



中国期货保证金监控中心 农产品期货指数 编制说明

中国期货保证金监控中心
2014年05月

监控中心开展指数工作的优势

期货数据优势

- 汇集了四家期货交易所数据，实现期货市场数据的大集中

品种监测经验

- 长期监测监控全市场期货品种的运行情况，深谙相关期货品种的内部运行规律

指数开发基础

- 前期开发了用于监测物价走势和反映大宗商品价格走势的商品指数，效果良好

监控中心商品指数分类

监测物价指数

- 预测CPI的商品指数

期现综合指数

- 中国商品综合指数（CCCI）

商品期货指数

- 农产品期货指数（3.17发布）
- 工业品期货指数（筹备中）

农产品期货指数编制目的及原则

- 中国农产品期货指数（CAFI）

Chinese Agriculture Futures Index

编制目的

- 宏观引导性
- 社会公益性
- 金融创新性

编制原则

- 公允性
- 客观性

数据基础

- 期货市场

商品指数编制思路

指数样本品种选择

指数合约价格

展期规定

权重设定

基期安排及基点选择

样本退出

编制思路 - 指数样本品种选择

- 期货品种纳入指数备选样本的标准：
 - ① 期货品种上市运行周期至少满一年；
 - ② 期货品种最近六个月平均持仓金额超过所有品种平均持仓金额总和的**0.1%**。
- 最终纳入指数的期货品种为：

指数系列	备选样本
农产品CAFI指数	豆油、棕榈油、菜籽油、棉花、白糖、强麦、早籼稻、豆一、豆粕、玉米、 菜粕 。 剔除了：豆二、普麦、硬麦、油菜籽和粳稻

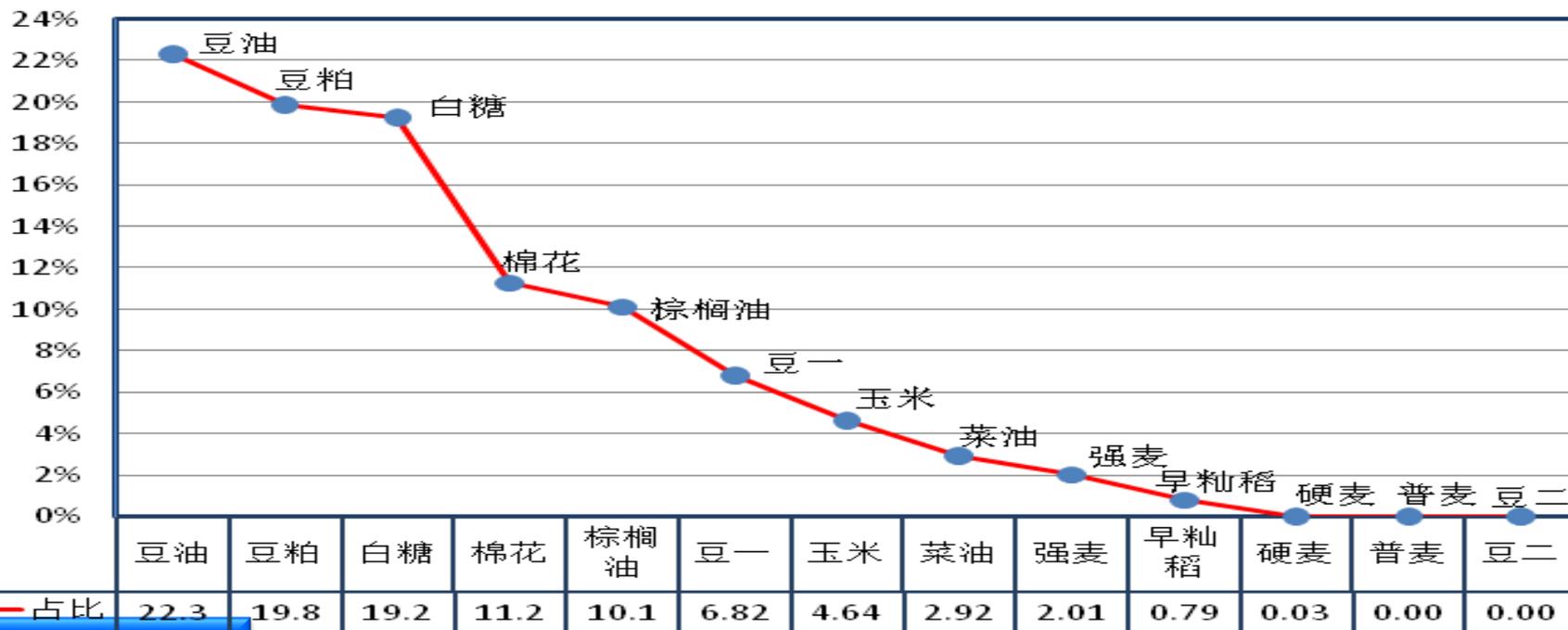
编制思路 - 指数样本品种选择

流动性差

豆二、硬麦、普麦

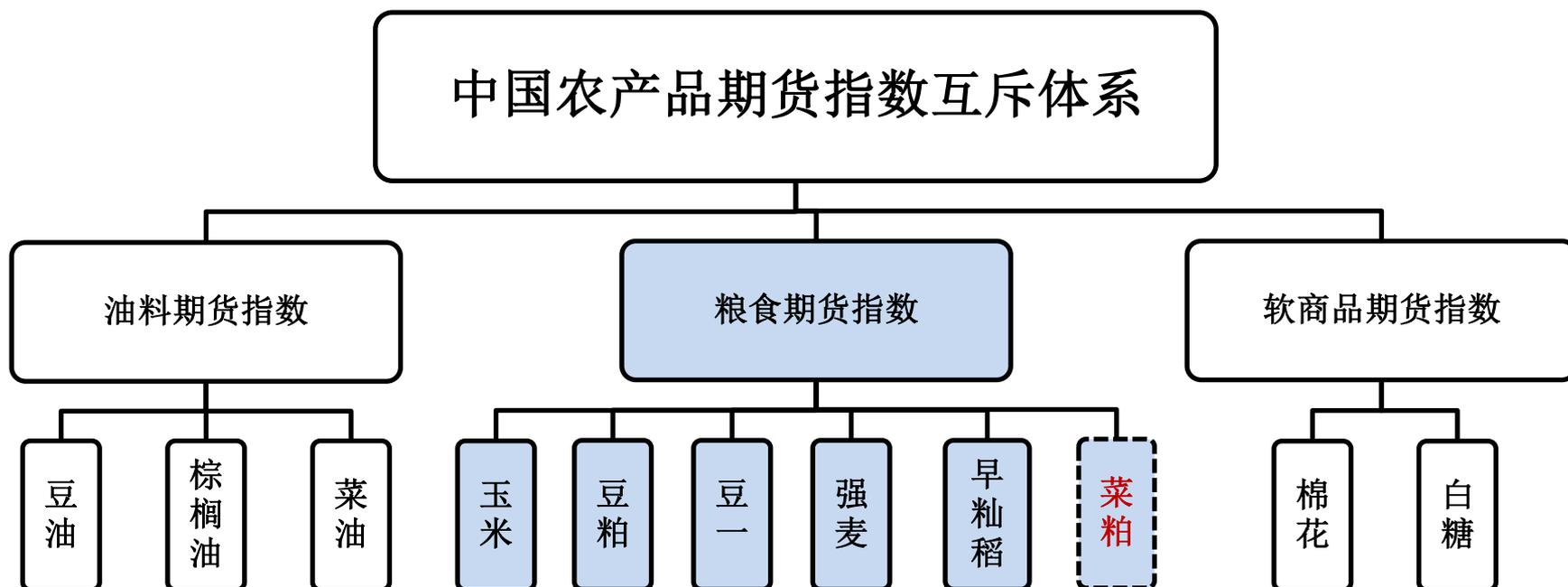
上市时间

粳稻、油菜籽、菜粕



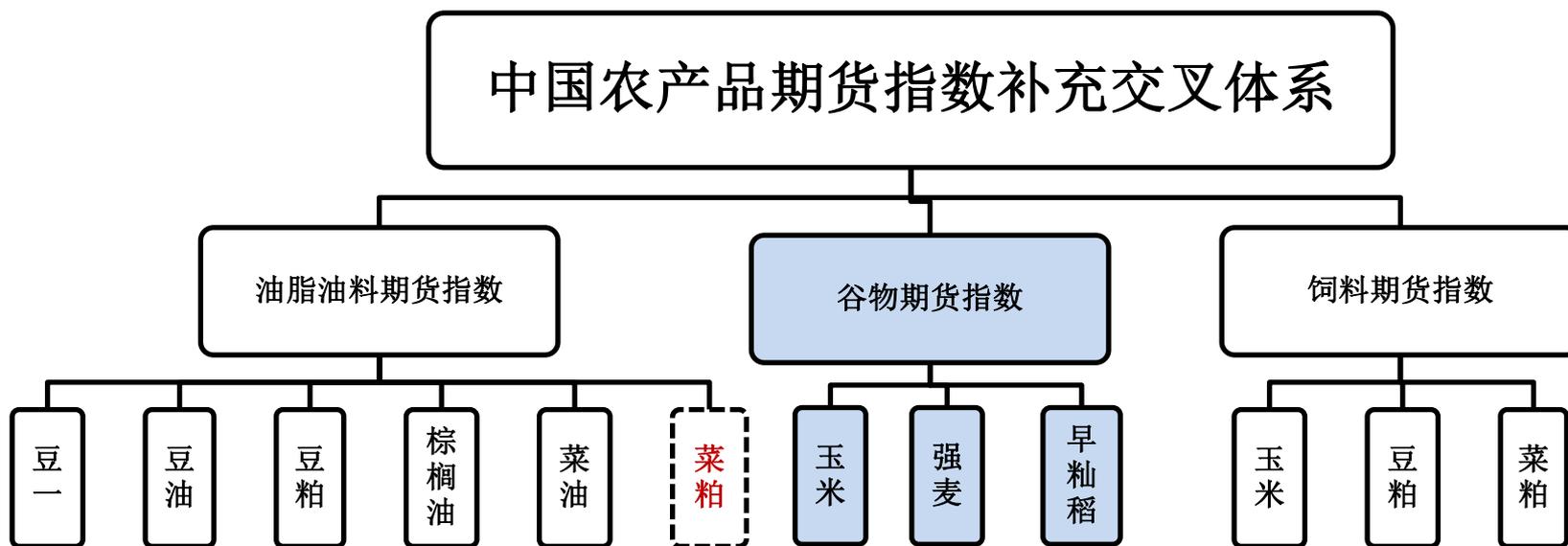
编制思路 - 指数样本品种选择

- 中国农产品期货指数互斥体系序列一览



编制思路 - 指数样本品种选择

- 中国农产品期货指数补充交叉体系序列一览



编制思路 - 指数合约价格

- 国内外指数编制方法：

1、固定选择近月/次近月合约

- 作为指数编制的品种价格反映
- 国外多数商品指数采取的编制方法

2、动态选择主力合约

- 主力合约价格走势最能反映品种的价格变动
- 国内较常见

3、取品种所有合约价格

- 按照持仓或成交量加权平均计算出一个新的合约价格

编制思路 - 指数合约价格

- 国内外指数编制方法：

1、固定选择近月/次近月合约

- 作为指数编制的品种价格反映
- 国外多数商品指数采取的编制方法

2、动态选择主力合约

- 主力合约价格走势最能反映品种的价格变动
- 国内较常见

3、取品种所有合约价格

- 按照持仓或成交量加权平均计算出一个新的合约价格

编制思路 - 指数合约价格

主力合约确定

- 持仓量最大确定主力合约为原则；
- 出现多合约持仓量相等时，增加用相应合约成交量最大来确定主力合约为复选条件；
- 当多个合约持仓量并列为最大，且成交量相同，则明确远期合约为主力合约。

价格

- 采用主力合约收盘价。

补充规定

编制思路 - 指数合约价格

- 对合约选择及展期确定 **补充规定**:

① **展期开始后，主力合约不回溯。** 由于市场行为导致主力合约在新旧之间频繁转换时，确认已经展期过去的合约为主力合约，其对应价格为指数合约价格，此时主力合约持仓量可能不是最大。

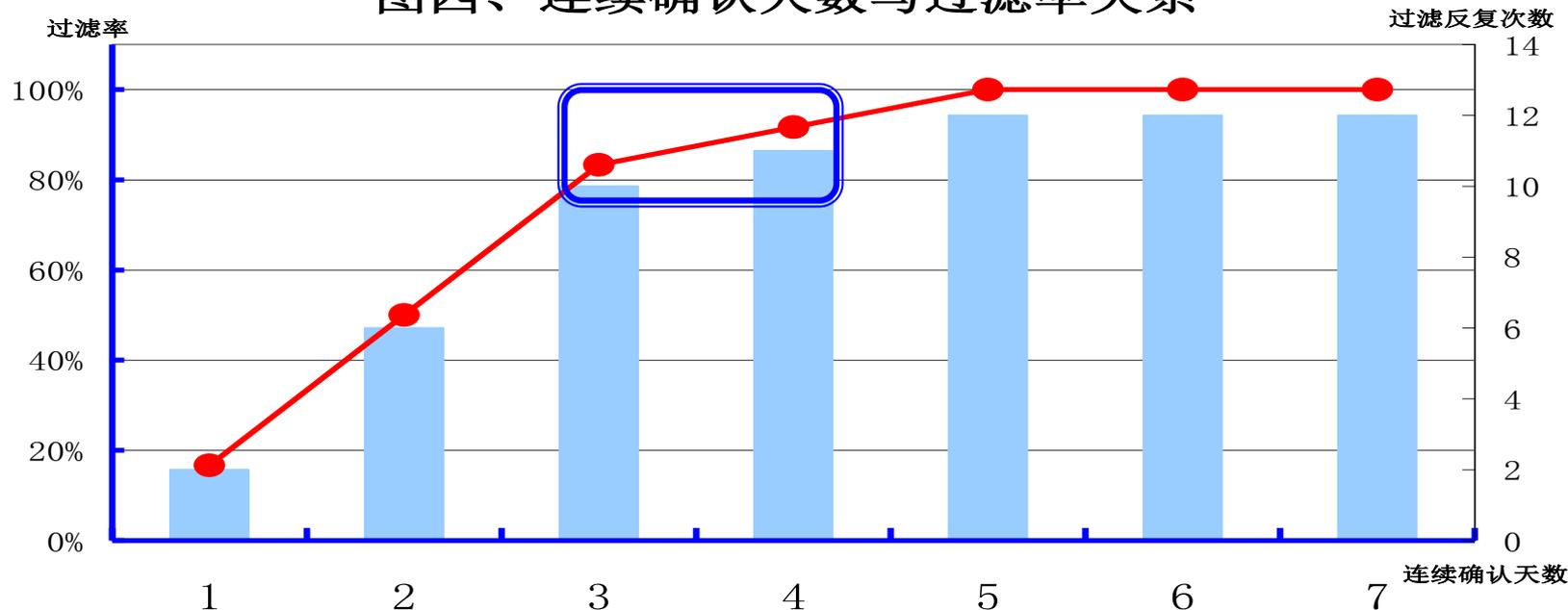
② **品种合约因风险事件停牌** 则停牌品种合约的价格取品种合约上一

豆一 _个	13/12/29	13/12/30	13/12/31	14/1/2	14/1/3	14/1/6	14/1/7
1405 _品	73,522	70,770	66,464	64,992	65,966	75,614	75,546
1409 _合	58,316	84,960	79,940	79,750	77,098	75,212	68,690

编制思路 - 主力合约确定天数

- 主力合约确认时间越长，过滤成功率越高

图四、连续确认天数与过滤率关系



- 新主力合约确立滞后太久，带来旧合约流动性下降，造成移仓困难。

编制思路 - 主力合约确定天数

主力合约确认时间越长，过滤成功率越高

主力合约确立滞后太久，带来旧合约流动性下降，移仓困难

确认天数：
三天

- 特殊规定：当合约进入交割月或剩余10个交易日，强制向持仓量最大的远月合约展期。

编制思路 - 展期天数

- 各主要商品指数展期天数统计一览：

指数名称	展期天数	指数名称	展期天数
DJ-UBS 商品指数	5	美林商品指数	15
标普高盛 (SP GSCI)	5	北大富邦商品指数	3
德意志 (DBLCI)	5	南华商品指数	5
罗杰斯商品指数 (RICI)	3	东证商品指数	5
路透/Jef 商品研究局指数	4	中证商品指数	4

编制思路 - 展期天数

- 通常，进入**交割月前一个半月**左右时间，主力合约开始转换（即新主力合约确定）
- 投资成本上看，**交割月前一个月起**，持仓保证金大幅提高、持仓限额约束
- 所以，展期最好选在**交割月前一个月前**，新主力合约确定后进行
- 样本统计结果看，最大经济展期天数少于8天
- 展期定位：**5天**



编制思路 - 展期规定

展期方式

- 5天等比例移仓

展期头寸的处理

- 通常做法一：新旧合约**持仓量**相等的方式移仓
- 通常做法二：新旧合约**持仓金额**相等的方式移仓
- 从指数未来目标作为投资组合跟踪来看，**做法二**更科学

编制思路-权重设置

- 国际商品指数权重设置方法：

实体经济因素

- 产量、库存、可供贸易量、（表观）消费量或其等价的价值量等

期货市场因素

- 成交量、持仓量等折算成金额

期货、现货相结合

- 对两个市场数据人为赋权计算得出品种权重

编制思路 - 权重设置

- 国内外主要商品指数权重设置侧重点

商品指数名称	权重考虑	商品指数名称	权重考虑
南华商品指数	现货、期货	美林商品指数 (MLCX)	现货
DJ-UBS 商品指数	现货、期货	德意志 (DBLCI)	期货
标普高盛	现货、期货	中证商品期货综合指数	期货
瑞银彭博 (CMCI)	现货、期货	北大汇丰中国商品期货指数	期货
东证农产品期货指数	现货	中期商品指数	期货
北大富邦	现货	CX 商品指数	期货

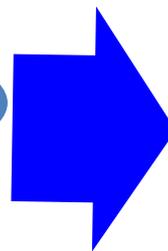
编制思路 - 权重设置

现货数据

相关数据可获取性

获取及时性

数据的权威性、客观性



期货市场
信息决定
权重

编制思路-权重设置

- 近三年持仓金额的加权平均，以**2: 3: 5**的权重赋权，最远年份赋权越低，最近年份赋权越高，来得出每个品种的权重。
 - ✓ 最近年份很好地反映了期货品种当前及即将延续的一段时间内的活跃情况
 - ✓ 对新上市品种，由于缺乏历史数据，采用近年赋权更大能合理给予新品种的样本地位

编制思路-权重设置

- 用上述方法得到权重后，按以下标准做调整：

农产品CAFI指数

- ① 剔除权重低于0.1%的品种，剩余部分按其他品种相对权重比例进行分配
- ② 单品种最高权重上限为25%，超出部分按其他品种相对权重比例进行分配
- ③ 将权重高于0.1%但低于1%的品种权重提高至1%，具体借权方式为按其他品种相对权重比例进行借权；但经②调整权重的品种以及捐权后自身权重可能低于1%的品种除外
- ④ 暂不设定子系列权重最高上下限
- ⑤ 暂不设定子系列指数中单个品种权重上下限

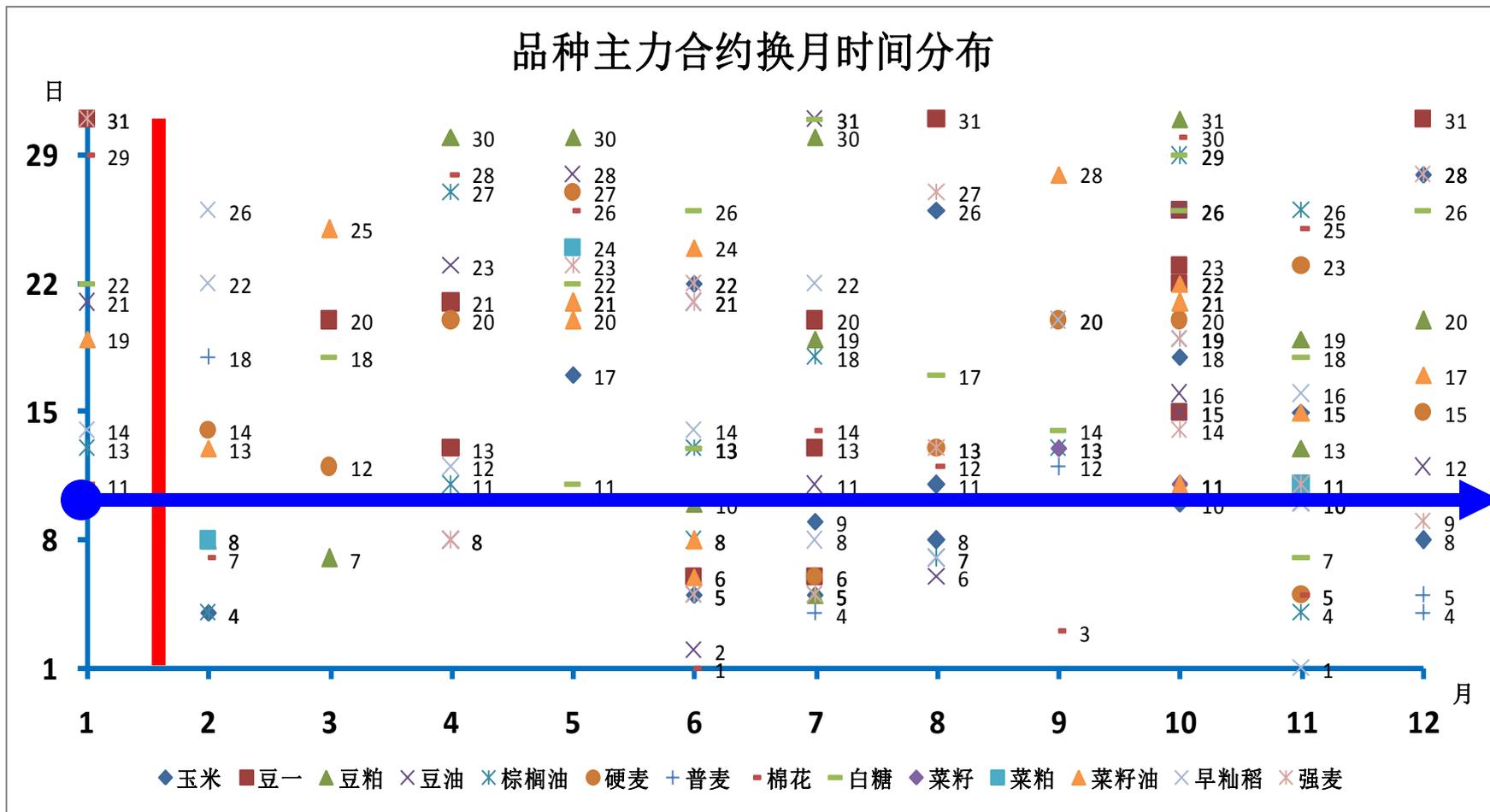
编制思路 - 权重设置

- CFI 2014年权重调整情况

品种	2013年初权重	2014年1月7日 持仓金额占比	2014年新权重
豆粕	19.07%	25.36%	23.00%
豆油	20.77%	16.06%	21.07%
白糖	18.08%	16.32%	14.44%
棕榈油	8.34%	6.92%	11.39%
棉花	15.34%	17.35%	9.90%
豆一	7.18%	7.37%	5.55%
玉米	5.16%	5.15%	4.98%
菜油	2.51%	1.94%	3.26%
菜粕	——	0.00%	3.20%
强麦	2.55%	2.70%	2.22%
早籼稻	1.00%	0.83%	1.00%

编制思路 - 权重设置

• 权重调整和生效时间设定依据



编制思路 - 权重设置

- 各月品种展期次数及展期前可交易天数分布

月份	发生展期次数	最早展期前可交易天数	月份	发生展期次数	最早展期前可交易天数
1	9	9	7	18	6
2	8	4	8	11	7
3	5	7	9	8	5
4	11	8	10	20	5
5	11	9	11	17	3
6	18	3	12	12	4

编制思路 - 权重设置

权重调整频率

- 每年一次

权重计算日

- 1月的第1个交易日

权重公示期

- 1月第2至第4个交易日，共3天

新权重生效期

- 1月的第5个交易日

特殊规定

- 如果遇到新权重公示期内指数样本合约因风险处置事件停牌，我们规定公示期和权重生效日向后顺延

编制思路 - 基期安排

• 基期选择考虑依据：

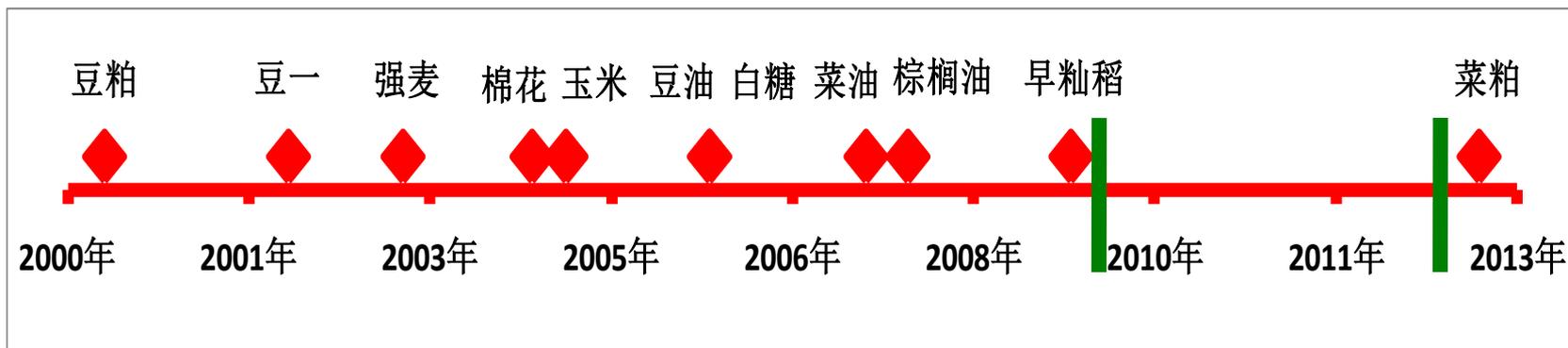
历史数据可获得性：

- 可获取历史数据越多，基期的选择可以越早

样本品种运行的稳定性：

- 基期选择在品种运行相对平稳的时期

• 指数样本品种上市年份一览：



编制思路 - 样本退出

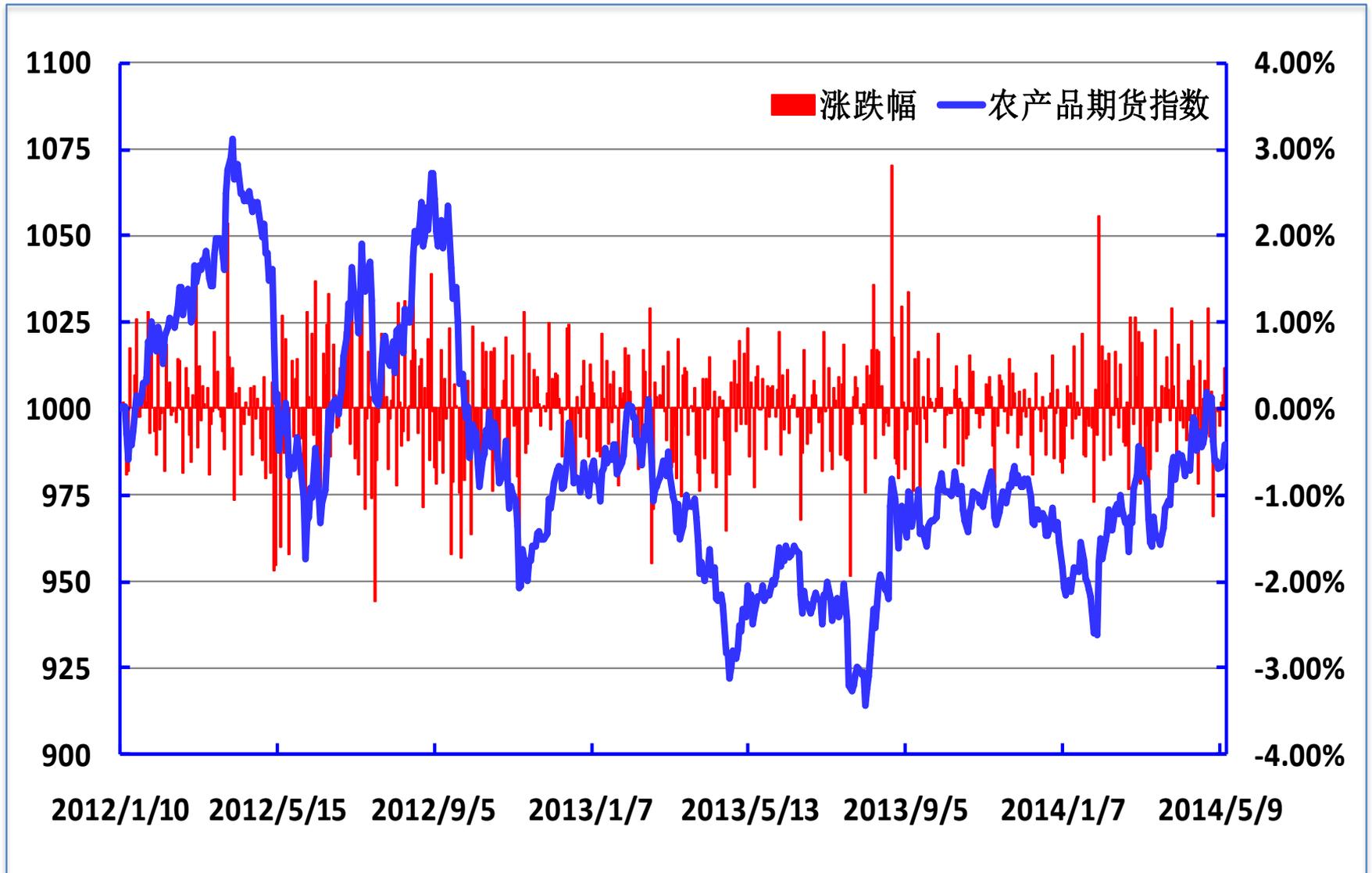
品种退出条件

- 品种最近六个月的平均持仓金额低于各自体系内所有品种平均持仓金额总和的0.1%;
- 品种前三年的加权平均持仓金额占比在备选样本中低于0.1%;
- 品种因故退市，退市前最后一个交易日收盘后，退出指数。该商品的合约价值按照剩余品种当日合约价值的相对权重进行分配。

处理方式

- 对于即将退出的指数样本，监控中心在该品种退出前3个交易日，对外公布品种退出的调整方案。

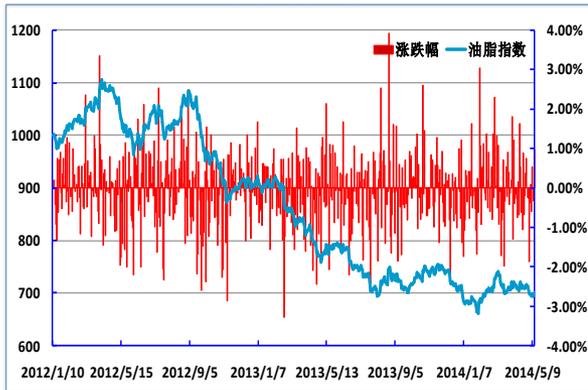
农产品综合指数计算结果



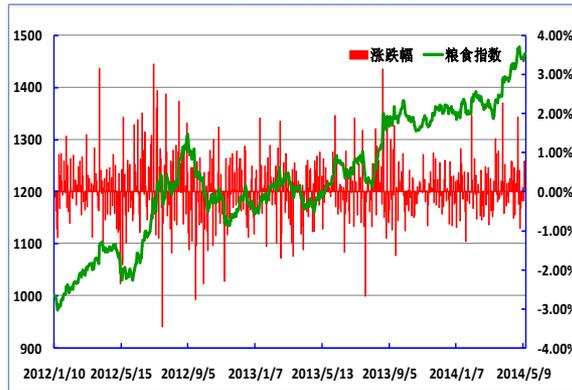
农产品互斥及交叉子指数的计算结果

- 互斥体系

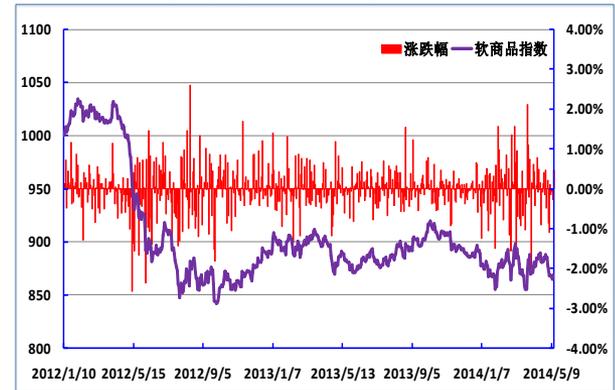
油脂指数



粮食指数

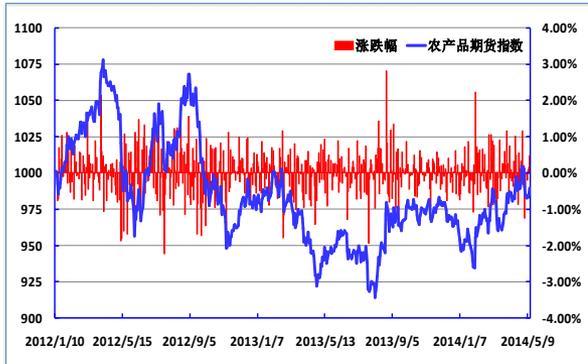


软商品指数

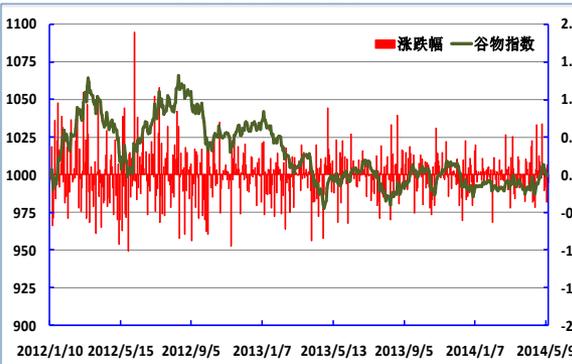


- 交叉体系

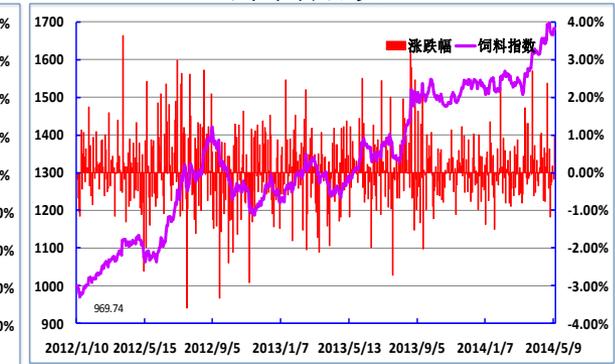
油脂油料指数



谷物指数



饲料指数



监控中心下一步指数规划

- 监控中心将与交易所紧密合作，主导跨交易所综合性指数编制，共同致力于权威商品指数体系的建设
- 下一步，监控中心计划推出包括工业品期货指数在内的其它商品期货指数。

监控中心指数规划（参考）

指数体系	指数子体系	指数分类
商品指数	预测经济指标的商品指数（EI） 预测宏观经济指标	预测cpi 预测ppi
	期现结合的大宗商品指数（FSI） 全面反映国内大宗商品价格	综合(composite) 农畜(agriculture & livestock) 农产(agriculture) 能化(energy & chemical) 金属(metal)
	期货商品指数（FI） 反映期货市场价格、开发交易产品	综合(composite) 农产(agriculture) 工业品(industrial)
	现货商品指数（SI） 反映与期货市场相关的现货市场 国内外结合的商品指数（GI） 市场定制的商品指数（CMI）	煤炭、铁矿石交割基准地现货价格等
监测预警指数	期货市场风险预警指数 期货市场流动性预警	VPIN VIX
新经济指数		



谢 谢