
利用人工智能技术深化行政审批改革

——以浦东新区便利店行业“一业一证”改革为例

陈淑文 李昂¹

“证照分离”改革是我国加快政府职能转变、深化行政审批制度改革的核心举措，也是降低企业制度性交易成本、激发市场主体创新创业活力的重要抓手。2015 年至今，浦东新区已完成 198 项“证照分离”改革试点任务，其中国务院批复事项 163 项，新区自主改革事项 35 项，形成了“放管服”改革的浦东样本。全区 327 项涉企审批事项全部实现“一网通办”和“最多跑一次”，实际办理时间平均 3.3 个工作日，比法定时限 22 个工作日压缩了 85%。“证照分离”改革推动浦东政府职能从准入前审批向事中事后监管转变，不仅激发了市场活力，加速优化营商环境，而且有力支撑了产业集聚，有效助推浦东高质量发展。然而，随着“证照分离”改革的推进，“准人不准营”这一企业难点问题尚未得到妥善解决，政府窗口服务和后台审批部门也面临较大的工作压力。本文以浦东新区便利店行业“一业一证”改革试点的实践为例，试图对实现浦东行政审批智能化提出若干思考和建议。

一、浦东新区便利店行业市场准入面临的难点和瓶颈

（一）企业开业前办理行政许可事项数量多，用时长

便利店（200m² 以下的小型超市）的经营范围一般包括食品、酒类、烟草、乙类非处方药和医疗器械。企业需要办理《食品经营许可证》《酒类商品零售许可证》《烟草专卖零售许可证》《药品经营许可证》《第二类医疗器械经营备案凭证》等 5 张许可证方可经营。上述行政许可的颁授涉及上海市和浦东新区烟草专卖局以及浦东市场监管局的食物、药品、医疗器械等多个部门。五项行政许可事项的法定办理总时限为 95 个工作日，审批部门承诺的办理总时限为 38 个工作日。即使企业同时申请办理上述各项许可证，最快也需要 15 个工作日才能办齐。这意味着企业从取得营业执照到正式开业，至少需要等待半个月的时间，一定程度提高了企业的经营成本。

（二）办证手续繁琐，存在重复提交材料和填表情况

浦东新区虽然从 2014 年起逐步将食品、酒类、药品、医疗器械经营许可的审批权整合到区市场监管局，但内部的数据库尚未完全打通，企业在申办各项行政许可时仍需向各监管部门分别递交材料。经梳理，便利店企业在“一业一证”改革前办理 5 张许可证共需提交材料 53 件，其中不少材料需重复提交，如“营业执照（复印件）”被要求提交 5 次。企业在填写申请表时，也面临填写要素数量繁多、内容重复的烦恼。5 张许可证的申请表共需填写要素 313 项，其中“法人代表名称”“地址”“联系方式”等要素需要重复填写。此外，从事事中事后监管的角度分析，申请表中个别要素的合理性存疑，如《烟草专卖零售许可证许可类事项申请表》中需要填写“工商备案的其他家庭经营成员”信息，此信息能否在事中事后监管中发挥作用值得商榷。办证手续繁琐一定程度拉长了浦东便利店企业从开办到运营的周期，变相增加了企业的经营成本，办事企业的感受度不高。

（三）政府窗口服务和行政审批部门工作压力大

近年来，浦东新区为优化营商环境出台了一系列改革举措，比如“单窗通办”“企业办事 O&K 制度”等，使企业办事创业

作者简介：陈淑文，上海市浦东改革与发展研究院；李昂，上海市浦东新区人民政府办公室督查处。

更加便利快捷。但随着企业满意度的逐步提高，浦东政府窗口服务和行政审批部门的工作压力明显增大。作为我国改革开放的前沿阵地，浦东新区的企业存量大、增长快、活跃度高，浦东政府窗口服务和行政审批部门长期以来承受着巨大的工作压力。如企业市场准入“单窗通办”改革实施以来，浦东市场监管局月均受理企业营业执照申请 1 万件。调研发现，浦东新区行政服务中心绝大部分窗口工作人员在 8:30-18:00 都处于满负荷工作状态，而后台行政审批工作人员更是时常加班。此外，“单窗通办”改革对窗口收件人员的综合业务素质提出了更高的要求，新进人员须接受一个月以上培训才能勉强提供此项服务。由于浦东行政服务人员空编较少，单纯从管理体制上挖潜以提高政务服务效率的空间十分有限。

二、浦东新区便利店行业“一业一证”改革试点的实践

为进一步优化营商环境，提升企业获得感和满意度，浦东新区在“证照分离”改革基础上，率先探索行政审批业务流程的革命性再造，开展“一业一证”改革试点，即“一业一证”1.0 版，作为“证照分离”改革的深化和延续。“一业一证”改革主要探索两个维度的“照后减证”。一方面，在一个部门内部减证，即将一个部门内同一行业涉及到的多个审批事项优化合并为一个审批事项；另一方面，在多个部门之间减证，将一个行业准营涉及到的多个部门许可证归并整合为一张行业综合许可证。

（一）出台“一业一证”改革具体方案

浦东新区人大常委会于 2019 年 7 月 30 日通过了《关于进一步优化营商环境探索“一业一证”改革的决定》，规定行业综合许可证是“一业一证”改革试点行业经营涉及的多项行政许可证的载体和效力集成，是确认市场主体已经取得相关行政许可并据以获得试点行业准营资格的证明。区行政审批局作为区人民政府确定的行业综合许可证的办理部门，应当统一受理市场主体申请，统一颁发和送达相关证书，统一规范和协调管理进驻服务窗口的各行政审批部门的审批工作，统一建设并完善配套的智能化系统。

（二）颁发首张《便利店行业综合许可证》

浦东新区于 2019 年 7 月 31 日举行“一业一证”改革发布会暨首批颁证仪式，将一个行业准人涉及到的多个政府审批事项整合为一张许可证。上海苏宁小店获颁首张《便利店行业综合许可证》。改革后，便利店经营企业仅需办理一张综合行业许可证便可开展市场运营，办证时间从法定的 95 个工作日缩减至 5 个工作日。需要提交的申请材料数量从 42 份缩减至 10 份，申请表填表要素从 313 项缩减至 98 项，有效提升了企业办事的便利度。

三、浦东新区利用人工智能技术推进便利店行业“一业一证”改革的实践

（一）“一业一证”1.0 版存在的改进空间

“一业一证”1.0 版改革主要将原有行政许可事项中申请材料、申请表上的重复信息进行去重归并，通过后台将相关信息复制推送到各个业务条线原有的审批平台上，并未对现有的各业务条线审批流程进行更改。这样做的好处是不改变相关委办局的业务流程和工作习惯，可以减轻相关部门对改革的抵触情绪，提高部门协同性。但从优化营商环境、提升服务效能角度看，“一业一证”1.0 版改革仍存在一定的改进空间，主要体现在以下几方面。

1、各审批部门间的协同性有待进一步提升，行业监管壁垒有待进一步突破

由于“一业一证”改革是一项系统性、整体性工程，需要全区相关委办局的审批部门通力合作，协同推进，有默契地开展并联审批。但目前“一业一证”改革尚处于起步阶段，各部门协同审批的规范化业务流程尚未建立，跨部门行政审批运行机制亟待进一步完善。此外，全区各委办局共有 300 余个数据库，数据平台较为分散，部门间系统多未连通，部门内多个系统的数

据也未统筹归集，且原始数据结构差异大，数据共享存在很大难度。

2、市审批部门对浦东“一业一证”改革支持力度有待进一步加强

一方面，部分垂直条线监管部门，如市烟草专卖局、市消防局等，对浦东新区探索“一业一证”改革的配合与支持力度有待进一步加强。另一方面，上海市市场监管局的信息管理系统与浦东新区“六个双”综合监管平台尚未实现对接，内部数据库未能打通，导致新区在推进“一业一证”改革时面临信息壁垒。

3、窗口服务人员工作压力大的问题仍未缓解

由于“一业一证”改革是一项难度极大的系统性改革，企业申办的综合许可证涉及的监管要素和审核材料跨多个部门，监管标准差异较大，窗口服务人员必须在对便利店行业原来 5 张许可证办理业务极其熟稔的基础上才能熟练办理综合许可证业务。目前，大部分窗口服务人员对综合许可证办理业务还不够熟悉，单人收件与审核仍然存在一定的出错率。

（二）浦东利用人工智能技术推进“一业一证”改革的初步尝试

1、在新设企业申办营业执照领域利用人工智能辅助系统审核材料

自 2018 年起，浦东新区与上海交大等科研团队合作，尝试开发人工智能技术在行政审批工作中的应用。经过不断的探索，浦东新区于 2018 年底在新设企业申办营业执照领域试点利用人工智能辅助系统对企业相关材料进行审核，即“一业一证”2.0 版。在人工智能系统的辅助下，服务窗口实现了最快 3 分钟完成一套材料的审核，用时仅为原先纯人工受理审核材料的 1/10，大大提高了行政服务效率，节约了企业时间成本。除缩短审核时间外，人工智能系统对材料审核的差错率也远远低于纯人工审核。相信经过后续的深度学习，辅助系统的智能化水平将不断提升，将进一步降低收件审核的差错率。

2、正式开展人工智能辅助行政审批系统建设

2019 年 7 月，浦东新区在前期探索试点的基础上，正式立项开展人工智能辅助行政审批系统项目建设。该项目基于人工智能与大数据分析技术，通过 NLP 技术实现行政审批数据信息的深度提取与关联，形成行政审批业务规则知识库，构建行政审批案件知识图谱，搭建人工智能行政审批系统，辅助审批人员高效开展审批相关工作，提高综合窗口行政审批工作效率，有效实现政府降本增效。项目建设内容包括人工智能辅助系统支撑平台和行政审批业务应用场景开发。平台建设完成后，可自动处理相关法律法规、历史审批数据、各委办局系统的接口数据、互联网数据与综合窗口审批材料数据，对图像、文字、语义进行智能分析与处理，建立行政审批知识图谱以及机器学习框架。应用场景包括各委办局上千项审批事项的人工智能技术开发，可对提交的申请材料进行智能审核，有效提升人工审批效率。

（三）浦东新区便利店行业综合许可证 2.0 版的设计方案

在现有审批制度框架下，浦东新区便利店行业综合许可证 1.0 版在办理时间和提交材料方面的改进空间较小，但在企业填表环节仍然存在一定的简化空间。

1、打通现有数据系统间的屏障，减少企业填表要素数量

经梳理，1.0 版便利店行业综合许可申请表填写要素中，“企业名称”“注册地址”“营业执照类型”等 12 项与市场主体基本信息相关的要素，政府可通过共享企业法人库中的数据得到，企业申请时可不必填写。

2、利用人工智能技术提取申请材料中相关信息，减少企业填表要素数量

1.0 版便利店行业综合许可申请表中有大量信息载于申请材料上。例如，申请材料 6 要求提交企业经营地址的地理位置图，则窗口服务人员可直接利用机器扫描材料，智能抓取地址信息，帮助企业免于在申请表上填写经营地址。经梳理，1.0 版便利店行业综合许可申请表填写要素中有 76 项要素可利用人工智能技术提取所需信息。这样既可以减少企业填表要素数量，也更快完成了对申请材料的审核。

3、便利店行业综合许可证 2.0 版的改进成效

经梳理，浦东新区便利店行业综合许可证 2.0 版申请表需要填写的要素仅 10 项，较 1.0 版减少约 90%。通过人工智能技术的运用，企业办事的便利程度得到明显提升。

四、利用人工智能技术优化浦东新区政务服务的未来展望

未来，浦东新区将探索建设人工智能辅助审批体系，推进窗口受理和后台审批的全程智能化，逐步实现应用场景升级，进而开展无人干预自动审批服务，以进一步优化浦东营商环境。

（一）打造窗口的“减负器”

1、实现窗口受理智能化

委托人工智能技术团队设计适用“一业一证”窗口受理场景的辅助系统，经过一段时间的试运行后投入窗口的收件与初审。起步阶段采取“人工为主、系统为辅”的方式为便利店企业答疑解惑、引导填表、接收材料。经过一段时间的探索和磨合，窗口服务环节人工服务比重逐步降低。远期争取实现窗口全部由机器收件、审核和提出补充材料意见等。

2、不断优化人工智能收件受理系统

窗口服务人员负责对受理系统的收件结果进行监督，如果便利店企业申请表要素填写到位，所需材料全部提交，则由系统将所有材料自动流转至后台审批部门。窗口服务人员主要负责解决系统无法判定的疑难问题，保证企业充分提供审批部门所需监管要素。窗口服务人员定期将受理系统收件中出现的失误梳理总结，及时反馈给系统，帮助其深度学习，避免可能出现的失误，不断降低实际运行中的差错率。

（二）变身后台的“魔术师”

1、推动后台审批智能化

委托人工智能团队开发适用后台“一业一证”审批场景的辅助系统，将各部门的审批要求集成于一台机器，对企业提交材料的合规性进行审查。探索建设人工智能辅助审批体系，推进后台审批全程智能化。在清单梳理的基础上，利用人工智能技术，推动实现审批流程的标准化和规范化。在实际审批中循序渐进地利用人工智能技术，由系统自动判别企业填报要素的完整性和材料内容的匹配度，逐步实现应用场景升级。

2、不断优化人工智能辅助审批系统

各委办局审批人员负责对辅助系统的初审结果进行审核，如果确认无误，即可将审批结果主动及时送达企业。如果该审批事项辅助系统难以判断或者涉及多个部门，则开展跨部门联合审核，解决人工智能辅助系统难以审定的信息。审批人员定期将人工智能辅助系统在审查过程中出现的失误反馈给系统，帮助其自我完善，提高审批速度和正确率。

3、探索开展无人干预自动审批服务（“秒批”服务）

筛选若干项企业高频办理事项，利用人工智能技术，探索开展无人干预自动审批服务（“秒批”服务）模式。该模式是一种网上申请、无人干预自动审批、审批结果主动及时送达的政务服务新模式，将实现从人工审批到后台自动智能审批、从事项申报人工流转到业务系统自动比对、从结果出具方式到结果自动生成的智能化方式的转变。