

江苏省高等教育自学考试大纲

管理系统中计算机应用 (实践)

苏州大学编 (2026 年)

江苏省高等教育自学考试委员会办公室

I 课程性质与课程目标

一、课程性质和考核目标

1.课程性质

《管理系统中计算机应用（实践）》是江苏省高等教育自学考试人力资源管理专业（专升本）《管理系统中计算机应用》课程中的实践性课程内容。作为实践课程内容，强调将信息系统分析、数据库建模、业务流程建模等知识转化为实际分析和设计能力。

2.考核目标

通过自学和考核，使考生掌握：结构化系统分析方法，特别是数据流程图的绘制与应用；数据库概念模型设计方法，特别是E-R图的构建及其向关系模型的转换；将实际业务描述转化为系统逻辑模型的能力。

二、考核内容和考核要求

本课程的考核内容以江苏省高等教育自学考试大纲“管理系统中计算机应用”为依据，侧重考查以下核心知识与技能：

序号	考核模块	对应理论大纲内容
1	数据流程图建模	第六章 系统分析（6.3 建立系统逻辑模型）
2	E-R图与数据库设计	第七章 系统设计（7.5 数据库设计）
3	系统逻辑模型构建	系统分析、系统设计综合应用

核要求（能力层次）

- 识记：数据流程图的基本符号及含义；E-R图的三要素；转换规则。
- 领会：自顶向下、逐层求精的建模方法；数据流程图与数据字典的关系。
- 简单应用：能读懂给定业务描述，绘制顶层数据流程图。
- 综合应用：能独立完成中层/底层数据流程图绘制，并能根据业务描述构建E-R图并转换为关系模型。

三、考核范围和考核说明

1.考核依据和范围

(1) 以江苏省高等教育自学考试委员会办公室颁发的《管理系统中计算机应用》课程自学考试大纲为考核依据。

(2) 本课程使用教材为：《管理系统中计算机应用》，周山芙、赵革主编，外语教学与研究出版社，2012 年版。

(3) 实践考核内容覆盖教材第六章、第七章，重点为：数据流程图（第六章 第 3 节）、E-R 图与关系模型转换（第七章 第 5 节）

2.本课程考核的知识与能力的关系

《管理系统中计算机应用(实践)》课程，应考核考生对信息系统分析与设计基本方法的掌握程度，重点考查：

- 是否能够准确识别业务描述中的外部实体、处理过程、数据流和数据存储；
- 是否能够规范绘制分层数据流程图；
- 是否能够根据业务需求构建 E-R 图并正确转换为关系模式。
- 考核应确保合格者达到全日制普通高等学校本专业相同课程的实践能力水平。

四、考核方法

实践课程的考核形式为闭卷考试。试卷题型为课程设计，包括：

- E-R 图与关系模式题（根据业务描述绘制 E-R 图，写出关系模式）
- 数据流程图绘制题（要求绘制顶层图、中底层图）

附录：题型举例

一、E-R 图设计

某公司要建立一个企业数据库，要求如下：

- 1.某企业各部门有许多职员，但一个职员仅属于一个部门；
- 2.每个职员可在多项工程中承担工作或负责管理，每项工程可有多个职员做工，但只有一个负责管理者。
- 3.下面给出已经转换好的等价关系模型结构。

(1)部门 (部门号, 部门名, 部门负责人, 电话) (主关键字为部门号)

(2)职员 (职工号, 职工名, 性别, 部门号) (主关键字为职工号)

(3)工程 (工程号, 工程名, 项目负责人) (主关键字为工程号)

(4)工作 (职工号, 工程号, 工种) (主关键字为职工号、工程号)

问题:

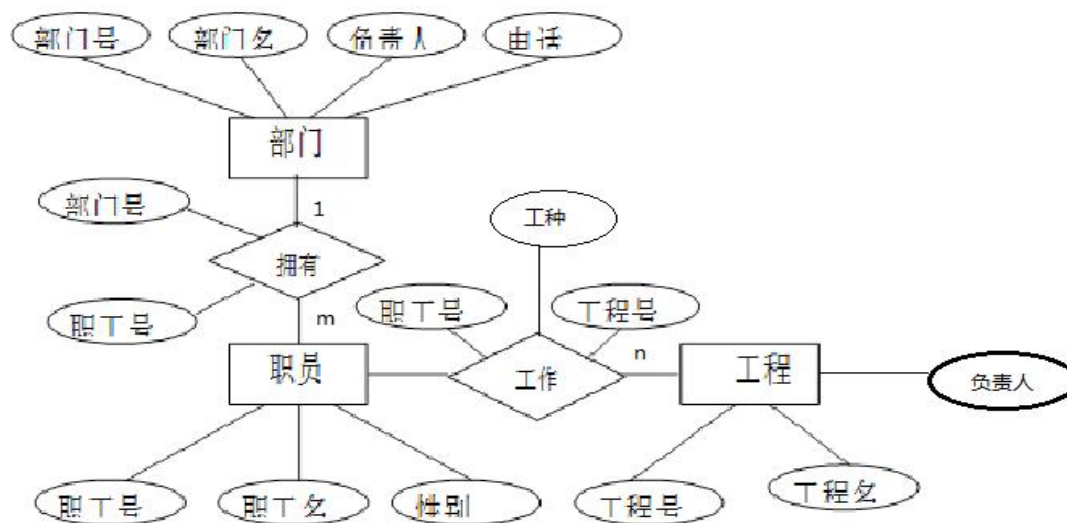
1.识别实体及其属性 (10 分): 识别出系统中所有外部实体。

2.实体间关系分析 (10 分): 分析实体间的联系类型 (1: 1, 1: N, M: N)。

3.绘制 E-R 图 (30 分): 绘制该仓库物资管理系统的 E-R 图。

要求: 使用标准的 E-R 图符号;图中必须包含: 所有实体、主要属性、实体间联系、联系类型;图形规范, 标注清晰。

【参考答案】



二、数据流程图设计

某工厂仓库出入库管理系统

仓库出入库处理过程如下:

1.仓库管理员接收车间送来的入库单, 进行入库登录, 将数据存入入库台账, 然后修改库存台账。

2.仓库管理员接收销售员送来的出库单, 进行出库登录, 将数据存入出库台

账，然后修改库存台账。

问题：

- 1.外部实体识别（10分）：识别出系统中所有外部实体
- 2.数据存储识别（10分）：识别出该系统中需要的主要数据存储
- 3.绘制数据流程图（30分）：绘制该仓库出入库管理系统的数据流程图

要求：使用标准的数据流程图符号；图中必须包含：外部实体、处理过程、数据流、数据存储四大要素；所有数据流必须标注名称；确保每个处理过程都有输入数据流和输出数据流；图形布局合理，标注清晰。

【参考答案】

