



通常情况下,抓取到的数据是零散的。因此,在分析数据之前,首先要将数据分 <mark>类规整</mark>,进而在数据中建立必要联系,最后总结规律并尝试从中挖掘深层信息。在建 立数据关联时可进行如下思考:

(1) 数据中包含了哪些维度(如:时间、地点、产品等)?

(2) 要分析的问题(核心要素)是什么?

(3) 要解决这个问题,需要的主要数据维度是什么?

(4) 哪些要素(关联要素)影响这个问题的发生和发展? 它们间可以形成有效关联吗

?

(5) 通过建立数据维度A和数据维度B之间的关系可以更好地回答所提出的问题吗

?

数据关系类型中除了相关关系外,还有因果关系类型。一般来说,因果关系(A→B)需 满足以下3个条件:

- (1) A和B相关;
- (2) A必须发生在B之前;
- (3) 所有其他的因素C都已经被排除。

虽然并非所有的数据都会呈现因果关系,但在数据分析中,因果关系尤为重要。

(二) 数据分析

常见的**数据应用分析方式**有四种:

1.描述性分析: 将大量的原始数据资料进行初步的整理和归纳, 找出数据中的集中趋势和分散 趋势, 用于描述某个事物的整体或局部面貌或呈现的某个过程, 可回答"发生了什么?" 这类问 题。

如从已完成清洗的数据中可以看出, 表中包含有年龄、职业、每月可支配收入、各活动支出占 比等数据信息。项目选题可采用描述性分析方法, 通过分析数据得出00后的消费倾向和消费特征

2.诊断性分析: 深入了解数据背后的原因和关系,常用于找出数据中的趋势或异常,并挖掘现象背后的潜在原因和更深层次的问题。可回答"为什么会发生"这类问题。

3.预测性分析: 通过分析数据推算事物的发展趋势。这种类型对数据及其来源的准确性要求较

高, 而且要求分析者具有严谨的数据逻辑推理能力。可回答"将来会怎样"的问题。

4.规范性分析:在诊断性分析或预测性分析的基础上,通过数据分析提出合理性建议的一种分



0

Excel中的"排序和筛选"功能可以将样本中"无序"的数据序列按照一定的规律调整为"有序",有利于掌握样数据的趋势和分布。

1.筛选

0

"筛选"可以快速查看数据中的子集,找到想要的值,也可以排除不需要查看的内容,不符合筛选 条件时整行数据都会被隐藏,仅保留符合筛选条件的数据。

第一步,在"开始"面板中,点击"排序和筛选",选择"筛选"选项,或者在"数据"面板中直接点击"筛选"来开启自动筛选功能,开启筛选功能后,每列标题的右下角会出现倒三角 🔽 下拉菜单

| 文件 | 7 | Ŧ始 | 擫入 | 页面布用 | i 2 | at | Real | 副約 | 视网 | Q ≇ | 诉我您想要做 | Hr& | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------------|-------|----------------|-------|------------|--------------|-----|-----|-------|----------|-------|------|--------|------|---------------|---------|------|----------------|------|--------------|---------|-------|---------|----------------|------------------|---------|
| r. | 人物 | 切 | Arial | | | - 10 | A A | = ; | = | æ | 🛜 自动换行 | 7 | 9R | | | 1 | Comma | Comm | na [0] Currenc | cy | Currency [0] | Normal | | · 🔭 🕅 | ∑自动求和 □□ はた | A Z Y | ρ |
| 粘贴 | ◎ 30 | 80 · 元刷 | B I | <u>u</u> • 🗄 | - 2 | - <u>A</u> | • 1 <u>1</u> | = | = = | •= •= | 🔄 合并后居 | ф - 9 | - 96 | • 14 A | 条件格式 | : 淮用 表格格式。 | Percent | 常规 | 差 | | 好 | 适中 | · 16) | 删除 格式 | ● 和56 * | 排序和筛选: * | 地球和透輝 |
| * | 與板 | 5 | | 1 | 体 | | 5 | | | 对并方式 | с | 5 | 80 | je – | 6 | | | | 样式 | | | | | 单元格 | | \$↓ 升序(<u>s</u> | J |
| A2 | | - | : × | ~ 1 | 6 1 | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 私 時序(2 | D |
| | A | в | с | |) | | Е | | | F | | | | G | | | н | | 1 | | J | К | | L | | | (第1手(い) |
| 序 | ę. | 性别 | 年龄 | 职业 | | 地域 | | | 每月 | 可支配收 | 入每月 | 支出 | | | | | 会品饮料支出占 | Ł | 服饰美容支出占比 | 娱乐港 | 香动支出占比 | 教育学习支出占 | 比定期 | 儲蓄/投资习惯 | 消费信息获 | T 98250 | 5 |
| 1 2 1 | - | ŧ | * | ▼ 20 学生 | * | 首会は | ŧ | | Ŧ | | 997 3932 | 服饰颜料 | 计校 | | | | • | * 25 | | - 72 | 4 | B | * 6 否 | | ▼ 殿物平台:■ | 动 重新应 | 用凹 |



以筛选出所有00后样本数据为例:

第一步:开启筛选后打开"年龄"列筛选菜单,选择"数字筛选"→"小于或等于"。



第二步:打开自定义自动筛选窗口,将值设置为"24"。



第三步:点击"确定"完成数字筛选设置,所有不符合设定条件的数据会被隐藏。 注意:在启用筛选功能时,应确保每列数据都有明确的字段名称。

2.自动排序

Excel自动排序可以对文本格式和数值格式的数据按照一定规律进行排列。使用排序功能可以重新排列数据 以快速查找某些值,例如快速查看最大值和最小值,掌握数据区间和极值。自动排序仅可依据一列数据进行排 序。

通常Excel的排序是按照垂直方向进行的,自动排序可以依据升序和降序进行排列。对于数值格式的数据, 数字从小至大排序为升序,从大至小排序为降序;对于文本格式的数据,拼音或英文首字母A至Z排序为升序, Z至A排序为降序。

在Excel中有3处可以找到自动排序:

① "筛选" 下拉菜单中 "升序/降序"。



② "开始"选项卡中的"编辑"面板。

| 文件 | 7 | ξtá: | 臧人 | , na | 66/B | 公式 | ₹X4K | 审问 | 6025 | Q Bi | 诉我您想要做什 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|------------|-------|------------|----------------|---------------------|-------|-----|------|------|----------|-------|----|-------|-----------|--------------|----------|------|-----------------|--------------|----------|---------|---------|-----------------|------------|------------|
| ĥ | × 191 | л | Arial | | | * 10 | · A A | = = | | ₽- | 📑 自动换行 | 常规 | | * | | W | Comma | Comm | na (0) Currency | Currency [0] | Normal | - | * | ∑ 自动求和 □ 体充。 | A Z∀ | 2 |
| 私贴 | ◆ 相対 | n - CRI | B I | <u>u</u> - | · | <u>ð</u> - <u>A</u> | - 1 | = = | = | • | 合并后居中 | - 😨 - | %, | 18 48 | 条件相式 • | 春用 表格格式 - | Percent | 常规 | 差 | 好 | 适中 | · 福入 | 動除 相対 | t 🥑 MUR - | 排序和筛选 - | ■找和选择 ~ |
| 993 | 贴板 | r2 | | | 字体 | | | 6 | | 对齐方式 | | 6 | 数字 | 5 | | | | | 構式 | | | | 单元格 | | | |
| A2 | | * 1 | × | ~ | f _x | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | AL INFO | 0 |
| 4 | A | в | C | | D | | E | | | F | | | | G | | | н | | 1 | J | к | | L | | 1 自定义 | 忠序(山) |
| | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | 一 篇語(E) | · · · · · |
| 月14 | ₹1 | 性別 | 年龄 | | MF 1 | 地域 | | | 毎月可 | 支配枚 | 入 — 每月支 | £ | | | | | 食品饮料支出占出 | ٤ 🗖 | 服饰美容支出占比 | 娱乐活动支出占比 | 教育学习支出占比 | 定期 | 離開 投资习惯 | 消費信息获取 | 【 張 湖谷(二 | |
| 2 1 | | ¢r i | | 20 学 | 生 | * #95 | 肺 | | | | 997 游戏 展 | 作美容 れ | 绞 | | | | | 25 | | 72 4 | 8 | 6 否 | | 购物平台 直 | · 10 重新拉 | H() |

③ "数据" 选项卡中的 "排序和筛选" 面板。

| 文件 开始 插入 页面布局 公式 数据 | ■ 市岡 親盟 ♀ 告诉我您想要做 | tH_2 | | |
|--|---|-------|--|--|
| 自 Access 自网站 自文本 自其他来源 现有连接 部建 查询 - | □ 显示查询 □ 从表格 □ 最近使用的激 □ 是性 金部剛新 □ 陽性 | | ■ ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● | 横拟分析 预测 近天病 创建组 取消组合 分类C总 □ □ 除藏明明助振 创建组 取消组合 分类C总 □ □ 除藏明明助振 |
| 获取外部数据 易 | 突取和转换 连接 | 排序和筛选 | 数据工具 | 预测 分级显示 5 |

注意: 使用排序功能时若有合并的单元格,将无法执行排序操作,需先将合并的单元格 还原至未合并状态。

| Microso | oft Excel | × |
|---------|-----------------------|---|
| | 若要执行此操作,所有合并单元格需大小相同。 | |
| | 显示帮助(E) >> | |
| | 确定 | |

Excel计算功能

在单元格中以"="开头,配合数字、单元 格引用、运算符号组成一个公式,便可以实现 简单的数学运算。

Excel函数功能

Excel提供了300多个内置函数。正确使用函数可以实 现大量数据的快速计算、统计和匹配等工作。 想要使用这些函数,除了直接在单元格内输入,也可 以在"公式"选项卡中打开"插入函数"窗口选择想使用 的函数。或者在"搜索函数"中简单描述需求来搜索。

| 插入函数 | ? | × |
|---|----|---------------|
| 搜索函数(<u>S</u>): | | |
| 请输入一条简短说明来描述您想做什么,然后单击"转到" | 转到 | l(<u>G</u>) |
| 或选择类别(<u>C</u>):常用函数 ~ | | |
| 选择函数(<u>N</u>): | | |
| RANK AVERAGEIF AVERAGE SUMIF COUNTIFS VLOOKUP IF | | ~ |
| RANK(number,ref,order) 此函数与 Excel 2007 和早期版本兼容。 返回某数字在一列数字中相对于其他数值的大小排名 | | |
| 有关该函数的帮助 确定 | 取 | 消 |

| | 等号 | 加号 | 减号 | 除号 | 乘号 | 平方 |
|------------|----|------|------|------|------|-----|
| 运算符号 | = | + | — | / | * | ^ |
| 公式格式 示范 | =B | 3/D. | 3, = | =A1* | •A2+ | A 3 |

1.求和函数

使用求和函数SUM可以快速计算所选范围中所有数值的总和,进行一些分析计算,如百分比等。SUM函数通用格式为 "=SUM(number1,number2,...)"。也可以通过 "公式"选项卡下的 "求和"选项插入快速求和。

第一步,选中想要插入SUM函数的单元格,在"公式"选项卡下选择"自动求和"。



第二步, Excel会自动判定求和范围, 若不正确需 重新修改选区, 按键盘Enter键完成操作。

| | | | | | 凹辺年 | | | | | |
|------|------|--------------|----|--------|----------|----------|-------|------|--------------|--------------|
| E11 | 140 | | ~ | f. | | 2-E1140) | | | | |
| LT1 | 149 | · · · | | √ Jx | -301VI(F | 2:F1140) | | | | |
| | ^ | в | C | | F | F | | G | ц | 1.1.1 |
| 4442 | 4444 | + | | | 並通三冊組取り | | 4209 | 主要物 | | - |
| 1113 | 1114 | × + | 20 | 二班法 | 首通二四残及り | | 1390 | 开始物 | 依何 | *** |
| 1114 | 1115 | × + | 24 | テエ | 自通二四残众 | | 420 | 日告你名 | 加約1.5 始初行 | 主宰 |
| 1116 | 1110 | 一 一 | 10 | 日田町田田田 | 安城及以下 | | 1522 | 日常作者 | JUX1 J | 31-78 |
| 1117 | 1118 | 7 | 20 | テエージン | 省全城市 | | 1517 | 日堂饮食 | • | |
| 1118 | 1110 | 重 | 18 | テエージー | 早城及以下 | | 1980 | 日堂饮食 | 計応 | |
| 1119 | 1120 | 更 | 19 | デエージェ | 省全城市 | | 2034 | 日堂饮食 | 送河 | 3278 |
| 1120 | 1121 | 更 | 16 | 学生 | 見成及以下 | | 896 | 日堂饮食 | | 100700 |
| 1121 | 1122 | 重 | 19 | 学生 | 普通三四维及 | | 806 | 日堂饮食 | 学习 | |
| 1122 | 1123 | 勇 | 19 | 学生 | 北上广深等一级 | | 783 | 日常饮食 | | |
| 1123 | 1124 | 勇 | 19 | 学生 | 县城及以下 | | 788 | 日常饮食 | 学习 | |
| 1124 | 1125 | t | 21 | 学生 | 普通三四线及L | | 2948 | 日常饮食 | | |
| 1125 | 1126 | ل | 20 | 学生 | 省会城市 | | 765 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠 |
| 1126 | 1127 | 男 | 20 | 学生 | 省会城市 | | 2104 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠 |
| 1127 | 1128 | 男 | 22 | 学生 | 普通三四线及日 | | 33359 | 日常饮食 | 学习 | 游戏 |
| 1128 | 1129 | 男 | 18 | 学生 | 普通三四线及 | | 1634 | 日常饮食 | 养宠物 | 学习 |
| 1129 | 1130 | 男 | 20 | 学生 | 县城及以下 | | 933 | 日常饮食 | 学习 | |
| 1130 | 1131 | 女 | 19 | 学生 | 省会城市 | | 1946 | 日常饮食 | 社交 | |
| 1131 | 1132 | 女 | 20 | 学生 | 普通三四线及り | | 645 | 日常饮食 | 学习 | 服饰 |
| 1132 | 1133 | 男 | 20 | 学生 | 县城及以下 | | 2749 | 日常饮食 | 旅行 | 游戏 |
| 1133 | 1134 | 女 | 19 | 学生 | 省会城市 | | 2429 | 日常饮食 | 学习 | |
| 1134 | 1135 | 男 | 20 | 创业者 | 省会城市 | | 1746 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠 |
| 1135 | 1136 | 男 | 22 | 学生 | 普通三四线及 | | 577 | 日常饮食 | 社交 | |
| 1136 | 1137 | 男 | 23 | 学生 | 县城及以下 | | 8686 | 日常饮食 | | |
| 1137 | 1138 | 男 | 20 | 学生 | 省会城市 | | 1324 | 日常饮食 | 学习 | 社交 |
| 1138 | 1139 | 女 | 20 | 学生 | 省会城市 | | 2872 | 日常饮食 | | |
| 1139 | 1140 | 女 | 19 | 学生 | 普通三四线及 | | 2112 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 |
| 1140 | 1141 | 男 | 22 | 学生 | 省会城市 | | 1743 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 |
| 1141 | 1142 | 男 | 25 | 学生 | 县城及以下 | | 1679 | 日常饮食 | | |
| 1142 | 1143 | 男 | 22 | 学生 | 晋通三四线及し | | 1197 | 日常饮食 | | |
| 1143 | 1144 | 另 | 18 | 字生 | 首会城市 | | 647 | 日常饮食 | Dixi T | 字习 |
| 1144 | 1145 | 岩 | 18 | 字生 | 普通二四线及り | | 1512 | 日常议食 | 在交 | |
| 1145 | 1146 | 男 | 18 | 字生 | 自会城市 | | 2805 | 日常以食 | 在交 | 226 2 |
| 1146 | 1147 | 표 | 14 | 子生 | 普通二四幾及 | | 813 | 日常以食 | 版行 | 字习 |
| 1147 | 1148 | 另 | 20 | 学生 | 自会城市 | | 623 | 日常以良 | 加利丁 | |
| 1148 | 1149 | <u>र</u> | 19 | 子生 | 普通二四規及 | | 2444 | 口吊以貫 | 版饰美智 | i |
| | | | | | 求却 | 3500 | 990 | | | |
| 1140 | | | | | - 47 ዓ | 0003 | | | | |
| 1149 | | | | | | | | | | |
| 1150 | | | | | | | | | | |

在"自动求和"中,Excel还提供了求平均值、最大值和计数等快捷方式,用法与求和函数相似。



2.条件计数函数

当面对大量的数据时,通常会查看共有几行数据来计算数据的基数,但这无法排除空单元格。为了准确掌握数据的基数,可以使用COUNTIF函数在计数时设置指定条件,统计含有符合设定条件数据的单元格数量。

以统计每月支出各类型占比为例:

第一步,在单元格中插入COUNTIF函数。

| 第二步,设置参数如图 | 函数参数 | ? × |
|------------|--|------------------|
| 2 | COUNTIF | |
| - | Range G2:G1148 [1] = {"游戏";"日常饮食";"日? | 常饮食";" |
| - | Criteria "=日常饮食" i = "=日常饮食" | 1 |
| - | = 1065 | 22 |
| - | 计算某个区域中满足给定条件的单元格数目 | |
| - | Range 要计算其中非空单元格数目的区域 | |
| - | | 2.2 |
| - | 计算结果 = 1065 | 22 |
| - | <u>有关该函数的帮助(H)</u> 确定 | 取消 |
| 1 | | רין אינארעאישנים |

第三步,点击"确定"统计,填充功能向右填充。将其他类别依次统计出来得到如下表格。

第四步,使用SUM函数求出各种类之和。

| | Ę | P体 | rs. | 对齐方 | जिल्ल | | 5 | 数 | 字 | 5 | |
|----------|---------------|------------------|------------------|----------|--------|------|------|----|-------|----|----|
| | | | | mb m | | | | | | | |
| \times | ~ 1 | s =coun | FIF(M8:M1154,"=游 | 戏") | | | | | | | |
| 0 | D | F | F | 6 | н | | | ĸ | 1.1.1 | | N |
| 19 | 学生 | 長城及以下 | 2387 | HEITE | 計态 | | | N. | - | | 35 |
| 19 | 堂生 | 省会城市 | 2702 | HEITE | 堂分 | 1000 | | | | | 34 |
| 17 | 学生 | 县城及以下 | 484 | 日常饮食 | | | | | | | 16 |
| 19 | 学生 | 普通三四线及 | 815 | 日常饮食 | 学习 | | | | | | 15 |
| 22 | 学生 | 北上广深等一 | 718 | 日常饮食 | | | | | | | 23 |
| 18 | 学生 | 县城及以下 | 676 | 日常饮食 | 学习 | | | | | | 14 |
| 20 | 学生 | 省会城市 | 1155 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠物 | 学习 | 游戏 | 服饰美容 | 社交 | 15 |
| 18 | 学生 | 普通三四线及 | 26815 | 日常饮食 | 学习 | 游戏 | | | | | 18 |
| 20 | 学生 | 普通三四线及 | 1432 | 日常饮食 | 养宠物 | 学习 | 游戏 | | | | 13 |
| 20 | 学生 | 县城及以下 | 993 | 日常饮食 | 学习 | | | | | | 17 |
| 20 | 学生 | 县城及以下 | 1423 | 日常饮食 | 旅行 | 游戏 | 社交 | | | | 84 |
| 18 | 创业者 | 省会城市 | 2912 | 日常饮食 | 旅行 | 弄宠物 | 服饰美容 | 社交 | | | 84 |
| 18 | 学生 | 普通三四线及 | 577 | 日常饮食 | 社交 | | | | | | 6 |
| 24 | 法生 | 長城及以下 | 8275 | 日常饮食 | | | | | | | 5 |
| 22 | 字生 | 省会城市 | 2526 | 日常次日 | 훈련 | 社交 | | | | | 20 |
| 20 | <u> </u> 字生 | 「自会城市」 | 2634 | 日常以曾 | DRIT | 李习 | 社交 | | | | 57 |
| 25 | <u> 差生</u> | 会残及以下 | 2025 | 日常以目 | | | | | | | 13 |
| 18 | 孟告 | 音通三四残及 | 1287 | | +*** | | | | | | 12 |
| 19 | 71 | 首会成市 | /40 | | BDK1J | 7-3 | | | | | 35 |
| 22 | 子生 | 音通二四成(X) 完全はま | 2073 | 日本以日 | 11.00 | | | | | | /9 |
| 19 | 学生 | 自云照印 | 971 | 日常作会 | 11.00 | | | | | | 54 |
| 20 | 7± | E 20-996113 | 971 | LI M V.R | JIX1 J | | | | | _ | 34 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | 日常饮食计数 | 1065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | 旅行计数 | 44 | 419 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | 计交计数 | 2 | 50 | 124 | 146 | 76 | 20 | 10 | |
| | | | 11.2.11 30 | 3 | 39 | 124 | 140 | 10 | 30 | 10 | |
| | | | 学习计数 | 5 | 197 | 158 | 47 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | 服饰美容计数 | 6 | 107 | 171 | 115 | 38 | 20 | 0 | |
| | | | 养宠物计数 | 21 | 36 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | 游戏计数 | 2 | 43 | 62 | 42 | 29 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | 合计 |
|--------|------|-----|-----|-----|----|----|----|------|
| 日常饮食计数 | 1065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1065 |
| 旅行计数 | 44 | 419 | 0 | 0 | 0 | 0 | o | 463 |
| 社交计数 | 3 | 59 | 124 | 146 | 76 | 30 | 18 | 456 |
| 学习计数 | 5 | 197 | 158 | 47 | 0 | 0 | o | 407 |
| 服饰美容计数 | 6 | 107 | 171 | 115 | 38 | 20 | o | 457 |
| 养宠物计数 | 21 | 36 | 89 | 0 | 0 | 0 | o | 146 |
| 游戏计数 | 2 | 43 | 62 | 42 | 29 | 0 | o | 178 |
| | | 合 | म | | | | | 3172 |

| 第五步, | 计算每项类 | 送别所占百分 | } 比。百分 | 比计算方式为 | "单项 |
|---------|-------------|---------------|---------------|---------|-----|
| 总数/样本总 | 急量",以E | 3常饮食为的 | 列,在末尾 | 单元格输入公法 | 小 |
| "=N1150 | /\$N\$1157' | '。使用填 | 充完成所有 | ī计算。 | |

注意:如需使用填充工具,需在引用样本总量单元格时添加<mark>绝</mark> 对引用。

| | | | | | | | | 合计 | 所占比例 |
|--------|------|-----|-----|-----|----|----|----|------|---------|
| 日常饮食计数 | 1065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1065 | 0.33575 |
| 旅行计数 | 44 | 419 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 463 | 0.14596 |
| 社交计数 | 3 | 59 | 124 | 146 | 76 | 30 | 18 | 456 | 0.14376 |
| 学习计数 | 5 | 197 | 158 | 47 | 0 | 0 | 0 | 407 | 0.12831 |
| 服饰美容计数 | 6 | 107 | 171 | 115 | 38 | 20 | 0 | 457 | 0.14407 |
| 养宠物计数 | 21 | 36 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 146 | 0.04603 |
| 游戏计数 | 2 | 43 | 62 | 42 | 29 | 0 | 0 | 178 | 0.05612 |
| | | 合 | मे | | | | | 3172 | 1 |

第六步,将所占比例设置为百分比格式。选中所有占比结果, 在"开始"选项卡中"数字"模块设置点击"百分比样式"选项

| ا ا |)•∂- | <u>à</u> ∓ | | | | | | | | | | | |
|----------------|------|-------------|------------------|-------|---------------------------------|-----|----|--------------------------|----------------|----|-----|------------------------------|----|
| 文件 | 开始 | 插入 | 页面布局 | 公式 | 数据 | 审阅 | 视图 | Q | 告诉我您想要做什 | 么 | | | |
| ● よ | | 宋体 B I L | <u>1</u> • 🖽 • | • 14 | ▼ A [*] A [*] | | | ≫~- €≣ 3 ≣ | ■ 自动换行 ■ 合并后居中 | * | 百分比 |). 0. .) ← 00. | • |
| 剪贴板 | | _ | 字体 | | 5 | | | 对齐方 | 式 | Fa | 数字 | | G. |
| O1151 | - | : × | √ f _x | =N115 | 51/\$N\$11 | .58 | | | | | | | |

ο

3.VLOOKUP函数

VLOOKUP函数是Excel中的一个纵向查找函数,可以用来核对数据。使用VLOOKUP函数可以 实现多表格数据间的查找与匹配。

VLOOKUP函数的通用格式为:

"=VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,range_lookup)"

4个参数分别表示:

lookup_value:待搜索的值。可以直接引用需要查找的单元格。 table_array:搜索区域。这里的搜索区域必须包含需返回目标值所在列。 col_index_num:搜索区域中需要返回的值所在的列数。用数字表示。 range_lookup:返回值的类型。输入非0值为TRUE,代表近似匹配;输入0或忽略为FALSE, 代表精确匹配。 以年龄群分析为例,用户可以将数据表内的年龄数据使用VLOOKUP函数替换为年龄群表述,操作步骤如下:

第一步,新建一个工作表创建数据对照表,一 列为待搜索的值,一列为需要返回的内容。

1. 匹配"年龄"则将年龄数据作为待搜索的 值,通过筛选查看原始数据发现,调查样本的年 龄区间在14至24岁,以此来创建数据对照表第一 列;

2. 根据设计的年龄群,对应"年龄"录入数据对照表第二列,需要匹配的内容,得到下表。

| B33 | • | \times \checkmark | <i>f</i> ∗ 24≱ |
|-----|----|-----------------------|----------------|
| | А | В | С |
| 1 | 年齢 | 匹配内容 | |
| 2 | 14 | 18 岁以下 | |
| 3 | 15 | 18 岁以下 | |
| 4 | 16 | 18 岁以下 | |
| 5 | 17 | 18 岁以下 | |
| 6 | 18 | 18-21岁 | |
| 7 | 19 | 18-21岁 | |
| 8 | 20 | 18-21岁 | |
| 9 | 21 | 18-21岁 | |
| 10 | 22 | <mark>22-2</mark> 4岁 | |
| 11 | 23 | <mark>22-2</mark> 4岁 | |
| 12 | 24 | <mark>22-2</mark> 4岁 | |
| 13 | 25 | 24 岁以上 | |
| 14 | 26 | 24 岁以上 | |
| 15 | 27 | 24 岁以上 | |
| 16 | 28 | 24 岁以上 | |
| 17 | 29 | 24 岁以上 | |
| 18 | 30 | 24 岁以上 | |
| 19 | 31 | 24 岁以上 | |
| 20 | 32 | 24 岁以上 | |
| 21 | 33 | 24 岁以上 | |
| 22 | 34 | 24 岁以上 | |
| 23 | 35 | 24 岁以上 | |
| 24 | 36 | 24 岁以上 | |
| 25 | 37 | 24 岁以上 | |
| 26 | 38 | 24 岁以上 | |
| 27 | 39 | 24 岁以上 | |
| 28 | 40 | 24 岁以上 | |
| 29 | 41 | 24 岁以上 | |
| 30 | 42 | 24 岁以上 | |
| 31 | 43 | 24 岁以上 | |
| 32 | 44 | 24 岁以上 | |
| 33 | 45 | <mark>24</mark> 岁以上 | |
| | | | T |

第二步,在数据表"年龄"列后新增一列,在单元 格插入VLOOKUP函数。参数设置如图所示。搜索区 域可跨工作表选择。

第三步,向下填充后发现出现错误提示函数不可用,原因是使用自动填充时table_array参数内的单元格应用了序列填充,导致搜索区域发生位移。

解决办法:为了使查找范围不随填充变化,需要 在查找范围的行、列标记之前添加绝对引用符号 "\$"。

| ELEXA | 参数 | | | | | | | ? > | × |
|--|--|--|---|---|---|--|--|---|------------|
| VLO | окир | | | | | | | | |
| | | | | | | a | | | |
| | L | ookup_va | alue C | 3 | | = | 27 | | |
| | | Table_a | rray 数 | 据对照表!/ | A1:B33 | i = | {"年齡","匹配内容";14,"1 | 18岁以下";1 | 5, |
| | Co | ol_index_r | num 2 | | | = | 2 | | |
| | Ra | ange loo | kup 0 | | | = | FALSE | | |
| | | | • | | | | | | |
| | - | | | ± | | - | "24岁以上" | | IPN I |
| 捜索え | 表区域的 | 自列满足翁 ■ いいてい ★ い | 影件的元 | 亰,确 定待 | 检索甲元格在 | 区域中的行序号 | ;, 再进一步返回选定里7 | て格的値。 第 | 认 |
| 情 况 | N, 表: | 是以井序預 | 制予的 | | | | | | |
| | | | | | | | | ttelene ++= | F 7 |
| | | | Range_ | ookup 25 | を有信:右安仕 | 第一列甲章戎大 | 致匹配,请使用 IRUE B | 以首略;右罗 | ξt |
| | | | | 找 | 8精确匹配,请 | 青便用 FALSE | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| +算約 | 結果 = | 24岁以上 | E | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ∎¥ù | 亥函数的 | 的帮助(H) | | | | | 确定 | 取消 | |
| | | | | | | | W UNL | -Pura | |
| | | | | | | | | | 100 |
|)27 | | Ŧ | : _ × | ~ | f _{sc} =V | LOOKUP(C2 | 7,数据对照表!A25:I | B57,2,0) | |
| 027 | A | Ŧ | : × | D | f _∞ =∨ | LOOKUP(C2 | 7,数据对照表!A25:i G | B57,2,0) н | |
|)27 (| A | B Art Pul | с С | D | f _∞ =∨ E | F | 7,数据对照表!A25:l G | B57,2,0) H 每月支 | : |
|)27 月 | A 序号 | ▼ B 性别 | : × c 年龄 | | f _x =V E 职业 | rLOOKUP(C2 F 地域 | 7,数据对照表!A25:I G 每月可支配收入 | B57,2,0) н 毎月支 | |
|)27 序 | A 序号 ▼ | ▼ B 性别 | ····································· | | f _x =∨ E ₽.₩ | LOOKUP(C2 F 地域 | 7,数据对照表!A25:f G 每月可支配收入 | B57,2,0) H 每月支 出 - | - |
|)27 序 | A 序号 ▼ 2 | ▼ B 性别 文 | : × c 年龄 | D 了 24岁以 | f _x =∨ E R.U E | LOOKUP(C2 F 地域 ■ 貸会城市 | 7,数据对照表!A25:f G 每月可支配收入 | B57,2,0) H 每月支 出 日常饮食 | - |
| 月 | A 字号 2 3 | ▼ B 性别 文 女 | · C C 年龄 | ✓ D 7 24岁以 7 24岁以 | | LOOKUP(C2 F 地域 ■ 省会城市 省会城市 | 7,数据对照表!A25:I G 每月可支配收入 ¥24 6639 | B57,2,0) H 每月支 日常饮食 日常饮食 | - |
| 月 | A 家号 2 3 7 | ▼ B 性別 女 女 女 | c 年設 2 3 2 | □ □ 7 24岁以」 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 | | LOOKUP(C2 F 地域 ▼ 省会城市 省会城市 北上广深等一 | 7,数据对照表!A25:I G 每月可支配收入 ¥24 6639 4321 | B57,2,0) H 每月支 日常饮食 日常饮食 | - |
| 月 | A 子号 2 3 7 9 | ▼ B 性别 女 女 女 女 | C C 年設 2 3 2 2 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 6 24岁以 | | LOOKUP(C2 | 7,数据对照表!A25:I G 每月可支配收入 424 6639 4321 1839 2039 | B57,2,0) H 每月支 日常饮食 日常饮食 日常饮食 | |
|)27 序 | A 学号 2 3 7 9 36 | ▼ B 性別 文 女 女 女 女 | C 年設 2 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 6 24岁以 5 #N/A | fx =V E E U U 日 日田田业者 日 日田田业者 日 田族 日 日次 | LOOKUP(C2 F 地域 ▼ 省会城市 省会城市 省上广深等一 普通三四线及 县城及以下 本 第 | 7,数据对照表!A25:F G 每月可支配收入 424 6639 4321 1839 3901 | B57,2,0) H 毎月支 日常饮食 日常饮食 日常饮食 日常饮食 | |
|)27 序 | A 子号 2 3 7 9 36 86 | ▼ B 性别 文 女 女 女 女 女 女 女 女 女 女 女 | C 年設 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 6 24岁以 5 #N/A 5 #N/A | f _* =V E 职业 目由职业者 日田职业者 日田职业者 日田职业者 | LOOKUP(C2 F 地域 ▼ 省会城市 北上广三四线及 長城及以下 普通三四线及 一 平 世 一 一 世 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 7,数据对照表!A25:f G 每月可支配收入 ¥24 63321 1839 3901 703 | B57,2,0) H 每月支 出 日常饮食 日常饮食 日常饮食 日常饮食 日常饮食 | |
| 月 | A 字号 2 3 7 9 36 86 98 | ▼ B 性別 ▼ 女女女女女女女 | C 年設 22 33 22 22 22 22 22 22 22 | D 7 24岁以 7 24岁以 6 24岁以 5 #N/A 5 #N/A 6 #N/A | fx =∨ E E U ▼ E E E E U ▼ E E E | LOOKUP(C2 | 7,数据对照表!A25:I G 每月可支配收入 ▼ 424 6639 4321 1839 3901 703 43905 | B57,2,0) H 每月支 日常饮食 日常饮食 日常饮食 日常饮食 日常饮食 日常饮食 日常饮食 | |
| 月 | A 字号 2 3 7 9 36 86 98 125 | ▼ B 性別 ▼ 女女女女女女女女 | C 年载 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A | fx =∨ E E U ▼ I I I | LOOKUP(C2 F 地域 ▼ 普会城市 省会城市 北上广二四线及 县城及以四线及 晋通三二深共移 部会UU下 普通三二深大 书 北上广深中 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ◆ 424 6639 4321 1839 3901 703 43905 30618 | B57,2,0) H 每月支 日常饮食食 日常饮食食 日常饮食食 日常饮食食 日常饮食食 日常饮食食 日常饮食食 日常饮食食 日常饮食食 | |
| り27 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 | ▼ B 性別 ▼ 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | C 年载 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 6 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A | fx =V E E U U E 目由职业者 日由职业者 部疾 1*生 *生 *生 田族 第 王成 日 田族 *生 王、 | LOOKUP(C2 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ▲424 6639 4321 1839 3901 73905 30618 2118 | B57,2,0) H 毎日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 | |
| D27 | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 | ▼ B 性别 ▼ 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | ···································· | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 5 #N/A | fx =∨ E E U ▼ E E | LOOKUP(C2 F 地域 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ¥24 424 6639 3901 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 | B57,2,0) H 每月支 一 日日常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常的 日日日日日日日日日日日日 | |
| D27 序 | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 173 | ▼ B 性别 ▼ 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | C 年設 22 33 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 24岁以 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A | fx =∨ E E U ▼ E E U ▼ E E E | LOOKUP(C2 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ¥24 6339 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 | B57,2,0) H 毎月支 日常常常に近いでいた。 日常常常に近いでいた。 日日常常でいたい。 日日常でのでいたい。 日日常でのでいたい。 日日常でのでののののののののののののののののののののののののののののののののの | |
| D27 | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 173 186 | ■ B B B 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 6 24岁以 5 **N/A 6 **N/A 6 **N/A 6 **N/A 3 **N/A 3 **N/A | f _* =∨ E E U ▼ I I <td< td=""><td>LOOKUP(C2 F 地域 会会城市 北主王三以下 道省会会广三以下 建通正广深門後 北会城城市 学長城通一 北会城城市 学長城 北会城城市 一 北会城城市 一 二 四 代 及 四 代 五 四 代 及 四 代 五 一 一 一 本 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一</td><td>7,数据对照表IA25:I G 每月可支配收入 424 6639 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 </td><td>B57,2,0) H 每月 一 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 市 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常</td><td></td></td<> | LOOKUP(C2 F 地域 会会城市 北主王三以下 道省会会广三以下 建通正广深門後 北会城城市 学長城通一 北会城城市 学長城 北会城城市 一 北会城城市 一 二 四 代 及 四 代 五 四 代 及 四 代 五 一 一 一 本 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 7,数据对照表IA25:I G 每月可支配收入 424 6639 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 | B57,2,0) H 每月 一 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 市 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常 常 | |
| | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 173 186 208 | ▼ B ● 世別 ▼ 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | ···································· | D 7 24岁以1 7 24岁以1 7 24岁以6 24岁以6 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A | | LOOKUP(C2 F 地域 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ◆ 424 6639 4321 1839 3901 733 43905 30618 2118 3733 16533 839 2456 | B57,2,0) H 毎日 日日日日日 日日日日日 日日日日日 日日日日日 日日日日 日日日日 日日日日 日日日日 日日日日 日日 日日日日 日日 日日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日 | |
| | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 173 186 208 214 | ► B B C C C C C C C C C C C C C C C C C C | C 年設 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A | fx =V E E U V I H <tr td=""></tr> | LOOKUP(C2 F 地域 一 一 一 一 一 一 一 地域 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ▲ 424 424 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 4452 | B57,2,0) H 每出 中日日日 常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常的。 自日日日日日日日日日日日日日日 素症行言常常常常常的。 食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食食 | |
| | | | | | | | | | |
| | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 160 160 160 173 173 173 186 208 214 244 | ▼ B B 性別 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | ···································· | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A | fx =∨ E E U ¥ E E E | LOOKUP(C2 F 地域 ▼ | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 424 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 | B57,2,0) H 每出日日日日服日日日日养旅行常饮饮物 食食食食食容食食食 食食食食食含食食食食食 | |
| | A 2 3 7 7 9 36 86 98 86 98 8 125 130 160 173 186 208 208 214 244 244 | ■ B 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | C 年龄 2 3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A | fx =∨ E E U ▼ I I I | LOOKUP(C2 F 地域 → 一 本 一 大 一 本 一 大 一 本 本 本 一 大 一 本 城 城 市 二 三 及 二 三 二 广 城 城 三 三 二 广 城 城 玉 二 三 及 二 三 二 二 次 四 以 下 長 及 三 二 广 城 城 三 三 二 广 城 城 玉 二 二 次 四 以 下 長 及 三 二 广 城 城 三 三 二 广 城 城 玉 二 二 次 四 以 下 長 及 三 二 二 二 城 城 一 元 深 四 以 下 長 及 三 二 二 二 城 城 三 四 二 二 二 城 志 寺 美 及 三 二 二 二 城 城 三 二 二 二 城 城 三 二 二 二 城 城 三 二 二 深 四 以 下 長 及 三 二 深 四 以 下 長 及 三 二 深 四 以 二 に 天 及 三 二 深 四 以 二 二 深 四 二 二 深 四 い 二 二 深 四 二 二 深 い 二 、 二 、 二 二 二 、 、 四 二 二 二 二 、 、 四 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 | 7,数据对照表IA25:I G 每月可支配收入 424 6639 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 2970 | B57,2,0) H 每出 常常常常流子常常流行常常常深流 ででいいいで 第二 日日日日日日日日 日日日日日日 日日日日日日 日日日日日日 日常常常常流 でいいいい 一 でいいいい 一 日 日日日日日日 日 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 | |
| | A 2 2 3 7 9 36 86 98 86 98 82 130 160 173 186 208 214 248 264 264 264 264 264 264 264 264 | ▼ B B 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | ···································· | D 7 24岁以1 7 24岁以1 7 24岁以1 6 24岁以1 6 24岁以1 6 24岁以1 6 24岁以1 6 24岁以1 7 24 7 第 7 第 7 第 7 第 7 第 7 第 7 第 7 第 7 第 7 第 | f _* =∨ E E U ↓ ↓ ↓ <td< td=""><td>LOOKUP(C2 F 地域 ★ 会会上通城區 一下 一下 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一</td><td>7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ◆ 424 6639 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 2970 721</td><td>B57,2,0) H 日日日日日服市常常常。 市月 「常常常常流行常常常常で、 市方で、 でで、 でで、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、</td><td></td></td<> | LOOKUP(C2 F 地域 ★ 会会上通城區 一下 一下 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ◆ 424 6639 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 2970 721 | B57,2,0) H 日日日日日服市常常常。 市月 「常常常常流行常常常常で、 市方で、 でで、 でで、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 | |
| | A 子 子 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 208 214 248 248 261 264 | ■ B 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | C 年設 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A | fx =V E E U U I I I< | LOOKUP(C2 F 地域 会会上通城通道上会级短三正及三四以下以下及三及三三及三四以下线及一 市市深四以下线及三广场域短三广及四以下。 一方以四以下下及一 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ▲ 424 424 4321 1839 3901 703 30618 2118 316533 839 2456 4452 1570 2970 721 880 | B57,2,0) H 支 ● 月 常常常常常生常的。 日日日日日服日日日子族日日日日日日 一日日日日日日子族日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日 | |
| | A 2 2 3 7 9 3 6 9 8 9 9 3 6 9 8 8 9 8 125 136 160 173 186 208 208 201 2 2 3 6 2 5 125 125 136 125 125 136 125 136 125 136 125 136 125 125 125 125 125 125 126 125 126 125 126 125 126 125 126 126 125 126 126 126 126 126 126 126 126 | ▼ B B B B C C C C C C C C C C C C C C C C | ···································· | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 7 #N/A 7 #N/A 7 #N/A 7 #N/A | fx =∨ E E U ¥ ↓ ↓ ↓ | LOOKUP(C2 F 地域 → 会会上通城通通上广城城市 三及三三广城城市 三人及三〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 424 6639 3901 703 3901 703 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 2970 721 880 3911 | B57,2,0) H 毎出日日日日日服日日日子旅の常常常常常常でいた。 「「「」」でいた。 日日日日日日日日日日子家が一次でいたいでいた。 日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日 | |
| | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 160 173 186 208 214 244 244 244 244 265 278 | ■ B 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | ····································· | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 6 <i>#NI</i> A 5 <i>#NI</i> A 7 <i>#NI</i> A 7 <i>#NI</i> A 7 <i>#NI</i> A 7 <i>#NI</i> A | fx =∨ E E U ▼ I I I | LOOKUP(C2 F 地 域域广三及三三广域域三及三广及三及以四以下及迅速 支会会通城通上会会通城通上域通及以四以以低。 支援下及及三方域域三及三广及以以以以以以以以以以以下下发及 下及三人及三人及三人及 支援下下及一個 大人工会、 大人工会 | 7,数据对照表IA25:I G 每月可支配收入 424 46639 4321 1839 3901 703 43905 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 2970 721 880 3911 4604 | B57,2,0) H 每出 常常常常流着常常常常流行常常常常常常常常 常常常常常流着常常常常常的。 自日日日日日日日日日 日日日日日日日日 日日日日日日日 日日日日日日日 日日日日日日 | |
| | A 2 3 7 9 36 86 98 125 130 173 186 208 214 244 248 261 264 244 248 261 265 278 373 | ▼ B B B B B B B B C C C C C C C C C C C C | ···································· | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 6 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A | f _* =∨ E E U Image: Second s | LOOKUP(C2 F 地域 「 地域城市 一 「 地域城市 一 一 一 一 地域城市 二 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 广城城 三 及 三 三 广城城 三 及 三 三 广城城 三 及 三 三 广城城 三 及 三 三 广城城 三 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 广城城 三 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 二 广城城 三 及 三 三 三 一 「城市 市 深 二 及 三 三 广城城 三 及 三 三 一 「城市 西 、 四 以 四 以 四 以 二 及 三 三 二 広 城 三 及 三 一 下 及 及 三 三 三 大 城 三 及 三 一 下 及 及 三 三 三 大 及 三 三 下 及 及 三 三 三 大 及 三 三 三 、 及 四 以 四 以 四 以 二 下 及 三 三 三 大 及 三 三 三 城 四 以 四 以 下 下 及 三 三 三 城 、 四 山 、 、 下 及 三 三 三 、 及 四 三 三 三 、 及 四 三 三 一 、 及 四 三 三 三 、 及 四 四 二 一 、 及 三 三 三 一 、 及 三 三 一 、 及 一 一 、 、 本 一 、 本 一 、 一 、 本 本 一 、 〇 本 〇 、 〇 、 〇 、 〇 、 〇 、 〇 一 、 〇 、 〇 〇 〇 〇 一 、 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 一 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ◆ 424 6639 4321 1839 3301 703 43905 30618 2118 30733 16533 16533 16533 839 2456 4452 4452 1570 2970 721 880 3911 4604 576 | B57,2,0) H 与 日日日日日日日日日 日日日日日日日日 日日日日日日日日 日日日日日日日 | |
| | A 2 3 7 9 9 3 3 6 8 6 98 8 125 130 160 173 186 208 214 244 244 265 278 264 265 278 373 378 8 201 378 201 201 201 201 201 201 201 201 | ▼ B 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | ···································· | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A | fx =∨ E E U ↓ ↓ | LOOKUP(C2 F 地 考會会上通城通通上会会通城通上域域域中三及三三广域域三及三广及三匹以四线下有一方。 下一方。 一方。 一方。 一方。 一方。 一方。 一方。 一方。 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ▲ 424 6639 3901 1839 3901 3901 3901 3901 3901 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 2970 721 880 3911 4604 576 1473 | B57,2,0) H 与 日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日 | |
| | A 2 2 3 7 9 3 6 9 8 9 9 3 6 9 8 125 136 160 173 186 208 208 208 208 208 208 205 125 125 125 125 125 125 125 12 | ▼ B 女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女女 | ···································· | D 7 24岁以 7 24岁以 7 24岁以 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 6 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 7 #N/A 7 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A 5 #N/A | fx =∨ E E U ¥ ↓ ↓ ↓ | LOOKUP(C2 F 地域 会会上通城通通上会会通城通上域域通道会会通 或面市市深四以四溪市市四以四深中瓦及三三广城城三及三广及三及正广城域三次三广及三级以四以比线段 一次及三三广城城三次三广及三级以四以下以线及三三城城通道会会通。 一次及下及及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次及一一次。 一次、 一次、 一次、 一次、 一次、 一次、 一次、 一次、 | 7,数据对照表!A25: G 每月可支配收入 ¥ 424 6639 3901 703 3901 703 30018 2118 3733 16533 30618 2118 3733 16533 839 2456 4452 1570 2970 721 880 3911 4604 576 1473 3225 | B57,2,0) H 毎出日日日日日田服日日日日年茶版常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常常 | |

点击编辑栏左侧 插入函数打开 函数参数窗口,选中table_array参数,点击键盘 F4键添加绝对引用后重新向下填充函数。参数设置 如图所示。

| | 函数参数 | | | ? × | |
|----|------------------------------------|---|-------------|--|--------|
| | VLOOKUP | | | | ľ |
| 1 | Lookup_value | C3 | = | 27 | l |
| J | Table_array | 数据对照表!\$A\$1:\$B\$33 | = | {"年龄","匹配内容";14,"18岁以下";15, | 1 |
| fi | Col_index_num | 2 | = | 2 | i U |
| | Range_lookup | 0 | = | FALSE | |
| | 搜索表区域首列满足条件的 情况下,表是以升序排序的 Ta | 元素,确定待检索单元格在区域中的行 ble_array 要在其中搜索数据的文字、 区域或区域名称的引用 | = 序 数 | "24岁以上" 号,再进一步返回选定单元格的值。默认 字或逻辑值表。Table_array 可以是对 | |
| | 计算结果 = 24岁以上 | | | | |
| | <u>有关该函数的帮助(H)</u> | | | 确定取消 | |

函数库

D2

▼ : × ✓ f =VLOOKUP(C2,数据对照表!\$A\$1:\$B\$33,2,0)

第四步,快速填充完成数据匹配后,替换原"年龄"列数据,替换结果如图所示。

| | A | B | | С | D | E | F | G | н | 1 | J | ĸ | L | |
|----|----|----|---|----|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| | 序号 | 性另 | L | 年齢 | | 职业 | 地域 | 每月可支配收入 | 每月支 出 | 每月支 出 | 每月支 出 | 每月支 出 | 每月支 出 | 1 |
| 1 | | | * | | _ | _ | | - | ш _ | ш 💌 | ш 💌 | ш 💌 | | Ľ |
| 2 | 1 | 女 | | 19 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 648 | 游戏 | 服饰美容 | 社交 | | | |
| 3 | 2 | 女 | | 27 | 24岁以上 | 其他 | 省会城市 | 424 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠物 | 学习 | 游戏 | Æ |
| 4 | 3 | 女 | | 37 | 24岁以上 | 自由职业者 | 省会城市 | 6639 | 日常饮食 | 养宠物 | 游戏 | 服饰美容 | | |
| 5 | 7 | 女 | | 27 | 24岁以上 | 自由职业者 | 北上广深等一约 | 4321 | 日常饮食 | 养宠物 | 服饰美容 | 社交 | | |
| 6 | 9 | 女 | | 26 | 24岁以上 | 上班族 | 普通三四线及 | 1839 | 日常饮食 | 服饰美容 | | | | |
| 7 | 10 | 女 | | 21 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 641 | 日常饮食 | 服饰美容 | | | | |
| 8 | 11 | 女 | | 22 | 22-24岁 | 学生 | 北上广深等一级 | 899 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 | 服饰美容 | | |
| 9 | 12 | 女 | | 15 | 18岁以下 | 学生 | 县城及以下 | 461 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 | 服饰美容 | | |
| 10 | 13 | 女 | | 19 | 18-21岁 | 学生 | 普通三四线及 | 507 | 日常饮食 | | | | | |
| 11 | 14 | 女 | | 19 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 1521 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠物 | 游戏 | 服饰美容 | 7 |
| 12 | 16 | 女 | | 19 | 18-21岁 | 学生 | 普通三四线及 | 561 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 | 服饰美容 | 社交 | |
| 13 | 17 | 女 | | 18 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 1120 | 日常饮食 | 服饰美容 | 社交 | | | |
| 14 | 18 | 女 | | 20 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 938 | 日常饮食 | 社交 | | | | |
| 15 | 21 | 女 | | 21 | 18-21岁 | 学生 | 普通三四线及山 | 2339 | 日常饮食 | | | | | |
| 16 | 22 | 女 | | 19 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 1615 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠物 | 游戏 | 服饰美容 | 7 |
| 17 | 23 | 女 | | 19 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 1797 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 | 服饰美容 | | |
| 18 | 24 | 女 | | 21 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 2467 | 日常饮食 | 旅行 | 游戏 | 服饰美容 | | |
| 19 | 25 | 女 | | 19 | 18-21岩 | 学生 | 普通三四线及 | 4982 | 日常饮食 | | | | | |
| 20 | 26 | 女 | | 22 | 22-24岁 | 学生 | 省会城市 | 2096 | 日常饮食 | 服饰美容 | 社交 | | | |
| 21 | 27 | 女 | | 18 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 627 | 日常饮食 | 旅行 | 服饰美容 | 社交 | | |
| 22 | 28 | 女 | | 20 | 18-21岁 | 学生 | 普通三四线及し | 410 | 日常饮食 | 学习 | 游戏 | | | |
| 23 | 30 | 女 | | 21 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 1503 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 | 游戏 | 服饰美容 | 7 |
| 24 | 31 | 女 | | 20 | 18-21岁 | 学生 | 普通三四线及 | 2579 | 日常饮食 | 旅行 | 养宠物 | | | |
| 25 | 33 | 女 | | 14 | 18岁以下 | 学生 | 省会城市 | 2610 | 日常饮食 | 旅行 | 服饰美容 | 社交 | | |
| 26 | 35 | 女 | | 20 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 4886 | 日常饮食 | 学习 | 服饰美容 | 社交 | | |
| 27 | 36 | 女 | | 25 | 24岁以上 | 学生 | 县城及以下 | 3901 | 日常饮食 | | | | | |

定义的名称

4.Excel的分类汇总

分类汇总可以实现按某个字段进行分类,并将分类后的数据进行求和、计数、求平均值等形式进行汇总。使用分类汇总可以快速查看各子集的统计情况。

例如想进一步对年龄群的消费水平进行分析,掌握调查数据中每个年龄每月可支配收入的平均值。

第一步, 启用分类汇总前请先取消字段名的合并单元格。激活数据表中任意单元格, 在"数据"选项卡"分级选项"面板中打开"分类汇总"。

| 🖬 ਨਾਟਾ 🖾 🚥 | | | 00后问卷调查清洗后 [只读] [兼容模式] - Excel(产品激; | 舌失败) | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|
| 文件 开始 插入 页面布局 公式 | 支援 市岡 初四 ♀ 告诉我您想要 | 做什么 | | | |
| 自 Access 自网站 自文本 自其他来源 现有连接 | □ 显示查询 前建 新建 查询 - ℃ 最近使用的源 | 2↓ 【▲ ▲ ▼ 下清除 3↓ 排序 筛选 ▼ 高級 | | ■2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | 1000 日本 1000 日本 1000 日本 1000 日本 1000 日 1000 日本 1000 日 1000 日 1 |
| 获取外部数据 | 获取和转换 连接 | 排序和筛选 | 数据工具 | 预测 | 分级显示 |

第二步,如图4-83所示设置分类字段、汇总方式、选定 汇总项后点击确定。

除计数外,Excel还提供求和、求平均值、最大值等多种 汇总方式,可以节省大量计算工作。

| 分类汇总 | ? | × |
|---|---|--------|
| 分类字段(<u>A</u>): | | |
| 年龄 | | ~ |
| 汇总方式(<u>U</u>): | | |
| 平均值 | | ~ |
| 选定汇总项(D): | | |
| □ 序号 □ 性别 □ 年龄 □ 职业 □ 地域 ☑ 每月可支配收入 | | ^ ~ |
| ☑ 替换当前分类汇总(C) □ 每组数据分页(P) ☑ 汇总结果显示在数据下方(S) | | |
| 全部删除(<u>R</u>) 确定 | Ę | 以消 |

| E总方式(U): | |
|----------|--------|
| 计数 | \sim |
| 求和 | ~ |
| 计数 | |
| 平均值 | |
| 最大值 | |
| 最小值 | |
| 乘积 | ~ |

汇总结果如图所示,可以看出并未达到完全分类 预期。原因是分类汇总是按照当前数据的排列依次进 行分类,所以在分类汇总前需先对分类字段进行排序 ,将类别相同的记录排列在一起。

| 123 | - 24 | Α | В | С | D | E | F | G |
|-------|------|----|----|-----------|-------|---------|---------|----------|
| | 1 | 序号 | 性别 | 年龄 | 配不 | 地域 ▼ | 毎月可支配收入 | 每月支 出 |
| Γ·] | 2 | 1 | 女 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 648 | 游戏 |
| — | 3 | | | 18-21岁 平均 | 疽 | | 648 | |
| Γ· | 4 | 2 | 女 | 24岁以上 | 其他 | 省会城市 | 424 | 日常饮食 |
| · · | 5 | 3 | 女 | 24岁以上 | 自由职业者 | 省会城市 | 6639 | 日常饮食 |
| - | 6 | | | 24岁以上平 | 均值 | | 3531.5 | |
| F ·] | 7 | 4 | 男 | 18-21岁 | 学生 | 普通三四线及し | 1541 | 日常饮食 |
| — | 8 | | | 18-21岁 平均 | 疽 | | 1541 | |
| F · | 9 | 5 | 男 | 22 24빛 | 自由职业者 | 北上广深等一 | 6074 | 养宠物 |
| — | 10 | | | 22-24岁 平均 | 疽 | | 6871 | |
| Γ· . | 11 | 6 | 男 | 24岁以上 | 自由职业自 | 北上广深等一家 | 10029 | 日常饮食 |
| · · | 12 | 7 | 女 | 24岁以上 | 自由职业者 | 北上广深等一约 | 4321 | 日常饮食 |
| · · | 13 | 8 | 男 | 24岁以上 | 自由职业者 | 普通三四线及し | 1041 | 日常饮食 |
| · · | 14 | 9 | 女 | 24岁以上 | 上班族 | 普通三四线及し | 1839 | 日常饮食 |
| - | 15 | | | 24岁以上平 | 均值 | | 4307.5 | |
| Γ. | 16 | 10 | 女 | 18-21岁 | 学生 | 省会城市 | 641 | 日常饮食 |
| - | 17 | | | 18-21岁 平均 | 疽 | | 641 | |
| Γ · | 18 | 11 | 女 | 22 24岁 | 学生 | 北上广深等 🖞 | 888 | 日常饮食 |
| - | 19 | | | 22-24岁 平均 | 疽 | | 899 | |
| Γ. | 20 | 12 | 女 | 10岁以下 | 学生 | 县城及以下 | 401 | 日常饮食 |
| | 21 | | | 18岁以下平 | 均值 | | 461 | |

解决办法:打开"分类汇总"窗口删除当前分 类汇总设置,对"年龄"列重新排序后重新设置 分类汇总。

| 分类汇总 | ? | × |
|--|---|----|
| 分类字段(<u>A</u>): | | |
| 年龄 | | ~ |
| 汇总方式(U): | | H |
| 平均值 | | ~ |
| 选定汇总项(<u>D</u>): | | |
| 日年齢 | | ^ |
| □ 地域 □ 地域 □ 毎月可支配收入 | | _ |
| □毎月支出 □毎月支出 | | ~ |
| ✓ 替换当前分类汇总(C) | | |
| □ 每组数据分页(P) | | |
| ☑ 汇总结果显示在数据下方(S) | | |
| 全部删除(<u>R</u>) 确定 | I | 取消 |

正确汇总结果如图所示

| 123 | 1 | А | В | С | D | E | F | G | н | 1 | J | |
|------------|-----|----|----------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|----------|----------|----|
| | | 序号 | 性别 | 年齢 | 职业 | 地域 | 每月可支配收入 | 每月支 屮 | 每月支 出 | 每月支 出 | 每月支 出 | 每出 |
| | 1 | • | | 4 | | | | | Щ | ш | ш | щ |
| F + | 791 | | | 18-21岁平5 | 殖 | | 2213.604563 | | | | | |
| + | 863 | | | 18岁以下 平 | 均值 | | 7851.71831 | | | | | |
| 1.1 | 864 | 5 | 男 | 22.24월 | 白山田山寺 | 北上广深等一 | 6971 | 羊宠物 | 游戏 | | | |
| 1 . | 865 | 11 | 女 | 22-24岁 | 学生 | 北上广深等一 | 899 | 日常饮食 | 旅行 | 学习 | 服饰美容 | |
| | 866 | 26 | 女 | 22-24岁 | 学生 | 省会城市 | 2096 | 日常饮食 | 服饰美容 | 社交 | | |
| | 867 | 50 | 女 | 22-24岁 | 学生 | 省会城市 | 531 | 日常饮食 | | | | |
| | 868 | 54 | 女 | 22-24岁 | 学生 | 省会城市 | 531 | 日常饮食 | | | | |
| | 869 | 55 | र र | 22-24岁 | 学生 | 省会城市 | 739 | 日常饮食 | | | | |
| | 870 | 57 | t | 22-24岁 | 学生 | 省会城市 | 502 | 日常饮食 | | | | |
| | 871 | 58 | t | 22-24岩 | 学生 | 省会城市 | 813 | 日常饮食 | | | | |
| | | | <u> </u> | | No. of | | 0.0 | | and the second | | | — |

点击左侧 🖻 可以将分组数据折叠, 直接查看数据汇总情况。

| [| 123 | | Α | В | С | D | E | F | G | |
|---|------------|------|----|----|-----------|----|----|-------------|-------------------------|--------|
| | | 1 | 序号 | 性别 | 年齢 | 邸朴 | 地域 | 毎月可支配收入 | 每月支 出 <mark>▼</mark> | を と |
| | [+ | 791 | | | 18-21岁 平均 | 値 | | 2213.604563 | | |
| | + | 863 | | | 18岁以下平 | 均值 | | 7851.71831 | | |
| | + | 1075 | | | 22-24岁 平均 | 疽 | | 3392.976303 | | |
| | + | 1152 | | | 24岁以上平 | 均值 | | 7491.710526 | | |
| [| - | 1153 | | | 总计平均值 | | | 3129.288579 | | |
| | | 1154 | | | | | | | | |

思政融入:

用数据讲故事,首先需要在纷繁复杂的数据中 寻找关键线索,通过深入分析解读数据,将其串联 为一个富有吸引力和趣味性的故事,再利用数据可 视化技术呈现出来。在"数说70年"系列产品的制 作过程中,精准筛选出了近100套、约1000组有价 值的数据。以数据为主线,以变化和对比的方式动 态反映消费、饮食等领域的发展变化。比如,使用 数据可视化工具展示老百姓饮食结构的变迁、主食 的种类和占比变化、肉蛋菜果鱼的消费量增长变化 等,让数据故事化、可视化。通过案例的展示,请 各小组讨论: 在分析数据时, 应具备怎样的数字思 维方式? 思政元素: 数字素养、探究精神



