

计算机 技能大赛指导 —— 调试维修

主编 韩雪涛
副主编 韩广兴 吴瑛



权威作者

历届大赛试题库编写人员
曾为大赛裁判和评委

名师辅导



理论知识

基础知识 · 硬件知识
软件知识 · 网络知识

全面提高



技能提高

硬件组装 · 软件安装
系统调试 · 网络调试
故障检测 · 操作与安全

手把手教学



经典案例

2004年大赛试卷
2006年大赛试卷

模拟考场



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

计算机技能大赛指导 ——调试维修

主 编 韩雪涛

副主编 韩广兴 吴 瑛

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书根据历年举办的全国计算机安装、调试与维修技能大赛的试题和国家计算机职业资格认证考核的内容汇编而成。全书将培训内容和考核内容紧密结合,荟萃计算机硬件和软件方面实用知识及技能的精华,采用基础知识讲解和实际样机演示相结合的形式,按照理论知识、技能操作和考题案例分类编写。本书在写作形式上,将知识点和技能操作以竞赛试题的样式进行编排,每道试题都附有答案和注解,便于读者阅读。

本书可作为参加计算机技能大赛和计算机职业资格认证考试人员的辅导书,也可供从事计算机生产、组装、调试、维修的技术人员阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

计算机技能大赛指导:调试维修/韩雪涛主编.—北京:电子工业出版社,2008.9
ISBN 978-7-121-07366-3

I. 计… II. 韩… III. ①电子计算机—组装②电子计算机—维修 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 139091 号

责任编辑:谭佩香 王莹莹

印 刷:北京市天竺颖华印刷厂

装 订:三河市金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:20 字数:512 千字

印 次:2008 年 9 月第 1 次印刷

印 数:5000 册 定价:32.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

编委会名单

主 编	韩雪涛			
副主编	韩广兴	吴 瑛		
编 委	郭爱武	孟雪梅	李玉全	高瑞征
	张丽梅	孙承满	韩雪冬	崔文林
	郭海滨	张明杰	胡丽丽	贾立辉
	刘秀东	吴 玮	路建歆	赵俊彦
	韩 东	张湘萍	王 政	吴惠英
	周 洋	张建平		

前 言

计算机技能大赛是在原劳动部（现人力资源和社会保障部）、原信息产业部（现工业和信息化部）、教育部、共青团中央委员会、中国残疾人联合会以及各省市劳动局等领导机构的大力倡导和组织下，在全国以及各行业和区域中，经常举办的一项技能竞赛活动。多年来，此类竞赛活动极大地促进了生产一线工人以及职业技能院校学生学技术、练本领的热潮，在活动中也涌现出一批批计算机技术能手和新型技师，同时也全面提高了我国计算机生产和维修行业的工人与技术人员的综合素质。

本书作者参加过历届全国计算机技能大赛题库的编写工作，曾主编全国计算机技能大赛指导教材《计算机安装调试与维修》、《计算机安装调试与维修试题汇编》等书，并担任过大赛的裁判和评委，对计算机技能大赛的竞赛内容十分熟悉。为便于初次参赛的人员迅速掌握计算机的基本知识和调试维修的实际操作技能，特编写了此书。

计算机技能大赛与计算机职业资格认证是一致的。参加计算机技能大赛的活动，不但使参赛选手能交流经验、切磋技艺，学到很多实际的知识和技能，而且还有机会获得国家职业资格证书。在参赛活动中，若参赛选手能够达到职业资格认证的等级标准，便能获得全国统一的职业资格证书，若有条件获得名次还能破格晋级。历届参赛的人员不仅提高了自己的技术水平，而且还受到了众多企业的好评。因此本书的内容不仅包含了计算机技能大赛的内容，还包含了国家计算机职业资格认证考核的内容，同时也是初学者学习计算机安装、调试与维修的实用培训教材。

本书在编排上，既考虑到计算机知识的系统性，又注重与技能大赛接轨，以试题为线索，以答案和注解为形式，另对技能操作性的有关注解都附有图解，形象、生动、直观易学，真正做到使读者一学就会，一看就懂。

本书中的应用实例为电子产品中的实际电路图，为了便于讲授，对原机型的电路图中不符合国家标准的图形及符号未做修改，以便读者在识图时能将电路板上的元器件与电路图上的元器件相对应。在此，特别加以说明。

根据劳动法目前国家推行职业资格证书制度，计算机职业的从业人员应当具有计算机的职业资格证书，国家职业资格的申报、考核和认证是常年进行的。

有关职业资格考核认证以及计算机安装调试和维修中所遇到的技术问题可与我们联系，也可免费上网查询或留言。

网址：<http://www.taoo.cn>，联系电话：022-83718162 / 83715667 / 83713312，

地址：天津市南开区华苑产业园区天发科技园 8 号楼 1 门 401，邮编：300384

图书联系方式：tan_peixiang@phei.com.cn

编 者
2008 年 7 月

Part1: 计算机技能大赛、职业资格认证和人才培养

一、关于计算机技能大赛与中高级技能型人才的培训.....	2
二、关于电子信息行业的职业资格认证.....	2
(一) 电子信息行业职业资格认证的有关规定.....	2
(二) 国家职业资格的等级.....	2
(三) 国家职业资格的认证方法.....	3
三、关于计算机安装调试和维修专业的 职业技能鉴定标准和考核内容.....	3
(一) 考核内容的基础知识(各等级都应掌握的知识)	3
(二) 计算机职业资格等级考核内容的技能要求.....	3
四、计算机技能大赛的考核(竞赛)内容和试卷范例.....	6
(一) 计算机技能大赛的考核内容.....	6
(二) 计算机技能大赛试卷范例.....	8

Part2: 理论知识

一、基础知识	18
(一) 判断题	18
(二) 选择题	24
(三) 填空题	32
(四) 简答题	35
二、硬件知识	37
(一) 判断题	37
(二) 选择题	43
(三) 填空题	54
(四) 简答题	57
三、软件知识	64
(一) 判断题	64
(二) 选择题	68
(三) 填空题	73
(四) 简答题	74
四、网络知识	76
(一) 判断题	76
(二) 选择题	84
(三) 填空题	91
(四) 简答题	94

Part3: 技能操作

一、硬件组装	98
(一) 判断题	98
(二) 选择题	101
(三) 填空题	105
(四) 连线识图题	108
(五) 简答题	116
二、软件安装	130
(一) 判断题	130
(二) 选择题	132
(三) 填空题	135
(四) 简答题	136
三、系统调试	139
(一) 判断题	139
(二) 选择题	145
(三) 填空题	151
(四) 简答题	155
四、网络调试	168
(一) 判断题	168
(二) 选择题	175
(三) 填空题	183
(四) 连线识图题	186
(五) 简答题	189
五、故障检测	202
(一) 判断题	202
(二) 选择题	214
(三) 填空题	238
(四) 实践题	243
六、操作与安全	254
(一) 判断题	254
(二) 选择题	255
(三) 填空题	257
(四) 简答题	257

Part4: 考题案例

考题案例一	260
2004 年全国计算机调试员职业技能大赛分区选拔赛考核试卷	260
考题案例二	288
2006 年全国计算机调试员职业技能大赛分区选拔赛考核试卷	288

Part 1:

计算机技能大赛、 职业资格认证和人才培养

- ▲ 关于计算机技能大赛与中高级技能型人才的培训
- ▲ 关于电子信息行业的职业资格认证
- ▲ 关于计算机安装调试和维修专业的职业技能鉴定
标准和考核内容
- ▲ 计算机技能大赛的考核（竞赛）内容和试卷范例

一、关于计算机技能大赛与中高级技能型人才的培训

随着数字化、信息化和网络化技术的不断发展, 电子信息技术(简称 IT)以及电子信息产业得到了迅猛的发展。计算机、网络技术、通信和实用电子技术以及相关产品的制造厂遍布全国, 我国已成为世界上最大的电子产品生产基地之一, 并且正在从电子产品的制造大国向电子产品的制造强国迈进。电子产品的更新换代速度很快, 市场竞争非常激烈, 为了能在市场上争得一席之地, 各厂商都在产品性能、质量和新工艺应用上下功夫。产品的竞争归根结底是技术水平的竞争, 实质上也就是人才的竞争。目前我国的电子信息行业, 不仅需要高水平的产品研发人员, 更需要大批的中高级技能型人才。所谓技能型人才就是在信息产业第一线岗位上, 具有一技之长的技术人员。例如, 从事计算机及其外围设备安装调试和维修人员, 从事数码产品及其信息家电产品的安装、调试和维修人员, 以及电子信息行业的特殊工艺制造岗位的技术人员, 而人才需求最多的应属从事计算机及相关产品的技术人员。

提高信息生产制造人员的技术水平, 就是提高产品的水平、提高产品的竞争力。为了加速人才的培训, 原劳动部(现人力资源和社会保障部)和原信息产业部(现工业和信息化部)决定每两年举办一次全国性的计算机技能大赛, 各省、市要举行地区赛和选拔赛。教育部、共青团中央委员会、中国妇女联合会、中国残疾人联合会等领导机构也不断组织职业技能大赛活动, 以促进计算机人才队伍的培训。从 2004—2008 年已举办了多次全国计算机安装调试和维修人员的技能大赛。第一届决赛在人民大会堂举行, 优胜者获得全国技术能手称号和新技师资格, 并受到企业的青睐。全国计算机技能竞赛活动掀起了学知识、练本领、苦练基本功的热潮, 吸引了广大的计算机从业人员和专业技术院校的师生参加, 很多的企业公司都非常关注这些活动, 纷纷要求从中选拔技能人才。

二、关于电子信息行业的职业资格认证

(一) 电子信息行业职业资格认证的有关规定

根据我国劳动法的规定, 要在各行各业中推行职业资格证书制度。在电子信息行业中有很多不同技术专业的岗位, 从事这些技术的人员必须具有相应的知识和技能, 符合这些条件就是具备其职业资格。根据电子信息行业不同工种的技术特点和发展状况, 为了规范电子信息行业中各专业技术和工种的任职资格, 颁布了各工种的职业资格鉴定国家标准。例如计算机安装、调试和维修专业, 电子产品调试、检验专业, 家电维修专业, 电子产品营销专业等, 都制定了各自的职业技能鉴定规范。凡从事电子信息行业不同岗位的工人和技术人员, 都应参加各级别的职业资格认证考试, 以便提高自己的技术水平和业务能力。随着技术水平的提高和经验的丰富, 再参加晋升级别的考试。

(二) 国家职业资格的等级

在电子信息行业中, 许多专业的等级划分为五级, 即初级技能(五级)、中级技能(四级)、高级技能(三级)、技师技能(二级)和高级技师(一级)。

（三）国家职业资格的认证方法

国家职业资格的认证是通过申报、培训和考核等过程来进行的，各省、市都由当地的职业技能鉴定中心（或鉴定站）来负责该项工作。

考核分为两部分，一部分是理论知识的考试（应知部分），第二部分是实际技能的考试即实操的考试（应会部分）。两项都及格才能获得职业资格证书，而申报技师以上的级别还要增加四新知识（新技术、新水平、新产品、新工艺）的考试和论文的撰写及答辩等内容。

三、关于计算机安装调试和维修专业的

职业技能鉴定标准和考核内容

职业资格证书是从业技术人员技术身份和技术技能水平的象征。在我国的信息行业中，从事计算机安装、调试和维修专业的工人和技术人员是一个非常庞大的队伍，此外与计算机相关的软件、硬件行业的从业人员更多。这些人员的知识和技能水平的高低将直接关系到产品的质量好坏，该项考核与全国计算机水平考试是不同的（指计算机的应用水平）。

计算机技能大赛是一种促进相关技术人员学技术、练本领的活动，也是年轻人破格晋级的好机会，但周期相对较长，而计算机职业资格的考核和认证是常年进行的，凡经考核合格者均能获得相应级别的国家职业资格证书。

以下简要介绍一下该专业的职业技能要求和考核内容。

（一）考核内容的基础知识（各等级都应掌握的知识）

1. 计算机的基本构成
2. 计算机主机的拆卸方法
3. 计算机系统中各组成部分的功能
4. 计算机及各功能单元的工作原理
5. 计算机及操作系统的概念
6. 计算机系统软件的安装及使用
7. 计算机外设的种类、特点及功能
8. 计算机外设的软件安装、调试及使用
9. 计算机网络及相关设备的功能
10. 计算机常用英文词汇

（二）计算机职业资格等级考核内容的技能要求

1. 初级计算机调试和维修人员的技能要求（五级）

（1）熟悉计算机的基础构成及各组成部件的功能和工作原理，能够对计算机进行安装和调试。

（2）能对计算机的基本硬件进行安装。熟悉计算机硬件系统的组成和硬件的安装知识，能正确地安装电源、主板、CPU、内存、显卡、声卡和调制解调器等部件。

(3) 能对计算机进行基本的调试。熟悉 BIOS 基本参数及设置,掌握计算机的自检知识,能对计算机进行 BIOS 标准设置,并能启动计算机。

(4) 能对计算机的一般故障进行处理。掌握计算机故障检查的规范流程和主要部件的检查方法。具体地说,就是能够判别并确认计算机的故障现象,能对主要部件进行替代检查,并能提出维修方案。

(5) 能对计算机的主要部件进行更换。熟悉计算机的安装程序,能够对电源、主板、CPU、内存、显卡、声卡及调制解调器等主要部分(同型号)进行更换。

(6) 能对计算机进行全面检查,掌握验收程序。

2. 中级计算机调试和维修人员的技术要求(四级)

中级计算机调试和维修的技术人员都应掌握初级技工的各项相关知识和技能要求,此外还应具备如下技能和相关知识。

(1) 熟悉计算机的 BIOS 优化设置方法,能对计算机进行 BIOS 优化设置

(2) 能对软件进行安装和调试

- 掌握 Windows 的安装方法,驱动程序的安装方法以及测试软件的使用方法。
- 能够安装操作系统。
- 能够利用软件对计算机部件进行测试。
- 能够建立系统备份。

(3) 能够安装常用外部设备并能进行调试

- 熟悉常用外部设备的功能及驱动安装知识。
- 能够安装打印机、扫描仪等外部设备。
- 能够安装相应的驱动程序。

(4) 能够对计算机病毒进行防治

- 熟悉计算机病毒的判断方法。
- 熟悉杀毒软件的使用方法。
- 熟悉防火墙的安装方法。
- 能够预防和清楚计算机中出现的病毒。

(5) 能够对计算机出现的故障进行判断和排除

- 熟悉计算机软件和硬件环境的需求。
- 熟悉计算机硬件可能发生冲突的常识。
- 能够对计算机发生的故障进行判别和确认。
- 能够对计算机发生的故障做出初步判断结论。
- 能够提出排除故障的解决方案。
- 能够改善计算机软件、硬件环境。
- 能够改变硬件冲突资源。

3. 高级计算机调试和维修技术人员的技能要求(三级)

高级计算机调试和维修技术人员除应掌握初级和中级技能要求和相关知识之外,还应熟悉和掌握如下的技能和相关知识。

(1) 应熟悉网络基础知识和网络硬件的种类、功能和安装方面的知识。

(2) 能够安装网卡、制作网线、焊装光纤接头、安装调制解调器, 以及能够进行网络调试。

(3) 了解注册表在微软视窗软件中的作用, 能进行操作, 能配置 TCP/IP。

(4) 能够安装配置 DHCP、DNS、FTP、WWW 服务器。

(5) 熟知端口设置知识, 并能够对计算机的操作系统平台进行优化。

(6) 熟悉局域网和广域网的调试知识。

(7) 能够调通局域网和广域网。

(8) 能够对网络电信的故障进行分析诊断和提出解决方案

- 熟悉局域网和广域网方面的调试技术。
- 能够对网络方面的故障进行分析判断和检查。
- 能够对网络故障做出初步诊断结论和解决方案, 并能够对故障部件进行更换。

(9) 能够对计算机的主要部件进行检测和维护

- 熟悉计算机硬件的结构、功能和工作原理。
- 能够升级主板、升级 CPU、升级内存、升级显卡、升级声卡、升级调制解调器及网络设备, 并能对主要部件进行故障判别。
- 对损坏的部件进行更换。

4. 技师的技术要求 (二级)

对于从事专业技术的技师, 除应具备高级技能所应掌握的基本知识和技能外, 还应具备如下的技能和相关知识。

(1) 熟悉网络系统以及光纤通信方面的基础知识

- 能够安装配置和调试交换机、路由器等设备。
- 能够安装配置防火墙。

(2) 熟悉服务器及其配置, 并能设置使用权限

- 掌握网络操作系统的知识。
- 能够优化系统的工作状态。
- 能够检测系统连接状况。

(3) 了解模拟电路、数字电路以及单片机的基本知识, 并能够对计算机系统芯片故障进行分析检测和判断。

(4) 了解光电器件及机械常识, 并能够对计算机及外设的主要芯片集成电路进行检修和拆装。

(5) 具有计算机网络系统的理论基础和实践经验, 并能够进行工程安装调试、培训和实验指导。

(6) 能够撰写设备配置、工程施工方案, 教学指导书以及论文。

(7) 对于从事计算机外设及相关产品的技术人员, 其产品的结构、原理与故障检修可作为考核重点。

(8) 了解计算机生产、制造方面的新技术、新材料、新产品和新工艺。

5. 高级技师的技能要求 (一级)

对于从事专业技术的高级技师, 除应具备技师的条件外, 还应具备如下的技能和相关知识。

(1) 熟悉网络系统知识和综合布线技术

- 能够判定计算机网络系统的配置和安装方案。
- 能够组织系统的安装，完善系统的配置。

(2) 熟悉网络系统中各种配置及其特性

- 能组织和指导系统调试。
- 能优化系统状态。
- 能使用网络监视器监测网络状况。

(3) 了解网络系统配置与网络施工技术要求，熟悉计算机网络安全知识

- 能指导网络系统的性能调试。
- 能对网络系统进行安全性管理。
- 能使用网络防病毒技术。

(4) 熟悉逻辑电路知识

- 能够分析硬件的逻辑图。
- 能够快速分析和判断故障。
- 能够进行元器件代换。
- 能够使用维修工具和仪表进行检修。

(5) 具有计算机及网络系统的理论基础和实践经验

- 能够编写教案进行教学和实习指导。
- 能够进行计算机网络系统安装、维修和培训。
- 能够撰写计算机网络系统有关的技术总结、文件和论文。

(6) 计算机外围设备的结构、原理和故障检修，如打印机、扫描仪、显示器、数码相机、数码摄录一体机，对于专门从事此项工作的技术人员此项可作为考核重点。

(7) 掌握计算机领域的新技术、新材料、新产品和新工艺，并能在实际工作中进行应用。

四、计算机技能大赛的考核（竞赛）内容和试卷范例

（一）计算机技能大赛的考核内容

1. 竞赛样机的配置和性能（该项内容每年都有一定的变化）

每次举行计算机技能大赛都需要样机，通常选择市场流行的机型，具体型号往往还取决于赞助商，如第一届大赛选用清华同方电脑，第二届选用江苏宏图电脑等。如表 1-1 所示是宏图典雅 HS 3403 型计算机的配置一览表。

表 1-1 宏图典雅 HS 3403 型计算机

序 号	部 件	规 格	备 注
1	CPU	INTEL Celeron D 346	
2	风扇	INTEL 775 原盒风扇	
3	CHIPSET	P4M800PRO	
4	内存	512 MB DDR2 533 MHz	
5	显卡	板载	
6	声卡	板载	
7	CD-ROM/DVD	16X DVD-ROM	
8	硬盘	80 GB (7200)	
9	网卡	板载	
10	键盘	宏图键盘	
11	MOUSE	宏图光电	
12	机箱	宏图 2026 B	
13	电源	宏图 202C&P4	

2. 竞赛理论考试的方式和内容

(1) 采用计算机上机考试方式

(2) 时间：90 分钟

(3) 题量及总分

总题量：270 道；总分：300 分。

(4) 题型及数量

判断：30 道×1 分。

单选：210 道×1 分。

多选：30 道×2 分。

(5) 理论考核所占的总比重为 40%

(6) 考核考试内容中各项所占比重

● 计算机硬件：40%

计算机的基本结构与组成原理；PC 机组成部件概述、PC 机主要性能指标；主板的基本原理与结构；CPU 的体系结构、CPU 的性能指标；BIOS 与 CMOS 的基本概念及其区别和联系；存储器的种类、结构及其工作原理；软盘驱动器、软盘、硬盘驱动器的工作原理、使用和日常维护；光盘驱动器（含 CD-ROM、CD-R、CD-R/W、DVD）的工作原理、使用和日常维护；显示卡、CRT、液晶显示器的工作原理、使用和日常维护；声卡、音箱、调制解调器、网卡的工作原理、使用和日常维护；常用外部设备（打印机、扫描仪、数码相机、键盘、鼠标）的基本工作原理、使用和维护；PC 机维修与检测常用的工具仪器的使用方法；硬件的维修思路、方法与原则；笔记本电脑的组成与维修。

● 计算机软件：20%

操作系统的概念、基本操作（Windows 2000、Windows XP）；软件常见故障的现象、故障排除方法；常用的工具软件（分区、优化、检测、查杀病毒等）的安装与使用。

- 网络基本知识：30%

网络常识、常用网络设备的作用、安装、调试。

- 生产安全知识、法律、法规知识和客户服务规范：10%

3. 实际操作部分

(1) 实际操作部分所占总比重为：60%

(2) 考试时间：150 分钟

(3) 竞赛内容

- 选择配件：根据客户要求能熟练选择配置多媒体计算机系统，全部采用模拟形式笔答（10%、10 分钟）。
- 组装一台计算机（30%、70 分钟）。
- 调试：能正确利用工具软件测试计算机性能，能对计算机进行一般设置（15%、20 分钟）。
- 故障排除：设置一个硬件故障，二个软件故障（45%、50 分钟）。

(二) 计算机技能大赛试卷范例

1. 预赛范例

操作试卷

2006 年计算机调试员全国技能大赛分区选拔赛

预赛技能操作试卷（一）

(1) 试卷说明：

- 测试按操作步骤给分，测试前请认真阅读试卷。注意每步的测试方式。考试时间为 50 分钟，满分为 45 分；最后得分为实际得分×熟练程度系数，30 分钟内完成系数为 1；31~35 分钟系数为 0.95；36~40 分钟系数为 0.9；超过 40 分钟系数为 0.85。
- 拆机过程结束由监考人员验收合格后，方可进行下面的工作。

考号：_____ 机号 _____ 开始时间 _____ 结束时间 _____ 分数 _____

工作内容（竞赛项目之一）：组装 Pentium MMX/200 兼容机

职业功能	工作内容	操作要求	考核方式	得分	备注
一、准备工作	(一) 检查系统，拆卸计算机（3 分）	1. 检查系统配置、拆机前应能正常启动 Window XP 2. 按拆卸说明拆卸计算机，待监考人员验收方可进行组装	实际操作		见试卷后的拆卸说明
	(二) 检查供电环境（2 分）	1. 检查供电环境，进行防静电处理 2. 装配过程中按操作规程进行操作			

(续表)

职业功能	工作内容	操作要求	考核方式	得分	备注
二、安装与调试	(一)计算机硬件安装 (25分)	1. 准备好机箱和电源,在主机箱装好电源 2. 在主机板装插 CPU 处理器、内存条,设置 CMOS 跳线为正常模式。查看主板跳线并记录当前的 CPU 电压、倍频系数、外频设置情况。记录在笔答 2.2 3. 连接主板电源,连接 CPU 风扇电源 4. 连接显示器接口、连接显示器 5. 连接机箱面板上的复位键、喇叭、指示灯等 6. 连接键盘、鼠标接口,连接键盘、鼠标 7. 加电测试基本系统的好坏 8. 安装硬盘驱动器,将硬盘设置为辅盘,连接信号线至 IDE1 口、连接硬盘电源 9. 安装软驱、连接信号线、连接电源 10. 连接其他接口:串口、并口,安装网卡	实际操作 实际操作 笔答 实际操作 实际操作 实际操作 实际操作 实际操作 实际操作 实际操作		见笔答 2.2 此项需经监考人员认定
三、故障查找与系统设置	(一)通电试机与故障查找 (3分)	1. 通电前的检查 2. 加电试机进入 DOS 或 Windows 环境,观察启动过程是否正常,若不能正常启动,请分析故障原因,并排除故障 3. 合上机箱盖	实际操作		
	(二)CMOS 参数的设置 (2分)	1. 进入 CMOS 设置 2. 设置启动顺序为 C、CDROM、A 3. 设置系统启动时密码为 123	实际操作		
	(三)设置系统环境(3分)	1. 在 C 盘根目录建立或修改 autoexec.bat 文件,设置查找路径为 c:\c:\ Windows;c:\ Windows\command,运行 c:\Windows\smartdrv.exe; c:\ Windows\mscdex.exe/D:mscd001 2. 建立或修改 config.sys 文件,内容如下: device=c:\ Windows\himem.sys device=c:\ Windows\oakcdrom.sys/D:mscd001 files=30	实际操作		注:使用 edit 命令或 copy 命令或系统配置使用程序
	(四)磁盘分区 (2分)	1. 启动 FDISK 2. 记录当前分区信息	实际操作 笔答		见笔答 3.4
四、客户服务	(一)售后服务说明 (5分)	1. 记录主机的各个端口配置(接口名称、类型、数量) 2. 撰写计算机硬件配置清单	笔答 笔答		见笔答 4.1 见笔答 4.2

评分人: _____

总分人: _____

____年____月____日

(2) 拆机说明(在进行组装竞赛之前,先将一台功能良好的计算机拆卸):

在拆机之前,保证机器正常启动 Windows XP;拆开机箱,拆掉电源、硬盘、软驱、拔掉主板电源线;拆掉 CPU 风扇、CPU、内存条等接口卡,拔掉板上所有的接口连线,只保留主板;拔掉信号灯和电源开关连线;拔掉硬盘、CMOS 跳线。

笔 答 部 分

2.2 答题处

外频: _____; 倍频系统: _____; CPU 工作电压: _____。

3.4 答题处:

分区 _____; 状态 _____; 分区类型 _____;
卷标 _____; 容量 (Mbyte) _____; 文件系统 _____;
逻辑驱动器 _____; 容量 (Mbyte) _____; 文件系统 _____。

4.1 答题处

键盘接口类型: _____;
鼠标接口类型: _____;
串行口名称: _____; 个数: _____;
并行口名称: _____; 个数: _____。

4.2 答题处:

CPU 型号: _____; 主频: _____; 内存条类型: _____;
容量: _____; 芯片组型号: _____; 硬盘容量: _____。

2006 年计算机调试员全国技能大赛分区选拔赛

预赛技能操作试卷(二)

(1) 试卷说明:

- 本试卷分为实际操作和笔答两部分,请将笔答部分写在试卷后的指定空白位置。考试时间为 70 分钟,满分为 55 分。最后得分为实际得分×熟练程度系数,40 分钟内完成系数为 1,41~45 分钟系数为 0.95,46~50 分钟系数为 0.9,超过 51 分钟以上系数为 0.85。
- 考试之前,首先在 F 盘建立文件夹“抓图××”,××为机位号,考试中所有要保存的图片等内容放在此文件夹下,该目录定为考生目录。
- 相关驱动程序及安装备份文件在 F:\backup 文件夹。

考 号: _____ 机 号 _____ 开始时间 _____ 结束时间 _____ 分 数 _____

工作内容(竞赛项目之一): 计算机 system 安装与维修

职业功能	工作内容	操作要求	考核方式	得 分	备 注
一、准备工作	(一) 检查系统配置 (2 分)	1. 检查系统配置、清点安装工具及所需软件 2. 在 F 盘建立文件夹“抓图××”	实际操作		
	(二) 检查供电环境 (6 分)	用万用表检查供电环境,温度与湿度 注: 温度与湿度写出正常范围	实际操作		湿度: 相对湿度