

# 农业农村部政务服务平台建设探索与实践\*

张 燊

(农业农村部信息中心, 北京 100125)

**摘要:**【目的】党的十八大以来,各地区各部门认真贯彻党中央、国务院部署,深入推进“互联网+政务服务”,加快建设政务服务平台。文章介绍了农业农村部整合政务服务资源,建设政务服务平台的沿革历程和实践做法,为农业农村系统从业者提供借鉴和参考。【方法】农业农村部政务服务平台结合农业农村业务特点,以IDEA为开发环境,以Oracle11gR2为数据库,以SpringCloud1.5微服务架构为基础,综合运用CAS、RestFul、MQ等先进技术进行建设。【结果】平台实现了农业农村部本级政务服务事项线上无差别受理、同标准办理;规范并优化了政务服务流程,促进审批更简、监管更强、服务更优;统一建设了身份认证和电子证照等系统,实现了农业农村部本级政务服务公共支撑一体化。【结论】经过多年的探索和发展,“互联网+政务服务”工作在全国形成普遍共识、积累了宝贵经验,从分头建设、分散管理模式向共建、联动、共享模式逐步转变。农业农村部政务服务平台建设取得积极成效,解决了农业农村部政务服务管理分散、服务系统繁杂、事项标准不一、数据共享不畅、业务协同薄弱等问题,政务服务整体效能大幅增强,提升了企业和群众获得感,其技术应用及系统建设思路对继续探索农业农村系统“互联网+政务服务”建设提供了实践参考。

**关键词:** 农业农村政务服务; 农业农村电子政务; 政务服务平台

DOI: 10.12105/j.issn.1672-0423.20200208

## 0 引言

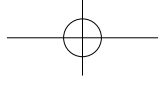
《2018年联合国电子政务调查报告》从在线服务、电信基础设施、人力资本3个维度对193个国家的电子政务发展水平进行了调查评估。报告数据显示,我国电子政务位列第65位,其中在线服务指数位列第34位,达到全球领先发展水平<sup>[1]</sup>。从这个排名看,我国电子政务水平已处于全球中等偏上水平,但与我国经济规模世界第二、电子商务规模世界第一的地位还不够匹配,特别是与我国深入推进“放管服”改革的要求还有较大差距。据《中国互联网发展报告2019》显示,截至2019年6月,我国网民规模为8.54亿人,互联网普及率达61.2%。2018年,我国电子商务交易额为31.63万亿元,占到全球的40%<sup>[2]</sup>。电子商务、分享经济等新业态的快速发展,既为电子政务和政务服务的发展提供了成功的经验借鉴,也提出了更高更迫切的要求。在此背景下,为进一步满足人民

收稿日期: 2020-03-20

作者简介: 张燊(1982—), 硕士、高级工程师。研究方向: 农业农村信息化、农业农村政府网站、农业农村电子政务。

Email: 80368914@qq.com

\*基金项目: 财政项目“农业农村部行政审批综合办公系统升级完善”



2020年4月

群众的需求，政府治理迫切需要各地区各部门不断创新与互联网时代经济社会发展相适应的政府服务模式，不断提升政务服务水平<sup>[3-4]</sup>。

党中央、国务院高度重视“互联网+政务服务”工作。习近平总书记2016年4月在网络安全和信息化工作座谈会上指出，要以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化，统筹发展电子政务，构建一体化在线服务平台<sup>[5]</sup>。李克强总理在2016年“两会”政府工作报告中提出，要大力推行“互联网+政务服务”，实现部门间数据共享，让居民和群众少跑腿、好办事、不添堵<sup>[6]</sup>。为加强全国一体化“互联网+政务服务”技术、服务体系顶层设计和标准化建设，2017—2019年，国家在推进“互联网+政务服务”和加快政务服务平台建设方面，先后出台了《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》《关于印发“互联网+政务服务”技术体系建设指南的通知》《关于深入推进审批服务便民化的指导意见》《关于进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案》和《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》等一系列重要文件<sup>[7-8]</sup>。这些文件分别对推进“互联网+政务服务”和审批服务便民化提出了总体要求，对国务院各职能部门平台建设提出了基本规范，对推动“一网通办”、“只进一扇门”、“最多跑一次”作出了切实可行的工作部署<sup>[9-10]</sup>。

## 1 农业农村部行政审批发展与不足

### 1.1 发展沿革

随着我国深化行政审批制度改革的进程不断加快，农业农村部行政审批事项逐年调整，农业农村部行政审批综合办公系统自2011年改版升级上线已运行多年。截至2019年，农业农村部部本级主管20类67子项行政许可事项，业务职能涉及种植业、畜牧业、农药、兽药、渔业、种子及检疫、农产品质量安全等8家部属单位的23个部门。由于早年间各行业单位信息化发展水平不一，渔业、种子、农药、兽药等单位先前已建成该部门独立的审批业务系统（共9个），2011年启动建设的农业农村部行政审批综合办公系统与这9个业务系统仅对接申请和办结信息，初步形成“1+9”的在线审批模式，即1个行政审批综合办公系统，对接9个业务单位独立建设的审批系统。

### 1.2 问题分析

随着党中央、国务院对全国一体化在线政务服务的指导意见和标准规范不断细化，农业农村部行政审批综合办公系统在适应各级任务要求，以及社会用户使用需求的历程中逐渐显现出不足之处。主要表现为：（1）“1+9”的运行模式，呈现出10个相互独立的审批办理系统及登录窗口，社会公众在办理不同业务时需注册多个账号登录多个系统，不符合“一窗、一号、一网通办”的政策要求；（2）2011年系统建设初期目标为“建成行政许可事项统一受理、统一回复的信息管理系统。”初步实现了审批业务一头一尾（受理和办结回复）的信息归集，事项办理过程各流程节点信息、办结后的证书信息未能全面记录在系统中。10个审批业务系统独立运行不利于构建行政审批综合管理信息类数据库和业务信息类数据库，较难实现对行政审批数据的全面集中管理；（3）系统建设初期缺乏更为合理的统

筹设计，申请端和审核端未拆分研发，多年来根据业务需求不断调整，系统以程序代码临时调整的方式不可持续性更新，致使集中申报高峰时段出现响应异常甚至导致服务器宕机情况，大幅降低了系统运行性能；（4）建设初期为节约经费投资，选用免费的表单组件应用于系统开发，而该组件几年后因开发团队解散而停止升级，与逐年升级的浏览器软件产生不匹配情况，影响审批申请表的正常填报和数据存储；（5）早期建设对于外接系统和功能扩展的情况考虑不足，而随着各方面任务和需求逐年增加，系统在数据接口设计和扩展方面存在局限，造成接口编译复杂，接口开发工作量大、周期长、效率低等。

## 2 政务服务平台建设方法及子系统对接

农业农村部切实贯彻落实党中央、国务院关于加快推进“互联网+政务服务”工作部署，于 2018 年底启动农业农村部政务服务平台（以下简称平台）建设规划。通过对农业农村系统内政务服务事项开展梳理、研究，对农业农村部已有的政务服务应用系统逐一进行技术研讨和论证，确定在原农业农村部行政审批综合办公系统基础上全面升级改造，增建行政确认和公共服务事项全流程线上办理，对农业农村系统内 90 个子项的政务服务事项进行重新梳理和全流程开发，业务职能涉及部属 11 家单位的 30 余部门。整合归并 9 个已有行政许可业务系统、4 个公共服务事项业务系统和 4 个其他权力事项业务系统；完善政务服务平台电子监察、投诉建议等公众互动服务功能，实现农业农村部全部政务服务事项全流程线上服务和动态监督；建设统一身份认证、电子证照、电子印章、数据资源共享等应用支撑系统，全面实现农业农村系统政务服务数据共享、业务协同。形成的《农业农村部政务服务平台初步设计方案》于 2019 年 5 月通过业内专家评审。平台建设于 2019 年中正式启动，在前期已完成充分的需求调研和技术实现方案的基础上，于 2019 年下半年完成了平台的基本建设。“农业农村部政务服务平台”于 2020 年 1 月 1 日正式上线运行，形成了农业农村部本级线上线下功能互补、相辅相成的政务服务新模式。

### 2.1 平台的总体架构

农业农村部政务服务平台结合农业农村业务特点，在 IDEA 开发环境下，以 SpringCloud1.5 微服务架构为基础，Oracle11gR2 为数据库，通过 MongoDB 处理大量附件信息，综合运用 workflow 引擎加强流程的灵活性、CAS 统一身份认证整合多系统、RestFul 标准接口协议增强系统兼容性、MQ 消息引擎强化数据的可靠性传递等先进技术进行建设。

平台总体架构如图 1 所示，其中，“4 类服务窗口”主要面向申请人，提供多渠道服务入口，包括国家政务服务平台、农业农村部政府网站政务服务频道、移动政务服务门户和行政审批实体大厅。通过梳理整合各类业务办理系统的关键节点，确定平台具备线上办理“九大流程节点”，包括注册登录、业务申请、省级审核、大厅接收、形式审查、大厅受理、业务审核、司局审核、大厅办结等。“三大公共支撑”为办事业务系统提供支撑，主要包括统一身份认证系统、电子证照系统和电子印章系统。政务服务统一接口平台汇集内外部数据及应用接口，在互联网端与国家政务服务门户实现页面交互；在电子政务外网端依托国家数据共享交换平台，与国家政务服务平台资源共享服务中心实现数

2020年4月

据同步（政务服务事项管理库、数据资源共享系统），与国家政务服务平台公共支撑系统实现接口调用（身份认证系统、电子证照系统、电子印章系统）；与国家政务服务平台实现逻辑统一的安全体系及运维体系，实现基础安全及运维信息上传，工单协同，为一体化的政务服务平台建设提供保障。

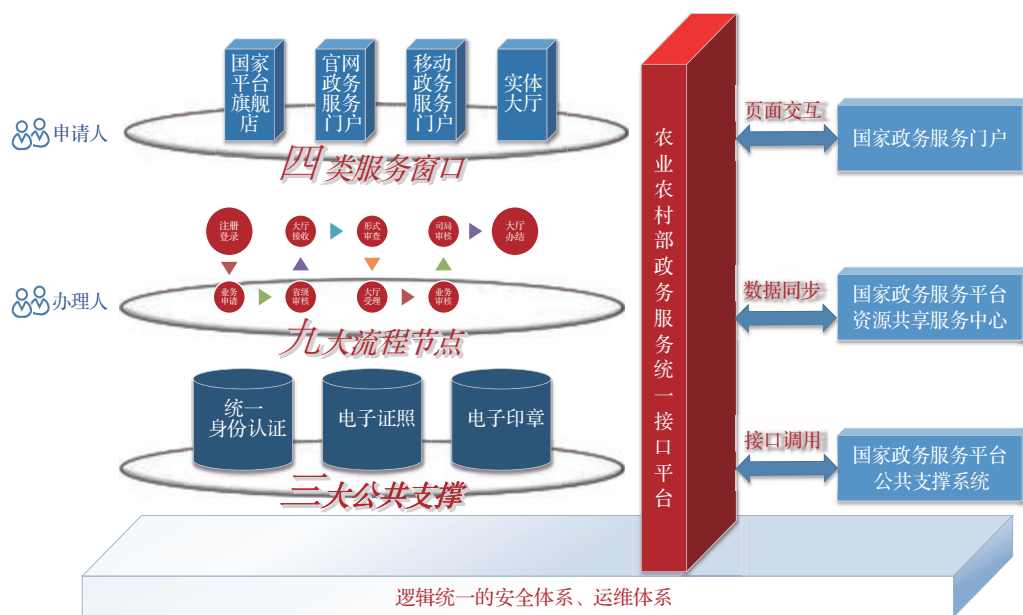


图 1 总体架构设计

Fig.1 Overall architecture design diagram

## 2.2 统一身份认证系统的对接

按照统一身份认证相关标准规范，农业农村部政务服务平台统一身份认证子系统与国家政务服务平台对接（图 2），实现申请用户的单点登录和实名认证，实时向国家政务服务平台上报存量注册用户信息，以保证用户数据同步。

国家政务服务平台统一身份认证节点（以下简称国家节点）是统一身份认证系统的核心节点，由国家认证服务子系统、国家信任传递子系统、国家实名验证服务子系统、国家认证服务监管子系统等组成。国家节点提供统一身份信息管理，包括用户注册、用户信息查询修改、用户找回等。用户注册包括用户直接在国家节点上注册、地方和国务院部门节点注册后上传到国家节点。国家节点通过与公安部可信身份平台、人力资源和社会保障部全国社保卡平台等权威机构对接通道，对自然人的真实身份进行核验，提供统一身份认证系统的可信身份认证，确定用户实名等级；通过国家市场监督管理总局等权威机构对法人身份进行核验，提供用户实名核验、等级管理及实名等级提升等；提供权威的统一身份认证服务，完成用户的登录认证，建立登录令牌，通过隐性登录等机制完成地方和门户的区域登录令牌转换为国家登录令牌，并接收地方和部门节点的登录会话查询与验证，以实现“一次认证、全网通办”；提供信任传递服务，完成跨节点身份认证和单点登录。

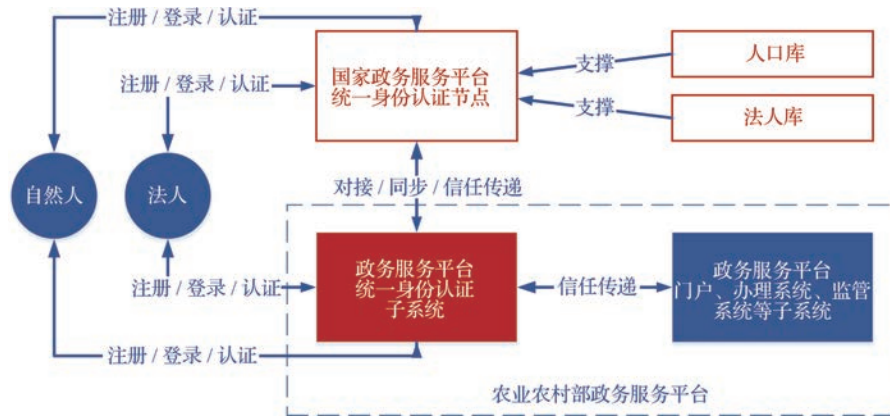


图 2 统一身份认证子系统对接架构

Fig.2 Docking architecture diagram of the unified identity authentication subsystem

农业农村部政务服务平台统一身份认证子系统按照相关技术要求建设，与国家节点采用协同模式完成对接，负责农业农村系统业务区域内认证服务。服务域内政务服务可进行“一次认证，全网通办”。提供当地用户注册功能和相关服务，并向国家节点传递用户注册信息。提供本地登录认证功能和服务，并向国家节点发起隐性登录。本地收到登录请求时，无当地账号，向国家节点请求查询，国家节点存在已登录会话时下发令牌，完成登录。登录的用户在当地不存在用户信息时，向国家节点申请用户信息查询，以获取详细用户信息。用户登录密码丢失，国家节点提供用户找回服务。

### 2.3 电子证照子系统的对接

农业农村部政务服务平台电子证照子系统接入国家平台的总体架构如图 3 所示。国家电子证照共享服务系统汇聚全国电子证照目录信息，提供全国电子证照共享服务接入与路由服务。农业农村部电子证照管理子系统既是国家电子证照共享服务系统数据与服务的提供者，也是跨区域共享服务的使用者。

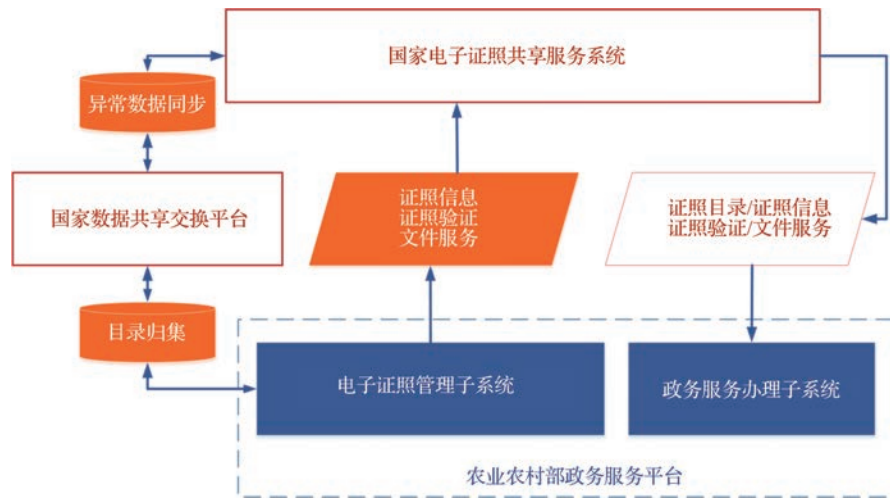


图 3 电子证照子系统对接架构

Fig.3 Docking architecture diagram of the electronic certificate and license subsystem

2020年4月

农业农村部电子证照管理子系统将电子证照目录信息推送至农业农村部前置库, 国家数据共享交换平台从农业农村部前置库抽取证照目录信息并推送至资源共享服务中心前置库, 资源共享服务中心定时从前置库抓取证照目录信息保存至数据汇聚区。国家电子证照共享服务系统定时从资源共享服务中心数据汇聚区读取证照目录信息, 经过一系列校验后, 将规范的证照数据保存至核心数据区, 将不规范的异常数据回写到前置库中的异常信息表, 资源共享服务中心定时从证照前置库读取异常数据并保存至资源共享服务中心前置库, 国家数据共享交换平台从资源共享服务中心前置库读取异常数据, 并推送至农业农村部前置库, 农业农村部电子证照管理子系统定时从农业农村部前置库读取异常数据, 做相应修改后重新上报。

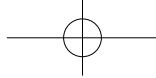
### 3 建设成效与展望

目前, 农业农村部政务服务平台主体建设工作已基本完成, 初步实现“一号申请、一窗受理、一网通办”。同时与国家政务服务平台对接联通, 实现数据共享、业务协同。农业农村部政务服务平台的建设, 实现了农业农村系统政务服务信息资源整合, 优化了农业农村部本级政务服务流程, 强化了农业农村系统内协同办公, 有利于解决社会公众在农业农村系统政务办事方面的热点难点问题, 推动着政务服务从政府供给导向向群众需求导向的转变。通过建立强有力的政务服务工作推进和协调机制, 形成了农业农村系统政务服务“一张网”, 从“线下跑”向“网上办”、“分头办”向“协同办”转变, 全面推进农业农村系统政务服务“一网通办”, 显著提高了政务服务办事效率, 进一步推动农业农村营商环境的优化整合, 有效激发了农业农村市场活力, 全面促进了农业农村社会事业的发展。

下一步, 农业农村部将进一步发挥政务外网的公共基础设施作用和价值, 持续完善农业农村部政务服务平台建设, 丰富平台服务内容, 提升平台服务功能, 着力推动业务融合、数据融合、技术融合, 实现农业农村系统跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同政务服务和管理, 促进形成方便快捷、公平普惠、优质高效的农业农村系统网上政务服务体系, 推进乡村治理体系和治理能力现代化取得新成效。

#### 参考文献

- [1] 王益民. 全球电子政务发展现状与趋势——《2018年联合国电子政务调查报告》解读之一. 行政管理改革, 2019(1): 44-50.
- [2] 中国互联网协会. 中国互联网发展报告(2019)精华版节选. 互联网天地, 2019(8): 6-9.
- [3] 徐鑫. “互联网+政务服务”平台建设的问题与对策. 社科纵横, 2020(2): 247-248.
- [4] 白玲玲. 地方政府“互联网+政务服务”模式探索——以安徽省F市为例. 电脑知识与技术, 2020, 16(2): 282-284.
- [5] 佚名. 多部门搭建企业开办“一网通办”服务平台. 计算机与网络, 2020(1): 3.
- [6] 刘俐岑. 公众参与视角下政务服务平台研究. 经济研究导刊, 2020(7): 141-144.
- [7] 佚名. 广东加快推进一体化在线政务服务平台建设. 政策瞭望, 2018(12): 61.
- [8] 陈永生, 杨茜茜, 王沐晖, 等. 基于互联网政务服务平台的文件归档与管理: 整体观. 档案学研究, 2018(6): 4-11.
- [9] 蔡春梦. 浅谈互联网+政务服务一体化平台构建及对策建议. 科技风, 2020(2): 221.
- [10] 苗国厚, 陈璨. 在线政务服务平台建设的沿革与前瞻. 中国行政管理, 2020(2): 157-159.



## Exploration and practice on the construction of government affairs service platform of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs

Zhang Yu

(Information Center of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs , Beijing 100125, China)

**Abstract:** [Purpose] Since the 18th National Congress of the Communist Party of China (CPC), all regions and departments have earnestly implemented the plans of the CPC Central Committee and the State Council, promoted the Internet plus government affairs services, and accelerated the development of a platform for government affairs services. This paper introduces the evolution and practice of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs in integrating the government service resources and building the government service platform, in order to provide reference for practitioners of agricultural and rural system. [Method] The government affairs service platform of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs is constructed combining the characteristics of agricultural and rural affairs, with IDEA as the development environment, Oracle11gR2 as the database, and SpringCloud1.5 as the micro-service architecture basis, it also makes comprehensive use of CAS, RestFul, MQ and other advanced technologies. [Result] The platform realizes the online acceptance of government affairs service without difference and the handling of the same standards; standardizes and optimizes the process of government affairs service to facilitate simpler examination and approval, stronger supervision and better service; unifies the establishment of identity authentication and electronic certificates and licenses, and realizes the integration of public support for government affairs services at the same level of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs. [Conclusion] After years of exploration and development, the “Internet plus government affairs services” project has reached a consensus and gained valuable experience across the country. It has gradually shifted from a model of separate development and decentralized management to one of joint development, linkage and sharing. The government affairs service platform of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs construction achieved positive results. It has solved such problems as decentralized administration, complex service system, different standards, poor data sharing and weak business cooperation. The overall efficiency of government services has been greatly improved, and it has enhanced the sense of gain of enterprises and the public. Its technology application and system construction ideas will provide practical reference for continuing to explore the construction of “Internet+government affairs service” in agricultural and rural systems.

**Key words:** agricultural and rural government affairs services; agriculture and rural e-government; government affairs service platform