



钱博 编著

全国计算机等级考试 2010版 考纲·考点·考题透解 四级数据库工

↓ 详解大纲要求，分析历年真题，统计考试频率，抓住考核重点
↓ 原创5套超级模拟仿真卷，考点分布、难度、题型与考试相当，热身、自测两相宜

知己知彼
百战百胜

一点一练
高效实用

模拟预测
实战提高

轻松过级!



清华大学出版社

全国计算机等级考试

2010版

考纲·考点·考题透解与模拟

四级数据库工程师

钱博 编著



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是根据教育部考试中心最新颁布的《全国计算机等级考试四级数据库工程师考试大纲》，以对考生进行综合指导为原则、全面提升其应试能力为目的，结合 2008 和 2009 年连续 4 次考试真题和考前辅导班教师的实际教学经验编写而成。

全书章节安排与指定教材同步，每章开始设置“考纲透解”板块，全面解读大纲和去年考试真题，分析其相关考点与考核重点，并对命题方向进行研究；中间考点内容则细化为考点透解和考题透解两部分内容，全方位梳理考试要点，对考试真题和典型考题透彻分析，突出解题思路和解题步骤；章末设置过关练习，方便读者自测。本书附有 5 套供考前热身的笔试模拟试卷，并提供答案和作详细的解析。

本书抓住考纲、考点、考题三个重点，目的是让考生在较短时间内能快速提高应试能力，顺利过关。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

全国计算机等级考试考纲·考点·考题透解与模拟：2010 版. 四级数据库工程师 / 钱博 编著.

—北京：清华大学出版社，2010.2

ISBN 978-7-302-21925-5

I. ①全… II. ①钱… III. ①电子计算机—水平考试—自学参考资料 ②数据库管理系统—水平考试—自学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 005037 号

责任编辑：夏非彼 卢 亮

责任校对：闫秀华

责任印制：何 芊

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编：100084

社 总 机：010-62770175

邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京市昌平环球印刷厂

装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：190×260 印 张：23.5 字 数：587 千字

版 次：2010 年 2 月第 1 版 印 次：2010 年 2 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：39.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话：(010)62770177 转 3103 产品编号：036093-01

前 言

为了适应科学技术的发展及新形势的需要,经过专家充分论证,教育部考试中心对全国计算机等级考试的考试科目设置、考核内容和考试形式进行了调整。经过调整后的新大纲于 2008 年上半年开始实施。

为配合全国计算机等级考试的最新科目设置和考核内容的调整,现根据新大纲的要求,结合典型试题,按教育部考试中心指定教材的篇章结构,由从事全国计算机等级考试试题研究人员及在等级考试第一线从事命题研究、教学、辅导和培训的老师精心编写了《全国计算机等级考试考纲·考点·考题透解与模拟(2010 版)——四级数据库工程师》,目的是为参加全国计算机等级考试的广大考生顺利通过考试助力护航!

1. 本书特色

- ◇ **知己知彼,百战百胜:** 在每章开始设置一个“考纲透解”板块,指引考生明确考纲要求,真正做到知己知彼,百战百胜。
- ◇ **一点一练,高效实用:** 本书的章名、节名与指定教材同步,每节细分为 4 个版块。
 - **考点透解:** 将指定的考试内容进行浓缩,精讲考试要点、重点与难点。
 - **考题透解:** 精选典型试题进行深入剖析,题型丰富,讲解透彻。
 - **过关练习:** 针对本节知识点设计考试预测题,方便考生一点一练,巩固提高。
 - **过关练习答案:** 给出过关题的参考答案,便于考生检查学习效果。
- ◇ **模拟实战,热身训练:** 书后特别提供 5 套考前热身训练全真模拟试题,难度与考试真题相当,题型及分值分布与真实考试完全一致,且所有模拟题均附有详细的分析解答,便于考生考前热身、自测提高。

2. 相关图书推荐

(1) 全国计算机等级考试考纲·考点·考题透解与模拟(2010 版)

—— 一级 MS Office/一级 B

(2) 全国计算机等级考试考纲·考点·考题透解与模拟(2010版)

—— 二级公共基础知识

(3) 全国计算机等级考试考纲·考点·考题透解与模拟(2010版)

—— 二级C语言

(4) 全国计算机等级考试考纲·考点·考题透解与模拟(2010版)

—— 三级网络技术

(5) 全国计算机等级考试考纲·考点·考题透解与模拟(2010版)

—— 四级网络工程师

(6) 全国计算机等级考试立体化应试教程 —— 二级C语言

(7) 全国计算机等级考试立体化应试教程 —— 三级网络技术

(8) 全国计算机等级考试立体化应试教程 —— 四级网络工程师

3. 图书作者

本书由钱博主编,此外,参与本书编写、审校、资料收集与整理工作的还有:赵传申、宋正虹、朱贵喜、江家宝、戴仕明、许勇、高粱、耿翠红、陈玉旺、李燕萍、陈海燕、王国全、钱阳勇、刘士喜、王珊珊等。

借此机会,我们对本书所引用试题的出题老师和相关单位表示真诚的感谢。感谢出版社各位编辑对本书出版所付出的努力与大力支持。

4. 读者服务

由于作者水平有限,书中难免存在疏漏和错误之处,恳请专家和广大读者批评指正。在学习过程中,遇到疑难问题,可以通过以下方式与我们联系:booksaga@126.com, QuestionFeedBack@yahoo.com,也可以登录图格新知网站 <http://www.booksaga.com> 留言,我们将在第一时间给予答复!

编者
2009年12月

目 录

第1章 引 论	1
考纲透解	1
大纲要求	1
考频统计	1
命题方向	1
考点 1.1 基本概念	2
考点透解	2
典型题解	3
考点 1.2 数据模型**	3
考点透解	3
典型题解	5
考题透解	6
考点 1.3 数据视图和模式结构*****	6
考点透解	6
典型题解	7
考题透解	8
考点 1.4 数据库系统体系结构	9
考点透解	9
典型题解	11
考点 1.5 数据库管理系统****	11
考点透解	11
典型题解	13
考题透解	13
考点 1.6 数据库技术的发展和應用	14
考点透解	14
典型题解	15
过关练习	15
过关练习答案	16
第2章 数据库应用系统生命周期	17
考纲透解	17
大纲要求	17
考频统计	17
命题方向	17
考点 2.1 数据库应用系统生命周期	18
考点透解	18

典型题解	19
考点 2.2 规划与分析****	20
考点透解	20
典型题解	21
考题透解	22
考点 2.3 需求分析***	23
考点透解	23
典型题解	25
考题透解	26
考点 2.4 系统设计***	27
考点透解	27
典型题解	29
考题透解	30
考点 2.5 实现与部署	30
考点透解	30
典型题解	31
考点 2.6 运行管理与维护**	31
考点透解	31
典型题解	33
考题透解	34
过关练习	34
过关练习答案	35
第 3 章 需求分析与功能建模方法	36
考纲透解	36
大纲要求	36
考频统计	36
命题方向	36
考点 3.1 需求分析概述****	36
考点透解	36
典型题解	39
考题透解	40
考点 3.2 DFD 建模方法	41
考点透解	41
典型题解	42
考点 3.3 IDEF0 建模方法	43
考点透解	43
考题透解	46
考点 3.4 DFD 与 IDEF0 的比较***	46
考点透解	46
典型题解	47
过关练习	48
过关练习答案	48

第4章 数据库概念设计及数据建模	49
考纲透解	49
大纲要求	49
考频统计	49
命题方向	49
考点4.1 数据库概念设计概述**	50
考点透解	50
典型题解	51
考题透解	51
考点4.2 数据建模方法**	51
考点透解	51
典型题解	52
考题透解	52
考点4.3 ER 建模方法	52
考点透解	52
典型题解	53
考点4.4 IDEF1X 建模方法**	54
考点透解	54
典型题解	58
考题透解	59
过关练习	59
过关练习答案	60
第5章 关系数据库逻辑设计	61
考纲透解	61
大纲要求	61
考频统计	61
命题方向	61
考点5.1 概述	62
考点透解	62
典型题解	62
考点5.2 基本概念**	63
考点透解	63
典型题解	65
考题透解	66
考点5.3 关系数据库设计理论*****	66
考点透解	66
典型题解	69
考题透解	71
考点5.4 数据库模式设计**	72
考点透解	72
典型题解	74
考题透解	75
过关练习	75

过关练习答案	76
--------------	----

第 6 章 存储技术与数据库物理设计

考纲透解	77
大纲要求	77
考频统计	77
命题方向	77
考点 6.1 文件组织	78
考点透解	78
典型题解	79
考点 6.2 文件结构与存取****	79
考点透解	79
典型题解	81
考题透解	82
考点 6.3 索引技术***	83
考点透解	83
典型题解	84
考题透解	85
考点 6.4 散列技术	86
考点透解	86
典型题解	87
考点 6.5 数据字典****	88
考点透解	88
考题透解	89
考点 6.6 数据库物理设计	90
考点透解	90
典型题解	95
过关练习	96
过关练习答案	97

第 7 章 数据库应用系统功能设计

考纲透解	98
大纲要求	98
考频统计	98
命题方向	98
考点 7.1 软件体系结构与设计过程**	99
考点透解	99
典型题解	101
考题透解	102
考点 7.2 DBAS 总体设计****	102
考点透解	102
典型题解	105
考题透解	106
考点 7.3 概要设计**	107

考点透解.....	107
典型题解.....	109
考题透解.....	110
考点 7.4 详细设计.....	110
考点透解.....	110
典型题解.....	111
考点 7.5 人机界面设计**.....	111
考点透解.....	111
典型题解.....	113
考题透解.....	113
过关练习.....	113
过关练习答案.....	115
第 8 章 关系数据库操作语言 SQL.....	116
考纲透解.....	116
大纲要求.....	116
考频统计.....	116
命题方向.....	116
考点 8.1 SQL 支持的数据类型.....	117
考点透解.....	117
典型题解.....	118
考点 8.2 定义和维护关系表**.....	118
考点透解.....	118
典型题解.....	119
考题透解.....	120
考点 8.3 数据操作语言*****.....	121
考点透解.....	121
典型题解.....	127
考题透解.....	128
考点 8.4 索引.....	130
考点透解.....	130
典型题解.....	130
考点 8.5 视图****.....	131
考点透解.....	131
典型题解.....	132
考题透解.....	133
过关练习.....	134
过关练习答案.....	135
第 9 章 事务调度与并发控制.....	136
考纲透解.....	136
大纲要求.....	136
考频统计.....	136
命题方向.....	136

考点 9.1 事务与事务调度****	137
考点透解	137
典型题解	138
考题透解	139
考点 9.2 基于锁的并发控制技术	140
考点透解	140
典型题解	142
考点 9.3 死锁处理	144
考点透解	144
典型题解	145
考点 9.4 活锁处理**	146
考点透解	146
典型题解	147
考题透解	147
过关练习	147
过关练习答案	148
第 10 章 数据库的实施、运行和维护	149
考纲透解	149
大纲要求	149
考频统计	149
命题方向	149
考点 10.1 数据库的实施****	150
考点透解	150
典型题解	151
考题透解	152
考点 10.2 数据库的运行和维护**	153
考点透解	153
典型题解	153
考题透解	154
考点 10.3 监控分析	154
考点透解	154
典型题解	155
考点 10.4 空间管理	155
考点透解	155
典型题解	156
考点 10.5 参数调整	156
考点透解	156
典型题解	157
考点 10.6 查询优化***	157
考点透解	157
典型题解	159
考题透解	159
过关练习	160

过关练习答案	161
第 11 章 故障管理	162
考纲透解	162
大纲要求	162
考频统计	162
命题方向	162
考点 11.1 故障的种类及解决方法***	163
考点透解	163
典型题解	165
考题透解	165
考点 11.2 数据库恢复技术概述**	166
考点透解	166
典型题解	166
考题透解	167
考点 11.3 数据转储***	167
考点透解	167
典型题解	169
考题透解	169
考点 11.4 登记日志文件	170
考点透解	170
典型题解	171
考点 11.5 具有检查点的恢复技术**	172
考点透解	172
典型题解	173
考题透解	173
考点 11.6 数据库镜像**	174
考点透解	174
典型题解	175
考题透解	176
考点 11.7 RAID 的恢复技术**	176
考点透解	176
典型题解	176
考题透解	177
过关练习	177
过关练习答案	178
第 12 章 SQL Server 2000 数据库管理系统	179
考纲透解	179
大纲要求	179
考频统计	179
命题方向	179
考点 12.1 SQL Server 2000 概述	180
考点透解	180

典型题解	180
考点 12.2 SQL Server 2000 的安装	181
考点透解	181
典型题解	181
考点 12.3 创建与管理数据库****	182
考点透解	182
典型题解	184
考题透解	186
考点 12.4 Transact-SQL 语言基础	186
考点透解	186
典型题解	188
考点 12.5 数据传输	189
考点透解	189
典型题解	189
过关练习	190
过关练习答案	190
第 13 章 数据库对象	191
考纲透解	191
大纲要求	191
考频统计	191
命题方向	191
考点 13.1 存储过程****	192
考点透解	192
典型题解	193
考题透解	193
考点 13.2 用户自定义函数	194
考点透解	194
典型题解	195
考点 13.3 触发器**	197
考点透解	197
典型题解	198
考题透解	199
考点 13.4 对象的查看、修改及删除	200
考点透解	200
典型题解	200
过关练习	201
过关练习答案	201
第 14 章 安全管理	202
考纲透解	202
大纲要求	202
考频统计	202
命题方向	202

考点 14.1 安全控制.....	203
考点透解.....	203
典型题解.....	204
考点 14.2 SQL Server 的安全控制.....	204
考点透解.....	204
典型题解.....	205
考点 14.3 管理 SQL Server 登录账户.....	205
考点透解.....	205
典型题解.....	206
考点 14.4 管理数据库用户**.....	207
考点透解.....	207
典型题解.....	208
考题透解.....	208
考点 14.5 管理权限****.....	208
考点透解.....	208
典型题解.....	209
考题透解.....	210
考点 14.6 角色*****.....	211
考点透解.....	211
典型题解.....	212
考题透解.....	213
过关练习.....	214
过关练习答案.....	215
第 15 章 备份和恢复数据库.....	216
考纲透解.....	216
大纲要求.....	216
考频统计.....	216
命题方向.....	216
考点 15.1 备份数据库*****.....	217
考点透解.....	217
典型题解.....	219
考题透解.....	220
考点 15.2 恢复数据库***.....	222
考点透解.....	222
典型题解.....	222
考题透解.....	223
过关练习.....	224
过关练习答案.....	224
第 16 章 VB 开发环境和数据访问接口.....	225
考纲透解.....	225
大纲要求.....	225
考频统计.....	225

命题方向	225
考点 16.1 Visual Basic 6.0 简介	226
考点透解	226
典型题解	227
考点 16.2 Visual Basic 程序设计基础	227
考点透解	227
典型题解	228
考点 16.3 数据绑定控件**	228
考点透解	228
典型题解	230
考题透解	231
考点 16.4 数据访问接口**	231
考点透解	231
典型题解	235
考题透解	236
过关练习	236
过关练习答案	237
第 17 章 VB 数据库应用程序	238
考纲透解	238
大纲要求	238
考频统计	238
命题方向	238
考点 17.1 ADO 数据控件****	239
考点透解	239
典型题解	241
考题透解	242
考点 17.2 ADO 对象****	242
考点透解	242
典型题解	248
考题透解	249
过关练习	249
过关练习答案	250
第 18 章 统一建模语言 UML	251
考纲透解	251
大纲要求	251
考频统计	251
命题方向	251
考点 18.1 UML 简介**	251
考点透解	251
典型题解	252
考题透解	253
考点 18.2 UML 静态建模机制**	253

考点透解.....	253
典型题解.....	257
考题透解.....	259
考点 18.3 UML 动态建模机制***.....	259
考点透解.....	259
典型题解.....	260
考题透解.....	261
过关练习.....	262
过关练习答案.....	262
第 19 章 分布式数据库、对象数据库和并行数据库.....	263
考纲透解.....	263
大纲要求.....	263
考频统计.....	263
命题方向.....	263
考点 19.1 分布式数据库*****.....	264
考点透解.....	264
典型题解.....	267
考题透解.....	268
考点 19.2 对象数据库.....	270
考点透解.....	270
典型题解.....	272
考点 19.3 并行数据库***.....	273
考点透解.....	273
典型题解.....	275
考题透解.....	276
过关练习.....	276
过关练习答案.....	277
第 20 章 数据仓库和数据挖掘.....	278
考纲透解.....	278
大纲要求.....	278
考频统计.....	278
命题方向.....	278
考点 20.1 决策支持系统的发展***.....	279
考点透解.....	279
典型题解.....	280
考题透解.....	280
考点 20.2 数据仓库技术概述*****.....	281
考点透解.....	281
典型题解.....	283
考题透解.....	283
考点 20.3 设计和建造数据仓库.....	284
考点透解.....	284

典型题解	285
考点 20.4 数据仓库的运行与维护	286
考点透解	286
典型题解	287
考点 20.5 联机分析处理与多维数据模型***	288
考点透解	288
典型题解	290
考题透解	290
考点 20.6 数据挖掘技术	291
考点透解	291
典型题解	293
过关练习	294
过关练习答案	295
第 21 章 简答及设计专题辅导	296
考纲透解	296
大纲要求	296
考频统计	296
命题方向	297
考点 21.1 数据库应用系统生命周期***	297
考点透解	297
典型题解	297
考点 21.2 需求分析与 IDEF0 建模方法***	298
考点透解	298
典型题解	298
考点 21.3 数据库概念设计及数据建模***	300
考点透解	300
典型题解	300
考点 21.4 关系数据库逻辑设计***	303
考点透解	303
典型题解	303
考题透解	305
考点 21.5 存储技术与数据库物理设计***	308
考点透解	308
典型题解	309
考题透解	309
考点 21.6 数据库应用系统功能设计***	310
考点透解	310
典型题解	310
考题透解	311
考点 21.7 关系数据库操作语言 SQL***	311
考点透解	311
典型题解	311
考题透解	315