

洪湖市电子社保卡应用服务平台构建及应用

李增琦

洪湖市人力资源和社会保障信息中心

[摘要]随着“互联网+政务”的应用，电子社保卡应运而生。电子社保卡是实体社保卡的线上应用形态，通过互联网安全技术手段，建立了手机二维码与实体社保卡的可信连接，实现线上办事，线上查询，线上缴费，线上待遇认证等互联网服务功能，为人民群众提供更加方便快捷的线上服务体验。本文从分析电子社保卡优势出发，结合我市人力资源和社会保障信息化建设成果，研究电子社保卡应用服务平台构建及应用，为持卡人提供高效和便捷的社保查询、社保缴费、业务办理及跨地域就医等服务，并针对电子社保卡应用中的难点提出解决办法。

[关键词]电子社保卡；身份认证；医保结算；社会保障

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1499

一. 建设背景

为贯彻落实党中央国务院“互联网+”、大数据、放管服改革等方面的决策部署，人社部于2016年印发了《“互联网+人社”2020行动计划》（人社部发〔2016〕105号），提出依托社保卡及持卡库，建设个人身份认证平台，提供线上线下综合身份认证手段。

为加快推动社保卡的线上服务，实现社保卡向电子社保卡升级并用，实现人社业务线上化、移动化、数据化，促进社会创新发展，人社部于2019年建成了全国社保卡线上服务平台，电子社保卡是社保卡线上应用的有效电子凭证，与实体社保卡一一对应、唯一映射，由全国社保卡平台统一签发，人力资源社会保障部统一管理。与实体社保卡一样，电子社保卡全国统一、全国通用，具有身份凭证、信息记录、自助查询、医保结算、缴费及待遇领取、金融支付等功能。至此，社保卡线上线下全面打通，以线下为基础，线上线下相互补充的社保卡多元化服务生态区逐步形成。

按照人社部电子社保卡工作要求，我市需建设电子社保卡应用服务平台，接入部电子社保卡平台完成电子社保卡的签发，并支持电子社保卡移动支付、信息查询等服务。同时接入部电子社保卡平台和各类渠道APP，实现电子社保卡的签发和相关应用，通过电子社保卡应用服务平台统一对接部电子社保卡。

卡。

二. 建设目标

充分利用部、省建设成果，依托市级资源，以服务便民高效为根本，统一建设，统一规划，建设洪湖市电子社保卡应用服务平台，统一对接全国社会保障卡线上服务平台和各渠道APP，实现电子社保卡应用统一接入，为洪湖市电子社保卡应用提供统一验证服务，实现省级平台到部平台的统一入口，实现电子社保卡多渠道签发，扩展电子社保卡在各领域的全面应用，实现为参保对象提供便捷的电子社保卡相关服务。实现电子社保卡身份凭证、信息记录、自助查询、医保结算、待遇领取、金融支付等业务功能，运用现代信息技术，通过整合数据资源、加强应用系统建设和管理，同时为我市电子社保卡应用提供运营管理支撑，并结合实体社保卡，实现“线上线下一卡通”，整体提升我市人社（医保）系统专业化、标准化、精准化、便捷化、效能化水平。

三. 建设原则

1. 聚焦重点，整体推进

从就医购药、便民办事需要出发，以“互联网+人社（医保）服务”为核心推动“电子社保卡”的全面应用。

2. 完善系统，安全可控

利用技术手段，确保用户身份的真实性和互联网应用的合

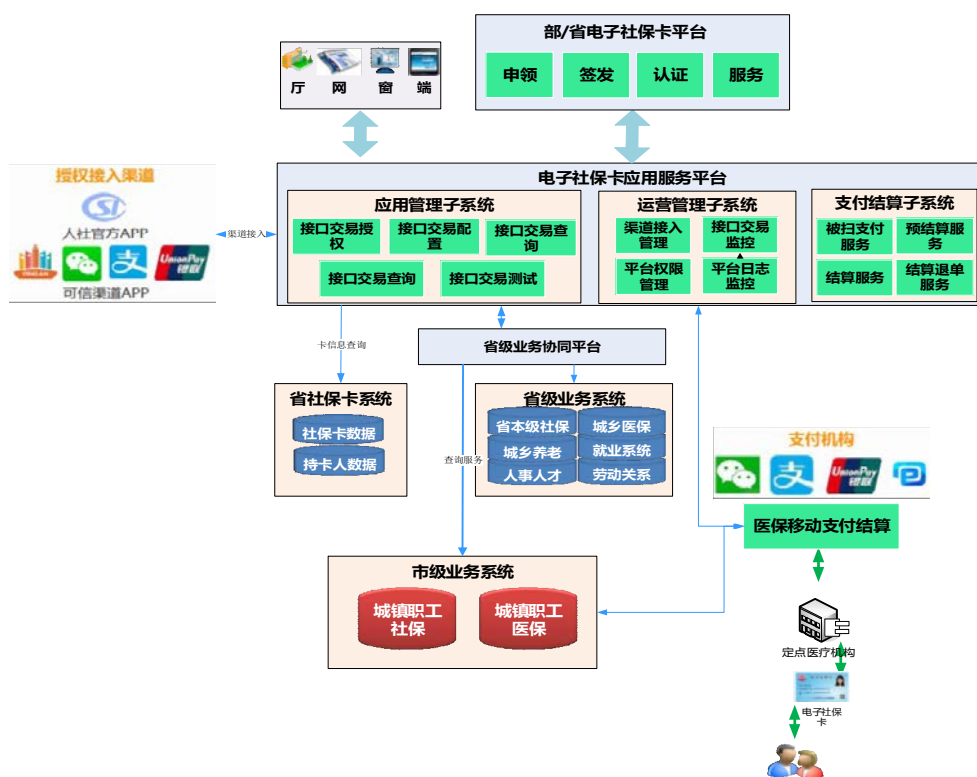


图1 系统总体设计

法性；完善接口标准及规范，建立数据分类应用及外部接入验证机制。

3. 业务协同，资源共享

促进人社数据资源和服务资源的聚集、整合和共享，形成通过“电子社保卡”作为身份识别的人社业务经办标准，建成统一规范的对外协同服务平台。

四. 系统设计

1. 总体设计

电子社保卡应用服务平台，对接部、省级电子社保卡平台，开发电子社保卡应用管理、支付结算平台运营管理、支付结算系统，实现服务渠道统一接入管理，应用接口统一管理，实现各业务服务接口统一集成和运维管理；通过电子社保卡支付结算服务实现电子社保卡在医院住院、门诊结算、药店购药等业务场景的社保卡线上支付与扫码支付应用。

(1) 电子社保卡应用管理子系统。主要负责对接口交易进行授权管理、接口交易配置、接口交易查询分析、接口交易模拟测试等。

(2) 电子社保卡运营管理子系统。根据电子社保卡应用服务平台管理要求，负责对电子社保卡渠道接入管理、电子社保卡应用接口交易监控、电子社保卡应用服务平台权限管理、电子社保卡应用服务平台日志监控。

(3) 电子社保卡支付结算子系统。主要完成对电子社保卡支付结算被扫支付服务、电子社保卡预结算服务、电子社保卡结算服务、电子社保卡结算退单服务。

2. 应用架构

电子社保卡应用服务平台通过标准的接口交易服务支持电子社保卡应用与人社部门内部相关系统的业务协同，以及与外部相关部门的数据交换共享。

(1) 电子社保卡二维码解析。用户出示“电子社保卡二维码”，药店等商户扫码后读取二维码中的动态数字串，再调用地方人社的业务系统接口，地方人社调用省平台二维码验证接口，省平台再向部平台请求验证，部平台对动态数字串进行验证，通过后返回电子社保卡卡号和签发等级，省平台再根据电子社保卡卡号返回实体社保卡信息，地方人社业务系统最终查询并返回相关业务数据。

(2) 电子社保卡验证接口。按照人社部统一下发公钥作为验签和解密的密钥，开发电子社保卡验证接口，地方业务系统通过签发号和渠道编号、二维码完成应用时，地方人社系统需要调用部平台的电子社保卡验证接口服务，验证通过时部平台会返回电子社保卡卡号，业务系统通过电子社保卡卡号匹配到社保卡卡号，再根据社保卡卡号查询具体信息。

(3) 应用渠道接口开发。根据电子社保卡实施要求，针对渠道接口进行开发。主要开发创建租户交易、开发获取支付宝账户UID交易、开发二维码认证结果同步交易、开发结算费用订单同步交易以及开发接口交互数据签名与验签等。

3. 业务场景分析

(1) 线上模式。信息流源头在线上，通过渠道APP进行业务经办时，如果是非敏感信息的业务办理，渠道APP将签发渠道、编号等相关信息发给地方人社，地方人社通过调用省平台电子卡认证接口将信息传到部平台进行验证，验证成功后省平台统一返回渠道APP签发号所签发的电子社保卡所对应的实体社保卡信息。如果是敏感信息的业务办理，则需通过密码、人脸或短信认证后再进行后续相应的流程操作。

(2) 主扫模式。打开渠道APP的扫一扫功能，扫描经办系统提供的可信二维码，经个人确认后，授权个人信息推送到经办系统，进行相应的业务办理，后续流程操作大致与线上模式流程操作类似。

(3) 被扫模式。打开渠道APP从部平台获取的二维码，经办系统扫码，获取二维码信息发送到部平台验证身份。用户出示“电子社保卡二维码”，药店等商户扫码后读取二维码中的动态数字串，再调用地方人社的业务系统接口，地方人社调用省平台二维码验证接口，省平台再向部平台请求验证，部平台对动态数字串进行验证，通过后返回电子社保卡卡号和签发等级，省平台再根据电子社保卡卡号返回实体社保卡信息，地方人社业务系统最终查询并返回相关业务数据。

五. 总结

电子社保卡依托全国社保卡平台，以全国社保卡持卡人员基础信息库为支撑，以实体社保卡安全体系为底座，结合电子认证、生物特征识别、人工智能等互联网安全技术手段，构建网络与真人之间的可信连接，确保群众能够在互联网上真正实现“实人、实名、实卡”，高效、安全地享受人力资源社会保障部门乃至政府其他部门的各项公共服务。

参考文献

[1] 加快推进我国社保卡应用问题的研究[J]. 王义峰. 老字号品牌营销. 2019 (13)
 [2] 电子社保卡建设和应用问题分析——以秦皇岛市电子社保卡建设和应用工作为例 刘巧玲 人才资源开发. 2019 (20)
 [3] 电子社保卡平台的构建及应用 利林 企业科技与发展. 2019 (08)
 [4] 新一代社保卡及电子社保卡应用管理平台的构建 王子彦 产业与科技论坛. 2019 (22)

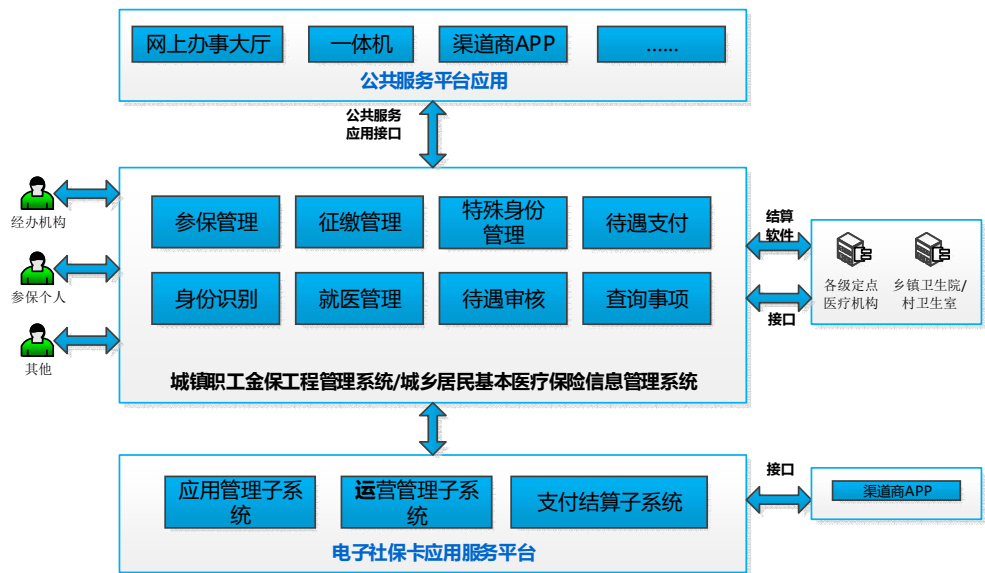


图2 应用架构