

图书基本信息

书名：<<农业机械系统状态仿真与更新决策研究>>

13位ISBN编号：9787109156234

10位ISBN编号：7109156230

出版时间：2011-5

出版时间：中国农业出版社

作者：李中才

页数：218

字数：206000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

由李中才和李莉鸿等编著的《农业机械系统状态仿真与更新决策研究》阐述了农业机械更新的重要意义和迫切性。

积极推进机器更新换代，可以形成较大的机器作业能力，提高机器作业质量，降低机器的经营费用，提高机器运行的综合效果。

通过阅读相关文献，发现关于这方面的研究尚存在一些需要进一步研究的问题。

本书对农业机械系统演化规律及仿真问题，农业机械系统的稳定性、能观性和能控性问题，无大修农业机械累计油料费、维修费的预测方法，农业机械经济寿命计算时的目标选择，农业机械系统中某一机型平均经济寿命的计算方法，农业机械更新的技术经济效果评价，农业机械系统更新决策的决策方法，开发农业机械系统更新决策支持系统等问题进行了深入研究。

书籍目录

- 前言
- 摘要
- 第1章 绪论
  - 1.1 选题的意义
    - 1.1.1 研究农业机器系统的更新决策理论及方法是农业机械化管理的重要内容, 是农业机械化管理理论发展的需要
    - 1.1.2 研究农业机器系统的更新决策是农机运用的生产实践提出的迫切任务
    - 1.1.3 研究农业机器系统的更新决策有助于促进农机系统的协调发展
  - 1.2 国内外研究现状
    - 1.2.1 国内对农业机器系统更新决策的研究现状
    - 1.2.2 国外对农业机器系统更新决策的研究现状
  - 1.3 主要研究内容
- 第2章 农业机器系统状态转移原理及其规律探讨
  - 2.1 农业机器系统状态转移原理
  - 2.2 连续的农业机器系统状态演化方程
  - 2.3 离散的农业机器系统状态演化方程
  - 2.4 连续农业机器系统演化方程的解
  - 2.5 农业机器系统中的更新函数
  - 2.6 农业机器系统报废率函数
- 第3章 农业机器系统特性的动态分析
  - 3.1 农业机器系统的传递函数
  - 3.2 农业机器系统的能观性
    - 3.2.1 能观性的定义
    - 3.2.2 能观性的判断依据
    - 3.2.3 农业机器系统能观性
  - 3.3 农业机器系统的能控性
    - 3.3.1 能控性的定义
    - 3.3.2 能控性的判断依据
    - 3.3.3 农业机器系统能控性
  - 3.4 农业机器系统稳定性
    - 3.4.1 农业机器系统的稳定性概念
    - 3.4.2 离散农业机器系统方程的稳定性
- 第4章 农业机器更新有关指标的预测方法研究
  - 4.1 改进的遗传算法在农业机器有关指标参数估计中的应用
    - 4.1.1 遗传算法的基本思想
    - 4.1.2 改进的实数遗传算法
    - 4.1.3 改进的实数遗传算法用于参数估计实施的步骤
  - 4.2 组合预测模型
    - 4.2.1 组合预测模型的建立
    - 4.2.2 最优加权法的数学模型
  - 4.3 回归分析预测方法
    - 4.3.1 “回归”的含义
    - 4.3.2 回归分析和相关分析
    - 4.3.3 回归模型的种类
    - 4.3.4 一元线性回归预测法

4.3.5 多元线性回归预测法

第5章 农业机器系统中某一机型平均经济寿命的研究

5.1 农业机器的磨损和寿命

5.1.1 农业机器的磨损

5.1.2 农业机器的寿命

5.2 某一机型平均经济寿命计算方法的研究

5.2.1 农业机器经济寿命计算时的目标选择问题

5.2.2 某一机型平均经济寿命计算方法

5.3 农业机器经济寿命计算方法的比较

5.3.1 静态方法与动态方法

5.3.2 列表法与解析方法

5.3.3 劣化值法与静态年均费用最小法

5.3.4 费用最小法、收益最大法与相对收益率法

第6章 农业机器更新经济效果评价

6.1 超过经济寿命若干年的农业机器, 如果继续使用, 与用新机器取代相比各年造成损失的计算方法

6.1.1 计算经济寿命时, 以单位工作量费用最小为目标, 计算经济损失

6.1.2 计算经济寿命时, 以年均单台纯收益最大为目标, 计算经济损失

6.1.3 计算经济寿命时, 以年均单位工作量纯收益最大为目标, 计算经济损失

6.2 农业机器更新经济效果评价

6.2.1 经济效果的概念和内容

6.2.2 农业机器更新经济效果的内容

6.2.3 农业机器更新经济效果指标体系

第7章 农业机器系统更新决策的研究

7.1 农业机器更新的含义与存在问题

7.1.1 农业机器更新的含义

7.1.2 农业机器系统更新中存在的问题

7.2 农业机器系统更新决策定性分析

7.2.1 更新时机和更新方式

7.2.2 农业机器更新需要遵循的原则

7.3 农业机器更新决策定量分析

7.3.1 以经济寿命决定农业机器更新时机和方式

7.3.2 未达到经济寿命的农业机器更新

7.3.3 动态规划方法在农业机器更新中的应用

7.4 农业机器系统更新决策分析

7.4.1 目标函数

7.4.2 约束条件

7.4.3 农业机器系统更新决策的实现流程

第8章 农业机器更新决策支持系统

8.1 决策支持系统概述

8.1.1 决策支持系统的概念与特点

8.1.2 决策支持系统的基本模式

8.1.3 决策支持系统的结构

8.2 系统开发环境

8.3 绥棱农场农业机器系统更新决策支持系统的总体设计

8.3.1 系统设计中遵循的原则

8.3.2 农业机器系统更新决策支持系统的运行结构

8.3.3 绥棱农场农业机器系统更新决策支持系统的设计

## 第9章 实证分析

### 9.1 绥棱农场概况

#### 9.1.1 地理位置、地形、地貌

#### 9.1.2 土壤结构

#### 9.1.3 土地资源

#### 9.1.4 气候资源

#### 9.1.5 自然资源

#### 9.1.6 农业发展现状

### 9.2 绥棱农场农业机器系统的现状及存在的问题

#### 9.2.1 绥棱农场农业机器系统的现状

#### 9.2.2 绥棱农场农业机器系统存在的问题

### 9.3 绥棱农场农业机器系统的状态仿真

#### 9.3.1 影响绥棱农场农业机器系统状态演化的因素分析

#### 9.3.2 动态仿真模型的建立

#### 9.3.3 有关参数的确定

#### 9.3.4 绥棱农场农业机器系统状态演化的仿真结果

### 9.4 绥棱农场农业机器系统的更新决策研究

#### 9.4.1 农业机器的技术经济指标的获取与处理

#### 9.4.2 绥棱农场农业机器的平均经济寿命

#### 9.4.3 绥棱农场农业机器系统更新换代决策分析

## 第10章 结论

## 附录 决策支持系统的几个模块源代码

## 参考文献

## 后记

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>