

论中国情报学学科体系的构建

包昌火 金学慧 张 婧 赵 芳 靳晓宏 刘彦君

【摘 要】[目的/意义]情报工作面临新需求、新任务,中国情报学亟待确立一个目标明确、贴合时代发展需求的科学合理的学科体系。[方法/过程]首先,对情报学核心概念进行界定;其次,知史以明鉴,梳理自商周以来的中国情报学发展史;其后,以情报流程为基础,构建中国情报学学科内容框架;第四,分别就中国情报学五大分支学科进行论述;第五,论述中国情报学八大支撑理论,包括决策理论、竞争理论、博弈理论等;第六,从情报学方法论界定、方法论选择标准及主要方法方面论述了中国情报学方法论。[结果/结论]至此,一个完整的中国情报学学科体系框架及研究内容呈现无遗。在此基础上,提出了中国情报学未来发展方向,包括制定国家情报发展战略、实行一体化的国家情报工作体制等等。

【关键词】情报学;中国情报学;学科体系;情报理论;情报方法论;情报历史;情报未来

【作者简介】包昌火(ORCID:0000-0002-6287-5713)(1935-),男,中国兵器工业集团210研究所研究员,研究方向:情报研究、竞争情报、情报学研究(北京 100089);金学慧(ORCID:0000-0002-7786-4275)(1980-),女,硕士,北京市科学技术情报研究所助理研究员,研究方向:情报理论、方法与技术;张婧(ORCID:0000-0002-9083-1857)(1985-),女,硕士,北京市科学技术情报研究所助理研究员,研究方向:情报理论、方法与技术;赵芳(ORCID:0000-0001-5762-1295)(1983-),女,博士,北京市科学技术情报研究所助理研究员,研究方向:情报理论、方法与技术;靳晓宏(ORCID:0000-0003-4267-6036)(1981-),女,硕士,北京市科学技术情报研究所副研究员,研究方向:情报理论、方法与技术;刘彦君(1976-)(ORCID:0000-0002-3069-0060),女,硕士,北京市科学技术情报研究所研究员,研究方向:情报理论、方法与技术(北京 100044)。

【原文出处】《情报杂志》(西安),2018.10.1~11,41

1 概述

新中国成立以来,科技情报界缺失情报,与 intelligence 无缘,成为我国与美、日等情报强国的重大差别,这一顽疾,严重阻碍了我国情报工作和情报学的发展。中国情报学面临着新时期国家安全和社会发展的新需求、新任务,我们应站在国家安全与社会发展的整体层面,站在中国情报事业发展的整体层面,构建具有中国特色的情报学学科体系,打造中国的“情报生态系统”。

1.1 何谓信息 科学界对信息尚无一个统一精确的定义,不同学科基于不同视角,有不同的解读。情报学研究也需要结合自身的特点和需要,自行研究并解决这一基本概念的界定问题。日本情报专家白

岩谦一将信息理解为通过交流、调查或训练得到的关于特定事实或环境的消息、资料或数据^[1]。包昌火认为,信息既不是物质,也不是能量,是一个横跨于三个世界中的信息世界。它既是物质运动状态及其变化的反映,又可以是人类精神活动的产物,如信号、图像、事实、情况、态势以及显性知识等^[2]。

1.2 何谓知识 有关情报的定义中,不乏从知识的角度产生的定义,可见,知识也是情报学的核心要素,知识性是情报的基本属性^[3-4]。包昌火对知识做了系统的解释:知识是人类在认识自然和改造自然的社会过程中所产生的,是人类社会实践活动的产物,是对数据、信息进行加工、整理、吸收、解释形成的人类思维的结果^[5]。

1.3 何谓情报 英国情报学家布鲁克斯(B.C. Brooks)早在1967年试图解释知识与情报的关系,提出“情报是使人原有的知识结构发生变化的那一小部分新增的信息量”。从DIKW(Data-Information-Knowledge-Wisdom)理论来解读情报,情报就是结构化知识的综合运用。美国情报学家肯特在《为美国世界政策服务的战略情报》一书中,认为情报就是一种知识,而且是一种关于国家安全的知识^[6]。

在我国,“情报”是一个舶来词,来源于日语,最初的含义为“与我国有关的敌人和敌国的全部知识”^[7]。随着社会的发展,军事情报逐渐向政治、科技、经济等领域转移,“情报”一词的含义也随之发生演化,其机密、神秘色彩逐渐淡化,转而强调面向公开情报源,强调“将信息转化为情报和谋略”的思想^[8]。包昌火给出了情报的定义:“情报是个人和组织对外部环境变化的感知和响应,并总是为组织的战略和安全服务,是组织制定发展战略和安全对策的先导和基础”^[9]。情报的英文是Intelligence而非Information。

1.4 何谓情报工作 情报工作最早源于军事领域,但随着社会的发展,早已从军事领域向科技、经济等领域扩展和转移。占据我国情报事业重要地位的科技情报工作,很长一段时间走入了误区,科技情报机构多以科技信息跟踪、采集、翻译、报道、信息工具开发等为主业,处在信息序化表层,科学抽象、情报分析等工作深度不够,与科技决策的距离渐行渐远。面对这种职能错位,包昌火多次呼吁情报工作要回归“耳目、尖兵、参谋”的职能,并在“Intelligence”范式下将情报工作界定为“是组织为获取和分析情报的一项系统化工作,是一项超越军事、政治、经济、科技等单一领域的,有意识、有目的、有控制的搜集、序化和转化数据和信息来为不同层次的科学决策服务的科学劳动”^[7]。情报工作是一项组织面临环境威胁和应对策略的软科学活动,它的基本任务是Information的Intelligence化,即将信息转化为情报和谋略,为组织的科学决策提供基础和导向。

1.5 何谓情报学 国际上,情报学多指从安全角度关注国家利益、行业利益和企业利益等重大问题的学问,也即Intelligence Studies。中文“情报”与英

文“Information”的错误对应,直接导致国内学者对国外情报学认知产生了两种偏差,认为情报学是信息科学(Information Science)或是图书馆和信息学(Library and Information Science, LIS)中的Information Science部分。

笔者认为,情报学是研究组织的情报活动及其规律的一门学科。她是一门独立的学科,不是其他学科的衍生物,她既不是起源于图书馆学、文献学,也不同于信息科学。情报学起源于军事学和谋略学,起源于人类的情报活动和咨询活动,与人类的竞争和决策相伴生^[10],其学科属性为社会科学,不是也不依附于技术科学,其目标为服务于国家和社会发展的决策需求。

1.6 何谓中国情报学 由中国情报学者开创的情报学即为中国情报学,其中尤以包昌火情报学理论体系为典范。1996年6月包昌火在国内首次发文,明确将中文“情报”与英文的Intelligence相对应,并指出情报学的研究任务是Information的Intelligence化,情报机构是为决策提供参谋服务的“思想库”^[11]。情报向参谋、谋略转化的研究方向的确定标志着真正意义上的中国情报学的诞生。2007年2月包昌火发表题为“情报缺失的中国情报学”,在国内首次为中国情报学正名^[12]。2012年1月包昌火等发表“论竞争情报学科的构建”,在国际上首次构建了竞争情报学科体系^[13],竞争情报作为一门独立学科的发展步伐向前推动了一大步。2013年3月1日,张薇、李艳、马德辉、陈峰、赵冰峰、包昌火六位情报学人聚集北京车道沟兵器大厦,商定增设《情报杂志》编委,调整杂志版面,举办华山论坛、开办情报学讲座等措施勾勒出国情报学的学术疆域,是我国情报学发展进程的里程碑事件。

中国情报学是指以Information和Intelligence为两大基石,以组织的情报活动为研究对象,以Information的Intelligence化为核心内容,主要为组织安全和社会发展科学决策提供支撑,是由中国情报学者开创的情报学。情报学的英文表述不是“Information Science”,而是“Intelligence Studies”,其核心任务是研究如何将信息转化为情报和谋略,而非信息和知识的组织,后者是图书馆的世袭领地。

1.7 何谓情报学学科体系 我们将情报学学科体系定义为:以总体国家安全观和总体国家发展观为指导思想,围绕Information的Intelligence化这一研究任务展开的知识结构体系和理论框架。

学科是一个清楚而又模糊的概念,既有自己独特的内核,但又由于内核自身的分化、繁衍,或者与其他学科交叉融合,从而构成一个以“内核”为中心的宽阔的学科“模糊地带”。故情报学学科体系的构建应遵循继承与发展、现实与预见、宽窄适度等原则。

一个科学合理的体系既是衡量一个学科成熟与否的标准,也是打造一个学科话语体系的基石。构建中国情报学学科体系,是谋求中国情报学独立稳定发展的长远之计。

2 中国情报学的古往今来

情报自古有之,“女艾间浇”“观敌窥变”“知己知彼,百战不殆”等等。

2.1 中国古典军事情报学 在我国古代,情报更多的是指为军事谋略服务的谍报。早在距今约5000余年的炎黄时期,我们的先人就萌生了朴素的情报思维,并将其运用于战争当中。据记载,“轩辕和炎帝共伐蚩尤,围于涿鹿,十一世炎帝弟祝融献计”,这种战前的计谋中,不乏对情况的分析、对敌方的评估。

春秋战国时期,战争频繁,情报迎来了它的“黄金时代”,其中以《孙子兵法》为典范。

《孙子兵法》有关情报的核心思想,集中体现在“知”“间”二字上。“知”是指尽可能充分了解情况,即情报,而“间”(间谍)则是“知”的主要手段。《孙子兵法》以《计篇》始,以《用间篇》终,完整地描述了决策与情报的关系。简言之,若无先知也就没有庙算,全部理论不免流于空谈^[4]。

洞明情况是我国古代军事情报理论的优良传统,《六韬》同样主张以天下为耳目,巡狩四方。《鬼谷子》强调做大事要先有谋略,做好调查和计划。《尉缭子》主张“兵贵先”。《管子》也反复强调“先知”,所谓“先知敌则独行”。

唐宋时期,《李卫公问对》(简称《问对》)对先古时期军事情报思想进行了重温并有所发扬。与《孙子》相比,《问对》更注重“知己”,“不可胜在己”。北宋的《武经七书》合辑反映出了上古时期中国情报工作最

具特色地方在于:强调对情况认知的全面性及情报与决策的高度统一。出自清朝朱逢甲的《间书》,将“间谍”手段运用到了极致。朱逢甲认为,只要行为的目标符合道义、符合国家利益,可以不用斤斤计较用间的手段是否光明正大,这与现代的用间观点大同小异。

2.2 中共的中央特科和中央调查局 抗战时期,人们谈起情报活动,常用的词汇不是“用间”而是“反特”,把情报人称之为“特务”。1927年11月“中国共产党中央特别行动科”(简称“中央特科”)成立,开启了中共专门的情报保卫工作的序幕。

1941年8月中共中央做出成立中央调查研究局的决定,毛泽东亲任局长,这是继“中央特科”之后,设立由中央一级领导来管理情报保卫工作的专门机构,第一次将情报工作上升到为党的整体战略服务的高度。同年9月中共和军委做出《关于在各战略单位成立情报组织的决定》,随后成立中央情报部,由中央调查研究局领导,专门负责中央战略情报工作,这是我党情报工作发展史上的重大转折,标志着我党情报工作任务将实现以保卫性情报工作为主到以军政战略情报为主的转变。

抗战时期,中共情报工作出色且富有成效,推动我国情报工作走向了高峰,形成了《中共中央关于调查研究的决定》(1941年8月)、《关于中央情报部的任务性质、组织、计划》(1941年12月)等指导中国情报工作的纲领性文件,确立了情报要为军政战略服务的“参谋”“智囊”角色。

2.3 新中国成立以来的情报工作和情报学 1956年中国科学院情报研究所成立,在随后的两三年里,国务院部委与全国绝大多数省市都相继成立了专门的情报研究机构,标志着我国科技情报工作体系的形成。60、70年代我国情报工作和情报学研究在十年内乱中大量萎缩、处于停滞状态。80年代初我国科技情报工作全面复苏,到90年代初我国具有法人地位的科技情报机构已达400多家,从业规模10万余人,从而形成了覆盖全国、纵横交错的情报网络^[5]。

1991年2月国家科委发布《国家科学技术情报发展政策》,指出“情报研究是对情报的深度加工,属思想库范畴”,明确了情报工作的性质。但1992年9

月15日在全国科技情报工作会议上,国家科委宣布将“科技情报”改名为“科技信息”,在我国科技情报界兴起了全国性的“情报”改“信息”运动,同时“情报”一词在我国情报学刊物中也开始逐渐消失。

2014年1月国家安全委员会成立,同年审议通过《国家安全战略纲要》,明确指出没有网络安全就没有国家安全,没有信息化就没有现代化。同年4月提出总体国家安全观和由11种安全构成的国家安全体系。2015年7月颁布实施《中华人民共和国国家安全法》,2017年6月颁布《中华人民共和国国家情报法》。随着我国国家总体安全观的提出,以及新时代国家面临的新博弈,越来越多的中国情报界人士开始摒弃传统的科技情报观念,加入Intelligence阵营,中国情报事业整体向“参谋”功能回归。

1978年中国科技情报学会的成立,开启了中国现代情报学的新征程。新中国成立后在我国情报界最早流行的关于情报学的国外专著——《科学交流与情报学》于1980年由科技文献出版社出版^[16]。此后,我国情报学研究成果有如雨后春笋,涌现出许多情报学论著,如严怡民的《情报学概论》(1983)、包昌火的《情报研究方法论》(1990)、马费成的《情报经济学》(1991)、张晓军的《军事情报学》(2001)、罗青长的《情报学概论》(2007)、陶翔的《国家竞争情报》(2008)、包昌火和包琰的《中国情报工作和情报学研究》(2014)、高金虎的《军事情报学》(2017)、赵冰峰的《情报学》(2018),等等。

3 中国情报学的研究内容

中国情报学是中国情报界的一个重大创举,建立在“Information”和“Intelligence”两大基石之上,并把Information的Intelligence化,即将信息转化为情报和谋略作为情报工作和情报学的核心任务^[17]。为此,我们应站在国家安全与发展的整体层面,以情报流程为主线,情报生产为核心,以理论研究为先导,管理研究为杠杆,方法研究为手段,教育研究为侧翼,应用研究为基础,构建中国的情报学整体内容框架,该框架分为五个层次:情报流程层、基本理论层、方法技术层、应用研究层以及基础条件保障层(见图1)。

4 中国情报学的学科体系

中国情报学学科分支随社会的发展而发展,有

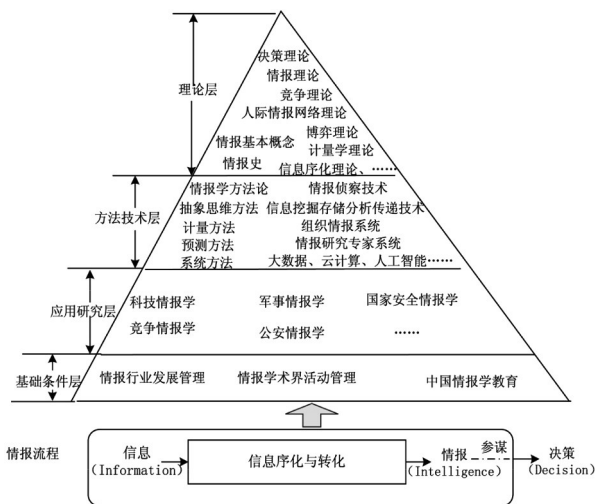


图1 中国情报学研究内容

可能出现新的学科方向。但从当前的情报工作实践来看,按领域,我们建议将中国情报学设为一级学科,包含以下分支学科:科技情报学、竞争情报学、军事情报学、公安情报学、国家安全情报学等。

4.1 科技情报学 业界一般认为,我国现代意义上的情报学是以中国20世纪50年代科技情报工作的兴起和大规模开展发展而来,因此,中国现代情报学的先导是科技情报学。科技情报学从狭义上来说,就是研究科技领域情报活动及其规律的学科。但科技又与经济、军事、安全、社会等各个领域联系紧密,是推动社会进步的原动力,因此广义的科技情报学不光研究科技情报活动及其规律,常常还跨界研究科技与经济、社会相互关系的情报活动及其规律,技术竞争情报研究就是其中的典型范例。

在我国科技情报工作确立之初就对其有明确的定位:“耳目、尖兵和参谋”,这种定位确切地概括了中国科技情报学研究的两大阵地:信息检索与情报研究,并以后者为核心,具有明显的支撑决策的软科学学科属性。但是,曾经中国科技情报学在这两大阵地之间出现过较长一段时间的偏移,本末倒置。这种偏移虽然曾经一度使中国情报学陷入混乱,但是也为信息检索、信息组织、情报方法技术的现代化等做出了贡献。

李艳以钱学森思想为指导,构建了中国(科技)情报学学科体系^[18],我们在此基础上做了些许改动,形

成了中国科技情报学内容框架,见图2。

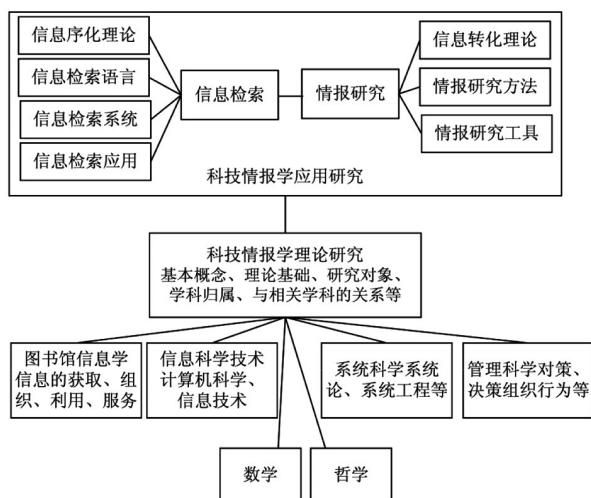


图2 科技情报学学科体系

中国科技情报学相对于竞争情报学、军事情报学、公安情报学等,有其明显的特点:一是发展时间较长,成果丰富;二是强信息性。科技决策如科技发展规划,它与企业管理决策或者公共问题决策存在明显不同,前者往往需要长时间跨度的科技发展脉络追溯,并需要对历史数据建模、预测、检验等,进而分析未来科技发展趋势,为决策提供参考,后者则更强调环境。前者连贯性强,后者受环境变化影响要相对随机和片段化得多。科技情报工作虽然需要建立在庞大的数据和信息之上,但信息不是目的,研判未来、为科技决策参谋才是最终目的,所以对科技情报学来说,信息检索和情报研究不可偏废。

4.2 竞争情报学 竞争情报是市场经济的产物,竞争情报学是市场经济条件下研究企业情报活动规

律及其方法的学科,其目的是为企业决策提供情报支撑。它与军事学、经济学、管理学等密切相关,是这些学科相互交融的结果,是一门相对独立的横断学科。

1995年我国竞争情报专业组织——中国科技情报学会竞争情报分会(对外亦称“中国竞争情报研究会”)成立,标志着我国竞争情报进入有组织的、规范化发展时期。同年,北京市科委启动北京市竞争情报示范工程,是我国官产学办竞争情报的重要案例。2001年开始,包昌火领衔的《竞争情报丛书》《信息分析丛书》陆续问世,为我国竞争情报学的形成与发展打下了厚实的基础。发展至今,中国竞争情报学已经形成完整的学科体系,见图3。

竞争情报学在中国情报学发展史上具有重要意义:首要意义是,正值90年代我国情报界信息化思潮泛滥、情报工作偏离 Intelligence 的倾向日趋明显之时,以包昌火为代表的一批情报学家,很有先见之明地力推竞争情报工作在我国的应用,并带头开展了广泛深入的研究,为我国情报学坚守自己的阵地立下了汗马功劳;第二,中国竞争情报学最初从美国引入,此后在长期的研究和实践中,仍然保持着高度关注并引进美国竞争情报研究经典成果,让我们一览美国军事情报和商业情报的风采,大大拓宽了我国情报机构的国际化视野;第三,在引进吸收国外先进思想的同时,中国情报人结合本国国情,提出了如人际情报网络、技术竞争情报、政府竞争情报、产业竞争情报等本土化的竞争情报新理论,丰富了中国情报学的理论研究成果。

4.3 军事情报学 军事情报学是研究军事领域情

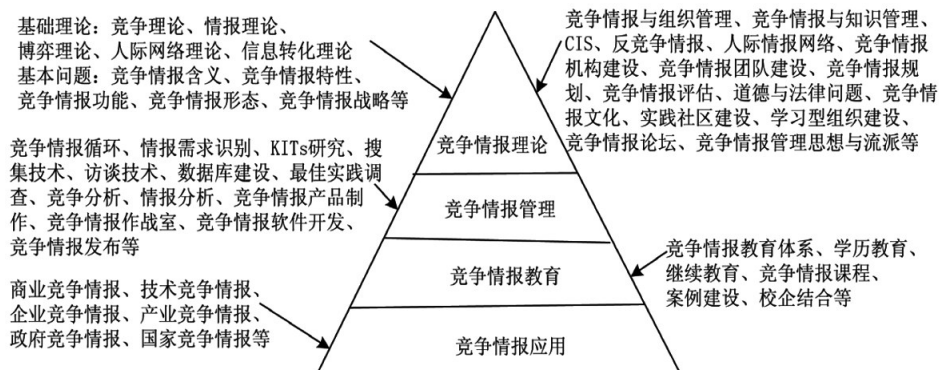


图3 竞争情报学科体系^[13]

报活动现象及其规律的科学。军事情报伴随着战争的出现而出现,是战争的产物,但战争并不是从来就有的,也不是永恒的,这决定了军事情报随社会的发展而发展,战争年代与和平年代的军事情报也必然存在显著差异。

军事情报学是情报学系统中的一个子类,具有情报学的共性特征,都是为了满足某一领域安全与发展的需要,采取各种手段获取信息并实现信息向情报与谋略的转化,都具有目的性、准确性、时效性等特征。但军事情报的性质决定了它又具有强对抗性、神秘性的独特属性。

张晓军将美国军事情报指导理论分为情报基础理论、情报分析理论、情报失误理论、情报控制理论、联合作战情报支援理论五大领域^[19]。高金虎则将军事情报学学科体系分为情报史、情报基础理论和情报应用理论三大分支。情报史类目下又包括中国情报史、外国情报史、情报思想史、情报技术史、情报战;基础理论类目下又包括情报定义、情报功能、情报与决策的关系、关于隐蔽行动研究;情报应用理论类目下又包括关于联合作战情报保障问题的研究、关于情报分析的研究两个二级类目^[20]。

总之,军事情报学是一门既古老又充满活力的学科,它的研究领域决定了它的学科理论来源,包括军事哲学、军事基础理论、情报学基础理论、军事情报学自创理论等,此外,随着军民融合趋势的到来,还将可能吸收经济学、社会学等研究领域的智慧成果。相比理论融合,军事情报学在技术方面对其他领域成果的吸纳要活跃得多,包括人工智能、大数据、虚拟现实等现代信息技术。

4.4 公安情报学 公安情报学是指公安部门在实施侦破案件、打击犯罪的警务活动中所进行的情报活动及其规律。公安情报学是情报学理论与公安警务情报工作实践相结合而形成的一门特色情报学学科,本质上属于情报学范畴。公安情报学理论以情报理论为蓝本演化而来,它主要以服务国家和社会稳定相关决策为己任。公安数据管理、公安情报系统、刑事侦查、公安情报分析、公安情报与刑事侦查技术、现代信息技术的结合等都是公安情报学的研究内容。

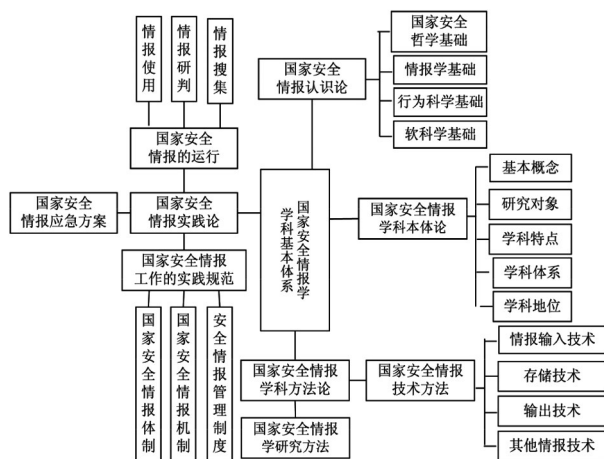
20世纪70年代,美国政府提出设立社区警务,警务情报的搜集是其重要工作职责之一,由此开启了公安警务情报工作。建立警务社区的做法在我国也得到了推行,尝试将社区警务动态与情报分析联系在一起。在警务情报工作实践基础上,公安情报学理论得到了发展,Herman Goldstein提出了基于问题导向的基于警务情报分析模型——SARA模型,包括识别潜在问题、搜集信息、分析原因、及时做出判断、评估成果效益等步骤^[21],这与情报学流程不谋而合。

公安情报学作为情报学的一个应用分支学科,其研究内容既有与情报学相重合的地方,又有自己的特色。二者之间共性内容如情报基本理论、情报流程、现代情报技术与方法论等方面,自身独特的内容如信息搜集方面以社会犯罪、公共安全、社会治安等方向为主,犯罪心理学、犯罪统计理论、应急管理决策、侦查技术等都是公安情报学特有的研究内容,情报学与公安情报学既是包含与被包含的关系,也是相互借鉴、相互促进的关系,在开放融合的大时代,二者之间更需要协同发展。

4.5 国安情报学 国家安全情报学(简称国安情报学)顾名思义就是一门关于国家安全领域的情报活动及其规律的科学。自从国家诞生以来,国家安全就是一个永恒的课题,在我国尤其是随着《国家安全法》《国家情报法》《反恐怖主义》《国家安全战略纲要》等重量级国家法律法规与政策的出台,国家安全作为国家战略的重要组成部分,其情报需求大、要求高的特点,给国安情报学的发展既带来了更多机会也带来了更大挑战。

国安情报学的学科构建是通过情报学基础知识的把握来拓宽国家安全学的理论视野。由此看出,国安情报学是一个显著的交叉学科,是情报学与国家安全学相结合的产物。国安情报学作为一个新兴的学科,在其学科归宿、基本概念、学科体系等方面尚还存在一些争议,但总的来说国安情报学的基本内容包括:一是基本概念,如国家安全、国安情报、国安情报学等;二是基本理论,如国家安全哲学基础、情报学基础、行为科学基础以及软科学基础等;三是方法与技术,包括国家安全领域的信息化与转化方法技术,有关国安情报学更详细的内容可以

参见商瀑的国家安全情报学学科体系,见图4。



5 中国情报学的理论支撑

5.1 竞争理论 “物竞天择,适者生存”,竞争无处不在,关于竞争的论述和思考自古就有,形成了丰富的竞争哲学和竞争理论。参与竞争的个体或组织各自所施加于对方的影响和作用程度并不总是相等的,完全的“对称竞争”是不存在的,“不对称竞争”才是竞争的常态。解决或弥补信息的不对称性是情报工作的重要内容。作为以“竞争”“冲突”为其重要特征的情报学研究,竞争理论在情报学中的运用和发展顺理成章。

中国现代情报学对竞争理论的借鉴,主要体现为对以迈克尔·波特为代表的“竞争战略”“竞争优势”等现代竞争思想的认同和运用。波特竞争理论对中国情报学研究的指导与启发作用在于:其一,确定了竞争情报工作的基本目标是为了创造与保持企业的竞争优势,并将价值链理论作为获取竞争优势的基本策略;其二,为竞争情报研究及理论建设提供了重要的基础,如3大基本战略、5种力量模型、竞争对手分析模型、价值链模型等都已经成为竞争情报研究的分析框架;其三,国家竞争优势理论赋予国家的作用以新的生命力,提出了国家具有“竞争优势”的观点,为国家竞争情报建设提供了理论支持^[13]。

5.2 情报理论 情报理论不是情报学理论,而是关于“情报”的理论,是人们关于“情报思想”“情报观”的理解与论述。情报理论包括什么是情报、如何看待情报等哲理思考,即情报哲学,也包括情报服务领域、情报流程、情报价值、情报团队建设、情报心理

学等方面,是情报学的最基本理论。

情报理论的一个重要内容是情报与决策的关系论述。《孙子兵法》的核心情报观是“先知”,“先知”是“庙算”的基础和先导。美国著名情报学家谢尔曼·肯特(Sherman Kent)于1949年出版 *Strategy Intelligence for American World Policy* 一书,被认为是现代情报学产生的标志,谢尔曼·肯特将情报定义为“知识、组织和行动”^[23]。1996年美国情报学家鲍威尔从价值链角度提出,相对于数据、信息、知识,情报处于价值链的高端,信息分析与知识激活才能迸发出情报的火花,进而启发决策^[24],这与钱学森的知识激活理论不谋而合。在我国科技情报事业开启时,就确立了情报工作“耳目、尖兵、参谋”的功能定位。

在情报范畴上,古代无疑是军事领域,二战后逐渐向科技、经济、外交等领域转移,但国内与国外又存在较大差别。在我国50年代初科技情报走向组织化,从国家到地方科技情报机构纷纷成立,带来了我国科技情报事业的繁荣。与中国不同,二战后,美国的情报范畴由军事、国防领域向经济、外交、科技等领域倾斜,服务于企业的商业情报(Business Intelligence)、竞争情报(Competitive Intelligence)研究与活动更加活跃。

5.3 博弈理论 博弈论是指两个或两个以上的参与者,在他们的行为存在彼此制约的情况下,各自所做出的决策选择以及这种决策的均衡问题。博弈论是一种典型的竞争理论,涉及竞争对手、决策、参与者信息掌握的充分程度、信息分析与预测能力等等,这正是情报研究的核心内容,因此在情报学领域得到了高度关注。1999年《情报理论与实践》、2000年《情报学报》先后刊发了博弈论与竞争情报的文章,博弈论被正式引入情报学。毛军将博弈论引入竞争情报概念体系,认为时间和信息是影响博弈均衡的主要因素,而竞争情报是关于竞争对手的背景、技术秘密、发展策略等一切影响竞争结果的信息,竞争情报是参与者在博弈中能否占据优势的“武器”^[25]。此后,又有一些学者在竞争情报需求分析^[26]、反竞争情报^[27]、竞争情报过程的博弈解释与博弈模型构建^[28]等方面,引入博弈论思想,丰富了情报学理论研究成果。

博弈论对情报学的重要意义在于:将竞争过程视为博弈过程,竞争情报则是这场博弈中信息和情

报的博弈,包括信息对称性博弈、信息分析能力博弈、对手实力评估与反应预测能力博弈等等。

5.4 人际网络理论 人际网络(Human Network)也叫社会网络(Social Network),是为了达到特定目的,人与人之间进行信息交流和资源利用的关系网,是一个由某些个体或组织间社会关系构成的动态系统^[29]。人以及人与人之间的关系是人际网络的两大构成要素,前者称之为节点(Node),后者称之为联系(Relationship或Tie),它们构成了人际网络理论的基本研究对象。

在人类的交往过程中,任何活动都是嵌入在社会网络中的,情报活动也是如此。情报活动离不开社会网络,同时,社会网络也是情报研究的重要内容,从人际网络视角的情报研究即人际情报网络。在情报学领域,最早是Nance等人于1972年在传播结构分析中引入了人际网络分析理论,分析信息网络的可获得性和灵活性^[30],此后社会网络分析被引入引文分析、知识管理、学术声誉评估等情报研究领域。

在我国,1998年包昌火将人际网络理论率先引入竞争情报研究,并提出了企业竞争情报系统由人际网络、组织网络、信息网络三大子系统构成^[31]。此后,情报界对人际网络理论的关注不断升温,出现了基于结构洞理论、社会资本理论的人际情报网络系统研究^[32-33]、小世界理论在竞争情报搜集、分析、传递中的运用研究^[34]、应用社会网络分析追踪学科热点^[35]等等研究成果。人际网络理论对于充实中国传统情报学理论体系具有重要意义,是构成现代情报学的重要理论基础。

5.5 信息转化理论 Information的Intelligence化即为信息转化,信息转化是一个活动过程,主要包括信息分析、知识激活等手段和方法,它是决定信息能否向情报升华的关键。在我国,信息转化理论的源头可以追溯到钱学森著名的“知识激化”论,他认为“僵死的资料不是情报”,“情报是为解决特定问题而激活、活化的知识”^[36]。

在情报学研究中,包昌火反复强调信息转化思想,将中国情报学的核心领域高度概括为信息序化和信息转化。信息转化即为“如何将信息转化为知识、情报和谋略的情报研究(Intelligence Analysis)或

曰信息分析(Information Analysis)”^[37]。人类以资源和资源转化为生,当人类由农业社会、工业社会向信息化社会发展的过程中,人类将从物质、能量的深度加工向信息的深度加工转化,信息转化理论(Information Transformation Theory)将成为引领信息时代科学技术发展的灵魂^[38]。

信息转化思想贯穿于情报活动流程,其中最著名的莫过于1988年美国竞争情报学家赫林(J.P.Herring)构建的竞争情报循环(CI Cycle)中“情报分析与生产”^[39],包昌火构建的情报研究程序中的“科学抽象”环节^[40]以及情报活动五个步骤中的“信息分析”环节^[41],都是对信息转化理论的操作化研究。

5.6 信息序化理论 钟义信将科学技术通过辅助人类体质、体力和智力能力而扩展了人们认识世界改造世界的能力的过程归纳为:资源(物质、能源、信息)—科学技术—工具—能力扩展,并认为“科学技术”借助“工具”得以“扩展认知”过程中,关键是利用信息技术把信息资源提炼成知识,并进一步激活成智能^[41]。这其中的信息资源提炼就是信息序化。信息序化包括信息组织、信息检索、信息构建、信息管理、信息系统等等,其根本任务是找出信息资源内部所蕴含的知识点的相关性,常常涉及认知科学、人工智能、语言学、计算机科学等多个学科。

在信息序化理论中,分类是核心。通俗来说,分类就是把相同的东西放在一起,把不同的东西分开,把相近或相关的东西放在位置相近的地方。分类的本质是知识整序,是人类思维方式的一种外在体现^[42]。信息序化的作用在于将信息所含的知识点进行组织并揭示它们之间的关系,从而形成一张知识的地图,其背后蕴含着复杂的思维过程,包括信息序化的起源与本质、信息序化的逻辑过程、用户思维模式与信息行为规律等。

5.7 决策理论 决策既是一门科学,也是一门艺术,和其他任何技艺一样有规律可循。服务决策是情报学的核心任务,弄清楚决策的过程与规律,才能游刃有余地为其服务。情报服务的决策对象主要有企业或社会组织管理者、科研组织管理者、政府机关管理者等类别,其中政府机关管理者可能是科技口、商务口、军事口、国家安全口等不同方向,故情报研

究涉及的决策理论也主要是这些方面的决策,包括组织决策理论、政府公共政策决策理论、军事决策理论等内容,不同性质的决策主体,战略决策的过程与流程不完全一样,决策过程理论为我们了解不同领域、不同性质决策活动过程与规律提供了依据。

决策与战略是联系在一起的,战略这一概念最早来自军事领域,见于中国古代军事著作。《孙子兵法》中的“计”“算”“谋”等即是指的战略。战略决策是个体或组织根据信息反馈来不断调整自身计划的过程,具有综合性、前瞻性等特点,情报预测预警能为其提供决策线索、启发和参谋。准确性、全面性、时效性、预测性是战略决策对信息的基本要求。此外,应急决策在军事领域、公共安全领域时有发生,情报的快速响应能力就变得十分关键。

总之,以决策理论为指导,可以有效解决如何实现情报向政策的转化问题,包括情报在发挥参谋作用的时机把握、渠道建设、效果评估等方面。

5.8 计量学理论 生活中处处少不了测量,人类每前进一步都会遇到测量问题,需要掌握一些测量的原理和方法,计量学理论概括来说就是关于测量原理、规律、方法等测量知识的归纳总结。计量学是一门综合性学科,广泛应用于自然科学与社会科学领域,计量学也是情报学研究的一个重要内容,形成了情报学的一个学科分支,有人称之为情报计量学或信息计量学^[43-44]。

围绕情报学研究的两大基本问题,情报研究中遇到的测量问题概括起来主要包括信息序化计量与信息转化计量,包括信息序化、转化过程和效果评估测量,涉及相关计量学理论包括科学知识的产生、增长、老化、分布、传播及利用等过程的规律,如科学知识的集中与离散分布定理、布拉德福定律、齐普夫定律、洛特卡定律、指数增长定律、“半衰期”、最小省力法则、朱斯的双参数公式、重大科技成果的概率分布模型、世界科学中心转移的RIS分析、生产函数模型、经济计量模型,等等。除了规律、定律之外,还需要必备统计学知识,如有关数据整理的频数分布、数据的图形表现知识,关于位置量数的全距中值、众数、中位数、平均数,关于变异量数如全距、四分位数差、方差、标准正太分布曲线与Z值,等等。

6 中国情报学的方法论选择

6.1 何谓方法论 方法论首先是一个哲学概念,它与世界观相对应,世界观主要解决世界“是什么”的问题,方法论主要解决“怎么办”的问题。概括来说,所谓方法论,就是关于方法的学说或理论,是关于方法的规律性的知识体系^[45]。情报学方法论就是关于情报研究的方式、方法的学说或理论,它是一种以解决问题为目标的体系或系统,通常涉及对问题阶段、任务、工具、方法技巧的论述。

情报学方法论研究概括来看有两个层面:一是整体的情报学方法研究,包括情报学方法的来源、形成和演变过程、情报学方法体系等方面;二是方法个体研究,包括方法个体的特点、功能、操作过程、优缺点及其应用等内容。

6.2 方法论选择的依据 情报学有没有自己的方法论?我们的回答是肯定的。但是哪些方法属于情报学方法、哪些方法不属于情报方法?情报学方法论选择的依据只有一个:情报研究任务。方法为任务服务,情报工作的核心任务是信息的序化与转化,其他任务还包括需求识别、情报搜集、情报产品的生成与传递、成果评价等内容,情报方法论的划分从功能上来说,以服务于信息序化与转化为主,以需求识别、情报搜集、成果生成与传递、成果评价为辅,形成一个有主有次、层次分明的方法知识体系。

情报方法论选择的原则:过程与方法相结合、一般与特殊相结合、定量方法与定性方法相结合、历史与现实相结合、理论与应用相结合等。

6.3 中国情报学研究的主要方法

6.3.1 抽象思维的方法 抽象思维就是通过理性判断、逻辑推理逐渐接近事物本质的思维活动,实质上是透过现象看本质,使人能在认识规律的基础上科学地预见事物的发展趋势,是科学研究的最普遍方法之一。

科学抽象是实现情报价值增值的核心一环,情报工作中如果没有信息的选择、整序、浓缩,就缺乏情报性,如果没有科学抽象,就缺乏研究性,抽象思维能力决定了情报分析水平的深度和高度。在具体的情报工作中,应用较多的抽象思维方法有分析与综合的方法,如比较法、因果法、求同法、求异法、共变法、类比法等等。

6.3.2 计量方法 数学、统计学与情报学相结合,创造了许多定量的分析方法,由于计量方法在情报研究中的运用如此广泛、成果可观,大有成为情报学中的一门独立分支科学的趋势,情报计量学这种提法已经出现。情报研究中应用比较普遍的计量方法有内容分析法、词频分析法、引文分析法、专利分析法、向量分析法、聚类分析法、回归分析法、因子分析法、链接分析法、图论分析法等等文献计量学、科学计量学以及网络计量学方法。

6.3.3 预测方法 预测就是根据过去与现在,推测未来,减少对未来事物认识的不确定性,以指导决策,减少决策的盲目性,而这也正是情报研究的基本目标和努力的方向,所以说情报与预测密不可分,很大一部分科学预测的方法也是情报研究的方法。预测方法在情报研究中的运用,主要是起情报与决策之间的沟通与桥梁的作用。预测方法数百种,情报研究常用的方法有回归分析、时间序列、生长曲线等趋势外推法,以及移动平均法、指数平滑法、指数增长模型等定量分析法,以及经验法、头脑风暴法、情景分析法、战争游戏等定性分析法。

6.3.4 系统方法 系统方法(System Methodology)也叫系统分析(System Analysis),来源于系统科学。系统科学强调用系统的眼光来看客观世界,强调系统与构成要素之间的相互联系、相互作用。系统方法在情报领域的应用,既是作为一种思想方法,又是作为一种工程技术,主要为复杂问题决策提供服务。情报研究中系统方法的运用主要包括趋势影响分析法、交叉影响分析法、相关矩阵分析法、层次分析法、关联树法、价值工程、模型模拟法、网络分析法、经济技术分析法、最优化方法等等。

6.3.5 现代研究方法的运用 传统情报计量方法与现代计算机、网络技术有机结合,形成了现代情报研究方法论,大大提高了情报研究工作的质量、效率。计算机网络技术在数据获取、存储、计算、仿真等方面的应用,直接推动了情报研究方法的革新与发展。大数据、云计算、人工智能等现代信息技术的强势来袭,给情报研究工作注入了新的生机与活力。大数据背景下的情报研究,对技术、方法的运用及环境感知、响应能力提出了更高的要求,这就迫使

情报工作不得不引入智能化、自动化技术,以便开展更快捷、更复杂、更高效的信息收集、处理与分析工作。大数据、云计算、人工智能等现代信息技术在情报领域的运用包括关联规则学习、分类、聚类、众包、数据融合与数据集成、数据挖掘、遗传算法、机器学习、自然语言处理、网络分析、预测建模等等,已经取得了较大进展,如佐治亚理工学院约翰·斯塔歌(John Stasko)开发的情报可视化分析系统可以应用于学术论文和网络文章的可视化分析^[46]。

7 中国情报学发展的春天

7.1 制定国家情报发展战略 国家战略是战略体系中最高层次的战略,国家情报发展战略是为了适应国家安全与社会发展需要而制定的大规模、全方位、长期的情报发展计划,对全国情报事业发展起直接统领作用。自1956年发展至今,我国一直缺乏一部国家层面的最高情报战略计划出台。美国是世界上第一个出台国家情报战略的国家。2005年美国国家情报工作的最高领导机构——国家情报总监办公室发布了首版《美国国家情报战略》,当前该战略已经出台了2005年版、2009年版和2014年版共3版。

国家情报发展战略应包括:一、以中央政治局2015年审议通过的《国家安全战略纲要》为基本最高指导,树立以坚决拥护国家安全和社会发展为核心的情报价值观;二、确定国家情报工作的中长期目标和短期目标;三、布局国家情报工作体系,可以效仿美国经验,成立一个统领国家情报工作的最高权力组织,从而形成自上而下、高效协调的国家情报工作领导体制;四、以国家情报工作系统为依托,以《国家情报发展战略》为蓝本,面向军事、国安、公安、科技、经济、社会、外交等国家重大领域的安全和发展问题,逐级出台国家情报发展战略规划及其配套文件,形成完备的国家情报战略体系。

7.2 实行一体化的国家情报工作体制 国家情报工作体制是国家情报工作的组织形式和基本制度,涉及行业和部门的权力制衡和利益分配,是我国情报事业良性有序发展的根本保障。在我国,不缺少情报工作实践,也不缺少情报思想和理论,但长期以来,各条阵线上的情报工作条块分割,缺乏沟通和交流,导致我国情报工作难以“拧成一股绳”。随着社

会的一体化发展加速,军事、科技、经济、外交、文化、法律、安全等多领域融合,决策者面临的问题更加复杂、环境更加多变,在这种情况下,条块分割的情报工作格局将难以主动协调、快速出击、发挥情报预知、预警、预防的先导作用,中国情报工作急需一个“总指挥部”,以便形成面向国家和社会安全整体需求的统一、高效的国家情报工作体制。

7.3 建立国家情报数据平台 以数据和信息为工作原材料的情报研究机构,向来重视数据建设工作。但是一来个体机构力量有限,在数据建设上不可能做到富富有余,二来由于缺乏统一协调的国家情报体制和相应的工作机制,不同情报机构之间在数据资源方面缺乏互通有无、协同共享的机制和平台,信息资源重复浪费、数据标准不统一、情报系统不对接等一系列顽疾长期存在,更不符合大数据时代的情报服务新需求。

当前,信息社会正在向数字化、网络化、智能化方向发展,主要表现为以云计算作为计算和存储的资源平台和以大数据技术作为知识共享、价值挖掘的认知方法等方面。国家情报数据共享平台应充分运用云计算、大数据、人工智能等现代信息技术,实现全国情报数据的对接、共享,充分挖掘来自政府、企业、社会等渠道的大数据资源的情报价值,提升情报分析的广度、深度和响应速度,更好地为国家重大问题的决策提供高质量的参谋服务。

7.4 形成国家情报思想体系 我国的现代情报学是一门年轻的学科,发展至今不过半个多世纪,有关情报学的本土理论和观点的累积尚且薄弱,更谈不上有享誉世界的情报思想和理论成果,具有中国特色且具有世界知名度的国家情报思想体系的构建,任重道远。

二战后,随着美国情报学从军事领域逐渐扩展到外交、商业、科技等领域,军事情报家关注的焦点也开始发生相应的转移,军事情报思想向其他领域移植、升华,并碰撞出了新的思想火花,如谢尔曼·肯特的战略情报思想、安吉洛·科迪维拉(Angelo Codevilla)的国家情报观、赫林的竞争情报循环论等等,构成了美国生机勃勃的情报思想体系。这给我们的启示在于:一是国家情报思想体系的构成离不开人才;二是

促进情报的军民融合,情报学与军事学、管理学、社会学、决策学等相关学科的跨界融合,以便给我国的情报研究工作带来新的灵感,碰撞出新的思想火花。

7.5 建立制度化的国家情报法治体系 情报工作从个体化走向组织化,标志着我国情报事业的开端,而决定我国情报事业能够走向更高层次、发挥更大作用的关键是制度建设。但目前情报工作的制度化建设在我国还比较滞后,成为阻碍我国情报事业发展的瓶颈。

作为情报强国的美国,任何一个情报机构的设立及其职能的确定,甚至任何一位情报工作人员的活动,都是有法可依的。如美国中央情报局是依据1947年的《美国国家安全法》成立的,美国国家情报总监办公室是依据2004年《美国情报改革与预防恐怖主义法案》设立的。

在我国,直到2017年6月之前,并没有一部专门的国家情报法律。《中华人民共和国反间谍法》(2014年11月1日)、《中华人民共和国国家安全法》(2015年7月1日)中可以找到一些跟情报工作相关的规定,但是前者主要是针对反间谍工作而设定的,范围过窄,后者则面向国家安全,国家安全的工作范围要比情报大得多,无法全面规范、指导全国情报工作的开展。2017年6月27日我国首部情报法——《中华人民共和国国家情报法》正式公布,明确指出国家情报工作坚持总体国家安全观,为国家重大决策提供情报参考。我国情报工作法制化建设,一方面除了需要制定国家情报法外,还需要在情报机构内部设立法律部门和法务人员,以确保各项情报工作的开展有法可依。

7.6 形成军民融合的情报工作格局 军民融合已经上升为国家战略,相关政策不断出台。军民融合战略的实施,一方面给我们传统的、条块分割的情报工作带来了新的需求和新的发展空间,另一方面为我国军事情报工作、安全情报工作与科技情报工作、竞争情报工作等之间的融合创造了条件。这在以前,由于我国严密的国家安全政策,它们之间是完全分开、截然不同的两个情报工作体系。

形成军民融合的情报工作格局的重要意义在于:一是符合我国军民融合的国家战略需要,为推动我国科技创新与发展贡献力量;二是加快促进我国

情报事业大一统局面的形成,促进统一、协调、分工明确的国家情报工作体系的形成;三是对科技情报机构、军事情报机构、安全情报机构等机构个体发展来说,新的工作空间将直接带来新的工作机会和新的发展生机。

7.7 发展新时期现代情报理论和技术 任何一门学科都有其变与不变的东西,其中的变是指其所处的社会环境、社会需求是不断变化的,需要在理论与技术手段上探索新亮点、新突破。信息社会,数字化、网络化、智能化是其主要发展特征与发展趋势,以环境敏感性、社会洞察力为职业特征和以信息技术为重要武器的情报研究工作,也在不断地进行新的理论与技术摸索。在这个摸索过程中,国内外还存在显著差异和差距。正如包昌火等人指出的,我国科技情报工作从一开始就强调情报源的公开性和合法性,并以收集公开情报源为己任,但是最早对开源情报进行理论总结的却是美国情报专家。美国情报专家罗伯特·斯蒂尔对开源情报进行了定义,并系统总结了发现、鉴别、浓缩、传递开源情报的工作流程和菱形工作模式,让公开情报真正成为当今情报工作的基础^[47]。加强新时期现代情报理论与技术,需要理论联系实际,注重抽象思维,从中概括、提炼出新发现、新思想、新观点。

7.8 建立国家情报智库 我国情报工作向来就有服务决策的职能,其中的决策主体主要是组织决策者,包括企业管理者、科技管理者以及政府决策者。而为政府决策者提供决策参谋的服务功能与智库的机构职能是完全相吻合的。由此看出,情报机构与智库同属于为管理者提供决策参谋服务的软科学研究机构。如果将智库看作一个行业的话,情报机构是智库的一个类别,即情报智库,它与高校院所智库、媒体智库、外交智库等等同属于智库大家族。

在我国,很多科技情报机构主要以科技文献收集、整理,国外科技动态翻译报道为主要工作,深度挖掘、直击要害的富有真正情报意味的情报工作芳踪难觅,尤其是经历90年代的“情报”改名“信息”事件后,很多情报机构更是以情报机构之名从事着信息工作之实,情报机构与“出主意”“出点子”的谋略角色渐行渐远。近几年,随着中央提出“建设中国特

色新型智库”的最高指示发出后,各级情报机构开始重新思考其“耳目、尖兵、参谋”的定位,积极尝试从信息服务向决策服务回归,积极参与智库建设。但是由于力量分散、条件薄弱,情报机构的智库建设之路注定不会一帆风顺。在这种情况下,倡议成立中国情报研究院,以国家智库的身份引领我国情报智库发展,统筹情报资源,发挥情报机构的信息资源、信息能力与环境敏感性等工作优势,引领我国情报事业发展。此外,还可以依托实力相对较为雄厚的高校、院所、企业,以单独建或合作共建的方式成立一批高规格情报智库,以高层次人才团队为旗杆,走国家高端情报智库路线,引领我国情报智库走向更高舞台,为国家安全和社会发展贡献力量。

7.9 变革情报人才培养机制 人才是情报事业的根本。情报事业发达的国家,必然也是一个重视情报人才培养的国家,如美国。美国情报教育有两种:一种为高等院校提供的学历教育,一种是短期培训,前者有美国军事大学、国防情报学院、亚利桑那州立大学、费耶特维尔州立大学等院校开展的情报高等教育,后者如美国中央情报局的肯特情报分析学院(Sherman Kent School for Intelligence Analysis)、联邦调查局的分析研究学院(College of Analytical Studies)等。

我国当前的情报人才培养任务,主要由“信息系”“信息管理系”“信息产业学系”等专业来承担,与中国情报工作实践需要错位严重。它们要么由传统的图书馆学换名而来,或者是为了迎合信息科学的强势兴起潮流而开设的信息类学科,进行着缺乏“情报”元素的教育教学,这与我们呼吁的 Intelligence Studies 是两张皮,更与2017年出台的《国家情报法》提出的“坚持总体国家安全观,为国家重大决策提供情报参考”的定位风马牛不相及。因此,我国情报人才的培养亟待从学科定位设置、教学内容设置上拨乱反正,进行大刀阔斧的变革,建立以 Intelligence 为核心的服务决策的情报学教育培训体系。发展适合国家需要的人才培养机制,既要从学院教育开始,又要加强职业培训。情报人才的培养还包括建立合理的用人制度,包括激励与约束机制、考评机制、人才上升渠道机制等等。

总之,走过60多个春秋的中国情报工作和情报

学研究,在党中央、国务院大力推进的中华民族伟大复兴的征途中,也将扬帆启航,向着国家安全和社会发展的目标上昂首阔步,砥砺前行!

沉舟侧畔千帆过,病树前头万木春!

参考文献:

- [1]包昌火.竞争情报论[M].北京:清华大学出版社,2011.
- [2]包昌火.关于我国情报学研究中若干问题的思考——写于《信息分析丛书》前言[J].情报理论与实践,2006,29(5):513-515.
- [3]邱均平,段宇锋.论知识管理与图书情报学的变革[J].中国图书馆学报,2003(2):5-9.
- [4]高金虎.论情报的定义[J].情报杂志,2014,33(3):1-5.
- [5]包昌火.Intelligence 视域下的中国情报学研究[J].情报杂志,2015,34(12):1-6,47.
- [6]刘锦源.知识方程与情报决策[J].情报杂志,2006(5):105-108.
- [7]包昌火,刘彦君,张婧,等.中国情报学论纲[J].情报杂志,2018,37(1):1-8.
- [8]包昌火,包琰.中国情报工作和情报学研究[M].北京:科学出版社,2014:185.
- [9]包昌火.对我国情报学研究中的三个重要问题的反思[J].图书情报知识,2012(2):4-6.
- [10]包昌火.让中国情报学回归本来面目[J].情报杂志,2011,30(7):1.
- [11]包昌火.Intelligence 和我国的情报学研究[J].情报理论与实践,1996,19(6):1.
- [12]包昌火,李艳.情报缺失的中国情报学[J].情报学报,2007,26(1):29-34.
- [13]包昌火,李艳,包琰.论竞争情报学科的构建[J].情报理论与实践,2012,35(1):1-9.
- [14]钮先钟.孙子三论[M].桂林:广西师范大学出版社,2003:121.
- [15]王洪林,赵冰峰.“科技情报”改名“科技信息”后的反思[J].情报杂志,2014(6):1-3.
- [16]米哈依诺夫,等.科学交流与情报学[M].徐新民,等译.北京:科学技术文献出版社,1980.
- [17]包昌火,包琰.中国情报工作和情报学研究[M].北京:科学出版社,2014:185.
- [18]李艳,赵新力,齐中英.钱学森的情报思想与我国情报学学科体系重构[J].情报理论与实践,2010,33(6):1-4.
- [19]张晓军.美国军事情报理论研究[M].北京:军事科学出版社,2007:5.
- [20]高金虎.军事情报学研究现状与发展前瞻[J].情报学报,2018,37(5):477-485.
- [21]程慧.大数据时代下我国公安情报工作的发展前景[D].南昌:南昌大学,2017.
- [22]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,2018,37(8):6-11,17.
- [23]张晓军.美国军事情报理论著作[M].北京:时事出版社,2005:95-133.
- [24]Powell T W. Analysis in business planning and strategy formulation[M]. London: JAI Press Inc. 1996: 159-180.
- [25]毛军.博弈论与竞争情报[J].情报理论与实践,1999,22(4):290-292.
- [26]陈敏.竞争战略的信息需求博弈[J].情报理论与实践,2003,26(4):332-335.
- [27]孙励.反竞争情报的博弈论分析[J].情报理论与实践,2003,26(5):435-437.
- [28]夏佩福,黄骥.竞争情报的博弈论分析与竞争战略选择[J].图书馆杂志,2004,23(11):22-24.
- [29]包昌火,李艳,王秀玲,等.人际情报网络[J].情报理论与实践,2006,29(2):129-141.
- [30]Evelien Otte, Ronald Rousseau. Social network analysis: A powerful strategy, also for the information science[J]. Journal of Information Science, 2002, 28(6): 441-453.
- [31]包昌火.加强竞争情报工作,提高我国企业竞争能力[J].中国信息导报,1998(11):33-36.
- [32]胡蓉.基于结构洞理论的个人人际情报网络分析系统研究[D].重庆:西南师范大学,2005.
- [33]满鑫.基于社会资本维度的人际情报网络研究[D].长春:东北师范大学,2013.
- [34]王知津,卞丹,范淑杰.基于“小世界”理论的竞争情报解决方案[J].图书馆工作与研究,2010(1):4-9.
- [35]王慧.社会网络分析在学科热点分析中的实证研究——以中美情报学学科热点对比分析为例[D].镇江:江苏大学,2010.
- [36]钱学森.科技情报工作的科学技术[M].上海:上海人民出版社,1986:426.
- [37]钟义信,周延泉,李蕾.信息科学教程[M].北京:北京邮电大学出版社,2005.
- [38]包昌火.情报研究方法论[M].北京:科学技术文献出版社,1990:18.
- [39]Jan Herring. Building a business intelligence system[J]. Journal of Business Strategy, 1988, 5(6): 60.
- [40]包昌火.情报研究的程序和方法[C].北京情报学会,1985.
- [41]钟义信.执行学引论——信息知识智能的统一理论[J].中国工程科学,2004,6(6):1-8.
- [42]Kumar K. Theory of classification[M]. New Delhi: Vikas, 1983: 3.
- [43]刘延元.情报计量学的几个基本问题研究[J].情报科学,1994,15(1):55-64.
- [44]邱均平.信息计量学[M].武汉:武汉大学出版社,2007:1.
- [45]包昌火.方法论的建设对情报研究工作的重要意义[J].情报理论与实践,1988(2):3-6.
- [46]John Stasko, et al. Jigsaw: Supporting investigative analysis through interactive visualization[J]. Information Visualization, 2008, 7(2): 118-132.
- [47]Robert David Steele. On intelligence: Spies and secrecy in an open world[M]. OSS International Press, 2001: 493-495.