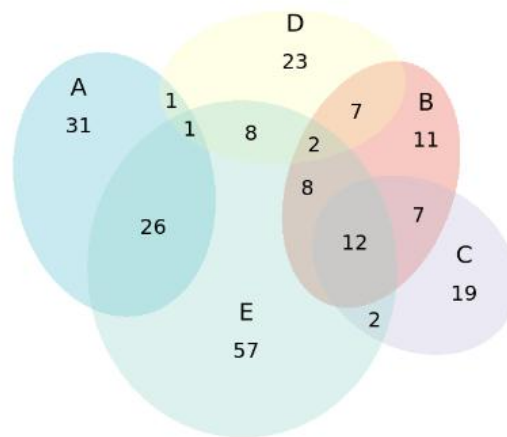


基础绘图 - [关系情况] -比例韦恩图



网址: <https://www.xiantao.love>



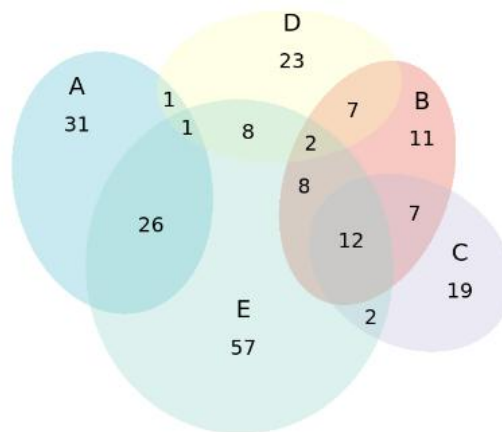
更新时间: 2023.09.27

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	7
图形	7
文字	8
标题	9
图片	10
结果说明	11
主要结果	11
方法学	12
如何引用	13
常见问题	14

基本概念

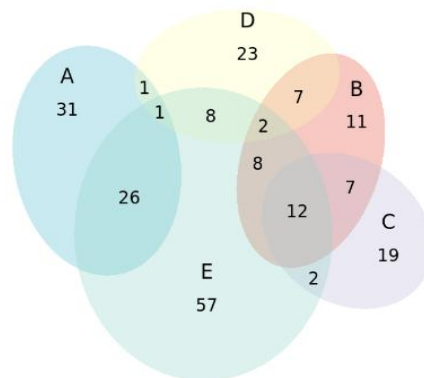
- 比例韦恩图：用两个或者多个不等大小的圆形或椭圆形进行重叠，分别展示不同组之间共有和特有的部分情况。比例韦恩图比较适合于展示 2-5 个分组之间的交集和独有的情况
- 图形构成



应用场景

通过面积比例来展示数据间的交集和非交集部分。

结果解读



- 图中展示了 5 个不同组之间的交集共有部分和独有部分的个数比例。



数据格式

	A	B	C	D	E	
1	A	B	C	D	E	
2	N0N075B6	N0N075B6	N0N075B6	N0N075B6	N0N075B6K4	
3	N0N075B6	S00915	N0N0J9YV	N0N087W	S01009	
4	N0N0C4D	S01033	R14791	N0N0B4J1	S01011	
5	N0N0J9YV	S01602	R15031	N0N0C4D	S01031	
6	N1L4H1	S01715	R43157	N0N0C4D	S01033	
7	R75015	S01743	R75144	N2NJV5	S02538	
8	R75144	S02671	R75460	R95497	S02675	
9	R75340	S02749	S00739	S01602	S02748	
10	S01344	S02792	S01877	S01714	S02750	
11	S01706	S04259	S02538	S01857	S02768	
12	S06396	S04264	S02792	S01860	S02792	
13	S07911	S05067	S04179	S02671	S04040	
14	S11362	S06396	S04259	S02749	S04259	
15	S12821	S12109	S04264	S05106	S04264	
16	S19021	S13645	S13645	S06396	S04406	
17	S22105	S14207	S20160	S06733	S05109	
18	S23142	S35527	S35527	S07333	S05164	
19	S23280	S35908	S35908	S07357	S06702	
20	S27169	S60174	S61204	S0DS01	S06733	
21	S29622	S61204	S68363	S12109	S07942	
22	S35858	S61626	L76LX8	S14207	S08697	
23	S43121	L15848	L9UBL6	S19022	S12724	
24	S43652	L9NSR2	N0N0C4D	S23083	S13645	
25	S49747	N0N075B6	N0N0C4D	S24593	S18428	
26	S78509	R00187	R00187	S29401	S20160	
27	L13332	R75083	R43790	S35858	S24158	
28	L14314	S02654	R95497	S36955	S30041	
29	L15063	S02655	S01591	S40197	S32119	

数据要求：

- 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。
 - 列名不能为空，不能重复，不能含有 <&> <`> 等字符

- 至少 2 列数据,每列至少 1 个观测(即至少 1 行数据),最多支持 5 列和 50000 行数据
 - 数据中不能含有其他非法字符
 - 上传数据必须是分类类型或数值类型
- 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。)

图形



- 形状：比例面积的形状，可以选择椭圆或者圆形，默认为椭圆
- 填充色：可以修改图中每个比例面积的填充颜色
- 描边色：可以修改图中每个比例面积的描边颜色，当描边粗细不为 0.00pt 时，设置描边色才会显示作用
- 描边粗细：可以选择并修改比例面积描边的粗细，默认为 0.00pt
- 不透明度：可以修改比例面积的不透明度，0-1 之间，0 代表完全透明，1 代表完全不透明，默认为 0.3

文字



- 标注大小：数字标注的字体大小
- 组名大小：组名的文字大小
- 组名异色：组名的颜色与比例面积颜色异同设置
- 标题大小：标题的大小，只有输入标题内容时，标题大小才起作用

标题

标题	
大标题	大标题内容
底部标题	底部标题内容

- 大标题：大标题文本
- 底部标题：底部标题文本

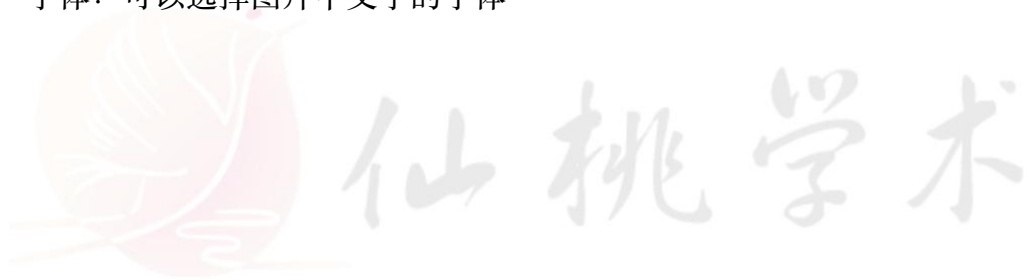
补充：在要换行的中间插入\n。如果需要上标，可以用两个英文输入法下的大括号括住，比如 {{2}}；如果需要下标，可以用两个英文输入法下的中括号括住，比如 [[2]]



图片



- 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、PPTX 格式下载。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1	Only A	Only B	Only C	Only D	Only E	A AND B NOT A AND C NOT A AND D NOT A AND E NOT B AND C NOT B AND D NOT B AND E NOT C AND D NOT C AND E NOT D AND E NOT A AND B AND C AND B AND C AND C AND A AND C AND A AND B															
2	NON0758659	500915	NON0758653	NON0876VW	504040	509960	L76LX8	S35858	NON0758652	507996	501602	501033	500739	502538	540197	502763	506396	L13332	L9UBX5	R75144	L154
3	NON0C4DH3	501715	R14791	NON0841U7	504406	528799			501706	512111	502671	560174	R95497	L14515	L86117	504275	R75083			502750	
4	L1U14H1	501743	R15331	NON0C4DH3	505164	561224			511362	S26038	502769	561626	519022	502056	531146	502741				520160	
5	R75015	505067	R43137	NON0C4DH3	507942	L9H299			522105	L8BYW5	512109	502654	523083		513473	561916	500108			535542	
6	R75340	L9N5R2	R75460	N2N1V5	506897				523142	L92496	514207	502655	L8VWZ8		516070						
7	501344	NON0758655	501877	501714	518428				527169	L9HCN6	L15848	504070			523381						
8	507911	504114	504179	501857	524158				543652	L9N208	L13103				535443						
9	L12821	504430	568363	501860	530041				549747			L9N5Y3			555656						
10	519021	511717	L9UBX5	505106	532119				L15942												
11	523280	512259	NON0C4DH3	507333	532566				L6UXB8												
12	529632	548637	NON0C4DH3	507357	578417				L81272												
13	543121		R43790	524593	L66830				L9BY10												
14	L17809		501591	529401	L15404				L9H409												
15	L14314		505090	536955	L86712				L9ULJ3												
16	L76273		507359	531149	L8N1N4				501009												
17	L8U18		520742	L8N814	L9U1B8				501011												
18	L81D15		520774	L96232	NON07586H9				501031												
19	L17580		578524	L9H687	NON0N0M515				502675												
20	L92859		L92820	R95479	NON0841X8				502748												
21	R14773			501597	R75882				502768												
22	500450			525788	500488				505109												
23	502533			L66882	501137				506702												
24	502679			L13201	501624				512724												
25	504003				501763				559665												
26	504217				501817				L01518												
27	507339				502649				L06033												
28	5024N18				502652																
29	555000				502753																
30	L14019				502787																
31	L8BY23				506276																
32	L9HDC9				507602																

➤ 另外, 提供交集情况表格 xlsx 下载。

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: `eulerr`[7.0.0], `ggplot2`[3.3.6]

处理过程:

分析数据每个组之间的特有和共有的部分, 并且用 `ggplot2` 包和 `eulerr` 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)。

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

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：

一般比例韦恩图是比较适合展示 2-5 组的数据，如果超过 5 组是不建议用比例韦恩图展示的（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 图模块或者花瓣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. 工具的比例韦恩图结果不准确？

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。

4. 修改了描边色无作用怎么办？

答：

当描边粗细不为 0.00pt 时，设置描边色才会显示作用

5. 为什么有的交集部分未在图中展示？

答：

如果有三组或三组以上的集合相交，比例韦恩图可能会为了更好的展示结果而无法展示一部分的交集情况。具体的交集情况可以查看补充结果中关系统计表格。

注：结果是准确的，可直接使用。

