

黄河旋风(600172)

报告日期: 2022年09月28日

碳化硅用金刚线研发成功; 公司业绩有望持续改善

——黄河旋风点评报告

投资要点

□ 碳化硅切割金刚线研发成功, 有望成为公司业绩新增长点

根据黄河实业集团公众号9月27日新闻, 黄河旋风碳化硅切割专用金刚线锯研发突破, 经客户使用, 性能已完全达到甚至超过日本同类产品水平, 切割效率、切割质量和切割稳定性等均全面优于现有砂浆切割水平。碳化硅晶圆价值高, 要求切割低风险、高质量, 对金刚线质量要求极为严苛。目前市场上能稳定供应碳化硅切割线的只有日本某企业。黄河旋风发挥全产业链覆盖的优势, 成功研发了碳化硅切割专用金刚线, 产品线径均匀、线丝圆度好、磨料分布均匀、出刃高。经客户验证, 已能取得稳定的切割数据, 获得同等于砂浆切割的晶片质量, 可大幅提升切割效率降低生产成本。

我们认为, 公司作为国内比肩中兵红箭(中南钻石)的培育钻石+金刚石双龙头之一, 率先突破碳化硅切割金刚线制备技术, 实现国产化, 引领固结金刚线替代砂浆切割的行业趋势, 进一步巩固了龙头技术领先优势, 有望优先受益光伏、半导体等下游需求增长。

□ 培育钻石+工业金刚石双龙头之一, 产品品质国际领先, 将充分受益行业高景气

1) 培育钻石: 行业低渗透高增长, 根据我们5月发布的深度报告测算, 预计2022-2025年全球培育钻石原石需求从2021年的93亿元增至313亿元, 复合增速35%。2021年培育钻石产量渗透率约7%, 产值渗透率5%, 接近10%拐点, 有望复制新能源车高成长性, 培育钻石黄金投资期已开始。公司高温高压法+CVD法并举。根据公司2022年中报, 高温高压法培育钻石产品定位中高端, 颜色集中在D-F色, 市场认可度高, 培育钻石高端产品销量占整体市场的50%以上。同时, 加紧研发CVD大单晶和第三代半导体的开发与推广。

2) 工业金刚石: 下游光伏行业金刚线线锯市场需求高增, 公司研发+工艺+管理齐发力, 提高产品产出, 缓解因产能调整出现的供需失衡, 保障市场稳定。

□ 定增已获证监会受理, 拟募资8-10.5亿元用于培育钻石扩产及补流偿债

公司拟对实控人乔秋生以7.14元/股价格募资8-10.5亿元用于培育钻石产能扩张及补流偿债, 定增已获证监会受理。其中, 培育钻石项目拟投资9.1亿元用于设备购置, 建设期3年, 达产年59万克拉产能; 达产后预计年销售收入9.7亿, 年均利润总额2.8亿, 年均净利润2.4亿。定增后乔秋生直接及间接持股将从原20.36%上升至最多27.73%。公司对实控人定增扩产培育钻石, 历史包袱逐步减少, 有望迎来业绩持续改善, 龙头再次崛起。

□ 盈利预测与估值

预计公司2022-2024年归母净利润3.0/5.6/7.7亿元, 同比增长601%/84%/38%, 对应PE为40/22/16倍, 维持“买入”评级

□ 风险提示: 培育钻石竞争格局和盈利变化、原材料价格波动风险

财务摘要

(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
主营收入	2652	2921	3562	4132
(+/-) (%)	8%	10%	22%	16%
归母净利润	43	301	555	766
(+/-) (%)	104%	601%	84%	38%
每股收益(元)	0.03	0.21	0.38	0.53
P/E	278	40	22	16

资料来源: 浙商证券研究所

投资评级: 买入(维持)

分析师: 王华君

执业证书号: S1230520080005
wanghuajun@stocke.com.cn

研究助理: 王浩若

wangjieruo@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥ 8.29
总市值(百万元)	11,955.71
总股本(百万股)	1,442.18

股票走势图



相关报告

【培育钻石】行业深度: 低渗透率, 原石龙头成长空间大

【工业金刚石】行业深度: 光伏领域需求旺, 半导体、国防未来空间大

【黄河旋风】深度: 业绩反转向上, 培育钻石+工业金刚石龙头再次崛起

【黄河旋风】培育钻石龙头盈利改善, 密切关注定增进展

【黄河旋风】重要里程碑——定增申请获证监会受理, 培育钻石扩产有望提速

【黄河旋风】中报业绩符合预期, 培育钻石龙头业绩逐季改善

【黄河旋风】对实控人定增彰显信心, 培育钻石扩产提速

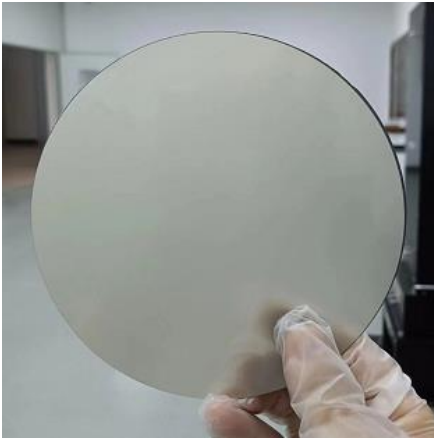
【黄河旋风】一季度净利润大增179%, 培育钻石龙头盈利能力显著提升

【黄河旋风】经营性现金流翻倍以上增长, 培育钻石龙头业绩弹性大

根据黄河实业集团公众号9月27日新闻，公司充分发挥全产业链覆盖优势，多部门协同研发，利用其从日本住友引进吸收的金刚线设备和技术，深入开展金刚石线锯对碳化硅的切割机理研究，重点对切割中金刚石的失效机理进行深入挖掘，适配了专用金刚石及微粉，确保了碳化硅切割专用金刚线优异的切割能力以及材料、质量的稳定性。

产品线径均匀、线丝圆度好、磨料分布均匀、出刃高。在6英寸绝缘型及导电型碳化硅晶体的切割过程中，线弓小、无断线，切割后晶面平整无线纹，切割用线量介于500-800m/片。经多家客户的切割使用验证，切割后线径磨损均匀，均取得稳定的切割数据，且可获得同等于砂浆切割的晶片质量，可大幅提升切割效率降低生产成本。

图1：黄河旋风金刚线切割后晶面平整无线纹



资料来源：黄河实业集团公众号，浙商证券研究所整理

图2：黄河旋风金刚线切割后线径磨损均匀



资料来源：黄河实业集团公众号，浙商证券研究所

黄河旋风碳化硅切割金刚线切割效率、切割质量和切割稳定性等均全面优于现有砂浆切割水平。目前市场上主要以金刚石砂浆切割为主，切割速度慢，效率低，砂浆利用率低，成本居高不下，砂浆用微粉供应已达极限，固结金刚线替代砂浆切割已成必然趋势。

表1：黄河旋风金刚线和砂浆线切割对比，金刚线性能全面优于砂浆线

项目	黄河旋风金刚线切割	砂浆线切割
线径	0.16-0.18mm	0.16mm (不含磨料)
加工对象	导电型/绝缘型碳化硅单晶	
加工尺寸	4/6/8 英寸	
加工时长 (6 英寸)	小于 20 小时	大于 130 小时
翘曲 (WARP)	<25 μm	<25 μm
弯曲 (BOW)	<12 μm	<15 μm
厚差 (TTV)	<15 μm	<10 μm
粗糙度 (Ra)	<1 μm	>2 μm
损伤层 μm	<5 μm	10-50 μm

资料来源：黄河实业集团公众号，浙商证券研究所整理

表2：黄河旋风碳化硅切割专用金刚线加工实例

项目	指标
加工设备	安永 HW810
加工速度 m/min	2800
加工工件	Φ6"半绝缘
线径尺寸 mm	0.17
加工时间	17H
耗线量 m/片	560
平均厚度 μm	586.252
TTV (平均值) μm	11.443
WARP (平均值) μm	16.312
BOW (平均值) μm	9.867

资料来源：黄河实业集团公众号，浙商证券研究所

风险提示：培育钻石竞争格局和盈利变化、原材料价格波动风险

表3：中兵红箭、黄河旋风、力量钻石、四方达、国机精工、沃尔德、惠丰钻石盈利预测与估值一览

代码	证券简称	股价	总市值	归母净利润 (亿)			PE			PB
				2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	MRQ
000519	中兵红箭	24.1	335	12.7	17.8	24.0	26	19	14	3.5
301071	力量钻石	154.6	224	5.4	9.5	14.0	41	24	16	19.7
600172	黄河旋风	8.3	120	3.0	5.6	7.7	40	22	16	3.6
002046	国机精工	12.9	68	2.6	3.4	4.4	26	20	15	2.3
300179	四方达	13.2	64	1.7	2.4	3.1	39	27	21	6.3
688028	沃尔德	41.1	39	0.9	1.7	2.6	42	23	15	4.5
839725	惠丰钻石	38.0	18	0.9	1.3	1.7	20	13	10	

资料来源：中兵红箭、黄河旋风、力量钻石、四方达、国机精工均为浙商机械国防团队已覆盖标的，沃尔德、惠丰钻石为 Wind 一致预期，浙商证券研究所整理

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	3875	5606	8048	9482
现金	1925	3570	5818	6982
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	757	807	866	1033
其它应收款	160	176	215	250
预付账款	158	261	289	277
存货	790	709	777	857
其他	85	82	83	83
非流动资产	6826	6070	5115	4751
金融资产类	0	0	0	0
长期投资	7	6	6	6
固定资产	5221	4761	4122	3699
无形资产	276	257	263	254
在建工程	722	387	80	144
其他	600	660	643	647
资产总计	10701	11676	13163	14232
流动负债	6652	6040	6348	6550
短期借款	4631	3816	3939	4013
应付款项	844	1137	1323	1456
预收账款	42	117	142	165
其他	1135	970	944	915
非流动负债	788	2014	2781	3027
长期借款	458	1458	2258	2558
其他	330	556	523	470
负债合计	7439	8054	9129	9577
少数股东权益	0	0	0	0
归属母公司股东权益	3261	3623	4033	4655
负债和股东权益	10701	11676	13163	14232

现金流量表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	979	1901	1743	1807
净利润	43	301	555	766
折旧摊销	373	778	810	851
财务费用	315	350	302	289
投资损失	4	0	0	0
营运资金变动	(940)	364	73	(49)
其它	1183	107	2	(50)
投资活动现金流	(616)	4	128	(483)
资本支出	(357)	28	145	(480)
长期投资	6	(33)	(0)	(0)
其他	(265)	8	(17)	(2)
筹资活动现金流	(475)	(260)	377	(159)
短期借款	1706	(816)	123	74
长期借款	137	1000	800	300
其他	(2318)	(444)	(546)	(534)
现金净增加额	(112)	1645	2248	1164

利润表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	2652	2921	3562	4132
营业成本	1835	1866	2221	2520
营业税金及附加	35	58	71	83
营业费用	58	58	71	83
管理费用	181	169	207	240
研发费用	77	73	89	103
财务费用	315	350	302	289
资产减值损失	92	53	53	33
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	(4)	0	0	0
其他经营收益	0	(9)	(5)	(15)
营业利润	54	284	542	766
营业外收支	(74)	24	24	16
利润总额	(20)	308	566	782
所得税	(63)	6	11	16
净利润	43	301	555	766
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	43	301	555	766
EBITDA	606	1433	1676	1919
EPS (最新摊薄)	0.03	0.21	0.38	0.53

主要财务比率

	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营业收入	8.24%	10.12%	21.95%	16.00%
营业利润	105.89%	421.63%	91.01%	41.24%
归属母公司净利润	104.39%	600.61%	84.13%	38.00%
获利能力				
毛利率	30.83%	36.12%	37.65%	39.00%
净利率	1.62%	10.32%	15.58%	18.54%
ROE	1.33%	8.76%	14.50%	17.63%
ROIC	-5.48%	6.47%	7.63%	8.75%
偿债能力				
资产负债率	69.52%	68.97%	69.36%	67.29%
净负债比率	77.19%	71.69%	72.26%	71.74%
流动比率	58.26%	92.82%	126.77%	144.76%
速动比率	46.38%	81.08%	114.52%	131.68%
营运能力				
总资产周转率	25.66%	26.10%	28.68%	30.16%
应收账款周转率	361.61%	364.88%	393.85%	390.05%
应付账款周转率	456.81%	411.59%	498.42%	469.67%
每股指标(元)				
每股收益	0.03	0.21	0.38	0.53
每股经营现金	0.68	1.32	1.21	1.25
每股净资产	2.26	2.51	2.80	3.23
估值比率				
P/E	277.88	39.66	21.54	15.61
P/B	3.67	3.30	2.96	2.57
EV/EBITDA	30.99	10.24	7.89	6.40

资料来源：浙商证券研究所

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8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心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>