

2023 年 04 考期

福建省自考过程性考核综合测评

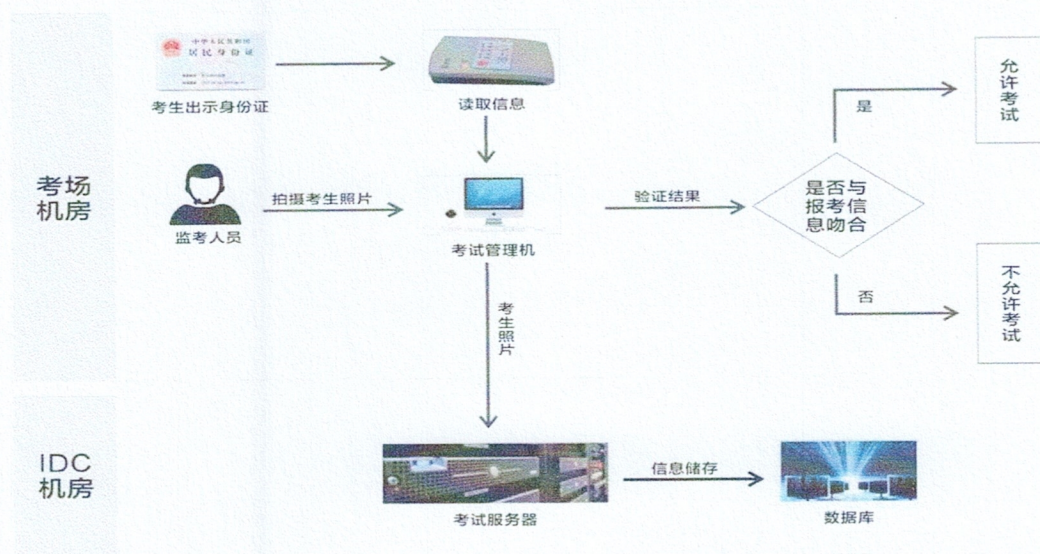
考试技术解决方案

北京华夏大地远程教育网络服务有限公司



一、背景

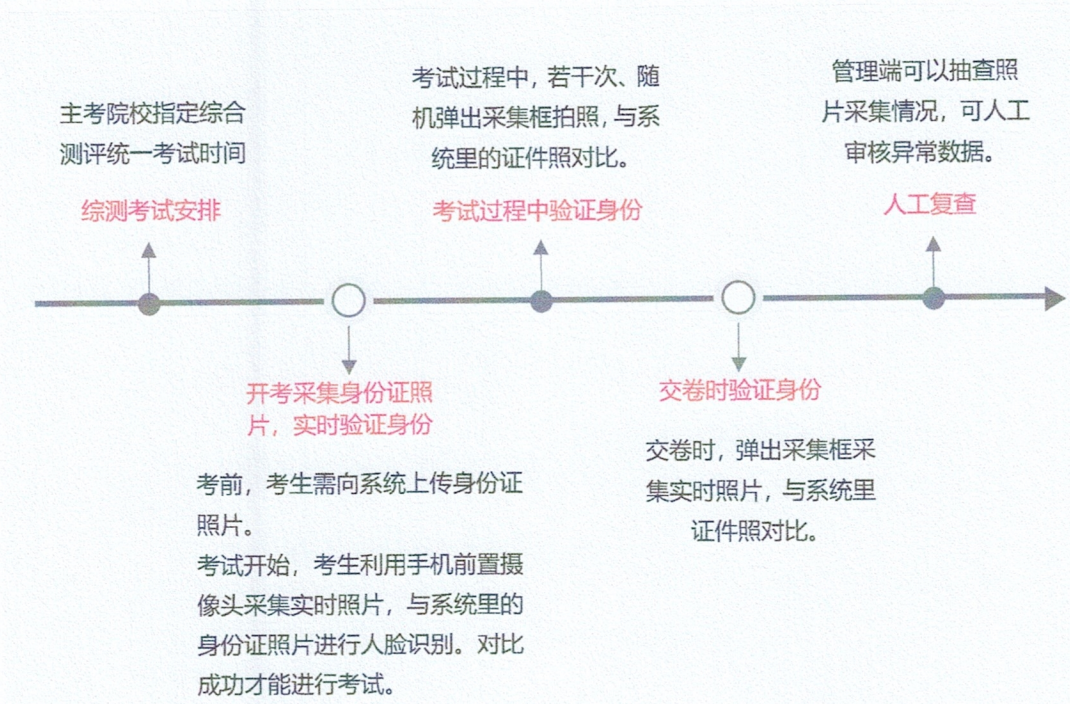
以往考期福建省自考过程性考核采取学生“在家自主学习+主考院校组织集中上机考试”相结合的模式进行。其中综合测评环节由主考院校组织，集中在主考院校指定的专业机房进行上机考试，通过考场签到、现场身份证识别的方式来验证考生身份真实性，具体流程如下：



经过三年疫情的综合测评线上考试，手机 App 的考试功能不断总结改进，目前考试功能已经稳定且完善。实践证明，综合测评线上考试更便于学生参加。2023 年 4 月考期，正值甲流等病毒性流感传染病高峰期，且新发现 34 例新冠病毒本土重点关注变异株，为避免群体性交叉感染病毒，减轻考试组织压力。我们提供本次综合测评考试解决方案，供主考院校参考。

二、综合测评考试解决方案概览

考虑到高校考点不便于集中组织上机考试,将由考生自主在家或者单位进行综合测评考试。综合测评考试的基本流程如下:



三、重要环节的实施要求

1、考试时间统一安排

虽然考试不在学校机房集中组织,但仍需要在统一时间段进行,每个主考院校应安排其下所有助学站点和考生,在统一指定的时间进行考试。

2、考生身份认证环节的把控

考生身份认证是综合测评考试特别关注的问题,必须保证是考生本人参与的考试。为了加强身份验证的力度,将设置在每一科考试的开考时、考试过程中、交卷时分别进

行身份验证。验证方式为，通过手机前置摄像头实时采集学生头像照片，与学生考前上传到系统里的身份证照片进行自动对比（通过专业的人脸识别技术完成），成功后方能进入考试，如下图：



并且人脸对比引入了活体检测技术，学生必须是本人实时头像采集，使用自己的照片或拍摄的视频等非活体是无法通过对比验证的。

在考试过程中，为了防止中途有人替考，系统也会进行若干次采集和实时对比，考试过程中的采集可根据实际需求进行设置。

设置人脸识别和采集[提示:强制表示每次都执行并且不允许跳过,随机表示可跳过]

采集课件视频方式:	仅人脸识别	不做采集	强制对比	连续对比几次后可关闭
采集作业视频方式:	仅人脸识别	不做采集	强制对比	连续对比几次后可关闭
采集考试视频方式:	仅人脸识别	不做采集	随机对比	2

人脸识别参数设置

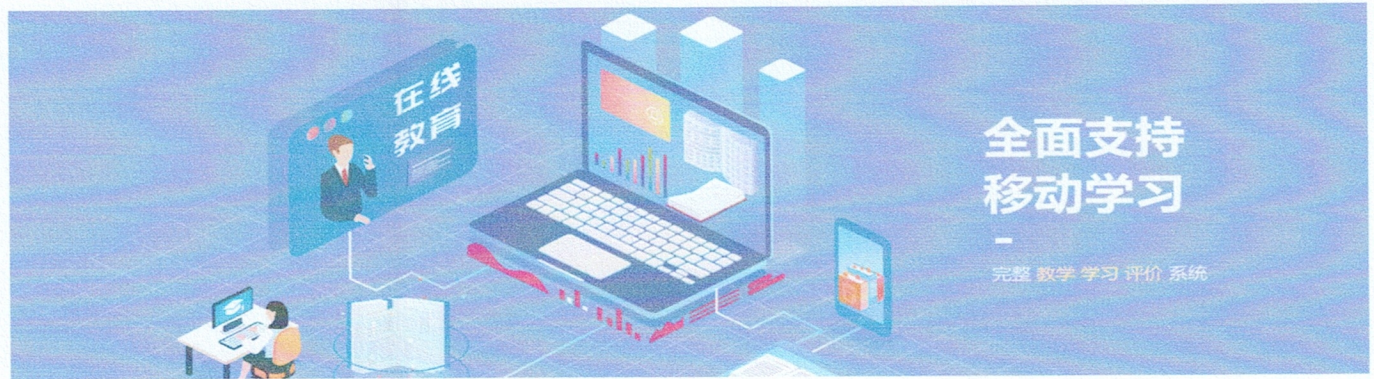
3、考试前需做好准备

计算机化自主考试是一项特别复杂的工程，由于考生考试工具不统一，操作系统版本不统一，硬件设施包括摄像头等基础的软硬件环境存在比较大的差异，因此为了顺利的完成本次考试的技术组考工作，本次考试只提供手机 app 端的考试终端。

(1) 手机安装 APP

考生在参加考前需要到各个主考院校的自学考试网络助学平台上下载最新版的 APP 参加考试。已下载 APP 的考生可以根据更新提示进行 APP 更新。具体操作：

1) <https://fjlearning.edu-edu.com.cn/fj/index.html> 选择考生所属的主考院校，如下图所示：

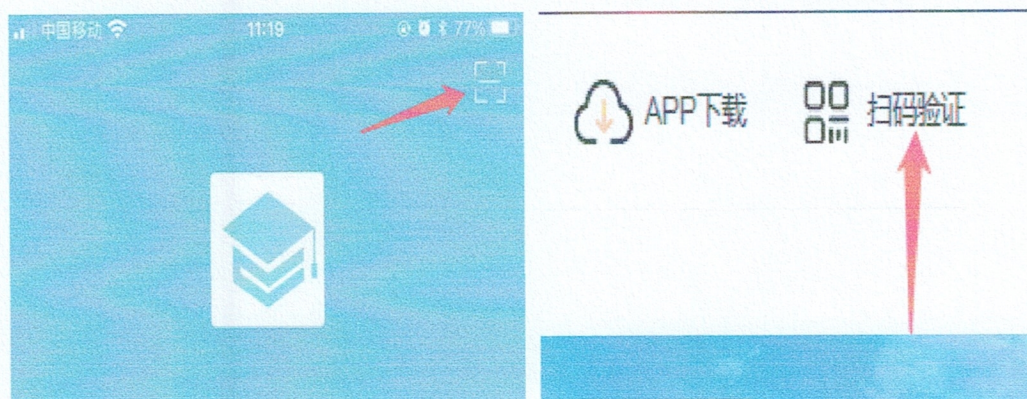


考生入口			
集美大学	闽西职业技术学院	龙岩学院	泉州师范学院
福建教育学院	闽南师范大学	福建幼儿师范高等专科学校	厦门理工学院
华侨大学	厦门工学院	闽南理工学院	宁德师范学院
福州大学至诚学院	福建中医药大学	厦门软件职业技术学院	闽江师范高等专科学校
阳光学院	厦门东海职业技术学院	集美大学诚毅学院	福州工商学院
福州大学	南京农业大学	西南交通大学	长沙理工大学
福建工程学院			

2) 在主考院校的助学平台正下方扫码下载 app，如下图所示：



3) 登录 app 后，点击 app 右上角图标，并扫在主考院校的助学平台右上角的“扫码验证”里的二维码：



4、正式考试

考生在规定的考试时间安排内进入 app 进行正式的综合测评考试。

(1) 正式考试步骤

1) 登陆 app，进入在线学习，如下图所示：



2) 选择要考试的课程，点击“开始学习”，以财务管理学课程为例，如下图所示：



3) 选择综合测评，点击“开始考试”，观看考试提示后，点击“我已阅读并了解”进入考试。



4) 开始考试时、交卷时均需要人脸识别，考试过程中会多次出现人脸识别，出现次数由管理员设置。

管理员设置页面如下图：

设置人脸识别和采集[提示:强制表示每次都执行并且不允许跳过,随机表示可跳过]

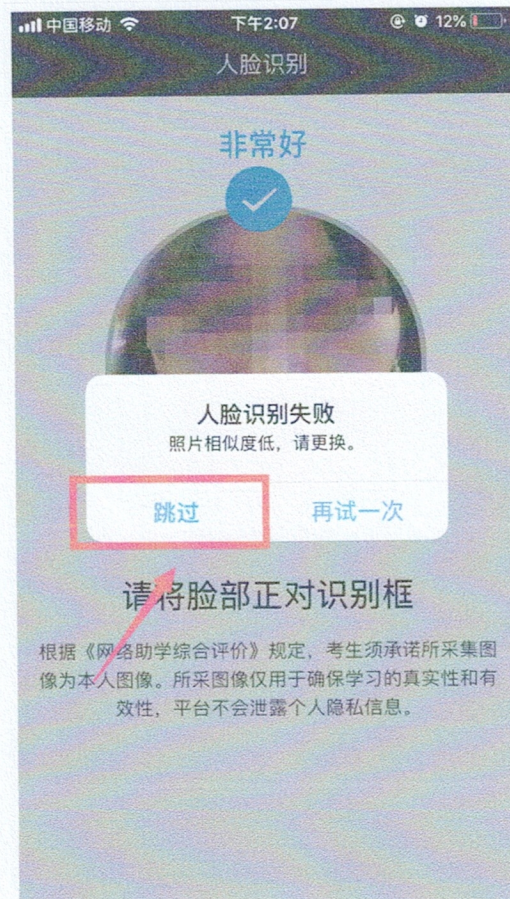
采集课件视频方式:	仅人脸识别	不做采集	强制对比	选择对比几次后可关闭
采集作业视频方式:	仅人脸识别	不做采集	强制对比	选择对比几次后可关闭
采集考试视频方式:	仅人脸识别	不做采集	随机对比	2

学生端人脸识别界面如下：

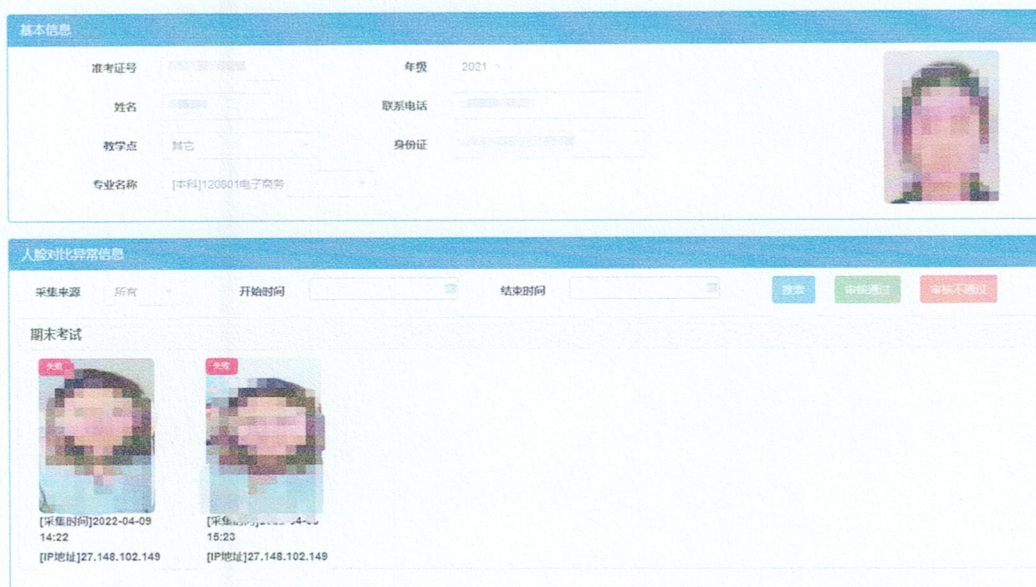


（2）人脸识别不成功，点击“跳过”可以继续考试，但成绩是否有效由人工审核决定。

点击“跳过”，如下图：



管理端审核页面, 如下图:



(3) 人脸识别对比不成功，可能的原因有：

- 学生上传的证件照图片不清晰或者不是本人照片，或者照片不是近期照片，这种情况请学生重新上传证件照。
- 学生采集时光线太暗或拍摄角度没有对准，这种情况请学生调整拍照光线并坐正重新采集。
- 学生是否带了口罩或遮挡了脸部或五官，请保证无遮挡并重试一次。

(4) 考试过程中更换设备将重新验证

中途换人替考，平台在考生更换设备后将重新进行人脸识别验证，通过后才能进入考试，防止他人替考。

考试顺利进行，考生在开考之前，应使用考试使用的设备预先进行人脸识别功能测试，确保考试时能顺利验证通过。

(5) 考试过程中因为“学生网络中断”“IDC 机房问题”没有考成功的，统一下发通知确定补考时间，学生根据考试时间自主进入补考。

四、技术组考服务工作

1、组织机构

为搞好本次福建省自学考试过程性考核综合测评的技术服务组考工作，我们召开了专题工作会，选聘了工作严谨，责任心强，有良好职业能力的员工担任组考工作小组的成员，具体名单如下：

技术主考：侯存涛 公司总经理

技术副主考：郭娟 福建分公司总经理

考务管理组：熊羽、张娟、建帅锋、高芳芳

平台技术管理组：程龙、谭尹平、吴腊辉、吴莹

技术运维组：孙荣辉、冯贵娃

400 电话服务组：王焰、刘璇、刘长水、黄健

2、考务准备工作

启动随机出题和选项顺序打乱功能，考生考试时随机抽取试卷，并打乱题目和选项顺序。

编码*	fj00041-2004-1001		
标题*	基础会计学-综合测评		
考试截止时间*	2020-04-10	23 ▼	: 55 ▼
使用试卷*	基础会计学-综合测评 ▼		
具体试卷	☒ 第1套试卷 ☒ 第2套试卷 ☒ 第3套试卷 ☒ 第4套试卷 ☒ 第5套试卷		
考试授权客户端	福建过考C# ▼		
限时*	60		
最多考试次数*	1		
备注	最多可以输入2000字		
☒ 分数保密			
☐ 允许查看答卷			
☐ 允许查看正确答案			
☒ 打乱题目顺序			
☒ 打乱选项顺序			
☐ 在客户端判卷			
☒ 跳过主观题批阅			
☒ 允许续考			
保存 取消			

3、技术服务时间

上午 08:00 - 12:00

下午 13:00 - 22:00

4、岗位职责

(1) 技术主考和副主考：

负责本次综合测评考试技术服务的全面工作，主持本次考试的技术服务；负责选用和培训工作人员；负责应急及偶发事件的处理。

(2) 考务管理组：

测评考试的考试时间技术编排，负责组织布置各个主考院校考的考试计划，协调各岗位做好考前准备工作。

(3) 平台技术管理组：

测试考试系统，检查 app 及人脸识别系统，做好考前准备；考试当天上午 7：30，下午 13:20 到达工作岗位再次检查 app、考试系统是否正常。

(4) 技术运维组：

测试考试系统所用机房的硬件设施，带宽、流量情况，检查服务器群，做好考前准备；考试当天上午 7：30，下午 1:20 到达工作岗位再次检查软硬件环境是否正常。

(5) 400 电话服务组:

负责服务考生在考前、考试过程中遇到的技术问题的解答处理，为考生提供实时的技术使用指导和问题处理。

5、特别事项

考试开始前和考试过程中，技术服务公司只受理考试院和主考院校安排的技术服务工作，400 电话服务只受理考生的使用帮助和技术问题处理。

五、综合测评考试可能存在的风险

1、人脸识别不准确的风险

人脸对比的技术原理:

- (1) 人脸相似度比对: 比对图片中两张人脸的相似度，并返回相似度分值;
- (2) 图片质量控制: 分析图片中人脸的遮挡度、模糊度、光照强度、姿态角度、完整度、大小等特征，基于输出的符合质量标准的图片，返回准确的相似度评分;
- (3) 在线图片活体检测: 分析单张图片中人像的破绽（摩尔纹、成像畸形等），判断图片中目标对象否为真人，确保比对效果真实可靠;

与类似于高铁站借助与硬件系统刷身份证和人脸采集识别技术方案不同的是,我们不能让考生大规模购买硬件设备。那么基于以上的人脸对比技术方案,有可能会产生因为考生原始图片上传不清晰、或手机摄像头清晰度过低、或考生现场的光线或拍摄角度等问题而导致部分考生考试前或者考试中人脸实时对比不通过。此风险只能通过后期的人工对比来完成。

2、人为考试纪律因素风险

综合测评考试可能会引起部分考生不遵守综合测评考试纪录等问题，比如不按照新的要求安装 app、不进行人脸识别、翻书查看答案等等的风险。助学机构有组织的安排考生不按照考试要求和流程完成综合测评考试。

以上综合测评可能存在的风险需要主考院校和技术服务共同把各个层面的组考工作做好，克服可能存在的风险，保障考试的顺利完成。