

南京农业大学
2007 年攻读博士学位研究生入学考试试题

试题编号：406

试题名称：信息农业基础

注意：答题一律答在答题纸上，答在草稿纸或试卷上一律无效

一. 名词解释（每小题 3 分，共 30 分）

1. 数字农业
2. 模拟模型
3. 系统分析
4. ES
5. 高光谱遥感
6. 地物波谱
7. 数据仓库
8. PA
9. 生理发育时间
10. 虚拟植物

二. 简答题（每小题 5 分，共 30 分）

1. 简述农业信息学的定义和基本特征。
2. 简述分配指数与分配系数的概念及二者之间的关系。
3. 简述常用的 4 种植被指数的名称和计算公式。
4. 简述 3S 技术的内涵及集成机制。
5. 简述精确农业的基本特征及支持技术。
6. 简述支持农业应用系统开发的主流语言与运行环境。

三. 论述题（每小题 10 分，共 40 分）

1. 论述遥感技术与模拟技术结合的机制与方法。
2. 论述模拟模型和专家系统的优缺点及发展方向。
3. 论述作物光谱分析技术在精确氮素管理中的应用基础。
4. 论述农业决策支持系统的基本结构、关键技术及发展方向。