ECSC余额变动后续处理问题讨论会议纪要

## 会议基本情况：

**会议时间：**2016-09-20 13:30----16:00

**会议地点：**808会议室

**会议参加人员：**

研发人员：徐光柳、陈浩、高文、周海涛、张帆

产品人员：路兴、罗蕾

## 会议议题：

本次会议议题：

1. 主要针对ecsc余额变动后续处理的code review和问题讨论

## 会议过程及问题总结

### 3.1编码的健壮性

①各资源恢复服务的接口，需要进行判空等处理；

②调用各资源恢复服务接口的地方，同样需要保证健壮性。

### 3.2后付费资源恢复失败处理

恢复一个客户下所有后付费资源服务时，如果其中某一个资源恢复失败，针对这一个资源如何处理？其他资源如何处理？

结论：

①如果客户多个后付费云资源需要恢复，则需要保证某一个资源恢复失败不影响其他资源服务的恢复，通过控制事务回滚来实现；

②针对恢复服务失败的资源，有两种情况——

其一，如果是底层报错导致恢复失败，则需要向上抛异常，由PostpayResHandlerService捕捉异常，记录哪些资源恢复失败，并调用消息中心接口发送消息（如邮件等）给指定人员，具体需求需要产品梳理补充；

其二，如果是因为资源实际不存在，但是计费清单中有该资源记录，即数据不一致导致根据清单记录未找到该资源，则需要恢复资源服务接口在返回值中体现，由PostpayResHandlerService对该计费清单记录标志一个特殊的状态（如is\_valid=9, cr\_resourcetype=9），以保证该记录不会产生额外的计费或影响资源状态的变更。注：要确保标志的状态不影响现有代码逻辑；要在计费模块根据计费清单计费之前，也校验一下资源是否还存在，即避免计费清单中多余的错误记录导致不合理的计费。

### 3.3关于达余额开通值后余额频繁变动：

如果客户充值达到服务开通值，立即又使用了余额购买服务导致余额小于服务开通值，那么请问，是否需要恢复客户受限的后付费资源服务？

结论：

①余额频繁变动是一种极端情况，但是因为达到开通值在先，所以需要恢复；

②分析了余额频繁变动的影响后（如多次触发恢复后付费资源服务等），需要做几项操作——

其一，余额变动所发送的消息中，要包含余额变动结束时刻的账户余额值；

其二，对BalanceChangeConsumer中的onMessage方法，合理加锁。以此，来避免并发时不合理的程序执行。

### 3.4关于底层删除资源及数据同步

如果在底层把某一个后付费资源删除，然后使用数据中心同步功能，针对这类资源，如何处理？

结论：

需要在数据同步时，记录哪些资源在底层被删除，然后调用消息中心接口发送消息给指定人员，具体需求需要产品数据补充。