

证券论文：股价的类磁现象和行为模式 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/41/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AF\\_81\\_E5\\_88\\_B8\\_E8\\_AE\\_BA\\_E6\\_c33\\_41843.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/41/2021_2022__E8_AF_81_E5_88_B8_E8_AE_BA_E6_c33_41843.htm) 一、传统的股价行为模式及其缺陷 股价行为模型通常用著名的维纳过程来表达，维纳过程是马尔可夫随机过程的一种特殊形式，在物理学中用于描述大量粒子相互碰撞情形下单一粒子的运动形态，也被称为几何布朗运动。方程(1)是描述股价行为最广泛使用的一种模型。附图在此，参数  $\mu$  的大小应取决于投资者不能分散化而消除的那部分风险，即系统风险的大小，同时也取决于股票市场所依存的经济体系中的利率水平，也就是说，投资者是理性的和风险回避的，他根据所有可以获得的信息来估价证券并根据风险程度来要求高收益率补偿。但是，有两种情况通常会使人追求风险而不是回避风险。 假设一个投资者在稳亏8万元或有80%的机会亏损10万元或有20%的机会什么也不亏之间作出选择，二者的期望收益率是相同的，而前者是无风险的，后者是有风险的，但绝大多数投资者会选择后者。 假设一个投资者在稳赚10元或有99%的机会什么也没有或有1%的机会赚1000元之间作出选择，大多数投资者也会选择后者。同时， $\mu$  随着时间、宏观经济环境、相关经济政策和投资者对未来预期的变化而变化， $\mu(t)$ 更多地表现为随机过程而不是常量。其次，如果我们以方程(1)来拟合股票价格的行为过程，不考虑噪声干扰  $dz$ ，则直线  $ds/s = \mu dt$  在相当长的考察区间内经常表现为向下倾斜，也就是说， $\mu$  在很多情况下表现为负值，这显然与其定义相背离。再者，股价的马尔可夫性质是与市场的弱有效性相一致的。也就是

说，股票的现价包含了所有历史信息，根据股价的任何一种历史形态模式其上涨和下跌的概率都是50%，服从标准正态分布，正反映了这种无偏性。但在现实中，投资者在设定主观概率时并不是无偏的，这种有偏设定必然导致  $s/s$  的有偏分布，所以技术分析依然为广大投资者所广泛使用， $\sim N(0, 1)$  的假定与实际情况存在偏差。最后，方程(1)所代表的股价行为模式仅仅是股价行为的状态描述，它不涉及这种行为形成的原因和方程，它不能提供我们所需要的东西，而只是一个令人丧气的结论股价是不可预测的。

## 二、股价形成中的类磁畴现象

股票的价格是如何确定的？首选从市场表现看股价和净资产不存在正相关关系。其次，股价不是所谓的未来股息的贴现值，因为至少在中国证券市场上，二者从来都不是一致的，投资者并不在意股息的有无或多少，甚至股息的分配被认为是坏消息，因为它经常使投资者得不偿失。再者，股价跟上市公司的经营业绩也没有什么必然联系，因为市场上各股票的市盈率相差悬殊。A股、B股和H股的市盈率各不相同，尽管它们属于同一家上市公司。最后，股价是否就是由预期来决定的呢？公司重组推动股价上涨，但是重组失败后，股价并没有返回原地，而仍然高于原价。而重组成功了股价依然要下跌而不是维持高位。所以说预期很重要但不是根本的决定因素，是供求决定了股价，是投资者中多空双方的力量均衡决定了股价。在投资者中，有的看空，有的看多，而同为看空或看多的投资者之间对股价预期的态度又有强弱之分，在外部环境的影响下，所有投资者的共同行为决定了股票的价格，股票市场中的投资者和磁性材料中的磁畴具有相同的性质和作用。在磁性材料中，原子磁矩自

发磁化在不同的小区域内有序取向形成磁畴，磁畴是小范围内具有相同的磁矩取向的原子磁矩的集合。众多磁畴的取向是不一致的，以  $90^\circ$  畴为例，任一磁畴与相邻磁畴的取向垂直（有的  $90^\circ$  畴相互之间并非  $90^\circ$ ，但我们只考虑垂直的情况）。在没有外磁场的情况下，各具不同微观磁性和方向的磁畴的总体并不表现出宏观磁性，整个磁体处于总自由能极小状态。在外磁场作用下，一方面与外磁场同向的磁畴畴壁外移，一方向与外磁场反向的部分磁畴和与其垂直的磁畴发生转动，能量增加，磁体表现出宏观磁性。附图的产生和扩散。附图其中： $S[0]$ 为封闭系统下股价的期望值， $E[t-1]$ 由方程(2)确定， $\{ \epsilon [t] \}$ 为白噪声过程。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)