

## 第9章：MATLAB 数据可视化

数据可视化是一个很大的话题，MATLAB 中的绘图函数和图形美化方法非常丰富且繁杂。因此，本章的录制形式和之前的章节有所不同。

请大家打开本章的课表（课表是 Excel 文件，和这个文档放在同一文件夹下）：

第9章课表【版本v1】：MATLAB数据可视化.xlsx					
1	MATLAB入门课程第9章课表（这个课表会不定期更新，由于知识点太多，我会陆续录制相应的讲解视频） 当前版本：V1。要获取最新的版本，可关注微信公众号《数学建模学习交流》，后台发送701365六个数字！				
2	编号	知识点 (持续更新中：点击下方的标题可以跳转到相应的讲解视频)	已讲解？	重要性	函数推出的版本 (仅标记 ≥ 2017a版本)
3	1	数据可视化开篇	0	★★★★★	
4	2	二维平面上的线图（plot）	0	★★★★★	
5	3	灵活强大的图形对象句柄	0	★★★★★	
6	4	对匿名函数绘制二维线图（fplot）	0	★★★★★	
7	5	绘制二维隐函数的图形（fimplicit）	0	★★★★☆	
8	6	创建具有两个 y 轴的图（yyaxis）	0	★★★★☆	
9	7	对数坐标图（semilogx、semilogy和loglog）	0	★★☆☆☆	
10	8	极坐标线图（polarplot）	0	★★☆☆☆	
11	9	二维散点图（scatter）	0	★★★★★	
12	10	极坐标散点图（polarscatter）	0	★★☆☆☆	
13	11	二维柱状图和条形图（bar和barh）	0	★★★★★	
14	12	气泡图（bubblechart）	0	★★★★☆	
15	13	利用经纬度数据在地图上绘制线图（geoplot）	0	★★☆☆☆	

- **课表第 1 列**是编号，同时也代表本章的小节。
- **课表第 2 列**是相应小节要介绍的知识点的标题，由于知识点太多，我会陆续更新这些小节的视频。如果视频更新了，可以点击视频的标题到 b 站观看相应的视频（我会在标题处设置视频观看地址的超链接，大家可结合第 3 列查看视频是否已更新完成。除了前面四个小节外，后面部分的讲解视频我都会放在我的 b 站个人号中：[清风教你学编程](#)）。
- **课表第 3 列**表示相应小节的视频是否已讲解完成，如果讲解完成则是 1，否则是 0。若为 1 则可点击第二列的标题跳转到 b 站观看讲解视频。
- **课表第 4 列**表示相应小节知识点的重要性，大家优先学习重要性为 4、5 的小节，重要性 1、2 和 3 的小节大家可根据自己的需要进行学习。
- **课表第 5 列**表示相应小节介绍的绘图函数在 MATLAB 中推出的版本，我们课程最低要求 MATLAB 版本为 2017a，也有少部分高级的绘图函数需要更高的版本。
- **课表第 6 列**是相应小节的示意图，大家可根据示意图快速判断图形的类型；此外，点击示意图也可以快速跳转到 MATLAB 的帮助文档。

**请注意：在本章没有完全定稿前，课表中的内容会不定期更新和调整。大家可查看课表的第一行，下载到课表最新的版本。**