



主办：
中国烟草学会

中国烟草学报
ACTA TABACARIA SINICA

ISSN 1004-5
CN 11-2985

基于稳健性设计的筛分加料工序质量评价和参数优化

胡建军^{1,2} 周冀衡¹ 熊 燕³ 雷矿生³ 欧阳虹³ 欧阳才发³ 范林晖³ 钟 宇³

(1湖南农业大学烟草工程技术研究中心 长沙 410128; 2中国烟草总公司职工技术培训中心 郑州 450008;
3湖南长沙卷烟厂郴州卷烟分厂 郴州 423000)

为探明各影响因素对工序加工质量的影响,采用田口方法——稳健性设计对筛分加料工序进行了较为系统的质量评价与参数优化。结果表明:1)热风温度对加料后叶片平均含水率和温度的影响均为最大,筒体转速对加料后叶片平均含水率和温度的影响均为最小;2)物料流量对加料后叶片含水率和温度的波动影响均为最大,筒体转速对含水率的波动影响最小,蒸汽压力对温度的波动影响最小;3)为减小加料后叶片含水率和温度的波动,以质量损失最小化为原则,各因素水平最适组合为:热风温度75℃、蒸汽压力0.35MPa、物料流量4000kg/h、筒体转速13.5r/min;4)综合各因素对加料后叶片含水率和温度的影响大小,可将热风温度和物料流量视为重要因素,蒸汽压力视为调节因素,筒体转速视为次要因素。

关键词: 稳健性设计; SN比; 筛分加料; 质量评价; 参数优化

中图分类号: TS45.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-5708 (2006) 05-0025-05

作者简介: 胡建军(1970-),湖南农业大学烟草工程技术研究中心博士研究生,中国烟草总公司职工技术培训中心讲师,主要从事试验优化设计和数据挖掘技术在烟草生产、科研中的应用研究和技术培训。电话:0371-65857379(办),65857111(真),E-mail:huhjj@2911.net,邮编450008

收稿日期: 2005-11-25