

科达机电（600499.SH）深度报告：清洁能源缔造者

行业分类：新能源及环保（首次覆盖）

2011. 11. 01

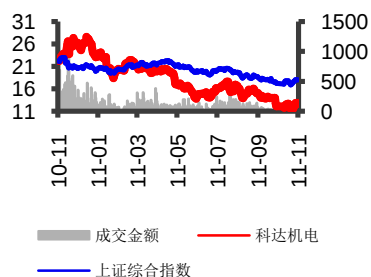
研究员：薄小明
 (执业证书编号：S0640511040002)
 联系人：尚钧
 电话：0755-8368 8365
 邮箱：jshang@avicsec.com

公司评级	买入
目标价	16

基础数据

深圳成分股指数	2,464.59
当前价格(元)	12.58
总市值(亿元)	76.37
流通A股市值(亿元)	76.37

近一年股价表现



投资要点：

- 公司是中国陶瓷机械产业绝对的龙头企业，产品丰富，涉及陶瓷生产的所有环节，预计2011年以后公司在陶瓷机械领域的市场占有率将超过90%以上。未来相关板块的营收将取决于行业整体的景气度水平，中国房地产市场政策调控的预期对行业整体发展影响较大。
- 收购恒力泰以后，公司与其的竞争关系将消除，双方将实现渠道共享，资源共享。陶瓷机械产品的销售毛利率有望得到提升。
- 中国未来天然气供需缺口将持续扩大，预计到2015年供需缺口将达到330亿立方米以上，未来五年公司产清洁煤制气系统及气体销售有极大的空间。
- 公司的清洁煤制气系统相较国外的产品有着极大的价格优势，并且我们测算该系统所产煤制合成气生产成本与天然气价格相比低大约1/3。
- 公司将改变现有清洁煤气运营及系统销售模式，新的模式将更为有利于清洁煤气的定价及系统销售的推广。
- 预测公司2011-2013年分别实现净利润4.01亿元、3.32亿元和4.24亿元；实现每股收益0.66元、0.53元和0.67元。我们认为由于公司各板块之间成长性不同，板块之间的估值水平应该有所差异，在现有会计准则条件下公司的价值被低估。对公司各板块进行重新估值以后，认为公司目前的价值被低估了约24%，并且未来有进一步提升的空间。

单位：百万元

主要财务指标	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	2065	2809	4665	6623
收入同比(%)	45%	36%	66%	42%
归属母公司净利润	241	401	333	425
净利润同比(%)	34%	66%	-16%	28%
毛利率(%)	19.8%	19.3%	17.5%	17.9%
ROE(%)	16.5%	21.8%	15.4%	16.7%
每股收益(元)	0.40	0.66	0.53	0.67
P/E	32.09	19.28	24.21	18.96
P/B	5.14	4.36	3.78	3.15
EV/EBITDA	24.00	15.64	20.23	13.79

目录

不同于市场的观点	4
公司聚焦	5
1、利润驱动力的因素	5
2、盈利预测和估值	6
进行二次创业的陶瓷机械龙头企业	8
1、基本情况	8
2、公司治理情况	9
3、陶瓷机械与清洁煤气业务并行发展	9
陶瓷机械工业王者	10
1、地产调控不确定性是未来最大的影响因素	10
2、外围反倾销对陶瓷产业影响有限	11
3、收购恒力泰实现强强联合	11
3、节能减排带来新一轮增长点	11
清洁煤气：未来能源	13
1、供需缺口持续扩大，下游需求无忧	14
2、煤气化关键技术讨论	19
3、经营模式转变谋求发展突破口	21
天江药业：股权结构梳理完毕，静待上市以实现价值重估	25
1、天江药业基本情况简介	25
2、静候价值重估	26
影响经营业绩的其他因素——公司债发行	27
风险提示	28

图表目录

图 1： 公司各子行业收入构成(单位:万)	5
图 2： 各产品毛利率水平	5
图 3： 清洁煤气供气能力(亿 Nm ³)	5
图 4： 清洁煤气炉设备销售预测(万).....	5
图 5： 墙材机械销售预测(万).....	5
图 6： 公司主营业务发展历程	8
图 7： 公司收入结构示意图	8
图 8： 公司主营业务增长情况	8
图 9： 陶瓷压砖机	10
图 10： 陶瓷炉窑	10
图 11： 陶瓷抛光机	10
图 12： 球磨机	10
图 13： 房地产投资增速与陶瓷产量增速的相关性几乎为零	11
图 14： 煤制合成气的运用领域	13
图 15： 煤气化原理略图	13

图 16: 几种气化技术运行参数比较	13
图 17: 中国天然气消费量(10 亿立方米).....	14
图 18: 2009 年天然气消费比例	14
图 19: 中国天然气消费占总体能源消费的比重(%).....	14
图 20: 主要部门天然气消费占比	14
图 21: 天然气发电消费量(亿立方米).....	15
图 22: 发电耗气量(亿立方米)与利用小时数之间的关系	15
图 23: 中国天然气管道分布	16
图 24: 天然气消费弹性系数 98 年以后显著高于能源消费弹性系数	17
图 25: 2015 年以前天然气供需缺口将不断扩大	18
图 26: 天然气价格与石油价格高度相关	18
图 27: 煤制气 (按照 8500Kcal 换算) 产量	19
图 28: 几种气化技术气体成分比较	19
图 29: 各地 工业用天然气价格 (元) 及煤制气技术的成本比较	20
图 30: 预计到 2013 年底公司下属清洁煤气占将拥有年供气能力 24 亿 Nm3	21
图 31: 公司煤气化的经营模式的由重资产向轻资产模式转变	22
图 32: 科达机电煤气化系统工作原理	22
图 33: 科达清洁能位于峨眉山煤气化项目	22
图 34: 单味(袋装颗粒).....	25
图 35: 单味(瓶装颗粒).....	25
图 36: 复方(瓶装颗粒).....	25
图 37: 07-10 年天江药业主营业务收入复合增速为 120%	26
图 38: 08-11 年上半年天江药业贡献业绩在 20%左右	26
 表格 1: 损益表及预测	 6
表格 2: 科达机电估值分析	7
表格 3: 公司陶瓷机械销售预测	12
表格 4: 公司墙材及石材机械销售预测	12
表格 5: 天然气消费弹性系数测算及预测	16
表格 6: 中国天然气消费量及缺口预测	17
表格 7: 几种气化技术运行参数比较	19
表格 8: 天然气等值有效气体单位成本敏感性分析	23
表格 9: 天然气等值有效气体单位毛利率敏感性分析	23
表格 10: 公司清洁煤气炉销售预测及情景分析	24
表格 11: 公司清洁煤气供气业务销售预测	24
表格 12: 投资收益及天江药业分部预测表	26
表格 13: 公司财务费用及长期债务预测	27

不同于市场的观点

- 欧盟、南美等地对中国出口当地所发起的反倾销行为对中国日用陶瓷工业的影响有限；
- 天然气供需缺口在未来五年将逐步扩大，外购天然气并不能完全解决天然气短缺的问题；
- 科达产清洁煤气系统煤制合成气与国外产品相比有较为明显的成本优势，产品适用性更强；
- 科达机电新的煤气化系统推广模式的转变将改变现有模式下清洁煤气销售定价机制存在的问题，并且该模式有更强的可复制；
- 出售天江药业股权虽然在短期内将减少其对公司净利润的贡献，但是长期来看，公司所持有的天江药业股权价值将以更为市场化的方式得到体现；



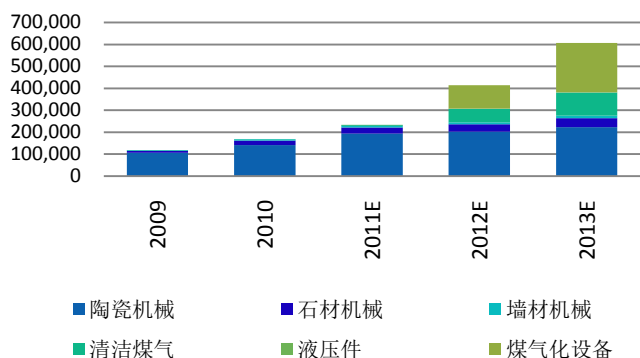
公司聚焦

1、利润驱动力的因素

陶瓷机械为公司主打产品，2010 年陶瓷机械占公司主营业务收入的 86%以上，是中国陶瓷机械领域绝对龙头。在成长为行业龙头以后相关板块成长速度已与行业增速同步，预计未来该板块成长将放缓。

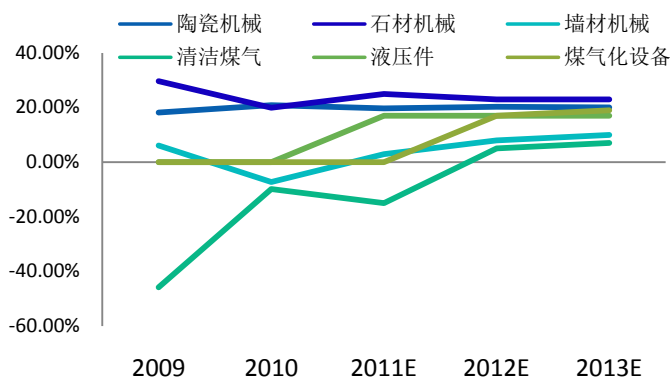
公司墙材及石材机械近年增长较为迅猛，受益于市场对节能装饰材料需求的提升，公司以节能环保为理念的墙材和石材机械望能继续保持较为快速的增长势头。

图 1：公司各子行业收入构成(单位:万)



资料来源：公司资料，中航证券金融研究所预测

图 2：各产品毛利率水平



资料来源：公司资料，中航证券金融研究所预测

清洁煤气系统的研发和市场拓展是公司最主要的收入和利润增长点。在技术参数及成本控制已经具有较大优势的情况下，合理的运营模式和销售思路将成为公司在该领域发展至关重要的因素。

图 3：清洁煤气供气能力(亿 Nm³)

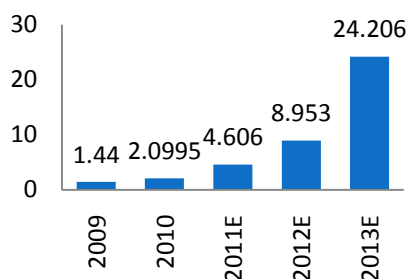


图 4：清洁煤气炉设备销售预测(万)

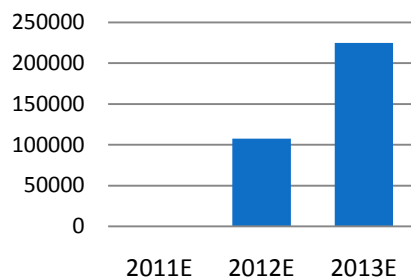
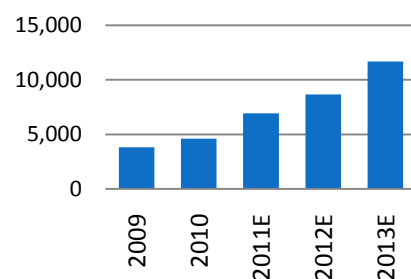


图 5：墙材机械销售预测(万)



资料来源：公司资料，中航证券金融研究所预测

2、盈利预测和估值

表格 1: 损益表及预测

	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	1,425,656.90	2,064,695.07	2,808,675.39	4,664,503.11	6,622,964.14
□OY%	22.92%	44.82%	36.03%	66.07%	41.99%
营业成本	1,162,744.77	1,655,830.46	2,267,536.61	3,849,326.37	5,436,466.01
毛利	262,912.13	408,864.61	541,138.78	815,176.73	1,186,498.13
综合毛利率	18.44%	19.80%	19.2□%	17.48%	17.91%
营业税金及附加	11,256.64	10,220.□8	14,043.38	23,322.52	33,114.82
销售费用	58,543.56	80,585.53	109,538.34	163,257.61	238,426.71
管理费用	68,691.93	142,699.24	151,668.47	233,225.16	351,017.10
财务费用	422.92	5,821.31	13,984.47	11,925.□8	69,705.10
资产减值损失	2,069.86	6,478.75	1□,234.70	18,658.01	26,491.86
Operating EBIT	153,428.59	222,274.97	295,815.26	401,067.46	566,303.62
YOY%	23.43%	44.87%	33.09%	35.58%	41.20%
Operating EBIT Margin	10.76%	10.77%	10.53%	8.60%	8.55%
公允价值变□净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	62,790.00	53,375.67	198,781.05	24,354.02	28,855.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	31,078.44	31,078.44	53,394.86	41,161.37	24,354.02
汇兑净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	184,717.22	216,434.47	439,450.4□	389,141.68	496,598.52
YOY%	58.79%	17.1□%	103.04%	-11.45%	27.61%
营业外收入	25,202.89	61,352.02	7,302.56	11,661.26	16,557.41
营业外支出	1,348.79	2,063.79	5,617.35	9,329.01	13,245.93
其中：非流动资产处置净损失	812.79	607.24	0.00	0.00	0.00
利润总额	208,571□31	275,722.69	441,135.67	391,473.94	499,□10.00
YOY%	20.93%	32.20%	59.99%	-11.26%	27.70%
所得税	25,810.63	29,912.70	33,929.65	51,396.79	65,947.56
未确认的投资损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	182,760.69	245,809.99	407,206.03	340,077.15	433,□62.44
YOY%	10.88%	34.50%	65.66%	-16.49%	2□.61%
Net Margin	12.82%	11.91%	14.50%	7.29%	6.55%
少数股东损益	2,815.57	4,798.90	5,998.63	7,498.28	9,372.86
归属于母公司所有者的净利润	179,945.12	241,011.08	401,207.40	332,578.86	424,589.58
每股收益:					
完全摊薄每股收益(元)	0.40	0.40	0.66	0.53	0.67

资料来源：公司公告、中航证券金融研究所预测

注：

公司发行预计发行不超过 7 亿元公司债。预计发债资金将用于马鞍山清洁能基地、扩大墙材机械产能之建设及补充融资租赁的可用资本，我们估计假设马鞍山项目将在 12 年三季度完成建设，其中 5500 万元进行资本化，目前尚无法评估用于融资租赁的比例，预计利息之处将在 13 年对公司经营损益产生影响。

我们预测，公司 2011-2013 年分别实现净利润 4.01 亿元、3.32 亿元和 4.24 亿元；实现每股收益 0.66 元、0.53 元和 0.67 元。

估值

表格 2：科达机电估值分析

	净利润（万）		市盈率（X）		估值（百万）	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
传统机械	20243	21433	30	27	6073	5787
天江药业（按照 9.7% 股本进行折算）	2609	3557	32	27	838	960
科达清洁煤气系统	0	9390		35	0	3286
合计	20243	30822			6911	10034
总股本（百万）	632.01					
每股价值（元）	10.93-15.88					

资料来源：中航证券金融研究所预测

公司各业务板块之间差异较大，成长性有很大区别，应该按板块分别进行估值。2011 年公司出售了部分天江药业的股权，天江药业将按照成本法计入公司报表。由于投资收益项不能及时反映天江药业的估值，我们认为需要单独罗列，并且天江药业的出售事宜解决了天江药业没有控股股东的问题，有利于加速天江药业之上市事宜，以实现股权价值的重估。

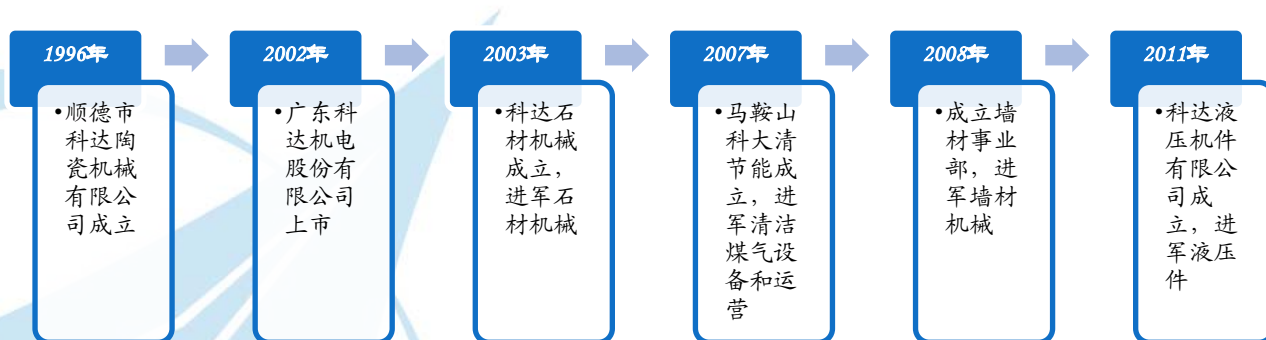
我们将公司估值板块分为三个部分，认为科达未来价值的提升主要看科达清洁煤气业务的进展，公司目前的估值仅反映其传统业务的估值。经过重新估值以后，我们认为目前公司股价被低估约 24%。随着煤气化业务拓展及相关经营数据的改善，该板块仍然有着巨大的价值提升空间。

进行二次创业的陶瓷机械龙头企业

1、基本情况

1996年，卢勤等五位自然人共以现金300万元进行出资，投资设立了顺德市科达陶瓷机械有限公司，2000年9月转制为广东科达机电股份有限公司，于2002年在上海证券交易所挂牌上市，目前已经成为世界陶机装备第一大供应商。公司主营业务包括陶瓷机械、石材机械、墙材机械、清洁煤气、液压件等。公司分别于2006年、2007年、2008年、2011年介入石材机械、清洁煤气设备和运营、墙材机械和液压件行业。（见图1）

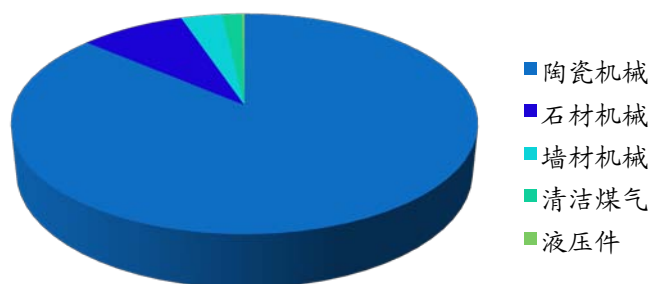
图 6：公司主营业务发展历程



资料来源：公司公告、中航证券金融研究所绘制

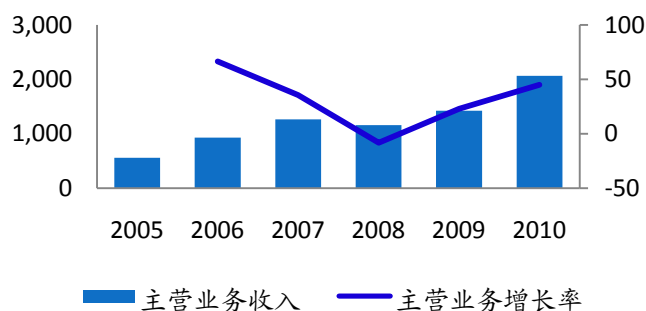
1999年到2010年，公司主营业务收入年均（扣除医药收入）复合增速达到37.8%。公司2010年实现主营业务收入20.7亿元，净利润2.4亿元；2011年上半年实现主营业务收入11.9亿元，净利润1.3亿元。其中，陶瓷机械收入占比86%，石材机械收入占比8.6%（见图7）。

图 7：公司收入结构示意图



资料来源：公司公告、中航证券金融研究所整理

图 8：公司主营业务增长情况



资料来源：公司资料、中航证券金融研究所整理

经过多年的积累和发展，公司已经成长为目前中国最大型的专业制造墙地砖全自动液压压砖机、干燥器、窑炉、瓷质砖全自动抛光生产线等墙地砖生产成套设备的企业，同时也是目前国内唯一一家可提供陶瓷整厂整线工程的生产厂家。

2、公司治理情况

公司第一、二大股东分别为董事长卢勤和董事总经理边程，两人合计持股156,671,538股，占总股本的26%。董事长卢勤为公司实际控制人。

2007年3月16日，公司2007年第1次临时股东大会通过了《广东科达机电股份有限公司股票期权激励计划(草案)》。按照公司《股票期权激励计划》，公司激励对象包括公司的董事(不含独立董事)、监事、高级管理人员、公司认为应当激励的核心技术人员和业务骨干等共21人。之后公司分别于2008年4月、2009年8月、2010年3月和2011年3月四次行权。

3、陶瓷机械与清洁煤气业务并行发展

在陶瓷机械领域成为绝对龙头企业以后，公司利用原有陶瓷生产领域的相关合作关系从陶瓷产业出发积极拓展清洁煤气化系统业务。除了巩固在陶瓷机械领域原有的领先地位以外，清洁煤气及设备的销售是未来最主要的利润增长点。

陶瓷机械工业王者

科达机电是中国规模最大的陶瓷机械生产企业 10 年市场占有率为 60% 左右，11 年收购第二大陶瓷机械生产企业恒力泰以后，预计科达机电陶瓷机械市场占有率将超过 90%。科达机电的陶瓷机械按照按产品线系列可划分为：陶瓷压机、陶瓷窑炉、瓷质砖抛光线、料车；自动包装线、球磨机，其中陶瓷压机约占公司陶瓷机械的 2/3 左右（见下图）。

图 9：陶瓷压砖机



图 10：陶瓷窑炉



图 11：陶瓷抛光线



图 12：球磨机



资料来源：科达机电网站

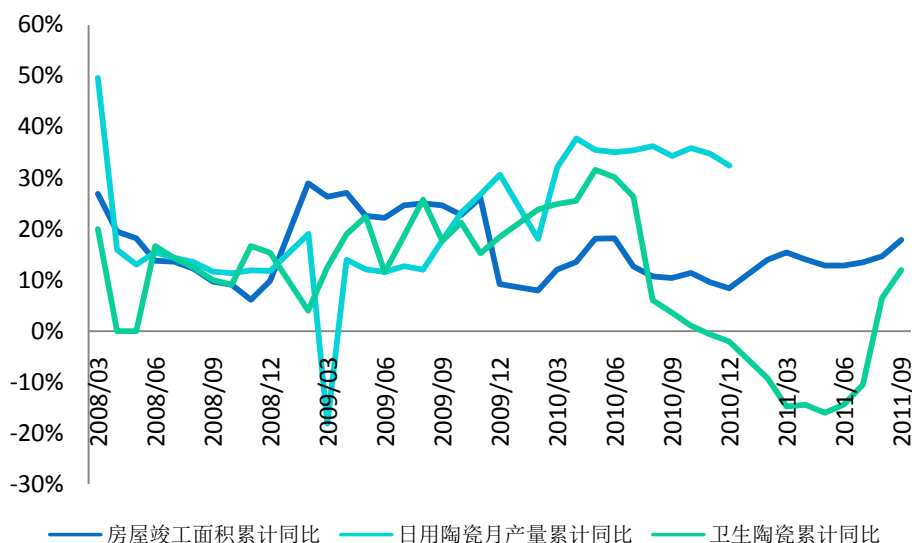
1、地产调控不确定性是未来最大的影响因素

公司的陶瓷机械主要适用于生产家庭用卫生陶瓷及日用陶瓷用具，包括瓷砖，陶瓷墙面等。作为家居主要装饰及专修材料，近年受益于中国房地产投资的拉动，国内的陶瓷工业发展势头迅猛。按照销售面积计算，国产陶瓷产品在中国本土的市场份额由 96 年的不到 30% 提高到了现阶段的 90% 以上。而且近年，随着陶瓷加工工艺的不断成熟，国产陶瓷产品已经大量出口到欧洲、日本、韩国及南美等地。

受制于 08 年及 11 年的房地产调控政策，近年中国陶瓷产量出现了较大的波动。我们认为未来地产行业的政策的不确定性将对未来中国陶瓷工业产生重大的影响。

从对过去的陶瓷产量与房地产竣工面积相关数据进行分析，房地产投资增速的放缓并不会直接影响到陶瓷产品的需求，房地产竣工面积增速与陶瓷产品产量增速之间的相关性和周期滞后性的分析结果来看，二者相关性等几乎为 0，而最大的影响来自于**房地产政策的不确定性**。

中航研究认为中国的房地产市场仍然存在巨大的刚性需求。卫生陶瓷作为家具装饰及装修的必备材料需求的拉动主要来自于房屋的转让以后新住户对于全新装修的要求，及生活质量提升以后对现有居住及工作环境的重新装修。我们认为，政策的不确定性造成房屋交易量的下降会给陶瓷需求带来不利影响。但另外一方面，当政策企稳以后，即使新房竣工面积增速放缓，房地产刚性需求也将得到释放，届时日用及卫生陶瓷的需求将得到直接的拉动。

图 13: 房地产投资增速与陶瓷产量增速的相关性几乎为零


资料来源: Wind、中航证券金融研究所整理

2、外围反倾销对陶瓷产业影响有限

今年以来, 欧盟、日韩及南美等地陆续对中国出口到当地的陶瓷产品开征反倾销税。我们认为出口受阻, 对中国陶瓷工业的影响有限。我们了解到, 中国出口海外的陶瓷产品仅占陶瓷工业全部销量的 1%。中国陶瓷企业国内产品的销售毛利率均高于海外出口, 通常海外市场毛利率水平不到国内市场的 1/5 左右, 海外出口主要以获取出口退税为主, 因此我们认为海外出口受阻不会对中国陶瓷产业构成重大不利影响。

3、收购恒力泰实现强强联合

今年公司以总代价 7.19 亿元, 通过发行 2493 万股 (每股 15.7 元) 与支付现金 4 亿元相结合的方式吸收合并佛山市恒力泰机械有限公司。恒力泰是仅次于科达机电的全国第二大陶瓷机械生产企业, 市场占有率约 30%。恒力泰股东承诺 2011-2013 年, 恒力泰将实现净利润分别为 8,660.20 万元、7,591.66 万元、8,624.90 万元。收购完成以后将直接增厚公司 2012-2013 年每股收益 0.12 元及 0.138 元。

收购完成以后, 科达与恒力泰将进行资源和渠道的整合, 避免双方由于竞争带来的相互压低产品销售价格的行为, 合并以后的科达在市场上将占据绝对的龙头地位。我们预计科达机电的陶瓷机械的销售毛利率能够提升 1.5-2 个百分点, 恢复到 08 年的水平。

3、节能减排带来新一轮增长点

“十二五”环保产业相关政策将在近期密集出台, 监督执行更为严格的环保标准将纳入新一届政府的考核办法。预计广东等地工业炉窑将会全面执行《工业炉窑大气污染物排放标准》关于氮氧化物的一级排放标准, 公司所产的新型陶瓷炉窑氮氧化物排放已经符合氮氧化物一级排放标准的要求。我们预计公司陶瓷机械将受益于新一轮的行业整合。

受制于明年地产行业整体景气度下滑的影响，出于谨慎性原则我们调低了公司 2012 年传统陶机的增长预期。但受益于广东等地区十二五节能政策的执行力度的增强，新型陶机的销售能够弥补传统机械需求的下降。

公司收购恒力泰获批，恒力泰产生 7-12 月份收益，将并入上市公司。根据资产评估表所作预测。2011-2013 销售收入分别为 58,799.13 万元、82,446.11 万元、94,994.49 万元；净利润分别为 8,660.20 万元、7,591.66 万元、8,624.90 万元。

表格 3：公司陶瓷机械销售预测

(单位: 万元)	2010H	2010	2011H	2011	2012	2013
陶瓷机械(原)						
收入	95,014.1	178,078.53	102,743.07	190,544.03	171,489.62	183,493.90
成本	75,177.55	140,964.23	82,810.37	154,341.66	138,906.60	149,547.53
增速	92.28%	35.98%	8.13%	7.00%	-10.00%	7.00%
毛利率	20.88%	20.84%	19.40%	19.00%	19.00%	18.50%
恒力泰						
收入				50,399.25	82,446.11	94,994.49
成本				39,140.06	64,307.97	75,195.59
增速						
毛利率				22.34%	22.00%	20.00%
收入合计	95,014.5	178,078.53	102,743.07	240,943.28	253,935.73	278,488.39
生产成本合计	75,177.15	140,964.23	82,810.37	193,480.72	203,214.56	225,543.12

资料来源：公司公告、中航证券金融研究所预测

表格 4：公司墙材及石材机械销售预测

	2009H	2009	2010H	2010	2011H	2011	2012	2013
石材机械								
收入	3,643.26	7,670.33	5,560.30	21,622.81	10,191.60	28,109.15	33,731.58	40,477.90
成本	2,565.80	5,392.69	4,370.35	17,323.60	7,435.34	21,082.24	25,973.32	31,167.98
YOY			52.62%	181.90%	83.29%	10.00%	20.00%	20.00%
毛利率	29.57%	29.61%	21.40	19.88%	27.04%	24.00%	23.00%	23.00%
墙材机械								
收入	1,179.67	3,806.06	1,565.95	4,612.27	3,988.32	6,918.41	8,648.01	11,674.81
成本	1,080.21	3,574.51	1,261.39	4,947.62	3,737.11	6,710.85	7,956.17	10,507.33
YOY			32.74%	21.18%	154.69%	50.00%	25.00	35.00%
毛利率	8.41%	6.08%	19.32%	-7.27%	6.30%	3.00%	8.00%	10.00%

资料来源：公司公告、中航证券金融研究所预测

煤制合成气：未来能源

科达机电现阶段的煤气化产业主要是以建设煤气化供气站向客户销售煤制合成气为主。所谓**煤气化**是将廉价的煤炭转化成为清洁煤气的一项工艺。清洁煤气既可用于煤化工领域，如生产合成氨、甲醇、二甲醚等，还可用于煤的直接与间接液化、联合循环发电(IGCC)和以煤气化为基础的多联产等领域。

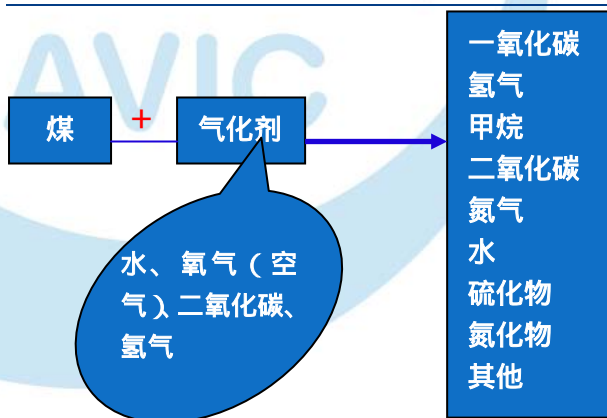
图 14：煤制合成气的运用领域



资料来源：中航证券金融研究所绘制

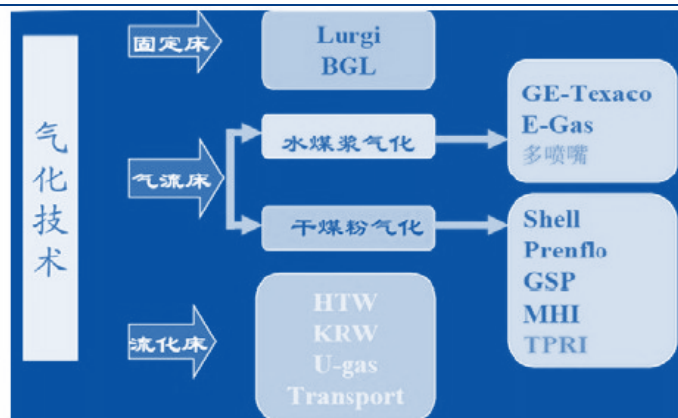
煤气化包括一系列物理、化学变化，一般包括**干燥、热解、气化、燃烧**四个阶段。主要是碳、水、氧、氢、一氧化碳、二氧化碳相互间反应的过程，其中碳和氧的反应又称**燃烧反应**，提供气化过程的热量。其中**干燥**属于物理变化，其他属于化学变化。干燥阶段随着温度的升高，煤中的水分受热蒸发。随着温度的进一步上升煤经过干燥后，煤分子发生**热分解**反应，生成大量挥发性物质，包括干馏煤气、焦油和热解水等，同时煤粘结成半焦。煤热解后形成的半焦在更高的温度下与气化剂发生化学反应，生成一氧化碳、氢气、甲烷及二氧化碳、氮气、硫化氢、水等为主要成分的气态产物，即粗煤气(见图 15)。

图 15：煤气化原理略图



资料来源：中航证券金融研究所绘制

图 16：常用煤气化气化炉技术



资料来源：网络资料

煤气化产业所生产的煤制合成气凭借其相对低廉的成本优势与**天然气**有较强的替代与互补的属性，主要作为陶瓷、冶金、纺织印染企业的工业燃料；煤化工企业生产甲醇、合成氨等化工原料；煤制天然气的

粗煤气原料及电厂燃气锅炉炉内脱硝等。

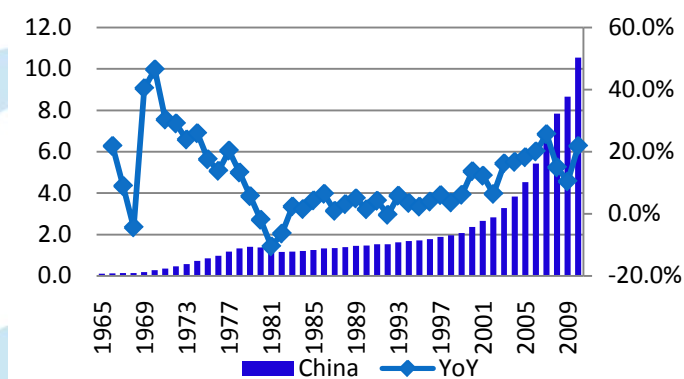
我们认为未来中国能源结构的转型，将使得天然气资源的需求面临较大的缺口。

1、供需缺口持续扩大，下游需求无忧

2000年以后，天然气消费在我国的能源消费结构中的占比显著提高，由2000年的2.2%，提高到了2010年的4.4%（见图19），天然气消费量由24亿立方米增加到2010年的1068亿立方米，年均复合增速达到16.3%。进入08年以后，国内产天然气已经不能满足需求的增长，开始出现供需缺口。10年全年天然气供需缺口达到128亿立方米，主要通过进口LNG来弥补。（见图17、18）

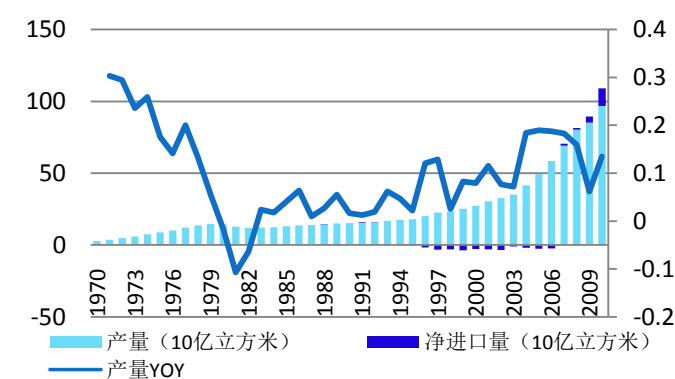
从天然气消费的结构上来看，天然气消费主要受益于城镇化率的提高带来的新增城市人口对生活用天然气需求的增加、化工行业产能的扩大及节能减排要求的提高减少对其他一次能源的利用。（见图20）

图 17：中国天然气消费量(10 亿立方米)



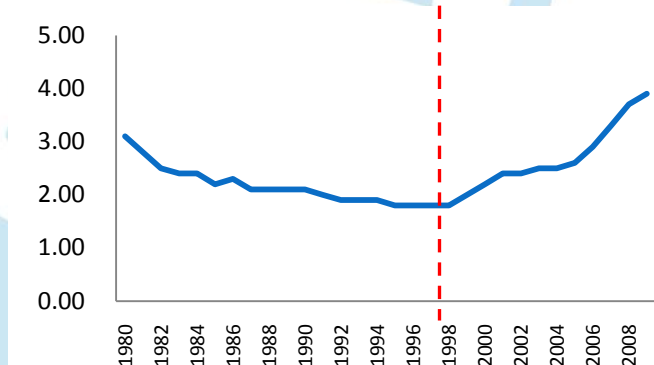
资料来源：BP 能源统计报告，中航证券金融研究所整理

图 18：2009 年天然气消费比例



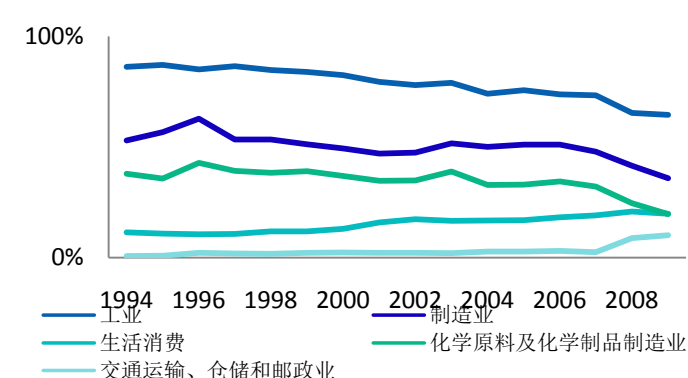
资料来源：Wind，中航证券金融研究所整理

图 19：中国天然气消费占总体能源消费的比重(%)



资料来源：Wind，中航证券金融研究所整理

图 20：主要部门天然气消费占比



资料来源：Wind，中航证券金融研究所整理

“十二五”气荒将成为制约中国工业企业发展的桎梏。天然气的消费 60%以上来自于工业企业，而工业也燃料用天然气约占 1/3 左右。近年、频繁出现的“电荒”和“气荒”反应出我国能源结构的不均衡，

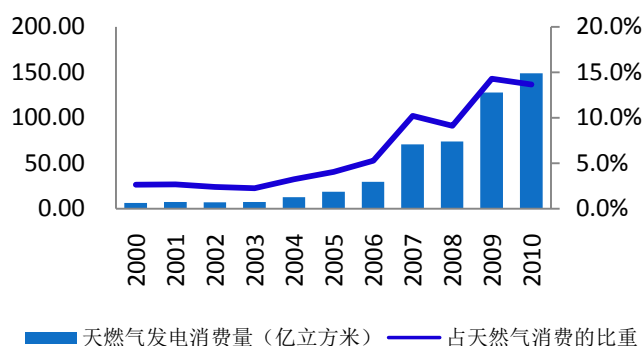
在江浙地区，工业企业受制于供气、供电的制约出现“吃不饱”，产能开工不足的情况，进而严重影响了企业的经营效益。

以天然气发电产业为例。作为新兴能源供应的生力军，天然气发电项目凭借其清洁、环保和稳定等优势，不断受到业界的关注，2010年天然气发电消费占全国天然气消费的13.7%。

天然气发电成本约在0.8元左右，远高于传统火力发电的成本。在江浙、广东等经济发达地区，由于下游企业利润率水平较高，能够承担更高的电价水平，因此在该地区天然气发电项目理论上能有相对较高的成本收益比。但区域内的天然气发电项目由于缺气，发电机组长期低效运转。2010年天然气发电装机容量达到2700万千瓦，但机组的运行小时数仅有2600小时，仅作为调峰电站使用。远低于电站盈亏运营所需要达到的3500小时的临界值。

根据发改委的规划，到2015年天然气发电装机容量将达到6000万千瓦，较2010年的装机高出3200万千瓦。我们测算认为，如果按照每千瓦时发电需消耗天然气0.202立方米来计算，将新增276亿立方米天然气需求（按照利用3500小时计算），相当于“西气东输二线”新增供气的92%（见图21、22）。

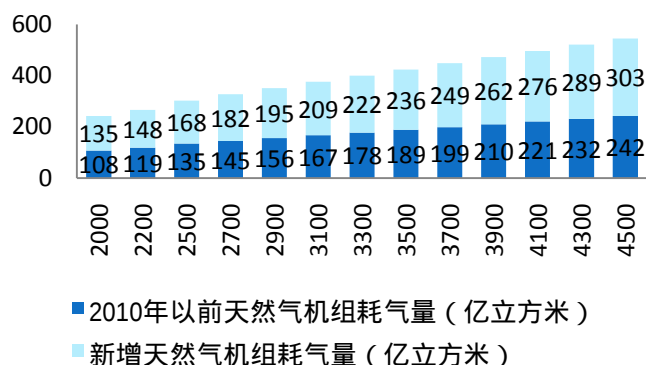
图 21：天然气发电消费量(亿立方米)



资料来源：Wind，中航证券金融研究所整理

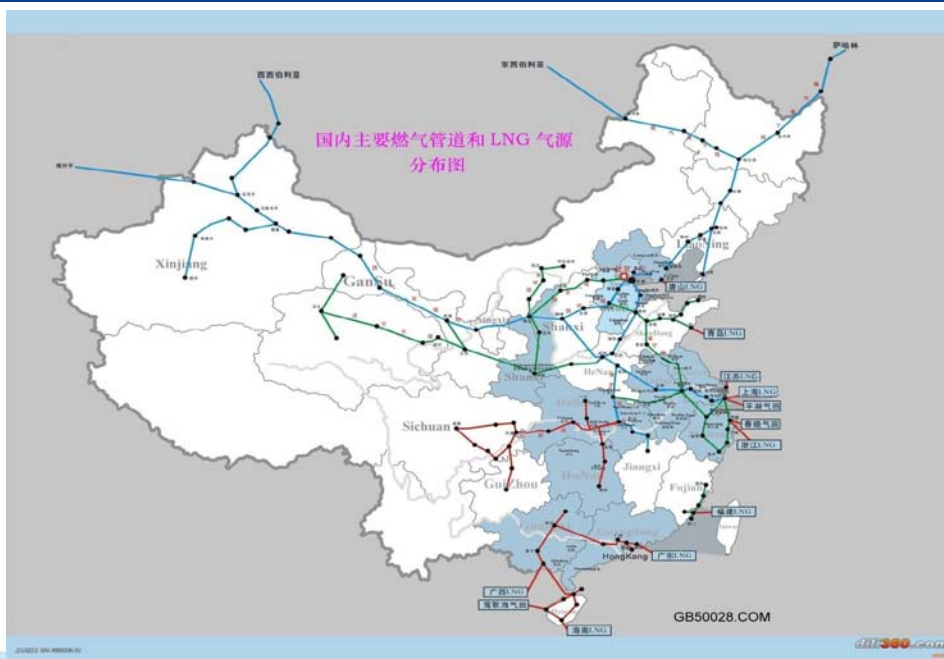
注：2010年数据系中航证券金融研究所测算

图 22：发电耗气量(亿立方米)与利用小时数之间的关系



资料来源：Wind、中电联、中航证券金融研究所测算

图 23: 中国天然气管道分布



资料来源: 网络资料

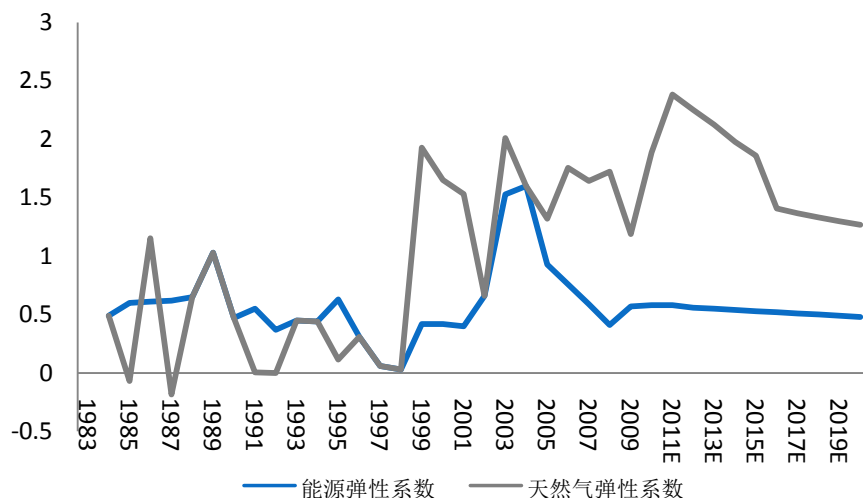
未来五年中国将持续面对天然气短缺的困境。我国天然气储量丰富，约有70000亿立方米主要分布在中、西部地区，而天然气消费市场却主要集中在东部经济发达地区，因此，输气管线的建设成为我国天然气生产的一个“瓶颈”。为实现天然气资源与市场的衔接，近年来我国积极推进天然气输送管道的建设，到2009 年底，国内初步形成了以西气东输、川气东送以及陕京线系统、忠武线、涩宁兰线等管道为骨干，兰银线、淮武线、冀宁线为联络线的国家级基干管网，管道总长达3.8 万千米。但在经济高速增长的驱动下，“气荒”却愈演愈烈，只能通过对外进口LNG及外购管道天然气解决。

通过测算发现。中国的天然气消费弹性系数自98年以来持续升高显著高于能源消费弹性系数的水平，这主要是与我国天然气占能源消费的比重逐年提升，及经济发展对能源需求的不断提升有关。经测算2010 年天然气消费弹性系数为1.89，远高于能源消费弹性系数0.41的水平。（见表5、图24）

表格 5: 天然气消费弹性系数测算及预测

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
能源弹性系数	0.41	0.57	0.58	0.58	0.56	0.54	0.51	0.50	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40
GDP (%)	9.60	9.20	10.40	9.30	8.50	8.00	7.80	7.60	7.40	7.20	7.00	6.80	6.60
能源占比 (%)	3.70	3.90	4.40	4.85	5.30	5.75	6.20	6.65	7.10	7.55	8.00	8.45	8.90
能源占比 1/能源占比 0	1.12	1.05	1.13	1.10	1.09	1.08	1.08	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.05
天然气弹性系数	1.72	1.19	1.89	1.74	1.70	1.65	1.56	1.49	1.43	1.37	1.32	1.27	1.23

资料来源: 统计局, Wind, BP, 中航证券金融研究所测算

图 24: 天然气消费弹性系数 98 年以后显著高于能源消费弹性系数


资料来源: 统计局, Wind, BP, 中航证券金融研究所测算

据媒体报道, 天然气产业“十二五”基本框架已经确定。2015 年我国天然气供应结构初步定为国产 1700 亿立方米、净进口 900 亿立方米; 此外, 煤层气产量 2015 年将达到 200 亿立方米, 而煤制天然气产量亦将达到 300 亿立方米。

09 年西气东输二线已经开始供气, 达产后年供气 400 亿立方米; 中国与俄罗斯的天然气协议要求俄罗斯每年向中国 700 亿立方米, 预计东线 (300 亿) 15 年前后管道能铺设完毕。(见图 23)。

我们预测 2015 年我国将面临 330 亿立方米的天然气供需缺口, 即使考虑到中石油对外所签订年进口 2575 万吨 LNG (约 280 亿立方米天然气) 的协议, 在不考虑新增天然气发电需求的情况下, 2015 年我国仍然有近 130 亿立方米的实际天然气缺口 (长期供气协议并没有覆盖的部分); 如果中国 GDP 增速保持在 9% 以上, 那缺口或将扩大到 230 亿立方米。(见表 6、图 25)

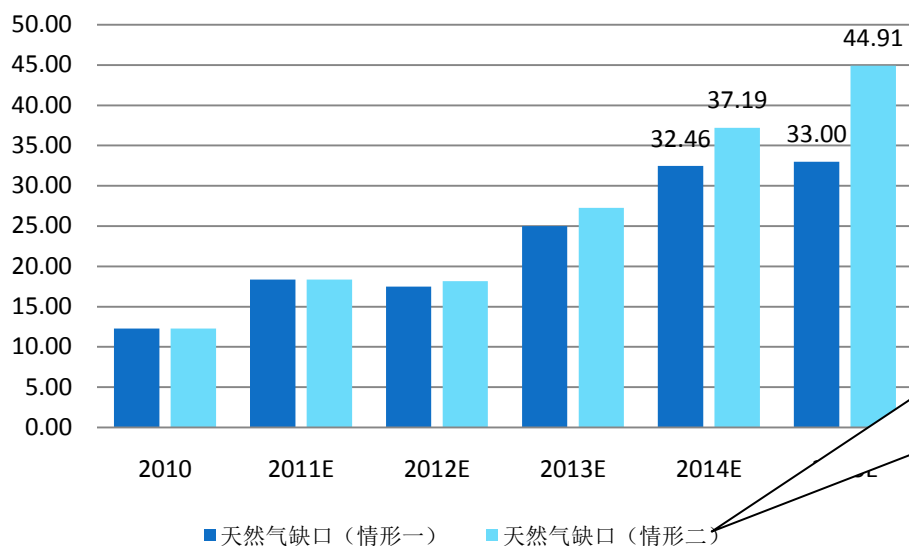
表格 6: 中国天然气消费量及缺口预测

	2009	2010	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
GDP(%)	9.20	10.40	9.30	8.50	8.00	7.80	7.60
国内产量 (10 亿立方米)	85.27	96.76	108.30	121.23	135.69	151.88	170.00
LNG 进口量 (10 亿立方米)	4.25	12.28	18.35	17.47	24.99	30.06	33.65
管道进口 (1010 亿立方米)		3.55	6.55	20.00	25.00	32.40	41.00
消费量 (10 亿立方米)	89.52	109.04	133.20	158.70	185.68	214.34	244.65
产量 YOY	6.2%	13.5%	11.9%	11.9%	11.9%	11.9%	11.9%
净进口量 YOY	327.9%	272.4%	57.3%	50.5%	33.4%	24.9%	19.5%
需求	89.52	109.04	133.20	158.70	185.68	214.34	244.65
YoY	10.12%	21.81%	22.16%	19.14%	17.00%	15.43%	14.14%
天然气消费弹性系数	1.19	1.89	2.38	2.25	2.13	1.98	1.86
缺口	4.25	12.28	18.35	17.47	24.99	30.06	33.65

考虑从西气东输二线开始供气, 2014 年完全达产; 俄罗斯 2015 年开始供气 20%, 缅甸管道 14 年供气 20%

资料来源: 统计局, Wind, BP, 中航证券金融研究所测算

图 25: 2015 年以前天然气供需缺口将不断扩大

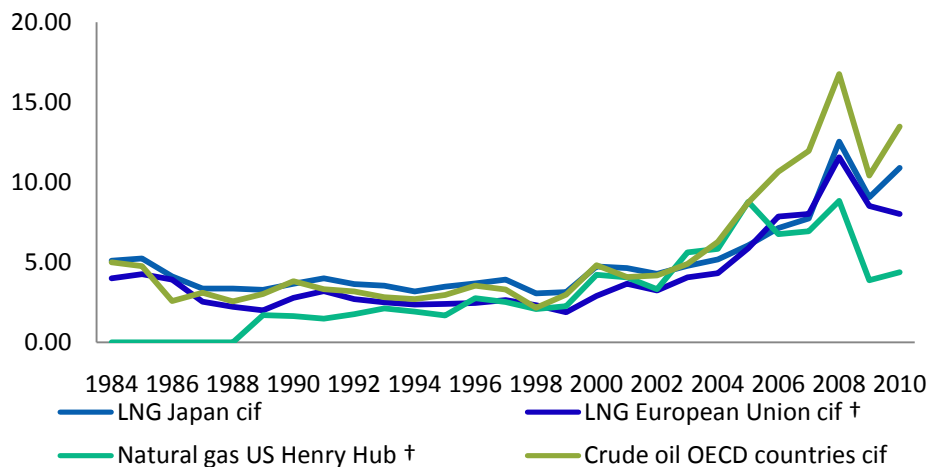


情形一系表格 4 的情形；

情形二：假设 15 年以前 GDP 增速保持在 9% 以上，能源消费弹性系数维持在 0.58 以上。天然气能源占比保持每年递增 0.7 百分点水平

资料来源：统计局，Wind，BP，中航证券金融研究所预测

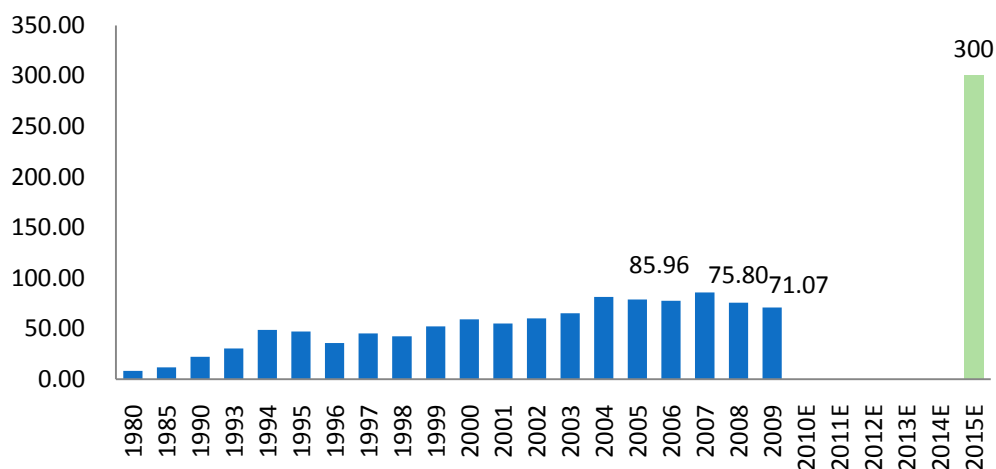
图 26: 天然气价格与石油价格高度相关



资料来源：BP 能源统计报告，中航证券金融研究所绘制

天然气供需缺口的持续扩大，能够促进工业企业使用清洁的煤制合成气作为燃料以代替天然气。此外，我们预测天然气的短缺也将进一步推动天然气及 LNG 价格的上涨，部分焦化企业会考虑采用价格较为便宜的煤制合成气作为其工业燃料，而置换的出焦炉煤气用以生产 LNG，这将进一步提升煤制合成气的需求空间。

图 27: 煤制气（按照 8500Kcal 换算）产量

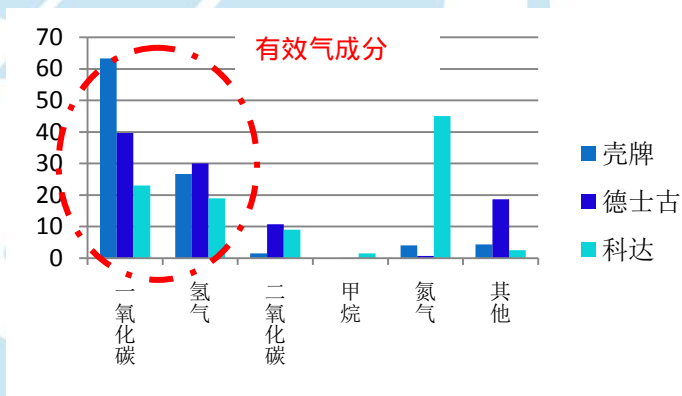


资料来源: BP 能源统计报告、发改委、wind、中航证券金融研究所测算

2、煤气化关键技术讨论

目前，煤气化主要有四项技术。固定床（鲁奇炉为代表）；气流床（壳牌炉及德士古炉）为代表；流化床技术（以科达机电为代表）及目前众多小型陶瓷及冶金企业所使用的二段式气化炉（制取水煤气）。鲁奇炉、德士古炉及壳牌炉属于高温高压炉，科达的流化床技术属于常温常压型。（见表格 7）

图 28: 几种气化技术气体成分比较



资料来源: 公司公告, 网络资料, 中航证券金融研究所整理

表格 7: 几种气化技术运行参数比较

项目	固定（移动）床		流化床		气流床
规模/(t/d)	500		840		2000
灰渣形态	干灰	熔渣	干灰	灰团聚	熔渣
气化工艺	Lurgi	BGL	WINKLER, HTW, CFB	ICC, U-GAS, KRW	K-T, TEXACO, Shell, E-Gas, GSP
原料特点					
煤颗粒/mm	6-50	6-50	6月10日	6月10日	<0.1
细灰循环	有限制	最好是干灰	可以	较好	无限制
黏结性煤	加搅拌	可以	基本可以	可以	可以
适宜煤阶	任意	高煤阶	低煤阶	任意	任意
操作特点					
出口温度/℃	425-650	425-650	900-1050	800-1050	1250-1600
氧气耗量	低	低	中	中	高
蒸汽耗量	高	低	中	中	低
碳转化率	低	低	低	低	高
焦油等	有	有	无	无	无

资料来源: 中航证券金融研究所整理

目前我国煤制气领域，壳牌、德士古及鲁奇炉广泛应用于煤化工领域，主要通过煤制合成气以提取氢气来制取合成氨、尿素等化工原料；而工业燃料领域如陶瓷、纺织印染及冶金主要以小型二段式气化炉为主。

炉型之间细分市场有显著区别。以高温高压的德士古及壳牌炉为代表的气流床技术，炉内压力较高，

气体温度达到 1200-1500 度，炉内压力介于 3.6Mpa-5Mpa 之间，气体合成的情况较好。有效气体成分中氢气和一氧化碳的含量均高于流化床。流化床技术炉内气体温度为 800-1200 度，炉内压力是常压。

气流床由于气体热值较高，每立方米约在 5000-8000Kcal 左右（接近天然气），并且气体压力在 5Mpa 左右，只需要进行一部分升压就能够满足生产合成氨等其他化工原料所需要的环境，因此较为适用于大型化工领域。但由于合成气压力较高，并不适用于燃烧，需要另外建减压站。并且由于产气量较大，以一台供气量为 50000Nm³/h 的壳牌炉为例，热值相当于 26 台 10000Nm³/h 的科达产流化床气化炉，并不适用于中小型等规模的气体需求方。

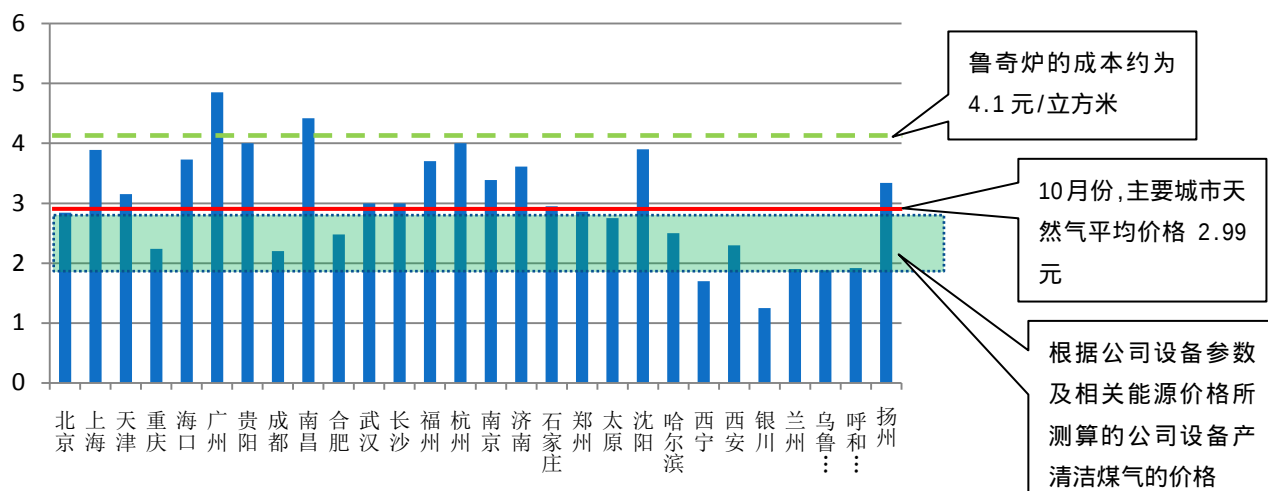
流化床技术由于压力及热值的关系并不适用于煤化工领域；另一方面，由于气体反应压力相对较低，对钢材的要求具有很强的适应能力，并且尾气的脱硫除尘工艺不需要昂贵的金属脱硫除尘器，可以使用造价较为便宜的袋式除尘器，系统整体造价较为便宜。并且气体无需减压就能直接进行燃烧，在陶瓷、冶金等领域有较强的竞争力。并且价格不到壳牌炉的 1/3 左右。

一段式\二段式气化炉。目前在陶瓷、纺织、玻璃等领域适用较广的炉型，用来生产水煤气。造价便宜相当于流化床的 1/4 左右。但是会产生剧毒的**煤酚水**。

煤酚水：是煤炭与水混合裂解不充分以后的污水，含有较多酚类物质，剧毒。近年媒体大量报道了煤酚水的污染事件，沈阳法库县由于当地陶瓷企业排放有毒废水，地下水已经严重污染。

气流床技术和流化床技术下游面临不同的细分市场。二者均能够受益于天然气的供需缺口所拉动的煤制气行业的高速发展。我们认为科达的煤气化系统具有**巨大的建设及运营成本方面的优势**，使得其在工业燃料领域更加具有竞争力。以年供气 40 亿立方的煤气化项目为例，如果采用鲁奇炉项目建设成本约在 200 亿左右，比煤耗超过 700 克每立方米，单位有效气体成本在 4.1 元左右（按照电费 1 元/度，煤炭成本 1000 元/吨，并按照等热值天然气测算）；科达的清洁煤系统，单位成本（天然气等热值有效气体）约在 1.9 元-2.9 元之间，远低于天然气价格及鲁奇炉煤气化系统的生产成本。（见图 29、表格 8、9）

图 29：各地 工业用天然气价格（元）及煤制气技术的成本比较



资料来源：中华商务网、公司资料，中航证券金融研究所整理及测算

“十二五”节能减排环保政策执行力度将进一步加强，淘汰现有污染严重的二段式水煤气炉成为各工业园区势在必行的政策。目前，国内约有一段式和二段式气化炉 10000 台左右，若全部以科达的气化炉进行替换产值约在 **800-1000 亿** 之间。

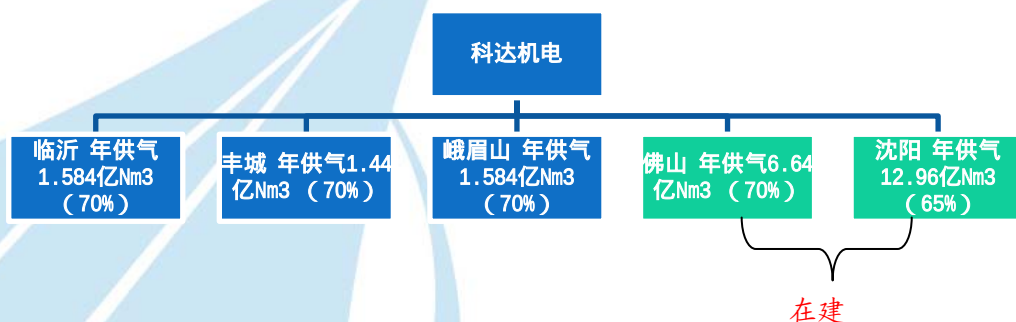
3、经营模式转变谋求发展突破口

科达机电 07 年开始进入领域煤制合成气。目前拥有煤制合成气气化炉发明专利 3 项，相关实用新型专利 10 项，具有煤气化系统完全的知识产权。

发展初期公司的经营思路是“只卖气、不卖设备”，利用自身在陶瓷机械领域多年积累的伙伴关系，以陶瓷企业为突破口，通过与下游企业合资设立子公司来运营清洁煤气站，向陶瓷企业供应清洁煤气的模式，以取得长期稳定的现金流。经营上公司希望占有主导地位，并取得气站的控制权。

目前，公司分别在临沂、峨眉山和丰城设立清洁煤气子公司，科达均占经营权的 70%。(见图 30)

图 30：预计到 2013 年底公司下属清洁煤气站将拥有年供气能力 24 亿 Nm³



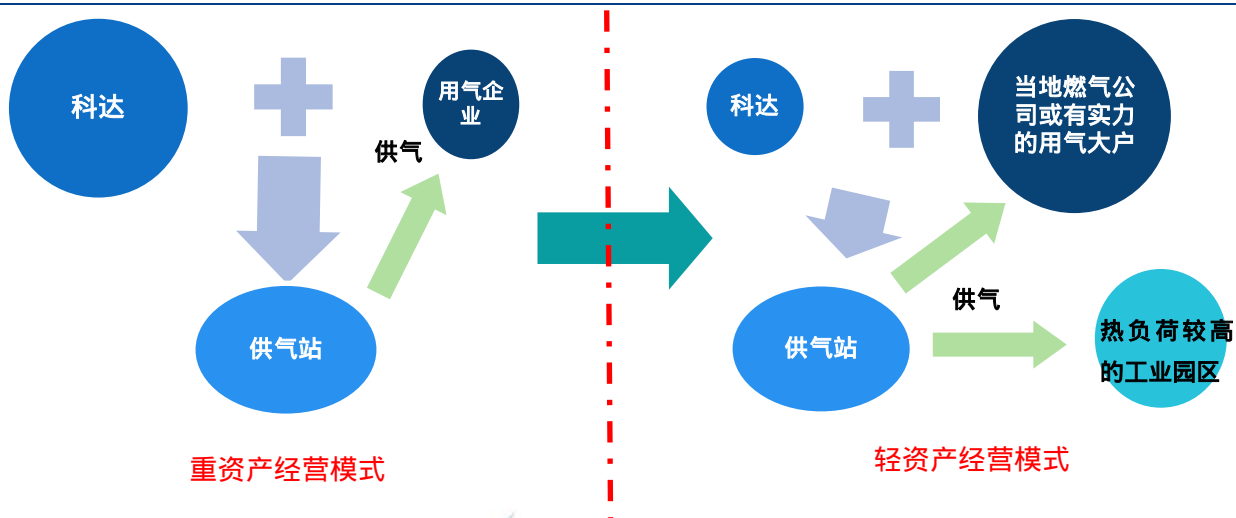
资料来源：公司公告、中航证券金融研究所整理

公司清洁煤气业务，从 08 年到 11 年上半年的运营效果来看，不甚理想。除峨眉山的清洁煤气两台设备继续在运营以外，另外两个地方的设备都已经关闭。我们认为公司给单个企业进行供气，很容易受到个体企业生产经营波动的影响；销售定价方面经验尚显不完备，公司很难与客户在定价谈判中取得较为满意的价格；由于气体设备处在磨合期，煤炭转化率等参数并不是很理想。

公司“只卖气、不卖设备”的经营方式，给公司的经营现金流带来了很大的压力。前期清洁煤气公司的经营在定价及气体控制出现的不足，影响了公司后续的扩张。

我们测算公司的煤气化设备的开工率不到产能的 10%。09 年、10 年及 11 年上半年分别录得主营业务收入 93 万元、2137 万元和 1940 万元，销售毛利率为 -45%、-9.82% 和 -23.43%。

图 31: 公司煤气化的经营模式由重资产向轻资产模式转变

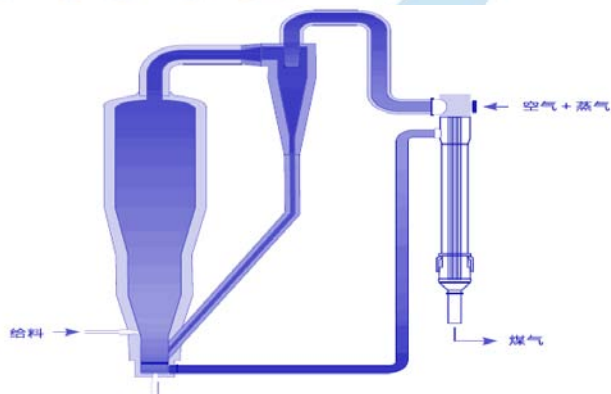


资料来源: 中航证券金融研究所绘制

峨眉山清洁煤气公司经营业绩的好转将带来强劲的示范效应。在设备经过一段时间的磨合以后, 公司对现有的机组进行了进一步的改良。通过给峨眉山清洁煤气的煤气化系统增加空分设备以增加气化剂中的氧气成分, 之后生产的合成气的热值及有效气体的比例开始显著的提高, 热值由原来的 1350Kcal 提高到了 1700Kcal 左右, 而煤炭的转化效率也稳定在了 95% 以上。经营上, 公司给予合作伙伴更大的经营空间, 以提高合作伙伴的积极性。我们认为峨眉山清洁煤气公司的经营数据能够继续实现持续的改善, 并且看好其作为公司示范项目的现实意义, 能够给予市场及意向合作伙伴对公司的设备的工作性能一个全新的认识。

公司开始寻求改变 BO 以单纯销售清洁煤气的经营模式 (见图 31)。公司主要寻求热负荷较为集中的大型工业园区或大型企业作为异地扩张经营对象, 并寻求与当地有丰富经营燃气业务的燃气公司建立合资公司, 利用对方在燃气经营方面丰富的经验对公司产清洁煤气进行合理定价。股权方面, 缩小在合资公司中的持股比例, 向合作伙伴让渡较大的实际经营权, 并且能够通过向合资公司销售煤气化系统实现现金的快速回笼。

图 32: 科达机电煤气化系统工作原理



资料来源: 科达机电网站

图 33: 科达清洁能位于峨眉山煤气化项目



资料来源: 科达机电网站

表格 8: 天然气等值有效气体单位成本敏感性分析

电价 (元/度)	煤炭价格 (元/吨)				
	850	900	950	1000	1050
0.50	1.962	2.043	2.124	2.205	2.286
0.55	1.975	2.056	2.137	2.218	2.299
0.60	1.988	2.069	2.150	2.231	2.312
0.65	2.001	2.082	2.163	2.244	2.324
0.70	2.014	2.094	2.175	2.256	2.337
0.90	2.065	2.146	2.227	2.308	2.389
0.95	2.078	2.159	2.240	2.321	2.402
1.10	2.116	2.197	2.278	2.359	2.440

资料来源: 公司资料, 中航证券金融研究所测算

表格 9: 天然气等值有效气体单位毛利率敏感性分析

电价 (元/度)	煤炭价格 (元/吨)				
	850	900	950	1000	1050
0.50	21.75%	18.52%	15.29%	12.07%	8.84%
0.55	21.24%	18.01%	14.78%	11.55%	8.32%
0.60	20.72%	17.50%	14.27%	11.04%	7.81%
0.65	20.21%	16.98%	13.76%	10.53%	7.30%
0.70	19.70%	16.47%	13.24%	10.01%	6.79%
0.90	17.65%	14.42%	11.19%	7.96%	4.73%
0.95	17.14%	13.91%	10.68%	7.45%	4.22%
1.10	15.60%	12.37%	9.14%	5.91%	2.68%

资料来源: 公司资料, 中航证券金融研究所测算

注: 天然气等值有效气体是根据合成气中有效气体氢气和一氧化碳的热值根据按照每立方米 8500Kcal 进行测算; 公司的毛利率系假设气体售价为固定值 0.3 元/(1000Kcal·Nm³)进行假设。

表格 10: 公司清洁煤气炉销售预测及情景分析

	2011E	2012E	2013E	单位: 万	2011E	2012E	2013E
情景分析--乐观				销量	0	11.2	23.4
清洁煤气气化炉				单价	0	9405.0	9405.0
销售量 (台)		22	35	收入	0	107666.7	224833.3
单价		9500	9500	成本		89363.3	179898.3
收入		209000	332500	毛利		18303.3	44935.0
成本		173470	262675	净利润		9883.8	22467.5
YoY			50%				
毛利率		17.00%	21.00%				
情景分析--中性							
清洁煤气气化炉							
销售量 (台)		12	20				
单价		9500	9500				
收入		114000	190000				
成本		94620	153900				
YoY			35%				
毛利率		17.00%	19.00%				
情景分析--悲观							
清洁煤气气化炉							
销售量 (台)		0	16				
单价		9500	9500				
收入		0	152000				
成本		0	123120				
YoY			35%				
毛利率		15.00%	19.00%				

我们对 12-13 年公司煤气化炉模拟了三种情形进行考虑, 乐观情形: 清洁煤气生产基地明年三季度以前投入使用, 龙门项目测评结果参数完全符合预期, 16 台机组全部交付, 收益示范效应上半年公司接获其他订单且交付 6 台以上; 中性情形: 龙门项目交付 3/4; 悲观情形: 龙门项目进展低于预期, 机组需要进一步调试, 12 年生产 0 台, 13 年交付一半。三类情形各取 1/3 的概率。

资料来源: 公司公告、中航证券金融研究所预测

表格 11: 公司清洁煤气供气业务销售预测

清洁煤气	2009	2010H	2010	2011H	2011E	2012E	2013E
产能 (亿 Nm ³)	1.44	2.00	2.10	4.61	4.61	8.95	24.21
供气量 (亿 Nm ³)				0.04	0.10	1.40	2.40
单价 (元/ (Nm ³))				0.44	0.44	0.44	0.44
收入 (万元)	93.17	795.32	2137.56	1940.97	4425.00	61950.00	106200.00
成本 (万元)	135.86	837.64	2347.51	2396.63	5088.75	58852.50	98766.00
毛利率	-45.82%	-5.32%	-9.82%	-23.48%	-15.00%	5.00%	7.00%

资料来源: 公司资料、中航证券金融研究所预测

关键假设:

- 根据我们的测算, 在稳定供气状态下公司供气毛利率 6%-9%之间;
- 未来峨眉山的供气站 2012 年全年能够开始实现盈利;
- 沈阳的项目 2012 年三季度以后能够开始供气, 2013 年开始设备的运行指标开始好转, 毛利率进一步提高。我们看好与龙头企业合作的盈利模式, 故而认为沈阳项目的供气价格将比峨眉山项目有更大的盈利空间。

天江药业：股权结构梳理完毕，静待上市以实现价值重估

2011年7月份，公司董事会通过了《关于出让参股子公司江阴天江药业有限公司部分股权的议案》，将天江药业8.1417%的股权转让给中金佳泰，交易金额为22796.8137万元；将天江药业2.6063%股权转让给香港佳泰，交易金额为7297.7080万元，合计转让公司所持有天江药业股份10.74%，总金额为3亿元。同时，公司及天江药业其他股东与香港佳泰签署增资协议，将天江药业的注册资本由人民币8,510万元增加到人民币9455.556万元。

股权转让及增资扩股以后，公司所持有的天江药业的股权由21.50%下降到9.67%。中金佳泰成为第一大股东，实际控制天江药业35.04%的股权。

1、天江药业基本情况简介

天江药业有限公司创建于1992年，位于江阴市，是中国中药配方颗粒研制生产企业，是国家中医药管理局指定“全国中药饮片改革试点单位”，国家药品监督管理局指定的“中药配方颗粒试点生产企业”。

公司产品以袋装单味中药浓缩颗粒为主打产品。该类产品系免煎服重要浓缩颗粒，产品种类达到2000种以上。该系列产品凭借服用及携带方便等特点，近年来在江浙地区取得了不错的销售业绩，其中以“百花蛇舌草”、“八珍汤”等最受欢迎。2007-2010年，公司主营业务收入及净利润实现较快增长，录得年均复合增速达到120%以上（见图37）。

图 34：单味(袋装颗粒)



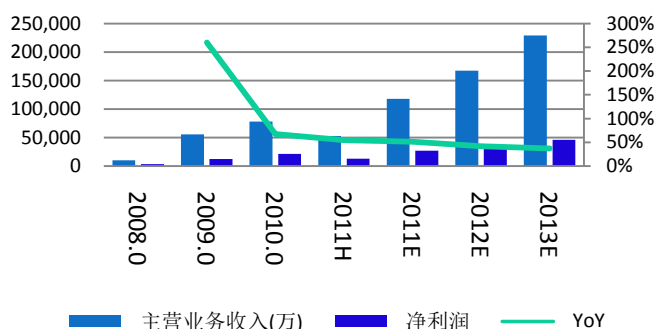
图 35：单味(瓶装颗粒)



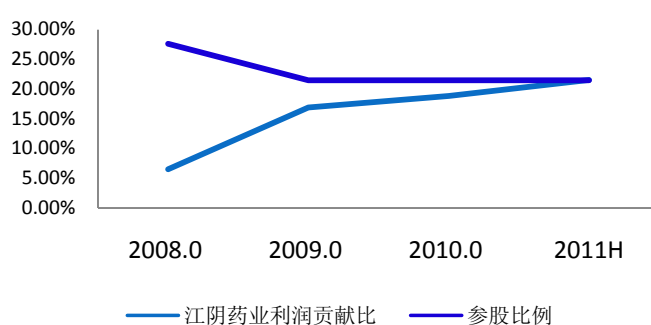
图 36：复方(瓶装颗粒)



资料来源：天江药业网站

图 37: 07-10 年天江药业主营业务收入复合增速为 120%


资料来源：公司资料，中航证券金融研究所整理

图 38: 08-11 年上半年天江药业贡献业绩在 20% 左右


资料来源：公司资料，中航证券金融研究所整理

2011 年上半年，江阴制药实现主营业务收入 5.27 亿元，净利润 1.29 亿元，同比增长 54%。我们预计天江药业 2011 年全年实现净利润不低于 2.7 亿元。

2、静候价值重估

在股权转让以后，**中金佳泰**成为天江药业的实际控制人，而后者结束了没有实际控制人的历史。我们研判公司的股权改制已基本完成，下一步 IPO 的进程将会提速。

因公司所持有的天江药业的股权比例低于 20%，2011 年 7 月份以后天江药业所取得的净利润将不会按比例在公司的投资收益中体现。但目前二级市场，给予医药板块个股较传统机械板块给予更高的估值，因此我们认为公司所持有的天江药业 9.67% 需要进行重新估值。

根据生物医药板块市盈率统计，2011 年行业预测市盈率 32-35 倍为合理估值区间。因此根据我们所做的天江药业的盈利预测估计，认为公司所持有的天江药业股权的**合理价值**在 8.4 亿-9.1 亿之间。（见表格 2、12）

表格 12: 投资收益及天江药业分部预测表

	2010	2011H	2011E	2012E	2013E
天江药业					
主营业务收入(万)	77953.7	52740.8	117710.0	167148.2	228993.1
净利润	21112.7	12891.0	27073.3	36772.6	45798.6
净利润率	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
YoY	67.3%	54.3%	51.0%	42.0%	37.0%
参股比例	21.5%	21.5%	10.7%	9.7%	9.7%
分红比率			25.0%	25.0%	25.0%
账面价值	11560.9	14332.6	7164.9	6275.7	5168.1
投资收益--制药（持续经营部分）	4532.2	2771.7	2771.7	889.3	1107.5
投资收益--其他（持续经营部分）	805.3	707.6	1344.5	1546.1	1778.0
投资收益--非持续经营部分	0.0	0.0	15762.0	0.0	0.0
投资收益总额	5337.6	3479.3	19878.1	2435.4	2885.6

资料来源：公司公告，中航证券金融研究所整理及预测。

注：出售天江药业 10%股权只投资收益系按照税后收益进行调整。

影响经营业绩的其他因素---公司债发行

证监会近日批准公司发行不超过 7 亿元公司债的计划，融资将用于公司马鞍山科达清洁能生产基地的建设。目前，最终发行规模及债券期限结构等相关事宜正在筹措当中。

现阶段公司债券利率处在历史的高位水平，市场利率降低的预期较为强烈，我们认为 3 年期和 5 年期 5-5 的结构安排，更有利于公司未来的现金流的稳定和健康。

表格 13: 公司财务费用及长期债务预测

5 年期情形						
公司债券预测	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E
长期借款	70000	70000	70000	70000	70000	0
借款利率		7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%
利息费用		5040	5040	5040	5040	5040
50%3 年期，50%5 年期情形						
公司债券预测	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E
5 年期						
长期借款	35000	35000	35000	35000	35000	0
借款利率		7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%
利息费用		2520	2520	2520	2520	2520
3 年期						
长期借款	35000	35000	35000	0	0	0
借款利率		6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%
利息费用		2275	2275	2275	0	0
公司债长期借款利息费用总额		4795	4795	4795	2520	2520
长期借款	70000	70000	70000	35000	35000	0
2010	2011E	2012E	2013E			
其他长期借款	9,865.00	40965	31100	31100		
长期借款利率	7.00%	7.00%	7.00%			
利息费用	1,779.05	2,522.28	2,177.00			
长期借款余额	110965.0	101100.0	101100.0			
长期借款利息费用总额	1,779.05	1,829.32	6,972.00			

资料来源：公司公告、中航证券金融研究所整理及预测。

我们认为，公司债发行将每年增加公司利息支出 4795 万元。预计科达清洁能生产基地等建设明年 3 季度能够建成完工，期间约有 3600 万元计入资本化开支。但目前无法准确评估融资租赁业务的资金规模，按照谨慎性原则这一部分利差收入我们暂时未在模型中给予反映。

风险提示

- 房地产市场调控加剧，市场成交量持续低迷，陶瓷产品需求锐减，进而影响公司陶瓷机械的产销及清洁煤气的销售。
- 马鞍山清洁能生产基地建设进度低于预期，影响公司清洁煤气系统的生产交付。
- 沈阳及龙门煤化工项目机组运行参数不佳，产品研发周期加长，后续销售拓展受阻。
- 煤炭短缺引发煤炭价格上涨，公司各子公司产清洁煤气的生产成本大幅提高，但气体的销售价格没有及时反映煤气生产成本的变动。



附表：财务报表预测和分析

资产负债表					利润表				
单位: 百万元					单位: 百万元				
会计年度	2010	2011E	2012E	2013E	会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
流动资产	1748	3364	5096	6015	营业收入	2065	2809	4665	6623
现金	919	2195	2181	3264	营业成本	1656	2268	3849	5436
应收账款	239	345	805	647	营业税金及附加	10	14	23	33
其他应收款	32	47	83	99	营业费用	81	110	163	238
预付账款	52	97	174	283	管理费用	143	152	233	351
存货	502	679	1852	1722	财务费用	6	14	12	70
其他流动资产	4	0	0	0	资产减值损失	6	11	19	26
非流动资产	1183	1100	1057	1007	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	243	191	198	205	投资净收益	53	199	24	29
固定资产	629	605	571	523	营业利润	216	439	389	497
无形资产	252	264	256	247	营业外收入	61	7	12	17
其他非流动资产	59	39	32	33	营业外支出	2	6	9	13
资产总计	2932	4464	6153	7023	利润总额	276	441	391	500
流动负债	1067	1291	2714	3149	所得税	30	34	51	66
短期借款	160	150	500	500	净利润	246	407	340	434
应付账款	426	645	1173	1415	少数股东损益	5	6	7	9
其他流动负债	482	496	1041	1234	归属母公司净利润	241	401	333	425
非流动负债	142	1153	1055	1055	EBITDA	334	510	461	629
长期借款	99	1110	1011	1011	EPS (元)	0.40	0.66	0.53	0.67
其他非流动负债	44	44	44	44	主要财务比率				
负债合计	1210	2444	3768	4203	会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
少数股东权益	240	246	253	263	成长能力				
股本	598	607	632	632	营业收入	44.8%	36.0%	66.1%	42.0%
资本公积	217	214	214	214	营业利润	17.2%	103.0%	-11.4%	27.6%
留存收益	668	954	1286	1711	归属于母公司净利润	34.5%	65.7%	-16.5%	27.6%
归属母公司股东权益	1482	1774	2132	2556	获利能力				
负债和股东权益	2932	4464	6153	7023	毛利率(%)	19.8%	19.3%	17.5%	17.9%
现金流量表					净利率(%)	11.9%	14.5%	7.3%	6.6%
单位: 百万元					ROE(%)	16.5%	21.8%	15.4%	16.7%
会计年度	2010	2011E	2012E	2013E	ROIC(%)	13.0%	13.5%	11.9%	13.4%
经营活动现金流	272	172	-366	1152	偿债能力				
净利润	246	407	340	434	资产负债率(%)	41.3%	54.7%	61.2%	59.9%
折旧摊销	53	55	57	59	净负债比率(%)	70.2%	121.0%	158.0%	149.1%
财务费用	9	14	12	70	流动比率	1.64	2.61	1.88	1.91
投资损失	1	0	0	0	速动比率	1.17	2.08	1.20	1.36
营运资金变动	6	-65	-687	708	营运能力				
其他经营现金流	-42	-239	-88	-118	总资产周转率	0.83	0.76	0.88	1.01
投资活动现金流	-385	226	88	0	应收账款周转率	10	10	8	9
资本支出	-145	-29	-21	-22	应付账款周转率	13.66	13.67	13.67	13.67
长期投资	-104	52	-7	-7	每股指标(元)				
其他投资现金流	-634	249	60	-29	每股收益(最新摊薄)	0.40	0.66	0.53	0.67
筹资活动现金流	351	878	264	-70	每股经营现金流(最新摊薄)	0.45	0.28	-0.58	1.82
短期借款	50	-10	350	0	每股净资产(最新摊薄)	2.48	2.92	3.37	4.04
长期借款	99	1011	-99	0	估值比率				
普通股增加	145	9	25	0	P/E	32.09	19.28	24.21	18.96
资本公积增加	-80	-88	0	0	P/B	5.14	4.36	3.78	3.15
其他筹资现金流	137	-44	-12	-70	EV/EBITDA	24.00	15.64	20.23	13.79
现金净增加额	238	1276	-14	1083					

资料来源：公司资料、中航证券金融研究所预测

投资评级定

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入：预计未来六个月总回报超过综合指数增长水平，股价绝对值将会上涨。
持有：预计未来六个月总回报与综合指数增长相若，股价绝对值通常会上涨。
卖出：预计未来六个月总回报将低于综合指数增长水平，股价将不会上涨。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持：预计未来六个月行业增长水平高于中国国民经济增长水平。
中性：预计未来六个月行业增长水平与中国国民经济增长水平相若。
减持：预计未来六个月行业增长水平低于中国国民经济增长水平。

我们所定义的综合指数，是指该股票所在交易市场的综合指数，如果是在深圳挂牌上市的，则以深圳综合指数的涨跌幅作为参考基准，如果是在上海挂牌上市的，则以上海综合指数的涨跌幅作为参考基准。而我们所指的中国国民经济增长水平是以国家统计局所公布的国民生产总值的增长率作为参考基准。

分析师简介

薄小明，SAC执业证书号S0640511040002。工学硕士、经济学硕士、CFA，2007年8月加入中航证券金融研究所。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

公司地址：深圳市深南大道3024号航空大厦（518000）

公司网址： www.avicsec.com

联系电话：0755-83692635

传真：0755-83688539

免责声明：

本报告并非针对或意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照只用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为其客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性，而中航证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。并不能依靠本报告以取代行使独立判断。中航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分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们根据的研究或分析。