#### FACTOR

/VARIABLES@0年@0.08年@0.17年@0.25年@0.5年@0.75年@1年@3年@5年@7年@10年@15年@20年@30年

/MISSING MEANSUB

/ANALYSIS@0年@0.08年@0.17年@0.25年@0.5年@0.75年@1年@3年@5年@7年@10年@15年@20年@30年

/PRINT INITIAL CORRELATION EXTRACTION

/FORMAT SORT

/PLOTEIGEN

/CRITERIA FACTORS (4) ITERATE (25)

/EXTRACTION PC

/ROTATION NOROTATE

/METHOD=CORRELATION.

# 因子分析

#### 附注

| 已创建输出 注释 |            | 09-APR-2018 11:59:30  |
|----------|------------|---|
| 输入       | 数据         | F:\graduation-<br>design\Project\PythonSpiders\中国国<br>债\中国国债历年信息汇总\国债数据.<br>csv |
|          | 活动数据集      | 数据集1  |
|          | 过滤器        | <无>   |
|          | 宽度(W)      | <无>   |
|          | 拆分文件       | <无>   |
|          | 工作数据文件中的行数 | 3996  |
| 缺失值处理    | 对缺失的定义     | MISSING=EXCLUDE: 将用户定义的<br>缺失值视为缺失数据。   |
|          | 已使用的个案     | MEAN SUBSTITUTION:对于所使<br>用的每个变量,将用变量平均值替换<br>缺失值。                              |

### 附注

| 语法 |         | FACTOR /VARIABLES @0年 @0.08年 @0. 17年 @0.25年 @0.5年 @0.75年 @1 年 @3年 @5年 @7年 @10年 @15年 @20年 @30年 /MISSING MEANSUB /ANALYSIS @0年 @0.08年 @0.17 年 @0.25年 @0.5年 @0.75年 @1年 @3年 @5年 @7年 @10年 @15年 @20年 @30年 /PRINT INITIAL CORRELATION EXTRACTION /FORMAT SORT /PLOT EIGEN /CRITERIA FACTORS(4) ITERATE (25) /EXTRACTION PC /ROTATION NOROTATE /METHOD=CORRELATION. |
|----|---------|---|
| 资源 | 处理器时间   | 00:00:00.25   |
|    | 用时      | 00:00:00.30   |
|    | 所需的最大内存 | 24872 (24.289K) 个字节   |

## 相关系数矩阵

|      |        | @0年   | @0.08年 | @0.17年 | @0.25年 | @0.5年 | @0.75年 | @1年   |
|------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 相关系数 | @0年    | 1.000 | .769   | .683   | .668   | .653  | .651   | .637  |
|      | @0.08年 | .769  | 1.000  | .958   | .941   | .918  | .908   | .899  |
|      | @0.17年 | .683  | .958   | 1.000  | .994   | .980  | .973   | .967  |
|      | @0.25年 | .668  | .941   | .994   | 1.000  | .992  | .986   | .981  |
|      | @0.5年  | .653  | .918   | .980   | .992   | 1.000 | .997   | .994  |
|      | @0.75年 | .651  | .908   | .973   | .986   | .997  | 1.000  | .998  |
|      | @1年    | .637  | .899   | .967   | .981   | .994  | .998   | 1.000 |
|      | @3年    | .537  | .830   | .901   | .918   | .937  | .944   | .953  |
|      | @5年    | .453  | .735   | .806   | .824   | .845  | .854   | .869  |
|      | @7年    | .403  | .659   | .723   | .740   | .762  | .773   | .791  |
|      | @10年   | .331  | . 509  | . 563  | .578   | .600  | .615   | .638  |
|      | @15年   | . 285 | .406   | . 444  | .457   | .480  | .496   | .519  |
|      | @20年   | .281  | .418   | .452   | . 462  | .480  | .495   | .516  |
|      | @30年   | .266  | .491   | . 547  | . 559  | .574  | . 580  | . 594 |

相关系数矩阵

|      |        | @3年   | @5年   | @7年   | @10年  | @15年  | @20年  | @30年  |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 相关系数 | @0年    | .537  | .453  | .403  | .331  | . 285 | .281  | . 266 |
|      | @0.08年 | .830  | .735  | .659  | . 509 | .406  | .418  | .491  |
|      | @0.17年 | .901  | .806  | .723  | . 563 | . 444 | .452  | . 547 |
|      | @0.25年 | .918  | .824  | .740  | . 578 | .457  | . 462 | . 559 |
|      | @0.5年  | .937  | .845  | .762  | .600  | .480  | .480  | . 574 |
|      | @0.75年 | .944  | .854  | .773  | .615  | .496  | .495  | . 580 |
|      | @1年    | .953  | .869  | .791  | .638  | .519  | .516  | . 594 |
|      | @3年    | 1.000 | .968  | .919  | . 794 | .680  | .668  | . 693 |
|      | @5年    | .968  | 1.000 | .983  | .905  | .816  | .797  | . 745 |
|      | @7年    | .919  | .983  | 1.000 | .959  | .894  | .874  | .751  |
|      | @10年   | . 794 | .905  | .959  | 1.000 | .973  | .953  | .725  |
|      | @15年   | .680  | .816  | .894  | .973  | 1.000 | .985  | . 708 |
|      | @20年   | .668  | .797  | .874  | .953  | .985  | 1.000 | .776  |
|      | @30年   | .693  | .745  | .751  | .725  | .708  | .776  | 1.000 |

公因子方差

|        | 初始值   | 提取   |
|--------|-------|------|
| @0年    | 1.000 | .983 |
| @0.08年 | 1.000 | .937 |
| @0.17年 | 1.000 | .980 |
| @0.25年 | 1.000 | .990 |
| @0.5年  | 1.000 | .992 |
| @0.75年 | 1.000 | .988 |
| @1年    | 1.000 | .986 |
| @3年    | 1.000 | .981 |
| @5年    | 1.000 | .981 |
| @7年    | 1.000 | .986 |
| @10年   | 1.000 | .993 |
| @15年   | 1.000 | .989 |
| @20年   | 1.000 | .977 |
| @30年   | 1.000 | .997 |

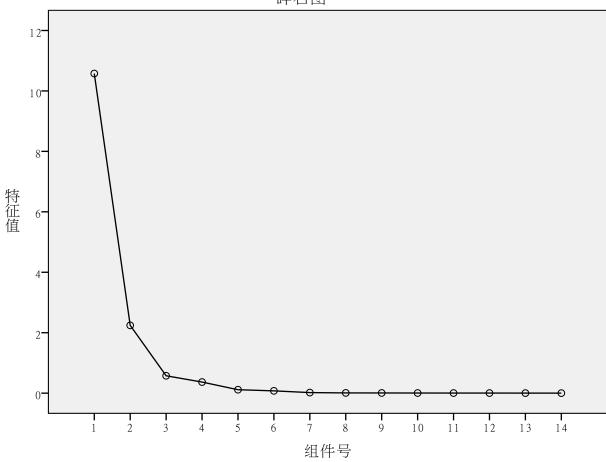
提取方法:主成份分析。

总方差解释

|    | 初始特征值  |        |         | 提取载荷平方和 |        |        |  |
|----|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--|
| 组件 | 总计     | 方差百分比  | 累积%     | 总计      | 方差百分比  | 累积 %   |  |
| 1  | 10.576 | 75.540 | 75.540  | 10.576  | 75.540 | 75.540 |  |
| 2  | 2.243  | 16.024 | 91.564  | 2.243   | 16.024 | 91.564 |  |
| 3  | .575   | 4.108  | 95.672  | .575    | 4.108  | 95.672 |  |
| 4  | .368   | 2.626  | 98.299  | .368    | 2.626  | 98.299 |  |
| 5  | .114   | .814   | 99.112  |         |        |        |  |
| 6  | .076   | . 543  | 99.655  |         |        |        |  |
| 7  | .019   | .135   | 99.790  |         |        |        |  |
| 8  | .008   | .058   | 99.849  |         |        |        |  |
| 9  | .007   | .048   | 99.897  |         |        |        |  |
| 10 | .004   | .032   | 99.929  |         |        |        |  |
| 11 | .004   | .026   | 99.954  |         |        |        |  |
| 12 | .003   | .022   | 99.977  |         |        |        |  |
| 13 | .002   | .016   | 99.992  |         |        |        |  |
| 14 | .001   | .008   | 100.000 |         |        |        |  |

提取方法:主成份分析。

# 碎石图



成分矩阵a

|        | 组件   |       |      |       |  |  |
|--------|------|-------|------|-------|--|--|
|        | 1    | 2     | 3    | 4     |  |  |
| @3年    | .977 | 028   | 143  | 074   |  |  |
| @5年    | .960 | .194  | 103  | 100   |  |  |
| @1年    | .948 | 270   | 116  | 033   |  |  |
| @0.75年 | .941 | 301   | 106  | 025   |  |  |
| @0.5年  | .937 | 320   | 108  | 016   |  |  |
| @0.25年 | .927 | 350   | 084  | .000  |  |  |
| @7年    | .926 | .334  | 043  | 122   |  |  |
| @0.17年 | .918 | 367   | 053  | .013  |  |  |
| @0.08年 | .869 | 407   | .118 | .049  |  |  |
| @10年   | .830 | . 528 | .082 | 139   |  |  |
| @20年   | .742 | .632  | .160 | .037  |  |  |
| @15年   | .742 | .633  | .173 | 092   |  |  |
| @30年   | .736 | .376  | 131  | . 545 |  |  |
| @0年    | .623 | 430   | .635 | .084  |  |  |

提取方法:主成份分析。

a. 已提取 4 个成分。