



关于南京北路智控科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401）

深圳证券交易所：

南京北路智控科技股份有限公司（以下简称“公司”、“北路智控科”或“发行人”）收到贵所于 2021 年 12 月 3 日下发的《关于南京北路智控科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函[2021]011331 号）（以下简称“《意见落实函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《意见落实函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，予以审核。

除非文义另有所指，本意见落实函回复中的简称或名词释义与《南京北路智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本意见落实函回复的字体说明如下：

意见落实函所列问题	黑体
对意见落实函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改：	楷体、加粗

目 录

1. 关于创业板定位。	3
2. 关于实际控制人认定。	11
3. 关于郑煤机入股。	17
4. 关于主营业务收入。	23
5. 关于存货。	40
6. 关于经营业绩。	44

1. 关于创业板定位。

根据审核问询回复，从智能矿山系统产品的技术角度出发，同行业可比公司拥有各自的比较优势，精准信息相关产品成熟运用矿山压力理论而在煤矿顶板监测领域较为领先；光力科技相关产品成熟运用涡街测量、流量检测等技术而在煤矿瓦斯抽采监测领域较为领先；震有科技专注于煤矿专网通信领域；龙软科技聚焦于智能矿山平台软件的开发；而梅安森相关产品则主要在煤矿安全监控监测领域更为突出。

请发行人说明主要核心技术、产品的先进性以及相对于同行业可比公司的优劣势，并结合报告期内的研发投入情况、发明专利数量等创新能力指标，进一步论证公司是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）请发行人说明主要核心技术、产品的先进性以及相对于同行业可比公司的优劣势

1、公司主要核心技术及其先进性

公司主要核心技术深度聚焦煤矿信息化、智能化建设领域，在系统软硬件融合、AI视频分析、远程可视化控制、本安防失爆设计、通信传输等方面具有一定的技术先进性。

公司作为专业化的智能矿山信息系统供应商，属于技术密集型企业，自有技术和持续创新能力构成了公司的核心竞争力，因此公司自成立以来即一直坚持自主创新。在长期的自主研发以及项目实践过程中，公司掌握了专业化运用于煤矿工作应用场景的矿用多协议融合通信技术、智能矿山管控一体化平台构建技术、矿用防爆本安设计技术以及矿用以太网远距离电缆传输技术等12项核心技术，其技术概况及先进性等情况具体如下：

序号	核心技术名称	技术概况	技术先进性及具体表征
1	矿用多协议融合通	该技术能够实现多类型数据信息在统一基站主板上进行转换	该技术可对接和融合各种通信软硬件，实现煤矿工作环境中多系统的一站式

序号	核心技术名称	技术概况	技术先进性及具体表征
	信技术	和传输,并且能够结合适用于煤矿特殊工作环境的本安型、低功耗设计,实现井下本安融合基站的搭建。	解决、一张网融合,极大降低了下游客户的设备购置及运维成本,从而促进煤矿通信系统与生产信息化的全面紧密结合。
2	智能矿山管控一体化平台构建技术	基于微服务架构进行矿山工业物联网系统平台构建的技术,借助该项技术建立的平台,可以对接入系统平台的物联网设备进行统一的管控,实现煤矿生产各个环节的实时监测监控以及自动化联动控制。	使用该技术搭建的矿山工业物联网系统平台,将整体系统按照业务功能进行模块化设计,能够接入并适配各种不同的独立物联网子系统,实现全矿场信息的集中管控,可大幅提升矿山信息系统的智能化水平。
3	智能矿山综合调度指挥平台技术	该技术能够在统一的GIS地图上,实现各矿山信息系统的可视化操作与管理,进而达成智能矿山多系统的联合调度指挥。	该技术可以实现各矿山信息系统在同一平台上的融合联动、统一调度,有效解决了煤矿生产中的信息孤岛问题,大幅提高了煤矿生产的调度指挥效率。
4	煤矿井下特殊环境和场景的AI视频分析技术	该技术基于煤矿井下的特殊成像条件,采用AI视频分析技术,对煤矿井下一系列情景进行智能画面分析,为智能矿山信息系统的智能化决策提供依据。	该技术广泛运用于各种煤矿生产作业场景,凭借人工智能的融入运用,传统矿山信息系统的智能化程度得到了大幅提升,有效提高了煤矿生产的效率及安全性。
5	煤矿井下精确定位技术	该技术主要基于适用于井下封闭空间的UWB精确定位技术,结合低功耗设计等,实现对井下人员、车辆、设备等目标的高精度持久实时跟踪。	该技术具有定位精度高、功耗低、抗多径效果好、安全性高、系统复杂度低等优点,可对井下人员、车辆、设备等目标进行实时精确定位,并具备风险管控、视频联动、历史轨迹回放等功能,有效保障了煤矿生产中人员与物资的安全,实现了煤矿生产的全方位智能化管理,大幅提升了本质安全。
6	矿井生产远程可视化控制技术	该技术主要是基于低时延无线网络传输技术、负荷平衡控制算法设计、综合联动算法设计等,通过对煤矿生产环境中各终端传感所采集的数据信息进行智能分析,实现对控制对象各状态信息的感知,进而达成对矿井生产中控制对象的无线远程化实时精确控制。	该技术主要运用于公司各类智能矿山集控系统、装备配套产品中,该技术通过控制协议与井下工作的煤矿装备对接,使矿工能够远离工作面危险区实现对煤矿装备的可视化实时控制,大幅降低了工人的劳动强度及职业危险,促进实现智能矿山减员增效的目标。
7	面向煤矿井下的控制总线技术	该技术采用本安型防失爆设计,结合工业控制总线技术等,可针对特殊的煤矿生产环境,构建稳定可靠、实时性高、具有本质安全特性的工业控制网络。	该技术广泛运用于公司各类智能矿山信息系统,较好地解决了传统煤矿监控系统标准不统一、可拓展性差、抗干扰能力弱等问题,有效提升了煤矿生产的安全管理水平。
8	矿用分布式实时控制技术	该技术主要是基于分布式实时控制技术,能够实现各煤矿生产场景中分布式控制单元的自由灵活配置、快速响应及就地控制,而不再依赖于与中央控制数据中心的持续连接,适用于各类	该技术现已广泛运用于公司各类智能矿山集控系统产品中,相较于传统基于PLC架构的控制系统,基于该技术的控制系统能够就地完成复杂算法处理,减少对地面控制中心的运算依赖,能更好满足煤矿生产自动化控制的即时性、智

序号	核心技术名称	技术概况	技术先进性及具体表征
		井下控制系统。	能化要求，进而大幅提升矿山信息系统的工作效率及稳定性。
9	矿用本安型防失爆设计技术	该技术通过电气、电路、结构、工艺等方面的安全性设计，限制矿用设备内的电火花和热效应，从而实现防爆目标。	采用该技术设计的矿用设备无需采用外壳防爆或填充物防爆即可实现安全运行，因而可以使得各矿用设备具有更高的运行安全性、连续性。
10	控制协议与语音通信共缆传输技术	该技术主要采用基于CAN协议的数字语音通信技术，通过对语音数据流进行一定处理，实现语音数据流与工业控制协议实时、可靠的共缆传输。	该技术广泛运用于公司各类智能矿山信息系统，较好地解决了各类传统矿山通信、集控系统需要独立组网建设的问题，大幅降低了矿山信息系统的建设、维护成本。
11	矿用以太网远距离电缆传输技术	该技术通过采用一对双绞线电缆传输以太网数字信号，结合本质安全设计，能够实现矿井各类信息的稳定、高效远距离传输。	该技术相较于传统网线传输技术，可以大幅提升信息传输距离、提升信息传输带宽，并具备故障自诊断、自恢复的功能。
12	适用煤矿井下复杂电压输入的本安电源技术	该技术采用能够将大跨度波动交流电输入转换为高功率本安稳定直流电输出的技术，能够为各类矿用设备的稳定可靠运行提供基础保障。	该技术广泛应用于公司各种隔爆型、隔爆兼本安型电源，能够适应井下宽跨度、大波动的交流电输入，为公司各类智能矿山信息系统中的设备提供稳定可靠的直流电输入，进而保证系统的稳定运行。

2、产品的先进性以及相对于同行业可比公司的优劣势

自成立以来，公司始终深度聚焦于专业化的煤矿生产应用场景，积极跟进先进智能矿山技术，深入解读国家最新出台智能矿山相关产业政策，不断由点到面进行产品开发，形成了一系列具有一定先进性的智能矿山系统产品，广泛运用于多种煤矿生产作业场景。

相较于同行业可比公司，公司产品的竞争优势主要体现在以下三个方面：（1）产品体系较为完善，公司目前已经形成了包含智能矿山通信、监控、集控及装备配套四大类信息系统的较完善产品体系，各类智能矿山系统产品广泛运用于多种煤矿生产作业场景；（2）系统融合能力较强，公司在矿山通信联络、人员定位、视频监控、自动化控制等领域均有较强技术积淀，并能够灵活融合通信、监测、自动控制等技术，针对客户通信定位、辅助运输、钻场管理、智能工作面配套等多种煤矿生产工作场景，提供一体化的解决方案及相关产品；（3）针对不同应用场景下的定制开发能力较强，这亦使得公司能够在同行企业一般仅为煤矿生产企业直接提供产品服务的基础之上，充分发挥自身在信息技术等方面的优势，为煤矿装备企业产品提供高度定制化的智能化升级方案。

另一方面，相较于同行业可比公司，公司产品的竞争劣势主要体现在以下两个方面：（1）在智能矿山集控系统产品领域优势产品较少；（2）针对智能矿山监控系统中的煤矿安全监控系统产品，公司进入时间较晚，市场知名度较低。

公司产品与同行业可比公司相比，应用场景及技术路线等各有侧重与差异。针对公司各类产品，选取相应产品领域较为知名的竞争对手进行对比，具体的比较优劣势情况如下所示：

序号	产品大类	系统名称	比较指标选择及原因	发行人产品	可比公司产品
1	智能矿山通信系统	煤矿井下一体化通信系统	各家产品性能指标均满足行业标准要求，主要比较指标为功能融合度，包括通信联络、调度指挥等	可融合3G/4G/5G/WIFI无线通信、有线调度，并可融合应急广播、井下人员/车辆定位等系统，接入信息矿灯、车载终端、摄像仪等终端设备实现相应功能，在多系统融合方面具有一定优势	天地科技：可融合3G/4G/5G/WIFI无线通信、有线调度，并可融合应急广播、井下人员/车辆定位等系统，接入信息矿灯等设备 震有科技：可融合3G/4G/5G/WIFI无线通信、有线调度等 精准信息：可融合4G/5G无线通信、有线调度等
2	智能矿山监控系统	矿用人员管理系统	主流厂家均采用UWB定位技术，无线传输距离、静态定位误差等性能指标均满足行业标准要求，但在定位终端的供电方式及功能丰富度上有所差异	采用煤矿井下精确定位的低功耗技术，不同于业内常用的蓄电池供电方式，发行人的人员/车辆标识卡采用原电池供电，无需频繁充电；信息矿灯采用融合通信技术，在精确定位的基础上集成了视频语音通信和传感器功能	主流厂家主要有发行人、天地科技、梅安森，三恒科技等，人员标识卡以充电电池供电为主，信息矿灯以单一定位功能为主
3		煤矿安全监控系统	主流厂家主要有发行人、天地科技、梅安森、三恒科技、光力科技等，各家产品的传输方式、最大巡检周期等性能指标均满足行业标准要求，产品差异度不大		
4		全矿井图像监控系统	在井下常规工作场景下，各家产品分辨率等性能指标均满足行业标准要求；而在高粉尘、低照度、高湿度、高振动等各种恶劣工况下，需要不同种类的摄像仪以针对性解决问题	发行人开发了多款适用于不同工况的摄像仪，为业内取得摄像仪及相关系统安标证数量较多的厂家，共22个。其中带清洁除尘功能的摄像仪是业内极少数获得煤安证书的产品，由于采用摄像机除尘自清洁专利技术和不结雾技术，能在井下采煤/掘进工作面高粉尘、水雾等恶劣环境使用。同时发行人是业内少数能够在图像监控系统内融合广播、通信等功能并取得相应的系统安标证的厂家	业内其他摄像仪及相关系统安标证取证较多的企业：华洋通信10个、煤科院8个、海康8个、三恒科技9个、天地（常州）6个、大华6个
5		智能辅助运输监控系统	业内相关产品的安标系统证取证厂家较少，包括发行人、天地科技、科达自控、震有科技等，各家产品性能指标均满足行业标准要求，实现的主要功能包括车辆定位、红绿灯闭锁、车载通信等		
6		矿用打钻管理系统	业内相关产品的安标系统证取证厂家较少，系统功能主要包括钻场视频监控、打钻管理等，但在系统软硬件构成上有所差异	发行人为业内极少数取得矿用打钻管理系统安标证的厂商之一，且系统中的软件和硬件均为自主开发	精英数智：主要开发系统软件，硬件部分主要采用第三方产品
7	智能矿山集控系统	矿用煤流智能集控系统	主流厂家主要有发行人、天地科技、科达自控、梅安森等，主要解决煤炭皮带运输保护和控制，井下水泵排水、通风风机的智能监控，各家产品性能指标均满足行业标准要求，产品差异度不大，发行人在该领域无突出优势		
8		矿用排水智能集控系统			
9		风机智能集控系统			

序号	产品大类	系统名称	比较指标选择及原因	发行人产品	可比公司产品
10	智能矿山装备配套	采煤工作面智能化配套	业内少数提供采煤工作面监控设备配套的厂家,采用矿井生产远程可视化控制技术,针对采煤工作面的特殊工况的要求,定制开发多款自清洁、耐高湿、抗干扰、低功耗、小尺寸的设备,如适合在井下薄煤层使用的摄像机、带CAN控制接口本安交换机等,具有较强的产品竞争优势		具备定制化配套能力的厂家较少,主要有华科电气等,且主要提供的是通用产品
11		掘进工作面智能化配套	业内少数提供掘进工作面监控设备配套的厂家,采用矿井生产远程可视化控制技术,针对掘进工作面的特殊工况的要求,定制开发多款抗振动、自清洁、耐高湿、抗干扰、低功耗、小尺寸的设备,如适合在掘进工作场景中使用的摄像机、控制分站、低延时无线基站等,具有较强的产品竞争优势		

注:同行业可比公司产品情况通过其官网及相关安标国家矿用产品安全标志中心有限公司官网等公开信息获取。

如上表所示,相较于同行业可比公司,公司产品体系较完善,在智能矿山通信、监控及装备配套领域均有具备市场竞争力的产品,主要包括:煤矿井下一体化通信系统(具有较强的功能融合度)、矿用人员管理系统(续航时间长,可融合视频语音通信等功能)、全矿井图像监控系统(安标证数量较多,适用多种煤矿恶劣工况,可融合通信等功能)、智能辅助运输监控系统和矿用打钻管理系统(市场上取得安标证厂家较少)、采煤/掘进工作面智能化配套(市场上具备定制化配套能力的厂家较少,公司能够提供给定制化方案)等。

(二) 并结合报告期内的研发投入情况、发明专利数量等创新能力指标,进一步论证公司是否符合创业板定位

1、公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条的规定

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条,属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引(2012年修订)》中下列行业的企业,原则上不支持其申报在创业板发行上市,但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外:(一)农林牧渔业;(二)采矿业;(三)酒、饮料和精制茶制造业;(四)纺织业;(五)黑色金属冶炼和压延加工业;(六)电力、热力、燃气及水生产和供应业;(七)建筑业;(八)交通运输、仓储和邮政业;(九)住宿和餐饮业;(十)金融业;(十一)房地产业;(十二)居民服务、修理和其他服务业。

公司主营业务为智能矿山相关信息系统的开发、生产与销售,目前已经形成

了包含智能矿山通信、监控、集控及装备配套四大类系统的较完善产品体系。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“I65 软件和信息技术服务业”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司属于“I65 软件和信息技术服务业”大类中的“I6531 信息系统集成服务”。公司所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业。

2、公司符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条，创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

（1）公司主营业务符合战略性新兴产业发展方向，符合“深入贯彻创新驱动发展战略”

公司致力于将具备感知、监控、通信、自动化控制等功能的各类信息系统融入煤矿生产过程的各个环节之中，实现以工业物联网技术为核心的先进信息技术在传统煤矿生产领域的落地运用，从而进一步提升煤矿企业的自动化、信息化乃至智能化水平，最终响应国家关于推进煤矿智能化发展的整体战略规划、服务于我国煤炭工业的高质量发展。因此，根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），公司所处行业为“新一代信息技术产业”大项下“工业互联网及支持服务”中的“信息系统集成服务”，符合国家战略发展要求，符合“深入贯彻创新驱动发展战略”的创业板定位。

（2）公司注重技术和产品创新投入，属于成长型创新创业企业，符合创新、创造、创意的大趋势

①研发投入情况

公司自成立以来即一直专注于煤矿信息化、智能化建设细分领域，十分重视对于新产品、新技术的研发投入，公司报告期各期研发费用分别为2,399.90万元、

3,609.32万元、4,624.61万元和2,744.77万元，整体规模呈不断上升趋势，占各期营业收入的比例均在10%以上。报告期内，公司研发费用占营业收入比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

可比公司	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
精准信息	9.97%	9.48%	10.14%	10.67%
光力科技	10.16%	13.39%	13.38%	12.15%
震有科技	26.00%	13.66%	15.91%	10.78%
梅安森	12.10%	8.44%	9.00%	12.04%
龙软科技	16.97%	10.41%	9.86%	9.23%
平均值	15.04%	11.08%	11.66%	10.98%
本公司	11.50%	10.61%	12.20%	11.67%

②专利取得及标准制定情况

通过长期的自主研发及项目实践，公司掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术并积极参与行业标准制定。截至报告期末，公司已取得行业相关的59项专利（其中包含18项发明专利）以及137项软件著作权，参与了9项国家标准/行业标准的制定。

③营收增长情况

报告期内，得益于政策基础以及技术创新的双重保障，我国煤矿智能化建设加速推进，公司凭借深厚的技术积淀等优势，充分把握市场发展机遇，报告期内实现了业务规模的迅速增长，2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司营业收入分别为20,568.32万元、29,592.07万元、43,571.68万元和23,871.01万元，2018年至2020年营业收入复合增长率达45.55%。

④核心技术产品收入情况

报告期内，公司的核心技术广泛应用于自身主要产品中，公司核心技术产品收入占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
核心技术产品收入	23,719.87	43,013.15	29,020.19	19,984.39
营业收入	23,871.01	43,571.68	29,592.07	20,568.32
占比	99.37%	98.72%	98.07%	97.16%

(3) 公司运用先进技术对传统煤炭工业进行赋能，服务于新旧产业融合

“安全水平低、工作环境劣、生产效率差”是传统煤矿生产的突出标签，其过去曾依靠资金、人力等生产要素的大量投入来实现发展，不仅酿成了诸多安全事故，也造成了严重的环境破坏及资源浪费，而煤矿信息化、智能化建设则正是解决上述问题的核心所在。公司自2007年成立以来，始终秉承着“提高煤矿安全程度，提升煤矿工作效率，减轻矿工劳动强度”的产品开发理念，基于核心创始团队对于煤矿生产及信息技术等领域的深刻理解，运用各类先进信息技术对传统煤炭工业进行赋能，持续开发、生产出各类矿用信息化配套产品，致力于推进我国煤矿的信息化、智能化建设，响应国家关于推进煤矿智能化发展的整体战略规划、服务于我国煤炭工业的高质量发展。

综上所述，公司符合创业板定位。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人核查过程如下：

1、对发行人相关技术负责人进行访谈，并结合相关专利权证及软件著作权证等资料，进一步了解发行人主要核心技术及其先进性。

2、获取并查阅发行人各类智能矿山相关信息系统产品的相关资料，通过查询同行业可比公司官网及安标国家矿用产品安全标志中心有限公司官网，获取同行业可比公司产品的相关资料，并结合对发行人相关技术负责人访谈，进行产品间的对比分析。

3、查阅《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上市公司行业分类指引》《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》《战略性新兴产业分类（2018）》等相关资料，并结合发行人研发投入、专利取得、标准制定参与、营收增长、新旧产业融合等情况，分析发行人是否符合创业板定位。

（二）核查结论

经核查，保荐人认为：

1、发行人主要核心技术深度聚焦煤矿信息化、智能化建设领域，在系统软

硬件融合、远程可视化控制等方面具有一定的技术先进性。

2、发行人产品与同行业可比公司相比，应用场景及技术路线等各有侧重与差异。相较于同行业可比公司，发行人产品的竞争优势主要体现在产品体系较为完善、系统融合能力较强、针对不同应用场景下的定制开发能力较强等方面；竞争劣势主要体现在智能矿山集控系统产品领域优势产品较少、煤矿安全监控系统产品市场知名度较低等方面。

3、发行人所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业；发行人报告期内研发投入比例均在10%以上、营收复合增长率达到40%以上、核心技术产品收入占比均在95%以上，截至报告期末已取得行业相关专利59项（其中18项发明专利），属于成长型创新创业企业，符合创新、创造、创意的大趋势；另外，发行人运用先进技术对传统煤炭工业进行赋能，服务于新旧产业融合，因此，发行人符合创业板定位。

2. 关于实际控制人认定。

根据审核问询回复：

(1) 自2016年8月至今，于胜利、金勇和王云兰三人在公司股东（大）会、董事会、监事会及公司日常经营管理中均采取一致行动，对公司形成事实上的共同控制。因此，为进一步明确三人一致行动的分歧解决机制及保证未来可预见范围内控制权的稳定性，三人一致同意通过签署《一致行动人协议》的方式确认该等事实上已经形成的一致行动关系。2020年10月，三人共同签署了《一致行动人协议》。

(2) 发行人未将第二大股东、董事段若凡认定为实际控制人。段若凡已比照实际控制人出具了关于避免同业竞争、规范关联交易以及不谋求公司控股股东地位和实际控制权等事项的承诺函，并参照实际控制人对其直接和间接持有公司的股份进行了锁定。

请发行人：

(1) 说明历史上实际控制人变化的具体情况，结合最近两年于胜利、金勇、王云兰在经营决策中发挥的作用，股东大会及董事会的运作情况及日常内部表

决权运行机制，历次表决是否出现过意见分歧等情况，说明三人 2020 年 10 月前未签署一致行动协议的原因，未签署一致行动协议情况下认定共同控制的依据是否充分，最近两年发行人实际控制权是否发生变化。

(2) 说明段若凡对外投资情况，是否存在通过未认定为实际控制人规避同业竞争或其他义务的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

(一) 说明历史上实际控制人变化的具体情况，结合最近两年于胜利、金勇、王云兰在经营决策中发挥的作用，股东大会及董事会的运作情况及日常内部表决权运行机制，历次表决是否出现过意见分歧等情况，说明三人 2020 年 10 月前未签署一致行动协议的原因，未签署一致行动协议情况下认定共同控制的依据是否充分，最近两年发行人实际控制权是否发生变化

1、说明历史上实际控制人变化的具体情况

公司历史上实际控制人变化的具体情况如下：

(1) 设立时的实际控制人

2007年8月，段文斌、于胜利、丁恩杰、陈珉、北路科技共同出资设立北路有限，其中段文斌持有北路有限39%股权并担任董事长，于胜利持有北路有限30%股权并担任董事、总经理，两人合计持有并控制北路有限69%的股权，并共同负责公司的日常经营管理，为北路有限的实际控制人。

(2) 实际控制人第一次变更

2011年10月，出于对副总经理、研发总监金勇研发能力的认可，北路有限股东会同意吸收金勇为新股东，并与原股东段文斌、于胜利、陈珉共同认购北路有限新增注册资本。本次增资完成后，段文斌持有北路有限29.50%股权并担任公司董事长，于胜利持有北路有限25%股权并担任公司董事、总经理，金勇持有北路有限27.5%股权并担任公司副总经理、研发总监，三人合计持有并控制北路有限82%的股权，并形成共同主导公司生产经营决策的核心管理团队。至此，北路有

限的实际控制人变更为段文斌、于胜利、金勇三人。

(3) 实际控制人第二次变更

2016年8月，王云兰和蒋宇新基于对公司未来前景的乐观判断以及与公司原股东之间良好的朋友关系认购北路有限新增注册资本，同时原股东段文斌因身体健康等个人原因逐渐退出公司核心经营管理团队，不再参与公司具体经营决策。本次增资完成后，于胜利持有北路有限23.69%股权并担任公司董事长、总经理，金勇持有北路有限16.63%股权并担任公司董事、副总经理和研发总监，王云兰持有北路有限29.56%股权并担任公司董事，三人共同负责公司战略规划制订、重大决策研究等事项，段文斌卸任公司董事长，保留董事身份，但不再参与公司具体经营决策。至此，北路有限实际控制人变更为于胜利、金勇、王云兰三人。

本次变更后至本回复出具之日已逾五年，公司的实际控制人一直为于胜利、金勇、王云兰三人，未再发生变更。

2、结合最近两年于胜利、金勇、王云兰在经营决策中发挥的作用，股东大会及董事会的运作情况及日常内部表决权运行机制，历次表决是否出现过意见分歧等情况，说明三人 2020 年 10 月前未签署一致行动协议的原因，未签署一致行动协议情况下认定共同控制的依据是否充分，最近两年发行人实际控制权是否发生变化

(1) 最近两年于胜利、金勇、王云兰在经营决策中发挥的作用

三人在公司经营过程中共同负责公司战略规划制订、重大决策研究等事项，并在此基础上结合自身背景及在公司的任职情况各有侧重，其中于胜利主要负责公司日常经营的统筹管理，包括市场开拓、销售策略、财务管理、投融资、重要外部关系管理等事项，除提供技术建议外不参与具体的技术研发工作；金勇作为公司的研发总监和研发团队的总负责人，主要负责领导公司技术研发团队，主持公司主要业务产品的开发和技术研究等工作；王云兰主要参与负责公司战略规划的制定，并为公司产品技术难点的解决、市场开拓和销售策略的制定、内控管理和组织架构的优化等事项提供经验和建议。三人均在公司经营决策中发挥重要作用。

最近两年，于胜利、金勇和王云兰合计持有公司股份比例一直在51%以上，

并合计控制公司60%以上表决权，且三人均担任公司董事，能够控制董事会半数以上非独立董事席位，对公司的经营管理和董事、高级管理人员的任免等事项能够产生决定性影响，具备实际控制公司和支配公司行为的权力。为便于充分沟通和高效协商、解决公司经营事项，三人就公司的战略规划制定、重大经营决策等事项进行不定期讨论并形成结论性意见，对于需要提交董事会或股东（大）会审议的，三人能够依据其所拥有的表决权使得董事会或股东（大）会的表决结果与三人的结论性意见相一致，对董事会或股东（大）会的表决结果起到决定性作用。

（2）最近两年股东大会及董事会的运作情况及日常内部表决权运行机制，历次表决是否出现过意见分歧等情况

最近两年，公司实际控制人于胜利、金勇和王云兰为便于充分沟通和高效协商、解决公司经营事项，就公司的战略规划制定、重大经营决策等事项通过召开临时会议或电话沟通的方式进行不定期协商，协商过程中存在少数意见不一致情形时，三人均能在尊重他人意见和想法的基础上进行充分友好沟通，不断优化和完善讨论方案，并最终形成三人均认可的结论性意见或以于胜利的意见作为结论性意见，如需要提交董事会或股东（大）会审议的，三人则根据内部形成的结论性意见在相关会议上进行投票表决。对于董事会或股东（大）会审议的非由三人提议的议案，三人在相关会议召开前会及时进行沟通和协商，并按照上述内部沟通机制形成结论性意见后在相关会议上进行投票表决。

最近两年，于胜利、金勇和王云兰作为股东和董事均出席了历次股东（大）会和董事会会议，三人在历次股东（大）会、董事会的表决中均保持了一致意见，未出现过意见分歧等情况。

（3）三人2020年10月前未签署一致行动协议的原因，未签署一致行动协议情况下认定共同控制的依据是否充分，最近两年发行人实际控制权是否发生变化

于胜利、金勇和王云兰三人因相识且共事多年，彼此相互信任和认可各自对公司的经营理念及业务发展规划，且自三人成为公司的共同实际控制人以来，三人在公司的经营管理和重大事项决策上均保持充分沟通和一致行动，未出现过重大分歧，也未出现过任何纠纷或利益冲突，故三人未选择通过书面形式将一致行

动关系予以明确，后出于进一步确认和明晰一致行动关系以保障公司健康发展等目的，在发行人律师和保荐人的建议下签署了一致行动协议。

如前文所述，最近两年，于胜利、金勇和王云兰一直共同控制公司，三人在2020年10月前未签署书面的一致行动协议不影响三人一致行动约定的达成，亦不影响三人在协议签署前对公司共同控制的事实认定。

综上所述，实际控制人在2020年10月前未签署一致行动协议情况下认定共同控制的依据充分，最近两年公司实际控制权未发生变化。

（二）说明段若凡对外投资情况，是否存在通过未认定为实际控制人规避同业竞争或其他义务的情形

截至目前，段若凡除持有公司员工持股平台南京路泰16.17%财产份额外，不存在其他对外投资情况，且其近亲属也不存在任何对外投资情况，段若凡及其近亲属亦未从事任何与公司现有业务构成同业竞争或潜在同业竞争的经营活动，不存在通过未认定为实际控制人规避同业竞争的情形。

报告期内，段若凡及其近亲属以及前述主体控制或施加重大影响的企业与发行人之间发生的交易均已经根据相关规定履行了必要的内部决策程序，不存在损害公司及其股东利益的情况，也不存在通过公司实际控制人认定而规避关联交易的情形。

段若凡已比照实际控制人出具了关于避免同业竞争、规范关联交易等事项的承诺函，出具了不谋求公司控股股东地位和实际控制权的承诺函，并参照实际控制人对其直接和间接持有公司的股份进行了锁定，即“自发行人股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份”。

综上，段若凡不存在通过未认定为实际控制人而规避同业竞争、关联交易等发行条件、监管要求或其他义务的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师核查过程如下：

1、取得并查阅发行人工商档案资料、历次股权转让、增资的相关协议和支付凭证。

2、取得并查阅发行人历次股东（大）会、董事会、监事会会议资料文件。

3、对发行人实际控制人、现有及历史相关股东进行访谈，了解发行人历史上实际控制人变化的具体情况和原因。

4、对发行人实际控制人进行访谈，了解各实际控制人在公司的主要职责和经营决策中发挥的作用，实际控制人内部协商沟通机制，以及2020年10月前未签署一致行动协议的原因。

5、取得并查阅段若凡填写的调查表和出具的关于对外兼职情况、股份锁定、避免同业竞争、规范关联交易以及不谋求公司控股股东地位和实际控制权等事项的承诺函。

6、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，查询段若凡及其近亲属对外投资、任职企业的相关情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人自设立以来共发生过2次实际控制人变更，且自2016年8月发行人实际控制人变更为于胜利、金勇、王云兰三人后至今，发行人的实际控制人未再发生变更。

2、于胜利、金勇、王云兰三人在发行人经营过程中共同负责公司战略规划制订、重大决策研究等事项，并在此基础上结合自身背景及在公司的任职情况各有侧重；发行人股东大会及董事会的运作情况良好，日常内部表决权运行机制完善，三人在问题讨论中能够最终形成三人均认可的结论性意见或以于胜利的意见作为结论性意见；历次表决中未出现过意见分歧等情况。

3、于胜利、金勇、王云兰三人未签署一致行动协议具有合理原因，且自三人成为发行人的共同实际控制人以来，三人在公司的经营管理和重大事项决策上均保持充分沟通和一致行动，未出现过重大分歧，后出于进一步确认和明晰一致行动关系以保障公司健康发展等目的，在发行人律师和保荐机构的建议下签署了

一致行动协议。发行人在2020年10月前未签署一致行动协议情况下认定共同控制的依据充分，最近两年发行人实际控制人未发生变化。

4、段若凡不存在通过未认定为实际控制人而规避同业竞争、关联交易等发行条件、监管要求或其他义务的情形。

3. 关于郑煤机入股。

根据申报材料及审核问询回复，发行人的主要客户郑煤机 2020 年 9 月通过增资扩股的方式成为发行人股东。2019 年发行人对郑煤机关联销售金额为 725.38 万元，2020 年销售金额为 9,825.13 万元，销售金额增幅较大，销售的主要内容是智能矿山装备配套产品。发行人称得益于郑煤机智能化综采工作面业务的高速成长以及公司与郑煤机配套产品“采煤工作面智能化配套”种类的不断增长，公司与郑煤机的业务合作大幅增长。

请发行人：

(1)说明对郑煤机销售订单的获取方式及合规性，是否存在其他利益安排；结合郑煤机采购发行人产品的具体作用，下游终端客户销售情况等，说明报告期内对郑煤机销售规模大幅增长是否符合商业逻辑。

(2)说明发行人与郑煤机的关联交易的未来趋势，郑煤机参股发行人，是否会导致发行人在产品销售上进一步依赖郑煤机及关联交易占比进一步攀升，从而对发行人的业务独立性构成重大不利影响，相关风险揭示是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

(一)说明对郑煤机销售订单的获取方式及合规性，是否存在其他利益安排；结合郑煤机采购发行人产品的具体作用，下游终端客户销售情况等，说明报告期内对郑煤机销售规模大幅增长是否符合商业逻辑

1、说明对郑煤机销售订单的获取方式及合规性，是否存在其他利益安排

在公司与郑煤机建立业务合作之初，郑煤机作为国有上市公司，具备健全的

采购业务内部控制制度和供应商管理系统，日常采购活动严格遵循其内部采购基本流程，2017年，经项目报价及方案论证比较，郑煤机最终在多家供应商中确定公司作为其“智能化综采工作面”的装备配套供应商。而自建立业务合作关系以来，公司均通过招投标、单一来源采购等满足郑煤机采购程序相关要求的方式获取销售订单，方式合法合规。截至本回复出具日，郑煤机未对公司获取业务合同的合法合规性提出过任何异议，也不存在任何纠纷或潜在纠纷，公司对郑煤机销售订单的获取方式合法合规。

公司与郑煤机业务合作的开展主要是基于双方在各自领域的技术及经验积淀，具有商业真实背景及合理性，均为公司正常生产经营所需，双方严格遵循各自采购、销售业务的基本流程，并严格遵守上市公司关联交易规范要求而履行相应的关联交易决策程序，相关交易价格公允、程序合规，不存在其他利益安排。

综上，公司主要通过招投标、单一来源采购等满足郑煤机采购程序要求的方式获取销售订单，方式合法合规，双方不存在其他利益安排。

2、结合郑煤机采购发行人产品的具体作用，下游终端客户销售情况等，说明报告期内对郑煤机销售规模大幅增长是否符合商业逻辑

（1）郑煤机采购发行人产品的具体作用

报告期内，郑煤机向公司采购的产品主要为“采煤工作面智能化配套”，该产品以配套郑煤机整体智能化综采工作面项目的形式进行应用，实现采煤工作面实时远程可视化控制、视频监控、音视频通讯、人员定位、煤流联动控制等功能。

郑煤机采购公司产品主要用于配套其液压支架、刮板机、电液控制系统、皮带运输系统等基础装备及系统，实现其在采煤工作面条件下的视频采集/传输、音视频通讯及远程可视化控制等功能，最终形成智能化综采工作面。智能化综采工作是在采煤工作面全面实现机械化（即综采工作面）的基础上进一步提升，采用适应地质条件的综采技术与装备，以液压支架电液控制系统为基础，通过提升工作面设备、环境等感知、信息采集、传输与智能控制能力，实现采煤机、液压支架、刮板输送机、皮带输送机、泵站系统、供电系统等远程集中控制、自适应控制，达到采煤机的记忆截割，液压支架自动跟机作业，实现少人化、无人化采煤。

郑煤机作为国内液压支架龙头厂商，在智能化综采工作面的整体搭建方面具有较强技术优势；而公司在智能矿山监控、通信技术领域具备一定技术优势，能够针对性地为郑煤机产品提供高度定制化的智能化升级方案，为其提供定制的信息系统，从而使得郑煤机在智能化综采工作面领域形成了从装备、控制系统到信息化系统的一体化完整解决方案，并助力其在数据传输可靠性、采煤机移动数据回传、工作面整体可视化效果等方面形成了一定的行业领先优势，其截至2020年末已累计推广智能化综采工作面约180套，国内市场占有率已居行业首位。公司为郑煤机提供智能化配套中的关键性产品，以及其在整体智能化综采工作面中的具体作用，举例如下：

关键性产品	具体作用
高清摄像产品	针对工作面的高粉尘、高腐蚀、强烈光线变化的环境特点进行设计，并与郑煤机智能工作面系统高度配套，能够保障采煤工作面特殊情况下的透雾成像等，实现远端的可视化操作、采煤机自动跟随成像等功能
工作面人员定位配套产品	与郑煤机智能工作面系统高度配套，底层协议与控制器直接互通，实现工作面的实时精确定位，并能解决解决工作面检修或特种工况时，远程误操作对人员带来的安全问题
工作面语音通信配套产品	与郑煤机智能工作面系统高度配套，能够实现直接与液压支架、刮板机等设备的联锁控制，实现告警提醒、预警、区域内对讲通信、工作面与地面的通信指挥、紧急情况下的急停闭锁等功能

(2) 下游终端客户销售情况

2018年至2021年6月，公司对郑煤机确认收入总额16,839.12万元，其中16,027.81万元为“采煤工作面智能化配套”产品（含新建系统及相关系统的扩容备件），占比达到95.18%。一般而言郑煤机建设一套智能化综采工作面对应采购公司一套“采煤工作面智能化配套”。考虑到“采煤工作面智能化配套”为公司向郑煤机销售的主要产品，且郑煤机仅向公司采购该类产品。以下分析公司销售该类产品与郑煤机对外销售智能化综采工作面的匹配关系：

单位：套

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
郑煤机综采工作面产品签单数量	64	93	62	24	6
发行人配套产品签单数量	41	87	59	19	3
发行人配套产品收入确认数量	43	107	34	9	-

注：上表数据来自对郑煤机的访谈确认，以及其公告文件；上述“签单数量”为各期签订销售合同的数量。

如上表所示，2017年至2021年6月，公司采煤工作面智能化配套产品签单数量分别为3套、19套、59套、87套和41套，均小于郑煤机的综采工作面产品签单数量6套、24套、62套、93套和64套，说明公司的采煤工作面智能化配套产品销售均有下游终端客户的合同支撑，公司向郑煤机的销售具有真实交易背景。

另一方面，报告期各期公司相关配套产品收入确认数量分别为9套、34套、107套和43套，累计确认收入数量小于累计签单数量，具有合理性。

经访谈公司及郑煤机业务负责人，函证取得郑煤机确认，查阅相关业务合同、付款记录等，公司与郑煤机之间的合作均通过招投标、单一来源采购等方式获取，程序合规，双方严格按照合同条款履行权利义务，公司对郑煤机的确认收入期后回款良好，商业逻辑合理。

综上所述，郑煤机采购公司产品主要用于配套其智能化综采工作面。公司对郑煤机的产品销售均有下游终端客户的合同支撑，公司向郑煤机的销售具有真实交易背景，报告期内公司对郑煤机销售规模大幅增长符合商业逻辑。

（二）说明发行人与郑煤机的关联交易的未来趋势，郑煤机参股发行人，是否会导致发行人在产品销售上进一步依赖郑煤机及关联交易占比进一步攀升，从而对发行人的业务独立性构成重大不利影响，相关风险揭示是否充分

1、说明发行人与郑煤机的关联交易的未来趋势

报告期内，公司与郑煤机之间的关联交易数据具体如下：

单位：万元

项目	2021年度1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关联销售金额	3,973.38	9,825.13	725.38	-
营业收入总额	23,871.01	43,571.68	29,592.07	20,568.32
占营业收入比例	16.65%	22.55%	2.45%	0.00%
关联采购金额	-	0.27	-	-
营业成本总额	11,092.23	19,031.17	11,977.64	7,164.07
占营业成本比例	-	0.0014%	-	-

报告期内，公司对郑煤机销售规模呈现较快增长趋势，但随着公司业务的持续性开拓，相关占比有一定下降。公司与郑煤机业务合作的开展主要是基于双方在各自领域的技术及经验积淀，具有商业真实背景及合理性，均为公司正常生产经营所需，双方严格遵循各自采购、销售业务的基本流程，并严格遵守上市公司

关联交易规范要求而履行相应的关联交易决策程序，相关交易价格公允、程序合规。

公司与郑煤机的业务合作未来预计将趋于稳定，并随公司其他业务的持续开拓而降低占比，但仍不排除双方视业务发展情况、市场发展情况等而扩大业务合作范围的可能性，双方仍将严格遵循各自采购、销售业务的基本流程，并严格遵守上市公司关联交易规范要求而履行相应的关联交易决策程序，不会损害公司及中小股东利益。

2、郑煤机参股发行人，是否会导致发行人在产品销售上进一步依赖郑煤机及关联交易占比进一步攀升，从而对发行人的业务独立性构成重大不利影响

公司与郑煤机业务合作的开展主要是基于双方在各自领域的技术及经验积淀，进而形成的互利共赢关系，具有商业真实背景及合理性，相关交易均依据市场化方式开展，在郑煤机参股公司前后，双方之间交易的价格、毛利率、信用期基本保持稳定，不存在其他利益安排；且自郑煤机参股公司后，公司对除郑煤机以外的其他客户收入金额稳步增长，使得公司对郑煤机的关联销售比重有一定下降。因而，郑煤机参股发行人不会导致发行人在产品销售上进一步依赖郑煤机及关联交易占比进一步攀升，且随着公司其他客户业务的持续开拓，与郑煤机关联交易的占比预计将降低，不会对发行人的业务独立性构成重大不利影响。

3、相关风险揭示是否充分

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充作出如下风险提示：

“（三）与郑煤机关联交易占比较高且将持续存在的风险

报告期内，公司主要向郑煤机销售智能矿山装备配套产品，该类产品毛利率较高，报告期各期向郑煤机销售金额分别为629.76万元、2,410.85万元、9,825.13万元和3,973.38万元，占各期营业收入的比例分别为3.06%、8.15%、22.55%和16.65%，占比较高且郑煤机于2020年9月完成对公司的增资入股并成为公司关联方，双方之间交易形成关联交易。郑煤机目前为公司主要客户之一，在可预见的未来公司与郑煤机的合作仍将持续存在。随着公司其他业务的持续开拓，与郑煤机关联交易的占比预计将降低，但仍不排除双方视业务发展情况、市场发展情

况等而扩大业务合作范围的可能性。

报告期内，公司与郑煤机之间的关联交易均依据市场化方式开展，关联交易定价公允，不存在通过关联交易输送利益的情形。但发行人面临关联交易占比较高导致的经营风险，未来若郑煤机经营状况出现重大不利变化或其他因素导致其对公司产品的需求下降，将对公司的经营业绩及财务状况造成不利影响。”

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师核查过程如下：

1、获取并查阅发行人与郑煤机相关业务合同，并结合对郑煤机相关负责人进行访谈，了解其对发行人采购方式的原因及合规性，了解其是否与发行人存在业务纠纷或潜在纠纷、重大违法违规行为、其他利益安排等情况。

2、通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，确认发行人是否存在与郑煤机的相关诉讼、纠纷等情况。

3、对发行人及郑煤机相关负责人进行访谈，了解郑煤机采购发行人产品的具体作用，双方业务合作背景、原因、模式等情况，并结合郑煤机的年度报告，确认郑煤机下游销售情况等。

4、获取并查阅发行人收入成本明细表，核查发行人向郑煤机销售规模的整体变化情况，了解发行人向郑煤机、其他客户提供同类具体项目的毛利率差异，核查发行人与郑煤机之间关联交易的定价公允性，确定发行人与郑煤机之间是否存在利益输送，了解并分析发行人是否对郑煤机存在较大依赖。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司主要通过招投标、单一来源采购等满足郑煤机采购程序要求的方式获取销售订单，方式合法合规，双方不存在其他利益安排。

2、郑煤机采购发行人产品主要用于配套其智能化综采工作面。发行人对郑煤机的产品销售均有下游终端客户的合同支撑，发行人向郑煤机的销售具有真实交易背景，报告期内发行人对郑煤机销售规模大幅增长符合商业逻辑。

3、发行人与郑煤机的业务合作未来预计将趋于稳定，并随发行人其他客户业务的持续开拓而降低占比，但仍不排除双方视业务发展情况、市场发展情况等而扩大业务合作范围的可能性，双方仍将严格遵循各自采购、销售业务的基本流程，并严格遵守上市公司关联交易规范要求而履行相应的关联交易决策程序，不会损害公司及中小股东利益。

4、郑煤机参股发行人，不会导致发行人在产品销售上进一步依赖郑煤机及关联交易占比进一步攀升，亦不会对发行人的业务独立性构成重大不利影响。

5、发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中披露相关风险。

4. 关于主营业务收入。

根据反馈问询回复：

(1) 报告期内，公司通过服务商实现的主营业务收入占比分别为 41.12%、29.60%、22.95%和 15.91%，公司销售服务商为晋城市得鑫瑞商贸有限公司、陕西成缘升信息科技有限公司等企业。

(2) 报告期内，公司经销模式实现的主营业务收入占比分别为 37.25%、32.85%、25.16%、28.69%。经销模式下，经销客户向公司买断式采购产品后，自行销售至下游客户。报告期内，公司经销商客户超过 250 名，单一客户销售金额未超过 1,000 万元。

请发行人：

(1) 说明销售服务商模式的形成背景及行业合理性；销售服务商的背景、区域分布及服务能力与相关终端客户的匹配性，该模式下公司获取客户包括存量客户相关订单是否实质上依赖于服务商，是否存在客户指定服务商的情形，该模式下公司对相关客户业务的持续性是否存在较大不确定性；该销售模式是否存在商业贿赂及不正当竞争情形。

(2) 结合经销模式收入占比较高、经销商客户较多且分散、公司掌握经销的终端客户名单等特点，说明公司经销模式销售产品的内容、构成是否与该模

式及客户特点相匹配，如何确认经销商实现最终销售及经销商有无积压存货，主要经销商销售规模的合理性。

(3) 说明寄售模式下销售收入规模及主要客户，所销售产品内容、相应销售模式与寄售模式的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

(一) 说明销售服务商模式的形成背景及行业合理性；销售服务商的背景、区域分布及服务能力与相关终端客户的匹配性，该模式下公司获取客户包括存量客户相关订单是否实质上依赖于服务商，是否存在客户指定服务商的情形，该模式下公司对相关客户业务的持续性是否存在较大不确定性；该销售模式是否存在商业贿赂及不正当竞争情形

1、说明销售服务商模式的形成背景及行业合理性

(1) 煤矿领域客户分散，通过销售服务商可以即时获取市场信息，有助于公司提升产品的覆盖率和市场占有率

根据中国煤炭工业协会发布的《2020煤炭行业发展年度报告》显示，截至2020年12月31日，国内煤矿数量约4,700个，广泛分布于全国各大采煤区。尽管公司近年来销售团队规模持续增长，但能直接覆盖的煤矿数量、区域仍然较为有限，如采用销售服务商模式，公司可利用服务商在当地的销售服务优势，及时获取市场信息，强化产品的市场推广力度，迅速进入未开发市场，提升产品的覆盖率和市场占有率。

(2) 产品架构复杂，客户采购决策链长，销售沟通工作量大

公司产品主要为自主开发的软件与自主开发的硬件相集成，各类产品主要由软件操作平台、网络传输设备、各类传感器、电源等构成，单套产品的产品内容、组件数量构成因客户应用场景、功能需求、软硬件配套需求的差异而呈现非标准化的特点。同时，煤矿行业客户主要为国有控股的企业集团，采购决策链较长，涉及到包括产品使用部门、信息化部门、业务管理部门、采购供应部门、财务部

门、集团主管部门等多重审核。上述产品架构复杂和客户采购决策链较长的特点使得销售过程中的沟通工作量较大，而销售服务商可协助公司进行方案设计，协调了解有关客户需求信息，并在合同实施过程中协助公司与客户持续沟通，并针对客户可能出现的产品规格、型号、定制化需求调整或变化等及时反馈回公司。销售服务商还会协助公司进行客户培训、验收催款、售后信息反馈等一系列的工作。

(3) 销售服务商模式符合行业惯例

通过销售服务商实现产品销售是行业内一种常规模式，同行业公司中较为常见，具体列示如下：

公司	主营业务或产品领域	是否存在销售服务商模式
龙软科技	煤矿安全领域、政府应急/安监领域	是
天地科技	矿山自动化、机械化装备、安全技术与装备、节能环保装备、煤炭洗选装备、工程施工及技术服务等	是
华荣股份	矿用防爆电器、专业照明设备等	是
电光科技	矿用防爆电器设备等	是
精英数智	矿用安全生产监测系统	是
华夏天信	矿用智能传动产品等	是
工大高科	铁路、矿井井下窄轨信号控制与智能调度等	是
精准信息	军工领域、煤矿安全/通信领域、轨交信息化领域等	未披露
光力科技	矿山安全领域、半导体封测装备领域等	未披露
震有科技	电信运营商、政府、电力、煤矿等各行业的通信领域	未披露
梅安森	矿山领域、环保领域、城市管理领域	未披露
发行人	矿用通信、监控、集控系统	是

注：数据来源为同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开披露资料；天地科技、华荣股份、电光科技、精英数智、华夏天信、工大高科等公司与北路智控的客户群体类似，因此此处列示为可比同行业公司。

如上表所示，同行业公司中，天地科技、华荣股份、电光科技、精英数智、华夏天信、工大高科等公司均存在与销售服务商合作的情形，且龙软科技公开资料披露其未来将进一步完善销售体系，将“从单一直销为主转变为直销与经销、合作代理相结合的复合营销方式”。结合上述同行业公司情况进行对比分析，公司与服务商合作开拓市场具有商业合理性，符合行业惯例。

综上，公司业务所在的智能矿山领域客户分散，通过销售服务商可以即时获取市场信息。同时公司产品架构复杂，客户采购决策链长，销售沟通工作量大，通过销售服务商协助公司进行产品销售可以提升销售效率，提升产品的覆盖率和

市场占有率，因此，公司采用销售服务商模式具有必要性和合理性，亦符合行业惯例。

2、销售服务商的背景、区域分布及服务能力与相关终端客户的匹配性，该模式下公司获取客户包括存量客户相关订单是否实质上依赖于服务商，是否存在客户指定服务商的情形，该模式下公司对相关客户业务的持续性是否存在较大不确定性

(1) 销售服务商的背景、区域分布及服务能力与相关终端客户的匹配性

公司采取直销、经销相结合的销售模式，通过多年的市场拓展，拥有稳定的客户群体，业务遍及国内各产煤大省。在直销模式下，除了公司直接进行市场开发、拓展客户以外，公司还通过销售服务商进行市场开拓和客户关系维护等工作。销售服务商往往深耕部分区域或客户，公司与部分销售服务商建立稳定联系，销售服务商基于其对客户需求的理解，及时将客户需求等信息反馈至公司，并配合公司进行销售。

公司从事智能矿山相关业务多年，已建立起成熟的销售渠道，与部分销售服务商形成了稳定合作关系，公司各期通过销售服务商模式的销售收入金额相对稳定，通过销售服务商模式实现产品销售具有可靠性。销售服务商的主要工作内容包括售前环节的调研、营销计划设计、业务培训，售中环节的招投标或商务谈判、合同实施，售后环节的系统验收、货款催收、售后信息反馈等。公司主要销售服务商的背景、区域分布及服务能力与终端客户的匹配关系如下：

序号	服务商名称	主营业务	团队服务能力	服务商经营所在区域	终端客户所在区域
1	晋城市得鑫瑞商贸有限公司	矿山机电产品销售	公司核心管理人员为晋城当地人，在晋城当地及周边地区有较强的销售服务能力。公司核心管理人员长期为煤矿监控系统、煤矿集控系统、产量监控系统及劳保用品等领域的多家厂家提供产品销售服务工作。	山西省	山西省
2	陕西成缘升信息科技有限公司	煤矿设备销售、服务	公司长期从事煤矿和非煤矿山工业网络系统、数据中心系统、煤矿集控系统等产品的销售工作，为各类产品厂家提供面向陕北区域煤矿和非煤矿山集团的销售服务。	陕西省	陕西省
3	山西臻馨凯之航科工贸有限公司	工矿设备及配件的销售服务	公司核心管理人员为长治当地人，在长治当地及周边地区有较强的销售服务能力。公司长期为刮板机、支护等矿山机械设备及煤矿通信系统、煤矿监控系统等领域的多家厂家提供产品销售服务工作。	山西省	山西省
4	山西朗月科技有限公司	销售煤矿类产品、提供	公司核心管理人员为临汾当地人，在临汾当地及周边地区有较强的销售服务能力。公司长期	山西省	山西省

		服务	为矿山机电设备、产量监控、工业网络系统、煤矿监控系统等领域的多家厂家提供产品销售服务工作。		
5	山西昊德茂源环保科技有限公司	矿山机械设备、机电设备等的销售服务；咨询服务	公司长期从事水处理设备、锅炉改造设备、煤矿监控系统等产品的销售工作，为各类产品厂家提供面向临汾及周边地区煤业集团的销售服务。	山西省	山西省
6	太原市宏孚昌电子科技有限公司	煤矿智能化设备销售	公司核心管理人员为吕梁当地人，在吕梁当地及周边地区有较强的销售服务能力。公司长期为产量监控、束管监控、变频器、煤矿通信系统、煤矿监控系统等领域的多家厂家提供产品销售服务工作。	山西省	山西省
7	榆林市榆阳区鼎圣物资经销部	销售煤矿类产品、提供服务	公司核心管理人员长期从事煤矿领域监控系统、通信系统、采煤机配件及石油领域管材、水泵、闸阀等产品的销售工作，为各类产品厂家提供面向陕北区域煤矿及石油集团的销售服务。	陕西省	陕西省
8	山西正钦科技有限公司	通讯工程、工矿设备的安装及技术服务	公司长期从事煤矿监控、通信系统系统销售工作及邮政、铁路和高铁的通信运维工作，为各类产品厂家提供面向煤矿集团的销售服务，为邮政、铁路和高铁用户提供运维服务。	山西省	山西省
9	苏州朗涯电气科技有限公司	煤矿电器销售	公司核心管理人员过去从事煤矿除尘降尘设备生产销售工作，有丰富的煤矿生产及销售经验，后转为机电设备、监控设备厂家提供产品销售服务工作。	山西省、河南省、内蒙古	河南省
10	黄山市晨飞机电设备有限公司	煤矿安全自动化设备贸易、安装工程	公司核心管理人员长期从事煤矿通信系统、监控系统、电缆等产品的销售工作，为各类产品厂家提供面向安徽区域煤业集团的销售服务。	安徽省	安徽省
11	山西金宇泰科技有限公司	通讯工程、工矿设备的安装及技术服务	公司长期从事煤矿监控、通信系统系统销售工作及邮政、铁路和高铁的通信运维工作，为各类产品厂家提供面向煤矿集团的销售服务，为邮政、铁路和高铁用户提供运维服务。	山西省	山西省
12	阳城县辉煌电子科技中心	销售煤矿类产品、提供服务	公司长期从事液压支架的生产及销售工作，有丰富的煤矿生产及销售经验，在晋城地区有较强的销售服务能力。	山西省	山西省
13	山西昱泰鸿源商贸有限公司	销售煤矿类产品、提供服务	公司核心管理人员为阳泉当地人，在阳泉当地及周边地区有较强的销售服务能力。公司长期为顶板监测系统、单轨吊配件、煤矿监控系统、煤矿通信系统等领域的多家厂家提供产品销售服务工作。	山西省	山西省
14	中海航星（北京）工业技术有限公司	工业自动化产品销售、技术服务等	公司长期从事水泵监控、变频器、煤矿监控系统、煤矿通信系统等产品的销售工作，有丰富的相关产品销售经验。	山西省	山西省
15	山西御德汇众科贸有限公司	计算机软硬件产品销售、技术服务等	公司核心管理人员为晋中当地人，在晋中当地及周边地区有较强的销售服务能力。公司长期为产量监控、束管监控、煤矿通信系统等领域的多家厂家提供产品销售服务工作。	山西省	山西省
16	山西东鹏信达电子科技有限公司	计算机软硬件、自动化控制系统产品销售等	公司核心管理人员为太原当地人，在太原当地及周边地区有较强的销售服务能力。公司长期为液压支架、煤矿监控系统、煤矿通信系统等领域的多家厂家提供产品销售服务工作。	河南省、山西省	河南省、山西省

注：上表中苏州朗涯电气科技有限公司主要股东为苏州人，因此将公司注册在苏州；中海航星（北京）工业技术有限公司主要股东为北京人，因此将公司注册在北京。上述两家公司的主要业务经营地在山西省、河南省、内 蒙古省等煤矿大省。

公司主要销售服务商的营业范围均为智能矿山领域相关产品的销售及服务，主要股东或核心经营团队均拥有丰富的从业经历，具备向公司提供销售服务的能力及资源，销售服务商区域分布及服务能力与相关终端客户具有匹配性。销售服务商与公司的业务往来均与公司主营业务开展密切相关，公司与销售服务商的交易真实，具有合理性。

(2) 该模式下公司获取客户包括存量客户相关订单是否实质上依赖于服务商，是否存在客户指定服务商的情形，该模式下公司对相关客户业务的持续性是否存在较大不确定性

①公司获取客户包括存量客户的相关订单并不依赖于服务商，该模式下公司对相关客户业务持续性较好，不存在较大不确定性

A、销售订单主要通过招投标取得，产品质量、技术服务能力和产品价格是关键

公司销售订单主要通过招投标取得，最终能否中标主要取决于产品质量、技术服务能力和产品价格。目前公司已经形成了包含智能矿山通信、监控、集控及装备配套四大类系统的较完善产品体系，能够为客户提供具有一定系统融合度、集成度优势的产品。公司凭借过硬的系统交付能力及优质的客户服务能力，取得了较高的市场认可度。经过多年发展公司已积攒了较多的优质存量客户，产品获得了国内知名煤矿企业、煤矿装备企业的认可，公司亦逐步与这些企业建立起了牢靠稳固的业务关系，优质的存量客户基础使得公司的业务具有可持续性，亦为公司开拓增量客户打下了坚实的基础。

B、为提升营销效率，销售服务商仅协助公司承担销售辅助工作

销售合同取得过程中，公司自主参与项目招投标工作，销售服务商协助公司获取市场信息、设计营销方案。销售合同执行过程中，公司独立承担产品生产、交付和验收责任，并作为合同主体完成款项回收、售后服务工作，由于自身销售人员精力有限，公司委托的销售服务商协助公司进行大量的客户需求沟通和反馈等。因此公司具有从客户获取至客户服务的完整能力，而销售服务商通过提供销售辅助服务，帮助公司提升营销效率。

因此，公司能否获取客户主要取决于产品质量、技术服务能力和产品价格竞

争力，部分客户获取过程中由销售服务商承担销售辅助工作，帮助公司提升营销效率，公司获取客户包括存量客户的相关订单并不依赖于服务商，该模式下公司对相关客户业务持续性较好，不存在较大不确定性。

②报告期内公司不存在由客户指定服务商的情形

销售服务商模式下，公司通过招投标等方式获取客户，并独立与客户签订销售合同，对最终的产品交付结果负责。合同取得及执行过程中为提升营销效率，公司自主根据需要选择合适的销售服务商进行合作。经核查公司销售合同、服务商合作合同、对公司主要客户访谈确认等，报告期内公司不存在客户指定服务商的情形。

综上，公司能否获取客户主要取决于产品质量、技术服务能力和产品价格竞争力，部分客户获取过程中由销售服务商承担销售辅助工作，帮助公司提升营销效率，公司获取客户包括存量客户的相关订单并不依赖于服务商，该模式下公司对相关客户业务持续性较好，不存在较大不确定性。报告期内公司不存在由客户指定服务商的情形。

3、该销售模式是否存在商业贿赂及不正当竞争情形

公司的销售服务商模式不涉及商业贿赂或不正当竞争，具体情况如下：

(1) 公司与销售服务商互为独立的市场主体，双方的合作协议中具有廉政条款

为完善服务商管理，公司制定了完善的服务商管理制度，对于服务商的选择标准和资格审批、业务合理性审核、服务费费用核算等均做了详细规定。销售服务商与公司为相互独立的经营主体，双方基于商业谈判建立合作关系并签署合作协议，公司与服务商在合作协议中明确约定了关于商业秘密和廉政建设的条款：

“……7.3 乙方不得从事、参与任何形式的商业贿赂及不正当竞争行为，应以自身行动维护公司良好声誉和长远利益，若因此而给甲方造成损失，需对甲方所受全部损失进行赔偿。

7.4 乙方所从事、参与的任何商业贿赂及不正当竞争行为（如有）均属于乙方的单方面行为，与甲方无关。”

根据相关法律法规和双方签订的上述协议，公司与销售服务商互为独立的市场主体，具有明确的法律关系，各自对己方行为承担法律责任。

(2) 发行人已经建立了完善的防范商业贿赂及不正当竞争的制度

主要措施包括：

报告期内，公司制定并实施了《财务报销制度》《资金管理制度》《销售管理制度》等与资金管理、费用核算、销售管理相关内部控制制度，通过严格执行财务内控制度，有效地规范了公司及其控股子公司的财务行为，并从销售、收款、现金、费用报销等诸方面采取了有效措施，防范商业贿赂行为的出现。具体而言：

A、销售模式及结算方式方面，公司实行严格的销售管理制度，公司在销售服务商的协助下达成交易后，直接与客户签署业务合同，相关产品的发货、验收并签收以及货款支付等均由公司与有关客户直接发生业务往来，从内控制度上形成了对产品实物、资金收结的有效控制；

B、在采购资金、销售费用的内部控制制度方面，公司通过对采购资金及销售费用进行严格管理，严格审查采购资金及销售费用的支出情况，从财务环节预防商业贿赂等违法违规行为的发生。

公司对相关内控制度的执行情况进行定期或不定期的检查，确认内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司生产经营的合法性。

此外，公司对员工进行以反商业贿赂、反不正当竞争为主要内容的入职培训和定期合规培训，提高员工的合规意识，并要求主要销售人员签署《反商业贿赂承诺书》，对公司各关键岗位人员进行严格管理，严格防范公司在业务获取环节存在商业贿赂行为的风险。

(3) 保荐人、申报会计师对发行人是否涉及商业贿赂或不正当竞争的核查情况

①核查报告期内发行人、董事、监事、高级管理人员、财务人员、主要销售人员等相关主体的银行流水，核实相关人员与销售服务商、客户等不存在异常资金往来。

②查阅发行人与销售服务商签署的相关合作协议、发行人销售人员签署的

《反商业贿赂承诺书》，并查阅其中关于防范商业贿赂、不正当竞争等违法行为的有关条款，对发行人主要销售服务商就上述协议条款的执行情况及合法合规性进行访谈。

③取得并查阅发行人防范商业贿赂及不正当竞争相关内控管理制度，对相关制度的执行情况进行穿行测试。

④取得南京市工商行政管理局、南京市江宁滨江开发区派出所等关于发行人报告期内合法合规情况的有关证明材料：

根据南京市工商行政管理局出具的《证明》，发行人报告期内没有发现因违反工商行政管理法律法规的违法行为而受到工商机关行政处罚的记录。

根据有关公安机关出具的《无违法犯罪记录证明》，发行人董事、监事、高级管理人员在报告期内不存在违法犯罪的情形。

⑤通过网络搜索方式检索发行人及主要销售服务商的经营情况，确认不存在违法违规行为的有关情况。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人已经通过业务合作协议、《反商业贿赂承诺书》等方式就销售服务商的业务开拓行为和责任进行了明确约定和区分，建立并实施了《销售管理制度》等一系列内部控制制度，有效地防范和控制商业贿赂、不正当竞争等违法违规风险。报告期内发行人及主要销售服务商不存在商业贿赂及不正当竞争等方面的重大违法违规行为，相关内控制度执行有效。

（二）结合经销模式收入占比较高、经销商客户较多且分散、公司掌握经销的终端客户名单等特点，说明公司经销模式销售产品的内容、构成是否与该模式及客户特点相匹配，如何确认经销商实现最终销售及经销商有无积压存货，主要经销商销售规模的合理性

1、结合经销模式收入占比较高、经销商客户较多且分散、公司掌握经销的终端客户名单等特点，说明公司经销模式销售产品的内容、构成是否与该模式及客户特点相匹配

公司采取直销、经销相结合并以直销为主的销售模式。在经销模式下，经销客户向公司买断式采购产品后，再销售至下游客户，经销商的销售内容包含公司

智能矿山通信、监控、集控类产品，除装备配套产品一般不通过经销商销售外，经销模式下销售的产品与直销模式一致。

据中国煤炭工业协会发布的《2020 煤炭行业发展年度报告》显示，截至 2020 年 12 月 31 日，国内煤矿数量约 4,700 个，广泛分布于全国各大采煤区。尽管公司近年来销售团队规模持续增长，但能直接覆盖的煤矿数量、区域仍然较为有限，如采用经销模式，公司可利用经销商在当地的销售服务优势，及时获取市场信息，强化产品的市场推广力度，迅速进入未开发市场，提升产品的覆盖率和市场占有率。对于煤矿客户而言，深耕当地的经销商可以及时响应煤矿客户需求，能够为客户提供及时的服务，提升客户体验，经销商采购公司产品并销售至终端客户亦具有商业合理性。公司经销的终端客户绝大多数为煤炭产销企业，也存在少量科研院所及金属矿山企业等，终端客户不存在异常情形。

综上，公司采用经销模式与行业内客户分散、需求分散的客户特点相匹配。同行业上市公司中普遍存在与经销商合作的情形，公司与经销商合作开拓市场具有商业合理性与必要性，符合行业惯例。

报告期各期公司经销商及经销收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
新增经销商家数	117	202	155	-
新增经销商家数占比	46.61%	59.59%	54.39%	-
新增经销商销售额	2,498.22	3,853.13	2,813.28	-
新增经销商的销售额占比	36.52%	35.20%	29.09%	-
减少经销商家数	205	148	157	-
减少经销商家数占比	81.67%	43.66%	55.09%	-
经销商家数合计	251	339	285	287
经销收入总额	6,841.09	10,945.67	9,670.23	7,656.77
占主营业务收入比例	28.69%	25.16%	32.85%	37.25%
经销商平均销售金额	27.26	32.29	33.93	26.68

注：当年新增经销商口径为：当年度为公司经销商，但上一年度不为公司经销商；当年度减少经销商口径为：上年度为公司经销商，但本年度不为公司经销商；以上均为主营业务收入口径。2018 年为申报期第一年，作为基期，未与报告期外年份做对比。

如上表所示，公司各期新增、减少经销客户家数和占比相对较高，主要系因单个经销商覆盖销售区域相对较小，对应的终端客户煤矿企业所需的智能矿山产品具有较强的项目制特点，相关客户采购公司的对应产品使用周期一般为3至5

年，除定期升级、改造或维修外，不具有连续采购的特点，因此导致报告期各期经销客户发生一定变化，具有商业合理性。2019年至2021年1-6月，公司新增经销商的销售额占比分别为29.09%、35.20%和36.52%，相对较为稳定，且可见存量经销商的各期收入贡献均在60%以上，公司与经销商的合作具有一定稳定性。报告期各期公司经销商平均销售金额在30万元左右，金额较小但相对稳定，系因经销商经营规模相对较小，采购公司产品以备品备件和小型系统产品为主，用以及时响应当地客户需求，提升客户体验，具有商业合理性。

综上，公司采用经销模式与行业内客户分散、需求分散的客户特点相匹配。经销商的销售内容包含公司智能矿山通信、监控、集控类产品，除装备配套产品一般不通过经销商销售外，经销模式下销售的产品与直销模式一致。报告期各期经销客户发生一定变化，主要系因单个经销商覆盖销售区域相对较小，对应的终端客户煤矿企业所需的产品具有较强的项目制特点，不具有连续采购的特点。

2、如何确认经销商实现最终销售及经销商有无积压存货，主要经销商销售规模的合理性

报告期各期，公司向前五大经销商销售情况以及经销商经营情况具体如下：

单位：万元

2021年1-6月					
序号	经销客户名称	销售金额	占当期经销总额比例	主要销售区域	经销商存货水平
1	安徽中梓实业发展有限公司	902.79	13.17%	贵州省等	无库存
2	马鞍山卓知信息技术有限公司	447.75	6.53%	内蒙古	小于5万
3	内蒙古荆华科技有限公司	399.29	5.83%	内蒙古	无库存
4	山西斯威尔工贸有限公司	395.24	5.77%	山西省	无库存
5	安福鑫诚自动化设备中心	369.24	5.39%	陕西省	无库存
合计		2,514.31	36.69%	-	-
2020年度					
序号	经销客户名称	销售金额	占当期经销总额比例	主要销售区域	经销商存货水平
1	陕西成缘升信息科技有限公司	629.31	5.74%	陕西省	无库存
2	山西斯威尔工贸有限公司	604.05	5.51%	山西省	无库存
3	山西华义正科技有限公司	581.79	5.31%	山西省	无库存
4	河南煤科上电电气设备销售有限公司	344.90	3.15%	河南省	无库存

5	河南利安电子科技有限公司	313.44	2.86%	河南省	无库存
合计		2,473.49	22.57%	-	-
2019年度					
序号	经销客户名称	销售金额	占当期经销总额比例	主要销售区域	经销商存货水平
1	陕西艾诺威机电设备有限公司	893.07	9.22%	陕西省	小于5万
2	黄山香缘电力技术服务有限公司	796.81	8.22%	安徽省	无库存
3	陕西泽斯瑞矿业安全有限公司	626.22	6.46%	陕西省	无库存
4	马鞍山卓知信息技术有限公司	607.37	6.27%	内蒙古	小于5万
5	山西斯威尔工贸有限公司	431.02	4.45%	山西省	无库存
合计		3,354.49	34.62%	-	-
2018年度					
序号	经销客户名称	销售金额	占当期经销总额比例	主要销售区域	经销商存货水平
1	陕西源联达商贸有限公司	761.17	9.92%	陕西省	小于5万
2	晋城市福成通商贸有限公司	531.94	6.94%	山西省	小于5万
3	陕西思宇信息技术股份有限公司	307.73	4.01%	陕西省	无库存
4	贵州博创恒诚科技有限公司	282.58	3.68%	贵州省	无库存
5	徐州小丰矿山科技有限公司	243.22	3.17%	河南省	无库存
合计		2,126.64	27.73%	-	-

注：上表中经销商期末存货水平主要通过客户访谈获取，部分经销客户存在合理备货的情形，即配备少量扩容备件，用于及时响应终端客户需求，该等存货金额相较公司实现的销售金额较小。

公司智能矿山相关信息系统为与客户实际生产需求紧密结合的系统产品，且通常涉及安装、调试或质保，经销商需要在公司的配合下方可完成对终端客户的产品销售工作，因此公司对经销商的销售均有明确对应的终端客户，且经销商为降低自身风险，往往基于终端客户的订单进行采购，因此公司能够掌握经销的终端客户名单。

基于发行人的上述业务特点，针对经销商的库存水平及产品最终销售情况，保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 对各期前二十大经销商进行访谈、函证，了解合作模式、货款结算方式和定价原则、货物最终销售情况；了解相关经销商的业务发展情况，并重点关注相关经销商是否与发行人存在关联关系；报告期内，保荐人和申报会计师通过访谈、函证核查的经销收入金额分别为4,658.25万元、7,044.76万元、6,768.74万

元和4,898.00万元，占发行人各期经销收入总额的比例分别为60.84%、72.85%、61.84%和71.60%。

(2) 选取报告期各期前十大经销商客户所对应的主要终端客户进行访谈，受访终端客户所对应经销商的销售收入占报告期各期经销收入的比例分别为36.76%、35.95%、35.26%和21.59%。通过对终端客户进行访谈的形式实施核查，并取得了终端客户确认的访谈记录，了解终端客户的基本情况、与发行人的业务合作情况以及与发行人的关联关系等。

(3) 查阅发行人主要经销合同，获取最终客户信息，查阅合同对应的送货记录、安装调试记录、售后维护日志、最终客户的验收单据等资料，分析发行人产品的最终销售情况。

(4) 查阅销售收入明细账和发行人报告期经销商变动情况表，了解经销商变动的原因。

(5) 对报告期内的销售收入和回款进行穿行测试。

(6) 通过网络检索穿透股权等方式核查公司与经销模式下主要客户之间的关联关系等情况。

经核查，报告期各期公司前五大经销商普遍为长期合作伙伴，公司对其销售金额因经销商的实际需求而增减变化，公司主要经销商均为合法存续的法人主体，与公司的业务往来均与公司主营业务开展密切相关。公司经销模式下的主要客户经营状况良好，公司向上述客户的销售均基于客户合理的市场需求，销售规模具有合理性，公司向主要客户的销售额与客户业务发展阶段相匹配。公司经销商一般无库存，或为及时响应客户需求保持合理备货，经销商存货水平合理，不存在发行人向经销商压货的情形。

(三) 说明寄售模式下销售收入规模及主要客户，所销售产品内容、相应销售模式与寄售模式的匹配性

寄售模式是直销模式的一种表现形式，即公司会根据客户要求将部分产品发送至客户仓库形成一定库存，以备客户按需使用，客户使用后每月按约定时间和方式与公司核对实际使用数量，并据此按照合同约定开票并结算，在客户领用前存货所有权和风险均未转移。

公司采用寄售模式的主要客户为淮河能源控股集团有限责任公司、陕西煤业化工集团有限责任公司、河南能源化工集团有限公司、山东能源集团有限公司等能源行业大型国有独资企业。上述客户具有较高的行业地位和较强的议价能力，是公司需要重点开发和维护的客户。该类客户采购审批周期较长，为满足客户井下工作持续稳定运行需要、提升客户产品使用体验，公司与上述客户协商约定采用寄售模式进行销售。上述寄售客户所处行业采用寄售模式的情况较为常见，公司对其采用寄售模式符合行业惯例。

公司寄售模式下销售的产品主要包括矿用本安型交换机、矿用本安型摄像机、矿用本安型无线基站、矿用隔爆兼本安型直流稳压电源、标识卡等系统组件/备件。上述产品在寄售客户的日常生产活动中使用较为频繁，需保持一定的安全库存，采用寄售模式能够满足客户领用的及时性要求。

报告期各期，公司寄售模式下主营业务收入分别为5,353.25万元、1,869.43万元、5,995.75万元和3,822.11万元，占主营业务收入的比例分别为26.05%、6.35%、13.78%和16.03%，报告期各期公司采用寄售模式的前五大客户主营业务收入列示如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	收入金额	占寄售收入比例
2021年1-6月	1	三一重装国际控股有限公司	1,076.99	28.18%
	2	淮河能源控股集团有限责任公司	1,034.98	27.08%
	3	陕西煤业化工集团有限责任公司	825.51	21.60%
	4	中国煤炭科工集团有限公司	349.14	9.13%
	5	河南能源化工集团有限公司	151.94	3.98%
		合计		3,438.55
2020年度	1	陕西煤业化工集团有限责任公司	2,001.91	33.39%
	2	淮河能源控股集团有限责任公司	1,522.23	25.39%
	3	河南能源化工集团有限公司	658.78	10.99%
	4	山东能源集团有限公司	493.70	8.23%
	5	三一重装国际控股有限公司	405.76	6.77%
		合计		5,082.39
2019年度	1	陕西煤业化工集团有限责任公司	1,038.66	55.56%
	2	河南能源化工集团有限公司	210.71	11.27%
	3	郑州煤炭工业（集团）有限责任公司	157.14	8.41%
	4	淮河能源控股集团有限责任公司	155.45	8.32%
	5	义马煤业集团股份有限公司	132.66	7.10%

	合计		1,694.62	90.65%
2018年度	1	淮河能源控股集团有限责任公司	4,568.66	85.34%
	2	陕西煤业化工集团有限责任公司	278.45	5.20%
	3	义马煤业集团股份有限公司	162.04	3.03%
	4	郑州煤炭工业(集团)有限责任公司	124.18	2.32%
	5	河南能源化工集团有限公司	80.07	1.50%
	合计		5,213.40	97.39%

报告期各期公司寄售模式下销售金额变动与具体客户需求相关,符合公司经营实际。

报告期各期末发行人的寄售存货库龄情况及期后结转情况如下:

单位:万元

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
寄售存货库龄:1年以内	18.56	12.84	27.32	41.64
1-2年	-	-	-	-
寄售存货金额合计	18.56	12.84	27.32	41.64
期后寄售存货结转比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
寄售存货占比	0.13%	0.09%	0.22%	0.45%

注:期后结转时间截至2021年11月30日。

公司制定了完善的寄售模式管理制度,在寄售商品出库管理、对账、开票、收入确认等方面做出了明确规定。公司由销售部对寄售存货定期进行跟进,寄售存货完成出库后及时进行开票及挂账;对于半年度/年度未完成销售的寄售存货,由销售部现场进行盘点。公司各期末寄售存货库龄结构较好,主要为1年以内,各期末寄售类存货金额较小,期后结转比例较高,不存在存货积压情形。

二、中介机构核查意见

(一) 核查过程

保荐人、申报会计师核查过程如下:

- 1、访谈发行人管理层,了解发行人采取特定销售模式的原因,结合我国煤矿企业分布格局,分析发行人采取不同销售模式的合理性。
- 2、查阅同行业公司的销售模式,核查发行人销售模式是否符合行业惯例。
- 3、核查发行人主要销售服务商工商信息,访谈主要服务商,了解其基本情况、主要人员从业经历等,分析销售服务商的服务能力。

4、查阅发行人服务商管理制度，核查主要服务费合同，了解相关内控执行情况，了解发行人与服务商在客户开拓、权利义务等方面的主要约定。

5、取得发行人销售人员签署的《反商业贿赂承诺书》，取得主管部门的合规证明，通过网络搜索等形式核查发行人是否存在违法犯罪、行政处罚。

6、查阅发行人关于销售服务商提供服务相关的合同、结算单据、工作记录等，访谈发行人管理层，了解服务商的服务内容。

7、统计各期前五大销售服务商的服务费、对应收入，结合服务商的基本情况和服务能力，分析发行人与服务商交易的真实性、合理性。

8、统计分析发行人各期经销商变动情况，访谈发行人管理层，了解经销商增减变动的原因。

9、访谈发行人主要经销商，了解经销商的收入、利润等经营状况，了解经销商与发行人的合作情况、期末库存水平及产品最终销售情况。

10、函证发行人经销商，核实与发行人交易数据的准确性，结合经销商期后货款支付情况，分析发行人产品实现最终销售的合理性。

11、查阅发行人主要经销合同，获取最终客户信息，查阅合同对应的送货记录、安装调试记录、售后维护日志、最终客户的验收单据等资料，分析发行人产品的最终销售情况。

12、访谈经销商客户所对应的主要终端客户，了解终端客户的基本情况、与发行人的业务合作情况以及与发行人的关联关系等。

13、对报告期内的销售收入和回款进行穿行测试。

14、通过网络检索穿透股权等方式核查公司与经销模式下主要客户之间的关联关系等情况。

15、访谈发行人管理层，了解寄售模式的适用情形、主要客户情况、销售内容，查阅主要寄售合同及相关凭证，统计寄售模式下的收入变动情况。

16、查阅发行人寄售模式下的管理制度，了解寄售业务的内控流程，结合寄售业务期末库存及期后结转情况，分析寄售业务收入的内控有效性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人业务所在的智能矿山领域客户分散，通过销售服务商可以即时获取市场信息。同时发行人产品架构复杂，客户采购决策链长，销售沟通工作量大，通过销售服务商协助发行人进行产品销售可以提升销售效率，提升产品的覆盖率和市场占有率，因此，发行人采用销售服务商模式具有必要性和合理性，亦符合行业惯例。

2、发行人主要销售服务商的营业范围均为智能矿山领域相关产品的销售及服务，主要股东或核心经营团队均拥有丰富的从业经历，具备向发行人提供销售服务的能力及资源，销售服务商区域分布及服务能力与相关终端客户具有匹配性。销售服务商与发行人的业务往来均与公司主营业务开展密切相关，发行人与销售服务商的交易真实，具有合理性。

3、发行人能否获取客户主要取决于产品质量、技术服务能力和产品价格竞争力，部分客户获取过程中由销售服务商承担销售辅助工作，帮助发行人提升营销效率，发行人获取客户包括存量客户的相关订单并不依赖于服务商，该模式下发行人对相关客户业务持续性较好，不存在较大不确定性。

4、发行人已经通过业务合作协议、《反商业贿赂承诺书》等方式就销售服务商的业务开拓行为和责任进行了明确约定和区分，建立并实施了《销售管理制度》等一系列内部控制制度，有效地防范和控制商业贿赂、不正当竞争等违法违规风险。报告期内发行人及主要销售服务商不存在商业贿赂及不正当竞争等方面的重大违法违规行为，相关内控制度执行有效。

5、发行人采用经销模式与行业内客户分散、需求分散的客户特点相匹配。经销商的销售内容包含公司智能矿山通信、监控、集控类产品，除装备配套产品一般不通过经销商销售外，经销模式下销售的产品与直销模式一致。报告期各期经销客户发生一定变化，主要系因单个经销商覆盖销售区域相对较小，对应的终端客户煤矿企业所需的产品，具有较强的项目制特点，不具有连续采购的特点。

6、发行人经销模式下的主要客户经营状况良好，发行人向上述客户的销售均基于客户合理的市场需求，销售规模具有合理性。发行人经销商一般无库存，

或为及时响应客户需求保持合理备货，经销商存货水平合理，不存在发行人向经销商压货的情形。

7、寄售模式是直销模式的一种表现形式，采用寄售模式能够满足客户领用的及时性要求，符合行业惯例。报告期各期发行人寄售模式下销售金额变动与具体客户需求相关，符合发行人经营实际。发行人制定了完善的寄售模式管理制度，寄售业务内控有效，各期末寄售类存货金额较小，期后结转比例较高，不存在存货积压情形。

5. 关于存货。

根据反馈问询回复，报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货金额分别为 285.49 万元、1,993.14 万元、2,206.44 万元、1,414.38 万元，以发出商品和原材料为主。

请发行人进一步说明 1 年以上发出商品的库龄分布情况，库龄 1 年以上发出商品的期后结转是否存在异常，发出商品相关存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

1、说明 1 年以上发出商品的库龄分布情况

报告期各期末，公司发出商品库龄在1年以内的比例超过75%，在2年以内的比超过95%。考虑到公司产品整体执行周期在数月至一年左右，公司发出商品库龄与项目执行周期较匹配。公司发出商品整体库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	7,708.87	87.79%	7,614.66	84.12%	6,110.76	78.73%	5,709.25	98.76%
1-2年	857.09	9.76%	1,272.82	14.06%	1,646.93	21.22%	48.39	0.84%
2-3年	204.86	2.33%	160.94	1.78%	3.81	0.05%	23.40	0.40%
3-5年	10.05	0.11%	3.81	0.04%	-	0.00%	-	0.00%
合计	8,780.87	100.00%	9,052.23	100.00%	7,761.50	100.00%	5,781.04	100.00%

报告期各期末，公司库龄1年以上发出商品金额分别为71.80万元、1,650.74万元、1,437.57万元和1,072.00万元，占比分别为1.24%、21.27%、15.88%和12.21%。2018年以来公司公司业务规模迅速增长，承接的项目数量显著增加，其中部分项目执行周期较长，使得公司2019年以来库龄1年以上发出商品金额显著增加。

报告期各期末，公司1年以上发出商品对应的主要项目具体情况如下：

(1) 2021年6月末

项目	发出商品金额（万元）			报告期各期末项目未结束原因
	1年以内	1年以上	合计	
神木张家峁矿业融合通信项目	297.77	183.11	480.88	项目规模较大，自2020年第二季度开始供货，2021年上半年基本完成前期实施工作，至2021年11月末项目已完成验收。
银源矿业融合通信项目	-	161.00	161.00	项目属于基建类矿井，实施进度主要受客户基建进度影响。截至2021年11月末项目已完成验收。
枣庄矿业田陈煤矿无线通信项目	4.65	140.33	144.98	项目自2020年第二季度开始分批发货，至2021年11月末项目已完成验收。
文家坡矿业融合通信项目	-	101.60	101.60	由于项目现场条件限制，分批进行施工，截至2021年11月末最后一批正在实施中，完工后办理项目验收。
阳煤集团开元矿业无线通信项目	-	89.56	89.56	项目于2019年陆续发货，设备安装工作在2020年陆续开展，至2021年11月末已基本完成基础实施，待调试后验收。
合计：	302.42	675.60	978.02	-

(2) 2020年12月末

项目	发出商品金额（万元）			报告期各期末项目未结束原因
	1年以内	1年以上	合计	
山东精确定位项目	683.15	258.76	941.91	项目需按山东煤监局发布的验收标准进行验收，而验收标准（鲁煤监技装[2020]49号）于2020年12月发布，至2021年11月末项目已完成验收。
贵州水城矿业综合自动化项目	261.73	172.68	434.41	项目规模较大，涉及子系统较多，自2019年年末开始启动，至2020年12月末完成最后一批次货物发出，至2021年11月末项目已完成验收。
文家坡矿业融合通信项目	-	101.60	101.60	由于项目现场条件限制，分批进行施工，截至2021年11月末项目尚未完工。
银源矿业融合通信项目	15.59	100.64	116.23	项目属于基建类矿井，实施进度主要受客户基建进度影响，至2021年11月末项目已完成验收。

大佛寺矿业胶轮车项目	15.81	96.80	112.61	项目自 2019 年末开始启动，受现场条件影响，自 2020 年开始分批实施，至 2021 年 11 月末项目已完成验收。
合计：	976.28	730.48	1,706.76	-

(3) 2019年12月末

项目	发出商品金额（万元）			报告期各期末项目未结束原因
	1年以内	1年以上	合计	
国能宁夏煤业无线通信项目	-	621.40	621.40	该项目规模较大，实施周期长，截至 2019 年 12 月末尚完成项目的全部实施工作，至 2021 年 11 月末项目已完成验收。
神木张家峁矿业无线通信项目	2.50	226.71	229.21	项目分阶段实施，截至 2019 年 12 月末已基本完工进入调试阶段，至 2021 年 11 月末项目已完成验收。
沙梁煤矿综合自动化项目	0.74	203.82	204.56	项目规模较大，子系统较多，项目实施难度较大，截至 2019 年 12 月末尚未完成项目实施工作，至 2021 年 11 月末项目已完成验收。
神华能源无线通信项目	359.05	150.05	509.10	项目公司主要供货为通信模块，系统的实施受客户其他在实施项目进度影响，截至 2019 年 12 月末尚未完成项目实施工作，至 2021 年 11 月末项目已完成验收。
奥兴陶煤业综合自动化项目	-	80.24	80.24	项目涉及与矿方已有的其他系统进行融合对接，因矿方其他系统在截止点尚不具备对接条件，截至 2019 年 12 月末项目尚未完成系统对接工作，至 2021 年 11 月末尚未完成验收。
合计：	362.29	1,282.22	1,644.51	-

(4) 2018年12月末

项目	发出商品金额（万元）			报告期各期末项目未结束原因
	1年以内	1年以上	合计	
华能庆阳煤电胶轮车项目	-	31.18	31.18	该项目为基建矿井，安装进度主要受其基建进度影响，截至 2018 年 12 月末客户基建工作尚未完成，项目尚未完工，至 2021 年 11 月末尚未完成验收。

由上述各期末库龄1年以上主要发出商品项目情况可知，公司发出商品中存在库龄1年以上的项目，主要系因公司产品所在的矿井基建工作尚未完成，使得公司产品未达到验收条件，或项目本身相对复杂，实施周期较长。上述项目发出商品库龄与实际执行情况相匹配，具有业务合理性。

2、库龄 1 年以上发出商品的期后结转是否存在异常

报告期各期末，公司库龄 1 年以上发出商品的期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
1年以上发出商品	1,072.00	1,437.57	1,650.74	71.79
1年以上发出商品 期后结转金额	650.96	1,060.96	1,539.32	69.08
期后结转比例	60.72%	73.80%	93.25%	96.23%

注：期后结转统计截至时间为2021年11月末；期后结转比例=发出商品期后结转金额/发出商品。

报告期各期末，公司库龄1年以上发出商品的期后结转情况较好，2018年末、2019年末已超过90%，2020年末、2021年6月末结转超过60%，截至2021年11月末，部分项目尚未结转，主要系因公司产品所在的矿井基建工作尚未完成，使得公司产品未达到验收条件，或项目本身相对复杂，实施周期较长，具有合理性，符合公司经营实际。

3、发出商品相关存货跌价准备计提是否充分

公司于每个报告期末对存货进行全面清查后，按存货成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备。报告期各期末，公司未对发出商品计提跌价准备，主要基于以下原因：

(1) 公司发出商品主要为可适配公司各类智能矿山信息系统的通用组件，重复销售通常仍能够收回成本，在市场环境不发生重大不利变化的情况下发生呆滞的可能性较小。

(2) 公司发出商品均有合同对应，发出商品订单支持率均为100%，且期后结转情况良好。

(3) 公司发出商品对应合同均正常执行，相关项目未验收均有合理业务背景，主要系因基建矿井未完成或项目本身情况较复杂，公司与客户不存在纠纷或争议。

(4) 公司产品毛利率相对较高，各期均在50%以上，尚未验收的产品所有权仍属于公司，可变现净值较高，存货发生跌价的可能性较小。

综上，公司发出商品库龄在1年以内的比例超过75%，在2年以内的比超过95%，公司发出商品库龄与项目执行周期较匹配。公司发出商品中存在库龄1年以上的项目，主要系因公司产品所在的矿井基建工作尚未完成，或项目本身相对

复杂，实施周期较长。公司发出商品订单支持率较高，期后结转情况良好，项目执行情况正常，且公司产品毛利率较高，存货跌价的可能性较小，因此公司未对发出商品计提跌价准备，具有合理性。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师核查过程如下：

1、取得发行人存货明细表，统计分析发出商品库龄结构，结合发行人业务模式特点，分析发出商品库龄结构的合理性。

2、访谈发行人董事长、总经理、财务负责人、生产部负责人等，了解发行人产品特点、经营模式特点、存货管理方式，执行穿行测试，了解发出商品产生的背景。

3、结合期后收入确认情况，统计分析发出商品的期后结转情况，核查库龄1年以上发出商品的期后结转是否存在异常。

4、结合业务实质及在手订单分析是否存在无法结转的发出商品，分析发行人存货跌价计提情况，判断发出商品的存货跌价准备计提是否充分。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人发出商品库龄在1年以内的比例超过75%，在2年以内的比超过95%，发出商品库龄与项目执行周期较匹配。发行人发出商品中存在库龄1年以上的项目，主要系因发行人产品所在的矿井基建工作尚未完成，或项目本身相对复杂，实施周期较长。发行人发出商品订单支持率较高，期后结转情况良好，项目执行情况正常，且产品毛利率较高，存货跌价的可能性较小，因此发行人未对发出商品计提跌价准备，具有合理性。

6. 关于经营业绩。

请发行人：

(1) 结合市场空间、竞争格局、业务拓展等因素，进一步分析公司业绩的成长性和可持续性。

(2)说明 2021 年 1 至 9 月的经营业绩情况以及 2021 年全年业绩预计情况；说明 2021 年 1 至 9 月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

(一) 结合市场空间、竞争格局、业务拓展等因素，进一步分析公司业绩的成长性和可持续性

1、智能矿山市场空间估算

公司所处智能矿山行业市场空间广阔，未来十年发展潜力较大。根据安永(中国)企业咨询有限公司发布的《智慧赋能煤炭产业新万亿市场》，已有生产型矿井单矿智能化改造升级费用约在1.49亿元人民币至2.63亿元人民币之间，新建型矿井单矿改造费用约在1.95亿元人民币至3.85亿元人民币之间，结合全国数千座煤矿的存量，我国煤矿智能化建设将创造万亿级的广阔智能矿山领域市场；而根据发改委、国家能源局等八部委联合发布的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，我国将在2035年达成各类煤矿基本实现智能化，因此智能矿山行业未来十年发展潜力较大。另外，随着智能矿山信息系统产品及技术在煤炭行业的成熟应用，将创造向油气开采等能源化工行业的拓展可能性，届时其市场空间将会迎来新的增长驱动。

2、智能矿山竞争格局概览

我国智能矿山信息系统的市场竞争较为充分，公司与同行业可比公司在应用场景及技术路线等方面各有侧重与差异，但公司产品体系较为完善，且具备较强的系统融合能力，能够提供一体化的解决方案及相关产品，具备一定竞争优势。公司所处智能矿山领域的行业起步较晚，但随着国家政策的不断推动以及物联网等新一代信息技术的有效支撑，我国煤矿信息化、智能化建设持续加速推进，目前国内智能矿山信息系统的市场竞争已较为充分，公司在智能矿山各业务领域的

竞争对手主要包括震有科技、精准信息、梅安森、天地科技、光力科技等上市公司以及山西科达自控股份有限公司、北京富力通能源工程技术有限责任公司等非上市公司。公司所涉足的各智能矿山业务领域的竞争格局如下表所示：

业务类别	进入难度	市场竞争程度	主要竞争企业
智能矿山通信系统	中	企业多，市场竞争成熟	震有科技、精准信息、梅安森、天地科技等
智能矿山监控系统	中	企业多，市场竞争成熟	光力科技、精准信息、天地科技、江苏三恒科技股份有限公司等
智能矿山集控系统	中	企业多，市场竞争成熟	梅安森、天地科技、山西科达自控股份有限公司、北京富力通能源工程技术有限责任公司等
智能矿山装备配套	中	企业多，市场竞争成熟	济南华科电气设备有限公司、常州市佐安电器有限公司、湖北沙鸥通信股份有限公司等

注：天地科技作为业务覆盖煤炭行业全专业领域的企业，其煤机装备、工程技术项目、煤炭生产销售、环保装备业务 2020 年销售占比超过 80%，其中煤机装备占比超过 40%，其虽为公司各业务领域的主要竞争对手，但未披露智能矿山信息系统业务的相关数据，因此未列示为同行业可比上市公司。

公司与同行业可比上市公司相比，在应用场景及技术路线等方面各有侧重与差异，主营业务及产品概览比较情况如下：

序号	企业名称	主营业务及产品概览
1	梅安森	目前拥有矿山业务、环保业务、城市管理业务三大板块，其中矿山业务为公司主营业务，主要产品为煤矿安全监控系统、人员与车辆定位系统、瓦斯抽采自动控制系统、瓦斯突出预警系统、粉尘监控系统等，相关产品主要在煤矿安全监控监测领域更为突出。
2	龙软科技	主营业务是以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为政府应急和安监部门、科研院所、工业园区提供现代信息技术与安全生产深度融合的智能应急、智慧安监整体解决方案，主要聚焦于各类系统平台软件的开发。
3	精准信息	目前拥有军工、煤矿安全及信息通信三大业务板块，其中在煤矿安全业务方面，公司主要经营煤矿顶板安全业务，为煤矿安全提供监控监测相关产品和技术服务等，主要产品为煤矿顶板监测系统等，相关产品成熟运用矿山压力理论而在煤矿顶板监测领域较为领先。
4	光力科技	目前拥有安全生产监控装备和半导体封测装备两大业务板块，其中在安全生产监控装备业务方面，产品主要包括矿山安全生产监控类、电力安全生产监控类和专用配套设备三大类，矿山安全生产监控类产品主要为煤矿瓦斯抽采监控等煤矿安全监控产品等，相关产品成熟运用涡街测量、流量检测等技术而在煤矿瓦斯抽采监测领域较为领先。
5	震有科技	主营业务是为电信运营商、政府、电力、煤矿等多个行业的部门及企业提供通信系统设备的研发、设计和销售，主要产品为通信网络设备及技术解决方案，专注于专网通信领域。
6	本公司	主营业务是智能矿山相关信息系统的开发、生产与销售，主要产品为智能矿山信息系统，聚焦煤矿信息化、智能化建设领域，拥有包含智能矿山通信、监控、集控及装备配套四大类系统的较完善产品体系。公司在矿山通信联络、人员定位、视频监控、自动化控制等领域均有较强技术积淀，同时，公司能够灵活融合通信、监测、自动控制等技术，针对客户通信定位、辅助运输、钻场管理、智能工作面配套等多种煤矿生产工作场景，提供一体化的解决方案及相关产品。

注：考虑企业相关信息齐备性、准确性及透明度，选取上述五家上市公司列示为公司的行业主要竞争对手，其中龙软科技主要产品智能矿山信息化软件平台与公司主要产品智能矿山信息系统中的平台软件相类似，但不同于龙软科技主要对外销售纯软件产品，公司主要产品为软硬件一体化的系统集成产品，相关平台软件融合在公司系统产品中。

3、公司业务拓展情况

公司凭借深厚的技术积淀等优势，充分把握市场发展机遇，持续加强业务开拓，并取得了较好的成绩。报告期各期末，公司在手订单金额分别为19,740.28万元、26,855.97万元、32,274.74万元、31,498.28万元，呈持续增长态势。报告期内，公司进行业务拓展的主要措施如下：

（1）不断深化存量客户合作

我国煤矿智能化建设尚处起步阶段，成长空间巨大，且公司主要客户为国内大型煤矿企业以及煤矿装备企业，所以此类存量客户本身就能为公司提供很大的深化合作空间，如通过部分煤矿智能化建设减人降耗的示范效应不断提升公司产品在大型煤矿集团众多煤矿中的渗透率、通过部分煤机设备智能化配套提质增效的示范效应持续推广公司产品在大型煤机设备企业产品体系中的渗透率。公司在努力提升产品质量、技术支持及售后服务的同时，不断增强与客户间的良性互动，通过对终端应用的跟踪研究及与客户共同研发等方式，深化与存量客户的合作关系，从各个方面深入了解客户需求，以求充分满足客户的个性化、差异化需求，从而不断增加现有客户订单，不断增强公司盈利基础。

（2）持续进行增量客户开发

公司在巩固强化与现有客户合作关系的同时，通过深入的市场调研以及政策把握，开展有针对性的市场推广和品牌建设，并基于公司优异的产品质量、成熟的业务能力以及完善的售后服务逐步向新的客户群体拓展，挖掘新的下游客户，持续提升公司盈利空间。

（3）充分关注智能矿山建设新需求

为了保持以及进一步增强自身在智能矿山信息系统产品领域的行业竞争力，公司通过持续关注产业技术热点以及跟踪下游客户的需求风向，不断进行研发创新。在我国煤矿智能化建设持续推进的过程中，巡检机器人、地面化工厂智慧工厂设计、5G通信等领域将不断孕育出智能矿山建设新需求。在业务发展过程中，公司积极跟进工业物联网、人工智能等前沿技术的发展，深入解读国家最新出台的智能矿山领域相关产业政策，不断由点到面进行产品、技术开发，持续优化自身产品结构、延拓产品体系。

(4) 积极开拓非煤领域业务机会

在非煤领域,公司依托自身在通信、监控、自动控制等领域积累的技术优势,充分融合工业物联网、人工智能、大数据等新技术,实现业务在智能化程度及安全生产需求均较高的行业间进行低成本跨行业复制,进而通过“强链+延链”的方式实现公司业务的高效可持续成长。截至本回复出具日,公司已与国内知名上市北元集团(601568.SH)就其智慧化工厂综合解决方案签署了1,150.00万元(含税)销售合同,在非煤业务领域的业务拓展取得了实质性突破。

综上所述,公司所处智能矿山行业的市场空间广阔、市场竞争较为充分,且公司产品具备一定竞争优势、各项业务拓展情况良好,因此公司经营业绩的成长性和可持续性良好。

(二)说明2021年1至9月的经营业绩情况以及2021年全年业绩预计情况; 说明2021年1至9月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况

1、审计截止日后主要财务信息和经营状况

审计截止日至本回复出具日,公司经营情况良好,产业政策、税收政策、行业市场环境未发生重大变化,公司的主要业务及经营模式未发生重大变化,董事、监事、高级管理人员未发生重大变更,未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司2021年1-9月财务数据未经审计,但已经申报会计师审阅,并出具了审阅报告(中天运[2021]阅字第90040号),公司经审阅的2021年1-9月主要财务信息如下:

(1) 合并资产负债表主要数据

单位:万元

项目	2021年9月 30日	2020年12月 31日	变动金额	变动比例
流动资产合计	66,767.06	57,246.64	9,520.42	16.63%
非流动资产合计	6,340.42	6,614.76	-274.34	-4.15%
资产合计	73,107.48	63,861.39	9,246.08	14.48%
流动负债合计	26,868.91	26,800.38	68.53	0.26%
非流动负债合计	1,500.00	-	1,500.00	-
负债合计	28,368.91	26,800.38	1,568.53	5.85%

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	变动金额	变动比例
归属于母公司所有者权益合计	44,738.57	37,061.02	7,677.55	20.72%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	44,738.57	37,061.02	7,677.55	20.72%

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	变动金额	变动比例
营业收入	40,186.86	35,830.11	4,356.75	12.16%
营业利润	10,997.69	10,744.97	252.72	2.35%
利润总额	11,241.53	10,847.51	394.03	3.63%
净利润	10,071.20	9,625.31	445.89	4.63%
归属于母公司股东的净利润	10,071.20	9,625.31	445.89	4.63%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,584.22	9,424.78	159.43	1.69%

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	变动金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	112.90	3,408.38	-3,295.47	-96.69%
投资活动产生的现金流量净额	-449.56	-805.54	355.98	-44.19%
筹资活动产生的现金流量净额	-3,556.15	9,354.52	-12,910.67	-138.02%
现金及现金等价物净增加额	-3,892.81	11,957.36	-15,850.17	-132.56%

(4) 非经常性损益表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月
非流动资产处置损益	-4.19	0.09
计入当期损益的政府补助	257.80	120.75
个税手续费返还	11.97	12.45
债务重组损益	-	-47.54
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	321.30	168.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-13.96	-18.22
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股份支付）	-	-
非经营性损益对利润总额的影响的合计	572.92	235.91
减：非经常性损益的所得税影响数	85.94	35.39

项目	2021年1-9月	2020年1-9月
税后非经常性损益	486.98	200.52
减：归属于少数股东的税后非经常性损益	-	-
归属于母公司股东的税后非经常性损益	486.98	200.52

2021年1-9月，公司实现营业收入40,186.86万元，同比增长12.16%；归属于母公司股东的净利润为10,071.20万元，同比增长4.63%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为9,584.22万元，同比增长1.69%。2021年以来公司经营趋势良好，但收入和利润增幅相对较小系因2020年1-9月收入 and 利润基数相对较大：公司2020年第二季度和第三季度集中完成的大项目较多，使得2020年前三季度收入和利润金额较高，占全年的比重亦较大。

2021年公司业绩保持增长的内外部原因包括：

(1) 煤炭行业产业政策的引导与支持，使得煤炭生产场景的智能化、智慧化，成为新一轮产业结构调整 and 升级的趋势，从而增加了矿山行业对智能矿山通信、监控、集控、装备配套系统的需求。

(2) 公司的主要客户为大型煤矿企业及装备企业，对自动化减人、机械化换人、智慧化建设、矿山安全等非常重视，随着外部市场环境的改善，大型煤矿企业和装备企业对智能矿山产品的需求逐年提升。

(3) 近年来，公司加大在智能矿山新产品、新技术的研发投入，有效满足客户在“两化”深度融合、“智能开采”等国家战略背景下对煤矿安全高效生产的需求。

(4) 公司通过优化营销模式，建立健全营销人员考核和激励机制，不断扩大营销队伍，培育了一批与企业共同成长、稳定的技术型营销人才队伍，为公司营业收入的持续增长奠定了技术基础。同时，公司持续优化与经销商和售后服务商的合作，销售渠道得以持续稳定地拓展。

综上，公司财务报告基准日为2021年6月30日，财务报告基准日至本招股说明书签署日，公司整体经营趋势良好，未发生会对公司经营业绩造成重大不利影响的事项。

2、2021 年度业绩预告

经公司初步测算，公司预计2021年度实现营业收入56,000万元至58,000万元，同比增长28.52%至33.11%；预计实现净利润13,500万元至14,500万元，同比增长26.53%至35.91%；预计实现归属于母公司股东的净利润13,500万元至14,500万元，同比增长26.53%至35.91%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润12,600万元至13,600万元，同比增长22.72%至32.46%。公司所属行业发展态势良好，且公司自身在手合同充足，有效保证了公司经营业绩的持续快速发展。上述2021年度财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师核查过程如下：

- 1、获取并查阅《智慧赋能煤炭产业新万亿市场》等相关公开资料，分析智能矿山未来市场空间等情况。
- 2、获取并查阅发行人同行业可比公司的定期报告及招股说明书等公开披露资料，并结合对发行人相关负责人进行访谈，了解智能矿山领域竞争格局。
- 3、统计报告期各期末在手订单，并结合对发行人相关负责人进行访谈，了解发行人业务开拓相关措施。
- 4、对发行人2021年1-9月财务数据进行审阅，并取得发行人编制的全年盈利预测报表。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人所处智能矿山行业的市场空间广阔、市场竞争较为充分，且发行人产品具备一定竞争优势、各项业务拓展情况良好，因此发行人业绩的成长性和可持续性良好。
- 2、发行人财务报告基准日为2021年6月30日，财务报告基准日至本招股说明书签署日，发行人整体经营趋势良好，未发生会对经营业绩造成重大不利影响的

事项。

（此页无正文，为南京北路智控科技股份有限公司《关于南京北路智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

南京北路智控科技股份有限公司

法定代表人、董事长：



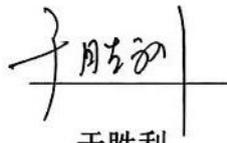
于胜利

2021年12月14日

发行人董事长声明

本人已认真阅读南京北路智控科技股份有限公司本次意见落实函回复的全部内容，确认意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

董事长：


于胜利



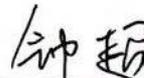
南京北路智控科技股份有限公司

2021年12月14日

(此页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于南京北路智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页)

保荐代表人（签字）：


陈晓锋


钟超

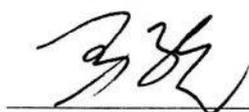
华泰联合证券有限责任公司



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读南京北路智控科技股份有限公司本次意见落实函回复的全部内容，了解意见落实函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 晓

华泰联合证券有限责任公司

2021年12月10日