

全国计算机等级考试 冲刺指南

三级数据库技术

全国计算机等级考试命题研究组 编



2006

南开大学出版社

全国计算机等级考试

冲刺指南

(三级数据库技术)

全国计算机等级考试命题研究组 编

南开大学出版社

天津

内容简介

本书以教育部考试中心最新考试大纲和指定教材为依据,在研究新大纲开考以来历次真题(最新最全)和大纲样题的基础上编写而成。书中对实考试题进行了题型归纳(以☆表示考试频率,☆号越多考试频率越高)和详解,并将重要考点(考生必须掌握)浓缩提炼出来方便考生考前速记,书的最后精选了数套预测试卷,并给出了详解的答案和解析,旨在考前预测,自学提高。

本书是广大参加全国计算机等级考试的应试人员短期冲刺训练的最佳读物,也可供各类培训班和相关院校选作教材。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试冲刺指南. 三级数据库技术 / 全国计算机等级考试命题研究组编. —天津:南开大学出版社, 2006. 3

ISBN 7-310-02507-5

I. 全... II. 全... III. ①电子计算机—水平考试—习题 ②数据库—水平考试—习题 IV. TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 148011 号

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人:肖占鹏

地址:天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码:300071

营销部电话:(022)23508339 23500755

营销部传真:(022)23508542 邮购部电话:(022)23502200

*

河北昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 19.25 印张 483 千字

定价:31.00 元

如遇图书印装质量问题,请与本社营销部联系调换,电话:(022)23507125

出版前言

全国计算机等级考试(National Computer Rank Examination)是由教育部考试中心主办的用于考核应试人员计算机知识和应用能力的一项考试,该项考试是目前中华人民共和国内报考人数最多的全国性计算机类水平考试。全国计算机等级考试有着良好的社会信誉,很多企事业单位都将本考试证书作为考核和招聘员工的一个必要条件。

为了帮助广大考生在较短的时间内顺利通过计算机等级考试,我们组织编写了“全国计算机等级考试冲刺指南”丛书。该丛书首批推出如下7本:

1. 全国计算机等级考试冲刺指南(二级 C 语言程序设计)
2. 全国计算机等级考试冲刺指南(二级 Visual Basic 语言程序设计)
3. 全国计算机等级考试冲刺指南(二级 Visual FoxPro 程序设计)
4. 全国计算机等级考试冲刺指南(三级网络技术)
5. 全国计算机等级考试冲刺指南(三级信息管理技术)
6. 全国计算机等级考试冲刺指南(三级数据库技术)
7. 全国计算机等级考试冲刺指南(三级 PC 技术)

本套丛书具有如下几个特点:

1. **总结命题规律。**通过分析研究近几年考试真题,统计出各章所占的考试分值、各考点的分布情况(以☆表示考试频率,☆号越多考试频率越高),引导考生更好的把握出命题人的命题思路,以便找准方向,快速过关。

2. **总结重要考点。**书中将重要考点(考生必须掌握)浓缩提炼出来,并在文字下面加了阴影部分,方便考生考前速记。

3. **精解实考试题。**本书收录了新大纲开考以来的历次真题(最新最全)和大纲样题,并进行了题型分类和详细解析,以传授给考生解题思路和技巧。

4. **精选预测试卷。**书的最后精选了数套预测试卷,并给出了详解的答案和解析,旨在考前预测,自学提高。

本书是广大参加全国计算机等级考试的应试人员短期冲刺训练的最佳读物,也可供各类培训班和相关院校选作教材。

参与本套丛书策划、命题研究、编写、审校等工作的人员有:王永国、张建林、于新豹、陈智、吴婷、俞顺林、王国全、郭沛仪、陈静、李晓红、唐才琴、王禹琪、常红霞、贾晋、陈芳等。

由于时间匆促和水平有限,书中难免有不足之处,敬请有关专家和广大读者批评指正。

南开大学出版社
全国计算机等级考试命题研究组

目 录

第1章 基础知识	1
----------------	---

提示：经研究历年真题，本章分值约占10%

题型1：计算机的系统组成☆☆☆☆	1
相关考点速记	1
实考试题精解	1
题型2：计算机的应用领域☆☆	3
相关考点速记	3
实考试题精解	4
题型3：计算机语言☆☆	4
相关考点速记	4
实考试题精解	5
题型4：计算机软件☆☆☆☆	5
相关考点速记	5
实考试题精解	6
题型5：计算机网络基础知识☆☆☆	7
相关考点速记	7
实考试题精解	7
题型6：计算机网络分类☆☆☆	8
相关考点速记	8
实考试题精解	8
题型7：Internet 基础☆☆☆☆	9
相关考点速记	9
实考试题精解	10
题型8：Internet 服务☆☆☆	11
相关考点速记	11
实考试题精解	12
题型9：信息安全、保密与认证☆☆☆	12
相关考点速记	12
实考试题精解	13
题型10：计算机病毒☆☆	14
相关考点速记	14
实考试题精解	14
题型11：网络安全☆☆☆☆	14

相关考点速记	14
实考试题精解	15
题型 12: 操作系统安全☆☆☆	16
相关考点速记	16
实考试题精解	17
第 2 章 数据结构与算法	19

提示: 经研究历年真题, 本章分值约占 15%

题型 1: 数据逻辑结构的基本概念☆☆☆☆	19
相关考点速记	19
实考试题精解	19
题型 2: 主要的数据存储方式☆☆☆☆☆	21
相关考点速记	21
实考试题精解	21
题型 3: 链表☆☆	23
相关考点速记	23
实考试题精解	23
题型 4: 栈☆☆☆☆☆	24
相关考点速记	24
实考试题精解	24
题型 5: 队列☆☆☆	26
相关考点速记	26
实考试题精解	26
题型 6: 多维数组的顺序存储☆☆☆	27
相关考点速记	27
实考试题精解	27
题型 7: 稀疏矩阵的顺序存储☆☆☆☆	28
相关考点速记	28
实考试题精解	28
题型 8: 广义表的定义和存储☆☆☆	29
相关考点速记	29
实考试题精解	30
题型 9: 二叉树的定义☆☆☆☆	30
相关考点速记	30
实考试题精解	30
题型 10: 完全二叉树☆☆	31
相关考点速记	31
实考试题精解	31
题型 11: 树的二叉树表示☆☆☆	32

相关考点速记	32
实考试题精解	32
题型 12: 二叉树和树的周游☆☆☆☆	33
相关考点速记	33
实考试题精解	34
题型 13: 二叉树的存储☆☆	36
相关考点速记	36
实考试题精解	36
题型 14: 线索二叉树☆	36
相关考点速记	36
实考试题精解	37
题型 15: 霍夫曼算法及其应用☆☆☆☆	37
相关考点速记	37
实考试题精解	37
题型 16: 二分查找☆☆☆☆	38
相关考点速记	38
实考试题精解	39
题型 17: 散列表的存储和查找☆☆☆☆	39
相关考点速记	39
实考试题精解	40
题型 18: 二叉排序树☆☆	41
相关考点速记	41
实考试题精解	41
题型 19: AVL 树☆☆	42
相关考点速记	42
实考试题精解	42
题型 20: B 树和 B+树☆☆☆☆☆	43
相关考点速记	43
实考试题精解	43
题型 21: 插入排序☆	45
相关考点速记	45
实考试题精解	45
题型 22: 直接选择排序☆☆	46
相关考点速记	46
实考试题精解	46
题型 23: 堆排序☆☆☆	46
相关考点速记	46
实考试题精解	47
题型 24: 快速排序☆☆☆☆	48

相关考点速记	48
实考试题精解	48
题型 25: 归并排序☆☆☆☆	49
相关考点速记	49
实考试题精解	49
第 3 章 操作系统	51

 **提示:** 经研究历年真题, 本章分值约占 15%

题型 1: 操作系统概念☆☆☆☆	51
相关考点速记	51
实考试题精解	51
题型 2: 操作系统的功能☆	52
相关考点速记	52
实考试题精解	52
题型 3: 操作系统的类型☆☆☆☆	53
相关考点速记	53
实考试题精解	53
题型 4: 特权指令与处理机状态☆	54
相关考点速记	54
实考试题精解	54
题型 5: 中断☆☆☆☆☆	54
相关考点速记	54
实考试题精解	55
题型 6: 多道程序设计☆	56
相关考点速记	56
实考试题精解	56
题型 7: 进程☆☆☆☆☆	56
相关考点速记	56
实考试题精解	57
题型 8: 进程的同步与互斥☆☆☆☆	58
相关考点速记	58
实考试题精解	59
题型 9: 进程的控制与调度☆☆☆☆☆	60
相关考点速记	60
实考试题精解	60
题型 10: 死锁☆☆☆☆☆	61
相关考点速记	61
实考试题精解	62
题型 11: 线程☆☆	63

相关考点速记	63
实考试题精解	63
题型 12: 操作系统与用户的接口☆☆	64
相关考点速记	64
实考试题精解	64
题型 13: 批处理方式下的作业管理☆☆☆☆	65
相关考点速记	65
实考试题精解	65
题型 14: 作业管理调度☆☆☆☆	65
相关考点速记	65
实考试题精解	66
题型 15: 存储管理概述☆☆☆☆	67
相关考点速记	67
实考试题精解	67
题型 16: 内存资源管理与分区管理☆	68
相关考点速记	68
实考试题精解	68
题型 17: 页式存储管理☆☆☆☆	69
相关考点速记	69
实考试题精解	69
题型 18: 段式存储管理☆	70
相关考点速记	70
实考试题精解	71
题型 19: 虚拟存储管理☆	71
相关考点速记	71
实考试题精解	71
题型 20: 虚拟页式存储管理☆☆☆☆	72
相关考点速记	72
实考试题精解	72
题型 21: 虚拟存储管理的性能问题☆☆☆☆	73
相关考点速记	73
实考试题精解	73
题型 22: 文件与文件系统☆	74
相关考点速记	74
实考试题精解	75
题型 23: 文件的结构和存取方式☆☆☆☆	75
相关考点速记	75
实考试题精解	75
题型 24: 文件目录☆☆☆☆	77

相关考点速记	77
实考试题精解	78
题型 25: 记录的成组与分解☆☆	79
相关考点速记	79
实考试题精解	79
题型 26: 文件的操作☆☆☆	80
相关考点速记	80
实考试题精解	80
题型 27: 设备管理概述☆☆☆	81
相关考点速记	81
实考试题精解	81
题型 28: 通道管理☆	82
相关考点速记	82
实考试题精解	82
题型 28: 缓冲技术☆☆☆	82
相关考点速记	82
实考试题精解	83
题型 29: 虚拟设备☆☆	83
相关考点速记	83
实考试题精解	83
题型 30: 磁盘调度☆☆☆☆	84
相关考点速记	84
实考试题精解	84
第 4 章 数据库技术基础	85
🔊 提示: 经研究历年真题, 本章分值约占 9%	
题型 1: 信息☆☆	85
相关考点速记	85
实考试题精解	85
题型 2: 数据库管理技术的发展☆☆☆☆	86
相关考点速记	86
实考试题精解	86
题型 3: 数据库、数据库管理系统、数据库系统☆☆☆☆	86
相关考点速记	86
实考试题精解	87
题型 4: 数据库技术的研究领域☆☆☆	88
相关考点速记	88
实考试题精解	88
题型 5: 数据模型的概念☆☆☆	89

相关考点速记	89
实考试题精解	89
题型 6: 数据模型的要素☆☆	89
相关考点速记	89
实考试题精解	89
题型 7: 概念模型——E-R 模型☆☆☆	90
相关考点速记	90
实考试题精解	90
题型 8: 常用的数据结构模型☆☆☆☆	91
相关考点速记	91
实考试题精解	91
题型 9: 三级模式结构☆☆☆☆	93
相关考点速记	93
实考试题精解	93
题型 10: 二层映像与数据独立☆☆☆☆	95
相关考点速记	95
实考试题精解	95
第 5 章 关系数据库系统	98

◀ 提示: 经研究历年真题, 本章分值约占 10%

题型 1: 关系数据库系统概述☆	98
相关考点速记	98
实考试题精解	98
题型 2: 关系模型的数据结构的基本术语☆☆☆☆	98
相关考点速记	98
实考试题精解	99
题型 3: 关系的形式定义☆☆	100
相关考点速记	100
实考试题精解	100
题型 4: 关系数据库对关系的限定☆	100
相关考点速记	100
实考试题精解	100
题型 5: 实体完整性规则☆☆	101
相关考点速记	101
实考试题精解	101
题型 6: 参照完整性规则与用户定义的完整性☆☆☆☆	102
相关考点速记	102
实考试题精解	102
题型 7: 插入、删除、更新操作☆☆☆☆	103

相关考点速记	103
实考试题精解	103
题型 8: 传统的关系运算☆☆☆☆	106
相关考点速记	106
实考试题精解	107
题型 9: 专门的关系运算☆☆☆☆	108
相关考点速记	108
实考试题精解	108
第 6 章 关系数据库标准语言 SQL	112

提示: 经研究历年真题, 本章分值约占 10%

题型 1: SQL 概述☆☆	112
相关考点速记	112
实考试题精解	112
题型 2: SQL 数据库的体系结构☆☆	113
相关考点速记	113
实考试题精解	113
题型 3: 基本表☆☆☆☆	114
相关考点速记	114
实考试题精解	114
题型 4: 索引☆☆☆☆	115
相关考点速记	115
实考试题精解	115
题型 5: SQL 的查询语句☆☆☆☆	116
相关考点速记	116
实考试题精解	117
题型 6: 查询语句和关系代数的转换☆☆☆☆	122
相关考点速记	122
实考试题精解	122
题型 7: SQL 的修改语句☆	123
相关考点速记	123
实考试题精解	124
题型 8: 定义视图☆	124
相关考点速记	124
实考试题精解	124
题型 9: 查询视图和修改视图☆☆	125
相关考点速记	125
实考试题精解	125
题型 10: 视图的作用☆☆☆☆	126

相关考点速记	126
实考试题精解	126
题型 11: 权限的授予与收回☆☆☆	127
相关考点速记	127
实考试题精解	127
题型 12: SQL 的功能☆☆☆	128
相关考点速记	128
实考试题精解	128
题型 13: 嵌入式 SQL☆☆	129
相关考点速记	129
实考试题精解	129
题型 14: 游标☆	130
相关考点速记	130
实考试题精解	130
第 7 章 关系数据库的规范化理论与数据库设计	131

提示: 经研究历年真题, 本章分值约占 11%

题型 1: 什么是“不好”的关系模式☆☆☆	131
相关考点速记	131
实考试题精解	131
题型 2: 函数依赖的定义☆☆☆	132
相关考点速记	132
实考试题精解	132
题型 3: 函数依赖的公理系统☆☆☆	133
相关考点速记	133
实考试题精解	133
题型 4: 多值依赖☆☆☆	134
相关考点速记	134
实考试题精解	135
题型 5: 码☆☆☆☆	136
相关考点速记	136
实考试题精解	136
题型 6: 范式☆☆☆☆	137
相关考点速记	137
实考试题精解	137
题型 7: 模式分解☆☆☆	141
相关考点速记	141
实考试题精解	142
题型 8: 数据库设计过程☆☆☆☆	143

相关考点速记	143
实考试题精解	144
第8章 数据库管理系统	147

 **提示：经研究历年真题，本章分值约占9%**

题型1：DBMS的系统目标☆☆☆	147
相关考点速记	147
实考试题精解	147
题型2：DBMS的基本功能☆☆☆☆	148
相关考点速记	148
实考试题精解	149
题型3：DBMS的层次结构☆☆☆☆	151
相关考点速记	151
实考试题精解	151
题型4：Oracle数据库系统☆☆☆☆	152
相关考点速记	152
实考试题精解	152
题型5：IBM DBS数据库系统☆☆☆☆	154
相关考点速记	154
实考试题精解	155
题型6：SYBASE数据库系统☆☆☆☆	156
相关考点速记	156
实考试题精解	156
题型7：MS_SQL SERVER数据库系统☆☆☆☆	157
相关考点速记	157
实考试题精解	158
第9章 事务管理与数据安全性	159

 **提示：经研究历年真题，本章分值约占10%**

题型1：事务概念和事务的特性☆☆☆☆	159
相关考点速记	159
实考试题精解	159
题型2：故障的类型☆	160
相关考点速记	160
实考试题精解	161
题型3：基于日志恢复☆☆☆☆	161
相关考点速记	161
实考试题精解	161
题型4：数据转储和备份☆☆	163

相关考点速记	163
实考试题精解	163
题型 5: 事务的并发执行☆☆☆	164
相关考点速记	164
实考试题精解	164
题型 6: 可串行化☆	166
相关考点速记	166
实考试题精解	166
题型 7: 可恢复性☆	167
相关考点速记	167
实考试题精解	167
题型 8: 基于封锁的并发控制☆☆☆	167
相关考点速记	167
实考试题精解	168
题型 9: 权限和授权☆☆☆	169
相关考点速记	169
实考试题精解	169
第 10 章 新一代的数据库系统工具	171
 提示: 经研究历年真题, 本章分值约占 5%	
题型 1: 数据库系统工具的分类☆	171
相关考点速记	171
实考试题精解	171
题型 2: 新一代数据库系统工具的特征☆☆	172
相关考点速记	172
实考试题精解	172
题型 3: 当前系统开发工具的发展趋势☆	173
相关考点速记	173
实考试题精解	173
题型 4: PowerDesigner☆☆☆	173
相关考点速记	173
实考试题精解	174
题型 5: 可视化程序开发工具——Delphi☆☆	175
相关考点速记	175
实考试题精解	175
题型 6: 应用系统开发工具——PowerBuilder☆☆☆	176
相关考点速记	176
实考试题精解	176

第 11 章 数据库技术的发展 178

提示：经研究历年真题，本章分值约占 5%

题型 1：数据库系统的发展阶段☆	178
相关考点速记	178
实考试题精解	178
题型 2：并行数据库系统☆☆	178
相关考点速记	178
实考试题精解	179
题型 3：分布式数据库系统☆☆☆	179
相关考点速记	179
实考试题精解	180
题型 4：面向对象技术与数据库技术结合☆☆☆	181
相关考点速记	181
实考试题精解	181
题型 5：OLAP 系统☆☆☆	182
相关考点速记	182
实考试题精解	183
题型 6：操作型数据和分析型数据☆☆☆	183
相关考点速记	183
实考试题精解	183
题型 7：数据仓库☆☆☆	184
相关考点速记	184
实考试题精解	184
题型 8：联机分析☆☆☆	185
相关考点速记	185
实考试题精解	185
题型 8：数据挖掘☆	186
相关考点速记	186
实考试题精解	186
第 12 章 笔试标准预测试卷精选	187
12.1 笔试标准预测试卷	187
12.1.1 标准预测试卷（一）	187
12.1.2 标准预测试卷（二）	195
12.1.3 标准预测试卷（三）	203
12.1.4 标准预测试卷（四）	211
12.1.5 标准预测试卷（五）	219
12.2 笔试标准预测试卷答案分析	227
12.2.1 标准预测试卷（一）答案分析	227

12.2.2 标准预测试卷(二)答案分析	235
12.2.3 标准预测试卷(三)答案分析	243
12.2.4 标准预测试卷(四)答案分析	251
12.1.5 标准预测试卷(五)答案分析	259
第13章 上机标准预测试卷精选	267
13.1 上机标准预测试卷	267
13.1.1 上机标准预测试卷(一)	267
13.1.2 上机标准预测试卷(二)	269
13.1.3 上机标准预测试卷(三)	271
13.1.4 上机标准预测试卷(四)	273
13.1.5 上机标准预测试卷(五)	275
13.1.6 上机标准预测试卷(六)	277
13.1.7 上机标准预测试卷(七)	279
13.1.8 上机标准预测试卷(八)	280
13.2 上机标准预测试卷答案分析	282
13.2.1 上机标准预测试卷(一)答案分析	282
13.2.2 上机标准预测试卷(二)答案分析	283
13.2.3 上机标准预测试卷(三)答案分析	283
13.2.4 上机标准预测试卷(四)答案分析	284
13.2.5 上机标准预测试卷(五)答案分析	285
13.2.6 上机标准预测试卷(六)答案分析	285
13.2.7 上机标准预测试卷(七)答案分析	286
13.2.8 上机标准预测试卷(八)答案分析	287