

会计核算系统

分享嘉宾：李伟锋-蘑菇街金融-杭州

分享时间：2017-0719

今天请到一位朋友 @李伟锋-蘑菇街金融-杭州 童鞋给大家做分享。主题是“会计核算系统分享”，开始时间为 19:30；欢迎欢迎！（注： 1. 嘉宾分享期间其他人不要发言打断嘉宾分享。2. 分享完成后请大家积极补充和提问；3. 烦请领取红包签到，谢谢！）

我叫李伟锋，之前在蚂蚁金服账务清算技术部做账务相关工作，现在再美丽联合集团负债会计核算系统。我是计算机专业出身，会计方面知识是在后续工作中学习的，如有表述不准确的还望大家指正。下面我来分享下个人对[互联网金融会计核算系统](#)的理解和认识，分享的时间尽量不拉的太长，不会太细节，并且支付、核算领域每个模块都可以作为一个专题去展开讨论。

今天分享按以下顺序进行展开，说明下：分享的内容不能涉及到公司业务，很多内容做了处理，还望大家见谅。

概念介绍

功能介绍

系统介绍

资金流介绍

蘑菇街
mogujie.com

昨晚泽雄就会计的基础知识做了很专业详尽的讲解，就临时把这块内容砍掉，一张图略过。

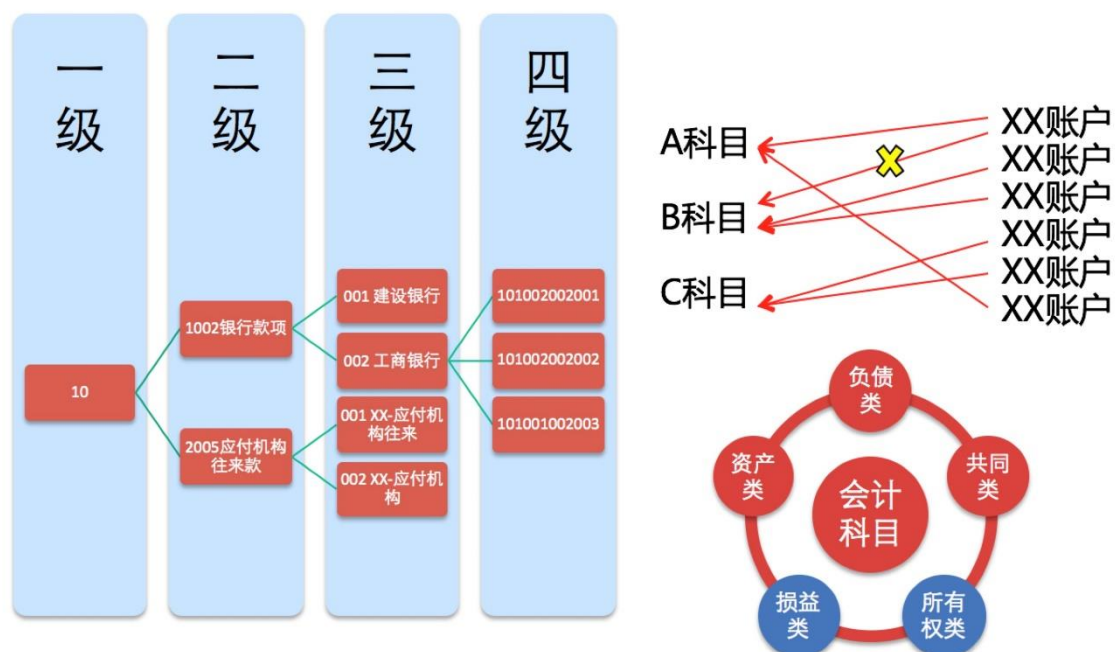
会计	采用专门的会计学方法，以货币为计量单位，对经济活动内容、过程、结果予以记录、监督和核算；
会计核算	对会计对象进行完整、连续、系统、综合反映与控制的基本业务技术手段或方式；
会计科目	对各项会计要素按其反映的经济内容和管理要求不同所进行科学分类的项目；
会计主体	是指会计为之服务的特定单位，会计记账首先要明确会计主体。
会计记账原则	有借必有贷，借贷必相等；
日切	日期切换。在某一个时点系统上将当日业务终止，然后开始统计和汇总各类报表，从这个时点开始发生的业务全部记入下一日期

1、基础篇（主要是系统实现）

会计科目体系做法，着重介绍下

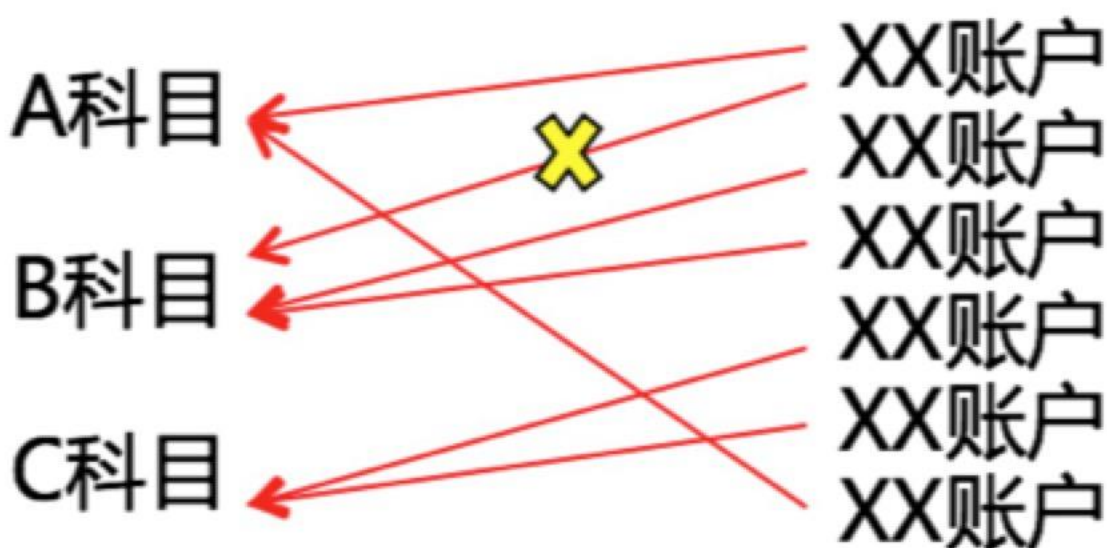
1.1、对应科目的划分，很多企业会参照银行做法，之前群里也做过该部分的讨论。根据需求选择适合自己企业特征 满足实际需要的科目设计，级别、维度等的划分即是最好。

参照oracle科目体系



1.2、上图是参考 oracle 科目做法，科目上分为 4 级，第一级代表机构，真正意义上就分为了 3 级科目。科目分类 这里就不做赘述。

账户映射科目原则：保证分户账的最细粒度化，即一个账户只对应一个最底层科目；



下图是支付宝的科目分法：

科目	一级科目 (1XX)	二级科目(XXX)	三级科目 (XXXX)
资产类	110 存放银行活期款项	001 (工行) 002 (招行) 003 (农行) 004 (建行) 005 (民生) 006 (深发)	
	120 存放银行定期款项		
	167 在途调拨款		
	180 其他应收款		
负债类	201 个人支付宝帐户存款	201001 (个人支付宝账户存款)	
	202 公司支付宝帐户存款	202001 (公司支付宝账户存款)	
	203 自有资金帐户存款		
	204 支付宝交易担保金		
	205 其他业务资金		
	206 代收业务资金		
	280 其他应付款		
共同类	401 待清算充值款项		
	402 待清算收款款项		
	403 待清算网关支付款项		
	404 待清算实名支付款项		
	405 待清算集中收银款项		
	406 待清算提现款项		
	407 待清算代付款项		
	410 资金调拨		

按照资金性质划分：资产、负债、所有权益类、损益类。一般会设立资产负债共同类（例如清算资金往来科目，同时有资产负债的属性）。

1.3、在会计系统实现上对于科目体系的应用，这里介绍 2 种方式（大家有其他比较好的稍后可以补充）。

- ◆ 第一类：纯科目体系；
- ◆ 第二类：归类码 + 科目；

下面简单介绍下这 2 种系统实现层面的做法：

1.3.1 部分企业设计会计系统的应用只有科目体系，也就是在账务记账完成后，给会计系统报记账凭证，然后会计引擎根据记账凭证产生会计分录。

1.3.2 另外一种拓展性很强的做法，归类码->科目。

也就是账务记账完成后记账信息报给会计系统，会计系统根据产品码、事件码、记账信息映射出来归类码落到会计系统，（归类码体系能在业务更细维做资金核算、业务报表统计等并有很强的解耦性）。

在日切时候先做归类码汇总、再做科目层面汇总。这里简单说下第二种做法（工行、xx 宝的应用方式）。先说说归类码，科目是会计的基石，假如在业务接入写死的话，当发生监管需求变更或者科目体系变更、而且不能简单的由原科目来简单映射时，那么对于会计系统的影响是灾难性的。

所以某些银行、支付机构用一种，能够轻松接入新的科目划分方式的设计。将各分户账务发送过来的消息，按照特定的规则进行分类，会计登记分录时是按照这些分类来进行登记的，并且要求这个分类方式必须是最为原子的。

在新建一套科目体系的时候，只要维护这个原子分类与我们新科目的映射关系即可。这样在日结的时候，可以将分录按照这些分类汇总，然后按照定义好的映射关系，转换成一个个新科目体系的统计项。通俗来说就是在业务接入时，核算人员做核算方案，在科目的上层再抽象出一套核算体系，并且粒度细于科目。

很多业务、产品维度的统计在这一层即可出具明细报表（详细的这里不就再做深入）。

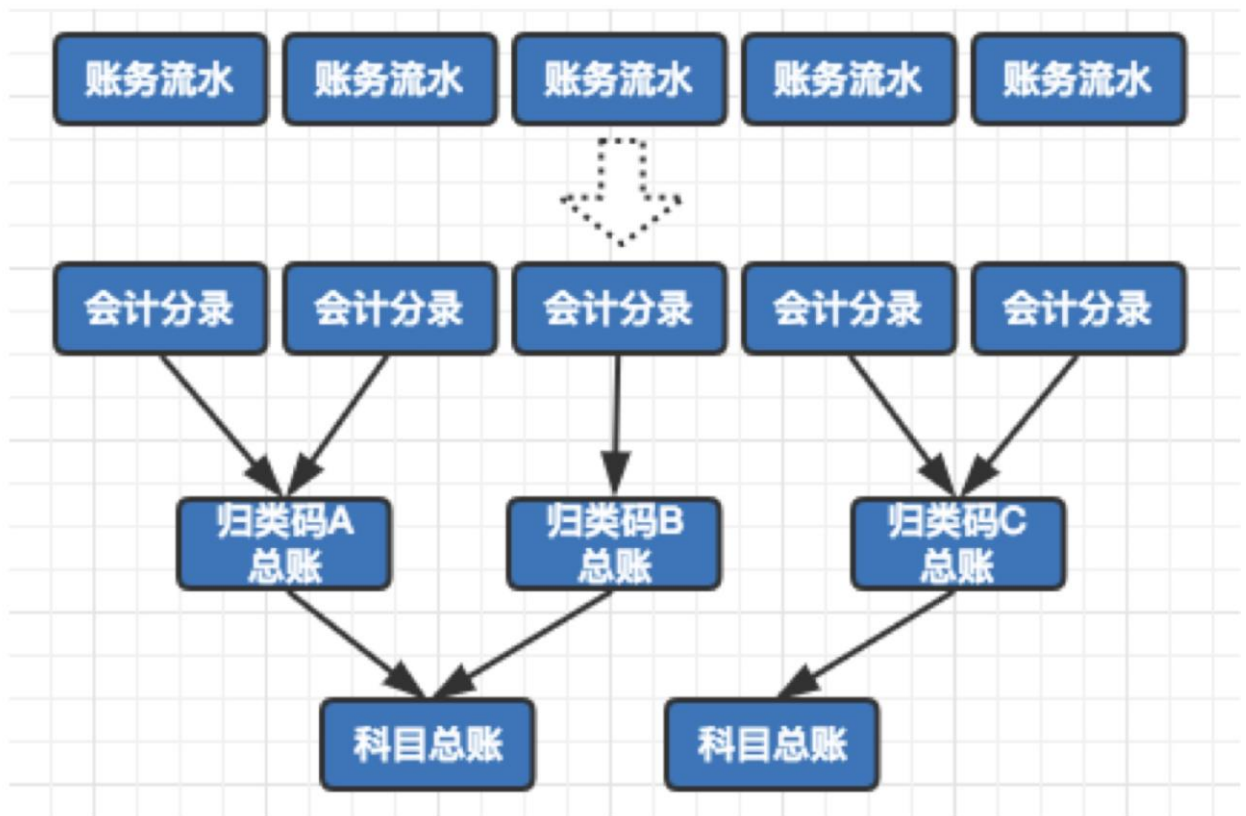
归类码：按照产品、期限、客户分类、资金类型等要素对分户账资金一种分类，不同的账户类型，相应的归类要素不一样；

明细核算：按具体对象和单位，设立分户帐，进行详细记录和核算，明细核算由分户账、登记簿、余额表组成；

综合核算：是以会计科目为基础的核算，它是综合反映各科目资金增减变化情况，控制各科目明细分户账，对明细核算起统驭与监督作用的核算方法。综合核算不办理具体业务，而只为编制会计报表提供数字资料。

好处：归类码作为最小的会计核算单元，按照归类码来记录分录，并且出具归类码的统计项，然后在维护归类码与每个科目体系的映射，这样只要做一个转换，就可以轻易地得到不同的科目划分方式的统计数据，这一层具有很强的产品属性，出具分析性的会计报表，具有很强的操作性。

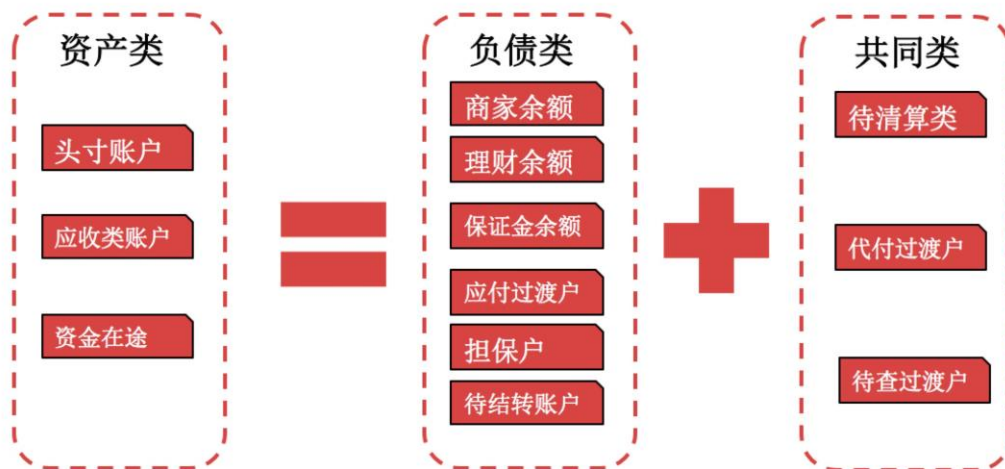
日终的会计总账汇总如下图：



1.4、账户科目体系

账户和科目映射不做详细叙述，拿我蘑菇街的来举例。根据蘑菇街的支付角色定位，我们在应用上只有资金 负债 共同类科目，可以看下面这张图。

当前体系内账户分类示例



我们没有损益类账户，根据支付平台的角色 当做待结转账户划分作为了负债类。

1.5、复试记账

关于复试记账这里不再花时间说明，见下图：

复式记账法

复式记账：是对每项经济业务按相等的金额在两个或两个以上有关账户中同时进行登记的方法。遵循有借必有贷，借贷必相等原则（对应单式记账）。

会计恒等式：资产 = 负债 + 共同（所有者权益）

$$\begin{array}{c} \text{资产} + \text{费用} \\ \text{借} \end{array} = \begin{array}{c} \text{负债} + \text{共同} + \text{收入} \\ \text{贷} \end{array}$$

等式左侧：
增加为借、减少为贷

等式右侧：
增加为贷、减少为借

收付 记账	付：工行银存 -100 收：商家保证金 +100	付：担保保护 -100 收：商家余额 +100	付：商家余额 -100 收：建行银存 +100
	借：工行银存 100 贷：商家保证金 100	借：担保保护 100 贷：商家余额 100	借：商家余额 100 贷：建行银存 100

蘑菇街
mooguo.com

第一部分到此结束，下面说下“功能介绍”。

2、会计系统功能介绍

2.1 会计的功能点很丰富，大致上概述如下：

核算：按照法规政策，对业务活动和财务收支活动进行及时、真实、准确、完整地记录、核算、提供真实正确的会计数据和信息。

展示反映：内部报表、监管报表、会计分析、预测发展趋势

监督：各个手段保证资金安全准确；

这里简单做了概述，其他方面大家后续再做补充：

会计功能

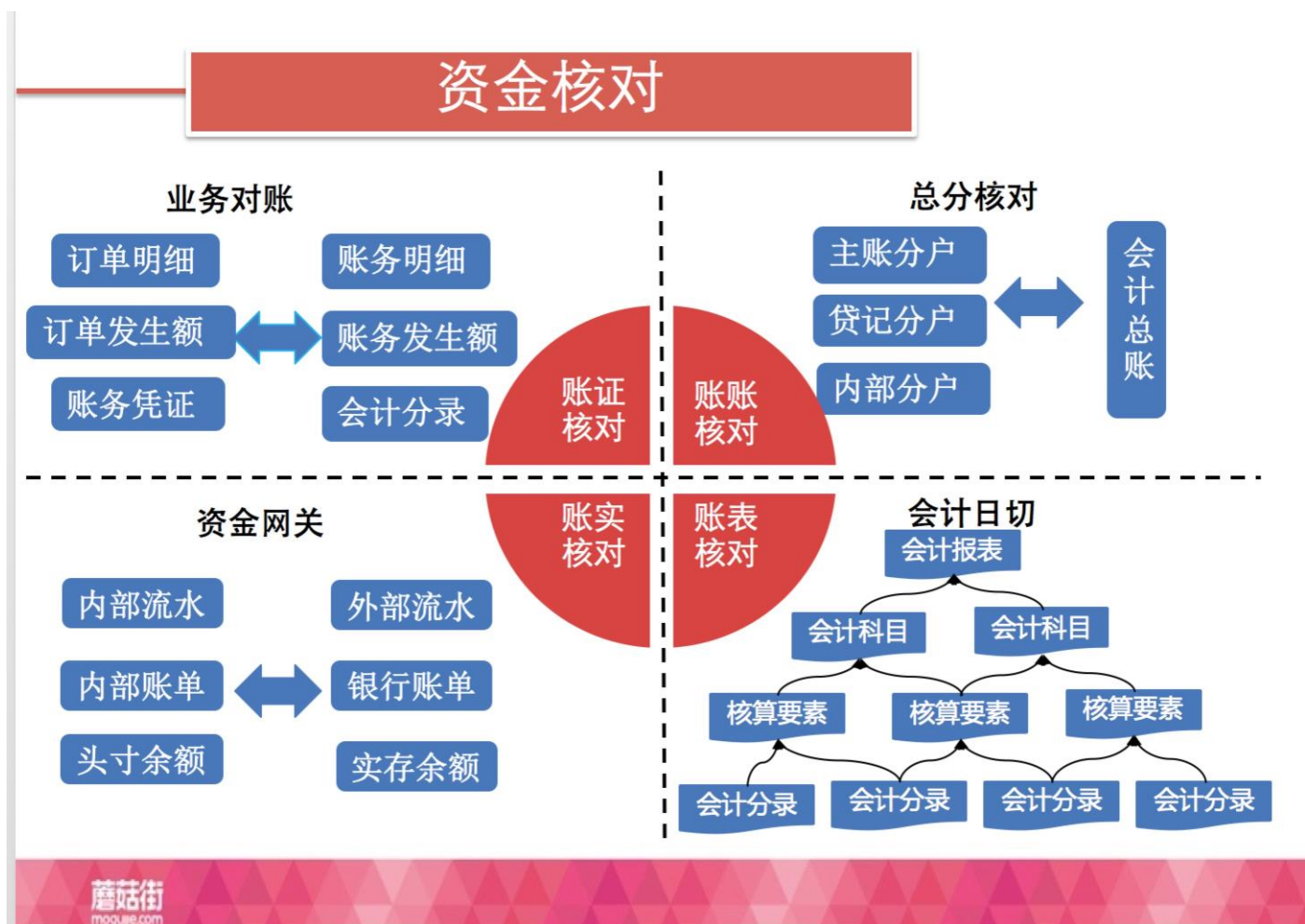


核算：按照法规政策，对业务活动和财务收支活动进行及时、真实、准确、完整地记录、核算、提供真实正确的会计数据和信息。

展示反映：内部报表、监管报表、会计分析、预测发展趋势；

监督：各个手段保证资金安全准确；

2.2 资金核对系统



这里着重说下资金核对体系：证账核对、账账核对、账实核对、账表核对。

账证核对：是会计账簿记录与会计凭证有关内容核对相符的简称。通过账证核对，可以检查、验证会计账簿记录和会计凭证内容是否正确无误，以保证会计账簿资料真实、完整。“账证核对”在系统应用上主要对应到业务对账的功能。

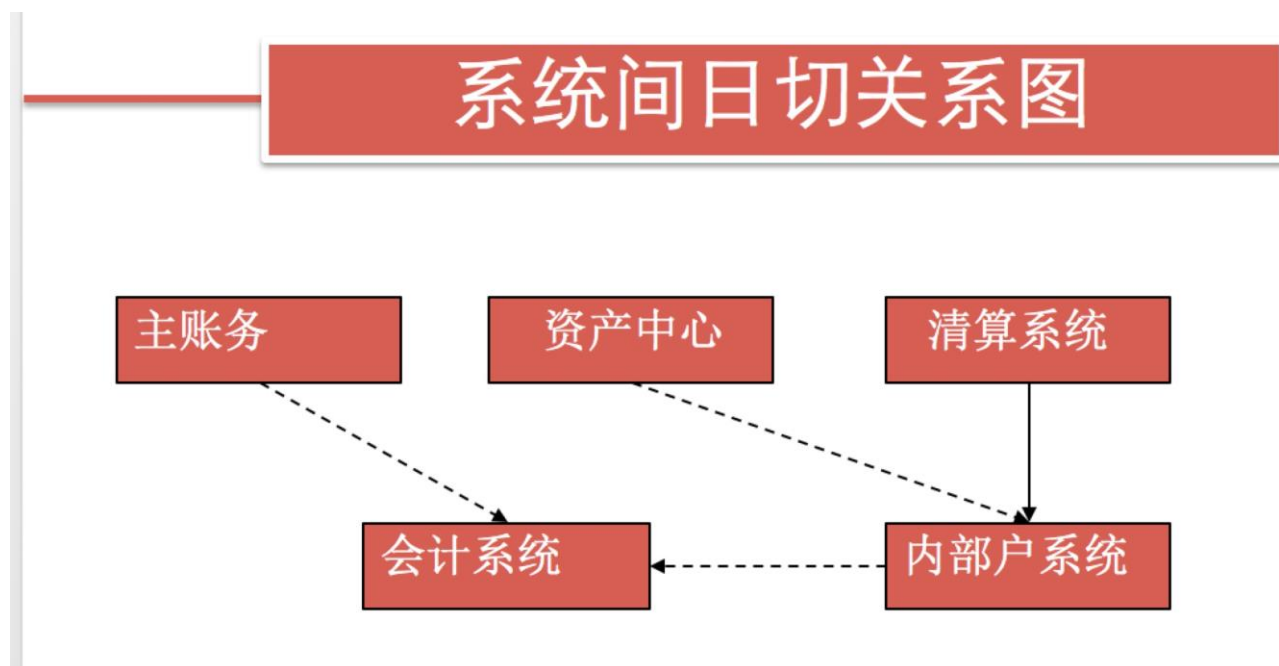
账实核对：是会计账簿记录与实物、款项实有数核对相符的简称。保证账实相符是会计核算的基本要求，通过会计账簿与实物、款项的实有数核对，可以检查、验证会计账簿记录的正确性，发现财产物资和现金管理中存在的问题，有利于查明原因，明确责任，有利于改善管理、提高效益，有利用保证会计资料真实、完整。“账实核对”在系统应用上主要对应到 渠道流水明细对账、渠道资金明细对账、渠道银存余额对账。

账账核对：是会计账簿之间对应记录核对相符的简称。包括总账各账户之间、总账与明细账之间，总账与日记账之间、会计机构的财产物资明细账与保管部门、使用部门的有关财产物资明细账之间的核对。通过定期核对，可以检查、验证、确认会计账簿记录的正确性，便于即使发现问题，纠正错误，保证会计资料真实、完整和准确。

账表核对：是会计账簿记录与会计报表有关内容核对相符的简称，通过检查账表之间的相互关系，可以发现其中是否存在违法行为。会计报表是根据会计账簿记录及有关资料编制的，所以日终的报表数据应该等于对应账簿的记录；

证账核对、账表核对 在蘑菇街的系统里面都有功能对应。并且我没说这一定是按照蘑菇街案例来抽象的，部分是支付宝的。我只是想把我知道的部分跟大家分享下，具体内容不可能在这里去完全公开，抱歉~

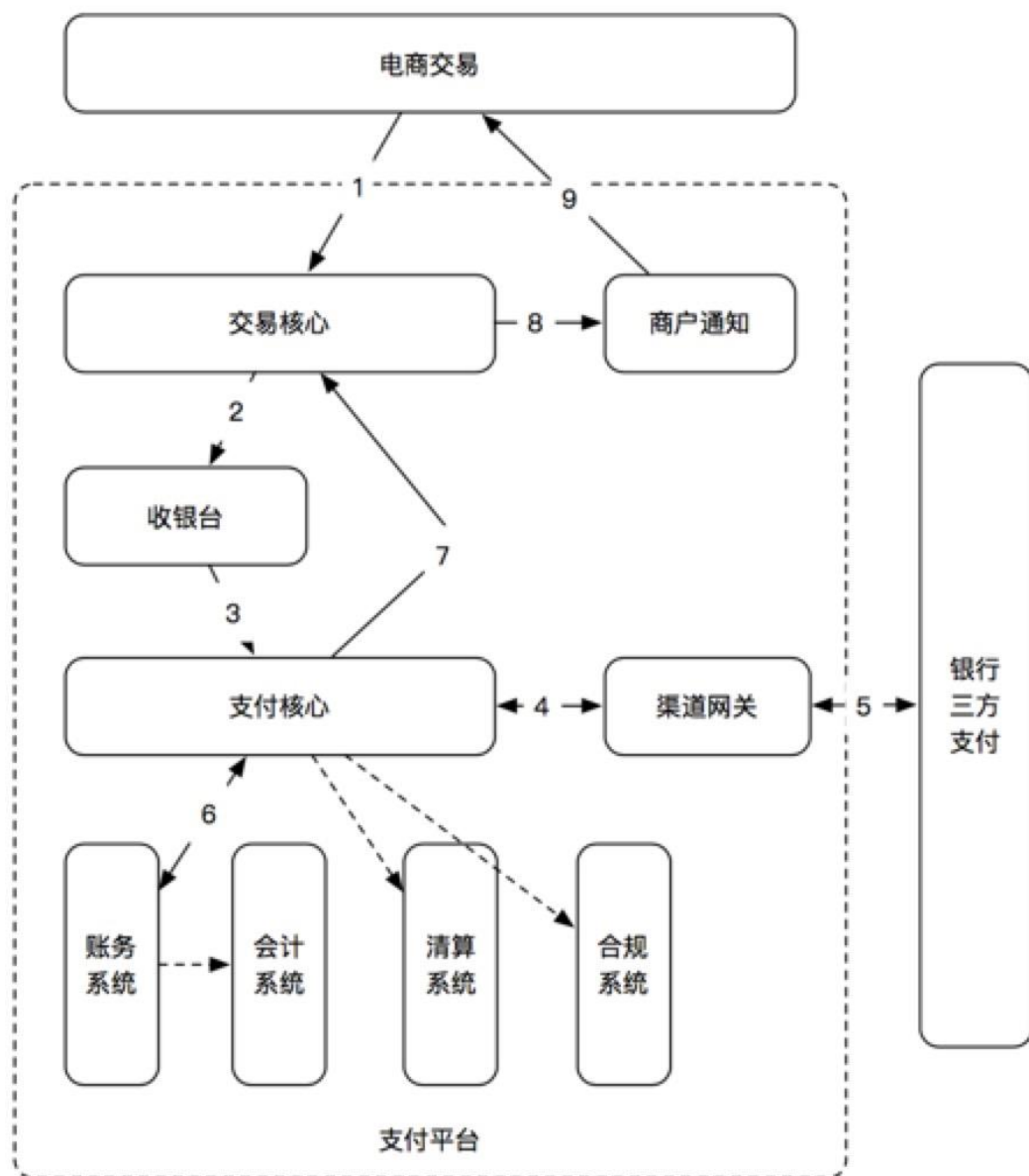
给个日切的示意图，这部分跳过了。



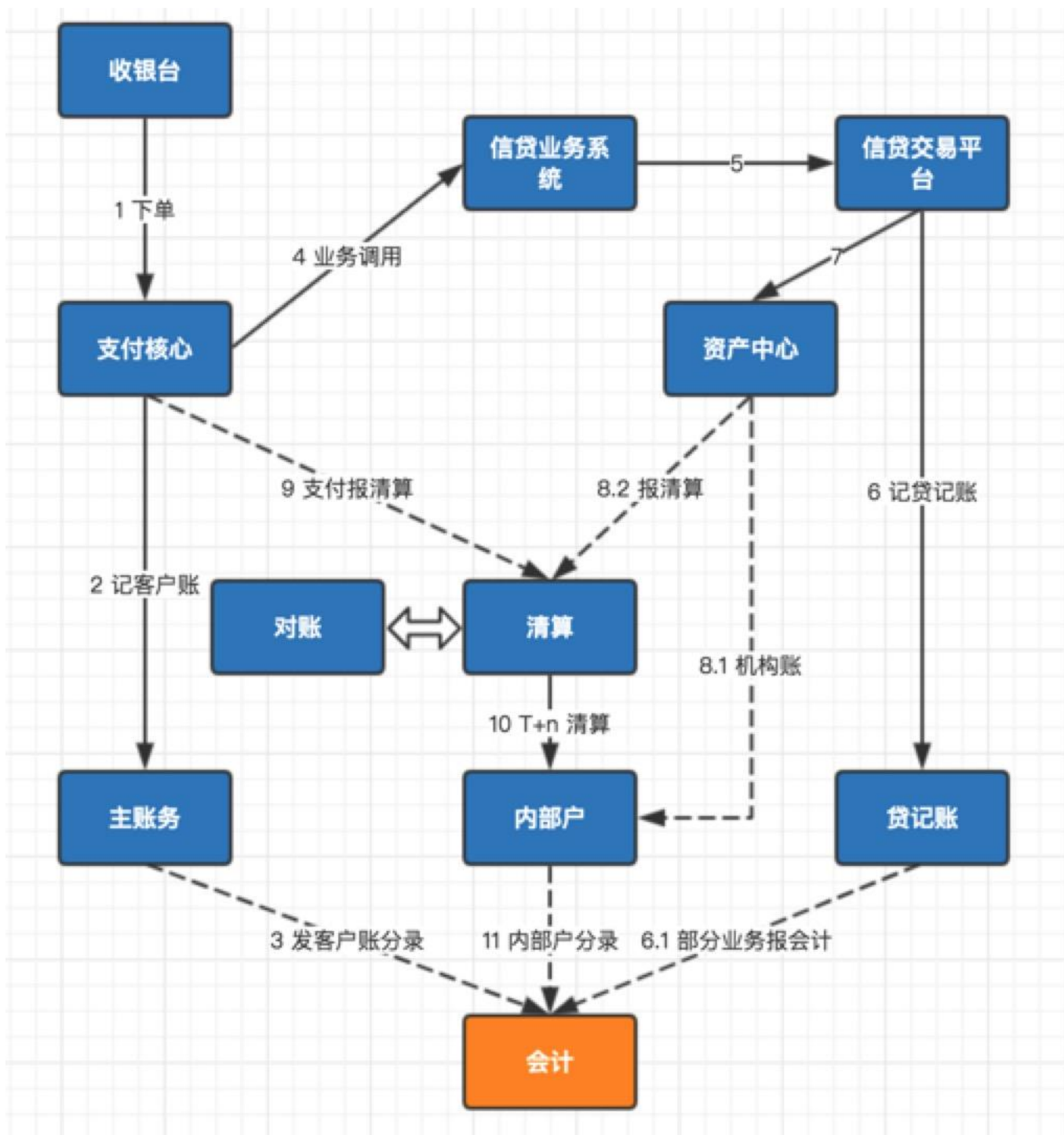
3、系统介绍

3.1 蘑菇街支付架构

3.1.1 以一笔担保交易(外部支付)为例，见下系统间流程图 1，图中没有画对账相关内容：

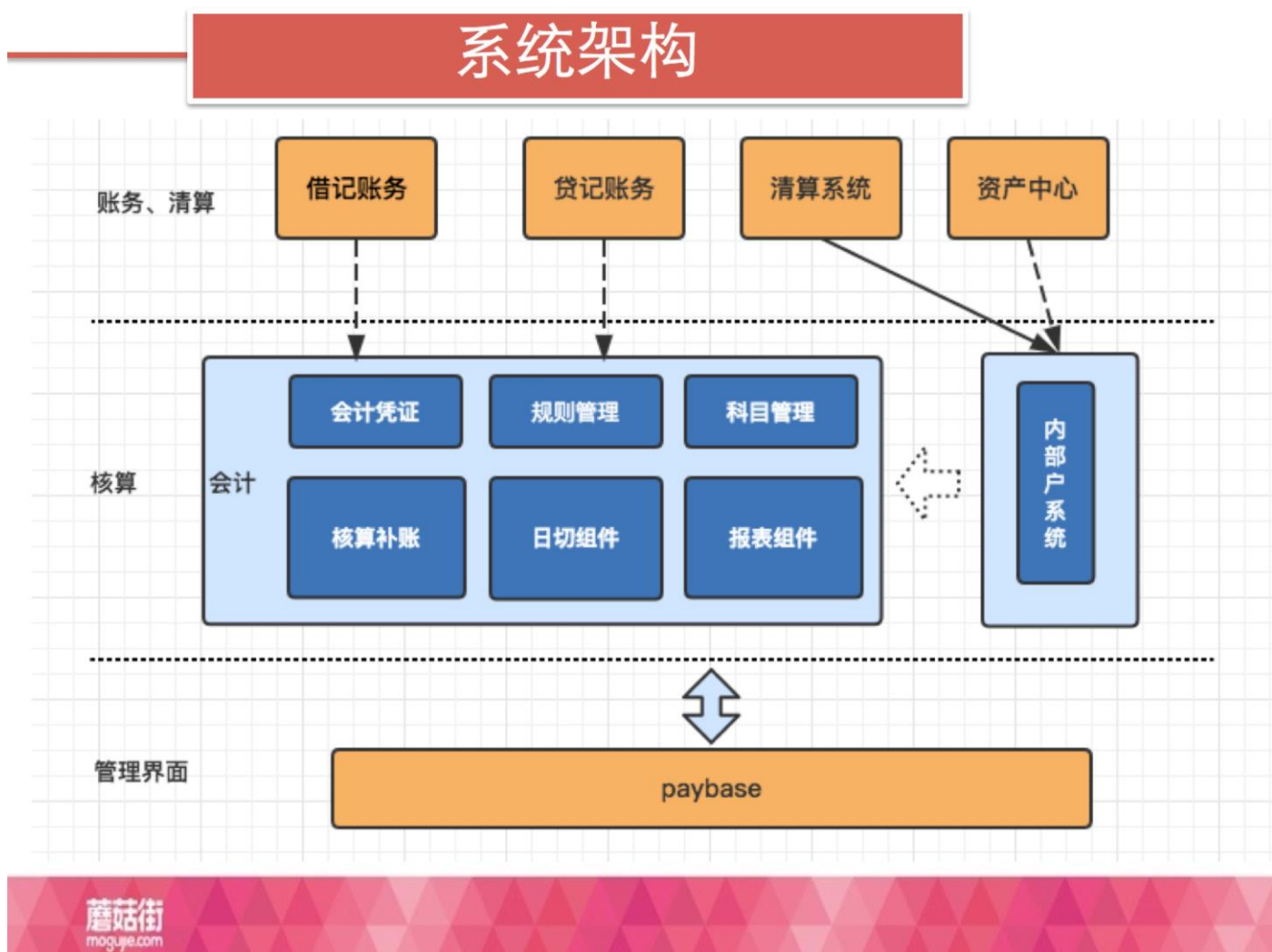


3.1.2 以一笔还款为例，见下图：



今天主要分享会计系统，支付相关本次不做过多介绍，可以看@铁手 《美联支付体系架构演进》上篇，下篇稍后给出~

3.2 核算域系统架构



会计系统的上游主要是**账务系统**，我们的账务系分拆分为：**主账务、贷记账务、内部户账务**。

主账务负责客户账户资金的记录和管理，是在线即时交易中非常重要的一环，直接反应用户的资金账户余额和资金变动情况。贷记账务主要是支持 保理项下的有些产品的贷记账。内部户系统 我们把非客户的账务迁移到内部户系统，统一做处理管理。

3.3 简单提下系统层面 内、外部账户分离

- ◆ 保障外部对客账户的稳定性，提升内部管理账户的灵活性；
- ◆ 由账号驱动记账转化成业务驱动记账，产品与核算分离；
- ◆ 应用交互层面更好地解耦，提升架构的合理性。

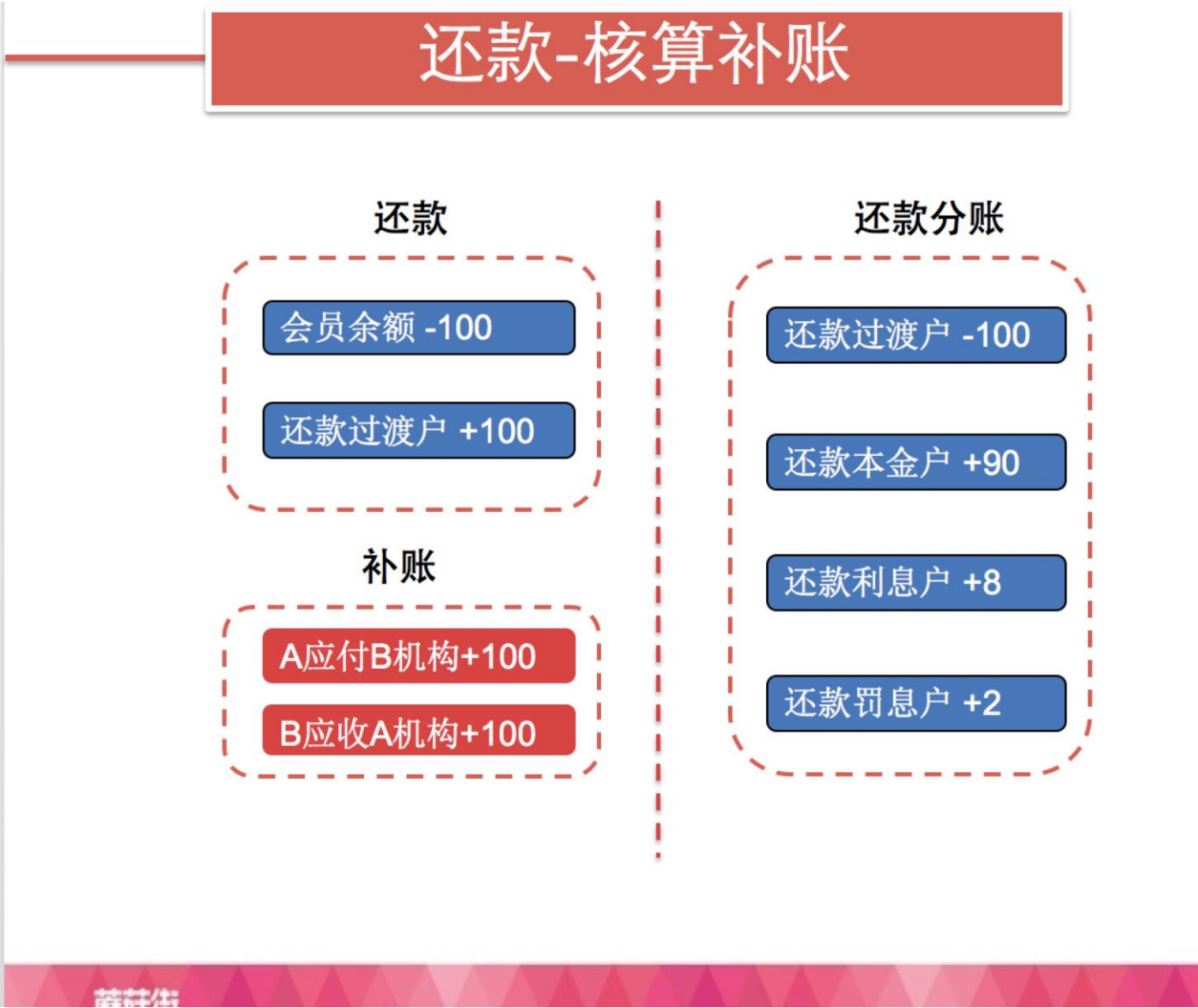
4.3 核算补账

为了便于业务的正常运转和管理，我们在资金流转过程中，开设了一些内部账户用以支撑，最典型的就是担保交易的中间账户、机构间的应收付账户。

在支付业务中需要上游业务感知这些难以维护的账户或者没有相应动作触发对应账户记账，为了满足会计核算需求，需要补特定账户的记账和对应分录。

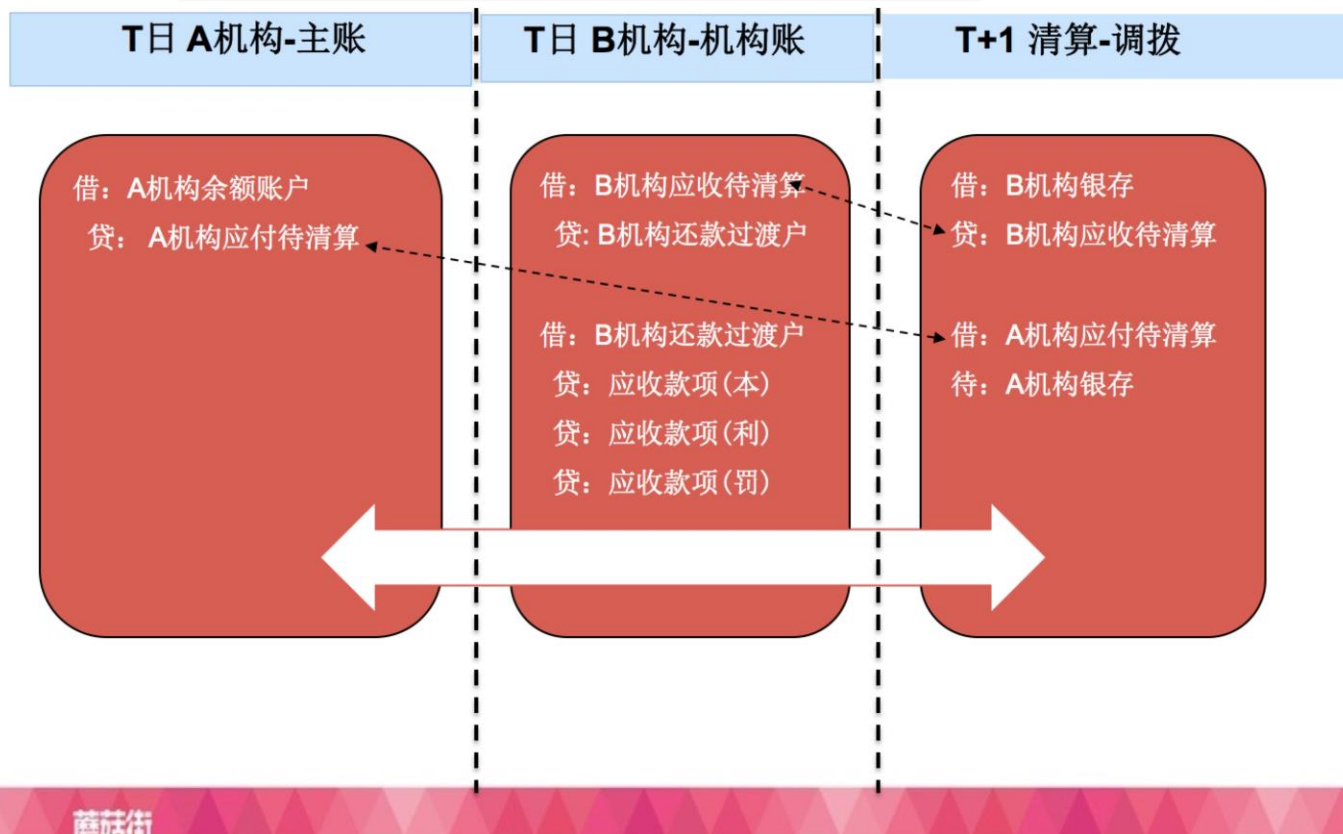
传统会计里账务记账收付实现制、会计记账权责发生制，所以就机构间应收和应付而言这个补账拿传统会计来看会有些冗余，但是为了系统上的优化实现并且遵循账务驱动会计的原则我们也先做了账务的记账又去补了分录。

下面举例说明：
说明：假如一笔还款业务中涉及多个机构，用户属于 A 机构，放贷方属于 B 机构；
场景：消费信贷类业务某用户使用余额还款 100 元，其中 90 借款本金、8 元借款利息、2 元逾期罚息，还款过程中设计到多个机构，必然产生 A 机构和 B 机构间的清算动作，但是记账时候没有业务会触发 A、B 间应收应付的账，这时候补账模块会来触发这个动作。



蓝色代表还款记账流水，红色代表补账流水。用户使用余额还款到业务过渡户，系统上再由过渡户分账到本金、利息、罚息户做分账动作。对应到会计分录大家看下图：

还款-分录



今天的分享就到这吧 大家有疑问的可以提出一起讨论下，谢谢大家。