



全国高等学校计算机水平考试（广东考区）Ⅱ级

《Access 数据库》（2010）考试大纲及样题

一、考试目的与要求

Access 是 Microsoft Office 家族成员之一，具有操作简单和易学易用的特点。使用 Access 并不需要编写复杂的应用程序，就可以通过全中文的界面轻松地创建和维护数据库，还可以进行各种查询，创建各种窗体和报表，对数据进行有效的管理，通过本课程的学习，考生要求达到以下“知识”和“技能”两方面的目标：

知识方面：建立数据库的基本概念，掌握关系数据模型的特点和方法。

技能方面：掌握 Access2010 操作，在 Access2010 的环境下创建数据库，使用数据库对象解决数据处理中的一些实际问题。

【考试基本要求】

1. 了解数据库的基础知识
2. Access2010 的启动与退出，工作界面和工作环境的设置
3. 数据库工具的使用
4. 数据库和数据表的创建、表间关系的创建，数据的编辑、排序和索引的建立、数据的导入和导出
5. 数据的查询
6. 窗体和报表的设计的创建
7. 宏与代码的创建
8. 数据库管理等方面的内容

二、考试内容

（一）数据库基础知识

【考试要求】

了解数据库的基本概念，领会数据库方式管理数据的特点和优越性；了解数据库管理系统（DBMS）在数据库系统中的作用和地位，领会 E-R 图和关系模型的内涵，初步掌握设计数据库概念模型的方法，掌握从 E-R 图导出关系模型的方法。

重点是领会数据库系统的组成、DBMS 在系统中的作用和地位、ER 模型、关系模型和掌握从 E-R 图导出关系数据模型的方法。内容中的难点是理解数据模型概念。

【主要考点】

掌握从 E-R 图导出关系模型的方法。重点是领会数据库系统的组成

1. 基本概念：数据库，数据模型（层次模型、网状模型、关系模型），数据库系统
2. 关系数据库基本概念：关系模型（实体的完整性，参照的完整性，用户定义的完整性），关系模式，关系，元组，属性，字段，域，值，主关键字等。
3. 关系运算基本概念：选择运算，投影运算，连接运算。
4. SQL 基本命令：查询命令，操作命令。



5. Access 系统简介:

- (1) Access 系统的基本特点
- (2) 基本对象: 表, 查询, 窗体, 报表, 宏与代码

(二) 数据库和表的基本操作

【考试要求】

掌握创建数据库的两种方法, 表是关于特定主题数据的集合, 是数据库存储数据的基本对象。创建表首先要确定表中需要的字段, 确定字段的数据类型和大小。Access 提供了多种创建表的方法, 要求掌握利用表设计器创建表, 及采用“导入或链接”方法从外部数据源获取数据创建表的操作。字段是表中存储数据的基本单元, 要求考生能够设置字段的属性, 创建表之后, 对表结构的修改(增加字段、删除字段、更改字段名、更改字段的数据类型和更改字段的属性); 在使用数据库中, 大量的对表中数据进行增、删、查和改等操作, 要求掌握上述针对表的结构和表中数据的各种操作。

每个表都应该有一个主键, 以便惟一标识记录, 这也是创建关系所必需的。要求掌握“自动编号主键”、“单字段主键”和“多字段主键”的概念。Access 中对主键自动设置索引, 如果要想根据某个字段或多个字段的值快速查找记录, 就需按这些字段建立索引, 要求掌握创建主键和索引的操作方法。

为了创建查询、窗体报表, 以便显示多个表中的数据, 就必须创建关系, 要求考生掌握 Access 中关系的参照完整性, 掌握创建关系和实施参照完整性的操作方法。

【主要考点】

1. 创建数据库
 - (1) 创建空数据库
 - (2) 使用模板创建数据库
2. 表的建立
 - (1) 建立表结构的方法: 使用表设计器、建立空数据表、导入外部文件
 - (2) 设置字段属性: 字段名称、数据类型、字段长度、格式、输入掩码、默认值、有效性、索引等属性的设置
 - (3) 输入数据: 直接输入数据, 获取外部数据
3. 表间关系的建立与修改
 - (1) 表间关系的概念: 一对一的关系、一对多的关系和多对多的关系
 - (2) 建立表间关系
 - (3) 设置参照完整性、级联更新、级联删除和联接属性
4. 表的维护
 - (1) 修改表结构: 添加字段、修改字段、删除字段、改变字段顺序及修改字段属性等操作
 - (2) 编辑表内容: 添加记录、修改记录中的字段值、删除记录、复制记录等操作
5. 表的其他操作
 - (1) 查找数据、替换数据、汇总记录等操作
 - (2) 排序记录、筛选记录等操作
 - (3) 隐藏/取消隐藏字段、冻结/取消冻结字段操作
 - (4) 文本格式设置
 - (5) 数据宏的建立、修改、删除

(三) 查询的基本操作

【考试要求】

查询有着重要的应用, 通过查询可以按照不同的方式查看、更改和分析数据, 并可以使用查询作为窗

体、报表的数据源。在 Access 中可以创建五类的查询：选择查询、参数查询、交叉表查询、操作查询和 SQL 查询。在查询中，重要的是设置查询条件，以便获取所需要的数据。要求考生掌握创建各类查询的操作和对查询结果的使用。

【主要考点】

1. 查询分类
 - (1) 选择查询
 - (2) 参数查询
 - (3) 交叉表查询
 - (4) 操作查询
 - (5) SQL 查询
 - (6) 联合查询
2. 查询准则
 - (1) 运算符
 - (2) 函数
 - (3) 表达式
3. 创建查询
 - (1) 使用向导创建查询
 - (2) 使用设计器创建查询
 - (3) 在查询中计算
4. 操作已创建的查询
 - (1) 运行已创建的查询
 - (2) 编辑查询中的字段
 - (3) 编辑查询中的数据源
 - (4) 排序查询的结果

(四) 窗体的基本操作

【考试要求】

窗体是一种重要的 Access 数据库对象，也是最具变化的一个对象。窗体是在屏幕上开辟的一块矩形区域，用来显示、输入或编辑数据，使用户能在窗体中直观地编辑或维护数据，用户的数据处理工作大多是通过窗体来完成的。要求考生掌握创建各类窗体的方法，通过设置窗体的属性，在窗体中使用控件来改善窗体界面，以利人机交互。

【主要考点】

1. 窗体分类
 - (1) 纵栏式窗体
 - (2) 表格式窗体
 - (3) 主/子窗体
 - (4) 数据表窗体
 - (5) 图表窗体
 - (6) 数据透视表窗体
 - (7) 导航窗体
2. 窗体的创建
 - (1) 使用“窗体”工具创建窗体
 - (2) 使用“窗体设计”工具创建窗体



- (3) 使用“窗体向导”创建窗体
 - (4) 使用“空白窗体”工具创建窗体
 - (5) 使用“导航”创建窗体
 - (6) 使用“其它窗体”工具创建“多个项目”、“分割窗体”、“模式对话框”、“数据表”等窗体
3. 窗体的编辑
- (1) 使用“设计视图”编辑窗体
 - (2) 使用“布局视图”编辑窗体

(五) 报表的基本操作

【考试要求】

报表是 Access 数据库中的一个重要对象，可通过控制报表的外观和尺寸，按照一定的格式显示和打印数据。要求考生能熟练掌握创建报表和子报表、修改报表、在报表中对记录进行排序、分组和计算等操作，按指定格式显示来自于数据源的记录。

【主要考点】

1. 报表分类
 - (1) 纵栏式报表
 - (2) 表格式报表
 - (3) 标签式报表
 - (4) 分组报表或汇总报表
2. 报表的创建
 - (1) 使用“报表”工具创建报表
 - (2) 使用“报表设计”创建报表
 - (3) 使用“空报表”工具创建报表
 - (4) 使用“报表向导”创建报表
 - (5) 使用“标签”向导创建标准标签或自定义标签
3. 报表的编辑
 - (1) 使用“设计视图”编辑报表
 - (2) 使用“布局视图”编辑报表
4. 报表的打印及打印预览

(六) 宏与代码

【考试要求】

数据库的每个对象通常完成某个特定的任务，要想使不同的对象相互配合工作，需要把对象有机地组合起来，利用宏就能实现这个任务。由于宏并不要求掌握程序设计，也不必记忆复杂的语法，只需将要执行的操作、参数和条件直接输入到宏的设计窗口，利用宏就可设计一个功能基本完善的数据库应用系统。要求考生理解什么是宏、什么是宏组、什么是子宏，了解一些常用的宏操作，学会创建宏、调试和运行宏，以期使用宏构造数据库应用程序。

宏有一定的局限性，当利用宏不能解决复杂的要求时，就需要使用模块来完成，在 Access 中创建模块使用的是 VB 语言，它是一种面向对象的语言。要求考生了解模块以及创建模块所必须的面向对象的设计概念，要求了解常量、变量及表达式的使用；了解 VBA 编程基础、编程环境及程序的基本流程。能够在模块中加入过程、在模块中执行宏；能够编写简单的事件过程。

【主要考点】



1. 宏的基本概念
2. 宏的基本操作
 - (1) 创建数据宏:创建用户介面宏: 创建一个宏、创建条件宏、创建宏组、创建子宏
 - (2) 运行宏
 - (3) 在宏中使用条件
 - (4) 设置宏操作参数
 - (5) 常用的宏操作
3. 模块的基本概念
 - (1) 模块的概念
 - (2) 模块的分类
4. VBA 编程基础
 - (1) 常量
 - (2) 变量、变量类型及作用域
 - (3) 函数
 - (4) 表达式及运算符
5. VBA 程序设计
 - (1) VBA 基本语句: 赋值语句、注释语句、变量定义、打开/关闭对象、控件属性
 - (2) VBA 常用函数: 数值函数、文本函数、日期时间函数、转换函数、颜色函数、输入输出函数 (VBA 基本语句)
 - (3) VBA 基本结构: 顺序结构、分支结构主要掌握 If ... Then ... [Else]...endif 和 Select case...endsselect 语句, 循环结构主要掌握 For ...Next 和 Do while ... Loop 语句。

三、考试方式

机试。考试时间为 105 分钟，满分 100 分。

四、考试题目类型

理论题 (20 分): 主要由单选题组成

操作题 (80 分): 基本操作、简单应用和综合应用。具体分值及题型如下表:

| 题型 | 理论题 | 基本操作题 | 简单应用题 A | 简单应用题 B | 综合应用题 |
|----|-----|-------|---------|---------|-------|
| 题量 | 20 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 分值 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 |
| 总分 | 20 | 15 | 20 | 20 | 25 |

(一) 理论题

主要由单选题组成，共 20 分。内容涵盖数据库及其对象的基本概念、基本操作 (20 题×1 分=20 分)。

(二) 基本操作题

主要是考查表的基本操作。比如表结构的建立、修改、表记录的输入、表的导入导出，设置主键、设置字段的属性等(1 题×15 分=15 分)。



(三) 简单应用题 A

主要是考查有关查询，包括但不限于选择查询、带有参数的查询、带有计算字段的查询、分组查询、追加查询、更新查询、删除查询、新表查询、SQL 查询等的建立与编辑（1 题×20=20 分）。

(四) 简单应用题 B

主要是考查窗体的建立与编辑、各种报表建立与编辑、报表及窗体中控件格式及属性设置、宏的基本操作等内容（1 题×20=20 分）。

(五) 综合应用题

要求将所学的 Access 的相关知识融会贯通，在一道题里面充分的运用它们，达到解题的目的。除了前面三部分题型内容外，还会涵盖有关宏或模块的一些简单操作（1 题×25 分=25 分）。

五、考试环境要求

Microsoft Office Access 2010

六、考试样题

(一) 理论题

- Access 数据库的结构层次是（ ）。
 - 数据库管理系统→应用程序→表
 - 数据库→数据表→记录→字段
 - 数据表→记录→数据项→数据
 - 数据表→记录→字段
- 下列属于 Access2010 对象的是（ ）。
 - 页
 - 数据
 - 查询
 - 记录
- 一个工作人员可以使用多台计算机，而一台计算机可被多个人使用，则实体工作人员与实体计算机之间的联系是（ ）。
 - 一对一
 - 一对多
 - 多对多
 - 多对一
- 下列关于数据库的叙述中，正确的是（ ）。
 - 数据库减少了数据冗余
 - 数据库避免了数据冗余
 - 数据库中的数据一致性是指数据类型一致
 - 数据库系统比文件系统能够管理更多数据
- 在学生表中要查找所有年龄小于 20 岁且姓王的男生，应采用的关系运算是 (A)。



- A) 选择
B) 投影
C) 联接
D) 比较
6. 在 Access 中, 可用于设计输入界面的对象是()。
A) 窗体
B) 报表
C) 查询
D) 表
7. 如果在创建表中建立字段“性别”, 并要求用汉字表示, 其数据类型应当是()。
A) 是/否
B) 数字
C) 文本
D) 备注
8. 下列关于货币数据类型的叙述中, 错误的是()。
A) 货币型字段在数据表中占 8 个字节的存储空间
B) 货币型字段可以与数字型数据混合计算, 结果为货币型
C) 向货币型字段输入数据时, 系统自动将其设置为 4 位小数
D) 向货币型字段输入数据时, 不必输入人民币符号和千位分隔符
9. 下列关于 SQL 语句的说法中, 错误的是()。
A) INSERT 语句可以向数据表中追加新的数据记录
B) UPDATE 语句用来修改数据表中已经存在的数据记录
C) DELETE 语句用来删除数据表中的记录
D) CREATE 语句用来建立表结构并追加新的记录
10. 若要求在文本框中输入文本时达到密码“*”的显示效果, 则应该设置的属性是()。
A) 默认值
B) 有效性文本
C) 输入掩码
D) 密码
11. 在一张“学生”表中, 要使“年龄”字段的取值范围设在 14~50 之间, 则在“有效性规则”属性框中输入的表达式为()。
A) ≥ 50 And ≤ 14
B) ≥ 14 And ≤ 50
C) ≥ 14 && ≤ 50
D) ≥ 14 or ≤ 50
12. 在 Access 中, 参照完整性规则不包括()。
A) 查询规则
B) 更新规则
C) 删除规则



- D) 插入规则
13. 在 Access 的数据表中删除一条记录，被删除的记录()。
- A) 不能恢复
 - B) 可以恢复到原来位置
 - C) 被恢复为第一条记录
 - D) 被恢复为最后一条记录
14. 利用对话框提示用户输入查询条件，这样的查询属于()。
- A) 选择查询
 - B) 参数查询
 - C) 操作查询
 - D) SQL 查询
15. 将表 A 的记录添加到表 B 中，要求保持表 B 中原有的记录，可以使用的查询是()。
- A) 选择查询
 - B) 追加查询
 - C) 更新查询
 - D) 生成表查询
16. 在 SQL 语言的 SELECT 语句中，用于指明检索结果排序的子句是()。
- A) FROM
 - B) WHILE
 - C) GROUP BY
 - D) ORDER BY
17. 在教师信息输入窗体中，为职称字段提供“教授”、“副教授”、“讲师”等选项供用户直接选择，最合适的控件是()。
- A) 标签
 - B) 复选框
 - C) 文本框
 - D) 组合框
18. 下列关于报表的叙述中，正确的是()。
- A) 报表只能输入数据
 - B) 报表只能输出数据
 - C) 报表可以输入和输出数据
 - D) 报表不能输入和输出数据
19. 在下列关于宏和模块的叙述中，正确的是()。
- A) 模块是能够被程序调用的函数
 - B) 通过定义宏可以选择或更新数据
 - C) 宏或模块都不能是窗体或报表上的事件代码
 - D) 宏可以是独立的数据库对象，可以提供独立的操作动作
20. 下列属于通知或警告用户的命令是()。
- A) PrintOut



- B) OutputTo
- C) MsgBox
- D) RunWarnings

(二) 基本操作题

【基本操作】文件素材的存取路径为 C:\WINKS。

打开“Exam200-student.accdb”数据库，数据库内有表对象“教师信息表”、“成绩表-计算机专业”、“学生”等，按照以下要求，完成操作：

- 1) 修改“教师信息表”的表结构，在“职称”和“基本工资”之间增加“密码”字段，文本型，长度 16，设置输入掩码，当用户输入密码时显示为一串“*”号。
- 2) 将“教师信息表”中的“文化程度”字段的数据类型修改为“查阅和关系”-“自行键入所需的值”，键入值包括：“专科”、“本科”、“硕士”、“博士”。
- 3) 复制“成绩表-计算机专业”的表结构，粘贴为“成绩表-机电专业”。并将“机电专业成绩表.xlsx”中的数据追加到该表中。

(三) 简单应用题 A

【简单应用题】文件素材的存取路径为 C:\WINKS。

打开“Exam201-Query.accdb”数据库，数据库内有表对象“教师”、“成绩表-计算机专业”、“信息表-计算机专业”、“学生”等，按照以下要求，完成操作：

- 1) 以“教师”为数据源建立名称为“Q1-女副教授”的选择查询，要求按出生日期的先后顺序查询出具有副教授职称的女教师信息表”。字段包括“姓名”、“性别”、“出生日期”、“文化程度”、“职称”。操作结果如图 201-1 所示。
- 2) 以“学生”表为数据源创建名称为“Q2-广东”的生成表查询，从“学生”表中将广东籍的学生查出来，并生成一个名“广东”的新表（注意：广东籍包括广东和广州）。“广东”表操作结果如图 201-2 所示。
- 3) 以“信息表-计算机专业”和“成绩表-计算机专业”为数据源建立名称为“Q3-统计”的选择查询，该查询分组计算男女学生“高等数学”的平均分和“Access 数据库”参加考试的人数，平均分字段的属性修改为“固定”，保留两位小数。操作结果如图 201-3 所示。
- 4) 以“教师”表为数据源建立名称为“Q4-年龄最大”的选择查询，要求查询出前五名最大的教师。运行结果如图 201-4 所示。



| Q1-女副教授 | | | | |
|---------|----|------------|------|-----|
| 姓名 | 性别 | 出生日期 | 文化程度 | 职称 |
| 王方 | 女 | 1945/12/21 | 本科 | 副教授 |
| 李元 | 女 | 1965/11/1 | 本科 | 副教授 |
| * | | | | |

图 201-1 女副教授查询结果

| 广东 | | | | | | |
|----------|-----|----|------|------------|------|--------|
| 学号 | 姓名 | 性别 | 专业 | 出生日期 | 籍贯 | 毕业中学 |
| 20141001 | 郭芙蓉 | 女 | 计算机 | 1996/8/9 | 广东大江 | 实验中学 |
| 20141003 | 任我行 | 男 | 计算机 | 1995/2/26 | 广州市 | 华南师大附中 |
| 20141005 | 白展堂 | 男 | 计算机 | 1995/9/2 | 广东汕头 | 金山中学 |
| 20141006 | 祝无双 | 女 | 计算机 | 1994/2/9 | 广东汕头 | 汕头一中 |
| 20141007 | 燕小六 | 男 | 计算机 | 1995/11/9 | 广东清远 | 清远第二中学 |
| 20142005 | 慕容燕 | 男 | 电子 | 1996/5/25 | 广州市 | 华南师大附中 |
| 20142007 | 黄蓉 | 女 | 电子 | 1995/12/31 | 广州市 | 华南师大附中 |
| 20143001 | 燕小六 | 男 | 机电 | 1996/8/19 | 广东佛山 | 实验中学 |
| 20143005 | 孙尚香 | 女 | 机电 | 1995/9/21 | 广东汕头 | 金山中学 |
| 20144001 | 诸葛亮 | 男 | 土木工程 | 1995/11/11 | 广东清远 | 清远第二中学 |
| 20144009 | 史湘云 | 女 | 土木工程 | 1994/12/19 | 广东南海 | 一中 |
| 20144010 | 苏轼 | 男 | 土木工程 | 1995/11/9 | 广东清远 | 清远第二中学 |
| * | | | | | | |

图 201-2 广东籍学生查询结果

| Q3-统计 | | |
|-------|---------|------------|
| 性别 | 高等数学平均分 | Access实考人数 |
| 男 | 77.33 | 3 |
| 女 | 71.57 | 7 |

图 201-3 考试统计查询结果

| Q4-年龄最大 | | | | | | | | |
|---------|----|------------|------|-----------|-------|--------|-----|----|
| 姓名 | 性别 | 出生日期 | 文化程度 | 工作日期 | 职称 | 基础工资 | 电话号 | 婚否 |
| 王静 | 女 | 1943/3/2 | 硕士 | 1965/7/14 | 教授 | 1850 | | -1 |
| 王方 | 女 | 1945/12/21 | 本科 | 1969/7/5 | 副教授 | 1744.3 | | -1 |
| 伍清宇 | 女 | 1956/11/16 | 本科 | 1976/1/4 | 工程师 | 1560 | | -1 |
| 许国华 | 男 | 1957/8/26 | 博士 | 1976/8/21 | 副教授 | 1015.6 | | -1 |
| 黄浩 | 男 | 1961/4/1 | 大专 | 1982/4/18 | 助理工程师 | 950 | | -1 |
| * | | | | | | | | |

图 201-4 大龄教师查询结果

(四) 简单应用题 B

【简单应用】文件素材的存取路径为 C:\WINKS。

打开“Exam202- Information. accdb”数据库，据库内有表对象“教师信息表”、“学生”表、“课程”表等，按照以下要求，完成操作：

- 1) 创建一个名称为“信息查询”的窗体，去掉“记录选择器”和“导航按钮”；
- 2) 在窗体中新建一个名称为 label10，标题为“信息查询”的标签，标签标题格式为“楷体”24号红色字体；
- 3) 建立四个命名按钮，名称分别为：Command1、Command2、Command3 和 Command4；标题分别为：“学生



信息”、“教师信息”、“课程信息”、“关闭窗体”。窗体样式及控件布局如图 202 所示。

- 4) 建立四个嵌入式的宏，实现如下功能：当单击“学生信息”命令按钮时打开“学生”表，当单击“教师信息”命令按钮时打开“教师信息表”，当单击“课程信息”命令按钮时打开“学生选课”表，当单击“关闭窗体”命令按钮时关闭当前窗体。



图 202 信息查询窗体

(五) 综合应用题

【综合应用题】文件素材的存取路径为 C:\WINKS。

打开“Exam203- Calculation. accdb”数据库，按照以下要求，完成操作：

- 1) 创建名称为“P2-计算”的窗体。在窗体上插入一个名称为 text1 标题为“输入数字”的文本框，一个名称为 text2 标题为“计算结果”的文本框。一个名称为 Command1 标题为“计算”的命令按钮，一个名称为 Command2 标题为“清除”的命令按钮。
- 2) 编写事件过程，使得窗体运行后，在 text1 内输入任意一个 1-10 之间的整数，单击“计算”按钮，在 text2 内显示该整数阶乘的值，若输入的数不在 1-10 之间范围，则在 text2 内显示“数据超界”。单击“清除”按钮则清空 text1 和 text2 中的值并将焦点置于 text1 中。窗体结果如图 203 所示。



图 203 计算窗体运行结果