

2023年01月14日

# 民爆智能装备龙头，受益军民“机器换人”

## 金奥博(002917)

### ►民爆智能装备龙头，政策推动民爆行业机器换人

公司是民爆智能装备行业起家，实控人明刚、明景谷父子均为民爆行业资深专家。2021年12月工信部提出持续推进民爆行业危险岗位机器人替代，到2025年现有危险岗位操作人员机器人替代比例不低于40%，民爆行业智能制造能力成熟度达3级及以上的企业超过20%，关键工序数控化率达到65%。民爆品生产企业的销售许可证有效期仅为3年，换发新证需达到安全生产标准。公司是国内行业龙头，市占率较高，在国内外智能化生产线已建设近200条，智能化产线和机器人已用于国内外120多家炸药和雷管生产企业。22年中标西凤酒和浙江凯恩特种材料项目，智能装备切入白酒和电气用纸生产行业。

### ►兵器工业集团大力推行“黑灯工厂”，“机器换人”市场空间广阔

根据陕西应用物理化学研究所公众号，2022年9月13日，兵器集团与47家涉火涉危单位签订“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项责任书。根据淮海工业集团官网，淮海工业集团要求在2024年年底以前，企业所有涉火涉危产线、场所、岗位实现“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”改造，建成3条符合“黑灯工厂”标准的生产线。22年12月20日，兵器集团董事长强调毫不动摇加快推进“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项任务，这是集团公司必须完成的重点工作。

公司21年年报表示已中标某军工企业销毁装备两个采购项目，首次进入了拆弹设备领域，研制的自动筛分系统已经完成了功能测试，即将进入火药装备领域。公司与下游军工客户在民爆领域已建立多年合作关系，并成功切入军工智能装备领域，“机器换人”提供了广阔市场，公司有望占据一定市场份额。

### ►电子雷管替换普通雷管，市场空间扩大5倍

工信部2018年提出将普通雷管转型升级为数码电子雷管，按一定比例进行产能置换。2021年12月工信部提出要全面推广工业数码电子雷管，除出口和特殊用途，2022年6月底前停止生产、8月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管，2022年11月单月电子雷管渗透率已达91.2%。

根据壶化股份招股书，普通雷管价格大约3元/发。根据保利联合在投资者关系平台回复，电子雷管价格是传统雷管5倍，相同用量下雷管市场空间扩大5倍，毛利率基本不变的情况下毛利润同样扩大5倍。公司近年来通过并购方式获得大量雷管和炸药产能，产能置换也已基本完成。公司22年3月份电

#### 评级及分析师信息

评级:	买入
上次评级:	首次覆盖
目标价格:	
最新收盘价:	12.1
股票代码:	002917
52周最高价/最低价:	15.23/6.99
总市值(亿)	42.06
自由流通市值(亿)	31.04
自由流通股数(百万)	256.55



#### 分析师：陆洲

邮箱: luzhou@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520110001

联系电话:

#### 分析师：杨伟

邮箱: yangwei2@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519100007

联系电话:

华西军工&化工团队联合覆盖

子雷管产能仅 1300 万发，22 年 8 月份产能已达 8522 万发，此外还有工业炸药产能 11.5 万吨，预计民爆器材 23 年贡献较大增速。

### ▶短期负面影响已消除，业绩弹性较大

近年来公司持续并购民爆资产，营收保持较高增速，22 年前三季度实现收入 8.96 亿元，同比增长 71.93%。由于整合初期均需要对相关生产线进行扩能和技术改造，投入较大。受疫情影响，下游民爆行业需求较为低迷。此外受 2021 年山东栖霞金矿发生重大爆炸事故，民爆器材原材料硝酸铵价格大幅上涨等影响，公司净利润增速较低。22 年前三季度归母净利润 0.47 亿元，同比微增 2.34%。目前公司产能置换、技改等已基本完成，经济复苏背景下下游需求回升，短期负面影响已基本消除。

### 投资建议

工信部政策推动下，公司作为民爆智能装备龙头，核心受益于民爆行业“机器人换人、自动化减人”。公司 22 年 3 月份电子雷管产能仅 1300 万发，22 年 8 月份产能已达 8522 万发，预计 23 年将贡献较大增量。兵器集团与 47 家涉火涉危单位已签订“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项责任书，预计智能化改造将提供广阔市场空间。公司与军工客户在民爆设备领域已有多年合作，目前也已进入拆弹设备和火药装备领域，有望获得一定市场份额。我们预计 2022-2024 年分别实现营业收入 12.11/23.25/31.25 亿元，同比增长 48.6/92.0/34.4%，归母净利润 0.78/2.41/3.54 亿元，同比增长 96.3%/207.2%/47.2%，EPS 为 0.23/0.69/1.02 元，对应 2023 年 1 月 13 日 12.10 元/股收盘价，PE 分别为 54/17/12 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

### 风险提示

疫情影响新增产能建设和释放进度不及预期的风险；“十四五”装备更新存在不及预期的风险；上游原材料价格波动影响生产的风险等。

### 盈利预测与估值

财务摘要	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	633	815	1,211	2,325	3,125
YoY (%)	40.2%	28.8%	48.6%	92.0%	34.4%
归母净利润(百万元)	69	40	78	241	354
YoY (%)	11.8%	-41.8%	96.3%	207.2%	47.2%
毛利率 (%)	31.4%	25.7%	26.0%	30.1%	31.1%
每股收益 (元)	0.20	0.11	0.23	0.69	1.02
ROE	9.0%	5.2%	9.2%	21.8%	24.1%
市盈率	61.38	105.42	53.71	17.48	11.88

资料来源：Wind，华西证券研究所

## 正文目录

1. 民爆智能装备龙头，收购实现民爆一体化	4
1.1. 近年来陆续收购民爆资产，打造民爆一体化	4
1.2. 利润增速显著高于营收，毛利率稳步上升	6
2. 民爆装备智能化加速，兵器集团加快推进“黑灯工厂”	8
2.1. 政策推动民爆装备智能化，公司作为龙头核心受益	8
2.2. 兵器工业集团大力推动“黑灯工厂”，“机器换人”市场空间广阔	11
3. 政策推动供给侧改革，民爆器材增长确定性强	13
3.1. 电子雷管替换普通雷管，雷管市场空间扩大 5 倍	13
3.2. 公司民爆产品收入快速增长，电子雷管产能大幅提升	17
4. 投资建议	18
5. 风险提示	20

## 图表目录

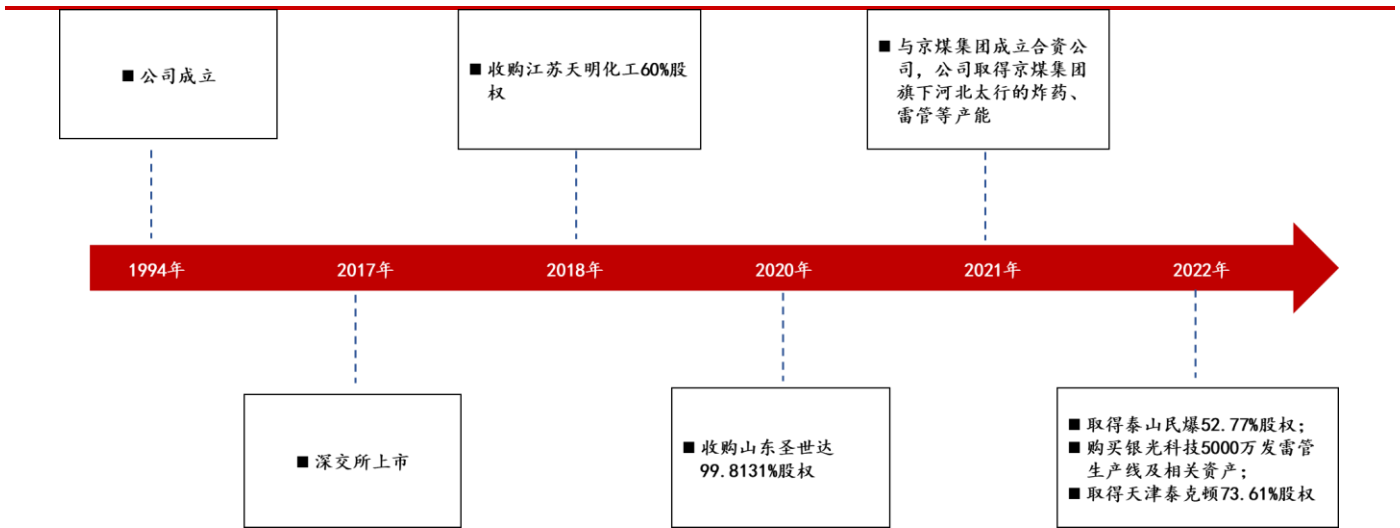
图 1 公司发展历程图	4
图 2 公司四大产品板块	6
图 3 公司股权结构图	6
图 4 公司近年营收情况	7
图 5 公司近年归母净利润情况	7
图 6 公司产品结构（亿元）	8
图 7 公司近年毛利率情况	8
图 8 公司三费率情况	8
图 9 公司研发费用情况	8
图 10 民爆并联机器人	9
图 11 移动巡检机器人	9
图 12 机器人工业炸药智能自动包装设备及工艺	10
图 13 炸药连续化生产线设备及工艺	10
图 14 机器人工业炸药智能自动包装设备	10
图 15 智能装甑系统	11
图 16 电解电容器纸筒包装线	11
图 17 兵器工业集团动员部署	12
图 18 民爆行业产业链	13
图 19 历年工业雷管销量	16
图 20 2021 年中国电子雷管市场份额占比	16
图 21 2021 年中国工业炸药销量结构	17
图 22 工业炸药成本构成	17
图 23 公司民爆产品收入	17
图 24 公司工业炸药历年产能	17
图 25 2016-2022 年全国电子雷管产量	18
图 26 公司电子雷管及其他雷管年产能	18
表 1 近年收购的民爆公司	4
表 2 工信部民爆行业规划	9
表 3 公司工业机器人产品	11
表 4 兵器工业集团主要火工品单位	12
表 5 电子雷管与导爆管雷管、工业电雷管性能对比	14
表 6 近年中国民爆行业政策	15
表 7 公司募投项目介绍	18
表 8 业务拆分预测	19
表 9 可比公司估值	20

## 1. 民爆智能装备龙头，收购实现民爆一体化

### 1.1. 近年来陆续收购民爆资产，打造民爆一体化

民爆智能装备起家，近年陆续收购民爆资产实现产业链扩张。公司创立于 1994 年，为国内首批“国家级高新技术企业”，是国内民爆智能装备龙头企业，2017 年于深交所上市。上市时公司主营业务是为客户提供生产民爆器材的成套工艺技术、装备、软件系统及工业炸药关键原辅材料，近年来通过不断并购炸药、雷管等民爆器材资产，实现民爆业务一体化。2018 年收购了江苏天明化工 60% 股权，2020 年收购山东圣世达 99.8131% 股权，2021 年与京煤集团成立合资公司，公司取得京煤集团旗下河北太行的炸药、雷管等产能。2022 年陆续进行多项资产收购，通过公开摘牌方式取得泰山民爆 52.77% 股权；购买银光科技 5000 万发雷管生产线及相关资产，通过公开摘牌方式取得天津泰克顿 73.61% 股权。

图 1 公司发展历程图



资料来源：wind，华西证券研究所

表 1 近年收购的民爆公司

收购公司	公司介绍	新增火工品资产
江苏天明化工	公司为江苏省民爆行业骨干企业	年炸药生产许可能力共 1.63 万吨，其中 8000 吨乳化炸药（胶状），7000 吨粉状乳化炸药，1300 吨多孔粒状铵油炸药（现场混装车）
山东圣世达	乳化炸药、水胶炸药、工业电雷管、导爆管雷管、电子雷管和塑料导爆管六大系列 30 多个规格的民爆产品，	乳化炸药（胶状）1 万吨，水胶炸药 8000 吨、导爆管雷管 2000 万发、电雷管 1950 万发、电子雷管 250 万发和塑料导爆管 2000 万米

	可以满足矿山开采、隧道开挖、城市拆除爆破等绝大多数爆破作业的需要	
河北太行	主要从事各类民爆产品的研发、生产与销售	乳化炸药 3.8 万吨、铵油炸药（含混装车）1.8 万吨、膨化硝铵炸药 1.2 万吨、工业导爆索 1000 万米、工业电雷管 500 万发、电子雷管 1000 万发、导爆管雷管 1500 万发
银光科技	生产工业导爆索、中继起爆具、塑料导爆管、导爆管雷管	5000 万发雷管生产线
泰山民爆	民爆器材、雷管壳、加强帽、雷管箍、爆破线、金属管件的生产和销售	工业雷管产能 9500 万发
天津泰克顿	民用爆炸物品（范围以许可证为准） 批发兼零售及技术服务	——

资料来源：公司公告，华西证券研究所

**以智能设备和民爆器材为核心，四大业务板块协同发展。**公司主营分为民爆一体化、精细化工、智能制造、金奥博智慧云四大业务板块，包括为民用爆破行业客户提供生产民用爆破器材的成套工艺技术、智能装备、软件系统、关键原辅材料的一站式综合服务，并为销售和使用民爆器材的客户 提供工业炸药、雷管、导爆管等产品和爆破服务。产品包括全自动连续化工业炸药生产线、机器人智能包装生产线、履带式装卸机器人系统、工业雷管全自动装配生产线等智能化设备；专用乳化剂、一体化复合油相等民爆器材原辅材料；工业炸药、工业雷管等民爆器材；工业互联网智慧民爆信息管理软件等软件系统。



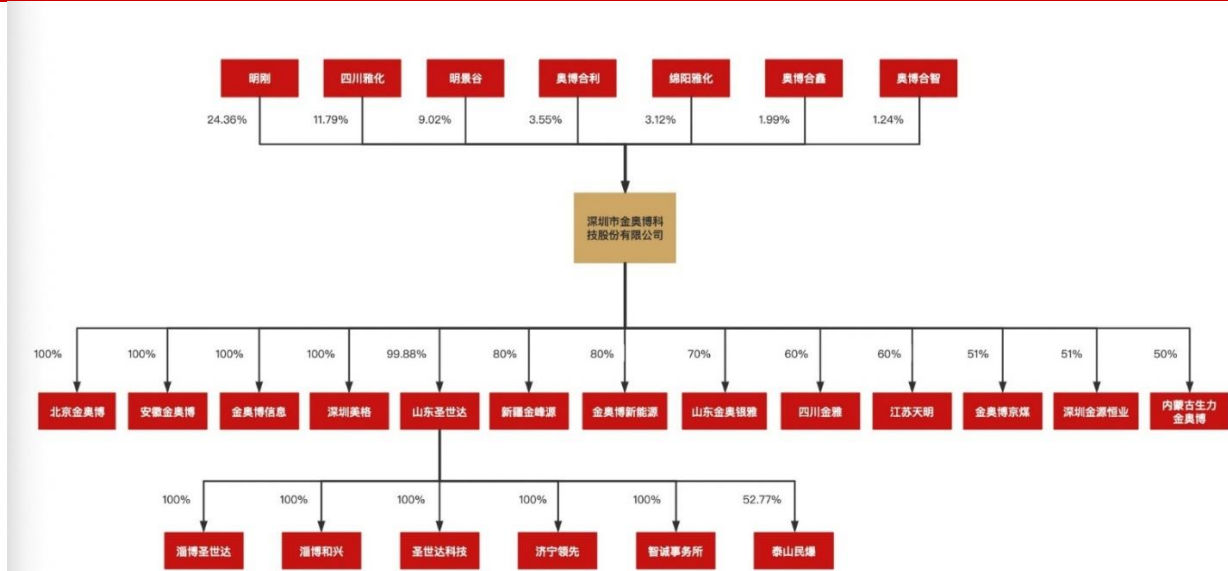
图 2 公司四大产品板块

业务板块	业务子类	产品	业务板块	业务子类	产品	
智能制造	工业炸药生产工艺技术、软件及设备系统	包装型工业炸药制药装药系统	民爆一体化	工业雷管生产线	电子雷管自动化装配生产线	
		包装型工业炸药智能机器人包装系统			自动化导爆雷管装配机	
		散装型工业炸药地面站				导爆管雷管分切、装配一体机生产线
		散装型工业炸药地面及地下混装车				
		回转式铝丝打卡装药系统				
		巡检机器人				
		履带式机器人装车系统				
系列并联机器人						
精细化工	工业炸药关键原辅材料	一体化复合油相		爆破器材产品	工业雷管	
		S80乳化剂及高分子乳化剂			工业炸药	
		复合蜡				
金奥博智慧云	JWL-RMA智慧民爆信息服务系统	设备管理系统	爆破工程服务	向下游包括矿山开采、冶金、交通、水利、电力、建筑和石油等领域提供爆破工程服务		
		设备管理云服务平台				
		互联网一站式服务中心				

资料来源：公司官网，华西证券研究所

**股权结构清晰，实控人为行业资深专家。**公司控股股东为明刚，实际控制人为明刚、明景谷父子。明景谷是深圳市专家联谊会机械组组长、国防科工委民爆行业专业委员会委员，享受政府特殊津贴。明刚是国务院安委会专家咨询委员会工贸与民爆专业委员会专家，中国爆破器材行业协会副理事长，享受深圳市政府特殊津贴人员。

图 3 公司股权结构图



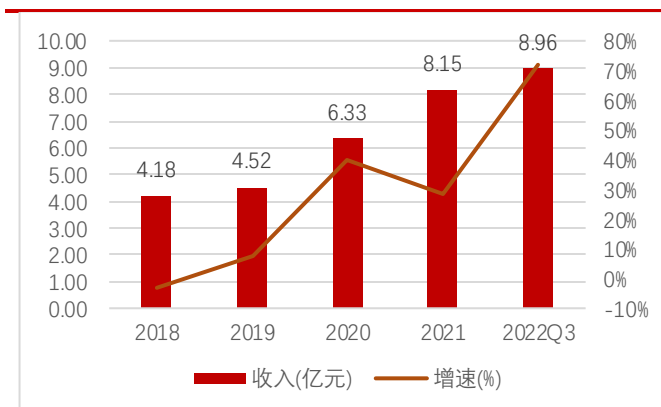
资料来源：天眼查，华西证券研究所

## 1.2. 利润增速显著高于营收，毛利率稳步上升

营收持续保持较高增长，受疫情、并购技改、爆炸事故等影响利润增速偏低，目前影响因素已基本消除。公司近年来收入持续保持较高增速，从2018年的4.18亿元增至2021年的8.15亿元，2022年前三季度实现收入8.96亿元，同比增长71.93%。归母净利润2018-2020年较为稳定，21年下降原因主要有：1、与京煤集团合资公司北京金奥博京煤当年下半年并表，新增收入1.25亿元，整合初期对相关生产线进行扩能和技术改造叠加疫情影响下游需求，导致亏损919.9万元。2、江苏天明年初取得新的民爆生产许可证，二季度停产技改，导致当年炸药营收同比下降19.37%，净利润减少85.64%。3、山东栖霞金矿重大爆炸事故影响，21年山东省民爆整体销售总值下降24.16%，山东圣世达净利润减少35.37%。4、21年民爆品原材料硝酸铵大幅涨价，影响了毛利率和净利率。

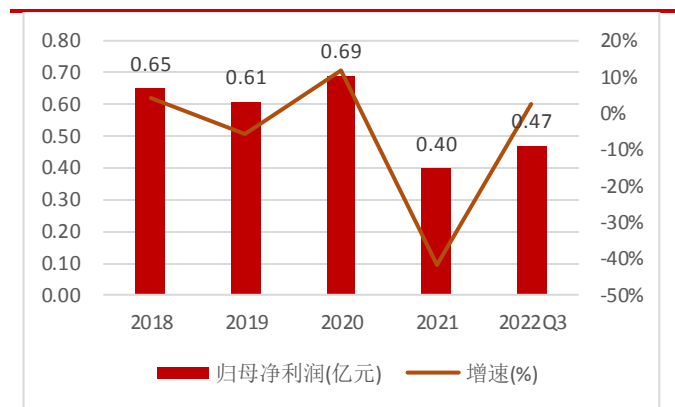
22年前三季度归母净利润同比微增2.34%，增速低于营收主要系1、22年控股子公司北京金奥博京煤及新增合并子公司泰山民爆在上半年处于整合期，对相关生产线进行扩能和技术改造，此外受疫情影响下游矿山客户需求减少，导致合计亏损828万元。2、疫情影响下装备安装调试及验收进度延期，收入和毛利率均有一定下滑。3、民爆器材原材料工业硝酸铵和公司化工品原辅材料主流石蜡价格大幅上涨。

图4 公司近年营收情况



资料来源：wind，华西证券研究所

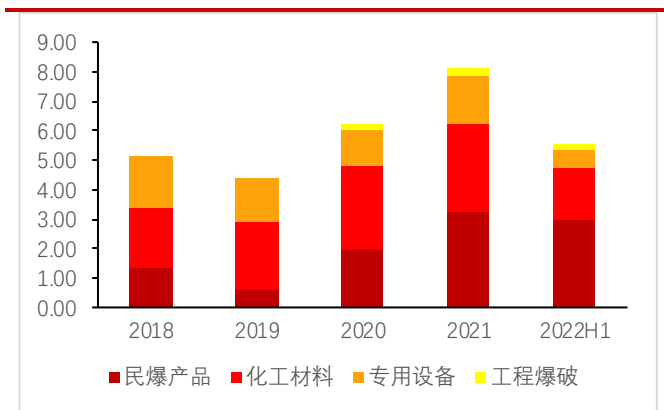
图5 公司近年归母净利润情况



资料来源：wind，华西证券研究所

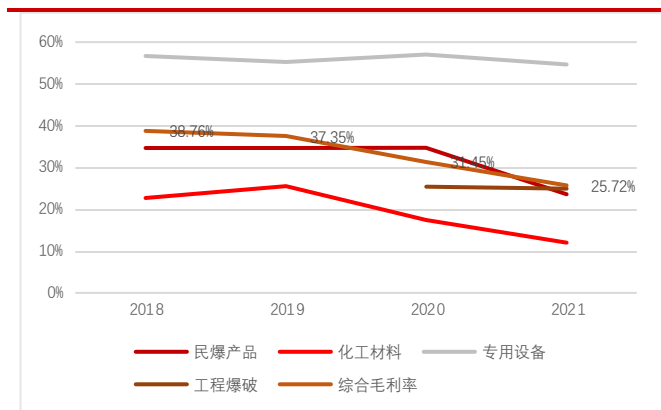
专用设备板块毛利率最高，21年受疫情等因素影响综合毛利率短暂下降。公司产品主要分为民爆品、化工材料、专用设备和工程爆破。专用设备毛利率最高，稳定在55%左右，民爆品毛利率正常年份在35%左右，化工材料毛利率正常年份在20%左右，21年由于疫情和爆炸事故等原因均出现下滑。工程爆破毛利率稳定在25%左右。

图 6 公司产品结构 (亿元)



资料来源: wind, 华西证券研究所

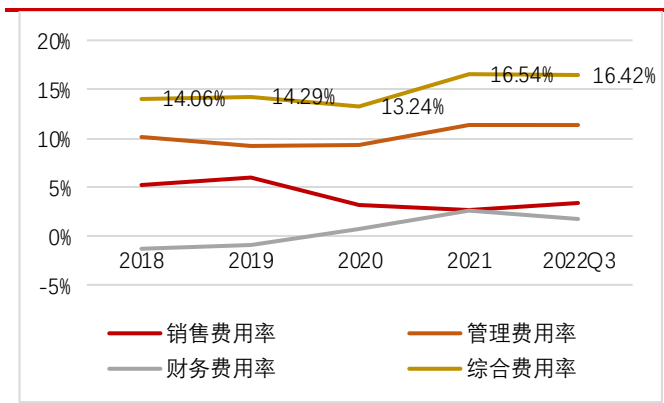
图 7 公司近年毛利率情况



资料来源: wind, 华西证券研究所

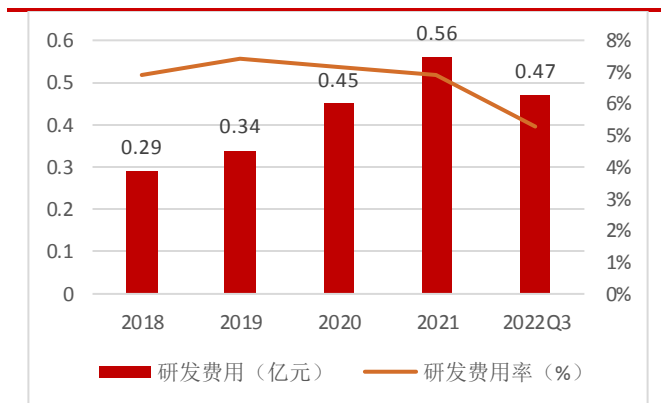
期间费用率保持稳定,研发投入稳步提升。公司费用率较为稳定,销管财三费率稳定在 15%左右。研发投入整体呈上升趋势,2018-2021 年期间,研发费用从 0.29 亿元增至了 0.56 亿元,研发费用率整体保持 7%左右。

图 8 公司三费率情况



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 9 公司研发费用情况



资料来源: wind, 华西证券研究所

## 2. 民爆装备智能化加速,兵器集团加快推进“黑灯工厂”

### 2.1. 政策推动民爆装备智能化,公司作为龙头核心受益

民爆行业 25 年危险岗位机器人比例不低于 40%,民爆品销售许可证有效期仅 3 年。近年来,民爆行业相继推出一系列产业政策和指导意见,鼓励开展工业炸药智能化生产工艺技术及装备的研发与应用,通过“机器人换人、自动化减人”,促使民爆行业生产方式由“制造”向“智造”转变。《民用爆炸物品销售许可证》有效期为 3 年,换发新证需达到安全标准,安全设备设施需符合国家有关标准和规范。2021 年 12 月,工信部发布《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》,提出持续推进民爆行业危险岗位机器人替代,预计到 2025 年,现有危险岗位操作人员机器人替代比例不低于 40%;民爆行业智能制造能力成熟度达 3 级及以上的企业超过 20%,关键工序数控化率达到 65%。



表 2 工信部民爆行业规划

要求	说明
数字化智能化提升行动	到 2025 年，民爆行业智能制造能力成熟度达 3 级及以上的企业超过 20%，关键工序数控化率达到 65%。
生产线定员标准提升行动	新建（改建、扩建）单条工业炸药生产线所有危险等级为 1.1 级工房（含中转站台）现场操作人员总数不大于 3 人。新建（改建、扩建）基础雷管装填生产线接触危险品的现场操作人员总数不大于 3 人，新建（改建、扩建）单条工业雷管装配生产线接触基础雷管和成品雷管的现场操作人员不大于 3 人，且单个工业雷管装配工房接触基础雷管和成品雷管的现场操作人员总数不大于 6 人。2025 年底前，所有工业炸药、工业雷管生产线均应达到要求。
机器换人	现有危险岗位操作人员机器人替代比例 2025 年不低于 40%。

资料来源：工信部，华西证券研究所

公司已具备多款民爆智能装备，属于行业龙头。公司研制的多项先进工艺技术和装备通过科技成果鉴定并在行业推广应用，包括公司的“JWL-LZRobot 型履带式装卸机器人系统”、机器人工业炸药智能化自动包装线等核心技术产品，自动化、智能化、无人化技术逐步得到推广应用，为公司提供了广阔的发展空间。

图 10 民爆并联机器人



资料来源：公司官网，华西证券研究所

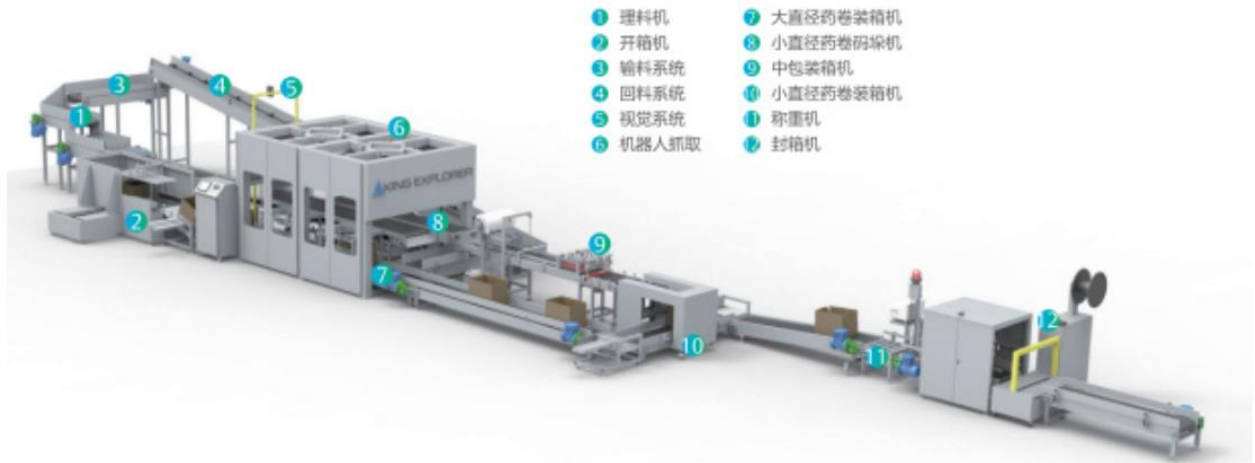
图 11 移动巡检机器人



资料来源：公司官网，华西证券研究所

机器人工业炸药智能自动包装设备主要特征包括：**1、智能视频捕捉定位和机器人智能码垛。**采用先进的智能视频捕捉定位技术，可自动捕捉药卷位置，并将药卷精准定位。机器人在拾取和放置药卷过程中自动检测，确保了拾取码垛的效率、准确性和稳定性。**2、人机界面，智能调节。**采用人机界面智能控制技术，机器人包装设备的实时工作情况与上、下游生产设备自动链接，可自动智能调节装药速度以及整个炸药生产线生产能力。**3、简捷高效的创新中包和装箱（装袋）形式。**国内首创 2x10 中包形式，成型好，无需抽真空，同时采用独特的装箱和装袋方式，结构简单、稳定可靠、效率高。

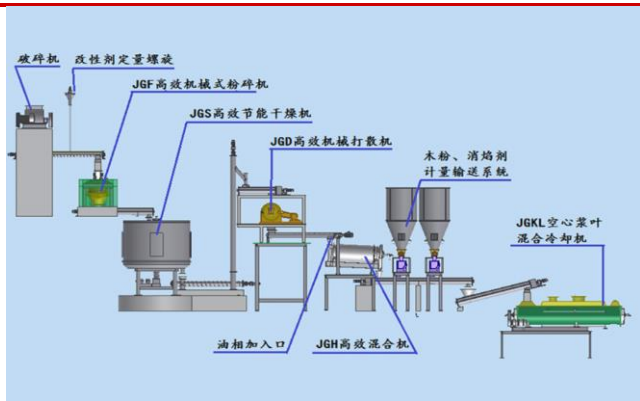
图 12 机器人工业炸药智能自动包装设备及工艺



资料来源：公司官网，华西证券研究所

公司智能装备已广泛应用，国内外智能化生产线建设近 200 条。公司研究开发的高端智能成套装备已经通过了工信部安全生产司和科技司组织的科技成果鉴定和生产验收，在国内建设了近 170 条生产线，同时在东南亚、中亚、欧洲和非洲等海外地区建设了 20 多条生产线。21 年公司对现有内部管理机构进行优化调整，单独设立“机器人事业部”，专注于六轴、并联和柔性协作工业机器人的运动控制和视觉等机器人应用领域的研发与创新。

图 13 炸药连续化生产线设备及工艺



资料来源：公司官网，华西证券研究所

图 14 机器人工业炸药智能自动包装设备



资料来源：公司官网，华西证券研究所

22 年上半年公司成功中标陕西西凤酒股份有限公司加装智能装甑项目，单套系统单班最大可减少 6 人，正式迈入白酒行业。为浙江凯恩特种材料股份有限公司建设的“电解电容器纸筒包装线技改项目”顺利投产，每班可减少 2 名操作人员。公司智能装备首次迈入食品和电气用纸生产行业，在民爆、食品、军工等领域获得应用。

图 15 智能装甑系统



资料来源：公司公众号，华西证券研究所

图 16 电解电容器纸筒包装线



资料来源：公司公众号，华西证券研究所

公司智能装备技术处国际领先水平，大幅减少危险岗位操作人员。公司工业机器人采用自主控制系统，关键零部件自制。公司的“JWL-LZRobot 型履带式装卸机器人系统”通过了由工业和信息化部组织的科技成果鉴定，鉴定委员会认为该系统总体技术达到了国际领先水平。国内外将 130 多家生产企业在炸药包装环节引进了公司的机器人工业炸药智能化自动包装线，配备的智能包装机器人，不仅提升了作业效率，降低了劳动强度，还减少危险岗位操作人员千余名。

表 3 公司工业机器人产品

	特点	应用场景
六轴机器人	负载涵盖 10~60kg；采用高速电机；关节速度高达 250° /s。	应用于码垛、搬运等场景
迅猛龙系列并联机器人	具有迅速、稳定、精准、灵活等特点；工作空间高达 500mm。	应用于高速装箱、分拣、上料等场景
四轴并联机器人	负载高达 16kg，工作空间达 1300mm；采用防爆设计。	应用于较大负载的高速分拣、装箱等场景

资料来源：公司公告，华西证券研究所

## 2.2. 兵器工业集团大力推动“黑灯工厂”，“机器换人”市场空间广阔

兵器工业集团“两院一公司”作为“国家队”，统筹火炸药行业发展。2018 年 12 月 26 日，中国北方化学研究院集团有限公司、中国兵器工业火炸药工程与安全技术研发院、北方火炸药科技有限公司正式成立，“两院一公司”成为代表国家火炸药行业发展水平的“国家队”，统筹火炸药行业发展。北化研究院集团即中国北方化学研究院集团有限公司，隶属于中国兵器工业集团有限公司，是从事火炸药、防化器材和精细化工为主的专业化子集团，是国内唯一的火炸药科研生产及防化装备专业化产业集群。



表 4 兵器工业集团主要火工品单位

火工品单位	介绍
中国北方化学研究院集团有限公司	隶属于兵器集团，是从事火炸药、防化器材和精细化工为主的专业化子集团，是国内唯一的火炸药科研生产及防化装备专业化产业集群
中国兵器工业火炸药工程与安全技术研究院	隶属于兵器集团，为武器弹药科研、生产、储存、运输、试验、销毁等全过程提供安全技术标准和技术服务，国内唯一从事军工燃烧爆炸品科研、生产和储存等安全技术研究的专业研究院所，是我国军工燃烧爆炸品、民用爆炸物品、烟花爆竹三大行业安全标准编制单位

资料来源：各公司官网，华西证券研究所

兵器集团与 47 家单位签订“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项责任书，淮海工业集团 24 年底前建成 3 条符合“黑灯工厂”标准的生产线。根据陕西应用物理化学研究所官方公众号，2022 年 9 月 13 日，兵器集团召开安全生产工作推进会议动员部署“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项任务，集团公司与 47 家涉火涉危单位签订“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项责任书。根据淮海工业集团官网，淮海工业集团要求在 2024 年年底，企业所有涉火涉危产线、场所、岗位实现“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”改造，建成 3 条符合“黑灯工厂”标准的生产线，实现“人员全部撤到后台”或“撤出危险作业场所”。

图 17 兵器工业集团动员部署



资料来源：陕西应用物理化学研究所公众号，华西证券研究所

2022 年 12 月 20 日，兵器集团董事长刘石泉表示：毫不动摇加快推进“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项任务。“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项任务，是集团公司必须完成的重点工作，不是要不要干的问题，而是怎么干好的问题。坚决用自动化、数字化、智能化、无人化的机器替代手工作坊式的生产，确保弹药装备生产安全及时、高效保供，以更强能力、更大底气履行强军使命。讲话指出，晋西集团 743 厂新建某重点自动化线已有很好基础，进一步组织技术力量研发，将个别工位人员全部撤离，就是一条很好的自动化、无人化“黑灯”产线；北化研究院 245 厂某重

点产线，已经对相关危险工序进行研究，抓紧组织力量进一步完善验证，就可形成无人化“黑灯”产线。

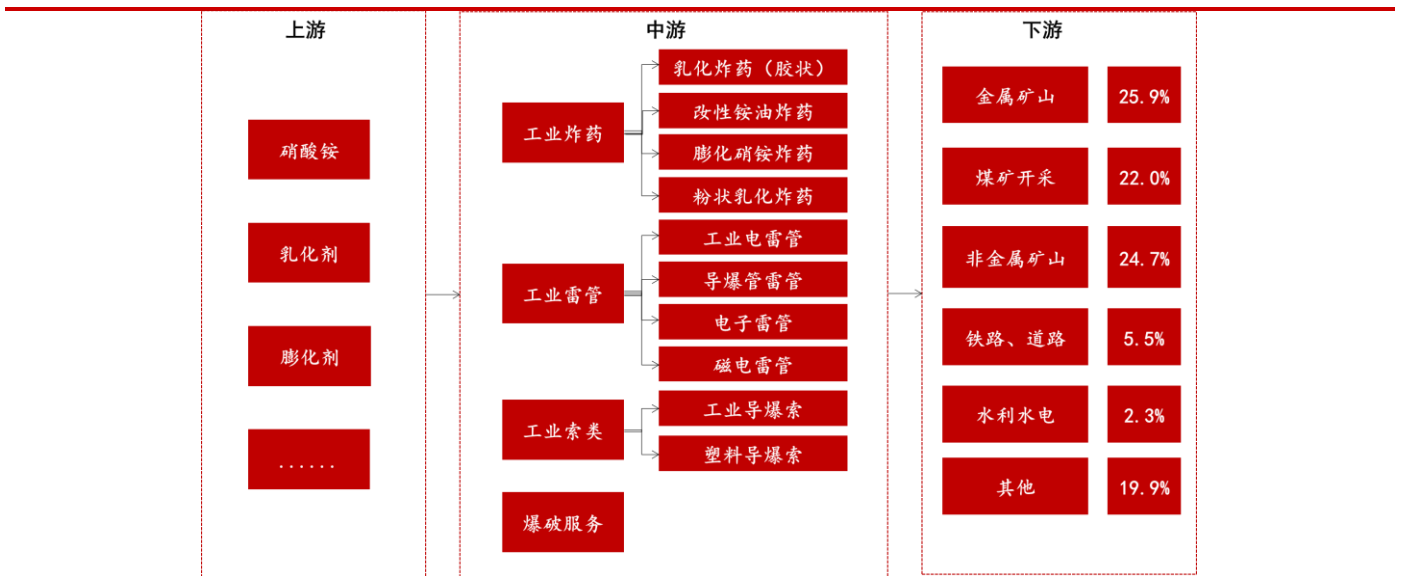
2021 年公司成功中标某军工企业销毁装备两个采购项目，首次进入了拆弹设备领域，另外，研制的自动筛分系统已经完成了功能测试，即将进入火药装备领域。

### 3. 政策推动供给侧改革，民爆器材增长确定性强

#### 3.1. 电子雷管替换普通雷管，雷管市场空间扩大 5 倍

民爆行业主要产品是炸药和雷管，与宏观经济关联性较强。民爆行业可以分为民爆物品产销和爆破服务两部分，有“基础工业的基础，能源工业的能源”之称谓。上游包括硝酸铵、乳化剂和油性材料等石油化工和基础化工原料供应行业，中游是各类炸药、雷管工业索类等爆破器材，其中工业炸药生产总占民爆器材生产总值的六成以上。下游广泛应用于煤炭、金属、非金属等矿山开采，以及公路、铁路、水利等基础设施建设。

图 18 民爆行业产业链



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

供给侧改革推动电子雷管替换普通雷管，促进行业集中度提高。工信部 2018 年 11 月发布的《关于推进民爆行业高质量发展的意见》，对起爆器材工业雷管提出了置换比例的要求：将普通雷管转型升级为数码电子雷管的，按 10:1 比例将普通雷管产能置换为数码电子雷管产能；对于拆除基础雷管生产线的，拆除部分产能置换比例调整为 5:1；对拆除整条雷管生产线的，拆除部分产能置换比例调整为 3:1；对于撤销生产厂点的，撤销部分产能置换比例调整为 2:1。在此背景下，国内民爆行业的上市企业掀起并购潮。



表 5 电子雷管与导爆管雷管、工业电雷管性能对比

项目	电子雷管	导爆管雷管	工业电雷管
安全性	社会安全：可通过物联智能管控，无授权无法使用，“三码合一”方能起爆。使用安全：具有抗静电、抗杂散电流功能，除专用起爆器外均不能起爆，使用安全性高	社会安全：通过公安系统管控，记录流通使用记录，无法对使用终端管控，有流失隐患使用安全，具有抗静电、抗杂散电流功能，除专用起爆器外均不能起爆，但可用普通起爆器使用电火花起爆	社会安全：通过公安系统管控，记录流通使用记录，无法对使用终端管控，有流失隐患，起爆容易，社会安全危害大。使用安全：抗静电、抗杂散电流功能较差，普通起爆器、电池均可起爆，使用安全性差
便捷性	①延期时间精准、宽泛，无段别限制，设计方便灵活；②爆破网络连接快捷，无需现场确定装孔段别，采用快速连接线夹，联网快、可靠性高；③通过起爆器可检测雷管数量、在孔位置、雷管工作状态等，降低拒爆率	①延期时间精准度差，设计受段别限制，可选范围小；②爆破网络连接需要现场确认装孔段别，连接采用胶布连接，可靠性差；③无法通过仪器检测，只能通过人工检查	①延期时间精准度差，组网设计较为复杂，限制多，可靠性差；②联网可通过测量电阻检测，但检测项目有限
经济性	①组网能量强，可一次完成大规模爆破，组网连接便捷，为爆破施工节约时间、人力以及物力等；②延期精度高，通过合理爆破设计，可减少 5%-15%炸药使用量，降低炸药使用成本；③有效降低振动，减少对爆破周边环境的破坏和影响，减少不必要的赔偿；④明显改善破碎块度，减少运输成本；⑤雷管单价相对较贵	①单价便宜；②延时精度差，破碎块度较大，抛掷距离相对不可控，后续铲装运输成本较高	①单价便宜；②组网能力差，大型网络设计成本高

资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

2021 年 12 月工信部《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》指出，要全面推广工业数码电子雷管，除保留少量产能用于出口或其它经许可的特殊用途外，2022 年 6 月底前停止生产、8 月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管。

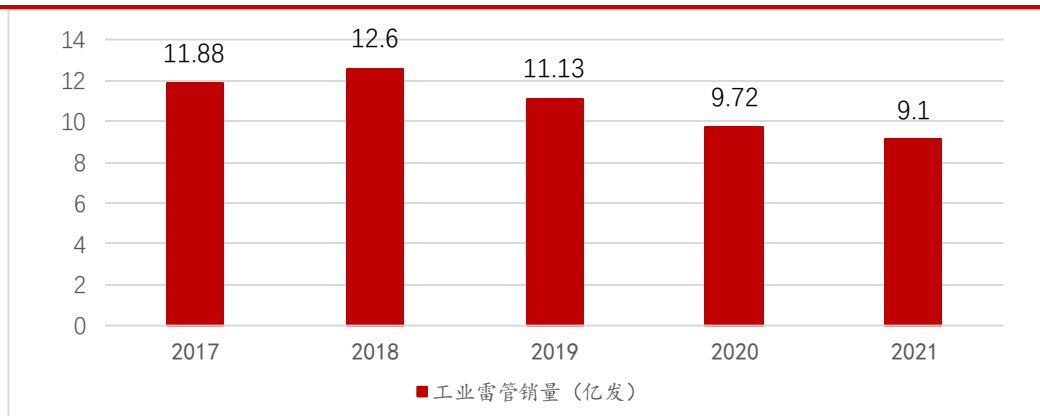
表 6 近年中国民爆行业政策

发布时间	政策文件	主要内容
2018.11	《关于推进民爆行业高质量发展的意见》	加大对数码电子雷管的推广应用力度,鼓励雷管生产企业重组整合,实施撤点并线,化解普通雷管产能过剩。将普通雷管转型升级为数码电子雷管的按 10:1 比例将普通雷管产能置换为数码电子雷管产能;对于拆除基础雷管生产线的,拆除部分产能置换比例调整为 5:1;对拆除整条雷管生产线的,拆除部分产能置换比例调整为 3:1;对于撤销生产厂点的撤销部分产能置换比例调整为 2:1。
2018.12	关于贯彻执行《工业电子雷管信息管理通则》有关事项的通知	各地公安机关、民爆行业主管部门要以贯彻落实《通则》为契机,结合正在开展打击整治枪爆违法犯罪专项行动,联合相关部门和行业协会,大力推广应用电子雷管,确保实现 2022 年电子雷管全面使用的目标。
2021.12	《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》	全面推广工业数码电子雷管,除保留少量产能用于出口或其它经许可的特殊用途外,2022 年 6 月底前停止生产、8 月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管。

资料来源:华经产业研究院,华西证券研究所

**雷管年需求大约 10 亿发,电子雷管单价远高于普通雷管,全面替换后行业市场空间扩大 5 倍。**过去由于国内民爆行业存在产能区域性结构性过剩、总体供过于求的问题,工业雷管产能利用率常年处于低位(平均产能利用率约 33%)。目前全国雷管产能已由原 33 亿发置换减少到约 10 亿发,电子雷管产能主要靠产能置换的方式获得,预计市场基本可实现供需平衡。根据壶化股份招股说明书,数码电子雷管价格约为 19.97 元/发,普通工业电雷管和导爆管雷管价格分别为 1.59 和 2.55 元/发。行业普通雷管均价 3 元/发,电子雷管均价 15 元/发来算,市场空间提升 5 倍。雷管年需求量大约 10 亿发,随着电子雷管渗透率逐步达到 100%,市场空间达 150 亿元。

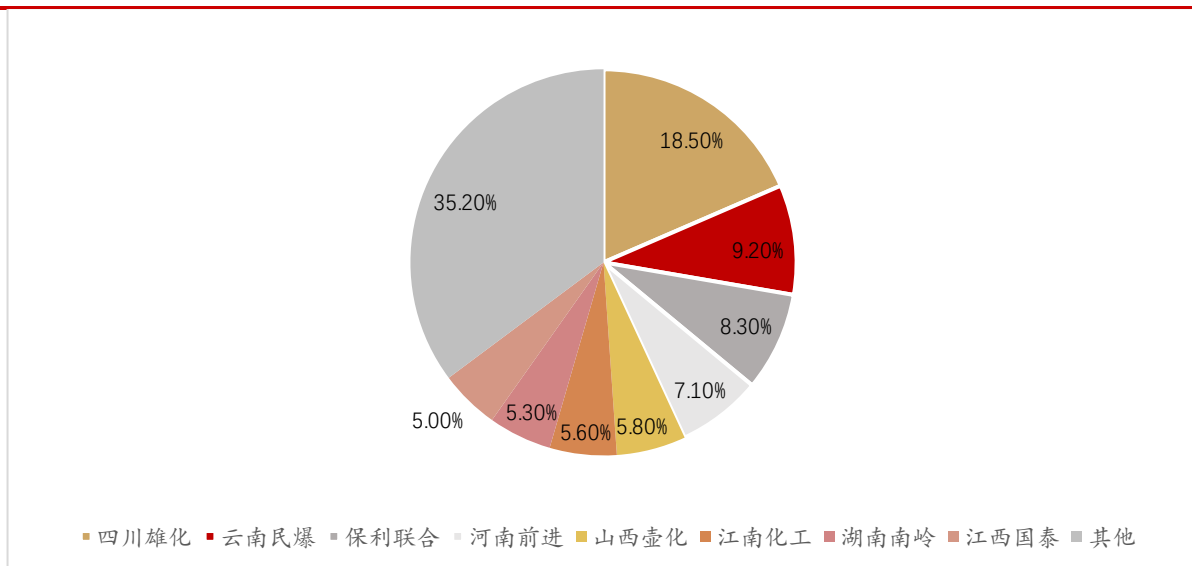
图 19 历年工业雷管销量



资料来源：中爆协，前瞻产业研究院，华西证券研究所

从我国电子雷管产量来看，2021 年雅化集团、云南民爆、保利联合、河南前进、山西壶化、江南化工、湖南南岭、江西国泰的电子雷管产销量居前八位，CR8 占比 64.8%。经前期并购及产能出清，市场集中度进一步提升。

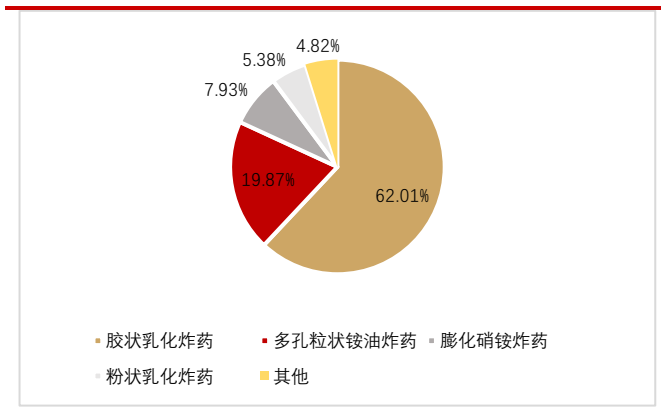
图 20 2021 年中国电子雷管市场份额占比



资料来源：中商情报网，华西证券研究所

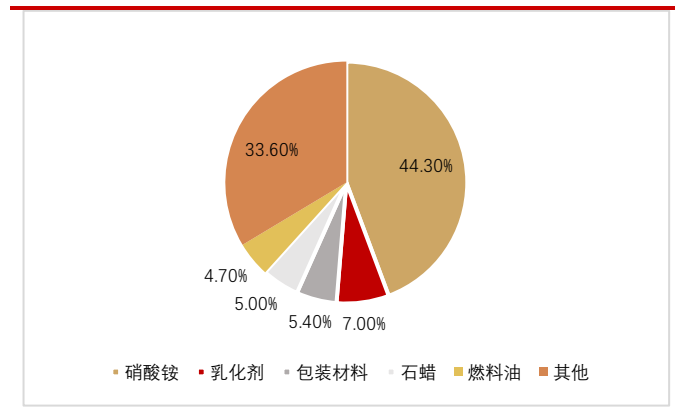
**公司为炸药产品提供核心原材料。**炸药类型来看，胶状乳化炸药和多孔粒状铵油炸药是主要类型，分别占比 62.01%和 19.87%。成本拆分来看，硝酸铵为工业炸药最主要的原材料，占到成本的 44.30%。截止 2020 年，工业炸药全国许可年产能 540 万吨，实际生产炸药 448 万吨，平均产能利用率 83%。金奥博民爆器材原材料产品包括多种规格和品种的一体化复合油相、Span-80 乳化剂、复合乳化剂、新型高分子乳化剂和复合蜡等。

图 21 2021 年中国工业炸药销量结构



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

图 22 工业炸药成本构成

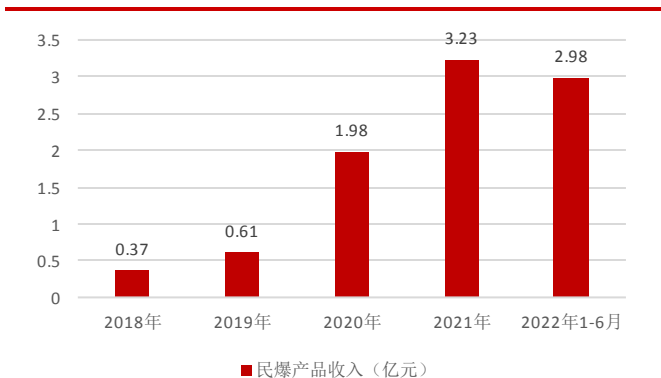


资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

### 3.2. 公司民爆产品收入快速增长，电子雷管产能大幅提升

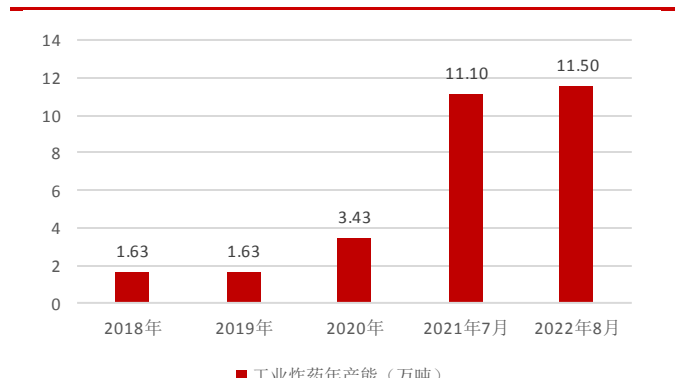
公司民爆产品收入近年来保持较高增速，从 2018 年的 0.37 亿元增至 2021 年 3.23 亿元，复合增速超 100%。炸药方面公司通过并购，近年产能大幅提升，当前拥有年生产许可能力工业炸药 11.5 万吨。

图 23 公司民爆产品收入



资料来源：金奥博，华西证券研究所

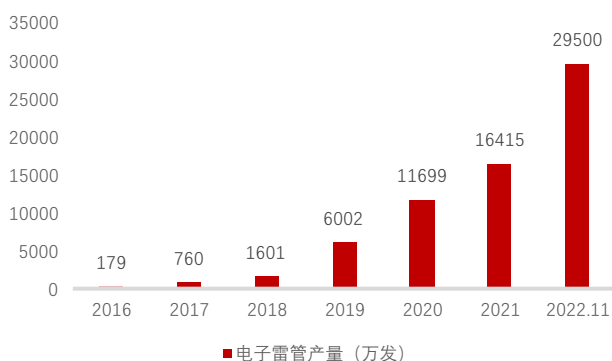
图 24 公司工业炸药历年产能



资料来源：金奥博，华西证券研究所

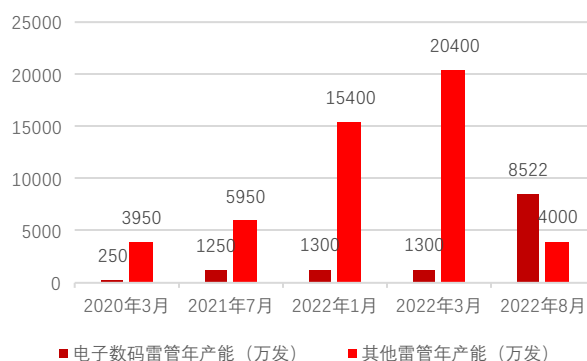
电子雷管月渗透率已超 90%，公司电子雷管产能大幅提升，预计明年销量将大幅提升。据中爆协数据，自 2022 年 6 月开始停止生产传统工业雷管开始，电子雷管产量和渗透率迅速提升。2022 年 6-11 月电子雷管产量分别增长 68.7%、112.4%、111.7%、156.7%、156.7%、179.8%，月度渗透率分别达 17.6%、59.5%、74.0%、58.7%、84.4%、91.2%，1-11 月电子雷管累计产量 2.95 亿发，同比增长 101.99%。其中金奥博产量为 1424 万发。公司已逐步完成了普通雷管向电子雷管的产能置换，22 年 3 月份电子雷管产能仅 1300 万发，目前已大幅提升至 8522 万发，此外还保留 4000 万发导爆管雷管、工业电雷管产能用于出口，预计明年电子雷管销量将大幅提升。

图 25 2016-2022 年全国电子雷管产量



资料来源：华经产业研究院，中爆协，华西证券研究所

图 26 公司电子雷管及其他雷管年产能



资料来源：金奥博，华西证券研究所

公司定增发行 7627 万股于 2022 年 1 月上市，共募集资金 6.95 亿元，用于爆破工程服务项目、民用爆破器材生产线技改及信息化建设项目、北方区域运营中心及行业信息服务产业化项目。

表 7 公司募投项目介绍

募投项目	实施主体	内容	总投资
爆破工程服务项目	圣世达爆破	通过购置工程机械设备、引进高端爆破技术人才，提升公司爆破工程服务能力	3.2 亿元
民用爆破器材生产线技改及信息化建设项目	山东圣世达	对山东圣世达现有工业雷管装配生产线进行自动化、智能化改造，建设电子雷管脚线和高强度塑料导爆管生产线，并搭建完善的生产过程信息化管理系统	1.52 亿元
北方区域运营中心及行业信息服务产业化项目	北京金奥博	搭建涵盖“爆破技术研发+行业信息服务”的运营平台	2.43 亿元

资料来源：公司公告，华西证券研究所

## 4. 投资建议

工信部政策推动下，公司作为民爆智能装备龙头，核心受益于民爆行业“机器人换人、自动化减人”。公司 22 年 3 月份电子雷管产能仅 1300 万发，22 年 8 月份产能已达 8522 万发，预计 23 年将贡献较大增量。兵器集团与 47 家涉火涉危单位已签订“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”专项责任书，预计智能化改造将提供广阔市场空间。公司与军工客户在民爆设备领域已有多年合作，目前也已进入拆弹设备和火药装备领域，有望获得一定市场份额。业绩拆分：

**收入方面：**公司 22 年 3 月份电子雷管产能仅 1300 万发，22 年 8 月份产能已达 8522 万发，且电子雷管单价是普通雷管 5 倍，市场空间扩大 5 倍。此外还有工业炸药产能 11.5 万吨，预计民爆器材 23 年增速较快。专用设备方面公司已成功切入军工、白酒和电气用纸生产行业，预计未来几年贡献较大增量市场。我们预计 2022-2024 年民爆产品营收增速分别为 85%、140%、30%，化工材料保持稳定的 25% 增速，预计专用



设备增速分别为 25%、80%、60%，工程爆破增速为 40%、60%、60%。我们预计公司整体营收 2022-2024 年收入增速分别为 49%、92%、34%。

**毛利率方面：**公司各板块毛利率较为稳定，民爆产品近两年受原材料价格影响毛利率出现下滑，预计将逐步回升到正常年份水平。预计 2022-2024 年民爆产品毛利率分别为 25%、30%、30%；化工材料板块受原材料价格上升影响，21 年出现下滑，保守预计 22-24 年化工材料毛利率保持 12%；专用设备毛利率一直较为稳定，预计 22-24 年稳定在 55%；工程爆破毛利率一直较为稳定，预计 22-24 年保持 25%。预计 2022-2024 年公司综合毛利率分别为 26%、30%、31%。

表 8 业务拆分预测

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
<b>民爆产品</b>						
收入 (百万元)	61.26	198.47	323.42	598.33	1,435.98	1,866.78
增速	63.53%	223.98%	62.96%	85.00%	140.00%	30.00%
毛利率	34.70%	34.72%	23.60%	25.00%	30.00%	30.00%
<b>化工材料</b>						
收入 (百万元)	230.28	281.10	300.25	375.31	469.14	586.43
增速	15.42%	22.07%	6.81%	25.00%	25.00%	25.00%
毛利率 (%)	25.54%	17.27%	12.02%	12.00%	12.00%	12.00%
<b>专用设备</b>						
收入 (百万元)	150.19	124.91	161.04	201.30	362.34	579.74
增速	-13.59%	-16.83%	28.92%	25.00%	80.00%	60.00%
毛利率 (%)	55.33%	57.03%	54.65%	55.00%	55.00%	55.00%
<b>工程爆破</b>						
收入 (百万元)		18.93	25.76	36.06	57.70	92.32
增速			36.08%	40.00%	60.00%	60.00%
毛利率 (%)		25.41%	24.94%	25.00%	25.00%	25.00%
<b>营业收入 (百万元)</b>	<b>451.56</b>	<b>633.04</b>	<b>815.11</b>	<b>1,211.00</b>	<b>2,325.17</b>	<b>3,125.27</b>

资料来源：Wind，华西证券研究所

我们预计 2022-2024 年分别实现营业收入 12.11/23.25/31.25 亿元，同比增长 48.6/92.0/34.4%，归母净利润 0.78/2.41/3.54 亿元，同比增长 96.3%/207.2%/47.2%，EPS 为 0.23/0.69/1.02 元，对应 2023 年 1 月 13 日 12.10 元/股收盘价，PE 分别为 54/17/12 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 9 可比公司估值

股票代码	股票简称	EPS (元)				PE			
		2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
002683.SZ	广东宏大	0.64	0.76	0.88	1.06	47.01	41.05	35.28	29.42
002497.SZ	雅化集团	0.81	4.07	4.37	4.75	35.27	6.00	5.59	5.13
603960.SH	克来机电	0.19	0.27	0.59	0.79	190.56	69.97	32.19	24.22
平均值						90.95	39.01	24.35	19.59
002917.SZ	金奥博	0.15	0.23	0.69	1.02	75.01	53.71	17.48	11.88

资料来源：Wind，华西证券研究所，对应 2023-1-13 股价

## 5. 风险提示

疫情影响新增产能建设和释放进度不及预期的风险，疫情可能会影响下游客户安装产线及采购公司产品的进度；

“十四五”装备更新存在不及预期的风险，若下游装备需求不及预期，公司可能会受到一定负面影响；

上游原材料价格波动影响生产的风险，若公司材料成本大幅上升，那部分产品毛利率可能受到负面影响。

## 财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	815	1,211	2,325	3,125	净利润	32	75	253	373
YoY (%)	28.8%	48.6%	92.0%	34.4%	折旧和摊销	46	56	56	56
营业成本	605	897	1,624	2,153	营运资金变动	-59	-505	-424	-338
营业税金及附加	7	10	19	25	经营活动现金流	30	-370	-112	89
销售费用	22	36	47	63	资本开支	-30	-130	-130	-130
管理费用	92	121	233	313	投资	-17	13	3	3
财务费用	21	22	33	36	投资活动现金流	-26	-8	-7	1
研发费用	56	85	163	219	股权募资	60	0	0	0
资产减值损失	0	-90	-90	-90	债务募资	525	185	207	-41
投资收益	9	12	23	31	筹资活动现金流	81	158	171	-81
营业利润	29	81	275	405	现金净流量	85	-219	52	10
营业外收支	0	0	0	0	<b>主要财务指标</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>
利润总额	29	81	275	405	<b>成长能力</b>				
所得税	-3	6	22	32	营业收入增长率	28.8%	48.6%	92.0%	34.4%
净利润	32	75	253	373	净利润增长率	-41.8%	96.3%	207.2%	47.2%
归属于母公司净利润	40	78	241	354	<b>盈利能力</b>				
YoY (%)	-41.8%	96.3%	207.2%	47.2%	毛利率	25.7%	26.0%	30.1%	31.1%
每股收益	0.11	0.23	0.69	1.02	净利率	3.9%	6.2%	10.9%	11.9%
<b>资产负债表 (百万元)</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	总资产收益率 ROA	1.9%	3.6%	8.1%	10.0%
货币资金	422	203	255	265	净资产收益率 ROE	5.2%	9.2%	21.8%	24.1%
预付款项	26	27	65	108	<b>偿债能力</b>				
存货	156	246	445	590	流动比率	1.22	1.22	1.26	1.41
其他流动资产	504	583	980	1,272	速动比率	<b>1.02</b>	<b>0.91</b>	<b>0.89</b>	<b>0.97</b>
流动资产合计	1,108	1,059	1,745	2,234	现金比率	0.46	0.23	0.18	0.17
长期股权投资	17	22	27	32	资产负债率	52.1%	49.3%	53.7%	50.6%
固定资产	551	558	566	577	<b>经营效率</b>				
无形资产	281	335	389	443	总资产周转率	0.38	0.55	0.78	0.88
非流动资产合计	1,043	1,133	1,226	1,321	<b>每股指标 (元)</b>				
资产合计	2,151	2,192	2,971	3,555	每股收益	0.11	0.23	0.69	1.02
短期借款	310	493	698	655	每股净资产	2.21	2.46	3.18	4.23
应付账款及票据	256	263	476	631	每股经营现金流	0.09	-1.06	-0.32	0.26
其他流动负债	344	112	209	295	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	910	868	1,383	1,581	<b>估值分析</b>				
长期借款	118	120	122	124	PE	105.42	53.71	17.48	11.88
其他长期负债	92	92	92	92	PB	4.98	4.92	3.81	2.86
非流动负债合计	210	212	214	216					
负债合计	1,120	1,080	1,597	1,797					
股本	271	271	271	271					
少数股东权益	261	258	270	289					
股东权益合计	1,031	1,113	1,374	1,758					
负债和股东权益合计	2,151	2,192	2,971	3,555					

资料来源：公司公告，华西证券研究所

### 分析师与研究助理简介

陆洲：华西证券研究所军工行业首席分析师，北京大学硕士，11年军工行业研究经验。曾任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，东兴证券研究所所长助理兼军工行业首席分析师。曾获2019年中国证券业分析师金牛奖军工行业第一名。

杨伟：华西证券研究所化工行业首席分析师，化学工程硕士，近三年化工实业经验，证券行业从业经验九年。2014年水晶球第三名，2015-2016年新财富分析师团队核心成员。

### 分析师承诺

作者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，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，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。