**思考题：**

1. 相关关系通常是指变量之间存在的不确定性的依存关系。而函数关系是指变量之间客观存在的确定性的对应关系。
2. 正相关是指当自变量的数值增加或减少时，因变量的数值也相应增加或减少，即两者作同方向的变化。负相关是指当自变量的数值增加，因变量的数值反而减少，或自变量的数值减少，因变量的数值增加，即两者作反方向的变化。
3. 最小值









为回归直线在轴上的截距，为回归直线的斜率。

1. 具备以下四个条件：

（1）是一个随机变量，的分布是正态的；随机误差项的期望值为零，即，的平均值在给定的值的回归线上。

（2）在任何值上，分布的方差相等，即具有方差齐性，公式表达为：。

（3）随机扰动项是相互独立的，不存在序列相关，即。

（4）对多元线性回归模型，，各变量是相互独立的，不存在多重共线性，即。

5、是总体标准差，是样本标准差，为估计标准误差，当总体标准差未知时，可用代替。、及都是说明离散程度的，大于。

**练习题**

1. （1）代表职工平均销售额，代表流通费用，代表销售利润率

 

方程的拟合优度较好，为最适宜的回归模型。

（2）  

1. （1）







（2）

1. （1）

（2）人均GDP每增加一美元，财政收入将增加3.26美元。

（3）人均GDP、第三产业产值、就业人口三个变量中，人均GDP与财政收入的相关系数最高，是预测财政收入的最佳变量

（4）

（5）要增加我国财政收入，应提高人均GDP。