**灰色Verhulst预测模型**

灰色预测的核心是灰色模型，即对原始数据进行累加生成得到近似指数规律再进行建模和预测，适合数据较少时的预测情景。而Verhulst模型主要用来描述具有饱和状态的过程，即S形过程，可用于生物生长，繁殖预测等，其基本原理如下：

设样本数据为，对样本数据进行一次累加生成（1-AGO）序列，得



