

中国国防科学技术信息学会

ADVANCEMENT IN
INFORMATION SCIENCE

情报学进展

1996~1997 年度评论

第二卷

兵器工业出版社

中国国防科学技术信息学会

786

情报学进展

1996~1997 年度评论

第二卷

R41 15/08

兵器



内 容 简 介

本书是一本对情报学和信息技术应用领域研究进展的年度评论,反映最近一个时期该领域的研究所取得的进展。

本书主要内容有:社会情报理论、应用及其对发展中国家的意义、情报学研究的新范式——领域分析、布拉德福定律的发展历程、信息资源及其活动、多媒体与超文本技术、数据库技术的新进展、世界信息市场分析以及我国情报学专业教育研究等。

本书可供情报学研究人员、图书情报学专业师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

情报学进展:1996~1997 年度评论/张力治主编. —北京:兵器工业出版社,1997.5

ISBN 7-80132-217-7

I. 情… II. 张… III. 情报学-研究-进展-1996~1997 IV. G350

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 09366 号

兵器工业出版社 出版发行

(北京市海淀区车道沟 10 号)

各地新华书店经销

北京航信印刷厂印装

开本:850×1168 1/大 32 印张:7 字数:175 千字

1997 年 6 月第 1 版 1997 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—1000 定价:18.00 元

顾问委员会

殷鹤龄	乌家培
安卫国	史秉能
霍忠文	曾民族
严怡民	王万宗
张琪玉	

编辑部

主 编	张力治
副主编	赵相安
编 辑	曹剑奇 时文生
	竺培培 孙永发
	王胜霞

目 录

I 理论方法

- 缪其浩 社会情报(智能)的理论、应用及其对发展中国家
的意义…………… (1)
- 吕斌等 情报学研究新的范式——领域分析………… (29)
- 王崇德 布拉德福定律的发展历程…………… (51)
- 孟广均等 论信息资源及其活动…………… (75)

II 信息技术应用

- 游宏梁等 多媒体与超文本技术综述…………… (101)
- 周 宁 数据库技术的新进展…………… (128)

III 专题

- 王春颖 1995 年世界信息市场基本状况…………… (151)
- 靖继鹏等 我国情报学专业教育研究…………… (193)

- 附录 1 关键词索引…………… (211)

社会情报(智能)的理论、 应用及其对发展中国家的意义

缪其浩

(上海市科技情报研究所 上海 200031)

1993年,国际信息科技领域最具权威的综述性连续出版物《信息科学技术年度评论》(Annual Review of Information Science and Technology, 通常简称为 ARIST)第28卷发表了“Social Intelligence”一文^[1],这个事件可以看作是一个里程碑,它将已有几十年实际应用历史的 Intelligence 概念带进了信息科技理论最重要的一个学术论坛。我国《情报理论与实践》杂志1995年第5期、第6期发表了《社会情报和情报科学》^[2, 3]。由于文献[1]主要作者的背景和研究领域所限,这篇文章在 Social Intelligence 概念的理论侧面和技术侧面比较强,应用面虽也谈到了,但是在对我们最有实际价值的经济技术方面的应用就比较弱一些,而文章的主要不足是基本上忽略了 Social Intelligence 对发展中国家的意义,而从 Social Intelligence 的倡议者的初衷来说,这个概念的提出和推广应用,应当主要是面向发展中国家的。

本文的着眼点和结构将不同于 ARIST 上那篇文章。首先,本文将在作者独立研究的基础上,试图以我国读者比较容易接受的形式阐述 Social Intelligence 概念的产生和发展;其次,在 Social

Intelligence 的应用领域,将结合一系列实际事例着重讨论其在经济技术中的应用和最新发展;最后,针对“ARIST”文章的不足,对发展中国家运用 Social Intelligence 概念改造自己的情报信息体系的意义和实况进行了分析,提出了作者的看法。

1 社会情报(智能)的由来、进展和现状

1.1 关于 Intelligence 及其与 Information 的比较

讨论社会情报的定义必须从 Intelligence 开始。在英文文献里,Intelligence 是一个意义复杂的概念,从词源来分析,它最初主要指人的智力才能。Intelligence 的这层意义后来发展成了另一支研究领域,即人工智能。在另一方面,随着对 Intelligence 研究的深入,特别是把 Social 的主体从人类推广到任何一种作出决策的“组织”以后,Intelligence 的意义在另一个方向上产生了一个飞跃。笔者认为产生这样一个飞跃的主要原因在于这种能力与人类历史上早就存在的一种叫做“情报”的组织能力正好相符。这样,Intelligence 的理论研究找到了丰富的实践基础,而已经有了上千年历史的组织情报(Organizational Intelligence)活动也得到了理论研究的支持,特别是其中的技术经济情报活动,成为工商管理学科的一个重要方面,更是得到成百上千大学生和工商管理硕士生的后备人才支持,在适当的气候条件下,迅速发展壮大起来。

关于 Intelligence 的具体意义,笔者在文献[4]第三章中曾作过论述和分析,在本文中不再赘述。这里仅引用该章中的两张表格,以比较 Intelligence 与另一个相关术语 Information 的关系。

本文的标题中出现了“社会情报(智能)”这样的字样,这正表明了中外不同文化造成的术语翻译的困难以及作者对此的无奈。如上所述,在许多场合, Social Intelligence 具有社会智能的意义,而在另一些重要的应用领域,可以译为各类“情报”。从另一个角度说,智能或智谋代表了 Intelligence 的完整过程,反映了其广义概念;而“情报”则覆盖了那个完整过程的前一半,反映了其狭义概

念。在本文理论和概念部分,笔者往往采用社会情报(智能)这个中文术语,而在讨论经济、军事、技术以及工商 Intelligence 的种种应用场合时,一般采用社会情报这个术语。

表 1 Information 与 Intelligence 概念的比较

	Information	Intelligence
特性	关于特定事实或环境的消息或资料(数据)	事先经过充分的研究解析,在有效的基础上收集来的资料(数据)
获取	通过交流、调查或训练得到	通过周密地探究和留意,有效地进入而构成
过程	自然积累→保留、保管	积极地收集→展开活用

注:原载文献[4]第 48 页。

表 2 汉字中 Information 和 Intelligence 译名的新趋势

	Information	Intelligence
中国大陆	情报、信息	谍报、情报(智力、智能)
中国台湾	资讯资料	情报(智慧、智能)
日本	情报、情报资料	情报、详报、活识(认知、智力、智能)

注:原载文献[4]第 53 页。

1.2 社会情报(智能)的定义

Social Intelligence 概念的发展也是遵循了与 Intelligence 类似的轨迹。据目前所知,英文 Social Intelligence 最早在文献上出现是在 20 年代初。有位作者在 1920 年发表在《哈泼斯》杂志的一篇文章把 Intelligence 区分为社会的、具体的和抽象的 3 种类型,首次提出了 Social Intelligence 这个术语,它被定义为一种“理解和对付人的能力”^[5],将其译为“社交能力(或智能)”也许是比较合适的,而与“情报”似乎没有什么关系。文献[1]回顾了 Social Intelligence 概念发展变化的详细过程,但是对 Social Intelligence 一般概念变化的精雕细刻并不是本文的目的,我们主要关心的

是,近几十年以来,作为一个经济技术组织的决策有关的 Social Intelligence 的定义。在这个方面,1973 年美国两位作者的论文^[6]是具有里程碑意义的。该文不仅首次在经济技术情报的范畴内提出了 Social Intelligence 这个术语,而且由于作者以丰富的实际案例为基础而不是从概念出发,文章具有很强的实践性,即使是 20 多年后的今天来看,此文仍有参考价值。然而本文开头提到的那篇拥有 200 多篇参考文献的文章“Social Intelligence”中并没有包括这篇文章,这是个令人遗憾的遗漏。现代 Social Intelligence 概念的缔造者斯蒂文·德迪约在 1980 年将其称作“一个国家,或者国家的任何组成部分,将信息的获得、评价和利用与计划好的行动或活动结合起来,以适应迅速变化的外部世界的有组织的能力”^[7]。1991 年,出现了以“Social Intelligence”为名称的期刊,在创刊号上,两位主编克朗宁教授和戴文波特女士则将其定义为一种过程(Process),指的是一个社会、组织或个人对环境进行扫描,解释环境中存在的现象,构思那些可能影响竞争优势的事件^[8]。

1.3 斯蒂文·德迪约:现代社会情报(智能)学说之父^[9,10]

在社会情报(智能)领域,斯蒂文·德迪约的地位犹如“教父”,这不仅因为他在一系列相关的领域具有传奇般的经历,而且因为经过几十年努力,将那些做得很多但又讲不清楚的经济技术情报工作,加以理论总结和研究,他所提出的社会情报(智能)概念,不仅对发达国家,而且尤其对广大发展中国家具有重大的实际意义。

斯蒂文·德迪约 1911 年出生于塞尔维亚,他的父亲出身贫苦,但读书成材当上了大学教授。德迪约在 13 岁时获得一项奖学金,得以赴意大利读高中,5 年后的 1929 年,他去美国留学,后就读于普林斯顿大学,主修物理。二次大战期间参加美军赴欧作战,曾参加过一些著名的战役,还曾任 101 空降师师长泰勒将军的警卫,也是在此期间,他接触了战争时期的对德战略情报工作。现在已经清楚,战争时期的情报工作实践为战后出现的社会情报(智能)概念提供了实践基础,而德迪约为社会情报(智能)的贡献看来也不

能不与这些经验有关。大战结束以后,他回到故乡(那时已经叫南斯拉夫),曾担任过当时一位副总统的秘书,一家新闻社的副社长,还曾加入南驻联合国使团,担任译员和外交谈判者,1952~1955年期间曾任南斯拉夫的主要核技术研究中心鲍里斯·基德律克研究所所长。

从50年代后期起,斯蒂文·德迪约的研究方向转向科技政策。特别是在担任印度总理尼赫鲁的科技顾问之时起,他的研究兴趣开始集中于发展中国家的科技政策,在50至70年代,除印度外,他还在埃塞俄比亚、牙买加、葡萄牙、沙特阿拉伯、叙利亚和土耳其担任过科技政策方面的咨询顾问。1961年,德迪约在丹麦著名的尼尔斯·波尔研究所任访问学者,承担科技政策方面的研究工作,1962年移居瑞典,在隆德大学物理系工作了一个短暂时期之后,1966年创办了现在已经闻名全球的隆德大学科技政策研究所(Research Policy Institute,开始时名称为“科技政策计划项目 Research Policy Program”),成为一位著名的国际科技政策专家。

斯蒂文·德迪约具有不断挑战自己的勇气和性格,他70高龄时又重温跳伞旧梦引起所有朋友大吃一惊就是一个典型例子。在研究领域同样也是这样,斯蒂文·德迪约并不满足于常规的科技政策研究路子,他在发展中国家看到大量耳目欠佳、情报不灵而导致决策失误的事例,但是并不满足于就事论事,而是借助在军事、政治领域情报工作中形成的 Intelligence 概念和规律,试图建立一种理论,来解释和说明这些现象,进而指导未来的实践。从1974年起,隆德大学科技政策研究所在世界上首次开设了社会情报(智能)的正式课程,这在瑞典社会里引起了轰动,不明真相的当地新闻界一开始攻击他,说他是在大学里培养“詹姆士·邦德”(小说中的英国特工007),但是经过多年的不懈努力,斯蒂文·德迪约的贡献终被世界接受和承认,他被公认为这一领域的首创者,为纪念他的成就和业绩已经专门出版了4本论文集。1979年,68岁的德迪约从研究所所长位置上退下,但是他精力依旧旺盛,继续在隆德大

学的经济管理学院受聘副教授,全力推进社会情报(智能)在全球应用的发展。1995年5月,在美国菲尼克斯市召开的“竞争情报专业人员协会”第十届年会上,德迪约被授予年度荣誉奖。

目前,斯蒂文·德迪约已经从隆德大学完全退休,定居在目前已划给波黑共和国的杜布罗夫尼克,但他实际上退而不休,一直以“独立工商情报顾问”的身份,或撰文写稿,或出席会议讲座,并与国际同行一直保持通信联系。

斯蒂文·德迪约在社会情报(智能)的各个方面都做出了开创性的工作,除了发表大量期刊论文、专著和会议论文^[11-22],以及上一段提到的他在世界上首先开设有关课程以外,还在社会情报(智能)领域做了大量基础文献工作,1986年,他编辑出版了《工商情报与安全文献目录》^[23],1993年8月编了一册《工商情报与安全术语集》^[24],1994年又与瑞典“创新与技术管理学院”合作,主编了一本《世界工商情报与安全指南》^[25]。

2 社会情报(智能)在技术经济领域的应用

2.1 社会情报(智能)概念在经济技术领域的拓展

提出社会情报(智能)概念的本义一般来讲还是侧重于理论方面,在实际工作中很难将这个概念直接加以运用。而在各种具体应用的场合,一般不用这个术语而采用如工商情报(business intelligence)、经济情报(economic intelligence)、商业情报(commercial intelligence)、技术情报(technical intelligence)、竞争情报(competitive intelligence)、市场情报(market intelligence)、营销情报(marketing intelligence),或经济技术情报(techno-economic intelligence)等。其中大多数术语的产生与社会情报(智能)没有什么直接联系,实际上是与社会情报(智能)并行发展的。然而在社会情报的现代学说产生以后,这些原先分散于各个不同领域的工作得到了统一的理论支持,人们从社会情报(智能)拓展和具体化的角度重新认识了它们,其社会地位和学术地位进一步得到确认。

我们说在德迪约提出社会情报的现代学说以后,这些经济技术领域的情报工作实践得到了有力的推动,这是毫不过分的。

著名信息管理专家 H. Luhn 于 1958 年发表了《一个工商情报系统》一文^[26],他将工商情报系统定义为企业(或其它组织)内的一个自动化的信息处理系统,加上适当的通信设备和输入输出装置,用来解决企业的所有信息管理问题。该文较早地阐述了工商情报活动的概念、原理和过程,例如文章中的工商(business),定义为任何目的的组织活动,包括科学、技术、商业、法律、政治和防务,这样的定义范围一直延续到今天;他把信息技术和自动化看作工商情报系统的核心,这在美国当前仍有不少赞同者。然而应当指出, H. Luhn 把“情报系统”(Intelligence System)解释为“沟通工商活动的通信设施”,这在今天显然很难得到认同。大多数研究者和实践者都认为,工商情报一开始是军事情报概念在企业应用的一个延伸,例如将这类活动称作“企业的中央情报局”^[27, 28]。80 年代以来,随着理论和实践的发展,对工商情报的概念出现了比较系统的总结,其中原籍以色列的吉拉德兄妹做过不少贡献^[29]。他们合著的《工商情报系统:取得竞争优势的新工具》^[30]一书被称为“对情报管理的第一部完整而且专业化的论述”(该书出版者美国管理协会评语)。经济情报、商业情报、市场情报和营销情报都可以归纳在工商情报的范畴里,或者更准确地说,它们的概念与工商情报大部分相重合。

技术情报一词最早可能发表于 1959 年,工业咨询工程师 Sims 在《工业技术情报》一文中直接借用军事情报的观念和方法,运用于工业企业^[31],1967 年又出现了一篇同名文章,这是一篇更具实证性质的论文,作者原为德州仪表公司技术情报负责人,该文总结了该公司 1959 至 1963 年技术情报工作的实践经验^[32]。由于中国的科学技术情报工作是社会上各种情报工作中开展最早,建制最完善,也是影响最大的,尤其是它具有加工、分析和增值的功能,笔者在国外发表的文章中将其称作 technology intelligence,

将其定义为“过程或者是经过信息整合(information consolidation)后的产品,它们在专门的机构里实施,用于具体的,与技术发展有关的决策目的”^[33,34]。技术情报活动在国外有时还叫作一些其它名称,它们或者是与技术情报为同义词,或者强调其中的某些侧面,例如技术侦察(Technology Scouting, Technology Reconnaissance)、技术寻源(Technology Sourcing)、技术跟踪(Technology Monitoring, Technology Tracking)等^[35~38]。有趣的是,笔者最近在国际互联网络上还看到一家名叫“技术情报”的咨询公司的主页(Homepage)。

早在1959年,H. Alden 等人为哈佛大学作了一次企业情报活动的调查,他们报告名称就叫做“竞争情报”,这次调查发现,许多企业已经开展了竞争情报活动^[39]。但是对竞争情报定义的系统阐述最早可能于1969年出现在文献资料上^[40],1986年美国成立了“竞争情报专业人员协会”,这种情报活动从那时开始在全世界得到迅速发展^[41]。笔者在归纳总结国外几十条有关竞争情报定义的基础上,提出了这样一个描述:竞争情报既是一个产品,又是一个过程。作为产品,它是一种信息,这种信息必须是:关于组织外部及内部环境的;专门采集得来、经过加工而增值了的;为决策所需的;为赢得和保持竞争优势而采取行动所用的。作为一个过程,则是生产上述信息,并使之运用于组织竞争决策的整个过程^[4]。

技术-经济情报的提法比较晚,S. Radosevic 认为“技术-经济情报”是指工商情报,或者是指那些政府和非政府的机构的情报活动,它们包括经济、贸易和技术情报活动。^[42]值得注意的是,这个术语已被联合国工业发展组织(UNIDO)所采纳,该组织于1991年11月在奥地利首都维也纳举行了一次“技术-经济情报专家会议”,在给笔者的邀请信中,他们是这样描述技术-经济情报的:对一个企业来说,外部环境中的任何变化,包括技术的、经济的以及政治等的因素都可能对企业的利益乃至其生存产生重大影

响,如果能通过“阅读”早期的预警信号,发现并预知这些可能的变化,就可以充分利用时间,预先采取相应的措施避开威胁,寻求新的发展机遇^[43]。J. Cubillo 曾在 1989 至 1990 年为联合国工业发展组织进行一项咨询调查,目的是了解全球,尤其是发展中国家在经济技术情报方面的现状。他后来撰文对技术-经济情报定义作了这样的描述:一个生产性企业或政府部门的有组织的智力活动,用来认识它所运行的环境正在发生的变化,以便针对这些变化,形成相应对策,以使它在实现其目标方面达到最优化^[44]。

日本的经济技术情报工作是世界闻名的。日本在经济技术领域中“情报”概念的提出,是在相同背景下与 Social Intelligence 的发展相并行的。根据目前的研究发现,日文汉字“情报”最早在 1876 年已经出现在日本的军事文献上^[45],完全是一个军事术语,定义为“与我方有关的敌人和敌国的全部知识”。但是同样这个词,后来又用在非军事的场合,对应中文“信息”的意义^[46]。由于这样一种特殊的文化背景,日本的经济技术情报工作不仅包括 Information,也包括 Intelligence,借助军事情报的概念和方法因而也就是很自然的。近年来日本多位作者对“情报”的概念及其发展发表了研究成果^[47-54],从这些研究成果来看,汉字“情报”在日本经济技术情报工作中既对应 Information,又对应 Intelligence,尤其是在信息加工增值,提供专指性的决策咨询服务方面,就是一种 Intelligence 活动,虽然日本的有关资料上很少提到“社会情报”这个术语,但是在这一意义上,日文情报与 Social Intelligence 在许多方面是重合的。正如日本工商情报学会会长中川十郎在一篇英文文章中的一个小标题所提示的,日本经济技术情报最终都“趋向社会情报 (towards social intelligence)”^[55]。

通过上述概念的回顾,可以发现经济、技术、工商、竞争、市场、营销等一系列的“情报”其实在本质上是十分相似的,虽然各有侧重,但是没有哪位作者宣称一种实际的情报活动可以仅仅是经济的、技术的,或市场的。文献[31]虽然题为“工业技术情报”,但第

一句就开明宗义：“本文所述的工业技术情报是关于工业企业外部或内部的技术、社会、经济、政治和科学的事件，……”。这就证实了，虽然有这一系列名称不同的“情报”工作，它们确实存在强有力的内在联系，有着共同或相似的规律。因而，一个能涵盖各种具体应用的、统一的社会情报概念的提出仍是必要的，社会情报(智能)的现代学说将能把经济技术各个应用领域的情报实践经验推上一个新的理论高度，提供了学术交流的舞台。事实已经证明，80年代以来，社会情报(智能)的种种应用领域得到加速发展，无论在期刊论文、专著行业会议还是报纸和网络新闻上，都可以看到社会情报已经显山露水，成为一种不可忽视的社会存在。

2.2 社会情报概念在各国经济技术领域的应用

上一节已经指出，社会情报的许多应用实际上在其现代概念产生以前就已经出现。本节所谓社会情报概念在各国经济技术领域的应用，指的是国际上那些明确提出 Intelligence 这个术语、或者明显属于 Intelligence 性质的经济技术情报活动的一些具体案例。虽然从二次大战结束以后，就陆续有文章提出可以用军事政治 Intelligence 的方法从事经济技术情报工作，但是文献中出现比较具体的实例描述，还是在 60 年代开始的。

经济合作与发展组织 1965 年 3 月 22 日发表的一份 17 个成员国电子技术部门的调查报告就已经发现，在美国达拉斯市的著名德州仪表公司(Texas Instrument)，已经建立了一个独立于技术信息中心(Technical Information Center)以外的技术情报中心(Technical Intelligence Center)，其功能主要是通过派员保持与公司实验室和技术部门接触，以及参加各种会议的方法，以确定公司的情报需求，然后收集满足公司这些需求的情报资料。技术情报中心还派一位资深专家常驻英国，担任“国际研究部主任”，他将收集到的有关欧洲半导体工业的情报向中心提供。技术情报中心不定期出版一页篇幅的《技术信息通报》。报告认为，这样的安排在跨国经营的大公司中已经相当普遍^[56]。巧合的是，本文 2.1 节

H. E. Sorrows 的文章正是具体描述了 1965 年以后该公司的技术情报活动^[32]。在公开发表的文献里,简略提到的实例并不少,但具体描述公司情报工作真实情况的并不多,尤其提供细节的更少。在这少数公开发表的实例中,美国北西大学教授 Radnor 提供了一家年产值 50 亿美元的医疗产品企业技术情报活动的一些情况^[57,58]。这家叫做 Baxter 的公司有一个“技术寻源部”(Technology Sourcing Department),该部有 6 名成员,通过文献搜集,出席专业会议和保持世界范围内咨询专家的联系,该部每年扫描 5 000 种左右的技术,从中选出约 100 种再做深入调查,包括访问有关公司或制作原型机等,其中约有 5 至 10 种最终成为产品,这些产品每年的产值达到 1 000~1 500 万美元,而技术寻源部每年开支仅 50 万美元。S. Ghoshal 和 S. K. Kim 在 1986 年发表于《斯隆管理评论》上的论文提供了另一个大公司的实例,文中虽然没有透露公司名称及所属国家,但是很明显是一家日本的大型综合商社。该公司名列《财富》杂志统计的美国以外 50 家最大企业之列,1984 年销售额达到 30 亿美元。该公司工商情报功能定位于两个部门:研究与信息部以及海外规划部,前者主要通过文献资料的研究分析制作两种双周刊、一种月刊和一种双年刊;后者主要收集分析来自海外 60 个国家分支机构提供的情报日报(5 人以下的机构每周至少送 3 次情报报告)^[59]。

企业建立情报部门已经非常普遍,而且除了生产性企业外,还包括服务类企业,例如“美国保险业理事会”就建立了一个“趋势分析部”,定期跟踪报纸、杂志、专业和技术出版物,以便及时捕捉可能影响公司未来产品、服务和战略的信息^[60]。

工商情报在国外确已成为企业决策咨询的一项重要内容。已有许多管理咨询公司专事工商情报,有的已经成为世界著名大企业,如全球著名的斯坦福国际研究所内早已建立了一个“工商情报部”(Business Intelligence Program),在 1982 年的资料上已经反映出有约 60 种情报产品,其服务形式除了通常的单用户、多用户和

订购资料户外,还采用“会员制”,企业会员可以较低的代价得到斯坦福国际研究所的服务和培训^[61]。其工业分析报告已成为咨询界的行业标准^[62]。

上一节已经提到,日本的经济技术情报工作是世界闻名的^[63]。虽然日本的情报界一般不用“社会情报”这个术语,但是许多文献都承认日本经济技术情报工作中的情报实际上对应 Intelligence。笔者在文献[64,65]中比较全面地分析介绍了其 Intelligence 化的情报实践活动。简要来说,日本经济技术情报工作在各个层次上都实现了 Intelligence 化。在政府层面上,日本建立了国家科学技术政策研究所、通产省工业技术院技术调查科及日本贸易振兴会,以及科学技术厅日本科学技术情报中心(从 1996 年 10 月起,该中心与原“新技术事业团”合并,改名为“日本科学技术振兴事业团”,英文名称为 Japan Science and Technology Organization,简称 JST)这样一些从事情报活动的机构;在半官方和民间,则有大型智囊团和情报调查分析机构,例如三菱、野村综合研究所;在企业界,更有综合商社和其它公司企业的情报部门及独立的情报代理机构和动向调查分析机构。笔者曾在日本参观过几家专利(特许)情报服务机构,据介绍,在空座不多的阅览室里紧张地查阅专利文献的人们中约有一半是那些代人从事技术情报查询和分析的“中间人”。此外,日本最主要的情报学术团体,日本情报科学技术协会在 1984 至 1988 年间曾一度建立过情报分析分会(部会),这在发达国家的相应机构中是唯一的一个^[66]。

关于社会情报概念在经济技术情报中的应用,本节只是挂一漏万地作了扼要叙述。之所以要举这些应用事例,主要是为了说明,社会情报不是一个纯理论的概念,它是具有实践基础的,在一定程度上,经济技术情报领域的许多活动都可以纳入社会情报的广义范畴。需要指出的是,本节所提到的案例都是在发达国家产生的。在这些国家里,由于社会经济的发展达到了一定的高度,市场竞争发展到了一定的成熟阶段,经济技术情报活动在某种程度