

# 新文科背景下“情报学+”人才的时代意蕴\*

张海涛 张春龙 张鑫蕊 周红磊 栾宇

**摘要** 当今世界正值百年未有之大变局,在危机中孕育新生机,于变局中开辟新格局,人才是核心推动力。本研究立足我国数智化变革与新文科建设的时代背景,结合情报学学科建设与人才培育的现状与发展趋势,探讨新时代情报学的使命担当。研究内容包括:基于 DIKW 模型、信息链等基本概念,梳理数据、信息、知识、情报、智慧之间的层级与转化关系,构建大情报观下的 DIKIW 模型,明确情报学研究 with 情报工作的基本对象;综合考虑情报学与各领域、各学科交叉融合的实际情况、发展趋势以及人才培育要求,提出“情报学+”和“情报学+”人才的概念,并构建“情报学+”全景图谱;从思政素养、知识储备、通用能力、职业能力和情报智慧五个维度构建“情报学+”人才的画像,为持续探索可复制、可推广的“情报学+”人才的培育模式,进而培育出能够服务国家战略与社会需求、承担多领域数智化工作的复合应用型人才奠定基础。图 4。参考文献 26。

**关键词** 新文科 情报学+ 数智化人才 人才画像

**分类号** G250.2

## The Era Implication of “Intelligence Science +” Talents in the Background of New Liberal Arts

ZHANG Haitao, ZHANG Chunlong, ZHANG Xinrui, ZHOU Honglei & LUAN Yu

### ABSTRACT

Today's world is undergoing great changes that have not been seen in a century. It breeds new vitality in the crisis and opens up a new pattern in the changing situation. Talents are the core driving force. Based on the background of the transformation of digital intelligence and the construction of new liberal arts in China, and combined with the current situation and development trend of intelligence science discipline construction and talent cultivation, this paper discusses the mission of intelligence science in the new era, that is to keep innovation and promote interdisciplinary integration and innovation, forge ahead and serve the national strategy and social needs, as well as cultivate wisdom and devote to cultivating compound applied intelligence science talents. Based on the basic concepts of DIKW model and information chain, this paper sorted out the hierarchical and transformation relations among data, information, knowledge, intelligence and wisdom, constructed DIKIW model under the macroscopic intelligence idea, and clarified the basic objects of intelligence science work and research. Considering the actual situation, development trend and talents

\* 本文系吉林省教育科学“十四五”规划 2021 年度课题“服务吉林全面振兴全方位振兴的数智化人才培养模式研究”(编号:ZD21008)的研究成果之一。(This article is an outcome of Jilin Province Education Science “the 14th Five-Year Plan” 2021 project “Research on the Digital-intelligent Talent Training Mode for Jilin’s All-round Revitalization”(No. ZD21008).)

通信作者:张春龙, Email: 254075872@qq.com, ORCID: 0000-0003-3388-3383 (Correspondence should be addressed to ZHANG Chunlong, Email: 254075872@qq.com, ORCID: 0000-0003-3388-3383)

cultivation requirements of the cross integration of intelligence science with various fields and disciplines, this paper puts forward the concepts of “Intelligence Science +” and “Intelligence Science +” talents, and constructs a panoramic map of “Intelligence Science +”.

Based on the above research, the paper builds the talent portrait of “intelligence science” talents from the five dimensions of ideological and political quality, knowledge reserve, general ability, professional ability and intelligence wisdom, so as to lay a foundation for continuously exploring the reproducible and popularized cultivation mode of “Intelligence Science +” talents, and then cultivate compound applied intelligence science talents who have strong patriotism, lofty ideals and beliefs and excellent professional ethics, can face the national strategy and social needs, and can undertake digital intelligence work in multiple fields. With the common wisdom of all intelligence workers, we will contribute to the prosperity and development of intelligence science with Chinese characteristics and the construction of digital intelligence in serving the society in the new era. 4 figs. 26 refs.

#### KEY WORDS

New liberal arts. Intelligence science +. Digital and intelligent talent. Talent portrait.

## 1 新时代文科人才的需求与探索

### 1.1 时代大势,浩浩汤汤

当今世界正值百年未有之大变局,信息技术发展日新月异,以数字化、网络化、智能化为特征的数智化时代已然来临。所谓数智化时代,是指在数字化和智能化技术驱动下的新一轮经济社会变革,传统社会的生产生活方式正在不断重塑,“大、智、移、云、物”等新技术逐渐成为全球经济社会发展的主要驱动力量。2021年3月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》将“加快数字化发展,建设数字中国”作为独立篇章进行了详细阐述,明确将“打造数字经济新优势,坚持新发展理念,营造良好数字生态”列为“十四五”时期的目标任务之一。数智化变革是时代大势,只有以变应变,加快实施数智化战略布局,才能保证经济社会的高质量发展,进而实现中华民族的伟大复兴。

在危机中孕育新生机,于变局中开辟新格局,人才是核心推动力。2019年4月29日,教育部、科技部等13个部门联合启动“六卓越一拔尖”计划2.0,包括“新文科”在内的“四新”学

科建设正式启动实施。所谓新文科建设,是指在全球新科技革命、数智化技术发展、中国特色社会主义进入新时代的背景下,以继承创新、交叉融合与协同共享为主要途径,构建能够支撑国家战略和社会需求的新型文科专业,探索新型文科应用型人才的培育途径,培育知中国、爱中国、堪当民族复兴大任的新时代文科人才<sup>[1]</sup>,构建哲学社会科学中国学派,创造光耀时代、光耀世界的中华文化。2020年11月3日,全国新文科建设工作会议召开,会上发布了《新文科建设宣言》,并对新文科建设作出全面部署,自此新文科建设进入全新的发展阶段。

在数智化变革与新文科建设交汇的历史新时期,情报学被赋予了新的时代使命。本研究立足国家战略和社会需求,结合情报学学科建设与人才培养的现状与发展趋势,探讨新时代情报学的使命担当,并从时代定位与人才画像两个方面解读“情报学+”人才的时代意蕴,以全体情报学人的共同智慧为中国特色情报学繁荣发展和社会数智化建设贡献力量。

### 1.2 数智变革,人才先行

时易世变,现代社会的生产生活方式正在不断重塑,越来越多的企业、机构和科研院所认

识到只有加快数智化转型,在工作理念、技术体系和工作方式等方面进行一次深刻变革,才能在经济社会的发展中保持领先地位。

随着数智化变革的持续推进,各行业、各领域的工作理念呈现出开放、共享的特点,过去单向的管理运营模式逐渐向共建、共治和共享的模式转变<sup>[2]</sup>,这一转变要求工作人员具备更加开放的思维与更加强大的创新能力。理念与模式的转变,也推动着技术的核心诉求从提高内部效率转变为促进服务创新、组织创新和管理创新,原来较为封闭的技术体系逐渐转变为能够实时感知、响应和服务于社会需求的开放的技术体系<sup>[3]</sup>,单一的管理或技术型人才已经难以为企业、政府和科研院所的数智化建设提供全方位的支撑。数据赋智在工作与研究中发挥着越来越重要的作用,过去一些必须依靠人工操作的工作逐渐向人机协同和智能决策转变<sup>[4]</sup>,能够适时、适当地将数智化设备应用于实践中已经成为工作人员最重要的能力之一。

总而言之,在新时代的研究领域和工作情境中,传统的管理型人才或技术型人才难免捉襟见肘:管理型人才虽然能够为组织的运营管理提供支撑,但缺乏对数智化技术与工具的使用经验,难以有效运用这些技术与工具提高运营管理效率;技术型人才虽然能够熟练运用数智化技术与工具,但缺乏对管理领域知识的合理认知,也难以在工作实践中发挥应有的作用。因此,各行业、各领域亟需一批能管理、懂技术、会科研、敢创新,兼具数智化思维和数智化能力的复合应用型人才,以推动数智化转型的顺利进行。

### 1.3 学科创变,服务时代

数智化变革彻底改变了人类的生产生活方式,但也带来了前所未有的法律、伦理和道德问题,这些问题远不是单纯的技术问题,而是人类从未涉足的深层次社会问题。一个时代有一个时代的文科,传统文科教育已经完成了其担负的历史使命,新文科的提出则呼应了时代的新

需求。新文科建设的初心与使命就是打破专业壁垒和学科障碍,以广博的学术视角、开阔的问题意识和深厚的学术积累为基础,培养更多具备跨学科、跨领域知识并掌握多种实践能力的复合应用型人才<sup>[5]</sup>,为认识和解决新时代学科自身和社会发展中的复杂问题提供有规律性的新方案。

从学科性质与功能来看,情报学既属于应用学科,在服务国家战略与社会发展中发挥着重要作用,又具备基础学科的诸多性质,在服务相关学科的建设中间接创造价值。近些年来,我国情报学在服务时代中不断繁荣发展,同时,其“空心化”的问题也逐渐显现<sup>[6]</sup>。新技术的发展和应用、信息和知识“泛在”的环境,对我国情报学学科建设和教育实践工作造成了巨大冲击<sup>[5]</sup>,当前我国情报学正面临学科独立性危机、情报学理论功能危机以及情报学研究“无人”危机等三大危机<sup>[7]</sup>,情报学研究碎片化严重<sup>[8]</sup>,研究领域和内容过于庞杂而难成体系,学科本身在理论、方法和技术上的创新与发展不能尽如人意,在人才队伍的建设上还缺乏有成效、可推广的具体模式等。面对新时代科学技术的进步、工作情境与研究对象的改变、国家战略以及社会发展对情报学和情报学人才的需求,情报工作者理应立足新时代大情报观<sup>[9]</sup>,牢牢把握情报学的价值与使命,厘清情报学的学科本质和内核<sup>[10]</sup>,明确情报学教育为了什么培育人才、培育什么样的人的重要问题<sup>[11]</sup>,持续推进大情报观下情报学学科体系、学术体系和话语体系建设,在数智化变革与新文科建设的浪潮中承担新的使命担当。

## 2 新时代中国情报学的使命担当

习近平总书记指出,社会大变革的时代,一定是哲学社会科学大发展的时代。从情报学的发展历程来看,人类社会的每次重大变革都对情报学的学科发展产生深远影响,情报学也为时代的发展和进步作出了应有的贡献。当前,

各行业、各领域对具备数智化思维和数智化执行能力的复合应用型人才的需求空前旺盛,而情报学的学科特征以及情报学人才所必须具备的能力与素养正与社会发展对人才的需求不谋

而合。因此,情报学也被赋予了新的时代使命,即在学科交叉融合中探索新的发展方向,服务于国家战略和社会需求,培育复合应用型情报学人才。论证逻辑如图1所示。

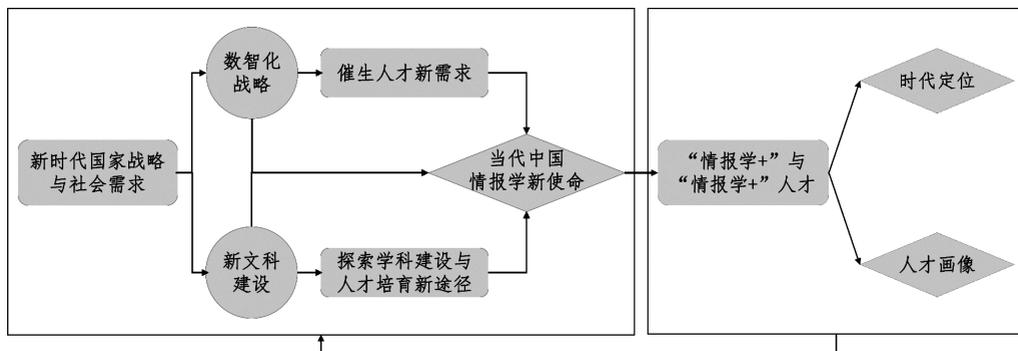


图1 中国情报学新使命的论证逻辑

## 2.1 守正创新,推动学科交叉融合创新

没有守正,就不知来路;没有创新,就没有出路。数智化变革深刻改变了情报学所处的外在环境,智慧政府、智慧城市、智慧医疗以及数智化企业等领域的研究与工作对情报学和情报工作的要求越来越高,跨学科、跨领域研究的意义与价值也更为突出。然而,相关学科的交叉融合与领域的拓展必然会导致学科研究的扩散<sup>[9]</sup>。面对新时代和新环境的冲击,情报工作者不仅需要以更加开放包容的胸怀去借鉴和吸收管理学、心理学、经济学、统计学、国家安全学、计算机科学等相关学科的理论、方法和技术,为学科发展创造新的出路,更需要“不忘初心”,在坚守情报学基本思想和理论的基础上,不断加强情报学的学科体系、学术体系和话语体系建设,在守正创新中探索交叉融合发展的新方向。

## 2.2 砥砺前行,服务国家战略和社会需求

情报学作为应用型学科,其功能定位始终要和国家战略与社会需求紧密联系在一起。在世界百年未有之大变局和中华民族伟大复兴战略全局的历史交汇期,情报学“耳目、尖兵、参谋”的传统角色定位已经发生了深刻改变,情报

工作者需以更高的站位、更宽的视野,面向国家战略与社会需求开展各项研究和工作。一方面,情报工作者要继续扮演联结者、监控者、构建者和互补者的角色,发挥情报学的技术优势和工作特色,在情报资源开发利用等工作中承担应有的责任;另一方面,情报工作者应立足大情报观,统筹国家发展与安全,积极拓展情报学在各领域、各行业的新型应用情境<sup>[12]</sup>,不断强化情报学在应用实践中的主导与引领作用<sup>[13]</sup>,承担起以情报决策服务国家战略与社会需求的时代使命。

## 2.3 涵养智慧,培育复合应用型情报学人才

面向国家战略与社会需求,在学科交叉融合中涵养智慧,进而培育出堪当民族复兴大任的复合应用型情报学人才,是时代赋予情报学和情报学教育者的重要使命。当今社会,情报分析的战略价值与商业价值日益突出,情报学研究及情报工作的深度和广度越来越高,对情报工作者的知识、能力和素养也提出了全新的要求。一方面,情报学教育者要面向国家战略与社会需求,从培养情报思维与提高情报能力入手,将跨学科领域的理论、知识和方法融入情报学教学体系中,涵养专属于情报学人才的智

慧体系;另一方面,情报学教育者要将思政教育落实到教学工作的各个方面,培育具备强烈爱国主义情怀、崇高理想信念和良好职业道德素养的复合应用型情报学人才,为实现中华民族伟大复兴提供人才支撑。

### 3 “情报学+”与“情报学+”人才的时代定位

在数智化变革与新文科建设交汇的新时期,情报学秉持“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”的发展理念,积极承担新使命,在国家战略和经济社会发展作出巨大贡献的同时,也通过与相关学科的交叉融合拓展了研究与工作的新领域。为强化情报学的主体地位,持续推进大情报观下情报学学科体系、学术体系和话语体系建设,培育能够适应社会发展、服务社会需求的复合应用型情报学人才,本研究基于当前情报学研究情报工作的基本对象,充分考虑情报学与各领域、各学科交叉融合的实际情况、发展趋势以及人才培养要求,提出“情报学+”与“情报学+”人才的概念并探讨其时代定位。

#### 3.1 “情报学+”的时代定位

随着时代的发展与进步,情报学研究情报工作的对象也在不断发生着变化。Ackoff认为情报学研究涉及数据(Data)、信息(Information)、知识(Knowledge)和智慧(Wisdom)四个要素,并根据它们之间的层级关系构建了DIKW金字塔模型<sup>[14]</sup>;梁战平先生认为,情报学是研究information的一门科学,而information是一个连续体,是由事实(Fact)—数据(Data)—信息(Information)—知识(Knowledge)—情报(Intelligence)五个链环构成的“信息链”<sup>[15]</sup>,处在“信息链”下游的“事实”和“数据”面向物理属性,处在上游的“知识”“情报”面向认知属性,而处在中间的“信息”则是一个中性概念。信息链由下游向上游的转变并非自发进行的,其转变的关键在于人,这一转化过程也是人的认知从低级阶段向高级阶段演进的过程。

如今,随着“大、智、移、云、物”数智化技术的应用,数据、信息、知识、情报、智慧等要素已然成为大情报观下情报学研究情报工作的基本对象。本文在信息链和DIKW金字塔模型的基础上,借鉴DIKW<sup>[16]</sup>的概念,构建大情报观下的DIKW模型(见图2),不仅将信息链的概念

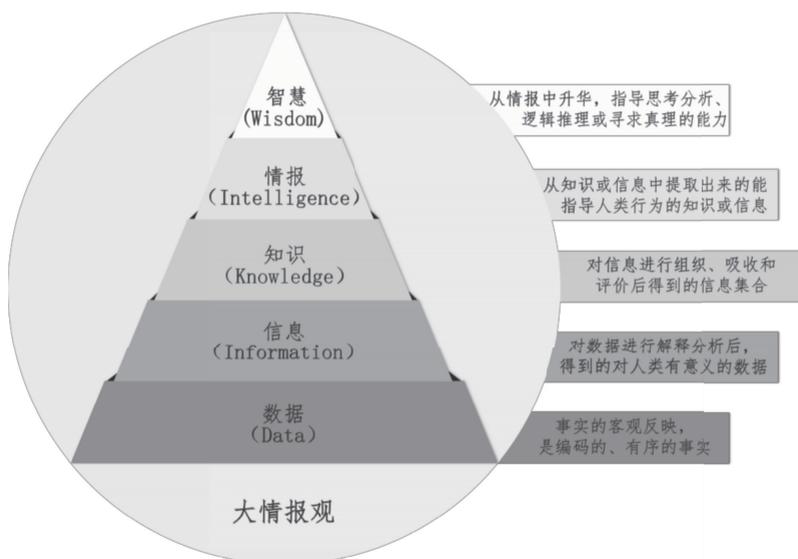


图2 大情报观下的DIKW模型

延伸至智慧(Wisdom)<sup>[17]</sup>,明确地反映了各要素的层级与转化关系,还直观地体现了大情报观下情报学研究 with 情报工作的基本对象及其内涵。在该模型中,上层要素包含于下层要素之中,下层要素需要通过特定的人类活动才能转变成上层要素:数据位于最底层,是上层要素的来源与基础;智慧位于最顶层,是下层要素的凝练与升华;情报、知识与信息居于中间位置,连通数据与智慧。在情报学领域,郭勇等将情报智慧定义为情报工作者面对事件所采取的应对策略和解决办法<sup>[18]</sup>。张海涛等扩充了这一概念,认为情报智慧是基于情报意识,融通多学科的理论和方法,通过数据的挖掘理解、感知判断及再创造,实现事物发展的解释预测和智能管理决策的方法论<sup>[19]</sup>。基于大情报观下情报学研

究与情报工作的基本对象,结合当前情报学与各领域、各学科交叉融合的实际情况和发展趋势,本文提出“情报学+”的概念。

所谓“情报学+”,即在大情报观下以数据为基础,以智慧为目标,以情报学研究和情报工作的基本对象、理论与方法为主导,融通管理学、心理学、经济学、统计学、国家安全学、计算机科学等多学科、多领域的理论和技术方法,面向国家战略和社会需求,解决国家和社会发展中实际问题的情报学学科新形态。基于“情报学+”的概念与内涵,结合新时代国家战略与社会需求中与情报学交叉融合较为成熟且有代表性的研究领域或工作情境,构建“情报学+”全景图谱,为情报学研究领域与应用情境的拓展提供依据与参考(见图3)。

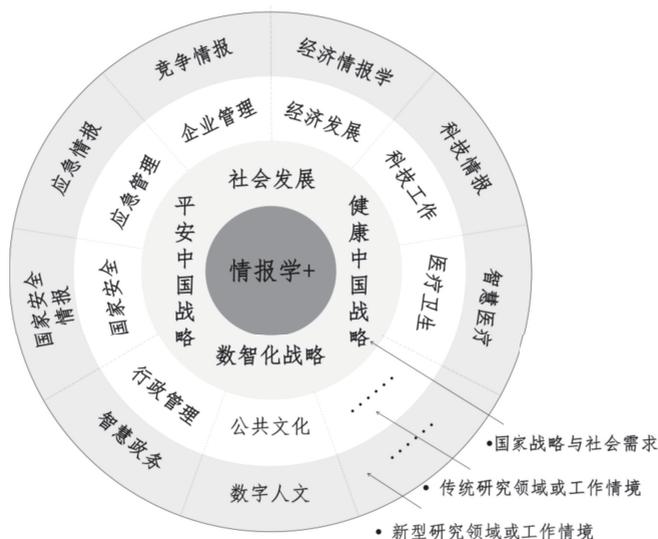


图3 “情报学+”全景图谱

“情报学+”全景图谱由内而外分为四层,最内层为情报学层,是图谱最核心的部分,其中既包括情报学学科本身的理论研究和科学技术方法,还包括情报学与相关学科交叉融合而衍生出的新理论、新方法和新技术,既涉及数据、信息、情报、知识和智慧等传统意义上的情报学研究对象,又涉及融合了情报智慧这一高级思维能力的情报学研究主体;第二层为战略层,包括平安

中国战略、健康中国战略、数智化战略等,是引领情报学学科发展方向的总体指南;第三层为融合层,涉及国家安全、应急管理、公共文化、网络空间等传统研究领域或工作情境,是情报学服务或产生交叉融合的主要对象;最外层为应用层,包括国家安全情报、应急情报、智慧政务、智慧医疗等,是由情报学衍生或必须依靠情报学支撑的新型研究领域或工作情境。

### 3.1.1 “情报学+”企业管理

所谓“竞争之道,情报先行”,企业管理者只有在繁复冗杂的数据环境中,精准获取并分析政治、经济和技术等各个领域的情报,才能更好地指导经营决策、危机预警以及知识管理工作。具体研究与工作内容包括:①全面获取内外部环境数据,提取、分析出有价值的情报进而实现科学决策;②实时监测市场和竞争对手变化的信息,并及时采取措施减弱甚至消除潜在的威胁;③及时获取各领域最前沿的知识、管理思想与管理方法,打造学习型企业,推动企业实现数智化变革。

### 3.1.2 “情报学+”行政管理

当今社会,政府治理的各项工作越来越依赖于大数据分析,通过重构政府业务模式、提高政务服务质量、加强社会监督管理,最终实现国家治理体系和治理能力现代化。具体研究与工作内容包括:①建立并完善政务数据公开机制,促进政、企、人三方数据的进一步互联互通,提高政府、企业对大数据的开发利用效率;②构建一体化政务服务平台,推进各级政府部门的数据共享和业务流程再造,完善政府各级部门联动机制和约束机制,实现城市治理、市场监管、社会服务等工作的跨部门协同处理;③加快智慧政务标准化建设和法治化建设,优化行政环境,提高智慧政务各个环节的稳定性和安全性等。

### 3.1.3 “情报学+”医疗卫生

医疗卫生是最大的民生之一,智慧医疗是让这一民生工程高质量、高标准实现的重要途径。各级医疗卫生部门在网络化、数字化和智慧化建设的基础上,依靠医疗健康大数据构建“知识大脑”,以知识服务提升医疗机构的管理决策水平和医疗资源利用效率,为人民群众提供全生命周期的智慧医疗服务。具体研究与工作内容包括:①整合跨领域、跨组织的数据资源,打通医院、医生与患者之间的时空壁垒,构建智慧医疗协同管理服务体系,实现智慧导诊、远程会诊、智慧处方等;②完善区域卫生平台和

公共卫生系统,建立官方与病患之间的双向沟通机制<sup>[20]</sup>,提高对重大医疗事件的监测、感知和风险研判能力;③构建个人健康知识库,实现对慢性病患者以及老、幼、残等特殊人群的常态化心理监测、健康监测和健康预警等。

### 3.1.4 “情报学+”国家安全

近年来我国的安全形势日益严峻,国家安全问题受到各学科领域的广泛关注。在平安中国战略的指导下,情报学领域的专家学者也开始尝试用情报学的思想与方法去解决国家安全领域的相关问题,为筑牢国家安全屏障添砖加瓦。具体研究与工作内容包括:①加强总体国家安全观视角下情报学基础理论的研究,促进情报学与国家安全的深度融合,为论证和推动国家安全情报学学科建设奠定理论基础;②拓展国家安全情报的应用领域,推动国家安全情报研究成果的落地实施;③探索国家安全情报人才培养的新途径,培育一批思想素质高、专业能力强的国家安全情报工作者。

### 3.1.5 “情报学+”应急管理

我国地域广阔、人口众多、自然条件复杂,自然灾害频发,是世界上各种事故灾害最严重的国家之一。近年来,公共卫生、网络空间等领域的安全问题也时有发生。在总体国家安全观下,系统认知突发事件,以情报决策实现对突发事件的宏观把控与科学应对,最大程度降低突发事件造成的损失。具体研究与工作内容包括:①构建突发事件应急情报体系,采集、分析突发事件情报资源,利用情报指导突发事件的应急管理工作;②建立网络舆情监控长效机制,实现服务于事前预防与预警、事中应急与控制以及事后恢复与保障<sup>[21]</sup>的突发事件全生命周期舆情监控服务;③构建集协同决策、信息聚合、知识管理、态势感知预警于一体的智能决策平台<sup>[22]</sup>,以情报决策推动突发事件应急管理能力的全面提高。

## 3.2 “情报学+”人才的时代定位

在新文科建设的背景下,情报学教育者理

应立足国家战略与社会需求,落实立德树人的

根本任务,培育服务于新时代各领域研究与工作新情境的复合应用型情报学人才,即“情报学+”人才。本研究基于新文科背景下情报学学科建设与人才培育的发展现状与趋势,综合考虑数智化变革下新领域与新情境对情报学人才的需求,提出“情报学+”人才的概念。

“情报学+”人才是指在“情报学+”这一学科新形态下,以“数据+智慧”为能力内核,具备强烈的爱国主义情怀、崇高的理想信念和优良的职业道德素养,面向新时代国家战略和社会需求,能够承担多领域数智化工作的复合应用型情报学人才。“情报学+”人才具有以下三个特征:①“情报学+”人才的能力内核是“数据+智慧”,这种能力是在新时代处理与情报学相关的复杂社会问题的关键所在;②“情报学+”人才是面向国家战略与社会需求而培育的人才,必须具备强烈的爱国主义情怀、崇高的理想信念和良好的职业道德素养,才能在我国社会建设的新征程中展现出新作为;③“情报学+”人才是一种复合应用型人才,既要求其持有情报智慧,还要掌握多学科、多领域的理论方法,再加之需要具备承担多领域数智化业务的实践创新能力,才能在数智化变革中创造新突破。

#### 4 “情报学+”人才画像构建

人才画像的概念起源于 Alan Cooper 的 Personas 理论,即根据某个特定工作岗位对人才的需求,通过可量化的指标或表意明确的标签对人才进行描述的过程<sup>[23]</sup>。“情报学+”人才是能够承担多领域工作的复合应用型人才,借助人才画像的方法不仅能够准确地描述“情报学+”人才的关键素养与能力,还能立体、形象地表现出各项能力与素养之间的内在联系。在上述研究的基础上,本文从思政素养、知识储备、通用能力、职业能力和情报智慧这五个维度构建“情报学+”人才的人才画像(见图4)。其中,思政素养是“情报学+”人才奉献社会、服务社会的核心要求,知识储备和通用能力是“情报学+”人才形成职业能力和涵养情报智慧的基本前提,职业能力是“情报学+”人才区别于传统人才的基本特征,情报智慧是建立在上述各项能力和素养之上的高级思维能力,是“情报学+”人才“数据+智慧”能力内核的根本所在,也是“情报学+”人才与计算机科学、人工智能领域人才的本质区别。



图4 “情报学+”人才画像

#### 4.1 思政素养

习近平总书记指出,“高校立身之本在于立德树人”。在社会现代化建设的新时代,高校更应该立足中国国情、扎根中国大地,用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。培育“情报学+”人才的初衷,就是面向新时代国家战略和社会发展的需求,承担多领域、多行业的数智化工作。只有具备强烈的爱国主义情怀、崇高的理想信念、正确的价值观念和良好的职业道德素养,才能为新时代的社会建设持续贡献力量,具体包括:①强烈的爱国主义情怀,即热爱祖国、热爱人民、热爱中华优秀传统文化,能够深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想,自觉践行社会主义核心价值观,尊重和捍卫宪法法律权威,对我国建设社会主义伟大事业和实现中华民族的伟大复兴充满信心与希望。②崇高的理想信念,即志存高远、胸怀天下、心系苍生,将“小我”融入祖国和人民的“大我”之中,把奋斗融入到进行伟大斗争、建设伟大工程、推进伟大事业和实现伟大梦想的事业中去。③价值观念,即认清自我、明辨是非、判断取舍、崇尚正义等一切个人价值判断的总和,是能够指导个人开展社会活动的原则和标准。④职业道德素养,即爱岗敬业、勇于攻坚、诚实守信、奉献社会,在情报学研究和工作中恪守职业道德和法律法规,践行使命担当。

#### 4.2 知识储备

知识储备是对“情报学+”人才所具备的各类知识的概括,也是“情报学+”人才凝练情报智慧、开展情报学研究与情报工作的根基所在。知识储备应包括情报学知识、跨学科知识和技术与方法三个部分:①情报学知识是对情报学最基本概念、原理和方法等的理解和应用,具体包括情报学哲学基础、情报学史、情报学基本概念、情报学基本方法论和基本原理等<sup>[24]</sup>。“情报学+”人才只有具备对情报学哲学基础与发展史的理性认知,才能将情报学的基本概念和原理与社会发展联系起来,进而运用跨学科的理论和技术方法解

决社会发展中的复杂问题。②跨学科知识是情报学知识的延伸,是“情报学+”人才处理跨学科、跨领域复杂问题的重要支撑。在数智化工作情境下,“情报学+”人才的跨学科知识涉及管理学、心理学、经济学、统计学、国家安全学、计算机科学等领域。③技术与方法是“情报学+”人才将学科知识运用到各领域工作中、解决跨领域复杂问题的重要工具。数智化时代我国情报学研究 with 情报工作中常用的技术方法具体包括:利用机器学习、聚类分析、引文分析以及知识图谱等方法进行科学预测;基于网络文本挖掘方法实施网络舆情的监测;基于大数据分析的风险评估法以辅助科学决策;使用基于知识元的新型科学计量方法、多源(元)情报融合理论与方法、基于情景相似度的突发事件情报感知方法等解决实践中的各种问题<sup>[25]</sup>。

#### 4.3 通用能力

通用能力是“情报学+”人才在各行业、各领域工作实践中所必须具备的基本能力。“情报学+”人才是面向新时代国家战略和社会发展的复合应用型人才,既要懂管理、能科研,还要具备较强的写作、社交及团队协作能力,具体包括以下三个方面。①管理能力,即熟悉数智化时代我国各行业管理运作、数据流通和风险管理等工作的基本流程和特点,能够综合运用情报学、企业管理、行政管理、应急管理等领域的方法进行管理决策的能力。②科研能力,即开展科学研究必须具备的通用能力,包括发现问题、搜集科学信息、设计解决方案、开展科学实验、进行科学解释和必要的科学反思的能力,还包括按照标准化、规范化文件撰写学术论文、研究报告等科研成果的能力。③创新能力,即以新颖独特的方法思考和解决情报学工作和研究中的问题的能力,包括从独特的视角分析思考问题的能力,创造性地应用跨学科技术方法的能力,提出与众不同的方案的能力等。④其他通用能力,如较强的口头表达、文字写作、工作调研、社会交往、组织策划、团队协作、主动学习和开拓创新等能力。

#### 4.4 职业能力

职业能力是“情报学+”人才在智慧政府、智慧城市等数智化情境下开展研究与工作所必须具备的能力,是其知识储备和通用能力的延伸,也是其区别于传统情报学人才的基本特征,具体包括以下方面。①数智化管理能力,即在对各行业进行综合管理决策的基础上,运用数智化设备和技术为各项工作和管理决策赋能的能力,如对组织成员进行智能化管理的能力,对知识和经验进行综合管理的能力,以及对重大突发事件进行感知与预测的能力。②数智化科研能力,即利用数智化设备和技术为情报学研究赋能的能力,如精准选择数据源的能力,分析、挖掘和处理数据的能力,应用算法和模型发现问题并开展科研工作的能力。③数智化沟通协作能力,包括分析数智化需求的能力,委托第三方公司定制并实施数智化方案的能力,维护常用软件和平台的能力,以及依托各类数智化平台开展远程实验或协同工作的能力。

#### 4.5 情报智慧

情报智慧是指“情报学+”人才依靠情报意识与情报方法,将知识储备和能力融会贯通以解决各行业、各领域工作中实际问题的高级思维能力,是“情报学+”人才“数据+智慧”能力内核的根本所在,具体包括以下方面。①数据智慧,即能够综合考虑物理世界、人类社会和信息空间,善于在庞大复杂的数据环境中寻找确定性因素,并对其进行系统化、抽象化的思考和解读,进而从更广阔的视角揭示事物发展演变规律以及实现智能管理决策。数据智慧是形成情报智慧的重要基础。②工程思维,即将系统和控制学中的反馈、优化、融合、集成的理念应用于情报学实践工作中,综合考虑创新性、差异性、可行性、产出比和效率等,进而逐步实现并

提高情报服务体系的协同化、集成化和迅捷化<sup>[26]</sup>。③知识建构素养,即在与外界环境进行交流互动或解释未知现象和问题时,将自身已掌握的情报学知识和跨学科知识融会贯通,主动获取新知识并建构自身知识体系。

## 5 结论与展望

未来已来,唯变不变。各学科亟需通过自我变革来适应社会各行业、各领域的新变化,而新文科建设正是为各学科提供了一个自我变革与发展的契机。时不我待,全体情报学人只有以更高的站位、更宽的视野和更广的胸怀投入到新文科的建设中去,坚持“固本培源”的学科发展方向,持续推进大情报观下情报学学科体系、学术体系和话语体系建设,才能为情报学的繁荣发展注入源源不断的动力。一方面,在交叉融合中强化情报学的主体地位,积极提出具有标识性的新概念,探索具有学理性的新理论,开展具有规律性的新实践,实现“固本”;另一方面,要充分吸收和借鉴其他学科的理论和技术方法,探索并拓展情报学发展的新方向、新领域,实现“培源”。在后续的研究中,将继续立足国家战略与社会需求,坚持“固本培源”的学科发展方向,落实立德树人的根本任务,重建“三全育人”的人才培育生态,聚力以“数据+智慧”为核心的培育理念,探索人文传统与科学精神相结合、专业教学与多学科交叉融合、通识教育与多领域业务培训相辅相成的可复制、可推广的“情报学+”人才培育模式,培育出具有强烈的爱国主义情怀、崇高的理想信念和优良的职业道德素养,能够承担多领域数智化工作的复合应用型情报学人才,以全体情报学人的共同智慧为中国特色情报学繁荣发展和社会数智化建设贡献力量。

#### 参考文献

- [1] 黄启兵,田晓明.“新文科”的来源、特性及建设路径[J].苏州大学学报(教育科学版),2020(2):75-83.

- (Huang Q B,Tian X M. On the origin, characters, and paths of new liberal arts[J]. Journal of Soochow University,2020(2):75-83.)
- [ 2 ] 高洁,秦萍萍,罗南.协同政务知识共享体系构建[J].情报资料工作,2012(6):12-17.(Gao J,Qin P P,Luo N. Co-construction of the knowledge sharing system of collaborative e-governance[J]. Information and Documentation Services,2012(6):12-17.)
- [ 3 ] 周颖.美云智数助力数字化转型[J].互联网经济,2020(12):96-99.(Zhou Y. Meiyun intelligence digital helps in the digital transformation[J]. Internet Economy,2020(12):96-99.)
- [ 4 ] 李鑫.人工智能技术推动企业数字化转型分析[J].集成电路应用,2021(8):54-56.(Li X. Analysis of artificial intelligence technology promoting enterprise digital transformation[J]. Integrated Circuit Applications,2021(8):54-56.)
- [ 5 ] 马费成,李志元.新文科背景下我国图书情报学科的发展前景[J].中国图书馆学报,2020(6):4-15.(Ma F C,Li Z Y. Future prospect of library and information science in China in the context of new liberal arts[J]. Journal of Library Science in China,2020(6):4-15.)
- [ 6 ] 刘强.中国“情报学”乱象和迷途的终结与选择——基于信息与情报的本源内涵和学科机理与边界[J].情报杂志,2018,37(11):1,9,2-8.(Liu Q. Finality and option of chaos and confusion of “情报学” in China: Based on the connotation, discipline mechanism and boundary of information and intelligence[J]. Journal of Intelligence,2018,37(11):1,9,2-8.)
- [ 7 ] 马丽华,孙宁宁.情报学立场——情报学走出困境的路径[J].情报科学,2007(12):1769-1772,1822.(Ma L H,Sun N N. Informatics standpoint: way of expiring difficult position of informatics[J]. Information Science,2007(12):1769-1772,1822.)
- [ 8 ] 王芳,陈锋,祝娜,等.我国情报学理论的来源、应用及学科专属度研究[J].情报学报,2016,35(11):1148-1164.(Wang F,Chen F,Zhu N,et al. Theories of information science in China:sources,uses and discipline exclusive degrees[J]. Journal of the China Society for Scientific and Technical Information,2016,35(11):1148-1164.)
- [ 9 ] 苏新宁.中国特色情报学学科体系、学术体系、话语体系论纲[J].中国图书馆学报,2021,47(4):16-27.(Su X N. The basic categories and core propositions of information science with Chinese characteristics[J]. Journal of Library Science in China,2021,47(4):16-27.)
- [ 10 ] 安璐,陈苗苗,沈燕,等.中国特色情报学的基本范畴与核心命题[J].中国图书馆学报,2021,47(6):18-35.(An L,Chen M M,Shen Y,et al. The basic categories and core propositions of information science with Chinese characteristics[J]. Journal of Library Science in China,2021,47(6):18-35.)
- [ 11 ] 苏新宁.新时代情报学教育的使命与定位[J].情报学报,2020,39(12):1245-1252.(Su X N. The mission and positioning of intelligence studies education in the new era[J]. Journal of the China Society for Scientific and Technical Information,2020,39(12):1245-1252.)
- [ 12 ] 李树青,周小康,丁晓蔚,等.面向国家战略层面和社会应用层面的我国情报学学科发展定位及其思考[J].图书情报知识,2020(5):54-67.(Li S Q,Zhou X K,Ding X W,et al. Orientation and reflection for the development of information science in China targeting the national strategy and social application[J]. Documentation,Information & Knowledge,2020(5):54-67.)
- [ 13 ] 苏新宁.大数据时代情报学学科崛起之思考[J].情报学报,2018,37(5):451-459.(Su X N. The rise of intelligence studies in the age of big data[J]. Journal of the China Society for Scientific and Technical Information,2018,37(5):451-459.)
- [ 14 ] Ackoff R L. From data to wisdom[J]. Journal of Applied Systems Analysis,1989(16):3-9.
- [ 15 ] 梁战平.情报学若干问题辨析[J].情报理论与实践,2003(3):193-198.(Liang Z P. An inquiry into some issues concerning information science[J]. Information Studies:Theory & Application,2003(3):193-198.)
- [ 16 ] Liew A. DIKIW:data,information,knowledge,intelligence,wisdom and their interrelationship[J]. Business Man-

- agement Dynamics, 2013, 2(10):49-62.
- [17] 王琳, 赖茂生. 中国科技情报事业回顾与展望: 基于情报学理论的视角[J]. 中国图书馆学报, 2021, 47(4):28-47. (Wang L, Lai M S. Review and prospect of scientific and technical information enterprise in China: from the perspective of information science theories[J]. Journal of Library Science in China, 2021, 47(4):28-47.)
- [18] 郭勇, 张海涛. 新冠疫情与情报智慧: 突发公共卫生事件疾控应急工作情报能力评价[J]. 情报科学, 2020(3):129-136. (Guo Y, Zhang H T. Novel coronavirus pneumonia (COVID-19) and intelligence wisdom: evaluation and governance on intelligence ability of disease control emergency work in public health emergencies[J]. Information Science, 2020(3):129-136.)
- [19] 张海涛, 周红磊, 张鑫蕊, 等. 情报智慧赋能: 重大突发事件的态势感知[J]. 情报科学, 2020(9):9-13, 22. (Zhang H T, Zhou H L, Zhang X R, et al. Information science wisdom empowerment: situational awareness of major emergency[J]. Information Science, 2020(9):9-13, 22.)
- [20] 张海涛, 张鑫蕊, 周红磊, 等. 突发公共卫生事件中用户情绪演变的关键因素及影响机理[J]. 情报科学, 2020, 38(7):9-14, 29. (Zhang H T, Zhang X R, Zhou H L, et al. Key factors and influencing mechanisms of user emotion evolution in public health emergencies[J]. Information Science, 2020, 38(7):9-14, 29.)
- [21] 张海涛, 李佳玮, 周红磊, 等. 重大突发事件演变机制: 认知框架与理论方法[J]. 情报学报, 2021, 40(9):914-923. (Zhang H T, Li J W, Zhou H L, et al. The evolution mechanism of major emergencies: cognitive framework and theoretical methods[J]. Journal of the China Society for Scientific and Technical Information, 2021, 40(9):914-923.)
- [22] 张海涛, 刘雅姝, 周红磊, 等. 情报智慧赋能: 重大突发事件的智能协同决策[J]. 情报科学, 2020(9):3-8. (Zhang H T, Liu Y S, Zhou H L, et al. Information science wisdom empowerment: intelligent collaborative decision making for major emergencies[J]. Information Science, 2020(9):3-8.)
- [23] 雍志娟. 基于专业领域知识服务体系的人才画像描绘及应用[J]. 科技与出版, 2018(5):41-43. (Yong Z J. Talent portrait description and application based on the professional field knowledge service system[J]. Science-Technology & Publication, 2018(5):41-43.)
- [24] 杨建林. 情报学学科体系的再认识[J]. 现代情报, 2020(1):4-13, 23. (Yang J L. Re-thinking of the disciplinary system of information science[J]. Journal of Modern Information, 2020(1):4-13, 23.)
- [25] 马费成, 张帅. 中国当代情报学的发展路径与本土特色[J]. 情报理论与实践, 2021(7):15-21. (Ma F C, Zhang S. Information science in contemporary China: development path and native characteristics[J]. Information Studies: Theory & Application, 2021(7):15-21.)
- [26] 孙建军, 李阳. 论情报学与情报工作“智慧”发展的几个问题[J]. 信息资源管理学报, 2019(1):4-8. (Sun J J, Li Y. On several issues about the “smart” development of intelligence studies and intelligence work[J]. Journal of Information Resources Management, 2019(1):4-8.)

**张海涛** 吉林大学商学与管理学院教授, 博士生导师, 吉林大学“情报学+”研究生学科交叉融合学术交流中心负责人。吉林 长春 130022。

**张春龙** 吉林大学商学与管理学院硕士研究生。吉林 长春 130022。

**张鑫蕊** 吉林大学商学与管理学院博士研究生。吉林 长春 130022。

**周红磊** 吉林大学商学与管理学院博士研究生。吉林 长春 130022。

**栾宇** 吉林大学商学与管理学院博士研究生。吉林 长春 130022。

(收稿日期:2022-01-11;修回日期:2022-04-26)