**蜂群图中文说明文档**

**说明文档**

1. **功能**：使用蜂群图展示样本间数据情况。使用带有表头的txt格式表格绘制蜂群图。
2. **应用范围**：适用于转录组、代谢组、蛋白、16S、实验结果采集等所有适合绘制蜂群图的数据，适用相对较少的数据量。
3. **输入文件**
4. 文件需要带表头和列名，例如基因表达量表、代谢物丰度表、微生物丰度表等。也可以是表型数据，例如株高、体重等生理指标。制图时将以第一行为X轴，因此第一行的列名信息为必填选项；
5. 输入的文件必须是带有表头的以tab分隔的.txt格式文件。数据与数据之间务必用制表符（tab符），不能用空格；可以选择在excle中打开，然后另存为以tab分隔的.txt文件。表格名称以字母、数字、下划线组成，不可以有后缀名称。

示例文件如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| name | y1 | y2 | y3 |
| name1 | 1 | 2 | 3 |
| name2 | 3 | 4 | 3 |
| name3 | 9 | 8 | 66 |
| name4 | 7 | 5 | 6 |
| name5 | 7 | 8 | 9 |
| name6 | 4 | 8 | 9 |
| name7 | 7 | 9 | 3 |
| name8 | 12 | 8 | 15 |
| name9 | 13 | 20 | 5 |

1. **参数**
2. X轴和Y轴名称可以自定义
3. 图形名称可以自定义
4. 颜色设置：自定义颜色，选择颜色数量与分组一致，或选择单个颜色，所有分组颜色相同；
5. 圆点大小：圆点系统默认与图形自适应，可输入0-10之间的数字；
6. **附加图**：默认输出蜂群图附加盒形图和三分位数线。
7. **输出**：程序按照要求输出蜂群图，蜂群图附加盒形图和蜂群图附加三分位数线三种图，结果会生成PNG/PDF格式的图片
8. **图形说明**：

1）蜂群图：蜂群图是一维散点图，将单个数据显示为点。绘制的点是密集邻近的但不会重叠，适用相对少的数据量。

2）盒型图：盒型图用于显示一组数据分散情况的统计图，反映原始数据的特征。从下到上展示的是最小值，下四分位数、中位数、上四分位数、最大值。

3）三分位数：该组数据的上四分位数、中位数和下四分位数。