

金博股份 (688598)

与神力科技在氢燃料电池用碳纸领域达成战略合作，氢能布局顺利推进

买入 (维持)

2022年06月11日

证券分析师 周尔双

执业证书: S0600515110002
021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

研究助理 刘晓旭

执业证书: S0600121040009
liuwx@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	1,338	1,900	2,416	3,125
同比	214%	42%	27%	29%
归属母公司净利润 (百万元)	501	708	898	1,168
同比	197%	41%	27%	30%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	6.25	8.82	11.20	14.56
P/E (现价&最新股本摊薄)	45.18	31.99	25.21	19.39

事件: 2022年6月9日晚公告与神力科技就氢燃料电池领域应用的碳纸、柔性石墨极板达成战略合作。

投资要点

- **与神力科技在氢燃料电池领域达成技术&商务深度合作:** 金博股份与神力科技就氢燃料电池领域应用的碳纸、柔性石墨极板达成技术&商务合作,合作期为2022-2025年。神力科技为亿华通子公司,主营业务为燃料电池电堆及燃料电池测试设备,是国内燃料电池技术研发和产业化的先行者,其自主品牌燃料电池电堆已经批量运用于大巴、卡车、乘用车等领域,与上汽集团、上海大众、郑州宇通、北汽福田、中通客车、中国中车、上海申龙、苏州金龙、奇瑞汽车、长城汽车等合作。(1) **技术合作:** 金博与神力科技共同开发共同研发满足氢燃料电池领域应用的碳纸、柔性石墨极板,以满足神力科技对相关材料国产化的需求,神力科技提供相应技术支持。(2) **商务合作:** 金博股份以优于市场价格供应神力科技;神力科技在同等性能条件下优先采购金博股份的产品。
- **碳纸为燃料电池关键材料,海外龙头占据主导地位:** 碳纸又称为碳纤维纸,为燃料电池的关键材料,是一种广泛应用于电极中的气体扩散层材料,是质子交换膜氢燃料电池的专用材料,气体扩散层为燃料电池的心脏——膜电极组(MEA)中一项不可或缺的材料,扮演着MEA与双极板之间的沟通桥梁角色,碳纸为气体扩散层的基底材料,技术难度较高,主要技术参数包括可控厚度、孔隙率、密度、垂直向透气率、弯曲强度、拉伸强度等。**伴随车用燃料电池市场的持续放量,燃料电池市场有望快速成长,**据GGII到2025年我国氢燃料电池市场规模将近700亿元,2021-2025年CAGR达51%。我们假设面向电堆的碳纸售价为1000+元/每平方米,一般重卡一个电堆的碳纸需求为25平方米,即重卡碳纸单车价值量为2.5万元,若2030年我国氢能源燃料电池重卡保有量100万辆,则我们预计到2030年重卡碳纸存量市场空间为250亿元。目前碳纸市场基本被海外龙头垄断,日本东丽和德国西格里已实现规模化生产碳纸,但其制备技术高度保密,产品价格昂贵,而且限制出口量。国产厂商目前较弱,需要研发具有自主知识产权的质子交换膜燃料电池关键材料技术,与海外厂商缩小差距,实现自主可控。
- **金博股份具备相应技术积累,突破抄纸瓶颈工艺后进展超预期:** (1) **技术:** 碳纸的制备工艺主要为碳纤维处理分散、抄纸、固化、石墨化后再进行烧结,金博股份具有碳纤维编织技术、化学气相沉积、碳化、石墨化等全套碳基复合材料制备技术和关键装备的能力,可为氢燃料电池用碳纸等相关产品的研发提供技术支持,需补充的工艺是抄纸和树脂浸渍,公司与湖南当地造纸企业进行了深度合作,掌握了抄纸工艺后进展较快。(2) **产能:** 金博股份正在建设每年30万平方米的产能,片状碳纸将于2022年投产,2022年底形成销售,卷状碳纸将于2023年上半年投产。
- **盈利预测与投资评级:** 金博股份短期看光伏热场产能释放,长期是高纯材料平台化企业,我们维持2022-2024年归母净利润为7.08/8.98/11.68亿元,当前股价对应PE32/25/19倍,维持“买入”评级。
- **风险提示:** 光伏行业竞争加剧,研发进展不及预期。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	282.31
一年最低/最高价	182.51/414.00
市净率(倍)	10.91
流通 A 股市值(百万元)	18,379.57
总市值(百万元)	22,641.31

基础数据

每股净资产(元,LF)	25.88
资产负债率(% ,LF)	30.29
总股本(百万股)	80.20
流通 A 股(百万股)	65.10

相关研究

《金博股份(688598): 获广汽埃安定点, 公司碳陶刹车材料加速进入批量供应阶段》

2022-06-07

《金博股份(688598): 与宇泽半导体在单晶 N 型热场领域达成战略合作, 碳碳热场产品实现高品质纵向延伸》

2022-05-30

《金博股份(688598): 2022 年一季度报点评: Q1 业绩符合预期, 规模效应& 技术降本使净利率高位运行》

2022-04-26

事件：2022年6月9日晚公告与神力科技就氢燃料电池领域应用的碳纸、柔性石墨极板达成战略合作。

1. 与神力科技在氢燃料电池领域达成技术&商务深度合作

金博股份与神力科技就氢燃料电池领域应用的碳纸、柔性石墨极板达成技术&商务合作，合作期为2022-2025年。神力科技为亿华通子公司，主营业务为燃料电池电堆及燃料电池测试设备，是国内燃料电池技术研发和产业化的先行者，其自主品牌燃料电池电堆已经批量运用于大巴、卡车、乘用车等领域，与上汽集团、上海大众、郑州宇通、北汽福田、中通客车、中国中车、上海申龙、苏州金龙、奇瑞汽车、长城汽车等合作。

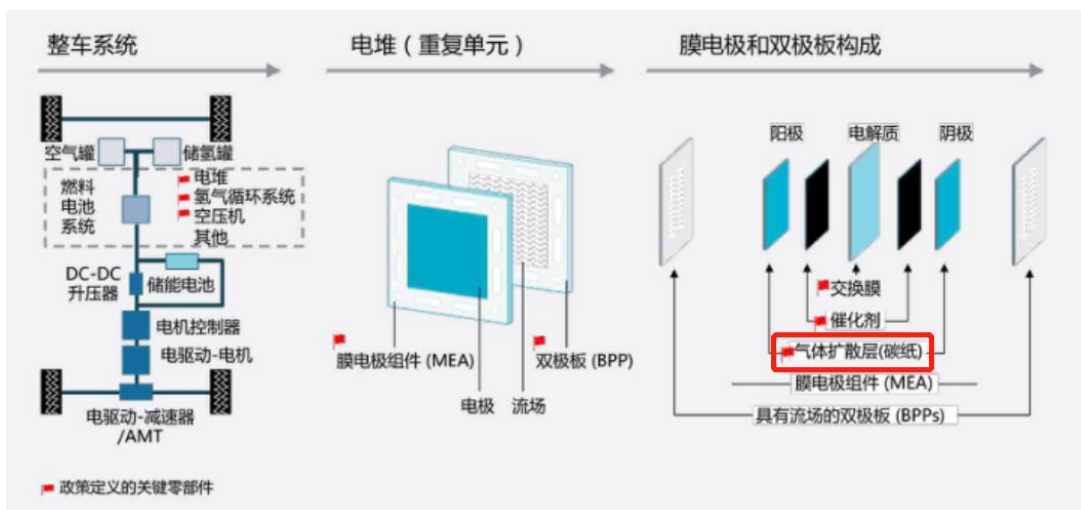
(1) 技术合作：金博与神力科技共同开发共同研发满足氢燃料电池领域应用的碳纸、柔性石墨极板，满足神力科技对相关材料国产化需求，神力科技提供相应技术支持。

(2) 商务合作：金博股份以优于市场价格供应神力科技；神力科技在同等性能条件下优先采购金博股份的产品。

2. 碳纸为燃料电池关键材料，海外龙头占据主导地位

碳纸又称为碳纤维纸，为燃料电池的关键材料，是一种广泛应用于电极中的气体扩散层材料，是质子交换膜氢燃料电池的专用材料，气体扩散层为燃料电池的心脏——膜电极组（MEA）中一项不可或缺的材料，扮演着MEA与双极板之间的沟通桥梁角色，起到支撑催化层、收集电流、传导气体和排出反应产物水的重要作用，对气体扩散层的性能要求有透气性能好、电阻率低、电极结构稳定、适当的亲水/憎水平衡、具有化学稳定性和热稳定性等。而碳纸为气体扩散层的基底材料，技术难度较高，主要技术参数包括可控厚度、孔隙率、密度、垂直向透气率、弯曲强度、拉伸强度等。

图1：碳纸为燃料电池的关键材料



数据来源：《中国氢燃料电池重卡行业发展白皮书》，东吴证券研究所

图2: 碳纸性能要求较高

项目	单位	技术参数
可控厚度	μm	80-190
孔隙率	%	≥ 75
密度	g/cm^3	0.3-0.45
垂直向透气率	$\text{mL}\cdot\text{mm}/(\text{cm}^2\cdot\text{h}\cdot\text{mm}\cdot\text{Aq})$	≥ 2000
平行向电阻率	$\text{m}\Omega\cdot\text{cm}$	≤ 4
弯曲强度	MPa	≥ 10
拉伸强度	MPa	≥ 25
导热系数	$\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$	垂直 ≥ 1.7 平行 ≥ 21

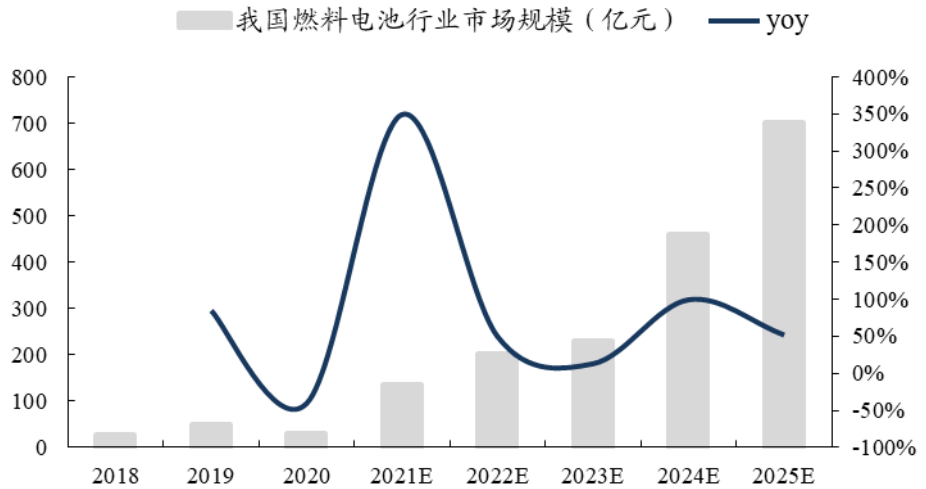
数据来源：金博股份，东吴证券研究所

伴随车用燃料电池市场的持续放量，燃料电池市场有望快速成长。政策主推背景下我国加氢站网络逐步建成，氢燃料电池产业链趋于完善，技术进步&成本下降协同显现，据 GGII 到 2025 年我国氢燃料市场规模将近 700 亿元，2021-2025 年 CAGR 达 51%。

我们假设面向电堆的碳纸售价为 1000+元/每平米，一般重卡一个电堆的碳纸需求为 25 平米，即重卡碳纸单车价值量为 2.5 万元，若 2030 年我国氢能源燃料电池重卡保有量 100 万辆，则我们预计到 2030 年重卡碳纸存量市场空间为 250 亿元。

目前碳纸市场基本被海外龙头垄断，日本东丽和德国西格里已实现规模化生产碳纸，但其制备技术高度保密，产品价格昂贵，而且限制出口量。国产厂商目前较弱，需要研发具有自主知识产权的质子交换膜燃料电池关键材料技术，与海外厂商缩小差距，实现自主可控。

图3: 到 2025 年我国燃料电池市场规模将达 700 亿元



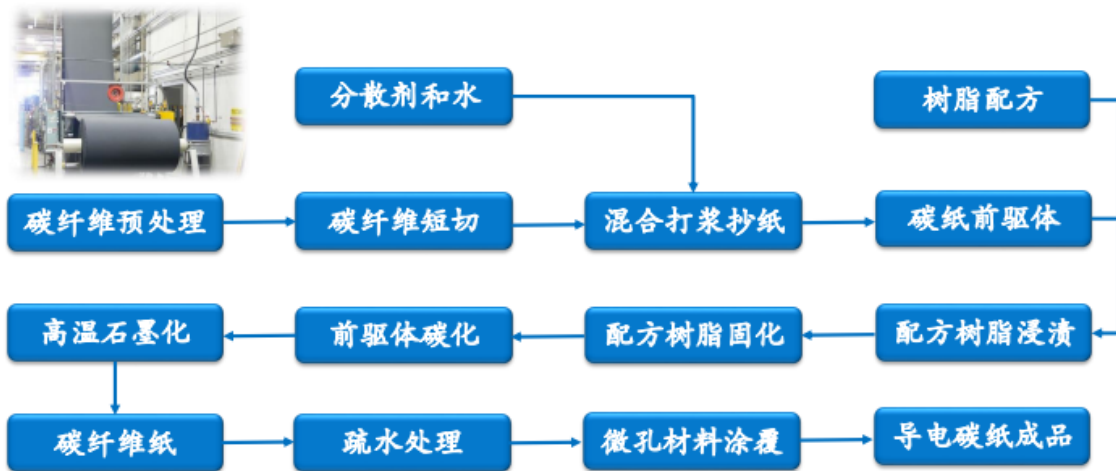
数据来源: GGII, 东吴证券研究所

3. 金博股份具备相应技术积累, 突破抄纸瓶颈工艺后进展超预期

(1) **技术:** 碳纸的制备工艺主要为碳纤维处理分散、抄纸、固化、石墨化后再进行烧结, 金博股份具有碳纤维编织技术、化学气相沉积、碳化、石墨化等全套 碳基复合材料制备技术和关键装备的能力, 可为氢燃料电池用碳纸等相关产品的研发提供技术支持, 需补充的工艺是抄纸和树脂浸渍, 公司与湖南当地造纸企业进行了深度合作, 掌握了抄纸工艺后进展较快。

(2) **产能:** 金博股份正在建设每年 30 万平方米的产能, 片状碳纸将于 2022 年投产、2022 年底形成销售, 卷状碳纸将于 2023 年上半年投产。

图4: 碳纸工艺流程



数据来源: 金博股份, 东吴证券研究所

4. 盈利预测与投资评级

金博股份短期看光伏热场产能释放，长期是高纯材料平台化企业，我们维持 2022-2024 年归母净利润为 7.08/8.98/11.68 亿元，当前股价对应 PE32/25/19 倍，维持“买入”评级。

5. 风险提示

光伏行业竞争加剧，研发进展不及预期。

金博股份三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1,858	2,395	3,285	4,562	营业总收入	1,338	1,900	2,416	3,125
货币资金及交易性金融资产	883	938	1,460	2,276	营业成本(含金融类)	572	867	1,115	1,468
经营性应收款项	704	1,100	1,366	1,682	税金及附加	7	12	14	19
存货	270	356	458	603	销售费用	61	66	85	109
合同资产	0	0	0	0	管理费用	71	133	145	166
其他流动资产	1	1	1	1	研发费用	65	91	111	141
非流动资产	1,083	1,322	1,388	1,385	财务费用	8	12	14	14
长期股权投资	10	13	17	19	加:其他收益	25	72	69	94
固定资产及使用权资产	754	965	1,039	1,062	投资净收益	8	9	13	16
在建工程	109	129	115	82	公允价值变动	3	0	0	0
无形资产	116	120	124	128	减值损失	-18	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	营业利润	571	800	1,014	1,319
其他非流动资产	94	94	94	94	营业外净收支	3	6	7	8
资产总计	2,941	3,717	4,673	5,948	利润总额	575	806	1,021	1,327
流动负债	393	462	520	626	减:所得税	73	98	122	159
短期借款及一年内到期的非流动负债	81	42	22	22	净利润	501	708	898	1,168
经营性应付款项	163	238	290	362	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	6	10	13	17	归属母公司净利润	501	708	898	1,168
其他流动负债	142	172	195	226	每股收益-最新股本摊薄(元)	6.25	8.82	11.20	14.56
非流动负债	656	656	656	656	EBIT	568	730	946	1,223
长期借款	48	48	48	48	EBITDA	624	850	1,088	1,384
应付债券	567	567	567	567	毛利率(%)	57.27	54.36	53.85	53.04
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	37.45	37.25	37.17	37.36
其他非流动负债	41	41	41	41	收入增长率(%)	213.72	42.00	27.19	29.34
负债合计	1,050	1,118	1,176	1,283	归母净利润增长率(%)	197.25	41.23	26.93	30.00
归属母公司股东权益	1,891	2,599	3,497	4,665					
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	1,891	2,599	3,497	4,665					
负债和股东权益	2,941	3,717	4,673	5,948					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	67	437	731	950	每股净资产(元)	23.11	31.93	43.13	57.69
投资活动现金流	-638	-443	-289	-234	最新发行在外股份(百万股)	80	80	80	80
筹资活动现金流	716	-39	-20	0	ROIC(%)	25.54	21.95	22.54	22.82
现金净增加额	145	-45	422	716	ROE-摊薄(%)	26.50	27.23	25.69	25.03
折旧和摊销	56	120	142	160	资产负债率(%)	35.70	30.08	25.17	21.57
资本开支	-640	-349	-199	-148	P/E(现价&最新股本摊薄)	45.18	31.99	25.21	19.39
营运资本变动	-554	-404	-313	-385	P/B(现价)	12.22	8.84	6.55	4.89

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：(0512) 62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

