

DOI:10.12154/j.qbzlgz.2020.05.008

# 安全情报学怎样研究大数据\*

商 瀑 (福建警察学院侦查系 福州 350007)

**摘 要:** [目的/意义]大数据时代的到来,再次引发安全科学与情报学的创新思潮,并激起了学界对安全情报学的未来展望,因此将安全与情报的交叉研究轨迹置于具体的大数据语境中,进而实现知识产品的更新与输出,具有重要意义。[方法/过程]以安全科学、情报学、数据科学为视角,通过文献评介、历史爬梳以及困境反思,分析大数据介入安全情报学后所造就的研究脉络、现实困局和可能的发展空间。[结果/结论]安全情报学与大数据的共同演化,描绘出了一个相互促进的知识繁荣景象:在两者关系方面,大数据是安全情报学的革新动力,而后者则构成了前者的价值实现平台;在理论层面,碎片化的安全情报研究在大数据的推动下,转变成系统化的学科知识;在实践层面,国家对安全情报的巨大需求,要求人工智能技术适时加入,以提高数据转化效率和质量。

**关键词:** 安全情报 大数据 安全情报学 风险治理

## How does Safety & Security-related Intelligence Science Study Big Data

Shang Pu (Department of Investigation, Fujian Police College, Fuzhou, 350007)

**Abstract:** [Purpose/significance] The arrival of the era of big data has once again triggered the innovative trend of safety & security-related intelligence science, and has aroused the future vision of security intelligence science in the academic community. Therefore, the intersection of security and intelligence is placed in the context of big data. It is of great significance to realize the update and output of knowledge products. [Method/process] From the perspectives of security science, intelligence science and data science, through literature review, historical comment and dilemma reflection, it analyzes the research context, realistic dilemma and possible development space created by big data intervention. [Result/conclusion] The co-evolution of security intelligence and big data has portrayed a mutually promising vision of knowledge prosperity: in terms of the relationship, big data is the innovation power of safety & security-related intelligence science, while the latter constitutes the platform of value realization of the former; At the theoretical level, fragmented security intelligence research is transformed into systematic subject knowledge driven by big data. At the practical level, the country's huge demand for security intelligence requires artificial intelligence technology to join in time to improve data conversion efficiency and quality.

**Keywords:** safety & security-related intelligence big data safety & security-related intelligence science risk governance

为了在增加安全性的同时,尽可能地减少所付出的代价,人类有赖于对安全情报的翔实掌握,以便在可替代方案中做出最佳决策<sup>[1]</sup>。作为保障安全的必用之宝,安全情报随人类安全需要而产生,且在情报发展史

上历久弥新<sup>[2]</sup>。自风险社会概念在全世界范围确立后<sup>[3]</sup>,以抵御危险、预防灾难为终极价值的安全情报产品受到世界各国关注,该类情报逐步吸收整合其他领域的理论资源,并衍生出诸如科技安全情报<sup>[4]</sup>、公共安

\*本文系福建省社会科学规划项目“网络空间中社会公共安全‘云治理’研究”(项目编号:FJ2018C004)的研究成果。

全情报<sup>[5]</sup>、国家安全情报<sup>[6]</sup>、档案安全情报<sup>[7]</sup>等多类新兴产物,安全情报摇身成为国家直面安全问题,抗制潜在危险的大国重器。然而,由于信息工具使用门槛的不断降低,诸多风险打破了国家领土空间的限制,从而迈向了全球化。在这一语境下,国家治理、安全情报与数字技术之间的结合愈发紧密<sup>[8]</sup>。随着国际风险形势突变,国家安全治理进入最深刻的转型期,这场转变的直接动力源于科技,始于数据。因资源攫取而产生的自然风险、因人工智能发展而来的技术风险、因人际交互而形成的社会风险,迫使公众提高了对风险的警惕,处于国家治理与民众需求前沿地带的安全情报,面临着前所未有的压力:一方面,数据时代的到来,刷新了各行业、各区域风险的界限,以致风险外延有所扩大,进而弱化了情报主体的风险管理能力;另一方面,数据壁垒的逐渐攻破,使得数字风险流转于算法与网络之中,情报窃取、情报滥用、情报劫持等恶意行为持续泛滥,近些年来发生的多起安全情报数据风险案例足以说明,安全情报与大数据之间的关系复杂诡谲,原本致力于用情报机制回应风险管控的安全情报学,转为关注大数据在该学科体系中的嵌入如何可能。经济安全情报、环境安全情报、文化安全情报、国土安全情报等内容与大数据不断擦出火花,而数据搜集、数据传输、数据储存、数据处理也开始进入安全情报学人的视野,为我们理解大数据与安全情报的互动提供了理论素材。基于此,笔者希冀通过对安全情报与大数据交叉研究的考古,以爬梳两者交互的历史脉络,实现如下知识产品的输出:第一,安全情报学是怎样在大数据时代生根发芽的;第二,在理论建构上,安全情报与大数据研究现存哪些困境,怎样突破;第三,在未来安全情报实践中,如何未雨绸缪,反思数据歧视与偏见。

## 1 大数据的融入:安全情报非传统化的一次有益尝试

### 1.1 传统安全情报研究的衰落

在情报发展的历史长河中,安全形势是影响其研究转型的重要因素之一。非传统威胁规模化出现之前,如粮食安全、城市安全、军事安全等传统事项决定了情报内容的更新频率,传统安全情报研究占据着相对核心的位置。作为风险预判的智囊与行动决策的指南,在欧洲史中,安全情报萌芽于公元前1425年城邦间战争,而专业化的安全情报则是起源于15世纪常设情报机构的建立;在中国,安全情报可以追溯到上古时代<sup>[9]</sup>,发展于宋明之后,雏形于1950—1960年之际,侧重

于对大型事故与传染性疾病的防御<sup>[10]</sup>。早期,人们对安全内容的厘定左右着情报的研究范畴,直接的武力冲突与资源匮乏是安全情报所需关注的主要对象。直到工业革命的兴起,以往基于空间地域性而产生的隔绝状态随之打破,情报实践者的注意力逐步从同质性安全转移到异质性安全<sup>[11]</sup>。这一时期的中国,由于安全内容的碎片化,主掌各类安全情报搜集的西式警察部门在各省陆续成立,其中有对出版物审核而形成的文化安全情报、针对货币与税务而获取的经济安全情报、检查铁道航空而得到的交通安全情报、围绕渔林牧矿所掌握的行业安全情报等<sup>[12]</sup>,为应对外界侵略,近代中国甚至专设外务部以研判西方科技情报<sup>[13]</sup>。在这一背景下,非传统安全情报登上历史舞台,安全情报研究对象走上了多元化道路。

### 1.2 “大安全”时代的到来

“安全”外延的扩充在引起情报范畴改变的同时,也意外地拓宽了全球化的领域<sup>[14]</sup>。共同安全时代的到来使得人类社会不再过分聚焦于传统安全,而是将视线投放到诸如环境、食品、医疗、能源等新兴领域,世界各国在安全治理的步伐上大体保持一致<sup>[15]</sup>。在安全理念层面,共享安全、人类命运共同体、可持续安全等贯穿于风险治理的整个过程;在安全议题上,数字安全、信息安全、海洋安全、气候安全、地质安全等崭露头角;在安全治理模式上,我们经历了从安全管理到线性治理,再到多边、多层级网络协同治理<sup>[16]</sup>。安全形势的变化使得各方在治理工具的选择上陷入沉思:一方面,“重典治乱”需要考虑严刑峻法的边界和限度,它只适用于波及面甚广的严重安全威胁;另一方面,若采用“警察”“心理矫正”“监狱”等事后性质的改造技艺,则难以达到风险预防的效果<sup>[17]</sup>。面对传统安全治理工具的失灵,政府眼前的工具选择难题也成为整个情报学界的考虑对象。如何把握这一历史机遇,重塑情报与安全的关系?情报思维如何在社会与市井之间铺开?数字技术又是如何影响安全情报运作的?这些问题共同刻画出了一个“安全治理-情报工具-数据融合”图景<sup>[18]</sup>。沿循这一脉络,“安全一体化”思潮也很快涉足情报研究领域,作为测量安全系统稳健性的评价指标,情报正在试图改变决策者们的工具偏好。与此同时,数字理念弥散于所有具体行业或产域,数据储存、数据整合与数据通联等技术的日新月异,让安全情报学界意识到,数据可以转换为安全情报,安全情报也可以转化为数据。

### 1.3 大数据为安全情报学提供了什么?

如果说“大安全”时代的到来给予情报知识融入安

全科学的契机,那么大数据则为安全情报学学科建设提供了一个理想的实践平台。通过对研究环境、研究对象与研究方法的更新,大数据吸引了一批学者投身到安全情报学理论研究中,例如数据驱动下的安全情报观<sup>[19]</sup>、大数据背景下的安全情报框架<sup>[20]</sup>、数据时代下的安全情报学机遇<sup>[21]</sup>,由此,我们也可以更好地理解大数据介入安全情报学的时代背景,这也意味着,呼吁安全情报学人去研究大数据,并不是一次学科版图的有意扩张,而是因为客观存在的理论需要。

首先,大数据的出现改变了安全环境,为安全情报学研究提供了丰富的学术资源。通常来讲,大数据革新的重点在于情报应用技术,但目前情报学界更为看重前者对安全情报基础理论的贡献在哪儿。Sanatan<sup>[22]</sup>指出,大数据为我们想做的一切提供了原动力,其中就包括安全情报的理论创新,在某种程度上,处理安全数据只涉及技术问题,但多次的努力后,总能抽象出通识性的安全情报知识。数据源和数据量的爆炸、各行业对大数据的认可、计算机技术的逐步成熟,使得数据的安全情报维度分析成为可能<sup>[23]</sup>。

其次,数据的量产要求安全情报学界必须转变研究视角,从局部情报研读跨越到大数据情报处理。由于数据的混杂性会造成情报冗余和算力浪费,业界要求安全情报研究回归至“小数据”如何实现<sup>[24]</sup>,但随着风险转化率的提升,安全情报需求量的指数倍增加,又将人机结合拉回到“大数据”的轨道上<sup>[25]</sup>。当前的数据情报多数呈现为非结构化,它们的作用在于洞察安全问题为什么产生,而在算法技术的辅助下,大数据情报将变成结构化的小数据情报,进而帮助我们了解什么样的安全问题正在发生<sup>[26]</sup>,这说明任何数据信息都可能都是有价值的,借助情报思维的分析和研判,它们皆有机会成为安全情报的研究对象。

其三,新工具、新方法的出现使得数据情报成为当代安全配置的重要手段。从安全情报的“市场”来看,数据空间的快速发展为安全治理在文化、经济、政治、科技等方面提出了新挑战,同时也为安全情报在各领域的弥散提供了机遇。传统安全情报手段已经无法满足数据安全重塑的需要,诸如数据通讯、数据复刻、数据智能处理、数据批量存储等新技术为安全情报学中的大数据研究,实现了工具层面上的可能性。与此同时,科学计量、信息计量、网络计量等方法也陆续加入安全科学与数据情报的交叉研究中<sup>[27]</sup>,进而推动安全情报学与大数据的深度融合。

## 2 安全情报与大数据研究进展:从文献考古到新知识体系转化

顺着安全情报非传统化的路线,大数据为国家风险治理描绘出多重面向的学科图景,情报学、安全科学、安全情报学等分支学科与大数据研究都发生着碰撞与交融,进而形成一个色彩斑斓的知识谱系,例如基于大数据网络安全情报分析<sup>[28]</sup>、大数据环境下的资源安全情报分析<sup>[29]</sup>、大数据时代下的城市应急安全情报分析<sup>[30]</sup>,正如 Marchetti 等<sup>[31]</sup>所言,大数据作为安全情报工作的实践背景,它推动了多学科技能的融合,其中包括有情报技术、安全策略以及安全情报模型,而他们的“三分法”也为我们提供了一个以关键视角为核心的分类方式,规避了过去述评者用个人兴趣来引导文献考古这一窠臼。总体而言,情报学与安全科学的当代知识体系以大数据为主线,并在此背景下不断融合,进而促成了一个完整的安全情报学学科框架。

### 2.1 作为基础的情报学理论

在情报学基础理论的检视下,我们对大数据的讨论从微观视角切换到宏观维度。早期情报学家讨论大数据与安全情报的关系多以“用户需求”为切入点,他们肯定了数据转化为安全情报后所带来的商品价值,却否认了作为维护总体国家安全的数据情报,其与生俱来的公益性。20世纪70年代后,以 Yovits 为代表的决策功能学站在中立的立场,认为大数据之于安全情报是一种决策资源,安全决策的正确性取决于用户对数据情报的掌握程度<sup>[32]</sup>。直至20世纪80年代,国外关于安全情报与大数据的研究走向分野:一方是情报结构学派<sup>[33]</sup>,另一方则是智能过程学派。前者以英国学者 Belkin 为代表,他认为情报学应有详尽的理论阐述,其中包括定义、行为以及方法论三个方面,唯其如此,才能将情报学一般原理应用于数据情报、安全情报等具体问题<sup>[34]</sup>;后者以 Debons 为代表人物,主张数据情报的组合就是一个“类人体”,它可以像人一样工作,进而辅助人类做出安全决策<sup>[35]</sup>。与国外研究相比,国内研究的主流观点大致分为四类:其一是体系论,认为大数据背景下的情报学是一个大学科群,包括了军事情报、安全情报、竞争情报等 Intelligence 分支领域研究<sup>[36]</sup>;其二是协同论,主张任何场景中的安全情报都是由社会情报现象(宏观)、知识组织运用(中观)以及情报机制(微观)所组成的<sup>[37]</sup>;其三是结构论,它强调安全情报运行应该作为一个数据结构来搭建,用以实现数据、安全情报



与数据库的深层次融合<sup>[38]</sup>;其四是情报流理论,该说源自米哈伊洛夫的广义科学交流体系,它揭示了安全情报在数据流中的生产、组织、传播与吸收机理<sup>[39]</sup>。概言之,借助情报学视角,使得“安全情报与大数据”这一主题具备了坚实的理论基础,并吸引更多主流学科或学派分支的关注。

## 2.2 来自安全科学派的声音

大数据浪潮的全球性席卷,既引发了安全形势骤变,也带来了安全体系的变革,其中,影响最大的是安全科学理论在数据情报思潮中的更新换代。安全科学始于工业革命之后,早期该领域的研究以安全技术为导向,随技术发展而交替,其知识内容呈现出明显的线性更迭轨迹,但自20世纪60年代后,安全科学开枝散叶,不仅诞生了麦金太尔的安全思想史研究成果、海因里希的事故致因原理,而且在结合情报学基础理论的过程中,逐步与大数据产生反应,衍生出数据情报的安全预警理论,诸如兰金的数据预警思想,他认为数据情报具有战略性作用,情报主体可通过算法技术挖掘出深层数据信息,用以辅助国家安全决策<sup>[40]</sup>;Grabo<sup>[41]</sup>则激起了战略预警研究热潮,在她看来,信息时代下的战略预警是以历史脉络为基础的,其后才是情报搜集,原因在于开放式的数据获取使得海量的信息资源具有易得性;Schilling的研究重点是紧急情况下的安全问题防范,他指出数据情报对“突袭风险”的预警只能是减小伤害,而非避免危险,所以数据情报在安全领域的精准嵌入是重中之重<sup>[42]</sup>。相比之下,国内研究的本土化色彩较重,主要从社会功能、总体国家安全观、学科建设以及领域安全四方面来论述:在社会功能方面,数据情报通过交流、服务、提供证据和说明情况以提高人类的危机管理水平<sup>[43]</sup>;在领域安全方面,各行业的风险管控都陆续进入安全学界的研究视野,例如网络安全的数据情报研判<sup>[44]</sup>、科技安全的数据情报感知<sup>[45]</sup>、公共安全的数据情报关联分析<sup>[46]</sup>;在学科建设方面,安全科学派结合大数据语境,不断为安全情报学的学科建设发声<sup>[47]</sup>;在总体国家安全观方面,新理念要求国家情报工作必须把握住一体化、数据化与多层次化<sup>[48]</sup>。简而言之,安全科学视角的引入提高了“安全情报与大数据”研究的知识包容性,并使之成为一个包容性较强的视阈。

## 2.3 “安全情报与大数据”的知识体系

随着总体国家安全观研究的持续深入,情报学与安全科学结合地愈发紧密,并分化出不同派系。这些

理论分支先后融入“安全情报与大数据”领域,并将该主题打磨成一个相对成熟的交叉研究体系,经过对上述视角的文献考古,我们可以发现:

首先,“安全情报与大数据”不仅可以解释为大数据语境下的情报学研究方向,也可视作一个涵盖了价值追求、运行机理以及文化底蕴的知识域。大数据时代的到来,意味着信息资源获取更加便利,数据成本的降低要求情报产品多一点公益属性。此外,大数据的特征在于海量性与混杂性,情报用户希望通过对更多数据的分析研判强化情报的精准度,这一目标决定了大数据的价值实现必须以情报机理为依托,而在数据转化为情报的过程中,制度、理念、政策等一系列人文要素的加入,也充实了情报学研究的知识体系。

其次,作为一个现代性质的概念,大数据与不断裂变新型风险之间产生了张力,安全科学界的注意力由传统安全内容转向非传统安全领域,安全科学理论中的实践逻辑、社会功能和组织原则填充到大数据研究中,妥善应对各式风险成为“安全科学与大数据”主题构造的逻辑起点;在数据开放性的助推下,安全科学的社会功能从行为管理过渡到知识服务,组织原则由“全员参与”演化为“数据主导”。大数据在安全科学领域的全面落地促使学界开始思考,面对激烈的社会变迁,该学科应当注入哪一类知识以重塑理论框架。

最后,作为一项有待观察的新兴领域,大数据倒逼安全科学界从反思走向了理解,其强大的包容性铸就了一个集“情报学”“安全科学”于一体的安全情报学分支。新知识体系的出现,一方面得益于大数据对现有学科内容的革新,另一方面,大数据理念的广泛确立,有助于人们系统性理解安全与情报的关系,而不至于产生“泛数据化”的危机<sup>[49]</sup>。

## 3 局限与风口并存:安全情报学中的大数据研究困境

### 3.1 理论局限:安全情报学中大数据研究尚存哪些疑惑

#### 3.1.1 “大数据”的内核不统一

从现有文献看,安全情报学语境下的“大数据”内核尚不明确,国内主要存在三类观点:第一种是作为安全情报工作理念和思维<sup>[50]</sup>;第二种是作为业务与服务平台的大数据观<sup>[51]</sup>;第三种是作为技术工具和情报资源的狭义数据观<sup>[52]</sup>。除此之外,我们还可以将大数据视为一种安全情报工作语境、一种情报工作模式或是情报工作环境,甚至是一种安全情报文化。由此可见,目前学

界对大数据内核的界定仍不清晰。

### 3.1.2 安全情报领域中的大数据研究深度不够

大数据时代下,理论界一直倡导安全科学、数据科学与情报学的积极融合,以形成富有特色的数据情报范式和思维模式<sup>[53]</sup>。然而,当前有关安全情报的大数据研究虽然覆盖了内涵、分类、学术流派、思想史、学科建设论纲等主题,但多数文献并未结合安全情报的学科特点展开系统性研究,致使学科差异化不足。与此同时,在现有文献中,有关安全情报的数据可视化研究多,而“故事化”研究较少,安全情报感知类研究成果较多,安全情报认知类研究成果较少,这也加剧了安全情报理论与大数据实践的脱节。

### 3.1.3 基础理论研究尚有缺陷

构建完整的知识理论体系是学科发展的基础,也是该学科面对大数据浪潮的应有态度。从研究进程来看,安全情报领域中的大数据评介属于一种新兴话题,可以说,大数据将是安全情报学拓展理论广度的又一契机,因此有必要系统化革新安全情报学的基础理论部分,以保证各个知识板块的衔接性。然而,通过对国内相关文献的爬梳,它提醒了我们,安全情报界的大数据理论研究尚存一种结构性失衡,对于学科定位、研究边界、知识结构以及学科间关系等问题的探讨仍有所不足。尽管有部分学者从情报工作的关键环节出发,梳理了情报分析与数据科学的交融点与隔阂点<sup>[54]</sup>,但却未直击安全情报与大数据的关系和研究范畴。

## 3.2 风口浪尖:安全情报实践中的数据偏见困境

自工信部发布《人工智能三年发展计划(2018—2020年)》以来,如何提高风险治理的智能化水平,以全面支撑社会发展与国家安全,成为新时期安全情报学研究的主要着力点。基于此,情报理论与人工智能展开深度融合,进而催生出情报智能识别、情报智能检索、情报碰撞等新型情报工作手段。在AI技术驱动下,安全情报内容的更新集中在三个方面:其一是数据建模应用于风险迹象的变化轨迹计算;其二是情报智能比对应用于风险源的挖掘;其三是智能研判技术应用于安全情报特征分析。

相较于传统安全情报手段,智能情报技术拓展了信息资源的收集渠道,提高了数据分析效率,并使得安全情报工作由“人力依附”“心力依附”转向“算力依附”,而作为数据情报工作的进化,这一形式在深度学习框架下,淡化了原始数据群所固有的混杂性和海量性,实现了“大数据”向“小数据”的蜕变。在智慧情报的推进浪潮中,AI系统广泛且深刻地影响着情报工作,

算法成为情报主体寻踪觅迹、决策千里的有效工具。然而,由于当前AI技术尚处于弱人工智能阶段,其暂不具备坚守“中立地位”的自我意识,随“数据茧房”“偏见式数据交互”“数据偏误”而起的算法歧视(Algorithm Discrimination)成为未来数据情报的主要风险源。

20世纪90年代始,绝大多数计算机正式步入用户友好时代,为追求设备性能的巨幅改进,以优化用户体验,人们对“算法”的理论探讨更加深入,“算法”以技术中立的姿态出现在公众视线内,系列指令的集合、计算流程的描述性语言、程序行为简洁化的有效方式,诸如此类的标签式表达成为算法模型介入安全情报工作的正当理由,“算法”萌芽也顺势扎根于安全情报领域。传统印象中,内置于AI系统中的算法模型冷漠并且客观,这与安全情报工作所追求的“求实原则”不谋而合,但随着数据刺青、机密泄露风险、特征复刻等问题的逐渐暴露,人机交互间的信任危机让安全情报学界认识到,酿成算法歧视的根本原因在于数据偏见,而不能仅归责于算法本身。

## 4 未来展望:大数据漫游中的安全情报学空间

安全与情报密不可分,以致发轫于风险治理和危机管理的安全情报学研究方兴未艾,智慧城市、人工智能、安全伦理、情报法治等主题得到安全情报学界的热切关注,新视野的开拓针对的是安全情报工作中凸显的现实困境:非传统威胁纷繁复杂、社会风险多元化、情报转化不畅、情报理论滞后等。如果我们只聚焦于传统路径下的安全情报工作何以可能,则交叉学科的革新将不能匹配现阶段严峻的安全形势,又或者,如果纯粹从安全科学或者情报学视域来讨论大数据,那么该类变革将局限于某一门学科的理论创新。安全情报学能否作为一项系统性知识在大数据浪潮中脱颖而出,这一历史性追问可能将在理论界被再次提起<sup>[55]</sup>。

近年来,虽然极少文献是站在安全情报的学科立场去探讨大数据,但却不乏以“数据情报服务安全”为视角的知识产品,例如基于航空安全情报的原始数据分析<sup>[56]</sup>、基于食品安全风险情报的数据研判<sup>[57]</sup>,这些资料充分说明了大数据背景下的安全情报学研究早有起步。凭借一定规模的文献爬梳、历史挖掘以及学术评介,我们能够清楚地看到,包含情报服务、智库建设、总体国家安全观在内的安全情报学学科体系是在全球风险治理日趋复杂的语境下提出的,以大数据研究为契机,深入探讨数据科学如何重述安全情报工作的风险治理价值,更是该学科应有之义。然而,客观存在的理



论困局,仍需学界用战略眼光来审视大数据背景下安全情报学的破局之路。与此同时,数据歧视问题也要求研究者们反思安全情报工作中可能出现的数据危机。基于此,有必要立足本土安全情报工作历史与经验,并借鉴安全科学、情报学、数据科学中的既有理论、具体概念以及研究方法,思考安全情报学与大数据之间的关系。

国家:在总体国家安全观提出之际,安全情报学如何调整研究范畴,接轨安全一体化理念?更进一步说,由于面向国家安全与发展决策支持的情报服务属于国家战略层次的情报服务<sup>[58]</sup>,怎样串联大数据、安全科学与情报学基础理论,构建虚实结合的情报服务体系,以符合国家安全治理的基本需求?

学科:2018年4月教育部印发《关于加强大中小学国家安全教育的实施意见》,要求设立国家安全学一级学科<sup>[59]</sup>,安全科学与国家安全学在学科设置上是否存在矛盾?安全情报学与国家安全学的学科关系如何搭建?在大数据浪潮下,我们又如何以数据情报为契机,推动安全情报学与国家安全学共同演进?

社会:作为平安中国建设的基石,立体化社会治安防控体系涵盖了情报主导、数据引领、法治保障、文化支撑、体制机制等关键内容<sup>[60]</sup>,那么在强调“大治安”“安全系统论”的环境下,安全情报学是怎样裹挟大数据共同投入到社会风险防范中,又是以一种什么样的方式参与公共安全管理?在构建立体化社会安全防护网的进程中,两者分别扮演了什么角色?

科技:国务院于2017年7月公布《新一代人工智能发展规划》,《规划》明确指出,要提高社会治理智能化水平,利用人工智能提升公共安全保障能力<sup>[61]</sup>。如何在安全情报学的大数据研究中嵌入人工智能,维系理论层面上的更新频率?AI技术是作为一种什么性质的资源进入安全情报学的视野?如何保持一定的反思能力,以防范人工智能所带来的数据情报失察危机?

近年来,随着《国家安全法》与《国家情报法》的相继颁布,安全情报研究逐渐进入学界视线范围。在大数据时代,社会转型进程的加快,考验着安全情报学人:如何审慎地完成知识体系重构,以回应公众的安全期待;如何保持中立态度,持续推动安全情报学与大数据的良性互动,使得社会变迁的客观情势完整地融入学科框架中,而解答此类问题,必然就是当代情报学家、安全科学专家乃至数据科学家们的分内之责了。

#### 参考文献

- [1] Lave L. Health and safety risk analyses: information for better decisions[J]. Science, 1987, 236(4799):291-295.
- [2] 王 秉,吴 超.安全情报概念的由来、演进趋势及涵义——来自安全科学学理角度的思辨[J].图书情报工作, 2019(2):45-53.
- [3] Beck U. Living in the world risk society[J]. Economy & Society, 2006, 35(3):329-345.
- [4] 张家年,马费成.国家科技安全情报体系及建设[J].情报学报, 2016(5):483-491.
- [5] 唐明伟,苏新宁,王 昊.突发事件应急响应情报体系案例解析——以公共安全事件为例[J].情报科学,2019(1):105-111.
- [6] 商 瀑.国家安全情报学学科建设论纲:研究对象、学科特点、体系及研究方法[J].情报杂志,2018(8):6-11,17.
- [7] 李 丹.网络环境下信息安全风险情报与档案管理研究[J].档案学通讯,2018(2):65-68.
- [8] Bronk Chris. Hacking the nation-state: security, information technology and policies of assurance?[J]. Information Security Journal: A Global Perspective, 2008, 17(3):132-142.
- [9] 高金虎.中西情报史[M].南京:江苏人民出版社,2017:33.
- [10] Bing W, Chao W, Lang H. Safety science as a new discipline in China[J].Safety Science, 2020, 121:201-214.
- [11] Rogerson Kenneth S. Addressing the negative consequences of the information age lessons from Karl Polanyi and the industrial revolution a note on the politics of theorizing technology[J]. Information, Communication & Society, 2003, 6(1):105-124.
- [12] 陈允文.中国的警察[M].但彦铮,孙志华,勘校.北京:法律出版社,2018:36-39,71.
- [13] 王沙骋,曹 凤,赵澄谋.中国情报事业的“西学东渐”[J].情报科学,2009(5):656-659,684.
- [14] 王昆义,蔡裕明.全球化、人类安全与后SARS时代——两岸非传统安全的新议题[J].世界经济与政治,2004(7):50-55,5.
- [15] 廖丹子.中国非传统安全研究40年(1978—2017):脉络、意义与图景[J].国际安全研究,2018(4):3-32,157.
- [16] 范如国.“全球风险社会”治理:复杂性范式与中国参与[J].中国社会科学,2017(2):65-83,206.
- [17] [法]米歇尔·福柯.安全、领土与人口[M].钱 翰,陈晓径,译.上海:上海人民出版社,2010:4-5.
- [18] 王 秉,吴 超.安全情报学建设的背景与基础分析[J].情报杂志,2018(10):28-36.
- [19] 苏新宁.大数据时代情报学学科崛起之思考[J].情报学报, 2018(5):451-459.
- [20] 王 秉,吴 超.大安全观指导下的安全情报学若干基本问题思辨[J].情报杂志,2019(3):7-14.
- [21] 马费成,张 瑞,李志元.大数据对情报学研究的影响[J].图书情报知识,2018(5):4-9.
- [22] Sanatan K. Big Data in Military Information & Intelligence[EB/OL].[2020-08-25].[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfmabstract\\_id=2765008](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfmabstract_id=2765008).

- [23] 刘红霞,白万豪.大数据背景下的应用情报学研究[J].情报资料工作,2014(1):27-30.
- [24] 李立睿,邓仲华.“互联网+”背景下科研用户的小数据融合研究[J].图书情报工作,2016(6):58-63.
- [25] 初景利.新时代情报学与情报工作的新定位与新认识——“情报学与情报工作发展论坛(2017)”侧记与思考[J].图书情报工作,2018(1):140-142.
- [26] James Ovenden. Why We Need Data Visualization To Understand Unstructured Data[EB/OL].[2019-08-20].<https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/why-we-need-data-visualization-to-understand-unstructured-data>.
- [27] 宋艳辉,邱均平.从“三计学”到“五计学”的演化发展[J].图书馆论坛,2019(4):1-7.
- [28] 陈兴蜀,曾雪梅,王文贤,等.基于大数据的网络安全与情报分析[J].工程科学与技术,2017(3):1-12.
- [29] 王秉,吴超,黄浪,等.大数据环境下情报主导的国家矿产资源安全管理:范式与平台[J].情报杂志,2019(10):111-118.
- [30] 李纲,李阳.智慧城市应急决策情报体系构建研究[J].中国图书馆学报,2016(3):39-54.
- [31] Marchetti M, Guido A, Pierazzi F, et al. Countering advanced persistent threats through security intelligence and big data analytics[C]. International Conference on Cyber Conflict. IEEE, 2016:243-261.
- [32] Yovits M C, Abilock J G. A semiotic framework for information science leading to the development of a quantitative measure of information[J]. Information Science, 1974, 37:9.
- [33] Belkin N J, Others A. Studies of User Needs and Behaviour[J]. Canadian Journal of Information Science, 1987, 12:31-79.
- [34] Belkin N J. Information Concepts for Information Science[J]. Journal of Documentation, 1978, 34:55-85.
- [35] Debons A. Foundations of information science[J]. Advances in Computers, 1990, 31(4):325-378.
- [36] 肖勇.论基于“三大研究范式”之上的当代中国情报学学科体系与学科群体系构建[J].情报学报,2017(9):894-907.
- [37] 刘惠植.情报学发展目标及其策略[J].情报科学,2006(6):801-805.
- [38] 瞿志凯,张婷.基于大数据的反恐情报数据仓库体系结构设计[J].情报杂志,2016(2):30-36.
- [39] 巴志超,李纲,谢新洲.网络环境下非正式社会信息交流过程的理论思考[J].图书情报知识,2018(2):86-94.
- [40] Rankin M. National security: information, accountability, and the Canadian security intelligence service[J]. University of Toronto Law Journal, 1986, 36(3):249-285.
- [41] Grabo C M. The watch committee and the national indications center: the evolution of U.S. strategic warning 1950-1975[J]. International Journal of Intelligence & Counterintelligence, 1989, 3(3):363-385.
- [42] Schilling W R. Surprise attack, death, and war[J]. Journal of Conflict Resolution, 1965, 9(3):385-390.
- [43] 周玲.危机管理七法则中情报功能[J].情报科学,2005(4):597-601.
- [44] 方世敏.大数据时代网络安全与情报分析研究[J].网络安全技术与应用,2019(8):64-66.
- [45] 陈美华,陈峰.维护科技安全的情报感知路径探析[J].情报科学,2019(5):137-141.
- [46] 张宇栋,吕淑然.基于信息关联的公共安全风险预控情报分析研究[J].情报杂志,2018(9):148-153.
- [47] 杨国立,苏新宁.迈向Intelligence导向的现代情报学[J].情报学报,2018(5):460-466.
- [48] 杨国立,李品.总体国家安全观背景下情报工作的深化[J].情报杂志,2018(5):52-58,122.
- [49] 李广建,化柏林.大数据分析 with 情报分析关系辨析[J].中国图书馆学报,2014(5):14-22.
- [50] 马海群,王英.国家情报工作制度变革的大数据思维[J].科技情报研究,2019(1):64-74.
- [51] 吴素研,吕志坚,吴江瑞,等.科技情报大数据业务平台设计[J].现代情报,2018(1):131-135.
- [52] 蔡一军.中国基层安全治理的数据挖掘与风险预警机制研究[J].广西社会科学,2014(11):93-97.
- [53] 巴志超,李纲,周利琴,等.数据科学及其对情报学变革的影响[J].情报学报,2018(7):653-667.
- [54] 张云中,李紫千.大数据分析到情报研究:天堑抑或通途?[J].情报理论与实践,2019(6):17-21.
- [55] 陈峰.让历史回答对中国情报学的终极追问——评高金虎的《中西情报史》[J].情报杂志,2017(12):1-4.
- [56] 杨蓉.建设航空情报持续安全——建立完善的原始数据/资料提供人联络机制[J].空中交通管理,2010(11):55-56.
- [57] 高永超,刘丽梅,王玎,等.食品安全风险情报类信息数据分析[J].食品工业,2015(2):222-227.
- [58] 李品,杨国立,杨建林.面向国家安全与发展决策支持的情报服务体系框架研究[J/OL].情报理论与实践, <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1762.G3.20190919.1100.002.html>.
- [59] 教育部印发意见设立国家安全学一级学科[EB/OL].[2019-10-04].[http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2018-04/14/nw.D110000renmrb\\_20180414\\_2-05.htm](http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2018-04/14/nw.D110000renmrb_20180414_2-05.htm).
- [60] 不断提高维护公共安全能力水平,努力建设平安中国[EB/OL].[2019-10-06].[http://www.xinhuanet.com/politics/2015-09/23/c\\_1116657301.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2015-09/23/c_1116657301.htm).
- [61] 国务院印发《新一代人工智能发展规划》[EB/OL].[2019-10-08].[http://www.gov.cn/xinwen/2017-07/20/content\\_5212064.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-07/20/content_5212064.htm).
- [作者简介] 商瀑,男,1990年生,福建警察学院讲师。
- 收稿日期:2019-10-22