

教育学：教育预测与规划主要内容（五）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/112/2021_2022__E6_95_99_E8_82_B2_E5_AD_A6_EF_c76_112842.htm 第五章 1平均预测法

：推测事物未来发展的期望数量结果的一种方法。平均预测法有多种具体计算模型，如算术平均预测法、几何平均预测法、移动平均预测法、指数平滑预测法 来源：考试大2在应用算术平均预测法时，要特别注意数据的变化规律，如果数据有明显的上升和下降趋势，则不能采用算术平均预测法 3 算术平均预测法具体计算方法是首先以一个称为权数的数值来代表每一个数据的重要性和程度；然后求得每个数据与对应的权数之积的和；最后将此和除以各个权数之和就得到相应的平均数，这就是加权平均法，所得平均数称为加权平均数 来源：考试大4在加权平均数的计算中权数一般由有关专家确定，权数是否合适直接影响加权平均数的结果，所以权数的选取应认真对待 5移动平均预测法：一组数据平均间隔不变时，每次后移一位求相应间隔的平均数，并根据此平均数列的变化规律来进行预测的方法 6在移动平均预测法中，所选时间间隔k值不同，移动平均修匀原数列的效果也不同。k值越小，越能反映变化细节，当k=1时就是原序列；k值越大，反映变化过程越平缓，k等于全部原始数据个数时，移动平均数数列就是一个算术平均数 来源：考试大7时间序列的发展趋势无明显变化时，k值大小不作过多要求，称为平稳式；时间序列公在一段时间变化比较剧烈时，在其他时间变化比较平稳，应取较大k值，以便较好修匀时间序列变化趋势，称为肪冲式；时间序列以阶段性的规律发展时，应取较小k值

，这样才能更好反映数据变化的阶段性，这是阶梯式；时间序列的发展趋势比较明显时，移动平均数列落后于实际变化趋势，应取较小 k 值以减少预测误差，这是斜坡式

8根据平滑次数多少，指数平滑预测法可分为一次指数平滑预测法、二次指数平滑预测法、三次指数平滑预测法 来源：考试大14平滑系数 a 的值越小，其平滑功能越强。实际选择的 a 值，需要考虑历史数据的特征以及预测误差的大小。当时间序列变化较稳定时，取较小 a 值，历史数据的增减变化幅度较大时，取较大 a 值 15

回归预测法是一种从变量之间变化的统计伴随关系出发对事物的发展进行预测的数据统计方法。它在教育领域有广泛应用，即有微观的个人成就、能力发展水平的预测；又有宏观人才需求、教育规模等全局问题的预测。由于回归预测法是验证因果关系和发现因果联系的一种定量方法，因此又称因果预测法 16

回归预测法是通过建立回归模型来实现对预测对象进行预测的，根据变量之间的数量关系类型，须构造多样性的回归模型。通常以自变量的个数为标志分为一元回归预测和多元回归预测，以自变量与因变量的线性关系为标志分为线性回归预测和非线性回归预测 来源：考试大16

散点图又称散点分布图，是以一个变量为横坐标，另一变量为纵坐标，利用散点（坐标点）的分布形态反映变量统计关系的一种图形。特点是能直观表现出影响因素和预测对象之间的总体关系趋势。优点是能通过直观醒目的图形方式反映变量间关系的变化形态，以便决定用何种数学表达方式模拟变量之间的关系。散点图不仅可传递变量间关系类型的信息，也能反映变量间关系的明确程度 来源：考试大17

如果变量 y 与 x 的关系不是线性的，而是近似于某种曲线，也可以通

过变量代换把曲线关系转化为线性关系进行非线性回归预测
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