

1

扫码签到，累积图书馆积分，获取定制纪念品





3

i学堂QQ交流群：279974000



扫一扫二维码，加入群聊





<https://lecture.xmu.edu.cn>

提示:

也可通过图书馆主页获取
(主页-悦读-讲座课件)



厦门大学讲座报名系统

首页思明校区翔安校区登录

近期讲座

i学堂Excel可视化专题 (1) : Excel数据处理技巧 【思明校区】杨薇	2019-03-05(星期二) 19:30	点击报名
i学堂平面设计专题 (1) : 初识PS—基础上手指南 【翔安校区】王楷	2019-03-06(星期三) 19:30	点击报名
i学堂Excel可视化专题 (2) : Excel函数入门 【思明校区】杨薇	2019-03-07(星期四) 19:30	点击报名
i学堂平面设计专题 (2) : 设计元素的获取——PS之抠图大法 【翔安校区】王楷	2019-03-09(星期六) 19:30	点击报名

More...

讲座课件

i学堂翔安场: 详解文献管理利器 EndNote X9 (进阶篇) 【翔安校区】张妮妮	2018-12-18 19:30	i学堂翔安场: 详解文献管理软件 EndNote X9 (进阶篇).rar
i学堂本部场: MATLAB编程技巧与数据分析 【思明校区】许悦伊	2018-12-13 19:30	i学堂本部场: MATLAB编程技巧与数据分析.rar
i学堂翔安场: MATLAB编程技巧与数据分析 【翔安校区】许悦伊	2018-12-12 19:30	i学堂翔安场: MATLAB编程技巧与数据分析.rar
i学堂本部场: 详解文献管理利器 EndNote X9 (入门篇) 【思明校区】韩冬丽	2018-12-11 19:30	i学堂本部场: 详解文献管理软件 EndNote X9-韩冬丽.pptx

More...

联系我们

请使用“我的图书馆”的帐号(读者证号或学号、教工号)和密码登录本系统。

网站使用问题	讲座意见及建议(思明)	讲座意见及建议(翔安)
• 联系老师: 魏老师	• 联系老师: 麦老师	• 联系老师: 李老师
• 联系电话: 0592-2184973-810	• 联系电话: 0592-2188693	• 联系电话: 0592-2888315
• 联系邮箱: xywei@xmu.edu.cn	• 联系邮箱: mailin@xmu.edu.cn	• 联系邮箱: shining@xmu.edu.cn

搜索

用户登录

用户名 *

密码 *

[重设密码](#)

登录

导航

- i学堂
- 宣传月
- 新生培训
- 在线培训
- 往期讲座

讲座日历

<< 2019年3月 >>

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23



- 哔哩哔哩网站 (<https://www.bilibili.com>) 搜索 “厦大图书馆” , 可学习往期课程

共找到1个用户

默认排序

全部用户



厦大图书馆

LV2

+ 关注

稿件: 14 粉丝: 832

此用户没有个性签名啊啊啊

厦门大学图书馆 i学堂

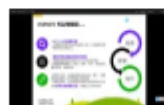


i学堂-毕业论文WORD排版全攻略(2)-杨薇-202003
2020-03-17

厦门大学图书馆 i学堂



i学堂-如何运用LaTex排版论文-魏小燕-20200306
2020-03-10



i学堂-文献管理软件
EndNote X9使用入门-韩
2020-03-07

[全部14个稿件>](#)

有机会抽取图书馆文创纪念品!



厦门大学图书馆信息素养教育服务调研



扫一扫或长按识别二维码



Matplotlib

python数据可视化

陈琳萍 王亚南经济研究院2024级应用统计硕士



目录

CONTENTS

01. Matplotlib简介

02. Matplotlib基础语法

03. Matplotlib实操



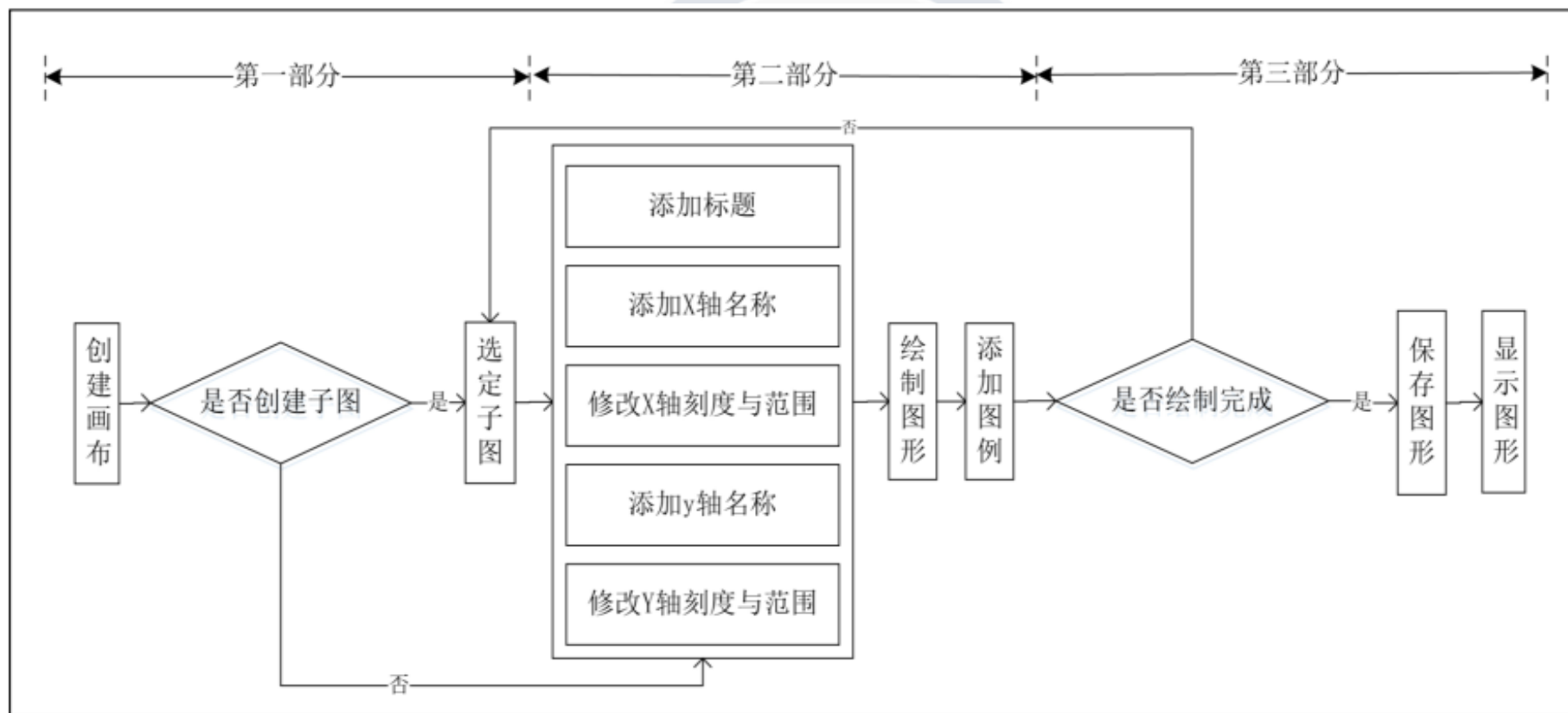
Matplotlib简介

- 在Python中，可以用matplotlib进行画图。使用前在Anaconda Prompt中用 *`pip install matplotlib`* 进行安装。
- 同样限于篇幅所限，我们也无法完整、详细的介绍Matplotlib画图的方法，我们将在实例中展示如何使用Matplotlib画图。
- 在使用Matplotlib时，如果不知道某个图该怎么画，查看文档可能是最简单的方法，其官网为：<https://matplotlib.org> (<http://matplotlib.org/examples/index.html>) 上提供了非常详细的示例、文档。
- <https://github.com/rougier/matplotlib-tutorial> 也提供了一个非常好的教程，可以参阅。



Matplotlib基本语法

➤基本绘图流程





Matplotlib基本语法

• 1.创建画布与创建子图

- ✓ 第一部分主要作用是构建出一张空白的画布，并可以选择是否将整个画布划分为多个部分，方便在同一幅图上绘制多个图形的情况。

函数名称	函数作用
<code>plt.figure</code>	创建一个空白画布，可以指定画布大小，像素。
<code>figure.add_subplot</code>	创建并选中子图，可以指定子图的行数，列数，与选中图片编号。



Matplotlib基本语法

• 2.添加画布内容

- ✓ 第二部分是绘图的主体部分。其中添加标题，坐标轴名称，绘制图形等步骤是并列的，没有先后顺序，可以先绘制图形，也可以先添加各类标签。但是添加图例一定要在绘制图形之后。

函数名称	函数作用
plt.title	在当前图形中添加标题，可以指定标题的名称、位置、颜色、字体大小等参数。
plt.xlabel	在当前图形中添加x轴名称，可以指定位置、颜色、字体大小等参数。
plt.ylabel	在当前图形中添加y轴名称，可以指定位置、颜色、字体大小等参数。
plt.xlim	指定当前图形x轴的范围，只能确定一个数值区间，而无法使用字符串标识。
plt.ylim	指定当前图形y轴的范围，只能确定一个数值区间，而无法使用字符串标识。
plt.xticks	指定x轴刻度的数目与取值。
plt.yticks	指定y轴刻度的数目与取值。
plt.legend	指定当前图形的图例，可以指定图例的大小、位置、标签。



Matplotlib基本语法

• 设置pyplot参数，美化细节

- ✓ 在pyplot中几乎所有的默认属性都是可以控制的，例如视图窗口大小以及每英寸点数、线条宽度、颜色和样式、坐标轴、坐标和网格属性、文本、字体等。

rc参数名称	解释	取值
lines.linewidth	线条宽度	取0-10之间的数值，默认为1.5。
lines.linestyle	线条样式	可取 "-" "--" "-." ":" 四种。默认为 "-" 。
lines.marker	线条上点的形状	可取 "o" "D" "h" "." "," "s" 等20种，默认为None。
lines.markersize	点的大小	取0-10之间的数值，默认为1。



linestyle取值	意义	linestyle取值	意义
-	实线	-.	点线
--	长虚线	:	短虚线

marker取值	意义	marker取值	意义
'o'	圆圈	'.'	点
'D'	菱形	's'	正方形
'h'	六边形1	'*'	星号
'H'	六边形2	'd'	小菱形
'-'	水平线	'v'	一角朝下的三角形
'8'	八边形	'<'	一角朝左的三角形
'p'	五边形	'>'	一角朝右的三角形
','	像素	'^'	一角朝上的三角形
'+'	加号	'\'	竖线
'None'	无	'x'	x



Matplotlib基本语法

• 3.保存与展示图形

✓ 第三部分主要用于保存和显示图形。

函数名称	函数作用
<code>plt.savefig</code>	保存绘制的图片，可以指定图片的分辨率、边缘的颜色等参数。
<code>plt.show</code>	在本机显示图形。



Matplotlib基本语法

- 详见Jupyter Notebook演示

