第五章作业

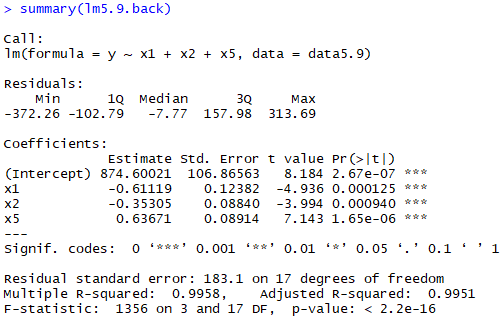
5.8 运行结果如下

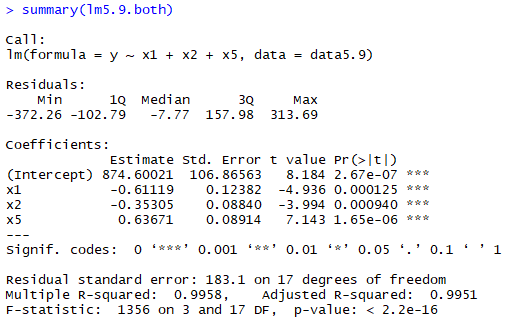
图片包含 文字

已生成高可信度的说明

逐步回归筛选的最优子集为全子集，显著性水平为0.01时，各自变量回归系数皆显著，回归方程为

5.9 运行结果如下：



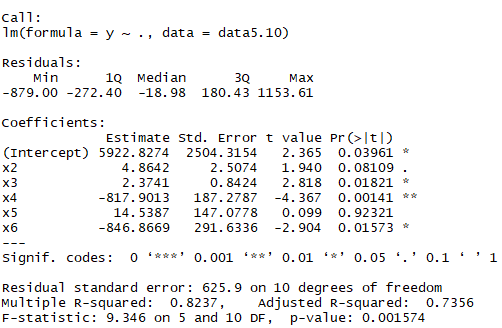


两种方法结果是一样的，筛选的最优子集为，显著性水平为0.001时，各自变量回归系数皆显著，回归方程为

农业和工业的增加应使财政收入增加，因而 负的回归系数显然不合理，其原因可能是自变量之间的共线性。

5.10

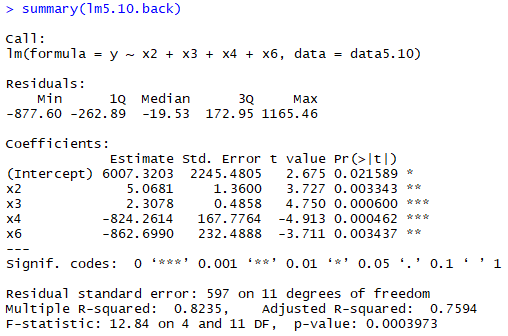
(1) 运行结果如下：

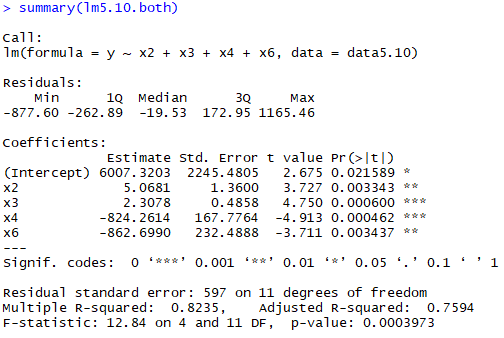


回归方程为

其中，显著性水平为0.05时， 回归系数不显著。

(2)(3) 运行结果如下：





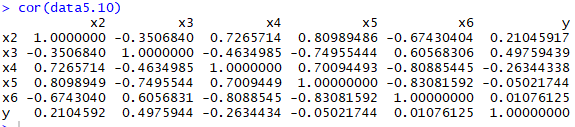
两种方法结果是一样的，筛选的最优子集为，显著性水平为0.01时，各自变量回归系数皆显著，回归方程为

(4) 向后法计算量少，但是变量一旦删除，就不能重新选择；逐步回归计算量更大，但是结果更精确，能重新引入变得显著的变量。

是滞后6个月的最惠利率，与电话线销量基本无关，因而回归方程没有引入 是合乎情理的。

用户用线增量的增加应使电话线销量增加，因而 负的回归系数显然不合理；失业的人更需要频繁地拨打电话寻找工作，失业率增加有可能使电话线销量上升，因而 负的回归系数有可能不合理。

计算相关阵：



可看到 高度相关，说明了数据存在多重共线性，也变相证明了失业率增加使拨打电话次数增加的猜想。