

化妆品组

惠丰钻石(839725.BJ)买入(首次评级)

公司深度研究

市场价格(人民币): 38.03元
 目标价格(人民币): 50.24元
 市场数据(人民币)



金刚石微粉制造专家乘风起, 蓄力CVD培育钻

公司基本情况(人民币)

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	142	219	396	569	762
营业收入增长率	31.21%	53.93%	80.41%	43.87%	33.78%
归母净利润(百万元)	32	56	86	129	177
归母净利润增长率	103.22%	73.02%	54.29%	49.04%	37.41%
摊薄每股收益(元)	0.996	1.672	1.87	2.79	3.84
每股经营性现金流净额	1.17	0.76	0.69	0.96	1.87
ROE(归属母公司)(摊薄)	22.61%	28.23%	13.96%	17.84%	20.50%
P/E	5.50	38.88	20.31	13.63	9.92
P/B	1.24	10.97	2.84	2.43	2.03

来源:公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- 概况:** 金刚石微粉制造专家, 产品/客户/技术优势显著。1) 产品: 产品丰富覆盖光伏/半导体/机械加工等多个领域, 12年率先提出“四超一稳”的产品质量战略, 21年产量8.56亿克拉、市占率16%、处领先水平; 2) 技术: 研发费用率在5.5%-7%、处行业前列, 保持技术优势; 3) 客户: 覆盖下游各细分领域龙头(美畅/高测/岱勒新材/蓝思科技等), 新客户拓展能力强。
- 短期:** 内外多因素利好、3Q22提速增长, 延续20年来业绩良好增长态势: 积极挖掘消费电子, 受益下游光伏等行业景气回升, 20年业绩恢复增长, 21年公司营收2.19亿元、同增53.93%, 净利5601万元、同增73.02%、净利率25.5%(+2.8PCT)。22年下游需求景气+产能/生产效率提高, 驱动业绩继续靓丽增长, 1Q22/2Q22/3Q22归母净利同增43%/58.5%/预告增52.7%-100%。
- 长期:** 下游行业需求扩容, 产能提升+产品升级, 未来业绩增长动力足: 1) 光伏/第三代半导体等下游行业持续景气&应用渗透率提升, 带动金刚石微粉市场需求快速增长。短中期光伏新增装机高景气确定性高, 据测算, 保守/乐观假设下21-25年光伏晶硅切割线锯用金刚石微粉需求量CAGR达15.8%/21.8%; 第三代半导体需求旺盛, 根据TrendForce预计22-26年车用SiC功率元件市场规模CAGR为38.64%, 预计公司22年第三代半导体用金刚石微粉营收达5000万元(21年为132万元)。2) 公司7.18北交所上市, 发行价格28.18元/股、募集约3.29亿元, 扩建金刚石微粉智能生产基地(总投资额1.5亿元、2年建设完成)7.9亿克拉产能、达产后产能提升87%。3) 积极布局CVD培育钻石赛道, 22年8月成功研发生产出培育钻石产品、已达到可售标准。

盈利预测与投资建议

- 金刚石微粉隐形冠军, 下游(光伏/第三代半导体)需求旺盛+产能扩张拉动业绩持续快速增长。预计22~24年归母净利0.86/1.29/1.77亿元, 同增54%/49%/37%。建议给予23年18倍PE, 对应目标价50.24元/股, 首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

- 原材料涨价, 下游行业景气度不及预期, 产品研发不及预期, 限售股解禁。

罗晓婷 分析师SAC执业编号: S1130520120001

luoxiaoting@gjzq.com.cn

蔡昕妤 联系人

caixy@gjzq.com.cn

内容目录

1、公司优势：金刚石微粉“隐形冠军”.....	4
1.1 产品：质量优异、市占率持续攀升	4
1.2 客户：覆盖下游细分领域龙头企业、新客户拓展能力强	6
1.3 技术：专研金刚石微粉，持续加码研发投入、技术优势领先	7
1.4 采购：与头部供应商关系良好	8
2、财务分析：20年来业绩恢复快速增长，盈利能力较优	8
2.1 规模与成长性：20年来业绩恢复快速增长，3Q22 预告提速增长	9
2.2 盈利性：规模效应费用率降，盈利能力较优	12
2.3 营运性：20年来周转改善明显，存货周转与力量钻石金刚石微粉业务相当	14
3、未来驱动：下游行业景气+需求扩容，产能提升+产品升级	14
3.1 驱动一：下游行业持续景气&应用渗透率提升&应用领域不断拓宽	14
3.2 驱动二：募投项目达产后预计提升产能 87%.....	17
3.3 驱动三：产品向高端化、专业化发展，积极布局 CVD 培育钻赛道	18
4、盈利预测与投资建议	21
4.1 盈利预测	21
4.2 可比公司估值	22
5、风险提示	22

图表目录

图表 1：惠丰钻石主要产品分类	4
图表 2：2019-2021 年公司金刚石微粉&破碎整形料合计产量 CAGR 达 24.51%	5
图表 3：21 年公司金刚石微粉市占率 16%左右、较 19 年提升 4-5PCT	5
图表 4：公司产品标准与国家标准对比	5
图表 5：公司创新产品	6
图表 6：公司主营业务收入结构（分国内外）	6
图表 7：公司主营业务收入结构（分经销/直销）	6
图表 8：公司主要客户	7
图表 9：2019-2020 年公司前五大客户	7
图表 10：公司研发费用及同比增速	7
图表 11：可比公司研发费用率	7
图表 12：公司核心技术及其优势	8
图表 13：公司主要供应商	8
图表 14：可比公司一览	9
图表 15：1H22 公司营收及归母净利同增 93.84%/52.65%	10
图表 16：公司毛利率及净利率	10

图表 17: 惠丰钻石营收结构 (分业务)	10
图表 18: 可比公司金刚石微粉业务营收及同比增速 (百万元, %)	10
图表 19: 公司主营业务收入结构 (按终端应用领域分类)	11
图表 20: 金刚石微粉销量及同比增速	11
图表 21: 金刚石微粉及其细分产品单价 (元/克拉)	11
图表 22: 金刚石破碎整形料销量及同比增速	12
图表 23: 金刚石破碎整形料单价 (元/克拉)	12
图表 24: 公司分产品毛利率	12
图表 25: 金刚石微粉/金刚石破碎料单克拉成本	12
图表 26: 可比上市公司毛利率	13
图表 27: 惠丰钻石与力量钻石金刚石微粉业务毛利率	13
图表 28: 公司与力量钻石产品单价、单位成本、毛利率对比	13
图表 29: 可比上市公司销售费用率 (%)	13
图表 30: 可比上市公司管理费用率 (%)	13
图表 31: 可比上市公司归母净利率 (%)	14
图表 32: 可比上市公司 ROE (%)	14
图表 33: 可比公司应收账款周转率 (次/年)	14
图表 34: 可比公司存货周转率 (次/年)	14
图表 35: 金刚石微粉产业链	15
图表 36: 我国/全球光伏新增装机容量及同比增速	15
图表 37: 金刚石线在光伏晶硅切片应用领域的发展历程	15
图表 38: 2022-2030 我国光伏新增装机预测 (GW)	16
图表 39: 2022-2030 全球光伏新增装机预测 (GW)	16
图表 40: 线锯用金刚石微粉/单晶测算	16
图表 41: 2022-2026 年车用 SiC 功率元件市场规模 (百万美元)	17
图表 42: 2019-2025 年新能源汽车市场 SiC、GaN 功率市场规模 (亿元)	17
图表 43: 公司金刚石微粉&破碎整形料产销情况	18
图表 44: 公司募集资金	18
图表 45: 公司金刚石微粉智能生产基地扩建项目产能规划	18
图表 46: 公司未来研发方向	19
图表 47: 公司设备购置计划	20
图表 48: 印度培育钻石毛坯进口额及增速 (百万美元, %)	20
图表 49: 印度培育钻石裸钻出口额及增速 (百万美元, %)	20
图表 50: 印度培育钻石进出口渗透率 (%)	20
图表 51: 惠丰钻石营收拆分及预测	21
图表 52: 可比公司估值	22

1. 公司优势：金刚石微粉“隐形冠军”

国内领先的全品级金刚石微粉产品供应商。公司坐落于河南省柘城金刚石产业基地，自 2011 年成立以来，始终聚焦金刚石微粉“切磨抛”及“新型功能材料”应用，曾参与“超硬磨料人造金刚石微粉”国家标准的起草。16 年 11 月 11 日新三板上市、22 年 3 月 10 日公告招股书披露进军培育钻石、7 月 18 日北交所上市。

公司主要产品包括金刚石微粉和金刚石破碎整形料两大系列，金刚石微粉根据下游用途可进一步分为线锯用微粉、研磨用微粉、复合片用微粉、砂轮及其他用微粉。

图表 1：惠丰钻石主要产品分类

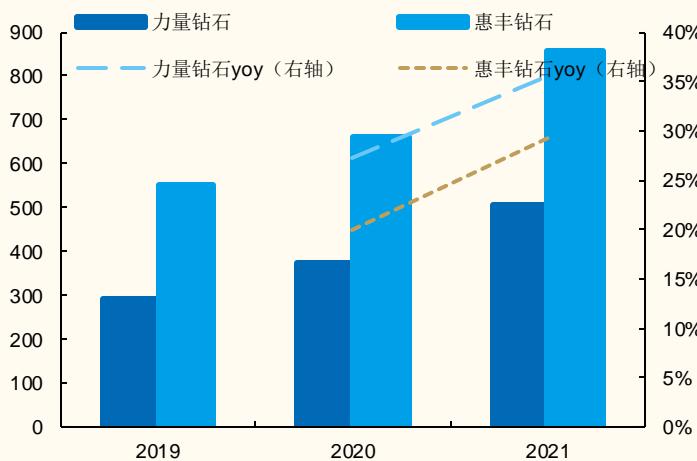
产品类别	产品名称	产品特性	下游用途	终端应用	21 年收入及占主营收入比例	19-21 年 CAGR	21 年均价	21 年毛利率
金刚石微粉	线锯用微粉	多棱角、锋利度好、粒度分布集中	主要用于制作金刚石线锯等，多用于单晶硅、多晶硅、蓝宝石、磁性材料等硬脆材料的切割	清洁能源，如切割光伏硅晶片	1.52 亿元 (74.25%)	38.09%	0.27 元/克拉	42.58%
	研磨用微粉	粒度分布均匀、晶型规则、颗粒强度高、杂质含量低	主要用于制作研磨垫、研磨液、研磨膏等，多用于精密元器件、精密陶瓷、蓝宝石衬底、硬质玻璃、宝石及半导体等产品的研磨抛光	消费电子、机械加工、第三代半导体等，如研磨视窗玻璃				
	复合片用微粉	耐高温、晶型规整度高、强度高、表面杂质含量 ppm 级、热稳定性好、耐磨性能高	主要用于 PDC 复合片、PCD 刀具用复合片、拉丝模等	开采及勘探等，如制作油气开采钻头				
	砂轮及其他用微粉	晶型规则、具有良好的分散性、耐磨性	主要用于制作砂轮、树脂磨块、磨片等工具，多用于陶瓷、金属、石材和玻璃等材料的磨削	机械加工、消费电子等领域				
金刚石破碎整形料		晶型不规则、表面粗糙、锋利耐磨	主要用于制作树脂磨具、砂轮等金刚石工具	陶瓷石材、机械加工等领域	5258 万元 (25.75%)	48.51%	0.18 元/克拉	24.9%

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

1.1 产品：质量优异、市占率持续攀升

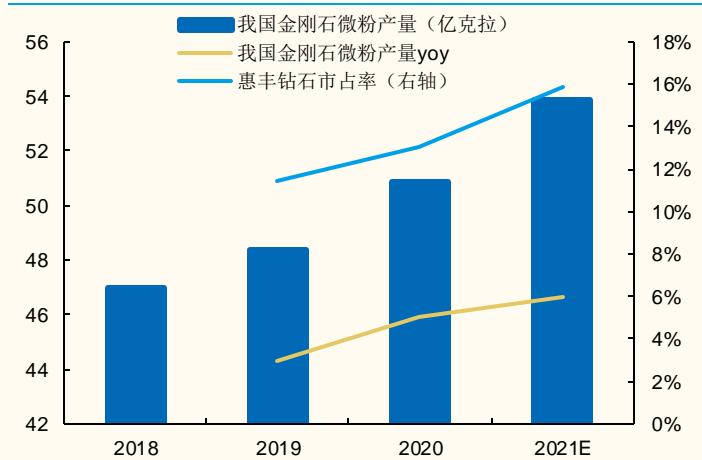
产量逐步攀升，21 年公司金刚石微粉市占率 16%（同比提升 4-5PCT）。据《2019 年中国磨料磨具工业年鉴》，2018 年主要金刚石微粉生产商的产量约为 47 亿克拉（产值约为 12 亿元、均价 0.255 元/克拉），至 2021 年产量约 54 亿克拉、年均复合增 4.66%。公司 2019-2021 年金刚石微粉&破碎整形料合计产量分别为 5.52/6.63/8.56 亿克拉、CAGR 达 24.51%，增速超越行业，市占率持续提升、至 21 年 16%左右（按产量），相较于 19 年提升 4-5PCT。

图表 2: 2019-2021 年公司金刚石微粉&破碎整形料合计产量 CAGR 达 24.51%



来源: 公司招股说明书, 力量钻石招股说明书, 国金证券研究所

图表 3: 21 年公司金刚石微粉市占率 16% 左右, 较 19 年提升 4-5PCT



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

产品质量优质稳定, 备受客户认可。公司于 2012 年率先提出金刚石微粉“四超一稳”(超纯、超细、超精、超强, 质量稳定)的产品质量战略, 并严格按照 ISO9001 质量管理体系要求, 实行客户定制化生产模式, 精准满足客户个性化需求。

图表 4: 公司产品标准与国家标准对比

标准	灰分含量	针棒状颗粒	表面杂质	水分
国家标准	不大于 1%	不超过 3%	无具体指标	无具体指标
公司标准	中值在 2 微米以上的金刚石微粉灰分含量应不大于 0.5%	金刚石超精微粉针棒状颗粒不得超过 1%; 金刚石精微粉针棒状颗粒不得超过 2%	金刚石微粉表面杂质 10 个主要元素总量应不大于 100ppm, 复合片专用金刚石微粉不大于 50ppm	2 微米以上物料水分 <0.2%

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

产品创新方面, 公司研发出高端专用金刚石微粉、改性金刚石系列微粉、纳米金刚石和微粒复合结构金刚石磨粒等创新产品, 其中泡沫金刚石微粉产品为国内首创。目前, 高端专用金刚石微粉、改性金刚石系列微粉已进入批量生产阶段, 2021 年高端专用金刚石微粉收入 2163.7 万元、占总收入的 9.86%、占金刚石微粉收入的 14.27%。

2020 年 12 月被国家工信部授予专精特新“小巨人”称号, 2021 年 11 月 24 日“人造单晶金刚石微粉”被国家工信部确定为第六批制造业单项冠军产品。

图表 5: 公司创新产品

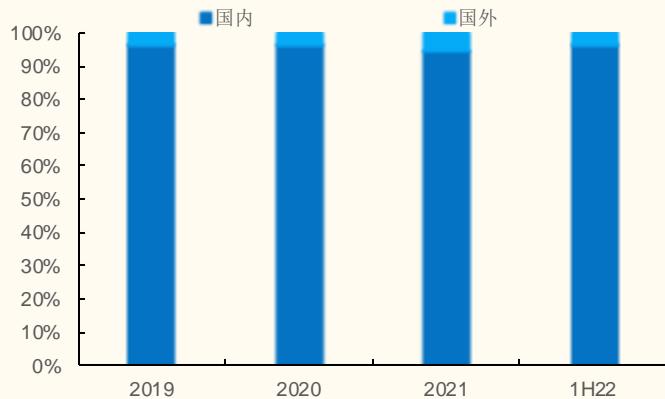
创新产品	产品特性	产品优势	市场需求	开发所处阶段	21年收入(万元)	收入占比
高端专用金刚石微粉	高强度、粒度分布集中、颗粒圆形度好	提高有效磨削力颗粒含量，增强耐磨性及热稳定性	替代低品级通用型金刚石微粉以满足高端产品市场需求	批量生产	2163.7	9.86%
改性金刚石系列微粉	化学、物理方法对金刚石微粉进行表面粗糙化处理	改善金刚石微粉表面性能，形成密集的微纳尺度表面切削刃，提高金刚石磨粒磨具加工效率	提高金刚石微粉在单晶硅、多晶硅、蓝宝石、第三代半导体、视窗玻璃等硬脆材料精密研磨的加工效率	批量生产	251.15	1.15%
纳米金刚石	纳米金刚石表面修饰功能性官能团	达到良好生物相容性、无毒性和化学稳定性	将纳米金刚石从传统研磨抛光拓展到生物成像、癌症诊断治疗、药物传输等生物医药领域	小批量生产	0.9	
微粒复合结构金刚石磨粒	细颗粒金刚石微粉和结合剂复合形成多刃化金刚石磨粒	达到高自锐性、高切削、长寿命加工效果	提高复合金刚石磨粒对玻璃、蓝宝石等硬脆材料加工效率、表面质量以及金刚石磨料的利用率	应用开发	0.5	

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

1.2 客户：覆盖下游细分领域龙头企业、新客户拓展能力强

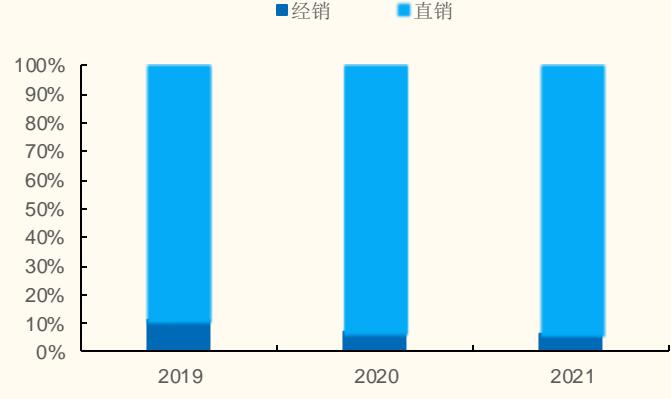
直销/国内为主，经销为辅，直销收入占比逐年提升。2019-2021 年公司直销收入占主营业务的比例分别为 89.17%、92.79%、93.53%，呈逐年提升态势。公司经销和直销客户在销售政策、信用政策、合同条款等方面不存在明显差异，经销商客户为拥有自身客户资源、独立经营的贸易商，且对经销商采取买断式销售、不存在返利或补贴的情形。国内收入占比 95%+。

图表 6: 公司主营业务收入结构(分国内外)



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

图表 7: 公司主营业务收入结构(分经销/直销)



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

新客户拓展能力强，客户数量众多且持续增长。公司主要客户群体包括消费电子配件生产商、光伏金刚石线锯制造商、陶瓷加工工具制造商、石油勘探工具制造商等，2019-2021 年期末公司客户数量分别为 274 个、332 个和 423 个，覆盖下游各细分领域龙头企业和众多中小型客户。

客户资源优质，覆盖下游各细分领域龙头企业。龙头企业对供应商的筛选较为严格，进入供应体系后被替换的可能性较小，一定程度保证公司销售稳定性。分细分产品来看，线锯用微粉客户包括美畅股份、高测股份、岱勒新材等国内金刚石线锯龙头企业。研磨用微粉主要客户包括消费电子龙头蓝思科技、伯恩精密（母公司伯恩光学是全球最大的智能设备外观结构及模组方案提供商按出货价值计，2020 年占有 17.6% 的市场份额）。复合片用微粉主要客户为国内复合片龙头企业四方达。砂轮及其他用微粉客户包括国内陶瓷石材用金刚石工具龙头企业奔朗新材。

图表 8: 公司主要客户

产品类型	主要客户
线锯用微粉	美畅股份、高测股份、三超新材
研磨用微粉	伯恩精密、蓝思科技
复合片用微粉	四方达、黄河旋风
砂轮及其他用微粉	伯恩精密、奔朗新材、蓝思科技
破碎整形料	伯恩精密、奔朗新材、蓝思科技

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

客户群体趋向多元化、大客户风险较低, 2021 年 CR5 客户收入占比为 38.44%。相较于可比公司, 公司客户集中度较低 (2020 年力量钻石金刚石微粉业务 CR5 客户收入占比为 73.01%)。

图表 9: 2019-2020 年公司前五大客户

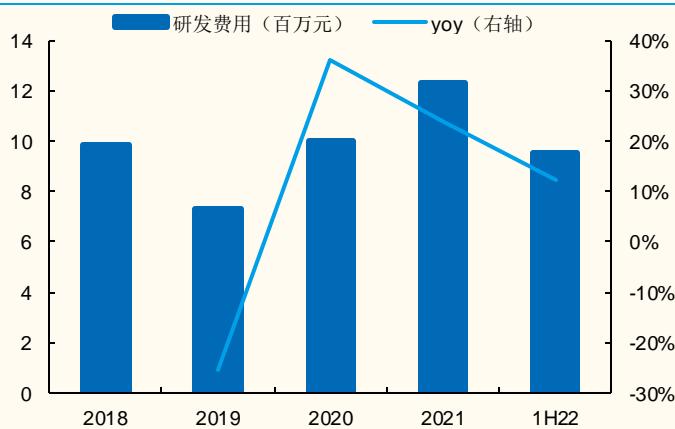
2021			2020			2019					
序号	客户	销售额	占比	序号	客户	销售额	占比	序号	客户	销售额	占比
1	伯恩精密	2450.22	11.17%	1	蓝思科技	2913.42	20.45%	1	广东纳德	1639.63	15.10%
2	奔朗新材	2028.21	9.25%	2	广东纳德	1795.13	12.60%	2	杨凌美畅	1346.29	12.40%
3	张家口原轼	1329.62	6.06%	3	伯恩精密	1533.30	10.76%	3	四方达	799.14	7.36%
4	杨凌美畅	1312.65	5.98%	4	张家口原轼	763.26	5.36%	4	奔朗新材	735.95	6.78%
5	蓝思科技	1310.32	5.97%	5	黄河旋风	556.31	3.90%	5	伯恩精密	412.94	3.80%
合计		8431.03	38.44%	合计		7561.42	53.06%	合计		4933.94	45.43%

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

1.3 技术: 专研金刚石微粉, 持续加码研发投入、技术优势领先

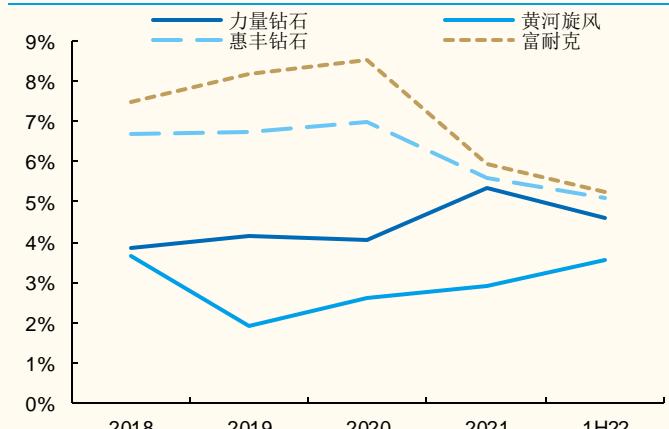
持续加码研发投入、不断改进生产工艺, 形成领先的技术优势。公司拥有金刚石破碎整形、提纯、自动分选、泡沫化金刚石微粉制备工艺及纳米金刚石制备工艺等主要核心技术。同时, 建设郑州技术中心, 加强与科研院校的产学研深入合作, 扩展金刚石微粉功能性应用领域, 并开展功能化金刚石新产品研究, 加强技术方面储备。2018-1H22 年公司研发费用率在 5.5%-7% 区间, 高于同业可比公司平均值。

图表 10: 公司研发费用及同比增速



来源: 公司招股说明书, 公司公告, 国金证券研究所

图表 11: 可比公司研发费用率



来源: Wind, 国金证券研究所

技术路线优于主流技术路线。在行业主流技术路线的基础上, 公司通过技术改进和工艺优化, 提升单一粒度段出料率、纯度及粒度分布集中度等指标与性能。

图表 12: 公司核心技术及其优势

核心技术名称	技术描述	技术优势
微粉破碎技术	通过对气压、分级轮转速、时间等工艺参数的调整, 达到所需粒度产出比最大	提高金刚石单晶破碎转化率及金刚石微粉生产效率
微粉整形技术	通过对球料配比、转速和时间等整形工艺参数的研究, 实现不同晶型的金刚石微粉	有效减少金刚石微粉过粉碎, 提升所需整形金刚石微粉生产率
微粉自动分选技术	研发利用自然沉降法及离心法, 实现金刚石微粉各粒度自动化分选	提高分级速度、分级精度和生产效率
金刚石微粉提纯技术	用于金刚石微粉净化提纯方法及装备研究	改善传统金刚石酸处理方式, 对金刚石微粉表面吸附及夹杂的金属及石墨等杂质进行高纯处理, 控制主要杂质元素总含量 < 20ppm, 杂质含量控制高于国内标准, 优于同行业其他产品
超细高强金刚石微粉生产工艺技术	研发 D50 为 2-5 μm、高强度金刚石微粉	经过特殊整形、分级工艺, 能生产出超细高强金刚石微粉, 其热稳定性好, 使用寿命长
纳米金刚石生产工艺技术	研发 D50 为 30nm 以细和 50nm 金刚石微粉	超纯纳米金刚石微粉及表面官能团改性, 具有良好生物相容性并且无毒害, 在生物成像、药物传输、基因治疗、癌症诊断与治疗等生物医学领域具有广泛的应用
泡沫化金刚石微粉制备工艺技术	研发化学、物理的方法对金刚石微粉进行表面粗糙化处理技术, 形成刻蚀率 3%-40% 系列金刚石微粉	减小加工损伤、提高加工质量, 并减少修锐, 提高加工效率, 主要应用在单晶硅、多晶硅、蓝宝石、工程陶瓷、视窗玻璃等材料的高效率、精密研磨加工

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

1.4 采购: 与头部供应商关系良好

公司主要原材料包括金刚石单晶(高强度/低强度工艺)、外购半成品。其中, 低强度工艺主要向亳州市金刚石单晶生产商采购, 高强度工艺金刚石单晶主要自中南钻石(工业金刚石产量市占率 30%+)采购, 19-21 年公司自中南钻石采购高强度工艺金刚石单晶的金额由 1238.61 万元增长至 7674.35 万元, 占公司高强度工艺金刚石单晶采购总额的比例由 28.4% 提升至 98.3%。

21 年公司采购高强度工艺金刚石单晶 5.21 亿克拉、低强度工艺金刚石单晶 4.75 亿克拉, 合计 9.96 亿克拉, 占全国金刚石单晶总产量(100+亿克拉)的比重低于 10%。

图表 13: 公司主要供应商

原材料	2019			2020			2021		
	公司	采购金额	占比	公司	采购金额	占比	公司	采购金额	占比
金刚石单晶(高强度工艺)	郑州华晶	1,681	38.5%	中南钻石	3,118	70.2%	中南钻石	7,674	98.3%
	中南钻石	1,239	28.4%	黄河旋风	273	6.1%	河南威超	119	1.5%
	黄河旋风	633	14.5%	河南丞远	263	5.9%			
	总计	4,362	-	总计	4,444	-	总计	7,808	-
金刚石单晶(低强度工艺)	亳州宝旗赫	681	40.3%	亳州皖晶	1,202	47.1%	亳州晶华	1,908	36.5%
	亳州晶华	414	24.5%	亳州晶华	477	18.7%	亳州皖晶	1,731	33.1%
	亳州金顺	376	22.2%	亳州隆兴	357	14.0%	亳州华盛	741	14.2%
	总计	1,690	-	总计	2,553	-	总计	5,227	-
外购半成品	河南厚德钻石	330	45.3%	焦作天宝	152	27.2%	河南厚德钻石	418	22.5%
	焦作天宝	218	30.0%	长沙石立	118	21.1%	漯河市泰隆	363	19.5%
	长沙石立	105	14.5%	广东新劲刚	110	19.7%	焦作天宝	365	19.6%
	总计	729	-	总计	558	-	总计	1,858	-

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所(注: 公司采购金额占中南钻石销售金额的比例低于 5%)

2、财务分析: 20 年来业绩恢复快速增长, 盈利能力较优

公司主营金刚石微粉/破碎整形料，可比公司为金刚石微粉生产商力量钻石、黄河旋风。力量钻石主营培育钻石/金刚石单晶/金刚石微粉，黄河旋风覆盖人造金刚石全产业链（培育钻石/金刚石单晶/金刚石微粉/超硬复合材料）。

图表 14：可比公司一览

公司	力量钻石	黄河旋风	惠丰钻石
主要产品	培育钻石/金刚石单晶/金刚石微粉	人造金刚石（工业级金刚石、培育钻石）、金属粉末、金刚石微粉、超硬复合材料（复合片）、超硬刀具、超硬材料制品（砂轮等）	金刚石微粉/破碎整形料
生产设备	六面顶压机/气流破碎机	六面顶压机	气流破碎机、离心机、粒型仪
设备数量	800+台（560 台用于生产培育钻）六面顶压机	3000+台（1300 台用于生产培育钻）六面顶压机	快速拓展培育钻领域，突破相关技术、小批量设备进行生产
2021 年收入（百万元）	498	2,652	219
21 年分产品收入及占比	培育钻石 1.97 亿元（39.6%） 金刚石单晶 1.37 亿元（27.5%） 金刚石微粉 1.56 亿元（31.3%）	超硬材料 16.45 亿元（62.03%） 超硬材料制品 3395 万元（1.28%） 超硬刀具 1685 万元（0.64%） 超硬复合材料 1.21 亿元（4.56%） 金属粉末 1.87 亿元（7%）	金刚石微粉 1.52 亿元（69.1%） 金刚石破碎整形料 5258 万元（24%）
2021 年净利润（百万元）	239.6	43.0	56.0
2021 年净利率	48.07%	1.62%	25.54%
地址	河南省柘城县	河南长葛（总部）	河南省柘城县

来源：各公司公告，国金证券研究所

2.1 规模与成长性：20 年来业绩恢复快速增长，3Q22 预告提速增长

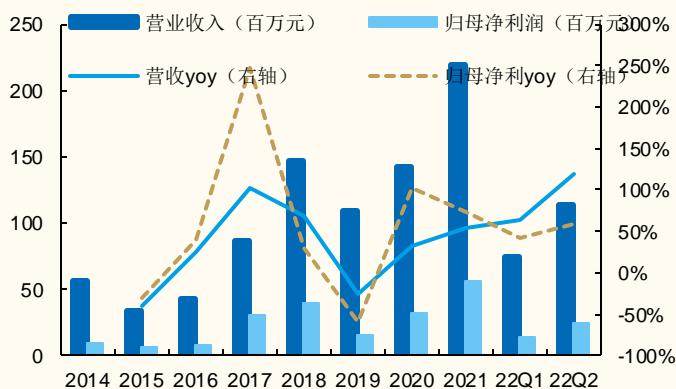
2016 年公司开启产品转型、专注于中高端产品研发生产，叠加下游光伏行业需求爆发、国内线锯积极扩产，16-18 年公司营收及归母净利实现快速增长，营收由 4280 万元增长至 1.46 亿元、对应 CAGR 为 84.96%，归母净利由 872 万元增长至 3956 万元、对应 CAGR 为 113.06%，净利率由 20% 提升至 27%。

受光伏“531 新政”影响，线锯用金刚石微粉需求迅速回落，19 年公司营收及归母净利分别同降 25.84%/降 59.74%。

20 年积极挖掘消费电子市场、21 年下游光伏景气回升，公司营收及归母净利恢复快速增长，20/21 年营收同增 31.21%/53.93%、归母净利同增 103.22%/73.02%，利润增速高于收入增速主要系毛利率回升、费用率下降。

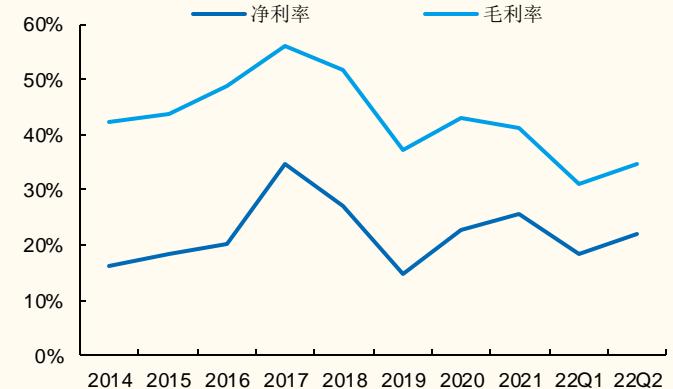
22 年行业景气延续，1Q22/2Q22 公司营收同增 63.72%/120.36%、归母净利同增 43%/58.51%，净利增速低于收入增速主要系毛利相对较低的低强度产品收入占比提升拉低综合毛利率。公司预告 3Q22 归母净利 1936-2536 万元、同增 52.7%-100%，下游持续景气+产能及生产效率提高，驱动业绩继续靓丽增长。

图表 15: 1H22 公司营收及归母净利润同增 93.84%/52.65%



来源：公司招股说明书，公司公告，国金证券研究所

图表 16: 公司毛利率及净利率



来源：公司招股说明书，公司公告，国金证券研究所

分产品类型看，20/21 年公司金刚石微粉/破碎整形料均实现快速增长（19-21 年 CAGR 分别为 38.09%/48.51%），1H22 金刚石破碎整形料贡献主要收入增长（1H22 金刚石微粉/破碎整形料分别同增 30%/297%）。

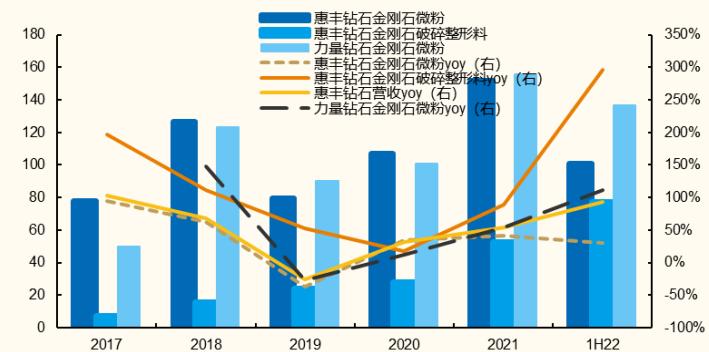
对比力量钻石，公司金刚石微粉+破碎整形料收入规模高于力量钻石，收入端增速与力量钻石金刚石微粉业务（含破碎整形料）相一致。

图表 17: 惠丰钻石营收结构（分业务）



来源：公司招股说明书，公司公告，国金证券研究所

图表 18: 可比公司金刚石微粉业务营收及同比增速（百万元，%）



来源：公司招股说明书，公司公告，国金证券研究所（注：力量钻石金刚石微粉业务收入包括金刚石微粉&破碎整形料）

分终端应用领域看，公司产品主要应用在消费电子、陶瓷石材、清洁能源、机械加工等领域，21 年公司主营产品（金刚石微粉&破碎整形料）应用领域比重分别为消费电子 25.78%、陶瓷石材 22.87%、清洁能源（光伏）22.17%、机械加工 19.31%、油气开采 9.23%。

从成长性看，20 年消费电子类产品销售靓丽，21 年多点开花。20 年消费电子（收入同增 176.4%）、陶瓷石材（收入同增 13.24%）需求增多驱动公司主营收入增长；21 年下游需求多点开花，清洁能源（+148%）/机械加工（+129%）/油气开采（+66%）/陶瓷石材（+50%）需求增长明显。

图表 19: 公司主营业务收入结构 (按终端应用领域分类)

	2019	2020	2021
消费电子	2,061.61	5,698.21	5,262.46
消费电子 yoy		176.40%	-7.65%
占比	19.95%	42.17%	25.78%
陶瓷石材	2,745.84	3,109.34	4,669.05
陶瓷石材 yoy		13.24%	50.16%
占比	26.57%	23.01%	22.87%
清洁能源	2,026.61	1,823.44	4,526.71
清洁能源 yoy		-10.00%	148.25%
占比	19.61%	13.49%	22.17%
机械加工	1,895.90	1,719.28	3,941.92
机械加工 yoy		-9%	129%
占比	18.35%	12.72%	19.31%
油气开采	1,603.22	1,135.57	1,884.28
油气开采 yoy		-29%	65.93%
占比	15.51%	8.40%	9.23%

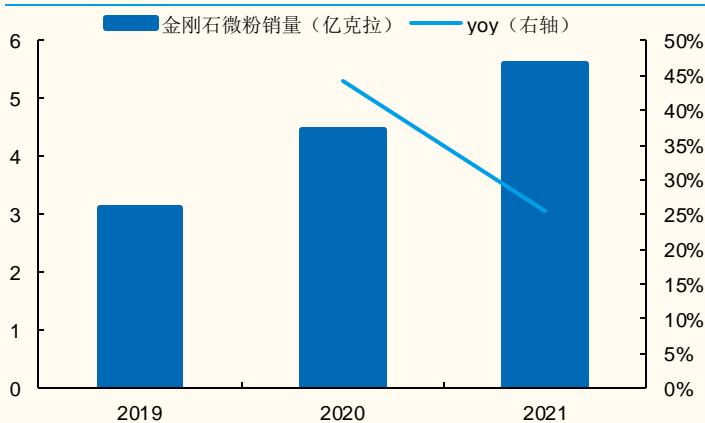
来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

■ 金刚石微粉: 销量驱动增长, 受产品结构影响单价有所波动

2019-2021 年, 公司金刚石微粉收入由 0.79 亿元增长至 1.52 亿元、CAGR 为 38.09%, 拆分量价看, 销量由 3.1 亿克拉增长至 5.6 亿克拉、CAGR 为 34.47%, 销售单价分别为 0.26 元/克拉、0.24 元/克拉 (-6.4%)、0.27 元/克拉 (+12.7%)。20 年销售单价下降主要系应用于消费电子行业的低单价研磨用微粉占比提升 (20 年主营产品应用于消费电子的收入占比 42.17%、同比 +22PCT); 21 年单价同增 12.7%, 主要系高单价复合片用微粉/线锯用微粉收入占比提升, 且研磨用微粉价格大幅提升、同增 40%左右。

分细分产品看, 复合片用微粉均价最高: 复合片用微粉 (21 年均价 0.46 元/克拉) > 线锯用微粉 (21 年均价 0.33 元/克拉) > 研磨用微粉 (21 年均价 0.28 元/克拉) > 砂轮及其他用微粉 (21 年均价 0.2 元/克拉)。

图表 20: 金刚石微粉销量及同比增速



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

图表 21: 金刚石微粉及其细分产品单价 (元/克拉)

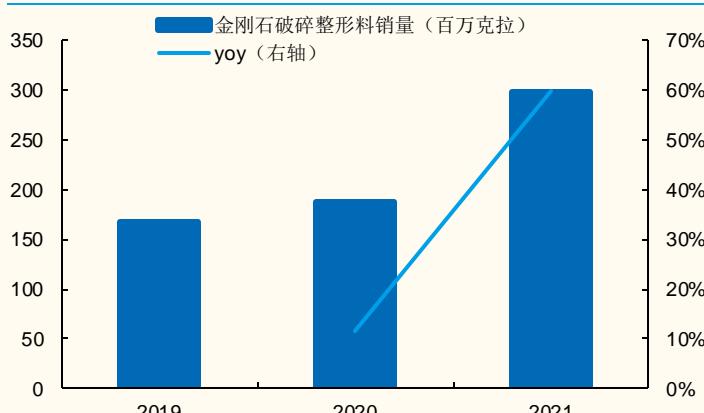
	2019	2020	2021
金刚石微粉单价	0.26	0.24	0.27
其中: 线锯用微粉	0.32	0.35	0.33
研磨用微粉	0.26	0.20	0.28
复合片用微粉	0.49	0.5	0.46
砂轮及其他用微粉	0.17	0.21	0.20

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

■ 金刚石破碎整形料: 受益下游需求持续旺盛, 2019-2021 年量价齐升

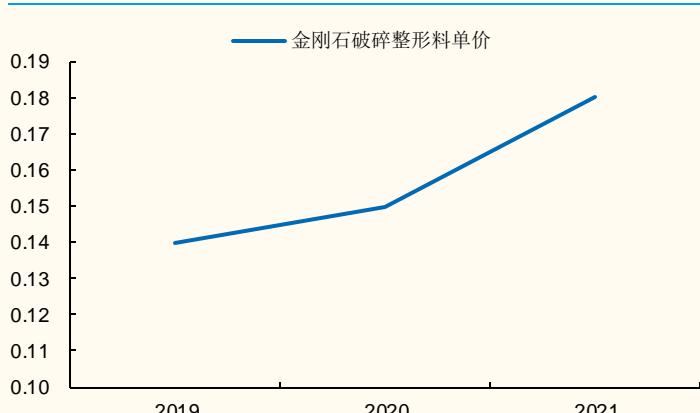
金刚石破碎整形料主要用于制作磨块、砂轮类等的金刚石工具, 终端应用于陶瓷石材、消费电子、机械加工等领域。随着下游陶瓷石材、消费电子、机械加工等对金刚石破碎整形料的需求持续旺盛, 叠加公司不断提升生产工艺, 2019-2021 年公司金刚石破碎整形料量价齐升, 收入由 2384 万元增长至 5258 万元 (CAGR 为 48.51%), 其中销量由 1.68 亿克拉增长至 2.99 亿克拉 (CAGR 为 33.51%), 单价由 0.14 元/克拉提升至 0.18 元/克拉 (CAGR 为 11.24%)。

图表 22: 金刚石破碎整形料销量及同比增速



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

图表 23: 金刚石破碎整形料单价 (元/克拉)



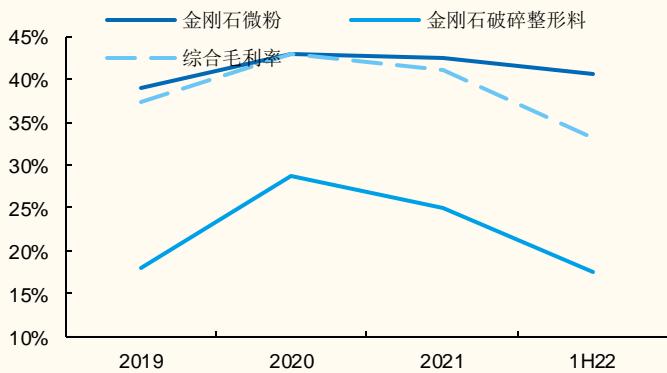
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

2.2 盈利性：规模效应费用率降，盈利能力较优

毛利率受原材料成本/产品结构影响存在波动。20 年公司毛利率为 43% (+5.8PCT)，主要系线锯用/复合片用/砂轮及其他用金刚石微粉售价上升以及破碎整形料产品纯度/硬度提高、附加值增加，同时原材料价格处于低位。受原材料涨价、低强度工艺金刚石单晶生产的金刚石微粉/破碎整形料占比提升，21 年/1H22 公司毛利率 41.1%/33.22%，分别同比-1.9PCT/-12.77PCT。

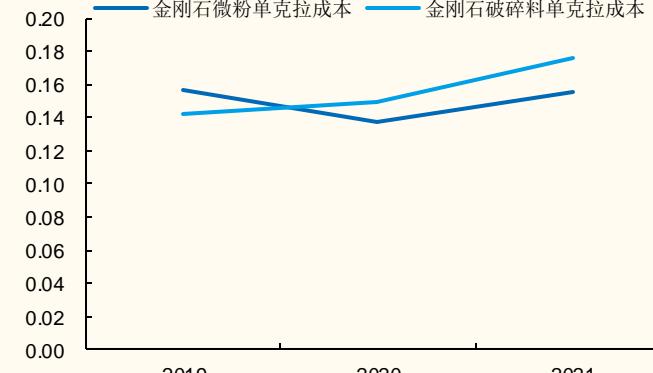
分产品看，金刚石微粉毛利率（40%左右）高于金刚石破碎整形料（20%左右），金刚石微粉毛利率相对平稳、金刚石破碎整形料毛利率 21 年来降幅较大。

图表 24: 公司分产品毛利率



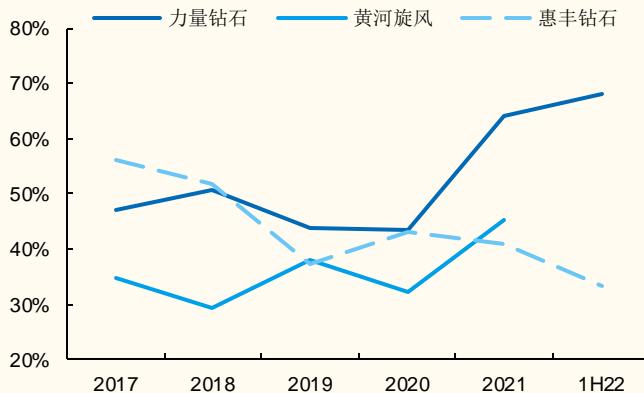
来源：公司招股说明书，公司公告，国金证券研究所

图表 25: 金刚石微粉/金刚石破碎料单克拉成本

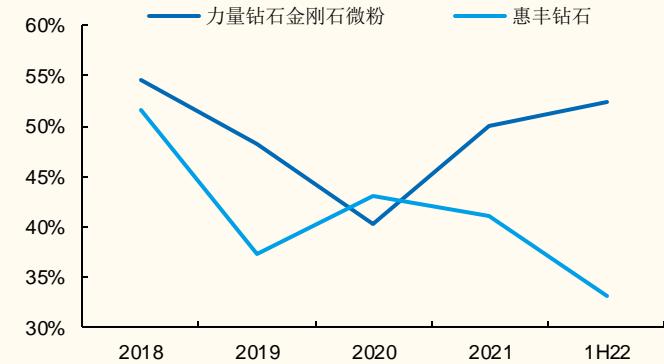


来源：公司招股说明书，公司公告，国金证券研究所

公司主营金刚石微粉，因此其毛利率与力量钻石金刚石微粉业务毛利率更具有可比性。公司毛利率低于力量钻石金刚石微粉业务、且差距逐渐拉大，主要系 1) 力量钻石部分微粉产品使用自产金刚石单晶、原料成本具有一定优势；2) 力量钻石高毛利线锯用微粉产品收入占比更高，公司低毛利破碎整形料占比提升拖累整体毛利率表现。

图表 26: 可比上市公司毛利率


来源: 公司招股说明书, 各公司公告, 国金证券研究所 (注: 黄河旋风为超硬材料业务毛利率、1H22 未披露)

图表 27: 惠丰钻石与力量钻石金刚石微粉业务毛利率


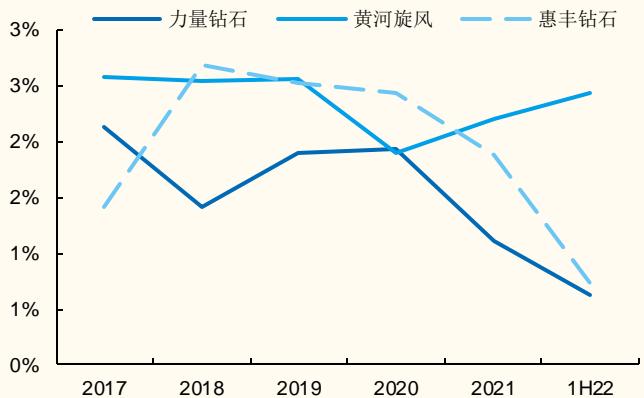
来源: 公司招股说明书, 各公司公告, 国金证券研究所

图表 28: 公司与力量钻石产品单价、单位成本、毛利率对比

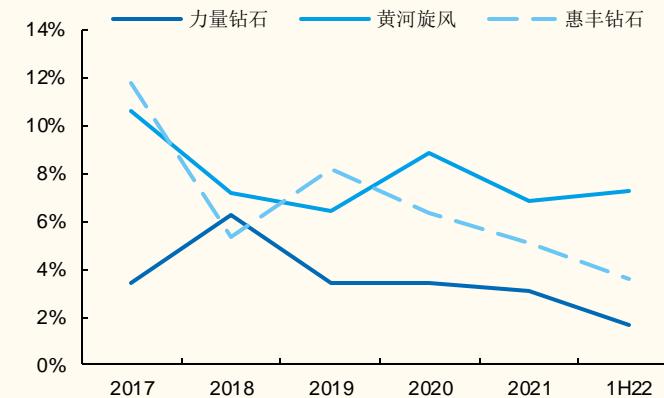
项目	2020			2019			
	单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率	
线锯用微粉	力量钻石	0.53	0.19	64.64%	0.58	0.21	63.04%
	惠丰钻石	0.35	0.16	53.39%	0.32	0.19	40.09%
研磨用微粉	力量钻石	0.22	0.19	10.65%	0.23	0.17	27.28%
	惠丰钻石	0.2	0.16	16.86%	0.26	0.21	19.44%

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所 (注: 力量钻石未披露 21 年数据, 因此 21 年未进行比较)

规模效应下费用率呈下降趋势。19-21 年期间费用率由 20.68% 下降至 13.89%, 其中管理费用率由 14.9% 下降至 10.73%, 销售费用率由 2.52% 下降至 1.88%, 1H22 期间费用率 9.67%、同比-7.25PCT。对比可比上市公司, 管理费用率低于黄河旋风、高于力量钻石。

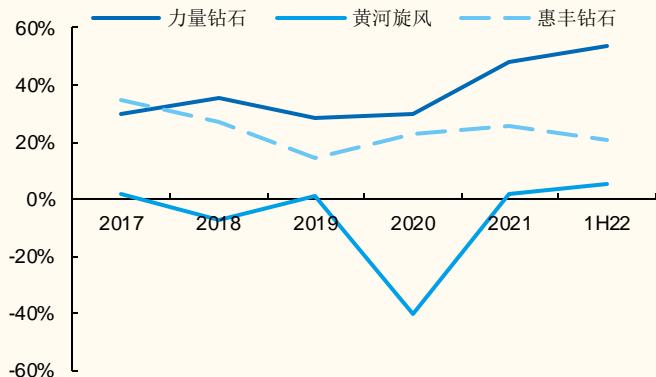
图表 29: 可比上市公司销售费用率 (%)


来源: 公司招股说明书, 各公司公告, 国金证券研究所

图表 30: 可比上市公司管理费用率 (%)


来源: 公司招股说明书, 各公司公告, 国金证券研究所

21 年公司归母净利率 25.54%, 高于黄河旋风 (1.62%), 低于力量钻石 (48.07%); 公司 21 年 ROE 为 32.49%、较 20 年提升 7.5PCT, 高于黄河旋风 (1.33%), 低于力量钻石 (42.41%)。

图表 31: 可比上市公司归母净利率 (%)


来源：公司招股说明书，各公司公告，国金证券研究所

图表 32: 可比上市公司 ROE (%)

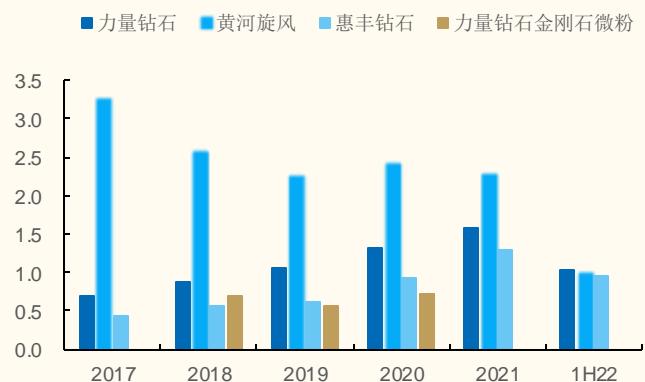

来源：公司招股说明书，各公司公告，国金证券研究所

2.3 营运性：20年来周转改善明显，存货周转与力量钻石金刚石微粉业务相当

20年来受益下游需求景气度回升，公司应收账款周转率/存货周转率持续上升。对比同业，公司应收账款周转率低于力量钻石，与黄河旋风相近；公司存货周转率低于同业可比公司平均水平，主要系各公司业务结构及存货构成不同，但公司存货周转率与力量钻石金刚石微粉周转率差异不大。

图表 33: 可比公司应收账款周转率 (次/年)


来源：公司招股说明书，Wind，国金证券研究所

图表 34: 可比公司存货周转率 (次/年)


来源：公司招股说明书，Wind，国金证券研究所

3. 未来驱动：下游行业景气+需求扩容，产能提升+产品升级

3.1 驱动一：下游行业持续景气&应用渗透率提升&应用领域不断拓宽

金刚石微粉是金刚石单晶经过破碎、球磨等加工后形成的微米级或亚微米级超细金刚石粉体，下游应用主要包括两个方面：1) 利用人造金刚石超硬、耐磨、抗腐蚀的力学特性，通常用于制造磨、削、切、割等各类工具，应用于清洁能源、消费电子、半导体、陶瓷石材、油气开采、地质钻探、机械加工等领域；2) 利用人造金刚石在光、电、声、磁、热等方面的特殊性能，用于制造重要的功能性材料，终端应用领域于航空航天、国防军工、生物医药等高科技领域。

产业链来看，金刚石微粉位于产业链中游，上游原材料主要为人造金刚石单晶，下游应用领域广泛，包括清洁能源（光伏）、消费电子、半导体、陶瓷石材等领域，因此终端应用行业的景气程度及应用渗透率将直接影响金刚石微粉的市场需求。

图表 35: 金刚石微粉产业链



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

(1) 光伏：装机高增长确定性强

金刚石线是将金刚石微粉以一定的分布密度均匀地固结在高强度钢线基体上制成的，主要用于晶体硅、蓝宝石、精密陶瓷等硬脆材料的切割。其中，用于光伏晶硅切片的金刚石线用量最大、占金刚石线总需求量的比例超过 90%。

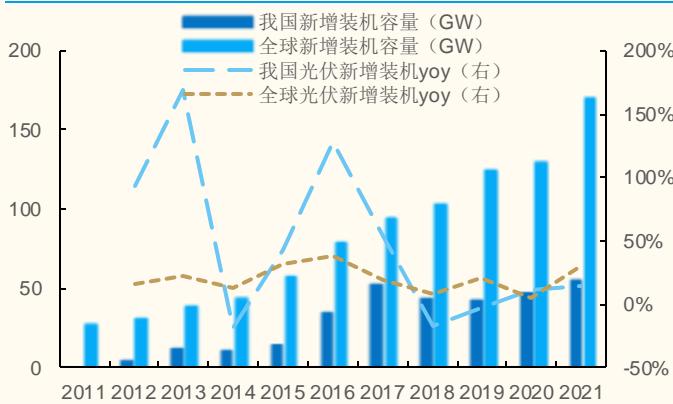
光伏产业链上游为硅料的采集及硅片的生产环节，其中硅片切割是硅片生产环节的主要工序，金刚石线可用于硅棒截断、硅锭开方、硅片切割，具有切割速度快、切片效率高、硅料损耗低、环保等优势，能够大幅降低线耗成本。

2015 年金刚石线锯实现国产化和规模化生产后，产品价格迅速降低，金刚石线凭借高效率、高出片率优势迅速取代游离磨料砂浆线，在光伏硅片切割领域快速渗透，金刚石线需求爆发式增长，拉动线锯用金刚石微粉需求大幅提升。

受“光伏 531 新政”影响，2H18 光伏装机量较预期大幅下降，叠加金刚石线市场竞争加剧，出现供过于求局面，金刚石线需求及价格大幅下降，线锯用微粉销售面临短期波动。

光伏新增装机高景气度确定性高。在“碳中和、碳达峰”目标指引和国家政策扶持下，预计“十四五”期间，光伏行业发展呈现高景气态势，全球及我国新增光伏装机将有大幅增长。根据 CPIA 数据，预计 2022-2025 年，全球光伏年均新增装机将达到 232-286GW，我国光伏年均新增装机将达到 83-99GW，20-25 年全球光伏新增装机容量 CAGR 为 15.7%-20.5%。

图表 36：我国/全球光伏新增装机容量及同比增速



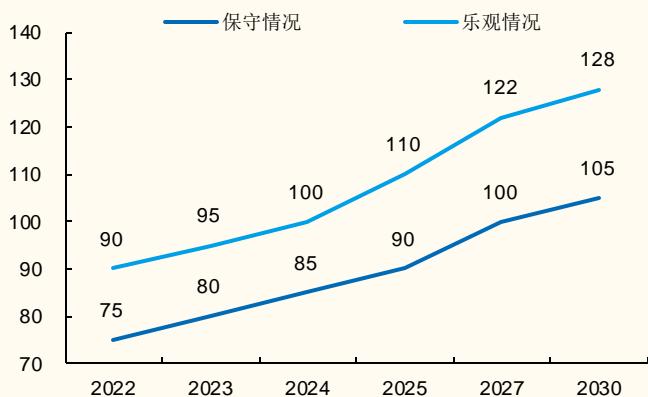
来源：CPIA，国金证券研究所

图表 37：金刚石线在光伏晶硅切片应用领域的发展历程



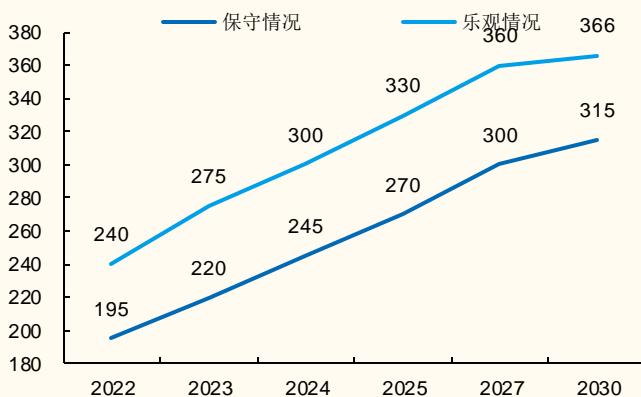
来源：美畅股份招股说明书，国金证券研究所

图表 38: 2022-2030 我国光伏新增装机预测 (GW)



来源: CPIA, 国金证券研究所 (注: 图中数据均为预测值)

图表 39: 2022-2030 全球光伏新增装机预测 (GW)



来源: CPIA, 国金证券研究所 (注: 图中数据均为预测值)

金刚石微粉作为光伏晶硅切片用金刚石线的主要原材料,市场需求有望持续旺盛。乐观假设下,我们预计 2022-2025 年光伏晶硅切割用金刚石线需求分别为 1.44/1.89/2.34/2.61 亿公里, CAGR 达 31%; 2022-2025 年线锯用金刚石微粉需求量由 8.64 亿克拉增长至 13.07 亿克拉、金刚石单晶需求量由 28.8 亿克拉增长至 43.56 亿克拉, 21-25 年 CAGR 达 22%。根据中国磨料磨具工业年鉴, 2020 年我国工业金刚石单晶+微粉总产量 145 亿克拉, 仅考虑新增光伏晶硅切割线距用金刚石微粉/金刚石单晶需求量, 预计至 2025 年我国工业金刚石单晶+微粉总产量达 201.6 亿克拉, 对应 CAGR 达 6.82%。

核心假设:

- 1) 细线化、薄片化趋势下, 单 GW 线耗有所增加, 单公里金刚石线的微粉耗用量有所下降, 假设 2022-2025 年单 GW 线耗分别为 48/55/60/60 万公里, 单公里金刚石线的微粉耗用量分别为 6/5.5/5.5/5 克拉。
- 2) 根据力量钻石招股说明书, 金刚石单晶耗用量=线锯用金刚石微粉重量 /0.3。

图表 40: 线锯用金刚石微粉/单晶测算

		2021	2022E	2023E	2024E	2025E
①全球光伏新增装机量 (GW)	保守	170	195	220	245	270
	乐观		240	275	300	330
②容配比		1.2	1.25	1.25	1.3	1.32
③单 GW 线耗 (万公里)	保守	8772	11700	15125	19110	21384
	乐观		14400	18906	23400	26136
⑤每公里金刚石线的微粉耗用量 (克拉)		6.77	6	5.5	5	5
金刚石微粉需求量 (亿克拉) ⑥=④*⑤	保守	5.94	7.02	8.32	9.56	10.69
	乐观		8.64	10.40	11.70	13.07
金刚石单晶需求量 (亿克拉) ⑦=⑥/0.3	保守	19.80	23.40	27.73	31.85	35.64
	乐观		28.80	34.66	39.00	43.56

来源: CPIA, 力量钻石招股说明书, 国金证券研究所 (注: 容配比=安装容量/额定容量)

(2) 第三代半导体: 渗透率提升空间大

第三代半导体目前进入产业化快速发展阶段，主流器件碳化硅基器件凭借适合高压、高可靠性情景优势，有望显示出竞争力，并在下游行业（新能源汽车、工控等领域）得到广泛应用并快速发展。根据 CASA Research 数据，预计 2020-2025 年国内 SiC、GaN 汽车市场规模将由 15.8 亿元增长至 45.9 亿元、对应 CAGR 为 23.77%，全球 SiC、GaN 新能源汽车市场规模将由 20 亿元增长至 100.2 亿元、对应 CAGR 为 38.03%。

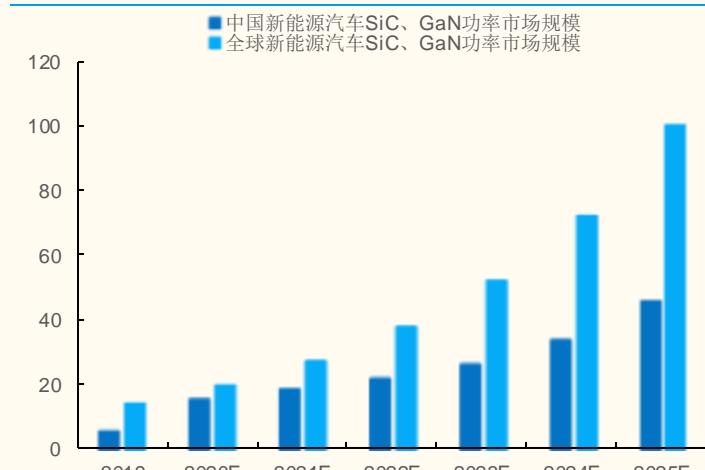
第三代半导体碳化硅（SiC）材料硬度大，在碳化硅（SiC）晶体切割、晶片研磨、晶片抛光等几个生产环节均需使用金刚石微粉或相关产品进行加工，从而带动金刚石微粉市场需求的增长。根据 TrendForce，预计 2022-2026 年车用 SiC 功率元件市场规模由 10.67 亿元增长至 39.42 亿元、对应 CAGR 为 38.64%。

图表 41：2022-2026 年车用 SiC 功率元件市场规模（百万美元）



来源：TrendForce，国金证券研究所

图表 42：2019-2025 年新能源汽车市场 SiC、GaN 功率市场规模（亿元）



来源：CASA Research，国金证券研究所

3.2 驱动二：募投项目达产后预计提升产能 87%

受益下游需求回暖，叠加公司积极挖掘下游行业需求、加大客户开发以及提升生产工艺，20 年来公司金刚石微粉的产能利用率和产销率呈上升趋势，2021 年产能利用率和产销率分别达 94.23%/100.33%。

公司 22 年 7 月 18 日在北交所上市，发行 1265 万股，每股发行价格 28.18 元，实际募集资金总额 3.29 亿元，主要用于金刚石微粉智能生产基地扩建（总投资额 1.5 亿元、2 年建设完成）、研发中心升级（总投资额 7345 万元）及补充流动资金。截至 2022 年 9 月 9 日，公司以自筹资金预先投入研发中心升级项目的实际投资金额 2415 万元、占项目总投资额的 33%。

图表 43: 公司金刚石微粉&破碎整形料产销情况

	2019	2020	2021
产能 (百万克拉)	700	818	909
产能 yoy		17%	11%
产量 (百万克拉)	552	663	856
产量 yoy		20%	29%
产能利用率	79%	81%	94%
销量 (百万克拉)	477	633	859
销量 yoy		33%	36%
产销率	86%	96%	100%

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所 (注: 产能/产量/销量包含金刚石微粉及破碎整形料)

图表 44: 公司募集资金

项目名称	项目总投资额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)
金刚石微粉智能生产基地扩建项目 (达产后, 新增金刚石微粉年产能 7.5 亿克拉、破碎整形料年产能 0.4 亿克拉)	14979.75	14900
研发中心升级建设项目	7345	7300
补充流动资金	9000	8800
合计	31324.75	31000

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

金刚石微粉智能生产基地扩建项目建成达产后, 预计每年可新增金刚石微粉产能 7.5 亿克拉, 新增金刚石破碎整形料产能 0.4 亿克拉, 合计 7.9 亿克拉, 相较于 21 年产能 (9.09 亿克拉) 提升 87%。

图表 45: 公司金刚石微粉智能生产基地扩建项目产能规划

	建设期		达产期		
	第一年	第二年	第一年	第二年	第三年
达产率	-	-	60%	80%	100%
总产量 (万克拉)	-	-	47400	63200	79000
金刚石微粉 (万克拉)	-	-	45000	60000	75000
金刚石破碎整形料 (万克拉)	-	-	2400	3200	4000

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

3.3 驱动三: 产品向高端化、专业化发展, 积极布局 CVD 培育钻赛道

金刚石微粉生产主要集中在国内, 且行业集中度较低、整体呈小而分散的竞争格局, 长尾企业数量众多, 低品级产品同质化较为严重。随着下游尖端科技和高端制造业的发展, 高端金刚石工具市场需求显现, 对金刚石微粉产品性能和品质提出更高要求, 同时金刚石微粉行业正在向智能化生产发展, 预计行业集中化趋势不断加强。下游行业持续升级&高景气下资金实力较强、产品结构丰富、技术含量和附加值较高的头部金刚石微粉生产商有望率先受益, 快速抢占精细化、专用化产品市场份额, 从而拉动销售和收入快速提升。

公司成立十多年来专研金刚石微粉生产, 产品覆盖全品级、下游应用广泛, 募投项目研发中心升级 (投资 7345 万元) 涉及的研发课题包括粉碎法 D50 小于 50 纳米金刚石制备、高端专用金刚石微粉制备、培育钻石研究等前瞻性方向, 储备未来长期增长点。22H1 公司产品在第三代半导体行业应用取得突破, 销量明显增长。

图表 46：公司未来研发方向

研究方向	对应产品	现有研究进展	技术先进性与产品优势	应用前景
粉碎法 D50 小于 50 纳米金刚石制备	纳米金刚石微粉	技术升级：现完成纳米金刚石制备技术研发积累，并优化 50nm 纳米金刚石批量生产工艺。下阶段进行批量生产的研究论证	通过控制湿法破碎和分级工艺，高效生产粒度集中和高分散性纳米金刚石	在癌症诊断与治疗等生物医学领域的功能化应用，半导体研磨抛光应用
高端专用金刚石微粉制备研究开发	复合片专用微粉	技术升级：已成功研发超细高强金刚石微粉生产工艺技术研发，下阶段研究提高物料产出率及性能指标的适用性工作	采用创新工艺技术制备专用化金刚石微粉，进一步提高金刚石微粉的热稳定性、高耐磨性，延长使用寿命	适用于高端复合片，应用于石油钻探等高端应用市场
金刚石微粉表面改性研究开发	泡沫化金刚石微粉	技术升级：完成泡沫化金刚石微粉制备工艺技术创新研发和生产应用，下阶段主要针对 20 μm 以细产品，研究其他表面改性刻蚀技术，提高产品自锐性和加工效率	粒度规格 D50 在 1 μm-20 μm；增加了磨粒切削刃数，提高加工质量及加工效率。目前行业没有同类产品产生	应用于单晶硅、多晶硅、蓝宝石、工程陶瓷、视窗玻璃等材料的高效率、精密研磨加工
精密加工金刚石微粉应用解决方案	研磨用金刚石微粉	技术升级：已完成研磨用金刚石微粉在陶瓷、金属等材质方面研磨抛光案例的研究积累，下阶段开展半导体、3C 领域的精密研磨抛光研究	降低加工工件表面粗糙度，提高产品研磨效率	解决半导体材料和 3C 领域的精密研磨抛光
功能化金刚石研究开发	导热铜基复合材料	技术创新：正与河南工业大学合作金刚石复合手机背板材料的研发，目前已经完成金刚石-酚醛树脂复合材料光固化制备实验室技术开发，推广金刚石微粉在导热领域的应用	金刚石微粉作为高热传导性高耐磨性涂层材料的填料，应用于手机背板涂层材料，提高手机背板的耐磨性和热传导性	金刚石在导热材料方面有良好应用前景
培育钻石研究开发	人造单晶金刚石	技术创新：已搭建培育钻石超净间研发实验室，目前正在开展培育钻石试验，以期建立一条完善培育钻石生产线	制备出光学级大面积多晶金刚石和光学级、首饰级单晶金刚石	可用于散热基体、珠宝首饰，甚至未来用于半导体器件等
生物医药用纳米金刚石研究开发	医疗用纳米金刚石	技术升级：项目完成高纯纳米金刚石制备技术，正开展提高纳米金刚石表面活性方案的研究调研工作	通过控制湿法破碎和分级工艺，高效生产粒度集中和高分散性纳米金刚石。表面杂质总含量最低可控制在 20ppm 以内	在生物成像、药物传输、基因治疗、癌症诊断与治疗等生物医学领域具有广泛的应用
第三代半导体材料及 3C 产品用新型金刚石研究开发	微粒复合结构金刚石磨粒	技术升级：已完成微粒复合结构金刚石磨料的制备工艺技术研发，正在进行在半导体 SiC 衬底和 3C 产品的研磨抛光应用研究论证	磨粒粒度规格的 D50 为 20 μm-60 μm；提高加工质量及加工效率	在第三代半导体 SiC 衬底和蓝宝石衬底研磨抛光方面有良好的应用
光伏用金刚石线锯专用微粉	光伏专用金刚石微粉	技术升级：完成线锯用金刚石微粉破碎和整形技术的研发，下阶段研究提高线锯用金刚石微粉出料率	线锯用微粉固定粒度段出料率，提高物料成品转化率和生产效率	主要用于制作金刚石线锯等，多用于单晶硅、多晶硅、蓝宝石磁性材料等硬脆材料的切割

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

布局 CVD 培育钻石赛道，下一步方向为开拓 CVD 金刚石单晶和 CVD 金刚石膜。22 年 8 月，公司成功研发生产出培育钻石产品、已达到可售标准，目前产品质量仍在进一步优化中；与哈工大郑州研究院签署战略合作协议，委托哈工大开发“微波 CVD 化学气相沉积系统”及相关生产工艺，协助公司建设微波 CVD 金刚石生产线。

首饰领域，培育钻石下游需求于 2019 年打开，21 年以来，印度培育钻石毛坯进口、裸钻出口金额获益渗透率提升、下游终端复苏，呈现提速增长态势，22 年 1-9 月印度培育钻毛坯进口/裸钻出口 12.31/13.29 亿美元、分别同比 +52%/+64.4%，渗透率分别为 7.71%（同比+1.93PCT）/6.72%（+2.47PCT），提升趋势不变。

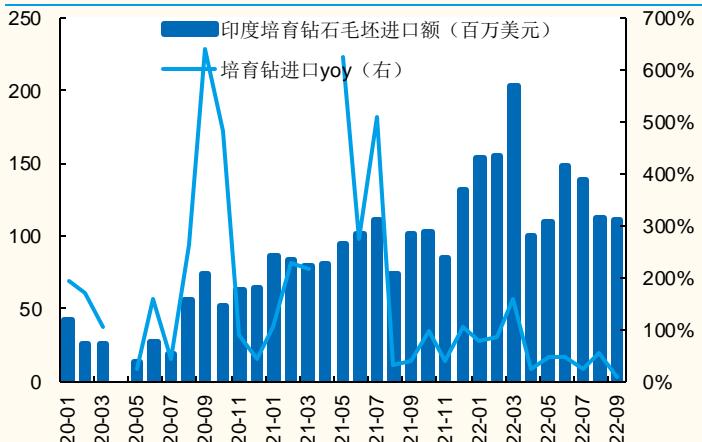
工业领域：CVD 金刚石在半导体、光学、热学、声学和工具等众多领域具有极好的应用前景，未来发展空间广阔。

图表 47：公司设备购置计划

研发设备	规格型号	数量	单价(万元)
MPCVD	SSDR150	2 台	125
MPCVD	MW650	6 台	82
微波等离子化学气相沉积系统	Seki Diamond Systems SDS6500X	5 台	255
微波等离子化学气相沉积系统	THD5020	4 台	75

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

图表 48：印度培育钻石毛坯进口额及增速（百万美元，%）



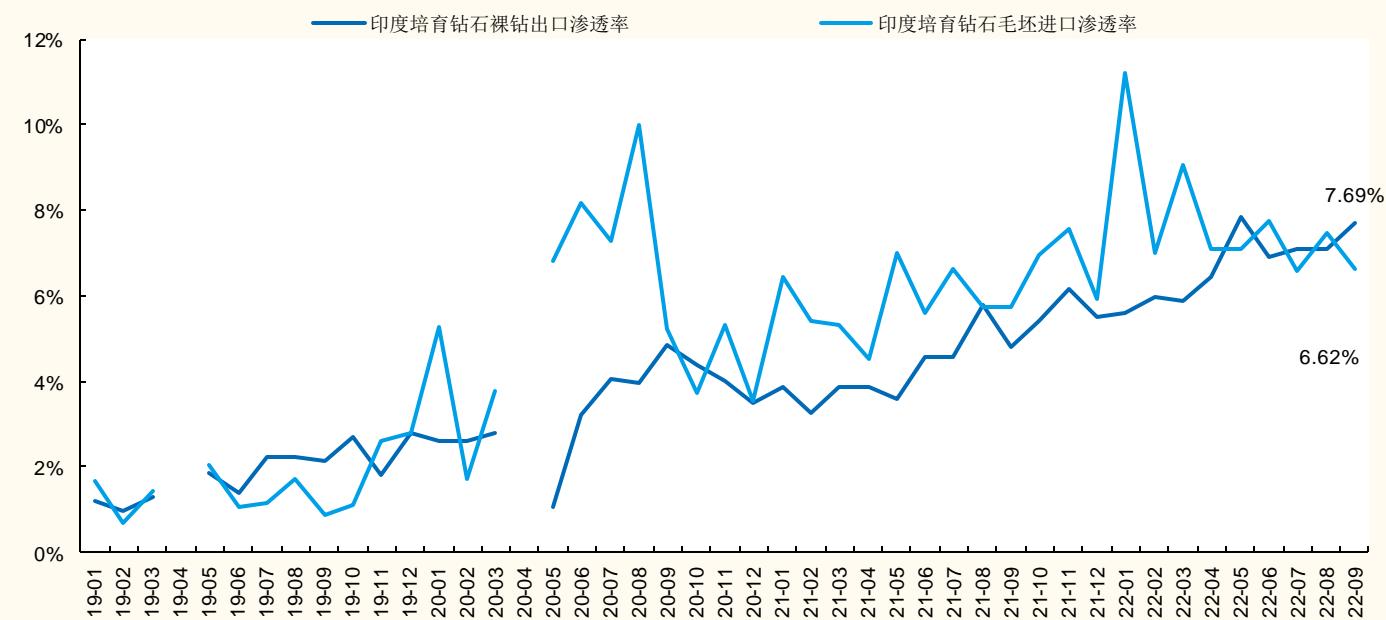
来源：GJEPC，国金证券研究所

图表 49：印度培育钻石裸钻出口额及增速（百万美元，%）



来源：GJEPC，国金证券研究所

图表 50：印度培育钻石进出口渗透率（%）



来源：GJEPC，国金证券研究所（注：培育钻石毛坯进口渗透率=培育钻石毛坯进口额/（培育钻石毛坯进口额+天然钻石毛坯进口额）；培育钻石裸钻出口渗透率=培育钻石裸钻出口额/（培育钻石裸钻出口额+天然钻石裸钻出口额））

4. 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

1) 收入

金刚石微粉: 受益光伏/第三代半导体等终端应用产品市场景气持续提升, 叠加公司积极挖掘下游行业需求、提升生产工艺, 预计金刚石微粉未来市场需求持续旺盛, 假设 22-24 年销量同增 30%/32%/32%, 销售单价 0.292/0.292/0.292 元/克拉、同增 8%/0%/0%。综上, 预计 22-24 年金刚石微粉业务营收 2.13/2.81/3.71 亿元, 分别同增 40.4%/32%/32%。

金刚石破碎整形料: 19-21 年, 金刚石破碎整形料量价齐升, 考虑下游陶瓷石材等市场需求依旧旺盛, 1H22 金刚石破碎整形料营收同增 297%, 假设 22-24 年销量同增 190%/60%/35%, 销售单价 0.186/0.186/0.186 元/克拉、同增 6%/0%/0%。综上, 预计 22-24 年金刚石破碎料业务营收 1.62/2.59/3.49 亿元, 分别同增 207.4%/60%/35%。

2) 毛利率

金刚石微粉: 终端应用领域光伏等行业对价格敏感度较低, 原材料成本压力传导较为顺畅, 公司金刚石微粉业务毛利率对原材料价格敏感度相对较低, 20/21/1H22 年毛利率分别为 42.88%/42.58%/40.56%, 预计 22 年受 1H22 金刚石单晶价格上涨至高位影响 (3Q22 价格环比有所下降)、毛利率下降至 42.04%, 23-24 年随着高毛利的光伏/第三代半导体用金刚石微粉收入占比提升、原材料成本压力逐步缓解, 金刚石微粉毛利率有所上升, 分别为 43.8%/44.9%。

金刚石破碎整形料: 受 1H22 原材料金刚石单晶总体供应偏紧张、价格呈上涨趋势, 低毛利的低强度工艺金刚石破碎整形料收入占比提升影响, 预计 22 年金刚石破碎整形料毛利率下降至 19.6%, 23-24 年随着金刚石单晶成本压力有所缓解、毛利率逐步恢复, 预计小幅上升至 22%/23.6%。

3) 费用率: 公司费用管控能力逐步改善, 19 年来期间费用率呈下降趋势。未来随着销售规模进一步提升, 预计销售/管理费用率稳中有降, 假设 22-24 年销售费用率分别为 1.2%/1%/1%, 管理费用率在 4% 左右。公司以技术研发为先导, 持续加码研发投入, 假设 22-24 年研发费用率为 5%/5.3%/5.5%。

综上, 预计公司 22-24 年营收分别为 3.96/5.69/7.62 亿元、分别同增 80.4%/43.9%/33.8%, 归母净利润为 0.86/1.29/1.77 亿元, 分别同增 54%/49%/37%, 对应 EPS 为 1.87/2.79/3.84 元。

图表 51: 惠丰钻石营收拆分及预测

业务	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营收	109	142	219	396	569	762
yoy		31.2%	53.9%	80.4%	43.9%	33.8%
归母净利润	16	32	56	86	129	177
yoy		103.2%	73.0%	54.3%	49.0%	37.4%
归母净利率	14.7%	22.7%	25.5%	21.8%	22.6%	23.2%
毛利	40	61	90	138	204	282
毛利率	37.3%	43.0%	41.1%	34.9%	35.8%	37.0%
金刚石微粉	营业收入	79	107	152	213	281
	yoy		34.9%	41.4%	40.4%	32.0%
	占比	73%	75%	69%	54%	49%
	销量 (百万克拉)	310	446	560	728	961
	yoy		44.1%	25.5%	30%	32%
						32%

金刚石破碎整形料	均价 (元/克拉)	0.26	0.24	0.27	0.292	0.292	0.292
	yoY		-6.4%	12.7%	8%	0%	0%
	单克拉成本 (元)	0.16	0.14	0.16	0.169	0.164	0.161
	yoY		-12.5%	13.3%	9%	-3%	-2%
	毛利率	38.93%	42.88%	42.58%	42.04%	43.8%	44.9%
	营业收入	24	28	53	162	259	349
	yoY		17%	88%	207.4%	60.0%	35.0%
	占比	22%	20%	24%	41%	45%	46%
	销量 (百万克拉)	168	187	299	867	1388	1874
	yoY		11%	60%	190%	60%	35%
其他	均价 (元/克拉)	0.14	0.15	0.18	0.186	0.186	0.186
	yoY		5%	18%	6%	0%	0%
	单克拉成本 (元)	0.12	0.11	0.13	0.150	0.145	0.142
	yoY		-9%	24%	14%	-3%	-2%
其他	毛利率	18.1%	28.8%	24.9%	19.6%	22.0%	23.6%
	营收	5	7	15	21	30	42
	yoY		40%	106%	40%	40%	40%
	占比	4.8%	5.2%	6.9%	5.4%	5.2%	5.5%
其他	毛利率	98.8%	98.9%	82.5%	80%	80%	80%

来源：公司公告，国金证券研究所

4.2 可比公司估值

惠丰钻石主营金刚石微粉和金刚石微粉破碎整形料，行业内可比公司为金刚石单晶/培育钻石/金刚石微粉的力量钻石、覆盖人造金刚石全产业链（培育钻石/金刚石单晶/金刚石微粉/超硬复合材料）的黄河旋风、工业金刚石/培育钻石龙头中兵红箭。

公司短中期将持续受益下游光伏/第三代半导体等行业高景气，技术升级及生产工艺优化、提高生产效率，产能扩张助力加速抢占市场份额，业绩望延续靓丽增长；长期布局 CVD 培育钻石赛道、研究开发精细化/专用化金刚石微粉产品，打开未来成长空间。参考同业可比公司 23 年平均 PE 为 16 倍，考虑到公司 21-24E 营收 CAGR 为 51.43%、归母净利 CAGR 为 46.74%，建议给予公司 23 年 18 倍 PE，对应目标价 50.24 元/股，目标市值 23.18 亿元，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 52：可比公司估值

公司简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)				PE			EPS CAGR
			2021	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	
黄河旋风	5.73	82.64	0.03	0.22	0.40	0.55	26	14	10	164.8%
力量钻石	130.52	189.11	3.97	4.98	8.70	9.80	26	15	13	35.2%
中兵红箭	19.64	273.50	0.35	0.87	1.06	1.18	23	19	17	50.3%
均值							25	16	13	-
惠丰钻石	38.03	17.55	1.67	1.87	2.79	3.84	20	14	10	31.9%

来源：公司公告，国金证券研究所 注：(1) 收盘价为 2022 年 10 月 24 日；(2) 黄河旋风为 Wind 一致预测

5、风险提示

原材料涨价超预期: 公司主营金刚石微粉及破碎整形料, 主要原材料是人造金刚石单晶, 2019-2021 年直接材料占主营业务成本的比例分别为 86.79%/86.23%/84.96%, 占比较高。虽然公司产品可以通过涨价缓解成本压力, 但存在一定滞后期, 若原材料价格涨幅过大, 或将对公司毛利率产生不利影响。

下游行业景气度不及预期: 公司位于产业链中游, 下游行业及终端应用领域的景气程度与公司金刚石微粉及破碎整形料产品的市场需求息息相关, 若下游行业景气度不及预期、市场需求回落, 或将影响公司产品销量及收入增长。

产品研发不及预期: 公司持续加码研发投入, 若主要课题研发进展不及预期或研发成果不能顺利产品化, 或将影响公司长期增长动能。

限售股解禁: 23 年 1 月 18 日, 公司将有 220 万股股份解禁, 占总股本 4.77%, 占解禁后流通股 16.66%。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
主营业务收入	109	142	219	396	569	762	货币资金	37	25	56	254	155	145
增长率		31.2%	53.9%	80.4%	43.9%	33.8%	应收账款	68	83	104	164	236	315
主营业务成本	-68	-81	-129	-258	-366	-479	存货	89	87	113	173	245	322
%销售收入	62.7%	57.0%	58.9%	65.1%	64.2%	63.0%	其他流动资产	6	17	11	11	12	14
毛利	40	61	90	138	204	282	流动资产	200	213	283	602	648	796
%销售收入	37.3%	43.0%	41.1%	34.9%	35.8%	37.0%	%总资产	78.6%	78.6%	81.8%	74.7%	67.6%	69.2%
营业税金及附加	-1	-1	-1	-2	-3	-5	长期投资	2	2	2	2	2	2
%销售收入	0.8%	0.9%	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	固定资产	42	45	43	166	255	279
销售费用	-3	-3	-4	-5	-6	-8	%总资产	16.4%	16.5%	12.5%	20.7%	26.5%	24.2%
%销售收入	2.5%	2.4%	1.9%	1.2%	1.0%	1.0%	无形资产	8	9	10	30	50	70
管理费用	-9	-9	-11	-16	-23	-30	非流动资产	54	58	63	203	311	355
%销售收入	8.2%	6.3%	5.1%	4.0%	4.0%	4.0%	%总资产	21.4%	21.4%	18.2%	25.3%	32.4%	30.8%
研发费用	-7	-10	-12	-20	-30	-42	资产总计	255	271	346	805	959	1,151
%销售收入	6.7%	7.0%	5.6%	5.0%	5.3%	5.5%	短期借款	31	19	25	16	21	23
息税前利润 (EBIT)	21	38	61	95	142	198	应付款项	37	41	50	89	128	169
%销售收入	19.0%	26.4%	27.8%	24.1%	24.9%	25.9%	其他流动负债	26	36	45	61	68	77
财务费用	-4	-4	-3	1	3	2	流动负债	94	96	121	166	218	268
%销售收入	3.3%	2.8%	1.3%	-0.3%	-0.6%	-0.3%	长期贷款	0	0	12	12	12	12
资产减值损失	-1	-1	-3	-4	-1	-2	其他长期负债	40	27	10	3	2	2
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	负债	134	123	142	181	232	282
投资收益	0	0	0	0	0	0	普通股股东权益	117	143	198	619	722	864
%税前利润	n.a	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	其中：股本	33	33	34	46	46	46
营业利润	18	37	65	98	146	201	未分配利润	61	85	128	197	300	442
营业利润率	17.0%	25.9%	29.5%	24.8%	25.7%	26.4%	少数股东权益	4	5	6	6	6	6
营业外收支	0	0	0	0	0	0	负债股东权益合计	255	271	346	805	959	1,151
税前利润	19	37	65	98	146	201							
利润率	17.2%	26.0%	29.6%	24.8%	25.7%	26.4%							
所得税	-2	-4	-8	-12	-18	-24							
所得税率	11.5%	11.2%	12.2%	12.0%	12.0%	12.0%							
净利润	17	33	57	86	129	177							
少数股东损益	1	0	1	0	0	0							
非现金支出	3	4	9	11	14	19							
非经营收益	3	4	2	4	1	1							
营运资金变动	-24	-2	-42	-69	-100	-110							
经营活动现金净流	-2	38	25	32	44	86							
资本开支	-5	-6	-4	-150	-121	-61							
投资	0	-16	10	0	0	0							
其他	0	0	0	0	0	0							
投资活动现金净流	-5	-22	6	-150	-121	-61							
股权筹资	0	0	6	351	0	0							
债权筹资	11	-7	15	-14	5	2							
其他	21	-26	-41	-19	-27	-36							
筹资活动现金净流	32	-33	-20	318	-22	-34							
现金净流量	25	-17	11	199	-99	-9							

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	3	5	5
增持	0	0	1	1	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	1.25	1.17	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00=买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

单击此处输入文字。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 5%-15%；

中性：预期未来 6-12 个月内变动幅度在-5%-5%；

减持：预期未来 6-12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员认对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话: 021-60753903
传真: 021-61038200
邮箱: researchsh@gjzq.com.cn
邮编: 201204
地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号
紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话: 010-66216979
传真: 010-66216793
邮箱: researchbj@gjzq.com.cn
邮编: 100053
地址: 中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话: 0755-83831378
传真: 0755-83830558
邮箱: researchsz@gjzq.com.cn
邮编: 518000
地址: 中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
嘉里建设广场 T3-2402