

梅安森 (300275.SZ)

携手华为塑造“AI+煤矿”龙头，布局军工打造第二增长曲线

梅安森是一家物联网+的专精特新企业，携手华为正成长为智能煤矿龙头企业。公司主营矿山安全领域监测监控预警成套技术与装备，以智能感知、精确定位、物联网、大数据分析、AI等核心技术，为矿山提供智能解决方案。今年有望迎来加速发展期。原因如下：

1、行业层面：智能化是煤矿及非煤矿山发展的必然趋势，今年行业有望提速发展。

1) 政策端：安全监管压力大，政策牵引与各大煤企积极推进智能矿山建设。2020年国家发改委等8部委联合发布《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，指出“到2025年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化”。各大煤企也陆续发布煤矿智能化的路标，预计疫情后2023年将加速智能矿山建设。

2) 产业端：AI for Industries 是人工智能新的爆点，通过少人化/无人化/智能化矿山建设可以解决人员断层的问题，提高矿山经营效率。以华为矿山大模型为例，人工智能可以沉淀专家经验，替代人从事危险、复杂、重复的劳动，让煤矿生产能够提升效率、优化管理、保障安全及降低成本。在煤矿作业场景中，作业序列智能监测系统可以让井下安全事故减少90%以上，动作规范识别准确率95%。

3) 智能矿山万亿赛道，华为煤矿军团入局有望加速建设。全国近4500座煤矿的存量，叠加上万座非煤矿山，塑造智能矿山万亿赛道。2021年华为成立煤矿军团跨入智能矿山万亿赛道，华为先后两位掌舵人（任、孟）到山西调研合作智能煤矿建设足以说明其重视程度。人工智能已成为智能矿山的刚需，围绕AI在矿山领域落地难的问题，华为需要联合矿山行业领先企业，携手生态伙伴共同发展，这给梅安森等企业带来巨大发展机遇。

2、公司成长：携华为打造AI+煤矿龙头，同时布局军工打造第二增长曲线。

1) 早在2019年前瞻布局5G+AI技术，与华为在智能矿山领域进行开放式的全面合作。公司拥有扎实的监测监控与预警技术，软硬件技术链一体化的全技术链拓展优势，并且早在2019年将5G、AI技术与公司成熟技术和产品融合，2020年定增募资布局“基于5G+AI技术的智慧矿山大数据管控平台项目”，能够协同生态伙伴提供完善的智能矿山解决方案。

与华为在智能矿山领域进行开放式的全面合作：**市场服务方面**，双方协同设计矿山解决方案，落地如淮北矿业等多个项目；**产品开发方面**，将华为的产品和技术进行融合，如基于盘古大模型，将已有的人工智能应用软件和AI应用模块以华为的模型与算力为支撑对现有产品进行训练和优化，并在此基础上开发更多的行业应用；**生态层面**，梅安森可以为华为大模型提供高质量数据，双方可以针对模型的场景应用进行进一步开发。

2) 应用领域和产品横向拓展。应用领域有望从煤矿向非煤矿山拓展；产品领域有望向智能洗选拓展；经营范围拟增加人工智能和工业互联网数据服务；人工智能业务涉及智能矿山安全监测监控预警机生产管理智能化服务，工业互联网数据服务，彻底解决了硬件设备与业务应用之间的数据感知、采集、融合、分析、应用难题，2022年实现营收0.9亿元占2021年整体营收的29%。

3) 军工：2022年12月9日，公司公告控股子公司安易联取得二级保密资质，或是公司踏入军工领域获得第二增长曲线的起点。

投资建议：梅安森将受益于AI加持传统矿山行业的趋势，并依托华为进入快速成长阶段；军工也或将带来第二增长点。预计公司2022-2024年归母净利润分别为0.35/1.10/4.00亿元，对应PE估值分别为129X/41X/11X，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：煤矿智能化业务发展低于预期；煤炭行业发展周期性波动风险；与华为合作进展低于预期；军工业务低于预期；短期股价上涨较快，导致短期估值较高。

财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	285	309	387	790	1,709
增长率 yoy (%)	5.1	8.6	25.1	104.1	116.4
归母净利润(百万元)	27	29	35	110	400
增长率 yoy (%)	1.9	7.9	18.4	217.8	264.2
EPS 最新摊薄(元/股)	0.14	0.16	0.18	0.58	2.13
净资产收益率(%)	4.8	3.9	4.6	14.5	40.6
P/E(倍)	164.8	152.7	129.0	40.6	11.1
P/B(倍)	8.3	6.2	5.9	5.2	3.6

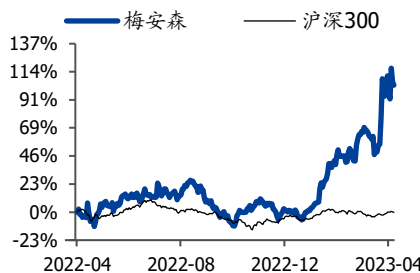
资料来源：Wind，国盛证券研究所 注：股价为2023年4月11日收盘价

买入(首次)

股票信息

行业	专用设备
前次评级	买入
4月11日收盘价(元)	23.72
总市值(百万元)	4,463.40
总股本(百万股)	188.17
其中自由流通股(%)	78.22
30日日均成交量(百万股)	10.51

股价走势



作者

分析师 余平

执业证书编号：S0680520010003

邮箱：yuping@gszq.com

分析师 刘高畅

执业证书编号：S0680518090001

邮箱：liugaochang@gszq.com

相关研究



内容目录

1. 智能矿山是 AI+实体应用落地的代表，万亿赛道可期	5
1.1 政策端：生产运营和安全监管压力大，政策牵引与各大煤企积极推进智能矿山建设	7
1.2 产业端：AI for Industries 是人工智能新的爆点，提高矿山经营效率	9
1.3 智能矿山万亿赛道，华为煤矿军团加速推进	10
2. 梅安森：携手华为塑造“AI+煤矿”龙头，布局军工打造第二增长曲线	14
2.1 核心竞争力：前瞻布局 5G+AI 技术，能够协同生态伙伴提供完善的智能矿山解决方案	16
2.2 未来成长路径：三大成长路径，铸就公司未来高速增长之路	20
2.2.1 华为重要合作伙伴，与其在智能矿山领域进行开放式的全面合作	20
2.2.2 应用领域和产品横向拓展，加快主业发展	20
2.2.3 军工：子公司取得二级保密资质，或是布局军工打造第二增长曲线的起点	21
3. 盈利预测与投资建议	22
4. 风险提示	24

图表目录

图表 1: 智能矿山系统组成	5
图表 2: 智能矿山建设的意义	5
图表 3: 智能化建设现状	6
图表 4: 我国煤矿信息化建设概况及趋势	6
图表 5: 智能化是煤矿发展的必然趋势	6
图表 6: 我国煤炭百万吨死亡率仍处于高位	7
图表 7: 经营效率低，人均产能低	7
图表 8: 智能矿山助力矿山减人、提效、增安	7
图表 9: 智能矿山发展规划	7
图表 10: 地方政府煤矿智能化政策	8
图表 11: 国家能源集团发展规划	8
图表 12: 山东能源集团发展规划	8
图表 13: AI for Industries 是人工智能新的爆点	9
图表 14: AI for Industries 是人工智能新的爆点	9
图表 15: 大模型推动人工智能从“作坊式”到“工业化”升级	9
图表 16: AI for Industries, 做好行业应用	9
图表 17: AI 帮助矿山降低劳动强度、减少安全风险、沉淀专家经验	10
图表 18: 全国已建成智能化采煤工作面数量	11
图表 19: 我国煤炭开采和洗选业利润总额	11
图表 20: 2021 年华为与山西共建智能矿山创新实验室	11
图表 21: 2023 年山西省与华为签署推进数字经济发展战略合作协议	11
图表 22: 华为未来煤矿架构，实现统一标准、统一架构和统一数据规范	12
图表 23: 华为基于 AI 盘古大模型的矿山大模型	12
图表 24: 各智能矿山企业与华为合作情况	13
图表 25: 梅安森发展历程	14
图表 26: 梅安森历年营收及增速	14
图表 27: 梅安森历年归母净利润及增速	14
图表 28: 2016-2021 梅安森研发支出（单位：百万元）	15

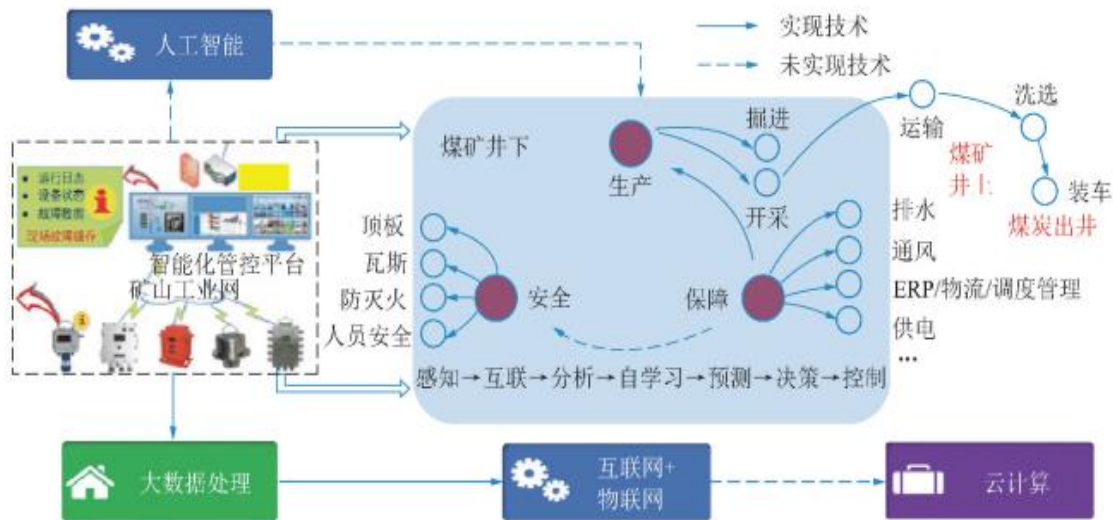
图表 29: 2016-2021 梅安森研发人员占比	15
图表 30: 梅安森股权激励.....	15
图表 31: 公司 2022 年股权激励考核目标 (单位: 万元)	15
图表 32: 梅安森 AI 技术应用具体场景	16
图表 33: 梅安森标杆项目“曹家滩矿井智能化项目”即采用了 AI 技术.....	17
图表 34: 梅安森打造的 AI 智能服务平台	17
图表 35: 梅安森打造的智能矿山一般技术架构.....	18
图表 36: 梅安森技术体系.....	18
图表 37: 梅安森产品体系.....	18
图表 38: 梅安森的智能煤矿方案应用全景	19
图表 39: 梅安森主要客户群体.....	19
图表 40: 梅安森盈利预测.....	23
图表 41: 梅安森和可比企业估值对比.....	23

1. 智能矿山是 AI+ 实体应用落地的代表，万亿赛道可期

当前，数字技术已普遍进入生活、生产各个领域，5G、AI 等技术正在融入各行各业，其中智能矿山是 AI 率先在实体应用落地的代表。

智能矿山：指以工业物联网为核心包括 AI（人工智能）、大数据等在内的新一代信息技术与矿山开发技术、装备进行深度融合，形成全面自主感知、实时高效互联、自主学习、智能分析决策、动态预测预警、精准协同控制的矿山智能系统，能够实现矿山生产的全流程智能化运行，最终实现矿山生产的安全提升、减员增效、节能降耗。其作为煤矿安全生产运营全过程的支撑平台，是两化深度融合的产物，承载着煤矿可靠远程控制、安全生产精细化管控、穿透式全息可视化查询等日常安全生产运营调度业务。

图表 1：智能矿山系统组成



资料来源：《智慧煤矿 2025 情景目标和发展路径》，国盛证券研究所

2022 年 12 月，华为煤矿军团市场与产业发展总裁刘维发表《“将数字技术带入每一座矿山”——华为矿山 AI 大模型将普惠全国矿业》的主题演讲，指出矿山行业的智能化是 AI 技术革命应用的一个缩影，并提出智能矿山的核心是通过 AI 算法沉淀专家经验，替代人从事危险、复杂、重复的劳动，让煤矿生产更安全、智能、高效和绿色。

图表 2：智能矿山建设的意义



资料来源：中兴通讯官网，国盛证券研究所

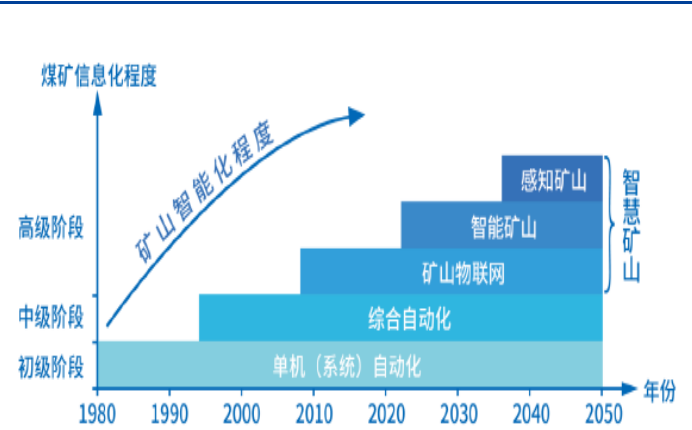
目前我国尚处于煤矿智能化建设的初级阶段，仍存在大量的升级改造需求。煤矿信息化建设是煤矿智能化建设的主线与基础，从20世纪80年代中期至今，我国煤矿信息化建设主要经历了单机（系统）自动化、综合自动化及矿山物联网阶段，且随着工业物联网、云计算、人工智能等技术的快速发展，我国煤矿信息化的发展趋势将向煤矿智慧化方向演化。目前，我国智能矿山建设尚处于初级阶段，整体建设水平较低，但在坚实的政策保障及技术支撑下，将有望不断加速发展，未来成长空间巨大。

图表3：智能化建设现状

问题	具体情况
缺乏面向数字化转型的顶层设计	部分企业仍以短期视角、单系统思维来看待信息化基础设施建设，导致各类系统相互分隔，不能满足生产精益化、柔性化及科学化决策需求。
网络能力、覆盖及数据治理不足	部分煤矿带宽不足，缺乏足够的视频监控、瓦斯监控等环境感知设施；类型繁多的异构数据导致生产、经营等业务流程难以打通。
缺乏大数据、人工智能等新技术，无法实现多生产系统协同、灾能、场景化APP能力	多数煤矿尚未引入云计算、大数据、人工智能等新技术，无法实现多生产系统协同、灾能、场景化APP能力、决策科学化等真正意义上的智能化建设。
未达到信息安全动态感知、主动防御、网络安全等级保护要求	部分煤炭企业缺乏必要的网络安全管控设施，未达到相关政策、规范要求，存在网络安全等级保护要求信息安全风险。

资料来源：华为官网，国盛证券研究所

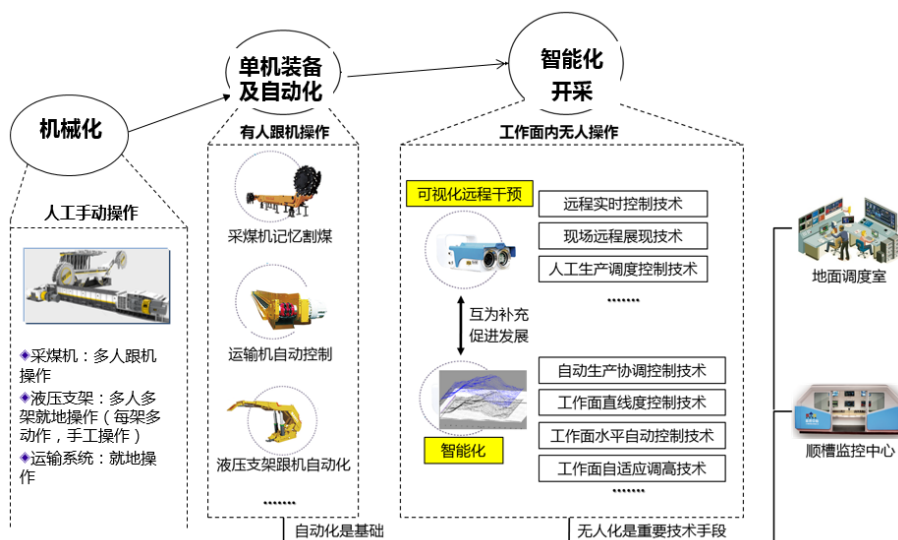
图表4：我国煤矿信息化建设概况及趋势



资料来源：北路智控招股说明书，国盛证券研究所

未来演进路径：智能化是煤矿发展的必然趋势，AI加持传统行业带来很大效率提升，提高安全系数等，最终实现少人、无人、高效的目标。以晋能控股集团的智能矿山为例，2021年10月19日其科研创新人工智能计算中心在华为煤矿军团的加持下正式上线运行。煤矿军团经过大量的调研和客户需求分析，在晋控人工智能计算中心引入了盘古大模型，并且基于矿山行业的大量数据学习训练，形成盘古矿山大模型解决方案。目前选择井下主运皮带、掘进作业两个典型价值场景，并以晋控下属煤矿的实际视频和数据为数据源进行基于大模型的算法训练，形成场景化的推理模型，经过几个月的实测，效果显著，比如在主运皮带异常监测场景中，该推理模型实现识别准确率超过95%；在掘进作业动作规范性的识别准确率平均超过93%、非动作类的识别准确率超过95%。基于大模型的子场景AI应用开发周期从传统方式的以月为单位，缩短到以天数为单位。

图表5：智能化是煤矿发展的必然趋势



资料来源：铁法能源官网，国盛证券研究所

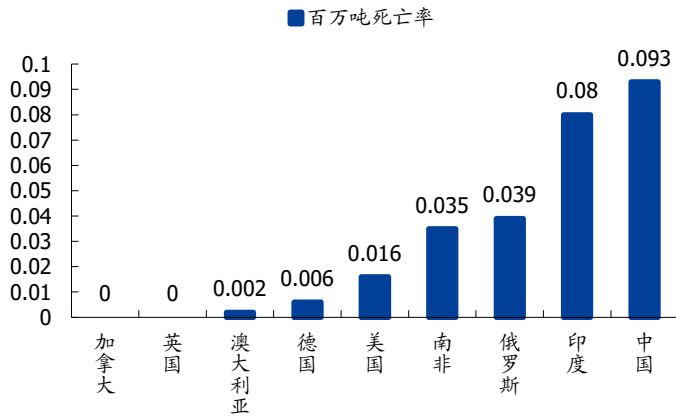
1.1 政策端：生产运营和安全监管压力大，政策牵引与各大煤企积极推进智能矿山建设

我国煤矿建设仍面临多项挑战。

1) 生产运营和安全监管压力大：煤炭百万吨死亡率与发达国家相比仍居高。

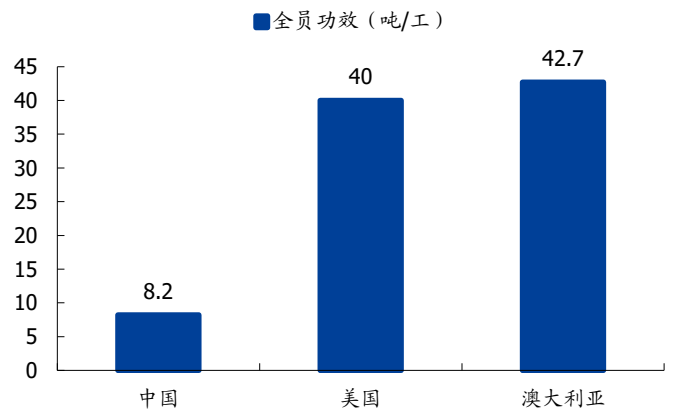
2) 人员断层，生产经营压力大，经营效率低，人均产能低。根据现代商贸工业数据，煤矿从业人员 40+岁占比 63%，30 岁以下 11%，断层严重，此外全员工效数据也较低。

图表 6：我国煤炭百万吨死亡率仍处于高位



资料来源：《世界煤炭工业发展综论》，国盛证券研究所（数据截止至 2018 年）

图表 7：经营效率低，人均产能低



资料来源：中国能源报，国盛证券研究所

智能矿山可降低工作强度、减少人员投入、提高企业生产效率和经营管理能力、提高安全保障能力、提升员工幸福感。

图表 8：智能矿山助力矿山减人、提效、增安

智能矿山作用	效果
降低工作强度	枣矿集团付煤公司由机械化逐步升级到智能化，可取消夜班、周末集休。
减少人员投入	枣矿集团付煤公司一个工作面的减员幅度达到 65%。神东矿区锦界煤矿 1 个工作面单班由 13 人减至 7 人，全队由 79 人减至 53 人。
提高企业生产效率	枣矿集团付煤公司原本 7 天的开采工作量现在也只需 5 天即可完成，开采效率大幅提升。神东矿区锦界煤矿全员工效已由 2016 年的 107.5 吨/工提高到 2019 年的 109.6 吨/工。
提高安全保障能力	截至 2018 年底，中国煤炭工业协会命名安全高效矿井 901 处，采煤机械化程度 99.9%，智能化采煤工作面 377 个，百万吨死亡率 0.0015，898 处煤矿实现了零死亡。

资料来源：中国能源报，国盛证券研究所

国家层面大力推动智能化煤矿建设。2020 年 2 月，发改委、国家能源局、国家矿山安监局等八部委联合发布《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，指出：“到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化”、“到 2035 年，各类煤矿基本实现智能化”。

图表 9：智能矿山发展规划

时期	主要目标
2021	建成 100 个初级智能化示范煤矿，基本实现掘进工作面减人提效，综采工作面少人或者无人操作，实现固定岗位的无人值守和远程监控。
2025	全部大型煤矿要基本实现智能化，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、采掘运通、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，以及井下重点岗位机器人作业。
2035	全面实现煤矿智能化开采，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、自动执行的智慧煤矿体系。
2050	全面建成安全绿色、高效智能矿山技术体系，实现安全绿色、高效智能化生产。

资料来源：自然资源部，国盛证券研究所

地方政府积极响应，主要煤矿产区逐步制定矿山智能化发展规划。内蒙古、新疆、山西等地，近几年均已开始积极推进矿山智能化发展，列出了明晰的智能化煤矿的改建时间，以及示范矿数量。

图表 10: 地方政府煤矿智能化政策

地区	政策名称	主要目标
内蒙古	《内蒙古自治区煤炭工业发展“十四五”规划》	到 2025 年，井下机械化程度基本达到 100%，智能化技术装备大幅推动应用，全区具备条件的生产煤矿全部建成智能煤矿，煤矿全员劳动工效达到 7500 吨/人·年。
新疆	《自治区煤矿智能化建设实施方案》	到 2022 年底，力争建成 15 个以上智能化示范煤矿；到 2023 年底，智能化开采煤炭产量达到 70% 以上，高危固定岗位实现无人值守和远程控制；到 2025 年底，全区煤矿基本完成智能化建设，重点岗位实现机器人作业，重要环节、高危工序实现无人化操作；到 2030 年，基本建成智能感知、智能决策、自动执行的智能化煤矿体系；到 2035 年，全面建成以智能煤矿为支撑的煤炭工业体系，各类煤矿实现智能化。
山西	《山西省煤矿智能化建设实施意见》	2020 年到 2022 年推动 10 座智能化示范煤矿和 50 个智能化综采示范工作面建设；2025 年全省大型煤矿、灾害严重煤矿及其他具备条件煤矿基本实现智能化；2030 年各煤矿基本实现智能化。
黑龙江	《黑龙江省煤矿安全改造及智能化改造补助资金管理暂行办法（试行）》	2021 年至 2023 年，省级财政每年安排煤矿安全及智能化改造补助资金 3 亿元（其中煤矿智能化改造补助资金 2 亿元），据测算，省级补助资金可带动企业自筹资金 4.7 亿元，用于煤矿智能化改造项目建设。
河南	《河南省煤矿智能化建设三年行动方案（2021-2023 年）》	到 2022 年年底，全省累计建成 10—15 处智能化示范煤矿、50 个以上智能化采煤工作面和 100 个以上智能化掘进工作面。到 2023 年年底，全省累计建成 15—20 处智能化示范煤矿、80 个以上智能化采煤工作面和 200 个以上智能化掘进工作面；井下部分危险岗位实现机器人作业。
安徽	《关于加快煤矿智能化发展的实施意见》	到 2021 年，全省共建成 6 处智能化示范煤矿；到 2025 年，全省 45% 左右的煤矿基本实现智能化；到 2035 年，全省各类煤矿基本实现智能化，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。

资料来源：中国煤炭工业协会，国家矿山安全监察局，安徽省发改委，国盛证券研究所整理

各大煤企也陆续发布煤矿智能化的路标，有规划有目标持续推进。国家能源集团 2021 年 2 月发布《井工智能采煤工作面建设指南》，到 2022 年底，集团公司所有井工采煤工作面 100% 实现智能化；山东能源集团大力推动 5G、人工智能、大数据、云计算等先进技术与煤矿智能化深度融合。

图表 11: 国家能源集团发展规划

	初级	高级
工作面数量	27	13
工作面人数	5	3
技术水平	自主移架 +记忆割煤	有人巡视 +远程干预

资料来源：国家能源集团，国盛证券研究所

图表 12: 山东能源集团发展规划

2021 年典型示范	全面建成 9 个国家级智能化示范煤矿
2022 年全面推进	一类矿井全面建成高级智能化煤矿标准要求
2023 年巩固提升	各矿井全面完成智能化建设，智能化开采煤炭产量达到 90% 以上

资料来源：山东能源集团，国盛证券研究所

1.2 产业端：AI for Industries 是人工智能新的爆点，提高矿山经营效率

AI for Industries 是人工智能新的爆点，大模型作为未来 AI 生态的核心，其浪潮将推动 AI 加速渗透。华为云人工智能领域首席科学家田奇提出“未来 AI for Industries 将是人工智能新的爆发点”、“大模型是连接技术生态和商业生态的桥梁，是未来 AI 生态的核心”。华为云过去几年人工智能项目已经应用超过 1000 个项目，其中 30%用在客户的核心生产系统中，平均推动客户盈利能力提升 18%，预计至 2026 年人工智能的渗透率将达 20%，大模型作为解决 AI 应用碎片化的新开发范式，预计大模型浪潮会推动未来几年 AI 加速渗透。

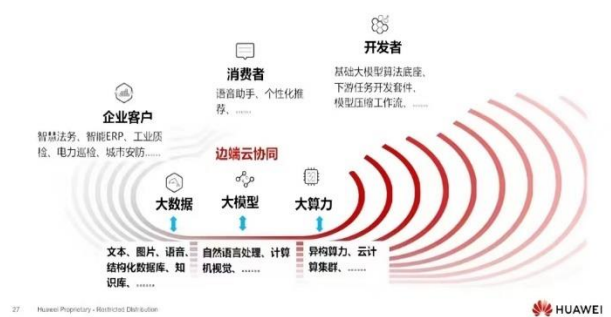
图表 13: 大模型是未来 AI 生态的核心

大模型是连接技术生态和商业生态的桥梁，是未来 AI 生态的核心
大模型是 AI 产业快速发展的必然选择



图表 14: AI for Industries 是人工智能新的爆点

未来展望：AI for Industries 是人工智能新的爆点



资料来源：华为，国盛证券研究所

资料来源：华为，国盛证券研究所

大模型推动人工智能开发从“作坊式”到“工业化”升级，加速 AI 落地，赋能千行百业智能升级。大模型作为规模化生产高性能 AI 模型的生产线，其具备优秀的泛化能力、高效样本筛选能力、小样本/零样本能力以及低门槛 AI 开发，推动人工智能开发从“作坊式”到“工业化”升级。华为盘古大模型在 AI for Industries 中，做好行业应用，在煤矿、水泥、电力、金融、农业、国家云等方面创造更多的产业价值，帮助客户。如：视觉大模型用到了工业质检上，可以在偏光片流水线上进行质检；可以在铁路 TFDS 的机车进行缺陷检测；还可以做电力巡检。NLP 大模型上，去年交付了阿拉伯语的千亿大模型，后面在访谈上取得了比较好的成绩；在类案检索上，在智能技术评测中取得了第一的成绩。在科学计算上，发布了气象预测的模型，和海浪的实时预测模型。

图表 15: 大模型推动人工智能从“作坊式”到“工业化”升级

图表 16: AI for Industries, 做好行业应用

华为云盘古大模型：推动人工智能开发从“作坊式”到“工业化”升级



资料来源：华为，国盛证券研究所

华为云盘古大模型：AI for Industries, 做好行业应用



资料来源：华为，国盛证券研究所

人工智能通过少人化/无人化/智能化矿山建设可以解决人员断层的问题，提高矿山经营效率。矿山是 AI 及大模型的典型应用行业，以华为矿山大模型为例，人工智能在矿山中的应用覆盖矿山采、掘、机、运、通等主业务，可以降低劳动强度、减少安全风险、沉淀专家经验。在煤矿作业场景中，作业序列智能监测系统可以让井下安全事故减少 90%

以上，动作规范识别准确率 95%；采掘场景上通过 5G+AI 的全景拼图技术使井下场景传输至地面，在地面进行采掘机器控制，实现矿下少人无人。在人工智能的助力下矿山经营效率得到大幅提升。

图表 17: AI 帮助矿山降低劳动强度、减少安全风险、沉淀专家经验

华为云盘古矿山大模型：人工智能帮助降低劳动强度，减少安全风险，沉淀专家经验



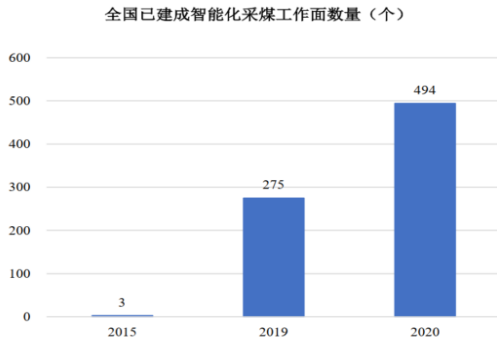
资料来源：华为，国盛证券研究所

1.3 智能矿山万亿赛道，华为煤矿军团加速推进

目前我国尚处于煤矿智能化建设的初级阶段，智能矿山渗透率仍然很低有待提升。仅有少量煤矿实现了局部生产环节的智能分析及决策控制，距智能矿山建设目标甚远，未来发展空间广阔。根据国家矿山安监局公布数据，截至 2020 年底，全国煤矿已建成 494 个智能化程度不同的采煤工作面，可以实现少人化开采，虽然对于全国约 4500 座煤矿存量以及智慧煤矿智能开采、无人开采的要求而言尚处于起步阶段，但已经取得一定成果，且呈现出加速发展的趋势。

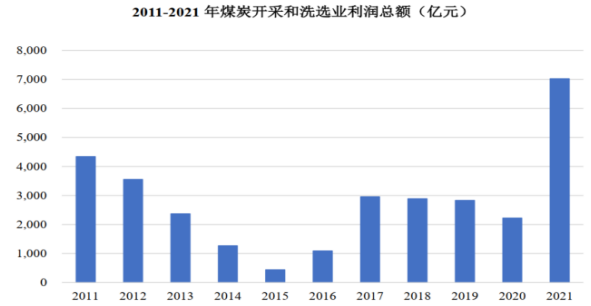
智能矿山建设已成行业趋势，市场空间或达万亿级别。单看煤矿，根据安永发布的《智慧赋能煤炭产业新万亿市场》，已有生产型矿井单矿智能化改造升级费用约在 1.49 亿元人民币至 2.63 亿元人民币之间，新建型矿井单矿改造费用约在 1.95 亿元人民币至 3.85 亿元人民币之间。根据国家能源局于 2019 年发布的《全国煤矿生产能力情况统计》，排除产能过低和已经整改关停的煤矿后，全国煤矿数量近 4500 座，根据天玛智控招股说明书，依照不同产能等级进行改造金额测算后，智能矿山整体市场规模超过一万亿元人民币，发展前景广阔。再叠加上万座非煤矿山，应用场景数以千计，智能矿山市场空间无限广阔。此外，煤炭开采与洗选业受益于供给侧改革效益很好也有利于推动煤矿智能化建设。

图表 18: 全国已建成智能化采煤工作面数量



资料来源: 北路智控招股书, 国盛证券研究所

图表 19: 我国煤炭开采和洗选业利润总额



资料来源: 北路智控招股书, 国盛证券研究所

2021年, 华为成立煤矿军团, 华为两位掌舵人先后到山西调研合作智能煤矿建, 充分体现重视智能煤矿建设。2021年3月, 华为煤矿军团成立, 是华为最早成立的五大军团之一。在此之前, 任正非等华为高层就多次到山西、陕西和内蒙等省份考察, 开始布局煤矿行业智能化。2023年3月, 现任华为轮值董事长孟晚舟调研山西, 并出席数字经济发展战略合作协议现场, 华为在煤矿智能化开采方面进一步提供有力支撑。从华为山西公司相关负责人调研山西, 到华为创始人、CEO任正非亲自访晋, 再到现任轮值董事长孟晚舟调研山西; 从成立煤矿军团, 再到不断落地华为软件学院、智能矿山创新实验室以及多项战略合作协议, 这充分体现出华为极为重视智能煤矿建设。

图表 20: 2021年华为与山西共建智能矿山创新实验室

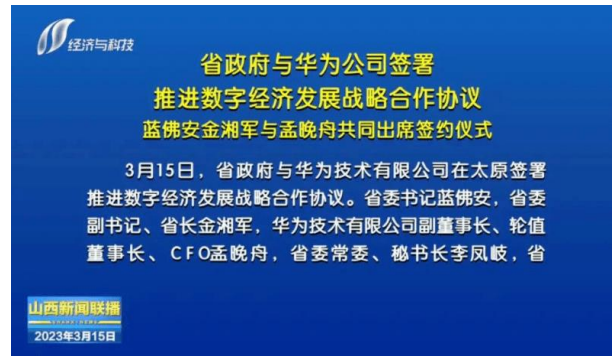


华为与山西共建的智能矿山创新实验室在太原揭牌

新华社记者 原勋 徐伟 报道员: 麻明磊 崔艺铎

资料来源: 新华社, 国盛证券研究所

图表 21: 2023年山西省与华为签署推进数字经济发展战略合作协议

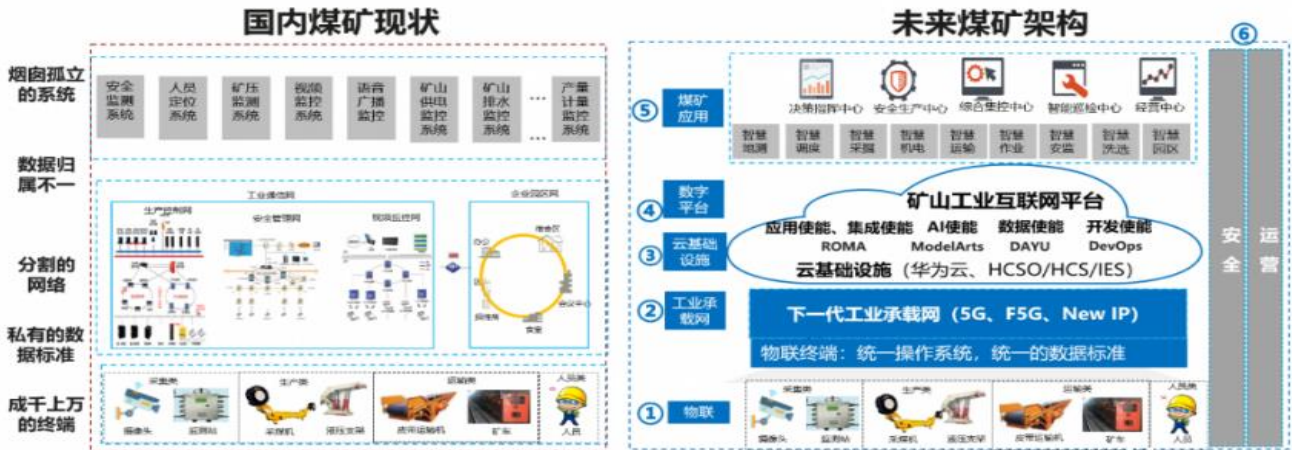


资料来源: 山西新闻, 国盛证券研究所

华为基于三大统一, 将数字与 AI 技术深度融合到煤矿生产流程, 推进智能矿山建设。矿山行业具有生产环境复杂、作业场景多样、装备资产厚重、知识经验丰富等特点, 煤矿智能化建设面临一系列挑战: 行业标准还需要进一步推进和深入; 企业各个系统之间的互联互通难度大、成本高; 数据共享和数据流转不畅, 各类烟囱式的系统林立导致数据孤岛问题比较突出, 各种生产设备接口不统一, 严重影响了数据价值的释放。针对当前挑战, 华为提出智能矿山建设本质是工业体系架构的变革, 通过建设“三个统一”: 统一标准、统一架构和统一数据规范的矿山工业互联网, 将数字技术深度融合到矿山生产过程中, 实现整个矿山生产系统的智能化。

2022年, 华为煤矿军团以“为行业找技术”为目标, 坚持平台+生态战略, 为行业带来领先的旷鸿操作系统、矿山新网络、工业互联网平台、矿山 AI 大模型等新一代技术, 联合客户成立多个联创中心, 孵化创新场景方案, 解决矿山安全生产中遇到的难题。煤矿军团致力于三个统一, 七大转变, 实现贯穿矿山全业务流的工业互联网架构的智能矿山, 煤矿军团已服务于国家能源、山东能源、晋能控股等全国各大煤炭集团, 在非煤领域和紫金矿业、五矿等矿业集团建立了合作, 联合国内生态合作伙伴一起推动智能矿山建设。

图表 22: 华为未来煤矿架构, 实现统一标准、统一架构和统一数据规范



资料来源: 国际煤炭网, 国盛证券研究所

当前智能矿山建设正向中高级阶段迈进中, 人工智能必将替代从事危险工作、重复劳动, 沉淀专家经验, 在矿山智能生产、设备管理、安全作业以及经营决策等领域发挥重要作用。如前文所述, **AI+煤矿**在晋能控股的智能矿山案例中, 通过引入盘古大模型, 并基于矿山行业的大量数据学习训练, 形成盘古矿山大模型解决方案, 最终获得实质性的效率提升。盘古矿山大模型可有效解决 **AI** 在煤矿行业落地难、门槛高等问题, 做到人工智能开发标准化、可复制, 批量化生产。仅一个大模型就能覆盖煤矿的采、掘、机、运、通等业务流程下的 1000 多个细分场景, 让 **AI** 应用在煤矿普及更容易。如华为在晋能控股的智能矿山案例中, 通过盘古矿山大模型解决方案实现: 主运皮带异常监测准确率达 95%, 掘进作业动作规范识别准确率超 93%, 基于大模型的子场景 **AI** 应用开发周期从传统的月度单位缩短到天数单位。

图表 23: 华为基于 AI 盘古大模型的矿山大模型



资料来源: 华为官网, 国盛证券研究所

但是, **AI** 技术的通用性与行业场景的专用性、多样性存在天然的裂谷。围绕人工智能在矿山领域落地难的问题, 华为联合矿山行业领先企业、高校和科研机构, 进行大规模、广场景的技术研发和方案验证, 希望集行业之智共创海量算法, 聚百万之力众创场景应用, 让 **AI** 大规模“下井”。目前正在掘进、综采、运输等 16 大类 256 个矿山应用场景展开科研攻关, 并取得阶段性成果。人工智能已成为智能矿山的刚需, 围绕 **AI** 在矿山领域落地难的问题, 华为需要联合矿山行业领先企业, 携手生态伙伴共同发展, 这给梅安森等企业带来巨大发展机遇期。

图表 24: 各智能矿山企业与华为合作情况

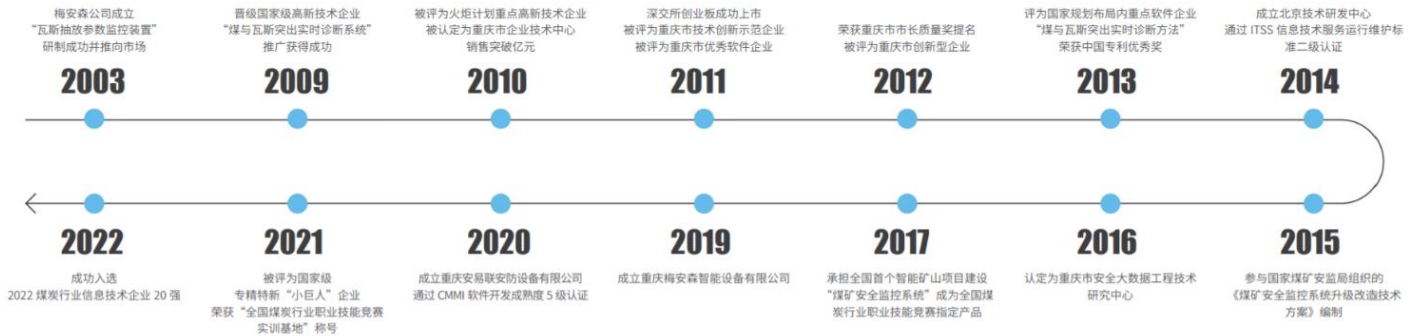
公司	合作进展
梅安森	<p>公司小安易联工业互联网操作系统进行了国产化适配认证,先后完成面向鲲鹏、飞腾、龙芯、海思麒麟等国产 CPU 适配与优化,完美运行于 UOS 等国产操作系统。</p> <p>公司是华为 ISV 独立软件供应商,已携手华为形成的智能化矿山联合解决方案有“矿山精确定位+wifi6 无线通信系统”、“基于矿山工业互联网平台的综合管控平台”等,落地项目有“五沟煤矿智能化矿山工业互联网平台建设(一期)”、“新平鲁西矿业自走铁矿人员精确定位及无线通信系统建设”,与华为在安徽皖北煤电集团、淮北矿业集团、河南神火集团、山西晋能控股集团、山西焦煤集团等国有大中型煤矿集团下属部分矿山共同推进智能化矿山建设项目。</p> <p>公司基于华为产品进行应用开发,已开发有矿用 ORE 光交换机、wifi6 AP、F5G 光通信系列产品、智能手机等产品,并已取得安标证书进入市场销售;已基于华为盘古大模型,将已有的人工智能应用软件和 AI 应用模块以华为的模型与算力为支撑对现有产品进行训练和优化,并在此基础上开发更多的行业应用。</p>
天地科技	<p>围绕煤矿智能化建设以及行业监管部门提升监管能力信息化建设等开展系列科技创新与合作,包括 5G 在煤矿的应用、F5G 在煤矿的应用、煤矿井下无人驾驶研究、煤矿工业互联网、煤矿专用操作系统的应用等。</p>
龙软科技	<p>公司的 GIS 平台和管控平台均已进入华为的框采名单。</p>
工大高科	<p>目前在智慧矿山领域中相关项目有合作。</p>

资料来源:公司公告,wind,国盛证券研究所

2. 梅安森：携手华为塑造“AI+煤矿”龙头，布局军工打造第二增长曲线

梅安森是一家在煤矿和非煤矿山领域耕耘近 20 年的“物联网+”专精特新企业，已服务全国范围内煤矿与非煤矿山企业 1000+个。公司主营矿山安全领域监测监控预警成套技术与装备，以智能感知、精确定位、物联网、大数据分析、AI 等核心技术，提供智能传感器等硬件产品以及云计算、大数据分析等软件产品，为矿山提供智能解决方案。在同一技术链上，拓展了环保以及城市管理两个业务领域，公司已经成为“物联网+安全与应急、矿山、城市管理、环保”整体解决方案提供商和运维服务商。

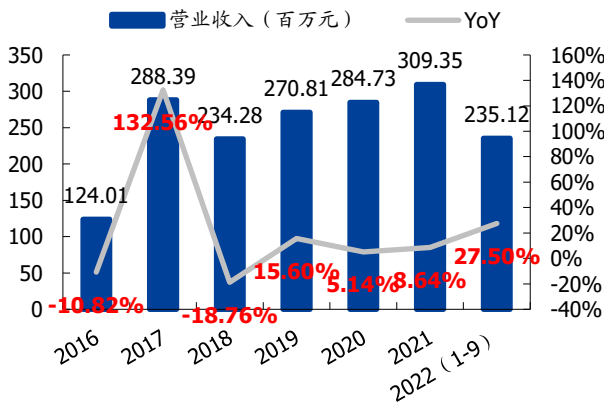
图表 25: 梅安森发展历程



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

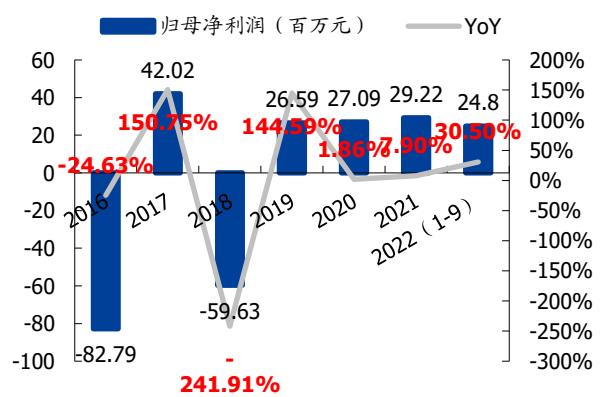
伴随智能煤矿建设，公司近年来新增订单明显提速。2021 年公司新增订单 4.95 亿元，同比+48.09%；2022 年 H1 新增订单 2.53 亿元，同比+55.97%。2021 年公司实现营收 3.09 亿元，+8.64%；归母净利润 0.29 亿元，+7.90%。其中，矿山业务仍占主体地位，2021 年营收、毛利占比分别为 83.65%、92%。

图表 26: 梅安森历年营收及增速



资料来源：Wind，国盛证券研究所

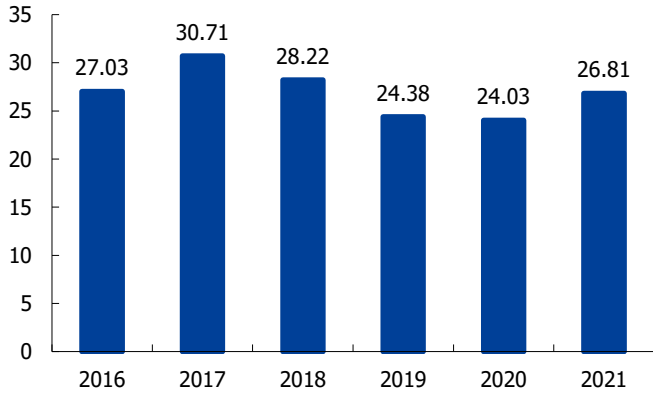
图表 27: 梅安森历年归母净利润及增速



资料来源：Wind，国盛证券研究所

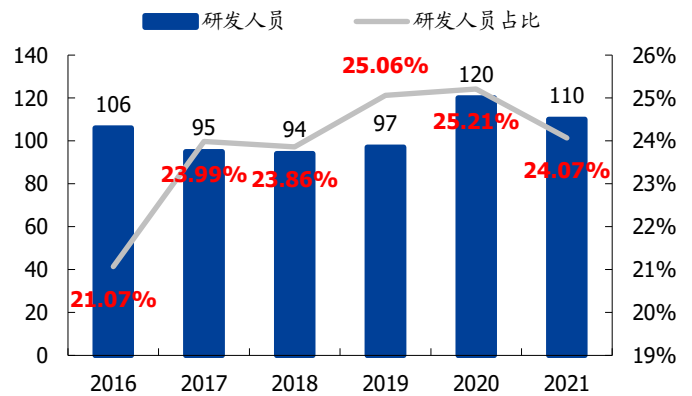
公司作为智能矿山行业的领军企业，始终坚持应用型研究和前瞻性研究相结合的管理理念，研发费用常年保持稳定，研发人员占比较高。公司一直稳定的研发投入，2016-2021 年平均研发支出达 2686 万元。同时，公司极为重视研发梯队的人才储备以及团队建设，截止至 2021 年，公司员工总数为 457 人，其中研发人员达到 110 人，占比达到 24.07%。

图表 28: 2016-2021 梅安森研发支出 (单位: 百万元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 29: 2016-2021 梅安森研发人员占比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

股权激励彰显公司快速增长信心。2022年4月20日,公司发布《2022年限制性股票激励计划(草案)》,授予激励对象第二类限制性股票426万股,业绩考核要求:以2021年扣非归母净利润为基准,2022-2024年扣非归母净利润的增长率分别不低于20%、44%、72.8%。

图表 30: 梅安森股权激励

股权激励事项	说明
激励形式	第二类限制性股票。
授予激励对象的限制性股票数量	426万股,占2022年4月20日公司股本总额2.2633%。
授予价格	每股6.58元。
激励对象	共计93人,包括公司董事、高级管理人员、核心技术、业务、管理人员。
归属安排	第一次归属期,自授予之日起12个月后的首个交易日起至授予之日起24个月内的最后一个交易日当日止(2023年5月31日-2024年6月3日),归属比例20%; 第二次归属期,自授予之日起24个月后的首个交易日起至授予之日起36个月内的最后一个交易日当日止(2024年6月3日-2025年6月2日),归属比例40%; 第三次归属期,自授予之日起36个月后的首个交易日起至授予之日起48个月内的最后一个交易日当日止(2025年6月2日-2026年6月1日),归属比例40%。
业绩考核	第一个归属期,2022年度归属于上市公司扣除非经常性损益后的净利润较2021年度增长率不低于20%; 第二个归属期,2023年度归属于上市公司扣除非经常性损益后的净利润较2021年度增长率不低于44%; 第三个归属期,2024年度归属于上市公司扣除非经常性损益后的净利润较2021年度增长率不低于72.8%。

资料来源:公司公告,国盛证券研究所

图表 31: 公司 2022 年股权激励考核目标 (单位: 万元)

	2021	2022	2023	2024
扣非归母净利润 (目标值)	2658.99	3190.79	3828.95	4594.73
较 2021 年度增长率 (目标值)		20%	44%	72.8%

资料来源:公司公告, Wind, 国盛证券研究所

2.1 核心竞争力：前瞻布局 5G+AI 技术，能够协同生态伙伴提供完善的智能矿山解决方案

1、技术优势：公司早在 2019 年前瞻布局 5G+AI 技术，拥有从信息采集、网络传输、自动控制、平台软件应用、大数据分析及可视化展示应用的完整技术体系，已在智能矿山安全监测监控与预警领域拥有行业领先的技术体系。

核心技术优势体现在于：

1) 5G+AI 技术。梅安森早在 2019 年前瞻布局 5G+AI 技术，目前正基于“5G+AI”应用技术环境，打造“平台级”应用产品。梅安森 2019 年将 5G、AI 技术与公司成熟技术和产品融合，2020 年发行定增，提前布局基于 5G+AI 技术的智慧矿山。定增项目“基于 5G+AI 技术的智慧矿山大数据管控平台项目”主要产品包含 3 个核心部分：软件平台、传输设备、终端类设备，该项目将基于成熟的“5G+AI”技术，打造高性能的应用产品，其在 5G 与 AI 技术方面的具体体现分别为：

5G 通讯技术方面，采用 5G 网络传输架构及矿用 5G 本安型无线信号转换器把现场就近采集的数据以 5G 信号传输到设备控制器进行建模运算后，再来对采煤设备进行自动化控制，可以实现自动化采煤，减少人员参与，实现减员增效。

AI 技术方面，解决 AI 技术在实际场景中发挥优势需要的 3 大先决条件：足够大的数据量；完善的数据传输结构；对应用场景本身的深入研究，为 AI 技术的应用提供基础保障。项目建设完成后，成熟的 AI 开源技术将转化为实现矿山智慧化功能的工具。

图表 32: 梅安森 AI 技术应用具体场景

AI 应用场景	具体描述
安全生产领域	利用视频分析识别是否存在人与传输皮带接触、皮带跑偏、皮带撕裂，并能通过广播和消息推送提醒并通知相关人员，避免相关隐患；通过视频分析识别人员是否存在违章行为，例如，是否存在未佩戴安全帽的情形、未按规定的路线行走的情形。
预警预报领域	基于数据分析和数学建模，结合采集的海量感知数据实现分析预警，比如针对设备运行相关的故障超前预警预报，针对自然灾害相关的火灾分析预警、水灾分析预警、顶板压力分析预警、瓦斯突出分析预警等。
选矸石过程	目前常规方法为人工选矸，效率较低且人力成本较高，通过基于视频分析智能选矸技术，可以实现机器选矸，利用机械装置对煤矿和矸块进行整列，再利用视频分析技术，识别出矸石的位置信息，识别完成后利用机械臂抓取矸石实现智能选矸。

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

“基于 5G+AI 技术的智慧矿山大数据管控平台项目”正稳步推进，将传统技术优势领域继续延伸并打造“平台级”的应用产品，为智能控制和决策提供依据，进一步完善公司智慧化矿山整体解决方案，未来公司有能力为更多的大中型煤炭企业提供智能化建设服务。

收购股权华洋通信并进行技术整合，整合 AI 视频产品。通过收购华洋通信 10% 股权与其形成紧密的合作关系，将其煤矿 AI 视频产品等优势产品整合到公司智慧矿山解决方案中，公司智慧矿山解决方案的竞争力进一步增强。

图表 33: 梅安森标杆项目“曹家滩矿井智能化项目”即采用了 AI 技术



资料来源: 公司微信公众号, 国盛证券研究所

图表 34: 梅安森打造的 AI 智能服务平台

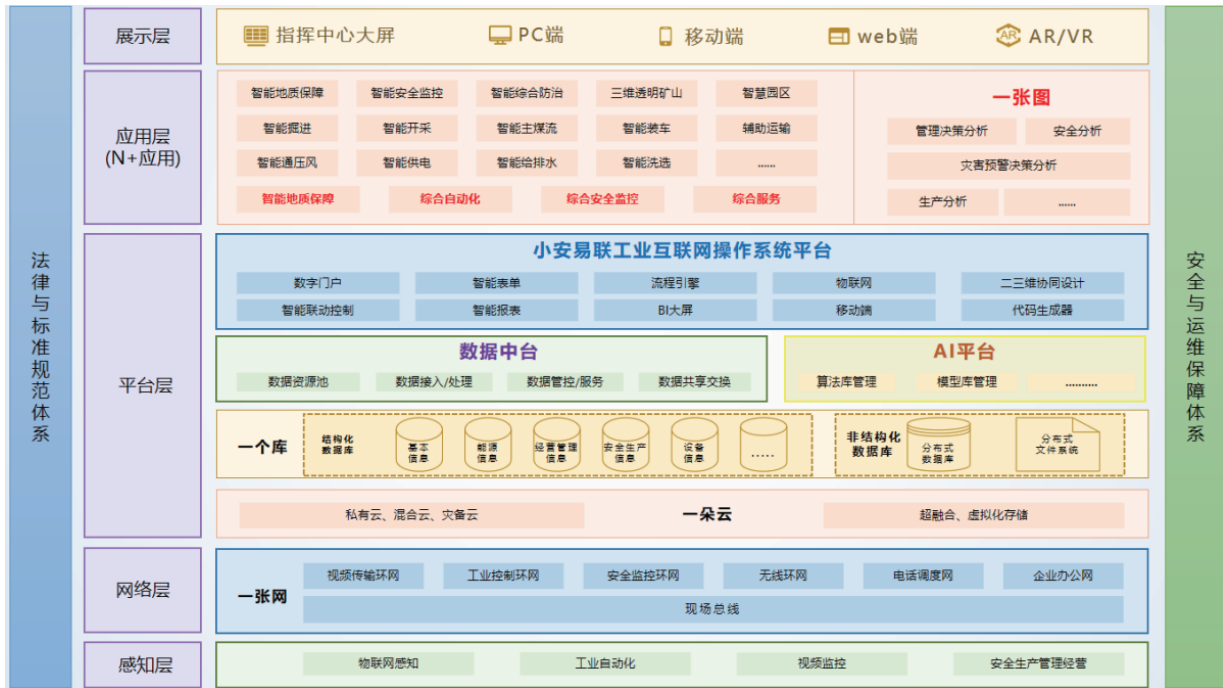


资料来源: 华洋通信官网, 国盛证券研究所

2) 软件平台技术。小安易联工业物联网操作系统已完成的国产化适配认证有: 麒麟+飞腾、麒麟+鲲鹏、麒麟+龙芯、麒麟+兆芯、麒麟+海先、麒麟+AMD64、麒麟+甲斐、麒麟+海思麒麟、UOS+龙芯、UOS+飞腾、UOS+海先、UOS+兆芯、UOS+海思麒麟、UOS+鲲鹏、欧拉+鲲鹏等国产操作系统加芯片认证。

3) 检测与实验能力。公司拥有流量测试、风动实验室、水质分析实验室等一系列矿山领域的检测与试验设施, 并具备相应检测能力。

图表 35: 梅安森打造的智能矿山一般技术架构



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

2、能够协同生态伙伴提供完善的智能矿山解决方案。

一方面, 公司在矿山领域的技术体系丰富, 包括: 智能传感器技术、通讯技术、定位技术、嵌入式技术、设备故障诊断分析技术、AI 视频分析技术、物联网技术等, 同时打造出了诸如基础设施系统、矿井安全健康与管理系统、矿井生产控制与管理等产品体系, 这在行业中处于领先优势。

另一方面, 加入华为解决方案伙伴计划, 联合阿里推出解决方案, 影响力日渐增强。梅安森作为 ISV 独立软件供应商加入华为解决方案伙伴计划, 并与阿里云联合推出《智慧煤矿数据智能系统》联合解决方案, 逐步塑造核心竞争力。

图表 36: 梅安森技术体系

技术体系

- 智能传感器技术
- 电源技术
- 通讯技术
- 定位技术
- 嵌入式技术
- AI视觉分析技术
- 设备故障诊断分析技术
- 矿机废水处理技术
- 边缘计算技术
- 物联网技术
- 自动化控制技术
- GIS技术
- 平台技术
- 应用开发技术
- 瓦斯、火灾、粉尘灾害检测与预警技术

资料来源: 公司官网, 公司公告, 国盛证券研究所

图表 37: 梅安森产品体系

产品体系	
基础设施系统	工业以太环网
	F5G 工业光网
	KT654 (5G) 矿用无线通信系统
矿井安全监控与管理	KT160 (A) 矿用无线通信系统
	KJ1409 煤矿图像监视与广播通信系统
	KJ73X 煤矿安全监控系统
	KJ1150J 煤矿井下人员精确定位系统
	KJ619 煤矿瓦斯抽采监控系统
矿井生产控制与管理	智能粉尘灾害监控系统
	煤与瓦斯突出实时诊断系统
	智能通风系统
	智能压风系统
矿井运输管控与管理	智能排水系统
	智能瓦斯抽采管控系统
	智能主煤流运输系统
矿井综合管控系统	智能辅助运输系统
	KJ1585 煤矿车辆管理系统
	智能化矿山综合管控平台
	矿井综合自动化平台
	三维透明矿山系统

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

图表 38: 梅安森的智能煤矿方案应用全景



资料来源: 公司微信公众号, 国盛证券研究所

3、客户优势。梅安森深耕煤矿安全生产领域 20 年, 积累了成熟的行业技术、解决方案以及项目实施能力, 并拥有大量的客户资源。

图表 39: 梅安森主要客户群体



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

2.2 未来成长路径：三大成长路径，铸就公司未来高速增长之路

2.2.1 华为重要合作伙伴，与其在智能矿山领域进行开放式的全面合作

梅安森作为 **ISV** 独立软件供应商加入华为解决方案伙伴计划，并与华为在智慧矿山领域进行开放式的全面合作，已形成成熟的解决方案，**2023** 年有望迎来扩大客户销售的拐点之年。公司软件开发能力获得了华为 ISV 认证；小安易联工业互联网操作系统进行了国产化适配认证，先后完成面向鲲鹏、飞腾、龙芯、海思麒麟等国产 CPU 适配与优化，完美运行于 UOS 等国产操作系统。随着解决方案的成熟，公司有望在 **2023** 年盈利高速增长。

市场服务方面，双方针对智能化矿山项目共同调研、协同设计解决方案，发挥各自技术优势协同项目落地实施。华为与梅安森在安徽皖北煤电集团、淮北矿业集团、河南神火集团、山西晋能控股集团、山西焦煤集团等国有大中型煤矿集团下属部分矿山共同推进智能化矿山建设项目。主要合作模式为：双方技术专家、营销人员针对具体客户的智能化矿山项目共同开展调研、协同设计解决方案，中标项目由双方各自发挥各自技术优势协同落地。目前已形成的智能化矿山联合解决方案有“矿山精确定位+wifi6 无线通信系统”、“基于矿山工业互联网平台的综合管控平台”等；**2022** 年已落地项目“五沟煤矿智能化矿山工业互联网平台建设（一期）”、“新平鲁西矿业自走铁矿人员精确定位及无线通信系统建设”。

应用开发方面，基于华为产品及盘古大模型开发矿用产品和行业应用。梅安森基于华为的智能化通讯产品和智能化终端产品，根据煤矿客户在煤矿安全生产智能化产品的需求，融合自身相关技术开发符合煤矿安全标准的新产品并申报矿用产品认证，华为提供产品及技术融合支持，目前已形成矿用 ORE 光交换机、wifi6 AP、F5G 光通信系列产品、智能手机等产品，并已取得安标证书进入市场销售；基于华为盘古大模型，将已有的人工智能应用软件和 AI 应用模块以华为的模型与算力为支撑对现有产品进行训练和优化，并在此基础上开发更多的行业应用。

生态层面，梅安森可以为华为大模型提供高质量数据，双方可以针对模型的场景应用进行进一步开发。梅安森以硬件起家，有各种系统在上千个煤矿中应用，可以接触到大量数据，公司本身也具备成熟的数据识别、数据治理的能力。梅安森可以把掌握的高质量数据，提供给华为的大模型，双方可以针对模型的场景应用进行进一步开发。

2.2.2 应用领域和产品横向拓展，加快主业发展

非煤矿山生产安全同样不可小觑，指导意见出台非煤矿山智能化改造已启动。**2020** 年 **10** 月，国家煤矿安全监察局更名为国家矿山安全监察局，统一管理煤矿、非煤矿山的安全监察工作，非煤矿山也将面临安全生产管理与产业技术升级的全新局面。**2022** 年 **2** 月国家矿山安全监察局印发《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见》，要求：金属非金属地下矿山在基建过程中应当同步建立监测监控、人员定位、通信联络系统，现有生产金属非金属地下矿山应当于 **2022** 年 **12** 月 **31** 日前建设完毕。开采深度 **800** 米及以上的金属非金属地下矿山，应当建立在线地压监测系统。这代表着，由非煤矿山安全生产管理与产业技术升级带来的上万座非煤矿山智能化改造已启动。

公司已为金属非金属矿山安全储备“六大系统”解决方案，应用领域实现从煤矿向非煤矿山拓展。公司金属非金属矿山安全“六大系统”解决方案集环境安全、生产监控、信息管理、网络运用、工业电视以及兼容人员定位管理、顶板动态监测、主扇风机在线监测等多种子系统为一体的新型矿用安全生产综合监控系统，可满足金属非金属矿山安全避险的自动化和信息化要求，目前已与西门子（中国）签订战略合作。

以曹家滩煤矿打造智能化选煤厂示范项目为例，智能选煤打开增长极。公司行业标杆项

目“曹家滩煤矿”，正积极打造智能化选煤厂，其智慧选煤厂关键技术研究与应用项目将采用全自动、智能化的生产控制方式，可极大推动煤炭洗选技术在专业化、自动化和智能化三方面的提升及应用。选煤设备智能化带来的巨大产业空间或将打开。

公司业务范围有望向人工智能和工业互联网方向发展，公司经营范围拟新增“人工智能应用软件开发、工业互联网数据服务”等，均为公司主营业务。公司“人工智能应用软件开发”属于公司主营业务，为客户提供安全监测监控预警及生产管理等智能化服务，2022年度实现营业收入867.51万元（未经审计），占公司2021年度营业收入的比例为2.80%；“工业互联网数据服务”属于公司主营业务内容，提供工业4.0场景全栈技术支撑能力，彻底解决了硬件设备与业务应用之间的数据感知、采集、融合、分析、应用难题，实现了产品、客户、供应商与设备、生产线、工厂信息之间的互联互通，是构建智慧矿山业务各类上层应用模块的基础，2022年度实现营业收入8986.88万元（未经审计），占公司2021年度营业收入的比例为29.05%，占公司整体营收规模比重较大。

2.2.3 军工：子公司取得二级保密资质，或是布局军工打造第二增长曲线的起点

2022年12月9日，公司公告控股子公司安易联取得二级保密资质，或是公司正式踏入军工领域获得第二增长曲线的起点。目前已签订相关项目合同，主要涉及物联感知硬件设备、数据处理软件平台等相关智能传感设备与软件系统，目前已完成软件研发工作，正在推进软件验收工作。下一步公司将为相关军工项目提供成套的技术解决方案以及定制智能传感器。

3. 盈利预测与投资建议

矿山产品：智能化是煤矿及非煤矿山发展的必然趋势。智慧矿山是高科技采矿的具体体现，能够实现矿山生产的全流程智能化运行，有实现了智慧化才能从根本上实现最优的生产方式、最佳的运行效率和最安全的生产保障。目前，**政策端**，国家已给出清晰时间安排，到2025年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化”、“到2035年，各类煤矿基本实现智能化”；**产业端**，智能化助力矿山减人、提效、增安，优势显著，海外已进入商业化应用阶段，国内近年来渗透率正持续快速提升，智能化发展趋势已毋庸置疑。**收入端**，公司携手华为塑造煤矿智能化龙头，公司通过智能传感器、大数据分析、AI等技术塑造核心竞争力。目前已成为华为独立软件供应商加入其生态圈，未来将伴随华为煤矿军团快速成长；拓展其应用领域，实现从煤矿向非煤矿山拓展；产品横向拓展，选煤智能化设备或带来巨大成长空间。**利润端**，携手华为同时应用领域拓展，有望带来订单快速增长，规模化效应下公司盈利能力有望实现快速提升。我们预计矿山产品2022-2024年收入增速分别为30.00%、90.00%、50.00%，毛利率分别为45.00%、48.00%、50.00%。

市政产品、环保产品：市政产品方面，公司智慧城市管理产品是物联网设备+平台应用的结合，已在部分城市开始应用，并获得用户认可；**环保产品方面**，公司以多年来在监测监控、物联网、数据处理、大数据应用及污染防治方面的技术积累为基础，将物联网技术与环保深度融合，着手与智慧环保和污水治理两个方面。我们预计未来公司这两项业务将保持平稳发展，随着公司相关技术逐步完善，公司这两项产品盈利能力有望改善。我们预计2022-2024年市政产品、环保产品收入增速在0%左右，毛利率有望分别维持在25%、20%的水平。

其他产品：公司布局军工打造第二增长曲线。控股子公司安易联已于2022年12月取得二级保密资质，公司或将借此正式踏入军工领域获得第二增长曲线，带来收入和利润水平的快速提升。公司将为军工项目提供成套的技术解决方案，具备高度定制化的特点，我们参考类似企业，如华如科技，其技术开发、软件产品、技术服务毛利率在2021年分别为69.39%、81.23%、72.25%，具有极好的盈利能力。我们预计其他产品2022-2024年收入增速分别为0.00%、2824.86%、579.49%，毛利率分别为30.00%、78.29%、79.75%。

我们预计公司2022-2024年营收增速分别为**25.10%、104.08%和116.44%**，毛利率分别为**41.96%、50.37%和61.45%**。

图表 40: 梅安森盈利预测

单位: 百万元	2021A	2022E	2023E	2024E
总收入	309.35	386.98	789.76	1709.35
YoY	8.64%	25.10%	104.08%	116.44%
毛利率 (%)	40.71%	41.96%	50.37%	61.45%
矿山产品	258.78	336.41	639.19	958.78
YoY	7.08%	30.00%	90.00%	50.00%
毛利率 (%)	44.80%	45.00%	48.00%	50.00%
市政产品	10.69	10.69	10.69	10.69
YoY	-17.64%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率 (%)	21.66%	25.00%	25.00%	25.00%
环保产品	36.34	36.34	36.34	36.34
YoY	30.77%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率 (%)	16.30%	20.00%	20.00%	20.00%
其他产品	3.54	3.54	103.54	703.54
YoY	54.12%	0.00%	2824.86%	579.49%
毛利率 (%)	49.71%	30.00%	78.29%	79.75%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

投资建议: 我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 0.35/1.10/4.00 亿元, 对应 PE 估值分别为 129X/41X/11X。我们选择同行业公司天地科技、龙软科技、北路智控、华如科技、航天宏图、中科星图进行对比, 公司携手华为塑造“AI+煤矿”龙头, 并布局军工打造第二增长曲线, 考虑其至 2024 年有望保持收入利润的高速增长, 梅安森估值优势明显, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

图表 41: 梅安森和可比企业估值对比

公司	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
龙软科技	33.28	0.81	1.23	1.71	41.08	27.16	19.49
北路智控	77.83	1.98	2.68	3.52	39.31	29.05	22.08
华如科技	67.48	1.32	2.58	3.52	44.65	28.27	20.72
航天宏图	188.24	2.69	4.25	6.07	69.98	44.30	31.02
中科星图	210.43	2.43	4.13	5.65	86.60	50.94	37.23
平均					56.32	35.94	26.11
梅安森	44.63	0.35	1.10	4.00	129.05	40.60	11.15

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 (除华如科技外均采用 Wind 一致预期) 数据截止至 2023 年 4 月 11 日

4. 风险提示

- 1、煤矿智能化业务发展低于预期：**煤矿智能化是以工业物联网为核心，将人工智能、大数据等在内的新一代信息技术与矿山开发技术、装备进行深度融合，涉及学科多且技术前沿，存在发展不及预期的可能。
- 2、煤炭行业发展周期性波动风险：**公司主要服务于煤炭行业，煤炭行业发展存在一定的周期性，可能存在对公司经营带来影响。
- 3、与华为合作进展低于预期：**目前公司与华为合作业务收入占比较少，相关业务收入增长未来仍存在不确定性。
- 4、军工业务低于预期：**目前安易联公司处于初创阶段，虽然已完成软件研发工作，但软件验收工作仍存在不确定性，军工业务增长仍存在不及预期可能。
- 5、短期股价上涨较快，导致短期估值较高：**公司短期内涨幅较高，自2022年12月23日至2023年4月4日，公司股价累计涨幅达109.86%。截至2023年4月4日收盘，基于我们预测的2022年盈利对应最新市盈率为124.8倍。根据中证指数有限公司发布的证监会行业数据显示，公司所处行业“软件和信息技术服务业”的2022E静态市盈率为48.22倍。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38124100

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com