

中兵红箭：三箭齐飞

——浙商机械国防团队

2022年6月30日

姓名	邱世梁
邮箱	qiushiliang@stocke.com.cn
电话	18516256639
证书编号	S1230520050001

姓名	王华君
邮箱	wanghuajun@stocke.com.cn
电话	18610723118
证书编号	S1230520080005

姓名	王洁若
邮箱	wangjieruo@stocke.com.cn
电话	18310570500

【中兵红箭】三箭齐飞：培育钻石、金刚石、智能弹药

主营特种装备、超硬材料及汽车产品，2021年收入占比58%、32%、10%；利润主要由超硬材料贡献，军品业务有望逐步扭亏为盈

公司是兵器集团智能弹药龙头，通过2013年公司并购中南钻石，2015年并购6家子公司实现弹药资产注入，硬材料+防务产品双驱动。

公司近三年收入/净利润复合增速19%/38%，其中2021年超硬材料收入/利润占比32%/135%，为业绩增长主引擎；特种装备后期随定价机制改革，军工业绩有望扭亏为盈，民品+军品共同促进业绩增长。

培育钻石：低渗透高增长，2022少数“免疫型”赛道，下游需求主要在美国，至2025年需求复合增速35%，行业供不应求

低渗透高增长：2019-2021年印度培育钻石毛坯进口复合增速107%，2022年1-5月同比增长70%；产量渗透率仅7%，产值渗透率5%，成长空间大；公司是全球培育钻石龙头之一，后期有望受益于行业快速发展同步高增长。

至2025年供不应求：培育钻石行业需求至2025年复合增速35%，行业整体供不应求；中兵红箭抗风险能力强，业绩弹性大，目前被低估。

工业金刚石：短期光伏+产能挤压促盈利提升；未来新应用：军品+半导体

需求：短期光伏+高端制造，长期四代半导体+军工，预计至2025年复合增速18%-26%。

供给：受设备增加、压机换新、工艺限制，产能受培育钻石挤压供不应求，工业金刚石价格持续上涨，盈利能力不断提升

智能弹药稀缺标的，兵器集团核心上市平台，市值目前居兵器上市公司第一，后期有望随定价机制改革+智能弹药列装扭亏为盈。

盈利预测：预计2022-2024年净利润12.7/17.8/24.0亿，同比增长161%/40%/35%，复合增速70%，PE为32、23、17倍，维持“买入”评级。

风险提示：培育钻石竞争格局变化的风险、销售体系发生变化的风险、军品不及预期的风险。

预计2022-2024年净利润12.7/17.8/24.0亿，复合增速70%

(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
主营收入	7514	9567	12032	15286
(+/-)	16%	27%	26%	27%
归母净利润	485	1269	1779	2396
(+/-)	77%	161%	40%	35%
每股收益(元)	0.35	0.91	1.28	1.72
P/E	79	32	23	17
ROE	6%	13%	16%	19%
P/B	4.3	4.0	3.4	2.9

目录

CONTENTS

01

超硬材料+防务产品双轮驱动

超硬材料+特种装备双轮驱动，近三年收入/净利润复合增速19%/38%
超硬材料收入/利润占比32%/135%，公司业绩增长主引擎

02

培育钻石：渗透率低，原石龙头成长空间大

培育钻石：低价格、真钻石、高环保、新消费，预计至2025年供不应求
中兵红箭：技术实力雄厚、抗风险能力强、业绩弹性大，目前被低估

03

工业金刚石：光伏领域需求旺，半导体、国防未来空间大

供给受设备增加、压机换新、工艺限制，产能受培育钻石挤压，工业金刚石供不应求致价格进一步上涨，盈利能力不断提升

04

智能弹药稀缺标的，新增+演习消耗高增长

兵器工业集团下属弹药上市平台，后续有望扭亏为盈高增长

05

盈利预测及估值

盈利预测：2021-2023年公司收入/利润复合增速17%/70%

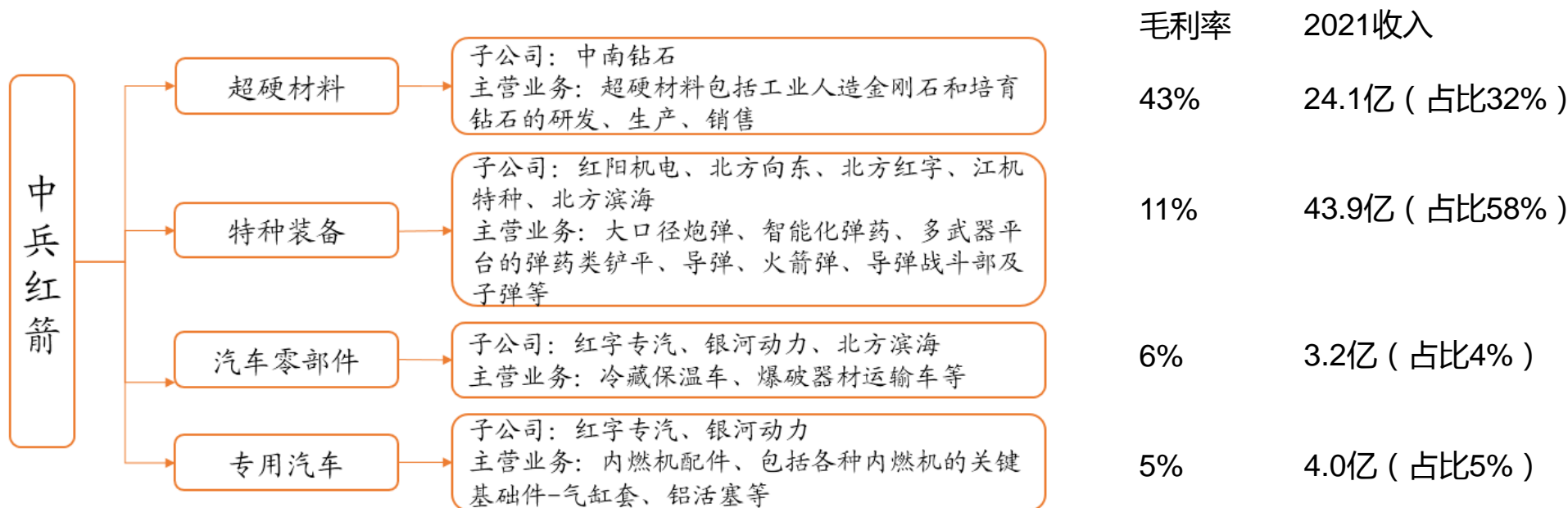
01

超硬材料+特种装备 双轮驱动

- 超硬材料+特种装备双轮驱动，近三年收入/净利润复合增速19%/38%
- 超硬材料收入/利润占比32%/135%，公司业绩增长主引擎

超硬材料+防务产品双轮驱动，兵器工业集团为实控人

- 公司主营特种装备、超硬材料及汽车产品，2021收入分别为44亿（占比58%）、24亿（占比32%）、7亿（占比10%）；
- 公司近三年收入/净利润复合增速19%/38%，其中超硬材料收入/利润占比32%/135%，为公司业绩增长主引擎。



公司1993年上市，2013年并购中南钻石，2015年注入弹药资产，形成了超硬材料+特种装备双格局

前上海大中华汽车材料制造厂和上海宝昌活塞厂内迁，与成都柴油机厂合并组建为成都配件厂，为中兵红箭前身。

成都配件厂开始实施股份制试点，改组成为“成都动力配件股份有限公司”。

2001年，经过多次定向和公开配售新股后，公司更名为“成都银河创新科技股份有限公司”，股票简称随之变更为“银河动力”。

29.95%股权无偿划转至江南集团、北方公司及现代研究所，同年10月公司更名为“江南红箭”，控股股东变更为江南集团，最终控股股东变更为兵工集团。

并购中南钻石，主营业务变更为人造金刚石与内燃机配件，控股股东变更为豫西集团，最终控股股东仍为兵工集团。

1965

1988-1993

1994-2001

2004

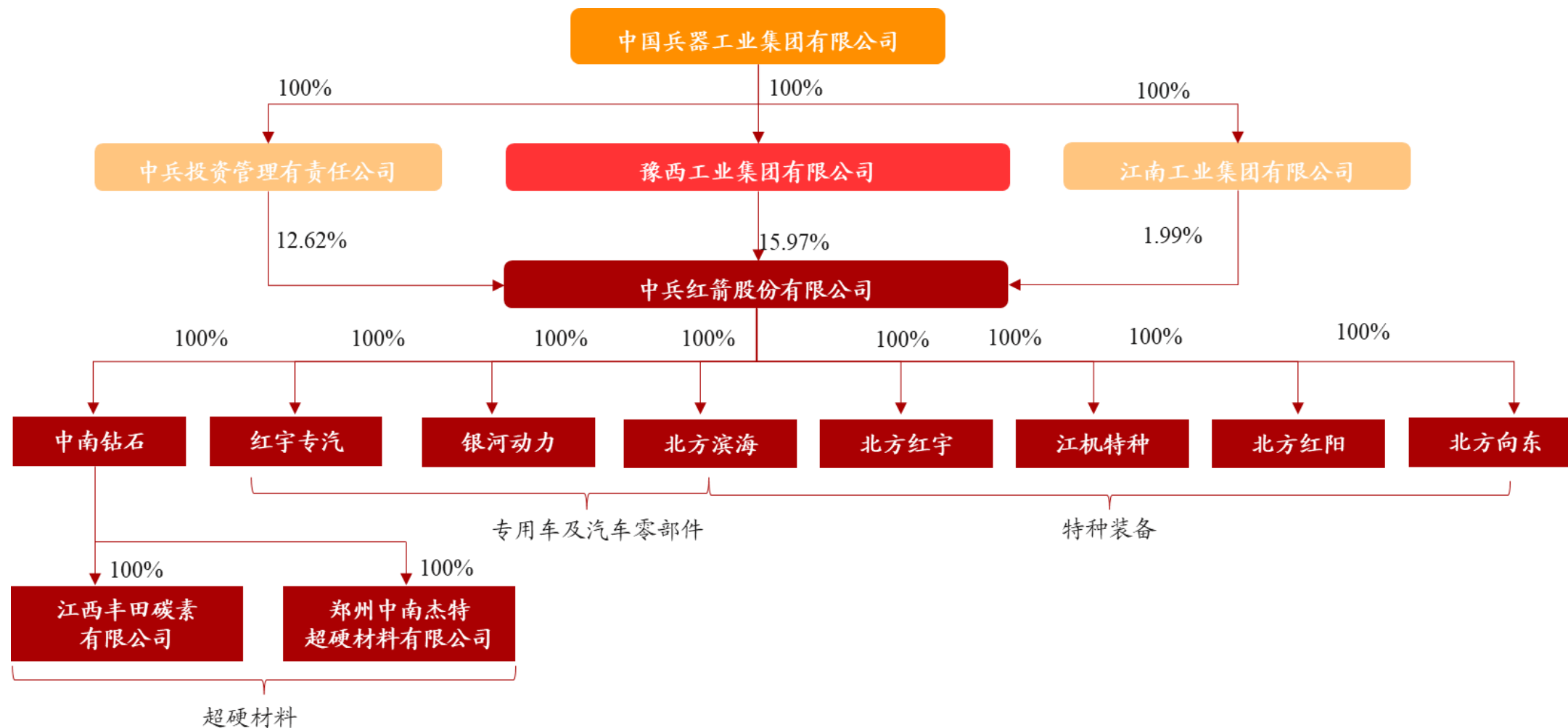
2010

2013

1993年，公司通过股改在深交所挂牌上市。

股票简称变更为“银河动力”。

中兵红箭股权结构：兵器工业集团为实控人



超硬材料业务为主要利润贡献，盈利能力稳定提升

- **超硬材料成为核心产品，销量大幅增加。**2019-2021公司营业收入分别同比增长7.43%、21.5%和16.3%%，归母净利润分别同比增长-26.5%，7.6%和76.8%，归母净利润激增主要系超硬材料产品业务经营情况好转，子公司中南钻石实现高归母净利润突破；
- **盈利能力稳定，2022Q1利润率显著抬升。**2022Q1毛利率提升至37%，系超硬材料毛利率高且收入占比持续提升。公司期间费用率整体稳健，销售费用率稳定在2%以下，财务费用长期为负；研发费用稳中有升，表明公司重研发，技术实力强。

	2018	2019	2020	2021	2022Q1
营业总收入	4954	5322	6463	7514	1382
YoY	4%	7%	21%	16%	1%
毛利率	23%	21%	18%	21%	37%
销售费用	83	78	46	62	13
销售费用率	2%	1%	1%	1%	1%
管理费用	365	405	427	523	94
管理费用率	7%	8%	7%	7%	7%
研发费用	227	293	311	345	72
研发费用率	5%	6%	5%	5%	5%
财务费用	-25	-38	-43	-59	-12
财务费用率	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
归母净利润	347	255	275	485	281
YoY	175%	-27%	7%	77%	191%
归母净利率	7.0%	4.8%	4.2%	6.5%	20.3%
应收账款	621	471	371	798	1054
存货	1694	1602	1564	1212	1290

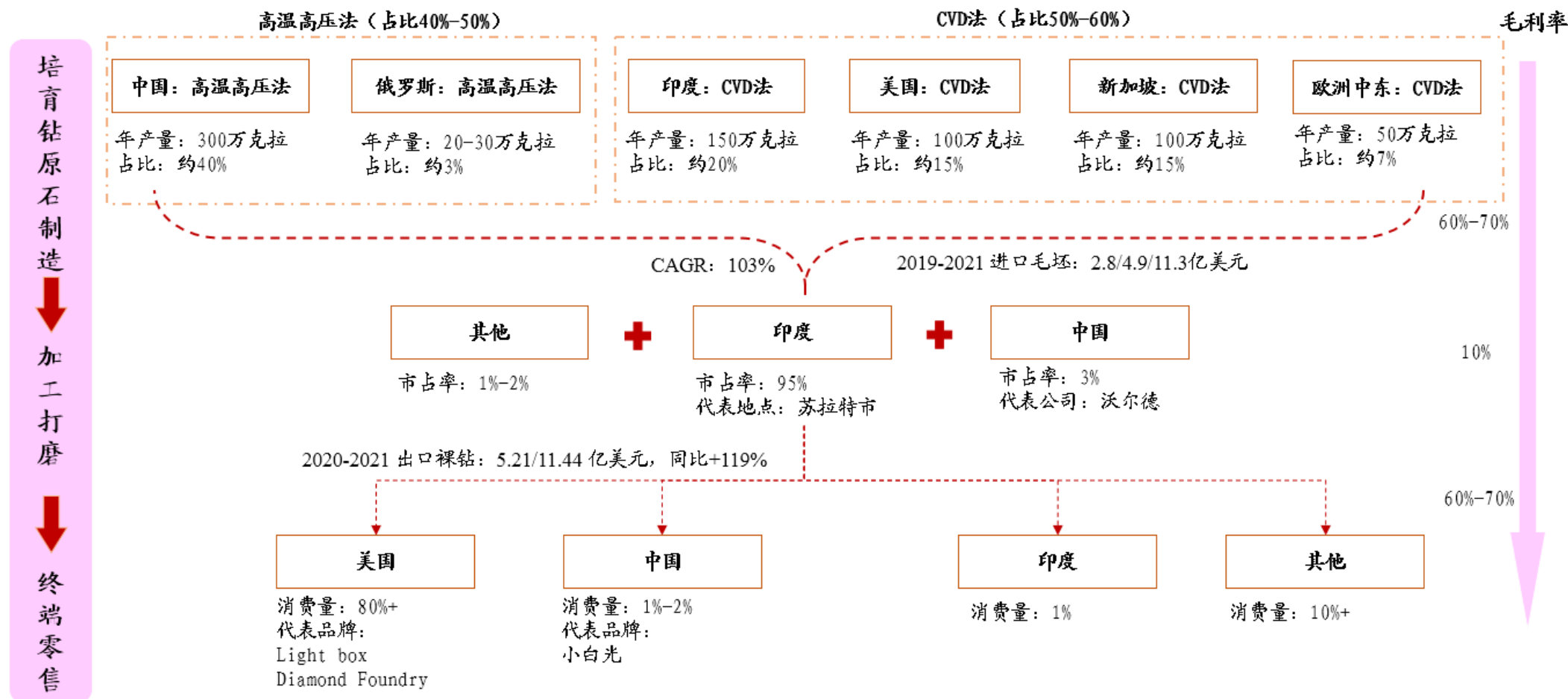
02

培育钻石：低渗透高增长， 原石龙头成长空间大

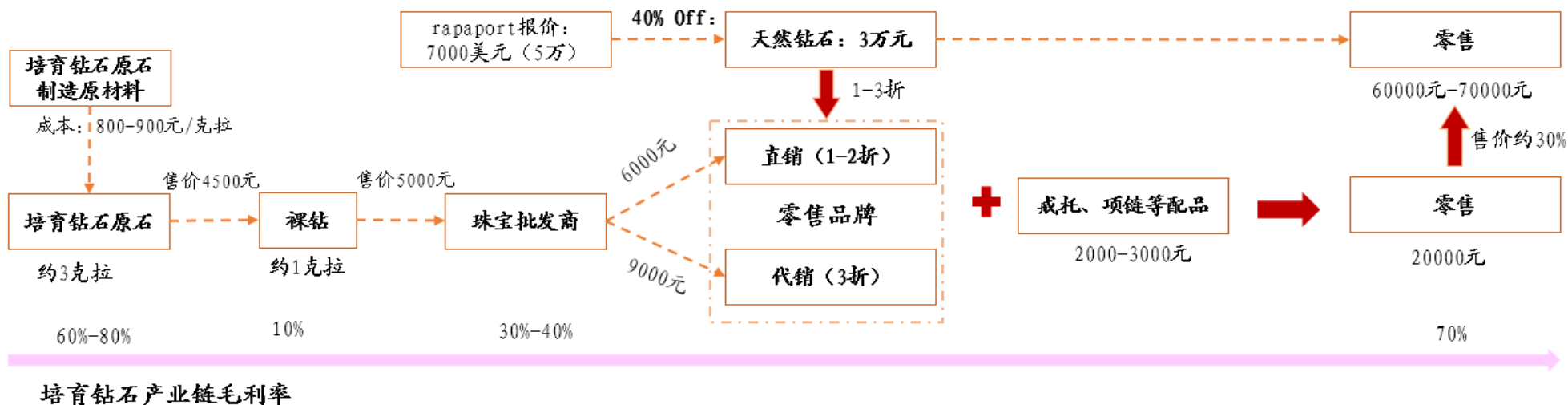
- 培育钻石：低渗透高增长，“免疫型”赛道至2025年供不应求
- 中兵红箭全球培育钻石龙头，抗风险能力强，业绩弹性大

2.1 培育钻石产业链总览：“中-印-美”：“生产-加工-消费”

- 培育钻石产业链三大环节：（1）上游培育钻石原石制造（2）中游加工打磨（3）下游终端零售；
- 上游培育钻石原石制造：培育钻石原石制造方法为高温高压法（占比40-50%）+CVD法（占比50-60%），珠宝级（大颗粒）培育钻石的主流生产方式为高温高压法，中国占据全球高温高压法的90%以上，毛利率60%-80%；
- 中游打磨加工：根据印度珠宝进出口协会数据显示，印度占据95%市场份额，该环节属于劳动密集型，毛利率10%-15%
- 下游消费：根据De Beers 钻石洞察报告数据显示，美国消费全球80%培育钻石饰品，培育钻石产值渗透率4%，2021年约8%，毛利率60%-70%

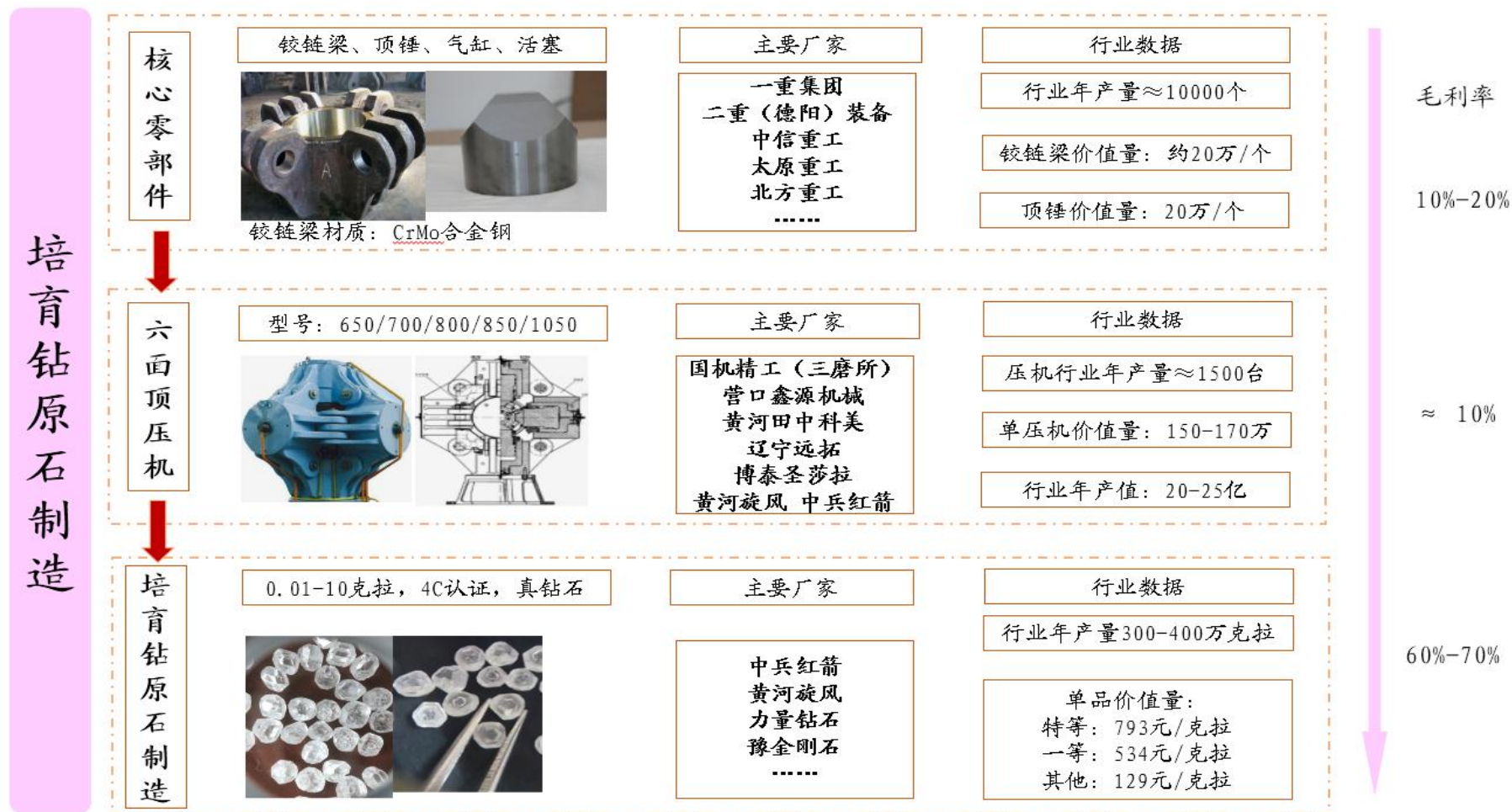


- 培育钻石产业链利润分配：整体呈现“微笑曲线”，根据培育钻石原石制造上市公司财报显示，上游培育钻石原石制造毛利率60%-80%，中游打磨加工10%-15%，下游零售60%-70%；产业链利润分配两头高中间低；



备注：以1克拉I色SI净度钻石为例：培育钻石原石制造企业生产成本800-900元/克拉→生成1颗约3克拉培育钻石原石售价4500元（毛利率60%-80%）→印度加工成裸钻售价5000元（毛利率10%）→批发商按照同品级天然钻石1-3折价格出售给零售品牌（毛利率30%-40%）→品牌商设计加工，最终以2万元价格出售（毛利率60%-70%），同品级天然钻石饰品零售价格6-7万，培育钻石终端饰品仅为天然钻石三分之一。

- **高温高压法**：中国基本垄断全球高温高压法制备培育钻石原石技术，高温高压法主要设备-六面顶压机，核心零部件铰链梁扩产受限
- **行业存量**：市场现存量六面顶压机1-1.2万台，用于培育钻石原石生产3000-4000台，年行业扩产上限1500台
- **培育钻石原石**：中兵红箭、黄河旋风、力量钻石



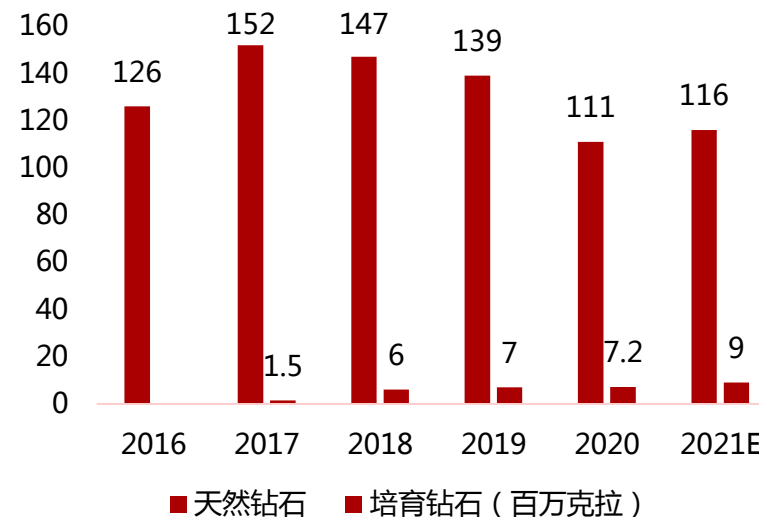
- **高温高压法（HTHP）**：以石墨粉、金属触媒粉为主要原料，过液压装置保持恒定的超高温、高压条件来模拟天然金刚石结晶条件和生长环境合成出金刚石晶体
- **化学气相沉积法（CVD）**：含碳气体和氧气混合物在高温和低于标准大气压的压力下被激发分解，形成活性金刚石碳原子，并通过控制沉积生长条件促使活性金刚石碳原子在基体上沉积交互生长成金刚石单晶。
- 目前，国内人造金刚石产品生产主要采用高温高压法（HTHP），未来HTHP和CVD将保持共同发展的态势

类型	项目	高温高压法（HTHP）	化学气相沉积法（CVD）
合成技术	主要原料	石墨粉、金属触媒粉	含碳气体（CH ₄ ）、氢气
	生产设备	六面顶压机	CVD沉积设备
	合成环境	高温高压环境	高温低压环境
合成产品	主要产品	金刚石单晶、培育钻石	金刚石膜、培育钻石
	产品特点	颗粒状	片状
应用情况	应用领域	金刚石单晶主要作为加工工具核心耗材；培育钻石用于钻石饰品	主要作为光、电、声等功能性材料，少量用于工具和钻石饰品
	主要性能	超硬、耐磨、抗腐蚀等力学性能	光、电、磁、声、热等性能
	应用程度	技术成熟，国内应用广泛且在全球具备明显优势	国外技术相对成熟，国内尚处研究阶段，应用成果较少
培育钻石	差异	培育钻石以塔状为主，生长速度快、成本低、纯净度稍差，但综合效益具有优势，特别是在1-5ct 培育钻石合成方面具有明显优势	培育钻石呈板状，颜色不易控制、培育周期长、成本较高，但纯净度高，较适宜5ct以上培育钻石合成

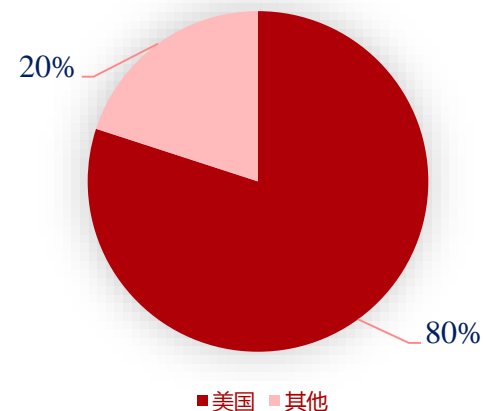
- **培育钻石市场低渗透**：2021年产量培育钻石产量900万克拉（天然钻石1.16亿克拉），培育钻石产量渗透率7%；2021年全球钻石饰品消费840亿美元，培育钻石饰品消费44亿美元，产值渗透率5%。

	2019	2020	2021 (E)
产量			
天然钻石产量（万克拉）	13900	11300	11600
Yoy	-5.40%	-18.7%	2.7%
培育钻石产量（万克拉）	700	720	900
Yoy	16.7%	2.9%	25.0%
培育钻石产量渗透率	4.8%	6%	7.2%
产值			
全球钻石首饰零售额（亿美元）	790	680	840
Yoy	-6.3%	-13.5%	23.5%
全球培育钻石首饰零售额（亿美元）	12.1	16.5	44
Yoy		36%	166.7%
培育钻石产值渗透率	1.6%	2.4%	5.2%
美国培育钻石产值渗透率		4%	8%

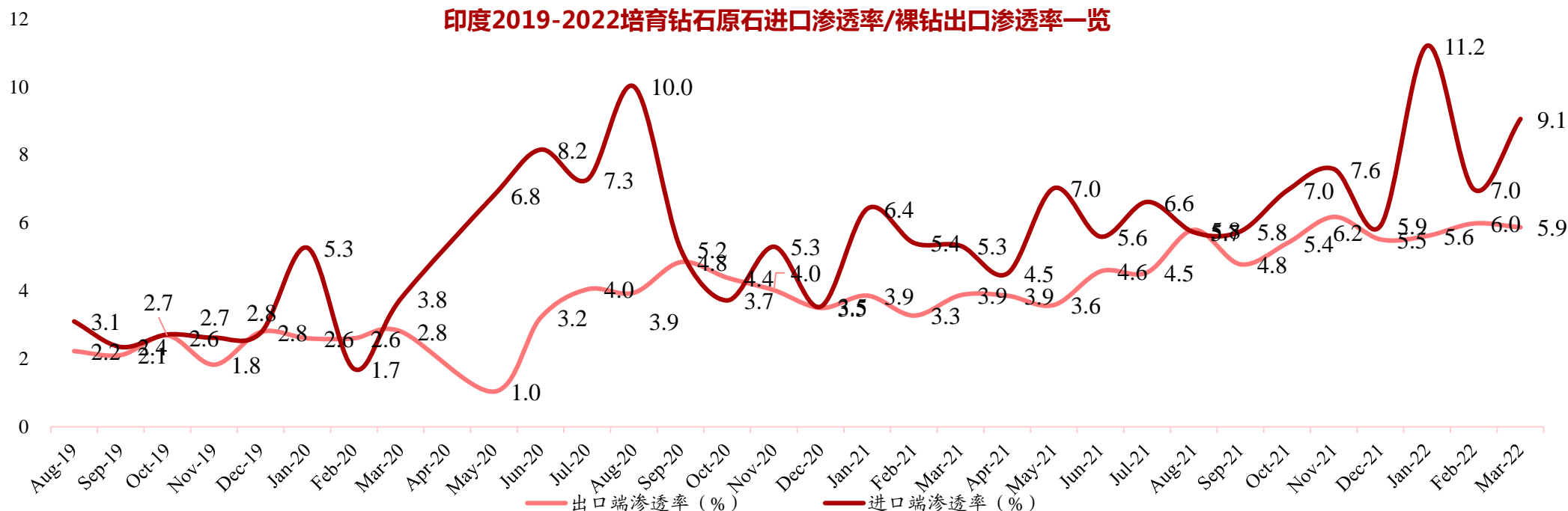
2021年全球培育钻石产量渗透率约7%



美国消费全球80%培育钻石饰品



- 培育钻石市场高增长：2022年一季度印度培育钻石原石进口额同比增长105%，1-5月同比增长70%：
- 进口：2019-2021 年印度培育钻石原石全年进口额为2.6/4.4/11.3亿美元，CAGR为107%
- 出口：2019-2021 年印度培育钻石裸钻全年出口额为3.8/5.3/11.4亿美元，CAGR为73%
- 行业景气度持续向上。

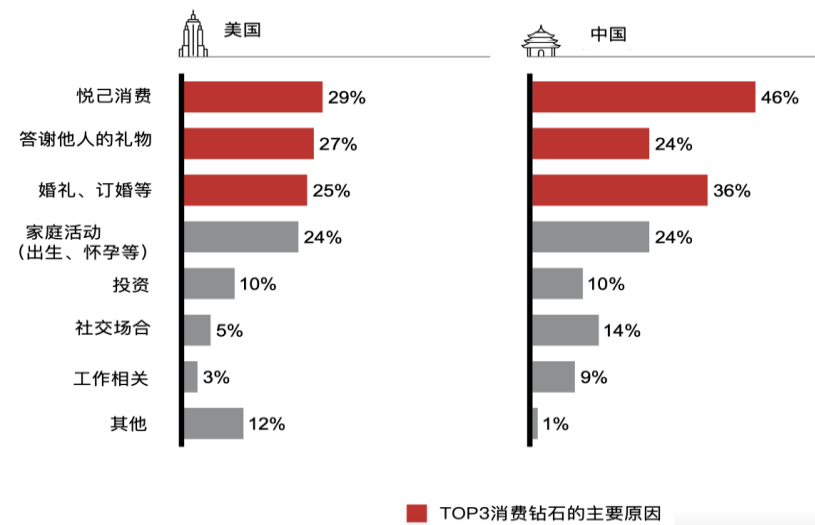


- 核心驱动之一：低价格，仅天然钻3成，“物美价廉”成优势。
- 核心驱动之二：真钻石，权威机构认证，行业同标同质同发展。
- 核心驱动之三：高环保，市场认可不断提升。
- 核心驱动之四：新消费，Z世代崛起，“悦己”需求助力培育钻市场不断打开。

传统珠宝品牌+新兴品牌纷纷入驻培育钻石市场



“悦己”消费逐渐成为钻石购买首要因素



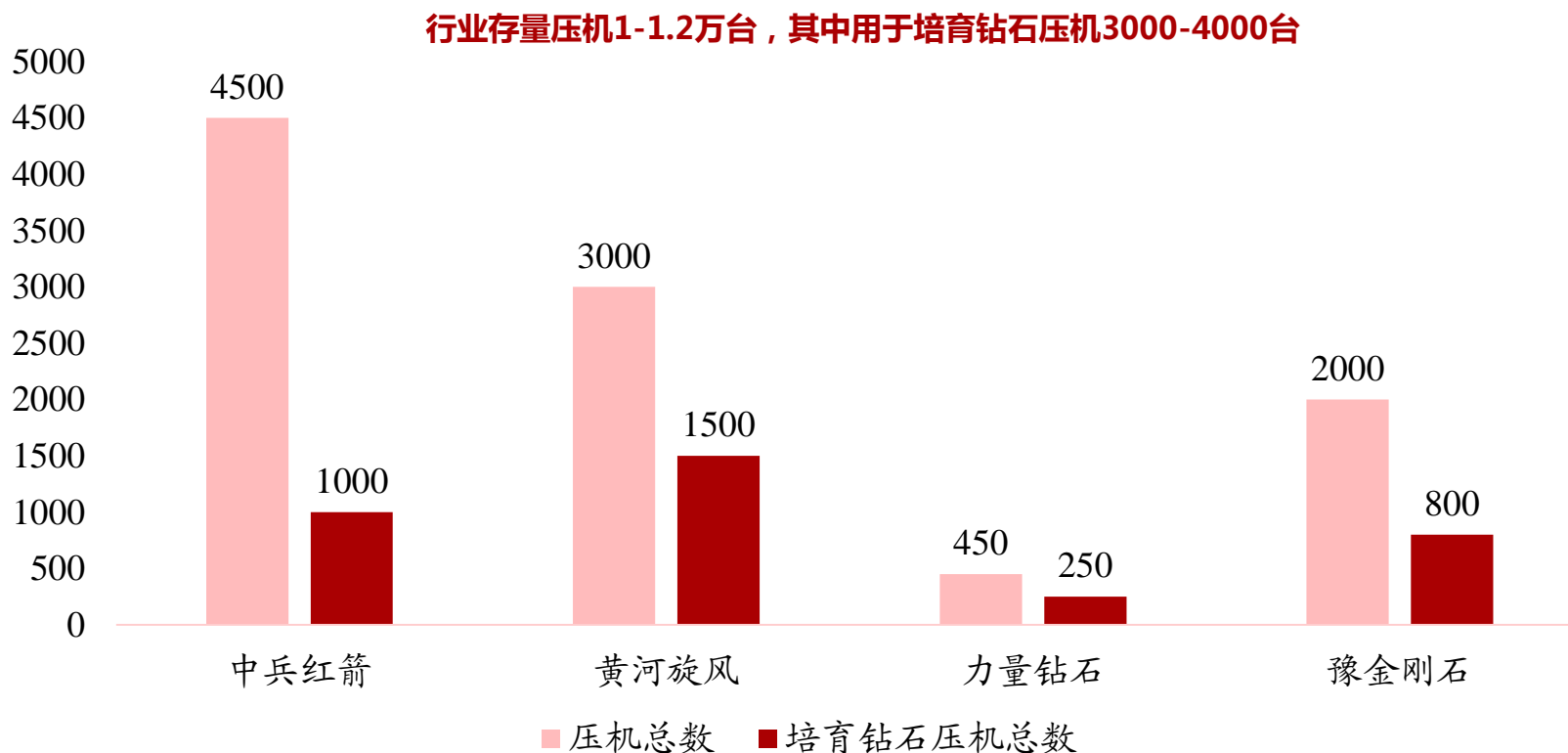
基本假设：

- 1) 全球钻石饰品销售市场规模：参考2011-2019年数据，假设2022-2025年有望保持该范围不变，年均市场增速为2.5%-3.5%；
- 2) 市场份额：假设美国培育钻石消费市场占比稳定在80%左右，后期随亚欧等地区市场崛起，美国占比略微下降至76%；
- 3) 培育钻价格：假设未来培育钻石裸钻：终端零售价格不变；
- 4) 渗透率：美国市场作为全球第一大培育钻石首饰消费地区，至2025年培育钻石销售渗透率有望达25%左右；

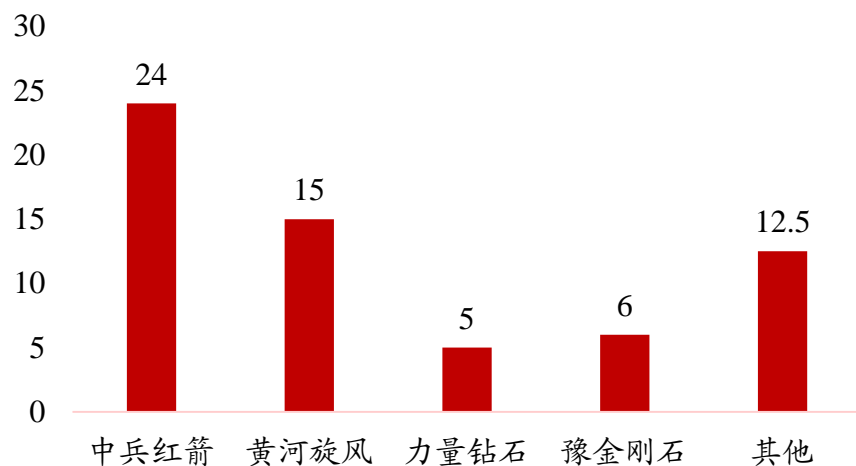
综上，我们预计到2025年，全球培育钻石裸钻市场需求49亿美元，培育钻石原石需求45亿美元，约人民币313亿元，复合增速35%。

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球						
所有钻石首饰销售额（亿美元）	680	840	865	887	909	936
YOY		23.5%	3.0%	2.5%	2.5%	3.0%
全球培育钻石首饰销售额	16.5	44	67	93	121	147
YOY		165.5%	54.5%	38.4%	29.8%	21.6%
培育钻石销售额渗透率	2.4%	5.2%	7.8%	10.5%	13.3%	15.7%
培育钻石裸钻市场需求(亿美元)		15	22	31	40	49
培育钻石原石市场需求（亿美元）		13	20	28	37	45
培育钻石原石市场需求（亿元）		93	143	198	257	313
YOY			55%	38%	30%	22%
美国						
钻石首饰销售额（亿美元）	354	437	450	461	473	487
YOY		23.5%	3.0%	2.5%	2.5%	3.0%
美国培育钻石首饰销售额	13.2	34.9	54.0	73.8	94.5	112.0
YOY		166%	55%	37%	28%	18%
美国培育钻石销售额全球市占率	80%	80%	80%	79%	78%	76%
美国培育钻石销售额渗透率	4%	8%	12%	16%	20%	23%

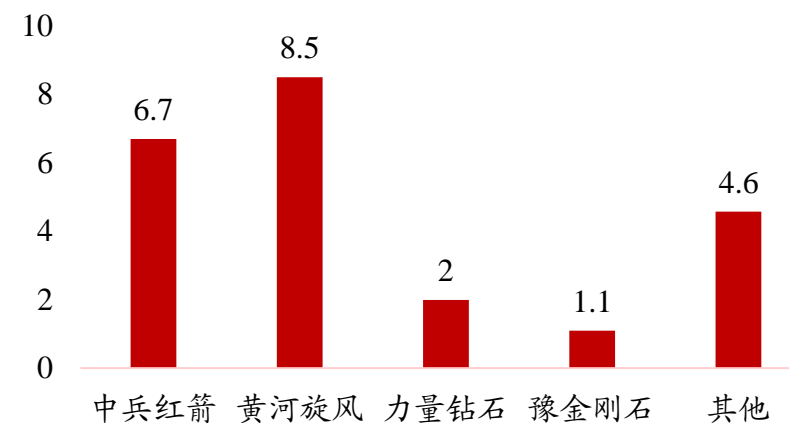
- **竞争格局**：中兵红箭、黄河旋风、力量钻石、豫金刚石四家供应我国超80%培育钻石原石，前三家供应超75%份额；
- **存量压机**：全行业用于培育钻石原石制造压机3000-4000台，年扩产上限1500台；
- **压机供应**：中兵红箭、黄河旋风外采压机整机+外采零部件自行组装，力量钻石外采压机整机（国机精工子公司三磨所供应）



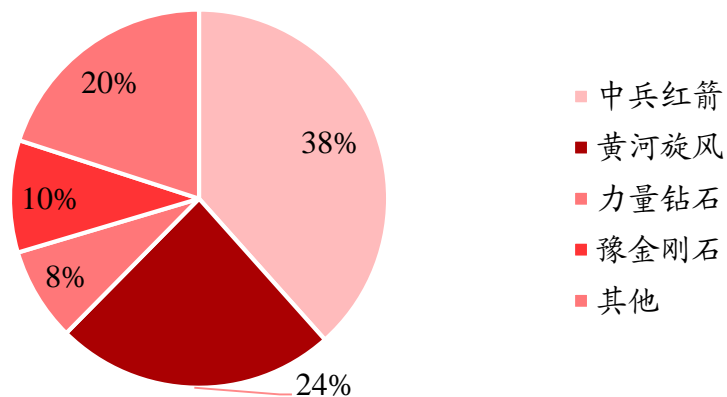
核心企业超硬材料业务2021年收入（亿元）



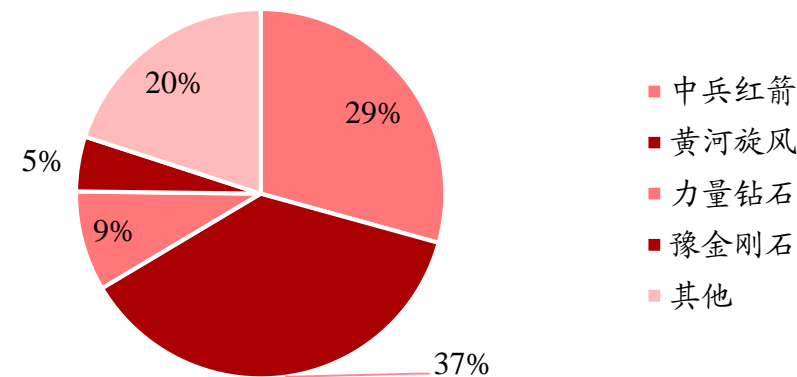
核心企业培育钻石原石制造业务2021年收入（亿元）



核心企业超硬材料业务2021年市场份额

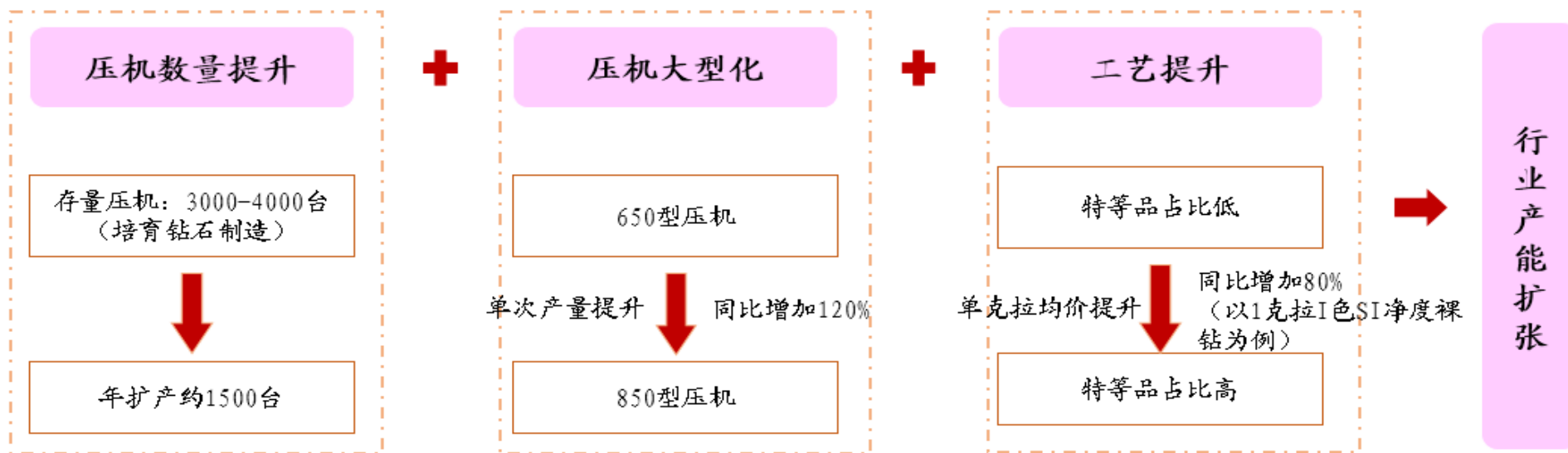


核心企业培育钻石原石制造2021年市场份额



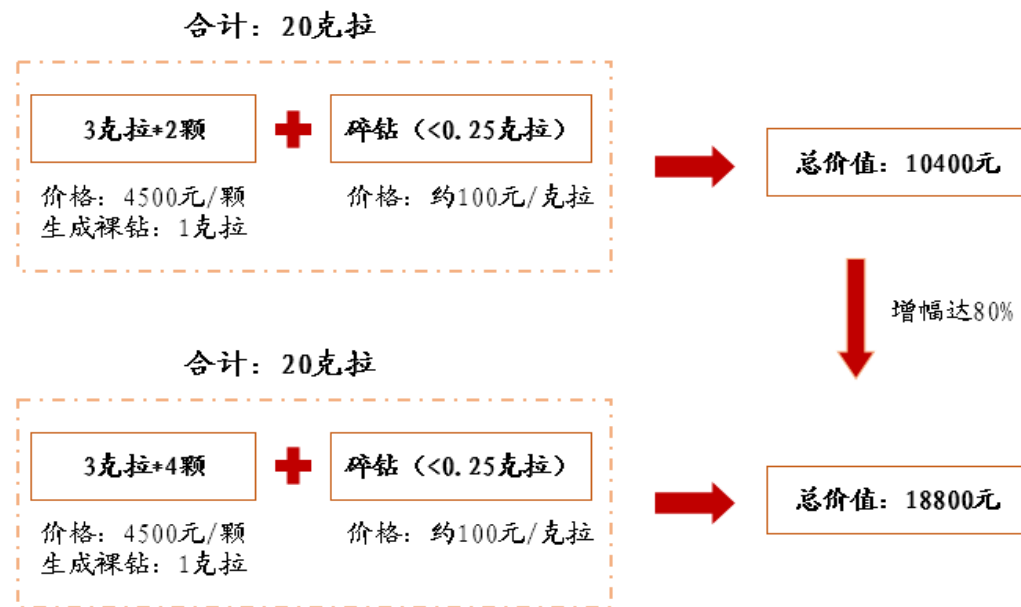
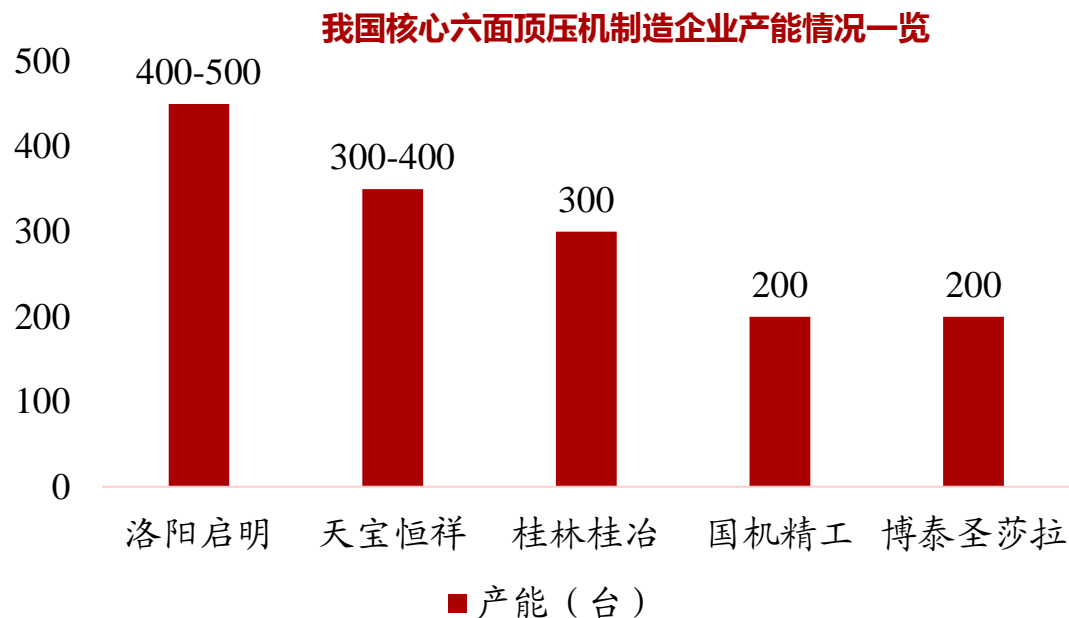
培育钻石行业扩产决定因素有三：

- 一是单压机数量的扩产提升，通过线性增加压机数目增加产量产值；
- 二是设备升级，通过淘汰650等老旧型号设备，更换850等型新款设备，合成腔室大型化促进单次产量上涨；
- 三是随着技术水平的提升，特等品产出占比提升，产品单克拉平均价格上涨，三者共促培育钻石原石制造行业有效扩张。

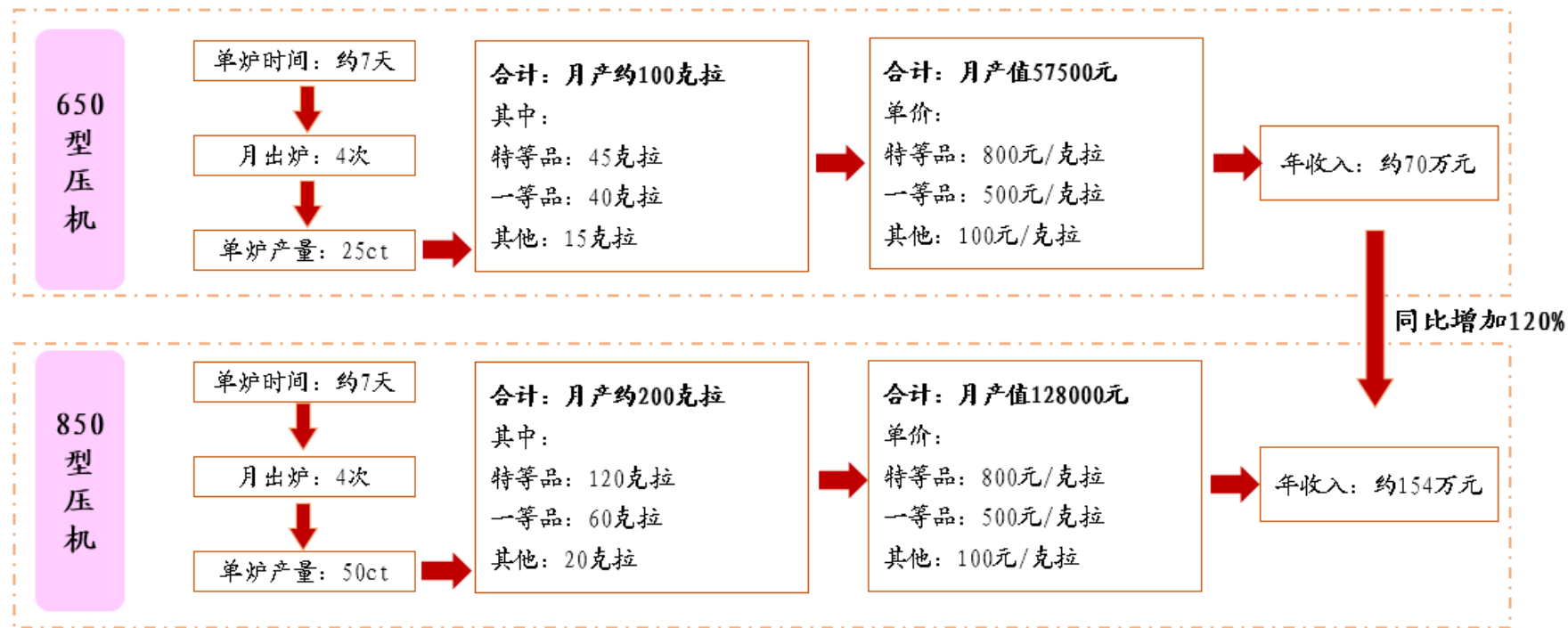


- 扩产决定因素之一：压机数量增加，核心零部件“铰链梁”产能有限。
- 压机设备制造商：行业年压机产能上限约1500台；
- 铰链梁扩产受限：铰链梁主要由八大重工企业制造，其在生产铰链梁的产能上扩张较缓慢，限制了铰链梁的大规模放量，导致全市场六面顶压机年产台数有限。

- 扩产决定因素之二：技术升级促进特等品占比上升，单克拉均价不断上涨。
- 如下图所示，单次产出2颗3克拉原石及其他碎钻，则合计价值约10400元；若随工艺技术不断提升大颗粒原石数量上涨，则合计价值约18800元，单压机产值增幅达80%，特等品增加对单压机产值提升有显著贡献。



■ 扩产决定因素之三：设备大型化有效提升单次产量。



以650/850压机对比为例，压机单炉制备产品时间约7天左右（压机开工后365天24小时不间断运转），单月产出4炉培育钻石原石产品，因压机大型化导致合成腔室增加，单炉产量有显著提升，单月产量从100克拉提升至200克拉；同时随腔室增大，生产环节中温控、压力等指标更均衡，产出特等品比例提升。参考力量钻石招股书产品价格，推测得出650型压机单月产值5.8万元，年产值约70万元；850型压机单月产值12.8万元，年产值154万元，同比上涨120%，压机大型化有效提升产量及产值。

- **测算方法：**通过分析中兵红箭、黄河旋风、力量钻石相关情况，有效测算行业总产值增速；
- **假设1：高温高压法主供应，培育钻石原石龙头公司增加压机数量：**通过中兵红箭、力量钻石、黄河旋风公司发布的定增扩产及投资扩产计划，推测出各家2022-2025年新增压机设备数量；中兵红箭预计2022-2025年年均新增300-500台压机用于培育钻石制造；
- **假设2：技术提升+设备升级带来单压机产值提升：**企业淘汰型号为老旧低产值压机，新晋型号为大腔体高产值压机，我们预计各家企业结合自身生产工艺的基础上，平均单压机产值均有稳健提升；
- **假设3：工业压机产能转换：**企业将部分工业压机产能转换为培育钻石产能，中兵红箭约5%工业金刚石用压机转换为培育钻石产能；
- **假设4：老旧型压机产能淘汰：**考虑到中兵红箭为上市多年老牌企业，其存量压机平均寿命较长，每年约5%淘汰率；
- **假设5：市场份额：**中兵红箭、黄河旋风、力量钻石占据约75%市场份额；后期随着河南省培育钻石产业集群打造及其他中小型企业的不断扩张，上述三家企业合计市占率预期将有所下降，预计至2025年市占率下降至70%。

■ 2022-2025年：

- **三家增速**：中兵红箭、黄河旋风、力量钻石三家合计产值同比增速分别为69%、54%、41%、26%，复合增速47%；
- **市占率**：2021年上述三家市占率75%，至2025年合计市占率下降至70%；
- **行业增速**：我国培育钻石原石制造行业总产值至2025年约113亿元，2022-2025年行业复合增速49%。

单位：亿元、台

培育钻石原石制造产值	2021	2022	2023	2024	2025
中兵红箭	6.7	11.3	17.5	24.1	30.5
黄河旋风	8.5	12.8	17.3	22.8	28.1
力量钻石	2.0	4.8	9.7	15.8	20.2
合计	17.1	28.9	44.5	62.7	78.8
yoy		69%	54%	41%	26%
三家市占率	75%	74%	73%	72%	70%
行业总产值	22.9	39.0	61.0	87.0	112.6
yoy		71%	56%	43%	29%

供需格局：培育钻石原石是具备消费属性的工业品，至2025年供不应求

- **需求**：全球培育钻石原石2022-2025需求复合增速35%，至2025年313亿元；
- **市场份额**：预计2022-2025年我国上游培育钻石原石制造商需供应全球约40%-45%份额，且该比例不断增大；
- **供给**：我国培育钻石原石行业2022-2025复合增速49%，至2025年113亿；
- **供不应求**：预计我国2022-2025年需提供培育钻石原石分别为57亿、81亿、108亿和135亿；我国培育钻石原石总产值2022-2025年分别为39亿、61亿、87亿和113亿，需求满足比例分别为68%、75%、81%、85%，整体处于供不应求状态。

	2022	2023	2024	2025
全球培育钻石裸钻需求（亿美元）	22	31	40	49
全球培育钻石原石需求（亿美元）	20	28	37	45
全球培育钻石原石需求（亿元）	143	198	257	313
中国供应比例（高温高压法宝石级培育钻石）	40%	41%	42%	43%
中国培育钻石原石供应需求（亿元）	57	81	108	135
中国培育钻石原石制造行业总产值	39	61	87	113
需求满足比例	68%	75%	81%	85%

备注：全球培育钻石原石需求包含CVD法和高温高压法，中国为高温高压培育钻石原石主要供应商

中兵红箭：抗风险能力强：国企+现金多负债少+工艺技术好，存量压机最多（工业金刚石产能可转换）；改善空间大：压机结构改善+业务结构改善（培育钻石净利润占比提升）+工艺改善，长期业绩弹性大，被明显低估。

优势	中兵红箭	黄河旋风	力量钻石
行业地位	全球最大珠宝级培育钻石原石供应商之一	比肩中兵红箭的培育钻石原石双龙头之一	行业新秀
产品质量	公司大颗粒培育钻石原石净度最高、色度最纯		
工艺技术	研发实力强，技术全球领先，单压机产值高	研发实力强，技术全球领先，单压机产值高	
压机扩产			年均增加516台压机，压机扩产数目最多
折旧摊销	生产经营年限长，老旧压机折旧较少	生产经营年限长，老旧压机折旧较少	
单压机产值	淘汰650等老旧型号压机，新增850等大型号压机，压机结构变化带来单压机平均产值显著提升	淘汰650等老型号压机，新增850等大型压机，压机结构变化带来单压机平均产值显著提升	
货币资金	2021Q3公司货币资金52亿，在手资金多，抗风险能力强，后期投资/扩产阻力小		
毛利率			培育钻石81%毛利率最高，成本低盈利能力强
盈利能力			2022年预计净利润同比增长164%，业绩增幅大
工业金刚石	全球工业金刚石龙头，未来因产能受挤压带来的产品涨价，工业金刚石盈利能力有望向培育钻石看齐；工业用压机数量多，未来可转向培育钻石压机潜在数量大	全国工业金刚石龙头之一，未来因产品涨价工业金刚石盈利能力有望向培育钻石看齐；工业用压机数量较多，未来可转向培育钻石压机潜在数量大	
抗风险能力	在手现金充足，国企股东背景雄厚，全球工业金刚石龙头地位稳固，后期若培育钻石竞争格局恶化，工业金刚石业务能有效保证公司业绩		
估值	估值低，未来因业务结构的变化带来盈利能力改善空间大	估值低，未来因业务结构的变化带来盈利能力改善空间大	

	中兵红箭	黄河旋风	力量钻石
企业性质	国企	民企	民企
2021年压机总数（台，估计数）	4500	3000	400
2021年培育钻石满产压机（台/估计数）	700	1000	200
2025年培育钻石满产压机(台/估计数)	2348	2673	2265
年均压机增加数（台，估计数）	412	418	516
2021年超硬材料总收入（亿）	24	26	5
Yoy	25%	5%	104%
2021年公司超硬材料净利润（亿）	6.6	5	2.4
Yoy	61%		228%
2021年货币资金（亿）	64	19.3	3
2021年有息负债（亿）	0.4	50.9	0.6
2021年培育钻石收入（亿/估计数）	6.7	8.5	2
2021年培育钻石毛利率（估计数）	65%	60%	81%
2021年培育钻石净利润（亿/估计数）	3	4	1.4
2021年培育钻石净利率（估计数）	48%	52%	70%
培育钻石净利润占比（估计数）	48%	80%	58%
2022年培育钻石收入预计（亿）	11.1	12.8	5.3
Yoy	53%	51%	165%
2022年培育钻石净利润预计（亿）	5.5	6.7	3.7
Yoy	75%	68%	164%
2022年培育钻石净利率	54%	53%	70%
总市值（亿元）	380	122	184
PE（2022）	36	24	37
PB（MRQ）	3.4	3.7	18.4

募资计划

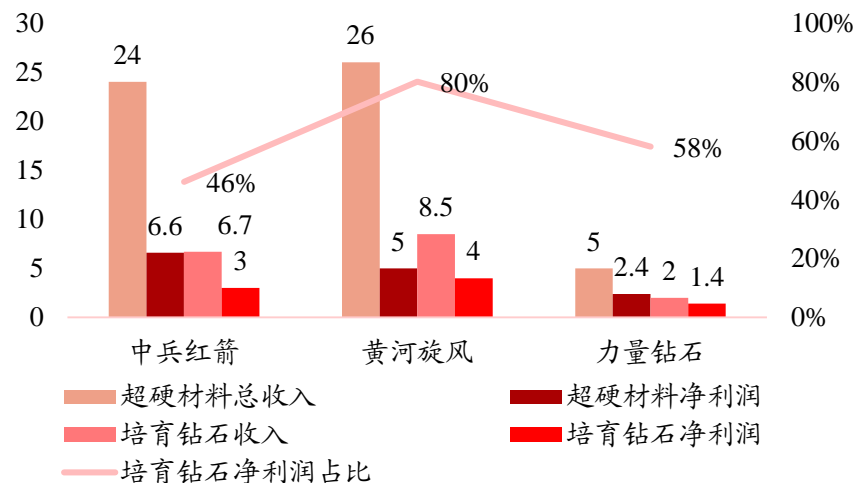
对实控人定增8-10.5亿，用于培育钻石
项目建设及补流偿债

对市场定增40亿，拟增加1800台压机，
其中约1500台用于培育钻石

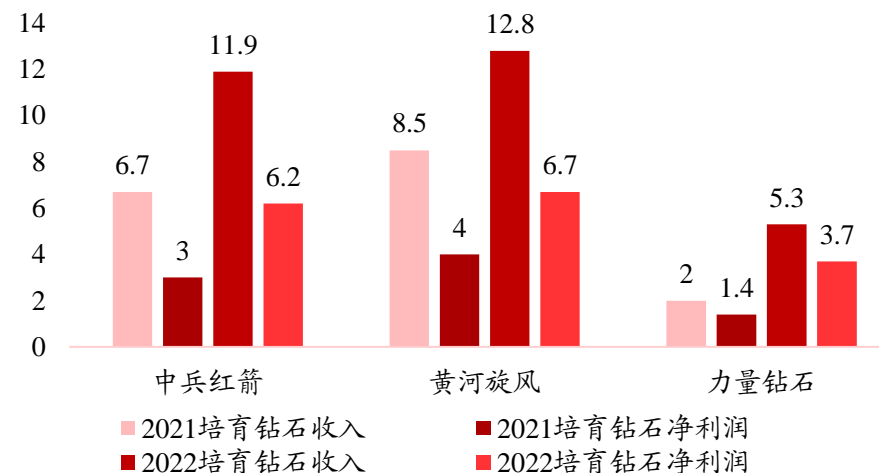
投资计划

总投资11.5亿用于工业金
刚石、培育钻石，2022年计
划完成5亿

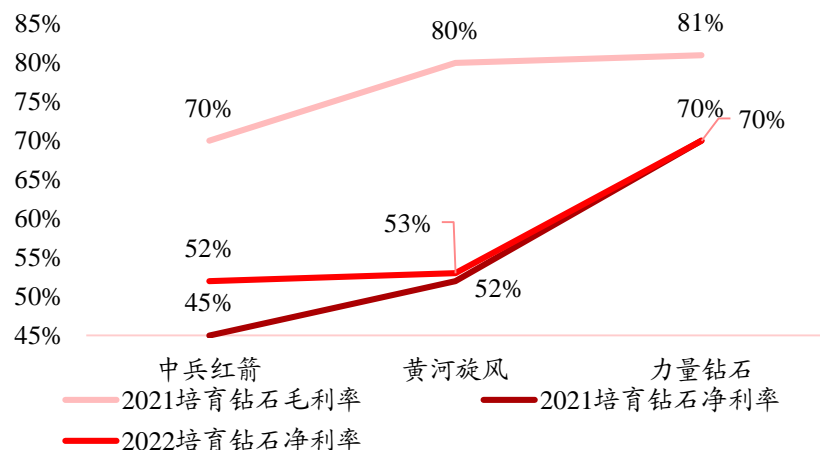
中兵红箭培育钻石业务产生的净利润占比目前较低，未来提升空间大



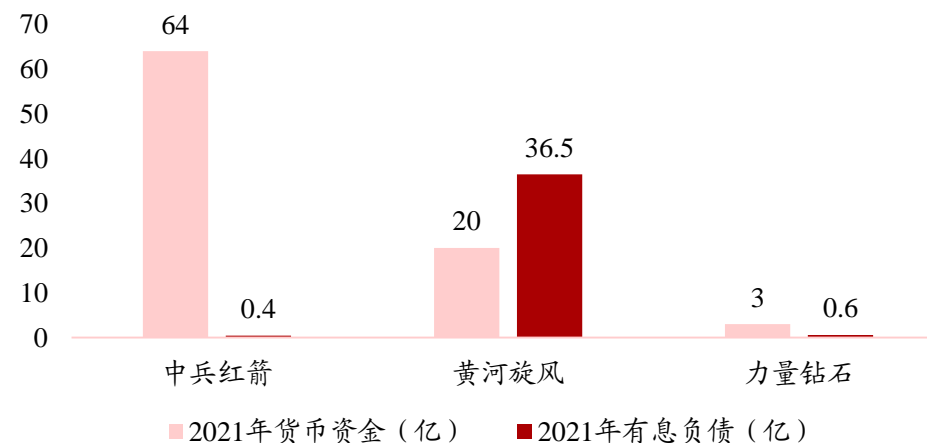
中兵红箭培育钻石业务净利润增幅大



中兵红箭毛利率、净利率提升空间大



中兵红箭在手现金充足，有息负债少，未来抗风险能力强，扩产阻力小。



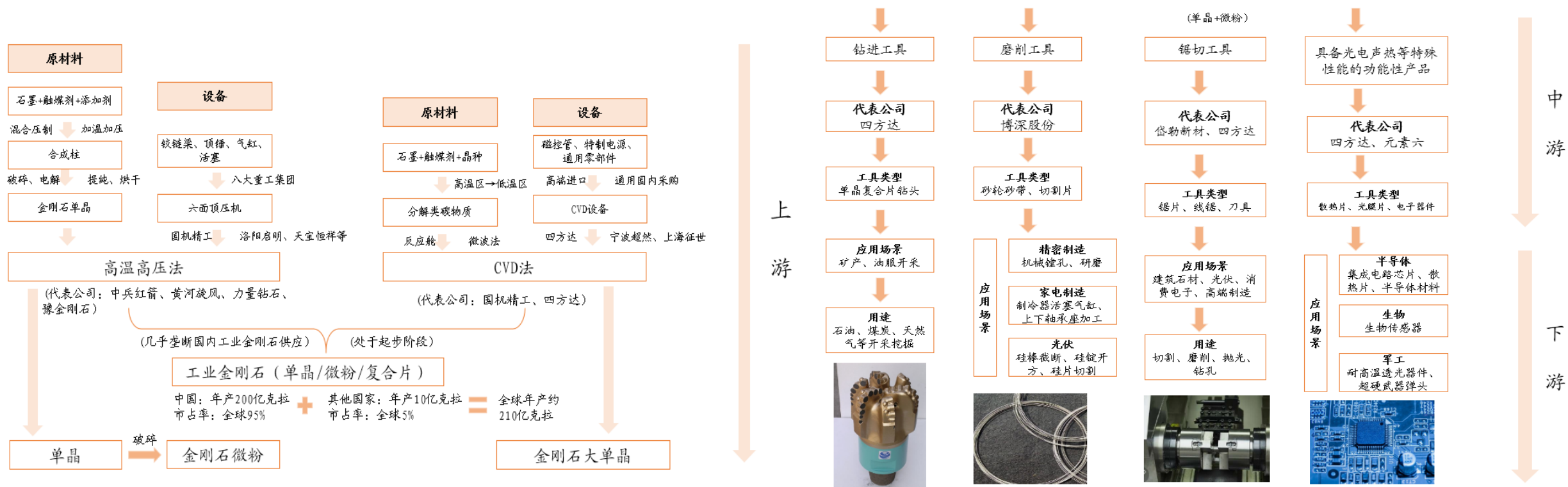
03

工业金刚石：光伏领域需求旺，半导体、国防未来空间大

- 需求：短期光伏+高端制造，长期四代半导体+军工
- 供给：受设备增加、压机换新、工艺限制，工业金刚石供不应求致价格进一步上涨

3.1 工业金刚石产业链总览：上游中国垄断，下游广泛应用

- **工业金刚石产业链：上游中国垄断，下游广泛应用建材、光伏、高端制造领域，未来有望向半导体、军工扩张；**
- **上游培育钻石原石制造：**根据磨料磨具网数据显示，2020年我国工业金刚石单晶+微粉145亿克拉，垄断全球95%工业金刚石原料市场份额。
- **中游打磨加工：**中游环节主要为各类金刚石工具制造企业，通过将工业金刚石经过破碎、与硬质合金结合、聚晶等多种工艺，打造多种金刚石工具，如金刚线、金刚砂轮、金刚砂带、金刚石复合片等，广泛用于下游多种切割、磨削、钻探、抛光等场景。
- **下游应用：**金刚石终端应用仍以传统建筑石材切割为主，占据销售额的50%，规模22亿；机械、电子板块增幅快现阶段占比28%，规模13亿；资源开采/地质钻探主要使用工业金刚石与硬质合金构成的复合片（市场份额17%，规模8亿）；未来CVD法生产的工业金刚石，可用于半导体领域的集成电路芯片、散热片等，以及军工的导弹整流罩、红外光学窗口等。



3.2 需求：短期光伏高端制造需求向好，预计至2025年复合增速18%-26%

■ 现阶段（高温高压法）：传统建筑石材市场稳健、高端制造、光伏切割、蓝宝石衬底切割有望快速放量

现阶段工业金刚石行业规模约45亿,其中产品50%（约22亿）下游应用于建筑石材切割，28%（约13亿）用于高端制造、光伏、消费电子衬底切割，17%（约8亿）用于资源开采、地质勘探等；

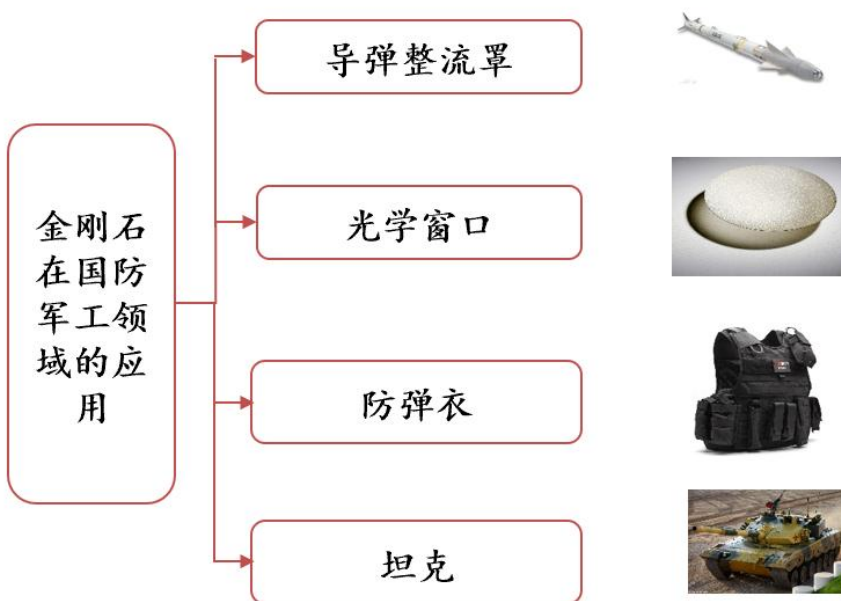
综合考虑下游各细分子行业发展增速，预计至2025年工业金刚石需求端合计约88-114亿元，复合增速18%-26%。

应用场景	建筑石材	高端制造	光伏	消费电子	资源开采	其他
市场规模（亿）	22	5	4	4	8	2
市占率	50%	11%	9%	9%	17%	5%
主要用途	通过切割、磨削等方式来加工石材等产品	精密机械加工，如汽车、消费电子、钢铁加工、航空航天等	金刚线切割光伏硅片	蓝宝石衬底切割	金刚石复合片用于钻探钻头	
未来增长趋势	随城镇化率提升及住宅更新换代需求平稳增长	“汽车+N”市场强势扩张，高端制造需求增加促机床数量增加+开工率提升，超硬刀具成发展趋势	度电成本不断下降、综合优势明显、全球能源政策利好，至2030年全球新增装机需求CAGR25%-27%	全球消费电子市场扩大+蓝宝石渗透率增加，金刚线作为其核心切割耗材，需求同步大幅上涨。	油服市场回暖，钻井数量增多+钻井深度增加带动石油复合片市场进一步扩容	
预计复合增速（至2025年）	5%-10%	30%-40%	40%-50%	40%-50%	15%-25%	5%
市场规模（2025年，亿元）	27~32	14~19	15~20	15~20	14~20	3

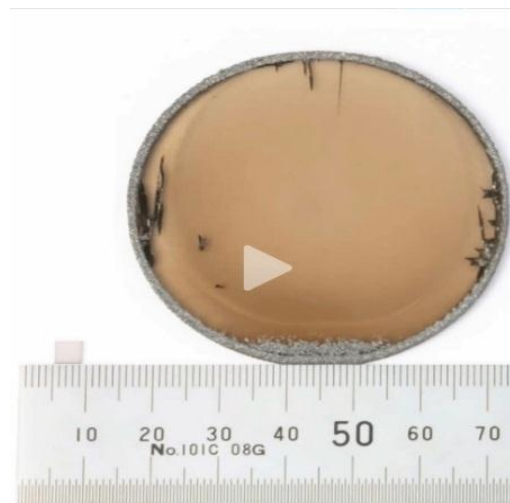
3.2 需求展望（CVD法）：中长期第四代半导体材料应用广，军用未来可期

- **新一代国防军工防御品**：CVD法制备工业金刚石高硬度、强导热率与红外透光率等优异性能，未来在军事上用途广泛，如高硬度性能可用于防弹衣、坦克、潜艇等表面涂层制作，强红外透光性能可用于军用光学窗口制作，强透波性可用于导弹整流罩制造等。

- **5G信息化发展促新材料研发紧迫性提升**：随着5G通讯时代全面展开，金刚石单晶材料在半导体、高频功率器件中的应用日益凸显；其中日本已成功研发超高纯2英寸金刚石晶圆量产方法，其存储能力相当于10亿张蓝光光盘。金刚石单晶及制品是超精密加工、智能电网等国家重大战略实施及智能制造、5G通讯等产业集群升级的重要材料基础，相关技术的突破与产业化对于智能制造、大数据产业自主安全具有重大意义。



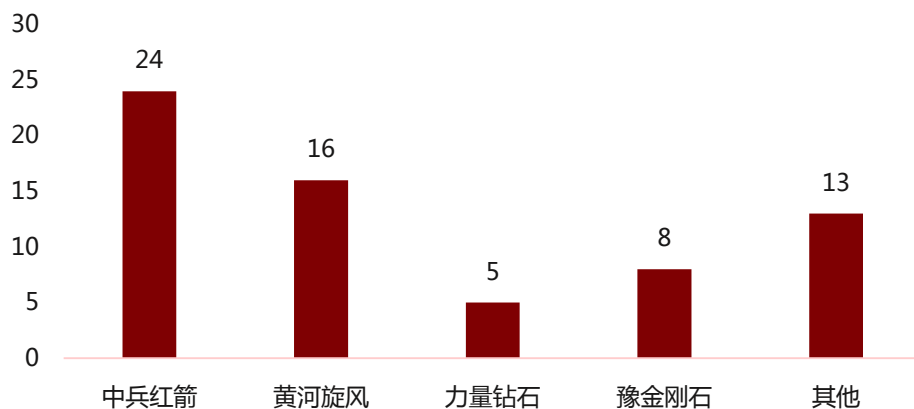
日本成功研发超高纯2英寸金刚石晶圆量产



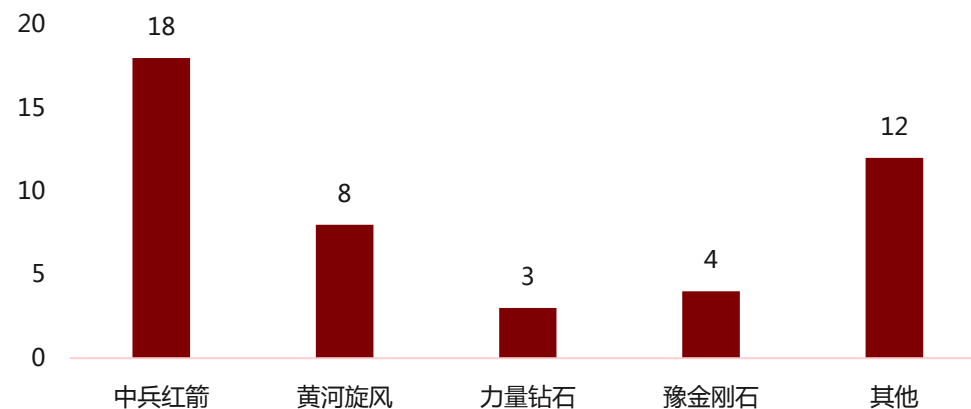
供给：中兵红箭、黄河旋风、力量钻石、豫金刚石供应我国超65% 高温高压法工业金刚石

中兵红箭、黄河旋风、力量钻石、豫金刚石四家为行业龙头高温高压法工业金刚石供应商，供应我国现阶段超73%工业金刚石，其中前三家供应约65%份额。

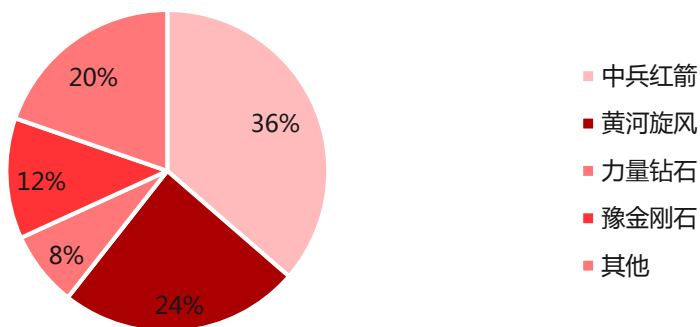
核心企业超硬材料业务2021年收入（亿元）



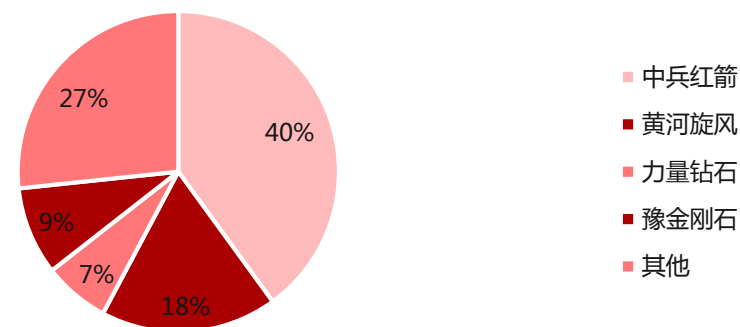
核心企业工业金刚石业务2021年收入（亿元）



核心企业超硬材料业务2021年市场份额

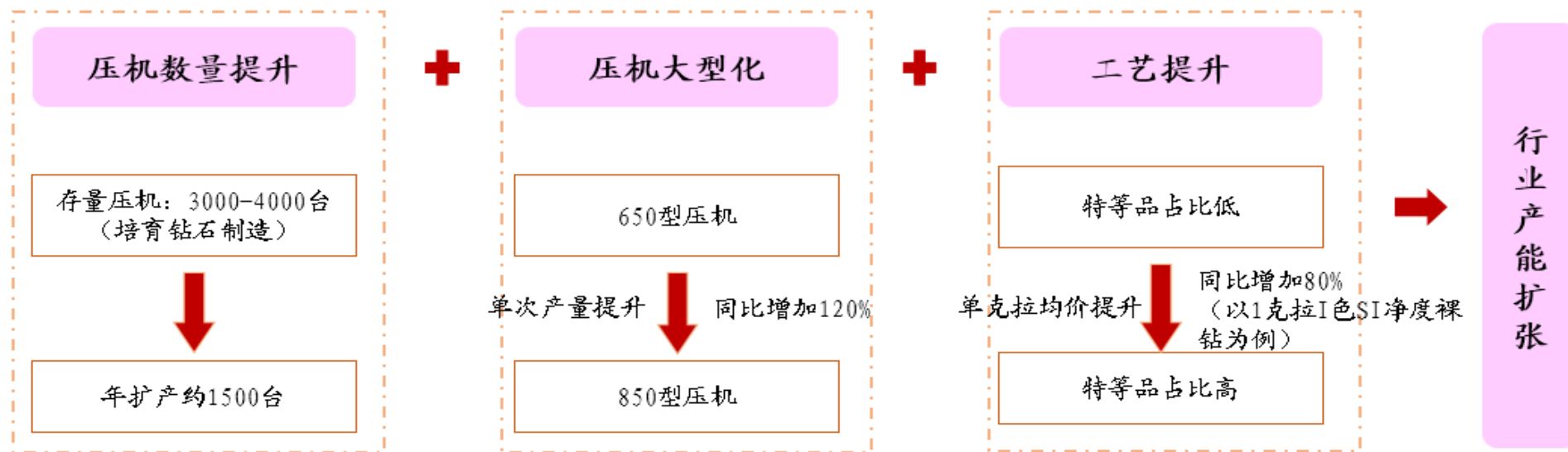


核心企业工业金刚石2021年市场份额



工业金刚石行业扩产决定因素有三：

一是单压机数量的扩产提升，通过线性增加压机数目增加产量产值；
二是设备升级，通过淘汰650等老旧型号设备，更换850等型新款设备，合成腔室大型化促进单次产量上涨；
三是随着技术水平的提升，特等品产出占比提升，产品单克拉平均价格上涨，三者共促工业金刚石制造行业有效扩张。



- **测算方法：**通过分析中兵红箭、黄河旋风、力量钻石相关情况，在合理假设的基础上有效测算高温高压法工业金刚石行业总产值增速；
- **假设1：高温高压法主供应：**CVD法现阶段技术不足，假设未来3-5年行业产能增加仍主要以高温高压法为主；
- **假设2：增加压机数量：**通过中兵红箭、力量钻石、黄河旋风公司发布的定增扩产及投资扩产计划，推测出各家2022-2025年新增压机设备数量；中兵红箭预计2022-2025年年均新增200台压机用于培育钻石制造；
- **假设3：技术提升+设备升级带来单压机产值提升：**多家企业淘汰型号为老旧低产值压机，新晋型号为大腔体高产值压机，我们预计各家企业结合自身生产工艺的基础上，平均单压机产值均有稳健提升；
- **假设4：老旧型压机产能淘汰：**考虑到中兵红箭为上市多年老牌企业，其存量压机平均寿命较长，每年约5%淘汰率；
- **假设5：市场份额：**中兵红箭、黄河旋风、力量钻石、豫金刚石四家企业2021年占据工业金刚石制造行业总市场份额的70%，其中前三家占据约65%市场份额；后期随着河南省超硬材料产业集群打造及其他中小型企业的不扩张，上述三家企业合计市占率预期将有所下降，预计至2025年市占率下降至60%。

■ 行业2022-2025年：

- 三家增速：中兵红箭、黄河旋风、力量钻石三家合计产值同比增速分别为26%、23%、19%、17%，复合增速22%；
- 市占率：2021年上述三家市占率65%，至2025年合计市占率下降至60%；
- 行业增速：行业总产值至2025年约103亿元，2022-2025年行业复合增速23%。

单位：亿元、台

工业金刚石制造产值	2021	2022	2023	2024	2025
中兵红箭（高温高压法）	18	22	27	33	38
黄河旋风（高温高压法）	8	10	12	14	17
力量钻石（高温高压法）	2	3	4	5	6
合计（高温高压法）	28	35	44	52	61
yoy		26%	23%	19%	17%
三家市占率	65%	64%	63%	62%	60%
行业总产值（高温高压法）	45	55	69	84	102
yoy		23%	25%	21%	21%

防风险护城河高：国企股东背景雄厚+全球工业金刚石龙头地位稳固+CVD技术储备最先进公司之一+现金最多有息负债最少；

业绩改善空间大：1、淘汰旧型号压机，换新大型号压机，压机结构变化带来单压机平均产值显著提升；2、工业金刚石因产能挤压+下游需求饱满，产品涨价盈利能力持续提升；3、压机数量多，未来下游需求爆发可承接更多订单，4、CVD法技术储备国内最先进公司之一，未来有望在半导体、军工方向放量。

优势	中兵红箭	黄河旋风	力量钻石
行业地位	全球工业金刚石龙头	比肩中兵红箭的工业金刚石双龙头之一	行业新秀
工艺技术	研发实力强，技术全球领先	研发实力强，技术全球领先	
压机扩产	年均增加工业压机数量最多		
折旧摊销	生产经营年限长，老旧压机折旧较少	生产经营年限长，老旧压机折旧较少	
压机结构	淘汰650等老旧型号压机，新增850等大型号压机，压机结构变化带来单压机平均产值显著提升	淘汰650等老型号压机，新增850等大型压机，压机结构变化带来单压机平均产值显著提升	
货币资金	2021年公司货币资金64亿，在手资金多，抗风险能力强，后期投资/扩产阻力小		
毛利率			工业金刚石50%毛利率最高，成本低盈利能力强
抗风险能力	在手现金充足，国企股东背景雄厚，全球工业金刚石龙头地位稳固		
CVD技术	已有技术储备，技术实力国内最先进之一		
估值	估值低，目前被明显低估	估值低，业绩弹性大	

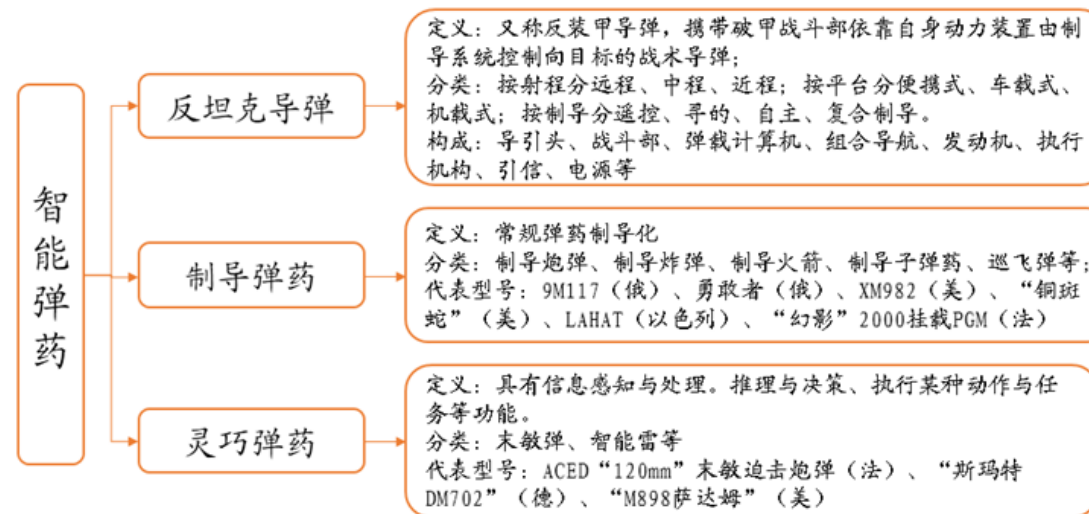
04

智能弹药稀缺标的

- 兵器工业集团下属弹药上市平台，后续有望扭亏为盈高增长

- **智能弹药**：指具有信息获取、目标识别和毁伤可控能力的弹药，可以自动搜索、探测、捕获和攻击目标，并对所选定的目标进行最佳毁伤，主要包括反坦克导弹、制导弹药和灵巧弹药；
- 智能弹药以其优异作战性能，在战争防御攻击中重要性愈加凸显。

智能弹药分类



部分豫西工业集团旗下重点军工业务：

高效毁伤



精确打击



火力压制

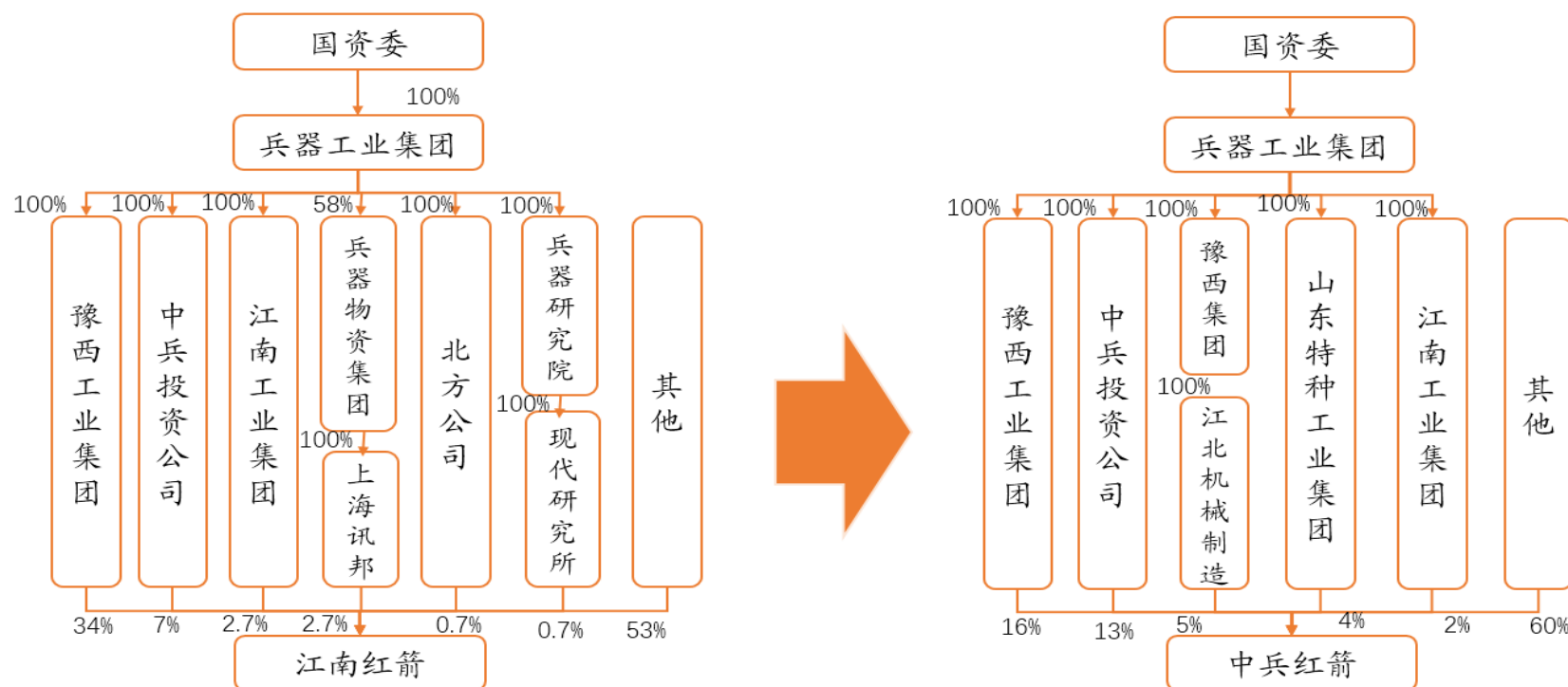


远程制导



- **兵器集团专业弹药上市平台**：2016年，公司通过发行股份+支付现金方式收购兵器集团下属北方红阳、北方红宇、红宇专汽、北方向东、北方滨海、江机特种六家公司100%股权，成功注入防务装备相关资产，成为兵器集团下属专业弹药上市平台
- **有望持续受益陆军弹药需求+特种装备定价机制改革完善高增长**：随着我国军品采购定价机制的不断完善改进落地，智能弹药后期定价有望不断优化，公司智能弹药产品作为核心特种装备品类之一，我们预期公司特种装备业务盈利能力有望改善，毛利率进一步提升。

装入弹药类资产，兵器工业集团最终控股

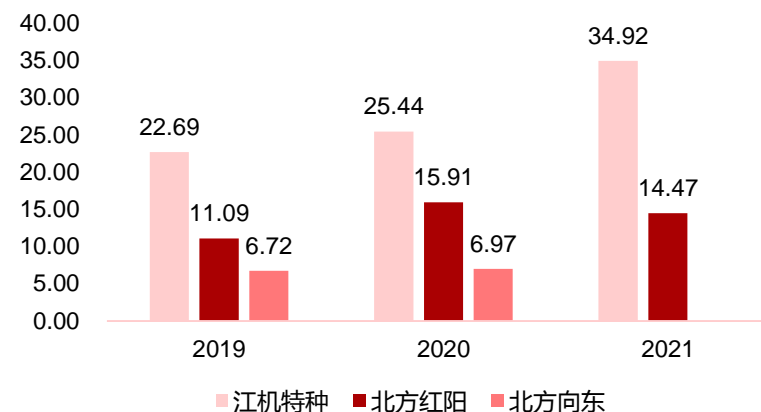


子公司简称	成立日期	注册资本	主营业务发展
北方红阳	2015.9	1.7亿	公司三线建设期间规划建设的豫西大弹基地骨干企业的组成部分、承担着国家大口径炮弹和导弹战斗部、智能化弹药等军品的研制生产任务，其大口径炮弹设计制造技术在行业内处于领先地位，产品涉及陆、海、空、二炮等领域，目前产品涵盖陆军、海军、空军、陆航、二炮等其他军兵种配套弹药。
北方向东	2009.8	0.85亿	主要产品涵盖多种火箭弹及导弹战斗部及子弹等，服务于陆、海、空、天等多个领域。北方向东致力于产品的智能化、系列化开发，专业化的生产制造。
北方红宇	2009.4	0.26亿	北方红宇核心业务是弹药类产品研发、生产和服务，产品涉及炮弹、火箭弹、导弹、航弹等多个武器平台。目前，北方红宇主要有各类弹药用引信、各类子弹药、火箭弹战斗部等产品。
北方滨海	2015.9	0.03亿	北方滨海主要有 4 个系列的弹药类产品，其产品正由传统弹药领域逐步向智能化、信息化、精确制导、高能毁伤等低成本智能化弹药领域发展。与此同时，北方滨海积极拓展军贸市场，已成为其重要培育方向；北方滨海民品业务包括拖挂车轴、底盘结构件等。
江机特种	2015.9	1亿	主营业务涉及军用机电产品及其零部件的科研加工制造及技术服务、特种零部件配套加工等领域。其中军用机电产品主要涵盖导弹、智能弹药等四个领域十个系列 260 余型号产品，产品覆盖了陆、海、空、陆航、二炮、武警等军兵种，配套行业涉及兵器、航空、航天和船舶等。江机特种军用装备产品除满足国内订货和配套外，还通过外贸公司以产品和服务的形式出口国际市场，目前发展势头良好。

重点特种装备子公司财务数据一览

	2018	2019	2020	2021
江机特种				
营业收入（亿元）	10.50	13.78	18.65	21.43
yoy		31%	35%	15%
净利润（亿元）	0.72	0.51	1.28	1.13
yoy		-29%	150%	-12%
净利率	7%	4%	7%	5%
北方红阳				
营业收入（亿元）		3.15	4.93	8.88
yoy			56%	80%
净利润（亿元）		-0.72	-2.35	-2.43
yoy				
净利率		-23%	-48%	-27%
北方向东				
营业收入（亿元）	3.07	4.25	6.97	
yoy		38%	64%	
净利润（亿元）	0.34	0.65	0.51	
yoy		91%	-21%	
净利率	11%	15%	7%	
特种装备合计				
收入（亿元）	22.8	26.62	38.14	43.88
yoy		17%	43%	15%
毛利率	22%	17%	10%	11%

重点特种装备子公司2019-2021总资产（亿元）



北方红阳子公司首次中标某军种项目

北方红阳（中兵红箭全资子公司）5.31发布新闻，在研究单位及豫西工业集团的支持下，公司参与某2021年初启动的竞标项目，最终以总分第二名成绩一举中标。本项目由北方红阳公司负责总装、总调，为兵器集团公司首次中标某军种项目，为公司履行强军首责、实现转型发展奠定了坚实基础。公司特种装备业务亏损有望逐渐改善，未来成为新业绩增长点。

05

盈利预测及估值

- 盈利预测：未来3年公司收入/利润复合增速17%/60%

超硬材料：

培育钻石行业低渗透高增长，公司是全球培育钻石原石龙头制造商之一，具有明显的规模和成本优势，未来有望持续受益于行业扩容；根据公司投资扩产规划，我们预计公司于2022-2024年培育钻石新增满产压机200/300/300台，假设单压机产值随压机结构改善不断提升，预计培育钻石产能=（已有压机+新增压机）*单压机产值，预计2022-2024年培育钻石业务收入分别为10/15/22亿元，同比增长53%、49%、46%；

公司是全球工业金刚石龙头，供应全球40%工业金刚石份额，需求短期受益于光伏+高端制造，长期受益于四代半导体+军工，产能受挤压价格有望进一步上涨，“供不应求”盈利能力持续提升。根据公司投资扩产规划，我们预计公司于2022-2024年工业金刚石新增满产压机100/100/100台；假设单压机产值随压机结构改善不断提升，预计工业金刚石产能=（已有压机+新增压机）*单压机产值，预计2022-2024年公司工业金刚石收入分别为21/24/28亿元，同比增长19%、17%、17%。

综上，公司超硬材料收入2022-2024年分别为31/39/50亿元，同比增长28%、27%、28%。

特种装备：

公司是兵器工业集团下属智能弹药龙头，后期有望随军品大订单落地+定价机制合理改善，特种装备有望扭亏为盈。综合考虑公司特种装备在手订单及产能情况，预计2022-2024年公司特种装备业务收入分别为50、57、63亿元，复合增速13%。

综上：

预计公司2022-2024年总收入96/120/153亿元，同比增长27%、26%、27%，复合增速27%；

预计2022-2024年净利润12.7/17.8/24.0亿，同比增长161%/40%/35%，复合增速70%，PE为32、23、17倍，给予“买入”评级。

公司主营超硬材料及特种装备，其超硬材料作为我国头部生产供应商，考虑到公司产能优势及下游市场需求，未来有望显著受益于高端制造原材料需求及消费市场钻石需求，公司预计2022-2024年收入96/120/153亿元，增速分别为27%、26%、27%，归母净利润12.7/17.8/24.0亿，增速分别为161%、40%、35%，PE为32/23/17倍。

超硬材料部分：

公司超硬材料业务主营培育钻石及工业金刚石，同类可比超硬材料公司估值如下。公司作为超硬材料业务龙头，其产品自2001年突破关键技术后，中国乃至世界金刚石市场格局被打破。中国不仅不再需要进口国外金刚石，反而成为全球最大的金刚石及其制品出口国。中南钻石的迅速雄起标志着中国金刚石时代的来临。公司产能充分，在手订单饱满，发展前景良好业绩有望充分兑现。

超硬材料领域可比公司估值

		归母净利润				PE				MRQ
证券简称	总市值	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	PB
力量钻石	187	2.4	5	7.6	10.2	78	37	25	18	18.8
国机精工	76	1.3	2.6	3.4	4.4	58	29	22	17	2.5
四方达	77	0.9	1.4	2.1	2.7	86	58	37	29	7.8
黄河旋风	126	0.4	5.1	7.7	10.3	315	25	16	12	4.1
平均值		1.3	3.5	5.2	6.9	133	37	25	19	8

特种装备部分：

公司特种装备包含智能弹药及配套，作为兵器集团下属稀缺弹药上市平台，其战略地位及弹药价值凸显；弹药作为军工行业“耗材”，且陆军作为我军第一大军种，未来随实战演习频率提升及武器列装有望加速放量，公司存在放量+规模效应提升的双重利好逻辑。

特种装备领域可比公司估值

			归母净利润				PE				MRQ
代码	证券简称	总市值	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	PB
600316	洪都航空	217	1.5	2.3	3.5	5.3	145	94	62	41	4
2683	广东宏大	208	4.8	5.6	6.7	7.7	43	37	31	27	3
300775	三角防务	239	4.1	6.3	8.6	11.2	58	38	28	21	10
600765	中航重机	474	8.9	12.8	16.9	22.5	53	37	28	21	5
688239	派克新材	152	3	4.2	5.6	7.5	51	36	27	20	8
平均值			4.5	6.2	8.3	10.8	70	49	35	26	6

盈利预测：三大报表预测值

资产负债表				
单位：百万元	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	9771	10734	13691	17603
现金	6379	6420	8355	11189
交易性金融资产	250	117	156	174
应收账款	1430	1223	1499	1790
其它应收款	17	21	27	34
预付账款	172	309	378	475
存货	1212	2263	2938	3592
其他	311	381	339	348
非流动资产	4260	4089	3878	3626
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0
固定资产	2789	2708	2628	2467
无形资产	493	447	401	354
在建工程	680	613	544	478
其他	298	321	305	328
资产总计	14031	14822	17569	21230
流动负债	4564	4348	5448	6839
短期借款	27	34	30	31
应付款项	3105	3294	4157	5225
预收账款	0	478	602	764
其他	1432	542	659	819
非流动负债	456	334	341	354
长期借款	0	0	0	0
其他	456	334	341	354
负债合计	5020	4682	5789	7193
少数股东权益	0	0	0	0
归属母公司股东权	9011	10140	11780	14036
负债和股东权益	14031	14822	17569	21230

主要财务比率	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营业收入增长率	16%	27%	26%	27%
营业利润增长率	51%	157%	40%	29%
归属母公司净利润	77%	161%	40%	35%
获利能力				
毛利率	20.7%	28.3%	30.2%	30.9%
净利率	6.5%	13.3%	14.8%	15.7%
ROE	6%	13%	16%	19%
ROIC	4%	11%	14%	16%
偿债能力				
资产负债率	36%	32%	33%	34%
净负债比率	1%	1%	1%	0%
流动比率	2.1	2.5	2.5	2.6
速动比率	1.9	1.9	2.0	2.0
营运能力				
总资产周转率	0.6	0.7	0.7	0.8
应收帐款周转率	12.9	13.0	17.3	18.7
应付帐款周转率	3.2	3.4	3.5	3.5
每股指标(元)				
每股收益	0.35	0.91	1.28	1.72
每股经营现金	1.1	0.2	1.7	2.2
每股净资产	6.5	7.3	8.5	10.1
估值比率				
P/E	84	32	23	17
P/B	4.5	4.0	3.4	2.9
EV/EBITDA	34	18	12	9

盈利预测：三大报表预测值

现金流量表				
单位：百万元	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	1573	218	2316	3130
净利润	485	1269	1779	2396
折旧摊销	394	450	501	552
财务费用	(59)	(93)	(108)	(144)
投资损失	(7)	(5)	(5)	(5)
营运资金变动	594	(312)	740	934
其它	166	(1091)	(590)	(603)
投资活动现金流	(565)	(134)	(347)	(302)
资本支出	(293)	(283)	(333)	(305)
长期投资	12	(8)	2	(2)
其他	(284)	157	(16)	5
筹资活动现金流	15	(43)	(35)	5
短期借款	1	7	(4)	1
长期借款	0	0	0	0
其他	15	(50)	(31)	5
现金净增加额	1024	41	1935	2834

利润表				
单位：百万元	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	7514	9567	12032	15286
营业成本	5955	6858	8396	10566
营业税金及附加	40	48	60	76
营业费用	62	72	96	153
管理费用	523	603	750	963
研发费用	345	450	553	718
财务费用	(59)	(93)	(108)	(144)
资产减值损失	61	48	60	61
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	7	5	5	5
其他经营收益	34	28	24	19
营业利润	628	1615	2253	2916
营业外收支	(24)	(29)	(30)	(29)
利润总额	604	1586	2224	2886
所得税	119	317	445	491
净利润	485	1269	1779	2396
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	485	1269	1779	2396
EBITDA	904	1942	2615	3294
EPS（最新摊薄）	0.35	0.91	1.28	1.72

1、培育钻石竞争格局变化和盈利能力波动的风险

培育钻石作为钻石消费的新兴选择，在品质、成本、环保和科技等方面优势明显，市场前景广阔，吸引了越来越多的国内外钻石生产商关注并进行生产布局，参与企业数量众多、实力参差不齐，国内市场竞争激烈。

2、培育钻石销售体系变化的风险

现有培育钻石产业链生产、包销、分销、出售等体系，可能随着行业供给及需求发生改变，未来如果包分销体系发生变化，可能影响产品的售价、收入确认及现金流情况，造成相关公司业绩发生波动的风险。

3、技术突破带来的竞争格局变化的风险。

现阶段工业金刚石制备基本由高温高压法垄断，后期若CVD法技术突破，能够以低价格稳定实现工业金刚石量产，将对现有公司及竞争格局造成影响，现有高温高压法生产企业可能面临产能过剩的局面。

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深300指数表现 + 20%以上；
- 2、增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
- 3、中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%之间波动；
- 4、减持：相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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的意见或建议不一致的投资决策。

本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、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街富华大厦E座4层

深圳地址：深圳市福田区太平金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>