

课前预习-EXCEL概述 (张志绮)

Excel基本操作对象

- 工作簿: 拓展名.xlsx/xlsm
- 工作表: 插入、复制、重命名、保护等
- 单元格: 单元格属性、单元格地址、单元格区域地址
- Excel界面



O1 数据加工

- 数据类型: 文本、数值、逻辑值、错误值
- 文本公式没办法求和
  - =A1\*1
  - =A1/1
  - =A1+0
  - =A1\*0
  - =-A1 或者 取反
  - =VALUE(A1)
- 1. 文本数字转换数值数字 (6个公式)
  - Ctrl+填充柄 【复制】
  - 直接拖拽填充柄 【按序列增】
  - 输入两个值-填充柄 【成等差】
- 2. 快速输入数据
  - (1) 填充柄: 右键按住填充柄下拉-【序列】
  - (2) 填充柄+快捷菜单: 选择单元格区域-【数据】-【数据验证】-序列
  - (3) 数据验证 (通过下拉箭头快速选择数据)
- 3. 组合键快速选择
  - 快速求和: ALT+=
- 4. 查找替换筛选
  - 查找替换: Ctrl+F
  - 注意: 使用通配符 \* 代替任意多个字符, 通配符 ? 代表一个字符
  - 排序与筛选: SHIFT+CTRL+L (快速筛选)
  - 定位条件: Ctrl+G
- 5. 粘贴: 全部粘贴、粘贴数值、粘贴图片链接、粘贴转置

O4 基本图表

图表分类

- 柱形图、条形图、折线图、雷达图 (比较类)
- 饼图、树状图、旭日图 (构成类)
- 散点图、气泡图 (分布、联系)
- 直方图、箱型图 (统计类)

从升序排列的数据值数据中选取特定百分位的数据。

例: 1, 3, 4, 5, 7, 11, 13, 24, 26, 31

计算步骤:

- 确定所需位置: 50%位 (即中位) =  $(10+1)/2=5.5$
- 从数据中选取数据: 50%位置 (即中位) = 9
- 75%位置 =  $3*(10+1)/4=8.25$
- 75%位置 =  $24+(26-24)*0.25=24.5$

根据上下过程的数据判断

例: 1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 13, 31

步骤:

- 下四分位数 =  $(1+3+4)/3=2.67$
- 下四分位数 =  $2.67+0.5=3.17$
- 上四分位数 =  $11+13+31/3=18.33$
- 上四分位数 =  $18.33+0.5=18.83$
- 四分位数 =  $(3.17+18.83)/2=11$
- 四分位数 =  $11+0.5=11.5$
- 四分位数 =  $11.5+0.5=12$
- 四分位数 =  $12+0.5=12.5$
- 四分位数 =  $12.5+0.5=13$
- 四分位数 =  $13+0.5=13.5$
- 四分位数 =  $13.5+0.5=14$
- 四分位数 =  $14+0.5=14.5$
- 四分位数 =  $14.5+0.5=15$
- 四分位数 =  $15+0.5=15.5$
- 四分位数 =  $15.5+0.5=16$
- 四分位数 =  $16+0.5=16.5$
- 四分位数 =  $16.5+0.5=17$
- 四分位数 =  $17+0.5=17.5$
- 四分位数 =  $17.5+0.5=18$
- 四分位数 =  $18+0.5=18.5$
- 四分位数 =  $18.5+0.5=19$
- 四分位数 =  $19+0.5=19.5$
- 四分位数 =  $19.5+0.5=20$
- 四分位数 =  $20+0.5=20.5$
- 四分位数 =  $20.5+0.5=21$
- 四分位数 =  $21+0.5=21.5$
- 四分位数 =  $21.5+0.5=22$
- 四分位数 =  $22+0.5=22.5$
- 四分位数 =  $22.5+0.5=23$
- 四分位数 =  $23+0.5=23.5$
- 四分位数 =  $23.5+0.5=24$
- 四分位数 =  $24+0.5=24.5$
- 四分位数 =  $24.5+0.5=25$
- 四分位数 =  $25+0.5=25.5$
- 四分位数 =  $25.5+0.5=26$
- 四分位数 =  $26+0.5=26.5$
- 四分位数 =  $26.5+0.5=27$
- 四分位数 =  $27+0.5=27.5$
- 四分位数 =  $27.5+0.5=28$
- 四分位数 =  $28+0.5=28.5$
- 四分位数 =  $28.5+0.5=29$
- 四分位数 =  $29+0.5=29.5$
- 四分位数 =  $29.5+0.5=30$
- 四分位数 =  $30+0.5=30.5$
- 四分位数 =  $30.5+0.5=31$
- 四分位数 =  $31+0.5=31.5$
- 四分位数 =  $31.5+0.5=32$
- 四分位数 =  $32+0.5=32.5$
- 四分位数 =  $32.5+0.5=33$
- 四分位数 =  $33+0.5=33.5$
- 四分位数 =  $33.5+0.5=34$
- 四分位数 =  $34+0.5=34.5$
- 四分位数 =  $34.5+0.5=35$
- 四分位数 =  $35+0.5=35.5$
- 四分位数 =  $35.5+0.5=36$
- 四分位数 =  $36+0.5=36.5$
- 四分位数 =  $36.5+0.5=37$
- 四分位数 =  $37+0.5=37.5$
- 四分位数 =  $37.5+0.5=38$
- 四分位数 =  $38+0.5=38.5$
- 四分位数 =  $38.5+0.5=39$
- 四分位数 =  $39+0.5=39.5$
- 四分位数 =  $39.5+0.5=40$
- 四分位数 =  $40+0.5=40.5$
- 四分位数 =  $40.5+0.5=41$
- 四分位数 =  $41+0.5=41.5$
- 四分位数 =  $41.5+0.5=42$
- 四分位数 =  $42+0.5=42.5$
- 四分位数 =  $42.5+0.5=43$
- 四分位数 =  $43+0.5=43.5$
- 四分位数 =  $43.5+0.5=44$
- 四分位数 =  $44+0.5=44.5$
- 四分位数 =  $44.5+0.5=45$
- 四分位数 =  $45+0.5=45.5$
- 四分位数 =  $45.5+0.5=46$
- 四分位数 =  $46+0.5=46.5$
- 四分位数 =  $46.5+0.5=47$
- 四分位数 =  $47+0.5=47.5$
- 四分位数 =  $47.5+0.5=48$
- 四分位数 =  $48+0.5=48.5$
- 四分位数 =  $48.5+0.5=49$
- 四分位数 =  $49+0.5=49.5$
- 四分位数 =  $49.5+0.5=50$
- 四分位数 =  $50+0.5=50.5$
- 四分位数 =  $50.5+0.5=51$
- 四分位数 =  $51+0.5=51.5$
- 四分位数 =  $51.5+0.5=52$
- 四分位数 =  $52+0.5=52.5$
- 四分位数 =  $52.5+0.5=53$
- 四分位数 =  $53+0.5=53.5$
- 四分位数 =  $53.5+0.5=54$
- 四分位数 =  $54+0.5=54.5$
- 四分位数 =  $54.5+0.5=55$
- 四分位数 =  $55+0.5=55.5$
- 四分位数 =  $55.5+0.5=56$
- 四分位数 =  $56+0.5=56.5$
- 四分位数 =  $56.5+0.5=57$
- 四分位数 =  $57+0.5=57.5$
- 四分位数 =  $57.5+0.5=58$
- 四分位数 =  $58+0.5=58.5$
- 四分位数 =  $58.5+0.5=59$
- 四分位数 =  $59+0.5=59.5$
- 四分位数 =  $59.5+0.5=60$
- 四分位数 =  $60+0.5=60.5$
- 四分位数 =  $60.5+0.5=61$
- 四分位数 =  $61+0.5=61.5$
- 四分位数 =  $61.5+0.5=62$
- 四分位数 =  $62+0.5=62.5$
- 四分位数 =  $62.5+0.5=63$
- 四分位数 =  $63+0.5=63.5$
- 四分位数 =  $63.5+0.5=64$
- 四分位数 =  $64+0.5=64.5$
- 四分位数 =  $64.5+0.5=65$
- 四分位数 =  $65+0.5=65.5$
- 四分位数 =  $65.5+0.5=66$
- 四分位数 =  $66+0.5=66.5$
- 四分位数 =  $66.5+0.5=67$
- 四分位数 =  $67+0.5=67.5$
- 四分位数 =  $67.5+0.5=68$
- 四分位数 =  $68+0.5=68.5$
- 四分位数 =  $68.5+0.5=69$
- 四分位数 =  $69+0.5=69.5$
- 四分位数 =  $69.5+0.5=70$
- 四分位数 =  $70+0.5=70.5$
- 四分位数 =  $70.5+0.5=71$
- 四分位数 =  $71+0.5=71.5$
- 四分位数 =  $71.5+0.5=72$
- 四分位数 =  $72+0.5=72.5$
- 四分位数 =  $72.5+0.5=73$
- 四分位数 =  $73+0.5=73.5$
- 四分位数 =  $73.5+0.5=74$
- 四分位数 =  $74+0.5=74.5$
- 四分位数 =  $74.5+0.5=75$
- 四分位数 =  $75+0.5=75.5$
- 四分位数 =  $75.5+0.5=76$
- 四分位数 =  $76+0.5=76.5$
- 四分位数 =  $76.5+0.5=77$
- 四分位数 =  $77+0.5=77.5$
- 四分位数 =  $77.5+0.5=78$
- 四分位数 =  $78+0.5=78.5$
- 四分位数 =  $78.5+0.5=79$
- 四分位数 =  $79+0.5=79.5$
- 四分位数 =  $79.5+0.5=80$
- 四分位数 =  $80+0.5=80.5$
- 四分位数 =  $80.5+0.5=81$
- 四分位数 =  $81+0.5=81.5$
- 四分位数 =  $81.5+0.5=82$
- 四分位数 =  $82+0.5=82.5$
- 四分位数 =  $82.5+0.5=83$
- 四分位数 =  $83+0.5=83.5$
- 四分位数 =  $83.5+0.5=84$
- 四分位数 =  $84+0.5=84.5$
- 四分位数 =  $84.5+0.5=85$
- 四分位数 =  $85+0.5=85.5$
- 四分位数 =  $85.5+0.5=86$
- 四分位数 =  $86+0.5=86.5$
- 四分位数 =  $86.5+0.5=87$
- 四分位数 =  $87+0.5=87.5$
- 四分位数 =  $87.5+0.5=88$
- 四分位数 =  $88+0.5=88.5$
- 四分位数 =  $88.5+0.5=89$
- 四分位数 =  $89+0.5=89.5$
- 四分位数 =  $89.5+0.5=90$
- 四分位数 =  $90+0.5=90.5$
- 四分位数 =  $90.5+0.5=91$
- 四分位数 =  $91+0.5=91.5$
- 四分位数 =  $91.5+0.5=92$
- 四分位数 =  $92+0.5=92.5$
- 四分位数 =  $92.5+0.5=93$
- 四分位数 =  $93+0.5=93.5$
- 四分位数 =  $93.5+0.5=94$
- 四分位数 =  $94+0.5=94.5$
- 四分位数 =  $94.5+0.5=95$
- 四分位数 =  $95+0.5=95.5$
- 四分位数 =  $95.5+0.5=96$
- 四分位数 =  $96+0.5=96.5$
- 四分位数 =  $96.5+0.5=97$
- 四分位数 =  $97+0.5=97.5$
- 四分位数 =  $97.5+0.5=98$
- 四分位数 =  $98+0.5=98.5$
- 四分位数 =  $98.5+0.5=99$
- 四分位数 =  $99+0.5=99.5$
- 四分位数 =  $99.5+0.5=100$

O3 数据透视表

- 认识界面: 由“筛选器”、“行”、“列标签”、“值”构成的二维值汇总表
- 切片器: Excel 2010以上版本中, 微软增加了切片器工具
- 制作动态数据透视表: 生成BI报表高度交互性可视化界面基础
- 切片器与数据透视表的组合应用

O2 公式函数

- 公式的价值? 连接单元格、工作表和工作簿
- 公式的定义: 用于描述数据间的关系。编辑时以等号为基础, 等号右侧输入运算规则
- 1. 运算符
    - 算术运算符: +, -, \*, /, %, ^, &
    - 文本运算符: & (链接文本)
    - 关系运算符: =, >, <, <>, <=, >=
  - 2. 单元格地址引用
    - 绝对引用: 加刀快捷键 F4或Fn+F4
    - 相对引用: 相对单元格地址 A1, \$A1 (只固定行), A\$1 (只固定列)
  - 3. 公式函数 (练习部分)
    - (1) 单元格地址引用
    - (2) 相对地址和绝对地址的引用: CSE: 本利和, 向下引用, 会修改单元格地址中的行, 固定行, 横向引用, 会修改单元格地址中的列, 固定列
    - (3) 其他表格单元格、区域的引用: “!”
    - (4) 文本连接: =A2&B2
    - (5) 文本函数: MID(text, start\_num, num\_chars) (返回指定长度的字符), LEFT(text, [num\_chars]) (返回指定个数的字符), RIGHT(text, [num\_chars]) (返回指定个数的字符), LEN(text) (返回文本字符串中的字符个数)
    - (6) row & column: ROW: 返回行号, COLUMN: 返回列号
    - (7) IF+AND+OR: IF(logical\_test, [value\_if\_true], [value\_if\_false]) (返回的参数可以是任何的文本、字符), AND(logical1, logical2, ...) (可以是任何的文本、字符, 所有参数的逻辑值为真返回 TRUE; 只要有一个参数的逻辑值为假, 即返回 FALSE), OR(logical1, logical2, ...) (所有参数的逻辑值为 FALSE, 才返回 FALSE)
    - (8) MOD 余数: MOD(number, divisor) (Divisor 必需, 为除数), MOD (数值, 除数)
    - (9) VLOOKUP 精确查找: VLOOKUP (查找值, 数据表, 列序数, [匹配条件]), #N/A (出现此字符说明没有找到该数值)
    - (10) MATCH: 给出一个查找值, 返回在指定范围的相对行号或列号, MATCH (查找值, 查找区域, [匹配类型])
    - (11) INDEX: 给出行或列号, 在指定范围获取查找值, INDEX (数值, 行序数, [列序数], [区域序数])
    - (12) OFFSET: 提取出偏移位置的单元格或者单元区域, OFFSET (参照区域, 行数, 列数, [高度], [宽度])
- PLS: 操作易犯错
- 单引号和双引号
- =IF(AND(MOD(A2,100)=0,MOD(A2,400)=0),"闰年","平年")