中科江南：企业数字函证智能平台

编者按：2021年4月8日，中注协发布《注册会计师行业信息化建设规划（2021-2025年）》，提出了大力加强会计师事务所信息化建设的多项任务。为丰富会计师事务所信息化实现路径，中注协将持续在门户网站“信息技术产品推介”专栏刊发信息化建设解决方案，分享国内外信息技术产品和信息化建设经验。本期编发北京中科江南信息技术股份有限公司介绍其企业数字函证智能平台的材料。

《中国注册会计师审计准则第1312号——函证》指出，函证（即外部函证）是指注册会计师直接从第三方（被询证者）获取书面答复作为审计证据的过程，书面答复可以采用纸质、电子或其他介质等形式。函证是注册会计师独立审计的核心程序之一，询证函回函属于注册会计师直接从独立于被审计单位的被询证者获取的审计证据，证明力和可靠性较强，对于注册会计师在审计中识别被审计单位财务报表中的错误与舞弊至关重要，直接影响审计质量和审计效果。

一、平台介绍

中科江南企业数字函证智能平台（简称“平台”）是专注于企业往来函证全流程、数字化、智能化的独立第三方数字函证平台。针对会计师事务所对企业函证集约化、规范化、数字化转型升级的需求，本平台首创基于国家市场监督管理总局电子营业执照系统权威验证企业身份和对数据进行电子签名，完成企业函证的制作、授权、发函、提醒、回函、查询、核验、预警、归档、存证等全生命周期的管理，

并以 SaaS 模式、本地服务等多种模式，灵活满足各类会计师事务所的不同需求，实现企业函证全流程的数字化、智能化。被审计企业和被询证企业无须注册、无须安装、无须额外成本，即可安全快捷验证企业身份登录使用平台，平台覆盖全国所有企业主体。

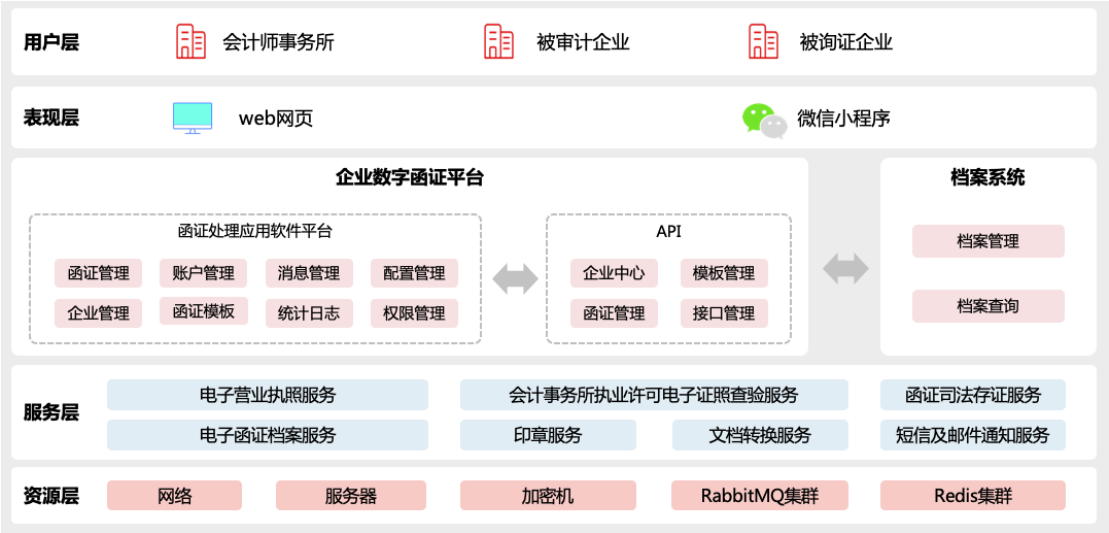

图 1　企业数字函证平台产品架构

平台的运营主体北京中科江南信息技术股份有限公司为广州市国资控股上市企业，是智慧财政综合解决方案供应商和全国性财政信息化建设服务商，是人民银行、财政部国库资金电子支付标准的主要参与者，拥有领先的电子化等自主核心技术，长期向各级财政部门、银行等金融机构、行政事业单位提供服务，以及电子证照等整体解决方案。

二、平台功能介绍

（一）涵盖企业数字函证制函、授权、发函、回函、统计等全生命周期

本平台涵盖企业数字函证的制作、授权、发函、提醒、回函、汇总、查询、核验、预警、归档、存证等功能，会计师事务所以审计项

目为对象，可以自定义函证模板单份/批量发送、实时监控项目整体回函情况、回函舞弊风险迹象智能分析，实现会计师事务所对函证的集约化、规范化、数字化、智能化管理。

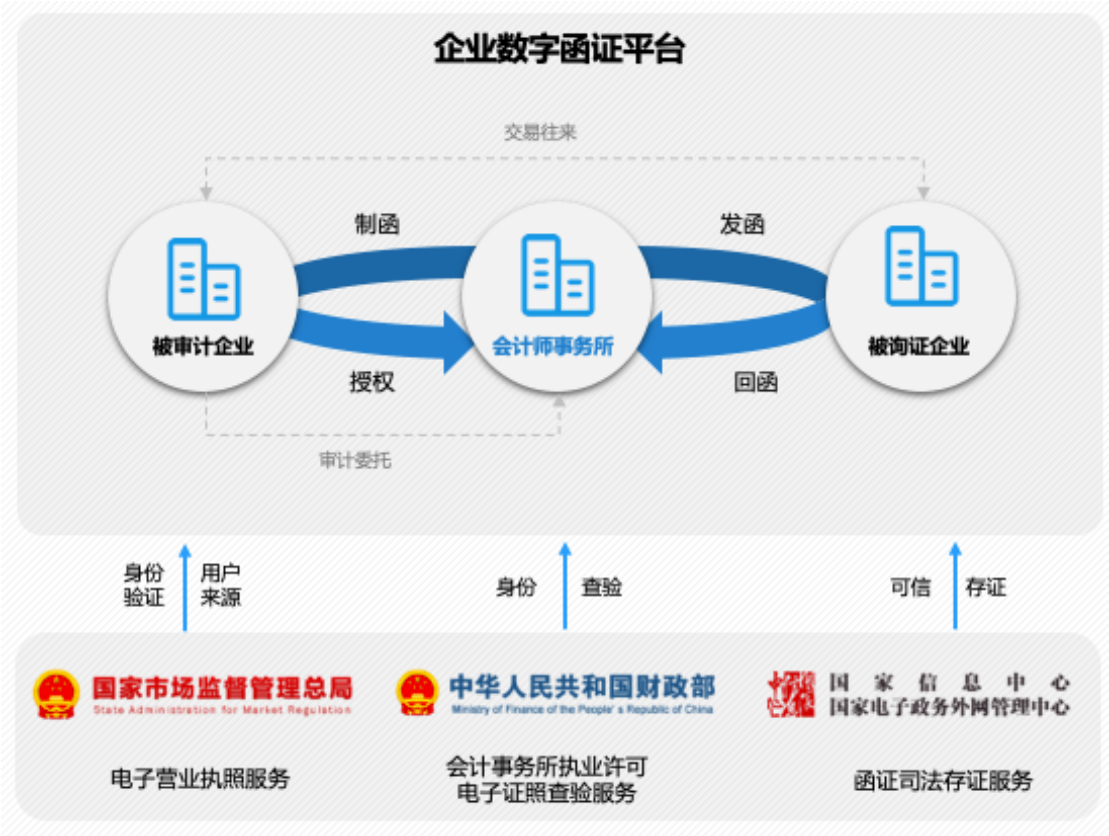

图 2　企业数字函证平台流程示意图

企业数字函证平台功能列表

模块	功能名称	功能描述
账号管理	设置	显示企业的基本信息和通知设置。
	我的签章	显示账号可使用的企业电子印章。
	联系人	可以事前添加待发送函证的联系人，方便在函证制作时进行选择。
身份认证	使用密码登录（仅会计师事务所）	通过后台审核会计师事务所信息，开通账号发送邀请码，由会计师事务所管理员开通账号，使用

		密码登录。
	使用电子营业执照登录	被审计单位和被询证单位处理函证的相关人员，使用电子营业执照小程序扫码验证身份后登录。
函证制作	上传已确认的函证文档	上传制作好的函证文件，并按照函证过程开始处理。
	上传函证模板	预先将制作好的函证模板上传到系统中，后续如需要授权盖章时只需要将填充的函证内容补充完整，即可生成函证并发出，提高整体发函效率。
	模板填充生成函证	由审计师填充定义的参数并生成新的待签署的文件，填写具体函证的签署人可以单份或者批量发起函证。
函证授权/签署	电子营业执照扫码签署	使用电子营业执照扫码进行电子签名，并加盖电子印章。
函证管理	函证查看	查看函证的各种状态包括：待确认、待授权、待回函、已完成等。
	函证下载	对一份或者多份函证下载。
	函证过程信息下载	下载函证的过程信息。
	函证预警	根据函证过程控制点，以审计项目为管理对象，可视化展现函证控制点情况。
接口管理	对接会计师事务所的函证中心系统	通过 API 对接，对接会计师事务所的函证中心系统。
统计	显示函证过程结果	显示某一个时间段内，函证发出和收回的数量，

分析		并可以导出报表。
企业管理（会计师事务所使用）	企业信息	可以显示会计师事务所的基本信息。
	项目管理	会计师事务所添加审计项目，将所有的函证归类到某个审计项目中。
	角色管理	定义角色，并对角色分配可以使用的菜单。
	员工管理	单个或者批量添加内部制函、发函人员。

（二）符合法律法规、相关规范和安全标准

本平台建设遵循《信息系统安全等级保护基本要求（GB/T 22239—2008）》《信息安全技术 安全电子签章密码技术规范（GBT 38540-2020）》《中国注册会计师审计准则第1312号——函证》《中国注册会计师审计准则问题解答第2号——函证》等信息平台安全标准和行业标准。

平台一方面重点关注平台信息安全建设，一方面满足函证安全可靠的业务需求。除了依靠电子营业执照对函证过程控制点的电子签名留痕，还可以完整的将记录以可视化的方式提供给审计师，让函证操作风险全程安全可控，更加智能化。

（三）利用电子营业执照作为企业身份真实性权威验证入口

《电子营业执照管理办法（试行）》（国市监注〔2018〕249号）规定，由国家市场监督管理总局颁发和管理的电子营业执照是企业作为市场主体取得主体资格的合法凭证，与纸质营业执照具有同等法律效力，具有防伪、防篡改、防抵赖特性，全国范围内互通互认。本平台利用其来源权威唯一的特性，作为校验企业身份真实性的入口。企

业法人只需要在国家市场监督管理总局电子营业执照小程序领取电子营业执照，并精准授权给相关的函证业务操作人员后，函证业务操作人员就可以在平台扫码登录使用。电子营业执照可以同步验证函证业务授权操作人员的个人身份。

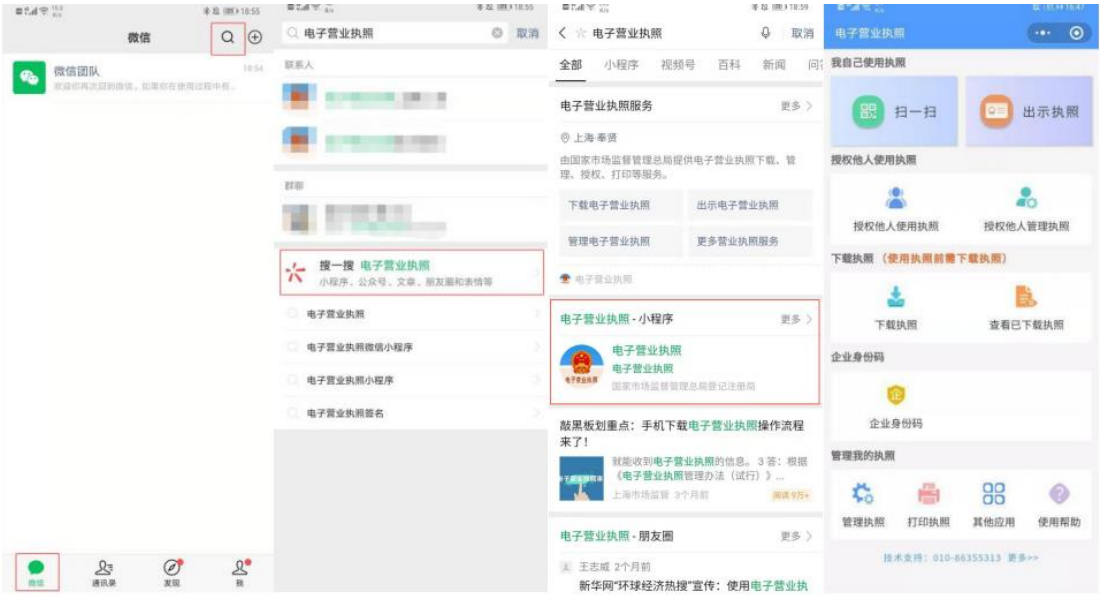

图 3　国家市场监督管理总局电子营业执照小程序

（四）利用权威第三方数据存证平台，为函证过程、函证结果提供保障

本平台与国家信息中心电子数据鉴定中心对接。经国家信息中心的检测与分析，平台中的电子数据形成过程真实、有效、可追溯，具备成为电子证据的技术条件。平台在被询证单位回函后，把函证过程信息、函证文件等能够保证函证真实可靠的数据计算摘要后加密存证到国家信息中心电子数据鉴定中心。会计师事务所需要某个项目的存证数据出证时，提供存证编号按照司法鉴定出证流程就能正常出证。

（五）支持多模式应用，面向大所支持本地化集成模式，面向中小所支持 SaaS 模式

公有云 SaaS 模式：该模式适用于中小型会计师事务所，不需要在会计师事务所部署任何服务，注册账户后即可使用。企业数字函证的全流程都在云端操作，有效利用公有云的优势。

开放平台 API 模式：该模式适用于会计师事务所已经建有函证中心平台，企业数字函证平台可以与函证中心业务系统通过 API 快速集成，会计师事务所审计人员仍然在原业务系统中进行函证业务操作。

本地部署模式：该模式适用于大型会计师事务所，将在会计师事务所本地部署一套企业数字函证平台本地服务。函证数据完全保留在会计师事务所内部，只有电子营业执照核验服务、时间戳服务和存证服务与云端平台连通。这样既实现了数据本地留存灵活应对会计师事务所的个性化需求，也有效利用云端核心资源。

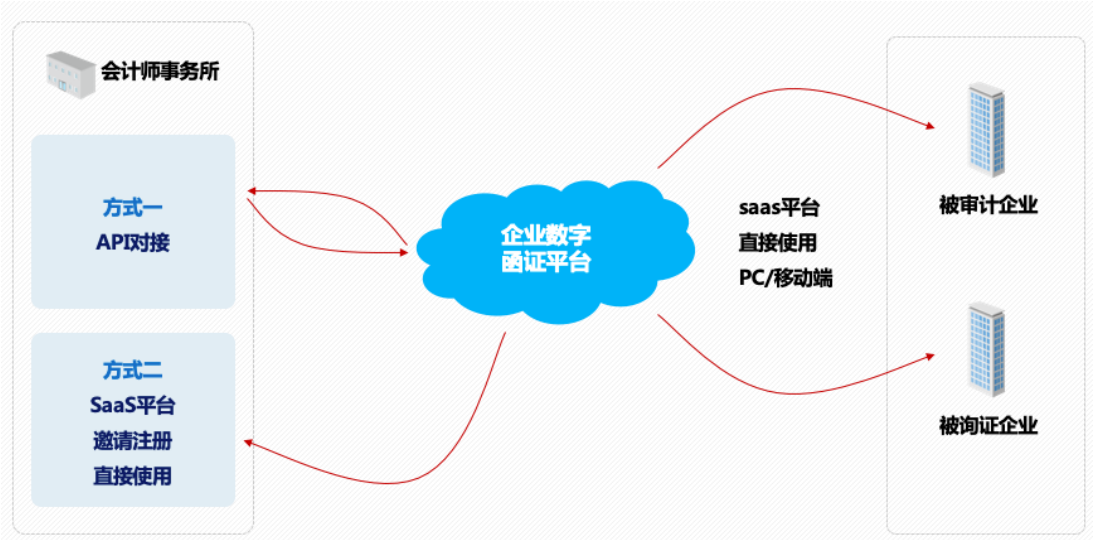

图 4　产品模式示意图

三、平台独特优势

（一）身份验证实时权威

电子营业执照系统是由国家市场监督管理总局统一建设、部署和管理。电子营业执照同时拥有企业的身份真实性校验能力和电子企业

身份标识能力。当作为身份标识登录平台时同时校验身份真实性，当与后台数据不一致时电子营业执照能实时更新下载。电子营业执照系统全国统一标准，能够实时权威验证全国所有企业主体身份。与此同时，无需携带介质或再单独安装其它软件，只需携带手机即可安全便捷使用。电子营业执照可以同步验证函证业务授权操作人员个人身份。

图 5　电子营业执照授权体系示意图

（二）电子签名安全可靠

市场主体使用电子营业执照的电子签名能力对数据电文进行电子签名，符合《中华人民共和国电子签名法》第十三条规定条件，属于可靠电子签名，与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

电子营业执照小程序（微信、支付宝均支持）即为登录企业数字函证平台的权威身份钥匙，既可以验证身份登录平台，还可以用其进行电子签名确保函证处理行为的防篡改、防抵赖。

（三）企业用户覆盖广泛

截至目前，全国约有 4800 多万户各类企业主体，为潜在函证对象。已领用电子营业执照约 2600 多万户，企业已使用电子营业执照办理各类业务 1.2 亿多次。利用电子营业执照可以有效触达全国所有企业主体，已领用电子营业执照的 2600 万多户企业可以一照扫码直接登录平台，尚未领用电子营业执照的企业只需登录电子营业执照小程序领用即可操作使用，安全方便快捷，无须任何介质、无须额外成本。

电子营业执照的涉企应用得到国家重点支持。2022 年 1 月，国务院办公厅发布《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》（国办发〔2022〕3 号），提出以营业执照等为身份信任源点，拓展电子营业执照、电子签名和电子印章在涉企服务领域应用，有效作为典型案例加快应用推广。

（四）数据安全保障全面

1. 身份管理。将电子营业执照作为企业的权威身份标识，企业的函证处理相关人员只有被合法授权后才可以登录平台进行函证操作。函证处理人员在获得授权时同步在电子营业执照系统完成个人身份权威验证。

2. 权限管理。不同角色对数据可见性和可用性的不同要求，动态设置用户权限，保障运行状态所有数据的最小可见性。

3. 数据加密。基于国产密码算法对函证文件数据加密，保证函证相关数据保密，并根据安全规范建立完备的数据应急备份机制。

图 6　企业数字函证平台加密机制

（五）合规要求务实有效

1. 符合相关业务规范。业务流程遵照《审计准则第 1312 号函证》及应用指南、《审计准则问题解答第 2 号——函证》的相关要求进行设计和建设。根据审计准则要求设计智能预警模型，提示函证控制风险，函证风险控制更有效更智能。

2. 数据留痕不落地。数据全程加密处理，过程留痕，不进行本地保存，平台对数据可用不可见，接受相关监管部门检查、评估和指导。

3. 电子档案存档。函证文件按会计电子档案相关规范实时归档。全流程实现电子化，全面降低事务所函证处理成本。

（六）企业使用灵活便捷

1. 易使用。平台通过短信或邮件通知企业联系人，提示函证业务处理。企业端无须下载安装，使用电子营业执照小程序扫码验证即可登录。只要有手机即可随时随地可操作，业务办理灵活方便。

2.零成本。企业用户使用平台和电子营业执照均无须任何额外费用，免费提供平台和电子营业执照操作指南和技术支持，免费提供函证平台运营服务。

3.有增值。依托平台建立企业服务超市，汇集企业财、税、票、资金等方面的产品和服务能力，可为企业提供可选增值服务。设置回函激励，企业回函更积极。

四、平台使用简介

（一）产品使用流程

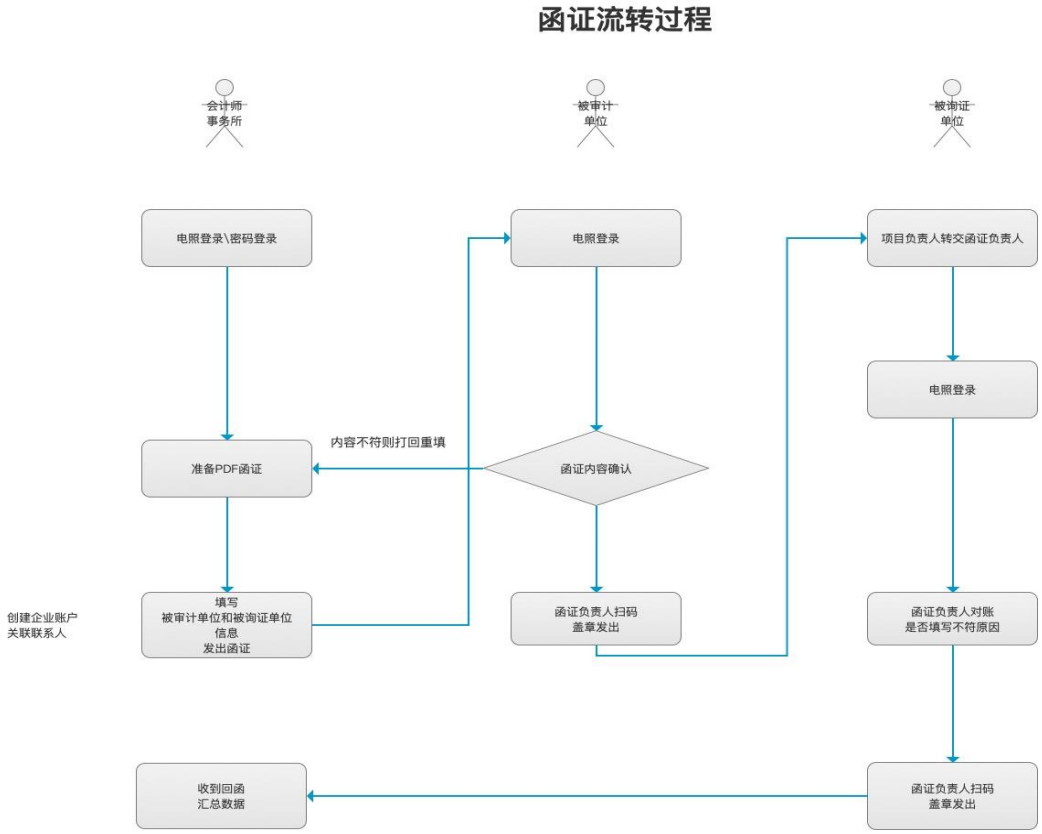

图 7　函证流转过程

（二）用户登录

用户在浏览器输入地址:https://www.hongqianyue.com,打开后点击登录或者注册。

1. 会计师事务所端。

会计师事务所管理员注册可实现会计师事务所函证业务统一管理。注册时除了管理员使用的手机号或者邮箱作为账号，还需要申请邀请码（需要联系平台客服人员经后台审核后提供）。后续如有人员变更可以在管理账户下操作进行账号变更。

2. 企业端。

企业无须注册无须下载，由法人下载电子营业执照并精准授权给函证处理相关人员，函证处理相关人员就可以利用企业电子营业执照小程序直接扫码登录平台进行授权或者回函操作。

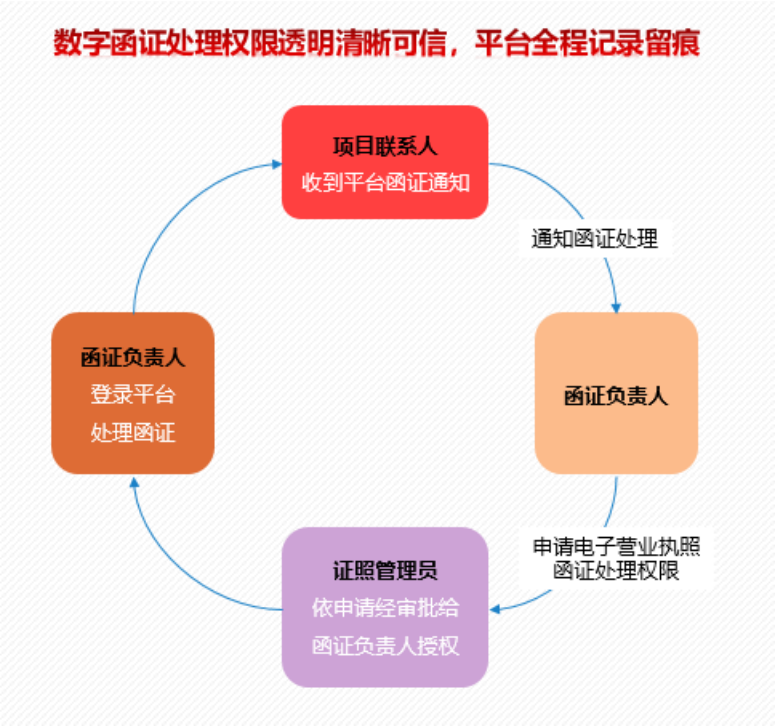

图 8　企业端函证处理流程示意图

（三）主要界面展示

1. 用户登录。

图 9　电子营业执照扫码登录平台界面

微信扫一扫，使用小程序

图 10　企业数字函证小程序登录码

2. 首页。

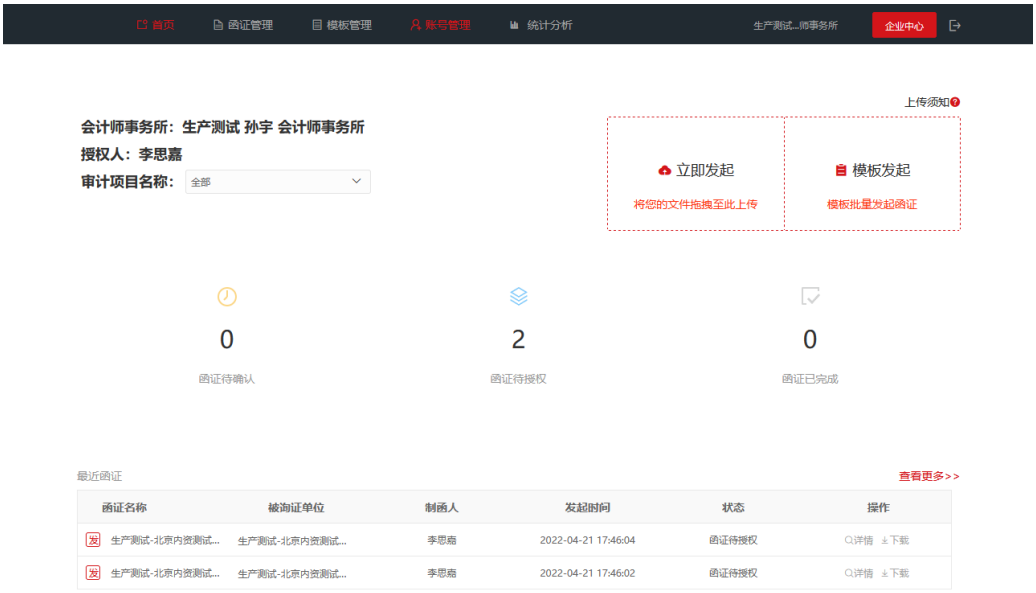

图 11　主页面展示

3. 函证管理。

图 12　函证管理界面

图 13　查看函证详情界面

4. 账号管理。

图 14　账号管理界面

5. 统计分析。

图 15　统计分析界面

6. 模板管理。

图 16　模板管理界面

7. 企业中心。

图 17　企业中心界面

免责声明:

本文信息（包括文字、图片等）均由北京中科江南信息技术股份有限公司提供，并对信息的合规性、真实性、准确性负责。中国注册会计师协会网站仅免费提供信息展示，中国注册会计师协会不对信息的合规性、真实性、准确性负责。