

竞争情报 —— 技术创新的先行官

技术创新与 企业竞争

Competitive
Intelligence Series

竞争情报丛书

包昌火 谢新洲 主编

华夏出版社
Hua Xia Publishing House

竞争情报丛书

技术创新与企业竞争

赵 刚 汤世国 吴叶君 编著
包 琰 赵京波

中国科技情报学会竞争情报分会
中国兵器工业情报研究所
北京市科学技术委员会
北京华门策略顾问有限责任公司

华夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

技术创新与企业竞争/赵刚等编著. - 北京:华夏出版社,
2002.12

(企业情报丛书/包昌火,谢新洲主编)

ISBN 7-5080-2917-8

I. 技… II. 赵… III. 技术革新-作用-企业-市场竞争-研究 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 103656 号

华夏出版社出版发行

(北京东直门外香河园北里4号 邮编:100028)

新华书店经销

世界知识印刷厂印刷

850×1168 1/32 开本 13.125 印张 250 千字

2003 年 4 月北京第 1 版 2003 年 4 月北京第 1 次印刷

定价:25.00 元

本版图书凡印刷、装订错误,可及时向我社发行部调换

竞争情报丛书

顾问

- 许嘉璐 全国人大常委会副委员长
乌家培 中国信息协会副会长、中国信息经济学会名誉理事长
王泽山 中国工程院院士
普赖斯科特 美国竞争情报从业者协会前主席、美国匹兹堡大学商学院教授、《竞争情报评论》杂志主编

编委会主任

- 陆宇澄 华夏银行董事长、欧美同学会副会长

编委会副主任

- 胡星光 中国兵器工业情报研究所所长、中国科技情报学会竞争情报分会理事长
邹祖烨 中国科学学与科技政策研究会理事长、

梁战平 北京科技咨询业协会理事长
中国科技信息研究所所长、中国科技
情报学会常务副理事长

编委(以姓氏笔画为序)

于晓东 中国国际贸易促进委员会经济信息部
部长、中国科技情报学会竞争情报分
会副理事长

马费成 武汉大学信息管理学院院长

王友彭 北京市知识产权局局长

王曰芬 南京理工大学信息管理系主任

王天宝 河南省新华书店经济师

包昌火 中国科技情报学会竞争情报分会名誉
理事长、北京科技咨询业协会监事长

田红梅 华夏出版社副编审

孙振玉 中国农业技术经济研究会秘书长

李 兰 国务院发展研究中心企业家调查系统
秘书长

刘 伟 北京大学经济学院副院长

刘景利 中国兵器工业情报研究所副所长、中
国科技情报学会竞争情报分会副理事

长兼秘书长

余 斌 国务院发展研究中心企业研究所副所长

肖东发 北京大学新闻与传播学院博士生导师

李武强 国家科技部高新技术发展及产业化司信息技术处处长

周子学 国家信息产业部经济体制改革与经济运行司副司长

武秉陶 北京市科学技术研究院常务副院长

邱均平 武汉大学图书馆学情报学研究所所长

孟繁森 国家科技部企事业管理办公室副主任

陈益群 全国政协常委兼副秘书长、中国民主促进会中央委员会秘书长

张典耀 北京市竞争情报咨询服务中心主任、中国科技情报学会竞争情报分会副理事长

秦永法 国家经贸委企业改革司综合处处长

秦铁辉 北京大学信息管理系博士生导师

俞慈声 北京市科学技术委员会副主任、中国科技情报学会竞争情报分会副理事长

钱鸿元 中国化工信息中心总工程师

高志强 国防科工委科技与质量司司长

徐漳河 国家信息中心副主任、中国科技情报

- 学会竞争情报分会副理事长
- 龚文庠 北京大学新闻与传播学院常务副院长、博士生导师
- 夏银山 中国船舶信息中心副主任、中国科技情报学会竞争情报分会常务理事兼学术研究部主任
- 谢新洲 北京大学新闻与传播学院副院长兼新媒体与网络传播系主任、教授、中国科技情报学会竞争情报分会常务理事
- 缪其浩 上海科技情报研究所副所长、中国科技情报学会竞争情报分会副理事长

主 编

- 包昌火 中国科技情报学会竞争情报分会名誉理事长、北京科技咨询业协会监事长
- 谢新洲 北京大学新闻与传播学院副院长兼新媒体与网络传播系主任、教授、中国科技情报学会竞争情报分会常务理事

副 主 编

- 贾丽娜 中国兵器科学研究院综合技术处处长

- 李 琬 北京科技咨询业协会副理事长兼秘书长
- 曹 军 北京华门策略顾问有限责任公司总经理、西安西电捷通无线网络通信有限公司董事长
- 戴侶红 中国科技情报学会竞争情报分会常务理事兼常务副秘书长
- 杨列勋 国家自然科学基金会管理科学部博士

著者(以姓氏笔画为序)

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 王曰芬 | 尹科强 | 申 宁 | 包昌火 |
| 包 琰 | 孙振玉 | 朱晓峰 | 刘炳延 |
| 刘景利 | 李广建 | 李 娜 | 李 艳 |
| 吴淑燕 | 汤世国 | 吴叶君 | 宋安莉 |
| 陈 峰 | 张 燕 | 林建林 | 郎诵真 |
| 赵 刚 | 赵升祥 | 赵京波 | 胡鹏山 |
| 唐东斌 | 贾丽娜 | 陶庆久 | 陶 翔 |
| 黄永文 | 黄 英 | 谢新洲 | 谢 建 |
| 燕金武 | 戴侶红 | | |

前 言

包昌火 谢新洲

新世纪启开了中华振兴的新篇章,人世贸迎来了国际竞争的大舞台。值此重要时期,我国竞争情报业同仁把《竞争情报丛书》奉献给我国企业界、信息界、咨询界和广大读者,期望能为促进我国市场经济的发展和竞争机制的建立,提高我国企业驾驭市场竞争和应对竞争环境的能力,增强企业竞争实力和竞争优势作出我们的贡献。

—

中国是竞争情报的故乡,被国际上誉为“情报之父”的孙子就是我国春秋时期著名的军事家和战略家。“知己知彼,百战不殆”的不朽名句成为军事科学的金科玉律,被千古传颂。

现代的竞争情报(Competitive Intelligence)是市场竞争激化、战略管理兴起和社会信息化高度发展的产物,是军事学——军事情报、经济学——竞争理论、管理学——工商管理和情报学相互交融的结果。也可以说,竞争情报是 Information/Intelligence Science 的重要构成,是情报研究的重要发展。Competitive Intelligence 的核心是 Intelligence, Intelligence 既有中文情报的含义,即经过分析的信息,又有智能的含义,即智力和谋略。它的基本定义为:一个组织感知外部环境变化,并作出反应,使之更好地适应环境变化

的能力。即获取环境信息并与之适应的能力,也就是情报能力和对策能力。因此,从广义上来讲,Competitive Intelligence 包含着竞争信息和竞争谋略两大部分。因此,所谓竞争情报,就是关于竞争环境、竞争对手和竞争策略的信息和研究,它既是一种过程,又是一种产品。过程包括对竞争信息的收集和分析;产品,包括由此形成的情报或谋略。

竞争情报核心内容是对竞争对手信息的收集和分析,是情报与反情报技术。竞争情报主要涉及环境监视、市场预警、技术跟踪、对手分析、策略制定、竞争情报系统建设和商业秘密保护等重要领域,是企业参与市场竞争的导航,是商战中知己知彼、百战不殆的良策。

二

建国以来,党和国家领导人对于 Intelligence 工作给予了高度的重视和支持。早在 1956 年,周恩来总理就把科技情报工作作为科学技术远景发展规划的重要内容,组建了中国科学院科学情报研究所。原国家科委和国防科工委主任聂荣臻元帅、原国防科工委主任张爱萍上将等老一辈无产阶级革命家也对我国科技情报工作做出了许多重要指示。如 1983 年 4 月张爱萍将军就提出:情报研究工作要“参与决策,当好参谋”。1984 年 9 月邓小平同志更提出了“开发信息资源,服务四化建设”的战略方针。党和政府的高瞻远瞩和情报人员的奋发图强,推动了我国 Intelligence 工作的发展。“两弹一星”的研制、大庆油田的开发、葛洲坝水利工程的建设、国家和行业规划的制定等,无不凝聚着情报人员的劳动,渗透着情报人员的汗水。四十多年来,我国科技情报部门为国家的科技进步、经济振兴、社会发展和国防建设作出了重要的贡献,起到了先导、桥梁和咨询作用。

当前,我国信息机构在 Intelligence 工作领域正在从事着情报

研究、软科学研究、竞争情报咨询三大相互联系、各具特色的研究工作,这些工作已成为我国现代咨询业的重要构成。情报研究侧重于科学技术现状与发展的研究,软科学研究侧重于发展战略和对策的研究,而竞争情报则是以增强竞争力为目标、以市场竞争为内容、以竞争对手分析为核心的竞争战略和策略的研究和咨询。竞争情报研究和咨询适应了我国市场经济的发展和**企业参与市场竞争的迫切需要**,也为我国信息机构切入国民经济主战场,更好地为经济发展和企业竞争服务提供了思路和途径。

三

发展我国竞争情报研究和咨询具有重要的理论和现实意义。

从理论上讲,发展竞争情报研究和咨询,将**推动我国情报学的研究和发展**。Information 和 Intelligence 应是构成我国情报学的两大基石。几十年来,我国情报学学科建设取得了重要的进展,并被国家确认为一级学科。但遗憾的是,我国情报学研究始终未能把与汉语“情报”两字相对应的 Intelligence 作为构成情报学的重要基础。既没有把具有 Intelligence 功能、一直作为信息机构重要工作的情报研究放在情报学研究的重要位置,也没有认真地吸取国际上 Intelligence 工作,包括军事情报在内的一些先进的方法和技术,从而大大削弱了情报学理论研究对 Intelligence 工作发展的支持,也妨碍了具有中国特色的情报学的形成和发展。为此,应从市场竞争和竞争理论的高度出发,研究**竞争情报理论,建设竞争情报学科体系,开发竞争情报技能,构划竞争情报解决方案**,为发展我国竞争情报业奠定坚实的理论基础。我们相信,随着国内外对 Intelligence 概念与活动的深入研究和竞争情报业的不断发展,必将推进我国情报学理论框架的重构和完善。

从现实上讲,竞争情报研究和咨询的发展将会**促进我国竞争情报业的形成,推动我国咨询业的发展**。研究表明,20 世纪 90 年

代,一个作为知识经济和现代智能服务业产物的竞争情报业或称企业情报业正在国际上崛起。据 IBM 公司 1998 年的估计,到 2000 年竞争情报业市场的总产值可达 700 多亿美元。以竞争环境、竞争对手、竞争态势和竞争策略研究为内容的竞争情报本质上是一门实践的科学,因此,发展竞争情报咨询,为增强企业、集团、地区和国家的竞争力服务,必将完善我国咨询业的构成,丰富我国咨询业的内涵,促进我国竞争情报业的发展。

在发展竞争情报咨询的过程中,应把建设企业竞争情报系统放在重要的位置上。企业竞争情报系统是以人的智能为主导、信息网络为手段、增强竞争力为目标的人机结合的竞争战略决策支持和咨询系统,是企业信息化的重要构成,可为企业赢得竞争优势提供强有力的智力支持和情报保障,真正成为企业领导集团在经营战略和竞争决策过程中的“中央情报局”。正如美国 IBM 公司认为的那样:“企业要想在当今获得行业的主导地位,就必须建立分析型系统,即那种能为关键战略决策提供信息和思想的系统。”企业竞争情报系统就是这样的一个系统。企业竞争情报系统的建设可以内联网(Intranet)为平台,做到组织网络、信息网络和人际网络相结合,先进性和实用性相结合,建立以竞争环境、竞争对手和竞争策略的信息获取和分析为主要内容、具有快速反应能力的工作系统。

竞争情报研究和咨询的发展也将为我国信息机构切入国民经济主战场,融入市场经济体制提供了契机和途径。远离市场、远离企业、远离国民经济主战场是多年来困扰我国信息机构生存与发展的主要症结和弊端。围绕企业如何认识竞争、参与竞争和赢得竞争这一市场经济环境下不变的主题而开展的竞争情报咨询必将成为现代咨询业的重要内容,也是我国信息界改革开放、走向市场、走向社会的重要对策。企业竞争情报机构和专职竞争情报机构也将随着竞争情报研究和咨询的发展,逐步成长为我国竞争情

报业的主体。

四

为了发展我国的竞争情报业、普及竞争情报的理论和技能、培训我国竞争情报的从业人员、提高我国企业驾驭市场竞争和应对加入 WTO 面临的挑战的能力,中国科技情报学会竞争情报分会与中国兵器工业情报研究所、北京市科学技术委员会和北京华门策略顾问有限责任公司合作,以国家自然科学基金会和北京市科委软科学研究成果为基础,组织北京大学、清华大学、北京师范大学、中国兵器工业情报研究所、中国科技信息研究所、中国科技促进发展研究中心、中国农业科学院、上海科技情报研究所、上海交通大学、南京理工大学、华东理工大学、湘潭大学等有关单位的专家和学者联合编著了国际上首部《竞争情报丛书》。

本丛书由《竞争情报与企业竞争力》、《竞争环境监视》、《竞争对手分析》、《竞争战略与竞争优势》、《网络竞争情报源》、《企业竞争情报系统》、《商业秘密保护》和《技术创新与企业竞争》八大分册构成,总计 200 多万字,由华夏出版社统一出版。

《竞争情报与企业竞争力》论述了竞争情报的基本内容和研究方法、企业竞争情报系统的建设、知识经济条件下企业竞争力的评价,以及竞争情报的发展趋势。

《竞争环境监视》论述了竞争情报重要内容之一的竞争环境监视技术,包括竞争环境构成、竞争环境模式、市场预警系统、竞争环境监视系统以及环境分析技术、市场研究技术、互联网络监视技术等环境监视的基本方法和典型案例。

《竞争对手分析》论述了竞争情报的关键问题——对竞争对手实力、意图和态势的研究方法,包括竞争对手辨识、竞争对手跟踪、定标比超分析、竞争态势分析、关键成功因素分析、核心竞争力分析、多点竞争分析等分析方法在竞争对手分析中的应用和典型

案例。

《**竞争战略与竞争优势**》论述了竞争情报重要内容之一的竞争战略研究,包括企业竞争战略的基本内容与制定程序、战略管理和战略研究的主要内容与方法、竞争优势的形成和保持以及典型案例分析。

《**网络竞争情报源**》论述了竞争情报重要内容之一的网上竞争情报获取技术,包括竞争情报源、网络数据库、竞争情报网站、网络多媒体、搜索引擎、网上情报的获取方法和案例分析。

《**企业竞争情报系统**》论述了竞争情报重要内容之一的竞争情报系统的基本问题,包括竞争情报系统的结构与功能、竞争情报系统的设计与运行、竞争情报系统的未来发展,并结合国内外的具体实践对典型案例进行剖析。

《**商业秘密保护**》论述了竞争情报重要内容之一的反情报技术,包括商业秘密、工业间谍、情报泄密以及商业秘密保护和网络安全维护的手段和方法。

《**技术创新与企业竞争**》论述了作为企业核心竞争力之一的技术创新在企业竞争和发展中的作用和实现,包括企业技术创新的环境和管理、企业技术创新的程序和方法,竞争情报对技术创新的支持和保障。

在本丛书编著过程中,得到了各级领导和业界同仁的鼓励和支持。**非常感谢**中国科技情报学会竞争情报分会、中国兵器工业情报研究所、北京市科学技术委员会、华夏银行和北京华门策略顾问有限责任公司对丛书的支持;**非常感谢**全国人大许嘉璐副委员长、中国信息协会乌家培副会长、中国工程院王泽山院士、美国竞争情报从业者协会前主席普赖斯科特博士的关怀;**非常感谢**华夏银行董事长陆宇澄博士、北京科技咨询业协会邹祖烨理事长、中国兵器工业情报研究所胡星光所长、中国科技信息研究所梁战平所长以及全体编委对丛书的帮助;**非常感谢**各位副主编和众多丛书

著者的辛勤劳动;非常感谢普赖斯科特教授对中国竞争情报业的一贯支持并为丛书作序。

我们相信,丛书的面世将会促进我国竞争情报的理论建设和竞争情报业的快速发展。我们期盼,本丛书能够成为我国从事**竞争情报、情报研究、信息咨询、工商管理**等工作领域中的管理干部、从业人员和院校师生的良师益友。

2001年3月

序

约翰 E. 普赖斯科特
(John E. Prescott, Ph.D.)

包教授请我为这套竞争情报丛书撰写序言,这是我的荣耀,因为该丛书将对中国乃至全球的企业、政府部门及学术研究机构产生直接的、重大的影响。竞争情报领域的各种理论、分析技术和实践知识首次被收集到一部丛书中来了。这证明了竞争情报正在中国蓬勃发展,并对提高经济竞争力做出了贡献。

中国正处在经济转型与改革时期,正因为如此,我才说该丛书的影响是直接的。经济的转型与改革为开发新产品、投资新技术和进入新市场提供了广泛的“机会”。面对这些机会,要作出选择很困难的,而这些选择又将对企业和政府的竞争力产生深远的影响。情报是支持选择新产品、新技术、作出市场决定的一个主要因素。越来越多的证据表明,那些有效实施了竞争情报的企业和政府都获取了相当多的利益,取得了很大的发展。

尽管应用竞争情报的“机会”是明显的,但是竞争情报从业人员要想对其所在的组织施加影响,还必须提高其竞争情报能力和主动性。该丛书为竞争情报从业人员进一步提高这方面的能力提供了工具。同时,由于它清晰地描述了正在发展的竞争情报领域丰富的研究内容和知识体系,因此也会为竞争情报人员提供“动

力”。对我们的领域来说,这是一个激动人心的年代。那些应用并发展这篇序言中所谈到的经验的个人和公司将会取得成功。

现在,学术团体有了用来培育下一代竞争情报人员的丛书。最近,我作为基调发言人参加了在 Drexel 大学召开的第一届西方竞争情报学术大会,本次大会由竞争情报从业者协会(SCIP)共同主办。大会得出了一项结论:要为学术研究与教学材料的发展建立一幅“路线图(roadmap)”。该丛书将成为“路线图”的一个组成部分,同时成为指导教学、实践和研究工作的教科书之一。

由中国来出版这部重要的丛书是很恰当的,因为全世界的竞争情报人员都把孙子看作情报之父,将他的哲学和著作视为必读之作。该丛书融合了孙子的许多原则。可以说,孙子和其他中国作者的经典著作是当代竞争情报的基础。

该丛书恰当地采取了中国化的视角。不过同时我认为,回顾西方企业最近 15 年来应用竞争情报所获取的经验将对这部丛书有所补充。我期待着这套丛书的出版,以便增加我对竞争情报实践活动的了解和知识。互相学习一向是支持我和包教授之间的友谊的一块基石。

基于西方竞争情报实施的四项经验

竞争情报(CI)已广泛应用于全球商界。仅仅在几年之前,这一说法还是令人置疑的。竞争情报实践活动制度化是几种因素共同作用的结果,这包括专业人员向管理层证明竞争情报的价值、正在发展中的日益成熟的框架体系和分析工具,也包括联系世界各地竞争情报人员的畅通的网络。很明显,我没有那些传统的解释,如商务全球化和信息技术的出现。这两种因素使得竞争情报制度化成为可能,但最主要的推动力量还是全力投入竞争情报工作的专业人员的努力。这种努力导致了一个学科的产生、这一学科的蓬勃发展,并参与了决策过程。如果管理者被竞争对手动向、限制