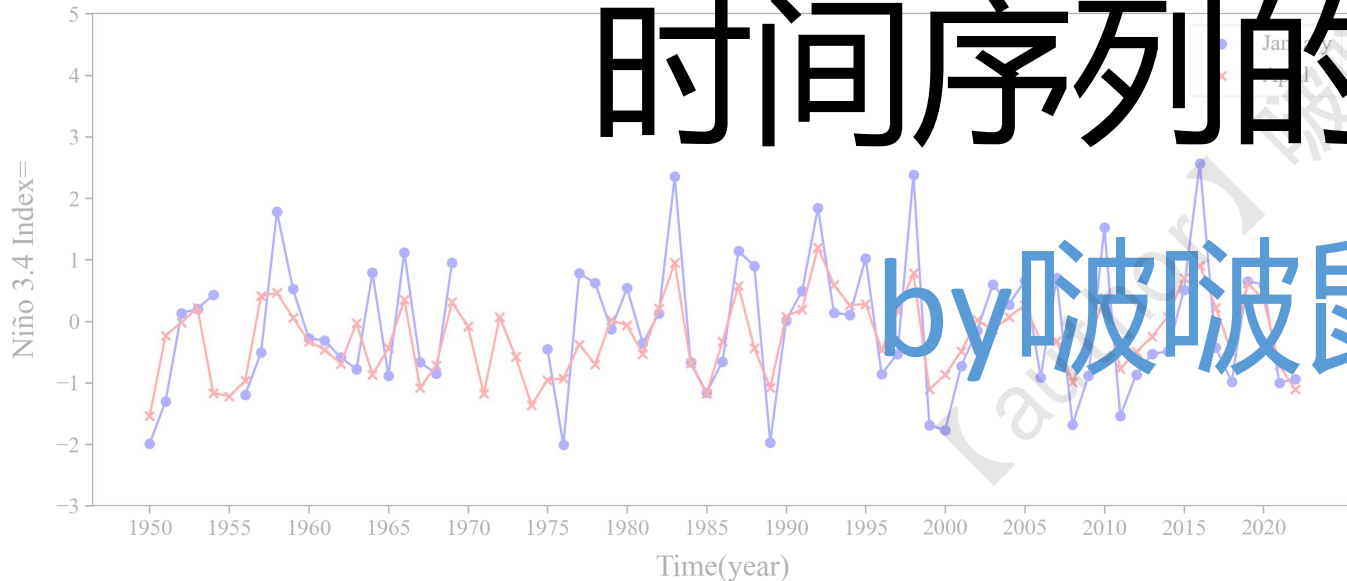


海洋科研绘图13：带Nan值 时间序列的可视化



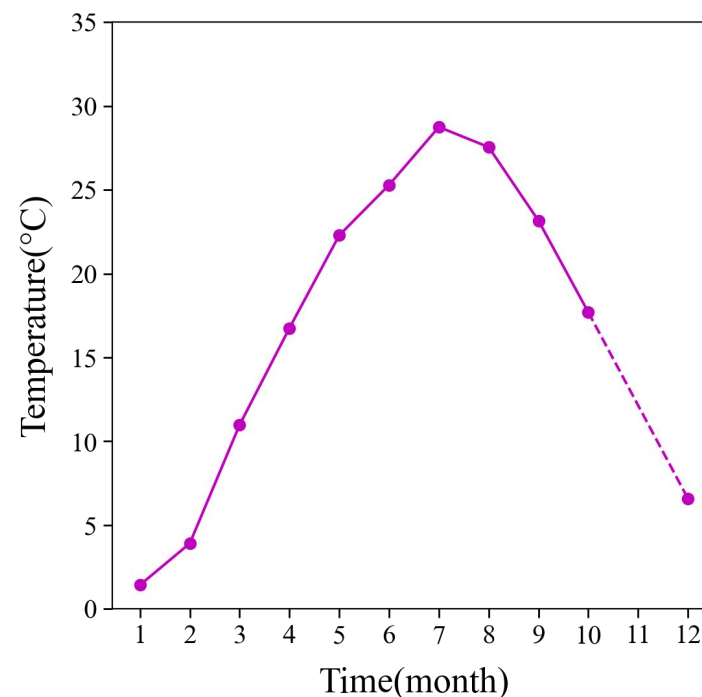
➤ 数据介绍

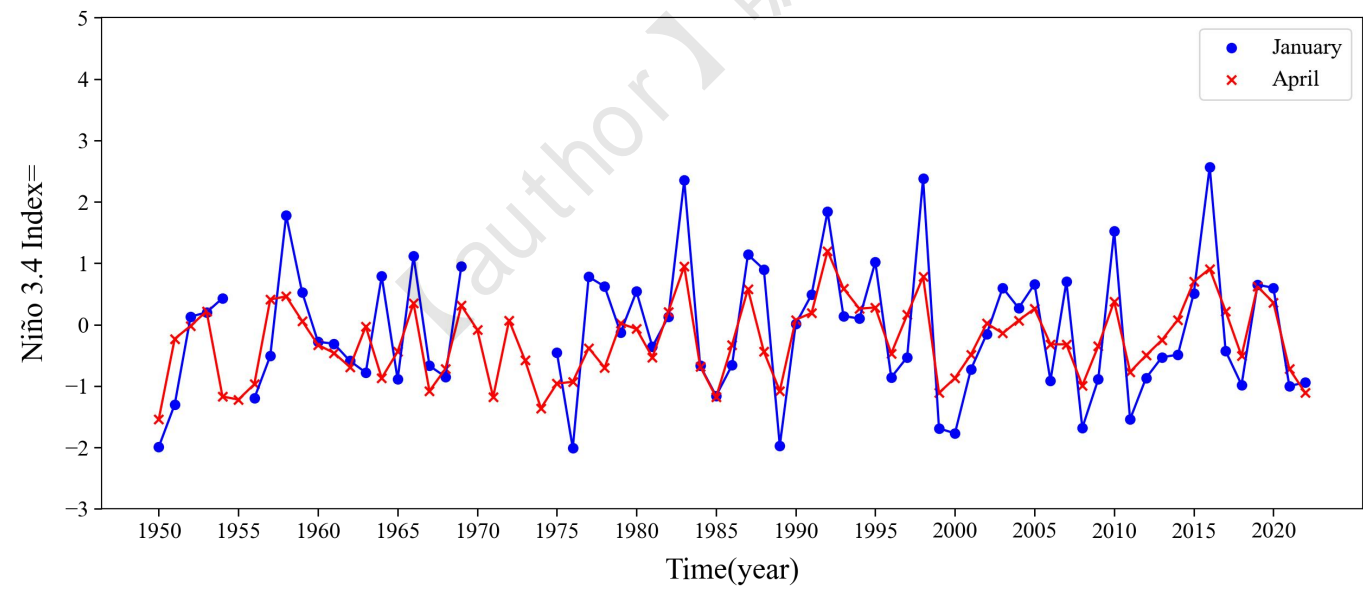
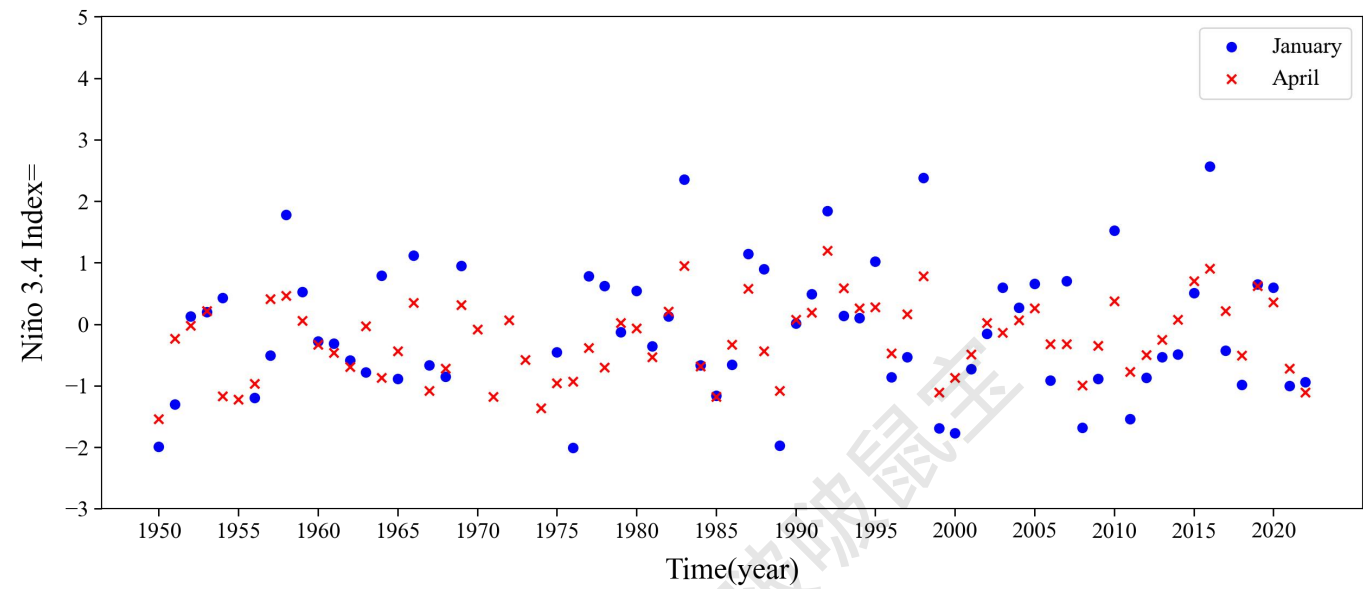
月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气温 (°C)	1.43	3.91	10.98	16.75	22.29	25.29	28.75	27.55	23.16	17.70		6.59

```
tem = [1.43,3.91,10.98,16.75,22.29,25.29,28.75,27.55,23.16,17.70,np.nan,6.59]
```

在绘图时需要特殊处理的时间序列:

- 1.带缺测值的时间序列 (如本次练习的数据)
- 2.带异常值/离群值, 但不适合直接剔除/替换的时间序列 (其他数据画时间序列图, 异常值/离群值用散点另外表示)
- 3.断开处是否添加虚线, 需结合该图数据的自身性质/物理意义





➤ 最简单的散点图

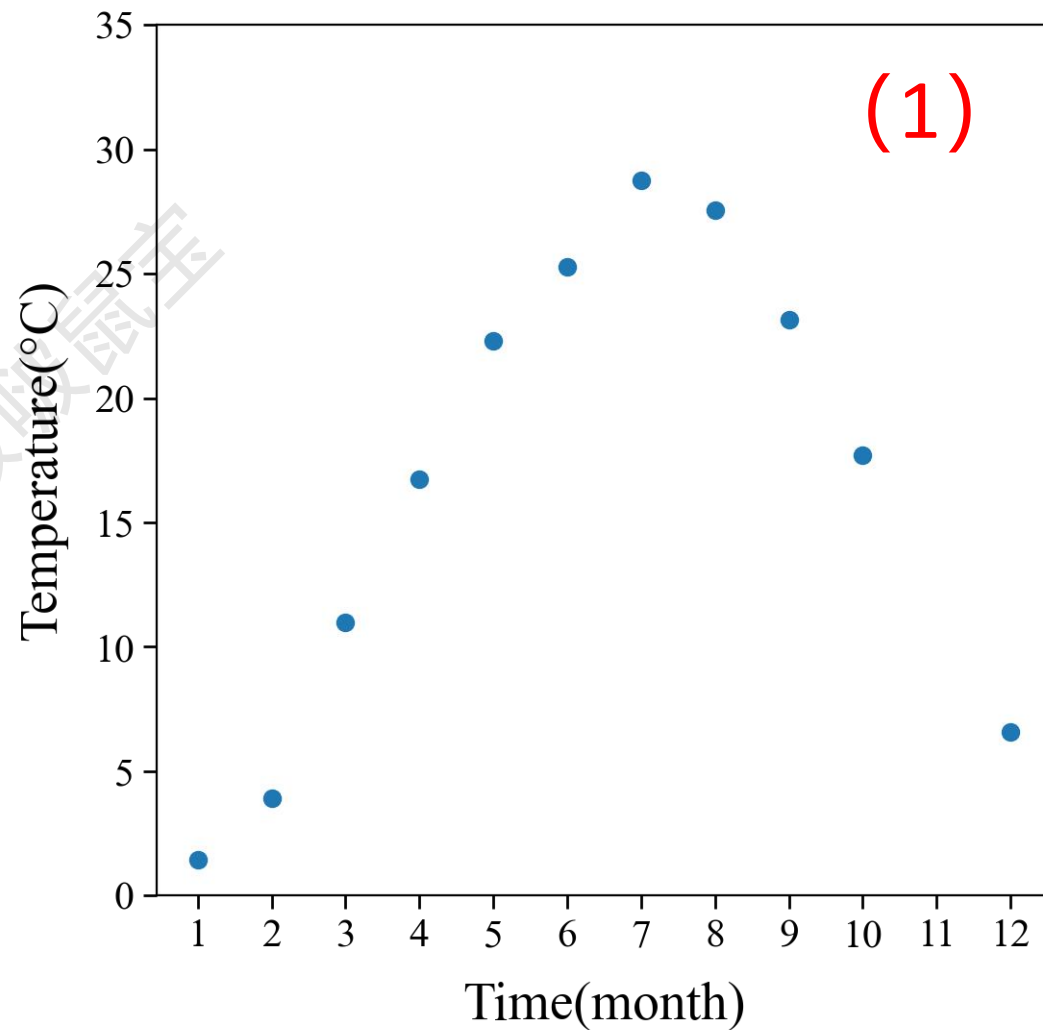
月份

months = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,
11,12]

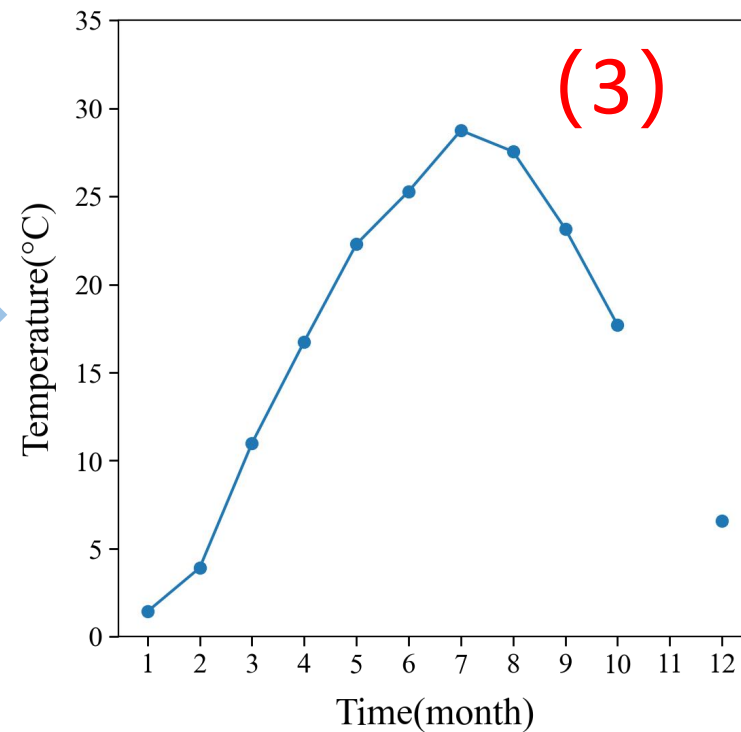
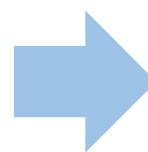
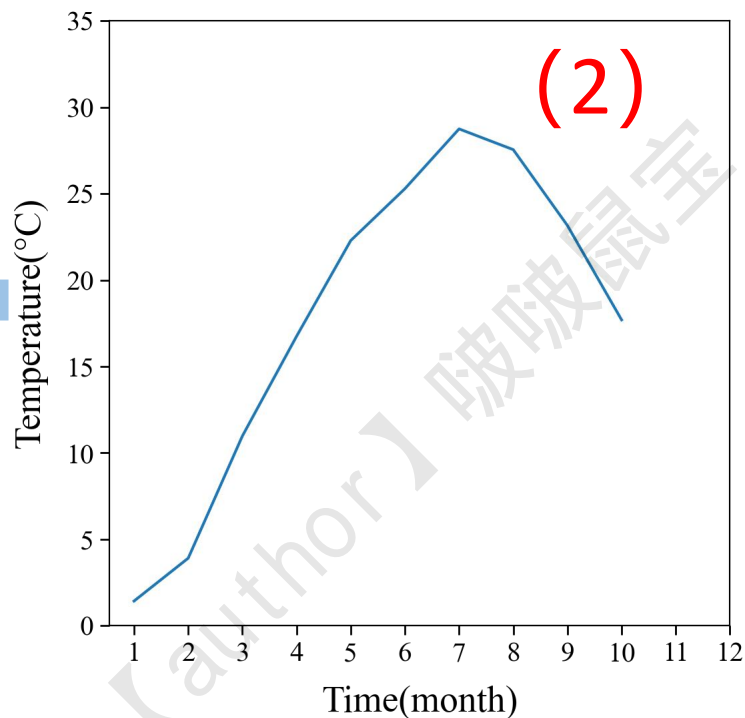
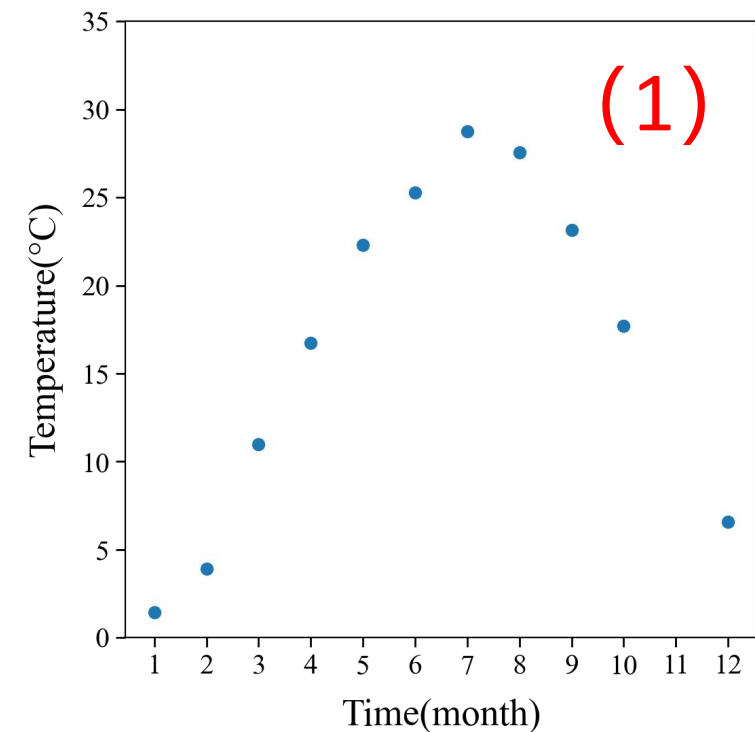
也可使用np.arange等函数

气温

tem = [1.43,3.91,10.98,16.75,
22.29,25.29,28.75,27.55,23.16,
17.70,np.nan,6.59]



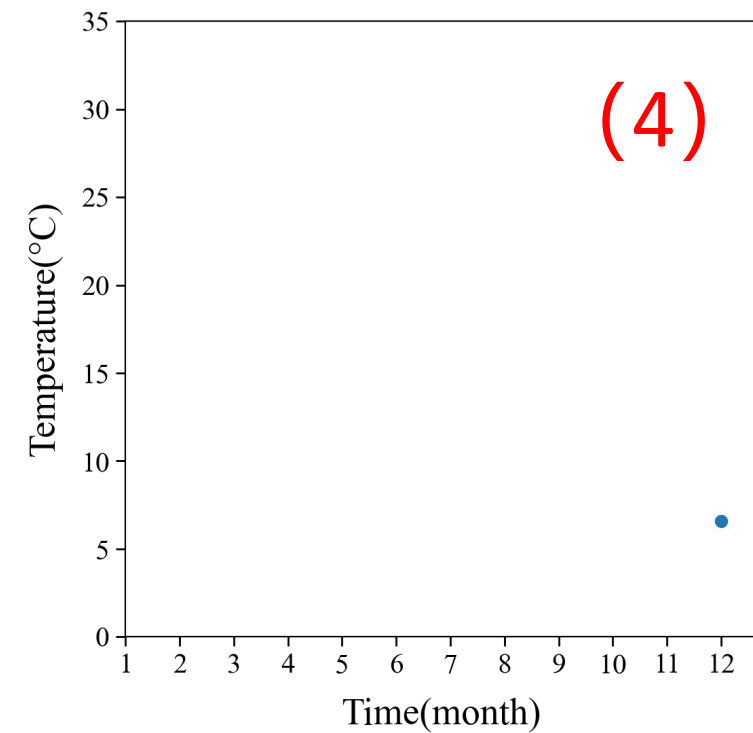
➤ 散点+折线图



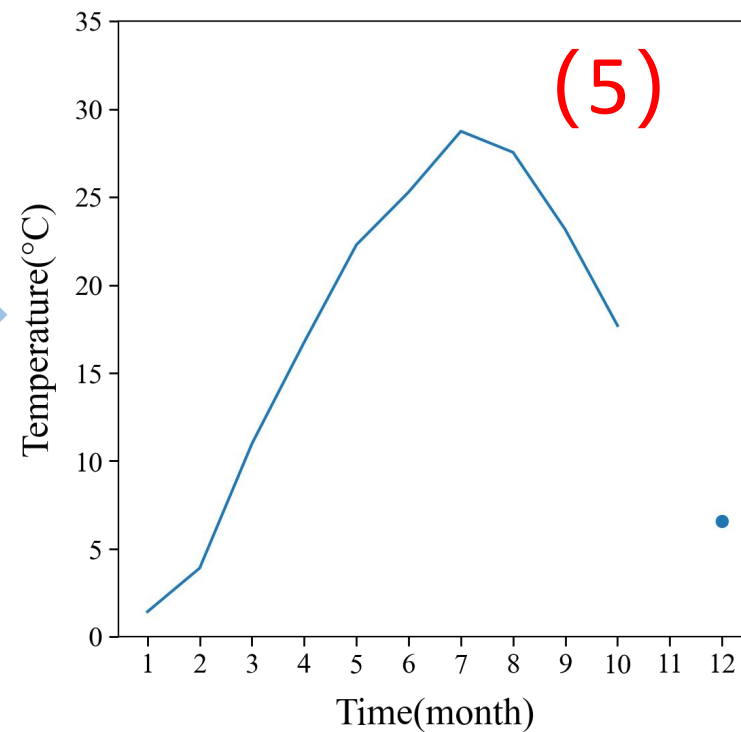
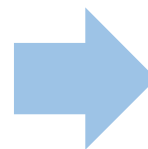
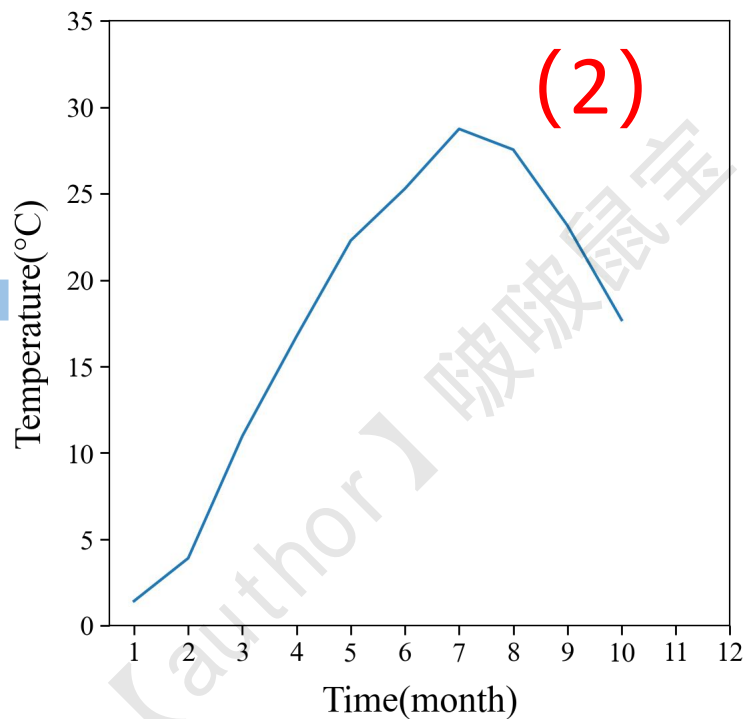
取1-10月的tem数据，绘制折线图
通过设置xticks使坐标为1-12月

```
tem1 = [1.43,3.91,10.98,16.75,22.29,25.29,  
28.75,27.55,23.16,17.70]
```

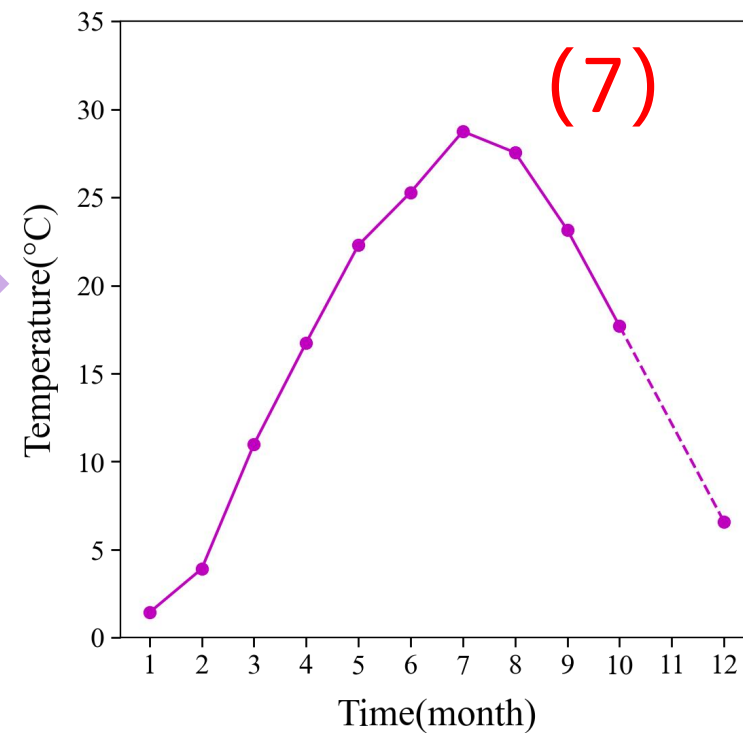
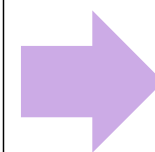
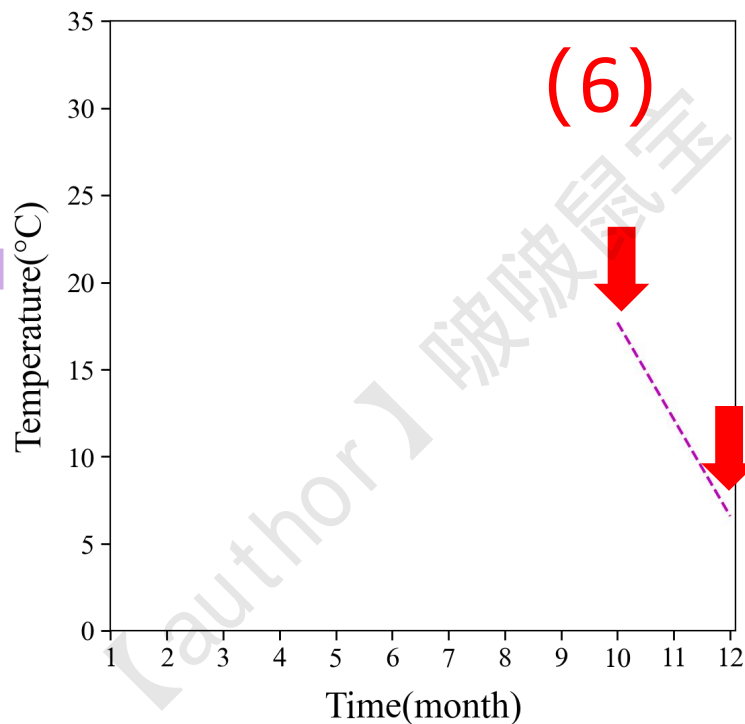
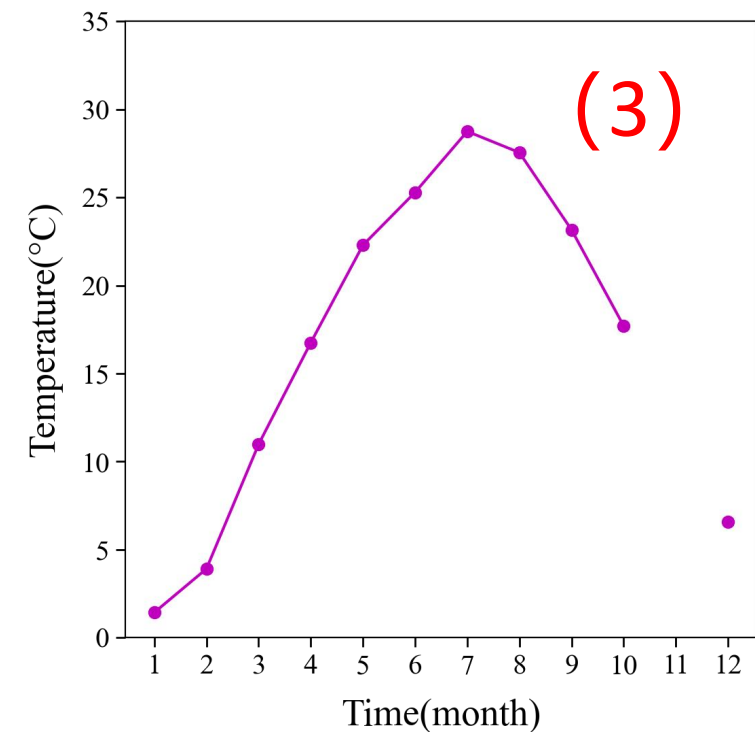
➤ 散点+折线图



`ax1.scatter(12,6.59)`
通过设置xticks使坐标为1-12月

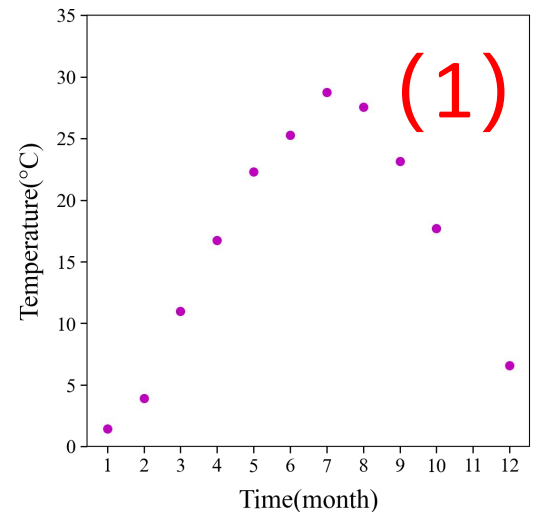
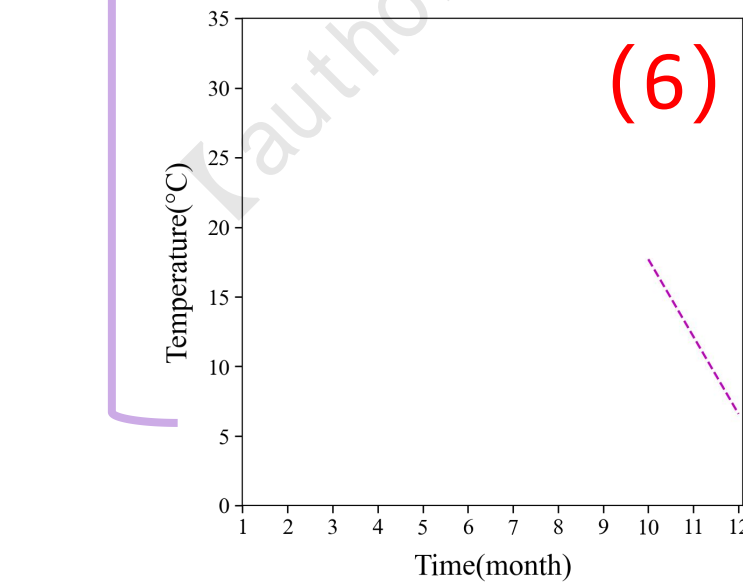
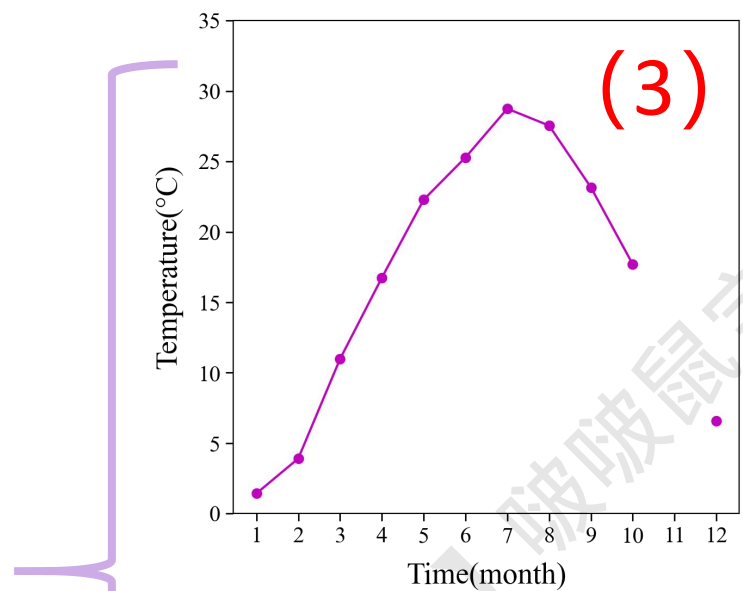
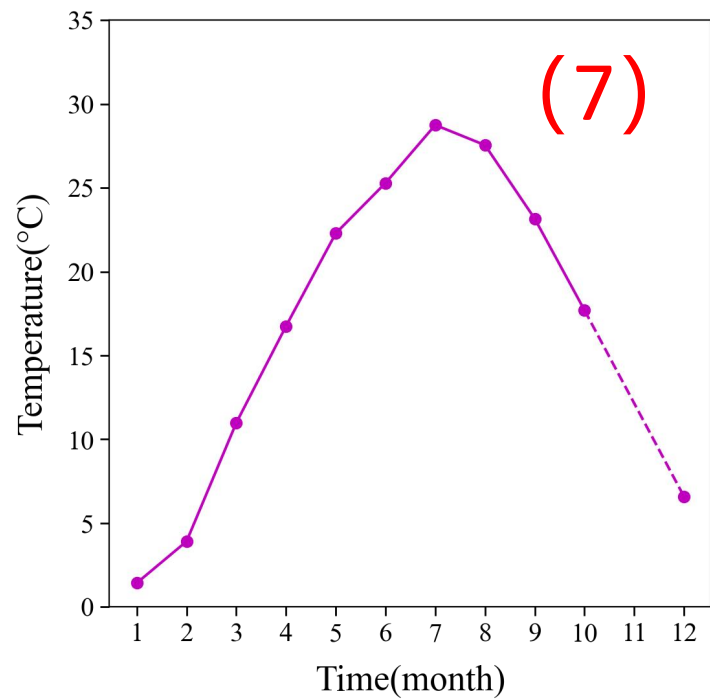


➤ 断线图

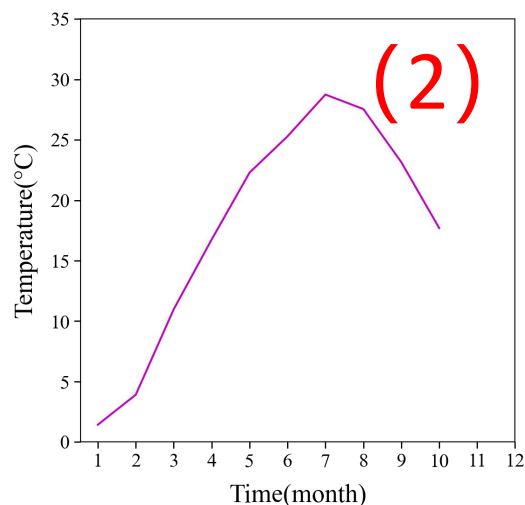


取10和12月的tem数据，绘制虚线
注意：plot函数不支持带nan的数据

➤ 总结



散点



折线

虚线

➤ 数据&代码获取

1.和鲸社区 关注账号【啵啵鼠宝】

本项目链接：

<https://www.heywhale.com/mw/project/63dcd621b89e74389754132f>



啵啵鼠宝 5 巡航长 21 小时前 · 发布了 项目

海洋科研绘图13：带Nan值时间序列的可视化
带Nan值时间序列的可视化

2.github仓库【Boboshubao】

仓库链接：<https://github.com/orange-Nan/Boboshubao>