

咨询师现代工程咨询方法概述串讲（十三）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/93/2021\\_2022\\_\\_E5\\_92\\_A8\\_E8\\_AF\\_A2\\_E5\\_B8\\_88\\_E7\\_c60\\_93086.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/93/2021_2022__E5_92_A8_E8_AF_A2_E5_B8_88_E7_c60_93086.htm) 第三节 延伸预测法用延伸预测法进行预测须具有以下条件：一是预测变量的过去、现在和将来的客观条件基本保持不变，历史数据解释的规律可以延续到未来。二是预测变量的发展过程是渐变的，而不是跳跃式的或大起大落的。延伸预测法包括简单移动平均法、指数平滑法、成长曲线模型、季节波动模型等，其基本方法是时间序列预测。在市场预测中，经常遇到按时间排列的统计数据，如按月份、季度和年度统计的数据，称为时间序列。时间序列预测就是通过对预测目标本身时间序列的处理，研究预测目标的变化趋势。

一、简单移动平均法 简单移动平均法是以过去某一段时期的数据平均值作为将来某时期预测值的一种方法。该方法按对过去若干历史数据求算术平均数，并把该数据作为以后时期的预测值。

(一)简单移动平均公式 简单移动平均可以表述为： $f = \bar{x}$  其中： $f$ 是预测数， $n$ 是在计算移动平均值时所使用的历史数据的数目，即移动时段的长度 为了进行预测，需要对每一个 $t$ 计算出相应的 $F_{t+1}$ ，所有计算得出的数据形成一个新的数据序列。经过两到三次同样的处理，历史数据序列的变化模式将会被揭示出来。这个变化趋势较原始数据变化幅度小，因此，移动平均法从方法论上分类属于平滑技术。

(二) $n$ 的选择 采用移动平均法进行预测，实际工作中平均数的时期数  $n$  的选择非常重要。这也是移动平均的难点。不同 $n$ 的选择对所计算的平均数是有较大影响的。 $n$ 值越小，表明对近期观测值预测的作用越重视，

预测值对数据变化的反应速度也越快，但预测的修匀程度较低，估计值的精度也可能降低。n值越大，预测值的修匀程度越高，但对数据变化的反映程度较慢。因此，n值的选择无法二者兼顾，应视具体情况而定。n一般在3-200之间，视序列特征而定。一般对水平型数据，n值的选取较为随意；一般情况下，如果考虑到历史上序列中含有大量随机成分，或者序列的基本发展趋势变化不大，则n应取大一点。对于具有趋势性或阶跃型特点的数据，为提高预测值对数据变化的反应速度，减少预测误差，n值取较小一些，以使移动平均值更能反映目前的发展变化趋势。

(三)简单移动平均的应用范围 移动平均法只适用于短期预测，在大多数情况下只用于以月度或周为单位的近期预测。简单移动平均法的另外一个主要用途是对原始数据进行预处理，以消除数据中的异常因素或除去数据中的周期变动成分。类似于季节指数趋势法的前几步。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)