

**中小学教师教育
技术水平考试参考用书
——中学文科
(教学人员·中级)**

吴祥恩 杨林蛟 主编

中小学教师教育技术水平考试
参考用书——中学文科
(教学人员·中级)

吴祥恩 杨林蛟 主 编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是中小学教师教育技术能力考试辅导教材,旨在通过系统培训提高中小学教师的教育技术知识水平、教育技术应用能力,使之快速通过该项考试。

本书依据《全国中小学教师教育技术水平考试(NTET)教学人员中级考试大纲》编写,内容包括考试说明(考试简介、网上报名、考试准备),基础知识分析(教育技术基本知识、教案设计、资源准备、教学实施、教学评价),逐条解释了《全国中小学教师教育技术水平考试(NTET)教学人员中级考试大纲》要求的各个考点。书中列举了考试中可能会出现试题、模拟试卷(语文、英语、思想品德、历史、地理),以保证教师可以尽快熟悉考试。

本书适合中小学教师以及从事教育技术能力培训的专业人士阅读、参考。

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

中小学教师教育技术水平考试参考用书——中学文科(教学人员·中级)/吴祥恩,杨林蛟主编.

--北京:清华大学出版社,2012.4

ISBN 978-7-302-28245-7

I. ①中… II. ①吴… ②杨… III. ①教育技术学—中小学—师资培训—自学参考资料 ②文科(教育)—课程—中小学—师资培训—水平考试—自学参考资料 IV. ①G40-057②G633.302

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 039439 号

责任编辑:桑任松

封面设计:杨玉兰

责任校对:周剑云

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者:北京四季青印刷厂

装 订 者:三河市兴旺装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:11.25

字 数:270 千字

版 次:2012 年 4 月第 1 版

印 次:2012 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:25.00 元

前 言

NTET 教学人员中级考试在与初级考试紧密衔接的基础上,在考试内容的广度与深度上适当有所提高与发展,进一步强调和突出教育技术特色,强调信息技术与课程的有效整合。中级考试不对信息技术能力做过高的要求,重点在于信息技术在教学中的应用。

为了帮助中小学教师顺利通过中级考试,我们在充分分析《全国中小学教师教育技术水平考试(NTET)教学人员中级考试大纲(试行)》的基础上,深入研究了《中小学教师教育技术能力标准》(以下简称《能力标准》)与《中小学教师教育技术能力培训大纲》(以下简称《培训大纲》),根据《全国中小学教师教育技术水平考试(NTET)教学人员中级考试大纲(试行)》(以下简称《考试大纲》)的要求,编写了中小学教师教育技术水平考试参考用书,旨在帮助教师理解《能力标准》、《培训大纲》和《考试大纲》的基本要求,有效地整合信息技术与学科教学,提升教师的教育技术能力水平。

本书在《考试大纲》考点要求的基础上,参考大量的文献,详细比较了中级考试与初级考试的不同之处,具有以下特色。

(1) 实践性强。在充分吸收教育技术能力中级培训内容的基础上,强调对信息技术环境下相关软件和技术介绍,并结合具体案例介绍各类操作技术的具体使用过程和方法,适合教师进行实际操作。

(2) 针对性强。本书提供的试题和考试样卷,涉及《考试大纲》中的所有考点以及可能的出题方式,摒弃单纯的知识记忆,强调教学的实际应用。

(3) 重基础性。作为教师教育教材,本书在介绍《考试大纲》中基本理论和基本技能时,既不求难,也避免了过于偏向某一分支的问题。对概念、原则和方法的介绍力求注重基本性和普适性。

在编写本书过程中,我们组建了由教育技术专家、学科教研员和一线优秀教师构成的编写团队,对本书的内容、结构和分工进行了周密的设计。具体分工如下:吴祥恩、白冰、杨林蛟撰写第一章;吴祥恩、郝强、房玲玲撰写第二章;吴祥恩、杨林蛟、房玲玲、白冰撰写第三章。吴祥恩负责整体策划。

清华大学出版社的编辑对本书的出版给予了大力支持,辽宁省电教馆的齐振国、贾居坚、冯友梅、李美凤等为本书的编写提供了宝贵资料,在此一并谢过。

由于编者水平有限,加上时间仓促,疏漏和错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 考试说明	1
第一节 考试简介	1
一、考试性质	1
二、考试形式	1
三、考试目的	3
第二节 网上报名	4
一、具体步骤	4
二、注意事项	6
第三节 考试准备	7
一、基本流程	7
二、注意事项	9
三、解题技巧	10
四、备考策略	12
第二章 基础知识分析	13
第一节 教育技术基本知识	13
一、教育技术	13
二、信息技术与课程整合	20
三、研究性学习	24
四、教育科学研究方法	27
第二节 教案设计	30
一、教学方案设计的主要环节	30
二、信息技术在教学方案设计中的应用	39
第三节 资源准备	49
一、数字教学资源格式	49
二、数字教学资源的获取与存放	53
三、网页课件的设计与制作	84
第四节 教学实施	92
一、信息化教学环境	92
二、信息化环境下的教学交流	98
三、研究性学习的实施	102
第五节 教学评价	104
一、教学评价的基础知识	104
二、教学评价的设计	111
三、教学评价数据的处理和分析	119

第三章 模拟测试	131
第一节 中学语文模拟测试	131
一、模拟试卷	131
二、题解分析	135
第二节 中学英语模拟测试	138
一、模拟试卷	138
二、题解分析	142
第三节 中学思想品德模拟测试	144
一、模拟试卷	144
二、题解分析	150
第四节 中学历史模拟测试	152
一、模拟试卷	152
二、题解分析	157
第五节 中学地理模拟测试	159
一、模拟试卷	159
二、题解分析	163
附录 A 教学人员教育技术能力标准	166
附录 B 术语与定义	169
参考文献	172

第一章 考试说明

第一节 考试简介

一、考试性质

全国中小学教师教育技术水平考试(National Teacher's Skill Test of Applied Educational Technology in Secondary and Elementary School, NTET)由中华人民共和国教育部推出,由教育部考试中心主办。与《中小学教师教育技术能力标准(试行)》相对应,NTET分为教学人员、技术人员和管理人员三类,其中,教学人员又分为初、中、高三个级别;技术人员和管理人员各分为初级、高级两个级别。本书适用于教学人员(中级)。

由于“全国中小学教师教育技术能力建设计划”要求“建立中小学教师教育技术能力水平培训和考试认证制度,形成全国统一规范的教师教育技术能力水平培训和考试认证体系”,所以NTET考试是“全国中小学教师教育技术能力建设计划”的重要组成部分。由于该计划要求“将教师应用教育技术的能力水平与教师资格认证、职务晋升等相挂钩,形成鼓励广大教师不断提高自身教育技术应用水平的动力机制”,所以一些地区已经把获得该考试合格证书作为教师资格获得、教师职务晋升的重要指标。

NTET考试对于进一步促进以信息技术为主的现代教育技术与教学的整合,提高教育教学水平具有重要意义。在教育部的相关文件中多次提及NTET考试,并认为该考试在推进教育信息化、实施素质教育、促进基础教育课程改革、促进教师专业发展、建设专业化教师队伍等方面具有重要的价值。

二、考试形式

NTET考试方式为机考,考试及评分均在Windows平台上进行,试题呈现和考生答题均在计算机上进行。

考试以学科教学为载体,考核教师的教育技术应用能力。试卷中列举的教学案例和选用的素材针对不同学科、学段,并由此形成考试科目。应试教师可在报名时选择自己最擅长的考试科目。考试时间为150分钟,试卷满分为100分。

每套试卷的总题量约为15道题。试题主要是在特定情境下,以“任务导向”的方式展开,即针对给定的教学内容、目标要求和技术情境,要求教师选择教学解决方案、解决

常见技术问题、应用技术操作等。题型包括教学解决方案选择、教学内容填充、常见软件问题解决策略选择、视频教学片断分析、应用软件操作等。要求考试用计算机安装有音、视频播放器并提供耳机。

NTET 强调在学科教学过程中体现教育技术的能力和水平,强调教育技术对学习及教学过程的支持,强调将信息技术有机地整合到学科教学过程中,所以在命题时特别注意把握以下几点。

1. 不会偏重于教育技术理论的考核

在我国教育技术学是一个专业,具有博士、硕士、本科和专科的培养机构,因此有关教育技术的研究也较深入和复杂。在 NTET 考试中,不会出现过于专业的问题,因此用来考核教育技术专业人员的试题不会被采用。

NTET 考试通过具体的学科教学过程来考查教师应用现代教育技术的能力和水平,即不单纯考核教育技术的概念和理论,而是吸收了表现性评价的教育评价理论,通过具体的学科的教学过程,考查教师在教学中应用现代教育技术的能力。因此,在命题中突出教育技术的应用能力考核,避免出现依赖特定陈述的题目,避免把考试引导到死记硬背的方向上去。

2. 不会偏重于信息技术的技术考核

在《能力标准》中,明确要求中小学教师要在意识与态度、知识与技能、应用与创新和社会责任四个维度掌握教育技术和信息技术的应用。所以 NTET 考试不是单纯的计算机能力考试。为了考查教师的信息技术与课程整合的能力,NTET 考试的每一份试卷都将置于一个情境化的、具体的学科教学实践背景下,通过具体的学科教学过程中的问题来体现现代教育技术的应用能力和水平。所以,直接用来考核信息技术水平而与学科教学无关的试题不被采用。

3. 不会过于强调学科知识

NTET 考试主要考查教师的教育技术能力水平,从某种角度上讲,这种能力是教师进行教学的能力,而非教师对教学内容掌握的能力,所以,虽然 NTET 考试在考试过程中结合了具体学科的教学,但不会过多强调学科知识。在考试中原则上不会出现属纯学科知识或学科能力考核方面的试题。

4. 注重前瞻性、启发性

在 NTET 考试中,包含了大量的教育技术、信息技术对教育深刻变革的内容。这些内容有些是考核点,有些仅仅是背景材料。在 NTET 考试中,教师应该对这些新内容给予高度的关注和思考。

在学习和考试中,教师一定要认识到信息化对教育的深刻影响。在教育信息化背景下,教学组织形式、教学目标以及学生的学习方式、内在的认知结构、价值观念等都发生了变化,要想成为一名合格的教师,就要研究在信息技术环境下学生学习的特点和规律;研究教学内容,利用信息技术手段创设适当的学习情境;研究学生的认知特点,用最佳的信息呈现方式突出教学重点;研究如何利用网络资源充实教学内容;研究如何利用多媒体课件开展互助式教学,培养学生的创新意识;研究如何在教学实验及操作性训练中培养学生的合作能力;等等。

总之,教师要以研究者的心态置身于考核和教学情景中,把信息化教学中的教材、学习者以及教学方法等作为研究对象,寻找和创设出有效的教学策略,不断反思教育教学中存在的问题,结合信息化教学的经验,寻找解决方法,提高教学质量。在考核过程中,教师不要盲目凭借经验答题,而应在综合分析的基础上进行科学的答题。

三、考试目的

以《能力标准(试行)》为依据,以全面提高中小学教师教育技术应用能力以及促进技术在教学中的有效、规范应用为目的,构建全国统一规范的教师教育技术水平考试认证体系,全面提高广大教师实施素质教育的水平。具备中级教育技术能力的中小学教师,应达到如下要求。

- (1) 进一步理解教育技术的基本知识,加强在学科教学中运用教育技术的意识。
- (2) 掌握信息技术与课程整合的常见问题;掌握信息技术与不同学科有效整合的策略与方法。
- (3) 进一步理解信息化环境下教学设计的基本过程;掌握相关方法,包括教学目标分析、学习者特征分析、教学资源选择与处理、教学策略选择和教学评价等。
- (4) 能够围绕一个教学环节、一节课、一个单元或一个主题,完成信息技术与学科整合的教学设计方案。
- (5) 了解研究性学习的概念、特征和基本环节,并能掌握研究性学习教学设计方案的设计方法。
- (6) 能够综合运用文本、图表、图片、音频、视频、动画等教学素材,以演示文稿、网页等形式呈现教学资源;掌握利用信息技术进行教学资源管理的方法。
- (7) 能够初步运用常用的知识可视化工具和学科工具软件。
- (8) 能够运用电子表格软件对数据进行处理、统计与分析;掌握对教学资源、教学过程与教学效果进行评价和反思的方法。
- (9) 初步了解教育科学研究的一般方法。

第二节 网上报名

由于 NTET 考试采用计算机网络考试,因此从报名开始就进入了数字化的管理流程,从报名到成绩查询均可在网上完成,这样既方便教师报考,又优化了考试管理流程。

一、具体步骤

(1) 登录报名网站(<http://www.ntet.cn>),如图 1-1 所示。

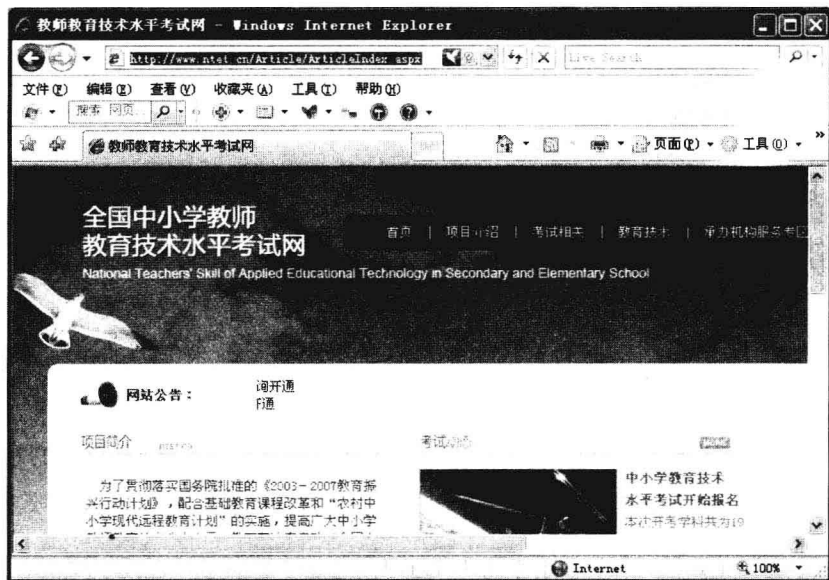


图 1-1 报名网站首页

(2) 申请登录账号(单击【在线报名】按钮),如图 1-2 所示。

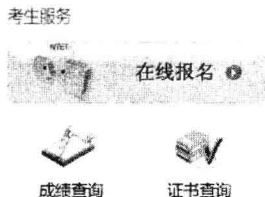


图 1-2 在线报名

(3) 按照屏幕要求输入自己的个人信息(红色栏为必填项),如图 1-3 所示。如果有错误,或者输入格式不符合系统要求(系统会提示),可以修改。确认正确后,单击【提交】按钮。

 **全国中小学教师教育技术水平考试报名网站**

请填写您的注册信息

× 登录帐号:	注册成功后系统将产生考生帐号	
× 密码:		密码由字母、数字组成, 长度为6~20字符
× 密码:		请再输入一遍您上面输入密码
× 密码问题:	请选择	请选择您喜欢的密码问题
× 密码问题答案:		请填写与所选密码问题的答案
× 姓名:		姓名姓名为不超过40个的字符串组成(包括英文字母、中文)
× 性别:	请选择	请选择性别
× 证件类型:	请选择	请选择证件类型
× 证件号:		请填写证件号码
× 出生日期:	-- -- -- -- -- --	格式: YYYY-MM-DD, 如: 1980-01-01
× 居住省份:	请选择	请选择您所在的省份
× 姓名拼音:		请填写您的姓名拼音
× 国籍:	请选择	请选择您的国籍

图 1-3 填写注册信息

(4) 系统显示“注册成功”, 并自动在屏幕上显示用户的登录账号和登录密码, 请牢记!

(5) 回到网站首页, 输入本人账号和密码, 单击【考生登录】按钮。

(6) 进入系统后, 检查自己的个人信息(如果有错误, 单击【修改我的档案信息】按钮进行修改)。如果没问题, 单击【我要报考】按钮。

(7) 选择考点。先在屏幕的【选择报考区域】中选择省(自治区、直辖市)、市, 然后单击【查询】按钮, 可以查看所在区域的考点名单以及每个考点可容纳的报名人数、已报名的人数、已缴费的人数。选择自己想去的考点(注意: 如果该考点报名人数已满, 必须换选其他考点), 单击【下一步】按钮。

(8) 选择报考科目(只能选择一个报考科目), 单击【提交】按钮。

(9) 此时屏幕回到考生报考页面, 考生可以再次查询、修改自己的信息, 如确认无误, 可以打印报名表。

有关报名的流程可参见图 1-4。

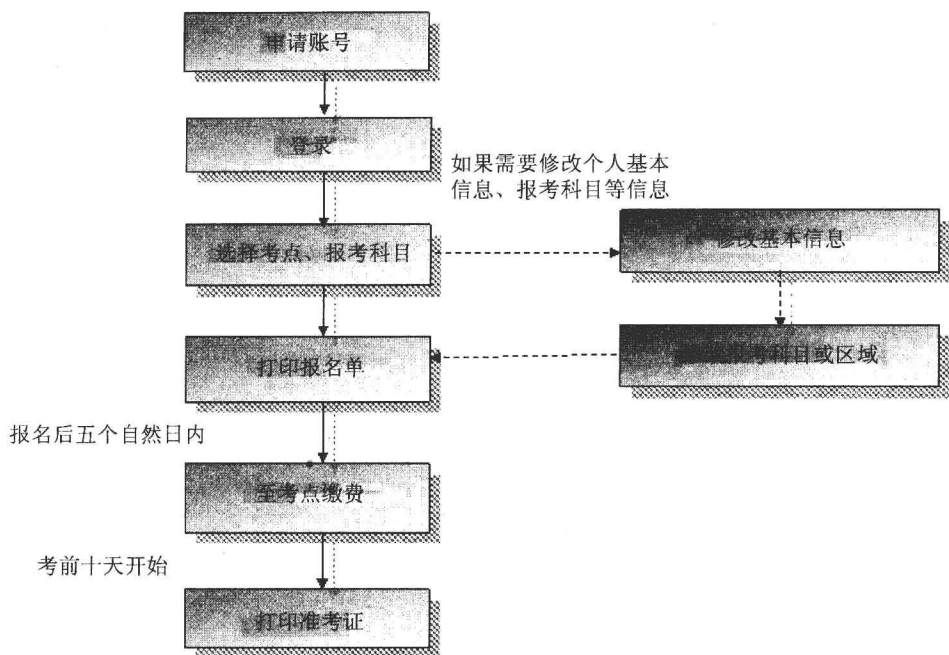


图 1-4 报名流程

由于 NTET 考试采用计算机网络考试,很多教师并没有参加过这样的考试,因此一些事项需要教师给予特别的关注。这样,可以为考试争取合理的时间和机会,从而提高考试的质量。

二、注意事项

(1) 所有考生都必须在网上报名。

(2) 在网上填写完个人报考信息后,考生处于“预报”状态,只有到考点缴费后,才能进入“生效”状态。

(3) 每个考生只能选报一个科目。

(4) 报名后,系统将反馈给每个考生一个账号和个人密码(可以自行更改),请牢记。考生可以凭借它们登录网上报名系统,更改、查询个人报考信息以及考试成绩。

(5) 缴费的时间限制:考生在预报成功后,应在 5 天之内(从预报的下一天开始计算,包括休息日和节假日)到对应的考点缴费;否则,报名将自动失效,报考信息将不再保留。

(6) 信息更正的时间限制:在报名生效(即缴费)之前考生可以凭借本人的账号和密码随时更改本人报名信息,报名生效(即缴费)之后报考信息将不能更改。

(7) 确认报考信息正确后,请自行打印出报名表(A4 纸),在相应处签名,并在交费时将报名表交给考点。

(8) 考生持自己签名的报名表到考点指定地点缴费, 考点工作人员在报名表上加盖财务章。考生持盖有财务章的报名表到考点指定地点进行电子摄像(离开前需将报名表交给考点)。

第三节 考 试 准 备

一、基本流程^①

(1) 考生对号入座后, 单击考试机界面(见图 1-5)上的【单击输入准考证号】按钮, 可以输入准考证号, 如图 1-6 所示。

图 1-5 考试机界面

图 1-6 身份认证界面

(2) 输入准考证号码并登录成功后, 转至考生信息界面。

^① 以下图片内容参考《全国中小学教师教育技术水平考试说明(教学人员·中级)》(北京大学出版社)一书所配光盘。

(3) 考生核对本人信息无误后,单击【确定】按钮进入考生须知界面,如图 1-7 所示。

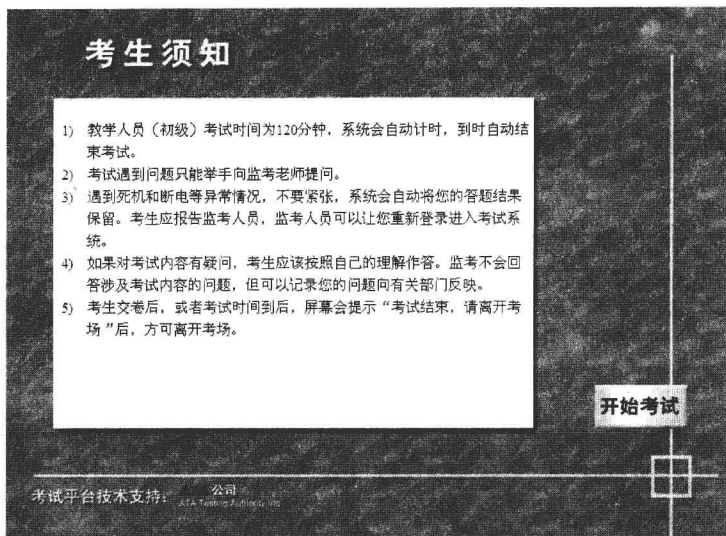


图 1-7 考生须知界面

(4) 当到达开考时间后,单击【开始考试】按钮,考试机会自动进入答题界面。首先呈现的是试卷教学背景及试卷结构介绍。

考生了解了试卷的教学背景及试卷结构后,可以单击【下一题】按钮开始顺序答题,也可以单击【选题】按钮,选择相应的题号进行答题,其界面如图 1-8 所示。

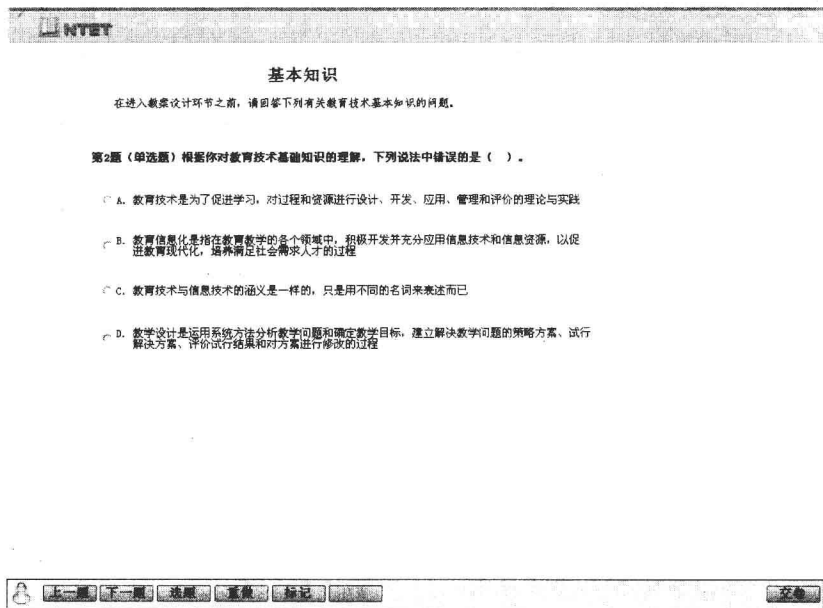


图 1-8 顺序答题界面

(5) 考生答完所有试题后，可以单击屏幕右下角的【交卷】按钮提交试卷。试卷一旦提交并被确认完成后，考生将无法再答题，所以务必保证答完所有试题后再进行“交卷”操作。

如果考生交卷时系统提示有“未完成试题”，可以单击【否】按钮返回到答题界面，然后进入【选择试题】界面检查未做的试题。

如果考生确认交卷，单击【是】按钮，会弹出几次确认窗口，如图 1-9 和图 1-10 所示，连续单击【是】按钮就可以结束考试。

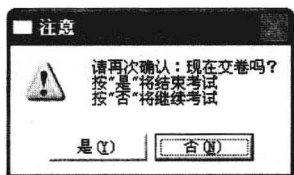


图 1-9 再次确认交卷界面

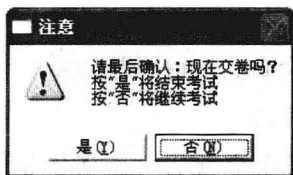


图 1-10 最后确认交卷界面

二、注意事项

由于 NTET 考试采用计算机网络考试，很多教师并没有参加过这样的考试，因此对于一些事项需要给予特别的关注，以便争取合理的考试时间和机会，从而提高考试质量。

(1) 教学人员(中级)考试时间为 150 分钟，系统会自动计时，到时自动结束考试，不论任何原因迟到 15 分钟以上均不得进场考试。

(2) 证件不全(两证：准考证、身份证)的考生不得进场考试。

(3) 考试过程中若由于软、硬件故障耽误考生时间，待说明情况后给予延时。

如：① 考试机下载试卷速度过慢，造成考生开始考试时间延误。

② 在考试管理机发送“开始考试”命令后，考试机没有及时进入答题界面。

③ 在考试过程中，考试机鼠标、耳机、声卡或显示器突然故障，并且此时考试机还在计时中，即没有退出考试系统。

注：如果考试机处于关闭状态，则考试机计时将停止，考生的时间将不会延误。因此，此种情况不需要进行延时。

(4) 考生提前误交卷，一律不允许补考。

(5) 考试机中发现病毒，致使考试无法进行。遇到此种情况，应上报教育部考试中心 NTET 技术组。如大规模考试机中毒，要安排考生在原地休息，考场工作人员尽快进行杀毒。如果超出 15 分钟的话，考点工作人员负责安抚考生，等待教育部考试中心 NTET 技术组给出最终解决方案，如少数几台考试机有病毒，可以启用备用机转移机器；如备用机不够，则根据实际情况再处理。

(6) 考试开始前或考试中突然停电,考生暂时留在考场静坐等待,不允许交头接耳,如果确认在 20 分钟内可以恢复供电,待恢复后可以继续考试。如果 20 分钟后仍无法确认供电的时间,则向省级考试承办机构汇报,由省级考试承办机构与教育部考试中心协商解决方案。

(7) 考试机上会安装常用的汉字输入法(如五笔、全拼、智能 ABC 等),并保证系统默认的切换键不变。考生对输入法有特殊要求并于考试之前提出的,经安装测试与考试系统不冲突的,考点将允许安装使用,但必须由考点工作人员进行安装。

(8) 考生遇到问题只能举手向监考老师提问。遇到死机和断电等异常情况,不要紧张,系统会自动保留答题结果。此时,考生应报告监考人员,监考人员可以让你重新登录进入考试系统。

(9) 考生交卷后,或者考试时间计时结束后,屏幕会提示“考试结束,请离开考场”,这时方可离开考场,如图 1-11 所示。



图 1-11 考试结束界面

(10) 如果对考试内容有疑问,考生应该按照自己的理解作答。监考人员不会回答涉及考试内容的问题,但可以记录你的问题并向有关部门反映。

三、解题技巧

1. 重点提示:解答操作题的注意事项

(1) 确认答题路径。操作题是在素材文件的基础上,按照题干提示进行修改,素材文件存放在指定路径中,因此要求考生一定要牢记并能查找到素材的路径位置,素材路径在

题干中有提示，要注意查看。例如“默认文件夹和指定路径均为：C:\ATA_MSO\testing\090514-59FC\Word\T05_C18”，表示素材和答题结果都保存在这个路径下，如果保存到其他位置，则不计成绩。

(2) 修改试题。如果考生已经做过本题，并且已经保存过文档，而又从其他试题返回本题重新解答时，文档仍将保留上次操作的结果，考生可以在此基础上继续操作，然后进行保存即可。在特殊情况下，考生也可以单击【重做】按钮，重新回答本题。

(3) 题干提示框。在答题过程中，考生应按照提示框要求进行答题。提示框有时会影响考生答题，但切记不要随意拖拽提示框，以免提示框消失，会耽误答题时间。

(4) 试题保存。如果题干要求在原有的文件上修改，则只需找到试题素材进行修改，最后按照要求保存或者另存。但如果题干要求新建文件，则一定要注意把文件保存在题干要求的路径，否则会因为路径错误而没有成绩。

2. 试题基本操作

在答题界面中，主要有【上一题】、【下一题】、【选题】、【重做】、【标记】、【样张】以及【交卷】等按钮，如图 1-12 所示。



图 1-12 答题界面的主要操作按钮

各个控制按钮的功能简介如下。

1) 【上一题】按钮

考生在答题过程中，可以通过单击【上一题】按钮进入上一道试题。

2) 【下一题】按钮

考生在答题过程中，可以通过单击【下一题】按钮进入下一道试题。通常，考生在答完一题并提交后，界面会自动调出下一道试题。

3) 【选题】按钮

考生在答题过程中，可以通过单击【选题】按钮进入【选择试题】界面。【选择试题】界面分为两栏，即试题栏和试题描述栏，其目的是便于考生快速浏览所有的试题。在试题栏中考生可通过单击【题号】、【状态】和【标记】按钮快速查看哪些试题已经做过，哪些试题还没有做，哪些试题还存有疑问(通过标记▲表明)。试题描述栏中会显示在试题栏中所选择试题对应的试题要求。

如果要选择某一试题，可用鼠标在左边试题栏中单击，如“第 7 题”，该行变蓝表明被选中，右边试题描述栏内则相应显示第 7 题的题目描述，双击该题则进入第 7 题的答题界面。