上机实验10： R语言聚类分析应用

* 1. 实验目的
     1. 熟悉R语言对城市与区域系统数据进行聚类分析。
  2. 实验数据和实验要求
     1. **选择自己感兴趣的城市与区域分类问题，自主筛选变量建立数据库**，对样本进行聚类分析。
  3. 实验主要步骤
     1. 打开chapter12\_homework09.R文件，导入data09.csv数据库，该数据库是2019年南京都市圈59个区县社会-生态系统的部分指标，所有数据均已经过标准化处理，取值在0到1之间。
     2. 变量说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **变量名** | **统计内容** | **变量类型** | **说明** |
| ID | 记录编码 | 连续 | 无 |
| NAME | 区县名称 | 分类 | 无 |
| GREEN\_SPACE | 蓝绿空间占比 | 连续 | 数值越大，蓝绿空间占比越大 |
| HEAT\_ISLAND | 热岛风险指数 | 连续 | 数值越大，热岛风险越小 |
| GDP | 国内生产总值 | 连续 | 数值越大，GDP越高 |
| NPP | 植被净初级生产力指数 | 连续 | 数值越大，植被净初级生产力越高 |
| CO2\_EMISSION | 二氧化碳排放量 | 连续 | 数值越大，碳排放越小 |

* + 1. 观察示例中R语言聚类分析特点及所得结果。
    2. **参考chapter12\_homework09.R相关编码，导入自己建立的数据库，对样本进行聚类分析**。
    3. 撰写实验报告。
  1. 提交作业要求
     1. 提交PDF文件（内含R code），图文并茂说明聚类分析过程以及结果。
     2. 存储文件名：学号 + 姓名
     3. 注意作业的简洁美观！