标准正态分布密度函数计算公式怎么算、

如果是计算概率，那就要用分布函数，但是它的分布函数是不能写成正常的解析式的。一般的计算方法就是，将标准正态分布函数的分布函数在各点的值计算出来制成表，实际计算时通过查表找概率。非标准正态分布函数可以转换成标准正态分布再算。当然数学软件就不用查表了，直接就有答案了。手算就得查表。

关于正态分布里给了积分公式的问题

首先换元令t/√2=x，则dt=√2dx原积分=√2∫[-∞→+∞] e^(-x2) dx下面计算∫[-∞→+∞] e^(-x2) dx给你一个不是很严密的做法，严格做法在同济大学高等数学教材中有（下册二重积分极坐标部分），这个答案是我以前写的，积分变量用的是t设u=∫[-∞，+∞] e^(-t^2)dt两边平方： 下面省略积分限u^2=∫e^(-t^2)dt*∫e^(-t^2)dt由于积分可以随便换积分变量=∫e^(-x^2)dx*∫e^(-y^2)dy这样变成一个二重积分=∫∫ e^(-x^2-y^2)dxdy积分区域为x^2+y^2=R^2R-->+∞用极坐标=∫∫ e^(-r^2)*rdrdθ=∫ [0-->2π]∫ [0-->R] e^(-r^2)*rdrdθ然后R-->+∞取极限=2π*(1/2)∫ [0-->R] e^(-r^2)d (r^2)=π[1-e^(-R^2)]然后R-->+∞取极限=π这样u^2=π，因此u=√π本题不严密处在于，化为二重积分时，其实不应该是一个圆形区域，而应该是矩形区域，书上有这个处理方法，利用夹逼准则将圆形区域夹在两个矩形区域之间来解决这个问题