



证券投资学手册 2021

组织：浙江大学

时间: March 3, 2022

目录

第一部分 基本分析	1
1 经济学基础	2
1.1 股票, 基金, 金融衍生品	2
1.1.1 证券市场概念	2
1.1.2 证券市场的功能与作用	2
1.1.3 证券市场的波动	2
1.1.4 证券发行市场	2
1.1.5 证券投资的对象	2
1.1.6 投资与投机	3
1.1.7 证券的行情和相关的概念	4
1.1.8 市场规律	4
1.1.9 股票类型	5
1.1.10 债券	5
1.1.11 证券投资基金	5
1.1.12 加密货币	6
1.1.13 衍生金融工具	7
1.2 宏观分析与市场	7
1.2.1 宏观数据与市场数据	7
1.2.2 利率周期演变分析	8
1.2.3 美国股市分析	8
1.2.4 金融市场	8
1.3 公司财务和指标	9
1.3.1 基本面分析	9
1.3.2 风险与收益的关系	10
1.3.3 股权结构与持股比例基础知识	10
1.4 市场与政府的关系	11
1.4.1 市场与政府的关系	11
1.4.2 案例解读	12
2 投资体系	13
2.1 投资体系综述	13
2.2 一个核心	13
2.2.1 估值之道	14
2.2.2 估值之术	14
2.2.2.1 绝对估值	14
2.2.2.2 相对估值	15
2.2.3 安全边际与价值投资	16
2.2.4 价值与成长	17
2.3 两种方法	17
2.4 三大驱动	17

2.5	四大理论	18
2.5.1	资产组合理论与风险	18
2.5.2	效率市场理论	18
2.5.3	资本市场理论	19
2.5.4	行为金融学理论	19
2.6	其他方法论补充	20
2.6.1	关于熊市抄底与收益率的问题	20
2.6.2	关于左侧交易与右侧交易	20
2.6.3	通过假定基数来反向推理可能的收益	20
2.6.4	关于风险和收益的方法论	21
2.6.5	衡量泡沫的方式	21
2.6.6	价值陷阱	21
2.6.7	其他重要经验和理念	22
3	行业	23
3.1	行业综述	23
3.1.1	行业的周期性	23
3.1.2	行业和经济的关系	23
3.1.3	行业的估值和杠杆	23
3.1.4	行业的差异	23
3.1.5	什么是不好的行业——以钢铁为例	24
3.2	公司综述	24
3.2.1	公司的盈利能力和成长性	24
3.2.1.1	能赚多少钱	24
3.2.1.2	如何去赚钱	25
3.2.1.3	市场容量	25
3.2.2	公司财务分析	25
3.2.3	好公司，价值陷阱，并购	25
3.2.4	投资公司的三个坑	26
3.2.4.1	欧菲光（产业链依赖）	26
3.2.4.2	ST 康美（财务造假）	26
3.2.4.3	中潜股份（庄股）	26
3.3	银行	27
3.3.1	银行业务	27
3.3.2	银行估值体系	27
3.3.3	宁波银行	28
3.3.3.1	财务分析	28
3.3.3.2	投资逻辑	28
3.3.3.3	投资方法	28
3.3.3.4	宁波银行 vs. 招商银行	29
3.4	券商	29
3.5	医疗	29
3.5.1	医疗行业综述	29
3.5.2	行业细分和公司	30
3.5.2.1	恒瑞医疗	30

3.5.2.2	片仔癀	30
3.5.2.3	云南白药	30
3.5.2.4	爱尔眼科	30
3.5.2.5	美年健康	30
3.5.3	医药估值	30
3.6	印刷电路	31
3.6.1	印制电路行业概述	31
3.7	化工	33
3.7.1	化学行业综述	33
3.7.2	行业细分和公司	33
3.7.2.1	石油石化	33
3.7.2.2	水泥	34
3.7.2.3	肥料和农药	34
3.7.2.4	化工国企	34
3.7.2.5	聚氨酯-万华化学	34
3.7.2.6	农药和医药中间体-联化科技、华鲁恒升	34
3.7.2.7	其他	35
3.8	房地产	35
3.8.1	房地产行业综述	35
3.8.1.1	周期性	35
3.8.1.2	金融属性	35
3.8.1.3	区域性	35
3.8.1.4	政策导向性	36
3.8.2	影响房价的因素	36
3.8.2.1	真实需求、供需关系、人口	36
3.8.2.2	产业和市场经济	36
3.8.3	房地产价值衡量	36
3.8.3.1	收益类的比较	36
3.8.3.2	房价与收入的比较	37
3.8.3.3	国际比较	37
3.9	芯片	37
3.9.1	芯片行业综述	37
3.9.2	行业细分与公司	37
3.9.2.1	中芯国际	37
3.10	能源	38
3.10.1	能源行业综述	38
3.10.2	行业细分与公司	38
3.10.2.1	鸿达兴业	38
3.11	航运	38
3.11.1	航运行业概述	38
3.11.2	行业细分与公司	38
3.11.2.1	中远海控	38
3.12	磁材	39
3.12.1	磁材行业概述	39
3.12.2	行业细分与公司	40

3.12.2.1 永磁材料	40
第二部分 技术分析	41
3.13 导论	42
3.14 技术形态	43
3.14.1 十字星与双头	43
3.14.2 贯穿线	43
3.14.3 吊颈线	43
3.14.4 头肩底与 M 头	44
3.14.5 穿头破脚	45
3.14.6 黄昏之星	45
3.15 相关理论	46
3.15.1 缺口理论	46
3.15.2 形态理论	47
3.15.3 均线理论	47
3.15.4 波浪理论	48
3.15.5 道氏理论	49
3.16 技术分析结合基本面分析	49
3.16.1 理论分析	49
3.16.2 实战分析	51
3.16.2.1 光明乳业	51
3.16.2.2 宁波银行	52
3.16.2.3 中远海控	53
第三部分 附录	54
A 基本术语与估值公式	55

第一部分

基本分析

第1章 经济学基础

1.1 股票，基金，金融衍生品

1.1.1 证券市场概念

1. 金融市场：融通货币资金的场所，包括短期金融市场和中长期金融市场。短期金融市场（也叫货币市场）：是一年以下资金借贷和短期金融工具交易市场如贴现市场、银行同业拆借、外汇市场、黄金市场、短期政府债券市场等中长期金融市场（也称资本市场）：是一年以上中长期资金借贷和中期金融工具交易市场，包括：证券市场、保险市场、融资租赁市场和中长期信贷市场。

2. 证券市场：是进行证券买卖、流通的场所，它是长期金融市场（资本市场）的一个组成部分。证券市场是整个金融市场的一部分。

1.1.2 证券市场的功能与作用

1. 筹集资金。以股份制（股权）的方式或债务（债权）的方式筹集资金。
2. 优化资源配置。资本的趋利性使资本向具有较高效益、良好市场前景、符合市场发展方向的行业与企业集中。
3. 为投资者提供投资或投机的场所，也可以实现风险转移。

1.1.3 证券市场的波动

证券市场的一个属性就是波动，波动有两个方向，一个方向是带来更大的风险，第二个方向是带来更大的收益。更高的向上的波动会形成系统性的风险，更大的向下的波动形成系统性的投资机会。

1.1.4 证券发行市场

（一）证券发行市场的构成证券发行市场是由发行人、投资者和中介机构三个部分组成。

（二）证券的发行方式

1. 公开发行
2. 不公开发行（是私募，但现在都要求公开）
3. 直接发行（自办发行）
4. 间接发行（公开发行）
5. 增资发行（配股、增发）直接上市和发行是两个概念。直接上市是没有新股的发行和摊薄的，发行一定是有新股 IPO 这个公开发行的过程。那么没有券商的直接上市也是可以的，但目前现在中国还不允许。

配股和增发这两者的区别是配股一定是向老股东配售的，而增发是可以向特定投资者也可以向不特定投资者发行。

1.1.5 证券投资的对象

分为股票、债券和证券投资基金，侧重点放在股票和衍生金融工具两个方向上面。

1. 产权性：了解基本观念，即一定财产的所有权包括占有、使用、处置。
2. 收益性：收益一方面来自分红或者是股利（来自股权）或者是债券的利息（债券），另一方面是买卖的价差，也就是交易性的收益。

举例：某人今年总共赚了 21 亿，分红分了 24 亿，8 块钱的股票分了 1.1 元，大概 14% 的分红；兰州民百，已经改名位丽尚国潮，改名字的公司都是有故事的公司，从它公司的基本财务结构就可以得出，一年不如一年，

17 年财务情况不错，19 年已经亏损 7.9 亿，到三季度亏损 3.9 亿。这个公司做的是两个方向，第一是城市大脑及金融，第二是互联网及医药，是比较奇葩的，可以看出公司的业务结构是不太好的。但是一些比较好的公司，如可口可乐就四个字，碳酸饮料及其衍生品。一家公司的表达越为清晰，对行业的表达越为精确，这家公司是更容易投资的。如果一家公司经常改名字，这家公司就比较悬乎，不值得投资。兰州民百在历史上有次分红分到连爹娘都不认识了。

我们所理解的收益都是来自投资所带来的股利、股息或者是债券的利息，少量是来自交易性的价差。这种表达在不同公司是不一样的。如果我们是一些极差的公司，就没有太大的分红，如果有的话，一定是投机性收益。但是比较明确地说，投机性收益无法构成连续和线性，且投机性收益一定是来自你口袋里的，会让人不快乐。

3. 证券的流动性，叫做流动性的折价，缺乏流动性是会折价的，那么当然反过来，如果有非常好的流动性，就叫做流动性的溢价。千万请注意，对流动性差的资产需要有考虑，这个很难卖出去。

4. 风险性

三个驱动：底层是来自业绩，决定了下限，中间的是估值，决定了行业的中枢和公司，讲的均值回归，上限是情绪。情绪加上估值占了市场变动的 3/4 以上，市场是超乎想象的。这个底层结构非常重要。在证券描述中，提到风险性问题，这个课程再讲下去，第二个非常底层的结构就是风险和收益之间的关系，把这个底层结构搞明白了就是距离会投资不远了。所谓的会投资就是在处理风险和收益的关系匹配上有符合自己投资的逻辑风格和方法。

1.1.6 投资与投机

（一）投资：

一是实业投资，购买的是土地、产房、原材料、设备等，也就是用生产要素来表达的。

二是金融投资，购买的是金融资产，股票、债券、金融衍生投资品种。从课程内容上说，投资仅讲金融投资。简单来说，投资指的是以资本购买实际资产、金融资产从而取得未来的资产增值或收入的过程（包括自然的增值和带来的收益分配）。也就是牺牲目前的利益（货币的时间价值）获得未来收益的过程。

投资三要素：收益、风险、期限。深刻理解这六个字需要很长时间的历练。

收益：金融应理解为做时间的朋友，这才是真正的投资，其它都是交易的过程。我不否认交易是提供市场流动性，也是一个能够赚到钱的过程。如何看真正收益多少钱是来自于公司收益，或者是业绩的增长。

风险：包括系统风险和非系统风险。

系统风险：指的是全局性的对证券市场上所有品种（全部证券）都会产生影像的风险。系统性风险是无法在投资中避免的。

非系统风险：指的是个别风险，只作用于单个证券的风险，个别风险是可以回避的。通过组合式的增加而降低风险。这种风险分类有利于架构投资组合。

总体上说，风险与收益成正比，高收益是对投资者承担高风险的补偿，投资者的期望收益应随着风险的增加而增加。在相对小的风险下获得更高的收益，反过来，是在相对确定的收益的背景下承担更小的风险。

风险和收益在特定情况上针对不同品种、不同阶段存在反比例关系。这句话非常重要，尤其存在同一品种的不同投资阶段。

同一投资品种，在涨的越高的基础上，越不要轻易买入。上涨的风险是不断累积的。如果是投机性交易，趋势发生改变时，一定要及时卖出。风险是涨出来的，收益是跌出来的。收益不是套牢得出的，而是不断地下跌。对于优秀的公司，下跌是买入机会。

在证券投资中处理风险和收益的关系，应坚持本金安全为第一原则。在保证本金安全的原则下，做到效用函数的最大化（风险最小而收益最大，即在投资过程中得到最大的主观满足程度）。如何做到本金的安全，就是要形成交易的底层结构。原则是做资产本金的配置，第二就是做资产的管理，持仓的限制，第三是在不同的交易时期做不同的资产安排。

期限：期限为一个标志。短线变中线，中线变长线，就是原定于 3-5 天卖出，后套牢了决定补仓，就是一直

亏钱的状态，也就是浮动亏损的状态。要锚定价格，尤其之前看到过的价格。（如茅台对其做赋权，不能跟以前价格比较），投资是投资未来，不一定低价要买入，高价不买入。

涨停板：创业板和科技板的上涨幅度是 20%，主板和中小板的上涨幅度是 10%。

（二）投机：指的是套利的交易方式，在市场的变化中寻找快速的获利机会。在相对位置上会发生反抽（会到股价最高点），又会反抽叫做确认，指的是人的心理行为在特定价格上的行为。

如何判断投资、投机：投机指的是非常快速地交易，投资指的是短线的投资行为，不确定什么时候会卖出，但会持有一段时间。

投机的出发点比那个不是寻求投资对象真实资产的增值，而是以追求可能存在的买卖差价作为投资的动机，主要是在市场的波动中获得收益。投机是个技术活。投资和投机的区别，第一从是否重视证券的真实价格上区分，第二从操作所需时间长短上区分（投资时间比较漫长），第三从投资者可能承受的风险大小上区分（投资者确定风险，而投机者用风险和收益互换）。投资的核心在于寻找真实的价值，投资重质，关键在于了解上市公司的质地。投机的核心在于把握市场的机会，投机重势，关键在于把握市场趋势。

1.1.7 证券的行情和相关的概念

在市价总值相对基期的市价总值的比例再乘基期的指数，这就是构成一个股票价格的指数。如果市价总值是所有的股票，就是综合指数。如果市价总值是部分的样本股指数，就叫做成份股指数。

一个优秀的指数通常是成份股指数。

按照效率市场理论，假定市场是完全有效市场，投资者是无法战胜市场获得超额收益的。因为公开的数据有了，历史的数据有了，内部信息也有了，所以没有超额收益。很多投资标的就是指数，指数能够让投资者享受整个市场投资的回报均值，这就是指数存在的意义。

概念：市盈率 PE，市净率 PB，市盈增长比率 PEG。

市盈率是反映静态投资回报的年限或者价格相对于每股收益的倍数。市盈率更多的是在牛市当中有更大的拓展空间，在熊市当中是 PB 有更大的安全性。这是第一章整个课程结构上的内容。

1.1.8 市场规律

1. 次新股次新股处在高位下来，跌下来之后容易反弹。如果说一家公司在很高的位置下来和次新股在很高的位置下来，容易起来的是次新股。非次新股回调过程中，那些没有走的人想从这个伤害中回来，弥补的过程会很痛苦。反过来，如果是次新股那种一次性的冲高之后回落，他反而不会有更多的压力，次新股相对来说投机性的交易比较好一些。（我的理解，非次新股回调，套牢了很多，筹码分散，不易形成合力，机构也拉不动；而次新股时间短，筹码比较干净，容易形成合力）。

2. 连板哈三联（2021-03-24）有一点是确定的，当换手率在 15% 以上尤其是 20% 以上的话，连续的换手经常就会连续的拉升，通胀大概率上来讲三板以后都是有钱赚的，三板之后可能还会出现连板。这种公司（哈三联）即便他回来的话都还会有个叫做次高点。

3. 杠杆：杠杆就是一个融资的过程，有两个大的方向，一个方向的话是金融衍生工具。那么第二个其实就是一个单纯的债务的杠杆。

4. 穿仓：当系统性这个出现穿仓的时候，整个市场就出现一个现象叫坍塌。

所有的股票的大起伏，不是所有参与者共同作用的结果，而是其中极少数投资者非常执着和坚定的往一个方向走所形成的。

经济史是一部充满假象和谎言的连续剧，经济史的演绎从不基于真实的剧本，但他却扑救了人们这类具有财富的道路，我们要认我们要做的是认识假象，参与其中，并在假象被社会公众认识之前退出游戏。

老师建议：一个比较大的公司，它的流通市值只有 1/10 的话，是很容易被少数投资者所操纵的。但是我们看到的都是上涨，下跌其实逻辑上也是一样的。第一个，不建议用杠杆，这是一个最底层的希望大家能够借鉴的一个。第二个就是要做的话，建议更多的偏向只在债务层面的杠杆。

福利很慢，回调很快。

市场有的背后的逻辑：不断的这种不同的风格的股票在上涨，那么这种上涨它每一种上涨所代表是什么样。一家行业和公司都比较一般的公司，那么在这种情况下，是比较能够在所谓的相对低位的时候拿得到股票的。如果是一家大家关注度非常高的，像芯片类的公司，生物医药类的公司，很难在一个很低的价格拿到很多的股票。

1.1.9 股票类型

1. 优先股和普通股

优先股的两个优先权，红利和清产。

红利有两种计息方式。一种是固定 + 浮动，浮动利率锚定于 5 年期国债。另一种就只是固定值。当年有利润则分红，无利润则不分红。若第一年无利润，次年有利润，不同公司有不同弥补方式)。清产是指破产时优先股可以首先被偿还，但一些公司如银行出现破产时，优先股不会优先获得偿还权，会强制转为普通股。

优先股一般并无表决权，普通股则有表决权。

2. 有面额和无面额

有面额，分为 1 块面额和 1 毛面额，1 毛面额只有紫金矿业等两家公司采取。面额锁定了对应的股本，超过面额的部分会计入资本公积，用于转增股本和弥补亏损。无面额，按股份数计算，A 股没有。

3. AB 股和 H 股

B 股是以人民币标明面值，以外币认购和买卖，在中国境内上市交易的外资股，通常意义上比 A 股便宜 50%。

筹码的问题：筹码锁定性好，即在短期波动中愿意出售筹码的投资者很少，有两种情况：市场普遍对未来股价看好，极少投资者拿住了大部分筹码（庄股，表现在分时心电图）。

B 股和 A 股的价差较大是套利的机会，但 h 股和 a 股价差比较大的，反而是不值得买，因为香港是离岸市场，投资者国际化，不会对每一只股票进行研究，低股价说明没有投资者关注，投资风险大。

4. 红筹股和蓝筹股：

红筹股：业务主体在大陆，境外注册香港上市

蓝筹股：财务状况好，成长性高的大市值公司，与红筹股并没有对应关系

持股平台：避免了股东变更时工商登记需要缴纳的资本利得税，方便股权转让

1.1.10 债券

债券固定收益方向，承揽：争取企业发债，承做：企业状况，承销：卖债券可转换债券是非常好的投资工具，T+0，交易费用低。无法判断熊市是否到底部时可转债是比较好的投资机会，很少会跌破面值。熊市结束的一种借鉴：top50 的公司股价离开半年线开始上行。

不建议用杠杆，复利是最大的杠杆。

可转债是赋予股票转换券的公司转债，所以它其实涵盖了两层意思，一种是债券，第二层是可转换成股票的债券。在一定的转换比例价格时间下，持有人能够行使转股的权利。所以在赋予了转股的权利的情况下，它就是股票。你

国债回购：

参与者分为持有者和参与者。持有者持有长期的国债，3% 左右的收益率，临时需要资金时质押国债。

价值：价值是以无风险收益为核心的，按照必要期限的贴现率计算的现金流，即经营活动所产生的净现金流。区别在于对应现金流当中使用 ddm 还是 dcf 的方式，是否考虑分红。

另一个路径是从价值处罚，将其描述为收益率，对风险进行关联，每增加一个单位的风险值会产生收益进行匹配，涉及到价格的波动。

1.1.11 证券投资基金

证券投资基金是一种利益共享、风险共担的集合证券投资方式。基金参与者是投资者，基金托管人是银行，基金管理者是基金管理公司，从事股票、债券等金融工具投资。股票型基金的股票持仓不能低于 80%，剩下的

20% 是现金及其一般等价物。特点：

1. 有专家进行专业化管理
2. 投资费用低廉
3. 组合投资，风险分散

类型：

1. 按照组织形式分类，契约型基金和公司型基金，中国都是契约型基金，按照规模收取管理费用。
2. 按照运行方式分类，封闭式基金和开放式基金，国内封闭式基金有 15 年存续期，通常是折价的，牛市折价小，只有到达封闭时间点回归净值，货币是存在时间价值的。封闭式基金的价格是由供需关系决定的，而开放式基金是由净值进行申购和赎回。
3. 按照基金的募集方式分类，公募基金和私募基金，买私募基金时要买大的有连续业绩的公司，很多小私募会跑路。还有一些股权投资的私募基金是利用有限合伙的方式进行的。普遍的是很多优秀的公募基金经理会跳槽去干私募，如果一个优秀的基金连续的业绩好，他跳槽到足够大的私募（前 30 家前十的公司）后，平衡收益和风险进行购买，不要把宝压在小基金逆袭上。

对冲基金：利用金融期货和金融期权等金融衍生工具与金融工具结合，采用对冲交易的手段来获得盈利的基金。在现货市场中持有股票，作为对冲方式的是期货。股票中，买进后通过上涨获得收益的是多头（做多），卖出后通过下跌获得收益的是空头（做空）。对冲基金基本交易方式是做一篮子的股票组合，买入股票时，做空股指期货，以此规避行业波动风险，只要股票组合优于股指，就能以此获利。

量化交易当中，脑子是起到决定作用的，赢者通吃。行业研究如果对一家小型医药公司（市值 130-140 亿），在量化大组合中，不一定跑得过小公司，估值不高，净利润和增长中规中矩。

ETF(交易所交易基金)对应一篮子股票组合，属于开放式基金，需要在交易所进行交易。ETF 价格和一篮子股票价格之间存在价差，ETF 是量化的对冲交易这种高频交易的一种交易工具。与其配置指数基金，不如配置行业基金，特定阶段中行业增长会超额获得指数的盈利。

1.1.12 加密货币

包括比特币在内的一些加密货币，仅仅是一个资产的存在方式。而这个资产是非生息资产，同时所有的非生息资产完全取决于交易所得，你不可能一辈子拿着它，或者说不敢一辈子拿着它——这一点非常重要。比如说现在比特币的价格是五万多，以后可能会达到八万、十万甚至更高，但是这不意味着你将承受这些巨大的波动——因为你可以逃离。

【资产配置】对于这些非生息资产，从配置的角度我想给两点建议：

- 1) 它不能成为你配置资产的主要形式
- 2) 如果你非要参加的话，千万不要以杠杆的方式参加，尤其是以高杠杆的方式参加。

有两个分析时管用的数据，一个加密货币交易中核心参与者的套现金额。第二个，其实我们现在看到的比特币的交易价格并不是它真实的价格——原因是 95% 的比特币由 2.4% 的账户控制——所以它并不是大家普遍认为这个东西值那么多钱，而是极少数的人掌控了绝大多数的筹码，这个时候它是虚幻的。

所以比特币现在就是这样一个情况。那么比特币的问题在哪呢？

首先，理论上讲它是可以无限分拆的，一般的投资者可以持有 1/72 或者 1/720 的比特币，后续还会有人不断地挖矿，然后挖到一小点，而极少数人持有了绝大多数的币，也就是说大家拿的比特币不是用来交易的。所以这一定会影响到比特币真实的价格。

其次，还有一个数据是 20% 的比特币可能存放在已经丢失的数字钱包中，也就是说没有了。比特币资产具有特殊性：没法进入数字钱包（比如忘了账户密码）的话，就再也找不回来。这一点和银行资产与股票不一样，可以拿着身份证重新找回账户。

除此以外，各个国家对比特币洗钱和非法交易给予了非常大的关注，因此也会加强监管。

相对应的是我们央行现在做的数字货币。这个数字货币以政府的信用为背书的，只不过它与纸币在支付手段和存在方式上有所差异。

1.1.13 衍生金融工具

含义：指其价值依赖于其他更基本的标的变量的证券。衍生证券所依附的标的变量是可交易证券的价格。衍生证券旨在为交易者转移风险的一种双边合约，其特点之一便是契约性，衍生品交易的对象并不是基础工具，而是对这些基础工具在未来某种条件下处置的权利义务，这些权利和义务以契约形式存在，构成所谓的产品我们提到了两个不同的概念，一个是工具，第二个是产品。比如说期货，它就是一个投资的工具或者投资当中一个对冲的工具。那么产品是什么？比如说股指期货，它就是一个特定的产品，比如说中证 500 的指数期货。

种类：

1. 期货：在未来约定日期，交易双方按照约定价格交割约定数量和质量的标的资产合约。

期货所有的买和卖都是买和卖合约，本身没有任何的实物资产。期货交易的核心：是合约的交易、是保证金的交易、是双向开仓的交易。

最大的特点的是期货的买方和卖方的权利和义务是完全相等，必须在特定的时间履约的交易。“期”是时点、未来，并且时点有区间。比如 2106 合约，时点是在 2021 年的 6 月的第 3 个礼拜的第 5 个交易日必须交割，区间是指在交割之前的时间段内都可以反向交易。

2. 期权：期权是一种选择权，指赋予期权的购买者在一定的时间以一定的价格购买或卖出某种商品的权利。

因此，期权是一种买卖权利的交易。期权合约规定了在某一特定时间、以某一特定价格买卖某一特定种类、数量、质量原生资产的权利。期权合同有在交易所上市的标准化合同，也有在柜台交易的非标准化合同。

分类：

按赋予执行者权利

- 看涨期权——买权
- 看跌期权——卖权

按交易资产类别：

- 现货期权
- 期货期权

按权利的时间区分：

- 美式期权——在期权的到期日（含）之前可以执行
- 欧式期权——到期日才能执行的期权

百慕大权证综合了美式权证和欧式权证的特点，行权日期是在权证到期日之前的最后几个交易日

特点：

- 期限越长，价格（期权费率）越高
- 行权价格越高，看涨期权价格越低，看跌期权价格越高
- 买方可以主动行权，卖方只能被动行权

1.2 宏观分析与市场

1.2.1 宏观数据与市场数据

一、宏观数据

- 1 认识 GDP 以及 GDP 的不同的结构。
- 2 国家统计局公布的制造业的采购经理指数，即 PMI。它有一个景气和非景气的临界点，通常把 PMI 的 50 叫做牛熊的分界，50 以上认为景气，50 以下认为非景气。PMI 里分了三个细分，第一个是制造业的，第二个是非制造业的，第三个是综合的。
- 3 汇率。了解人民币的贬值有利于出口，人民币升值有利于进口。
- 4 CPI。判断未来是否会加息与 CPI 密切相关。我们一般认为，CPI 在 3% 以下是绿灯区，是一个非常有利于经济增长的区域；3% 到 5% 是一个黄灯区，5% 以上是一个红灯区。在 CPI 的八大类商品构成当中，核心

因素是食品，而食品当中的核心因素是猪肉。所以除掉猪肉价格的变动，其余的变动都是通胀。

二、市场数据

北向资金。虽然我们并不认为北向资金就是一个风向标。但比较确定的是，第一，它所买的股票绝大部分是最优秀的公司；第二，在市场大跌的许多时候，我们能看到他们买入的身影；第三，整个资本的流向代表了海外或者香港地区资金的流入，表示对中国资本市场的看好。

1.2.2 利率周期演变分析

所有的利率是服务和服从于整个经济增长的。这就是说经济周期性的波动一定是利率波动的基石。如果利率非常高的话，一定会出现大的周期性的问题，例如货币的贬值。在整个周期性波动过程当中，金融在利率端的反映一定是有章可循。在历史的数据回顾当中，大的周期性危机的爆发首先是从最大的经济体开始的，因此降息首先出现在欧美等经济体中，随着金融危机与经济衰退蔓延至全球，制造国（韩国、东盟国家等）与资源国（巴西、俄罗斯等）开始降息。而经济复苏时加息首先出现在资源型国家（巴西，俄罗斯），非制造国通常在经济慢慢复苏首先会出现通胀压力，原因是在整个经济周期下行的过程，尤其是衰退非常严重的时候，整个产业是非常萧条的，因此整个的制造业也非常的低迷。但当经济复苏时，需求增加，供给没有增加，引起通胀，造成资本外流，唯有通过加息来控制非常高的通货膨胀率和阻止外币的抽离。随后是资源价格的上行传导到制造业，才会影响到包括韩国这样的制造业国家。

中国可以暂不纳入其中考虑，因为我们是国内国外双循环，我们有足够的抵御外输的通胀的可能。中国不会进入到通常意义上的加息周期。什么时候会到加息周期，那就是投资非常旺盛，通胀非常大，CPI 大到比如说 3-5。在这个区域当中，国家有可能会展开提前性的操作，当整体 CPI 大于 5 必定会有连续的利率的变动，进入加息周期。如果仅仅因为小部分产品例如猪肉导致的 CPI 上涨不会导致加息，因为中国整个制造业非常发达。

1.2.3 美国股市分析

在 2021 年美国股市不断创新高，主要有以下三点原因。

1) 美国联邦基准利率处在一个较低的水平，对于 0.25% 这样的一个基准利率，其实它市盈率的杠杆和倍率是非常大的。这是美股为什么会不断创新高的一个基础原因。

2) 从美国整个历史去看的话，利率从接近 20% 到现在 0.25% 的基准利率，是一个利率下行，资产价格上行的过程。

3) 当我们审视全美最优秀的前十大公司时，可以看到其实它们是不贵的。即便按照中国 2.5% 的利率来算，对应的是 40 倍的市盈率。而按照美国 10 年期国债的收益率（1.7%-1.75% 的一个水平），更加不贵。所以像全美最大的十家公司，这样一个估值其实是不贵的，而这也是全球资产当中最好的一些资产之一。

1.2.4 金融市场

金融市场是一个货币融通的市场。货币融通有两端，一端是股权，一端是债券，融资可以用股权的方式，也可以用债权的方式。股权对应的方式是资本市场，债权对应的方式有资本市场的属性，但更多的是货币市场的属性。资金融通期限一年以内的，我们是把它纳入到货币市场的；一年以上的，我们把它理解为资本市场。所以资本市场是整个金融市场当中，非常核心的一块，是完成的直接融资的方式。

对于市场的表达，从大到小的话是，宏观，策略，行业，公司，从大到小的四个维度。在宏观的角度，一个非常明显的情况是量化宽松。2000 年以来，全球资本市场大幅度的飙升，尤其是美国的资本市场当中三大指数标准普尔 500 和道指涨了大约 90%。这样的过程的背后的宏观逻辑，就在于创纪录的现金的注入。2000 年到 2020 年 3 月份以来，全球的央行向市场注入大概 27 万亿美元，占整个全球 GDP 的 1/3。通常，一年当中，货币的增加的部分是相当于 GDP 的 10%。我们 GDP 在 100 万亿左右，我们如果用 10% 的话，那么每年增加的货币量大概 10 万亿，而事实上，我们现在每年增加的货币量应该在 15 万亿以上。

这种大放水带来的结果一定是通胀。目前我们之所以还没有看到通胀，当然是猪肉价格不断走低，猪肉的价格下跌，使得物价在食品行业当中大幅度走低（2021.05.26）。猪肉在食品指数中的比重很大，所以它的下跌，导致我们的 CPI 还处在一个绿灯的区域当中。美国因为这一轮的疫情超宽松的货币增发，大量的钱进入股票市场，再用赚来的钱买商品，结果商品价格涨了，CPI 到 4.2%，这是很高的 CPI 了。这种高的 CPI 加上经济的复苏，直观地判断应该明年可能会收紧。

以我对整个经济和金融的理解，最底层的逻辑就是货币，理解了货币大概就能够理解金融的全局。这个市场上有传闻，美国的货币这轮可能会慢慢的收缩（2021.06.16）。我们市场的下跌包括中国和美国是不是和这个收缩有关系？所谓的收缩，其实就是货币供应量的收缩，就是由原来比较大规模的货币超额发放，然后回归到常态。我想给大家两层的理解，一层的理解的话，所有的经济金融的收缩，它最终会表达为货币的收缩，反过来，所有的扩张大多数都是在货币端。为什么这里用大多数这个词，因为还有一块是税收，财政或者税收的减免也是一种刺激经济的方式。这个是两大块，两个基本点，一个就是来自于财政，第二个就来自于货币。在财政货币当中，我前面的用词是绝大多数都是来自于货币，原因是一轮大的周期上来讲的话，小的周期大概 5 到 7 年大的话，大的周期大概 10 年左右，都会有一次大的经济周期的波动。经济出现周期性的波动的原因是流动性和系统性的风险违约，所以通常最有效的或者是基本上是唯一的方法，那就是先注入流动性也就是货币。

1.3 公司财务和指标

1.3.1 基本面分析

基本分析的核心问题就是，企业的价值是由企业的未来现金流贴现所决定的。基本面决定技术面，技术分析基于基本面分析。下面的观点，我觉得有利于大家加深对基本面和技术面的认识。

第一，有多少投资标的，我们能够真正判断其未来，即便是 3、5 年的现金流的。去判断茅台、恒瑞、伊利这些未来现金流并不难。4000 多家公司当中，我觉得大概率上来讲，有三五百家公司是能够判断现金流的，其他大部分是很难去判断它的现金流的。当你不能确定的去评价现金流未来情况的时候，如何评价基本分析在投资当中的作用。

第二客观地讲，中国的股市从整体上来讲，很少有真正便宜到满足价值投资的需求。这是很困惑的，好的标的都有点贵。整个市场的发行价格在接近明显地往下走，前段时间有家公司的发行市盈率只有 7.89 倍吧，这个在之前是从来没有碰到。中国建筑这种 6 倍的市盈率，这个价格是不贵的。但是投资中国建筑，就回到了捡烟蒂的阶段。大家不会认为它有赛道，认为建筑行业肯定是有天花板的，不像芯片这样成长型的公司。

第三，在所有的文献、教材、著作中，几乎没有人会在分析金融的资产价格这个问题时，把它放在一个金融商品的框架中。这些文献、教材都是告诉大家，股票的价值是由企业未来现金流而决定的，并且必要的时候，用收益率或者是贴现率进行折现。在这个分析过程中，我们都没有提及供给。只要是商品的话，最终是受供求关系决定的。

一个好的公司，他一个比较明显的特征，就是它的净资产收益率 ROE 会特别的高，30% 以上的净资产收益率对应的销售毛利率大约是在 65% 以上。当然，像一些最优秀的公司的销售毛利率可以在 70、80% 以上。我们可以看到茅台的净资产收益率都是在 35% 或者 30% 以上，2020 年的三季度是 23%，基本上它的净资产收益率在 30% 以上。所以一个非常好的赛道当中最优秀的公司就会享有比较好的投资过程。假定未来我自己要选择行业的话，那么它一定是未来整个经济增长的逻辑结构中不可或缺的。金力永磁是做稀土永磁材料，是永磁电机中的材料。往前端看投资的逻辑就是我们在三个大的方向当中，都是不可避免的用到稀土永磁材料，一个大的逻辑是新能源汽车，第二个方向的是碳中和，第三块是变频，比如说空调的变频器都是要用稀土永磁材料。所以三个逻辑的综合这家公司在未来，整个赛道中就会非常的优秀。

1.3.2 风险与收益的关系

在讲投资和投机的过程当中，重点是风险和收益之间的关系。在理解风险和收益之间关系时，千万请注意的是风险和收益之间的 2 层关系。

第 1 层就是风险和收益之间的正比例关系。简单地讲，就是高收益匹配高风险；反过来讲，你要承担高收益，那么后续风险一定会偏大一些。这是风险对收益的补偿的逻辑关系。第 2 层意思是风险和收益的反比例关系——当市场处在相对高的位置的时候，风险同样较高。到底什么算高很难讲，但非常明确的判断是 PE。这个课如果只讲一个命题是讲估值，估值是一个体系。在相对估值体系当中，有 PE、PB 和 PEG，通常是把 PE 和 PEG 把这两个都放在同一个纬度进行对账，因为在 PEG 当中，它涵盖了 PE，又有主营业务的利润增长率。

假定恒瑞 PE 为 81，而比较确定的是这样的体量的公司，它每年利润增长率很难超过 25%。PEG < 1 才进入所谓的价值区域，而因为大家都有要配置它的需求，基本很难达到 PEG 小于 1。比方说，医药行业的基金，很显然是按照最头部的公司满足大量的配置来的，所以当大家集中持有这些公司股份的时候，你很难选到 PEG 小于 1 的恒瑞。但是 PEG 大于 1 并不意味着它没有投资价值。原因是连续的复利的增长是这家公司投资的基石。第二是每个投资者的期限是不一样的。如果满足小于 1 的话，我们用 1/30 对应 3.3% 的无风险收益率，那就是 PE 是 30 倍。假定像恒瑞这样的公司在 30 倍以下的话，会出现什么样的场景？假定是 20% 的增长，第二年 PE 为 $30/1.2=25$ ，远在无风险收益率之上。那么对应投资者来讲可以反过来进行贴现，我不需要 20% 的增长，这样的公司有 7% 的年化收益率，10 年翻一倍，对长期投资者来讲，是一个非常稳健的投资收益。如果有 10% 的收益，7 年就能够翻一倍。

最终要把投资的价值，把它贴现到通常的财务收益水平上面。按照银保监会主席的讲法，8% 以上的产品的收益在理财当中是肯定有非常大的风险的。这个成本基本上等同于通常的财务费用。因此，如果从市场当中融资的利率在 7-8% 的时候，那么只要你的贴现是高于 8% 的话，投资者都愿意做。

第 2 层就是指同一个投资的产品在不同的投资的阶段，它一定会存在高的风险对应的是低收益，反过来是低风险它会有高收益。恒瑞最高应该在 110 倍左右的估值，很显然远远超过我们对它的认知。简单地讲，比如说这家公司它如果再涨一倍的话，它的估值就要到 220 了。假定 2020 年它增长 20%，对于 200 倍以上的估值 20% 的成长是无济于事的，这意味着 116（股价）的恒瑞要想翻一番，是非常的难。反过来讲，往下跌回到 60 是很容易的，甚至于你看不到希望了，才会是所谓的见底。市场既然往下，就按照往下走的应对来处理它。

风险的最简单的衡量方式就是估值。在三个维度当中（业绩，估值和情绪），公司的股票价格的底线是业绩，估值决定行业或者公司的中枢。恒瑞的估值中枢可能是在 35 倍到 40 倍。估值是动态变化的，45 倍向 55 倍，甚至 60 倍来靠拢原因是整个社会的资产收益率在大幅度下降，整个社会的无风险收益率在大幅度下降。伴随着整个社会的收益率下降，像恒瑞这样的优秀公司，它的估值中枢是不断提升的，但是，它还是有一个历史中轴的估值区间，只有在公司估值中轴的下限或者在它下方的时候，你才可能有更大的收益。

1.3.3 股权结构与持股比例基础知识

股票简单的讲是股份公司出具的投资入股的凭证，股份是有三个维度构成的，一投资者那就是资金的让渡方，第二个是资金的需求方，那就是股份公司，第三个是投资入股的比例。那么在这三个构成要素当中的话，千万请注意持股的比例这件事情是一个非常重要的概念。

这种持股比例可以从 67%，也就是绝对的多数 66% 以上，在公司法和证券法或者是所有的法律层面当中，绝对的多数的持股代表着在法律框架当中的一切权利。只要你不违法。所有的东西都是在这个当中解决。这是一个最为高的一个持股的结构比例。

第二个就是从 66% 到 51%，这也是一个绝对控股，但是有些许的章程上面的股东的权利会制约 51% 的股东。

第三个就是从 51% 到 30%-33% 的持股比例，也就是 1/3 的多数。那么 33% 的就是一个相对多数的一个持股比例结构，30% 是一个邀约收购线。就当购买一家发行在外的公司的股权超过 30% 及其以上的时候，你要发出邀约。所以一般的持股结构当中相对多数是一个比较好的持股结构，除非你要非常坚定的控制董事会，那么 51 是一个比较好的。

第四再往下的话是 20%，它是一个会计报表当中的合并报表的意义。在对外投资的股权当中，它的意义就在于比如说你投了一家企业，比如说麦斯威你投了 19%，然后你是一家公众公司，他赚了很多钱他不分红，按照你权益的话，比如说麦斯威赚了 1,000 万的话，我们 19% 的话是不是可以赚 190 万归我们的。他从来都不分红，所以 190 万在我们的另外一张报表，就是我自己的公司当中，体现不了任何的价值。20% 的话，他不分红，归你所赚的 200 万，就进入到你的会计科目当中的利润投资收益当中。当然是不是一定要 20%？不是的，真实意义上的实际控制人也可以并表。那么你要举证，你是真正对他有实际的控制权。

第五，10% 的控制权可以召开临时股东大会。

第六是 5% 的举牌，就是你持有一家公司在外的发行股份，5% 的话就是叫举牌这样的一个比例。然后现在的话，你任何持有 5% 以上的股东卖出的话要先公告。第七是 2%，2% 的股权的话，它是解禁的一个比例，也就在按照现在中国证监会的规定，包括一级市场的投资者在卖出的时候，每个季度只能卖 1% 的，然后还有大宗加在内是 2%，这就是你对限售和解禁当中的要求。

股权结构设计当中，有比较多的学问。那么如果你分散之后，有一个控制权稳定问题，所以解决控制权的稳定问题，在股权机构设置当中有两种方式，一种方式是表决权，表决权设置，什么时候表决权设置就是另类表决权。

比如说黄峥在拼多多董事会当中的表决权，就是以 1:10 的，就我有 5% 的持股比例，但是我的表决权是 50% 的表决权，所以它其实是一个另类表决权。

那么当然他现在是把表决权也一并给解散了，但是在早期的股权结构设计当中的话，科技型的公司的表决权是为了吸引更多的合伙人，所以你可能会降低自己的持股比例，那么科技型的公司的持股比例如果低的话，是无法满足你对公司的驾驭的，所以核心的管理层，比如说董事长 CEO 的话一定得设计设置成相应的表决权，就是同股不同权的结构设计，所以他的表达方式就是同股不同权。在科技型的公司当中，这个是成为主导的，股权设置的方式分红权是一样的，表决权不同，对商业经营的表决权不同。

1.4 市场与政府的关系

1.4.1 市场与政府的关系

我们要讲关于整个中国资本市场的发行制度。这是一个市场化的进程，从整个国家大方向上来讲，市场化、法制化和国际化是未来改革的一个大的方向。那我们在理解市场和政府之间的关系时，经常会有一些模糊的认识，比方说市场的边界在哪里，而政府的边界又在哪里，所以我们做一个特别的研究。

这个特别的研究是，习近平新时代中国特色社会主义思想的突破和制度创新在发展中国资本市场当中的指导和实践。那么，我们如何从课程的角度来理解习近平新时代中国特色社会主义思想。这样的思想在整个中国资本市场上实践的话，就是处理好政府和市场的关系，使市场在资源配置当中起决定性的作用。从资源的角度来讲，它涉及到两个大的方向，一个方向是关于市场在资源配置当中的决定性作用，这不代表一切都是由市场说了算，更重要的是更好地发挥政府的引领作用，政府要在市场疯狂、贪婪甚至无效的情况下发挥好政府的作用。处理好政府和市场的边界的关系，也就是更好地发挥政府的作用。在实践当中，市场在资源的配置当中起决定作用，但并不是全部的作用。此外还可以发挥社会主义制度的优越性，发挥党和政府的积极作用。这种作用可以保持公平的竞争，加强市场的监督，维护市场的秩序，尤其是弥补市场的失灵。因此既不能用市场在资源配置当中起决定性的作用来取代甚至否定政府作用，也不能更好发挥政府作用取代甚至否定市场的作用。

先来看一下中国资本市场发展初期的一个状况，1992 年 8 月深圳百万股民争购认购抽签表，酿成了被称为 810 风波的历史性事件。此后中国资本市场的改革就是从市场化开始的：中国资本市场的发行制度从“审批”到“审核”再到科创板和创业板实行“注册制”的市场化发行制度的变革，科学的证明使市场在资源配置中起决定性作用，更好发挥政府作用这一重大的理论突破和制度创新。

1.4.2 案例解读

在蚂蚁金服突然停止上市的这件事情当中，我们可以看到“使市场在资源配置当中起决定作用，更好发挥政府作用”这一重大的理论突破和制度创新在中国资本市场中的指引与实践。

蚂蚁金服的花呗借呗的资本金是 30 亿，按照巴塞尔协议规定的 8% 的资本充足率也就意味着它可以做到 12.5 倍，它的极限值就是 375 亿。蚂蚁它先出一，银行出九，这就可以变成 300 亿，那么这个时候，它在整个放贷平台上面给用户按照 15% 或者 8% 的年息放贷，那么本来到此就结束了。当它用 30 亿的本金联合银行做出 300 亿的贷款时，产生一个 30 亿贷款所带来的收益权。那么这个 300 亿的收益权所带来的的是多少呢，现在假定年化是 15%，就可以带来 45 亿的现金的收入。那本来到这里也就结束了，它又搞了 ABS。收益权是可以证券化的，300 亿的 15% 的收益权拿来进行转让，转让给需要非常稳定的同时又能够有比较好的收益的投资者，那么假定我在这个 15% 当中，拿出其中的 5% 卖给银行或者其他资产证券化产品的投资者。这 300 亿卖掉时，又多了 300 亿，然后按照这样的方式多次循环，蚂蚁从 30 亿的资本金，一直滚到了 3600 亿，如果再给它无序的膨胀的话，那后面可能就是 36000 亿的规模。在这个时点当中，资本市场自身无法解决资本的贪婪问题。

在这样一个事件和案例的梳理之后，我们可以看到资本市场进一步的举措是，厘清政府在市场化的进程中的边界与作用。证监会形成“4+5”的科创属性评价指标。按照支持类、限制类、禁止类分类界定科创板行业领域建立负面清单制度，形成监管合力。

蚂蚁本来是在科创板上市，但它并不是科创类而是金融类的公司。所以它上市并非在科创板，而且需要按照金融类的公司进行监管。那么就要考虑安全的边界也就是资本的杠杆、比例、风险的控制等问题，这就是政府政府在监管和合规中作用的体现。

上交所修订发布了科创板企业发行上市申报及推荐的相关规定，我们可以把它理解为三个大类，一类是支持类，指的是科技创新含量较高的企业；限制类的是金融科技和模式创新型企业；禁止类的是房地产、主要从事金融、投资类业务的企业。如果借呗花呗被定性为金融主营，那将被划入到禁止在科创板上市的第三类公司。

另一个案例是，从华锐风电的退市看市场改革当中的阵痛和进程。华锐风电的发行价格是 99 元，最高的价格交易是 88 元，之后是一路跌至 0.17 元直至退市。资本的贪婪与恐惧、市场的复杂与多变、投资者的盲目与从众使市场在资源配置中起决定性作用并不是毫无边界的，更不能说市场是万能的，要更好发挥政府引导作用。

此外政府除了监管作用也有起到鼓励性的作用，比如说，从中芯国际在科创板上市我们可以看到科创板设立以及资本市场重大变革在复杂的国际环境下借助资本市场大力发展中国高新技术产业的战略意义。

第2章 投资体系

2.1 投资体系综述

本课程的投资体系主要由四个方面构成，分别是一个核心、两种方法、三大驱动和四大理论，另外还有一些李老师的经验和认知。

一个比较完整的投资架构，从策略上来讲的话，大概有四个方面（宏观、行业、公司、技术分析）。第一是宏观背景，每轮大的行情大的上涨下跌背后都有一个宏观背景，且一定是综合的宏观背景的作用的结果，第二是行业赛道，第三是公司。

我们可以把管理团队在公司的作用给提取出来，但是公司财务是所有经营结果的反映。公司经营的蛛丝马迹大都可以通过财务的结构和资产负债表，盈利表反映出来。财务当中的 ROE 是非常核心的指标，从表观分析的角度来讲，ROE 是两个维度的结果，一个是收益，另一个是资产负债。因此又可以把 ROE 分解为资产的周转率，销售的净利润。就是卖一个产品，能够赚到钱的能力。然后再把资产负债和整个匹配的 ROE 做对照，大概率上来讲，我们可以解构出这家公司是否足够的优秀。

2.2 一个核心

一个核心是估值，这是投资中最重要的东西。

关于金融资产的价格决定，从基本知识结构上来讲分三个大的部分，一个是影响金融资产价格的因素，第二个是基本的估值方法，第三个是债券与基金的价格的决定。公司的估值的基本方法最核心的问题就是讲估值。

另外这些东西是围绕着生息资产或者是股权类的，或者是债务债权类的。当然，现在一种比较独特的金融现象，它既非权益类，也非债务类，不是大宗商品，也不是黄金这样的，它是没有某种物质属性的资产。它的估值就会相对困难，比如比特币，虽然我们把它称作币，但是这个不是币这件事情是确定的。

影响金融资产价格的因素包括三个大的方向，利率的水平，无风险收益，情绪的驱动。这三个大的方向，我们是作为底层逻辑结构，也就是最基本的股票定价模型来理解的。教材中往往说市场因素，我们讲的是宏观因素。

我们从最底层来理解，我们愿意付钱去买股票是因为它后面会有分红，有收益。这个收益可以分给你也可以不分给你，这个都表示这个企业经营产生效益。对于非生息资产和生息资产，用不同的模型去处理他。生息资产一定是未来产生现金流，然后现金流分红，一个基本的理解方式是公司越多的未来的现金流，这家公司就越值钱。这是最底层的一个逻辑关系。

而问题是，未来的钱和现在有什么关系，未来的钱和现在的钱怎么来计算，所以产生一个概念——贴现。公司现在的价值是由它未来的经营活动所产生的现金流或分红，也就是绩效决定的。现在的钱是未来形成的钱的贴现。因此多少价格贴现将影响到对资产价格的估值。越高的贴现率，现在即期的价格越低，越低的贴现率，即期的价格越高。

因此，这样形成分子分母，分子是公司的业绩，分母是贴现率。贴现率对于每个投资者是不同的。比如我希望的这个贴现率可能要在 15% 以上，而你可能在 8%。我们把贴现率再往下寻找最底层的理解，那就是无风险收益率，分子是业绩，分母是无风险收益率。这个模型就可以放到资本市场定价里面，资产定价等于业绩除以期望收益率，期望收益率等于无风险收益加上风险溢价。

这是不是就够了？这里讨论更多的是价值，但价格是由什么决定的？是由市场决定的。市场的波动不确定的，投资者愿意承担多大的风险？这里面分母端要加上一个风险溢价。情绪就是一种风险溢价的体现。对应的风险溢价的理解又是多个层次和层面的，比如说在一个相对利率下行的阶段，投资者愿意承担的风险就更大，从这个角度来讲，它是与无风险收益率相关联的。从另外的角度来讲，在既定的无风险利率背景下，投资者的情绪也经常有较大波动。

总结，整个估值当中最核心的，最底层的股票定价的模型的基本影响因素，那就分子端的业绩，然后是分母端的贴现或者无风险收益率再加上投资者的风险溢价或者说情绪。这是股票模型最基本的核心因素。

估值是一个体系，在这个体系当中，我们会从两个维度来进行展开，一个维度是绝对估值，另一个维度是相对估值。我们对于生息资产来讨论的是估值的体系。要构建一个完整的估值体系，它分为两个维度。可以理解为站在道的角度和站在术的角度。

2.2.1 估值之道

道的角度是最底层的规律性的表达。我们考量一个资产，它到底怎么来进行估值，到底值多少钱，或者是有多少收益？我们了解最底层的逻辑，然后才能够逐渐地延伸开，所以说从道的角度对应估值体系，它又有两个维度构成，第一个维度来自于内在价值。第二个维度来自于市场价格。

第一块，如果我们把内在价值当作一个核心的话，作为最底层的规律，怎么样理解它的价值？从较长时间跨度来讲，内在价值一定来源于企业所产生的经营活动的现金流的贴现。我们一定要把限定词“在一个更长的时间周期”放在上面。如果撇开了长时间，我们看到市场的这种涨涨跌跌，它和内在价值有关系吗？没有任何的关系。而在一个长周期上来讲，内在价值一定是取决于最终来自于经营性活动所产生净现金流的贴现。所以，内在价值就来自于现金流的贴现，更多的现金流和更低的贴现率能够产生更多的泡沫或者上涨。

第二块，就是市场价格。这个时候就回归到一个相对偏短的时间周期，这里面我们要考量是市场价格的波动，波动是市场价格最大的核心。波动的核心就是三大驱动，业绩驱动，估值驱动，情绪驱动。股票为什么会涨，有这样三大驱动。最终其实内在价值和市场价格在底层逻辑上有它的一致性，而不是独立的。市场价格和内在价值是统一的。

当然，如果再把估值和情绪考虑进去。那么，对于分母端用一种专业的表达方式来讲，就是无风险收益率加上市场情绪。那么估值其实考量和讨论的就是风险收益率，情绪就是一个市场情绪的表达式，就是动量。一旦情绪起来了，成交量上来，股票价格上涨了，一旦这个市场处于平静了，成交量就萎缩了，这个就是我们在道的角度理解整个估值。

2.2.2 估值之术

整个估值体系的术，它所对应的就是方法论，最终就是来解决我们要怎么样做这个问题。从方法论的角度来讲，估值体系主要就是两个大的维度，一个就是相对估值，第二个就是绝对估值。

$$\text{估值} \begin{cases} \text{绝对估值: 未来现金流的贴现} \\ \text{相对估值: 估值公式 PE, PB, PEG, PS} \end{cases}$$

2.2.2.1 绝对估值

绝对估值的核心是 DCF。当然如果从另外的角度来讲，还有 DDM 这种，就是用分红来满足投资的收益需求，所以我不再局限于你每年度对你赚多少钱，我只关心你用多少钱来分红，然后我获得多少的投资回报。

对绝对估值来讲，相对简单的就是资产价格来自于现金流的贴现，用 DCF 的方式来完成。那么这里面核心的一个东西，就是你要确定多少的贴现率和确定多少长的周期。在确定这个周期过程当中，最核心的问题就是要在更长的时间周期当中分两段，一段是短期的 3 到 5 年，剩下的就是长期的。投资者更容易对短期的更乐观，对远期的更悲观，那么你就要修正对长期的这种权重。

在绝对估值当中，大家还有可能面临的一个方向叫做资产评估。资产评估它的意义不是去判断有多少收益率，而是说这样的建筑，这样一个项目值多少钱，它是一个价值总量。因此，在价值总量评估法当中，主要有这样的三个大的方向一个方向就是重置法，重新建设一个装置要多少钱。第二个是市场法，参照极为相似的东西在当前市场的价值，比如一套房子，找到同楼层同一朝向同一个户型的价格。第三个是收益率法，即根据

未来收益的贴现进行估值。最终的评估过程并不是一种数学计算，而是一种哲学分析，通过分析和人生的经历及认知技能的结合，形成一种市场的感觉，甚至于叫做悟性。

2.2.2.2 相对估值

1) PE

PE 的意义在于总体上去描述一个股票在整个市场所处的位置。

当然，PB 可不可以？PB 没有 PE 好，因为 PB 相对比较小，所以想更大的弹性的时候，不见得好，PE 可以有很大的弹性空间的。

是比较确定的是，我们可以寻找整个市场的锚定，一个整个历史数据的中枢在哪儿，这是可以确定的。我们假定从现在去回溯过往的 20 年或者 20 年以上的中国资本的中枢，是在 25 倍，但事实上现在利率不断下行，市盈率是可以提升的，所以这个时候你用刻舟求剑的方式去锚定一个过往的中枢是有瑕疵的，但有总比没有好。

我大概地讲，给你的一个警醒，在我过往的投资当中，几次大的市场风险。如 2000 年左右几个大的头部，市盈率基本上都是在 60 倍的上下，这也是有它的历史意义。当你看到 60 倍的市盈率的时候，这种头部一定是确认的，无非是今天明天还是后天。大概率上来讲，我们这一辈子必定能够见到市场又回到 60 倍以上市盈率的，我本来想这么讲，但资本市场大概唯一不变的是变化，我很乐意再次看到 60 倍市盈率，因为从现在，比如说 25 倍，然后到 60 倍，是一个翻番的过程，那你可以想象一下我们能够看到的跑赢市场的这些公司会涨到哪儿。我从内心来讲，当然是希望整个市场维持相对稳定。

2) PB

PB 更多的是讲资产属性。

PB 的极大的缺陷是什么？它只把你的资产价格和净资产做了关联而不和收益发生关联。投资者不是买资产的，投资者是买收益的。

但 PB 也有它的优势，我们看一家公司的业绩或者绩效的时候，如果它的波动率很大，PB 就有优势。PE 的缺陷在哪儿，PB 的优势就哪儿，资产属性的波动是比较小的，所以我们从底层去理解它的资产属性的时候，PB 是有优势的。看 PB 过往的历史数据，它有一个相对固定的数值，有一个较好把握的判断方式。

另一个层面，有些公司可能面临系统性的风险。到底什么是最安全的？那就真实存在的资产。尤其是清偿债务的时候，企业经营如果真的不行了，然后砸锅卖铁偿还，就来自于它真实的资产。所以从这个层面来讲，PB 是要好于 PE。

银行适用于 PB 估值，因为显然净资产在当中起决定性作用。

例子：

有同学问的一个问题是，中芯国际的 A 股和 H 股的价差为什么很大，A 股 60 元。港股 23 元港币，同股同权的背景下的中芯国际港股要比 A 股便宜一半。首先我觉得中芯国际一定有未来这件事情是毫无疑问的，整个中国芯片业，中芯国际一定是最核心的企业，那为什么中芯国际的港股和 A 股会有极其巨大的价差呢？同时也有人问，未来中国中免也要发 H 股，那么会不会中免的 H 股也和中芯国际一样打对折呢？

我可以给出一个判断是不会。原因是两者资产属性是不一样的。这就是一个资产折旧的问题，中芯国际的资产属性太大，比如投一条生产线，那么整个一条长线投资下来，可能是百亿级的，而这些投资一轮周期下来之后，有一个折旧的问题，赚了一些钱，但是又要回到折旧，从 50nm 往下到 8nm，这些积累都是要慢慢地形成的，这个过程的折旧会非常的大。

中国中免投资的资产是什么？是一些机场的免税店，包括一些城市的免税店，这些城市的免税店的资产属性是商业性的地产。中芯和中免这两个的资产属性是不同的，一个钱拿来要去投入到机器设备，大量的研发支出当中，而另外一个商业地产当中，城市中位置最好的商业地产。所以两者的资产属性是不一样的。因此，PB 这种估值再往下理解就是资产的属性上的差异。

3) PEG

PEG 更多的是讲成长属性。

PEG 估值相对来说是不错的，对于一些成长型的公司，PEG 的意义就在于它把成长涵盖在估值里面。比如药石科技的财报，除去 2019 年股权支付，2020 疫情的影响，能够非常确定地看到整个业绩增长非常漂亮。从营收的维度看，营收增长率的中位数在 35% 以上，所以是一个好的赛道当中好的公司。那么匹配年 35% 以上的增长，它三年之后的 PE 估值就回到 50 以下，所以现在愿意以这么高的价格买的原因就是为三年之后买单了，这种价格放在三年之后，从贴现的角度是划算的。

不同的估值体系可以反映不同的内涵。航运这种行业可不可以用 PEG？不能。如果用 PEG 的话，我们现在 4 倍的 PE，百分之两百五百的成长，这是没法用的。PEG 要求连续三年以上的复利成长，过往的数据是要可得并且是比较确定的。

4) PS

PS 更多地讲企业规模和价值之间的关联。

市值和销售的比重的一个重要的意义就在于不同公司的 PS 的弹性是不一样的，涉及到边际成本的问题。对很多公司来讲，当在保本点上面形成销售增长的时候，它的利润增长是非常大的！

比如说啤酒，像青岛啤酒或者燕京啤酒，假定这个啤酒涨价 10%，那么是不是利润增长 10%？啤酒毛利率是很低的，曾经有段时间全中国的啤酒行业进行大竞争，一瓶啤酒价格不如一瓶矿泉水，那如果在现在营收的基础上，有一个涨价。它涨价这部分增加的营收，除了一些税费，基本上 75% 可以进入利润这个环节的。前提条件是在一个相对稳定的格局下，有比较明显的涨价的能力，这个非常重要。所以当形成涨价行为的时候，市售比当中，增加的营收就会表现在利润端，会有非常大的增长。

2.2.3 安全边际与价值投资

格雷厄姆的价值投资提到的是安全边际和市场先生，格雷厄姆之前强调了便宜之后，芒格提出用正常的价格买优秀的公司，在强调安全边际的基础上，又进一步强调了成长性。在格雷厄姆的时代，有几次出现比如说一家还能够产生非常好现金流的公司低于它的净资产了，那当然是一个便宜的价值，所以这是一个他所谓的捡烟蒂法。

那么到芒格的理解过程当中，进一步强调了成长性。格雷厄姆是以相对便宜的价格买进一个非常好的公司，以非常低的价格买进一个还凑合的公司。芒格的交易策略就是以不算太贵的价格买进一家好的公司，强调了成长性非常明确。

巴菲特在 1974 年有一个关于安全边际的讨论，用格雷厄姆和费雪比较，对应的格雷厄姆来讲的话，安全边际就在于你买到了比价值更低的价格，但是费雪理解的安全边际和价格也状态分为这样一种情况。

一种情况是，绝大多数的投资者都知道这个公司好。例如茅台，几乎所有市场参与者都知道茅台好，因此它始终是处在很高的估值上面。茅台是一个好的投资，但是投资的困难在于投资者很容易对我们眼前的 3 到 5 年非常清晰，甚至会高估前面几年的增长，而对后面的增长很难预判，并且不敢预判。你可以绘出宁波银行过去 15 年的增长图形，这个图形你当时会相信吗？其实就是很难从一个更久的维度很乐观地去看它的增长，现在讲宁波银行从现在开始大概 12% 到 15% 的增长还能够有 5 年，我觉得没有太大问题。因此一些好的公司在某一个时点当中，你经常观察到的一个现象，就是大家都知道她好，都给了很高的估值，那你很难下手，这就是第一种情况。

第二种按照费雪的认知的状况是，大家都知道这个公司差，而公司也真的差，所以它就是一个很便宜但是东西也很烂的情况。

第三种，是大家都觉得它不好，但你知道这个公司好，而事实上你是对的，就类似于四块钱的中远海控。我每次跟朋友讲，对这个航运的理解，对中远海控的理解，他们不相信的，整个世界经济如果好转，航运必然上升，这个逻辑毫无疑问的，经济状态不好，航运却也是一枝独秀的，在过往的逻辑和数据当中，一个并不怎么样的经济，是有一个极好的航运和集装箱的市场，但是我这样认为不代表市场里有很多人也是这样认为。

第三种情况可能是盈利最多的，那么应该如何找到这样的情况？大概率上来讲，我们去寻找一些行业细分，这些行业细分在过去，大家都没有注意到，或者它给大家留下一个相对非常不好的市场形象，而当市场整个业态已经发生一些比较大的改变的时候，就会出现第三个情况，大家都不觉得它好而你知道它已经变好了，这个

是最理想的状态。巴菲特讲 1974 年的时候存在的一个机会，很多公司市值是低于净资产的，6 倍的 PE，这意味着极低的价格。很低的市净率同时还有很低的市盈率，一个天赐良机。所以他说有且只有 1974 年有，而且 1974 年有的是，费雪的第三种形态当中最理想的投资标的。当然，他说如果让我再往前数的话，我们还曾经有过一次机会，就是 1947 年。

当然，以后会不会有？一定会有，什么时候有？不知道。这样的机会，通常每 10 年当中都会有，甚至十年显得太长了，这种未来的不确定性就是我们在书上和报纸上经常看到的百年一遇的黑天鹅。在我们今后的人生当中，会遇到好多次百年一遇的风险，对于单个事件是百年一遇的，但是在真实世界当中基本上隔八年时间就会出现一次甚至隔三五年就会出现一次所谓的类似的百年一遇，这个时候是机会。

所以，理解价值，它核心的问题就是未来现金流的贴现。所谓的价值投资，它不是一个约定俗成的表达，没有一个科学的表达什么是价值，我们大概地讲，它是一个以什么样的价格来买进什么样的一个公司，然后我们来衡量它值和不值，更科学的理解方式是用一个相对不贵的价格买进一家更具成长性的公司，并且通过比较长时间的持有获得它长周期增长。

如果我们是以一个便宜的价格买进一个还算不错的公司，那么这种行为就是捡烟蒂法。我会捡烟蒂，确实有这样被市场低估的情况，这个方法是成立的。甚至我们在基金经理当中能够找到大概三五个有名的基金经理，只买便宜的还算不错的公司，敢坚定地买，也敢坚定地持有。

2.2.4 价值与成长

2016 年以后，整个蓝筹股在市场投资当中是成为主流的。比较有意思的是，每个基金经理或者说一些优秀的基金经理在表达自己的时候都讲自己是价值成长型。所谓价值和成长，在我看来，不谈成长谈价值，这是在骗傻子，你很难把大秦铁路这样的理解为价值，7 倍的市盈率，它不太会有大的变化，整个的利润和分红都是相对比较高或者是慷慨的。

中国建筑，一季度增长 45% (2021.6.2)，如果我们单纯从总收入的增长率来看。中国建筑没有低过 10%，这个市场没有哪几个年均增长在 10% 以上的，但是中国建筑的只有 4.7 倍的市盈率。那么，这就是没有价值成长性。

所以什么是价值型什么是成长型，边界其实并没有那么清晰。在一个赛道当中，它处在靠成长来降低估值的阶段，那一定是成长型。

像光明乳业，一个相对比较低的市售比，一家还不错的公司，这种交易就是捡烟蒂法则。买金力永磁就属于以一个不算便宜的价格买入一家很好的公司，它的股价已经不断新高，它的估值确实非常高，它要用成长来熨平它的估值，在很长的一个时间段当中，为之前的高估值买单。所以投资成长股的最痛苦的地方就在于不确定性和一个很高的价格，并不是那么容易，大家都知道的好的成长股都会很贵，未来的成长其实也没那么确定。

2.3 两种方法

两种方法是基本分析和技术分析，这是分析一只股票的两种方法，以基本分析为主，以技术分析为辅。该块内容在其他内容都有所涉及，与其他内容基本重复，故不展开。

2.4 三大驱动

三大驱动分别是业绩、估值和情绪，这是股票价格变动的原因。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{业绩驱动} \\ \text{估值驱动} \\ \text{情绪驱动} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 25\% \\ 75\% \end{array}$$

从历史数据回测检验来看，大概地讲，业绩对股价的影响大概占接近 1/4，估值和情绪的影响加起来占了 3/4 甚至更多，我们很难把情绪和估值区分开来，原因是估值涵盖了情绪。业绩决定底线，情绪决定上限，估值决定中位数。

关于情绪，上涨是上涨的源动力，预期改变未来，大家都预期它会上涨，那就买入，然后真的涨了；反过来，下跌是下跌的理由，大家都觉得会跌，就会真的一路跌，这种就完全是情绪。物理学的定理告诉我们物体总是向阻力最小的方向前行，在一个上行周期当中阻力最小的就是上行，这个趋势非常重要。

像海螺水泥，地产，造纸，现在这个阶段它是没有估值溢价的，所以这就是估值的复杂性所在。价格一端是在市场当中清晰可见，而另一端是深深根着于人的大脑，这两者之间唯一的联系是供求。价格的形成过程既不是科学，也不是数学的计算，而是心理学和社会学的综合作用的结果，这个是我看到过对价格最科学的一个理解方式。

所以价格的形成机制当中，到底某个事物值多少钱？回到底层是来自于现金和贴现，回到这个金融端是来自于估值，回到投资者是来自于情绪。

2.5 四大理论

四大理论分别是效率市场理论、资本市场理论、资产组合理论和行为金融学理论，这是现代金融学和投资学的重要理论，具体内容可查阅金融学教科书，这里主要记录李老师对这些理论的理解认知和应用。

一般的情况下通常把效率市场理论和资产组合理论是作为整个现代金融学的两大基石。李老师认为比较重要的是资本市场理论。

2.5.1 资产组合理论与风险

四大理论当中有一个叫资产组合理论，它把整个资产的风险分为两大类，一类是系统风险，第二类是非系统风险。通过增加组合数能够有效降低非系统性风险，但是不可以降低系统性风险，原因就是系统性风险，比如像经济周期性的风险，利率的风险，通胀的风险，这些是无法规避的，对所有的股票都会产生影响的。

当我们的组合数到 20 个以上的时候，虽然我们通常无法规避系统性的风险，但是对非系统性的风险的规避基本上到了非常好的程度。组合内 20 个公司的行业不能有明确的相关性。即便是不同的行业当中，它在产业链的整合或者是相关影响因素当中，最好也是没有太大的相关性，相关性越小，组合的有效性也就越大。

其实客观的讲，持仓的集中是有利于获得更大的收益的。我自己投资也这样，以后你们在投资当中也会有所体会，假定你赚了很多钱的话，一定不是很多股票给你赚了很多钱，而是很少的几只股票给你赚了很多的钱，集中是能够明确的提高你的收益率的。

通过合适的资产组合来规避可能整个非系统性的风险的集中，过多的组合，一定是会降低收益率，我现在不管怎么样的情况下都不会超过十个股票，一般情况也就在五个股票左右，在这种情况下，我宁愿承担它可能的非系统性的风险，也不愿意再扩大数量。

如果我们去做资产管理的话，在整个资产组合理论当中，组合的意义，就在于你可以尽量地减少波动，因为一旦形成大波动，投资者对你的评价是非常糟糕的。

2.5.2 效率市场理论

效率市场理论假设的是指证券市场有效率性，又称为效率市场。所谓证券市场的效率，是指证券的价格的影响价格变化的信息的反应程度，证券价格对有关信息的反应越快越全面，那么，证券市场的效率也就越高，所以这个基本上界定就出来了。

在弱有效率市场上，证券价格已完全反映了所有的历史信息（主要是指价格变化的历史信息），证券价格的未来走向与其历史变化之间是相互独立的，服从随机游走理论。在弱有效率市场上，投资者无法依靠对证券价格变化的历史趋势的分析（这种分析主要表现为对证券价格变化的技术分析）所发现的所谓证券价格变化规律

来始终如一地获取超额利润。对弱有效率市场假说的大量实验检验表明，扣除交易成本后，市场基本上是弱有效率的。

这是一个基本的判断，这些论述当中对的在于，没有办法始终如一地获取超额的利润。目前为止，资本市场当中找不到一个模型，像印钞机一样稳定收益。

但它有描述当中有非常大的缺陷，在效率市场理论当中，它说所有的证券的信息证券的价格和历史变化之间是独立的，服从随机游走理论。但明确的是，随机游走理论，在长时间的价值投资当中，它是不成立的，这个非常非常重要。随机游走理论表示，股票价格的变化之间是没有非常明确的逻辑关系的，我们无法去判断明天的市场是涨还是跌，这是对的，市场的短期是服从于随机游走理论，长周期当中是符合特定的范式，如巴菲特的价值投资理念。

次强有效率市场的效率程度要高于弱有效率市场，在次强有效率市场上，证券价格不但完全反映了所有历史信息，而且完全反映了所有公开发表的信息。投资者无法利用对所有公开发表的信息的分析（主要是指对证券价格变化的基础分析）来始终如一地获取超额利润。

这个表达成立吗？当然不成立，为什么不成立？对于同一信息，投资者所给出的判断是完全不一样的。

举例：

例如中远海控 (2021.5.26)

大家都能够看到航运指数。有投资者死活不相信自己，我们现在能够看到的数据是一季度是 154 亿，那么 5 月份跟前面应该没有太大的变化，应该会超过 50 亿，到目前为止，我们看到的全球的航运指数还是在继续往上爬升的，那么行业指数会不会突然之间拐头？不会的，这些数据是完全可得的。投资者很多认为即便下个月好，下下个月还能好吗，下个季度还能好吗，同样的这组数据投资者所给出的反应是不一样的。这些数据大家都是可得的，对这件事情，每个人对他的判断是完全不同，所以不能说信息是公开的，然后大家就能够赚到同样的钱。

强有效的市场是指证券价格完全反映了所有与价格变化有关的信息，包括历史信息、公开信息、内幕信息。投资者无法利用内幕信息来始终如一地在证券市场中获得超额的利润，这个表述很科学，可能一次两次是成立的，但始终如一是不成立的。

2.5.3 资本市场理论

资本资产定价是一个非常有意义的命题，它的意义不在于通过资本市场定价模型计算出这家公司值多少钱，或者是我们能够实现多少期望收益率，而在于他把整个的收益率分成两个部分，然后把风险也分成两个部分，这是我觉得它最大贡献的地方。我们现在对应的任何的期望收益率，一定是建立在无风险收益率的基础上的，然后才是风险溢价加上风险补偿。我们讲在资本资产定价过程当中理论上高风险对应的是高收益，低风险对应低收益，从资本资产定价的角度讲，似乎是毫无疑问的。但问题是恰恰不是这样，真正赚到钱的，一定是低风险而高收益的市场机会，这是我们一辈子孜孜以求的一个方向，什么时候出现呢？在整个经济上出现突发性的糟糕事件，整个系统性的大幅度的下跌之后。大概率上来讲，运气好的话，人的一生大概能有七次左右这种大的经济周期波动给的机会，正确地抓到一次基本上能够解决我们比较庸俗的财富自由的问题。

极为防范和小心的是，高风险对应低收益，从市场机会上来讲，非常确定的是在后面的投资当中，一定会遇到这种市场的疯狂，这时候越买越心动，然后开始加杠杆，最后死在山顶上，会非常恐怖。

2.5.4 行为金融学理论

规范的金融学研究的基础当中，有两大假设极为核心，第一是关于效率市场理论，第二大的假设是围绕人的理性而展开的。我的结论，人是部分理性的，可以理解为是不理性的，在市场当中，它的噪音永远是存在的，所以当面临上映的时候，投资者就会对未来看不清楚，因此会采用用脚投票的方式，有效市场理论可以理解为，理性战胜非理性的过程。

行为金融学，对于投资者的画像的刻画是很有意思的，比如机构投资者和普通投资者。当股票涨了一点，谁会卖？通常情况下机构投资者对上涨有非常大的容忍度，如果他研究这个股票非常透彻的话，那么对股票的期许

是很大的，只有在很大的上涨时，才可能会获利了结。而对于下跌，比如说出现系统性的风险或者是说市场情绪或者是家公司发生一些改变的时候会，就有一个风险管理当中的基本操作——止损。

普通投资者对待上涨极其患得患失，赚一点激动得不行，下跌了逻辑就是看好，所以就装死。有过做过男女性的投资者的这个区别，男性投资者更偏好风险，女性对风险更担心一些，但总的来说，行为金融学还是无法给我们一个交易的模型。

2.6 其他方法论补充

2.6.1 关于熊市抄底与收益率的问题

假定 100 块钱，丢掉 50 块钱之后，这个时候的投资收益率是-50%，而从 50 到 100 要求的收益率是 100%。极其确定的是你们还会碰到好多次所谓的大熊市，大熊市都是 3-5 年的下跌看不到底的。我要告诉你，一直跌，跌到爹娘不认识的时候就要慢慢地买了。当下跌超过 50% 以上的时候你买了，人家解套的时候，你的收益率就是 100%。

看市场的下跌，跌过 75% 以上是很难的。但是，单一的跌到 50% 是不难的。从 100 块钱跌到 50 块钱，然后从 50 块钱，再往下跌到 25 块钱，这时是跌了 75%，然后再往下跌拦腰 12 块五毛，但整个下跌的百分比才进一步下跌了 12.5%。进一步下跌对比高点百分比的变化是很少，但是从 12 块五毛再到 50 块是 4 倍。从底下上来的收益是极其可观的。因此一方面是在疯涨的之后高估值，满眼看到的是风险。相反，有 3-5 年下跌之后，看到的就是一個字，就是钱。只有这样想，你才能够有动力。

当然投资是盈亏同源。有一个方法论告诉大家——在左侧交易的时候，一千万绝对不可以有杠杆，二宁愿慢慢的。

2.6.2 关于左侧交易与右侧交易

交易的方向，如果是在下跌的途中就买的话，叫做左侧交易。在上涨过程（低点右侧）位置交易叫右侧交易。鲜明地告诉大家，这（右侧交易）是一个伪命题。比如当开始上涨之后，你买入结果又开始更大一轮的下跌，这也不是在右侧，绝对的右侧左侧只有在趋势走出来了之后才知道。

通常建议是在大幅度的回撤之后，慢慢地加仓。在右侧位置可以相对更放手一些，表面上看是更贵了，但这时要的是确定性。（右侧确定性相对高，可以相对提高一些仓位）

2.6.3 通过假定基数来反向推理可能的收益

在我过往的投资过程中，当你无法确定它可能带来的收益和风险是一种什么样的对应关系的时，通过假定基数来反向推理可能的收益，是理解风险收益关系的一个比较管用的分析方法。

例子 1：大概 97 年，指数在 1200 的位置，申能，上海最大的发电的供应商，股价是 12 块钱每股。它有一次配股，老股东配售，总体配股价格是两块五毛九。但是有一个极其苛刻的条件是配股的部分是暂不上市的。按照一比一配股比例，假定你本来有 1 万股的股票，可以配 1 万股的申能。现在开始锚定一个公司，根据基数推算未来可能的收益率。假定上证的指数是在 1200 点，申能的价格是 12 块钱每股。极端的假设是三年之后指数从 1200 跌到 600 点，申能等同市场的收益率从 12 块钱跌到 6 块钱。我的转配价格是两块五毛九，极端情况跌到五块钱的话，我大概有百分之一百的收益，这是极端情况下。第二种情况是三年之后的上证还在 1200 点，申能还是在 12 块钱，大概可以涨 3.5 倍左右。当然更乐观的情况是指数从 1200 点到 1500 点，申能可以涨到比如 15 块钱，这时的收益率可以是 5 倍。（这里只考虑配股部分，因为原来的股票可以随时卖出，而没有三年的限制）唯一要考虑的是它跌到多少，而不是算能涨到多少——那是拼人品的，事实上我是 20 块钱卖出的。

例子 2：明天会投江南新材的最后一轮的融资。这一轮投钱是 18 个亿了。投这个项目的逻辑是他今年的利润应该在 1.5 亿，对应的估值是 12 倍。如果未来它还能维持三年 20% 增长的话，它的利润就应该在 1.5 乘以 1.2 的三次方，基本上是 2.6 亿。如果 2.6 亿的利润，这时就是 7 倍的估值。用简单的方式测算，整个 PCB，电子电

路行业现在的估值的中轴就是 30 倍。生益科技大概是比较好的估价的中轴 (29.2)，然后鹏鼎控股有 42 倍的估值。这都是整个电子电路行业当中定海神针一样中轴的公司。三年之后不一定有 30 倍的估值，比较一定的是极限的电子电路行业的 PE 从 30 倍下降到 15 倍。成本是 7 倍，所以三年我最糟糕的情况，可以翻一倍。比较乐观的是还有 30 倍的估值，那有三倍的收益了。投资的时候，千万要先想到极端的情况的风险。

2.6.4 关于风险和收益的方法论

风险和收益当中有一个方法论的问题，假定我们完成了对它的认知，比如说是头部之后，一定要有战略性的举措，从战略上降低持仓的仓位——至少 50% 以下。这是保证活下来极其重要的一件事情。如果没有做这种战略上的布置，你受到的伤害是极其巨大的。如果你从低位到高位，不小心有了 100% 的收益，100 块钱变成 200 了，你在高位不出来的话，从 200% 下跌 50%，你就白玩了。事实上，只要下跌 30%，就跌 60 块钱了，这个时候你 100 块钱，只赚 40 块钱。100% 的收益是很难的，如果回撤 30%，意味着你的收益率从 100% 下降到只有 40% 了，怎么保住已有收益至关重要。如果卖掉又涨了 20 块钱，只有 200 的百分之 10，对 100 来讲是又少了 20% 的收益率了，所以盈亏同源，从这个角度来讲，风险和收益是匹配的。

在高位的时候的止损或止盈，一定要是极其坚决的。从方法论上来讲，就是不管怎么样直接就把仓位降到 50%，如果再上涨的都是超额的收益。如果手中的股票有很多实在取舍不了，最暴力的方式就是按照比例减。最终方案上，首先要降低仓位，这是第一步战略，第二才是剩下的 50% 调仓，就是把那些高弹性的高波动的公司转化成的一些防守型更底层价值的这种公司。在高位降低仓位，是降低回撤的极其重要的方式。

2.6.5 衡量泡沫的方式

1. 巴菲特指标相对合理，用得比较多，也是经过历史检验的。股票的市价总值/GDP 比值，0.8 以下是安全/低估的，1 以上偏高，1.2 以上泡沫。2021 年在 1.8 附近。

2. 席勒：十年周期市盈率 (CAPE)。1929 年 32 倍，2000 年 44 倍，现在 (2021.4) 是 35 倍，中国 01 年达到过 65 倍，07 年 60 倍，15 年 55 倍。

3. 比特林奇：12 个月市盈率加上通胀率。等于 20 时，估值属于公允范围。考虑范围相对短周期。21 年已经达到 33.8，超过了 00 年 32.7 的记录。

4. 李兴建老师自己的判断泡沫的指标：1/无风险收益率，市盈率低于这个值的公司估值都合理，现在 (2021.4) 的无风险收益率，以十年期国债计算，我国为 3.3%，因此市盈率 33 倍以下的较为合理，而美国为 1.7%，估值 60 倍以下都合理。对于投资周期更长的资金，买美国国债不如买美国头部科技公司，如苹果，它的市盈率在 50 以下。它不仅仅是一个科技公司，而是一个平台型公司，有完整的生态，这是最值钱的一类公司。

如果按上面几种指标计算美股现在 (2021.4) 已经在泡沫之中，但由于基础利率是不断下行，资产对于泡沫的忍受度是不断上升的，所以需要更理性判断。

2.6.6 价值陷阱

在讲到价值这个问题的时候，千万请注意有一个概念叫价值陷阱。价值陷阱就是你找相对便宜的。比较典型的价值陷阱，比如说伊利明明要比光明好，然后我觉得伊利更贵光明更便宜，这就是一个价值陷阱。一是以偏高的价格买入优秀的公司，二是以偏低的价格买入还算不错的公司。第二种是错的，原因在于其实一家好公司的优秀是你永远都跟不上他的优秀的，你永远觉得它是不是涨这么多就够了，它又超越你的预期了。而我们所谓以偏低的价格，首先是要去算这个价格，然后等到它真的涨到那个价格再去卖。而优秀的公司的优秀就在于唯一做一件事情就是买入，当然还第二件事情就等待，你不用去算它我多少钱价格卖出，这就是优秀的公司和不优秀的公司的最大的区别，这个会非常的重要。所以我现在以及以后，告诉我自己的是我只买一个行业当中最优秀的东西，实在要把最字扩充开来的话，就是不买前三以外的公司，在一个赛道当中，比如说牛奶，我就买两个，一个是光明，一个是伊利就 ok 了。那么这个好处就在于只涨一家的时候不容易踏空，持有体验好，不然的话你只买一个然后没买的那一家拼命地上涨会很难受。

2.6.7 其他重要经验和理念

有一种交易的策略是以投资的方式进去，以投机的方式出来，这件事情是可以的。绝不能以投机的心态和投资的方式做准备，然后以投资的方式出来，那就完了。进去的时候，要足够便宜，用投资的眼光看更大的成长，看更大空间，拿得住当然好，没有问题。

千万要强调的是，亏钱一定是我们的错误，赚钱并不一定是我们的能力强，有时候投资者发疯了是真想不到的。因此我们在买一家公司的时候最好把手放在胸口问一下自己，我能接受它多少的回撤，它的底线在哪里。

我们在做概率判断决策的时候一定要留出足够的安全垫，如果某件事有可能发生，那么长期重复后一定会发生，对于下跌这件事，如果底线没法用业绩和估值来框定，无法估计它最多会跌到哪里，那么趋势是一个最为明显的判断方式。何谓顶，顶在顶上谓之顶，何谓底，底在底下谓之底，这就讲的是趋势。

我不是说我们不做任何投机性的交易。从时间维度上看，交易分为三种。一种是看长做长，即我们看一个行业有多长，你投资也有多长，此时两个维度是相同的。以茅台为例，食品饮料是一个极高收益率与极低资本支出的行业，赚到全是现金，没有应收款，只有预收款。但实际上很难，茅台复权 08 年股价 780，到 12 年也才 800，也就是说这几年当中实际上没有赚到钱，这就让人很难相信它在未来会涨到很高的价格。

解决看长做长的方式是什么？那就是在一个大的周期中，它如果涨疯了，你看长的但是可以做短。投资当中是允许有投机的，这就是一个看长做短的过程。做长是长周期的看好，然后做短是短期交易的一个过程，这是第二种。

第三种是看短做短。如果你是一个偏向交易的市场投机者，那么纯粹从交易的角度看，看短做短也没有错。这只是风格不同的问题，同时要注意不同的投资风格意味着你只能走一条路。绝不能做的是看短做长！我们最终被套的就是看短做长，短线变中线，中线变长线，长线变无限，永远被套着。

有一个鲜明的数据是，在极短的时间中翻一倍两倍甚至十倍的公司通常不是好公司。在中国，茅台、恒瑞从来没有这种数据，只有妖股才会出现这种数据。像中潜股份、全通教育、东方通信都是如此。以东方通信为例，11 块钱的股价，150 亿的市值，差不多 1.5 亿的利润，100 倍的估值，值吗？所以 k 线图上一旦拉出峰、尖之后，短的话会跌三五年，长的话甚至可以跌十年。所以我们可以不放弃这种投机性的看短做短，但是我们绝不能看短而做长，你进场的时候是以投机为目的，结果在那里套了 10 年，看不到未来。

第3章 行业

3.1 行业综述

行业本身的生命周期，我们把它分为四个类型，初创、成长、成熟和衰退。新行业看营收，老行业看利润。
行业分析方法 → 优秀的公司 → 估值寻找合适买入点。

3.1.1 行业的周期性

大部分行业都是周期性的，只是周期有强有弱。投资时应该尽量避免强周期性行业，避免被套住。农业是周期性行业，但是鸡周期比猪周期短。另外化工是周期性行业里最值得关注的，化工产业链长，弹性大，每年有好几次机会（比煤炭钢铁好得多）。

非周期性行业：医药，消费（食品饮料），公共事业，殡葬。成长型行业：科技类。

3.1.2 行业和经济的关系

经济增长型的行业，周期性的行业，和防御型的行业。防御型行业如城市供水，没有弹性，没有周期，也没有太大变化。经济增长型有以计算机和互联网为代表现代信息技术，分软件和硬件两大类，还有食品，饮料，医药。

3.1.3 行业的估值和杠杆

估值的行业：水泥行业是极低的，造纸行业是极低的，地产估值也很低。行业的估值差异就在于它是一个锚，给定这个行业的基准。

几个行业的估值中枢：

表 3.1: 行业估值中枢

行业	PE	PB	PEG	其他
银行	7-8	1-1.5		
电子电路 (PCB)	30-35			
芯片	75			
医药	40-45			医药要分部估值
食品饮料	35			

高杠杆的行业

1. 资产型的公司银行是杠杆最大的，按照巴塞尔协议规定，8 倍的资本金充足率就是 12.5 倍的杠杆。
2. 航空业的资产负债基本上是在 2/3。因为要么就是借钱买飞机，要么就是用融资租赁的方式。
3. 地产，用土地抵押借银行 60-65% 左右的贷款，地产的贷款相对来说都是比较大的，比较典型的招保万金（招商，保利，万科和金地）。

银行地产，航空，航运都是高杠杠的行业，在这些行业中资产非常重要。

3.1.4 行业的差异

1. 强周期性的行业

什么时候买？高的 PE 的时候，什么时候卖？低 PE 的时候。这个是反直觉的。一个周期性的行业，全行业亏损的时候，这个时候 PE 是最高的，这时候买最优秀的公司恰恰能买到市场的一个底部，而当它进入的景气周期的时候，大家都开始赚钱，投资者不愿意给更高的估值。业绩要提升的消息是从业内传播到市场的，这时候市场也不知道是不是一个景气周期的来临，这是一个时间差。在这种情况下，它业绩增长很快但估值提升不快，以至于股价涨了很多但业绩增长很多，所以这时候 PE 是不高的，这时候就应该卖。注意 PE 分子是股价，分母是净利润。

2. 中芯国际和中免的差异

中芯国际港股要比 A 股便宜一半。中芯国际的资产属性大，投一条生产线，匹配相应的产能可能是百亿级的。一轮周期之后，固定资产会折旧。研发投入大，资产属性大，利润积累慢。

中国中免的投资的资产包括机场的免税店和城市的免税店。免税店的资产属性是商业性的地产。中芯和中免的资产属性不同，一个钱拿来要去投入到机器设备，大量的研发支出当中的，而另外一个最好是位置的商业地产。所以两者的资产属性，是不一样的。

3. 银行、保险和证券的差别

银行业也是好的行业，贷款规模基本等于 GDP+CPI。保险业也是好的行业，是现在行成利润，未来行成支出，最好的是寿险公司。证券公司是极其周期性的行业，不建议拿很久。

3.1.5 什么是不好的行业——以钢铁为例

钢铁是不好的行业，它是重资产型，强周期性，资源约束性，而且几乎没有品牌和技术壁垒。

1. 重资产型的行业，上一轮周期赚来的钱在下一轮投资中会花很多。
2. 强周期性的行业，周期很长起不来的时间长，例如猪周期一般是 4-5 年一个周期。
3. 资源约束性的行业，中国海外铁矿石的进口主要来自于澳大利亚，而钢铁的价格是受制于铁矿石价格的。
4. 品牌和渠道，钢铁不存在品牌，而零售的农夫山泉是有品牌渗透的。
5. 技术，钢铁行业几乎没有太大的技术壁垒。

3.2 公司综述

公司分析，第一是行业地位，第二是区位分析，第三个产品分析，第四个是经营管理能力分析，第五个是成长性分析。公司的分析主要分为盈利能力和成长性分析，财务分析。

3.2.1 公司的盈利能力和成长性

从最底层的来回答公司的盈利能力和成长性，那就是三句话，

1. 能赚多少钱？这是进行盈利的预测，
2. 如何去赚钱？这是经营战略的问题，
3. 市场容量的问题，在这个赛道当中，市场空间有多大，即扩张的边界。

3.2.1.1 能赚多少钱

关于市场份额，有一种研究方法对整个行业进行推导。例如电子电路行业 PC 板这个行业，你先推导出整个全球电子电路行业的增长，比如说是 3%-5%，整个市场容量比如说是 1000 亿美金。其中例如 PC 板这个行业市场占 15%，那就可以估计出大概有 150 亿美金，然后再作细分啊，如 CCL，然后你再计算 PCB，然后这个材料基本上竟然能够计算是我们整个市场的容量，然后再计算市占比，来推断出你的市场份额，然后再用毛利和销售推算出以后大概有多大的空间。这就是一个基本逻辑。通过这样逻辑，整个分析投资就不会太辛苦。

举例，投资某个头部企业，企业产品是 LED 芯片，市场容量不大，在 10 亿美金左右。分析的思路如下：

首先它的需求很旺盛的，但是提供的厂家很少，因为市场容量没有那么大，不会有鳄鱼进来。台积电，中芯国际上它不会来做 10 亿左右的市场，这个时候就给这样头部企业提供了一个机会。这家企业大概率上会占 10%-15% 的市场份额，1.5 亿美金左右。换成人民币大概 8 亿到 10 亿的销售。所以基本的逻辑推断就出来，8 亿到 10 亿人民币的营收。但这个投资周期是用 5-6 年来考虑它的。往下梳理，大概 50% 左右的毛利，大概 3 亿到 4 亿的毛利。20% 左右的净利，即基本上 1.5 亿左右的净利。5 年 1.5 亿的净利，那么给到什么样的估值呢，从一个安全底线的角度来讲，35 倍左右。芯片的公司 30 倍的话是 45 亿。现在投资公司值 8 亿，假定五年后 48 亿，翻 6 倍，5 年时间利润有 5 倍。所以有整个逻辑和判断的框架，思路基本上就出来了。

3.2.1.2 如何去赚钱

分为对内对外。对外是市场的拓展。这是公司品牌升级，市场战略的问题。举例，白牌供应商，小米，苹果。从低端到高端。让客户进入到自己的供应链是一个市场技巧的问题，是一个战略定位的问题，做出来产品并不意味着能够拿到订单。

对内是管理。从管理的维度来讲，最核心的两大方向，一个是技术，管理技术人才就是管理技术；一个是三项费用——销售费用，生产费用，管理费用。如果两个明白了，就能够做一个现金流的预测。商业模式回到底层的话，就是两端，一端是销量，另一端是单位产品盈利。企业最终赚的钱就是销量乘以单位产品的盈利，无非就是看销量，然后盈利怎么增长。

3.2.1.3 市场容量

这个是非常重要的。电子电路行业，电子行业，无论是消费电子还是 ToB 端的计算中心，云计算等。这些赛道在整个电子产品每年全球基本上在 3% 到 5% 地增长，这么多年基本上没有发生过改变。医药也一样，我们有大量的新药研发出来，需求不断扩大。

3.2.2 公司财务分析

公司财务分析就关注财务的三张表格，资产负债表，利润表和现金流量表。资产负债是经营的手段，现金流是最终的经营成果，一个是手段，一个是我们可以观察的经营成果（用来贴现的）。盈利能力，投资收益能力和财务的结构性的分析，这就是财务分析。

只选一个指标的话，就是 ROE，净资产收益率是这家公司是否值得投资的。它的表达很简单，净利润除以所有者权益。两个公司的周转能力和获利能力是一样的，提高其中一个的资产负债，就可以获得更高的净资产收益率，不能单纯的看谁的 ROE 高。在一个顺周期当中，没有问题。在一个逆周期当中，如果两个都是 15% 的净资产收益率，一个是 30% 的负债，一个是 15% 的负债，后者显然更优秀，因为它够承担市场波动的风险。

$$\text{净资产收益率 (Return on Equity, ROE)} = \text{销售净利润率} \times \text{总资产周转率} \times \text{权益乘数} \quad (3.1)$$

其中，权益乘数 = $\frac{1}{1 - \text{资产负债率}}$ 。销售净利润率代表公司的赚钱的能力，总资产周转率代表周转能力，权益乘数代表负债率，三个维度整合在一起，就构成了 ROE。（东方财富 F10，财务分析有杜邦分析）

3.2.3 好公司，价值陷阱，并购

好公司在上涨时会涨过头，需要半年到一年半的时间来消化；如果是非周期性行业，崛起的确定性好，调整的周期会略短，上涨更加线性。对于极其优秀的公司，不要追涨，要敢于买跌，涨过头时要懂得卖，跌了一年多要敢于买。无风险收益率 3.3 时，成长性 15 以上的公司，如果 PEG 小于 1，买到还是赚钱的。

两家公司，其中一家看起来便宜一些，不要因为价格的问题选择便宜的，陷入价值陷阱。

注意任何的并购后面都会产生较大的未来的商誉的风险。一般不建议大家买并购当中的股票。

3.2.4 投资公司的三个坑

从投资的角度来讲，我们最重要的是不踩坑，因为一般踩坑了再回来就会很辛苦。如果踩了 50% 的坑，就需要 100% 的收益率才能弥补。

3.2.4.1 欧菲光（产业链依赖）

那么什么样的公司会构成坑？像欧菲光就是一个典型，逻辑在于它有极其明显的产业链的依赖。欧菲光是深入参与整个苹果产业链当中的一个企业。在它和苹果形成的供应链关系中，苹果的态度起决定性作用。像这种产业链关系，参与量很大但又听命于他人，就会非常危险——这就是我们通常所讲的“灰天鹅”——你能预计到这件事情可能发生，但是你不知道它什么时候发生，以什么形式发生。

投资银行判断公司能不能上市时，通常有一个评价指标就是对单一大客户的依赖。如果对于一家公司的依赖成为你主营业务收入的 3/4，那就极其危险了，甚至达到一半都是很大的。当然有几种情况例外，比如这个单一大客户是中国中铁，也就是说你的公司做的是高铁中的东西，那不卖给中国中铁还能卖给谁？第二，这个客户在整个市场当中都是一个大客户，这个就没有太大问题。

3.2.4.2 ST 康美（财务造假）

ST 康美这种公司是可以极其确定存在问题的，原因是其资产负债表。举个例子：它账面上的存款是 190 亿，但是他另一端的贷款也是 190 亿，这就肯定存在问题了。190 亿的存款在银行里拿 2.1% 的利息，然后贷款付 5.2% 的利息，这肯定假的。最终的结果就是这个贷款是真的，存款是假的，是通过资产端存货库存、固定资产等会计方式硬生生做出来的，假造了一个 190 亿的存款。像这种存款 200 亿、贷款 200 亿的股票一定要避免，否则就是永远的韭菜。



图 3.1

第二，绝不参加这样的交易（指上图中 ST 康美从 2.3 连板涨至 4.82 这一段），一定会死。因为你很难在特定阶段卖出，并且这种上涨会使你把这种事想成一种必然——这一回得利了，下一回还会盯着这些极差的股票，这非常可悲。

3.2.4.3 中潜股份（庄股）

从业绩的角度来讲，对其进行复权后以 80 块的价格举例，2 亿股本，总市值 160 亿。就算它 3000 万的利润，160 亿的市值，它有多少倍的估值？一家没有成长的公司，又没有科技的属性在里面，无非就是一个赌。交易这样的公司，你会死得很惨。同时它是一个完全意义上的庄股。庄股的最大特征是什么呢？在大跌之前都会有一轮疯涨。

3.3 银行

银行的是一个资本属性非常强的行业，是一个高杠杆的行业，所以资本对它的盈利起着决定性的作用。银行业有如下特点：

1. 银行很显然是一个高杠杆的行业，因为资本金充足率就意味着它是一个杠杆。
2. 银行是一个和经济周期极为相关的行业，因为整个银行的兴衰和经济起的兴衰是直接相关联的，包括汇率也是一样的。整个金融体系的稳定首先是以整个国家的经济增长稳定为前提的。
3. 在银行具有极强的同质性。目前所有的银行，经营范围几乎一模一样的。

3.3.1 银行业务

银行是由两块业务构成，表内和表外。表外就是中间业务；表内业务就是资产负债。

表内业务以贷款业务为主，贷款业务主要依靠利差。 $\text{利润额} = \text{息差} \times \text{贷款规模}$ 。贷款业务完全取决于资本金的充足情况。银行会不断地充实资本金。在息差不变的情况下，贷款规模的增长表现为利润的增长。银行有越高的资本金，未来成长就越大，因此银行是要不断地再融资的。例如杭州银行发行可转债，邮储银行通过非公开发行股票融资。投资银行很大程度上就是投资 M2（广义货币供给）的增长，M2 是 GDP 加上 CPI，也就是说至少有 8% 的增长。

表外业务也叫中间业务。中间业务当中有大块叫做财富管理业务。就是手有许多富人的电话名录，比如说招商银行金卡里面平均每天 1000 万以上的客户现在有 10 万个。平均 1000 万意味着沉淀在这张卡里面。这些钱表现为它的负债端，成本很低。拥有这些就拥有了未来需要高端财富管理的客户群，这部分不需要杠杆。目前银行业的中间业务也在大幅增长，如全理财子公司

银行第一季度的业务量是全年占比最多的一个季度，原因是银行总是希望把钱更早地贷出去，接近 30% 的业务都在第一季度。

3.3.2 银行估值体系

银行适合用 PB 估值，有些银行也可以用 PE 或者 PEG。目前来看银行业 7-8 倍的 PE，1-1.5 倍 PB 是估值中轴，两倍的 PB 是银行业净资产的极限。

银行是一个极其典型的用 PB 的方式来进行估值的行业，因为它的资产属性比较重。现在来看，两倍的 PB 是银行业净资产的极限。最优秀的几家银行的 PB 就在两倍左右，例如招商银行，宁波银行和杭州银行。

而当表外业务，资产财富管理业务，不断地上涨时，整个业务占比中表内业务不断下降，表外业务不断上涨。这时，银行的估值体系就要发生根本性的改变——从原来以 PB 作为估值的核心就转变为 PE 具有参考价值了。

当然用 PEG 的方式来估值也可以，一般认为只有成长股采用 PEG 的方式。银行也可以理解为成长股，甚至也可以理解为消费股。现在宁波银行 APP 的业务渠道里面，瘦脸，打针，换骨头都可以有贷款了，金融从这个角度说也是一个大的消费行业。现代金融业当中最头部的银行，两倍 PB 完全可以合理的估值而不是高位。

对于银行业的不同业务，使用分部估值方法。对于表内业务，即贷款业务，这取决于资本金是否充足；对于表外业务，即中间业务，如财富管理（招商银行），可用 PEG 进行估值。

属性决定了银行不会有很高的估值，因为大家都觉得银行业不值得 30 倍的估值。一、银行是一个周期性的行业；二、银行即期形成利润未来形成风险。银行想要别人的利息，别人可能是想要银行的本金，最终可能收了利息本金没有了，所以银行业确实是一个高风险的行业。看一家银行的好坏，要看它资产端隐藏着多少的不良资产，这是最核心的。大概率上讲，银行资产负债表中资产端的呆坏账并没有想象的那么严重。

银行业的分析指标：不良贷款率，拨备覆盖率。

银行未来形成的风险的解决方式是拨备。拨备是为了银行核销不良资产的储备。。一般来说，拨备覆盖率要求是不良贷款率的 150%-300%。假定你有 100 块钱的不良资产，至少要拿出 150 的拨备保证安全。19 年宁波银行的 ROE 是 17%，民生银行的 ROE 是 7%，表内相差 10%，现实中则相差更大。拨备覆盖资金可用于调剂利润。

	2015	2016	2017	2018	2019
不良贷款率					
招商银行	1.68	1.87	1.61	1.36	1.16
宁波银行	0.92	0.91	0.82	0.78	0.78
民生银行	1.6	1.68	1.71	1.76	1.56
拨备覆盖率					
招商银行	178.95	180.02	262.11	358.18	426.78
宁波银行	308.67	351.42	493.26	521.83	524.08
民生银行	153.63	155.41	155.61	134.05	155.5

3.3.3 宁波银行

3.3.3.1 财务分析

宁波银行（2017-2020）有 17-19% 的净资产收益率，民生是整个股份行当中最差的银行。它的净资产收益率是 7%。表面上看，两者大概相差 9% 的净资产收益率，而实际上从财务角度真实的净资产收益率要相差 10% 以上，因为他们的拨备覆盖率产生差异了。

而宁波银行的拨备是 516%，他把利润放到拨备里面降低利润，否则利润太高大于 20%，而正常 GDP 只有 6.5% 左右。（把利润放到拨备里面隐藏，避免出风头）。因此如果把两家公司做同样水平核算，大家的拨备都回到 150%，宁波银行的净资产收益率还会有进一步的提升。财务不单单是静态的看它的数值是多少，而是要解构这个数字下面隐含着什么样的财务信息。

3.3.3.2 投资逻辑

根据央行发布的最新的（2021.3.10）金融数据，2 月末人民币贷款余额 177.68 万亿元，同比增长 12.9%，假定息差维持不变的话，银行表内业务增速就是贷款规模的增速，也就是 12.9%，宁波银行是所有银行中我一直认为的最会赚钱的银行。在越困难的时候，头部企业的收益率会越好，在下行周期中，越优秀的公司，会成长得越快，在一个非常好赚钱的周期中，龙头企业没法发挥优势。

因此给出一个基本的判断，在贷款规模保持 12.9% 的一个增长水平下，宁波银行的增长，一定是在 15% 以上。这是在息差保持不变的情况下，如果息差变大了，那么它的增长空间也是会加大的，因此我们做一个保守的测算就是宁波银行的主营业务增速保持在 15%。那么就可以得出一个大的逻辑判断，现在（2021.3.10）宁波银行是 15 倍的 PE，每年增长 15%，五年后一分钱不涨的话，PE 会变成 7.5。最优秀的银行的 PE，不会跌到 7.5 以下的。

假定 2021 年整个贷款规模增长 10%，那么宁波银行的净利润增长会在中位数以上，大概 15% 左右，那么 6 年不到的时间里就可以翻一番了，所以估值的底线就在于业绩。

3.3.3.3 投资方法

只要是以投资为目的的话，我敢讲宁波银行在任何时点都可以买进，因为我们有足够的理由相信它资产端的不良率是很低的。宁波银行的不良贷款率不到 0.8%，银行业的不良贷款率中位数大概在 1.5%，。另一个是拨备覆盖率，宁波银行的拨备覆盖率超过了 500%。

假设以 100 作为基数去买宁波银行，现在 37 元的价格买 50%，然后剩下的 50% 等股价每跌 10% 就加仓 10%，我需要判断的是在极端的情况下这家公司会下跌 50%，但是最终只要给足够的时间，它一定能涨回 37 元以上的，原因是它的业绩增长是及其确定的。

其他方面，宁波银行有优秀的人才引进，稳定的结构，强科技能力，好的管理层。这也是支撑其高估值的原因。

3.3.3.4 宁波银行 vs. 招商银行

(2021.4.21) 宁波银行的 PE 是 16，已经是非常好的银行了。当然招商银行比这个宁波银行还要好，但是它的 PE 也只有 13。为什么说招商银行比宁波银行好呢？

1. 如果你手上有大额的资金（比如 100 亿），你不能全投在宁波银行上。这个道理在于，如果这次疫情发生在宁波，那么对宁波银行来说就会非常糟糕。

2. 招商银行具有未来顶端财富管理的功能（日均交易额 2700 万左右的客户有 10 万个左右）——可以说，有巨额的财富积聚其中。

3. 招商银行不会因为董事长的改变而影响到这家银行的走向；但我们无法佐证当宁波银行的董事长和总行长发生改变后，它原先既有的一些模式和管理会不会发生改变。

但我们假定你的投资额较小，那么宁波银行从这个时点往后的增长一定是相对这些头部银行来说最好的银行。

3.4 券商

牛市初期买入券商，中末期卖出。

3.5 医疗

3.5.1 医疗行业综述

在医药行业，尤其生物医药的未来增长过程中，科技进步占较大的比重。至少在 2050 年以前，医药行业是一个没有天花板的行业。医疗分为几个大类，包括制剂、医疗服务、生物医药、医疗器械、医药中间体和药品流通。

1) 制剂，制剂分两个大类，中药制剂和西药。

2) 医疗服务，对应一个极大的赛道。提到医疗服务，大家首先想到的是医院提供医疗服务。在医院的赛道当中，主要三个赛道包括牙齿、眼睛和体检。从赛道的角度来讲，牙科的收益率和安全边际不如眼科的好，眼科医生的专业性更高。

在医疗服务当中，单独列出一类是 CXO 的医疗服务，生物医药未来研发外包项目的容量是非常大的。到目前为止的话，从化学分子式的角度来讲，我们能做的化学制药几乎都做了，后面的都是来自于像基因编辑，甚至改造等领域，这些东西在未来的安全性和伦理的试验当中，都有一个非常长的医疗服务赛道。

3) 生物医药，未来生物制药在整个医药行业的占比会大幅度增加，包括使用的疫苗等，对应的公司赛道不错，但也不便宜。疫苗类的主要包括像狂犬病的疫苗，以及一些从预防性疫苗到治疗性疫苗的过渡。

4) 医疗器械，如果从创业的角度来讲，医疗器械是一个非常好的赛道，前面提到的一些医药的研发，周期会非常长，长达到 8-10 年，风险是 0.5 的 n 次方，即便到临床的一期，二期到三期都还是以 0.5 的 n 次方往后走，所以新药上市前经历的过程是非常缓慢的。但是器械不一样，确定好产品后，由于没有副作用，基本上不设计伦理的问题。

5) 医药中间体，化学制药中使用的医药中间体，国内几家公司大概占了全球 70% 以上的产能。医药中间体的排序是最低的。如果有一家医药的企业，它包含了医药的研发，生物医药和医药中间体，那么它的估值就要进行分布估值了。

6) 药品的流通。涉及到卖药，从工业医药到医药商业，再到消费者，不是想开就能开，涉及到商业流通的牌照。

3.5.2 行业细分和公司

3.5.2.1 恒瑞医疗

制剂当中，最典型的代表就是恒瑞医药，但现在估值也不便宜，86 倍的估值，在 86 倍估值的水平上，1-2 年没有太大的收益。恒瑞在整个利润有 25% 左右的增长，已经是非常了不起了，因为现在的利润已经在 60 亿的规模上，所以一家医药制造的企业，现在在 10 亿美金的水平上，未来的增长的压力是非常大的。

如果说 2020 年假定仍然增长 20%，那么 2020 年的话应该是 63 亿了，如果 2021 年在 2020 年基础上再增长 20%，2021 年它应该在 75 亿到 80 亿了。再过两年，利润要达到百亿级，难度很大。在集采和控费的阶段中，恒瑞是目前国内制药企业中，肿瘤药物做得最优秀的企业，这件事情是极其确定的，但是估值太高了。

前面几年每年都鼓励同学们买恒瑞，但在现在的价格上面真的不鼓励，如果考虑前面几年连续复利增长带来的投资回报，这段时间内大幅度加速，这个公司非常好。

3.5.2.2 片仔癀

中药制剂公司中比较神奇的公司当属片仔癀。

3.5.2.3 云南白药

10 年前，我通常是讲云南白药，现在不讲了，原因在于他从医药切入到前面这个时间段，最好的日子是在做云南白药牙膏的时候，从云南白药的跌打损伤，切换到快速消费品——牙膏制的一个非常快速消费品的赛道中。那段时间的增长比较大。现在有 28 倍估值，所以已经回到非医药行业的估值了。

3.5.2.4 爱尔眼科

三年复利的增长回到差不多估值 60 倍位置，如果现在买的就是用三年青春来等待，回到一个相对可能合理的价格，所有现在这些都是高估值所带来的情绪性波动。

3.5.2.5 美年健康

很多人相信美年健康在未来医疗服务的体检中，是一个非常有竞争力的企业。体检行业的赛道很大，这个行业赛道是可以导入流量的。如果是一家偏向 to c 端的公司，它在整个产业链当中会处于比较优势的地位，它增长的空间是可以通过自己努力提升的。如果是一家平台型的公司，也是很好的。这两个类型的公司都是值得去的。核心问题在于流量及其流量的变现。

3.5.3 医药估值

估值主要是两个大的方向，一个是绝对估值，第二个是相对估值。绝对估值是 DCF 或者 DDM 这种用现金流或者用分红持有收益率来进行估值，按照提现的方式得到公司的价值。在相对估值体系里面，对应医药中，不同行业的估值方法和体系是有非常大的差异。

1) 按照业务分步估值。对医药行业的估值，最大的特点就是它有两个分步的估值体系，我们讲的分布是指假定一家企业，它涉及到多个维度的行业细分。比较典型的是华东医药，现在是 20 倍的 PE，华东医药是所谓的医药行业当中最便宜的，并且成长不错的公司，成长没有停过。除了现在看到的去年的三季度是 8% 这样的增长的话，前面 2017-2019 年三年，按照现在来估的话，PEG 都小于 1，一个医药类的企业 PEG 小于 1，是很难想象的。

之所以他的估值如此低，原因在于他家赚来的 28 亿，只有一部分是医药赚来的。华东医药的公司估值，28 亿的利润不能够单纯乘以 45 倍的医药行业平均估值，而应该将 28 亿的利润分成医药流通和医药制剂，制剂部分，包括西药、中药和医美。医美的估值非常高，尤其是以玻尿酸为代表的，打了不会死，每隔半年打一针，永

远打下去。如果涉及到动刀的部分，收益率会更加高。这家公司是要进行分步的拆分，要把整个所涉及到的行业进行细分，分成不同的赛道，然后进行分步的估值，在估值体系中是最为独特的一种。

2) 按照研发进展分步估值。医药企业在研发赛道当中会非常长，8-10 年周期，每个周期所给到的估值存在非常大的差异。比如是华东医药购买一家美国制药公司的一个进入到临床三期项目，它的费用分成两个部分，一个部分是支付 4000 万美金的首付款，用来购买这家公司在某个特定肿瘤的治疗药物，另一个部分是还有 2.5 亿美金的里程碑付款。从最开始小白鼠到后面更大型的动物再到灵长类动物，后面还有临床的一期二期三期，整个药物研发过程，都是按照每一步具有的价值，测算患病的人群以及药物所占有的市场份额，得到药物最终的价值。完成了其中某一个过程，进入到下一个部分，就可以按照约定获得对应的里程碑付款。

比如康希诺，它的财报每年都有数亿亏损，它可以分步估值。不同的管线按照不同的研究进展估值。有几条在研的管线，每条管线在行业细分当中，会有多少的市场份额。整个逻辑链是，总样本中有多少比例的某种特殊疾病，而这种特殊疾病中，每个患者的医疗开支是多少占比，在这之中，康希诺会有多少市占率，会获得多少的营收，最后推出，公司会获得多少的盈利，对应然后这部分值多少钱。

恒瑞 (2021.4.14) 盘中大幅下跌，超过 5% 以上，财政部有一个对于医药企业会计信息质量检查公告，针对医药企业在经营过程中的销售费用。步长制药 2018 年花费 74 亿进行学术推广，一年要进行 6w 多场活动。2019 年全年，恒瑞医药销售费用高达 85.25 亿，是同期研发费用的 2 倍多。涉及到复兴医药、恒瑞医药、上海医药、瀚森制药、华润三九、赛诺菲等 7 家公司。

恒瑞医药一直保持营收 15% 占比的研发费用，2015-2019 年研发费用分别为 11.84 亿，17.59 亿。26.7 亿，38.96 亿。中国医药企业最好的方向是：1) 中国和海外企业位于同一起跑线上的领域，2) 仿制药，专利保护期过期后，进行仿制，获得一致性评价。医药行业的新药研制的风险极其大。康弘药业出海失败，股票连续跌停，股票图形上连续四次出现 5 根阴线，市场中存在更接近于事物真相的公司。

3.6 印刷电路

3.6.1 印制电路行业概述

印制电路行业是由覆铜箔板 CCL、印制电路 PCB 等原辅材料、专用设备以及部分电子装连 SMT 和电子制造服务 EMS 的等细分行业组成的总称。

印制电路和化工一样，也是一个周期性非常强的行业。周期性是指经济的周期性波动，某一个行业当中的产能和消费需求之间不匹配，带来的周期性的波动。总体上来讲，非周期性的行业非常少，主要有三类：一类是医药，因为生病不是周期的；第二个大类是食品饮料类，比如说喝酒、酱油，没有太大周期性，每年基本上是恒定的；第三大类是城市供水、供电。当然还有一个很暴利的非周期性行业，它比较小众，就是殡葬行业。除此之外，大部分行业都是周期性的，只不过周期性有强有弱。比如说农业就是一个周期性的行业，农业当中的两个大类，一类是养鸡的，第二类是养猪的，一个猪周期通常是四到五年的，而鸡周期大概只有三到五周，所以同样是农业，这种周期性变化的节奏也会有非常大的差距。

我建议大家要去关注的周期性行业，第一个是化工，它是所有周期性行业中最值得关注的，像煤炭和钢铁这种都是可遇不可求的周期性行业，钢铁这种一辈子不做都是没有关系的，但是化工不是。化工非常值得关注的原因是整个化工的产业链非常长，化工的弹性极大，化工可以自成体系地把利润留在弹性里面，而钢铁不完全是这样，是因为有的人会禁止铁矿石的出口或者抬升铁矿石的价格。我们现在看到的常用的化工类商品或者藏品大概有 10 万余种，所以在每一个周期当中，每年都会有非常多的投资机会。

第二个要关注的周期性行业就是印制电路，它的周期性好于海运。我在股权端投印制电路行业的时候，发现这个行业的波动和周期是我们这些普通百姓可以忍受的。印制电路行业的周期性体现在两个大的方向上。

1) 第一种的方向是需求，需求端是取决于电子。如果再细分的话，电子可以分为消费类电子比如手机、iPad、无线耳机 TWS 等，还有现在增长非常快的电子，这是整个数据处理系统当中的终端，比方说云数据，一台高端的云数据设备或者是中央处理器，它所耗费的电子电路板的数量会大幅度增加，所以它在需求端会呈现出非常明显的周期性。

2) 第二种方向是材料。材料端比如说今年这个铜，我投的这家企业的铜最近涨得实在太疯了，全球铜的定价像 LED 的铜已经在 1 万美金以上了，我们去年（2020 年）投的时候也就四五千美金，成本端大幅度增加，那么意味着利润的大幅度周期性波动。这种波动是分阶段的，它表现在一个涨的拉升过程中，对印制电路企业利润的增加是很快，原因是你会存三个月到半年左右的原材料和半成品，比如说原来一万吨铜放着，然后这一万吨铜在未来三个月到五个月中做成产品再卖出去，这个时候你的成本价格是三个月前的，此时市场上铜的价格已经涨了很多，所以传导到下游行业当中它的售价就会有所变化。当然这不是完完全全地进行这种转移，而在于它可能会有一个锁定价格，就是在跟你签订的这个协议当中，是锁定了铜在多少价格上面的，但是原材料端的上涨最终逐渐会体现在销售的终端当中。铜的一路上涨，体现在整个 PCB 板行业当中，比如说我投的江南新材去年的利润也就在 1.2 亿，前年大概是 8000 万左右，增长了 50%，到今年的一季度差不多在 5000 万左右，按照现在这个势头，应该半年能达到 1 亿左右。如果这样的话，全年差不多得有 2 亿左右。所以这个业绩的增长，一端是需求端大幅度增长，同时也是材料端的大幅度增长，而公司有存货，所以利润会有大幅度增长，这就是这个行业周期性的体现。

那么它有如此强的周期性，还要投这样的企业的原因就在于极其确定整个电子电路行业的需求。一个大的逻辑，就是我们往前端投的时候要看得更远一些，投资的逻辑是，敢用 3 年以上的时间去锁定在一个行业当中，并且是没有流动性的，并且还有一个从非上市到上市的惊人的一跃。

投资的逻辑在于两个套利：

1) 第一个套利是估值的套利，这个原因就在于非上市和上市公司的流动性就有一个溢价。如果说一方面是流动性溢价的话，另一方面就是流动性的折价，这是因为投进去之后是没有交易的，没有对手盘，这就是流动性的折价。二级市场因为有极好的流动性所以是有溢价，原来一块钱的东西卖给你，就变成一块五毛钱，这就是一个流动性的问题。所以非上市公司的估值会很低，我现在投的基本上是在 12 倍左右不超过 15 倍。因此从江南新材的角度来讲，2019 年 8000 万的利润乘以 15 倍的估值就等于 12 个亿，然后他说老师你人不错，再给你折让 5000 万，那投钱就是 11.5 亿，然后比如说融 2 亿，那就是 11.5 亿加上 2 亿，投后估值就变成 13.5 亿。2021 年 3 月份，最后一轮融资估值到了 18 亿，因为它已经有 1.2 亿的利润了，所以 1.2 亿的利润乘以 15 倍的估值，这就变成 18 亿了。从这个角度来讲，我一年不到以前投的是 11.5 亿，已经升值了 6% 的溢价了。其实是个时候更便宜，因为这个时候离上市很近，公司的确定性更好，所以在最后一轮融资的时候，其他几家公司都在抢着要。那估值的这个套利是一二级市场套利，因为它有一个价差。

2) 第二个的套利就是成长的套利。而成长的套利对与二级市场交易来讲，经常会被眼睛所蒙蔽，因为通常走路就是盯着眼前的。我自己的体会是，条件越困难的投资者对能产生现金收益的资产变现会越迫切，条件越好的投资者他对“即期”的变现是没有概念的。能够产生现金流的资产是能够出售的，而在这种情况下越穷的人想的是把生息资产即期变现，因为他要用到这些钱，条件非常好的人就没有变现的概念，所以你会更看重生息资产在未来从树苗长成大树这个过程。通常我们投资的两个方向就是人性和科技，我建议大家可以适度地去关注和研究人性，但不能太过于深入的去研究人性，你会很悲哀的。那么对于成长的这种情况，如果是在一级市场没有机会套现，只能等着它成长。运气好一点，可能今年真有 1.8 个亿，那就意味着 PCB 板这个行业用长周期的数据来看，它的中位数基本上是在 30 倍估值。那么假定这个估值中值是 30 倍，又假定比如说我从 1.2 亿到 1.8 亿再到 2.4 亿，假定我们用三年时间，等待这家公司从 1.2 亿到 2.4 亿，那么二级市场上的估值是不变，2.4 亿利润的公司 30 倍的估值，就是 75 亿的市价总值。所以即便是最后一笔融资，按照 18 亿的估值，然后融 2 亿投后是 20 亿的估值，按照之前上课讲过的计算股本方法算，再摊薄 1/4。按发行后的总股本计算分两种情况，一种是 4 亿以上，一种是 4 亿以下。对应的 4 亿以上的公司，发行后的发行的股份数占发行后总股本大于 10%。这家公司发行前的股本是 9000 万，这一轮发行 3000 万，所以我会被摊薄 1/4。因此如果用投后 20 亿来算的话，投资的成本是 20 亿乘以 1.25 倍。所以这样成本就是 25 亿的估值。这家公司按我们刚才前面算的估值是 75 亿，所以三年时间能够赚两倍，这就是成长的套利加上一级二级市场的套利，它是股权投资当中最有魅力的。

再回到电子电路行业当中，大的投资逻辑在于全球的成长周期是在 4% 到 6%。那么中国的 PCB 板在这个成长周期当中的增长基本上是在 8% 左右，头部企业的增长在 15% 左右。这是确定的基本架构，用三年以上周期，估值一定会下降 50%，也就是 15 倍的估值，如果成长 1.5 的话，估值就只有 10 倍左右，然后用三年这个 10 倍的投资成本的估值，用 30 倍估值解禁，所以大概三年可以赚到两倍以上，这就是一个大的逻辑。事实上怎么做

这个东西不重要，重要的就在于怎么样把这个成长的逻辑看明白。

印制电路行业产业链里上游的物料包括玻璃纤维纱、铜锭、木浆、油墨等，具体不再展开介绍了。如果未来准备做投资和行研的话，需要做一些数量分析上的准备。那就是说对于一个产业链当中整个的成本结构做一些梳理。比方说，假设整个电子电路行业是一个 3000 亿的市场，然后这 3000 亿就会在行业中进行细分，比如说薄板的铜箔是占 30%，厚板是 50%，然后就可以再细分到这一小块中具体有多少企业，看头部企业的市场占比是多少，那就可以倒推出你这家企业在未来大概有多少市场份额以及对应的营收，然后再推出大概的利润和它的成长性，所以这是一个分析的方法和思路。

印制电路 PCB 板有一个成本结构，包括制造费用、CCL、铜箔、磷化铜球、油墨以及其他费用。我投的这家企业（江南新材）就是做磷化铜球和氧化铜粉。越往后走氧化铜粉的市场份额会越大，因为未来印制电路板越薄、层数越厚、越精密，就需要氧化铜粉来进行铜的沉淀，这叫做沉铜。所以这是一个大的逻辑。我们可以看到它的占比，然后倒推出这个行业的市场份额。

3.7 化工

3.7.1 化学行业综述

化工行业最大的特点是极强周期性。农业行业的标的相比于化工太少了，所以这里不提。农业是一个强周期性的行业。化工是一个极强周期性的行业，金融是一个周期性行业，地产是一个周期性的行业，航运是周期性的行业。反过来非周期性的行业是医药，食品饮料，公共事业比如殡葬。非周期性的行业总体上来讲是比较少的。还有成长型的行业，信息技术这样产生新的模式的，创新型的，联网端的行业

化工首先是强周期性，其次化工行业第二个特点是，化工行业的数量细分，是其他行业远无法比较的。常用的化学用品或者化工产品有 10 万件以上，接下来导致的特点是化工行业细分之间没有太多相关性，不会出现像某个周期性行业，一端形成下行，整个产业链当中大部分就都会下行。而化工是百花齐放的，有可能一个细分行业已经走完了一个上升周期。但另外一个行业还在谷底。化工行业的这些特点使得它明显区别于其他行业。

化工第三个特点是，工艺路径和装置起决定性作用。化工的独特性在于，大家同样的化工合成路径，有的公司就能做得出来，而有的公司无论如何也做不出来。关于化工行业的细分，我们借用中信的研究。我们在讲化工行业的细分和行业分类构成之前，先讲化工的上游。有石油石化，除了石油石化之外，还有煤的载体。化工产品都是某一类资源属性的衍生品。这个衍生品的上游，它有两个路径，一个是石油，第二是煤炭。关于石油还可以分成石油和石化，石化在石油的下面。

3.7.2 行业细分和公司

化工行业可以按照行业细分来分类公司。

3.7.2.1 石油石化

中石油和中石化怎么理解？为什么中石油涨得更好，而中石化基本面比它更好，但涨得不好？如果对标两家公司，中石油在港股，中石化在 A 股。中国石油股价 3.47 港币 (2021.5.19)，中国石化股价 4 元人民币。计算汇率，这个价格的价差很小。一般来讲，比较港股和 A 股同一行业的公司，价差越小，甚至是反向价差，说明这家公司更优秀。港股是离岸市场，交易系统非常发达，上市的大陆公司也就是经营主体，不在香港，投资主体也不在香港，这是一个国际化的市场，这使得市场定价更加理性。一定意义上说，港股是价值的标尺。从这个角度，中国石化更优秀。

对于这种公司进行比较多难点在哪里呢？一涉及到国计民生，二体量实在太大了。这种公司实际上是非常值钱的。持有大量资源和遍布全中国的加油站。但是，为什么涨不过中石油呢。我可以做归因和解释性说明，逻辑在于，第一，这一轮上涨是石油上涨，石油所有权重更大的公司涨得多。中石油 70% 以上来自石油，30% 不到来自石化而中石化是接近五五平分，这就是结构上的差异。因此，原油所占的成分更大的公司涨得更快。第

二个归因是，到了上涨的位置，跌无可跌。还有一点，中石油，中石化的作用，国际油价很低的时候，国家会补贴，国际油价很高的时候，油价会限价。这种公司确实有特定的市场功能。所以在大的投机波段当中会很困难。

3.7.2.2 水泥

海螺水泥现在 (2021.3.31) 只有 7.7 倍的 PE，除了今年是 4.5 的增长以外，那前面都是暴增的，19 年也有 16% 对应的 7 倍的估值，然后还有 10% 左右的增长，并且手上握有大把的现金，为什么水泥公司的估值就便宜一些呢？

因为水泥是一个强周期的行业，现在也是一个强周期性行业，第二水泥是有半径的。第三个是其实在供给侧改革端的话，水泥一直是改革的这一端，但是当然它不断的在向头部的企业集中过程当中，它其实是得益者，但是整个行业的估值就是这样一个水平。

3.7.2.3 肥料和农药

第一大类是肥料，氮磷钾肥料。

第二类是化学农药类，化学农药有一家非常好的公司，扬农化工。净利润增长很快 (对比过去四年财报)。生产化肥类和其他新型化工产品，像合成氨之类。目前股价 100 元 (2021.5.19)，不要觉得贵，总能涨上去。

在 2020 年新冠病毒导致的一轮杀跌之后，有人会觉得这是一个机会，这个想法不错。化工的三驾马车：华鲁恒升，万华化学和鲁西化工，两家是做化肥肥料为主的。如果你愿意配资，非常不错。

3.7.2.4 化工国企

关于鲁西化工，当初 (2020.9) 是有事件性的判断。鲁西化工原来是当地国资控股，后来被中化控股。中化是巨无霸。这是国资的无偿划转，就像是养 18 岁的儿子，刚好到 (当地国资) 想等它有所建树的时候，就被划转了。本来这个公司的控制权，主营地在当地，直接就给中化了，地方国资委和中化完全是两个平台，以中化的能力，我认为应该会让它整个产业链整合当中的，一枚棋子。所以这是非常好的投资机会。

3.7.2.5 聚氨酯-万华化学

讲到聚氨酯这个行业，三驾马车当中另外一家是万华化学。万华化学目前的价格 100 元 (2021.5.19)，一点都不贵。今年整个市场是没有太大收益的，所以不意味着它一定会大幅上涨。这种公司的机会在于，化工的另一个特点，有时候一套大的装置，突然之间就崩掉了，然后整个市场就会短缺，造成一轮脉冲性的波动。还有新的研发装置，也会有盈利端的改善。当然，我们现在不能用 12 倍的估值 (2021.5.19) 来看它，原因是整个化工价格都处在历史的。从最高位下降的状态。乐观者觉得这个股价不贵，但悲观者觉得既然从最高价格回落，还要回落的很久。所以最大的问题是未来万华的化工品的价格。

关于万华化学，还有一个数据是需要提醒的，从 2016 年 36 亿到 2017 年之后 100 亿以上，有一块是发行股份购买之后增加的。万华化学的控股母公司用反向收购的方式，进入了上市公司。即上市公司反向收购了集团公司，儿子收购老子。可见母公司的资产是不错的，只不过以前因为产权关系的原因不符合上市的过程，所以要慢慢梳理完整之后，把它给放进去。看万华化学今年财报，一季度 66 亿。如果乘以 4，就是 260 亿。但肯定到不了，或者说远远到不了。这个主要原因是一季度万华化学的产品价格涨疯了。但是未来有没有可能一个季度 50 亿，一年 200 亿呢，我认为很有可能，这时候市盈率就是 15。这就是用时间来获得未来的一个空间。

3.7.2.6 农药和医药中间体-联化科技、华鲁恒升

联化科技，这家公司蛮特别的。目前 (2021.5.19) 从估值角度来讲，肯定贵了。前几年有一个化工爆炸，有政策关停了很多化工园区，这家公司也受到影响，现在我的跟踪是看有没有反转型的机会。它是做农药和医药中间体合成的，虽然关系不大，但二者化学合成路径是一样的。所以化工类的最大一个行业特点就是它的工

艺和装置很重要。华鲁恒升很厉害就是因为他们的管理很厉害，管理就包括整个工艺路径的管理。他们的管理可以抠门或者详细到什么程度，参加那种全国性大的这种券商年会的时候，公司也派两人，董秘和技术部门的，住酒店标间。而一般大家都住的很豪华。华鲁恒升的管理真的很了不得。

管理出效益，目前真正来自于技术的公司，特斯拉，亚马逊，苹果，微软，谷歌等等，其他大部分是靠管理。

华鲁恒升在化学装置的合成和路径当中是极其优秀，我很少用极其优秀去描述一家公司，但到目前为止它都没有把这个东西转化成生产力。

还有一家同样的公司，海正药业。这是是完全的药业公司，以化学中间体会为主，偏向末端。在化学中间体当中，它的力量是非常非常强的。这样的公司，我会保持跟踪。这种公司的优势在于它有基本业务，农药（华鲁恒升），而未来的业务增长的潜力在医药领域。

3.7.2.7 其他

氯碱纯碱，有机硅和其他也是一个细分了的。当然还有很多细分，钢材，磷肥，氯碱等等，都有待研究。

还有细分行业，电子化学。这是一个新兴的这个业态。这个行业有怎么样的一个路径，未来的成长空间如何有待研究。目前物理类的行业就是电子化学。在新兴行业当中，可能有很好的未来。

这就是整个化工行业的梳理，研究的逻辑和框架。

3.8 房地产

3.8.1 房地产行业综述

房地产行业具有几大特性：周期性、金融属性、区域性、政策导向性。

3.8.1.1 周期性

房地产是周期之母。所有的经济增长因素当中，房地产对经济的影响是极大的。房地产增长促进经济增长，同时过高的房价一定是泡沫最集中的地方。08年的金融风暴就是美国房地产泡沫破灭所形成的一两家美国房地产公司破产带来系统性风险，以及购买次级债的低信用水平的投资者的破产问题。

这一轮房价周期是我见过的最长周期之一，差不多从2015年开始到现在2021年，6年时间还看不到有任何下来的迹象，像杭州、上海、北京、深圳这样主要的这个城市当中，房子不是没有跌过，但总体来说一直向上。

我现在的建议是，你要买一个好的房子，最好是买在主城区：我们好不容易从农村到了城市，那就要真的在城市。第二个就是要买到你扛不动为止，你要不断买房直到感觉我真的扛不动了。

3.8.1.2 金融属性

第一，开发性贷款是整个房地产的资本金。假定一个10亿的项目，开发性的贷款是30%，就意味着开发性的金融支持基本上就是两倍的杠杆。总体上来讲，房地产开发性贷款的比例是很高的。

第二，金融的消费属性。居住部门的贷款在整个贷款增量当中是最明显的。老百姓的资产负债表当中，3/4以上的负债都是在房子当中，这就是金融属性的一个问题。

3.8.1.3 区域性

这个区域性不是体现在杭州和金华的差异，而是体现在三墩镇职业技术学院和余杭、文鼎苑的差异。这种区域性的特征以社会属性当中的学区最为重要。李嘉诚谈地产的时候说过：第一是地段，第二是地段，第三还是地段。现在要讲的是，第一是学区，第二是学区，第三还是学区。虽然政府在努力打开学区的枷锁，但是改变不了学区的属性，全球都是这样。

3.8.1.4 政策导向性

08 到 10 年那波房价的上涨是有迹可循的。政府四万亿的投资，带动地方政府八万亿、十二万亿砸下去之后，房价就起来了。10 年达到高点之后，后面房价慢慢下行直到 14、15 年，央行降低了首套房贷的比例，降到 20%，有一些人就采用零首付的方式了一房地产卖不出去，就把这 20% 先借给买房者，形成债务，然后再还。

到 16 年，有人直接说个人住房加杠杆，住房贷款应大力发展，逻辑上是没问题的。这使得市场突然爆发，全国大概拍了 64 个“地王”，土地价格新高频出，使得房价一下子就起来了。

房价上升的大逻辑：央妈给钱到国开行等开发性银行从而给这些开发商提供金融支持，再到地方的棚改专户，再到拆迁户拿到补偿款，从而增加有效需求，提升房价。举个例子，原来 3 万的房子，一拆变 5 万了，再买变 6 万了，再一摇号，变 7 万买不着了。所以这个路径是拆迁户的补偿有效性的需求增加 房价太高。

3.8.2 影响房价的因素

我们 3/4 左右的财富是存在于房子的，因此房价作为一个独特现象，背后是货币。之前说过，假定我们未来实现 5% 左右的经济增长，则 M2 大概是 7% 左右。而 7% 的 M2 增长就意味着我们的货币端还会有较大的增长。如果说 M2 实现 7% 的增长，那么 10 年后我们的货币数额将翻一翻。我们现在是两百万亿，那么 10 年后我们 M2 就是四百万亿。所以不是说房价涨了多少，而是货币多了多少。一个是整个经济的增长，第二个引申到货币的增长。

举个例子加深理解。我读大学那年杭州有了第一个所谓的商品房，只要 300 块钱一平方，然后那个时候我的工资是 57 块钱。但现在找不到 300 块钱一平方的房子的原因是什么？你可以去换算一下整个中国的经济体量在哪了。我那时候一个月的工资 57 块钱，现在假定是 12000 的话，就翻了 200 倍。所以房价 300 块钱乘以 200 话不就 3 万了。因此，它对应的是你整个社会经济增长所带来的购买力。

3.8.2.1 真实需求、供需关系、人口

上述现象在鹤岗、在山海关外是不是照常发生呢？由于它人口是净流出，它的房价就不在了，因为它要满足投资和消费属性。也就是说，一个人口净流出的环境下，它的投资和消费属性就都不在了。在这种背景下，它的房价是跌的。

需求的核心问题来自于人口，这也是房价上涨的原动力。以杭州为例，根据统计数据，每年有 50 多万人口的增长。专科以上，大学本科基本上可以落户。而人才会更加倾向摇房。如果 50 万新人中有一半结为姻缘的话，那就是 25 万人当中的一半，就是 12.5 万。假定光这一部分人要买房子，就需要 13 万到 15 万套，但我们一年根本就提供不了这么多的房子，这就是需求所带来的。供需关系在特定的区域，而房子是不动产没法移，所以在这个特定的区域中，人口的基数是房价的天花板。所以只要在特定的区域中人口还在集聚的话，那么这个天花板始终会更高。

3.8.2.2 产业和市场经济

只要这个城市的 GDP 增长是线性，那么这个城市房价的增长也是线性。上海的汤臣一品现在 30 万一平方，但没有规定说上海的房价不能比纽约高。经济总量和人口会有一些差异，但是你人口集聚的创造力会不一样。

3.8.3 房地产价值衡量

北上广深房价的上行和货币的上行其实是一致的。贵和不贵，我们用三个逻辑和维度来衡量它。

3.8.3.1 收益类的比较

什么是收益类的比较呢？用租金对应的收益率来算市盈率。以杭州为例，杭州的商业用地可以达到四到五个点，住宅则很少有超过两个点的。所以我们用市盈率来表达的话，大概是 50 倍左右，这肯定是不如买农行的。

3.8.3.2 房价与收入的比较

房价与收入的比较这个时候就没有太大意义，原因是我们每个人的收入不同（平均收入没有意义），房价的均价也没有意义（统计时区域混乱）。所以我认为以你自己的收入来匹配房子的价格是比较合理的。你自己愿意用多少年的钱来买一套房子，你愿意背负多少的杠杆在身上是你自己感知的。

3.8.3.3 国际比较

我坚决不认为中国房价在经济增长的过程当中会出现日本这种现象，因为体制、国力、经济增长模式和老百姓匹配的杠杆是完全不一样的。所以我想讲的是，在三个比较当中，国际的比较没有太大的意义。任志平有一个分析的框架是，房地产长期看人口，中期看土地，短期看金融，基本上讲了房地产的所有东西。没有讲到的是，你自身在买房子的时候请千万注意独特的地理位置（包括学区但又不仅仅是学区这一方面）。

这就是整个房地产行业的梳理，研究的逻辑和框架。

3.9 芯片

3.9.1 芯片行业综述

芯片公司的估值非常难，很难成完整的体系。这源于芯片的销售端和投资端都存在很大的不确定性。芯片的销售端不确定性体现在，芯片的产品周期变化特别快，例如这个月市场上需要 14nm 的芯片，再过一段时间市场就需要 7nm 的芯片。芯片销售端的不确定性会造成设备投资的浪费，这就造成了芯片公司投资端的不确定性。希望我们同学去分析银行，一方面是因为我们是金融专业的，一方面银行的估值分析是成体系的。通过分析银行，可以迁移到别的行业分析和公司分析。

对于芯片行业，有多少大的市场空间，有多大的市场份额，然后有多大的销售毛利率，然后再倒推到的销售净利率。这个分析逻辑是可以用的，但是问题就出现在这。第一，芯片的销售端有非常大的不确定性，变动会非常的大。快的话，五个月八个月就是一轮非常大的产品周期变动。第二，芯片行业的投资端也存在不确定性，比如说一些高精尖设备投入能否带来预期的市场收益，这是一个很大的问题。所以芯片公司的估值是很难的，也很难成完整的体系。

3.9.2 行业细分与公司

3.9.2.1 中芯国际

在芯片业当中是中芯国际（2021.06.16）是一个响当当的公司。比如说芯片从 28nm 到 14nm 到 7nm，然后再到 5nm，再到 3nm，现在已经有慢慢的路径演绎。可是再往下到 2nm 就需要极大的固定资产投资和研发费用。现在中芯国际的营收一年也才 300 亿不到，那设备和研发的资本支出却是极大的。抛开研发费用和设备的再投资，研发出的 CPU 也不一定被市场端接收。所以芯片行业在市场端也有很大的不确定性。这就导致芯片行业很难估值。

芯片这个赛道，两年的导入期，两年的快速成长期，两年的衰退期，电子产品大概就是这么一个周期。这种公司最大的看点，就是无线端未来成为平台的可能性，比如耳机能否和车载的一些东西匹配起来，这种大赛道会有比较高的估值。

3.10 能源

3.10.1 能源行业综述

在能源产业整个赛道中，我们中国现在 3 个方向做的很好，分别是：光伏发电（多晶硅）、风能、氢能。第一，多晶硅这一块——无论最前端还是后端都非常好。第二，风能这块我们也做得非常好，包括沙漠地带的风能，丘陵地带的风能，也包括海上的风能都非常好。第三个大的方向就是氢能源这一块。未来整个中国的能源结构当中有一块是氢能源结构，我也看到过发改委关于氢能源结构大的一个产业方向的文件。

3.10.2 行业细分与公司

3.10.2.1 鸿达兴业

到目前为止，在这个动力电池当中，无论磷酸铁锂还是钴镍线路的动力电池，我们都做得非常好。唯一有一个赛道氢能源汽车，只有日本一个国家在做，那未来我们会不会成为这个赛道当中的有力竞争者呢？

所以我考察了一下鸿达兴业这家公司，它是做氢能源的中国前三大还是最大的制造商。当时觉得这家公司很有味道，因为它还便宜，即便去年（2020）它都是正增长 8 亿的业绩，120 亿的市值，13 倍的 PE，属于又便宜又好的一个赛道。所以我试着买了点，然后涨了，我在想这涨起来的话是不是还要加一点，结果它下来了，今天直接就挂在 5 天线的下面，我就决定今天把它卖掉了。

当然，我本来就是准备做一个短线，试试看能不能够找到投资这个行业的路径。虽然犯了这种错误，但也和自己和解了——如果你不去做这种新赛道上的尝试，你是无法跟上这个时代的节奏的。但是你的错误不能放在像 ST 康美这种股票上。原因在于其最终是一个悲剧，即使中间有小幅反弹但最终你是赚不到钱的；而我们要找的公司是，不管中间怎么下跌最终你是赚钱的，即不管让我哭多少回最终都是喜剧。这是一个纪律的问题。

3.11 航运

3.11.1 航运行业概述

航运业一直被视为一国重要的支柱产业，各国政府对于航运企业的本国化属性都非常重视。货量增长放缓，在货量增长面临考验的同时，运力过剩的局面并未能得到根本性的改善。

市场集中度在增加，兼并收购和联盟持续并占据主要市场份额。内外环境的变化也使得班轮业态发生改变，同时涌现出一些新的趋势。近年来，全球集装箱运输行业的整合步伐加快，班轮公司并购不断，航运联盟几番重组。目前，三个联盟主导着集装箱运输市场，并在东西三大干线上占据了多数份额。2030 年，中国将会继续稳居世界第一大货物贸易大国的地位，并将在全球集装箱海运贸易上占主导地位。2030 年，中国的国际海运总量预计 62 亿吨，约占全球海运量比例将达到 17%；其中干散货运输中铁矿石、煤炭需求增长将明显放缓，粮食、石油进口将会增长较快，国际集装箱进出口海运货物总量将突破 2 亿 TEU。

参考资料：<https://zhuanlan.zhihu.com/p/342567898>

3.11.2 行业细分与公司

3.11.2.1 中远海控

1. 中远海控研究报告点评：

今天的报告是我刚刚上课前一朋友发给我。中信建投给的预期目标价是 6 个月后 28。13 块在五个月内到 28，翻了一番，好像买了中远海控，你将会成为迄今最优秀的基金人。去年这个环境下面，你想翻一番都已经很了不起，而我们能够 6 个月就翻一番，你信吗？我当然不信，我干嘛要信他，就像你进了理发店问理发师要理发吗？一定要理，哪怕你光头他都给你可以弄得更光一点。

所以分析师什么样的意思？分析师的意思是我先喊了再说，到了预期目标价，分析师就会说，你看正如我6个月前所说的，我的研究报告很准的。所以同学问我对于媒体的评价，对市场比如说公司的估值或者是说基金的估值价值，我说你要去相信理发师天都亮了，你要去相信所谓的卖方分析师也是一样的。但你可以相信什么？你可以相信它整个行业的基本数据和分析的逻辑。

有一点你是可以相信的什么？比如说它的利润，其实我们就很早就已经讲了，我们通过公开的数据就可以知道，它在一季度的利润大概在45亿左右，其实用这样的数据你可以倒推的。如果它1月份是45亿的话，那么它在2020年的12月份，也应该在45亿或者50亿上下，当然再往前推到11月也是可以这么推的。所以如果按照这么一个推法的话，意味着什么？意味着它在2020年的11月12月这两个月再了不起的加上101112三个月，它的利润就应该99亿，但它事实上它报出来的全年是99亿。所以这个数据背后的逻辑是什么呢？它可能确实是在相关的会计计提当中调整了它的利润，这个是一个逻辑的分析的框架是管用的。至于后面我刚才看了，它有一个提法是什么？我们给予2021年8倍的估值，比原来的10倍的估值打了8折，你给我个理由先？现在是不是比以前还要厉害，你的估值反而从10倍降到8倍，为什么这么讲？因为我要凑一个数据凑到3,500亿，然后28块钱只能把估值降下来了。所以估值是不是像橡皮泥一样的？我要把这个公司股要涨多一点，我就估值提升一点，然后讲讲太猛了，骨折像一点。以后你们去做这件事情的时候，略微科学和谨慎一点，这个不太科学。比较管用的是把底层的这些数据 and 逻辑做一个梳理，而不是相信它6个月之后值28块钱，如果增值了，不是他算的准，而是是什么，而是投资者被情绪所带，向这个目标前进了。这不是他算出来的，而是说投资的情绪回到这个问题当中，不做那种反转的这种东西，这里面有一件事情为可以提到大家的是什么呢？就是事件驱动

2. 中远海控分析：事件驱动

有一些因素是事件驱动，但我讲这种东西很容易让大家把心思就花在能不能去找到一个突发的影响股价的事件当中，甚至于可能会涉及到内幕，这样会害了大家。客观的讲，有一些事件会导致成为股价上涨的因素，但是我没有把它列入到三大驱动当中，再加一大事件驱动。

为什么在这个时点当中会有这样一份研究报告？我没有说这是一个必然，但是这个当中后面的逻辑关系是存在的，那么就是什么事件呢？管理层的股权激励是在今年的6月，管理层的股权激励从逻辑结构上来讲是更有利于股价上升的，所以我们可以把它理解为是一个背后的事件驱动。当然我提这个观点的时候，我们有一个朋友他问我，那么为什么不在这儿（最贵）的时候做驱动，你这儿驱动的话有很多叫限售股是在这儿出来的。就是说假定我们用中原海控来讲，这个是17块8毛最高点，那么在这个时点当中也可以出这样的研究报告，也可以出有利于股价上升的因素，包括股价的超级利润的超预期，那么它在这个位置上没有任何的所谓的利好的公布。回到9块5毛钱，那么这里就让谁出来的？让那些限售的限售股，他们是3块4毛9还是多少？是一年前发行股份购买的，非公开的定向增发进去的。那么如果说它在这个位置当中，如果公司还体现更多的利好因素的话，这个股价还会继续的上涨，甚至于会涨得很疯。那么谁出来34块这些换手换在18块钱的话，那也就意味着有一个专门的概念叫套牢盘。人在心里面有一个交易的心理行为什么，你如果做一个统计打表格才能选的话，通常是我套牢了，然后到解套的时候我一定走。所以你现在买股票之后就套了，套住之后每天就判套解套，然后到一解套你就卖了，卖了之后就涨飞了，这就是一个套牢的概念。

3.12 磁材

3.12.1 磁材行业概述

目前，中国的磁性材料产业在国际竞争优势主要在制造环节，在品牌、技术环节未形成整体性突破。市场竞争仍然主要体现为成本价格的竞争，尚未形成良性发展；少数企业在高端产品和市场上表现为技术优势竞争，优者占领市场并拥有话语权。未来，无论是磁性材料还是磁材相关的上下游行业，在较长的一个时期内，中低端产品市场竞争将集中为价格的竞争，高端和少量中端产品市场主要体现为技术优势的竞争。

国内的磁性材料行业的特点：

- (1) 集约化程度低：企业规模小、市场集中度低
- (2) 技术含量偏低：缺乏综合竞争优势和核心竞争力

(3) 竞争两极分化严重：低端产能过剩，高端供不应求

参考资料：<https://zhuanlan.zhihu.com/p/64406829>

3.12.2 行业细分与公司

3.12.2.1 永磁材料

我们可以对比 45 家公司，正海磁材、宁波韵升、中科三环和金力永磁。这 45 家公司全是做稀土永磁的，像正海磁材和宁波韵升估值最低也是 35 倍。

稀土永磁材料的估值的中轴就在 65 倍，但是正海磁材这家公司的业绩没有与这个估值相匹配，所以 17 年市值跌了 47%，18 年在原来跌 47% 的基础上跌了 78%，然后 19 年再跌了 44%。然后 20 年去年有一个大的增长，即便这样的话，它现在还有多少倍的估值？还有 35.9 倍的估值。所以为什么要强调行不同的行业，它给的估值方式、估值体系，规则的路径构成的要素都是不一样的--行业不同，估值体系不同。

第二部分

技术分析

3.13 导论

投资策略主要分为四个维度。第一是宏观环境的背景；第二是行业赛道，这决定了你投资的是什么方面的生意；第三是公司，主要看其经营成果，即财务情况；第四是技术面或者说技术的形态，这告诉我们该如何行动。这四个纬度基本上架构出了一个总体的投资策略。技术分析本质上是量化股价的“动量”。

一般说来，技术分析方法分为这五类：指标类；切线类；形态类；K线类；波浪类。

我不认为技术分析是没有用的。举例物产中大（600704，2021.06.16），前一天还在下跌，并且幅度不小，但是突然出现一个涨停板的大阳线。不仅如此，前一天的交易量才一个亿，第二天的交易量飙升到六个亿，然而公司没有任何基本面消息的变化——这就体现了技术分析的重要性——利用技术分析能够检索到市场中最敏锐的交易。

技术分析的三大假设分别是 市场行为涵盖一切信息 价格沿趋势移动 历史会重演。技术分析在特定的情况下是一种辅助的分析手段，但不排除有极端的市场高手。这里用了一个词叫市场高手，是因为在纯粹的炒作当中技术分析是管用的。

但是，我还是强调技术分析必须和基本面分析结合起来使用——因为有技术也可以有反技术，换句话说技术是可以用来骗线的。你如果需要阳线，我可以做给你：在尾盘的时候把它拉上来就是阳线了。有人说，既然有技术骗线的话，那为什么还要讲技术分析？我要强调的是，如果你深入地理解技术分析当中的核心构成要素（成交量和成交价），从两者关系的维度去理解市场是在卖出还是在买进，那就可以大概地判断是否有技术骗线存在。举例金鹰股份（600232）就有一个技术骗线，从 14.9 涨到 19、20 左右时差不多涨了 30%，这就是一个技术骗线：因为在不断创新高之后，头部的位置出现了一根大阴线。

技术分析应该注意的问题有：1）所有的技术分析都以基本分析为基础，技术分析必须与基本面的分析结合起来使用——我们需要研究公司及其基本面，然后从技术层面去分析整个市场的形态；2）注意多种技术分析方法的综合研判，切忌片面地使用某一种技术分析结果；3）防止技术骗线，前人和别人得到的结论需要通过自己实践验证后才能放心使用。

有人提出这样一个问题：要不要从事内幕交易？比较确定的内幕信息有重大交易，购买资产，重大利好，并购重组——包括但不限于以上各项的都是内幕交易。我想强调的是，千万不要寄希望于内幕交易，原因在于：第一，现在的大数据可以非常容易找到你——股票突然开户，突然往一个账号里打钱，突然所有的钱买了一个股票，突然踩对了上涨时间——这些特征太过明显。第二，根据统计，内幕交易绝大多数情况下是亏损的。

3.14 技术形态

3.14.1 十字星与双头



图 3.2: 十字星和双头顶部

十字星是一个头部的技术特征 (见图片3.2), 在技术形态当中得到了较好的验证。2021 年初的创业板是类似于双头的技术形态, 这也是头部技术形态的验证。

3.14.2 贯穿线

贯穿线指高点比前一天的更高, 低点比前一天的更低。大阴线贯穿线的后续几天, 从概率上讲基本上是跌的。

3.14.3 吊颈线

吊颈是强烈的卖出信号 (见图片3.4)



图 3.3: 吊颈线

以中国巨石 (2021.2) 为例，如果有公司走势的从 28 块钱一轮就跌到 18 块，这个技术走势在 K 线形态当中等同于吊颈线：



图 3.4: 中国巨石吊颈线走势

第二天中，整个 K 线是在吊颈线的下影线下方的，技术上看基本上就是一个头部了。哪怕在上涨甚至大涨当中，它都收阴线的话，那基本上就是一轮下跌的开始。在一轮大的上涨当中，也会有一段阴线，但是幅度较小，后面三四天就收上来了。也就是说，如果在上涨的过程中出现一根大阳线，后面挂了很多根阴线，而这么多根阴线才基本上吃掉这根大阳线，那么这个阴线的影响就不是那么大。反过来说，如果一根大阴线接着一根大阴线，就十分恐怖了。

3.14.4 头肩底与 M 头

头肩底形态后面一定有一个较大的幅度上扬 (见图片 3.5)：

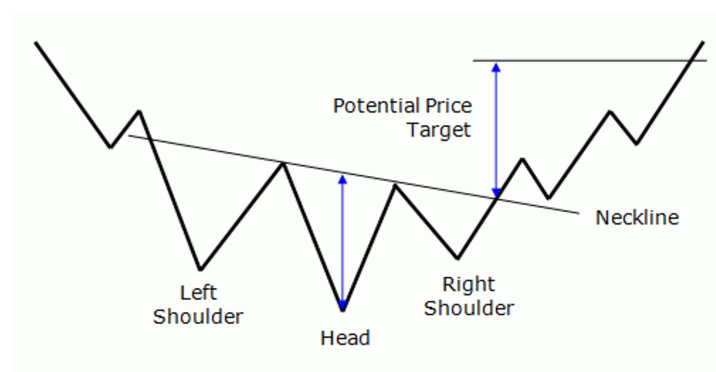


图 3.5: 头肩底

从最低点到肩部水平线假定为 A，那么上涨幅度一般会超过 A。当然，没有明确规定一定会这样，但是大部分情况是这么走的。

而反过来就是 M 头了 (见图片 3.6)：

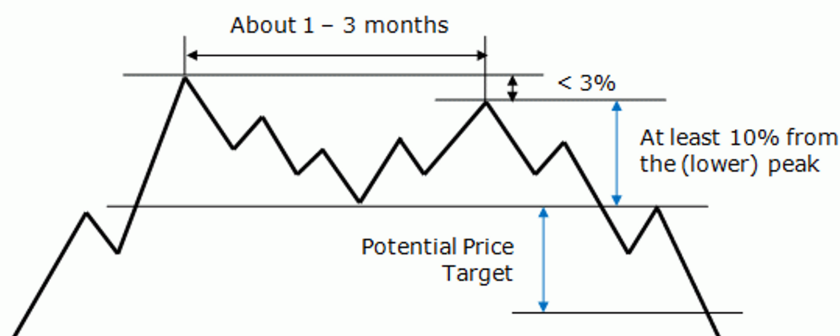


图 3.6: M 形头部

假定 M 顶到 M 谷的最大下跌为 A，那么之后下的跌幅度还会超过 A。

3.14.5 穿头破脚

金鹰股份（600232）的例子，即在不断创新高之后，头部的位置出现了一根大阴线，这在 K 线形态中叫做穿头破脚（见图片 3.7）。

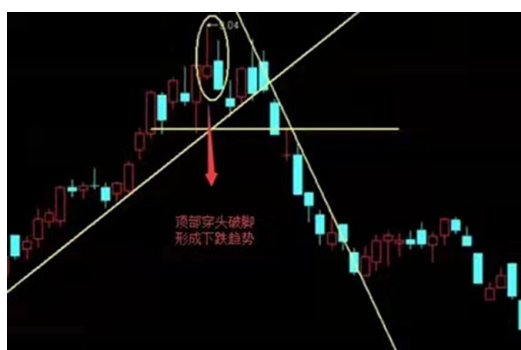


图 3.7: 穿头破脚

穿头破脚（穿头破脚阴包阳）的特征是：(1) 在升势中出现；(2) 第二根 K 线，即阴线的长度必须足以吞吃掉第一根 K 线即阳线的全部（上、下影线不算）（见示意图）；(3) 在升势末段中出现穿头破脚，趋势逆转的可能性就越大。

从技术上说，穿头破脚一般会强烈提示后市的走势。穿头破脚一般可分 2 类：顶部穿头破脚和底部穿头破脚。底部穿头破脚是提示股价强烈回升的信号。开盘空方因短期获利卖盘，多方见股价回落后急于求成，包吃了之前的上下阴线，可说明多方资金强大，空方无力。而顶部穿头破脚则是提示股价强烈下调的信号，将由原来的升势转为跌势，相对比底部穿头破脚，此时空方急于抛盘，资金大量逃出。一般说来，无论是底部还是顶部的穿头破脚都是转势信号，即由原来的跌势转为升势，或由原来的升势转为跌势。通常来说，这种转势信号的强烈，与下面的因素有关：(1) 穿头破脚两根 K 线的长度越悬殊，转势的力度就愈强；(2) 第二根 K 线包容前面的 K 线愈多，转势机会就越大；(3) 在跌势末段中出现，出现穿头破脚的阳线越大，趋势逆转的可能性就越大；若连续 2 个或者更多穿头破脚出现，则后期形式趋势力度将更大。

3.14.6 黄昏之星

黄昏之星，指在高位跳空高开，并且形成一个上下影线都很长的十字星形状的 K 线，通常如果遇到的是阴线，并且放量，那么黄昏即将到来（见图片??）。黄昏之星也是由 3 根 K 线组成：第一天，市场在一片狂欢之中继续涨势，并且拉出一根长阳线。第二天，继续冲高，但尾盘回落，形成上影线，实体部分窄小，构成星的主体。

第三天，突然下跌，间或出现恐慌性抛压，价格拉出长阴，抹去了前两天大部分走势。黄昏之星充当顶部的几率非常之高，在牛市的后期，要特别警惕这种反转信号。



图 3.8: 黄昏之星

3.15 相关理论

3.15.1 缺口理论

缺口，是指股价在快速大幅变动中有一段价格没有任何交易，显示在股价趋势图上是一个真空区域，这个区域称之为“缺口”，通常又称为跳空。向上跳空缺口就是指前一个交易日的最高价和下一个交易日最低价之间没有任何成交的部分，它会使 K 线图出现空档。那么反过来，如果是下跌的话，就是一个向下跳空缺口。当股价出现缺口，经过几天，甚至更长时间的变动，然后反转过来，回到原来缺口的价位时，称为缺口的封闭。缺口分普通缺口、突破缺口、持续性缺口与消耗性缺口等四种。从缺口发生的部位大小，可以预测走势的强弱，确定是突破，还是已到趋势的尽头。它是研判各种形态时最有力的辅助材料。

- 普通缺口：

普通缺口的分析价值比较低，一般是指在横盘整理中偶然出现的跳空，并且很快就会被补回来，对趋势研判作用不大。

- 突破缺口：

突破缺口是当一个密集的反转或整理形态完成后突破盘局时产生的缺口。当股价以一个很大的缺口跳空远离形态时，这表示真正的突破已经形成了。因为错误的移动很少会产生缺口，同时缺口能显示突破的强劲性，突破缺口愈大表示未来的变动强烈。它又分为向上和向下两种。向上的突破型缺口基本出现在底部，下跌越大，产生向上突破型缺口的概率就越大，就是长时间被投资者所低估和抛弃之后的上涨。

- 持续性缺口（中继缺口）：

在上升或下跌途中出现缺口，可能是持续性缺口。这种缺口不会和突破缺口混淆。任何离开形态或密集交易区域后的急速上升或下跌，所出现的缺口大多是持续性缺口。这种缺口可帮助我们估计未来后市波幅的幅度，因此亦称之为量度性缺口。

- 消耗性缺口（竭尽缺口、衰竭缺口）：

和持续性缺口一样，消耗性缺口是伴随快速、大幅的股价波幅而出现。在急速的上升或下跌中，股价的波动并非是渐渐出现阻力，而是愈来愈急。这时价格的跳升（或跳空下跌）可能发生，此缺口就是消耗性缺口。通常消耗性缺口大多在恐慌性抛售或消耗性上升的末段出现，所以也叫竭尽缺口或衰竭缺口。所以一个完整的缺口四形态就是，先一个向上的突破缺口，然后中继缺口，然后竭尽缺口，然后再一个向下的突破缺口。在向上竭尽缺口和向下的突破性缺口之间形成的一个悬浮在上面的岛型是岛型反转。

通常意义上讲，缺口都会回补。俗话说，三天不补三周补，三周不补三月补，三月不补三年补。如果三年都补不了，那就比较复杂了，可能会有一个更长的历史周期。

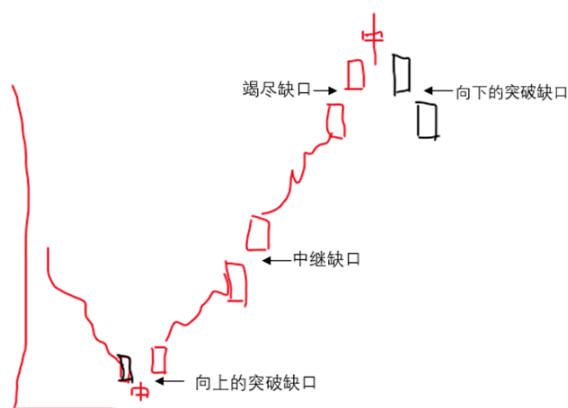


图 3.9: 缺口理论 1

缺口理论图解

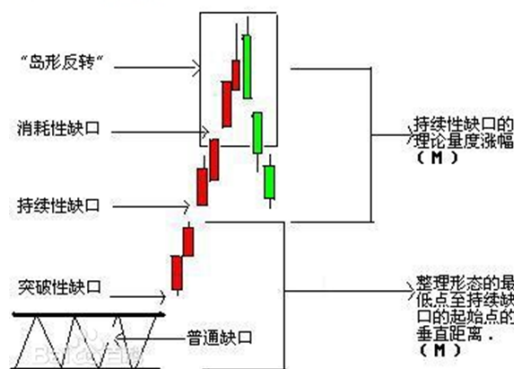


图 3.10: 缺口理论 2

3.15.2 形态理论

形态是依据价格变化的轨迹所形成的几何形状分析价格变动趋势。持续整理形态和反转突破形态是两类最为重要的形态。不同形态有不同的含义和应用原则。反转形态主要包括双重顶、双重底、头肩顶、头肩底、重顶（底）、圆弧形以及 V 形反转形态等；整理形态主要包括三角形整理、矩形、旗形、楔形、刺八形等。对于 K 线来说，常见的买入形态有阳包阴，早晨之星，红三兵等；常见的卖出形态有阴包阳，三只乌鸦，射击之星等。

3.15.3 均线理论

移动平均线，Moving Average，简称 MA，MA 是用统计分析的方法，将一定时期内的证券价格（指数）加以平均，并把不同时间的平均值连接起来，形成一根 MA，用以观察证券价格变动趋势的一种技术指标。移动平均线常用线有 5 天、10 天、30 天、60 天、120 天和 240 天的指标。其中，5 天和 10 天的短期移动平均线，是短线操作的参照指标，称作日均线指标；30 天和 60 天的是中期均线指标，称作季均线指标；120 天、240 天的是长期均线指标，称作年均线指标。移动平均线最常用的方法，就是比较证券价格移动平均线与证券自身价格的关系。当证券价格上涨，高于其移动平均线，则产生购买信号。当证券价格下跌，低于其移动平均线，则产生出售信号。

移动平均线的一些特性对于市场分析是十分重要的，我们就其中的 12 种情形做出具体分析判断：

1) 多头稳定上升

当多头市场进入稳定上升时期，10MA、20MA、60MA 向右上方推升，且三线多头排列（排列顺序自上而下分别为 10MA、20MA、60MA），略呈平行状。

2) 技术回档当 10MA 由上升趋势向右下方拐头而下, 而 20MA 仍然向上方推升时, 揭示此波段为多头市场中的技术回档, 涨势并未结束。

3) 由空转多股市由空头市场进入多头市场时, 10MA 首先由上而下穿越 K 线图 (注意是 K 线图), 处于 k 线图的下方 (即股价站在 10MA 之上), 过几天 20MA、60MA 相继顺次, 由上往下穿越 K 线图 (既股价顺次站在 20MA、60MA 之上)。

4) 股价盘整股价盘整时 10MA 与 20MA 交错在一起, 若时间拉长 60MA 也会粘合在一起。

5) 盘高与盘低股价处于盘局时若 10MA 往右上方先行突破上升, 则后市必然盘高; 若 10MA 往右下方下降时, 则后市必然越盘越低。

6) 空头进入尾声空头市场中, 若 60MA 能随 10MA 于 20MA 之后, 由上而下贯穿 K 线图 (既股价站在 60MA 之上), 则后市会有一波强劲的反弹, 甚至空头市场至此已接近尾声。

7) 由多转空若 20MA 随 10MA 向右下方拐头而下, 60MA 也开始向右下方反转时, 表示多头市场即将结束, 空头市场既将来临。

8) 跌破 10MA 当市场由多头市场转入空头市场时, 10MA 首先由下往上穿越 K 线图, 到达 K 线图的上方 (股价跌破 10MA), 过几天 30MA、60MA 相继顺次由下往上穿越 K 线图, 到达 K 线图的上方。

9) 依次排列空头市场移动平均线均在 K 线图之上, 且排列顺序从上而下依次是 60MA、20MA、10MA。

10) 反弹开始空头市场中, 若移动 10MA 首先从上而下穿越 K 线图时 (K 线图在上方, 10MA 在下方) 既股价站在 10MA 之上, 是股价在空头市场反弹的先兆。

11) 反弹开始反弹开始反弹趋势增强空头市场中, 若 20MA 也继 10MA 之后, 由上而下穿越 K 线图, 且 10MA 位于 20MA 之上 (既股价站在 20MA 之上, 10MA、20MA 多头排列), 则反弹趋势将转强。

12) 深幅回档若 20MA 随 10MA 向右下方拐头而下, 60MA 仍然向右上方推升时, 揭示此波段为多头市场中的深幅回档。应以持币观望或放空的策略对应。

3.15.4 波浪理论

波浪理论千人千浪, 不同的级别划分波浪亦可不同 (见图片3.11)。

基本特征:

- 1) 一个完整的循环包括八个波浪, 五上三落。
- 2) 波浪可合并为高一级的浪, 亦可以再分割为低一级的小浪。
- 3) 跟随主流行走的波浪可以分割为低一级的五个小浪。
- 4) 1、3、5 三个波浪中, 第 3 浪不可以是最短的一个波浪。
- 5) 假如三个推动浪中的任何一个浪成为延伸浪, 其余两个波浪的运行时间及幅度会趋于一致。
- 6) 调整浪通常以三个浪的形态运行。
- 7) 黄金分割率理论、奇异数字组合是波浪理论的数据基础。
- 8) 经常遇见的回吐比率为 0.382、0.5 及 0.618。
- 9) 第四浪的底不可以低于第一浪的顶。
- 10) 艾略特波浪理论包括三部分: 型态、比率及时间, 其重要性以排行先后为序。
- 11) 艾略特波浪理论主要反映群众心理。越多人参与的市场, 其准确性越高。

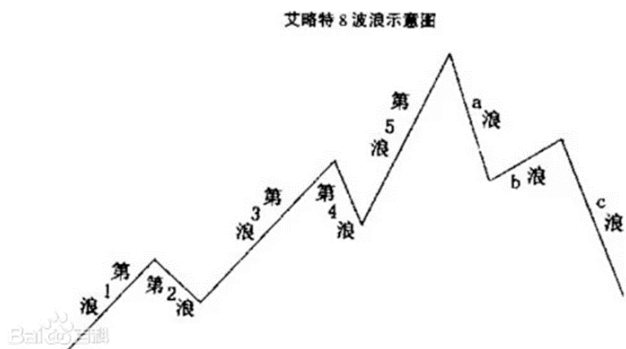


图 3.11: 波浪理论

3.15.5 道氏理论

道氏理论中，股票会随市场的趋势同向变化以反映市场趋势和状况。股票的变化表现为三种趋势：主要趋势、中期趋势及短期趋势 (见图片 3.12)。

主要趋势：持续一年或以上，大部分股票将随大市上升或下跌，幅度一般超过 20%。

中期趋势：与基本趋势完全相反的方向，持续期超过三星期，幅度为基本趋势的三分之一至三分之二。

短期趋势：只反映股票价格的短期变化，持续时间不超过六天。

牛市的特征表现为，主要趋势由三次主要的上升动力所组成，其中被两次下跌所打断，如疲软期。在整个活动周期中，可能比预期的下跌得低，每次都比上次更低。在整个活动周期中，通常由几次中期趋势的下跌和恢复所构成。

长周期的股票价格运行是可认知的，中期的一个市场走势也是可认知的，但短周期是不可认知的。短周期的市场变动是无序的，是符合随机游走的。短周期当中，投资者是无法感知市场是上涨还是下跌的。

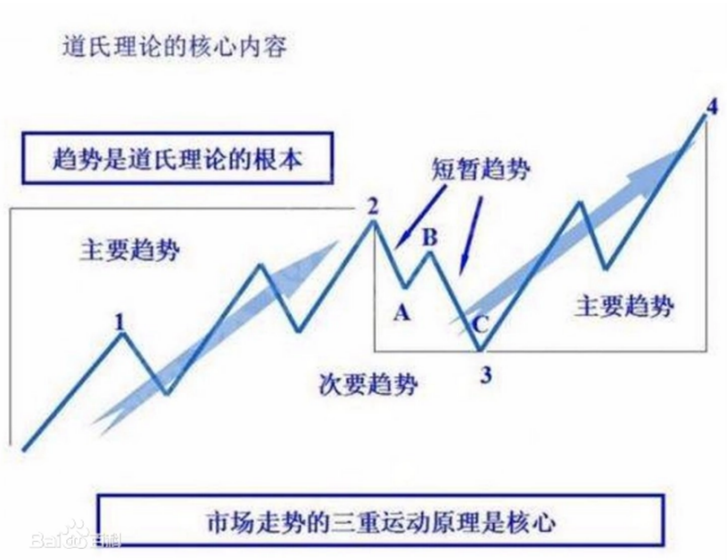


图 3.12: 道氏理论

3.16 技术分析结合基本面分析

3.16.1 理论分析

这里介绍套牢盘和洗筹两个概念。如果在股价相对高位大量换手的话，整个市场的成本就是这个位置。那么在这种位置当中，股价解禁时压力是很大的——在一个特定的位置当中堆积了大量的低位筹码时，你要再拉

到这个位置的阻力是非常大的。

因此比较好的过程叫洗筹，就是赌场中筹码的概念，这里就是股份。股票在这个位置上上下下，使得大家的成本处在一个相对比较合理的位置，那么再拉到高点时就不会有太大的压力——这是来自于市场交易形成不同成本的认知的一个概念。

这里举一个光明乳业的例子。当初价格在 12 块左右，基本上符合完美的技术形态，但后来我选择了卖出，原因是这一天 (2021.4.23) 没有任何理由的突然大幅杀价。在交易当中，不要去揣测以求得到答案，而是要应对。因为很可能没有答案，这仅仅是一个交易行为。但这种交易行为的现象表明，有持有量很大的人正在坚决地离场。这时候需要相信他，他可能是对的，只是我们不知道而已——所以我也坚决地选择离场。

而我选择在这个时间买 (2020.4.17) 的原因是这是一个头肩底，头部是 2020.3.19。头肩底是大幅度下跌 (50% 及以上) 之后的底部形态。通常形成这样一个技术走势时，当股价有效突破右肩的高度之后，上升幅度至少是原来两肩到头部的距离。

当然，并不是所有这样技术形态的都能够涨得很好。但有一个比较确定的分析方法：市售比 (PS)，即市值除以销售额，是判断一家公司价格是否合理的分析方法之一。以伊利为例，在长期样本中，伊利的市售比基本上在两倍以上。60 亿的股本对应 40 元 (2021.2.19) 的价格，则伊利市值是 2400 亿，而其销售额通常情况下在 1000 亿左右，市售比为 2.4。同样行业属性的公司，理论上讲应该有比较相近的市售比。光明乳业 12 亿的股本对应 16 元 (2021.5) 的价格，销售额为 252 亿，市售比大约为 0.9，而伊利是 2.4。因此，光明更便宜。

芒格告诉巴菲特两种选择，第一种是以便宜的价格买一家还算不错的公司，第二种是以不算便宜的价格买一家非常好的公司，而购买后者往往更好。如果按照这样的逻辑，伊利比光明好一些。但是，我们可以有一个阶段性交易的机会，去赌“反转”。仔细分析两家公司的业务，伊利的主营业务是常温奶，光明的主营业务是低温奶。那么，在某一个风口当中，比如随着人们的消费水平上升和消费习惯改变，以及低温运输技术的解决，我们可以相信低温奶的市场份额会增大，尤其在长三角地区。这个时候我们可以相信光明，它的市售比可能会从 0.9 增长到 1.2 甚至 1.5，这就是一个阶段性交易的机会，即一家还算不错的公司，给到很便宜的价格。当然，并不是要拿 15 年去长期持有光明。总而言之，这是一个技术上存在机会，基本面上看存在反转可能性的一个事件。

当然可以有更大的想法。国有企业的改革在完全竞争市场当中一定会慢慢放开。像光明这样的公司可能会涉及到国有企业的改革，比如管理层的股权激励，出台一些好的措施。因此，可以在波段中寻找交易机会，尤其是股价相对便宜的时候。比如国资比例 51% 的厂家，发布公告要定向增发。融资就是向不特定对象发行股份，而国资的股权不被稀释，也就是说这次募集资金中的 51% 由国资掏钱。但国资不参与定价，而是由市场定好价格，然后国资买入。这说明国资对于厂家是非常看好的。

有一家叫艾录股份的新三板的公司，现在已经发行，但没有上市。这家公司今年的利润在 3 亿左右。过去我关注的时候利润大概在 8000 万左右。金力永磁也是比较好的公司——如果让我讲三个行业和其中有代表性的三家公司，那么医药是恒瑞，饮料是茅台，新能源于新材料就是金立永磁。所以新三板有一些好的公司，分析的时候一定要从赛道着手。

券商是提供交易的平台。具有全牌照的是综合型的券商，接受客户的委托来进行交易；通过提供交易通道收取佣金的是经济型的券商。证券行情，就是用百分比或者指标的方式来表达市场涨跌。证券行情的表示方式是指数，有两个大的方向：一是综合指数；二是成分股指数。综合指数就是全样本指数，为分析期的所有市价总值除以即期的市价总值，再乘以即期的指数。如果是分析期的部分公司的所有市价总值除以即期的市价总值，就是成分股指数。

为什么要成分股呢？整个市场当中其实差异很大，对于想获得非常好的收益的客户，要提供不同的交易品种。比如标准普尔 500 指数的收益率要比全样本指数更好一些。中国的沪深 300、中证 500 也是相对比较好的样本指数。但如果扩大一点，比如中证 1000，我认为并没有那么多优秀的公司；缩小一点，比如上证 50，全是大公司，安全性没问题，但成长性不足。这些指数是给被动收益的基金准备的。

一个好的交易机会由两个维度组成，第一是空间维度，第二是时间维度。空间维度指从上面跌下来的空间要够，时间维度是股价运动的时间要够。没有足够的空间与时间，运动是无法完成的。现在的市场整体估值很难再上去，为什么？因为要消化去年与前年所产生的估值。医药最好的公司恒瑞，因为大家都要买，所以估值很高，等不到 30 倍的估值。而这个估值到 70 倍就可以卖出了——当然，这一轮恒瑞估值最高到过 110 倍左右。用

我们讲的最底层的估值体系来分析，第一是业绩，第二是无风险收益，第三是情绪。110 倍的估值就是因为大家有足够疯狂的情绪，而这个情绪就需要时间来消化。投资者在高位慢慢出局后，股价慢慢下来，回到现在的 75 倍。但是我依然不会买，因为它要用很长的时间来消化 75 倍的估值，还需观察它的回马枪。

3.16.2 实战分析

3.16.2.1 光明乳业

- 2020.12.17：光明乳业 MACD 白色的 DIF 值大于 0 且股价站上 60 日线，可以根据指标买入 (见图片 3.13)。



图 3.13: 2020.12.17 光明乳业

- 2021.1.4：光明乳业在 60 日线上方金针探底，可再次加仓 (见图片 3.14)。



图 3.14: 2021.1.4 光明乳业

- 2021.1.28：根据切线支撑，股价收盘明显跌破支撑位，可卖出 (见图片 3.15)。



图 3.15: 2021.1.28 光明乳业

- 图中所示为明显的形态 M 头，当股价跌破黄色颈线位置可卖出观望 (见图片3.16)。



图 3.16: 2020.12.15-2021.5.18 光明乳业

3.16.2.2 宁波银行

以前两个低点作为支撑划线，以前两个高点作为压力划线，图中下面两个圆圈处可以大胆买入，上面两个圆圈处可以大胆卖出。在支撑位买入时要做好止损，例如在两个买点之后第三次到达支撑位买入后立马跌破了支撑位，即可以马上卖出止损 (见图片3.17)。

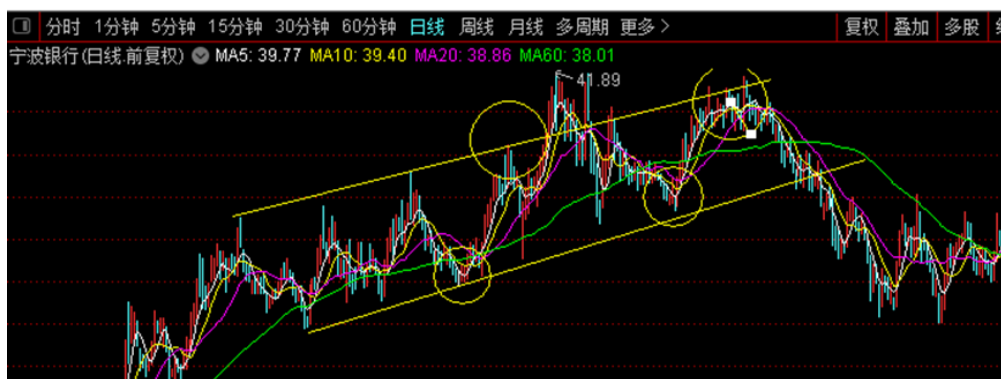


图 3.17: 宁波银行

3.16.2.3 中远海控

中远海控（2021.5.6）出现了一个向上的跳空缺口（见图片3.18）。那么，需要判断这个缺口是三天还是三周还是三月甚至是三年补的。我们需要知道为什么会产生这个跳空缺口。有人说，五一假期 A 股休市期间，港股涨了一些，那么 A 股也要涨。但是，A 股本来就已经比港股有更高的价差，所以港股上涨 A 股也一定要上涨这个理由有些牵强。因此，如果没有出现系统性的问题，海控可以再保留三周。如果整个市场出现不乐观的情绪时，它基本上是要回补的。这种缺口并不是这家公司在某一个时点当中突然发生彻底的改观。

从季报的数据来看，21 年一季度是 154 亿，五六月份数据还没有出来，但是它的订单是已经形成了的。至于 4 月份的数据，我的判断是，像苏伊士运河拥堵等事故会延长运期，而定价是不变的，所以单位成本应该会提升。那么利润上来讲，可能不一定有前面三个月的均值（50 亿）。但是 5 月份不代表 4 月份，所以 5 月份的数据应该会比较，因为我们看到海运的运价指数又创了新高。所以，五六月份的数据应该会比较乐观的，因此整个二季度的数据还是相对乐观的。



图 3.18: 中远海控

第三部分

附录

附录 A 基本术语与估值公式

$$\text{净资产收益率 (Return on Equity, ROE)} = \frac{\text{净利润}}{\text{净资产}}$$

$$\text{基本每股收益 (Earning Per Share, EPS)} = \frac{\text{归属于普通股股东的当期净利润}}{\text{当期发行在外普通股的加权平均数}}$$

$$\text{每股净资产} = \frac{\text{账面总资产} - \text{总负债}}{\text{股本总额股票面额}}$$

$$\text{市盈率 (Price Earnings Ratio, PE)} = \frac{\text{普通股股价}}{\text{每股收益 (EPS)(上一年)}}$$

$$\text{滚动市盈率 (Trailing Twelve Months, TTM)} = \frac{\text{普通股股价}}{\text{前四个季度每股收益 (EPS)}}$$

$$\text{市净率 (Price-to-Book Ratio, PB)} = \frac{\text{普通股股价}}{\text{每股净资产 (BV)}}$$

$$\text{盈率相对盈利增长比 (PEG)} = \frac{\text{市盈率 (PE)}}{\text{企业年盈利增长率} * 100}$$

$$\text{市销率 (Price-to-Sales, PS)} = \frac{\text{普通股股价}}{\text{每股销售收入}}$$

α : 超额收益

β : 市场平均收益