

# 甘肃农业大学 2021 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： 855

科目名称： 《 灌区信息化 》

<b>考查目标</b>	通过该门课程的考试反映考生对灌区信息化的基本理论、基本知识和基本技能的理解和掌握程度以及运用所学知识对相关问题进行综合评价、分析和解决的能力与水平，为今后进一步开展灌区信息化建设、管理与开发工作奠定基础，可作为我校农业硕士专业学位农业工程与信息技术领域选拔硕士研究生的依据。
<b>试题类型</b>	主要包括名词解释、判断题、简答题、分析论述题。
<b>参考书目</b>	[1] 《大型灌区信息化建设技术指南》，中国灌溉排水发展中心主编，中国水利水电出版社，2012 年 [2] 《大型灌区信息化建设与实践》，张穗主编，中国水利水电出版社，2015 年
<b>考查内容范围</b>	考试内容涉及灌区信息化如下内容：（1）灌区信息化建设内容；（2）信息化建设软件；（3）大型灌区信息化发展；（4）灌区信息化建设的相关技术发展；（5）大型灌区节水改造项目管理 GIS 系统。并考查学生运用上述知识的综合分析能力。基本内容如下： （一）灌区信息化建设内容 1. 灌区建设与管理的业务流程； 2. 灌区业务数据； 3. 信息化建设的具体内容。 （二）信息化建设软件 1. 软件分类； 2. 软件生存周期及其阶段划分； 3. 软件设计过程； 4. 软件测试与维护。 （三）大型灌区信息化发展 1. 对实现大型灌区现代化的理解； 2. 实现大型灌区现代化的顶层设计。 （四）灌区信息化建设的相关技术发展 1. 面向经营的灌区信息化建设需求； 2. 当前可借助的相关技术发展状况。 （五）大型灌区节水改造项目管理 GIS 系统 1. 系统架构； 2. 系统应用技术。 （六）综合性内容 对灌区信息化前沿问题的见解与分析。