



武汉工程大学  
Wuhan Institute of Technology

# 计算机在高分子材料中的应用

## 第一章 Office办公软件

段献宝 博士、副教授

材料科学与工程学院





# 本章内容：办公软件“三剑客”

## 1. Word



## 2. PowerPoint



## 3. Excel





# 3. Excel

- Excel简介
- Excel常用功能
- Excel应用举例
  - 例1：学生成绩表
  - 例2：学期课表
  - 例3：结合能

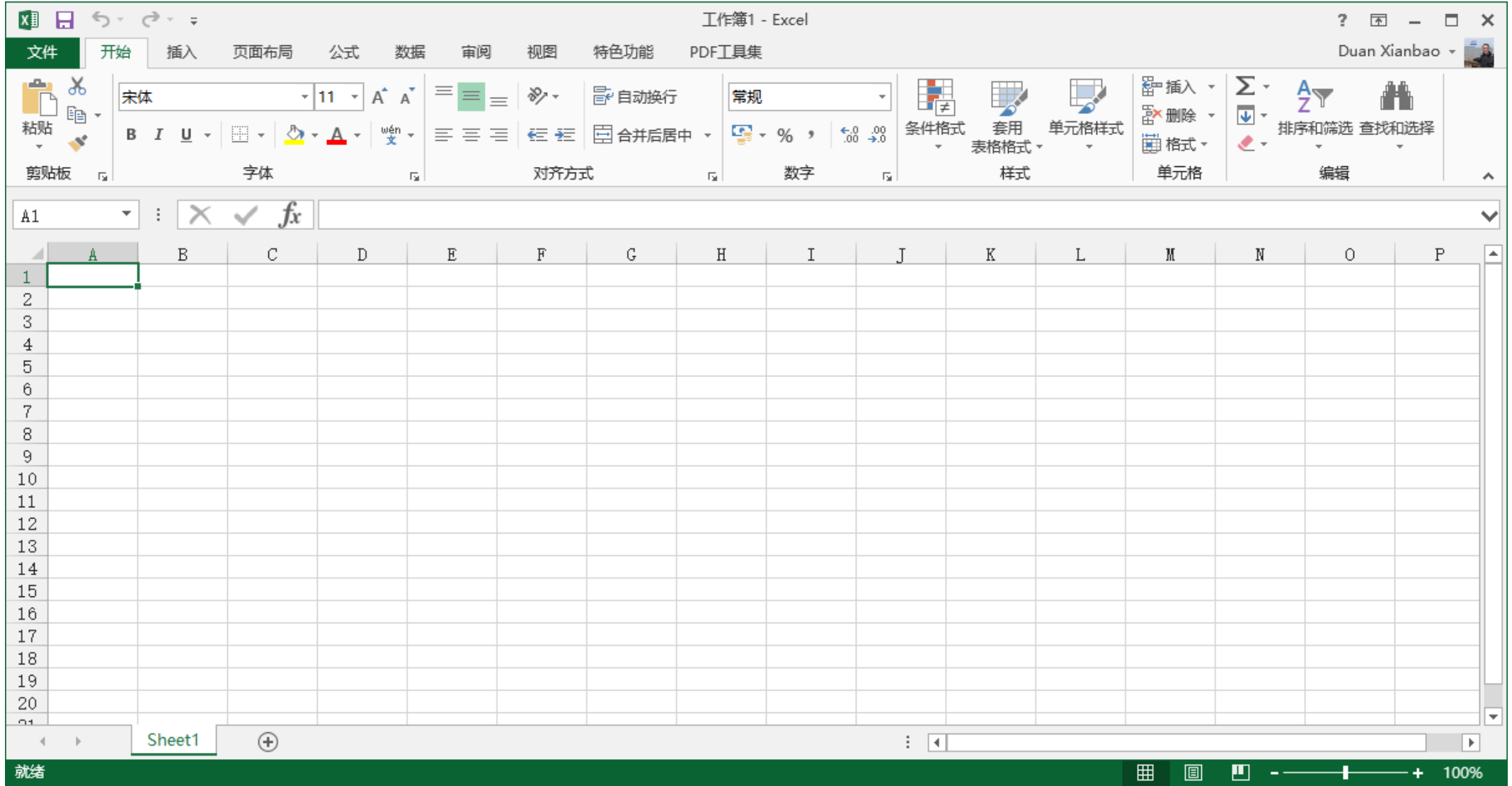


# Excel简介

- 英文单词excel的意思是“擅长”。
- MS Excel是微软公司开发的**电子表格程序**，可方便地对格式化的批量数据进行处理和存储。
- 苹果公司的相应产品叫**numbers**；WPS的相应产品叫**表格**。
- 直观的界面、出色的计算功能和图表工具，再加上成功的市场营销，使Excel成为**最流行的个人计算机数据处理软件**。
- 文件后缀名为**xls、xlsx**等；也可以保存为pdf、csv等格式。

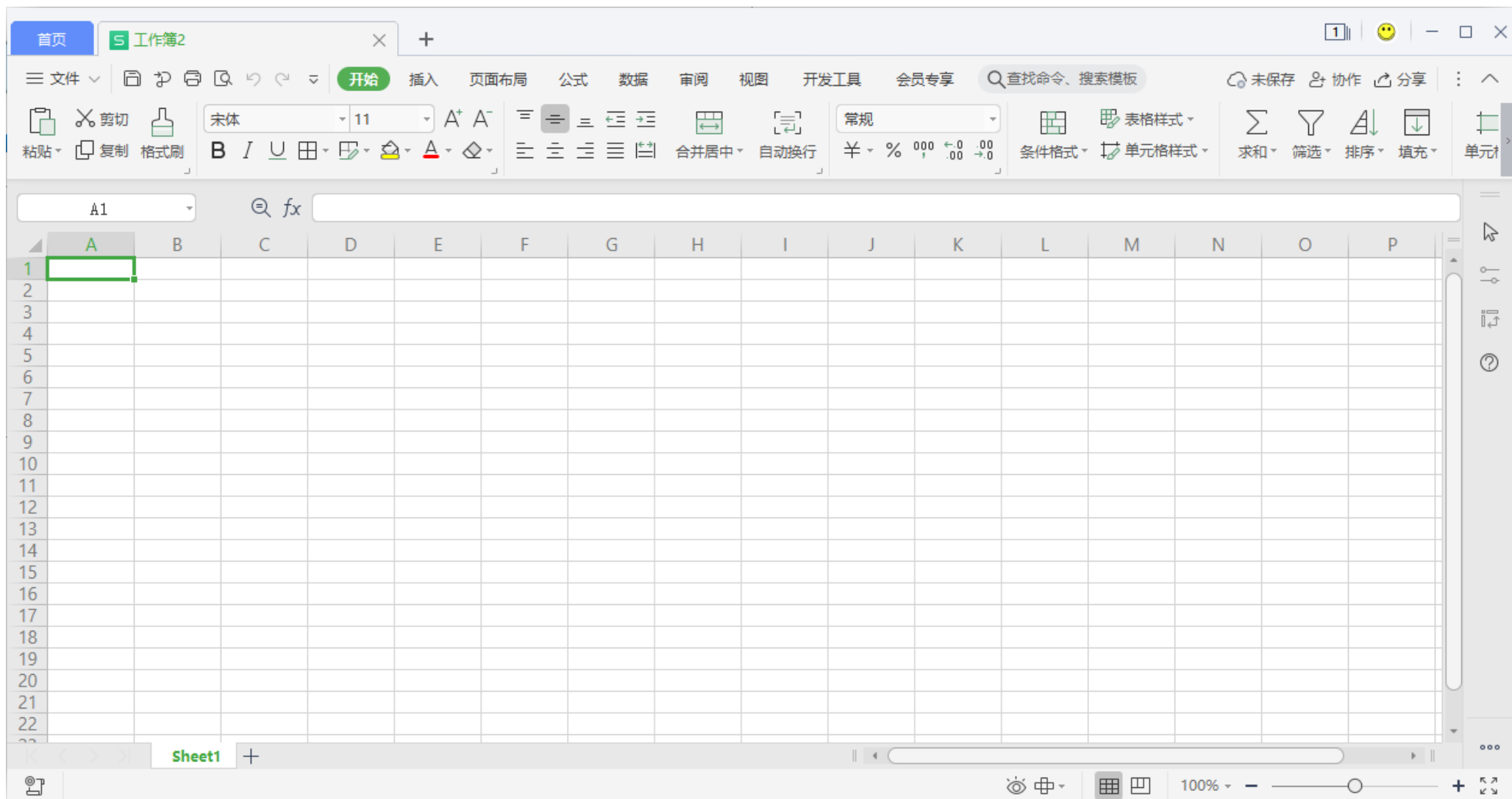


# 窗口：MS Excel





# 窗口：WPS表格





# Excel基本术语

- **工作簿**：一个excel文件就是一个工作簿
- **工作表**：工作簿中的每一个表格，sheet1、sheet2等
- **单元格**：每一个小格子
- **活动单元格**：被选择的单元格
- **单元格选区**：被选中的一系列单元格
- **行/列**：行用数字表示，列用字母表示



# 3. Excel

- Excel简介
- **Excel常用功能**
- Excel应用举例
  - 例1：学生成绩表
  - 例2：学期课表
  - 例3：结合能





# 选择单元格

- 选择单个单元格：单击鼠标
- 选择连续的单元格：拖动鼠标
- 选择不连续的单元格：Ctrl + 单击
- 选择行/列：单击相应的行号/列号
- 全选：Ctrl +A



# 输入数据

- 手动键入
- 复制粘贴
  - 文本导入向导
- 文件导入
- 自动填充
  - 复制单元格
  - 填充序列

文本导入向导 - 第 1 步, 共 3 步

文本分列向导判定您的数据具有分隔符。  
若一切设置无误, 请单击“下一步”, 否则请选择最合适的数据类型。

原始数据类型

请选择最合适的文件类型:

分隔符号(D) - 用分隔字符, 如逗号或制表符分隔每个字段

固定宽度(W) - 每列字段加空格对齐

导入起始行(R): 1 文件原始格式(Q): 936 : 简体中文(GB2312)

数据包含标题(M)。

预览选定数据:

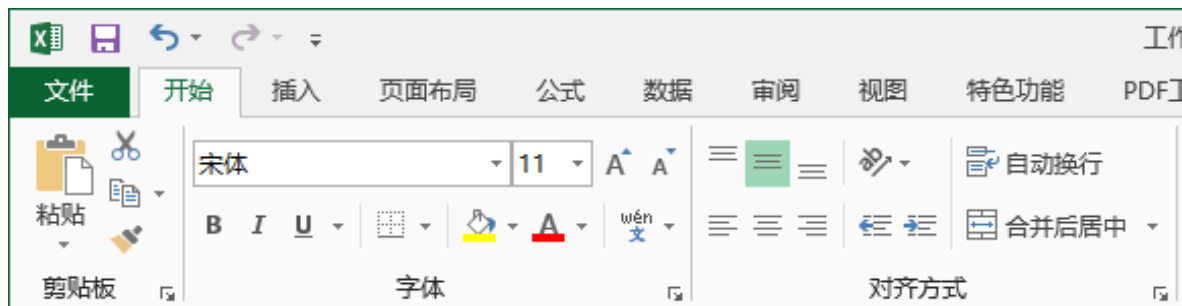
1	1	1.00000000	0.125000000	8
2	2	1.15470054	-0.093750000	6
3	3	1.33333333	0.070312500	0
4	4	1.53960072	-0.052734375	0
5	5	1.63299316	-0.187500000	12
6	6	1.77777778	0.0395507812	0

取消 < 上一步(B) 下一步(N) > 完成(F)



# 单元格格式化

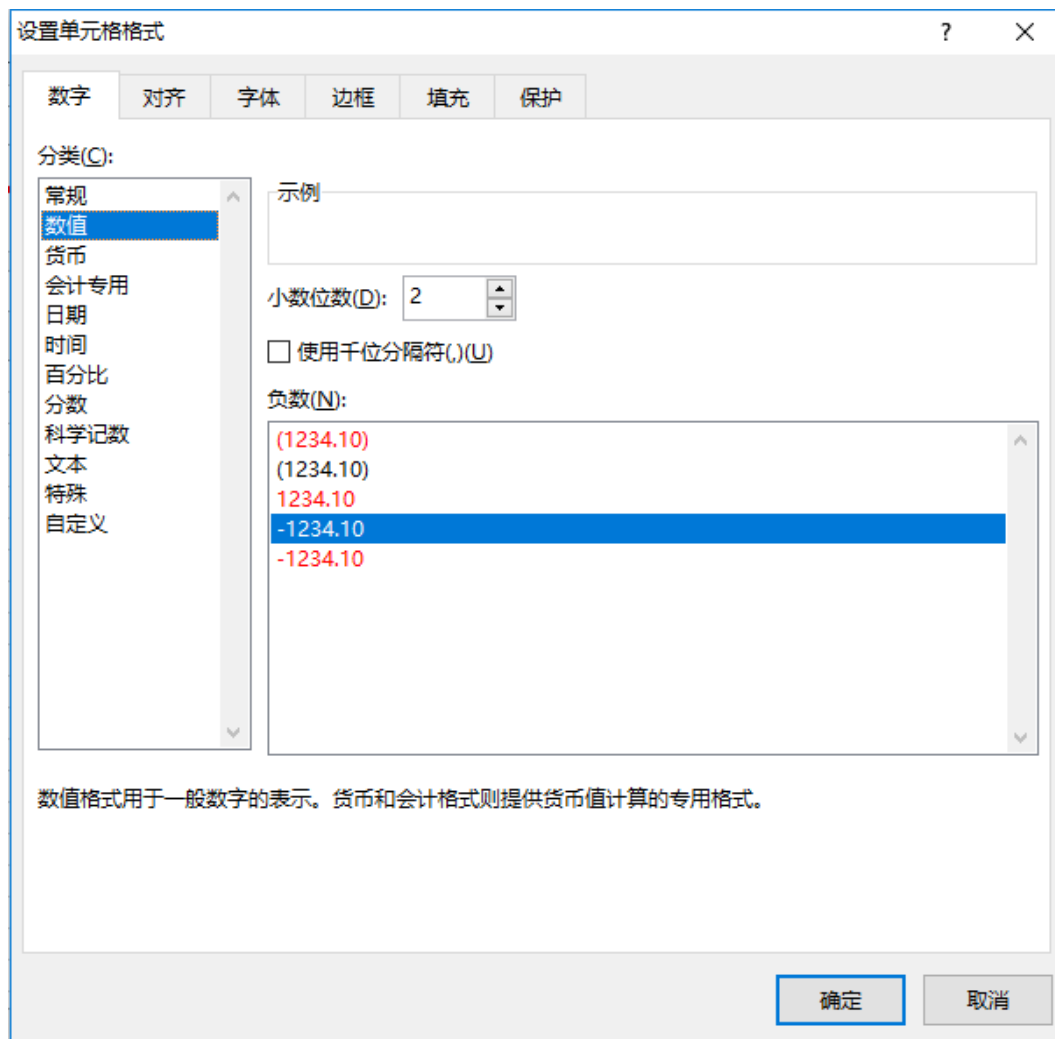
- 字体
- 背景
- 边框
- 对齐
- 合并和取消合并
- 自动换行





# 数据格式

- 数值
- 日期
- 百分比
- 科学计数
- 文本
- 自定义





# 公式

## ■ 运算符

- 算术：加 (+)、减 (-)、乘 (\*)、除 (/)、次方 (^)
- 逻辑：相等 (=)、大于 (>)、小于 (<)、不等于 (<>)
- 文本连接：&

## ■ 规则

- 公式前必须加等号
- 公式最大长度1024个字符
- 可引用单元格



# 函数

- 函数是软件中预先定义好的公式，完成特定功能。
- 函数调用格式：**=函数名(参数表)**
- 函数名即可直接键入，也可使用鼠标选择
- 函数名不区分大小写
- 函数可以与运算符混用



# 常用函数

函数名	功能
sum	计算一组数值的和
average	计算一组数值的平均数
max	计算一组数值的最大值
min	计算一组数值的最小值
count	统计包含某个数字的单元格的数量
round	对数值进行四舍五入
if	判断是否满足某个条件
concatenate	将多个文本字符串合并成一个
mid	从字符串中指定的起始位置返回指定长度的字符
len	统计一个文本字符串的字符个数



# 单元格引用

- 相对引用：直接键入单元格的列号和行号
- 绝对引用：行号或列号前加“\$”
- 混合引用

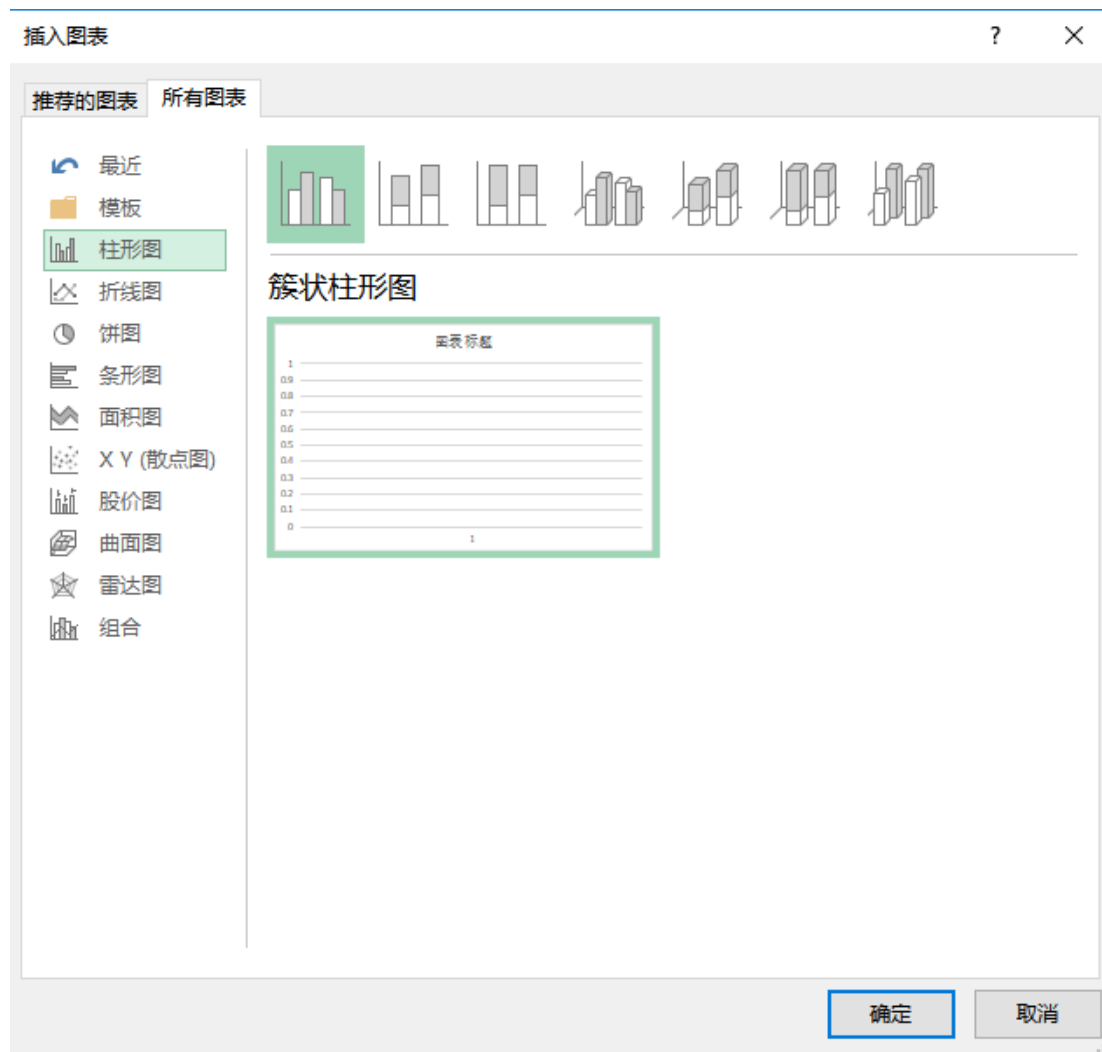






# 图表

- 柱状图
- 折线图
- 饼图
- 散点图
- 雷达图





# 3. Excel

- Excel简介
- Excel常用功能
- **Excel应用举例**
  - 例1：学生成绩表
  - 例2：学期课表
  - 例3：结合能



# 例1：学生成绩表

## ■ 录入

- 数据格式
- 自动填充
- 复制粘贴
- 导入

## ■ 排序

## ■ 筛选

## ■ 求和

## ■ 平均值

## ■ 最大值

## ■ 最小值

## ■ 统计个数

## ■ 数据透视表

## ■ 绘制柱状图



## 例2：学期课表

- 自动换行
- 垂直居中
- 冻结首行
- 统计长度
- 自动填充
- 条件筛选
- 字符串截取与拼接
- 新建工作表
- 自适应宽度
- 删除重复项



# 例3：结合能

- 数据格式
- 相对引用
- 绝对引用

## ■ 绘制折线图

- 坐标轴
- 坐标轴标题
- 图表标题
- 网格线
- 图例



# 最后的建议

- 多尝试！
- 学会利用软件自身的帮助信息
  - 帮助文档
  - 悬停提示
- 搜索引擎
- 同学老师



Q&A

