1. 建模与求解

4.1 问题一的建模与求解

问题一要求对数据的特征指标进行预处理，研究数据特征指标与阿尔兹海默症的相关性。本文挑选了重要的特征指标（APOE4，CDRSB\_bl，ADAS11\_bl，ADAS13\_bl）

| 变量名 | 样本量 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 标准差 | 中位数 | 方差 | 峰度 | 偏度 | 变异系数（CV） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AGE | 15898 | 91.4 | 54.4 | 73.313 | 6.98 | 73.4 | 48.717 | -0.326 | -0.137 | 0.09520500540450336 |
| APOE4 | 15898 | 2 | 0 | 0.517 | 0.648 | 0 | 0.419 | -0.329 | 0.874 | 1.2522732623650317 |
| CDRSB\_bl | 15898 | 10 | 0 | 1.219 | 1.516 | 0.5 | 2.299 | 3.719 | 1.783 | 1.2440662869477734 |
| ADAS11\_bl | 15898 | 42.67 | 0 | 9.269 | 5.782 | 8 | 33.435 | 2.615 | 1.363 | 0.6238008568094767 |
| ADAS13\_bl | 15898 | 54.67 | 0 | 14.67 | 8.627 | 13 | 74.426 | 0.988 | 0.996 | 0.5880912940177317 |
| ADASQ4\_bl | 15898 | 10 | 0 | 4.694 | 2.843 | 4 | 8.083 | -0.924 | 0.334 | 0.6056979238743139 |