# HDD合约Action所需签名的梳理

* 调用HDD合约Action的用户目前存在以下三种情况

1. 普通存储用户账户和普通的矿池账户
2. 出块节点账户(BP账户)
3. HDD系统账户(主要用在一些门户场景，例如统计全网信息)

* 下面分别就HDD合约中的每一个Action的签名场景进行说明，其中标红的部分表示该Action有变动，一种变动是Action参数发生了变动，另一种是需要的签名发生了变动。

1. getbalance 获取计算最新余额的接口

变更前：

void getbalance(name user);

变更后：

void getbalance(name user, uint8\_t acc\_type, name caller);

user为需要计算最新余额的账户名称

acc\_type 为发起该接口调用的账户类型   
 1 - 用户自身，也就是user想要计算自己的账户余额，发起该接口调用, 此时需要user账户的签名

2 - BP账户，此时需要caller指定的bp账户的签名

3 – HDD系统账户， 此时需要HDD系统账户的签名

caller 发起当前调用的账户名称，主要用在BP账户的场景

1. 购买HDD接口

变更前：

void hddpool::buyhdd( name user , int64\_t amount)

变更后：

void buyhdd(name user, asset quant);

需要购买者user的签名

quant 为需要兑换为HDD的YTA的数量

1. 出售HDD接口

void sellhdd(name user, int64\_t amount);

需要出售者user的签名

1. 扣减初始费用接口

void subbalance(name user, int64\_t balance);

需要被扣减初始费用的账户user的签名

1. 设置每周期费用接口

变更前：

void sethfee(name user, int64\_t fee);

变更后：

void sethfee(name user, int64\_t fee, name caller);

caller为调用该接口的BP账户的名称

需要caller指定的BP账户的签名

1. 增加用户空间占用量接口

变更前：

void hddpool::addhspace(name user, uint64\_t space)

变更后：

void hddpool::addhspace(name user, uint64\_t space, name caller)

caller为调用该接口的BP账户的名称

需要caller指定的BP账户的签名

1. 新增矿机接口

变更前:

void newmaccount(name owner, uint64\_t minerid);

变更后：

void newmaccount(name owner, uint64\_t minerid, name caller);

caller为调用该接口的BP账户的名称

需要caller指定的BP账户的签名

1. 设置矿机每周期收益接口

变更前：

void addmprofit(name owner, uint64\_t minerid, uint64\_t space);

变更后：

void addmprofit(name owner, uint64\_t minerid, uint64\_t space，name caller);

caller为调用该接口的BP账户的名称

需要caller指定的BP账户的签名

1. 计算矿机HDD余额接口

void calcmbalance(name owner, uint64\_t minerid);

需要该矿机所属的矿主/矿池账户的签名，也就是owner账户的签名