

【作者】	陆鸣, 李东亮, 许自成, 刘秀彩, 许寒春
【单位】	福建中烟技术中心, 福建厦门
【卷号】	36
【发表年份】	2008
【发表刊期】	14
【发表页码】	5696-5698
【关键字】	卷烟; 烟气焦油量; ARMA模型; 时间序列分析
【摘要】	<p>[目的]为计算机辅助配方研究提供理论依据。[方法]以同一品牌不同批次卷烟的烟气焦油量为研究对象, 采用时间序列分析法, 建立了卷烟烟气焦油量的预测模型, 并进行了模型预测验证。[结果]ARMA (2, 2) 模型的AIC、LF和FPE 值在各模型中均最小, 所以选择ARMA (2, 2) 为卷烟烟气焦油量的预测模型, 即: $(1-1.622 q^{-1}+0.844 q^{-2}) y (t) = (1-1.836 q^{-1} + 1.02 q^{-2}) e (t)$。根据对模型残差序列进行的白噪声检验判定, 建立的ARMA (2, 2) 模型是显著有效模型, 模型预测验证表明模型预测精度达99.51%, 平均相对误差为 0.49%, 属于一级 (优等) 模型。时间序列一般用于短期预测, 不能用于长期预测。[结论]该研究建立的卷烟烟气焦油量的ARMA (2, 2) 预测模型的预测精度高、误差小, 可以用于卷烟烟气焦油量的短期预测。</p>
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载

关闭