

# 实例：销量数据预测

2025年7月13日 6:59

参考PPT 69/87。

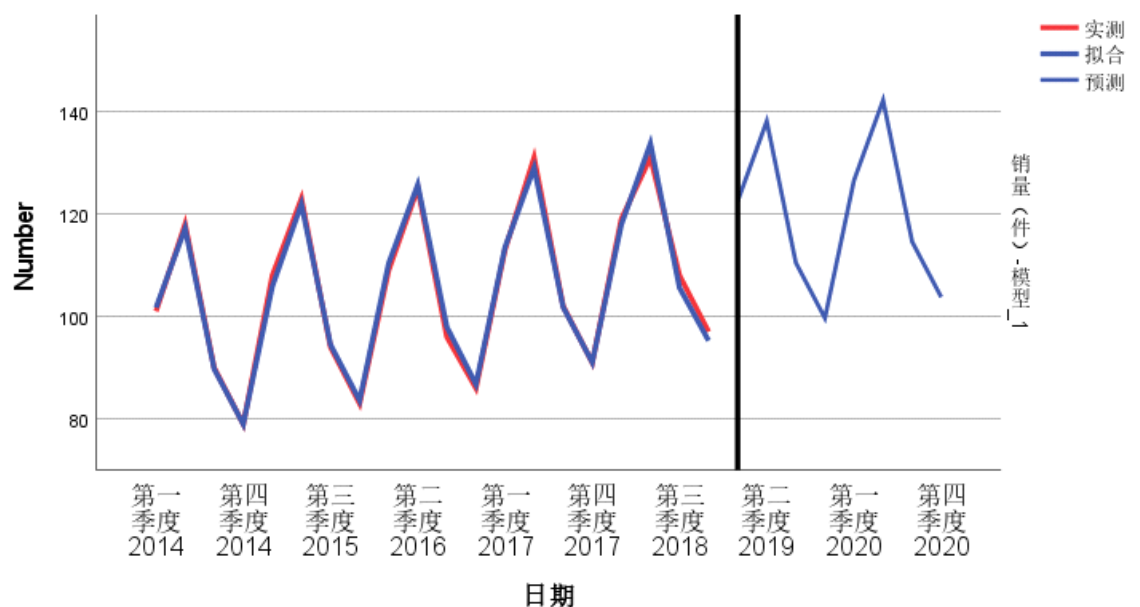
视频定位：

11-04

00:25:10

注意事项。

1. 如何修改重合的标签与数据？
  - a. 属性 - 标签与刻度 - 类别标签布局 - 自动 -> 水平。
  - b. 显示标签 "v" 取消。
2. 数据标记、数据值标签（标签位置）
  - a. 参考PPT - 人口数据预测。



论文中需要写什么？

1. 因为数据完整。
  - a. 由于数据中不存在缺失值，数据为季度数据，作出时间序列图。
    - i. 从图中可以看出，销量有一个上升的趋势，而且数据有明显的季节性波动，即第二季度销量较高，第四季度较低。
2. 利用SPSS软件的专家建模器。
  - a. 贴出SPSS专家建模器的工作原理。
3. SPSS给出温特加法模型。
  - a. 解释温特加法模型（公式）
  - b. 贴出估计值（三参数）。
4. 拟合的效果？

- a. 残差检验 (ACF, PACF (参考PPT的解释) )
  - i. 从残差的ACF和PACF, 所有滞后阶数的自相关系数和偏自相关系数均和0没有显著的差异。
    - 1) 相当于白噪声。
  - b. 另外从下表可以看出, 对残差进行Q检验。
- 5. 预测。
  - a. 可选: 考虑了95%的置信水平 (估计区间) 。
  - b. 汇报预测结果的好坏。
    - i. 平稳的 $R^2$ 。
    - ii. BIC。