中国国债期货收益指数 5 年期编制方案

一、基本信息

指数名称	中国国债期货收益指数 5 年期
指数简称	国债期指 5 年期
英文名称	CGB Futures Return Index 5-year
英文简称	CGBFRI5
指数代码	630102.CCI
指数类型	单品种超额收益指数
指数基期	2013 年 9 月 6 日
指数基点	100 点
合作机构	中国金融期货交易所

二、编制原则与目的

国债期货指数编制主要有两个基本目标：标尺性和可投资性。标尺性要求指数反映对应市场的总体走势，能够准确及时地反映市场行情的变化。可投资性要求指数具备投资价值，可以成为投资对象；具备易复制的特征，方便跟踪指数等投资手段的实现。

国债期货指数编制的基本原则包括流动性原则、连续性原则和抗操纵性原则。流动性原则是指较大规模的投资不至于引起指数值的较大变化，从而尽量减少指数投资的交易成本，其体现在对合约的选择等方面。连续性原则是指如果特殊事件（比如移仓换月）导致指数不连续，编制过程中需要通过一定技术手段使指数既能反映市场变化，又能保证与历史数据的连贯性，其体现在合约的展期等方面。抗操纵性原则要求设计中保证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、品种范围

中国金融期货交易所 5 年期国债期货合约。

四、权重设置

100%为 5 年期国债期货合约，不调整权重。

五、成份合约和展期

（一）成份合约

1、基期成份合约：TF1312.CFE

2、非展期期间，参与指数计算的唯一合约称为成份合约。展期期间，参与指数计算的两个合约，称为旧的成份合约（逐步切出）和新的成份合约（逐步切入）。

（二）展期

1、展期：成份合约的切换称为展期。从成份合约进入其交割月份前 2 个月开始，如果某个交易日（记为 X 日）出现远月合约（比成份合约最后交割日更远的合约）持仓规模大于成份合约，则开始展期。在所有满足上述条件的远月合约中，新的成份合约按照持仓规模最大、成交规模最大、最后交割日最近，三个条件依次判定。从 X+1 日开始，成份合约分 5 个交易日从旧的成份合约切换到新

的成份合约。展期完成后，再进行下一次展期判断。

2、强制展期：若成份合约在交割月份前一个月的倒数第7个交易日收盘后仍未进行展期，则触发强制展期。新的成份合约根据持仓规模最大、成交规模最大、最后交割日最近，三个条件依次判定。展期从倒数第6个交易日开始，分5个交易日从旧的成份合约切换到新成份合约，保证旧的成份合约在进入交割月份前两个交易日，旧成份合约全部完成切换。

六、指数计算

(一) 计算频率：国债期货指数盘中实时发布，发布频率是每秒2次，指数发布时间与指数成份国债期货的行情发布时间同步。

(二) 收益指数计算公式

1、非展期期间

$$I_{d,t} = I_{d-1,s} \times \frac{P_{d,t}}{P_{d-1,s}}$$
$$I_{0,s} = 100$$

其中， $P_{d,t}$ 为 d 日 t 时刻的成份合约实时价格， $P_{d-1,s}$ 为 $d-1$ 日的成份合约结算价， $I_{d,t}$ 为 d 日 t 时刻指数实时点位， $I_{d-1,s}$ 为 $d-1$ 日指数结算点位。 $I_{0,s}$ 为指数基点。

2、展期期间

$$I_{d,t} = I_{d-1,s} \frac{(1 - \frac{n}{5}) \times P_{1,d,t} + \frac{n}{5} \times P_{2,d,t}}{(1 - \frac{n}{5}) \times P_{1,d-1,s} + \frac{n}{5} \times P_{2,d-1,s}}$$

其中， n 为展期第 n 天， $P_{1,d,t}$ 为 d 日 t 时刻旧的成份合约的实时价格， $P_{2,d,t}$ 为 d 日 t 时刻新的成份合约的实时价格， $P_{1,d-1,s}$ 为 $d-1$ 日旧的成份合约的结算价， $P_{2,d-1,s}$ 为 $d-1$ 日新的成份合约的结算价， $I_{d,t}$ 为 d 日 t 时刻指数实时点位， $I_{d-1,s}$ 为 $d-1$ 日的指数结算点位。 $n=1,2,3,4,5$ 。

七、异常情况及处理

(一) 实时行情数据未到达

在交易时段，若部分成份合约价格数据未到达，指数使用该成份合约最新价格进行指数点位的计算。若开盘时部分成份合约价格数据未到达，则该合约使用前一交易日的收盘价进行计算。若所有成份合约价格数据均未到达，则不触发相应的开盘/最新点位计算。

实时行情数据未到达不影响指数的展期。

(二) 结算价和收盘价数据异常

若当日结算价和收盘价数据出现异常，由人工确认行情异常情况，并补充修正异常数据，人工触发指数计算与发布。

(三) 成交持仓数据异常

若当日成交和持仓数据出现异常，由人工确认异常情况，并补充修正异常数据，人工触发指数计算与发布。

(四) 成份合约暂停交易

1、普通交易日时，指数当日不进行计算。指数收盘点位与结算点位使用前一日收盘点位与结算点位补齐。

2、成份合约展期过程中，若新旧合约均暂停交易，指数当日不进行计算。

指数收盘点位与结算点位使用前一日收盘点位与结算点位补齐。若其中某一合约暂停交易，则顺延至下一个交易日继续展期，同时使用该合约前一日收盘价实时计算指数。

3、若因合约暂停交易，展期窗口顺延至强制展期窗口内，并以以下原则进行展期操作：

(1) 展期时间不超过强制展期窗口

(2) 展期窗口的总长度为 5 日，每日移仓比例为 20%

(五) 合约紧急切换

在某些极端特殊的情况下，指数可能会采取合约紧急切换的措施。指数将在特定交易日盘后，将指数当前成份合约转移至目标合约上，按照一日移仓进行操作，移仓完成后，指数进行正常计算，直至下一个展期日，合约正常进行展期。

指数公司将提前发布公告，告知合约紧急切换的执行时间和具体措施。