附件1



**Python程序开发**

**职业技能等级证书****考务工作手册**

（2022年9月版）

中慧云启科技集团有限公司 制定

目录

[第一部分 Python程序开发职业技能等级证书简介 4](#_Toc23115)

[一、学习资源 4](#_Toc896)

[二、考试模拟练习平台 4](#_Toc19128)

[第二部分考试简介 6](#_Toc8567)

[一、考试级别 6](#_Toc31031)

[二、考核方式与题型 6](#_Toc31345)

[三、考试时间安排 6](#_Toc18433)

[四、成绩合格标准 7](#_Toc27524)

[五、考试费用 7](#_Toc7317)

[第三部分考核站点建设 8](#_Toc13829)

[一、建设条件 8](#_Toc9592)

[二、申报流程 8](#_Toc7881)

[（一）考核站点申报 8](#_Toc11015)

[（二）考试费用与考务协议 9](#_Toc28712)

[（三）考试报名、考场编排、打印准考证 9](#_Toc11239)

[三、联系方式 9](#_Toc15671)

[（一）技术支持及考务工作 9](#_Toc18894)

[（二）各地区试点院校业务负责人 10](#_Toc30693)

[第四部分场地设施设备条件 12](#_Toc29116)

[一、场地条件 12](#_Toc14549)

[二、设施设备条件 12](#_Toc17119)

[（一）考核站点系统部署模式 12](#_Toc20268)

[（二）设置白名单路由器的配置要求 13](#_Toc4537)

[（三）考生机配置要求 13](#_Toc8107)

[三、开发工具和环境清单 15](#_Toc4409)

[（一）初级 15](#_Toc21970)

[（二）中级 16](#_Toc14828)

[（三）高级 18](#_Toc16094)

[第五部分 考前准备及考试实施 20](#_Toc1909)

[一、 组织报名 20](#_Toc9689)

[二、 考前准备 20](#_Toc9954)

[三、 打印准考证等资料 21](#_Toc284)

[四、 考场布置 21](#_Toc17567)

[第六部分考务工作职责 22](#_Toc1266)

[一、 考场规则 22](#_Toc24344)

[二、监考人员职责 24](#_Toc3130)

第一部分 Python程序开发职业技能等级证书简介

一、学习资源

为更好地推动Python程序开发职业技能等级证书试点工作，中慧云启科技集团有限公司（简称：中慧集团）通过官网（http://www.zhonghui.vip/）、官方哔哩哔哩（UID:1339381855）、抖音账号（Zhonghui\_Group），不定期发布1+X师资培训视频、1+Ｘ证书标准解读视频、线上试点说明会视频等。为便于试点院校教师更加充分理解考核要点，每年录制并发布《模拟题讲解》和《知识点串讲》，结合教学详细分析了考试的重点难点，在完成教学培训基础上，指导教师、学生有针对性地备课备考。

Python程序开发职业技能等级证书出版教材有《Python程序开发初级》、《Python程序开发中级》、《Python程序开发高级》。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **书名** | **ISBN 号** | **出版社** |
| Python程序开发（初级） | 978-7-115-57317-9 | 人民邮电出版社 |
| Python程序开发（中级） | 978-7-115-58539-4 | 人民邮电出版社 |
| Python程序开发（高级） | 978-7-115-58355-0 | 人民邮电出版社 |

二、考试模拟练习平台

为了便于考生熟悉考试平台流程和操作，中慧集团给予考生免费模拟练习平台的权限。平台分为考生端和学生端，登录老师账号，可以了解关联学生账号模拟练习次数、模拟成绩情况等，登录学生账号，则可进行模拟练习。

为了确保考试信息同步，请参考《1+X Python程序开发考试平台操作手册》（见附件2），登录http://exam.zhonghui.vip/完成以下账号注册：

1. 注册院校管理员账号

院校管理员账号通常由试点院校教务注册申请，需要完善院校代码、院校名称等院校基本信息。注册后，1-2个工作日内均可审核通过，即可通过邀请链接邀请证书负责人进行注册。

2. 注册证书负责人账号

证书负责人主要根据院校管理员链接邀请，完成对应注册，待审核通过后，在模拟练习信息管理栏目下，添加老师、新增专业、新建班级，即可为老师创建班级，找到对应模拟练习老师账号（老师手机号）及密码。

3. 模拟练习（学生/老师）

老师账号主要根据证书负责人账号创建完成，登录方式为手机号，初始密码为666666。

登录老师账号进入“学生管理”页面，为学生创建账号。学生根据老师创建的账号进行登录，密码为666666。

注：考试模拟练习账号在报名后申请账号。

第二部分考试简介

一、考试级别

Python程序开发职业技能分为初、中、高三个等级。

二、考核方式与题型

考核方式为闭卷考试，采用上机考试形式。考试包括理论考试和实操考试两部分。理论考试时长90分钟，试卷满分100分，共50道试题，其中单选题30道，多选题10道,判断题10道;实操考试时长150分钟，试卷满分100分, 试卷含5道实践性试题，试题形式包括案例分析、软件代码编码或是网页效果呈现等。

三、考试时间安排

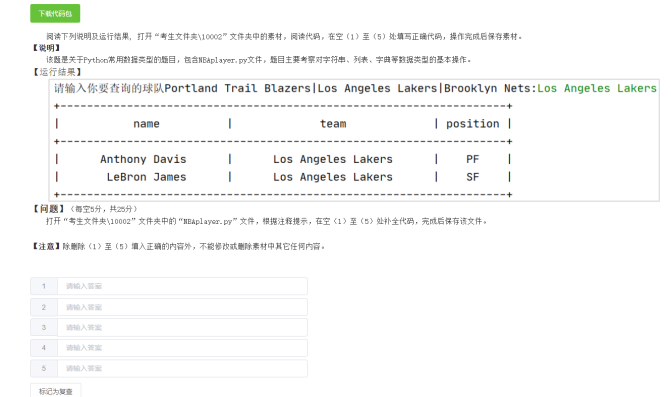
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 考试计划 | 日 期 | 级 别 | 时 间 | 科 目 | 方式 |
| 2022年11月Python程序开发职业技能等级证书考试 | 2022.11.19 | 初级、中级、高级 | 8:30-10:00 | 理论 | 机考 |
| 10:10-12:40 | 实操 |
| 2022年12月Python程序开发职业技能等级证书考试 | 2022.12.17 | 初级、中级、高级 | 8:30-10:00 | 理论 |
| 10:10-12:40 | 实操 |

四、成绩合格标准

理论考试试卷满分为100分，权重40%;实操考试试卷满分为100分，权重60%。综合成绩等于理论和实操考试成绩的加权之和，综合成绩合格标准为大于等于60分。

五、考试费用

各考核站点根据考试报名人数，按考核站点协议约定的标准与方式，请于考前缴纳考试费用。



第三部分考核站点建设

一、建设条件

Python程序开发职业技能等级证书考核站点（以下简称考核站点）是实施Python程序开发职业技能等级证书考核的场所，具体承担相关考核实施工作。考核站点应满足以下基本条件:

（一）具有法人资格，满足Python程序开发职业技能等级证书试点院校条件的单位。

（二）针对Python程序开发职业技能等级证书考核工作设有健全的组织管理机构，具备能满足考核工作需要的专兼职管理工作人员（5人以上）。

（三）有一支数量充足，且满足考核工作需要的专兼职监考人员队伍（每40人标准考场安排2位监考人员）。

（四）考核站点的组织管理机构有固定办公场所；具备满足Python程序开发职业技能等级证书考核要求的场地、设施设备等条件（见第三部分）；考核场地建有过程监控系统， 确保能够实施考核全过程音频、视频信息采集与存储。

（五）有完善的考核管理规章制度和考核组织实施办法。

二、申报流程

（一）考核站点申报

各试点院校须在教育部1+X职业技能等级证书信息管理服务平台（以下简称1+X平台，网址https://vslc.ncb.edu.cn/）完成考核站点申报。院校根据《1+X 职业技能等级证书信息管理服务平台（试点院校）操作手册》在1+Ｘ平台申报考核站点，如已“审核通过已启用”的无需重新申报。

（二）考试费用与考务协议

各考核站点根据考试报名人数，按考核站点协议约定的标准与方式，于打印准考证前缴纳考试费用。

（三）考试报名、考场编排、打印准考证

各考核站点在1+X平台统一进行报名，首先需要“考生管理”栏目，批量上传考生信息，并确认考生信息为准确状态，其次于“报考管理”栏目，填写“Python程序开发”相关信息报考证书以及计划，批量导入。请在报考截至时间之前完成线上报考，并于考试当天准时参加考试。

各考核站点在1+X平台上根据报名人数与考场实际情况，于“考场管理”栏目下完成考场编排。

各考核站点在排考结束后、考核工作通知规定时间内登录平台，在排考管理栏目的考场编排选项卡中打印准考证。（考场门贴、考场桌贴、考场签到表等资料也在此打印）

三、联系方式

**（一）技术支持及考务工作**

请各考核站点负责人、技术主管务必加入2022年1+X Python程序开发考试QQ群，群号：979411456。

联系人：张老师：18583932660（微信同号）



**（二）各地区试点院校业务负责人**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **区 域** | **姓 名** | **联系方式** |
| 北京、山东、河北、天津 | 蓝海鹏 | 17858620886 |
| 浙江、福建、上海 | 臧宏楠 | 15267035902 |
| 江苏 | 林启展 | 13957148557 |
| 西藏 | 雷 鹏 | 15397640352 |
| 四川 | 雷 鹏 | 15397640352 |
| 杨德明 | 13551324832 |
| 山西、甘肃 | 陈志鹏 | 18133918685 |
| 雷 鹏 | 15397640352 |
| 陕西、宁夏、新疆、青海 | 陈安森 | 18133918692 |
| 雷 鹏 | 15397640352 |
| 重庆 | 杨德明 | 13551324832 |
| 贵州、云南 | 宋 菊 | 15397642175 |
| 湖南、河南 | 李 雯 | 15386416485 |
| 湖北、江西 | 梁 眉 | 15386417485 |
| 安 徽 | 李 锋 | 19982002674 |
| 广东（中职）、海南 | 甘一江 | 18258147550 |
| 广东（高职） | 曾兆铭 | 17780592401 |
| 广西 | 陈 溆 | 17780496349 |
| 黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古 | 郁晓东 | 18654936008 |

第四部分场地设施设备条件

一、场地条件

（一）考场应设在至少具有40个标准考位的机房，考场设置相对集中，建筑、安全、照明、消防等设施符合国家有关标准。

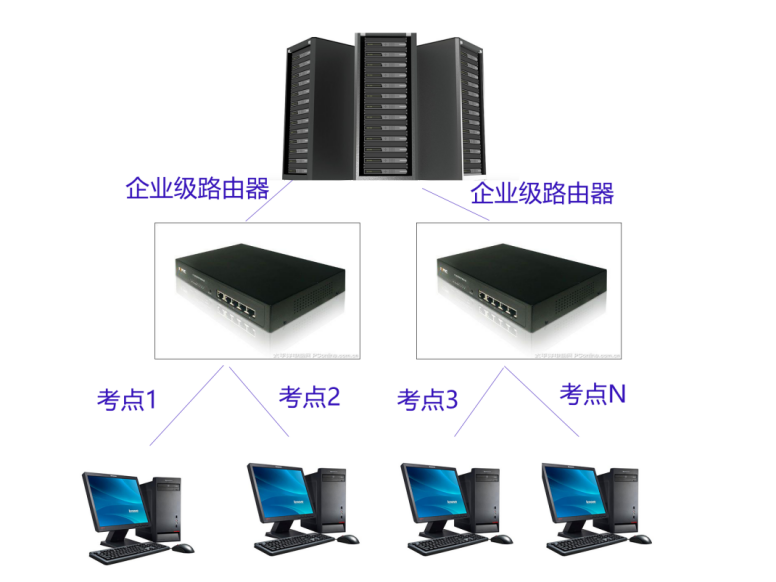
（二）每个考位之间的距离不得小于1米（或隔位而坐）。

（三）每个考场要求有2个摄像头（前后各一个），考试期间全称开启，视频要求有日期和时间显示，并保存在本地，评价组织随时调取和查看（保存时间3年以上）。

二、设施设备条件

（一）考核站点系统部署模式

每个考核40台考生机（均为PC机）。要求每个考场配备 3 台 备用机器，应对考试中机器故障情况。如果在考试过程中，出现电脑故障等紧急情况，考生可换机继续答题。



（二）设置白名单路由器的配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **配置要求** | | **备注** |
| **建议配置** | **最低配置** |
| 带机量:200-400  适用宽带:1GPS  VPN隧道数：100  AP数量：300  CPU：双核 | 带机量:100  适用宽带:500Mps  VPN隧道数：100  AP数量：100  CPU：单核 | 路由器符合 标准的判断 依据：  1、开考前需要提前设置网址白名单  2、需要检查考生机，对白名单外的网址访问情况（要求：白名单以外网址都不能访问）。 |
| 软件要求：  1.支持\*音、\*宝、\*邮箱等应用的识别  2.支持HTT和HTTPS协议URL过滤  3.支持设置网络地址白名单《Python程序开发考生机网址白名单》 | |

注：《Python程序开发考生机网址白名单》在考试前提供名单。要求考核站点的考生机只能访问《Python 程序开发考生机网址白名单》的内容。如有疑问，请咨询相关负责人。

（三）考生机配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **配置要求** | | **备注** |
| **建议配置** | **最低配置** |
| CPU：四核，主频2.4 GHz以上  内存：内存4G  硬盘：20G以上空闲  显示分辨率:1024\*768及以上  网卡：1000M双工网卡，机器重启后  IP地址不会发生变化  还原卡:考前关闭还原卡功能  操作系统：Windows10  环境：保持无毒环境,在防火墙或 杀毒软件阻止时选择允许通过或设 置考试系统到防火墙规则的白名单中。  键盘、鼠标、显示器工作正常  USB2.0接口 ：至少1个 | CPU：双核，主频2.0 GHz以上  内存：内存2G以上  硬盘：20G空闲  显示分辨率:1024\*768及以上  网卡：1000M双工网卡，机器重启后  IP地址不会发生变化  还原卡：考前关闭还原卡功能  操作系统:Windows7  环境：保持无毒环境,在防火墙或杀 毒软件阻止时选择允许通过或设置考 试系统到防火墙规则的白名单中。  键盘、鼠标、显示器工作正常  USB2.0接口 ：至少1个 | 考试机符合标准的判断依据：  1、 通过监考 管理系统的 环境检测；  2、 键盘、鼠 标、显示器工 作正常 |
| 软件要求：   1. 安装考生作答所需开发工具和环境清单 2. 输入法要求:英文、拼音、五笔输入。（输入法不要带广告） 3. 浏览器要求：谷歌稳定版75.0以上版本、IE9及以上版本 4. 良好网络，畅通无阻。 5. 考生机要求设置白名单，只允许访问固定网址 | | |

1. 开发工具和环境清单

考核站点需按照报考的等级选择对应的软件安装，安装包已打包放置到文件夹内，安装视频教程点击 b 站链接查看。考前公司会以压缩包形式，下发安装环境包。

（一）初级

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序 号** | **类别** | **名称** | **稳定版本** | **官网下载链接地址** | **简介** | **备注** |
| 1 | 浏览器 | Google Chrome | 75.0.3770.100以上 | [www.google.cn/intl/zh-CN/chrome](http://www.google.cn/intl/zh-CN/chrome) | Google公司开发的浏览器 |  |
| 2 | Python环境 | Python | 3.7.9 | https://www.python.org/ | Python程序运行环境 | 3.7版本都可 |
| 3 | IDE开发环境 | Pycharm | 社区版 | https://www.jetbrains.com/pycharm/ | Python代码编辑器 | 安装上就行，版本不限 |
| 4 | 网络爬虫库 | requests | 2.26.0 | 安装命令：pip install requests==2.26.0 | 模拟浏览器请求库 |  |
| 5 | lxml | 4.6.3 | 安装命令：pip install lxml==4.6.3 | 提取网页数据库 |  |
| 6 | 压缩软件 | 360压缩 | 4.0 | https://yasuo.360.cn/ | 解压文件 | 安装上就行，版本不限 |

（二）中级

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 稳定版本 | 官网下载链接地址 | 简介 | 备注 |
| 1 | 浏览器 | Google Chrome | 75.0.3770.100以上 | [www.google.cn/intl/zh-CN/chrome](http://www.google.cn/intl/zh-CN/chrome) | Google公司开发的浏览器 |  |
| 2 | Python环境 | Python | 3.7.9 | https://www.python.org/ | Python程序运行环境 | 3.7版本都可 |
| 3 | IDE开发环境 | Pycharm | 社区版 | https://www.jetbrains.com/pycharm/ | Python代码脚本编辑器 | 安装上就行，版本不限 |
| 4 | 网络爬虫库 | requests | 2.26.0 | 安装命令：pip install requests==2.26.0 | 模拟浏览器请求库 |  |
| 5 | lxml | 4.6.3 | 安装命令：pip install lxml==4.6.3 | 提取网页数据库 |  |
| 6 | 数据库 | MySQL | 8.0 | https://dev.mysql.com/downloads/ | 数据持久化存储库 |  |
| 7 | MongoDB | 4.0 | https://www.mongodb.com/try/download/enterprise | 数据持久化存储库 |  |
| 8 | Navicat | 15 | https://www.navicat.com.cn/products |  |  |
| 9 | Redis | 5.0.10 | https://github.com/tporadowski/redis/releases | 数据持久化存储库 |  |
| 10 | Python与数据库链接库 | PyMySQL | 1.0.2 | 安装命令：pip install pymysql==1.0.2 | 使用Python语言操作MySQL数据库的库 |  |
| 11 | mysqlclient | 2.0.3 | 安装命令：pip install mysqlclient==2.0.3 | 使用Python语言操作MySQL数据库的库 |  |
| 12 | pymongo | 3.12.1 | 安装命令：pip install pymongo==3.12.1 | 使用Python语言操作MongoDB数据库的库 |  |
| 13 | redis | 3.5.3 | 安装命令：pip install redis==3.5.3 | 使用Python语言操作Redis数据库的库 |  |
| 14 | 网络爬虫 | Chromedriver | 75.0.3770.140 | https://npm.taobao.org/mirrors/chromedriver/ | 浏览器自动化操作插件 | 必须跟谷歌浏览器版本一致 |
| 15 | selenium | 4.1.3 | 安装命令：pip install selenium==4.1.3 | 使用Python语言操作浏览器的库 |  |
| 16 | Scrapy | 2.5.1 | 安装命令：pip install scrapy==2.5.1 | 网络爬虫框架 |  |
| 17 | Django框架 | Django | 3.2.8 | 安装命令：pip install django==3.2.8 | Python Web框架 |  |
| 18 | 压缩软件 | 360压缩 | 4.0 | https://yasuo.360.cn/ | 解压文件 | 安装上就行，版本不限 |

（三）高级

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **名称** | **稳定版本** | **官网下载链接地址** | **简介** | **备注** |
| 1 | 浏览器 | Google Chrome | 75.0.3770.100 | [www.google.cn/intl/zh-CN/chrome](http://www.google.cn/intl/zh-CN/chrome) | Google公司开发的浏览器 | 或者火狐，版本不限，能安装上即可 |
| 2 | Python集成环境 | Anaconda | 个人版 | https://www.anaconda.com/ | 支持Python科学运算环境 | 安装上就行，版本不限 |
| 3 | IDE开发环境 | Pycharm | 社区版 | https://www.jetbrains.com/pycharm/ | Python代码脚本编辑器 | 安装上就行，版本不限 |
| 4 | 网络爬虫库 | Requests | 2.26.0 | 安装命令：pip install requests | 模拟浏览器请求库 | 安装上就行，版本不限 |
| 5 | lxml | 4.6.3 | 安装命令：pip install lxml | 提取网页数据库 | 安装上就行，版本不限 |
| 6 | 数据库 | MySQL | 5.7 | https://www.mysql.com/ | 数据持久化存储库 | 5.7和5.7以上都行 |
| 7 | MongoDB | 社区版 | https://www.mongodb.com/zh-cn | 数据持久化存储库 | 安装上就行，版本不限 |
| 8 | Redis | 6.2.5 | https://redis.io/ | 数据持久化存储库 | 安装上就行，版本不限 |
| 9 | Python与数据库链接库 | PyMySQL | 1.0.2 | 安装命令：pip install pymysql | 使用Python语言操作MySQL数据库的库 | 安装上就行，版本不限 |
| 10 | pymongo | 3.11.4 | 安装命令：pip install pymongo | 使用Python语言操作MongoDB数据库的库 | 安装上就行，版本不限 |
| 11 | redis | 3.5.3 | 安装命令：pip install redis | 使用Python语言操作Redis数据库的库 | 安装上就行，版本不限 |
| 12 | 网络爬虫 | Chromedriver | 75.0.3770.140 | https://npm.taobao.org/mirrors/chromedriver/ | 浏览器自动化操作插件 | 必须跟谷歌浏览器版本一致 |
| 13 | Selenium | 3.141.0 | 安装命令：pip install selenium | 使用Python语言操作浏览器的库 | 安装上就行，版本不限 |
| 14 | Scrapy | 2.5.0 | 安装命令：pip install scrapy | 使用多线程网络爬虫框架 | 安装上就行，版本不限 |
| 15 | 压缩软件 | 360压缩 | 4.0 | https://yasuo.360.cn/ | 解压文件 | 只要能解压就行 |
| 16 | 数据分析库 | Seaborn | 0.11.0 | 安装命令：pip install seaborn==0.11.0 | 可视化第三方库 | 版本需一致 |

第五部分 考前准备及考试实施

1. 组织报名

报名方法、流程与要求请试点院校依据中慧集团发布的考试工作通知，以及X服务管理平台发布的《1+X职业技能等级证书信息管理服务平台（试点院校）操作手册》为指导完成。

院校于“考生管理”栏目下，选择批量上传考生信息表，并保持信息准确状态。之后院校于“报考管理”栏目下，选择报考的证书及计划，选择考生，批量导入。

各考核站点需严格按照X服务管理平台经审核通过的级别、专业、人数等信息组织考生进行报考。

在同一个考试计划中，每位考生只能选择初、中、高级其中的一个级别进行报名，不能报考多个级别。

在考场管理中，考场类型选择“机考”。座位数要按照本考场内拟安排的考生数填报，不要按照实际机位总数填报（例如，实训室共有80个机位，本次考试安排40人考试，则此考场座位数须填报40）。

1. 考前准备

各考场按每40个考生配备2名监考人员的标准配齐监考人员。本专业的教师及班主任、辅导员应执行回避制度，不得担任监考工作。

各考场应该按照10：1的比例准备考生备用机。每个考场安装有能够覆盖全场的音视频监控设备，留存考试全过程音视频资料。

1. 打印准考证等资料

报名考试结束后，各考核站点登录教育部1+X平台，在排考管理栏目及时完成考场编排工作，并在考试前两天的考场编排选项中打印准考证、签到表、考场桌贴等。

1. 考场布置

在考场内悬挂横幅，横幅内容为（详见模板）：

2022年X月 1+X Python程序开发职业技能等级证书考试

——xxx学院考点

横幅规格可以根据教室场地自行制作，模板规格为：6米\*0.7米。

第六部分考务工作职责

1. 考场规则

（一）Python程序开发职业技能等级证书考试分为理论考试和实操考试两场，均为上机考试。每场考试统一时间开考，考生均须登录考试系统参加考试、提交答卷完成考试。

（二）考生在考试前30分钟持准考证、身份证原件进入考场，对号入座，并将本人准考证、身份证放在桌面指定位置以备监考人员核对。考生迟到30分钟禁止进入考场，开考30分钟内以及考试结束前5分钟内禁止交卷离开考场。

（三）考生入座不得携带书籍、笔记、纸张、报刊等资料，不得携带任何电子计算、存储及通信设备（包括计算器、移动硬盘、光盘、U盘、MP3、掌上电脑、手机、蓝牙耳机等）。书包、外套等物品按照监考老师要求统一放在考场指定位置。

（四）考试前5分钟，根据监考人员的提示，考生录入准考证信息，登录1+X考试系统，进入考试，此时禁止答题。

（五）监考人员发出考试开始信号后，考生开始答题。

（六）理论题答题时，一旦开始答题，须全程全屏答题，不能中途关闭答题页面，缩小答题页面，如有违反，会自动提交试卷，本场考试会结束。

（七）考生如遇计算机系统或网络通讯故障，可举手示意，由监考人员处理。涉及计算机操作使用与试题内容的问题，不得向监考人员询问。

（八）考生在考场内必须保持安静，严格遵守考场纪律， 不准交头接耳、传递纸条、做手势，不准偷看、抄袭他人答题。不准执行与考试无关的其他计算机操作，包括自行重启动计算机、使用或交换存储介质、卸载软件、建立网络共享、网络搜索等。

（九）提前交卷的考生须举手示意，经监考人员允许后方可离场。考试结束信号发出后，考生应立即停止答题，经监考人员允许后离开考场。

（十）没有按照要求进行登录、答题、保存、交卷的考生，考试系统将不能正确记录信息，后果由考生本人承担。

（十一）考生应自觉服从监考人员管理，不得以任何理由防碍监考人员进行正常工作。对扰乱考场秩序、恐吓或威胁监考人员人身安全的考生将送交公安机关追究责任，并通知其所在单位。

（十二）对违反考场规则，不服从监考人员管理的违纪、 舞弊考生，将给予取消考试资格的处罚。

|  |  |
| --- | --- |
| **时间** | **工作要点** |
| 考试前一周 | 确保考场软硬件满足考试要求。于“考场管理”模块，设置考场。 |
| 考试前三天 | 打印准考证。 |
| 考试前一天 | 布置考场、张贴考场桌贴、布置横幅等，完成考场检查布置工作，确认考场设备监控有效，完成考点考场封场。 |
| 考前60分钟 | 监考人员领取考场考生签到表。 |
| 考前30分钟 | 监考人员组织考生入场、签到，核对考生准考证、身份证。 |
| 考前5分钟 | 监考人员通知考生登录考试系统，录入准考证号等个人信息，仔细阅  读考场规则和操作指南，提醒考生不要移动或删除素材。  文件夹与作答文件夹。 |
| 开始考试 | 监考人员宣布考生开始答题，提醒考生按照试题要求作答。 |
| 开考30分钟内 | 监考人员禁止考生交卷离场，允许迟到考生入场参加考试。 |
| 开考30分钟后 | 监考人员禁止迟到考生入场参加考试。 |
| 考试过程中 | 监考人员监督、维持考场纪律，保证考试正常进行。  监考人员在考场技术支持人员配合下，在监考管理系统中进行缺考  登记、违纪处理，做好考场情况记录。 |
| 考试结束前5分钟 | 监考人员提醒考生距交卷时间还有5分钟。 |
| 考试结束后 | 考场技术人员确认所有考生都交卷后，提醒考生关闭计算机。 |
| 考试结束后 | 监考人员填写考场情况记录单并签字，与考生签到表一并于考试结束后存档备査。 |

二、监考人员职责

（一）考试前清理考场，核对考号、考试科目。

（二）开考前30分钟，监考人员组织考生有秩序地进入考场，对号入座，并核对准考生号、座位号和有效证件。在考生坐定后，向考生宣读考场规则，并完成签到表。

（三）考前5分钟，监考人员通知考生登录考试系统网址，提醒考生按照要求录入个人信息、仔细阅读考场规则和操作指南。

（四）考试开始信号发出后，监考人员宣布考生开始答题。

（五）考试开始30分钟内，考生不能交卷出场，迟到30分钟以上的考生不得入场。

（六）考试过程中，监考人员与考场技术支持人员须巡视考生操作计算机的情况，制止考生执行与考试无关的操作,如自行重启动计算机、网络搜索、使用或交换存储介质（如U盘）、卸载软件、试图建立网络共享等等，及时提出口头警告，对严重者取消其考试资格。

（七）监考人员对考生关于计算机操作、使用方面的问题一律不予解答，对于答题需要的应用软件不能调用、系统没有响应等问题，应由考场技术支持人员负责解决，必要时可以使用备用机。

（八）考试结束前5分钟，提醒考生及时执行交卷操作。

（九）考生交卷，方可离开考场。

（十）监考人员在考场发现考生有违纪迹象时要立即警告、纠正。对于考生违反考试纪律的行为，监考人员应当做好取证，没收违纪应试人员的准考证，并将违纪情况在《1+X Python程序开发全国统考考场情况记录表》 “违纪处理”中如实填写，及时向考试点主考报告处理情况。

（十一）监考人员必须保证考试正常进行，有权制止除主考、副主考、巡视人员以外的其他人员进入考场。

（十二）监考人员在考场内不准吸烟，不得阅读书报,不得谈笑，不得抄题、做题、念题，不得检查考生答题情况，不得提前和拖延考试时间。在考试期间，不得对考试试卷拍照使带出或传出考场。