

论文与报告

固定边界发汗冷却系统的最优控制问题

孙冀, 罗学波

南京师范大学控制科学与工程系, 南京; 西北工业大学418信箱, 西安

收稿日期 2001-7-13 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

对固定边界发汗冷却控制系统的最优控制问题进行了讨论; 利用测度理论, 将最优控制问题转化为在一定的正测度空间上求解带线性约束条件的线性优化问题. 从而给出了控制律及冷却剂携带量最优值的计算方法, 数据试验显示此方法是有效的.

关键词 [发汗冷却控制系统](#) [最优控制](#) [测度理论](#) [线性优化](#)

分类号 [TP13](#) [O232](#)

Optimal Control of Fixed Boundary Transpiration Cooling System

SUN Ji, LUO Xue-Bo

Department of Control Science and Engineering, Nanjing Normal University, Nanjing; Northwest Polytechnical University, Xi'an

Abstract

The fixed boundary control of transpiration cooling system is discussed. The non-linear optimal control problem is replaced by one in which a linear form is minimized over a set of positive measures satisfying linear constraints. The method to calculate the minimized weight of coolant loaded in transpiration control system is given. The numerical simulation shows that the approach is valid in developing numerical technique.

Key words [Transpiration cooling system](#) [optimal control](#) [measure theory](#) [linear program](#)

DOI :

通讯作者 孙冀

作者个人主页 [孙冀; 罗学波](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(532KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“发汗冷却控制系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [孙冀](#)

· [罗学波](#)