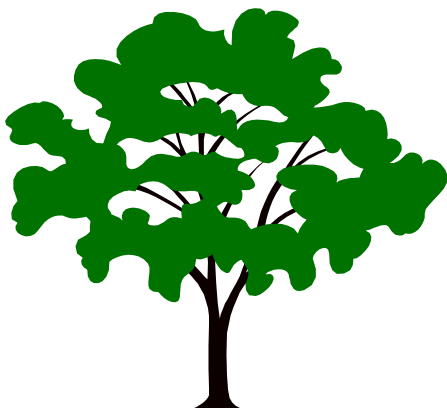


深圳证券交易所工程技术文档

工程技术标准

深圳证券交易所与基金公司 数据交换接口规范

(Ver1.1)



深圳证券交易所

二〇一五年三月

目 录

《接口规范》VER1.1 前言	1
《接口规范》VER1.0 前言	2
关于本文档	3
第一章 基金净值揭示业务数据接口规范	4
1. 基金净值揭示业务数据交换概述	4
2. 基金净值文件接口约定	4
2.1 前日净值	5
2.2 当日定时参考净值	6
2.3 当日实时参考净值	6
第二章 ETF 业务数据接口规范	9
3. ETF 业务数据交换概述	9
4. ETF 业务数据接口约定	9
4.1 股本停牌信息库	9
4.2 申购赎回清单、IOPV 清单及其标志文件	10
4.2.1 申购赎回清单文件	10
4.2.2 申购赎回清单标志文件	17
4.2.3 IOPV 清单文件	19
4.2.4 IOPV 清单标志文件	21
4.3 反馈及确认文件	23
4.4 申购赎回成交回报	23
4.4.1 申购成交回报	23
4.4.2 赎回成交回报	27
4.4.3 全额现金替代申购成交回报（暂未启用）	29
4.4.4 补券成交回报（暂未启用）	30
4.4.5 申购赎回撤单回报	31
4.4.6 黄金 ETF 实物申购成交回报	32
4.4.1 黄金 ETF 实物赎回成交回报	32
5. ETF 业务数据交换流程	33
5.1 向基金公司发送股本停牌信息库	33
5.2 基金公司上传 PCF 和 IOPV 清单及标志文件	33
5.3 向基金公司实时传送申购赎回成交回报	34
5.4 流程约定	34

《接口规范》Ver1.1 前言

一、目标说明

为适应跨市场 ETF 新增现金申购赎回、债券 ETF 和黄金 ETF、货币 ETF 等业务的需要，对原数据接口规范（Ver1.00）进行调整和补充，具体如下：

1、扩展 PCF 中“TYPE”字段定义，新增货币 ETF、黄金 ETF、单市场实物债券 ETF、现金债券 ETF 定义；区分跨境 ETF 和跨市场 ETF，将原跨市场 ETF 定义为跨境 ETF，并新增跨市场 ETF 的定义；在 PCF 中增加若干申赎规模上限字段。

2、SJSHB.DBF 库增加黄金 ETF 实物申赎成交回报。

3、明确部分字段的格式和取值范围。

二、相关事宜

本接口规范由深圳证券交易所电脑工程部负责起草、制定和解释。

通信地址：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所电脑工程部

邮政编码：518038

联系电话：0755-88668196、0755-88668863（深圳证券交易所电脑工程部）

E-Mail : ssegcb@szse.cn

网站地址：www.szse.cn

网上咨询：<http://www.szse.cn/Consultation/ConLogin.aspx>

深圳证券交易所

二〇一五年三月

《接口规范》 Ver1.0 前言

一、目标说明

为了明确深圳证券交易所和基金公司之间传输数据的方式和格式,避免双方在对传输数据的理解上存在歧义,特制定本接口规范。

本接口规范描述内容包括数据交换方式和详细的数据交换格式,用以指导基金公司开发相关技术系统。

二、相关事宜

本接口规范由深圳证券交易所电脑工程部负责起草、制定和解释。

通信地址: 深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所电脑工程部

邮政编码: 518038

联系电话: 0755-88668196、0755-88668863 (深圳证券交易所电脑工程部)

E-Mail : ssegcb@szse.cn

网站地址: www.szse.cn

网上咨询: <http://www.szse.cn/Consultation/ConLogin.aspx>

深圳证券交易所

二〇一二年十月二十五日

关于本文档

日期	版本	修订说明
2012-10	Ver 1.0	明确深圳证券交易所和基金公司之间净值揭示业务和ETF业务传输数据的格式、内容和方式。
2015-03	Ver 1.1	<p>为适应跨市场ETF新增现金申购赎回、债券ETF和黄金ETF、货币ETF等业务的需要，对原数据接口规范（Ver1.00）进行调整和补充，具体如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 扩展 PCF 中“TYPE”字段定义，新增货币 ETF、黄金 ETF、单市场实物债券 ETF、现金债券 ETF 定义；区分跨境 ETF 和跨市场 ETF，将原跨市场 ETF 定义为跨境 ETF，并新增跨市场 ETF 的定义；在 PCF 中增加若干申赎规模上限字段； 2. SJSHB.DBF 库增加黄金 ETF 实物申赎成交回报； 3. 明确部分字段的格式和取值范围。

第一章 基金净值揭示业务数据接口规范

1. 基金净值揭示业务数据交换概述

深圳证券交易所（以下简称“深交所”）与基金公司的基金净值数据交换采用深圳证券通信公司的报盘网关和 LOF 净值上传网关为主要传输通道。深圳证券通信公司采用专线模式，可靠性和安全性均高于 VPN 模式。传统封闭式基金（证券代码为 184xxx）的净值每周揭示一次，采取其它数据交换方式，本文档不包含传统封闭式基金净值揭示的内容。

深交所与基金公司的基金净值揭示业务数据交换采取文件交换方式，文件格式为 DBF，文件清单如下：

业务数据类型	文件名称	传输方向	传输方式	传送时间
前日净值	JZnnnnnn.DBF(nnnnnn 为上传净值文件的交易单元编码)	基金公司——> 深圳证券通信公司	通过报盘网关以文件的形式上传	T-1 日收市后，23:55 前，净值将于 T 日揭示
当日定时参考净值	LFnnnnnn.DBF (nnnnnn 为上传净值文件的交易单元编码)	基金公司——> 深圳证券通信公司	通过报盘网关以文件的形式上传	T 日开市期间，在净值上传时间窗口内
当日实时参考净值	SJSJZ.DBF	基金公司——> 深圳证券通信公司	通过 LOF 净值上传网关以指令申报的形式实时报送	T 日开市期间

2. 基金净值文件接口约定

深交所提供三种方式揭示基金净值，分别揭示前日净值、当日定时参考净值、当日实时参考净值，当日定时参考净值和当日实时参考净值只能揭示一种。

(1) 揭示前日净值

适用于 ETF、LOF、分级基金子基金、非交易型开放式基金。

T-1 日收市后，23:55 前，基金公司将基金净值文件通过报盘网关上传到通信公司，通信公司将基金净值文件合并后，上传到深交所。深交所收到基金净值文件后，T 日将单位基金净值通过《深圳证券交易所数据接口规范》中的证券信息库 SJSXX.DBF 和新证券信息库 SJSXXN.DBF 的上年每股利润 (XXSNLR) 字段对外发布揭示。对于面值不为 100.00 元的基金，通过《深圳证券交易所数据接口规范》中的行情库 SJSJZ.DBF 的市盈率 1 (HQSYL1) 字段对外发布每百份基金净值；对于面值为 100.00 元的基金，通过市盈率 1 (HQSYL1) 发布每十份基金净值。如果基金公司 T-1 日未上传基金净

值文件，或多次上传基金净值文件均失败，则 T 日对外发布揭示出去的净值为 0。

上市首日基金的前日净值，通过其它方式报送到深交所，不通过报盘网关上传，其净值的揭示方式和非上市首日基金相同。

(2) 揭示当日定时参考净值

适用于 LOF、分级基金子基金、非交易型开放式基金。

上传基金净值文件有一个时间窗口，基金公司必须在 T 日净值上传时间窗口内通过报盘网关上传基金净值文件到通信公司，通信公司将基金净值文件合并后，上传到深交所。深交所收到基金净值文件后，下一次净值揭示时，对于面值不为 100.00 元的基金，将每百份基金净值通过《深圳证券交易所数据接口规范》中的行情库 SJSHQ.DBF 的市盈率 2 (HQSYL2) 字段对外发布揭示；对于面值为 100.00 元的基金，通过市盈率 2 (HQSYL2) 发布每十份基金净值。如果基金公司没有在规定的时间窗口内上传基金净值文件，或在规定时间窗口外上传基金净值文件，或多次上传基金净值文件均失败，则下一次对外发布揭示出去的净值为 0。

(3) 揭示当日实时参考净值

适用于 ETF、LOF、分级基金子基金、非交易型开放式基金。

基金公司在 T 日交易时间内将基金净值通过 LOF 净值上传网关以指令申报的形式实时报送到交易主机。深交所收到基金公司申报的最新基金净值数据后，下一次净值发布揭示时，对于面值不为 100.00 元的基金，将每百份基金净值通过《深圳证券交易所数据接口规范》中的行情库 SJSHQ.DBF 的市盈率 2 (HQSYL2) 字段对外发布揭示；对于面值为 100.00 元的基金，通过市盈率 2 (HQSYL2) 发布每十份基金净值。如果基金公司未上传最新基金净值，则下一次对外发布揭示净值时保留上次发布揭示的净值不变。

2.1 前日净值

文件名称：JZnnnnnn.DBF (nnnnnn 为上传净值文件的交易单元编码)

文件格式：DBF 格式

数据排序：按证券代码升序排列

传输方向：基金公司——>深圳证券通信公司

传输方式：通过报盘网关以文件的形式上传，相同文件名的文件在客户端多次上传，以最后一次上传文件的内容为准

传送时间：T-1 日收市后，23:55 前，净值将于 T 日揭示

前日净值文件结构如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	JZZQDM	证券代码	C	6	对应的基金代码，数字字符串

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
2	JZXWDM	交易单元	C	6	上传基金净值的交易单元编码, 数字字符串
3	JZSXRQ	净值日期	D	8	CCYYMMDD, 填基金净值日期(最新估值日)
4	JZBFJZ	每百份净值	N	9,3	每百份基金单位净值, 要求大于 0, 精确到小数点后两位, 第三位固定为 0

2.2 当日定时参考净值

文件名称: LFnnnnnn.DBF (nnnnnn 为上传净值文件的交易单元编码)

文件格式: DBF 格式

数据排序: 按证券代码升序排列

传输方向: 基金公司——>深圳证券通信公司

传输方式: 通过报盘网关以文件的形式上传, 相同文件名的文件在客户端多次上传, 以最后一次上传文件的内容为准

传送时间: T 日开市期间, 在时间窗口内, 四次上传基金净值的时间窗口如下:

第 1 次基金净值上传时间窗口 9:25—9:35

第 2 次基金净值上传时间窗口 10:30—10:40

第 3 次基金净值上传时间窗口 11:30—11:40

第 4 次基金净值上传时间窗口 14:00—14:10

当日定时参考净值文件结构如下:

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	JZZQDM	证券代码	C	6	对应的基金代码, 数字字符串
2	JZXWDM	交易单元	C	6	上传基金净值的交易单元编码, 数字字符串
3	JZSXRQ	净值日期	D	8	CCYYMMDD, 填基金净值日期(T 日)
4	JZBFJZ	每百份净值	N	9,3	每百份基金单位净值, 要求大于 0, 精确到小数点后两位, 第三位固定为 0

2.3 当日实时参考净值

文件名称: SJSJZ.DBF

文件格式: DBF 格式

数据排序: 不作要求

传输方向: 基金公司——>深圳证券通信公司

传输方式: 通过 LOF 净值上传网关以指令申报的形式实时报送

传送时间: T 日开市期间

基金净值文件结构与《深圳证券交易所数据接口规范》中的委托库 SJSWT.DBF 相

同，具体字段内容约定如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	WTHTXH	合同序号	C	22	
2	WTZQDM	证券代码	C	6	数字字符串
3	WTGDDM	证券账户	C	10	数字字符串
4	WTWTSL	委托数量	N	9,0	
5	WTWTJG	委托价格	N	9,3	
6	WTYWLB	业务类别	C	2	
7	WTWTSJ	委托写入时间	C	6	HHMMSS
8	WTCLBZ	处理标志	C	1	
9	WTMARK	备用字段	C	2	保留
10	WTBYBZ	备用标志	C	1	系统自用

说明：

(1) WTHTXH(字段 1：合同序号)左六位为表示基金净值报盘交易单元编码的数字串，其后 8 位为当前日期 (CCYYMMDD)，右 8 位为基金净值申报流水号；

(2) WTZQDM (字段 2：证券代码) 填对应的基金代码；

(3) WTGDDM (字段 3：证券账户) 固定填“0000000000”；

(4) WTWTSL (字段 4：委托数量) 填 0；

(5) WTWTJG (字段 5：委托价格) 填每百份基金单位净值，要求大于 0，精确到小数点后两位，第三位固定为 0。

(6) WTYWLB (字段 6：委托业务类别) 固定填“ZZ”；

(7) WTWTSJ (字段 7：委托时间) 填对应的基金净值申报时间；

(8) WTCLBZ (字段 8：处理标志) 表明本基金净值申报记录的处理状态。其初始值由基金管理人系统置为‘z’；通信系统将对该基金净值申报的合法性进行检查，若合法则将其传送给深交所主机，同时将 WTCLBZ 置为‘1’，非法则被置为对应的错误代码，错误代码如下所示：

基金净值申报记录错误代码含义

错误代码	含义
A	基金净值申报交易单元非法
B	基金申报日期非法
D	基金代码非法
E	证券停牌 (预留)
F	委托数量没有填 0
G	委托价格非法

错误代码	含义
H	证券账户没有填“0000000000”
I	委托业务类别没有填“ZZ”
J	测试环境正式用户不允许申报
K	WTCLBZ 没有填‘z’
L	交易期间测试用户不允许申报
M	预留
N	预留
P	预留
Q	预留
R	预留
U	申报时间无效（如 9:25 之前）
V	预留
W	预留
X	该申报记录标有 DELETE 标记

(9) WTMARK（字段 9：备用字段）为保留字段，留待以后扩充使用。

(10) 基金管理人于交易日交易时段内每隔 15 秒向深交所上传一次当日实时参考净值。9:15-9:25 之间接收到的当日实时参考净值视为无效，9:25 以后开始将接收到的当日实时参考净值传至交易系统，接收当日实时参考净值上传截止时间为 15:00。

第二章 ETF 业务数据接口规范

3. ETF 业务数据交换概述

因 ETF 业务需要，基金公司需每日从深交所获取跟踪指数成份股的股本和停复牌信息，向深交所发送申购赎回清单文件（即 PCF）及 ETF 即时参考净值（简称“IOPV”）清单文件并接收深交所的反馈及用于核对的反向确认数据。另外，深交所还需将申购赎回成交回报数据实时抄送给基金公司。

深交所与基金公司的 ETF 业务数据交换采取文件交换方式，文件清单如下：

文件名称	传输方向	传输方式	传送时间
股本停牌信息库	深交所—>基金公司	通过“深证通”金融数据交换平台以文件的形式发送	T-1 日收市后，通常 22:00 前
申购赎回清单文件	基金公司—>深交所	通过“深证通”金融数据交换平台以文件的形式上传	通常在 T 日 7:00 前
申购赎回清单标志文件	基金公司—>深交所	通过“深证通”金融数据交换平台以文件的形式上传	通常在 T 日 7:00 前
IOPV 清单文件	基金公司—>深交所	通过“深证通”金融数据交换平台以文件的形式上传	通常在 T 日 7:00 前
IOPV 清单标志文件	基金公司—>深交所	通过“深证通”金融数据交换平台以文件的形式上传	通常在 T 日 7:00 前
反馈及确认文件	深交所—>基金公司	通过“深证通”金融数据交换平台以文件的形式发送	在接收到申购赎回清单或 IOPV 清单文件后
申购赎回成交回报	深交所—>基金公司	通过报盘网关以成交回报记录的形式实时传送	T 日开市期间

目前，深圳市场有多种类型的 ETF：本市场 ETF、跨境 ETF、跨市场 ETF、货币 ETF、黄金 ETF、单市场实物债券 ETF、现金债券 ETF。

ETF 有两种不同格式的申购赎回清单文件，除本市场 ETF 可以使用旧格式的 PCF 文件外，其它 ETF 都必须使用新格式的 PCF 文件。两种 PCF 文件格式在接口方面有一些不同的约定。本章详细描述了基金公司开展 ETF 业务需要遵循的接口约定，并着重描述两种 PCF 文件格式在接口方面的差异。

4. ETF 业务数据接口约定

4.1 股本停牌信息库

股本停牌信息库由深交所向基金公司发送。每交易日（T-1 日）收市后，深交所系

统完成下一交易日（T 日）的交易环境数据准备后（如更新股本数据、除权、设置证券停牌牌等），生成下一交易日用的跟踪指数成份股的股本停牌信息库。如果 ETF 所跟踪指数在深交所挂牌并且由深交所计算，深交所系统将会生成其中深市证券的股本停牌信息库；否则，将不会生成股本停牌信息库（股本停牌信息库为空）。

股本停牌信息库的发送时间为 T-1 日收市后到 T 日开市前，通常在 T-1 日 22:00 前发送。为保持接口的一致性，即使股本停牌信息库为空也会向基金公司发送。股本停牌信息库的接口约定如下：

文件名：XXXXX_NNNNNN_YYYYMMDD.dbf，其中 XXXXX 为基金公司代码（不超过 8 位），NNNNNN 为对应 ETF 代码，YYYYMMDD 为 T 日日期。例如 EFUND_159901_20060301.dbf。

文件格式：DBF 格式，字段约定如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	RQ	T 日日期	C	8	CCYYMMDD
2	ZQDM	证券代码	C	6	数字字符串
3	ZQJC	证券简称	C	8	
4	JRKP	T 日昨收盘价	N	9,3	如发生除权，则是除权后价格
5	JRLTGS	T 日流通股数	N	12,0	T-1 日清算后结算公司提供的实际可流通股数
6	TPBZ	T 日停牌标志	C	1	‘T’停牌一天；‘N’1 小时停牌；‘F’正常交易

4.2 申购赎回清单、IOPV 清单及其标志文件

基金公司向深交所传送的文件包括申购赎回清单文件、IOPV 清单文件及相应的标志文件。

以下如无特别说明，都以易方达深证 100ETF 为例。

4.2.1 申购赎回清单文件

申购赎回清单文件中数据包括 ETF 申购、赎回等业务的控制参数及组合证券的构成信息。

为了支持跨境 ETF 等新类型的 ETF，并且减少对市场的影响，在继续保留旧格式的申购赎回清单用于本市场 ETF 的同时，引入新格式的申购赎回清单。基金公司根据自身从事的 ETF 业务，选择相应格式的申购赎回清单，如果基金公司同时从事本市场 ETF、其它 ETF 业务，需要同时生成两种格式的申购赎回清单。

新格式的申购赎回清单除了支持跨境 ETF、跨市场 ETF、货币 ETF、黄金 ETF、单市场实物债券 ETF、现金债券 ETF，也支持本市场 ETF。为尽快统一 PCF 格式，今后无论新推出本市场 ETF、或者其它 ETF，基金公司都应该尽量选择新格式的申购赎回清

单，并做好与 PD 券商的协调。

以下内容如无特别说明，均适用于新旧两种格式的申购赎回清单文件。

■ 文件命名规则

文件命名规则为：ETF 标识代码+基金公司标识代码+“Bulletin”+8 位日期（YYYYMMDD 格式），扩展名为.txt。其中，对于 ETF 标识代码，要求不同 ETF 使用不同代码；对于基金公司标识代码，要求不同基金公司使用不同代码。

文件命名示例如下：

ETF100EFundBulletinYYYYMMDD.txt

其中：

ETF100：ETF 标识代码

EFund：基金公司标识代码

YYYYMMDD：T 日日期

另约定 14.3 格式文件名为：NNNNNNYYYYMMDD.PCF。

其中：

NNNNNN：6 位 ETF 证券代码（如深 100ETF 的代码为 159901 则 NNNNNN 为 159901）

YYYYMMDD：8 位的 T 日日期

■ 格式规范

文件内容分为两个信息段，第一段信息为基本参数信息，第二段为成份股信息。举例如下：

[ETF100] /*表明以下信息为基本参数信息*/

基本参数信息

TAGTAG /*固定值，表明以下开始表示为成份股信息描述*/

成份股信息

ENDENDEND /*固定值，表明 ETF100 信息描述结束*/

■ 旧格式申购赎回清单字段定义

√ 基本参数信息定义

一行（每行以回车换行字符 0x0D0x0A 结束）一个参数的形式表示，参数的识别按照英文名称作为标识。将来增加新的参数时，会重新定义其英文名称。

字段内容	格式	含义	范围
FundID	C6	基金代码	[159901, 159999]
FundName	C30	基金名称	

字段内容	格式	含义	范围
FundManagementCompany	C30	基金公司名称	
UnderlyingIndex	C6	拟合指数代码	[000000, 999999]
CreationRedemptionUnit	C8	每个篮子（最小申购赎回单位）对应的 ETF 份数	[0, 99999999]
EstimateCashComponent	C11	T 日每个篮子的预估现金差额，总长为 11 位（包括符号位和小数点，正号“+”应省略），小数部分 2 位	[-9999999.99, 99999999.99]
MaxCashRatio	C7	最大现金替代比例，总长为 7 位（包括小数点），小数部分 5 位，例如：5.551% 在文件中用 0.05551 表示	[0.00001, 1]
Publish	C1	是否发布 IOPV，0：不发，1：发布	{0, 1}
Creation	C1	申购允许状态，0：禁止，1：允许	{0, 1}
Redemption	C1	赎回允许状态，0：禁止，1：允许	{0, 1}
CashCreation	C1	现金申购允许状态，0：禁止，1：允许	{0, 1}
RecordNum	C3	表示一个篮子的证券记录数	[0, 999]
TradingDay	C8	T 日日期，格式 YYYYMMDD	
PreTradingDay	C8	T-1 日日期，格式 YYYYMMDD	
CashComponent	C11	T-1 日申购赎回基准单位的现金余额，总长为 11 位（包括符号位和小数点，正号“+”应省略），小数部分 2 位	[-9999999.99, 99999999.99]
NAVperCU	C12	T-1 日申购赎回基准单位净值，总长为 12 位（包括小数点），小数部分 2 位	[0, 999999999.99]
NAV	C8	T-1 日基金的单位净值。总长为 8 位（包括小数点），小数部分 4 位	[0, 999.9999]
DividendPerCU	C12	T 日申购赎回基准单位的红利金额，总长为 12 位（包括小数点），小数部分 2 位	[0, 999999999.99]
CashCreationPremiumRatio	C7	全额现金替代申购计算应冻结保证金时增加的比例（以上一日净值为基准）。总长为 7 位（包括小数点），小数部分 5 位。例如：1.231% 在文件中用 0.01231 表示。 本字段暂未启用	
CashCreationSettlementRatio	C7	全额现金替代申购未补券部分实际交收时的溢价比例（以当日收市 IOPV 值为基准）。总长为 7 位（包括小数点），小数部分 5 位。例如：1.231% 在文件中用	

字段内容	格式	含义	范围
		0.01231 表示。 本字段暂未启用	
CashCreationLimitPerUser	C12	单一投资者当日全额现金替代未补券份额上限，0 表示不设上限。 本字段暂未启用	[0, 999999999999]
CashCreationLimitPerPD	C12	单一代办券商当日全额现金替代未补券份额上限，0 表示不设上限。 本字段暂未启用	[0, 999999999999]
CashCreationLimitTotal	C12	当日所有全额现金替代申购份额上限，0 表示不设上限。 本字段暂未启用	[0, 999999999999]

以上各字段的格式一栏只是说明最大长度，在文件中不需要给出最大长度，例如，CashComponent 的格式为 C11，如果其实际值为 2635.5，则只需要给出 CashComponent=2635.56，而不必给出 CashComponent =00002635.50 或者在前面用空格补足。

以上英文字母，大小写无关。

√ 成份股信息字段定义

一只证券一行（每行以回车换行字符 0x0D0x0A 结束），字段在其总字段长度内显示，没有内容用空格补足，字段顺序固定，字段之间用|分隔。例如：

000001|深发展 A| 0|2| | 12000.23|

字段内容	格式	含义
证券代码	C6	关键字，递增排序， 数字字符串
证券简称	C8	四位中文，左对齐，右补空，对正确性不校验
证券数量	C8	每个申购篮子中该成份股的数量，数据右对齐，左补空， 数字字符串
替代标志	C1	表示该证券是否允许用现金进行替代。0 表示禁止现金替代（必须用证券）；1 表示可以进行现金替代（先用证券，证券不足时差额部分用现金替代）；2 表示必须用现金替代
溢价比例	C7	证券用现金进行替代的时候，计算价格时增加的比例。总长为 7 位（包括小数点）， 无符号位 ，小数部分 5 位，数据右对齐，左补空，小数必须为 5 位，例如：2.551% 在文件中用 0.02551 表示；2.1% 在文件中用 0.02100 表示。 此字段只有当替代标志为‘1’时才使用
替代金额	C12	当某只证券必须用现金替代的时候，该证券所需总金额。 总长为 12 位（ 包括小数点 ）， 无符号位 ，小数部分 3 位

字段内容	格式	含义
		数据右对齐，左补空，小数必须为 3 位，例如：2000 在文件中用 2000.000 表示。 此字段只有当替代标志为‘2’时才使用

■ 新格式的申购赎回清单字段定义

下文表格中红色字体表示相比旧格式申购赎回清单新增的或含义发生变化的字段。

√ 基本参数信息定义

一行（每行以回车换行字符 0x0D0x0A 结束）一个参数的形式表示，参数的识别按照英文名称作为标识。将来增加新参数时，会定义新英文名称。

字段内容	格式	含义	范围
Version	C8	版本号	固定值 2.0
FundID	C6	基金代码	[159001, 159999], 不含 159900
FundName	C30	基金名称	
FundManagement Company	C30	基金公司名称	
UnderlyingIndex	C6	拟合指数代码	对我所分配了代码的指数，取值范围为 [000000, 999999]。
CreationRedempti onUnit	C8	每个篮子（最小申购赎回单位）对应的 ETF 份数	[0, 99999999]
EstimateCashCom ponent	C11	T 日每个篮子的预估现金差额，总长为 11 位（包括符号位和小数点，正号“+”应省略），小数部分 2 位	[-9999999.99, 99999999.99]
MaxCashRatio	C7	最大现金替代比例，总长为 7 位（包括小数点），小数部分 5 位，例如：5.551% 在文件中用 0.05551 表示	[0.00001, 1]
Publish	C1	是否发布 IOPV，0：不发，1：发布	{0, 1}
Creation	C1	申购允许状态，0：禁止，1：允许	{0, 1}
Redemption	C1	赎回允许状态，0：禁止，1：允许	{0, 1}
CashCreation	C1	现金申购允许状态，0：禁止，1：允许	{0, 1}

字段内容	格式	含义	范围
RecordNum	C4	表示一个篮子中的深市成份股数目（包含 159900 证券）	[0, 9999]
TotalRecordNum	C4	表示一个篮子中的所有成份股数目（包含 159900 证券）	[0, 9999]
Type	C1	ETF 类型, 1: 本市场 ETF, 2: 跨境 ETF, 3: 跨市场 ETF, 4: 货币 ETF, 5: 黄金 ETF, 6: 单市场实物债券 ETF, 7: 现金债券 ETF	{1, 2,3, 4, 5, 6, 7}
TradingDay	C8	T 日日期, 格式 YYYYMMDD	
PreTradingDay	C8	T-X 日日期, 格式 YYYYMMDD, X 由基金公司根据基金估值时间确定	
CashComponent	C11	T-X 日申购赎回基准单位的现金余额, 总长为 11 位（包括符号位和小数点, 正号“+”应省略）, 小数部分 2 位	[-9999999.99, 99999999.99]
NAVperCU	C12	T-X 日申购赎回基准单位净值, 总长为 12 位（包括小数点）, 小数部分 2 位	[0, 999999999.99]
NAV	C8	T-X 日基金的单位净值。总长为 8 位（包括小数点）, 小数部分 4 位	[0, 999.9999]
DividendPerCU	C12	T 日申购赎回基准单位的红利金额, 总长为 12 位（包括小数点）, 小数部分 2 位	[0, 999999999.99]
CreationLimit	C12	当天累计可申购的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]
Redemption Limit	C12	当天累计可赎回的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]
CreationLimitPerUser	C12	单个证券账户当天累计可申购的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]
RedemptionLimitPerUser	C12	单个证券账户当天累计可赎回的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]
NetCreationLimit	C12	当天净申购的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]
NetRedemptionLimit	C12	当天净赎回的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]
NetCreationLimitPerUser	C12	单个证券账户当天净申购的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]
NetRedemptionLimitPerUser	C12	单个证券账户当天净赎回的基金份额上限, 为 0 表示没有限制	[0, 999999999999]

字段内容	格式	含义	范围
mitPerUser		表示没有限制	

注：对于黄金 ETF，本申购赎回清单用于黄金 ETF 的现金申赎，供深交所会员使用；实物申赎所用的申购赎回清单格式由上海黄金交易所（以下简称金交所）制定并发布，供金交所会员使用。

对于跨市场 ETF，本申购赎回清单用于场内现金申赎，即通过深交所交易系统申报跨市场 ETF 的现金申赎委托并接收成交；场外实物申赎所用的申购赎回清单格式由中国结算总公司制定并发布。

以上各字段的格式一栏只是说明最大长度，在文件中不需要给出最大长度，例如，CashComponent 的格式为 C11，如果其实际值为 2635.5，则只需要给出 CashComponent=2635.56，而不必给出 CashComponent=00002635.50 或者在前面用空格补足。

以上英文字母，大小写无关。

√ 成份股信息字段定义

一只证券一行（每行以回车换行字符 0x0D0x0A 结束），字段在其总字段长度内显示，没有内容用空格补足，字段顺序固定，字段之间用|分隔。例如（以恒生 ETF 为例）：

00001|长江实业| 1000|1|0.10000| | |XHKG |

字段内容	格式	含义
证券代码	C6	关键字，右对齐，左补空。对于深市成份股，必须是数字字符串，取值范围为[0, 999999]；对于其他市场成份股，每位字符的取值范围为‘0’ - ‘9’，‘A’ - ‘Z’，‘a’ - ‘z’。
证券简称	C8	四位中文，左对齐，右补空，对正确性不校验
证券数量	C8	每个申购篮子中该成份股的数量，数据右对齐，左补空，数字字符串
替代标志	C1	表示该证券是否允许用现金进行替代 0 表示禁止现金替代（必须有证券），1 表示可以进行现金替代（先用证券，证券不足时差额部分用现金替代），2 表示必须用现金替代
溢价比例	C7	证券用现金进行替代的时候，计算价格时增加的比例（不含 100%）。总长为 7 位（包括小数点），无符号位，小数部分 5 位，数据右对齐，左补空，小数必须为 5 位，例如：2.551%在文件中用 0.02551 表示；2.1%在文件中用 0.02100 表示。 此字段只有当替代标志为‘1’时才使用
申购替代金额	C12	当某只证券必须用现金替代的时候，申购时该证券所需总金额。

字段内容	格式	含义
		总长为 12 位 (包括小数点), 无符号位, 小数部分 3 位 数据右对齐, 左补空, 小数必须为 3 位, 例如: 2000 在文件中用 2000.000 表示。 此字段只有当替代标志为‘2’时才使用
赎回替代金额	C12	当某只证券必须用现金替代的时候, 赎回时对应该证券返还的总金额。 总长为 12 位 (包括小数点), 无符号位, 小数部分 3 位 数据右对齐, 左补空, 小数必须为 3 位, 例如: 2000 在文件中用 2000.000 表示。对于跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF 和现金债券 ETF, 该字段为 0.000。 此字段只有当替代标志为‘2’时才使用
挂牌市场	C8	成份股挂牌市场, 市场代码采取 ISO10383 标准, XSHE-深圳市场, XSHG-上海市场, XHKG-香港市场, ……。左对齐, 右补空

当新格式的申购赎回清单用于跨境 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF 和货币 ETF 业务时, 在其“成份股信息”里会增加虚拟成份股 159900 (用于现金替代) 的信息, 该虚拟成份股“替代标志”字段为“必须现金替代”, “挂牌市场”字段为“XSHE”, 表示该虚拟成份股是深市成份股, 在申购赎回时, 对该虚拟成份股必须使用现金替代。同时, 在“成份股信息”里通常深市成份股信息排列在前面, 其后是非深市成份股。成份股主要揭示给投资者进行申购赎回时参考用。

对于跨市场 ETF, 场内申赎方式为全部现金替代, 只需要虚拟成份股 159900 的信息。为了避免其它深市成份股信息对技术系统的影响, 在“成份股信息”里不揭示其它深市和沪市成份股信息, 即跨市场 ETF 的 PCF 文件中只揭示虚拟成份股 159900 的信息。基金公司将在其公司网站上发布包含所有深市和沪市成份股信息的 PCF 文件。

当新格式的申购赎回清单应用于本市场 ETF 和单市场实物债券 ETF 业务时, “RecordNum”和“TotalRecordNum”设置为相等, “申购替代金额”和“赎回替代金额”设置为相等, 成份股“挂牌市场”都设置为“XSHE”, 并且“成份股信息”里不能包含 159900 的信息。

4.2.2 申购赎回清单标志文件

标志文件主要用于交易系统校验申购赎回清单内容的正确性, 防止申购赎回清单在传输过程中出错。

■ 文件命名规则

文件命名规则为: ETF 标识代码+基金公司标识代码+“Bulletin”+8 位日期 (YYYYMMDD 格式), 扩展名为.flag。其中, 对于 ETF 标识代码, 要求不同 ETF 使

用不同代码；对于基金公司标识代码，要求不同基金公司使用不同代码。

文件命名示例如下：

ETF100EFundBulletinYYYYMMDD.flag

其中：

ETF100：ETF 标识代码

EFund：基金公司标识代码

YYYYMMDD：T 日日期

另约定 14.3 格式文件名为：NNNNNNYYYYMMDD.FLG。

其中：

NNNNNN：6 位 ETF 证券代码（如深 100ETF 的代码为 159901 则 NNNNNN 为 159901）

YYYYMMDD：8 位的 T 日日期

■ 内容

- ✓ 文件名称
- ✓ 文件简称
- ✓ 文件的生成日期
- ✓ 文件的生成时间
- ✓ 文件行数
- ✓ 字节数
- ✓ 校验码

■ 字段与格式定义

每个字段以|分开。

举例如下：

ETF100EFundBulletinYYYYMMDD.txt |15990120050914.pcf|20050914|180631|
156|123456|A0180FCD

字段内容	格式	含义
文件名称	C40	PCF 文件的名称，左对齐，右补空
文件简称	C18	PCF 文件的 14.3 格式文件名，对应 C18
生成日期	C8	YYYYMMDD 格式，暂时不校验
生成时间	C6	HHMMSS 格式，暂时不校验
文件行数	C4	PCF 文件中的文本行数，右对齐，左补空，数字字符串
文件字节数	C6	PCF 文件的字节数，右对齐，左补空，数字字符串

字段内容	格式	含义
校验码	C8	CRC32 校验码，以 8 位 16 进制字符表示，右对齐，左补 0

校验码字段为对申购赎回清单文件进行 CRC32 校验的结果，用于检查数据，使用的生成多项式为：(32,26,23,22,16,12,11,10,8,7,5,4,2,1,0)，校验码按右移低位先处理方式计算。

深交所交易系统向会员技术系统传送申购赎回清单标志文件时，原使用 8.3 格式的文件简称，现使用 14.3 格式文件简称。为尽量减少对基金公司的影响，交易系统目前同时支持基金公司生成两种格式的文件简称的标志文件。即，如果标志文件中的文件简称为 8.3 格式，则深交所交易系统将其转为 14.3 格式后，再发送给会员技术系统；如果标志文件中的文件简称为 14.3 格式，则交易系统直接使用。但是为统一接口，建议相关基金公司择机改造系统，在生成所有 ETF 的标志文件时，将其中的文件简称改为 14.3 格式。

4.2.3 IOPV 清单文件

IOPV 清单文件中数据是用于 IOPV 计算的组合清单。跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF 的 IOPV 由中证指数公司实时计算并通过深交所系统发布；货币 ETF 因为净值固定，不用揭示 IOPV。所以对于跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF、货币 ETF，基金公司不应向深交所系统上传 IOPV 清单文件；对于本市场 ETF，则要求相应的基金公司上传 IOPV 清单文件至深交所系统。

对于具备 IOPV 计算条件的单市场实物债券 ETF，基金公司在其 PCF 中，应将 Publish 字段值设置为“1”，并将 IOPV 文件上传深交所系统；对于不具备 IOPV 计算条件的单市场实物债券 ETF，基金公司在其 PCF 中，应将 Publish 字段值设置为“0”，同时不将 IOPV 文件上传深交所系统。单市场实物债券 ETF 是否具备 IOPV 计算条件，由基金公司决定，深交所系统不做控制。

IOPV 清单文件的具体约定如下：

■ 文件命名规则

文件命名规则为：ETF 标识代码+基金公司标识代码+“IOPV”+8 位日期 (YYYYMMDD 格式)，扩展名为.txt。其中，对于 ETF 标识代码，要求不同 ETF 使用不同代码；对于基金公司标识代码，要求不同基金公司使用不同代码。

文件命名示例如下：

ETF100EFundIOPVYYYYMMDD.txt

其中：

ETF100：ETF 标识代码

EFund：基金公司标识代码

YYYYMMDD：T 日日期

■ 基本参数信息内容

说明：

FundID：基金代码。

FundName：基金名称。

FundManagementCompany：基金公司名称。

UnderlyingIndex：拟合指数代码。

CreationRedemptionUnit：IOPV 组合对应的 ETF 份数，可能不同于最小申购赎回单位。

EstimateCashComponent：T 日预估现金余额，单位人民币元，精确到两位小数（因成份股信息中不包括现金替代数据，需将必须现金替代金额加入此部分）。

RecordNum：IOPV 组合证券数量。

TradingDay：T 日日期。

■ 成份股信息内容

说明：

证券代码：ETF 对应成份股在深圳证券交易所挂牌交易证券的代码。

证券简称：对应证券代码的证券的中文简称。

证券数量：表示每个 IOPV 中该成份股的数量。

注意，对于必须现金替代部分，直接将其替代金额纳入 T 日预估现金差额中，这里不需出现，因此成份股信息只包含禁止现金替代和可以现金替代的成份股。

成份股信息数量需与 RecordNum 字段值一致。

■ 格式规范

文件内容分为两个信息段，第一段信息为基本参数信息，第二段为成份股信息。定义如下：

[ETF100] /*表明以下信息为公告的参数信息*/

基本参数信息

TAGTAG /*固定值，表明以下开始表示为成份股信息描述*/

成份股信息

ENDENDEND /*固定值，表明 ETF100 信息描述结束*/

■ 字段定义

√ 基本参数信息定义

一行（每行以回车换行字符 0x0D0x0A 结束）一个参数的形式表示，参数的识别按

照英文名称作为标识。将来增加新的参数时，会重新定义其英文名称。

字段内容	格式	含义	范围
FundID	C6	基金代码	[159900, 159999]
FundName	C30	基金名称	
FundManagementCompany	C30	基金公司名称	
UnderlyingIndex	C6	拟合指数代码	[000000, 999999]
CreationRedemptionUnit	C8	IOPV 组合对应的 ETF 份数	[0,99999999]
Estimatecashcomponet	C11	T 日预估现金余额，总长为 11 位（包括符号位和小数点，正号“+”应省略），小数部分 2 位	[-9999999.99, 9999999.99]
RecordNum	C3	IOPV 组合证券记录数	[0, 999]
TradingDay	C8	T 日日期，格式 YYYYMMDD	

以上各字段的格式一栏只是说明最大长度，在文件中不需要给出最大长度，例如，EstimateCashComponent 的格式为 C11，如果其实际值为 2635.5，则只需要给出 EstimateCashComponent=2635.56，而不必给出 EstimateCashComponent =00002635.50 或者在前面用空格补足。

以上英文字母，大小写无关。

√ 成份股信息字段定义

一只证券一行（每行以回车换行字符 0x0D0x0A 结束），字段在其总字段长度内显示，没有内容用空格补足，字段顺序固定，字段之间用|分隔。例如：

000001|深发展 A| 100000|

字段内容	格式	含义
证券代码	C6	关键字，递增排序， 数字字符串
证券简称	C8	四位中文，左对齐，右补空，对正确性不校验
证券数量	C8	每个申购篮子中该成份股的数量，数据右对齐，左补空， 数字字符串

成份股信息中，不需包含必须现金替代的证券，其替代金额直接累加到基本参数信息中的 T 日预估现金余额即可。

4.2.4 IOPV 清单标志文件

对于跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF、货币 ETF，基金公司无需向深交所上传 IOPV 清单文件和相应的标志文件，故本节关于 IOPV 清单标志文件的格式约定仅适用于本市场 ETF 和单市场实物债券 ETF。

■ 文件命名规则

文件命名规则为：ETF 标识代码+基金公司标识代码+“IOPV”+8 位日期 (YYYYMMDD 格式)，扩展名为.flag。其中，对于 ETF 标识代码，要求不同 ETF 使用不同代码；对于基金公司标识代码，要求不同基金公司使用不同代码。

文件命名示例如下：

ETF100EFundIOPVYYYYMMDD.flag

其中：

ETF100：ETF 标识代码

EFund：基金公司标识代码

YYYYMMDD：T 日日期

■ 内容

- ✓ 名称
- ✓ 文件的生成日期
- ✓ 文件的生成时间
- ✓ 文件行数
- ✓ 字节数
- ✓ 校验码

■ 格式

每个字段以|分开。

举例如下：

ETF100EFundIOPVYYYYMMDD.txt |20050914|234010|
156|123456|0C18AF01

字段内容	格式	含义
文件名称	C40	IOPV 文件的名称，左对齐，右补空
生成日期	C8	YYYYMMDD 格式，暂时不校验
生成时间	C6	HHMMSS 格式，暂时不校验
文件行数	C4	IOPV 文件中的文本行数，右对齐，左补空， 数字字符串
文件字节数	C6	IOPV 文件的字节数， 数字字符串
校验码	C8	CRC32 校验码，以 8 位 16 进制字符表示，右对齐，左补 0

校验码字段为对 IOPV 清单文件进行 CRC32 校验的结果，用于检查数据，使用的生成多项式为：(32,26,23,22,16,12,11,10,8,7,5,4,2,1,0)，校验码按右移低位先处理方式计算。

4.3 反馈及确认文件

深交所在接收到申购赎回清单或者 IOPV 清单文件后，会对文件内容进行校验，并将校验结果和接收到的文件反传回基金公司，供其确认。反馈及确认文件的命名及格式参见“ETF 业务数据交换流程”一节。

4.4 申购赎回成交回报

深交所将申购赎回的成交回报通过《深圳证券交易所数据接口规范》约定的回报库 SJS HB.dbf 实时抄送给基金公司，回报内容具体包括：

4.4.1 申购成交回报

申购成功时，返回一笔 ETF 申购成功回报和若干笔股份交付明细及现金替代明细。对于跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF 和货币 ETF，因为使用 159900 对所有成份股进行现金替代，159900 的股份变动量为 0，所以这些 ETF 的申购回报记录只有一笔 ETF 申购成功回报和若干笔现金替代明细。

ETF 申购成功回报格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	ETF 代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDMM	证券账户	C	10	KB+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	确认数量（即委托数量）
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	0，无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	申购交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	申购证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	KS
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始申购委托的流水号，对方交易单元为投资者原始申购委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始申购委托的股东代码，以便基金公司识别原始申购委托信息。**基金公司不能使用合同序号作为投资者申购委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。**

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 KB+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者申购此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

股份交付明细格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	成份股代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	KB+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	交付数量
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	0, 无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	申购交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	申购证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	KB
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBYYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始申购委托的流水号，对方交易单元为投资者原始申购委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始申购委托的股东代码，以便基金公司识别原始申购委托信息。**基金公司不能使用合同序号作为投资者申购委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。**

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 KB+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者申购此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

对于禁止现金替代的证券，交付股份量即申购单位数乘上每单位篮子对应的证券数；对于允许现金替代的证券，交付股份量为实际交付数，如不足则差额部分以现金替代。

允许现金替代明细回报格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	成份股代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	KB+6 位 ETF 代码

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	用现金替代的股份数
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	替代价格
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	申购交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	申购证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	ZS
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始申购委托的流水号，对方交易单元为投资者原始申购委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始申购委托的股东代码，以便基金公司识别原始申购委托信息。**基金公司不能使用合同序号作为投资者申购委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。**

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 KB+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者申购此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

发生现金替代时，替代价格为包含溢价的价格，即

前一交易日收盘价 × (1+溢价比例)

再乘上替代股份数即总的替代金额。

必须现金替代明细回报格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	成份股代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	KB+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	金额乘数
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	单位金额
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	申购交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	申购证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	ZS

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始申购委托的流水号，对方交易单元为投资者原始申购委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始申购委托的股东代码，以便基金公司识别原始申购委托信息。**基金公司不能使用合同序号作为投资者申购委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。**

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 KB+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者申购此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

当使用旧格式的申购赎回清单时，没有区分申购赎回单位替代金额，都在“固定替代金额”字段表示。对于必须现金替代的证券，实际需交付金额为：申购的最小申购赎回单位数量×每单位该证券固定替代金额。

当使用新格式的申购赎回清单时，申购赎回单位替代金额使用不同的字段表示（“申购替代金额”和“赎回替代金额”）。对于必须现金替代的证券，实际需交付金额为：申购的最小申购赎回单位数量×每单位该证券申购替代金额。

成交回报中将此金额表示为：单位金额×金额乘数，其中单位金额精确到三位小数。单位金额填入“成交价格”字段，金额乘数填入“成交数量”字段。

如果某成份股在必须现金替代时单位金额比较大（例如跨境 ETF 使用 159900 对所有成份股进行整体现金替代），可能需要拆分资金替代明细的回报记录。为了尽可能避免拆分记录，若单位金额的第三位小数为 0，则将“成交数量”字段设置为“10×篮子数量”，而将单位金额除以 10 后填入“成交价格”字段，使得“成交数量×成交价格”保持为该笔申购所对应的实际替代金额。将单位金额缩小 10 倍后，再判断是否需要拆分。

例如用户申购 10 个单位，若每单位的替代金额是 98765.43，则交易主机在成交价格字段直接填入此值 98765.430（单位金额），在成交数量字段填入 10（金额乘数）；若每单位的替代金额是 123456.78 元，因价格字段长度限制，交易主机在成交价格字段填入 12345.678（单位金额），在成交数量字段填入 100（金额乘数）；若每单位的替代金额大于 99999.999（“成交价格”字段所能表示的最大替代金额）并且不能缩小（最后一位小数不为 0），或者每单位的替代金额缩小 10 倍后仍然大于 99999.999，因字段长度原因（“成交价格”字段含小数点只有 9 位）无法在一笔之内回报，该证券的必须现金替代明细会拆分成若干笔回报（不同成交号码），用户需将金额进行累计。

预估现金差额部分不回报，基金公司系统可自行根据 ETF 确认数量及 PCF 中参数计算。

4.4.2 赎回成交回报

赎回成功时，返回一笔 ETF 赎回成功回报和若干笔股份给付明细及现金替代明细（只有必须现金替代证券才会产生现金替代明细）。

对于跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF，因为使用 159900 对所有成份股进行现金替代，159900 的股份变动量为 0，所以没有股份明细交付记录；因为结算公司对跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF 的赎回资金采取代收代付，赎回替代金额被设置为 0，不会发生资金拆分，只产生一笔现金替代明细。因此，这些 ETF 的赎回回报记录只有一笔 ETF 赎回成功回报和一笔现金替代明细。

对于货币 ETF，因为使用 159900 进行现金替代，159900 的股份变动量为 0，所以没有股份明细交付记录，即货币 ETF 的赎回回报记录只有一笔 ETF 赎回成功回报和若干笔现金替代明细。

ETF 赎回成功回报格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	ETF 代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	KS+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	确认数量（即委托数量）
6	HBCJG	成交价格	N	9,3	0，无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	赎回交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	赎回证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	KB
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始赎回委托的流水号，对方交易单元为投资者原始赎回委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始赎回委托的股东代码，以便基金公司识别原始赎回委托信息。**基金公司不能使用合同序号作为投资者赎回委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。**

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 KS+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者赎回此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

股份交付明细回报格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	成份股代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	KS+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	给付数量
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	0, 无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	赎回交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	赎回证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	KS
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始赎回委托的流水号，对方交易单元为投资者原始赎回委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始赎回委托的股东代码，以便基金公司识别原始赎回委托信息。**基金公司不能使用合同序号作为投资者赎回委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。**

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 KS+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者赎回此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

每个必须现金替代的证券，回报一笔现金给付明细，格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	成份股代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	KS+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	金额乘数
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	单位金额
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	赎回交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	赎回证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	ZB

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始赎回委托的流水号，对方交易单元为投资者原始赎回委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始赎回委托的股东代码，以便基金公司识别原始赎回委托信息。**基金公司不能使用合同序号作为投资者赎回委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。**

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 KS+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者赎回此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

当使用旧格式的申购赎回清单时，没有区分申购赎回单位替代金额，都在“固定替代金额”字段表示。对于必须现金替代的证券，实际需交付金额为：赎回的最小申购赎回单位数量×每单位该证券固定替代金额。

当使用新格式的申购赎回清单时，申购赎回单位替代金额使用不同的字段表示（“申购替代金额”和“赎回替代金额”）。对于必须现金替代的证券，实际需交付金额为：赎回的最小申购赎回单位数量×每单位该证券赎回替代金额。

成交回报中将此金额表示为：单位金额×金额乘数，其中单位金额精确到三位小数。单位金额填入“成交价格”字段，金额乘数填入“成交数量”字段。

如果某成份股在必须现金替代时单位金额比较大，可能需要拆分资金替代明细的回报记录，拆分原则和申购时的资金拆分原则相同，不再赘述。

预估现金差额部分不回报，基金公司系统可自行根据 ETF 确认数量及 PCF 中参数计算。

4.4.3 全额现金替代申购成交回报（暂未启用）

全额现金替代申购成功时，返回一笔 ETF 申购成功回报。

ETF 全额现金替代申购成功回报格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	ETF 代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	LB+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	确认数量（即委托数量）
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	0，无意义
7	HBD FXW	对方交易单元	C	6	申购交易单元

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
8	HBDFGD	对方股东	C	10	申购证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	LS
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始申购委托的流水号，对方交易单元为投资者原始申购委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始申购委托的股东代码，以便基金公司识别原始申购委托信息。基金公司不能使用合同序号作为投资者申购委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 LB+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者全额现金申购此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

全额现金替代申购方式下，需冻结的保证金由基金公司系统自行计算。

4.4.4 补券成交回报（暂未启用）

补券成功时，返回一笔补券成功回报和若干笔股份交付明细及现金替代明细。

补券回报格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	ETF 代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	MB+6 位 ETF 代码
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	补券确认数量
6	HBCJG	成交价格	N	9,3	0，无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	补券交易单元
8	HBDFGD	对方股东	C	10	补券证券账户
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	MS
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为投资者原始补券委托的流水号，对方交易单元为投资者原始补券委托的委托交易单元，对方股东为投资者原始补券委托的股东代码，以便基金公司识别原始补券委托信息。基金公司不能使用合同序号作为投资者补券委托的唯一索引，而应使用对方交易单元+流水号作为索引。

为便于结算等后台系统处理，交易系统会将证券账户字段置为 MB+6 位 ETF 代码，标识本笔成交为投资者补券此 ETF，基金公司系统在处理时需适应此约定。

其余股票交付、现金等部分同申购业务回报类似，仅业务类别由 KB 改为 MB、KS 改为 MS，证券账户由 KB+6 位 ETF 代码改为 MB+6 位 ETF 代码。

4.4.5 申购赎回撤单回报

发生成份股股份不足导致赎回失败或申购赎回超限时，为知会基金公司，对于这类撤单交易系统也会抄送给基金公司，格式约定如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	ETF 代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	投资者证券账户
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	撤单数量
6	HBCJYG	成交价格	N	9,3	0, 无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	
8	HBDFGD	对方股东	C	10	“赎回不足”、“申购超限”或“赎回超限”
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	KC
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	“36”、“47”或“41”（分别对应“赎回不足”、“申购超限”或“赎回超限”）
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号为触发此撤单的原始委托的流水号，证券账户为原始委托的投资者证券账户。在对方股东中填写撤单原因描述，在撤单原因字段填写撤单原因代码，请参照《深圳证券交易所数据接口规范》回报库 SJSHB.dbf 中关于交易主机自动撤单的说明。

4.4.6 黄金 ETF 实物申购成交回报

黄金 ETF 实物申购成功时，返回一笔实物申购成功回报，格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	黄金 ETF 代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	投资者在深圳市场的证券账户
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	确认数量（即委托数量）
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	0，无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	0
8	HBDFGD	对方股东	C	10	全空格
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	PS
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为金交所的实物申购委托的流水号。

4.4.1 黄金 ETF 实物赎回成交回报

黄金 ETF 实物赎回成功时，返回一笔实物赎回成功回报，格式如下：

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
1	HBCJHM	成交号码	C	8	
2	HBZQDM	证券代码	C	6	黄金 ETF 代码
3	HBHTXH	合同序号	C	22	基金交易单元+流水号
4	HBGDDM	证券账户	C	10	投资者在深圳市场的证券账户
5	HBCJSL	成交数量	N	9,0	确认数量（即委托数量）
6	HBCJJG	成交价格	N	9,3	0，无意义
7	HBDFXW	对方交易单元	C	6	0
8	HBDFGD	对方股东	C	10	全空格
9	HBCJSJ	成交时间	C	8	确认时间
10	HBCJRQ	成交日期	D	8	当天日期
11	HBYWLB	业务类别	C	2	PB
12	HBCDYY	撤单原因	C	2	

序号	字段名	字段描述	类型	长度	备注
13	HBMARK	备用字段	C	2	保留
14	HBBYBZ	备用标志	C	1	券商系统自用

注：其中流水号内容为金交所的实物赎回委托的流水号。

5. ETF 业务数据交换流程

深交所向基金公司发送的股本停牌信息库，基金公司向深交所发送的 PCF 和 IOPV 清单及其标志文件均通过“深证通”金融数据交换平台进行，具体数据交换流程说明如下：

5.1 向基金公司发送股本停牌信息库

深交所在约定时间内将股本停牌信息库通过“深证通”金融数据交换平台下发给基金公司。如基金公司要求深交所重新传送文件，则可以发送 RESEND 文件给深交所，文件名格式为“基金公司代码 ETF 代码 RESEND.TXT”，例如 EFUND_159901_RESEND.TXT，文件内容为空。深交所在收到上述重传请求指令文件后，将给基金公司重新发送股本停牌信息库文件。

5.2 基金公司上传 PCF 和 IOPV 清单及标志文件

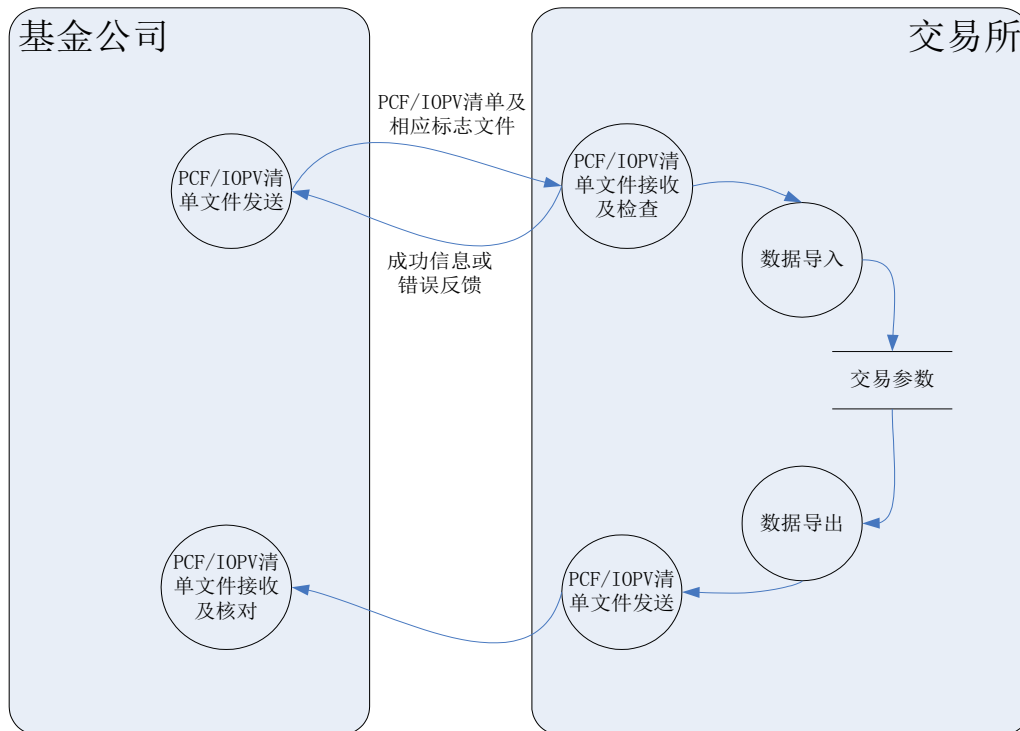
基金公司在每日规定的时间之前将 PCF 和 IOPV 清单及标志文件通过“深证通”金融数据交换平台发送给深交所，数据文件及其标志文件必须成对发送。以深 100ETF 为例，基金公司上传的文件包括：

ETF100EFundBulletinYYYYMMDD.txt	PCF 清单文件
ETF100EFundBulletinYYYYMMDD.flag	PCF 清单标志文件
ETF100EFundIOPVYYYYMMDD.txt	IOPV 清单文件
ETF100EFundIOPVYYYYMMDD.flag	IOPV 清单标志文件

深交所在收到 PCF 清单、IOPV 清单及各自的标志文件之后，根据各自标志文件对两个文件分别进行校验，如校验通过，则回传*.SUC 文件，内容为空；如校验发现错误，则回传*.ERR 文件，其中包含具体错误描述，基金公司在收到该文件后需重新向深交所发送数据文件。通配符‘*’代表 PCF 清单、IOPV 清单文件名不带扩展名的部分。上述文件都为 TXT 格式，文件名不区分大小写。

深交所在收到基金公司发送的 PCF 清单及 IOPV 清单文件后，如检查无误，则在发送上述的*.SUC 文件之后，还会从交易主机读取已导入的 PCF 清单及 IOPV 清单文件并反传给基金公司以供其确认，文件名为*.reply，文件内容和格式同相应的 PCF 清单或 IOPV 清单。

深交所和基金公司之间 PCF、IOPV 清单及其标志文件的数据交换流程如下图所示：



基金公司在规定的时间之前可以向深交所多次重发 PCF 清单及 IOPV 清单文件，深交所对重发的文件执行同首次接收文件一样的处理流程。

对于跨境 ETF、跨市场 ETF、黄金 ETF、现金债券 ETF 和货币 ETF，基金公司不需向深交所上传其 IOPV 清单及标志文件。

5.3 向基金公司实时传送申购赎回成交回报

深交所通过现有《深圳证券交易所数据接口规范》中的成交回报接口库 SJSHB.DBF 向基金公司发送申购赎回的成交回报数据（含黄金 ETF 实物申赎成交回报），其通信方式及流程与正常交易成交回报的相同。

5.4 流程约定

深交所与基金公司之间关于股本停牌信息库、PCF 及标志文件、IOPV 清单及标志文件等业务数据交换流程及其应急处理办法，最终以深交所与基金公司另行签署的 ETF 数据交换工作备忘录为准。