

4.5 数据可视化更直观——项目结算清单图表制作

财务部小佳汇总统计了各部门人数及项目人力成本数据之后,为了更直观地展示各部门项目人力分配比例,把这些数据制作作为饼图形式,并对饼图进行美化处理。

4.5.1 任务设置

1. 利用插入图表功能创建图表。
2. 利用图表工具中的设计功能编辑图表。
3. 利用图表工具中的格式和图表样式功能美化图表。

	A	B	C	D
1	部门	人数	所占比例	人力成本
2	技术部	4	20%	61800
3	开发部	10	50%	166800
4	销售部	4	20%	56800
5	财务部	2	10%	36000

图 4-101 选择数据

4.5.2 任务实现

首先打开工作簿文件“项目结算表.xlsx”并切换至“数据可视化”工作表,然后完成以下任务。

1. 创建人力成本饼图

创建人力成本饼图的操作步骤如下。

步骤 1: 在“数据可视化”工作表中选择“部门”和“人力成本”两列数据。具体顺序为: 先选择“部门”列,在按住【Ctrl】键的同时选择“人力成本”列,如图 4-101 所示。

步骤 2: 单击【插入】选项卡,在【图表】组中单击【插入饼图或圆环图】选项,并在展开的列表中选择【三维饼图】选项,如图 4-102 所示。这时便可在工作表中创建人力成本三维饼图,如图 4-103 所示。

步骤 3: 选择工作表,按住鼠标左键拖动,即可将饼图移动至合适的位置。

2. 编辑并美化人力成本饼图

编辑并美化人力成本饼图的操作步骤如下。

步骤 1: 给饼图添加标题“项目人力成本分配图”。该图创建时包含标题文本框,直接在文本框中输入标题即可,并对字体格式进行设置。

步骤 2: 为饼图更改颜色。选择饼图,单击【图表工具-设计】选项卡,单击【更改颜色】下三角按钮,在展开的列表中选择“彩色→颜色 4”。

步骤 3: 应用图表样式。选择饼图,单击【图表工具-设计】选项卡,在【图表样式】选项组中单击【其他】按钮,在展开的图表样式库中选择合适的图表样式。我们在此处选择【样式 3】选项。

步骤 4: 为图表添加数据标签。选择饼图,单击【图表工具-设计】选项卡,单击【图表布局】选项组中【添加图表元素】下三角按钮,在展开的列表中选择“数据标签”→“其他数据标签选项”选项,如图 4-104 所示。这时会打开【设置数据标签格式】窗格。

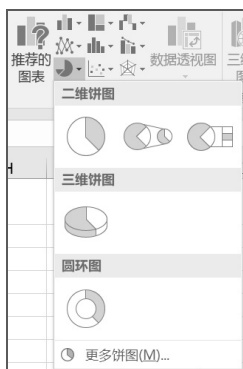


图 4-102 插入饼图

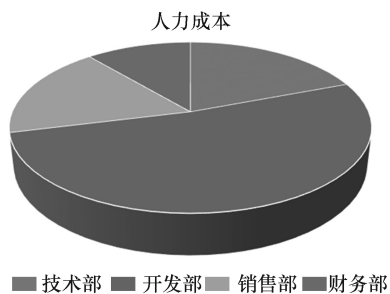


图 4-103 人力成本三维饼图

步骤 5: 在【设置数据标签格式】窗格中单击【标签选项】选项区,再单击【标签选项】选项展开的列表区中勾选“百分比”“类别名称”“显示引导线”复选框,在【标签位置】选项展开的列表中勾选“数据标签外”复选框,如图 4-105 所示。

步骤 6: 设置第一扇区起始角度。选择图表,单击【图表工具-格式】选项卡,单击【当前所选内容】组中【图表元素】下三角按钮,在展开的列表中选择“系列”和“人力成本”选项,并单击【当前所选内容】选项组中【设置所选内容格式】选项,这时会打开【设置数据系列格式】窗格。在该窗格中设置【第一扇区起始角度】的值为 120°,如图 4-106 所示。得到的人力成本三维饼图的最终效果如图 4-107 所示。



图 4-104 选择【其他数据标签选项】选项

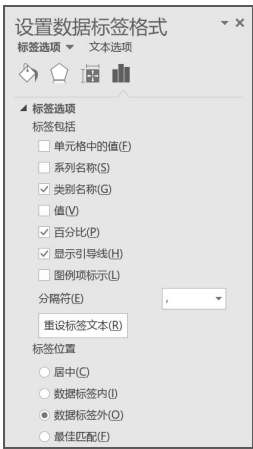


图 4-105 【设置数据标签格式】窗格

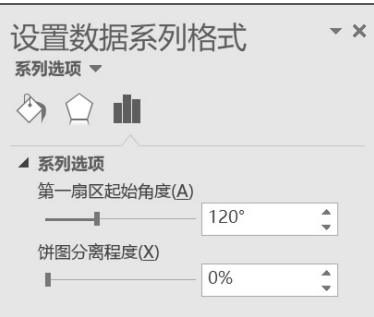


图 4-106 设置“第一扇区起始角度”

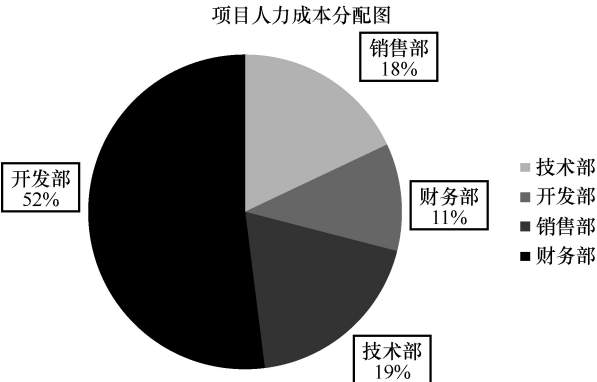


图 4-107 人力成本三维饼图的最终效果

4.5.3 能力拓展

1. 创建图表

(1) 图表类型

Excel 图表有 14 种图表类型,每一种图表类型包括 2~7 种子图表类型。这 14 种图表分别是柱形图、折线图、饼图、条形图、面积图、XY(散点图)、股价图、曲面图、雷达

图、树状图、旭日图、直方图、箱形图和瀑布图。用户在【插入图表】对话框的【所有图表】选项中可以查看，如图 4-108 所示。

(2) 创建图表流程

图表的创建一般分为两步：首先选择创建图表的数据源，然后插入图表。Excel 提供了推荐图表功能，可以根据不同的数据为用户推荐合适的图表，也可以在所有图表中自行选择合适所选数据的图表。创建图表的操作步骤如下。

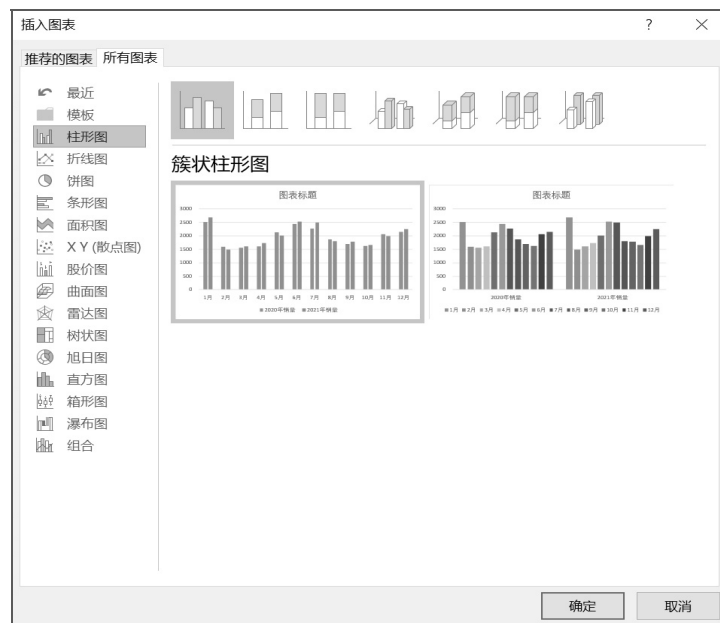


图 4-108 查看图表类型

步骤 1：选择数据。在创建图表之前，先要选择数据。若要创建图表的数据是连续的单元格区域，则选择该区域或该区域中的任意单元格即可；若要创建图表的数据是不连续的单元格区域，则可以先选择一部分数据，然后按住【Ctrl】键再选择剩下的数据区域。

步骤 2：插入图表。单击【插入】选项卡，在【图表】组中单击【推荐图表】选项，这时会弹出【插入图表】对话框。在该对话框选择合适的图表，我们此处选择“折线图”，并单击【确定】按钮。得到的折线图如图 4-109 所示。

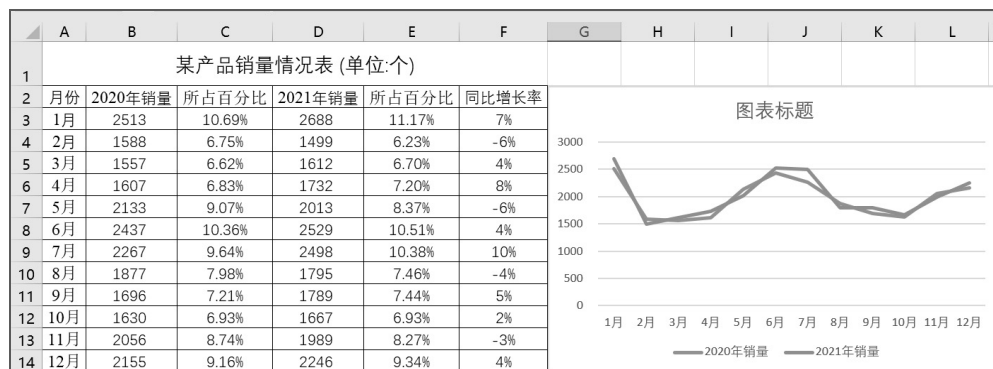
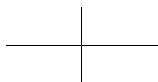


图 4-109 折线图



2. 编辑图表

(1) 更改图表类

我们经常会用到 Excel 不同的图表来显示数据变化,这时可以通过更改图表类型来实现。我们将图 4-109 所示的折线图改为簇状柱形图,具体操作如下。

选择图表,单击【图表工具-设计】选项卡,在【类型】组中单击【更改图表类型】选项,这时会打开【更改图表类型】对话框。在该对话框中,选择“柱形图”→“簇状柱形图”选项,如图 4-110 所示。

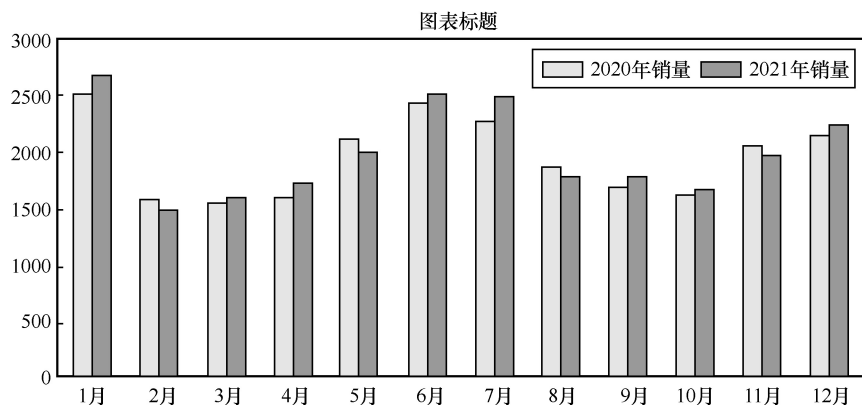


图 4-110 簇状柱形图

(2) 切换图表行/列

创建图表后,如果分类轴和图例正好与期望相反,则可以通过【切换行/列】命令来调整图表的分类轴和图例,操作方法如下。

选择图表,单击【图表工具-设计】选项卡,在【数据】组中单击【切换行/列】选项。

(3) 添加图表标题

若插入的图表包含标题文本框,则可直接在该文本框中输入标题。若插入的图表没有标题文本框,则需要先添加标题文本框,再输入标题内容。添加标题的操作方法如下。

选择图表,单击【图表工具-设计】选项卡,在【图表布局】组中单击【添加图表元素】三角形按钮,在列表中选择“图表标题”→“图表上方”选项,如图 4-111 所示。这时图表上方会显示标题文本框。

(4) 设置数据标签

为图表添加数据标签,这种方式可以直观地显示系列的数据。显示数据标签的操作方法如下。

选择图表,单击【图表工具-设计】选项卡,在【图表布局】组中单击【添加图表元素】三角形按钮,在列表中选择“数据标签”→“数据标签外”选项。图表中会在系列的上方显示数据标签。

添加完数据标签后,数据标签中的数据有些不易区分,这时可以通过设置数据标签的格式,以对不同系列的数据进行区分,例如,设置填充颜色、形状样式、位置等。我们以



图 4-111 添加图表标题

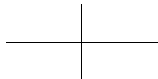


图 4-110 为例，将系列“2020 年销量”数据标签的填充颜色设置为浅蓝色，操作方法如下。

选择图表，单击【图表工具-格式】选项卡，在【当前所选内容】组中单击【图表元素】三角形按钮，在展开的列表中选择“系列“2020 年销量”数据标签”选项，再单击【当前所选内容】组中【设置所选内容格式】选项，这时会打开【设置数据标签格式】窗格。在该窗格中单击【填充与线条】选项，单击【填充】选项在其展开的列表中选择【纯色填充】选项，并设置颜色为“浅蓝色”。在【设置数据标签格式】窗格中切换至【标签】选项区，选择【标签位置】选项为“居中”。设置数据标签后的效果如图 4-112 所示。

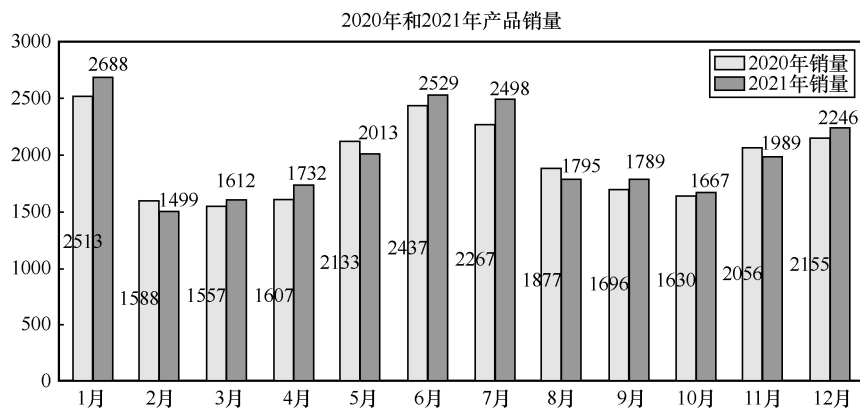


图 4-112 设置数据标签后的效果

(5) 添加/删除图例

图表图例包含图表中每个类别的说明。图表始终包含一个或多个图例项，每个图例项包含一个表示序列的彩色块以及一个描述该序列的文本字符串。添加/删除图例以及设置图例位置的操作方法如下。

选择图表，单击【图表工具-设计】选项卡，单击【图表布局】组中【添加图表元素】三角形按钮，在列表中选择图例选项，并在弹出的子列表中选择是否显示图例及图例的位置。

3. 美化图表

(1) 应用图表样式

Excel 提供了多种图表样式，使用图表样式可以快速地完成图表美化。我们给图 4-112 所示图表使用“图表样式 2”，操作步骤如下。

选择图表，单击【图表工具-设计】选项卡，再单击【图表样式】组中的【其他】选项，在展开的图表样式库中选择合适的图表样式。我们在此处选择“样式 2”，如图 4-113 所示。

此外，用户还可以单击【图表样式】组中的【更改颜色】三角形按钮，在展开的列表中选择合适的颜色，使图表更美观。

(2) 设置所选内容格式

对图表的美化，除了可以应用图表样式外，还可以通过设置所选内容格式来进行个性化设置。

要想对某个图表元素进行修饰，就要先选择该图表元素，然后再进行设置所选内容格式。我们给图 4-113 所示的图表区设置“蓝色面巾纸”的纹理背景，操作步骤如下。

步骤 1：选择图表，单击【图表工具-格式】选项卡，在【当前所选内容】组中单击【图



第4章 电子表格数据处理应用

表元素】三角形按钮，在展开的列表中选择【图表区】选项，如图 4-114 所示。再单击【当前所选内容】组的【设置所选内容格式】选项，这时会打开【设置图表区格式】窗格。

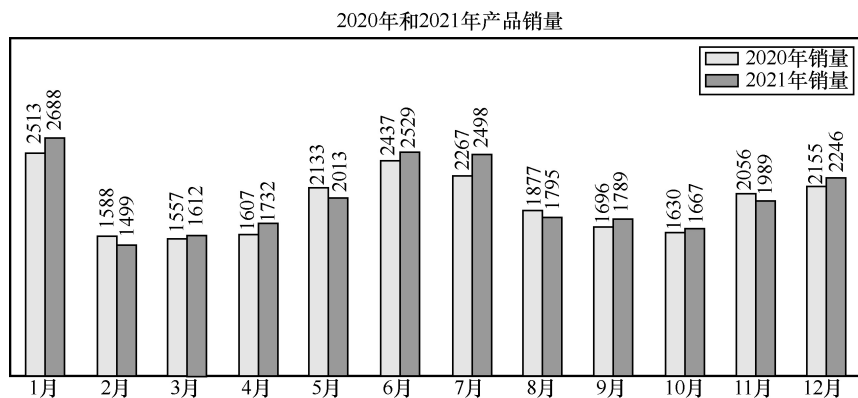


图 4-113 应用图表样式 2 后的效果

步骤 2: 单击【填充与线条】按钮，单击【填充】选项，在其展开的列表中选择【图片或纹理填充】选项，并设置纹理为“蓝色面巾纸”，如图 4-115 所示。设置纹理后的效果如图 4-116 所示。



图 4-114 选择图表区



图 4-115 设置图表区纹理背景

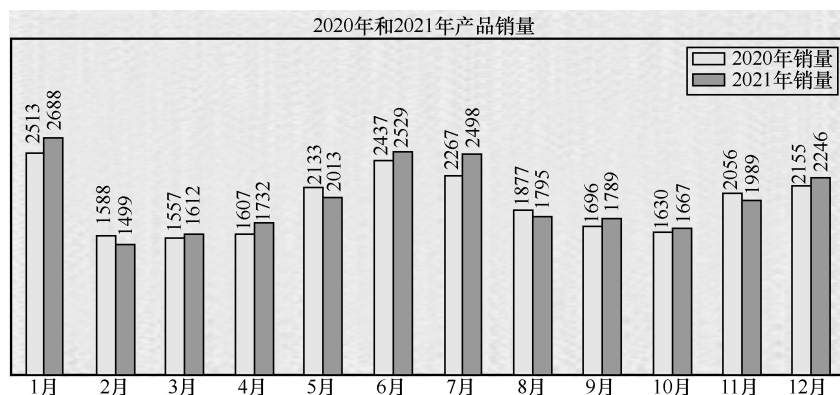


图 4-116 设置纹理后的效果