

甘肃农业大学2025 年全国硕士研究生招生考试

初试自命题科目考试大纲

科目代码：341 科目名称：《农业知识综合三》“数据库技术与应用”部分

考查目标	通过该门课程的考试，测试考生掌握计算机应用的基本技能，主要包括数据库技术与应用的基本理论和应用能力。测试考生是否具备攻读农业推广方向专业硕士所必须的基本素质、一般能力和培养潜能，以利于选拔具有发展潜力的优秀人才入学，为国家的经济建设培养具有较强分析与解决实际问题能力的高层次、应用型、复合型的农业推广方向专业人才。
试题类型	包括选择题、判断题、填空题、名词解释、简答题、程序填空题、程序设计题、计算分析和应用题。
参考书目	[1] 《数据库系统概论》（第6版），王珊、杜小勇主编. 北京. 高等教育出版社, 2023. [2] 《数据库系统概念》（第6版），（美）希伯尔沙茨（Silberschatz, A.）等主编. 北京. 机械工业出版社, 2012.
考查 内容 范围	农业知识综合三的“数据库技术与应用”部分考试，主要考查学生运用数据库理论和知识的综合分析能力，测试掌握数据分析、组织等数据库应用基本技能。考试内容如下： 1. 数据库的基本概念 (1) 数据模型 (2) 数据库系统结构 (3) 数据库系统组成 2. 关系数据库 (1) 关系数据库基本概念 (2) 数据依赖 (3) 关系数据结构及形式化定义 (4) 关系完整性 (5) 关系代数 (6) 关系模式规范化 3. 结构化查询语言 SQL (1) SQL 数据定义 (2) SQL 数据查询 (3) SQL 数据更新 4. 数据库设计和开发 (1) E-R 模型 (2) E-R 图向关系模型的转换 (3) 数据模型优化 (4) 概念设计、逻辑设计和物理设计 5. 数据库安全保护 (1) 安全性和完整性 (2) 并发和事务处理 (3) 备份和恢复