**问题1**

供应商声称一批零配件（零配件 1 或零配件 2）的次品率不会超过某个标称值。

企业准备采用抽样检测方法决定是否接收从供应商购买的这批零配件，检测费用由企业自行

承担。请为企业设计检测次数尽可能少的抽样检测方案。

如果标称值为 10%，根据你们的抽样检测方案，针对以下两种情形，分别给出具体结果：

(1) 在 95%的信度下认定零配件次品率超过标称值，则拒收这批零配件；

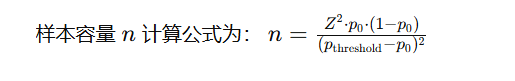
(2) 在 90%的信度下认定零配件次品率不超过标称值，则接收这批零配件。

**解**

1. 正态近似检验：

题目中零配件样本容量较大，假设题目样本接近正态分布。

根据题目给出的95%的信度，可以设定显著性水平α = 0.05。我们需要确定一个样本容量 n和拒收阈值c，使得在次品率 P0为标称值10%的情况下，检验的功效达到要求。



其中：

* Z 是正态分布的分位数，对于 95% 的置信度 Z≈1.96
* Ppthreshold​ 是拒绝零假设的次品率阈值

要求出最小抽样结果n，可以先假设n=100，由α = 0.05，通过正态分布可得到一个拒收阈值c=13。通过拒收阈值c可以得到一个次品率阈值Ppthreshold=0.13。将Ppthreshold=0.13带回到样本容量计算公式中，得到一个新的n值，再由新的n值求出新的拒收阈值c，如此迭代直至n与c的值不再变化，所求n值即为最小抽样结果。·

1. 同理。