

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

北京中科金财科技股份有限公司拟现金收购
北京志东方科技有限责任公司 100%股权项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字〔2019〕第 1907 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一九年十一月十五日

目 录

声 明	1
摘 要	3
资 产 评 估 报 告	5
一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人.....	5
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围.....	8
四、价值类型及其定义	10
五、评估基准日	11
六、评估依据	11
七、评估方法	13
八、评估程序实施过程 and 情况	20
九、评估假设	22
十、评估结论	23
十一、特别事项说明	25
十二、评估报告使用限制说明	26
十三、评估报告日	27
备查文件目录	29

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、被评估单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

六、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查

验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

八、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

九、资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

北京中科金财科技股份有限公司拟现金收购 北京志东方科技有限责任公司 100%股权项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字〔2019〕第 1907 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受北京中科金财科技股份有限公司的委托，就北京中科金财科技股份有限公司拟现金收购北京志东方科技有限责任公司 100%股权之经济行为所涉及的北京志东方科技有限责任公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象是北京志东方科技有限责任公司股东全部权益，评估范围是北京志东方有限责任公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相关负债。

评估基准日为 2019 年 9 月 30 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对北京志东方科技有限责任公司进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的需要，本次选用收益法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出北京志东方科技有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的评估结论如下：

北京志东方科技有限责任公司股东全部权益账面值为 4,216.61 万元,评估值为 25,045.40 万元,评估增值 20,828.78 万元,增值率 493.97%。

本次评估结论建立在评估对象产权持有者及管理层对企业未来发展趋势的准确判断及相关规划落实,如企业未来实际经营状况与经营规划发生偏差,且产权持有者及时任管理层未采取相应有效措施弥补偏差,则评估结论将会发生重大变化。特别提请报告使用者对此予以关注。在使用本评估结论时,特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据资产评估相关法律法规,涉及法定评估业务的资产评估报告,须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。本报告评估结果使用有效期一年,即自评估基准日 2019 年 9 月 30 日起,至 2020 年 9 月 29 日止。超过一年,需重新进行评估。

以上内容摘自资产评估报告正文,欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论,应当阅读资产评估报告全文。

北京中科金财科技股份有限公司拟现金收购 北京志东方科技有限责任公司 100%股权项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字〔2019〕第 1907 号

北京中科金财科技股份有限公司：

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资产评估准则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，就北京中科金财科技股份有限公司拟现金收购北京志东方科技有限责任公司 100%股权之经济行为所涉及的北京志东方科技有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为北京中科金财科技股份有限公司，被评估单位为北京志东方科技有限责任公司。

（一）委托人概况

公司名称：北京中科金财科技股份有限公司

公司地址：北京市海淀区学院路 39 号唯实大厦 1006 室

法定代表人：朱烨东

注册资本：33757.6686 万元人民币

经济性质：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

统一社会信用代码：91110000757740123M

成立日期：2003 年 12 月 10 日

经营范围：计算机软件技术开发；计算机系统集成及服务；销售计算机及外部设备、电子产品；货物进出口；技术进出口；代理进出口；专业承包；计算机技术培训；技术咨询；产品设计；建筑智能化工程设计与施工（工程设计资质证书有效期至 2020 年 10 月 16 日）；经营电信业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

（二）被评估单位概况

公司名称：北京志东方科技有限责任公司

注册地址：北京市海淀区万泉庄路 28 号万柳新贵大厦 B 座 6 层 602-1 室

法定代表人：张广清

注册资本：人民币 3000 万元

公司类型：有限责任公司（法人独资）

统一社会信用代码：9111010866159052XQ

1. 企业简介

北京志东方科技有限责任公司成立于 2007 年，公司主营业务为智慧教育解决方案综合服务，客户群体覆盖高等教育、普通教育、职业教育等。公司秉承“专业经营，诚信服务，客户至上”的宗旨，致力于为用户提供最专业的产品与服务。公司是北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市税务局批准认证的国家高新技术企业。公司相继通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO 14001 环境管理系统认证、ISO 18001 职业健康安全管理体系认证等各类专业的企业资质认证。

公司发展迅速，在行业里已形成了较好的知名度。目前，公司为客户提供智慧教学云平台解决方案、智慧校园解决方案、校园 GIS 空间数

据系统解决方案、大数据解决方案、网络及 IT 解决方案等全面的智慧教育解决方案服务。公司具备较为优秀高效的研发团队、领先的产品技术、优质的服务品质等竞争优势。公司作为在智慧教育领域不断开拓的企业，以顶层设计和优质创新为核心，通过模式创新、资源建设等信息技术，为客户提供包括咨询规划、软件研发、硬件配套、系统集成和运维服务在内的整体智慧教育解决方案服务，实现科技与传统教育教学的不断深化融合，在我国未来信息化教育市场日臻完善和稳步增长的趋势下可获得同步增长需求。

2. 经营范围

技术开发；技术推广；技术转让；技术咨询；技术服务；计算机系统服务；计算机系统集成；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询；模型设计；包装装潢设计；电脑动画设计；专业承包；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；销售计算机、软件及辅助设备；电子产品、建筑材料、机械设备、通讯设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；专用设备、照相器材、家用电器、文化用品、安全技术防范产品；计算机技术培训（不得面向全国招生）；教育咨询（中介服务除外）；计算机维修；办公设备维修；货物进出口；工程勘察；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

3. 股权结构

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资金额 (人民币元)	股份比例 (%)
1	临沂市志东方网络信息科技合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	100.00
合计		30,000,000.00	100.00

4. 资产、财务及经营状况

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 9 月 30 日
总资产	4,056.40	5,902.86
负债	3,890.10	1,686.25
净资产	166.30	4,216.61
项目	2018 年度	2019 年 1-9 月
营业收入	2,490.80	3,652.38
利润总额	173.91	1,879.72
净利润	109.52	1,550.31

（三）委托人与被评估单位之间的关系

本次评估的委托人北京中科金财科技股份有限公司拟现金收购被评估单位北京志东方科技有限责任公司 100%股权。

（四）委托人、委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本评估报告的使用者为委托人北京中科金财科技股份有限公司。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

根据北京中科金财科技股份有限公司第五届董事会第四次会议决议，北京中科金财科技股份有限公司拟现金收购北京志东方科技有限责任公司 100%股权。

反映北京志东方科技有限责任公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为北京中科金财科技股份有限公司收购北京志东方科技有限责任公司 100%股权之经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是北京志东方有限责任公司的股东全部权益。评估范围是北京志东方科技有限责任公司在基准日的全部资产及相关负

债，其中，账面资产总额 5,902.86 万元、负债 1,686.25 万元、净资产 4,216.61 万元。具体包括流动资产 5,875.29 万元；非流动资产 27.57 万元；流动负债 1,686.25 万元。

上述资产与负债数据摘自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的北京志东方科技有限责任公司 2019 年 9 月 30 日的资产负债表，评估是在企业经过审计的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（一）委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为流动资产、固定资产等资产。

1. 流动资产

本次评估范围内的流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款、存货和其他应收款等。

2. 固定资产

本次评估范围内的固定资产为电子设备。

电子设备共计 59 项，主要包括电脑、交换机、防火墙等办公运营用设备，均正常使用。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截至评估基准日，被评估单位申报的评估范围内无形资产为其他无形资产。

考虑到本次评估所涉经济行为，纳入本次评估范围的无形资产—其他无形资产包括于基准日未入账但由被评估单位实际所有软件著作权（共计 23 项）。纳入本次评估范围的商标权及软件著作权概况如下：

纳入本次评估范围的计算机软件著作权概况

序号	著作权人	授权项目名称	授权日期	授权号	获得方式
----	------	--------	------	-----	------

1	志东方	应急管理交互学习系统软件 V1.0	2018.01.18	2018SR043454	自主研发
2	志东方	资产采购管理系统 V1.0	2018.01.18	2018SR043459	自主研发
3	志东方	实验室委托检测系统 V1.0	2018.01.18	2018SR043147	自主研发
4	志东方	折幕危机体验模拟交互系统软件 V1.0	2018.01.18	2018SR042177	自主研发
5	志东方	快运业务查询管理移动 APP 软件 V1.0	2018.01.18	2018SR043454	自主研发
6	志东方	AR 现实三维互动演示沙盘系统软件 V1.0	2018.01.18	2018SR043454	自主研发
7	志东方	科研成果管理系统 V1.0	2018.01.19	2018SR044009	自主研发
8	志东方	志东方地理空间全自动测量系统 V1.0	2018.01.25	2018SR059942	自主研发
9	志东方	志东方光学影像捕捉测试系统 V1.0	2018.01.25	2018SR059934	自主研发
10	志东方	志东方化学仪器自动化分析系统 V1.0	2018.01.25	2018SR063406	自主研发
11	志东方	志东方环境质量试验自动监测系统 V1.0	2018.01.25	2018SR059947	自主研发
12	志东方	志东方实验室信息数据库管理系统 V1.0	2018.01.25	2018SR059937	自主研发
13	志东方	志东方实验模拟综合管理系统 V1.0	2018.01.25	2018SR063401	自主研发
14	志东方	志东方物资采购 workflow 管理系统 V1.0	2018.01.29	2018SR070819	自主研发
15	志东方	志东方云平台 V1.0.0	2017.07.03	2017SR338729	自主研发
16	志东方	志东方微信教学平台 V1.0.0	2017.07.05	2017SR344020	自主研发
17	志东方	志东方教育资源云管理系统 V1.0	2019.04.16	2019SR0340805	自主研发
18	志东方	志东方在线教育培训管理系统 V1.0	2019.04.20	2019SR0363280	自主研发
19	志东方	iPL 移动端管线管理系统 Android 版 V6.0	2019.06.14	2019SR0614620	自主研发
20	志东方	iPL 移动端管线管理系统 IOS 版 V6.0	2019.06.14	2019SR0613158	自主研发
21	志东方	iPL 物联网工具 QR 系统 V6.0	2019.06.14	2019SR0613138	自主研发
22	志东方	iPL 空间数据共享平台 V6.0	2019.06.19	2019SR0632943	自主研发
23	志东方	iPL 地下三维管线管理系统 V6.0	2019.06.19	2019SR0632934	自主研发

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，被评估单位申报范围内无表外资产。

（四）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本评估报告中基准日各项资产及负债账面值系立信会计师事务所（特殊普通合伙）的审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估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，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2019 年 9 月 30 日。

此基准日是委托人在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、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

《北京中科金财科技股份有限公司第五届董事会第四次会议决议》

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国证券法》（2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议修订）；
2. 《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；
3. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2016 年 7 月 2 日通过）；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日中华人民共和国第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007 年 11 月 28 日国务院第 197 次常务会议通过）；
6. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）；
7. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等；

8. 其他适用的相关法律、法规、文件政策、准则及规定。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》（财资〔2017〕43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
6. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
7. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
8. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
9. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
10. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
11. 《企业会计准则—基本准则》（财政部令第33号）；
12. 《资产评估执业准则—不动产》（中评协〔2017〕38号）；
13. 《企业会计准则—应用指南》（财会〔2006〕18号）。

（四）资产权属依据

1. 《软件著作权证书》；
2. 重要资产购置合同或凭证；
3. 其他参考资料。

（五）取价依据

1. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第五38号）；
2. 《2019机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）；
3. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料；
4. 其他参考资料。

（六）其它参考资料

1. 立信会计师事务所出具的《北京志东方科技有限责任公司审计报告》（信会师报字[2019]第 ZB50778 号）；
2. 《资产评估常用数据与参数手册（第二版）》（北京科学技术出版社）；
3. wind 资讯金融终端；
4. 《投资估价》（[美] Damodaran 著，[加] 林谦译，清华大学出版社）；
5. 《价值评估：公司价值的衡量与管理（第3版）》（[美] Copeland, T.等著，郝绍伦，谢关平译，电子工业出版社）；
6. 其他参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估涉及上市公司股权收购，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估单位具备相对稳定可靠的市场需求，未来年度预期收益与风险可以合理地估计，故本次评估可以选择收益法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产

（1）货币资金：包括现金、银行存款。

货币资金的币种全部为人民币，以清查核实后账面值作为评估值。

（2）应收类款项

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收类款项采用个别认定的方法估计评估风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

（3）预付账款

对预付账款的评估，评估人员查阅了相关材料采购合同或供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值确定评估值。

（4）存货

存货为产成品（库存商品）及发出商品，主要为项目所需的话筒、

切换台、数码相机、电脑及应用软件等。

对于产成品（库存商品）及发出商品，其主要采用如下方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品（库存商品）及发出商品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值；对于费用性质的存货，评估为0。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算缴纳的城市维护建设税与教育费附加与销售收入的比例；

c. 销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比例平均计算；

d. 营业利润率=主营业务利润÷营业收入；

e. 所得税率按企业现实执行的税率；

f. r为一定的比率，由于发出商品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

2. 非流动资产

(1) 固定资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合纳入本次评估范围内设备类资产的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

A. 重置全价的确定

① 电子设备重置全价

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，并结合具体情况综合确定电子设备价格，同时，按最新增值税政策，扣除可抵扣增值税额。一般生产厂家或销售商提供免费运输及安装，即：

重置全价=购置价（不含税）

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。

B.成新率的确定

① 电子设备成新率

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限） $\times 100\%$

或成新率=（1- 实际已使用年限 / 经济使用年限） $\times 100\%$

C.评估值的确定

评估值=重置全价 $\times$ 成新率

（3）无形资产

无形资产-其他无形资产包括软件著作权。

本次评估，考虑到被评估单位所经营业务与待评估软件著作权之间的关联较为显著，纳入本次评估范围的软件著作权对其主营业务的价值贡献水平较高，相关业务收入在财务中单独核算，且该等无形资产的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对纳入本次评估范围的软件著作权进行评估。由于纳入本次评估范围的各项软件著作权在被评估单位中间件和行业应用软件的研发成型与实现市场销售等流程中分别发挥作用，本次评估综合考虑与被评估单位主营业务相关的各项软件著作权价值。

采用利润分成法较能合理测算被评估单位软件著作权的价值，其基本公式为：

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

式中：

P：待评估软件著作权的评估价值；

R_i：基准日后第 i 年预期软件著作权收益；

K：软件技术综合分成率；

n：待评估软件著作权的未来收益期；

i：折现期；

r：折现率。

3. 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（三）收益法简介

1. 概述

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估企业价值的一种方法。其基本思路是通过估算企业在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2. 基本评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，

本次评估是以被评估单位的财务报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

（1）对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

（2）对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在货币资金，应收、应付股利等流动资产（负债）；呆滞或闲置设备、未计及收益的在建工程等非流动资产（负债），定义其为基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

（3）由上述各项资产和负债价值的加和，得出被评估单位的企业价值，经扣减付息债务价值后，得出被评估单位的所有者权益价值。

3. 评估模型

（1）基本模型

本次评估的基本模型为：

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

式中：

E：被评估单位的所有者权益价值；

D：被评估单位付息债务价值；

B：被评估单位的企业价值；

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

P：被评估单位的经营性资产价值；

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

式中：

R_i ：被评估单位未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n : 被评估单位的预测收益期;

C : 被评估单位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;

C_2 : 基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值。

(2) 收益指标

本次评估,使用企业的自由现金流量作为被评估单位经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据被评估单位的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r :

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

W_d : 被评估单位的长期债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

W_e : 被评估单位的权益资本比率;

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

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本,按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：被评估单位的特性风险调整系数；

β_e ：被评估单位权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

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。

八、评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作分四个阶段进行：

（一）评估准备阶段

1. 委托人召集本项目各中介协调会，有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致，并制订出本次资产评估工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业

进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

项目组现场评估阶段的主要工作如下：

1. 听取委托人及被评估单位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. 对企业提供的资产清查评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业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. 根据资产清查评估申报明细表，对固定资产进行了全面清查核实，对流动资产中的存货类实物资产进行了抽查盘点。

4. 查阅收集委估资产的产权证明文件。

5. 根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6. 对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料。

7. 对企业提供的权属资料进行查验。

8. 对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

（三）评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估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，起草资产评估报告，与委托人就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估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评估时需根据被评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，相应确定评估方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2. 企业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. 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4. 企业生产、经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化；

5. 企业在未来经营期内的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的主营业务状况的变化所带来的损益；

6. 在未来的经营期内，企业的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续；

7. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

8. 本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

9. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位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，评估结果一般会失效。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结论

采用资产基础法，得出的评估基准日 2019 年 9 月 30 日的评估结论：

资产账面值 5,902.86 万元，评估值 6,861.20 万元，评估增值 958.34 万元，增值率 16.24 %。

负债账面值 1,686.25 万元，评估值 1,686.25 万元，评估无增减值变化。

净资产账面值 4,216.61 万元，评估值 5,174.95 万元，评估增值 958.34 万元，增值率 22.73 %。详见下表。

资产评估结果汇总表

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%
----	------	------	-----	------

		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	流动资产	5,875.29	5,983.98	108.69	1.85
2	非流动资产	27.57	877.22	849.65	3,081.79
3	资产总计	5,902.86	6,861.20	958.34	16.24
4	流动负债	1,686.25	1,686.25	-	-
5	非流动负债	-	-	-	-
6	负债总计	1,686.25	1,686.25	-	-
7	净资产（所有者权益）	4,216.61	5,174.95	958.34	22.73

（二）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。北京志东方科技有限责任公司在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的股东全部权益账面值为 4,216.61 万元，评估值为 25,045.40 万元，评估增值 20,828.78 万元，增值率 493.97%。

（三）评估结果分析及最终评估结论

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 25,045.40 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 5,174.95 万元，高 19,870.45 万元。两种评估方法差异的原因主要是：

（1）此次采用资产基础法对北京志东方科技有限责任公司评估是以各项资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。北京志东方科技有限责任公司实物资产主要包括电脑、服务器等设备类资产，无形资产主要包括软件著作权等，资产基础法评估结果与该等资产的重置价值，以及截至基准日账面结存的资产与负债价值具有较大关联。

（2）收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。由于北京志东方科

科技有限责任公司属于软件与信息技术服务行业，其收入主要来自于智慧教育、软件系统研发、网络系统集成及技术服务等，收益法评估结果不仅与公司账面实物资产存在一定关联，亦能反映公司所具备的技术先进水平、市场开拓能力、客户保有状况、人才集聚效应、行业运作经验等表外因素的价值贡献。

综上所述，两种评估方法对应的评估结果产生差异。

2. 评估结果的选取

对于北京志东方科技有限责任公司所处的软件与信息技术服务行业而言，收益法评估结果能够较全面地反映其账面未记录的技术优势、企业品牌、客户资源、经营资质、人才储备等资源的价值，相对资产基础法而言，能够更加充分、全面地反映被评估企业的整体价值。故我们选用收益法评估结果作为北京中科金财科技股份有限公司拟收购北京志东方科技有限责任公司 100%股权项目确定股东权益价值的参考依据，由此得到北京志东方科技有限责任公司股东全部权益在基准日时点的价值为 25,045.40 万元。

评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

十一、特别事项说明

（一）评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位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。

（二）评估过程中，在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提

供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

（三）资产基础法的目的是通过对被评估单位申报的全部资产和负债进行评估进而确定被评估单位的股东全部权益价值，不可作为《企业会计准则第20号——企业合并》中所规定的确定合并日被合并方可辨认资产及负债公允价值的参考依据。

（四）本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

（五）评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托人及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

（六）在评估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，应根据原评估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、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
3. 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，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评估价格的影响，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。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件

的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估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。

（二）本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

（三）未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估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。

（四）评估结论的使用有效期：本报告评估结果使用有效期一年，即自评估基准日2019年9月30日起，至2020年9月29日止。超过一年，需重新进行评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一九年十一月十五日。

(此页无正文)

中联资产评估集团有限公司

评估机构法定代表人:

资产评估师:

资产评估师:

年 月 日

备查文件目录

1. 经济行为文件（复印件）。
2. 委托人和被评估单位企业法人营业执照（复印件）。
3. 审计报告（复印件）。
4. 权属资料。
5. 委托人及被评估单位承诺函。
6. 签字资产评估师承诺函。
7. 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书（复印件）。
8. 中联资产评估集团有限公司变更备案公告（2019-0039 号）及相关资格证书（复印件）。
9. 中联资产评估集团有限公司营业执照（复印件）。
10. 资产评估师职业资格证书登记卡（复印件）。