

大数据背景下公安机关数据治理体系的创新研究

潘海霞

(陕西警官职业学院, 陕西 西安 710021)

[摘要]我国社会经济正处于转型、升级的关键时段,各个领域都处于蓬勃发展的时期,特别是科学技术领域有着美好的发展前景,涌现出大数据、物联网以及云平台等先进技术。其中可以在公安机关管理工作中看到大数据的身影,随着大数据的引进,能够使得该机关的数据治理趋向于智能化和信息化,辅助公安人员完成数据搜集、整合、分析以及保存等工作,并为公安业务发展和功能体现提供技术支持。由于深受内外因素的制约与影响,多个机关在落实数据治理实践工作时,还存在诸多亟待解决的问题。鉴于此,公安机关需立足于大数据视域下,探寻丰富数据搜集方式,优化数据处理模型,升级数据治理功能以及健全公安安全机制的有效且可行的实施策略,为公安机关治理体系的构建提供方向和思路。

[关键词]大数据; 公安机关; 数据治理体系; 创新研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1626

现阶段,国内各个地区的公安机关部门都在积极引进先进技术及设备,并努力学习和借鉴依托大数据构建数据治理体系的实践途径,进而为侦查办案和公安治理提供技术支持,提高其有效性和先进性。与此同时,还应注意到目前公安机关数据治理体系建设过程中还有问题障碍,限制了公安部门功能作用的效用发挥。鉴于此,相关人员需立足于大数据视域下,探寻先进构建技术,挖掘完整构建环节,丰富实践操作经验,为公安机关数据治理实现信息化和智能化变革奠基。本文基于大数据背景下,简要剖析公安机关数据治理体系构建困境,并提出与之匹配的创新策略,旨在为公安机关实施数据治理提供参考。

一、大数据背景下的公安机关数据治理

公安机关数据治理体系的构建是针对现代计算机技术、通信技术、网络技术等对其内部管理、外部业务等进行优化和升级,结合基础设施建设和信息资源开发,让更加快捷、高效的管理体系带动公安机关发展和进步。建设工作中在,针对信息资源、网络、技术、人才、标准等方面进行升级,真正实现公安机关管理有效性、业务高效性。相应地,建设过程中应当认识到现存的问题与困境,针对不同方面阻碍程度进行分级,分流管理,建设开发,逐个击破,解决问题。建构数据搜集机制、优化数据治理功能、加大公安数据资源整合的力度、建立完善的数据安全保障机制、健全大数据治理组织人才体系都能够从一定程度上实现信息资源统一,带动公安机关数据治理迈向新阶段。

二、大数据背景下公安机关数据治理体系构建困境

(一) 数据存在壁垒

公安机关人员需意识到开展数据治理工作的首要前提,即搜集并整合数据,但是却存在多重且高深的数据壁垒。其一,未建立数据共享机制。依据公安行业保密条例要求,多数数据使用权的所有者无法将数据纳入大数据库中;或者反电信网络诈骗以及非政府组织管理等系统仍存在过度利用外部数据的问题;还有的则是因为存在各种数据安全问题,而不敢将其与他人共享。以上都是导致公安不同功能部门,不同警察类型之间存在数据壁垒的重要因素,最终产生“数据孤岛”现象。其二,未制定统一数据标准。不同级别部门和警察类型在构建服务日常工作的数据体系时,其重点在于建设过程,而容易忽视其规范性和系统性,往往只顾当下问题,而不考虑后续发展,使得数据系统的构建缺乏统一性和规范性,进而出现标准版本陈旧、数据格式混乱,从而为后续工作带来阻碍。

(二) 数据运维滞后

为满足公安机关业务发展和功能体现,随着相关人员在开

展数据治理工作的不断深入,还使得数据链变得繁杂和庞大,能够依托实际应用需求和组建配置来建立具有一定调度性的数据体系,使得不同类型数据库之间得到融通与协同。但是在此过程中一般依据的是逐级汇聚机制,数据传递环节繁杂,并且整个过程缺乏一定的监督,使得数据故障问题成倍增加。例如,如今各个省市地区的车辆卡口通过的数据信息需要汇集到省级部门,但在此过程中会因为不知道搜集哪些资源,如何分析适应,以及具体的服务目标导致数据运维进程中断,数据汇总结果延时,或是存在数据缺漏的问题,阻碍了公安功能作用有效性的发挥。

(三) 缺乏数据安全

基于大数据视域下,能够为公安机关汇聚、整合全行业相关数据与信息,能够通过处理、剖析数据带来应用收益,与此同时,也存有安全隐患。现阶段,多所公安机关仍采用传统的数据安全建设机制,借助大数据来实施安全防护工作,整体防护工作存在分散、混乱等问题,很难有效满足功能需求;很多部门未设置分级归类管理要求,其访问授权也比较宽泛,导致权责不够分明;此外,现有的数据安全准则,存有显著的滞后性和单一性。现阶段,数据安全技术防护措施的多是依据网络技术开展的,并未融入到整个数据安全生命周期中,从而无法对数据搜集、整理使用以及储存保护提供安全保护。

(四) 思想认识不清

实际上,很多公安部门在数据建设过程中存在不同程度上的认识不足,尤其在传统模式影响下,重建设、轻思维、轻应用,而这样的现象也较为广泛的存在,对高效完成任务造成阻碍。当然,这也因为公安机关人员缺乏对数据的认识,同时缺乏深入学习和剖析,不理解、不信任,更是难以应用到实际问题中。或是习惯于传统模式,缺乏对新技术、新方法的创新意识;或是存在只重视经费的投入和建设却忽视了后期的维护和管理,让公安数据资源没有被好好地利用起来,更多信息资源没有应用到关键技术、关键服务上,导致各个部门需要更大的投入解决实际问题,与数据治理体系建设思维背道而驰。

(五) 治理人才匮乏

公安机构人员在构建数据体系的过程中,一般会借助合作公司的力量来实现业务需求,对企业技术人员有着较高的依赖性,并未组织警察人员进行技术培训,或是建立的培训机制浮于表面。但是合作企业的技术人员虽然有着丰富的实践操作经验,但是对于陌生的公安领域却不够了解。综合来看,一线岗位缺乏业务熟练且技术娴熟的综合性人才,从而无法发挥数据的经济价值和辅助功能。除此之外,多个公安机关并未将数据治理摆在较高位置上,并未设立专业部门和人员等级机制。

三、大数据背景下公安机关数据治理体系的创新路径

(一) 建构数据搜集机制

公安机关涉及到的相关部门应充分意识到数据搜集是开展数据治理工作的首要前提,其中数据的包含类别和维度层次与数据经济价值之间是正比关系,其数据间的融通能够激发不同的经济效用。与此同时,还需要对数据搜集步骤进行精简,在保证数据链的安全性的基础上,发挥其经济价值和时效作用。第一,构建全局化、统一化数据搜集机制。并在此机制的监督下,尽可能地汇集和整合公安机关各个执法部门工作过程中涉及到的数据,其搜集数据应趋于一体化和标准化;另外,还注意的是,数据汇集与采集流程应在法律规范之内,并且还可以通过强化公安机关与其他部门的合作交流,来实现数据共享和交换,借此来拓宽数据搜集渠道。第二,构建集约化、扁平化搜集机制。为充分提升各个省级地区对数据信息的感知能力,需为此建立相关政策。其中可以借助现阶段普遍使用的公安机关视频专用网站,和先进的物联网技术来构建云平台数据库,进而使得一线公安业务部门感知、汇纳的数据及时且高效地传送到省级数据中心。第三,构建简约且完善的数据链监控机制。通过简化传统数据链,能够避免出现深度依赖问题,并未构建过程监控体系提供方向。由于公安部门要完成数据治理,其数据需途径加工、处理工序,进而才能够将原始数据转化为可以利用的数据链,从而大幅度提升公安机关的数据运行成效。

(二) 优化数据治理功能

结合公安机制数据治理过程可知,其中是设计到的科学技术会不断更新和优化,使得数据治理体系趋于智能化和信息化,能够提高其治理效率,而传统手工数据治理方式将逐步被替代。为此,需要了解完整的数据治理系统需要涉及数据管理,数据服务以及任务韵味等多种功能,需要对数据体系进行沉淀,使其具有实体、业务逻辑以及数据元等知识内容,进而能够及时剖析和掌握现有数据,为后续深化数据治理层次提供有效依据。此外,需要借助人工智能技术与工具来探寻标准数据与实际数据之间的差异性和内存关系,借此来有效避免不必要的人工成本浪费。数据治理过程涉及到封装、提取、回填以及转换等处理任务,并且会包含各种先进算法和AI技能,以此来减少任务处理量,提高数据开发利用效率。最后,好可以借助图形来实现任务编排,按时发布和处理数据流程,借此来降低数据治理开发难度,使得身为非专业技术人员的警察也能够顺利完成数据开发任务。

(三) 加大公安数据资源整合的力度

在分析阶段,需要公安机关内部进行协调与沟通,实现内外信息资源整合。因此,信息资源共享机制下的规范化、及时性至关重要,建立协同机制能够有效整合资源,打破不同机关部门、不同警种等的限制,更快速、便捷的获取相关信息,在检、法、安全、监狱、劳教等部门协同工作时,形成有机的整体,实现最大限度的信息资源共享,形成最大力度的打击效果。一般情况下,公安信息化建设资源整合涵盖范围大、数据多,包括内外部社会信息数据,在交通、电信、工商、银行、税务、质检、保险等方面有着迫切的需求。只有照顾到所有场景下的所有细节,才能够突破信息壁垒,辅助业务工作更加快速、及时、高效的解决。加快公安机关数据治理体系建设,协同各部门更好地完成工作,汇集公安机关内外网络渠道,从根本上优化了工作路径,提供了各类信息资源保障。

(四) 建立完善的数据安全保障机制

公安机关人员需要充分意识到保证数据安全性是开展数据治理工作的基础保障,应以数据安全可靠为主,在此基础上设立安全基础设施,依托大数据技术平台,高效落实数据治理工作,借此来为公安机关数据网站提供先进的服务支撑技术,建立服务齐全,项目健全,数据安全的信息细化数据防御体系。实践治理过程中,需依据数据安全周期来制定与之适配的措施,实现科学、系统的应用,从根本上提升安全管理水平。其中应做好数据安全基础工作,即科学、规范地对数据进行分级和分类,结合数据多方特征来推断其敏感程度,为实现数据开放与共享提供依据;然后需在数据分级、分类的基础上落实数据脱敏环节,即对敏感程度较高的数据进行漂白和遮盖等处理,以此来规避因信息泄露而出现的各种风险;此外,还需要对鉴权进行规划统一,即对数据网络与平台进行架构组织统一化,从而进一步实现授权、审计以及使用的统一。综合来讲,以大数据为依托来构建公安机关数据治理体系需做好数据安全保障工作。

(五) 健全大数据治理组织人才体系

公安机关人员在构建数据治理体系的同时,应将此理念推行到各个工作环节中,自上而下地开展这一系统性、规范性工作,而这样便涉及到不同警察类型的协同合作与积极配合,为此,需健全公安机关数据治理人才体系。第一,建立数据治理组织框架。需在机关高层领导下数据治理工作小组,并在临时组织牵引下转向虚实结合的发展方向,使得各个部门能够实现跨部门协助与合作。与此同时,公安机关需在规章制度和行为条例的指导下开展培训活动、示范讲解,进而大规模地开展数据应用模式创新理念模式,潜移默化的转变警察的数据处理思维。第二,需要构建部门数据利益评价机制。基于数据价值的特殊性,并且存有价值感知差异,不同部门对于数据价值的认定可能存有有所不同,与此部门是垃圾,可能对于另一部门却是宝藏。为此,针对数据治理工作量繁杂,精力投入多,利益回报少,则公安机关需对该部门进行激励和表彰,以此来提升他们参与活动的高效性和积极性。第三,需强化公安机关数据治理人才培养力度。立足于大数据技术下的数据治理工作包含各种繁琐操作,相关人员需掌握一定的专业技术和公安知识,基于此,公安机关需培育兼备技术与业务的综合型人才,并逐步构建与数据治理适配的人才资源,以此来彰显数据人才在公安机关的个人以及社会价值。

结语

总而言之,公安机关需明确认识到数据治理体系构建工作是长久且持续性的,不仅涉及到单个部门,而是多个部门的协同和合作。基于此,需探寻先进构建技术,挖掘完整构建环节,创新构建思路与方式,借此来大幅度提升公安机关的数据治理效率。

参考文献

- [1]王欣,汪宁,郝久月.公安大数据治理中数据冲突解决方法探索[J].警察技术,2020(02):38-40.
- [2]夏军,罗云,虞忠伟.把控数据潜在价值的公安大数据治理实践探索[J].云南警官学院学报,2021(02):99-102.
- [3]孟斌,毕丹宏,刘俊,邹军,童青,李林锴.公安大数据立体化防控体系的研究[J].信息技术与信息化,2020(12):195-198.
- [4]刘冬.浅谈当前“智慧公安”建设中数据建模和应用方面存在的问题及对策[J].法制与社会,2020(30):132-133.