

计算机等级考试三级数据库历年真题解析（1）计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/555/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AE\\_A1\\_E7\\_AE\\_97\\_E6\\_9C\\_BA\\_E7\\_c98\\_555794.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/555/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E7_c98_555794.htm)

本题要求设计一个学生试卷成绩输入、查询和成绩单输出系统(简称SRS)的数据结构和算法要点。问题描述如下：要输入到SRS系统中的每一份试卷成绩反映一个学生选修一门课程的考试结果，它包括以下数据项：学号、姓名、课程名、成绩。由于实行了灵活的选课制度，所以每个学生选修多少门课程，选修哪些课程都可以不同。要输入的多份试卷成绩并未按任何数据项排列顺序，它们以任意的顺序被输入到系统中来。SRS系统要具有以下功能：试卷成绩插入，将试卷成绩逐个插入到SRS系统的数据结构中。学生成绩查询，给出学号查找该学生所选修的各门课程的考试成绩。成绩单输出，按学号递增的顺序依次输出所有学生的学号、姓名，及其所选修的各门课程的课程名和成绩。（为简单起见，假设上述所有工作都在计算机内存中进行。）请设计SRS系统的数据结构和算法要点，使上述三项操作都有较高的执行效率。从以下方面阐述你的设计：(1)SRS系统的数据结构（15分） 数据结构的数据结构的Pascal语句描述 数据结构的示意图 数据结构的简单文字说明 (2)SRS系统的算法要点（10分）（只要简单的文字说明，不必写出Pascal程序） 试卷成绩插入 学生成绩查询 成绩单输出 (3)简单陈述你的上述设计的理由（5分）答案: 本题可有多种不同的设计方案，下面给出其中一个较好的方案。(1)数据结构（15分，其中对三种操作的有效支持各4分，叙述的条理性3分。） 数据结构的Pascal语句描述

```
TYPEpptr=  pnode. pnode=RECORD cname:string. score:0..100.  
next:pptr END. sptr=  pnode. snode=RECORD sno:integer.  
sname:string. llink,rlink:sptr. plink:pptr END. VARt:sptr. 100Test 下  
载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
www.100test.com
```