

期货市场服务实体经济成果（2013）汇编

点、面基地报告

（非农产品篇）

序言

期货市场是为实体经济提供发现价格，管理风险服务的专业市场。纵观国际期货市场发展历程，实体经济发展催生了期货市场，期货市场有力地促进了实体经济发展。期货市场正是由于根植实体经济，服务实体经济，并从中汲取了旺盛的生命力，才有了不断发展壮大的今天。我国期货市场经过 20 多年改革探索，市场规模逐步扩大，影响力显著增强，逐步成长为服务国民经济发展的资本市场的重要组成部分，其根本原因就是始终坚持了“服务实体经济发展”的目标。

围绕服务实体经济这一中心任务，深入贯彻党中央、国务院“稳步发展期货市场”的战略部署，认真落实中国证监会“积极探索期货服务三农的机制和模式”的工作要求，郑商所近年来不断创新发展理念和服务理念，持续发展“期货服务三农”，“走进产业、贴近行业、服务企业”活动；举办“郑州农产品期货论坛”，“期货市场服务实体经济 30 人论坛”；启动期货市场功能作用“点，面”基地建设，“上市品种功能发挥研究课题”项目。初步构建了以郑商所为龙头，地方政府、行业协会、期货公司、新闻媒体等多方协作、共同参与的期货市场服务实体经济长效工作机制，在更高层面上服务实体经济发展。

正确的实践离不开科学理论的指导。近年来，在积极开展期货市场服务实体经济活动的同时，郑商所联合政府机构、科研院所、行业协会、会员公司等科研实力较强的单位，精心选择了几十个课题，积极开展理论研究，努力破解现阶段制约我国期货市场功能进一步发挥的深层次、全局性问题，针对农业政策、农民增收、企业增效与期货市场功能发挥密切相关的方面，进行了较为深入的探讨，形成了一批有益的研究成果。

为增强示范效应，宣传推广典型企业，优势地区利用期货市场的成功经验和先进做法，引导更多的产业链企业积极参与和利用期货市场，我们从近年来总结的具有广泛适用性和推广意义的实践经验和理论成果中，精选编辑了“2013 年点、面基地报告”。希望藉此广泛宣传、积极引导，进一步凝聚发展好期货市场的社会共识，增强企业利用好期货避险工具稳定经营、科学发展的意识。

与此同时，我们清醒地认识到，我国期货市场“新兴加转轨”的特征还比较明显。在功能发挥上与国外成熟市场存在较大差距，对期货市场一般运行规律和我国期货市场自身规律的认识不够深入，总结的典型案例和成功经验尚属初步探索不够成熟，还需要在今后的实践中不断丰富和完善。

展望未来，我国期货市场改革发展将迎来重要战略机遇期。进一步促使期货市场有效发挥价格发现和风险管理的积极作用，更好地担当起为实体经济提供优质期货服务的重要职能，是一项系统性工程和长期任务，需要有关各方共同努力。在中国证监会领导下，在社会各界的大力支持下，郑商所将以坚持“三公”原则、坚定不移地走科学发展道路为核心理念，以服务实体经济为宗旨，以强化监督和深化市场功能为主线，推动市场基础性制度建设，完善风险防范机制，加强市场一线监督，安全组织交易，不断提高市场运行质量和发展质量，为促进国民经济平稳较快发展、服务资本市场改革发展全局作出新的贡献。

最后，由于此项编写工作是初次尝试，不足之处欢迎批评指正，以便于我们不断改进和加强。

编者

2014 年 4 月

目录

第一部分

浙江万凯新材料有限公司
中嘉华宸能源有限公司
佳龙石化纺纤有限公司
中国耀华玻璃集团有限公司
河北德金玻璃有限公司
江苏长乐纤维科技有限公司
山东金晶科技股份有限公司
内蒙古新能能源有限公司

第二部分

安徽玻璃期货功能发挥情况调查
——中国证监会安徽证监局
关于山西省开展动力煤期货交易的思考和建议
——中国证监会山西证监局
动力煤期货对江苏地区实体经济的服务和促进作用
——中国证监会江苏证监局
陕西动力煤调研报告
——中国证监会陕西证监局

第一部分

浙江万凯新材料有限公司



一、企业基本情况

浙江万凯新材料有限公司成立于 2008 年 3 月，注册资本 2 亿元，职工 650 余人，是专业从事瓶用 PET 研发、生产和经营的大型现代化企业。公司位于海宁市尖山新区，占地 800 余亩，项目规划 100 万吨瓶级 PET 切片。分三期建设，计划总投资 19 亿元，项目一期投资 4.8 亿元所建设的年产 25 万吨瓶级 PET 切片，已于 2010 年顺利投产，2011 年实现产值 30 亿元；二期投资 6.8 亿元，建设年产 40 万吨瓶级 PET 切片，已于 2012 年投产；整个 100 万吨 PET 项目建成后可实现年产值 130 亿元。

瓶级聚酯(PET)应用非常广泛，可以延伸到医药、农药、化妆品包装等领域，实际的需求大户在饮料和食品行业，用途包括各种品牌饮料瓶、矿泉水瓶、果汁瓶以及酱、醋、牛奶、番茄酱、果酱和婴儿食品包装等。万凯所从事的瓶用 PET 也主要是定位于饮料和食品。

公司拥有多条先进生产装置，其中具备行业优势的是连续缩聚（CP）装置，采用由中国纺织工业设计院生产的具有国际先进水平的成套专利设备；固相聚合（SSP）装置是成套引进全球固相增粘技术设备最先进的瑞士布勒（BUHLER）公司的专利设备。另外公司还采用了 Honey Well 的 DCS 中央控制系统，所有控制点全部采用进口电气、仪表和控制阀。同时公司采用了

具有自主知识产权的 IPA 单独酯化系统、低温聚合专利设备和复合节能保温技术。保证装置安全、稳定、高效运行。

二、现货经营情况

（一）、主要业务

浙江万凯新材料有限公司所生产的聚酯切片主要的客户群体是食品、饮料、包装企业，按照不同的工艺和强度等来说，有饮用水、果汁、茶饮料、食用油、碳酸饮料等用处。客户遍布日本、俄罗斯、美国、加拿大等全球近 60 个国家和地区，覆盖全国 28 个省市，其中大型客户如可口可乐、统一、农夫山泉、娃哈哈、中粮、金龙鱼、汇源、鲁花、达能等。

（二）、行业地位

国内来看，瓶片产能大小不一，大部分在 50 万吨级以下水平，按照 2012 年年末的统计数据，国内总产能 660 万吨，但产能在 50 万吨以上的工厂只有 4 家（表 1），万凯产能处于第三位，如果未来三期投产，万凯将跨入百万吨级瓶片生产厂商，行业地位将进一步提升。

表 1、国内产能 50 万吨以上的瓶片企业

名称	产能/万吨
华润聚酯（常州）有限公司	130
江苏三房巷集团有限公司	120
浙江万凯新材料有限公司	65
远纺工业（上海有限公司）	55

（三）、所获荣誉

2009 年，被海宁市人民政府评定为“海宁市工业生产性投入前十强企业”

业”。

2010 年，被浙江众诚资信评估有限公司评定为“企业信用等级 AAA 级”。

2011 年，被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局共同认定为“高新技术企业”；浙江省中小企业协会、浙江省统计学会、浙江省银行业协会、浙江省信用与担保协会、浙江省公共政策研究院通过共同审定为“年度成长之星企业”；嘉兴市人民政府将万凯新材料评定为“嘉兴市十强民营企业”；国家外汇管理局海宁市支局经过评审后认定我司为“海宁市外汇诚信建设 A 类涉汇企业”；中共海宁市委、海宁市人民政府共同评定为“工业生产性投入前十强企业”。

2012 年，被嘉兴市经济和信息委员会评定为“2012 年度嘉兴市精细化管理示范企业”；嘉兴市人民政府残疾人工作委员会评为“嘉兴市扶残助残爱心单位”；浙江省工商管理局评为“浙江省知名商号”；

2013 年，被中国对外贸易统计学会认定为“2013 年中国对外贸易中国 500 强企业”等荣誉称号

（四）、业务特点

公司业务模式为订单生产模式，订单分大合同和散单，多则几千吨上万吨，少则几百吨的订单都有，主要以内销为主，出口为辅，一般内销 7 成，外销 3 成。

相对独特的销售模式和产能状况，也促使瓶级切片生产面临着特殊的产业状况：

1、产能过剩

2012 年全球聚酯瓶片产能在 2400 万吨/年左右，国内切片总产能 660 万吨（图 1），实际表观需求在 357.4 万吨（图 2），将近一半的产能面临外销的压力（表 1），也使其下游客户具备更多的选择空间。

图 1、2005-2014 年中国聚酯瓶片产能及增长率趋势图

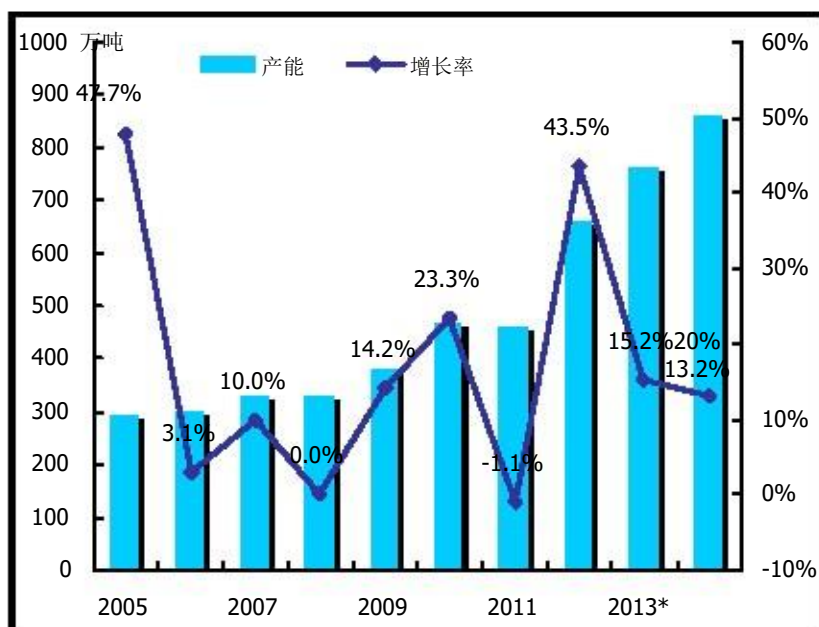


图 2、2005-2014 年中国聚酯瓶片内需和增长率走势图



表 2、2008 年-2013 年 7 月年度瓶片出口量

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1—7 月
出口量 /万吨	77.23	59.20	70.64	95.59	124.27	104.58

2、行业采购模式多样化

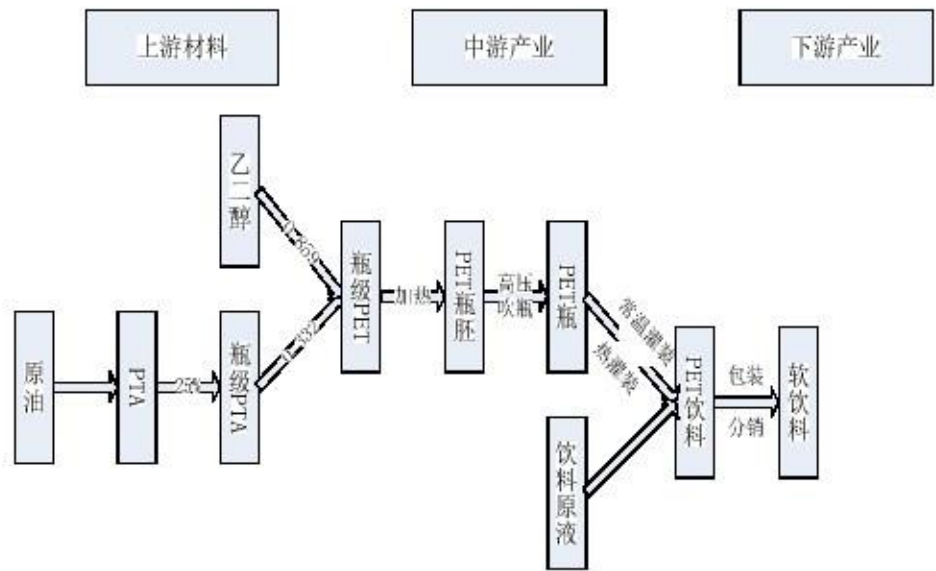
一些大的瓶片需求工厂，比如哇哈哈偏爱采用竞标的模式，很多瓶片企

业会出现价格战。

3、终端需求单一，议价能力弱

PET 切片属于大宗产品，位置处在石化产业链中游（图 3），其价格受到上游原料价格的影响，其价格波动与原油价格有关联的关系；同时，下游需求以软饮料为主，由于 PET 瓶片为标准化产品，企业议价能力一般。

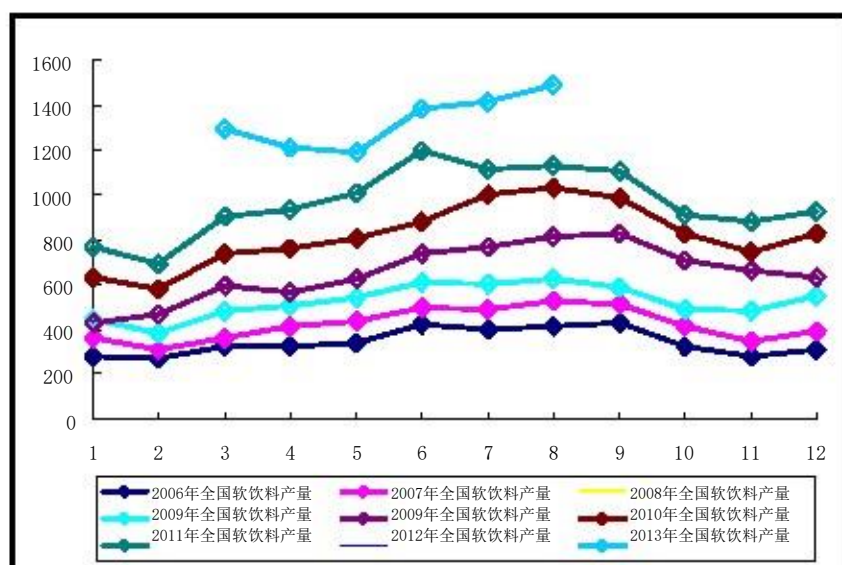
图 3、瓶片产业链图示



4、季节性较强

从过去多年软饮料的月度产量看，瓶片行业存在明显的季节性，对瓶片行业来说，它的销售旺季的时间肯定提前于软饮料的旺季时间。如下图所示，每年的夏季，由于高温的原因，销量较好，另外，在每年的冬季，由于春节因素，销量也有所上升，但产量的上升没有夏季明显。

图 4、2006 年-2013 年全国软饮料月度产量



(五)、生产经营中面临的风险和控制

面临的风险：一是瓶片销售淡季时，价格走弱，较高的库存存在价值缩水的风险。二是，接到大的订单时，订单价格往往比市场均价低，所以一旦原材料价格波动较大时，这些订单的利润难以得到保障，一旦亏损过大，影响企业整年的经营目标。

目前企业通过简单的套期保值来控制风险，主要的侧重点在于锁定利润，一旦客户下单就在期货市场上买入，而在现货采购之后就开始分批平仓期货或者一次性采购现货的时候就一次性平仓期货。

三、参与期货历史及现状

公司参与期货市场是偶然触发，但实际也是必然会参与的。2010 年，在公司 25 万吨装置投产之后，其实并没有介入期货市场，而是等到了 2011 年年底才开始涉足期货市场，那么中间发生了什么事情，令企业决定入手期货呢？

在 2010 年 9 月到 2011 年年底，PTA 期货有两波较大的行情（图 5）：

（1）PTA 从 6 月初的 6900 元/吨涨至 11 月中旬 11000 元/吨，涨幅接近

60%；接下来两个月回落至 9000 元/吨，但至 2011 年 3 月初涨至 11700 元/吨。

（2）2011 年 3 月初开始下跌，11 月中旬到 7900 元/吨，跌幅接近 33%；年底有所上涨，到 2012 年 2 月底至 9000 元/吨。

图 5、PTA 主力合约 2010 年 9 月—2011 年 12 月收盘价

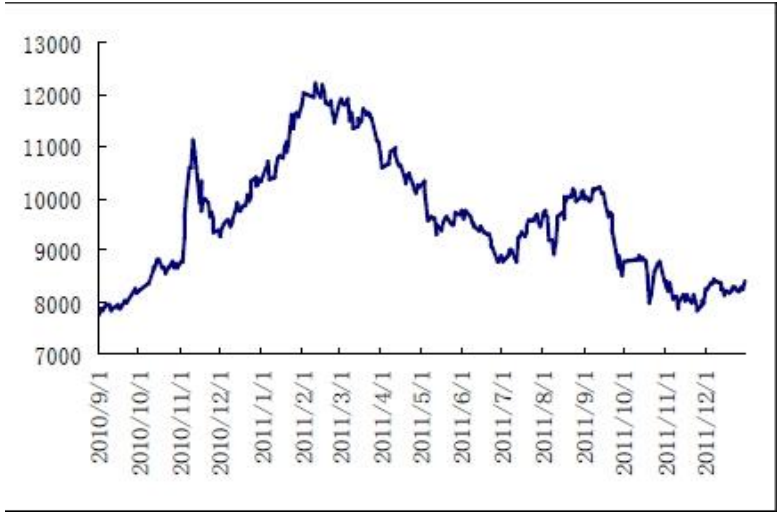
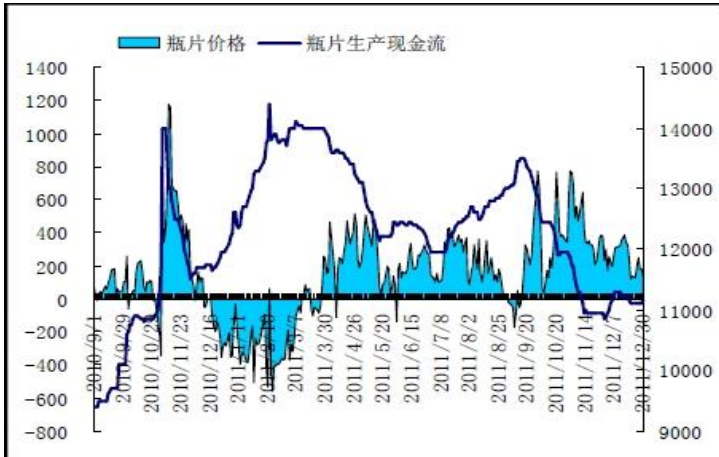


图 6、2010 年 9 月-2011 年 12 月聚酯瓶片的现金流状况



从聚酯瓶片的现金流看（上图 6），2010 年 12 月中旬，至 2011 年的 3 月上旬，瓶片的现金流亏损在每吨 300 元左右，主要原因：由于日本地震使得 PX 生产装置受损，影响原料供应，引发市场担忧，带动 PTA 价格不断上

涨，创历史新高，同时 MEG 也出现了较大幅度的上涨；下游瓶片行业由于进入需求的淡季，导致瓶片价格上涨幅度落后于原料的上涨幅度，出现了亏损。当通货膨胀来临的时候，如果企业能够在期货市场上买入套保，则能够转嫁一部分原料上涨带来的生产经营压力，把亏损降低。

2011 年 8 月下旬至 2011 年 9 月中旬，PTA 期货在 10100 左右高位震荡，此时公司的瓶片行业也转入淡季，利润较前期下滑，虽然瓶片的价格仍然上涨，但是有价无市，销售困难，库存在不断累积，利润在盈亏平衡附近挣扎，这个时候企业可以通过在期货市场上卖出套保，防止后期瓶片价格下跌，库存贬值。

在行情暴涨暴跌的情况下，深刻促发了企业对销售的认知，尤其是瓶片销售困难以及企业面临变现压力，利润缩减的情况下。

当然万凯最开始介入期货是从最简单的套保开始做起，主要形式：，（1）以订单数为参照标准，在订单数量超过某个标准时为该订单做买入套保锁定风险。（2），以企业库存为参照标准，在库存达到一定程度时进行适当的卖空套保。

在进入期货市场套保的这一年半时间里，公司首先尝试的是，在 2012 年年初价格上涨的过程中，对原料进行买入套保，从而有效的对锁了由于原料上涨导致的企业利润的下降。后期在 2012 年年 6 月份的时候，由于行业产能过剩的固有因素，外加行业进入淡季，库存累计，生产却还在继续，通过期货市场对库存进行了卖出套保，这中间有盈有亏。之后在 2013 年 6 月份，企业的出发点转向套利，首先入手的是月间套利，但因为对宏观和产业的时点没有把握到位，最后没有成功，但这也给企业很大的促发：保值不是投机，目的不纯的保值多做无益。

四、详细案例

图 7、2009 年 1 月-2013 年 9 月 PTA、MEG、瓶片价格走势



在聚酯产业链当中，瓶片的价格与其上游 PTA 的拟合度比较高（图 7），加之是直接的产成品，所以在保值的时候可以直接利用 PTA 期货。

那么如何配比呢？一般情况下，如果按照成本配比来算，1000 吨瓶片需要 860 吨 PTA 来保值，而不是直接采用 200 手的 PTA 期货来进行保值，当然过多的保值量其实在实际的操作当中是存在风险的。

需要注明的一点是企业一般在套保的过程当中并不会因为现货端数量的庞大，而直接在期货市场进行同等数量的买卖，一般也会根据一定的现金流状况适当参与一部分，一般 50%左右的水平，所以这里提到的套保比例就显得不的特别的重要。

谨慎起见，客户从千吨级别的规模开始介入期货做套保：

（一）、案例1

2012 年 1 月 4 日业务部门接到某客户一笔 2000 吨，价格 11300，计划于 2012 年 2 月 3 日交货的订单。

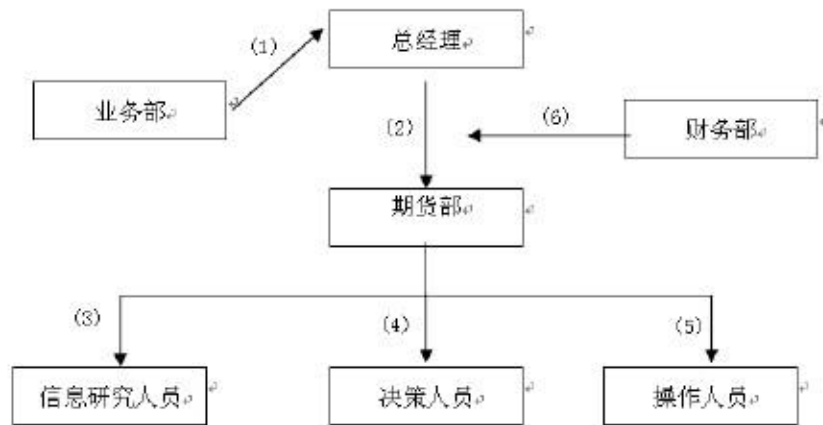
1、入市时机及原因

表 3、入市时机及原因

时间	开/平仓价格	原因
2012-1-4	买入开仓，均价 8513	宏观偏暖，临近过年，备货行情，原料跟现货均上涨
2012-1-31	卖出平仓，均价 9123.5	买入原料进行生产

2、交易决策程序、过程、方式及结果

图 8、交易决策过程



详解如下：

- (1) 业务部接到订单，核算成本，信息反馈给总经理
- (2) 总经理：综合判断盈亏（图 9），决定是否接单生产。由于交货时间是 2012 年 1 月 31 日，按当时公司的产能核算（25 万吨，日均 800 吨左右）2000 吨生产时间不到 3 天，提前生产，到时候会占据库存，不及时生产，担心后期原料价格上涨，侵蚀利润；又或者现货价格大幅下跌，客户毁约。于是总经理将这个单子的情况，反馈给了期货部，看能否通过期货市场锁定利润，转移风险。
- (3) 期货部接到单子后，由信息研究人员对当时宏观经济，产业情况，期货市场进行分析并将情况统一反馈给期货决策层（总经理和分管采购的经理）。决策层，看市场信息和分析结果后，决定在期货市场买入 400 手 TA1205 合约进行套期保值，转移风险。
- (4) 根据这一决策，总经理吩咐财务经理做好入金工作，期货操作人

员在财务入金之后，立即在期货市场上买入 400 手 TA1205。

图 9、2011 年 12-2012 年 2 月 10 日瓶片加工现金流状况

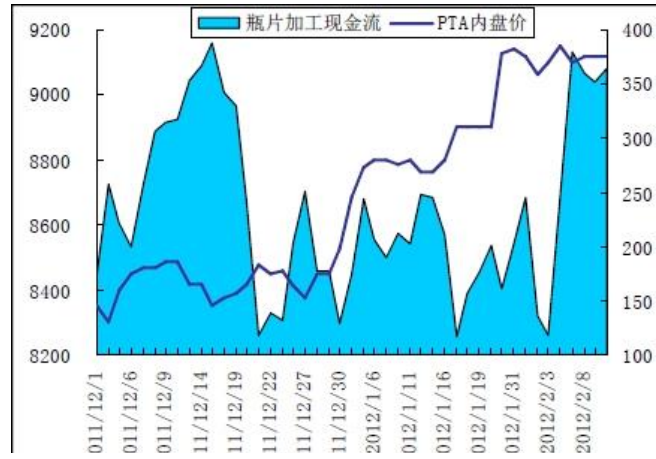


表 5、利用期货市场效果

时间	现货市场	期货市场	期货市场
2012-1-4	8685 元/吨	分批建仓，均价 8513	买入 TA1205 合约 400 手，价值： $8513 \times 5 \times 400 = 17026000$
2012-1-31	9140 元/吨	分批平仓，均价 9123.5	卖出 TA1205 合约 400 手，价值： $9123.5 \times 5 \times 400 = 18247000$
套期保值结果	亏损： (9140-8685) $\times 2000 = 91000$ 元	盈利： (9123.5-8513) $\times 2000 = 122100$ 元	盈利：1221000 元 -910000 元=311000 元
总体效果	盈利 31.1 万		

效果分析与评价：

按照公司的产能，2000 吨的单子，3 天左右时间就可以全部生产完毕，但客户提出的提货时间却在月底，恰好是年后，这时对公司来讲，可生产、可不生产，一方面，直接生产可以直接锁定加工利润，只是整个单子的付款周期要到月底，这会占用企业自身的现金流和库容，当然如果不生产的话，会面临未来价格上涨吞噬利润的风险，所以在客户下单之后，直接在期货市场上买入保值。从下单到交货原料 PTA 上涨了 400 多一吨，而当时及时的生产利润大概在 150 元左右，如果不在期货市场上买入原料锁定利润，则生产一吨会亏损 250 元左右。

如果当时就组织生产的话，1 笔 2000 吨的订单，利润大概在 30 万左右，但是这样做的话，会对仓库的库容产生压力。

通过上述在期货市场上买入套保，从总体效果盈利 31.1 万，成功地锁定了价格利润。有利于工厂安排生产，连续经营。

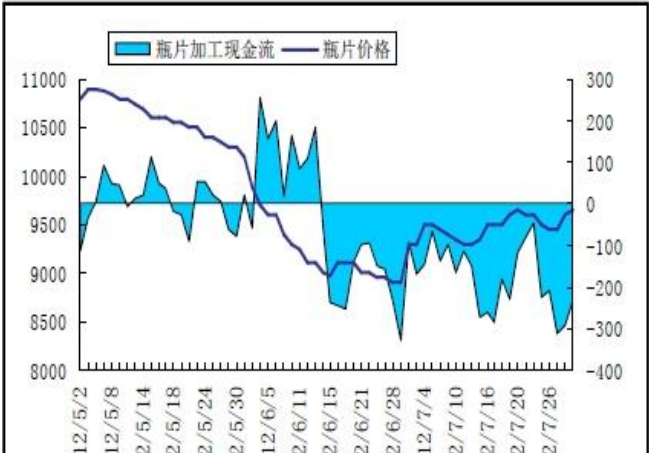
总结：其实，这里出现的一个问题是保值和不保值带来的效果是一致的，如果企业本身就采购了原材料，那么相当于在客户下单时企业就锁定了利润，但如果企业原料不够，那么本次保值就达到了预期的目的。反过来，如果现货价格下跌，那么期货就会形成亏损，而企业采购的原料价格就会相比

于之前的偏低。

(二)、案例2

2012 年 3 月份，万吨的瓶片装置开启，40此时公司总产能 65 万吨，2013 年 6 月 18 日公司由于新产能投产，销售未及时跟上，公司库存不断累积，库存达到 5 万吨（20-30 天的生产量），平时公司库存在 10-15 天左右，随着行业淡季即将来临，公司决定通过在期货市场上销售库存，做卖出套保，目的为促使企业的库存降低至 10-15 天左右的水平。

图 10、2012 年 5 月-7 月瓶片加工现金流状况



1、入市时机及原因

在 2012 年 6 月 19 日，在期货市场上抛售库存 5000 吨（1000 手），均价 7314.06，当时瓶片现货价格 9100 元。

时间	开/平仓价格	原因
2012-6-19	卖出开仓，均价 7314.06	新装置开始，产量增加，销售未及时跟进，库存超出正常水平 10 天。瓶片加工现亏损（图 10），需求低迷。宏观方面，全球经济衰退忧虑重重。初次尝试，决定先在期货市场上抛售 3 天库存（约 5000 吨）。
2012-7-2	买入平仓，均价 7422.23	通过努力销售，卖出 5000 吨库存。

2、期货、现货市场关系分析

时间	期货市场	现货市场
2012-6-19	年初至 6 月中旬, PTA 期货出现单边大幅度下行。基差: 13, 期现基本平水。	聚酯原料暴跌后低位震荡, 瓶片继续弱势下跌; 利润: 6 月全行业基本都亏损, 部分相对较好, 销售价格继续在现金流成本下运行。库存: 略有上升, 大厂压力显现。需求: 下游饮料厂出现备货, 但成交量不是很大
2012-7-2	期价高开低走, 尽管幅度有所回落, 但任然处于相对高位。能源化工领涨商品。基差: -63, 期货升水。	依然没有起色

3、利用期货市场效果分析与评价

表 8、利用期货市场效果

时间	现货市场 /瓶片	期货市场	期货市场
2012-6-19	9100 元/吨	分批建仓, 均价 7314.06	均价 7314.06 卖出 TA1209 合约 1000 手, 合约价值: 7314.06*5*1000=36570300 元
2012-7-2	9300 元/吨	分批平仓, 均价 7422.23	均价 7422.23 买入 TA1209 合约 1000 手, 合约价值: 7422.23*5*1000=37111150 元
套期保值结果	盈利: (9300-9100)*5000=100000 元	亏损: (7422.23-7314.06)*5000=540850 元	盈利: 1000000 元-540850 元=459150 元
总体效果	盈利 459150 元		

库存的角度来说, 通过对期货市场的抛售, 起到了提前销售的目的, 虽然最终期货的操作是亏损的, 但相比于现货价格来说, 反而是盈利比期货亏

损的要多，所以综合来看整个过程还算是顺利，但如果抛售的时点不好的话，也会出现保值不太理想的一面，如下：

2012 年 6 月 25 日，需求进入淡季，销售没有起色，装置依然正常生产，库存仍在累计，公司决定继续在期货市场上抛售 10 天库存，约 15000 吨，当时瓶片价格 9300 元/吨。当时基差 41，期货略贴水现货。

表 9、利用期货市场效果

时间	现货市场/ 瓶片	期货市场	期货市场
2012-6-25	9000 元/吨	分批建仓，均价 7076.68	卖出 TA1209 合约 3000 手， 价值： $7076.68 \times 5 \times 3000 = 106150200$ 元
2012-7-3	9300 元/吨	分批平仓 13000 吨，均价 7518.78	买入 TA1209 合约 2600 手， 价值： $7518.78 \times 5 \times 2600 = 112781700$ 元
2012-7-4	9500 元/吨	分批平仓 2000 吨，均价 7682.27	买入 TA1209 合约 400 手， 价值： $7518.78 \times 5 \times 400 = 15037560$ 元
套期保值 结果	盈利：a： (9300-9000) $\times 13000 = 3900000$ 元 b： (9500-9000) $\times 2000 = 1000000$ 元	亏损：a： (7518.78-7076.68) $\times 13000 = 5747300$ 元 b： (7682.27-7076.68) $\times 2000 = 1211180$ 元	亏损：(5747300+1211180) - (3900000+1000000) =2058480 元
总体效果	亏损 2058480 元		

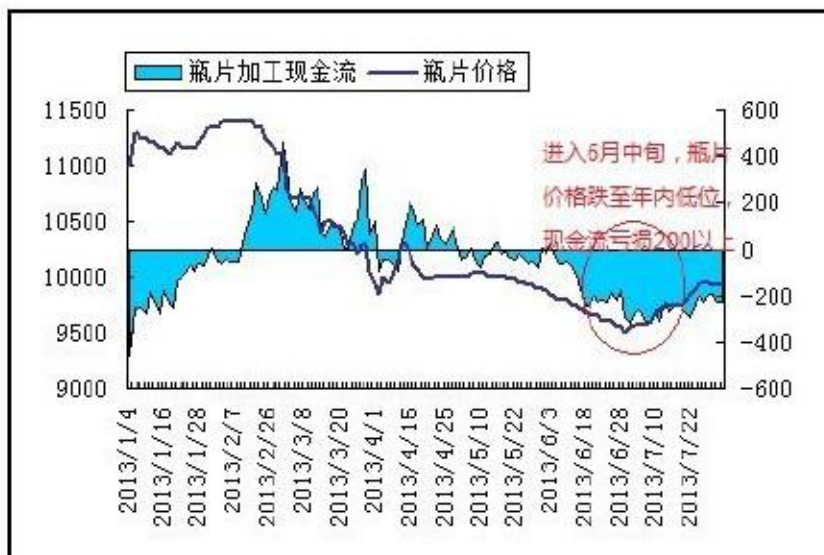
本次抛售，数量较大，但因为中间不太重视基差风险，最终造成了不菲的亏损，不过这也为企业未来进行类似的操作积累了不少经验和教训。

总结：通过适量的保值规模和时机的选择，可以较好的发挥保值的效果。如果不加以慎重考虑和度量将会对保值产生不利。

（三）、案例3

2013 年 6 月 25 日，TA1309 持仓量约 51 万手，折算单边为 25.5 万手，当时多头申请的套保数量有 125157 手，仓单数量和有效预报合计达到 10615 手，期货相比现货升水 147 元，除了期货升水外，其他因素均支持期货多头，市场潜在的利空是：谣传交易所在交割月前让多头套保者平仓大部分仓位，另外是市场并不缺货，某 PTA 生产商已经准备好在未来的 2 个月左右时间内大规模注册仓单。此刻，工厂面临的另外一个问题是瓶片现金流开始转负（图 11），虽然处于销售旺季，但亏损的现金流让企业难以承重，另外，对 1 月份来说，一方面期货价格要低于 9 月价格 352 元，为年内新低，继续大幅度下跌空间不大，此时直接做买 1 抛 9 的月间套利，机会也比较好，但此时，公司却决定在期货市场上尝试以抛售 5000 吨货的名义，提前做销售，初期的目的是时间跨度上会偏久，直接放弃了对 1 月的买入。

图 11、2013 年 1 月—7 月瓶片加工现金流状况



1、入市时机及原因

表10、入市时机及原因

时间	开/平仓价格	原因
2013-6-26	卖出开仓, 均价 7808	需求低迷, 宏观偏弱, 大多数商品处于下跌趋势中, PTA 由于多头套保介入, 期价坚挺, 现货市场供应充裕, 多头预备经 50 亿资金交割在当时的环境下, 可能性极小, 后期若多头平仓, 期货仍会下跌。当时企业现金流下滑, 决定在期货市场上提前销售。
2013-7-9	买入平仓, 均价 7897. 57	货物已被销售

在平仓的把握上, 其实公司存在一个意外的问题: 当时第二月月初成品被销售之后, 公司的装置仍然在满负荷运转, 但现金流为负的情况下, 其实可以继续持有期货空单, 而不是之后的一笔货物销售之后就直接平仓期货, 并不是为了销售货物而直接平仓。这也是后期公司与我们交流过程当中认为自己存在重大失误的一点。也是违反了之前所测算的 2 个月左右时间的看法 (本意是打算在多头套保平仓引起期价下跌时再平仓的)。

2、期货、现货市场关系分析, 套保比例的确定

表11、期货、现货市场关系分析

时间	期货市场	现货市场
2013-6-26	随着宏观面走弱, 商品期货普遍下跌, PTA 由于多头套保的介入, 在 7800 一带震荡。	聚酯瓶片供需平衡略显偏过剩, 新装置继续推迟, 现金流情况较为糟糕。
2013-7-9	1401 转为主力合约, 1309 成交量变小。半年末资金紧张情况过去, 商品呈现小幅反弹。	没有大的变动

3、利用期货市场效果分析与评价

表 12、利用期货市场效果

时间	现货市场/瓶片	期货市场	期货市场
2013-6-26	9600 元/吨	建仓，均价 7808	均价 7808 卖出 TA1309 合约 1000 手，合约价值： $7808 \times 5 \times 1000 = 39040000$ 元
2013-7-9	9600 元/吨	分批平仓，均价 7897.57	均价 7897.57 买入 TA1309 合约 1000 手，合约价值： $7897.57 \times 5 \times 1000 = 39487850$ 元
套期保值结果	盈利： (9600-9600) $\times 5000 = 0$ 元	亏损： (7897.57-7808) $\times 5000 = 447850$ 元	亏损：447850
总体效果	亏损 447850 元		

总结：这次套保的操作，起初是带有一些投机的成分，想要利用时间的推移来获取较低的原料，但实际的操作过程当中反而是按照现货销售的思路在走，起初和之后是思路没有很好的衔接，目的不纯，导致最终的失败。

五、企业面临的期货市场风险分析，风险规避手段以及企业期货操作的机构设置、人员配备、内控制度建设

（一）风险及规避手段

1、管理与运营的风险

这类风险主要包括决策风险、资金管理风险和价格预测的风险。

决策风险，主要是在整个期货决策过程当中由于判断或者其他方面的因素所导致的风险。这里可以直接引用案例 3，其实整个起初的判断和逻辑还是具备一定的可操作性，但在实际运作过程当中，却意外掺杂进了销售的因素，导致背离初衷，最终失败。这也提醒我们未来在操作过程当中期货公司与现货公司需要有较好的沟通，时刻提醒套保的目的。

资金管理风险也叫现金流风险，由于期货账户采用实时监控，每日无负债结算制度，在期货头寸发生浮动亏损时，企业被要求追加交易保证金，如果企业因资金紧张无法及时补足，导致头寸被强平，使得套期保值最终失败。鉴于此，企业应做好套期保值的财务计划，一方面在资金方面留有适当的余量，交易量和持仓量应与资金水平相适应；一方面套期保值操作部门和财务部门要保持紧密联系，建立顺畅的信息通报和资金审批，划转机制，以及时满足保证金调整的需要，避免因无法及时足额提供保证金而影响套保计划的执行。尤其是在今年，整个化纤行业除了加弹行业，其余均处于亏损状态，外加国家淘汰落后产能及收紧信贷的政策，以及瓶片行业自身供过于求等因素，要求企业更应该谨慎做好资金管理的风险。

价格预测的风险，这取决于价格预测者的信息收集整理能力和市场经验，较好的价格预测方法和辅助预测工具有助于交易者及时判断行情的变化方向和幅度。企业在进行套期保值的时候，首先应从宏观角度分析大势，即区分牛市和熊市行情，在不同的形势下，套期保值的操作策略不同，比如在 2008 年金融危机的时候，生产企业在期货市场上卖出保值更有利；其次企业要从产业的角度，了解大体的生产利润，生产成本，供求平衡状态，如今年年后 PTA 的一波下跌行情主要是由于 PTA 在产业中供过于求，下游聚酯企业库存高企引起的。

2、基差风险

在套期保值的运用过程中，期货价格和现货价格的变动不完全一致，基差是波动的，因而影响套期保值效果。比如 2013 年企业套保的那段时间，瓶片的价格在 9550—9600 之间窄幅波动，期货在 7782—7908 之间波动，PTA 比现货价格波动幅度略大，导致最后没有做到完全套保，产生了一定的亏损。软饮料的销售在夏季进入旺季，对于原料瓶片来说，会较成品提前进入旺季，因此在 7 月份左右，瓶片企业会渐渐进入淡季，如果单纯得以库存上升，在期货市场上进行卖出，会有较大的风险，从 PTA 期货上市以来，月度的上涨概率看（表 13）：7 月跟 12 月上涨概率较大，如果在两个月进行卖出操作，可能会在期货上市场带来损失，而现货市场由于原料价格的上涨，瓶片价格会被动跟涨，这个时候库存是增值的。如果是面临这样的情况，跟初衷是相

悖的。因此在做库存管理的时候，要考虑季节性的原因，带来的基差变化，选择更合适的如此时机。如 2012 年 6 月底的操作。

表 13、2007 年-2013 年 8 月 PTA 期货月度上涨概率（%）

时间	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上涨概率	71	57	43	29	29	29	86	43	33	50	50	100

3、流动性风险

在期货市场上因交易合约缺乏流动性，导致所选定的期货合约无法及时以合理的价格达到建仓或平仓目的的风险。目前 PTA 期货主力合约以 1 月，5 月，9 月为主，例如在 2013 年 8 月，如果客户想进行跨期套利，由于 1309 月后期临近交割以及进入交割月前一个月会提高保证金，已经不适合长期布局，1405 的成交量非常不活跃，卖价跟买价之间差距较大，因此，对于跨期套利来说，存在较大的风险。这是很多期货品种经常存在的问题，对企业来说，只能在建仓或者平仓时，小单陆续操作，若数量较大的话，会引起价格在短时间内波动幅度较大，对自身不利。

4、交割风险

交割风险如：交割商品是否符合交易所规定的质量标准；交货的运输环节较多，在交货时间上能否保证；在交货环节中成本的控制是否到位；交割库是否会因库容问题导致无法入库；替代品种升贴水问题；交割中存在增值说问题等等。笔者认为这些风险都是可以避免的，作为企业，在确定交割之前，一般选择离自己较近的仓库，这样可以节省运输成本，其次确定仓库的库容以及物流状况，确保在规定的时间内使得货物入库。从最简便的方法来考虑的话，可以咨询期货公司的交割专员，此类员工处理过公司大部分法人客户的交割业务，在业务方面可以提供专业及全面的意见。

5、操作风险

一般企业经常会遇到的操作风险有以下几方面：

（1）、负责操作的员工下错单，虽然可以通过及时平仓，继续下单，但在这个过程中，最直接的损失是手续费，其次是行情实时变动的情况下，由于

时间差，行情有可能朝着不利的方向进行；

（2）期货公司或者交易所的系统故障，导致无法下单的情况；

（3）突发的网络故障，导致无法下单的情况

（4）其他各种内部的，外部的等等；

操作风险，在建设内控制度时，都应该事先模拟，设计出各种应对突发状况的措施，尽可能避免这些情况的产生。

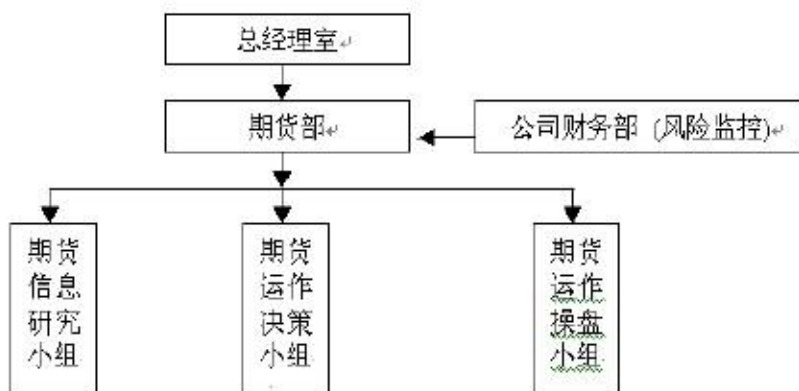
（二）、企业期货操作的机构设置、人员配备、内控制度建设

1、企业期货操作的机构设置及人员配备

企业期货操作的机构设置由参与期货交易的组织机构、风险控制机制和财务管理组成。组织机构一般包括决策部门、期货交易运作部门和风险控制部门。风险控制一般包括交易计划监督、交易过程监督和交易结果监督；财务管理一般包括公司参与期货的总资金和总规模，建立风险准备金制度和对企业利用期货市场控制风险进行财务评价。

组织机构设计的原则是决策机构和执行机构分离。由于市场分析和期货交易主要由企业自己运作，因此企业对期货市场、现货市场及整个行业和经济的发展会有比较深的了解，同事也更加便于企业结合自身的生产销售进行套期保值。但是由于企业需要设置专门的部门和人员，因此这种方式的运作成本大，对企业的管理水平也有较高的要求。这种方式适合于规模和套期保值需求比较大、管理规范、资金实力雄厚的企业。以下为一个组织机构设置实例（图 12）。

图 12、企业参与期货交易的组织架构



总经理室：公司最高管理层人员组成的决策机构，成员包括总经理、分管采购和销售的副总、财务总监，并由分管采购和销售的副总分管期货。

财务部：协助期货部制定期货保值交易方案；提供资金支持；不定期抽查期货保值交易方案执行情况；财务监控。

期货信息研究小组：负责期货和现货信息的手续、管理、总结，分析生产经营数据，期货行情跟踪

期货运作决策小组：拟定年度、阶段性、每日的保值交易方案；对期货运作交易小组下达交易指令；检查交易执行情况；定期总结和反馈每日和阶段性的行情、交易情况以及保值方案执行情况。

期货运作交易小组：研究执行交易指令；整理、保存交易记录，及时反馈交易结果。

2、内控制度建设

表 14、内控制度建设

第一层风险管理	第二层风险管理	第三层风险管理
公司总经理室	财务部	期货交易部
成立期货监督委员会	财务方面监控风险	自身风险控制
参与期货交易管理条例	检查期货交易记录	行情分析小组定期分析
期货交易人员管理条例	对交易及持仓情况监控	期货头寸风险、运作策略以及交易小组实施情况

六、取得的经验、心得体会及进一步利用期货市场的设想

在总结期货和现货操作上，我们和客户深刻体会到利用好期货对企业会有很好的帮助，但如果思路和出发点背离也会对企业造成影响，套保不是投机，而是实实在在为企业、为现货经营服务，为此，罗列了一些较为简单实用的经验和体会。

（一）、取得的经验、心得体会

1、锁定原料或利润

这种模式的运用可以使企业原先面临很大的现货贸易风险降低，达到平滑风险的目的，与此同时也不会产生很大的利润。说白了，就是订单模式，一有订单，就直接从期货市场上去锁定，但此处的锁定需要严格按照产品生产的配方来进行配比，而不是瓶片 2000 吨，我就在期货市场上买入 400 手。最直接的体现是公司在 2012 年 1 月份，通过在期货市场上的两次套保，成功锁定原材料成本，确保销售利润

2、库存管理

库存管理包括降低企业库存成本和锁定库存风险。由于期货合约代表着相应的实物量，企业增加库存只需要买入相应的期货合约即可。用买入期货的方式来代替实物库存，节约了资金和仓储成本。当期货合约价格前面月份高，后面月份低的时候，还能增加换月收益；对现货企业来说，当市场处于高价位时或在下跌趋势中，卖出套保是非常必要的，这样可防止库存贬值。比如在 2012 年的 6 月份，当瓶片消费旺季过去，销售面临困难，企业库存不断积累，此时通过在期货市场上卖出，规避价格下行的风险。

3、利用期货市场主动掌握定价权

企业的生产经营是联系的，而资金资源是有限的，当企业的库存不足而价格又处于高位时，为保证生产经营的持续性该怎么办？没有期货市场，企

业可能只得在高价位买入原材料，有了期货市场之后，企业可以在买入实物原材料的同时卖出相应数量的期货合约，在期货价格下跌之后平仓，这样企业既保证了生产经营的连续性，又掌握了定价权的主动性。

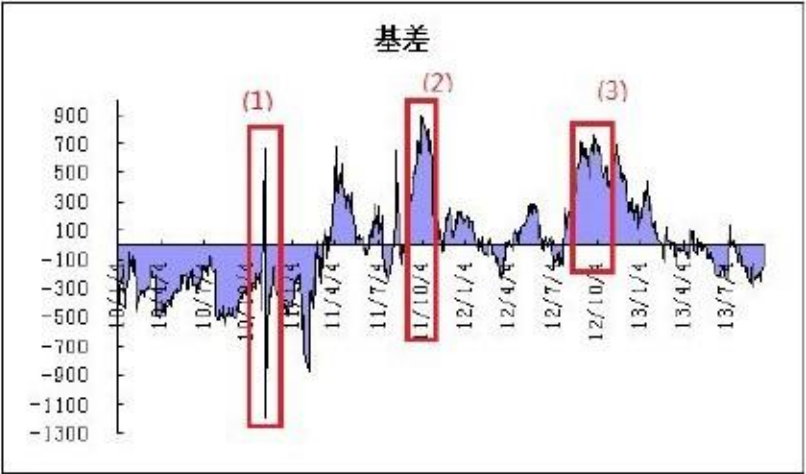
（二）、进一步利用期货市场的想法

我们觉得在简单的套期保值的基础上，还可以从利用基差套利和跨期套利，来更好地利用期货这个工具。

1、基差套利

基差是某一特定地点某种商品的现货价格与同种商品的某一特定期货合约价格之间的价差。基差=现货价格-期货价格。基差的变化受制于持仓费用。最终因现货价格和期货价格的趋同性，基差在期货合约的交割月下降为零。基差的决定因素主要是市场上商品的供求关系。

图 13、2010 年 1 月至今 PTA 期现基差



如图示（1）基差波动幅度较大，当时现货跟期货市场的价格，基差如下（表 15）：

表 15、2010 年 11 月 5 日-2010 年 11 月 12 日基差

时间	现货价格	期货结算价	基差
2010/11/5	9650	9982	-332
2010/11/8	10800	10580	220
2010/11/9	11250	10582	668
2010/11/10	11200	11112	88
2010/11/11	10450	11134	-684
2010/11/12	9400	10600	-1200

进入 11 月之后，美联储再度推出新一轮 6000 亿美元的经济刺激计划，美元走贬的大势下商品市场在未来的一段时期内仍然维持多头的操作思路。

股市、商品期货盘面大幅上升，特别是棉花期货加速上涨对 PTA 乃至下游涤纶产品的拉动效应开始明显呈现，PTA 行情也进入上涨快车道。当月内盘现货自 11 月初的 8600 元/吨附近一路反弹，至中旬初最高时的 11500-11600 元/吨附近。但短期价格大幅暴涨后，下游环节接盘能力明显走弱，在产销难以跟进的情况下，聚酯企业心态分歧开始出现，而下半月宏观调控的力度加大，使得股市、商品期货盘面明显走弱，现货市场人气也急剧回落

在如此暴涨暴跌的行情中，如果企业能够及时抓住不正常的基差，进行基差套利，不仅可以规避因此产生的现货大幅波动的风险，在同类企业中做到领先地位，同时也能在现金流方面加强自身的竞争力。

此外，如（2）所示，2011 年 10 月 10 日—17 日，国庆节后开盘，因节假日期间宏观因素相对稳定，加之国庆后半程聚酯企业产销阶段性回升，推动节后现货市场补货情绪升温，PTA 现货小幅反弹至 9650 元/吨水平附近，期货价格在 8800 左右震荡，使得现货大幅升水期货。基差在 700-800 之间徘徊（表 16）。此时是进行基差套利的合适时机。

表 16、2011 年 10 月 10 日-2011 年 10 月 14 日基差

时间	现货价格	期货结算价	基差
2011/10/10	9650	8884	780
2011/10/11	9550	8816	774
2011/10/12	9600	8816	766
2011/10/13	9500	8822	734
2011/10/14	9500	8840	784

从持仓成本看（表 17），假设卖出 TA1201 持有到交割日（假设 10 月 12 日完成建仓）

表 17、持仓成本分析

合约	TA1401	备注
现货价格	9600	
期货价格	8816	
交易费用	4	
交割费用	4	
检验费用	7	如果是免检产品，则可免收
出入库费用	20	
仓储费用	40.4	0.4 元/吨/天，101 天计
利息	174.27	9600 元/吨，6.56%（2011 年 1 年期 贷款利率），101 天
运费	50	按 50 元/吨计算
增值税	130.22	按 766 的基差计算
交割成本合计	429.89	
期现利差		336.11

年化收益： $336.11 \times 365 / 101 / 9600 = 12.65\%$

如果选择卖现货，平期货的获利方式，则省去了交割费用，检验费用，出入库费用，运费，增值税，这样就减少了 255.62 元的成本，年化收益可

以翻倍。

从以上可以看出，跟踪基差的变化，寻找不合理的基差进行套利，对增加企业利润是一个不错的选择。

如后面的图（3）所示，2012 年 9 月底，10 月初，基差升至 600-700 之间。通过上述的计算方法，也可以找到基差套利的机会。

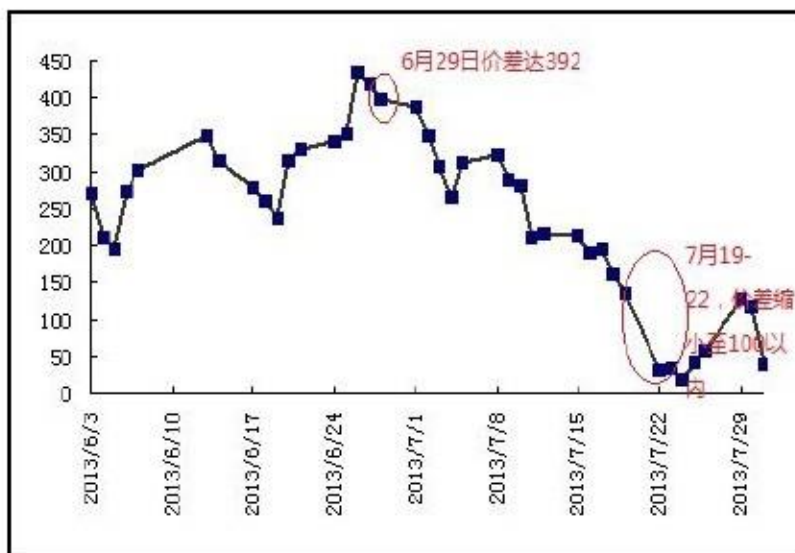
2、跨期套利

所谓跨期套利就是在同一期货品种的不同月份合约上建立数量相等、方向相反的交易部位，最后以对冲或交割方式结束交易、获得收益的方式。

2013 年 6 月，pta 从年初开始价格不断下跌，企业生产一直处于亏损状态，现货价格难有起色，库存高位，但工厂通过期货市场，在 pta1309 合约上面不断进行买入套保。

在 6 月 28 日，TA1309 仍有 47.27 万手持仓，单边 23.64 万手多单；套保多头 12.5057 万手，使得 TA1309 与 1401 间价差不断扩大，当天两价差 392 点。如果多头套保完全交割，则需要准备资金大概 48 亿，但今年社会资金偏紧，企业亏损，现金流紧张，准备如此多资金交割，不现实。因此，后期多头会逐步平仓，如果宏观没有大的变动，则 9 月价格会下跌。因此可以做 TA1309 与 1401 反套。待价差回落至 100 点附近时离场

图 14、2013 年 6 月 TA1309 与 TA1401 之间价差



基本的交易保证金：

1309：8000 ； $8000 \times 5 \times 10\% = 4000$ 元/手

1401：7500 ； $7500 \times 5 \times 10\% = 3750$ 元/手

100 万资金，我们假设做 2 倍杠杆，不露净头寸，125 手规模。

开仓时间 6 月 29 日左右：

7 月 19-22 日平仓：

价差收益：-392 扩大到 -100 附近。 $= 292$ 元/手；

投资收益： $292 \times 125 = 36500$ 元，投资收益： $36500 / 500000 = 7.3\%$ ；

年化收益：34.75%（一年 238 个交易日，100 万资金计算）

3、优化套保

结合月间套利与基差强弱的思想，企业在做期现套保的时候，可以动态的跟踪合约间价差或市场间价差的强弱关系，以在不同的合约之间进行展期交易，增加价差收益，优化套保的经济效益。

4、合作套保

企业可以与风险管理子公司探索合作业务，借助期货公司子公司的业务平台，通过仓单采购、质押融资及套利合作等业务实现优势互补。企业利用自身的现货渠道及信息优势，以获取稳定的中间加工利润为出发点，以提升经营规模为目的，提高自身的行业地位。

总的来说，通过上述一系列套期保值的操作，让企业的领导认识到了期货市场的功能和对实体企业经营的帮助，虽然很多时候客户的操作仍然停留在相对低阶的买入、卖出套保上，但这在很大程度上熨平了瓶片行业旺季和淡季之间的利润差异，保证企业拥有持续稳定的利润收入。在这过程中，企业改进了自身管理，进一步压低了正常生产经营过程中的实物库存，降低了库存风险，同时减少了经营资金的占压；更高层次上懂得了将实体经营与虚拟头寸进行组合，从现货、期货两个层面上来进行企业经营的管理和运作，

提高了自身抗风险的能力。

最后，需要注意的是，由于期货市场保证金操作的杠杆效应，因此需要有严格的期货交易制度和条例，防止企业违规套保，甚至是直接参与投机。企业应该依据自身实际情况在期货市场上进行买入卖出保值，使得公司经营业绩稳定增长，争取成为瓶片行业领军企业。

中嘉华宸能源有限公司

一、企业基本情况

中嘉华宸能源有限公司成立于2006年10月，由上海华宸能源有限公司、浙江银鼎股权投资管理有限公司、嘉兴五洲阀门有限公司等9家法人单位共同出资设立，公司注册资本6亿元人民币，拥有海丰华城能源有限公司、平湖市独山港区港务有限公司等多家控股企业，是一家集液化石油气深加工和石化产品生产、储存及相关物流以及销售为一体的实体企业，是浙江省首批100家工业循环经济示范企业之一。

中嘉华宸能源有限公司2011年物流、生产和贸易总收入将超过43亿元人民币，预计2012年公司年生产、物流、贸易额可达55亿元人民币左右。

中嘉华宸能源有限公司注册资本6亿元人民币，拥有上海华晟能源化工有限公司、嘉兴中嘉石化物流有限公司、广东海丰华城能源有限公司等四家全资及控股企业，是一家集液化石油气深加工和石化产品生产、储存及相关物流以及销售为一体的实体企业，是浙江省首批100家工业循环经济示范企业之一。

中嘉华宸能源有限公司位于杭州湾北岸嘉兴市独山港区，毗邻上海金山石化总厂，具有得天独厚的区位优势，周边有杭浦、沪杭、乍嘉苏等数条高速公路，海陆交通十分便利，产品和物流可直接辐射江浙沪等长三角地区。

二、现货经营情况

（一） 主要业务：

公司业务主要分为四大块：石化码头、LPG及低碳循环经济产业链、储运物流、化工品贸易。

石化码头：

公司拥有2个大型码头。杭州湾嘉兴独山港石化码头，在杭州湾天然深水岸线与毗邻上海金山石化，建有2000~5000DWT码头泊位5个，公司下属的独山港务公司化工码头成为嘉兴港和杭州湾北翼战略港口中转基地，其直接经济腹地为杭嘉湖、长三角地区。广州海丰3千吨-5万吨石化码头，在广州海丰南海岸线建设有3千吨-5万吨石化码头泊位4个。

LPG及低碳循环经济产业链方面：

公司对液化石油气进行了深度的加工与提炼，拥有较多的石油液化气下游产品生产线。公司在生产中严格实施质量检测控制程序，并运用国际领先的质检设备，确保产品质量。中嘉华宸能源有限公司的工艺流程参照世界先进生产商的标准执行，采用立体式过程管理，确保每一道工序尽善尽美。公司目前拥有1）年产4万吨顺酐装置、年产5万吨MTBE、年产18万吨可发性聚苯乙烯2）3）（EPS）项目、4）年产5.5万吨1、4丁二醇（BDO）项目、5）年产25万吨液化气深加工项目、年产10万吨二甲醚装置、干气及二氧化碳废气综合利用项目、6）7）8）年产25万吨异丁烷脱氢生产异丁烯项目。

图1、中嘉华宸能源有限公司液化石油气产品产业链介绍



注：蓝色框内为公司已有装置

储运物流：

浙江平湖生产基地占地面积56万平方米(约800多亩)，总资产约人民币20

亿元，已建有2000—50000吨级石化码头泊位5个，拟建5000吨和5万吨码头泊位各1个，并配套建有LPG和丙烯常温、低温储罐以及各类化学品储罐38多万立方米（其中低温LPG和低温丙烯储罐10万立方米、常温LPG储罐7万立方米、常温丙烯储罐3万立方米、其它各类化学品储罐18万立方米）以及3700立方米LPG船舶3艘。码头全部投运后年吞吐量可达400万吨左右，其较强的仓储和物流能力将成为杭嘉湖和长三角地区重要的LPG、丙烯和其它液体化工产品中转基地。浙江平湖基地拥有华东地区装卸量最大、设备系统最先进的充装物流平台，投入使用中的液体化工第三方物流管理系统为各类客户提供了储罐租赁管理、存货跟踪管理、货权转移管理。已形成了较为完善的覆盖长三角地区的化工储运物流、贸易及配送体系。

物流与贸易：

公司已建立了良好的贸易渠道，贸易合作伙伴遍布中东、欧美、澳洲、东南亚等地区。公司年进出口贸易额约5亿美元，经营各类化工品达100万吨以上。主要经营产品有：顺酐、EPS、1,4丁二醇、MTBE(甲基叔丁基醚)、芳烃（三苯）、丙烯、正丁醇、异丁醇、癸醇、PBS、丁二酸等。

（二） 企业所获荣誉：

2008年5月，液化气深加工、顺酐1.4丁二醇获得省级重点技术改造“双千工程”重点支持项目；

2009年3月，公司获得嘉兴市人民政府“外贸进出口明星企业”称号；

2009年12月，获得平湖市政府金融工作领导小组“金融诚信企业”荣誉；

2009年8月，获得浙江省经济和信息化委员会、杭州海关批准成立省级“企业技术中心”；

2010年5月，获得浙江省经济和信息化委员会授予“工业循环经济示范企业”荣誉；

2010年12月，获得安全监管系统上海世博会安保工作“突出贡献单位”；

2011年2月，获得嘉兴市人民政府“外贸进出口明星企业”称号；

2011年3月，获得省经信委车用醇醚研发项目科技补助奖；

2011年10月，公司通过方圆标志认证集团有限公司认证，取得质量管理体系认证证书。

（三） 业务特点：

在对客户服务方面有较全的业务模块，能对客户进行全方位的服务。一站式的服务有助于稳定公司客户，提高客户满意度。但在产品价格波动方面，公司也承受了较大的风险，一旦石化行情整体不景气，可能拖累公司的各个业务部门的效益下降。

按业务板块来分析，公司存在以下几大风险：

码头港口部门：经济风险主要来自于整体市场环境，同时，由于公司经营的码头是化学品专用码头，对特定行业的依赖度较大。一旦行情不景气，消费规模下降，对码头港口部门的冲击就会较大。此外，一些行业政策的变化也会有明显影响。

LPG衍生品生产部门：这是一个较为传统的化工品生产部门。这一部门是目前集团公司的最大经济来源，也是重点部门。从风险角度来看，生产板块的部门受到的主要风险有：1、日常生产经验风险，如：原料采购、成品销售、行业政策变化等。2、价格风险，这是生产部门遇到的最大问题。生产部门的盈利方式主要就是所谓的加工利润，由于产业链较长，品种较多，任何一个原料价格的变化都可以引发下游多个产品的利润变化，进而影响公司效益。此外各个产品所处行业各有不同，产成品的价格变化也会引起公司利润变化。而这些价格变化往往是不可控的，如行业景气度，宏观市场氛围变化。对于价格风险，公司认为期货可以降低此部分的风险，减缓上下游价格波动对起来利润的周期性影响。

物流、仓储部门：物流、仓储部门主要风险来自涉及行情的景气度。当行情景气度太低，货物周转过慢时，仓储部门的盈利会大幅下降。而这部分风险很难转嫁。

贸易部门：我公司的贸易部门是对产业链产品的一种补充销售，能让企业涉及跟全面的产业链品种。贸易部门的主要风险同生产部门类似，来自于价格波动。而贸易部门对价格的敏感度更高，因此当前化工品市场普遍处于完全竞争甚至过

剩竞争中，买货方传递下来的价格波动带来的成本增加不一定能有效向下家转移。而部分长期订单的存在也使得公司在行情整体弱势，产品价格下跌过程中压力较大。贸易部门的风险同样可以在期货市场上进行保值，但目前国内涉及到我公司的上市品种较少，跨品种保值效果较差且投机成分较大，不符合公司所追求的稳健发展。因此，预计随着上市品种增多，公司参与套期保值、套利的可操作性会增大。此外，汇率风险也是日常经营中面临的问题。

三、参与期货历史

目前国内设计石油液化气的产品并不多，只有甲醇一个上市品种，而甲醇是公司日常生产模块所需要的一种原料。因此，在甲醇上市初期，我公司便在永安期货开立法人账户，尝试将期货与现货生产进行结合，而这次的操作就是在期货市场买入甲醇，用于生产。

公司接触国内期货是从2012年开始的，开始介入的初衷在于期货辅助现货。在于永安期货的交流中，我方也知道期货对现货的高端运动可以达到降低经营风险起着重要的作用，而且其成为降低融资和仓库等生产成本的有效手段。但目前国内的石油液化气产业链上的产品并不多，关联性较大的只有一个产品——甲醇，因此，才开始接触期货阶段，我公司从较为低端的运用方式开始熟悉，即将期货作为日常生产中的一个原料储备，从期货市场上获得产品，从而达到降低原料存储成本的目的。

从目前对国内化工品在期货上的长期表现来看，公司将期货对公司的运用主要仍是套保与套利。点价在化工上难以运用，主要是一年只有3个合约活跃，期现价差又不固定，因此难以作为日常贸易中的价格基准。

就套利、套保运用的情况来看。目前公司仍处于初级阶段，既将期货作为现货的一个备货手段。原因在于，一、上市品种只有甲醇，公司内与甲醇直接相关的只有二甲醚生产这一部门。套保虽然可以分为买入套保和卖出套保，但由于二甲醚价格波动与甲醇价格走势不是高度一致的，因此无法运用甲醇期货做二甲醚的库存卖出套保。套利方面，公司虽然没有直接操作，但也考虑可以参与甲醇期货与二甲醚现货直接的价格套利交易。甲醇与二甲醚是原料与产成本的关系，其

之间存在着合理利润。由于甲醇期货上市后，甲醇期货价格的波动同时开始受到国际金融资金的影响与参与，其波动开始不再是纯粹的供需均衡影响，因此，我认为可能存心甲醇的金融属性波动使得短期二甲醚与甲醇价差大幅偏离合理区间的可能。这样就会产生可操作的套利机会。目前甲醇期货与二甲醚的现货套利仍在公司内部实验与测试，协调个部门间配合为主。

四、企业参与期货详细案例

2012年2月，我公司根据现货方面的经验判断在未来一段时间内，甲醇价格仍会上涨。甲醇作为我公司生产部门所需的生产原料，如能在当前价格多囤积甲醇，则在未来的二甲醚生产、销售方面具有优势，同时也能提高公司的经营效益。

（一） 交易决策程序、过程、方式及结果

通过对期货套期保值等知识进行相关学习后，公司领导层认为期货确实能对当前公司的运营起到辅助作用，因此决定在利用期货市场对二甲醚生产进行备货，锁定一定的成本。便向二甲醚生产决策部提出期货采购建议，让二甲醚生产管理部提交市场分析，并发送当时临时组建的期货部门进行可行性分析，并要求期货部门与期货公司研究所对接，提交可行性报告与操作计划书。当时，公司每个月大约需要甲醇10000吨进行生产，同时备有20天左右的原料库存。二甲醚生产决策领导组在通过对市场分析后得出市场后期一段时间内仍将上涨的结论。则期货部门结合公司的实际运营需求做出了在期货市场买入5000吨甲醇的计划。计划书中，期货部门将现货采购与期货采购成本进行对比，对期货占用资金及货物交割进行了计算与称述。公司领导层将计划书审核后下发财务部与二甲醚生产管理总部等待回复。待各部门审批通过后下达资金调拨命令，并在相对价格内授权期货部进行期货交易。

（二） 期货、现货市场关系分析，套保比例的确定

从期货上市以来，甲醇期货与现货价格走势基本一致，只是在价格波动幅度方面有所差异，就现货市场来，甲醇平均每日波动大约在20-50元/吨，而期货

时常会超越这一波动。但总体来说，两者变化一致。

此次，在期货市场上的买入时作为生产原料备货。期货1203交割在3月中旬，也就是3月14日左右，我方拿到货物可能在15-16日之间。由于二甲醚生产大约需要1万吨/月甲醇，因此可以得知，在3月期间，公司仍将缺乏5000吨左右的甲醇。甲醇价格分析报告中得出公司认为在3月期间，甲醇整体维持上涨格局，则考虑在提前在中旬买入当月所需原料。故，在期货市场买入5000吨甲醇作为原料采购。此次买入套保比例达到1：1。

（三） 入市时间：2012年2月24日-2012年3月1日

2月中上旬，公司一则出于未来甲醇要上涨的判断，同时，由于想要尝试运用国内期货工具，而甲醇是必须的生产原料，因此从稳健角度出发决定在甲醇1203合约上买入期货头寸，并准备持有交割。因此，公司期货部门在2月24日-3月1日择机在1203合约上买入5000吨即100手甲醇合约。平均价格在2924.57元/吨。

建仓的时间点会出现在2月24日及以后的主要原因在于期货1203合约始终对于现货存在一定的升水，2月24日以前，期货1203合约一直处于上涨的格局中，与现货的价差缓慢变大，而现货价格走势并没有如期货价格走势如此良好，从2月初开始就出现缓慢下跌、弱势市场的格局。因此期货交易部门认为当前期货1203资金控制成分太高，价格偏高，在此时买入并不合适。2月23日以后，而甲醇1203合约进入缓慢调整格局，虽然期货价格于现货价格仍有一定的差距，期货保持的小幅升水，但算上仓储成本、资金成本等，我们认为这个期货升水在可接受范围内，同时随着交割日的临近，1203合约将愈发成交困难，因此我公司决定从2月24日后开始逐步减仓，将早期计划的5000吨即100手甲醇合约按计划买入。

（四） 利用期货市场效果分析与评价

通过这次交易，公司总结出一定的结论：

利用期货进行原料采购的优势：1、能够完全隐藏交易，让市场贸易商并不知道我们要短期大量囤积货物。2、初期占用资金少些。

劣势：1、交割库仓储费较高，需要及时提出。2、需要自行安排物流接货，不能送到。3、持仓期间会有盈亏幅度，需求额外资金来对冲价格波动。4、有过交割库较少，选择面窄。

五、利用期货市场过程中面临风险分析及应对

（一） 风险分析

从与期货市场的接触，我们感觉到虽然对期货的正确利用可以提高企业的综合实力，但在那些简单的理论中确有复杂的策略决策、部门协调、金融运用。在期货与现货结合的运作中，我们也体会到许多其中存在的风险。

我们将这些风险分为外部金融市场风险与内部控制风险。

外部风险大致有以下几种：

1、基差风险。

在理论上，期货价格等于现货价格加上持有成本，该持有成本主要包括储存成本、保险成本、资金成本和损毁等等。但在现实交易中我们发现市场波动也不完全遵从这个规则。由于供需不平衡以及仓储等原因，特别是存在逼仓的情况下，可能导致基差变化较大。

我们了解到，套期保值组合持有期间，基差处于不断的扩大或缩小变化中，因而使套期保值组合产生损益。在正常的市场条件下，由于影响产品的现货价格与期货价格的因素相同，使套期保值基差的波动幅度相对较小且稳定在某一固定的波动区间中，在该波动区间内产生的套期保值组合盈利或亏损较小，因而不会对套期保值的有效性产生太大影响。但在某些特殊情况下，市场会出现对套期保值不利的异常情况，导致套期保值基差持续大幅度扩大或缩小，从而使套期保值组合出现越来越大的亏损，如果不及时止损，将对套期保值造成巨大的亏损。

2、流动性风险

当合约太过临近交割日时，交易流动性变差，大笔数的买卖变得困难。期货市场上无法及时以当前价格买入或卖出期货合约，以此开仓建立或平仓了结保值头寸，由此带来期货套保的流动性风险；

3、交割风险：

虽然期货交易中交割量仅占总量的5%以下，并且套期保值也不一定进行交割了结，但是作为现货企业，在期货市场采购原料或者销售产品有利可图时，实物交割也是企业在套期保值中经常会遇到的问题。现货交割环节较多，程序复杂，处理不好就会影响套期保值效果。交割风险主要来自以下几个方面：交割商品是否符合交易所规定的质量标准；交割的运输环节较多，在交货时间上能否保证；在交货环节中成本的控制是否到位；交割库是否会因库容问题导致无法入库；替代品种升贴水问题；交割中存在增值税问题等。

内部风险有：

1、操作风险：主要是指进行期货交易时，因为操作过程中的问题所带来的风险。比如交易人员操作不当、计算机和网络问题；

2、现金流风险：无法及时筹措资金满足建立和维持期货头寸保证金要求的风险。在期货头寸发生浮动亏损，公司被要求追加交易保证金，而公司的财务审批流程较长，就会出现资金短期难以到位，导致被强行平仓风险，从而使整个套期保值归于失败。此外，作为保值头寸，公司内部比较强调资金的有效利用，因此本就不能备有大量闲置现金，这种效率与风险的之间的协调，也是现金流风险发生的一个诱因。

3、决策风险：由于公司管理层的决策水平和能力有限，工作较多，套保的策略提出往往交给下级部门，而下级部门所知公司状况有限，提出的方案往往具有片面性。而期货部门制定计划的根本依据——价格预测报告，往往会受到提供部门的运作策略偏向影响，使得套保方案的有效性受到影响。

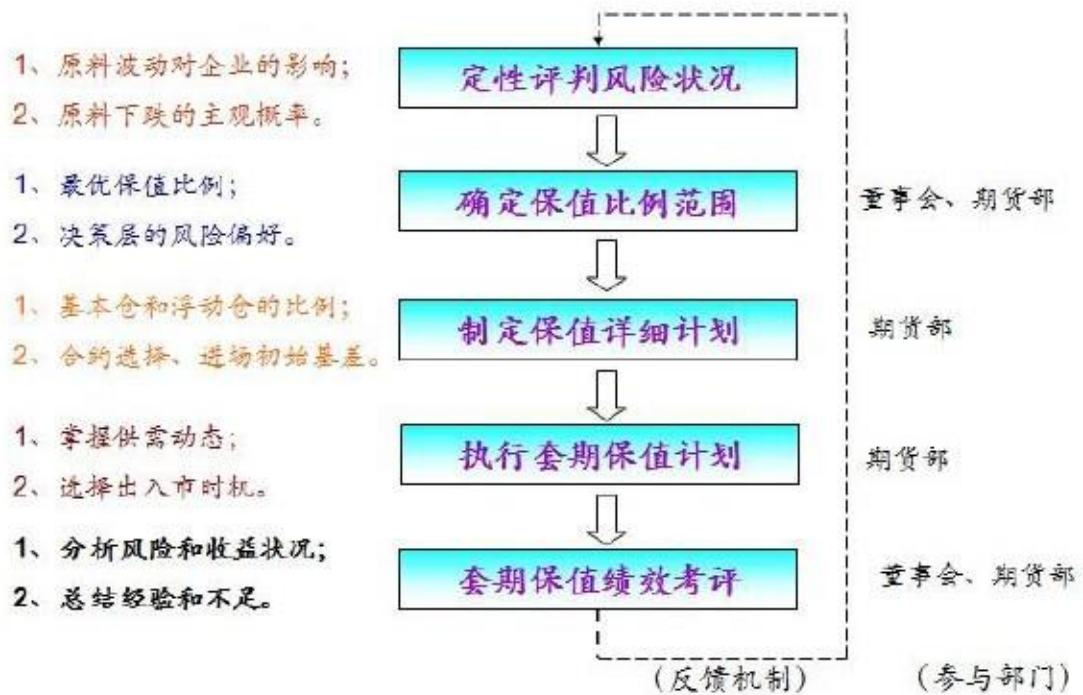
4、套保额度审批受限，导致期货与现货数量无法匹配。

（二） 风险应对手段

由于公司生产、贸易品种较多，对不同品种都需要独特的策略，但公司整体也总结出通用的准则。在定性分析中，我们主要分析涉及品种所处产业链的地位、市场占有率、及此产品的销售模式、盈利模式、财务状况等。

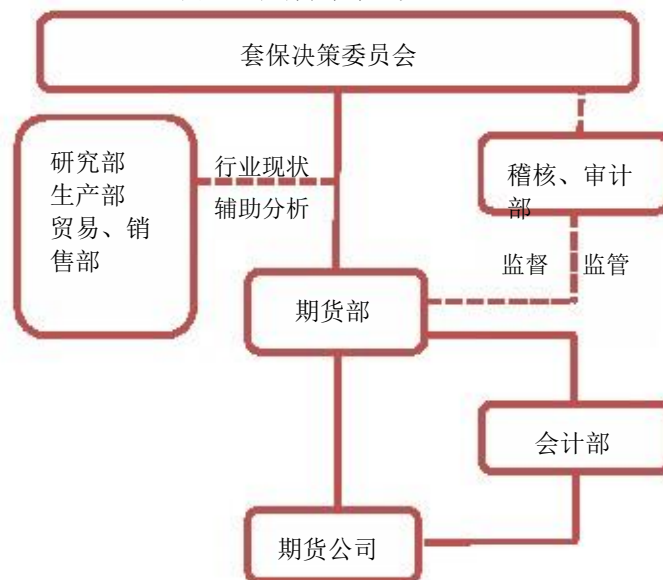
通过多方的学习与交流，公司总结出如下期货套保决策流程：

图2、套保决策流程



在流程之下，公司设立套保决策委员会、期货部两个部门负责流程执行与策略制定。

图3、公司内部部门设置

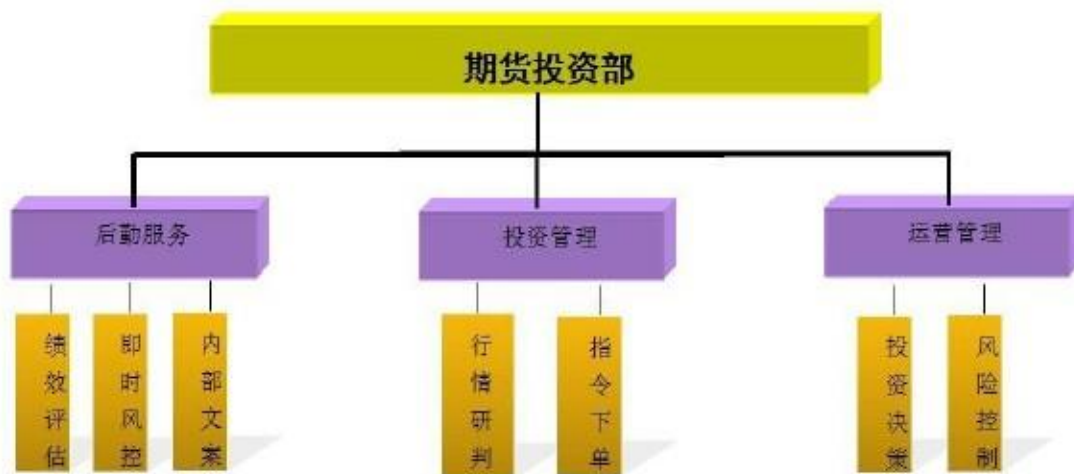


套保决策委员会中，套保决策需要涉及到的各方人员能够充分理解与执行，因此委员会的人员组成不一定是固定的，但涉及人员范围较大。此委员会中包含公司营运决策层人员、产品负责经理、财务部人员、套保部人员、研究部人员。套保决策委员会职责在：

- 1、是否做套保；
- 2、买入套保还是卖出套保；
- 3、套保头寸、资金及财务方案、风险度、时间周期等；
- 4、保值过程中遇到的问题及解决方案；
- 5、离场点及策略；
- 6、套保效果评估

期货部设置部分：

图4、期货部内部设置



稽查部设置套保风险管理专员，其职责在于：

- 1、当公司套保业务出现重大风险时候，及时报告投资总监；

保证金占用率超过X%（暂设60%以上）

头寸限额超过公司下达限额的X%（暂设70%以上）

公司期货账户保证金不足需要增加资金

单边交易持仓头寸亏损达到交易保证金的X%（暂设20%以上）

错单（方向错、持仓有误）

- 2、对不符合套保原则和预先制定的保值方案不符的交易行为向投资总监报告并提出警示；

- 3、对未得到合理解释的交易行为，有权暂停交易操作，并进行强制平仓、冻结资金；

- 4、编制风险监督报告、业绩评估报告；
- 5、评估、防范和化解公司期货业务带来的其他风险。

部门与决策流程相结合后，就形成如下方式：

- （1）研发部向企业套保决策委员会提供行情判断；
- （2）套保委决策委员会根据研发部的行情判断，对企业期货套保部提出套保原则、目标，套保策略、资产配置；
- （3）期货公司为企业期货套保部提供行情分析报告、保值操作建议；
- （4）企业期货套保部通过期货公司下达交易指令；
- （5）稽核审计部稽核套保部位、数量；会计部反馈套保资金使用情况；
- （6）企业期货套保部向企业套保决策委员会反馈套保实际情况、风险状况；
- （7）会计部通过期货公司进行资金往来、交割清算；
- （8）期货公司向企业期货套保部移交套保回报。

六、取得的经验

我们知道，在一个行业充分竞争的前提下，正常的经营只能带来较低的利润，要想获得超额的利润，很重要的一点，必需要靠抓机遇、做行情。特别在当前金融危机的阴霾依然徘徊在世界经济的上空，我国经济初现朦胧曙光的今天，整个产业正经历着痛苦的调整，人们的经营心态可谓谨小慎微、如履薄冰。在这样脆弱的经营环境中，挣点辛苦钱已属不易，更何况用全款现货去搏单边上涨的行情，可谓难上加难。

但当有了期货就不一样了。相关品种期货上市后，让公司了解到新的参与机会与价格发现机制。在做好风险控制的前提下，如：充分利用期货市场涨跌频繁、巨量成交的特点，超跌就买，超涨就卖，就可以实现在现货市场不可能的行情操作。

在1年半对期货品种，尤其是甲醇期货的观察与思考之下，我们得出以下想法。

（一） 策略制定方面心得与体会

公司参与期货交易必须要做的三个“功课”。一、对现货行情有较为准确的判断和把握。二、对期货市场相关的知识和交易规则要有基本的了解。三、涨时不贪，跌时不惧，迷茫时不赌。在进行期货交易之前，一定要制定盈利目标与亏损限度，而且还要认真的分析与研究，并对预期获利和潜在的风险做出较为明确的判断和估算。应对每一笔计划中的交易确定利润风险比，要计算出潜在亏损与预期利润的比率。主要步骤，一般应注意按计划执行，一定不要因为某些不确定的因素而改变本来制度的周密计划，这样往往前面付出的都浪费掉，而且，我们还应将亏损限定在计划之内，特别是要善于止损，防止亏损进一步扩大。

对于不同的产品有不同的盈利模式，公司需要选取不同的套保方案，而不能按部就班、生搬硬套。我们总结出：

薄利多销型：对快进快出赚取少量利润的品种，风险能较好地控制；而对于生产周期长、销售较为缓慢的产品，则存在较大的风险，稍有不慎，则可能导致亏损的发生，实际上对风险规避的需求更强。

成本控制型：对一些产品价格较为稳定，其收益状况取决于成本控制或采购成本水平，对成本有较强的避险要求。

定价控制型：对一些产品而言，其具有很强的定价能力，随时可以调整以转嫁风险，或者采用高价政策，属暴利行业，则风险规避需求降低，升值没必要保值，保值反而会压缩利润。

（二） 套保策略执行阶段要注意的关键点

1、套保时间点的优化选择

企业决定进行套期保值后的时间点选择，应当在研发部对行情判断的基础上，参考期货公司的行情分析报告，综合各方面因素进行选择。

2、套保比例的选择

企业在全部套保、部分套保的选择上，应当根据对行情判断的把握程度，结合自身资金情况，选择全部套保、部分套保（比例确定）。不同的套保策略将形成不同的套保效果。

3、套保期间保证金管理

在套期保值过程中，保证金的管理问题是至关重要的，企业应当结合自身资

金情况，严格控制好资金仓位，管理好保证金。

（三） 未来设想

从产业发展趋势来说，我们已经认识到公司依托期货提升竞争实力的不可回避性。随着市场竞争的加剧与未来期货品种完善和公司金融化程序不断提高，公司设想将会设立跟健全的期货交易内部营运体系。从部门形式来看，期货部门内部将形成类似事业部的分析策略部门，将对期货业务进行细分，分为产品套保部、跨品种套利部门、和外汇期货部门。

图5、未来公司内部期货运行架构设想图



此外，对于当前甲醇期货的现在，我方也有一定思考，希望能给交易所一些建议。从我公司上次的交割情况来看，由于甲醇交割仓库和厂库数量较少，且主要集中在华东和华北地区，出于运输及其他交割成本考虑，其他地区甲醇相关企业参与甲醇期货套保和交割的意愿不高。同时仓储费用太高，导致在正向市场中估测的期货合理价格太高，导致企业缺乏接货激情。

佳龙石化纤有限公司

期货保值与现货实战

目录:

- 一、PTA 期货套期保值的系统管理分析
- 二、佳龙石化纤有限公司基本情况介绍
- 三、公司针对 PTA 行情分析思路及案例
- 四、公司的套保优化财务报表
- 五、公司在库存管理方面的案例

主体:

一、PTA 期货套期保值的系统管理分析

1. 谁在参与 PTA 期货，他的特征有哪些？为有效地参与 PTA 期货，机构投资者应该建立怎样的组织架构？参与 PTA 期货的投资者主要有：一般散户，金融机构投资者，企业客户和贸易商。他们的生存法则是不同的，经营思路也不尽相同。任何一个期货操作的组织架构，都必须同时具备风险控制和执行两方面的要素，具体如何设计，则根据各个机构投资者情况而定。

1.1 企业机构投资者，这里主要指 PTA 上下游参与 PTA 期货投资和交易的实体企业。

PTA 上游企业，这里指 PX 生产商及其以上的产业链上的生产企业。

(a) 我们先看 PTA 上游最近的产业链 PX 生产企业。

PX 生产商如果预测 PX 价格会下跌，它可以采取什么措施？

由于 PX 没有期货品种，PX 生产商唯独可以做的就是根据 PX 和 PTA 之间的相关性，来做变通的套期保值。根据 2009 年的测算，PX 和 PTA 的相关系数为 0.95，该 PX 生产商欲

对 1 万吨 PX 套保，则可以在 PTA 期货上卖出 10525 吨 PTA 期货头寸来套保。

也有人说，生产 1 吨 PTA 指只需要 0.66 吨 PX，根据相关性来套保，无意中缩小了 PX 的头寸，风险也在无意中增加。最浅显的，就是万一这些套保头寸要交割，PX 生产商只能拿 1 万吨 PX 加工 PTA，所产生的 PTA 为 1.5 万吨，则意味着还有 5000 吨 PTA 的风险敞口。

PX 通过 PTA 期货来做套期保值，关于头寸的设置问题，一直以来是没有肯定的答案。在期货实战中，完全套保是一种理想状况，而非现实存在。

(b) PTA 企业，即指 PTA 生产商。

这里有一个问题，PTA 生产商能不能在期货市场上做多？

因为我们买的是 PTA 期货，对手则卖 PTA 期货，毕竟是期货交易，而不是即时的现货交割行为，风险由此而生。

也有例外，某 PTA 工厂在停产检修状态中，同时又不得不履行合同货交付的义务，在这种情形下，PTA 生产商就可以在 PTA 期货市场买入因停产检修耽搁的产品数量，最后拿交割货物去交付合同货，维护企业的信誉。佳龙石化属于此环节的生产商，为了规避期货市场不可预知的风险，积极参与郑商所的 PTA 期货套保。

1.2 PTA 下游企业，包括聚酯化纤企业以及更下游的纺织服装企业。

聚酯（PET）作为纺织的直接原料，1 吨 PET 可以由 0.865 吨 PTA 和 0.345 吨 MEG 聚合而成，PTA 价格波动对聚酯化纤的生产成本影响非常直接。但是聚酯化纤企业的原料库存过高，预测未来原料价格下跌，为了规避库存贬值的风险，聚酯企业则可以在期货市场上卖空 PTA 期货，将现货部位的库存风险通过期货转移出去。

从 PX 到 PTA，再到 PTA 直接下游聚酯化纤，资本化的规模是递减的。在 PTA 原料方面，聚酯化纤企业的议价能力偏弱，现货采购和期货买入两条腿走路也许是更好的选择。

2. 对于机构投资者而言，一套期货操作组织应包括两个方面的基本组合：执行团队与风险控制团队。

2.1 执行团队

(a) 方案与审批。

在一个可操作性方案中，应涉及以下 5 个要素：期货合约，方向选择与做法，操作点与时间限制，资金额度与持仓量，盈亏与止损。在审批表格设置时，机构投资者应明确：第一，方案制定者作为经手人，在审批栏中签字，而不能作为主管身份签字。第二，应至少要有两名期货投资主管签字，作为方案的直接负责人。第三，期货投资部门的分管领导与公司法人代表或法人代表授权签字。第四，财务与审计部门签字。

(b) 期货交易与交割操作。

期货交割操作是期货投资流程的终结。期货投资交易员不仅要做好外部衔接工作，还需做好内部交割审批程序。内部交割程序可以按照方案审批流程来设计，但应增加一个部门签字：采购部门或者营销部门。

(c) 资金调拨与管理

审批流程没有完全通过，期货投资部门不得要求企业资金管理部门将资金调入或者调出期货账户。

(d) 内外协调

在期货交易中，交易员需与期货公司联系即时获知市场信息，并告知企业；期货部门需要与外部研究机构进行沟通，了解市场资讯，为内部决策服务；在期货交割中，期货投资部门应联系采购部门、营销部门与财务部门，完成由资金结算的货物进出。

2.2 进行有效期货运作的内部控制的组织特征为：“三分离、三结合、多轮岗、必统一”

(a) 三分离

(1) 执行与决策分离。在现实期货操作中，很多机构投资者并没有做到这一点。企业老总既是行情研判师，又是期货操盘手。一旦行情发生了很大变化，特别是开始出现亏损时，企业很难理智地进行风险控制，而任由账户恶化。

(2) 操作与资金分离。期货执行团队不得有随意调配资金的权力，而资金调配者不

得操盘，有助于纺织资金流失，同时杜绝交易者心态变化而反复调配资金的行为。

(b) 三结合

- (1) 营销与采购结合。先看套利，再看套保。只要涉及到实物交割，则必然要有营销与采购结合，一般有三个组合：期货营销、期货采购；期货营销、现货采购；现货营销、期货采购。
- (2) 期货与现货结合。现货部门向期货部门提出保值、采购或销售的需求，期货部门应立足于现货部门需求实际，制定操作计划用于执行。期货操作离开了现货，一切期货投资就变成了纯粹的投机。而现货离开了期货，形同走路少了一条腿。
- (3) 期货和财务相结合。期货价格是各种变量的函数，而财务则是企业最大庞大的数据库。期货操作需要了解企业的生产成本、价格、库存水平和库存周转的情况，需要了解企业的资金状况。只有依托企业财务，期货操作才能有起点，同样也有了目标。

(c) 多轮岗

轮岗的目的性在于促进团队知识增长和换位思考。

(d) 必统一

在不同的企业组织中，统一指挥设置可能有些不一样。在民营企业中，一般有老板或者股权比例超过 50% 的股东来做总指挥。而在股份制企业中，统一指挥可以设立决策委员会，由部分董事会成员组成。

2.3 风险防范

期货操作本身就是高风险行业，有风险不可怕，可怕的是没有防范措施。以下为归纳的几个防范措施。

(a) 熟悉交易所的交易制度，如持仓限制，仓单持有期限限制等。

(b) 预留足够的资金头寸。期货交易本身就很复杂，未雨绸缪以免后患。

(c) “看菜吃饭”。必须有足够的货物，并保证能够注册。持仓合约数量不能大于仓单数量，否则出现风险敞口，这部分头寸可能会给企业带来风险。

(d) 信息保密，少于竞争对手沟通。期货交易在很大程度上，是资金与心态的较量，而这两者都是通过信息来传递的。

(e) 分散风险。对于某些企业而言，要加大交易、交割量，可以开多个交易账户，并在多个期货公司开户，这样可以充分发挥分仓、分散风险的作用，给公司预留较大的操作空间。

二、佳龙石化纺织有限公司基本情况介绍

佳龙石化纺织有限公司是佳龙集团投资的大型石化企业，专业生产 PTA（精对苯二甲酸）产品，广泛应用于树脂、聚酯纤维、容器、包装、胶片、薄膜生产等领域。

近年来，我国聚酯行业有较多新增产能投产，PTA 的消费量增长较快。目前我国 PTA 的市场供应不足，每年都需要大量进口，PTA 在我国具有广阔的发展前景。公司 PTA 产品业务辐射大江南北，尤其为福建东南沿海集中的聚酯企业提供更为快捷、优质的产品服务。

公司位于福建石狮石湖港工业区，占地50.2公顷，总投资27亿元人民币。公司所在位置海陆空交通顺畅、便利、快捷，并且自备有万吨级化工码头和仓储罐区，产品外运和原料供应拥有可靠的保证。公司现有员工400余人，大专及以上学历占80%，拥有高素质的管理、技术人员和完善的质量、环境、职业健康安全管理体系，为用户提供优质满意的产品及良好的售后服务。

公司一期 PTA 项目被列为国家石化产业振兴规划二十项重大建设工程，是福建省“十一五”重点项目和国家发改委中央增投贴息项目。年产60万吨 PTA 装置于2010年投料试车一次成功，持续保持安全、稳定、优质运行，公司还十分注重环境保护和履行社会责任，仅用于环保设施的投入就多达1.4亿元人民币，三废排放标准严于国标，确保了企业与生态环境的协调发展。

三、公司针对 PTA 行情分析的思路及案例

1. 产品定价

就 PTA 产业链而言，产品定价体现为两个特点：首先是一上游原料成本附加一定的加工费用；其次，为三段式的产业链模式，即 PX，PTA 与聚酯产品。

(a) PX 的成本构成

$MX = \text{石脑油} + 50 \sim 60 \text{ 美元}$

$PX = MX + 80 \sim 100 \text{ 美元}$

当 PX 产能扩张时，MX 就可能供不应求，MX 可以售出更高的价格。

(b) PTA 的成本构成

外盘 $PTA = PX \times 0.66 \sim 0.65 + 150 \sim 170 \text{ 美元/吨}$

内盘 $PTA = PX \times 0.66 \sim 0.65 \times \text{关税} \times \text{增值税} + \text{生产加工费用}$

由此可见，当亚洲 PX 价格在 1000 美元/吨时，国内 PTA 售价在 6600 ~ 7200 元都属正常（由于进口时可用 90 天信用证，其中只占用 10% 左右的资金，但资金偏紧的贸易商或生产商及有融资需求的投资者仍对高价进口货情有独钟）

(c) 聚酯产品构成

聚酯产品成本价 = $0.86PTA \text{ 价} + 0.34MEG \text{ 价} + \text{各产品的加工成本}$

上述产品定价都是成本加成的定价模式。在产品定价的实际运行中，现实价格运行时常偏离理论定价，有时这种偏离度达到难以置信的地步，而要剖析这种偏离度，则应从相关性系数与产业集中度两个角度着手。

2. 原料价格与产品价格不对等波动，通过期货多空套保去建立虚拟库存和预先清空库存

(a) 案例一

以 2012 年 9 月合约期货价格 7830 元/吨，现货 PTA 价格稳定在 8100 元波动，1 月合约价格 7450 元/吨，库存条件为 4 万吨，以上条件为当前可执行且具流动性的价格范围。

假设条件一；

以 7830 元/吨买进虚拟库存 3 万吨，需占用期货保证金 $7830 \times 30000 \times 10\% = 2349$ 万元；

同时在现货市场抛出合约货 3 万吨，得现金资产 $8100 \times 30000 = 24300$ 万元（不考虑理财等其他使用现金的收入回报），可以节约资金 $23490 \text{ 万元} - 2430 \text{ 万元} = 23247 \text{ 万元}$

（一）现货价格在随后的 3 个月内上涨至 8800 元，

以现货衡量，现金收入在 3 个月内少收 $(8100 - 8800) \times 30000 = -2100$ 万

3 个月后，1 月合约成为现货合约，其价格应与现货一致，9 月期货合约交割后则可获利 $(8800 - 7830) \times 30000 = 2910$ 万

以价格上涨为例，期现总体可多获利约 810 万，库存为随机动态变化，并获得了 2.3 亿现金资产的流动性。

期货保证金 2400 万，且价格不断上涨，无追加保证金等后续手续。

（二）现货价格在随后的 3 个月内下跌至 7400 元/吨，

以现货衡量，在随后的 3 个月，由于现货提前出清，未遭受任何损失，以理论来说，回避损失达到 $(8100 - 7400) \times 30000 = 2100$ 万

3 个月后，1 月合约成为现货合约，其价格应与现货一致，期货合约亏损为： $(7400 - 7830) \times 30000 = -1290$ 万

同此可得，在价格出现下跌的情况政府，可以减少损失为： $2100 - 1290 = 810$ 万。重新建立工厂库存时，成本为当前 7400 元的价格，此时，库存为随机动态变化，依然获得了 2.3 亿现金资产的流动性。

期货保证金 2400 万，由于价格不断下跌，存在追加保证金等后续手续的问题，以浮动亏损 500 块为例，需追加约 1500 万保证金。以此核算，还是获得了 2.15 亿现金资产的流动性。

（三）现货价格在随后的 3 个月内稳定在 7850 元上下区间波动，且幅度不大

以现货衡量，在随后的 3 个月，现货提前出清，回笼现金资产近 2.3 亿

3 个月后，1 月合约成为现货合约，其价格应与现货一致，由于在 8100 就把现货出售了，因而可以获利期现差价 $(8100 - 7830) \times 30000 = 810$ 万

以此为条件操作，需动用实际期货保证金近 3000 万，由于价格波动不大，保证金压力较小。

在以上条件发生的前提下，可利用期货头寸的变化，来实现库存的动态管理，以 3 万吨(6000 手)为例，根据实际价格的变化，可将库存动态变化范围控制在 2 万-4 万吨之间，即 4000-8000 手之间。

(b) 案例二

2013 年春节之后，社会上库存显山露水，由于大量 PTA 企业在价格达到 9000 元时开足负荷进行生产，开工率几乎达到百分之百，大量下游聚脂企业由于担心原料的上涨而大量备库存，市场担心的 PTA 货物短期过剩再度成为事实。PTA 现货市场开始了剧烈单边下跌行情，现货市场非常不活跃。市场意识较为领先的佳龙石化则在琢磨 PTA 期货市场的销售功能。佳龙石化把目光聚焦在 PTA1305 和 PTA1309 上。再次利用期货市场做空套保机制进行库存提前清空。

佳龙石化借助 PTA 期货市场的销售安排如下：在 2 月份下旬开始陆续卖出 PTA1305 合约 2 万吨，最终全部用于交割。

PTA1305 的开仓均价为 8600 元，到 5 月份交割时，交割价为 7780 元/吨。

通过交割，佳龙石化最终顺利地将现货市场无法接纳的 2 万吨 PTA 销售出去，除此之外，还获得不菲的套期保值收益。

期货盘毛利（开仓价-交割价）×交割数量=（8600-7780）×2 万吨=1640 万元。

现货盘损失（现货均价-交割价）×交割数量=（8120-7780）×2 万吨=680 万元，假定 PTA 现货每月均匀销售，从而折算出来的 PTA 现货均价为 8120 元/吨。

套期保值毛收益=期货盘毛利-现货盘损失=960 万元。

PTA 期货卖出交割单位费用。

入库费用 20 元。

仓储费用 0.4 元/吨，在交割库中按照 45 天计算，4 月底 5 月初开始入库，发生费用 18 元/吨。

运费，佳龙石化至交割仓库为 30 元/吨。

交易手续费为 8 元/手。

交割手续费为 4 元/吨。

资金成本按照 5.5% 的利率计算为 48.4 元/吨，前 10 天为 10% 的保证金，后 45 天转为库存商品，检验费用 4 元/吨。

用于 PTA 期货卖出交割的单位套期保值费用是 126 元/吨，共有 2 万吨的保值头寸，则套期保值费用 252 万元。

套期保值净利=套期保值毛收益-套期保值费用=960 万元-252 万元=708 万元。

3.行情分析

1).四种 PX-PTA-PET 产业链形态

以 PTA 为核心，根据 PX-PTA-PET 的产能匹配与否，我们把 PTA 核心产业链分成四种形态。通过对三者产能的对比，来判定产业链形态，进而为研判 PTA 总体走势，并找出影响价格的关键因素带来帮助，这四种形态如下：一是哑铃型，此时 PX 和 PET 产能相对于 PTA 都是过剩的，这种形态下过多关注 PTA 的供给压力、装置动态等意义相对不大，而将注意力转移一部分到对 PX 和 PET 的分析，则更能提高判断的准确性；二是顺喇叭型，即 PTA 产能相对于 PX 是过剩的，PET 相对于 PTA 是过剩的，这种状态下，关键因素是成本驱动，应密切关注 PX 的动向；三是倒喇叭型，即 PX 相对于 PTA 是过剩的，PTA 相对于 PET 是过剩的，此时应主要关注 PET 的动向，因为成本减弱已成为常态；四是橄榄型，即 PTA 相对于 PX 和 PET 都是过剩的，此时应密切关注 PTA 本身供给的变动，比如运行负荷、装置检修、进出口情况等均可以对 PTA 价格带来很大影响。

2).三种 PTA 价格形态

结合上述产业链形态及商品价格运行的特点，可以将 PTA 价格形态分为三类：一是非均衡上涨，二是均衡整理，三是非均衡下跌。

a. 非均衡上涨是指 PTA 供需不平衡，供给小于需求，处于哑铃型结构的 PTA 容易表现出这种价格特点。在非均衡形态下，影响 PTA 价格的关键因素也比较好判断，比如非均衡上涨形态下，供不应求将逐步成为常态，由非均衡向动态弱平衡靠拢。此时的短期关键要素是分析需求，比如聚酯工厂开工率、涤纶丝的产销情况及纺织品服装每月的出口情况等。

b. 均衡整理形态也比较好理解，在盘面上就是价格在一个较小的空间上下浮动。这种形态是多种影响因子合力的结果，即宏观上、自身供给和需求上、资金面上等各个因素相互交织，利多利空力量相抵。顺喇叭型和倒喇叭型下，更容易走出这种行情。此时关注的要点是突发事件，比如地震、战争、装置着火等。这些突发事件可以在短期内打破这种均衡，改变价格上下整理的局面。

c. 非均衡下跌是相对于非均衡上涨而言的，是指 PTA 供大于求，处于橄榄型下的 PTA 最可能表现出这种价格形态。此时关键要素就不在需求这边了，需求的下拉作用是始终存在的，从长期看是导致下跌的中主要的因素。但短期内判断行情，关键因素则变成了供给，结合产业链形态，成本的因素往往变得很重要。

这也是目前 PTA 的处境,在顺喇叭向橄榄型转变进程中，根据我国 PX、PTA 和 PET 已有产能规模，结合未来几年的产能投放进程，我们认为目前 PTA 产业链正处于顺喇叭向橄榄型转变进程中。表现出来的走势就是非均衡下跌，需求的不振是导致价格下跌的长期因素，也是制约 PTA 价格反弹高度的重要力量，但成本和供给因素是影响短期价格波动的关键。

3).密切关注原油、PX 和 PTA 装置的动力

综合上面的分析，我们认为短期内影响 PTA 价格走势的是成本和自身的短期供给，也即原油、PX 的走势和 PTA 新装置的开工、检修、重启等。

四、公司的套保优化财务报表

通过比较佳龙石化在参与期货套期保值前后的利润报表得知，参与前，企业在 PTA 产品

获得总利润在 12000 万元左右；参与套期保值后，企业获得总利润 15000 万元左右。分析者由此快速得出结论，通过套期保值能使企业获得更多利润。这只是其一，而且不是主要方面，主要的是企业通过套期保值获得的利润更加稳定，差异率更低。而在参与套期保值之前，价格管理方面只能随波逐流，季度之间的利润差异非常之大。

2012 年第四季度开始 PTA 价格快速上涨，到 2013 年初 305 合约最高达到了每吨 8946 元，此后一路急剧下跌，而受年前大幅上涨行情影响，公司库存里堆积了众多库存，为了避免价格快速回落后库存价值的大量贬值，佳龙石化管理层当机立断做出卖出套保头寸的决定，从而最大限度地避免了企业产品价值由于现货市场突然暴跌带来的损失，之前企业如果没参与套保，即便是通过优秀的内部管理，但也只能减少 500 万元的利润；而参与保值操作之后，佳龙石化通过卖出入 PTA 期货合约，提前锁定原料价格下跌风险，从而获得期货收益约 3000 万元。在 2013 年四月份由于 PTA 价格下跌后的反弹给套期保值带来了一定的亏损，但其收益也远远超过同期未保值操作。

企业在参与套期保值操作后，一年总体利润波动为 13000 万元到 16000 万元，而与同期未参与保值操作相比，利润波动范围则是 6000 万元到 20000 万元，由此可见，套期保值还有一项功能，就是优化财务报表，使股东获得稳定回报。

五、公司在库存管理方面的案例

1. 库存管理，要么是管理原料库存，要么是管理产品库存。买入 PTA 期货头寸，通常发生在 PTA 原料或者产品库存低于目标库存水平的下方，买入头寸，则相当于补充 PTA 库存；卖出 PTA 期货头寸，只有在 PTA 原料或者产品库存高于目标库存水平，卖出期货合约，将多余的库存通过期货市场进行消化，降低库存过高所带来的价值损失。这里就涉及到目标库存水平的问题。

2. 案例四

佳龙石化纺织有限公司发现，PTA305 价格 8900/吨左右，比库存成本 7500 元高出约 1400

元，而市场需求明显开始萎缩，现货销售不畅，观望情绪较为强烈，期货周围市场也开始笼罩在一片跌势氛围中，交投活跃，通过期货市场降低库存是一个较好的选择。根据企业库存管理之需，维持最低库存 5000 吨，在期货市场抛出 20000 吨，并准备用于交割。通过在 TA305 合约抛售，2013 年 2 月中旬分步抛出做空套保，均价 8650，到最后交割时价格已跌到 7800 元/吨，企业获得约计毛利=650 元/吨 × 20000 吨=1300 万元。（通过其子公司中佳盛源参与交割）

（b）抛售 PTA 期货合约发生以下成本费用：保证金占用成本，交易，交割，仓储等费用。

通过抛售，在扣除保值各项费用后佳龙石化公司获得净资金流入为约为 1200 多万元；

而在 PTA 价格跌破 7500 这个相对低点后，佳龙石化又将库存补足到 20000 吨，则需要期货市场买入 15000 吨 TA309，均价 7450 元/吨；

企业所需期货保证金=7450 × 15000*10%=1120 万元；

扣除各项费用后，企业现金流多出约 1 亿元

（c）企业通过两次期货交易，交割来进行库存管理发挥了优化配置的作用。

首先，低成本增加库存 15000 吨；

其次，置换出净现金流入约 1 亿元；

第三，库存成本由 8900 吨减少到 7500。而在以上操作中，我们还有两项收益没有考虑。一是交割 3900 吨 PTA 现货，可获得两个月资金收益，二是对增值税的精算。

综上所述，企业是社会经济的细胞，企业用其拥有或掌握的资源生产经营什么、生产经营多少以及如何生产经营，不仅直接关系到企业本身的生产经济效益，而且还关系到社会资源的合理配置和社会经济效益提高。而企业生产经营决策正确与否的关键，在于能否正确地把握市场供求状态，特别是能否正确掌握市场下一步的变动趋势。期货市场的建立，不仅使企业能通过期货市场获取未来市场的供求信息，提高企业生产经营决策的科学合理性，真正做到按需定产，而且为企业提供了通过套期保值来规避市场价格风险的场所，在增进企业经济效益方面发挥着重要的作用。

中国耀华玻璃集团有限公司

充分利用期货市场 为企业发展保驾护航

序：自玻璃期货批准立项之后，我司十分重视玻璃期货对现货市场的指导意义，积极组建专业部门，成立专业的期货贸易团队，参加了郑州商品交易所组织的相关业务知识培训。玻璃期货上市之前，我司制订了《中国耀华玻璃集团有限公司期货套期保值管理制度》等内部管理制度和风险控制措施。2012年12月3日玻璃期货上市之后，积极参与套期保值业务，取得了一定的成绩，也存在一定的不足，现总结如下：

一、行业概况

表1 中国玻璃指数 2013年9月30日表现

玻璃指数	中国玻璃综合指数	中国玻璃价格指数	中国玻璃信心指数
	1142.69	132.72	1182.56
指数上涨	30.96	33.55	20.58

注：指数统计为9月30日数据。

2013年9月30日中国玻璃综合指数1142.69点，环比上月上涨30.96点，同比上涨50.76点；中国玻璃价格指数132.72点，环比上月上涨33.55点，同比上涨73.80点；中国玻璃信心指数1182.56点，环比上月上涨20.58点，同比上涨-41.42点。九月份现货市场表现良好，呈现出价涨量增的良好局面。价格指数和综合指数环比和同比都有大幅度的上升；信心指数环比增加，但同比有所回落，说明产能增加的压力对后市影响增加！

表2 2006年以来主要区域产能分布情况

单位：条，亿重箱

时间	华东	华南	华北	东北	西南	西北	合计
----	----	----	----	----	----	----	----

2006 年	54	1.63	44	1.25	31	0.85	14	0.36	10	0.27	7	0.19	160	4.55
2007 年	56	1.71	51	1.53	40	1.11	14	0.36	10	0.27	7	0.19	178	5.17
2008 年	61	1.92	53	1.61	45	1.26	14	0.36	11	0.33	8	0.21	192	5.69
2009 年	69	2.21	54	1.66	55	1.60	14	0.36	15	0.48	8	0.21	215	6.52
2010 年	79	2.58	56	1.77	68	2.09	15	0.40	15	0.48	8	0.21	241	7.52
2011 年	85	2.78	62	2.16	77	2.50	15	0.40	17	0.56	9	0.25	266	8.65
2012 年	88	2.89	64	2.24	84	2.80	17	0.47	19	0.63	12	0.39	285	9.42
2013 年	90	2.99	72	2.61	95	3.30	19	0.58	19	0.63	13	0.44	308	10.55

注：2013 年数据截止 9 月 30 日

受到十八大城镇化的影响，生产企业新线投产和冷修生产线投产较多。尤其是华北和华中地区增加较多。2006 年以来，华东增加产能 1.36 亿重箱；华南增加产能 1.36 亿重箱；华北增加产能 2.45 亿重箱。所占比例方面，目前华东产能为 28.34%，比 2006 年末降低 7.48 个百分点；华南产能为 24.74%，比 2006 年末降低 2.73 个百分点；华北产能为 31.28%，比 2006 年末增加 12.60 个百分点。

2013 年以来已经点火投产的新建生产线 23 条，新增生产能力新增年产能 11550 万重箱。冷修复产生产线 6 条，新增年产能 2070 万重箱；冷修停产生产线 7 条，减少年产能 2030 万重箱；综合计算净增年产能 11590 万重箱。增加产能速度在近几年居于首位，因此今后的玻璃现货市场竞争激烈将持续存在，市场价格波动明显。

当前全国玻璃均价 1553 元，环比上涨 46 元，同比上涨 101 元。同时由于价格的上涨，各生产企业效益普遍较好，这给后期市场价格的上涨增添了动力。从另一个角度讲，也延缓了价格下跌的时间。

总体看目前旺季特征明显，中国玻璃“三大指数”都处于今年以来的最高值。从出货速度看，目前在产能供应增加幅度较大的情况下（今年 1-8 月全国平板玻璃产量 51403 万重量箱，增长 11%，去年同期为下降 4.2%。），依然能够保持较低的库存水平。说明房地产

对玻璃的需求还是比较旺盛的。同时随着国家节能政策的实施以及房地产单位面积消耗玻璃的数量增加，也在一定程度上增加了玻璃需求的绝对量。国庆节假期对生产企业的出库有一定的影响，但不会太大。预计十月份的市场价格还应以小幅上扬为主！

二、企业参与期货市场的情况

1、参与期货市场的背景

耀华参与玻璃期货的历史可以追溯到 1994 年，当时玻璃是郑州建材商品交易市场的交易品种之一。耀华作为仅有的几个玻璃生产企业参与玻璃期货的交易和交割。但由于受到当时的局限性，玻璃期货交易不活跃，参与者较少，没有达到套期保值和风险对冲的效果。后因行业整顿等原因，郑州建材商品交易市场被合并，玻璃期货品种取消。

郑州商品交易所重启玻璃期货上市研究之后，我公司积极参与其中。首先是公司股东非常重视，委派专业资深人士负责此项工作。第二，积极组织申请交割厂库的材料和数据，大力配合郑州商品交易所玻璃期货上市前的准备工作。第三，认真参与郑商所组织的玻璃期货上市培训工作，做到交易规则熟知，规章制度了解，合约内容明确。第四，积极组织公司内部的管理层和员工进行玻璃期货上市前的知识培训，做到全员支持期货工作。第五，成立专门的期货贸易部，具体负责玻璃期货交易的相关工作。第六，建立、健全相关的玻璃期货交易管理制度，尤其是风险管控体系，实现服务现货行业的目的。第七，玻璃期货上市之后，积极参与交易和交割，实现了期货交易套期保值和融资的作用。第八，在交易过程中，不断总结经验，完善各项内部管理措施，做到服务现货，风险可控的目标。

2、公司套期保值流程设计及规章制度

为加强公司对玻璃期货套期保值业务的内控管理，有效防范和化解风险，公司制定了参与期货的相关规章制度。公司期货套期保值业务只限于在郑州商品交易所挂牌的玻璃期货合约，用于规避玻璃价格波动对公司生产经营产生的不利影响，达到平滑经营业绩的目的。在任何时候都不能持有净多头头寸，在任何时候套期保值的数量不得超过实际现货交易的数量，期货净空头头寸不得超过套期保值的现货量。

公司总裁办公会根据实际需要对管理制度进行审查和修订，确保制度能够适应实际运作和规范内部控制的需要。

公司设立价格决策管理小组，是套期保值的最高决策机构；结合现货生产、销售情况和市场因素，制定指导性年度套期保值策略，提出年度保值总量、方向和价格范围；每月召开一次市场分析会；遇到突发事件随时召开。

公司组建期货贸易部，期货贸易部根据年度套期保值策略，负责月度套期保值方案的制定和实施。

公司财务部负责资金划拨、资金使用情况的监督与风险控制。

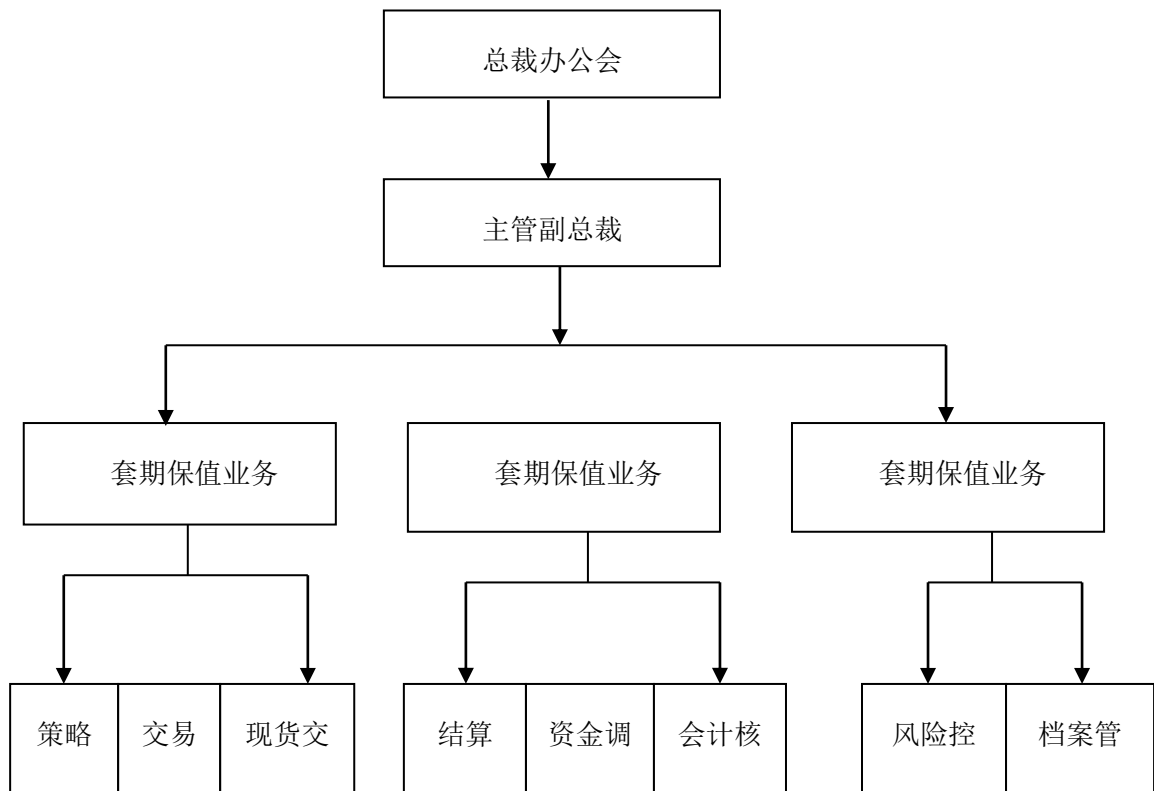
公司价格决策管理小组结合现货生产、销售情况和市场因素，制定指导性年度套期保值策略，报公司总裁审批后交给期货贸易部执行。

公司期货贸易部根据年度套期保值策略，结合玻璃期货的交易情况，制定月度套期保值操作方案，经公司主管付总裁审批后执行。

期货贸易部根据公司的保证金情况和月度套期保值方案选择合适的时机向期货经纪公司下达指令交易。

经批准后的期货套保操作方案，如遇国家政策、市场发生重大变化等原因，导致继续进行该业务风险有显著增加并可能引发重大损失时，应及时主动报告公司总裁并采取应对措施。

图 1 耀华期货套期保值组织架构图



注：耀华期货贸易部绘制

3、风险控制措施

(1) 期货部严格执行经公司总裁批准的套期保值方案，在授权范围内对操作方案进行调整；

(2) 交易品种出现连续涨跌停板、交易所强制减仓或提高保证金等异常情况，影响交易超过期货部授权处理范围的，根据情况提出解决方案报主管付总裁审定后经总裁办公会批准后执行；

期货部应合理计划和安排使用保证金，保证套期保值过程正常进行；合理选择保值月份，避免市场流动性风险。

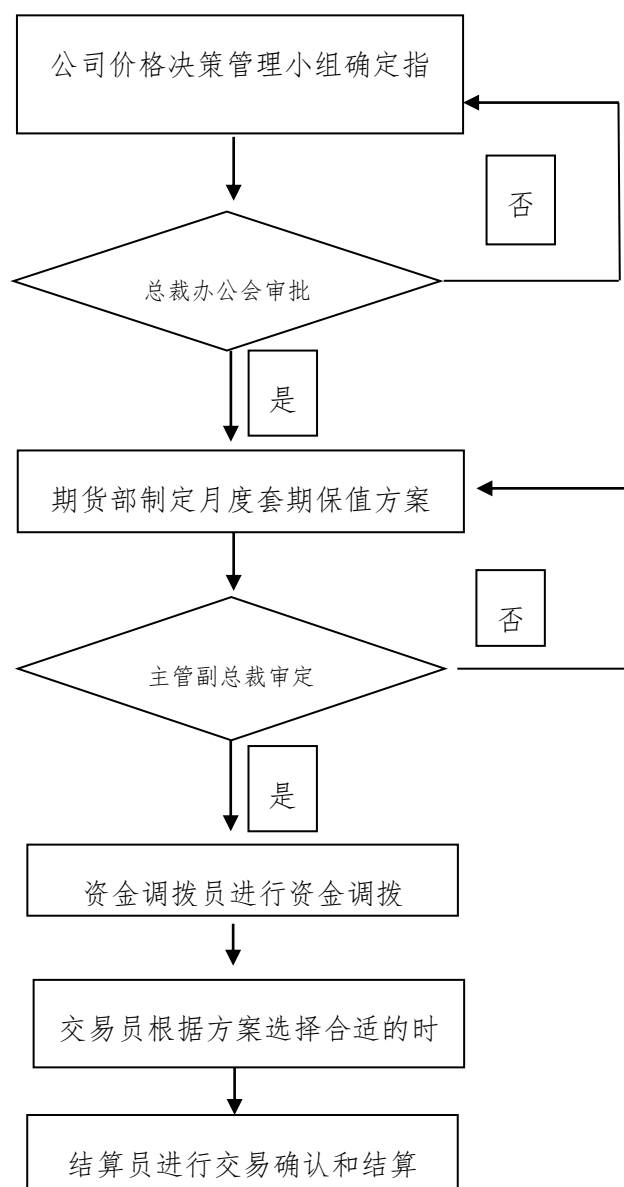
公司建立风险测算系统如下：

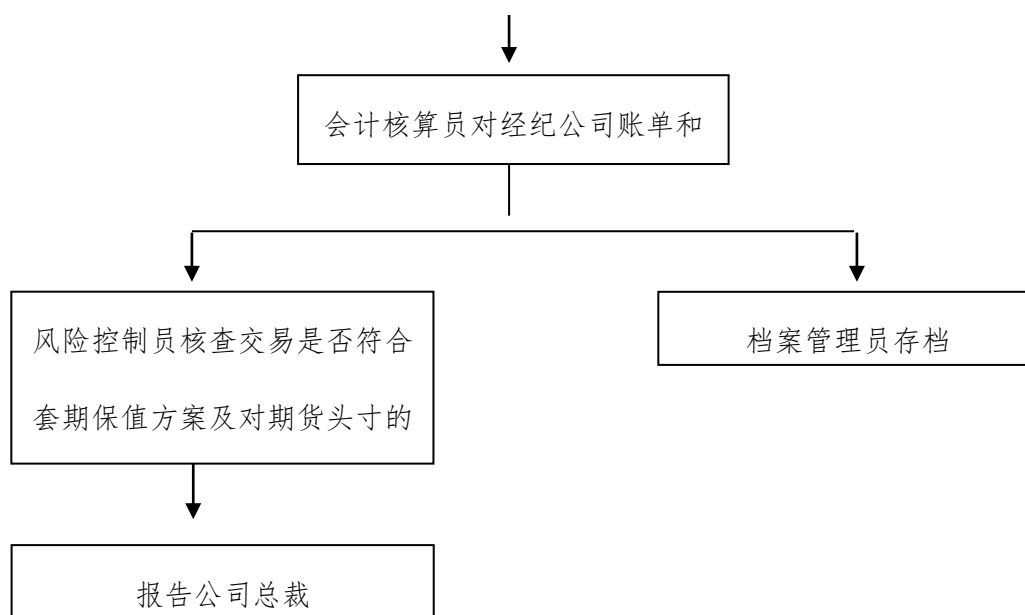
(1) 资金风险：测算已占用的保证金数量、浮动盈亏、可用保证金数量及拟建头寸需要的保证金数量、公司对可能追加的保证金的准备数量；

(2) 保值头寸价格变动风险：根据公司套期保值方案测算已建仓头寸和需建仓头寸在价格出现变动后的保证金需求和盈亏风险。

公司建立专用风险保证金账户，用于避免因期货账户中资金无法满足和维持保值头寸时被强制平仓的风险。

图 2 耀华套期保值业务流程图





注：耀华期货贸易部绘制

因价格异常波动导致风险保证金账户资金不足以弥补损，需要继续追加保证金时，根据公司现金流情况，制定平仓或追加资金的解决方案，经总裁办公会批准后实施。

二、企业风险与需求分析

1、企业风险分析

公司内部各部门经过内部分析讨论，我们认为作为生产型企业，公司面临的主要风险是库存风险，企业为了实现正常的经营活动，必须维持一定的玻璃库存。当企业预期未来现货价格会上涨/下降时，往往会调整库存量，这更会加大价格波动风险。目前我企业就存在着玻璃库存及尚未销售的玻璃产品存在贬值的风险；

2、企业需求分析

根据公司在产业链的位置及生产特点，确定了企业的风险主要集中在库存方面，那么企业参与期货也将主要针对风险特点，以对库存进行保值为主。具体来看，企业的需求主要包括以下两个方面：

（1）规避库存贬值风险

由于企业常备库存在 5 万吨左右，若市场价格出现大幅下跌，企业库存将面临大幅贬

值，对企业正常的生产经营造成影响。故通过期货市场对现有库存进行保值是企业参与期货市场的主要方式之一。

（2）缓解企业资金紧张

在市场销售的淡季，公司有可能累计大量库存，超过常规量的库存不但增加了风险，而且也占用了大量企业资金，对于资金紧张的企业来说，如何利用期货减少库存对资金的占用成了企业的重要需求。

三、套期保值方案制定

1、行情分析

宏观方面，2013 年初中国地方两会渐入尾声，由于适逢换届，今年各地的政府工作报告均对未来五年的发展方向描绘了蓝图。一些热点的经济话题也被人们所关注：“城镇化”建设、大气污染治理、强调幸福 GDP、财政收入增长目标下调、民生投入未减反增，同时还有一些现象需要警惕，如部分省份过度依赖投资的倾向等。投资增长依然强劲。

现货方面：年初，华东市场终端需求减缓，仅有少量企业还在发货，加工厂放假，部分流通渠道囤货。报价方面，大部分企业保持不变，仅有部分企业出台一些优惠措施，主要针对大客户，幅度和范围都比较小。企业库存都在正常范围之内，不急于低价出货。华南市场信心较好，企业库存略有增长，价格基本稳定。前期厦门明达两条生产线冷修，现在深圳南玻的生产线据传闻 3 月份要停产，异地搬迁，同时华南广州地区温度适合施工，因此华南市场节后价格提涨愿望强烈！

华北市场基本停顿，有价无市，大部分企业以囤货为主，发货量不大。玻璃主要产区的沙河库存在正常范围之内，华北其他地区生产企业的库存也上涨不多。市场价格基本稳定，仅有个别企业出台一些优惠措施，范围和幅度都不大。总体看玻璃销售淡季最难熬的时刻已经过去，节后流通渠道增加库存的积极性比较高。

玻璃期货上市恰值冬季，玻璃现货市场处于淡季之中。宏观经济形势也并不明朗，因此我们没有急于入市操作。2013 年元旦之后，关于“十八大”城镇化的预期逐渐强烈，尤

其是对“两会”之后的新一届政府出台经济复苏政策的概率逐渐增强，玻璃期货价格上市之后经过短暂的下滑，逐渐走强。我们开始寻找适当的卖出点。虽然1月下旬玻璃期货价格飙升，成交活跃，但是我们认为时机未到，直到2月初，FG1305价格稳定在1480-1510区间，我们认为操作的时机已经成熟。

2、套期保值方案设计

虽然我们在期货交易之前准备得很充分，一方面具有现货背景，比较了解玻璃行业的发展趋势；另一方面拥有较强的期货贸易团队，实战经验丰富。但是我们在期货交易过程中，依然保持谨慎的思维方式，严格按照公司制定的套期保值操作方案，耐心地寻找适当的操作时点。

2.1 4000吨仓单转让

玻璃期货上市恰值冬季，玻璃现货市场处于淡季之中。宏观经济形势也并不明朗，因此我们没有急于入市操作。2013年元旦之后，关于“十八大”城镇化的预期逐渐强烈，尤其是对“两会”之后的新一届政府出台经济复苏政策的概率逐渐增强，玻璃期货价格上市之后经过短暂的下滑，逐渐走强。我们开始寻找适当的卖出点。虽然1月下旬玻璃期货价格飙升，成交活跃，但是我们认为时机未到，直到2月初，FG1305价格稳定在1480-1510区间，我们认为操作的时机已经成熟。当时现货方面的形势如下：

宏观方面：美国就业数据远好于分析师预期，推高了整体市场信心；全球G20会议措辞温和打压避险需求；金砖国家密切关注国际金融形势变化，要求世界主要发达国家注意其货币政策的外溢性。

表3 2013年2月初交割厂库出厂价格变化

编号	交割厂库	上周末价格	本周末价格	上涨
1	沙河安全	1100	1100	0
2	大光明	1090	1090	0
3	中国耀华	1360	1360	0

4	山东金晶	1300	1300	0
5	山东巨润	1200	1160	-40
6	江苏华尔润	1340	1340	0
7	台玻昆山	1520	1520	0
8	漳州旗滨	1480	1480	0
9	荆州亿钧	1360	1360	0
10	武汉长利	1370	1370	0
11	株洲旗滨	1380	1380	0
12	江门华尔润	1500	1500	0
13	深圳南玻	1570	1570	0

数据来源：耀华期货贸易部

国内方面：中国地方两会渐入尾声，由于适逢换届，今年各地的政府工作报告均对未来五年的发展方向描绘了蓝图。一些热点的经济话题也被人们所关注：“城镇化”建设、大气污染治理、强调幸福 GDP、财政收入增长目标下调、民生投入未减反增，同时还有一些现象需要警惕，如部分省份过度依赖投资的倾向等。投资增长依然强劲。

现货方面：华东市场终端需求减缓，仅有少量企业还在发货，加工厂放假，部分流通渠道囤货。报价方面，大部分企业保持不变，仅有部分企业出台一些优惠措施，主要针对大客户，幅度和范围都比较小。企业库存都在正常范围之内，不急于低价出货。华南市场信心较好，企业库存略有增长，价格基本稳定。前期厦门明达 2 条生产线冷修，现在深圳南玻的生产线据传闻 3 月份要停产，异地搬迁，同时华南广州地区温度适合施工，因此华南市场节后价格提涨愿望强烈！

华北市场基本停顿，有价无市，大部分企业以囤货为主，发货量不大。玻璃主要产区的沙河库存在正常范围之内，华北其他地区生产企业的库存也上涨不多。市场价格基本稳定，仅有个别企业出台一些优惠措施，范围和幅度都不大。总体看玻璃销售淡季最难熬的

时刻已经过去，节后流通渠道增加库存的积极性比较高。

经过分析判断，我们认为此时已经具备玻璃套保价值，于 2 月 4 日和某贸易商达成仓单转让协议。根据商谈，我们在当日以 1446 元/吨的价格出售给该公司 FG1305 仓单 4000 吨。次日该公司就将仓单全部货款 578.4 万元汇入我公司账号。

图 3 FG1305 价格走势



数据来源：文华财经

此笔仓单注册主要是基于以下原因：

第一，2 月份北方地区现货玻璃处于淡季，玻璃销售困难，大部分企业要采取低价倾销的方式让流通渠道的经销商“冬储”，但对于生产企业来讲是一笔不小的效益损失，当时我公司现货销售价格也仅为 1360 元/吨，并且现货价格还有降低的趋势。第二，销售给该贸易公司的 FG1305 仓单价格为 1446 元/吨，高于现货价格 86 元/吨，增加利润 34.4 万元，并且全部货款已经汇至我公司账户，相当于提前完成了现货交易，减轻未来现货销售压力。第三，完成了融资功能，2 月 5 日收到货款 578.4 万元，相当于提前 4 个月完成了此笔款项的融资，并且不用支付利息。在现货销售淡季，完成融资，减轻了生产企业的运营压力。

2.2 4000 吨仓单回购和再转让

时至五月，玻璃现货市场和期货市场都发生了很大的变化。临近 FG1305 交割月和仓单

注销月份（按照郑州商品交易所有关玻璃期货交割的规定，在5月份第12个交易日之前注册的仓单，必须在5月底15个交易日之前强制注销退出。），参与期货仓单贸易的企业都要进行交割。鉴于玻璃期货上市时间较短，贸易商的玻璃现货背景不强，现货销售渠道不畅通等原因，大部分仓单持有者（仓单持有者基本为贸易公司，玻璃现货渠道的贸易商和玻璃加工企业参与者还不多）选择了让交割厂库回购的方式。

临近交割月份，期货合约交易已经非常不活跃，期货价格和现货价格也背离严重，并且FG1305和FG1306的月份价差也达到了200元/吨之多，价格波动区间为1180-1220。

现货方面也发生了较大的变化。新一届政府的经济政策和货币政策都没有像人们预期的那样继续宽松和刺激经济，而是采取了适度从紧的政策。尤其是对一直持续过热的房地产行业，连续出台了严格调控的措施—新的“国五条”和地方的“国五条”实施细则。这对玻璃期货价格和现货价格的走势都产生了重要的影响。

表4 2013年5月份交割厂库出厂价格变化

编号	交割厂库	本周末价格	上周末价格	上涨
1	沙河安全	1120	1110	10
2	大光明	1130	1110	20
3	中国耀华	1380	1380	0
4	淄博金晶	1390	1370	20
5	山东巨润	1250	1230	20
6	江苏华尔润	1420	1390	30
7	台玻昆山	1540	1540	0
8	漳州旗滨	1560	1540	20
9	荆州亿钧	1340	1340	0
10	武汉长利	1360	1360	0
11	株洲旗滨	1400	1400	0

12	江门华尔润	1520	1500	20
13	滕州金晶	1360	1340	20
14	沙河德金	1120	1110	10

数据来源：耀华期货贸易部

国家对各个行业产能过剩，采取了严格的治理措施，平板玻璃行业也在其中。化解部分行业产能过剩已经成为调整产业结构的重要任务，国家准备出台“关于化解产能过剩指导意见”，国家发改委同工信部等多部委正对此积极调研并制定相关意见，不久将以书面形式报送国务院。除传统行业外，新能源和新材料行业也开始出现产能过剩信号。工信部原部长李毅中在今年两会时表示，部分产业产能严重过剩是不争的事实，钢铁、铝、水泥、煤化工、平板玻璃、造船甚至风电设备、光伏电池、多晶硅等行业都严重过剩。国家发改委原主任张平也表示，目前产能过剩在钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、焦炭等传统产业“尤为突出”；还有，近一个时期以来，光伏、风电设备等新兴产业也出现产能过剩，光伏产能利用率只有不到 60%，风机产能利用率则不到 70%。

自 2012 年底“新型城镇化中长期发展规划征求意见稿”下发各地已近半年，根据各方意见反馈，规划日前开始进行再次修改。重新修改的根本原因是地方对“初稿”的误读，造成了很不好的影响。一说到发展城镇化，地方便盲目上项目，认为这就是发展，其实不然。城镇化应是经济发展到一定阶段顺其自然的产物，欲速则不达。正是由于地方对城镇化根本意义的误读，对“初稿”的反应仍是项目至上、开发圈地，因此，规划修改重点便是改变地方政府固有发展观念，避免地方在城镇化发展过程中走弯路。

图 4 FG1306 价格走势



数据来源：文华财经

在上述期货和现货背景下，仓单的回购注销问题，我们做了很多的功课，并没有急于采取措施。我们认为交割厂库参与玻璃期货交易的目的在于套期保值，熨平价格波动的功能，并非仅仅是获取最大的利润；同时出于长期发展与合作的需要，应该和贸易公司建立长期稳定的贸易渠道，创建一种新的、长期的、稳定的贸易模式，发挥各自的优势，形成生产企业和贸易商“双赢”或者“多赢”的局面。

因此我们决定对 4000 吨仓单实行回购和转让。在和贸易商进行价格商谈时，我们既考虑到了 FG1305 和 FG1306 的月份价差，又考虑到了现货的市场价格，做到利益均沾、风险共担。最后经过协商，我们以 1220 元/吨的价格对 FG1305 仓单进行了回购；并且同时以 1420 元/吨的价格将同等数量的仓单转换成 FG1306 合约，转让给原有仓单持有者。

此次操作堪称完美。对于交割厂库来讲，一方面实现了无风险操作，4000 吨仓单由 FG1305 转换成 FG1306，给我们带来了 80 万元的收益（ $200 \times 4000 = 80$ 万）；另一方面，4000 吨仓单的全部货款依然充当着融资功能，并且不用支付利息，给企业当期的生产运营添砖加瓦；再者实现了仓储费用的延续，4 月份我们仓单注册 8 天，收入仓储费 8000 元，5 月份实现仓储费 19550 元，这既减轻了我们的银行保函压力，又是一种稳定的盈利来源（如果操作得当，每年可以收入 20-30 万元）。对于重新注册仓单的贸易商来讲，即避免了提现

货的繁琐，又可以在 FG1306-FG1311 月份区间内（在 6 月份注册的仓单，11 月份之前都不必退出）套利操作。实现了交割厂库和贸易商的“双赢”，这种模式也将成为我们今后期货业务操作的一种主要模式。

除此之外，我们还在 6 月 5 日以当期最高价格抛出 FG1306 空单 1000 吨，价格 1440 元/吨，并且已经成功注册仓单，等待交割。

3、套期保值效果分析

9 月 17 日根据客户要求，我们将注册的 250 张仓单进行了交割，完成了整个交割过程。对于规避现货风险起到了应有的作用。从参与玻璃期货业务以来的效果来看，非常明显，也使我们的生产运营模式在原有基础上得到了优化和改善，更重要的是玻璃期货工作已经成为我公司现货营销重要的、不可或缺的组成部分，得到了公司股东和管理层的认可，也已经成功融入公司生产经营的原有机制之中。

期货是现代企业运营中的重要组成部分，具有套期保值和发现远期价格的功能，派生了风险投资和优化资源配置，同时在此基础上还衍生了融资的作用。期货贸易是现代企业运营过程中的重要组成部分，和国内贸易、国际贸易业务互通互融，相互支持！在营销过程中发挥期货工作的优势，完成工作目标。期货体现更多的是金融特性，影响因素更多一些，同时由于杠杆效应，风险和收益也比较大。因此需要在业务操作中更多地考虑各种因素，不冒险，不激进。

4、套期保值注意事项

首先，企业不仅需要正确认识套期保值，更要在参与套期保值的过程中保持理性的套保观念。企业不应将精力放在保值业务获得利润上，而应重点关注可能的风险损失。对其套保者来说，套保所获得的利润是对现货风险的对冲，而对于投机性头寸的建立需要严格把控。在对套期保值做评价时应该评估套保是否满足了预期的要求和目的，即对冲风险。

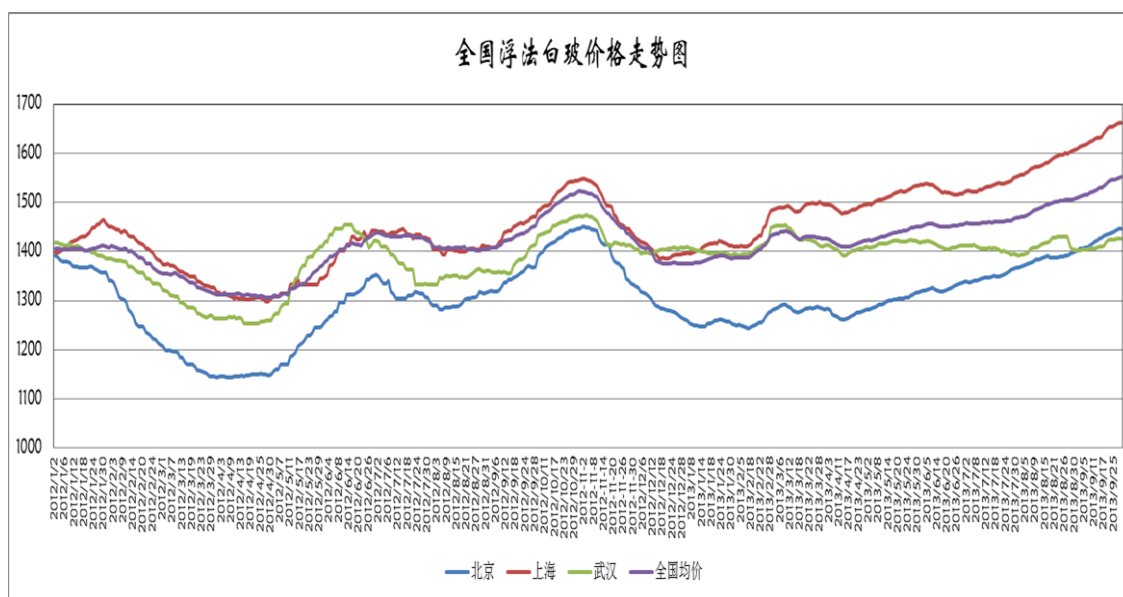
其次，企业需要建立套期保值长效机制。通过期货知识的积累、套期保值实践经验、市场信息的把握等，企业应逐步建立商品风险管理的指导方针，保证套期保值决策的连续

性，以此提升企业风险管理水平。管理层应定期接受商品风险管理的培训，每个与商品风险管理相关的部门应获得必要的知识和技术支持。此外，企业内部应建立有效的信息中枢和沟通渠道，使套期保值业务流程透明化，同时加强内控管理。

最后，企业必须定期对套期保值业务进行分析总结，逐步积累经验，不断提高套期保值的效率。

图 5 市场价格变化统计

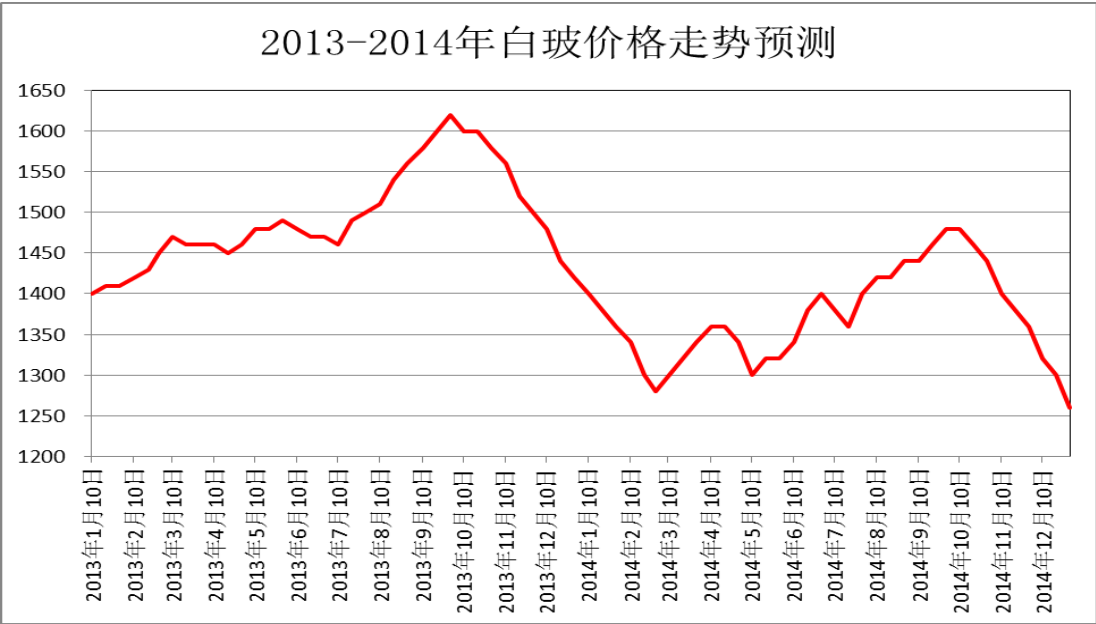
单位：元/吨



地产行业冷暖直接影响玻璃市场的价格走势。

地产业在发展过程中，随着经济水平、时间的变化而出现的扩张和收缩交替反复运动的周期循环的经济现象，具体表现为“复苏-繁荣-衰退-萧条”四个阶段的循环。从 1988 年到 2010 年的 22 年期间的房屋销售价格指数可以发现，我国房地产的周期大约在 5 年左右。如果以 2010 年为周期波动的高峰来算，则“十二五”期间，我国房地产市场将引来新一轮的“衰退-萧条-复苏-繁荣”循环。某房地产分析师指出，未来 1-2 年内，在房地产政策持续调控的背景下，房地产市场有可能进入一段成交量萎缩时期，甚至相对萧条的境地；不过从 2013 年起，房地产市场将逐渐开始新的复苏阶段，到 2015 年左右达到新的波峰。

图 6 2013-2014 白玻价格走势预测 单位：元/吨



2012 年，全国汽车产销 1927.18 万辆和 1930.64 万辆，同比分别增长 4.6%和 4.3%。预计 2013 年汽车市场需求约 2080 万辆，汽车全年销量 2065 万辆，增长率在 7%左右。

玻璃行业五月份之后全国需求复苏，生产企业产销开始平衡。六七月份南方梅雨季节，“金九银十”开始带动玻璃行业进入一年当中的旺季！下半年市场预期还要考虑到产能增加和更加严厉的房地产政策出台等原因。

2013 年玻璃需求的结构不会有过大的变化，主要需求还是来自于建筑装饰领域，其增

长和房地产的增长属于正相关的关系！

鉴于当前房地产政策的延续性和明年投资放松的谨慎，我们采用中性的预测方式，认为 2013 年玻璃需求增长维持在 8%左右的水平，2014 年的增长会更多一些！

2013 年 1-8 月份全国平板玻璃产量 5.1 亿重箱，同比增长 11.0%。考虑到生产线冷修和复产等因素 2013 年平板玻璃产量约为 7.9 亿重箱，同比增长 10.9%。供需矛盾进一步加剧。2014 年市场竞争将更加激烈。

五、进一步利用期货市场的工作设想

目前激烈的市场竞争条件下，传统的贸易模式正面临巨大挑战。同时，由于玻璃期货上市后成交非常活跃，使得玻璃品种除了原有的商品属性外，其金融属性逐步增强，其价格运行规律也发生了很大变化。单纯依靠“低买高卖”的传统贸易模式，企业会在剧烈的市场波动面前束手无策，我们意识到必须要利用好现货期货两个市场，学会用市场工具来保证企业稳定运营，必须要学会利用期货市场对冲风险，探索新的贸易模式

从 2001 年至今，随着国家对外开放程度的提高及全球经济一体化的推进，期货市场的作用愈发显现，品种逐步增加，交易交割规则及期货交易管理法规进一步完善，市场规范化程度明显提高，现货企业参与期货的积极性再次提高，投资理念渐趋成熟。

我们在期货业务操作过程中，严格遵守既有的套保制度。以前一些关于企业参与期货市场套期保值而亏产生巨大亏损的事件，使社会上对套期保值的理解产生了很大扭曲。关键并不是参与套期保值会产生如此大的风险，而是因为这些以保值面目出现的期货交易是在进行投机，而在产生风险后将罪名转嫁到套期保值头上。所以在实际操作中，企业应严格区分套期保值与投机操作。对于我们交割厂库来讲，严格杜绝投机操作，严守套期保值的规则不变。

耀华充分认识到当前自身所面临的各类风险，积极探索和发掘新的经营模式，不断尝试和发现其他环节的新经营模式，并大胆稳妥的参与期货市场，已经取得了宝贵的成功经验和非常好的经营效果，确保了行业内一流现货企业的地位。

耀华总结了玻璃期货上市前后这几年企业自身的经营之路，其中有些尝试取得了成功，作为玻璃行业龙头企业和在期货市场获得成功经验的企业，耀华愿配合郑州商品交易所探索和发挥期货市场功能发挥新思路，并向行业内其他同行分享已有的成功经验，共同发展，一起提升产业利用期货市场的水平和能力，为进一步推动期货市场服务现货行业、服务实体经济，做出应有的贡献。

中国耀华玻璃集团有限公司

河北德金玻璃有限公司

1. 企业基本情况

河北德金玻璃有限公司成立于 2005 年 6 月，位于河北省沙河市金百家工业园区，西靠京珠高速公路和京武高铁，北临邢临高速，交通便利，物流优势明显。企业占地 1358 亩，该企业注册资金为 1.33 亿元，净资产 12.17 亿元，员工 2000 余人，其中工程技术人员 84 名，管理人员 100 余名，是一家以玻璃生产、销售、加工、储运的企业。现有浮法生产线 5 条，其中 1 条为 600 吨普通建筑生产线，1 条为 600 吨超薄玻璃生产线，2 条为 800 吨优质玻璃生产线，1 条为海洋兰彩色玻璃生产线。年产玻璃原片 2000 万重箱。玻璃深加工园区一个，年加工能力 1000 万重箱。2012 年销售收入 25 亿元，利润 2.5 亿元，税收 7000 万元。公司为延伸产业链，消化玻璃原片，提高附加值建设的深加工园区投资 16 亿元，现已投资 8.5 亿元，已建成车间 23 个，现已全投产车间 20 个，主要生产仿古镜、彩镜、三维立体玻璃、家电面板、厨卫、激光雕刻、玻璃地砖、玻璃墙砖等各种深加工玻璃。

河北德金玻璃公司秉承“立信为德、客户至上、奉献精品为现代生活增色添彩”的理念，打造华北第一玻璃生产、加工的龙头企业。随着公司日益发展壮大，公司制度逐步完善，客户的公信度、行业知名度与影响力都有了质的飞跃。公司目前已通过三标认证，获得中国建材企业 500 强、中国建材最具成长性 100 强、中国玻璃协会会员单位、环渤海经济区知名品牌、河北诚信企业、守合同重信用单位、2012 年纳税贡献一等奖等荣誉。

该公司是郑州商品交易所玻璃期货指定交割厂库，神华期货优质产业链客户和玻璃期货产业经济服务紧密合作伙伴。

2. 企业生产经营风险分析

德金公司经营格局是玻璃生产、加工及销售。平板玻璃是由一定的原料经过燃料的加热熔化而成的。玻璃生产成本，玻璃的主要原料硅砂或硼砂、纯碱或芒硝、石灰石、白云石、长石、碎玻璃等，燃料方面，在使用重油、煤气的同时，新增加了天然气、焦炉煤气、石油焦，以及混合燃料等多种燃料组合，玻璃的成本构成：燃料 44%、原料 37%、制造费用

9%、期间费用 6%、辅材 4%。上游原、燃料价格的波动直接影响到玻璃的成本波动。玻璃销售的途径,建筑和装饰领域是玻璃的最大下游行业,目前 70%左右的浮法玻璃应用于此行业。汽车及新能源领域的玻璃应用也在逐渐扩大。

从玻璃的生产成本、销售以及行业情况来看,德金公司生产经营风险主要面临以下问题: 1) 行业集中度低,结构性产能过剩,致使同质化竞争加剧,价格波动频繁。平板玻璃被列入限产能结构调整之列。长期看有利于平板玻璃行业健康发展,但短期内会产生结构调整之痛,从而对本行业的原材料供应及价格带来影响。玻璃虽暂无替代产品,但企业数量多、散、产品同质化程度高,竞争异常激烈。目前国内玻璃深加工企业有上万家,规模小、起点低、科技含量低,中小型深加工企业占全国深加工企业总量的 95%。玻璃深加工行业主要集中在传统的玻璃深加工领域,高新技术玻璃深加工产品占有率不高。细分领域:建筑玻璃深加工 55%、工业产业玻璃汽车家电玻璃 25%、高新技术深加工玻璃 15%、家装玻璃深加工 10%。经过多年的发展,玻璃产业链发展日趋完善,从原材料的采掘、玻璃产品的生产,到玻璃制品的加工已经形成了成熟的加工和运作体系。从近年产玻璃行业能发展状况来看,新线年均递增幅度约 10%。2012 年底总计产能超过 12 亿万箱。目前全国共有玻璃生产企业(浮法)70 余家,10 条线以上共 8 家,2 条线规模以下的任有 32 家,普通产品生产线占 80%,优质浮法玻璃不足 5%。2) 缺乏议价能力,上游的供应商对大宗商品原、燃料议价能力较弱,下游市场对房地产、汽车行业缺乏议价能力,供需决定价格。原材料价格以及下游市场行情波动直接导致企业利润空间缩小。3)、刚性产能与周期需求波动的矛盾不可调和。企业的“盈一亏一盈一亏”周期波动频繁。玻璃深加工产品下游行业主要是家电制造商、房地产开发商以及光伏电池生产商等,这些行业受宏观经济的影响较大。下游经济景气周期会直接影响玻璃深加工行业的发展。

生产经营具有以下几个特点:连续生产无间歇,退出成本高昂;供给的粘性增加行业盈利的波动;销售半径小,市场周期明显;升级换代步伐缓慢,结构性过剩。

影响玻璃价格的因素,除了生产成本及下游行业情况外还有当期库存量、季节性因素、

当期供求关系、目标市场竞争形式、产品品质及品牌力。由于过分依赖房地产业，受制于刚性产能，原材料议价能力较弱，行业调控的乏力，使得玻璃在整个产业链中处于被动地位。并且潜在的进入者门槛低，产品同质化，销售半径小，致使玻璃行业竞争日益激烈。德金玻璃认为，企业可以利用期货的规避风险功能，通过套期保值的手段，为德金玻璃生产经营保驾护航。

3. 企业参与期货的实践

3.1 详细案例

3.1.1、具体入市时机（时间、建仓/平仓价格）的选择原因；

河北沙河地区，是玻璃主产区，该企业的期货市场利用形式为实物交割为依托的套期保值和期现套利交易及仓单交割。从玻璃成本的组成来看，主要有燃料、纯碱、硅砂等，上述三种材料的成本约占总成本的七成左右，其他原材料以及人工费用并不是生产成本的主要影响因素。玻璃成本构成了玻璃定价的主要内涵，影响玻璃价格波动的因素包括当期库存量、季节性因素、当期供求关系、目标市场竞争形式、产品品质及品牌力。

1) 该企业的期货市场利用形式-套期保值

套期保值是指在期货市场买进（或卖出）与现货数量相等，但交易方向相反的玻璃期货合约，以期在未来某一时间通过卖出（或买进）期货合约，用一个市场的盈利去对冲另一个市场的亏损。套期保值是一种以规避现货价格风险为目的的期货交易行为，套期保值之所以能够实现规避现货价格风险的目的，主要基于两个原理：商品的期货价格走势与现货价格走势基本相同，随着期货合约到期日的临近，期现货价差收敛。

2013 年 2-3 月份，考虑我国多为雨雪天气，以及当期库存量的增加，房地产行业开工率降低，认为玻璃价格易跌难涨，德金玻璃决策团队根据市场调研，并制定出套期保值方案，按照方案德金玻璃在 1429 元/吨左右附近卖出 1305 合约 13680 吨，在 1466 元/吨左右附卖出 1309 合约 63000 吨，随着 3 月份企业玻璃销售加快，库存量的减少，决定随着现货销售的进度逐步平套保头寸，1305、1309 合约在 1407 元/吨、1464 元/吨左右附近全部平

仓，平仓盈利 71.9 万元。

4 月全国各地天气虽有好转，但宏观经济形势一直不容乐观，玻璃价格并没有随天气的好转而上涨，国家对房地产行业的调控进一步加大，为了防止玻璃价格大跌，考虑到交割月有限仓的要求并且成交数量少，满足不了企业的套保需要，就把套期保值放到 1309 合约上，先后在 1420 元/吨附近卖开 482900 吨。随着期货价格下跌到成本价格，玻璃 1309 合约在 1408 元/吨左右附近平仓，平仓盈利 580 万元。

由于德金公司年产玻璃原片 100 万吨，月产量 8-9 万吨，而《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》规定，玻璃合约一般月份客户最大单边持仓 5000 手（10000 吨），根据客户的经营情况，向交易所申请了 FG1309 合约一般月份套期保值额度，FG1309 合约由最大单边持仓 5000 手放宽到 150000，充抵资金解决了客户保证金的问题，套期保值额的增加加大了套期保值的力度。

2) 该企业的期货市场利用形式-期现套利以及仓单交割方式

期现套利要求投资者对期货市场和现货市场都要较为精通，同时拥有现货资源的期货操作通道，德金公司有自身信息获取，现货资源背景等，具备套利交易的优势，并将这种优势转为盈利。

2013 年 2-3 月份，德金玻璃现货销售价格 1200 元/吨左右，当时 05 合约期货盘上价格 1450 元 /吨左右。期现价差 250 元/吨左右，剔除升贴水因素尚有价差，而且当时企业库存以及调研的社会库存也较大，这个经营风险需要规避，综合这些因素，德金玻璃先后在 1471 元/吨、1457 元/吨、1454 元/吨附近果断卖出 1305 合约 28380 吨，随着期现价差缩小，现货销售略有好转。在 1452 附近平仓 13680 吨左右，获利 10.2 万元左右。

作为一个玻璃企业，考虑到以后交割业务的需要，更好的为客户提供质优的服务，并且有 100 元左右的期现价差。决定在 4 月注册部分仓单，来熟悉交易所的注册、交割、注销、提货等流程，我们协同客户注册仓单 2800 吨，由于玻璃仓单的注册需要向交易所出具

不低于货物价值 100%的现金保证金或 130%的银行保函后。考虑到注册仓单将占用客户部分资金，就建议仓单注册成功后就办理仓单充抵业务，140 张仓单共充抵资金 280 万元左右。解决了客户保证金问题，提高了资源和资金的使用效率。企业有了足够的保证金以及仓单，于 4 月 8 日-4 月 11 日在 1356 元/吨附近卖开 1305 合约 2800 吨，随着玻璃期货价格的下跌，期现价差出现倒挂，决定玻璃 1305 合约在 1155 元/吨左右附近平仓，平仓盈利 56 万元，同时将注册的 2800 吨仓单注销并转为现货销售。

2013 年 6 月，考虑到纯碱价格有所上涨，但燃料价格跌幅较大，玻璃成本价格变化不是很大，但下游市场需求减缓，玻璃销售速度减慢，库存有所增加，玻璃现货销售价格为 1150 元/吨，当时期货盘上价格为 1400 元/吨左右，期现价差为 50 元/吨（剔除升贴水）。决定注册仓单 7200 吨，并将 5200 吨仓单办理充抵业务，充抵资金 5463900 万。在期现价差达到了 70 元以上，德金公司将自己注册的部分仓单在期货市场抛出，并最终在 6 月完成了交割，扣除交割成本每吨较现货销售多获利 70 元。

德金公司 6-7 月份根据期现价差波动反复操作，获利颇丰。具体操作，6 月 4-6 月 2 日，发现期现尚有价差，在 1419 元/吨附近卖出 1307 合约 200 吨，在 1427 元/吨附近卖出 1308 合约 280 吨，因 1307、1308 合约不活跃，成交量小，满足不了保值需要，1307、1308 合约在 1405、1406 元/吨附近平仓，平仓盈利 8600。随后在 1416-1442 元/吨之间逐步卖出 1309 合约 221900 吨，随着期现价差缩小，在 1407-1439 元/吨之间平仓 1459000 吨，平仓盈利 14 万元。6 月 13 日-18 日，随着期现价差的增大，德金公司在 1440 元/吨附近卖出 1309 合约 160000 吨，同时根据库存数量的减少，价差的缩小，在 1414 元/吨附近平仓 27600 吨。平仓盈利 220 万左右，6 月 19 日-28 日，先后在 1375 元/吨附近逐步卖出 1309 合约 52740 吨，随着期现价差的缩小，在 1360 元/吨、附近平仓 722740 吨，平仓盈利 23 万。

7 月，纯碱价格没有什么变化，但燃料方面价格有所下降，玻璃成本稳中有降，企业决定只要高于现货价格（包含升贴水）就卖出套保，由于期现价差较小，只有加大套期保值数量，才能规避现货风险，增加利润，并向交易所申请了 1401 套期保值额度 10000 手，随

后在 1369 附近卖出 1309 合约 20000 吨、在 1380 附近卖出 1401 合约 194000 吨，随着期现价差的回落，1309 合约、1401 合约先后 1354、1376 附近全部平仓，平仓盈利 378 万左右。由于 7 月下旬期货价格大幅下跌，现货价格还保持不变，期现价格出现倒挂，现货销售比仓单交割利润高，注销仓单 7120 吨，转为现货销售。

进入 8 月以来，玻璃现货市场购销稳健，货畅其流，受中东局势的影响，埃及和叙利亚危机威胁着世界物流的咽喉要道——苏伊士运河，其风险预期势必产生推高全球经济运行成本的担忧，因此股市下行，大宗商品整体上扬，受此影响玻璃价格投机性推升，但是考虑到玻璃品种的属性，判断为跟风推动。考虑到 1401 合约到期日处于淡季，虚高的价格恰恰是风险规避的好时机。1400-1450 价位附近卖出套保 18.32 万吨（9160 手）。月末价格下行，回归现货价下方，存货风险也相对舒缓，及时在 1360-1370 价格附近平仓了结。当月套期保值账户实现收益 400 万元。后近交割月 1309 合约出现了穿值下跌的态势，跌破现货价。我们采取了仓单回购的作法，缓解市场风险和交割压力，注销受让仓单 4880 吨，在现货市场上予以消化。

3.1.2、交易决策程序、过程、方式及结果。

领导重视。玻璃期货开出伊始，德金就建立了董事长挂帅、总经理亲自负责组织实施、相关部门负责人对口参与的领导机制和工作团队。跟踪生产进度，研判现货购销，洞察成本变动，研究政策影响，明确时机把握，组织人力物力财力。

沟通协调。德金公司和神华期货保持了密切的协同和紧密合作关系。神华期货产业链服务研发团队负责套期保值必要性研究和策略性研究，并提出相关意见和建议。双方共同研究和论证应对策略，磨合最佳方案。比如两个制高点的战略判断；成本，价格，期货“三条线”操作法；规模累进的策略步骤；城镇化政策的定位判断以及其影响力评估；国际战略博弈对商品期货不同品种尤其是玻璃的影响判断；经验数据计量分析法在玻璃中的运用等，我们发挥了研发优势和经验优势。在操作理念和操作方法上双方紧密沟通，共同进步。

神华期货在玻璃现货经营的认知和研究上有了长足的进步。总经理定期沟通，各部门协调配合。德金公司与神华期货从研发到交割结算以及仓单业务建立起一对一直线沟通方式。操作有计划，计划要周密，事后有总结。

果断操作。有鉴于上述重研发，尤其是套期保值的必要性研发以及风险度研究。那么就有利于做出比较到位的决策点判断。因此在玻璃期货 7 个月的操作实践中，总体上能够在高点上看到风险，抓住时机，实施卖期保值。而波段低点往往是风险消弭点，是解除套期保值头寸的时机。

半年多来来的套期保值的实践是，在现货玻璃稳定生产经营的同时，玻璃生产完成 60 万吨，基本上 0 库存，套期保值交易量 38 万手、成交额 1067807 万元，期货账户实现套期保值收益 1760 万元。

3.1.3、期货、现货市场关系分析，套保比例的确定等。

签订好原材料购销合同后，成本价格已确定，并有了稳定的资源，企业还要低风险地将玻璃销售出去，才能确保实现盈利。德金玻璃结合自身情况，充分利用期货平台，在期现结合、套期保值上打造出盈利方式。当期货上的价格相对现货较高时，根据生产成本卖出套保合约，并按照玻璃月生产计划表确定套保比例，公司不仅可以按郑商所的玻璃交割标准注册成仓单，直接交售仓单获利，也可以期现价差缩小时平仓获利。期现套利业务量逐步增长，仓单生成量由 2800 吨上升到 7200 吨。通过这些措施有效规避了现货价格风险，取得了业绩增量。

拟定符合现阶段实际情况的套期保值规模。套期保值，保的是什么？我们认为微观来看，保的是生产经营的潜在利益，因此就有了双锁定——锁定成本，锁定销售。但从战略的角度，套期保值保的就不仅仅是这些，而是为企业生存和发展保驾护航，保的是“小心驶得万年船”，尤其是在结构调整，产业升级的时代背景下。有鉴于玻璃期货开市至今只有不足一年的时间，基于期现关系相关分析的最优套期保值率还有待于磨合，玻璃的地域性

差异特征持续存在，因此我们的常规套期保值量是参考了企业的月度产能这个指标的。超常规套期保值量的确定，操作时机尚未成熟，策略研发还在进行中。

3.2. 期货市场对于产业经济的支撑

3.2.1. 玻璃期货市场推动玻璃产业链各环节有效发展

玻璃产业链含生产、加工、销售等环节，玻璃价格的高低和波动都会影响各环节的运作，所以玻璃各环节的运营商需要通过玻璃期货市场的发现价格和规避风险两大功能来进行玻璃期货套期保值交易，以稳定企业自身的经营利润。

3.2.1.1. 期货价格的引导作用

近年来，玻璃原、燃料价格的大起大落及下游房地产、汽车行业等剧烈波动给玻璃企业带来了很大的风险，这种风险只能企业自己来承担。而期货市场是一个完全开放的自由竞争市场，参与期货交易者众多，如商品生产者、销售商、加工商、进出口商以及数量众多的投机者等，在这个市场上可以充分利用信息沟通，实现信息资源的共享。他们带来了各种有关供求的信息，按照各自认为最合适的价格成交，确保了市场的流动性和透明度。而在规范的交易形式下产生的期货价格，包含的信息密度高、置信度强，能够比较正确地反映商品的供给和需求趋势以及人们对未来价格的预期。因此，玻璃企业可以参考郑州商品交易所的市场行情，利用期货市场的价格发现功能，逐步转变传统的原材料采购思路，引导玻璃现货的生产与购销，调节玻璃现货购销量及库存。

3.2.1.2. 企业利用期货合约套期保值，锁定价格锁定收益

玻璃企业在实际的生产经营过程中，不可避免地会遇到原、燃料价格的剧烈波动导致成本上升或利润下降。玻璃期货上市交易之后，玻璃企业可以通过参与玻璃期货交易，在期货市场预买预卖，规避风险，锁定生产经营成本。期货交易是一种价格风险规避手段，通过其套期保值和价格发现功能，能够正确地引导市场价格并起到规避价格风险的作用。参加套期保值的玻璃企业只要在期货市场上买（卖）一个与现货市场交易方向相反、数量相等或相近的同种商品的合约，当价格发生任何方向的变化时，交易者在—个市场的亏损可

以由另一个市场的盈利所抵补。特别是出口企业套期保值，可以增强其在国际玻璃市场的竞争力，提高经济效益。同时，通过玻璃期货市场的套期保值规避了玻璃经营风险，一定程度上有利于玻璃产销的调节和调度，稳定了玻璃货源，有效地保障了玻璃行业经济巩固和发展。

3.2.1.3. 成本管理方面

玻璃企业通过期货市场进行买入或者卖出套期保值，可以采取到期交割，以实物交收的方式了结交易；也可以在已签订现货购销合同的同时，以对冲平仓的方式了结交易。这样，玻璃使用或深加工企业既不用担心买不到原料以致停工待料，又不必准备各种储藏工具，大大减少了原材料的储运和保管费用。还可以通过交割的方式进行玻璃销售，拓宽了销售渠道。而且以期货方式购进玻璃无须全额付款，只需支付一定比例的“保证金”，可减少资金占用，节约财务费用。此外，玻璃期货交易须在郑州商品交易所集中竞价，市场透明度高，有良好的市场规则和秩序，期货合约易于转手与清算，流动性强，交割仓库分布合理，管理健全，商品质量有保证，所以通过期货市场进行玻璃现货交收，也能够降低流通费用。

3.2.1.4. 拓宽玻璃企业购销渠道

玻璃企业单纯从事现货经营，局限性很大。如果在期、现货两个市场上经营，利用两条腿走路，就可以充分利用自身熟悉市场的优势摆脱这种困境。因此玻璃企业可通过期货市场的实物交割，取得一条稳定可靠的采购渠道。期货市场对交割玻璃的质量、数量和包装等方面的要求，期货交割的基准交割品是按照国家标准进行的，只有符合国标才能进入期货市场流通，因此这样的玻璃在质量上有绝对保证。玻璃企业在期货市场上通过实物交割得到的玻璃将很适合用企业的需求，从而有利于提高玻璃企业的产品质量，增强玻璃企业的竞争力。

3.2.2. 稳定产业经济

期货市场的避险和定价机制使得价格波动对于产业经济的负面影响得以舒缓，从而有助

于稳定国民经济。趋利避害的定价机制使得产业经济以更有利的姿态应对国际竞争。

玻璃产业链比较短，抗风险能力比较弱，利润率比较低，相对稳定的玻璃价格是产业链稳定发展的客观要求，但是客观情况是玻璃价格受到的影响因素多，波动频繁。所以规避风险的问题摆到了玻璃企业的面前。玻璃期货开始以来，随着玻璃企业认识的不断深化，期货利用水平的不断提升，在锁定成本，锁定收益，锁定风险策略成为了产业链的“保护伞”，对玻璃产业链的健康发展发挥了“保驾护航”的作用，尤其是 2013 年以来的大幅单边走势，使得产业链的后端，比如玻璃深加工企业也可以加入规避风险，稳健经营的队伍。有利于玻璃期货功能发挥向纵深发展。

3.2.3. 促进结构调整和产业升级方面

玻璃工业“十二五”发展目标是，产业结构明显改善，深加工率和生产集中度进一步提高，高端产品自主保障能力增强，全氧燃烧技术推广应用，落后产能基本淘汰，主要污染物实现达标排放，能耗水平进一步降低。“十二五”末，浮法玻璃达到 90%，优质浮法玻璃达到 35%，原片向高附加值，深加工产品转型。有了玻璃期货这个风险规避工具，企业就多了一道“保护伞”，在这个结构转型、产业升级的进程中，企业就会占据了一个制高点，思路就放开了，决策就更加有力了。2013 年，德金玻璃决策增加生产和科技投入的力度，促进产业升级，强化企业核心竞争力，使得公司产能尤其是玻璃技术水平和质量水准再上一个新台阶。

4. 企业利用期货市场的主要形式

德金玻璃利用期货市场的主要形式是套期保值为核心，期现套利以及仓单交割方式为补充。套期保值是指在期货市场买进（或卖出）与现货数量相等，但交易方向相反的玻璃期货合约，以期在未来某一时间通过卖出（或买进）期货合约，用一个市场的盈利去对冲另一个市场的亏损。对于同一种商品，期货价格走势与现货价格走势基本相同，这种联动关系，就会导致一个市场上出现亏损，另一个市场上会得到盈利。

玻璃仓单按照注册申请主体的不同，分为厂库注册申请的仓单与非厂库注册申请的仓

单。厂库注册仓单：厂库按照要求向交易所出具不低于货物价值 100%的现金保证金或 130% 的银行保函后，直接通过交易所仓单注册注销系统提交仓单注册申请。非厂库注册仓单：非期货公司会员或客户与厂库结清货款等费用后，由厂库通过交易所仓单注册注销系统提交仓单注册申请。

期现套利就是，利用期货和现货的价差作为获利来源。在期现价差较大时，根据生成成本卖出套期合约，随着期现价差的缩小，盘上平仓，现货销售。仓单交割方式，当期货盘上价格高于仓单成本价格时，注册仓单，并在期货盘上卖出套期合约，直接交售仓单，了结交易。

5. 利用期货的实际效果分析（与单纯从事现货经营相比对生产经营的影响方面）

5.1. 稳健经营方面

自从玻璃期货上市以来，该公司就持续地把期货市场的利用当做一项重要的经营战略和避险措施，套保经营量、玻璃生产量呈现递增趋势。德金玻璃的套期保值量由 1 月份的万吨上升到 7 月份的 97 万吨，在期货市场上获得投资也呈现逐步增加的态势，投入资金量由 137 万元上升到 2100 万元，期货利用呈现规模化发展。套期保值效果日趋优化。德金玻璃在很多玻璃企业经营困难的时候，充分利用期货市场走上了快速发展的道路。通过期现结合，用期货“锁”利润”。公司不仅找到了规避风险的方法，也是经营战略和经营模式的突破。

5.2. 稳定收益方面

玻璃企业钢性产能与周期需求波动的矛盾不可调和，企业的“盈一亏一盈一亏”周期波动频繁。为了规避玻璃价格的下跌风险，德金玻璃采取了卖出套期保值，锁定企业的经营成本和利润，将企业的经营风险降到最低。德金玻璃在 2013 年 4 月-8 月份，面对玻璃市场价格弱势横盘的趋势，通过在期货市场上套期保值，套期保值账户收益 1760 万元，现货生产和经营稳健发展，效果明显。

5.3. 壮大规模方面

随着我国国民经济的持续健康发展，消费能力的不断增加，对玻璃深加工产品的需要也不断提高，国家产业政策支持，玻璃深加工率将会不断的提高，近年来，随着科研力量的加强，我国的玻璃深加工技术取得了较大的进步，产品质量得到提升，产品应用领域进一步扩大。玻璃期货的上市和德金玻璃的套期保值运作，不仅给企业提供了一个避险工具，也给企业提供了结构调整、产业升级、壮大规模的信心，2013年，德金玻璃决策投入8个亿，再建2条先进的生产线，届时公司玻璃生产的技术水平和质量档次将会再上一个新台阶。

7. 利用期货市场过程中面临风险分析，风险规避手段

公司期货利用方式的核心是套期保值，套期保值的最大风险来自基差风险。这在一个新上市不久的品种运行中是有可能发生的。但是随着市场参与度的提高，产业经济参与深度的提升，这种风险会降低。基于上述判断，我们采取了比较有效的预案来应对。

一是确定合理的套期保值量，不高于基本产能。

二是研判套期保值的有效性和必要性为原则，确定较为合理的入市点。

三是利用好交易所仓单政策，冲抵、折抵，以降低财务风险。

四是套期保值以实现稳定现货生产经营为目标，这个方向始终是明确的，措施始终围绕这个中心来运行的，因此风险可控。

最后是希望交易所能够扩大仓单生成规模，来满足套期保值增量的要求（详见9.相关意见和建议9.3）。

8. 取得的经验、心得体会。

第一，初入期货市场，德金公司表现出了极大的热情，想学好、用好期货这个风险规避的工具和壮大经营的增长点。但如何运用，作为玻璃生产企业是个新事物，在郑商所对企业进行培训和指导的同时，神华期货发挥了研发团队的经验优势进行辅导，双方协调配合。

1) 学规则、熟悉套路。

学习交易所关于玻璃交易的各项规则、法规，建立完善的期货制度，德金公司多次总经理带队，派员到我公司学习期货知识交割知识，套保策略和投资技巧，交流对冲业务经验，磨合业务流程，找到提高资金和资源利用效率的合理途径。双方精诚合作，有力地促进了风险管理业务顺利展开。

2) 理思路、定方向

实体企业一般是重微观，对宏观研究则较少，而做期货就要求有很好的宏观分析能力和对未来发展方向的洞察力。分析政治形势、经济走向、供需关系，然后确定期货价格运行的总体格局和大方向。另外，公司作为玻璃生产企业，一般不做买入保值，严格按照套期保值的规则进行操作，这是个基本红线。

3) 选时间、定方案

何时选择建仓点、平仓点很重要。如果卖方建仓过早，卖出后上涨，面临浮亏和追加保证金的巨大压力，选择时间点很重要。比如，基于大势分析从玻璃上市到 2013 年 1 月 15 日这段时间内，没有研究建仓的问题，1 月 15 日才开始建议企业进行卖出保值，因为经验数据显示期现价差拉大，现货相对低迷，是进场的好时机。

4) 重操作、始运营

自 2013 年 1 月 15 日至 2013 年 7 月 30 日，公司期货业务资金投入 137 万元，套期保值业务量月均 196900 吨(其中 2 月套期保值量 28380 吨，3 月套期保值量 76680 吨, 4 月套期保值量 485740 吨)，注册仓单 10000 吨，仓单质押 828.9 万元，平仓盈利 1200 多万元，仓单注销量 10000 吨。同期玻璃现货生产经营数据是，1 月 15 日到 7 月 30 日，实产玻璃 287595 吨，销售额 3.25 亿，产销率 95%。

实践并初步形成了以风险对冲、常规套期保值为核心的利用期货市场的运作机制。

同时也应当看到，玻璃期货上市时间比较短，公司利用期货进行成本管理、销售管理、库存管理，以及风险管理的经验还不是十分丰富，还有待于进一步的完善和提高。

玻璃期货的功能发挥水平，以及企业利用玻璃期货的水平提高也是一个进程，公司

将进一步完善内部制度，提高市场适应能力和研究水平，提高期货利用效率，提升期货利用效果，关于期货利用对于公司发展壮大的重要意义，短短 7 个月的期货实践，德金公司明确而深刻的认识到在玻璃行业结构调整、产业升级这个“大课题”中，期货这个风险管理的利器对公司决策和参与竞争是一个有力支撑和发展壮大的助力，可以为公司实现经营战略和目标保驾护航，同时也认识到这个进程的曲折性，对困难和问题也有了充分的评估和准备。因此在市场规模逐步发展壮大的过程中，德金公司希望能够与时俱进，与市俱进，在发展中学习、实践和提高，为市场发展做出应有的贡献。

第二，作为期货公司我们也认识到了，提高系列化服务水平既是当务之急，更是发展的战略需要。

国家开辟玻璃期货的目的是为国民经济服务，期货公司作为中介机构，在为产业经济服务上应该发挥更大的作用，因为它更了解客户的需求，体察客户的实际。因而提高服务质量，增强服务内容的适用性方面是责无旁贷的。对于发展中的问题有责任帮助客户协调并尽力从机制上解决。期货公司服务意识是否到位，尤其是服务水平是否适应企业的需要，是个要点。我们认为服务意识是个纲：“客户是上帝”，不只是口头上、文字上、标语上的“上帝”，而是心中的“上帝”，是期货业发展壮大的“上帝”，行为落脚点就是“把客户的利益顶在脑门上”，有了这个使命感和责任心，提高服务水平这个“舟”才有可能远航。

玻璃企业对我们的以套期保值指导为业务内涵、以做实套保基础为重心的系列化服务给予了较好的评价。我们在这个过程中，不仅给予基础的、信息服务支持，而且与其协调配合，提供业务支持，战略经济分析，行情分析指导以及期现配合指导，基于既往的经验充分用好、用足了仓单融资，折抵、充抵等交易所政策，使得套期保值业务更加流畅，取得了多赢的效果而且已初步形成机制。实践中我们也更多地学习和了解了玻璃现货生产和经营，以及产业运行的知识，这更加有助于我们期货业务的发展，使得服务更到位，合作更加协调流畅。我们希望这种系列化机制能够更顺畅、更高效地运行。同时也看到了我们

的差距和不足，水平的提高，是一个进程，是一个需要不断努力创新的进程。

9. 相关意见和建议

9.1. 继续强化玻璃生产企业作为卖期保值的核心位置

河北德金玻璃的期货利用取得了一个好的起点。对于稳定生产经营，取得一个新的经济增长点进行了富有效率而且有益的尝试。由于在玻璃期货开出来就参与了套保业务，研究和摸索了一定的经验。初步形成了机制。但是期货利用方式上，应变敏感度上，尤其是力度把握上存在着更大发展空间。从市场角度，做实套保的基础既是玻璃产业的需求也是玻璃期货市场功能发挥的基础点。玻璃生产企业作为有能力实施套期保值的玻璃产业链的第一个环节，打好这个基础是重要的，在这方面我们认为支持和指导应该并重。

规避风险是期货市场的基本功能之一，期货市场是通过套保和投资行为来实现资源配置功能的，用期货标准化来锁定价格，现货的流转来满足差异性需求，这样社会资源才能够高效和优化配置。

9.2. 稳定并优化玻璃期货升贴水机制

期货升贴水问题的本质是期货合约标的物之间的使用价值差异（比如存放地差异，等级差异等），在价值上的一种补偿。同时也是期货的标准化和现货差异化矛盾的一种解决方式和调整方式。合理的升贴水制度，可以丰富期货合约标的的内涵，强化标的物的核心地位，因而可以壮大期货交易的影响力和辐射力，提升期货市场的功能发挥水平，更重要的是通过期货机制来促进现货资源优化配置。因而升贴水制度是影响期货市场功能发挥水平的基础性制度之一。我们认为升贴水具有三个基本属性：

客观性。升贴水作为一种价差，在现货市场中客观的存在着。

估值性。升贴水作为价值对使用价值差异的一种调整，是带有一定的估值性特征的。

动态性。升贴水额，受不同的生产年景，运输成本，科技进步以及供求趋好，结构矛

盾等因素的影响，始终处于动态之中，是一个时间序列变量。

玻璃作为一个工业品，产品质量相对稳定，不等同于农产品经常出现的年景差异，其供求趣好稳定，结构矛盾是一个现货资源配置的问题。因而，玻璃的升贴水问题集中在运输环节。那么其升贴水额就约等于存放地到合约基准交割目标地的运输成本。

考虑到沙河地区玻璃的产量、质量、竞争力因素，对外辐射和影响力，以及只有沙河地区相对贴水，其他均为不同程度的升水的现状。从改革角度，应把沙河地区作为合约基准交割目标地来引导。当前，建议适当降低沙河地区的贴水水平，考虑运输成本 150 元为妥。

9.3. 扩大持仓限额和厂库仓单生成的规模

持仓限额是一个风险管理措施，随着玻璃期货的发展，初始的限仓规模已经不适应发展的形势了，应当顺势而为，适当放开。从公平交易的角度，随着市场的发展，允许买方资金增量进入的同时，也应当逐步允许仓单规模的增加，同时流动增量给与了一个可以扬帆的载体。

9.4. 采取实物仓单和“信用”仓单相结合的办法

信用仓单的优势是提高厂库的资源利用率，提高市场效率。实物仓单的优势是仓单持有者成本定位，使得套期保值的有效性增强，市场风险更低。二者并不矛盾，投资者可以根据需求任意选择其一。因此建议实行二者均可的办法，允许受托制造、生成、注册实物仓单。

江苏长乐纤维科技有限公司

一、江苏长乐纤维科技有限公司基本情况

江苏长乐纤维科技有限公司成立于 2010 年 8 月，公司注册地和住所同为江苏省太仓市璜泾镇新明村。目前已经规划为太仓市璜泾经济开发区。初始注册资本为 8 亿元人民币。

公司现有员工 1200 多人，其中中高级技术人员 60 多人，普通技术人员 150 多人。经营范围为纤维用聚酯切片和差别化、功能化涤纶长丝 POY、FDY、DTY 产品的研发、生产和销售。

公司一期 30 万吨（原计划 25 万吨，后扩容 5 万吨）聚酯熔体直纺项目于 2012 年 1 月建成投产。总投资 12 亿元，占地面积 241.35 亩，年产纤维级半光聚酯切片 1 万吨（见图 2）与多孔细旦等高附加值涤纶 POY 29 万吨（见图 3）。

图 1：企业法人营业执照副本影印件

企业法人营业执照

(副本) 编号: 320585000201302060071S
注册号 320585000128779 (1/1)

名称

住所

法定代表人姓名

注册资本

实收资本

公司类型

经营范围

江苏长乐纤维科技有限公司

太仓市璜泾镇新明村

瞿振清

80000万元人民币

40000万元人民币

有限公司(自然人控股)

许可经营项目: 无。
一般经营项目: 从事纤维用聚酯和差别化、功能化化学纤维研发; 生产、加工、销售差别化、功能化化学纤维、生物质颗粒成型燃料(木质颗粒); 经销化纤原料、化工原料及产品; 化学纤维工业项目投资; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。

成立日期

营业期限

2010年8月19日

2010年08月19日至2040年08月18日

须知

1. 《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。

2. 《企业法人营业执照》分为正本和副本, 正本和副本具有同等法律效力。

3. 《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。

4. 《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

5. 登记事项发生变化, 应当向公司登记机关申请变更登记, 换领《企业法人营业执照》。

6. 每年三月一日起至六月三十日, 应当参加年度检验。

7. 《企业法人营业执照》被吊销后, 不得开展经营活动。

8. 办理注册登记, 应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。

9. 《企业法人营业执照》遗失或者毁损的, 应当在公司登记机关指定的报刊上声明作废, 申请补领。

年度检验情况

已参加
2011年度
年检

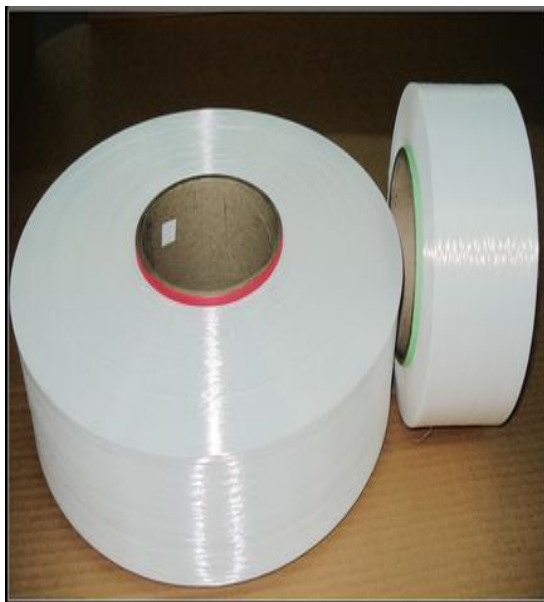
太仓市工商行政管理局

二〇一一年一月六日

图 2：公司产品：纤维级半光聚酯切片



图 3：公司产品：涤纶 POY



2013 年上半年公司投资 5 亿元，建成年产 12 万吨涤纶 DTY 项目，配备先进的德国巴马格加弹机 66 台，实现涤纶 POY-DTY 产业链的紧密衔接，增强了市场抗风险能力。二期计划投资 25 亿元，在 2015 年前后建成投产 40 万吨的聚酯熔体直纺项目，主要开发生产满足高端客户需求的异形纤维、超细纤维、复合纤维，2 年后产品将覆盖涤纶长丝全系列。

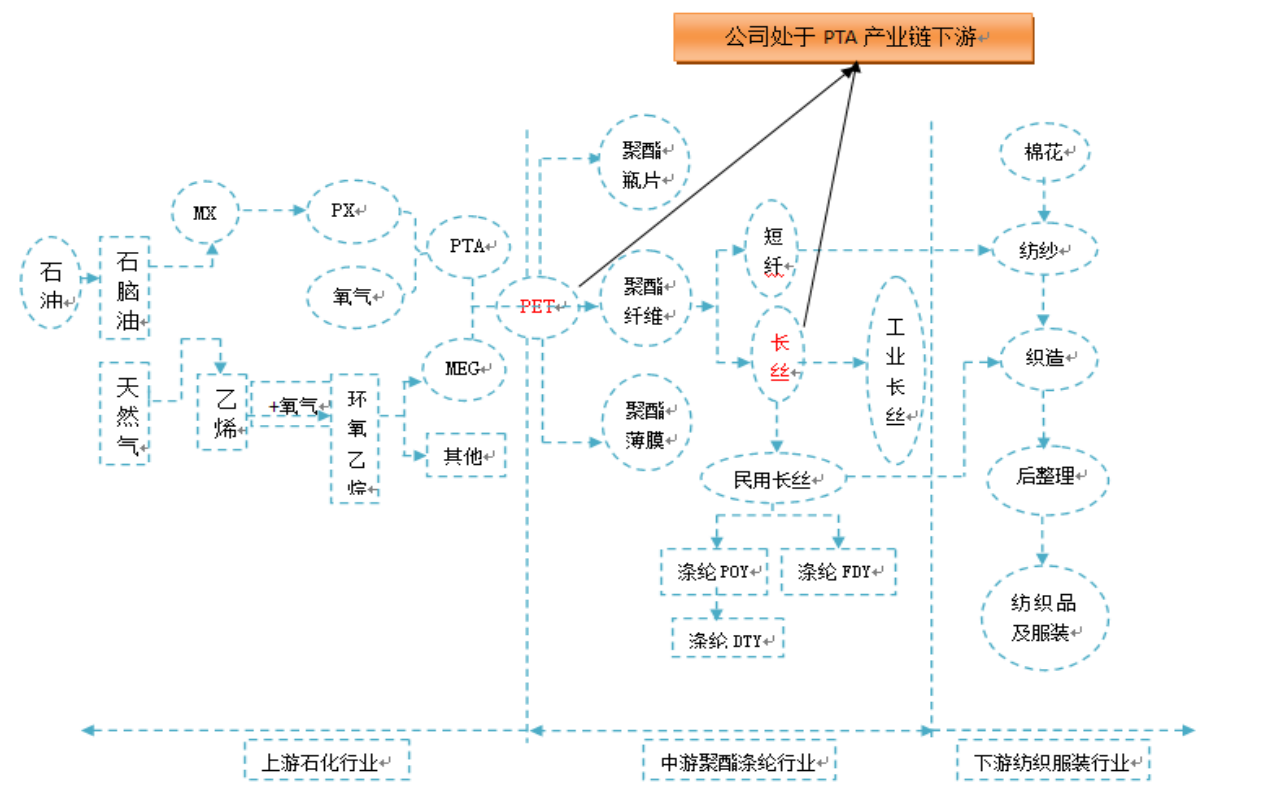
二、江苏长乐纤维科技有限公司现货经营状况及经营风险

公司主要业务集中在涤纶长丝 POY 的研发生产销售上。现有规模位居行业中游偏上水平，随着投资规模加大，未来行业地位将进一步提升。公司虽然起步晚，但起点高，一期项目全部设计为生产多孔细旦、全消光等高附加值的差别化 POY 产品上。目前仅 POY 产品

规格就多达 60 多个，在江浙市场影响力不断提升，尤其公司处在中国加弹之乡——太仓市璜泾镇，下游加弹客户群体庞大且高度集中，与国内聚酯纤维生产巨头相比，有天然的市场竞争优势。在细分产品（差别化涤纶 POY）和细分市场（江苏省太仓市）方面已经显现出较强的竞争力。

公司所获荣誉，以产品研发创新为核心，与东华大学紧密合作，已取得了二项国家《实用新型专利证书》和十六项国家专利《申请受理通知书》。公司在节能环保方面高起点、高标准、工业污水零排放，被授予《江苏省节能减排科技创新示范企业》。

图 4：PTA 产业链流程图



公司处在 PTA 行业下游，为 PTA 消费企业（见上图 6 红色字体部分）。生产聚酯产品

所用的主要原材料 PTA（见图 4）和 MEG（见图 5）合计占公司产品总成本的比重在 80%以上。

目前公司聚酯产能已经全部利用起来，每月 PTA 消耗量达到 2.06 万吨，MEG 月消耗量 8000 吨，全年 PTA 需求量在 25 万吨左右，MEG 在 9.6 万吨左右。因此上游聚酯原料 PTA 和 MEG 市场价格波动构成公司生产经营中最大的风险。公司经营管理层高度重视上游原料 PTA 和 MEG 市场价格波动的风险管理，逐步形成了一套较为科学的风控思路：定期由总经理主持召开以采购、销售、财务、期货四大部门为核心组成的经营会议，讨论预判 PTA/MEG 和聚酯涤纶市场行情变化，制定原料采购计划和实施进度。策略上运用现货和期货（电子盘）两个市场灵活进行原料 PTA 和 MEG 库存的补库和降库操作，并以聚酯生产负荷调整为辅助调节手段。

图 5：公司产品所用原料：PTA



图 6：公司产品所用原料：乙二醇



我公司主原料 PTA 采购以合约货为主和现货采购为辅的手段。在具体数量方面每月 1.5 万吨合约货和 0.5 万吨现货。合约货每月采购量较为固定，偶尔月份会临时追加合约量或减量（聚酯和 PTA 工厂出现检修降负时）。合约货采用每月 24 日前后由 PTA 工厂出台结算价的模式敲定。现货采购则非常灵活，当预判 PTA 市场价格处于高位或者还是下跌行情时，会采取停止或放缓现货市场采购进度的方式来控制，以消化合约货和库存原料为主；当预判 PTA 市场价格处于几个月低位或者上涨行情时，会加大现货采购量，提前采购未来 2~3 个月的现货用量。MEG 采购和定价模式与 PTA 相似。企业产成品则是每日定价销售，这就造成企业产品在每日销售完成时，原料成本却并未提前或者同时锁定的困境。当公司聚酯产品全月降价销售，月底 PTA 和 MEG 合约货结算价却较高时，企业当月亏损就很大。如果月

底 PTA 和 MEG 合约货结算价也走低时，企业成本压力就小很多。综合来看，企业面临的风险集中在两块，一是产成品价格下跌及原材料库存贬值风险；二是原材料价格上涨风险。

因聚酯产品无同类期货品种，下跌风险难以直接对冲，原材料库存贬值风险则通过期货市场卖出套保来规避。原材料 PTA 和 MEG 因为有期货和电子盘市场，上涨风险可以通过提前买入套保来规避。

三、公司参与 PTA 期货的历史及现状

根据当前公司主营业务处于 PTA 下游行业的特点，公司董事会确立了公司参与 PTA 期货以买入套保为主、卖空套保为辅的战略方向，以达到在期货市场锁定更低原料 PTA 价格波动风险及减少原料库存资金占用的目的。考虑到资金要求及风险控制，董事会要求逐步扩大套保规模。2012-2013 年 PTA 每月最大套保额度为 PTA 月度实际采购量的 50%，即 2000 手规模。套保资金额度上限为 2000 万。考虑到公司在产业链中的角色定位及实际情况，公司管理层暂未同意开展 PTA 期现套利交易。观察到近两年多来 PTA 基差的剧烈波动，基差交易策略也运用到了买入套保业务中，提高了套保方案的灵活性和应变能力。

公司自 2012 年开始介入 PTA 期货市场，积极参与了 PTA 期货套保业务。在 2012 年 PTA 期货价格出现高贴水的机会，坚定逢低做多 TA1209 合约、TA1301 合约，很好的规避了后市 PTA 市场价格大涨风险。2013 年 2-8 月份先后通过做空 TA1305 合约，做多 1309、1401 合

约进行卖空套保、买入套保，较好的规避了今年前三季度 PTA 市场价格波动风险。

四、2013 年公司 PTA 套保详细案例

（一）PTA1305 合约卖空套保案例

1、期货套保交易过程及效果分析

表 1：2013 年 2-3 月 PTA5 月合约卖出套保交易过程

时间	PTA 现货市场	PTA 期货市场	基差	备注
2 月 18 日	华东市场价格 8780 元/吨	在 8870 元卖空 TA1305 合约 280 手	-90	PTA 原料库存 2000 吨， 成本价 8750 元/吨
2 月 21 日	华东市场价格 8580 元/吨	在 8710 元卖空 TA1305 合约 120 手	-130	TA1305 合约空单合计 400 手，均价 8822 元/吨
3 月 7 日	华东市场现货 价 8120 元/吨	在 8200 元买入平仓 TA1305 合约 400 手	-80	期货全部平仓
结果	亏损 660 元/吨	盈利 622 元/吨	趋小	
套保净盈亏	$(622-660) \text{ 元/吨} \times 2000 \text{ 吨} = -76000 \text{ 元/吨}$			
效果评价	如果不做 PTA 期货卖空套保，PTA 现货库存将贬值 $660 \text{ 元/吨} \times 2000 \text{ 吨} = 132 \text{ 万元}$； 做了卖空套保后，在期货上盈利 622 元/吨			

	*2000 吨=124.4 万元，使亏损由 132 万降至 7.6 万元，起到了较好的规避价格下跌风险的效果。	
--	--	--

2、本次套保决策、执行过程及操作得失总结

本次操作是公司期货部门在春节后开盘前一日完成《2013 年春节后 TA1305 合约卖出套保方案》（见文章后附件 1）撰写，主要目的是防范公司春节前采购的最后一批 2000 吨 PTA 现货库存节后出现较大贬值风险。该套保方案春节后第一工作日（2 月 18 日）早上 8 点提交公司经营决策层，上午 10 点公司期货领导小组开会讨论该方案的可行性。会上讨论后同意立即执行该套保方案，但在套保数量上产生分歧，采购部门建议扩大初始套保数量一倍，将 30%的资金使用率提高至 60%。理由是 PTA 市场价格处在绝对高位，脱离了供需面的上涨，随时会大跌，应该不断对现有原料 PTA 库存量进行卖空套保，对当月采购的 PTA 合约货也要适当进行提前卖空套保。随后财务部门报告当天只能向期货账户跳入最大 500 万资金量，公司总经理和分管采购及期货的副总处于风险考虑，未同意扩大卖空套保数量的建议，按方案原计划执行。中午期货账户资金到账，下午开盘即进行了卖空 TA1305 合约 280 手的操作。2 月 21 日期价开盘跳空击破 8800 元关口，技术上 PTA 期货行情已经中线走弱，原有期货头寸每吨产生 140 点以上盈利，经期货部门向分管期货副总请示加仓后获得同意，立即在 8710 元/吨均价附近完成 120 手空单加仓计划，完成 400 手空单的建仓任务。

套保方案中提出空单平仓的目标价位为 8500-8600 元/吨，但 PTA 供需面与宏观面利空共振，行情实际走势比预期的更弱，期货在 8500 元关口很快被击后继续下探，进入 3 月份以后，市场空头氛围愈加强烈，遂将目标位下调到 8000 元大关附近。3 月 4 日 TA1305 合约跳空大跌 2.48%，3 月 5 日最低下探 8088 元后展开反弹。因春节后 PTA 市场快速大跌，PTA 工厂亏损不断扩大，大厂停产检修增多，3 月 4 日 PTA 行业开工率已经由 2 月底的 77%骤降至 64%，担心后市供给偏紧，PTA 市场价格走强，随即决定在 8200 元附近空单全部平仓。经 3 月 6 日下午公司经营会议讨论同意，3 月 7 日在开盘价 8200 元/吨空单全部平仓，结束了本次 PTA 期货卖空套保交易。

得失总结：本次套保方案对 PTA 行情见顶时间和价位都做出了相当精准的预测，期货操作过程基本严格执行了套保方案，并根据市场变化及时调整出场点位，很好地适应了市场节奏，取得了预期的套保效果。不足之处是在对行情预测把握性很大的情况下，首次开仓量过于保守，两次建仓抬高了持仓成本，拉低了期货收益，和现货市场未能做到完全盈亏相抵，仍有 7.6 万元的亏损。回头总结来看，卖空套保采用一次性建仓策略为宜。

（二）PTA1309 合约买入套保案例

1、期货套保交易过程及效果分析

表 2：2013 年 5-6 月 PTA9 月合约买入套保交易过程

时间	PTA 现货市场	PTA 期货市场	基差	备注
5 月 2 日-5 月 29 日	华东市场均价 7755 元/吨	在 7796 元均价买入 TA1309 合约 1300 手	-41	为 6 月份 6500 吨现货 采购量提前买入套保
5 月 30 日	华东市场价格 7710 元/吨	在 7800 元卖出 TA1309 合约 300 手	-90	在 7730 元价位采购 1500 吨现货
6 月 13 日	华东市场现货价 7720 元/吨	在 7980 元卖出 TA1309 合约 200 手	-80	在 7750 元价位采购 1000 吨现货
6 月 26 日	华东市场现货价 7600 元/吨	在 7820 元卖出 TA1309 合约 800 手	-220	在 7620 元价位采购 4000 吨现货
结果	成本下降 90 元/吨	盈利 44 元/吨	趋大	现货采购均价 7665 元 /吨
现货实际 采购成本	7665 元/吨-44 元/吨=7621 元/吨			
效果评价	尽管 6 月份市场总体处于跌势，但因期货价格强于现货，PTA 正向市场基差趋大，对买入套保有利。期货多单每吨盈利 44 元，相当于将现货实际采购均价降至了 7621 元/吨，买入套保获得额外收益。			

2、本次套保决策、执行过程及操作得失总结

2013 年 4 月 1 日 PTA 期货主力 1309 合约最低下探 7638 元后第二天便展开强劲反弹行情，4 月 10 日再上 8000 元大关。上涨动力来源于 PTA 下游聚酯涤纶销售好转，库存开始高位下降。公司采购与期货业务部门综合期货现货基本面后认为 PTA 在 7500 元附近探底成功的可能性较大，跌至 7600 元附近的上涨可视为反弹，后市二次探底的可能性较大，等二次探底企稳后可进行买入套保。进入 4 月份以来，尽管宏观面利空较多，PTA 期货整体处于弱势，但聚酯环节聚酯长丝销售持续好转，主要是因为聚酯下游织造环节开工率从 3 月份开始提高，上游纺织原料已经大跌了近两个月，加弹丝和布匹价格却并未同步大幅跟跌，这样就为加弹-织造环节跌出了利润空间，尤其涤纶 DTY 的利润在今年 4 月份罕见的达到了 500-800 元/吨，刺激了加弹和纺织厂原料采购的积极性，而且越跌越买。聚酯长丝行情在 4 月走出独立行情，不再受上游 PTA 市场行情涨跌的影响。4 月份公司长丝库存持续下降，但因销售产品的原料 PTA 和 MEG 是 1-2 月份价格高位时采购的，成本非常高，等于用 8500 元价格的 PTA 生产的聚酯长丝在 PTA 价格跌至 8000 元以下时卖掉，公司亏损巨大。在卖方市场环境下，客户大量采购处于低位的聚酯长丝公司却无法拒绝不卖。这样导致出现销量越大亏损越大的尴尬局面。按当时市场行情，现采购原料 PTA 即时生产出聚酯产品卖掉至少能保现金流，个别品种有利润。结合采购、销售与期货部门的市场研判后，公司管理层决定加大现货采购量，将三季度 PTA 现货采购数量提前到二季度完成，三季度不再采购 PTA

现货。公司经营会议商讨后，决定二季度现货采购总量为 2 万吨。4 月份在 7600-7700 元/吨区间先采购 1 万吨现货。5-6 月份在合计采购 1 万吨现货。经期货部门提议，考虑到 6 月份是国内企业半年还贷高峰期，6 月份企业流动资金压力将加大，建议将现货采购总量的一部分拿来在 PTA 期货市场建立虚拟头寸，一旦现货采购数量和价格确定，期货同步平仓相同数量。这样实现了滚动采购，减少一次性采购资金占用成本过高的弊端，也能减少工厂仓储压力和仓储成本。最终确定在 TA1309 合约上建立 1300 手多单头寸，为 6 月份的现货采购量提前做买入套保。期货业务部门在 4 月 10 日做了《2013 年二季度 TA1309 合约买入套保方案》（见文章后附件 2）获得公司期货领导小组通过。在期货账户 1000 万资金到位后，从 4 月中下旬开始了期货交易。TA1309 合约随后 2 个多月的复杂走势超出了期货业务部门想象，建仓过程一波三折。4 月 15 日在 7700 元附近先建立了 10% 的 TA1309 合约多单头寸，结果 4 月 16 日期货盘中就击破了 7600 元大关，7590 止损后尾盘期价再回升到 7700 元关口，只好按止损数量的 50% 在 7700 元价位开仓。4 月 18 日受外盘原油大跌影响，空头大肆做空，开盘价 7520 元再度跌破了止损价 7590 元，被迫止损。因从 4 月中旬起，9 月合约上产业大户与投机大户多空大战的硝烟越来越浓，期货价格频繁剧烈波动，感觉难以把握。经公司管理层同意后，暂停了 4 月份余下时间 PTA 期货的交易。4 月下旬以后 9 月合约走势逐渐明朗，产业大户多头逐步掌控了局势，PTA 行业开工率跌破 60%，供需面对多头

越来越有利，9 月期价逐步摆脱弱势局面，显示出抗跌性。因此进入 5 月份，加紧了重新建仓进度。5 月上半月完成 80% 的建仓任务，5 月下旬建仓任务完成，同时现货开始明显滞涨，期货 9 月升水扩大，为 PTA 产业客户卖空套保提供良机，但对聚酯企业买入套保的作用弱化，期货多单头寸的风险逐渐加大。经公司经营会议讨论后决定，逐步分批买入现货，对期货头寸分批平仓。到 6 月 26 日现货采购全部完成，期货头寸也全部平仓。本次 PTA 期货买入套保交易全部结束。

得失总结：本次套保方案对 TA1309 合约走势的复杂性估计不足，对后市行情上涨高度过于乐观。未能根据实际变化对期货买入套保方案作出重大调整，建仓时犯了追涨杀跌的错误，以致建仓成本过高。期货头寸最终出现微小盈利完全是产业大户坚持做多 TA1309 合约的结果，属于侥幸。按目前 PTA 市场大格局，对于 PTA 下游企业套保策略应遵循贴水买入，升水平仓的原则，决不能按趋势原则追涨杀跌。

成功之处是在期货上建立虚拟库存节省了大量的流动资金占用及资金成本。6500 吨现货按 7700 元一次性采购要占用 5005 万资金，按年化 8% 的资金利率，一个月资金成本在 33 万。合计占用资金 5038 万。相同数量在期货上占用的实际资金为 510 万，加上风险准备金也就 1000 万。按 8% 的年化资金利率计算，期货账户 1000 万资金的一个月资金成本在 6.7 万，合计资金占用 1006.7 万。在期货市场买入套保节省 80% 的资金量。

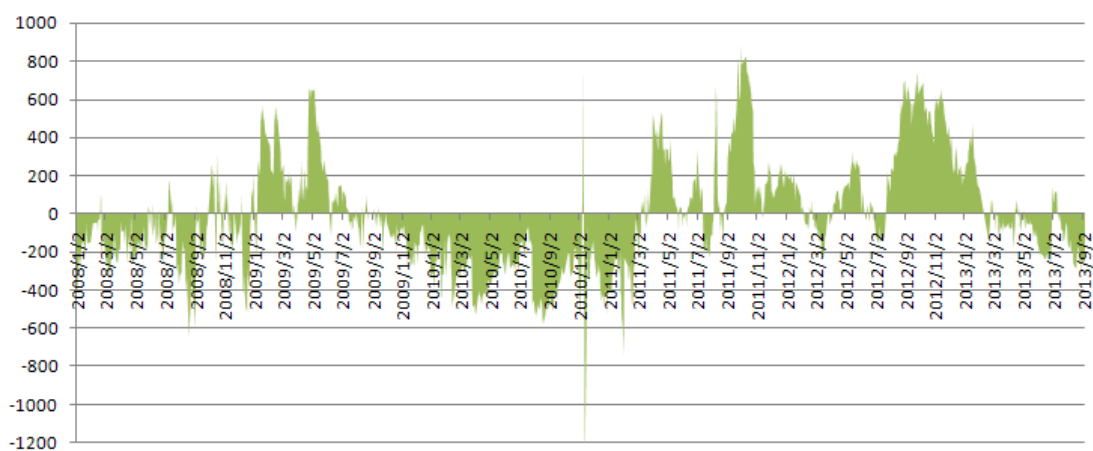
五、期货套保面临的问题及套保内部控制制度

（一）公司利用期货市场过程中面临风险分析

1、基差风险

期货套保首选面临的是基差风险。中国期货市场客户群体以投机散户为主，投机资金对期货行情的影响力很多时候远胜过基本面的影响。以今年前三季度PTA市场行情来看，PTA现货市场价格波动率越来越低，尤其4月份以后几乎没有波动，同期期货市场价格却在资金面影响下短期内大涨大跌。TA1309合约先从贴水转为大幅升水，临近交割又转为小幅贴水。TA1401合约期价从大幅贴水转为高升水。升贴水变化的背后是基差的剧烈波动，这给企业买入卖出套保都带来巨大的风险。今年二季度以来在现货波动不大的情况下，期货套保头寸的风险反倒加大。

图 7：2008 年 1 月-2013 年 9 月 PTA 基差变化



数据来源：郑商所、CCF

表 3：基差变化对套保效果的影响

套保效果	正向市场		反向市场	
	基差趋大	基差趋小	基差趋大	基差趋小
买入套保	盈利	亏损	亏损	盈利
卖出套保	亏损	盈利	盈利	亏损

如表3所示，不同市场基差变化情况下，套保效果是不一样的。今年前三季度PTA基差剧烈变化，企业套保头寸很难紧密跟上市场最新变化，风险较大。

2、近月合约流动性风险

企业期货头寸一般持仓时间较长，当持仓的合约变成近月合约时，成交量逐日萎缩，企业套保头寸如果不打算交割，就要在交割日前平仓，便面临流动性不足的问题，冲击成本很大，极大影响实际套保效果。如果企业一开始没做好参与实物交割的心理准备，应尽可能早的进行移仓操作来规避近月合约的流动性风险。

3、套保头寸的止损难题

期货套保头寸是否要止损是个非常难以解决的问题。理论上和现货部位做相反对冲后不应止损，但期货短期波动率要高于现货，如果行情朝头寸相反方向变化过大，期货账面浮亏会加大，最终会转化为资金风险，被迫减仓，套保效果大打折扣，但止损过多也可能使整个套保计划乱套，套保方案的执行效果很差。

（二）公司期货套保内部控制制度

1、组织架构

（1）决策部门

期货业务领导小组：由公司董事长、总经理、分管采购副总、分管销售副总、期货业务部经理、采购部经理、销售部经理、财务部经理、审计部经理组成。期货业务小组为期货业务的最高决策机构与资金管理机构，主要负责决定企业套保需求和思路，审核期货业务部门提出的具体套期保值方案、风险监控以及与期货相关的其他重大问题的处理、期货资金的调拨等。以集体决定的形式做出决定。

（2）执行部门

期货业务部：为期货业务的职能管理部门。其主要职责是：广泛收集市场信息、分析、预测市场行情；提出套期保值建议方案并负责套期保值方案的具体执行；制定企业期货业务管理制度；对期货头寸风险进行风险预警与控制；保管期货交易档案及建立保密制度等。

财务部：负责 PTA 套期保值业务全程的财务处理，包括账户处理和资金划转等。

（3）监控部门

风险监控部：由公司财务部门和审计部门人员共同组成，负责 PTA 套期保值业务全程的风险监控、每日交易记录与结算数据的复核、发现风险问题时向期货业务领导小组报告。

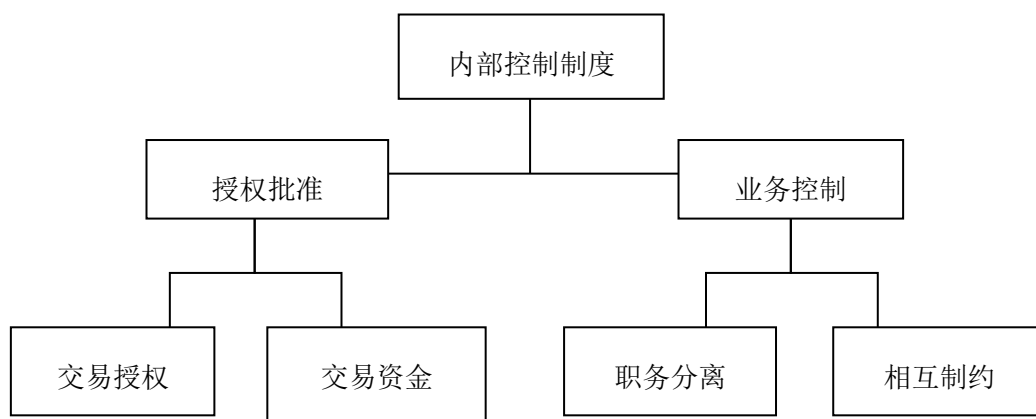
（4）考核部门

稽核部：内部稽核岗位专人专岗，实行对总经理负责的原则，行使综合性的内部监督职能，以保证内部稽核的权威性和独立性。内部稽核监督工作要建章建制，实现制度化和规范化。要建立稽核检查制度和稽核处罚制度，督促公司内部各项内部控制文本制度的贯彻落实。

2、制度设计

（1）内部控制制度

图 8：内部控制制度内容



（2）风险管理制度

公司建立了由期货业务领导小组和风险监控部门组成的风险管理系统，并制定合理的风险管理过程。还初步建立了风险事件应急处理制度。

风险预警

期货业务部和风险监控部实时观察期货业务，在发生风险预警的时候及时记录，并上报期货业务领导小组。

风险识别

期货业务部在风险事件发生之后，对所出现的风险进行初步的识别，度量风险度。

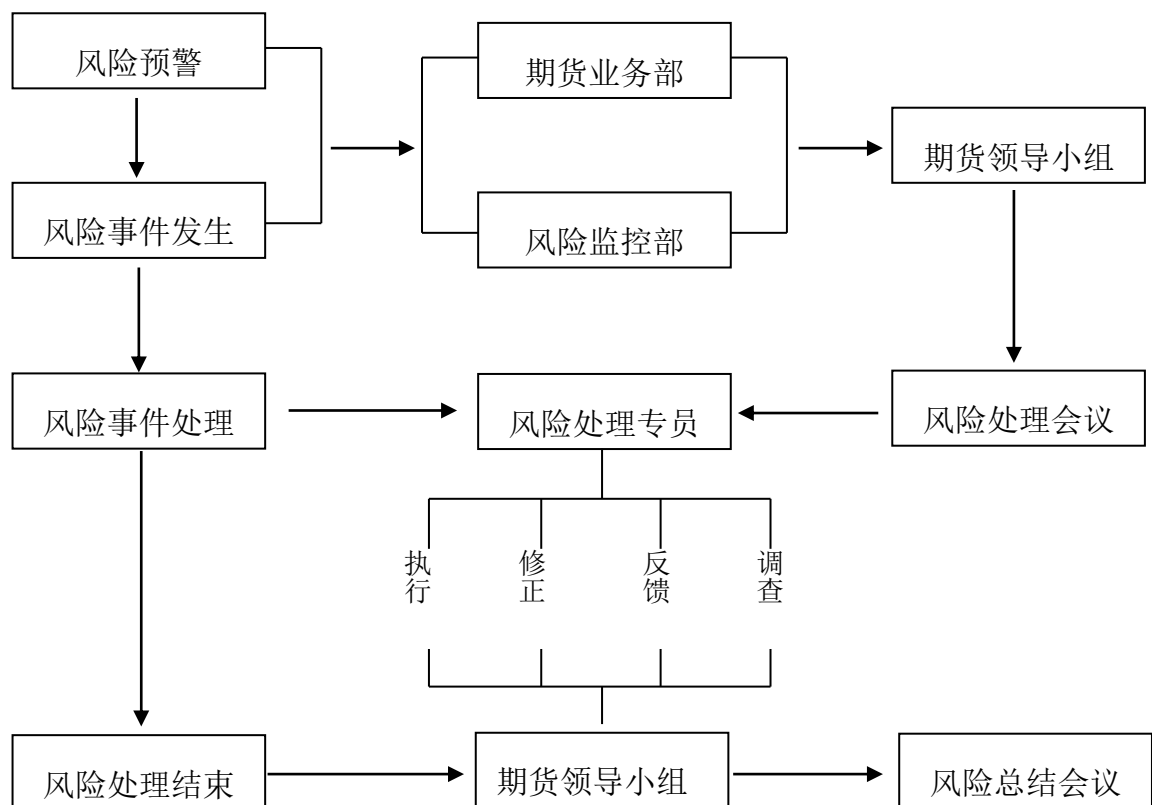
风险处理

期货业务小组、风险监控部、财务部和期货业务部就发生的风险召开风险处理会议，成立风险处理专班。风险处理专班对发生的风险制定处理方案，在期货业务小组批准之后交由期货业务部执行。

总结反馈

风险处理结束之后，期货业务小组、风险监控部、财务部和期货业务部，召开风险总结会议。对本次风险事件进行分析总结。

图 9：整体风险构架系统图



3、业务流程

(1) 方案制定

采购部和期货业务部根据现货业务量及交易时间，制定年度套期保值计划。根据每笔采购业务制定单项套期保值方案，吸收风险管理人员的意见后，报期货业务领导小组批准。

(2) 方案修正

期货业务部和期货业务小组，以及风险监控部、财务部就已提交的套期保值计划和方案举行期货例会对其进行修正。修正后的方案在企业期货业务主管领导、相关现货部门、期货交易部门、风险管理人员处分别存档。

(3) 方案执行

1) 根据套期保值计划，财务部将所需保证金资金划入在期货经纪公司开设的期货交易企业法人帐户。

2) 期货业务部指令交易员按照套期保值方案在期货交易所规定时间内按保值方案规定的交易部位和额度建仓。交易人员检查指令是否符合具体保值方案，如果符合，交易人员选择合适的市场时机执行交易指令。

3) 成交确认后，交易人员立即填写交易明细表。包括交易时间、交易品种、交易价位、交易量、持仓方向和数量等具体内容。填好的交易明细表立即送达计算专员和风险管理人員。

4) 风险控制人员发现成交内容与套期保值计划中所规定的品种或成交价位或成交量或持仓方向不相符时应立即报告部门领导并请求领导做出处理意见，在第一时间立即按照领导的处理意见把错误的成交纠正过来。

5) 结算人员核查交易明细表与期货经纪公司发来的成交确认是否一致，核查无误后，结算人员向风险管理人員发送经被授权人签字的交易确认。风险管理人員核查交易是否符合套期保值计划和具体保值方案。

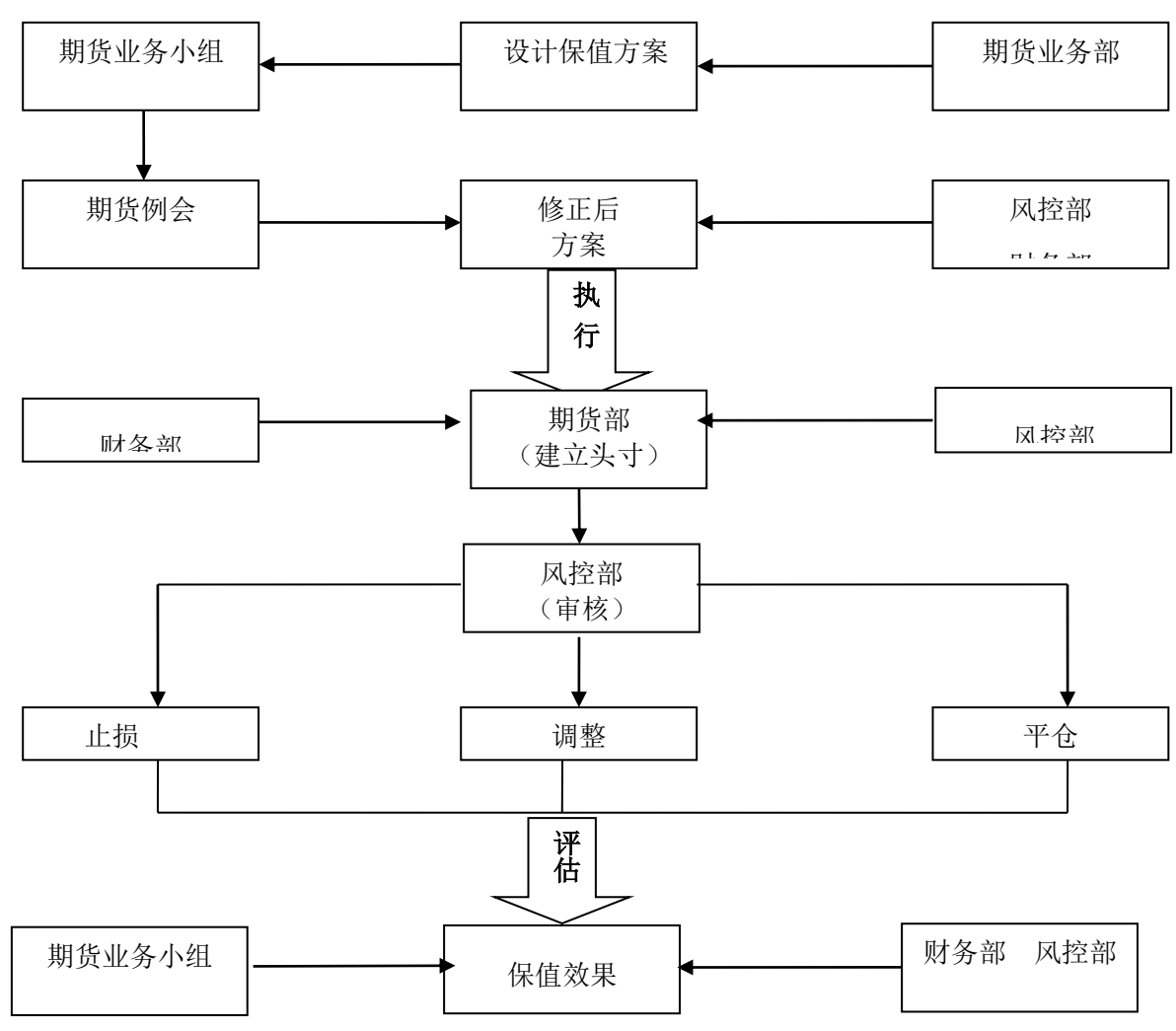
6) 结算人员将经确认的成交情况通知资金调拨人員和会计核算人員，资金调拨人員依据企业的财务制度进行相应的资金收付，会计核算人員进行帐务处理，并把结算结果通知

采购部门。

7) 在持仓过程中，期货业务部需随时关注价格波动情况、保证金占用和基差变化情况
等，及时提出应对策略上报期货业务领导小组等待审批。

8) 在期货交割日之前平掉期货头寸，结束套期保值的，要按照正常交易流程处理；利
用实物交割了结期货头寸时，期货业务部应提前和采购部、交易人员及资金调拨人员、期
货经纪公司等有关各方进行妥善协调，以确保现货交割顺利完成。

图 10：期货业务流程图



六、2013 年 PTA 期货套保心得体会及未来设想

今年二季度以来，PTA 期现货市场价格运行格局已经发生重大变化。现货市场来看，PTA 现货价从春节前的 8900 元跌至 8000 元以下后，波动率越来越低，上涨行情越来越难出现，持续数月的窄幅盘整走势成为常态。现货贸易连仓储、资金利息等成本都难以赚出，PTA 贸易商大规模放弃 PTA 现货交易，转向价格波动率更大的乙二醇市场，这使得 PTA 现货市场的波动率进一步降低。虽然 PTA 现货波动率降低打击了贸易商的参与热情，但对 PTA 下游聚酯企业却是好事情。在过去的 10 多年间，PTA 原料价格的大起大落一直是聚酯企业最大的经营风险之一，如今在国内 PTA 行业产能过剩日益严重及成本压力居高不下的双重作用下，PTA 现货行情越来越平稳，这是聚酯企业梦寐以求的事情，可以减少精力在原料 PTA 采购上，重心放在聚酯产品的开发升级和市场开拓上。不过现货行情的平稳不代表不需要防范价格波动尤其是上涨风险，反而需要市场参与者用新的思维指导 PTA 现货采购及期货套保工作。

今年的 PTA 现货市场可以说是最没投机炒作水分的一年，现货价格走势真实的反映了供需关系，因此今年的现货价格是衡量期货价格估值高低最有效的标杆。受产业大户和投机资金情绪的影响，PTA 期货行情没有现货行情这样平稳，短周期的价格波动还很剧烈。但不管期货远月合约价格估值偏离现货价多远，因为期货合约都有最后交割日的缘故，最终

都必须向更代表 PTA 真实价值的现货价格回归。如今年 TA1309 合约相比现货从投机大户做空导致贴水——产业大户抄底做多导致升水——多数产业客户卖空套保套利打压导致平水的变化过程就很有代表性地说明了这一点。今年二季度以后市场的走势说明 PTA 期货在很长时间内将演绎“钟摆行情”，现货价格就是期货钟摆走势的中心值。选择卖空还是买入套保主要看期货相比价格是升水还是贴水。

在今后两年PTA市场供大于求的大格局下，PTA消费企业可坚持期货贴水买入套保，待期货升水时结束套保，并转而买现货卖期货滚动操作的原则，不断降低库存原料成本。PTA生产企业可坚持期货贴水买期货卖现货，期货升水卖出套保的原则滚动操作。

鉴于 PTA 现货行情将在较长时间处于平稳走势，建议本公司管理层从 2014 年起提高 PTA 合约货比例，减少 PTA 现货采购比例，扩大 PTA 期货套保规模，减少 PTA 现货库存资金占用量及成本。

放弃以买入套保为主的角色定位，采用更加灵活的套保方式和策略。在 PTA 期货价格相比现货贴水幅度达到或超过 6 个月以上历史均值水平时，加大买入套保力度，将现货虚拟库存建在期货上。结束买入套保尽量选择提前平仓方式。期货价格升水现货幅度达到或超过 6 个月以上历史均值水平时，对 PTA 合约货部分进行适当比例的卖出套保操作。结束卖出套保可灵活运用提前平仓或者最后交割手段。

附件 1：2013 年春节后 TA1305 合约卖出套保方案

一、PTA 卖出套保详细计划

方向：做空

标的：TA1305 合约

本金：500 万

仓位：30%（首次开空量为 280 手，盈利 100 点后加仓 120 手）

最大持仓量：400 手（对应现货库存 2000 吨）

开仓区间 8850-8946（按 8870 均价计算）

目标位：8500-8600（按 8550 均价计算）

目标利润：320 点（盈利额为 44.8 万元）

持仓时间：1 月左右

参考止损位：9000

最大亏损：130 点（亏损额为 18.2 万元）

操作意外情况处理：

1、若聚酯涤纶销售行情突然好转，库存下降，可立即中止做空操作。

2、若下游需求复苏慢，聚酯涤纶销售行情持续低迷，可延长空单持有时间到3月份，根据最新供需关系决定出场价位。

二、做空5月合约的简要理由

1、从资金角度看，春节前减仓上行，说明空头资金主动或被动撤退。节后第一个交易日工业品整体冲高下跌，且是增仓下行态势，说明空头资金开始反扑，多头获利盘涌出。目前多数工业品期货处在高价区，PTA在9000元附近也是历史高价区，继续上行空间小，空头止损成本低，做空心态要好于春节前。

2、节前主要是宏观面乐观预期推动市场上涨，供需面因素被忽略。随着春节的结束，市场的焦点将转移到品种供需面。PTA供需面总体是疲弱的。上游开工率从春节前就高于下游，春节长假期库存累积。下游加弹、纺织企业复工缓慢。聚酯涤纶库存压力大，销售低迷将持续到2月底。等待3-4月终端纺织内外需求复苏。2月下半月供需面疲弱会成为PTA行情调整的主要因素。

3、PTA期货注册仓单量从今年初以来持续增加，截止2月8日超过8939张（4.47万吨PTA实物），预计5月合约交割压力比较大。仓单压力会造成近弱远强格局。建议企业套保头寸主要做空5月，系统性风险最低。

4、公司春节前采购的PTA现货库存成本在8750元/吨，一旦节后PTA行情大幅走弱，

将面临较大原料贬值风险，很有必要对这部分库存原料进行卖空保值。

方案提交日期：2013.2.18

附件 2：2013 年二季度 TA1309 合约买入套保方案

一、PTA 在 7600 元附近二次探底成功时买入套保详细计划

方向：做多

标的：TA1309 合约

本金：1000 万

开仓区间 7600-7800（按 7700 均价计算）

目标位：8200-8400（按 8300 均价计算）

仓位：50%

最大持仓量：1300 手（按 10%保证金比例计算）

目标利润：600 点（盈利额为 390 万元）

持仓时间：2 个月左右

参考止损位：7590

最大亏损：110 点（亏损额为 71.5 万元）

操作要点及意外情况处理：

- 1、7600 元附近的低点在技术上未出现两次以上确认时，坚决不实施该操作方案。

2、当现货采购价格锁定时需同步平仓相同数量的期货头寸，这时应立即对期货头寸平仓，不必等到目标位再离场。

二、后市行情简要分析

国内清明节后，在日本央行实施超级宽松措施，欧元区塞浦路斯救助方案取得进展，美国 3 月非农数据大幅低于预期，美联储 QE 紧缩预期减退，国内 3 月 CPI 大幅下降留下货币政策宽松空间等宏观利好刺激下，期货市场整体止跌反弹，短期形成反弹氛围。

产业面 PX 价格跌至 1400 美元后率先止跌反弹，成本重获支撑。国内 PTA 工厂集中减产，行业负荷降低，进口量大降，PTA 供应压力逐步减轻。下游聚酯涤纶产销率短期回升，库存从高位回落一周多水平。加弹和织造环节刚需稳定，且效益好于上游 PTA-聚酯环节。从产业面看 PTA 近期无大幅下跌动力，但受资金面投机资金不断做空影响，后市期价在 7600 元附近二次探底的可能性较大，一旦二次探底成功，5-6 月将迎来有力度的反弹行情，期价有望再次上冲到 8000 元之上。

风险点：PX 库存处于两年来高位，PTA 和聚酯行业绝对产能过剩，聚酯新产能继续释放，中长期供给压力不减，库存尚未降低到很合理水平，抑制 PTA 价格反弹空间。

方案提交日期 2013.4.10

山东金晶科技股份有限公司

第一部分 “点” 基地企业基本情况

山东金晶科技股份有限公司：郑州商品交易所玻璃期货首批指定交割厂库。

山东金晶科技股份有限公司（以下简称“金晶科技”或“公司”），于2002年在上海证券交易所挂牌上市（股票简称金晶科技，股票代码600586）。

金晶科技是国家科技部认定的重点高新技术企业、中国新材料基地骨干企业，各项经济指标连续多年保持全国同行业前列，在山东省同行业连续十年保持第一；2005年与2007年，金晶牌系列浮法产品和金晶中空玻璃两项产品分别获得“中国名牌”荣誉称号，2006年，“金晶”商标被中国国家工商行政管理总局认定为“中国驰名商标”，1998年通过ISO9002质量体系认证，2007年获得ISO/14001环境体系认证，以及企业标准化3A认证。

作为中国平板玻璃标准制定的参与者、中国超白玻璃产品的开拓者，金晶产品品质与性能得到行业及社会的高度肯定。金晶超白玻璃被大批量引入2008年鸟巢、水立方等奥运场馆，之后又被广泛应用于2010年世博会景观——“阳光谷”及中国馆、演艺中心等世博场馆建设中，为中国新世纪两大盛会锦上添花；金晶超白玻璃被世界各地地标工程广泛采用，中国第一高度——上海中心、世界第一高度——迪拜塔、广州西塔、南京紫峰大厦、北京国贸三期、上海环球金融中心、上海外滩茂悦酒店、澳门美高梅酒店等一大批标志性工程大批使用金晶超白玻璃。

金晶曾经创造了一系列第一或唯一：中国的第一片超白浮法玻璃、世界首创22MM、25MM超厚超白浮法玻璃、中国玻璃首次进入奥运会场馆——鸟巢、水立方工程、世界第一高楼——阿联酋的迪拜塔（哈利法塔）唯一选用了来自金晶的中国玻璃、上海陆家嘴苹果4S店——唯一的中国制造产品-金晶超玻璃、第一批获得“中国名牌产品”和“中国驰名商标”的浮法玻璃……

曾经的辉煌给予金晶追求更高发展的动力。2013年金晶科技全资子公司—北京金晶智

慧太阳能新材料有限公司年产 1000 万平方米高端 LOW-E 节能玻璃生产线投产。该生产线投产后，将同时生产多款节能玻璃产品。其中，三银 Low-E 玻璃是世界上技术最先进、节能效果最好的玻璃产品，本产品将打破国外技术垄断，填补我国技术和产品空白，提高国内节能玻璃的研发和工业制造水平；双银 Low-E 玻璃是最具市场潜力和应用价值的高端节能玻璃产品，适用于我国大部分地区，该项目的投产能够产生较好的经济效益和社会效益，成为金晶科技又一新的经济增长点。

第二部分 企业生产经营状况及风险分析

2.1 企业生产经营状况

金晶科技是以玻璃、纯碱及其延伸产品的开发、生产、加工、经营为主业，主要从事浮法玻璃、在线、离线镀膜玻璃、超白玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃、玻璃制镜的生产、销售，并逐步进军太阳能新材料、节能新材料领域的大型上市公司（公司注册资本 14.22 亿元，注册地淄博市高新技术开发区），下辖滕州金晶玻璃有限公司、北京金晶智慧太阳能新材料有限公司、山东海天化工生物化工有限公司等十余家全资、控股、参股公司。

截止 2012 年底，公司拥有优质浮法玻璃生产线（含控股、参股公司）10 条，总产能 3500 万重量箱，玻璃产能位居国内同行业前列。截至 2013 年 6 月 30 日，金晶科技现有资产总额 85.3 亿元，职工 1643 人，2013 年上半年销售收入 16.30 亿元。

2.2 企业经营风险及控制思路

玻璃具有连续生产、不适宜大规模长期储存的特点；玻璃产品主要应用于房地产、汽车行业，下游需求的季节性较为明显，且易受宏观经济形势影响，市场需求波动剧烈，企业难以通过调节产能的方式来适应市场需求的增减变化。刚性产能和季节性需求的特性决定了即使是在下游需求不振，销售压力加大、甚至亏损的情况下依旧要保持生产，不断积压新库存，直至企业资金链出现断裂，难以维系当前的生产状况才会被迫选择停产。

经分析可知，金晶科技在现货经营中主要面临如下风险：

一是成本风险：即原材料、燃料价格上涨风险。玻璃生产成本中，原材料和燃料占比达到五分之三以上，其中纯碱和燃料又占其主要组成部分，其价格波动对玻璃生产成本影响较大。

二是库存风险：即库存产品贬值风险。市场需求淡季，产销不能平衡导致库存累积增加，一方面妨碍后续产品的顺利入库，另一方面高位库存占用大量资金成本，导致企业现金流下降，第三还要面临将来价格继续下跌导致的库存贬值风险。

三是远期价格风险：即远期价格下跌导致亏损经营风险。当经济环境不佳或是行业淡季时，下游需求明显不足，将导致销售价格下降，从现货经营角度难以通过调节产能规避亏损风险。

公司拥有年产 100 万吨的纯碱厂，纯碱价格变动对其影响较小，而燃料（天然气）属于国家控制资源，价格相对稳定，企业在定价问题上几乎没有话语权，因此，公司的经营风险主要集中在销售环节上。就此，结合玻璃期货市场提出了相应的风险控制措施：

第一，针对库存大、面临贬值风险，可在期货市场上卖出一定比例的库存进行保值。

第二、针对未来销售不畅、远期价格下跌风险，可通过期货市场卖出玻璃产品，增加销售渠道，锁定销售利润。

当预期现货销售不畅时，企业可择机在期货市场上进行卖出操作，将来无论价格涨跌都能稳定当前及未来企业经营的利润，规避价格下跌风险，以达到增加销售渠道、锁定销售利润的目的。

以上两种建议适用于市场环境相对悲观的情况下，当市场行情较好，玻璃价格处于上涨阶段时，公司可适当减少参与期货市场的频率和程度。

第三部分 企业参与期货市场的历史及现状

金晶科技是最早接触并参与玻璃期货市场的玻璃生产企业之一。在玻璃期货品种调研初期，公司即积极参与并协助交易所开展对玻璃品种的调研工作，相继完成了相关表格数

据的填制、相关问题的回答，为设计玻璃期货合约规则、制定升贴水标准等工作提供了依据，并从行业角度出发，结合现货市场状况，对玻璃期货合约规则、厂库升贴水、厂库管理办法等，提出了对部分内容的修改意见和建议。

2012年5月，郑州商品交易所在郑州组织了玻璃期货培训师培训班，金晶科技作为积极参与者之一，派公司相关负责人参加了此次培训，并为全国100多家期货公司300余名学员做了题为“我国玻璃供需平衡情况”的知识讲座，结合其对现货市场的丰富经验，从“我国玻璃行业产业现状、玻璃产品定价模式、销售模式、玻璃消费需求变化及发展趋势”等方面做了详细讲解，使与会培训师对玻璃现货市场有了更深入的认识和了解，为玻璃期货的宣传和引导奠定了深厚的理论基础。之后，公司指派专门人员开始筹备参与期货市场的相关事宜，期间，与国内诸多期货公司保持联系，积极学习期货知识，并获取指导和帮助。

玻璃期货上市后，金晶科技成立了专门的期货部，本着“积极参与、谨慎操作”的原则，结合企业经营模式严格制定各项期货管理制度、风控预案及操作流程，通过充分分析企业经营风险并结合期货市场特点，制定并完善了期货操作方案，经过严谨周密的准备，2013年二季度开始正式入市操作，通过大半年的运作，积累了宝贵的交易交割经验，为企业规避现货生产经营风险提供了有力保障，同时作为指定交割厂库，积极发挥应有的作用，为推动玻璃期货的稳定发展做出了应有贡献。

3.1 前期准备阶段

“工欲善其事，必先利其器”，期货对金晶科技而言是一个新生事物。新生事物往往蕴含大机遇，因此公司决心要下功夫学习、研究、运用好期货贸易这一新的业务平台，发挥其发现价格、获取定价依据、套期保值等作用，积极审慎地开展业务，服务好公司的实体经营。具体思路是：1、把期货当作一个规避现货价格风险、增加销售渠道、助力企业稳健经营的工具，坚持在风险可控条件下的套期保值操作，不把它当作一种投资工具。2、充分发挥交割厂库的资源优势，强化金晶品牌，树立市场地位。

为此，金晶科技在入市前期，进行了一系列的“夯实基础、储备能力”的准备工作：

3.1.1 积极学习玻璃期货知识

在从事期货操作以前，公司相关人员积极与期货公司沟通协作，主动参加期货公司组织的培训、会议，并邀请专业人员到公司进行培训，使相关人员掌握了期货理论知识，并在企业内营造了参与期货的浓厚氛围。

3.1.2 设立专职部门，建立期货交易制度与数据体系

上市初期公司成立期货部，按照业务开展需求配置岗位、人员，专职负责期货业务及交割厂库业务。期货部成立后，立即着手制定期货交易的相关制度和流程及玻璃现货与期货交易的数据信息库，以制度规范操作、以数据支持操作，规避了因人为因素而造成的潜在风险。

3.1.3 模拟交易，熟悉交易所制度规则

参与一个市场必须要了解这个市场的游戏规则。期货部成立后，在制定、完善内部管理制度流程的同时，积极收集交易所相关管理制度、规则，交易交割管理制度等，并印发到相关人员手中组织学习探讨，为以后的实践操作奠定理论基础；为熟悉和掌握期货操盘技巧，公司根据现货实际状况拟定操作方案进行了模拟交易演练，从中获得了丰富的操作经验，有效规避了后期实盘操作可能出现的一些不必要的失误，对可能出现的风险点和问题提前制定应对措施。

3.2 尝试操作阶段

面对玻璃期货上市初期市场的不理性，金晶科技并没有急于入市。在开展前期准备工作的同时，公司联合期货公司多次召开行情分析会议，分析期货、现货市场的现状及行情走势，探讨入市的原因，确定入市的思路 and 原则，并且就实际操作中可能面临的各种风险制定应对措施，最终形成了套期保值的全年框架方案及阶段性操作方案。在方案的指导和约束下入市操作，使操作安全系数及结果可预见性大大增强。

4 月份，公司以“探索、学习、熟悉”为目的，本着“少量参与、风险可控”的原则初

次入市操作，熟悉并掌握建仓、平仓、交割等过程，5月份完成了玻璃期货第一批“期转现”操作。

期货操作过程是一个不断学习不断修正自我的过程。在尝试性操作过程中，对照企业现货管理制度和操作模式，结合期货市场制度、流程、规则，进一步修订公司期货操作的制度和流程，为以后大规模参与操作，更好的利用期货工具服务现货销售奠定了良好的基础。

3.3 成熟发展阶段

通过尝试性的操作，期货部人员熟悉了期货交易的相关规则，并在前期完成“期转现”流程的基础上，6月份再次实践了“集中交割”流程，更使其积累了宝贵的交割经验，并逐步完善了企业期货交易的相关制度和流程。因此，当期货市场上出现了明显的保值机会时，公司适当加大了保值规模，操作也逐步走向系统化和规范化，整体期货业务步入成熟发展阶段。同时在积极引导、推动下游产业客户积极参与期货市场的工作中发挥了重要作用。

第四部分 企业利用期货市场的主要形式

金晶科技参与期货市场的目的是充分利用期货市场的规避风险和价格发现功能，指导公司在合适的时机以合理的价格进行销售，通过进行适度套期保值，避免企业经营状况出现大起大落，保证企业能够持续健康发展。因金晶科技是玻璃生产企业，其参与期货市场的形式为卖出保值，即在面临价格下跌风险时，通过在期货市场上先行卖出、结合现货销售和期货盈亏情况逐步平仓的方式来规避价格下跌的风险，主要有以下两种操作方式：

4.1 库存保值

因玻璃生产线的恒定生产以及产品差异化的需要，生产企业必须维持一定的常规库存，而当行业处于淡季时，需求萎靡，产品销售不畅，库存问题会成为困扰企业正常生产经营的主要因素，因此企业有必要对库存产品进行保值。

4.1.1 根据价格走势和企业实际情况，确定是否保值及保值比例

企业利用期货市场进行库存管理是较常用的一种操作方式，而操作是建立在首先对当前市场做出趋势性判断的基础上的。

当价格处于下跌阶段或者将面临较大下跌风险时，对库存进行卖期保值。其中，对已有静态库存（常规库存）进行固定性保值，即保值头寸一经确立一般不再随意变动；对新生产未销售的动态库存进行浮动性保值，即保值头寸根据生产量和销售量的变化进行调整。

当价格处于上涨阶段或者即将上涨时，尽量不对库存进行卖期保值。因现货处于旺季或是旺季即将到来时，价格下跌的风险较小，对库存进行卖出保值的必要性不大。

4.1.2 结合企业销售进度和实际情况，动态操作

针对库存保值的操作中，每笔期货交易的卖出开仓都对应一批既有产品或是新产品的入库，每笔买入平仓都对应一批产品的销售出库。在产品销售的同时，应将对应的保值头寸予以平仓；在这一过程中，若是市场行情出现转机，也应根据实际情况动态调整保值头寸，在控制风险的同时实现利润。

4.2 期现结合，增加销售渠道，锁定销售利润

因玻璃的主要需求来自房地产建筑施工，而后者受天气因素的制约较大，因此，玻璃的需求具有较强的季节属性。当行业处于淡季时，玻璃生产企业除了面临库存压力外，销售价格也会处于低点，因此，通过期货市场对远期产品进行卖出保值成为玻璃生产企业规避价格下跌风险、增加销售渠道的有效方式。

4.2.1 入场前分析基本面和行情趋势，确定入场时机和保值比例

从事期货交易，做好基本面研究，判断行情趋势性走向是最为基本也是最为重要的工作。为了做好这一工作，金晶科技期货部专门设置了信息员岗位，专职从事收集经济信息和政策等工作，并与期货公司提供的信息相结合，对未来经济周期和宏观经济走势做出判断；同时，金晶科技充分利用自身行业领先地位，收集并整理行业信息，对玻璃行业后市走势做出基本判断，进而根据期货公司提供的期货行情走势分析，确定入场的时机，即期货价格 > 现货成本 + 预期利润 + 资金成本 + 相关费用时，择机入场。

在保值比例上，金晶科技基于基本面分析，结合企业的生产经营情况（主要依据是产销率），确定出一个最高保值额度，在实际操作中，具体额度由期货部根据市场行情和企业经营需要灵活掌握。另外，因风险控制需要，金晶科技对期货交易账户设置了最高持仓比例，即实际保值额度不得超出持仓限制。

4.2.2 持仓过程中的动态调整

在完成建仓过程后，期货市场的走势将存在两种可能：一是价格继续上涨，企业将继续持有相应头寸，并根据套保方案中的相关风险处理预案采取进一步的操作，即根据期货价格的上涨幅度、对远期价格的预期有无改变、企业的资金状况等因素来确定适当增加或是减少部分持仓。二是价格步入下跌通道，期货账户上产生可观的盈利，企业则根据单位盈利的大小来确定减少持仓的数量，减少的部分持仓，可在行情出现新的入场时机时，再次入场，这样在保护远期销售的同时，实现了利润的最大化。

4.2.3 平仓或交割，结束操作

期货市场上，平仓或是交割都是结束持仓的方式，企业可以根据自身的实际情况来选择平仓或是交割。若是选择平仓出场，则获取期货利润，相对于单纯的现货销售，销售价格有所提高；若是选择交割，则不但可以实现已经锁定的销售利润，还可以通过期货市场来增加现货销售渠道。

第五部分 企业利用期货市场的经典案例分析

利用期货市场是为了对预期风险进行有效转化和规避，使企业生产经营活动稳定发展，因此，在此前提下，根据企业所面临的风险程度决定是否进行保值操作以及参与操作的力度和强度。

5.1 第一阶段：库存保值（2013年4月）

金晶科技介入期货市场的初期，正值玻璃行业库存较高的时候，因此，企业初次操作是针对库存保值进行的。

5.1.1 保值方案的主要内容

入市原因分析:

宏观经济环境: 全球经济环境未见实质性好转, 且新一届政府不再追求 GDP 的简单增长, 政府投资和房地产相关投资增速消费增长的放缓, 未来中国经济增速下滑已成定局。

现货市场: 在经历了 2011 年下半年以来漫长的市场低迷期, 2013 年新政府领导施政, 市场认为必然会实施新的经济刺激措施, 因此行业内对 2013 年的行情走势普遍预期乐观。但一季度以来, 市场颓势并未好转, 而且产能增速超预期的加速(一季度新增 7 条生产线), 同时新一届政府并未推出新政, 房地产抑制政策出现加重趋势, 因此行业内对后市的信心指数逐步下降, 在经历短暂的市场补货需求后, 必将进入新一轮的下行空间, 后市现货价格下跌, 企业或将面临亏损风险。

期货市场: 玻璃期货自上市以来, 成交活跃, 但从主力合约价格走势看, 与现货市场价差较大, 由此判断市场投机氛围浓重投机资金量大, 5 月份是第一次集中注销, 投机客户必然会大量抛售持有头寸, 将导致 FG1305 合约价格大幅下跌并带动与之临近的 FG1306 合约价格下跌。

入市周期: 4 月 1 日至 4 月底, 即整个操作过程持续一个月。

保值方向: 卖出保值。

合约选择: FG1305 和 FG1306 合约。

建仓价格: 高于现货均价, 或高于对 5 月份玻璃现货均价的判断。

建仓方式: 分批建仓, 拉高持仓均价。

入市数量: 因是初次操作, 本着“少量参与”的原则, 以尝试交易为主。在合约分配上, 以 FG1305 合约为主, FG1306 合约为辅。

出场方式: 优先选择平仓, 保留少量仓位用于交割, 熟悉相关规则, 积累经验。

风险应对措施:

针对期货市场的不确定性, 金晶科技在制定保值方案的同时, 也准备了风险解决方案:

①期货行情走势不符合保值方案中的判断，而是出现相反的走势，即期货价格上涨，则结合现货情况秉承获利最大亏损最小的原则选择不同的处理方式：同期现货价格下跌或涨幅小于期货市场，则采取交割方式；交割当期现货价格大于等于期货价格，则选择将期货头寸平仓、正常销售现货的方式。②保证金变动的风险。因行情走势相反以及临近交割月提高保证金等，在持仓过程中可能面临保证金不足的风险。一旦有这种可能，将提前申请追加保证金，以确保持仓能够进入交割流程。③突发事件。期货市场的价格变动频率高于现货市场，而出现突发事件时，其影响力会被放大，但最终会回到正常轨道。若突发事件对持仓有利，则继续持仓；若不利，则根据其影响程度的高低分别采取平仓离场、部分减仓、追加保证金以保证持仓进入交割流程等措施来应对。

5.1.2 方案的执行过程与操作依据

5.1.2.1 建仓操作

4月上旬分两次完成建仓，建仓价格：FG1305 合约，均价 1357 元/吨；FG1306 合约，均价 1381 元/吨。

5.1.2.2 平仓操作

完成建仓操作后，玻璃期货价格走势完全符合保值方案中的预期，期货账户上产生了浮动盈利，因当时现货价格远高于期货价格，期货上产生了额外收益，平仓对公司更为有利，故选择在 4 月下旬将大部分持仓平仓。平仓均价：FG1305 合约，1211 元/吨；FG1306 合约，1312 元/吨。

为了通过实际操作来熟悉交割业务流程，在 FG1305 合约上有 5 手头寸采取期转现方式出场，在 FG1306 合约上有 8 手头寸采取集中交割方式出场。

5.1.3 操作效果分析

本次操作不但实现了完全保值，还获得了额外利润，具体分析如下：

FG1305	期货开、平仓均价	当期现货销售均价
4 月 9 日	1357 元/吨	1368 元/吨

4 月 26 日	1211 元/吨	1340 元/吨
盈亏	146 元/吨	-28 元/吨
即期货市场获利完全弥补了现货市场亏损，还有 118 元/吨的盈利。		

说明：表中分析均以吨为单位，下同。

FG1306	期货开、平仓均价	当期现货销售均价
4 月 9 日	1381 元/吨	1368 元/吨
4 月 18 日	1312 元/吨	1340 元/吨
盈亏	69 元/吨	-28 元/吨
即期货市场获利完全弥补了现货市场亏损，还有 41 元/吨的盈利。		

由此可见，本次操作完全弥补了现货市场因价格下跌而带来的亏损，实现了完全保值，获得了额外利润。

关于现货销售亏损说明：因金晶科技在 FG1305 和 FG1306 合约上进行的期转现和集中交割业务，期货交割结算价格低于当期现货实际销售价格，因此不进行交割业务，可以实现财务收益的最大化，现货上也不会出现销售亏损的情形，但基于熟悉交割业务的需要，这部分亏损是值得的，若是等到需要大规模交割的时候再来熟悉相关规定和流程，可能会给企业带来更大的不必要的损失。

综合来看，经过此番实际操作，金晶科技不但获得了一定的账面收益，同时提高了期货部人员的业务能力，积累了宝贵的经验，也检验出企业管理制度与期货制度的冲突点，期货部及时修订完善了期货业务操作的相关衔接流程和制度，为后续操作奠定了良好基础。

5.2 第二阶段： 卖出远期合约，规避淡季价格下跌风险（2013 年 5 月后）

正如前文所述，玻璃行业的特点决定了玻璃生产企业是行业风险的承载者，当淡季来临时，生产企业面临着库存压力大、销售价格低的困扰，因此，在淡季到来之前，通过期货市场远期产品进行卖出保值成为玻璃生产企业规避价格下跌风险、增加销售渠道的有

效方式。

5.2.1 保值方案的主要内容

入市原因分析：

宏观经济形势：维持之前的判断，即今明两年经济增速放缓已不可避免。

玻璃行业面：2013 年年初，整个行业对年景的判断是趋向于乐观，最坏的预期也将是与 2012 年持平。但截至目前市场实际发展却多少偏离了预期，宏观政策方面利好消息迟迟不见，国五条更是率先推出，对房地产业进一步打压；新城镇化步伐缓慢，对市场需求推动收效甚微；加上今年新投放产能仍然较大，因此判断后期市场供需矛盾仍然比较突出，尽管季节性需求旺季即将到来，但价格上涨压力较大，对于明年 1 月至 5 月消费淡季，行情不容乐观。

期货市场：5 月份以后，玻璃期货走出一波反弹行情，价格回升到一定高度，且 FG1305 合约交割后，新上市的 FG1405 合约价格高企，价格在一定程度上偏离现货基本面，容易出现有利于现货生产企业入场的价格高点。

现货经营分析：尽管季节转暖，行业产销率却未见明显好转，且前期新增产能已开始释放，对未来价格走势产生强力打压，影响到企业的正常经营。

操作周期：5 月下旬至明年 4 月份，滚动操作，即整个操作过程持续至淡季结束。

保值方向：卖出保值。

合约选择：FG1401 和 FG1405 合约。玻璃期货市场上，1、5、9 三个月份是主力合约，成交量大，便于批量出入场操作；而 9 月份是现货传统旺季，价格上涨的概率大，保值的必要性不大；1 月和 5 月虽然是现货销售淡季，但过程中可能会因期限联动而出现期货价格高点，便于现货生产企业锁定利润，规避现货亏损风险。

建仓价格：因玻璃即将进入传统需求旺季，加之城镇化政策预期，预计未来几个月现货价格上行概率较大，因此在期货建仓价格上，以预期远期销售价格为主要参考，同时考虑持仓浮亏风险和利润空间，当期货价格超出预期远期现货销售价格 50 元/吨时（即期货

价格>现货成本+预期利润+资金成本+相关费用),即可入市。

建仓方式:分批建仓,滚动操作,拉高持仓均价。

入市数量:以入场合约当月产量为基准,扣除当月有可观利润的稳定订单,作为最大保值量,即当月产量的80%。

实际保值数量由期货部参照以下原则灵活掌握:1)期、现价差:价差越大,保值量越大;2)企业产销率:产销率越低,保值量越大;3)对后期现货行情预判:行情越差,保值量越大。4)账户的风险比控制:持仓比例不得超过60%,即最高保值额度为账户权益的60%。

出场时机与方式:

当期货价格符合方案中的预判且出现较大的盈利,即每吨盈利80-100元时,择机平掉大部分或全部头寸,赚取利润;当期货价格符合方案中的预判且稳定保持一定的盈利,采取滚动操作的方式(先平掉部分持仓,价格反弹后再择机入场)以获得最大利润;若期货价格与建仓价格较为接近,则根据与现货结合的具体情况,以获利最大为原则选择平仓或是交割;若期货价格走势偏离方案中的预判,则根据实际情况按照风险解决预案进行操作。

风险应对措施:内容与第一阶段操作方案中的风险应对措施大致相同。

5.2.2 方案的执行过程与操作依据

5.2.2.1 建仓操作

保值方案获得批准通过后,期货部按照方案所载价格区间和数量于5月下旬至6月上旬间分批完成了建仓操作,建仓价格:FG1401合约,均价1457元/吨;FG1405合约,均价1497元/吨。

5.2.2.2 平仓操作

进行以上建仓操作后,因国内外大宗商品价格走低,玻璃期货行情出现了下跌走势,期货账户出现了较为可观的浮盈,达到每吨80元以上。鉴于距离明年1月和5月时间尚远,期间期货价格波动风险较大,因此选择部分头寸平仓,以实现获利最大化,平仓均价:FG1401

合约，1375 元/吨；FG1405 合约，1411 元/吨。

同时，为防止因出现单边下跌行情而失去获取利润的机会，以及保持对盘面价格的敏感度，在本次操作中保留了部分持仓。

5.2.2.3 操作总结与后续计划

通过此番操作，金晶科技获得了可观的账面利润，从而保证了远期淡季的现货销售利润，截止目前金晶科技期货账面总盈利率超过 50%。因现货淡季尚未实际来临，后期仍需要进行滚动保值操作，因此及时拟定并实施后续操作计划，预期本轮保值操作结束，可实现对淡季现货销售的大幅保值，期现对冲将大大提高现货销售价格。后续操作计划主要内容如下：

1) 以年度框架方案为基础，根据期、现市场出现的新变化，适时修正方案数据，重新确定入场点位及数量，价格反弹至入场点位后，继续采取分批建仓、滚动操作方式择机补仓。

2) 因未来一段内将是玻璃现货的需求旺季，因此对三、四季度产量不做保值考虑，除非有确定的原因入市保值，如出现正向市场且期现差值不断加大（即期货价格远高于现货价格），否则继续观望等待机会。

第六部分 企业参与期货的风险控制

企业参与期货交易并不是单纯的个人行为，需要有专门部门来负责具体实施；在期货交易过程中，需要有完整的风险控制体系，需要参与期货交易的部门和人员之间相互监督并控制风险。

目前金晶科技在期货公司协助下不断完善风险控制制度，已着手建立风险控制体系，从管理上完善风险控制流程。

6.1 金晶科技参与期货市场面临的风险分析和解决对策

6.1.1 价格及利润风险

玻璃期货合约价格波动较大，期货账户存在浮亏可能，以及由于期、现市场价格联动性不足，以及由于进、出场时机把握不好，潜在有期、现盈亏不平衡，盈利一方所得不足以弥补损失一方数额而造成的亏损。

对策：结合公司年度经营目标、实际经营状况以及对期、现市场未来的走势进行深入分析得出正确的判断，制定完善的套保方案，确定开仓价位和数量，并严格按照方案执行，做到对风险的有效控制。

6.1.2 流动性风险

期货投资面临流动性风险，即由于离交割月越近的合约交易量越少，面临实物交割的风险。

对策：玻璃期货上市以来异常活跃，主力合约成交量及持仓量非常大，不影响合约的平仓。金晶科技将严格按照保值方案操作，进入交割月前，调整所持头寸在可供交割范围内。

6.1.3 操作风险

因内部控制原因导致操作不当而产生的意外损失。

对策：金晶科技严格按照公司《期货交易管理办法》、《2013 年度玻璃期货套期保值方案》要求操作，制订详实的操作预案。每日对期货交易进行监控和确认，通过严格执行内控制度及风险处置预案，以防范操作风险。

6.1.4 法律风险

与相关法规冲突致使投资无法收回或蒙受投资损失。

对策：在业务操作过程中，严格遵守国家相关法律、法规的规定，防范法律风险。

6.1.5 系统性风险

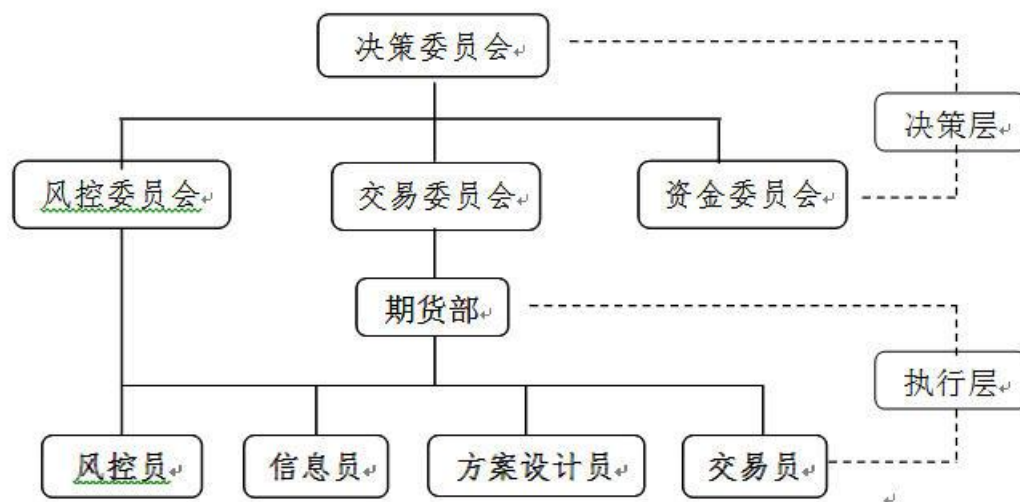
因突发事件或是市场环境出现巨大变化而引起的整个市场行情走势发生剧烈波动，或由于交易通道故障从而导致投资损失的风险。

对策：金晶科技参与期货市场，恪守套期保值的原则，严格执行操作方案，并完善软

硬件配置及备份，将风险降至最低。

6.2 金晶科技参与期货的机构设置与制度建设

6.2.1 金晶科技期货交易的架构体系：金晶科技参与期货交易，构建了完善的交易与风险控制体系，如下图所示：



决策委员会是期货交易的最高决策机构，由风控委员会、交易委员会、资金委员会三部分组成，由公司高管领导担负。

风控委员会的成员主要由公司审计部门人员组成，主要职责是控制期货交易过程中的风险（具体职责详见下文风险监控部分）。

资金委员会的成员由企业财务部门人员组成，主要职责是负责期货交易中资金调拨、结算以及相关财务账目处理。

交易委员会成员以销售负责人为主，另外包含生产、供应负责人，主要职责包括：制定从事期货交易的总体规划；审核并监督协调各部门实施《期货交易管理办法》；审批期货部提交的操作方案；制定并审查对各阶段期货交易的综合评估报告；对期货交易人员进行业绩考核等。

交易委员会下设期货部，期货部设部门负责人，下设风控员（兼）、信息员、方案设计员、交易员工作岗位。

6.2.2 期货交易制度与相关业务流程

金晶科技在参与期货交易前后，为规范操作以及规避风险的需要，制定并修订了一系列的制度和业务流程，主要包括：

《金晶科技期货交易管理办法》，包含“期货交易的组织架构与职责”“期货交易授权”“期货交易流程”“期货交易内控制度”“效果评估”“违规责任处罚”等管理细则以及附录的交易所、监管部门相关规定和制度。

期货交易管理制度，对上述交易办法的进一步完善和细节补充。

相关业务流程，包括期货账户出入金流程、票据流转流程、交割产品开票发货流程、代理交割业务流程、方案制定与执行流程、仓单处理流程等。

6.2.3 风险控制体系

6.2.3.1 风控委员会与风控员职责

金晶科技对期货交易风险实行两级风控。决策委员会内部有专门的风控委员会，期货部内设风控员，当风控员发现重大风险时，有权越过期货部负责人，直接上报风控委员会。

风控委员会主要职责：按照公司《期货交易管理办法》的规定以及期货交易投资方案的风控措施，监督期货交易有关人员风险管理工作流程；定期审查企业期货交易风险控制制度的设计与执行，及时发现期货交易管理中存在的内控缺陷，提出改进意见并报告；对期货部提交的风险事件报告进行审查并向决策委员会提交处理意见；对期货交易方案的实施进行风险评估，并向决策委员会提交《风险评估报告》。

风控员主要职责：监督交易员是否按照投资方案进行操作；发现不符合投资方案设计的交易、错单以及违规等情形时，及时提醒交易员并上报风控委员会；发现交易员未按照方案执行止损操作，可在发现第一时间进行止损操作，随后提交书面文件；发现重大风险时，在授权范围内首先采取处理处置措施，并及时通知期货部负责人及交易员，随后提交书面文件并提出方案修改建议；随时关注期货交易头寸资金变动，熟练掌握期货交易规则，确保保证金水平满足期货经纪公司保证金要求；每月向期货部经理提交资金管理及风控报

告。

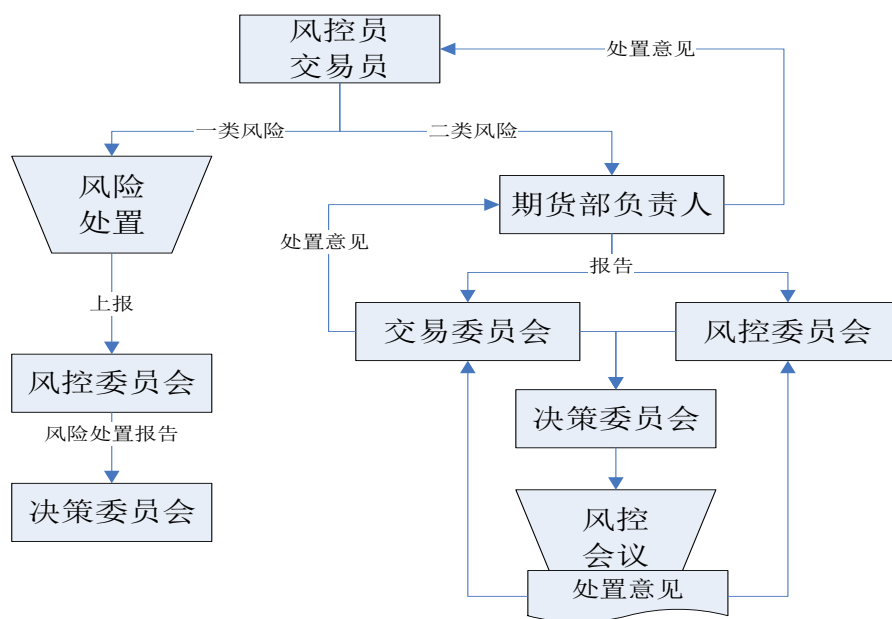
6.2.3.2 风险等级划分与处理流程

对于在投资方案执行中出现的风险事件，风控员可根据风险事件的性质（具体划分见下表），采取先处置后报告或先报告后研究处置措施；需先报告后研究处置的风险事件，风控员必须及时报告期货部负责人和风控委员会，负责人须及时上报决策委员会；决策委员会负责人应立即召开决策委员风控会议，充分分析并制定风险控制应对策略，由交易员具体落实执行；在风险事件处理完毕后，由风控委员会进行分析，明确责任并向决策委员会提出责任追究意见。

风险划分：

	一类风险（需紧急处置）	二类风险（可暂缓处置）
1	错单（数量、方向、品种）	方案动态修正区间内交易的变动，方案修正结果及时通知风控员
2	超出止损位后再急剧变化临近停板位	风险提示后交易员未修正
3	风控员负责止损	期货部门严禁风控员止损的情况
处理方法	先处理后报告	先报告后研究处理

风险处理流程：



第七部分 金晶参与期货市场的体会及进一步利

用期货市场的设想

1、期货品种上市是企业必须要面对的事实，“不做期货是傻子！”

玻璃期货品种上市之前，行业内的企业都是在现货平台上通过扩大规模、调整产品结构、产品换代升级等进行单一商品平台的竞争；而一旦在期货市场上市，该品种除商品属性外又被赋予了一定的金融属性，因此，该品种并不再完全按照商品市场的规律和趋势运行，将会更多的受金融产品属性或国家政治经济政策的影响，从某种意义上将给企业的现货经营带来更多的风险和变数。期货品种上市，一方面会带来更多的风险因素，但同时也提供了一种利用期货工具规避现货风险、稳定经营业绩的渠道。期货品种一旦上市，企业面临的不是“做与不做”的决策，而是“早做或晚做、该怎么做”的决策。

2、玻璃行业发展特点决定了企业经营越来越难，期货市场是有效的借力点之一。

近3年以来，国内玻璃行业产能以每年新上20多条生产线的速度持续增长，而且单线吨位越来越大，目前已达到300多条生产线，而2008年仅有190余条，通过行政手段、行业自律等对上线势头的管制和约束收效甚微，而通过市场自然淘汰将需要较为漫长的过程，

这个过程中所有企业都要经历痛苦的煎熬。

市场需求受短期季节性因素、中长期政策调控因素，以及区域市场不协调等因素影响，呈不规则的波动状态，尤其近几年对房地产市场的严厉调控，导致玻璃终端市场的需求萎缩不振，而且玻璃行业的生产特点决定了其产能的刚性增长难以随市场需求的变化而调节，造成价格波动越来越频繁、波动幅度越来越大。此种状况下，企业应对的方式无非要靠以下两种途径：要么通过自身改变以提升企业竞争力，要么借助外力提高竞争力。自身改变就是通过规模扩张、产品升级、提高劳动生产率等方式进行，但需要投入较大的人力、物力、财力以及较长的时间才能收到效果，而且是各企业都可以采取的普遍做法。玻璃期货的上市，将是企业在一定程度上规避价格剧烈波动风险、稳定经营业绩的有效工具和借力点。

3、做期货有风险，不做期货风险更大

期货市场是金融资本市场的一种形式，参与进去必然蕴含一定的风险因素，但某种商品一旦在期货市场上市，企业如果不参与这个市场，所面临的风险因素会增加的更多。

中国的期货市场从诞生到现在，中间经历了快速扩张、清理整顿、规范发展等阶段，从交易所角度，对期货交易的整个环节都有相关的制度流程进行规范管理，从国家管控角度，有证监会、中国期货业协会等政府部门对交易所、期货公司等从业资格、资金管理等方面进行严格的监督和管理，即从制度层面将风险降到最低；企业参与期货市场，如果建立起完善的制度、流程，并坚持套期保值的理念不改变，也能将风险控制在最小范围。

但如果不参与期货市场，要面对该商品进入期货市场后多带来的各种变化对现货经营造成的风险；首先，商品被赋予金融属性，无论是价格走势、还是供需现状都将受到国内外金融市场波动、政治经济政策调整等各方面的影响，仅以经营现货的思维方式和操作手段，将更加难以把握市场和价格趋势，使现货经营越来越难。

其次，不参与期货市场，将会失去规避价格风险的途径。参与期货市场，我们可以结合多年的现货经营经验对未来市场趋势的有效判断，在期货公司的帮助下制定有效的套保

方案，对未来需求萎缩、价格下滑的风险提前进行规避和转移，稳定企业经营利润；如果不参与，在产能刚性不可调节的前提下，只能随着市场行情的下滑降价销售，面对可以预测的亏损风险而束手无策。

第三，不参与期货市场，将失去一个与同类企业竞争的平台。期货市场的一项重大功能就是企业可以利用“套期保值”的方式规避或转移因上下游价格波动带来的经营风险，即可以将现有的或未来生产的产品，在期货市场的某个月份选择合适的价格做一次性或分批卖出保值，提前锁定利润，即使到时现货价格下跌很大，因为已经在期货市场以高价卖出，期现平衡后仍不亏损或尚有利润，若不参与期货，就要面对亏损而无法规避。

4、期货市场是一个信息通道。期市投资者会深度挖掘影响价格波动的题材，因此通过期货市场各种信息会反映的更早一点，比现货面接受到的信息会更快一步，对判断现货价格走势有很强的指导意义，从而对企业经营起到参考作用。

通过适当参与期货市场，金晶科技在规避现货经营风险的同时，取得了可观的经济收益，这主要得益于金晶科技认识到了期货对现货经营的避险作用以及参与期货的必要性，在操作过程中有严谨的操作方案为依据，操作上规范、稳健，风险控制到位。

后期，金晶科技将从以下几个方面进一步参与期货市场：

适当加大参与规模。当前，金晶科技在期货市场上的参与程度与实际需要之间存在较大的差距。经过前一阶段的操作，已经熟悉了期货交易的规则和流程，可以适当加大保值量。

拓展期货业务范围。金晶科技虽说在期货市场取得了很好的成绩，但与部分厂库相比，仅参与了交易、交割、仓单注册几个方面，而没有开展其他业务，如代理交割、仓单转让等业务，后期金晶科技将履行厂库义务，在合适的时机积极扩大仓单、交割业务，促进玻璃期货理性、健康发展。

金晶科技经过实际操作，坚定了参与期货市场的信心，相信能够做到期货与现货的完美结合，实践期货服务产业的初衷，实现企业稳健经营健康发展的经营目标。同时，金晶科技也有积极的意愿为宣传和推广玻璃期货、推动期货市场繁荣发展、为行业和社会发展贡献出一分力量！

山东金晶科技股份有限公司

招金期货有限公司

2013.9

内蒙古新能能源有限公司

甲醇生产企业参与期货套期保值投资功能探讨

1.企业基本情况介绍

新能能源有限公司成立于 2006 年 7 月 13 日，由新奥集团股份有限公司（51%）、新奥（中国）燃气投资有限公司（15%）、新能投资集团有限公司（34%）三方出资设立，公司性质为中方控股合资企业，注册资本 1.2 亿美金。公司现有员工 800 余人，具有中高级职称人员 67 人。母公司新奥集团专注清洁能源产业，以能源开发和利用方式的创新为基础，持续探索和开发太阳能、生物质能等可再生能源，依托技术创新和商业模式创新，构建了能源开发、能源转化、能源分销与能源物流的基于能源价值链的产业链条，形成了技术推动、业务发展和人才培养互相支持的事业平台。目前，集团拥有员工 2 万余人，总资产过 180 亿元人民币，100 多家全资、控股公司和分支机构分布在国内 60 多座城市及英国、美国、澳大利亚等国家的重要城市。

一期年产 40 万吨二甲醚项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗王爱召镇，占地一平方公里，本项目以煤炭为原料，年产 60 万吨甲醇、40 万吨二甲醚，2006 年 4 月 22 日获得国家发改委核准，2006 年 6 月 8 日开始全面建设，概算总投资 24.3 亿元。2009 年 7 月

24 日投料试车成功，已经生产出合格的甲醇。该项目以煤为原料生产甲醇，主要有空分、煤气化、气体净化、甲醇合成和甲醇精馏及公用工程等装置构成，是国内目前已建成的单套生产能力最大的煤基甲醇装置之一。

二期年产 20 亿方天然气项目与一期项目相邻，占地 1.375 平方公里（2064 亩），2010 年开工建设，计划 2013 年建成投产，项目概算总投资 107 亿元。年产天然气 20 亿方，副产轻油、焦油、硫磺、中油、硫铵、液氨、粗酚等产品约 45 万吨，项目建成后预计可实现年销售收入 35 亿元，利税 12 亿元。

我国前10大甲醇企业产能

单位：万吨/年

2010年甲醇产能前10名 生产厂家	产能	2011年甲醇产能前10名 生产厂家	产能
神华包头煤制油	180	宁夏神华宁煤	252
中海石油建滔	140	神华包头煤制油	180
内蒙古远兴能源	133	大唐能源化工	168
山东久泰化工	125	中海化学	140
山东兖矿集团	113	内蒙古远兴能源	135
新奥集团股份有限公司	96	山东久泰化工	125
宁夏神华宁煤	85	山东兖矿集团	113
上海焦化	80	新奥集团股份有限公司	96
河南平煤蓝天	73	四川维尼纶厂	80
陕西榆林天然气化工	63	上海焦化	80
合计	1088	合计	1369

资料来源：中国氮肥工业协会、金银岛网站

新能能源及其母公司新奥集团的甲醇产能，一直稳居全国前十，二期项目投产成功后，总产能将进一步增加，目前甲醇销售立足国内，逐步扩大销售规模，逐步确立行业领先地位；未来几年将着眼全球市场，通过战略联盟与合作，为集团战略发展做出贡献。

公司确立以能源开发和利用方式的创新为基础，生产煤基清洁能源，拓展煤化工产品组合，成为成本领先的能源化工企业。随着清洁能源市场的不断扩大，在建成一期和二期项目的基础上，依托鄂尔多斯丰富的煤炭资源，新奥集团还将在新奥能源化工产业基地陆续投资 293 亿元，稳步推进新奥清洁能源基地建设。

2.新能源参与期货历史及现状

2.1 甲醇现货风险及控制

我国甲醇的消费主要集中在华东和华北地区。华东地区消费量占全国的 44.44%，主要是该地区甲醇下游产品甲醛、二甲醚、冰醋酸、甲醇汽油对原料需求明显高于其他地区；华北地区凭借着稳定的甲醛、二甲醚、甲醇汽油需求支撑，消费量居全国第二，占 15.5%，华南地区、华中地区消费量分别占 11.58%和 11.01%；西北地区作为甲醇生产重地，消费量仅占到 4.33%。

截至 2010 年底，全球甲醇产能接近 1 亿吨，产量达到 5700 万吨，而中国共有甲醇生产企业 200 多家，总产能达到 3000 万吨/年，产量为 1574.3 万吨，其中煤制甲醇占六成。

2013 年下半年计划投产的生产装置统计，共计 565 万吨。预计本次检修和金九银十的利好支撑将最多支撑到 9 月，随后新增产能的心态冲击以及需求的转淡将使得市场进入下行通道直至年底。

新能能源有限公司作为西北地区生产甲醇的特大型企业，其产品基本以外销西北、东北、华北、华中为主。然而近年来，随着甲醇产能的不断增加，国内甲醇产能过剩的矛盾会进一步加剧。而随着国际甲醇生产能力和生产规模的扩大，生产成本的竞争将是一个不可回避的焦点，煤制甲醇和天然气制甲醇的成本竞争将是一场马拉松竞赛。公司的经营销售面临着越来越大的竞争压力和现货贸易方面的风险。

就现货贸易而言，在甲醇期货上市以前，现货贸易面临极大的风险。

图一：张家港电子盘 2007 年 3 月至今甲醇周价格走势



随着市场规模的扩大、参与者的不断增多，及宏观经济的变幻莫测，甲醇价格波动浮动越来越大，现货贸易的波动风险也越来越高。2007 年 1 月至 2008 年年底，我国甲醇价格连续出现三次大的“过山车”行情。从图一中可以看到，特别是 2008 年 6 月至年底出现了暴跌行情，甲醇现货价格从最高 4472 元/吨持续下跌至年底的 1718 元/吨，累计跌幅达 61.6%，

跌至甲醇成本线以下，不到半年时间价格波动 3565 元，震幅巨大。剧烈的波动，使得甲醇行业面临巨大亏损，再加上国外廉价进口甲醇的持续冲击，许多甲醇生产商纷纷减产甚至倒闭。但是，甲醇供给的减少并没有改变其价格下跌趋势，2009 年之后甲醇价格才慢慢振荡回升。

图二：甲醇期货 09 合约上市至今价格走势



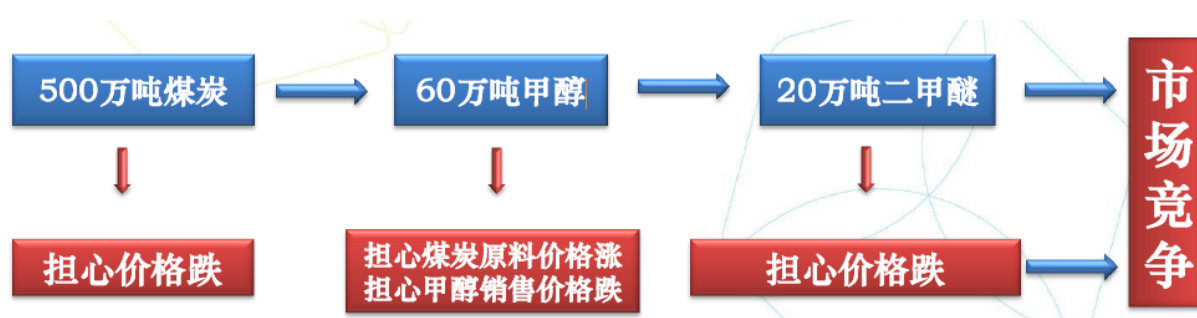
期货方面，2011 年 10 月上市，不到一个月的时间，甲醇现货从 3050 元跌至 2850 元，甲醇期货由最高 3200 跌至 2800 附近，期货对市场反应更加超前，有利于指导现货定价和寻找保值机会。7 月中旬以来，内地甲醇在利好检修和低位库存的支撑下意外全面走高，三季度市场将在检修预期的供应利好和金九银十、南京惠生投产等需求利好可能下有阶段性上涨的局面，但四季度将随着需求淡季的到来以及新增装置投产后的陆续稳定而开始呈现惯例性一路下滑的局面，届时，市场的供应面压力将日趋明显，而主力下游产品的需求增

量却难有改观。

甲醇现货价格频繁波动，给甲醇行业的发展带来了较大风险，不利于甲醇行业的健康发展。甲醇期货的推出将实现甲醇价格波动风险的规避，促进甲醇行业的平稳发展，并且能够形成全面反映国内甲醇市场状况的权威甲醇期货价格，不断扩大我国甲醇行业在世界范围内的影响力。

2.2 新能源风险识别

图三：新奥能源煤化工产业链的现状与困扰



新奥能源是一家典型的生产型企业，在甲醇生产这一产业链上，公司生产线以煤为原料生产甲醇，主要有空分、煤气化、气体净化、甲醇合成和甲醇精馏及公用工程等装置构成，是国内目前已建成的单套生产能力最大的煤基甲醇装置之一。由此，公司每年需要采购 500 万吨煤炭，并生产 60 万吨的甲醇产及 20 万吨的二甲醚。

在甲醇产业链中，新奥能源面临的主要风险点有：

- 1、采购上游原料（煤炭、天然气）价格上涨
- 2、销售产品甲醇价格下跌

3、库存压力大，流动资金紧张

其中，甲醇期货市场可以为 2、3 风险点提供套期保值服务，为生产企业锁定销售利润、降低库存资金占用比例。针对第 2 点，可以采取卖出套保方式，针对第 3 点，可以采取买入套保方式。

2.3 套保作用分析

期货市场的功能之一就是套期保值，唯有通过期货锁定采购成本和销售价格，方可有效的约束成本和减少亏损，充分结合现货、期货市场，参与到市场竞争中来，才能在煤化工行业普遍遭遇困境的今天获得生存和发展。限于篇幅及主旨需要，本文着重点在于甲醇本身的套期保值，以卖出套期保值及期限交割为主。

（1）锁定甲醇销售利润。甲醇期货推出之前，甲醇市场虽然也存在张家港、宁波等电子盘，为区域性市场价格确定提供参考，但尚未形成全国性的统一的市场价格形成机制，同时甲醇行业又具有上游不存在垄断性生产企业、下游消费企业较为分散的特征，随着甲醇期货的推出，未来甲醇国内市场价格将以期货定价，这样在期货市场中做卖出套保是锁定企业销售利润的最好方式。

（2）库存管理。主要是降低库存成本和资金占用。由于期货合约代表相应的实物量，企业增加库存可以采取买入对应的期货合约，资金占用仅为货值的 10%。在资金紧张的情况

下，抛出现货并在期货上买入，以期货虚拟库存替代真实库存，既达到拥有“库存”的目的，又可大量减少库存资金占用。



2.4 期货持仓量的决定：最优套保比率

最优套保比率问题产生的根源在于甲醇期货价格和现货价格变动（波动）的不一致性，这种不一致性不仅体现在空间幅度上，也体现在时间先后上。这种波动的不一致性意味着期货市场无法对现货市场上的价格波动进行完全的对冲。怎样建立合适的头寸，以使得波动不一致的情况下以期货市场上价格的波动尽可能多的对冲掉现货市场上价格的波动呢？

通过控制期现头寸量上的不一致，以解决期现价格波动不一致的问题实现总量上的波动尽可能的一致，这是最优套保比率的出发点。那么，量上不一致性的程度如何确定也自然地

取决于期现价格上的不一致程度，或者说量上一致性的程度如何确定自然取决于期现价格上的一致性程度，这正是最优套保比率基本原理。

所以，最优套保比率的大小取决于甲醇期现价格联动性的程度。换句话说，最优套保比率的大小取决于期货市场的有效性程度，因为期货市场越有效，期现价格的联动性也越高。对于一个期现价格总是背离的市场，期货市场的有效性差，其套保的效果也会不理想，自然也不应该有高的最优套保比率。所以，最优套保比率的确定尽管存在模型应用上的差异，最根本的还是取决于期现货市场本身的特征，而且不同模型的应用效果在不同品种的市场上也不尽相同。对于利用甲醇期货最优套保比率的计算，我们首先给出最小化资产组合方差套保比率的理论推导，然后利用 OLS 模型进行计算

（1）最小化资产组合方差套保比率的理论推导

现代套期保值理论确定最优套保比率的基本原理是，将现货头寸和套保期货头寸作为一个资产组合，考虑使该资产组合价值波动（用方差来表示）最小。

假定现货商持有甲醇现货头寸为 X_s ，欲在期货市场持有 X_f 的头寸量进行套保。我们将套保比率 h 定义为 X_f/X_s 。确定多少的期货头寸（ T_2 ），也即是确定多大的套保比率（ h ）。

设 t 时刻现货价格为 S_t ，期货价格为 F_t ，则 t 时刻期现货资产组合的价值 V_t 为：

$$V_t = X_s S_t + X_f F_t$$

到 $t+1$ 时刻，该资产组合的价值变动记为：

$$\begin{aligned}\Delta V_{t+1} &= V_{t+1} - V_t = X_s(S_{t+1} - S_t) + X_f(F_{t+1} - F_t) \\ &= X_s \Delta S_{t+1} + X_f \Delta F_{t+1} \\ &= X_s(\Delta S_{t+1} + h \Delta F_{t+1})\end{aligned}$$

最小化资产组合价值变动的方差 $Var(\Delta V_{t+1})$ ，解如下最小化问题：

$$\min_h Var(\Delta V_{t+1}) = Var[X_s(\Delta S_{t+1} + h \Delta F_{t+1})]$$

可得，

$$h^* = \frac{Cov(\Delta S_{t+1}, \Delta F_{t+1})}{Var(\Delta F_{t+1})}$$

但是，当我们处在 t 时刻时，未来 $t+1$ 时刻的价格我们是不知道的，我们不知道 ΔS_{t+1}

和 ΔF_{t+1} ，也不知道二者的方差和协方差，从而最优的套保比率我们没法直接计算，而需

要通过计量模型利用历史数据去进行估计。

(2) OLS 模型

该模型的实质是用 $\frac{Cov(\Delta S_t, \Delta F_t)}{Var(\Delta F_t)}$ 来作为最优套保比率 $h^* = \frac{Cov(\Delta S_{t+1}, \Delta F_{t+1})}{Var(\Delta F_{t+1})}$ 的估计。回

归方程为：

$$\Delta S_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta F_t + \varepsilon_t$$

其中， β_1 即是对最优套保比率的估计。

我们利用 2010 年 3 月至 2012 年 11 月期间的数据对最优套保比率进行了 OLS 模型估计，

计量结果如表所示。根据模型结果，得出最优套保比率为 0.77。图 23 展示了现货价值波动以及拟合的套保组合价值波动情况，我们可以发现，套保组合的价值波动比现货价值的波动小很多。

表一： OLS 模型最优套保比率估算

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.41396	19.88075	0.926221	0.3617
D(FP)	0.770815	0.074623	10.32951	0.0000
R-squared	0.780539	Mean dependent var		31.51781
Adjusted R-squared	0.773224	S.D. dependent var		235.6803
S.E. of regression	112.2333	Akaike info criterion		12.33950
Sum squared resid	377889.7	Schwarz criterion		12.43111
Log likelihood	-195.4320	Hannan-Quinn criter.		12.36986
F-statistic	106.6987	Durbin-Watson stat		2.137953
Prob(F-statistic)	0.000000			

利用 OLS 模型计算的最有套保比率为 0.77，结合现货操作经营及经营的分析，新能能源最后采用 0.80 这一比率进行套保计算。

2.5 仓位的变动：进出场时机的季节性分析

通过计算最优套保比率，我们算出了甲醇期货市场上最大套保仓位，那么什么时候进场，什么时候出场，怎样调节仓位呢？

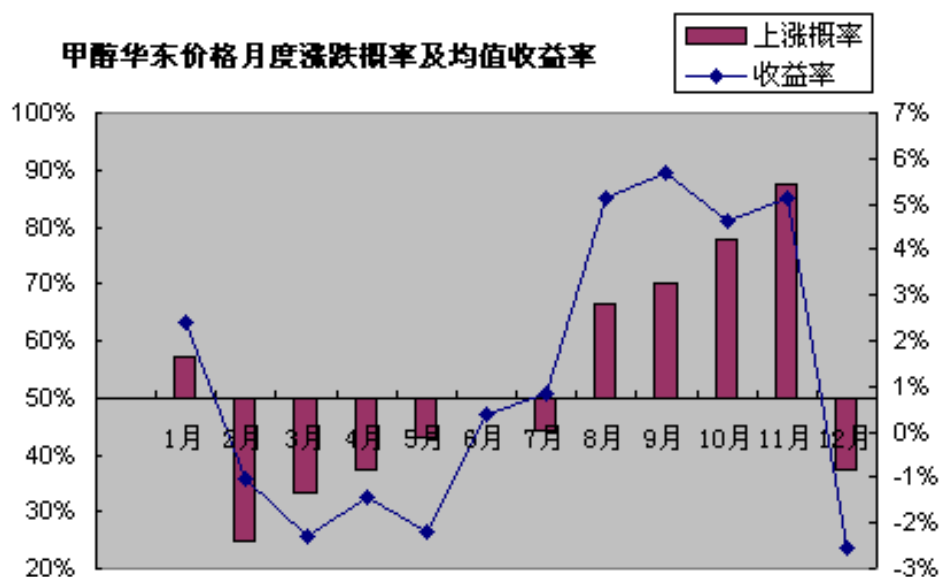


图 1

图四数据取自近 10 年华东甲醇价格，通过数据统计分析我们发现：一年中甲醇价格上涨概率超过 50% 的有 5 个月，主要集中在下半年，上涨概率最大的是 11 月，达到 87.5%，同时录得超过 5% 的平均月度收益率（剔除 08 年数据）。另外两个上涨概率较大的月份是 10 月和 9 月，均在 70% 以上。平均月度收益率最大的月份发生在 9 月（剔除 08 年数据）。下跌概率最大的是 2 月，达到 75%。其次是 3、12、4 月。平均月度收益率最低的发生在 3、5、12 月（剔除 08 年数据）。一年的低点发生在 6 月或 7 月概率较大，而一年的高点最有可能产生在 11 月份。

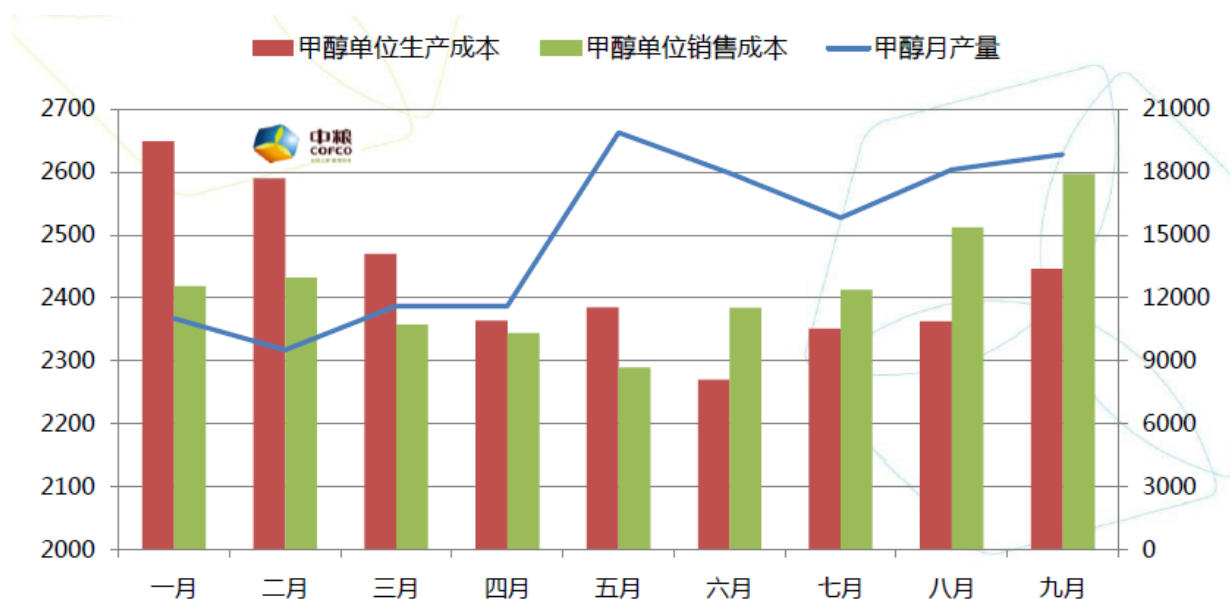
甲醇价格的季节性波动，主要是由于甲醇消费和下游消费具有季节性。甲醇既是重要的化工原料，作为甲醛、醋酸、二甲醚等化工品的上游，同时近年作为汽柴油替代能源的直接需求也在逐步上升。春节前后是甲醇传统消费淡季；受南方梅雨季节影响，6 月是最大

下游产品甲醛的消费淡季，通常会拖累甲醇市场；进入 8 月份，市场基于对金九银十的传统消费旺季预期，通常会表现出较强的做多情绪；11 月份过后，进入冬季，需求趋于萎缩，出货压力较大，市场缺乏炒作题材，市场价格处于回落阶段。

通过对甲醇价格做季节性分析，把握甲醇市场的季节性变动规律，有利于提前做好套保计划，确定套保力度。在下跌概率较大的月份来临前提前做好套保计划，在上涨概率较大的月份来临前减小套保力度，从而能在大概率上控制企业经营利润在一个相对较高的水平，同时也规避了现货价格波动风险。但同时我们也应该看到，宏观经济周期变化、行业供需状况的重大转变和重大政治、金融、自然灾害等突发事件容易对甲醇季节性特征施以冲击和破坏，需要通过综合分析，才能形成正确的趋势判断，才能把握好套保时机。

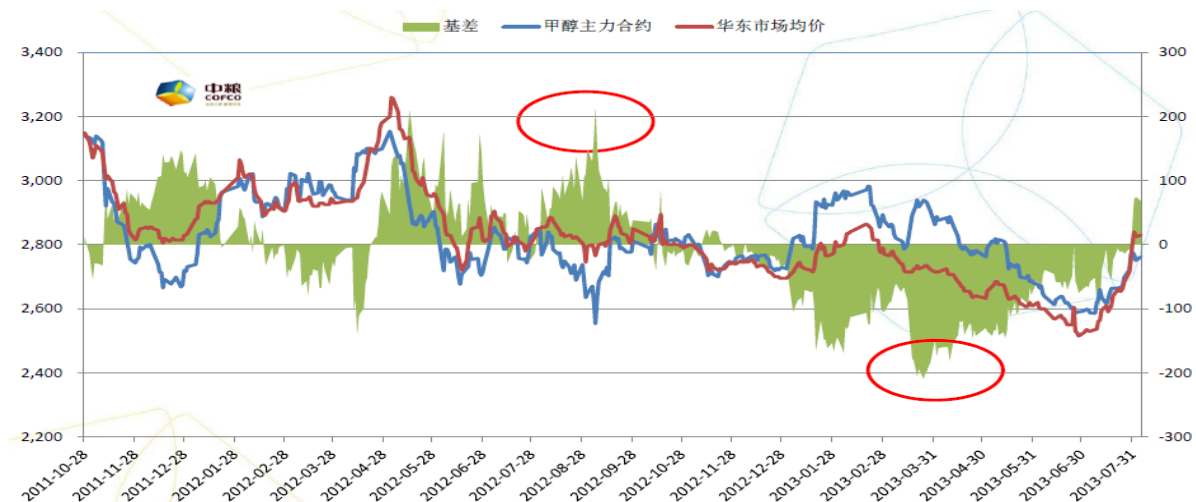
2.6 利用套期保值管理库存案例

图五：2011-2012 国内甲醇企业月度成本及产量

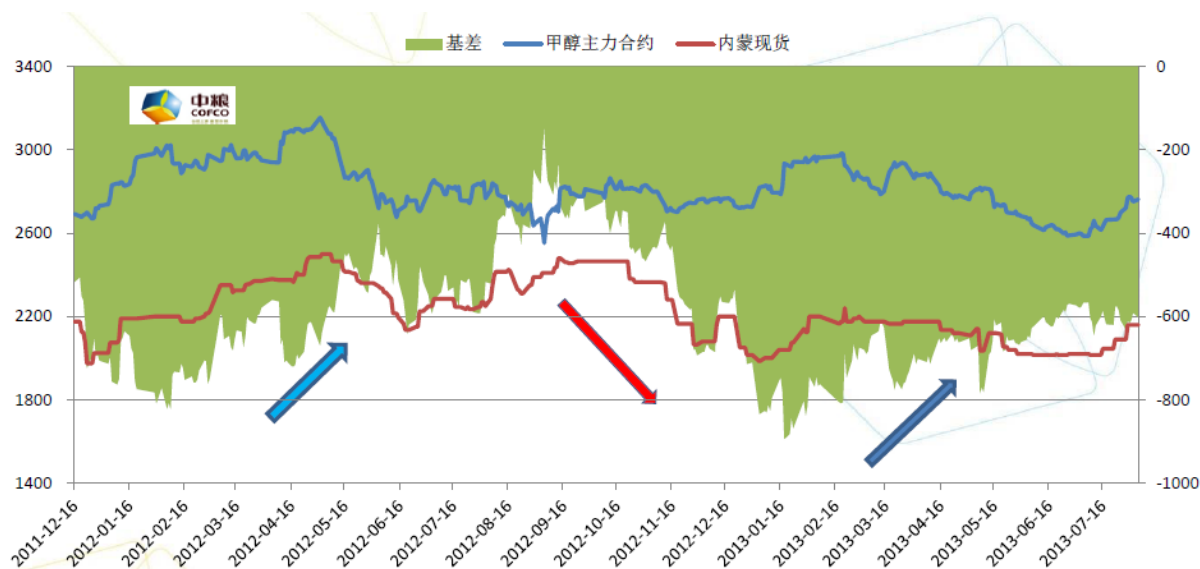


甲醇生产企业每年 6 月份至 11 月份生产成本及销售价格持续攀升，企业开工率及产能处于全年高位，同时由于进入化工行业传统的“金九银十”，甲醇下游需求得到改善，刺激产能释放，销售价格涨幅大于成本价格涨幅，企业甲醇盈利能力就得到了改善。11 月份至次年 5 月供需淡季，甲醇产量相对低位，价格疲软，成本跌幅小于甲醇价格跌幅，造成甲醇生产 1 吨亏 1 吨的局面，盈利难度极大。我们重点关注甲醇单位生产成本、销售成本以及月产量的相互关系。

图六：华东市场甲醇基差



图七：内蒙甲醇基差



2013 年 2 月下旬，新能能源约有 3 万吨库存，成本价为 2750 元/吨，计划来年 5 月末出售，但恰逢年末年初，企业担心甲醇的过度供给导致现货价格回落，为避免未来销售价格下跌的风险，该企业决定在郑商所进行甲醇期货卖出套期保值，来对冲价格下跌的风险。

操作策略：

首先，企业需要拥有期货账户，并在期货市场对应的甲醇主力合约 1105 合约进行卖出操作。其次，根据现货销售情况进行适时平仓或者到期交割。

具体操作：

1、头寸设置：甲醇期货合约为 50 吨/手，针对现有 30000 吨现货库存进行套保，最优套保比率为 0.8，需要套保 24000 吨。则可在期货市场进行卖出,480 手对应期货合约。

2、完全套保操作

根据现货预售时间，则将全部套保头寸一次性买入，对现有库存实行完全套保。在不考虑手续费等相关费用的情况下，该企业的卖出套期保值效果为：

交易日期	现货市场	期货市场
2013年2月27日	担心未来销售价格下跌； 现价为2775元/吨	卖出120手1305合约； 开仓价为2950元/吨
2013年4月25日	按计划售出6000吨， 价格为2640元/吨	买入120手1105合约， 平仓价为2635元/吨
盈亏情况	亏损：(2640-2775) *30000=	盈利：(2950-2635) *480*50=

	-405万	=756万
注	期货市场的盈利完全弥补现货市场的亏损后仍有351万元的利润	

套保总结：

此方案中甲醇企业对原材料库存提前进行了卖期保值，2011 年初甲醇价格下跌，企业如果不进行卖期保值，原材料库存每吨亏损 150 元，做了套保后期货市场盈利 265 元/吨。库存现货的损失不但全部被弥补，而且每吨还盈利 $265-150=115$ 元。

这种情况属于完美套保，而在现实的操作中我们可能遭遇很多客观因素的影响，这将进一步影响到套期保值的效果。

3. 新能能源最新套期保值套保思路及方案

3.1 当前形势分析

根据目前甲醇期、现价格差及甲醇价格走势研判，现在 1401 合约期货价格 2775 元/吨，西北现货价格根据往年数据显示：

2011 年 1 月份西北甲醇现货均价 2059 元/吨

2012 年 1 月份西北甲醇现货均价 2136 元/吨

2013 年 1 月份西北甲醇现货均价 2033 元/吨

结合今年大宗商品走势较弱，宏观经济增速放缓和经济结构调整，甲醇上半年平均价

格走势低于去年同期 100-300 元/吨。进入 8 月甲醇期货、现货都将达到较高的价位，比较适合套保建仓，1 月份是甲醇需求传统淡季，根据近几年现货价格，预测 1 月份甲醇现货价格大概在 2000 元/吨左右，期货价格在 2500 元/吨，在此点位做 1401 合约套保业务获取利润，属于最佳时期。

具体操作细则和职责分工参照《新能能源有限公司甲醇期货操作章程》执行。

即日起按照期价 2770 元/吨及以上的价位，对 M1401 月份的甲醇进行做空套保操作。

拟定操作 200 手（即 10000 吨），资金占用期限 3-5 个月。

3.2 各种情况资金占用和盈利分析

下面对几种出现的可能情况进行资金占用和盈利分析：

1. 不同时间进行平仓操作，资金占用情况，期货价格在 2600-2700 元/吨价格进行平仓，以 2650 元/吨为例（一般月份交易保证金为 10%，交割月前一月中旬交易保证金为 15%，交割月前一月下旬交易保证金为 25%，交割月交易保证金为 30%）。

（1）12 月份中旬以前进行平仓操作

交易保证金

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元}$ （占用 4 个月零 10 天）

保证金占用利息

$$2770000 \times 5.6\% (\text{年利率}) \times 130/365 = 55248 \text{ 元}$$

交易手续费

$$200 \text{ 手} \times 10 \text{ 元/手} \times 2 = 4000 \text{ 元}$$

利润测算

$$(2770 - 2650) \times 200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} - \text{交易手续费}(4000) - \text{资金占用利息}(55248) = 1140752$$

元

(2) 12月中旬进行平仓操作

交易保证金

$$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元} (\text{占用 4 个月零 20 天})$$

$$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 5\% = 1385000 \text{ 元} (\text{占用 10 天})$$

保证金占用利息

$$2770000 \times 5.6\% \times 140/365 = 59498 \text{ 元}$$

$$1385000 \times 5.6\% \times 10/365 = 2124 \text{ 元}$$

利润测算

$$(2770 - 2650) \times 200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} - \text{交易手续费}(4000) - \text{资金占用利息}(61622) = 1134378$$

元

(3) 12月下旬进行平仓操作

交易保证金

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元}$ (占用 5 个月天)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 5\% = 1385000 \text{ 元}$ (占用 20 天)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元}$ (占用 10 天)

保证金占用利息

$2770000 \times 5.6\% \times 150/365 = 63747 \text{ 元}$

$1385000 \times 5.6\% \times 20/365 = 4249 \text{ 元}$

$2770000 \times 5.6\% \times 10/365 = 4249 \text{ 元}$

利润测算

$(2770 - 2650) \times 200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} - \text{交易手续费}(4000) - \text{资金占用利息}(72245) = 1123755$

元

(4) 1月份月上旬进行平仓操作

交易保证金

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元}$ (占用 5 个月零 10 天)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 5\% = 1385000 \text{ 元}$ (占用一个月)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元}$ (占用 20 天)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 5\% = 1385000 \text{ 元}$ (占用 10 天)

资金占用利息

$2770000 \times 5.6\% \times 160/365 = 67997 \text{ 元}$

$1385000 \times 5.6\% \times 30/365 = 6374 \text{ 元}$

$2770000 \times 5.6\% \times 20/365 = 8499 \text{ 元}$

$1385000 \times 5.6\% \times 10/365 = 2124 \text{ 元}$

利润测算

$(2770 - 2650) \times 200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} - \text{交易手续费}(4000) - \text{资金占用利息}(84994) = 1111006$

元

(5) 1 月份进行交割

交易保证金

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元}$ (占用 5 个月零 10 天)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 5\% = 1385000 \text{ 元}$ (占用一个月)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 10\% = 2770000 \text{ 元}$ (占用 20 天)

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 \times 5\% = 1385000 \text{ 元}$ (占用 10 天)

交割保证金

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2770 = 27700000 \text{ 元}$ (占用 1-2 个月)

升贴水费用

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 500 = 5000000 \text{ 元}$

交割手续费

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 1 \text{ 元/吨} = 10000 \text{ 元}$

检验费 (500 元/样)

资金占用利息

$2770000 \times 5.6\% \times 160/365 = 67997 \text{ 元}$

$1385000 \times 5.6\% \times 30/365 = 6374 \text{ 元}$

$2770000 \times 5.6\% \times 20/365 = 8499 \text{ 元}$

$1385000 \times 5.6\% \times 10/365 = 2124 \text{ 元}$

$27700000 \times 5.6\% \times 60/365 = 254991 \text{ 元}$

利润测算

预计 1 月份甲醇现货价格 2000 元/吨, 期货交割结算价 2500 元/吨, 升贴水 500 元/吨。

$(2500 - 500) \times 200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} - \text{交易手续费} (4000) - \text{资金占用利息} (339655) / 200$

手 $\times$ 50 吨/手=1965 元/吨

可见即使现货交割，相当于 1965 元/吨价格卖掉现货，比 1 月份预计价格 2000 元/吨低。将升贴水充红票无法开据的问题（目前升贴水充红票客户无法开据，会给公司造成损失升贴水 $500 \times 17\% = 85$ 元/吨，交易所与期货公司尚没有解决办法）也考虑在内，相当于以 1880 元/吨的价格在 1 月份卖掉现货。

2. 与预期相反，期货价格上涨（即期货价格 2770 元/吨以上）

若建仓后期货价格一直处于 2770 元/吨以上，则需要增加交易保证金金额，同时在期货市场进行交割操作，如不能全部交割，剩余持仓进入交割月强制交割。

以期货价格上涨到 2850 元/吨，持仓至交割月进行强制交割为例：

交易保证金：

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2850 \times 10\% = 2850000$ 元（占用 5 个月零 10 天）

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2850 \times 5\% = 1425000$ 元（占用一个月）

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2850 \times 10\% = 2850000$ 元（占用 20 天）

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2850 \times 5\% = 1425000$ 元（占用 10 天）

交割保证金

$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 2850 = 28500000$ 元（占用 1-2 个月）

升贴水费用

$$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 500 = 50000000 \text{ 元}$$

交割手续费

$$200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} \times 1 \text{ 元/吨} = 10000 \text{ 元}$$

检验费（500 元/样）

资金占用利息

$$2850000 \times 5.6\% \times 160/365 = 69961 \text{ 元}$$

$$1425000 \times 5.6\% \times 30/365 = 6558 \text{ 元}$$

$$2850000 \times 5.6\% \times 20/365 = 8745 \text{ 元}$$

$$1425000 \times 5.6\% \times 10/365 = 2186 \text{ 元}$$

$$28500000 \times 5.6\% \times 60/365 = 262356 \text{ 元}$$

利润测算

$$(2850 - 500) \times 200 \text{ 手} \times 50 \text{ 吨/手} - \text{交易手续费} (4000) - \text{资金占用利息} (349806) / 200$$

$$\text{手} \times 50 \text{ 吨/手} = 2314 \text{ 元/吨}$$

相当于 2229 元/吨的价格卖掉现货（考虑升贴水充红票不能开据的问题 $2314 - 85 = 2229$

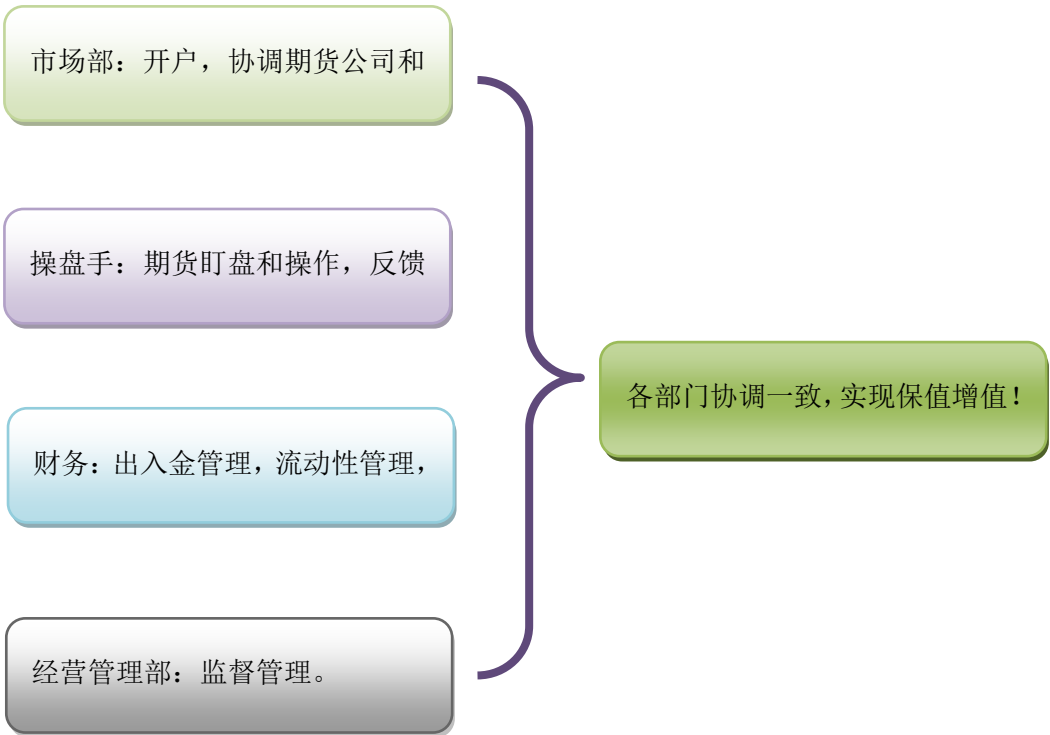
元/吨），根据近几年 1 月份甲醇现货出厂价格 2000 元/吨，即使强制平仓仍然比卖现货高

出 229 元/吨作为收益。

4. 企业内部组织安排及控制

根据国家相关法律法规、新能能源公司规章制度以及期货交易相关规则，规范公司甲醇期货操作相关部门和人员的操作行为，该公司制定了较为严格的规章制度参与期货市场。

图八：期货套保各部门职能图



新能能源有限公司甲醇期货操作以远期套保为主，无特殊情况不做买进操作，当期价出现单边上涨时，以实物交割作为最终操作。

4.1 职责分工

市场部负责期货的开户，与期货公司和郑州交易所保持联系；负责期货分析并向公司相关负责领导提出合理性建议。期货操盘者（市场营销部）负责对期货的盯盘和操作，并及时反馈交易情况。经过行情分析确认，当甲醇期货市场报价与我公司出厂销售价格出现套利空间时（原则上价差高于 400 元/吨）或后市看空的情况下，经市场部、财务部、经营管理部等部门协商一致，请示相关领导同意后由市场营销部发起并实施套保操作。当盘面价格达到预期平仓价位时，期货操作人员按照操作指示进行平仓操作，并填写成交记录单。

财务部期货管理负责出入金管理，流动性管理，监督，财务相关工作。

4.2 期货套保操作流程

1). 开户

市场部负责期货的开户，与期货公司和郑州交易所保持联系；负责期货分析并向公司相关负责领导提出合理性建议。制定规章制度。

2). 行情研判

分析基本面和技术面，期货操盘者（市场营销部）负责对期货的盯盘和操作，并及时反馈交易情况。经过行情分析确认，当甲醇期货市场报价与我公司出厂销售价格出现套利空间时（原则上价差高于 400 元/吨）或后市看空的情况下，经市场部、财务部、经营管理部等部门协商一致，请示相关领导同意后由市场营销部发起并实施套保操作。当盘面价格达到预期平仓价位时，期货操作人员按照操作指示进行平仓操作，并填写成交记录单。

分析期货和现货行情；

寻找套保和套利机会。

3). 入金建仓

出现机会后，打入保证金，在期货建仓。

随行情变化逐步加仓，并增加注册仓单。

4). 平仓交割

期货账面盈利时，确定出场点位，逐步平仓出场。期货操作人员应严格执行套保方案操作，严格按照盈亏价格下单，如需实物交割，按实物交割相关规定和程序执行。

期货账面亏损时，随交割月临近，准备交割手续。

5). 交易总结风控及评估

在整个保值过程中要进行跟踪、风险控制以及套保效果评估。实际交易中，通常是利用保值报表来完成保值效果跟踪的，以此来及时发现保值过程中出现的问题。并通过保值效果的评估，确保保值达到预期的效果，不断完善保值思路和策略。

套期保值的评估是在套保活动结束或告一段落之后进行的，不断地总结经验教训，对于提高企业今后套保活动的能力和水平是非常有益的。准确的评估应该是从企业的整体经营目标出发，将期现两个市场结合起来进行。可参考从以下几方面进行：

1、是否达到套期保值目标，超过/未完成目标的金额。

2、参与期货套期保值的各部门，各员工是否严格执行公司套期保值制度，有无系统风险。

3、套期保值计划和方案是否制定完善，宏观价格预测是否准确，出现预计偏差有无应变计划。

4、期货操作是否严格，准确，高效。

5、风险预警及风险控制制度是否有效。

4.3 套期保值监督管理机制

4.3.1 管理内容

甲醇期货操作主要包含以下几方面：期货开户、保证金管理、期货交易、期货结算。

1) . 期货开户

a 开户申请。市场营销部期货操盘手提出开户申请并办理相关申请手续，提交市场营销部主任审核。

b 开户沟通会。开户代理人、资金调拨人、指令下达人、结算单确认人及公司定价委员会成员召开开户沟通会，讨论决定是否开户及选择所要开户的期货公司。

2) . 保证金管理

a 保证金的注入。在期货公司开户后，由操盘手提出借款申请并填写借款申请单，交由合同管理员办理相关借款手续后交财务部，在交易之前需将保证金打到期货公司的保证金账户中。如果在交易过程中保证金不足，合同管理员按照借款手续继续追加保证金。

b 保证金的撤回。为避免停止交易时资金闲置，可将保证金从期货账户中撤回到公司账户。

c 套期保值所需资金数额、占用时间及操做数量要根据行情判断、公司生产运营实际及财务资金状况确定，经各部门协商一致并获审批后方可实施。

d 银行卡及出金、入金操作应交由财务人员管理。交易账号及密码由市场营销部与财务部

共同管理。

e 期货操作人员须待上级领导下达操作指令之后，方能进行买卖操作。严禁期货操作人员未经审批许可擅自进行买卖操作，如发现将按照相关法律程序给予严肃处理。

f 期货操作人员应严格执行套保方案操作，严格按照盈亏价格下单，如需实物交割，按实物交割相关规定和程序执行。

4.3.2 监督机制

a 形成交易后，完善交易结算报表，做好交易记录，交由财务部、经营管理部以及总经理等相关领导审阅并备案。

b 由市场部、财务部及经营管理部随时审查交易进程及增减盘情况，形成相互监督的机制，加强期货交易行为的监督力度。

c 账目核算。由操作人员提供交易清单、交易费用结算、发票处理等，与财务相关工作交由财务部处理。

5. 参与市场的经验、心得及体会

5.1 关于交割库

由于甲醇交割厂库集中设在江苏、山东一带，使得企业在交割过程中的运费成本以及在远距离运输过程中可存在较大的风险。

交割厂库的设置只有秉着满足实际需求、合理发展的原则，才能在期货和现货市场之间搭建桥梁，满足不同地区以及处于产业链不同环节各方的需求，有效提升期货市场的参与度。如果在西北能效仿华东地区设置甲醇交割仓库，无疑能为西北地区生产企业参与甲醇期货提供便利。在当地设厂库，有利于刺激该地区的甲醇生产企业进一步关注甲醇期货，进而参与进来，还可以促进国内甲醇贸易与物流的发展，形成统一的市场。

5.2 关于套期保值

甲醇作为一个新上市的品种，各种操作及交易都不是太成熟。对生产企业而言，甲醇生产企业所需要管理的价格风险是指由于甲醇价格和原材料价格的不确定性所带来的不确定的毛利大幅下降甚至为负的可能性。根据这个定义，甲醇生产企业所面临的风险敞口为确定

原材料价格但未确定最终钢材销售价格的现有库存。这个库存对于每个企业其实不太一样，企业可以根据自身的实际情况选择参数。

此外，对一般的联醇企业成本构成中，能源成本（煤、电）几乎占到总成本要素的 90%，从国家政策以及近年煤电价格走势来看，煤电价格在“十二五”期间要快速步入上涨通道了，工业电价每涨 3 分钱，单位生产成本可能要涨几十元，煤电市场进入买方市场后，单一的现货途径已经很难约束成本问题，借助期货市场的保值功能，通过焦炭和甲醇联合保值，则可以有效约束成本，及时锁定产品销售价格，可以有效增强企业在市场中的竞争力，帮助企业做大做强。

第二部分

安徽玻璃期货功能发挥情况调查

——中国证监会安徽证监局

前言

目前，玻璃企业生产经营中面临着价格波动幅度较大的风险，亟需引入价格风险管理工具，帮助现货企业规避价格风险，提升经营管理。玻璃期货的上市，为现货企业合理定价、安排生产进程、管理价格风险等提供了良好的平台。从实际情况看，玻璃期货自上市以来，以其交易活跃、持仓量大、流动性较强等，迅速成为期货市场中的明星品种。

安徽省是玻璃原料石英砂资源，具有发展玻璃工业的独特优势。目前，安徽已形成以凤阳玻璃、信义玻璃、台玻等玻璃原片企业为龙头，数百家玻璃深加工企业相配套的较为完整的玻璃工业体系。为深入了解玻璃期货与安徽玻璃现货企业的对接情况，推动安徽省内玻璃企业科学运用玻璃期货进行价格风险管理，安徽证监局就安徽玻璃期货功能发挥情况进行了专题调研。调研活动从2013年4月至2013年10月，历时6个月。调研组深入玻璃原片生产、深加工生产车间一线了解玻璃工业流程；与玻璃生产、加工、贸易企业座谈，了解现货市场的运行情况。

一、国内玻璃行业发展现状

（一）玻璃概述。玻璃的主要成分为二氧化硅，其生产原料为石英砂、石灰石、长石、重质纯碱、碎玻璃等，生产工艺现基本采用国际主流的锡槽浮法工艺，原老式的引上法、天格法工艺基本已被淘汰。玻璃制品按结构与性能分为平板玻璃及深加工玻璃，是一种重要的工业应用材料，主要用于房地产建筑业、汽车业及对外出口。我国是世界上规模最大的平板玻璃生产国，已连续 23 年成为平板玻璃的世界第一大生产国，占全球产量超过 50%。目前，全国平板玻璃总产能超过 8 亿重量箱/年，年产值达 500 多亿元。从区域来看，华北、华东、华南地区的浮法玻璃生产能力占全国的 87%左右。

（二）玻璃产业特征。

1. 生产供给连续性与消费需求季节性矛盾突出。由于采用热熔浮法生产玻璃，生产线一旦点火投产，便要持续生产 4--8 年，因此生产期间供给较为平稳。而玻璃的需求与房地产建设密切相关，一般需求旺季在 5 月和 8—11 月。玻璃行业生产的连续性与消费需求的不匹配，带来了产能季节性过剩的问题。国家统计局公布的最新数据显示：2013 年上半年，我国累计生产平板玻璃 38987.2 万重量箱，与去年同期相比增长 9.7%。产量持续增加的同时，仓库玻璃存储数量亦达到了较高的水平。

2. 价格周期性波动大。受国家宏观政策取向、房地产发展趋势、出口市场形势等多种因素影响，玻璃价格一般年内波幅在 20%左右，波幅较大的年份达 30%左右。同时，玻璃价

格完全市场化，价格传导迅速。目前，在玻璃行业形成了全国价格看华东的格局，华东地区玻璃价格成为玻璃市场价格变动的“风向标”。与此同时，由于出货量大、价格低廉，河北沙河玻璃价格也越来越受到市场的关注。

3. 能耗高，污染重，资源环境压力增大。我国现有的平板玻璃生产工艺已与国际主流接轨，但由于管理和质量控制上还存在需要改进的空间。因此，国内玻璃企业在产品质量和能耗上与国际水平仍存在较大的差距。如我国浮法玻璃的平均能耗为 7800kJ/kg，比国际平均水平 6500kJ/kg 高出 20%左右，比国际先进水平高 32%左右。同时，由于玻璃生产中，以煤和重油为主要燃料的火焰炉占 90%左右，极易造成空气污染。

4. 新增产能过快，行业效益下降。随着玻璃行业市场好转和利益驱动，平板玻璃新增产能及在建、拟建项目较多，供需矛盾加大。近年来，国家把平板玻璃行业作为宏观调控的重点行业之一，制定和颁布了一系列政策、法规和标准，在生产企业的布局、玻璃产业的工艺与装备、玻璃的品种和质量、玻璃行业的能源消耗、环境保护、安全、卫生和社会责任、监督管理等方面做了严格的规定，提高了玻璃行业的准入门槛，控制了玻璃行业的产量及规模，但目前产能过剩的情况还是较为突出。（注：截止到 2013 年 9 月底，全国新点火或复产的浮法玻璃生产线共计 24 条，日熔量合计为 19250 吨，如全部产能成型后，折合增加年产能约为 21079 万重量箱，预估年内形成产能将导致 2013 年全年浮法玻璃产量同

比增加 10%左右)

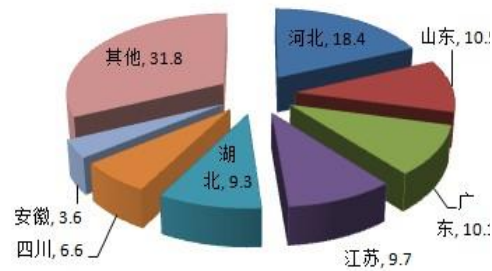
二、安徽地区玻璃工业发展现状

(一) 安徽具有发展玻璃工业的有利

安徽省发展玻璃工业具有得天独厚的优势，从原材料供应到加工生产，再到市求有着其他地区无法比拟的优势。近几年省玻璃生产呈现持续上升态势，随着城镇

程的加快，安徽玻璃工业加速发展的态势将更加明显。

图 1：各省平板玻璃产量占比图



条件

天 然

场 需

安 徽

化 进

1. 石英砂资源丰富。安徽石英岩储量居全国第一，目前，初步探明的远景储量在 100

亿吨以上。其中，凤阳县是中国优质石英砂生产基地，石英砂资源丰富，质量上乘，年开采量逾 600 万吨，具备信息显示玻璃、超白玻璃、太阳能玻璃、硅微粉等产品用砂 500 万吨供应能力，不仅能满足安徽省玻璃行业发展的需求，且能供应周边各地区，对区域玻璃行业的发展具有较好的支撑作用。此外，安徽盐矿（纯碱原料）储量居全国第二，长石、白云山、石灰石储量亦很丰富，为发展玻璃工业提供了坚实的资源条件。

2. 能源供应便利。安徽省是我国能源大省，煤炭及电力资源丰富。其中，安徽两淮煤

田是我国的重要煤炭生产基地，目前，已探明的煤炭资源储量在 276 亿吨左右。安徽省的池州、铜陵、马鞍山、六安、淮北、阜阳、蚌埠、芜湖等地都大型火力发电厂，总装机容量

量约 4000 万千瓦。另外，安徽还是“西气东输”和“川气东送”两大国家级天然气工程主干管线的交汇点。预计到 2015 年，树起管道总里程将达到 3000 公里，管道天然气将基本覆盖全省地市县，总流量约为 15 亿 m³。

3. 贴近消费市场。安徽东倚“长三角”，北接中原经济区和京津冀都市圈，南通“珠三角”，西连成渝城市群和关中城市群，是承接沿海发达地区经济辐射和产业转移的前沿地带，是中国实施西部大开发、中部崛起发展战略的桥头堡。以省会合肥为中心，1000 公里范围内聚集了近 8 亿人口，经济总量占全国三分之二以上，是我国最具消费能力和潜力的区域。近年来，安徽省经济社会的发展与城镇化建设步伐的加快，无论是建筑玻璃，还是玻璃制品、汽车电器玻璃、太阳能光伏玻璃等各品种的需求，都在呈上升趋势。

4. 技术优势。安徽省拥有我国玻璃行业领军企业——蚌埠玻璃工业设计研究院，蚌埠院设有联合国工发组织和中国政府合建的中国玻璃发展中心等 7 个行业性机构，并拥有浮法玻璃新技术国家重点实验室、玻璃工业节能技术国家地方联合工程研究中心、国家玻璃深加工工程技术研究中心、国家级博士后科研工作站、安徽省玻璃新材料工程技术研究中心、安徽省薄膜太阳能电池工程技术研究中心等多个省部级以上创新平台，在玻璃工业技术上创造多项第一。该院第一个将中国玻璃技术打入国际市场，第一个将传统的垂直引上生产线改为先进的浮法线，第一个设计主线 90° 转向浮法线，第一个设计投产具有国际

水平的浮法线，第一个将玻璃厂烟气脱硫技术在中国成功推广应用。蚌埠玻璃工业设计院院长彭寿，在 2011 年入选两院候选人，2012 年 6 月当选国际玻璃协会主席。

5. 交通便捷。安徽地理位置优越，交通设施完备，京沪、京广、陇海等多条铁路干线纵贯全境，拥有长江、淮河两条黄金水运航道。高速公路四通八达，通车总里程已达 3000 多公里。

（二）安徽玻璃产业发展现状

目前，安徽省玻璃产业初步形成了以硅质原料为支撑，以平板显示基板玻璃、太阳能超白玻璃、建筑节能玻璃为主导，特色鲜明的特种玻璃产业体系。产业链条不断完善，市场竞争力明显增强。安徽玻璃工业无论在产业规模，还是技术水平，在全国的地位和影响力都处于重要地位。

（1）平板玻璃产业总体情况。2012 年安徽平板玻璃工业年产量 2400 万重量箱左右，2013 年上半年平板玻璃产量约 1643.5 万重量箱。目前，安徽平板玻璃生产已形成了南有芜湖、合肥、安庆、六安，北有蚌埠、凤阳的产业分布格局（详见表 1）。主要平板玻璃生产企业信义节能玻璃（芜湖）有限公司、台玻安徽玻璃有限公司、安徽凤阳玻璃有限公司、安徽华光光电材料有限公司、安徽蓝实玻璃有限公司等 5 家公司，日总产能约 5500 吨，实际日产能 4600 吨。其中，蓝实玻璃有限公司生产线已建成尚未投产。平板玻璃产品除满足

本省需求外，还销往长三角、中部地区以及京津冀。

1. 信义节能玻璃（芜湖）有限公司。信义玻璃是国内领先的优质浮法玻璃生产商。目前拥有 15 条，总日熔量 9900 吨的优质浮法玻璃生产线。同时，信义玻璃占有全球汽车玻璃替换市场 20%以上份额；占有中国 LOW-E 节能玻璃市场约 15%份额；是全球最大的太阳能光伏玻璃生产商之一，拥有总计日熔量 2300 吨的太阳能超白光伏生产线。信义玻璃芜湖生产基地，为芜湖市招商引资重点企业，采用天然气作为生产能源。是芜湖奇瑞汽车的汽车玻璃定点供货商，其生产的平板玻璃是许多大型房地产公司指定产品。2013 年上半年信义玻璃芜湖厂毛利超过 2 亿元人民币，占芜湖地区市场份额的 70%左右。

作为大型上市公司的生产基地，信义玻璃拥有雄厚的资金实力，且采用订单式生产方式，受玻璃市场价格波动影响较小。调研中，我们了解到，目前信义玻璃安徽基地尚无开展期货套期保值业务的自主权，也没有深入接触玻璃期货市场的经历，仅仅是将玻璃期货价格作为产品报价的一个参考依据。

2. 安徽凤阳玻璃有限公司。公司于 2007 年 3 月成立，是以凤阳丰富的石英砂矿为原料，生产和销售浮法玻璃及其深加工产品的民营企业。公司占地 36 万平方米（约 540 亩），公司第一条日熔化量 600 吨级优质浮法玻璃生产线采用我国自主研发的第二代中国浮法玻璃技术，总体技术装备水平处于国内领先地位，现已建成投产。并规划建设一条 1000t/d

优质深加工浮法玻璃生产线、一条 700t/d 优质汽车浮法玻璃生产线和钢化、中空、低辐射镀膜玻璃等玻璃深加工生产线。调研中，我们了解到该公司对玻璃期货市场较为关注，但由于公司缺乏熟悉期货业务的专业人才，目前公司尚无参与玻璃期货的计划。

表 1：安徽主要玻璃企业

地区	序号	企业名称	产能规模	备注
芜湖	1	信义节能玻璃（芜湖）有限公司	500t/d+600t/d+700t/d+900t/d	浮法玻璃
			150t/d	超薄电子玻璃
			3×500t/d	光伏玻璃
	2	安徽中俊新能源科技有限公司	120t/d+250t/d	光伏玻璃
凤阳	3	芜湖东旭光电科技有限公司	2×5t/d	TFT-LCD玻璃基板
	4	台玻安徽玻璃有限公司	1200t/d	浮法玻璃
	5	安徽凤阳玻璃有限公司	600t/d+700t/d	浮法玻璃
蚌埠	6	安徽华光光电材料有限公司	550t/d	浮法玻璃
	7	蚌埠玻璃工业设计研究	150 t/d	超薄电子玻璃
	8	中航三鑫太阳能光电玻璃有限公司	250 t/d +650 t/d	光伏玻璃
合肥	9	蚌埠玻璃工业设计研究院	650 t/d	建成待投产(光伏玻璃)
	10	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	2×5t/d	TFT-LCD玻璃基板
安庆	11	蚌埠玻璃工业设计研究院	250t/d	建成待投产(光伏玻璃)
六安	12	安徽蓝实玻璃有限公司	2×600t/d	建成待投产（浮法玻璃）

3. 安徽蓝实玻璃有限公司。公司成立于 1993 年，现有总资产 3.8 亿元，员工 1000 余人，拥有下属公司七家，在上海、合肥、六安等地设有分公司。公司采用订单式生产模式，产品类型包括各种建筑用特种玻璃、各种汽车、船舶、火车等用特种玻璃；并承接特种玻璃及吊挂玻璃工程的设计与安装。蓝石集团拥有完整的产业链，目前已建成浮法玻璃生产线两条，预计今年年底投产，同时，公司在产业链上游拥有较大储量的石英砂矿山，下游拥有自身的房地产开发公司。调研中，我们了解到该公司目前对玻璃期货较为关注，但公司对参与玻璃期货仍抱观望态度。

4. 安徽华光光电材料有限公司。公司始建于 1958 年（原蚌埠平板玻璃厂），其曾以平

板玻璃生产线作为主要资产，发起设立了方兴科技股份有限公司，并于 2002 年在上海证券交易所上市。后因为平板玻璃生产线效益下滑，相关资产由上市公司剥离至本公司。目前，公司为央企中国建材下属企业。公司平板玻璃生产线现有两条，一条为 580t/d 全氧燃烧超白玻璃生产线（全国首条），另一条为 350t/d 浮法玻璃生产线，年设计产能分别为 337.65 万重量箱和 203 万重量箱。对于玻璃期货，目前公司受管理体制的制约，尚无参与玻璃期货的计划，公司也没有这方面的人才。

另据了解，台玻安徽玻璃有限公司目前也未参与玻璃期货。

总体上看，安徽平板玻璃行业有以下特征：

一是玻璃产品同质化竞争激烈。目前安徽地区的平板玻璃生产企业主要采用浮法生产 2—15 毫米的平板玻璃。虽然不同生产厂家的产品有一定质量差别，但是总体看，它们的替代性很强，同一档次的市场价格竞争较为激烈。

二是缺乏较强的品牌优势。由于平板玻璃生产技术、工艺区别不大，不同企业的统一规格产品的替代性很强，在应用于建筑和装饰后，玻璃的品牌优势难以显现，更多的竞争集中在终端消费市场的价格。

三是以分销方式为主。目前玻璃生产企业主要采用贸易商批发渠道形式销售，并配合部分直销。销售货款一般是根据市场情况一日一价，采取现金加一定比例的商业承兑汇票，

承兑汇票一般控制在 30%之内，70%的货款采用现金或银行转账的形式支付。对于信誉较好的长期合作伙伴可以适当提高承兑比例。

安徽平板玻璃行业的现实情况，决定了其有参与玻璃期货的基础和条件，但实际情况是，安徽的 5 家主要平板玻璃企业均未参与玻璃期货。

(2) 特种玻璃产业。近年来，安徽特种玻璃发展迅速，在多个领域处于技术国内领先地位，并拥有一批知名特种玻璃企业。（见表 2）。

名称	说明	地位
产业规模	ITO导电膜玻璃产量已占全国45%以上的份额	世界第一
	晶硅太阳能电池盖板玻璃生产基地，目前全省日熔化能力达3500t/d，年产能达7000万平米	世界第一
	700t/d一窑五线太阳能电池盖板玻璃生产线	世界第一
	硅基功能材料产业经济总量超过380亿元	全国第一
	投产和即将投产TFT-LCD基板玻璃生产线6条，占全国份额40%以上	全国第一
	TCO玻璃年产能达到500万平米，占国内产能40%以上	全国第一
	年产各种玻璃用砂500万吨	全国第一
	年产各类玻璃成套装备20套	全国第一
技术水平	超白压延玻璃成套技术及产业化开发技术	国际领先
	TFT-LCD液晶基板玻璃成套技术及产业化应用	国内领先
	硅质原料提纯加工技术	国际领先
	TCO镀膜玻璃成套技术及产业化应用	国内领先
	Low-E镀膜玻璃成套技术及产业化应用	国内领先
	超薄玻璃基板成套技术及产业化应用	国内领先
	高铝高碱高强触摸屏用保护玻璃成套技术及产业化应用	国内领先
	ITO靶材成套技术及产业化应用	国内领先
	核心装备产业化开发能力	国内领先

一是在超薄基板玻璃方面，蚌埠院建设的 150t/d 超薄基板生产线已经点火投产，将打破国外对 0.33mm 超薄基板的垄断。

二是在 ITO 玻璃方面，方兴科技与长信科技两家上市企业 ITO 导电膜玻璃综合生产能力已达 1 亿片，占全国 60%以上的份额，是世界最大的 ITO 导电膜玻璃生产基地。

三是在太阳能领域。安徽已经成为世界最大的晶硅太阳能电池盖板玻璃生产基地，拥有单体规模世界第一的一窑五线太阳能电池盖板玻璃生产线。目前中航三鑫、芜湖信义、中建材合肥、彩虹光伏等企业晶硅太阳能电池盖板日熔化能力达 3500t/d，年产能达 7000 万平米，占全国产能 30%以上。在薄膜电池用 TCO 玻璃方面，蚌埠阳光电力和芜湖信义两企业年产能达到 500 万平米，占国内产能 40%以上。

因特种玻璃与平板玻璃的差异性较大，特种玻璃的价格基本不受受平板玻璃价格的影响，安徽相关特种玻璃厂商目前基本上没有参与玻璃期货的意向。

（3）玻璃机械产业。安徽已成为国内最大的平板玻璃成套装备基地，占国内市场份额 80%以上。安徽“蚌埠玻切”享誉中外，以安徽精菱玻璃机械有限公司为代表的蚌埠市玻璃机械设备生产厂家经过自身研发，拥有世界一流的玻璃工业技术，对玻璃工业贡献巨大。特种玻璃装备已实现自主化、规模化生产，显示基板溢流下拉成型装备、在线（离线）生产装备、光伏 TCO 镀膜装备等都处于国内领先水平，ITO、TCO、Low-E 等高密度靶材自主化技术已经完成工业化试验，将率先在国内实现产业化生产。

（4）玻璃深加工产业。目前，安徽的玻璃深加工企业大小不一，行业龙头企业注册资本金有 3000—5000 万元，而小型加工企业仅有 50 万元左右。其中，以 1000 万元以下的中小企业为主。玻璃深加工企业分布呈现两个特征：一是贴近消费地，如汽车、家电产业集

聚地合肥、芜湖、巢湖等；二是接近玻璃原片生产企业，如临近凤阳玻璃的蚌埠市，集聚着数十家玻璃深加工企业。

深加工企业使用的玻璃原片厚度在 3—12 毫米之间，深加工的玻璃产成品主要用在建筑、汽车、家电等领域。我们在调研中了解到，目前多数玻璃深加工企业与玻璃原片生产企业之间的贸易并不规范，除个别企业按照合同价格购销外，多数企业可以随时议价，甚至深加工企业在市场情况不好的时候，可以将赊购的原片退还给企业；相应的玻璃原片生产企业也可以在市场情况转好时，提高售价回收赊销货款。同时，由于一般规模较小，此类企业参与玻璃期货的积极性也不高。调研中，我们了解到仅有个别公司参与了玻璃期货，如合肥强氏玻璃有限公司，但在期货方面投入的资金也很少，并且，由于相关人员对具体的交易知识掌握不多，对期货的投资把握更多的是靠“感觉”。

（5）玻璃贸易企业。玻璃贸易行业目前状态表现为大型玻璃原片企业的触角与补充，大型的深加工企业多直接从厂家拿货，贸易商的辐射范围多是中等偏小的深加工为主。同时还承担着原片玻璃厂库发生胀库以后作为厂家仓库的功能，来储存多余的原片。贸易行业的风险比较大，所需资金比较多，而且由于牵涉的产业链条较长，回款较慢。玻璃贸易型企业的经营特点决定了该类企业将面临较大的库存风险和资金风险，此类企业对玻璃期货的关注度较高，参与意向也较强。如调研中我们走访的巢湖程氏玻璃有限公司，玻璃产

品的年贸易额在 3000-5000 万元左右，公司已经对期货市场较为关注，认为期货对现货已经有价格方面的引导作用，并已考虑开展期货套期保值业务。

三、安徽辖区玻璃期货运行情况

（一）辖区期货投资者情况

1.投资者结构分析。从参与玻璃期货的客户数量上看，截至 2013 年 8 月，安徽辖区共有玻璃期货开户数为 5.89 万户（见表 3）。其中，自然人客户为 5.84 万户，占比为 99.16%，机构客户仅为 493 户。同时，在 5.84 万户自然人客户中，客户权益在 20 万元以下的客户为 5.68 万户，占比为 96.43%。上述数据表明，安徽辖区玻璃期货投资者已具有一定规模，但从客户结构看，目前仍以自然人散户为主，且主要为中小散户。

表 3.安徽辖区玻璃期货投资者统计表单位：户

序号	权益区间	自然人户	机构户	合计	占比
1	20 万元以下	56,873	443	57,316	97.37%
2	[20 万元，50 万元)	913	17	930	1.58%
3	[50 万元，100 万元)	320	8	328	0.56%
4	[100 万元，500 万元)	229	12	241	0.41%
5	500 万元及以上	34	13	47	0.08%
	小计	58,369	493	58,862	100.00%

2.投资者权益分布。从参与玻璃期货的资金上看，截至 2013 年 8 月，安徽辖区参与玻璃期货品种的投资者，总的日均客户权益为 20.36 亿元（见表 4）。其中自然人客户的客户

权益为 18.34 亿元，占比约 90%。单户客户权益在 500 万元以下的投资者所持有的客户权益为 13.72 亿元，占比为 67.38%。投资者资金量的构成，从另一个角度印证了，安徽辖区期货市场参与者，仍然以中小自然人散户为主。

表 4.安徽辖区玻璃期货投资者权益统计表单位：亿元

序号	权益区间	自然人户	机构户	合计	占比
1	20 万元以下	4.54	0.52	5.06	24.85%
2	[20 万元，50 万元)	2.55	0.05	2.60	12.77%
3	[50 万元，100 万元)	1.96	0.05	2.01	9.87%
4	[100 万元，500 万元)	3.83	0.22	4.05	19.89%
5	500 万元及以上	5.46	1.18	6.64	32.62%
	小计	18.34	2.02	20.36	100.00%

（二）辖区玻璃期货交易情况

玻璃期货上市以来，截至 2013 年 8 月，安徽辖区在玻璃期货品种上的代理交易量、代理交易额分别为 2713.85 万手和 7859.69 亿元。这一数字占同期辖区代理商品期货交易量和代理商品期货交易总额的比例，分别为 15.38%和 7.27%；代理玻璃期货交易手续费净收入为 1219.25 万元，占同期辖区全部商品期货代理交易手续费净收入的 6.72%。上述数据表明，玻璃期货的交易在辖区期货市场中较为活跃，具有较为明显的品种优势。

表 5.安徽辖区玻璃期货交易统计表（时间序列）

单位：万手、亿元

时间	玻璃期货		商品期货		占比（%）	
	交易量	交易额	交易量	交易额	交易量	交易额
2012 年 12 月	223.68	595.67	1,617.53	9,510.99	13.83	6.26
2013 年 1 月	424.23	1,273.97	1,912.52	12,684.96	22.18	10.04
2013 年 2 月	191.28	605.70	1,433.31	8,386.20	13.35	7.22
2013 年 3 月	257.78	761.75	2,197.46	13,856.12	11.73	5.50
2013 年 4 月	281.49	775.03	1,997.84	12,827.58	14.09	6.04
2013 年 5 月	519.94	1,477.80	2,345.71	14,140.68	22.17	10.45
2013 年 6 月	412.98	1,164.40	1,902.85	10,237.02	21.70	11.37
2013 年 7 月	210.07	583.29	2,001.37	12,470.75	10.50	4.68
2013 年 8 月	192.42	622.07	2,238.70	13,975.39	8.60	4.45
合计	2,713.85	7,859.69	17,647.28	108,089.70	15.38	7.27

从时间序列上考

玻璃期货品种交易呈

强的季节性特征，1 月

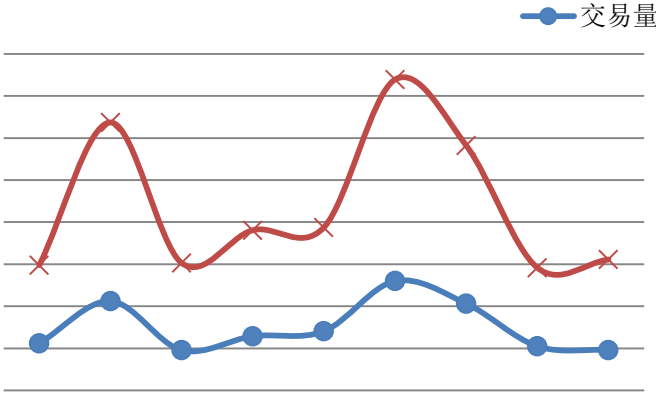
月份相对活跃，其他月

低迷，这也反映出期货

现货市场的内在关联

图 2)

图2. 安徽辖区玻璃期货参与度



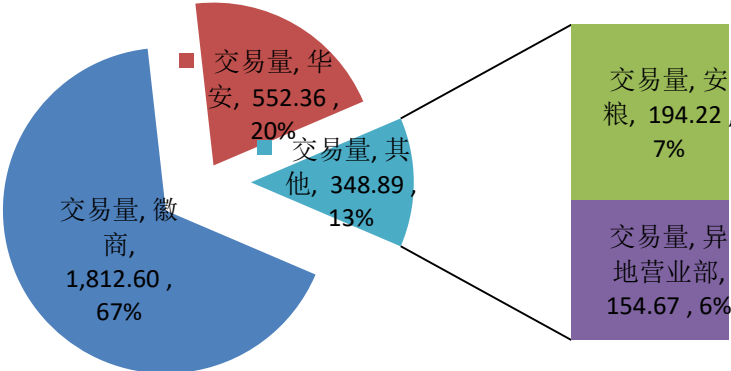
察，辖区

现出较

份和 5

份相对

图3. 玻璃期货交易量结构图



市场和

性。（见

（三）期货经营机构市场占用率情况

1.代理交易量。从 2012 年 12 月至 2013 年 8 月份各期货经营机构代理玻璃期货交易量的分布来看，徽商期货公司代理交易量为 1812.6 万手，占辖区总交易量的 67%，华安期货代理交易量 552.36 万手，占比为 20%，安粮期货和辖区异地营业部的代理交易量分别为 194.22 万手和 154.67 万手，占比分别为 7%和 6%。从代理交易量看，徽商期货在辖区玻璃期货品种上优势比较明显（见图 3）。

2.手续费收入。自玻璃期货品种上市以来，安徽辖区期货经营机构共取得代理交易手续费净收入 1219.25 万元，占同期辖区全部商品期货代理交易手续费净收入的 6.72%，显示出玻璃期货在安徽辖区商品期货交易中占有较大的比重（见表 6）。

表 6. 安徽辖区玻璃品种手续费收入统计（2012. 12-2013. 8）

单位：万元

单位名称	玻璃净手续费	商品期货净手续费	占比（%）
徽商期货	557.13	8,370.06	6.66%
华安期货	256.95	3,829.89	6.71%
安粮期货	184.51	2,958.00	6.24%
异地营业部	220.66	2,997.04	7.36%
合计	1,219.25	18,154.99	6.72%

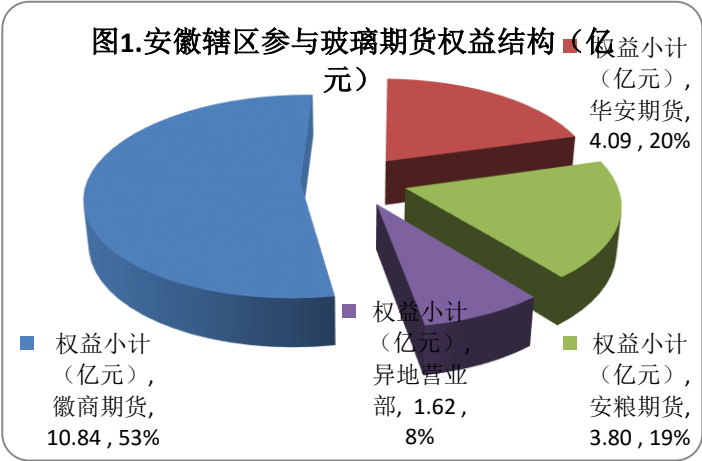
3.客户权益。从各家

营机构客户权益构成来看，

货公司参与玻璃期货客户

量 10.84 亿元，占辖区总量

优势明显。华安期货、安



期货经

徽商期

的资金

的 53%，

粮期货

及异地营业部参与玻璃期货客户的资金量分别为 4.09 亿元、3.80 亿元和 1.62 亿元，占比分

别为 20%、19%和 8%。(见图 1)

四、辖区玻璃期货市场存在的相关问题

总的来说，自玻璃期货上市以来，安徽辖区玻璃期货市场发展迅速。无论是从客户数

量上看，从交易规模上看，还是从期货经营机构手续费收入上看，玻璃期货在辖区商品期

货中均占有重要地位。从期货与现货的联系看，玻璃期货已开始对辖区玻璃现货产生一定

影响，如安徽不少玻璃企业负责人已开始关注玻璃期货走势。但从重充分发挥玻璃期货市

场功能，更好地服务实体经济的角度看，辖区玻璃期货市场仍然存在一些需要重视的问题。

(一) 玻璃期货市场中自然人客户与机构客户的比例严重失衡，对玻璃期货价格发现

功能的发挥带来一定的不利影响。从辖区玻璃期货客户结构看，机构客户数量的占比仅为

0.84%，机构客户的资金占比也不到 10%，自然人散户在辖区玻璃期货市场中居于主导地

位。而自然人客户基本上对玻璃现货情况不了解或不甚了解，参与玻璃期货投资主要是靠感觉，玻璃期货交易也就是投机。同时，在机构客户中，具有现货背景的客户也不足 10 户，且现货背景客户资产规模也相对较小。所以，辖区的玻璃期货机构客户绝大多数为投机客户。在以投机客户为主要参与力量的玻璃期货市场中，玻璃现货市场的相关信息不能在玻璃期货交易中得到充分反映，一定程度上扭曲了玻璃期货的价格信号，影响了玻璃期货价格发现功能的有效发挥。

（二）玻璃期货价格对现货价格的影响度较小，现货企业对期货价格不敏感。玻璃期货作为上市时间并不长的期货品种，由于前期相关的市场培训深度不够，不少玻璃企业对玻璃期货并不是很熟悉。从我们调研走访的几家玻璃企业看，除个别企业负责人偶尔关注一下玻璃期货价格走势外，玻璃企业的多数管理人员对玻璃期货基本不关注，甚至根本不知道玻璃期货。据平板玻璃生产企业介绍，目前安徽平板玻璃现货价格的确定，基本是以玻璃企业销售碰头会的形式来进行，即区域内的主要平板玻璃企业负责人不定期召开销售碰头会，研究讨论平板玻璃生产销售基本形势，并就平板玻璃销售的价格达成一个大概的统一价格，在此过程中，玻璃期货价格基本上没有作为考虑因素。据蚌埠玻璃工业设计研究院负责人反映，该院作为国内玻璃工业设计的核心研究单位，与国内重要的玻璃生产企业联系密切，并经常组织或者参加各类行业研讨会议，但他们很少听到玻璃企业提及或讨

论玻璃期货。近年来，安徽地区平板玻璃价格基本在 70（元/重量箱）上下波动。玻璃期货推出后，玻璃现货价格的波动亦未发生明显变化，玻璃期货“熨平”现货价格波动的作用远未达到。

（三）交割库布局不合理抑制了现货企业参与玻璃期货的积极性。目前，玻璃期货实行的是全厂库交割模式，交割仓库主要集中在河北等地区。但作为平板玻璃原料资源丰富、产量具有一定规模，并且贴近消费市场的安徽，尚无一家玻璃期货交割仓库，这无形中就制约了安徽玻璃现货企业参与玻璃期货的积极性。举例来说，9 月 12 日郑商所主力合约 FG1401 收盘价为 1370/吨，合肥地区玻璃报价为 1440 元/吨。作为安徽合肥的玻璃采购商，如果能以期货交易的方式买进 FG1401 合约，然后以交割方式从厂库接货，考虑到交割的贴水因素（据郑商所 2013 年 5 月 29 日公布的《关于调整部分玻璃交割厂库升贴水的通告》，河北德金玻璃有限公司等交割厂库升贴水为-200 元/吨），其采购成本大约是 1170 元/吨（1370 元减去贴水 200 元），理论上玻璃采购商通过期现结合的采购方式，可以获得较大的盈利空间。但由于安徽地区没有玻璃期货交割厂库，如采购商以期现结合的方式进行采购，并从距离安徽较近的河北交割仓库进行实物交割，除去运到合肥的运输、仓储、保险等费用，采购商基本无利可图。因此，交割厂库的布局不到位，对现货企业参与玻璃期货形成了一定的抑制作用。

（四）玻璃企业参与玻璃期货仍存在一些体制性障碍。对于国有玻璃企业来说，由于大股东及国资部门基于回避风险的考虑，普遍对期货持谨慎态度，对下属企业参与期货交易虽没有明文禁止，但也提出了一系列前提条件。调研中，不少国有玻璃企业反映，参与玻璃期货套期保值，大股东及国资部门基本上是不支持的，特别是在考核中，玻璃期货实现浮盈或规避了现货市场风险，考核部门也对其作为加分项目，相反，如果玻璃期货出现了浮亏，考核部门就要对其问责。在这种情况下，国有的玻璃企业可作出的选择就是不参与玻璃期货。对于民营玻璃企业来说，虽然不存在上述国有企业的问题，但也存在着资金方面的问题。一般民营玻璃企业普遍资金较为紧张，参与玻璃期货套期保值就需要从银行借款，而银行普遍要求其借款客户不得从事期货活动。这方面的问题，不仅仅存在于玻璃企业，在其他企业也普遍存在，是制约企业参与期货市场的共性问题。

（五）现货企业期货人才匮乏。调研中，我们在相关玻璃企业发放了调查问卷，调查对象主要是企业管理人员、技术人员、财务人员、采购销售人员。从统计情况看，92%的调查对象不了解期货的基本概念，87%的调查对象不知道玻璃期货品种，98%的调查对象不关注玻璃期货。玻璃企业普遍反映，未参与玻璃期货的原因，除体制性的因素外，最主要的是缺少期货方面的人才，特别是既熟悉玻璃行业，又熟悉期货业务的人才。期货人才的不足，客观上制约了玻璃现货企参与玻璃期货。

五、相关建议

（一）丰富形式，加强市场培育工作。为推动玻璃期货市场更好的服务实体经济，应该着眼于提高投资者对期货市场及玻璃期货的正确认识，多层次、全方位加大市场宣传培育力度。建议期货交易所通过报告会、讲座、论坛、峰会等多种培训形式，开展对产业企业贴身培训服务的同时，与有关地方政府建立战略合作关系，并加强对政府相关业务主管部门的宣传培训，提高政府部门对期货市场及玻璃期货的认知度，推动政府出台支持期货市场发展的政策，并实现通过政府部门引导并鼓励产业企业正确认识期货市场，进而利用期货工具进行价格风险管理，提高企业核心竞争力，真正服务地方实体经济发展。

（二）进一步完善玻璃期货交易制度。目前，玻璃期货较为活跃，但参与主体看，多数为投机性质的散户，在价格形成过程中，机构的力量特别是产业客户的力量没有充分显现，因此玻璃期货市场的价格信号对现货市场的传导不强。为进一步提高玻璃期货对现货市场的引导力和影响力，真正实现价格发现的功能，应从交易制度设计上推动玻璃现货企业参与玻璃期货，并抑制投机客户。如可以考虑对玻璃现货企业参与玻璃期货实行单边保证金制度，单边手续费制度等，对投机客户可通过限仓、提高保证金等进行抑制，以此来实现玻璃期货市场中，自然人客户与机构客户、投机交易与套期保值交易的合理匹配，避免过度投机。

（三）进一步优化玻璃交割厂库布局。如前所述，目前的玻璃交割厂库布局，对于不少地区的玻璃企业参与玻璃期货形成了一定制约。为此，建议交易所组织开展进一步调研，充分了解现货企业的需求，并在此基础上进一步优化玻璃期货交割的布局。就安徽地区来说，可考虑安徽玻璃产业的发展现状及发展前景，并综合考虑玻璃品种易碎、运输成本高，销售半径有限的特点，以及改善投资者结构、增强期现联动性和流动性等因素，在安徽设立玻璃交割厂库，具体可以考虑台玻凤阳厂库以及信义芜湖厂库。同时，建议交易所加强对玻璃期货交割问题的调研，进一步完善厂库交割规则，提高厂库操作透明度，创新交割模式，增加产业客户交割自主权，有效实现期货与现货市场的相互联动。

（四）丰富玻璃工业期货品种。调研中我们也有个别玻璃企业建议交易所推出纯碱期货。因为在平板玻璃的生产成本中，重质纯碱约占三分之一。纯碱作为基础化工原料，有着“化工之母”的美誉，下游应用非常广泛，其中玻璃行业的纯碱消费量占全年产量的近一半。据相关统计，我国纯碱年产量约 2000 万吨，市场规模在 300 亿左右，有开展期货交易的市场需求。而近年来，纯碱价格的波动性较大，对玻璃生产企业的成本控制形成了直接的冲击。从产业链角度，建议进一步完善玻璃产业链品种，上市纯碱期货品种，为玻璃现货企业规避价格风险提供了更为丰富的手段，并且可以和平板玻璃期货品种相互促进，增强各自的市场影响力。

（五）加强期货人才培养。针对玻璃现货企业期货专业人才匮乏的现状，建议期货交易所从夯实期货市场发展基础的角度出发，对玻璃企业期货人才培养提供支持。具体的，可考虑由交易所牵头，联合证监会派出机构、期货经营机构及相关协会，通过开办期货学校等方式，对玻璃企业人员或其他人员进行专门培训，培养一批既懂期货、又熟悉现货的专业人员，并以人才队伍建设推动玻璃现货企业参与玻璃期货市场，促进玻璃期货功能地更好发挥。

关于山西省开展动力煤期货交易的思考和建议

——中国证监会山西证监局

开展动力煤期货交易 促进煤炭市场体系建设

2013年1月1日，国务院《能源发展“十二五”规划》明确提出“完善区域性、全国性能源市场，积极发展现货、长期合约、期货等交易形式；逐步培育和建立全国煤炭交易市场，开展煤炭期货交易试点；综合运用期货交易等方式，推进贸易方式多元化”。国务院《关于2013年深化经济体制改革重点工作意见的通知》中也明确提出，要“推进煤炭、铁矿石、原油等大宗商品期货和国债期货市场建设”。2011年4月、2013年3月，焦炭期货和焦煤期货先后在大商所上市交易，2013年9月26日，动力煤期货在郑商所成功上市。动力煤期货的推出，有利于促进我国煤炭市场化改革和煤炭市场体系建设，完善煤炭市场化价格改革形成机制，为广大涉煤企业提供风险管理工具，在提升我国在国际煤炭市场上的话语权，保障国家能源安全等方面也将起到积极作用。下面就山西省动力煤市场及山西开展动力煤期货交易浅谈几点思考和建议。

一、我国动力煤市场的基本情况

（一）动力煤的特性及用途

从广义上来讲，凡是以发电、机车推进、锅炉燃烧等为目的，产生动力而使用的煤炭都属于动力用煤，简称动力煤。动力煤主要包括：褐煤、长焰煤、不粘结煤、贫煤、气煤、少量的无烟煤。

动力煤的特性包括两个方面：一是煤特性，二是灰特性。煤特性是指煤的水分、灰分、挥发分、固定碳、元素含量（碳、氢、氧、氮、

硫)、发热量、着火温度、可磨性、粒度等。这些指标与燃烧、加工(例如磨成煤粉)、输送和储存有直接关系。灰特性指煤灰的化学成分、高温下的特性、以及比电阻等。这些特性对燃烧后的清洁程度,对钢材的腐蚀性以及煤灰的清除等有很大的影响。

动力煤中约 50%用于发电, 30%用于工业锅炉, 10%用于生产水泥、玻璃、砖、瓦等建材, 其余 10%为冶金用动力煤、蒸汽机车用煤、生活用煤等。

(二) 动力煤资源分布

我国煤炭资源丰富,煤种齐全,目前探明储量已达一万亿吨左右,居世界第二,仅次于美国。其中动力煤占全国储量的 70%以上,但分布很不均匀,主要表现在储量及煤种在地域上分布极不平衡:华北地区占全国储量的 46.5%,西北地区占 37%以上,工业发达的华东地区仅占 1.73%,东北和中南地区的动力煤储量占比也均不足 3%。从各大区的动力煤占本区煤炭储量的比例来看,以西北区最高,占全区煤炭储量的 90%以上,西南区也接近 80%,而华东区则最少,约占 24%,但该区却是炼焦煤储量达 50%以上的惟一大区。

从各省(市、自治区)动力煤资源分布来看,内蒙储量最多,占全国动力煤储量的 29.56%,其次是陕西、山西、新疆,分别占 21.05%、15.85%和 11.67%。我国动力煤生产能力超过 1000 万吨/年的矿区有神东、大同、兖州、阳泉、晋城、平朔、霍林河、准格尔、铁法、潞安、义马等矿区,主要集中在山西、内蒙等几个北方产煤大省。

(三) 动力煤的市场价格变化

近年来,动力煤市场价格随供求关系波动的频率和幅度不断加大,

各相关现货主体日常经营面临的风险日趋增加。以秦皇岛港 5500 千卡/千克动力煤价格指数为例，2009 年动力煤价格持续上涨，从 3 月份的 560 元/吨，逐步上涨至年底的 770 元/吨，年度波幅为 37.5%；2010 年动力煤价格震荡调整，呈现“两头高，中间低”的运行特征，年内最低价格为 660 元/吨，最高价格为 805 元/吨，年度波幅为 21.9%；2011 年价格在年初回落至 785 元/吨后，年中持续上涨至 855 元/吨的年内高点，并于年底再度回落，总体走势呈“两头低，中间高”，年度波幅为 8.91%；2012 年动力煤价格进入下行通道，从年初的 795 元/吨一路跌至 8 月最低点 625 元/吨，此后处于低位震荡过程中，年内波幅为 27.2%；2013 年动力煤价格继续下跌，截止 9 月底价格跌至 530 元/吨，不断创年内新低。未来，随着我国动力煤进口量的持续增长，国内市场受国际供求关系等因素影响也更为直接和广泛，现货企业健康持续发展也将面临更大风险。

二、山西省动力煤市场基本情况

（一）山西省动力煤资源的分布

山西省煤炭资源极其丰富。具有储量大，埋藏浅，煤质好的特点。目前山西省主要有大同、宁武、河东、西山、霍西和沁水 6 大煤田。山西省煤炭资源品质优良，煤类齐全，从低变质的褐煤、长焰煤到高变质的贫煤、无烟煤，省内均有分布。煤炭种类的分布特征是：由北向南，煤的变质程度逐渐增高，依次分布着低变质煤（长焰煤、不粘煤、弱粘煤、1/2 不粘煤）、中变质煤（气煤、气肥煤、肥煤、1/3 焦煤、焦煤）、高变质煤（瘦煤、贫瘦煤、贫煤、无烟煤）。山西北部，特别是大同煤田、宁武煤田东北部和河东煤田北部以弱粘结煤和气煤

为主,是重要的动力煤。沁水煤田的东北部阳泉和晋东南晋城、阳城以无烟煤为主,是民用煤和化工用煤的重要产地。山西省是全国最大的无烟煤生产基地,无烟煤产量区域相对集中,年产量超过 1.3 亿吨,约占全国总产量的 29%。

山西省动力煤资源丰富,企业类型也非常多样化,主要分国有重点集团、重点整合煤矿、大集团公司、以及地方煤矿等。全省总产量自 2002 年以来呈现稳步上涨的走势,其中 2006 年以突飞猛进的攻势从之前的 400 万吨/月的产量迅速提升至 800 万吨/吨,实现产量翻番的格局。2012 年山西煤炭产量 91333.06 万吨,同比增加 4100.64 万吨,增长 4.7%; 出省销量 58200.75 万吨,同比增加 71.42 万吨,增长 0.12%; 销售收入 11870.18 亿元,首次突破万亿大关,同比增加 3494.60 亿元,增长 41.72%。

(二) 山西省动力煤市场的地位和作用

我国正处于工业化和城市化的发展阶段,国民经济和人民生活水平的提高必然伴随着能源消费的增长,预计 2030 年前,煤炭和石油、天然气等化石能源仍将是主流能源。动力煤主要用于电力、冶金、建材和化工四大行业,消费量约占全国煤炭总消费量 85%左右。

山西作为全国煤炭大省,累计查明煤炭储量在全国排第二,约占全国查明煤炭资源储量的 25%。建国以来,山西煤炭产量累计达 130 亿吨,其中外调出省煤炭达 90 亿吨,占全国生产总量的四分之一以上,占全国省际煤炭净外调量的 70%以上,为全国经济社会发展做出了巨大贡献,山西在我国经济中的地位凸显重要。2012 年山西省煤炭工业增加值 3711 亿元,同比增长 11.6%, 占全省 GDP 的 31%。

煤炭工业对全省经济的贡献率为 56.6%，拉动工业经济增长 6.7 个百分点，为全省经济社会建设做出了新贡献。按照国家“十二五”煤炭工业发展规划，未来几年山西将加快推进晋北动力煤、晋中炼焦煤、晋东无烟煤三大煤炭基地建设，继续发挥主体能源的作用。

据有关资料，到 2050 年，我国能源消耗中煤炭所占比例不会低于 50%，可以预见，在未来几十年内煤炭仍将是我国的主要能源和重要的战略物资，具有不可替代性。尤其我省拥有大同煤炭集团及山西焦煤集团两大集团动力煤生产、加工及销售为一体的大型国有集团，分别位列全国第三和第四。大同煤炭集团煤种主要为不粘煤和弱粘煤，也是低硫、低灰、高发热量、高灰融点的优质动力煤，该集团有 73 座矿井，分布在山西和内蒙古，东西跨度 300 多公里，南北跨度 600 多公里的区域内。企业成立 62 年来，累计生产煤炭达 21 亿吨。2011 年煤炭总量实现 1.93691.2 亿吨，连续 7 年突破亿吨。山西焦煤集团有限责任公司，现有六大主力生产和建设矿区，下辖 99 座煤矿，总产能 1.59 亿吨/年；洗煤厂 28 座，入洗能力 0.94 亿吨/年；焦化厂 5 座，焦炭产能 0.11 亿吨/年；燃煤电厂 8 座，总装机 3368MW；煤层气及余热余气电厂 9 座，发电装机 189.5MW。2011 年主要指标完成情况为：原煤产量 1.1 亿吨、精煤产量 0.46 亿吨、商品煤销售量 0.86 亿吨、发电量 115 亿度、焦炭产量 859.11 万吨、销售收入 1254 亿元、利润 47.46 亿元。

（三）山西省动力煤的运输状况

中国动力煤资源北多南少，西富东贫，动力煤生产和供应主要集中在“三西”（山西、陕西、内蒙古西部）地区，我国 13 个大型煤炭

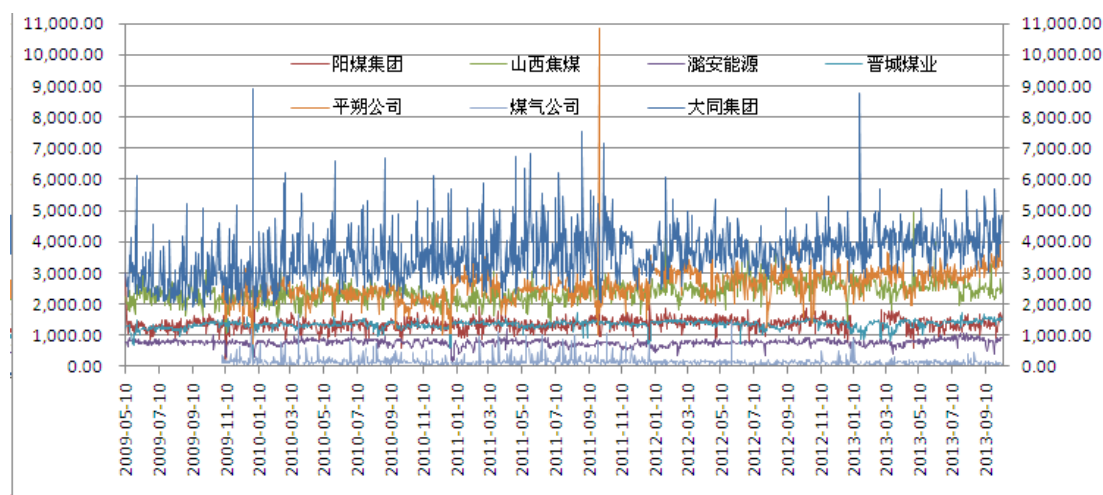
生产基地中，晋北、晋中、晋东、神东、陕北、黄陇和宁东等 7 个在“三西”地区。而动力煤消费却相对集中在经济发达的东部和中南部地区，这种错位布局就形成了长期以来动力煤运输“北煤南运、西煤东运”的基本格局，造成动力煤生产和消费对运输的高度依赖。就运输方式而言，动力煤运输由铁路、公路、水路（海运、内河）等几种运输方式共同组成。铁路运输具有运力大、速度快、成本低、能耗小等优点，一直是我国煤炭运输的主要方式。煤炭是铁路运量最大的货种，煤炭运量占铁路总货运量的比重自 2003 年以来始终处于 45% 以上且呈现不断上升的趋势。煤炭在铁路主要干线的货流密度中也占很大比重，在“三西”主要外运通道上高达 90%，大秦线为 100%，京沪、京广线为 57% 左右，其他线路均在 30% 以上。

位于全国中部的山西省来说，煤炭外运基本依赖于铁路运输并辅以公路运输，大秦线又是铁路运输的重要运输通道，而国有重点煤矿实力较强，是国铁运力保证的对象，能够获得较为稳定的铁路运力，因此基本上是铁路运销。根据数据显示，我省重点企业每天装车数量平均可以达到 1 万车之多，不过随着各行业需求的减缓，铁路运力已经自 2011 年的高位有所回落。

如图 1 所示，同煤集团每天要发运 5000 余车煤炭，运力仍感吃紧。

图 1：山西省国有重点企业煤炭装车数

单位：车/天



三、山西煤炭企业现状及相关政策的变化

（一）煤炭企业的经营现状

今年以来山西煤炭企业负债率节节攀升。截至 2013 年 6 月末焦煤、阳煤、同煤、潞安以及晋煤五大煤炭集团负债率均在 73% 以上，负债总额近 6800 亿元。

受国内外经济增速减缓影响，自 2012 年 6 月起，煤炭价格步入下行通道，不断刷新近五年来的新低。煤炭行业的萧条让山西资源型经济开始陷入困境。山西煤炭工业厅数据显示，今年上半年煤炭出省销量仅增长 0.1%，企业库存创近年来新高；吨煤综合售价从 2011 年 5 月的每吨 656 元，下跌到今年 6 月的 450 元，下降幅度达 31%；全行业利润 69.1 亿元，同比减少 127.97 亿元，下降 64.94%；上缴税费 649.16 亿元，同比减少 65.87 亿元，下降 9.21%。

相对于煤价下跌，煤企资金链面临的危机更引人担忧。经营压力越来越大，应收账款越来越多，流动资金越来越少。据统计，今年 1 月至 6 月末，焦煤集团资产总额 2285 亿元，负债总额 1715 亿元，资产负债率高达 75.05%。其他四大煤企的情况如出一辙。数据显示，2013 年上半年阳煤集团总负债 1040 亿元，资产负债率为 73.8%；晋

煤集团资产负债率则从 2012 年的 76.94% 上升到 2013 年上半年的 77.37%，负债总额达 1497 亿元；同煤集团的资产负债率也较去年同期增加 7 个百分点至 77%；潞安集团负债总额在今年 7 月末达到 1086 亿元，与年初相比增幅为 13.99%。

而银行贷款的紧缩让“钱荒”愈发严重。煤价下滑使得企业信用等级降低，影响到融资，商业银行的贷款到期就得还贷，续贷不能保障，大部分银行新增贷款规模都很小。煤炭市场的低迷相应体现在煤炭股价上，以大同煤业为例，股价低位运行，大同煤业从 2012 年初的 13 元左右下降到目前的 6.5 元左右，下降幅度达 50%，并且仍没有回调的迹象，表明市场对煤炭企业的前景并不看好。

（二）煤炭政策的变化

在这样的格局下，山西省政府专门召集多个部门商讨如何降低资产负债率和融资成本。山西省副省长王一新认为，山西煤炭企业的发展壮大，要以质量、效率为前提，而不是简单地盲目追求规模。要大力推动资源资产化、资产证券化、股权多元化。同时，下功夫培育创新能力，提高项目的市场竞争力。在当前形势下，企业更需要提高内部决策、财务资金和成本管控水平。

在政府的大力推动下，督促相关部门落实日前出台的煤炭 20 条新政成为重中之重。据了解，山西省财政厅煤炭基金管理处测算，暂停提取“两金”，可为山西煤企直接增加利润约 60 亿元。据太原煤炭交易中心测算，交易服务费减半后，年内可为煤炭生产企业和用户减负约 2000 万元，其中可为煤炭生产企业减负约 1000 万元。此外，7 家煤炭企业参与高速公路建设的 80 亿元资金已同意退还。山西于 7 月底启动的北部电煤铁路南运，可使吨煤运输成本降低 2/3。上述措

施已经或正在实施兑现，煤企负担由此大大减轻。与此同时，省政府还将加大清费立税工作，推动银行等金融机构对山西煤炭企业的债务进行重新组合，帮助煤炭企业降低融资成本，增强融资能力和还贷能力。

（三）煤价下跌原因分析

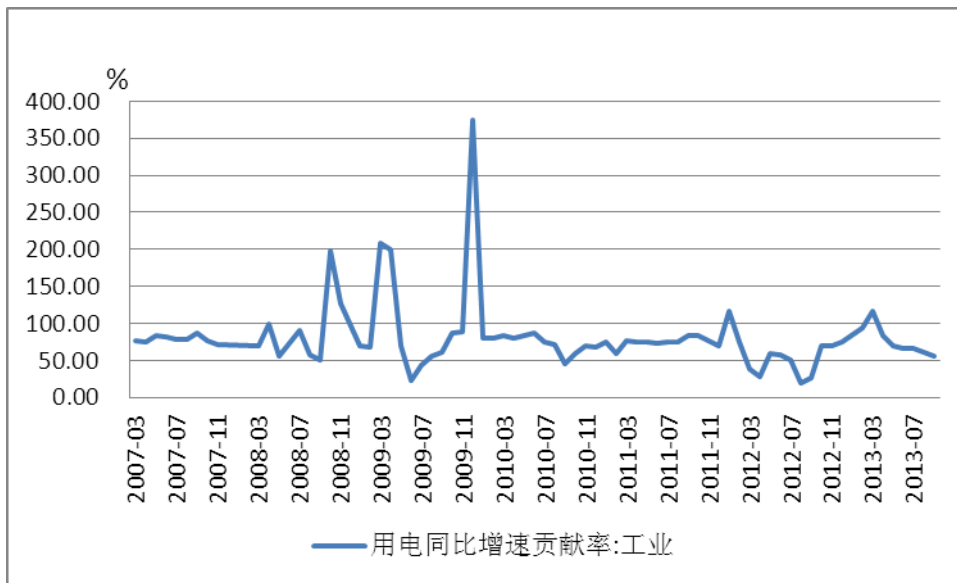
1、需求放缓

近几年中国经济结束了 GDP 两位数的高速发展，进入低速发展周期，在此过程中，对煤炭的需求增速明显放慢，为煤炭价格下跌创造了客观的环境。

我国煤炭主要用途有发电、炼焦，其中约 1/3 以上的煤用来发电，发电用煤量占全国首位。所以发电企业的状况能够很好地反应我国煤炭企业的现状。

我们知道电力消费中工业用电需求量最大的，占全社会用电量的 80%左右，而根据我们的统计数据得知，2012 年全年工业用电量较上年环比增长仅为 4%，而 2011 年的环比上年增长为 12%，显示出近两年来电力需求增速趋缓。

图 2.工业用电同比增速贡献率



从图 2 我们看到，2009 年工业用电贡献率达到最高 374%，之后经济平稳运行，贡献率无太大的波动。但是从 2012 年开始，工业用电贡献率一直低位运行，工业用电量明显放缓，这对主要用于发电的煤炭行业来说无疑构成了较大的打击。

并且随着核电、风电、太阳、水能发电比重加大，火电发电比重逐渐下降，从上图我们可以看出，水电的发电增长幅度明显已超越火电的发电增速。这样必然导致火电厂对煤炭需求的减弱，直接影响了煤炭价格的下跌。

2、产能过剩

目前，我国煤的需求进入了低速增长的阶段，不仅和宏观走势有关系，还和环保问题有关系。另外，供应在增长，进口煤的数量大幅度增加。去年我国进口了 2.89 亿吨动力煤，今年 1-8 月份进口量突破 2 亿吨，在需求较平稳的时候，我国的进口也大幅度增加，由此可见，供需矛盾越来越严重。此外，产能过剩也是一个比较突出的问题，目前，全国的产能大概有 40 亿吨，而我国的煤炭需求大概只有 35 亿吨左右，产能过剩问题很严重。

纵观山西省动力煤产量，近年来产量不断攀升，屡创新高，见图 3。五大重点集团中的同煤集团以绝对优势高居山西省动力煤企业产量之首，如图 4 所示，2013 年达到 400 万吨/月的高产，晋城煤业、阳煤集团产量次之。如下图所示：

图 3：山西省分类型煤矿动力煤产量
单位：万吨/月

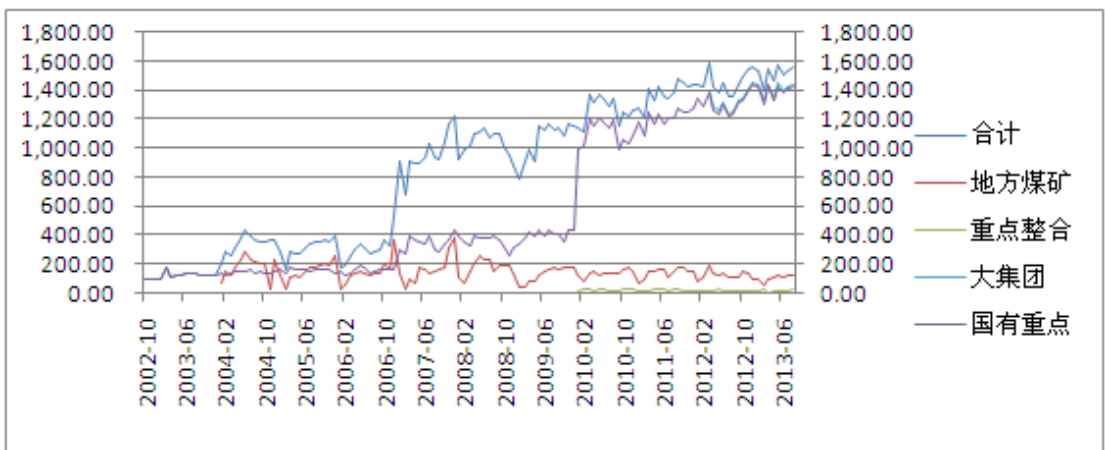
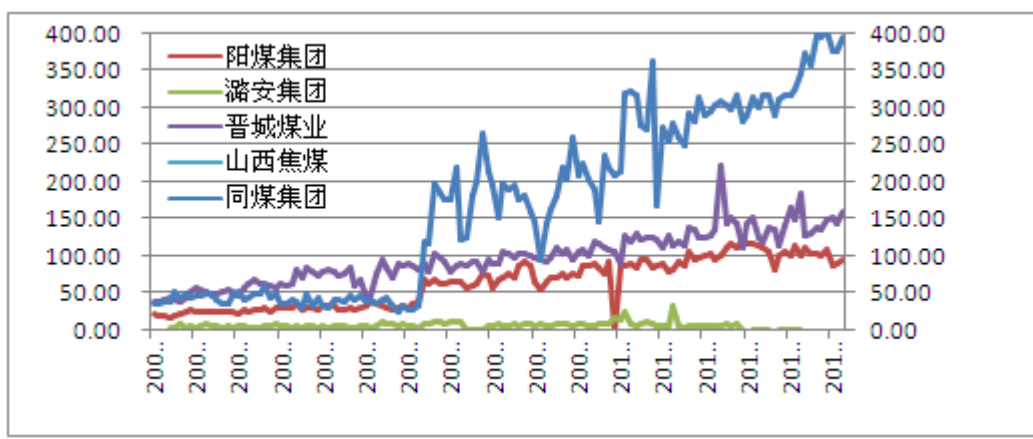


图 4：山西省五大集团动力洗精煤产量
单位：万吨/月



3、成本高、利润低

(1) 开采成本

随着中国经济增速的回落和煤炭产能的增加，煤炭的相对过剩和价格回落将成为一个长期的趋势；然而，随着煤炭开采深度的不断加

深，地温、地压的增高，瓦斯涌出量的增加，充水量、水压增大及安全环保要求的提高与提升运输距离的加长，生产成本的增加趋势十分明显。

山西作为煤炭资源大省，目前仅登记在册的大小煤矿就有 3420 个。其中，大型国有骨干煤炭企业有十多家，年产量 2.5 亿吨以上，煤炭资源回采率达到 70-80%，煤炭洗选比重达到 90%以上，其余为地方中小煤矿和乡镇煤矿，产量约占全省的一半，煤炭资源回采率和平均生产规模明显偏低。而动力煤入洗率参差不齐，也是增加生产成本的原因之一。

（2）运输成本

运输费用在山西省煤炭企业经营中几乎占据一半成本，因为山西省运输方式较为单一，基本以铁路为主要运输工具，而铁路运力一直处于紧张状态，所以产生了较高的中间运输成本，助推了产品成本的走高。而短期来看，铁路运力不可能得到有效缓解，动力煤成本居高的现状仍将持续。

（3）安全成本

目前，煤矿安全形势严峻，矿难事故频繁出现，煤矿成为一个高危行业。所以，为了避免矿难事故的发生，煤炭企业必须要对煤矿专业工程技术人员、开采设备以及煤矿的防灾系统等加大投入力度，以改善目前煤矿的开采现状。因此，煤企必然要承担更多的安全成本。

（4）环保成本

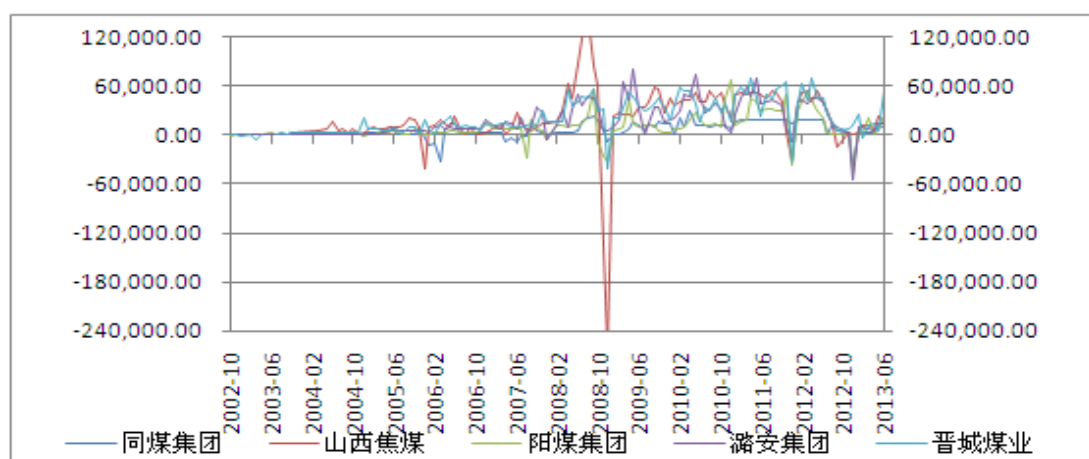
为响应全球改善环境的号召，煤炭行业带来的环境污染问题已经被列入治理范围。为此，煤炭企业必须提高重视，对企业生产严加管理，以达到环保要求。所以，企业为环保付出的隐性成本也将不断提

高。

如图 5 所示，2012 年初，五大动力煤企业月度利润已经为负增长，2013 年，随着相关政策的出台，利润才略有好转。

图 5：五大动力煤企月度利润表

单位：万元



四、山西煤炭企业利用期货市场的现状

（一）企业利用期货市场的意识整体提升

近年来，山西证监局会同有关方面加大舆论宣传和相关培训，解决认识和理念问题，通过办讲座、办培训，向大家传播资本市场特别是期货市场的运作理念。通过主动联系和发动各级政府，以通俗的语言和密集的宣传，把现代金融理念和资本运作知识送给各级政府和广大企业家，以无私的服务精神感染他们，以主动上门沟通座谈的方式加强联合，形成了发展和利用资本市场的巨大合力。山西部分企业和基层官员思想观念转变了，视野打开了，对“期货”这一工具的了解程度逐步加深，利用期货市场的意识开始整体提升。但大部分企业和基层官员对期货市场缺乏了解，对其工具、功能和地位认识不足，对期货市场的交易风险有担心，缺乏存量保护意识。

（二）企业套期保值业务取得“零”的突破

山西部分企业积极稳妥探索利用期货市场套期保值功能对冲现货市场风险，企业套期保值业务取得零的突破。部分焦炭企业与期货交易所合作建立了期货交割厂库，提升了企业抗风险能力和核心竞争力。山西焦煤在焦煤期货上市当日，抢得法人户首单，影响很大；安泰集团、山西焦化、美锦能源等也利用期货市场，为实现公司经营利润最大化进行了有益的探索。

（三）部分企业参与期货交易比较谨慎

大部分企业负责人对期货市场缺乏正确认识，缺乏熟悉期货运作的专业人才，机构和人员配置不到位，缺乏沟通协调机制，难以形成发展合力。

通过我们对企业的走访发现，无论是国有煤炭企业还是民营煤炭企业均已对期货有一定的了解，但都未有大幅度参与的打算。山西当地一家煤炭上市公司内部人士告诉我们，“参与期货市场可以对冲企业经营的风险，按理说搞这个把风险对冲了挺好，但是对于企业来说，还需要相关国资部门的审批，程序比较复杂，而且期货市场本身也存在很大的风险，领导及企业都无法承担这样的风险。”可以看出，对于国有煤炭企业来说，本身并不缺钱，但是由于担心期货市场出现风险而担负责任，因此对期货比较谨慎。

截至目前，焦煤期货上市 6 个月有余，在我们走访多家山西当地较大的煤炭现货企业时，多数企业纷纷表示，“并没有参与焦煤期货”。同时，在调研过程中我们发现，像山西焦煤、美锦能源等煤炭企业均成立了自己的期货部，但是其参与的资金与频率均非常的低。并且即

使在已经成立期货部门的企业中，期货部门自身的权限也非常小，他们是否要进行套保都得看领导的想法，所以企业很多时候都不能在最佳时刻进行入市，从而错失良机。另外，在我们走访现货企业的过程中，有部分企业明确表示，在今年煤炭价格屡屡下跌的情况下，企业的资金非常紧张，没有足够的资金进入期货市场交易。

动力煤上市前五个交易日，山西地区参与交易的法人户 3 家，交易量为 104 手；个人户 529 户，交易量为 17971 手，仅占到全国总交易量的 2%。

综上所述，山西企业尤其是煤炭企业要真正的认识到期货的重要性并积极主动的参与交易还有很长的路要走。

五、企业在利用期货市场中存在的问题

在调研走访中我们发现，企业对期货市场保持谨慎态度的同时，还不同程度的存在很多错误的认识。

（一） 参与期货市场是为了获取更大的利润

不少现货企业认为企业参与期货市场的目的是盈利以对冲现货市场价格变动带来的亏损。这表明煤炭企业对于套期保值的认识不清，没能认识到：企业参与套期保值的目的并不是为了获取收益，而是为了在期现市场上对冲风险，这其中可能会出现让渡收益的情况。套期保值是现货市场和期货市场两笔交易的有机结合，现货企业在期货市场的收益，可以对冲现货市场的损失；如果企业在期货市场产生亏损，则可以通过现货市场上增加的收益来对冲。因此，在同现货企业交流中，应使其明确套期保值是控制现货采购成本和获得即得利润的重要手段，不应片面地强调期货交易的“盈亏”，而应将期货交易盈亏和现货市场盈亏统一起来考虑。

（二）参与期货市场风险巨大

由于期货市场有杠杆效应，能够用较少的资金进行较大资金量的交易，故而使很多煤炭企业认为期货市场的风险巨大且不易控制。期货市场有风险，其实风险并不像投资者想象得那么大；期货市场的风险是可控的，其风险大小完全取决于投资者自身是否有控制风险的意愿并将之实施。期货市场交易有涨跌停板幅度，限制了每日的最大风险额，企业只要严格按照风险控制的方式安排资金额，其风险是可以控制的。

（三）参与期货就一定要进行实物交割

正常情况下，企业参与期货都是进行套期保值，而套期保值的目的是为了锁定利润或控制成本，它并非以赢利为目的。企业参与套期保值，只要可以合理规避由于现货市场价格波动所带来的风险，就说明套期保值是成功的，而不必太过追究在期货市场是亏还是盈。如果是合理的套期保值，那么在期货和现货两个市场上，必定是一个亏损一个盈利。有些企业错误的认为，如果期货上亏损，那么就一直将头寸持有到交割，因为他们认为接货相比亏钱更容易在心理上容易接受，但殊不知这种观点是错误的，因为虽然在期货市场上亏损，但在现货市场上却是盈利的，盈亏可以相抵。套期保值的核心就是有时候是依靠期货盈利来弥补现货亏损，有时候是依靠现货盈利来弥补期货亏损，只要两个市场可以做到盈亏相抵，大可不必非要进行实物交割。

六、促进山西动力煤期货市场发展的建议

（一）继续加强对动力煤产业链相关主体的培训，帮助、推动企业积极参与期货市场

指导那些具备参与条件的企业认识学习掌握基本知识和规则，让

企业能够按照规律办事，尊重市场，遵守规则，严谨操作，科学管理，从而做到套保基础上的风险再防范。通过对动力煤生产、贸易、消费等现货企业的系统培训，使其正确认识期货市场，了解和熟悉期货运行规律，积极培育和发展动力煤期货机构投资者，建立完善、合理的投资者结构，在促进市场流动性的同时培育市场厚度，为动力煤期货的持续稳定发展打下坚实的市场基础。

（二）依托中国（太原）煤炭交易中心，构建煤炭现代交易市场体系建设

现货市场是期货市场的基础，期货市场是现货市场的高级阶段，没有期货交易，现货市场的价格风险无法规避；没有现货市场，期货交易就没有了存在的根基，两者相互补充，共同发展。动力煤期货的上市，必然对动力煤现货市场的发展有更大的需求。只有现货市场做大做强，才能满足动力煤企业、电力企业进行套期保值、规避风险的需求，也才能满足投资者的投资需求。充分发挥中国（太原）煤炭交易中心的市场功能，积极贯彻中央领导和山西省委领导关于山西省煤炭交易市场体系建设的系列指示以及山西省政府“煤炭 20 条”的要求，进一步完善现代交易市场体系，包括产品交易、仓储、物流、配送、金融等全链条业务；按照近期和中远期目标，从现货市场、场外衍生品市场开始，分步推进市场体系建设工作，既丰富山西省金融市场体系，又为山西省煤炭拉长产品链、提升活力、价格话语权和竞争力，提供机制帮助和平台优势。

（三）发挥政府的引导作用，鼓励企业开展风险管理

充分发挥政府在产业转型时期的引导作用，营造企业利用期货市场的社会氛围，鼓励山西省煤炭企业利用自身的现货优势、交割优势

以及区位优势，在期货市场开展风险管理业务。建立煤炭期货投资基金，通过合法的、市场化的手段行使“话语权”，保障煤炭价格的合理性以及煤炭行业的整体利益。同时政府帮助企业办理仓单质押贷款，解决企业现金流问题，提高企业资金利用效率。

（四）政府加大减负力度，进一步出台减税政策

7月下旬以来，山西省政府公布了《进一步促进全省煤炭经济转变发展方式实现可持续增长措施的通知》的20条新规，力争为企业减负、促进煤炭销售、推进市场化改革、提升企业管理水平等方式，缓解煤炭企业的运营压力。直接或间接的企业提供了更多利润空间。但山西省煤炭企业的税费成本与部分省市的企业相比，仍然偏高，政府相关部门在总结前期减费措施的基础上，拓宽思路，积极研究减费措施，为企业轻装上阵提供保障。

（五）加强动力煤期货上市对山西经济影响的研究，制定切实有效的推进措施

山西省工业经济呈“一煤独大”的特点，2012年全省煤炭产量9.13亿吨，其中动力煤6.32亿吨，煤炭工业销售收入占全省规模以上工业企业销售收入的41%，煤炭工业增加值占全省工业增加值的58%，煤炭行业波动已直接影响到全省工业经济运行的质量。动力煤期货的上市，必然会和焦煤、焦炭、钢铁期货联动波动，对煤炭市场的影响会逐渐显露出来，相关部门应及早着手研究“煤——焦——钢”产业链期货品种对煤炭行业的影响，及早制定政策措施，确保煤炭工业乃至整个工业经济的平稳运行。

（六）强化期货经营机构的责任意识，创新服务模式

动力煤期货上市以后，山西省作为一个煤炭生产大省，将会有许

多产业客户进入期货市场，利用期货市场为现货贸易服务。期货公司作为山西期货市场中介服务机构的主力军，更应责无旁贷，除了为客户提供高效、快捷、稳定的交易跑道外，还必须有能力为产业客户提供包括协助制定企业内控制度、制定套期保值方案、套期保值头寸申请、协助交割等环节的服务。在做好以上传统服务工作的基础上，还应该根据客户的不同情况和不同需求提供个性化服务。

动力煤期货市场价值上万亿元，上下游产业链均为国民经济的重要行业，其影响广泛而深远，需要相关政府部门、行业协会、现货企业的大力支持，需要各方发挥积极作用，形成合力推动动力煤期货顺利上市。目前，山西省已经正式下发了《关于金融支持山西经济结构调整和转型升级的指导意见》，意见中提出要创新金融领域各项改革，明确把设立动力煤交割库作为推进金融扶持实体经济发展的具体工作之一。在今后一段时间的工作中，我们将引导企业和期货经营机构在不同层面做好相应工作，活跃动力煤期货交易，为山西动力煤企业嫁接现代金融而服务。

动力煤期货对江苏地区实体经济的服务和促进作用

——中国证监会江苏证监局

摘要

动力煤占到煤炭总产量的 80%左右，广泛应用于火力发电、水泥建材以及冶金、化工等行业及民用，是重要的基础能源品种。2013 年 9 月，动力煤期货在郑州商品期货交易所上市。动力煤期货的上市，对改善动力煤现货的价格形成机制和平抑现货企业的价格波动风险必将起到深远的影响。

江苏是经济大省，也是能源消费大省，煤炭是支撑全省经济快速发展的基础能源。早在今年5月，动力煤期货上市之前，我们已经着手启动了对动力煤期货的专题调研。此次调研，我们对动力煤的生产和消费数据进行了统计，征求了辖区各大期货公司对动力煤期货的意见和建议，还向江苏地区的两家火电厂和涉及动力煤的19家上市公司发放了调查问卷，并对两家火电厂进行了实地调研。

本文旨在通过动力煤期货品种对江苏实体经济的服务和促进作用的研究，为更好发挥动力煤期货功能提供可利用的建议。本文分四个部分，首先从分析动力煤现货在江苏地区的基本情况入手，阐述动力煤在江苏地区的产业基础；其次，通过实证分析和案例剖析，总结

动力煤期货对江苏经济发展的促进作用；再次，结合动力煤期货功能发挥存在的不足，对影响动力煤期货功能发挥的制约因素进行了分析；最后，结合监管实践，提出有针对性的建议。

一、动力煤在江苏地区的基本情况

（一）江苏地区动力煤现货情况概述

1、生产情况

至2011年底江苏累计探明煤炭储量477888万吨，保有储量412817万吨。预测煤炭资源总量为504828万吨，其中徐沛地区为355542万吨，苏南地区149286万吨。

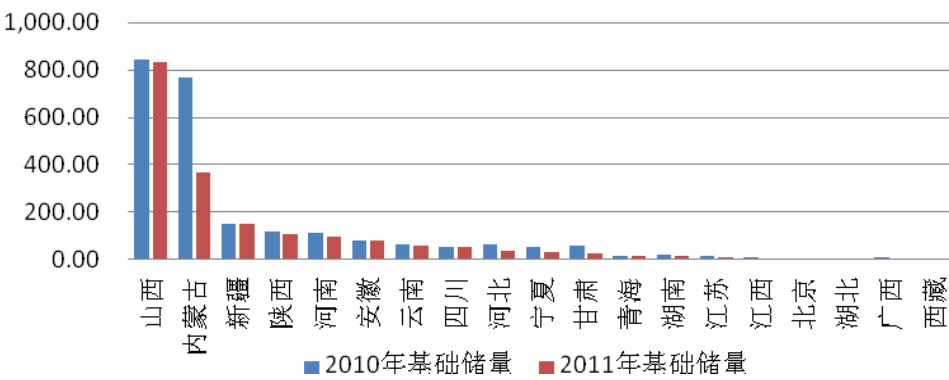
表 1.1 江苏省煤炭储量表

矿区或含 煤区名称	面积 (平方公里)	累计探明资源 总量(万吨)	能利用(表内)储量(万吨)		尚难利用(表 外)量(万吨)	备注
			累计探明储量	资源保有储量		
全省	815.81	477888.6	460870.5	412817.7	17018.1	
一、开发利用	569.28	358538.7	345800.6	297747.8	12738.1	86 处
1.徐州矿区	296.14	152018.8	147034.2	107013.2	4984.6	
2.丰沛矿区	202.59	192977.2	185972.0	181022.2	7005.2	
3 宁镇含煤区	26.11	4648.7	4648.7	3313.6	-	
4 常州含煤区	14.09	3496.4	2992.5	2459.7	503.9	
5 宜溧含煤区	28.82	5078.3	4833.9	3728.3	244.4	
6 锡澄虞含煤区	0.88	214.8	214.8	206.5	-	
7 苏州含煤区	0.65	104.5	104.5	4.3	-	
二、尚未利用	246.53	119349.9	115069.9	115069.9	4280.0	45 处

1 徐州矿区	14.21	6163.4	5735.0	5735.0	428.4	
2 丰沛矿区	166.8	95439.9	92604.5	92604.5	2835.4	
3 宁镇含煤区	1.25	354.5	354.5	354.5	-	
4 常州煤区	7.74	1532.5	1200.5	1200.5	332.0	
5 宜溧含煤区	6.93	763.7	718.5	718.5	45.2	
6 锡澄虞含煤区	36.79	8492.9	7853.9	7853.9	639.0	
7 苏州含煤区	12.8	6603.0	6603.0	6603.0	-	

与全国煤炭资源储量 13412 亿吨相比，江苏是一个煤炭资源小省。根据今年 9 月 11 日国土资源部发布的信息，从 2013 年主要矿种评审备案报告情况来看，中国勘查新增煤炭资源储量 207.5 亿吨。以其 20% 是可采储量来测算，动力煤可采储量为 1759 亿吨。我国的煤炭主要分布在北部和中西部，总的分布格局是“西多东少、北富南贫”。

图 1.1 各省煤炭基础储量（亿吨）



2、消费情况

江苏是动力煤消耗大省，2012 年电煤消耗全国排名第一。徐州

市是江苏唯一煤炭生产基地和重要的外来煤集散地，拥有年交易量500万吨以上，全国四大煤炭市场之一的江苏煤炭市场。但是由于自身产量有限，江苏大部分动力煤需要依靠进口或从别的省份调运。

江苏的动力煤市场需求在较大程度上受宏观经济状况和相关下游行业发展的影响，属于典型的需求拉动型市场。和全国一样，江苏动力煤消费集中在电力、冶金、建材、化工和其他行业。近年来，电力行业用煤是动力煤消费中最主要的部分，冶金行业用煤量逐年上升，化工和建材行业动力煤需求量保持平稳。

表 1.2 2012 年我国各省(区、市)电煤消费量

单位：万吨

地区	消费量	地区	消费量	地区	消费量	地区	消费量
全国	185548.0	河北	10745.7	上海	4321.8	天津	2866.5
江苏	17983.0	安徽	8085.0	黑龙江	3743.6	吉林	2793.0
山东	14871.5	辽宁	6281.8	湖北	3650.5	云南	2298.1
广东	14018.9	陕西	5522.3	湖南	3635.8	重庆	1661.1
内蒙古	13685.7	福建	5478.2	甘肃	3518.2	北京	1386.7
河南	11867.8	贵州	5022.5	广西	3087.0	海南	877.1
山西	11740.4	宁夏	4679.5	江西	2984.1	青海	563.5
浙江	10853.5	新疆	4424.7	四川	2876.3	西藏	24.5

3、流通情况

在铁路、水路和公路三种煤炭运输方式中，水路运输运量大、成本低，成为江苏煤炭消费中主要流通方式。水路运输主要包括内河运输和海路运输。

江苏煤炭内河运输通道主要包括长江和京杭运河，长江和运河的主要港口有枝城港、芜湖港、武汉港、南京港和徐州港。沿海、长江是华东、华南煤炭运输的主要通道，水路运输承担了华东地区调进煤炭的 70%。

连云港现为江苏最大海港，是苏北和中西部最经济便捷的出海口。2012 年港口吞吐量突破 1.56 亿吨；煤炭吞吐量为 590 万吨。

浦口港（也称南京港）位于我国南北交通大动脉的中部节点上，是国内重要的煤炭运输枢纽之一。其港口煤炭吞吐能力 1200 万吨，年吞吐量 540 万吨，其中动力煤近 300 万吨，焦炭 150 万吨；经该港中转的煤炭 60%来自安徽，其余则为河南、山西。徐州矿务局过来的煤炭较少；煤炭中转至长江中下游地区的电力、冶金、建材、制气等企业。

（二）江苏地区动力煤期货相关情况概述

截止 9 月底，江苏 11 家期货公司所代理的动力煤期货的投资者为 1969 户，其中法人投资者 15 户，自然人投资者 1954 户。从绝对的户数上看，自然人占 99.24%，法人投资者的数量离市场发展的预期还有很大的距离。当然，投资者结构不合理是国内期货市场各个品种普遍存在的问题，并非动力煤期货这个品种所特有。

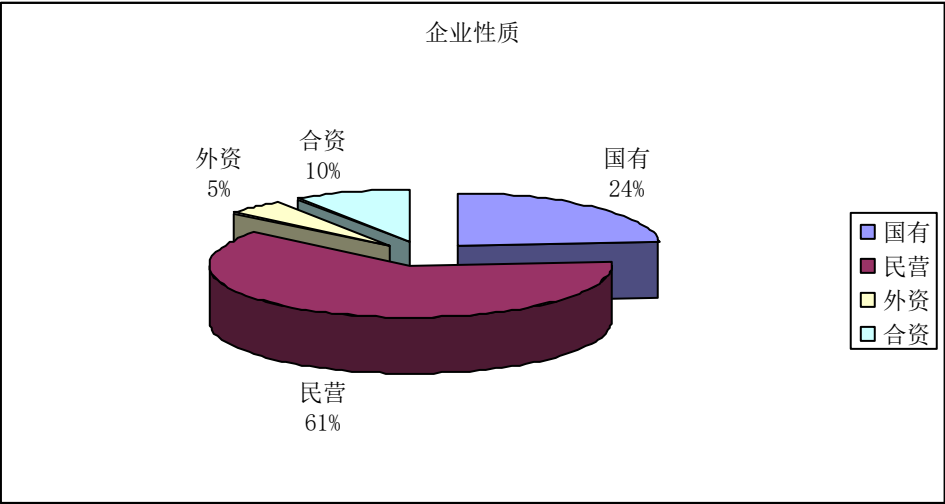
此次调研中，我们从江苏 235 家上市公司中筛选出 19 家与动力煤有关的上市公司，加上 2 家大型非上市的发电企业，作为江苏动力煤现货企业的样本进行了问卷调查。从行业来看，21 家企业全部为消费企业，没有生产企业，这与江苏地区动力煤生产和消费特点一致。具体情况见下表：

序号	企业名称	动力煤现货企业	动力煤消费企业	是否上市公司
1	三房巷	否	是	是
2	维维食品	否	是	是
3	华芳纺织	否	是	是
4	华光股份	否	是	是
5	扬农化工	否	是	是
6	仪征化纤	否	是	是
7	永鼎股份	否	是	是
8	红豆股份	否	是	是
9	南京化纤	否	是	是
10	双象股份	否	是	是
11	红宝丽	否	是	是
12	常宝股份	否	是	是
13	德尔家居	否	是	是
14	南钢股份	否	是	是
15	鸿达兴业	否	是	是
16	双星新材	否	是	是
17	江苏索普	否	是	是
18	中天科技	否	是	是
19	玉龙股份	否	是	是
20	射阳港发电厂	否	是	否
21	扬州第二发电厂	否	是	否

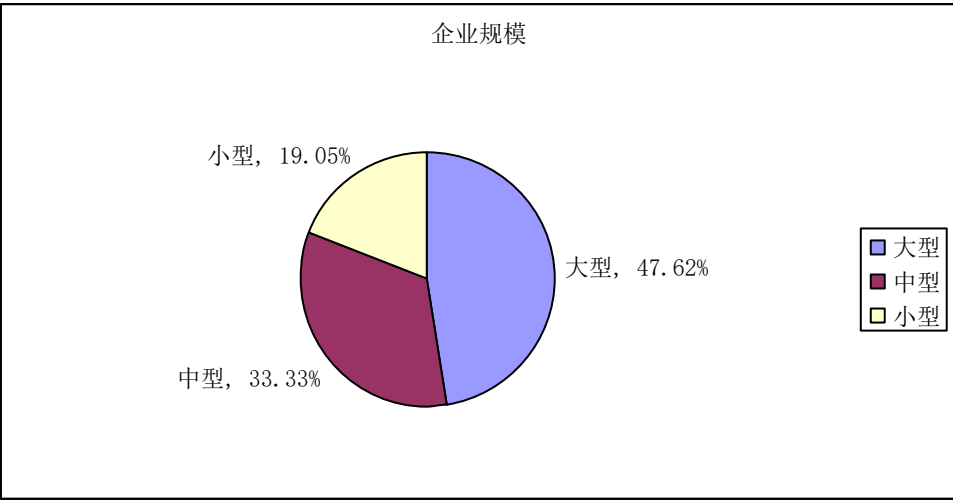
根据问卷调查结果，上述企业都没有参与动力煤期货交易。

从问卷调查结果来看，江苏的动力煤实体企业主要有以下特点：

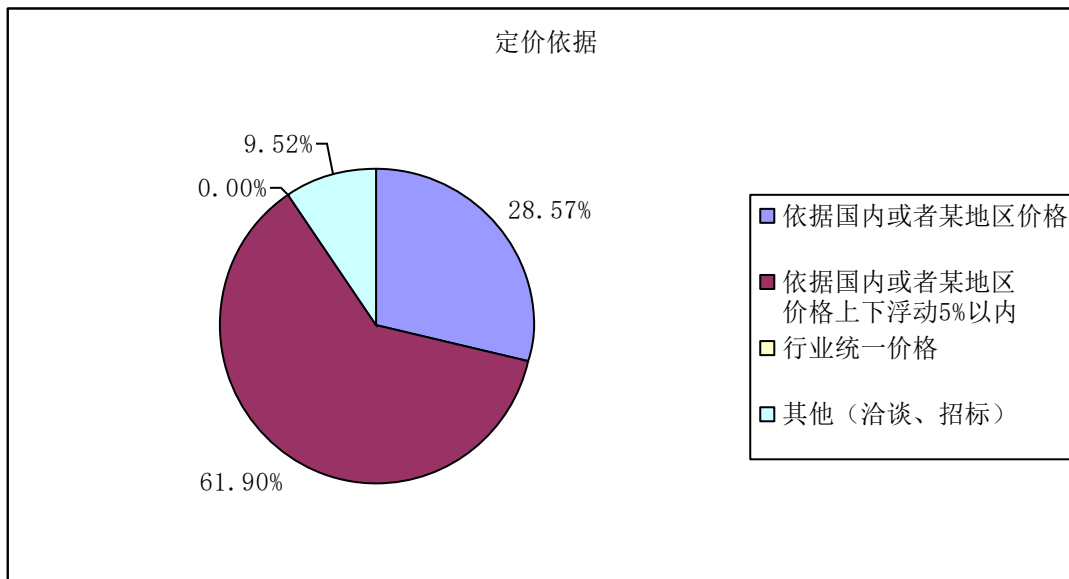
A. 从企业性质来看，民营企业居多



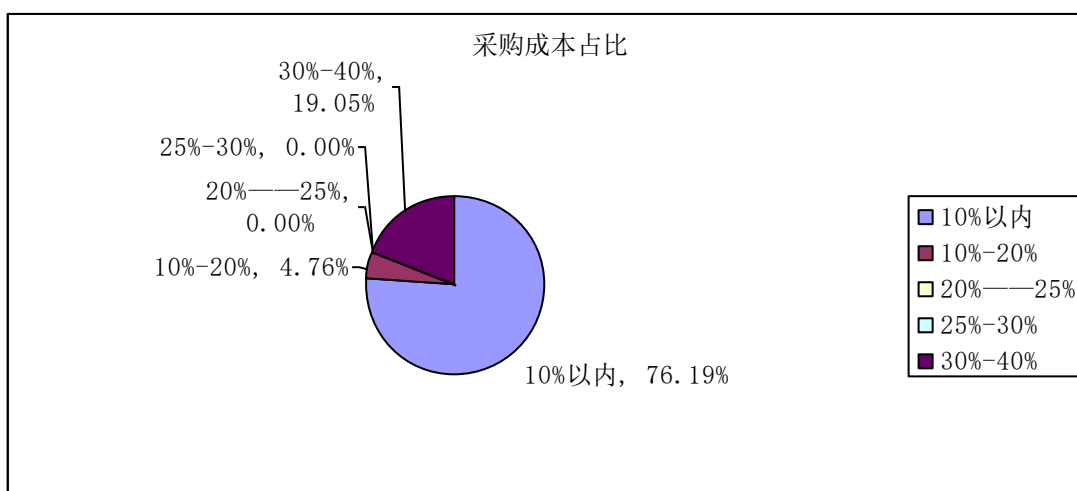
B. 从企业规模来说，以大中企业为主，说明动力煤产业链相关的企业入行门槛较高。



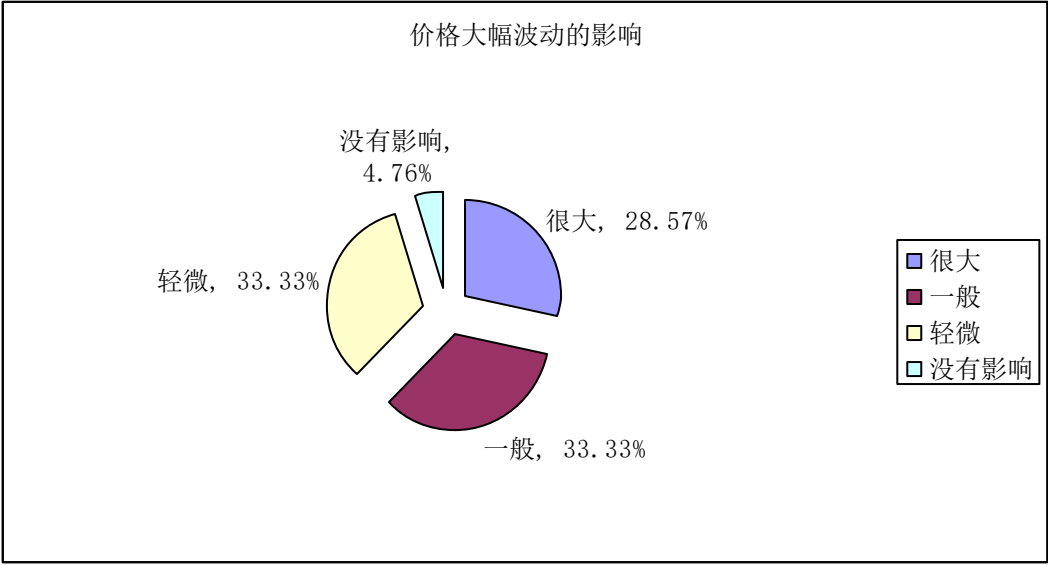
C. 目前企业的动力煤定价还是较大程度依据国内某地区的市场价格，在此基础上进行议价。说明大宗商品交易市场目前在动力煤的定价依据中占据主导地位。



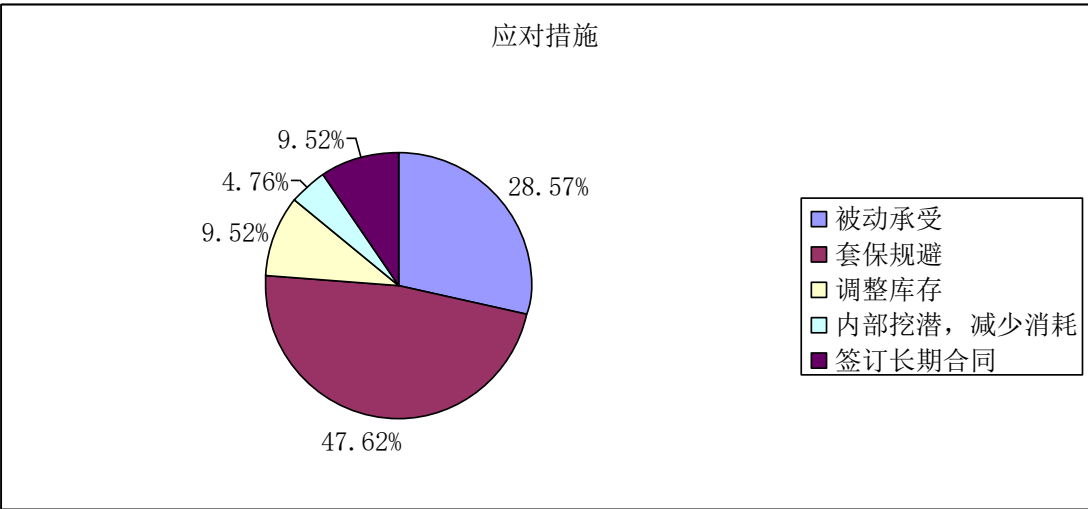
D. 原料的采购成本占总成本的比重大部分处于 10%以内



E. 煤炭现货价格大幅波动对于上市公司来说，影响主要为一般层面。但是对于电力企业来说，都超过 80%。



F. 江苏地区的相关现货企业应对煤炭价格波动比较倾向于套保规避，且 84%企业对套保有一定了解。



G. 动力煤期货推出后，绝大多数企业处于观望态度，57%的企业认为目前动力煤期现价格会相互影响，认为动力煤期货能真正发挥价格发现功能的不到 15%。

是否参考动力煤价格	是	否	看情况
企业占比	19.05%	14.29%	66.67%

二、对江苏地方实体经济发展的促进作用

动力煤期货的上市,对推动江苏实体经济的发展有巨大的积极作用,主要体现在:

(一) 动力煤生产企业可利用期货工具提高竞争力

1、利用期货市场优化订单管理

煤炭销售一般是生产企业与消费企业签署长期协议,定量不定价。在这种传统的销售方式中,煤炭价格处于波动状态,使煤炭企业的销售收入不确定。如果利用期货市场与现货市场价格波动的关联性,动力煤生产企业可将销售价格锁定,进而锁定利润。

案例,徐州某煤炭企业 5000 大卡/千克动力煤近三年的平均价格为每吨 585 元,动力煤期货合约价格为每吨 620 元至 660 元,当前现货价格为每吨 615 元。若估计这个价格处于近三年价格的相对高位,煤炭企业就可在期货市场上以每吨 650 元的价格卖出。若三个月后期货合约到期,期货合约价格跌到每吨 490 元,现货价格跌到每吨 480 元,现货价格的下跌带来的 135 元损失,可通过期货市场的卖空盈利 160 元来弥补,相当于现货销售价格为每吨 640 元(480 元+160 元),比不做期货的销售收入每吨多 55 元。

2、规避淡旺季周期的价格波动

在用煤淡季,煤炭价格会出现短暂的低谷期,煤炭企业可以根据用户的采购习惯,分别制定淡季和旺季套保方案,做到淡季不淡,保证淡季也能卖出相当于旺季的价格。

案例: 某宜兴煤炭企业在年初统计 3 月、4 月订单量为 300 万吨,每个月各交货 150 万吨。该企业决定在年初煤炭价格较高时对这两个月的订单进行套

保，卖出 5 月到期的期货合约。1 月，5000 大卡/千克动力煤的现货价格为每吨 680 元，期货价格在每吨 690 元附近，该企业卖出合约 3 万份。现货价格 3 月跌至每吨 565 元，期货价格跌至每吨 570 元，企业进行平仓操作。4 月现货价格跌至每吨 520 元，期货价格跌至每吨 510 元，企业进行平仓操作。

如果不做套期保值，被动接受现货市场价格下跌，该企业共损失 4.125 亿元收入。通过期货市场操作后，该企业不仅没有损失，还净盈利 0.375 亿元，相当于平均每吨煤炭售价为 692.5 元，也就是在 3 月、4 月煤炭平均价格跌到每吨 542.5 元的情况下，该企业利用期货市场多赚 4.5 亿元。

3、利用期货市场拓宽销售渠道，增加市场份额

期货市场有实物交割功能，所以期货价格走势与现货价格走势紧密相连。实物交割可以使期货、现货价格趋势统一，为煤炭企业销售开辟新途径。

当现货市场需求降低导致产品滞销时，煤炭企业可以在期货市场上进行卖出操作，并到期交割，借助期货市场的交割功能出售滞销产品，避免库存积压影响企业运转。

由此看出，动力煤生产企业做期货套保，可以使自己的销售价格具备竞争优势，使企业运营更加顺畅，提升企业在上市场的竞争力。

（二）动力煤消费企业可以通过期货工具提升经营效率

对于处于产业链下游的电厂等动力煤消费企业而言，过去企业对动力煤价格的变动只能选择被动接受，而动力煤期货推出后，这种局面能够得到有效改善：

1、发挥稳定经济效益的功能

动力煤消费企业可以通过与期货公司合作开展套期保值业务，有效实现动力煤采购的“定量定价”，以利于锁定原料成本，稳定经济效益。

案例：在动力煤期货上市之前，江苏辖区锦泰期货有限公司（以下简称“锦泰期货”）已着手与江苏的动力煤现货企业积极接触，开展与大型动力煤消费企业的合作套保。目前，锦泰期货通过其风险管理子公司——江苏锦盈贸易有限公司（以下简称“锦盈贸易”）的平台，与国信新海发电厂（以下简称“新海电厂”）达成协议，开展合作套保，制订了专门的动力煤合作套保方案。

主要措施是双方签署远期动力煤购销合同，锦盈贸易向新海电厂销售约定价格、数量、质量和交付日期的动力煤现货；同时锦盈贸在期货市场上买入相应价格、相应月份、相同数量的动力煤期货合约进行保值。在交付动力煤现货

前期，双方可根据现货市场和期货市场的情况进行协商，有两种操作方式可以参考，一是与锦盈贸易、新海电厂及原油的供煤商共同签订现货采购协议，锦盈贸易按当时的现货价格采购动力煤并按照原有渠道提供给新海电厂，锦盈贸易只作为票据和资金的中间方，只需将持有的合约平仓；二是锦盈贸易通过期货市场进行交割，并将动力煤运输到电厂。

当动力煤价格上涨时，锦盈贸易向供煤商按实时市场价格购煤并按协议价与新海电厂结算，电厂无需承担煤价上涨带来的成本压力，锦盈贸易则可以用期货平仓后的利润对中现货采购中的价格风险；当动力煤价格下降时，锦盈贸易与供煤商仍按实时市场价格购煤并按协议价与电厂结算，新海电厂仍可实现预期收益，损失的仅为协议价与交付时市场价格之间的差价，锦盈贸易则在期货市场平仓，用现货采购收益对冲期货差价。

上述案例中，新海电厂没有直接参与期货交易，避免出现套期保值做成投机交易带来的敞口风险，锁定了原料成本有利于财务控制；合作套保的期货交易由锦泰期货的风险子公司平台进行操作并控制风险，实现了双方共赢。

2、利用期货交割功能采购原材料

由于期货市场存在实物交割功能，所以期货价格走势与现货市场紧密关联。实物交割不但可以使期货与现货价格趋势统一，也为采购

动力煤开辟了新的途径。当动力煤现货市场供应紧张时，需求方可以在期货市场上进行买入操作，一方面实现套期保值，另一方面也可以利用交割手段弥补库存的不足。

此外，有效利用期货品种的交割库分布，将动力煤期货交割与现货采购相结合，可以在一定程度上降低企业的运输成本。

3、利用期货工具调配库存

库存管理对企业来说极其重要。库存过多或过少都会不利于企业生产。期货市场有与现货价格同向波动的特点，因此可以成为动力煤消费企业管理库存的辅助工具。

现货库存被称为实物库存，动力煤消费企业在期货市场建立的买入持仓被称为虚拟库存。利用期货市场配置实物库存和虚拟库存，动力煤消费企业可以在生产经营、库存管理上更加灵活。

企业有时会面临不得不降低库存的情况，此时可以将现货库存和未来生产用煤同时在期货市场上等量买入，以虚拟库存形式维持总量不变，从而既能减少实物库存的费用，又能满足将来生产的需求，合理统筹，获取更大收益。

尽管动力煤期货价格与现货价格同向波动，但由于市场影响因素和流动性的差异，在某些时候，可能会出现两者短期波动幅度差异较

大、基差偏离正常区间的情况。如果能灵活利用期货市场，将实物库存与虚拟库存进行有效调配，则可以适当降低库存成本，增加利润。

综上所述，如果企业能够在现货采购的基础上综合利用期货市场，不仅能够通过期货市场发现价格、转移风险，还可以扩大采购渠道，有效管理库存，降低库存成本，缓解资金压力，使企业的经营更灵活、更稳健。

（三）有助于企业节省资金成本

期货交易只收取合约价值 5% 至 20% 的保证金，因此企业可以结合自己的需要，适度缓解短期资金压力。例如，某煤炭贸易企业远期有采购计划，但预期资金紧张，可以先买入煤炭期货合约，相当于以较少的保证金提前订货，锁定采购成本，为筹措资金赢得时间。再如，某企业或因扩大固定资产投资、或因还贷期限临近，短期资金紧张，将其常备库存在现货市场销售，同时在期货市场买入合约，将实物库存转为虚拟库存，释放大部分资金。待资金问题解决后，再通过反向操作，将虚拟库存转为实物库存。

（四）促进煤炭市场化改革

我国作为全球第一大煤炭生产和消费国，在一次性能源消费结构中，煤炭占比为 70%，动力煤在我国煤炭中占比高达 75%。2012 年，我国动力煤消费量近 30 亿吨，价值约 1.6 万亿元，相当于 GDP 的 3%。

长期以来，动力煤价格的供应受制于几大煤炭企业集团，在供应链上属于寡头格局，并没有建立完全市场化的交易机制。动力煤期货的推出和有效运行，将大大有助于国家利用煤炭期货市场所释放出的中远期价格信号，促进产业要素的调整和整合，从而大大增强这些宏观政策措施的前瞻性、稳定性和连续性。

（五）解决煤电价格谈判难题

电力用煤一直是我国煤炭的最主要消费方向，占煤炭消费的比例高。煤炭价格双轨制取消后，通过场内市场集中交易形成的动力煤期货价格，将逐步成为煤、电企业贸易谈判的新的价格基准，进而为煤电企业引用国际市场大宗商品贸易通行的“点价”贸易方式创造条件（即在期货价格的基础上加入双方协商一致的升贴水，来确定现货交易的价格）。近几年，动力煤价格调整频率显著加快，波动日渐频繁，特别是煤价放开后，煤电企业对规避市场风险的工具和平台的需求更加迫切。动力煤期货上市后，煤电企业可以充分利用现货、期货两个市场，通过套期保值规避市场风险，实现现货、期货“两条腿”走路。一方面，在价格下降时，煤炭企业可及早调整生产计划，并通过卖出套期保值提前锁定利润，保持稳健运营；另一方面，在价格上升时，电力企业可及早调整采购计划，并通过买入套期保值提前锁定生产成

本，实现稳健发展。

三、影响动力煤期货功能发挥的制约因素

无论是从已经参与动力煤期货的投资者来看，还是从实体企业的调查情况来看，实体企业对动力煤期货的参与程度比较低，参与意愿在停留在较低的水平：

首先，由于动力煤期货刚刚上市，作为套保交易大户的煤炭企业及电力企业介入期货市场需要一定的时间：一是企业参与期货套保的内部审批流程；二是企业参与期货套保的人才储备及制度准备；三是驻足观望同类公司参与期货套保的进度。

其次，动力煤现货的弱势价格降低了投资者的套保热情，当前，在市场预期动力煤价格长期弱势震荡的情况下，不论是煤炭生产企业还是电力等消费型企业，套保需求相对较弱，导致该部分投资力量未有效进入动力煤期货市场。

最后，动力煤期货作为上市的品种，企业对其需要有一个接受的过程，只有对动力煤期货有了较深的研究之后，才能有力地参与到动力煤期货交易当中。

在数据分析和实地考察的基础上，我们结合期货市场发展的实践，对影响动力煤期货功能作用发挥的根源性制约因素进行了归纳和总结，主要包括以下几个方面：

1、动力煤现货定价机制市场化仍存障碍

政府虽已取消动力煤订货会，将动力煤供需双方的衔接方式由集中衔接转换为分散衔接，在动力煤定价机制上向市场化迈进了一步，但动力煤价格仍未完全实现市场化。一是由于电力资源的公共属性，

国家考虑到电力对 CPI 的影响，没有完全放开电价。电力产品的上网电价由政府批准，市场化改革脚步缓慢。在我国电网未能打破部分电力企业对电力输、配、送、销电力产品垄断格局前提下，动力煤现货仍不具备完全市场化的基础。二是动力煤不仅涉及经济生产与消费活动，同样与运输环节密切相关。在铁路运输资源被政府垄断、运输瓶颈持续存在情况下，“市场煤”与“计划运输”间的不同步，使得煤炭企业若想要获得更多运力，不得不在煤价上做出让步。在目前电力市场化改革未完成、铁路运输资源被政府垄断、运输瓶颈未消除情况下，动力煤现货定价机制完全市场化尚存障碍。

2、产业机构客户对期货市场的认知专业基础还存在欠缺

动力煤上市 1 个多月来，运行还是比较平稳，日交易量基本维持在 20—30 万手，持仓也在稳步增长，相比其他煤炭类期货品种上市初期表现，动力煤表现比较理想。但不足之处在于，机构客户和涉煤企业参与度还不够，大多数产业客户对期货还在观望当中，对期货工具认识仍然有待提高。国内期货市场的曲折发展加上长期以来媒体对期货市场的选择性报道，使得社会各界长期以来对期货市场有严重的负面印象，谈“期”色变的情况并不鲜见，这使得很多企业对期货市场投机的认知多于其对回避风险功能的认知。在企业的决策层面，有关参与期货市场的反对声音远远高于支持的声音，使得企业尤其是大型国有企业不愿参与期货市场，甚至排斥期货市场。目前参与主体仍以投资资金为主，虽然动力煤上市初期交投比较活跃，但目前动力煤期货市场的规模相比现货来说仍然偏小，实体企业参与期货套期保值的操作可能存在流动性不足问题。

3、套期保值会计核算准则还不能完全准确体现期货套保业务

(1)会计准则对套期保值有效性评价标准过高,难以实际操作。会计准则讲解中运用套期保值会计方法的条件包括两项有效性评价要求:预期性评价和回顾性评价,并提供了三种套期有效性评价方法:主要条款比较法,比率分析法和回归分析法,同时明确规定主要条款比较法仅适用于预期性评价。因此无论何种评价方法,都必须满足套期开始及以后期间实际抵消结果在 80%-125%的范围内。实际操作中,很多公司都认为有效性标准很难达到,因为首先市场波动较大时,套期有效与无效的情况交互出现,频繁变更会计处理方法不具可操作性;其次套保规模较大时,建仓需要过程,期现公允价值变动比往往因时间因素产生差异;还有由于合约移仓(包括内外盘的移仓)、交割时间、期现基差波动及增值税等客观因素,造成有效性难以达到规定标准;

(2)由于现行套期保值会计信息披露中只披露期货部分的损益,导致上级部门和有关单位往往将此与期货投机混为一谈,使企业承受较大的外界压力。

4、法律法规对进入期货市场的资金来源有明确限制

《期货交易管理条例》第四十一条规定“任何单位或个人不得违规使用信贷资金、财政资金进行期货交易。”相关企业由于缺乏资金支持,在利用期货市场从事套期保值来回避价格风险显得心有余而力不足。而在国外成熟期货市场上,银行对企业利用银行资金进行套期保值持支持态度。

5、上市公司的信息披露压力较大

通过调查发现，由于期货投资的专业性、小众性，众多的股票市场的投资者对期货市场功能不完全了解、对期货有一定片面和负面认识，参与动力煤期货套期保值的上市公司现货企业要面临市场上的质疑和大量的解释说明工作，促使上市公司现货企业在利用期货市场进行套期保值存在一定的阻碍。

6、国有资产管理部门对期货市场的认识和支持力度不够

江苏的动力煤消费企业主要是各大电厂，属于大型国有企业，其对动力煤消费量本占到全省动力煤消费量的 80%。根据我们的调查问卷和现场交流，这些大型国有企业对回避动力煤风险有着非常迫切的需求，管理层也非常希望能通过参与期货市场回避价格风险。但是在实际操作层面，作为实际控制人的国资管理部门对企业国有资产保值增值方面的考核成为大型国有企业参与期货市场的最大顾虑。由于国资管理部门担心企业在期货市场过度投机，对国有企业参与期货市场的态度并不积极。比如：目前的《从严控制国有企业、事业单位参与期货交易》、《关于进一步加强中央企业金融衍生业务监管的通知》等文件对于央企参与期货交易有很大的刚性约束。企业管理层担心期货市场上亏损使其承担国有资产流失的责任，即便是风险较低的套保业务也不愿参与。这说明，我们的国有资产管理部门对期货市场的认识还不够全面，需要进一步解放思想，加深对期货市场功能作用的认识，进一步支持国有企业利用好期货市场。

7、专业期货人才较为匮乏

由于动力煤相关产业链上的企业都属于实体企业，缺少既具备良好的期货理论功底，也具有丰富的实践经历的期货人才。几乎所有的

被调查企业都反映，现今在市场上具备专业研究能力和足够的实践经验的人非常难以寻找，而期货投资又是专业的投资，要建立一个有足够人数和专业水准的期货投资团队更加困难。

四、对于动力煤期货的相关改进意见

（一）妥善处理与大宗商品交易市场的关系

目前，包括徐州华东煤炭交易市场、内蒙古煤炭交易中心在内，全国在建和运营的正规煤炭交易市场有 30 多家。由于动力煤已有高度发达的大宗商品市场，动力煤期货要树立在市场内的权威性，必须加强与现货大宗商品市场的交流，在仓单互换与合作套保，点价交易与基差交易，期限套利，仓单交易、可转让提单交易、预售合同交易，仓单融资与供应链融资，物流配送、库存管理与交割服务，第三方风险管理，商品指数基金，商品期货 ETF 产品设计，场外商品期权，做市商制度等方面强化期现对接。

（二）修改套期保值的相关会计处理

根据调研，绝大部分现货企业由于相关制度门槛限制，参与动力煤期货市场的意愿受很大制约。由于动力煤市场可以发挥套期保值的作用，但是目前会计政策仍存在一定障碍，建议作出以下几点修改：

1、统一套期保值业务的会计处理和信息披露

按有效性标准，明确区分有效套期和无效套期，对于有效套期，按可比性原则，明确会计处理具体方式，比如套期工具对应存出保证金、因期货合约持仓形成的公允价值变动收益或损失以及现金流量等。与此同时，明确各类套期工具、套期项目的报表列示，包括套期项目

的综合损益情况以及是否符合既定的投资目的等内容,将有关披露应作为企业财务报告的重要组成部分。

2、降低有效性评价标准，便于企业对套期保值的核算

由于现实操作中企业的套保种类和形式比较复杂多样,会计处理上存在投机和套保判定上的难度。2010 年末,国际会计准则理事会发布了关于套期会计的征求意见稿,取消了套期必须“高度有效”才能运用套期会计的要求,同时,对套期有效性将仅需采用预期性评价,不再要求进行回顾性评价。简而言之,就是降低在会计核算时对套期保值的判定标准,尽可能涵盖企业多种形式的套保行为。

3、减小执行套期会计造成的损益表波动

国际会计准则理事会在套期会计征求意见稿中提出,当只将远期合同中的即期价格波动指定为套期工具时,允许将期初远期合同利息的波动在被套期期间采用合理的方法摊销计入当期损益,而不是在期初立刻计入当期损益。征求意见稿的此项变化,意在减小衍生工具内含时间价值或点差等对利润表波动造成的影响,建议在下一步工作中适当对此开展研究。

（三）重视吸引贸易企业的入市交易

作为煤炭行业的一环,发挥市场桥梁作用的煤炭贸易企业也是不可忽视的市场主体。特别是在非产煤区,大量的煤炭贸易企业作为沟通上下游企业的中心环节,他们的有效入市将带动大量的相关企业关注或者参与动力煤期货市场。建议在培育和发展动力煤期货机构投资者方面,除了做好向动力煤生产和消费企业推介工作以外,也采取措施吸引更多的煤炭贸易企业入市。帮助贸易企业利用好期货市场,有

效配置实物库存和虚拟库存，使贸易企业在经营上更加灵活，进一步扩大动力煤期货的市场影响，更好地体现期货市场行业价值。

（四）进一步优化交割布局

动力煤期货目前仅有 5 个交割库，在经济发达的长三角地区无交割库。虽然江苏港口虽多，但煤炭吞吐量较为分散，单一港口的量不及北方七港，故而交易所在设置交割港口的时候并未设置江苏省的港口。但是江苏的企业要直接参与交割也会产生一些障碍，港口也无法直接从动力煤交割中受益，江苏在动力煤期货中的地位要低于实际的贸易地位。故而我们建议能否请交易所至少在江苏设立多个交割计价点，方便企业参与交割。

（五）加大动力煤期货的推广力度

在当地期货公司的协助下，交易所可以协调交割仓库和地方行业协会，以培训班、座谈、走访等多种形式，分期、分批、全覆盖地加大对行业客户的教育、辅导、推介力度，不断壮大机构投资者队伍，不断提高企业利用期货市场的效果。交易所也可以会同期货公司走访产业，了解现货企业参与期货市场状况，发现和解决相关行业企业存在的问题；征求企业对交易所制度、市场工作的意见，为会员和企业搭建沟通服务的渠道和平台。

（六）推动国资部门支持国有企业认识和利用期货工具

鉴于动力煤现货市场的寡头格局和期货市场的发展前景，建议一是把握修订《期货法》立法等机遇，从制度层面上为国有企业参与动力煤期货松绑。可以从立法层面对国有企业参与期货交易作出原则性规定，便于推动有关部门在实施细则上为国有企业参与期货交易的会

计处理、绩效考核、内部控制等方面扫清制度性障碍；二是加大证监会、交易所、与国资部门的合作，制订如《关于 XX 国有企业参与期货套期保值业务的指导意见》类似的文件，依法合规的推动国有企业参与动力煤期货，产生积极的示范效应。带动更多的国有企业参与动力煤期货。

（七）加强对期货市场的正面宣传

期货市场的参与度低与相当一部分人对期货市场的认识不全面甚至是负面认识有着很大的关系。加强期货市场的正面宣传，是一项长期而艰巨的任务。它依赖于各级政府及主管部门、交易所、期货公司、投资者等市场各参与主体的共同努力。建议从各个层面、各种渠道、各种方式大力推广、宣传期货市场，使社会正确了解期货市场的重要功能与作用，深入宣传期货市场服务于国民经济、实体经济的巨大贡献，加强期货市场和期货价格信息的广泛传播，推动各相关行业的积极参与和运用期货工具。具体为**一是**充分利用报纸、电视、广播、网络等大众传媒渠道进行期货知识普及，使社会各界更加深入的了解期货市场；**二是**加强与媒体的接触，引导媒体进行客观公正报道，树立正确的舆论导向；**三是**举办有关期货市场的讲座、论坛、报告会或者座谈会，宣传期货市场的功能作用；**四是**搭建与党委宣传部、新闻出版局等政府主管宣传部门的合作交流平台，强化对期货市场舆论的监督机制，对一些媒体关于期货市场的导向错误、报道不实问题及时进行惩戒。

陕西动力煤调研报告

——中国证监会陕西证监局

一、陕西动力煤市场概况

陕西地处中国内陆腹地，历史悠久、文化深厚、资源富集，是国家西部大开发的桥头堡和承东启西、连接南北的枢纽省份。近年来，陕西经济社会发展取得了巨大成就，特别能源化工产业得到了快速发展，已成为国家重要的能源接续地和战略调出基地。2012 年全省煤炭探明储量 1700 亿吨，年开采量 4.63 亿吨，均位居全国第三，全年实现产值 2100 亿元，占全省工业总产值的 12.23%，外运量突破亿吨。

（一）陕西省煤炭资源分布情况

陕西省煤炭资源丰富，含煤地层众多，煤种较为齐全，炭资源探明储量 1700 亿吨，居全国第三。陕西煤炭主要集中在陕北、渭北，以低灰、低硫磷、高发热量为特色。其中灰分小于 10%、硫分小于 1%的优质煤炭资源达 811 亿吨，占全国探明优质煤炭储量的 47%，居全国之首。

按照地质时代及地域分布情况，陕西省主要煤炭资源可分为五大煤田，即陕北侏罗纪煤田、陕北石炭二叠纪煤田，陕北石炭三叠纪煤田、渭北石炭二叠纪煤田和黄陇侏罗纪煤

田，五大煤田煤炭资源量占全省煤炭资源总量的 99.9%以上。

陕北侏罗纪煤田分布在府谷、神木、榆林、横山、靖边及定边地区。煤炭资源量 2216 亿吨，约占全省煤炭资源总量的 53.5%；累计探明储量为 1388 亿吨，已利用 61.7 亿吨，尚未利用 1315 亿吨。该煤田是世界七大煤田之一。煤种为不粘煤、长焰煤；主要特点是低灰、低硫、低磷、高热值，是优质的低温干馏、工业气化和动力用煤。

陕北石炭二叠纪煤田分布在府谷、佳县和吴堡。煤炭资源量 1190 亿吨，约占全省煤炭资源总量的 28.7%；累计探明储量 58.3 亿吨，已利用 4.5 亿吨，尚未利用 53.8 亿吨。煤田地质结构较复杂，勘探程度较低。煤种为长焰煤、气煤、焦煤和贫煤；长焰煤和焦煤具有中、高灰，特低硫，低、中磷，中高热值的特点，可作为气化、液化和动力用煤；焦煤、肥煤、贫煤可做炼焦煤和炼焦配煤。

陕北三叠纪煤田分布在延安、子长、安塞和横山。煤炭资源量 18.1 亿吨，约占全省煤炭资源总量的 0.4%；累计探明储量 17.4 亿吨，已利用 5.3 亿吨，尚未利用 12.1 亿吨。煤种为气煤；具有低、中灰，特低硫，低磷，中高发热量的特点，是良好的化工用煤及炼焦配煤

渭北石炭二叠纪煤田分布在韩城、合阳、澄县、蒲城、白水 and 铜川，储量：煤炭资源

量 489 亿吨，约占全省煤炭资源总量的 11.8%。煤种为瘦煤、贫煤及少量焦煤；主要用作动力煤和炼焦煤。

黄陇侏罗纪煤田分布在黄陵、铜川、耀县、旬邑、淳化、彬县、长武、永寿、麟游、千阳、陇县和凤翔。煤炭资源量 230.5 亿吨，约占全省煤炭资源总量的 5.6%；探明储量 139.2 亿吨，已利用 45.9 亿吨，尚未利用 93.3 亿吨。煤种为长焰煤、弱粘煤及少量气煤；是良好的动力用煤和气化用煤

从陕西煤炭资源的分布来看，陕北侏罗纪煤炭、二叠纪煤炭和三叠纪煤田所产动力煤均属于高发热量低硫份的煤种，满足郑商所动力煤期货所要求的交割标准。而渭北试探二叠纪煤田和黄陇侏罗纪煤田所产动力煤大多数为低发热量、高硫份煤种，不能满足交易所交割标准。

从陕西煤炭开采的现状来看，陕北地区以及彬县的矿场均为新兴矿场，具有煤品质量高、技术先进、储量丰富、不断增产的特点。而渭北矿区和黄陇矿区的矿场属于老矿，煤炭储量临近枯竭、基础落后、煤质较差、逐年减产。因此从现在的情况来看，陕西地区所产动力煤大部分均能满足交割标准，而且优质煤产量占比将逐年增加。

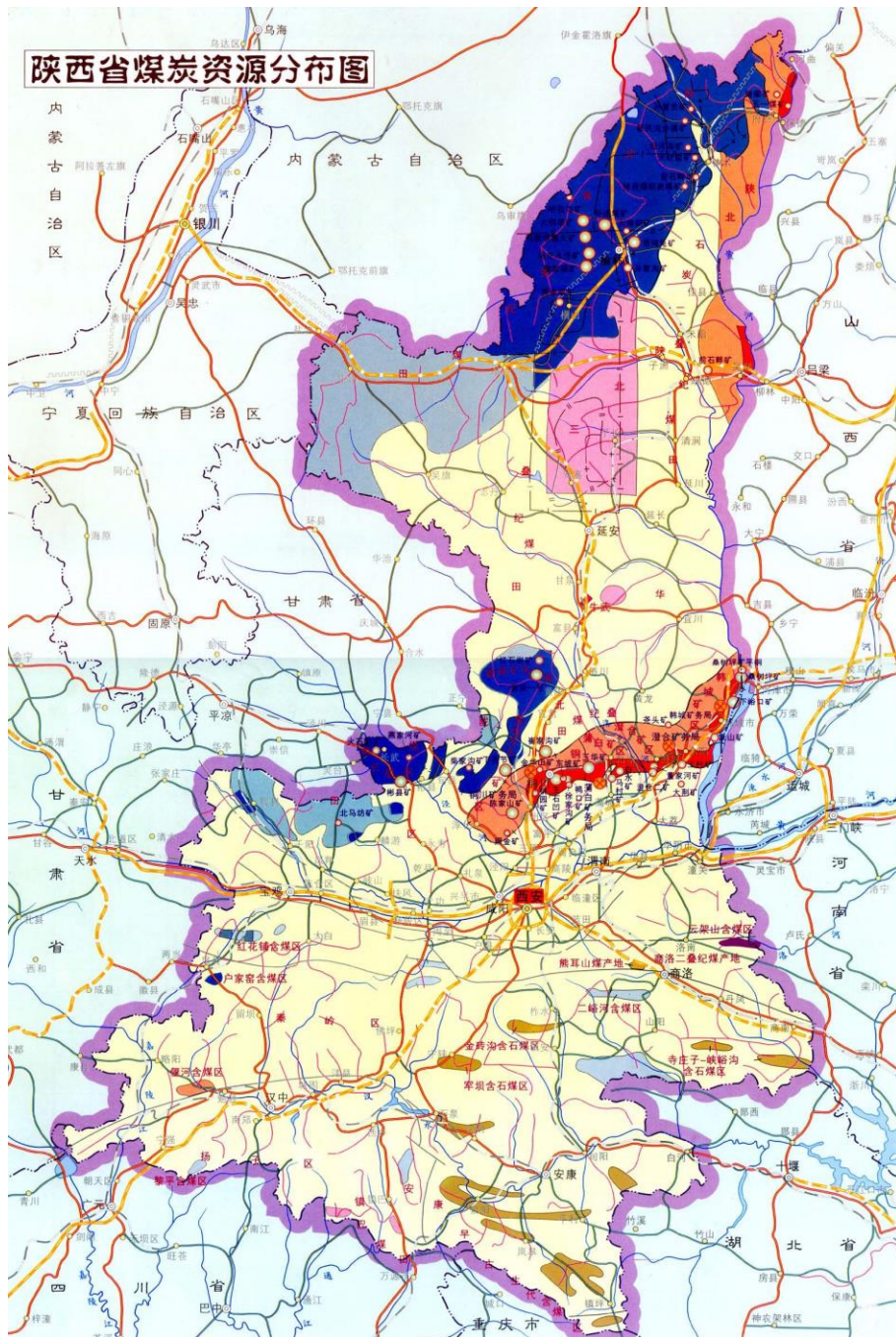


图 1：陕西省煤炭资源分布图

（二）陕西煤炭产销情况

截至 2012 年底,陕西省共有规模以上煤炭企业 485 家,陕西省煤炭行业资产总额为 2496 亿元,同比增长 30.24%。截止 2013 年 7 月陕西省煤炭开采及洗选行业主营业务收入 1087 亿元,同比减少 3.26%,利润总额 260 亿元,同比减少 20.9%。

图 2：陕西省煤炭开采和洗选业资产总额

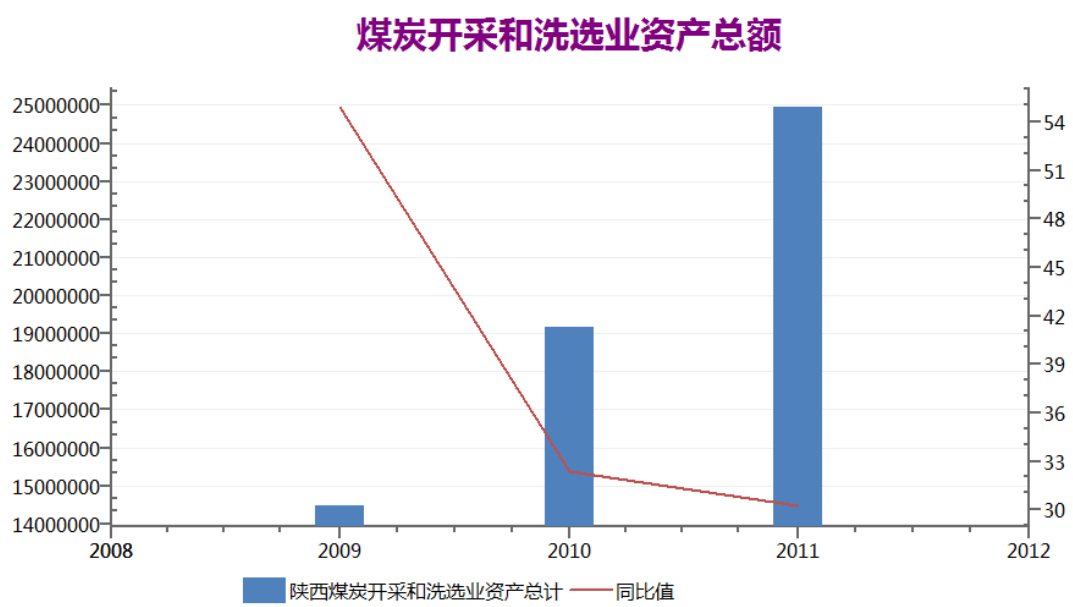


图 3：陕西省煤炭开采和洗选业主营业务收入

煤炭开采和洗选业主营业务收入

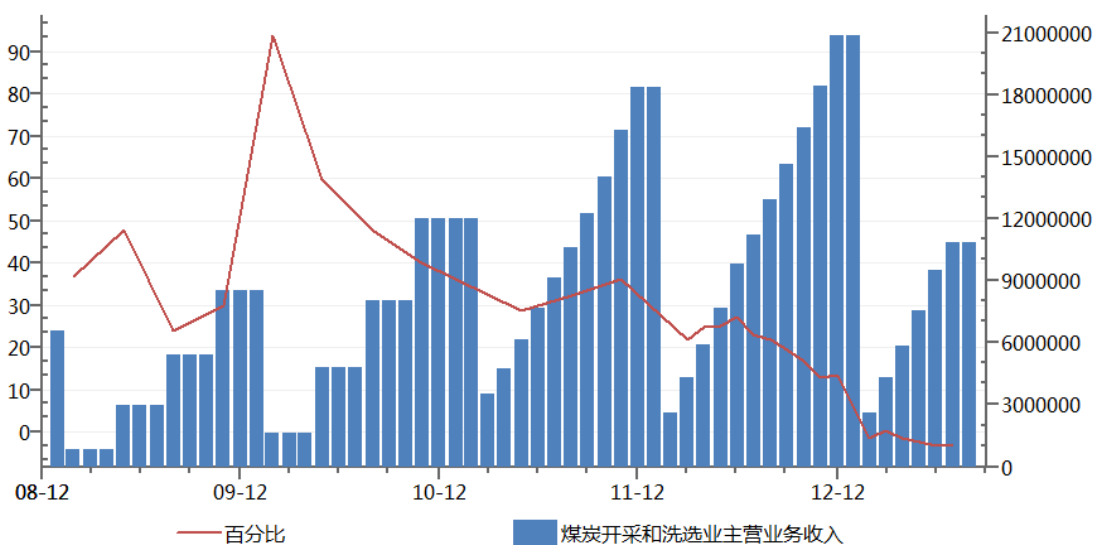
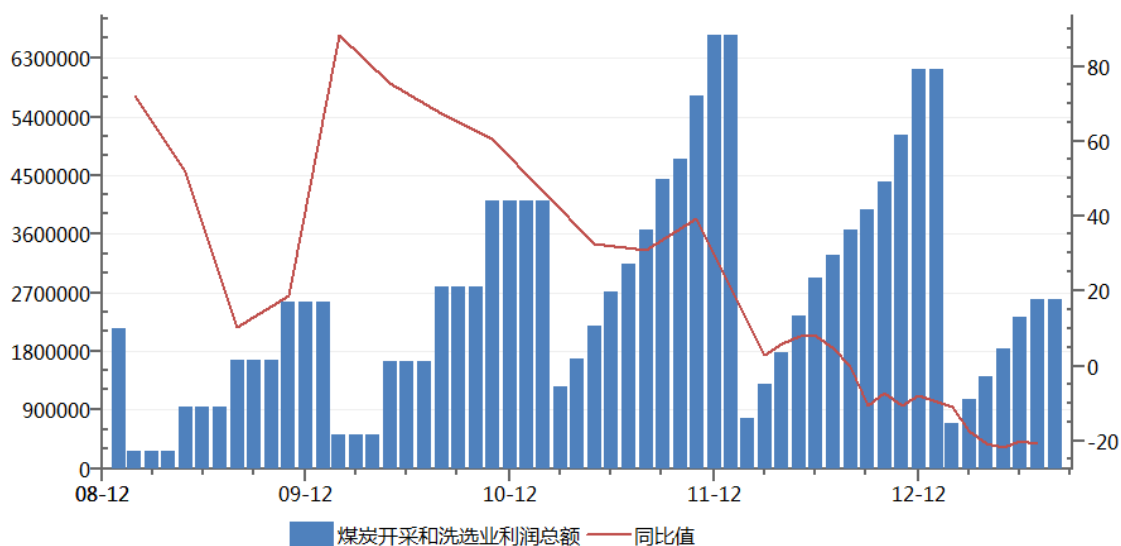


图 4：煤炭开采和洗选业利润总额

煤炭开采和洗选业利润总额



2012 年陕西省煤炭消费量为 1.3 亿吨，同比增长 14.43%。截止 2013 年 8 月陕西省国

有重点煤矿销售量为 6729 万吨，同比增加 0.95%；出口量 35 万吨，同比减少 78.44%。

图 5：陕西省国有重点煤矿煤炭销售量

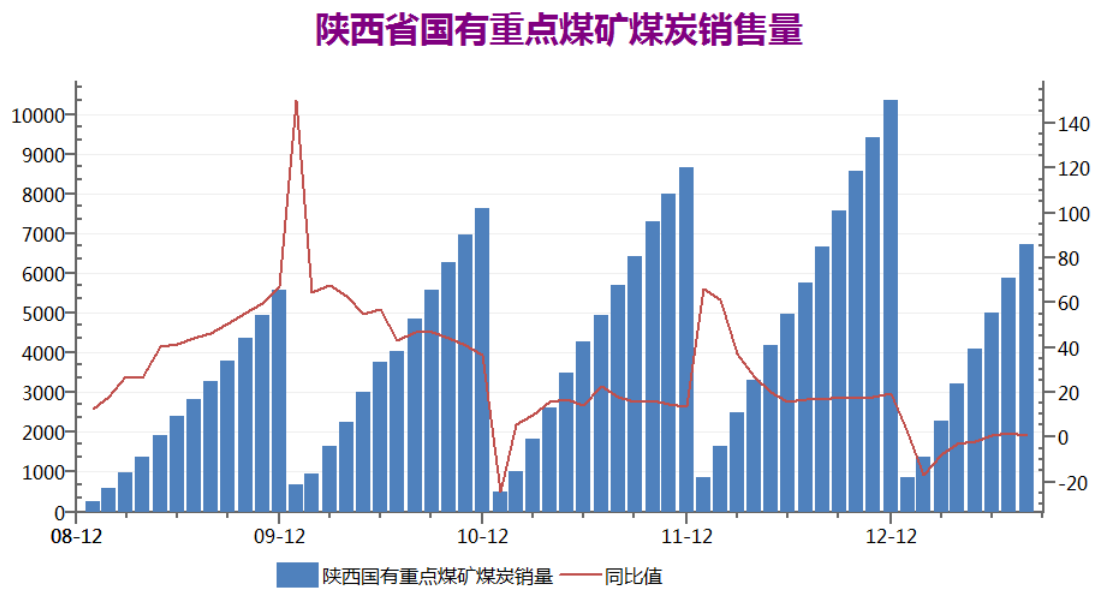


图 6：陕西省煤炭消费量

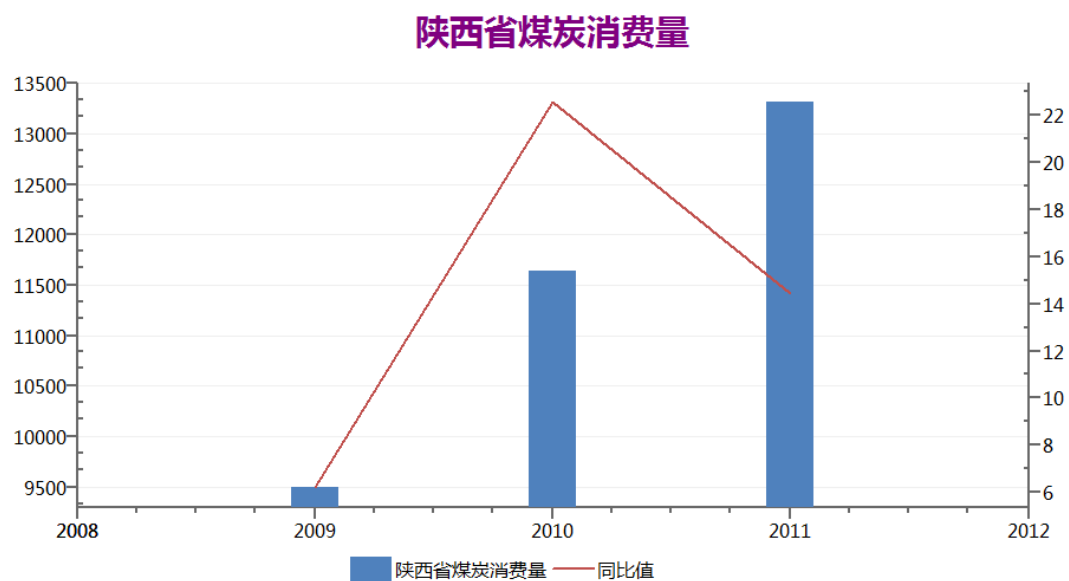
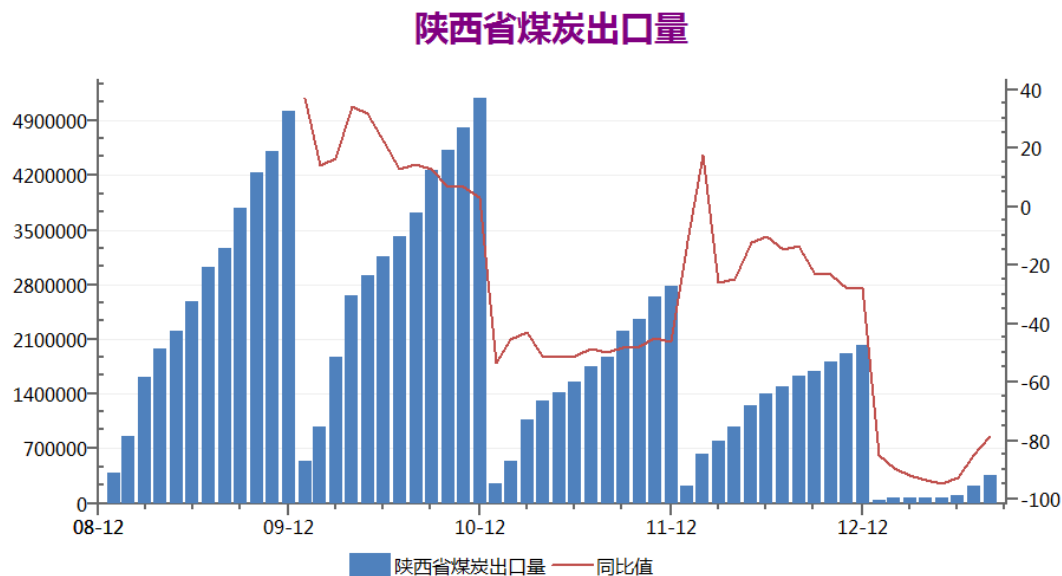


图 7：陕西省煤炭出口量



（三）陕西煤炭销售及运输情况

1、销售情况

陕西煤炭主要销往陕西省内及华东、华中、华北地区，从陕煤集团了解到的情况来看，2010 年度及 2011 年 1-6 月，陕煤化集团在上述四地的煤炭销售比例合计分别为 90.81%和 99.00%，不同地区的销量情况请见下表。

表 1：陕西煤集团动力销售情况表

地区	2010 年		2011 年		2012 年	
	销量(万吨)	占比	销量(万吨)	占比	销量(万吨)	占比
省内	7717.92	73%	6315.8	61%	6599.39	60%
省外	2820.09	27%	4111.38	39%	4428.57	40%
其中：华东地	1032.13	10%	1245.76	12%	1020.84	9%

区						
华北地区	929.97	9%	1849.45	18%	1977.74	18%
华中地区	857.99	8%	1008.93	10%	1401.77	13%
西北地区	0	无	0	无	0	无
东北地区	0	无	0	无	14.6	无
华南地区	0	无	6.91	无	11.74	无
西南地区	0	无	0.33	无	1.88	无
合计	10538.01	100%	10427.18	100%	11027.96	100%

2. 运输情况

陕西省煤炭运输主要分为内运和外运两个方面。

内运是北煤南运，主要以西安地区为核心，以汽运为主，铁运为辅。其中榆林矿区主

要通过包西线运至西安附近的新丰镇车站而渭北矿区主要通过咸铜线和陇海线运至西安。

但是受制于运力，整体运送量有限，大多通过汽运运输。

陕西煤炭外运主要以铁运为主。铁路线东西向主要包括陇海线、太中银线、神朔线和

侯月线；南北向主要包括包西复线（陕西煤炭外运的主要通道，2011 年初完成复线改造，

主要运送地方煤炭，并将陕西所产煤炭通过陇海线、宁西线等向省外输出）、宁西线、襄渝

线和西康线。目前陕西及周边省份多条铁路新线及复线正在建设中，主要包括西平线、西

合复线、西康复线、黄韩侯线；同时，陇海客运专线的建设，将实现陇海线客货分流，从而进一步提升陇海线货运能力。

按照国家铁路网及陕西省铁路规划，“十二五”末陕西省将基本形成“两纵五横八辐射一城际”的铁路网，即完善的干线铁路，快速的客运专线及关中城际铁路，大能力的能源运输通道，以及较完备的地方铁路支专线。具体的规划方案：两纵：包头—西安—重庆、中卫—宝鸡—成都；五横：神木—朔州、太原—中卫、黄陵—韩城、陇海、阳安襄渝线；八辐射：西安—郑州客专、西安—太原客专、西安—成都客专、西安—兰州客专、西安—侯马、西安—合肥、西安—平凉、西安—银川铁路；以西安为中心，宝鸡、咸阳、渭南为两翼形成一字型主轴，西安—阎良—铜川（韩城）这将彻底打通公司向华北、华中、华东、华南、西南输送煤炭以及出口的通道，有效改善陕西煤炭产量增加带来的煤炭外运问题。

表 2：煤炭铁路运力配置指导框架

行业 路局矿点	合计	电力	化肥	居民生活
西安铁路局	4455	4370	35	50
1 陕西省	4105	4055	35	50

陕煤集团	2395	2345		50
铜川	350	350		
韩城	225	175		50
澄合	170	170		
蒲白	130	130		
陕煤建	50	50		
黄陵	600	600		
陕煤分司	620	620		
彬长	150	150		
红石峡	100	100		
司法矿	150	150		
其他	1560	1560		

（四）陕西省煤炭定价情况

陕西地区煤炭市场尚未形成统一的定价机制，价格透明程度不高。从现行定价方式来看，陕西煤企的销售定价主要参考周边开采煤企价格、目标销售区域煤炭价格、西安市场煤炭价格以及运输费用等几个方面，没有明确的定价机制，价格主要由销售人员通过经验得出。陕西煤炭市场目前仍处于卖方市场阶段，但是随着煤炭市场的日益萧条，这种情况逐渐改变，买方在价格制定中的话语权日益增加，原本基于卖方市场的定价方式将难以适用于未来。

（五）陕西省煤炭市场发展趋势

“十二五”期间，陕西将根据国家能源战略发展的总体规划，以陕北大型煤炭示范基地和关中能源接续区为重点，以大型煤炭企业集团为主体，加快高产高效现代化矿井建设，进一步提高煤炭产能。

根据陕西煤炭工业“十二五”发展规划草案，“十二五”期间，新建项目 46 个，改扩建项目 3 个，项目总投资约 680 亿元，总建设规模约 2.8 亿吨，投产规模 1.7 亿吨以上。到“十二五”末，陕西煤炭产能将达 6 亿吨，产业集中度将进一步提高。

总体来看，“十二五”期间，陕西地区煤炭市场的发展将围绕以下六个重点：

1、煤炭产将大幅增长，稳定供应保障能力显著增强

将稳步提高煤炭开采水平和生产能力，按第四代矿井标准建设陕北大保当、小保当、小纪汗、西湾等一批大型千万吨的现代化矿井群，深入推进渭北老矿区挖潜改造，加快彬黄西区建设，不断提高煤炭产能，到“十二五”末形成 6 亿吨的煤炭产能。其中，陕煤化集团将占到全省的三分之一以上。

2、行业集中度进一步提高，大型煤炭企业集团主导行业发展

全省将以陕煤化集团为主，通过重大项目建设和加快推进煤矿企业兼并重组，形成 2

—3 个年产亿吨级、3—5 个年产千万吨级的大型煤炭企业集团，其产量将占到全省的 60% 以上。新建矿井将以 120 万吨/年及以上高产高效现代化矿井为主；榆林地区煤矿企业规模将达到 300 万吨/年以上；延安的关中地区煤矿企业规模将达到 120 万吨/年以上；煤炭企业数量将减少到 120 家。行业集中度和自律能力将大幅提高。

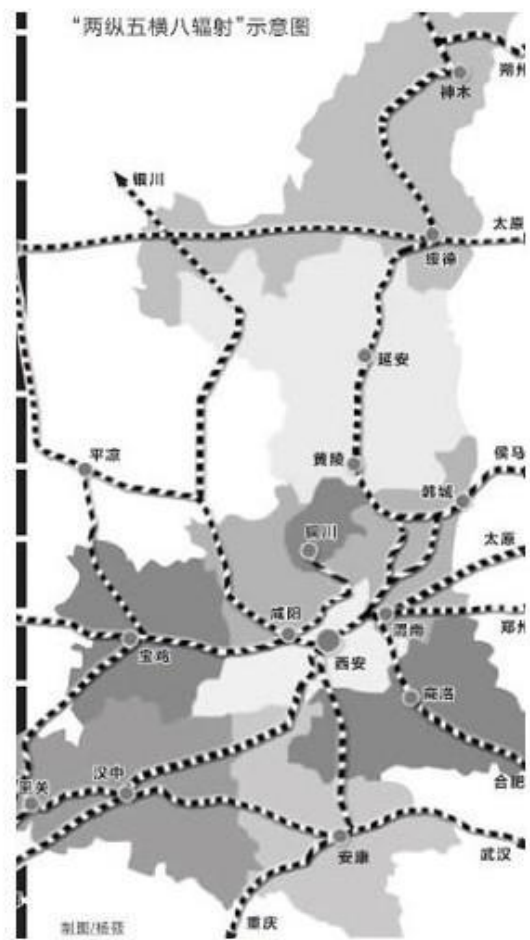
3、将加大煤炭资源就地转化率，现代煤化工产业将加快发展

将按照循环经济模式，加快煤制甲醇制烯烃技术产业化，构建煤制油气、煤制烯烃、煤制芳烃、煤制醋酸四大产业链。促进兰炭生产上规模、上水平。煤炭资源就地转化率将达到 50% 以上，形成综合化工产能 4000 万吨以上。

4、铁路运输瓶颈制约有望缓解，煤炭调出量将逐步增加

“十二五”期间，陕西将在“两纵五横四枢纽”基础上构建“两纵五横八辐射一城际”铁路网络，建成通江达海的客运专线、增密成网的铁路干线和扩容增量的能源通道。五年投资约 2000 亿元，新建铁路 2500 公里，全省铁路营业里程达到 6000 公里，复线率、电气化率分别提高到 65%、75% 左右。随着铁路外运能力的增强，陕西的区位优势、资源优势将充分发挥，预计到 2015 年全省煤炭调出量将达 3 亿吨以上。

图 8：“两纵五横八辐射”示意图



5、煤炭市场化改革将稳步推进，煤炭网上交易将成为发展趋势

为了贯彻落实国务院关于“加快建立以全国煤炭交易中心为主体的现代化煤炭交易体系”精神，按照“立足陕西、覆盖西部、面向全国、接轨国际”的建设思路，2010 年 11 月 29 日，由陕煤运销集团组建的陕西煤炭交易中心正式成立。通过将近一年时间的高度市场化、标准化、开放式运营，陕西煤炭交易中心得到了快速发展。今后，陕西煤炭市场将以陕煤化集团为基础，大力推进煤炭网上交易，并将依托陕西的区域优势和产业基础优势，

逐步辐射西北、华北、华中、西南等广大地区，加快推进煤炭流通方式转变和市场化改革。

同时，由陕煤化集团主导的以煤炭智能物流园区、“四省四港”物流节点、多式联运物流通道、数字化煤炭储配基地、电子交易平台等为载体的现代物流产业将加快发展。

6、随着煤炭市场化改革的深入，煤炭价格市场化机制将逐步建立

随着煤炭上下游产业的加速融合、煤电路港一体化的快速发展，煤炭流通机制和交易模式的不断创新，煤炭市场化改革的深入推进，由供需双方自主衔接、自主协商、自主定价的反映市场供求关系、资源稀缺程度、煤矿安全和矿区生态环境补偿成本的煤炭价格形成机制将逐步建立。

陕西的煤炭市场价格将成为蒙西、新疆、甘肃、宁夏等煤炭东出、南下的重要参考。

总之，“十二五”期间，陕西将根据国家能源战略发展的总体规划，按照“大区域谋划、大产业构建、大集团引领、大项目支撑、大市场运作”的发展模式，加快产业结构调整和发展方式转变，提高资源的综合、高效、循环利用水平，促进煤炭产业健康、低碳和可持续发展。

二、陕西煤炭企业现状

（一）陕西煤炭企业分类

陕西省煤炭生产企业有近年来陕西省资源配置优先向大型企业倾斜，产业发展规模化、集约化程度明显提高。陕西以大型能源化工基地建设为重点，以陕煤化集团、神华集团等大型企业为主体，加快实施高产高效现代化矿井建设并形成了陕北矿区、渭北矿区、和黄陇矿区三个主要产煤区。陕西省煤炭生产企业主要有三类

1、在陕投资合作的央企

主要企业包括神华集团、中煤集团、华电集团、国电集团、首钢集团、大唐集团、国家电网公司等，并随着一批重点项目投产建设，例如神东电力店塔电厂，府谷郭家湾煤矸石电厂、朱盖塔煤矿、西湾煤矿、郭家湾煤矿、青龙寺煤矿、大保当煤矿、国华神木热电厂等，央企在陕北矿区投资规模将进一步加大。

2、省属及地方国有大型煤炭企业

主要企业包括陕西煤业化工集团有限公司、陕西能源集团有限公司、陕西榆林能源有限公司，产能分布在神府矿区的大柳塔、活鸡兔、榆家梁、柠条塔等地，渭北地区的铜川、蒲白、澄合、韩城等地，以及黄陵地区的黄陵、彬长等地。其中，最大煤炭企业陕西煤业化工集团，占全省煤炭开采量的四分之一。

3、民营煤炭企业

2010 年以前，陕西的民营煤炭企业主要集中在陕北榆林延安地区的神木、府谷、子长、子洲、黄陵等市县以及关中的渭北平原包括铜川、彬县、常武等和陕南部分区域，数量高达千家以上。但规模以上企业仅 600 家左右。2011 年，根据国务院发布《关于加快推进煤矿企业兼并重组的若干意见》，陕西对中小煤炭企业进入加速兼并重组、淘汰落后产能阶段，截止 2012 年年底，民营企业煤矿数量约 200 家。陕西中小民营煤炭企业主要采取“全民入股”，即神木和府谷的部分乡村家家户户都有小煤矿的股权。

（二）陕西省煤炭企业的经营现状

2001 年以来，煤炭需求持续旺盛，煤炭价格连续 10 年持续上升，煤炭开采业利润率持续走高，吸引了大量的社会资本投资煤炭开采和洗选业，随着宏观经济增速下降，煤炭需求增速减小，陕西省煤炭资源整合工作已经完成，资源整合矿井陆续投产，资源整合、产业升级的结果一方面提高了总产能，另一方面煤矿安全保障能力和煤炭供应能力提高加之煤炭进口量逐年快速增加，进口煤炭从价和量两个方面冲击国内煤炭市场。煤炭滞销、库存增加、价格持续下滑，行业平均利润率持续下降，许多煤炭企业开始亏损。陕西作为全国排名第三的产煤大省，不可避免受到煤炭市场寒潮的影响。

1、煤价下跌：挥之不去的市场寒潮

煤炭滞销，价格下滑，以 5500 达卡动力煤为例，吨煤同比平均下降 140 元至 165 元库存增加不仅影响着煤炭企业的正常生产，也大大增加了煤炭生产成本。以榆林朱家河煤矿为例，储煤场里煤炭堆积如山，与煤炭生产出来直接装车相比，煤炭落地再装车，吨煤成本将增加 17 元。在榆林市，全市规模以上煤炭企业 222 家，其中有 40 家企业已停产，占煤炭企业总数的 18%，有部分煤炭企业开工不足或处于半停产状态。

2、不同的企业不同的际遇

榆林地区是央企、省企、地方企业最为集中区域，央企、省企在产量上快速增长，地方企业却快速下滑，主要原因为国有大型企业产业链长，煤炭的附加值高，而一般性企业还停留在“产原煤，卖原煤”老的经营思路，加之老旧矿区品质下降，进一步加剧了亏损局面，导致开采量下滑。以陕煤化集团为例，尽管在本轮的寒潮中也受到了影响，但集团以陕北优质矿区为主，彬长、黄陵、神南等新矿区依然保持盈利，吨煤仍有近 100 元盈利，虽关中煤质不好矿井存在一定亏损，但对集团整体影响有限；另一方面，具备一定产业链纵深，开采煤炭一部分供给参股控股电厂，一部分作为化工原料通过内部化工企业进行消化，且自销比例约占产煤量的一半。同时，集团不断推进结构调整和转型升级，提出“年度销售计划向中长期计划转变、分散客户向集中战略大客户转变、上门服务向网络信息服务转变”的“三个转变”营销战略，与湖北、江苏、山东、江西及枝城港、徐州港、

日照港、连云港签署了战略合作协议，联手建设陕西煤炭物流体系和煤炭销售基地，布局省外物流节点，大幅提升了陕煤化集团市场适应能力和综合竞争力，并先后与华电、华能、大唐电力和神华、三峡集团等中央企业建立了战略合作伙伴关系，充分掌握市场信息寻找有适销对路的产品，紧跟市场节奏适时调整煤炭价格，进一步巩固了自身煤炭市场份额，稳定了市场供应。

三、陕西省煤炭企业对期货市场的运用情况

陕西省煤炭企业对期货运用情况，我们重点选取了陕西省属企业陕西煤业化工集团有限公司（以下简称“陕煤化集团”），具体情况如下：

动力煤期货的推出对于煤炭产业价格形成机制，对于产业链企业利用期货市场套期保值具有重大意义。陕西煤炭企业龙头陕煤化集团此前已经针对动力煤期货做了较为充分的准备工作，已将运用期货市场作为集团重要战略布局，成立了动力煤期货专项小组，并成为第一批厂库交割资格的企业之一。同时，公司先期成立的陕西煤炭交易中心，已拥有注册会员 1003 家，覆盖西北、华北、华中、华东、西南等地区，探索开展了煤炭坑口价招拍挂与电力用煤企业买方挂价竞标的方式和物流配送和买方自行运输双重的实物交割模式，成为我国通过网上交易实物交割量最大的现货煤炭交易市场之一，这些为陕煤化集团充分利用期货市场进行厂库仓单流转以及套期保值的实物交割提供了便利条件。虽然集团已具

备厂库及交易中心平台等利于期货市场风险管理的优势，但是从对于期货工具的认识 to 熟练运用，有效利用期货市场实现产、供、销有序衔接，建立煤炭价格预判体系和高效运销体系仍需一段过程。

从调研情况看，企业能够接受期货市场为生产经营保驾护航的观点，但对动力煤期货的理解还很片面，很多问题都集中在卖货环节，并在利用期货工具进行价格管理和煤炭销售等期现结合方式的组织架构、制度保障、人才建设等方面几乎空白，阻碍了期货功能的有效发挥。

（一）陕煤化集团简介

陕煤化集团是陕西省属特大型能源化工企业，下设 4 个矿务局、 4 个矿务公司和 3 个化工公司，主营业务为煤炭生产和贸易，产业涉及动力煤、焦煤、焦炭、钢铁、甲醇、PVC 相关期货品种能源化工等板块。近几年来，通过调整产业结构和技术进步，实现了产业升级，通过发展循环经济，延长了产业链，实现了每两年翻一番的发展，经济规模和实现利税跃上了新的台阶。目前，集团已拥有全资、控股、参股企业 60 余个，在册职工 13 万余人。2012 年实现销售收入 1250 亿元，煤炭产量达 1.14 亿吨，连续三年跨入亿吨级煤炭企业行列；实现利税 208 亿元。2012 年位列中国企业 500 强第 107 位，成为陕西省增速最快

的国有大型企业之一，并连续 4 年蝉联中国企业效益 200 佳。涉及动力煤企业具体情况如下：

1、矿务局

（1）韩城矿务局

韩城矿区位于陕西渭北煤田，总面积为 1116 平方千米，煤炭总储量 103 亿吨，累计探明储量 26.8 亿吨。主要煤种包括贫煤、瘦煤、焦煤和无烟煤（深部无烟煤尚未开发）。韩城矿务局现有三对生产矿井，年设计生产能力 570 万吨，核定年生产能力 460 万吨，其中桑树坪矿 165 万吨，下峪口矿 130 万吨，象山矿井 165 万吨。

（2）澄合矿务局

澄合矿务局地处陕西澄城、合阳两县，总面积约 1718 平方公里。矿区煤炭资源储量丰富，地质储量 85.8 亿吨，其中详查 18.6 亿吨，精查 3.8 亿吨，生产矿井保有 2.4 亿吨，煤种主要为优质贫煤和瘦煤，局部出现焦煤；有 5 对生产矿井。

（3）蒲白矿务局

蒲白矿务局总部位于陕西省蒲城县罕井镇。距古城西安 140 公里。有 5 对生产矿井（核

定年生产能力 300 万吨)、2 对在建矿井。蒲白矿务局现辖有两个矿区：蒲白矿区和黄陵建庄矿区。蒲白矿区位于陕西渭北煤田中部。截止 2008 年末，矿区保有地质储量 2.24 亿吨，可采储量 1.25 亿吨。建庄矿区位于陕西黄陵县腰坪乡境内，矿区资源储量约 5.3 亿吨，可采储量约 4 亿吨。包括建北、建南两个新建矿井，新建矿井的设计生产能力分别为 240 万吨 / 年和 150 万吨 / 年。

(4) 铜川矿务局

铜川矿务局现有 8 对生产矿井，分布于铜川、焦坪两个自然矿区，井田面积 174.23 平方公里，保有地质储量 9.11 亿吨，可采储量 5.73 亿吨。

2、矿业公司

(1) 黄陵矿业集团有限责任公司

黄陵矿业集团有限责任公司位于黄陵县店头镇，矿区总面积 561 平方公里，地质储量 15.7 亿吨，可开采储量 11.4 亿吨，煤种为低磷、低灰、低硫、中挥发分、高热量的二分之一中粘煤、弱粘煤和气煤，是国内少有的符合环保标准要求的优质动力煤、气化用煤和配焦煤。矿区现有两对生产矿井，即一号煤矿和二号煤矿，一号煤矿 2001 年 11 月投产，拥有生产能力 500 万吨 / 年；二号煤矿 2004 年开工建设，2009 年 2 月投产，生产规模 700

万吨。

（2）陕西彬长矿业集团有限公司

陕西彬长矿业集团有限公司总部设在咸阳市，矿区位于彬县、长武县境内，规划面积 790 平方公里，煤炭地质储量 67.29 亿吨，是全国 13 个大型煤炭基地之一，其中彬长集团依法获得煤炭资源储量 50.3 亿吨，是彬长矿区开发建设的主体。矿区煤炭煤种为 31 号不粘煤；商品煤品种有：30-80 毫米块煤、13-30 毫米块煤、混煤和以后将生产的洗选精煤。煤质属于低灰、低硫、特低磷、高热量的优质动力煤、化工、冶金用高炉喷吹煤。目前矿区内大佛寺、胡家河、小庄、孟村、文家坡等 5 对大型现代化煤矿全面开发建设，前期将形成煤炭生产能力 3200 万吨/年，最终达到 5000 万吨/年。

（3）陕西陕北矿业有限责任公司

陕西陕北矿业有限责任公司公司总部设在榆林市经济开发区，所属企业分布陕西省榆林市 3 县（区）和内蒙古包头市，公司现有 2 对生产矿井，1 对在建矿井。现有生产矿井分别位于神木县大柳塔镇和孙家岔镇，所产煤种为长焰煤、不粘煤。韩家湾煤矿和大哈拉煤矿两对生产矿井，分别位于榆林市神木县大柳塔镇和孙家岔镇，年原煤生产能力达到 470 多万吨。一个在建矿井安山煤矿，年设计生产能力 120 万吨。

（4）陕西煤业化工集团神南矿业公司

陕西煤业化工集团神南矿业公司于 2008 年 12 月 1 日正式组建。公司下属红柳林、柠条塔、张家峁三矿井采、选、洗系统完善，设备先进，均为设计建设的现代化大型煤炭生产矿井，矿井处在由基建向生产的转型阶段。中能煤田、孙家岔龙华煤矿通过技术改造，已具有年产 300 万吨原煤的能力。

3、陕西煤业股份有限公司

陕煤化集团作为主发起人，联合陕西铜川煤业有限公司、陕西韩城煤业有限责任公司、陕西澄合煤业有限责任公司等三家控股子公司，及中国长江三峡工程开发总公司、华能国际电力开发公司、陕西有色金属控股集团有限责任公司、陕西鼓风机（集团）有限公司等四家战略投资者共同发起设立的股份公司。公司于 2008 年 12 月 24 日在西安正式挂牌，注册资本 90 亿元。

陕西煤业股份有限公司拥有 15 对生产矿井，并在陕北、神东、黄陇等国家大型煤炭基地部署有多个在建或拟建项目。2010 年原煤产量达到 8000 万吨，在我国煤炭行业将居于前列。

（二）陕煤化集团利用期货市场的探索

陕煤化集团目前利用期货市场将解决两个核心问题：一是通过套期保值规避动力煤价格波动带来的经营风险，实现价格管理。二是通过参与套期保值将集团企业做大做强，实现规模管理。尤其是在运销、物流环节可以拓展出更宽更阔的路子。

1、陕西煤业化工集团的风险管理

（1）定价管理

陕煤化集团将利用期货组合出多种贸易定价模式，主动适应市场变化。由于目前陕煤化集团运销格局主要采取统筹管理模式，下属矿务局和运销分公司受陕煤运销集团的综合管辖，并通过陕西煤炭交易中心采取客户点价和坑口价招拍挂的方式进行销售。集团将利用期货市场的“期转现”功能，与交易中心客户资源的无缝对接，通过升贴水+基差+协商利润模式逐步从单一的单价合同模式走向连续定价阶段模式。具体方式为：作为卖方的陕煤化集团和买方客户确定以动力煤期货主力合约作为基准价，然后根据交通运输以及地区差异、仓储成本、物流成本等综合因素制定合理的升贴水，不同的买方客户根据自己地区可以制定不同的升贴水，陕煤化集团可以根据矿区不同制定不同的基准，譬如以厂库交割基准地神南矿区作为客户提货的基准定价。神南矿区的提货价格直接与期货盘面的价格走势形成联动，目前暂时制定的贴水为 310 元/吨（此贴水价格根据市场走势和区域实际销售价格可以在交易所允许下进行适度调节）。只要期货价格波动，买方客户的提货基准价格随

之变动，而客户实际成交价是以提货基准价+/-区域升帖水制定+卖方预期利润方式制定。

这样一来，确保买卖双方的贸易价格与动力煤期货盘面价格就形成比较好的联动性。

（2）管理敞口风险

国内取消煤电联动定价模式后，煤炭贸易型企业的竞争愈发激烈，加之，煤炭价格的下滑无法锁定销售利润。虽然集团通过与主要战略大户采取年初制定基本的平均结算价，并根据市场变化需要及时进行调整的“准长协”定价模式，但如果市场价格下行过快势必造成买方要求降低购买价格。动力煤期货上市后，陕煤化集团将利用期货市场对库存及合同进行保值，成立专门的动力煤期货部门，接受公司最高领导层的垂直领导，在煤炭价格出现明显的下行趋势时，按照每月实际生产量在期货市场卖出相应的期货合约；在价格下降拐点出现之前，以 1-2 个月的生产量为基准参考在主力合约、次主力合约逐步分批采用单合约滚动、分批建仓的模式将对应的实物动力煤直接在期货盘面上抛售，提前锁定价格波动风险。另一方面，利用电子现货交易的保证金制度，实现集团利用现货买方支付的保证金进行期货风险管理，减少自有资金占用，并在价格出现明显下行格局时，对准长协合同价格买方风险敞口代为套期保值，产生的套保利润可以反哺让利于买方客户，从而更加强化供应双方的关系。

（3）提升现货经营水平

当市场价格短期内剧烈变动，导致企业难以对现货产能进行适应性调整时，陕煤化集团将利用期市杠杆和双向交易功能达到调节产能的目的。即价格上行时，采取增速动力煤生产，并在期货市场采取买入操作，弥补价格快速上涨而不能迅速扩产的不足，避免了企业投资时滞；在价格下行趋势中，逐步缩减实际产能规模（以满足客户需求为基本要求），从而将未开采出的煤炭资源逐步卖空保值。同时，将积极引导煤炭交易中心的客户参与利用期货工具，共同推动价格的风险管理，平抑双方的利润波动风险。并发挥厂库交割资格，对参与期货市场的现有客户，通过仓单配对、标准仓单“期转现”等方式进行实物交割，优化原有贸易、定价模式。

（4）仓单质押模式

陕煤化集团将利用动力煤期货仓库交割资格，根据市场环境进行套期保值的同时，注册对应的厂库信用仓单，通过信用仓单的价值直接冲抵期货保证金或申请银行贷款，在买方合同履行执行后在进行还款，减少经营资金占用。

（5）中长期发展战略管理

陕西煤化集团参与期市后，将充分利用期货市场的信息灵敏度高以及趋势性行情预测

等作用，促进企业更加清晰地制定中长期发展战略。

2、现货企业对于期货需求

通过大量走访和了解陕煤化集团，煤炭企业对期货需求主要为定价服务需求、套保服务需求、信息培训需求、财务管理需求、流程管理需求、战略管理需求。而这六种需求层次由低到高，反映了企业对期货市场的利用程度从“参考→工具→策略→战略”步步演进。商品期货市场价格是企业确定产品或原材料价格的重要参考；企业通过利用期货这一金融工具可以有效规避商品价格的剧烈波动；而通过研究和学习期市价格波动规律也有利于企业改善管理流程，制定正确的生产经营策略和财务管理策略。而企业利用期市的最高需求则是实现发展战略，做大做强。

四、建议

1、加强企业期货技能培育。郑商所应针对大多煤炭企业长期以来树立的卖方理念和现货随行就市的销售模式，一是借助期货经营机构，广泛开展动力煤期货知识、功能、交易规则普及和典型案例宣传，使煤炭企业树立现代市场化风险管理理念和尽快熟悉期货交易规则；二是联合期货经营机构，对煤炭企业集中地区开展巡回培训和驻厂服务，协助企业制定期货业务制度、组织框架、运行模式，提升实际操作能力；三是搭建煤炭企业交流平台，定期组织企业交流期现结合经验，解答实际操作疑问。

2、不断创新动力煤期货交易机制。建议郑商所探索开展与煤炭现货市场合作，解决非标准煤定价、销售及期货实物交割运输问题和便利“期转现”业务开展，促进不同煤种价格、流通体系的全面衔接。如建立以陕西煤炭交易中心为创新试点的动力煤期现结合示范基地，开展“坑口提货点”+铁路运输节点进行“期转现”的仓单配对操作，促进仓单提货的便利性。