

“3+2”计算机科学与技术转段考试专业综合二考试大纲

(注：专科阶段软件技术专业；本科阶段计算机科学与技术专业)

一、考试性质

本考试是山东省职业院校与本科高校“3+2”对口贯通分段培养试点专业中的山东电子职业技术学院软件技术专业（专科段，前三年，专业代码：590108）高等职业教育与山东师范大学计算机科学与技术专业（本科段，后两年，专业代码：080901）本科教育转段衔接而设置的考试科目，本着科学、公平、有效的原则测试专科阶段考生掌握 SQL Server 数据库技术和 Java 面向对象程序设计专业核心课程基本知识、基础理论、基本方法的水平和分析问题和解决问题的能力，评价标准是能达到及格或及格以上水平，以保证学生具备基本的专业理论素质，并有利于择优选拔。

二、考试目标

专业综合二考试涵盖 SQL Server 数据库技术、Java 面向对象程序设计两门学科专业基础课程。

要求考生比较系统地掌握上述专业基础课程的基本概念、基本原理和基本方法，能够综合运用所学的基本原理和基本方法分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

三、考试形式和试卷结构

采用闭卷笔试形式，试卷满分为 100 分，考试时间为 100 分钟。

试卷内容结构上，SQL Server 数据库技术约占 60 分，Java 面向对象程序设计约占 40 分。

四、考试内容

(一)SQL Server 数据库技术

要求考生较系统地理解和掌握 SQL Server 数据库技术的基本概念、基本方法和基本理论，能够设计和建立 SQL Server 数据库，根据实际情况建立各种完整性约束，对数据库中数据进行查询、输入、修改等操作。

1、数据库技术基础知识

数据库的基本概念、发展历史与系统结构

数据库系统设计基本步骤，以及各个阶段的任务、方法

2、SQLServer 2008 数据库系统

SQL Server 2008 数据库的相关概念、文件组成与数据类型

数据库、文件组的创建、操作与使用

表的创建、修改与删除

数据完整性

3、数据操纵与数据查询

数据的插入、修改与删除

数据查询

视图与索引的使用

4、T-SQL 语言

T-SQL 语言要素与程序处理

事务的概念、属性、分类及其使用

5、存储过程、触发器与函数

存储过程的基本概念，创建、使用、修改与删除，存储过程的参数形式

触发器的基本概念，创建、使用、修改与删除

函数的基本概念，创建、使用、修改与删除

6、数据库安全性

SQL Server 的安全机制与验证模式

数据库用户、权限与角色的基本概念和使用

7、数据库备份、还原与导入导出

数据库备份的类型和方法

数据库、事务日志、文件与文件组的备份和还原

数据的导入与导出

(二) Java 面向对象程序设计

1、Java 基础知识

Java 的程序架构与特征，Java 开发环境的搭建与测试

Java 程序的基本输入输出、关键字、标识符、常量与变量

基本数据类型、运算符与表达式

流程控制结构分支与循环

数组和字符串

2、类与对象

认识面向对象编程

类的定义、对象的创建和使用、方法的定义、调用及重载

类及成员的访问权限，类的继承、抽象

接口的定义与实现，包的应用

3、异常处理

异常、异常处理机制与异常类

异常处理

4、多线程

多线程实现机制

线程的创建与启动

线程调度、同步与通信

5、Java 图形用户界面设计

Java 图形用户界面的基本构成

添加及设置组件

布局管理与事件处理

菜单的创建与使用