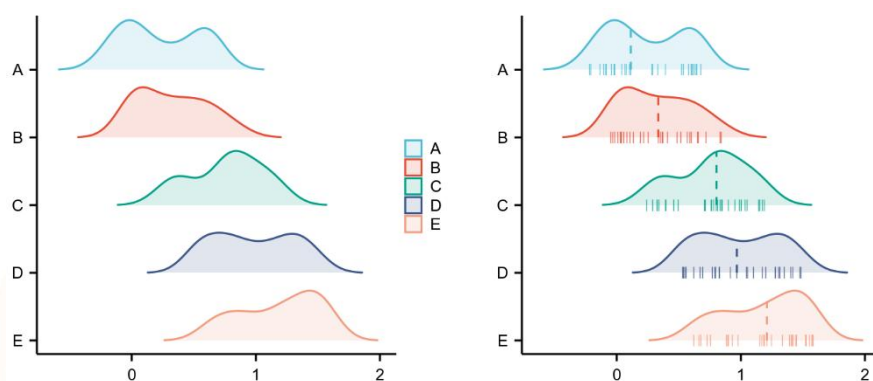


基础绘图 - 山峦图



网址: <https://www.xiantao.love>



更新时间: 2023.03.14

目录

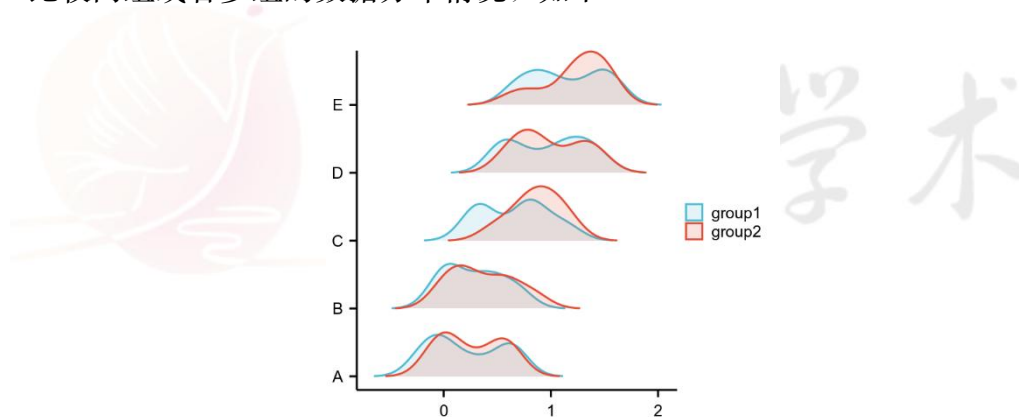
基本概念	3
应用场景	3
主要结果	4
数据格式	7
参数说明	9
样式	9
山峦	10
标题	11
图注(Legend)	11
风格	12
图片	13
结果说明	14
主要结果	14
方法学	15
如何引用	16
常见问题	17

基本概念

- 山峦图：将数据分布情况用峰的高低来表示，分布越密集的区域，峰越高。
- 直方图：将数据分布情况用柱子的高低来表示。数据按照固定的区间间隔分割数据，在一定区间内数据越多，柱子越高。

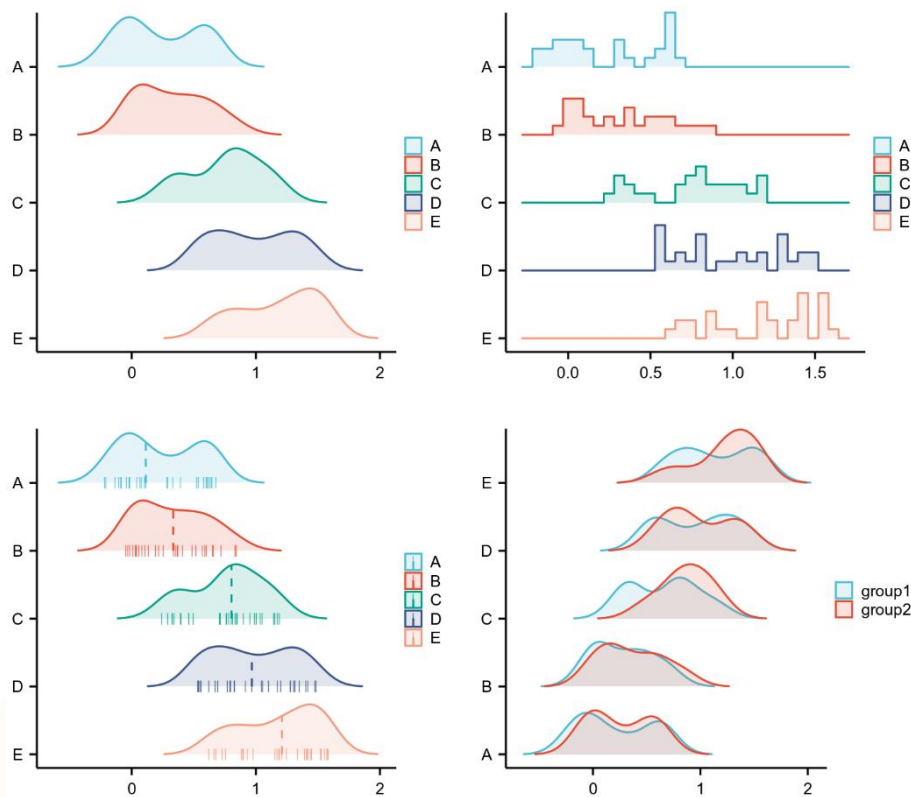
应用场景

- 查看数据分布
- 比较两组或者多组的数据分布情况，如下：



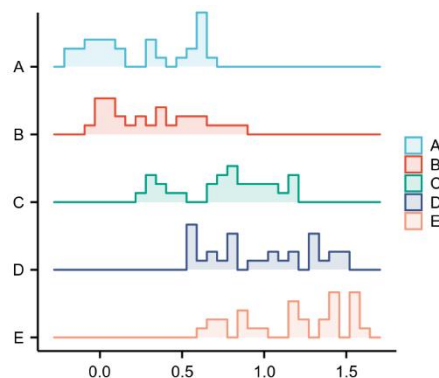
- 其他...

主要结果

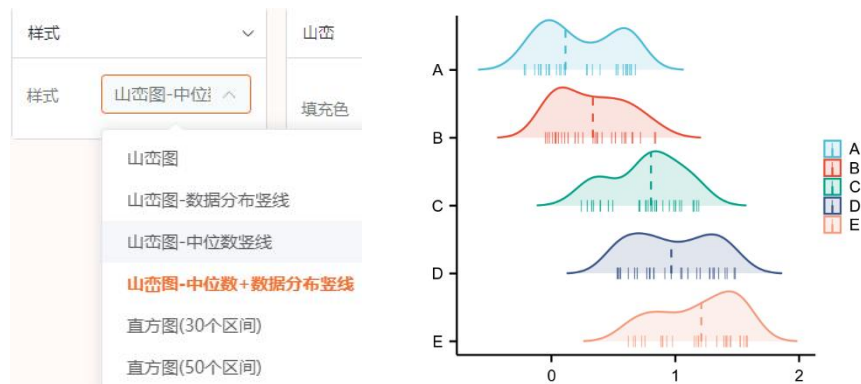


可视化形式：默认-山峦图

- 图的每个山峰表示每个组（变量/列）的情况，纵坐标以变量名表示。
- 对于每个山峰,山峰的形状代表该组数据的分布情况(横向-数据的分布范围,纵向-数据分布概率/频率)，其中峰高对应的位置，代表该组大部分数据集集中在这个位置。
- 可视化形式：选择参数【样式】

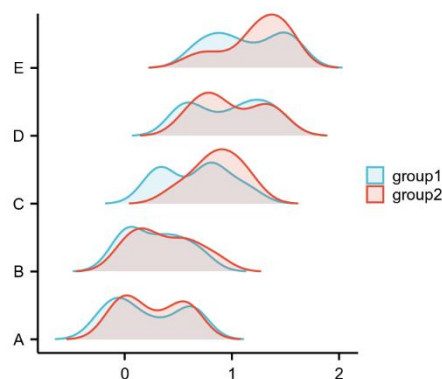


- **直方图**：由一系列高度不等的纵向直方图来表示数据分布的情况。



- **山峦图-中位数+数据分布竖线（数据分布竖线和中位数竖线的组合）**

- ◆ 图中每个山峰的位置还有一根竖线（**虚线**），代表每组数据对应的中位数情况。
- ◆ 图中每个山峰下面还有一根根**小的竖线**，每根竖线代表该组的数据，线越集中的位置，说明该组数据在这个区间越集中，对应的是山峰的峰值。
- ◆ **简单来看**，就只看每组数据的中位数竖线对应的位置情况以及数据分布。



- **二维山峦图**

- ◆ 与一维山峦图不同的是，每组变量绘制两个山峰，不同的颜色代表变量对应的分组情况。具体上传数据整理见<数据格式>部分。



数据格式

一维山峦图

	A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E
2	0.606126671	0.029948277	0.758412291	1.312977288	0.899125954
3	-0.015099392	0.514475371	0.396522995	1.103836817	1.573252276
4	0.629984681	0.64968391	0.323355486	0.530230046	1.187011268
5	0.102565198	-0.047015659	0.831742999	0.531550472	0.88581824
6	0.675661284	0.008004305	0.241025511	1.352254878	1.582528913
7	0.578094815	0.654959892	0.341059314	0.692716876	1.448070428
8	-0.208233691	0.082618766	0.98785257	0.538745452	0.661676819
9	0.33239459	-0.015191401	0.803239247	1.201685959	0.93279939
10	-0.137564493	0.351828104	0.391130532	1.046256631	1.389454605
11	-0.091447562	0.367216371	0.28795454	1.485536745	0.979990393
12	0.289939378	0.373817297	0.707214378	0.546384943	1.156120788
13	-0.022859074	0.717266836	1.145102564	1.399929424	1.573713754

数据要求：

- 一列代表 1 个变量（一个山峰的数据），至少需要 1 列，3 行，每一列均需要是数值类型。
- 绘图顺序（y 轴）与上传数据中的列顺序保持一致，若需要调整图中组的顺序，需要在上传数据内进行调整，然后再上传数据。
- 最多 5000 行，15 列，若验证数据时返回报错，需要在上传数据内进行相应的调整，然后再上传数据。

二维山峦图

	A	B	C	D	E	F
1	Group	A	B	C	D	E
2	group1	0.606126671	0.029948277	0.758412291	1.312977288	0.899125954
3	group1	-0.015099392	0.514475371	0.396522995	1.103836817	1.573252276
4	group1	0.629984681	0.64968391	0.323355486	0.530230046	1.187011268
5	group1	0.102565198	-0.047015659	0.831742999	0.531550472	0.88581824
6	group1	0.675661284	0.008004305	0.241025511	1.352254878	1.582528913
7	group1	0.578094815	0.654959892	0.341059314	0.692716876	1.448070428
8	group1	-0.208233691	0.082618766	0.98785257	0.538745452	0.661676819
9	group1	0.33239459	-0.015191401	0.803239247	1.201685959	0.93279939
10	group1	-0.137564493	0.351828104	0.391130532	1.046256631	1.389454605
11	group1	-0.091447562	0.367216371	0.28795454	1.485536745	0.979990393
12	group1	0.289939378	0.373817297	0.707214378	0.546384943	1.156120788
13	group1	-0.022859074	0.717266836	1.145102564	1.399929424	1.573713754

数据要求：

- 第一列可以提供分组信息，需要是**字符类型**。第二列及以后必须是**数值类型**的数据，同一维山峦图数据要求一致。此时数据**至少需要 2 列，3 行**。
- 绘图顺序（**y 轴和 legend 信息**）与上传数据中的**列或分组**顺序保持一致，若需要调整图中组的顺序，需要在上传数据内进行调整，然后再上传数据。
- **最多 5000 行，15 列**，若验证数据时返回报错，需要在上传数据内进行相应的调整，然后再上传数据。

参数说明

(说明：标注了颜色的为常用参数。)

样式



- 样式：可选择 山峦图、山峦图-数据分布竖线、山峦图-中位数竖线、山峦图-中位数+数据分布竖线、直方图(30 个区间)、直方图(50 个区间)。各种样式见主要结果部分的展示。

山峦



- **填充色**：山峦的填充色颜色选项，有多少个变量（数据列）会提取多少个颜色，最多支持修改 10 个颜色。受配色方案全局性修改。
- **描边色**：山峦的描边色颜色选项，有多少个变量（数据列）会提取多少个颜色，最多支持修改 10 个颜色。受配色方案全局性修改。
- **描边粗细**：山峦描边的粗细，默认为 0.75pt。
- **不透明度**：山峦的透明度。0 为完全透明，1 为完全不透明。
- **宽度**：山峦的间隔宽度。

标题

标题 ▼

大标题

大标题内容

x轴标题

x轴标题内容

y轴标题

y轴标题内容

- 大标题：大标题文本
- x 轴标题：x 轴标题文本
- y 轴标题：y 轴标题文本
- 补充：在要换行的中间插入\n。如果需要上标，可以用两个英文输入法下的大括号括住，比如 $\{2\}$ ；如果需要下标，可以用两个英文输入法下的中括号括住，比如 $[2]$ 。

图注(Legend)

图注 ▼

是否展示

☒

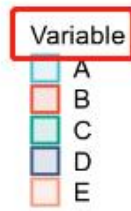
图注标题

图注标题内容

图注位置

默认 ▼

- 是否展示：是否展示图注
- 图注标题：可以添加图注标题，如：



- 图注位置：可选择 默认、右、上。

风格



- 边框：是否添加外框
- 网格：是否添加网格
- 文字大小：针对图中所有文字整体的大小控制

图片

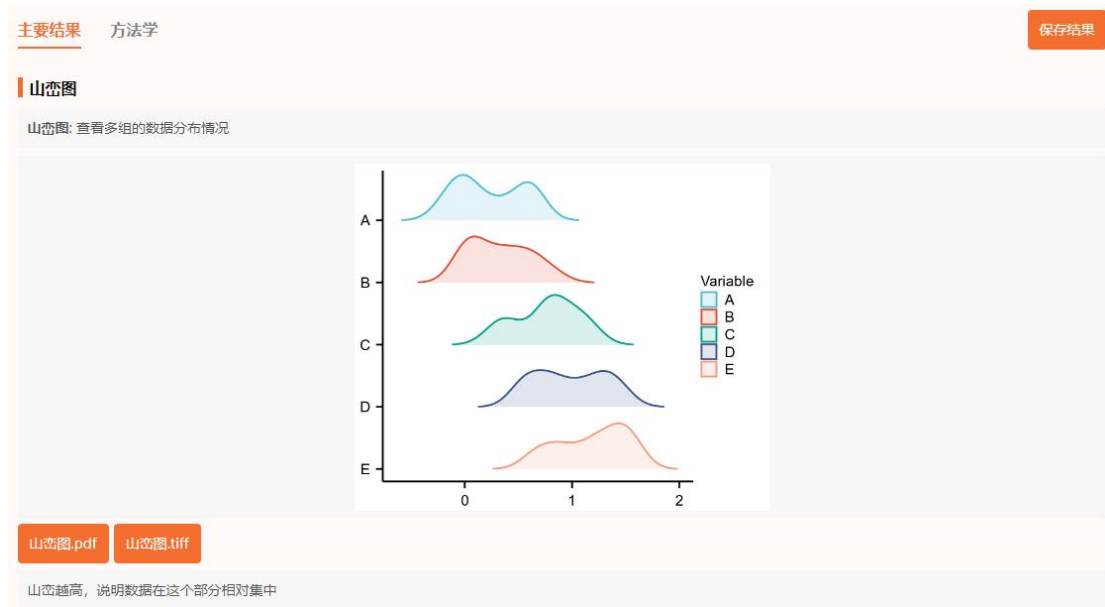
图片	▼
宽度 (cm)	6
高度 (cm)	5
字体	Arial ▼

- 宽度：图片横向长度，单位为 cm
- 高度：图片纵向长度，单位为 cm
- 字体：可以选择图片中文字的字体



结果说明

主要结果



主要结果格式为图片格式, 提供 PDF、TIFF 格式下载。

方法学

所有分析和可视化均在 R 4.2.1 中进行

涉及的 R 包: ggplot2 包、ggridges

处理过程: 用 ggplot2 包和 ggridges 包进行山峦图可视化。



如何引用

生信工具分析和可视化用的是 R 语言，可以直接写自己用 R 来进行分析和可视化即可，可以无需引用仙桃，如果想要引用仙桃，可以在致谢部分 (Acknowledge) 致谢仙桃学术 ([www.xiantao.love](http://www.xiantao love))。

方法学部分可以参考对应说明文本中的内容以及一些文献中的描述。



常见问题

