



申银万国期货
SHENYIN & WANGUO FUTURES

中国期货市场监控中商品指数 评价与筛选

汇报人：申万期货商品指数小组

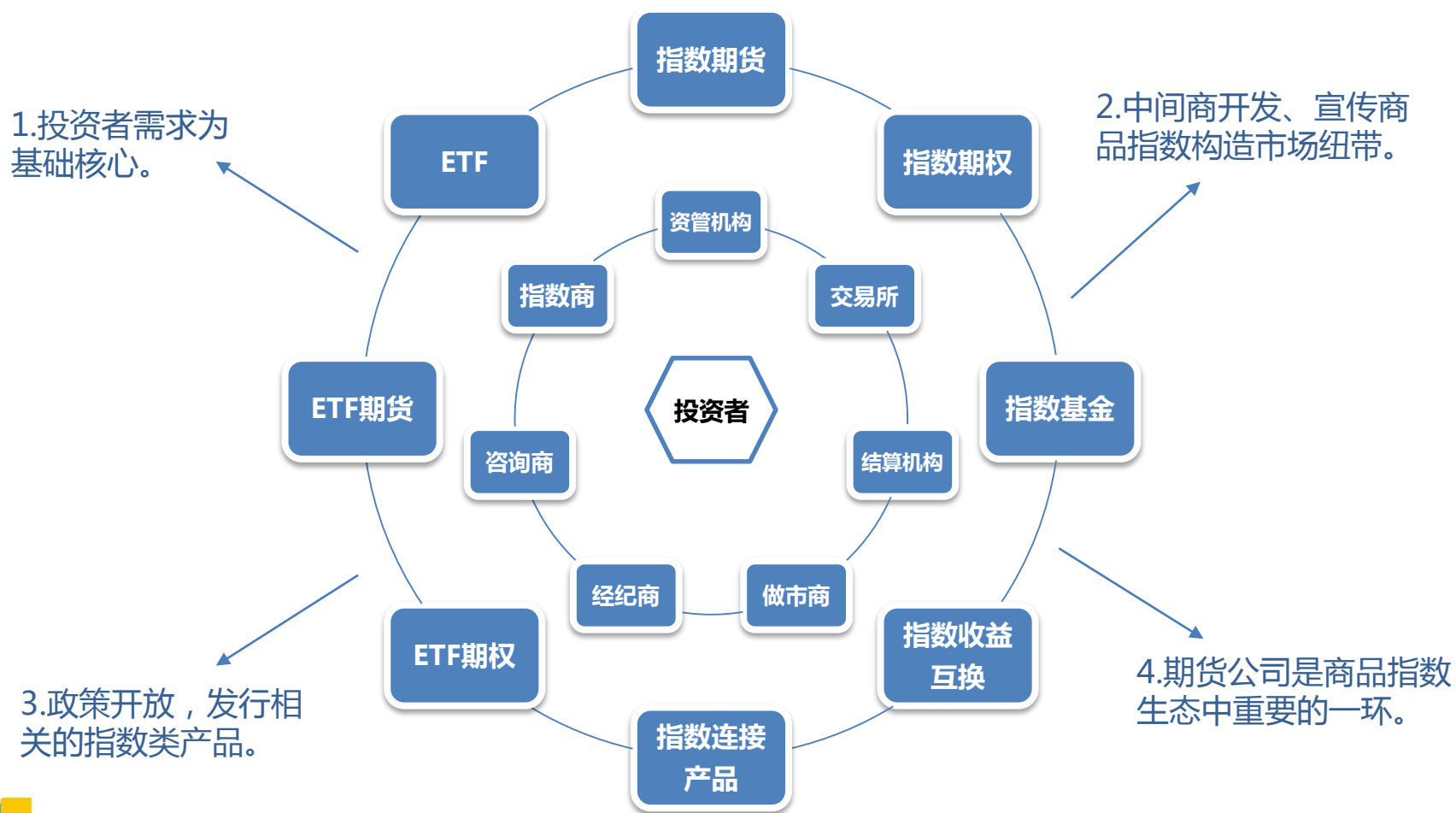
2020.12.04

主要内容

- 监控中心商品指数特点
- 商品指数的评价与筛选
- 构建商品指数期货体系的建议
- 申万期货商品指数介绍

一、监控中心商品指数特点

1.1 境内商品指数的总体情况与市场应用

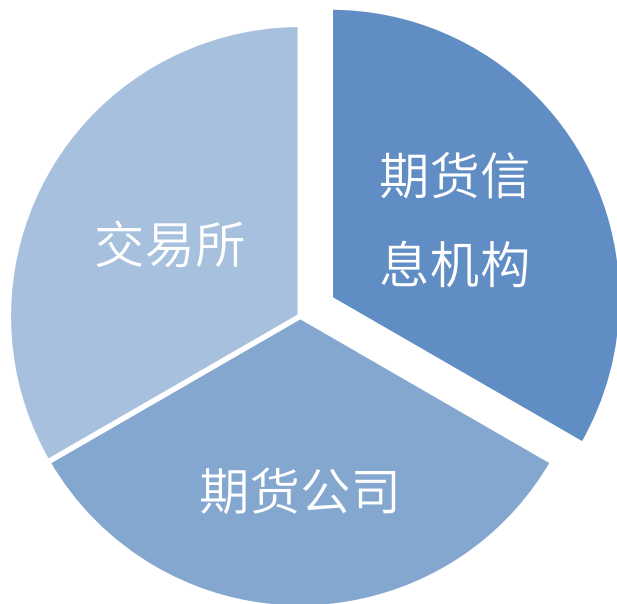


一、监控中心商品指数特点

1.1 境内商品指数的总体情况与市场应用

2014年12月16日，证监会发布《公开募集证券投资基金运作指引第1号_商品期货交易型开放式基金指引》，我们一般认为这是中国商品指数发展的起点。

编制机构



发展方向

公募ETF基金

私募类资管产品

结构化理财（银行）

收益类凭证（券商）

场外指数收益互换

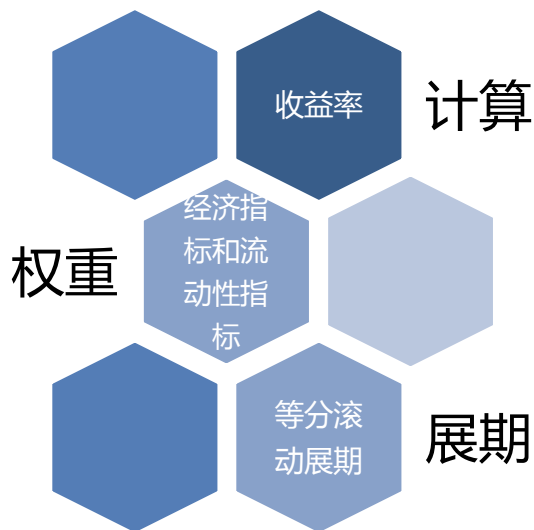
综合上述情况来看，目前市场上各机构推出的商品指数相关产品可概括为具有两个特点：一是规模较小；二是持续性差。

一、监控中心商品指数特点

1.2 监控中心商品指数编制方案的技术合理性分析

两个目标

- ◆ 商品指数反映对应商品市场的总体走势，即标尺性。
- ◆ 商品指数具备投资价值，即可投资性。



三个主要编制原则

- 流动性原则。流动性主要为了保证较大规模的投资不至于引起商品指数值的较大变化，从而尽量减少商品指数投资的交易成本。
- 连续性原则。连续性主要是指在一些特殊事件下（如旧合约退出和新合约挂牌，旧品种退市和新品种上市等）可能导致商品指数的不连续。
- 多样性原则。多样性就是保证指数中不同性质的商品的数量和每一种商品的代表性，合理确定每种商品对指数影响的程度，尽量避免个别商品价格的震荡对指数的过度影响。

一、监控中心商品指数特点

1.2 监控中心商品指数编制方案的技术合理性分析

国内商品指数	品种进入原则	品种退出原则	权重设计	权重上下限设计	权重调整日期	权重调整天数
监控中心中国商品期货指数	a) 品种上市运行周期满一年且最近六个月平均持仓金额占比超过1%; b) 新上市品种运行至少满六个月, 同时该品种最近六个月的平均持仓金额已超过第一步所筛选出来的一半以上的品种。	a) 固定时间权重调整时, 品种最近六个月的平均持仓金额低于所有商品期货品种同期平均持仓金额总和的1%; b) 固定时间权重调整时, 品种近三年的加权平均持仓金额占比在初选样本中低于2%; c) 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。	品种近三年持仓金额占比2:3:5加权平均计算。	单品种上限50%, 下限2%。	每年1月的第5个交易日。	1个交易日
上期所有有色金属期货价格指数	新品种上市后出现首个三月合约时, 并且品种足够活跃稳定。	流动性不足, 或权重低于下限。	根据各品种历史5年月均持仓金额计算, 未满5年的品种采用实际上市期间的月均持仓金额。	单品种上限60%, 下限8%。	每年8月或新品种加入月份的指数展期窗口的5个交易日。	5个交易日
SP-GICS	新加入品种权重大于1%	样本池中品种权重小于0.1%	近5年产量均值	无上限, 下限0.1%	每年1月的第6个交易日	5日
DJ-UBS		权重低于0.5%	权重 = $\frac{2}{3} \times \text{流动性权重} + \frac{1}{3} \times \text{产量权重}$ 其中, 流动性权重 = 品种5年平均交易金额/所有品种5年平均交易金额, 产量权重 = 品种5年平均产量/所有品种5年产量之和。	上限15% (单一商品与其衍生品权重合计不超过25%), 下限2%	每年1月。	5日

一、监控中心商品指数特点

1.2 监控中心商品指数编制方案的技术合理性分析

国内商品指数编制方案	切换时间	主力合约选择	每日滚动比例
监控中心中国商品期货指数	持仓量最大		20%
上期所有有色金属期货价格指数	每月15日以及前后各2个交易日	一般情况下固定合约选取，选取该月份之后2个月交割的合约	20%
易盛期货价格指数	成交量最大		20%
SP-GICS	每月第6-第10个交易日	固定合约	20%
DJ-AIGCI	每月第6-第10个交易日	固定合约	20%

一、监控中心商品指数特点

1.2 监控中心商品指数编制方案的技术合理性分析

- ◆ 品种进入和退出的原则上，各大主流商品指数的规则基本一致，既体现了指数编制的合理性，也能够满足单品种的代表性。（满足标尺性和投资性）
- ◆ 不同指数在权重设计上也存在一定分歧，主要体现经济数据和市场数据方面的问题。（体现多样性和流动性）
- ◆ 在权重调整天数上，主要分1天和5天两种方式。1日调权能更为有效的减少跟踪误差，而5日调权则考虑到之后发现ETF规模较大，权重调整时移仓的规模太大会对市场造成一定的冲击。（满足投资性）
- ◆ 国内与国外活跃合约月份的差异导致国内品种主力合约的选取方式和国外的主流编制原则有所不同。
- ◆ 如果是非等手数的方式进行展期，对于投资者来讲，通常是希望通过展期能够换取更多手数的新主力合约。（体现连续性）

总体来看，监控中心商品指数编制满足“两个目标”和“三个编制原则”

一、监控中心商品指数特点

1.3 监控中心商品指数的波动情况

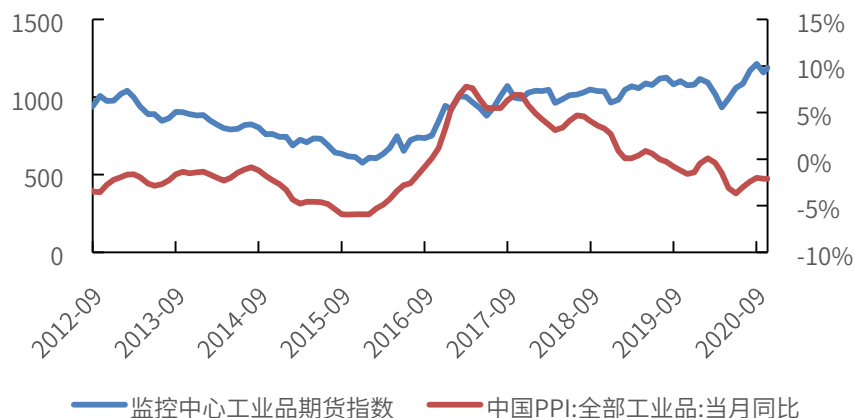
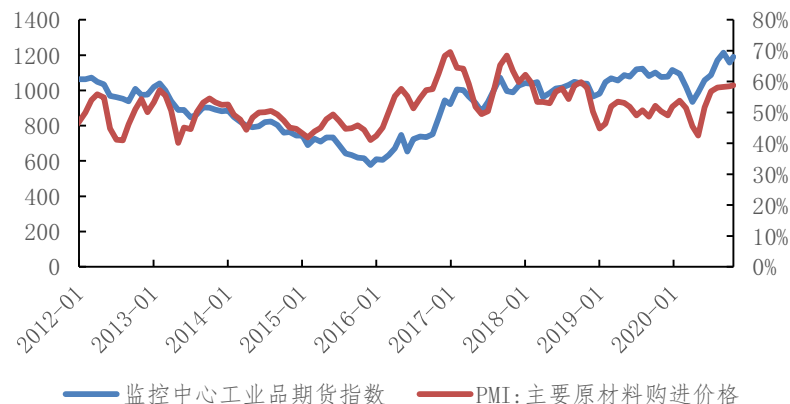


监控中心指数年化波动率图（200个交易日）

	商品期货指数	工业品期货指数	能化综合指数	钢铁期货指数
平均数	10.31%	11.85%	12.72%	18.22%
中位数	9.59%	11.64%	10.94%	17.24%
最大值	16.90%	21.54%	29.17%	36.97%
最小值	6.09%	2.67%	5.66%	3.44%
	建材期货指数	农产品期货指数	油脂期货指数	油脂油料期货指数
平均数	14.96%	9.49%	13.07%	11.36%
中位数	13.23%	8.97%	12.46%	11.24%
最大值	28.87%	15.60%	20.25%	18.01%
最小值	7.44%	4.85%	7.03%	4.46%
	软商品期货指数	饲料期货指数	粮食期货指数	谷物期货指数
平均数	11.18%	14.02%	9.98%	7.64%
中位数	11.57%	12.93%	9.70%	7.48%
最大值	17.07%	22.07%	15.39%	14.32%
最小值	6.81%	10.62%	6.05%	1.39%

一、监控中心商品指数特点

1.4 监控中心商品指数与主要经济指标的相关性



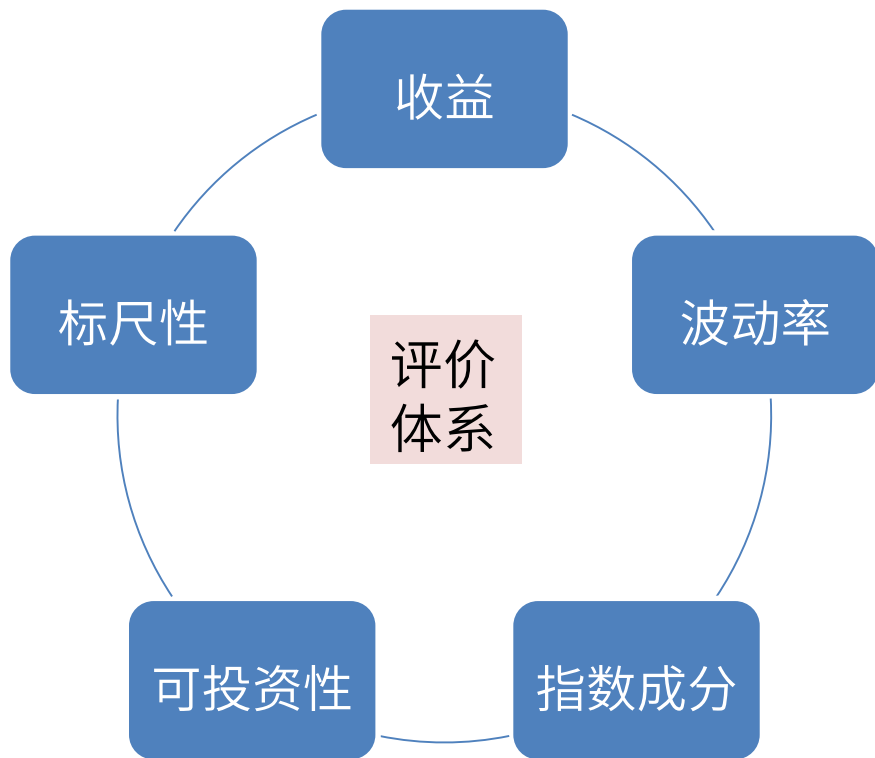
各指数与CPI相关性系数：0.69；与PPI相关性系数：0.52；与PMI相关性系数：0.45。

主要内容

- 监控中心商品指数特点
- 商品指数的评价与筛选
- 构建商品指数期货体系的建议
- 申万期货商品指数介绍

二、商品指数的评价与筛选

2.1 商品指数的评价体系



累计收益、年化收益、风险调整收益

历史波动率、最大回撤、风险分散程度

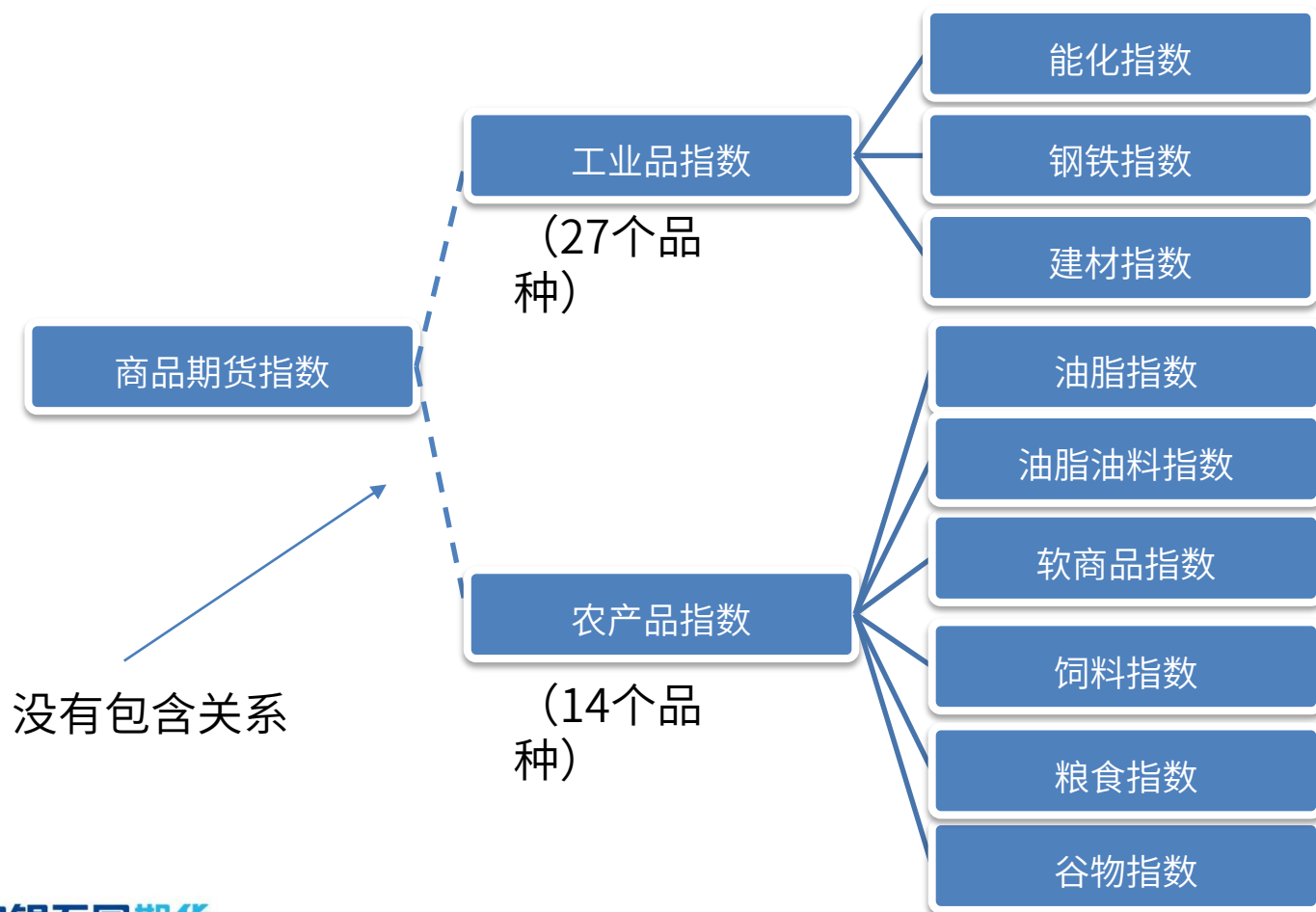
成分品种的权重，品种数量等指标

成分品种的流动性、成交量、持仓量

市场认可度和接受度

二、商品指数的评价与筛选

2.2 监控中心商品指数开发期货产品的适宜程度



二、商品指数的评价与筛选

2.2 监控中心商品指数开发期货产品的适宜程度

成分品种	权重			
	工业品	能化	钢铁	建材
铜	13.68%			
螺纹钢	12.11%		35.13%	63.90%
铁矿石	9.63%		27.95%	
焦炭	6.38%		18.51%	
天然橡胶	5.81%	20.27%		
镍	5.80%			
PTA	5.12%	17.84%		
锌	4.91%			
白银	4.77%			
铝	4.70%			24.80%
甲醇	2.95%	10.29%		
热轧卷板	2.53%		7.34%	
聚丙烯	2.47%	8.63%		
聚乙烯	2.43%	8.46%		
动力煤	2.32%	8.10%		
焦煤	1.81%		5.26%	
石油沥青	1.66%	5.78%		
原油	1.61%	5.61%		
乙二醇	1.17%	4.07%		
聚氯乙烯	1.14%	3.99%		6.03%
燃料油	1.00%	3.49%		
玻璃	1.00%			5.28%
纸浆	1.00%	3.49%		
铅	1.00%			
锡	1.00%			
锰硅	1.00%		2.90%	
硅铁	1.00%		2.90%	

成分品种	权重						
	农产品	油脂	油脂油料	软商品	饲料	粮食	谷物
豆粕	21.22%		36.03%		62.52%		
豆油	14.42%	48.65%	24.49%				
棉花	11.62%			38.46%			
棕榈油	8.68%	29.27%	14.73%				
白糖	10.47%			34.64%			
玉米	8.00%				23.56%	79.31%	100.00%
菜籽油	6.54%	22.07%	11.11%				
苹果	5.34%			17.66%			
鸡蛋	2.89%						
菜籽粕	4.72%		8.02%		13.92%		
黄大豆1号	2.09%		3.54%			20.69%	
黄大豆2号	1.22%		2.08%				
玉米淀粉	1.79%			5.93%			
棉纱	1.00%			3.31%			

成分品种	铜	螺纹钢	黄金	铁矿石	豆粕	焦炭	天然橡胶	镍	豆油
权重	11.75%	10.40%	9.73%	8.26%	7.20%	5.48%	4.99%	4.98%	4.88%
成分品种	PTA	锌	白银	铝	棉花	白糖	棕榈油	玉米	甲醇
权重	4.39%	4.22%	4.09%	4.04%	3.91%	3.54%	2.92%	2.69%	2.53%

二、商品指数的评价与筛选

2.2 监控中心商品指数开发期货产品的适宜程度

- ◆ 监控中心商品期货指数：投资期货市场中比较活跃的18个品种，且在各主要板块权重也较为分散，最小权重2.53%（甲醇）。
- ◆ 工业品种指数包含27个品种，权重较小的7个品种权重只有1%。包含的钢铁和建材两个指数权重比较集中，尤其是建材指数，其中螺纹钢的权重在60%以上。能化指数权重较为分散，投资者尚可。
- ◆ 农业指数共包含14个品种，只有棉纱一个品种权重为1%，油脂、饲料、粮食、谷物等四个品种所包含的品种较少，权重较为集中，尤其是粮食和谷物指数，玉米权重过高。

二、分类指数三季度表现

2.2 监控中心商品指数开发期货产品的适宜程度

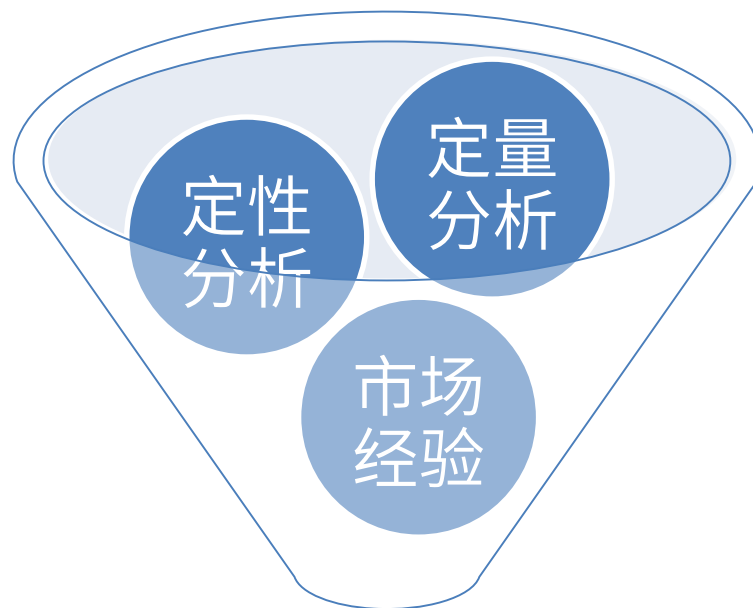
指标	建材期货指数	农产品期货指数	商品期货指数	工业品期货指数	谷物期货指数	能化期货指数
累计收益	41.59%	7.81%	20.97%	18.26%	24.79%	-25.10%
年化收益	12.99%	2.68%	6.91%	6.07%	8.09%	-9.65%
胜率	53.49%	48.84%	52.91%	53.34%	49.55%	48.55%
盈亏比	1.1684	1.0519	1.1292	1.09	1.1704	0.885
最大回撤	15.37%	16.39%	14.97%	19.67%	13.04%	42.73%
年化波动率	14.55%	10.06%	10.24%	12.74%	9.67%	15.43%
年化下侧波动率	10.85%	6.87%	7.47%	9.49%	5.92%	11.64%
夏普比率	0.6865	-0.0321	0.3823	0.2408	0.5262	-0.8199
索提诺比率	0.9211	-0.047	0.5244	0.3233	0.8599	-1.0874
Calmar比率	0.8455	0.1634	0.4619	0.3086	0.6204	-0.2259
指标	饲料期货指数	粮食期货指数	油脂期货指数	油脂油料期货指数	软商品期货指数	钢铁期货指数
累计收益	25.89%	24.23%	20.17%	23.12%	-20.40%	83.24%
年化收益	8.42%	7.92%	6.66%	7.58%	-7.70%	23.70%
胜率	51.02%	52.11%	52.47%	52.76%	48.40%	53.63%
盈亏比	1.1117	1.1802	1.0911	1.1151	0.8766	1.2264
最大回撤	18.27%	14.62%	23.88%	18.65%	25.15%	17.17%
年化波动率	13.94%	9.03%	15.65%	13.08%	11.31%	19.18%
年化下侧波动率	8.52%	5.35%	11.76%	8.92%	8.24%	13.10%
夏普比率	0.3891	0.5447	0.2342	0.3503	-0.9464	1.0796
索提诺比率	0.6363	0.9194	0.3115	0.5135	-1.299	1.5807
Calmar比率	0.4611	0.5416	0.2791	0.4065	-0.3061	1.3805

二、分类指数三季度表现

2.2 监控中心商品指数开发期货产品的适宜程度

从高到低

- 商品期货指数
- 钢铁期货指数
- 农产品期货指数
- 工业品期货指数
- 油脂油料期货指数
- 能化期货指数
- 软商品期货指数
- 油脂期货指数
- 饲料期货指数
- 建材期货指数
- 粮食期货指数
- 谷物期货



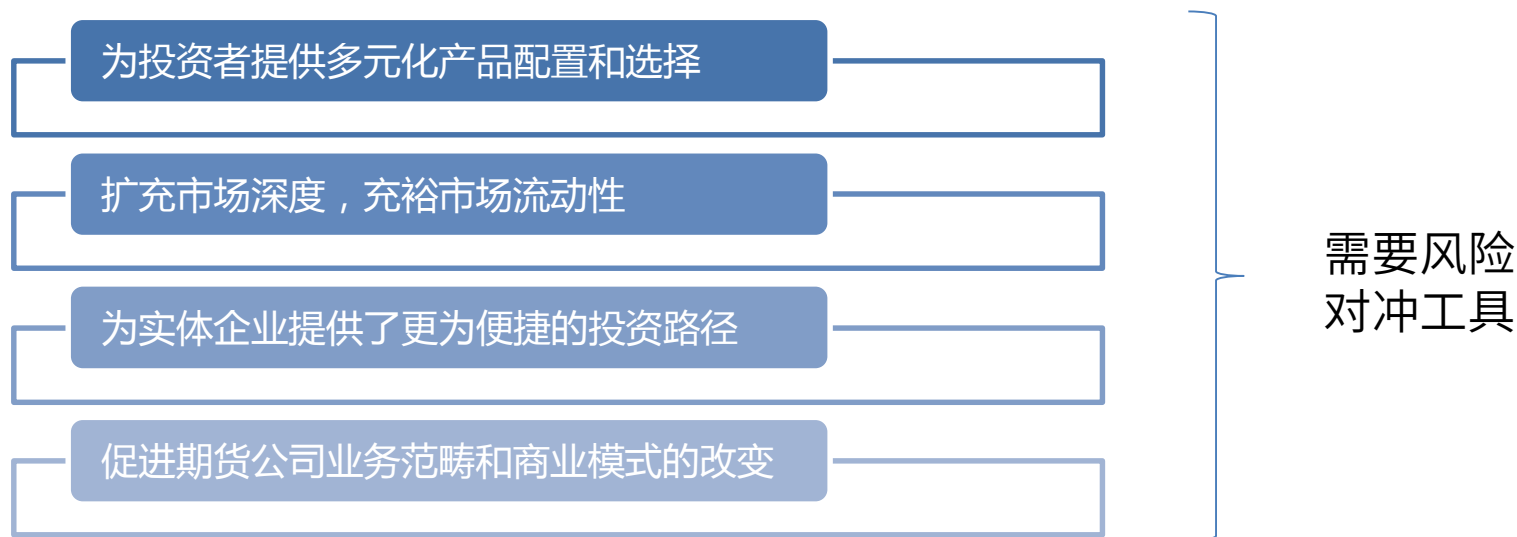
由于排名过程中含有主观分析成分，排名先后也只代表依据当前市场情况得出的结论，上述排序仅供参考。

主要内容

- 监控中心商品指数特点
- 商品指数的评价与筛选
- 构建商品指数期货体系的建议
- 申万期货商品指数介绍

三、构建商品指数期货体系的建议

3.1 上市商品指数期货的可行性和必要性



商品市场在指数建设方面与证券市场还存在很大差距，商品市场需要一套较为成熟的且被市场高度认可的商品指数进行相关产品的设计，商品指数的成功推广是商品指数期货能成功上市的前提和基础。

三、构建商品指数期货体系的建议

3.2 境内外当前指数期货产品的板块组成

TRJ-CRB指数商品组成及权重分布

	商品	指数权重	交易所		商品	指数权重	交易所
组 I	WTI Crude Oil	23%	NYMEX	组 III	Sugar	5%	NYBOT
	Heating Oil	5%	NYMEX		Cotton	5%	NYBOT
	Unleaded Gas	5%	NYMEX		Cocoa	5%	NYBOT
	总计	33%			Coffee	5%	NYBOT
组 II	Natural Gas	6%	NYMEX	组 IV	总计	20%	
	Corn	6%	CBOT		Nickel	1%	LME
	Soybeans	6%	CBOT		Wheat	1%	CBOT
	Live Cattle	6%	CME		Lean Hogs	1%	CME
	Gold	6%	COMEX		Orange Juice	1%	NYBOT
	Alumium	6%	LME		Silver	1%	COMEX
	Copper	6%	COMEX		总计	5%	
	总计	42%					

- ◆ 组 I 由石油产品组成，由于石油类商品特殊的经济意义，且对商品基准指数的回报及相关特征都具有突出贡献。
- ◆ 组 II 由 7 种高流动性商品组成。
- ◆ 组 III 由 4 种流动性一般的商品，以保证指数的流动性和广泛性表现。
- ◆ 组 IV 则包含一些权重较差，流动性不如前三组的商品，主要为提高指数多样性。

三、构建商品指数期货体系的建议

3.2 境内外当前指数期货产品的板块组成

	交易所	商品品种		代码	权重	板块权重
农产品	CBT	Chicago Wheat	芝加哥小麦	W	2.77%	15.41%
	KBT	Kansas wheat	堪萨斯小麦	KW	1.15%	
	CBT	Corn	玉米	C	4.36%	
	CBT	Soybeans	大豆	S	3.14%	
	ICE-US	Coffee	咖啡	KC	0.72%	
	ICE-US	Sugar	糖	SB	1.54%	
	ICE-US	Cocoa	可可	CC	0.32%	
	ICE-US	Cotton	棉花	CT	1.41%	
畜牧	CME	Lean Hogs	瘦猪	LH	1.91%	6.66%
	CME	Live Cattle	活牛	LC	3.48%	
	CME	Feeder Cattle	饲牛	FC	1.27%	
能源	NYM/ICE	WTI Crude Oil	WTI原油	CL	26.42%	62.63%
	NYM	Heating Oil	取暖油	HO	4.45%	
	NYM	RBOB Gasoline	天然气	RB	4.48%	
	ICE-UK	Brent Crude Oil	布伦特原油	LCO	18.61%	
	ICE-UK	Gasoil	乙醇汽油	LGO	5.56%	
	NYM/ICE	Natural Gas	天然气	NG	3.11%	
工业金属	LME	Alumium	铝	MAL	3.89%	11.16%
	LME	Copper	铜	MCU	4.45%	
	LME	Nickel	镍	MNI	0.76%	
	LME	Lead	铅	MPB	0.78%	
	LME	Zinc	锌	MZN	1.28%	
贵金属	CMX	Gold	金	GC	3.72%	4.14%
	CMX	Silver	银	SI	0.42%	

标普高盛商品指数 (S&PGSCI指数)

- ◆ 被广泛认可的两大基准指数之一；
- ◆ 该指数由能源、贵金属、工业金属、农业和畜牧业共24种商品组成；
- ◆ 按行业来说，能源行业的权重占比最大，一般维持50%以上。

三、构建商品指数期货体系的建议

3.2 境内外当前指数期货产品的板块组成

发布机构	机构类型	产品类别	部分代表产品
上海期货交易所	交易所	板块指数 单品种指数	上期原油价格指数 上期有色金属期货价格指数
大连商品交易所	交易所	综合指数 板块指数 单品种指数	大商所农产品期货价格综合指数 大商所农产品期货价格指数 大商所油脂油料期货价格指数 大商所玉米期货价格指数
郑州商品交易所	交易所	综合指数 板块指数 单品种指数	易盛农产品期货价格收益率综合指数 易盛农产品期货价格收益率谷物指数 易盛农产品期货价格收益率棉花指数
期货市场监控中心	监控中心	综合指数 板块指数	监控中心中国商品期货指数 监控中心中国工业品期货指数
中证指数	指数公司	综合指数 板块指数	商品CFCI 农产CFCI 化工CFCI
申万期货	期货公司	综合指数 板块指数 单品种指数	申万期货商品指数 申万期货农产品指数
南华期货	期货公司	综合指数 板块指数 单品种指数	南华商品指数 南华工业品指数
文华财经	行情信息商	综合指数 板块指数 单品种指数	文化商品指数 文化工业品指数 文化有色板块指数

三、构建商品指数期货体系的建议

3.3 商品指数期货产品板块设计思路建议

对于商品指数期货产品板块设计思路建议

- 1、重视板块的流动性以及在经济大板块的贡献度。在板块设计时，也应该更多的结合我国基本国情与经济组织架构，给予流动性高、支柱性型产业相对较高的权重分配。
- 2、设计自上而下的期货数据支持体系。数据的知识产品隶属于不同期货交易所，在某种程度上也形成了数据区块化。数据支持是指数期货产品板块设计中最关键的因素。
- 3、板块设计多样性。在进行期货指数产品设计时，要着重于指数功能维度的设计。板块不仅要涵盖主流的高流通性板块，也要给予低流通性板块一定权重，保持多样性。
- 4、考虑商品期货产品的经济目的。在板块设计时，应该着重于研究各品种的收益率与波动率，继而自下而上评估板块分配的合理性。

主要内容

- 监控中心商品指数特点
- 商品指数的评价与筛选
- 构建商品指数期货体系的建议
- 申万期货商品指数介绍

四、申万商品指数介绍

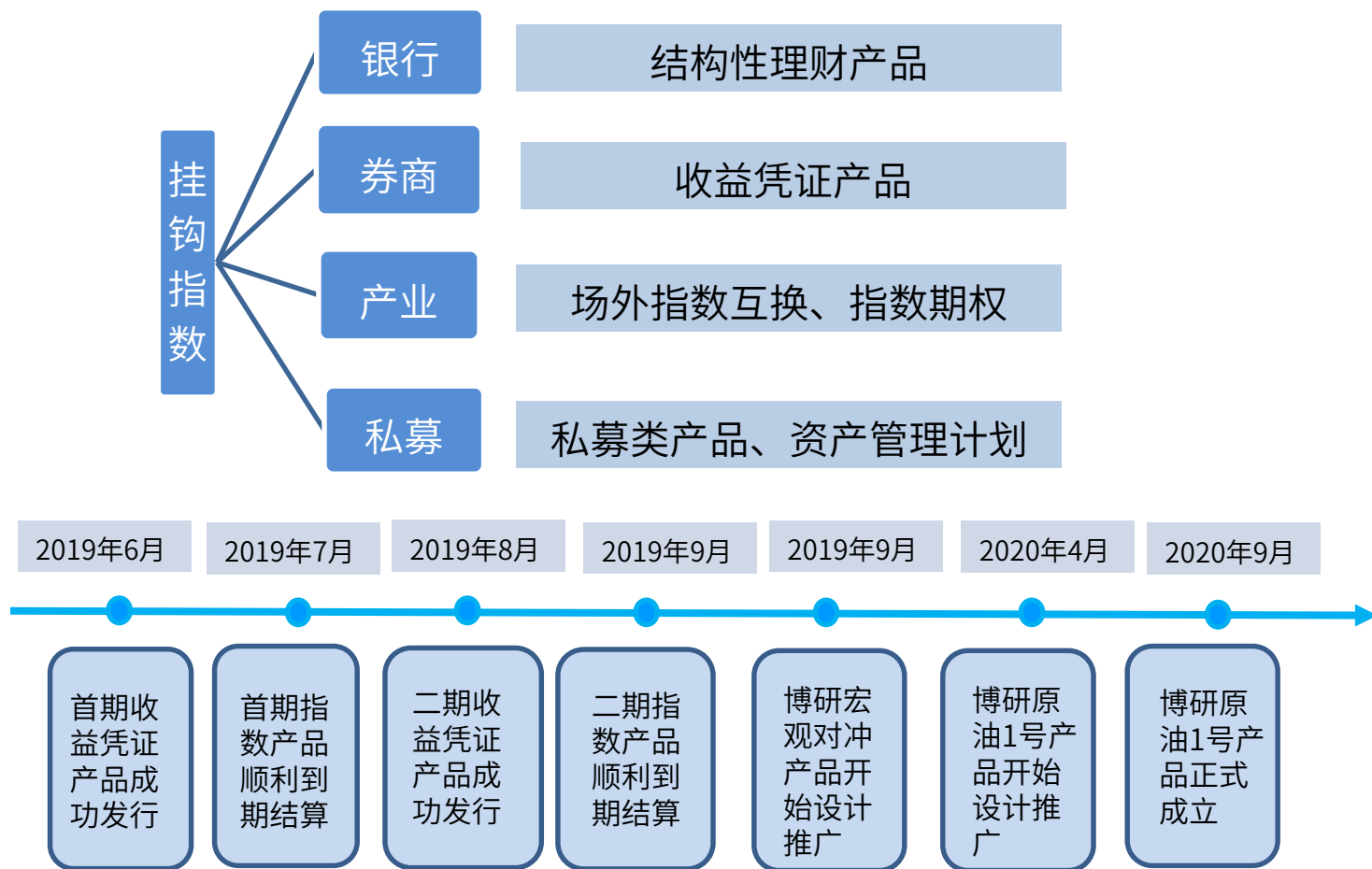
4.1 申万期货商品指数发展

依托申万期货研究所的自主研发优势，历时三年，项目组构建申万期货商品指数的研究体系和产品体系，实现项目总体工作目标。



三、构建商品指数期货体系的建议

4.2 申万商品指数相关成果



三、构建商品指数期货体系的建议

4.3 申万商品指数与监控中心指数对比

指标	监控中心商品 期货指数	监控中心工业 品期货指数	监控中心农产 品期货指数	申万商品指数	申万工业品指 数	申万农产品指数
累计收益	20.71%	18.31%	7.59%	25.74%	22.11%	10.82%
年化收益	6.73%	6.00%	2.57%	8.25%	7.16%	3.62%
胜率	53.01%	53.30%	48.85%	53.08%	52.51%	50.07%
盈亏比	1.1270	1.0895	1.0502	1.1552	1.1020	1.0753
最大回撤	14.97%	19.67%	16.39%	13.82%	19.03%	14.40%
年化波动率	10.18%	12.68%	10.01%	10.28%	13.25%	9.63%
年化下侧波动率	7.43%	9.44%	6.83%	7.45%	9.76%	6.57%
夏普比率	0.3668	0.2362	-0.0433	0.5111	0.3140	0.0646
索提诺比率	0.5024	0.3173	-0.0635	0.7054	0.4264	0.0947
Calmar比率	0.4499	0.3048	0.1566	0.5973	0.3762	0.2516

申万期货的商品指数、工业品指数、农产品指数分别和监控中心商品期货指数、工业品期货指数、农产品期货指数的相关系数分别为：0.9923、0.9893和0.9749，总体来看，相关性非常高。

感谢您的聆听，谢谢！

免责声明：本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司无关。

本报告所涵括的信息仅供交流研讨，投资者应合理合法使用本报告所提供的信息、建议，不得用于未经允许的其他任何用途。如因投资者将本报告所提供的信息、建议用于非法目的，所产生的一切经济、法律责任均与本公司无关。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申银万国期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。