
北京卓信大华资产评估有限公司

关于

《关于对同方股份有限公司拟收购伟景行股权事项的
的问询函》（上证公函【2016】2472号）的回复

2016年12月



上海证券交易所：

我公司收到贵所于 2016 年 12 月 27 日发出的《关于对同方股份有限公司拟收购伟景行股权事项的问询函》（上证公函【2016】2472 号）后，就所涉及问题进行了核查，现就相关问题回复说明如下，敬请审核。

一、本次交易采用资产基础法和市场法两种评估方法。在资产基础法下，伟景行的净资产评估减值率达 39.87%，而市场法的评估增值率为 396.59%。请相关评估机构说明两种评估方法之间评估值差异较大的原因，采用市场法作为本次交易作价的合理性。

回复：本次评估从两种资产评估方法计算途径的不同、企业自身资产构成和市场化行为分析两种评估方法之间评估值差异较大的原因以及市场法作为本次交易作价的合理性。

（一）两种评估方法之间评估值差异较大的原因

1、从评估方法的选取说明两者评估值差异具有合理性

注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。交易案例比

较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。各项资产、负债价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出。

本次评估在评估方法选取时充分根据上述每种评估方法基本适用条件进行选取，在评估基准日被评估单位历史年度经营业务处于转型期，传统业务逐渐下滑，新业务逐年增长，故未来年度预测经营数据存在一定的不确定。出于上述判断，本次评估未采用收益法。

但结合企业价值评估方法要求以及其他两种评估方法的适用性，最终选取市场法和资产基础法进行估值。

本次评估采用的资产基础法是以重新建造一个与评估对象在评估基准日的表内、表外各项资产、负债相同的、具有独立获利能力的企业所需的投资额，作为确定企业整体资产价值的依据，将构成企业的各种要素资产、负债根据具体情况选用适当的具体评估方法确定的评估价值加总，借以确定评估对象评估价值的一种评估技术思路。资产基础法基于：（1）评估对象价值取决于企业整体资产的市场成本价值；（2）构成企业整体资产的各项资产、资产组合的价值受其对企业贡献程度的影响。

资产基础法评估值计算公式：

股东全部权益价值=企业总资产价值—总负债价值

企业总资产价值=表内各项资产价值+表外各项资产价值

企业总负债价值=表内各项负债价值+表外各项负债价值

根据上述评估过程可以分析得出，资产基础法更多的是基于评估基准日账面资产以及可辨认的表外无形资产进行估值，但通过对企业资产状况分析，评估基准日不存在可辨认的表外无形资产，更多的是不可辨认的无形资产，例如：人力资源、市场渠道、智慧城市大数据、核心技术等。而根据《资产评估准则-企业价值》、《资产评估准则-无形资产》等，评估人员无法将对企业价值贡献较大的不可辨认无形资产在资产基础法中进行体现，进而导致资产基础法估值结果较低。

市场法评估结果反映了现行公开价值，评估思路是参照现行价值模拟估算评估对象价值，市场法的资料直接来源于市场，同时又为即将发生的资产业务估价，所以市场法的应用，与市场经济体制的建立与发展，资产的市场化程度密切相关。运用市场法进行资产评估的资料具有时效性。根据被评估单位所处行业和经营特点，市场法评估价值能比较客观、全面的反映目前企业的股东全部权益价值，该价值中包含了资产基础法中无法体现的不可辨认的无形资产。所以导致资产基础法相比市场法结果存在较大差异。

因此，本次本身从评估方法的选取以及评估方法本身技术路径导致资产基础法与市场法结果存在较大差异。

2、从评估基准日被评估单位资产状况分析两种评估方法存在差异具有一定合理性

被评估单位评估基准日资产状况基本数据如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
流动资产合计	100,869,504.97	流动负债合计	124,231,695.45
货币资金	10,611,940.47	短期借款	45,500,000.00
应收账款	45,593,886.17	应付账款	17,535,072.01
预付账款	2,147,733.37	预收账款	46,197,299.91
其他应收款	9,512,370.59	应付职工薪酬	5,586,201.03
存货	33,003,574.37	应交税费	6,497,215.49
其他流动资产	0.00	应付股利	799,999.00
非流动资产合计	5,955,669.94	其他应付款	2,115,908.01
长期股权投资	0.00	非流动负债合计	0.00
固定资产	2,461,684.47	长期借款	0.00
无形资产	218,801.52	其他非流动负债	0.00
长期待摊费用	3,275,183.95	负债合计	124,231,695.45
递延所得税资产	0.00	所有者权益合计	-17,406,520.54
资产总计	106,825,174.91	负债及所有者权益合计	106,825,174.91

通过上述表格分析，企业评估基准日账面资产总计 10,682.52 万元，其中：流动资产 10,086.95 万元，占比 94.42%，非流动资产 595.57 万元，占比为 5.58%，固定资产 246.17 万元，占比为 2.30%，从而可以说明企业为轻资产运营公司，主要资产构成均以流动资产体现。

但本次评估通过对企业经营模式进行具体分析，认为企业账面可辨认净资产金额较小，存在大量的不可辨认无形资产。具体分析如下：

业务资质：

伟景行的重点业务资质有国家级高新技术企业、互联网地图服务甲级测绘资质、地理信息测绘工程乙级资质、建筑装饰装修工程设计与施工二级、中国地理信息产业协会副会长单位、中关村数字内容产业协会副会长单位、市政工程协会理事单位、数字城市协会理事单位、展览展示协会会员单位、中国城市规划协会地下管线专业委员会会员单位、中国自然科学博物馆协会会员单位等。

重点荣誉：

伟景行获得的重点荣誉有 2010 年中关村战略性新兴产业高成长性 50 强企业、荣获中国地理信息产业新十年“十大商业领袖”、CityMaker6.0 最佳视觉体验与技术创新产品——荣获新十年“十年最具价值产品”、2013-2014 年度十大最具影响力设计机构（展陈空间类由中国建筑装饰协会、清华大学美术学院、中国室内装饰协会联合主办）、中国地理信息产业百强企业（经国家测绘地理信息局批准，由中国地理信息产业协会评选）、智慧常熟共享平台获 2014 中国地理信息产业优秀工程金奖、宿迁规划及共享平台获 2014 中国地理信息产业优秀工程银奖、基于三维 GIS 的景区综合管理系统荣获智慧北京大赛优秀解决方案奖、数字泰山 3D GIS 综合管理平台荣获中国地理信息产业协会颁发优秀 GIS 工程银奖等奖项。

知识产权：

伟景行所拥有的知识产权类别有计算机软件著作权、专利、商标和数据版权。伟景行公司合计拥有 114 个计算机软件著作权，29 个商标，3 个专利和若干数据版权。计算机软件著作权分为 CityMaker 平台、行业应用、集群系列软件，Free 展示类系列软件，VirSight 体验类系列软件。商标包括 CityMaker、Gvitech、Diciti 等主商标在内的共计 29 个商标。伟景行是数字沙盘等三项专利的拥有者。伟景行公司拥有若干城市级三维数据和旅游景区三维数据，其中部分数据拥有版权，部分数据拥有中间成果版权。（由于企业目前经营业绩尚未完全体现，因此无法充分可辨认专利和著作权价值）

国家课题：

伟景行 CityMaker 3D GIS 平台承担国家级课题支持

十一五国家科技支撑计划课题：基于 3S 和 4D 的城市规划设计集成技术研究

国家自然科学基金课题：数字城市规划中虚拟现实技术应用模式研究

科技部创新基金：城市规划中的虚拟可视化应用平台

科技部及北京市中小型企业创新基金题目：基于 DICITI 的虚拟现实开发系统

海淀区文化创意产业基金题目：在线虚拟旅游互动展示系统

北京市文化创意产业基金题目：面向多媒体的数字沙盘

CITYMAKER 获得建设部软科学研究项目

2012 北京市重大科技成果转化基金：“智慧城市能源管理云平台”三维可视化集成技术攻关

2012 年海淀区重大联合攻关项目以三维可视化技术开发，云计算智慧城市建筑群能耗优化与控制技术的开发

2013 北京市重大科技成果转化基金：基于云计算的智慧城市 3D GIS 支撑平台，本项目以大数据的存储、管理、分析、搜索与挖掘为核心，涵盖云存储，数据挖掘，并行计算、分布式数据库，信息检索与自然语言处理等技术领域。

核心技术：

伟景行主营业务是“智慧城市”的业务，总体而言就是在 CIM 理论指导下、采用 3D GIS+BIM+VR 多种技术相结合、打造的“智慧城市海量空间信息可视化技术”。CIM 作为智慧城市的核心技术和支撑，可以应用到智慧城市的方方面面，因此也就存在着 CIM 的无数细分市场，对伟景行而言，可以将 CIM 市场分解为三大领域：基础平台软件、应用工具、智慧展示。伟景行核心业务是“基础平台软件”，但是由于 CIM 的理念过于新，且覆盖行业过于广泛，这就意味着伟景行在 CIM 领域不仅要成为基础技术的提供者，还要成为部分行业应用领域的拓荒者，以及持续的技术服务者和工具提供者。这些工具软件的提供，都是为了合作伙伴和地方政府的用户，可以快速地开展 CIM 业务的实施。伟景行的“基于 CIM 的智慧城市技术架构”的产品和服务，都是国内最先进、最具竞争力的。围绕这些理念伟景行打造的完全自有知识产权的产品体系和丰富的项目经验，都是在智慧城市领域非常宝贵的资源。

上述不可辨认无形资产根据会计准则无法在财务报表和评估中进行体现，但上述不可辨认资产的存在为被评估单位市场的开拓、销售规模的扩大、盈利能力的提升发挥巨大的作用。然而上述不可辨认的无形资产价值也无法在资产基础法

中进行体现，基于上述因素，从评估基准日企业的资产状况构成分析，资产基础法与市场法估值结果存在差异具有一定合理性。

同时结合本次评估目的，北京同方软件股份有限公司拟对伟景行科技股份有限公司增资，本次市场法估值考虑了委托方对被评估单位增资对企业价值的影响，而资产基础法是以重新建造一个与评估对象在评估基准日的表内、表外各项资产、负债相同的、具有独立获利能力的企业所需的投资额为思路。故资产基础法估值结果与市场法估值差异较大。

综合上述分析，资产基础法与市场法评估结果存在较大差异主要是由于评估方法本身的差异、评估基准日被评估单位的资产结构以及市场法估值特点等几方面共同导致，因此，资产基础法与市场法评估结果存在较大差异具有一定合理性。

（二）采用市场法作为本次交易作价的合理性

本次市场法估值考虑了委托方对被评估单位增资对企业价值的影响，且充分考虑评估基准日被评估单位表外无法量化的可辨认无形资产价值，而资产基础法是以重新建造一个与评估对象在评估基准日的表内、表外各项资产、负债相同的、具有独立获利能力的企业所需的投资额为思路，未充分考虑表外无法量化的可辨认无形资产价值，且市场法能够更好的反映评估基准日时点市场化交易行为，能够更好、更全面的反映出被评估单位的价值。因此本次评估选用市场法评估结果作为本次交易作价的依据是合理的。

二、市场法的具体测算过程。

回复：根据市场法适用前提以及企业价值评估准则中市场法的评估要求，具体计算过程分析如下：

具体步骤：

- 1、选择可比公司，按照可比性要求，选取足够数量可比行业上市公司，了解上市公司背景及主营业务状况；
- 2、选择比较因素，收集以上可比上市公司主要参数；
- 3、通过对可比上市公司的相关参数，计算得出市场同类型公司平均水平；
- 4、将目标公司的相应参数输入，得出目标公司市场价格。

5、根据可比上市公司修正后的价值比率与评估对象相应参数计算的股权价值，在考虑流通性折扣及控制权溢价 / 折价的基础上，加计溢余资产、非经营性资产、负债评估值，最终确定评估对象评估值

具体各个步骤计算如下：

1、可比公司的选取

评估人员以 2016 年 6 月 30 日为数据时点，结合被评估对象的实际情况，搜集了沪深股票市场信息技术服务行业分类上市公司。

2、可比公司参数的选择和定义

(1) 估值模型

$$P = P_0 / S_0 / C_0 \times S \times C$$

其中：

P = 被评估单位经营性每股企业价值

P_0 / S_0 = 可比公司市销率

C_0 = 可比公司折现率

C = 被评估单位折现率

S = 被评估单位每股营业收入

(2) 参数定义

市销率：市销率等于总市值/销售额，主要用于创业板的企业或高科技企业。由于评估基准日为 2016 年 6 月 30 日，故本次选取可比上市公司 2016 年 6 月 30 日财务数据计算市销率，经查询 WIND，样本公司平均市销率为 33.03（数据来源：WIND 资讯）。

经查询 WIND，2016 年 6 月 30 日可比上市公司平均的折现率为 12.51%。

3、评估对象参数的确定

(1) 被评估单位每股营业收入的确定

根据 2016 年 6 月 30 日的审计后财务报表，被评估单位合并口径营业收入 873.23 万元，实收资本 5,100.00 万元，经计算得出每股营业收入为 0.17 元。

(2) 被评估单位折现率的确定

A、无风险报酬率的确定

安全收益率又被称为无风险收益率、安全利率，是指在当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。在我国，国债是一种比较安全的投资，因此国债收益率

可视为投资方案中最稳妥，也是最低的收益率，即安全收益率。本次评估，评估人员参考债券相关资料，无风险报酬率选取剩余年限在 10 年期以上国债的到期收益率。即无风险报酬率为 3.95%。

B、市场平均风险溢价的确定

Rm-Rf 为市场风险溢价（market risk premium）。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，由于目前国内 A 股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性（存在非流通股），因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素，不具有可信度，整体的市场风险溢价水平较难确定。在本次评估中综合的市场风险溢价水平为 7.08%。

C、公司特定风险的确定

公司特定风险是指企业在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争，资金融通、资金周转等可能出现的不确定性因素对被评估单位预期收益带来的影响。

由于被评估单位为非上市公司，而评估参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。综合考虑企业的生产经营规模、经营状况、财务状况及流动性等，确定被评估单位的特定风险系数为 3%。

（3）每股价值的评定估算

$$\begin{aligned} P &= P_0 / S_0 / C_0 \times S \times C \\ &= 33.03 / 12.51\% \times 0.17 \times 15.07\% \\ &= 6.81 \text{元} \end{aligned}$$

4、流通性折扣率的确定

本次市场法评估选取的可比上市公司为国内上市公司，被评估单位属于非上市公司，因此需要考虑评估对象的流动性影响因素。

（1）流通性折扣率分析

根据赵强《股权缺少流通性减值折扣研究》论述，近年来中国上市公司完成了大范围的股权分置改革，股权分置改革基本方式是持有上市公司非流通股（或称法人股）的股东通过支付给流通股股东股权对价“换取”流通股股东同意非流通股股东所持有的股权可以在一定时期之后解除流通限制，成为可流通股。

通过上述介绍可以看出股权分置改革的核心就是非流通股东通过支付对价来换取自身的股权可以流通。因此可以通过分析估算非流通股东由不可流通到流通需要支付的对价成本来估算缺少流通的折扣率。进一步分析国内股权分置改革的实质，我们还可以看到，上市公司非流通股为了获得自身股票的可流通，需要通过两个步骤来完成：首先支付给流通股股东一定数额的对价，以取得自身股权在未来一个限制期限后可以流通；其次非流通股东股权支付一定的对价后获得的是在一个限制期限后开始流通，这个流通性需要在一定时期后才可以实施，因此从其流通性上分析，限制流通与全流通性之间仍然存在差异，因此两者之间还应该存在一个缺少流通性的折扣问题。

完全流通股与存在一定期限限制流通股相比两者之间差异仅为一个可流通的时间限制，如果限制流通股股东在持有限制流通股股权的同时还拥有一个与限制期限长度相同的股票卖期权（Put Option）并且限制期期满后执行价格 X 与现实股票转让价格一致，则可以认为上述持有限制流通股加一个期权的效果与持有现实完全流通的股权的效果是相当的，因此我们可以理解，限制流通股实际上相当于股东放弃了一个卖期权，因此该卖期权价值代表限制流通股价值与完全流通股价值之间的差异。

通过上述分析，我们可以通过估算一个时间长度与限制股权限制期相同，并且期满后执行价格与现实股价相同的卖期权的价值来估算由现实完全流通到存在一定期限限制流通股之间的价值差异以估算缺少流通折扣率。

根据近期采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较估算缺少流通折扣率结果统计得出信息技术服务行业缺少流通性折扣率为 43.00%，

5、股权评估值的确定

（1）经营性资产价值的确定

结合上述流动性折扣的研究结果，本次评估确定伟景行科技股份有限公司股东全部权益价值计算结果为：

被评估单位经营性企业价值=3.88×5,100.00 万股

=19,799.53 (万元)

(2) 非经营性资产、负债、溢余资产评估值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系不产生经营效益的资产。经分析被评估单位非经营性负债为应付股利；溢余资产是指评估基准日超出维持企业正常经营的富余现金，经分析被评估单位无溢余资产。本次评估采用成本法确定。非经营性资产（负债）、溢余资产评估值汇总如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值	评估价值
一	非经营性资产	0.00	0.00
二	非经营性负债	80.00	80.00
1	应付股利	80.00	80.00
	合计	80.00	80.00

(3) 付息负债价值的确定

根据被评估单位评估基准日审计后会计报表，付息负债为短期借款，账面金额为 4,550.00 万元。

(4) 股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=经营性企业价值+非经营性、溢余资产净值-付息负债价

值

=19,799.53-80.00-4,550.00

=15,169.53 万元

（本页无正文，为《北京卓信大华资产评估有限公司关于《关于对同方股份有限公司拟收购伟景行股权事项的问询函》（上证公函【2016】2472号）的回复》之盖章页）

北京卓信大华资产评估有限公司



2016年12月28日