1 中心极限定理

设从均值为，方差为的任意一个总体中抽取样本量为n的样本，当n充分大时， 样本均值的抽样分布近似服从均值为，方差为的正态分布。

抽样分布标准差越小

 

喝水为例子：平均男性户外一天饮水 2 升，标准差 0.7 升，如果准备一个50个男性的一天户外旅行，带 110升水不够喝的概率多少？

解：



查z值表可得 97.83%



2 置信区间

置信区间是指样本统计量所构造的总体参数的估计区间。

苹果重量为例：从200000个苹果中抽取 36个为样本，样本重量均值 112克，标准差40克，试问200000个苹果中重量在100克和124克之间的概率多少？

解：



查z值表可得 96.41%

