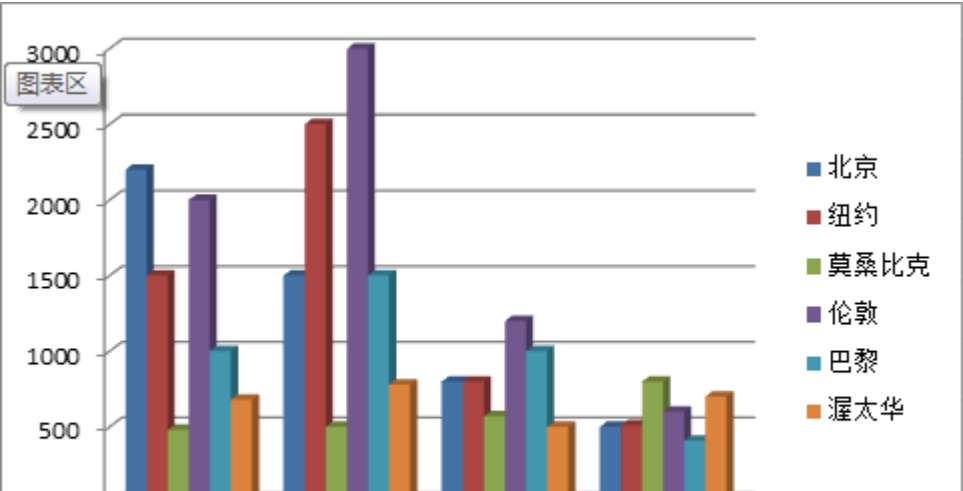
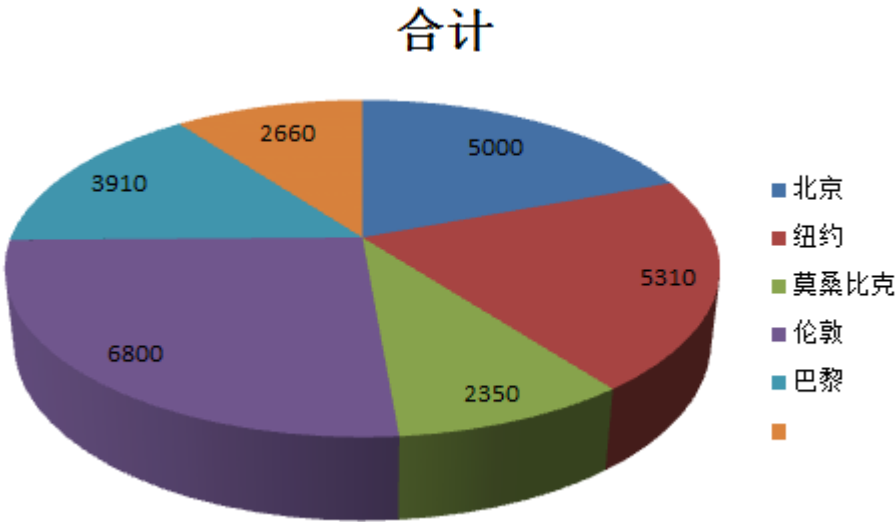




Excel的学习和使用

Excel展示数据

地区	春季	夏季	秋季	冬季	合计
北京	2200	1500	800	500	5000
纽约	1500	2500	800	510	5310
莫桑比克	480	500	570	800	2350
伦敦	2000	3000	1200	600	6800
巴黎	1000	1500	1000	410	3910
渥太华	680	780	500	700	2660
合计	7860	9780	4870	3520	26030

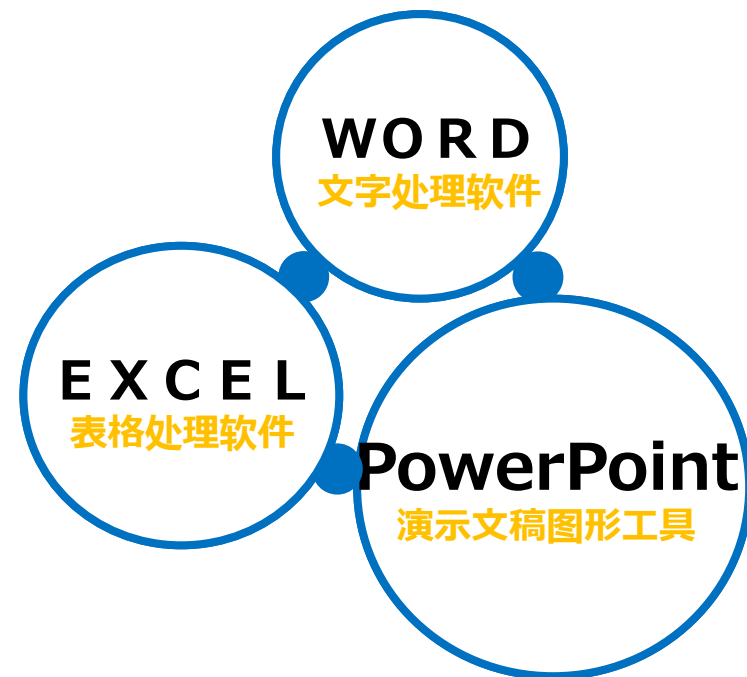


美国	赵小	2003/7/11	10252	3597.9
美国	张自中	2003/7/16	10253	1444.8
中国	王先	2003/7/23	10254	556.62
中国	马晓平	2003/7/15	10255	2490.5
美国	张自中	2003/7/17	10256	517.8
美国	赵小	2003/7/22	10257	1119.9
美国	李丽	2003/7/23	10258	1614.88
美国	赵小	2003/7/25	10259	100.8
美国	赵小	2003/7/29	10260	1504.65
美国	赵小	2003/7/30	10261	448
美国	卢永辉	2003/7/25	10262	584
中国	马晓平	2003/7/31	10263	1873.8
中国	刘远	2003/8/23	10264	695.62
美国	吴勇	2003/8/12	10265	1176
美国	张自中	2003/7/31	10266	346.56
美国	赵小	2003/8/6	10267	3536.6
美国	卢永辉	2003/8/2	10268	1101.2
中国	王先	2003/8/9	10269	642.2
美国	李丽	2003/8/2	10270	1376
中国	刘远	2003/8/30	10271	48
中国	刘远	2003/8/6	10272	1456
美国	张自中	2003/8/12	10273	2037.28

3. 订购额比重
4. 按订购额排列销售人员
5. 查看某期间（月、季度）销售人员的业绩
6. 特定订购额的明细
7. 按订购金额3%计算，每个销售人员应得多少提成
8. 排列出每季订购额在前三名的销售人员

行标签	求和项:订购额
美国	894996.49
李丽	182500.09
卢永辉	123032.67
吴勇	162503.78
张自中	201196.27
赵小	225763.68
中国	333330.1
刘远	72527.1
马晓平	75048.1
满迪	116962.99
王先	68792.25
总计	1228327.4

- 进行各种数据的处理、统计分析和辅助决策等操作；
- 广泛应用于管理、统计财经、金融等众多领域。



目 录

- 公式和函数
- 图表
- 排序、筛选和分类汇总

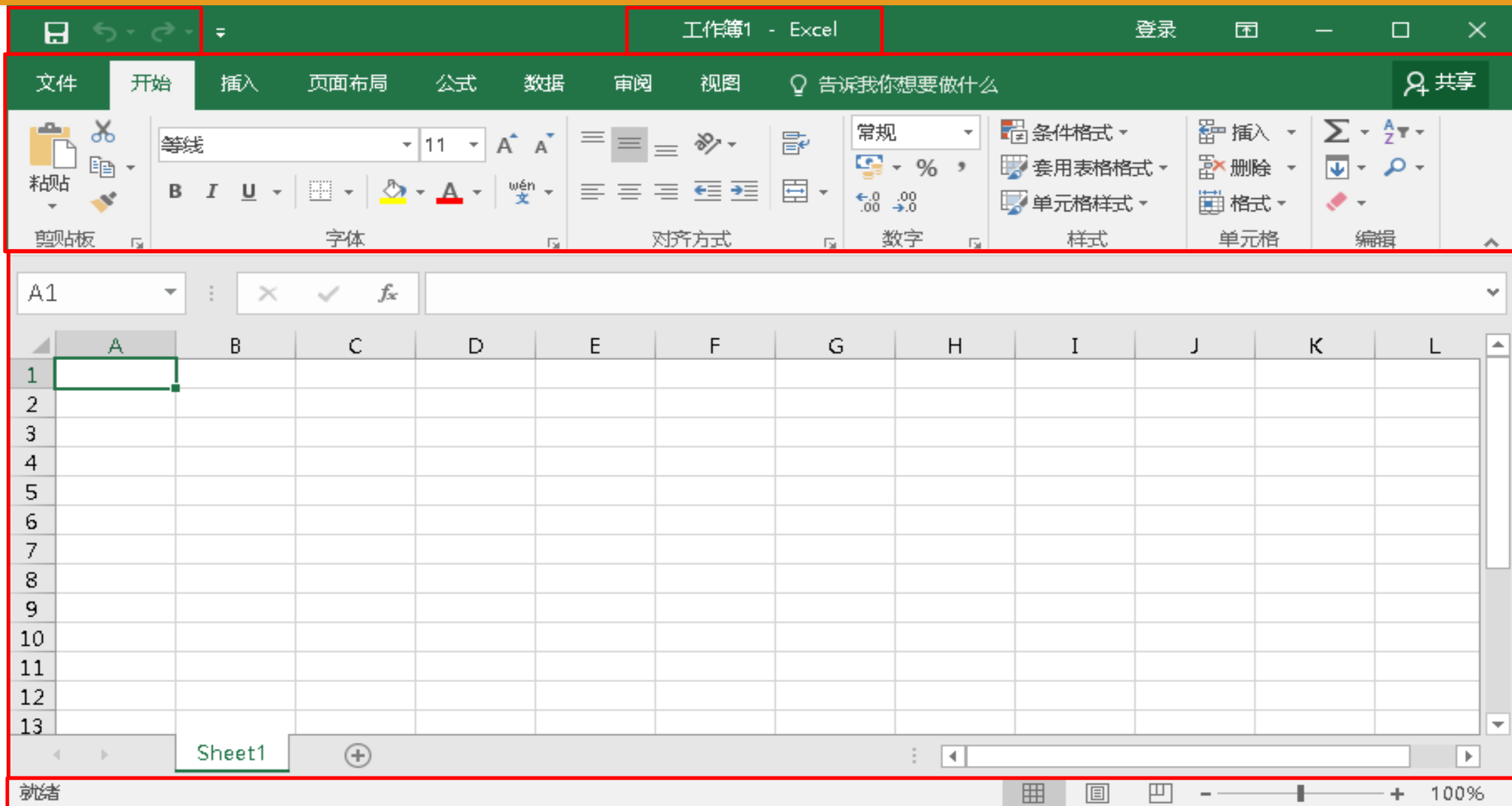
目 录

- 公式和函数
- 图表
- 排序、筛选和分类汇总

- 初识Excel
 - 工作簿、工作表、单元格
 - 相关基本操作
- 公式和函数
 - 公式与函数的作用
 - 公式和函数的概念
 - 公式的使用
 - 常用函数的使用

- 初识Excel
 - 工作簿、工作表、单元格
 - 相关基本操作
- 公式和函数
 - 公式与函数的作用
 - 公式和函数的概念
 - 公式的使用
 - 常用函数的使用

Excel 界面组成

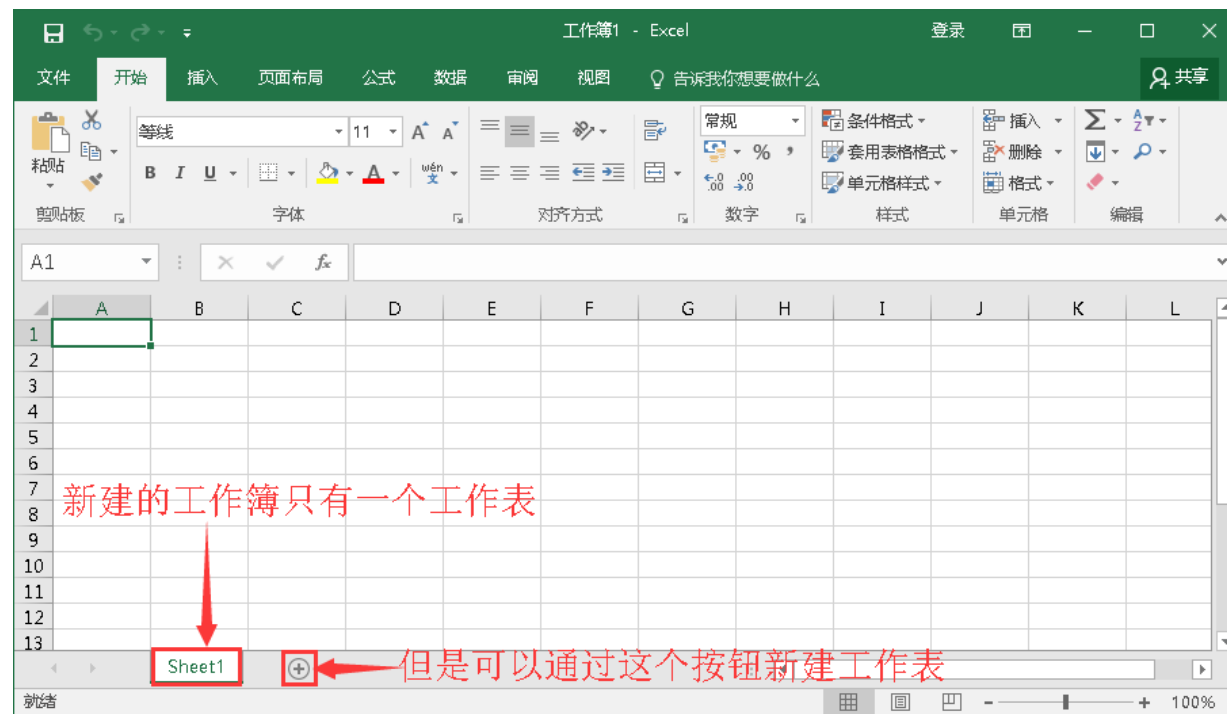
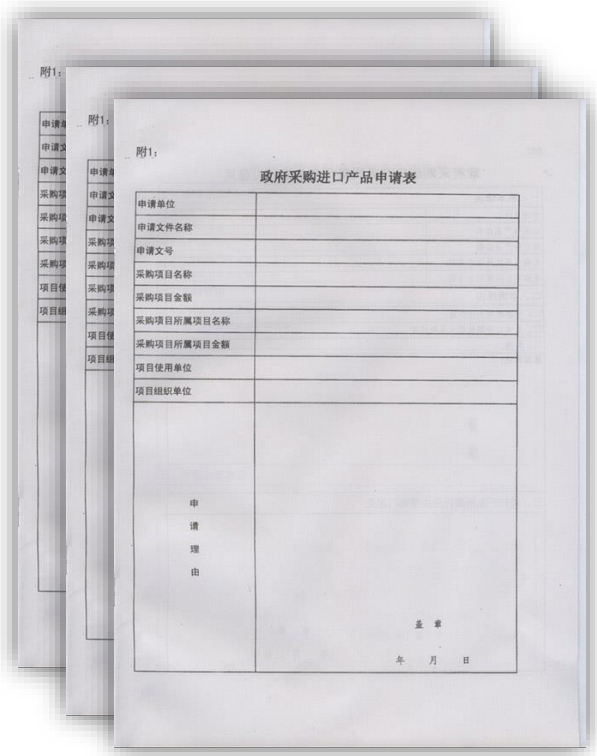


- 工作簿：一个Excel工作簿就是一个Excel文档文件。

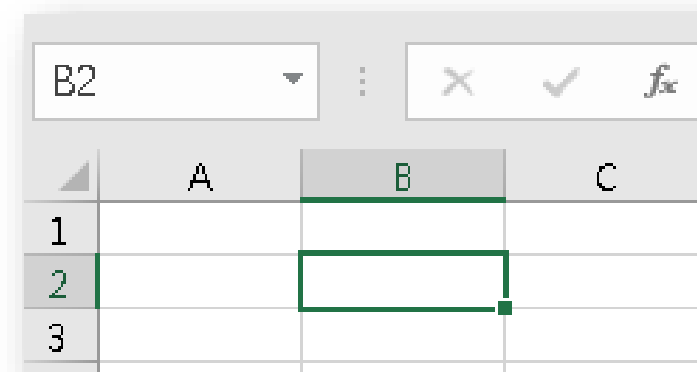


工作表

- **工作表**：是包含于Excel工作簿里的表格,一个Excel**工作簿**里可以包含多个Excel**工作表**。



- 单元格
 - 组成工作表的基本单位
 - 编辑区中一个个白色小长方格
- 思考
 - 如何确定当前单元格的位置？
 - 一个工作表中，有多少个单元格？

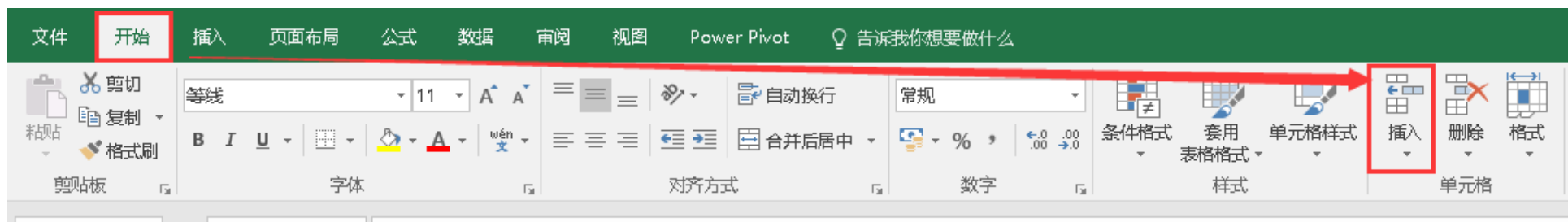


- 工作簿的操作
 - 新建、保存、关闭
- 工作表的操作
 - 添加和删除
 - 重命名
- 单元格的选定

- 新建工作簿
- 保存工作簿
- 关闭工作簿

工作表的操作

- 新建工作表：在工作簿中插入一张新工作表
 - 从功能区插入
 - 快捷按钮插入



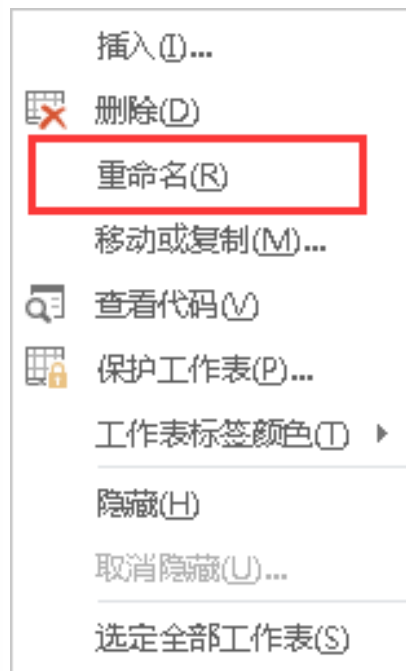
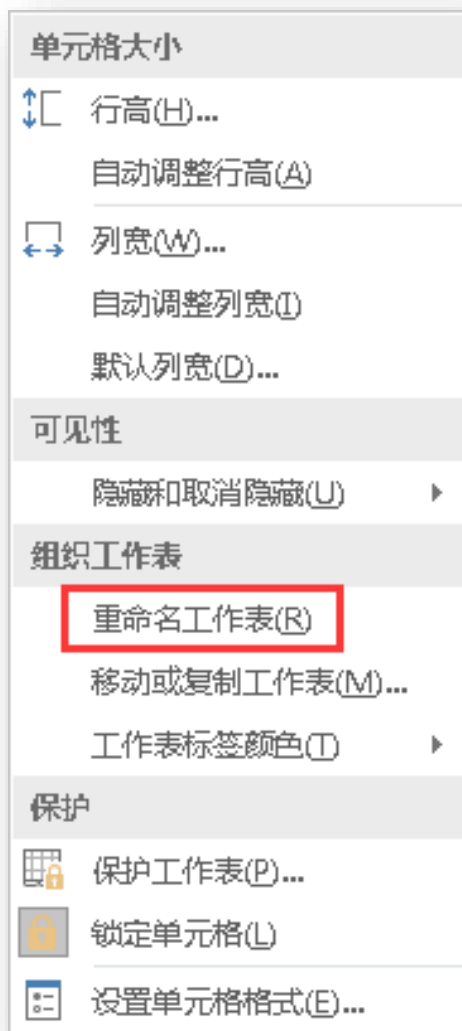
工作表的操作

- 删除工作表
 - 从功能区删除
 - 右键菜单删除



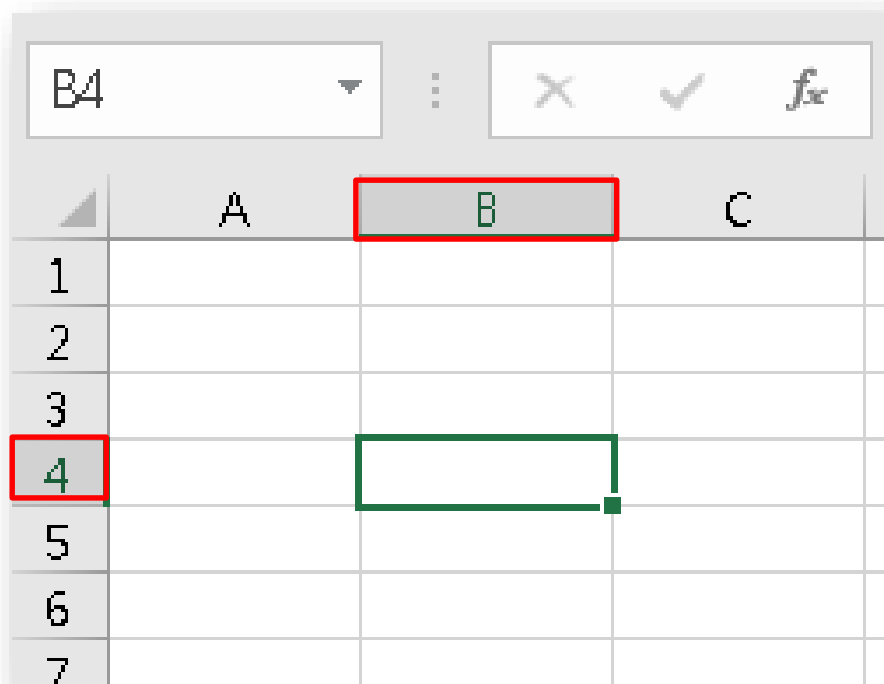
工作表的操作

- 重命名工作表
 - 从功能区
 - 从右键菜单



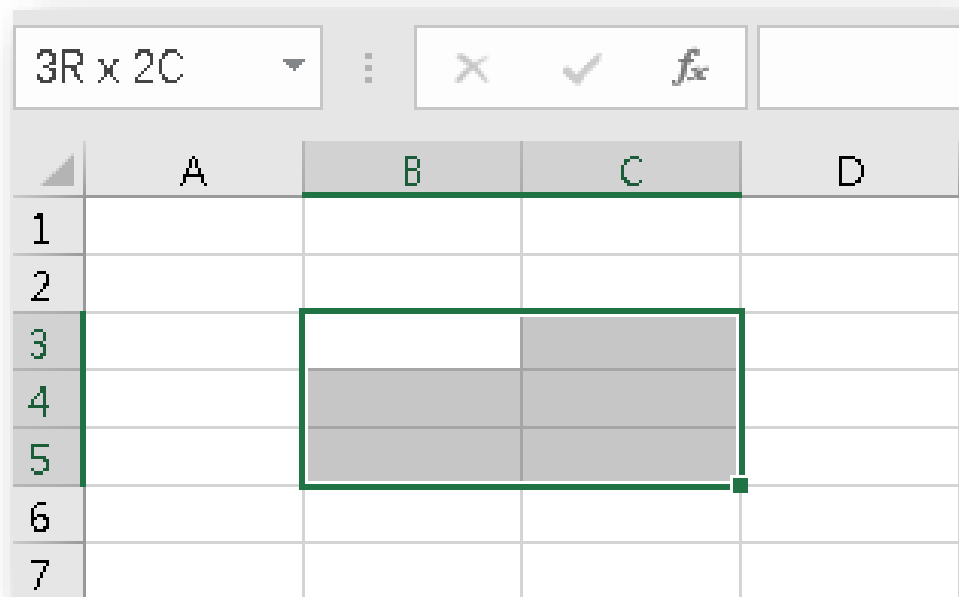
单元格的选定

- 选中一个单元格
 - 在相应单元格处单击鼠标



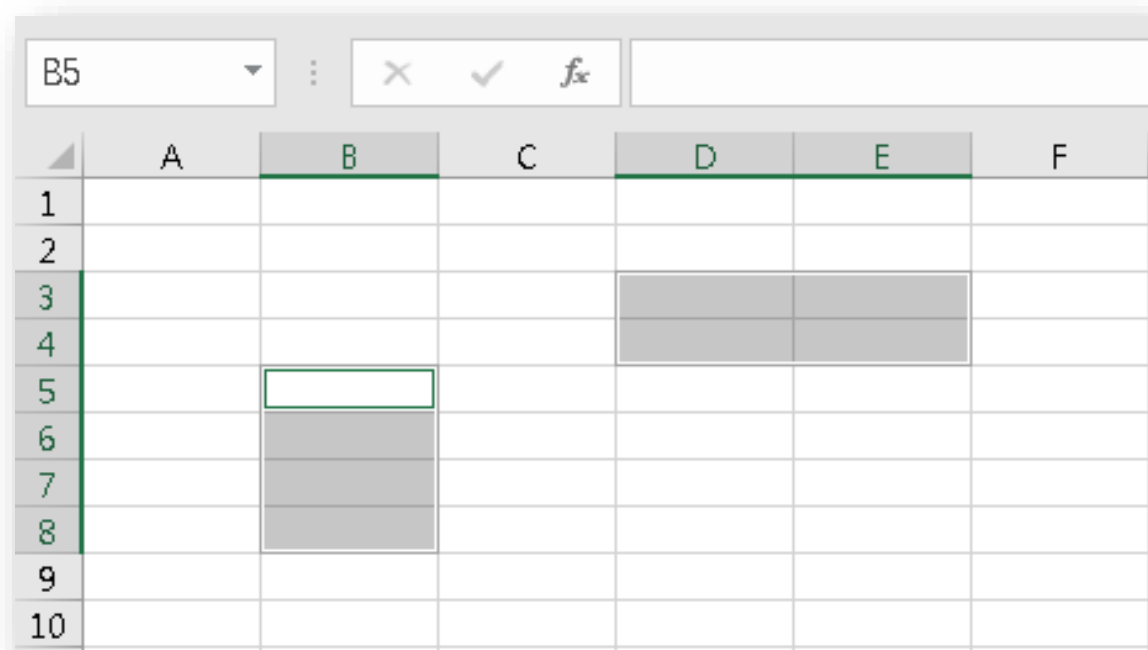
单元格的选定

- 选中一组连续的单元格
 - 拖动鼠标方式选择多个单元格
 - 鼠标 + 【Shift】键方式选择多个单元格



单元格的选定

- 选中多个不连续区域
 - 使用【Ctrl】键选中多个不连续区域

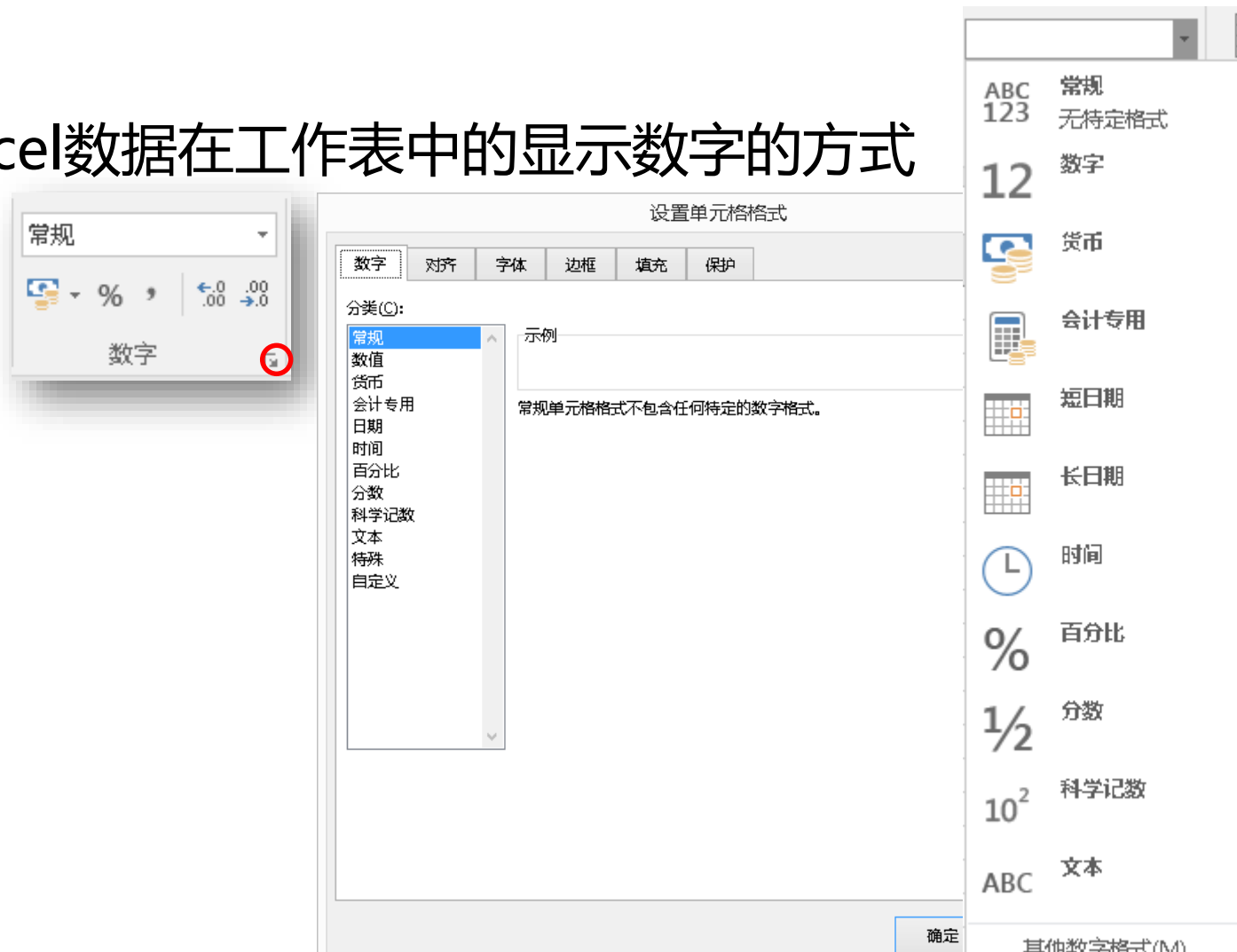


设置单元格格式

- 调整数字类型

单元格中的数字格式决定Excel数据在工作表中的显示数字的方式

- 常规
- 数字
- 货币
- 会计专用
- 短日期
-



设置单元格格式

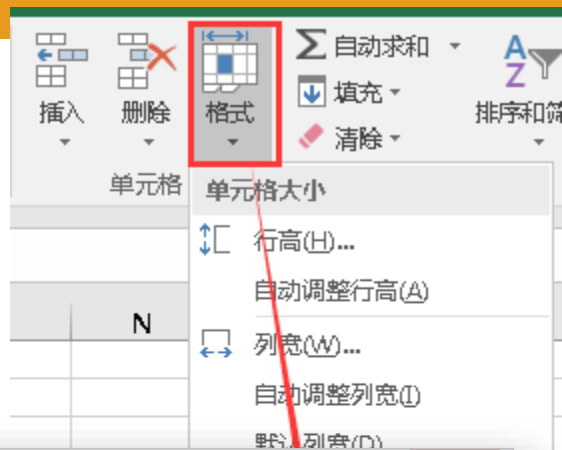
- 调整文本对齐方式
 - 文本在单元格内显示的位置
 - 垂直对齐
 - 顶端
 - 居中
 - 靠下
 - 水平对齐
 - 左侧
 - 居中
 - 右侧



设置单元格格式

- 调整边框

- 默认时的Excel边框不会被打印出来
- 边框样式
- 边框颜色
- 边框位置



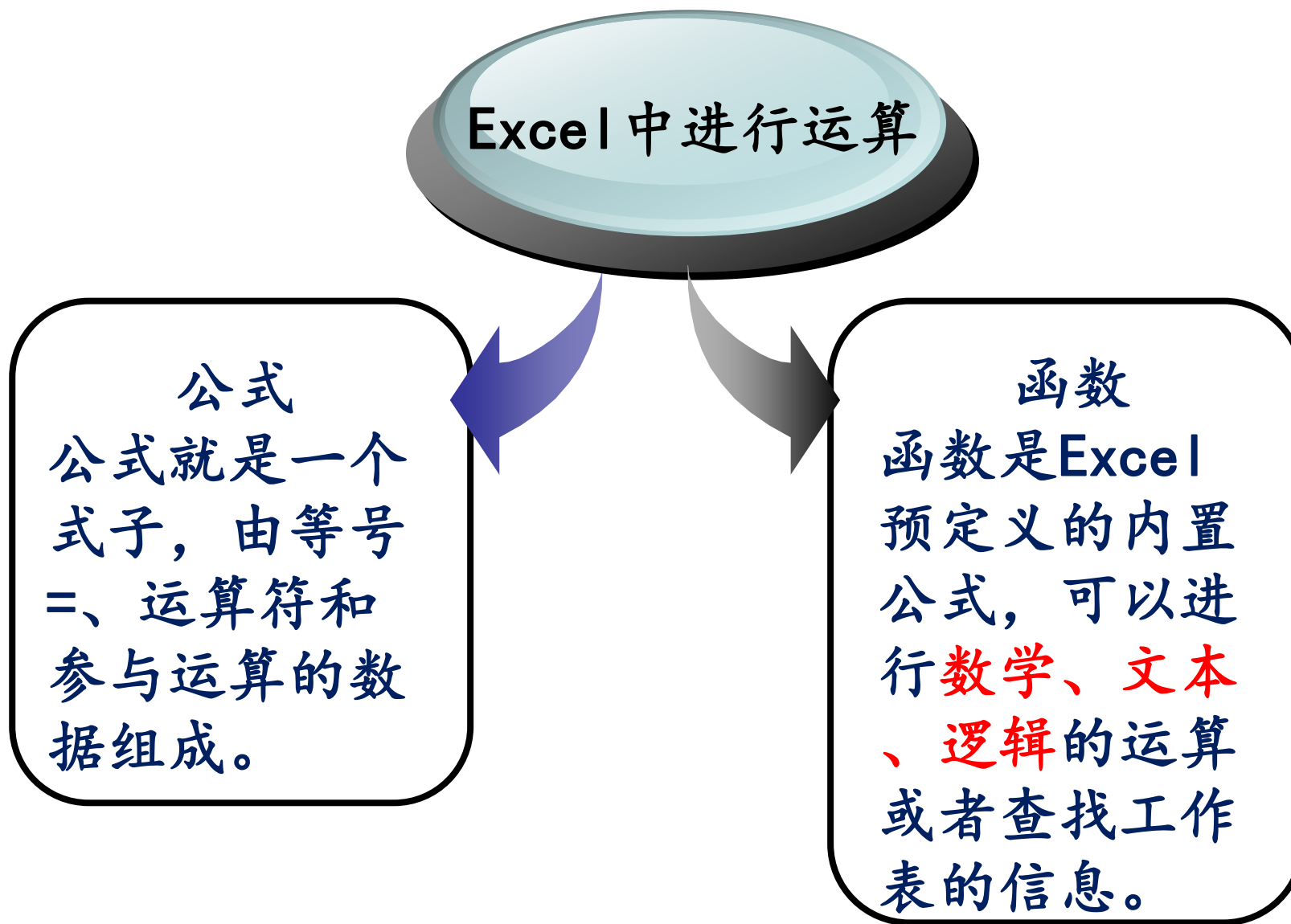
- 公式和函数
 - 公式与函数的作用
 - 公式和函数的概念
 - 公式的使用
 - 常用函数的使用

公式和函数的作用

- 计算期末考试成绩表中每个学生的总分和名次，怎么计算？

1	姓名	语文	C语言	计算机网络	Web开发语言	总成绩	平均成绩	名次
2	元姗姗	76.5	85.0	82.0	85.0	328.5	81.2	1
3	孙平	56.5	79.0	84.0	79.0	298.5	73.2	2
4	夏远	74.0	59.0	86.0	59.0	278.0	73.0	3
5	吕丽丽	90.0	77.0	51.5	77.0	295.5	72.8	4
6	刘松	90.0	63.5	65.0	63.5	282.0	72.8	4
7	吕娟	73.0	58.0	82.0	58.0	271.0	71.0	6
8	刘远	54.0	78.0	80.0	78.0	290.0	70.7	7
9	刘先	70.0	76.0	63.0	76.0	285.0	69.7	8
10	马贝	70.5	60.0	77.0	60.0	267.5	69.2	9
11	张自中	51.0	86.5	64.0	86.5	288.0	67.2	10
12	阮清	64.0	78.0	59.0	78.0	279.0	67.0	11

- 使用公式和函数



- 公式遵循的语法:

- 最前面是等号 “=”
- 后面是参与计算的数据对象和运算符
- 每个数据对象可以是常量数值、单元格或引用的单元格区域、标志、名称等

- Excel公式中常用的运算符:

- 算术运算符: + - * / % ^.....
- 比较运算符: > < >= <= <> (不等于)
- 文本运算符: & (文本连接)
- 引用运算符: :(冒号),(逗号)

使用公式

F2		fx =B2+C2+D2+E2				
	名称框	B	C	D	E	F
1	姓名	语文	C语言	计算机网络	Web开发语言	总成绩
2	元姗姗	76.5	85.0	82.0	85.0	328.5
3	孙平	56.5	79.0	84.0	79.0	298.5
4	夏远	74.0	59.0	86.0	59.0	278.0
5	吕丽丽	90.0	77.0	51.5	77.0	295.5
6	刘松	90.0	63.5	65.0	63.5	282.0
7	吕娟	73.0	58.0	82.0	58.0	271.0
8	刘远	54.0	78.0	80.0	78.0	290.0
9	刘先	70.0	76.0	63.0	76.0	285.0
10	马贝	70.5	60.0	77.0	60.0	267.5
11	张自中	51.0	86.5	64.0	86.5	288.0
12	阮清	64.0	78.0	59.0	78.0	279.0
13	王先	72.0	72.0	57.0	72.0	273.0
14	王佩	73.0	69.5	55.0	69.5	267.0
15	刘洋	56.0	61.5	78.5	61.5	257.5
16	王晓辉	80.0	63.0	53.0	63.0	259.0

- 动手做：

- 使用公式计算期末考试成绩表中每个学生的总分
- 使用公式计算期末考试成绩表中每个学生必修课的总成绩
- 使用公式计算每个学生的平均成绩



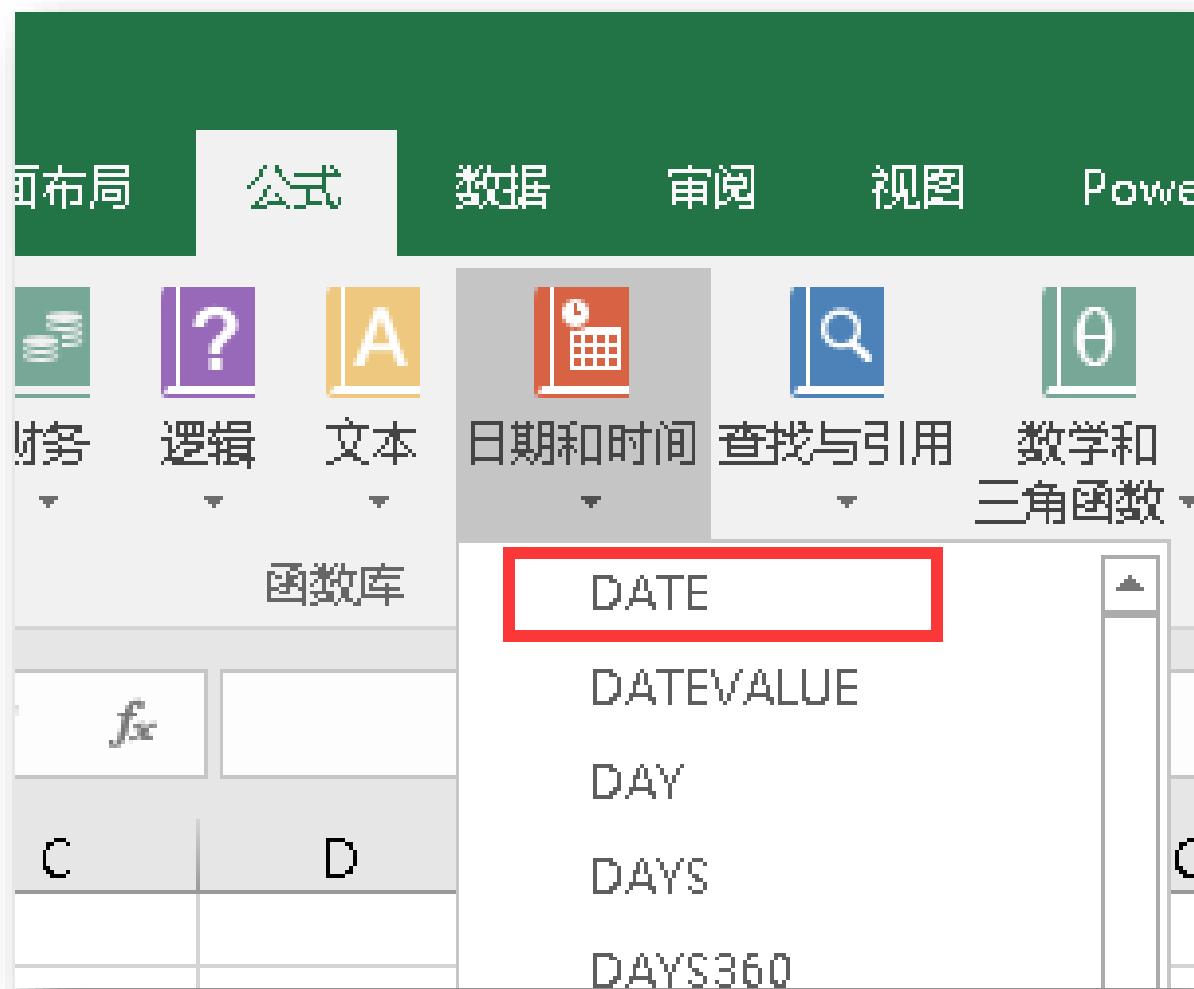
常用函数使用



根据输入关键字，对Excel库中自带函数进行查找

- 使用函数三个步骤
 - 选中要显示结果的单元格
 - 选择使用的函数
 - 选择参数—选择参加计算的数据

函数使用实例



函数使用实例

函数参数

?

×

DATE

Year

↑

= 数值

Month

↑

= 数值

Day

↑

= 数值

=

返回在 Microsoft Excel 日期时间代码中代表日期的数字

Year 是介于 1900 或 1904(取决于工作簿的日期系统)到 9999 之间的数字

计算结果 =

[有关该函数的帮助\(H\)](#)

确定

取消

- 自动求和最常用的函数之一
 - 求和
 - 平均值
 - 计数
 - 最大值
 - 最小值

- 使用技巧：
 - 操作的基本三步不变
 - 选择的参数方法不同

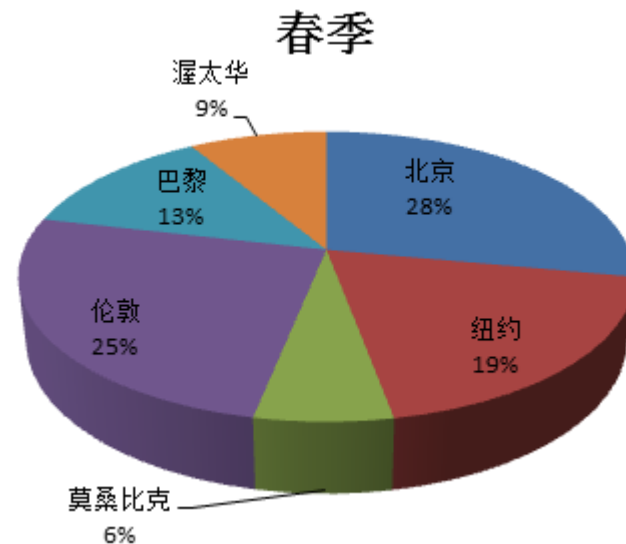
目 录

- 公式和函数
- 图表
- 排序、筛选和分类汇总

- 图表的作用
- 几种常用的图表类型
- 插入图表
- 编辑图表

图表的作用

地区	春季	夏季	秋季	冬季
北京	2200	1500	800	500
纽约	1500	2500	800	510
莫桑比克	480	500	570	800
伦敦	2000	3000	1200	600
巴黎	1000	1500	1000	410
渥太华	680	780	500	700



- 将数据存在于表格中，并不易于我们分析数据。
- 图表是工作表的直接表现形式，使用图表可以实现对数据更直观的表现。

- 图表的作用
- 几种常用的图表类型
- 插入图表
- 编辑图表

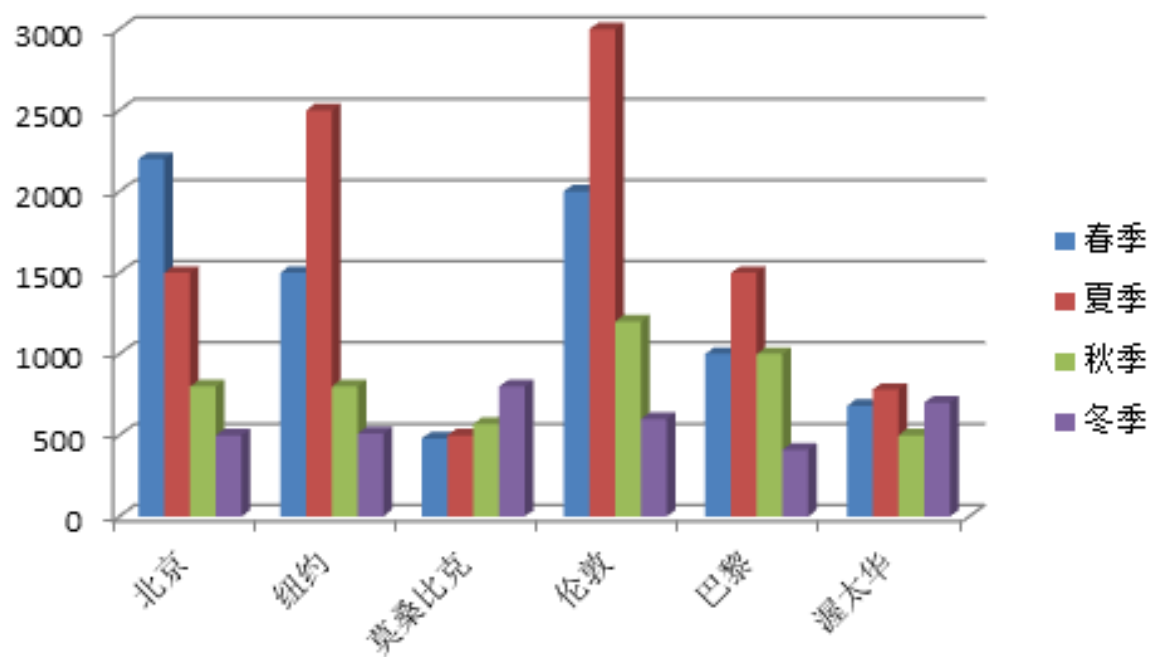
几种常用的图表类型

- Excel中提供了多种类型的图表，每种类型图表又包括不同样式。

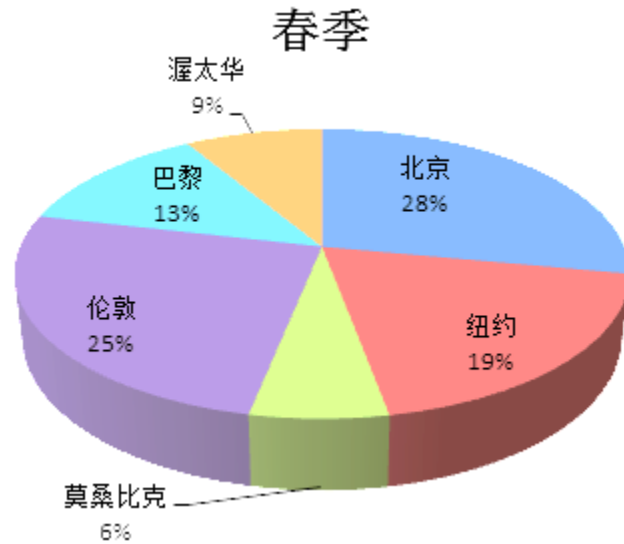


柱形图

- 柱形图适合：显示或比较多个数据组。



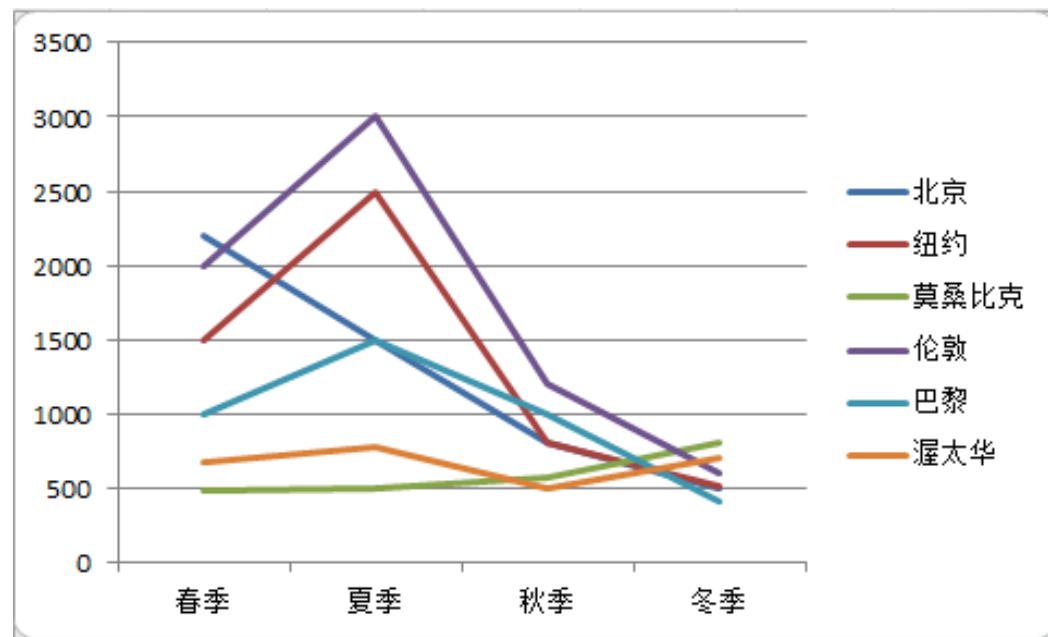
- 饼图：
 - 饼图用分割并填充了颜色或图案的饼形来表示数据。



- 饼图适合：表示项数据在总体中所占的百分比。

折线图

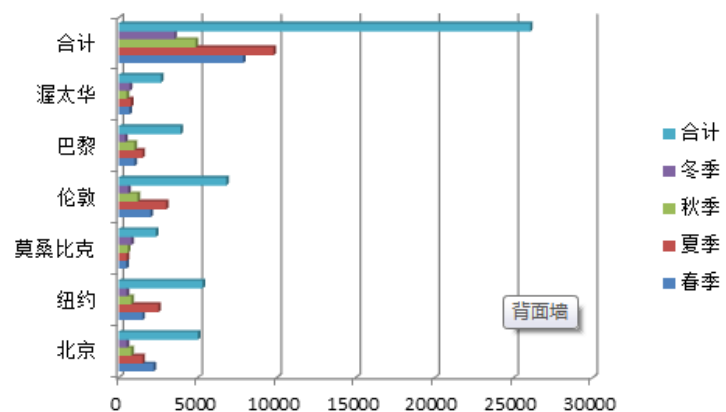
- 折线图
 - 用一系列以折线相连的点表示数据。



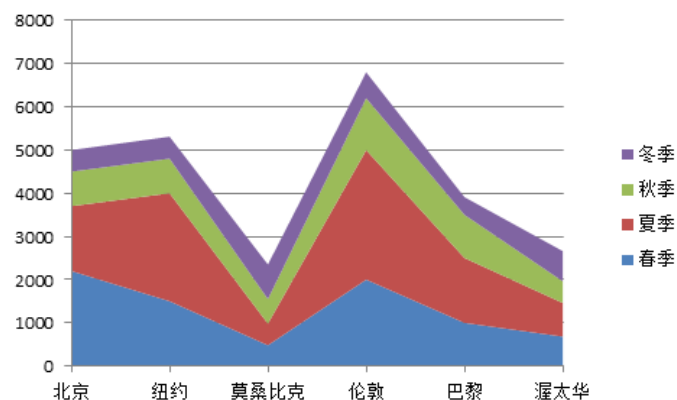
- 折线图：适合表示数据的变化趋势

条形图&面积图

- 条形图：横着的柱状图，特点同柱状图。



- 面积图：



— 面积图可以直观显示数据的大小和走势范围。

- 除之上述介绍的图表外，Excel中还包括：
 - 股价图
 - 曲面图
 - 散点图
 - 树状图
 -

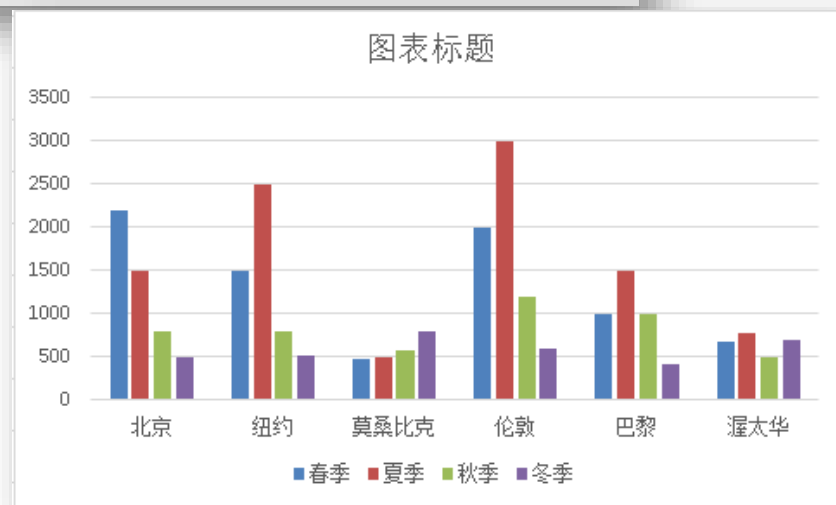
- 图表的作用
- 几种常用的图表类型
- 插入图表
- 编辑图表

插入图表

1. 选中要显示在图表中的数据单元格
2. “插入” → “图表” → 选择合适的图表

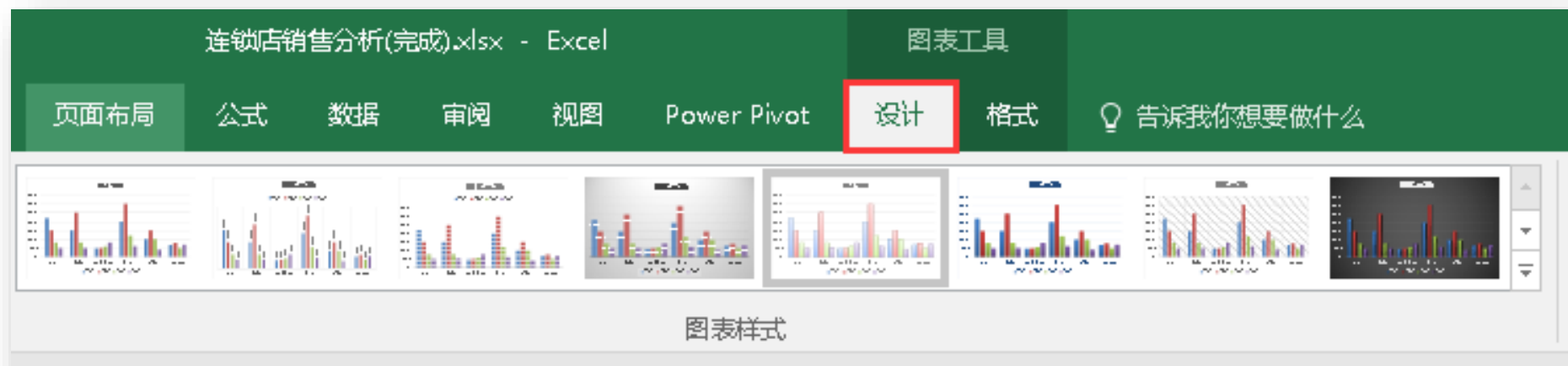


地区	春季	夏季	秋季	冬季	合计
北京	2200	1500	800	500	5000
纽约	1500	2500	800	510	5310
莫桑比克	480	500	570	800	2350
伦敦	2000	3000	1200	600	6800
巴黎	1000	1500	1000	410	3910
渥太华	680	780	500	700	2660
合计	7860	9780	4870	3520	10030



插入图表

- 双击该图表后，会出现设计标签，从而对图表的样式进行设置和选择。



- 图表的作用
- 几种常用的图表类型
- 插入图表
- 编辑图表

编辑图表

- 更改图表类型

- 如果图表类型不符合要求，需要对图表进行更改

- 选择数据源

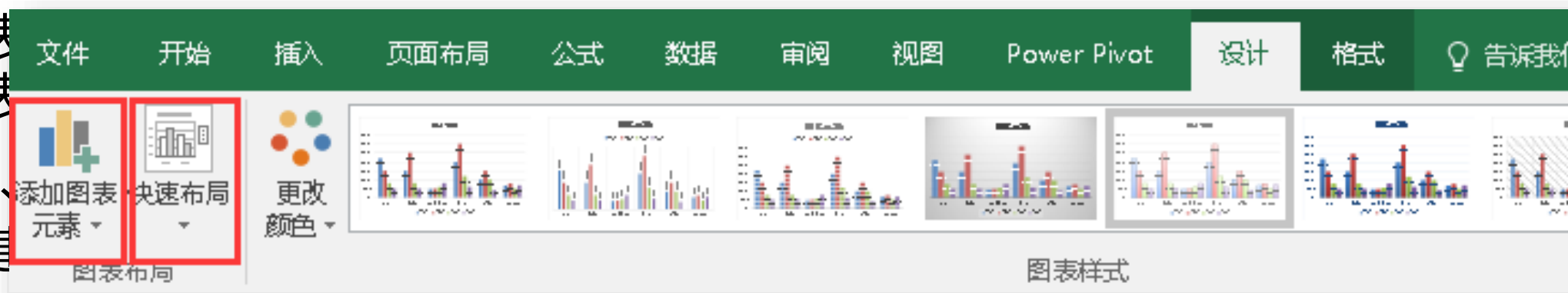
- 如果创建新图表，需要选择数据源

- 移动图表位置

- 在不同工作表间移动图表的位置
 - 创建专门用于显示图表的工作表

- 图表布局

- 图表元素需要调整，创建符合要求的图表



- 添加图表元素：

- 图表标题
- 坐标轴标题
- 图例
- 数据标签
- 网格线
- 误差线.....

- 快速布局



- 在连锁店销售分析表中做以下操作：
 - 绘制走势图，分析销售趋势
 - 为查看各地区全年销售总额的分配比例情况，插入饼图以表现此组数据的分配关系
- 通过实践总结出如下内容：
 - 插入图表后，菜单栏中多出设计、格式标签，这些标签分别是做什么用的
 - 什么是图例
 - 什么是数据标签

- 图表的使用
 - 图表的作用
 - 几种常用的图表类型及各自的用途
 - 柱状图、饼图、折线图、条形图、面积图
 - 插入图表的方法
 - 编辑图表：设置标签、坐标轴.....

目 录

- 公式和函数
- 图表
- 排序、筛选和分类汇总

查看学生成绩表

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
姓名	性别	数学	英语	离散	C++	网络	体育	软件工程	数据结构	计算机组成原理	Web开发	总分
王巍	男	86	99	74	74	86	59	74	59	74	59	744
夏远	男	56	76	38	38	56	62	38	62	38	62	526
张丽	男	79	99	56	56	79	62	56	62	56	62	664
刘洋	男	59	79	64	64	59	78	64	78	64	78	687
阮清	男	55	75	73	73	55	70	73	70	73	70	686
王佩	男	57	77	72	72	57	72	72	72	72	72	695
王先	男	80	90	54	54	80	78	54	78	54	78	700
刘远	男	69	89	41	41	69	58	41	58	41	58	564
赵小	男	64	84	51	51	64	87	51	87	51	87	676
张自中	男	56	76	68	68	56	29	68	29	68	29	544
张三	男	51	71	43	43	51	46	43	46	43	46	482
李四	男	21	41	78	78	21	47	78	47	78	47	536
丁丁	男	69	89	70	70	69	70	70	70	70	70	717

查看学生成绩表

- 找出学生数学成绩低于60分的, 并用不同颜色标出
- 按照学生总分由高到底进行排序
- 按照学生总分及英语成绩由高到低排序
- 选出英语成绩高于80分的学生, 并显示这些学生的其他成绩
- 选出英语成绩高于80分及数学成绩高于80分的
- 选出英语成绩高于80分或数学成绩高于80分的
- 分别统计男生和女生的总分平均分



- 使用条件格式
- 数据排序
- 数据筛选
- 分类汇总

使用条件格式

找出学生数学成绩低于60分的。

姓名	性别	数学	英语	离散数学	C++	
王巍	男	86	99	74	74	
夏远	男	56	76	38	38	
张丽	男	79	99	56	56	
刘洋	男	59	79	64	64	
阮清	男	55	75	73	73	
王佩	男	57	77	72	72	
王先	男	80	90	54	54	
刘远	男	69	89	41	41	
赵小	男	64	84	51	51	
张自中	男	56	76	68	68	
张三	男	51	71	43	43	
李四	男	21	41	78	78	
王五	男	63	83	70	70	

姓名	性别	数学	英语	离散数学	C++	
王巍	男	86	99	74	74	
夏远	男	56	76	38	38	
张丽	男	79	99	56	56	
刘洋	男	59	79	64	64	
阮清	男	55	75	73	73	
王佩	男	57	77	72	72	
王先	男	80	90	54	54	
刘远	男	69	89	41	41	
赵小	男	64	84	51	51	
张自中	男	56	76	68	68	
张三	男	51	71	43	43	
李四	男	21	41	78	78	
王五	男	63	83	70	70	

用条件格式

插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图 Power Pivot 告诉我你想要做什么

宋体 16 A A 自动换行 数值

B I U 田 文字 合并后居中 数字

字体 对齐方式 数字

条件格式 套用 单元格样式 插入 删除 格式

突出显示单元格规则(H) 大于(G)... 小于(L)... 介于(B)... 等于(E)... 文本包含(T)... 发生日期(A)... 重复值(D)... 其他规则(M)...

项目选取规则(T) 数据条(D) 色阶(S) 图标集(I) 新建规则(N)... 清除规则(C) 管理规则(R)...

90 64 74 59 57 70 729 29 17 17 13 13 00

小于 ?

为小于以下值的单元格设置格式:

60 设置为 浅红填充色深红色文本

确定 取消

学生成绩表								
性别	数学	英语	离散	C++	网络	体育	软件工程	数据结构
女	82	88	77	77	82	85	77	85
女	72	98	77	85	82	85	77	76
男	52	72	90	90	52	77	90	77
女	65	85	90	90	65	64	90	64
女	65	85	90	90	65	64	90	64
男	86	99	74	74	86	59	74	59
男	84	98	57	57	84	70	57	70
女	82	99	73	73				
男	63	83	70	70				
男	63	83	70	70				
女	77	97	71	71				
女	77	97	71	71				
男	80	90	54	54				
女	46	66	94	94	46	55	94	55
男	57	77	72	72	57	72	72	72
女	53	73	80	80	53	63	80	63
男	59	79	64	64	59	78	64	78

练习使用设置不同的条件，突出显示不同的内容。

- 使用条件格式
- 数据排序
 - 简单排序
 - 用户自定义排序
- 数据筛选
- 分类汇总

查看学生成绩表

- 找出学生数学成绩低于60分的, 并用不同颜色标出
- 按照学生总分由高到底进行排序
- 按照学生总分及英语成绩由高到低排序
- 选出英语成绩高于80分的学生, 并显示这些学生的其他成绩
- 选出英语成绩高于80分及数学成绩高于80分的
- 选出英语成绩高于80分或数学成绩高于80分的
- 分别统计男生和女生的总分平均分



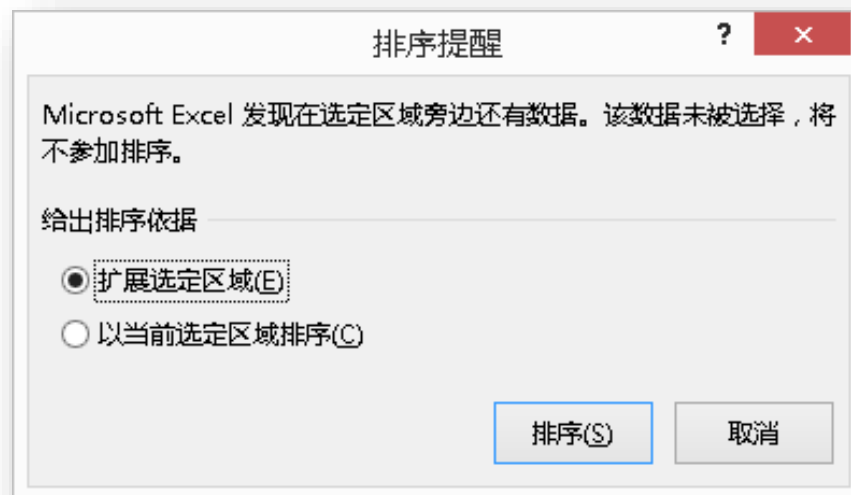
数据排序

- 数据排序是按一定规则对数据进行整理、排列，这样可以为数据的进一步处理做好准备。
- 排序方式
 - 简单排序
 - 高级排序



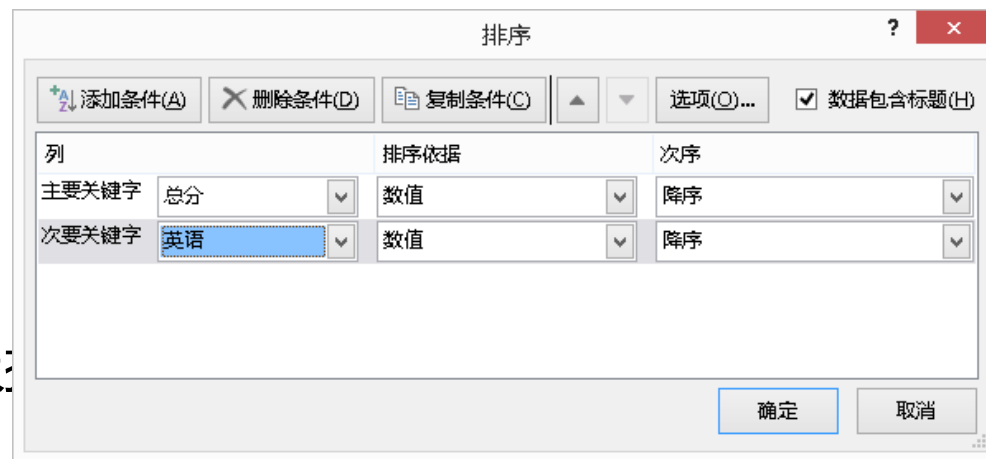
数据排序

- 简单排序：按照单列的内容进行排序。
 - 选中要排序的单元格区域。
 - “开始” 选项卡→ “编辑” 组→ “排序和筛选”
 - 选择排序影响区域。



- 高级排序
 - 按照多个条件对数据进行排序
 - 针对简单排序之后仍然有相同数据的情况

- 高级排序
 - 选定要排序的单元格区域
 - “数据” 选项卡→ “排序和筛选” 组→ “排序”
 - 选择排序条件



- 使用 “自定义排序” 实际上也是使用 “高级:

- 使用条件格式
- 数据排序
- 数据筛选
 - 自动筛选
 - 自定义筛选
 - 高级筛选
- 分类汇总

查看学生成绩表

- 找出学生数学成绩低于60分的, 并用不同颜色标出
- 按照学生总分由高到底进行排序
- 按照学生总分及英语成绩由高到低排序
- 选出英语成绩高于80分的学生, 并显示这些学生的其他成绩
- 选出英语成绩高于80分及数学成绩高于80分的
- 选出英语成绩高于80分或数学成绩高于80分的
- 分别统计男生和女生的总分平均分

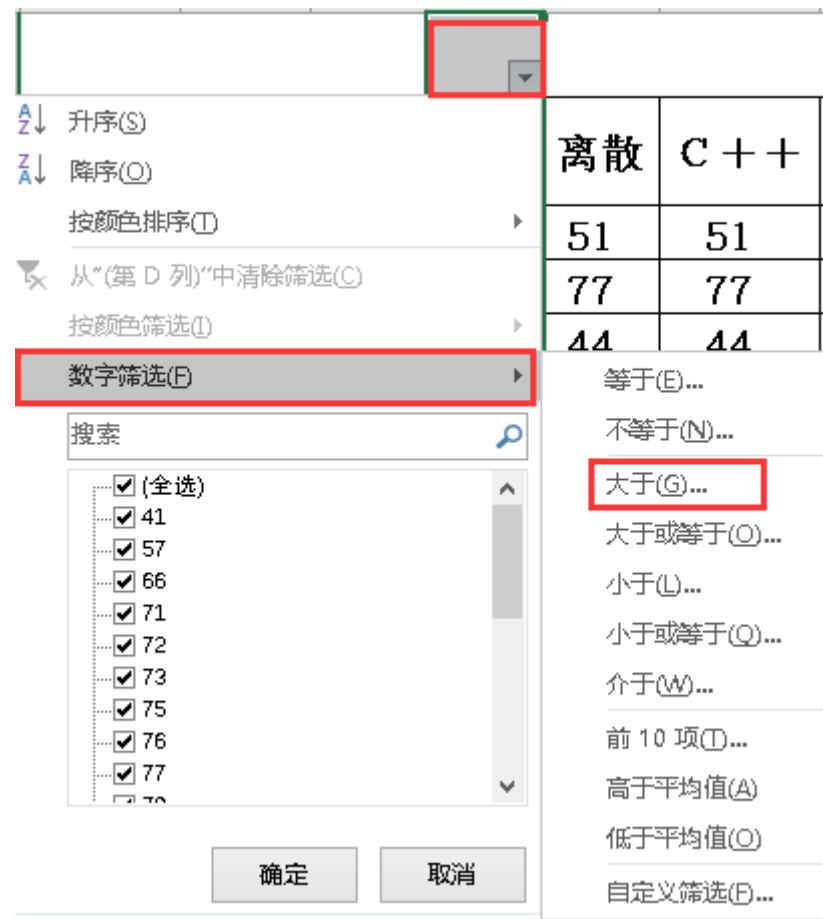


- 数据筛选
 - 经过筛选后的工作表只显示包含特定条件的数据
 - 用于查找工作表中数据的快速方法。
- 数据筛选
 - 自动筛选
 - 自定义筛选
 - 高级筛选

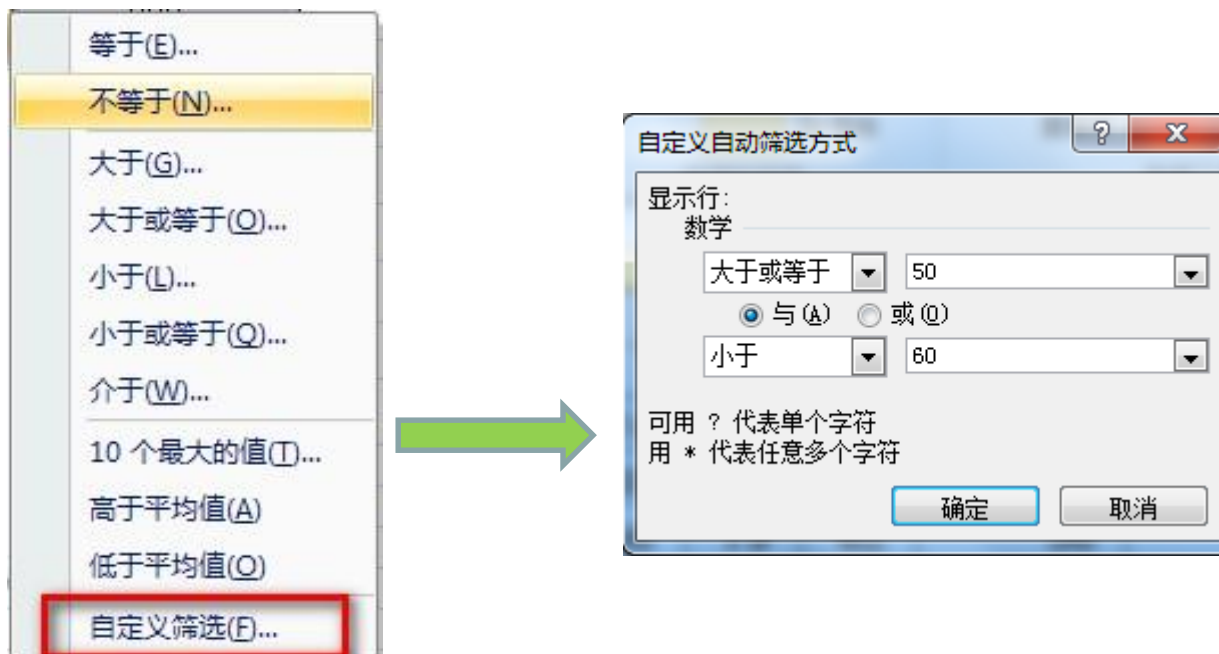
数据筛选

- 自动筛选

- 选中要进行筛选的单元格区域
- “数据” 选项卡→ “排序和筛选” 组→ “筛选”
- 设置筛选条件



- 自定义筛选
 - 自定义对数据筛选的条件



- 高级筛选

- 如果工作表中的的数据项比较多，筛选的条件也比较多，使用自定义筛选会十分繁琐。
- 对筛选条件较多的情况，可以使用高级筛选的功能来处理。

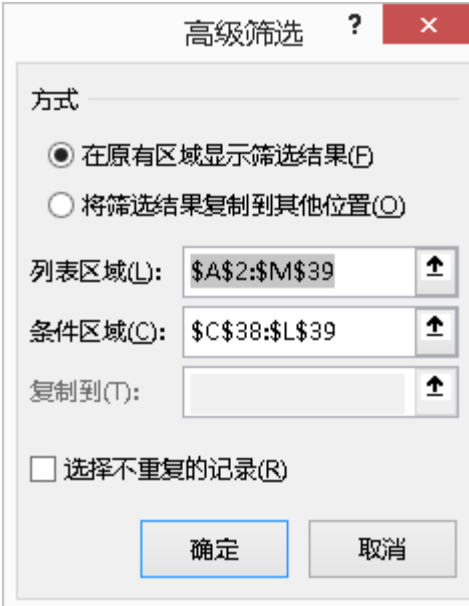


- 高级筛选

- 建立 “条件区域”

- 第一行是所有作为筛选条件的数据项名
 - 其他行为筛选条件
 - 条件区域和数据表不能连接，用一个空行隔开

37	57	43	43
数学	英语	离散	C++
>=60	>=60	>=60	>=60



高级筛选 ? x

方式

☒ 在原有区域显示筛选结果(F)

☐ 将筛选结果复制到其他位置(O)

列表区域(L): \$A\$2:\$M\$39 ↑

条件区域(C): \$C\$38:\$L\$39 ↑

复制到(T): ↑

☐ 选择不重复的记录(R)

确定 取消

- “数据” 选项卡 → “排序和筛选” 组 → “高级”
选择 “列表区域” 和 “条件区域”

- 使用条件格式
- 数据排序
- 数据筛选
- 分类汇总

查看学生成绩表

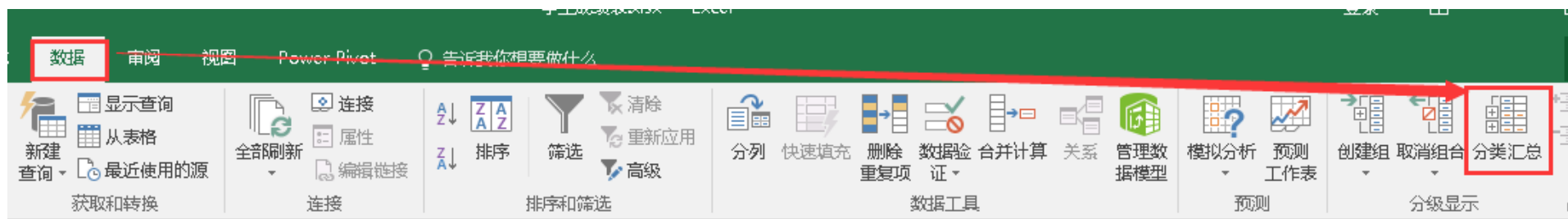
- 找出学生数学成绩低于60分的, 并用不同颜色标出
- 按照学生总分由高到底进行排序
- 按照学生总分及英语成绩由高到低排序
- 选出英语成绩高于80分的学生, 并显示这些学生的其他成绩
- 选出英语成绩高于80分及数学成绩高于80分的
- 选出英语成绩高于80分或数学成绩高于80分的
- 分别统计男生和女生的总分平均分



- 分类汇总：
 - 对工作表中指定的数据项进行分类，然后统计出同一类记录的有关信息。
 - 统计的内容：
 - 统计同一类记录的记录条数。
 - 对某些数值段求和、求平均值等。



- 创建分类汇总
 - 选中工作表单元格区域
 - “数据” → “分级显示” 组 → “分类汇总”
 - 选择分类字段、汇总方式、汇总项。



- 显示/隐藏分类汇总

- 为了方便查看数据，可将分类汇总后暂不需要使用的数据隐藏。在需要查看的时候，可再将其显示。
- 显示/隐藏分类汇总最简单的方法
 - 使用工作表左边列表树的 “+” ， “-” 符号按钮。



	促销员编号	姓名	部门分类	促销量
2				
6			家居用品 汇总	785
10			食品类 汇总	1654
11	cx007	曹家立	烟酒类	187
12	cx008	周雅	烟酒类	199
13	cx009	严蜜	烟酒类	215
14			烟酒类 汇总	601



Thanks