

股票价格服从正态分布怎么推导~股票价格呈布朗运动，为什么长期是增长的-股识吧

一、如何推算正态分布的公式拜托各位大神

我去查阅了一下高等数学教材，里面有用特征函数来推导的，但是太繁琐，给你，你不一定能看的懂，我想了一下，就用高中数列和一点点大学极限的办法，给你推导一下 首先，你要明白正态曲线函数，是二项分布函数的极限

二项分布曲线 $B(n, p)$ ，在图像上只有 n 个点，我假设 A_k 为事件发生 k 次的概率

即在 n 次独立重复试验中， $P(x=k)=C(n, k)p^k(1-p)^{(n-k)}$

则 $P(x=k+1)=C(n, k+1)p^{(k+1)}(1-p)^{(n-k-1)}$ 则 $P(x=k+1)/P(x=k)=p(n-k)/(1-p)(k+1)$

即 $A(k+1)/A(k)=p(n-k)/(1-p)(k+1)$ 【只有 k 在变化，其他的都是常数】

为了简化来看，可以写成 $A(k+1)/A(k)=m(n-k)/(k+1)$ 【其中 $m=p/(1-p)$ 】

$A_2/A_1=m(n-1)/2$ $A_3/A_2=m(n-2)/3$... $A_n/A_{n-1}=m[n-(n-1)]/n=m \times (1/n)$

所以可以用叠乘法， $A_n/A_1=m^{(n-1)}/n$ $A_1=P(x=1)=C(n, 1)p(1-p)^{(n-1)}$

所以 $A_n=(1-p)^{(n-2)} \times p^2(n-1)$ 然后这是关于 n 的一个复合函数，求极限，这也是很麻烦的，何况高中也不要求记忆和推导 上面是我的推导过程，不懂的再追问吧

二、正态分布公式是怎么推出来的。200分

正态分布最早是由一位数学家从二项分布在 n 趋近于无穷大时的近似而推导出来的，我认为楼主自己也有基础推出这个结论。

像楼主这样考虑根本问题的人，一般学的都比较扎实。

二项分布的概率密度 $C(m, n) \cdot p^m \cdot (1-p)^{(n-m)}$ ，考虑此函数在 n 趋近于无穷大， m 在 $n/2$ 附近时的近似。

求近似时，关键的一步是用斯特灵公式： $N!$ 约等于 N 的 N 次方乘以根号下 $2\pi N$ 再除以 e 的 N 次方，当 N 非常大时。

在具体推导中，对于 n ， $n-m$ ， m 都可以适用此近似。

另一个关键步骤是，推导中用 $d^2=np(1-p)$ 来代换，也就是说，二项分布的分散，对于二项分布的近似，仍然是一个有意义的有限的值。

大家说的推导或证明，也都是可以找到的。

楼主如果愿意看概率论的大部头书籍（我见过的都有非常可怕的厚度），可以在e mule上搜索下载。

三、为什么假设股票价格服从正态分布是不现实的？

有一个最基本的想法，如果股票符合正态分布，那么，会怎样？因为趋势已定，所有人都可以在股票价格变动前预测到股票将来的价格走势。

投资将成为一件没有任何意义的事情。

另外，股票价格会受到企业的发展、经济的环境、政策的走势以及人们的心理波动影响。

所以，其价格出现非规律变化、非正太分布的波动是非常正常的。

四、正态分布转化为标准正态分布的公式是如何推导的？

这个完全是数学知识，到时候学了图像变换就知道了。

五、为什么假设股票价格服从正态分布是不现实的？

因为通胀，今天的钱的价值不如昨天。

六、马克思主义政治经济学股票价格计算公式推算方法

股票价格等于股息除以银行存款利息率~~

七、股票价格呈布朗运动，为什么长期是增长的

因为通胀，今天的钱的价值不如昨天。

八、如何证明正态分布

选 $B \sum [x(i)-u]^2 / \sigma^2$ 服从凯平方分布，其中 $x(i)$ 是正态分布的随机变量；
题中随机变量 x 是标准的正态分布， y 经变换得到 $1/2y^2$ 标准正态分布。

参考文档

[下载：股票价格服正态分布怎么推导.pdf](#)

[《赛托生物股票做什么的》](#)

[《炒股借钱的人后来怎么样了》](#)

[《重新恢复上市的股票怎么买》](#)

[《温氏股份股票什么时候上市买》](#)

[《退市整理期应该怎么做》](#)

[下载：股票价格服正态分布怎么推导.doc](#)

[更多关于《股票价格服正态分布怎么推导》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/author/23328308.html>