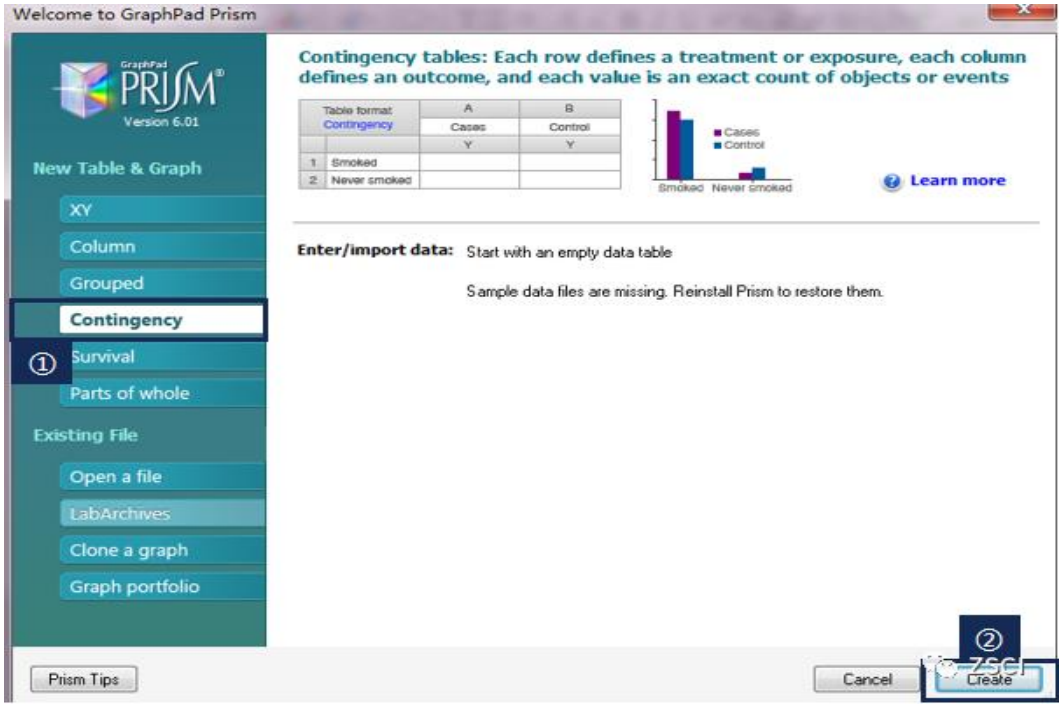
GraphPad prism 卡方检验操作详细步骤

一、卡方检验软件操作 **1.选择所需图表样式**

①打开软件，选择左侧 New Table & Graph 中的 Contingency 选项。

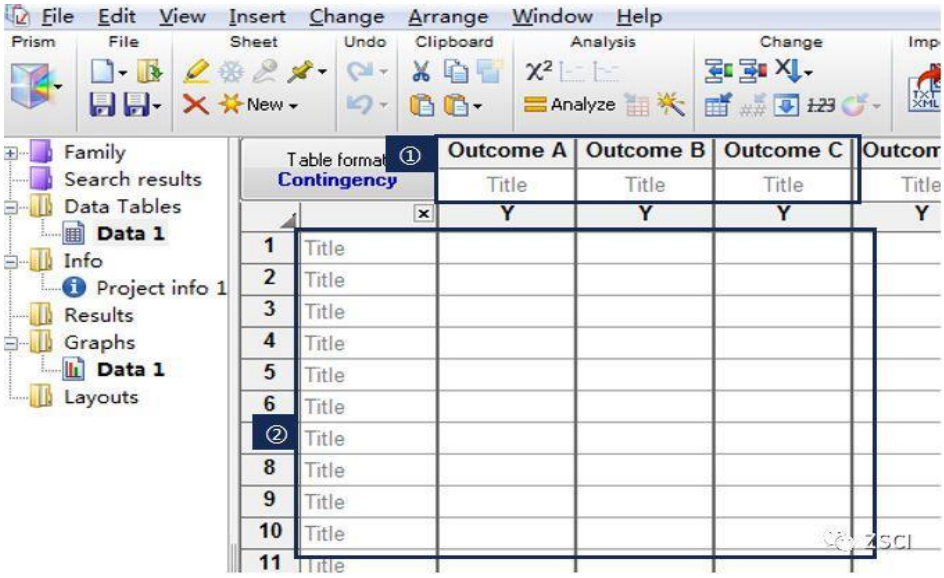
②点击创建。



2.输入数据，完善表格

①在此处输入数据所设置的组别。

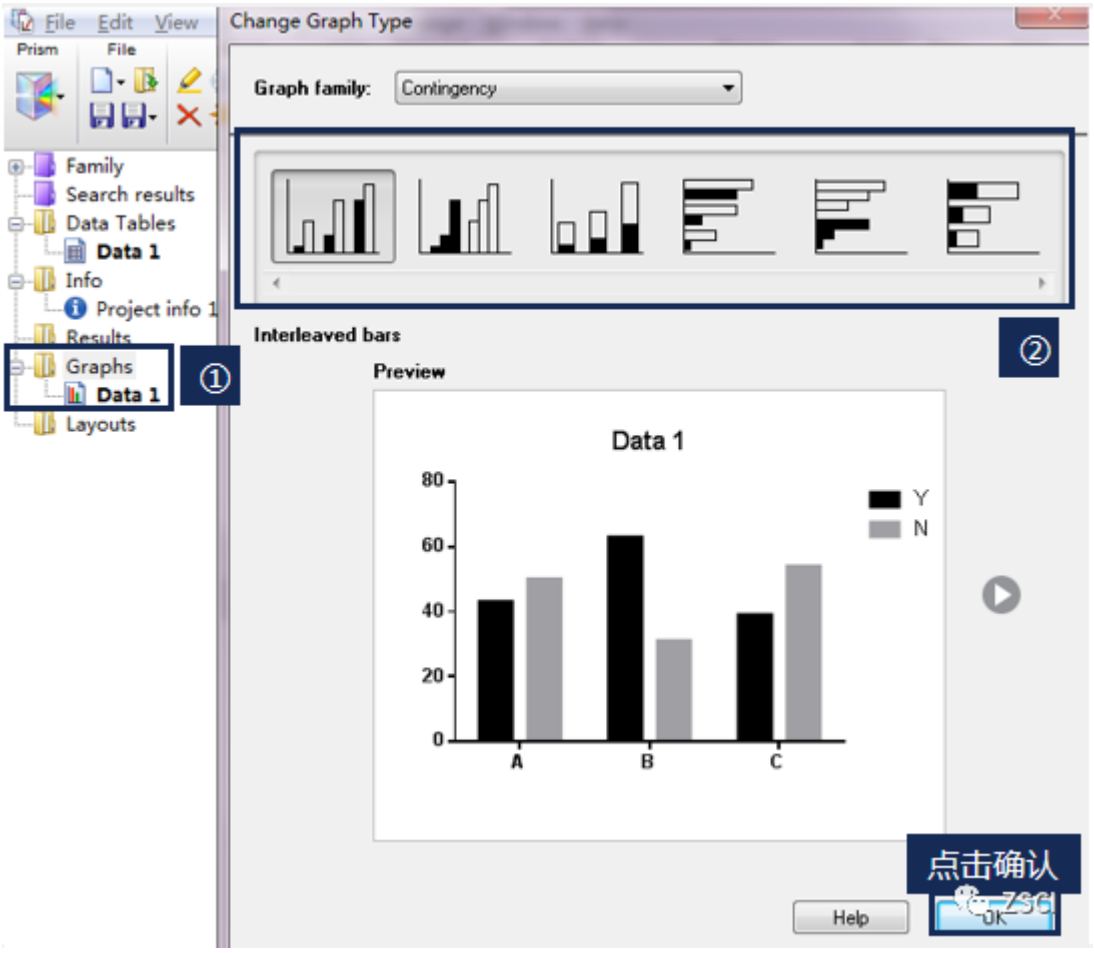
②在此处输入各组的所有的样本数据。



3.查看结果

①选择页面左侧 Graphs 的附属选项 Data 1。

②选择所需图形样式。

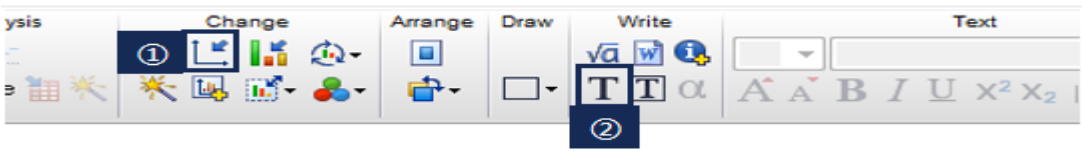


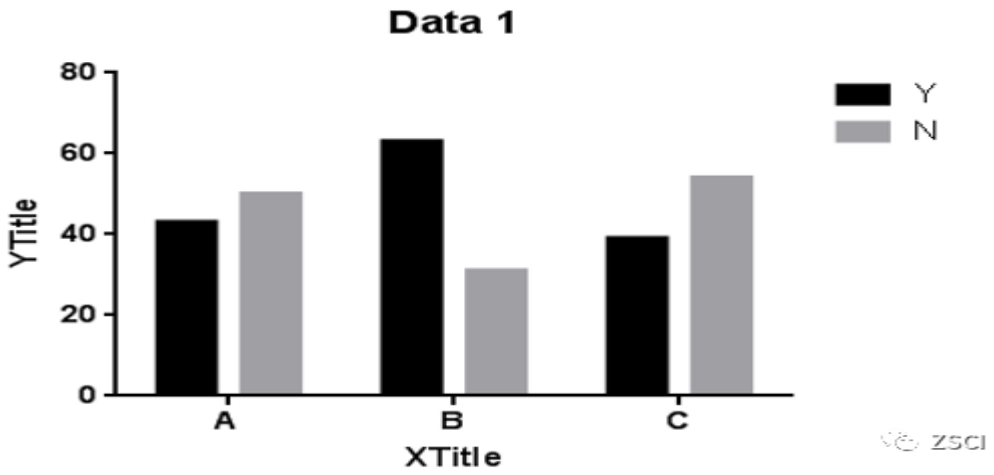
条图的高度反映出各组的具体数据（n）。

4.结果图

①点击菜单栏中 change 模块中的第一行第二个图标，根据需求编辑横纵坐标。

②点击菜单栏中 Write 模块中的第二行第一个图标，根据需求在图表中编辑文字。

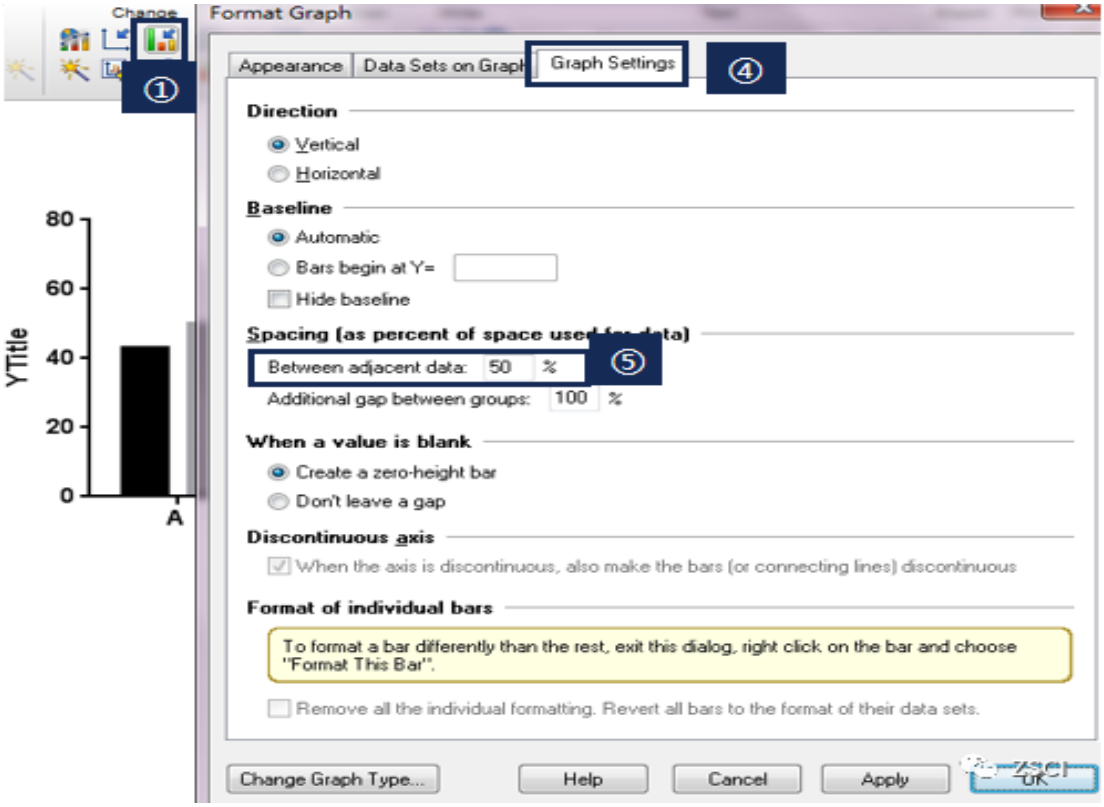


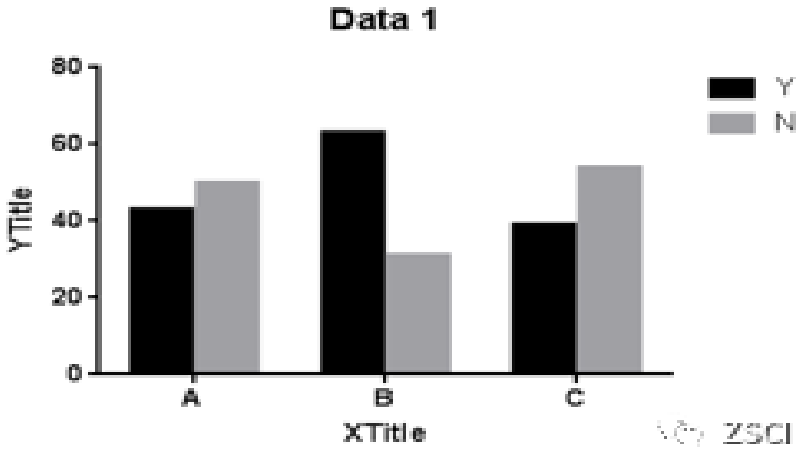


③点击菜单栏中 change 模块中的第一行第三个图标。

④选择第三对话框。

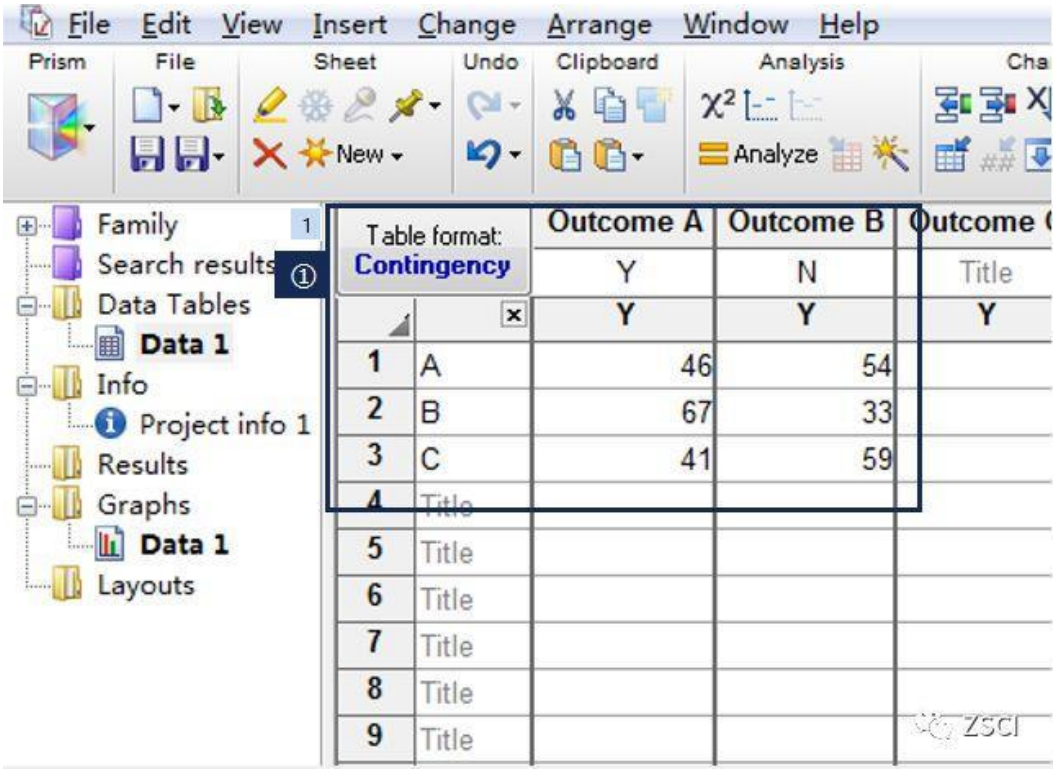
⑤根据图形需求，设定组内条图间的距离，0 或者 10。





5.输入数据，完善表格

①输入组别与各组对应样本数据。

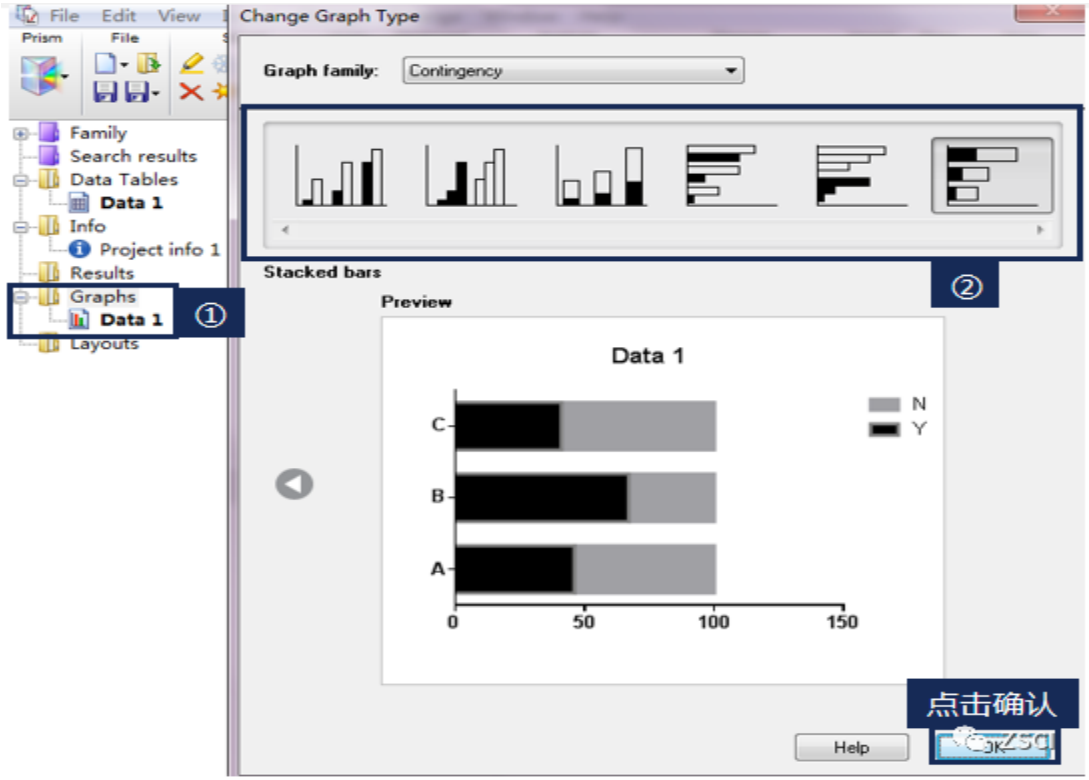


百分条图，需要重新输入原始例数的百分数，软件无法直接给出。条图长度为100%。

6.查看结果

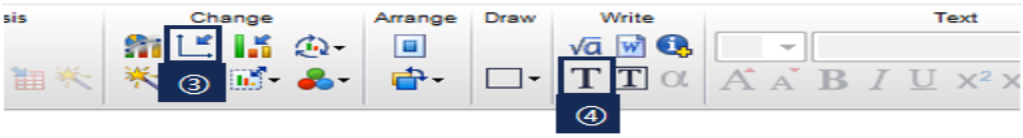
①选择页面左侧 Graphs 的附属选项 Data 1。

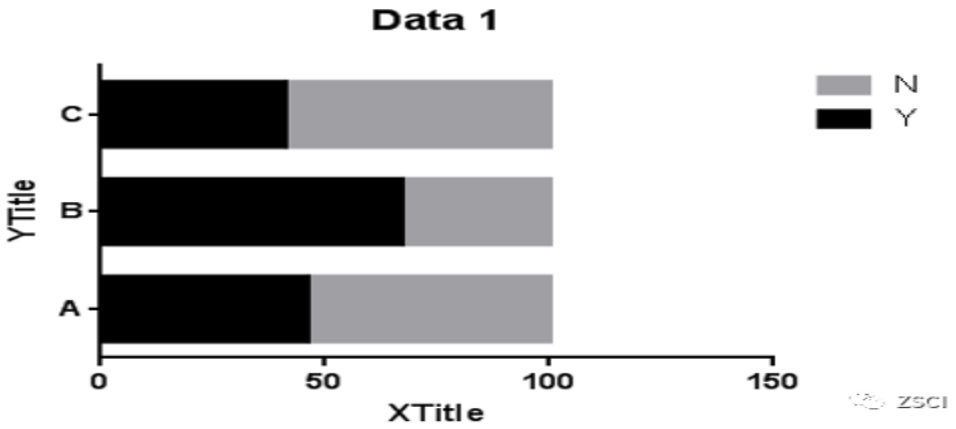
②选择所需图形样式；如百分条图。



③点击菜单栏中 change 模块中的第一行第二个图标，根据需求编辑横纵坐标。

④点击菜单栏中 Write 模块中的第二行第一个图标，根据需求在图表中编辑文字。



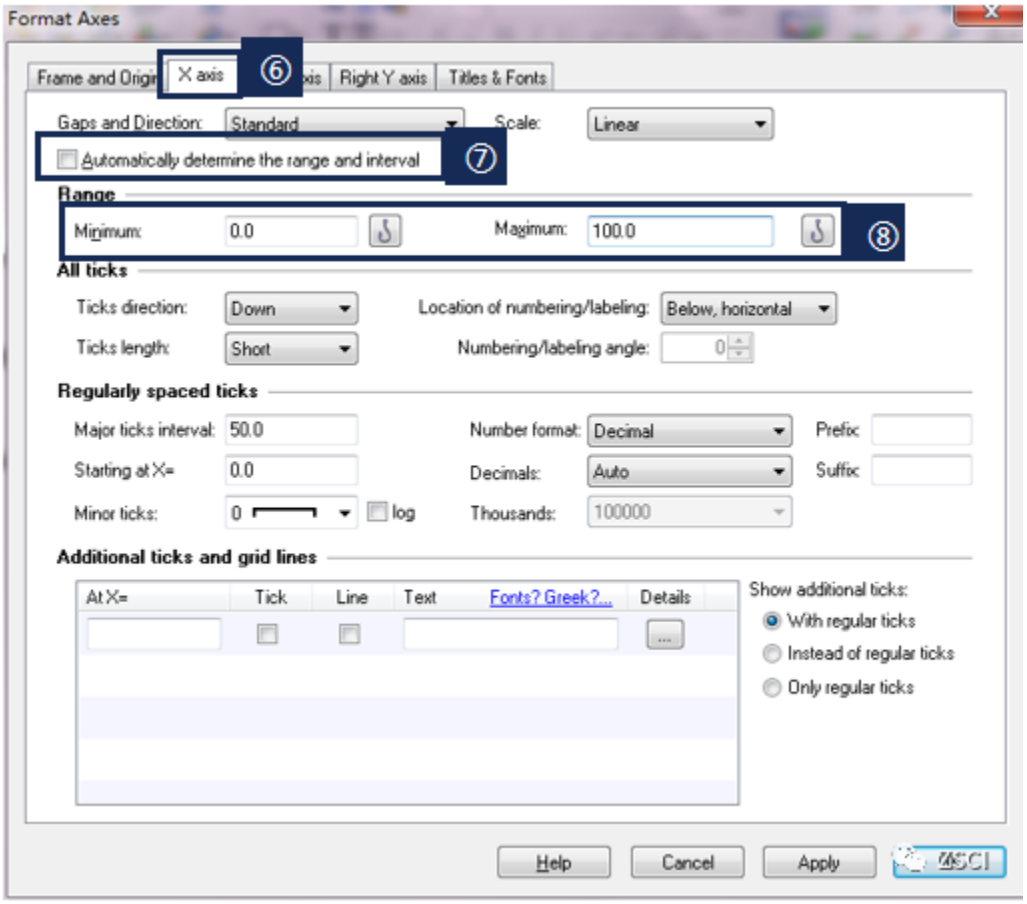


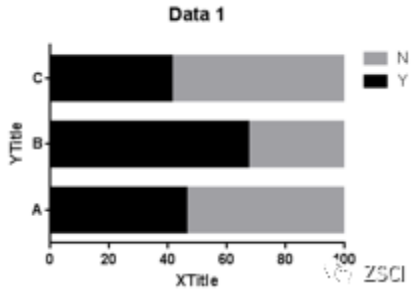
⑤点击菜单栏中 change 模块中的第一行第二个图标，根据需求编辑横纵坐标。

⑥选择第二个对话框：X aixs。

⑦取消此处对勾。

⑧编辑 X 轴起始值。





三、卡方检验之 χ2 四格表分析

1.实例分析

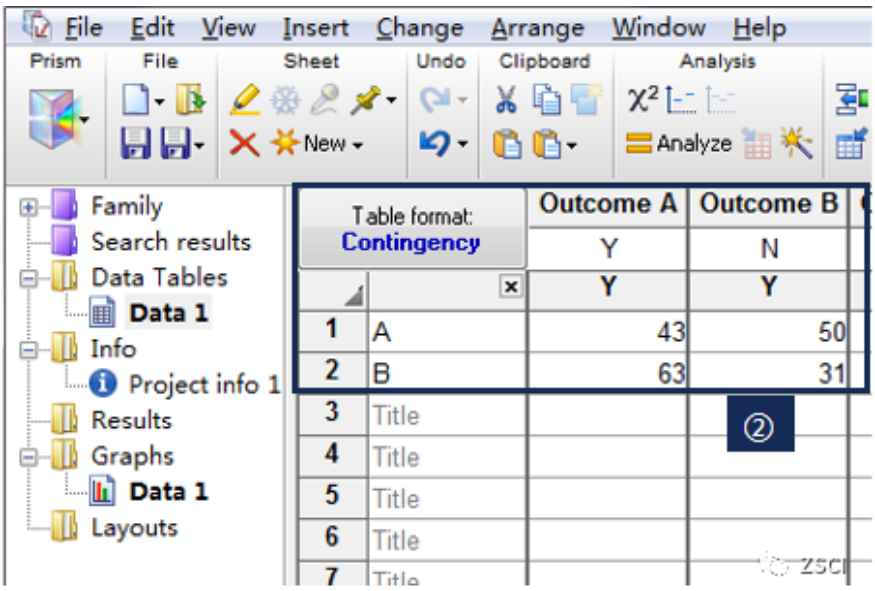
某工地使用 A、B 两种填缝剂来填补地板砖缝隙防止漏水。并统计了部分数据，试分析哪种填缝剂防漏水效果有何差异？

填缝剂	防水	不防水	合计	有效防水率（%）
A	43	50	93	46
B	63	31	94	67
合计	106	81	187	57

2.选择所需图表样式

①打开软件，选择左侧 Contingency 选项，点击创建。

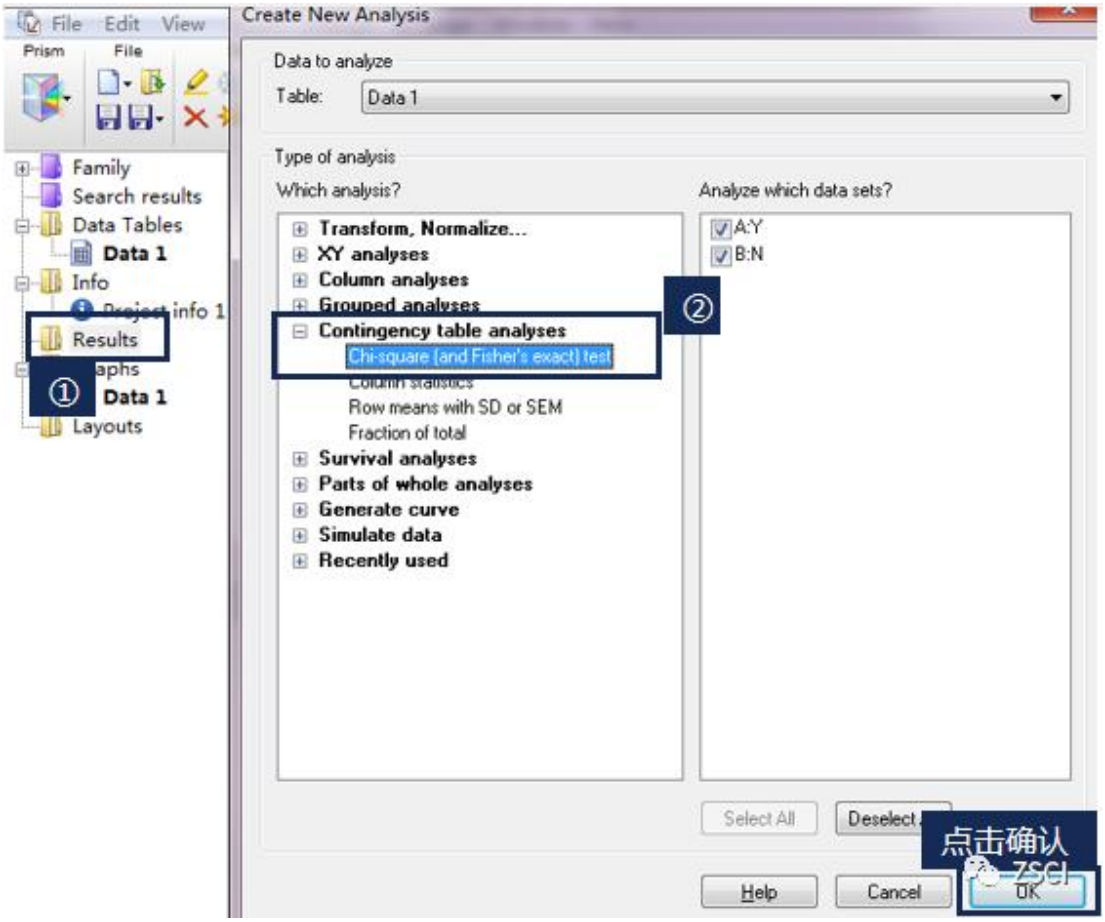
②填写数据。



3.输入数据，完善表格

①点击页面左侧 Results ,弹出右侧窗口。

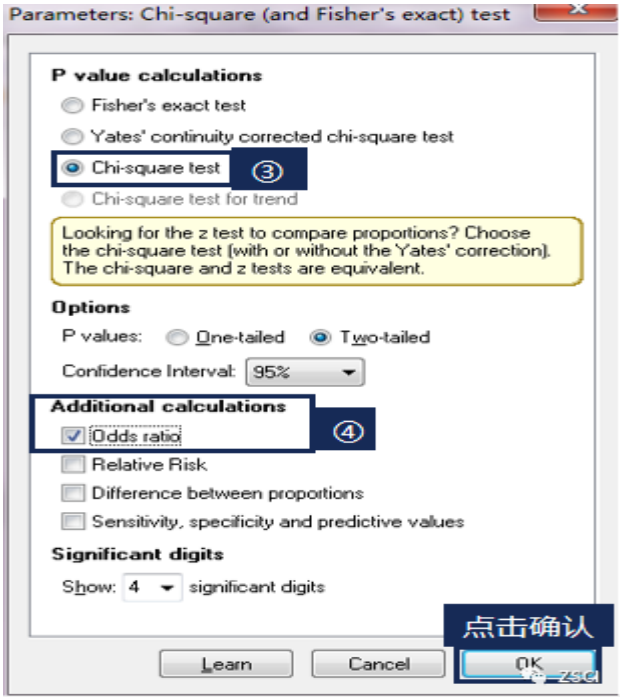
②选择目录树 Contingency table analyses 项的附属项 Chi-square(and Fisher's exact)test 项。



上一页面结束后，弹出此页面

③P value calculations 项中选择 Chi-square test 项。

④Additional calculations 项中选择 Odds ratio 项。



4.查看结果

上一页面结束后，弹出此页面。

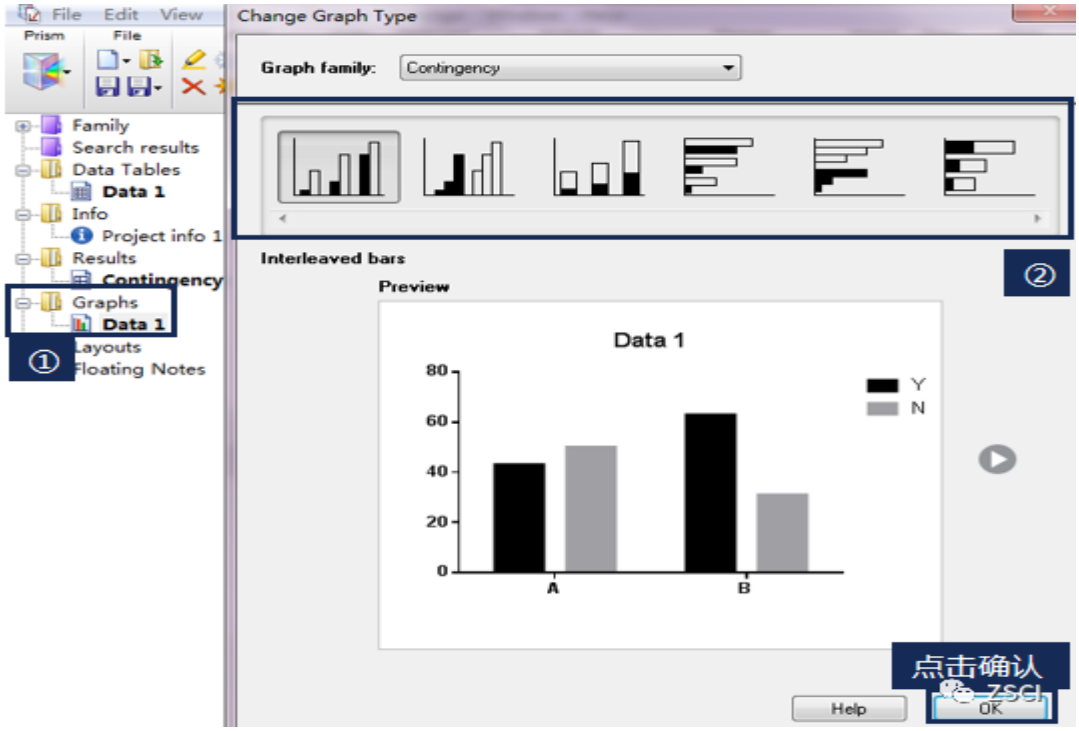
Table Analyzed	Data 1		
Chi-square			
Chi-square, df	8.225, 1		
z	2.868		
P value	0.0041		
P value summary	**		
One- or two-sided	Two-sided		
Statistically significant? (alpha<0.05)	Yes		
Strength of association			
Odds ratio	0.4232		
95% confidence interval	0.2340 to 0.7654		
Data analyzed	Y	N	Total
A	43	50	93
B	63	31	94
Total	106	81	187

P < 0.05，OR 值和 95%CI 大于 1，表示该因素是危险因素；P < 0.05，OR 值和 95%CI 小于 1，表示该因素是保护因素。(此处需综合 P 值和 OR 值来考虑)χ2= 8.225

P= 0.0041

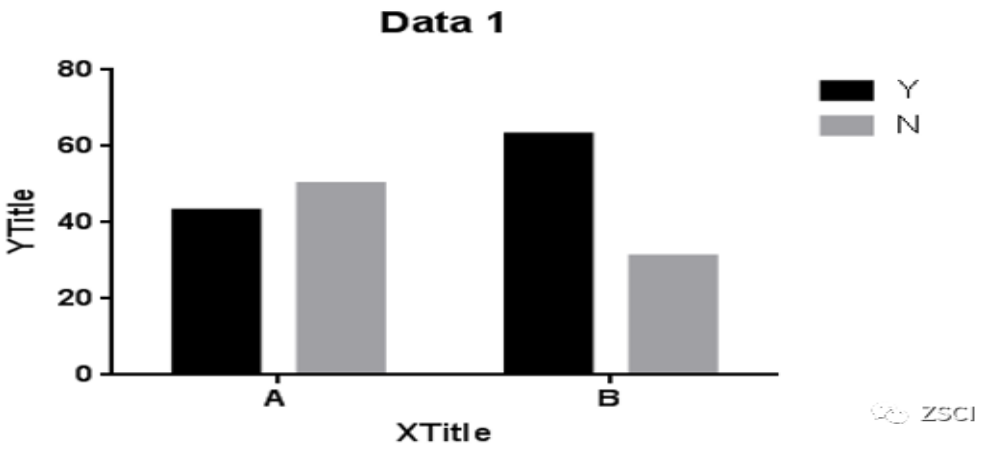
①选择页面左侧 Graphs 的附属选项 Data 1。

②选择所需图形样式。



③点击菜单栏中 change 模块中的第一行第二个图标，根据需求编辑横纵坐标。

④点击菜单栏中 Write 模块中的第二行第一个图标，根据需求在图表中编辑文字。



⑤点击菜单栏中 change 模块中的第一行第三个图标。

⑥选择第三对话框。

⑦3.根据图形需求，设定组内条图间的距离，0 或者 10。