

全国计算机等级考试

2006

笔试题分类精解 与应试策略

三级网络技术

全国计算机等级考试命题研究组 编



南开大学出版社

全国计算机等级考试

笔试题分类精解与应试策略

三级网络技术

全国计算机等级考试命题研究组 编

南开大学出版社

天 津

内容提要

本书主要内容有:①第1章~第8章,介绍三级网络技术等级考试的各种相关知识,通过考纲要求、知识点分值范围、知识点的扼要列举、真题及典型题的分类精解以及举一反三的相关练习题,使考生能够有的放矢地针对考试所涉及的每个知识点,逐个理解透彻,切实掌握;②第9章通过备考复习指南、考场指南、笔试题答题技巧等介绍应试策略。③最后是两套全真模拟试卷和2005年9月笔试真题试卷,并附有参考答案;④配套光盘中有三级网络技术笔试和上机考试模拟系统,提供大量模拟练习题,供考生考前自测,检验实际水平,以及熟悉考试系统的使用。

本书完全针对准备参加全国计算机等级考试三级网络技术笔试考试的考生,同时也可以作为普通高校、大专院校、成人高等教育以及相关培训班的练习题和考试题使用。

另,备考三级网络技术上机考试的考生,可选购本书的姊妹篇,南开大学出版社出版的《上机题分类精解与应试策略 三级C语言程序设计》。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试笔试题分类精解与应试策略. 三级网络技术 / 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 7-310-02517-2

I.全... II.全... III.①电子计算机—水平考试—自学参考资料②计算机网络—水平考试—自学参考资料 IV.TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第160818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

*

河北省迁安万隆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 20印张 504千字

定价:37.00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

前 言

教育部考试中心推出的全国计算机等级考试，是国内除升学考试之外参与人数最多的考试之一，具有相当的权威性、科学性和公平性，它于1994年推出，历经10年发展，已成为我国普及计算机教育不可或缺的组成部分，到目前为止，该考试已经举行过20余次，考生累计已逾千万。计算机等级考试的考试大纲，根据科学技术的发展和社会需求的变化，对全国计算机等级考试的科目、考核内容和考试形式多次进行调整，2004年，推出了等级考试的第5个考试大纲，即2004年版的《考试大纲》。

本书根据教育部考试中心制定的最新考试大纲要求编写，书中覆盖了该门课程在大纲中所提到的所有内容。我们在编写本书的同时，考虑到考生参加等级考试的需要，把各种题型和训练融会在每本书之中，以期给考生带来切实的帮助。

本书的主要特点是针对性强。我们认为，在考试辅导书中，面面俱到并非是一个优势，针对性强才真正对考生有益。本书只针对等级考试三级信息管理技术笔试考试，不涉及无关内容。我们所分析的题目，均取自考试题库。本书主要内容如下：

① 第1章~第8章，每一章的构成大致有5个方面：“考纲要求”列出与该章相关的考试大纲；知识点分值范围，据此可以了解各知识点的重要性，在复习时有的放矢；知识点部分，这是基础，是理解题意和正确作答的关键；“分类精解”针对题库中的典型题目进行细致透彻的解答分析，由此，考生遇到同类问题，便可以迎刃而解；“举一反三”给出相关类型题目的练习题以及答案，让考生对这方面的知识点真正掌握熟练。

② 第9章为应试策略，扼要列出备考本科目所应具备的知识，详细列出历届考试各个知识点所占分值范围的详细列表，并给出复习和考试秘笈及报考和考试注意事项。

③ 最后是一套全真模拟试卷和2005年9月笔试真题试卷，并附有参考答案；

④ 配套光盘中有三级网络技术笔试和上机考试模拟系统，提供大量模拟练习题，供考生考前自测，检验实际水平，以及熟悉考试系统的使用。

为了保证本书及时面市和内容准确，很多朋友做出了贡献，何雄、齐惠颖、任世华、田民、廖明武、于樊鹏、许伟、侯佳宜、赵晓睿、戴文雅、戴军、黄志雄、李志云、陈安南、李晓春、王春桥、王雷、韦笑、龚亚萍等老师在编写文档、调试程序、排版、查错、预读、光盘制作与测试等工作中加班加点，付出了很多辛苦，在此一并表示感谢！

在学习的过程中，您如有问题或建议，请与我们联系：book_service@126.com。或登录百分网查找信息和寻求帮助：www.baifen100.com。

全国计算机等级考试命题研究组

2005年12月

目 录

第1章 计算机基础	1
1.1 计算机系统的组成	1
1.1.1 计算机的特点	1
1.1.2 计算机的发展阶段	1
1.1.3 计算机的种类	3
1.1.4 计算机的配置	6
1.1.5 计算机的技术指标	7
1.1.6 计算机的应用领域	9
1.2 计算机硬件组成	10
1.2.1 微处理器芯片发展简史	10
1.2.2 奔腾芯片的技术特点	11
1.2.3 安腾芯片的技术特点	13
1.2.4 主机板与插卡的组成	14
1.3 计算机软件组成	16
1.3.1 计算机语言	16
1.3.2 计算机软件	18
1.3.3 程序、文档与软件开发	21
1.4 多媒体的基本概念	22
1.4.1 多媒体的基本概念	22
1.4.2 多媒体的关键技术	24
1.4.3 超文本与超媒体的概念	26
1.4.4 多媒体的应用	26
第2章 网络基本概念	28
2.1 计算机网络的形成与发展	28
2.2 计算机网络的定义	28
2.2.1 计算机网络定义的基本内容	29
2.2.2 计算机网络的基本结构及其特点	32
2.3 计算机网络的分类	33
2.3.1 网络分类方法	33
2.3.2 广域网 WAN	35
2.3.3 局域网 LAN	37
2.3.4 城域网 LAN	38

2.4 计算机网络拓扑构型.....	39
2.4.1 计算机网络拓扑的定义.....	39
2.4.2 网络拓扑分类方法.....	39
2.5 数据传输速率与误码率.....	42
2.5.1 数据传输速率的定义.....	42
2.5.2 误码率的定义.....	44
2.6 网络体系结构.....	45
2.6.1 网络体系结构的基本概念.....	45
2.6.2 ISO/OSI 参考模型.....	48
2.6.3 TCP/IP 模型与协议.....	51
2.6.4 OSI 参考模型与 TCP/IP 参考模型比较.....	55
2.7 几个典型的计算机网络.....	55
2.7.1 ARPANET.....	55
2.7.2 NSFNET.....	55
2.7.3 INTERNET.....	55
2.7.4 INTERNET2.....	56
2.8 网络计算研究与应用的发展.....	57
2.8.1 网络计算的基本概念.....	57
2.8.2 移动计算网络的研究与应用.....	57
2.8.3 多媒体网络的研究与应用.....	58
2.8.4 网络并行计算的研究与应用.....	60
2.8.5 存储区域网络的研究与应用.....	60
第3章 局域网基础.....	62
3.1 局域网基本概念.....	62
3.1.1 局域网的主要技术特点.....	62
3.1.2 局域网的拓扑结构.....	63
3.1.3 局域网传输介质类型与特点.....	66
3.2 介质访问控制方法.....	68
3.2.1 IEEE 802 模型与协议标准.....	68
3.2.2 IEEE 802.3 与 Ethernet.....	69
3.2.3 IEEE 802.4 标准与 Token Bus.....	71
3.2.4 IEEE 802.5 标准与 Token Ring.....	72
3.2.5 CSMA/CD 与 Token Bus、Token Ring 的比较.....	74
3.2.6 Ethernet 物理地址的基本概念.....	75
3.3 高速局域网技术.....	75
3.3.1 高速局域网研究基本方法.....	76
3.3.2 光纤分布式数据接口 FDDI.....	76
3.3.3 快速以太网 Fast Ethernet.....	77



3.3.4	1 Gbps Gigabit Ethernet	78
3.3.5	10 Gbps Ethernet	80
3.3.6	交换式局域网	80
3.3.7	虚拟局域网	84
3.3.8	无线局域网	86
3.4	局域网组网设备	88
3.4.1	IEEE 802.3 物理层标准类型	88
3.4.2	网卡	91
3.4.3	局域网集线器	93
3.4.4	局域网交换机	93
3.5	局域网组网方法	94
3.5.1	双绞线组网方法	95
3.5.2	快速以太网组网方法	95
3.5.3	千兆以太网组网方法	95
3.6	局域网结构化布线技术	97
3.6.1	结构化布线的基本概念	97
3.6.2	结构化布线系统的应用环境	99
3.7	网络互连技术	100
3.7.1	网络互连的基本概念	100
3.7.2	网络互连的类型	100
3.7.3	网络互连的层次	101
3.7.4	网络互连的要求	103
3.7.5	网络互连设备	103
第 4 章	网络操作系统	106
4.1	网络操作系统的基本概念	106
4.1.1	单机操作系统	106
4.1.2	网络操作系统	107
4.2	网络操作系统的演变	111
4.2.1	早期的网络操作系统	111
4.2.2	网络操作系统形成	111
4.2.3	当前的网络操作系统	112
4.3	网络操作系统的类型	113
4.3.1	NOS 的分类	113
4.3.2	NOS 结构的发展	113
4.4	网络操作系统的基本功能	115
4.4.1	局域网软硬件的典型构成	115
4.4.2	网络操作系统的基本功能	115
4.5	Windows NT 网络操作系统	117

4.5.1	Windows NT 的发展	117
4.5.2	Windows NT 的组成	117
4.5.3	Windows NT 的特点	117
4.5.4	Windows 2000 操作系统	118
4.6	NetWare 网络操作系统	121
4.6.1	NetWare 操作系统的发展	121
4.6.2	NetWare 操作系统的组成	122
4.6.3	NetWare 操作系统的特点	122
4.6.4	IntranetWare 操作系统	123
4.7	Linux 网络操作系统	126
4.7.1	Linux 操作系统的发展	126
4.7.2	Linux 操作系统的特点	126
4.7.3	Linux 的一些版本	127
4.8	Unix 网络操作系统	128
4.8.1	Unix 的发展	128
4.8.2	Unix 的结构与特征	128
4.8.3	Unix 的标准化	128
4.8.4	几种典型的 Unix 系统	129
第 5 章	因特网基础	131
5.1	因特网为我们提供了什么	131
5.1.1	丰富的信息资源	131
5.1.2	快捷的通信服务	131
5.1.3	方便的电子商务	131
5.2	因特网的构成	131
5.2.1	什么是因特网	132
5.2.2	因特网的主要组成部分	133
5.3	IP 协议	135
5.3.1	IP 协议与 IP 层服务	135
5.3.2	IP 地址	137
5.3.3	几种特殊的 IP 地址	141
5.3.4	子网地址与子网屏蔽码	142
5.3.5	IP 数据报	143
5.3.6	路由器与路由选择	147
5.3.7	IP 数据报的传输	150
5.4	TCP 协议与 UDP 协议	151
5.5	主机名与域名服务	156
5.5.1	因特网的域名体系	156
5.5.2	主机名的书写方法	159



5.5.3 域名服务器与域名解析	159
5.6 因特网提供的基本服务功能	161
5.6.1 电子邮件服务	161
5.6.2 远程登录服务	164
5.6.3 文件传输服务	166
5.7 WWW 服务	169
5.7.1 超文本与超媒体	169
5.7.2 WWW 服务系统	170
5.7.3 WWW 浏览器	175
5.7.4 WWW 的安全性	176
5.7.5 搜索引擎的作用	178
5.8 因特网中的其他服务	179
5.9 接入因特网	180
第 6 章 网络安全技术	183
6.1 网络管理	183
6.1.1 网络管理概述	183
6.1.2 网络管理功能	185
6.1.3 网络管理协议	189
6.2 信息安全技术概述	193
6.2.1 信息安全的组成	193
6.2.2 信息安全系统的设计原则	194
6.2.3 信息技术安全性等级	195
6.3 网络安全分析与安全策略	200
6.3.1 网络安全的概念和模型	200
6.3.2 安全威胁	201
6.3.3 安全攻击	205
6.3.4 安全策略与安全管理	208
6.4 加密技术	209
6.4.1 密码学的基本概念	209
6.4.2 对称加密技术	212
6.4.3 公钥加密技术	215
6.4.4 密钥管理	220
6.5 认证技术	221
6.5.1 认证技术概述	221
6.5.2 消息认证	222
6.5.3 身份认证	223
6.5.4 数字签名	225
6.6 安全技术应用	229

6.6.1 身份认证协议	229
6.6.2 电子邮件的安全	230
6.6.3 Web 安全	230
6.7 防火墙技术	231
6.7.1 防火墙的概念	231
6.7.2 防火墙的设计策略	233
第 7 章 网络应用——电子商务	235
7.1 电子商务	235
7.1.1 电子商务的基本概念	235
7.1.2 电子商务的系统结构	239
7.1.3 电子支付技术	242
7.1.4 站点内容和页面的策划与推广	245
7.1.5 使用因特网进行网上购物	246
7.2 电子政务	247
7.2.1 电子政务的基本概念	247
7.2.2 电子政务的系统结构	248
7.2.3 “一站式”电子政务服务	249
第 8 章 网络技术展望	250
8.1 网络演变概述	250
8.1.1 网络技术的演变	250
8.1.2 电信网络、有线电视网和计算机网	250
8.2 迈向综合网	251
8.2.1 宽带综合业务数字网	251
8.2.2 社区宽带网	254
8.3 迈向宽带网络	255
8.3.1 宽带网络技术	255
8.3.2 SDH 技术	256
8.3.3 ATM 技术	258
8.3.4 接入网络技术	263
8.4 迈向全球多媒体网络	266
8.4.1 全球多媒体网络的特性	267
8.4.2 全球多媒体网络的技术领域	267
第 9 章 应试策略	268
9.1 应试策略之复习备考指南	268
9.1.1 如何复习第 1 章	268
9.1.2 如何复习第 2 章	269
9.1.3 如何复习第 3 章	271



9.1.4 如何复习第4章	272
9.1.5 如何复习第5章	274
9.1.6 如何复习第6章	275
9.1.7 如何复习第7章	277
9.1.8 如何复习第8章	278
9.1.9 复习备考综述	279
9.2 应试策略之考场指南	280
9.2.1 考试性质	280
9.2.2 考试目的	280
9.2.3 组织机构	280
9.2.4 等级设置	280
9.2.5 考试形式	280
9.2.6 考试日期	281
9.2.7 考生报名	281
9.2.8 合格证书	281
9.2.9 考生须知	281
9.2.10 其他	282
9.3 应试策略之笔试题答题技巧	282
9.3.1 选择题答题技巧	282
9.3.2 填空题答题技巧	282
9.4 应试策略之机试指南	283
三级网络技术全真模拟试卷（一）	284
参考答案	291
三级网络技术全真模拟试卷（二）	292
参考答案	299
2005年9月三级网络技术笔试试卷	300
参考答案	306

第1章 计算机基础

MEMO

考纲要求

1. 计算机系统组成。
2. 计算机软件的基础知识。
3. 多媒体的基本概念。
4. 计算机应用领域。

1.1 计算机系统的组成



根据历届考试的真题分析,本知识点分值分配:4~6分。

1.1.1 计算机的特点

- ① 计算机是信息处理的设备,而不是简单地完成加减乘除的计算工具。
- ② 计算机是通过预先编写的、存储在机器中的程序来自动完成数据处理的,程序是由指挥计算机执行操作的一行行命令组成的。
- ③ 随着计算机硬件和软件的不断改进,计算机的处理速度越来越快,工作效率越来越高,而成本和价格却越来越低。
- ④ 计算机的经济效益和社会效益都十分明显。

1.1.2 计算机的发展阶段

五十多年来,计算机的发展经历了以下五个发展阶段。

- ① 大型机阶段
- ② 小型机阶段
- ③ 微型机阶段
- ④ 客户/服务器阶段
- ⑤ 互联网阶段



分 类 精 解

【例 1-1】(2005 年 9 月三级网络技术笔试真题)

我国联想集团收购了一家美国大公司的 PC 业务,该公司在计算机的缩小化过程中发挥过重要的作用,它是

- A) 苹果公司 B) DEC 公司 C) HP 公司 D) IBM 公司

【解析】本题比较新颖,考察的是大家对 IT 行业的关注程度,2005 年 5 月 1 日,联想公司宣布成立完成收购 IBM 全球 PC 业务。一个年销售额达到 120 亿美元、市场份额仅次于戴尔、

惠普的全球第三大电脑厂商在中国诞生。新联想的强大实力包括国际知名的“Think”笔记本电脑品牌及中国知名的联想品牌，为消费者和企业客户提供优质专业服务的能力，以及在中国这个全球增长最快的IT市场上已经建立的领导地位。新联想在中国个人电脑市场占有三分之一的份额，在全球企业个人电脑市场上占领先地位。

故正确答案是：D。

【例 1-2】

50 多年来，计算机在提高速度、增加功能、缩小体积、降低成本和开拓应用等方面不断发展。下面是有关计算机近期发展趋势的看法：

- I. 计算机的体积更小，甚至可以像钮扣一样大小
- II. 计算机的速度更快，每秒可以完成几十亿次基本运算
- III. 计算机的智能越来越高，它将不仅能听，能说，而且能取代人脑进行思考
- IV. 计算机的价格会越来越便宜

其中可能性不大的是（ ）。

- A) I 和 II B) III C) I 和 III D) IV

【解析】本题考查的是考生对计算机发展趋势的理解。要回答好本题，考生需要对计算机的整个发展历程以及未来的发展方向有一个较为清晰的认识。

计算机的整个发展趋势就是提高速度、增加功能、缩小体积、降低成本和开拓应用。目前这种趋势不但在继续，而且节奏加快，从而大大加剧了市场竞争。因此，IV 的说法正确。

计算机的发展趋势之一是缩小体积，但这种“缩小”是有限度的，并不是说任由人们随心所欲地“缩小”。计算机缩小体积最终会受到物理极限的制约，也就是说最终不能像“钮扣一样大小”。所以 I 的可能性不大。

计算机的智能化越来越高，这也是计算机的一个发展趋势，但计算机最终并不能代替人脑进行思考。人脑能够思考有其自身的特殊性，这也正是人脑区别于计算机等人工工具的关键一点。所以 III 的说法可能性不大。

计算机的速度会越来越快，甚至达到“每秒可以完成几十亿次基本运算”，这是可以做到的。随着计算机技术的发展，计算机的价格会越来越便宜。所以 II 的说法正确。

故正确答案是：C。

【例 1-3】

半个世纪以来，对计算机发展的阶段有过多种描述。下述说法中，比较全面的描述是_____。

- A) 计算机经过四个发展阶段，电子管阶段、晶体管阶段、集成电路阶段、超大规模集成电路
- B) 计算机经过四段发展，即大型机、中型机、小型机、微型机
- C) 计算机经过三段发展，即大型机、微型机、网络机
- D) 计算机经过五段发展，即大型主机、小型机、微型机、局域网、广域网

【解析】本题考查计算机发展阶段。五十多年来，计算机的发展经历了 5 个重要阶段：大型主机、小型机、微型机、客户机/服务器(局域网)、互联网阶段(广域网)。

故正确答案是：C。



举 一 反 三

1. 微型计算机产品至今已经经历了多次演变,其主要标志是()。
A) 体积和重量 B) 用途 C) 价格 D) 微处理器的字长和功能
2. 关于“新一代计算机”或“未来型计算机”的特点有许多叙述,例如:
I. 新一代的计算机系统主要着眼于机器的智能化
II. 新一代的计算机系统速度极快,容量无限制,体积很小
III. 它具有较自然的人机通信能力
IV. 它不但能听、能说,而且能思考
其中可能性比较大的是()。
A) II B) I C) I 和 III D) IV
3. 计算机经历了从器件划分的四代发展历程,但从系统结构上来看,至今为止绝大多数计算机仍是()式计算机。
A) 实时处理 B) 智能化 C) 并行 D) 冯·诺依曼
4. 下列叙述中正确的是()。
A) 世界上第一台电子计算机 ENIAC 首次实现了“存储程序”方案
B) 按照计算机的规模,人们把计算机的发展过程分为四个时代
C) 微型计算机最早出现于第三代计算机
D) 冯·诺依曼提出的计算机体系结构奠定了现代计算机的结构理论基础
5. 计算机的发展先后主要经历了()。
A) 大型机阶段、小型机阶段、微型机阶段、客户机/服务器阶段、互联网阶段
B) 电子管阶段、晶体管阶段、集成电路阶段、大规模集成电路阶段、智能化阶段
C) 微型机阶段、小型机阶段、大型机阶段、客户机/服务器阶段、互联网阶段
D) 大型机阶段、中型机阶段、小型机阶段、客户机/服务器阶段、互联网阶段
6. 我国第一条与国际互联网连接的专线是从中科院高能所到斯坦福大学直线加速器中心,它建成于()。
A) 1989年6月 B) 1991年6月 C) 1993年6月 D) 1995年6月

【答案】

1. D 2. C 3. D 4. C 5. A 6. B

1.1.3 计算机的种类

1. 传统的分类

根据计算机在信息处理系统中的地位和作用,并且考虑到计算机分类的演变过程和可能的发展趋势,IEEE 提出一种分类方法将计算机分成六类:

- ① 巨型计算机 (Supercomputer)
- ② 小巨型机 (Mini Supercomputer)
- ③ 大型机 (Mainframe)
- ④ 超级小型计算机 (Super Minicomputer)
- ⑤ 工作站 (Workstation)

⑥ 个人计算机 (Personal Computer)

2. 现实的分类

- ① 服务器
- ② 工作站
- ③ 台式机
- ④ 笔记本
- ⑤ 手持设备



分 类 精 解

【例 1-4】(2002 年 9 月三级网络技术笔试真题)

下列说法中正确的是 ()。

- A) 服务器只能由大型机、小型机构成
- B) 服务器只能由装配有安腾处理器的计算机构成
- C) 服务器不能由个人计算机构成
- D) 服务器可以由装配有奔腾、安腾处理器的计算机构成

【解析】本题考查计算机分类中服务器的相关知识。服务器需要有功能比较强大的处理器、容量大的存储器以及快速的输入/输出通道和联网能力,通常服务器所采用的处理器由高端微处理器芯片构成,例如由 64 位的 Alpha 芯片组成的 UNIX 服务器;由一个或两个、4 个或者更多奔腾芯片组成的 NT 服务器;以及由 64 位的安腾组成的服务器。原则上,过去的小型机、大型机甚至巨型机都可以当服务器使用。

故正确答案是: D。

【例 1-5】

计算机按其功能分,可分为巨型机、小巨型机、大型机、超级小型计算机、工作站和_____。

【解析】本题考察计算机的分类。计算机按其功能分,可分为巨型机、小巨型机、大型机、超级小型计算机、工作站和个人计算机。

巨型计算机也称为超级计算机,它采用大规模并行处理的体系结构,具有极强的运算能力。巨型计算机通常应用在尖端科技研究、重大工程项目研究等领域。世界上仅有少数几个国家研究开发巨型计算机。

小巨型计算机也称为小型超级计算机,它的性能接近巨型计算机,但使用了更加先进的大规模集成电路与制造技术,体积小、成本低。价格比巨型计算机便宜许多。

大型机或称主机、主机。它的运算速度快、处理能力强、存储容量大、可扩充性好、通信联网功能完善,并且有丰富的系统软件和应用软件。大型计算机一般落户于大中型企事业单位,由专人管理维护。

超级小型计算机为中小企业所拥有。

工作站主要应用于有特殊要求的专业领域,如图形工作站等。它具有高速运算能力和很强的图形处理功能。

个人计算机也称为个人电脑(PC机)或微机。个人计算机因为其性能价格比高而得以快速普及和广泛应用。个人计算机可分为台式机和便携机两大类。



故正确答案是：个人计算机。

【例 1-6】

以下说法哪一个是不正确的？

- A) 现在高档微机与工作站几乎没有区别
- B) 现在家用计算机和多媒体计算机几乎一样
- C) 现在笔记本电脑与台式机性能差不多
- D) 现在手持设备还都不能上网

【解析】过去，工作站与高档微机的差别主要表现在工作站通常要有一个屏幕较大的显示器，以便显示设计图、工程图、控制图等，而且工作站的存储容量要更大些。但是现在这些区别越来越小，因此 A 是正确的。

厂家通过不同的配置以适应不同的目标用户，常把台式机分成商用计算机、家用计算机，甚至多媒体计算机，其实它们并没有本质的区别。随着技术的发展，所有的计算机都是多媒体的了，“多媒体计算机”的说法也就自然而然地消失了。现在家用计算机和多媒体计算机几乎一样，因此 B 也是正确的。

笔记本电脑或称便携机，或称移动 PC (Mobile PC)，它的功能已经与台式机不相上下，但体积小、重量轻，价格却比台式机贵两三倍。它像一个笔记本，打开后，一面是 LCD 液晶显示器，另一面则是键盘以及当鼠标使用的触摸板或轨迹球等。由于它便于携带，所以正在发展无线联网技术以适应移动工作的需要。过去笔记本电脑的性能比台式机要差一些，现在笔记本电脑与台式机性能差不多，因此 C 也是正确的。

手持设备包括掌上电脑、PDA (个人数字助理)、商务通、快译通以及第二代半、第三代手机等。手持电脑 (Handheld PC) 又称亚笔记本 (Sub-notebook)，亚笔记本比笔记本更小、更轻。但它们都能上网。其他手持设备则还不能上网，如并不是所有的手机都能上网 (指访问因特网)，只有第三代手机才能浏览因特网上的信息。因此，笼统地说现在手持设备还都不能上网是不正确的。

故正确答案是：D。

举一反三

1. 个人计算机简称 PC，这种计算机属于 ()。
 - A) 微型计算机
 - B) 小型计算机
 - C) 超级计算机
 - D) 巨型计算机
2. 下述说法中，不正确的是 ()。
 - A) 笔记本电脑是手持设备
 - B) 掌上电脑是手持设备
 - C) PDA 是手持设备
 - D) 3G 手机是手持设备
3. 以下说法中不正确的是 ()。
 - A) 现在手持设备还都不能上网
 - B) 现在家用电脑和多媒体电脑几乎一样
 - C) 现在笔记本电脑与台式机性能相差不多
 - D) 现在高档微机与工作站几乎没有区别
4. 下列设备中，不属于手持设备的是 ()。
 - A) 笔记本电脑
 - B) 掌上电脑
 - C) PDA
 - D) 第 3 代手机

5. 以下说法中不正确的是()。

A) 小型机是对大型主机进行的第一次“缩小化”

B) 在局域网中, 如果每台计算机在逻辑上都是平等的, 不存在主从关系, 就称为对等网络

C) 在非对等网络中; 存在着主从关系, 即某些计算机扮演主角的服务器, 其余计算机则充当配角的客户机

D) 如果服务器的处理能力强而客户机的处理能力弱, 就称为胖客户机/瘦服务器

6. 从第一台计算机诞生至今, 按计算机采用的电子器件来划分, 计算机的发展经历了____个阶段。

【答案】

1. A 2. A 3. A 4. A 5. D 6. 四

1.1.4 计算机的配置

1. 台式机的配置

目前, 台式机的配置已经相当高级。

微处理器: 奔腾 III 以上 800MHz~3GHz。

2. 便携机的配置

现在, 便携机的价格有所下降, 而配置却逐渐接近台式机。

微处理器: 奔腾 III 以上 650MHz~3GHz

3. 工作站的配置

工作站通常具有可扩展性, 有很强的图形处理能力。

微处理器: 奔腾 III 以上 800MHz

4. 服务器的配置

服务器必须具有很强的安全性、可靠性、联网特性以及远程管理、自动监控功能。

微处理器: 奔腾 III 或 IV 800MHz~1GHz, 支持双处理器, 或者安腾处理器。



分 类 精 解

【例 1-7】(2004 年 4 月三级网络技术笔试真题)

下列说法中, 正确的是

A) 服务器不能用超级计算机构成

B) 服务器只能用安腾处理器组成

C) 工作站不能用个人计算机构成

D) 工作站通常有屏幕较大的显示器

【解析】本题考察对计算机配置的了解。服务器原则上, 高档微机以上的机器, 包括小型机、大型机、巨型机都可以使用。而工作站只要奔腾 III 以上都可以使用, 工作站由于需要有很强的图形处理能力, 并支持 AGP 高速图形端口, 通常需要屏幕较大的显示器。

故正确答案是: D。



举 一 反 三

1. C/S 结构模式是对大型主机结构的一次挑战, 其中 S 表示的是_____。