

# 定增加码产能，人造金刚石龙头迎二次增长

证券研究报告

## 投资评级：买入(维持)

### 基本数据

2022-08-12

收盘价(元)	11.63
流通股本(亿股)	12.76
每股净资产(元)	2.28
总股本(亿股)	14.42

### 最近 12 月市场表现



### 分析师 刘洋

SAC 证书编号: S0160521120001  
liuyang01@ctsec.com

### 分析师 李跃博

SAC 证书编号: S0160521120003  
liybo@ctsec.com

### 相关报告

1. 《黄河旋风 2021 年报点评》  
2022-04-24

## 核心观点

### ▶ 黄河旋风：民企超硬材料龙头，产能/技术行业领先

黄河旋风成立于 1998 年，是我国超硬材料领域首家上市民营企业。公司主营产品涵盖超硬材料及制品、超硬复合材料及制品等，是目前国内规模领先、品种最齐全、产业链最完整的超硬材料供应商，产量居全国前列。公司率先突破 2.5-3.0ct 培育钻石量产技术，2021 年培育钻石年产量达 100 多万克拉，其中高端品质占市场的 50% 以上。

### ▶ 金刚石行业：新旧领域同时发力，景气度高企

1) 培育钻石：我们预计 2025 年全球培育钻石饰品市场空间 131 亿美元。中国厂商供应了全球 40%+ 培育钻石毛坯，国内 CR4 (中南钻石、黄河旋风、郑州华晶、力量钻石) 市占率约 80%，将显著受益于下游需求高增长。

2) 金刚石单晶：2019 年，我国金刚石单晶产量为 142 亿克拉，占全球总产量的 90% 以上，其中国内 CR4 产量占全国 70% 的份额。2021 年以来，工业金刚石价格总体涨幅达到 50%，行业龙头显著受益。

### ▶ 定增加码产能，主业迎二次增长

公司在产压机共 3000 余台，产能规模行业第二。2022 年 4 月 6 日，公司发布最新定增方案，拟募资不超 10.5 亿元用于培育钻石产业化项目及公司发展。其中超大腔体智能化锻造压机合成钻石产业化项目(一期)总投资 12.44 亿元，拟使用募集资金 8 亿元，计划新增 500 台(套)超大腔体压机，达产后实现 HTHP 法培育钻石产能 58.66 万克拉/年，年销售收入达 9.66 亿元。

▶ **投资建议：**黄河旋风(600172.SH)作为培育钻石&工业金刚石生产的领军企业，在产压机规模行业领先。公司主营产品供不应求，正加快产能布局把握行业发展机遇。随着高毛利的培育钻石占比提升、工业金刚石盈利能力恢复及财务费用压力边际改善后，公司业绩有望持续快速释放。我们预计公司 2022-2024 年分别实现归母净利润 3.10/5.51/7.67 亿元，对应当前 PE 估值分别为 54x/30x/22x，维持“买入”评级。

▶ **风险提示：**产能投放不及预期，培育钻行业竞争加剧，下游需求不及预期。

### 盈利预测：

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	2451	2652	3350	3938	4555
收入增长率(%)	-15.90	8.24	26.29	17.58	15.65
归母净利润(百万元)	-980	43	310	551	767
净利润增长率(%)	-2609.90	104.39	619.42	78.09	39.10
EPS(元/股)	-0.70	0.03	0.21	0.38	0.53
PE	—	328.80	54.19	30.43	21.87
ROE(%)	-30.46	1.32	8.50	12.93	15.04
PB	1.47	4.49	4.61	3.94	3.29

数据来源：wind 数据，财通证券研究所

## 内容目录

1. 黄河旋风：民企超硬材料龙头，产能/技术行业领先.....	6
1.1. 超硬材料领军企业，聚焦主业改善盈利能力.....	6
1.2. 产品体系完备，覆盖超硬材料全产业链.....	6
1.3. 股权结构：拟向实控人全额定增，强化公司治理.....	8
1.4. 超硬材料主业高增，业绩反转向上.....	9
2. 培育钻石：千亿消费市场，高景气周期下龙头生产商获益.....	12
2.1. 财通商社培育钻石五周期论.....	12
2.1.1. 上游维持高景气，龙头马太效应强化.....	12
2.1.2. 上游维持高景气，工艺壁垒下龙头马太效应强化.....	13
2.2. 培育钻石千亿消费市场.....	14
2.2.1. 全球培育钻石产业链：中印美三国主导.....	14
2.2.2. 培育钻竞争优势：高性价比.....	16
2.2.3. 供给端 HPHT 与 CVD 法齐头并进，中国占比超 40%.....	17
2.2.4. 印度垄断打磨市场，进出口数据高增验证培育钻行业高景气.....	18
2.2.5. 需求端年复合增速达 37%，美国市场贡献主要增量.....	20
2.3. 工业金刚石：行业供不应求，盈利能力恢复.....	20
2.3.1. 我国金刚石供应占全球 90%以上.....	20
2.3.2. 下游应用广泛，供给缺口致价格居高难下.....	22
3. 定增加码产能，主业迎二次增长.....	22
3.1. 产能规模领先，定增扩产享行业高增红利.....	22
3.1.1. 存量装机 3000 余台，行业双杰之一.....	22
3.1.2. 定增扩大产能，完善产业链布局.....	23
3.1.3. 技术研发投入保障产品品质.....	25
3.2. 债务压力结构性改善，经营性现金流好转.....	27
4. 盈利预测与估值.....	28
4.1. 盈利预测.....	28
4.2. 投资建议.....	29
5. 风险提示.....	30

## 图表目录

图 1. 一图看黄河旋风业绩构成.....	4
图 2. 一图看公司最新培育钻产业化项目.....	5
图 3. 黄河旋风：超硬材料双杰之一，深耕行业近 30 年.....	6
图 4. 公司产品体系完备，覆盖超硬材料全产业链.....	7
图 5. 公司主营产品上下游分析.....	8
图 6. 实控人控制公司 20.36% 股权，公司拟向其全额定增强化公司治理.....	9
图 7. 公司 2021 年收入同比+8%.....	10
图 8. 公司 2021 年净利润扭亏为盈.....	10
图 9. 公司超硬材料主业收入构成（2018-2021，百万元）.....	10
图 10. 公司超硬材料主业毛利构成（2018-2021，百万元）.....	11
图 11. 公司业务综合毛利率提升至 30.83%（2021）.....	11

图 12. 财务费用率同比回落, 拐点已现 (2021) .....	12
图 13. 公司净利率提升至 5% (2022Q1) .....	12
图 14. 培育钻石行业复盘与展望 .....	13
图 15. 全球培育钻石供需图示 (2021E) .....	15
图 16. 2021 (E) 全球培育钻石产业图解.....	15
图 17. 培育钻石产业链毛利率呈现“微笑曲线”.....	16
图 18. 1 克拉培育钻石与天然钻石价格差异扩大至 75% (白钻) .....	17
图 19. 1ct 培育白钻价格拆分 (国内品牌 D 色, VVS2) .....	17
图 20. 印度培育钻石毛坯进口额 (截至 2022.6) .....	19
图 21. 印度培育钻石裸钻出口额 (截至 2022.6) .....	19
图 22. 印度进出口中培育钻石渗透率逐步提升 (截至 2022.6) .....	19
图 23. 全国金刚石产能集中在河南 .....	21
图 24. 全国金刚石微粉产能集中在河南柘城 .....	21
图 25. 2021 年金刚石单晶价格总体涨幅约 50%.....	21
图 26. 公司超硬材料一体化优势, 全产业链覆盖 .....	23
图 27. 总投资 26.7 亿培育钻石产业化项目入选河南省重点 .....	24
图 28. 公司研发费用逐年走高 .....	26
图 29. 金刚石在光学、热学领域应用前景广泛 .....	27
图 30. 公司债务压力结构性改善 (亿元) .....	27
图 31. 经营性现金流先行好转 (亿元) .....	28
表 1. 河南省重点在建培育钻石项目一览 (万元、台、百万克拉) .....	13
表 2. 培育钻石触媒类型及生长设备 .....	14
表 3. 2021-2025 年全球培育钻石供给测算 (万克拉) .....	18
表 4. 2021-2025 年全球培育钻石需求测算 (亿美元) .....	20
表 5. 公司多次再融资助力超硬材料业务做大做强 (2014-2022) .....	24
表 6. 公司与地方国资、产业资本合建产能 .....	25
表 7. 黄河旋风 (600172.SH) 收入拆分.....	29
表 8. 公司盈利预测及估值 (截至 2022 年 8 月 12 日) .....	30

## 核心问题解析

### 核心问题一：黄河旋风业务概览

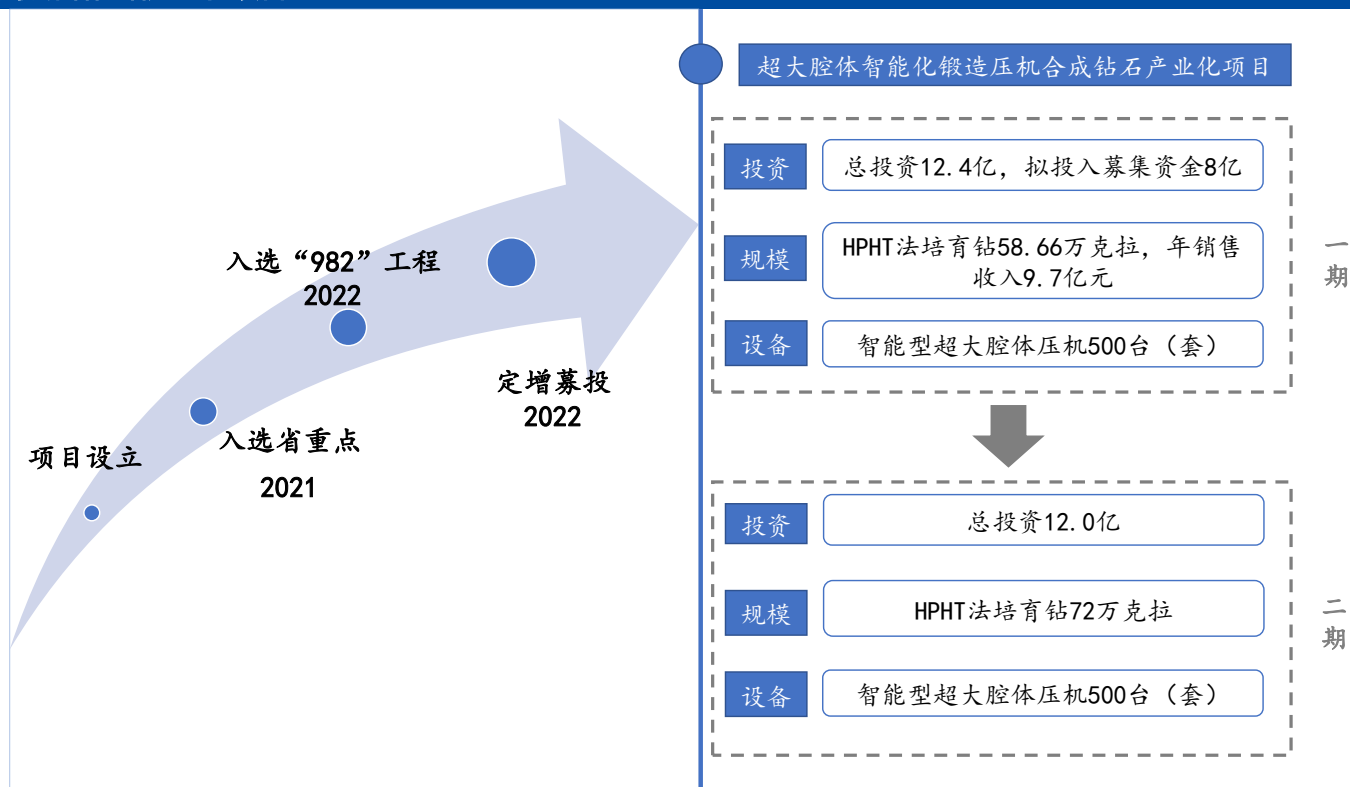
图 1. 一图看黄河旋风业绩构成

	2021A	2022E	2023E	2024E	CAGR
<b>黄河旋风</b>					
销售收入 (百万元)	2,652	3,350	3,938	4,555	20%
毛利率 (%)	31%	38%	42%	44%	/
毛利 (百万元)	818	1,287	1,668	2,016	35%
收入 (百万元)					
毛利 (百万元)					
<b>超硬材料</b>					
培育钻/工业金刚石					
销售收入 (百万元)	1,645	2,310	2,882	3,479	
毛利率 (%)	45%	52%	54%	55%	
毛利 (百万元)	743	1,199	1,565	1,904	
<b>其他业务</b>					
其他超硬材料及制品/金属粉末/建筑机械等					
销售收入 (百万元)	1,007	1,039	1,057	1,076	
毛利率 (%)	7%	8%	10%	10%	
毛利 (百万元)	75	87	103	111	

数据来源：财通证券研究所

核心问题二：黄河旋风扩产项目

图 2. 一图看公司最新培育钻产业化项目



数据来源：公司公告，河南省发改委，财通证券研究所

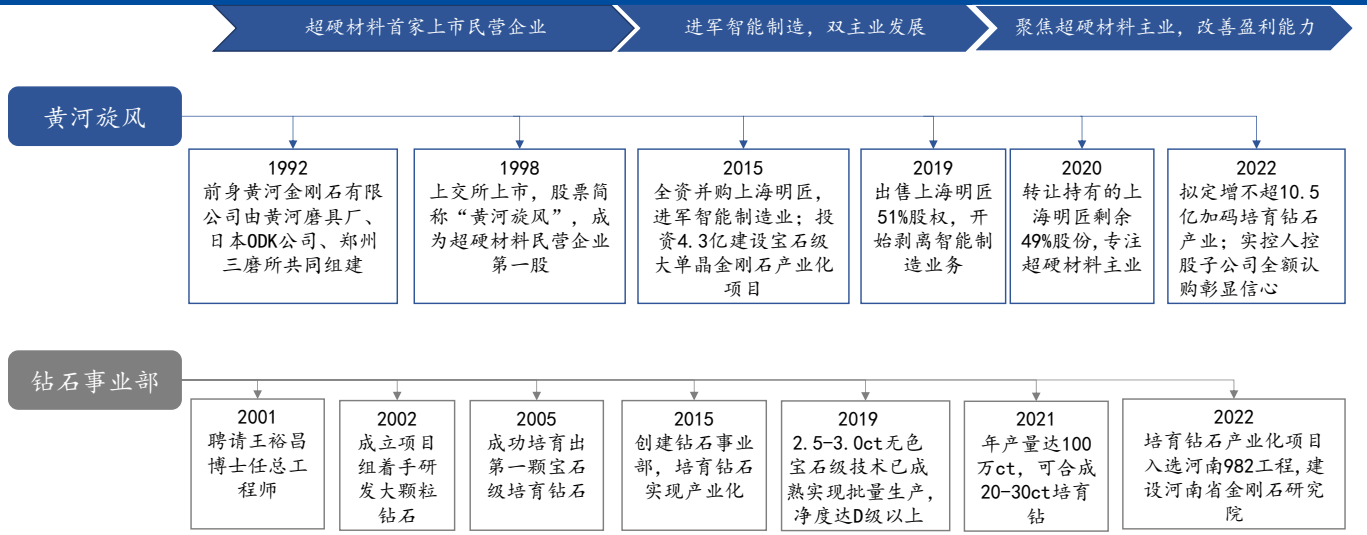
## 1. 黄河旋风：民企超硬材料龙头，产能/技术行业领先

### 1.1. 超硬材料领军企业，聚焦主业改善盈利能力

黄河旋风成立于 1998 年，是我国超硬材料领域首家上市民营企业。公司主营产品涵盖超硬材料及制品、超硬复合材料及制品等，是目前国内规模领先、品种最齐全、产业链最完整的超硬材料供应商，产量居全国前列。

公司自 2001 年开始培育钻石的研发工作，并于 2005 年成功培育出第一颗宝石级培育钻石。经过十年酝酿，公司于 2015 年实现了培育钻石产业化，逐步突破 2.5-3.0ct 培育钻石量产技术。2021 年，公司培育钻石年产量达 100 多万克拉，其中高端品质占市场的 50%以上。

图 3. 黄河旋风：超硬材料双杰之一，深耕行业近 30 年

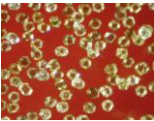
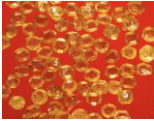





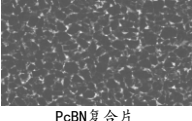
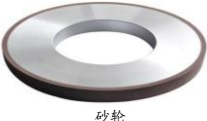
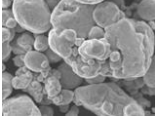
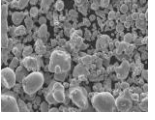
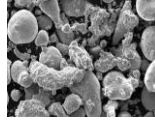
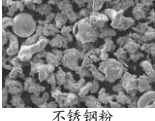


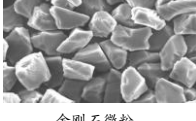




数据来源：公司公告、公司官网，财通证券研究所整理

### 1.2. 产品体系完备，覆盖超硬材料全产业链

主营人造金刚石产品，上下游延伸构筑全产业链优势。公司下属最大事业部超硬材料事业部产品包括培育钻石、工业金刚石产品；其他事业部则负责生产金刚石复合片、金属粉末、超硬刀具等超硬材料系列产品。公司超硬材料产业链覆盖“原料制备-芯柱制备-合成块组装-压机合成-制品生产”全流程，产品体系完备。

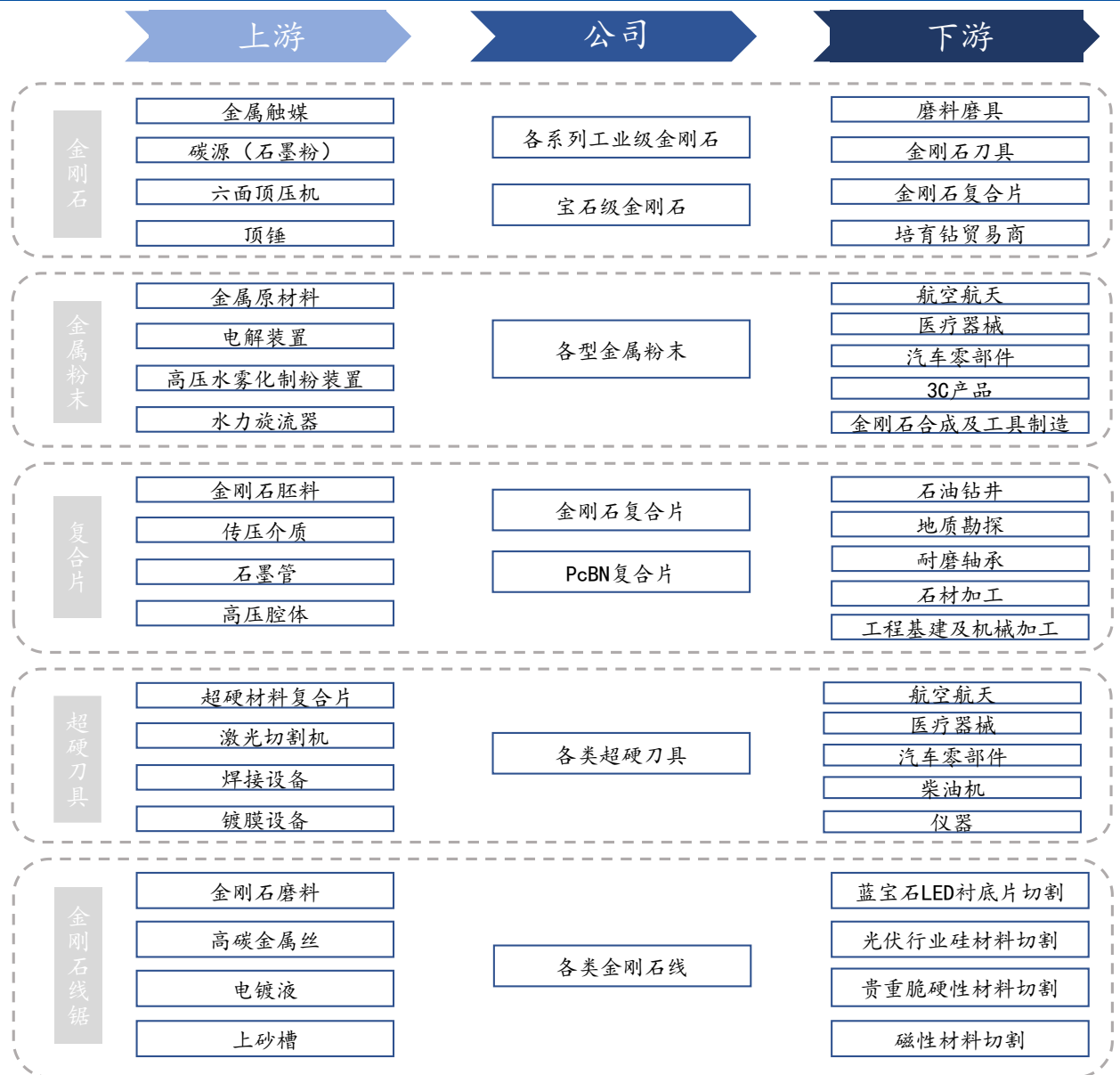
图 4. 公司产品体系完备，覆盖超硬材料全产业链

超硬材料事业部		产品图示
主要 产品	工业金刚石 (HWD/HFD/HHD/HSD/H/B)，宝石 级金刚石，大单晶等	 <p>H系列 适合做砂轮、玻璃钻孔 钻、电镀制品等</p>  <p>B系列 适合做大刀头、绳锯、 组锯电镀制品等</p>  <p>片晶 适合做超精密切削刀具</p>
应用 领域	石材/陶瓷/建筑建材/机械加工、 勘探开采、光学玻璃和宝石加 工、电子电器/汽车零部件制造 等领域	 <p>成品钻石 用于装饰品，如戒指、吊坠等</p>  <p>钻石饰品 链坠、手镯、皮具装饰等</p>
超硬复合材料事业部		产品图示
主要 产品	金刚石复合片系列、截齿系列、 PcBN复合片及cBN聚晶系列、 超硬砂轮系列等	 <p>金刚石复合片 适用于地质/煤田钻探，石材加 工，轴承等行业</p>  <p>截齿 适用于基础工程建设、煤矿采掘、 路面养护等领域</p>
应用 领域	广泛运用于石油钻井、地质勘 探、煤田开采、石材加工、地 面研磨、耐磨轴承、工程基建、 道路旋挖和机械加工等行业	 <p>PcBN复合片 适用于铸铁、冶金等材料加工</p>  <p>砂轮 适用于各类金属、非金属材料加 工</p>
金属粉末制造事业部		产品图示
主要 产品	超硬材料工具用预合金粉、金 刚石合成用合金粉、药芯焊丝 用粉、不锈钢粉、含油轴承用 青铜粉及热导材料用粉等	 <p>金刚石工具用粉 应用于各种金刚石工具和 含油轴承、粉末冶金等</p>  <p>金刚石合成用触媒粉 适用于高品质金刚石 的合成催化剂</p>  <p>药芯焊丝用粉 运用于药芯焊丝</p>
应用 领域	产品广泛应用于航空航天、医 疗器械、汽车零部件、3C产品、 金刚石合成、金刚石工具等各 种领域	 <p>不锈钢粉 用于机械零部件、多孔材料、 注射成型等</p>  <p>含油轴承用青铜粉 运用于含油轴承</p>
其他		产品图示
主要 产品	超硬刀具及材料、超硬砂轮材料、 金刚石复合片、机电制造设备等	 <p>电动机 应用于机床、水泵、鼓 风机、机械等</p>  <p>金刚石微粉 适用于天然钻石、硬质合金、 金刚石制品等的加工</p>
应用 领域	广泛运用于国防，航空航天， 各种非金属和有色金属材料的 加工，汽车配件，精密机械等 行业	 <p>超硬刀具 适用于汽车配件，航空航天，精 密机械等</p>  <p>建筑机械 适用于各种建筑工程材料切 割</p>

数据来源：公司官网，财通证券研究所整理

公司主要产品培育钻石、工业金刚石、复合片均使用高温高压法(HTHP)生产，核心生产设备为六面顶压机。其中金刚石产品上游包括石墨粉、金属触媒等，下游应用领域主要为磨料磨具、刀具、珠宝饰品等。公司可自制金属粉末等原材料，并建有超硬刀具、金刚石线等制品产线。

图 5. 公司主营产品上下游分析



数据来源：公司官网、有研粉材招股书、美畅股份招股书，财通证券研究所

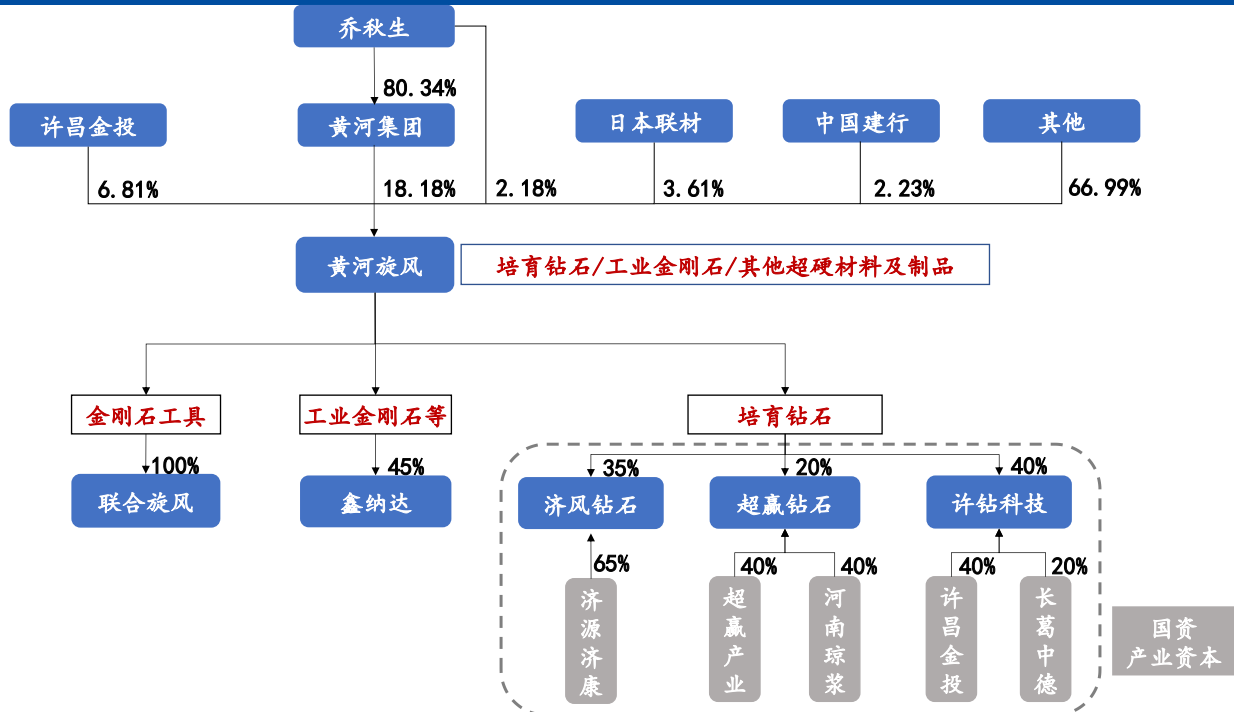
### 1.3. 股权结构：拟向实控人全额定增，强化公司治理



实控人控制公司 20.36% 股权，控股子公司全额认购定增彰显信心。公司实控人乔秋生直接持有公司 2.18% 股权，并通过黄河实业集团间接控制公司 18.18% 股权，合计控制公司 20.36% 股权。

2022 年 4 月 6 日，公司发布最新定增方案，拟募资不超 10.5 亿元用于培育钻石产业化项目及公司发展。此次定增由实控人控股子公司昶晟控股全额认购，若实施完毕，乔秋生直接及通过黄河实业、昶晟控股间接持有黄河旋风的股份最高可达 27.73%，公司治理的稳定性将进一步提升。2022 年 8 月 11 日，公司此次定增获得中国证监会受理。

图 6. 实控人控制公司 20.36% 股权，公司拟向其全额定增强化公司治理

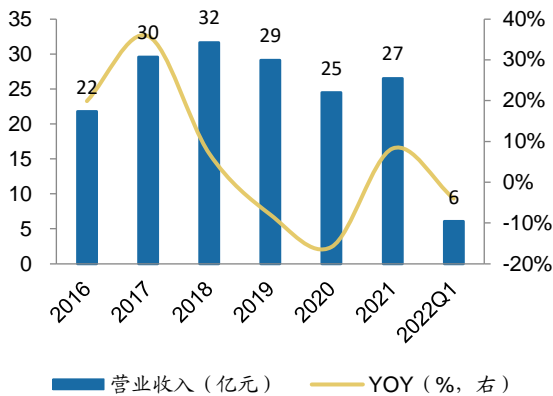


数据来源：Wind，财通证券研究所

#### 1.4. 超硬材料主业高增，业绩反转向上

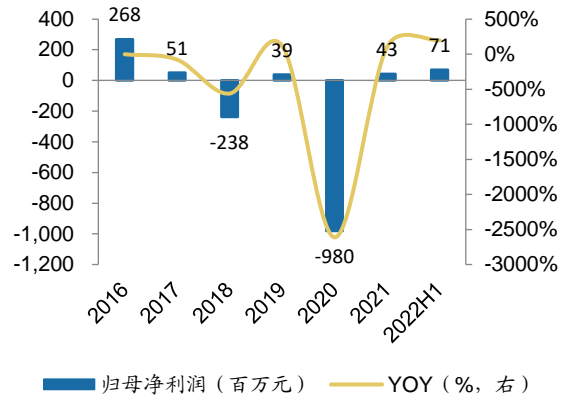
超硬材料主业高增暨剥离名匠业务后，业绩扭亏为盈。2021 年，公司实现营业收入 26.52 亿元，同比增长 8.24%；实现归母净利润 0.43 亿元，同比扭亏为盈。2022H1，公司预计实现归母净利润 0.71 亿元，同比增长 194.20%，其中 2022Q2 实现归母净利润 0.42 亿元，同比增长 205.61%。公司脱手“上海明匠”后，重新聚焦超硬材料主业并着力提升毛利率水平较高的培育钻石产品的产销规模。当前战略调整的成效已初步显现，未来经营情况有望持续向好。

图 7. 公司 2021 年收入同比+8%



数据来源: Wind, 财通证券研究所

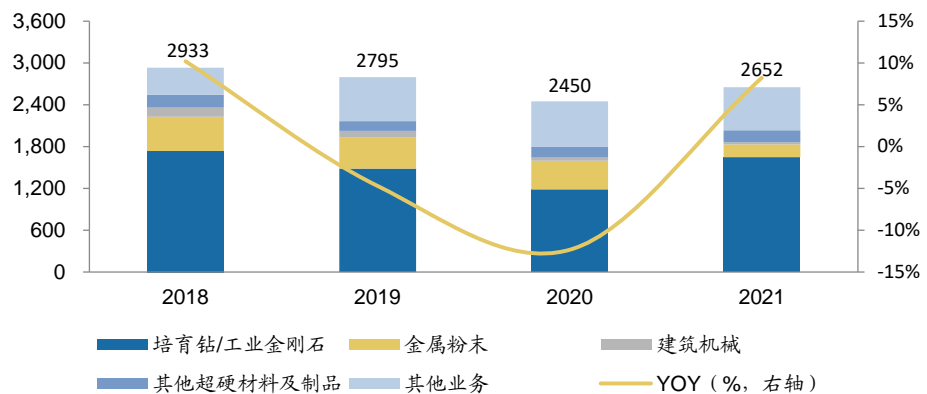
图 8. 公司 2021 年净利润扭亏为盈



数据来源: Wind, 财通证券研究所

超硬材料主业稳健贡献收入及利润，需求高增提振业绩。分业务来看，培育钻石/工业金刚石 2021 年贡献收入 16.45 亿元，同比增长 38.99%，占当期收入的 62.03%；金属粉末、建筑机械、其他超硬材料及制品、其他业务分别实现收入 1.87、0.31、1.72、6.17 亿元，占当期收入的 7.05%、1.18%、6.48%、23.26%。受益于培育钻石及工业金刚石下游需求高增，公司主业产品产销两旺，公司业绩快速增长。

图 9. 公司超硬材料主业收入构成（2018-2021，百万元）

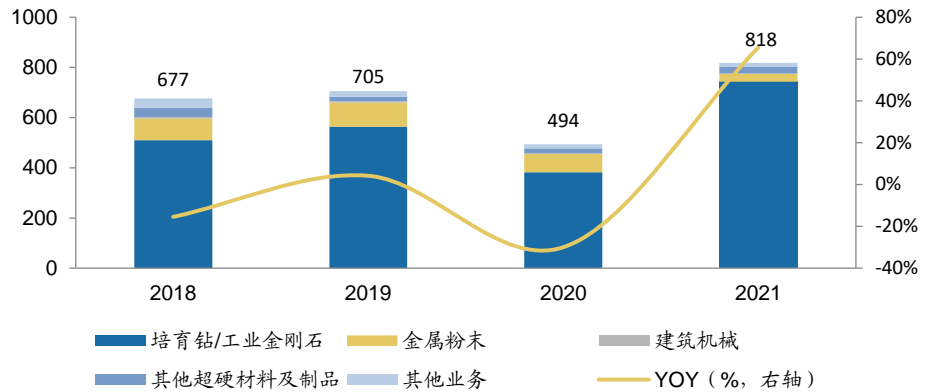


数据来源: Wind, 财通证券研究所  
注: 此处收入不包括工业智能化类收入

超硬材料产品结构优化，主营业务盈利能力大幅提升。2021 年，培育钻石/工业金刚石合计贡献毛利 7.43 亿元，同比增长 94.21%，毛利率达 45.14%，同比

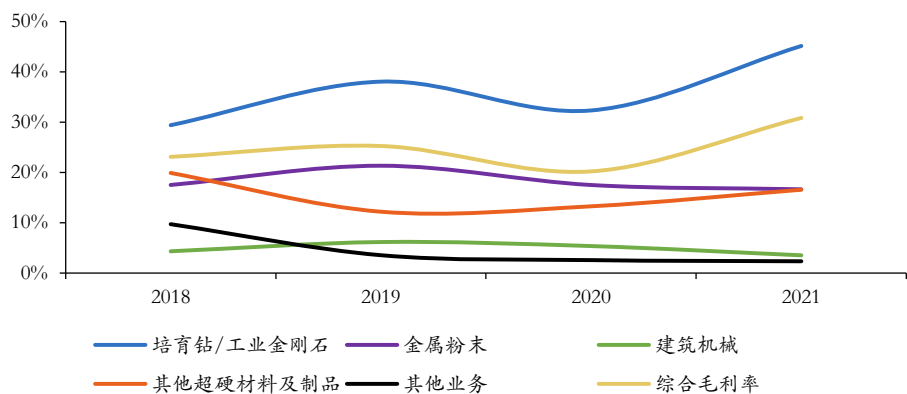
+12.84pct。高毛利的培育钻石产品占比提升，同时工业金刚石供不应求下毛利率大幅改善，带动公司主业盈利能力提升。2021年，公司综合毛利率提升至30.83%，同比+10.65pct。

图 10. 公司超硬材料主业毛利构成（2018-2021，百万元）



数据来源：Wind，财通证券研究所

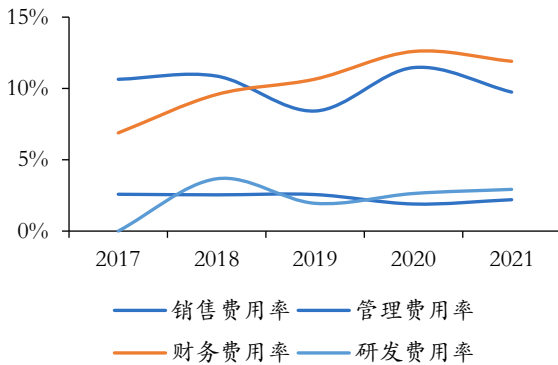
图 11. 公司业务综合毛利率提升至 30.83%（2021）



数据来源：Wind，财通证券研究所

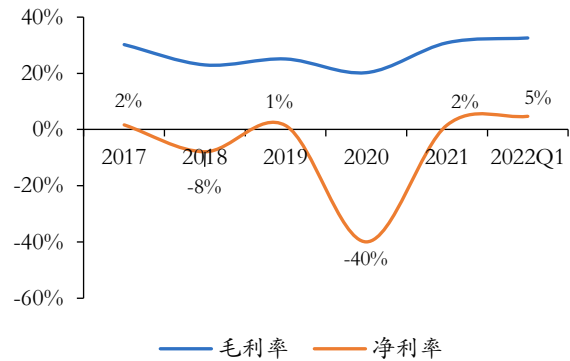
**财务压力拐点已现，净利率稳步提升。**受收购名匠事件影响，公司债务规模较大。截至2021年末，公司短期借款及长期借款合计50.89亿元。2020年5月24日，公司与灿泽智能签署了《关于上海明匠智能系统有限公司的股份转让协议》，以10万元的价格向灿泽智能转让公司持有上海明匠49%的股权，彻底剥离名匠相关业务。公司聚焦超硬材料主业，盈利回升下融资渠道拓宽、融资成本下降，2021年财务费用率为11.89%，同比-0.69pct。2022Q1，公司净利率回升至4.74%，盈利能力逐步改善。

图 12. 财务费用率同比回落，拐点已现（2021）



数据来源：Wind，财通证券研究所

图 13. 公司净利率提升至 5%（2022Q1）



数据来源：Wind，财通证券研究所

## 2. 培育钻石：千亿消费市场，高景气周期下龙头生产商获益

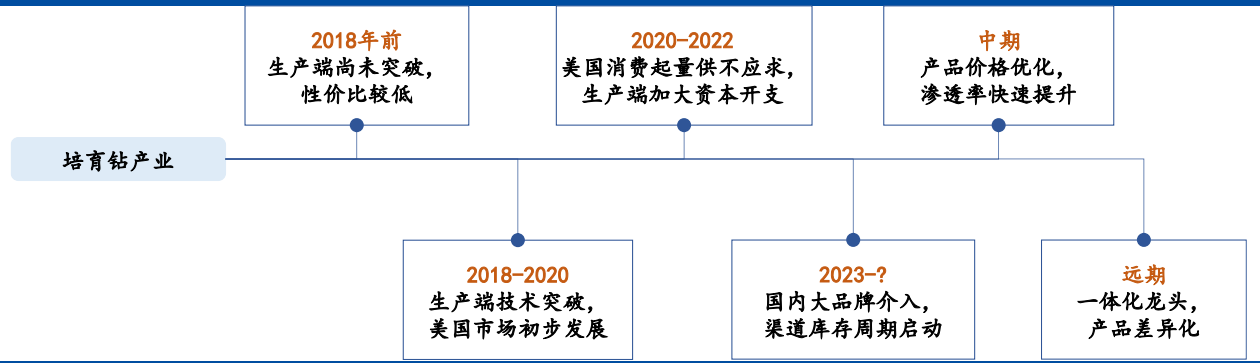
### 2.1. 财通商社培育钻石五周期论

#### 2.1.1. 上游维持高景气，龙头马太效应强化

培育钻石行业景气周期可划分为五大阶段，2018 年至今核心受益于海外需求启动，国内制造商基于技术优势扩产提振业绩，目前仍处于上游资本开支周期，龙头厂商加码产能享受行业高增红利。

- **1) 海外库存周期启动（2018-2020）：**海外需求从 0 到 1，美国需求开始启动，国内上游制造商基于国际分工体系进入景气周期；
- **2) 上游资本开支周期启动（2020-2022）：**海外需求快速增长，国内头部生产商盈利能力大幅提升，业绩逐步释放。行业扩产马太效应显现，制造商龙头基于技术优势，加大扩产享受行业高增红利，生产端进入高景气周期；
- **3) 国内渠道库存周期启动（中短期）：**国内需求从 0 到 1，终端珠宝品牌商进入培育钻石销售，供给短缺瞬时加剧，上游景气进一步强化进入黄金期，同时下游珠宝板块步入景气周期；
- **4) 国内渗透率提升周期（中期）：**上游供给提升下产品价格优化，C 端渗透率有望大幅提升，下游品牌渠道利润空间打开，渠道商进入黄金期；
- **5) 培育钻消费升级周期（长期）：**产品从价格导向转变为设计、品牌导向，下游出现差异化行情。

图 14. 培育钻行业复盘与展望



数据来源：财通证券研究所整理

### 2.1.2. 上游维持高景气，工艺壁垒下龙头马太效应强化

河南“982”工程等重大项目相继出台，龙头 CAPX 占据主导地位。头部企业中兵红箭、黄河旋风、力量钻石等经验技术丰富，主导培育钻石扩产。目前在建的重点项目投资额合计超 140 亿元，建设期普遍在 2-4 年，我们预计可新增毛坯产能 1200 万克拉左右。

表 1. 河南省重点在建培育钻石项目一览（万元、台、百万克拉）

项目名称	总投资额	2022 完成额	地区	培育钻用压机数	培育钻产能
力量钻石商丘力量钻石科技中心及培育钻石智能工厂建设项目（产能建设）、力量二期金刚石和培育钻石智能化工厂建设项目	391,169	-	商丘	1,500	277
中晶（河南）钻石科技有限公司培育钻石、超硬材料系列制品项目	307,600	100,000	南阳	-	-
黄河旋风超大腔体智能化锻造压机合成钻石产业化项目	267,030	60,000	许昌	1,000	321.3 (HPHT) 49.31 万颗 (CVD)
年产 120 万克拉首饰级培育钻石项目	255,000	80,000	南阳	-	120
河南神州灵山新材料有限公司年产 200 万克拉培育钻石项目	180,000	-	南阳	1,000	200
中南钻石有限公司高品级工业钻石、宝石级钻石系列化建设项目	115,000	50,000	南阳	-	-
美钻钻石培育二期项目	25,000	20,000	洛阳	90	-
郑州三磨所洛阳分公司年产 30 万片高品级、大尺寸功能金刚石项目	20,000	10,000	洛阳	-	30 万片 (CVD)
焦作天宝恒祥机械科技有限公司年产 3 万克拉宝石级人造钻石自动化生产线项目	10,000	2,950	焦作	-	3
中国黄金集团宝石级金刚石生产线项目	-	-	三门峡	700	-

数据来源：河南省发改委、公司公告，财通证券研究所

“Know-How” 构筑生产企业核心优势，触媒工艺成龙头关键壁垒。HPHT 法

下，触媒材料主要包括：Fe、Co、Mn、Ni、Pt、Ru、Rh、Pd、Ir、Os、Ta、Cr 等金属元素和 P、S 等非金属元素。触媒材料的加入，可大大降低人工合成金刚石的温压条件，同时改变钻石的晶体形貌、颜色、净度、应力条件等。我国培育钻石采用的触媒体系经过了 Fe-Ni-Mn-Co、Fe-Ni-Co 到 Fe-Ni、Fe-Ni (S, P) 再到 Fe-Co (S, P) 的转变。

头部厂商中南钻石、黄河旋风、力量钻石等得益于对触媒成分及比例有了较为精准的掌握，在合成培育钻石中取得快速突破。中南钻石旗下申田碳素、黄河旋风/力量钻石旗下触媒厂分别负责自身触媒粉生产及合成芯棒制备，保障原料供应。同时工人操作熟练程度影响生产的稳定性及连续性，熟练工人可针对合成中压机电流及压力变化迅速做出反应，且可同时操作多台设备，新员工一旦操作失误会导致压机“放炮”，合成失败的同时毁损 6 个顶锤。头部厂商通过一体化经营，多环节经验沟通、新老员工搭配构筑自身生产优势。

**表 2. 培育钻石触媒类型及生长设备**

公司	产品颜色	触媒	除氮剂	设备
黄河旋风	黄色	Fe, Ni, Co, S, P	Ti, Al, Cu	六面顶压机
	无色	Fe, Co, Ni, S, P	Ti, Al, Cu	六面顶压机
中兵红箭	无色	Fe, Co, Ni, S, P	Ti, Al, Cu	六面顶压机
俄罗斯 NDT	无色	Fe, Co, Ni	Ti	六面顶压机
加拿大 AOTC-1	无色	Fe, Co, Ni	Zr, Hf, Cu	球状压机
加拿大 AOTC-2	无色	Fe, Co	Zr, Al, Cu	环形压机
触媒作用	S、P、H、B 的配对协同掺杂对晶体表面空洞与凹坑的形成起到一定的抑制作用			
	S&P 产生拉应力、B&H 产生压应力，改变应力条件			
	Co 代替 Ni 能够减少晶体中的 Ni、N 相关的缺陷，有利于合成色级更高、质量更好的无色培育钻石			

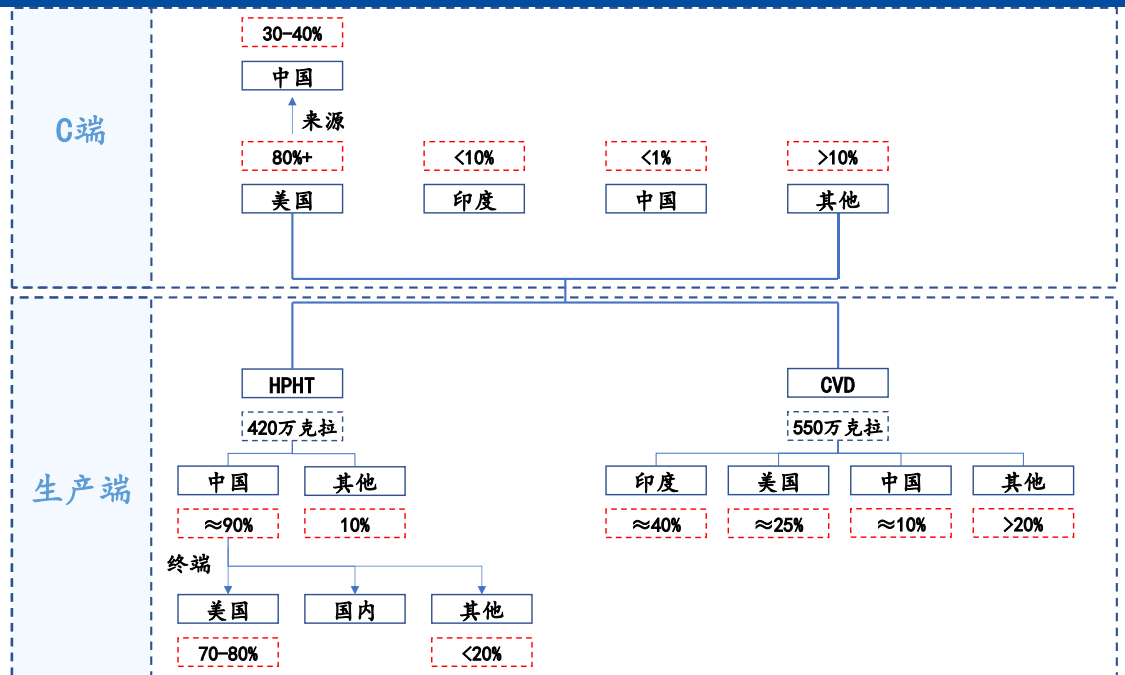
数据来源：马瑛等《HPHT 合成宝石级金刚石触媒对品质的影响——以国内三家公司近年合成金刚石为例》，财通证券研究所

## 2.2. 培育钻石千亿消费市场

### 2.2.1. 全球培育钻石产业链：中印美三国主导

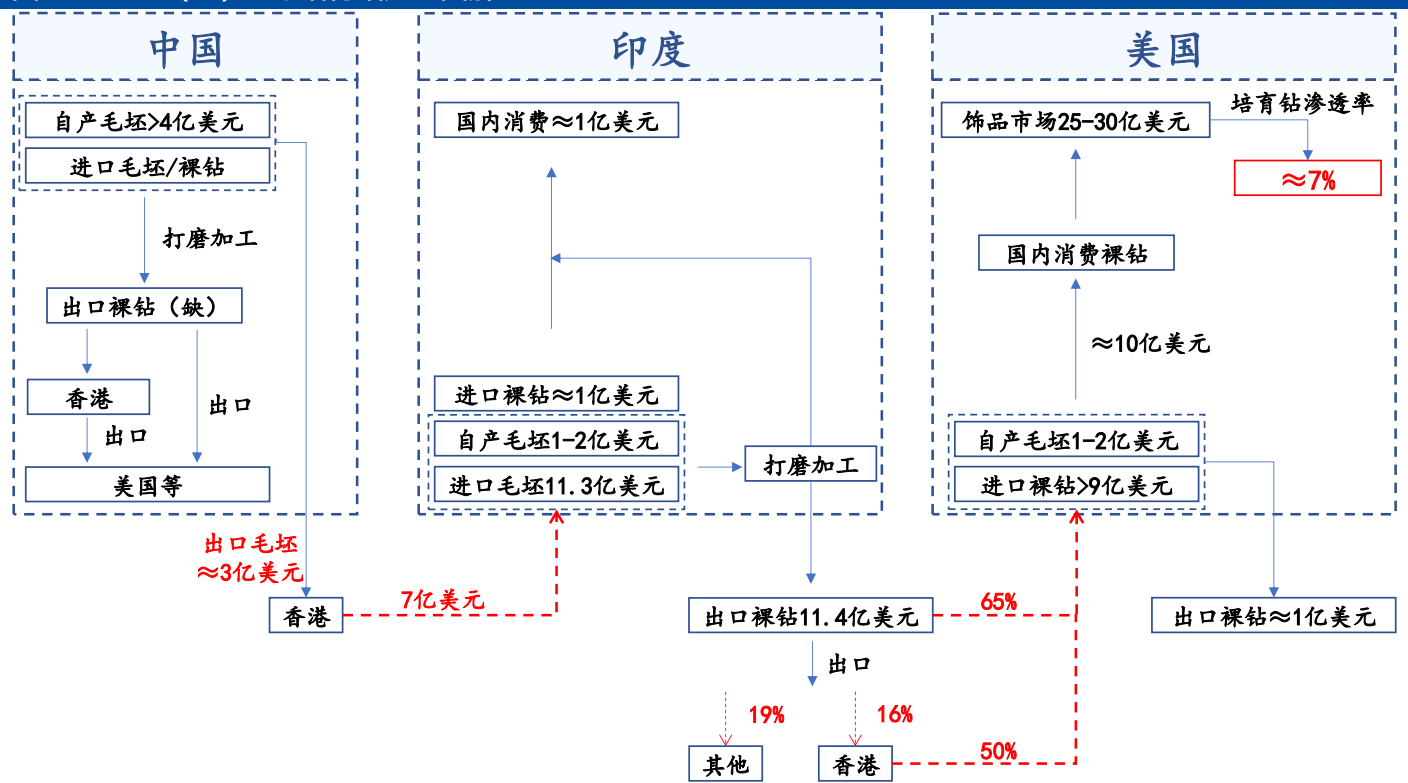
中国、印度、美国分别为培育钻石生产、加工、消费第一大市场。全球相当数量的培育钻石也经历了“中国→印度→美国”的流动过程。2020 年，中国生产了全球 40%+培育钻石，其中 70-80%最终流向美国市场；印度打磨了全球 90%的钻石；美国则消费了全球 80%的培育钻石，其中 30-40%可追溯至中国。

图 15. 全球培育钻石供需图示（2021E）



数据来源：海关数据，财通证券研究所整理

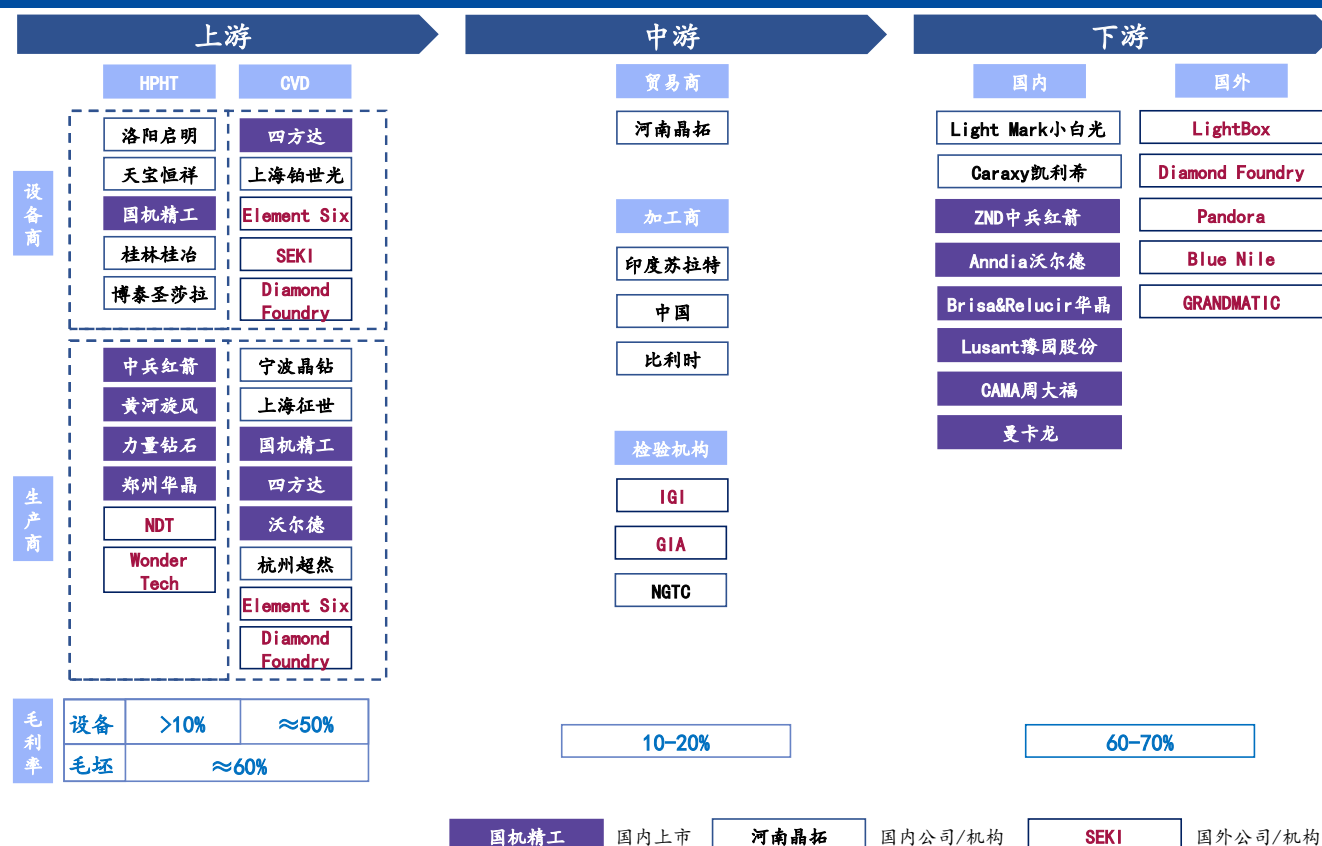
图 16. 2021（E）全球培育钻石产业图解



数据来源：海关数据，财通证券研究所整理

培育钻石产业链毛利率呈现典型的“微笑曲线”。上游钻石毛坯生产商存在生产技术优势，毛利率普遍在 60%左右；中游贸易加工商等因门槛较低，毛利率仅 10-20%；下游零售商享受品牌溢价，毛利率普遍为 60-70%。

图 17. 培育钻石产业链毛利率呈现“微笑曲线”



数据来源：财通证券研究所整理

## 2.2.2. 培育钻竞争优势：高性价比

**高性价比构筑核心优势：培育白钻价格仅是天然钻的 1/4。**随着培育钻石产能不断扩张及技术进步，培育钻石和天然钻石之间的价格差异稳步扩大，以 1 克拉成品裸钻（圆钻、VS、G 色）为例，2016-2021 年价格差异从 10-15%扩大到 75%甚至更高。截至 2021Q3，天然钻石裸钻价格约为 6000 美元/克拉，培育钻石裸钻价格约为 1800 美元/克拉。以时尚类钻石首饰为主的 Pandora “Brilliance” 系列，定价仅 600 美元/克拉。

自然界中红色、蓝色、绿色都是极为罕见的钻石颜色，价格高昂。实验室培育技术解决了彩钻的稀少问题，为年轻群体提供了极具性价比的选择。1 克拉天然蓝钻的价格在 10-30 万元不等；品级较高的蓝色培育钻石，1 克拉的价格也仅为 2-4 万元。

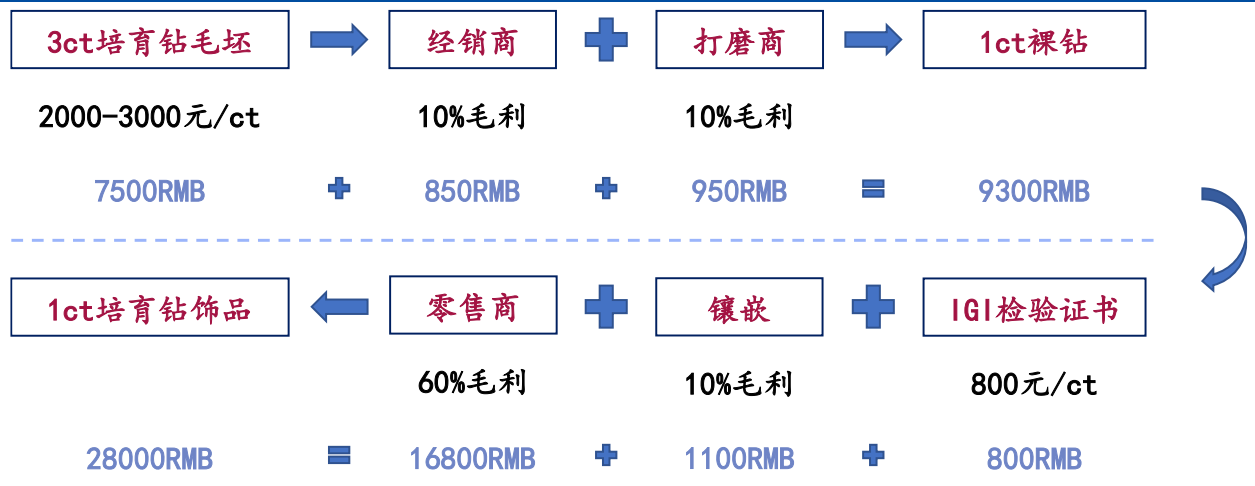


图 18. 1 克拉培育钻石与天然钻石价格差异扩大至 75% (白钻)



数据来源: Paul Zimmisky, 财通证券研究所

图 19. 1ct 培育白钻价格拆分 (国内品牌 D 色, VVS2)



数据来源: 财通证券研究所整理

### 2.2.3. 供给端 HPHT 与 CVD 法齐头并进, 中国占比超 40%

我们预计到 2025 年培育钻石产量达到 3837 万克拉。仅考虑产量规模, 培育钻石在钻石生产端渗透率达到 23%, 年复合增速为 41%。核心假设如下:

- 河南地区目前重点在建项目预计可新增毛坯产能 1000 万克拉左右, 建设期 2-4 年。考虑部分项目建设不及预期及后续全国扩产, 预计到 2025 年中国 HPHT 法产能净增长 1200 万克拉。
- 中国、印度、发达地区 2022-2025 年 CVD 设备数量年增速分别为 50%、

40%、10%；

- 预计 2022–2025 年天然钻石产量增速为 3%。

**表 3. 2021–2025 年全球培育钻石供给测算（万克拉）**

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
培育钻石产量	-	600	700	968	1343	1945	2746	3837
YOY (%)	-	-	17%	38%	39%	45%	41%	40%
其中：HPHT 法	-	-	320	423	596	901	1256	1662
-- 中国	-	-	280	379	548	848	1198	1598
-- 其他	-	-	40	44	48	53	59	64
其中：CVD 法	-	-	380	545	747	1044	1490	2175
-- 发达地区	-	-	210	285	345	417	505	611
-- 中国	-	-	20	60	108	194	350	630
-- 印度	-	-	150	200	294	432	635	934
天然钻石产量	14700	13900	11000	11600	11948	12306	12676	13056
YOY (%)	-	-5%	-21%	5%	3%	3%	3%	3%
培育钻石渗透率	-	4%	6%	8%	10%	14%	18%	23%

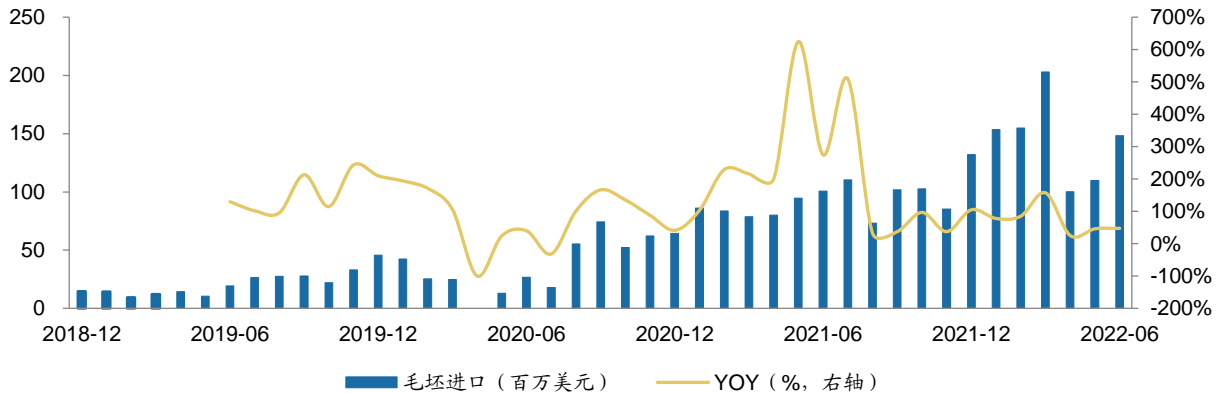
数据来源：财通证券研究所整理

#### 2.2.4. 印度垄断打磨市场，进出口数据高增验证培育钻行业高景气

印度人工成本低廉，包揽全球 90% 钻石加工业务。钻石打磨加工厂商集中在印度苏拉特，当地约 70 万人从事钻石加工业，包揽了全球近 90% 的钻石加工业务。在巴西和非洲发现钻石之前，印度一直是钻石的主产区，当地打磨加工历史悠久、行业竞争门槛较低、劳动力成本低廉，大型加工厂和传统家庭作坊并存，打磨量占比极高但切工相对落后。

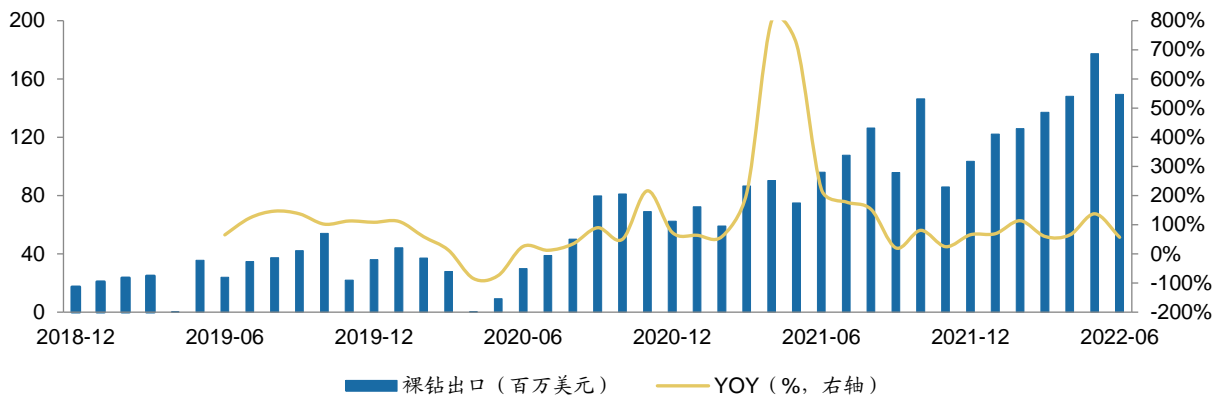
据 GJEPC 数据，2019 年底培育钻石进出口数据已经明显增长，受疫情影响短暂下滑后恢复高增速。2022 年 6 月，印度培育钻石毛坯进口额为 1.48 亿美元，同比增长 47.39%，培育钻石裸钻出口额为 1.49 亿美元，同比增长 56.78%；培育钻石进口端渗透率为 7.75%，同比+2.15pct；出口端渗透率为 6.89%，同比+2.32pct。

图 20. 印度培育钻石毛坯进口额（截至 2022.6）



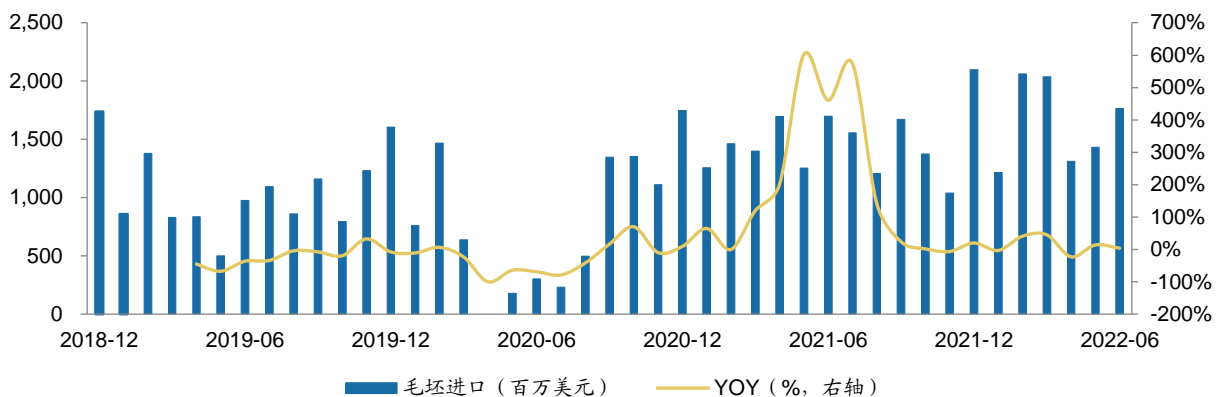
数据来源：GJEPC，财通证券研究所

图 21. 印度培育钻石裸钻出口额（截至 2022.6）



数据来源：GJEPC，财通证券研究所

图 22. 印度进出口中培育钻石渗透率逐步提升（截至 2022.6）



数据来源：GJEPC，财通证券研究所

培育钻石进口端渗透率=培育钻石进口额/(培育钻石进口额+天然钻石进口额)

培育钻石出口端渗透率=培育钻石出口额/(培育钻石出口额+天然钻石出口额)

### 2.2.5. 需求端年复合增速达 37%，美国市场贡献主要增量

我们预计 2025 年全球培育钻石饰品市场空间 131 亿美元，裸钻需求达到 44 亿美元。仅考虑金额，培育钻石在需求端的渗透率达到 13%，年复合增速为 37%。

核心假设如下：

- 美国钻石饰品市场交易额每年增长 4%，美国培育钻渗透率每年+3pct，全球钻石饰品市场交易额每年增长 5%；
- 较长时间内培育钻石消费仍以美国市场为主（2021 年 80%，2022 年开始每年-2pct）；
- 裸钻与饰品价格比例为 1：3。

**表 4. 2021-2025 年全球培育钻石需求测算（亿美元）**

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
<b>全球</b>						
培育钻裸钻交易额	6	13	19	26	34	44
YOY	-	100%	51%	38%	31%	27%
培育钻饰品交易额	19	38	57	79	103	131
YOY	-	100%	51%	38%	31%	27%
钻石饰品交易额	680	840	882	926	972	1021
<b>全球培育钻渗透率</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>	<b>13%</b>
<b>美国</b>						
培育钻饰品交易额	15	30	44	60	76	94
YOY	-	100%	48%	35%	28%	23%
钻石饰品交易额	350	420	437	454	472	491
<b>美国培育钻渗透率</b>	<b>4%</b>	<b>7%</b>	<b>10%</b>	<b>13%</b>	<b>16%</b>	<b>19%</b>

数据来源：De Beers，财通证券研究所

## 2.3. 工业金刚石：行业供不应求，盈利能力恢复

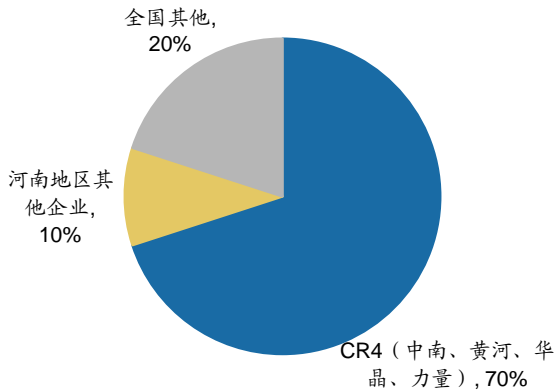
### 2.3.1. 我国金刚石供应占全球 90%以上

金刚石行业供应集中，全球生产看河南。我国在 1963 年成功研制出第一颗人造金刚石，经过 50 多年的发展，形成了完整的产业体系。从 2000 年开始，我国成为全球最大人造金刚石生产国，2010 年产量即突破 100 亿克拉。2019 年，我国金刚石单晶产量为 142 亿克拉，占全球总产量的 90%以上。

金刚石单晶领域，河南产量占全国的 80%，其中中南钻石、黄河旋风、郑州华晶、力量钻石占据全国近 70%的市场份额；金刚石微粉领域，2019 年全国产量

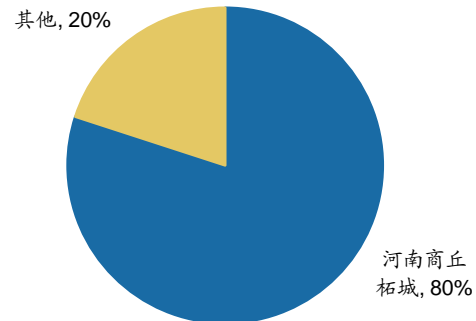
约 25.3 亿克拉，其中商丘柘城微粉产业集群占据国内微粉市场的 80%。

图 23. 全国金刚石产能集中在河南



数据来源：河南社科院工业经济研究所，财通证券研究所

图 24. 全国金刚石微粉产能集中在河南柘城

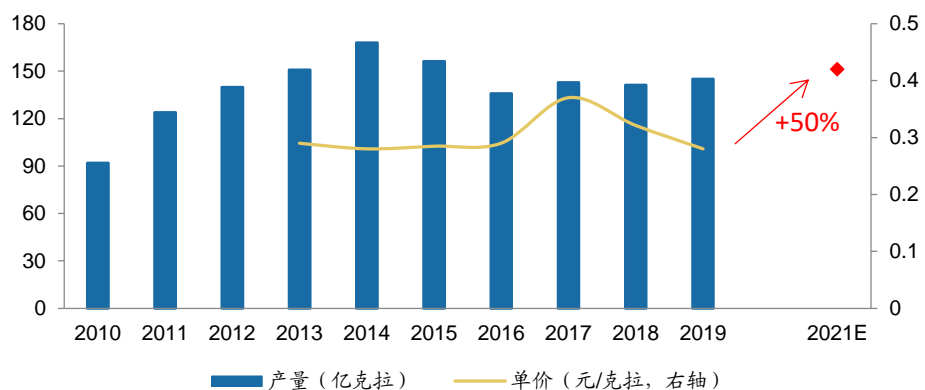


数据来源：河南社科院工业经济研究所，财通证券研究所

较长时间内，金刚石单晶下游需求平稳，国内产能供应充足，价格稳定在 0.3 元/克拉左右。2017-2018 年价格明显上涨，主要因为光伏硅片切割技术替代导致线锯用微粉市场供不应求，销售价格、市场需求均大幅增加，金刚石单晶作为生产金刚石微粉的原材料，其市场价格亦随之上涨。2019 年后，金刚石微粉市场供求关系逐步恢复平衡、市场价格有所回落，金刚石单晶的价格也随之下降。

2021 年以来，需求高增叠加供应不足，导致工业金刚石价格总体涨幅达到 50%，部分产品涨幅超 70%。受培育钻石市场需求火爆影响，许多公司将产能逐渐向培育钻石倾斜，导致工业金刚石产能下降，无法满足市场需求，同时光伏、电子等下游需求高增，导致价格大幅上涨。

图 25. 2021 年金刚石单晶价格总体涨幅约 50%



数据来源：中国机床工具工业协会超硬材料分会，财通证券研究所

### 2.3.2. 下游应用广泛，供给缺口致价格居高难下

**下游市场需求高增，价格有望维持在高位。**金刚石单晶和金刚石微粉产品具有超硬、耐磨、抗腐蚀等优良性能，属于高效、高精、半永久性、环保型先进无机非金属材料，是生产用于对高硬脆、难加工材料进行锯、切、磨、钻等加工工具的核心耗材，终端应用领域广泛覆盖建材石材、勘探采掘、机械加工、清洁能源、消费电子、半导体等行业。

近年来，光伏、消费电子等行业快速发展，对金刚石微粉需求大增，同时拉动其原料金刚石单晶的需求。光伏领域，2017年金刚石线锯切割技术全面取代碳化硅砂浆切割技术广泛应用于光伏单晶硅、多晶硅材料切割领域，金刚石线需求量提升拉动微粉需求；消费电子领域，金刚石微粉及制品可为电子玻璃等提供高质量的精密表面处理，为微粉创造广阔的市场空间。

## 3. 定增加码产能，主业迎二次增长

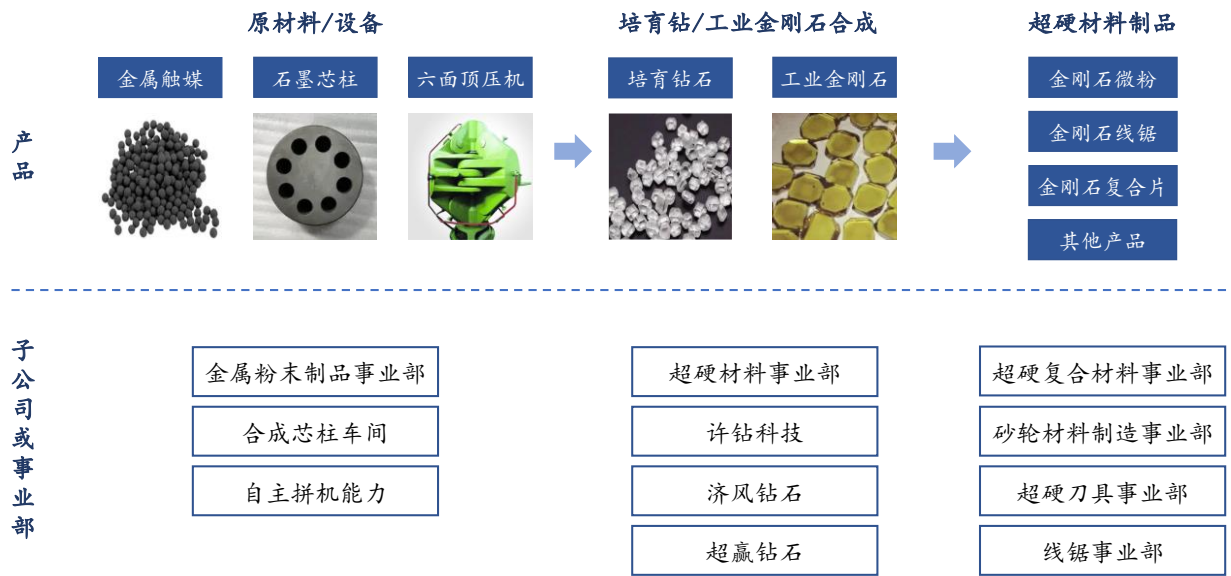
### 3.1. 产能规模领先，定增扩产享行业高增红利

#### 3.1.1. 存量装机 3000 余台，行业双杰之一

**在产压机总量行业第二，产量稳居前列。**截至 2021 年末，公司在产六面顶压机共 3000 余台，其中 1000 余台用于培育钻石生产。同时，公司掌握了油缸压力大于 110MPa 的锻造铰链梁六面顶压机开发技术，优化压机性能，达到国际先进水平。UDS 系列压机是公司自行研制的目前国内领先的超硬材料生产设备。

公司超硬材料产业链覆盖“原料制备-芯柱制备-压机合成-超硬材料制品生产”全流程，产品体系完备。作为国内唯一一家金刚石及制品布局全产业链的企业，公司专注于人工合成金刚石产品，能够自主研发人造金刚石产业链上所涉及的制品、设备和其他辅助原料等。

图 26. 公司超硬材料一体化优势，全产业链覆盖



数据来源：公司官网，财通证券研究所

### 3.1.2. 定增扩大产能，完善产业链布局

多次定增推动项目落地，布局超硬材料全产业链。2014 年以来，公司多次再融资用于项目产业化，扩大超硬材料业务领域，先后布局金刚石微粉、超硬刀具、培育钻石、金刚石仙居、金属粉末等。2015 年，公司定增募资扩大培育钻产线，满足生产需要。其中，“宝石级大单晶”项目总投资 4.30 亿元，新增高压合成装备、机加工设备等精密设备 299 台（套），达产后形成无色大单晶钻石 73.50 万克拉、片状大单晶金刚石 49.28 万片的产能。

2022 年 4 月 6 日，公司发布最新定增方案，拟募资不超 10.5 亿元用于培育钻石产业化项目及公司发展。其中超大腔体智能化锻造压机合成钻石产业化项目（一期）总投资 12.44 亿元，拟使用募集资金 8 亿元，计划新增 500 台（套）超大腔体压机，达产后实现 HTHP 法培育钻石产能 58.66 万克拉/年，年销售收入达 9.66 亿元。

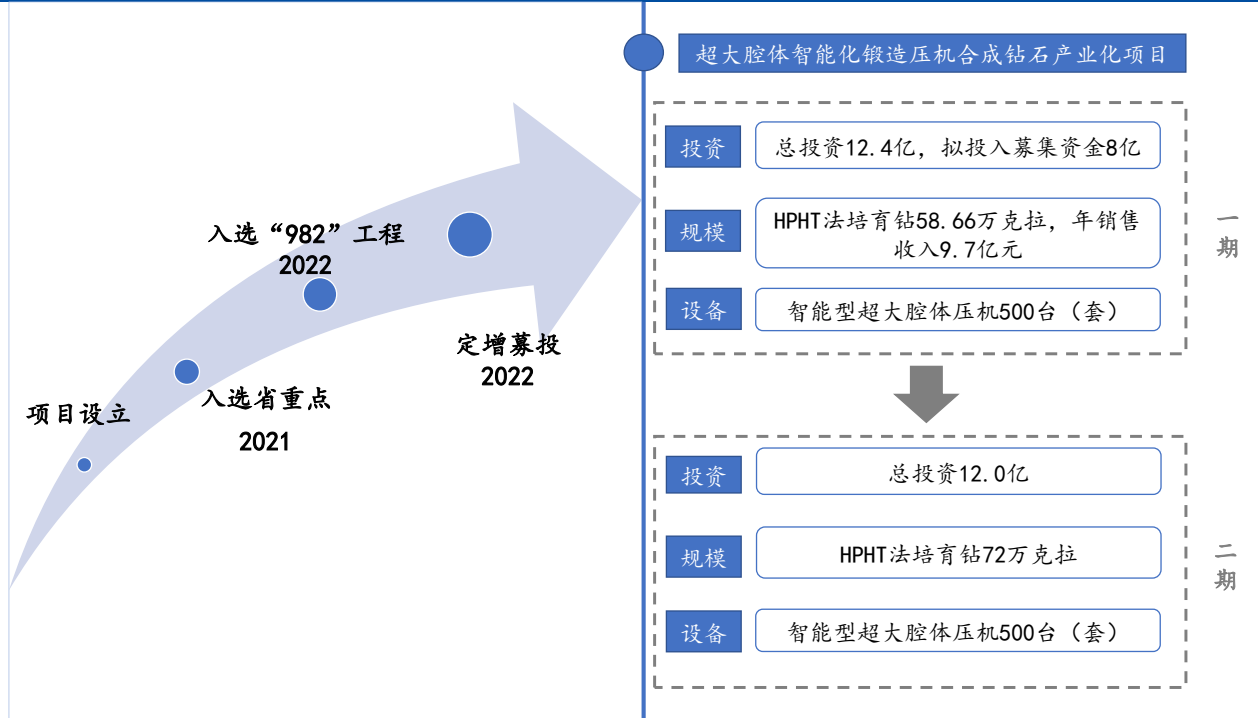
表 5. 公司多次再融资助力超硬材料业务做大做强（2014-2022）

项目名称	投资总额 (万元)	已投入募集资金 (万元)	募资年份	产能情况
超硬材料表面金属化单晶及高品质微粉产业化	68,022	68,022	2014	超硬材料表面金属化单晶、高品质微粉、金刚石破碎料的 20.77 亿克拉/年
超硬材料刀具生产线	23,680	23,680	2014	刀具 100 万把（片）/年
宝石级大单晶金刚石产业化项目	43,045	33,183	2015	无色大单晶钻石 73.50 万克拉/年、片状大单晶金刚石 49.28 万片/年
新材料加工用金刚石线锯项目	58,973	47,905	2016	-
增材制造专用金属球形粉料项目	51,845	41,505	2016	增材制造专用金属球形粉料 2100 吨/年
培育钻石产业化项目	124,416	80,000	2022 (E)	培育钻石 58.66 万克拉/年

数据来源：公司公告，财通证券研究所

重点项目获地方政府大力支持，公司产能扩张提速。公司培育钻石产业化项目入选 2022 年河南省重点项目及“982”补短板工程。“超大腔体智能化锻造压机合成钻石产业化”项目为河南省“982”工程重点项目，总投资额 26.70 亿元，2022 年计划完成 6 亿元。该项目分两期完成，达产后将新增高温高压法培育钻石产能 130 万克拉/年。

图 27. 总投资 26.7 亿培育钻产业化项目入选河南省重点



数据来源：公司公告，河南省发改委，财通证券研究所



国资、产业资本合建产能，加快转化把握行业红利。公司与济源国资、许昌国资、超赢产业合资设立济风钻石、许钻科技、超赢钻石，发挥多方优势共建培育钻石产能。其中济风钻石（一期）、许钻科技（一期）均规划新上 150 台六面顶压机，投资 3 亿元。2021 年底，公司表示许钻科技压机扩产在逐步推进中。

**表 6. 公司与地方国资、产业资本合建产能**

公司名称	参与方	持股比例	创立时间
济风钻石	济康金控	65%	2021-06-09
	黄河旋风	35%	
许钻科技	许昌金控	40%	2021-06-28
	河南培育钻投资基金	35%	
	黄河旋风	20%	
	中德产业	5%	
超赢钻石	超赢产业	40%	2022-03-18
	河南琼浆	40%	
	黄河旋风	20%	

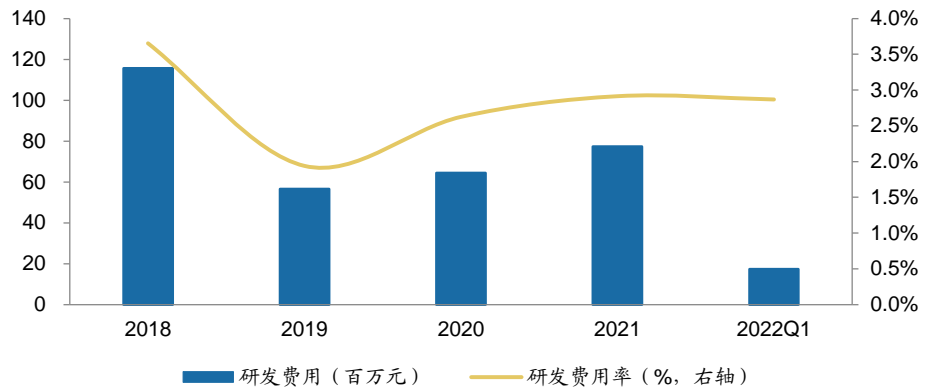
数据来源：Wind，财通证券研究所

### 3.1.3. 技术研发投入保障产品品质

加大研发投入提升工艺水平和产品品质，构筑核心优势。公司产品的性能和各项指标保持稳定，造就了在下游产品市场的良好声誉。“旋风”牌人造金刚石被国家质检总局评为“中国名牌”产品，品牌效应助推企业发展。公司经过 20 多年的技术积累，先后完成了 1-20 克拉高级无色及彩色培育钻石合成技术开发，颜色等级达到国际领先水平，所生产的培育钻石产品颜色集中在 D-F 色，90% 以上产品达到钻石颜色最高等级 D 级。公司培育钻市场认可度高，高端产品销量占整体市场的 50% 以上。

2021 年公司研发费用达 7730 万元，同比增长 20.14%。公司拥有托国家级企业技术中心和博士后科研工作站，拥有大专以上的科技人员 624 人，占比 28.57%；研究开发人员 335 人，占比 15.34%。同时，公司与吉林大学、中南大学、郑州大学、河南工业大学、郑州轻工业大学、河南理工大学等高校的技术人才合作，引进博士 15 人，加强人造金刚石及其制品的设计、研究、生产。

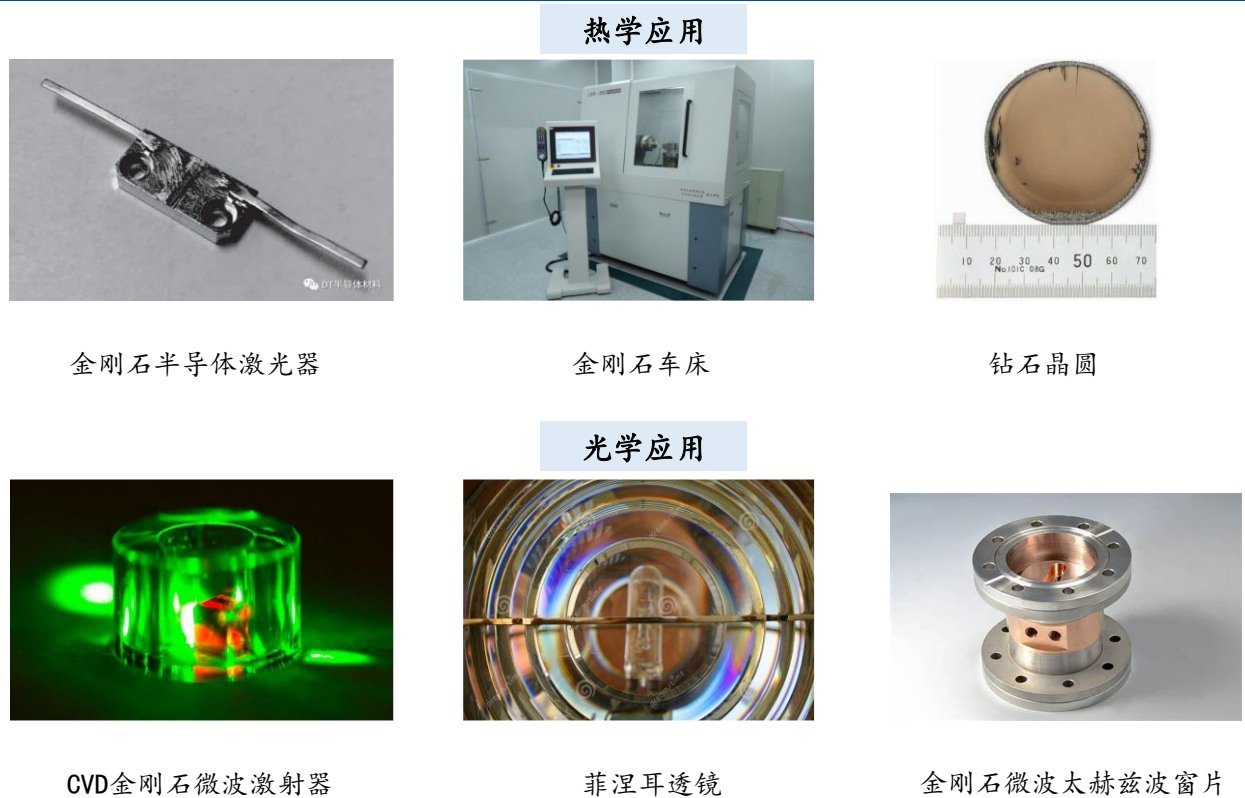
图 28. 公司研发费用逐年走高



数据来源: Wind, 财通证券研究所

**牵头设立河南省金刚石材料产业研究院，打造创新联合体。**3月10日，河南省工业和信息化厅公布了《关于拟组建第二批省产业研究院名单的公示》，由黄河旋风申报的“河南省金刚石材料产业研究院”名列其中。金刚石材料产业研究院主要围绕金刚石合成及应用等领域开展创新，聚焦以金刚石为主的功能性金刚石应用技术、高端金刚石工具制品、第三代半导体材料研究，大力开布局5G时代所需的半导体材料，拓展金刚石在光学领域、热学领域、半导体领域的应用。该联合体致力于从原辅材料、装备制造、金刚石合成、制品制造及高端应用等领域，重点突破大腔体智能锻造压机装备关键技术、10-15mm超大粒径钻石的产业化技术、金刚石工具专用预合金粉及复合粉体、人造金刚石磨料精密分级分选技术、金刚石复合截齿、CVD金刚石生长技术和装备、金刚石新功能应用、可替代叶蜡石高温高压介质材料的合成制备、金刚石表面金属化制备及应用等。

图 29. 金刚石在光学、热学领域应用前景广泛

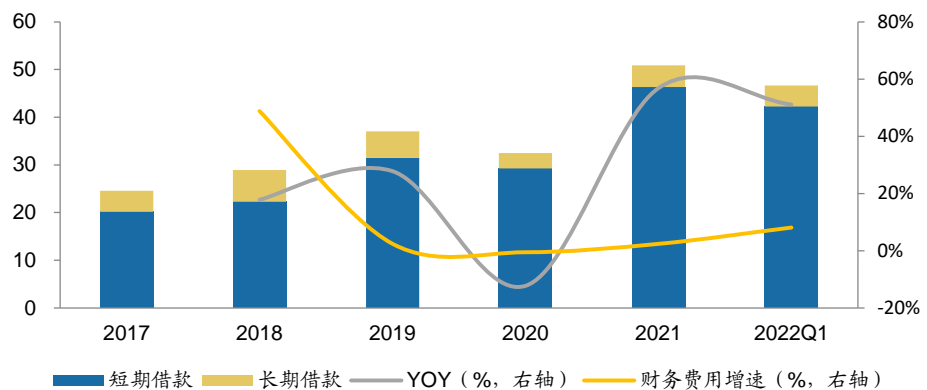


数据来源：DT 新材料等，财通证券研究所整理

### 3.2. 债务压力结构性改善，经营性现金流好转

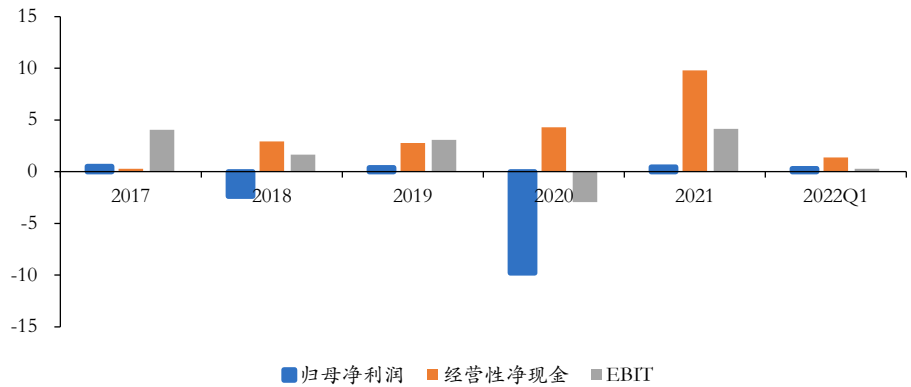
债务压力结构性下降，业绩释放可期。截至 2021 年末，公司短期借款余额 46.31 亿元（同比+45%），长期借款余额 4.58 亿元（同比+51%），全年财务费用 3.15 亿元（同比+2.33%）。随着公司超硬材料主业经营业绩好转，同时当地政府大力支持公司发展，公司融资渠道拓宽、融资成本下降，通过低息债务置换，整体债务压力结构性下降，未来业绩有望持续释放。

图 30. 公司债务压力结构性改善（亿元）



数据来源：Wind，财通证券研究所

图 31. 经营性现金流先行好转（亿元）



数据来源：Wind，财通证券研究所

## 4. 盈利预测与估值

### 4.1. 盈利预测

核心假设：

- **超硬材料业务：**公司 2022-2024 年分别扩增 300/500/500 台面顶压机，主要用于培育钻石生产。高毛利的培育钻石收入占比提升，2022-2024 年毛利率分别为 51.9%/54.3%/54.7%；
- **其他业务：**业务体量较小且毛利率较低，保持 2021 年收入增速及毛利率水平。

**表 7. 黄河旋风 (600172.SH) 收入拆分**

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>超硬材料</b>					
收入 (百万元)	1,184	1,645	2,310	2,882	3,479
YOY (%)	-20.2%	39.0%	40.4%	24.7%	20.7%
毛利率 (%)	32.3%	45.1%	51.9%	54.3%	54.7%
毛利 (百万元)	382	743	1,199	1,565	1,904
<b>其他超硬材料及制品</b>					
收入 (百万元)	153	172	197	222	244
YOY (%)	7.9%	12.1%	14.9%	12.2%	10.0%
毛利率 (%)	13.3%	16.6%	17.0%	17.5%	17.5%
毛利 (百万元)	20	28	33	39	43
<b>金属粉末及建筑机械</b>					
收入 (百万元)	459	218	256	278	303
YOY (%)	-15.1%	-52.5%	17.1%	8.8%	8.9%
毛利率 (%)	16.3%	14.8%	15.3%	18.1%	18.3%
毛利 (百万元)	75	32	39	50	55
<b>其他业务</b>					
收入 (百万元)	654	617	586	557	529
YOY (%)	3.9%	-5.7%	-5.0%	-5.0%	-5.0%
毛利率 (%)	2.5%	2.3%	2.5%	2.5%	2.5%
毛利 (百万元)	17	14	15	14	13
<b>合计</b>					
收入 (百万元)	2,451	2,652	3,350	3,938	4,555
YOY (%)	-12.3%	8.2%	26.3%	17.6%	15.6%
毛利率 (%)	20.2%	30.8%	38.4%	42.4%	44.3%
毛利 (百万元)	494	818	1,287	1,668	2,016

数据来源：财通证券研究所

#### 4.2. 投资建议

黄河旋风 (600172.SH) 作为培育钻石&工业金刚石生产的领军企业，在产压机规模行业领先。公司主营产品供不应求，正加快产能布局把握行业发展机遇。随着高毛利的培育钻石占比提升、工业金刚石盈利能力恢复及财务费用压力边际改善后，公司业绩有望持续快速释放。我们预计公司 2022-2024 年分别实现归母净利润 3.10/5.51/7.67 亿元，对应当前 PE 估值分别为 54x/30x/22x，维持“买入”评级。

**表 8. 公司盈利预测及估值（截至 2022 年 8 月 12 日）**

公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元/股)	归母净利润 (亿元)				PE		
			2021A	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
黄河旋风	168	11.63	0.43	3.10	5.51	7.67	54.11	30.44	21.87
力量钻石	283	233.98	2.40	5.66	10.34	14.47	49.91	27.32	19.52
中兵红箭	492	35.30	4.85	10.61	12.64	14.98	46.35	38.89	32.81
国机精工	86	16.32	1.27	2.34	3.29	4.36	36.88	26.28	19.81
惠丰钻石*	22	49.02	0.56	0.89	1.26	1.57	55.39	38.90	31.32

数据来源：Wind，财通证券研究所

注：惠丰钻石未覆盖，数据来自 Wind 一致预期

## 5. 风险提示

### 公司产能投放不及预期

公司核心生产设备六面顶压机供应存在缺口，且单机价值量较大，若不能购得足够数量的压机，可能影响公司产能投放。

### 培育钻行业竞争加剧

培育钻石产品下游需求火爆，高毛利驱动行业内厂商扩产，同时吸引越来越多的外部厂商进入，行业竞争加剧可能导致产品定价波动。

### 下游需求不及预期

培育钻石消费集中在美国地区，若当地需求增速下滑，可能影响公司产品销售。

**公司财务报表及指标预测**

利润表						财务指标					
	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	<b>2451</b>	<b>2652</b>	<b>3350</b>	<b>3938</b>	<b>4555</b>	<b>成长性</b>					
减:营业成本	1956	1835	2063	2270	2539	营业收入增长率	-16%	8%	26%	18%	16%
营业税费	45	35	47	55	64	营业利润增长率	-1,318%	106%	661%	69%	36%
销售费用	47	58	74	88	101	净利润增长率	-2,610%	104%	619%	78%	39%
管理费用	216	181	228	268	310	EBITDA 增长率	-87%	613%	99%	22%	16%
研发费用	64	77	97	114	132	EBIT 增长率	-196%	241%	104%	36%	23%
财务费用	308	315	346	367	381	NOPLAT 增长率	-191%	214%	-179%	36%	23%
资产减值损失	-247	-69	-70	-70	-70	投资资本增长率	-9%	21%	9%	10%	11%
<b>加:公允价值变动收益</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	净资产增长率	-23%	1%	12%	17%	20%
投资和汇兑收益	0	-4	0	0	0	<b>利润率</b>					
<b>营业利润</b>	<b>-923</b>	<b>54</b>	<b>414</b>	<b>699</b>	<b>952</b>	毛利率	20%	31%	38%	42%	44%
加:营业外净收支	-75	-74	-50	-50	-50	营业利润率	-38%	2%	12%	18%	21%
<b>利润总额</b>	<b>-998</b>	<b>-20</b>	<b>364</b>	<b>649</b>	<b>902</b>	净利润率	-40%	2%	9%	14%	17%
减:所得税	-18	-63	55	97	135	EBITDA/营业收入	4%	30%	47%	48%	49%
<b>净利润</b>	<b>-980</b>	<b>43</b>	<b>310</b>	<b>551</b>	<b>767</b>	EBIT/营业收入	-12%	16%	25%	29%	31%
<b>资产负债表</b>	<b>2020A</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>运营效率</b>					
货币资金	1365	1925	2415	3282	4429	固定资产周转天数	660	718	534	425	342
交易性金融资产	0	0	0	0	0	<b>流动营业资本周转天数</b>	<b>-66</b>	<b>-10</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>58</b>
应收帐款	713	754	1145	1403	1622	流动资产周转天数	522	533	548	583	630
应收票据	19	3	28	0	0	应收帐款周转天数	106	104	130	130	130
预付帐款	284	158	265	291	326	存货周转天数	151	157	148	148	148
存货	811	790	835	919	1027	总资产周转天数	1485	1473	1286	1202	1153
其他流动资产	35	29	29	29	29	投资资本周转天数	1106	1239	1072	1001	961
可供出售金融资产						<b>投资回报率</b>					
持有至到期投资						ROE	-30%	1%	9%	13%	15%
长期股权投资	6	7	12	17	22	ROA	-10%	0%	3%	4%	5%
投资性房地产	173	166	166	166	166	ROIC	-4%	-10%	7%	9%	10%
固定资产	4432	5221	4899	4585	4267	<b>费用率</b>					
在建工程	1126	722	978	1182	1346	销售费用率	2%	2%	2%	2%	2%
无形资产	279	276	281	286	291	管理费用率	9%	7%	7%	7%	7%
其他非流动资产	392	301	301	301	301	财务费用率	13%	12%	10%	9%	8%
<b>资产总额</b>	<b>9971</b>	<b>10701</b>	<b>11802</b>	<b>12966</b>	<b>14389</b>	三费/营业收入	23%	21%	19%	18%	17%
短期债务	3185	4631	4881	5031	5181	<b>偿债能力</b>					
应付帐款	291	512	452	498	556	资产负债率	68%	70%	69%	67%	64%
应付票据	273	331	559	615	688	负债权益比	210%	228%	225%	204%	182%
其他流动负债	791	69	69	69	69	流动比率	0.61	0.58	0.70	0.84	1.00
长期借款	303	458	658	858	1058	速动比率	0.42	0.44	0.55	0.68	0.83
其他非流动负债	0	0	0	0	0	利息保障倍数	-0.92	1.22	2.33	2.97	3.48
<b>负债总额</b>	<b>6753</b>	<b>7439</b>	<b>8189</b>	<b>8712</b>	<b>9278</b>	<b>分红指标</b>					
<b>少数股东权益</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	DPS(元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	1442	1442	1442	1442	1442	分红比率					
留存收益	180	223	602	1223	2060	股息收益率	0%	0%	0%	0%	0%
<b>股东权益</b>	<b>3218</b>	<b>3261</b>	<b>3611</b>	<b>4254</b>	<b>5111</b>	<b>业绩和估值指标</b>	<b>2020A</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>
<b>现金流量表</b>	<b>2020A</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	EPS(元)	-0.70	0.03	0.21	0.38	0.53
净利润	-980	43	310	551	767	BVPS(元)	2.23	2.26	2.52	2.96	3.54
加:折旧和摊销	403	373	722	764	810	PE(X)	—	328.80	54.19	30.43	21.87
资产减值准备	461	92	90	90	90	PB(X)	1.47	4.49	4.61	3.94	3.29
公允价值变动损失	0	0	0	0	0	P/FCF					
财务费用	320	342	361	385	405	P/S	1.93	5.52	5.01	4.26	3.68
投资收益	0	4	0	0	0	EV/EBITDA	68.70	23.51	13.15	10.50	8.67
少数股东损益	0	0	0	0	0	CAGR(%)					
营运资金的变动	-49	180	-416	-224	-205	PEG	—	3.15	0.09	0.39	0.56
<b>经营活动产生现金流量</b>	<b>429</b>	<b>979</b>	<b>1116</b>	<b>1616</b>	<b>1918</b>	ROIC/WACC					
<b>投资活动产生现金流量</b>	<b>3</b>	<b>-616</b>	<b>-715</b>	<b>-715</b>	<b>-715</b>	REP					
<b>融资活动产生现金流量</b>	<b>-242</b>	<b>-475</b>	<b>89</b>	<b>-35</b>	<b>-55</b>						

资料来源: wind 数据, 财通证券研究所

## 信息披露

### 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，并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，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。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

### 公司评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

无评级：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

### 行业评级

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

### 免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

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。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。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。