

方大炭素 (600516)

国际视野下的本土炭素新材料巨头

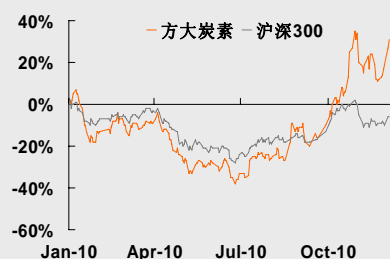
强烈推荐 (维持)

现价: 13.57 元

主要数据

行业	金属、非金属
公司网址	www.fangdatansu.com
大股东/持股	辽宁方大集团实业有限公司/51.78%
实际控制人/持股	方威/52.87%
总股本(百万股)	1,279
流通 A 股(百万股)	617
流通 B/H 股(百万股)	0
总市值 (亿元)	178.94
流通 A 股市值(亿元)	86.29
每股净资产(元)	2.23
资产负债率(%)	48.9

行情走势图



相关研究报告

《方大炭素调研简报: 传统企业转型, 炭素新材料起步》
——2010年12月24日

《2011: 从新材料的角度看钢铁》
——2010年11月30日

研究员

聂秀欣 S1060208050096
010-59734912
niexiuxin001@pingan.com.cn

投资要点

■ 我们对方大炭素及炭素新材料产业抱“最乐观”的预期:

传统炭素企业——方大炭素, 由于投资等静压特种石墨获得了资本市场的瞩目。从国际视角来看, 欧美日的一流炭素企业早已由传统炭素材料逐步向炭素新材料转型。作为转型的成功者, 西格里、GrafTech、东海炭素等企业的产品已与新能源、高端制造等新兴产业的需求紧紧地联系在一起。未来十年, 中国快速升级的制造业将创造庞大的新材料需求, 本土传统炭素企业正面临产业升级的战略机遇。参考国际经验, 方大炭素未来的产业升级空间将远远不止等静压特种石墨, 其在产品、市场、企业定位和架构上都可能面临深刻的转型。

■ 制造业升级将创造对炭素新材料的庞大需求:

“需求”是拉动传统炭素企业转型的最大动力。光伏、核能、风电、航空航天、高端汽车的发展为炭素新材料提供了前所未有的舞台。燃料电池、超级电容、军工、高端建材等领域的开拓, 预示了炭素新材料超预期发展的前景。与此同时, 电火花加工、玻璃及化工等传统行业也为国产炭素新材料提供了稳定的材料替代和进口替代空间。

■ “一流炭素企业”的内涵远远大于“等静压石墨”:

2010年6月方大炭素收购了成都炭素, 加快了进军等静压石墨领域的速度。然而参比国际一流炭素企业, 我们发现一流的炭素企业不仅仅生产“炭素新材料”, “炭素新材料”不仅仅是“特种石墨”, “特种石墨”不仅仅是“等静压”产品。一流炭素企业的内涵比等静压石墨要丰富的多。在这个背景下, 方大炭素投资新型碳材料研发中心和高端原材料的举动, 同样令人深思, 更加打开了对其发展前景的预期。

■ 中国需求孕育中国巨头, 给予公司“强烈推荐”:

预计公司2010~2012年EPS分别为0.31、0.49、0.57, 对应1月10日13.57元的收盘价, PE分别为43.8、27.7和23.8倍。当前股价仅体现了公司现有的铁矿石、传统炭素和已收购的等静压石墨业务的价值。还未体现方大产业园(拟投资21亿元), 以及公司由传统炭素企业向综合性炭素新材料公司转型的巨大潜力。未来1年内, 随着产业园预期的逐渐确立, 股价还有52%的上涨空间, 给与“强烈推荐”评级和20.8元的目标价。

	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入(百万元)	3,342.7	2,121.9	3,071.2	3,752.7	4,284.0
YoY(%)	61.3	-36.5	44.7	22.2	14.2
净利润(百万元)	545.3	19.1	399.1	631.7	733.9
YoY(%)	116.8	-96.5	1987.3	58.3	16.2
毛利率(%)	39.2	21.7	33.5	37.5	37.4
净利率(%)	16.3	0.9	13.0%	16.8%	17.1%
ROE(%)	20.7	0.8	13.7%	17.8%	17.1%
EPS(摊薄/元)	0.85	0.01	0.31	0.49	0.57
P/E(倍)	32.8	935.9	43.8	27.7	23.8
P/B(倍)	6.8	7.1	6.0	4.9	4.1

正文目录

投资要点	1
正文目录	2
图表目录	3
一、 国际一流炭素企业已与新兴产业紧密联系	4
1.1. 国际一流炭素企业的下游已经改变	4
1.2. 光伏：硅材料国产化提供额外增速	4
1.3. 核能：第四代技术启动时，炭素新材料将成为最瞩目的焦点之一	5
1.4. 风能：用碳纤维复合材料制造叶片是风机大型化后的发展趋势	5
1.5. 航空航天与高端汽车：轻量化的必然选择	6
1.6. 其他待推广的重大应用：预示未来超预期的发展	7
二、 德国炭素巨头“西格里”进军炭素新材料的案例	7
2.1. 以传统炭素材料稳定经营，用炭素新材料谋发展	7
2.2. 非钢销售已经达到 60%以上	8
2.3. 特种石墨不仅仅是“等静压”产品	9
2.4. 炭素新材料不仅仅是“特种石墨”	10
2.5. 一流的炭素企业不仅仅提供“炭素新材料”	11
三、 “国际经验”与“中国现状”	11
3.1. “转型”的国际经验	11
3.2. 中国工业化中后期是炭素新材料的战略性发展机遇	12
3.3. 是差距，也是发展的空间	12
四、 强烈推荐“方大炭素”	13
4.1. 转型的现在与将来	13
4.2. 盈利预测与估值	13
4.3. 方大炭素估值的特殊性	14
4.4. 风险提示	15

图表目录

图表 1 炭素产品大类及其应用	4
图表 2 国内与全球多晶硅的需求和产量	5
图表 3 风能机组的大型化发展趋势.....	6
图表 4 碳纤维复合材料相对玻璃纤维复合材料的性能优势	6
图表 5 西格里公司制造的大型海上风电叶片	6
图表 6 40 年来波音加大了对复合材料的应用.....	7
图表 7 西格里炭素新材料占销售收入的比重	7
图表 8 西格里的下游客户分布	8
图表 9 西格里公司特种石墨的主要产品	9
图表 10 西格里公司碳纤维与复合材料的主要产品	10
图表 11 西格里公司的主要器件产品.....	11
图表 12 国际一流炭素新材料企业与传统炭素企业的下游对比	12
图表 13 炭素新材料与中国下一个十年战略产业的关系.....	12
图表 14 国内主要的传统炭素与炭素新材料企业.....	13
图表 15 国内等静压特种石墨的需求预测	13
图表 16 方大炭素盈利预测的核心假设	14
图表 17 方大炭素盈利预测表.....	14

传统炭素企业——方大炭素由于投资等静压特种石墨获得了资本市场的瞩目。从国际视角来看，欧、美、日等发达国家的炭素龙头企业早已走向新材料，与新能源、高端制造的需求紧紧联系在了一起，并具有了高技术、高附加值的新兴产业特征。他们的现状对国内投资者预期方大炭素的转型之路和转型空间有较好的参考作用，也是我们对方大炭素建立乐观预期，并“强烈推荐”的重要依据。

一、国际一流炭素企业已与新兴产业紧密联系

1.1. 国际一流炭素企业的下游已经改变

传统的炭素产品主要以钢铁和金属冶炼行业为下游。但是近 20 年来，通过向新材料转型，国际一流炭素企业已与新兴产业紧密相联。目前主要的下游包括：光伏、半导体、燃料电池、核能、风能、汽车、航空航天、军工以及其他高端制造等（图表 1）。炭素新材料虽然在化工、电火花加工、玻璃等传统领域也有广泛应用，但最有爆发力的需求来自新兴产业。

图表1 炭素产品大类及其应用

产品大类	产品分类	终端市场
传统炭素材料	石墨电极	钢铁生产（75%） 铝、硅、铁合金等冶炼（15%）
	炭电极	
	石墨阴极	
	非定型阴极	
	炭阳极	
	高炉炭砖	
特种石墨及器件	等静压石墨	化工工业（26%） 光伏（15%）
	挤压成型石墨	半导体（10%） 金属冶炼（10%）
	柔性石墨片	锂离子电池和核能（9%） 工具制造6%
	石墨泵	高温应用（5%） 汽车工业（3%）
	多孔燃烧室	玻璃和陶瓷工业（2%）
碳纤维及复合材料	碳纤维	航空航天（38%） 汽车工业（7%）
	碳复合材料	风能、太阳能（27%） 其他工业（27%）

资料来源：西格里公司资料、平安证券研究所

注1：各终端市场占总需求的比例难以测算，列举的数据为西格里公司的下游分布，可做参考。

注2：传统炭素产品及其应用在表中用黄色标注。

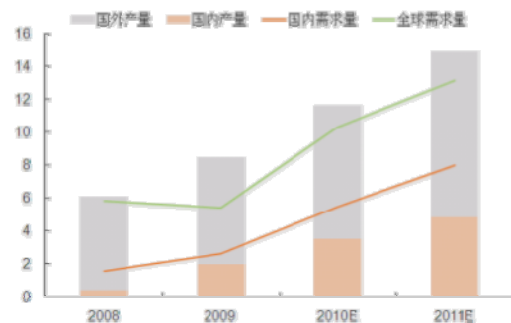
1.2. 光伏：硅材料国产化提供额外增速

炭素新材料在硅基太阳能电池的生产过程中有广泛应用。用途包括：

- 硅材料冶炼用电极；
- 单/多晶硅生产用坩埚、模具、电极、加热元器件、绝热材料、气体导流管、电接口等；
- 多/单晶硅切片用固定梁；

世界能源组织预测光伏发电在 2050 年占全球总发电量的 11%，而 2010 年仅占 0.2%。年装机量预计在未来 20 年内可维持 10%左右的复合增长。国内由于有 40%的多晶硅需要从国外进口(图表 2)，所以硅材料的国产化将为光伏用炭素材料的需求提供终端需求以外的增速。

图表2 国内与全球多晶硅的需求和产量



资料来源：平安证券研究所《2011年电力设备与新能源年度策略》

1.3.核能：第四代技术启动时，炭素新材料将成为最瞩目的焦点之一

目前核电的主流技术是第三代压水堆，对石墨的应用较少。未来十年，核电将逐步迈向第四代——高温气冷堆技术。届时炭素新材料会成为最瞩目的焦点之一。第四代核电技术的压力壳内除了核燃料，基本就是各类炭素材料。中国目前已在制造商用的示范堆，炭素新材料在其中的主要应用有：

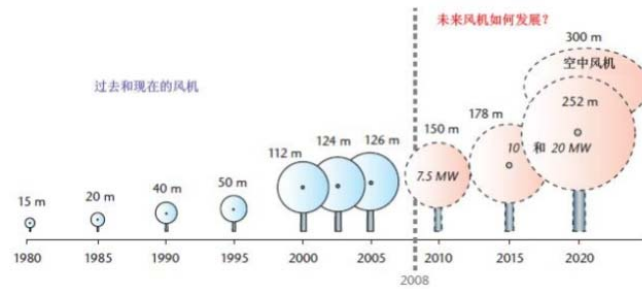
- 堆芯用石墨粉，起到中子慢化作用；
- 堆腔用石墨材料，起到反射中子作用；
- 加硼炭砖，起到屏蔽中子作用；
- 反应堆顶部构件、支撑柱；
- 堆外的气体管道。

世界能源组织预测 2050 年时，核电发电占比将达到 24%，成为最大的电力来源。目前中国的核电比例仅占 2%左右，远远落后与 16%的世界平均水平和发展目标，发展空间与光伏同样巨大。

1.4.风能：用碳纤维复合材料制造叶片是风机大型化后的发展趋势

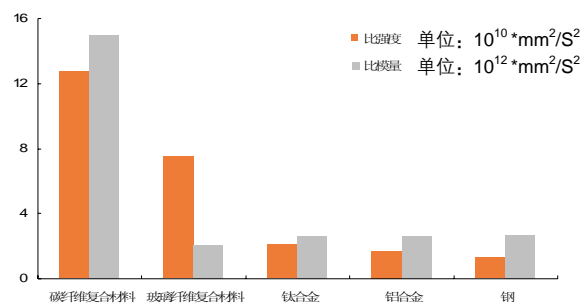
风电虽然装机量可能不再有爆发式的增长，但机组将向更大的功率和更大的叶片发展(图表 3)。这需要寻找比强度更高的材料。由于碳纤维复合材料在力学性能上的优异性能(图表 4)，其有可能逐渐代替玻璃纤维复合材料，用于制作大型风电机组的叶片(图表 5)。

图表3 风能机组的大型化发展趋势



资料来源：欧洲风能协会

图表4 碳纤维复合材料相对玻璃纤维复合材料的性能优势



资料来源：Zoltek公司资料

图表5 西格里公司制造的大型海上风电叶片



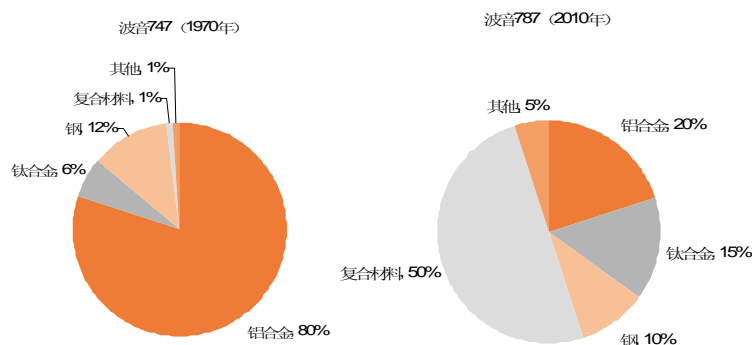
资料来源：西格里公司资料

1.5. 航空航天与高端汽车：轻量化的必然选择

正是由于碳纤维复合材料在比强度、比模量上的优异性能，其也有望广泛应用于航空航天和高端汽车领域。此外国际一流炭素新材料企业还提供高端的碳碳复合材料刹车片。

由于成本和高效生产技术的原因，当前这方面的应用还集中在最先进的大型客机（图表6）、先进战斗机和宝马、保时捷等高端跑车上。但随着推广的深入，未来将面对的是一个千亿级的市场。

图表6 40年来波音加大了对复合材料的应用



资料来源：平安证券研究所

1.6. 其他待推广的重大应用：预示未来超预期的发展

国外炭素新材料公司已经开发成功的，未来五年内预期可推广的炭素新材料应用还包括：

- **高端建材（取其力学性能）**：碳纤维增强的混凝土及其他复合材料可以代替钢材在土木工程中的应用；
- **高端室内温控系统**：包括可以大面积均匀传热、制冷的建材、以及储能材料；
- **燃料电池**：用于质子交换薄膜燃料电池（PEFC）的碳基产品，包括气体扩散层（GDL）和电池隔离板（膨胀石墨）；
- **超级电容**：可用于混合动力和电动汽车、建筑机械，以及消费类电子产品等领域中，有助于快速启动引擎系统并能延长电池的循环使用寿命。
- **军工防弹装备**：碳纤维与陶瓷的复合材料有优质的防弹性能。

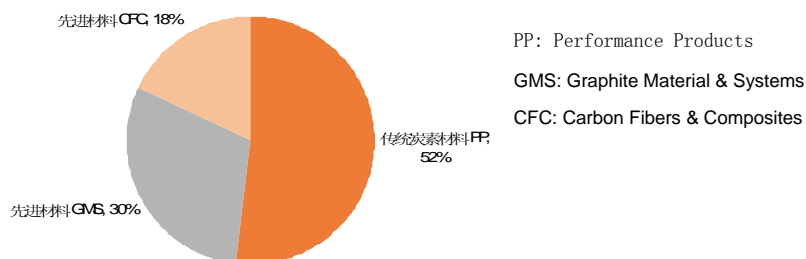
二、德国炭素巨头“西格里”进军炭素新材料的案例

传统炭素企业向炭素新材料转型是有成功先例的。西格里、GrafTech、东海炭素等公司都走过了类似的路，其中以德国综合性的炭素巨头“西格里”最为典型。

2.1. 以传统炭素材料稳定经营，用炭素新材料谋发展

和多数炭素企业一样，西格里也起步于电极、炭砖等传统的钢铁行业配套产品。但是随着炭素新材料的发展，新材料的销售占比越来越高，目前已达到了 50%（图表 7）。

图表7 西格里炭素新材料占销售收入的比重



资料来源：公司数据

传统炭素材料与炭素新材料所处的不同发展阶段决定了两者的经营特征差异很大。传统炭素材料的销售收入增长较小，但是市场集中度高，利润率较高且稳定。炭素新材料的销售收入增长较快，但是市场仍处开拓阶段，产品销量小，利润率也较低。在转型的过程中，两块业务总体上是“一守一攻”。传统材料保持企业了现金流和稳定经营，而新材料的发展将决定企业的未来。

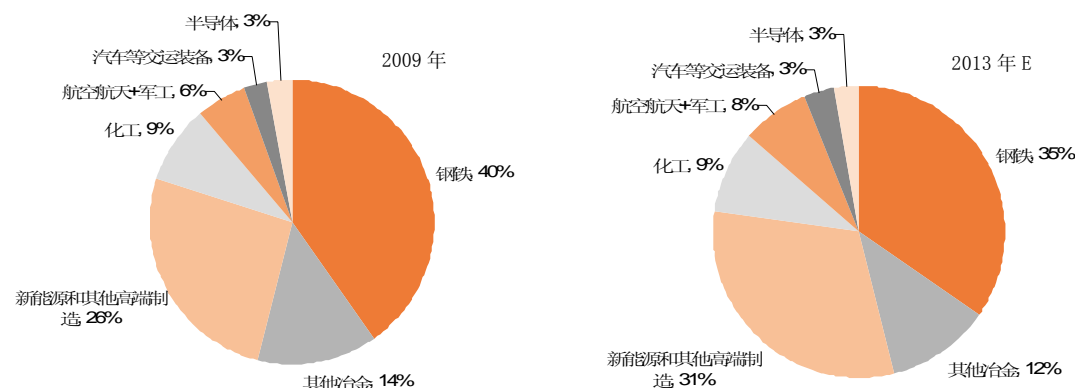
注：西格里的传统产品集中在高端电极和阴极，在全球有20%以上的占有率，EBIT Margin 可以稳定在20%左右的水平。相比之下，炭素新材料的销售收入复合增速有望达到10%以上，但是在汽车、航空航天、建筑等领域的应用仍在培养阶段，未能放量，也未能贡献盈利。

2.2. 非钢销售已经达到60%以上

随着炭素新材料的发展，西格里对钢铁行业的销售占比逐渐降低，与新兴产业的联系越来越紧密。2009年西格里非钢销售已经占到60%，按照目前的增速，到2013年将再提升5个百分点（图表8）。在非钢应用中，新能源占比最高，占总销售额的25%。航空航天、汽车等交运设备也占有较高比重，并且有望在波音787和F-35战斗机量产放量^注。

注：西格里的独资公司HITCO在民用和军用航空市场取得了突破。2010年1月克希德·马丁公司与HITCO签署了意向书，由HITCO为F-35“闪电”II战斗机制造机翼蒙皮和机舱蒙皮。F-35是有史以来最大的喷气战斗机项目之一，目前已有九个国家计划在2035年前购买共计3100 F35战斗机。此外，2007年时HITCO已经进入民用航空领域，为波音承建787客机的机翼和结构件。

图表8 西格里的下游客户分布



资料来源：公司数据、平安证券研究所

炭素新材料的推广有很高的技术和市场门槛，西格里采用与下游龙头合资的方式，促进产品的开发和应用：


























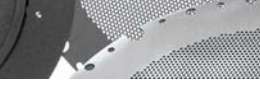




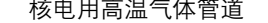
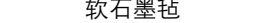
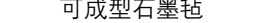

- 2008年2月与汽车零部件生产企业本特勒建立合资企业，推广碳纤维复合材料在汽车零部件领域的应用。
- 2008年8月收购风电叶片生产商 Rotec 51%的股份，推广碳纤维复合材料在风电叶片领域的应用。
- 2009年将原刹车盘业务与专业高端刹车生产商 Brembo 合资，推广碳纤维复合材料在高端车领域的应用。
- 2009年10月与宝马建立合资企业，将碳纤维复合材料首次大范围引入汽车生产领域。











2.3. 特种石墨不仅仅是“等静压”产品

“等静压石墨”吸引了炭素新材料领域最多的目光，但是解析西格里的特种石墨产品线会发现，特种石墨不仅仅是等静压产品，挤压、模铸、震动成型、编织品都有特种石墨的产品（图表9）。我们认为“特种石墨”的竞争力源于了解客户需求并采用适当技术和工艺的能力，本质上是强大的研发和设计能力。

西格里每年的研发投入约占销售额的3%，达3500万欧元。有120多名研发人员致力于改进产品的性能，并开拓炭素新材料未来在高端汽车、锂离子电池等方面的应用。

图表9 西格里公司特种石墨的主要产品

工业应用：重点关注核能用途和特种阳极			
制造高温气冷堆燃料基座的石墨粉 	核电堆芯用石墨球 	核电用石墨砖 	制备铀六氟化物的阳极 
产生X射线用阳极 	电火花加工 	金刚石和陶瓷制造用电极 	电化学用电极 
电解生产金属用阳极 	碳纤维增强的石墨或炭产品的高温应用 	金刚石合成用模具 	离心轮和火车轮铸造 
连铸应用 	高温容器的炉衬 	高压断路器管口 	容器玻璃制造用模 
平板玻璃制造用部件 	工业气体注射管 		
电子工业应用：重点关注在太阳能和半导体工业的应用			
太阳能生产用坩埚和模具 	半导体和太阳能用托架 	多晶硅生产用坩埚、模具 	多晶硅切割用护梁 
多晶硅提拉用绝缘材料、加热元件等 	锗等半导体材料生长用加热器、坩埚、气体导管等 	电子封装用石墨夹具 	等离子刻蚀用电极 
离子注入用电极 	气相外延用托架、反应舟 	电子束蒸发用坩埚和炉衬 	光纤制造用加热原件、保护层 
高温应用：重点关注高温隔离材料的应用			
核电用高温气体管道 	软石墨毡 	可成型石墨毡 	石墨箔 

			
高温炉隔离	加热元件		
汽车及机械：重点关注在轴承和密封件上的应用			
			
工业轴承	动态密封部件	液体密封部件	电刷
膨胀石墨：重点关注在燃料电池和建筑调温材料上的应用			
			
燃料电池双极板及氧化还原电池电极	建筑调温材料		
资料来源：公司资料			


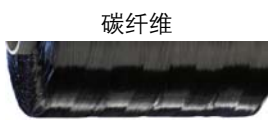
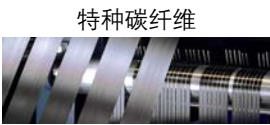
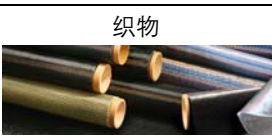

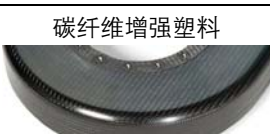

2.4. 炭素新材料不仅仅是“特种石墨”

西格里的炭素新材料不仅包括特种石墨,碳纤维及复合材料是一个潜在市场更加广阔的产品大类(图表 10)。碳纤维及复合材料被誉为“未来的钢铁”,它优点在于极高的比强度和低碳的成产过程(相对钢铁)。

西格里的碳纤维及复合材料业务目前年销售收入约 20 亿人民币,此外还有几个未并表的合资公司。这部分业务有两个突出的特点:

- 具有从 PAN 原丝到碳纤维、织物、预浸织物、碳纤维增强塑料的完整产业链和产品线;
- 直接以碳纤维或复合材料形式销售的仅占 37%,更多的以器件的形式来销售。















图表10 西格里公司碳纤维与复合材料的主要产品

碳纤维：重点关注公司具有碳纤维PAN前驱物的自给能力			
			
氧化PAN纤维	碳纤维	特种碳纤维	
复合材料：重点关注公司具有不同加工程度的产品			
			
织物	预浸织物	碳纤维增强塑料	制动用湿摩擦材料
资料来源：公司资料			

2.5. 一流的炭素企业不仅仅提供“炭素新材料”

新材料的研发与下游应用密不可分。西格里在新材料的发展过程中，自身也逐渐成为了一家器件生产商（图表 11）。在碳纤维与复合材料业务上，以器件形式产生的销售收入达 67%；特种石墨业务中以器件形式产生的销售收入为 27%。

图表11 西格里公司的主要器件产品

器件			
石墨换热器	碳化硅换热器	烟气余热回收特殊换热器	冷却塔
			
保险片	化工用管和附件	隔热、防腐容器	石墨泵
			
复合材料器件			
航空航天部件	风力发电部件	汽车部件	
			
刹车片			
碳-陶瓷刹车片	碳碳刹车片	航空用碳碳刹车片	
			

资料来源：公司资料

三. “国际经验”与“中国现状”

3.1. “转型”的国际经验

解析西格里、GrafTech、东海炭素等国际一流炭素公司的企业架构、产品结构和发展历程，发现以下规律是共性特征。

- 产品由面向钢铁行业的石墨电极、炭砖，逐渐向面向新能源和高端制造的特种石墨、碳纤维拓展；
- 向特种石墨和碳纤维的核心原材料拓展，建立完整的产业链；
- 逐渐加强器件的生产和设计能力；
- 需要建立快速响应市场需求和以市场为导向的经营体系，以适应越来越复杂的下游（图表 12），；
- 研发成为核心竞争力，需要建立包括材料生产技术、应用技术和器件设计能力在内的综合研发能力。

图表12 国际一流炭素新材料企业与传统炭素企业的下游对比

下游	一流炭素企业	传统炭素企业
钢铁生产	✓	✓
铝硅铁合金等冶炼	✓	✓
化工工业	✓	
工具制造	✓	
光伏	✓	
半导体	✓	
锂离子电池	✓	
核能	✓	
风能	✓	
汽车工业	✓	
航空航天	✓	
建筑	✓	

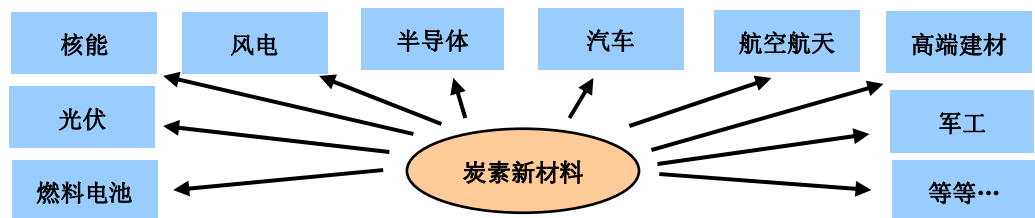
资料来源：平安证券研究所

3.2. 中国工业化中后期是炭素新材料的战略性发展机遇

国际经济危机后，中国经济站到了下一个“十年”的起点。这将是中国制造业在工业化中后期，向高端制造拓展的十年。以核电、光伏、风电、燃料电池为代表的新能源领域，以航空航天、高铁、汽车为代表的交运装备领域，以及半导体、建筑节能、军工等领域都是大力发展的方向。炭素新材料是少有的，在上述领域都有应用的新材料（图表 13）。再加上化工、玻璃、冶金等传统工业对炭素新材料也有稳定的需求。所以下一个十年是中国炭素新材料发展的战略机遇期。

中国市场需要，并有足够的市场空间来孕育一家综合性的炭素新材料巨头。

图表13 炭素新材料与中国下一个十年战略产业的关系



资料来源：平安证券研究所

3.3. 是差距，也是发展的空间

国内目前尚未形成综合性的炭素新材料企业。主要的传统炭素企业——方大炭素和中钢吉炭，正开始向综合性的炭素新材料企业转型。此外在特种石墨和碳纤维方面各有十家左右的专业企业（图表 14）。其中已上市的有，从复合材料拓展到碳纤维的中国建材（在香港上市，控股中复神鹰），从化纤角度拓展到碳纤维的奇峰化纤（在香港上市，控股吉林碳谷碳纤维）和从粉末冶金摩擦材料拓展到碳/碳复合材料的博云新材。

综合来看，他们在产品线的完善、市场开拓和批量生产能力上还有很大提升的余地。现实的差距，造就预期的空间。这些企业都有很大的发展潜力，特别是“方大炭素”最有希望成就为“西格里式”的综合性炭素新材料巨头。并且由于中国庞大市场的支持，其营业规模很可能大大超越西格里。

图表14 国内主要的传统炭素与炭素新材料企业

向综合性炭素新材料发展的企业	产能	特种石墨专业企业	产能
方大炭素	23万吨+特种石墨	中钢集团新型材料(浙江)有限公司	5000吨
中钢吉炭	15万吨+碳纤维	雅安恒圣高纯石墨	3000吨
		辽宁大化国瑞	2000吨在建
传统炭素材料企业	产能	碳纤维专业企业	产能
强强炭素	54万吨	中复神鹰	3000吨
南通炭素	5万吨	吉林碳谷碳纤维	1500吨
开封炭素	2万吨	山东威海拓展纤维	1200吨
		大连兴科碳纤维	400吨

资料来源：平安证券研究所

四、强烈推荐“方大炭素”

4.1. 转型的现在与将来

方大炭素目前在传统的石墨电极领域处于国内领先地位，在国内有 20%以上的市场占有率。其总部兰州基地一直是国内炭素行业的标杆，不仅是国内最大的石墨基地之一，而且 30 年前就已进入等静压特种石墨、碳碳复合材料和炭素心脏瓣膜等炭素新材料领域。2010 年 6 月公司收购在等静压特种石墨上处国内领先水平的成都炭素，并计划投资 21.2 亿建立特种石墨和新材料产业园，宣告再次大规模进军炭素新材料。

与 30 多年前初次进军炭素新材料时相比，这次的宏观产业背景和微观企业机制都有了鲜明的变化。一方面国内新能源、高端制造已成燎原之势，为炭素新材料打下坚实的需求基础（图表 15）。另一方面公司也已从老式的国有企业转型成了现代企业。

图表15 国内等静压特种石墨的需求预测

下游领域	计算依据	2011年总量（万吨）
太阳能与半导体领域	1.3吨/台单晶炉	1.8
电火花加工	按中国细分市场销售额比例折算	1.0
总需求	按中国细分市场销售额比例折算	4.5
国内供给能力	项目加总	≈3

资料来源：平安证券研究所

4.2. 盈利预测与估值

2010~2012 年的盈利预测中（图表 16~17），包含了对成都炭素等静压特种石墨的预期。由于特种石墨与新材料基地预计 2011 年正式启动，2013 年投产，所以未包含到 2010~2012 年的盈利预测中。预计方大炭素 2010~2012 年的 EPS 分别为 0.31、0.49、0.57，对应 2011 年 1 月 10 日 13.57 的收盘价，PE 分别为 43.8、27.7 和 23.8 倍。

图表16 方大炭素盈利预测的核心假设

	传统石墨制品				铁矿石			特种石墨		
	电极 销量	炭砖 销量	单位 净利润	总 净利润	销量	单位 净利润	总 净利润	销量	单位 净利润	总 净利润
2009A	10	1	-1650	-188	63	268	168	0.00	/	0
2010E	15	2	270	47	70	450	315	0.15	25000	38
2011E	16	2	300	54	100	490	490	0.35	25000	88
2012E	17	3	570	114	100	470	470	0.60	25000	150

资料来源：平安证券研究所

注：销量单位：万吨；单位净利润单位：元/吨；总净利润：亿元

图表17 方大炭素盈利预测表

利润表(百万元)	2007A	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	1666	3343	2122	3071	3753	4284
增长率	248.8%	100.7%	-36.5%	44.7%	22.2%	14.2%
营业成本	1214	2033	1662	2043	2346	2682
营业成本/营业收入	72.9%	60.8%	78.3%	66.5%	62.5%	62.6%
营业税金及附加	10	11	13	15	19	21
销售费用	88	125	105	127	135	150
销售费用/营业收入	5.3%	3.7%	4.9%	4.2%	3.6%	3.5%
管理费用	113	242	235	238	252	280
管理费用/营业收入	6.8%	7.2%	11.1%	7.7%	6.7%	6.5%
财务费用	87	136	60	98	108	108
投资收益	3	(3)	(0)	0	0	0
资产减值及公允价值变动	8	37	38	0	0	0
其他收入	(15)	(74)	(76)	0	0	(0)
营业利润	149	757	9	549	892	1043
增长率	3680.1%	407.1%	-98.9%	6244.8%	62.5%	16.9%
营业外净收支	6	53	6	40	40	40
利润总额	155	810	15	589	932	1083
增长率	1229.9%	421.2%	-98.2%	3911.5%	58.3%	16.2%
所得税费用	28	189	34	135	214	249
少数股东损益	25	76	(39)	54	86	100
归属于母公司净利润	102	545	19	399	632	734
增长率	921.7%	433.8%	--	1987.3%	58.3%	16.2%

4.3. 方大炭素估值的特殊性

现在规划但未正式启动的方大科技园对业绩的影响重大。假设科技园产能 3 万吨，每吨产品贡献 2.5 万元净利润，该项目将能贡献 7.5 亿元的净利润，相当于 2010 年预计净利润的 190%。在多大程度上将该项目的盈利纳入预期，会对公司的估值水平产生决定性的影响。

我们认为，虽然该项目 2013 年才能明显贡献业绩，但方大炭素从传统炭素企业向炭素新材料转型的空间巨大。参比国际经验，类似情况下投资等静压特种石墨只是转型的一个开端，未来其他可能的举措包括：

- 在靠近用户的地区继续投资特种炭素的生产基地；
- 投资针状焦、碳纤维原丝等炭素新材料的重要原材料，建立完整的产业链；

- 开发在光伏、电火花加工以外的应用；
- 产品向碳纤维及复合材料继续拓展；
- 向炭素新材料器件的研发和制造拓展。
- 建立包括材料生产技术、应用技术和器件设计能力在内的综合型研发能力；
- 建立能开拓众多市场，快速响应市场需求的营销团队，并加强以市场为导向的经营体系；

所以公司向新材料转型的发展空间巨大。同时国内一流的综合性炭素新材料公司尚处空白，我们更有理由对公司和方大科技园的发展做较为乐观的预期。这此前提下，公司合理的定价为：

2012 年传统炭素业务 EPS=0.09，给予 15 倍 PE，每股价值 1.4 元；

2012 年铁矿石业务 EPS=0.37，给予 20 倍 PE，每股价值 7.4 元；

2012 年特种石墨业务 EPS=0.12，给予 30 倍 PE，每股价值 3.6 元；

2014 年方大科技园项目预计贡献 EPS=0.58，给予 30 倍 PE，每股价值 17.4 元；按 20%的贴现率贴现到当前，价值 8.4 元（假设股本不变，未考虑股权融资的影响）；

合理股价=1.4+7.4+3.6+8.4=20.8 元

当前股价 13.57 的股价，仅反映了现有业务的价值（传统炭素+铁矿石+已收购的等静压石墨）。但未充分体现对方大科技园的预期，未充分考虑方大炭素由传统炭素企业向综合性炭素新材料公司转型的巨大潜力。未来 1 年内，随着产业园盈利预期的逐渐确立，股价还有 52%的上涨空间，给与“强烈推荐”评级。

4.4. 风险提示

方大炭素设立方大科技产业园事项正在于政府洽谈之中，正式协议尚未签订，尚存在不确定性。协议签订后，在办理征地、项目建设、资金筹措、环境保护、产品市场开发等具体事项中，尚存在不确定性。

平安证券综合研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 10%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%至 10%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

分析师声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责声明：

此报告旨在发给平安证券有限责任公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能尽依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券有限责任公司的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券有限责任公司 2011 版权所有。保留一切权利。

中国平安 PINGAN

平安证券综合研究所

地址：深圳市福田区金田路大中华国际交易广场 8 层

邮编：518048

电话：4008866338

传真：(0755) 8244 9257