



广 | 东 | 厚 | 方 | 投 | 资

厚德，健行，优术，居方

Guangdong Hedge Fund
Investment Management Co., Ltd

期货技术分析简介

潘文盛

2022.05.21



- ◆ **技术分析（狭义）**：是以预测市场价格变化的未来趋势为目的，以图表为主要手段对市场行为进行的研究。
- ◆ **技术分析**：是指以市场行为为研究对象，以判断市场趋势并跟随趋势的周期性变化来进行股票及一切金融衍生品交易决策的方法的总和。



关于技术分析的争议：

- 对于技术分析的差评：
 - “算命先生”，“事后诸葛亮”，“没有科学性学术性”，“土/Low”
 - 有效市场假说/EMH：以1965年芝加哥大学教授尤金·法玛发表《证券市场价格行为》为先河，“历史信息”、“公开信息”、“内幕信息”三类信息；弱式有效市场——技术分析无效，半强式有效市场——基本面分析无效，强式有效市场——内幕信息无效
- 金融市场/投资市场的现实：
 - 技术分析依然大行其道
 - 程序化/量化/高频/算法交易方兴未艾，交易量占比不断提升，在部分市场领域占据绝对大头，众多量化基金投资收益斐然。而其中大量是基于价量的算法与程序化交易，本质上是技术分析的范畴。即便是基本面量化，往往也离不开技术面量化或是在其基础上的升级。



今日主题：

- 技术分析发源于期货市场，本间宗久与K线图
- 道氏理论与技术分析体系的基本框架
- 计算机时代，技术指标与技术分析的蓬勃发展
- 程序化、量化、算法交易



技术分析发源地：日本大阪堂岛米市场
——全球首家期货交易场所



- 日本大阪，堂岛，1697年
- 17世纪下半叶，起源于淀屋家前院的大米交易市场发展成大阪的一个正式机构——堂岛大米会所（大米交易所）。在这里商人们制定了大米的等级标准，通过讨价还价来确定大米的价格。1710年之前，进行的是大米的实物交易。
- **1710年**之后，这间大米交易所开始收授大米的仓库收据——“大米库券”（即大米仓单），这是世界上最早出现的期货合约，堂岛大米会所也就成为世界上第一间期货交易场所。
- 大米库券的交易非常活跃。大米库券又被称为“空米”库券（“空米”即指其不是具体的实物大米）。1749年，全日本实物大米3万包，米库券总成交11万包。





技术分析的鼻祖——本间宗久



本间宗久的启示：

- 获取信息速度要快
- 掌握基本面供求信息是基础
- 鉴往知今，要了解和熟悉历史
- 了解市场情绪、知道市场共识很重要：“第二层次思维”



技术分析1.0

——K线图分析 & 价格形态分析



“看图说话”

广东厚方投资

K线图（沪深300指数，2022.3.4）





史蒂夫·尼森（美） 1991年

广 | 东 | 厚 | 方 | 投 | 资





柱线图/Bar chart (上证指数2021.11.26)





单根K线的信号

广东厚方投资

流星线/射击之星：转势讯号（动力煤21年10月19日）



当日龙头月动力煤期货2101合约，开盘1856(18日收于涨停1829)，最高1982，最低1832，收盘价1835.6元。当日高低点差价150点，振幅8.2%，11月合约最高2359.8。

10月20日

国常会、发改委、证监会齐发声：坚决抑制过度投机

10月19日

发改委、国资委、交易所联合出拳，打击煤炭投机炒作，煤炭类期货全线大跌

10月8日、9日

国务院常委会再提今冬明春电力和煤炭等供应，国家能源委会议重申叫停“运动式减碳”

9月26日

东北限电冲上热搜
缺煤缺电引发关注

8月26日

发改委：对恶意炒作、哄抬煤价进行查处

9月中旬

能耗双控指标亮灯，多省提出限电限产

7月30日

政治局会议提出纠正“运动式减碳”

9月8日

11家电厂上书“求生”



➤ 有时会有“一图胜千言”的效果!



技术分析的价值体现之一：

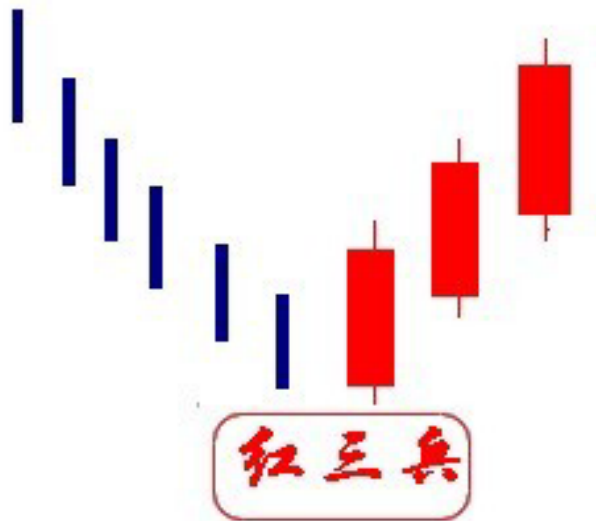
- 基本面分析影响因素千丝万缕，容易挂一漏万。要分析得很到位需要多年的行业背景；需要大量的信息与分析统计；还需要足够多并且很深的人脉关系，才能有及时可靠的最新动态。而其中都同样存在大量的不确定性。涉足多品种操作时，要做到研究很精深难度更大。



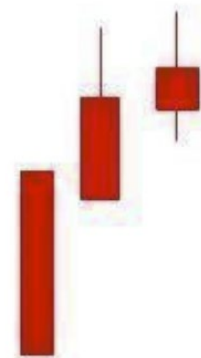
三个白色武士/红三兵：看涨，买进，三阳开泰！

➤ 红三兵的标准长相

➤ 经典的可靠性高，长相不标准的不看也罢，技术分析本来就是个体高概率的经验总结



红三兵(遇阻)



红三兵(思考星)





4月19、20、21日，人民币汇率走势“红三兵”





- 美元兑人民币自今年最低点6.30起上涨了8.5%，4月21日之后人民币再贬5.56%

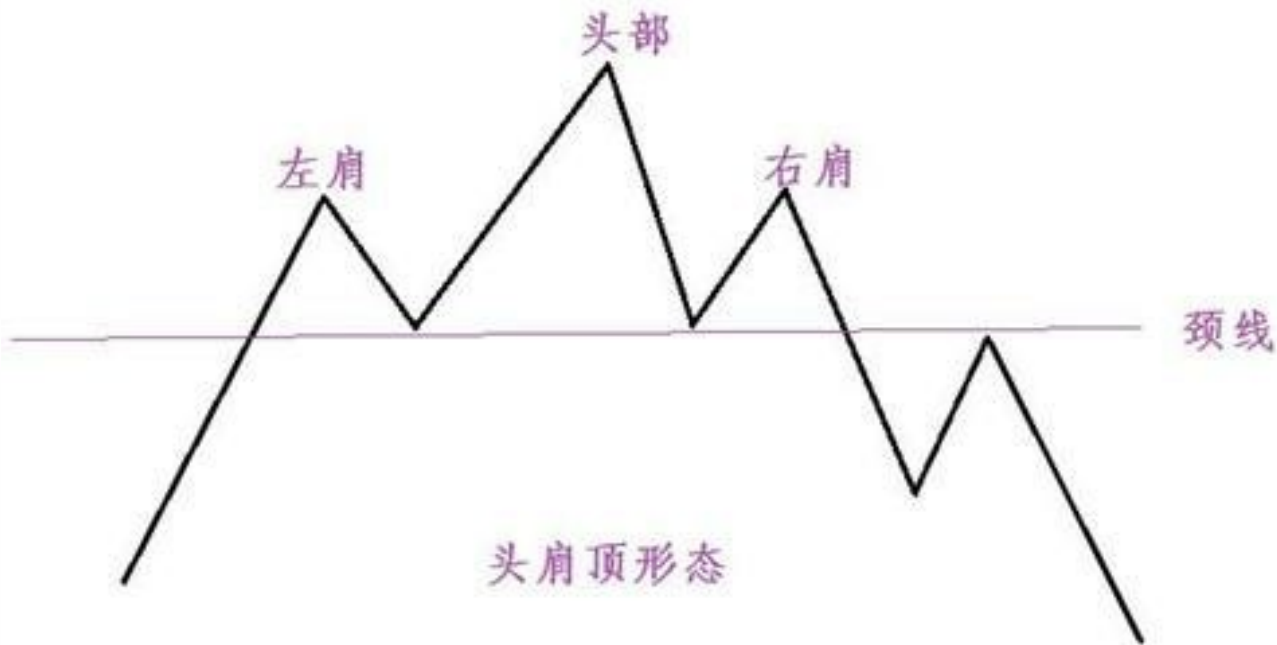




技术分析理论的三大基本假设之一 ——市场行为包容消化一切



- 头肩顶形态（三尊头像）：
- 后市看跌，通常跌幅将达到或超过头部高度





头肩顶形态：跨度两年半，2019年6月跌破颈线支撑下行



一鼓作气，再而衰，三而竭。



金融市场历史最悠久的一次经典头肩顶

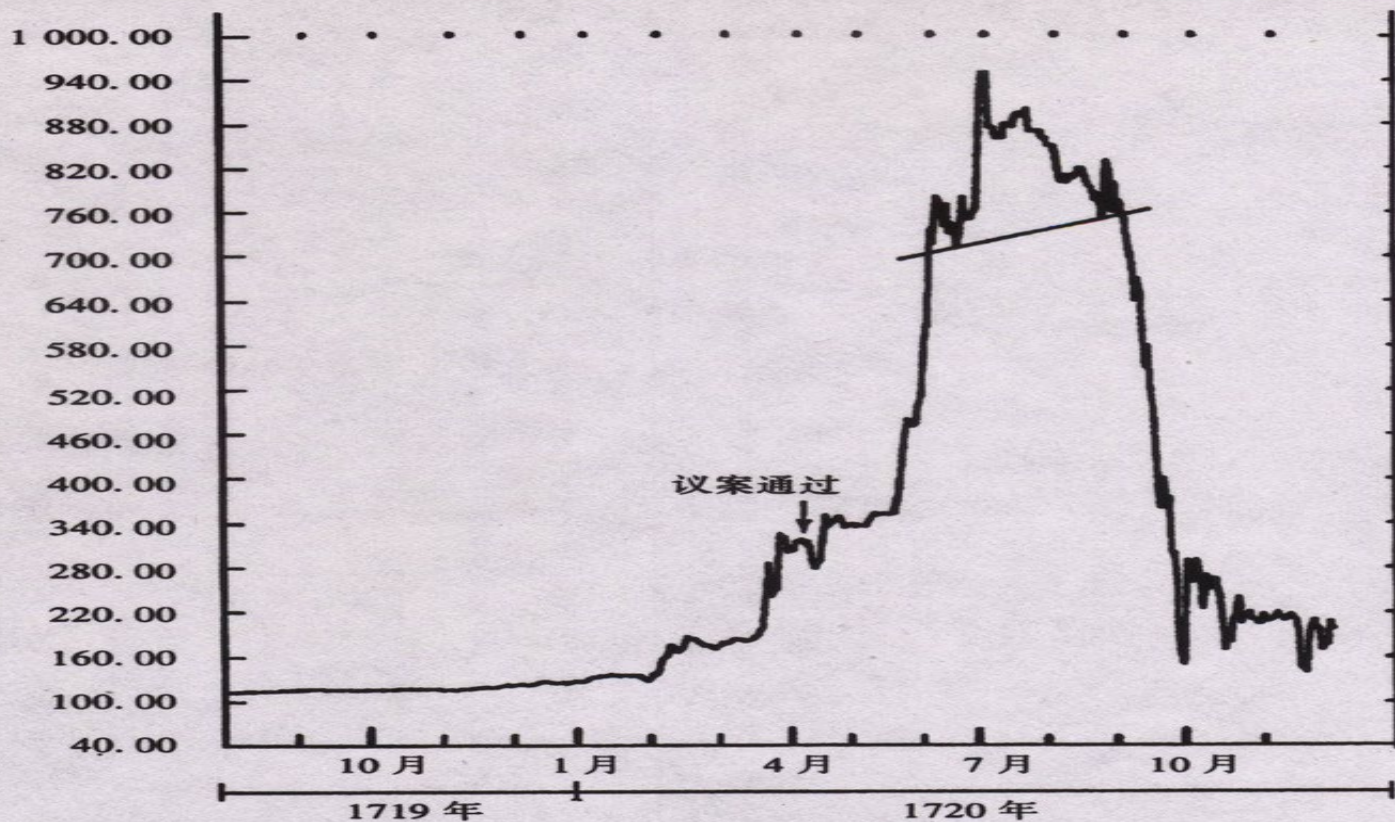


图 4—1 南海公司股价 1719—1720 年走势图

注：在 1720 年，南海公司证券是英国证券交易所规模最大的证券，但是在它 140 年的历史中，它从来没有实现过最初的承诺：渔业和贸易。股价峰值下面那条横线称为“头肩形”的“颈线”。箭头标明了国会通过公司收购国债的议案的那一天。



金融史上影响最深远的一次头肩顶

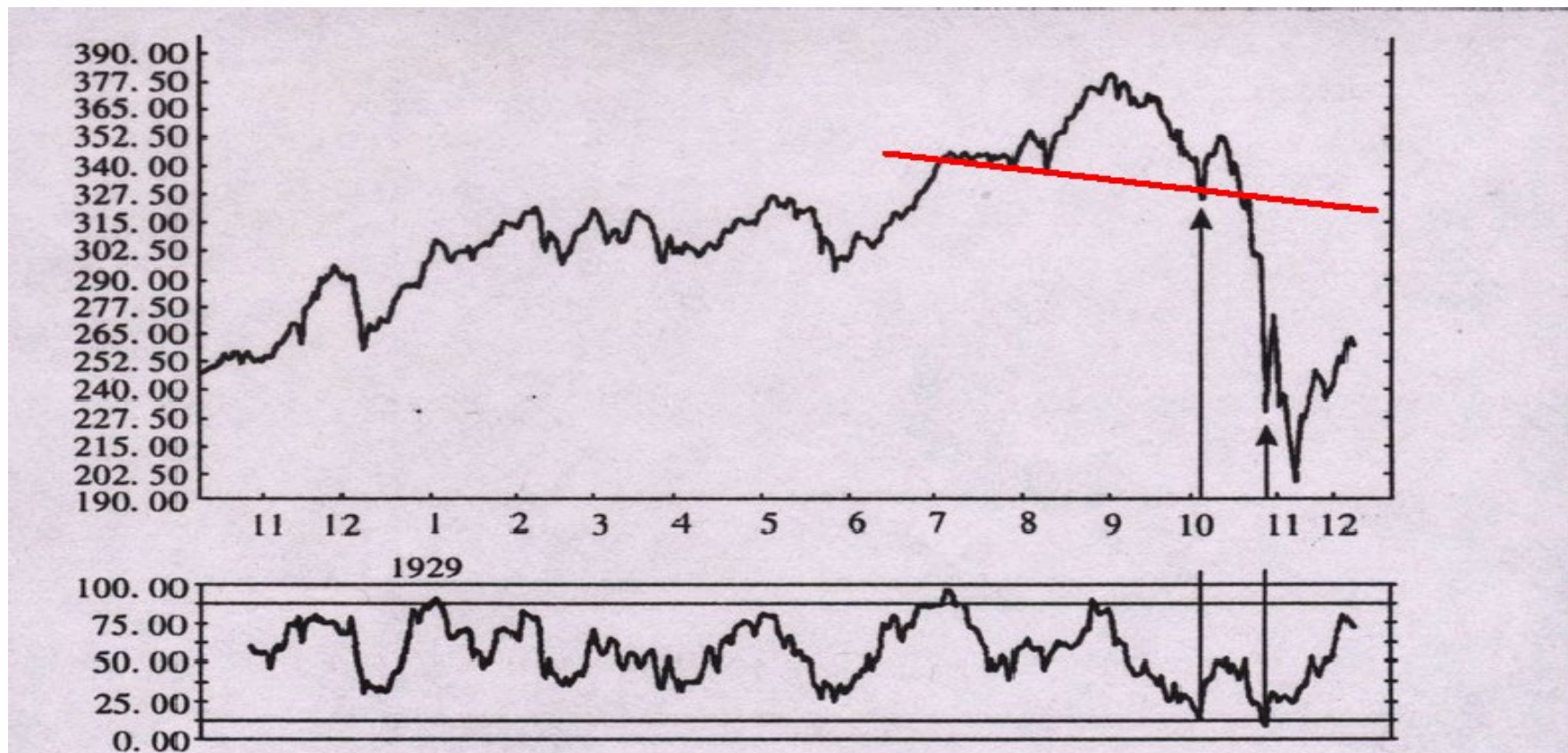


图 20—2 道琼斯工业指数 1928—1929 年间的走势

注：在 1929 年的崩盘中，市场两次超卖，对应的 14 日变化率指标分别达到 12.5 和 10。



技术分析理论的三大基本假设之二

——历史会重演



杰西·利弗莫尔的传奇

广 | 东 | 厚 | 方 | 投 | 资

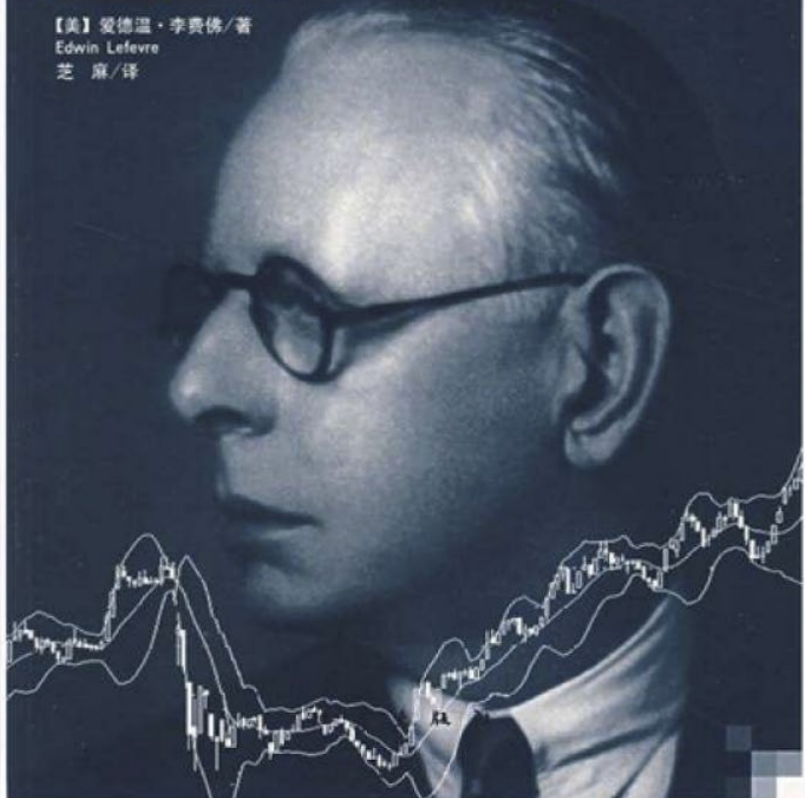
股票大作手回忆录

Reminiscences of a Stock Operator

舵手证券图书

赚大钱，在你懂得如何交易后是一件很容易的事情，
可当你不懂时，想赚几百美元都会非常艰难。

【美】爱德温·李费佛/著
Edwin Lefevre
芝 麻/译



- 1907年美国的经济恐慌愈演愈烈，JP摩根开始介入，试图力挽狂澜。他的举措之一就是以个人身份请利弗莫尔停止做空。
 - 1919年，威尔逊总统邀请他到白宫，请他平仓棉花期货平仓以救国急，避免了棉价飞涨。
 - 1929年华尔街股市崩盘，他做空净赚1亿美元
- 我注意到，股价在上涨和下跌前，它的走势总会呈现出一种固定的模式。我无例可循，这些观察就是我的依据，为我起着指导作用。那时我只有14岁。
- 我很早就学到了另一个道理，那就是华尔街上无新事。不可能有什么新鲜事，因为投机这件事情就像山川那么古老。在股票市场上，今天发生的事情以前一定发生过，以后也还会再次发生。这个道理我从未忘记。



与1929年大崩盘极类似的1997年香港股灾，跌幅61%

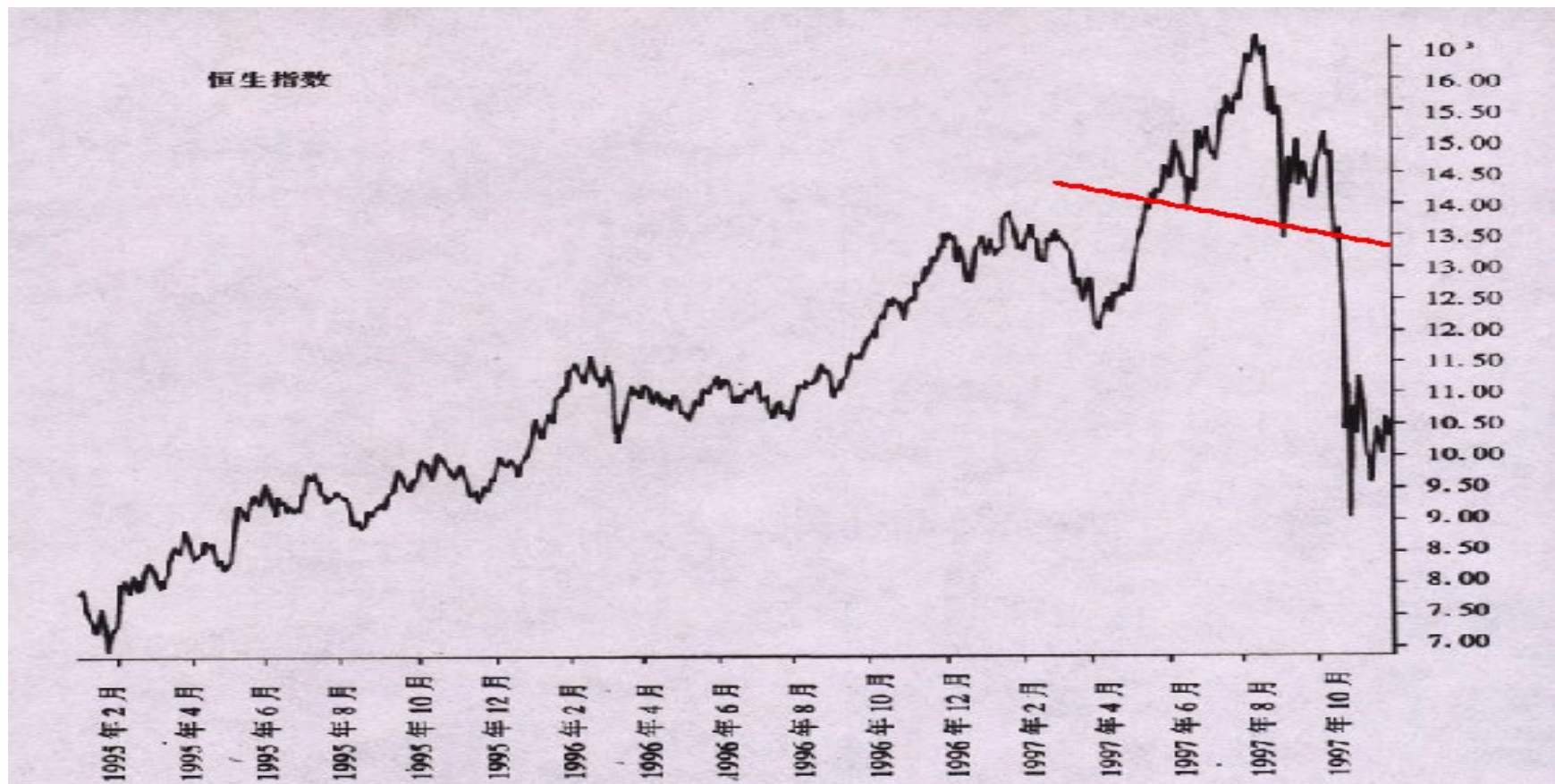


图 24—2 当恐慌来临时

注：香港的恒生指数提供了1997年亚洲大熊市时金融恐慌的一个典型例子。在1997年9月见顶后，恒生指数11月出现巨幅下挫，在投资者中产生焦虑心情。这为年底的更大幅度的下跌铺平了道路。



丘吉尔：“你能看到多远的过去，
你就能看到多远的未来。”



查尔斯·道（1851-1902）与道氏理论

- 1882年，查尔斯·道 / Charles H. Dow 与爱德华·琼斯 / Edward D. Jones 成立道琼斯公司 / Dow Jones & Company
- 1889年，创办《华尔街日报》，现美国发行量最大的报纸，被评为全球影响力最大的报纸，（2007年被默多克的新闻集团收购）
- 1896年，在《华尔街日报》上发表了他个人首创的股票市场价格平均价格指数——道琼斯工业指数DJI，初期12家公司，1916年20家，1928年增至30家
- 查尔斯·道是现代技术分析的开山鼻祖，迄今大多数广为使用的技术分析理论都起源于道氏理论，都是其各种形式的发扬光大



道氏理论：

- 1. 平均价格包容消化一切因素
- 2. 市场具有三种趋势
- 3. 大趋势可分为三个阶段
- 4. 各种平均价格必须相互验证
- 5. 交易量必须验证趋势
- 6. 唯有发生了确凿无疑的反转信号之后，我们才能判断一个既定的趋势已经终结



技术分析2.0——趋势分析



趋势是什么？

- **三种方向：**

上涨，下跌，无趋势（横盘，震荡）

- **三种规模：**

主要/大趋势，次要/中趋势，短暂/小趋势

- **如何界定：**

——涨势：低点逐渐抬高，高点逐渐抬高

——跌势：高点逐渐降低，低点逐渐降低



三种级别的趋势

- 主要趋势：大趋势，大潮，代表市场的主要方向，通常持续一年以上
- 次要趋势：中趋势，浪涛，代表主要趋势中的调整，通常3周~3月
- 短暂趋势：小趋势，波纹，是中趋势中较短线的波动，通常2~3周



主要趋势/大趋势，对于期货，持续一年以上





技术分析理论的三大基本假设之三

——价格以趋势方式演变



大趋势可以分为三个阶段

1、积累阶段：波浪理论中之第一浪

战略投资者、精通基本面的专业投资者和现货商介入
往往基本面还不怎么配合，之前的大趋势尚未被破坏

2、快速上涨/下跌阶段：波浪理论中之第三浪

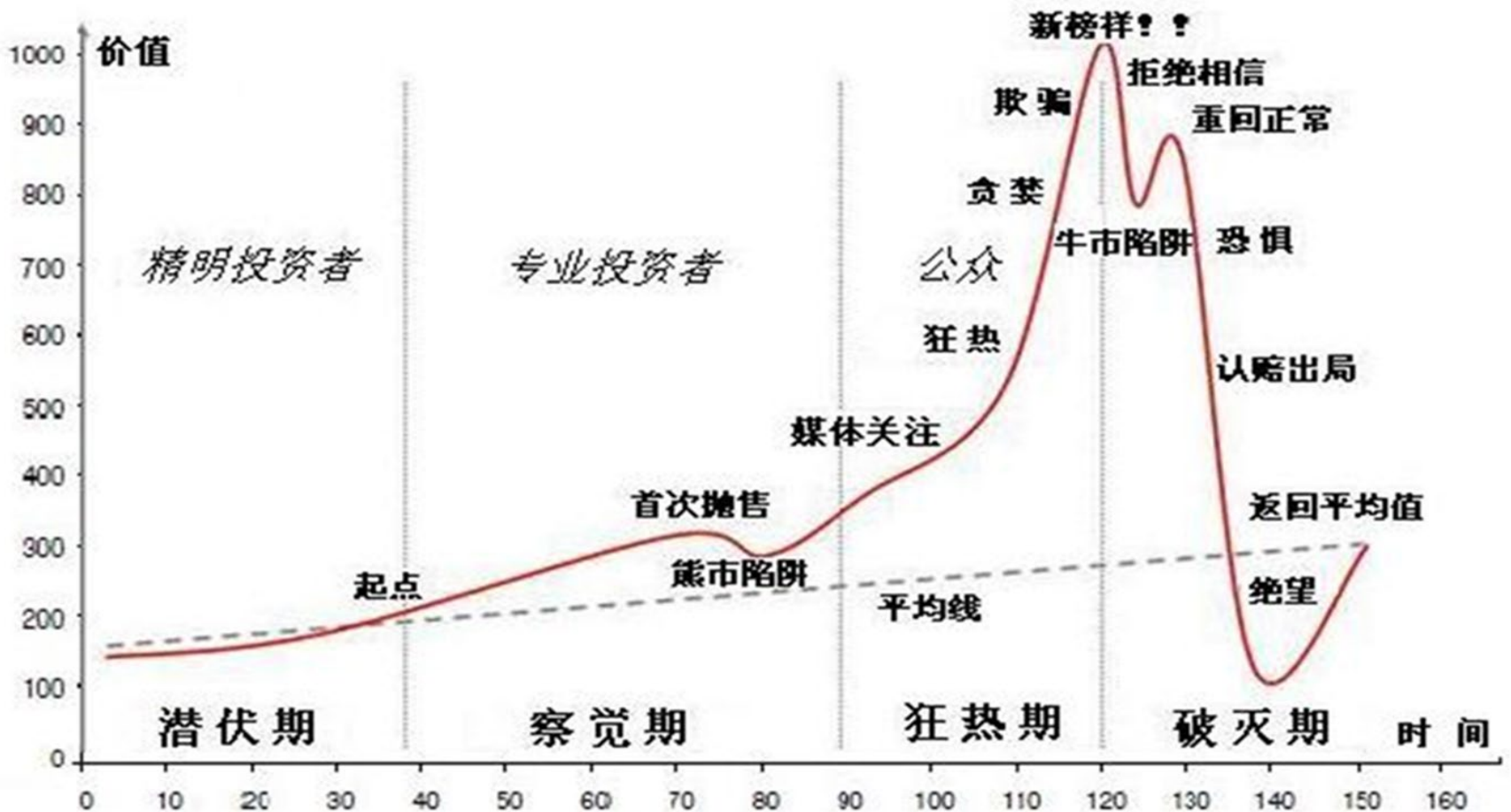
基本面比较配合，技术特点明显，众多技术派介入
经常在涨跌总时间1/6的时段以内完成总涨跌幅的1/3以上

3、尾声阶段：波浪理论中之第五浪

买卖活跃，投机风行，各类支持的消息频传，媒体广泛报导
很多原来对它一无所知的人现在也在开始谈论它



从300年前的南海泡沫、1929年的华尔街崩盘到大宗商品乃至房地产，人性弱点和大众的疯狂从未改变！





- 技术分析是以预测市场价格变化的未来趋势为目的，以图表为主要手段对市场行为进行的研究。
- “市场行为”三方面含义：价格，交易量，持仓量/空盘量/未平仓合约（对于期货&期权）
- 交易量、持仓量的变化，反应资金流动、市场人气、交易情绪



技术分析的核心要务：

- 发现趋势
- 追随趋势
- 回避转势
- 时机抉择



投资的不同风格：

- 成长 vs. 价值
- 驱动 & 估值
- 顺势而为 ---- 物极必反
- 动量交易型 vs. 逆向思考型



技术分析的第一次系统集成（爱德华&迈吉）





核心内容——技术形态

(发现并追随趋势 & 回避转势)

- 反转形态：
 - 头肩顶，头肩底；双顶，双底；三重顶，三重底；圆弧顶，圆弧底；楔形顶，楔形底；V型反转底，倒V反转顶
- 持续形态：
 - 三角形，旗形，箱型



小结技术分析的三个基本假设：

- 1. 价格反映市场一切
- 2. 价格以趋势方式演变
- 3. 历史会重演



- The Go-Go Years “沸腾的岁月”代表人物！**历史上首位“公募明星”**，一定程度上推进了美国股市机构化进程。
- 1929年出生于上海，1947年移民赴美留学，波士顿大学经济学本硕，1952年入职富达基金，1958始管理富达资本，**首个超10亿美元的美国当年最大证券投资基金**。
- 1965年末离职，在纽约创“曼哈顿基金”，1966. 2. 15启动，**首募2.47亿美元，创当时全球历史记录**。1968. 8公司转手。
- 蔡的母亲是解放前上海证券交易所的一位女交易员，二战时在上海就买卖股债黄金等，是受利弗莫尔影响成长起来的。
- 蔡志勇的操作风格是快进快出，追随趋势投资。他告诫手下：不要与股票谈恋爱。做趋势投资最重要的一点就是，要在趋势结束时及时退出。



技术分析的问题与弊端：

- 理论上，单纯依据技术分析的预测是后验的概率性判断，因而不大可能在长期实现很高成功率（例如80%以上）的预判。事前预测（尤其是包含空间预测）的成功率能达到50%已经是非常满意的结果。
- 巴菲特式的深度价值投资，由于市场可能出现很高安全边际的机会，故而在某些投资窗口期、会存在“只输时间不输钱”相对高概率的安全投资，没有必要因为浮亏而止损。
- 若是纯粹基于技术分析而作出的预判则总是概率性的，市场走势与预判不符时，并没有极高的把握“市场终将回到既定轨道”。故而基于技术分析的投机操作，通常总是要与止损计划、资金管理、风险控制方案相配套。而在严格的风控方案与止损计划下，经常性地被动止损就在所难免，怎样降低无谓的止损耗散成本，提升胜率和赔率就更为关键。
- 但是后验概率永远不等于先验概率，再好的回测效果都是“后视镜”



技术分析3.0——技术指标分析



技术指标：

- **趋势指标：** 移动平均线MA（简单、加权、指数平滑...），均线通道，布林通道，薛斯通道，SAR.....
- **振荡指标/摆动指标：** KD线，KDJ，RSI，MACD，MTM，DMI，CCI，BIAS，WR.....
- **量仓指标（跟踪成交量、成交金额、持仓量、买卖盘口的变动，监测资金流动及买卖力量的对比）：** OBV, MV, VR, VRSI, 筹码分布，基金持仓，大单成交占比，资金主动流入流出.....



美元指数，MA200

广 | 东 | 厚 | 方 | 投 | 资

单根均线：价格上穿均线买入，下穿均线卖出

(有在道琼斯工业平均指数上做过回测，收益率竟然超越指数)



➤ 看的人、信的人越多越管用，有时会有自我应验的效果，“羊群效应”



摆动指数的核心要义：涨多了就要调整，跌多了就要反弹——均值回归；也有金叉/死叉这些信号

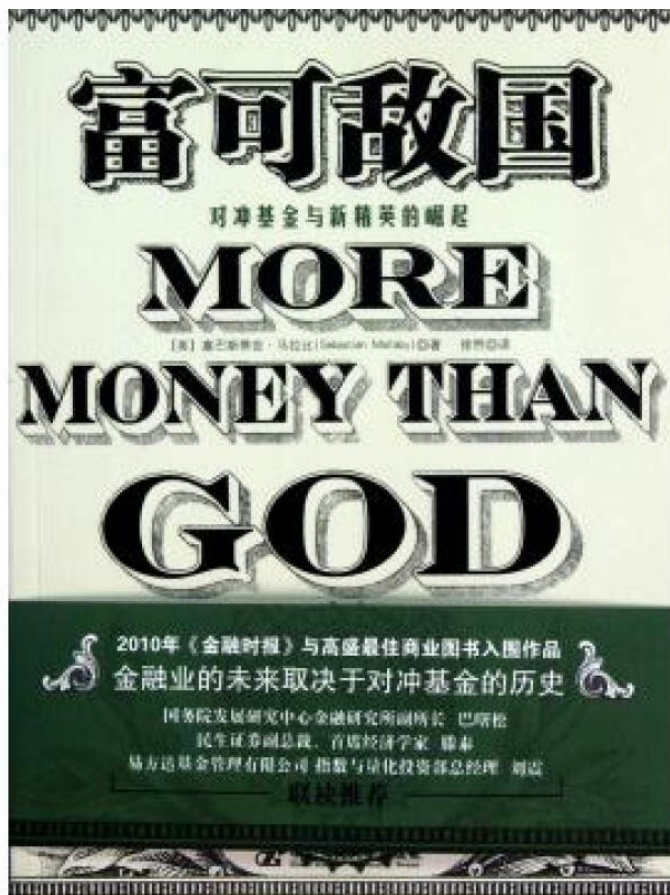




- 保罗·萨缪尔森（1915-2009），1970年成为首个获得诺贝尔经济学奖的美国人，MIT教授，创立了新古典综合学派，芝加哥大学本科，哈佛硕博，师从阿尔文·汉森、熊彼特、列昂惕夫，侄子美国前财政部长萨默斯。
- 1970年他成为商品公司（Commodities Corporation）这一小公司的投资人，参股了12.5万美元，同时他还在巴菲特那里投资。商品公司创始人海默·威玛总裁，MIT博士，试图基于历史数据建立模型用定量方法来预测商品价格走势。
- 1971年，玉米市场的惨败使商品公司奄奄一息，创始人之间的关系也受到影响。威玛不知道他对于另一个愤怒的联合创始人放在他办公室的用来打兔子和野鸡的猎枪到底该多紧张。公司的创始成员有几个想撤资：尽管有复杂的计量模型和令人印象深刻的博士，可威玛和他的团队似乎缺乏萨缪尔森所寻求的高“表现商数”。
- 1974年，一位名叫迈克尔·马库斯（Michael Marcus）的年轻人了加盟了商品公司。他不是专攻某种商品的计量经济学家，甚至连经济学学位都没有，他是商品公司聘请的第一批没有博士学位的交易员之一。他的到来引起一些争议，但是，当马库斯赚得3位数的回报率时，那些表示怀疑的人马上都不说什么了。在商品公司的10年里，马库斯的资本变成了以前的25倍，有些年份他的利润甚至超过了所有其他交易员的总和。
- 马库斯没有局限于价格的基本面因素。他潜心学习价格图表，把那些图表当做投资者心理的反映，尤其**关注图表和基本面两者之间的相互作用**。

对冲基金简史

广 | 东 | 厚 | 方 | 投 | 资



- ◆ 这一次以马库斯、科夫纳领头的Market Wizards登场后，就不再像利弗莫尔、蔡志勇那般瞬间流星划过了，好多大咖一直活跃至今。



布鲁斯·科夫纳（1945-- ）

广 | 东 | 厚 | 方 | 投 | 资



- 1962年考进哈佛，曾在哈佛、宾州大学任教，想从政未果，后学音乐，困顿时一度做过出租车司机。
- 1977年开始尝试期货交易，当年被马库斯招进商品公司作其助理交易员。
- 1983年成立Caxton
- 2004年登顶，成为全球规模最大的对冲基金



科夫纳访谈录：

- 有一些技术分析师宣称运用技术分析可以预知未来的价格走势，这些人对技术分析夸大其词了。技术分析可以追溯过去，但无法预知未来。
- 对我来说，技术分析就像体温计。那些使用基本分析，从不打算关注技术图表的人，就像一位不打算给病人量体温的医生。这种做法当然是极其愚蠢的。如果你是市场中一位负责的参与者，你总想知道市场处在哪个阶段，市场是热火朝天、兴奋激昂，还是冷冷清清、一片萧条。你想知道你所能知道的关于市场的一切事情，只有这样你才能提升自己的交易优势。
- 技术分析反映了全部市场参与者的投票情况，即所有人的选择、意向与决定，而且能捕捉不同寻常的价格行为。由技术分析的自身特点可知，任何新的图表模式背后必有不同寻常的东西。对我而言，研究价格运动的细节至关重要，它可以帮我弄清楚自己是否能遍察市场中每一个参与者是怎样投票的，我通过研究、分析技术图表，能对市场中存在的不均衡状态以及潜在的变化有所警觉，所以研读技术图表绝对关键。



4.0时代——

基本面+技术面+风控体系+大数据+金融科技



| | | |
|------------|--|--|
| 1952、1959年 | Harry Markowitz 发表了“Portfolio Selection”和“Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments” | 为现代投资组合理论奠定了基础 |
| 1964年 | William Sharpe 团队开发了现代金融学的基石——资本资产定价模型(CAPM) | CAPM 对证券资产风险及其预期收益率之间的关系给出了简洁精确的刻画 |
| 1970年 | Eugene Fama 提出了有效市场假说 | 市场有效性理论深化了投资者对价格与信息的关系的理解 |
| 1973年 | Fischer Black, Myron Scholes 和 Robert Merton 在开发了用于定价欧式看涨与看跌期权的 Black-Scholes 模型 | 此公式问世后带来了期权市场的繁荣, 并且也是在投资银行与对冲基金中被广泛使用的基础模型 |
| 1976年 | Stephen Ross 提出了一种新的资产定价模型——套利定价理论(APT 理论) | 为投资者提供了一种 CAPM 模型的替代性方法, 来理解市场中的风险和收益率间的均衡关系 |
| 1983年 | Gerry Bamberger 发现统计套利策略 | 被对冲基金等投资机构成功且广泛地运用, 能为投资者带来巨额收益同时保持较低的风险 |
| 21世纪 | 云计算、大数据、机器学习技术的发展, 为人工智能(AI)深入量化领域奠定了良好的基石。 | 推动量化策略向自动化、数据化、智能化方向发展 |



中国量化技术的发展

图 1、国内量化技术发展史



资料来源：兴业证券经济与金融研究院绘制



技术分析实质就是数据分析

——技术分析的新时代就是大数据时代



小结：

- 技术分析鼻祖本间宗久：一根线——**流星线**：历经两百余年市场风雨检验的技术手筋——**红三兵**（一切尽在不言的K线中）；不断重演的历史——**头肩顶**
- 现代技术分析之父和他的**道氏理论**：发现趋势，追随趋势，回避转势。如流星般划过的一代投机市场传奇利弗莫尔，The Go-Go Years的蔡志勇
- 商品公司及其之后的Market Wizards / 金融奇才（马库斯&科夫纳），基本面+技术面+严格的风险管理，传奇至今，量化交易，**大数据+金融科技时代**，潮平两岸阔！



没有一样美丽的东西，可以在瞬间展现它的华彩；因此你需要信心。

没有一件值得一做的事情，可以一个人完成；因此你需要爱。



广 | 东 | 厚 | 方 | 投 | 资

THANK YOU !