

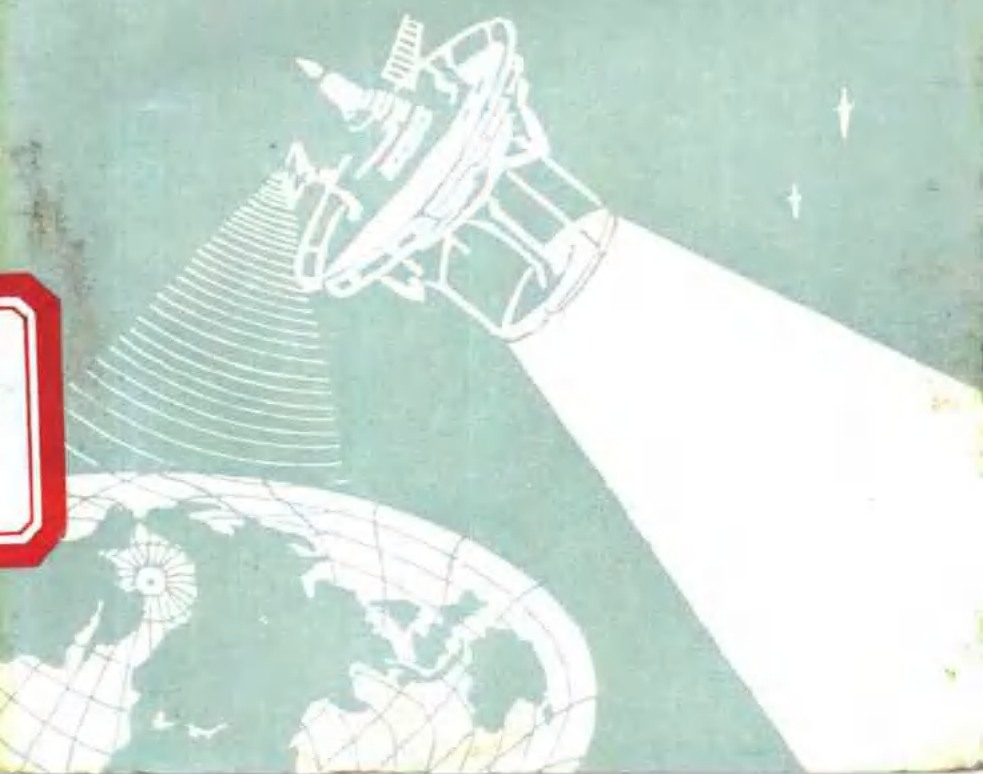
国际

〔日〕名和小太郎 著

王绍华 译

信息资源战争

——超越国境的电子计算机通信



国际信息资源战争

——超越国境的电子计算机通信

〔日〕 名和小太郎 著

王 绍 华 译

中国书店出版社

一九八七年·北京

内 容 提 提

作者名和小太郎是日本著名的信息理论家。他凭借大量资料,深入浅出地展示了“国际信息资源战争”的宏观世界,以细腻的笔调剖析了信息世界的内在联系,提出了“信息是国家的重要资源”,抨击了美苏两个信息大国对发展中国家的掠夺。由于书中博览了现代信息、数据、网络、终端机、联机系统、电子计算机、电子计算机通信,乃至卫星通信等概念和现状,引证了大量的对比资料和图表,因此,它既是一本通俗读物,又是一本工具书,具有普遍的参考价值。

国际信息资源战争

——超越国境的电子计算机通信

GUO JI XIN SI ZI YUAN ZHAN ZHENG

〔日〕名和小太郎 著 王绍华 译

中国书店出版社出版

(北京西城区太平桥大街4号)

北京道县农业出版社印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 6.25 字数 133 千字

1987年7月北京第1版

1987年7月第1次印刷

印数 1—2,500

ISBN 7-5050-0019-5/F·8

统一书号: 4271·286 定价: 1.50 元

译者的话

本书作者名和小太郎是日本负有盛名的信息理论家。他凭借丰富的阅历和渊博的知识，在查阅了大量有关资料的基础上，一方面深入浅出地为我们展示了一个所谓《国际信息资源战争》的宏观世界，另一方面又以细腻的笔调剖析了信息世界的内在联系。与此同时，作者还用犀利的笔锋抨击了美、苏两个信息大国对于广大发展中国家的掠夺。它能给广大的读者留下一个深刻的印象：“信息是国家的重要资源”，“建立自身的数据库是国家的最高命令”，“信息对于国家的前途具有重要的作用”。事实上，法国的这些尖锐主张代表着许多国家的共同呼声。

当前，伴随着我国四化建设事业的蓬勃发展，全国上下对于掌握和使用信息的要求越来越强烈。我们译出这本书，就是为了满足这一形势的需要，为普及和提高亿万读者的信息水平。它是一本博览现代信息、数据、数据库、网络、终端机、联机系统、电子计算机、电子计算机通信，乃至卫星通信等概念和理状的通俗读本。通过有关资料的对比，广大读者也可以了终到我国在信息领域里的落后程度，可以分析和研究出提高我国信息水平的方法与途径。一句话，我相信本书会给您提供丰富的信息知识和力量，会使您能从资源的角度对待信息，从财富的角度去把握和创造信息。

《国际信息资源战争》还是一本工具书。它为您引证了

大量的对比资料和图表。无论对于从事这一行业的科研人员，还是为了祖国的四化事业刚刚步入信息世界大门的各行各业有志之士，都具有普遍的参考意义。

十几年前，东邻日本一面忍受着美国的压力，一面勤奋努力，拼命追赶。今天，日本终于普及了电子计算机的应用技术。与此同时，他们又建立了 INS（全国高级信息网络系统），使日本达到了相当高度的信息化水平。日本的飞速发展，使得大名鼎鼎的美国 IBM（国际商用机器公司）也不得不反过来，请求日本的厂家与之进行所谓技术合作。

“信息既不是物质，也不是能源。信息就是信息。”乍听起来，这句话是够令人费解的了。然而，就是这个抽象的概念为那些发达国家已经而且还在创造出大量的有形财富。信息是名符其实的天然资源。除此之外，本书还告诉我们：“宇宙空间是一个天然资源”，“静止卫星轨道与无线电周波数同样展于有限的天然资源”。我希望本书能使广大的读者足够地认识这些我们不曾认识或者不曾重视的问题。希望这些发生在宇宙空间里的激烈的“地盘争夺战”会对我们有所震动。

作为一个译者，我衷心地期望本书对我国方兴未艾的“电子计算机热”、“信息热”能起到一定的推动作用；切望我们的读者为开发和应用我国的信息资源，为使我们的国家尽快地“自立于世界民族之林”而作出贡献。

由于本书专业性较强，加之时间比较仓促，迫切希望热心的读者朋友们对译文中的不当之处多加斧正。

一九八七年一月十五日

前 言

首先，阐明一下本书的主旨。

现在，世界上已逐渐趋于把电子计算机与通讯复合设备相结合，从而形成庞大而复杂的电子计算机通信复合体。这被称之为“计算机通信”。进而，这种计算机通信正在跨越国家界线，逐步向全球性信息化发展。

全球性的信息系统，一旦纳入网络，便可以让数据向四面八方传递。此时，“越境数据流通”这一现象就会随之产生。

“越境数据流通”既不需要支付关税，也不必接受检疫。也就是说，它不涉及国家主权的问题。它可以摧垮传统的国际之间的秩序。

然而，“信息”这一事物，对于当代的国家来说是一个重要的资源。它与国家的思想意识无关，或者流出，或者流入。这正是“越境数据流通”的意义之所在。作为国家，为了对其施加影响，可以制定出种种对策。但是，对于企业也好，对于个人也好，都可能会因此而使行动受到束缚。笔者所关心的也正在于此。所以准备将这类问题作一整理。

因此，本书所涉及的范围是十分广泛的。一方面，计算机网络、数据库、人造卫星一类新技术会成为话题，另一方面，秘密维护、跨国公司、南北问题等社会现象也将成为议论的对象。

我在撰写本书的过程中，的确得到了多方人士的教益。

在此，仅表示谢意。

首先，承蒙诸委员会的各位人士给予我加入有关通信网络及数据库方面的各种公委会，使我体会到了这一课题的重要性。尤其是得到了石原善太郎氏（托马斯大学）、植村荣治氏（成蹊大学）、铃木茂树氏（信息处理开发协会）、高桥洋文氏（电电公社）、平松齐氏（《朝日新闻》社）、福间幸氏（共同通信社）、味村重臣氏（产业能率大学）、柳井朗人氏（电通国际情报服务公司）、吉村友佑氏（行政管理厅）、渡边和氏（日本电气公司）等各位先生的宝贵指导，并且获得了难得的资料。

其次，许多有识之士允许我参阅了他们的论文，引用了他们的图表。他们的业绩使本书得以充实、完善。

此外，还要提到日刊工业新闻社的北村元先生。正是北村元先生对于犹豫不前的笔者一贯给予了巧妙的诱导。

最后，我还要感谢各位上司、前辈、同事及友人。各位向我提供了自由工作的场所和获得知识的环境。

由于上述各位人士的鼎力协助，才使我这样一个并非内行的人得以完成如此并非切身的课题。这一成果甚至连我本人也感到意外。对此，我愿再一次对各界人士表示衷心的感谢。

一九八三年是“国际通信年”。在迎接这一年之际，能够出版此书，笔者感到无比喜悦。

名和小太郎

一九八二年十二月

目 录

前言

序章 三份报告书.....	1
1. 诺拉/曼库报告	2
2. 克拉茵报告.....	2
3. 平泉报告.....	3
4. 电信信息处理.....	3
第一章 计算机通信的出现.....	5
1. 信息的生态.....	5
2. 电子计算机与电气通信.....	7
3. 计算机通信的建立.....	9
4. 信息化的国际对比.....	12
第二章 计算机通信产业的出现.....	20
1. 信息产业的变化.....	20
2. 丰富多采的电子计算机通信产业.....	24
第三章 帝国主义时代的电气通信.....	27
1. 电信——称霸世界的武器.....	27
2. 控制全世界的通讯社.....	33

3. 寻求国际协调的电气通信.....	39
第四章 二次世界大战以后的电气通信.....	42
1. 电话——富国的日用品.....	42
2. 无线电通信——穷国的必需品.....	46
第五章 电子计算机通信的发展史.....	50
1. 联机系统.....	50
2. 电子计算机网络.....	53
3. 数据库系统.....	56
第六章 处于优势地位的美国电子计算机通信.....	63
1. 自由竞争的通信网络.....	63
2. 向国外渗透的计算中心.....	69
3. 垄断市场的数据库.....	72
第七章 计算机通信与国境.....	81
1. 跨国公司网络的超国家性.....	81
2. 国际机构网络的无国籍性.....	85
3. 数据库的“马塔依效果”.....	88
第八章 计算机通信上的反美主义.....	93
1. 电子计算机通信上的民族主义.....	93
2. 日本的壁垒.....	98
第九章 趋于政治化的电子计算机通信.....	108
1. 私人秘密维护的本意与原则.....	108

2. 美国的反击	114
第十章 宇宙之中的地盘抢夺战	120
1. 卫星通信的历史	120
2. 卫星通信的区域化	125
3. 静止轨道的争夺	129
第十一章 来自宇宙空间的海盗广播	135
1. 日趋商业化的卫星广播	135
2. “以太自由原则”的滥用	137
第十二章 来自宇宙的侵犯主权	143
1. 国家丧失私人秘密维护力	143
2. 创建宇宙司令部	149
第十三章 国际信息系统的脆弱性	153
1. 超越国境的事故	153
2. 国际性犯罪	156
3. 信息的出口限制与走私	159
4. 驱绕全球的集体歇斯底里	161
5. 围绕脆弱性问题的争论	162
第十四章 语言的国际化和电子计算机	165
1. 信息市场与语言区	165
2. 人为的国际语言	168
3. 翻译的自动化	170

第十五章 新世界的信息秩序	176
1. 不平衡的国际信息流通	176
2. 信息的南北问题	180
3. 信息入超的日本	183

• • •

序 章

三份报告书

最近，在信息政策领域中，几个发达国家发表了若干引人瞩目的报告。作为一个研究问题的开端，我们暂且介绍一下其中的三份。

其一：

“只要能掌握住通信网络，国家就可以免受他国支配，就能使国内的主体经济保证充分的自由。……创建数据库是国家主权的最高命令。何以言之，因为靠租用信息来满足自己即等于接受文化上的隶属关系。”——这是法国的报告。

其二：

“政府应立即对限制越境数据流通采取行动。这是确保国家主权所必需的至关重要的信息管理能力问题。”——这是加拿大的报告。

其三：

“我国是信息入超的国家。……世界的现状正处在超级大国、为数极少的发达国家垄断信息的过程中。在国际社会当中，我国处于非常令人忧虑的境地。”——这是日本的报告。

上述三个报告书，无一不是在信息问题上强调民族主义，其中，信息也是国家的重要资源这一认识是统一的。统一的出发点来源于统一的手，即信息大国——美利坚合众国，

本书的目的就是想把“作为资源的信息”这一问题摆到世界各种因素当中进行一番研究。

在深入下一个问题之前，让我们把刚才引用过的报告书再稍作一些介绍。

1. 诺拉/曼库报告

法国的这一报告的正式名称为“社会的信息化”，发表于1978年。该报告书是在财政审议部长西蒙·诺拉和阿尔·曼库在总统吉斯卡尔·德斯坦受到质询时进行答辩提出的。

报告以 *telematique* 这一新的术语提示了一个新的概念。*telematique* 即电气通信(*telecommunication*)和信息处理(*informatique*)的合成语。

这一术语不仅表示通信和电子计算机所组成的信息系统，同时也表现了这种信息系统已经成为基础结构和由基础结构所支撑的社会面貌。

“诺拉/曼库报告”首先分析了电信信息处理当前的状况，进而阐述了与电信信息相关的一些政策。最后，它论述了电信信息处理和文化之间的关系。该报告一系列论点的主旨始终是在提倡民族主义。

2. 克拉茵报告

加拿大的报告，准确地说，应该叫作“咨询委员会关于电气通信对加拿大主权问题影响程度的报告”，发表于1979年。该委员会是由国家通信部组织成立的。报告由 J·V·克拉茵先生汇总而成。

委员会成立时，作为当时的任职部长索蓓女士曾作过这样的说明，“加拿大的通信系统正面临1930年以来的最为严重的危机。加拿大的文化主权正在受到威胁。随着人造地球卫星、光导纤维、电子计算机的发展，已经发生了来自美展的

电视节目、电子制品的入侵现象。”

报告由多达二十五项的“劝告”组成。然而，无论看其中的任何一项，无不在重复民族主义的主题。

3. 平泉报告

日本的报告称为“关于国际广播、通信政策的建议”，发表于1981年。报告按日本自民党政调会国际交流特别委员会的提议，由平泉涉先生整理而成。报告指出了日本在国际通信和广播体制方面的软弱地位，同时提出了相应的对策。

在这份报告中，尽管日本和法国、加拿大一样，列举了许多相同的现象，但却表明许多相反的忧虑。原因是法国和加拿大所担心的是信息进口过多，而日本所担心的是信息出口太少。（这似乎是重视文化统一性的国家与满脑子经济利己主义国家的立场区别？）总而言之，从日本的这一报告中，也可以清晰地听到民族主义的呼声。

4. 电信信息处理

让我们根据“诺拉/曼库报告”对电信信息处理的含义再作一些介绍。

- 电信信息处理，就是使用信息，也就等于是运用权力。
- 电信信息处理就是对经济平衡施加影响，改变国家权力关系，图谋扩大国家统治权力。
- 依靠电信信息处理能够明显地提高生产效益。
- 电信信息处理能为适应一切指挥命令、布局调整等提供解决问题的策略。
- 电信信息处理能够为巩固国家统治投下砝码。

上述评价，可能有提得过高或者含义不清之处。其引证的要点主要来自《法国的危机与信息处理》一书。

该书的主题是“计算机通信”。计算机通信这句话，是电

子计算机和通信的合成词。正象电信信息处理一词那样，是由使用英语的国家创造的术语。

进入正题以前，让我们先将本书所涉及的范围用图1标示出来。

图1的具体含义将随着本书各章节的叙述而逐渐为读者所明确。

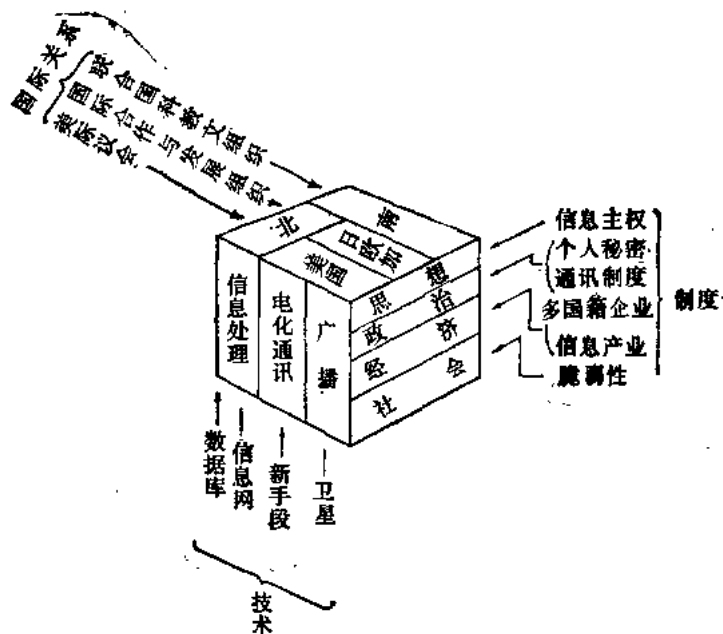


图1 本书的论题

第一章

计算机通信的出现

1. 信息的生态

进入正题之前，首先让我们搞清楚到底信息是什么。

所谓信息……

“信息既不是物质，也不是能量。信息就是信息。”——道被这一明晰而又抽象定义的是被誉为“十岁是天才，十五岁也是天才，二十岁过后仍然是天才”的数学家诺巴托·维纳。维纳作为近代控制论的创始人，是研究从数学、物理学到生物学的博学之才。他同时也是当过工厂工程师、报社新闻记者、临时警官等职务的超能人。就连维纳都使用了如此的表达方式，足可见“信息”这一概念是何等的令人费解。

顺便提一句，日本也有维纳的崇拜者。在日本产业结构审议会信息产业部会1981年发表的答辩中，就使用了“信息是继物质、能量之后的第三要素”之类充满维纳色彩的定义。如果和这种定义对立起来，模仿瓦斯马斯所说“信息是将生活秩序化的宗教观念”，我们就将会受到毒害。总之，这种哲学上的论争还是到此为止吧！

国家与信息

也可以这样说：大体上作为一个国家，在其成立的同时，它的信息活动就开始了。

旧约圣经中已经记载过古代统计士兵数目的情况。远古的巴比伦、埃及、中国、波斯等国家从国家财政的目的出发曾经对其土地、人口进行过普查。古罗马为了确定课税的金额，曾经每五年调查一次市民的人口及其财产。

如果要再举一个例子的话，那就是当时已有历法和星相术。为此，古代国家的当权者们已经有观测天体的信息并进行了整理。在历史上，国家为了执政，为了巩固其政权已经进行过各种各样的信息收集和整理工作。

作为这种信息的储藏室就是图书馆。早在古代的苏美尔，已经保存了现代人所熟悉的庞大的行政文书——拉格什书简。身为官僚的人，当他们在世界历史上第一次出现的时候，似乎对书简都发生了无限的嗜好。

此后，阿西里亚的阿修尔巴尼帕仰仗其权势将书简收拢起来。据说当时的训令至今还被保存着。“汝自见此书简之日，即与修姆·乌金之子修玛，其弟贝尔·埃梯埃尔，阿尔卡托·伊拉尼之子阿普里亚一道，携带你的波尔西巴故知，将所有文简搜出，无论在其家宅或是埃及达神殿。”

排在其后的，要算是埃及的普多列迈奥王朝所建的阿列基圣多里亚大图书馆了。据说，该图书馆的藏书量，一说有四十万卷，一说为五十万卷，也有的说为七十万卷。

现代和信息

古代尚能拥有如此大的规模，现代的图书馆便可想而知了。如果引用吉内斯（Guinness Book，英国黑啤酒生产公司编制）中有关世界最大图书馆的记述的话，“世界最大的图书馆为华盛顿州的加皮特尔·西尔议会图书馆（建于1800年4月24日）。藏书量为七千二百万件。其中书籍为一千八百万册。书架的总延长线为三百二十七英里。馆内面积为三十五