

筑牢维护国家安全的密码防线

——《中华人民共和国密码法》颁布一周年工作情况综述

新华社北京 10 月 26 日电 密码是人类科学活动和技术发展的结晶，是保障网络空间安全秩序的国之利器，是维护国家安全的重要战略资源。2019 年 10 月 26 日，十三届全国人大常委会第十四次会议审议通过《中华人民共和国密码法》，构建国家安全法律体系的“四梁八柱”迈出重要一步，新时代密码工作法治化开启新征程。金秋十月，硕果累累。一年来，密码法的宣传普及和贯彻实施工作成效显著，取得了良好的政治效果、社会效果和法律效果。密码工作在法治轨道上稳步前行，全社会逐渐凝聚起知密用密的合力，构筑起维护国家安全的密码防线。

社会公众的密码安全意识显著提高

如何让社会公众正确地认识密码，了解密码的作用，合法地使用密码，增强密码安全意识，是密码法有效实施的“头等大事”。2019 年“12·4”全国法制宣传日期间，在深圳市锦绣广场和植物园现场，深圳市密码管理局工作人员热情地向广大市民发放密码法宣传资料，对密码是什么，密码有什么作用，为什么要制定密码法等问题进行现场解答，极大地激发了市民学习密码法、了解密码的浓厚热情。2020 年“4·15”全民国家安全教育日期间，国家密码管理局以“深入学习宣传密码法，增强全民密码安全意识”为主题，在全国范围内组织开展密码法治宣传教育活动，利用密码局门户网站和微信公众号，持续以每日问答形式及时回应社会各方关切，做好法规阐释和政策解读。主流媒体也集中发布了密码法系列宣传文章、图片和视频资料。中国密码学会在“学习强国”平台开通“密码视界”强国号，发布权威解读文章，推送密码知识与政策答题活动，仅上线当天，浏览量就达 533 万，参与者达 1400 万人次。2020 年 9 月 16 日，国家网络安全宣传周“密码攻防与网络空间安全”主题论坛在河南郑州举行。专家学者、行业精英齐聚一堂，围

绕“推进密码技术应用，构建网络空间新安全体制”等主题展开热议，深入探讨了如何促进密码研究与实际应用的结合，如何推动密码与数字经济融合，如何发挥好密码技术在网络空间安全中的关键支撑作用等议题。今年以来，各地区各部门结合疫情防控实际，想办法、出实招，采取多种形式开展学习宣传工作，深入解读密码法律知识，普及密码安全常识，一系列丰富多彩的活动在全国各地和线上线下开展，推动法律入机关、入企业、进社区、进校园，有效提升了全民密码安全意识，在全社会形成了“学密码、知密码、用密码”的浓厚氛围。

“密码安全为人民”的理念深入践行

密码是维护网络空间安全秩序和各类主体权益的有效手段，事关人民群众切身利益。面对突如其来的新冠肺炎疫情，密码企业闻令而动、主动作为，运用密码技术积极助力疫情防控 and 复工复产，在服务疫情防控、保障市场主体安全交易、支持加密移动办公等方面发挥了重要作用。北京数字认证股份有限公司为国家疾控中心提供整体运营方案和紧急预案，提供 7×24 小时保障服务，确保全国各地的疫情数据通过数字认证的可信网络直达国家疾控中心。上海市数字证书认证中心紧急上线疫情防控电子签署平台，面向全国免费提供疫情防控文件的在线签署服务，已为全国各类法人主体提供签署服务超过千万次。多家电子认证机构全面优化证书在线服务平台，实现所有证书业务的在线办理，免费提供电子合同签名服务，在保障信息安全的同时，有效减少用户聚集，降低疫情传播的风险。湖南省数字认证服务中心有限公司提供在线证书业务办理服务，帮助各公共资源快速搭建电子保函平台，打通保函业务全程电子化“最后一公里”，保障全省公共资源交易活动的顺利开展。深圳市电子商务安全证书管理有限公司免

费为用户提供可信存证服务，为各行业提供在线身份认证、电子签名、电子签章、时间戳等服务，保障疫情期间业务往来的信息安全。“抗击疫情，密不可分”，一道道疫情防控的密码安全防线在全国各地筑起，为打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战积极贡献了力量，生动践行了“密码安全为人民、密码安全靠人民”的理念。

重要领域和网络空间密码应用扎实推进

在重要领域和网络空间推进密码应用，是贯彻落实网络强国战略和密码法，切实防范重要信息系统安全风险的一项重要举措。去年年底，国务院办公厅印发了《国家政务信息化项目建设管理办法》，明确要求政务信息化项目应同步规划、同步建设、同步运行密码保障系统并定期进行评估，对于不符合密码应用和网络安全，或者存在重大安全隐患的政务信息系统，不安排运行维护经费，项目建设单位不得新建、改建、扩建政务信息系统。今年 4 月，国家密码管理局组织编写出版《商用密码应用与安全性评估》一书；9 月，中国密码学会密评联委会编制发布了《政务信息系统密码应用与安全性评估工作指南》，引导政务信息系统依法使用密码保护网络与信息安全，为网络安全等级保护单位、关键信息基础设施运营者、商用密码从业单位、商用密码检测认证机构准确理解商用密码应用安全性评估制度提供了有力指导。各地区各部门按照密码法要求，不断加大密码应用推进力度。基础信息网络、重要信息系统、重要工业控制系统和政务信息系统等重要领域密码应用持续深化，密码技术积极护航 5G、云计算、物联网等新基建安全发展，为网络空间安全秩序提供了高质量的密码技术和服务。在金融领域，应用国密算法的银行卡累计发卡量超过 10 亿张。在能源领域，基于密码技术的电力调度安全防护体系在国家电网等企

业实现全覆盖，使用密码模块生产的智能电表超 5 亿只，发放用户卡超 1 亿张。在信息惠民领域，累计发行采用密码技术的二代身份证和港澳台居民居住证超过 19 亿张，机动车检验标志电子凭证覆盖超过 1.5 亿辆，第三代社会保障卡覆盖超过 4800 万户。在广播电视领域，推广应用基于密码技术的数字版权保护技术，带动完成 2700 万台移动智能终端应用部署。在政务领域，国家电子政务外网二期工程启动密码基础设施建设，10 个省（区、市）完成基于密码技术的政务云试点建设，实现对基础数据资源库、政务上云数据、政务云应用的安全防护，覆盖服务用户超过 5000 万。

密码自主创新 and 人才培养加速发展

密码事业的发展，关键靠自主创新水平的提升，归根结底靠密码人才的培养。密码领域专家学者对此纷纷建言献策。中国科学院院士、清华大学教授王小云指出，“密码法的出台对密码自主创新提出了更高的要求，进一步扩大了对密码专业人才的需求，推进密码自主创新发展，全力建设一流密码专业，刻不容缓，意义重大。”中国科学院院士、北京信息科学技术研究院院长冯登国指出，“密码法的颁布实施为新时代密码科技创新提供了强有力的法律支撑和制度保障，必须深刻认识密码法对密码自主创新 and 人才培养的重要促进作用，加大密码科研自主创新力度，扩大密码人才基数，为密码事业发展奠定更加坚实的科技和人才基础。”国家密码管理局会同有关部门组成联合调研组，对密码自主创新 and 人才培养等问题进行深入调研。调研发现，作为保障党政军通信安全和网络空间安全的核心技术，我国密码自主创新水平仍有较大提升空间，密码人才供给与需求矛盾日益凸显。为此，国家密码管理局会同有关部门通力合作，抓紧建立相关合作机制，加大密码基础理论和前沿技术研究，加强关键核心技术攻关，推动密码技术与量子技术、区块链、大数据、云计算、人工智能等新

技术新业态的深度融合，充分发挥产学研用各方优势和主体作用，积极推动高等院校设立密码科学与技术、密码学等本科专业，密码自主创新和人才培养加速发展。

密码管理法治化水平显著提升

各级密码管理部门在总体国家安全观的指引下，紧紧抓住密码法出台的契机，牢固树立法治意识、法治思维，加紧健全完善密码法规制度体系，切实加强机构、职能、队伍法治化建设，全面转变管理方式，完善密码四级行政管理体制机制，切实承担起贯彻落实密码法的主体责任。今年 4 月，国家密码管理局会同网信办等 11 个部门联合发布《网络安全审查办法》，为密码管理部门依照网络安全法和密码法开展涉及商用密码的国家安全审查提供了制度依据。5 月，会同市场监管总局联合发布商用密码认证公告，实施认证、认证目录和规则，初步构建起了商用密码检测认证制度体系。密码法配套法规建设加速推进，8 月 20 日至 9 月 19 日，《商用密码管理条例（修订草案征求意见稿）》面向社会公开征求意见，国家密码管理局认真研究吸收各方面意见建议，对草案进一步修改完善后已报请国务院审查，其他各相关规章制度的修订工作也全面展开。地方各级密码管理部门结合本地实际，积极推动加挂密码管理局牌子，主动与司法行政部门沟通对接，积极申报行政主体资格，加快建立密码行政管理的权力清单、责任清单和负面清单，完善监督执法机制，规范执法方式，落实行政主体职责，初步建立起与密码法制度规定相适应、与各级密码管理部门履职相适应的机构职能体系和行政管理职责体系。法律的生命在于实施，法律的权威也在于实施。密码法的贯彻落实，是一项长期的系统性工程，必须持之以恒、久久为功。展望未来，随着全社会密码安全意识、密码自主创新能力和密码管理法治化水平的进一步提升，保障国家安全的密码防线必将越筑越牢！

多一点数字留白，别让银发族“无码可依”

近年来，移动互联技术飞速发展，人脸识别、扫码支付等新技术手段为大众提供了便利，成为生活中不可分割的一部分，但同时也不会使用智能手机的老年人带来不便。老年人在“一码通行”的便捷场景中，遭遇“无码可依”的困难。重阳节前夕，记者在多地走访时发现，上述问题在疫情发生后愈发凸显，没有“健康码”无法乘坐公共交通、没有“收付款码”无法在市场交易，“银发族”普遍反映，新技术让他们与社会脱节速度加快。在数字化加快的当下，全国有超 1 亿的“银发族”仍旧没有“触网”习惯。有声音认为，社会更应给“银发族”多一些数字留白，让老人在社会中不再“无码可依”。

A “没有那个码，他们就不让我坐车”

当二维码技术遍及各种社交和消费场景，因“不会扫码”和“没有二维码”，一些“银发族们”无法参与数字社会，社会隔离感越来越强。今年 7 月 28 日，大连地铁 12 号线旅顺站，一位老人在进站时，因未出示健康码，被工作人员拦下。“您必须出示健康码才能进站！”“什么电话号码？你要我的电话号码？”“您在这儿没用，出示健康码，这是规定！”“我没那个东西，没人发给我！”老人与地铁工作人员交流中情绪颇为激动。随后，大连地铁官方发布致歉声明称，工作人员方式方法不对，并提醒乘客可以到市政府网站上打印“疫情通行证”，当作家属的出行健康凭证。记者在走访中将上述视频播放给部分受访老人，并简述了事情经过，大部分老人表示，疫情期间出趟门太麻烦，坐公交、进超市买菜、去医院取药都要健康码。“我的手机就是个老年机，只能接打电话，哪儿还能‘扫码’？”在东部沿海某城市，已近耄耋之年的张奶奶，晃着手中的老年机向记者诉苦，“大连的那个老伙计，如果连‘健康码’都用不了，你还指望他去上网打印‘通行证’？”“不会用健康码，之前都刷老年卡，前些天坐公交，因为没有码被‘赶’下来了。”独居老人杨先生用的老年机无法“亮码”，导致疫情期

间几乎没乘坐过公共交通工具。相比没有“健康码”的各种不便，对一些“银发务工者”来说，“扫码支付”也带来了不小的麻烦。2018 年 1 月，江苏一媒体报道称，该地农贸市场中，一对弹棉花的老夫妻，不愿让顾客用手机支付。原来收款码是儿媳的，但以前儿媳收到款，从未转给他们。这在现实中并非孤例。还有受访“银发族”表示，早就听说网购方便又便宜，却从未“尝过鲜”。“听孙女说要到‘购物节’了，家里的微信群都在发‘养猫’‘种树’的东西，看着挺好玩，但我们不会啊。”65 岁的林女士告诉记者，尽管有智能手机，可以用微信，但没有网购账户，也从来没网购过东西。“孩子们认为我没必要网购，说是怕我被骗，但是老人家也有好奇心呀。”林女士说。今年 9 月，中国互联网络信息中心发布的报告显示，截至今今年 6 月，在我国 9.4 亿网民中，60 岁及以上网民占比达到 10.3%。而半年前，60 岁以上网民占比只有 6.7%， “银发族”网民占比“快涨”的背后，是疫情中使用健康码和网购生鲜的需要，推动老年人加速“触网”。尽管如此，全国老龄办预测“到 2020 年全国 60 岁以上老龄人口达到 2.55 亿人”，按照此比例换算，“银发族”群体中，有“触网”习惯的还不到四成。



“数字鸿沟”王鹏作 新华社发

B “一码通行”缘何“人机不兼容”

当下数字技术发展较快，“银发族”本就难以跟得上，加之对新鲜事物有畏惧心理、缺少子女耐心引导，弥合老年数字鸿沟愈发困难。——“一码通行”场景存在排他性，进一步加剧老年群体与数字社会的隔阂。记者在实地调查中发现，不少线下商品零售的结算方式，都在往扫码支付过渡，而过去通常用现金交易的菜市场等场合，扫码支付的比例也在快速上升。即使是火车站等公共交通设施中，可以使用现金支付的窗口也在缩减。中国银联在今年四月发布的报告显示，2019 年个人消费金额中，移动支付占比超六成，而前一年占比还不到四成。无论是超市还是火车站，都在加速数字化改造，在场所容量不拓展的前提下，这些公共服务设施的通道，对“没有或不会使用智能手机”的“银发族”越来越不友好。——“人机配比”快速上升，但“码机不兼容”“人机不兼容”情况开始凸显。工信部发布的《中国无线电管理年度报告（2018 年）》显示，2018 年末我国手机用户超过 15.7 亿，相当于人均拥有 1.12

部手机。“很多老年人也有手机，但并非支持‘扫码支付’功能的智能机。”DCCI 互联网研究院院长刘兴亮表示，有的老年人因为经济原因不愿使用智能手机，有的认为智能手机充电频次太高，还有的习惯惯触屏。——“随着年龄的增长，‘银发族’对一些新生事物有畏惧心理，再加之可能身边没有子女引导，久而久之就更不愿使用智能手机了。”刘兴亮说。——亲情被数字化信息交互手段挤占，家庭代际裂痕加剧，形成恶性循环。全国老龄办相关负责人曾表示，到 2020 年，全国 60 岁以上空巢和空巢老人达到 1.18 亿左右。“这些空巢和空巢老人得不到子女照顾，为弥合老年数字鸿沟增加了困难。”福建省伍心养老服务服务有限公司总院长洪英告诉记者，进入养老机构的不少老人曾向她反映，之前与子女一起居住时，子女手机不离身、玩得很起劲，却没耐心教老人用智能手机。“有老人说，智能手机非但没给他们带来生活便利，反而加深了情感隔阂。”洪英说。

C 预留数字空白,为银发族兜底

在我国数字化进程快速推进和老龄化持续加速的背景下，需充分考虑“银发族”等重点人群对数字化手段的适应能力，注重公共服务设施的普惠性。“需要警醒的是，在疫情背景下，一些商业机构以‘减少接触’为名，强行减少‘数字留白’通道，同时也带来了信息安全隐患。”资深互联网行业专家尹生提出，一些机构为牟取商业利益，强制老年用户或不使用手机的人群授权获取其个人信息，这也可能带来更大的社会风险。“尤其是在公共服务设施内，尊重使用手机者的权利，也要尊重不使用手机者的权利，不能因为不用或者不会用手机，就剥夺使用产品或服务的权利。”尹生认为。在他看来，公共交通、便民服务等场合，理应保留数字留白通道，提供给“银发族”等数字适应能力较弱的群众；而在一些实际承担社会公共服务功能的商业机构中，也应遵循“以人为本”而非“技术至上”的原则向“银发族”提供对等服务。“数字化的脚步慢一点，等一等占这个国家人口六分之一的‘银发族’。”刘兴亮等人建议，公共场所要给设有或不会使用智能手机的老年人预留通道，特别是在疫情期间，在“一码通行”场景中为老年人等重点群体安排专人对接服务，确保“数字空白”能够兜住“跟不上数字步伐”的人。加快人脸识别在一定范围内应用场景的落地，向“银发族”推广更加简便的智能化数字手段，让老年人也能享受数字技术带来的社会红利。智能手机的技术门槛相对老年群体来说较高，一方面可引导手机厂商开发面向老年群体的简单化操作的智能手机，另一方面也可在操作更为简便的人脸识别技术上下功夫。“比起操作复杂的智能手机，人脸等生物特征识别技术的门槛相对更低，也对老年人更为友善。”有专家提出，在诸如地铁、公交、图书馆等公共服务设施内，利用人脸识别技术为没有智能手机的老年人提供通行便利。专家认为，一些公共服务设施中，不涉及使用移动设备进行资金交易，也无须关联相关金融账户，通过人脸识别技术还可以甄别是否为健康状况高风险人群。此外，还要通过合理方式引导子女关爱老年人，制定措施鼓励社区帮助有需要的空巢老人学习使用智能手机。洪英等人建议，发挥基层党组织在关爱独居与空巢老人的先锋带头作用，引导社区基层党员与孤寡老人结成数字帮扶小队，鼓励“银发族”利用智能手机学习一键救援、视频通话、扫码支付等基本功能操作。（据新华网）