



全国计算机等级考试

二级教程

Visual FoxPro

考点解析与同步辅导

李浩岩 高峥鑫 主编

含2008年4月笔试试卷



化学工业出版社

TP3/572
:2008(1)
2008

全国计算机等级考试

二级教程

Visual FoxPro

考点解析与同步辅导

李浩岩 高峥鑫 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 语言的笔试考试辅导教材, 依据作者丰富的教学经验和对计算机等级考试多年的研究, 紧扣考试大纲, 内容取舍得当, 将考试笔试题目与模拟题汇总于一体, 针对题库中的考题, 给出详细解析, 简明扼要, 清晰易懂。考生只需用少量时间, 通过实战练习, 就能在较短时间内巩固所学知识, 掌握要点, 突破难点, 把握考点, 熟练掌握答题方法及技巧, 适应考场氛围, 顺利通过考试。

本书适用于各计算机等级考试机构作为教材使用, 也可供计算机考生自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 考点解析与同步辅导 / 李浩岩, 高峥鑫
主编. —北京: 化学工业出版社, 2008.5
全国计算机等级考试二级教程
ISBN 978-7-122-02504-3

I. V… II. ①李…②高… III. 关系数据库-数据库管理系统, Visual FoxPro-程序设计-水平考试-自学参考资料 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 046841 号

责任编辑: 张建茹

责任校对: 陶燕华

文字编辑: 鲍晓娟

装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京市白帆印务有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 14% 字数 369 千字 2008 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 27.00 元

版权所有 违者必究

前 言

为促进计算机知识的普及,提高全社会的计算机应用水平,适应国民经济信息化的需要,教育部考试中心自 1994 年开始推行全国计算机等级考试。这一举措有助于把中国的计算机应用水平推上一个新的台阶。

根据中国计算机应用水平的实际情况,教育部考试中心不断适时地调整考试大纲,逐步扩大考试范围。计算机等级考试自推行以来得到了社会的广泛认可,在普及推广计算机应用知识和技术,为用人单位录用和考核工作人员提供公正和客观的评价标准等方面发挥了重要作用。考试不是目的,而以考促学,为构建国家终身教育体系尽一份力量,才是全国计算机等级考试的最终目标。

Visual FoxPro 6.0 关系数据库系统作为二级考试科目之一,是新一代小型数据库管理系统的杰出代表,它以强大的性能、完整而又丰富的工具、较高的处理速度、友好的界面以及较完备的兼容性等特点,备受广大用户的欢迎。

本书是全国计算机等级考试二级教程 Visual FoxPro 语言必备的参考资料,各章的内容与教程相对应。本书第 1 部分为公共基础知识,第 2 部分各章包括五个部分:学习目标与要求、内容要点、例题分析与解答、自测题和自测题答案。

考试大纲基本要求是公共基础知识部分 30 分,专业语言部分 70 分。因此本书分为公共基础知识和 Visual FoxPro 语言两大部分。各章在根据主要内容要点的基础上,对大量的例题做出分析和解答,同时把历年考题和大量的模拟题汇集于本书。按章节划分题目,形成教材的配套习题册,专门针对全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 笔试部分。考生只要完成本书中所有题目,即可轻松过关。

本书由李浩岩、高峥鑫担任主编,其中第 1 章至第 4 章由陆轶编写,第 5 章、第 6 章由高峥鑫编写,第 7 章由李浩岩编写,第 8 章由张国伟编写,第 9 章、第 10 章由武传宝编写,第 11 章、第 12 章由杨阳编写,第 13 章由王彬彬编写,第 14 章由何鑫编写。

在学习过程中,您如有建议或需要购买完整题库的软件,请联系:Email: zcre2007@163.com; 网址: www.zcre.cn。

由于编写时间仓促,难免有疏漏之处,请广大读者批评指正。

编 者
2008 年 3 月

2008 年全国计算机等级考试调整方案

教育部考试中心计划于 2008 年 4 月(第 27 次考试)开始在全国使用 2007 年版 NCRE 考试大纲,对 NCRE 的考试科目、考核内容、考试形式进行调整。这次调整涉及 NCRE 所有级别,具体方案如下。

一、关于一级

考试科目:新增一级永中 Office 科目。加上原有的一级 MS Office、一级 WPS、Office 和一级 B,一级共四个科目。

考试形式:完全采取上机考试形式,各科上机考试时间均为 90 分钟。

考核内容:四个科目的考核内容包括微机基础知识和操作技能两部分。基础知识部分占全卷的 20%(20 分),操作技能部分占 80%(80 分)。各科目对基础知识的要求相同,以考查应知应会为主,题型为选择题。操作技能部分包括汉字录入、Windows 使用、文字排版、电子表格、演示文稿、因特网的简单应用。一级 B 在现有基础上增加对因特网知识的考核;与一级其它科目相比,一级 B 没有演示文稿部分。

系统环境:一级科目中操作系统为中文版 Windows 2000,MS Office 版本为中文专业版 Office 2000,WPS Office 版本由目前的“2003 教育部考试专用版”升级为“2007 教育部考试专用版”,永中 Office 使用“永中 Office 2007 教育考试版”。

二、关于二级

考试科目:新增二级 Delphi 语言程序设计,加上原有的二级 C 等六个科目,二级共七个科目。二级科目分成两类,一类是语言程序设计(C、C++、Java、Visual Basic、Delphi),另一类是数据库程序设计(Visual FoxPro、Access)。

考核内容:二级定位为程序员,考核内容包括公共基础知识和程序设计。所有科目对基础知识作统一要求,使用统一的公共基础知识考试大纲和教程。二级公共基础知识在各科笔试中的分值比重为 30%(30 分),程序设计部分的比重为 70%(70 分),主要考查考生对程序设计语言使用和编程调试等基本能力。

考试形式:二级所有科目的考试仍包括笔试和上机考试两部分。二级 C 笔试时间由 120 分钟改为 90 分钟,上机时间由 60 分钟改为 90 分钟。所有二级科目的笔试时间统一为 90 分钟,上机时间统一为 90 分钟。

系统环境:二级各科目上机考试应用软件为:中文专业版 Access 2000、中文专业版 Visual Basic 6.0、中文专业版 Visual FoxPro 6.0、Visual C++ 6.0,二级 C 上机应用软件由 Turbo C 2.0 改为 Visual C++ 6.0,二级 Java 由现在的 Java JDK 1.4.2 改为专用集成开发环境“NetBeans 中国教育考试版 2007”(有关网站将提供免费下载),二级 Delphi 使用 Delphi 7.0 版本。

三、关于三级

科目名称、考核内容、考试形式保持不变。

系统环境：三级 PC 技术上机考试仍为汇编语言，编程环境为 MASM4.0/LINK(或 TASM/TLINK)；三级其他科目上机考试仍为 C 语言编程，但上机环境由 Turbo C 2.0 改为 Visual C++ 6.0。

四、关于四级

停考科目：现在的四级将于 2007 年下半年考试后停考，2008 年不再接收新考生报考，只接收补考报名，考试时间为 2008 年下半年，补考考生上机仍然使用 Turbo C 2.0。

新增科目：根据市场对计算机应用岗位的需要，设计三个新的面向计算机应用、面向职业岗位需求的应用证书：四级网络工程师、四级数据库工程师、四级软件测试工程师。

考试形式：目前设计为笔试，笔试通过者获得四级该科目证书。笔试时间 120 分钟。

五、关于 NCRE 职业英语

为适应 IT 行业对实用性人才的需求，提高 IT 行业从业人员和准从业人员的英语运用能力，NCRE 考试体系将增设 NCRE 职业英语考试。该考试将设置三个级别，计划于 2008 年上半年推出一级考试。

NCRE 职业英语一级考试要求考生具备计算机基础知识，能在日常生活中、与信息技术相关的工作环境中运用英语进行基本的交流。该考试主要面向计算机操作员、计算机维护人员、计算机一般销售人员、网络编辑员、客服人员、办公文秘等岗位，适合中等职业学校计算机及相关专业学生，及其他有需求的学生、在职人员等。

NCRE 职业英语的具体考核内容和考试形式将另外发文通知。

六、关于上机考试

上机考试仍为 C/S 结构的局域网，服务器端使用的操作系统版本为 Windows 2000 Server，管理机和考试机使用的操作系统为 Windows 2000 Professional。

上机考试系统使用的数据库由 Access 2000 改为 SQL Server 2000。

目 录

第1部分 公共基础知识

第1章 基本数据结构与算法	2
1.1 选择题	2
1.2 填空题	4
1.3 答案	5
第2章 程序设计基础	6
2.1 选择题	6
2.2 填空题	7
2.3 答案	7
第3章 软件工程基础	8
3.1 选择题	8
3.2 填空题	9
3.3 答案	9
第4章 数据库设计基础	11
4.1 选择题	11
4.2 填空题	12
4.3 答案	13

第2部分 Visual FoxPro 数据库程序设计

第5章 Visual FoxPro 基础	16
5.1 学习目标与要求	16
5.2 内容要点	16
5.2.1 数据库基础知识	16
5.2.2 关系数据库基础知识	19
5.2.3 数据库设计基础	21
5.2.4 Visual FoxPro 系统概述	22
5.2.5 项目管理器	24
5.2.6 Visual FoxPro 向导、设计器、生成器简介	26
5.3 例题分析与解答	28
5.4 自测题	30
5.5 自测题答案	33
第6章 程序设计基础	34
6.1 学习目标与要求	34

6.2	内容要点	34
6.2.1	常量	34
6.2.2	变量	36
6.2.3	表达式	38
6.2.4	常用函数的使用	39
6.2.5	程序与程序文件	42
6.2.6	程序的基本结构	44
6.2.7	多模块程序设计	45
6.3	例题分析与解答	47
6.4	自测题	50
6.5	自测题答案	59
第7章	Visual FoxPro 数据库及其操作	61
7.1	学习目标与要求	61
7.2	内容要点	61
7.2.1	Visual FoxPro 数据库及其建立	61
7.2.2	建立数据库表	63
7.2.3	表的基本操作	66
7.2.4	索引	67
7.2.5	数据完整性	69
7.2.6	自由表	69
7.2.7	多个表的同時使用	69
7.2.8	排序	70
7.3	例题分析与解答	70
7.4	自测题	73
7.5	自测题答案	80
第8章	关系数据库标准语言 SQL	82
8.1	学习目标与要求	82
8.2	内容要点	82
8.2.1	SQL 概述	82
8.2.2	查询功能	82
8.2.3	操作功能	90
8.2.4	定义功能	91
8.3	例题分析与解答	94
8.4	自测题	101
8.5	自测题答案	123
第9章	查询与视图	125
9.1	学习目标与要求	125
9.2	内容要点	125
9.2.1	查询与视图的基本概念和差异	125
9.2.2	查询	125
9.2.3	视图	129
9.3	例题分析与解答	131
9.4	自测题	132

9.5	自测题答案	135
第10章	表单设计与应用	136
10.1	学习目标与要求	136
10.2	内容要点	136
10.2.1	面向对象的概念	136
10.2.2	Visual FoxPro 6.0 基类简介	137
10.2.3	创建与管理表单	138
10.2.4	Visual FoxPro 表单设计器	142
10.2.5	常用表单控件	144
10.2.6	自定义类	150
10.3	例题分析与解答	151
10.4	自测题	153
10.5	自测题答案	156
第11章	菜单设计与应用	158
11.1	学习目标与要求	158
11.2	内容要点	158
11.2.1	Visual FoxPro 的系统菜单	158
11.2.2	下拉式菜单设计	159
11.2.3	快捷菜单设计	161
11.3	例题分析与解答	162
11.4	自测题	163
11.5	自测题答案	164
第12章	报表设计	165
12.1	学习目标与要求	165
12.2	内容要点	165
12.2.1	创建报表	165
12.2.2	设计报表	167
12.2.3	数据分组报表	169
12.2.4	多栏报表	172
12.3	例题分析与解答	173
12.4	自测题	174
12.5	自测题答案	175
第13章	开发应用程序	176
13.1	学习目标与要求	176
13.2	内容要点	176
13.2.1	应用项目综合实践	176
13.2.2	应用程序生成器	180
13.3	例题分析与解答	182
13.4	自测题	182
13.5	自测题答案	183
第14章	上机指导	184
14.1	上机考试系统使用说明	184
14.1.1	上机考试环境	184
14.1.2	上机考试时间	184

14.1.3	上机考试题型及分值	184
14.1.4	上机考试登录	184
14.1.5	考生文件夹和文件的恢复	186
14.1.6	评分系统的使用	186
14.2	上机模拟试题一	189
14.3	上机模拟试题二	193
14.4	上机模拟试题三	197

附 录

附录 1	Visual FoxPro 命令汇总表	201
附录 2	数据完整性汇总表	208
附录 3	子程序参数使用汇总表	208
附录 4	Visual FoxPro 表单常用属性汇总表	209
附录 5	Visual FoxPro 常用方法汇总表	211
附录 6	Visual FoxPro 常用事件汇总表	211
附录 7	全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 考试大纲 (2008 年最新版)	212
附录 8	2007 年 9 月二级 Visual FoxPro 笔试试题	214
附录 9	2008 年 4 月二级 Visual FoxPro 笔试试题	219

第1部分 公共基础知识

基本要求

- ① 掌握算法的基本概念。
- ② 掌握基本数据结构及其操作。
- ③ 掌握基本排序和查找算法。
- ④ 掌握逐步求精的结构化程序设计方法。
- ⑤ 掌握软件工程的基本方法，具有初步应用相关技术进行软件开发的能力。
- ⑥ 掌握数据库的基本知识，了解关系数据库的设计。

考试内容

基本数据结构与算法

- (1) 算法的基本概念；算法复杂度的概念和意义（时间复杂度与空间复杂度）。
- (2) 数据结构的定义；数据的逻辑结构与存储结构；数据结构的图形表示；线性结构与非线性线性结构的概念。
- (3) 线性表的定义；线性表的顺序存储结构及其插入与删除运算。
- (4) 栈和队列的定义；栈和队列的顺序存储结构及其基本运算。
- (5) 线性单链表、双向链表与循环链表的结构及其基本运算。
- (6) 树的基本概念；二叉树的定义及其存储结构；二叉树的前序、中序和后序遍历。
- (7) 顺序查找与二分法查找算法；基本排序算法（交换类排序、选择类排序与插入类排序）。

程序设计基础

- (1) 程序设计方法与风格。
- (2) 结构化程序设计。
- (3) 面向对象的程序设计方法，对象，方法，属性及继承与多态性。

软件工程基础

- (1) 软件工程基本概念，软件生命周期概念，软件工具与软件开发环境。
- (2) 结构化分析方法，数据流图，数据字典，软件需求规格说明书。
- (3) 结构化设计方法，总体设计与详细设计。
- (4) 软件测试的方法，白盒测试与黑盒测试，测试用例设计，软件测试的实施，单元测试、集成测试和系统测试。
- (5) 程序的调试，静态调试与动态调试。

数据库设计基础

- (1) 数据库的基本概念：数据库，数据库管理系统与数据库系统。
- (2) 数据模型，实体联系模型及 E-R 图，从 E-R 图导出关系数据模型。
- (3) 关系代数运算，包括集合运算及选择、投影、联接运算；数据库规范化理论。
- (4) 数据库设计方法和步骤：需求分析、概念设计、逻辑设计和物理设计的相关策略。

考试方式

公共基础知识有十道选择题和五道填空题共 30 分。

第1章 基本数据结构与算法

1.1 选择题

(1) 算法的基本概念；算法复杂度的概念和意义（时间复杂度与空间复杂度）。

① 下列叙述中正确的是_____。

- A. 一个算法的空间复杂度大，则其时间复杂度也必定大
- B. 一个算法的空间复杂度大，则其时间复杂度必定小
- C. 一个算法的时间复杂度大，则其空间复杂度必定小
- D. 以上三种说法都不对

② 下列叙述中正确的是_____。

- A. 算法的效率只与问题的规模有关，而与数据的存储结构无关
- B. 算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量
- C. 数据的逻辑结构与存储结构是一一对应的
- D. 算法的时间复杂度与空间复杂度一定相关

(2) 数据结构的定义；数据的逻辑结构与存储结构；数据结构的图形表示；线性结构与非线性线性结构的概念。

③ 下列叙述中正确的是_____。

- A. 一个逻辑数据结构只能有一种存储结构
- B. 数据的逻辑结构属于线性结构，存储结构属于非线性结构
- C. 一个逻辑数据结构可以有多种存储结构，且各种存储结构不影响数据处理的效率
- D. 一个逻辑数据结构可以有多种存储结构，且各种存储结构影响数据处理的效率

④ 下列叙述中正确的是_____。

- A. 数据的逻辑结构与存储结构必定是一一对应的
- B. 由于计算机存储空间是向量式的存储结构，因此，数据的存储结构一定是线性结构
- C. 程序设计语言中的数组一般是顺序存储结构，因此，利用数组只能处理线性结构
- D. 以上三种说法都不对

(3) 线性表的定义；线性表的顺序存储结构及其插入与删除运算。

(4) 栈和队列的定义；栈和队列的顺序存储结构及其基本运算。

⑤ 下列关于栈的叙述正确的是_____。

- A. 在栈中只能插入元素而不能删除元素
- B. 在栈中只能删除元素而不能插入元素
- C. 栈是特殊的线性表，只能在一端插入或删除元素
- D. 栈是特殊的线性表，只能在一端插入元素而在另一端删除元素

⑥ 按照“后进先出”原则组织数据的数据结构是_____。

- A. 队列 B. 栈 C. 双向链表 D. 二叉树

⑦ 下列叙述中正确的是_____。

- A. 线性链表是线性表的链式存储结构
B. 栈与队列是非线性结构
C. 双向链表是非线性结构
D. 只有根结点的二叉树是线性结构

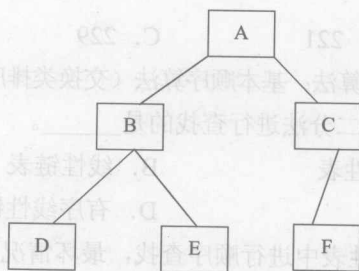
⑧ 下列关于队列的叙述正确的是_____。

- A. 队列属于非线性表
B. 队列按“先进后出”原则组织数据
C. 队列在队尾删除数据
D. 队列按“先进先出”原则组织数据

(5) 线性单链表、双向链表与循环链表的结构及其基本运算。

(6) 树的基本概念；二叉树的定义及其存储结构；二叉树的前序、中序和后序遍历。

⑨ 对如下二叉树：



进行后序遍历的结果为_____。

- A. ABCDEF B. DBEAF C. ABDECF D. DEBFCA

⑩ 在深度为7的满二叉树中，叶子结点的个数为_____。

- A. 32 B. 31 C. 64 D. 63

⑪ 设有如下三个关系表：

R
A
m
n

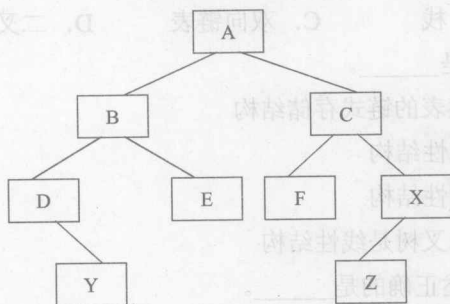
S
B
1
C
3

T
A
m
n
B
1
1
C
3
3

下列操作中正确的是_____。

- A. $T = R \cap S$ B. $T = R \cup S$ C. $T = R \times S$ D. $T = R / S$

⑫ 对如下二叉树:



进行前序遍历的结果为_____。

A. DYBEAFCZX

B. YDEBFZXCA

C. ABDYECFXZ

D. ABCDEFXYZ

⑬ 某二叉树中有 n 个度为 2 的结点, 则该二叉树中的叶子结点数为_____。

A. $n+1$

B. $n-1$

C. $2n$

D. $n/2$

⑭ 一棵二叉树中共有 70 个叶子结点与 80 个度为 1 的结点, 则该二叉树中的总结点数为_____。

A. 219

B. 221

C. 229

D. 231

(7) 顺序查找与二分法查找算法; 基本顺序算法(交换类排序、选择类排序与插入类排序)。

⑮ 下列数据结构中, 能用二分法进行查找的是_____。

A. 顺序存储的有序线性表

B. 线性链表

C. 交叉链表

D. 有序线性链表

⑯ 在长度为 64 的有序线性表中进行顺序查找, 最坏情况下需要比较的次数为_____。

A. 63

B. 64

C. 6

D. 7

⑰ 冒泡排序在最坏情况下的比较次数是_____。

A. $n(n+1)/2$

B. $n\log_2 n$

C. $n(n-1)/2$

D. $n/2$

1.2 填空题

① 算法复杂度主要包括时间复杂度和_____复杂度。

② 数据结构分为逻辑结构和存储结构, 循环队列属于_____结构。

③ 数据结构分为线性结构和非线性结构, 带链的队列属于_____。

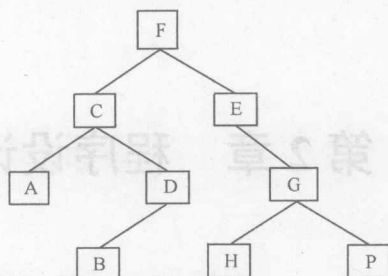
④ 按“先进后出”原则组织数据的数据结构是_____。

⑤ 线性表的存储结构主要分为顺序存储结构和链式存储结构。队列是一种特殊的线性表, 循环队列是队列的_____存储结构。

⑥ 一颗二叉树第六层(根结点为第一层)的结点数最多为_____个。

⑦ 在深度为 7 的满二叉树中, 度为 2 的结点个数为_____。

⑧ 下列二叉树进行中序遍历的结果为_____。



⑨ 对长度为 10 的线性表进行冒泡排序，最坏情况下需要比较的次数为_____。

1.3 答案

选择题

- ① D ② B ③ D ④ D ⑤ C
 ⑥ B ⑦ A ⑧ D ⑨ D ⑩ C
 ⑪ C ⑫ C ⑬ A ⑭ A ⑮ A
 ⑯ B ⑰ D

填空题

- ① 空间
 ② 逻辑结构
 ③ 线性结构
 ④ 栈
 ⑤ 链式
 ⑥ 32
 ⑦ 63
 ⑧ ACBDFEHGP
 ⑨ 45

第2章 程序设计基础

2.1 选择题

(1) 程序设计方法与风格。

① 下列选项中不属于结构化程序设计方法的是_____。

- A. 自顶向下 B. 逐步求精 C. 模块化 D. 可复用

② 下列选项中不符合良好程序设计风格的是_____。

- A. 源程序要文档化
B. 数据说明的次序要规范化
C. 避免滥用 goto 语句
D. 模块设计要保证高耦合、高内聚

③ 下列叙述中，不符合良好程序设计风格要求的是_____。

- A. 程序的效率第一，清晰第二
B. 程序的可读性好
C. 程序中要有必要的注释
D. 输入数据前要有提示信息

④ 下列叙述中正确的是_____。

- A. 程序执行的效率与数据的存储结构密切相关
B. 程序执行的效率只取决于程序的控制结构
C. 程序执行的效率只取决于所处理的数据量
D. 以上三种说法都不对

(2) 结构化程序设计。

⑤ 在结构化程序设计中，模块划分的原则是_____。

- A. 各模块应包括尽量多的功能
B. 各模块的规模应尽量大
C. 各模块之间的联系应尽量紧密
D. 模块内具有高内聚度，模块间具有低耦合度

⑥ 两个或两个以上模块之间关联的紧密程度称为_____。

- A. 耦合度 B. 内聚度 C. 复杂度 D. 数据传输特性

(3) 面向对象的程序设计方法，对象，方法，属性及继承与多态性。

⑦ 下面选项中不符合面向对象程序设计特征的是_____。

- A. 继承性 B. 多态性 C. 类比性 D. 封装性

⑧ 在面向对象方法中，实现信息隐蔽是依靠_____。

- A. 对象的继承 B. 对象的多态 C. 对象的封装 D. 对象的分类

2.2 填空题

在面向对象方法中，_____描述的是具有相似属性与操作的一组对象。

2.3 答案

选择题

- ① D ② D ③ A ④ A ⑤ D
⑥ A ⑦ C ⑧ C

填空题

类