

# 2022年1+X证书Python程序开发 试点工作方案

主讲人：张晋静 联系电话：18583932660

试点申报/考核站点/考试事宜/师资培训/教学资源



网站: <http://www.zhonghui.vip>



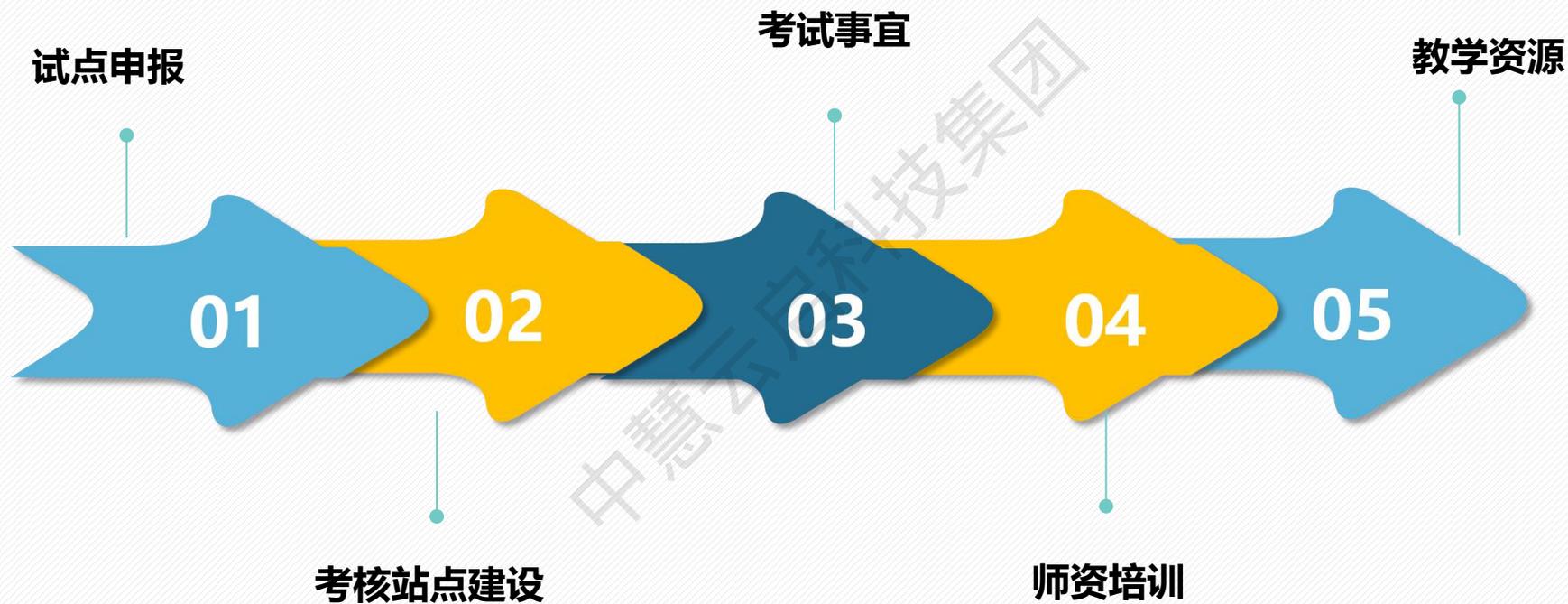
企业邮箱: [sales@zhonghui.vip](mailto:sales@zhonghui.vip)



联系电话: 18583932660 (微信同号)



# 目录



# 试点申报

- ✓ 背景
- ✓ 各省申报时间
- ✓ 试点申报条件
- ✓ Python程序开发证书  
试点申报
- ✓ 新增专业

# 01



根据《关于授权发布参与1+X证书制度试点的第四批职业教育培训评价组织及职业技能等级证书名单的通知》，有关部门批准了由中慧云启科技集团有限公司作为《Python程序开发职业技能等级标准》的教育培训评价组织，参与1+X证书试点工作。

## 教育部职业技术教育中心研究所

教职所〔2020〕257号

关于授权发布参与1+X证书制度试点的第四批职业  
教育培训评价组织及职业技能等级证书名单的通知

培训评价组织名称	证书名称
中慧云启科技集团有限公司	Python 程序开发

批量导出申报计划								
申报年度	申报批次	所属省厅	申报时间	是否要求按专业填报	是否需要地市级教育局审批	开放证书范围	状态	
2022	第一次	山西省教育厅	2022-01-06 12:00 ~ 2022-04-15 23:59	否	是	全部	进行中	
2022	第一次	国家开放大学教育委员会	2022-01-21 14:10 ~ 2022-12-31 00:00	否	否	全部	进行中	
2022	第二次	山东省教育厅	2022-03-14 00:00 ~ 2022-06-10 23:59	否	是	全部	进行中	
2022	第一次	江苏省教育厅	2022-03-10 17:00 ~ 2022-03-31 00:00	是	是	全部	进行中	
2022	第一次	湖北省教育厅	2022-03-16 00:00 ~ 2022-04-02 23:59	是	是	全部	进行中	
2022	第一次	宁夏回族自治区教育厅	2022-03-17 00:00 ~ 2022-03-28 00:00	否	否	全部	进行中	
2022	第一次	四川省教育厅	2022-03-17 00:00 ~ 2022-04-17 00:00	是	否	全部	进行中	
2022	第一次	福建省教育厅	2022-03-17 14:00 ~ 2022-04-15 00:00	是	是	全部	进行中	
2022	第一次	甘肃省教育厅	2022-03-17 18:00 ~ 2022-04-16 00:00	是	否	全部	进行中	
2022	第一次	天津市教育委员会	2022-03-19 00:00 ~ 2022-04-09 00:00	是	否	全部	进行中	
2022	第一次	广西壮族自治区教育厅	2022-03-22 00:00 ~ 2022-04-10 23:59	否	否	全部	进行中	
2022	第一次	陕西省教育厅	2022-03-22 17:05 ~ 2022-04-20 23:59	是	否	全部	进行中	
2022	第一次	新疆生产建设兵团教育局	2022-03-25 12:00 ~ 2022-04-15 00:00	是	否	全部	进行中	

证书申报计划由各省自行发布，如果各省还没有发布证书申报计划则不允许申报。如果已经发布证书申报计划，请按各省的要求在规定时间内完成证书申报，超过时间也无法申报。

## 相关资质

- 具备办学许可的法人单位，已经开设Python程序开发职业技能等级证书所对应的相关专业，且该专业近3年连续招生。有3年以上相关专业学历教育与职业培训经验。

## 师资队伍

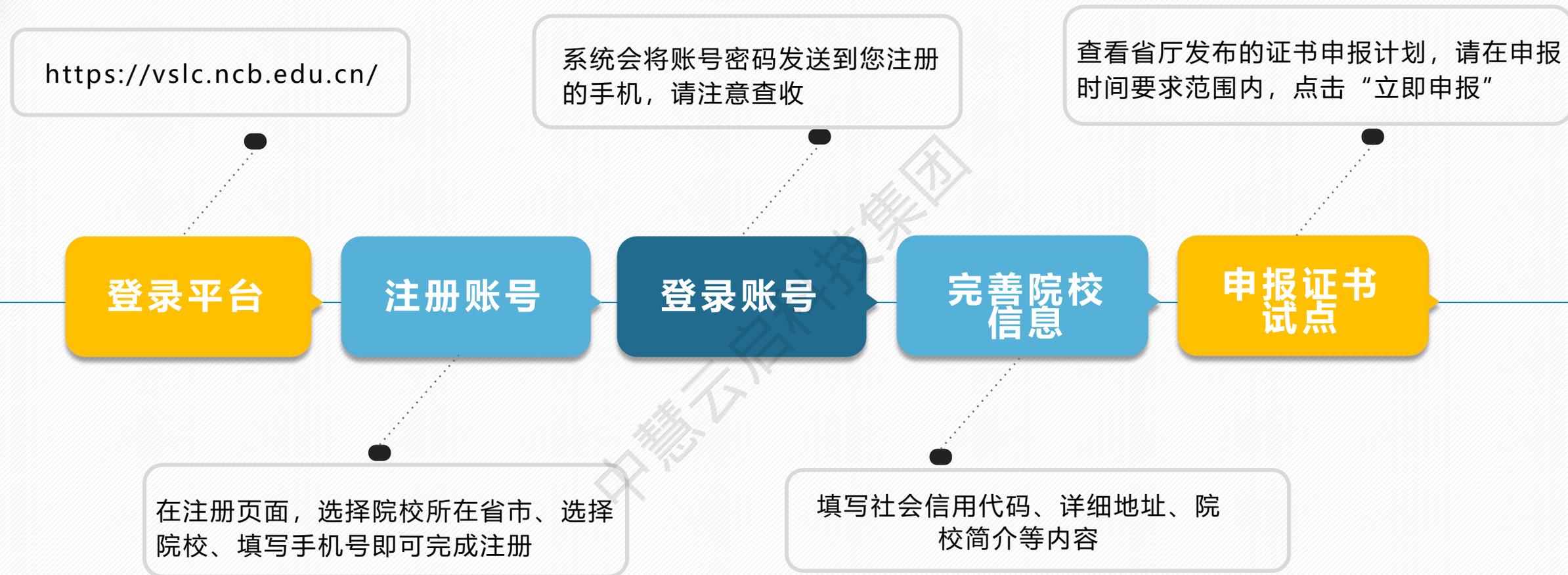
- 具有相应培训授课能力的专兼职培训团队，团队成员不少于3人。具有相应工作领域项目经验的行业企业兼职教师占比不少于30%， “双师型” 授课教师不少于50。

## 专业教学资源

- 围绕Python程序开发职业技能等级证书相对应的专业，已开发了较为成熟的课程体系和专业教学资源。

## 考核场地完备

- 具有本职业技能等级标准证书对应的培训和考核环境，能同时满足不少于40人进行理论及实践考核。



☑注册账号时如果发现自己院校名称不在系统中或系统中显示不正确，请反馈给所在的省级教育行政部门或地市级教育行政部门，由省/地市级教育行政部门在其【院校总库管理】中添加院校信息。若添加过程中查询不到院校名称，请将该问题反馈给国开在线运维人员。

## 平台操作流程：

- 登录平台
- 登录试点院校账号
- 点击“证书管理”
- 点击“申报证书试点”
- 点击“立即申报”
- 填写表单



填写表单:



证书申报明细

申报年度: 2022

证书名称: Python程序开发职业技能等级证书(初级)

申请总培训人数: 160

批准总培训人数: 160

拟申报专业:

拟申报专业	专业版本号	
【610205】软件技术(专科)	2015	9
【610201】计算机应用技术(专科)	2015	1
【610211】信息安全与管理(专科)	2015	1
【610119】物联网应用技术(专科)	2015	1

师资情况: 电子与信息工程学院开设计算机应用技术、软件技术、物联网应用... 人, 研究生学历13人, 双师素质教师37人, 聘请行业企业专家、...

场地情况: 拥有计算机基础实训室、计算机应用实训室、计算机网络实训室、... 定各专业教学的需要。

其他佐证材料: 1+X证书制度试点申报书.pdf

## 专业新增

若在【拟申报】专业一栏中，找不到对应专业，  
则院校联系中慧相关负责人，即可申请新增专业。

证书负责人：18583932660

注：新增专业需要1-2天走流程审核期间，如时间紧迫，需  
及时说明。

2021版

2020版

2015版

# 考核站点建设

- ✓ 考核站点建设流程
- ✓ 考核站点申报要求
- ✓ 考核站点建设要求
- ✓ 线下签署协议

# 02





查看考核站点建设要求



系统提交考核站点申报



评价组织在平台上审批



线下签署考核站点和考务协议



成为考核站点



网址：<https://vslc.ncb.edu.cn/>





## 一、考核场地：

1. 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。
2. 每个考位之间的距离不得小于1米（小于1米则隔位而坐）。
3. 每个考场要求有2个摄像头（前后各一个），考试期间全程开启，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. 设备设施条件:

### (一) 考核站点系统部署模式

- ① 每个考核站点40台考生机（均为PC机）。
- ② 企业级路由器主要用于限制访问网络，使考生机对白名单外的网址都不能访问。

注意：此时不限于企业级路由器，只要能限制访问网络的产品，均可





## (二) 考生机配置要求:

配置要求		备注
建议配置	最低配置	
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>软件要求: 安装考生作答所需开发工具和环境清单输入法要求:英文、拼音、五笔输入。(输入法不要带广告) 浏览器要求: 谷歌稳定版75.0以上版本、IE9及以上版本良好网络, 畅通无阻。考生机要求设置白名单, 只允许访问固定网址</p>		



## (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:1GPSVPN隧道数: 100AP数量: 300CPU: 双核	带机量:100适用宽带:500MpsVPN隧道数: 100AP数量: 100CPU: 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》		



《Python程序开发考生  
机网址白名单》设置：



网站名称	网站域名
猫眼电影	maoyan.com
豆瓣电影	movie.douban.com
京东	jd.com
证券之星	quote.stockstar.com
站长之家	top.chinaz.com
中慧考试平台	exam.zhonghui.vip
山海经	https://so.gushiwen.org/guwen/book_46653FD803893E4F6FCB61241D8108D0.aspx
中慧官网	www.zhonghui.vip/
当当网	dangdang.com
诗词名句	https://www.shicimingju.com/category/all
链家	https://cd.lianjia.com/
人人车	https://www.renrenche.com/cd/
腾讯招聘	https://careers.tencent.com/
cifar10数据集	https://www.cs.toronto.edu/~kriz/cifar-10-python.tar.gz





## 三、开发工具和环境清单

### (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	GoogleChrome	75.0.3770.100		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环境	Python	3.7.9	<a href="https://www.python.org/">https://www.python.org/</a>	Python程序运行环境	3.7版本都可
3	IDE开发环境	Pycharm	社区版	<a href="https://www.jetbrains.com/pycharm/">https://www.jetbrains.com/pycharm/</a>	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	压缩软件	360压缩	4.0	<a href="https://yasuo.360.cn/">https://yasuo.360.cn/</a>	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		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环境	Python	3.7.9	<a href="https://www.python.org/">https://www.python.org/</a>	Python程序运行环境	3.7版本都可
3	IDE开发环境	Pycharm	社区版	<a href="https://www.jetbrains.com/pycharm/">https://www.jetbrains.com/pycharm/</a>	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	<a href="https://www.mysql.com/">https://www.mysql.com/</a>	数据持久化存储库	5.7和5.7以上都行
7		MongoDB	社区版	<a href="https://www.mongodb.com/zh-cn">https://www.mongodb.com/zh-cn</a>	数据持久化存储库	安装上就行，版本不限
8		Redis	6.2.5	<a href="https://redis.io/">https://redis.io/</a>	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	<a href="https://npm.taobao.org/mirrors/chromedriver/">https://npm.taobao.org/mirrors/chromedriver/</a>	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	<a href="https://yasuo.360.cn/">https://yasuo.360.cn/</a>	解压文件	安装上就行，版本不限



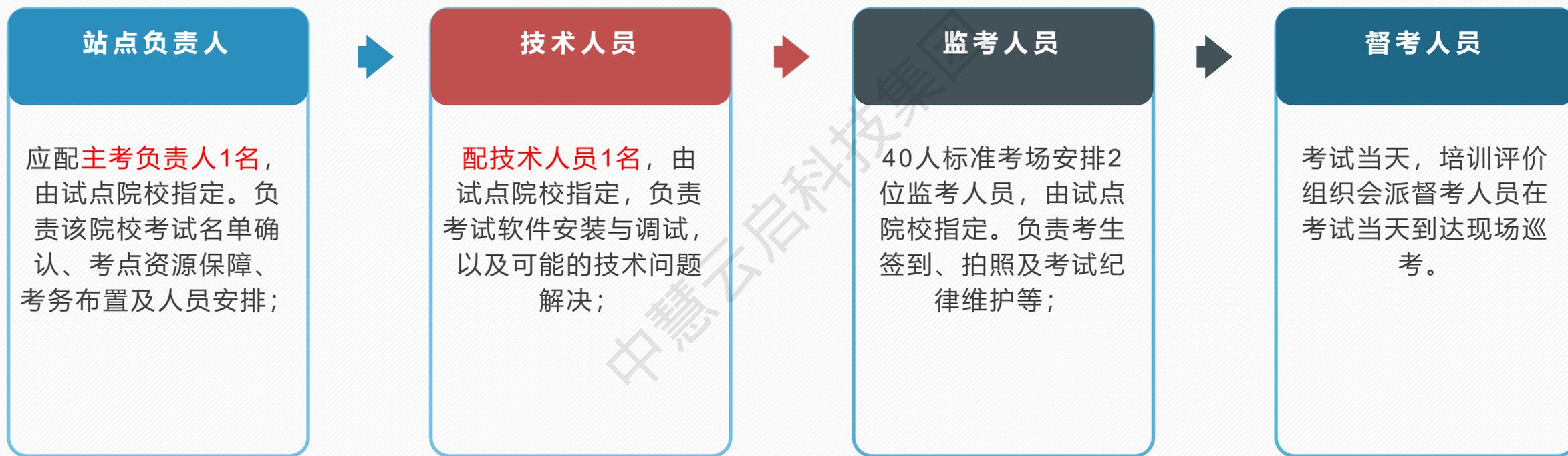


## (三) 高级

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		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	<a href="https://www.anaconda.com/">https://www.anaconda.com/</a>	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	<a href="https://www.jetbrains.com/pycharm/">https://www.jetbrains.com/pycharm/</a>	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	<a href="https://www.mysql.com/">https://www.mysql.com/</a>	数据持久化存储库	5.7和5.7以上都行
7		MongoDB	社区版	<a href="https://www.mongodb.com/zh-cn">https://www.mongodb.com/zh-cn</a>	数据持久化存储库	安装上就行，版本不限
8		Redis	6.2.5	<a href="https://redis.io/">https://redis.io/</a>	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	<a href="https://npm.taobao.org/mirrors/chromedriver/">https://npm.taobao.org/mirrors/chromedriver/</a>	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	<a href="https://yasuo.360.cn/">https://yasuo.360.cn/</a>	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



## 四、考务人员管理要求



联系区域考核站点业务负责人联系方式，签署考核站点协议和考务协议。主要规定培训评价组织与考核站点权利与义务，以及双方涉及到费用和返款问题。

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	赵江	15267035902
江苏	林启展	13957148557
四川、山西、甘肃、宁夏、青海、西藏、新疆	雷鹏	15397640352
重庆、陕西	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	汤正华	19982002674
广东（中职）、海南	林贺	18258147550
广西、广东（高职）	曾兆铭	17780592401
黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古	郁晓东	18654936008

# 考试事宜

## 03

- ✓ 考试费用
- ✓ 证书颁发
- ✓ 考试组织流程
- ✓ 考试时间
- ✓ 报名时间



按照《关于在院校实施的职业技能等级证书考核成本上限设置方案的公告》，考核形式主要分为四类，包括纸笔考试、机考、基于一般实训设备和场地的实操考试、基于特殊要求实训设备和场地的实操考试。四类形式考核成本原则上分别不超过200元/人次、300元/人次、500元/人次、700元/人次。

Python程序开发职业技能等级证书的考核方式为机考，根据考核成本进行单独核算设置考核总体费用为如下：

### 初级

300元/人次

考核站点：60元

培训评价组织：240元

### 中级

300元/人次

考核站点：60元

培训评价组织：240元

### 高级

300元/人次

考核站点：60元

培训评价组织：240元

培训评价组织：承担题库建设、阅卷、证书印制及发放、考试系统的开发以及运维等费用；  
考核站点：承担考核站点进行考务组织、考务安排等费用，涵盖考场租赁、考场设置、监考等费用。

## 一考两证：

Python程序开发职业技能等级证书标准与中国软件行业协会技能等级标准融通，综合成绩合格的学员可以获得相应级别的职业技能等级证书，同时也可以获得由中国软件行业协会颁发的相应级别的专业技术证书。





# 考试时间

考试计划	日期	级别	时间	科目	方式
2022年Python程序开发第一次统考	2022.5.21	初级、中级、高级	8:30-10:00	理论	机考
			10:10—12:40	实操	
2022年Python程序开发第二次统考	2022.6.18	初级、中级、高级	8:30-10:00	理论	
			10:10—12:40	实操	
2022年Python程序开发第三次统考	2022.11.19	初级、中级、高级	8:30-10:00	理论	
			10:10—12:40	实操	
2022年Python程序开发第四次统考	2022.12.17	初级、中级、高级	8:30-10:00	理论	
			10:10—12:40	实操	





## 报名时间

考试计划	报名时间	考场编排	打印准考证时间	考试日期
2022年Python程序 开发第一次统考	4.10-5.10	5.11-5.18	5.19-5.20	2022.5.21
2022年Python程序 开发第二次统考	5.10-6.8	6.9-6.15	6.16-6.17	2022.6.18
2022年Python程序 开发第三次统考	10.1-11.10	11.11-11.16	11.17-11.18	2022.11.19
2022年Python程序 开发第四次统考	11.1-12.8	12.8-12.14	12.15-12.16	2022.12.17





试点院校在自己的试点院校业务平台完成考点申报、考场设置、考生管理、报考管理、监考安排、核准发证等工作。



## 查看考试计划

查看培训评价组织的考试计划，了解考试组织时间安排、要求等。



## 为考生报名

导入考生信息，批量为考生报名。



## 设置考场

设置考核站点有几个考场，每个考场有多少座位等信息。



## 布置考场

下载考场门贴、考场签到表、布置横幅。



## 打印准考证

为考生下载准考证。



网址：<https://vslc.ncb.edu.cn/>





# 师资培训

- ✓ 1+X证书师资培训
- ✓ 岗课赛证融通师资培训





# 1+X证书师资培训

培训期数	培训主题	培训时间	培训学时
第一期	1+X证书Python程序开发初级知识与技能点	4月16日	8学时
		4月17日	8学时
第二期	1+X证书Python程序开发中级知识与技能点	4月23日	8学时
		4月24日	8学时
第三期	1+X证书Python程序开发高级知识与技能点	5月14日	8学时
		5月15日	8学时





培训期数	培训主题	培训时间	培训主要内容	培训学时
第一期	Python初级基础语法	3月19日	1.1+X 证书Python程序开发标准解读 2.Python技术行业应用及准备 3.Python基础编程 4.Python语法规则 5.Python数据模型和函数 6.Python面向对象编程 7.实战案例-仓储系统	8学时
		3月20日	8.Python高级语法 9.Python结合前端语法实现数据可视化 10.实战案例-疫情数据地图分布	8学时
第二期	Python Web开发	4月16日	1.PythonWeb Django框架 2.实战案例-酒店管理系统	8学时
		4月17日	3.Python 农副产品交易系统 4.实践考试说明分析/项目实操/技能点总结	8学时
第三期	Python爬虫开发	5月14日	1.Python基础爬虫 2.实战案例-博客爬虫 3.Python自动化爬虫 4.实战案例-抖音爬虫	8学时
		5月15日	5.Python多线程爬虫 6.实战案例-农副产品爬虫 7.PythonScrapy框架爬虫 8.实战案例-金融爬虫	8学时
第四期	Python数据可视化	6月18日	1.Python Matplotlib数据可视化 2.实战案例-中国粮仓数据分布地图 3.PythonPyecharts数据可视化 4.实战案例-中国茶叶分布地图	8学时
		6月19日	5.Web+前端+爬虫+数据可视化	8学时
第五期	Python数据清洗	9月24日	1.Python Numpy数据计数 2.PythonPandas数据操作 3.实战案例-金融数据操作	8学时
		9月25日	5.Python 数据清洗 6.Python 数据处理 7.实战案例-电影数据操作	8学时
第六期	Python数据分析	10月15日	1.实战案例-母婴产品销量铺货分析 2.实战案例-公司客户价值分析	8学时
		10月16日	3.实战案例-保险金额影响分析 4.实战案例-英语四六级成绩分析	8学时
第七期	Python人工智能	11月12日	1.人工智能-机器学习 2.人工智能-回归模型 3.实战案例-历年分数线预测	8学时
		11月13日	4.人工智能-分类模型 5.实战案例-文本分类 6.人工智能-聚类模型 7.实战案例-手写数字识别	8学时



# 教学资源

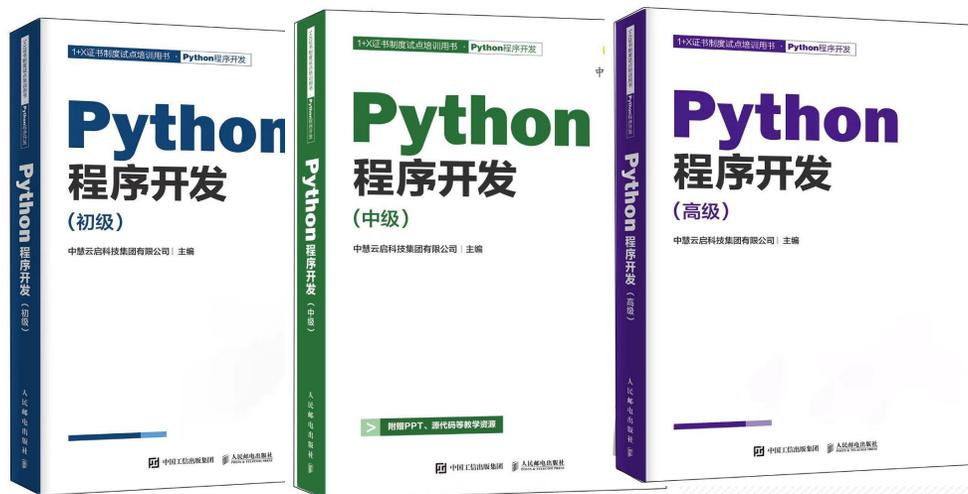
- ✓ 模拟测试
- ✓ 培训教材
- ✓ 考务工作会议
- ✓ 联系方式

# 05





模拟练习平台主要是为了让考生熟悉平台流程和操作, 便于考生了解模拟和训练情况而设计, 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, 可进行模拟练习。

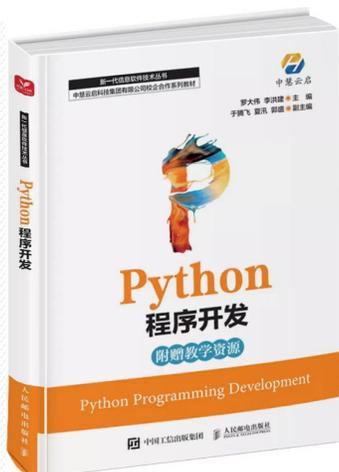


## 1+X证书培训用书:

- 覆盖《Python程序开发职业技能等级标准》知识点和技能点
- 适用于1+X证书制度试点工作中的Python程序开发职业技能等级证书的教学和培训

## 学历教材:

- 基于岗课赛证融通设计
- 衔接Python程序开发职业技能等级标准初级、中级
- 适用于日常教学



均以出版，京东/  
淘宝/当当网等各  
大电商平台均可  
订购！

教学配套资源：源码、课件、习题参考答案



# 1+X Python程序开发 职业技能等级证书考务工作培训会

 中慧云启科技集团

为更好地协助试点院校高效有序地开展考试工作，中慧云启科技集团于考前两周召开1+X Python程序开发职业技能等级证书考务工作培训会。

为试点院校教师讲解考务工作总体安排及要求、考试流程、考试平台操作、考场环境要求等内容。同时针对试点院校教师的疑问进行解答，帮助教师进一步明确Python程序开发职业技能等级证书考核站点考务工作安排，为考试顺利进行提供保障。



## 关注1+X动态

公司官网: <https://www.zhonghui.vip>



邀请进群



关注微信公众号



QQ群: 883411516



## 各省联系方式

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	赵江	15267035902
江苏	林启展	13957148557
四川、山西、甘肃、宁夏、青海、西藏、新疆	雷鹏	15397640352
重庆、陕西	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	汤正华	19982002674
广东（中职）、海南	林贺	18258147550
广西、广东（高职）	曾兆铭	17780592401
黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古	郁晓东	18654936008





官方微信公众号

# 谢谢聆听!

联系电话: 18583932660  
中慧云启科技集团有限公司

**试点申报/考核站点/考试事宜/师资培训/教学资源**

