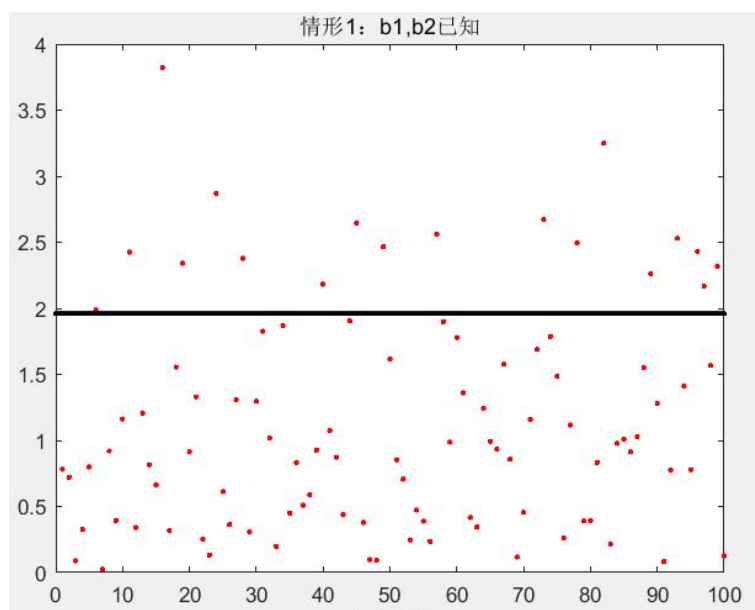


## 数理统计上机报告

两个正态总体  $N(a_1, b_1)$ ,  $N(a_2, b_2)$  的均值检验, 检验水平为  $p$ , 采样数分别为  $n, m$ ,  $H_0: a_2 - a_1 = a_0$ , 重复次数为  $c$ 。不妨设  $p=0.05$ ,  $c=100$ ,  $a_1=1$ ,  $a_2=2$ ,  $a_0=1$ 。

**情形 1:  $b_1, b_2$  已知**

$n=80; m=100; b_1=1; b_2=2;$



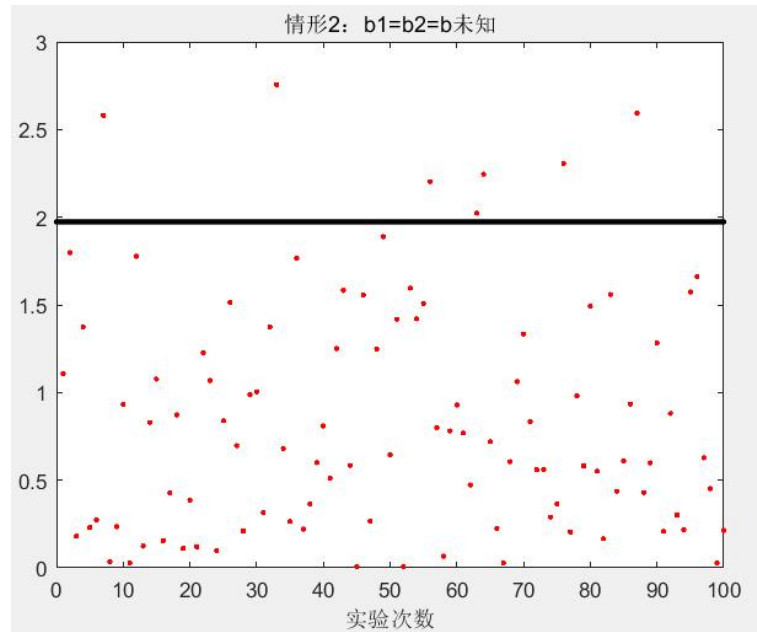
图中, 红点表示  $Z$ , 黑线表示  $N(0, 1)$  的  $1-p/2$  分位数。

拒绝域为  $Z > Z(1-p/2)$ 。

```
>> Untitled
100次实验中落在拒绝域中的次数为
18
```

**情形 2:  $b_1=b_2=b$  未知**

$n=80; m=100; b=3;$



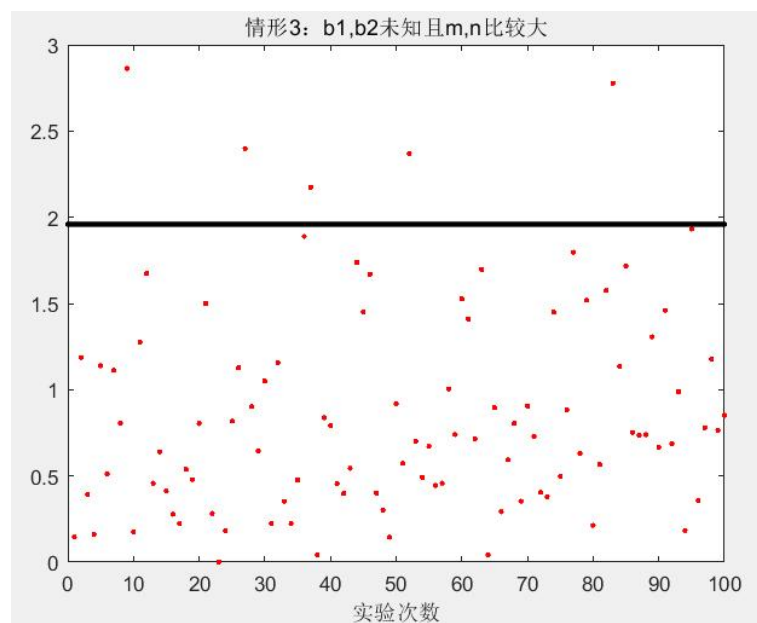
图中，红点表示  $T$ ，黑线表示  $t(m+n-2)$  的  $1-p/2$  分位数。

拒绝域为  $T > t(1-p/2)(m+n-2)$ 。

```
>> Untitled2
100次实验中落在拒绝域中的次数为
7
```

**情形 3:  $b_1, b_2$  未知且  $m, n$  比较大**

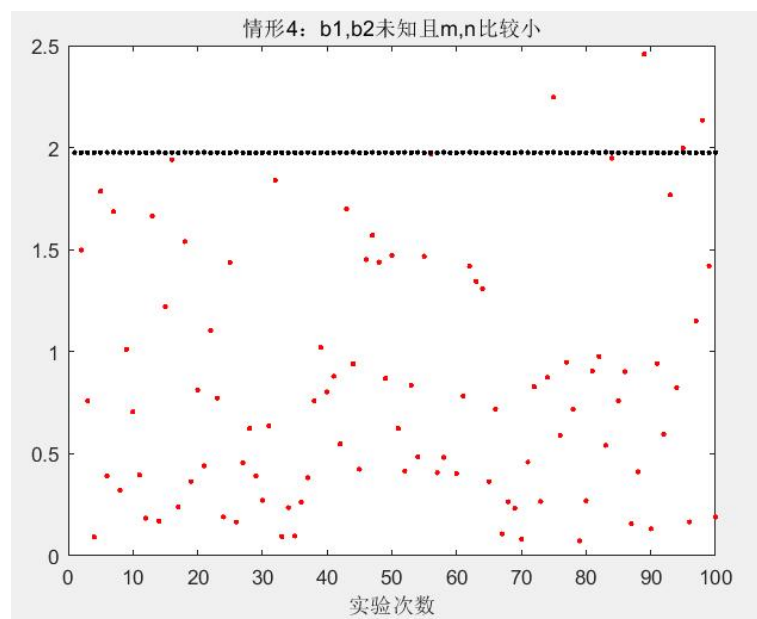
$n=80; m=100; b_1=1; b_2=2;$



```
>> Untitled3
100次实验中落在拒绝域中的次数为
5
```

情形 4:  $b_1, b_2$  未知且  $m, n$  比较小

$n=80; m=100; b_1=1; b_2=2;$



```
>> Untitled4
100次实验中落在拒绝域中的次数为
4
```