误, 确认该等款项存在, 估值为403.85万元。

(3) 经审计后的报表披露, 价值咨询对象基准日账面预付账款中预付深圳市三木实业有限公司等往来款项共计3,937.02万元, 该等往来款应属基准日溢余性资产。经估值人员核实无误, 确认该等款项存在, 估值为3,937.02万元。

(4) 经审计后的报表披露, 价值咨询对象基准日账面其他流动资产中应收进项税款共计2,630.37万元, 该等往来款应属基准日溢余性资产。经估值人员核实无误, 确认该等款项存在, 估值为2,630.37万元。

即基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)的价值为:

$$C_1=2,617.12-403.85+3,937.02+2,630.37=8,780.66 \text{ (万元)}$$

2.基准日非流动类溢余或非经营性资产的价值C₂

经核实, 价值咨询对象在价值咨询基准日时不存在非流动类溢余或非经营性资产(负债)。

将上述各项代入式（4）得到价值咨询对象基准日溢余或非经营性资产的价值为：

$$C=C_1+C_2=8,780.66 \text{（万元）}$$

4. 权益资本价值的确定

1.将得到的经营性资产的价值 $P=107,177.31$ 万元，溢余资产价值 $C=8,780.66$ 万元代入式（2），即得到价值咨询对象的企业价值为：

$$B=P+C=107,177.31+8,780.66=115,957.98 \text{（万元）}$$

2.将价值咨询对象的企业价值 $B=115,957.98$ （万元），付息债务的价值 $D=34,930.00$ 万元，万元代入式（1），可以得到权益资本价值为

$$E=B-D=115,957.98-34,930.00=81,027.98 \text{（万元）}$$

十一、 价值咨询结论

截至价值咨询基准日 2016 年 12 月 31 日，深圳市至高通信技术发展有限公司资产组组合预计未来现金流量的现值为 81,027.98 万元。

十二、 特别事项说明

1. 估值人员和估值机构的法律责任是对本报告所述价值咨询目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到估值人员和估值机构对该项价值咨询目的所对应的经济行为做出任何判断。本次估值的目的是为委托方进行商誉减值测试提供价值参考依据，委托方及价值咨询对象应充分关注资产减值测试日与购买日之间价值咨询对象业务结构的调整、形成的经营成果以及利润分配等生产经营活动的变化因素，在此基础上合理的理解和使用估值结果。

2. 估值工作在很大程度上，依赖于委托方及价值咨询对象提供的有关资料。因此，估值工作是以委托方及价值咨询对象提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

4. 本次估值范围及采用的由价值咨询对象提供的数据、报表及有关资料，委托方及价值咨询对象对其提供资料的真实性、完整性负责。

5. 价值咨询报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由价值咨询对象提供，委托方及价值咨询对象对其真实性、合法性承担法律责任。

6. 在价值咨询基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

（1）当资产数量发生变化时，应根据原价值咨询方法对资产数额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化、且对估值结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的估值机构重新确定估值；

（3）对价值咨询基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

7. 本次估值结论依赖于委托方及价值咨询对象管理层对未来经营规划及落实情况，如企业的实际经营情况与经营规划发生偏差，且估委托方及价值咨询对象时任管理层未采取相应补救措施弥补偏差，则估值结论会发生变化，特别提请报告使用者对此予以关注。

十三、 价值咨询报告使用限制说明

本价值咨询报告只能用于本报告载明的价值咨询目的和用途。同时，本次估值结论是反映价值咨询对象在本次价值咨询目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对估值价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化

以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及估值中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，估值结论一般会失效。估值机构不承担由于这些条件的变化而导致估值结果失效的相关法律责任。

本价值咨询报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

本价值咨询报告只能由报告载明的报告使用者使用。价值咨询报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本估值机构不会随意向他人公开。

未征得本估值机构同意并审阅相关内容，价值咨询报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(此页无正文)



估值人员：林瑶

估值人员：

二〇一七年四月二十六日