

本报告依据中国资产评估准则编制

北京当升材料科技股份有限公司以财务
报告为目的拟进行商誉减值测试涉及
的北京中鼎高科自动化技术
有限公司含商誉资产组
资产评估报告

中企华评报字(2020)第 1109 号

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇二〇年三月二十七日

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告正文	4
一、委托人、产权持有单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型	10
五、评估基准日	10
六、评估依据	10
七、评估方法	12
八、评估程序实施过程 and 情况	16
九、评估假设	19
十、评估结论	20
十一、特别事项说明	21
十二、资产评估报告使用限制说明	22
十三、资产评估报告日	23
资产评估报告附件	24

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、本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、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、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。

本资产评估报告仅供委托人、资产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。

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。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已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。

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、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。

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要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并合理理解和使用评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

北京当升材料科技股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法作为评估方法，按照必要的评估程序，对北京当升材料科技股份有限公司拟实施商誉减值测试行为涉及的北京中鼎高科自动化技术有限公司包含商誉的资产组在 2019 年 12 月 31 日的可回收金额进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：北京当升材料科技股份有限公司拟编制 2019 年度财务报表，根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，应对合并北京中鼎高科自动化技术有限公司形成的商誉进行减值测试。北京中企华资产评估有限责任公司接受委托，对上述商誉减值测试涉及的北京中鼎高科自动化技术有限公司相关资产组于评估基准日的可收回金额提供专业意见。

评估对象：委托人合并北京中鼎高科自动化技术有限公司所形成的商誉相关的资产组可回收金额。

评估范围：与商誉形成相关的资产组所包含的全部资产及负债，包括固定资产、无形资产、长期待摊费用及商誉，详情如下：

项目	账面值（万元）
经营性长期资产	758.42
其中：固定资产	252.36
无形资产	505.00
长期待摊费用	1.06
商誉	31,302.66

项目	账面值（万元）
中鼎高科含商誉资产组账面值	32,061.08

评估基准日：2019 年 12 月 31 日

价值类型：可回收金额

评估方法：收益法、市场法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论，具体评估结论如下：

评估基准日，北京中鼎高科自动化技术有限公司包含商誉的资产组账面价值 32,061.08 万元，采用收益法评估后，北京中鼎高科自动化技术有限公司商誉对应的资产组的可收回金额为 3,052.87 万元。

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、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

本资产评估报告仅为北京当升材料科技股份有限公司编制 2019 年度财务报表进行商誉减值测试之目的提供价值专业意见，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

北京当升材料科技股份有限公司以财务
报告为目的拟进行商誉减值测试涉及
的北京中鼎高科自动化技术
有限公司含商誉资产组

资产评估报告正文

北京当升材料科技股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法作为评估方法，按照必要的评估程序，对北京当升材料科技股份有限公司拟实施商誉减值测试行为涉及的北京中鼎高科自动化技术有限公司包含商誉的资产组在 2019 年 12 月 31 日的可回收金额进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为北京当升材料科技股份有限公司，产权持有单位为北京中鼎高科自动化技术有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

(一)委托人简介

1.企业名称：北京当升材料科技股份有限公司（以下简称：“当升科技”）

法定住所：北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地 18 区 21 号

法定代表人：李建忠

注册资本：43672.277300 万人民币

企业性质：其他股份有限公司(上市)

主要经营范围：生产锂离子电池正极材料、电子粉体材料和新型

金属材料、非金属材料及其他新材料；研究开发、销售锂离子电池正极材料、电子粉体材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料、计算机、软件及辅助设备；技术咨询、技术服务，技术推广服务；租赁模切机械设备；组装计算机软、硬件及自动化产品机；货物进出口（涉及配额许可证、国营贸易、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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）产权持有单位简介

1. 公司概况

公司名称：北京中鼎高科自动化技术有限公司

法人代表：朱超平

住 所：北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街 15 号 2H

公司类别：有限责任公司(法人独资)

注册日期：2007 年 05 月 24 日

注册资本：5000 万人民币

经营范围：技术推广、技术服务；委托加工计算机软、硬件及自动化产品机；销售计算机、软件及辅助设备；货物进出口；租赁模切机械设备；生产各类型号模切机；组装加工计算机软、硬件及自动化产品机(限在外埠从事生产活动)。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

2. 公司股东及持股比例情况

2015 年 8 月，中国证券监督管理委员会《关于核准北京当升材料科技股份有限公司向姚福来等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2015]1855 号），核准了北京当升材料科技股份有限公司以发行股份及支付现金的方式收购北京中鼎高科自动化技术有限公司 100% 股权相关事项。

上述股权收购事项完成至评估基准日 2019 年 12 月 31 日，中鼎高科的股权结构如下表所示：

单位	出资额（万元）	持股比例（%）
北京当升材料科技股份有限公司	5,000.00	100.00
合计	5,000.00	100.00

3. 公司业务范围

北京中鼎高科自动化技术有限公司是北京当升材料科技股份有限公司（股票代码：300073）的全资子公司，公司于 2007 年 5 月在北京中关村科技园区注册成立，总部位于北京市中关村科技园通州园金桥产业基地联东 U 谷，是专业从事模切自动化装备的研发、生产和销售的高新技术企业。

中鼎高科是国内圆刀模切行业的引领者和推进者，产品共有六大系列，分别为 N 型系列模切机、S 型系列模切机、激光系列模切机、飞龙系列模切机、白虎系列模切机、产品检测设备，产品可广泛应用于消费电子、汽车、包装、印刷和医疗卫生等行业的胶粘产品的模切生产加工。

4. 近三年的资产、财务和经营状况

产权持有单位近三年来的财务状况和经营状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总计	29,821.27	24,914.94	27,086.28
负债合计	6,618.77	4,644.18	4,728.23
所有者权益	23,202.50	20,270.76	22,358.04
营业收入	22,862.02	17,279.42	10,737.02
营业利润（亏损以“-”列）	7,613.20	6,138.85	2,410.06
利润总额（亏损以“-”列）	7,702.68	6,089.91	2,432.61
净利润（亏损以“-”列）	6,686.96	5,068.26	2,087.60

产权持有单位历史年度财务数据均已包含公允价值调整，评估基准日的会计报表经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2017-2018 年度的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均

发表了无保留意见。

5.委托人与产权持有单位之间的关系

产权持有单位是委托人的全资子公司。

(三)资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人、产权持有单位和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

北京当升材料科技股份有限公司拟编制 2019 年度财务报表，根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，应对合并北京中鼎高科自动化技术有限公司形成的商誉进行减值测试。北京中企华资产评估有限责任公司接受委托，对上述商誉减值测试涉及的北京中鼎高科自动化技术有限公司相关资产组于评估基准日的可收回金额提供专业意见。

三、评估对象和评估范围

(一)评估对象

评估对象是委托人合并北京中鼎高科自动化技术有限公司所形成的商誉相关的资产组可回收金额价值。

(二)评估范围是与商誉形成相关的资产组所包含的全部资产及负债，包括固定资产、无形资产、长期待摊费用及商誉。评估基准日，评估范围内的资产明细如下表：

项目	账面值(万元)
经营性长期资产	758.42
其中：固定资产	252.36
无形资产	505.00
长期待摊费用	1.06
商誉	31,302.66
中鼎高科含商誉资产组账面值	32,061.08

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。评估基准日，评估范围内的资产账面价值已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留意见。

(三)评估范围内主要资产的情况如下：

1.评估范围内主要资产概述

固定资产账面价值 252.36 万元，为中鼎高科日常办公、生产所需的各项电子设备和用于出租的机器设备，设备运转情况良好，均有专人维护并可正常使用；

无形资产账面价值 505.00 万元，为中鼎高科在 2015 年被收购时评估入账的技术类表外无形资产的摊余值，涉及无形资产明细如下：

序号	内容或名称	权益类型	专利号/登记号	登记 情况
1	悬臂式张力检测装置	发明专利	200810001707.9	已登记
2	一种传送带用的精密定位装置	发明专利	200610100926.3	已登记
3	传动轴可以轴向滑动的旋转编码器	发明专利	201010162794.3	已登记
4	一种能消除传动间隙的旋转模切装置	实用新型	ZL200720003861.0	失效
5	带压紧力显示的紧固螺杆	实用新型	ZI201220260901.0	已登记
6	旋转模切站机架组件	外观设计	ZL201130141274.X	已登记
7	八座旋转模切机	外观设计	ZL201130141305.1	已登记
8	七座旋转模切机	外观设计	ZL201130141312.1	已登记
9	旋转模切站立板压板总成	外观设计	ZL201130141313.6	已登记
10	旋转模切站带齿轮的槽形底辊总成	外观设计	ZL201130141268.4	已登记
11	旋转模切站调刀滑块内侧组件总成	外观设计	ZL201130141272.0	已登记
12	旋转模切站压紧滑块	外观设计	ZL201130141270.1	已登记
13	五座旋转模切机	外观设计	ZL201130141260.8	已登记
14	旋转模切站调刀滑块外侧组件总成	外观设计	ZL201130141273.5	已登记
15	旋转模切站带齿轮的大光辊总成	外观设计	ZL201130141326.3	已登记
16	旋转模切站压紧装置总成	外观设计	ZL201130142698.8	已登记
17	旋转模切站不带齿轮的硅胶辊总成	外观设计	ZL201130142693.5	已登记
18	旋转模切机带线槽的导向轴总成	外观设计	ZL201130142675.7	已登记
19	旋转模切站刀架组件	外观设计	ZL201130142671.9	已登记
20	旋转模切机带 T 形螺母的弹簧轴总成	外观设计	ZL201130142666.8	已登记

序号	内容或名称	权益类型	专利号/登记号	登记 情况
21	旋转模切机长气涨轴总成	外观设计	ZL201130142645.6	已登记
22	旋转模切站带齿轮的反切槽辊总成	外观设计	ZL201130142641.8	已登记
23	旋转模切机不带线槽的导向轴总成	外观设计	ZL201130142636.7	已登记
24	旋转模切站剥离刀总成	外观设计	ZL201130142618.9	已登记
25	旋转模切站带齿轮的硅胶辊总成	外观设计	ZL201130142613.6	已登记
26	旋转模切机测力轴总成	外观设计	ZL201130142601.3	已登记
27	旋转模切站内侧滑块总成	外观设计	ZL201130142577.3	已登记
28	旋转模切站外侧滑块总成	外观设计	ZL201130142560.8	已登记
29	旋转模切机气涨轴总成	外观设计	ZL201130142557.6	已登记
30	旋转模切站弯轴总成	外观设计	ZL201130142545.3	已登记
31	旋转模切站直轴总成	外观设计	ZL201130142542.X	已登记
32	旋转模切机弹簧轴总成	外观设计	ZL201130142534.5	已登记
33	旋转模切机可移动气涨轴总成	外观设计	ZL201130142521.8	已登记
34	七座旋转模切机（2）	外观设计	ZL201130198769.6	已登记
35	旋转模切机（1）	外观设计	ZL200730311106.4	失效
36	旋转模切机（2）	外观设计	ZL200730311102.6	失效
37	中鼎高科医疗转贴同步控制软件 v1.0	软件著作权	2014SR064773	已登记
38	中鼎高科 RFID 封装控制软件 v1.0	软件著作权	2014SR064771	已登记
39	北京中鼎高科运动控制器 ZMC5230 软件 v1.0	软件著作权	2012SR091573	已登记
40	中鼎高科运动控制软件 v1.0	软件著作权	2012SR091572	已登记
41	模切机同步控制软件 v1.0	软件著作权	2008SR25603	已登记

长期待摊费用为中鼎高科历史年度服务费的摊余值，目前相应资产仍处于正常使用状态；

商誉为 2015 年 8 月北京当升材料科技股份有限公司以发行股份及支付现金的方式收购北京中鼎高科自动化技术有限公司 100%股权相关事项产生。当升科技支付对价总额 41,300.00 万元，该事项形成合并商誉 31,302.66 万元，当升科技于承诺期（2015~2017 年）届满后及 2018 年分别进行了商誉减值测试，商誉未发生减值。截止本次评估基准日，当升科技因并购中鼎高科形成的商誉余额为 31,302.66 万元。

2.企业申报的其他表外资产情况

企业未申报表外资产。

3. 引用其他机构报告结论涉及的相关资产

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

四、价值类型

根据评估目的，确定评估对象的价值类型为可回收金额。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产组可收回金额与其账面价值相比较，以确定资产是否发生了减值，以及是否需要计提资产减值准备并确认相应的减值损失。可收回金额应当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。

根据《资产评估价值类型指导意见》执行以财务报告为目的的资产评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型，会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的资产评估价值类型。

本次评估服务于财务报告目的下的商誉减值测试，因而价值类型为可回收金额。

五、评估基准日

本报告的评估基准日为：2019 年 12 月 31 日。

评估基准日由委托人结合评估目的确定。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

1. 委托人就本次评估目的与北京中企华资产评估有限责任公司签订的资产评估业务委托合同。

(二) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);
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通过修正);
3. 《中华人民共和国证券法》(2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订);
4. 《资产评估行业财政监督管理办法》(中华人民共和国财政部令第86号);
5. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订);
6. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号)、《财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》(财政部令第76号);
7. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号);
8. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》2019年第39号(财税[2019]39号);
9. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号);
10. 《会计监管风险提示第8号—商誉减值》(证监办发〔2018〕92号);
11. 《企业会计准则第8号—资产减值》;
12. 《关于进一步规范银行函证及回函工作的通知》(财政部财会[2016]13号)。

(三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(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—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);

- 6.《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2018]37号);
- 7.《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号);
- 8.《以财务报告为目的的评估指南》(中评协[2017]45号);
- 9.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
- 10.《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
- 11.《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)。

(四)权属依据

- 1.专利证书;
- 2.著作权(版权)相关权属证明;
- 3.机动车行驶证;
- 4.其他有关产权证明。

(五)取价依据

- 1.评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率;
- 2.企业提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料;
- 3.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
- 4.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

- 1.产权持有单位提供的资产清单和评估申报表;
- 2.大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告;
- 3.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

收益法,是指将评估对象预期收益资本化或者折现,确定其价值的评估方法。

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,确定其价值的评估方法。

资产基础法,是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础,

评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《以财务报告为目的的评估指南》规定，执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

本次评估选用的评估方法为：收益法、市场法。评估方法选择采用理由如下：

从会计准则的上述规定和要求来看，资产的公允价值减去处置费用后的净额一般采用市场法评估；确定资产预计未来现金流量的现值时一般采用收益法评估，具体评估方法为现金流量折现法；而根据《以财务报告为目的的评估指南》第三十一条的规定，“对于不存在相同或者相似资产活跃市场的，或者不能可靠地以收益法进行评估的资产，可以采用成本法进行评估”，可见对于减值测试目的的评估方法选择上成本法的优先等级劣于市场法和收益法，因此，本次评估在市场法和收益法均具备开展条件的情况下不使用成本法进行评估。

在本次评估中，我们根据《企业会计准则》规定，在估计资产的公允价值减去处置费用后的净额时，按照下列顺序进行：

1.应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。

2.不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定，资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

3.在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果来估计资产的公允价值。

4.企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回

金额。

处置费用是指可以直接归属于资产处置的增量成本，包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等，但是财务费用和所得税费用等不包括在内。

根据会计准则第 8 号，本次评估分别采用市场法和收益法测算公允价值减去处置费用后净额与资产预计未来现金流量的现值，并以两者之间较高者确定资产组的可收回金额。

(一) 收益法

本次收益法评估的基本模型为：

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

式中：R_i：未来第 i 年的预期收益(自由现金流量)

r：折现率

n：评估对象的未来经营期

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，以及《以财务报告为目的的评估指南》，进行减值测试时自由现金流量计算公式如下：

资产组预计未来现金流量=息税前利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

税后折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D} \right] + K_d \times \left[\frac{D}{E+D} \right]$$

式中，E：权益的市场价值。

D：债务的市场价值。

K_e：权益资本成本。

K_d：债务资本成本。

T：被评估单位的所得税率。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取，公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

式中， r_f ：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

β ：权益的系统风险系数；

r_c ：企业特定风险调整系数。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的要求，折现率的确认按照收益额与折现率口径一致的原则，如评估收益额口径为税前净现金流量，则折现率选取税前资本成本(WACCBT)。资产组减值测试应以税前口径测算，即税前折现率搭配税前现金流计算，但是以现有的折现率模型，无法直接测算税前折现率。

从理论上来说，采用税后折现率根据税后现金流量的折现结果与采用税前折现率根据税前现金流量的折现结果应该一致。因此，可以根据税后现金流量的折现结果与税前现金流量测算出税前折现率。

(二)市场法

资产评估中的市场法，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股价信息，结合同期的经营、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。

中鼎高科所属的行业为自动化与智能装备行业，该行业中上市公司数量众多，相关股票的交易也较为频繁，足以为中鼎高科资产组提供价值参考。

而自动化与智能装备行业中的股权交易案例多数具有特殊性，与上市公司业务覆盖面广泛的特征不同，交易案例中涉及的企业大多为专门业务的企业，与中鼎高科的差异较大，且交易案例背后可能因为其他约定而导致价格不公允，因而交易案例比较法不适用。

综合分析上述两种市场法评估思路的适用性后，本次评估采用上市公司比较法。

1.市场法评估实施过程

(1)选择可比上市公司

选择与被评估资产组属于同一行业、从事相同或相似的业务上市公司，对其主要经营业务范围、主要目标市场、业务结构、经营模式、公司规模、盈利能力、所处经营阶段等方面进行详细的研究分析，以选择可比企业。

(2)分析调整财务报表

对所选择的可比企业的业务和财务情况与被评估企业的情况进行比较、分析，并做必要的调整。首先收集可比企业的审计报告、行业统计数据、上市公司公告、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的业务、财务信息进行分析、调整，主要的调整的思路为将可比上市公司的财务报表调整为与中鼎高科含商誉资产组的相同口径。

(3)选择、计算、调整价值比率

在对可比企业财务数据进行分析调整后，需要选择合适的价值比率，如市盈率(P/E 比率)、市净率(P/B 比率)、市销率(P/S 比率)等权益比率，或企业价值比率，并根据以上工作对价值比率进行必要的分析和调整。

(4)运用价值比率取得评估结论

在计算并调整可比企业的价值比率后，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，求取被评估资产组的股东权益价值或企业价值。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于 2020 年 1 月 7 日至 2020 年 3 月 27 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一)接受委托

2020 年 1 月 6 日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达

成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

(二)前期准备

1.拟定评估计划

2.组建评估团队

3.实施项目培训

(1)对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

(三)现场调查

评估人员于 2020 年 1 月 7 日至 2020 年 1 月 18 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对产权持有单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1.资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评

估明细表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的车辆、专利等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

(6)经营情况的清查核实

按照评估准则的要求，指导企业清查资产，提供评估相关的资料，包括企业历史沿革、现状和前景，以及历史财务资料和收入、成本、费用等财务预测资料。

(7)商誉形成及历史年度减值测试结果的核实

评估人员了解了资产组内商誉的形成原因及测算过程，对企业提供的历史年度商誉减值测试评估报告结论进行了核查研究，收集了涉及历史年度商誉金额变动的相关资料。

(8)含商誉资产组范围的核实

评估人员结合资产组内商誉的形成原因及测算过程，对企业当前生产经营中主要依赖的长期资产进行梳理，并与企业管理人员与审计人员进行讨论研究，确认了待估含商誉资产组的范围。

2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)产权持有单位的商誉减值迹象及商誉减值迹象的出现时间；

(2)产权持有单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(3)产权持有单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(4)产权持有单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(5)评估对象、产权持有单位以往的评估及交易情况；

(6)影响产权持有单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(7)产权持有单位所在行业的发展状况与前景；

(8)其他相关信息资料。

(四)资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五)评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

(六)内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一)一般假设

1.假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

- 2.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
- 3.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
- 5.假设评估对象处于交易过程中，资产评估专业人员根据评估对象的交易条件等模拟市场进行评估，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计；
- 6.假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，资产交易双方地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，资产交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的；
- 7.假设在评估目的实现后，评估对象及其所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原地持续使用；
- 8.假设公司完全遵守所有有关的法律法规；
- 9.假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对产权持有单位造成重大不利影响。

(二)特殊假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
- 2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
- 3.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一)收益法评估结果

评估基准日，北京中鼎高科自动化技术有限公司包含商誉的资产组账面价值 32,061.08 万元，采用收益法评估后，北京中鼎高科自动化技术有限公司商誉对应的资产组的可收回金额为 3,052.87 万元。

(二)市场法评估结果

评估基准日，北京中鼎高科自动化技术有限公司包含商誉的资产组账面价值 32,061.08 万元，采用市场法评估后，北京中鼎高科自动化技术有限公司商誉对应的资产组的可收回金额为 1,910.55 万元。

(三)评估结论

《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产组可收回金额与其账面价值相比较，以确定资产是否发生了减值，以及是否需要计提资产减值准备并确认相应的减值损失。可收回金额应当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。

根据收益法测算结果，被评估资产组预计未来现金流量的现值为 3,052.87 万元；根据市场法测算结果，被评估资产组公允价值减去处置费用后的净额为 1,910.55 万元。因此，被评估资产组可回收金额评估结果为 3,052.87 万元。

本资产评估报告仅为北京当升材料科技股份有限公司编制 2019 年度财务报表进行商誉减值测试之目的提供价值专业意见。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)本次评估所使用的财务数据经大华会计师事务所审计，并在审计基础上考虑了公允价值调整因素；

(二)审计人员对相关资产组的合并数据做了审阅，但并未单独出具审计报告，同时该部分数据由产权持有单位盖章确认；

(三)本次评估与商誉形成时评估类似资产组所采用的主要评估方法

一致；

(四)评估基准日后世界范围内发生了新型冠状病毒疫情，对宏观经济环境造成了一定影响，经过与企业管理层的沟通了解，本次评估中的现金流预测已包含了对该疫情所造成影响的考虑，且认为疫情对未来现金流的负面影响较小；

(五)本次评估期间，受国内冠状病毒肺炎疫情的影响，部分现场访谈工作流程以远程方式进行了替代；

(六)本次评估所依赖的资产组盈利预测数据由中鼎高科管理层提供，经评估师研究测算后采纳作为收益法的基础数据。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)本资产评估报告仅为北京当升材料科技股份有限公司编制 2019 年度财务报表进行商誉减值测试之目的提供价值专业意见、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，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；

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、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的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

(三)除委托人、资产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)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。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评估对象可实现价格的保证；

(五)资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的评估目的有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告提出日期为：2020年3月27日。

资产评估师：石来月

资产评估师：王婷婷

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇二〇年三月二十七日

资产评估报告附件

- 附件一、产权持有单位专项审计报告；
- 附件二、委托人和产权持有单位营业执照；
- 附件三、评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 附件四、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件五、签名资产评估师的承诺函；
- 附件六、北京中企华资产评估有限责任公司资产评估资格证书复印件；
- 附件七、北京中企华资产评估有限责任公司证券期货相关业务评估资格证书复印件；
- 附件八、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；
- 附件九、资产评估师职业资格证书登记卡复印件。