数据分析分享:《常见的可视化图表》

描述统计(Descriptive statistics):描述统计是通过图表或数学方法,对数据资料进行整理、分析,并对数据的分布状态、数字特征和随机变量之间关系进行估计和描述的方法。目的是描述数据特征,找出数据的基本规律。以下是常见到的可视化图表:

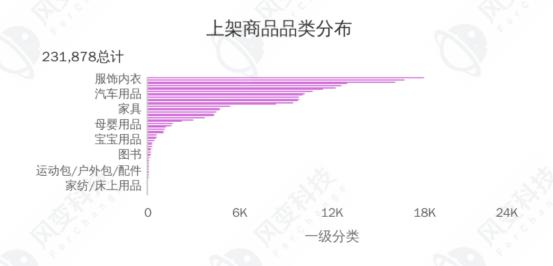
柱状图

柱状图(Histogram),也称条图(英文: bar graph)、长条图(英文: bar chart)、条状图,是一种以长方形的长度为变量的表达图形的统计报告图,由一系列高度不等的纵向条纹表示数据分布的情况,用来比较两个或以上的价值(不同时间或者不同条件),只有一个变量,通常利用于较小的数据集分析。柱状图图亦可横向排列,或用多维方式表达。



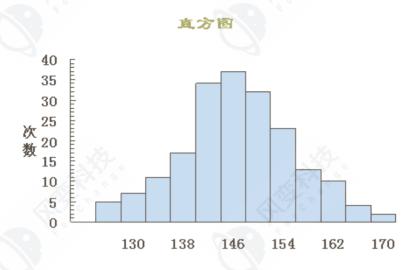
条形图

适用场景:显示各个项目之间的比较情况,和柱状图类似的作用。优势:每个条都清晰表示数据,直观。



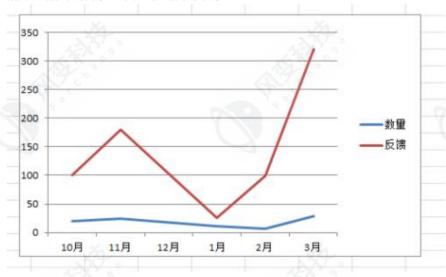
直方图

直方图又称质量分布图,是一种统计报告图,由一系列高度不等的纵向条纹或线段表示数据分布的情况。 一般用横轴表示数据类型,纵轴表示分布情况。



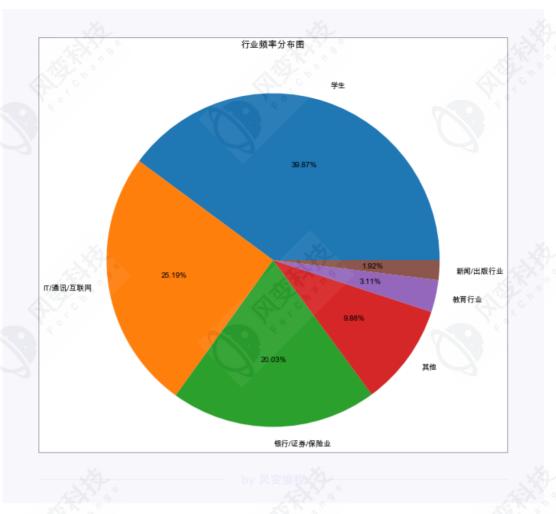
折线图

定义:显示随时间(根据常用比例设置)而变化的连续数据,因此非常适用于显示在相等时间间隔下数据的趋势。主要用于趋势分析。



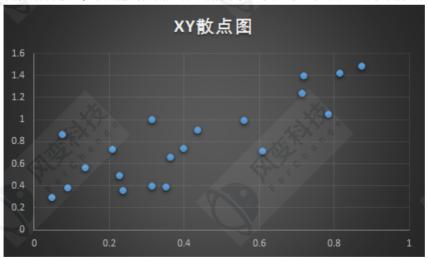
饼图

定义:显示每一数值相对于总数值的大小。主要用于各部分占整体的多少说明。



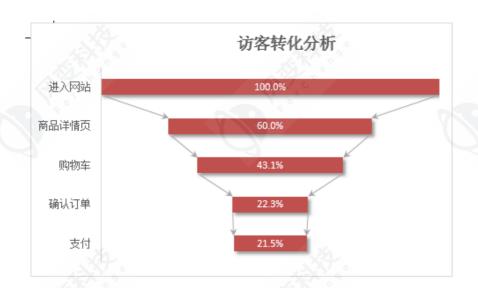
散点图

定义: 散点图表示因变量随自变量而变化的大致趋势,据此可以选择合适的函数对数据点进行拟合。顾名思义,就是散落的点去表达信息。主要用于查找变量之间的相关性。



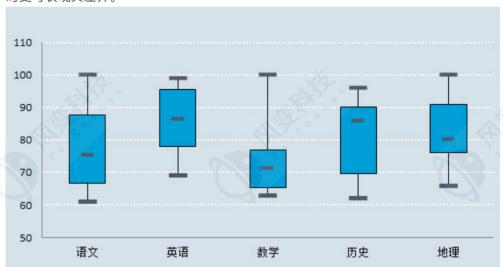
漏斗图

电商领域中,主要是基于用户行为步骤,查看转化率情况。



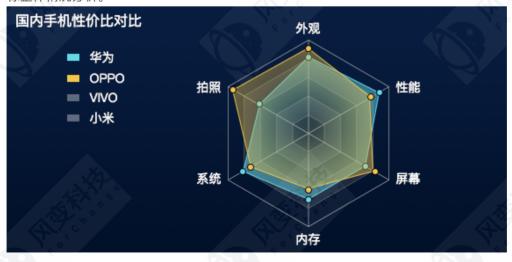
箱线图

定义: 常用的统计量, 能提供有关数据位置和分散情况的关键信息, 尤其在比较不同的母体数据时更可表现其差异。



雷达图

定义:集中划在一个圆形的图表上,来表现一个整体中的各项个体比率的情况。主要用于各项指标整体情况分析。



矩形树图

主要用于整体中各个子项目占整体的多少。



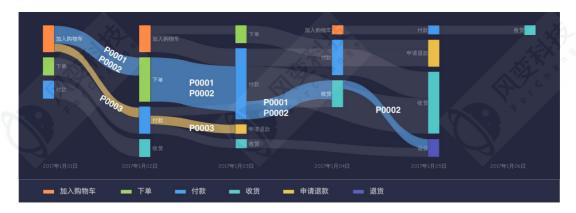
地图

定义:按一定的比例运用符号、颜色、文字注记等描绘显示地球表面的自然地理、行政区域、社会经济状况的图形。主要用于体现地理位置上各项数据的情况。



桑基图

定义:它是一种特定类型的流程图,图中延伸的分支的宽度对应数据流量的大小,通常应用于能源、材料成分、金融等数据的可视化分析。桑基图最明显的特征就是,始末端的分支宽度总各相等,即所有主支宽度的总和应与所有分出去的分支宽度的总和相等,保持能量的平衡。



词云

适用场景: 显示词频,可以用来做一些用户画像、用户标签的工作。优势: 很酷炫、很直观的 图表。劣势: 使用场景单一,一般用来做词频。



【特别推荐】——风变Python学堂公众号

有Python知识干货、明星讲师直播、Python应用案例讲解等,帮大家学好Python,用好Python!现在关注【风变Python学堂】,还可领取专属【资料包】,快扫下方二维码领取福利吧!



