

数字财政建设在财政收支领域的未来展望

——以广东省数字财政为例

何之清¹, 周倩², 江燕娜², 谢嘉谊¹

¹广东财经大学财政税务学院, 广东 广州

²广东财经大学金融学院, 广东 广州

收稿日期: 2023年5月31日; 录用日期: 2023年6月13日; 发布日期: 2023年7月26日

摘要

在以数字化、智能化为核心的第四次科技革命的大时代背景下, 人类社会正在经历一场深刻的“数字革命”。推动数字经济发展已成为提升我国综合国力的关键举措, 而建设数字财政则是实现我国治理现代化的重要抓手。数字经济对税收的常规征管模式发出了新的挑战; 为跟上不断进步的数字化生产力, 财政治理也正寻求推动预算支出、预算管理、支出分析升级。同时, 数字经济的发展也推动了智能化税收征管的落地, 催生了数字化治理理论的诞生。广东省于2019年正式动工“数字财政”建设项目, 取得了令人骄傲的成就, 成为全国数字财政建设的先行示范省。据此, 本文以广东省开展数字财政建设和财政系统现代化改革为对象, 探究数字财政建设路径背后的理论逻辑、主体框架, 并思考数字财政的未来雏形。

关键词

财政支出, 数字财政, 数字化, 税收改革

Future Prospects for Digital Finance Construction in the Field of Fiscal Revenue and Expenditure

—Taking Guangdong Digital Finance as an Example

Zhiqing He¹, Qian Zhou², Yanna Jiang², Jiayi Xie¹

¹School of Public Finance and Taxation, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou Guangdong

²School of Finance, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou Guangdong

Abstract

In the context of the fourth technological revolution centered on digitization and intelligence, human society is undergoing a profound “digital revolution”. Promoting the development of the digital economy has become a key measure to enhance China’s comprehensive national strength, and building digital finance is an important lever to achieve modernization of governance in China. The digital economy poses new challenges to the conventional method of tax collection. To keep up with the constantly advancing digital productivity, financial governance is also seeking to promote the upgrading of budget expenditures, budget management, and expenditure analysis. At the same time, the development of the digital economy has also promoted the implementation of intelligent tax collection and management, giving birth to the theory of digital governance. Guangdong Province officially started the “Digital Finance” construction project in 2019, achieving proud achievements and becoming a leading demonstration province for digital finance construction in China. Based on this, this article takes the construction of digital finance and the modernization reform of the financial system in Guangdong Province as the object, explores the theoretical logic and main framework behind the path of digital finance construction, and considers the future embryonic form of digital finance.

Keywords

Fiscal Expenditure, Digital Finance, Digitization, Tax Reform

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着中国数字经济的不断发展，数字财政的发展成为适应经济发展的必要。根据《中国数字经济发展白皮书(2021)》，2020年中国数字经济规模已达到39.2万亿元，占GDP比重为38.6%，数字经济增速更是达到GDP增速的3倍以上，成为稳定经济增长的关键动力[1]。数字财政作为数字经济的重要组成部分，其发展与完善可以极大地提高财政运行效率，完善税收征管体系以适应当下的新型商业模式、合理配比公共支出以保证公众基本生活得到保障的同时提高生活水平。因此，对数字财政的研究有助于促进财政数字化转型，推进数字经济发展，提高财政管理效率和公共服务水平。

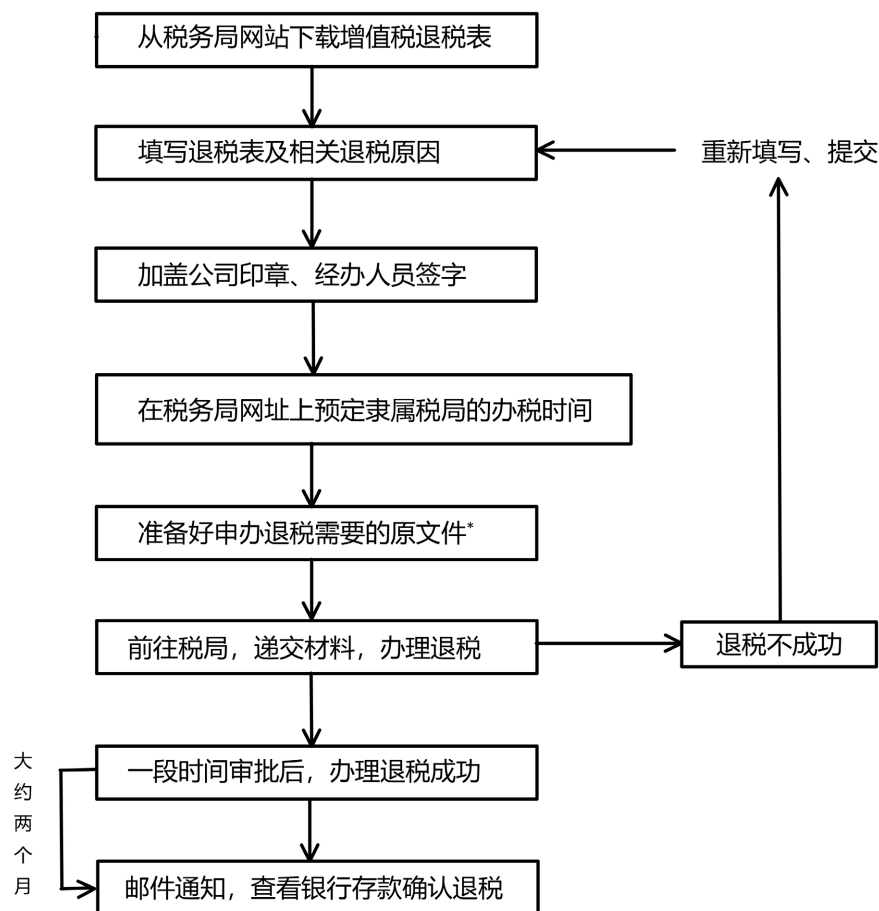
课题组通过深度探究数字财政建设路径背后的理论逻辑和主体框架，从更高角度展望数字财政未来的发展方向：探究与数字经济相适应的去中心化、安全可靠、可追溯的现代财政治理模式；探究区块链技术对财政收支两方面的影响从而明晰广东省数字财政未来建设的新坐标；寻求数字财政时代公共管理系统与企业之间的新联系。本文尽己所能具象化研究与未来数字化产业特征相适应的征管能力的税收政策，以及符合企业数字化转型需求的财政支出体系，为如何进一步深化广东省数字财政建设建言献策。

2. 数字财政建设的理论辨析

广东省数字财政建设的最大特点在于实践先行于理论。由于数字技术的不断成熟，通讯版本更新迭代，加上数字数码设备已经被广泛地应用在了社会的各个领域上，政府治理进行数字化转型并没有如十

多年前欧美等发达经济体一样遇到太多技术上的困难。目前学术界对数字财政的发展形成了一定的研究，本文在切入正题展望数字财政的未来发展雏形前，先对国内外部分学者的文献进行了梳理和总结。

2.1. 数字化治理框架



*包括但不限于：变更后的增值税申报单、增值税退税表、所得税缴税凭证、企业营业执照、经办人员身份文件以及相关的原始会计凭证等。

Figure 1. Traditional process of VAT refund

图 1. 传统增值税退税流程

数字财政理论的提出与政府治理理论的转变相关，2005 年，Patrick Dunleavy 等国外学者提出数字治理时代(Digital-era Governance, DEG)以及相对应的数字时代治理理论，以驳斥当时在实践阶段上不断受阻的新公共管理理念(New Public Management, NPM)，给当时的公共管理领域上的热点话题——政府治理理论，带来新思潮和研究路径[2]。

由于在当时 DEG 尚处于实验阶段，加上以超越学术界预期的数字技术发展速度，以及 2008 年金融危机所产生的新问题。该理论在政府治理运用中也遇到了不少障碍。实践中，不少指导、管理或研究政府治理的学者发现，研究对象(无论是政府职员，亦或是接受服务的公民)对于数字治理这种优先利用互联网和数字技术解决方案和服务的体系感到困惑——即使是在网络技术已经高度发达的信息技术时代，政府的部门与部门之间、政府与公民之间还是存在巨大的数字交流鸿沟。由于政府依旧以纸质文稿、签名和印章为中心的治理理念无法具象化其所掌握的巨量数字信息，导致公民无法像与民营企业、公司沟通

那样与政府在数字维度上建立联系。

为打通政府治理与公民、网络之间的数字障壁,推动更加开放的、服务型导向的政府的建设, Dunleavy 在其于 2015 年发表的《Design Principles for Essentially Digital Governance》中指出了数字治理的核心——本质上的数字化(Essentially Digital), 并以此为中心设想了构建数字治理模型(model of Governance)的 9 项原则。其中, 五项为构建框架的做法: 提供免费的公共服务、利用已获得的数字信息、政务服务一遍走、在竞争中发展出具有规模的政务服务、建立等度的(isocratic)政府; 其余是四项政策制定的原则: 结果公平高于过程公平、提供正式的权利和真正的补救、“保持国家节点”的义务、体验式学习(Experiential Learning) [3]。

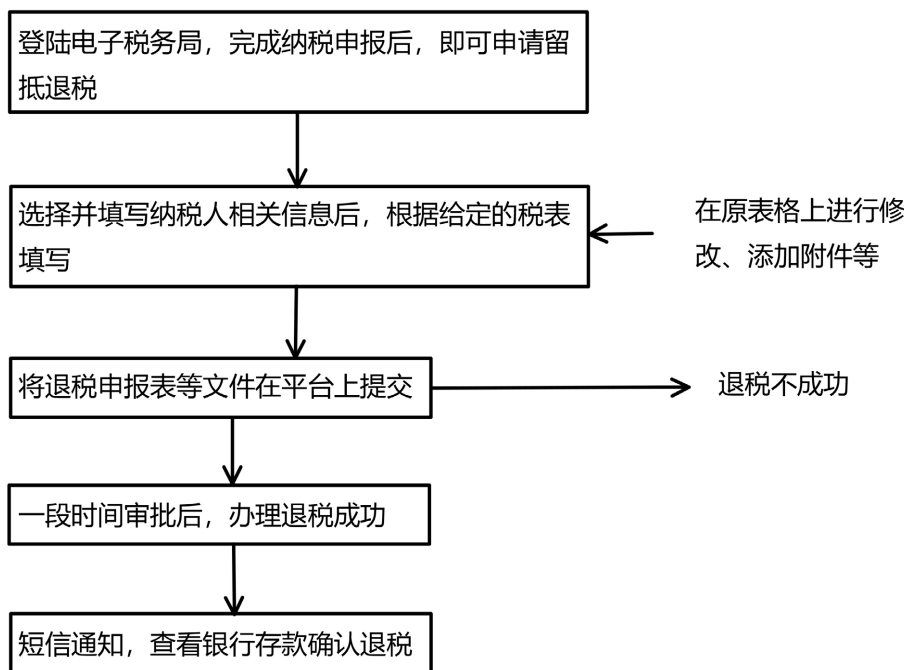


Figure 2. Digital process of VAT refund
图 2. 数字化增值税退税流程

根据课题组的实地调研结果分析,以增值税退税服务为例,在数字财政于广东省落地之前,纳税人取得境内所得,需要亲自前往在其取得境内所得主要经营场所、或其常设机构所在地进行管辖的税务机关处递交相关材料,过程非常繁琐(图 1),且当退税报错时,需要纳税人重新递交相关修改后的材料并重新审核;如此情况下,税务机关工作量巨大且纳税人纳税成本高,不利于纳税人纳税遵从度的提高和税务部门的监管,导致偷税漏税现象的出现。在数字财政逐渐开始试验、实践后,借助网络科技和数字产品的广泛普及,增值税退税流程或许并没有显著的简化,但是在形式上更加便于纳税人,操作简单(图 2)。

这便是符合学者 Dunleavy 所提出的九项原则中的第一点——提供免费的公共服务。在这里,免费并不一定指不收取任何的费用,而是同时显著降低公民接受公共服务的经济成本和非经济成本(心理上的抵触、操作上的困难等),并最终使更多的公民可以真正接受、使用到公共服务系统,而不是让他们虚无的摆在那,无人问津。2019 年,广东省成立数字财政建设项目的专项小组,在收集到的项目成果报告中,可以发现数字治理政府框架的构建上有学者 Dunleavy 提出的部分建议的缩影,比如广东省税务局办税事项“一次不用跑清单”、“粤省事、粤商通”等各类线上政务服务微信公众号(等度政府

思想的体现, 所有人都有能力成功行使自己的政治权利)、在流媒体平台创建“官方号”(向互联网企业的体验式学习)等。

2.2. 广东省数字财政建设特征

由于广东省政府数字财政建设实践先行于理论的特殊条件, 实践先行一步帮助数字财政建设完成了本地化工作, 并显现出明显的特征。

其一是深度数字化。数字化是一个非常综合的概念, 任何和数字技术搭上关系的对象都可以称之为正在经历“数字化”, 但在公共管理(或政府治理)领域上, 数字化就代表着灵活运用数字技术提高管理效率, 优化政务流程, 最终数字便民。作为“数字财政”本质和内涵, IT 技术既需要将财政业务中的各项财政数据量化以直观表现, 也需要帮助财政运行摆脱纸质工作报告、统计等表格由来已久的查询难、不易编辑和印发成本等问题, 这既解决了政府文职人员繁重的文档归纳、规范格式和整理分析的困难, 也使得公民在政务公开的时候得以更加清晰的了解政府的态度。在近些年“数字财政”的建设下, 政府治理引入大数据、云计算和人工智能的先进技术后, 公共资源的配置效率就得到了提高, 运作形式更加专业化, 智能化和高效化, 实现了真正的“政务服务一次跑”。数字化还为公民、企业和政府之间的沟通提供了门栏更低的窗口。这种窗口的作用是双向的, 在公民与政府的关系中, 数字技术允许全民都有能力向政府表达自己的诉求, 网络用户的身份更是使人们不会因为各自的经济状况而被“无意识地”区别对待, 政府则可以通过比以往使用纸稿宣传等原始手段更加先进的方式通知民众。在企业与政府的关系中, 企业可以借助数字通讯技术便捷地表达自己的发展诉求, 而政府则可以有效的发挥其在市场中的调节作用。数字化管理还可以进一步促进业务管理的安全性。例如, 电子发票具有易存储、唯一性、可查询和防篡改的特点, 其应用既优化了企业内部全流程的信息化运营管理和降低不必要的费用成本, 又方便了政府部门征税、管理和后续的追踪问题。

其二是建设数据开放式、服务型政府。随着时间的发展, 互联网所涉及的领域不断拓宽, 衍生出了许多新产物, 如大数据、云计算和物联网等, 这些新出现的网络数字技术, 是打破当前发展中存在的诸多信息壁垒、信息孤岛和信息茧房破冰工具。这对于需要建立以治理问题核心导向的、公共需求为基础的现代化财政体系是巨大的帮助——财政数据库的建立既有利于汇集民智、收集并储存信息, 并最终开放分享。但需要注意的是, 一旦这类数据以互联网的方式进行了一次分享, 那么这些数据将变得自由, 不受控制。这便产生了一个负外部性问题: 过度的公开容易导致政府成为在市场上被利用的对象, 例如在政府对拆迁房的赔偿标准上, 对排污费征收规模的划分上等; 在涉及到问责时, 官员会由于害怕由于数据公开被问责而在数据分享上过于谨慎(只发布有权验证的数据或干脆不公开数据) [4]。因此, 政府数据公开应当与数据保护立法并行, 开放遵从“以公开为常态, 不公开为例外”的原则, 侧重开放具有潜在经济、社会收益类的数据[5]。

最后是提供精准的、安全的、可靠的公共服务, 这一点涉及到提升服务质量和服务精准度的问题。借助最新优良的大数据、5G 通信技术, 以庞大的用户群体作为支撑, 与企业积极合作, 横向铺开合作领域, 纵向深化技术含量; 经过几年的实践, 广东省政府已经陆续为各类民事业务推出数字平台, 如“粤政易、粤税通、粤商通、粤康码”以及具有综合性的“粤省事”; 这些数字平台的出现有着里程碑的意义, 因为其标志着政府通过数字治理方式实现政务服务, 这些服务更加具有针对性(“粤税通”主要服务于纳税人纳税、“粤商通”为从商公民服务等), 在大数据等高科技的加持下可以基本实现精准的服务治理, 并且相比较政府政务网站而言, 平台的数据库也更加安全。以典型的“DDoS”攻击为例, 对提供数据平台第三方科技公司更难以被攻克, 且就算沦陷, 攻击也不会直接伤害到作为第三方使用、将数据存储在自建服务器的政府部门, 但是这涉及到企业以政府身份收集公民信息的隐私问题。

3. 数字财政建设的框架和内容

对于我国数字财政建设的框架和内容主要从数字财政建设层面、数字财政建设遇到的问题以及对数字财政建设进程提出对策建议，主要框架内容见图3。

3.1. 数字财政建设层面

3.1.1. 微观：关注于财政管理层

数字财政建设微观层面关注于财政管理层，主要涉及财政资金的日常运行，通过对财政数据的实时查询以及资金公示等方式，全面加强财政的效率性、公开性、透明性。财政是数字的科学，财政管理各环节都离不开数据的支撑和佐证，传统意义上的手工操作或者缺乏数据共享的单机版本，已不能适应财政监督和管理的要求[6]。数字财政建设，就是力求将分散在各层级、各部门、各领域涉及公共财政的数据集聚起来，通过对数据的科学管理和深度利用打破管理碎片化、部门信息孤岛的格局，促进体系内各级之间合作的灵活性，互通性，以及各预算之间的衔接性，为绩效管理、政策制定、信息公开等提供有效支撑。财政数据建设通过借助数据集中的优势，推动部门预算、国库集中支付、政府采购、专项性一般转移支付等重大改革。

3.1.2. 宏观：侧重于对一级政府层面

财政数据建设宏观层面侧重于对一级政府层面，数字财政的建设离不开各个行政区划政府机构的管理，其发展也不是一蹴而就的，要搭建现代化的治理模式的财政体系，就必须从传统的政府体系中过渡而来，这就需要建设与数字财政相适应的开放型政府，不断推动财政数据和技术向公众开放、共享，在与社会、市场的有机互动中寻找传统财政和数字财政的对接点。

3.1.3. 中观：侧重于对资金使用的控制

数字财政建设中观层面侧重于对资金使用的控制，即强化对财政数据资产监管，分为横向控制和纵向控制，前者为从财政到非财政，后者为从上级到下级。通过大数据、区块链、人工智能等新型网络数字技术，构建财政基础数据库，加快共享财政数据标准化建设，实现财政数据监管的数字化转型。

财政数据监管强调革新监管理念和创新监管方式，其数字化转型是必然发展方向。从审核验证、即时查询和动态监控以及监测预警和风险追踪三个方面实现数字化转型。第一个方面，实现审核验证工作的智能化。通过大数据技术，将人工核对转变为大数据自动分析核对，节约人工成本。并进行跨时期连续分析和跨地域对比分析，推动互联互通和跨地域治理的数字财政建设，强化数字财政建设的顶层设计，提高监管工作的准确性、高效性。第二个方面，打造全国财政数据实时监测“云地图”[7]。通过建设数据平台实现财政数据的互联互通和真实性，保证监管机构可以随时查询和监控财政收入情况，加快财政数据结构的可视化趋势。第三个方面，强化财政支出风险预警并进行持续追踪记录。财政部已上线预算单位授权支付动态监控平台，通过该平台，在监控资金使用的基础上，加强对地方融资的动态监控及风险预警。

3.2. 数字财政建设遇到的问题及进程

3.2.1. 财政信息化系统整体协同效应弱

数字财政与各类财政业务深度结合，通过一体化建设，实现上下贯通、横向联通，但是大部分系统还无法共享数据，出现各部门之间存在信息不对称的情况，没有充分发挥出财政信息化系统的整体效应和协同效应[8]。

当前的财政体系积极与当前的互联网巨头合作，横向深化合作技术，纵向铺开合作领域，在大数据、人工智能等先进科技的支持下实现数字财政业务场景的多元化目标。通过构建数据共享、多区域覆盖的

财政数据平台和财政业务管理平台，实现“五跨协同”，打破当前发展中存在的诸多信息壁垒、信息孤岛和信息茧房，加强各部门之间的协同性，实现各地区之间系统的对接和信息共享。

3.2.2. 数字财政建设相关机制不完善

数字财政建设的相关机制不完善，分别有决策、执行、绩效评价、约束激励四个机制，要加快数字财政建设，必须对其进行健全完善。

一是完善决策机制，提高决策能力。目前数字财政由财政部门独自建设，数字财政的建设除了需要上下级政府及其各部门的参与，还需要社会公众的全力支持与配合。可通过健全科学化、民主化决策机制，健全民意反映、听证会和专家咨询制度等，保障公众的参与、决策权等权利，并将其制度化、法律化和常态化，广泛收集群众的意见和建议，为数字财政科学决策提供多样性选择。

二是健全数字财政执行机制。借助大数据的机器学习和数据挖掘能力，开发出符合公众诉求的财政信息公开服务产品，保障公民的知情权，建设财政信息的公开化、透明化的财政体系。

三是要创新数字财政绩效评价体系机制，完善数字财政建设的绩效评估体系，通过详细、针对的评估，发掘并培养财政管理人才。

四是建立健全相应的约束激励机制，约束在职人员的行为，将财政的数字化转型与财政人才培养的数字化转型有机结合，培养和吸纳更多与数字化财政相适应的工作者，设置更多红利激励财政工作者。

3.2.3. 政府与市场的边界重构

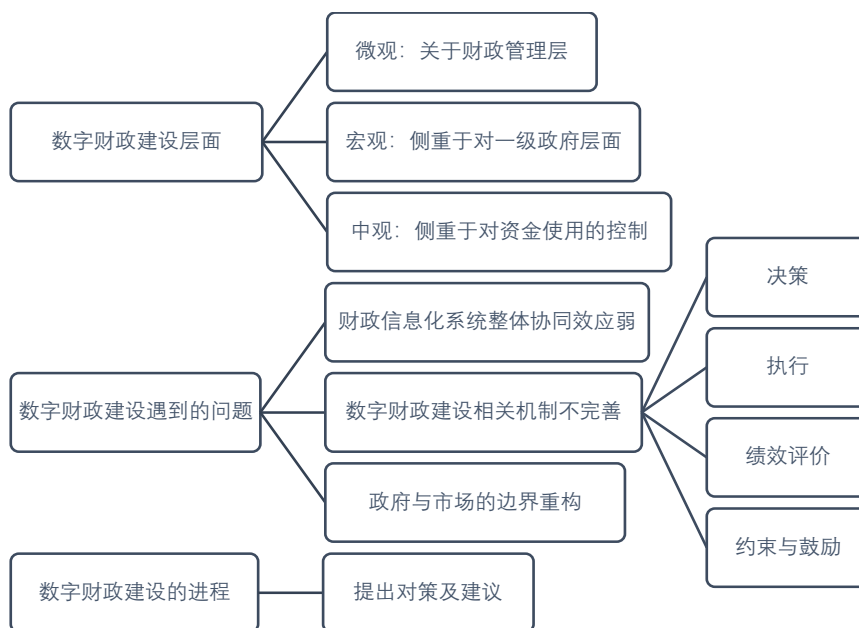


Figure 3. Structure of digital finance

图 3. 数字财政建设框架

数字财政是政府和市场融合的结果，财政的数字化转型必将带来政府与市场边界的重构。政府是“看得见的手”，市场是“看不见的手”，政府与市场的边界是动态变化的，当市场失灵时，政府通过财政对市场进行调控；当政府失灵时，市场弥补其不足。数字财政采用了互联网、大数据、人工智能为代表的信息技术，是财政的数字化转型，不仅有助于解决“市场失灵”，更能弥补“政府失灵”的不足，增强政府治理能力。通过数字财可以有效解决信息不完全和不对称问题、强化优化政府对市场垄断的监管，

数字财政借助市场机制等手段实现新型公私合作机制，提高政府决策的科学性、有效性，拓宽了政府各部门提供和获取各类信息的渠道。

4. 广东数字财政建设在财政收入领域的展望

数字财政的应用面广，财政大数据的使用更是涉及到财政的方方面面。其中，税收政策作为财政收支中的重要内容，成为数字财政发展未来所涉及和将会影响到的财政应用情景之一。本文关于未来数字财政建设在税收收入上面的未来展望将从开设新税种，税制改革和国家治理体系现代化的最终目的三个角度去讨论。

4.1. 税种创新

研究组认为，为推动我省当前的税制紧跟数字经济的发展潮流，当前的税种需要进一步丰富。目前在关于税种创新上主要有两个发展方向：一是主要为解决跨境电子商务交易所产生的税基侵蚀和利润转移问题(BEPS)而出现的数字服务税(DST)；二是针对于把数据视为一项重要生产资料和资源的数字经济而诞生的“数据税”。

“数字服务税”最早由经济合作与发展组织(OECD)于2014年提出，最初是为了解决此前一年6月由OCED发布的《BEPS行动计划》中的税基侵蚀和利润转移问题。如今，越来越多的国家和地区已经开始依据本国国情和发展特点而制定或计划征收“数字服务税”，开征“数字服务税”俨然成为国际税务的一股潮流。在由中国信息通信研究院发布的《全球数字经济白皮书》2021年版本中显示，中国数字经济规模仅次于美国(约13.6亿美元)，以约5.4万亿美元位居世界第二。但是，截至白皮书发出之日，我国实行的税收征管制度仍是1993年1月1日起正式施行的《中华人民共和国税收征收管理法》，以流转税和所得税为两大主要税种。虽然不断地进行删减修改，该法在实际运用中还是展现出不兼容性——由于跨境电子商务模式下产业边界模糊，虚拟化、数字化的商品互相渗透与融合的问题，增值税等税种难以确认征收范围，所得税难以对互联网企业的收入来源进行区分，缺乏对跨国数字服务供应商的收入进行有效征管的能力。除此之外，由于数字税的在世界范围内的征收且具有属地税制的性质，有学者指出我国数字税征税权的缺失将可能导致对外贸易税收优惠政策的失效[9]。研究认为，作为我国的数字经济强省和改革开放的试验田，广东省有着发达的对外贸易规模，因此在将来具有开征与数字税性质相似税种的需要。

由于数字网络信息技术的发展，大批依托互联网发展企业正在“脱实入虚”——大量业务交易依赖于互联网平台，实体经济业务向线上转移，催生了以虚拟内容为主的劳务服务；但如前文所述，我国现行的税制已经和当前的发展潮流逐渐展现出不兼容。因此，根据广东省的发展经验，在未来，一种与互联网特点相兼容、与数字经济下新经济业态发展趋势相结合的“数据税”是需要的。

与数字服务税不同的是，“数据税”暂且还没有在全球范围内真正意义上被实践过，但是“数据税”将数据作为一项资产的观点很有值得思考的意义。“数据税”有着很显著的特点：一是“数据税”在特点上与企业所得税有着几分相似性；二是“数据税”是直接税，其税负难以转嫁；与企业所得税不同的是，“数据税”的征税对象为数据，是企业从免费下载并使用其提供的线上数字服务所收集到的。除非用户有购买付费服务内容的需求，不然企业很难通过寻常的价格手段转移税负；三是“数据税”有利于维护市场反垄断竞争，考虑到应用程序市场和电商平台市场上“赢者通吃”的特点，科技巨头公司必然会收集到比其他中、小公司更庞大的多的数据，因此“数据税”的实施必然会动摇科技巨头们的垄断地位；最后，由于数字经济的高度发达，“数据税”的落地必然会带来巨大的财政税收，冯俏彬在《数字经济时代税收制度框架的前瞻性研究》一文中指出，数据作为数字时代的最大资源，将成为数字时代最大的“富矿”。由于数据之于数字经济正如石油、煤炭之于工业制造业一样，具有资源的属性，在市场

竞争中已经起到了关键的作用，因此省政府未来或可以考虑开征“数据资源税”[10]。

4.2. 税收制度

在关于在数字经济大背景下，相关税制、征管方面的改革已经在学术界被广泛地讨论过，并形成了许多相似的研究结果，具体可以归结为由于当前数字经济发展的多样性，对当前税收(如增值税)的纳税地点，纳税环节和税务稽查等多方面提出了新的挑战。在提高征税能力上，英国学者 Dunleavy (2015)认为政府应该利用好“大数据”，主动介入对必要数据的收集，包括各类视频、图片和音频，而不单单只是文字信息¹；在关于辨别纳税主体的问题上，王志刚(2019)指出税务机关需要构建全面完善的信息化平台以更加精准刻画各类税源状况，从而可以有效设计出更加公平合理的税收制度；冯俏彬(2021)则从税率的角度出发，指出由于数字经济下解决活动的频次、产出、总量将远远高于工业经济时代，更低的税率需要实现以重新将我国税收调整到拉弗曲线的最优税收点。

实践层面上，省财政厅正在寻找更有效的方式对阿里巴巴、腾讯等电子商务巨头或互联网公司征税。深圳市罗湖区于2020年正式推出的电子发票，发挥了区块链技术的可追溯性、不可篡改性、唯一性和无发行成本的特点，极大地方便了会计业务人员的报账、编制和收纳等工作，也推动了税务稽查效率的提高。2019年10月30日，“粤税通”在全省范围内上线，成为数字财政治理思想下通过数字平台的方式提供公共服务的典型范例(诚如前述关于对增值税退税的流程优化研究)。除此之外由于数字经济业务具有“隐蔽性”的特点，税务稽查工作正不断与第三方支付平台(如微信、支付宝等)合作，了解纳税人的资金流水，查证是否存在违规操作、掩盖收入等问题。

现阶段，税制的改革和转型状况已经初成规模，但是课题组发现，在税收征管制度改革和创新的同时，一些明显的问题也浮现出来。在纳税主体信息保护上，为进一步强化对纳税人信息身份的确认，纳税机关会尽其可能的采集纳税人的信息，甚至包括于和缴纳某类税无关的信息，这一方面侵犯了纳税人的隐私权，另一方面也给纳税人信息外漏造成了不必要的隐患；如何在由于公权力与私权利的冲突不可避免、纳税人信息的经济价值增长等因素导致税务机关与纳税人在纳税人信息领域存在紧张关系前提下[11]，通过改革税制和法律调和并行的方式解决这个冲突必将是未来数字财政继续健康发展的一个热门话题。第二是在税率规定上，法国等欧盟国家在数字税实践中税率普遍规定在3%，以数字服务为主要征税对象；由于提供数字服务的企业交易频繁，业务内容简单但是量大，且具有碎片化，业务边界化模糊化的特点，为避免高税率阻碍企业的经济发展，我国目前对数字服务的相关税种税率将会继续下降(我国目前将数字虚拟类服务划分至现代服务类，税率为6%)，并且将进一步细化征税环节，以避免重复课税。

4.3. 治理体系现代化

“数字财政”最终目的应是紧紧围绕国家治理体系和治理能力现代化的价值目标，革新国家治理体系面貌，协调指导产业数字化转型，全面加强财政的安全性、科学性、效率性和公平性，帮助财政达到建设和谐社会的最终目的。当前环节，公共财政综合管理平台已初步实现“数字财政”数据互通、资源共享，在财政业务方面和财政人事方面都颇有建树。但是随着时间的挪移和“数字财政”建设的逐步深入推进，建设目标应逐步从单纯地提高治理能力和效率上向国家治理体系和治理能力现代化的价值目标靠近。因此“数字财政”的发展前景一定不是只拘泥于不断加强培养人才队伍和政府内部改革，而是上升到更高层次的上层建筑方面，探究如何从更高的角度运用好财政工具(预算决策、税收决策等)助推数字经济的全面落地和社会主义和谐社会的最终建立。

如图4所示，数字财政由数字经济所催生，将辅助制造业和服务业完成数字化转型，其本身的存在

¹原文：If business and civil society organizations already produce information in digital form, government should tap into and use that – including video, images and audio, not just text.

也为国家财政实现现代化治理提供了范例。国家治理体系现代化有利于进一步促进数字经济的发展，从而为数字财政建设提出新的要求，形成闭环。

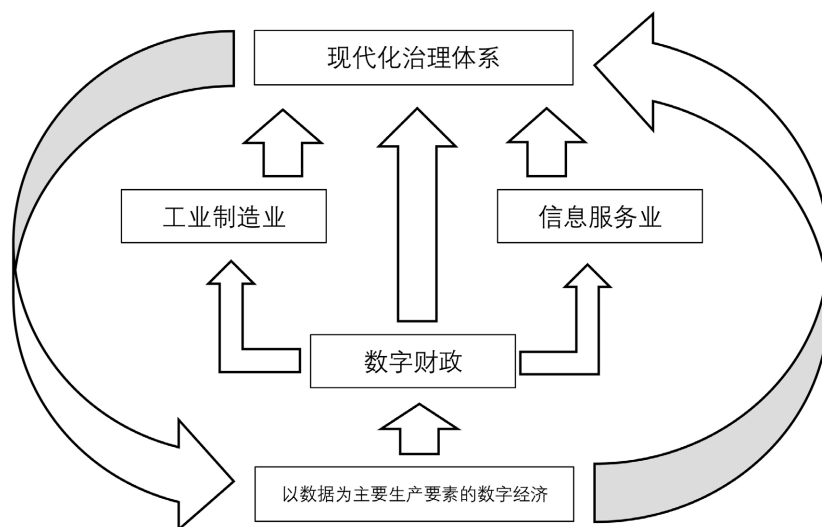


Figure 4. Modernized governing system
图 4. 现代化治理体系

5. 广东数字财政建设在财政支出领域的展望

数字经济快速发展，数字化浪潮蓬勃兴起，社会经济现象的识别能力和敏感性的提高成为了数字财政支出优化方面的必备因素。同时，大数据将成为国家现代化治理的创新驱动力，财政数字化转型成为必然趋势。数据已经成为治理体系在效率上实现革命性提升的重要支点，而实现高效数字治理的关键之一是实现政务流程一遍走；财政预算和支出作为数字财政运转的关键一环，其实现高效治理的关键步骤在于准确确定支出对象和打破预算信息孤岛。

5.1. 明确财政支出对象

大数据的分析和广泛运用帮助了财政支出系统分析社会经济形势，更进一步来说，大数据通过提高甄别社会经济现象的识别能力和敏感性，使得财政得以像企业一样即使对社会现象做出反应，有效推动了财政支出稳定社会经济发展，明确了市场的投资趋势，公共的实际需求以及具有潜力但难以被挖掘的行业。

广东省实践案例中，政府可以运用云计算技术和大数据技术以及涵盖项目库、预算编制、预算执行、会计核算等核心业务的“数字政府”公共财政综合管理平台[12]对国家货币政策变化和上一年度财政支出预算、结算情况做出的综合性研究来推断预判下一整年度的社会经济发展形势走向和可能出现的经济现象，特别是针对实际情况得出的财政支出比例结构的合理化，同时对下一年度的货币政策和财政政策做出适当调整。

政府需要明确财政支出对象，这包括纯公共物品、准公共物品和公共服务。由于公共物品具备效用的不可分割性、消费的非竞争性和受益的非排他性，因此公共物品的受众面广，数据基数大(但不排除一些公共商品无法收集公民的使用信息，如国防；并且，如果所有公共商品都收集使用者信息的话，会导致公民的厌恶情绪，成为一个负外部性)，政府可以使用“云平台 + 微服务”系统或者设立专门的财政支出数据管理平台、公共服务平台调查收集地方公共物品和公共服务的使用情况，将数据资源整合核实并共享，及时调整财政支出项目的确定和规模大小，对财政支出对象实行明确性和针对性一体化管理，

将财政资金实现高效率、最优化投放。目前广东省已建立“云平台 + 微服务”系统、财政支出电子管理平台等优化财政支出对象的资金比例。

最后,政府要发挥财政支出对企业和市场的引导作用。以广东省为例,政府继续加大对企业(特别是科技和数字产业)发展资金的投入(财政补贴、财政贴息等)以支持企业的数字化创新性发展,按照企业研发投入的比例给予补助,发挥财政资金的杠杆作用,降低企业风险的同时提高企业技术和数字化研发程度,通过财政支出实现企业数字化转型[13]。政府也可以在部分地区出台相关的财政优惠政策和设立专项资金吸引企业投资,优化企业布局,缓解企业的竞争压力,为当地市场产品供需提供有力保障。政府也要加大对实体经济融资的支持力度、持续优化财政支持普惠金融发展的长效机制,财政应设立专项资金统筹用于贷款风险补偿、政府性融资担保机构资金补助等方面,按市场化规律来支持市场主体融资。财政支出也应加大对城乡居民收入水平的提高和保障力度,扩大内需、增加消费,投资运用大数据技术、云计算、物联网等打造数字化市场[14],激发市场经济活力。

5.2. 数据互联互通

以“财政大数据”为基础,构建预算部门之间的联系涉及到多个财政部门业务数据和非财政部门业务数据,其来源复杂、覆盖面广,产生各部门之间信息不对称的情况。为实现数据的价值最大化,文章认为广东省数字财政项目需构建“可见,可读,可用”的财政数据共享平台。

5.2.1. 数据收集

首先,建立一套面对不同类型、涵盖各个领域、不断更新的大数据建设标准,并统一基础数据和元数据的标准[15],为实现数字财政建设的信息互联互通、资源共享奠定基础。其次,我国因财政相关制度不健全、数据存在安全隐患而导致各部门选择性公布或不公布数据,造成社会信息资源公开度、透明度低。完善数据收集体系,严格监管各部门的管理以及数据收集过程,规范数据收集的流程及方式,突破空间限制,对不同类型、不同来源、不同质量的数据进行分布式的动态收集。

5.2.2. 数据处理

对财政内外部数据以及各部门之间数据进行深度融合。对收集的电子数据进

行标准化处理;财政资料文件、图片视频等转换为结构化数据。构建贴源层数据逻辑存储模型[16],对财政支出进行智能化处理以及数据分析,其分析结果帮助财政支出预算单位和地方政府做出更为客观、有效、实际的财政支出决策。

5.2.3. 数据共享

完善平台软件系统建设,对于收集而来的数据赋予不同程度的安全保护,相关部门通过设置访问以及转载权限防止重要信息的泄露和非法传播,对重要信息进行加密处理,使用方需向被使用方申请并获得私钥方可进入平台使用数据。而需向社会公开的资金数据,所有人都可使用公钥直接进入平台查看[17]。

5.3. “区块链”技术

“区块链”技术的运用也是未来建设的一处关键点研究还发现,在建设智能化财政预算体系中,“区块链”技术在保护数据的完整性、独立性和安全性上面有着重要的作用。在预算体系中,涉及到各级政府预算,而各级政府预算中又包含了许多方面的支出与收入,涉及到大量数据与多方之间的对接,在其中难免会产生差池。通过区块链技术的应用,实现数据传输的点与点对接,规避数据遭到篡改。区块链的本质特征——去中心化,不依赖于第三方机构或硬件以及没有中心管制的点,保证了数据透明度,

有效保障了数据的安全。

6. 结语

数字财政建设已经成为当今时代财政管理领域的重要议题，旨在借助现代信息技术手段提高财政工作的效率和效益，推动财政管理的科学化、规范化和现代化。广东省数字财政建设在多年的实践和探索中，已经取得了一定的成果。本文基于理论辨析、财政税收和财政收入领域，对广东省数字财政建设进行了深入探讨和研究。

作为一种新型的财政管理模式，数字财政核心理念在于借助现代信息技术手段实现财政管理的数字化和智能化，从而提高财政工作的效率和准确度。数字财政具有高效、准确、透明等显著特征，能够推动财政管理的现代化和科学化进程。

本文在探讨数字财政建设在税收领域的实践中，重点关注电子发票、电子税务局等电子政务应用的推广和应用，从而加强税收信息的管理和监控，提高税收征管的效率和质量，进一步加强税收征管的精细化和科学化。这些数字化手段不仅提高了税收征管的效率和准确度，也能够更好地满足纳税人的需求，促进税收管理的公平性和透明度。在财政支出上，数字财政建设在财政收入领域的实践中，通过推广电子缴费、电子银行、电子票据等财务管理应用，有效地提高了财政收入的透明度和质量。数字财政建设有利于提高财政收入的精细化管理和监控，加强财政收入的科学统计和分析，提高财政收入的质量和效益。数字化手段能够有效地减少财务管理中的手工操作，提高工作效率和准确度，从而推动财政收入的可持续发展。

参考文献

- [1] 中国信息通信院. 全球数字经济白皮书——疫情冲击下的复苏新曙光[R/OL]. 北京: 中国信息通信院. <http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202108/P020210913403798893557.pdf>, 2021.
- [2] Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S. and Tinkler, J. (2006) New Public Management Is Dead—Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, **16**, 467-494. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>
- [3] Dunleavy, P. and Margetts, H. (2015) Design Principles for Essentially Digital Governance. *111th Annual Meeting of the American Political Science Association*, San Francisco, 3-6 September 2015.
- [4] 丁晓东. 从公开到服务: 政府数据开放的法理反思与制度完善[J]. 法商研究, 2022, 39(2): 131-145.
- [5] 宋烁. 政府数据开放宜采取不同于信息公开的立法进路[J]. 法学, 2021(1): 91-104.
- [6] 钱巨炎. 借数字财政建设之力提升财政管理水平[J]. 中国财政, 2013(13): 42-43.
- [7] 王志刚, 李小梦. 数字财政为现代财政制度建设蓄力赋能[J]. 中国财政, 2022(4): 22-24.
- [8] 刘志安, 吴强, 刘志刚. 加快数字财政建设面临的问题及建议[J]. 中国财政, 2021(15): 71-72.
- [9] 林霄宇. 特朗普税改属地主义转向对我国的启示[J]. 山西财政税务专科学校学报, 2018, 20(1): 7-13.
- [10] 冯俏彬. 数字经济时代税收制度框架的前瞻性研究——基于生产要素决定税收制度的理论视角[J]. 财政研究, 2021(6): 31-44.
- [11] 闫晴. 税务信息管理权与保护权的冲突与平衡[J]. 北京理工大学学报: 社会科学版, 2018, 20(4): 151-160.
- [12] 谢易和, 许家瑜, 许航敏. 数字财政: 地方实践、理论辨析及转型思考[J]. 地方财政研究, 2021(4): 14-21.
- [13] 吴非, 常曦, 任晓怡. 政府驱动型创新: 财政科技支出与企业数字化转型[J]. 财政研究, 2021(1): 102-115.
- [14] 樊轶侠, 徐昊. 财政助力数字经济高质量发展: 核心机理与经验启示[J]. 改革, 2020(8): 83-91.
- [15] 毕瑞祥. 财政大数据建设策略研究[J]. 中国管理信息化, 2019, 22(5): 131-133.
- [16] 张洁. 财政大数据数据治理路径研究[J]. 中国信息化, 2021(8): 128-129.
- [17] 龙亚君, 陈勇. 大数据背景下财政支出绩效评价体系的优化研究[J]. 商讯, 2021(12): 153-154.