

如果你想入门支付产品，或者想从事支付相关的行业内容，你可以选择从概念开始，并逐步建立完整的支付知识体系。本篇文章里，作者就相对完整地总结了一个支付知识体系框架，感兴趣的话，就一起来看看吧。

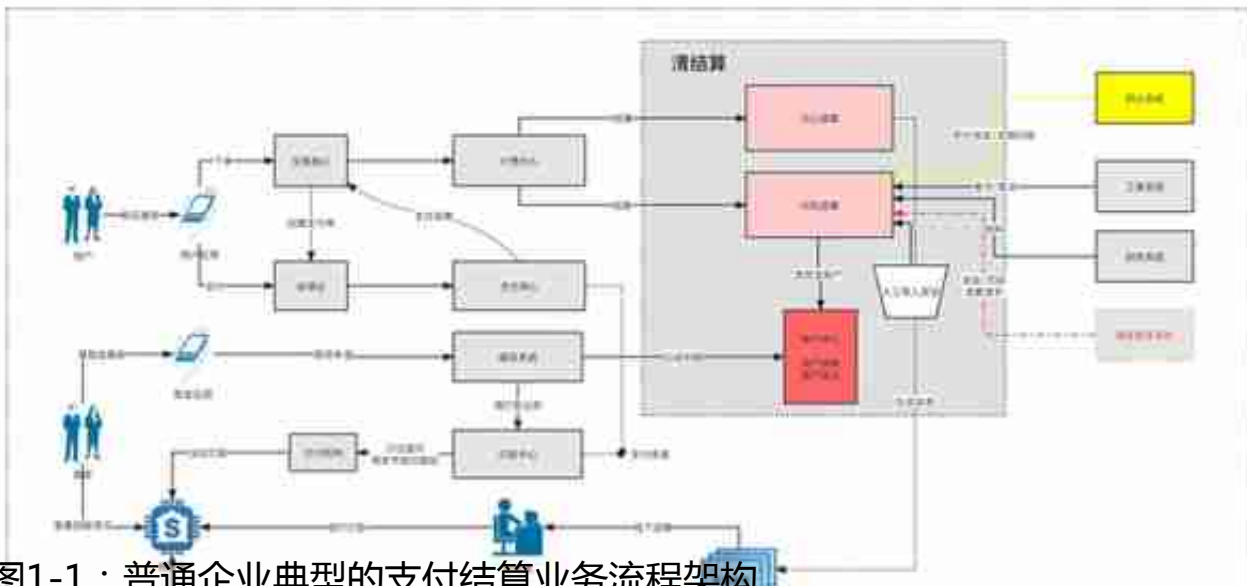


图1-1：普通企业典型的支付结算业务流程架构

1) 支付应用

就是我们可以直接用来操作支付的网页或者移动软件，常见的有：微信app，支付宝app，银联闪付APP。

2) 支付场景

在什么情况下去进行支付交易：

- 线上场景：在线购物，手机电话充值，购买水电费，会员购买等；
- 线下场景：线下扫码付款，pos机刷卡支付等。

3) 交易类型

- 支付：购买商品或者服务进行付款；
- 退款：已经购买的订单进行逆向的退回；
- 充值：将银行卡里的钱充到账户余额里；
- 提现：将账户里的余额提到银行卡里；

- 打款：特指利用付款通道给商家结算，将资金付给商家的结算卡；
- 打款退回：原打款的逆向退回，一般因为打款失败；
- 转账：指将银行账户的钱转给另一个银行账户，泛指账户之间余额的转移；
- 调拨：公司将一个银行账户里的钱转到另一个银行账户用于付款业务；
- 归集：公司将众多的收款账户里收的钱全部转到一个账户进行统一管理。

4) 支付类型（按通道类型）

- 快捷支付：在当前应用直接绑定银行卡即可支付；
- 网关支付：从当前应用跳转到银行的网上银行进行支付；
- 代扣：授权对方按照协议定期直接扣除账户里的资金，如会员自动续费；
- 认证支付：是指付款人提交银行卡相关信息（如卡号、密码、CVN2、有效期、预留手机号等要素），由第三方支付平台经过付款人发卡行进行验证，使用第三方支付平台短信验证或发卡行手机短信验证等辅助认证以完成支付交易的支付方式。

5) 支付类型（按业务双方类型）

- B2C：个人与企业之间的收付；
- B2B：企业与企业对公户之间的收付；
- 跨境：不同国家之间的用户之间的收付。

6) 支付方式

主要指站在用户视角在支付时收银台可以选择的支付手段，例如常见的微信支付，支付宝支付，还有其他的支付方式银行卡支付：使用快捷支付或者网关支付，绑定银行卡进行付款。

- 余额支付：商户平台为用户开通的虚拟账户，用户使用账户里的预充值余额付款；
- 白条支付：使用预授权的额度进行付款；
- 分期支付：按照约定定期分多次进行付款。

7) 支付产品

支付产品是支付公司按照行业特点或者业务特点将银行的支付通道进行包装成体验更好的支付产品，更容易满足特定类型商户的支付场景。

- 快捷支付：支付公司将银行的快捷支付通道包装成的产品，无需跳转网银直接绑卡支付；
- 网关支付：通过第三方机构跳转到对应银行的网上银行完成支付的方式；
- 红包：这是很有用户场景的支付产品，像微信红包，本质是将转账进行的包装；
- 平安见证宝：平安银行推出了用于解决“二清”问题的分账产品。



图1-3：支付宝支付产品

聚合支付：四方支付公司将多家三方支付公司的支付产品包装到一起，成为一个支付产品。

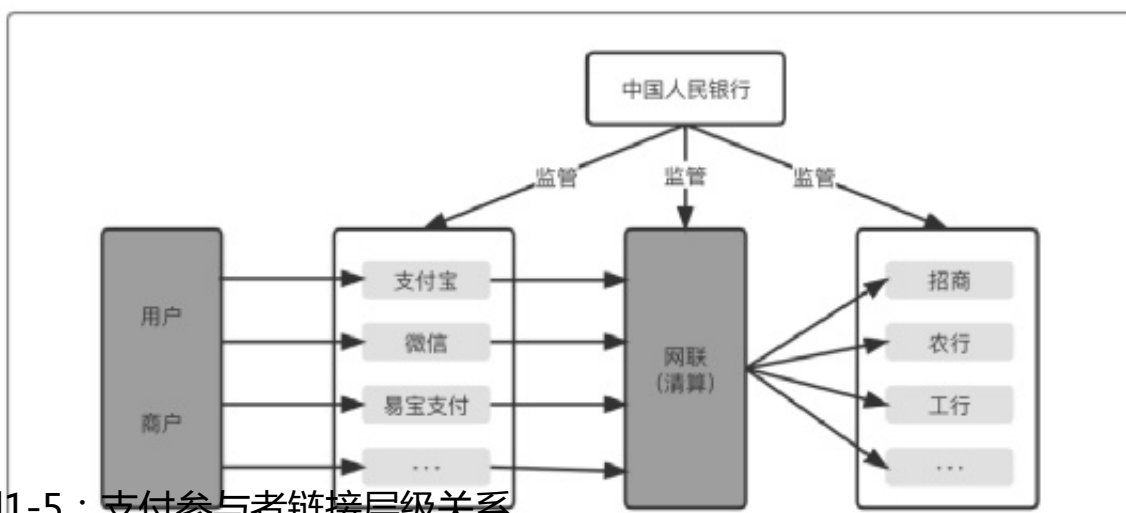


图1-5：支付参与者链接层级关系

银企直联：特指企业直接接入对公户的开户行，管理自己的对公户，进行余额查询，转账等。

13) 支付路由

用户在发起支付请求时，通过预配置好的规则向收银台挑选出一条最优的支付通道；通道的主要目的：节约成本，提升用户体验，确保渠道可用。



图1-6：典型的交易业务流程架构

15) 购物车

在购物过程中用于暂时管理已经挑选好的待结算的商品的线上购物管理工具。

16) 计价

是针对用户已经选定的商品计算优惠已经最终应付金额的计算过程，一般由单独的计价系统完成。

17) 订单

用户购买服务或者商品生成的记录，记录用户信息，商品信息等交易信息。

18) 履约

用户完成支付以后平台按照约定交付商品或者服务的过程。

19) 账单

账单是基于订单信息创建的用于支付收款的单据，主要记录订单信息，用户信息，金额信息；一个订单可以对应多个账单。

20) 支付明细

就是用户对账单的支付记录，比如一个100元的账单，用户用微信支付了60元，使用了一张20元优惠券，又满减了20元，所以就有三条支付明细。

21) 三方流水号 (外部流水号)

支付成功后，渠道方返回的支付成功唯一的单号。

22) 支付协议

支付协议是平台与支付通道之间约定的支付参数，发起支付请求时传送这些参数。

23) 协议封装

因为收银台调用通道前用户提交的支付信息并不全，需要将一切其他的信息进行查询获取，比如设备信息，其他的一些必填参数；获得所有信息后有渠道清算对这些信息进行组合到一起，然后再提交给支付渠道完成支付请求的提交；这个过程称为协议的封装。

24) 支付状态

待支付、支付成功、支付失败、支付异常。

3. 清结算类名词

交易开始那一刻就注定了各方利益，谁带来的客户，谁提供了商品，谁提供了服务，这是一个协同的商业社会，也必然造成协同的利益纠缠；最终利益的分割和交付势必需要一个庞大的独立的体系完成，这个体系就是清结算，完成各方利益的清分、记账、和资金结算。

对于一个典型的清结算来说，我们可以简单的说最低标准就是要实现“算明白、记明白、结明白”就合格了，不是么！比如（图1-9）所示；业务之下，所呈现的系统形态，都是当下最好的选择。

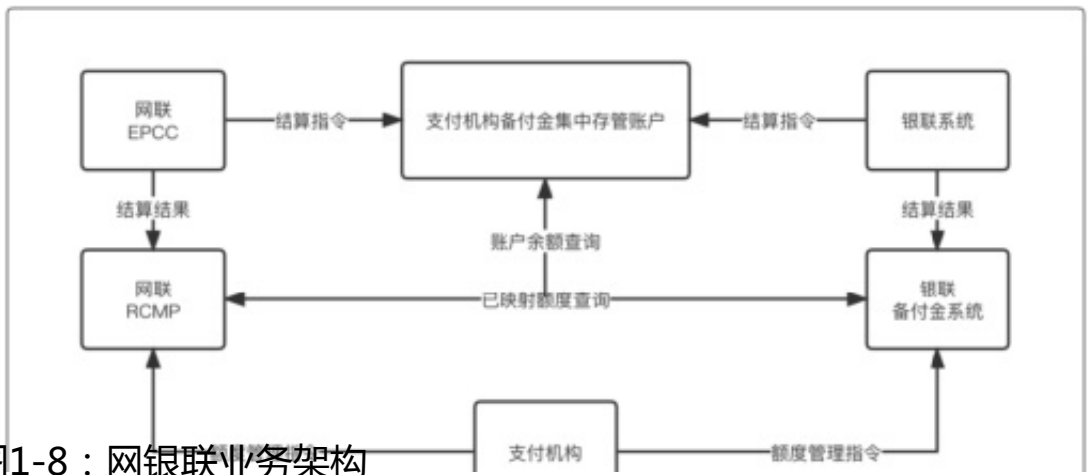


图1-8：网银联业务架构

二、支付观

从咿呀学语开始，我们都是从懵懂无知到博学睿智；同样学习支付也是，从宏观上整体认知支付，可以为更好的掌握支付打下非常坚实的基础，今天我们就泛泛而谈的聊一聊“支付观”。

1. 支付方式的演变

货币是支付的基础，货币在社会不同阶段拥有不同的职能和形态，从最原始的具体物体为货币下催生的物物交换支付方式，再到铸造技术发展之后的金银铜币的中间媒介支付方式；再到近代国家信用背书下的纸质货币以及票据等近代支付方式；以及目前数字时代的数字货币形态下的互联网支付、数字货币等的现代支付方式。

2. 支付在时间上的演变

从历史发展的角度看支付在时间上的变化，能让我们预见未来，从以下这几个方面看支付随着时间的变化，发生了什么样的变化。

1) 支付定义的演变

社会发展的不同，货币的形式和制造技术的变革；支付的定义也会随之发生变化，虽然到目前为止还没有统一的认识，从曾经的物物交换，到现在的资金转移，支付的定义也在随着经济活动的繁荣和技术的变革而不断丰富和更新。

2) 支付技术的演变

支付的技术依赖从有形金银货币时代的运输技术，纸质货币的制造和防伪技术，互联网时代的数字货币存储加密和数据传输技术。

3) 支付工具的演变

从以往的以物换物工具，金银铜币工具，到现代的银行卡、票据、预付卡、互联网支付、移动支付等多样的支付工具。

4) 支付参与者的演变

从原来的一对一参与者，到后来的钱庄镖局，到当下的央行、支付服务机构等更多的参与群体。

5) 支付系统的演变

最明显的就是从原来的无系统，到近代的简约系统，再到近代的多层服务组织参与的复杂支付系统，如当下中国清算体系的人行支付系统、银行支付系统、清算机构与支付机构的支付系统、交易发起者的支付系统等。

6) 支付时代的演变

不同的社会时期催生了不同的支付时代，我们不妨将他们分为远古以物换物为支付基础的旧支付时代，近代以金银纸币为支付基础的传统支付时代，以及现在以互联网等更多货币形态为基础的数字支付时代。

3. 支付在空间上的协同

经济活动的发生催生了支付的产生，从空间上看每一次支付都是在众多参与者的协同下完成。

1) 用户

是支付交易的消费者和发起者，他们基于生活和社会活动需要，购买商品，购买服务而发起支付动作。

2) 商户

是商品和服务的提供者，并且为个人以及企业用户提供商品交易线下或线上场所以及支付服务。

3) 非金融支付机构

是支付服务提供者，包括支付代理商、四方支付机构、三方支付机构等非金融支付机构，他们向商户提供效率更高、体验更好的支付服务解决方案。

4) 清算机构

是支付过程中跨行清算的重要参与者，实现银行与银行之间清算指令的传输交换以及向人行支付系统发起清分。

5) 银行

金融基础提供者，为个人以及企业提供最基础的结算服务以及其他金融服务。

6) 央行

货币发行、支付政策、资金监管的履行者，向社会提供最基础的法律政策支持以及支付基础设施，包含大小额支付系统以及清算账户基础等基础能力。

4. 支付在流程上的联动

从流程上看每一次交易的发生，每一次支付动作都可以从这样几个维度去描述。

1) 支付的意识流动

这是交易发生的基础，是人们消费的冲动以及支付的意愿的变化；从看到一个精美的商品到产生了购买的欲望，选择最佳的支付手动进行支付动作。

2) 支付的信息流动

整个交易过程中的单据的产生和记录，数据的产生和传送；用户购买下单，先生成订单、支付的账单、身份的验证、支付指令的发起以及传输等信息的流动，推动这交易的进程。

3) 支付的资金流动

完成最后的债券关系的清偿，消费方付出资金，销售方获得资金，资金在不同参与者的不同账户之间完成最后的转移支付的三流联动，整个支付过程不同的流动之间不是独立的，而是相互关联，意识、信息、资金相互联动。

5. 支付在时空上的运动

我们将支付在时空上划分成三个阶段，交易，清算，结算；这也是一切支付行为的核心组成框架。

1) 交易

即用户进行支付的发起、身份的确认、单据的生成等一系列动作。

2) 清算

是基于生成的交易单据进行数据的交换、归集以及清分的过程；这个过程完成交易本金和手续费的计算以及按照对象汇总生成应收应付金额，并将支付发送给清算方。

3) 结算

是按照清分结果完成最后的资金实际转移的过程。

交易、清算、结算的关系如图1-9所示。

图1-9：支付通用架构模型

当下的支付体系靠单个企业是无法实现的，需要依赖众多参与者共同完成，所以，交易、清算、结算就在多个参与者之间链接起来，这就是所谓的“信息流”的链接，如图1-10所示。

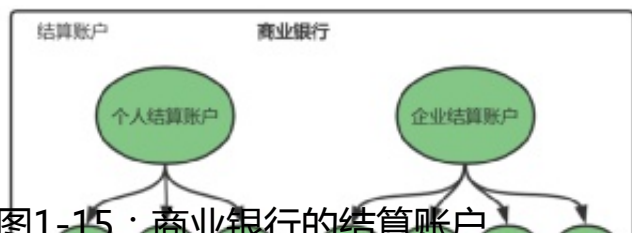


图1-15：商业银行的结算账户

3) 支付账户

这是拥有支付机构信用的账户，存储在支付机构的虚拟货币资产；也可以分为个人支付账户和企业支付账户；个人支付账户按照开户渠道和验证要素的不同可以分为一二三类账户，这个也不细讲其不同了。

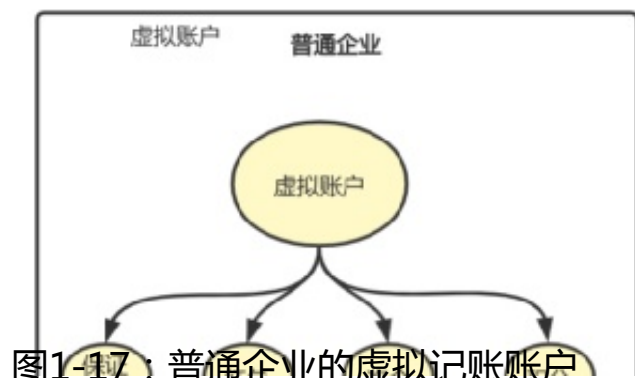


图1-17：普通企业的虚拟记账账户

3. 账户与支付

电子账户存在的意义本身就是服务于支付，大大提升了社会经济活动的支付效率，降低了社会的交易成本；不同的电子账户组成了支付的基础；而不同的账户基础又服务于不同的支付场景，那么不同的账户有用于支撑哪些支付行为呢？而支付行为的发生又依赖什么呢？

支付行为的发生依赖于账户的同时，也同样依赖于支付工具，依赖于不同的支付清算系统，支付工具比如银行卡，支票，汇票，预付卡等等，我们会在下一篇文章详细讲解支付工具；支付清算系统比如人行的大小额支付系统，银行的支付系统等。

1) 人行的清算账户

用于进行不同组织的资金监管及相互之间的资金清算，比如银行与银行间的资金清算，支付机构与银行间的资金清算；这个支付清算的执行就是依靠借记和贷记不同的清算账户实现；同样清算组织比如银联可以向人行发起即时转账来促成各组织间的账户清算。

2) 银行的结算账户

用于个人与企业主体间的结算，也是通过贷记或者借记对应账户实现资金的结算；比如企业要给员工发工资，那么银行就可以借记企业对公账户贷记个人结算账户完成工资的发放，如图1-19所示。

图1-18：银行的工资发放账务处理

3) 支付机构的支付账户

可以用于个人的消费付款，企业的代收款以及代付款，原理与其他类型账户一样，所以以上不同的账户承载着不同的社会职能，共同支撑这社会的经济活动需要的支付能力和账户基础。

4. 账户协同

不同的账户不是独立存在的，而是相互协同，分层工作；就像我在支付宝里提现了我的账户余额到我的招商银行卡。

首先，是支付宝要向银联发起付款请求，由银联将转账的支付信息转接给招商银行，支付宝扣减我在支付宝开通的支付账户余额。

其次，是招商贷记我的招商个人结算账户账户余额完成入账最后是银联要向人行发起对支付宝和招行的资金清算；人民银行要借记支付宝的备付金账户，贷记招行的备付金账户，完成两家组织在人行的备付金存款的资金转移，如图1-20所示。

贷记支付	汇兑	用于商业、政府、银行间及个人消费者异地、同城资金划拨和支付
	委托收款	主要用于同城和异地的商业性支付，资金划回收款人时通过支付系统处理
	托收承付	用于异地的商业性支付，资金划回收款人时通过支付系统处理
	定期贷记	用于同城或异地的定期支付，如个人工资、保险金发放的支付
	实时贷记	用于通存业务、代收付中心发起的实时代付业务等业务
	网银贷记支付	用于客户或第三方支付服务组织依照客户委托依托互联网发起的电子支付业务
借记支付	银行汇票	用于异地的商业、消费或其他支付
	国内信用证	用于异地商业性支付
	银行本票	用于票据交换范围内的商业和个人消费性支付
	支票	用于全国范围内的商业和个人消费性支付
	旅行支票	未来提供给个人用于异地旅行时的消费性支付
	定期借记	用于同城或异地的支付，如房租、水电费、电话费、税款的收取
其他工具	商业汇票	通过银行委托收款，资金划回时通过支付系统处理
	银行卡	主要用于同城或异地的小额商业、消费性支付
国际结算工具	电汇	用于国际贸易及非贸易项下款项结算
	国际信用证	分为跟单信用证和光票信用证，可用于贸易、非贸易及贸易项下从属费用等的结算

表1-1：常见的支付工具

五、支付服务组织

我国支付体系由众多参与者共同构成，其中包括人民银行、商业银行、清算机构、三方支付机构、四方支付机构等组织,本部分只介绍三方支付机构，大家要明白支付是众多组织，众多系统共同协同的结果，要对所参与的组织，涉及到的系统，以及相互之间的关系有所了解。

	数量	职能	账户区别	终止处理
备付金存管银行	唯一	客户备付金的集中存放、复核、归集、划转等监督职责；备付金主存管行（备付金存管行的一个分支机构）履行具体监督职责	收付账户	全额资金划转至新的备付金存管银行
		客户备付金的存放、定向划转、行		全额资金划转至备

表1-2：备付金银行分类与职能

专用存款账户，是指支付机构在备付金银行开立的专户存放客户备付金的活期存款账户，包括备付金存管账户、备付金收付账户和备付金汇缴账户。2019.1月以后备付金100%集中存管至人行

4. 支付通道

支付通道即资金转移的通道，也称为资金渠道、支付通道，所有支付系统建设都需要先建设渠道。

通道即支付机构接入银行的支付指令传输及查询等支付服务通信的接口集合。一个支付机构往往要接入支持各种支付类型的的通道类型，以满足用户支付场景的需要。

5. 支付账户

是指获得互联网支付业务许可的支付机构，根据客户的真实意愿为其开立的，用于记录预付交易资金余额、客户凭以发起支付指令、反映交易明细信息的电子簿记。支付账户不得透支，不得出借、出租、出售，不得利用支付账户从事或者协助他人从事非法活动。

支付账户分一类，二类，三类等级，根据开立时的验证要素数量决定。



图1-21：某机构的支付产品

7. 在支付体系的位置

站在整体视角来看支付机构在支付体系中的位置，我们可以看图1-22理解。



图1-23：微信的支付产品

3. 支付产品的基础

要想包装出一款支付产品，最核心的原材料有2个，一个是通道，另一个是账户；毕竟支付的本质我们可以认为是电子货币的转移；那么其中要解决的最核心的问题就是电子货币的存储以及转移所需要的通道；所以我们签约的一款支付产品肯定是解决了这两个问题，账户问题以及支付通道问题。

所以一款支付产品一般要包含以下内容：

- 产品介绍：介绍产品适用的业务，产品的特点的信息。
- 接入指引：告诉你要想接入应该怎么做。

- API列表：就是产品的实质性内容，接口定义，以及调用方法，这是最核心的内容。
- 其他的文档：一些辅助内容。

上面的内容基本就是一款支付产品所包含的东西了，这些内容一般机构的开放平台都会提供，所以访问相应的官网就可以找到；拿到产品说明文档之后，我们可以从下面三个层次去阅读。

第一，先了解他的方案介绍“产品层面”，这一步你基本已经可以知道能不能用，怎么用，适不适用。

第二，如果有精力可以看下技术文档，主要看他有那些接口，自己交互流程图，这样有助于你设计逻辑流程。

第三，如果再有精力，就看下他每个接口的传参和要求，这样会让你本侧的设计更精准和详细。

无论多么复杂的支付产品，其实基础都是哪几类通道之上进行场景化的包装产生的，底层通道类型我们看网联，网联提供了“协议支付，商业委托支付，网关支付，认证支付，付款”这5种。

1) 收款类

收单类支付产品顾名思义就是用来收钱用的，也就是下单支付用的支付产品；比如我们在京东买东西，用微信付款，那么这时候用的就是微信提供给京东的收单支付产品。

2) 付款类

付款类其实就是打款产品，前面我们说的是将钱收进来；付款类就是将钱打出去；比如商家的结算账户里的余额要提走，那么用到的就是打款类的支付产品；微信的企业付款，直接付款给用户的微信零钱，也是一款应用场景非常明确的付款产品；其实打款类支付产品和收款类支付产品非常类似，只是方向不同而已。

3) 代扣

即商业委托支付，就是用户签订代扣协议，平台按照约定周期定期主动去扣用户的钱；我们常见的会员的自动续费，基金的定投等场景会用到这样的支付产品；这里就不做详细介绍了；基本和收单类以及付款类没有太大区别。

4) 跨境支付产品

跨境支付产品就会有非常鲜明的交易特征，那就是“跨境支付”，那么跨境支付跟国内支付有什么不同呢，这也就决定了跨境支付产品的特点，无论是资质问题，清算模式问题，信息流以及资金流都会不同；但根本上还是支付，并没有本质上的不同，还是货币的转移，只不过涉及到了不同的币种问题。

5) 银企直联

银企直联就是银行提供给企业的一款产品，直接连接接入银行，通过自建平台管理在该行开通的相关银行账户；产品所实现的能力基本也就是查询账户余额，查询账务流水，申请付款等基本的账户操作；跟收单类产品相似；先了解产品介绍，接入方式，接口文档等内容；完成对接接入即可。

6) 钱包产品

钱包大家都用过，比如常见的微信钱包；钱包的最大特点就是账户余额，核心是要为用户开一个可以存钱的账户，而且这个账户可以充值，提现，下单消费等；不像简单的收单通道，只是简单的收钱；钱包的核心职能是管钱。

7) 数字钱包

数字钱包近期算是比较火了，归根接地也是一款钱包产品，形式和技术实现上跟传统钱包没有本质的区别；最大的区别就是钱包里的钱的属性；感兴趣的大家可以自己去找资料看看。

8) 分期支付产品

分期是一个明确的交易场景，就是一笔交易并不是一次性支付结束，而是分多次完成后续支付；像消费分期；微信，支付宝都有相应的产品；本质上也是一款收单类支付产品，只不过有一个分期多次支付的鲜明特点而已。

9) 分账类

分账产品更多的是要解决二清问题；一笔收单在完成收款以后，需要对款项按照约定比例或者模式分个多方，微信有标准的分账产品；也有成熟的文档，这个大家可以认真看一看。

10) 支付解决方案类

行业解决型支付产品更能契合这个领域的业务特点，相对通用支付产品来说用户体验更好，与业务场景更加的契合；实现这一点要做的其实就是在支付产品基础之上包装进一些行业特征的交互或者功能。

11) 二清存管方案

这个就不详细说了，大家可以看这一篇文章“二清”详解-支付产品必须知道的“清结算规矩”。

12) 支付产品的附属

当然一个支付产品能不能用，不仅是通道本身，还需要一些附加的能力，比如用户注册入网，绑卡鉴权，交易通知，等等，这里我相信大家通过阅读文中提到的具体支付产品的案例就可以归纳出来。

专栏作家

陈天宇宙，微信公众号：陈天宇宙，人人都是产品经理专栏作家。多平台支付领域专栏作者，十年资深产品；专注为10万支付产品经理和支付机构以及企业提供深度支付内容和服务！

本文原创发布于人人都是产品经理。未经许可，禁止转载。

题图来自Unsplash，基于CC0协议。

该文观点仅代表作者本人，人人都是产品经理平台仅提供信息存储空间服务。