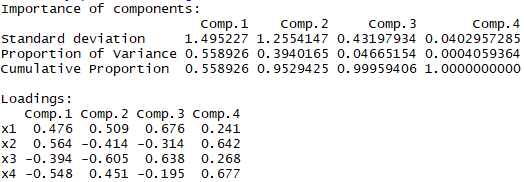
第八章作业

卢伟灏 2015301000086

8.3结果如下



前两个主成分能解释95%的方差，因而取前两个主成分进行分析

图片包含 文字

已生成高可信度的说明

得到主成分回归方程为

计算原始自变量相应系数



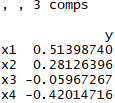
还原后的主成分回归方程为

8.4结果如下

图片包含 文字

已生成高可信度的说明

可见，主成分个数为3个时，模型在经过留一交叉验证法后求得的RMSEP总和较小，且随着成分个数的增加，RMSEP值未出现明显减少，同时3 个主成分对各个因变量的累积贡献率均高于98%,因此将回归的主成分个数定为m=3。



由以上结果可知，对于标准化后的数据的回归方程为

还原为原始变量为



故原方程为：