

中国农业科学院
2025 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

科目代码： 843

考试科目： 农业信息学

一、考查目标

要求考生系统理解和掌握农业信息学的基本理论和相关技术要点，了解信息管理与情报学的基本概念和基本理论方法；掌握和理解各种类型的农业信息系统和信息技术的特点。

二、考试形式和试卷结构

1. 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

2. 答题方式

闭卷、笔试。

题型主要包括名词解释、填空、简答题、论述题等。

三、考试大纲

第一章 农业信息学基础

掌握农业信息学的定义、内涵和特征，熟悉农业信息学的作用与主要应用范围。

了解信息采集与组织、信息分析与评价、信息检索与服务的基本概念。

了解情报的定义和特征。

第二章 农业数据库及管理信息系统

掌握数据库的概念和结构及农业数据库的特征，掌握农业信息系统的概念与特征，熟悉农业数据库与农业信息系统的研制与应用。

第三章 农业专家系统

掌握农业专家系统的概念、结构与功能，熟悉农业专家系统的作用和应用。

第四章 农业模拟模型

掌握农业模拟模型的概念、特征、结构与功能，了解农业模拟模型的原理与构建技术，熟悉农业模拟模型的作用和应用。

第五章 虚拟植物和虚拟农业

了解虚拟植物的概念、特征与功能，了解虚拟现实和虚拟农业的概念。

第六章 农业机器视觉技术

了解视觉的基本原理，了解机器视觉技术，熟悉农业机器视觉的应用。

第七章 农业遥感技术

掌握农业遥感的概念，了解农业遥感原理和常见遥感方法，熟悉农业遥感的应用。

第八章 农业地理信息系统

掌握农业地理信息系统的概念与特征，熟悉地理信息系统的结构和功能，了解地理信息系统的开发技术，熟悉农业地理信息系统的应用。

第九章 农业决策支持系统

掌握农业决策支持系统的概念、结构和功能，了解农业决策支持系统的开发技术，熟悉农业决策支持系统的应用。

第十章 农业信息服务系统

了解农业信息服务系统的基本概念。了解一般信息管理系统的结构和功能。了解一般情报系统结构和功能，以及情报服务的主要内容。

第十一章 精确农业技术

掌握精确农业的概念与特征，熟悉精确农业的支持技术，了解精确农业的实施过程及应用，了解农业信息学发展趋势和前景。