

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码：	6161020008202300666
合同编号：	PHT-2023-594
报告类型：	法定评估业务资产评估报告
报告文号：	正衡评报字[2023]第630号
报告名称：	云鼎科技股份有限公司拟收购股权所涉及的北斗天地股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论：	473,474,000.00元
评估报告日：	2023年11月26日
评估机构名称：	正衡房地产资产评估有限公司
签名人员：	于开峰（资产评估师） 会员编号：61090010 张新（资产评估师） 会员编号：61130012
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2023年11月29日

本报告依据中国资产评估准则编制



云鼎科技股份有限公司拟收购股权所涉及的北
斗天地股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

正衡评报字[2023]第 630 号

(共三册 第一册)



正衡房地产资产评估有限公司

ZENITH ASSETS & REAL ESTATE APPRAISAL CO.,LTD

二〇二三年十一月二十六日

本 册 目 录

声 明	1
摘 要	3
资产评估报告	6
一、委托人、被评估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概况	6
二、评估目的	33
三、评估对象及评估范围	33
四、价值类型	56
五、评估基准日	57
六、评估依据	57
七、评估方法	62
八、评估程序实施过程 and 情况	81
九、评估假设	82
十、评估结论	85
十一、特别事项说明	88
十二、资产评估报告使用限制说明	90
十三、资产评估报告日	91
十四、签字盖章	92
附件:	93

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、行政法规规定及本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，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

三、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。

四、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评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、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。

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。根据《资产评估对象法律权属指导意见》对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估

专业人员的执业范围。资产评估专业人员不得对资产评估对象的法律权属提供保证。



云鼎科技股份有限公司拟收购股权所涉及的北 斗天地股份有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

正衡评报字[2023]第 630 号

摘 要

正衡房地产资产评估有限公司接受云鼎科技股份有限公司的委托，就云鼎科技股份有限公司拟股权收购事宜，对所涉及北斗天地股份有限公司股东全部权益价值进行了评估。

评估目的：云鼎科技股份有限公司拟收购北斗天地股份有限公司股权，本次评估目的是为上述经济行为提供价值参考。

评估对象：北斗天地股份有限公司股东全部权益价值。

评估范围：北斗天地股份有限公司于评估基准日全部资产及负债。具体包括：流动资产 525,578,632.12 元，非流动资产 83,150,297.40 元，资产总计 608,728,929.52 元；流动负债 385,059,087.26 元，非流动负债 845,000.00 元，负债总计 385,904,087.26 元。

上述数据以经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，评估是在经过审计后的基础上进行的。

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。

评估基准日：2023年6月30日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：于评估基准日，采用收益法评估后的北斗天地股份有限公司股东全部权益价值为人民币肆亿柒仟叁佰肆拾柒万肆仟元整（¥47,347.40万元）。

本报告结论未考虑控股权溢价或少数股权折价；本次评估结论未考虑非流通性折扣。

特别事项说明：

1、本次评估引用了中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中审亚太审字(2023)007280号）。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。除此之外，未引用其他机构报告内容。

2、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。

3、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、准确性、完整性负责。

4、本次评估中，评估人员未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，评估人员在假定被评估单位提供的有关技术

资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

5、在评估基准日后、有效期以内，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额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化，对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；

（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。

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。

本报告仅对云鼎科技股份有限公司拟股权收购之目的有效。评估报告使用权归委托人所有，未经评估机构同意，不得随意向他人提供或公开。除依据法律需公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

本报告评估结果使用有效期一年，即自 2023 年 6 月 30 日至 2024 年 6 月 29 日使用有效。

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。

云鼎科技股份有限公司拟收购股权所涉及的北 斗天地股份有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

正衡评报字[2023]第 630 号

云鼎科技股份有限公司：

正衡房地产资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对云鼎科技股份有限公司拟实施股权收购事宜所涉及的北斗天地股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2023 年 6 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、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次资产评估的委托人为云鼎科技股份有限公司，被评估单位为北斗天地股份有限公司，资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

（一）委托人概况

公司名称：云鼎科技股份有限公司

股票简称：云鼎科技

股票代码：000409



统一社会信用代码：91370000617780406F

类型：股份有限公司(上市)

住所：山东省济南市工业南路 57-1 号高新万达 J3 写字楼 19 层
1910 室

法定代表人：刘波

注册资本：66421.0505 万人民币

成立日期：1993-03-02

营业期限：1993-03-02 至 无固定期限

经营范围：一般项目：软件开发；网络技术服务；互联网数据服务；智能控制系统集成；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；物联网技术服务；工程和技术研究和试验发展；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；通信设备制造；通信设备销售；网络设备制造；网络设备销售；电子产品销售；卫星通信服务；卫星导航服务；卫星技术综合应用系统集成；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航终端制造；导航终端销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售；雷达及配套设备制造；卫星移动通信终端制造；卫星移动通信终端销售；终端测试设备制造；终端测试设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；炼油、化工生产专用设备销售；机械零件、零部件销售；销售代理；金属矿石销售；选矿；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；工业工程设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：计算机信息系统安全专用产品销售；矿产资源（非煤矿山）开采；建设工程施工；电气安装服务；施工专业作业；建筑劳务分包；建设工程监理；建设工程设计；建筑智能化系统设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

(二) 被评估单位概况

1、基本情况

公司名称：北斗天地股份有限公司

统一社会信用代码：916101315569854070

类型：其他股份有限公司(非上市)

住所：西安市高新区新型工业园西部大道 2 号企业一号公园 9 号

法定代表人：刘波

注册资本：11000 万人民币

成立日期：2010 年 08 月 03 日

营业期限：2010 年 08 月 03 日至无固定期限

经营范围：一般项目：金属结构制造；电子元器件与机电组件设备制造；安防设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；通信设备制造；网络设备制造；终端测试设备制造；物联网设备制造；卫星移动通信终端制造；雷达及配套设备制造；集成电路制造；集成电路芯片及产品制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航终端制造；电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；金属结构销售；电子元器件与机电组件设备销售；导航终端销售；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；软件销售；电子产品销售；终端计量设备销售；物联网设备销售；网络设备销售；卫星移动通信终端销售；货物进出口；技术进出口；停车场服务；国内货物运输代理；国际货物运输代理；卫星通信服务；卫星导航服务；物联网应用服务；网络技术服务；大数据服务；软件开发；集成电路设计；信息系统集成服务；卫星技术综合应用系统集



成；物联网技术服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；非居住房地产租赁；企业管理；广告设计、代理；会议及展览服务；广告制作；工程和技术研究和试验发展；集成电路芯片设计及服务；标准化服务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；物业管理；供暖服务；供冷服务；计算机及通讯设备租赁。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：建设工程施工；施工专业作业；建筑劳务分包；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；测绘服务；检验检测服务；安全评价业务。(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，具体经营项目以审批结果为准)。

2、股东及股权变更情况

北斗天地股份有限公司原名为西安充矿科技研发设计有限公司，成立于2010年08月03日，由股东充矿集团有限公司以货币认缴出资4,900.00万元，占注册资本的100.00%。本次出资业经陕西裕文会计师事务所有限公司审验并出具陕裕会验字(2010)099号验资报告，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴比例
1	充矿集团有限公司	4,900.00	4,900.00	100.00%
	合计	4,900.00	4,900.00	100.00%

(1) 2016年11月14日，第一次增资

2016年11月14日，经股东决议，同意增加公司注册资本6,100.00万元，由4,900.00万元增加至11,000.00万元，其中：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资时间	本期认缴出资额	出资方式
1	充矿集团有限公司	2016-12-31	1,027.6978	货币

2	陕西省义禧循环经济高技术创业投资基金(有限合伙)	2016-12-31	1,438.8489	货币
3	济南汇中新实业有限公司	2016-12-31	1,079.1367	货币
4	陕西金圣商务有限责任公司	2016-12-31	431.6547	货币
5	陕西沣鑫岳投资金融资产管理有限公司	2016-12-31	359.7122	货币
6	张元刚	2016-12-31	258.9928	货币
7	陕西星月网络通信有限公司	2016-12-31	187.0504	货币
8	刘愿	2016-12-31	165.4676	货币
9	郭斐	2016-12-31	143.8849	货币
10	董桂高	2016-12-31	143.8849	货币
11	张钺	2016-12-31	93.5252	货币
12	彭继国	2016-12-31	86.3309	货币
13	刘坤	2016-12-31	86.3309	货币
14	延安典训干部教育培训中心	2016-12-31	71.9424	货币
15	陕西睿成教育科技有限公司	2016-12-31	71.9424	货币
16	杜瑾	2016-12-31	69.0647	货币
17	杨林	2016-12-31	64.7482	货币
18	姜进成	2016-12-31	53.9568	货币
19	冯建	2016-12-31	47.4824	货币
20	赵军	2016-12-31	46.7626	货币
21	杨木易	2016-12-31	46.7626	货币
22	孙厚清	2016-12-31	38.4892	货币
23	亓震	2016-12-31	21.5827	货币
24	陈硕	2016-12-31	7.9137	货币
25	郑涛野	2016-12-31	7.1942	货币
26	冯岩	2016-12-31	7.1942	货币
27	张潇文	2016-12-31	5.0360	货币
28	王彬	2016-12-31	5.0360	货币
29	宁力兴	2016-12-31	5.0360	货币
30	李小强	2016-12-31	5.0360	货币



31	安晓杰	2016-12-31	5.0360	货币
32	马明	2016-12-31	4.3165	货币
33	武宏博	2016-12-31	3.5971	货币
34	刘腾	2016-12-31	3.5971	货币
35	薛利明	2016-12-31	2.1583	货币
36	潘建邦	2016-12-31	1.4388	货币
37	张宇飞	2016-12-31	0.7194	货币
38	于仁普	2016-12-31	0.7194	货币
39	齐帅先	2016-12-31	0.7194	货币
	合计		6,100.00	货币

本次增资后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴比例(%)
1	兖矿集团有限公司	5,927.6978	5927.6978	53.89
2	陕西省义禧循环经济高技术创业投资基金(有限合伙)	1,438.8489	1,438.85	13.08
3	济南汇中新实业有限公司	1,079.1367	1,079.14	9.81
4	陕西金圣商务有限责任公司	431.6547	431.6547	3.92
5	陕西沅鑫岳投资金融资产管理有 限公司	359.7122	359.7122	3.27
6	张元刚	258.9928	258.9928	2.35
7	陕西星月网络通信有限公司	187.0504	187.0504	1.70
8	刘愿	165.4676	165.4676	1.5
9	郭斐	143.8849	143.8849	1.31
10	董桂高	143.8849	143.8849	1.31
11	张钺	93.5252	93.5252	0.85
12	彭继国	86.3309	86.3309	0.78
13	刘坤	86.3309	86.3309	0.78
14	延安典训干部教育培训中心	71.9424	71.9424	0.65
15	陕西睿成教育科技有限公司	71.9424	71.9424	0.65
16	杜瑾	69.0647	69.0647	0.63

17	杨林	64.7482	64.7482	0.59
18	姜进成	53.9568	53.9568	0.49
19	冯建	47.4824	47.4824	0.43
20	赵军	46.7626	46.7626	0.42
21	杨木易	46.7626	46.7626	0.42
22	孙厚清	38.4892	38.4892	0.35
23	亓震	21.5827	21.5827	0.20
24	陈硕	7.9137	7.9137	0.07
25	郑涛野	7.1942	7.1942	0.07
26	冯岩	7.1942	7.1942	0.07
27	张潇文	5.036	5.036	0.05
28	王彬	5.036	5.036	0.05
29	宁力兴	5.036	5.036	0.05
30	李小强	5.036	5.036	0.05
31	安晓杰	5.036	5.036	0.05
32	马明	4.3165	4.3165	0.04
33	武宏博	3.5971	3.5971	0.03
34	刘腾	3.5971	3.5971	0.03
35	薛利明	2.1583	2.1583	0.02
36	潘建邦	1.4388	1.4388	0.01
37	张宇飞	0.7194	0.7194	0.01
38	于仁普	0.7194	0.7194	0.01
39	齐帅先	0.7194	0.7194	0.01
	合计	11,000.00	11,000.00	100.00

(2) 2017年4月，第一次股权转让

2017年4月，根据股东会决议和《西安充矿科技研发设计有限公司股权转让协议》，同意赵军将其拥有本公司的出资共计 21.5827 万元转让给刘坤；张宇飞将其拥有本公司的出资共计 0.7194 万元转让给冯建；亓震将其拥有本公司的出资共计 21.5827 万元转让给冯

建；赵军将其拥有本公司的出资共计 25.1799 万元转让给陈硕。

本次变更后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴比例(%)
1	兖矿集团有限公司	5,927.6978	5,927.70	53.89
2	陕西省义禧循环经济高 技术创业投资基金(有限 合伙)	1,438.8489	1,438.85	13.08
3	济南汇中新实业有限公 司	1,079.1367	1,079.14	9.81
4	陕西金圣商务有限责任 公司	431.6547	431.6547	3.92
5	陕西沔鑫岳投资金融资 产管理有 限公司	359.7122	359.7122	3.27
6	张元刚	258.9928	258.9928	2.35
7	陕西星月网络通信有限 公司	187.0504	187.0504	1.70
8	刘愿	165.4676	165.4676	1.50
9	郭斐	143.8849	143.8849	1.31
10	董桂高	143.8849	143.8849	1.31
11	张钺	93.5252	93.5252	0.85
12	彭继国	86.3309	86.3309	0.78
13	刘坤	107.9136	107.9136	0.98
14	延安典训干部教育培训 中心	71.9424	71.9424	0.65
15	陕西睿成教育科技有限 公司	71.9424	71.9424	0.65
16	杜瑾	69.0647	69.0647	0.63
17	杨林	64.7482	64.7482	0.59
18	姜进成	53.9568	53.9568	0.49
19	冯建	69.7845	69.7845	0.64
20	杨木易	46.7626	46.7626	0.43
21	孙厚清	38.4892	38.4892	0.35
22	陈硕	33.0936	33.0936	0.30
23	郑涛野	7.1942	7.1942	0.07

24	冯岩	7.1942	7.1942	0.07
25	张潇文	5.036	5.036	0.05
26	王彬	5.036	5.036	0.05
27	宁力兴	5.036	5.036	0.05
28	李小强	5.036	5.036	0.05
29	安晓杰	5.036	5.036	0.05
30	马明	4.3165	4.3165	0.04
31	武宏博	3.5971	3.5971	0.03
32	刘腾	3.5971	3.5971	0.03
33	薛利明	2.1583	2.1583	0.02
34	潘建邦	1.4388	1.4388	0.01
35	于仁普	0.7194	0.7194	0.01
36	齐帅先	0.7194	0.7194	0.01
	合计	11,000.00	11,000.00	100.00

(3) 2018年1月24日，第二次股权转让

2018年1月24日，2018年第一次临时股东会决议，同意股东陕西金圣商务有限责任公司将其持有的431.6547万元出资额转让予西安加利利快捷酒店有限公司。

本次变更后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴比例(%)
1	兖矿集团有限公司	5,927.6978	5,927.70	53.89
2	陕西省义禧循环经济高 技术创业投资基金(有限 合伙)	1,438.8489	1,438.85	13.08
3	济南汇中新实业有限公 司	1,079.1367	1,079.14	9.81
4	西安加利利快捷酒店有 限公司	431.6547	431.6547	3.92
5	陕西沣鑫岳投资金融资 产管理有 限公司	359.7122	359.7122	3.27
6	张元刚	258.9928	258.9928	2.35

7	陕西星月网络通信有限公司	187.0504	187.0504	1.70
8	刘愿	165.4676	165.4676	1.50
9	郭斐	143.8849	143.8849	1.31
10	董桂高	143.8849	143.8849	1.31
11	张钺	93.5252	93.5252	0.85
12	彭继国	86.3309	86.3309	0.78
13	刘坤	107.9136	107.9136	0.98
14	延安典训干部教育培训中心	71.9424	71.9424	0.65
15	陕西睿成教育科技有限公司	71.9424	71.9424	0.65
16	杜瑾	69.0647	69.0647	0.63
17	杨林	64.7482	64.7482	0.59
18	姜进成	53.9568	53.9568	0.49
19	冯建	69.7845	69.7845	0.64
20	杨木易	46.7626	46.7626	0.43
21	孙厚清	38.4892	38.4892	0.35
22	陈硕	33.0936	33.0936	0.30
23	郑涛野	7.1942	7.1942	0.07
24	冯岩	7.1942	7.1942	0.07
25	张潇文	5.036	5.036	0.05
26	王彬	5.036	5.036	0.05
27	宁力兴	5.036	5.036	0.05
28	李小强	5.036	5.036	0.05
29	安骁杰	5.036	5.036	0.05
30	马明	4.3165	4.3165	0.04
31	武宏博	3.5971	3.5971	0.03
32	刘腾	3.5971	3.5971	0.03
33	薛利明	2.1583	2.1583	0.02
34	潘建邦	1.4388	1.4388	0.01
35	于仁普	0.7194	0.7194	0.01

36	齐帅先	0.7194	0.7194	0.01
	合计	11,000.00	11,000.00	100.00

(4) 2018年1月25日，公司更名

2018年1月25日，2018年第二次临时股东会会议决议，同意公司变更为股份有限公司(非上市)，公司名称变更为：北斗天地股份有限公司。

(5) 2020年9月30日，第三次股权转让

2020年9月30日，经公司2019年年度股东大会审议通过北斗天地股份有限公司的章程变更股东名册。

本次变更后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	股份(万股)	认缴比例(%)
1	山东地矿股份有限公司	5927.6978	53.89
2	陕西省义禧循环经济高技术创业投资基金(有限合伙)	1694.8489	15.41
3	济南汇中新实业有限公司	969.1367	8.81
4	陕西三弦互强投资管理有限公司	359.7123	3.27
5	张元刚	258.9928	2.35
6	陕西星月网络通信有限公司	187.0504	1.70
7	和平文化发展集团有限公司	184.4315	1.68
8	刘愿	165.4676	1.50
9	董桂高	143.8849	1.31
10	郭斐	143.8849	1.31
11	冯建	141.0075	1.28
12	彭继国	140.2877	1.28
13	山东汇丰拍卖有限公司	110	1.00
14	杨木易	100.7194	0.92
15	张钺	93.5252	0.85
16	陕西睿成教育科技有限公司	71.9424	0.65
17	杜瑾	69.0647	0.63

18	杨林	64.7482	0.59
19	郑武平	43.1655	0.39
20	孙厚清	38.4892	0.35
21	陈硕	33.0936	0.30
22	陕西鼎渝企业管理有限公司	20	0.18
23	郑涛野	7.1942	0.07
24	王彬	5.036	0.05
25	李小强	5.036	0.05
26	安晓杰	5.036	0.05
27	马明	4.3165	0.04
28	刘腾	3.5971	0.03
29	武宏博	3.5971	0.03
30	薛利明	2.1583	0.02
31	潘建邦	1.4388	0.01
32	于仁普	0.7194	0.01
33	齐帅先	0.7194	0.01
	合计	11000	100.00

(6) 截至 2021 年 12 月 31 日，企业股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴金额	认缴比例 (%)
1	云鼎科技股份有限公司	7,518.36	68.35
2	济南承季贸易有限公司	969.14	8.81
3	和平文化发展集团有限公司	265.51	2.41
4	陕西省义禧循环经济高技术创业投资基金（有限合伙）	222.96	2.03
5	张元刚	258.99	2.35
6	陕西星月网络通信有限公司	187.05	1.70
7	临邑县阳光实业有限公司	179.86	1.64
8	郑武平	43.17	0.39
9	刘愿	158.27	1.44
10	郭斐	143.88	1.31

11	张钺	93.53	0.85
12	彭继国	21.58	0.20
13	山东汇丰拍卖有限公司	110.00	1.00
14	陕西睿成教育科技有限公司	71.94	0.65
15	杜瑾	61.87	0.56
16	杨林	64.75	0.59
17	逯峰	64.75	0.59
18	冯建	141.01	1.28
19	杨木易	154.68	1.41
20	王静宜	143.88	1.31
21	孙厚清	38.49	0.35
22	陈硕	33.09	0.30
23	郑涛野	7.19	0.07
24	王亚洲	7.19	0.07
25	王彬	5.04	0.05
26	李小强	5.04	0.05
27	安晓杰	5.04	0.05
28	马明	4.32	0.04
29	孙虎	4.06	0.04
30	武宏博	3.60	0.03
31	刘腾	3.60	0.03
32	李奇蓬	3.14	0.03
33	薛利明	2.16	0.02
34	潘建邦	1.44	0.01
35	于仁普	0.72	0.01
36	齐帅先	0.72	0.01
	合计	11,000.00	100.00

(7) 截至 2022 年 12 月 31 日，企业股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴金额	认缴比例 (%)
1	云鼎科技股份有限公司	7,518.36	68.35
2	济南承季贸易有限公司	2,035.77	18.51
3	和平文化发展集团有限公司	265.51	2.41



4	陕西星月网络通信有限公司	187.05	1.70
5	郭斐	143.88	1.31
6	张钺	93.53	0.85
7	山东汇丰拍卖有限公司	110.00	1.00
8	陕西睿成教育科技有限公司	71.94	0.65
9	杨林	64.75	0.59
10	杨木易	187.11	1.70
11	王静宜	143.88	1.31
12	周康	29.28	0.27
13	滕辉	20.27	0.18
14	张俊喆	20.27	0.18
15	韩晓辉	16.19	0.15
16	黄鑫	14.68	0.13
17	李何	12.16	0.11
18	张泽	8.11	0.07
19	钱建韶	2.16	0.02
20	郑涛野	7.19	0.07
21	王彬	5.04	0.05
22	李小强	5.04	0.05
23	安晓杰	25.31	0.23
24	孙虎	4.06	0.04
25	刘腾	3.60	0.03
26	李奇蓬	4.15	0.04
27	齐帅先	0.72	0.01
	合计	11,000.00	100.00

(8) 截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日, 北斗天地股份有限公司股权结构如下:

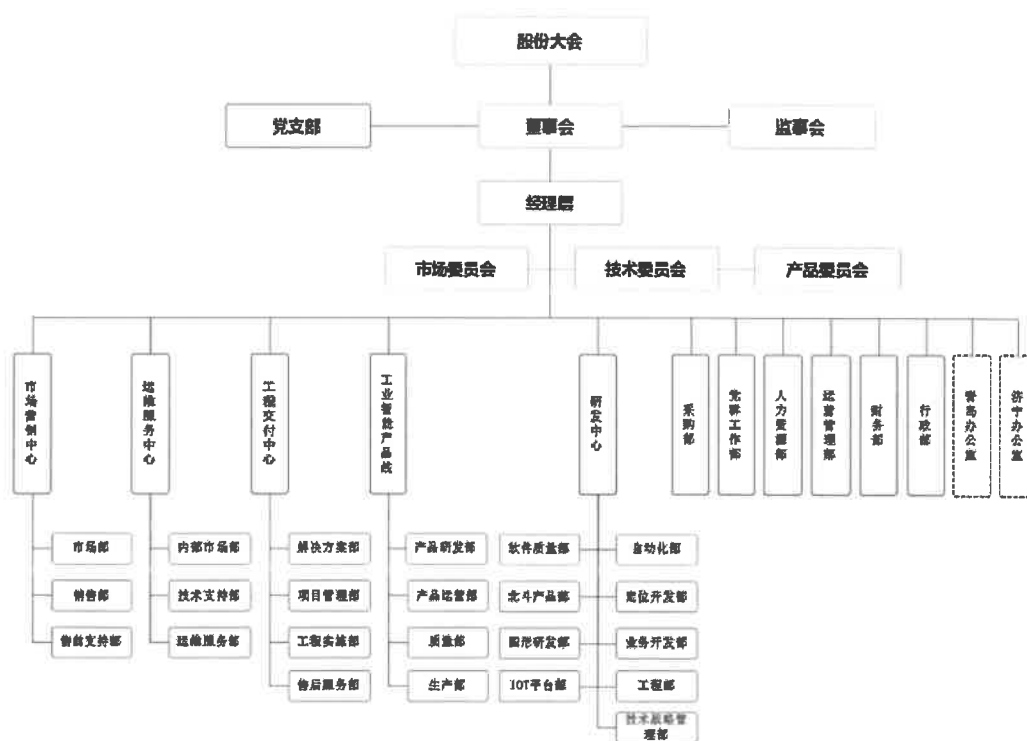
金额单位: 人民币万元

序号	股东名称	股份(万股)	认缴比例(%)
----	------	--------	---------

1	云鼎科技股份有限公司	7518.3644	68.35
2	济南承季贸易有限公司	2130.4117	19.37
3	陕西星月网络通信有限公司	729.0155	6.63
4	和平文化发展集团有限公司	265.5086	2.41
5	王静宜	143.8849	1.31
6	山东汇丰拍卖有限公司	110.0000	1.00
7	陕西睿成教育科技有限公司	71.9424	0.65
8	韩晓辉	16.1884	0.15
9	黄鑫	14.6841	0.13
	合计	11000	100.00

截止 2023 年 6 月 30 日，公司共有在册股东 9 位，其中云鼎科技公司持股 7518.3644 万股，占总股本 68.35%，5 位机构股东持股 3306.8782 万股，占总股本 30.06%，3 位自然人股东持股 174.7574 万股，占总股本 1.59%。

3、公司经营管理结构及历史情况



股东大会下设有董事会、党支部及监事会，董事会下设经理层，经理层管辖三个委员会，分别为市场委员会，技术委员会，产品委员会；三个委员会分别下设4个中心，1个产品线，6个部门，2个办公室；4个中心分别为市场营销中心（下设市场部，销售部及售前支持部）、运维服务中心（下设内部市场部、技术支持部及运维服务部）、工程交付中心及研发中心（下设解决方案部、项目管理部、工程实施部、售后服务部）、研发中心（下设自动化部等9个部门）；1个产品线为工业智能产品线（下设产品研发部、产品运营部、质量部及生产部）；6个部门为采购部、党群工作部、人力资源部、运营管理部、财务部及行政部；2个办公室为青岛办公室及济宁办公室。

4、近年的资产、财务、经营状况

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部

令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订)、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”),以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的披露规定编制。

北斗天地股份有限公司(合并)近年及评估基准日经审计后的资产财务状况见下表:

(1) 企业近年的资产负债状况

母公司北斗天地股份有限公司资产、负债及财务状况:

表1 资产负债表

项目/单位: 元	2023 年 6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总资产	608,728,929.52	627,517,226.13	576,417,136.29	497,082,011.46
负债	385,904,087.26	430,812,643.37	386,882,128.63	321,978,686.12
净资产	222,824,842.26	196,704,582.76	189,535,007.66	175,103,325.34

表2 利润表

项目/单位: 元	2023 年 1-6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	187,397,682.65	366,934,978.37	326,912,417.29	266,180,301.25
营业成本	113,134,513.00	253,699,633.35	218,449,689.28	186,167,533.87
净利润	26,120,259.50	17,316,941.35	20,995,161.03	31,396,436.20

合并报表资产、负债及财务状况:

表3 资产负债表

项目/单位: 元	2023 年 6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总资产	639,292,334.39	694,750,477.90	665,720,870.20	596,954,590.57
负债	364,781,325.91	444,354,772.87	439,780,834.60	407,079,091.82
净资产	274,511,008.48	250,395,705.03	225,940,035.60	189,875,498.75

表4 利润表

项目/单位: 元	2023 年 1-6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	163,898,570.20	456,604,058.88	373,735,662.81	392,343,528.40
营业成本	128,273,101.86	406,974,161.07	313,024,158.84	323,493,917.09
净利润	24,103,319.27	34,603,035.68	36,002,732.39	47,086,826.41

备注: 上述 2020 年至 2023 年 1-6 月数据摘自中审亚太会计师

事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中审亚太审字(2023)007280号）。

5、关联交易情况

①采购商品/接受劳务情况

表5 采购商品/接受劳务情况

金额单位：人民币元

关联方名称	关联交易内容	2023年1-6月发生额
山东能源集团国际酒店有限公司	采购物资	542,000.00
山东能源招标有限公司	中标费用	485,378.54
山东兖矿信达酒店管理有限公司	中标费用	448,113.20
济宁福兴机械制造有限公司	采购项目、工程实施	171,370.07
山东东辰共赢服务有限公司	采购项目、工程实施	135,504.59
山东兖矿易佳电子商务有限公司	采购物资	7,500.00
兖矿能源集团股份有限公司	采购物资	1,996.03
合计	—	1,791,862.43

(续)

金额单位：人民币元

关联方	关联交易内容	2022年度发生额
山东华新建筑工程集团有限责任公司	建设施工	3,590,303.67
山东新矿信息技术有限公司	采购设备	2,159,292.03
山东盟鲁采矿工程有限公司	项目款	1,973,634.42
山东东辰共赢服务有限公司	工程施工、采购设备	1,678,578.89
山东能源数智云科技有限公司	系统及设备	1,325,663.72
山东能源集团国际酒店有限公司	采购物资	1,096,400.00
山东能源招标有限公司	中标费用	532,466.99
兖矿能源集团股份有限公司	采购设备	294,951.50
山东盟鲁采矿工程有限公司	技术服务	200,000.00
济宁福兴机械制造有限公司	采购工装、劳保	181,629.80
山东兖矿易佳电子商务有限公司	办公用品	13,145.13
山东纵横易购产业互联网有限公司	中标费用	2,000.00
山东鲁北储能科技股份有限公司	中标费用	1,886.79
合计	—	13,049,952.94

(续)

金额单位：人民币元

关联方名称	关联交易内容	2021年度发生额
山东盟鲁采矿工程有限公司	项目款	1,293,292.46
山东兖矿易佳建筑安装工程有限公司	维修改造	1,058,715.60
山东兖矿轻合金有限公司	产品	971,681.42
山东能源招标有限公司	产品	340,798.21

关联方名称	关联交易内容	2021 年度发生额
山东能源集团有限公司信达酒店	住宿费	341,583.40
山东新矿信息技术有限公司	技术服务	298,672.57
山东兖矿易佳电子商务有限公司	产品	12,514.53
邹城双叶工贸有限责任公司	劳保费	108,580.65
中垠新疆房地产开发有限公司	住宿费	55,654.13
兖矿能源股份有限公司	办公用品	5,951.98
合计	—	4,487,444.95

(续)

金额单位：人民币元

关联方名称	关联交易内容	2020 年度发生额
山东能源集团有限公司	技术服务及设备	2,547,169.81
合计	—	2,547,169.81

②出售商品/提供劳务情况

表6 出售商品/提供劳务情况

金额单位：人民币元

关联方	关联交易内容	2023年1-6月发生额
兖矿能源集团股份有限公司	技术服务、系统集成及设备	71,929,982.80
山东能源集团物资有限公司	系统集成及设备、技术服务	24,770,452.67
山东能源集团有限公司	技术服务、系统集成及设备	23,536,383.44
兖矿融资租赁有限公司	系统集成及设备	7,893,805.33
云鼎科技股份有限公司	系统集成及设备、技术服务	6,411,369.97
陕西未来能源化工有限公司	技术服务	3,679,245.28
大地工程开发（集团）有限公司	系统集成及设备	1,342,256.63
兖煤菏泽能化有限公司	技术服务	954,716.98
伊犁新矿煤业有限公司	技术服务	754,716.98
新汶矿业集团（伊犁）能源开发有限责任公司	技术服务	707,547.16
枣庄矿业（集团）有限责任公司	系统集成及设备	621,238.94
库车市永新矿业有限责任公司	系统集成及设备、技术服务	573,638.34
山东能源集团贵州矿业有限公司	技术服务	377,358.50
兖矿新疆矿业有限公司	技术服务	257,075.47
兖矿新疆煤化工有限公司	技术服务	235,849.06
兖矿新疆能化有限公司	技术服务、系统集成及设备	235,849.06
内蒙古上海庙矿业有限责任公司	系统集成及设备	174,528.30
内蒙古昊盛煤业有限公司	技术服务	67,358.49
山东兖矿设计咨询有限公司	系统集成及设备	22,123.89
鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司	系统集成及设备	9,174.31
陕西永明煤矿有限公司	技术服务	5,660.38
合计	—	144,560,331.98

(续)



金额单位：人民币元

关联方	关联交易内容	2022 年度发生额
兖矿能源集团股份有限公司	技术服务、系统集成及设备	128,972,828.70
山东能源集团物资有限公司	系统集成及设备	100,026,932.81
云鼎科技股份有限公司	技术服务、系统集成及设备	28,817,221.59
兖矿融资租赁有限公司	系统集成及设备	22,566,371.72
新汶矿业集团物资供销有限责任公司	系统集成及设备	13,924,512.73
兖矿新疆矿业有限公司	技术服务、系统集成及设备	4,838,495.60
陕西未来能源化工有限公司	技术服务、系统集成及设备	3,436,421.10
内蒙古黄陶勒盖煤炭有限责任公司	系统集成及设备	3,362,831.84
内蒙古双欣矿业有限公司	系统集成及设备	3,292,035.40
内蒙古荣信化工有限公司	系统集成及设备	3,097,011.21
兖矿新疆能化有限公司	技术服务、系统集成及设备	2,489,397.22
兖矿东华重工有限公司	技术服务、系统集成及设备	2,428,585.75
山东能源集团有限公司	技术服务、系统集成及设备	2,339,079.98
山东里能鲁西矿业有限公司	系统集成及设备	1,758,057.96
巴州秦华工贸有限责任公司	系统集成及设备	1,756,505.30
鄂托克前旗长城五号矿业有限公司	系统集成及设备	1,754,716.98
山西朔州平鲁区龙矿大恒煤业有限公司	系统集成及设备	1,725,663.71
新汶矿业集团（伊犁）能源开发有限责任公司	技术服务	1,415,094.34
伊犁新矿煤业有限公司	技术服务	1,415,094.34
库车市永新矿业有限责任公司	系统集成及设备	1,320,652.22
兖煤菏泽能化有限公司	技术服务、系统集成及设备	1,004,716.98
山东华聚能源股份有限公司	技术服务	930,188.68
山东泰安煤矿机械有限公司	系统集成及设备	876,106.19
兖矿新疆煤化工有限公司	技术服务、系统集成及设备	707,847.71
贵州安晟能源有限公司	系统集成及设备	663,800.00
兖矿东华建设有限公司	系统集成及设备	601,769.91
山东能源集团贵州国际贸易有限公司	系统集成及设备	508,053.10
中国天辰工程有限公司	系统集成及设备	371,681.42
天津德通电气有限公司	系统集成及设备	130,973.45
临沂矿业集团有限责任公司	系统集成及设备	88,495.58
山东兖矿济三电力有限公司	系统集成及设备	49,528.30
临沂矿业集团菏泽煤电有限公司	系统集成及设备	37,547.17
兖州东方机电有限公司	系统集成及设备	18,141.59
鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司	技术服务、系统集成及设备	10,448.33
北京探创资源科技有限公司	系统集成及设备	7,079.65
合计	—	336,743,888.56

(续)

金额单位：人民币元

关联方名称	关联交易内容	2021 年度发生额
兖矿能源集团股份有限公司	技术服务、系统集成及设备	160,690,180.13
陕西未来能源化工有限公司	技术服务、系统集成及设备	65,455,561.34
山东能源集团有限公司	系统集成、技术服务	31,061,576.23
兖矿东华建设有限公司	技术服务、系统集成	3,628,779.74

关联方名称	关联交易内容	2021 年度发生额
山东华聚能源股份有限公司	系统集成	3,301,886.80
山东兖矿轻合金有限公司	系统集成	2,566,371.68
兖矿新疆能化有限公司	系统集成	2,507,079.64
山东兖矿易佳电子商务有限公司	系统集成	2,462,264.15
内蒙古荣信化工有限公司	系统集成	2,060,176.98
鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司	技术服务	1,838,141.60
兖矿新疆煤化工有限公司	系统集成	1,481,132.73
内蒙古昊盛煤业有限公司	系统集成	1,059,734.51
兖矿煤化供销有限公司	系统集成	929,334.75
兖州煤业榆林能化有限公司	系统集成	852,123.88
兖矿国宏化工有限责任公司	系统集成、技术服务	754,684.16
兖矿新疆矿业有限公司硫磺沟煤矿	系统集成	668,849.56
兖矿鲁南化工有限公司	系统集成	352,212.39
内蒙古蒙达铁路有限公司	技术服务	327,358.49
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	系统集成	277,876.10
邹城双叶工贸有限责任公司	技术服务	262,231.13
贵州安晟能源有限公司	系统集成	260,700.00
兖煤菏泽能化有限公司	技术服务、系统集成	222,966.88
达拉特旗端信供应链管理有限公司	系统集成	66,371.68
菏泽端信供应链管理有限公司	系统集成	66,371.68
巨野县端信供应链管理有限公司	系统集成	66,371.68
乌审旗端信供应链管理有限公司	系统集成	66,371.68
兖矿东华榆林物流有限公司	系统集成	66,371.68
伊金霍洛旗端信供应链管理有限公司	系统集成	66,371.68
云鼎科技股份有限公司	系统集成、技术服务	64,051.32
山东兖矿济三电力有限公司	技术服务	48,584.07
合计	—	283,532,088.34

(续)

金额单位：人民币元

关联方名称	关联交易内容	2020 年度发生额
兖矿能源集团股份有限公司	系统集成、技术服务	179,918,468.35
中垠融资租赁有限公司	系统集成、技术服务	57,682,008.81
山东能源集团有限公司	系统集成、技术服务	12,679,056.63
陕西未来能源化工有限公司	系统集成、技术服务	8,154,814.33
鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司	系统集成、技术服务	5,725,914.96
内蒙古昊盛煤业有限公司	系统集成、技术服务	5,094,339.63
兖矿新疆煤化工有限公司	系统集成、技术服务	4,468,867.92
济宁亿金物资有限责任公司	系统集成、技术服务	4,134,778.78
鄂尔多斯市营盘壕煤炭有限公司	系统集成、技术服务	3,113,207.55
云鼎科技股份有限公司	系统集成、技术服务	2,355,628.32
山东物商集团有限公司	系统集成、技术服务	2,230,088.50
兖矿东华建设有限公司	系统集成、技术服务	1,734,450.23
鄂托克前旗长城六号矿业有限公司	系统集成、技术服务	1,707,920.36
兖矿东华重工有限公司	系统集成、技术服务	1,658,490.57



关联方名称	关联交易内容	2020 年度发生额
兖矿新疆能化有限公司	系统集成、技术服务	1,380,353.99
枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	系统集成、技术服务	1,336,283.18
兖矿新疆矿业有限公司	系统集成、技术服务	466,981.14
山东华聚能源股份有限公司	系统集成、技术服务	462,264.15
陕西时代能源化工有限公司	系统集成、技术服务	175,398.23
枣庄矿业（集团）有限责任公司	系统集成、技术服务	129,203.54
兖州煤业鄂尔多斯能化公司	系统集成、技术服务	73,451.33
兖州东方机电有限公司	系统集成、技术服务	55,309.73
日照市黄海明珠广场置业有限公司	系统集成、技术服务	22,123.89
上海维鸿建设发展有限公司	系统集成、技术服务	22,123.89
山东能源重装集团三三盾构装备科技有限公司	系统集成、技术服务	10,088.50
山东泰安煤矿机械有限公司	系统集成、技术服务	10,088.50
合计	—	294,801,705.01

③关联租赁情况

表7 关联租赁情况

金额单位：人民币元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2023 年 1-6 月 确认的租赁交易额
兖矿能源集团股份有限公司	北斗天地股份有限公司	设备	19,911.51
合计	—	—	19,911.51

(续)

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2022 年度确认的租赁交易额
兖矿能源集团股份有限公司	北斗天地股份有限公司	设备	59,734.53
中垠新疆房地产开发有限公司	北斗天地股份有限公司	房屋	55,654.13
合计	—	—	115,388.66

(续)

金额单位：人民币元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2020 年度确认的租赁交易额
北斗天地股份有限公司	西安国科电子科技有限公司	房屋	41,904.76
合计	—	—	41,904.76

④关联方资金拆借

表8 关联方资金拆借

金额单位：人民币元

关联方	拆入/ 拆出	拆借金额	起始日	到期日	是否 偿还
云鼎科技股份有限公司	拆入	30,000,000.00	2020-7-27	2023-7-26	否
云鼎科技股份有限公司	拆入	5,000,000.00	2022-10-17	2023-10-16	否
云鼎科技股份有限公司	拆入	40,000,000.00	2022-10-31	2023-10-31	否
云鼎科技股份有限公司	拆入	57,000,000.00	2023-2-6	2024-2-5	否
云鼎科技股份有限公司	拆入	50,000,000.00	2020-6-24	2022-6-23	是
云鼎科技股份有限公司	拆入	5,000,000.00	2020-10-14	2022-10-13	是
云鼎科技股份有限公司	拆入	20,000,000.00	2021-9-16	2022-9-15	是
云鼎科技股份有限公司	拆入	20,000,000.00	2021-11-9	2022-11-9	是
云鼎科技股份有限公司	拆入	57,000,000.00	2022-2-21	2023-2-20	是
兖矿集团财务有限公司	拆入	30,000,000.00	2020-4-24	2021-4-23	是
山东能源集团有限公司	拆入	50,000,000.00	2019-11-25	2020-6-25	是
兖矿集团财务有限公司	拆入	30,000,000.00	2019-8-2	2020-8-1	是
兖矿集团财务有限公司	拆入	20,000,000.00	2019-4-22	2020-4-21	是
兖矿集团财务有限公司	拆入	20,000,000.00	2019-10-17	2020-10-16	是
合计	—	434,000,000.00	—	—	—

6、长期投资单位情况

表9 长期股权投资概况表

金额单位：人民币元

序号	公司名称	核算方法	账面价值	持股比例（%）
1	青岛北斗天地科技有限公司	成本法	20,000,000.00	100.00
2	北斗天地（北京）科技有限公司	成本法	5,000,000.00	100.00
	合 计		25,000,000.00	
	减：长期股权投资减值准备			
	长期股权投资账面价值		25,000,000.00	

（1）青岛北斗天地科技有限公司

名称：青岛北斗天地科技有限公司；

统一社会信用代码：91370211MA3PWK039Y；

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)；

注册地址：山东省青岛市黄岛区古镇口军民融合创新示范区融合路 687 号；

法定代表人：刘亚；

注册资本： 2000 万人民币；

成立日期： 2019 年 05 月 30 日；

经营范围：从事电子产品及相关器件的研发、加工制作；超导



制品、磁探测及配件的技术研发、生产、销售；无人机及反无人机系统的研发、生产、销售；信息科技领域内的技术咨询、技术转让与技术服务；数据的采集、处理、分析和应用服务；计算机信息系统集成及运维服务；软件开发、销售及维护；数据存储服务；工程测量，地理信息系统，不动产测量；房屋建筑工程；电力工程；矿山工程（不含开采、爆破）；市政公用工程；通信工程（不含卫星、电视、广播地面接收设施安装）；机电工程；电子与智能化工程；公共安全技术防范工程设计、施工、维护；建筑智能化工程设计、施工、维护；代理电信业务，增值电信业务；知识产权代理服务；物业管理；房屋租赁；设计、制作、代理、发布广告；展览展示服务；企业管理信息咨询（未经金融监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；货物与技术的进出口。（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）；

表10 资产负债表

项目/单位：元	2023年6月份	2022年度	2021年度	2020年度
总资产	128,449,247.99	197,823,021.24	273,023,908.62	227,738,141.90
负债	55,900,111.50	126,077,420.77	216,618,880.68	188,341,243.03
净资产	72,549,136.49	71,745,600.47	56,405,027.94	39,396,898.87

表11 利润表

项目/单位：元	2023年1-6月份	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	22,122,473.62	95,027,852.73	163,194,324.11	214,598,598.83
营业成本	15,032,744.21	55,318,415.23	122,826,483.45	177,041,291.18
净利润	793,125.75	15,340,572.53	14,447,069.70	15,576,352.00

（2）北斗天地（北京）科技有限公司

名称：北斗天地（北京）科技有限公司；

统一社会信用代码：91110105MA7HD8DHXR；

企业类型：有限责任公司(法人独资)；

注册地址：北京市朝阳区望京东园四区6号楼4层401号16；

法定代表人：刘亚；

注册资本： 500 万人民币；

成立日期： 2022 年 01 月 18 日；

经营范围：技术推广、技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；通信系统设备制造；工业自动控制系统装置制造；代理进出口、货物进出口、技术进出口；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、II类医疗器械、计算机、软件及辅助设备、机械设备；软件开发；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；计算机系统服务；数据处理。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。

表12 资产负债表

项目/单位：元	2023 年 6 月份	2022 年度
总资产	20,568,219.24	10,184,660.02
负债	12,868,071.59	3,239,138.22
净资产	7,700,147.65	6,945,521.80

表13 利润表

项目/单位：元	2023 年 1-6 月份	2022 年度
营业收入	7,228,209.81	16,227,112.36
营业成本	1,632,347.47	5,741,589.70
净利润	753,051.94	1,942,588.58

表14 其他权益工具概况表

金额单位：人民币元

序号	公司名称	投资日期	账面价值	持股比例（%）
1	西安国科电子科技有限公司	2016 年 9 月	179,026.56	2.20
2	陕西正华信息技术有限公司	2019 年 6 月	14,840,799.74	8.7502
	合计		15,019,826.30	
	减：其他权益工具投资减值准备		-	
	其他权益工具投资账面价值		15,019,826.30	

(1) 西安国科电子科技有限公司

名称：西安国科电子科技有限公司；

统一社会信用代码：91610113MA6TX3KN8W；

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

注册地址：西安市高新区新型工业园西部大道2号企业壹号公园9号；

法定代表人：李玉潮；

注册资本：1000万人民币；

成立日期：2015年11月2日；

经营范围：一般项目：信息系统集成服务；软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；5G通信技术服务；人工智能应用软件开发；智能机器人的研发；物联网技术服务；卫星技术综合应用系统集成；市场营销策划；软件销售；工业自动控制系统装置销售；工业机器人销售；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；电子产品销售；智能仪器仪表销售；物联网设备销售；销售代理；机械电气设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

表15 资产负债表

金额单位：人民币元

项目	2022年12月31日	2023年6月30日
资产总额	2,357,759.47	2,114,441.57
负债总额	2,303,047.16	2,250,572.23
净资产	54,712.31	-136,130.66

表16 利润表

金额单位：人民币元

项目	2022年	2023年1-6月
营业收入	193,740.18	-
营业成本	172,790.34	-
净利润	-759,498.27	-190,842.97

以上数据未经审计。

（2）陕西正华信息技术有限公司

名称：陕西正华信息技术有限公司；

统一社会信用代码：916101323337611827；

企业类型：其他有限责任公司；

注册地址：西安经济技术开发区凤城二路海荣·翡翠国际城第 2 幢 1 单元 13 层 11311 室；

法定代表人：谢渤；

注册资本：1333.34 万元人民币；

成立日期：2015 年 07 月 2 日；

经营范围：计算机软硬件的研发、销售、技术咨询及技术服务；企业管理咨询；企业营销策划；办公用品、电子产品、普通机械设备、计算机及辅助设备的销售；计算机系统集成；安防工程的设计施工；安防设备的销售及安装。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）。

表17 资产负债表

金额单位：人民币元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 6 月 30 日
资产总额	97,288,488.02	88,585,382.92
负债总额	23,438,712.15	11,181,628.86
净资产	73,849,775.87	77,403,754.06

表18 利润表

金额单位：人民币元

项目	2022 年度	2023 年 1-6 月
营业总收入	50,564,161.80	19,081,199.44
营业成本	30,382,336.50	10,412,477.87
净利润	18,019,567.79	3,672,800.73

以上数据未经审计。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

本次评估委托人为云鼎科技股份有限公司，被评估单位为北斗天地股份有限公司。截止评估基准日，云鼎科技股份有限公司持有北斗天地股份有限公司 68.35% 股权，为控股股东。云鼎科技股份有限公司拟收购其他股东持有的北斗天地股份有限公司股权。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

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

本次评估目的是为云鼎科技股份有限公司拟实施股权收购事宜提供价值参考依据。

本项目经济行为文件及批准情况：

根据 2023 年 7 月 17 日云鼎科技股份有限公司总经理办公会会议纪要（〔2023〕16 号），会议通过了关于开展收购北斗天地股份有限公司少数股东股权前期工作的议案。

三、评估对象及评估范围

评估对象为北斗天地股份有限公司股东全部权益价值。

评估范围为北斗天地股份有限公司于评估基准日全部资产及负债。具体包括：流动资产 525,578,632.12 元，非流动资产 83,150,297.40 元，资产总计 608,728,929.52 元；流动负债 385,059,087.26 元，非流动负债 845,000.00 元，负债总计 385,904,087.26 元。具体见下表：

表19 评估范围分类汇总表

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产汇总	525,578,632.12
2	货币资金	62,579,138.47
3	应收票据	7,602,310.86
4	应收账款	142,401,167.97
5	预付款项	6,193,853.78
6	应收款项融资	112,489,856.73

7	其他应收款	17,035,181.69
8	存货	144,622,309.31
9	合同资产	24,315,880.76
10	其他流动资产	8,338,932.55
11	二、非流动资产合计	83,150,297.40
12	其他权益工具投资	15,019,826.30
13	长期股权投资	25,000,000.00
14	固定资产	24,838,553.07
15	无形资产	8,396,283.33
16	递延所得税资产	9,895,634.70
17	三、资产总计	608,728,929.52
18	四、流动负债合计	385,059,087.26
19	应付票据	500,000.00
20	应付账款	151,366,258.21
21	应付职工薪酬	6,698,813.32
22	应交税费	2,292,910.42
23	合同负债	12,236,546.98
24	其他应付款	211,125,278.33
25	其他流动负债	839,280.00
26	五、非流动负债合计	845,000.00
27	递延收益	845,000.00
28	六、负债总计	385,904,087.26
29	七、净资产（所有者权益）	222,824,842.26

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对此次经济行为涉及的北斗天地股份有限公司进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（报告号：中审亚太审字(2023)007280 号），北斗天地股份有限公司是业经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的报表进行申报的，上述资产、负债的评估范围与委托评估的范围一致，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）主要资产情况

1、纳入本次评估范围的存货为合同履约成本、原材料、材料采购（在途物资）及产成品（库存商品）。合同履约成本主要包括山

东能源集团煤炭板块 GIS 地理信息系统公共服务平台--项目成本、山东东营港经济开发区智慧园区项目（一期）视频监控建设工程项目等；合同履行成本分布在北斗天地股份有限公司项目施工现场。原材料主要包括手表、手机、矿用本安型平板电脑及各种产品配件等；产成品（库存商品）为矿用本安型手表、手机、摄像仪等。原材料、产成品（库存商品）分布在北斗天地股份有限公司厂区仓库及山东分公司仓库内；材料采购（在途物资）主要为多参数便携式检测仪(含本安科技矿用检测报警仪嵌入式软件 V1.0)、矿用本安型 LED 显示屏控制板（含本安科技显示屏嵌入式软件 V1.0）等，与常州本安科技有限公司订立年度框架采购合同进行采购的物资。以上大部分存货目前状况良好，能够继续使用。

3、纳入本次评估范围内的应收账款主要为应收项目收入，账面余额 193,064,321.97 元，坏账准备账面值 50,663,154.00 元，账面净额 142,401,167.97 元。

2、纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产主要为房屋建筑物，具体为位于西安市高新区新型工业园西部大道 2 号企业一号公园 2 幢 10000 室的房地产，建筑面积 2553.22 平方米。账面原值 27,063,981.00 元，账面净值 16,103,244.96 元

具体见下表：

表20 房屋建筑物明细表

权利人	北斗天地股份有限公司
证号	陕（2019）西安市不动产权第 0239693 号
坐落	西安市高新区新型工业园西部大道 2 号企业一号公园
不动产单元号	610116 025009 GB00042 F00040000
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让
用途	办公
面积	宗地面积：12589.1079/房屋建筑面积：2553.22 平方米
使用期限	2053/3/16
权利其他状况	分摊土地使用权面积：-

	专有建筑面积:
	分摊建筑面积:
	房屋结构: 钢混
	所在层数: 1-3
	房屋总层数: 3
	建成年代: 2004
附记	楼房, 建筑面积含公用分摊面积。

3、纳入本次评估范围的设备类资产为北斗天地股份有限公司截止评估基准日 2023 年 6 月 30 日申报的全部设备类固定资产。设备类资产账面合计见下表。

表21 设备类资产账面价值

设备类	项数	数量(台、套、个、辆)	纳入评估范围账面值	
			原值(元)	净值(元)
固定资产-机器设备	319	319	7,834,795.91	3,358,233.50
固定资产-车辆	11	11	1,812,594.09	982,287.72
固定资产-电子设备	810	810	8,996,846.49	4,394,786.89
减: 固定资产减值准备				
合 计	1,140	1,140	18,644,236.49	8,735,308.11

北斗天地股份有限公司设备共计 1140 (台、套、个、辆)。其中机器设备共计 319 (台、套、个), 主要包括网络分析仪、无人机探测与识别系统及频谱仪等; 车辆为 11 辆, 梅赛德斯-奔驰 FA6500、大通牌皮卡及江铃牌掀背厢货车等; 电子设备 810 (台、套), 主要包括网络设备、多媒体会议设备、激光大屏等, 申报设备大多为 2010 至 2023 年购置。以上设备均正常使用中。

4、纳入本次评估范围的其他权益工具包括西安国科电子科技有限公司、陕西正华信息技术有限公司, 具体如下:

表22 其他权益工具概况表

金额单位: 人民币元

序号	公司名称	投资日期	账面价值	持股比例(%)
1	西安国科电子科技有限公司	2016 年 9 月	179,026.56	2.20
2	陕西正华信息技术有限公司	2019 年 6 月	14,840,799.74	8.7502
	合计		15,019,826.30	
	减: 其他权益工具投资减值准备		-	
	其他权益工具投资账面价值		15,019,826.30	



5、纳入本次评估范围内的长期股权投资包括青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地（北京）科技有限公司，详细如下：

表23 长期股权投资概况表

金额单位：人民币元

序号	公司名称	核算方法	账面价值	持股比例（%）
1	青岛北斗天地科技有限公司	成本法	20,000,000.00	100.00
2	北斗天地（北京）科技有限公司	成本法	5,000,000.00	100.00
	合 计		25,000,000.00	
	减：长期股权投资减值准备			
	长期股权投资账面价值		25,000,000.00	

6、抵押担保情况

被评估单位无抵押担保情况。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的知识产权类无形资产包括专利权、软件著作权，专利权具体包括发明专利、实用新型、外观设计专利权，共计184项。其中发明专利52项，包含子公司青岛北斗天地科技有限公司发明专利2项、北斗天地（北京）科技有限公司发明专利4项；实用新型专利共计59项，包含子公司青岛北斗天地科技有限公司实用新型专利4项；外观设计专利73项，包含子公司青岛北斗天地科技有限公司外观设计专利5项、北斗天地（北京）科技有限公司外观设计专利3项；

软件著作权共计128项，其中包括包含子公司青岛北斗天地科技有限公司软件著作权44项、北斗天地（北京）科技有限公司软件著作权20项。

具体情况如下：

表24 专利权

序	名称	类别	专利申请日	注册号/专利号/	专利权人	状态
---	----	----	-------	----------	------	----

号				证书号		
1	轨迹数据补充方法及装置	发明专利	2018年12月29日	2018116374243	北斗天地股份有限公司	专利权维持
2	位置监控方法及装置	发明专利	2018年11月23日	2018114102460	北斗天地股份有限公司	专利权维持
3	定位终端及控制方法	发明专利	2018年12月27日	2018116130179	北斗天地股份有限公司	专利权维持
4	一种北斗/GPS/SINS组合导航系统	实用新型	2014年3月21日	2014201288308	北斗天地股份有限公司	专利权维持
5	多模多频点北斗卫星导航接收机	实用新型	2016年3月22日	2016202218354	北斗天地股份有限公司	专利权维持
6	北斗二代高动态卫星导航接收机	实用新型	2016年3月22日	2016202221126	北斗天地股份有限公司	专利权维持
7	一种基于北斗和自组网的通信保障系统	实用新型	2017年12月27日	2017218740781	北斗天地股份有限公司	专利权维持
8	一种方便安装拆卸的对讲机	实用新型	2018年1月2日	2018200018808	北斗天地股份有限公司	专利权维持
9	一种多功能防水型对讲机	实用新型	2018年1月2日	2018200018812	北斗天地股份有限公司	专利权维持
10	一种便携式对讲机	实用新型	2018年1月2日	2018200018865	北斗天地股份有限公司	专利权维持
11	一种对讲机系统	实用新型	2018年1月2日	2018200061460	北斗天地股份有限公司	专利权维持
12	一种移动终端	实用新型	2018年9月28日	2018215901983	北斗天地股份有限公司	专利权维持
13	多网络融合通信系统	实用新型	2018年9月28日	2018215907316	北斗天地股份有限公司	专利权维持
14	北斗定位手咪	外观设计	2017年9月1日	2017304121211	北斗天地股份有限公司	专利权维持
15	对讲机	外观设计	2017年10月16日	2017304896249	北斗天地股份有限公司	专利权维持
16	终端箱（加固便携式）	外观设计	2017年12月29日	2017306849219	北斗天地股份有限公司	专利权维持
17	宽带自组网手持终端	外观设计	2018年9月7日	201830501697X	北斗天地股份有限公司	专利权维持
18	窄带自组网中继电台	外观设计	2020年6月11日	202030296774X	北斗天地股份有限公司	专利权维持
19	一种用于加速工控防火墙规则匹配的方法	发明专利	2016年12月21日	2016111898277	西安究矿科技研发设计有限公司	专利权维持
20	一种工业生产设备故障预警系统及方法	发明专利	2018年12月17日	2018115440746	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
21	一种直线拟合的方法	发明专利	2019年5月23日	2019104349141	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
22	一种工作面取直方法	发明专利	2019年5月23日	2019104349156	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
23	一种行驶时间预估方法及系统	发明专利	2018年11月23日	2018114091485	北斗天地股份有限公司	专利权维持
24	一种通过口令动态	发明专利	2018年6月12日	2018106040180	北斗天地股	专利权



	确定和变更服务器的方法				份有限公司	维持
25	基于软件的无心应用通讯方法及装置	发明专利 (PCT)	2018 年 11 月 26 日	2018443385	北斗天地股份有限公司	专利权维持
26	定位终端控制方法及服务器	发明专利	2018 年 12 月 27 日	2018116152676	北斗天地股份有限公司	专利权维持
27	射频接收机射频信号处理方法及装置	发明专利	2020 年 6 月 11 日	2020105320463	北斗天地股份有限公司	专利权维持
28	一种梯度传感器防水罩用灌封装置	发明专利	2021 年 2 月 26 日	2021102179980	北斗天地股份有限公司	专利权维持
29	一种基于惯性导航数据的采煤机自主定位方法及装置	发明专利	2019 年 6 月 13 日	201910511919X	兖矿集团有限公司、北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
30	一种基于高精度惯导的采煤机导航方法	发明专利	2020 年 12 月 7 日	202011436913X	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
31	一种采煤机定位误差消除方法	发明专利	2020 年 12 月 7 日	2020114369430	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
32	一种采煤机截割起点确定方法	发明专利	2020 年 12 月 7 日	2020114372382	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
33	一种基于高精度惯导的采煤机三维定位方法及系统	发明专利	2020 年 12 月 7 日	2020114391627	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
34	一种定位导航系统	发明专利	2020 年 12 月 7 日	2020114391947	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
35	一种移动终端	发明专利	2018 年 9 月 28 日	2018111384874	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
36	多网络融合通信系统	发明专利	2018 年 9 月 28 日	2018111398881	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
37	基于区块链的北斗数据处理方法及装置	发明专利	2019 年 12 月 25 日	2019113560860	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
38	同步伪卫星定位方法及系统	发明专利	2020 年 6 月 11 日	2020105320529	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
39	一种矿用对讲系统融合的方法、装置及终端	发明专利	2020 年 9 月 17 日	2020109782264	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
40	一种基于旋转法的全张量定位系统误差修正方法	发明专利	2020 年 7 月 9 日	2020106575262	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
41	一种基于余弦磁场的磁力计非正交偏角测量及校正方法	发明专利	2020 年 7 月 9 日	2020106575703	北斗天地股份有限公司	第一次审查意见
42	一种煤矿自助发运方法、装置和存储介质	发明专利	2018 年 12 月 12 日	2018115174339	北斗天地股份有限公司山东分公司、兖矿集团有限公司	实质审查阶段
43	一种电池及其保护电路、矿用防爆智能手机	发明专利	2018 年 12 月 27 日	2018116095955	北斗天地股份有限公司山东分公司	实质审查阶段
44	一种用于矿井的车辆定位系统	发明专利	2018 年 11 月 27 日	2018114274734	北斗天地股份有限公司山东分公司	第一次审查意见

45	一种电池及其保护电路、本安型智能手机	发明专利	2018 年 11 月 29 日	2018114444646	北斗天地股份有限公司山东分公司	第一次审查意见
46	一种用于防爆兼本安型 5G 射频拉远单元的散热装置	发明专利	2020 年 11 月 6 日	2020112330934	青岛北斗天地科技有限公司	实质审查阶段
47	数据处理方法及系统	发明专利	2020 年 12 月 29 日	2020115917682	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
48	掘进机控制方法及系统、可移动智能终端和掘进机	发明专利	2021 年 8 月 6 日	2021109014404	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
49	掘进机的闭锁控制方法及装置	发明专利	2021 年 8 月 6 日	2021109024552	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
50	一种采煤工作面设备动作仿真方法、系统、设备及介质	发明专利	2022 年 9 月 19 日	2022111374296	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
51	一种煤矿职工井下实时体征告警的处理方法	发明专利	2022 年 9 月 27 日	2022111817792	北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
52	一种用于井下智能化车载组合设备	发明专利	2022 年 9 月 28 日	2022111913107	青岛北斗天地科技有限公司	实质审查阶段
53	一种智能手机 GNSS 气压计组合定位方法	发明专利	2022 年 10 月 28 日	2022113369362	北斗天地(北京)科技有限公司	实质审查阶段
54	基于 5G 的煤矿井下惯导控制方法、系统、设备及存储介质	发明专利	2022 年 11 月 3 日	2022113710450	山东能源集团有限公司、云鼎科技股份有限公司、北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
55	一种煤矿井下机载惯导 5G 无线通信系统及方法	发明专利	2022 年 11 月 3 日	2022113701413	山东能源集团有限公司、云鼎科技股份有限公司、北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
56	采煤工作面设备位姿实时计算方法、系统、设备及介质	发明专利	2022 年 11 月 7 日	2022113866789	北斗天地(北京)科技有限公司	实质审查阶段
57	一种基于 GIS 和 MS 技术的煤矿冲击地压监控装置及方法	发明专利	2022 年 11 月 15 日	2022114245545	兖矿能源集团股份有限公司、北斗天地(北京)科技有限公司	实质审查阶段
58	基于视频分析的井下梭车联动识别方法	发明专利	2022 年 12 月 9 日	2022115761917	北斗天地(北京)科技有限公司	实质审查阶段
59	一种掘进机组合位姿检测系统及其检测方法	发明专利	2022 年 12 月 26 日	2022116712706	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	实质审查阶段



60	一种用于激光发射器移站的自调整标定装置	发明专利	2022 年 12 月 26 日	2022116712532	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	实质审查阶段
61	一种掘进机井下自追踪测距装置	发明专利	2023 年 1 月 5 日	2023100120360	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	受理
62	一种综采工作面直线度智能化控制方法及系统	发明专利	2022 年 12 月 30 日	2022117323368	北斗天地股份有限公司	受理
63	一种矿用本质安全型灯具	发明专利	2023 年 2 月 10 日	2023100966020	北斗天地股份有限公司	受理
64	一种智能矿山管理系统及方法	发明专利	2023 年 4 月 11 日	2023103804278	兖矿能源集团股份有限公司、北斗天地股份有限公司	受理
65	一种矿用环形扫描激光发射器固定架	发明专利	2023 年 4 月 6 日	2023103604303	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	受理
66	一种基于机载二维激光的三维巷道模型成型装置及其方法	发明专利	2023 年 4 月 24 日	2023104487059	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	受理
67	一种融合定位算法	发明专利	2023 年 8 月 11 日	2023110110897	北斗天地股份有限公司	受理
68	火灾自动报警及消防联动控制系统	实用新型	2013 年 8 月 22 日	2013205169271	北斗天地股份有限公司	专利权维持
69	一种双模卫星信号接收机	实用新型	2014 年 8 月 30 日	2014204978930	北斗天地股份有限公司	专利权维持
70	北斗高精度定位系统	实用新型	2016 年 3 月 22 日	2016202215619	北斗天地股份有限公司	专利权维持
71	一种续航能力强的对讲机	实用新型	2018 年 1 月 2 日	2018200018831	北斗天地股份有限公司	专利权维持
72	一种安防电控装置	实用新型	2018 年 1 月 26 日	2018201326755	西安兖矿科技研发设计有限公司	专利权维持
73	一种智能车位锁	实用新型	2019 年 12 月 25 日	2019223740193	北斗天地股份有限公司	专利权维持
74	一种安防系统救援通信腕带	实用新型	2019 年 12 月 29 日	2019224238490	北斗天地股份有限公司	专利权维持
75	一种带实时定位装置的安保业务用通讯设备	实用新型	2019 年 12 月 29 日	201922429063X	北斗天地股份有限公司	专利权维持
76	一种基于安保设备的应急指挥管理系统	实用新型	2019 年 12 月 30 日	2019224423097	北斗天地股份有限公司	专利权维持
77	一种安防通信系统	实用新型	2019 年 12 月 30 日	2019224534916	北斗天地股份有限公司	专利权维持
78	一种应急救援通信	实用新型	2019 年 12 月 30 日	2019224534935	北斗天地股	专利权

	系统				份有限公司	维持
79	一种用于安保及应急救援人员定位的智能穿戴设备	实用新型	2019 年 12 月 31 日	2019224945129	北斗天地股份有限公司	专利权维持
80	无人机识别探测装置	实用新型	2019 年 12 月 19 日	2019222951892	北斗天地股份有限公司、兖矿集团有限公司	专利权维持
81	一种便携式安防对讲机	实用新型	2020 年 6 月 18 日	202021139421X	北斗天地股份有限公司	专利权维持
82	一种安保及应急救援人员定位系统	实用新型	2020 年 5 月 18 日	2020208322057	北斗天地股份有限公司	专利权维持
83	一种电池及其保护电路、矿用防爆智能手机	实用新型	2018 年 12 月 27 日	2018222255868	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
84	一种电池及其保护电路、本安型智能手机	实用新型	2018 年 11 月 29 日	2018219928788	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
85	一种用于矿井的车辆定位系统	实用新型	2018 年 11 月 27 日	2018219726856	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
86	一种用于采煤机定位的惯导装置	实用新型	2018 年 12 月 12 日	201822089949X	兖矿集团有限公司 北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
87	一种基于 LoRa 技术的煤矿用支架的压力检测系统	实用新型	2018 年 12 月 12 日	2018220836448	北斗天地股份有限公司山东分公司、兖矿集团有限公司	专利权维持
88	一种用于隔爆兼本安型 5G 射频拉远单元的散热装置	实用新型	2020 年 12 月 1 日	2020225482485	兖矿集团有限公司、青岛北斗天地科技有限公司	专利权维持
89	一种带气体检测装置的安防通信报警系统	实用新型	2020 年 6 月 18 日	2020211451104	北斗天地股份有限公司	专利权维持
90	移动定位终端、形变监测终端和矿山地质监测系统	实用新型	2021 年 7 月 13 日	2021215907977	北斗天地股份有限公司	专利权维持
91	一种矿山环境预警装置	实用新型	2021 年 7 月 8 日	2021215466298	青岛北斗天地科技有限公司	专利权维持
92	基于北斗高精度定位技术的电力杆塔监测系统	实用新型	2022 年 2 月 21 日	2022203487156	山东华聚能源股份有限公司、北斗天地股份有限公司	专利权维持
93	电流复用低噪声混频器	实用新型	2020 年 12 月 14 日	2020230156359	北斗天地股份有限公司	专利权维持
94	一种梯度传感器用辅助底座	实用新型	2021 年 2 月 26 日	2021204352683	北斗天地股份有限公司	专利权维持
95	一种半张量磁传感器线圈支架	实用新型	2021 年 5 月 8 日	2021209706557	北斗天地股份有限公司	专利权维持



96	一种梯度传感器骨架加工用固定装置	实用新型	2021 年 5 月 8 日	2021209728880	北斗天地股份有限公司	专利权维持
97	一种屏蔽筒壳体加工用剪切装置	实用新型	2021 年 5 月 8 日	2021209728999	北斗天地股份有限公司	专利权维持
98	一种屏蔽筒壳体加工打磨装置	实用新型	2021 年 5 月 8 日	2021209729135	北斗天地股份有限公司	专利权维持
99	一种梯度传感器防水罩辅助组装装置	实用新型	2021 年 5 月 8 日	2021209729192	北斗天地股份有限公司	专利权维持
100	一种梯度传感器骨架加工夹持固定装置	实用新型	2021 年 5 月 8 日	2021209729262	北斗天地股份有限公司	专利权维持
101	一种基于四自由度并联结构的位姿检测方法及其设备的测试平台	实用新型	2022 年 12 月 26 日	2022234681063	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	专利权维持
102	矿用光纤连接器	实用新型	2022 年 9 月 6 日	2022223732466	北斗天地股份有限公司	受理
103	一种融合定位终端	实用新型	2022 年 12 月 9 日	2022233037312	北斗天地股份有限公司	受理
104	一种井下掘进机机载测距装置	实用新型	2023 年 1 月 5 日	2023200191130	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	受理
105	一种本安型无线信号转换器	实用新型	2023 年 2 月 20 日	2023202588949	北斗天地股份有限公司	受理
106	一种矿用融合无线基站的射频集束装置	实用新型	2023 年 2 月 20 日	2023202592376	北斗天地股份有限公司	受理
107	一种智能型煤矿井下交通信号灯	实用新型	2023 年 3 月 16 日	2023205148796	北斗天地股份有限公司	受理
108	一种适用于煤矿环境的便携式无线通信转换设备	实用新型	2023 年 3 月 16 日	2023205147859	北斗天地股份有限公司	受理
109	一种本安型信息矿灯	实用新型	2023 年 3 月 31 日	2023206797638	兖矿能源集团股份有限公司、青岛北斗天地科技有限公司	受理
110	一种矿用本安型人员精确定位读卡分站	实用新型	2023 年 3 月 31 日	2023206794038	兖矿能源集团股份有限公司、青岛北斗天地科技有限公司	受理
111	一种基于矿鸿传输煤矿瓦斯检测巡检系统	实用新型	2023 年 4 月 14 日	2023208346534	北斗天地股份有限公司	受理
112	一种适用于煤矿瓦斯巡检系统的矿用本安型显示屏	实用新型	2023 年 4 月 28 日	2023210154015	北斗天地股份有限公司	受理
113	一种掘进机的喷雾降尘装置	实用新型	2023 年 4 月 24 日	2023209461188	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	受理

114	一种掘进机机载辅助排风系统	实用新型	2023 年 4 月 25 日	2023209621261	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	受理
115	一种矿用本安型 5G 基站	实用新型	2023 年 5 月 10 日	2023211142142	北斗天地股份有限公司	受理
116	一种适用于掘进机的碎石收集装置	实用新型	2023 年 8 月 8 日	2023221211242	山东能源集团有限公司、北斗天地股份有限公司	受理
117	无线分站	外观设计	2018 年 11 月 27 日	2018306775506	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
118	万兆工业交换机	外观设计	2018 年 11 月 27 日	2018306775614	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
119	定位蓝牙标签	外观设计	2018 年 11 月 27 日	2018306775648	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
120	矿用智能车载终端	外观设计	2018 年 11 月 27 日	2018306780557	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
121	智能手表(煤炭本安型)	外观设计	2020 年 12 月 21 日	2020307894590	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
122	智能手环(煤炭本安型)	外观设计	2020 年 12 月 22 日	202030792772X	北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
123	基站控制器(KT659-5G-K)	外观设计	2021 年 5 月 19 日	2021303006000	青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
124	手机(KT659-5G-S1)	外观设计	2021 年 5 月 19 日	2021303005987	青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
125	网络服务器(KT659-5G-F1)	外观设计	2021 年 5 月 19 日	2021303005968	青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地股份有	专利权维持



					限公司山东分公司、中煤科工集团常州研究院有限公司	
126	无线信号转换器(KT659-5G-Z)	外观设计	2021年5月19日	2021303010082	青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地股份有限公司山东分公司、中煤科工集团常州研究院有限公司	专利权维持
127	基站(KT659-5G-F)	外观设计	2021年5月19日	2021303010097	青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地股份有限公司山东分公司	专利权维持
128	车载视频服务器(矿用隔爆兼本安型KJF24)	外观设计	2021年8月2日	2021304946418	北斗天地股份有限公司	专利权维持
129	KJ1224-F1 矿用隔爆兼本安型读卡分站	外观设计	2021年8月2日	2021304947444	北斗天地股份有限公司	专利权维持
130	矿用隔爆兼本安型无线基站(KT559-F2)	外观设计	2021年8月2日	2021304947514	北斗天地股份有限公司	专利权维持
131	矿用隔爆兼本安型基站(KT659(5G)-F2)	外观设计	2021年8月2日	2021304947586	北斗天地股份有限公司	专利权维持
132	矿用隔爆兼本安型基站控制器(KT659-5G-K1)	外观设计	2021年8月2日	2021304946282	北斗天地股份有限公司	专利权维持
133	矿用隔爆兼本安型基站控制器(KT659-5G-K2)	外观设计	2021年8月2日	2021304946456	北斗天地股份有限公司	专利权维持
134	蓄电池电源(DXJL2034-127J)	外观设计	2021年8月2日	2021304947567	北斗天地股份有限公司	专利权维持
135	KT659(5G)-F1 矿用隔爆兼本安型网络服务器	外观设计	2021年8月2日	2021304947571	北斗天地股份有限公司	专利权维持
136	KT659 (5G) -K 矿用隔爆兼本安型基站控制器	外观设计	2021年8月2日	2021304946422	北斗天地股份有限公司	专利权维持
137	矿用本安型无线信号转换器(KT659(5G-Z))	外观设计	2021年8月2日	202130494630X	北斗天地股份有限公司	专利权维持
138	KDY1140-127B 矿	外观设计	2021年7月30日	2021304889720	北斗天地股	专利权

	用隔爆兼本安型电源箱				份有限公司	维持
139	XH12 矿用本质安全型显示器	外观设计	2021 年 8 月 3 日	2021304968402	北斗天地股份有限公司	专利权维持
140	矿用本安型 5G 基站 (KT659(5G)-F3)	外观设计	2021 年 7 月 30 日	2021304890520	北斗天地股份有限公司	专利权维持
141	应急救援一体箱	外观设计	2021 年 7 月 31 日	2021304888982	北斗天地股份有限公司	专利权维持
142	矿用本安型读卡分站 (KJ1224-F)	外观设计	2021 年 9 月 26 日	2021306392977	北斗天地股份有限公司	专利权维持
143	煤矿人员管理系统安装背板 (15 KJ1224)	外观设计	2021 年 9 月 26 日	2021306392962	北斗天地股份有限公司	专利权维持
144	矿用本安型读卡器 (KJ1225-D)	外观设计	2021 年 9 月 26 日	2021306392905	北斗天地股份有限公司	专利权维持
145	矿用模块化通信设备 (KT559-F4)	外观设计	2021 年 9 月 26 日	2021306402752	北斗天地股份有限公司	专利权维持
146	矿用计算机 (隔爆兼本安型 KJD127(B))	外观设计	2021 年 11 月 24 日	2021307691088	北斗天地股份有限公司	专利权维持
147	平板电脑 (KJ593-D2 矿用本安型)	外观设计	2022 年 6 月 8 日	2022303474043	北斗天地 (北京) 科技有限公司	专利权维持
148	车载数据传输接口 (KJ593-J 矿用本安型)	外观设计	2022 年 6 月 8 日	2022303474077	北斗天地 (北京) 科技有限公司	专利权维持
149	北斗三号短报文终端	外观设计	2022 年 6 月 8 日	2022303474081	北斗天地 (北京) 科技有限公司	专利权维持
150	车载定位终端 (BD-T-196)	外观设计	2022 年 7 月 26 日	2022304798016	北斗天地股份有限公司	专利权维持
151	通信快插接头组件	外观设计	2022 年 7 月 26 日	2022304797901	北斗天地股份有限公司	专利权维持
152	射频快插接头组件	外观设计	2022 年 7 月 26 日	2022304799447	北斗天地股份有限公司	专利权维持
153	光纤快插接头组件	外观设计	2022 年 7 月 26 日	2022304799432	北斗天地股份有限公司	专利权维持
154	自动化控制器 (隔爆兼本安型)	外观设计	2022 年 11 月 29 日	2022307980881	北斗天地股份有限公司	专利权维持
155	通信基站 (KT559-F5 矿用本安型)	外观设计	2022 年 10 月 14 日	2022306789596	北斗天地股份有限公司	专利权维持
156	无线信号转换器 (KT659(5G)-Z2 矿用本安型)	外观设计	2022 年 10 月 14 日	2022306789149	北斗天地股份有限公司	专利权维持
157	无线中继器 (KLT3.7 本安型)	外观设计	2022 年 11 月 29 日	2022307980877	北斗天地股份有限公司	专利权维持



158	温度振动采集器 (CHWZ18)	外观设计	2022 年 11 月 30 日	2022308006641	北斗天地股份有限公司	专利权维持
159	无线温度振动采集器 (CHWZ12W)	外观设计	2022 年 11 月 30 日	2022308006961	北斗天地股份有限公司	受理
160	矿用本安型无线基站 (KT559-F3)	外观设计	2023 年 2 月 16 日	202330054064X	北斗天地股份有限公司	专利权维持
161	矿用本安型电源箱 (DXH612)	外观设计	2023 年 3 月 27 日	2023301525863	北斗天地股份有限公司	专利权维持
162	便携式多参数检测报警仪 (JD5)	外观设计	2023 年 4 月 6 日	2023301819087	北斗天地股份有限公司	专利权维持
163	矿用隔爆型 LED 支架灯	外观设计	2023 年 2 月 22 日	2023300669985	北斗天地股份有限公司	受理
164	稳压电源 (KDW127-12)	外观设计	2023 年 2 月 21 日	2023300637202	北斗天地股份有限公司	受理
165	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源 (KDW127-18B)	外观设计	2023 年 2 月 14 日	2023300487099	北斗天地股份有限公司	受理
166	矿用浇封兼本安型交换机(KJJ127(B))	外观设计	2023 年 2 月 10 日	2023300432433	北斗天地股份有限公司	受理
167	矿用隔爆兼本安型万兆环网交换机 (KJJ1140)	外观设计	2023 年 2 月 16 日	2023300540847	北斗天地股份有限公司	受理
168	矿用隔爆兼本安型计算机 (KJD127(C))	外观设计	2023 年 2 月 14 日	2023300486927	北斗天地股份有限公司	受理
169	矿用本安型信号灯 (DHX3.7LX)	外观设计	2023 年 2 月 8 日	2023300383348	北斗天地股份有限公司	受理
170	便携式多参数检测报警仪 (JD4)	外观设计	2023 年 2 月 8 日	2023300383278	北斗天地股份有限公司	受理
171	矿用本安型 LED 支架照明信号灯 (DHC1812LX 本安型)	外观设计	2023 年 2 月 7 日	2023300368780	北斗天地股份有限公司	受理
172	矿用浇封兼本安型直流电源 (KDY24/12)	外观设计	2023 年 2 月 7 日	2023300368916	北斗天地股份有限公司	受理
173	信息矿灯 (KLX10LM)	外观设计	2023 年 2 月 21 日	2023300638328	北斗天地股份有限公司	受理
174	矿用浇封兼本安型电源 (KDW12712B(A))	外观设计	2023 年 3 月 22 日	202330140501X	北斗天地股份有限公司	受理
175	矿用浇封兼本安型电源 (KDW12712(A))	外观设计	2023 年 3 月 22 日	2023301405467	北斗天地股份有限公司	受理
176	自动化控制器(隔爆型)	外观设计	2023 年 3 月 27 日	2023301526156	北斗天地股份有限公司	受理
177	矿用本安型显示屏 (XH12(A))	外观设计	2023 年 4 月 6 日	2023301818351	北斗天地股份有限公司	受理
178	矿用本安型万兆路	外观设计	2023 年 5 月 9 日	2023302683652	北斗天地股	受理

	由器 (KJ12(B))				份有限公司	
179	5G 基站 (KT659(5G)-F5 矿用 本安型)	外观设计	2023 年 5 月 10 日	2023302718261	北斗天地股 份有限公司	受理
180	5G 网关 (KT659(5G)-W 矿用 隔爆兼本安型)	外观设计	2023 年 5 月 10 日	2023302718416	北斗天地股 份有限公司	受理
181	KBA12(D)矿用本安 型摄像机	外观设计	2023 年 5 月 9 日	202330268353X	北斗天地股 份有限公司	受理
182	KBA12(E)矿用本安 型摄像机	外观设计	2023 年 5 月 9 日	2023302683578	北斗天地股 份有限公司	受理
183	KBA12Q (A) 矿用 本安型球型摄像机	外观设计	2023 年 5 月 9 日	2023302683648	北斗天地股 份有限公司	受理
184	ZDL12-Z 矿用本安 型倒车雷达主机	外观设计	2023 年 6 月 12 日	202330360341X	北斗天地股 份有限公司	受理

表25 软件著作权

序号	名称	开发完成日期	证书号	类别	著作权人	状态
1	基于高精度卫星定位 技术及高精度电子地 图的北斗车辆监控平 台[简称: 高精度北 斗车辆监控平台]V1.0	2015 年 8 月 18 日	软著登字第 1271122 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
2	基于北斗定位及自组 网技术的通信保障系 统[简称: 北斗及 MESH 自组网辅助指 挥系统]V1.0	2017 年 12 月 9 日	软著登字第 2450462 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
3	北斗天地公共位置服 务平台 V1.0	2017 年 12 月 31 日	软著登字第 3079361 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
4	机动通信指挥调度系 统 V1.0	2019 年 11 月 11 日	软著登字第 5731636 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
5	IDS-Wavecomm 自组 网终端[简称: 自组网 终端]V1.0.0	2018 年 8 月 8 日	软著登字第 3273856 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
6	共享停车平台[简称: 惠停车]V1.0	2019 年 3 月 1 日	软著登字第 6318193 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
7	企业门户管理系统平 台[简称: YKPMS]V1.0	2013 年 5 月 18 日	软著登字第 0637842 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
8	基于安卓系统的煤炭 供销网络平台 V1.0	2013 年 6 月 27 日	软著登字第 0646686 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
9	电子商城管理平台 V1.0	2013 年 7 月 17 日	软著登字第 0653163 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
10	北斗授时手表软件 V1.0	2013 年 7 月 1 日	软著登字第 0669725 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
11	统一权限管理中间件 软件	2013 年 12 月 27 日	软著登字第 0772247 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
12	人事积分商城系统 V1.0	2013 年 10 月 28 日	软著登字第 0778065 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
13	基于安卓的资产配置 投资基金管理平台 V1.0	2014 年 3 月 19 日	软著登字第 0777980 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权



14	充矿进货管理系统 [简称: YKBUYS]V1.0	2014 年 4 月 10 日	软著登字第 0778449 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
15	充矿销售管理系统 [简称: YKSALES]V1.0	2014 年 4 月 10 日	软著登字第 0778688 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
16	充矿利润资产管理系 统[简称: YKLRZCS]V1.0	2014 年 4 月 10 日	软著登字第 0778627 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
17	充矿库存管理系统 [简称: YKSTOCKS]V1.0	2014 年 4 月 10 日	软著登字第 0786314 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
18	充矿报表管理系统 [简称: YKBBS]V1.0	2014 年 4 月 10 日	软著登字第 0786310 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
19	企业综合业务数据支 撑系统 V1.0	2014 年 5 月 30 日	软著登字第 0857452 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
20	煤化工销售管理系统 V1.0	2014 年 5 月 22 日	软著登字第 0878478 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
21	煤矿运销管理系统 V1.0	2014 年 7 月 9 日	软著登字第 0886091 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
22	基于安卓智能家居生 活圈平台[简称: 智能 家居生活圈]	2014 年 8 月 7 日	软著登字第 0904316 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
23	智慧社区信息化生活 圈系统[简称: 智慧社 区系统]V1.0	2017 年 5 月 15 日	软著登字第 2507484 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
24	轨道衡智能计量发运 系统 V1.0	2018 年 4 月 20 日	软著登字第 3369300 号	软件著作权	充矿集团有 限公司; 北 斗天地股份 有限公司山 东分公司	已授权
25	环保综合管理信息系 统 V1.0	2018 年 8 月 12 日	软著登字第 3320608 号	软件著作权	充矿集团有 限公司; 北 斗天地股份 有限公司山 东分公司	已授权
26	煤矿 MES 安全生产精 益管理平台系统 V1.0	2018 年 8 月 10 日	软著登字第 3320616 号	软件著作权	充矿集团有 限公司; 北 斗天地股份 有限公司山 东分公司	已授权
27	煤矿辅助运输物流管 理系统 V1.0	2018 年 8 月 19 日	软著登字第 3320658 号	软件著作权	充矿集团有 限公司; 北 斗天地股份 有限公司山 东分公司	已授权
28	煤矿辅助运输智能调 度系统 V1.0	2018 年 8 月 16 日	软著登字第 3320653 号	软件著作权	充矿集团有 限公司; 北 斗天地股份 有限公司山 东分公司	已授权
29	能源企业产品销售管 理信息系统 V1.0	2018 年 4 月 20 日	软著登字第 3320271 号	软件著作权	充矿集团有 限公司; 北 斗天地股份 有限公司山 东分公司	已授权
30	一卡通无人值守计量 发运系统 V1.0	2018 年 4 月 20 日	软著登字第 3369619 号	软件著作权	充矿集团有 限公司; 北 斗	已授权

					天地股份有限公司山东分公司	
31	综合调度管理信息系统 V1.0	2018 年 8 月 25 日	软著登字第 3396982 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司山东分公司	已授权
32	基于云服务的协同设计管理平台 V1.0	2019 年 1 月 29 日	软著登字第 4203661 号	软件著作权	兖矿东华重工有限公司; 北斗天地股份有限公司山东分公司	已授权
33	智慧矿山智能综采作业自导向系统 V1.0	2018 年 6 月 6 日	软著登字第 4196904 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司山东分公司; 张元刚张波遼峰孙凌飞邓攀	已授权
34	智慧矿山多元融合数据处理系统 V1.0	2018 年 6 月 6 日	软著登字第 4237400 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司山东分公司; 彭继国张波遼峰孙凌飞邓攀	已授权
35	智慧矿山智能化工作面综合远程联控平台 V1.0	2018 年 6 月 6 日	软著登字第 4196891 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司山东分公司; 刘坤张波遼峰孙凌飞邓攀	已授权
36	无人机频谱识别软件 V1.0	2018 年 6 月 11 日	软著登字第 4285045 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司; 兖矿集团有限公司	已授权
37	智慧矿山煤矿综采工作面自动取值系统 V1.0	2019 年 6 月 1 日	软著登字第 5096753 号	软件著作权	兖矿集团有限公司; 北斗天地股份有限公司山东分公司	已授权
38	智慧矿山煤矿采煤机高精度惯导定位导航系统 V1.0	2019 年 6 月 1 日	软著登字第 5096794 号	软件著作权	兖矿集团有限公司; 北斗天地股份有限公司山东分公司	已授权
39	北斗会通智能云会议系统 V1.0	2019 年 12 月 5 日	软著登字第 5258583 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司; 张元刚; 彭继国; 张波; 邓攀; 丁宜周; 王野; 王晖; 吕新	已授权
40	IT 安全运营监控平台 V1.0	2019 年 11 月 20 日	软著登字第 5040713 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
41	IT 安全运营精细化管理服务平台 V1.0	2019 年 11 月 7 日	软著登字第 5042147 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限	已授权



					公司	
42	矿用智能车载系统 V1.0	2019 年 11 月 12 日	软著登字第 5042142 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
43	煤矿 GIS 矿图管理系统 V1.0	2019 年 11 月 15 日	软著登字第 5042803 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
44	煤矿多系统融合系统 V1.0	2019 年 10 月 30 日	软著登字第 5042811 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
45	煤矿工业大数据分析系统 V1.0	2019 年 10 月 31 日	软著登字第 5043006 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
46	煤矿井口智能安检平台系统	2019 年 9 月 30 日	软著登字第 5042262 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
47	综合管理信息系统 V1.0	2019 年 11 月 15 日	软著登字第 5042881 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
48	煤质管控共享平台 V1.0	2019 年 10 月 23 日	软著登字第 5354837 号	软件著作权	兖州煤业股份有限公司; 青岛北斗天地科技有限公司	已授权
49	移动信息化系统 V1.0	2020 年 3 月 22 日	软著登字第 5503955 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
50	轨道衡智能计量发运系统 V1.0	2020 年 4 月 18 日	软著登字第 5503971 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
51	数据通信中间件软件 V1.0	2020 年 1 月 30 日	软著登字第 5504467 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
52	职业安全卫生电子信息系统 V1.0	2020 年 4 月 6 日	软著登字第 5504725 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
53	工业实时云平台 V1.0	2020 年 1 月 14 日	软著登字第 5510358 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
54	智慧矿山智能综采作业自导向系统 V1.0	2020 年 2 月 1 日	软著登字第 5511684 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
55	煤矿人员综合管理系统 V1.0	2020 年 2 月 26 日	软著登字第 5511899 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
56	煤矿 MES 安全生产精益管理平台系统 V1.0	2020 年 2 月 12 日	软著登字第 5511905 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
57	矿井综合自动化系统 V1.0	2020 年 3 月 4 日	软著登字第 5511911 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
58	安全生产事故应急指挥管理信息系统 V1.0	2020 年 1 月 2 日	软著登字第 5512652 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
59	北斗天地工业防火墙系统 V1.0	2020 年 7 月 26 日	软著登字第 5995196 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限	已授权

					公司	
60	北斗天地矿用隔爆兼本安型工业信息网关系统 V1.0	2020 年 7 月 7 日	软著登字第 5995189 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
61	北斗天地工控流量审计系统 V1.0	2020 年 7 月 20 日	软著登字第 5995381 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
62	北斗天地统一安全管理平台 V1.0	2020 年 7 月 2 日	软著登字第 5995375 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
63	北斗天地工控主机安全卫士软件 V1.0	2020 年 7 月 14 日	软著登字第 5995369 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
64	北斗天地智能终端管理平台 V1.0	2020 年 7 月 22 日	软著登字第 6000188 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
65	集团设备共享平台系统 V1.0	2020 年 10 月 9 日	软著登字第 6678160 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
66	工业实时云平台 V1.0 (InCloud Server)	2020 年 1 月 14 日	软著登字第 5510358 号	软件著作权	西安究矿科技研发设计有限公司山东分公司	已授权
67	工业云桌面软件 V1.0 (InCloud Desk)	2017 年 8 月 10 日	软著登字第 2158345 号	软件著作权	西安究矿科技研发设计有限公司山东分公司	已授权
68	煤矿人员综合管理系统 V1.0	2020 年 2 月 26 日	软著登字第 5511899 号	软件著作权	西安究矿科技研发设计有限公司山东分公司	已授权
69	煤矿主要生产设备监测及故障预警分析系统 V1.0	2017 年 8 月 10 日	软著登字第 2159256 号	软件著作权	西安究矿科技研发设计有限公司山东分公司	已授权
70	视频大数据智能分析系统 V1.0	2017 年 8 月 10 日	软著登字第 2159478 号	软件著作权	西安究矿科技研发设计有限公司山东分公司	已授权
71	职业安全卫生电子信息系统 V1.0	2017 年 8 月 10 日	软著登字第 2159472 号	软件著作权	西安究矿科技研发设计有限公司山东分公司	已授权
72	智能化煤矿分类分级评价系统 V1.0	2020 年 4 月 30 日	软著登字第 7766656 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
73	应急指挥系统 V1.0	2020 年 5 月 30 日	软著登字第 8163691 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
74	综合信息化平台 V1.0	2021 年 9 月 1 日	软著登字第 8263131 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
75	井下移动机器人视觉智能避障软件 V1.0	2019 年 5 月 31 日	软著登字第 7368677 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
76	赵楼综合自动化轻量化展示系统 V1.0	2021 年 8 月 31 日	软著登字第 8405589 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限	已授权



					公司	
77	赵楼综合自动化 APP 系统 V1.0	2021 年 8 月 31 日	软著登字第 8396071 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
78	采煤工作面人脸识别安全闭锁系统 V1.0	2021 年 8 月 20 日	软著登字第 8396070 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
79	鲍店综合人员考勤系统 V1.0	2021 年 7 月 31 日	软著登字第 8405590 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
80	矿用井下车载终端人机交互系统 V1.0	2021 年 7 月 20 日	软著登字第 8298491 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
81	矿用井下交通管控系统 V1.0	2021 年 7 月 20 日	软著登字第 8298521 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
82	北斗天地智能终端管理平台 V2.0	2020 年 5 月 30 日	软著登字第 8737553 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
83	AI 电子封条系统 V1.0	2021 年 10 月 30 日	软著登字第 8939736 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
84	北斗监测预警管理系统 V1.0	2021 年 10 月 31 日	软著登字第 9061996 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
85	北斗精准时空位置服务平台 V1.0	2021 年 11 月 15 日	软著登字第 9062085 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
86	智能矿山综合信息管控系统 V1.0	2022 年 2 月 22 日	软著登字第 9380378 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
87	智能矿山综合信息管控系统 V1.0	2021 年 3 月 12 日	软著登字第 9375651 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
88	北斗三号短报文终端 APP 软件 V1.0	2022 年 3 月 1 日	软著登字第 9720364 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
89	矿山高精度形变监测解算软件 V1.0.0	2022 年 3 月 10 日	软著登字第 9720384 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
90	煤矿全空间 GIS 三维可视化漫游桌面系统 V1.0	2022 年 5 月 6 日	软著登字第 9722688 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
91	workflow 引擎平台	2022 年 4 月 29 日	软著登字第 9794727 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
92	北斗 AI 智能视频预警平台 V1.0	2022 年 4 月 20 日	软著登字第 9749868 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
93	煤矿 GIS 业务图纸协同系统 V1.0	2022 年 4 月 20 日	软著登字第 9749864 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
94	Web 组态编辑自动化平台 V1.0	2022 年 4 月 16 日	软著登字第 9749865 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
95	精细化开采即时定位协同交互仿真平台 [简称: 智能工作面]V1.0	2022 年 5 月 6 日	软著登字第 9749866 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权

96	三维 GIS 透明地质保障系统[简称: 地质保障系统]V1.0	2022 年 3 月 30 日	软著登字第 9749867 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
97	煤矿井下人员精准定位系统[简称: 人员定位系统]V1.0	2021 年 7 月 20 日	软著登字第 9748773 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
98	物资消耗系统 V1.0	2022 年 4 月 29 日	软著登字第 9579467 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
99	矿井 web 轻量化自动化管理平台 V1.0	2022 年 4 月 29 日	软著登字第 9607584 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
100	三维 GIS 综合集成与可视化平台 V1.0	2022 年 5 月 6 日	软著登字第 9647849 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
101	3DMIM 煤矿 GIS 二三维建模辅助设计软件[简称: 3DMIM]V1.0	2022 年 4 月 29 日	软著登字第 9607608 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
102	电力杆塔倾斜监测监控数据管理系统	2022 年 3 月 25 日	软著登字第 11022737 号	软件著作权	山东华聚能源股份有限公司、北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
103	职业健康大数据管理平台 V1.0	2022 年 5 月 11 日	软著登字第 9973055 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
104	嵌入式数据采集软件 v1.0	2021 年 11 月 15 日	软著登字第 10039153 号	软件著作权	北斗天地股份有限公司	已授权
105	煤矿智能预警报警系统 V1.0	2022 年 5 月 11 日	软著登字第 10186458 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
106	煤矿安全生产大数据分析系统 V1.0	2022 年 5 月 11 日	软著登字第 10131720 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
107	智能矿山综合信息管控系统 APP(简称: 综合管控平台 V1.0)	2022 年 5 月 11 日	软著登字第 10186459 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
108	摄像仪管理系统	2022 年 6 月 30 日	软著登字第 10822924 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
109	煤矿井下“千眼”视频系统	2022 年 9 月 1 日	软著登字第 10958645 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
110	煤矿井下通风状态三维可视化系统	2022 年 10 月 31 日	软著登字第 10820849 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
111	电焊机定位管理系统	2022 年 5 月 10 日	软著登字第 11035394 号	软件著作权	青岛北斗天地科技有限公司	已授权
112	煤业设备管理系统	2022 年 6 月 30 日	软著登字第 10557616 号	软件著作权	北斗天地(北京)科技有限公司	已授权
113	兖矿能源智能矿山综合信息管控系统	2022 年 11 月 1 日	软著登字第 11035390 号	软件著作权	兖矿能源集团股份有限公司、青岛北斗天地科技有限公司	已授权
114	井下统一位置共享服务平台	2022 年 5 月 11 日	软著登字第 11120991 号	软件著作权	兖矿能源集团股份有限公司、青岛北	已授权



					斗天地科技有限公司	
115	三维地质精细化开采 即时定位协同交互仿 真平台	2022 年 10 月 10 日	软著登字第 10984270 号	软件著作权	兖矿能源集 团股份有限 公司、青岛北 斗天地科技 有限公司	已授权
116	基于矿鸿的乳化液泵 站数据采集系统软件	2022 年 11 月 8 日	软著登字第 10782218 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
117	智能综采作业自导向 系统	2022 年 10 月 13 日	软著登字第 10890005 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
118	智能综采作业自导向 系统 (PC 端)	2022 年 10 月 13 日	软著登字第 10890010 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
119	矿用高可靠 5G 专网 系统核心网软件	2022 年 10 月 20 日	软著登字第 10890012 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
120	光纤惯导-激光监测 系统融合控制系统	2022 年 10 月 20 日	软著登字第 11269839 号	软件著作权	山东能源集 团有限公司、 北斗天地股 份有限公司	已授权
121	智能掘进监控导航系 统	2022 年 10 月 13 日	软著登字第 11334005 号	软件著作权	山东能源集 团有限公司、 北斗天地股 份有限公司	已授权
122	基于矿鸿的煤矿智能 瓦斯巡检系统	2022 年 9 月 30 日	软著登字第 10890013 号	软件著作权	北斗天地股 份有限公司	已授权
123	激光标靶自适应控制 系统			软件著作权	山东能源集 团有限公司、 北斗天地股 份有限公司	受理中
124	掘进机姿态信息远程 可视化系统	2022 年 10 月 20 日	软著登字第 11269864 号	软件著作权	山东能源集 团有限公司、 北斗天地股 份有限公司	已授权
125	掘进机姿态监控导航 系统 V1.0 [简称: ITMNS]	2022 年 10 月 13 日	软著登字第 11334004 号	软件著作权	山东能源集 团有限公司、 北斗天地股 份有限公司	已授权
126	煤矿井下车联网智能 监测系统	2020 年 10 月 1 日	软著登字第 11001053 号	软件著作权	青岛北斗天 地科技有限 公司	已授权
127	煤矿统一图纸管理系 统	2022 年 12 月 31 日	软著登字第 10991879 号	软件著作权	北斗天地(北 京)科技有限 公司	已授权
128	煤矿三维设计软件	2022 年 12 月 30 日	软著登字第 10991880 号	软件著作权	北斗天地(北 京)科技有限 公司	已授权

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

北斗天地股份有限公司申报表外资产均为无形资产，包括专利权、软件著作权，专利权具体包括发明专利、实用新型、外观设计专利权，共计 166 项。其中发明专利 49 项，包含子公司青岛北斗天

地科技有限公司发明专利 2 项、北斗天地（北京）科技有限公司发明专利 4 项；实用新型专利共计 49 项，包含子公司青岛北斗天地科技有限公司实用新型专利 4 项；外观设计专利 68 项，包含子公司青岛北斗天地科技有限公司外观设计专利 5 项、北斗天地（北京）科技有限公司外观设计专利 3 项；详见“（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况-专利权 19-184 项”

软件著作权共计 125 项，其中包括包含子公司青岛北斗天地科技有限公司软件著作权 44 项、北斗天地（北京）科技有限公司软件著作权 20 项。详见“（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况-软件著作权 4-128 项”。

（四）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本报告引用其他机构报告为中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见审计报告（报告号：中审亚太审字(2023)007280 号）。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型

根据评估目的、市场条件及被评估对象的自身特点，本次评估对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，故本次评估选取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

本项目评估基准日是 2023 年 6 月 30 日。

该基准日是由委托人综合考虑经济行为的实现、会计期末、利率等因素确定的。

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

根据 2023 年 7 月 17 日云鼎科技股份有限公司总经理办公会会议纪要（〔2023〕16 号），会议通过了关于开展收购北斗天地股份有限公司少数股东股权前期工作的议案。

（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 日十二届全国人大常委会第二十一次会议通过，自 2016 年 12 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第十一届第五号，2008 年）；
- 3、《国有资产评估管理办法》（国务院第 91 号令，2020 年 11 月 29 日国务院令 732 号修订）；
- 4、《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第 14 号令，2001 年）；
- 5、《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产

评估监督管理工作的意见》（国办发[2001]102号，2001年）；

6、《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会第12号令，2005年）；

7、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国务院国有资产监督管理委员会文件国资委产权[2006]274号，2006年）

8、《企业国有资产监督管理暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第709号，2019年3月2日修订）；

9、《企业国有资产交易监督管理办法》（2016年6月24日国务院国资委 财政部令 第32号）；

10、关于印发《企业国有资产评估项目备案工作指引》的通知（国资发产权〔2013〕64号）；

11、《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）；

12、《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日，十三届全国人大三次会议表决通过）

13、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；

14、《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日，十三届全国人大常委会第十二次会议表决通过）；

15、《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年4月21日国务院第132次常务会议修订通过）；

16、《中华人民共和国专利法》（2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议修正）；

17、《中华人民共和国著作权法》（2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议修正）；

- 18、《中华人民共和国专利法实施细则》（中华人民共和国国务院令 第 306 号，2009 年）；
- 19、《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过）；
- 20、《上市公司信息披露管理办法》（证监会令【第 182 号】）；
- 21、《上市公司收购管理办法》（2020 年 3 月 20 日证监会令 第 166 号《关于修改部分证券期货规章的决定》第五次修订）；
- 22、《上市公司国有股权监督管理办法》（第 36 号令 国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会，2018 年）；
- 23、《会计监管风险提示第 5 号——上市公司股权交易资产评估》（中国证券监督管理委员会，2013 年）；
- 24、《证监会监管规则适用指引——评估类第 1 号》（中国证券监督管理委员会，2021 年 1 月 22 日）；
- 25、《中华人民共和国企业所得税法》（2019 年 4 月 23 日中华人民共和国国务院令 第 714 号修订）；
- 26、《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 691 号公布，2017 年）；
- 27、《财政部 税务总局 海关总署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）；
- 28、《中华人民共和国车辆购置税法》（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通过）；
- 29、山东省人民政府国有资产监督管理委员会关于印发《省属企业资产评估管理工作指引》的通知（鲁国资产权〔2018〕1 号）；
- 30、山东省人民政府国有资产监督管理委员会关于进一步规范企业国有资产交易监管的通知（鲁国资〔2020〕2 号）。

（三）评估准则依据

- 1、《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
- 2、中评协关于印发《资产评估职业道德准则》的通知（中评协[2017]30号）；
- 3、中评协关于印发《资产评估执业准则——资产评估程序》的通知（中评协[2018]36号）；
- 4、中评协关于印发《资产评估执业准则——资产评估报告》的通知（中评协[2018]35号）；
- 5、中评协关于印发《资产评估执业准则——资产评估委托合同》的通知（中评协[2017]33号）；
- 6、中评协关于印发《资产评估执业准则——资产评估档案》的通知（中评协[2018]37号）；
- 7、中评协关于印发《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》的通知（中评协[2017]35号）；
- 8、中评协关于印发《资产评估执业准则——企业价值》的通知（中评协[2018]38号）；
- 9、中评协关于印发《资产评估执业准则——无形资产》的通知（中评协[2017]37号）；
- 10、中评协关于印发《资产评估执业准则——不动产》的通知（中评协[2017]38号）；
- 11、中评协关于印发《资产评估执业准则——机器设备》的通知（中评协[2017]39号）；
- 12、中评协关于印发《资产评估执业准则——资产评估方法》的通知（中评协[2019]35号）；
- 13、中评协关于印发修订《企业国有资产评估报告指南》的通

知（中评协[2017]42号）；

14、中评协关于印发《资产评估执业准则--知识产权》的通知（中评协〔2023〕14号）；

15、中评协关于印发修订《专利资产评估指导意见》的通知（中评协[2017]49号）；

16、中评协关于印发《资产评估机构业务质量控制指南》的通知（中评协[2017]46号）；

17、中评协关于印发修订《资产评估价值类型指导意见》的通知（中评协[2017]47号）；

18、中评协关于印发《资产评估对象法律权属指导意见》的通知（中评协[2017]48号）；

19、中评协关于印发修订《著作权资产评估指导意见》的通知（中评协[2017]50号）；

20、中评协关于印发修订《商标资产评估指导意见》的通知（中评协[2017]51号）；

21、中评协关于印发《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》的通知（中评协[2019]39号）；

22、中评协关于印发《资产评估准则术语 2020》的通知（中评协[2020]31号）；

23、中评协关于印发《资产评估专家指引第12号-收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协[2020]38号）。

（四）权属依据

1、《不动产权证书》；

2、《机动车登记证》、《机动车行驶证》；

3、资产购买合同、发票等；

- 4、 专利证书、软件著作权证书；
- 5、 被评估单位有关产权的承诺等。

（五）取价依据

- 1、 《资产评估常用方法和参数手册》；
- 2、 汽车之家等专业网站；
- 3、 中关村在线专业网站、办公自动化市场等；
- 4、 《2023 年机电产品价格信息查询系统》；
- 5、 中国资产评估协会网站（<http://www.cas.org.cn/>）公布的债券交易资料；
- 6、 同花顺金融终端；
- 7、 中国人民银行发布的 LPR 利率；
- 8、 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等；
- 9、 评估人员市场询价资料。

七、评估方法

（一）评估方法介绍

《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则——企业价值》和有关评估准则规定的基本评估方法包括市场法、收益法和资产基础法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的资产基础法，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评估思路。

（二）评估方法的选择

按照《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则——企业价值》、，评估需根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法（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。

三种企业价值评估方法的适用条件分析如下：

1、收益法

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。资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

收益法的使用通常应具备三个前提条件：

- （1）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- （2）预期收益所对应的风险能够度量；
- （3）收益期限能够确定或者合理预期。

考虑本次评估目的，通过对被评估单位历史期经营情况、所处行业发展情况、未来收益和风险的可预测情况、资料搜集情况等各方面综合分析以后，评估人员认为基于以下原因，本次评估具备采用收益法进行评估的条件：

- （1）企业已经经营多年，其管理、运营已形成成熟体系，且根据

提供的经营情况记录，预计其未来可持续经营及稳定发展，具备持续经营条件；

(2) 被评估单位是能够用货币衡量其未来收益的整体资产，表现为企业营业收入能够以货币计量的方式流入，相匹配的成本费用能够以货币计量的方式流出，其他经济利益的流入流出也能够以货币计量，因此企业整体资产的获利能力所带来的预期收益能够用货币衡量。

(3) 被评估单位承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

基于以上，本次评估适用收益法。

2、市场法

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。资产评估师应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，恰当考虑市场法的适用性。

市场法的适用性主要体现在以下三个方面：(1) 数据的充分性，是指资产评估师在选取了可比企业的同时，也应该能够获取进行各项分析比较的企业经营和财务方面的相关数据，包括企业规模、经营状况、资产状况和财务状况以及与所采用价值比率相关的数据。

(2) 数据的可靠性，主要是指数据来源是否通过正常渠道取得。(3) 可比企业的数量，采用市场法评估企业价值，需选取三个及三个以上具有可比性的参考企业。

通过分析被评估单位规模、经营状况、资产状况和财务状况，以及本项目资产评估人员搜集可比被评估单位数量、经营和财务数据的情况，经综合分析以后，评估人员认为在公开市场上很难找到与被评估单位在经营规模、资产状况、经营区域相同的可比公司，

故不适合采用市场法对北斗天地股份有限公司股东全部权益价值进行评估。

3、资产基础法

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。根据本次评估目的、被评估企业资产状况和评估资料收集情况，北斗天地股份有限公司各项资产负债的会计核算健全，主要资产历史资料保存完好，且各项资产具备持续使用条件，具备采用资产基础法进行评估的条件。

（三）资产基础法评估

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评估思路，其基本公式为：

评估值 = 各单项资产评估值之和 - 负债

在采用资产基础法评估过程中，对各单项资产，根据所具备的评估条件，分类选择相应的评估方法，具体如下：

1、流动资产

（1）货币资金：主要是银行存款，通过查对各开户银行对账单和银行余额调节表，并对银行账户进行函证核实，经核对无误后，以核实后的金额确定评估价值。

（2）应收票据：评估人员首先核对了明细账、总账、财务报表和委估明细表内容和数据的一致性，核查了票据业务发生的真实性，并根据票据备查簿对库存应收票据进行盘点。在核实无误的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。同时将应收票据坏账准备评估为零。

（3）应收款项：应收款项包括应收账款和其他应收款。评估人

员通过核查账簿、原始凭证，对经济内容、欠款形成原因、账龄及欠款方信用状况和支付能力进行分析和了解，并对大额应收款项发函询证。在核实无误的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。同时将应收款项坏账准备评估为零。

(4) 预付账款：评估人员通过核查账簿、原始凭证，对经济内容、形成原因、账龄等进行核实，借助于历史资料和现在调查了解的情况，并对大额款项进行了函证，以未来可享受权益作为评估值。

(5) 应收款项融资：评估人员首先核对了明细账、总账、财务报表和委估明细表内容和数据的一致性，核查了票据业务发生的真实性，并根据票据备查簿对库存应收票据进行盘点，以核实后金额确认评估值。

(6) 存货：

存货分为合同履约成本、原材料、材料采购（在途物资）及产成品（库存商品）。

评估人员首先核对申报明细表与各类存货明细账的金额与数量是否一致；然后，对存货进行抽查盘点。评估人员在进行盘点的同时，详细了解存货的存放环境、存放时间、出入库记录、领用保管情况等，核实结果存货数量、金额账实相符，可正常使用或销售，发现了部分原材料已报废和滞销、下架产品。

对于合同履约成本，评估人员首先核对申报明细表与各类存货明细账的金额与数量是否一致；本次评估对于成本构成清晰、合理并且连续正常建设的项目，故用合同履约成本的账面价值经过分析确定评估值。

对于原材料，可以正常使用的原材料。由于其周转快且可以正常使用、其实际成本与基准日市价基本一致的材料，或购进时间短、

市场价格未发生变化的资产，可根据清查核实后的数量，以账面成本确定评估价值。

对于已经全额计提减值准备的材料，经分析，为两套定制系统产品，已不再适用，故评估价值为零。

对于材料采购（在途物资），材料采购期末余额为企业已经收到发票单据，但尚未到达或尚未验收入库的在途材料，按照现行市场价格计算评估值。本次评估，纳入本次评估范围的材料采购购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，因此本次评估以核实后账面值确认评估值。

对于产成品（库存商品），根据被评估单位提供的产成品评估明细表，通过询问产成品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对产成品的形成和转出业务进行抽查审核，对产成品的价值构成情况进行调查，经核查，产成品成本结转及时完整，金额准确，其成本组成内容为生产领用的原材料、人工费和其他费用等。

针对正常销售的在产品，被评估单位采用实际成本核算，并未包含产品所能实现的毛利，具体评估计算公式如下：

产成品评估值=账面成本单价×（1+成本净利润率）×（1-净利润折扣率）×数量

针对下架、滞销产品，经分析，已不存在市场需求，评估时通过处置市场询价确定评估值。

（7）合同资产：评估人员通过查看合同资产明细账、相关合同和原始凭证了解合同资产的款项内容、形成原因、账龄等情况，在核实无误的基础上，根据每笔款项性质及可收回的数额确定评估值。同时将应收款项坏账准备评估为零。

（8）其他流动资产

其他流动资产为增值税留抵税额、预缴企业所得税等，评估时通过核查纳税申报表及预缴税款记录进行核实，以核实后的账面值确定评估值。

2、非流动资产

(1) 其他权益工具：根据北斗天地股份有限公司对被投资单位的控制或影响程度，采用相应的评估方法对其他权益工具投资进行评估。通过查阅和收集西安国科电子科技有限公司、陕西正华信息技术有限公司投资协议、出资证明等对其他权益工具投资进行了资产核实。

对于西安国科电子科技有限公司，由于持股比例较小，无法进入企业进行整体评估，本次评估以实缴持股比例乘以被投资企业净资产确定其价值。

对于陕西正华信息技术有限公司，由于持股比例较小，无法进入企业进行整体评估，本次评估以陕西正华信息技术有限公司近期股权交易价格计算确定本次评估值。

(2) 长期股权投资：长期股权投资包括对下属公司青岛北斗天地科技有限公司及北斗天地（北京）科技有限公司，持股比例均为100%，对于全资子公司的评估，本次采用资产基础法上述两家单位净资产（不含表外无形资产）价值进行评估。

对于子公司申报的表外无形资产，鉴于母子公司业务性质相同，其无形资产共同发挥效益，故本次将母子公司无形资产视为无形资产组合，采用合并口径对母子公司全部无形资产进行评估，纳入母公司口径进行汇总。

由于北斗天地股份有限公司、青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地（北京）科技有限公司业务同质，实施统一运营管理模式，母公司及其子公司整体构成一个业务集团，故本次采用合并口径进

行预测，对子公司不再单独采用收益法评估。

（3）房屋建筑物及构筑物

按照《资产评估基本准则》，评估需根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本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。

根据《资产评估执业准则-不动产》规定，执行不动产评估业务，应当根据评估对象特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和成本法三种基本方法的适用性，恰当选择评估方法。

本次评估对象是商业性房地产，位于西安市高新区，该区域房地产市场发达，根据评估目的并结合资产特点，通过实地勘察和对周边区域的调查并分析有关资料之后，分别采用市场法及收益法进行评估，最终选择市场法评估结果为本项目评估结论。

A.市场法

市场法是将估价对象与在近期已经发生了交易的类似房地产加以比较对照，从已经发生了交易的类似房地产的已知价格，修正得出估价对象价格的一种估价方法。

a.基本原理

市场法评估主要运用了替代原则，指在评估一宗房地产的价格时，如若附近地区有若干相近效用的房地产的价格存在，可依据“替代原理”推断出估价对象的价格。在本次评估过程中，选取了评估对象同一供需圈层内的三例房地产交易案例作为可比案例进行了评估。

b.公式

交易情况	交易日期	区位状况	实物状况	权益状况
修正	修正	修正	修正	修正
100	()	100	100	100

$$\text{评估价格} = \text{可比实例价格} \times \frac{\text{修正}}{100} \times \frac{\text{修正}}{100} \times \frac{\text{修正}}{100} \times \frac{\text{修正}}{100}$$

其中：

交易情况修正为对比评估对象与可比实例在交易的付款方式、交易时限要求、交易对象范围等方面进行比较而进行的修正；

交易日期调整为对比评估基准日与可比实例交易成交日期，根据时点差距期间同类型房地产市场价格涨跌幅度进行的修正；

区位状况调整为对比评估对象与可比实例的区位、商业繁华度、区域交通便捷程度、周边配套设施完善程度等差别而进行的修正。

实物状况修正为对比评估对象与可比实例的实物状况进行修正。主要考虑房地产的面积、临街状况、内外装修、配套设施状况之间的优劣、完备程度。

权益状况调整为对于评估对象与可比实例的权益状况进行修正。主要包括土地使用期限、共有情况、有益物权、担保物权、租赁占用权益及权属清晰情况等。

c. 估价技术思路

① 收集附近区域类似不动产近期交易的实例；

② 确定三个可比实例；

③ 进行交易情况修正；

④ 进行交易日期修正；

⑤ 进行房地产区位状况调整；



⑥进行房地产实物状况调整;

⑦进行房地产权益状况调整;

⑧求取比准价格和评估值。

B.收益法

a.基本原理

收益法是收益还原法的简称收益法是预测评估对象的未来收益,然后利用合适的报酬率或资本化率、收益乘数,将未来收益转换为价值来求取评估对象价值的评估方法。

b.公式

$$V = \frac{A}{Y-g} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+Y} \right)^n \right] \text{ 或 } V = \frac{A}{Y} \left[1 - \left(\frac{1}{1+Y} \right)^n \right]$$

(4) 设备类资产

根据本次评估目的,按照持续使用原则,以市场价格为依据,结合委估设备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

①重置全价的确定

重置全价由现行市场购置价、运杂费及安装调试等费用构成。

公式如下:

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+其他费用+资金成本-设备购置所发生的增值税进项税额-运杂费、安装调试费等涉及的增值税(本次涉及到的机器设备为简易实验设备及电子设备,均不考虑运杂费、安装调试费、其他费用及资金成本)

A、设备重置全价的确定

I、设备购置价

对于外购设备,主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价

格、参考评估基准日近期设备的合同价并参照《2023 年机电产品价格信息查询系统》确定其购置价；对无现行价格可询的设备，依据其性能、特点及技术参数在与其类似的物品比较的基础上进行修正，用类比法确定其购置价；对少数未能查询到购置价的设备，比较同年代，同类型设备功能、产能，采取价格变动率推算确定购置价；对于自制设备的作价，按照自制设备所使用材料多少和工艺难易程度，根据其材质、重量、结构形式、设计安全等级要求和设计图纸并考虑自制设备的配套附件等因素，按制作单价作价；对于电脑等电子设备购置价根据当地市场信息及《中关村在线》，《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的购置价，一般不考虑运杂费和安装调试费用；部分设备直接以二手价确定其评估价值；

II、运杂费

合同约定由供货方负责运杂费时，不再单独计取。

运杂费由购买方负责的设备，比照合同内容测算运杂费率；运杂费率综合按不超过含税购置价的 5%的比例根据运距及设备的复杂程度测算。

运杂费=含税购置价×运杂费率

III、安装调试费

根据被评估设备辅助材料消耗、安装基础情况、安装的难易程度，参照《资产评估常用方法与参数手册》相关设备安装费率予以测算确认。

IV、工程建设其它费用

根据设备的特点，以含税设备购置价为基础，按不同费率计取。包括建设单位管理费，勘察设计费、工程建设监理费、招标代理服务费等、可行性研究费率及环境影响咨询费率等。

V、资金成本



考虑到被评估机器设备是企业筹建至投产系列设备之一，其生产能力受企业整体建设（房屋、建筑物、其他设备等）运行制约，所以将其购置到运行的周期比照企业整体工程建设周期计算其建设工期，按本次评估基准日贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

资金成本 = (设备购置价格 + 运杂费 + 安装调试费 + 其他费用) × 贷款利率 × 工期 × 1/2

对于电脑等电子设备购置价根据当地市场信息及《中关村在线》，《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的购置价，一般不考虑运杂费和安装调试费用；部分电子设备直接以二手价确定其评估价值；

重置全价 = 设备购置价 - 设备购置所发生的增值税进项税额

B、运输车辆重置全价

根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》，《易车网》等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》及相关文件计入车辆购置税，新车上户牌照手续费等，确定其重置全价：

重置全价 = 现行不含税购置价 + 车辆购置税 + 新车上户牌照手续费等

I、车辆购置价：根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》，《易车网》等近期车辆市场价格资料，参照车辆所在地同类车型最新交易的扣税后的市场价格扣除增值税后确定本次评估车辆购置价格；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆不含增值税价格作为评估车辆购置价参考价格。

II、车辆购置税：根据：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通过的《中华人民共和国车辆购置

税法》：车辆购置税应纳税额 = 计税价格 × 10%。该“应税车辆的计税价格，按照下列规定确定：

i 纳税人购买自用应税车辆的计税价格，为纳税人实际支付给销售者的全部价款，不包括增值税税款；

ii 纳税人进口自用应税车辆的计税价格，为关税完税价格加上关税和消费税；

iii 纳税人自产自用应税车辆的计税价格，按照纳税人生产的同类应税车辆的销售价格确定，不包括增值税税款；

iv 纳税人以受赠、获奖或者其他方式取得自用应税车辆的计税价格，按照购置应税车辆时相关凭证载明的价格确定，不包括增值税税款。

车辆购置税的应纳税额按照应税车辆的计税价格乘以税率计算，车辆购置税的税率为百分之十”。故：购置附加税 = 购置价 ÷ $(1+13\%) \times 10\%$ 。

v 根据《财政部税务总局工业和信息化部关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》(财政部税务总局工业和信息化部公告 2022 年第 27 号)规定：“一、对购置日期在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税。

二、免征车辆购置税的新能源汽车，通过工业和信息化部、税务总局发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》(以下简称《目录》)实施管理。自《目录》发布之日起购置的，列入《目录》的纯电动汽车、插电式混合动力(含增程式)汽车、燃料电池汽车，属于符合免税条件的新能源汽车。

三、购置日期按照机动车销售统一发票或海关关税专用缴款书

等有效凭证的开具日期确定。”

III、新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

②综合成新率的确定

设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行，修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备其尚可使用年限，在此基础上计算成新率。

A、设备综合成新率

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

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

B、运输车辆综合成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》的有关规定，车辆按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限或经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。即：

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$$

a: 车辆特殊情况调整系数。

③评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

④市场法

本次纳入评估范围内的部分车辆因年代较久远或技术更新换代已停产，故对部分车辆评估采用市场法。

市场法即是根据公开市场上与被评估对象相似的或可比的可比实例来确定被评估对象价值的一种方法，如果可比实例与被评估对象不是完全相同，则需要根据被评估对象与可比实例之间的差异对价值的影响做出调整。

评估值=（参照物交易价1×里程成新率调整系数1×年限成新率调整系数1+参照物交易价2×里程成新率调整系数2×年限成新率调整系数2……+参照物交易价N×调整系数N）÷N

对被评估对象的性能结构、现时技术状况、预估尚可使用年限、新旧程度等进行必要的技术判断，并收集被评估对象的规格型号、生产厂家、出厂日期、配置等资料，为市场数据资料的收集及参照物的选择提供依据。分析确定评估计算必需的相关参数。

A、参照案例的确定

参照案例主要选自专业网站公开发布的同类车辆的出售、求购和交易价格资料。重点选取同系列产品、启用年代相近且与评估基准日最接近日期发布的资料。

B、可比因素的确定

与可比参照物的调整主要考虑3个方面的影响，即交易因素、时间因素和个别因素。

C、评估值的确定

各参照物交易价的修正=参照物交易价×调整系数

将各参照物修正后交易价算术平均计算出正常运行车辆的评估

值。

(4) 无形资产:对于外购软件,以现行不含税市场价格确定评估值。

对于专利技术及软件著作权,通过与被评估单位管理层沟通,纳入范围内的专利技术及软件著作权均已用于企业所经营业务,其经济寿命年限、与其收入水平等我们可以做出合理预测,因此本次评估采用收益法对纳入评估范围的专利技术及软件著作权进行评估。

本次具体采用许可费节省法(“RFR”),该方法是指假设当被评估单位不是相关无形资产的所有者,需要花钱从别人手上获得一个许可权,这部分就是必要的资金流出,但因拥有了该许可权,就可以节省这方面的许可权使用费。基本公式为:

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

上式中:

式中: P—估值对象价值;

R_i—第 i 年的估值对象带来的相关收入;

k—估值对象的许可费率;

n—估值对象的收益年限;

r—折现率;

(5) 递延所得税资产:评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容由应收票据、应收账款、其他应收账款坏账准备、合同资产减值准备、长期应收款坏账准备及租赁负债等所形成的递延所得税资产。

评估中首先对计提的合理性、递延所得税资产核算方法、适用税率、权益期限等进行核实,判断未来能否实现对所得税的抵扣;

然后按评估要求对所涉及的债权类资产据实进行评估，参照企业计提坏账准备情况合理确定风险损失；再后将评估结果与账面原金额进行比较，以评估所确定的风险损失对递延所得税资产的账面记录予以调整，从而得出评估值。

3、负债

(1) 应付款项：包括应付账款、其他应付款。评估人员首先对该部分款项的账龄长短进行分析，并就应付款项与有关会计人员进行交谈，其次，选择金额较大的应付款项进行函证，并结合进行发生额测试，核查应付款项的真实性，在此基础上确定其评估值。

(2) 应付票据：评估人员首先核对了明细账、总账、财务报表和委估明细表内容和数据的一致性，核查了票据业务发生的真实性，并根据票据备查簿对库存应付票据进行盘点，在此基础上确定其评估值。

(3) 合同负债：评估人员首先核对申报明细表与明细账、总账、报表余额是否相符，了解款项发生的原因；评估人员核实了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

(4) 应付职工薪酬：评估人员查阅了公司的工资制度及期后的支付凭证，核对无误，故以核实后的账面值为评估值。

(5) 应交税费：核查时，评估人员按照国家的税收法律、法规的规定，对各项税金的核算、计提和交纳情况进行了检查。以查核的数额，确定应交税费的评估值。

(6) 其他流动负债：评估人员查阅了明细账，抽查了相关的文件、会计凭证等资料，核对相符。故以核实后的账面值作为评估值。

(7) 递延收益：评估人员核查了项目合同书、会计凭证、单据等，无虚增、虚减现象。故以核实后的账面值作为评估值。

（四）收益法评估

1、收益法应用前提

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。资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

收益法的使用通常应具备三个前提条件：

- （1）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- （2）预期收益所对应的风险能够度量；
- （3）收益期限能够确定或者合理预期。

2、收益法的方法选择及模型

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。

（1）股利折现法适用性分析

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。

本项目评估对象为股东全部权益价值，不存在缺乏控制权的现象，因此不适用股利折现法。

（2）现金流量折现法及具体模型的选取

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。资产评估师应当根据企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。目前国际上，一般较多采用企业自由现金流折现模型评估企业价值，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。具体公式如下：

$$E = B - D$$

式中:

E: 股东全部权益价值

B: 企业整体价值:

$$B = P + \sum Ci$$

P: 经营性资产价值

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

式中:

R_i: 未来第 i 年的预期收益(企业自由现金流量);

R_n: 永续期的预期收益(企业自由现金流量);

r: 折现率;

n: 未来经营期;

Σ Ci: 基准日存在的非经营性或溢余性资产的价值;

D: 付息债务价值: 指基准日账面上需要付息的债务, 包括短期借款, 带息应付票据、一年内到期的长期借款、长期借款等。

3、收益法的运用实施过程

(1) 收益年限及预测期的确定

被评估单位不存在影响其持续经营能力的重大不利因素, 我们假设企业将无限期经营。

(2) 企业自由现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流, 现金流量的计算公式如下:

企业自由现金流=税后净利润+折旧及摊销+财务费用(扣除税务影响)-净营运资金增加额-资本性支出

(3) 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估收益额口径为企业自由现金流量, 则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式： $WACC = K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1 - T)$

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E ：根据市场价值估计的被评估单位的目标债务与股权比率；

其中： $K_e = R_f + \beta L \times RP_m + R_c$

R_f ：无风险报酬率；

βL ：企业风险系数；

RP_m ：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数。

（4）溢余资产价值及非经营资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，对该类资产单独评估。

（5）付息负债的价值

本次评估采用审计后付息负债的账面值作为付息负债的评估值。

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

与委托人洽谈，明确评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，接受委托，签订资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制评估计划；辅导被评估单位填

报资产评估申报表，准备评估所需资料。

（二）收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等方式进行调查验证，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（三）评定估算阶段

对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结果。

（四）编制和提交评估报告阶段

根据各评估小组对各类资产的初步评估结果，编制相关评估说明，依据各资产评估说明进行资产评估汇总分析，确定最终评估结论，撰写资产评估报告；根据相关法律、法规、资产评估准则和评估机构内部质量控制制度，对资产评估报告及评估程序执行情况进行必要的内部审核；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

由于资产评估实际上是一种用模拟的市场来判断资产价值的行为。面对不断变化的市场，以及不断变化着的影响资产价值的种种因素，借助于适当的假设将市场条件及影响资产价值的各种因素暂时“凝固”在某种状态下，以便资产评估师进行价值判断是必须的。本项目评估假设分为前提假设、基本假设、具体假设。各项假设分

述如下：

（一）前提假设

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、企业持续经营假设

持续经营假设是假设被评估单位的经营活动在可预见的将来会继续下去，不会也不必终止经营或破产清算，可以在正常的经营过程中变现资产、清偿债务。

4、资料真实性假设

对于评估结论所依据而由委托人及相关当事方提供的信息资料，资产评估师假定其为可信并根据评估程序进行了必要的验证，但资产评估师对这些信息资料的真实性、合法性、完整性不做任何保证。

（二）基本假设

1、假设被评估单位完全遵守现行所有有关的法律法规。

2、假设被评估单位在未来所采用的会计政策和评估基准日所采用的会计政策在所有重要方面基本一致。

3、假设被评估单位所在的行业、地区及中国社会经济环境不发生大的变更，所遵循的国家现行法律、法规制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化。

4、假设有关税赋基准和政策性收费等不发生重大变化。

5、假设本次评估未考虑基准日后存贷款利率的变化。

6、假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（三）具体假设

1、被评估单位核心人员的管理水平、能力、承袭等无重大变化，并尽职尽责按照目前的经营方式和经营计划，努力保持各主营业务在市场中的核心竞争力，保持企业良好的经营态势。

2、被评估单位现有和未来的管理层是负责的，并能积极、稳妥地按照企业既定的发展战略推进公司发展计划，努力使企业保持良好的经营态势。

3、未来被评估单位保持现有的收入取得方式和信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题。

4、本次评估不考虑期后事项对评估结论的影响；

5、除已披露涉诉、担保事项外，本次评估未考虑其他涉诉、担保事项；

6、被评估单位母公司北斗天地股份有限公司的高新技术企业证书取得日期为2021年11月3日，子公司青岛北斗天地科技有限公司高新技术企业证书取得日期为2022年12月14日，有效期均为三年；北斗天地（北京）科技有限公司于2022年9月30日获得中关村高新技术企业证书，有效期为两年；假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、研

发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。

7、假设收入的取得和成本的付出均为均匀发生。

8、假设被评估单位保持目标资本结构和财务杠杆不发生变化。

9、无形资产产权共有对企业的使用、收益不构成限制条件。

如果上述各项假设条件不成立，将对评估结论产生重大影响。根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，资产评估师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

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用资产基础法和收益法对云鼎科技股份有限公司拟股权收购涉及北斗天地股份有限公司股东全部权益价值进行了评估，通过对评估结果的分析，最终得出在被评估企业资产持续使用、公开市场和适当的假设前提下，采用市场价值类型，在评估基准日2023年6月30日的评估结论如下：

（一）资产基础法初步评估结果

1、资产基础法评估结果

本报告评估范围的总资产账面值为60,872.89万元，评估后总资产为72,603.99万元，增值额为11,731.10万元，增值率为19.27%；

本报告评估范围的总负债账面值为38,590.41万元；评估后总负债为38,590.41万元，无评估增减值变化；

本报告评估范围的净资产账面值为22,282.48万元，评估后净资产为34,013.58万元，增值额为11,731.10万元，增值率为52.65%。

具体情况见下表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2023年6月30日

单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	52,557.86	52,905.98	348.12	0.66
2 非流动资产	8,315.03	19,698.01	11,382.98	136.90
3 其中：其他权益工具投资	1,501.98	1,484.08	-17.90	-1.19
4 长期股权投资	2,500.00	7,744.03	5,244.03	209.76
5 固定资产	2,483.86	4,695.08	2,211.22	89.02
6 无形资产	839.63	4,785.26	3,945.63	469.92
7 递延所得税资产	989.56	989.56	-	-
8 资产合计	60,872.89	72,603.99	11,731.10	19.27
9 流动负债	38,505.91	38,505.91	-	-
10 非流动负债	84.50	84.50	-	-
11 负债合计	38,590.41	38,590.41	-	-
12 净资产（所有者权益）	22,282.48	34,013.58	11,731.10	52.65

评估详细情况见《资产评估结果汇总表》和各项《资产评估明细表》。

（二）收益法初步评估结果

经实施实地查勘、历史资料核实和评定估算等评估程序，采用收益法对北斗天地股份有限公司股东全部权益价值进行评估，北斗天地股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2023 年 6 月 30 日的账面值为 22,282.48 万元，评估价值 47,347.40 万元，评估增值 25,064.92 万元，增值率 112.49%。

收益法评估结果详细情况见《收益法评估测算结果表》及各项测算表。

（三）评估结果的选取



本次评估，我们分别采用收益法和资产基础法两种方法，通过不同途径对被评估单位进行评估，资产基础法初步评估结论为 34,013.58 万元，收益法初步评估结论为 47,347.40 万元，两者相差 13,333.82 万元，差异率为 39.20%。

我们认为，两种评估结果的差异率在合理范围内。资产基础法是从现时成本角度出发，以被评估企业账面记录的资产、负债为出发点，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作为被评估企业股权的评估价值。

收益法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和获利能力，与企业的资质、客户关系、人力资本都存在密切关系。北斗天地股份有限公司主要从事智慧矿山业务，经过多年发展，已积累一定的技术优势、产品优势、平台优势、客户资源等，考虑到收益法能综合反映企业的上述优势，且公司所面临的经营环境相对稳定，在未来年度经营过程中能够获得较为稳定的收益，收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力。因此，本次评估最终选取收益法评估结论作为本报告最终的评估结论。

本次评估采用两种方法进行评估，根据评估目的、评估的价值类型以及评估对象的资产特性，收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑更充分，我们认为本次评估的收益法结果更能体现资产的市场价值。

（四）评估结论

北斗天地股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2023 年 6 月 30 日所表现的市场价值为人民币肆亿柒仟叁佰肆拾柒万肆仟元整（¥47,347.40 万元）。



（五）评估结论有效期

本资产评估报告结论使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 6 月 30 日起计算，至 2024 年 6 月 29 日止。

十一、特别事项说明

上述评估结论是在被评估企业持续经营、公开市场和适当的假设前提下，以评估过程中所能取得的依据、数据、资料为基础得出的。下列事项提请报告使用者特别关注：

1、本次评估引用了中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中审亚太审字(2023)007280 号）。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。除此之外，未引用其他机构报告内容。

2、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。

3、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、准确性、完整性负责。

4、本次评估中，评估人员未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，评估人员在假定被评估单位提供的有关技术

资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

5、在评估基准日后、有效期以内，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额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化，对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；

（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。

6、北斗天地股份有限公司喀什分公司已于 2023 年 8 月进行注销，经营状态已从存续变更为注销状态。

7、本次评估将全资子公司青岛北斗天地科技有限公司、北斗天地（北京）科技有限公司专利权、软件著作权合并纳入母公司层面进行评估，主要是因为母子公司业务同质，实行统一管理运营，所有专利权、软件著作权共同对业务发挥效用，故本次评估将所有专利权、软件著作权按照合并口径进行预测。

8、被评估单位存在以下法律诉讼事项：

序号	案件名称	案件身份	案件状态	案件情况
1	北斗天地股份有限公司与乌鲁木齐百润金科教具有限公司相关买卖合同纠纷	原告	2022 年 6 月 20 日已达成调解	2017 年 7 月申请人北斗天地与被告百润金科签订《且末县学校教学设备采购（第八标段）采购合同》，并于 2017 年 9 月原告完成货物调试，于当年 12 月通过项目验收，剩余货款 9100201.8 元（含质保金）被申请人一直未支付，2022 年 6 月 21 日经乌鲁木齐仲裁委员会达成调解。截至评估基准日应收账款余额 39 万元。

2	北斗天地股份有限公司与中王帝印建筑工程集团有限公司建设工程合同纠纷一案	原告	2022年6月18日一审判决	2017年5月至2022年3月，原告北斗天地与被告中王帝印业务金额5,589,459.50元，被告仅支付了900,000.0元货款，剩余4,689,459.50元货款经原告多次催讨仍未支付，原告于2022年3月30号起诉被告。一审判决被告应向原告支付工程款4689459元及违约金。截至评估基准日应收账款余额4,681,368.69元。
3	青岛北斗天地科技有限公司与山西介休大佛寺煤业有限公司设备买卖合同纠纷	被告（反诉原告）	2023年7月5日终审判决	青岛北斗天地科技有限公司2019年12月5日与山西介休大佛寺煤业有限公司签订《买卖合同》，双方就设备产生纠纷。2022年12月5日介休市人民法院一审判决解除买卖合同，由青岛北斗天地科技有限公司退回设备，并退回山西介休大佛寺煤业有限公司22.88万；2023年7月5日山西省晋中市中级人民法院终审判决，维持原判。截至评估基准日尚未提回设备，未进行退款。

因上述款项收回尚具有不确定性，本次评估时按账面余额扣除风险损失确定评估值，对企业计提的坏账准备评估为零。

9、通过公开信息查询，西安国科电子科技有限公司已被西安市市场监督管理局高新区分局列入经营异常名录，本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。

报告使用者在使用报告时应注意以上特别说明事项可能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）本资产评估报告只能由评估报告载明的资产评估报告使用者使用。资产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。

本资产评估报告包含的若干备查文件及评估明细表，亦构成本资产评估报告的组成部分，与本报告正文是一个完整的整体，且备查文件、评估明细表均不能单独使用，只能与资产评估报告正文配套使用方为有效。

本资产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）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师不承担责任。

（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）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。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2023 年 11 月 26 日。

(此页无正文)

十四、签字盖章

正衡房地产资产评估有限公司

资产评估师:



资产评估师:



二〇二三年十一月二十六日

地址: 陕西省西安市国家民用航天产业基地雁塔南路 391 号正衡大厦
传真: 029-87511349 电话: 029-87516025

附件：

- （一）资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明；
- （二）与评估目的相对应的经济行为文件；
- （二）被评估单位专项审计报告；
- （三）委托人及被评估单位法人营业执照；
- （四）评估对象涉及的主要权属证明资料；
- （五）委托人及被评估单位的承诺函；
- （六）签名资产评估师的承诺函；
- （七）资产评估机构备案文件或者资格证明文件；
- （八）资产评估机构法人营业执照副本；
- （九）证券期货相关业务评估资格证书；
- （十）负责该评估业务的资产评估师资格证明文件；
- （十一）资产评估委托合同。

