

“智慧海关”助力 打造国际一流口岸营商环境

方敏 任樑

为助力广东打造国际一流口岸营商环境,支持广东外贸发展增强新优势,广州海关充分发挥科技创新的支撑引领作用

“智能+”服务旅客“无感通关”新体验

12月25日15时许,来自东南亚、中东、非洲等地的近十个航班陆续抵达广州白云国际机场T1航站楼,约1500名进境旅客通过海关旅检通道快速通关。广州海关所属广州白云国际机场海关的智能体温监测系统自动采集完成体温监测、放射性物质定位检测仪对旅客是否携带放射性超标物质进行动态监测,海关人员佩戴5G眼镜、手腕平板等“智能穿戴”设备对进出境旅客进行监管。

“以前每年回国,感觉还是要排队过关。但是这次回来从下飞机开始,托运行李已经进行先期机检。旅检通道上关员的穿戴设备也很高科技,测温、测辐射全程不停顿,科技感很强,通关速度很快。”刚从伊斯兰布尔飞抵广州的李女士感受到了海关通关的新变化。

越来越多智能监管设备正逐渐装备在由海关把守的国门第一线,这些基于5G和人工智能技术的智慧装备,已成为海关关员的好帮手。

海关人员佩戴的5G眼镜很小巧,形似没有镜片的黑色半框眼镜,镜框转角处装有一块小型反射式屏幕和一个微型摄像头。手腕平板则是一个手机大小、可联动海关综合指挥平台的智能终端设备。在每分钟近百人通过的海关通道上,这两个智能监管

用,运用大数据思维,利用5G、增强现实(AR)、人工智能(AI)等前沿技术,在关区内推进建立以实货监管为重点的“智慧海关”项目建设,推进24小时全天候智能通关。

设备可以辅助关员在人群中进行人脸识别和精准捕捉,发现重点监控对象会立即发出报警信号。正常守法旅客快速通行,完全感受不到海关时刻进行的监管。

“海关综合指挥平台可以对进出境旅客和行李物品进行风险智能分析,并将风险分析结果通过智能穿戴设备实时推送至现场关员。所有的进出境旅客从下飞机开始就进入了海关监控视野。关员佩戴的5G眼镜、手腕平板,在人群中可以1秒钟识别出高风险对象,触发震动报警提醒现场关员进行拦截。”广州白云国际机场海关旅检一处副处长陈新羿介绍。

广州白云国际机场作为世界上最繁忙的国际航空枢纽之一,2019年旅客吞吐量首次突破7000万人次,其中进出境旅客约1800万人次,同比增长约9%。广州海关依托空港口岸海关综合指挥平台,采集海量旅客通关信息、旅客风险信息、人脸识别信息、行李机检图像、全景视频监控、机场控空信息建立海关旅客监管“大数据池”,通过人工智能分析、深度神经网络算法,实现人脸识别、行李追踪、3D全景、视频跟踪等功能,支撑对高风险旅客和行李物品的精准画像和智能识别,推动监管精准度更高,使守法旅客通关时间同比压缩50%。



图① 广州白云国际机场海关旅检关员运用5G眼镜和手腕平板精准识别高风险旅客及行李物品。吕依 摄

图② 海关查验辅助机器人在监管现场进行数据采集和对比。殷寿柏 摄

图③ 广州海关所属南沙海关关员现场监管参展艺术品。殷寿柏 摄



中科院广州生物所科研人员使用进口减免税设备开展科研工作。 张志彬 摄

“AR+AI”压缩进出口货物通关时间

凌晨3时,随着来自泰国的平春轮靠泊南沙港二期码头,4个满载龙眼、椰青总重达98.6吨的货柜从船上卸下。该批货物提前经由国际贸易“单一窗口”向广州海关所属南沙海关申报,靠泊后经系统确定无需查验,企业迅速将该批水果提离送往广州江南水果市场,天亮前就可进入市场等待商户选购。

“海关以科技手段进行船边分流,无需查验的货物直接秒放,需要查验的则由港区拉往查验场,通关速度如此之快,对保障水果上市品质、抢占市场先机有很大帮助。”负责该票水果报关手续的广州市中可诚报关有限公司报关经理蔡炳添说。

如此高效的通关得益于广州海关叠加运用“AR(增强现实)”和“AI(人工智能)”技术的改革成果。2019年以来,广州海关聚焦企业反映较多的通关痛点、堵点,应用新型AR视频技术,叠加AI算法,将集约化信息和现实场景融合,简化优化监管模式和监管流程。船边分流后,对需查验的货物,在应用单兵设备辅助关员执法基础上,开发查验辅助机器人,使企业等待查验时间大幅压缩。

“千里眼”提升海淘包裹通关效率

深夜12点,位于广州白云国际机场附近的广州航空邮件处理中心开始了一天中最忙碌的时段。进境邮车先后停靠海关指定装卸区,雷达感应系统、高清摄像头将车辆信息、车载邮袋数据和邮政工人现场装卸作业的视频图像传到“千里眼”系统进行智能分析、识别,正常邮车直接卸货离开;需海关关员人工处理的邮车自动预警,30分钟后邮件经分拣线分拣,不需查验、补充申报等后续处理的邮件放行进入国内派送环节,需要后续处理的邮件下线等待现场关员进一步处理。

“以前,邮车进场后需要排队等待关员到场进行车体抽查、监装、卸卸。因为车辆一般都会集中到达,那么每个车辆可能都需要等待1—2个小时。现在海关通过‘AR+AI技术’实现自动预警,到场的邮车可以同时卸货,邮件通关从串联变成并联,时效大幅提高。”广州航空邮件处理中心的邮车指挥调度负责人王宗磊说。

对上线分拣的邮件,广州海关在CT机智能审图的基础上,将海关作业系统与企业仓储系统实时数据交互,在邮件进场、分拣、查验、仓储全流程,进行大数据智能分析和全流程视频监控锁定,对高风险邮件主动实施快速拦截。据统计,系统上线应用以来,99.5%低风险邮件实现快速分拣放行。

“广州航空邮件处理中心在全国的进出境邮件量最大,每天处理邮件约77万件。以往对需要海关进一步处理的邮件,邮政工

人逐一扫码查找、查询状态,将邮件送至海关指定监管区域,有时查找一个邮包就需数小时,现在利用‘千里眼’系统,通过远程视频就可以准确找到邮件,这个过程只需5分钟。原来需要10个人干一天的活,现在4个人半天‘搞定’,邮件作业处理量从日均150万件提升到200万件,而且系统还能自动提示我们处理在仓时间超时邮件,有效避免邮件积压。”中国邮政广州航空邮件处理中心温伟强总经理说。

在“线上”申报环节,广州海关利用“互联网+关邮e通”改革,推进个人身份信息精准验证,简化老百姓线上办理流程,并将邮件信息接入“千里眼”系统,线上与线下作业相联通,实现邮件的线上线下全流程智能化便捷通关。今年1—11月,广州海关监管进出境邮件已达2.6亿件,同比增长21%。

广州海关相关负责人介绍,广州海关“智慧海关”项目覆盖关区52个口岸,涉及集装箱、散货、旅检、邮轮码头、跨境电商等业务类型。包括全天候智能通关监控指挥中心、运输工具在途及抵港监管,在线“一站式”服务、船边/卡口24小时自动分流、旅检“人脸识别”智能通关卫生监督双随机无纸化等76个项目。广州海关将加大科技手段运用,提升口岸智能化水平,通过AR、AI、5G等先进技术,加强海关与群众、企业、政府等方面的信息互动,进一步通过“提时效”实现“降成本”,实现货物、运输工具、人员的便捷通关。

“这票塑胶粒是凌晨到港的,以往接到查验通知,企业要在查验中心等待海关派单、海关关员到场逐票核集装箱号、封志和码头完成卸货作业等流程,办完手续实施查验经常要等到下午。现在,上午9时海关就已经对这批货物开始查验。”广州市海诚国际货运代理有限公司关务部经理黄建龙说。

利用“AR+AI技术”,海关查验机器人提前开展查验准备,进行数据采集和比对等基础性工作,机器人作业和海关派单并行,极大减少了企业等待查验和海关关员进行查验的时间。查验机器人试点使用以来,南沙港二期码头海关查验量由原来每天(12个小时)的300个柜提升到500个柜。

对海关验估、查验中遇到的难题,也有新的技术手段予以支持。广州海关创新应用远程协同系统,利用5G技术实现现场查验和后台专家联动。对现场查验环节遇到的专业问题,关员可通过手持移动单兵端的远程协同系统与后台业务专家实时远程连线,借助专家和实验室专业力量、商品知识库等后台资源,远程进行判别,现场完成验估作业,为企业节省这样等待时间。

“使用关税保证保险,免去了支付综合保税金的压力,便利文物回流和展览。”货主方“和艺术馆”执行馆长邵舒先生表示,很希望通过自贸试验区的创新政策,吸引更多艺术品来中国办展,为丰富国人的精神文化生活做出更多努力。

“以前报关要一次性提交所有申报信息和单证,遇到进口货物的一些商业单证没准备好的情况时,滞留就难以避免。”两步申报改革后,我们可以按海关规定用已有的提单、船名等主要信息进行“概要申报”,货物如不涉及查验可以立即提离,十分方便。”广东海大集团有限公司进口业务部经理蒋亚琴介绍,今年前11个月,公司从广州番禺口岸进口面粉、鸡肉骨粉等饲料原料9.1万吨,同比增长达59%。预计全年有望达到10万吨。

“两步申报”改革目前已在广州海关关区全面铺开。一般信用及以上的海关信用管理类别企业都可以享受“两步申报”模式带来的便利,海关高级认证企业还可以向海关申请免除担保,目前已有40家试点企业登记“两步申报”担保额度4.22亿元。

广州海关大力推进“两步申报”、关税保证保险等重点改革,同时,落实减税降费措施,进一步清理规范口岸涉企收费。截至11月底,新一轮增值税改革实施8个月,广州海关共减征税款约70亿元,其中对关区约1.9万家外贸企业申报的约2200亿元进境货物减征增值税约66亿元;对非贸行邮渠道减征税款约3.7亿元。持续扩大政府支付查验服务费改革范围,在南沙海关率先试点将口岸检验检疫作业没有问题的货物吊装、移位、仓储费用等纳入改革范围,前11个月共为企业减免费用655.8万元,惠及企业18338家。

“培育外贸新动能 助力发展新业态新模式”

11月11日凌晨,位于中国(广东)自由贸易试验区南沙片区的跨境电商通关现场,电

关总署税收征管局(广州)深入中国石化和化学工业联合会、中化国际(控股)股份有限公司等二十余家化工行业协会及龙头企业开展调研,组织专项攻关,从全世界已知1.5亿个CAS号中筛选出我国进出口常见的4万余个CAS号,建立与海关商品编码的对应关系,构建化学品标准数据库。

海关总署税收征管局(广州)局长刘小威表示,海关研发CAS号辅助申报系统助力化学品进出口申报“零门槛”,是中国海关将行业管理体系与海关进出口管理规则有机结合的创新实践,有助于打造先进的在国际上最具竞争力的海关监管体制机制,为优化口岸营商环境促进跨境贸易便利化提供“中国经验”。

今年以来,广州海关巩固压缩整体通关时间成效,推动降低进出口环节制度性交易成本,推进“互联网+政务服务”,推动促进跨境贸易便利化。11月,广州海关进口、出口货物整体通关时间为36.65小时和3.46小时,分别较2017年压缩56%和69.33%。

“证照分离”有序推进 行政审批流程优化

“太省事!由于审批改为备案,要交的材料少了,手续更简便了,加上是线上办理,全程非常顺畅。”12月3日上午,佛山市德仕利食品有限公司负责人奚学明进行线上申请后,不到一小时就办完所有手续,领到了自海关总署开展海关“证照分离”改革全覆盖试点后广州海关发出的第一张《出口食品生产企业备案证明》。

自2019年12月1日起,海关总署对15项海关涉企经营许可事项开展“证照分离”改革全覆盖试点,除“进出口商品检验检疫业务的检验许可”“免税商店设立审批”两项属于海关总署事权的许可外,其余13项海关“证照分离”改革事项均已在广州海关落地。

在迅速落实海关总署“规定动作”的基础上,广州海关深入调研企业需求,推出简化出口化妆品生产企业备案、下放D级特殊物品卫生检验检疫许可权限等一系列便民利企措施。

“这批戊型肝炎病毒检测试剂盒是医院紧急委托我们购买的,希望能一周之内拿到。按规定审批手续在20个工作日内完成,虽然基本上也只需要3—4天,但加上安排外方发货、物流和通关的时间就非常紧张。现在在机场、海珠、南沙这三个隶属海关可以直接审批,当天办理,我们可以从容通关。”广州市流式生物科技有限公司物流部专员陈晓霞说。

广州海关在关区范围内设立23个海关行政审批“一个窗口”,大力推进行政审批事项网上办理,在海关行政审批网上办理平台全面启用行政印章、行政许可专用章等电子印章,企业申请事项的办理状态和办理结果也能实时查询。主动对接广东省“数字政府”建设项目,筛选企业未注册证明打印、常驻机构无备案证明申请等8项政务服务事项融入广东省政务服务自助终端,广州进出境邮件快件通关查询、广州跨境电商通关查询等6项成功对接手机端“粤省事”平台。

深化改革优化服务 推进通关提质增效

12月15日,张大千的《夏山欲雨》、吴冠中的《香港》、林风眠的《秋林深居》和艾轩的《西藏女孩》等4幅总值超千万元港币的画作在广州南沙举行的“第二届大湾区生活艺术节”暨“大湾区艺术展”上展出。这些名家画作经南沙口岸报关进入南沙保税港区,采用“关税保证保险”的担保方式出区展示,是广东自贸试验区首单艺术品以“关税保证保险”形式出区展示业务。

参与试点的保险公司为企业开立“关税保证保险”,企业资质只要求一般信用以上,同时根据市场价值收取保费,不收取企业保证金,能够有效降低资金成本,释放的资金可以投入企业经营,大大减少企业的资金压力和运营成本。从业务申请到开立保单,一般不到两周,相比传统授信复杂的审批手续和长达2—3个月的办理时间,对企业是极大便利。

“使用关税保证保险,免去了支付综合保税金的压力,便利文物回流和展览。”货主方“和艺术馆”执行馆长邵舒先生表示,很希望通过自贸试验区的创新政策,吸引更多艺术品来中国办展,为丰富国人的精神文化生活做出更多努力。

“以前报关要一次性提交所有申报信息和单证,遇到进口货物的一些商业单证没准备好的情况时,滞留就难以避免。”两步申报改革后,我们可以按海关规定用已有的提单、船名等主要信息进行“概要申报”,货物如不涉及查验可以立即提离,十分方便。”广东海大集团有限公司进口业务部经理蒋亚琴介绍,今年前11个月,公司从广州番禺口岸进口面粉、鸡肉骨粉等饲料原料9.1万吨,同比增长达59%。预计全年有望达到10万吨。

“两步申报”改革目前已在广州海关关区全面铺开。一般信用及以上的海关信用管理类别企业都可以享受“两步申报”模式带来的便利,海关高级认证企业还可以向海关申请免除担保,目前已有40家试点企业登记“两步申报”担保额度4.22亿元。

广州海关大力推进“两步申报”、关税保证保险等重点改革,同时,落实减税降费措施,进一步清理规范口岸涉企收费。截至11月底,新一轮增值税改革实施8个月,广州海关共减征税款约70亿元,其中对关区约1.9万家外贸企业申报的约2200亿元进境货物减征增值税约66亿元;对非贸行邮渠道减征税款约3.7亿元。持续扩大政府支付查验服务费改革范围,在南沙海关率先试点将口岸检验检疫作业没有问题的货物吊装、移位、仓储费用等纳入改革范围,前11个月共为企业减免费用655.8万元,惠及企业18338家。

培育外贸新动能 助力发展新业态新模式

11月11日凌晨,位于中国(广东)自由贸易试验区南沙片区的跨境电商通关现场,电

商关总署税收征管局(广州)深入中国石化和化学工业联合会、中化国际(控股)股份有限公司等二十余家化工行业协会及龙头企业开展调研,组织专项攻关,从全世界已知1.5亿个CAS号中筛选出我国进出口常见的4万余个CAS号,建立与海关商品编码的对应关系,构建化学品标准数据库。

海关总署税收征管局(广州)局长刘小威表示,海关研发CAS号辅助申报系统助力化学品进出口申报“零门槛”,是中国海关将行业管理体系与海关进出口管理规则有机结合的创新实践,有助于打造先进的在国际上最具竞争力的海关监管体制机制,为优化口岸营商环境促进跨境贸易便利化提供“中国经验”。

广州海关服务优化营商环境 推动关区外贸稳中提质

方敏 任樑

平台企业的数百个打包工作忙忙碌碌,海关关员在忙碌的分拣现场巡场监管,并通过信息化通关系统对电商包裹进行快速验放。不远处的南沙保税港区出口闸口,智能化卡口的栏杆24小时不停自动起落,载有跨境电商商品的货车只需1分钟即可出区,不用了多久,消费者就能拿到自己购买的跨境进口商品。

“双十一”全天,南沙保税港区共验放网购保税进口清单387万票,同比增长14%,货值9.6亿元,同比增长22.5%。当日峰值达6.3万票/分钟。自2015年广东自贸试验区南沙片区挂牌以来,南沙跨境电商网购保税进口日均增幅1.15倍,助推广州市跨境电商外贸进出口连续4年位居全国第一。跨境电商监管“南沙模式”获评全国自贸试验区最佳实践案例。

当前,跨境电商、市场采购、外贸综合服务企业等外贸新业态健康发展,正成为我国外贸发展新动能。前11月,广州海关关区所辖7个地市民营企业进出口近7000亿元,有进出口业务的企业数量比去年同期增加近2500家。民企跨境电商进出口额增长超过120%,推动广东外贸新业态蓬勃发展。

在制造业大市佛山,建材、机械、家电、家具等行业中小企业众多,在开拓国际市场存在一定劣势。为此,广州海关所属佛山海关驻南海办事处针对性培育本地外贸综合服务企业,扶持新型贸易业态发展,从而帮助中小微企业开拓国际市场,促进“佛山造”货物出口。

“在海关引导下,我们将原来的电子商务平台转型升级为一个全新的外贸综合服务平台,并与国际贸易‘单一窗口’全面对接。”广东新安怀电子商务有限公司副总经理陈雪红表示,近两年来,每年有300多家中小企业通过她所在的公司,获得在线通关、国际物流、金融服务等一条龙的外贸专业服务。今年1—11月,该公司进出口货物近9.6亿元人民币,同比增长16.8%。

在自主研发过程中,由于投入成本大、维护要求高,民营中小企业往往对自购高精尖仪器设备有所顾虑。如今,这一情况正在改善。1—11月,广州海关落实科研创新免税政策,为生物医药创新研发的粤高校、科研单位免税2200余万元,实现600多套进口免税科研设备仪器共享共用。

广东南芯医疗科技有限公司与暨南大学签订了科研设备共享使用协议。“这些共享设备既保证了实验结果稳定可靠,又能节省购买、运维费用,解决了像我们这样的中小企业技术难题。”广东南芯医疗科技有限公司技术员王东生深有感触,现在他每月都会到暨南大学使用设备1—2次,每次检测200—300个样本。