

# 后疫情时代的数字型税务机关建设

曹 阳<sup>1</sup> 张 巍<sup>1</sup> 李 涛<sup>2</sup>

(1.吉林财经大学,长春 130117;2.国家税务总局长春市绿园区税务局,吉林 130012)

**内容提要:**后疫情时代,需要大力推行优质高效智能税费服务,全面建设数字型税务机关势在必行。本文从税务机关如何在数字经济时代运用互联网和大数据技术角度出发,对国内税务机关数字化建设的一些先进做法进行了梳理,给出了相对于传统税务机关的数字型税务机关的定义,针对当前税务机关难以实现“非接触”办税、数字化全流程办税等问题,提出可操作的意见和措施。

**关键词:**新冠疫情 后疫情时代 数字型税务机关 纳税服务 区块链+税务  
**中图分类号:**F812 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2021)04-0030-05

## 一、引言

2020年春,新型冠状病毒在全国蔓延,与此同时,世界多个国家也发生新冠疫情,尽管目前国内疫情已得到有效控制,但其带来的生活及工作方式的改变将成为未来一种常态化趋势。中国经济面临巨大下行压力,公共卫生应急能力,政府行政管理能力以及疫情后复工复产都面临巨大挑战。在党中央的领导下,统筹谋划全社会力量积极应对,国民生活基本有序,为有效开展疫情防控构筑了现实基础。但在行政管理领域,“数字政府”建设底层数据的互联互通相对滞后,疫情初期各方信息无法有效沟通共享,严重降低了疫情政策的防控效率;而且税务机关“数字化”程度准备不足,业务信息不衔接,无法实现相关涉税业务“非接触化”办理。考虑到疫情过后,云办公、电子商务、线上教育等数字经

济相关产业迅速崛起,税源主体不明确,税基发展同税制不匹配,企业业务、组织模式以及办税需求都会有较大的变化,税务机关现有的数字化水平显然无法满足数字经济带来的征管要求。因此,为顺应数字经济社会发展,充分依托大数据、区块链等技术手段,全面推行数字型税务机关建设迫在眉睫。

尽管目前国内一些省市数字税务已经有了较快发展,但是由于我国地区发展不平衡,各地税务机关对数字税务建设的认识尚不统一,有关数字型税务机关建设尚没有完整统一的、标准化构建体系。为此,本文以贯穿税收管理的全流程为目的,提出建设数字型税务机关并给出其构建体系,特别在后疫情时代,针对能否全面实现“非接触”办税、数字化全流程办税等问题,深入剖析其中原因,提出可操作的意见和措施。

[收稿日期]2021-02-03

[作者简介]曹阳,讲师,研究方向为税务管理、税收风险识别、税收政策有效性;张巍,院长、教授,研究方向为数字税务、区块链税务、国际税收;李涛,科员,研究方向为税收实务、税务稽查。

[基金项目]吉林省社会科学基金项目《疫情催生的数字型税务机关建设研究》(2020C031)、吉林财经大学校级青年基金项目(2020Q31)和吉林省教育厅项目(JJKH20210140SK)。

## 二、我国税务机关数字化建设先进做法

### (一)智能减税降费,释放惠民红利

为应对经济下行,支持疫情防控,促进企业复工复产,国家税务总局相继出台了2020年8-11号公告、13号公告等文件。各地税务机关通过网站、公众号以及APP等方式,多措并举对相关政策的宣传。如2019年,福建省减税降费监控平台成功上线试运行,将大数据、风险管理理念引入减税降费政策落地全过程,通过对接金税三期查询库,借助23个监控指标对纳税人应享受而未享受、不应享受而享受税收优惠政策的风险点进行监控,实现了落实减税降费工作风险点事前预防、事中控制和事后治理的闭环式管理。2020年7月,国家税务总局佛山市税务局以顺德区税务局为试点,首创一款减税神器——“佛山市减税降费质量保障管家”(简称“减税宝”)。通过构建“提醒+监控+服务+考核+成效展示”的一体化平台,实现了“一宝多用”,让减税降费的优惠政策“一目了然”、减免账单“一窗展示”、电子退税“一键到手”,在大大提升纳税人获得感的同时,也有效运用数字化、智能化手段为基层税务人员减负。先行地区通过智能化手段保证了纳税人和缴费人“应知尽知”“应会尽会”“应享尽享”,充分享受“减税降费”红利。

### (二)区块链电子发票逐步推广实施

区块链技术作为互联网数据库技术的新型应用,被称为分布式账本技术,具有去中心化、全程留痕、公开透明和不可篡改等优势特征。近年来,广东、深圳、云南等地税务部门先行开展了应用探索。2018年6月,广东试点上线电子发票区块链平台“税链”,2018年5月深圳市税务局成立“智税”创新实验室,推出基于区块链的电子发票解决方案。逐步推开了电子发票上区块链存储和流转。针对企业开具增值税普通发票和专用发票,必须要到办税大厅领取这一问题,为了减轻企业领购发票的成本,雄安新区税务局高点定位、超前规划,以建立数字税务、智能税务为目标,于2020年下半年,在河北全省率先推行电子发票。2021年3月,中办、国办印

发的《关于进一步深化税收征管改革的意见》也指出要以发票电子化改革为突破口、以税收大数据为驱动力,推进税收工作实现新突破。

### (三)提升办税体验,增强纳税人获得感

2019年“金税工程·电子税务局”项目建设历经了“金税三期”并库、落实减税降费政策系统升级和推行全国统一建设规范的“三级跳”。各地税务机关对电子税务局的建设力度逐步加大,电子税务局功能日益强大。税务机关正依托大数据技术这一契机,积极推进我国税收征管模式二次转型,逐步实现征管模式由“管事制”向“管数制”的转变。福建省电子税务局将实体办税服务厅业务整体“搬”到线上,295项涉税事项可网上办理。云南省税务局提出“一部手机办税费”,通过“云南省网上税务局”公众号,纳税人足不出户用手机即可办理社保费缴纳、车船税申报、一键零申报等100余项税费业务,一部手机就能享受数字税务带来的方便与快捷。

## 三、数字型税务机关基本概念及架构

数字经济正改变着传统的经营模式和交易方式,税务机关要密切跟踪数字经济、电子商务发展趋势,建立与之相适应的税务服务体系,充分依托大数据和“互联网+”服务税收征管,在建设数字型政府的同时,形成垂直管理部门与横向管理部门的合力,一体化设计、一体化推进,深化“放管服”改革,提升服务水平,进一步提升办税体验,强化纳税人税法遵从度。与传统的税务机关建设相比,数字型税务机关更加注重依托互联网等现代科学技术,提升税收治理体系和治理能力现代化水平。

所谓数字型税务机关是与传统税务机关相对应的一个概念,指在计算机、网络通讯技术支撑下,运用大数据、互联网+等现代技术手段,实现税务机关日常办公、风险识别管理、纳税人信息采集与发布等事务在数字化、网络化的环境下进行的全流程税收行政管理形式。实际运行包含多方面的内容,包括税务机关办公自动化、涉税风险在征纳双方自动化识别及提示、各级税务机关的可视远程会议、远程信息交互,纳税人网上查询自身涉税

信息、减税降费政策,电子化报税,电子发票等税务机关征管及提供纳税服务全流程、全模块数字化。

依据定义,本文给出了数字型税务机关基本架构(见图1)。在数据技术端口,包括依托网络技术形成的互联网+、大数据、人工智能、区块链技术等。在税务机关端口,既包括金税三期、电子抵账系统、数字人事、公文处理系统、异地协查系统,以及远程视频会议、远程信息交互等税务机关内部系统,也包括税务部门与银行、统计、规划和自然资源、市场监管、发改等部门之间的信息互动。在纳税人端口,包

括电子税务局、个人所得税 app、税收政策和涉税信息线上查询、电子发票、养老保险网上缴费、退税网上申报等系统。数字型税务机关的最终实现,将达到税务机关内部统一平台进行数据信息、票流查询、涉税风险点智能化推送、数字人事以及税务系统内部资料线上流转,提高征税效率,节约征税成本;在纳税人方面,通过将电子税务局、个人所得税申报、养老保险等日常企业及个人涉税软件进行统一整合,引进智能办税,落实减税降费政策,不断拓宽“码上办”、“线上办”等“非接触”办税缴费路径,提高办税效率,优化办税服务。

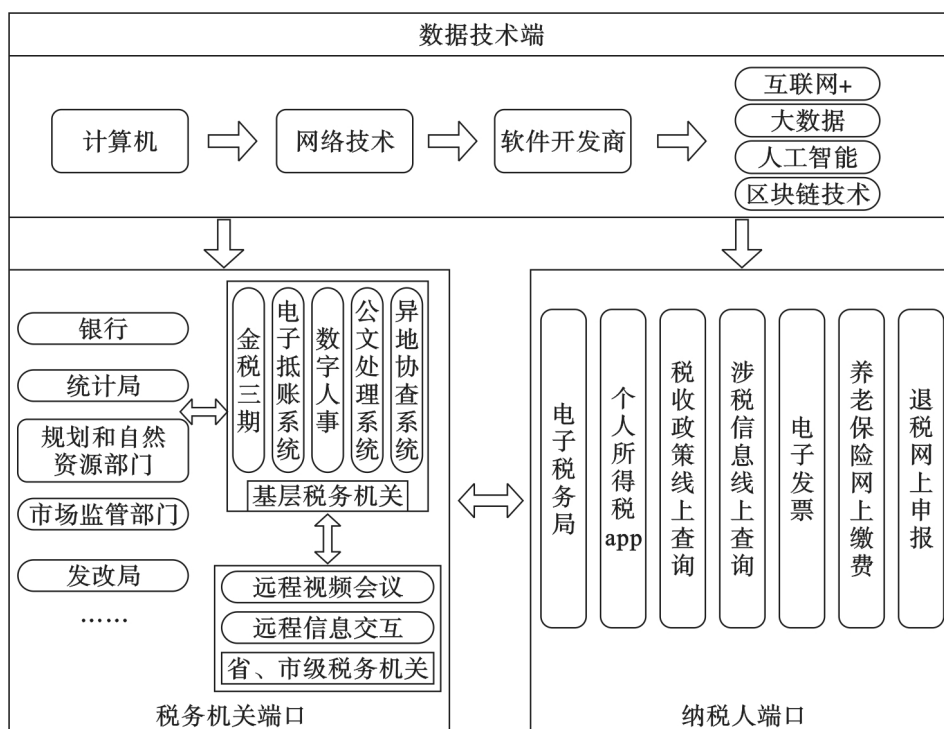


图1 数字型税务机关基本架构

## 四、数字型税务机关建设面临的阻碍

打造数字型税务机关根本目的,在于适应数字经济时代价值创造模式的改变给传统税收征管带来一系列的挑战,实现低成本、高质量的税款征收,更加全面、更加高效的实施行政管理,提供便捷性更强、体验感更好的公共服务,实现税务机关的“放管服”改革,推动打造数字政府这项系统工程,有利于完善和提高政府公共效能,实现政府内部功能的

优化,打造营商环境高地。基于这一根本目标,当前数字型税务机关建设主要存在以下四个方面的障碍:

(一)“非接触式”办税服务不够充分,内部平台繁多

尽管2020年1月底,国税总局《关于优化纳税缴费服务配合做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作的通知》(税总函〔2020〕19号)要求积极拓展“非接触式”办税缴费服务,各地税务机关要尽可能

网上办理业务,但目前企业开设、变更和注销仍然要到税务机关办理,特定疫情税收优惠减免税材料审核还需要提交纸质备案资料。以现有“金三系统”和“电子税务局”设计看,依然采取业务导向的设计模式,缺少交互式设计模块,根本上制约了税务无纸化、“零接触”的发展。本次突发疫情倒逼行政服务机关利用网络传输图片、视频确认等方式积极处理相关行政事务的“非接触”方式,也为电子税务构建提供经验借鉴。

目前,各省份纳税咨询服务建设模式尚未统一,部分省份采用服务外包,个别省份采用干部轮岗和地区“共建”。在非外包情况下,12366平台所需的人员成本过高,既不利于12366专业化建立也不利于干部个人成长。同时,针对征纳双方智能化提示税务风险的软件或模块缺失。以现有税务机关风控方式看,依然采用基于财务逻辑、税收负担、成本费用率等特定指标检测方式,这显然无法满足现代征管需求,亟待寻找专业机构合作及人才进行数字化平台建设或者将先进地区应用较好的成果进行推广。

另外,省、市级税务机关办公使用的内部平台过多问题突出,仅税务所管理岗位处理单一风险核实任务就涉及到3个内部平台,而且各平台对浏览器要求不一,急需整合内部平台,开发一套统一、多功能的大数据分析系统,进而提高办税效率。

(二)部门间信息没有互通互联,征税成本相对较高

在疫情背景下,审视税务机关行政事务可以发现,其数字处理能力显然无法满足疫情或特定事件的需求。

一是各部门间信息共享平台、机制建立滞后,特别是“房地产一体化”平台建设过慢,税务与金融信息不互通等问题突出。征收、国土以及房产等部门的信息共享机制的建立,不仅关系着税务行政效率提升,还有助于提高征收质量。出于保护市场主体合理隐私、部门利益等角度,政府各个部门之间的底层数据至今没有实现互联互通。从实务上看,因信息核查需要,税务部门到其他政府部门调取信

息数据,需要跨部门沟通协调,进行耗时又复杂的流程和手续审批。对于特定财产税收减免,更需要纳税人主动提供有效凭证,这在疫情期间显然不具备操作性。另外,“营改增”后,地方财政对财产税、个人所得税依存度愈来愈高,建立完善的跨部门信息共享平台及机制,提升个人财产及收入税收征收质量也是地方财政体制有序运转的现实需要。

二是税务部门内部信息交换机制建立滞后,无法适应市场化发展水平。随着我国市场化水平不断提升,纳税人与子、分公司地域跨度扩大,纳税人所在地与财产座落地已经解绑,在基础涉税信息无法实现共享的前提下,现行纳税人和财产分别属地管理的税收征管体制显然无法适应这一变化。特别是税务稽查系统问题更加突出,在稽查系统跨区域涉税业务中,现有的“协查平台”只能保证任务及责任转移,无法实现数字化跨地区取证,实务中取证依然采取跨地区外调方式。“查管互动”流程设计上,市级稽查无法直接安排征收局核查任务,任务推送流程繁杂,稽查成本高昂。征收局只能以接受任务为导向,但案件背景信息缺失,“查管互动”质量偏低。

### (三)电子商务税收存在漏税问题

尽管2019年1月1日起《电商法》正式出台实施,并指出电子商务经营者应当依法办理市场主体登记,但是由于网络交易多以数字的形式存在,导致所得税和增值税存在严重漏税风险。目前,除京东集团展示了自然人商家便捷税务登记三大平台首创服务外,由于电商法对“零星小额”没有给出明确的金额界限,导致部分商家并未积极响应号召办理税务登记,进行纳税申报。对于已经办理工商登记的商家,虽然《税收征管法》明确规定:“在领取营业执照三十日内,持有关证件,向税务机关申报办理税务登记”,但由于需要按月报税,节省成本等多方面原因,很多低收入且无需大额发票的商家存在不办理税务登记情况。

### (四)“数字税务”所需的复合型人才缺失

税收数字化建设需要现代化信息技术支撑,需要技术先行、人才先行。近年来,一些地区税务局税

收信息化建设在硬件、网络和应用系统等方面投入很大,但在引进和培养人才方面还存在不足。以吉林省税务局为例,计算机专业岗位和人员近几年招聘数量较少,信息化人才中专门从事数据分析的更是凤毛麟角。就人才培养方面来说,一是现有信息化人才水平参差不齐、集中培养有难度,二是由于缺少激励措施,很多信息化人员学习信息化新技术新理念的意愿不高。

### 五、疫情后数字型税务机关发展建议

(一)简并征纳双方端口平台,纳税服务提质增效

简并内部涉税系统,将金税三期系统与大数据分析中心对接,将电子抵账系统、实名制办税平台等内容链接进来,建立税务机关内部事项一次性全覆盖电子系统。简并内部管理系统,将日常用的公文处理系统以及内部人员文件传送功能都并入数字人事系统,方便日常内部工作。纳税人端口打造超级电子税务局,功能涵盖日常纳税申报,电子发票开具,个人所得税、养老保险以及退税等内容。同时,在电子税务局增设 12366 在线解答客服,引入人工智能答复,纳税人输入关键词,即可给出问题和回答。借鉴商业企业相关客服经验,建议各地区将 12366 咨询业务全部外包,实现电话语音和网络智能服务同步,提高征管及办税效率。

(二)统筹规划数字化税务建设,推动政府部门间数据共享

制定严谨的数字税务建设工作方案,打通部门之间的数字鸿沟,确定牵头部门来统筹协调数据的汇集与整合。

一是依托即将出台的《个人信息保护法》,在保证大数据信息采集的来源稳定性和数据质量的前提下,为将来由数据集成阶段向数据管理阶段转型提前做好布局。

二是明确数字经济时代的主体税源,完善税收实体法体系结构以及税收改革,推出与数字经济发展相适应的税基、税制(俞杰等,2017)。

三是在现阶段金税四期的开发过程中,前瞻性

考虑新时代经济社会特点,力争在金税四期上线后,无论是平台抗压提速,还是内部涉税实际操作流程的便捷程度和智能化提示涉税风险等都得到明显优化。

四是由国税总局牵头,在各省范围内实现税务与财政、金融、市场监管、规划和自然资源、统计局等部门实时数据共享,提高数据分析相关性与准确度。建立涉税数据开放平台,进而与政府各部门联合建立公共信息开放平台,开放信用、交通、医疗、社保、教育等领域非涉密的政府数据,促进它们与其他数据融合,支撑大数据创新应用,从而释放其价值。

五是聘请专家建立大数据分析模型,通过数据模型分析比对得出对税收征管有价值的数据指标,将现有“区块链+发票”的成果同大数据分析系统进行有机融合,做到全覆盖、智能化、便捷化,所有企业信息上链,在统一的平台能够进行查询,智能化发现风险点、为纳税人提供相关涉税业务咨询和办理。

(三)积极争取资金,政企合力推进数字化进程

各地区应高位统筹,引进具备资质的互联网企业,早准备,早布局,推动数字税务相关项目建设,积极争取国家和省级资金支持,采用国家、政府和企业三方出资方式,解决地方财政支出困难,助力企业可持续发展,进而涵养税源,增加税收收入,形成良性循环。建议选择 1-2 个数字化建设比较先进的地区建设涵盖大数据分析中心、区块链+税务等内容的数字型税务机关作为试点,条件成熟后逐步在全国统一推广。在技术方面,以政府招标方式,吸引华为、浪潮等大数据企业建立税务系统大数据分析中心。

(四)强化税收大数据风险管理部门作用,智能化按需提供纳税服务

未来数字管税应侧重通过大数据分析,以“数字驱动”提升税收治理效能(张国钧,2021),对纳税人关注问题进行分类,智能化按需提供纳税辅导服务。对税收贡献大的企业财会人员在少打扰的同时,根据需求指派专业人员提供精准、个性化纳税

(下转第 76 页)

- (7).
- [9] 王永钦,陈映辉,杜巨澜.软预算约束与中国地方政府债务违约风险:来自金融市场的证据[J].经济研究,2016(11).
- [10] 温来成.当前我国地方政府债务风险控制的政策选择[J].清华金融评论,2019(7).
- [11] 杨志勇.专项债风险防范化解要从具体项目抓起[N].21世纪经济报道,2019年12月19日.
- [12] 应明.地方政府债券信用评级体系的国际经验及启示[J].金融与经济,2016(10).
- [13] 袁彦娟,程肖宁.我国地方政府专项债券发展现状、问题及建议[J].华北金融,2019(11).
- [14] 张国云.专项债:爱你没商量[J].中国发展观察,2019(23).
- [15] 张弋羲.地方债券偿债风险的法律规制——基于30省市综合财力的考察[N].证券市场导报,2018(7).
- [16] 张崢,杨红,彭茹燕.关于土地储备专项债券问题的探讨[J].中国土地,2018(1).
- [17] 赵全厚,孙家希,李济博.地方政府债券发行机制的国际比较[J].经济研究参考,2017(70).
- [18] 赵全厚.加快地方政府专项债券发行使用的优化步伐[N].社会科学报,2019年10月17日.
- [19] 朱娜,胡振华,马林.美国市政债券与中国地方政府专项债券的比较研究[J].经济地理,2018(8).
- [20] Freedman,RS,& Stahl,WP,Knowledge-Based Approaches for Evaluating Municipal Bonds.The Handbook of Municipal Bonds,1994,pp.441-450.
- [21] Harris,L.E.,& Piwowar,M.S.,Secondary Trading Costs in The Municipal Bond Market.The Journal of Finance,Vol.61,No.3,2010,pp.1361-1397.
- [22] Johnson,V.E.,& Johnson,L.M.,Tax Aspects of Municipal Bonds.Journal of Accountancy,Vol.181,No.4,1996,pp.51.
- [23] Juan Pradelli,Local fiscal sustainability and debt ceiling.DMF Knowledge Note,The World Bank,2014.
- [24] Krol,R.,A Survey of The Impact of Budget Rules on State Taxation,Spending,and Debt.Cato J.,No16,1996,pp.295.
- [25] Mehl,A.,& Reynaud,J.,Risky Public Domestic Debt Composition in Emerging Economies.Journal of International Money and Finance,Vol.29,No.1,2010,pp.1-18.
- [26] Peng,J.,& Brucato,P.F.,An Empirical Analysis of Market and Institutional Mechanisms for Alleviating Information Asymmetry in The Municipal Bond Market.Journal of Economics and Finance,Vol.28,No.2,2004,pp.226-238.
- [27] Wingender P,Intergovernmental Fiscal Reform in China. IMF Working Papers,No.WP/18/88,2018.

【责任编辑 孟宪民】

(上接第34页)

服务,进而提高征管效率,优化纳税服务水平。针对多数中小企业会计从业人员,做好普惠性税收减税降费及日常申报缴纳等税法宣传工作,充分利用新媒体、微信等现代常用的工具软件,加快推动智能化、数字化办税进程,提高纳税人获得感。

(五)依托丰富教育科研资源,引进优秀分析技术和大数据分析人才

高校科研单位在一些前沿基础及应用学科有着较深入的研究,可以为政府在提供科学化管理、精准决策和高效服务方面提供智力支持。各地区税务局应合理利用这些科研和培训资源,借助外脑,加大同高校和专业企业的合作力度,并对辖区税务机关信息部门干部进行系统培训,树立大数据理念,提高大数据应用分析水平,引进大数据分析人才,为下一步的信息化建设提供技术支持。

## 参考文献:

- [1] 王向东,王文汇,王再堂,黄莹.大数据时代下我国税收征管模式转型的机遇与挑战[J].当代经济研究,2014(8):92-96.
- [2] 李为人,李斌.在税收风险分析中引入人工智能技术的思考[J].税务研究,2018(6):31-36.
- [3] 曹阳,李清,李涛.基于非参数支持向量机的企业税收风险识别模型[J].统计与决策,2019(11):171-174.
- [4] 刘昊.人工智能在税收风险管理中的应用探析[J].税务研究,2020(5):79-82.
- [5] 马敏.“互联网+税务”背景下税收征管现代化问题研究[J].税务研究,2019(2):109-113.
- [6] 智勤.加快数字税务建设 高质量推进新时代税收现代化[J].税务研究,2020(8):31-35.
- [7] 俞杰,阮晶琦,周春英.数字经济背景下的税基侵蚀与利润转移[J].财政科学,2017(8):53-63.
- [8] 张国钧.以“数字驱动”提升税收治理效能的探索与思考[J].税务研究,2021(1):54-58.

【责任编辑 孟宪民】