**CA-Sharing-讲稿**

这个对金融底层知识实际是有一定要求的。不可能短时间全部讲完。

我们每个人的经验和业务知识水平不一，今天目标只是拉平大家的业务知识水平。从一个脉络出发，梳理一下CA的基本知识，达到润物细无声的作用。说实话，很难有一个立竿见影的效果。

自己也不是金融相关专业，日常经验加上少许的书，拼凑一些知识，很多西方和全球市场的东西，也是平时拼凑理解，加上读了一些这个书，能理解多少先给大家分享多少，如果有不对不准确的，或者还有一些问题，我们可以过后讨论。

**PART 1**

**什么是金融？** 金融就是让资金流动起来，增加资源配置效率的一个业务。

“金融（Finance、Finaunce）是 市场主体 利用 金融工具 将资金从资金盈余方流向资金稀缺方的 经济活动 。 金融是 货币资金 融通的 总称 。” – 教科书定义

Finance 本意就是提供资金，中文“融资”本意是借钱，提供资金，最终指向的金融一词，就是让钱（也就是资源）流动其他，增加社会运行效率。

金融，有一个非常重要的形式，就是资产证券化，帮助增加资产流动性，通过市场交易，发现价值，通过市场来实现科学定价。

什么是证券，后面讲。

**金融市场投资品是什么品种？**

股票 - 权益类资产

债券 - 固定收益类资产

大宗商品 – 主要形式就是期货，现货和期货是没有绝对界限的。当前的商品期货价格基本也就是现货价格。期货是一种形式，本质是衍生品，还可以股票期货等。

不动产 – 主要是房地产，也包括其他基础设施

外汇 – 也就是货币

加密货币 – 也叫加密资产，数字资产。最近5年的全新投资品种，实际最近已经被主流市场接受，因为不能归为其他，单独列出。中美两国态度不同。

衍生品 – 衍生品。 所有比较标准的衍生品，都是又以上所有的underlying assets加上时间等条款，组合而成。衍生品可以很复杂，也可以比较简单。

我们很多人买卖（申赎）的股票基金或者混合基金，本质也是衍生品。中文基金，通常分类公募、私募基金，就是拿钱去投资一篮子资产，通常是股票和债券。这也是现在鼓励的投资方式。

英文语境中，也就是欧美常见的基金形式，和中国是不一样的，虽然底层本质一样，美国一般是mutual fund和hedge fund。具体以后再讲。

Hedge fund就是我们公司PB业务的最主要客户。

最常见延伸品：

期货，swap收益互换（互换、掉期）, 期权 option，基金等等。

**重要议题，什么是security，什么是equity和fixed income？**

Security-中文直译证券，本质是说一种资产，被分割成可以交易、交换的凭证。

和deposit同源。

那几乎任何有价值的资产，经过合同化，标准化，分割，可以交易交换，都是security。

“prospectus”

但是实际上，通常语境中，security是指fixed income和equities。

Fixed Income – Bond, Debt – 直译就是固定收益类资产，99%语境当中，就是债券。

Equities – Share, Stock – 直译就是权益类资产，99%语境当中，就是股票。

但是不完全划等号。Fixed Income强调的底层资产的回报是一开始按照合同就是固定的收益，通常比如债券，或者其他债权形式，比如一张银行大额存单。

Equity强调的是底层资产是某种权益，拥有某样东西，但是收益不确定，看命。比如股票，持有股票，哪怕短暂，法理上也是公司股东。

【画图】equity和security的关系。

【画图】fixed income和security的关系。

【画图】security和equity fixed income的关系。

不要被搞晕，我们Aspen这个系统，指讨论CA处理的security，不会有非标资产的情况。

我们基本可以理解为侠义的security就是股票和债券，股票就是equity，债券就是fixed income。

不产生CA的security，非股债的security，不在讨论范围。

Equity和fixed income中不是security的部分，非标资产，比如未上市公司股权，一级市场股权，手写的债权合同（欠条），也不在讨论范围。

但是，即使讨论范围已经缩小，注意equity不一定叫什么什么stock，fixed income不一定就是叫什么什么bond。

比如我们系统中有的。

ETF -

REITs -

MBS -

ABS -

。。。

**PART 2**

**什么是CA？**

金融业并不是一个纯理工科，里面有数学和原理应用，但是实际业务场景，更多是解决当前问题，很多时候更像一门business，生意。而不是物理学，会给所有的term给出明确和精确的定义。

当前的发达国家金融市场，主要就是欧美，金融市场是自发形成的，其他国家，包括东亚国家，都是学习欧美的金融制度，进行一定的人为设计。

股票债券，期权，期货，互换swap，hedge fund，听起来有一些复杂，实际都是有坚实的市场需求，缓慢的，自然而然的发展而来的。

好处，比较健康，坏处，历史遗留处理很多。整个清算流程异常复杂。

CA 归根到底，就是证券（security）的发行方Issuer，发布的一些公告，对旗下的security有影响，position holder必须要知道，可以处理或者不处理。

CA本身是Issuer Announce的，但是必须对应一个security，所以你可以理解，CA实际是属于一个Security的。

CA对于Security Position Holder有很多的影响，所以必须要知道。很多影响其实是对于这个证券的市场交易偏好和价格产生巨大的影响。

但是Aspen Team不用担心这个问题，因为交易处理Aspen的业务。Aspen/CA Handling in STO， 是对持有这个security的holder负责，这个CA具体产生什么效果，主要是entitlement，然后把这个resultant entitlement记录到holder对应的账户。

回到系统，为什么我们Aspen系统中的security没有大宗商品，期货，或者说期权？

因为这些东西没有issuer，或者说issuer没有资格来announce扰动security价值的公告event/announcement。

**CA Handling Process**

理解Aspen系统面向对象模型设计和真实世界的对应关系。

【画图】传统上，position holder通过账户，持有证券，处理流程。

【画图】从CA的视角，也就是Aspen的面向对象，理解处理流程。

【提问】假设一个购买100%债券的基金，可以交易，基金份额是security，这个security是fixed income还是equity？

【提问】知不知道A股股票的托管和清算是哪里？ 除了中证登还有哪些托管登记结算中心？

【提问】为什么商品期货，股指期货，期权，这些东西在aspen里面没有？

【提问】稳健医疗-赠送股东购物卡，系统是否处理？

**哪些CA？常见CA？**

【aspen system case】

腾讯港股

腾讯ADR

宁德时代A股

特斯拉美股

特斯拉可转债

腾讯spin off event

宁德时代分红 – 或者其他分红

债券赎回 – final maturity

某债券付息 – coupon

【aspen system statistics】

security 类型统计

event type + event category + security 类型 统计

event type + event category+ cos 类型 统计

swaps PU中Position Business Unit的分布

【real world case COS PRC】

Reits 上市发行

ETF 拆分

特别CA，比如稳健医疗实物bonus

债券交易，银行间市场

可转债强制赎回，可转债转股，可转债付息

邀约收购 – 美的收购小天鹅

股票分红

股票分股

股票增发，定增，不定项发行，配股