


《Excel 制作图表》教学设计最新文档

(可以直接使用，可编辑 最新文档，欢迎下载)



《Excel 制作图表》教学设计

阳山中学丘炳阳

一、教学目标

1.知识与技能:

(1) 掌握通过相关数据在 Excel 中建立数据表格,并能创建相应的图表,理解常见的图表类型的作用、特点及了解数据与图表的关系;

(2) 通过对 Excel 图表的学习,理解并掌握图表(柱形图、折线图和饼图)类型的选择;

(3) 学会根据图表进行简单的数据分析,表述自己的观点。

2.过程与方法:

(1) 通过小组合作学习、交流讨论等方法,学会与人协作,共同完成相同的任务目标。

(2) 通过在项目活动中的学习,学会用所学的知识来解决日常生活中的实际问题。

2.情感态度和价值观

通过对 EXCEL 的学习使学生养成善于发现问题、积极思考、并乐于与同伴交流等良好品质,鼓励学生大胆实践与创新的勇气。

二、教学重点、难点

1.教学重点

(1) 利用图表向导建立图表的操作;

(2) 图表类型的选择(柱形图、折线图和饼图);

(3) 图表数据源的选择。

2.教学难点

(1) 能够初步理解创建图表的意义及了解数据与图表的关系;

(2) 根据图表进行简单的数据分析,合理表述自己的观点。

三、教学流程

顺序	教学内容	教师组织	学生活动	设计意图
一	温故而知新	利用屏幕广播演示,复习在 EXCEL 中录入数据,对 EXCEL 中的数据进行格式设置等内容,展示本节课任务。	学生观看老师的演示,回顾上节课知识	帮助学生巩固上节课知识
	情景导入	展示“阳山来来超市”2021 年各季度销售统一绿茶数量,提问,“如果你是负责饮料区的经理,怎样才能更直观的进行表示各季度绿茶的销售量?全年哪个季度是销售旺季,哪个季度是淡季?”	看屏幕,思考老师的问题;	从学生日常可以观察、体会得到的饮料销售问题入手,引出新知

		引出图表的概念。												
		<p>展示已经建立的“来来超市各季度绿、茶销售统计”图表,要求学生按小组分析图表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>季度</th> <th>销量(瓶)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一季度</td> <td>6250</td> </tr> <tr> <td>第二季度</td> <td>9856</td> </tr> <tr> <td>第三季度</td> <td>10240</td> </tr> <tr> <td>第四季度</td> <td>3004</td> </tr> </tbody> </table> <p>的作用和特点。</p>	季度	销量(瓶)	第一季度	6250	第二季度	9856	第三季度	10240	第四季度	3004	学生分析思考, 学生讨论	通过任务驱动, 激发学习兴趣
季度	销量(瓶)													
第一季度	6250													
第二季度	9856													
第三季度	10240													
第四季度	3004													
二	一、建立图表	<p>演示用图表向导建立图表</p> <p>(1) 选择区域</p> <p>(2) 单击“常用”工具栏上的“图表向导”按钮</p> <p>(3) 选择“下一步”按钮, 打开图表向导步骤之 2 “图表数据源”对话框设置图表的数据源。</p> <p>(4) 选择“下一步”按钮, 打开图表向导步骤之 3 “图表选项”对话框设置图表的各个对象。</p> <p>标题 图表各项标题内容。</p> <p>图表标题, 键入所创建图表的标题; 分类 (X) 轴 (C), 键入 X 轴标题; 数值 (Z) 轴 (Y), 键入 Y 轴标题。</p> <p>(5) 选择“下一步”按钮, 打开图表向导步骤之 4 “图表位置”对话框设置图表的创建位置。</p> <p>选择“作为其中的对象插入”。</p> <p>(6) 单击“完成”按钮, 结束创建图表的操作</p> <p>(7) 调整图表的位置</p>	观看老师演示通过向导建立图表的操作, 学会操作技巧	通过老师的演示, 初步感知、理解系列插入图表的操作方法										
三	课堂练习		学生自己要本机操作	巩固所学知识, 加深对图表的理解										

		<p>发送练习素材到学生电脑,要求学生将下表数据录入 EXCEL 表,并选择合式的图表表示表格的信息</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">世界人口变化情况 (单位: 亿)</th> </tr> <tr> <th>年份</th> <th>人口</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1957</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1974</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>1999</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2025</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>2050</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	世界人口变化情况 (单位: 亿)		年份	人口	1957	30	1974	40	1987	50	1999	60	2025	80	2050	90		
世界人口变化情况 (单位: 亿)																				
年份	人口																			
1957	30																			
1974	40																			
1987	50																			
1999	60																			
2025	80																			
2050	90																			
四	回收学生作业并点评	回收学生作业 对部分学生的作业进行点评	欣赏其它同学的作业; 听老师的点评	通过点评,让学生了解自己的作品和别人的作品有哪些优点和不足																
五	复习小结	复习图表的概念、图表建立的过程,总结学生操作时出现的错误	强化理解,总结错误	强化对图表的认识,培养学生归纳总结的能力																
六	布置作业	给出三组数据,要求学生录入到 EXCEL 表,并用图表表示	明确本节课学习的内容,完成练习	巩固本节课的学习成果																

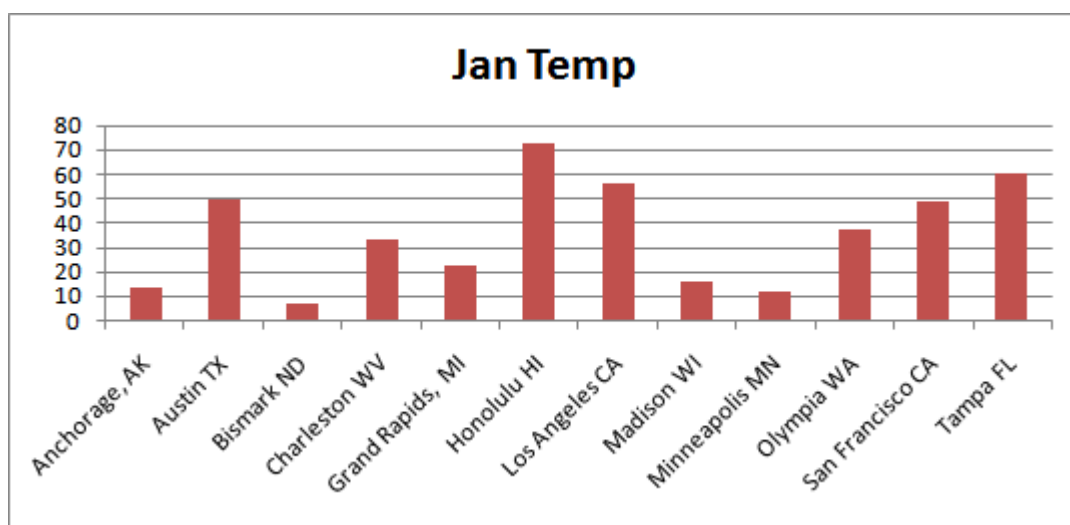
四、教学反思

1. 在本课的教学设计中,利用学生熟悉的超市饮料销售情况引入,以任务驱动为手段,激发学生的兴趣,使学生学会了用 EXCEL 解决生活问题,引导学生自主学习,提高学生的操作技能,培养他们获得知识、应用知识的能力,提高信息素养。

2. 学生通过学习能掌握建立和编辑图表,达到了教学的预期目标。

谈谈什么情形下适用什么常用图表类型。 Excel 提供了 11 种类型的图表，其中又含有 73 种图表子类型。

1.柱形图——经常用于表示**以行和列排列的数据**。对于**显示随时间的变化很有用**。最常用的布局是将**信息类型**放在**横**坐标轴上，将**数值项**放在**纵**坐标轴上。



2.折线图——与柱形图类似，也可以很好地显示在工作表中以行和列排列的数据。区别在于折线图可以显示一段时间内连续的数据，特别用于显示趋势。



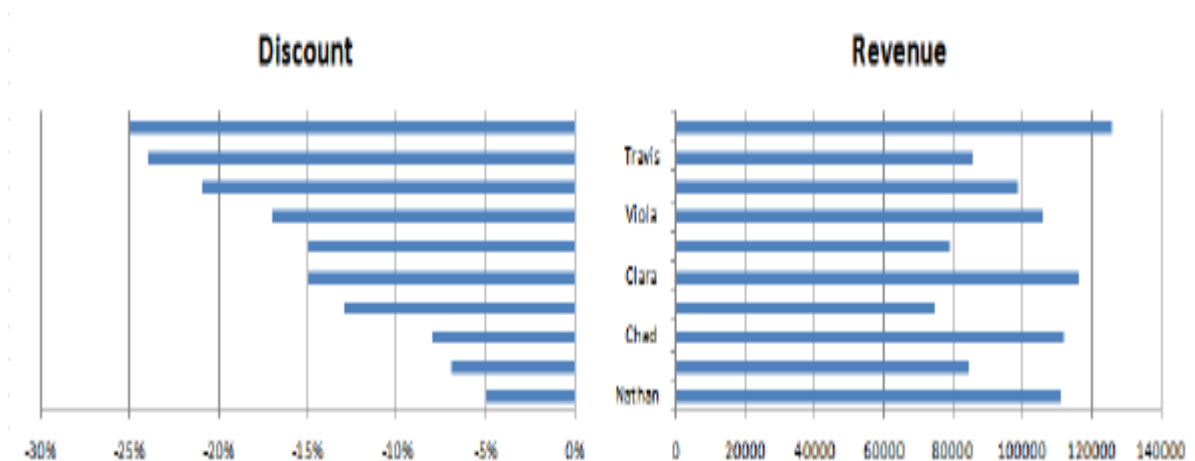
3.饼图——用于显示数据系列相对于总量的比例，100%。

数据系列相对
的总和为

在创建饼图时,可以将饼图的一部分拉出来与饼图分离,以更清晰地表达其效果。下列图表类型是用于比较组分的有效图表:

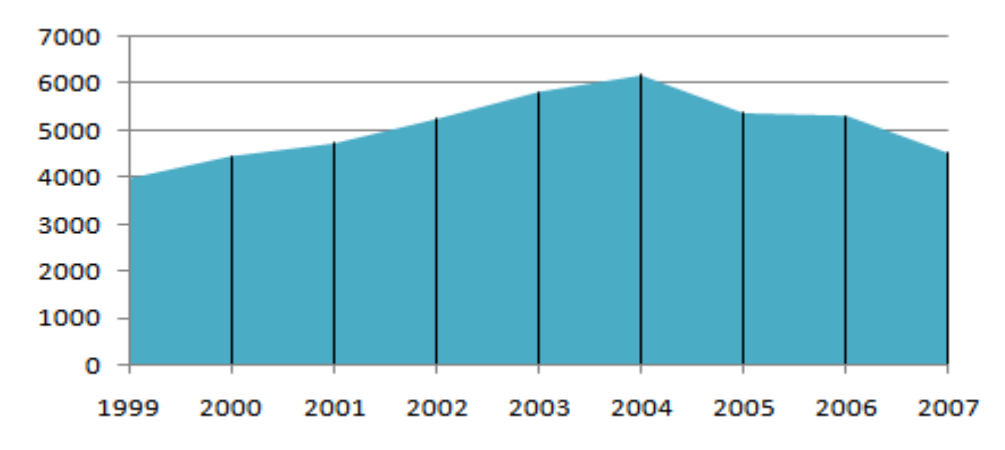
- (1) 饼图适合用于比较 2~5 个组分。
- (2) 复合饼图适合用于比较 6~10 个组分。
- (3) 复合条饼图可处理 6~15 个组分。
- (4) 如果有两个或多个饼图, 应使用百分比堆积柱形图。百分比堆积条形图、百分比堆积折线图以及百分比堆积面积图都是由百分比堆积柱形图衍变而来的。

4. 条形图——对于比较两个或多个项之间的差异很有用。

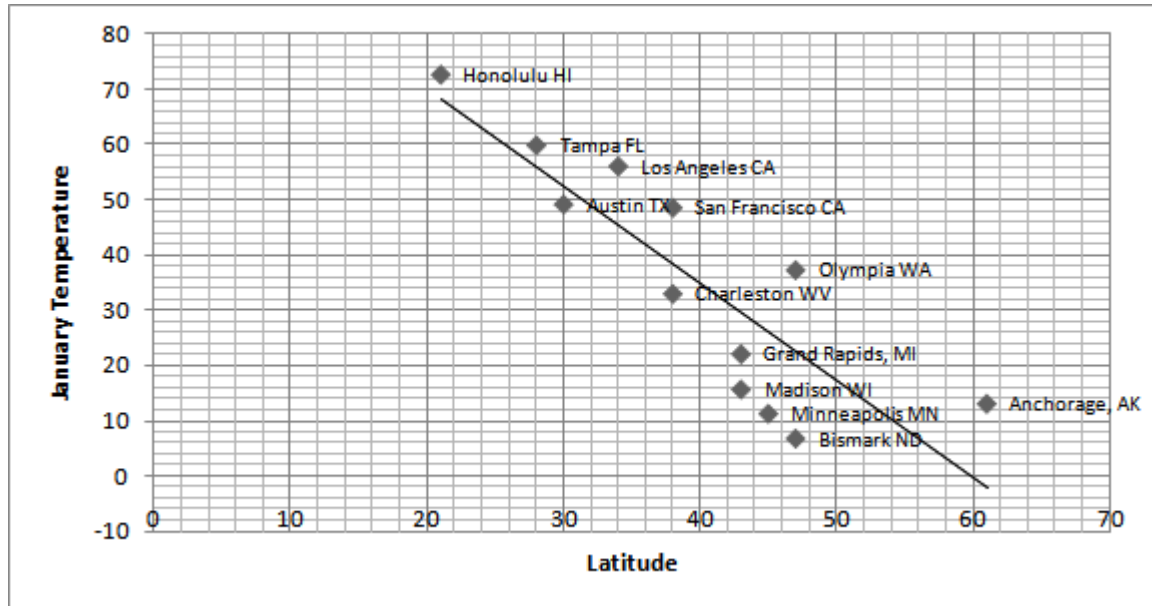


5. 面积图——面积图是以阴影或颜色填充折线下方区域的折线图, 适用于要突出部分时间系列时, 特别适合于显示随时间改变的量

。如果只有几个数据点，添加垂直线有助于读者分辨每个时期的实际值。



6.XY（散点）图——适合于**表示表格中数值之间的关系**，常用于统计与科学数据的显示。特别适合用于比较两个可能互相关联的变量。虽然散点图可用于大型数据集，但其缺陷是，如果不使用 VBA 或插件，将很难给点加上标签。如果数据集较小，可使用成对的条形图来显示相同的信息，这种图表可添加标签，让读者能够看出哪些记录与其他记录不符。

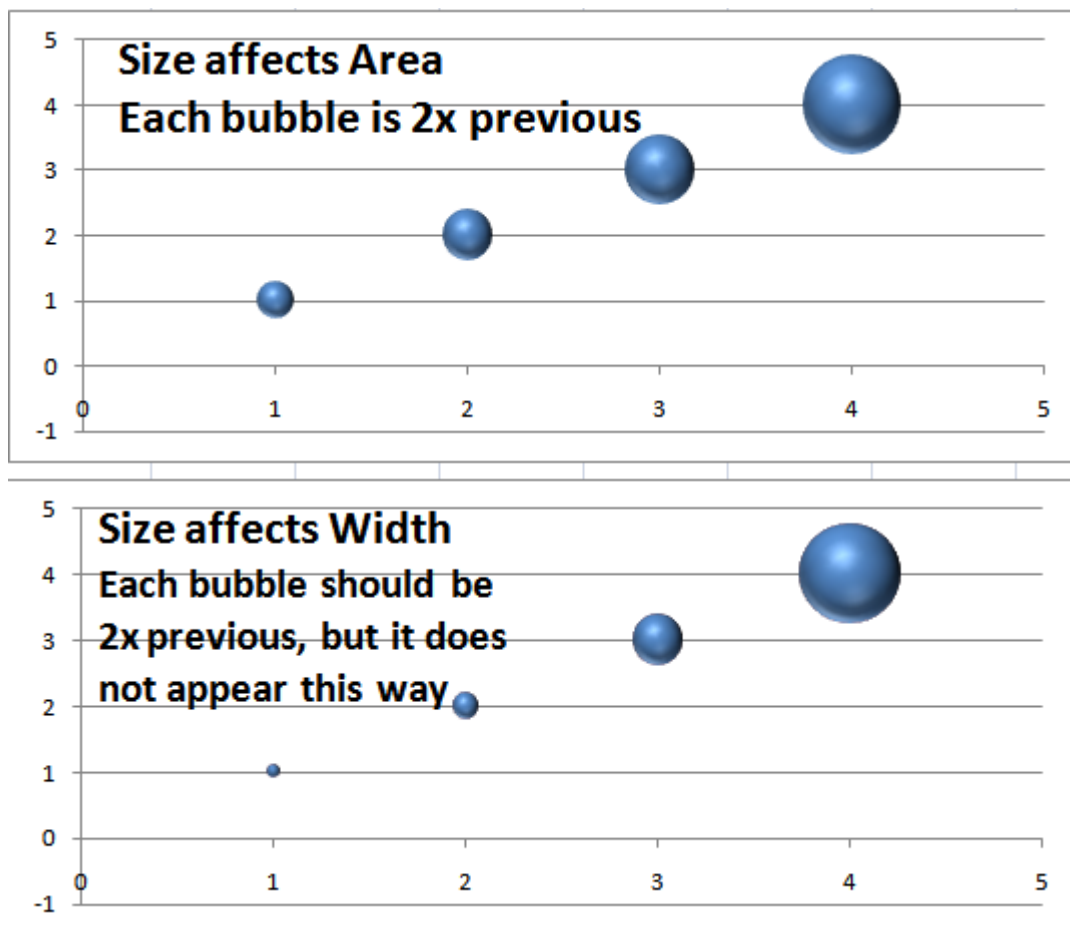


7.气泡图

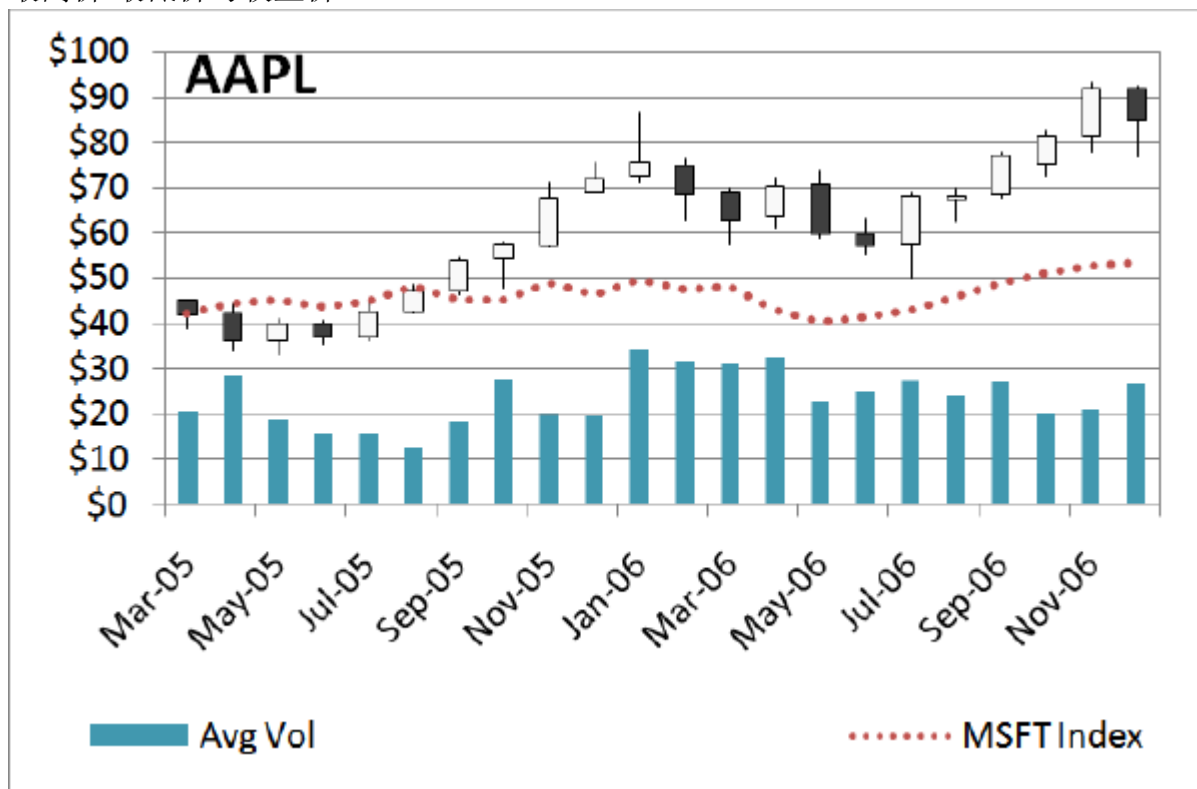
与散点图相似，但气泡图不常用且通常不易理解。气泡图是一种特殊的 XY 散点图，可显示 3 个变量的关系。气泡图最适合用于较小的数据集。

气泡图给 XY 散点图中的每个点添加一些信息，在气泡图中标记的大小将随第三个数据点而异。数据集很稀疏时，使用气泡图最合适。如果图表包含的数据点太多，气泡将导致图表很难看懂。

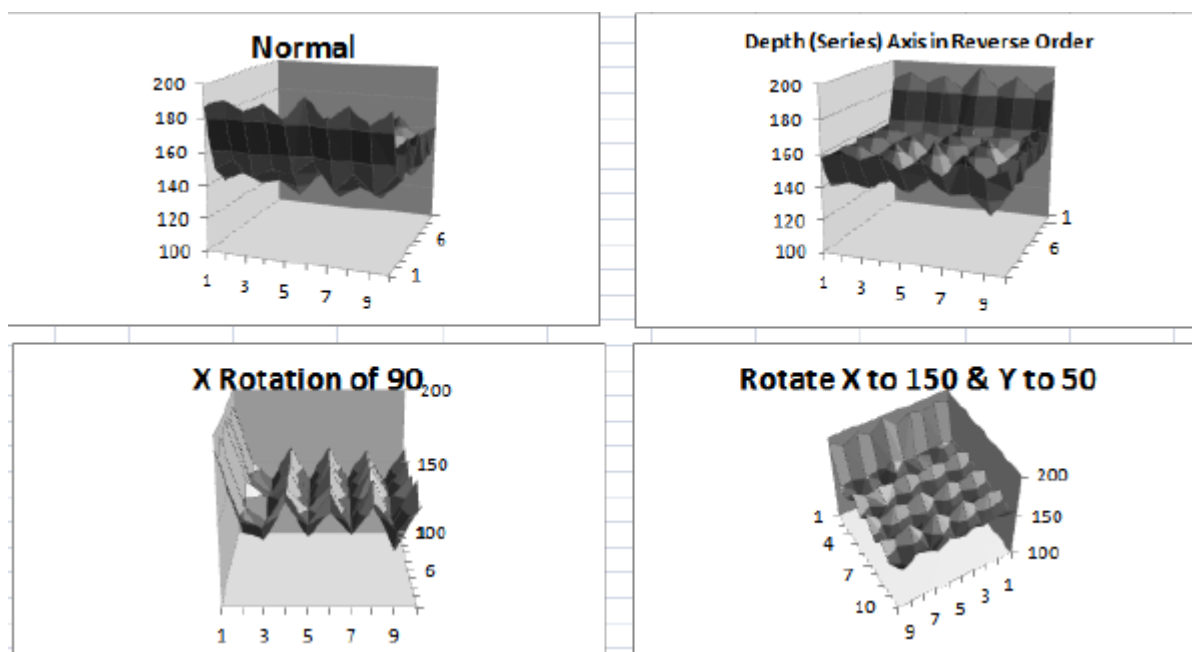
散点图与气泡图都能够显示两三个不同的变量之间的关系。创建数据时要小心，散点可显示两个变量之间是否存在关系，而气泡图有一项独特功能，即能够提供三维数据。



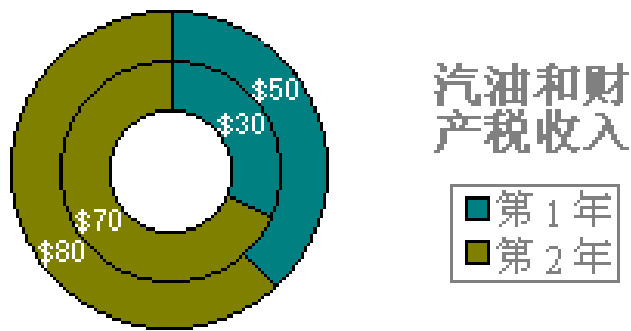
8. **股价图**——常用于显示股票市场的波动，可使用它显示特定股票的最高价/最低价与收盘价。



9. **曲面图**——适合于显示两组数据的最优组合，但难以阅读。

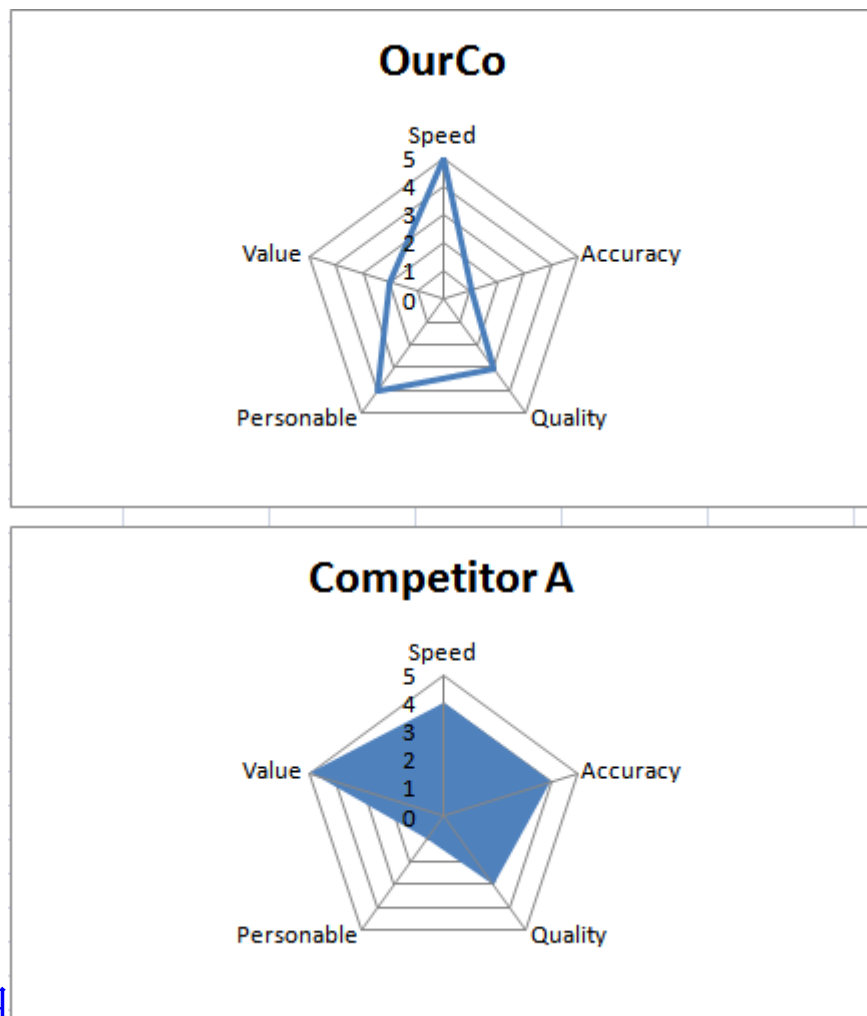


10. **圆环图**



与饼图一样，圆环图显示整体中各部分的关系。但与饼图不同的是，它能够绘制超过一列或一行的数据。圆环图不容易阅读。

圆环图是一种奇怪的图表，有时可用于比较两个饼图，但通常百分比堆积柱形图更适合这种比较。



11. 雷达图

可用于对比表格中 **多个数据系列的总计**

，很适合用于进行绩效评估，但不太常用。雷达图可显示 4~6 个变量之间的关系。

雷达图用于显示个人或公司在几个方面的表现，下面是一些典型的用法。

(1) 员工绩效评价。例如，经理可能用 1~5 分评价员工在效率、准确性、时间观念等方面的表现。虽然这些数据可使用表格来表示，但使用雷达图表示更有趣。

(2) 客户满意度。例如，营销经理可使用雷达图总结客户满意度调查结果。此时，应使用一行显示客户在速度、准确性和价值等几个方面的满意度。

只能混合使用某些图表类型。混合使用图表类型时，为获得最佳效果，建议遵循下列原则：

- (1) 应总是使用二维图表类型，Excel 不允许混合使用三维图表。
- (2) 在二维类型中，应只混合使用簇状图表类型。
- (3) 不能混合使用水平图表和垂直图表。柱形、折线与面积图应放在一起，条形图不能与它们混合。
- (4) 可以混合使用圆形图表。
- (5) 在大部分情况下，折线图可改为带直线的 XY 散点图。

当然，图表类型的选择要结合实际要表达的意图。其最终目的是，以最简洁的型式，表达出要展现的结果。

Excel 各种常用图表的应用范围及用途介绍

类 型	具体用法	使用特点	应用需求(举例)
柱形图(柱子是站着)	擅长比较数据间的多少与大小关系	使用柱形图和条形图时，柱体之间的距离应小于柱体本身	比如：(1)某此期中考的全班成绩比较；(2)某一季度，电视机、洗衣机、冰箱销售总量的比较。
条形图(柱子是躺着)	同上	在说明文字较多时，用条形图表示更清晰，便于人们辨认	同上
折线图	也称线形图，按时间轴表现数据的变化趋势	在某个时间段内，通过把若干个坐标点连接成一条折线，从中可以找到数据状态的改变	比如：已知某位同学的第一单元考成绩，期中考成绩，第二单元考成绩，期末考成绩，要查看这位同学的表现情况，即想比较一下以往几次的考试成绩，就要用折线图。
饼形图	也称扇形图，适用于描述数据之间的比例分配关系	在饼形图中，同时使用数值与数据标识，可以数据之间的比例更为清晰	比如：(1)某一地区，矿藏资源分配情况；(2)年龄段中各班前100名人数所占的比例。