



第二十七章

时间序列分析



第二十七章 时间序列分析

- 一、时间序列及其分类
- 二、时间序列的水平分析
- 三、时间序列的速度分析
- 四、时间序列的分解和预测程序
- 五、平滑预测法



一、时间序列及其分类



一、时间序列及其分类

考点1 含义及构成基本因素

考点2 时间序列的分类



一、时间序列及其分类

考点1 含义及构成基本因素

1. 含义

时间序列也称动态数列，是将某一统计指标在各个不同时间上的数值按时间先后顺序编制形成的序列。

2. 时间序列由两个基本因素构成：

- (1) 被研究现象所属时间
- (2) 反映该现象一定时间条件下数量特征的指标值

【注意】

同一时间序列中，各指标值的时间单位一般要求相等。



按照其构成要素中统计指标值的表现形式，分为：

类型	指标值及内容		示例
绝对数 时间序列	绝对数	时期序列： 每一指标值反映现象在一段时期内发展的结果，即“过程总量” 【说明】 时期数通常可以累积，从而得到更长时期内的总量	国内生产总值 产品产量 财政收入 商品零售额
		时点序列： 每一指标值反映现象在一定时点上的瞬间水平 【提示】 时点数通常不能累积，各时点数累积后没有实际意义	年底人口总数 库存量 股票价格
相对数 时间序列	两个绝对数之比		城镇人口比重 经济增长率
平均数 时间序列	平均数或均值		人均国内生产总值 人均利润



【习题演练】

【例题·多选题】下表中能源生产总量是（ ）时间序列。我国1997—2003年能源生产总量

年份	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
能源生产总量 (万吨标准煤)	132410	124250	109126	106988	120900	138369	160300

- A. 绝对数
- B. 相对数
- C. 平均数
- D. 时期
- E. 时点



【习题演练】

答案：AD

解析：绝对数时间序列是由绝对数指标值按时间先后顺序排列后形成的序列；时期序列中，每一指标值反映现象在一段时期内发展的结果。



【习题演练】

【例题·单选题】“国内生产总值”指标的时间序列属于（ ）。

- A. 时点序列
- B. 相对数时间序列
- C. 时期序列
- D. 平均数时间序列



【习题演练】

答案：C

解析：“国内生产总值”指标的时间序列属于时期序列。