

移动互联网应用程序（APP） 个人信息保护治理白皮书



中国信息通信研究院
2021年11月

版权声明

本白皮书版权属于中国信息通信研究院，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本白皮书文字或者观点的，应注明“来源：中国信息通信研究院”。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。



前 言

近年来，互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术迅猛发展，与经济社会发展、人民生活生活交织融合，数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有。我国移动互联网应用创新活跃，截至今年9月底，我国移动电话用户总数达16.4亿，移动互联网应用程序（APP）在架数量达274万款，第三方应用商店在架应用分发总量达到20164亿次，各类APP蓬勃发展，新模式、新业态不断涌现，渗透千行百业、便利方方面，已成为数字经济发展的重要力量。

与此同时，APP侵害用户权益、违规收集使用个人信息的问题日益突出，已成为关乎人民群众获得感、幸福感和安全感的重要问题。党的十九届五中全会上，习近平总书记对推进国家治理体系和治理能力现代化做出了全面部署，对保障国家数据安全、加强个人信息保护提出了明确要求。工业和信息化部坚决贯彻党中央决策部署，坚持把实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益作为出发点和落脚点，大力推进电信和互联网领域APP个人信息保护治理工作。这项工作得到了社会各界的广泛关注和积极支持。经过各方共同努力，APP个人信息保护政策法规不断完善，相关技术标准体系基本形成，全国APP技术检测平台建设稳步推进，APP专项整治行动有效震慑违法侵权活动，APP个人信息保护治理工作取得了阶段性重要成果。

2021年是中国共产党成立一百周年，也是“十四五”开局之年。2021年11月1日，我国《个人信息保护法》正式施行。站在新征程上，党中央对个人信息保护工作提出了更高要求，人民群众对个人信

息保护工作给予了更高期待。为充分总结成效经验，持续深入推进 APP 个人信息保护治理工作，在工业和信息化部指导下，中国信息通信研究院组织编写了《移动互联网应用程序（APP）个人信息保护治理白皮书》，从法律法规、标准体系、检测平台、监管实践等方面，系统梳理了前期有关部门组织开展 APP 个人信息保护治理工作的情况，并对下一步纵深推进治理工作提出了展望。期待白皮书能为相关企业和广大用户了解我国 APP 个人信息保护治理工作提供有益参考。

目 录

一、 APP 个人信息保护治理的重要性紧迫性日益凸显	1
（一） 落实中央决策部署的重要举措	1
（二） 维护用户合法权益的现实需要	2
（三） 营造公平竞争环境的关键手段	2
（四） 顺应国际发展趋势的普遍做法	3
二、 APP 个人信息保护治理工作取得显著成效	4
（一） 依法治理，政策法规制度持续完善	4
（二） 规范指引，标准体系建设基本形成	8
（三） 技管结合，检测平台建设稳步推进	11
（四） 专项整治，用户权益保护明显改善	16
三、 纵深推进 APP 个人信息保护治理工作	24
（一） 补齐短板，持续完善监管制度依据	24
（二） 加强协同，建立健全联动治理机制	26
（三） 发挥优势，提升技术手段治理效能	28
（四） 多元共治，推动行业发展行稳致远	29

图 目 录

图 1 APP 个人信息保护标准框架	8
图 2 全国 APP 检测平台检测流程大屏	13
图 3 全国 APP 检测平台总体架构图	15
图 4 337 号文各批次通知、通报、下架应用数量	17
图 5 337 号文各阶段问题数量	17
图 6 337 号文通知应用问题项	18
图 7 337 号文通报应用问题项	18
图 8 337 号文下架应用问题项	19
图 9 164 号文各批次通知、通报、下架应用问题数量	20
图 10 164 号文各阶段应用问题数量	21
图 11 164 号文通知应用问题项	21
图 12 164 号文通报应用问题项	22
图 13 164 号文下架应用问题项	22

表 目 录

表 1 337 号文各阶段应用类型	19
表 2 164 号文各阶段应用类型	23

一、APP 个人信息保护治理的重要性紧迫性日益凸显

当前，以移动互联网为代表的新一代信息通信技术快速发展，数字化、网络化、智能化加速推进，不断催生新业态、产生新模式，推动各类应用程序蓬勃发展，我国 APP 在架数量和用户规模持续扩大，已经成为个人信息保护的关键领域。移动互联网发展焕发新活力的同时，也带来了一系列侵害用户个人信息权益问题，开展 APP 个人信息保护治理成为党中央国务院高度关注、人民群众广泛关切、经济发展迫切需要、国际社会普遍推进的重要议题。

（一）落实中央决策部署的重要举措

开展 APP 个人信息保护治理是信息通信行业落实“以人民为中心”发展思想的具体体现，也是认真贯彻党中央国务院决策部署的重要举措。习近平总书记指出，“要适应人民期待和需求，加快信息化服务普及，降低应用成本，为老百姓提供用得上、用得起、用得好的信息服务，让亿万人民在共享互联网发展成果上有更多获得感”。党中央国务院高度重视个人信息保护问题，党的十九届五中全会提出，要保障国家数据安全，加强个人信息保护。近年来，国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家市场监督管理总局等监管部门贯彻落实党中央国务院决策部署，持续组织开展个人信息保护治理工作，把“以人民为中心”思想贯穿到工作的各个环节。工业和信息化部立足主责主业，大力推进电信和互联网领域个人信息保护工作，聚焦群众反映强烈、社会高度关注的 APP 侵害用户个人信息权益问题，迅速出击、积极作为，切实解决人民群众最关心最直接最现实的问题。

（二）维护用户合法权益的现实需要

进入数字经济时代，技术发展日新月异，万物互联、人机交互使得个人信息保护面临前所未有的挑战，不仅极大地扩展了个人信息收集使用的规模，也加剧了个人信息泄露、滥用的风险。我国互联网产业普遍采用“前端免费、后端获利”的模式，随着信息通信技术的演进，企业盈利模式也从在线广告向基于大数据的定向推送、精准营销转变，用户个人信息成为企业获利的核心价值来源。虽然近年来我国个人信息保护力度不断加大，但在现实生活中，由于企业个人信息保护能力良莠不齐，用户个人信息收集使用规则、目的、方式和范围仍存在不明确的地方，用户个人信息保护仍然面临诸多问题和挑战，尤其是APP侵犯用户个人信息问题突出。截至目前，我国移动应用程序数量达274万款，部分APP随意收集、违法获取、过度使用个人信息情况比较严重。例如，2021年央视“315”晚会反映出“商家安装摄像头盗取人脸识别信息”“招聘平台贩卖个人简历信息”“APP、SDK违规收集使用个人信息”等诸多侵害用户个人信息权益问题。深入开展APP个人信息保护治理工作，维护用户个人信息合法权益，切实回应用户权利侵害、感知差等问题已经刻不容缓。

（三）营造公平竞争环境的关键手段

用户权益保护水平的高低对数字经济发展环境具有重要影响，开展APP个人信息保护治理是适应我国信息通信行业高质量发展的关键一步。当前和今后一段时期，我国已转向高质量发展阶段，这并不是意味着我国已经实现了高质量发展，而是指我国发展已经到了必须以高质量发展为主要目标要求的阶段。习近平总书记在中央政治局第

三十四次集体学习时强调，要规范数字经济发展，坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬，在发展中规范、在规范中发展。推进 APP 个人信息保护治理不仅是一项具有重大社会效益的益民举措，也是为数字经济持续健康发展营造公平竞争环境的重要保障。违法违规处理用户个人信息活动不仅侵害了人民群众的切身利益，也严重扰乱了数字经济市场秩序，要集中快速解决降低用户体验、阻碍用户使用服务、恶化行业生态等问题，破除行业发展的制约因素。通过开展 APP 个人信息保护治理工作，进一步明确 APP 开发运营者、APP 分发平台、APP 第三方服务提供者、移动智能终端生产企业以及网络接入服务提供者等各类主体的责任；也通过监管实践，细化违规处置流程和具体措施，明确具体时间期限，提升监管的规范性和透明度。通过 APP 个人信息保护系列治理活动，有利于降低各类市场主体合规成本，稳定市场预期，促进数字经济发展行稳致远。

（四）顺应国际发展趋势的普遍做法

从全球范围来看，制定个人信息保护立法、开展监管执法、强化用户权益保护，是全球数字经济发展背景下的大势所趋，已经成为国际社会广泛关注的重要议题和普遍做法。据不完全统计，目前已经有近 140 多个国家和地区制定了个人信息保护立法，还有多个国家和地区正在起草制定相关法律法规，并不断加大个人信息保护执法处罚力度。例如，欧盟模式坚持统一立法、严格保护，树立了全球个人信息保护标杆。2018 年欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）正式实施，对数据控制者、处理者建立了更为严苛的监管要求。自 GDPR 生效以来，欧盟监管机构执法频率高、处罚力度大，截止 2021 年 10 月，依

法处罚超过 800 起案件，累计罚款金额超过 12.9 亿欧元。从国际社会来看，高水平个人信息保护的国家和地区相对比较容易在数字经济发展国际合作中取得信任，在数据跨境流动等关键议题上建立合作关系，例如欧盟通过充分性认定不断扩大跨境数据流动范围，美国推动建立 APEC 跨境隐私规则体系。在我国数字产业走向全球化的过程中，也需要以国内高水平、严要求的个人信息保护为基础，在数字经济发展国际合作中取得充分信任，达成国际合作，释放我国数据规模优势。

二、APP 个人信息保护治理工作取得显著成效

近年来，在国家网信部门的统筹协调下，国务院有关行业主管部门积极贯彻落实党中央、国务院决策部署，立足主责主业，大力推进本领域个人信息保护工作，持续推动完善政策法规制度和标准体系。作为电信和互联网行业主管部门，自 2019 年以来，工业和信息化部连续两年部署开展 APP 侵害用户权益专项整治行动，指导建设全国 APP 技术检测平台，组织开展 APP 专项整治行动，在个人信息保护方面探索出新的治理模式，取得显著成效。

（一）依法治理，政策法规制度持续完善

法治是治国理政的基本方式，是互联网治理特别是个人信息保护工作不可或缺的重要手段。在我国互联网产业高速发展的同时，国家立法机构和有关部门高度重视个人信息保护工作，逐步完善相关法律法规建设，为依法开展 APP 个人信息保护治理提供了坚实的制度基础和可靠法律保障。

一是国家个人信息保护法律制度顶层设计基本形成。早在 2012

年，国家层面就认识到个人信息保护的重要性，全国人大常委会通过《全国人大常委会关于加强网络信息保护的决定》，明确“国家保护能够识别公民个人身份和涉及公民个人隐私的电子信息”，这是首次从法律层面确认个人信息保护的要求，同时也确定了“合法、正当、必要”的原则，并一直在后续立法中得到延续。2016年11月，全国人大常委会通过《网络安全法》，在“网络信息安全”章节中对个人信息保护问题作出了较为全面的规定，明确了我国个人信息保护的基本原则和基础制度规则，为开展个人信息保护执法监督工作提供了法律依据。2021年6月，全国人大常委会审议通过《数据安全法》，界定了数据及数据安全的内涵，完善了数据安全监管机制，明确了数据安全治理重点制度规则。2021年8月，全国人大常委会审议通过《个人信息保护法》，作为我国个人信息保护领域的专门立法，《个人信息保护法》坚持问题导向、回应社会需求，对公民在处理个人信息活动中的权利、个人信息处理者的义务、个人信息跨境传输、监管部门职责及法律责任等作出了全面的规定，为深入开展我国个人信息保护工作提供了坚实有力的法律保障。此外，《民法典》《刑法》《消费者权益保护法》《电子商务法》等法律中也对个人信息保护作出了相关规定和要求。

二是行业主管部门立足自身职责积极推进本领域个人信息保护保护管理规定。2013年，落实《全国人大常委会关于加强网络信息保护的决定》，工业和信息化部率先制定出台了《电信和互联网用户个人信息保护规定》（工业和信息化部第24号令），对提供电信服

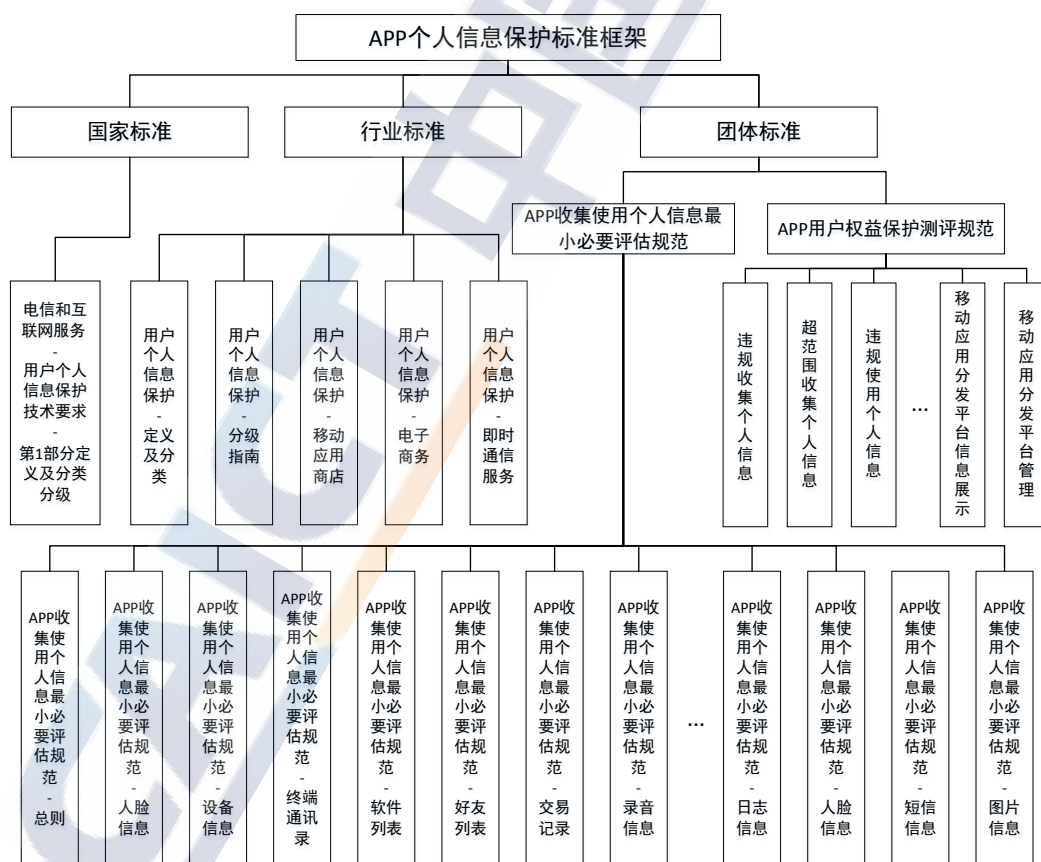
务和互联网信息服务过程中收集、使用用户个人信息的活动进行规范管理，要求电信业务经营者、互联网信息服务提供者在提供服务的过程中收集、使用用户个人信息，应当遵循合法、正当、必要的原则，并对其在提供服务过程中收集、使用的用户个人信息的安全负责。2016 年 12 月，工业和信息化部发布《移动智能终端应用软件预置和分发管理暂行规定》（工信部信管〔2016〕407 号），规定了移动智能终端生产企业和互联网信息服务提供者的个人信息保护义务，要求采取有效措施，维护网络安全，切实保护用户合法权益。2019 年 8 月，国家互联网信息办公室审议通过《儿童个人信息网络保护规定》，对通过网络从事收集、存储、使用、转移、披露儿童个人信息等活动进行了规范，明确任何组织和个人不得制作、发布、传播侵害儿童个人信息安全的信息，要求网络运营者应当设置专门的儿童个人信息保护规则和用户协议，并指定专人负责儿童个人信息保护。此外，中国人民银行、公安部等行业主管部门也先后制定出台了《个人信用信息基础数据库管理暂行办法》《互联网个人信息安全保护指南》等个人信息保护相关行业管理规定。

三是针对 APP 个人信息保护的治理规范相继出台。随着 APP 成为个人信息保护的关键领域，国家有关部门开始制定发布 APP 个人信息保护的专门规定和治理文件。2019 年 1 月，国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家市场监督管理总局联合发布《关于开展 APP 违法违规收集使用个人信息专项治理的公告》（以下简称《公告》），决定自 2019 年 1 月至 12 月，在全国范围组织开展

APP 违法违规收集使用个人信息专项治理。《公告》的发布推动 APP 个人信息保护治理工作进入快速发展的阶段。2019 年 10 月，工业和信息化部聚焦群众反映强烈、社会关注度高的 APP 侵害用户权益行为，发布了《关于开展 APP 侵害用户权益专项整治工作的通知》（工信部信管函〔2019〕337 号），重点整治“私自收集个人信息”“不给权限不让用”等四个方面 8 类问题。2020 年 7 月，针对 APP 违规收集、使用用户个人信息和骚扰用户、应用分发平台管理责任落实不到位等突出问题，工业和信息化部再次发布《关于纵深推进 APP 侵害用户权益专项整治行动的通知》（工信部信管函〔2020〕164 号），重点对“APP、SDK 违规处理用户个人信息”“欺骗误导用户”等四方面 10 类问题继续深入开展专项整治。2021 年 3 月，国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家市场监督管理总局共同发布《常见类型移动互联网应用程序必要个人信息范围规定》，明确 39 类 APP 必要个人信息范围。与此同时，结合行业发展新形势新特点新问题，工业和信息化部还会同相关部门起草制定了《移动互联网应用程序个人信息保护管理暂行规定（征求意见稿）》，并向社会公开征求意见。2021 年 11 月，工业和信息化部印发《关于开展信息通信服务感知提升行动的通知》（工信部信管函〔2021〕292 号），聚焦影响用户感知的信息通信服务环节，要求相关企业建立已收集个人信息清单和与第三方共享个人信息清单，并在 APP 二级菜单中展示，方便用户查询。

（二）规范指引，标准体系建设基本形成

强化 APP 用户个人信息保护，治理侵害用户权益行为，离不开标准规范建设。标准本质上是一种技术制度，为应对风险社会挑战，标准越来越强调“事前引领”的功能，制定好的标准能够有效实现支撑法律法规实施和 APP 个人信息保护治理的目的。在推动开展 APP 个人信息保护治理过程中，工业和信息化部组织中国信息通信研究院、电信终端产业协会先后制定发布了多项团体标准和行业标准，并积极推动国家标准编制工作，目前已经基本形成了 APP 个人信息保护标准体系框架（见图 1），在开展 APP 专项整治过程中发挥了积极支撑作用。



来源：中国信息通信研究院

图 1 APP 个人信息保护标准框架

一是制定发布《APP 用户权益保护测评规范》10 项团体标准。

随着移动互联网应用种类和数量呈爆发式增长，APP 侵害用户权益事件层出不穷，个人信息保护态势愈加严峻，如何保护用户个人信息权益受到国家和社会公众高度关注。该标准体系根据《网络安全法》等相关法律要求，依据《工业和信息化部关于开展纵深推进 APP 侵害用户权益专项整治行动的通知》（164 号文）提出了检测细则。针对 164 号文要求整治的违规问题，该标准体系明确了具体评估规范，包括对违规收集个人信息、超范围收集个人信息、违规使用个人信息等 10 类突出问题，提出了明确的规范要求。

二是制定发布《APP 收集使用个人信息最小必要评估规范》17 项团体标准。针对 APP 侵害用户权益中的典型问题，工业和信息化部组织相关机构按照收集用户个人信息“最小必要化”等原则有针对性地制定了最小必要评估规范系列标准，涉及图片、通信录、设备信息、人脸、位置、录像、软件列表等信息收集使用规范。该系列标准按照信息分类明确不同场景下个人信息收集使用的最小必要原则。APP 开发运营者可以对照最小必要这一系列的标准设计开发符合最小必要原则的 APP 产品，相关测评机构也可以依据这份标准开展最小必要符合性的评估。

三是制定发布《电信和互联网服务 用户个人信息保护》系列行业标准。该系列行业标准属于通信服务标准，弥补了国内空白，系列标准的实施发布有效支撑了政府监管和企业内部管理。首先，制定《YD/T 2781-2014 电信和互联网服务 用户个人信息保护 定义及分

类》《YD/T 2782-2014 电信和互联网服务 用户个人信息保护 分级指南》两项标准作为顶层设计，不同类型的电信互联网业务可依据这两项标准进行个人信息分类分级。其次，针对用户个人信息规模较大的电信互联网业务，优先制定了《YD/T 3106-2016 电信和互联网服务 用户个人信息保护技术要求 移动应用商店》《YD/T 3105-2016 电信和互联网服务 用户个人信息保护技术要求 电子商务》《YD/T 3327-2018 电信和互联网服务 用户个人信息保护技术要求 即时通信服务》三项技术要求标准，指导相应企业根据该系列标准建立个人信息保护管理制度和技术手段，提升个人信息保护水平。与此同时，该系列标准面向新业态、新服务不断完善。

四是积极推进《电信和互联网服务用户 个人信息保护技术要求 第1部分定义及分类分级》国家标准的制定工作。《电信和互联网服务用户 个人信息保护技术要求 第1部分定义及分类分级》国家标准，是为了适应电信和互联网行业的快速发展形势，保证用户个人信息保护相关行业标准能够在更广泛的领域应用，根据《电信和互联网服务用户个人信息保护》系列行业标准完善形成的国家标准。该标准综合考虑电信和互联网服务中用户个人信息的属性和类型特征，将电信和互联网用户个人信息进行分类。同时，根据所处理用户个人信息的敏感性，对电信和互联网服务进行用户个人信息保护级别划分，要求服务提供方按照所对应级别的规定，在处理收集和使用个人信息过程中提供相应的保护机制。

（三）技管结合，检测平台建设稳步推进

目前，APP 在架数量大，且保持平均两周一次的频繁迭代更新，对 APP 个人信息保护工作提出了新的更高要求。原有技术监管手段由于自动化检测能力低、覆盖范围受限，很难实现全面均衡监管。为解决此问题，提升全面监管能力，实现“以产业管产业、以技术管技术”，在工业和信息化部指导下，中国信息通信研究院联合部分互联网企业组织开展移动互联网应用用户个人信息保护自动化监测检测公共服务能力提升和全国 APP 技术检测平台建设。这种行之有效的技术检测做法为监管部门进行 APP 个人信息保护检查和企业进行合规检测提供了有力支撑。

一是以技治技，利用技术平台支撑监管治理。全国 APP 技术检测平台推动 APP 侵害用户权益整治规范化、标准化、统一化，立足于丰富 APP 检测技术手段，提升 APP 自动化测评能力，在强化自动化检测等技术手段能力的同时，建立线上线下、联防联控的管理体系。检测平台建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制，通过统一规则、统一标准、统一平台，对内实现信息共享、业务协同办理，推进 APP 全局的监测检测、高效运行和精准管理。通过积累的多源数据以及任务检测数据，完成深层次的数据挖掘，支撑日常监管决策。

二是平台通过凝聚产业力量，不断提升自动化检测水平和能力。全国 APP 技术检测平台积极利用相关技术手段，做到关口前移，及时发现解决问题，不断提升行业治理能力和水平。摸清我国 APP、分

发平台等关联环节的底数，掌握 APP 发展动态，持续丰富监管手段，有效支撑 APP 的发现、检测和处置，形成 APP 大数据监管能力，为从静态监管转向动态监管、从重点监管转向全面监管、从分散监管转向协同监管提供有效支撑。目前，全国 APP 技术检测平台先后建立了移动 APP 监测能力、移动应用个人信息保护合规检测能力、个人信息保护合规监测预警能力、大数据应用能力以及对外公共服务能力等多项有效的行业监管和产业服务能力。

全国 APP 技术检测平台建立移动 APP 监测能力，获取主流 APP 分发平台和其他渠道上架、更新应用数据，实现各级主管部门之间的数据互联互通、资源共享，有利于开展多个部门的联合监管。

全国 APP 技术检测平台建立移动应用个人信息保护合规检测能力，集成多家技术检测引擎对 APP 进行自动化的个人信息保护合规性检测，发现可能存在的侵犯用户权益的问题或者风险。

全国 APP 技术检测平台建立个人信息保护合规监测预警能力，通过收集全国范围的移动互联网应用数据，平台可以对各类数据进行检测、聚合、分析，形成可视化的产业监管情报信息，对存在的合规风险实现监管预警。

全国 APP 技术检测平台建立大数据应用能力，平台借助大数据技术手段，进行分析研判，提供科学、合理、有效的辅助决策方案，为监管机构提供切实可靠的决策辅助参考。

全国 APP 技术检测平台建立对外公共服务能力，通过数据共享、资源共享的方式进行高效监管整合，同时，面向市场提供 APP 用户

个人信息保护在线检测等公共服务，保障移动互联网产业健康创新发展。



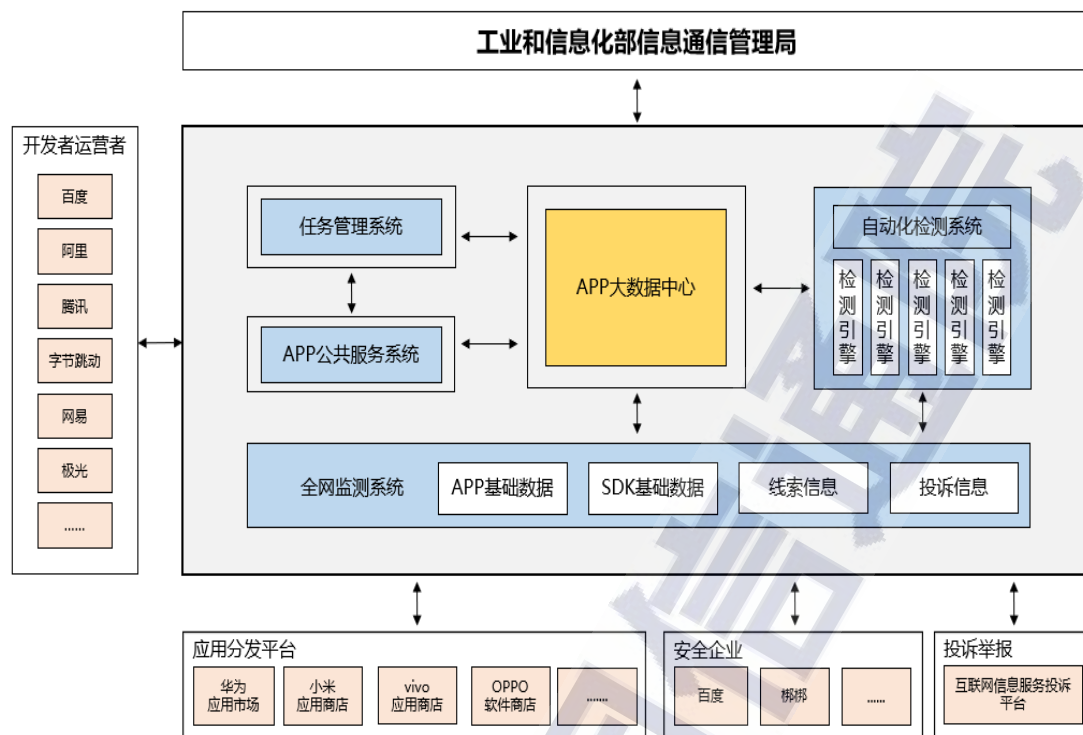
来源：中国信息通信研究院

图 2 全国 APP 检测平台检测流程大屏

三是以点及面，推进平台建设全网覆盖。全国 APP 技术检测平台建设采取“三步走”策略：第一步是平台建设期。以搭建 APP 技术检测平台主体框架、初步形成一定规模的自动化测评能力为主要目标。在工业和信息化部指导下，中国信息通信研究院联合多家企业推进平台建设工作。平台管理系统于 2020 年 7 月正式上线试运行，为专项整治行动提供了有效的技术支撑。第二步是平台扩容期。以提升 APP 自动获取和自动化检测批量处理能力为主要目标，不断完善基础数据、线索信息、投诉信息的报送和采集机制，扩展自动化检测引擎部署，加强应用分发市场对接，进一步提升平台自动化检测的广度和深度。第三步是平台全面升级期。建立中心式数据处理和服务体系，实现数据清洗汇聚、关联标识与挖掘分析，通过对 APP 相关数据的综合分析与研判，实现 APP 态势感知和跟踪预警，有效支撑 APP 的监督检查、溯源取证和违法处置等工作，为静态监管转向动态监管、重点监管转向全面监管、分散监管转向协同监管提供精准支撑，推动

APP 产业全面提升个人信息保护水平。

四是引领汇聚，平台架构集成引擎集群。全国 APP 技术检测平台由全网监测系统、自动化检测系统、APP 大数据中心、任务管理系统、公共服务系统五部分组成。**全网监测系统**主要对主流应用分发平台上的每日新增和每日更新应用，以及用户关注度高、投诉多、问题严重的应用开展常规监测，通过主动监测、数据报送、线索报送等方式，形成主动发现获取 APP 基础数据、违法违规线索、投诉举报信息的能力。**自动化检测系统**是集成按照 337 号文和 164 号文配套标准规范开发的自动化检测引擎，形成交叉验证、大规模的 APP 自动检测能力。**APP 大数据中心**建立中心式数据处理和数据服务体系，实现数据清洗汇聚、关联标识与挖掘分析，通过对 APP 相关数据的综合分析研判，实现 APP 态势感知和跟踪预警，提升数据利用效益，形成对 APP 全面监管的大数据支撑能力。**任务管理系统**实现 APP 监管任务的下达、检测、审核、通知、复测、通报等管理工作，支撑部省监管联动，为地方信息通信管理局开展 APP 治理工作提供检测支撑。**公共服务系统**向 APP 开发者、应用分发服务提供者、SDK 提供者等行业用户提供统一接入门户，实现行业信息共享共建，建立 APP 治理联动机制。



来源：中国信息通信研究院

图 3 全国 APP 检测平台总体架构图

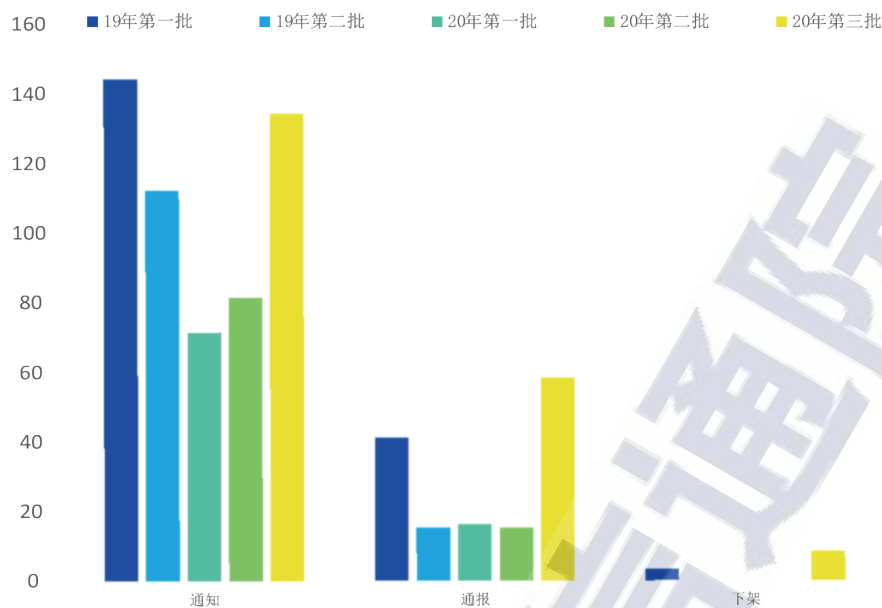
五是全线支撑，形成线上线下联防联控。全国 APP 技术检测平台运用人工智能、大数据等新技术，致力于拓展检测深度和广度，大幅提升监管自动化、智能化、标准化水平，实现监测检测全覆盖。全国 APP 技术检测平台主体框架功能上线以来，监测采集范围和检测引擎数量不断扩展。平台将 APP 监测能力与检测能力相融合，打造集数据报送、监督检查、监测预警、通报处置、协同共享、公共服务为一体的综合管理平台，利用 APP 运营者、APP 开发者、APP 检测者和 APP 监管者的数据分析碰撞，破解工作难题，形成从全国到地区、从全范围到具体领域分类的整体监管能力。全国 APP 技术检测平台建立了 APP 基本信息库，实现全国范围内 APP 资产的检索和自动化检测，对 APP 资产进行持续监测分析和展示，支撑监管机构及

时获取业务信息资源。全国 APP 技术检测平台汇总互联网信息服务投诉平台和 12321 举报中心的用户投诉信息，支持投诉信息检索，有效支持对于 APP 监管情况的掌控。此外，全国 APP 技术检测平台汇总了多源数据，实现了从地域、违规情况、监管处置、舆论等多维度进行统计分析输出，形成对 APP 监测对象及违规应用的综合分析能力，为监管决策提供支撑。

（四）专项整治，用户权益保护明显改善

为维护用户个人信息安全，保障用户权益，工业和信息化部先后发布《工业和信息化部关于开展 APP 侵害用户权益专项整治工作的通知》（工信部信管函〔2019〕337 号）和《工业和信息化部关于纵深推进 APP 侵害用户权益专项整治行动的通知》（工信部信管函〔2020〕164 号），持续开展 APP 侵害用户权益专项整治行动。截止目前，APP 专项整治行动共开展 21 批，对 5406 款 APP 发出整改通知，公开通报 2049 款整改不到位的 APP，下架 540 款仍存在问题的 APP。其中，违规收集个人信息、强制频繁过度索取权限、违规使用个人信息和定向推送问题最为突出。

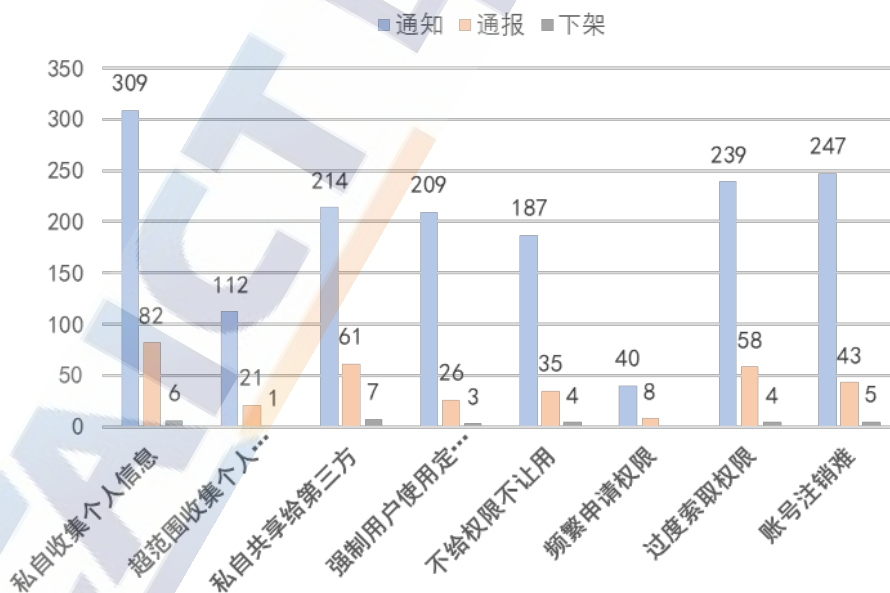
按照 337 号文部署，APP 侵害用户权益专项整治行动共开展 5 批，累计通知 539 款违规 APP 进行整改，公开通报 145 款应用，占通知应用的比重为 26.90%，下架 11 款应用，占通知应用的比重为 2.04%。



来源：中国信息通信研究院

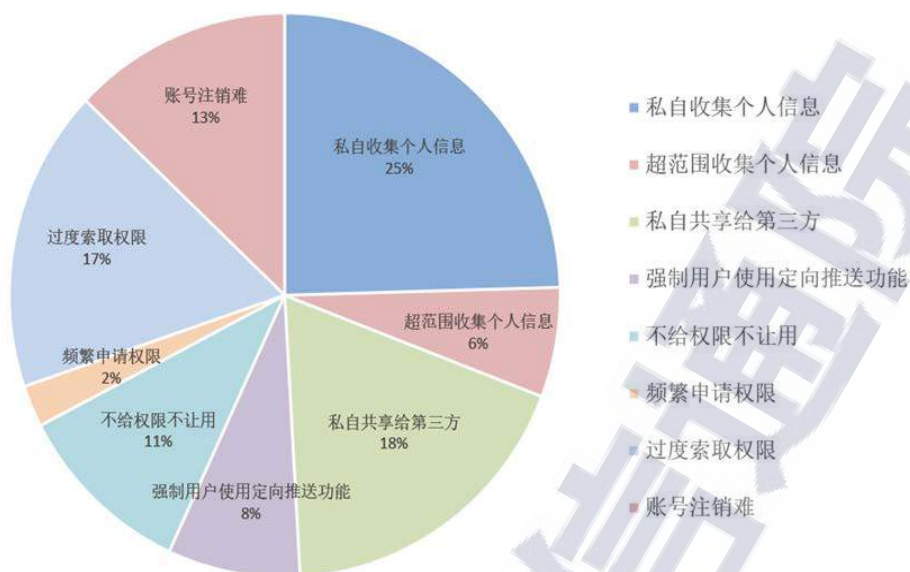
图 4 337 号文各批次通知、通报、下架应用数量

在通知应用整改阶段，问题数量排前 4 位的包括私自收集个人信息，账号注销难，过度索取权限，私自共享给第三方，分别占比 20%、16%、15%和 14%。在通报阶段，私自收集个人信息问题占比达 25%。



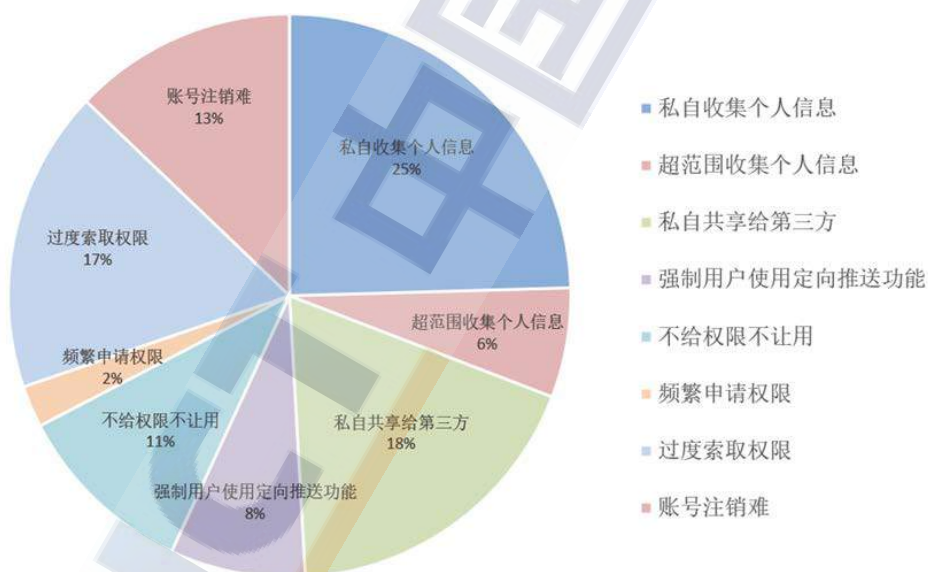
来源：中国信息通信研究院

图 5 337 号文各阶段问题数量



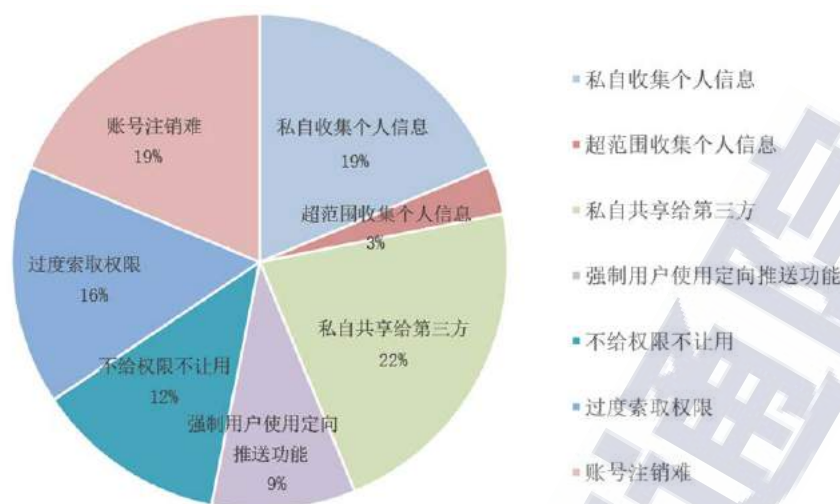
来源：中国信息通信研究院

图 6 337 号文通知应用问题项



来源：中国信息通信研究院

图 7 337 号文通报应用问题项



来源：中国信息通信研究院

图 8 337 号文下架应用问题项

从违规应用的类型分布来看，教育学习类应用占比最高，达 53 款，占全部违规应用的 9.83%。金融服务类、新闻资讯类和实用工具类数量分别达 42 款、37 款、36 款，分列违规应用类型数量的第二、三、四位，占全部违规应用的比重分别为 7.79%、6.86%和 6.67%。在下架应用中，游戏娱乐类应用占比最高，达 3 款，占全部下架应用的 27.27%。（详见表 1）

表 1 337 号文各阶段应用类型

	办公商务	博客论坛	餐饮外卖	地图导航	房屋集市	健康医疗
通知	18	16	15	6	10	16
通报	2	4	2	0	2	5
下架	1	1	0	0	0	1
	健康运动	教育学习	金融服务	快递速运	旅游出行	上网输入
通知	13	53	42	6	30	7
通报	4	17	14	2	7	0
下架	1	0	0	0	0	0
	摄影图像	生活日常	实用工具	通讯社交	图书阅读	网上购物
通知	21	24	36	17	18	29
通报	4	5	10	4	4	5
下架	0	0	0	0	0	0

	新闻资讯	音乐音频	影音播放	应用商店	游戏娱乐	招聘婚恋
通知	37	16	23	2	29	16
通报	16	3	8	0	11	7
下架	1	1	1	0	3	1
	直播短视频	安全管理	交通票务			
通知	29	6	4			
通报	8	1	0			
下架	0	0	0			

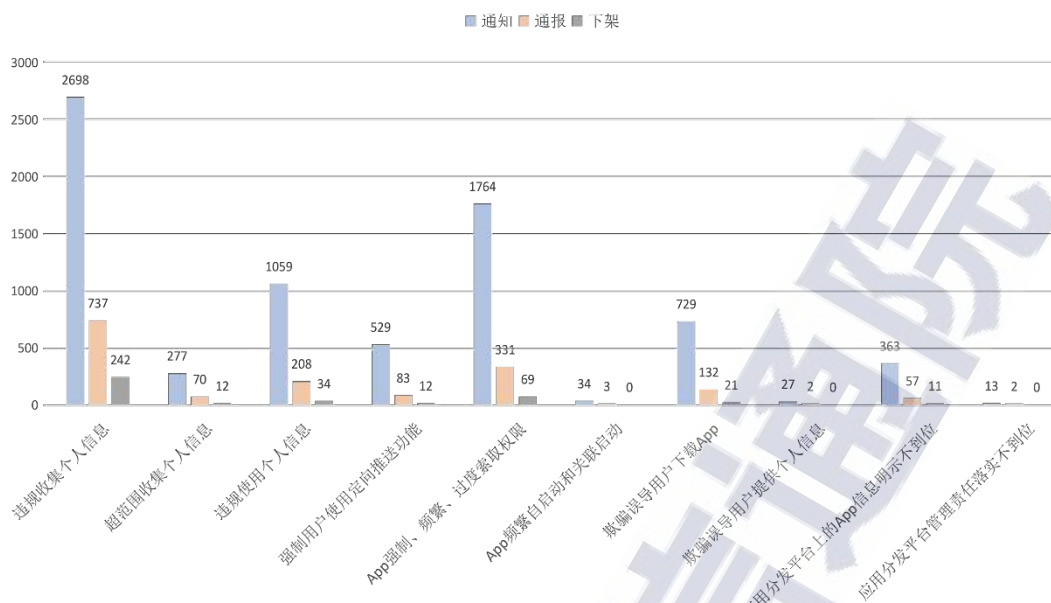
来源：中国信息通信研究院

按照 164 号文部署，工业和信息化部切实加强用户个人信息保护，为人民群众提供更安全、更健康、更干净的信息环境，开展纵深推进 APP 侵害用户权益专项整治行动。截至目前，整治行动共开展 16 批次，针对 4867 款 APP 下发整改通知，公开通报 1904 款应用，占通知应用的比重为 39.12%，下架 529 款应用，占通知应用的比重为 10.87%。相比于针对 337 号文开展的专项行动，针对 164 号文的检测数量显著增加，同时处罚力度也明显加大。



来源：中国信息通信研究院

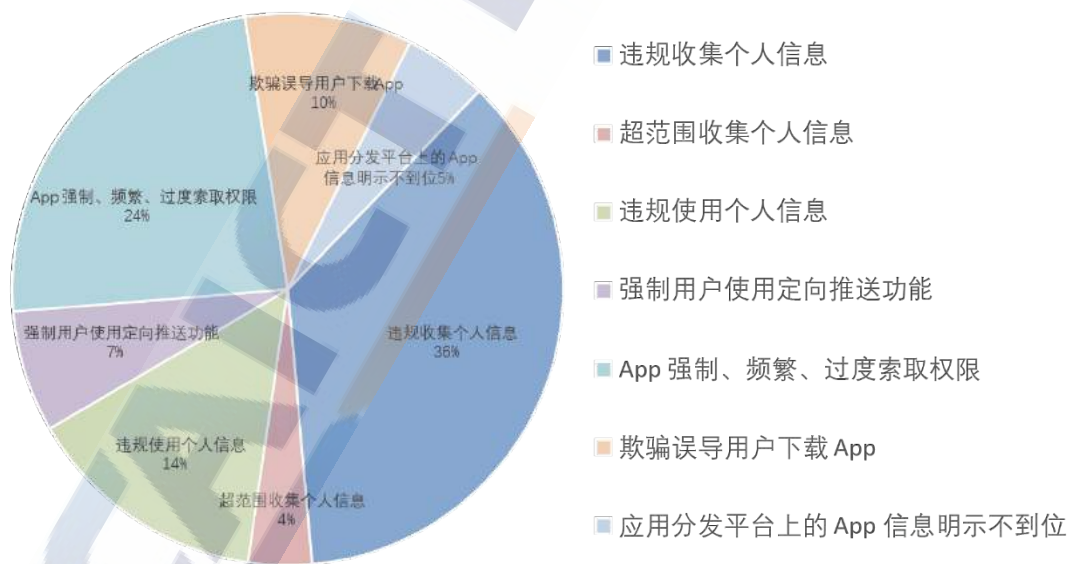
图 9 164 号文各批次通知、通报、下架应用问题数量



来源：中国信息通信研究院

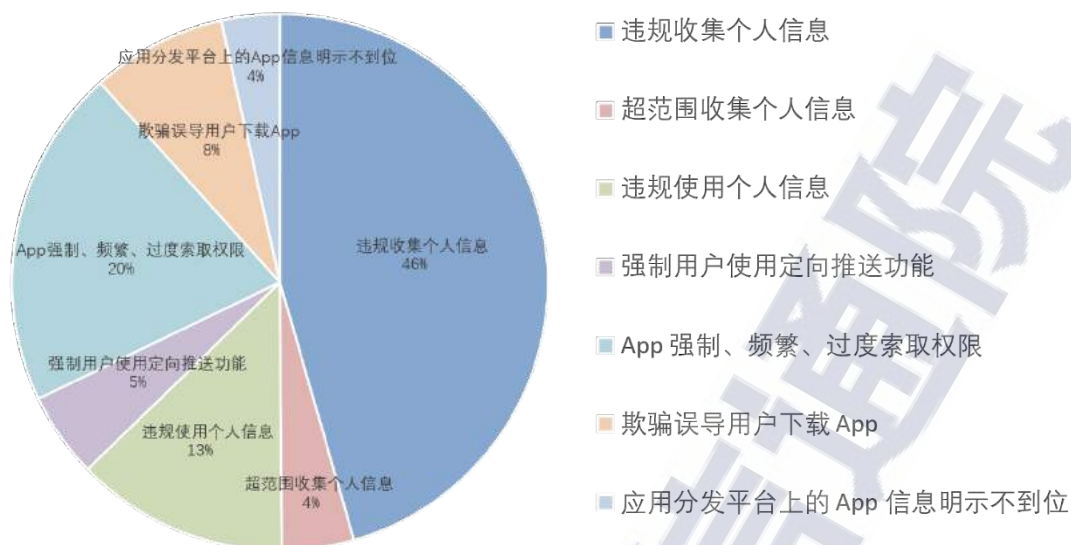
图 10 164 号文各阶段应用问题数量

在通知应用整改阶段，问题数量排前 3 位的包括违规收集个人信息，APP 强制、频繁、过度索取权限，违规使用个人信息，分别占比 36%、24%和 14%。在通报阶段，违规收集个人信息问题占比 46%。



来源：中国信息通信研究院

图 11 164 号文通知应用问题项



来源：中国信息通信研究院

图 12 164 号文通报应用问题项



来源：中国信息通信研究院

图 13 164 号文下架应用问题项

从违规应用的类型分布来看，实用工具类应用占比最高，达 680 款，占全部违规应用的 13.97%。网络游戏类、在线影音类和学习教育类数量分别达 521 款、359 款、326 款，分列违规应用类型数量的

第二、三、四位，占全部违规应用的比重分别为 10.70%、7.38%和 6.70%。

在下架应用中，实用工具类应用占比最高，达 63 款，占全部下架应用的 11.91%。（详见表 2）

表 2 164 号文各阶段应用类型

	安全管理	本地生活	餐饮外卖	地图导航	电子图书	短视频
通知	47	241	169	93	216	72
通报	14	130	130	74	45	25
下架	4	48	30	17	10	9
	二手车交易	房屋租售	婚恋相亲	即时通信	交通票务	酒店服务
通知	13	49	53	84	86	29
通报	9	9	31	27	25	4
下架	0	2	9	11	6	1
	浏览器	旅游服务	女性健康	拍摄美化	求职招聘	实用工具
通知	46	64	39	118	137	680
通报	9	18	13	38	120	225
下架	0	4	2	14	32	64
	手机银行	输入法	投资理财	网络借贷	网络社区	网络游戏
通知	19	39	79	50	185	521
通报	0	14	24	29	64	157
下架	2	2	5	9	25	47
	网络约车	网络支付	网络直播	网上购物	问诊挂号	新闻资讯
通知	65	14	98	273	130	132
通报	21	9	30	82	29	38
下架	5	1	9	25	6	12
	学习教育	演出票务	应用商店	用车服务	邮件快件 寄递	邮箱云盘
通知	326	8	47	84	19	24
通报	82	3	31	40	12	6
下架	16	3	7	8	1	0
	远程会议	运动健身	在线影音			
通知	11	148	359			
通报	7	74	206			
下架	3	19	61			

来源：中国信息通信研究院

三、纵深推进 APP 个人信息保护治理工作

纵深推进 APP 个人信息保护治理工作是贯彻落实党中央国务院决策部署，践行以人民为中心发展思想的具体行动，是一项具有广泛社会影响力和重大社会效益的益民举措。虽然前期 APP 专项整治工作取得了阶段性明显成效，但移动互联网行业发展变化快，新情况新问题不断出现，需要持续深入推进。尤其是随着 2021 年 9 月 1 日《数据安全法》和 11 月 1 日《个人信息保护法》先后正式生效施行，也对 APP 个人信息保护治理工作提出了新的要求。站在建党百年和“十四五”开局之年的历史交汇点，应坚持以人民为中心的发展原则，落实相关法律法规要求，补齐制度短板，完善治理机制，推动形成政府、企业、相关社会组织、公众共同参与 APP 个人信息保护的良好环境，为经济社会高质量发展提供有力支撑。

（一）补齐短板，持续完善监管制度依据

随着《数据安全法》《个人信息保护法》出台施行，我国个人信息保护法律体系基本形成。但相比其他行业和领域，移动互联网领域有创新能力强、迭代周期短、形态变化多样等特征，小程序、快应用、H5 页面等新应用形态不断出现，SDK、加固壳等新对象不断增加，麦克风窃听、通信录窃取、相册非授权读写等新问题不断曝出，行业持续快速发展带来了监管问题和监管对象的动态性变化，而立法调整本身具有滞后性，这种动态变化使得 APP 个人信息保护治理工作中的监管依据及时性问题进一步凸显，增加了专项治理的难度。与此同时，无论是《网络安全法》《数据安全法》还是《个人信息保护法》，

作为国家层面的法律，规定相对比较原则，对以 APP 为主要形式的移动互联网创新应用监管针对性不足。

《个人信息保护法》规定，履行个人信息保护职责的部门组织对应用程序等个人信息保护情况进行测评，并公布测评结果。《数据安全法》规定，国家统筹发展和安全，坚持以数据开发利用和产业发展促进数据安全，以数据安全保障数据开发利用和产业发展。可以预见的是，在《个人信息保护法》《数据安全法》实施以后，推动相关制度要求的细化落地将是未来一项重要工作。为落实上位法的制度要求，对于此前出台施行的《电信和互联网用户个人信息保护规定》《儿童个人信息网络保护规定》等部门规章以及相关管理规定，需要做相应的修改和调整，尤其是将《个人信息保护法》的制度要求转化为本行业本领域具体规则。

与此同时，顺应移动互联网技术演进和产业发展趋势，针对 APP 个人信息保护的现实需求，需要加快出台专门的保护规则。此前，工业和信息化部牵头起草《移动互联网应用程序个人信息保护管理暂行规定（征求意见稿）》并向社会公开征求了意见，提出了“知情同意”和“最小必要”两项 APP 个人信息保护基本原则，强化了 APP 开发运营者等五类主体义务，规定了责令整改、社会公告等四项处置措施，细化了处置流程。《暂行规定》划清了底线，明确了监管边界，社会各界高度评价，呼吁早日出台施行。

此外，随着 APP 个人信息保护治理工作的深入推进，也将推动相关标准体系的持续完善。只有标准化，才能实现监管检测的自动化、

智能化。目前来看，已经发布的标准主要以团体标准为主，为进一步发挥标准的引领支撑作用，需要及时修订完善和升级。一方面，推动将《APP 用户权益保护测评规范》系列标准和《APP 收集使用个人信息最小必要评估规范》系列标准上升为行业标准，在完成前期《电信和互联网服务用户个人信息保护技术要求第 1 部分 定义及分类分级》国家标准基础上，进一步细化不同类型、级别信息的保护要求。另一方面，为适应各类新型互联网服务的快速发展，逐步完善《电信和互联网服务用户个人信息保护》系列行业标准，明确各类个人信息在实际业务场景中的收集、使用等要求。同时，终端、SDK、分发平台等有关权限管控、集成接口、上架明示等配套标准目前还处于空白，未来也有待补充，与现有 APP 个人信息保护相关标准进行有效衔接。

（二）加强协同，建立健全联动治理机制

开展 APP 个人信息保护治理是各有关主管部门履行用户权益保护以及行业监管等职责的应有之义，涉及到网信、电信、公安等多方面的监管工作。《个人信息保护法》第六章规定了履行个人信息保护职责的部门，明确国家网信部门负责统筹协调个人信息保护工作和相关监督管理工作；国务院有关部门依照《个人信息保护法》和有关法律、行政法规的规定，在各自职责范围内负责个人信息保护和监督管理工作；县级以上地方人民政府有关部门的个人信息保护和监督管理职责，按照国家有关规定确定。此外，《个人信息保护法》进一步规定了履行个人信息保护职责的部门应当履行的个人信息保护职责，包括开展个人信息保护宣传教育、指导监督个人信息保护工作、接受处

理相关投诉举报、组织对应用程序进行测评、调查处理违法个人信息处理活动等。

2021 年 11 月 1 日,《个人信息保护法》正式生效施行,对履行个人信息保护职责的部门而言,在 APP 个人信息保护治理方面,需要进一步加强部门协调,完善治理机制:**一是各主管部门间的协调治理机制。**按照《个人信息保护法》相关规定,在履行个人信息保护职责的部门中,既有统筹协调部门,如国家网信部门;也有行业主管部门,如国务院电信、公安、市场监管等部门。由于我国目前还没有独立的个人信息保护专门机构,未来国家层面仍需要各履行个人信息保护职责的部门之间的协同治理,根据各部门三定方案和法律法规的授权,在各自职责范围内做好个人信息保护和监督管理工作。**二是中央和地方之间建立部省联动治理机制。**APP 个人信息保护治理工作数量大且类型复杂多变,仅靠国家层面监管力量有限,《个人信息保护法》也规定了县级以上地方人民政府有关部门的个人信息保护和监督管理职责。因此,落实属地管理责任,形成统一发声、统一监管的合力,破解工作难题,建立从全国到地区的整体监管能力,是未来 APP 个人信息保护治理的必然趋势。**三是专项治理加长效治理相结合的治理机制。**从我国 APP 个人信息保护治理趋势来看,短期内,专项治理工作还将存在,特别是针对 APP 行业发展面临的突出问题、薄弱环节,例如私自收集个人信息、不给权限不让用、SDK 违规处理用户个人信息、欺骗误导用户等社会广泛反映的典型问题,开展专项治理确有必要,有利于对症下药、精准发力,切实解决问题。但长远来看,

坚持系统谋划，“专项整治和长效治理相结合”的监管模式才是长久之计，从“局部监管、突出问题”转为“全流程、全链条、全主体”监管，以有效提升行业领域个人信息保护监管水平。

（三）发挥优势，提升技术手段治理效能

APP 个人信息保护治理工作具有较强的技术性和专业性，涉及主体广泛、情况复杂多变，是一项非常艰巨的系统工程。“技术前进一小步，管理难度增加一大步”，尤其是新一代信息通信技术的快速发展，对 APP 个人信息保护治理工作提出了更高的要求。只有着眼于移动互联网技术发展规律，坚持科技治理，加强技管结合，有前瞻性地为 APP 发展把好方向，才能够充分维护用户个人信息权益，规范产业发展，促进技术进步。

结合前期 APP 个人信息保护治理经验以及下一步形势发展要求，需要进一步发挥技术优势，持续提升治理效能。目前来看，主要有三方面工作：**一是落实技术创新主体责任。**对任何新技术新应用形式的治理，往往都要从技术本身出发来进行审视，以技术创新主体为抓手开展治理活动。具体到 APP 个人信息保护治理工作，要明确 APP 开发运营者、第三方服务提供者、APP 分发平台等不同主体的责任边界，重点研究 SDK、加固壳、编译环境等 APP 第三方服务提供者在 APP 责任边界和管控措施，制定相应的技术管控措施，构建“闭环治理”的机制。**二是优化技术检测平台系统建设。**技术平台在前期为监管部门进行 APP 个人信息保护检查工作提供了有力的支撑，也将是未来深入开展相关治理工作的重要技术依托。在前期建设基础上，组织产业

优势力量，积极运用人工智能、大数据等新技术新手段，有力保障、持续优化、高效推进全国 APP 技术检测平台建设。在深度方面，大幅提升对单款 APP 自动化测试项比例，实现全项体检；在广度方面，全面提高 APP 自动获取能力和批量处理能力，实现全面覆盖。三是规范技术检测工作流程。随着技术检测成为 APP 个人信息保护治理中的常态化手段，需要建章立制，规范工作流程。针对专项检测过程中的对象选取、抽取规则、通知发放、电话应答等环节，研究制定《APP 检测工作实施细则》；针对应用分发平台在开发者通知、复测版本上架、下架等方面的协作，研究制定《应用分发平台协作实施细则》；针对整改好的版本不上架等问题，研究制定《APP 开发者平台操作指南》等细则，指导开发者提交已上架版本进行复测，为开发者提供公开、公正、透明的技术检测环境。

（四）多元共治，推动行业发展行稳致远

我国《个人信息保护法》规定，国家建立健全个人信息保护制度，预防和惩治侵害个人信息权益的行为，加强个人信息保护宣传教育，推动形成政府、企业、相关社会组织、公众共同参与个人信息保护的良好环境。APP 个人信息保护治理工作是国家、社会、企业以及用户的共同责任，需要政府、行业、企业等多元主体共治、齐抓共管、群策群力、良性互动，从不同的角度发挥各自重要作用，共同营造良好发展环境，推动行业发展行稳致远。

随着《个人信息保护法》进入施行阶段，各相关主体也将围绕 APP 个人信息保护治理工作履行各自的角色职责。一是政府部门积极

履行个人信息保护和监督管理职责，推进治理创新。**APP** 个人信息保护治理工作需要公权力发挥主导作用，政府监管是最主要的推动力量。目前监管部门也正在进一步创新监管手段、完善监管措施，实现监管创新和技术创新同步发展，例如，在前期 **APP** 专项治理工作中建设的全国 **APP** 技术检测平台。未来，随着治理工作的推进，更多创新的技术监管手段和措施将会不断出现。**二是**充分发挥社会监督的重要作用。社会监督虽然没有政府管理的强制力，但它可以通过制造舆论来影响个人信息保护的发展。目前，在电信和互联网领域，已经建成了互联网信息服务投诉平台和中国互联网协会网络不良与垃圾信息举报受理中心两大投诉渠道，在 **APP** 个人信息保护治理工作中发挥了积极作用。下一步，通过加大宣传引导力度，进一步及时处理相关举报案件，推动举报投诉工作标准化、规范化，进一步发挥社会监督作用。**三是**不断提升企业履责水平，做好个人信息保护合规。企业是最主要的市场主体，与传统领域治理相比，互联网企业是当前最主要的个人信息处理者，也是 **APP** 用户权益保护的重要实践者与行动者，其履责水平的高低直接关系到 **APP** 个人信息保护治理工作的成效。

《个人信息保护法》第五章明确规定了个人信息处理者的义务，为企业主体依法履行用户个人信息义务提供了具体指引。未来，随着更多 **APP** 个人信息保护的具体制度规则出台，将进一步帮助企业厘清自身产品的服务功能及场景合理性需求，确保商业模式创新和技术发展演进以充分保障用户合法权益为前提，有效提升履责水平。

中国信息通信研究院

地址：北京市海淀区花园北路 52 号

邮编：100191

电话：010-62302581

传真：010-62304980

网址：www.caict.ac.cn

