

The figure displays four Venn diagrams, labeled A, B, C, and D, illustrating the relationship between sets and their elements.

- Diagram A:** A Venn diagram with two overlapping circles, A (blue) and B (yellow). The intersection of A and B is shaded green and contains the number 4. The region of A not in B contains the number 1. The region of B not in A contains the number 4.
- Diagram B:** A Venn diagram with three overlapping circles, A (blue), B (yellow), and C (grey). The intersection of A and B only is shaded green and contains the number 2. The intersection of A and C only is shaded blue and contains the number 0. The intersection of B and C only is shaded grey and contains the number 3. The intersection of all three sets A, B, and C is shaded dark green and contains the number 2. The region of A not in B or C contains the number 1. The region of B not in A or C contains the number 1. The region of C not in A or B contains the number 4.
- Diagram C:** A Venn diagram with four overlapping circles, A (blue), B (yellow), C (grey), and D (red). The intersection of A and B only is shaded green and contains the number 2. The intersection of A and C only is shaded blue and contains the number 0. The intersection of A and D only is shaded red and contains the number 0. The intersection of B and C only is shaded grey and contains the number 0. The intersection of B and D only is shaded orange and contains the number 3. The intersection of C and D only is shaded purple and contains the number 0. The intersection of all four sets A, B, C, and D is shaded dark purple and contains the number 1. The region of A not in B, C, or D contains the number 1. The region of B not in A, C, or D contains the number 1. The region of C not in A, B, or D contains the number 1. The region of D not in A, B, or C contains the number 0.
- Diagram D:** A Venn diagram with five overlapping circles, A (blue), B (yellow), C (grey), D (red), and E (light blue). The intersection of A and B only is shaded green and contains the number 1. The intersection of A and C only is shaded blue and contains the number 1. The intersection of A and D only is shaded red and contains the number 1. The intersection of A and E only is shaded light blue and contains the number 1. The intersection of B and C only is shaded grey and contains the number 1. The intersection of B and D only is shaded orange and contains the number 1. The intersection of B and E only is shaded yellow and contains the number 1. The intersection of C and D only is shaded purple and contains the number 1. The intersection of C and E only is shaded light grey and contains the number 1. The intersection of D and E only is shaded pink and contains the number 1. The intersection of all five sets A, B, C, D, and E is shaded dark purple and contains the number 1. The region of A not in B, C, D, or E contains the number 1. The region of B not in A, C, D, or E contains the number 1. The region of C not in A, B, D, or E contains the number 1. The region of D not in A, B, C, or E contains the number 1. The region of E not in A, B, C, or D contains the number 1.



1

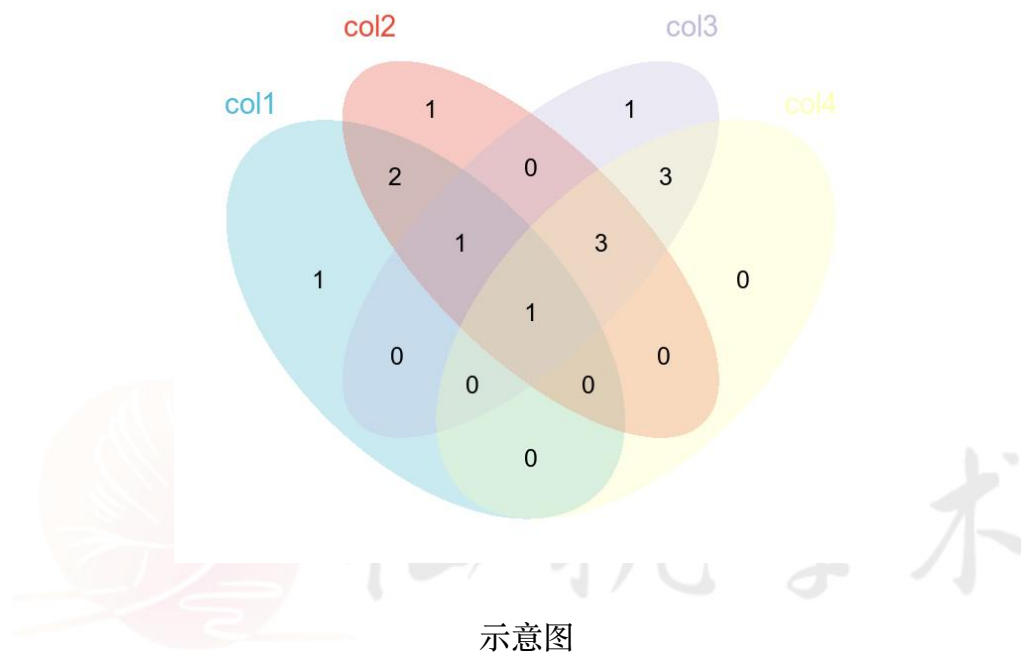
目录

基本概念	3
应用场景	3
结果解读	4
数据格式	5
参数说明	6
数据处理	6
图形	7
文字	8
标题	8
图片	9
结果说明	10
主要结果	10
补充结果	11
方法学	12
如何引用	13
常见问题	14

基本概念

韦恩图：用 2 个或者多个圆形或者椭圆形进行重叠，分别展示不同组之间共有和特有的部分情况。韦恩图比较适合于展示 2-5 个分组之间的交集和独有的情况

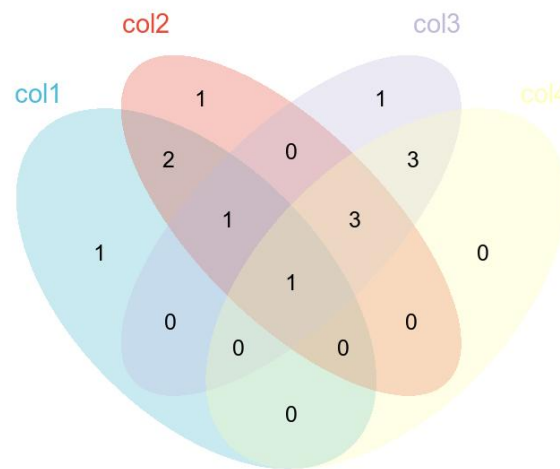
➤ 图形构成



应用场景

展示数据间的交集和非交集部分

结果解读



- 图中展示了 4 个不同组之间的交集共有部分和独有部分的数量。

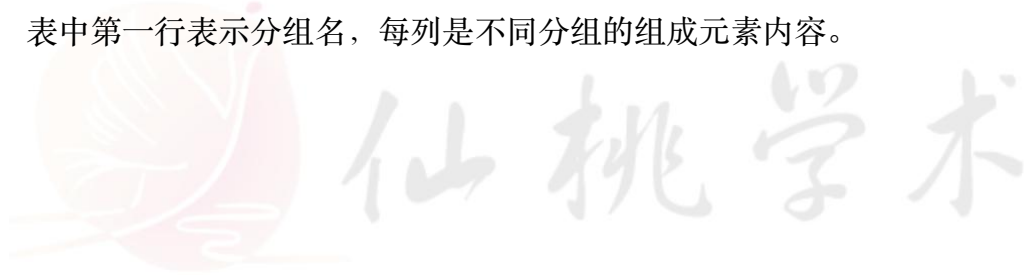


数据格式

	A	B	C	D
	col1	col2	col3	col4
2	a	b	d	e
3	b	c	e	f
4	c	d	f	g
5	d	e	g	h
6	e	f	h	i
7		g	i	j
8		h	j	k
9		ddd	k	h
10			aaa	i
11				j
12				k
13				
14				

表格类型：矩阵数据

- 数据表格带列名。
- 表中第一行表示分组名，每列是不同分组的组成元素内容。



参数说明

(说明：标注了颜色的为常用参数。)

数据处理



- 移除每组内重复的元素：打开表示移除，也可以选择不移除



图形



- 填充色：每个圆的填充颜色
- 描边色：每个圆的描边颜色
- 描边粗细：弦的边框的粗细，默认是 0.00pt
- 不透明度：默认是 0.3，1 为不透明，0 为完全透明

文字

文字

标注大小6pt

组名大小7pt

组名异色☒

标题大小8pt

- 标注大小：文字标注的字体大小
- 组名大小：组名的文字大小
- 组名异色：每组名的颜色设置不相同
- 标题大小：标题的大小

标题

标题

大标题大标题内容

底部标题底部标题标题内容

- 标题：大标题文本
- 底部标题：底部标题的内容

图片

图片

▼

宽度 (cm)

6

高度 (cm)

5

字体

Arial

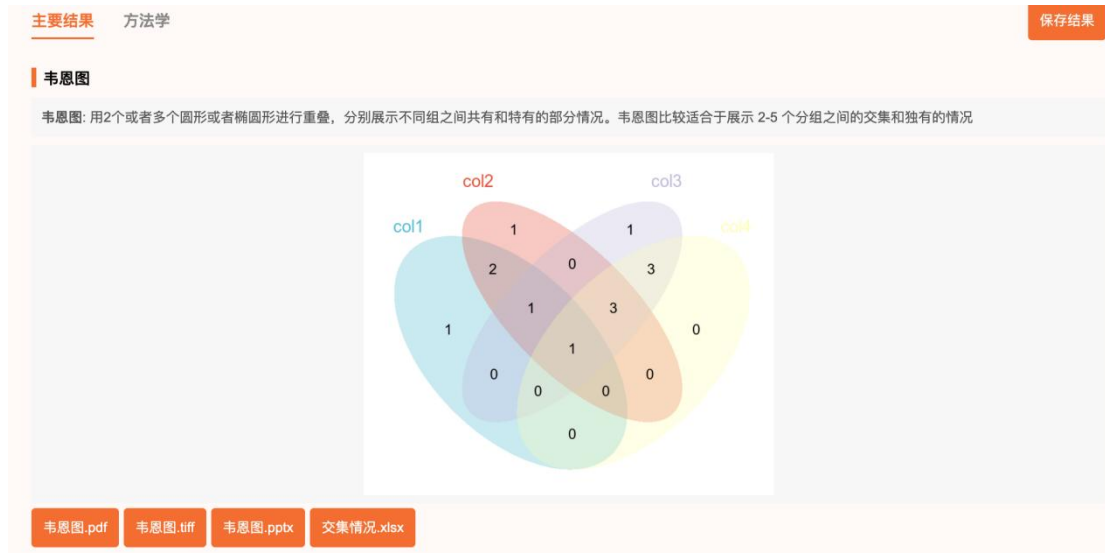
▼

- 宽度：图片横向长度，单位为 cm
- 高度：图片纵向长度，单位为 cm



结果说明

主要结果



主要结果格式为图片格式, 提供 PDF、TIFF、PPT 格式下载。

原始交集情况表格可以点击[下载](#)

补充结果

1. 我有超过 5 组的数据需要分析和可视化，有什么解决方案？

答：

一般韦恩图是比较适合展示 2-5 组的数据，如果超过 5 组是不建议用韦恩图展示的（每个交集和特有的部分特别多，不好展示），可以考虑用基础绘图中的 UpSet 图模块来进行可视化。

2. 交集的结果不准确（与其他数据库结果不符）？

答：

模块对所有字符以及空格都敏感，需要好好检查自己的数据。

3. 工具的韦恩图结果不准确？

答：

有一个自己检验的方法，单独拿出一个交集列中的分子，在自己上传的数据中进行搜索（搜索的时候不要选中任一个区域，如果选择了这个区域，excel 会只在这个区域搜索），看看是否在这个交集列对应的原始列中存在。

另外还要注意，如果一列内含有重复的内容，这一列会被去重后再进行韦恩图的分析。

方法学

统计分析和可视化均在 R 4.2.1 版本中进行

涉及的 R 包: ggplot2[3.3.6], VennDiagram

分析过程: 分析数据每个组之间的特有和共有的部分, 并且用 ggplot2 包和 VennDiagram 包对结果进行可视化



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

