

# 《作物模型原理》

## 图书基本信息

书名：《作物模型原理》

13位ISBN编号：9787502935177

10位ISBN编号：7502935177

出版时间：2003-1

出版社：气象出版社

作者：潘学标

页数：203

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《作物模型原理》

## 内容概要

作物模型是借助信息技术进行农业生产精准管理的基础，是农业生产和研究进步的标志之一。国外已发表了较多的作物模型，但国内独立开发的作物模型还不多。本书介绍了作物模型的发展和应用概况，系统地对作物生长发育模型中的发育与形态发生、碳平衡、水分平衡、氮素平衡等机理过程进行理论描述，重点结合由国家自然科学基金资助完成的棉花模型COTGROW进行具体建模过程阐述。引外还介绍了GOSSYM、DSSAM、APSM、OZCOT等几个国外典型作物模型。

本书适合于从事农林业、气象、生态、自然地理等领域模型和信息技术研究的科技与教育工作者、研究生、大学高年级学生参考。

# 《作物模型原理》

## 书籍目录

1 作物模型发展与应用 1.1 作物模型的概念 1.2 作物生产系统与作物模型的建立 1.2.1 作物生产系统  
1.2.2 作物模型的建立 1.2.3 作物模型的评价 1.3 作物模型的发展 1.4 作物模型的应用领域 1.4.1 作物模型  
建立的背景 1.4.2 作物模型在教学中的应用 1.4.3 作物模型在科研中的应用 1.4.4 作物模型在生产管理  
和规划中的应用 1.5 作物模型的发展方向 2 作物生长发育过程模拟 2.1 作物发育与形态发生过程及其模  
拟 2.1.1 作物的发育期及其模拟 2.1.2 形态发育 2.1.3 COTGROW模型中的棉花发育与形态发生模块 2.2  
碳平衡过程及其模拟 2.2.1 光合作用及光合产物运移 2.2.2 呼吸作用与作物生产 2.2.3 同化物分配与器  
官生长 2.2.4 COTGROW模型中的碳素平衡模块 2.3 水分平衡过程及其模拟 2.3.1 作物蒸腾与生长发育  
2.3.2 土壤水分平衡 2.3.3 棉花模型型COTGROW中的水分平衡子模块 2.4 氮素平衡过程及其模拟 2.4.1  
氮素平衡模型原理 2.4.2 COTGROW模型中的氮平衡模块 2.5 管理措施影响的模拟 2.5.1 管理措施影响  
模拟原理 2.5.2 COTGROW 棉花模型中的管理措施模块 2.6 模拟模型的输入与输出 2.6.1 一般作物模型  
的输入与输出 2.6.2 COTGROW模型的输入与输出 3 典型模型介绍 3.1 棉花模型GOSSYM 3.1.1 模拟模型  
的结构与功能 3.1.2 模型原理 3.2 DSSAT与农业环境地理信息系统AEGIS 3.2.1 DSSAT的发展现状 3.2.2  
DSSAT与农业环境地理信息系统的结合 3.2.3 AEGIS/WIN的功能与应用领域 3.3 澳大利亚农业生产系统  
模拟模型APSIM概况 3.3.1 APSIM的研究背景 3.3.2 APSIM的结构与功能 3.3.3 APSIM开发的特点 .....  
主要参考文献

# 《作物模型原理》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)