

图书基本信息

书名：<<全国计算机等级考试考点分析、题解与模拟>>

13位ISBN编号：9787121088773

10位ISBN编号：7121088770

出版时间：2009-7

出版时间：电子工业出版社

作者：钟经伟，唐强 主编，希赛IT教育研发中心 组编

页数：414

字数：878000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

现在的信息系统基本上都是基于数据库的系统, 因此, 在信息系统建设中, 数据库设计和管理是很重要的工作, 数据库工程师也是一个十分抢手的职业岗位。

全国计算机等级考试(NCRE)由教育部考试中心主办, 面向社会, 是用于考查非计算机专业人员的计算机应用知识与能力的全国性计算机水平考试体系。

该考试客观、公正, 得到社会广泛认可。

内容超值, 针对性强 本书紧扣教育部考试中心新推出的考试大纲, 是为参加计算机等级考试四级数据库工程师的考生编写的, 通过对历年试题进行科学分析、研究、总结、提炼而成。

本书着重对考试大纲的相关内容重点地细化和深化, 并且提供真题分析, 针对考点提供五套全真模拟试题, 帮助考生掌握知识、把握重点, 可以帮助考生掌握数据库技术的基本概念、原理、方法和技术; 能够使用SQL语言实现数据库操作, 具备数据库系统安装、配置及数据库管理与维护的基本技能; 掌握数据库管理与维护、性能优化的基本方法; 了解数据库应用系统的生命周期及其设计、开发过程; 熟悉常用的数据库管理和开发工具, 具备用指定的工具管理和开发简单数据库应用系统的能力; 了解数据库技术的最新发展; 最终满足数据库工程师岗位的要求。

作者权威, 阵容强大 希赛是中国领先的IT教育和互联网技术公司, 在IT人才培养、行业信息化、互联网服务及其他技术方面, 希赛始终保持IT业界的领先地位。

希赛对国家信息化建设和软件产业化发展具有强烈的使命感, 利用希赛顾问网(www.CSAI.cn)强大的平台优势, 加强与促进IT人士之间的信息交流和共享, 实现IT价值。

希赛IT教育研发中心(以下简称“希赛教育”)是希赛公司属下的一个专门从事IT教育、教育产品开发、教育书籍编写的部门, 在IT教育方面具有极高的权威性。

特别是在IT在线教育方面, 稳居国内首位, 希赛教育的远程教育模式得到了国家教育部门的认可和推广。

“让每个人随时随地享受IT教育”是希赛教育不懈努力和追求的目标。

希赛教育是国内唯一的进行计算机等级考试在线教育的大型教育机构, 在该领域取得了很好的效果:

- 组织大纲制订者和阅卷组成员编写了考试辅导教材近20本, 内容涵盖了计算机等级考试的二级、三级和四级的主要级别。

- 组织权威专家和辅导名师录制了考试培训视频教程, 对历年考试进行了跟踪研究和比较研究, 编写了权威的全真模拟试题。

- 希赛教育在线测试频道中有数十套全真模拟试题, 供考生进行考前模拟, 并且还开发了上机考试的模拟测试系统。

- 希赛教育的计算机等级考试培训采取统一教材、统一视频、统一认证教师的形式, 采取线下培训与线上辅导相结合的方式, 确保学员在通过考试的前提下能真正学到有用的知识。

本书由希赛IT教育研发中心组织编写, 参加编写的人员来自大学教学一线和企业数据库设计与管理团队, 具有丰富的教学和辅导经验, 对等级考试有深入的研究, 具有极强的应试技巧、理论知识、实践经验和责任心。

本书由钟经伟、唐强主编, 张友生审核了所有稿件。

全书共分22章, 第1章由苏永乐编写, 第2章由吴蓉波编写, 第3、4、5章由刘伟编写, 第6章由刁洪祥编写, 第18、19、21、22章由钟经伟和付毓谦编写, 第7、10、11、12、13章由谢传银编写, 第8章由刘伟和唐强编写, 第9章由陈世帝编写, 第14、15章由陈艳编写, 第20章由程平编写, 第16、17章由李宁编写, 附录真题分析由刘建兵编写。

在线测试, 心中有数 希赛教育网在线测试平台(test.educity.cn)为考生准备了在线测试, 其中有数十套全真模拟试题和考前密卷, 考生可选择任何一套进行测试。

测试完毕, 系统自动判卷, 立即给出分数。

对于考生做错的地方, 系统会自动记忆, 待考生第二次参加测试时, 可选择“试题复习”。

这样, 系统就会自动把考生原来做错的试题显示出来, 供考生重新测试, 以加强记忆。

如此, 读者可利用希赛教育网在线测试平台的在线测试系统检查自己的实际水平, 加强考前训练

,做到心中有数,考试不慌。

诸多帮助,诚挚致谢 在本书出版之际,要特别感谢教育部考试中心计算机等级考试办公室的命题专家们,编者在本书中引用了部分考试原题,使本书能够尽量方便读者的阅读。

在本书的编写过程中,参考了许多相关的文献和书籍,编者在此对这些参考文献的作者表示感谢。

感谢电子工业出版社孙学瑛老师,她在本书的策划、选题的申报、写作大纲的确定,以及编辑、出版等方面,付出了辛勤的劳动和智慧,给予了我们很多的支持和帮助。

感谢参加希赛教育计算机等级考试辅导和培训的学员,正是他们的想法汇成了本书的源动力,他们的意见使本书更加贴近读者。

由于编者水平有限,且本书涉及的内容很广,书中难免存在错漏和不妥之处,编者诚恳地期望各位专家和读者不吝指正和帮助,对此,我们将十分感激。

互动讨论,专家答疑 希赛教育网是中国最大的IT在线教育网站,是中国最大的IT资源平台,希赛教育网社区(bbs.educity.cn)是国内人气最旺的IT教育和技术社区。

在希赛教育网社区“计算机等级考试”版块,读者可以和数十万考生进行在线交流,讨论有关学习和考试的问题,以及人生和职业规划的话题。

希赛IT教育研发中心拥有强大的师资队伍,为读者提供全程的答疑服务,在线回答读者的问题。

有关本书的意见反馈和咨询,读者可在希赛教育网社区中的“书评在线”版块的“希赛IT教育研发中心”栏目上与作者进行交流。

内容概要

本书由希赛IT教育研发中心组织编写，紧扣教育部考试中心新推出的考试大纲，通过对历年试题进行科学分析、研究、总结、提炼而成。

本书主要内容包括应试指南、考点分析与同步训练、五套全真模拟试卷及解析，以及2008年4月、2008年9月和2009年3月的真题解析。

基于历年试题，利用统计分析的方法，科学地做出结论并预测以后的出题动向，是本书的一大特色。

本书可以保证既不漏掉考试必需的知识点，又不加重考生备考负担，使考生轻松、愉快地掌握知识点并领悟四级数据库工程师考试的真谛。

“一书在手，过关无忧”。

本书可以作为参加全国计算机等级考试四级数据库工程师考试的复习用书，也可作为数据库系统工程师考试的复习用书，还可作为从事数据库设计与管理人员学习参考用书。

书籍目录

第1章 引论 1.1 基本概念 1.1.1 信息与数据 1.1.2 数据库系统 1.2 数据模型 1.2.1 考点1: 数据模型的概念 1.2.2 考点2: 数据模型的分类 1.3 数据视图和模式结构 1.3.1 考点1: 三级模式结构 1.3.2 考点2: 两级映像与数据独立性 1.4 数据库系统体系结构 1.5 数据库管理系统 1.5.1 考点1: 数据库管理系统的主要功能 1.5.2 考点2: DBMS与周围系统硬件、软件的关系 1.5.3 考点3: 数据库系统的全局结构 1.6 数据库技术的发展 1.7 同步训练 1.8 同步训练答案 第2章 数据库应用系统生命周期 2.1 数据库应用系统生命周期 2.1.1 考点1: 软件工程与软件开发方法 2.1.2 考点2: DBAS软件组成 2.1.3 考点3: DBAS生命周期模型 2.2 规划与分析 2.2.1 考点1: 系统规划与定义 2.2.2 考点2: 可行性分析 2.2.3 考点3: 项目规划 2.3 需求分析 2.3.1 考点1: 数据与数据处理需求分析 2.3.2 考点2: 业务规则需求分析 2.3.3 考点3: 性能需求分析 2.3.4 考点4: 其他需求分析 2.4 系统设计 2.4.1 考点1: 概念设计 2.4.2 考点2: 逻辑设计 2.4.3 考点3: 物理设计 2.5 实现与部署 2.6 运行管理与维护 2.6.1 考点1: 日常维护 2.6.2 考点2: 系统性能监控和分析 2.6.3 考点3: 系统性能优化调整 2.6.4 考点4: 软件系统升级 2.7 同步训练 2.8 同步训练答案 第3章 需求分析与功能建模方法 3.1 需求分析概述 3.1.1 考点1: 需求分析概念和任务 3.1.2 考点2: 需求来源与需求获取方法 3.1.3 考点3: 需求分析的过程 3.1.4 考点4: 软件需求规格说明书 3.2 DFD建模方法 3.2.1 考点1: DFD基本图形符号 3.2.2 考点2: 绘制数据流图 3.2.3 考点3: 数据字典和加工说明 3.3 IDEF0建模方法 3.3.1 考点1: IDEF0方法 3.3.2 考点2: IDEF0建模过程 3.4 DFD与IDEF0的比较 3.5 同步训练 3.6 同步训练答案 第4章 数据库概念设计及数据建模 4.1 数据库概念设计概述 4.1.1 考点1: 概念设计的任务 4.1.2 考点2: 概念设计方法和步骤 4.2 数据建模方法 4.3 E-R建模方法 4.3.1 考点1: 基本概念 4.3.2 考点2: E-R图 4.3.3 考点3: E-R建模步骤 4.3.4 考点4: E-R建模实例 4.4 IDEF1X建模方法 4.4.1 考点1: IDEF1X模型元素 4.4.2 考点2: IDEF1X建模过程 4.5 同步训练 4.6 同步训练答案 第5章 关系数据库逻辑设计 5.1 概述 5.2 基本概念 5.2.1 考点1: 基本术语 5.2.2 考点2: 关系的完整性 5.2.3 考点3: 关系代数 5.2.4 考点4: 关系数据库 5.3 关系数据库设计理论 5.3.1 考点1: 问题提出 5.3.2 考点2: 函数依赖 5.3.3 考点3: 规范化设计方法 5.4 数据库模式设计 5.4.1 考点1: 初始关系模式设计 5.4.2 考点2: 优化关系模式 5.4.3 考点3: 数据完整性设计及外模式设计 5.5 同步训练 5.6 同步训练答案 第6章 存储技术与数据库物理设计 6.1 文件组织 6.1.1 考点1: 定长记录表示法 6.1.2 考点2: 变长记录表示法 6.2 文件结构与存取 6.2.1 考点1: 堆文件 6.2.2 考点2: 顺序文件 6.2.3 考点3: 多表聚集文件 6.2.4 考点4: 索引文件 6.2.5 考点5: 散列文件 6.3 索引技术 6.4 散列技术 6.4.1 考点1: 散列文件的操作 6.4.2 考点2: 散列函数 6.4.3 考点3: 桶溢出控制 6.5 数据字典 6.6 数据库物理设计 6.6.1 考点1: 设计内容和目标 6.6.2 考点2: 确定数据的存储结构 6.6.3 考点3: 选择和设计存取路径 6.6.4 考点4: 数据分布设计 6.6.5 考点5: 确定系统配置 6.6.6 考点6: 物理模式评估 6.7 同步训练 6.8 同步训练答案 第7章 数据库应用系统功能设计 7.1 软件体系结构与设计过程 7.1.1 考点1: 软件体系结构 7.1.2 考点2: 软件设计过程 7.2 DBAS总体设计 7.2.1 考点1: 系统总体设计步骤 7.2.2 考点2: 结构化设计原理 7.2.3 考点3: C/S和B/S体系结构 7.3 概要设计 7.3.1 考点1: 数据库应用系统的概要设计 7.3.2 考点2: 数据抽象与局部视图设计 7.3.3 考点3: 视图的集成 7.3.4 考点4: 概要设计中模块化原则 7.4 详细设计 7.5 数据库事务详细设计 7.5 人机界面设计 7.6 同步训练 7.7 同步训练答案 第8章 关系数据库操作语言 8.1 SQL支持的数据类型 8.2 定义和维护关系表 8.2.1 考点1: 创建关系表 8.2.2 考点2: 修改和删除关系表 8.3 数据操作语言 8.3.1 考点1: 查询数据 8.3.2 考点2: 插入数据 8.3.3 考点3: 更新数据 8.3.4 考点4: 删除数据 8.4 索引 8.5 视图 8.5.1 考点1: 创建视图 8.5.2 考点2: 修改和删除视图 8.5.3 考点3: 视图的作用 8.6 同步训练 8.7 同步训练答案 第9章 事务调度与并发控制 9.1 事务的基本知识 9.1.1 考点1: 概念 9.1.2 考点2: 特征 9.1.3 考点3: 事务调度 9.1.4 考点4: 并发执行的正确性问题 9.2 并发控制技术 9.2.1 考点1: 基于锁的并发控制 9.2.2 考点2: 封锁粒度 9.2.3 考点3: 封锁协议 9.2.4 考点4: 两段锁协议 9.3 死锁与活锁 9.3.1 考点1: 死锁 9.3.2 考点2: 活锁 9.4 同步训练 9.5 同步训练答案 第10章

数据库的实施、运行和维护 10.1 数据库的实施 10.1.1 考点1:数据库的实施 10.1.2 考点2:定义数据库结构 10.1.3 考点3:数据装载 10.1.4 考点4:编制与调试应用程序 10.1.5 考点5:试运行工作的内容 10.2 数据库的运行和维护 10.3 监控分析 10.4 空间管理 10.4.1 考点1:数据库空间管理 10.4.2 考点2:确定数据库的数目 10.5 参数调整 10.6 查询优化 10.6.1 考点1:查询优化 10.6.2 考点2:查询优化步骤 10.7 同步训练 10.8 同步训练答案 第11章 故障管理 11.1 事务 11.2 故障的种类及解决方法 11.2.1 考点1:事务内部故障 11.2.2 考点2:系统故障 11.2.3 考点3:介质故障 11.2.4 考点4:计算机病毒故障 11.3 数据库恢复技术概述 11.4 数据转储 11.5 登记日志文件 11.5.1 考点1:日志文件的格式和内容 11.5.2 考点2:日志文件的作用 11.5.3 考点3:登记日志文件的原则 11.6 具有检查点的恢复技术 11.6.1 考点1:检查点的作用 11.6.2 考点2:检查点的引入 11.6.3 考点3:恢复的步骤 11.7 数据库镜像 11.7.1 考点1:数据库镜像的引入 11.7.2 考点2:数据库镜像简介 11.7.3 考点3:数据库镜像的分类 11.7.4 考点4:数据库镜像的工作方式 11.7.5 考点5:运行模式 11.8 RAID的恢复技术 11.9 同步训练 11.10 同步训练答案 第12章 SQL Server数据库管理系统 12.1 SQL Server 2005概述 12.2 SQL Server 2005的安装 12.2.1 考点1:安装前的准备 12.2.2 考点2:SQL Server升级 12.3 创建与管理数据库 12.4 Transact-SQL简介 12.5 数据传输 12.6 同步训练 12.7 同步训练答案 第13章 数据库对象 13.1 存储过程 13.1.1 考点1:存储过程的基本概念 13.1.2 考点2:创建和执行存储过程 13.2 用户自定义函数 13.2.1 考点1:基本概念 13.2.2 考点2:三种函数的特点 13.2.3 考点3:修改和删除用户自定义函数 13.3 触发器 13.3.1 考点1:触发器的基本概念 13.3.2 考点2:创建触发器 13.3.3 考点3:修改触发器 13.3.4 考点4:删除触发器 13.4 查看、修改及删除对象 13.4.1 考点1:查看对象 13.4.2 考点2:修改对象 13.4.3 考点3:删除对象 13.5 同步训练 13.6 同步训练答案 第14章 安全管理 14.1 安全控制 14.1.1 考点1:安全控制模型 14.1.2 考点2:数据库权限的种类及用户的分类 14.2 SQL Server的安全控制 14.3 管理SQL Server登录账号 14.3.1 考点1:创建登录账号 14.3.2 考点2:删除登录账号 14.4 管理数据库用户 14.4.1 考点1:建立数据库用户 14.4.2 考点2:删除数据库用户 14.5 用户管理权限 14.5.1 考点1:用户权限类型 14.5.2 考点2:用户权限管理 14.6 角色 14.6.1 考点1:服务器角色 14.6.2 考点2:数据库角色 14.7 同步训练 14.8 同步训练答案 第15章 备份与恢复数据库 15.1 备份数据库 15.1.1 考点1:备份的概念与方式 15.1.2 考点2:备份工作的规划 15.1.3 考点3:备份设备 15.1.4 考点4:备份的执行 15.2 恢复数据库 15.2.1 考点1:恢复的概念与方式 15.2.2 考点2:利用对象资源管理器恢复数据库 15.2.3 考点3:使用Transact-SQL语句恢复数据库 15.3 同步训练 15.4 同步训练答案 第16章 VB开发环境和数据访问接口 16.1 Visual Basic 6.0简介 16.1.1 考点1:什么是Visual Basic 6.0 16.1.2 考点2:Visual Basic 6.0的版本和软、硬件要求 16.2 Visual Basic程序设计基础 263 16.2.1 考点1:Visual Basic 6.0的集成开发环境 16.2.2 考点2:编写Visual Basic 6.0程序的过程 16.3 数据绑定控件 16.3.1 考点1:数据绑定概述 16.3.2 考点2:单表数据绑定控件 16.3.3 考点3:DBList和DBCombo控件 16.4 数据库访问接口 16.4.1 考点1:什么是数据库访问接口 16.4.2 考点2:ODBC 16.4.3 考点3:OLE DB 16.4.4 考点4:ADO 16.5 同步训练 16.6 同步训练答案 第17章 VB数据库应用程序 17.1 ADO数据控件 17.1.1 考点1:什么是ADO数据控件 17.1.2 考点2:连接数据源的方式 17.1.3 考点3:ADO数据控件的主要属性 17.2 ADO对象 17.2.1 考点1:Connection对象 17.2.2 考点2:Recordset对象 17.2.3 考点3:Command对象 17.2.4 考点4:Parameter对象 17.2.5 考点5:Field对象 17.3 同步训练 17.4 同步训练答案 第18章 统一建模语言 18.1 UML简介 18.2 UML静态建模机制 18.2.1 考点1:用例图 18.2.2 考点2:类图和对象图 18.2.3 考点3:包 18.2.4 考点4:构件图和配置图 18.3 UML动态建模机制 18.3.1 考点1:序列图 18.3.2 考点2:协作图 18.3.3 考点3:状态图 18.3.4 考点4:活动图 18.4 同步训练 18.5 同步训练答案 第19章 数据库新技术 19.1 分布式数据库 19.1.1 考点1:分布式数据库系统概述 19.1.2 考点2:分布式数据库的分类 19.1.3 考点3:分布式数据库的特点和优缺点 19.1.4 考点4:数据分片 19.1.5 考点5:数据分配方式 19.1.6 考点6:分布式数据库系统模式结构 19.1.7 考点7:分布式数据库管理系统功能结构 19.1.8 考点8:分布式数据库系统查询处理和优化 19.1.9 考点9:分布式事务管理 19.2 对象数据库 19.2.1 考点1:面向对象数据库模型 19.2.2 考点1:对象-关系数据库 19.3 并行数据库 19.3.1 考点1:并行数据库的并行结构 19.3.2 考点2:数据划分 19.3.3 考点3:并行操作算法和查询优化 19.4 同步训练 19.5 同

步训练答案 第20章 数据仓库和数据挖掘 20.1 决策支持系统的发展 20.1.1 考点1: 决策支持系统的产生与发展 20.1.2 考点2: 数据仓库与决策支持系统 20.2 数据仓库技术概述 20.2.1 考点1: 数据仓库的定义和特点 20.2.2 考点2: 数据仓库的体系结构 20.2.3 考点3: ETL介绍 20.2.4 考点4: 元数据 20.2.5 考点5: 操作型数据存储 20.3 设计和构建数据仓库 20.3.1 考点1: 数据仓库的设计 20.3.2 考点2: 数据仓库的数据模型 20.3.3 考点3: 数据仓库的构建步骤 20.3.4 考点4: 两个重要的设计因素 20.4 数据仓库的运行与维护 20.4.1 考点1: 数据仓库数据的更新维护 20.4.2 考点2: 数据仓库监控与元数据管理 20.5 联机分析处理与多维数据模型 20.5.1 考点1: 联机分析处理的概念 20.5.2 考点2: 多维基本概念 20.5.3 考点3: 多维分析 20.5.4 考点4: 联机分析处理的实现方式 20.6 数据挖掘技术 20.6.1 考点1: 知识发现过程 20.6.2 考点2: 关联规则挖掘 20.6.3 考点3: 分类挖掘 20.6.4 考点4: 聚类挖掘 20.6.5 考点5: 时间序列分析 20.7 同步训练 20.8 同步训练答案 第21章 模拟试卷 21.1 模拟试卷一 21.2 模拟试卷二 21.3 模拟试卷三 21.4 模拟试卷四 21.5 模拟试卷五 第22章 模拟试卷解析与答案 22.1 模拟试卷一解析与答案 22.2 模拟试卷二解析与答案 22.3 模拟试卷三解析与答案 22.4 模拟试卷四解析与答案 22.5 模拟试卷五解析与答案 附录A 2008年上半年笔试试卷及解析 附录B 2008年下半年笔试试卷及解析 附录C 2009年上半年笔试试卷及解析 附录D 计算机等级考试四级数据库附录B 工程师考试大纲参考文献

章节摘录

数据准备又可分为3个子步骤：数据选取、数据预处理和数据变换。

数据选取是根据用户韵需要从原始数据源中抽取的一组数据。

数据预处理是对选择的数据进行清洗，包括消除噪声、计算缺值、消除重复、转换数据类型等。

如果数据挖掘的对象是数据仓库，则数据预处理在生成数据仓库时已完成。

数据变换的主要目的是消减数据维数，即从初始特征中找出真正有用的特征，以减少数据挖掘时要考虑的特征或变元个数。

数据挖掘是利用数据准备阶段提供的数据进行挖掘。

数据挖掘首先要明确挖掘的任务，以决定采用的挖掘算法。

挖掘的任务可以是数据总结、数据分类、数据聚类、关联规则发现或序列模式发现等，而同样的任务可以采用不同的算法。

选择算法需要考虑不同数据的不同特点和用户要求。

结果评估与解释是通过用户或机器的评估，对数据挖掘阶段发掘出来的模式进行筛选。

对于不满足用户要求的模式，需要退回到发现模式阶段之前重新进行发现操作，如重新选取数据、采用新的数据变换方法、设定新的数据挖掘参数值，甚至更换挖掘算法。

模式评估完成之后，需要对发现的模式进行可视化，以使用户理解。

20.6.2考点2：关联规则挖掘 两个或两个以上变量的取值之间存在某种规律性，称为关联。

关联规则挖掘技术用于发现数据库中属性之间的潜在联系，即事件之间依赖或关联的知识。

从本质上讲，关联规则就是条件概率：A发生时，B同时也发生的概率为多少。

关联规则挖掘技术的典型应用例子是购物篮分析，通过对顾客购物篮中不同商品间的联系分析，发现顾客潜在的感兴趣的产品组合，帮助商家制定营销策略。

关联规则挖掘技术一般用支持度和可信度两个阈值来度量关联规则的相关性，最著名的方法是Apriori算法。

关联规则的发现分为两步：首先迭代识别所有的频繁项目集，要求频繁项目集的支持度不低于给定值；接着从频繁项目集中构造规则，要求构造出可信度不低于给定信任度的规则。

20.6.3考点3：分类挖掘 分类可用于提取重要数据类的模型或预测未来的数据趋势。

数据分类过程主要包括两个步骤：
· 第一步：训练，在构造模型之前，将数据集分为训练集和测试集。

编辑推荐

本书关键字：紧扣大纲、真题分析、实战模拟、权威专家、辅导名师、在线考前模拟、平台强大、交流互动、过关无忧。

内容超值，针对性强： 本书紧扣教育部考试中心新推出的考试大纲，通过对历年试题进行科学分析、研究、总结、提炼而成。

作者权威，阵容强大： 希赛教育是国内唯一的进行计算机等级考试在线教育的大型教育机构，团队有大批的权威专家和辅导名师。

在线测试，心中有数： 希赛教育网在线测试平台 (<http://test.educity.ca>) 为考生准备了在线测试，其中有数十套全真模拟试题和考前密卷，考生可选择任何一套进行测试。测试完毕，系统自动判卷，立即给出分数。

互动讨论，专家答疑： 希赛教育网社区 (<http://bbs.educity.ca>) 是国内人气最旺的IT教育和技术社区。

在希赛教育网社区“计算机等级考试”版块，读者可以和数十万考生进行在线交流，讨论有关学习和考试的问题，以及人生和职业规划的话题。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>