

构建政务信息服务一体化平台的关键技术及实施策略

张佳佳 谭 艳*

数字浙江技术运营有限公司 浙江 杭州 310051

摘 要: 随着大数据时代的到来,政府大数据成为各行各业关注的焦点,为了更好地实现政务信息资源的整合共享,将大数据技术应用于政务信息服务一体化平台建设具有重要意义。在此过程中,需要注重构建完善的大数据应用支撑体系、统一的大数据标准规范体系、便捷的大数据资源获取与挖掘平台和高度融合的数据分析工具,并通过制定科学合理的实施策略,促进政务信息服务一体化平台的构建。同时,需要建立完善的数据安全保护制度,确保政务信息服务一体化平台建设工作顺利开展。

关键词: 大数据技术;政务信息服务;一体化平台

引言

随着信息技术的飞速发展,大数据已经成为提升政府服务水平、优化政府管理和服务、加强政府决策科学化和民主化的重要手段,政务信息服务一体化平台就是要将分散在不同部门、不同系统中的数据集中起来,整合成一个统一的政务信息资源库,构建一个集公共信息发布及公共信息管理于一体的政务信息服务平台。在此过程中,需要借助大数据技术,利用电子政务系统和互联网等信息化手段,对政务信息资源进行收集、加工和存储,构建政务信息服务一体化平台。因此,探讨大数据技术在政务信息服务一体化平台建设中的应用具有重要意义。

1 政务信息服务一体化平台概述

1.1 政务信息服务概念

政务信息服务一体化平台,是指整合各部门的信息资源,通过数据交换和共享,将分散、独立的政务信息资源进行整合、汇聚,为公众提供一站式、一窗口、一站式的政务信息服务。它是以公众需求为导向,以电子政务建设和电子政务应用为基础,以政务信息资源为核心,通过对政务信息资源的数据整合和共享应用,实现跨部门、跨层级业务协同办理。从上述定义可以看出,政务信息服务一体化平台的主要功能是支撑政府信息化建设和电子政务应用,包括数据汇聚、交换和共享;对政府部门业务流程的优化及公共服务提供;并通过政府门户网站向公众提供相关服务^[1]。

1.2 一体化平台定义

作者简介: 谭艳,通讯作者,性别:女,民族:汉,籍贯:湖南,出生年月:1984年7月,学历:硕士研究生,论文方向,信息技术,人工智能在政务领域的应用

政务信息服务一体化平台是指各级政府、部门间的信息共享交换平台,是各部门间业务协同、数据共享、业务联动的基础支撑平台。它为各级政府和部门提供统一的业务支撑体系,以数据共享交换为核心,以电子政务外网为载体,整合各部门的信息资源,建立统一的信息交换标准和服务规范,实现各部门间政务信息的共享交换。

在一体化平台上,政府可以统一进行业务办理,对外提供统一、标准、规范、便捷的政务服务。在一体化平台上,不同部门的信息可以被整合为一个通用的数据资源池,按照统一标准进行管理和维护。另外,由于数据资源池中是全局统一的数据,所以其安全性是可以得到保证。

1.3 政务信息服务一体化平台的作用

政务信息服务一体化平台建设能够实现政务信息资源的全面整合和共享,实现“一次采集、多方利用”的信息共享机制,建立部门之间、部门与省、市、县之间的“横向联动,纵向贯通”的政务信息服务机制,为用户提供更加高效便捷的政务服务。建设政务信息服务一体化平台,能够通过建立统一身份认证中心、电子印章系统等,实现各地区、各部门之间政务信息的共享,提高电子政务的运行效率。建设政务信息服务一体化平台可以降低政府信息化成本,实现各地区、各部门间电子政务资源的共享与整合,提升政府业务协同水平和管理能力^[2]。通过政务信息服务一体化平台,政府各部门可以直接在平台上办理相关业务,无需再向其他部门提交纸质材料,可减少办事环节,提高办事效率。

2 构建政务信息服务一体化平台所面临的挑战

2.1 大数据技术应用的必要性

目前,我国的互联网、移动互联网已经达到了全球

领先水平，这为政府及其他公共部门提供了大量数据，而这些数据往往涉及隐私问题。如何合理地利用这些数据，并对这些数据进行挖掘，是构建政务信息服务一体化平台所面临的一大挑战。

大数据技术可以帮助政府机构进行决策支持，使政府能够快速地对公众需求做出反应。通过大数据分析，政府部门可以及时地发现公共问题并采取相应的措施，而不是等到问题出现了才去解决。通过大数据分析可以了解公众的需求，及时发现公共服务中存在的问题，并采取相应的措施进行处理，从而提高公共服务的效率和质量。

2.2 大数据技术在政务信息服务中的作用

政府的信息资源是社会和经济发展的重要财富，政务信息服务是政府实现社会治理现代化的重要手段。近年来，我国各级政府都在积极推进政务信息资源共享，但由于政务信息资源类型众多、数据量庞大、业务种类繁多，导致数据的采集、存储和使用难度大，造成了许多政务信息资源无法充分利用。因此，如何从海量的政务数据中挖掘出有价值的信息并为公众提供快捷、准确、安全的服务成为当前电子政务发展中迫切需要解决的问题。大数据技术是实现政府信息化发展和社会信息化发展相结合的关键技术，能够有效解决当前政务信息资源利用效率不高的问题^[3]。

2.3 政务信息服务一体化平台建设中的技术难点

政务信息服务一体化平台是一个复杂的系统，它涉及很多的技术，如网络技术、信息处理技术、数据库技术等，而且这一系统还需要有较强的管理能力。在实际建设中，需要从基础设施到数据资源，从软件平台到服务模式等多个方面进行建设，不仅要求企业具备较高的综合实力和管理能力，而且还需要政府有较高的政策引导和扶持力度。因此，在政务信息服务一体化平台建设中存在一定的技术难点，主要包括：政务信息资源整合与共享的技术体系构建、大数据环境下基于云平台的服务模式构建、基于大数据分析技术的政务信息资源体系构建等。

3 构建政务信息服务一体化平台的关键技术

3.1 大数据技术的应用

3.1.1 数据采集与整合

政务数据采集与整合的目标是通过大数据技术将分散在各部门的分散业务数据、基础信息数据和其他相关政务数据进行有效整合，形成一套结构化、可共享的政务信息服务资源库，以提高政府综合决策能力和社会服务水平。在政务数据采集方面，利用大数据技术将分散

在各部门的业务系统、基础设施、业务数据库等统一整合成一个数据共享交换平台，通过网络和接口等方式与其他部门共享交换；在数据整合方面，通过大数据技术对已有的政务信息资源进行有效整合和统一管理，通过制定相关的标准规范对新增数据进行规范管理，形成以政府为中心的政务信息资源共享和交换机制。

3.1.2 数据存储与处理

数据存储与处理技术，主要包括 Hadoop 大数据技术、Spark 大数据技术和 Hive 大数据技术。Hadoop 大数据技术是基于 Hadoop 的分布式文件系统，用于对大规模的结构化和非结构化的数据进行存储、管理和分析，具有良好的扩展性和高可用性。Spark 大数据技术是一种基于内存的并行处理引擎，能对大规模数据进行并行处理。Hive 是一个关系型数据库管理系统，具备高效的数据抽取、转换、加载、存储和处理能力，为海量非结构化数据提供了良好的存储与管理环境。Hive 还提供了高效的数据抽取、转换、加载和存储功能，并能对数据进行实时分析处理。

3.1.3 数据分析与挖掘

大数据分析与挖掘是指对大量数据进行分析，从中发现新的知识或信息的过程。大数据分析与挖掘技术可以帮助政府工作人员对海量的数据进行筛选，快速发现数据中的规律，以提高决策水平，例如：利用数据挖掘技术发现电子证照存在问题、提高行政审批效率、发现重大安全隐患等。同时，也可以实现对业务系统运行情况的监控和预警，例如：利用数据流挖掘技术对网络行为进行分析，实现网络行为监控；利用用户画像技术对用户进行画像分析，识别异常用户并及时预警等。这些数据分析与挖掘技术应用在政务信息服务一体化平台中，可以有效提升政府决策水平^[4]。

3.2 云计算技术的应用

云计算作为一种新的计算模式，在政务信息服务一体化平台建设中将起到重要的作用。云计算可以大大地降低政务信息服务一体化平台建设和运维的成本，为一体化平台提供更高的存储能力和计算能力。通过云计算可以提高系统的可用性，减少对服务器硬件资源和空间的占用，有效地保护用户数据隐私。云计算技术也可以通过虚拟化技术实现系统资源共享，提高系统资源利用率，为一体化平台提供更高的安全性，保障数据不被泄露或被篡改。

3.3 人工智能技术的应用

人工智能是新一代信息技术的重要组成部分，在政务信息服务一体化平台的建设中，人工智能技术的应用

主要体现在两个方面：一是机器能够模仿人类进行决策，将以往由人作出的决策用计算机程序自动运行，使决策过程更加智能化。二是机器能够通过大数据分析了解用户需求，并自动地向用户提供满足需求的服务。随着大数据分析技术、机器学习技术、自然语言处理技术、知识图谱等人工智能技术的发展，可以将数据从“机器”变成“人”，通过人机协作完成用户的个性化需求。这些技术能够极大地提高政府决策和服务效率，提高政府治理能力和治理水平。

4 实施策略及建议

4.1 政府部门合作机制

政府部门应共同参与一体化平台建设，在一体化平台的设计、建设、维护、管理、服务等各个环节中，充分发挥政府部门的优势，建立协调一致的跨部门合作机制。通过组织机构优化、职能调整、流程再造等措施，促进政府各部门间的合作，实现多部门协作共享的新模式。在此过程中，一方面要至上至下构建“横向到边”的协同管理机制，使政府各部门之间形成管理上的统一；另一方面要从下至上构建“纵向到底”的协同共享机制，使政府各部门之间形成管理上的统一。在一体化平台建设过程中，充分利用“互联网+”思维和手段，整合信息资源，实现信息共享和业务协同^[5]。

4.2 资金支持政策

目前，各省级部门均设立了信息化建设专项资金，用于信息化项目的规划、建设及管理。建议省级部门积极探索与财政资金支持相结合的方式，积极争取国家及地方财政资金支持，在技术方案、项目实施和数据共享等方面给予支撑。建议在《“十三五”国家政务信息资源整合共享总体方案》的指导下，由国家信息中心牵头，联合国家发改委、财政部等相关部门，探索建立国家政务信息资源共享协调机制，研究制定一体化平台建设的资金支持政策，通过中央财政专项资金等方式引导和鼓励地方、企业、科研院所及社会力量积极参与一体化平台建设，并形成一套长效机制。

4.3 人才培养与引进

从政府部门角度，政府机构应着力培养一批精通业务、精通技术的复合型人才，为后续建设政务信息服务一体化平台提供有力的人才支撑；从技术公司角度，应加强与高校、科研机构、行业协会等进行合作，通过多种形式培训和学习相关人员，使其熟悉政务信息服务一体化平台建设所需的技术标准和规范；从运营机构角度，应与其他政府部门密切合作，加强对运营机构人员

的培养和引进，使其熟悉政务信息服务一体化平台的建设运营模式和规范，提高其在政务信息服务一体化平台建设方面的能力；从专业人才角度，应注重培养专业技术人员在业务领域的专业水平。

5 结论

5.1 研究总结

本研究将信息技术和服务理念应用于政务信息服务一体化平台的构建，通过构建电子政务公共基础平台，建设“互联网+政务服务”，推进公共数据开放，打通公共数据壁垒，实现数据共享，使政府治理更加透明、公开、公正。在研究过程中，作者深入分析了我国目前信息化建设的现状和存在的问题，并结合当前电子政务发展的趋势和国家有关政策的要求，提出了构建政务信息服务一体化平台的思路 and 关键技术方案，并以浙江省杭州市为例进行了具体实施。本研究对电子政务建设具有一定的借鉴意义。但由于时间紧、任务重、经验不足等原因，在实施过程中仍存在一些不足之处。

5.2 展望未来研究方向

本文的研究对电子政务信息服务一体化平台的构建有一定的借鉴作用，但仍存在不足之处：一是目前研究大多采用了理论分析，在实际操作过程中，缺乏系统的工程建设方法和操作指南；二是由于政务信息服务一体化平台在理论和技术方面都有很大的提升空间，未来应进一步探索和研究电子政务信息服务一体化平台在业务流程、数据共享、信息安全等方面的技术难点及实施策略，并积极推进理论和技术的发展。总之，在信息化发展的新时代背景下，政务信息服务一体化平台建设具有重要的意义，是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要举措。

参考文献

- [1]李亮亮,王龙.基于国产化环境的政务信息服务一体化平台研究与应用[J].办公自动化,2024,29(05):83-86.
- [2]王志平,邓武军,肖红亮.政务信息一体化推动营商环境优化的实践研究——以长株潭一体化为例[J].中国工程咨询,2022,(09):63-66.
- [3]陈雄,杜义华,王闰强.一体化政务信息传播平台建设实践[J].计算机系统应用,2021,30(04):82-87.
- [4]罗彧昭.大数据技术在公共部门人力资源管理中的应用[J].合作经济与科技,2023,(22):129-131.
- [5]郑光梁,王宇豪.以大数据技术支撑精细化城市治理[J].当代县域经济,2023,(10):19-23.