



Power BI (Power Business Intelligence) 是微软公司推出的可视化探索和交互式报告工具。Power BI操作简单快捷,功能强大,能够与Excel软件无缝协作,是许多数据工作者首选的数据分析与可视化工具。本章主要对Power BI的基础知识进行介绍。

〕4.1 初识Power Bl

Power BI可以连接不同类型的数据源,将获取的数据整理和转换为符合要求的格式,为多个相关表建立关系以构建数据模型,然后在此基础上创建可视化报表,最后在Web和移动设备中使用。

4.1.1 Power BI的组成

Power BI是由微软公司研发的一款商业智能分析软件,是一款可视化自助式BI工具,具有 丰富的可视化组件,可跨设备使用,与各种不同系统无缝对接和兼容。简单易用,核心理念是 让业务人员无须编程就能快速上手商业大数据分析。

Power BI的主要作用包括数据清洗、数据建模、数据可视化以及报表分享。既可以作为个 人报表的数据处理工具,也可以作为项目组、部门或整个企业的BI部署和决策引擎。

Power BI包括多个协同工作单元,其相关介绍如下。

- Power Bl Desktop桌面应用程序: Power BI Desktop是一款Windows桌面应用程序, 用于创建、设计和发布报表,包括导入数据、整理数据、转换数据、为数据建模、以可 视化的方式展示数据、发布数据等功能。Power BI Desktop提供免费下载和使用,但是若 要发布数据,则需要注册Power BI账户。
- Power Bl服务: Power Bl服务是联机服务型软件,允许用户将制作好的报表发布并共享 给他人,可以在Web中查看和使用报表。
- Power BI移动应用: Power BI移动应用适用于手机、平板电脑等设备。

4.1.2 Power Bl的基本元素

Power BI的基本元素包括数据集、视觉对象、报表、仪表板和磁贴5种。

1. 数据集

数据集是使用Power BI创建报表的基础数据,也可以称为"数据源",可以从不同途径获取数据源,例如从Excel中获取数据源,如图4-1所示。将数据导入Power BI后,用户可以根据需要对这些数据进行整理,如删除一些无意义的行或列,将某列中包含的信息按指定的条件拆分,在一维表和二维表之间转换等。

| 1 | А | В | С | D | E | F | G |
|----|-----------|-----|------|------|------|------|------|
| 1 | 日期 | 销售员 | 部门 | 销售商品 | 销售数量 | 销售单价 | 销售金额 |
| 2 | 2023/7/2 | 王润 | 销售B组 | 洗面奶 | 10 | 50 | 500 |
| 3 | 2023/7/3 | 吴远道 | 销售A组 | 隔离霜 | 10 | 90 | 900 |
| 4 | 2023/7/3 | 王润 | 销售B组 | 精华液 | 5 | 180 | 900 |
| 5 | 2023/7/5 | 吴远道 | 销售A组 | 防晒霜 | 10 | 150 | 1500 |
| 6 | 2023/7/5 | 吴远道 | 销售A组 | BB霜 | 50 | 60 | 3000 |
| 7 | 2023/7/5 | 王润 | 销售B组 | 柔肤水 | 40 | 55 | 2200 |
| 8 | 2023/7/11 | 向木喜 | 销售B组 | 洗面奶 | 5 | 60 | 300 |
| 9 | 2023/7/13 | 向木喜 | 销售B组 | BB霜 | 18 | 99 | 1782 |
| 10 | 2023/7/18 | 林子墨 | 销售A组 | 防晒霜 | 20 | 150 | 3000 |
| 11 | 2023/7/18 | 林子墨 | 销售A组 | 精华液 | 5 | 180 | 900 |
| 12 | 2023/7/18 | 向木喜 | 销售B组 | 柔肤水 | 60 | 55 | 3300 |

2. 视觉对象

视觉对象也被称为"可视化效果",是指将数据以图形、图表、地图等图形化的方式展现出来,从而使用户更容易发现和理解数据背后的含义,如图4-2所示。



图 4-2

3. 报表

报表是Power BI中位于一个或者多个页面中的可视化效果的集合,便于用户从不同的角度 观察和分析数据,还可以通过钻取、切片器等工具灵活查看报表中的相关数据。用户可以在页 面中随意调整可视化效果的位置和大小,如图4-3所示。



图 4-3

4. 仪表板

仪表板是Power BI服务支持的特定元素,其外观与报表类似。仪表板上的可视化效果可以 来自一个或多个数据集,也可以来自一个或多个报表。

5. 磁贴

磁贴是Power BI服务支持的特定元素,它是仪表板上的一个可视化效果,类似于报表中一个独立的可视化效果。在一个仪表板中通常包含多个磁贴,可以将磁贴固定在仪表板上,类似于Windows 10 操作系统中固定在开始屏幕中的磁贴。

前 4.2 熟悉Power BI Desktop

Power BI Desktop是Power BI的桌面应用程序,可以将基础数据源创建为可视化报表,下面 对Power BI Desktop的主要功能、运行环境、下载和安装、界面的组成、视图模式等进行详细 介绍。

4.2.1 Power BI Desktop主要功能

使用Power BI Desktop,可以根据导入的基础数据创建可视化报表,其主要功能如图4-4 所示。



1. 获取数据源

Power BI Desktop可以连接不同类型的文件,并从中获取数据。

2. 构建数据模型

Power BI Desktop可以对获取的数据按需要进行整理和转换,并为多个具有内在联系的表创 建关系,从而构建数据模型。

3. 数据可视化转换

Power BI Desktop通过视觉对象将获取的数据以图形的方式进行展示。

4. 生成分析报表

Power BI Desktop在一个或多个页面中整合多个视觉对象,从而建立业务分析报表。

5. 发布报表

Power BI Desktop可以将制作完成的报表发布至Power BI服务。

4.2.2 Power BI Desktop运行环境

若想安装及运行Power BI Desktop,计算机硬件和操作系统需要满足以下条件。

- 操作系统: Windows 8/8.1、Windows 10、Windows Server 2008 R2、Windows Server 2012, 需要安装.NET Framework 4.5。
- 浏览器: Internet Explorer 10或更高版本。
- CPU: 1GHz或更快的x86或x64位处理器。
- •内存:可用内存至少为1GB,2GB最佳。
- 显示分辨率:至少为1440像素×900像素或1600像素×900像素(16:9),不建议使用 1024像素×768像素或1280像素×800像素,以防止某些控件因分辨率过低无法显示。

4.2.3 下载和安装Power BI Desktop

Power BI Desktop可免费下载。下面介绍下载和安装Power BI Desktop桌面应用程序的具体步骤。

动手练 下载Power BI Desktop

Step 01 通过网址https://powerbi.microsoft.com/zh-cn/desktop/打开微软的Power BI Desktop下 载页面,单击"免费下载"按钮,如图4-5所示。





Step 02 在打开的网页中根据需要选择语言。默认选择的是English(英文版),网页中的文字也以英文显示。中文包括Chinese(Simplified)(简体中文版)和Chinese(Traditional)(繁体中文版)两种选项,此处以Chinese(Simplified)为例,如图4-6所示。



图 4-6

Step 03 选择语言后,网页中的文本会随之自动更改,单击"下载"按钮,如图4-7所示。



图 4-7

Step 04 在打开的新页面中勾选要下载的文件,带有x64的文件名适用于64位的Windows操 作系统,不带x64的文件名适合32位的Windows操作系统,选择后单击页面右下角的"Next"按 钮,如图4-8所示。

Step 05 在打开的"新建下载任务"对话框中选择文件的保存路径,单击"下载"按钮, 即可将Power BI Desktop应用程序下载到计算机中的指定位置,如图4-9所示。

| 选择您要下载的程序 | | \otimes | | | | |
|-------------------------|----------|----------------------------|-----|---------------------------------------|----------|---|
| 文件名 | 大小 | | | | | |
| PBIDesktopSetup_x64.exe | 463.6 MB | 下報列表: KBMBGB | | | | |
| PBIDesktopSetup.exe | 422.5 MB | 1. PBIDesktopSetup_x64.exe | | 新建下载任务 | | × |
| | | | 文件名 | PBIDesktopSetup_x64 <mark>.exe</mark> | 463.55MB | |
| | | | 保存到 | F:\ | ~ 🗋 | |
| | | 总大小: 463.6 MB | | 复制链接地址 | | |
| javascriptzvoid(0); | | Next In | 直 | 接打开 下载 | 取消 | |
| | 团 4 0 | | | 图 4.0 | | |

图 4-8

图 4-9

动手练 安装Power BI Desktop程序

Step 01 应用程序下载成功后,根据保存路径找到PBIDesktopSetup x64.exe文件,并双击 该文件启动程序安装模式,如图4-10所示。

| PBIDesktopSetup_x64.exe | 2023/5/6 13:04 | 应用程序 | 474,677 KB |
|-------------------------|----------------|------|------------|
| | 图 4-10 | | |

Step 02 根据安装向导提供的文字提示,单击"下一步"按钮,进入下一步操作,如图4-11、

图4-12所示。



图 4-11

图 4-12

Step 03 在如图4-13所示的对话框中勾选"我接受许可协议中的条款"复选框,单击"下一 步"按钮。

Step 04 若不满意默认的安装路径,可以单击"更改"按钮,重新选择应用程序的安装路 径,接着单击"下一步"按钮,如图4-14所示。

| Microsoft Power BI Desktop (x64) 安装程序 - □ × | Microsoft Power BI Desktop (x64) 安装程序 - ○ × |
|---|---|
| Microsoft 软件许可条款 | 目标文件夹 |
| 请认真阅读以下许可协议 | 单击"下一步"安装到所选文件夹。 |
| 微软软件许可条款 | Microsoft Power BI Desktop (x64) 安装位置: |
| MICROSOFT POWER BI DESKTOP | F:\Power BI Desktop\ |
| 这些许可条款是 Microsoft Corporation(或您所在地的 Microsoft 关联公司)与您之间达成的协议。请阅读单独条款和隐私政策内容。这些 条款适用于上述软件,包括您用来接收该软件的介质(如有)。这些条款 也适用于微软为该软件提供的任何 | 更改(C) |
| ☑ 我接受许可协议中的条款(A) | |
| 打印(P) 上一步(B) 下一提(M) 取消 | 上一步(8) 下一步(1)。 取消 |
| 图 4-13 | 图 4-14 |

Step 05 若要在桌面上显示软件快捷图标,则勾选"创建桌面快捷键"复选框,单击"安装"按钮,如图4-15所示。

Step 06 应用程序安装完成后单击"完成"按钮即可,若勾选"启动Microsoft Power BI Desktop"复选框,则对话框关闭后应用程序会自动启动,如图4-16所示。

| 録 Microsoft Power BI Desktop (x64) 安装程序 - □ × | げ Microsoft Power BI Desktop (x64) 安装程序 - □ × |
|---|--|
| 已准备好安装 Microsoft Power BI Desktop (x64) | Microsoft Power BI Desktop (x64) 安装向 导已完成 |
| 要开始安装,请单击"安装"。要查看或更改任何安装设置,请单击"上一步"。 | 您已成功完成 Microsoft Power BI Desktop (x64) 安装向导。要关闭此向导,请单击"完成"。 |
| | 1.00 |
| ☑创建桌面快捷键 | III Microsoft I Desktop |
| 上一步(8) 安裝(1) 及道 | 上一步(8) 完成仍上 取消 |
| 图 4-15 | 图 4-16 |

4.2.4 Power BI Desktop工作界面

Power BI Desktop主界面很简洁,由功能区、视图区和报表编辑器三个主要部分组成,如 图4-17所示。每部分的功能如下。

- 功能区:位于界面顶部,包含用于数据设计和数据建模的相关选项卡和命令,在不同视图中功能区包含的选项卡也不相同。默认显示的报表视图中包括"文件""主页" "插入""建模""视图""优化""帮助"选项卡。
- 视图区: Power BI Desktop包含三种视图,分别为"报表视图""数据视图"以及"模型 视图"。不同的视图为特定阶段的工作提供适合的操作环境和命令。
- 报表编辑器:报表编辑器位于界面的右侧,当视图不同时,报表编辑器中显示的窗格也会有所不同。报表视图中默认显示"数据""可视化"以及"筛选器"三个窗格,这些窗格可以根据需要进行折叠或展开。



动手练 视图的切换

在Power BI Desktop窗口的功能区左下方包含三个图标,从上到下依次为"报表视图""数据视图""模型视图",单击图标即可切换到相应视图,如图4-18所示。



图 4-18

4.2.5 Power BI Desktop视图模式

为了轻松开启Power BI Desktop的学习之旅,需要对Power BI Desktop的三种视图模式的作用进行详细介绍。

1. 报表视图

报表视图是Power BI Desktop默认显示的视图,主要由画布、页面选项卡、报表编辑器等部分组成,如图4-19所示。

在报表视图中,可使用创建或导入的表来构建具有吸引力的视觉对象,视觉对象在画布中 显示。报表可以包含多个页面,并可以在一个或多个页面中排列多个视觉对象,以创建内容复 杂的报表,还可以将报表分享给他人。



各组成部分的详细说明如下。

(1) 画布

功能区下方的大面积空白区域即画布。报表中的所有视觉对象都排列在画布中。用户可以 对画布的大小及样式进行设置。

(2)页面选项卡

页面选项卡在画布的左下角,默认创建的报表中只有一页,名称为"第1页",若需要组织 多组不同的视觉对象,可以添加新的页面。单击"第1页"右侧的•按钮,可以添加新页面。

(3) 报表编辑器

报表视图中包含"数据""可视化"以及"筛选器"三个窗格。报表编辑器中的窗格可以根据需要折叠或展开,用户可通过单击圆或 《按钮折叠或展开窗格,如图4-20所示。



图 4-20

2. 数据视图

数据视图以数据模型格式显示报表中的数据,通过功能区中的命令可以在报表中添加度量 值、创建计算列等。 数据视图中包含一个"数据"窗格,该窗格与报表视图中的"数据"窗格类似,窗格中的 字段不提供复选框,单击其中的某个字段,可以在数据区域中选中相应的列,如图4-21所示。



图 4-21

3. 模型视图

模型视图显示Power BI Desktop中所有表的关系,并可以根据需要管理、修改、构建关系, 即数据建模。每个表以缩略图的形式显示,缩略图中显示表的名称和字段标题,每个表之间存 在关系的字段会自动生成连接线,模型视图的报表编辑器中包含"属性"和"数据"两个窗 格,如图4-22所示。



图 4-22

🖬 4.3 报表编辑器的应用

报表编辑器中包含多种窗格,不同视图下的报表编辑器内包含的窗格有所不同。最常用的 是报表视图中的三个窗格,这些窗格中提供各种命令按钮和操作选项,用于设计最终的报表效 果。下面对这三个窗格的作用进行详细介绍。

4.3.1 "可视化"窗格

"可视化"窗格中包含大量的视觉对象,这些视觉对象以图标的形式排列在窗格顶部,通过

视觉对象的选择可以让数据在画布上呈现相应的视觉效果。

视觉对象图标下方区域为视觉对象提供所需的字段,以及筛选和钻取选项,如图4-23所示。



图 4-23

"可视化"窗格包含三个选项卡,除了默认打开的"生成视觉对象"选项卡之外,还包含 "设置视觉对象格式"和"分析"两个选项卡。

(1)设置视觉对象格式

对画布上当前选中的视觉 对象进行细节设置,例如设置X 轴、Y轴、网格线、数据标签等 元素的效果,如图4-24所示。

(2)分析

向视觉对象添加进一步分 析,例如添加平均值线、中值 线等,如图4-25所示。

| 设置视觉对象格式 | |
|----------|---|
| | |
| | |
| ₽搜索 | |
| 视觉对象 常规 | |
| >X轴 | Ø |
| >Y轴 | Ð |
| >辅助Y轴 | Ð |
| > 图例 | |
| > 小型序列图 | |
| > 网格线 | |
| > 缩放滑块 (| • |
| > tī | |
| > 标记 (| • |
| > 数据标签 (| • |
| 〉序列标签(| • |
| 〉绘图区背景 | |

 可視化
 >>

 分析
 ●

 ●
 ●

 ●
 ●

 > Y 轴恒线
 >

 > 最小值线
 >

 > 甲值线
 >

 > 百分位数线
 >

图 4-25

4.3.2 "筛选器"窗格

在"筛选器"窗格中可以对视觉对象上的数据进行筛选,从而在报表的视觉对象中显示最 关心的数据。Power BI Desktop中,按照作用的范围,筛选器可以分为"此视觉对象上的筛选 器""此页上的筛选器"以及"所有页面上的筛选器"三种,如图4-26所示。

| ▽ 筛选器 | 0 | \gg |
|---------------|---|-------|
| ▶ 搜索 | | |
| 此视觉对象上的筛选器 | | |
| 商品名称 是(全部) | | A |
| 在此处添加数据字段 | | |
| 此页上的筛选器 | | |
| 销售金额 是(全部) | | |
| 在此处添加数据字段 | | |
| 所有页面上的筛选器 | | |
| 在此处添加数据字段 | | |
| | | |

图 4-26

每种筛选器的详细说明如下。

(1) 此视觉对象上的筛选器

"此视觉对象上的筛选器"是最常用的筛选器,当画布中没有视觉对象时,该筛选器不会出现,只有创建并选中一个视觉对象后,才可以设置。

(2) 此页上的筛选器

"此页上的筛选器"可以筛选当前报表页面中所有视觉对象,具体设置方法和视觉对象级筛 选器类似,不同之处在于设置前不需要选中视觉对象,只需要将想筛选的字段拖放到该筛选器 中的"在此处添加数据字段"即可。

(3)所有页面上的筛选器

"所有页面上的筛选器"位于"在此页上的筛选器"的下方,其作用范围更广,不仅可以筛 选当前页面的全部视觉对象,还可以筛选报表内其他页面的视觉对象。筛选方式和前两种筛选 器类似。在Power BI Desktop中将制作好的报表发布到Power BI服务中后,创建的筛选器依然有 效,同样可以在Power BI服务中筛选报表。

4.3.3 "数据" 窗格

在Power BI Desktop中加载数据后,"数据"窗格中会显示表名称及表中的所有字段。通过 勾选相应复选框,可将字段添加到画布中,继而生成视觉对象。字段的类型决定了默认创建的 视觉对象的类型。先添加文本型字段,默认创建"表"视觉对象,如图4-27所示。先添加数值 型字段,默认创建"簇状柱形图"视觉对象,如图4-28所示。







🕠 4.4 获取数据源

Power BI Desktop可以轻松连接多种文件类型的数据源,例如从Excel工作簿中获取数据,从 基于云和本地混合数据仓库的集合中获取数据、从SQL Server导入数据,获取网页数据等。

4.4.1 获取数据源的多种通道

Power BI Desktop提供多种获取数据源的通道。启动Power BI Desktop,在默认的报表视图中可以通过功能区中的命令按钮、画布中提供的选项以及"数据"窗格中的选项获取数据源,如图4-29所示。



第4章 Power BI入门知识

动手练 获取Excel中的数据

文件

0:0 Ħ

主页 插入 建模 视图 优化 帮助

获取数据

Excel 工作簿

输入数据 Da

Excel工作簿中的数据是Power BI Desktop数据的主要来源之一,因此Power BI Desktop提供多处直接获取Excel数据的操作按钮,下面介绍如何将Excel中的数据导 入Power BI Desktop。

2

Step 01 启动Power BI Desktop, 在画布中单击"从Excel导入数据"按钮(或在"主页"选 项卡的"数据"组中单击"工作簿"按钮),如图4-30所示。

向报表中添加数据

新建度最值 快度最值 敏感度

发布

敏感度 共享

Step 03 打开"导航器"对话框,对话框左侧会显示工作簿中包含的工作表(若工作簿中 包含多张工作表,会在此全部显示),勾选工作表名称左侧的复选框,对话框右侧会显示所选 工作表中的数据预览、单击"加载"按钮、如图4-32所示。

Step 04 数据经过加载便被导入Power BI Desktop中,在"数据"窗格中会显示导入的表名 称,如图4-33所示。

Step 05 单击表名称左侧的》按钮,可展开该表中所有字段,如图4-34所示。

Step 02 弹出"打开"对话框,选择要导入其中数据的Excel工作簿,单击"打开"按钮, 如图4-31所示。







| 导航器 | | | | | | | [| × | 数据 | >> | 数据 | >> |
|--|----------|--------|------|--------|------|------|------|----|------------|----|-----------|----|
| ٩ | Sheet1 | | | | | | | Ca | ₽搜索 | | ₽ 搜索 | |
| 显示选项 🔹 📑 | 日期 | 销售员 | 部门 | 销售商品 | 销售数量 | 销售单价 | 销售金额 | | à 🖽 Sheet1 | | ∨⊞ Sheet1 | |
| ▲ 数据源1.xlsx [1] | 2023/7 | /2 王润 | 销售B组 | 洗面奶 | 10 | 50 | 500 | | | | | |
| Sheet1 | 2023/7 | /3 吴远道 | 销售A组 | 隔离霜 | 10 | 90 | 900 | | | | □ 部门 | |
| and one of the | 2023/7, | /3 王润 | 销售B组 | 精华液 | 5 | 180 | 900 | | | | > 🗆 🛗 日期 | |
| N. Contraction of the second sec | 2023/7, | /5 吴远道 | 销售A组 | 防晒霜 | 10 | 150 | 1500 | | | | | |
| N. Contraction of the second sec | 2023/7 | /5 吴远道 | 销售A组 | BB箱 | 50 | 60 | 3000 | | | | | |
| N. Contraction of the second sec | 2023/7, | /5 王润 | 销售B组 | 柔肤水 | 40 | 55 | 2200 | | | | □ ∑ 销售金额 | |
| N | 2023/7/2 | 11 向木喜 | 销售B组 | 洗面奶 | 5 | 60 | 300 | | | | □ 结年充只 | |
| N. S. | 2023/7/2 | 13 向木喜 | 销售8组 | BB箱 | 18 | 99 | 1782 | | | | | |
| | 2023/7/2 | 18 林子垂 | 销售A组 | 防晒箱 | 20 | 150 | 3000 | | | | □ ∑ 销售数量 | |
| 1. A | 2023/7/2 | 18 林子重 | 销售A组 | 精华液 | 5 | 180 | 900 | | | | () | |
| N | 2023/7/2 | 18 回水喜 | 销售8组 | 梁肤水 | 60 | 55 | 3300 | | | | | |
| 1. A. | 2023/7/2 | 21 伊勉 | 销售Q组 | 開帯相 | 5 | 108 | 540 | | | | | |
| | 2023/7/2 | 21 1次則 | 消售の担 | 相平波 | 10 | 1/0 | 1700 | | | | | |
| | 2023/7/2 | 21 保鬼 | 消售C组 | 洗面奶 | 20 | 45 | 900 | ~ | | | | |
| | 2023/1/2 | (4 林士重 | 明督科组 | Pm25#8 | 15 | 90 | 1350 | | | | | |
| | | | |) | | 转换数 | 居 取消 | | | | | |
| | | 图 4 | -32 | | | | | | 图 4-33 | | 图 4-34 | |

4.4.2 获取其他文件中的数据

除了获取Excel中的数据源,还可以连接其他类型文件中的数据,例如获取文本文件中的数据,获取Access数据库中的数据等。

在"主页"选项卡中单击"获取数据"下拉按钮,下拉列表中包含很多常用的数据源类型,包括Excel工作簿、Power BI数据集、文本/CSV、Web、OData数据源等,选择需要的数据源类型,随后逐步操作,导入相关数据即可,如图4-35所示。

若要获取更多的文件类型,可以在"获取数据"下拉列表的最底部单击"更多"选项,打 开"获取数据"对话框,该对话框中提供更多可以连接的数据源类型,包括文件、数据库、 Power Platform、Azure、联机服务和其他,如图4-36所示。

| 文件 主页 | 插入 建模 视图 优化 | → × × × × × × × × × × × × × × × × × × × |
|---------------------------------|--|---|
| □□ 2 前切 □□ 2 前 粘贴 ダ格式刷 | 获取数据 Excel 数据中心 SQL 輸入数据 、 工作簿 、 Server | |
| 剪贴板 | 数据 常用数据源 | 文件 |
| | ■ Excel 工作簿 | 数据库 |
| | - Power BI 数据集 | Power Platform 文件夹 |
| e= | 28 数据流 | Azure 联机服务 |
| | © Dataverse | 其他 🔷 Parquet |
| | SQL Server | SharePoint 文件夹 |
| | Analysis Services | SUL Server 致域時年 |
| | L 文本/CSV | ♀ SQL Server Analysis Services 数据库 |
| | A Web | Oracle Database |
| | C OData 数据源 | IBM Db2 数据库 |
| | | IBM Informix 数据库 (Beta 版本) |
| | | IBM INetezza |
| | Power BI 模板应用 | ····j->4: 50.001+ |
| | 更多 | 经认证的连接器 模板应用 道振 取消 |

图 4-35

图 4-36

动手练 获取文本文件中的数据

Step 01 在"主页"选项卡的"数据"组中单击"获取数据"下拉按钮,在下 拉列表中选择"文本/CSV"选项,如图4-37所示。

Step 02 弹出"打开"对话框,选择要使用的文本文件,单击"打开"按钮,如 图4-38所示。



图 4-37

图 4-38

Step 03 在打开的对话框中会显示所选文件中的数据预览,用户可以根据需要选择"文件 原始格式""分隔符"的样式等。单击"加载"按钮即可将文本文件中的数据导入Power BI Desktop中,如图4-39所示。

| 文件原始格: | 式 | | 分隔符 | | | 数据 | 类型检测 | |
|------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|--------|
| 65001: Uni | code (UTF-8) | | ▼ 制表符 | F | | ▼ 基 | 于前 200 行 🛛 🔻 | 20 |
| Column1 | Column2 | Column3 | Column4 | Column5 | Column6 | Column7 | | |
| 商品名称 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | | \sim |
| 商品1 | 302 | 2883 | 2555 | 2333 | 1282 | 2592 | | |
| 商品2 | 1003 | 366 | 2223 | 1169 | 2763 | 2358 | | |
| 商品3 | 631 | 1724 | 2593 | 1415 | 130 | 1958 | | |
| 商品4 | 1337 | 721 | 2541 | 2297 | 519 | 1969 | | |
| 商品5 | 2356 | 2667 | 1002 | 1000 | 1251 | 507 | | |
| 商品6 | 227 | 1941 | 2460 | 1509 | 962 | 704 | | |
| 商品7 | 154 | 524 | 2874 | 601 | 864 | 569 | | |
| 商品8 | 2226 | 1346 | 1857 | 579 | 2924 | 593 | | |
| 商品9 | 309 | 2441 | 293 | 565 | 1593 | 260 | | |
| 商品10 | 1155 | 2024 | 1359 | 1442 | 1757 | 418 | | |
| 商品11 | 1748 | 1338 | 2554 | 857 | 640 | 547 | | |
| 商品12 | 967 | 2575 | 1993 | 2846 | 1544 | 2831 | | ~ |

图 4-39

动手练 获取网页数据

Power BI提供从网页直接抓取数据的服务。下面介绍具体操作方法。

Step 01 在"主页"选项卡的"数据"组中单击"获取数据"下拉按钮,在下拉列表中选择"Web"选项,如图4-40所示。

Step 02 在弹出的对话框中输入要抓取的网址,单击"确定"按钮,如图4-41所示。

回時768 派務14

间标题

| 文件 <u>主页</u> 小 以前 10 気制 私貼 受格式副 第時板 回 11 日 11 日 1 | 描入建模 视图 代化 帮助 原現数据 Excel 数据中心 SQL 输入数据 Datavers 文字章 Server 常用数据源 Douge B 数据年 | |
|---|--|---|
| da B | □ FUTCE DE RULERY ② Dataverse ③ SQL Server ④ Analysis Services ③ 文本/CSV ♥ | 从 Web ● 基本 ○ 高级 URL http://www.stats.gov.cn/。 1271.html |
| | L Web 从网页导入数据。 Ph OData 数据源 | |

图 4-40

图 4-41

Step 03 网站中的表格型数据被抓取,在"导航器"对话框中勾选要导入的表名称(也可同时勾选多个表),单击"加载"按钮,即可将所选表中的数据导入Power BI Desktop中,如图4-42 所示(本例数据来源于国家统计局官方网站)。





Power BI支持市面上所有关系型数据库, 在"获取数据"对话框中选择"数据库"选项, 可以看到所有支持的数据库类型,如图4-43所 示。选择需要的数据库类型,根据对话框中提供 的选项输入服务器地址以及数据库名称等,完成 数据库的连接即可。

| 夺取数据 | × |
|------------------|----------------------------------|
| 2747×243/日 提家 | 数据库 |
| 全部 | SQL Server 数据库 |
| 文件 | ▲ Access 数据库 |
| 数据库 | GQL Server Analysis Services 数据库 |
| Power Platform | Oracle Database |
| Azure | IBM Db2 数据库 |
| 联机服务 | IBM Informix 数据库 (Beta 版本) |
| 其他 | IBM Netezza |
| | MySQL 数据库 |
| | PostgreSQL 数据库 |
| | ■ Sybase 数据库 |
| | Teradata 数据库 |
| | SAP HANA 数据库 |
| | ◎ SAP Business Warehouse 应用程序服务器 |
| | ◎ SAP Business Warehouse 消息服务器 |
| | Amazon Redshift |
| | 💠 Impala |
| 经认证的连接器模板应用 | 连接 取消 |
| | 图 4-43 |

4.4.3 合并获取文件夹中的数据

一个文件夹中多个文件的数据可以合并导入Power BI Desktop。当数据源保存在一个文件夹中的多个文件中时,可以使用此方法进行合并。下面以合并"工资核算"文件夹中三个Excel工作簿中的数据为例进行介绍,如图4-44所示。



图 4-44

Step 01 启动Power BI Desktop, 在"主页"选项卡的"数据"组中单击"获取数据"下拉按钮,在下拉列表中选择"更多"选项,如图4-45所示。

Step 02 弹出"获取数据"对话框,选择"文件夹"选项,单击"连接"按钮,如图4-46 所示。



Step 03 打开"文件夹"对话框,单击"浏览"按钮,在打开的"浏览文件夹"对话框中选择要导入其中内容的文件所在的文件夹,文件夹的路径随即出现在文本框中,单击"确定"按钮,如图4-47所示。

Step 04 打开的对话框中会显示所选文件夹中的所有文件及相关属性,单击"组合"按钮, 在下拉列表中选择"合并并转换数据"选项,如图4-48所示。



Step 05 打开"合并文件"对话框,在"显示选项"组中选中工作表名称,单击"确定"按钮,如图4-49所示。



图 4-49

Step 06 所选文件夹中所有文件的数据被合并到一个表中,并自动打开Power Query编辑器,显示详细数据,如图4-50所示。

| ▲ ■ 从工资核算 转换文件 | | A ^B C Source.Name | A ^B c 姓名 ▼ | A ^B _C 部门 ▼ | A ^B c 职务 ▼ | ■ 入期时间 | 123 基本工资 |
|----------------|----|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------|----------|
| 🖌 📰 帮助程序查询 [3] | 1 | 上海分部.xlsx | 陈唯一 | 上海分部 | 经理 | 2012/9/5 | 8000 |
| 🏽 参数1 (示例文件) | 2 | 上海分部.xlsx | 陈翔 | 上海分部 | 实习 | 2012/5/10 | 3000 |
| □ 示例文件 | 3 | 上海分部.xlsx | 程成生 | 上海分部 | 技术员 | 2011/7/9 | 4500 |
| fr 雄裕文件 | 4 | 上海分部.xlsx | 丁柳元 | 上海分部 | 经理 | 2009/5/10 | 7000 |
| 1 ###=/8/+>/# | 5 | 上海分部_xlsx | 事昨日 | 上海分部 | 技术员 | 2010/9/20 | 5800 |
| | 6 | 上海分部_xlsx | 蒋芳芳 | 上海分部 | 专员 | 2014/9/22 | 4800 |
| 4 具他意间[1] | 7 | 上海分部.xlsx | 李子林 | 上海分部 | 实习 | 2018/7/1 | 2900 |
| □ □ 工资核算 | 8 | 上海分部.xlsx | 刘玉英 | 上海分部 | 会计 | 2011/4/9 | 4500 |
| | 9 | 上海分部.xlsx | 宋晓艺 | 上海分部 | 设计师 | 2010/8/4 | 4500 |
| | 10 | 上海分部.xlsx | 孙佳 | 上海分部 | 实习 | 2012/9/2 | 2500 |
| | 11 | 上海分部.xlsx | 吴玉梅 | 上海分部 | 设计师 | 2013/6/9 | 4500 |
| | 12 | 上海分部.xlsx | 张般 | 上海分部 | 专员 | 2018/6/9 | 3500 |
| | 13 | 北京分部.xlsx | 刘勇 | 北京分部 | 技术员 | 2014/9/4 | 5000 |
| | 14 | 北京分部.xlsx | 蒋小智 | 北京分部 | 专员 | 2011/9/1 | 3500 |
| | 15 | 北京分部.xlsx | 吴磊 | 北京分部 | 技术员 | 2010/3/20 | 5000 |
| | 16 | 北京分部.xlsx | 吴盼盼 | 北京分部 | 专员 | 2011/10/8 | 3500 |
| | 17 | 北京分部.xlsx | 孙乾 | 北京分部 | 经理 | 2008/8/16 | 6000 |
| | 18 | 北京分部_xlsx | 刘东 | 北京分部 | 经理 | 2009/4/8 | 8500 |
| | 19 | 北京分部_xlsx | 张婷 | 北京分部 | 会计 | 2018/5/4 | 5000 |
| | 20 | 北京分部_xlsx | 刘珂 | 北京分部 | 出纳 | 2018/6/9 | 2900 |
| | 21 | 广州分部.xlsx | 吴美玲 | 广州分部 | 经理 | 2012/9/5 | 8000 |
| | 22 | 广州分部.xlsx | 阮瑀 | 广州分部 | 设计师 | 2010/8/4 | 4500 |
| | 23 | 广州分部.xlsx | 赵富强 | 广州分部 | 专员 | 2018/6/9 | 3500 |
| | 24 | 广州分部.xlsx | 张可 | 广州分部 | 会计 | 2011/4/9 | 4500 |

4.4.4 在Power BI Desktop中创建新表

Power BI Desktop支持创建新表,用户可以手动输入数据,或从其他文件中复制数据创建新表。

动手练 手动输入数据创建表

Step 01 启动Power BI Desktop, 在"主页"选项卡的"数据"组中单击"输入数据"按钮, 如图4-51所示。

Step 02 打开"创建表"对话框,此时对话框中包含一个可用单元格,默认单元格为"列1",如图4-52所示。



Step 03 单击行标签下方的 • 按钮,或单击列标签右侧的 • 按钮,可以增加空白行或空 白列。修改列标题并在表格中输入相关内容,在对话框的左下角 "名称"文本框中可以设置表 名称。表内容输入完成后,单击"加载"按钮即可将数据加载到Power BI Desktop中,如图4-53 所示。



图 4-53

动手练 复制其他文件的数据创建表



用户也可以通过复制粘贴的方法获取其他文件的中的数据。具体操作方法如下。 Step 01 此处以复制Excel中的数据为例,打开要复制其中数据的文件,选中要 复制的数据区域,按Ctrl+C组合键复制,如图4-54所示。

| 4 | A | В | С | D | E | F | G | H | | |
|---|----|----------|---------|------|--------|--------|--------|-------|-------------|----------|
| | 序号 | 销售日期 | 销售产品 | 销售数量 | 销售收入 | 销售成本 | 毛利 | 毛利率 | | |
| ł | 1 | 2023/1/1 | DSS-011 | 51 | 511.00 | 503.00 | 8.00 | 1.6% | | |
| ł | 2 | 2023/1/1 | DSS-013 | 30 | 700.00 | 303.00 | 397.00 | 56.7% | | |
| l | 3 | 2023/2/1 | DSS-014 | 30 | 653.00 | 292.00 | 361.00 | 55.3% | | |
| Î | 4 | 2023/2/1 | DSS-016 | 10 | 691.00 | 265.00 | 426.00 | 61.6% | | |
| Ī | 5 | 2023/3/1 | DSS-017 | 42 | 697.00 | 538.00 | 159.00 | 22.8% | | Chul L C |
| Î | 6 | 2023/3/1 | DSS-018 | 46 | 974.00 | 560.00 | 414.00 | 42.5% | | Ctri+C |
| I | 7 | 2023/4/1 | DSS-020 | 69 | 513.00 | 229.00 | 284.00 | 55.4% | | |
| Ī | 8 | 2023/4/1 | DSS-021 | 85 | 597.00 | 257.00 | 340.00 | 57.0% | | |
| l | 9 | 2023/5/1 | DSS-022 | 79 | 675.00 | 405.00 | 270.00 | 40.0% | | |
| Ī | 10 | 2023/5/1 | DSS-023 | 26 | 590.00 | 586.00 | 4.00 | 0.7% | | |
| Î | 11 | 2023/5/1 | DSS-024 | 27 | 666.00 | 279.00 | 387.00 | 58.1% | | |
| Ī | 12 | 2023/6/1 | DSS-025 | 36 | 955.00 | 372.00 | 583.00 | 61.0% | | |
| ľ | | | | | | | | | · · · · · · | |
| I | | | | | | | | | | |

Step 02 启动Power BI Desktop, 在"主页"选项卡的"数据"组中单击"输入数据"按钮。 打开"创建表"对话框, 右击列标题或空白单元格, 在弹出的快捷菜单中选择"粘贴"选项, 如图4-55所示。

| 创建 | 表 | | | | | | | > |
|-----|-----|----------------------------|--|--|--|--|--|---|
| 1 + | 列 1 | 剪切 复制 粘贴 插入 删除 | | | | | | |
| 名称 | 表 | | | | | | | |



Step 03 复制的数据被粘贴到当前对话框中的表内,设置好表名称,单击"加载"按钮,即可将数据加载到Power BI Desktop中,如图4-56所示。

| | 序号 | 销售日期 | 销售产品 | 销售数量 | 销售收入 | 销售成本 | |
|-----|-------------|----------|---------|------|--------|--------|--------|
| 1 | 1 | 2023/1/1 | DSS-011 | 51 | 511.00 | 503.00 | |
| 2 | 2 | 2023/1/1 | DSS-013 | 30 | 700.00 | 303.00 | \sim |
| 3 | 3 | 2023/2/1 | DSS-014 | 30 | 653.00 | 292.00 | |
| 4 | 4 | 2023/2/1 | DSS-016 | 10 | 691.00 | 265.00 | |
| 5 | 5 | 2023/3/1 | DSS-017 | 42 | 697.00 | 538.00 | |
| 6 | 6 | 2023/3/1 | DSS-018 | 46 | 974.00 | 560.00 | |
| 7 | 7 | 2023/4/1 | DSS-020 | 69 | 513.00 | 229.00 | |
| 8 | 8 | 2023/4/1 | DSS-021 | 85 | 597.00 | 257.00 | |
| 9 | 9 | 2023/5/1 | DSS-022 | 79 | 675.00 | 405.00 | ~ |
| 10 | `` < | 2022/5/4 | 000.000 | 26 | 500.00 | > | |
| 名称: | 夷 | | | | | | |

4.4.5 刷新数据

数据加载到Power BI Desktop中以后,若原始的数据源内容发生了更改,可以通过刷新让加载的数据和数据源保持同步。刷新数据的方法有很多种,用户可以在"主页"选项卡中单击"刷新"按钮刷新数据,如图4-57所示。



图 4-57

除此之外,用户也可以在"数据"窗格中右击要刷新的表名称,在弹出的快捷菜单中选择 "刷新数据"选项,刷新该表中的数据,如图4-58所示。

| 数据 | | >>> |
|-------|--|-----|
| ₽ 搜索 | | |
| > 囲 表 | 新建度量值 新建列 新建快速度量值 刷新数据 編電查询 刷新数据 增量刷新 管理聚合 重命名 从模型中删除 隐藏 标记为日期表 查看隐藏 取消全部隐藏 全部所叠 全部振興开 | |
| | | |

图 4-58

动手练 更改数据源

当数据源的名称或位置被更改,在Power BI Desktop中刷新数据后将弹出对话框,提示找不到数据源,如图4-59所示。





此时需要将数据源的名称或位置还原,若无法还原,则需要重新指定数据源,具体操作方法如下。

Step 01 在任意视图中打开"主页"选项卡,单击"转换数据"下拉按钮,在下拉列表中选择"数据源设置"选项,如图4-60所示。

| 文件 主页 | 插入 建模 | 视图 仂 | 尤化 帮助 | | | |
|-------------|------------------------|----------|---------------|--------------------|---------|--------|
| C→ X 剪切 | 获取数据 Excel 数据 → 工作簿 | 中心 SQL 输 | 入数据 Dataverse | ● ● 最近使用的源 ~ | 转换数据 刷新 | 新建视觉对象 |
| 剪贴板 | | 数据 | | | ● 转换数据 | |
| | | | 管理您的 | 数据源的设置。 | 数据源设置 | |
| | | | | | 編編参数 | NC. |
| ē: | | | | | 编辑变量 | |

图 4-60

Step 02 打开"数据源设置"对话框,单击"更改源"按钮,如图4-61所示。

| 数据源设置 | > |
|---------------------------------------|----|
| 使用 Power BI Desktop 管理您已连接到的数据源的设置。 | |
| ● 当前文件中的数据源 ○ 全局权限 | |
| 搜索数据源设置 | ĝ↓ |
| c:\users\xjls\desktop\power bi\ .xlsx | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 更改通 、 | |
| - v | 关闭 |
| | |

图 4-61

Step 03 在弹出的对话框中选择好文件的格式,单击"浏览"按钮,重新指定数据源,设置完成后单击"确定"按钮,如图4-62所示。

| | | | > |
|---------------------------------|----|----|----|
| Excel 工作簿 | | | |
| ● 基本 ○ 高级 | | | |
| 文件路径 | | | |
| C:\Users\XJLS\Desktop\Power BI\ | 浏览 | | |
| 文件打开格式为 | | | |
| Excel 工作簿 Y | | | |
| | | | |
| | | 确定 | 取消 |
| | | | |
| | | | |

图 4-62

第4章 Power BI入门知识

4.4.6 删除数据源

当不再需要使用某个表中的数据时,可以将该表删除,删除表的方法很简单,下面介绍具体操作方法。

Step 01 在 "数据" 窗格中右击要删除的表,在弹出的快捷菜单中选择 "从模型中删除" 选项,如图4-63所示。

Step 02 系统弹出"删除表"对话框,询问是否删除当前的表,单击"是"按钮将表删除,如图4-64所示。



🕠 4.5 使用Power Query编辑器

Power Query编辑器是Power BI Desktop的重要组成部分之一,主要用于数据源的清洗和转换等。

4.5.1 启动Power Query编辑器

启动Power Query编辑器的方法不止一种,用户可以在连接数据源时启动,也可以在数据加载成功后启动。

动手练 连接数据源时启动Power Query编辑器

连接数据源时可以直接打开Power Query编辑器,对数据进行适当的清洗和转化,再导入 Power BI Desktop中。

Step 01 执行数据导入操作,当数据被加载到"导航器"窗格以后,勾选表复选框,单击 "转换数据"按钮,如图4-65所示。

| | Q | Sheet1 | | | | |
|------------------|-------|---------|---------|---------|--------------|--|
| 显示选项 🔻 | La co | Column1 | Column2 | Column3 | Column4 | |
| ⊿ 📄 増长率.xlsx [1] | | 产品名称 | 2022年 | 2023年 | 増长率 | |
| Sheet1 | | A产品 | 2163 | 1352 | -0.37494221 | |
| Ego oncert | | B产品 | 1471 | 5899 | 3.010197145 | |
| | | C产品 | 2697 | 3466 | 0.285131628 | |
| | | D产品 | 4390 | 5380 | 0.225512528 | |
| | | E产品 | 1003 | 6716 | 5.695912263 | |
| | | F产品 | 7900 | 2105 | -0.733544304 | |
| | | G产品 | 5000 | 8000 | 0.6 | |
| | | | | | | |

图 4-65

| 文件 主页 转换 液 | 1加列 视图 工具 報助 | | | | | ~ (|
|----------------------|--|----------------------------|---|--|--|-------------------------|
| ★33并 应用・ 源・用的源・数据 | | 暦住 高级编编器 管理・ ガ・列・ | ☆ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | → 2 数据英型:文本・ □ 将第一行用作标题・ 行分 分組 ¹ →2 普接値 | 品合并查询・ 三次 置追加查询・ ④利 □ □ 合并文件 △ ▲ | (本分析 2党 zure 机器学习 |
| 关闭 新建查询 | 数据源 参数 1 | 词 管理列 | 减少行 排序 | 转换 | 组合 | AI 见解 |
| 查询[1] < | × √ f _X = Table.T | ansformColumnTypes(Sheet | 1_Sheet,{{"Column1", typ | e text}, {"Column2", 🗸 🗸 | 查询设置 | × |
| III Sheet1 | III. → A ^B _C Column1 · | ABC 123 Column2 | 48C 123 Column3 | ABC 123 Column4 | ⊿ 屈性 | |
| | 1 产品名称 | 2022年 | 2023年 | 增长率 | 名称 | |
| | 2 A产品 | 2163 | 1352 | -0.37494221 | Sheet1 | |
| | 3 8产品 | 1471 | 5899 | 3.010197145 | 所有属性 | |
| | 4 G产品 | 2697 | 3455 | 0.285131628 | | |
| | 5 D产品 | 4390 | 5380 | 0.225512528 | 4 应用的步骤 | |
| | 6 6产品 | 1003 | 6716 | 5.695912263 | 源 | * |
| | 7 F产品 | 7900 | 2105 | -0.733544304 | 导航 | * |
| | 8 G产品 | 5000 | 8000 | 0.6 | × 更改的类型 | |
| | | | | | | |

Step 02 系统自动打开Power Query编辑器,如图4-66所示。

图 4-66

动手练 通过功能区按钮启动Power Query编辑器



若数据已经导入Power BI Desktop,可以通过功能区中的命令按钮启动Power Query编辑器。

Step 01 在任意视图中打开"主页"选项卡,在"查询"组中单击"转换数据"按钮,如图4-67所示。

文件 主页 插入 建模 视图 优化 帮助 X 剪切 _0 面 _0 \bigcirc П₽ 2 ER 目复制 获取数据 Excel 数据中心 SQL 输入数据 D 最近使用的源 新建视觉对象 转换数 < ◎ 格式刷 Server T作簠 剪贴板 数据 使用 Power Query 编辑器来连接、准备和转换数据。 1000



Step 02 系统打开Power Query编辑器,若Power BI Desktop中包含多个表,这些表全部可以 在Power Query编辑器中打开,通过编辑器右侧的"查询"窗格可以看到所有表名称,单击表名 称可以切换到相应的表,如图4-68所示。

| ★ 2000 日本 1000 1000 | | 管理 | 日本 日本 日本 の 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 | 送経動除 | | | r lih 拆分 利・ | | y据类型: 文本 ▼ □ 将第一行用作 ,2 普换值 | 标题▼ | 500 合并查询 ▼ ここ 300 回 300 ■ 300 ■ 300 300 ■ 300 ■ | 三 文本分析 | |
|---|--|-----------|---|---|------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------|----------------------------------|------------------|--|-----------|------|
| 关闭 新建查询 | 数据源 | 参数 | 查询 | 管理列 | 减少行 | 排序 | | 11 Carr | 转换 | | 组合 | AI 见解 | |
| 查询 [4] < | XV | fx | = Table.TransformColu | umnTypes(提升的 | 标题,(("产品名 | s称".ty | pe text}. | . (**& | 편믁", type | ~ | 查询设置 | | × |
| □ 产品信息 | III. A ⁸ c 产 | 品名称 | A[®]C 产品型^E | | 1.2 订单款里 | | × 1.2 j | 产品单价 | | | ⊿ 属性 | | |
| □□ 订单信息 | 1 YY85 | | Z11-085 | | | | 2350 | | 14.11 | | 名称 | | |
| Ⅲ 加工信息 | 2 YY85 | | Z12-033 | | | | 25 | | 2.18 | | 产品信息 | | |
| □ 客户信息 | 3 YY85 | | Z01-018 | | | | 100 | | 2.71 | | 所有属性 | | |
| | 4 YY85 | | 201-033 | | | | 425 | | 7.08 | | ⊿ 应用的步骤 | | |
| | 6 LC31 | | C01-232 | | | | 75 | | 24.65 | | 源 | | * . |
| | 7 YY85 | | Z01-019 | | | | 100 | | 5.45 | | 导航 | | * |
| | 8 LC62 | | C12-232 | | | | 10 | | 5.09 | | 送井的标题 × 更改的墨田 | 2 | 74 |
| | 9 YY85 | | 212-029 | | | | 425 | | 1.27 | | | | |
| | 11 YY85 | | Z12-028 | | | | 1750 | | 19.19 | | | | |
| | 12 YY85 | | Z01-027 | | | | 425 | | 4.50 | | | | |
| | 13 YY85 | | Z12-027 | | | | 2300 | | 15.33 | | | | |
| | 14 YY85 | | 201-026 | | | | 425 | | 4.63 | ~ | | | |
| 4 列、174 行 基于前 1000 行的列 | 分析 | | | | | | | | | | | 在 16:51下5 | 載的预览 |
| 述方法之外, | 用 | 户也 | 可以在' | '数据" | '窗格 | 3中) | 右击 | F任 | 意一个 | 个君 | 長名称 | ,在弹出 | 山的 |
| 述方法之外, 查询"选项, | 用用 | 户也 开Pa | 可以在' ower Qu | '数据" ery编 | '窗格 辑器, | 3中 [:] 如 | 右き | ∃任 1-6 | 意一~ 59所示 | 个 秉 气。 | 長名称 | ,在弹出 | 山的 |
| 述方法之外, 查询"选项, | 用加力 | 户也 开Pc | 可以在' ower Qu | "数据" ery编 据 | ' 窗格 辑器, | 子中 女 | 右き | ∃任 1-6 ≫ | 意一 [~] 9所示 | 个 秉 天。 | 長名称 | ,在弹出 | 出的 |
| 述方法之外, 查询"选项, | 用, | 户也 | ,可以在' ower Qu | "数据" ery编 据 | ' 窗格 辑器, | 3中 如 | 右き | =任 1−6 | 意一~ 9所示 | 个君 | 長名称, | ,在弹出 | 出的 |
| 述方法之外, 查询"选项, | 用加 | 户也 开Po | ,可以在' ower Qu | "数据" ery编 加速量 で 接索 重要量 | '窗格 辑器, | 5 中 如 | 右击 | =任 1−6 | 意一~ | 个表示。 | 長名称 | ,在弹出 | 出的 |
| 述方法之外, 查询"选项, | 月7 打开 | 户也 开Pr | 可以在' ower Qu | "数据" ery编 加速量 型 複索 電量 重要 | '窗格 辑器, | 5 中 如 | 右き | 5任 1−6 ≫ | 意一~ | 个表示。 | 長名称 | ,在弹出 | 日的 |
| 述方法之外, 查询"选项, | , 用/ | 户也 开Pc | ,可以在' ower Qu | "数据" ery编 | '窗格 辑器, | 3 中 如 | 右击 | =任 1−6 | 意一/ | 个元 | 長名称 | ,在弹出 | 出的 |
| 述方法之外; 查询"选项, | 月月 月月 月月 月月 月日 月日 月日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日 | 户也 开Pc | 可以在 ower Qu 新 新 新 親 | | '窗格 辑器, ^{左宫} | 3中 如 | 右き | ∋任 1-6 | 意一~ | 个元。 | 長名称 | ,在弹出 | 日的 |
| 述方法之外, 查询"选项, | 打 | 户也 开Pc | 可以在' ower Qu 新新新 剛編 | | ' 窗格 辑器, ^{生自} 量值 | 子中 女 一 | 右击 | =任 1−6 | 意一~ | 个元 | 長名称 | ,在弹出 | 出的 |

4.5.2 了解Power Query编辑器界面

Power Query编辑器主要由功能区、查询窗格、视图区、查询设置窗格以及状态栏几个主要部分组成,如图4-70所示。



第4章

Power BI入门知识

各组成部分的作用说明如下。

1. 功能区

功能区中包含"开始""转换""添加列""视图""工具""帮助"6个选项卡。用于添加转换、选择查询选项,以及访问不同的功能区按钮,以完成各种任务。

- •开始选项卡:提供常见的查询任务,包括任何查询中的第一步"新建源",即获取数据。
- 转换选项卡:提供对常见数据转换任务的访问,如添加或删除列、更改数据类型、拆分 列和其他数据驱动任务。
- •添加列选项卡:提供与添加列、设置数据格式和添加自定义相关联的其他任务。
- •视图选项卡:用于切换显示的窗格或窗口,还用于显示高级编辑器。
- 工具选项卡:提供有关所选步骤查询的信息,对于了解查询在本地或远程执行的操作最有用。还可以让用户深入地了解各种其他情况。
- 帮助选项卡:提供学习指导以及其他操作上的帮助,在Power BI团队博客上浏览有关产品的最新信息,通过Power BI相关途径进行沟通、共享文件等。

2. 查询窗格

窗口左侧的查询窗格用于显示处于活动状态的查询以及所有查询的名称。当在查询窗格中 选择一个查询时,数据会显示在窗口中间的当前视图中。

3. 视图区

视图区为主工作视图,默认情况下显示查询窗格中所选表的数据预览,用户也可以启用关 系图视图和数据预览视图,还可以在维护关系图视图的同时,在架构视图和数据预览视图之间 切换,如图4-71所示。

| Ⅲ 出库 | | | 第日期 💽 | A ^B C 货品编码 | A ^B C 货品名称 | A ^B C 单位 |
|--------|--------------------|----|-----------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Ⅲ 库存统计 | 1 | 1 | 2023/3/1 | D101 | 货品1 | 个 |
| Ⅲ 入库 | i i i | 2 | 2023/3/2 | D102 | 货品2 | 个 |
| | | 3 | 2023/3/3 | D103 | 货品3 | 个 |
| | | 4 | 2023/3/4 | D104 | 货品4 | 个 |
| | | 5 | 2023/3/5 | D105 | 货品5 | 个 |
| | 1 | 6 | 2023/3/6 | D106 | 货品6 | 个 |
| | \mathcal{N} | 7 | 2023/3/7 | D107 | 货品7 | 个 |
| | $-N_{\rm c}$ | 8 | 2023/3/8 | D108 | 佚品8 | 个 |
| | $\sim N_{\rm eff}$ | 9 | 2023/3/9 | D109 | 货品9 | 个 |
| | 100 N. | 10 | 2023/3/10 | D110 | 货品10 | 个 |
| | × * | 11 | 2023/3/11 | D111 | 货品11 | 个 |
| | | 12 | 2023/3/12 | D112 | 货品12 | 个 |
| | | 13 | 2023/3/13 | D113 | 货品13 | 个 |
| | | 14 | 2023/3/14 | D114 | 货品14 | 个 |
| | | 15 | 2023/3/15 | D115 | 货品15 | 个 |
| | | 16 | 2023/2/16 | D116 | 华里16 | 个 |

图 4-71

4. 查询设置窗格

窗口右侧的查询设置窗格中会显示当前查询的名称、在查询表中执行过的所有步骤等,如 图4-72所示。



5. 状态栏

状态栏位于窗口最底部,显示有关查询的相关重要信息,例如执行时间、总列、行数以及 处理状态等,如图4-73所示。



4.5.3 退出Power Query编辑器

当在Power Query编辑器中的操作结束后,可以在"主页"选项卡中单击"关闭并应用" 下拉按钮,在弹出的下拉列表中包含"关闭并应用""应用"以及"关闭"3个选项,如图4-74 所示。



图 4-74

用户可以根据需要选择要执行的操作,各选项的作用如下:

- •关闭并应用:表示关闭Power Query编辑器窗口,并应用所有挂起(等待、阻塞)的更改。
- •应用:表示应用所有挂起的更改(Power Query编辑器窗口不会被关闭)。
- •关闭:表示关闭Power Query编辑器窗口,但不应用挂起的更改。

第4章 Power BI入门知识

)4.6 新手答疑

1. Q: 如何调整画布的缩放比例?

A: 对画布中的可视化对象执行操作时,为了方便操作,可以通过快捷键配合鼠标,快速调整画布的缩放比例。按住Ctrl键同时滚动鼠标滚轮,即可调整画布的缩放比例。向上滚动鼠标滚轮可以放大比例,向下滚动鼠标滚轮可以缩小比例。

除此之外,用户也可以通过拖动窗口底部的"缩放"滑块快速调整画布缩放比例,如 图4-75所示。





2. Q: 如何设置文件自动恢复的间隔时间?

A: 在没有保存的前提下若软件因意外情况被关闭,会造成用户数据的丢失,通过设置自动 恢复的间隔时间,可以尽量减少损失。

执行"文件"|"选项和设置"|"选项"命令,如图4-76所示。弹出"选项"对话框,在 "自动恢复"界面即可设置"存储'自动恢复'信息的时间间隔",默认的时间间隔为10 分钟,用户可以根据需要设置该时间,例如设置为5分钟,如图4-77所示。

