

上海期货交易所白银期货价格指数编制方案

一、 编制目标

上海期货交易所白银期货价格指数（以下简称“上期白银指数”）共包含两条，分别是上期白银期货价格指数（英文简称“AGCI”）和上期白银超额收益指数（英文简称“AGEI”）。

上期白银指数的编制目标是实现指数的标尺性、可投资性。标尺性是指白银指数能够反映白银期货主力合约整体价格变化情况；可投资性是指白银指数能够作为期货基金的业绩基准，并易于金融机构投资跟踪。

二、 编制原则

上期白银指数充分考虑流动性、连续性、抗操纵性三大基本原则。流动性原则是指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。连续性原则是指商品指数既能反映市场变化，又能保持与历史数据的可比性。抗操纵性原则要求设计中保证商品指数的关键参数不易被人为操纵，保证指数数据能够反映客观情况。

三、品种选择

选取白银期货品种作为唯一的指数成份商品，并满足合规性要求和流动性要求。

合规性要求是为了保证指数计算数据的可得性和可靠性；流动性要求是为了保证合约的交易活跃性，保证价格的可靠性和竞争性，增强指数的可复制性。

四、合约选择与合约展期

(一) 合约选择

选取指定合约价格作为指数计算依据，每年的指定合约对照表将在八月之前公布。合约列表规则与《上海期货交易所商品指数系列编制方案》中的规则保持一致。历史合约对照表如下：

表 1 白银指数的指定合约对照表

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2012									ag1212	ag1212	ag1301	ag1301
2013	ag1306	ag1306	ag1306	ag1306	ag1312	ag1312	ag1312	ag1312	ag1312	ag1312	ag1312	ag1406
2014	ag1406	ag1406	ag1406	ag1406	ag1412	ag1412	ag1412	ag1412	ag1412	ag1412	ag1506	ag1506
2015	ag1506	ag1506	ag1506	ag1506	ag1512	ag1512	ag1512	ag1512	ag1512	ag1512	ag1512	ag1606
2016	ag1606	ag1606	ag1606	ag1606	ag1612	ag1612	ag1612	ag1612	ag1612	ag1612	ag1706	ag1706
2017	ag1706	ag1706	ag1706	ag1706	ag1712	ag1712	ag1712	ag1712	ag1712	ag1712	ag1806	ag1806
2018	ag1806	ag1806	ag1806	ag1806	ag1812	ag1812	ag1812	ag1812	ag1812	ag1812	ag1906	ag1906
2019	ag1906	ag1906	ag1906	ag1906	ag1912	ag1912	ag1912	ag1912	ag1912	ag1912	ag2006	ag2006
2020	ag2006	ag2006	ag2006	ag2006	ag2012	ag2012	ag2012	ag2012	ag2012	ag2012	ag2106	ag2106
2021	ag2106	ag2106	ag2106	ag2106	ag2112	ag2112	ag2112	ag2112	ag2112	ag2112	ag2112	ag2206
2022	ag2206	ag2206	ag2206	ag2206	ag2212	ag2212	ag2212	ag2212	ag2212	ag2212	ag2212	ag2306
2023	ag2306	ag2306	ag2306	ag2306	ag2306	ag2312	ag2312	ag2312		ag2312		ag2406
2024			ag2406				ag2412			-		-

注：第 1 行月份是指对应月份；第 2 行及以下各行月份是指对应月份月初第一日选择的指定合约。

（二）合约展期设置

当指数跨月时，由于采集合约价格的迁移，会产生指数连续性问题。为解决连续性问题，选取每月 10 日（含当日，遇法定假日时顺延至假日后的第一个交易日）及之后四个交易日，共 5 个交易日作为展期窗口。按照等比例展期规则，在展期窗口期间，每日展期 20%的合约，即旧指定合约以每日 20%的比例逐步退出指数计算，新选择合约以每日 20%的比例逐步进入指数计算。具体的合约展期规则如下表。

表 2 白银指数设计的合约展期窗口及权重

展期窗口	旧指定合约展期退出比例	新指定合约展期进入比例
T	0.8	0.2
T+1	0.6	0.4
T+2	0.4	0.6
T+3	0.2	0.8
T+4	0	1.0

注：T 代表每月 10 日（含当日，遇法定假日时顺延至假日后的第一个交易日）。

（三）展期特殊情况处理

在正常交易日，当出现如下特殊情况之一时，将对展期程序进行调整。

1. 不是展期相关合约的交易日；

- 2.展期相关合约出现单边市；
- 3.当出现展期相关合约日结算价格存在明显差错、日结算价格无法正常发布、合约交易终止等情况时，指数发布机构有权利修正展期相关合约日结算价格。
- 4.交易所认定的其它异常情况。

当出现如上特殊情况时，将导致清算或建立展期相关头寸比较困难，故有必要对展期程序进行调整，具体处理措施如下：如果特殊情况在展期第一天出现，则当天不滚动，下一天滚动 40%（累计滚动 40%）；如果出现在展期第二天，则当天不滚动，下一天滚动 40%（累计滚动 60%）；以此类推。如果整个展期都属于特殊情况，则在接下来无特殊情况的最近交易日一天全部完成展期。

五、上期白银期货价格指数的计算方法

计算采用加权算术平均法，选取 2012 年 8 月 10 日为基期，当日白银标的合约结算价 5983 为基点。

（一）标准化常数

$$NC = 1$$

（二）计算公式

1. 非展期期间（Non-Rolling Period）的指数计算公式

$$SHFE_AGCI_{d,t} = \frac{P_{Ag,d,t}}{NC}$$

式中， $SHFE_AGCI_{d,t}$ 代表在 d 交易日 t 时刻的白银价格指数

点位； $P_{Ag,d,t}$ 代表白银指定合约在 d 交易日 t 时刻的最新成交价（若在当日交易时间结束后，则为结算价）； NC 代表标准化常数（即调整系数）。

2. 展期期间（Rolling Period）的指数计算公式

$$SHFE_AGCI_{d,t} = \frac{(P_{1Ag,d,t} \times w_{1,d} + P_{2Ag,d,t} \times w_{2,d})}{NC}$$

式中， $P_{1Ag,d,t}$ 代表白银旧指定合约在 d 交易日 t 时刻的最新成交价（若在当日交易时间结束后，则为结算价）； $P_{2Ag,d,t}$ 代表白银新指定合约在 d 交易日 t 时刻的最新成交价（若在当日交易时间结束后，则为结算价）； $w_{1,d}$ 代表白银旧指定合约在 d 交易日的比例； $w_{2,d}$ 代表白银新指定合约在 d 交易日的比例； $w_{1,d}$ 和 $w_{2,d}$ 的取值见表 2。

六、上期白银超额收益指数的计算方法

计算采用加权算术平均法，选取 2012 年 8 月 10 日为基期，1000 点为基点。

（一）标准化常数

$$NC = \frac{1}{1000} P_{2012.08.10}$$

（二）计算公式

1. 非展期期间（Non-Rolling Period）的指数计算公式

$$DR_{d,t} = \frac{P_{Ag,d,t}}{P_{Ag,d-1}} - 1$$

$$SHFE_AGCI_ER_{d,t} = SHFE_AGCI_ER_{d-1} \times (1 + DR_{d,t})$$

式中， $SHFE_AGCI_ER_{d,t}$ 代表 d 交易日 t 时刻的上期白银超额收益指数点位； $SHFE_AGCI_ER_{d-1}$ 代表 $d-1$ 交易日的上期白银超额收益指数结算点位； $DR_{d,t}$ 代表指数投资者在 d 交易日 t 时刻的当日收益率； $P_{Ag,d,t}$ 代表白银品种指定合约在 d 交易日 t 时刻的成交价（若在当日交易时间结束后，则为结算价）； $P_{Ag,d-1}$ 代表白银品种指定合约在 $d-1$ 交易日的结算价。

2. 展期期间（Rolling Period）的指数计算公式

$$DR_{d,t} = \frac{P_{1,d,t} \times w_{1,d-1} + P_{2,d,t} \times w_{2,d-1}}{P_{1,d-1} \times w_{1,d-1} + P_{2,d-1} \times w_{2,d-1}} - 1$$

$$SHFE_AGCI_ER_{d,t} = SHFE_AGCI_ER_{d-1} \times (1 + DR_{d,t})$$

式中， $SHFE_AGCI_ER_{d,t}$ 代表 d 交易日 t 时刻的上期白银超额收益指数点位； $SHFE_AGCI_ER_{d-1}$ 代表 $d-1$ 交易日的上期白银超额收益指数结算点位； $DR_{d,t}$ 代表指数投资者在 d 交易日 t 时刻的当日收益率； $P_{1,d,t}$ 代表白银旧指定合约在 d 交易日 t 时刻的成交价（若在当日交易时间结束后，则为结算价）； $P_{2,d,t}$ 代表白银新指定合约在 d 交易日 t 时刻的成交价（若在当日交易时间结束后，则为结算价）； $P_{1,d-1}$ 代表白银旧指定合约在 $d-1$ 交易日的结算价； $P_{2,d-1}$ 代表白银新指定合约在 $d-1$ 交易日的结算价； $w_{1,d}$ 代表白银旧指定合约在 d 交易日的比例； $w_{2,d}$ 代表白银新指定合约在 d 交易日的比例； $w_{1,d}$ 和 $w_{2,d}$ 的取值见表 2。

免责声明

1、本文件涉及所有信息，包括但不限于所有的文字、数据、图表、表格、计算方式（以下统称为“信息”）属于上海期货交易所的财产，受中国知识产权法等相关法律保护。这些信息仅供参考之用。

2、本文件涉及任何信息被确认为来源可靠，但只供相关知晓所用，非为特定个人、公司或者其他组织提供。本文任何信息，或者包含上述信息的其他内容均不构成上海期货交易所对任何期货、其他金融产品或投资工具或任何交易策略的依据或建议，而且上海期货交易所及其关联方均未认可、同意或以其他方式表示关于任何期货公司、期货、其他金融产品或投资工具或交易策略的意见。投资者在作出一项投资决定时，应该充分考虑到投资的风险，并且了解投资相关的所有程序及所涉文件，而不是基于本文的陈述。

3、上海期货交易所不保证所有信息的精确性、完整性，并且对所有信息在编制、发布等过程涉及的计算错误、漏发或者发布中断不承担任何责任，不明示或者暗示使用本文中的信息，不保证使用本文信息的适用性。当信息被认为是可适用的，对任何因直接或间接使用本文中任何信息而造成的任何索赔或者损失，包括但不限于因有关内容不准确、不完

整等而导致的利息损失、惩罚性或者间接性损失，上海期货交易所无须承担任何法律责任。