時間序列分析

作業4-5

刘传

D22091100851

内容

**[一、時序圖： 2](#_Toc22211)**

**[二、确定季节指数 3](#_Toc4194)**

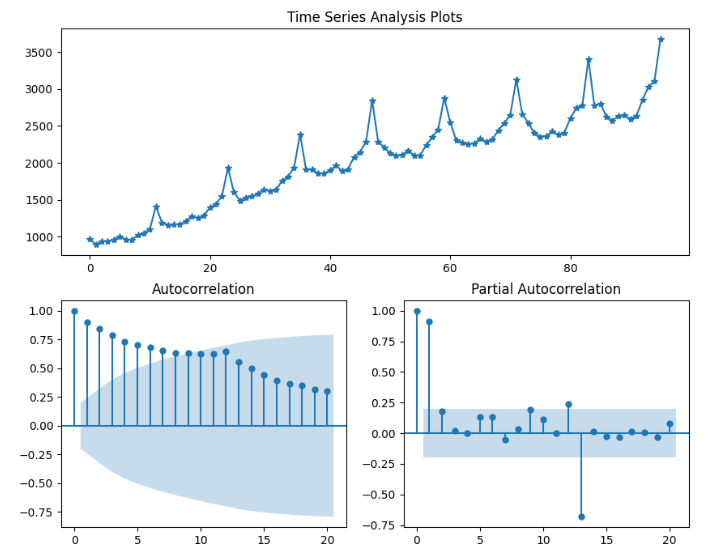
**[三、消除季节影响 4](#_Toc25762)**

**[四、长期趋势的模型参数估计 5](#_Toc31677)**

**[五、模型拟合 6](#_Toc30024)**

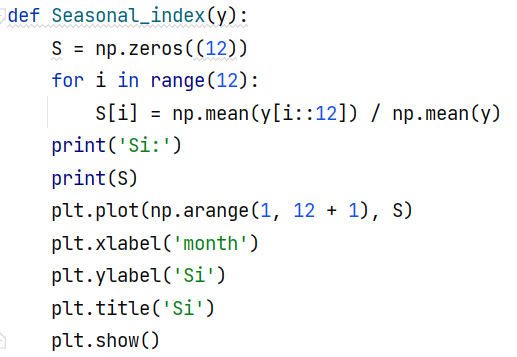
一、時序圖：

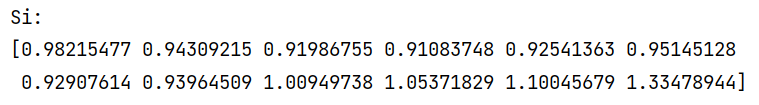
从时序图可见，有长期递增趋势和以年为周期的季节波动作用于序列，且波动的幅度逐年增加，因而尝试用混合模型拟合序列。

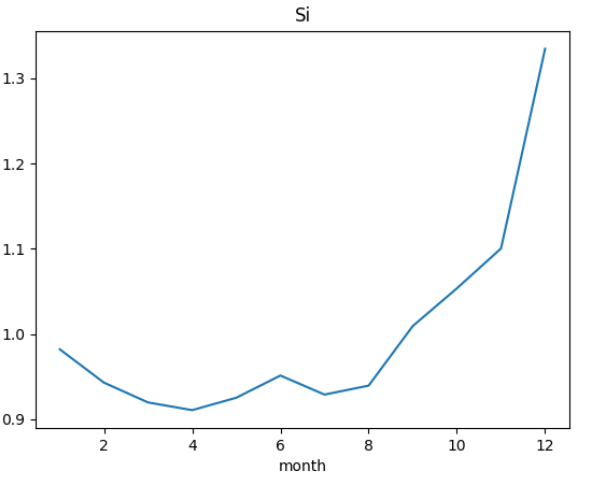


二、确定季节指数

通过如下代码，得到该序列的季节指数，并画出折线图。



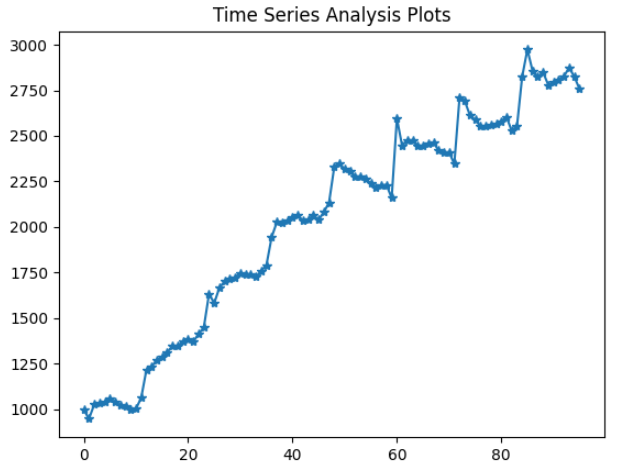




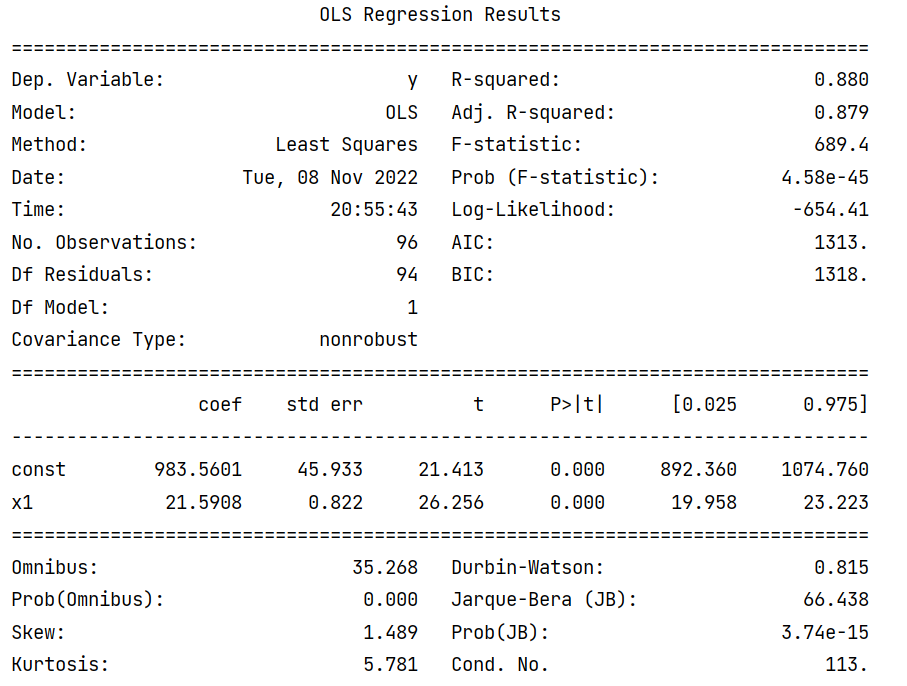
三、消除季节影响

由时序图可见，消除季节影响后，只剩下长期趋势和随机波动的影响。

对于长期趋势，主要有一个基本线性递增的长期趋势，考虑用一元线性回归进行趋势拟合。



四、长期趋势的模型参数估计



五、模型拟合

