



职业技能等级证书实施推进工作会

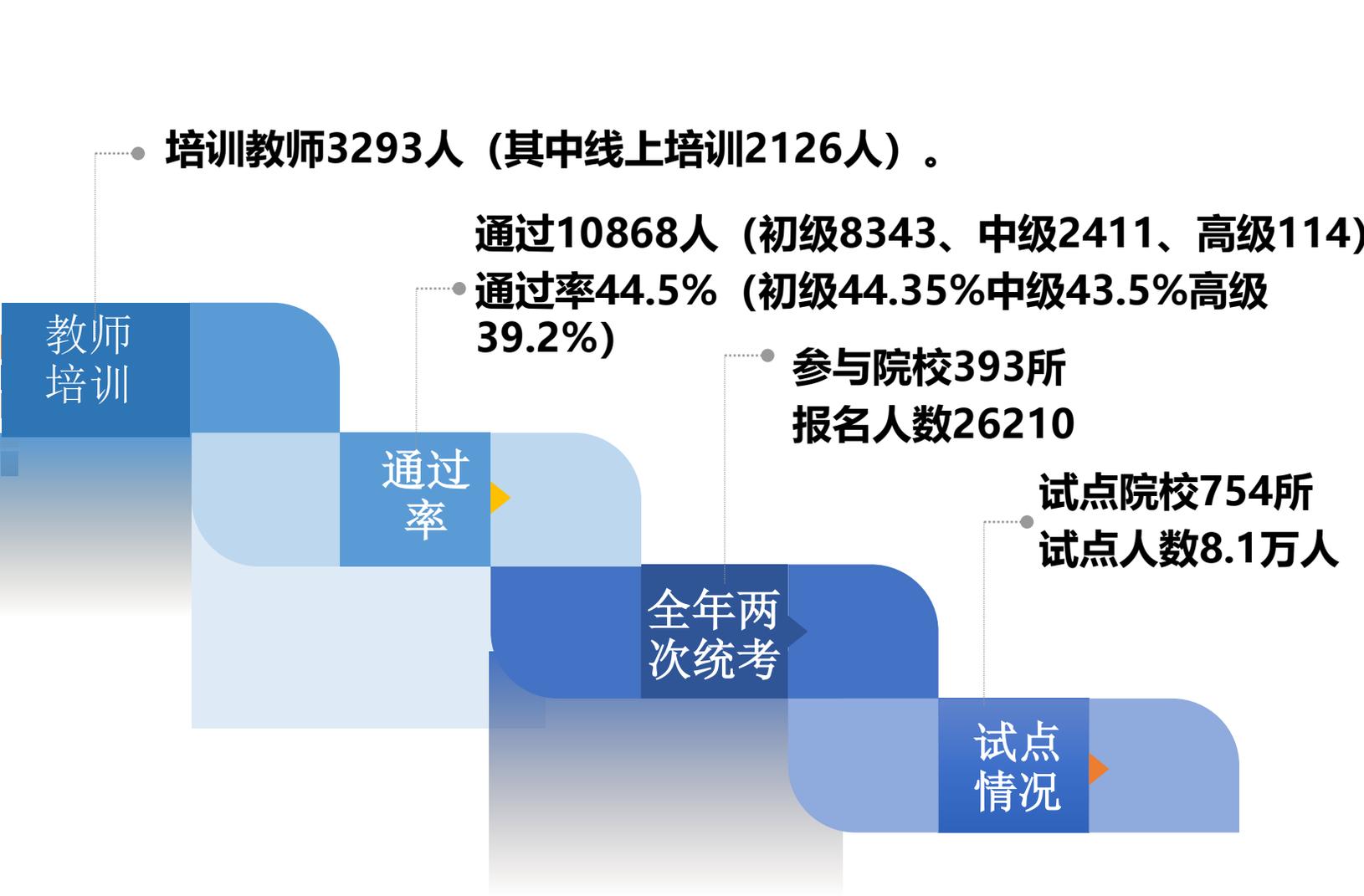
Web前端开发、虚拟现实应用开发证书工作总结

互联网软件测试 试点工作重点

二〇二一年四月



一、职业技能等级证书实施工作情况 - Web前端开发



学校	姓名	证书等级	就业单位	就业职位	薪资水平
湖南科技职业学院	黎安龙	初级	互联网企业	Web前端开发	3千+项目提成
克拉玛依职业技术学院	尊博文龙	初级	新疆尚远	软件开发工程师	1000 (实习生)
三峡职业技术学院	李增虎	初级	互联网企业	Web前端开发	5000
	马可惠	中级	上海崇荟信息	Web前端开发	6100
	雷博	中级	上海渠易网络科技有限公司	Web前端开发	6000
武汉软件工程职业学院	聂子涵	中级	上海嘉扬信息系统有限公司	数据库实施	4000
	金鼎	中级和高级	湖北省星地智链科技有限公司	软件开发工程师	

试点工作文件

更多

- 2020年下半年考试真题解析 已上线
- 关于考核费用标准（湖南省）的公告
- 关于考核费用标准（山东省）的公告
- 关于做好2020年10月考核工作的通知
- 关于做好2020年10月考试准备工作的说明
- Web前端开发初、中、高教材已出版发行
- 从“毕业”到“就业” 职业等级证书助你无缝衔接

教学资源下载

更多

- 2020年下半年考试真题解析 (1) 资源下载
- 职业技能等级证书平台-试点院校业务平台操作手册...
- Web前端开发实训案例教程（素材）
- 1+X职业技能（Web前端开发）考试系统培训视频...
- Web前端开发系统操作手册
- Web前端开发职业技能等级证书考务工作手册（20...
- Web前端开发职业技能等级证书各区域负责人联系...

考试入口

- 考点监控入口
- 考生报名入口
- 考点校时入口
- 考试系统与模拟数据下载

模拟题库



标准解读



联系方式

工作联系QQ群：680854992

试点院校对接工作：010-68607716,
010-68607719

试点院校对接邮件：shch@ceiaec.org





一、职业技能等级证书实施工作情况 - 虚拟现实应用开发

1 试点情况

- 试点院校157所
- 试点人数1.8万人

- 教师培训4期
- 培训教师200人

教师培训 4

《虚拟现实应用开发职业技能等级证书》

考试情况 2

- 全年举行统一考试一次
- 参与院校32所
- 报名人数1169

- 通过人数657 (初级384、中级273)
- 通过率56% (初级59%，中级42%)

通过率 3

试点工作文件

更多

- 关于考核费用标准（江苏省）的公告
- 关于做好2021年上半年考核工作的通知
- 关于考核费用标准（河北省）的公告
- 2020年考试真题解析 已上线
- 2021年上半年重点工作
- 关于考核费用标准（贵州省）的公告
- 关于考核费用标准（黑龙江省）的公告

教学资源下载

更多

- 虚拟现实应用开发模拟试题（2021）
- 职业技能等级证书平台-试点院校业务平台操作手册...
- 虚拟现实应用开发职业技能等级证书机考系统培训...
- 教师培训实操PPT
- 教师培训理论PPT
- 教师培训串讲材料
- 虚拟现实应用开发职业技能等级证书师资培训方案

考试入口

- 考点监控入口
- 考生报名入口
- 考点校时入口
- 考试系统与模拟数据下载

模拟题库



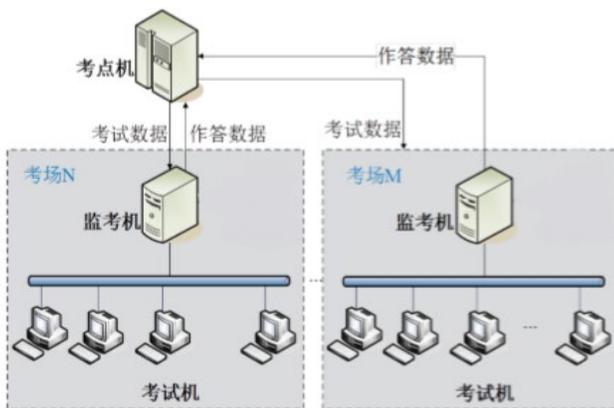
标准解读



联系方式

- 工作联系QQ群：985807268
- 试点院校对接工作：010-68653966
- 试点院校对接邮件：shch@ceiaec.org

二、科学化的考试系统，保障考核方式多样化

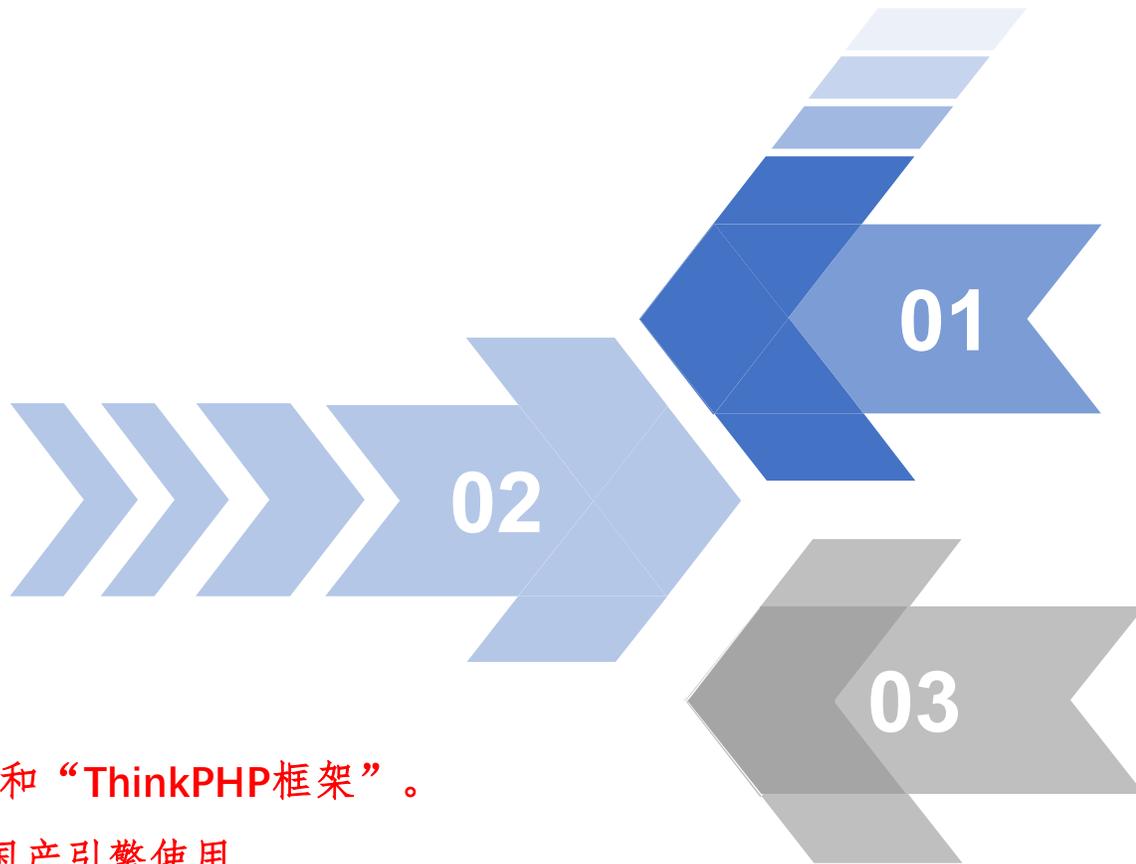




三、顺应企业用人更迭，紧跟技术更新，全面修订标准

广泛听取试点院校建议，通过增加“工作领域”和“工作任务”，使标准更贴近企业用人需求的同时，试点院校可依据自身专业建设情况，对以上采取二选一的方式组织教学和考试。

- Web前端开发增加了“Java”和“ThinkPHP框架”。
- 虚拟现实应用开发，增加了国产引擎使用



依据第四批新的体例要求对“标准”都修订了格式；

为使标准更合理的呈现，合理化的整合了“工作领域”和增加“工作任务”。

四、教材与资源建设



- 《Web前端开发》（初级、中级、高级） 3本教材
- 《Web前端开发实训案例教程》（初级、中级、高级）3本教材。
- 建有模拟试题近1000道（包含历年真题），视频微课41个。



- 《虚拟现实应用开发教程》（初级、中级、高级）3本。
- 模拟试题近800道（包含历年真题）；视频微课10个。



五、成本核算与学分银行转换原则

证书	初级 中职、高职、职业本科		中级 中职、高职、职业本科		高级 中职、高职、职业本科	
	课时	转换学分	课时	转换学分	课时	转换学分
Web前端开发	96	6学分	128	8学分	128	8学分
虚拟现实应用开发	96	6学分	128	8学分	128	8学分

与陕西、贵州、湖南、江苏、山东、江西、陕西、云南、福建、黑龙江、辽宁、河南、河北、吉林、内蒙古、北京、新疆17省以及新疆兵团共达成价格一致，并应各省厅的要求在我单位官网发布。



六、Web前端开发、虚拟现实应用开发2021年考试计划

Web 前端开发职业技能等级证书 2021 年上半年重点工作

时间	工作内容	备注
3 月	启动 2020 年考试合格人员证书签发工作	中心与考核站点共同签发
3 月	发布 Web 前端开发职业技能等级证书标准修订版	
3 月	启动师资培训技术支持工作	以各地国培、省培计划为主, 根据需求提供专家支持
3 月-5 月	开展试点院校与考核站点审核、签约工作	
5 月或 6 月	组织开展考试系统线上技术培训	
5 月	启动 2021 年上半年统一考试(初、中、高级)报名	参与学校须满足当地疫情防控工作有关要求
6 月 19 日 (星期六)	实施 2021 年上半年统一考试(初、中、高级)	
6 月-7 月	组织完成 2021 年上半年统一考试阅卷、成绩报送工作	

虚拟现实应用开发职业技能等级证书 2021 年上半年重点工作

一、考试科目与时间安排

级别	科目	日期	时间	方式
初级	理论考核	2021 年 6 月 20 日 (星期日)	上午 8:00—10:00	机考
	实操考核		上午 10:10—12:40	
中级	理论考核		上午 8:00—10:00	
	实操考核		上午 10:10—12:40	
高级	理论考核		上午 8:00—10:00	
	实操考核		上午 10:10—12:40	

级别	考场信息填报与报名时间	打印准考证时间
初级	5 月 1 日至 5 月 30 日	6 月 17 日至 19 日
中级		
高级		

内容

Contents

01

证书介绍

02

面向岗位和专业

03

考核知识点及证书考核

04

实训设备要求

互联网软件测试职业技能等级证书（初级）： 主要面向信息技术公司、互联网软件开发公司、企事业单位和政府信息化应用部门，从事测试环境搭建、软件（系统）功能和非功能性测试、软件技术支持服务等工作。能基于测试需求分析说明书完成系统测试环境搭建、测试版本部署、执行系统功能测试等任务。

互联网软件测试职业技能等级证书（中级）： 主要面向信息技术公司、互联网软件开发公司、企事业单位和政府信息化应用部门，从事系统功能测试设计、性能测试、自动化测试配置管理、质量管理等工作。能基于测试需求分析说明书完成性能需求分析、设计功能测试用例、执行接口测试和兼容性测试等任务。

互联网软件测试职业技能等级证书（高级）： 主要面向信息技术公司、互联网软件开发公司、企事业单位和政府信息化应用部门，从事需求分析、测试策略制定、测试框架设计、白盒测试、安全测试等工作。能基于测试需求分析说明书完成需求分析、制定测试策略、设计自动化测试框架，实施Web系统自动化测试和移动端应用自动化测试、安全测试等任务。

适用院校专业

中等职业学校

计算机应用(710201)
计算机网络技术(710202)
软件与信息服务(710203)
数字媒体技术应用(710204)
大数据技术应用(710205)
移动应用技术与服务
(710206)、网络信息安全
(710207)等专业。

高等职业院校

计算机应用技术(510201)、计算
机网络技术(510202)、软件与信
息服务(610206)、移动应用开发
(510213)、软件技术(510203)
大数据技术(大数据技术与应用)
(610215)、云计算技术应用(云
技术技术与应用)(610213)、人
工智能技术服务(610217)等专业。

应用型本科院校

计算机科学与技术(080901)
电子科学与技术(080702)
信息工程(080706)、网络工程
(080903)、软件工程(080902)
信息与计算科学(070102)、
人工智能(080717T)、信息安
全(080904K)、数据科学与大
数据技术(080910T)等专业。

面向岗位：

主要面向信息技术、互联网软件开发、金融、教育等企事业单位的软件质量管理、项目管理、测试管理等部门及岗位，主要完成测试环境搭建、功能测试、接口测试、兼容性测试、Web自动化测试、移动端自动化测试、性能测试、安全测试、测试开发等工作。

初级

初级测试工程师、测试助理、功能测试工程师、系统测试工程师

中级

测试工程师、系统测试工程师、Web自动化测试工程师、接口测试工程师、性能测试工程师

高级

测试工程师、系统测试工程师、接口测试工程师、Web自动化自动化测试工程师、移动端自动化测试工程师、性能测试工程师、白盒测试工程师、安全测试工程师

级别

考核知识点

初级

1. **测试环境搭建：**安装与操作Linux、MySQL、VirtualBox，部署Tomcat。
2. **测试工作准备：**识读测试计划、需求说明书、测试用例，分析测试模型和测试 workflow，安装与配置测试环境。
3. **互联网功能测试：**执行Web应用测试、移动端应用测试，发现并提交缺陷报告，测试用例维护。
4. **非功能测试执行：**执行UI界面测试、兼容性测试、压力测试。

级别

考核知识点

中级

1. **功能测试用例设计**: 设计测试用例步骤和测试数据, 使用Excel或禅道管理测试用例。
2. **编程基础**: Python、Java基础编程, 安装和配置Pycharm、Eclipse工具。
3. **自动化测试准备**: 安装与配置Chrome、Node.js、Selenium、Appium工具。
4. **Web系统和移动APP自动化测试**: 自动化测试实施分析, 设计脚本(测试元素定位、操作步骤、测试断言), 测试执行及输出结果。
5. **接口测试**: 编写接口测试用例, 使用接口测试工具Jmeter执行测试并输出测试结果。
6. **性能测试**: 收集性能测试需求, 使用Jmeter工具设计测试场景、性能测试执行, 编写测试结果报告。

级别

考核知识点

高级

1. **软件测试管理**：管理测试过程，包括分析软件测试需求等，编写测试项目可行性分析报告。
2. **自动化测试框架设计**：掌握常见的测试模型，使用Page Object、Unittest、Pytest工具设计Web和移动端自动化测试框架。
3. **自动化测试执行**：使用 Selenium grid2 工具执行分布式测试，使用Appium工具 执行 H5 和 APP 自动化测试，实现定时执行测试和自动化发送测试结果。
4. **白盒测试执行**：掌握代码走读、缺陷检查表等单元测试方法，使用测试工具JUnit执行单元测试。
5. **安全测试**：搭建漏洞环境，收集应用基础信息，可以对常见漏洞进行分析，使用SQLMap、Nmap、Burp Suite等安全测试工具实施安全测试。

考核
方式

互联网软件测试职业技能等级证书初、中、高三个级别的理论和实操考试均采用上机考核方式，理论考试时间1.5小时，实操考试时间2小时。

考试
题型

理论考试题型包括单选题多选题、判断题。
实操考试试卷含测试文档阅读分析/代码填空，3-4道实践性试题。

成绩
达标

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，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。

硬件要求

设备名称	具体要求	建议数量
计算机	1) CPU: i7; 2) 内存: 8G; 3) 硬盘: 500G; 4) 系统: Win10, 64位。	40 台
网络环境	1) 带宽: 100/1000Mbps; 2) 端口: 40个。	
投影仪或智慧黑板	品牌不限。	1 台

软件要求

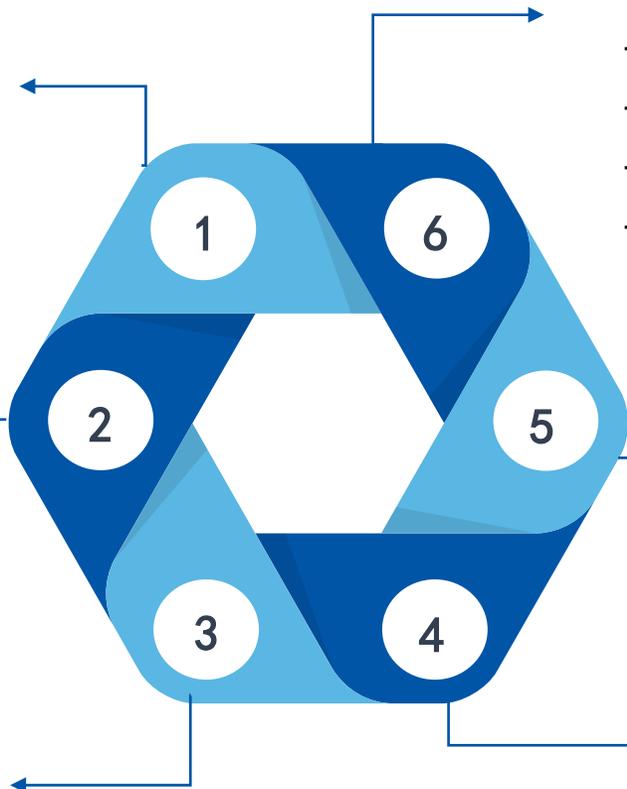
- 1) 免费版缺陷管理工具: 禅道;
- 2) 免费调试工具: Fiddler;
- 3) 开源的性能测试工具: Jmeter;
- 4) 安全测试工具: Burp Suite、Nmap、SQLMap;
- 5) 开发工具: Eclipse、Pycharm;
- 6) 测试环境: VirtualBox、Centos 7、Mysql、Tomcat, Appium。

1 套/台计算机



考试实施

- 根据考试计划与试点院校申请情况，组织实施好考试工作。拟定于11月组织统一考试
 - 制订考试工作计划与组织实施方案
 - 发布考试通知
 - 组建题库，并发布相关样题
 - 针对考试系统和报名系统组织相关技术培训
 - 负责全国的考务工作，组织阅卷



师资培训

- 研发教师培训方案，做好教师培训的资源建设
- 预计在年底前开展教师培训6期

教学研讨

- 组织院校专家召开教学研讨会，设计X证书与专业相衔接的人才培训方案案例集

考试计划

- 制定下半年考试计划，做好试点院校考试需求的统计

教材组编与出版

- 组织好教材的编写与出版工作，预计今年10月底之前完成教材出版

对接省X推进办公室

- 积极对接各省X推进办公室、证书牵头院校做好证书成本核算备案工作。



职业技能等级证书实施推进工作会

Web前端开发、虚拟现实应用开发证书工作总结

互联网软件测试 试点工作重点

谭志彬

二〇二一年四月