

天地科技（600582.SH）

天玛智控拟分拆上市，煤机龙头迎来新周期

增持

核心观点

公司板块齐全，服务于煤炭全生命周期。公司是科研院所转制企业上市平台，产品服务于煤炭行业全生命周期，在煤机行业市占率第一，集团公司目标发展成为具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业。

公司经营情况持续改善。2016-2021年，营收持续增长。2018年后，公司归母净利润增长显著。2022年前三季度，公司营业收入同比增长18.82%，归母净利润同比增长39.80%，增速显著加快，主要受益于智能化和煤价上涨。

坚守科技创新，深耕智能开采。公司研发支出稳步上升，从2008年0.23亿元增长到2021年14.88亿元，研发支出占比提升至2021年6.31%，长期看，科研经费持续增长将助力公司形成煤矿智能化开采技术核心竞争力。

公司煤矿是先进技术的示范基地。公司拥有天地王坡煤业（产能300万吨/年）50.66%的股权。王坡煤业设备工艺技术先进，是天地科技对先进技术进行示范的基地，打造了智能矿山一体化监管平台“智慧大脑”。同时煤价受供暖、煤化工需求支撑，市场价格居高位，带来较好的业绩支撑。

托底能源安全，智慧矿山建设迎来新周期。预计在能源保供背景下，国家将加快煤矿新产能建设，煤矿投资增速将维持高位。2020-2022年，全国煤矿智能化采掘工作面由494个增加到1019个，智能化煤矿由242处增加到572处、产能由8.5亿吨/年增加到19.4亿吨/年，井下用工数量大幅下降，劳动效率、安全水平大幅提升，智慧矿山现在仍处于初级阶段，发展前景广阔。

子公司天玛智控拟在科创板上市，引领智能开采。天玛智控是天地科技智能化板块的核心子公司。2021年，天玛智控营收15.53亿元，净利润3.71亿元，净利率23.90%，高于同期天地科技6.87%的净利率。天玛产品涵盖SAM型综采自动化控制系统、SAC型液压支架电液控制系统、SAP型智能集成供液系统等三大系统，市占率分别居第一、第二、第二位。未来天玛智控继续聚焦做强煤矿无人化智能开采主业，积极拓展非煤产业。

盈利预测与估值：预计公司22-24年收入为257.3/272.3/287.1亿元，归属母公司净利润22.0/23.1/25.0亿元，利润年增速分别为35.9%/4.9%/8.1%。每股收益分别为0.53/0.56/0.60元。通过多角度估值，预计公司股票合理估值区间在6.00-6.44元之间，相对于公司目前股价有11.5%-19.7%溢价空间。考虑煤矿智能化还处于初级阶段，公司作为煤矿智能化龙头，具有较好的成长性，同时天地玛珂拟在科创板分拆上市，公司智能化业务有望加速，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：经济放缓导致煤炭需求下降、固定资产投资放缓、安全生产事故影响、应收账款不能及时回款的风险。

公司研究·深度报告

煤炭·煤炭开采

证券分析师：樊金璐

010-88005330

fanjinlu@guosen.com.cn

S0980522070002

基础数据

投资评级	增持（首次覆盖）
合理估值	6.00 - 6.44 元
收盘价	5.38 元
总市值/流通市值	22266/22266 百万元
52周最高价/最低价	5.72/3.90 元
近3个月日均成交额	116.24 百万元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

盈利预测和财务指标

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	20,552	23,571	25,729	27,233	28,706
(+/-%)	6.0%	14.7%	9.2%	5.8%	5.4%
净利润(百万元)	1364	1620	2201	2309	2498
(+/-%)	23.2%	18.7%	35.9%	4.9%	8.1%
每股收益(元)	0.33	0.39	0.53	0.56	0.60
EBIT Margin	8.8%	9.8%	11.8%	11.0%	11.1%
净资产收益率 (ROE)	7.6%	8.5%	10.9%	10.9%	11.1%
市盈率 (PE)	16.3	13.7	10.1	9.6	8.9
EV/EBITDA	16.5	13.5	12.5	12.7	12.3
市净率 (PB)	1.23	1.17	1.11	1.05	0.99

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

内容目录

公司概况	5
公司是央企上市平台	5
公司经营情况持续改善	6
坚守科技创新，深耕智能开采	7
人才队伍结构合理	7
科研经费持续增长	7
持续创新，多企业获“专精特新”称号	8
公司是传统煤机龙头，在智能化方面一体化发展	9
公司煤矿是先进技术的示范基地	10
天地王坡煤业在智能化方面优先示范	10
天地王坡煤业受益无烟煤价格中枢抬升	11
托底能源安全，智慧矿山建设迎来新周期	12
能源安全需要煤炭进行托底保障	12
建设五大煤炭供应保障基地	12
投资增速加快，智能化建设市场空间广阔	13
首批智能化示范项目推进	15
煤矿智能化建设面临挑战，是长期趋势	17
天玛智控拟在科创板上市，引领智能开采	18
天玛智控发展历程	18
天玛智控主要产品	20
天玛智控主要产品市场规模、行业竞争格局	23
天玛智控募投项目及未来规划	28
盈利预测	30
未来 3 年业绩预测简表	31
盈利预测的敏感性分析	32
估值与投资建议	33
绝对估值：6.00–6.55 元	33
相对估值：5.88–6.44 元	34
投资建议	35
风险提示	35
财务预测与估值	37

图表目录

图1：股权结构	5
图2：历史沿革	5
图3：天地科技控股股东发展战略	6
图4：2016年以来公司营业收入持续增长	6
图5：2022 前三季度公司净利润增速有所加快	6
图6：公司研发投入以及占比持续提升	8
图7：化工煤周度消耗数据（万吨）	11
图8：原油进口占原油消费量比例快速提升	12
图9：天然气对外依存度快速上升（%）	12
图10：2022 年煤炭开采和洗选业固定资产投资情况（单位：%）	13
图11：2022 年相对 2020 年智能化发展迅速	15
图12：智能开采技术发展路线图	18
图13：天玛智控发展历程	19
图14：无人化智能开采控制系统解决方案	20
图15：SAM 型综采自动化控制系统	21
图16：SAC 型液压支架电液控制系统	21
图17：SAP 型智能集成供液系统	22
图18：主营业务收入的主要构成（亿元）	23
图19：市场规模及发展预测（单位：亿元）	24
图20：天玛智控毛利率略有回落，仍处高位	24
图21：中国综采自动化控制系统市场规模及发展预测	25
图22：2019-2021 年综采自动化控制系统竞争格局（亿元）	25
图23：2021 年综采自动化控制系统竞争格局（亿元）	25
图24：中国液压支架电液控制系统市场规模及发展预测	26
图25：2019-2021 年液压支架电液控制系统竞争格局（亿元）	26
图26：2021 年液压支架电液控制系统竞争格局（亿元）	26
图27：2018-2025 年中国智能集成供液系统整体市场规模及发展趋势	27

表1: 集团及公司“专精特新”子公司	8
表2: 2021 年度中国煤炭机械工业 10 强	9
表3: 各个子公司各有分工, 一体发展	10
表4: 2022 年煤炭价格同比变化 (元/吨)	11
表5: 重点企业智能化进展	16
表6: 2019-2021 年智能集成供液系统市场竞争格局 (亿元)	27
表7: 2021 年智能集成供液系统市场竞争格局 (亿元)	28
表8: 募集资金投资项目基本情况 (万元)	28
表9: 公司业绩预测 (百万元)	30
表10: 未来 3 年盈利预测表 (百万元)	31
表11: 情景分析 (乐观、中性、悲观)	32
表12: 公司盈利预测假设条件 (%)	33
表13: 资本成本假设	33
表14: 天地科技 FCFF 估值表	33
表15: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)	34
表16: 同类公司估值比较	34

公司概况

公司是央企上市平台

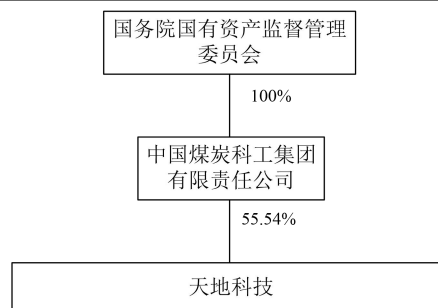
公司是科研院所转制企业上市平台, 背靠央企, 产品服务于地质勘探-煤矿建设-采煤-运输-清洁用煤全生命周期。受益于煤炭价格的上涨以及行业智能化的发展, 公司经营情况持续改善。

天地科技股份有限公司(以下简称“公司”)隶属中国煤炭科工集团有限公司(以下简称“中国煤科”或“集团”), 是2000年3月由煤炭科学研究总院作为主发起人设立的股份有限公司。公司A股股票于2002年5月在上海证券交易所挂牌上市。

中国煤炭科工集团有限公司是经国务院批准, 由中煤国际工程设计研究总院(成立于1952年)、煤炭科学研究总院(成立于1957年)于2008年6月合并组建, 是国务院国有资产监督管理委员会直接监管的中央科技型企业。中煤国际是中国煤炭工程行业规模最大、市场占有率最高的工程公司, 煤科总院是煤炭行业唯一的综合性科学研究院, 主营煤炭工程技术研发、服务与煤机装备、安全技术装备研发和制造等业务。2008年12月31日, 经国务院国有资产监督管理委员会批准, 煤炭科学研究总院所持天地公司股份无偿划转到中国煤炭科工集团有限公司。2014年12月, 西安研究院、重庆研究院以及北京华宇资产注入天地科技; 2015年12月, 上海煤科和北京研究院资产注入天地科技。

根据国务院国资委《关于无偿划转中国煤炭科工集团有限公司所持天地科技股份有限公司部分股份的通知》(国资产权[2017]1285号), 中国煤炭科工集团将其所持公司361,712,669股、206,515,586股股份分别划转给北京诚通金控投资有限公司和国新投资有限公司。截止2022年9月30日, 中国煤炭科工集团有限公司持有公司55.54%的股权。

图1: 股权结构



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图2: 历史沿革



- >2019年4月 中国煤炭科工集团有限公司中央研究院成立。相继完成应急科学研究
矿山研究院、矿山大数据研究院、深部开采与冲击地压防治工程研究
太利亚研发中心的组建以及土地生态复垦研究院的转隶。
- >2018年11月 中煤科工集团商业保理有限公司、中煤科工能源科技发展有限公司成
- >2018年10月 中煤科工生态环境科技有限公司成立。
- >2017年9月 中煤科工金融租赁股份有限公司成立。
- >2008年8月 经国务院批准，中国煤炭科工集团有限公司正式组建成立。
- >1957年1月 北京煤炭科学研究院成立。
- >1952年9月 北京煤炭设计研究院成立。

资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

图3：天地科技控股股东发展战略



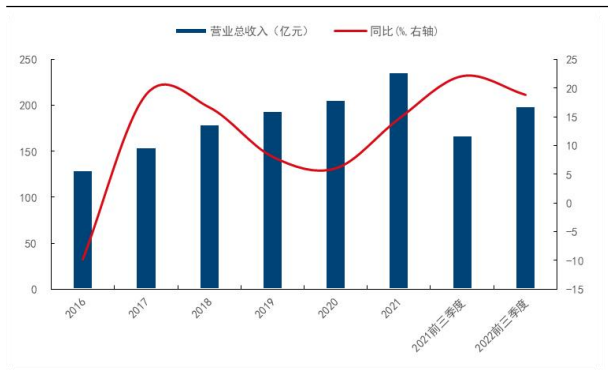
资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

公司经营情况持续改善

公司从 2016 年至 2021 年的营业收入分别是 129.37、153.79、179.39、193.84、205.52、235.71 亿元，营业收入持续增长。从 2016 年至 2021 年，公司归母净利润分别为 9.32、9.42、9.62、11.07、13.64、16.20 亿元，特别是 2018 年以后，公司归母净利润增长显著。2022 年前三季度，公司营业收入同比增长 18.82%，归母净利润同比增长 39.80%，增速显著加快，主要受益于煤炭价格的上涨以及行业智能化的发展。

图4：2016 年以来公司营业收入持续增长

图5：2022 前三季度公司净利润增速有所加快



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

坚守科技创新，深耕智能开采

坚守科技创新，深耕智能开采。人才队伍和科技创新体系完善，科研经费持续投入，取得一大批重大科技创新成果；同时借助集团公司科研和产业力量，形成“产学研一体化”研究机制。公司深耕智能化开采，在智能化业务方面一体化发展。

公司作为煤炭行业科技创新的国家队和主力军，坚持把科技自立自强放在企业、行业和国家发展的战略支撑地位，把煤炭开发利用重大基础理论、应用基础、关键核心技术和“卡脖子”难题清单转化为科研任务清单进行布局，明确发展思路和发展路径，不断提升自主创新意识和能力，聚焦核心技术和优势资源，增强科技引领力和竞争力，支撑企业发展，推动行业进步，服务国家战略。

公司形成了较为完善人才队伍和科技创新体系，取得的一大批重大科技创新成果，积极示范推广并引领市场需求。同时，公司完整科学的业务链条、集成配套的煤矿装备、专业高效的技术服务，支撑了公司“一体化”发展理念，促进了我国煤炭工业的科技进步，并为客户提供全套的解决方案。

人才队伍结构合理

公司深入实施人才强企战略，坚持“以创新者为先，以奋斗者为本，尊重价值创造，激发人才活力”的人才理念，加快完善市场化选人用人机制，推动实施三项制度改革，着力加强企业家、科学家、营销人员、技能人才队伍建设，同时聚焦关键核心技术，构建高层次科技人才体系。在职人员中，有3名中国工程院院士、6名“万人计划”专家、18名国家百千万人才工程国家级人选、39名享受国务院政府特殊津贴专家等国家级专业技术人才，另有全国勘察设计大师1人、行业设计大师4人、首席科学家50人，逐步打造了一支规模精干、素质优良、结构合理、富有活力的人才队伍，为实现公司高质量发展、建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业提供坚实的人才保证。

煤炭智能化无人开采创新团队：根据《科技部关于公布2017年创新人才推进计划入选名单的通知》（国科发政【2018】186号），“煤炭智能化无人开采创新团队”成功入选“国家创新人才推进计划——重点领域创新团队”。

煤矿智能化领军人：王国法，中国工程院院士，中国煤炭科工集团首席科学家，煤矿智能化创新联盟理事长。

科研经费持续增长

公司成立以来,研发支出稳步上升,从 2008 年的 0.23 亿元增长到 2021 年的 14.88 亿元。从研发支出占营业收入比例来看,2014 年以后,一直维持在 4%左右,2021 年公司研发投入占比达到 6.31%,可见公司在研发投入方面持续提高。长期看,科研经费持续增长将助力公司形成煤矿智能化开采技术核心竞争力。

图6: 公司研发投入以及占比持续提升



资料来源:公司公告, 公司官网, 国信证券经济研究所整理

持续创新, 多企业获“专精特新”称号

“十三五”以来,公司坚定不移实施“创新驱动、聚焦主业”战略,提升科技资源配置水平,加大科技投入和激励力度,引进培养了一大批高端人才和高层次科技创新团队,围绕煤炭开发利用重大科技需求,集中优势资源开展应用基础研究、关键核心技术、前沿引领技术、战略新兴技术、重大产业技术等攻坚,在智能煤矿建设、矿区生态环境整治、煤矿灾害防控等领域形成了技术装备的领先优势,实现了重大装备的国产化。研制的世界首台 9 米大采高智能化采煤机,创采煤机装机功率与开采高度的世界之最;研制的国内首套掘支运一体化智能成套快速掘进装备,创月进尺 3088 米世界纪录;研发的大功率定向钻进技术及装备,创造了井下顺煤层定向钻进孔深 3353 米的世界纪录。

公司多个子公司获得“专精特新”企业称号。天玛智控荣获北京市“专精特新”企业称号:天玛智控作为专业从事液压支架电液控制系统、智能集成供液系统、综采自动化控制系统等技术和装备的研究开发、生产、销售和技术服务等业务的高科技创新型企业,一直致力于以科技创新实现煤的安全、高效、绿色开采,基于领先的技术优势,创新形成了“智能+远程干预”的采煤新模式,实现了基于透明工作面的“无人巡视,自主割煤”的智能化开采;通过数字化车间建设,实现了生产自动化水平和产品质量双提升,被北京市授予“北京市智能制造标杆企业”。

表1: 集团及公司“专精特新”子公司

序号	智能产品	单位名称
1	中国煤科天地融创	国家级专精特新“小巨人”企业
2	重庆科聚孚新材料有限责任公司	国家级专精特新“小巨人”企业

3	中国煤科煤科洁能	国家级专精特新“小巨人”企业
4	平顶山中选自控系统有限公司	国家级专精特新“小巨人”企业
5	中煤科工集团唐山研究院有限公司	国家级专精特新“小巨人”企业
6	中国煤科沈阳研究院	国家级专精特新“小巨人”称号
7	中国煤科常州研究院	国家级专精特新“小巨人”称号
8	中国煤科开采研究院	北京市“专精特新”中小企业
9	中国煤科安标国家中心	北京市“专精特新”中小企业
10	科工国际	北京市“专精特新”中小企业
11	北京中煤	北京市“专精特新”中小企业
12	天地华泰	北京市“专精特新”中小企业
13	科工节能	北京市“专精特新”中小企业
14	天玛智控	北京市“专精特新”企业称号

资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

公司是传统煤机龙头，在智能化方面一体化发展

传统煤机行业格局整体稳定，天地科技位居煤机 50 强第一位，科技创新是业绩的核心支撑。公司内部分工明确，各个子公司具有专业化优势，分担不同的研发任务，产品也各有侧重。比如天玛智控生产电液控制系统，上海采掘生产采煤机，天地奔牛生产刮板输送机等等。智能化开采要求整合内外部资源，加大科研与设计、制造与运营、产品与服务的对接力度，不断提升业务协同能力，为客户提供一揽子解决方案。

表2：2021 年度中国煤炭机械工业 10 强

序号	公司	煤机销售收入(万元)
1	天地科技股份有限公司	1410594
2	山东能源重型装备制造集团有限公司	1183460
3	中国煤矿机械装备有限责任公司	1162709
4	郑州煤矿机械集团股份有限公司	924710
5	晋能控股装备制造集团有限公司	720531
6	三一重型装备有限公司	571529
7	平煤神马机械装备集团有限公司	475762
8	中煤张家口煤矿机械有限责任公司	454762
9	西安重工装备制造集团有限公司	341726

资料来源：中国煤炭工业协会，国信证券经济研究所整理

表3: 各个子公司各有分工，一体发展

序号	智能产品	单位名称	所处行业	主要产品或服务
1	底层设备智能化	天玛智控	其他通用设备制造	电液控制系统
		上海采掘	矿山机械制造	采煤机
		天地奔牛	矿山机械制造	刮板输送机转载机
		山西煤机	矿山机械制造	掘进机无轨胶轮车
		天地支护	矿山机械制造	液压支架
2	井下物联网与人员定位	煤科院公司	节能环保产品制造	工程和技术研究和实验发展
		常州股份	电子工业专用设备制造	监控系统、人员定位
3	工程设计	北京华宇	建筑施工	BIM 智慧矿山设计
4	大数据	集团大数据研究院	计算机	大数据平台、边缘计算

资料来源：集团官网，公司公告，国信证券经济研究所整理；注：大数据研究院在集团公司

公司煤矿是先进技术的示范基地

天地王坡煤业在智能化方面优先示范

公司拥有无烟煤煤矿（产能 300 万吨/年）50.66%的股权。王坡煤业设备工艺技术先进，是天地科技先进技术进行示范的基地。

天地科技持有天地王坡煤业（产能 300 万吨/年）50.66%的股权。王坡煤业位于煤炭资源储量丰富的山西省晋城市泽州县境内，是山西省、晋城市“九五”期间的重点工程项目之一。矿井原井田面积为 13.2581 平方公里，年设计规模为 150 万吨，经对矿井资源兼并重组并进行技术改造后，井田面积扩展为 25.353 平方公里，生产能力提升到 300 万吨/年。公司煤种为无烟煤，下游主要供应化工、建材等，以市场煤为主。

王坡煤业设备工艺技术先进，采用综合机械化放顶煤采煤工艺、综合机械化掘进锚网支护技术，拥有 3.87 公里的铁路专用线和年洗选能力为 300 万吨的现代化选煤厂，选煤厂自动化程度和全重介、全入洗等工艺达到国内一流水平。天地王坡煤业先后被授予“山西省一级安全质量标准化矿井”、“煤炭工业一级安全高效矿井”、“生态示范矿井”、“绿色矿山”、“和谐企业”、“山西省模范劳动关系和谐企业”等荣誉称号。2021 年，公司生产商品煤 274 万吨。

王坡煤业也是天地科技对先进技术进行示范的基地，包括煤矿智能化在内的先进技术优先在王坡煤业进行示范，支持公司技术不断完善并走向成熟，逐步向市场推广应用。

天地王坡遵循“顶层设计、基础先行、重点突破、全面融合”原则，全面推进智能化建设，打造了基于“MineCloud 煤科云”智能矿山一体化监管平台的“智慧大脑”，构建了以一个平台、一个中心、一个标准、一张图、一张网加一系列智能化子系统为主要内容的“六个一”智能化体系，实现采掘自动化、平台智能化、运营信息化，为同等条件下智能化煤矿建设提供了示范。

天地王坡煤业受益无烟煤价格中枢抬升

无烟煤主要用于化工、冶金和民用，块煤是优质的民用煤和化工煤，一般煤矿的成块率在 20%-40%；末煤可用于冶金喷吹。2022 年以来，国际油价处于高位且国内经济复苏预期下，煤化工盈利能力逐渐改善，化工煤需求旺盛。

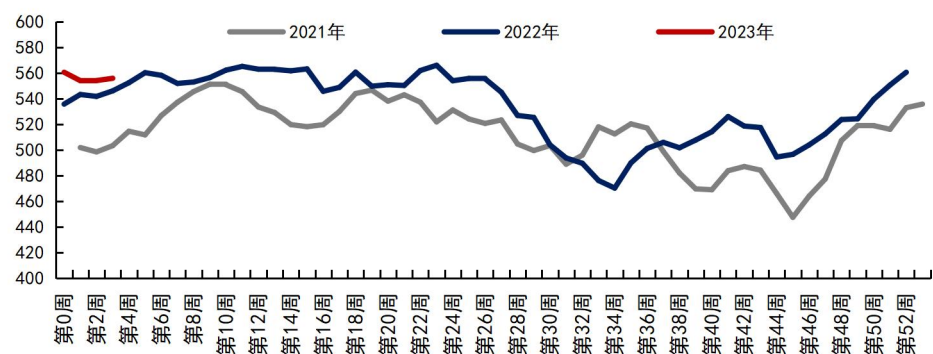
2022 年以来，从 1-12 月煤炭平均价格看，各煤种均上涨，2022 年前 12 月，动力煤（广州港）、炼焦煤（京唐港）、无烟煤（永城）价格均值分别为 1405.8、2684.5、2073.3 元/吨，同比分别上涨 211.3、322.5、543.3 元/吨，同比分别变化 17.7%、13.7%、35.5%。

表4: 2022 年煤炭价格同比变化（元/吨）

动力煤	2022 年	2021 年	同比变化	同比变化幅度
1-12 月	1405.8	1194.5	211.3	17.7%
12 月	1432.5	1296.5	136.0	10.5%
炼焦煤	2022 年	2021 年	同比变化	
1-12 月	2684.5	2362.0	322.5	13.7%
12 月	2500.0	2700.0	-200.0	-7.4%
无烟煤	2022 年	2021 年	同比变化	
1-12 月	2073.3	1530.0	543.3	35.5%
12 月	2147.8	2135.2	12.6	0.6%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图7: 化工煤周度消耗数据（万吨）



资料来源：中国煤炭市场网，国信证券经济研究所整理

国家提出建设山西、蒙西、蒙东、陕北、新疆五大煤炭供应保障基地，夯实煤炭煤电兜底保障基础。相

关部门出台智能化发展政策，投资增速加快，市场空间广阔。

托底能源安全，智慧矿山建设迎来新周期

能源安全需要煤炭进行托底保障

能源转型过程中电力与煤炭区域性、时段性紧张风险凸显，极端条件下能源供应保障不确定因素增加。随着碳达峰、碳中和行动加快实施，全球能源结构低碳化进程明显加速，煤炭消费比重将进一步降低。但立足我国经济发展阶段以及富煤、贫油、少气的能源资源禀赋特点，从能源安全角度出发，在替代能源发展成熟之前，煤炭仍将是我国主体能源，发挥重要基础保障作用，是极端情况下最可靠的能源安全保障。

根据谢和平院士团队研究，按照新能源最大能力发展的最理想情景设计，新能源在能源结构中占比提升到接近 30%，乐观估计需要 10 年；由 30% 提高到 50%，还需要 20 年左右；再由 50% 提高到 80% 以上，估计还得需要 10-20 年。在全力发展新能源达成规模和稳定供应的 30-50 年的窗口期，仍需要、也只能依靠煤炭能源来支撑保障。

2021 年底召开的中央经济工作会议提出，“传统能源逐步退出要建立在新能源安全可靠的替代基础上。要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合。”这是“双碳”目标确立后，中央层面首次对传统能源的退出明确了要求。

建设五大煤炭供应保障基地

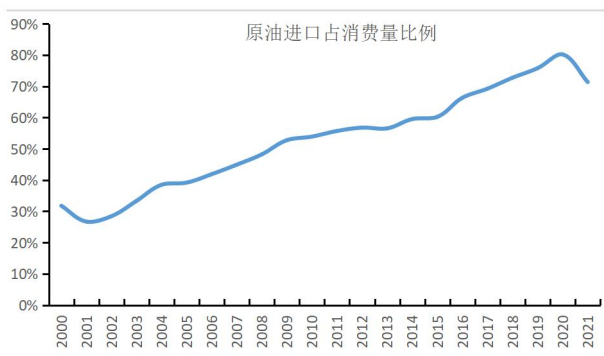
2022 年底召开的中央经济工作会议提出，提出加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产。党的二十大指出，增强维护国家安全能力，确保粮食、能源资源、重要产业链供应链安全。

2022 年 11 月 14 日，国家能源局召开四季度网上新闻发布会，煤炭司副司长刘涛指出：今年以来，面对严峻复杂的国际能源形势和较大的国内能源保供压力，国家能源局坚决贯彻党中央、国务院决策部署，强化责任担当，加强调度协调做好“六稳”“六保”工作，优化调整煤矿产能置换政策，加快实施“十四五”煤炭规划，全力以赴保障煤炭安全稳定供应。加快煤矿先进产能加快建设。累计核准（含调整建设规模）煤矿项目 14 处、新增产能 6200 万吨/年以上，推动进入联合试运转试生产煤矿产能约 9000 万吨/年，进一步夯实了煤炭增产保供的产能基础。

国家发展改革委 2022 年 9 月 26 日召开新闻发布会介绍重大基础设施建设有关情况，提出建设山西、蒙西、蒙东、陕北、新疆五大煤炭供应保障基地，夯实煤炭煤电兜底保障基础。

图8：原油进口占原油消费量比例快速提升

图9：天然气对外依存度快速上升（%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

投资增速加快，智能化建设市场空间广阔

投资增速加快。2021 年煤炭开采和洗选行业固定资产投资较快增长，同比增长 11.1%。2022 年 1-12 月投资增速加快，同比增长 24.4%。

产能储备建设加快。2010 年，国家发改委便提出加快煤炭应急储备工作，2011 年国家发改委、财政部联合下发《国家煤炭应急储备管理暂行办法》，明确储备点布局、承储企业及管理等内容。受之后几年煤炭产量缩减、煤价长期处于下行通道、储煤成本高等因素影响，其执行效果并不理想。

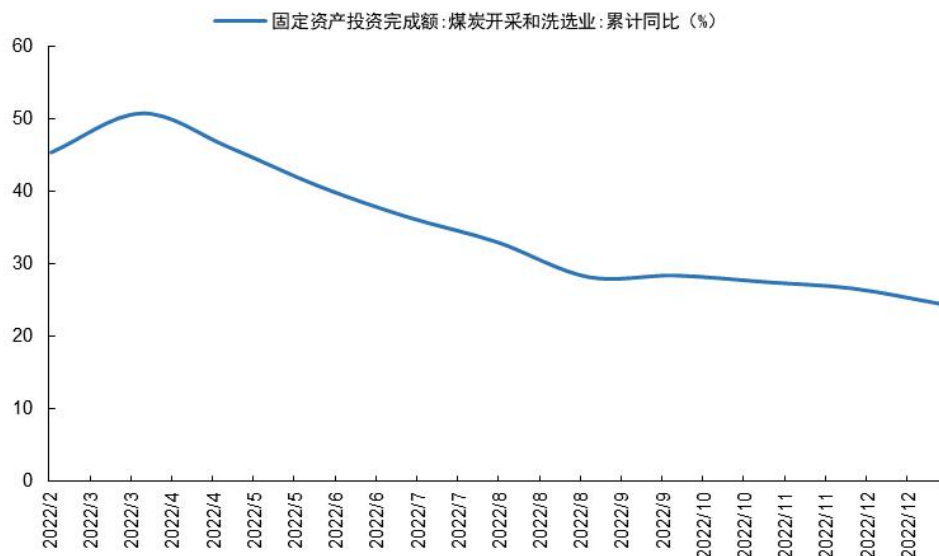
2021 年 7 月，国家发改委发布消息，国家正在推进煤炭储备能力建设，总的目标是在全国形成，相当于年煤炭消费量 15%、约 6 亿吨的煤炭储备能力，其中政府可调度煤炭储备不少于 2 亿吨，接受国家和地方政府直接调度，另外 4 亿吨是企业库存，通过最低最高库存制度进行调节。

2022 年 6 月 15 日，中共中央政治局常委、国务院副总理韩正出席迎峰度夏能源保供工作电视电话会议并讲话。会议提出：积极推动新增产能落地，加强煤炭储备能力建设，促进国内能源市场平稳运行。

国务院新闻办公室于 2023 年 1 月 13 日举行新闻发布会，提到“煤炭储备能力建设大幅提升，政府可调度煤炭储备 5000 万吨，全国统调电厂存煤保持在 1.75 亿吨的高位。”

预计在能源对外依存度较高、加强能源安全保障的情况下，为了减少海外供应波动对国内生产生活的影 响，国家将加快煤矿新产能的建设，煤矿投资增速将维持高位。

图10：2022 年煤炭开采和洗选业固定资产投资情况（单位：%）



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》支持智能化发展。2020年3月2日,国家发改委等8部委联合发布了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》(以下简称《意见》),推动智能化技术与煤炭产业融合发展,提升煤矿智能化水平。《意见》提出,鼓励金融机构加大对智能化煤矿的支持力度。鼓励企业发起设立相关市场化基金,形成支持煤矿智能化发展的长效机制。

《意见》提出,到2021年建成多种类型、不同模式的智能化示范煤矿,初步形成煤矿开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系,基本实现掘进工作面减人提效、综采工作面内少人或无人操作、井下和露天煤矿固定岗位的无人值守与远程监控。到2025年,大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化,形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系,实现开拓设计、地质保障、采掘(剥)、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行,井下重点岗位机器人作业,露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输。到2035年,各类煤矿基本实现智能化,构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统,建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。

《意见》提出,各部门要加快智能工厂和数字化车间建设,推进大型煤机装备、煤矿机器人研发及产业化应用,实施机械化换人、自动化减人专项行动,提高智能装备的成套化和国产化水平。要加快工业互联网和车联网、新一代通信技术、云计算、大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在煤炭工业领域的推广应用。要打造煤矿智能装备和煤矿机器人研发制造新产业,建设具有影响力的智能装备和机器人产业基地。

智能化建设取得显著进展。近年来,各地、各相关部门和企业将智能化建设摆上重要日程。内蒙古计划到2023年生产矿井全部实现智能化,山东2025年将全面完成矿山智能化改造,山西提出到2025年大型煤矿、灾害严重煤矿全部实现智能化、机械化、自动化,陕西将智能化建设纳入煤矿安全专项整治三年行动考核。2022年,国家能源集团基本实现煤矿智能化技术及建设100%全覆盖、采煤作业面100%智能化、掘进工作面100%智能化、选煤厂100%智能化、固定岗位100%无人值守“五个100%”的目标。

同时，国家发改委、应急管理部、国家矿山安监局等部门协同联动，加大政策支持力度。截至目前，25个省份出台了财税等支持保障措施，全国智能化煤矿建设投资累计达1000亿元以上，提前实现了煤矿安全专项整治三年行动建设1000个智能化采掘工作面的目标。新版《煤矿安全规程》增加了积极推广煤矿自动化、智能化开采的相关要求，有关方面先后颁布国家标准3项、行业标准25项、团体标准70项。

一批核心技术装备研发应用实现了重大突破，超大采高国产成套智能采煤装备、快速掘进成套装备等达到国际领先水平。各类型重载作业机器人、智能感知机器人相继研发成功。煤矿井下机器人由19种已经增加到31种，拥有自主知识产权的专用操作系统，5G专网等前沿技术得到推广应用。

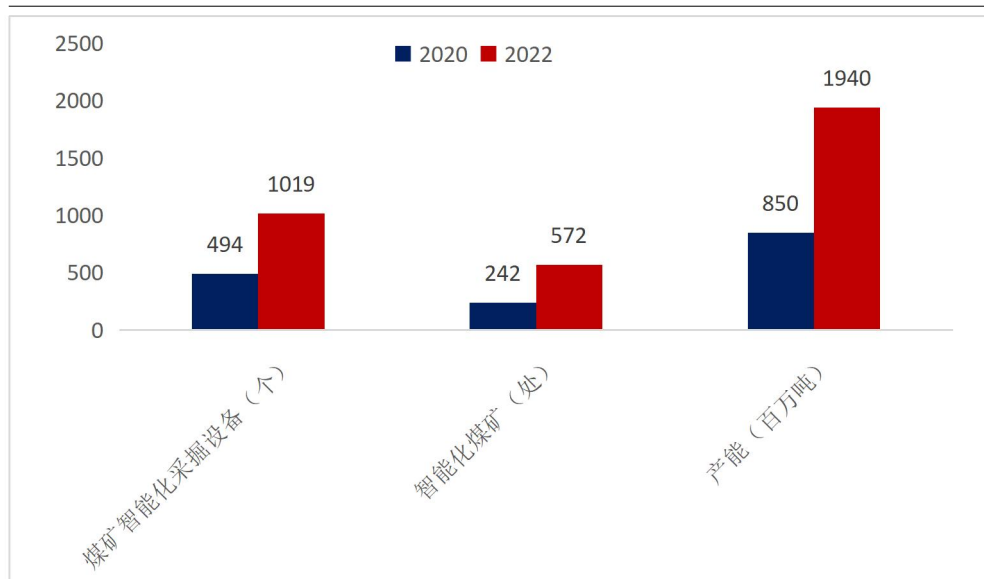
建设智慧矿山蕴含了广阔市场空间。根据安永研究报告《智慧赋能煤炭产业新万亿市场》（2020年12月），依据标准体系框架并结合煤矿实际升级改造案例，估算单矿投资改造费用，在煤矿种类方面，划分为新建矿井及生产矿井两种类型，在年产能方面，以120万吨和500万吨为线，划分为三种产能等级。经测算，已有生产型矿井单矿智能化改造升级费用约在1.49亿元人民币至2.63亿元人民币之间，而新建型矿井单矿改造费用约在1.95亿元人民币至3.85亿元人民币之间。

根据国家能源局于2019年发布的《全国煤矿生产能力情况统计》，排除产能过低和已经整改关停的煤矿后，全国煤矿数量近4500座，发展前景广阔。

首批智能化示范项目推进

从2020年到2022年，全国煤矿智能化采掘工作面的494个增加到1019个，智能化煤矿由242处增加到572处、产能由8.5亿吨增加到19.4亿吨，井下用工数量大幅下降，劳动效率、安全水平大幅提升。从煤矿数量看，智能化煤矿数量还相对较低，但从产能看，智能化产能已经超过40%，也说明了当前智能化技术主要在大型矿井应用，平均产能340万吨/年。从技术水平看，当前我国煤矿智能化还处于初级阶段。

图11：2022年相对2020年智能化发展迅速



资料来源：中国煤炭工业协会，国信证券经济研究所整理

表5: 重点企业智能化进展

序号	企业	智能化情况
1	国家能源集团	生产及基建煤矿 79 处。截止 2022 年 3 月，已建成 65 处智能采煤工作面、45 处智能掘进工作面、18 处智能选煤厂，固定岗位已实现 55% 无人值守。按照平均一处矿井配备两处智能采煤工作面估算，已实现智能采煤工作面占比 41.14%。
2	山东能源集团	生产及基建煤矿 105 处。大力推进“智慧矿山”建设，累计投入装备建设资金 48.6 亿元，截止 2022 年 4 月，建成自动化、智能化工作面 70 个；按照平均一处矿井配备两处智能采煤工作面估算，已实现智能采煤工作面占比 33.33%。
3	陕煤集团	生产及基建煤矿 38 处。坚持“创新、安全、高效、绿色、和谐”发展理念，快速推进煤炭开采智能化，截止 2021 年底，陕煤集团已建成首批 50 个智能采煤工作面，智能化产能进一步提升。按照平均一处矿井配备两处智能采煤工作面估算，已实现智能采煤工作面占比 65.79%。
4	中煤集团	生产及基建煤矿 70 余处。积极推动新一代信息技术与煤炭产业深度融合，全面加快煤矿智能化建设。截止 2022 年 7 月，中煤集团已建成 6 处国家首批智能化示范煤矿、86 个智能化采掘工作面、9 座智能化选煤厂。
5	整体情况	国家首批智能化示范煤矿、86 个智能化采煤工作面，按照平均一处矿井配备两处智能采煤工作面估算，已实现智能采煤工作面占比 61.43%。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

根据《矿山智能化建设的挑战与思考》，国家首批 70 处智能化示范煤矿已超过 30 处通过验收，大部分是 I 类和 II 类煤矿，多数煤矿的验收结果达到中级智能化水平，这基本反映了我国煤矿智能化建设的现状。首批 70 处智能化煤矿建设示范企业是走在全国煤矿智能化建设的第一方队，验收过程中发现智能化建设任务中的“送分题”基本已经完成，但关键共性难题仍未解决，“加分题（难题）”啃不下来。通过验收的智能化建设示范煤矿要继续开展上水平、提质量的建设工作，

攻克关键共性难题，啃下“加分题”，应充分总结示范煤矿建设经验，形成可复制、可推广的技术经验加快推广。建议开展第二批智能化示范煤矿建设，扩大示范范围和影响力，带动全国煤矿加快智能化发展。持续开展技术创新、管理创新和顶层推进，激发企业的内生动力。

2022年9月2日，国家能源局综合司关于组织开展煤矿智能化建设先进典型案例征集工作的通知，“通过推荐征集煤矿智能化建设先进案例，梳理汇总形成不同类型煤矿典型建设范式，系统总结成熟经验做法，有助于运用先进科技手段和管理方式，推广安全智能清洁高效的设计、建设、生产、运行模式，推动煤矿智能化建设在全国范围迅速展开，进一步夯实煤炭安全稳定供应保障基础。”

煤矿智能化建设面临挑战，是长期趋势

1. 煤矿智能化是一个迭代发展进步的过程，不是一次性工程。煤矿智能化建设不是点、线的建设，而是一个复杂的系统工程，应大力推进矿山智能化建设由单个系统智能化向全面智能化、全生命周期、全产业链智能化迈进，推进系统智能与人文智慧的融合。

2. 煤矿井下地质条件复杂多变，智能化技术的适应性需要加强。煤矿智能化技术及装备是实现智能化系统建设及高质量发展的前提和基础。针对薄及中厚煤层、大采高煤层、复杂条件煤层及特厚煤层等不同煤层条件，研发了智能耦合人工协同高效开采、智能化操控与人工干预辅助放煤、机械化+智能化开采等不同的开采模式。工作面实现了可视化远程干预开采，掘进实现了掘、支、锚、运一体化自动连续作业，辅运实现了井下车辆的智能调度管理等。然而，煤矿井下地质条件复杂多变，装备受到多种外部持续性渐变扰动或突变扰动，真正做到自主感知、决策和执行的智能生产还有很多短板和瓶颈。

3. 不少煤矿投入智能化却没有明显地提高单产水平和效益。煤矿智能化的直接目标是减人、增安、提效，减人是增安的重要条件，也是提效的重要途径。从企业生产角度更关注智能化采掘工作面建设能否提高单产水平。目前，一些智能化示范煤矿建设取得很好的综合效果，不断刷新各种采掘效率水平，形成了显著的比较优势，促进了生产力的进步。但是，也有不少煤矿虽然装备了智能化采掘工作面，却没有明显地提高单产水平和效益，因此认为智能化不能提高效率 and 效益，成为影响智能化建设积极性的主要因素。的确，由于目前煤矿智能化的一些关键技术装备短板和瓶颈尚未突破，例如综采全时空作业环境和作业状态的感知、随动空间重载精准控制、采掘工作面超前探测、井下导航拒止空间定位导航、掘支平衡作业装备等，导致采掘系统尚无法在复杂多变煤层条件下形成连续稳定的智能化作业，仍需较多的人工介入和干预，整体智能化能力得不到有效发挥，使一些自适应决策控制时间节拍加长，效率甚至低于人工操作。这是智能化发展转变过程中必然经历的正常阶段和正常现象，正如煤矿综合机械化发展初期出现的质疑综合机械化效率的情况一样，随着采掘智能化短板的不断补齐，采掘智能化的效能提升才会全面显现。

由于我国不同区域煤层赋存条件存在较大差异，受制于现阶段煤矿智能化技术与装备发展水平，不同煤炭生产企业的智能化建设基础、理念、技术路径等均不相同，导致我国煤矿智能化发展不平衡问题凸显。

4. 煤矿智能化存在区域、企业、子系统、软硬件之间不平衡。

煤矿智能化区域发展不平衡。西部晋陕蒙大型煤炭基地煤层赋存条件较好，矿井经济效益好，煤矿智能化投入较大，智能化开采技术与装备相对成熟，智能化建设标准高、效果也较好；西南云贵川矿区的煤层赋存条件复杂，矿井产量低，智

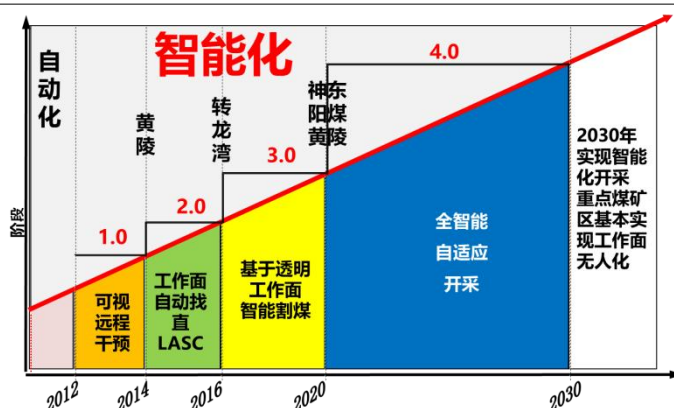
能化开采技术与装备适应性较差，高端技术人才匮乏，智能化建设基础薄弱，建设效果与西部地区相比存在差距。

煤矿生产各系统之间智能化水平发展不平衡。由于综采工作面是煤矿生产系统的主要组成部分，各煤矿普遍重视综采工作面的智能化建设，巷道掘进的智能化水平较低，部分矿井巷道掘进尚未实现机械化，大部分矿井巷道掘进没有实现快速掘进，不同系统之间的智能化水平存在较大差异；普遍重视单个系统的自动化、智能化建设，不同系统之间尚未实现互联、互通，导致矿井的整体智能化水平较低。

智能化技术需求与技术装备保障能力不平衡。现有煤矿智能化技术与装备主要适用于煤层赋存条件简单的矿井，使用效果较好；但煤层赋存条件复杂、灾害严重的矿井，更需要采用自动化、智能化技术，实现减人提效、安全智能开采，目前适用于复杂条件的智能化技术与装备发展速度较慢，难以满足工程实际需求。

硬件与软件投入不平衡。为提高煤矿智能化水平，决策层更倾向于采购高性能计算机、布设万兆以太网环网、购置进口采掘装备等硬件设施，但对智能化相关软件的开发、大数据中心建设、智能化综合管控平台建设等投入相对不足，导致软件开发速度明显滞后于硬件功能的实现，造成设备性能难以发挥、计算资源与网络资源浪费等，制约了煤矿智能化发展。

图12：智能开采技术发展路线图



资料来源：煤炭科学研究总院，国信证券经济研究所整理

天玛智控拟在科创板上市，引领智能开采

目前，公司持有天玛智控（以下简称“天玛”）68.00%的股权，为天玛智控控股股东。2021年11月6日，公司公告拟分拆其控股子公司天玛智控至科创板上市。2022年11月24日，公司发布天玛智控首次公开发行股票并在科创板上市申请通过上市委审议的公告。

2021年，天玛智控营业收入15.53亿元，净利润3.71亿元，净利率为23.90%；同期天地科技营业收入为235.71亿元，净利润16.20亿元，净利率为6.87%。天玛智控是天地科技智能化板块的核心子公司。

天玛智控发展历程

天玛智控成立于 2001 年，以研发、生产和销售液压支架电液控制系统为起点，致力于煤炭安全绿色智能开采技术研究。经过多年自主研发及科技创新，已成长为专业从事采煤工作面无人化智能开采控制技术和装备的研发、生产、销售和服务于一体的高新技术企业。天玛以自动化控制系统为核心，产品涵盖 SAM 型综采自动化控制系统、SAC 型液压支架电液控制系统、SAP 型智能集成供液系统等三大系统，已成为为煤矿用户提供机、电、液、软深度融合的无人化智能开采控制系统解决方案提供商。

图13: 天玛智控发展历程



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

初创探索时期：2001 年至 2006 年，天玛在引进电液控产品的同时积极探索自主研发。天玛成立的初衷是以市场换技术，推进我国综采控制技术的发展，改变液压支架电液控制系统长期依赖进口的局面。2005 年，天玛广纳人才破解高端核心技术匮乏被“卡脖子”的难题。在此阶段，天玛开始进行 Rabbit 架构控制器、电液控换向阀、辅助阀等一系列重点产品的攻坚研发，并于 2005 年成功完成 400L/min 整体式主阀研制，实现了电液控制系统的部分关键核心产品的国产化替代，促进了我国煤矿采煤技术的发展。

创新开拓时期：2007 年至 2014 年，天玛坚持自主创新，全产业协同发展，引领煤机装备升级。天玛主要产品由 SAC 逐步向 SAM 及 SAP 扩展，确立了采煤工作面无人化智能开采的发展方向。2008 年，首次研制成功具有完全自主知识产权的 SAC 型液压支架电液控制系统，填补了国内空白，整体达到国际先进水平，部分达到国际领先水平，并获得首批高新技术企业认证；2011 年，成功研制 SAP 型智能集成供液系统并投入使用；2014 年，无人化智能开采技术在陕煤集团黄陵一号煤矿应用，开创了我国较薄煤层国产装备无人化开采的先河，引领了我国煤矿无人化智能开采技术的发展方向。

平台稳固时期：2015 年至 2017 年，天玛充分发挥采煤工作面无人化智能开采技术发展的引领作用，深化产业融合，打造综采高端智能装备，进一步完善 SAC、SAP、SAM 三大产品线融合发展，打造高端装备，助力煤矿无人化智能快速稳健发展。2015 年，天玛技术中心成为国家认定企业技术中心，获国家发改委批复建立

“煤炭智能化无人开采技术研发中心”。2017年，天玛成功研制国内首套630L/min、40MPa、具有电控、液控双卸荷功能的高端大流量乳化液泵，并在神东煤炭集团年产千万吨矿井示范应用，开创了专业化服务的市场新局面。

快速发展时期：2018年至今，抓住行业机遇，深耕无人化智能开采控制技术，深化数字化转型，专注于产品体系的自动化、智能化转型升级，同时致力于构建用智能制造的方式为用户提供智能产品的“双智”企业，主营业务实现迅速扩张，驶入发展快车道。2018年，首套纯水介质SAC、SAP型产品在神东煤炭集团示范应用，开创了煤矿绿色智能开采的新局面。获国家工信部授予的“国家技术创新示范企业”称号，顺义创新孵化基地投产启用；2019年，天玛获“北京市智能制造标杆企业”荣誉称号。2020年，获北京市“专精特新”中小企业、国家制造业单项冠军产品（SAC）等荣誉称号。依托自主研发的SAC、SAM、SAP型三大产品体系，完成网络型控制系统、巡检装置、超大流量泵站等新一代产品研发及布局应用。2021年，800L/min乳化液泵在神东煤炭集团商业应用，首套1250L/min乳化液泵成功在神东煤炭集团布尔台煤矿应用，同时完成了数字液压阀系统和高端智能制造核心技术攻关及产业化布局。2021年，获得北京市第一批“隐形冠军”企业称号。

天玛智控主要产品

天玛智控专注于煤矿无人化智能开采控制技术、产品与服务，提供以SAM型综采自动化控制系统、SAC型液压支架电液控制系统、SAP型智能集成供液系统为支撑的无人化智能开采控制系统整体解决方案，主要产品及服务包括SAM系统、SAC系统、SAP系统及其备件的销售和运维服务。

图14：无人化智能开采控制系统解决方案



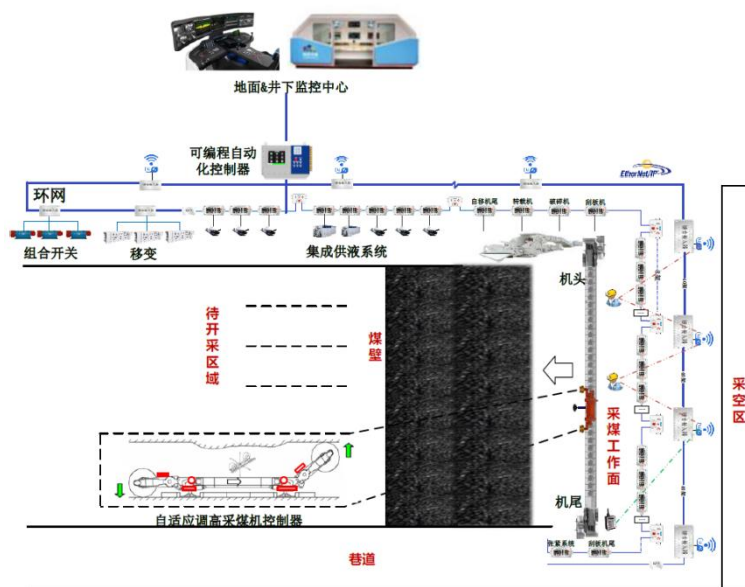
注：标蓝部分为发行人的产品范围。

资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

(1) SAM 型综采自动化控制系统 (System of Automatic Mining)

天玛智控聚焦智能开采控制技术，研发 SAM 型综采自动化控制系统，根据煤层赋存条件、工作面设计参数、产能指标等要求，依托无人化开采工艺、智能感知导航定位及工作面装备协同连续开采控制等专利技术，在综采工作面单机设备自动化基础上，通过工业以太网、现场总线，将人的视觉、听觉延伸到工作面，形成集感知、决策、执行、控制为一体的集中控制系统。该系统可适应薄煤层、中厚煤层、大采高、放顶煤等各种采煤工作面。

图15: SAM 型综采自动化控制系统



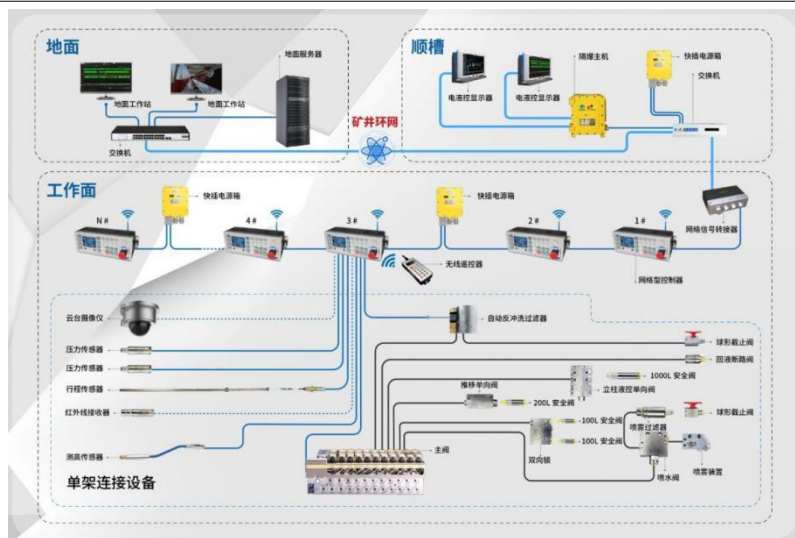
资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

(2) SAC 型液压支架电液控制系统 (System of Shield Automatic Controlling)

液压支架电液控制系统使采煤技术实现了从机械化向自动化的变革，是无人化智能开采的基础系统。该系统控制液压支架形成采煤工作面的安全操作空间，控制液压支架协同采煤机、刮板输送机移动，实现采煤工作面液压支架自动化控制。

SAC 型液压支架电液控制系统能够满足薄煤层、中厚煤层、大采高及放顶煤等不同类型工作面的应用需求，满足不同支架类型和支架控制动作功能的要求，具有针对性的完整解决方案。

图16: SAC 型液压支架电液控制系统



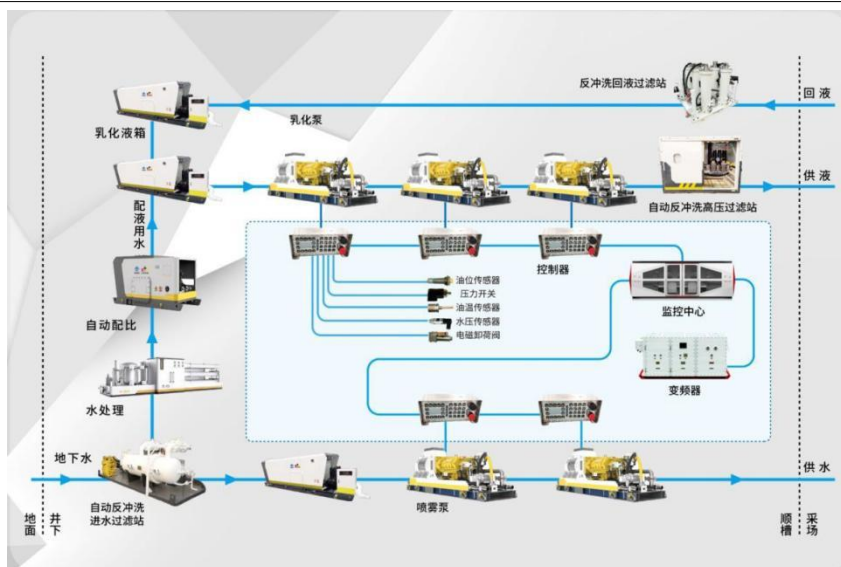
资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

(3) SAP 型智能集成供液系统 (System of Automatic Pumping)

智能集成供液系统是一套高压清洁动力介质供给与保障系统，是为煤矿智能开采工作面液压支架提供工作介质的电液动力装备，是工作面液压系统的“心脏”，是实现无人化智能开采必不可少的基础系统。

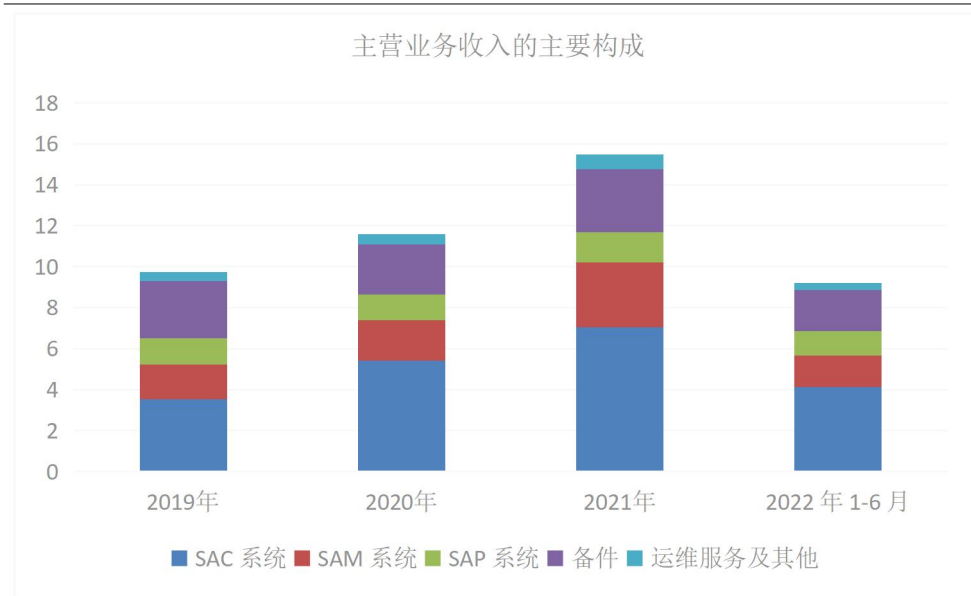
SAP 型智能集成供液系统能够满足薄煤层、中厚煤层、大采高及放顶煤等不同类型工作面的应用需求，满足工作面各类液压支架动作液需求，具有针对性的完整解决方案。

图17: SAP 型智能集成供液系统



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

图18: 主营业务收入的主要构成 (亿元)



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

天玛智控主要产品市场规模、行业竞争格局

根据天玛智控招股说明书，2018年至2025年，综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统产品市场规模持续增长。

2021年天玛主要产品市场规模达到56.6亿元。随着煤矿智能化的加速发展，综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统市场规模不断增长，2021年市场规模达到56.6亿元，其中综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统分别为12.3亿元、28.6亿元、15.7亿元，占比分别为21.7%、50.5%、27.7%。

在综采自动化控制系统与液压支架电液控制系统市场，总体呈现双寡头竞争态势，天玛智控稳居第一集团；在智能集成供液系统市场，呈现多家企业充分竞争局面。天玛智控聚焦头部大型煤炭集团和高端装备市场，发挥技术和产品优势，引领无人化智能开采持续发展。

从增速来看，2018-2021年天玛智控主营产品市场整体增速都在10%以上。“十三五”期间是智能化煤矿培育及高速发展时期，为了提高生产安全性，减少井下工作人员，各大型煤矿企业对综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统的采购意愿在逐渐上升。根据业内专家评估，为完成“十四五”末建成1,000个智能化煤矿的目标（对应约2,000个智能化工作面），预计未来5年市场的复合增长率仍将保持在5%左右，预计到2025年综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统市场规模将达到67.3亿元，其中占比分别为20.7%、43.8%、35.5%。

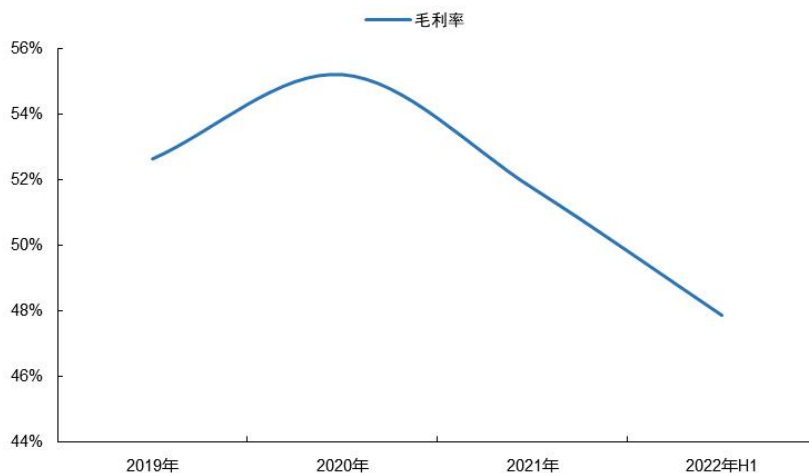
2019年、2020年、2021年、2022年上半年，天玛毛利率分别为52.64%、55.21%、51.76%和47.87%，反映出天玛智控产品在市场具有较强的竞争力。2020年下半年开始，天玛采取销售价格调整策略以应对市场竞争，天玛毛利率略有下降，但整体仍保持较高水平。

图19: 市场规模及发展预测 (单位: 亿元)



资料来源: 天玛智控公告, 国信证券经济研究所整理

图20: 天玛智控毛利率略有回落, 仍处高位



资料来源: 天玛智控公告, 国信证券经济研究所整理

(1) 综采自动化控制系统市场分析及竞争格局

2020年综采自动化控制系统市场规模为8.9亿元, 同比增长16.2%; 2021年市场规模为12.3亿元, 同比增长38.0%。综采自动化控制系统2015年前后在国内开始推广, 逐渐被煤矿客户所接受, 尤其在2019年、2020年市场需求迈上一个台阶, 超过200台套, 2021年进一步增加至超过300台套。随着煤矿开采智能化工作面的逐渐增加, 市场应用的综采自动化控制系统的基数不断扩大, 将为市场带来新的增长动能。

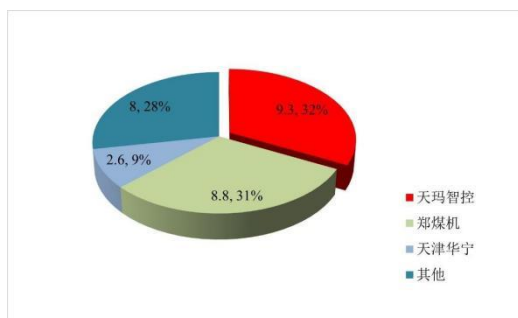
从 2019–2021 年累计市场来看，综采自动化控制系统市场头部效应明显，天玛智控市场占有率保持第一，占据大型煤炭企业的主要市场。郑煤机依靠主机厂资源优势取得了较大市场，排名第二。2021 年，天玛智控 SAM 综采自动化控制系统市场占有率保持第一。

图21：中国综采自动化控制系统市场规模及发展预测



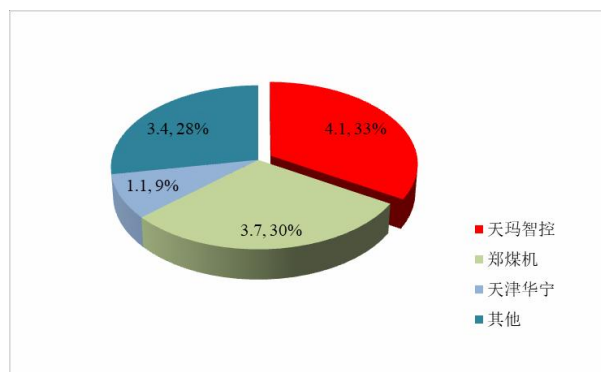
资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

图22：2019–2021 年综采自动化控制系统竞争格局（亿元）



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

图23：2021 年综采自动化控制系统竞争格局（亿元）



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

（2）液压支架电液控制系统市场分析及竞争格局

2021 年液压支架电液控制系统市场规模为 28.6 亿元，同比增长 18.9%；2021 年液压支架电液控制系统市场销量为 448 套，同比增长 18.8%，增速主要来自于山西、陕西、内蒙古、河南、安徽等区域煤矿企业客户的需求增加。但随着煤炭开采智能化政策的逐渐落地，液压支架电液控制系统在晋陕蒙等国内主要的大型煤矿企业客户的普及率已经较高，未来空白市场的增长率将放缓；从区域市场看，大型煤矿的渗透率较高，但仍存在一些空白市场，如云贵川、东北等地区煤矿的

渗透率远低于晋陕蒙地区。考虑到液压支架电液控制系统的产品寿命 5-8 年，存量市场仍会为带来稳定的采购与需求，预期 2021-2025 年的复合增长率仍将保持在 2% 左右，到 2025 年市场规模将达到 29.5 亿元。

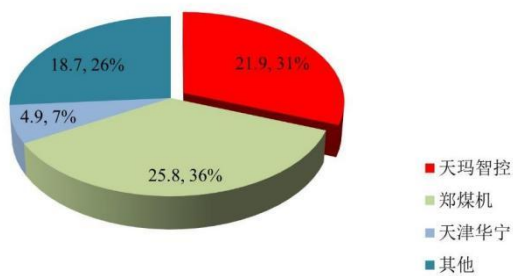
从 2019-2021 年累计市场来看，天玛智控排名第二，其产品在行业内应用时间久，质量可靠，深受大型煤炭企业客户信赖。2021 年液压支架电液控制系统市场头部企业的优势逐步扩大，前两名的市场占有率差距缩小。

图24：中国液压支架电液控制系统市场规模及发展预测



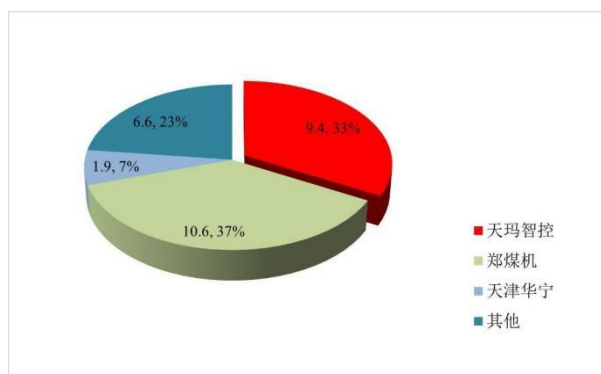
资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

图25：2019-2021 年液压支架电液控制系统竞争格局(亿元)



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

图26：2021 年液压支架电液控制系统竞争格局（亿元）



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

（3）智能集成供液系统市场分析

2015 年前，国内大型矿井所使用的智能集成供液系统（包括控制系统、乳化液泵等）多从国外引进，产品价格较高，智能集成供液系统在国内市场发展相对缓慢。

在“十三五”期间（2015-2020），中国煤矿的智能化发展开始提速，国内供应商逐步实现从国外引进到自主研发，国内大型煤炭集团加快智能集成供液系统的采购应用，年采购量达到10亿元以上。2021年后，在政策及智能化建设目标的共同推动下，预计智能集成供液系统采购将迅速升温，2024年销量将突破20亿元。

智能集成供液系统主要由智能集成供液控制系统、乳化液泵、喷雾泵以及其他配套设备组成。2021年智能集成供液控制系统、乳化液泵、喷雾泵在整体市场中所占比例为36%、51%、13%。乳化液泵是核心需求部分，呈现单价高，需求数量多等特点。

智能集成供液系统市场竞争激烈，从市场应用来看，无论是乳化液泵、喷雾泵还是控制系统，市场均以国产品牌为主。以浙江中煤、天玛智控、山东名盾、无锡威顺、南京六合以及无锡煤机这六家企业为代表的国内厂商占据90%左右的市场份额。其中浙江中煤处于龙头地位，天玛智控聚焦高端大流量泵站市场，排名第二。随着煤矿机械的自动化水平提升，煤炭的生产力不断提高，大流量泵的需求将会越来越大，630L/min及以上智能集成供液系统市场潜力巨大。

图27：2018-2025年中国智能集成供液系统整体市场规模及发展趋势



资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理；注1：仅统计400L/min及以上的系统与泵站；注2：整体市场规模按智能集成供液系统软件、乳化液泵和喷雾泵合计计算

表6：2019-2021年智能集成供液系统市场竞争格局（亿元）

企业名称	整体销售业绩	控制系统	乳化液泵	喷雾泵
浙江中煤	12.0	5.1	6.1	0.9
天玛智控	5.6	3.6	1.7	0.3
山东名盾	5.1	2.1	2.4	0.6
无锡威顺	4.9	1.9	2.6	0.4
南京六合	4.7	0.8	2.8	1.0
无锡煤机	4.3	0.7	3.0	0.6
其他	5.7	0.9	2.8	1.9
总计	42.3	15.2	21.4	5.7

资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

表7: 2021 年智能集成供液系统市场竞争格局 (亿元)

企业名称	整体销售业绩	控制系统	乳化液泵	喷雾泵
浙江中煤	4.4	2.1	2.1	0.3
天玛智控	2.0	1.2	0.7	0.1
山东名盾	1.9	0.9	0.8	0.2
无锡威顺	1.7	0.7	0.9	0.1
南京六合	1.7	0.2	1.0	0.4
无锡煤机	1.6	0.3	1.0	0.3
其他	2.4	0.3	1.5	0.6
总计	15.7	5.7	8.0	2.0

资料来源: 天玛智控公告, 国信证券经济研究所整理

天玛智控募投项目及未来规划

募投项目: 天玛智控募集资金投资项目投向均属于科技创新领域, 有助于进一步提升科技创新能力, 强化其科技创新型企业属性。

1. 新一代智能化无人采煤控制系统研发项目主要将天玛目前的 SAC 系统、SAP 系统、SAM 系统三大主要产品线的控制系统进行高度整合, 全面攻克无人化智能开采关键技术, 研发基于工业互联网的无人采煤网络平台、控制系统硬件平台和一系列智能传感器、智能型控制器、高精度液压执行机构及装置, 打造工作面一体化智能解决方案, 继续引领智能开采的技术发展方向;
2. 智能化无人采煤控制装备智能工厂建设项目主要研究和建设以先导阀体智能加工工艺、智能去毛刺及清洗生产工艺、零件精密全自动车削中心智能生产线和加工中心柔性制造系统为代表的数字化智能工厂制造体系, 以智能制造保障天玛高质量发展;
3. 数字液压阀及系统研发与产业化项目重点研发总线型数字液压控制元件、各流量规格液压控制阀及多功能液压机械臂等系统产品, 攻克多物理量融合控制技术、集成传感检测技术、自适应闭环控制算法、高精度零件加工工艺, 实现产业化应用, 引领数字液压阀基础零部件技术;
4. 高压高效柱塞泵及其智能控制系统研发与产业化项目主要围绕装备智能化发展方向, 攻克数字液压驱动、故障诊断及预警等关键技术, 实现机、电、液一体化智能化装备研制。

表8: 募集资金投资项目基本情况 (万元)

序号	项目名称	投资总额	拟投募集资金	建设期	备案情况	项目经济效益
1	新一代智能化无人采煤控制系统研发项目	51,641.84	51,641.84	4 年	固定资产投资项 2201-110000-07-0 5-847284 京顺经信 局备〔2022〕2 号	本项目根据公司战略发展需要而设立, 目的是为适应煤炭行业智能化发展和数字化变革的需要而研发的新一代无人化智能开采控制系统, 提高公司的核心竞争力, 持续引领行业科技发展方向, 为公司高质量发展奠定基础。
2	智能化无人采煤控制装备智能工厂建设项目	36,224.57	36,224.57	2 年	固定资产投资项 2201-110000-07-0 2-998042 京顺经信 局备〔2022〕3 号	项目完全达产后预计可实现年均营业收入 80,734.51 万元, 年均净利润 12,568.33 万元。项目内部收益率为 24.82% (税后), 总投资回收期为 5.57

						年（税后，含建设期）。
3	数字液压阀及系统研发与产业化项目	21,689.21	21,689.21	3 年	固定资产投资项 2201-110000-07-0 5-597352 京顺经信 局备〔2022〕4 号	本项目完全达产后预计可实现年均营业收入 28,300.00 万元，年均净利润 5,242.83 万元。项目内部收益率为 15.38%（税后），总投资回收期为 8.63 年（税后，含建设期）。
4	高压高效柱塞泵及其智能控制系统研发与产业化项目	62,146.25	62,146.25	3 年	固定资产投资项 2201-110000-07-0 1-912216 京顺经信 局备〔2022〕6 号	本项目完全达产后预计可实现年均营业收入 109,679.00 万元，年均净利润 17,300.36 万元。项目内部收益率为 18.52%（税后），总投资回收期为 7.29 年（税后，含建设期），项目具有较好的经济效益。
5	补充流动资金	28,298.13	28,298.13	-	-	-
	合计	200,000.00	200,000.00	-	-	-

资料来源：天玛智控公告，国信证券经济研究所整理

发展战略：天玛智控将物联网、大数据、人工智能、工业互联网等技术与综采工作面无人化控制技术深度融合，坚持“做专、做强、做优、做大”的发展路线，坚持聚焦做强煤矿无人化智能开采控制技术及装备主业，开展与天玛技术和产品相关的价值增值服务业务，按技术相关原则积极拓展非煤产业，按照两个“一以贯之”的方针，进一步加强现代企业制度建设，加强对标世界一流管理能力提升，坚持以人才为本、以奋斗者为本，全面深化改革、强化管理，以质量第一、效益优先为原则推动高质量发展，建成产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代的世界一流企业。

一是支架电液控制系统产业。该产业对应天玛现有的液压支架控制系统产品，将完善网络型电液控制系统，迭代发展 5G+智能型电液控制系统，打造产品技术高可靠性和代际先发优势。

二是无人化智能开采工作面系统集成产业。该产业对应天玛现有的综采自动化控制系统产品，将发展机器视觉感知、多源信息耦合、多机装备协同、工艺自适应、远程干预辅助的工作面无人化智能开采控制系统集成，形成专有智能开采控制技术体系。

三是高压高效柱塞泵及智能控制系统产业。该产业对应天玛现有的智能集成供液系统产品，将强化大流量、高可靠性柱塞泵技术优势，发展智能变频联动控制系统，由集成供液系统拓展至其他行业领域工业泵系统。

四是数字液压阀系统产业。该产业相关产品是在天玛现已积累的液压技术及产品的基础上进行技术相关多元化拓展；同时，基于负载敏感比例多路阀研制及其产业化，向主机智能化电液控系统产业链延伸，并向工程机械等非煤领域拓展应用。

五是智能制造产业。该产业系依托天玛智控现有智能制造和智能工厂建设的经验与技术积累，既能进一步提升天玛自身的智能制造水平，也可以精密零部件自动化装配、检测生产线及专机开发为基础业务，逐步发展成为智能工厂整体解决方案供应商。

盈利预测

核心假设与盈利预测

我们的盈利预测基于以下假设条件：

按假设前提，我们预计公司 22-24 年收入分别为 257.3/272.3/287.1 亿元，归属母公司净利润 22.0/23.1/25.1 亿元，每股收益分别为 0.53/0.56/0.60 元。

公司业务主要有矿山自动化与机械化装备、安全技术与装备、煤炭生产与销售、矿井生产技术服务与经营、节能环保产品等五大主要业务。

矿山自动化与机械化装备：根据行业发展趋势，存量煤矿增产逐步转向新建产能，预计 2022-2024 年，公司矿山自动化与机械化装备营收增速为 8%、6%、4%，毛利率维持 34%的水平。

安全技术与装备：根据行业发展趋势，预计 2022-2024 年，公司安全技术与装备营收增速为 17%、15%、12%，毛利率维持 29%的水平。

煤炭生产与销售：根据公司产量与产能情况，预计 2022-2024 年，煤炭产量维持不变，2023 年煤炭价格中枢回到 2021 年的水平，2024 年煤价中枢同比不变，公司煤炭生产与销售板块营收同比变化为 8%、-8%、0%，22-24 年煤炭业务毛利率为 47%/40%/40%。

矿井生产技术服务与经营：矿井生产技术服务与经营业务占比较小，预计 2022-2024 年，公司矿井生产技术服务与经营业务增速为 5%、5%、5%，毛利率维持 22%的水平。

节能环保产品：节能环保产品业务占比较小，预计 2022-2024 年，该板块业务营业收入维持不变，毛利率维持 23%的水平。

其他业务：公司其他业务占比较小，我们预测 2022-2024 年，公司其他业务增速为 10%、5%、5%，毛利率维持 18%的水平。

公司各项业务增速及毛利率假设如表 9 所示：

表9：公司业绩预测（百万元）

业务	类别	2020	2021	2022E	2023E	2024E
矿山自动化、机械化装备	销售收入	9,358.72	10,283.68	11,106.38	11,772.76	12,243.67
	成本	6,236.85	6,782.86	7,330.21	7,770.02	8,080.82
	销售收入增长率	6.82%	9.88%	8.00%	6.00%	4.00%
	毛利率	33.36%	34.04%	34.00%	34.00%	34.00%
安全技术与装备	销售收入	4,070.77	4,568.68	5,345.36	6,147.16	6,884.82
	成本	2,971.96	3,199.12	3,795.21	4,364.49	4,888.22
	销售收入增长率	7.53%	12.23%	17.00%	15.00%	12.00%
	毛利率	26.99%	29.98%	29.00%	29.00%	29.00%
煤炭生产与销售	销售收入	2,176.82	2,503.49	2,703.77	2,487.47	2,487.47
	成本	1,534.61	1,605.27	1,433.00	1,492.48	1,492.48
	销售收入增长率	35.33%	15.01%	8.00%	-8.00%	0.00%
	毛利率	29.50%	35.88%	47.00%	40.00%	40.00%
矿井生产技术服务与经营	销售收入	1,849.70	2,169.03	2,277.48	2,391.35	2,510.92
	成本	1,376.46	1,705.61	1,776.43	1,865.25	1,958.52

营	销售收入增长率	4.01%	17.26%	5.00%	5.00%	5.00%
	毛利率	25.58%	21.37%	22.00%	22.00%	22.00%
节能环保产品	销售收入	1,415.73	1,539.51	1,539.51	1,539.51	1,539.51
	成本	1,155.12	1,172.64	1,185.42	1,185.42	1,185.42
	销售收入增长率	-5.03%	8.74%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	18.41%	23.83%	23.00%	23.00%	23.00%
其他	销售收入	1,680.65	2,506.32	2,756.95	2,894.80	3,039.54
	成本	1,351.55	2,056.35	2,260.70	2,373.73	2,492.42
	销售收入增长率	-14.21%	49.13%	10.00%	5.00%	5.00%
	毛利率	19.58%	17.95%	18.00%	18.00%	18.00%
合计	营业收入	20,552.40	23,570.71	25,729.45	27,233.05	28,705.93
	同比增长率	6.03%	14.69%	9.16%	5.84%	5.41%
	营业成本	14,626.55	16,521.84	17,780.97	19,051.40	20,097.89
	毛利率	28.83%	29.91%	30.89%	30.04%	29.99%

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理及预测

综上所述，预计未来3年营收257.3/272.3/287.1亿元，同比+9.16%/+5.84%/+5.41%，毛利率30.9%/30.0%/30.0%，毛利79.5/81.8/86.1亿元，同比+12.8%/+2.9%/+5.2%。

未来3年业绩预测简表

表10：未来3年盈利预测表（百万元）

	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	23571	25729	27233	28706
营业成本	16522	17781	19051	20098
销售费用	907	926	980	1033
管理费用	1976	2106	2225	2341
财务费用	-73	-232	-263	-305
营业利润	1943	2281	3188	3345
利润总额	2332	3188	3345	3566
归属于母公司净利润	1620	2201	2309	2498
EPS	0.39	0.53	0.56	0.60
ROE	8.53%	10.95%	10.87%	11.10%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理和预测

我们预测未来三年在营业收入整体增长的情况下，相关费用率略有下降，但整体费用处于增长态势，增速略低于营收增速。按上述假设条件，我们得到公司22-24年收入分别为257.3/272.3/287.1亿元，归属母公司净利润22.0/23.1/25.0亿元，利润年增速分别为35.9%/4.9%/8.1%。每股收益22-24年分别为0.53/0.56/0.60元。

盈利预测的敏感性分析

表11: 情景分析（乐观、中性、悲观）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
乐观预测					
营业收入(百万元)	20,552	23,571	25,945	27,613	29,256
(+/-%)	6.0%	14.7%	10.1%	6.4%	5.9%
净利润(百万元)	1364	1620	3875	4118	4464
(+/-%)	23.2%	18.7%	139.2%	6.3%	8.4%
摊薄 EPS	0.33	0.39	0.94	1.00	1.08
中性预测					
营业收入(百万元)	20,552	23,571	25,729	27,233	28,706
(+/-%)	6.0%	14.7%	9.2%	5.8%	5.4%
净利润(百万元)	1364	1620	2201	2309	2498
(+/-%)	23.2%	18.7%	35.9%	4.9%	8.1%
摊薄 EPS(元)	0.33	0.39	0.53	0.56	0.60
悲观的预测					
营业收入(百万元)	20,552	23,571	25,514	26,855	28,163
(+/-%)	6.0%	14.7%	8.2%	5.3%	4.9%
净利润(百万元)	1364	1620	624	621	672
(+/-%)	23.2%	18.7%	-61.5%	-0.6%	8.3%
摊薄 EPS	0.33	0.39	0.15	0.15	0.16
总股本(百万股)	4,139	4,139	4,139	4,139	4,139

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

公司股票合理估值区间在 6.00-6.44 元,首次覆盖给予增持评级。

考虑公司的业务特点,我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值: 6.00-6.55 元

随着新产能建设放缓,2024 年后行业增速放缓,未来 10 年估值假设条件见下表:

表12: 公司盈利预测假设条件 (%)

	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E
营业收入增长率	9.16%	5.84%	5.41%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
营业成本/营业收入	69.11%	69.96%	70.01%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
管理费用/营业收入	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
研发费用/营业收入	5.80%	5.70%	5.60%	5.60%	5.60%	5.60%	5.60%	5.60%	5.60%	5.60%
销售费用/销售收入	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%
营业税及附加/营业收入	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%
所得税税率	16.00%	16.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
股利分配比率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

资料来源:国信证券经济研究所预测

表13: 资本成本假设

无杠杆 Beta	1.20	T	16.00%
无风险利率	3.00%	Ka	10.80%
股票风险溢价	6.50%	有杠杆 Beta	1.26
公司股价 (元)	5.38	Ke	11.21%
发行在外股数 (百万)	4139	E/(D+E)	94.17%
股票市值 (E, 百万元)	22266	D/(D+E)	5.83%
债务总额 (D, 百万元)	1378	WACC	10.81%
Kd	5.30%	永续增长率 (10 年后)	0.5%

资料来源:国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件,采用 FCFF 估值方法,得出公司价值区间 6.00-6.55 元。

表14: 天地科技 FCFF 估值表

	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
EBIT	3,025.3	3,002.3	3,181.2	3,201.2	3,217.6
所得税税率	16.00%	16.00%	15.00%	15.00%	15.00%
EBIT*(1-所得税税率)	2,541.2	2,521.9	2,704.0	2,721.0	2,735.0
折旧与摊销	415.2	431.1	446.3	460.8	474.8
营运资金的净变动	(494.9)	(217.4)	(335.4)	(44.7)	(42.8)
资本性投资	(300.0)	(300.0)	(300.0)	(300.0)	(300.0)
FCFF	2,161.5	2,435.7	2,514.9	2,837.2	2,867.0
PV(FCFF)	1,950.6	1,983.5	1,848.3	1,881.7	1,715.9
核心企业价值	26,395.0				
减:净债务	477.2				
股票价值	25,917.8				
每股价值	6.26				

资料来源:国信证券经济研究所预测

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，下表为敏感性分析。

表15：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC 变化				
		10.9%	11.2%	11.46%	11.8%	12.1%
永续 增长 率变 化	1.4%	6.99	6.75	6.53	6.32	6.12
	1.1%	6.88	6.65	6.43	6.23	6.04
	0.8%	6.77	6.55	6.35	6.15	5.97
	0.5%	6.67	6.46	6.26	6.07	5.90
	0.2%	6.58	6.38	6.18	6.00	5.83
	-0.1%	6.49	6.30	6.11	5.93	5.77
	-0.4%	6.41	6.22	6.04	5.87	5.71

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对估值：5.88-6.44 元

我们预计天地科技 2022-2024 年 EPS 分别为 0.53/0.56/0.60 元，考虑到公司是煤机装备龙头、煤矿智能化引领者。因此我们重点选取与公司同行业的煤机公司、煤矿智能化公司进行比较，分别为郑煤机、三一国际、科达自控。

1) 郑煤机：公司是一家煤机研发制造和汽车零部件制造双主业融合发展的国际化企业，在液压支架业务国内领先。考虑天地科技煤炭行业全产业链技术服务和智能化整体优势，我们认为可以给予天地科技一定的估值溢价。

2) 三一国际：公司专业从事煤炭掘进、采煤、运输成套设备及港口机械、海上重型机械研发、制造及销售的大型装备制造企业，是中国领先的煤炭采掘成套设备供货商。考虑天地科技煤炭行业全产业链技术服务和装备的优势，我们认为天地科技的估值水平可与三一国际相当。

3) 科达自控：公司主要产品应用在矿山数据监测与自动控制系统，产品已覆盖矿山生产领域的采、掘、运、提、排、通、选等各个环节。天地科技和科达自控均是智慧矿山整体方案提供商。考虑天地科技软硬件均有布局，我们认为科达自控相对天地科技存在一定的估值溢价。

上述可比公司 2023 年 PE 平均值为 11.0，综合考虑，我们预计天地科技 2023 年合理 PE 水平应为 10.5-11.5，对应公司股票合理估值区间为 5.88-6.44 元。

表16：同类公司估值比较

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS		PE	
					2022E	2023E	2022E	2023E
601717.SH	郑煤机	无评级	13.39	238.64	1.44	1.75	9.28	7.64
0631.hk	三一国际	无评级	7.62	245.46	0.53	0.69	14.38	11.04
831832.BJ	科达自控	无评级	12.43	9.54	0.68	0.89	18.34	14.02
	平均值						14.12	10.99
600582.SH	天地科技	增持	5.38	222.66	0.53	0.56	10.15	9.61

资料来源：WIND，国信证券经济研究所预测（天地科技外的可比公司的 eps 均采用 wind 一致预测）；收盘日期为 2 月 8 日

投资建议

综合上述估值，我们认为公司股票合理估值区间在 6.00-6.44 元之间，相对于公司目前股价有 11.5%-19.7% 溢价空间。考虑煤矿智能化还处于初级阶段，公司作为煤矿智能化龙头，具有较好的成长性，同时天地玛珂拟在科创板分拆上市，公司智能化业务有望加速，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示

估值的风险

公司估值和盈利预测是基于一定的假设基础上的，可能对相关参数估计偏乐观，从而导致该估值偏高的风险；以及对收入增长预期偏乐观而导致盈利预测值高于实际值的风险。请谨慎使用！

我们采取了绝对估值和相对估值方法，多角度综合得出公司的合理估值在 6.00-6.44 元之间，但该估值是建立在相关假设前提基础上的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权平均资本成本（WACC）的计算、TV 的假定和可比公司的估值参数的选定，都融入了很多个人的判断，进而导致估值出现偏差的风险，具体来说：

可能由于对公司显性期和半显性期收入和利润增长率估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；

加权平均资本成本（WACC）对公司绝对估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 3%、风险溢价 6.5%，可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值偏低，从而导致公司估值高估的风险；

我们假定未来 10 年后公司 TV 增长率为 0.5%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生较大的不利变化，公司持续成长性实际更低或负增长，从而导致公司估值高估的风险；

相对估值方面：我们选取了与公司业务相同或相近的郑煤机、三一国际、科达自控等的相对估值指标进行比较，选取了可比公司 2023 年平均 PE 做为相对估值的参考，同时考虑公司的龙头地位和成长性，在行业平均动态 PE 的基础上给予 11.5%-19.7% 的溢价，最终给予公司 23 年 10.5-11.5 倍 PE 估值，可能未充分考虑市场及该行业整体估值偏高的风险。

盈利预测的风险

- ◆ 我们假设公司未来 3 年收入增长 9.2%/5.8%/5.4%，可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。
- ◆ 我们预计公司未来 3 年毛利分别为 30.1%/30.0%/30.0%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估，从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。
- ◆ 公司盈利受政策影响较大，如果煤炭产能出现过剩，保供政策出现变化或者智能化投入不及预期，从而导致未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。

经济放缓导致煤炭需求下降

受宏观形势因素影响，可能出现区域经济放缓，煤炭消费端电力、钢铁、建材、化工等用煤需求下降，公司煤炭销量或价格受到影响。

固定资产投资放缓

受宏观形势因素影响，可能出现煤炭消费端电力、钢铁、建材、化工等用煤需求低迷导致煤炭消费量出现大幅下降，新能源发电量提高替代部分煤炭需求，导致煤炭产能过剩，固定资产投资放缓。

安全生产事故的影响

公司机械制造、煤炭生产和技术服务等如果发生安全事故，可能会对业务正常开展带来影响。

应收账款不能及时回款的风险

一些落后产能退出后，公司可能存在部分应收账款难以收回的问题，或煤炭行业利润下降带来新的应收账款问题的风险。

财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
	2020	2021	2022E	2023E	2024E		2020	2021	2022E	2023E	2024E
现金及现金等价物	6882	10001	12000	12422	13749	营业收入	20552	23571	25729	27233	28706
应收款项	9719	10168	11099	11748	12383	营业成本	14627	16522	17781	19051	20098
存货净额	4653	4451	4886	5236	5525	营业税金及附加	282	375	399	422	445
其他流动资产	6466	6658	7268	7693	8109	销售费用	789	907	926	980	1033
流动资产合计	27782	31364	35344	37189	39856	管理费用	1868	1976	2106	2225	2341
固定资产	6530	6649	6448	6389	6316	研发费用	1184	1488	1492	1552	1608
无形资产及其他	1938	1830	1756	1683	1610	财务费用	(32)	(73)	(232)	(263)	(305)
投资性房地产	1390	1505	1505	1505	1505	投资收益	79	107	80	80	80
长期股权投资	689	811	811	811	811	资产减值及公允价值变动	(283)	(118)	(150)	0	0
资产总计	38329	42158	45864	47578	50098	其他收入	(871)	(1572)	(1492)	(1552)	(1608)
短期借款及交易性金融负债	455	402	1296	400	400	营业利润	1943	2281	3188	3345	3566
应付款项	6859	8078	8868	9503	10028	营业外净收支	(36)	51	0	0	0
其他流动负债	5846	7489	8172	8742	9223	利润总额	1906	2332	3188	3345	3566
流动负债合计	13160	15969	18337	18646	19650	所得税费用	249	363	510	535	535
长期借款及应付债券	112	82	82	82	82	少数股东损益	292	349	477	500	533
其他长期负债	2458	2486	2486	2486	2486	归属于母公司净利润	1364	1620	2201	2309	2498
长期负债合计	2570	2567	2567	2567	2567	现金流量表（百万元）					
负债合计	15730	18537	20904	21213	22218	净利润	1364	1620	2201	2309	2498
少数股东权益	4570	4621	4859	5109	5376	资产减值准备	(90)	(164)	(2)	1	(0)
股东权益	18030	19000	20101	21256	22504	折旧摊销	495	721	415	431	446
负债和股东权益总计	38329	42158	45864	47578	50098	公允价值变动损失	283	118	150	0	0
关键财务与估值指标						财务费用	(32)	(73)	(232)	(263)	(305)
每股收益	0.33	0.39	0.53	0.56	0.60	营运资本变动	561	2161	(495)	(217)	(335)
每股红利	0.14	0.19	0.27	0.28	0.30	其它	263	341	240	249	267
每股净资产	4.36	4.59	4.86	5.14	5.44	经营活动现金流	2876	4796	2510	2773	2875
ROIC	7.50%	9.06%	11%	11%	12%	资本开支	0	(475)	(300)	(300)	(300)
ROE	7.57%	8.53%	10.95%	10.87%	11.10%	其它投资现金流	(6)	(23)	(4)	0	0
毛利率	29%	30%	31%	30%	30%	投资活动现金流	(78)	(620)	(304)	(300)	(300)
EBIT Margin	9%	10%	12%	11%	11%	权益性融资	(2)	20	0	0	0
EBITDA Margin	11%	13%	13%	13%	13%	负债净变化	1	(30)	0	0	0
收入增长	6%	15%	9%	6%	5%	支付股利、利息	(559)	(799)	(1100)	(1155)	(1249)
净利润增长率	23%	19%	36%	5%	8%	其它融资现金流	(225)	581	894	(896)	0
资产负债率	53%	55%	56%	55%	55%	融资活动现金流	(1342)	(1057)	(206)	(2051)	(1249)
股息率	2.5%	3.6%	4.9%	5.2%	5.6%	现金净变动	1455	3119	1999	422	1326
P/E	16.3	13.7	10.1	9.6	8.9	货币资金的期初余额	5427	6882	10001	12000	12422
P/B	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	货币资金的期末余额	6882	10001	12000	12422	13749
EV/EBITDA	16.5	13.5	12.5	12.7	12.3	企业自由现金流	0	4351	2161	2436	2515
						权益自由现金流	0	4902	3251	1760	2774

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032