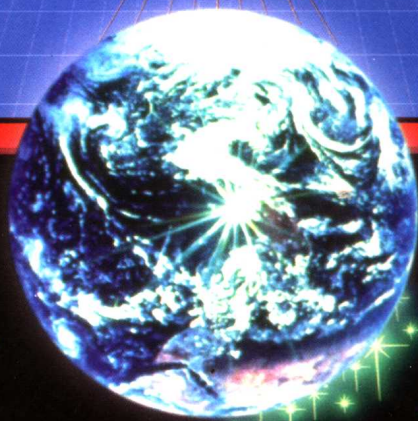


# 科技信息 工作手册

《科技信息工作手册》编写组 编著

张昌龄 主编



航空工业出版社

# 科技信息工作手册

《科技信息工作手册》编写组 编著

张昌龄 主编

航空工业出版社

## 内 容 提 要

改革开放 20 多年来,我国科技信息工作顺应社会主义市场经济和信息技术的发展大势,不断改革运行机制和工作模式,推动制度创新与技术创新,涌现出很多新观念、新方法,同时也积淀了丰富的经验和宝贵的教训。在新形势下,科技信息(情报)工作部门面临着改革发展的繁重任务,科技信息工作队伍呈现全线新老更替的情况,为此我们特组织部分科技信息工作专家编纂了这本手册。

本书以科技信息业务工作流程为主线,突出实用性、先进性、前瞻性和指导性。本书采用矩阵谋篇方式,横向分文献信息资源、情报研究与信息咨询、编辑与出版、计算机和网络技术应用、科技翻译五个专业;纵向分知识、实践、管理、展望共四篇,以及附录,辑录了部分常用法规资料。本书是集纳了我国科技信息(情报)工作实践经验和理论成果的案头工具书,也是科技信息工作的入门教材,可供科技信息工作教学和理论研究参考用。

### 图书在版编目(CIP)数据

科技信息工作手册/《科技信息工作手册》编写组编著;张昌龄主编.

—北京:航空工业出版社,2000.12

ISBN 7-80134-738-2

I. 科… II. ①科…②张… III. 科技情报-工作-手册 IV. G35

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 69800 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2000 年 12 月第 1 版

2000 年 12 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 32

字数: 784 千字

印数: 1—3000

定价: 58.00 元

# 《科技信息工作手册》

## 编写组

|        |      |     |
|--------|------|-----|
| 主    编 | 张昌龄  |     |
| 副主编    | 赵桥轮  | 张永嘉 |
| 主    审 | 金允汶  |     |
| 责任编辑   | 邵  箭 |     |
| 出版人    | 张星辉  | 陈灌军 |

|      |      |                                  |
|------|------|----------------------------------|
| 邱祖斌  | 研究馆员 | 文献信息资源专业撰稿人                      |
| 金允汶  | 研究员  | 情报研究与信息咨询专业撰稿人, 展望篇统稿人           |
| 张钟林  | 编  审 | 编辑与出版专业撰稿人                       |
| 赵孟林  | 研究员  | 计算机和网络专业撰稿人                      |
| 许永康  | 译  审 | 科技情报翻译专业撰稿人                      |
| 张永嘉  | 教  授 | 知识篇 1.0 节、管理篇 3.0 节撰稿人, 知识篇统稿人   |
| 张昌龄  | 编  审 | 实践篇统稿人                           |
| 赵桥轮  | 高  工 | 管理篇 3.5 节撰稿人, 管理篇和法规资料(附录) 统稿人之一 |
| 林  森 | 高  工 | 管理篇和法规资料(附录) 统稿人之一               |
| 肖为国  | 高  工 | 法规资料(附录) 统稿人之一                   |
| 邵  箭 | 编  审 | 法规资料(附录) 统稿人之一                   |

## 编者的话

新中国的科技信息(情报)工作历经近半个世纪的实践演进和学术累积,构建了一种适应国情的工作体系,开发了一套行之有效的研究方法,开始形成自有特色的学术思想。改革开放 20 年以来,科技信息工作顺应社会主义市场经济和对外开放的发展大势,不断改革运行机制,积极倡导制度创新;面临着电子计算机和网络技术的涌动,努力改变传统业务方式,积极推行技术创新。当前,科技信息(情报)工作队伍处于全线新老更替的时刻,科技信息圈涌现出很多新观念、新方法、新情况,同时又积淀了丰厚的经验和宝贵的教训。鉴此,我们觉得有必要编纂这本《科技信息工作手册》,把经验教训亮出来,将发展前景摆出来,当然还要把一些主要的实用资料汇集起来,以供大家参考和研究。

我们希望为大家提供的是一种案头工具。因此,编写时特别突出实用性,希望编成科技信息一线工作人员、管理人员和初入道者都用得上的书。

《科技信息工作手册》的书名是几经斟酌才定下来的。从严密的理论角度来看,“信息”和“情报”这两个概念原本是有区别的。在这本实用手册里,一方面认为科技情报是针对特定需求经过专门处理的信息,情报是信息的子集;另一方面又随处可见把科技信息视为科技情报的同义语的现象。这样处理,大致反映了当前科技信息(情报)界的现实情况,也大致反映了主管部门和业界主流人士近年来的共识。

科技信息是集大成的应用学科。面向需求方和追求实用性是它的根本特点。缘此,在科技信息(情报)工作实践史上演绎出两个十分显著的现象。一是几乎与生俱来的专业共生现象,在这里值得一提的是与图书馆学、科技翻译、编辑出版的相依相长现象;另一个是纷繁缭乱的学科嫁接现象,科技信息工作汇百科于一炉,它常常要研究和利用自然科学和技术知识,近年来研究和利用软科学、经济学、管理学以及社科百科的任务益发显示得突出起来。《科技信息工作手册》采用矩阵谋篇方式,经纬交织,百科知识铺陈其间。全书分知识篇、实践篇、管理篇、展望篇,共四篇,是为经;全书的每一篇几乎都循着文献信息资源、情报研究与信息咨询、编辑与出版、计算机和网络技术、科技情报翻译五个专业铺砌,是为纬。书后的附录,辑录了常用的法规和资料。

就编写体例而言,全书以实用术语(或者说是行语)为元素,以科技信息工作的层次体系和功能分析为构架,将主线构筑在实践篇和管理篇这两篇。前三篇(知识篇、实践篇、管理篇)的论述和释义以实用为度,力求简明,没有刻意追求完美和严密。书中的论述和释义限于一定的专业范围之内,离开具体专业,这些论述和释义或许会有别的含义或者意味。

知识篇是基本实用术语释义的汇编,按学科脉络编排。

实践篇是从科技信息各专业中的各项工作任务分解出发,以工作程序为主线把方方面面的问题串联起来。主要指明工作内容、任务、原则、方法和技巧、流程和节点等项,侧重于表述一件工作怎么实施、操作。

管理篇从工作体系和组织层次着眼,主要介绍如何建立和把握规章、控制工作要点和节点。全篇包括科技信息的宏观管理和微观管理,包括行政管理和业务管理,如方针、规划、计划、组织、质量、成果等业务管理,人、财、物等行政管理。这一篇侧重于表述怎样保证做好工作。

展望篇选录的几篇文章,反映最近一段时期科技信息(情报)工作者探索的几个问题。

科技信息是发展中的学科,要构建一套经典型的学术体系,来日方长。我们采取海纳百川的态度编纂本书,撰稿人陈述的观点、旨趣仅供参考,我们冀求的只是便于读者略窥一斑。科技信息学术体系的创建,除了要有丰厚的实践累积基础之外,还有赖于深层的学术思考。我们注意到这一点,但它并不是本书能阐述清楚的问题。

本书在编辑出版工作中得到了原中国航空工业总公司科技局、中国航空信息中心的领导和专家的多方面支持,编写组特此致以诚挚的谢意。

主 编  
2000年3月

## 目 录

## 一、知 识 篇

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1.0 科技信息基本知识..... (3)      | 1.3.2 著作权 ..... (29)     |
| 1.1 文献信息资源..... (8)        | 1.3.3 编辑业务 ..... (32)    |
| 1.1.1 基本知识..... (8)        | 1.3.4 印刷工作 ..... (34)    |
| 1.1.2 文献搜集、加工和检索知识... (11) | 1.3.5 发行工作 ..... (35)    |
| 1.1.3 文献数据库知识 ..... (14)   | 1.4 计算机和网络 ..... (37)    |
| 1.2 情报研究与信息咨询 ..... (15)   | 1.4.1 基本知识 ..... (37)    |
| 1.2.1 基本概念 ..... (15)      | 1.4.2 计算机硬件 ..... (38)   |
| 1.2.2 情报研究 ..... (15)      | 1.4.3 计算机软件 ..... (39)   |
| 1.2.3 竞争情报 ..... (16)      | 1.4.4 计算机网络 ..... (40)   |
| 1.2.4 信息咨询 ..... (17)      | 1.4.5 因特网 ..... (41)     |
| 1.2.5 软科学 ..... (19)       | 1.4.6 数据库 ..... (43)     |
| 1.2.6 研究方法 ..... (20)      | 1.5 科技翻译 ..... (45)      |
| 1.2.7 研究成果 ..... (24)      | 1.5.1 基本知识 ..... (45)    |
| 1.3 编辑与出版 ..... (26)       | 1.5.2 翻译方法和技巧 ..... (47) |
| 1.3.1 基本知识 ..... (26)      | 1.5.3 翻译形式 ..... (48)    |
|                            | 1.5.4 翻译审校 ..... (50)    |

## 二、实 践 篇

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 2.1 文献信息资源工作 ..... (55)   | 2.2 情报研究与信息咨询实践..... (104)           |
| 2.1.1 文献搜集 ..... (55)     | 2.2.1 情报研究的性质、作用<br>和特点 ..... (104)  |
| 2.1.2 文献加工语言 ..... (59)   | 2.2.2 情报研究的基本步骤 ..... (108)          |
| 2.1.3 文献加工 ..... (66)     | 2.2.3 企业竞争情报研究的内<br>容和程序 ..... (115) |
| 2.1.4 文献检索咨询 ..... (81)   | 2.2.4 信息咨询的内容和步骤 ... (135)           |
| 2.1.5 文献保管和服务 ..... (90)  |                                      |
| 2.1.6 文献馆自动化和网络化 ... (97) |                                      |

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 2.2.5 分析研究方法的选择 ····· (150)          | 2.4.4 建设、运行和管理网络 ··· (221)            |
| 2.2.6 几种常见研究文章的<br>写作要点 ····· (172)  | 2.4.5 努力学习信息技术,搞好<br>团结协作 ····· (224) |
| 2.2.7 信息技术对信息分析<br>研究的影响 ····· (176) | 2.5 科技翻译工作 ····· (225)                |
| 2.3 编辑与出版实践 ····· (181)              | 2.5.1 科技翻译与科技情报<br>工作 ····· (225)     |
| 2.3.1 出版业 ····· (181)                | 2.5.2 科技翻译的工作流程 ····· (226)           |
| 2.3.2 编辑工作 ····· (185)               | 2.5.3 科技翻译技巧中的一些<br>问题 ····· (229)    |
| 2.3.3 编辑工作过程 ····· (187)             | 2.5.4 英译中的一般原则和<br>规律 ····· (232)     |
| 2.3.4 装帧设计 ····· (195)               | 2.5.5 中译英的一般原则和<br>规律 ····· (245)     |
| 2.3.5 印刷工作 ····· (203)               | 2.5.6 文体 ····· (249)                  |
| 2.3.6 发行工作 ····· (209)               | 2.5.7 口译 ····· (251)                  |
| 2.4 计算机和网络应用 ····· (217)             | 2.5.8 翻译的工具书 ····· (253)              |
| 2.4.1 推进科技情报工作的<br>数字化 ····· (217)   | 2.5.9 市场上的主要翻译软件 ··· (255)            |
| 2.4.2 配备计算机的原则 ····· (217)           |                                       |
| 2.4.3 建设、运行和管理数据库 ··· (218)          |                                       |

### 三、管理篇

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 3.0 科技信息工作综合管理 ····· (259)           | 3.1 文献信息资源机构的组织<br>管理 ····· (282)    |
| 3.0.1 科技信息工作的科学<br>管理 ····· (259)    | 3.1.1 文献信息资源机构组织<br>管理概述 ····· (282) |
| 3.0.2 科技信息工作的政策<br>管理 ····· (261)    | 3.1.2 文献信息资源机构的<br>规章制度 ····· (283)  |
| 3.0.3 科技信息工作的体系<br>和组织管理 ····· (262) | 3.1.3 文献信息资源工作计划 ··· (285)           |
| 3.0.4 科技信息工作的质量<br>管理 ····· (268)    | 3.1.4 文献信息资源工作统计 ··· (286)           |
| 3.0.5 科技信息工作的成果<br>管理 ····· (270)    | 3.1.5 文献信息资源机构岗位<br>责任 ····· (287)   |
| 3.0.6 科技信息工作的经济<br>管理 ····· (272)    | 3.2 情报咨询研究的业务管理 ····· (290)          |
| 3.0.7 科技信息工作的人才<br>管理 ····· (276)    | 3.2.1 情报咨询研究的组织<br>管理 ····· (290)    |
|                                      | 3.2.2 情报咨询研究的质量                      |

|                       |       |                       |       |
|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| 管理 .....              | (292) | 组织管理 .....            | (327) |
| 3.2.3 情报咨询研究的成果       |       | 3.4.4 实施大型口译任务的       |       |
| 管理 .....              | (293) | 组织管理 .....            | (329) |
| 3.2.4 情报咨询研究的人才       |       | 3.4.5 科技翻译工作的外事       |       |
| 管理 .....              | (297) | 活动管理 .....            | (330) |
| 3.3 编辑出版管理 .....      | (300) | 3.4.6 科技翻译的经营管理 ..... | (331) |
| 3.3.1 出版管理的概况 .....   | (300) | 3.5 基层科技信息工作的管理 ..... | (334) |
| 3.3.2 科技期刊的管理 .....   | (302) | 3.5.1 基层科技信息工作的       |       |
| 3.3.3 科技图书的出版管理 ..... | (312) | 现状与任务 .....           | (334) |
| 3.3.4 音像制品的出版管理 ..... | (319) | 3.5.2 基层科技信息工作的       |       |
| 3.3.5 电子出版物的出版        |       | 组织管理 .....            | (336) |
| 管理 .....              | (320) | 3.5.3 基层科技信息机构的       |       |
| 3.4 科技情报翻译工作管理 .....  | (322) | 规章制度建设 .....          | (340) |
| 3.4.1 科技情报翻译人员的       |       | 3.5.4 基层科技信息工作的       |       |
| 素质管理 .....            | (322) | 机制改革 .....            | (344) |
| 3.4.2 科技翻译工作的制度       |       | 3.5.5 基层科技信息机构的       |       |
| 建设 .....              | (323) | 经营开发管理 .....          | (348) |
| 3.4.3 实施大型笔译任务的       |       | 3.5.6 基层科技信息工作        |       |
|                       |       | 现代化 .....             | (351) |

## 四、展望篇

### 情报学的创新与发展

..... 靳娟娟(357)

### 现代信息技术与图书馆学情报学

#### 新的学科生长点

..... 吴慰慈 许桂菊(361)

### 网络条件下国防科技情报工作的

#### 瞻望

..... 金允汶 汪亚卫 贾福清(365)

### 在网络环境下文献中心的信息资源

#### 建设

..... 邱祖斌(377)

### 市场化、网络化环境下情报研究的 发展模式研究

..... 郎诵真 王日芬 朱晓峰(383)

### ISP——我国情报机构在新形势下 的必然选择

..... 郎诵真 朱晓峰 李 雪(389)

### 信息产品的定价策略研究

..... 金允汶(393)

### 信息集成服务管理论要

..... 霍忠文(397)

## 附录(法规和资料选编)

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 国家科学技术情报发展政策 .....                 | (407)     |
| 国家科委关于进一步加快和深化科技信息改革的意见 .....      | (415)     |
| 科技信息服务与咨询产业(节选) .....              | (419)     |
| 出版管理条例 .....                       | (427)     |
| 印刷业管理条例 .....                      | (433)     |
| 科学技术期刊管理办法 .....                   | (438)     |
| 内部资料性出版物管理办法 .....                 | (442)     |
| 关于印发《图书质量管理规定》的通知 .....            | (444)     |
| 关于颁发《出版文字作品报酬规定》的通知 .....          | (449)     |
| 关于印发《国家科技进步奖科技著作评审工作暂行规定》的通知 ..... | (453)     |
| 音像制品出版管理办法 .....                   | (456)     |
| 出版物上数字用法的规定 .....                  | (459)     |
| 标点符号用法 .....                       | (464)     |
| 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式 .....        | (471)     |
| 法定计量单位及单位换算 .....                  | (482)     |
| 校对符号及其用法 .....                     | (495)     |
| <br>参考文献 .....                     | <br>(500) |

# 一、知 识 篇



## 1.0 科技信息基本知识

**信息** 与物质、能量构成客观世界三要素。信息来源于物质及其运动,依靠能量进行传递。因此,信息与物质、能量既有区别又密不可分。它是对客观世界中各种事物的变化和特征的反映,是客观事物之间相互作用和联系的表征,是生物以及具有自动控制系统的机器通过感觉器官和相应设备与外界进行交换的一切内容。因此,信息的概念十分广泛,普遍存在于自然界、人类社会以及人类思维活动中。信息作为科学名词是 20 世纪 40 年代以后出现的。1948 年申农和维纳分别从通信和控制的角度提出了信息的概念。现在信息的概念不仅包括人与人之间的消息交换,而且包括人与机器之间、机器与机器之间的信息交换,以及动物界和植物界的信息交换,甚至包括细胞间、机体间的信息传递。由于不同事物给人们带来不同信息,所以人们可以通过获得和识别来源自然界和人类社会的不同信息来区别不同的事物,并认识和改造世界。

**知识** 是信息的一部分,是一种特定的、系统化了的的人类信息。它是人类改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和,是人的主观世界对于客观世界的概括和如实反映。人类通过信息认识和掌握自然界、人类社会和自身机体的运动规律和方式,在大脑中通过思维重新组合和整理加工所感知的信息。知识就是这种系统化了的信息的集合。存在于人脑中的主观知识(理性认识)通过某种物质载体(纸张、胶片、录音带、磁带、光盘等)记录下来,就成了可以传递和交流的客观知识。随着人类认识的深入发展,这种客观知识就逐步形成了较完整的知识体系——科学体系,这是人类创造的宝贵精神财富。人类社会的进步过程,就是知识的创造、积累和利用的过程,就是应用知识不断改造世界的过程。

**情报** 是知识的一部分,是进入人类社会交流系统的动态的知识,是为了解决某一特定问题所需的知识,因而也是激活了、活化了的的知识。情报具有三个基本特征:一是新的知识,二是经过传递,三是有使用价值。因而,情报就是向人们传递有使用价值的新的知识。情报与知识、信息之间的逻辑关系为:信息 $\supset$ 知识 $\supset$ 情报。

**科技情报** 即关于科学技术范围内的情报。它产生于人类的科学技术活动,为满足人们特定的情报需求经过加工概括而作用于科学技术实践。科技情报在科技、经济和社会发展中起着十分重要的作用,是人类的重要资源和无形财富。随着科技、经济和社会的发展,对情报的特定需求范畴也在扩大,科技情报必须不断拓宽领域,从解决实际问题的需要出发,与相关的政治、社会、经济、文化、金融、市场、法律、环境、军事等信息紧密融合,促进生产力的转化,体现情报产品的价值并使其增值。

**科技情报工作** 传统的科技情报服务工作包括三方面基本内容:情报的搜集和管理、情报的分析和研究以及情报的传递和服务。具体的工作包括:文献资源、情报研究、编辑出版、科技翻译和现代信息技术应用等方面的工作。科技情报工作是在图书馆工作和科技翻译工作的基础上发展起来的。在我国,是在 20 世纪 50 年代中期应独立自主发展科学技术、赶超世界先进水平的需要而形成的。在当时尚未“开放”的形势下,它是打破帝国主义封锁,认识世界的一个重要“窗口”。我国的科技情报在学习前苏联模式的基础上结合国情不断发展,逐步形成了具有中国特色的一项科技工作。在长期的社会主义计划经济条件下,科技情报工作主要为本系统、本部门、本地区或本单位提供情报服务,社会服务功能薄弱,也难以开展有偿服务,因而在社会主义市场经济环境下,就显得越来越缺乏活

力,急需重新定位和深化改革。

**科技信息工作** 实质上就是指科技情报工作及其在社会主义市场经济条件下的拓展。在 1992 年第八次全国科技情报工作会议上,国家科委决定将“科技情报”改名为“科技信息”,旨在推进改革,建立适应社会主义市场经济需要的新型科技情报工作体制和运行机制。要求加强和建立为市场服务的能力和力量,占领更多市场份额,获得收入,增强发展能力。要求在建立信息咨询产业和拓宽对市场的技术服务领域等方面大胆探索前进,以建立具有中国特色的新的科技信息工作体制。

**信息技术** 现代信息技术是围绕信息的产生、搜集、处理、存储、检索与传递形成的一个新的用以开发和利用信息资源的高技术群。信息技术中最基本的部分是通信技术、计算机技术和传感技术。通信技术主要包括信息处理、信息传递、信息变换、信息检测及信息调节技术和信息控制技术等,这是人的信息输送系统(神经系统)功能的延长和扩展。计算机技术主要包括信息处理、信息存储、信息分析、信息产生(决策)及自动控制技术等,这是人的信息处理器官(大脑)功能的扩展和延长。传感技术主要包括信息识别技术、信息提取技术、信息检测技术及信息变换技术等,各种计算机输入技术、计算机输出技术也是传感技术的重要组成部分。信息技术还包括人工智能技术、信息存储技术、软件技术、微电子技术、网络技术、测量技术、显示技术、音像技术和复印技术等。

**信息基础结构** 信息基础结构是一个国家乃至一个系统或单位开展信息工作(信息服务、信息产业、信息经济、信息事业等活动)的综合基础和赖以发展的基本条件。它作为一个术语和概念始于 20 世纪 70 年代的美国,称为 Information Infrastructure。其基本内容包括:①信息法规、信息协议、信息标准和信息政策;②各种信息资源及数据库资料等;③各信息机构、信息服务部门和信息系统;④信息加工、采集、传播、计算机系统、多媒体、视听、缩微复印、通信等设备和设施;⑤网络资源和设施;⑥信息人力资源及信息教育、培训的系统和设施。信息基础结构质量好坏及其水平的高低是一个国家、部门、机构或系统信息技术和信息经济实力发展水平的综合体现。我国已经启动“金桥”、“金关”、“金卡”工程和“科教网”项目。1994 年我国将信息基础结构建设列入国家计划。

**信息系统** 一指信息传递交流系统,是将信息从信息源传递给有关用户的职能系统。信息系统是由包括人、设备、信息交流传递过程及目的等要素所组成的集合体。信息系统处于运动状态时,会产生能量、物质、信息和资金等的流动。这种流动可以是由其他系统流向该系统(称为输入);也可以是由该系统流向其他系统(称为输出)。对信息系统而言,这里的其他系统就是信息环境。一指从开发、搜集、加工处理(存储、检索)、分析研究、传递交流,以至于利用并发挥效益而构成的信息流的整体。信息系统是一种开放系统,必须不断适应信息环境的变化。信息系统是由一些子系统构成:搜集子系统、加工子系统、检索子系统、报道与服务子系统、研究子系统,等等。人们常常将一个信息业务机构称作信息系统。信息机构的功能是尽可能有效和经济地将信息源与信息用户结合在一起,以保证用户的需要。因此,用户的信息需求是信息系统存在和发展的依据。没有特定的需求,也就没有特定的信息系统。

**信息管理** 针对某一信息系统的各种要素(人、财、物、时间、设备、手段、信息资源……)和信息活动的全过程(信息搜集、加工、存储、流通、服务……)进行计划、组织、指挥、协调和控制,以实现某一预定的目标。信息管理效果取决于三个信息管理要素:对整个信息管理实行计划和规划、任何信息活动都必须重视质量、价值和成本管理。

**信息服务** 信息服务是信息工作的根本目的和主体内容。它的工作基础是信息的搜集和加工工作。信息服务的工作内容包括：信息提供、信息咨询、信息分析研究、可行性研究、评估、预测、调查以及信息的交流、交易、技术转让等。我国至 80 年代已建立了强有力的公益性的信息服务事业。90 年代以来开始发展面向市场经济的信息服务，它是信息产业的重要组成部分。它必将随着我国市场经济的发展和科学技术的发展而蓬勃发展。

**信息市场** 信息市场是信息营销活动的场所和媒介。信息市场狭义概念是指在一定时间、地点进行信息商品交换的场所；广义概念是指信息商品从生产到消费之间的整个流通过程和流通领域，是信息商品供求关系的总和。关于信息市场的种类，从交换关系看有卖方信息市场与买方信息市场；从信息商品种类看有经济信息市场、科技信息市场与综合信息市场。经济信息市场的主体是金融业、政府经济部门，以及各种商业化经济信息机构、团体、公司，主要提供市场供求信息、商情信息、证券信息、金融信息、投资信息等经济信息咨询服务；科技信息市场主要提供文献信息、科技开发信息、技术转让信息等信息产品和服务；综合信息市场则提供除经济信息、科技信息外，还提供其他信息商品和服务。

**信息产业** 亦称信息业。目前存在着多种界定方式。一种观点是将信息技术和设备制造业与信息服务业统称为信息产业。其信息技术和设备制造业包括：微电子技术 with 元器件制造业、计算机技术与硬软件制造业、通信与网络及其设备制造业、多媒体技术与设备制造业、视听技术与设备制造业，以及电子出版、复印技术及设备制造业等。信息服务业包括咨询、广播、电视、邮政、通信、电影、录像、图书、报刊、电子出版物等信息产品的加工和传递。在科技情报界，人们一般把科技情报、文献图书、档案、标准、专利、图纸等传统信息服务和电子信息服务如通信网络系统、计算机信息处理、数据库开发利用、软件开发、情报电子出版物，以及以计算机和网络为基础的信息咨询服务等称之为信息服务业。另一种观点认为，应将与信息有关的技术研究和设备制造划归到制造业，其他属第三产业范围的信息产品加工、传播归入信息产业。1998 年 7 月，北美自由贸易区公布了统一的“北美行业分类系统”(NAICS)，将信息产业定义为指那些将信息转换成商品的行业。它包括三种类型：①生产和分发信息及文化产品的行业；②提供传递或分发这些产品以及数据或通信方法的行业；③处理数据的行业。按照这种定义，计算机、通信设备的生产制造不列其中，而划分在制造业中。不论行业如何划分，传统的科技信息(情报)工作和在网络环境下的科技信息(情报)工作都是信息产业或信息服务业的重要组成部分。

**信息经济** 信息经济是以信息资源为基础，信息技术为手段，通过生产知识密集型的不品和信息服不务来把握经济增长、社会产出和劳动就业的一种最新的经济结构。它被认为是继农业经济和工业经济之后的最现代化经济形态。信息经济形成的历史不长，是正在发展中的经济形态。其基本内容可概括如下：①信息劳动力；②信息产品和信息服务；③信息市场；④内涵丰富的信息基础结构，它包括教育与培训、研究和开发、大众传播媒介、电信系统、信息咨询，等等。

**信息社会** 又称信息化社会，是与工业化社会相对应的一种社会称谓。国外社会学家、经济学家还常常称之为“后工业化社会”。即认为人类社会经过农业化社会、工业化社会以后，目前正进入信息化社会发展时期。信息化社会是以信息为标志，以信息技术为基础，以信息产业为支柱的社会。其主要特点是：①在信息化社会中，起决定作用的不是资本，而是知识和信息。知识与信息成为比物资和能源更重要的资源，成为社会发展的基本动力；②知识、信息、智力及其物化信息技术与产品，成为社会生产力发展的核心经济

要素；③借助信息和通信技术，使信息产业成为高附加值的新兴产业并作为支柱产业成为社会经济增长的主要因素，发展成信息经济和知识经济，从而成为社会进步和发展的基础产业；④知识与信息渗透到经济、社会的各个领域，人类的社会活动和生产活动实现电子化、网络化，从而不仅改变了人类的生产活动，而且改变了人们的生活方式。所以，人们把信息化社会的到来称之为改变社会的信息革命。

**情报学** 又称情报科学。1979年国际标准ISO提出，“情报学是对情报的功能、结构、传递的研究和情报系统管理的研究”。我国标准（GB4897—85）把情报学定义为，“研究情报获取、传递与使用理论、规律与方法以及情报系统管理的学科”。因此可以认为，情报学是指研究社会情报现象，即根据用户需要选择、传递信息的科学，研究选择传递有用信息的一般原理、规律和方式方法的科学。情报学是一门年轻的学科，其理论体系尚在形成之中，确切的定义在国际科学界还未有一致意见，具体表现在英文名称也有不同称呼，如一般流行称 Informatics, Information Science 等。但由于 information 一字多义，造成“情报”与“信息”概念上的混乱，也使“情报学”（情报科学）与“信息学”（信息科学）名词的混淆。因此，现在也有人使用 Information Studies 以资区别（欧洲用语）。

**系统工程** 以系统理论的观点，运用运筹学定量分析的方法，以电子计算机为工具，对管理系统进行最优规划、最优设计、最优控制的一门综合性的组织管理技术的总称。系统工程是在运筹学的基础上发展起来的。它使用运筹学的各个数学分支所提供的数学方法。运筹学是定量的，而系统工程则是定量与定性的结合。系统工程为传统工程硬件的生产提供一套组织管理技术，如规划、方案、步骤、程序等，这部分软件是用语言、文字、模型表达的。所以，钱学森说：“系统工程是一门组织管理技术。”

**技术创新** 技术创新是指企业抓住市场的潜在盈利机会，以获取商业利益为目标，重新组织生产条件和生产要素，建立起效能更强、效率更高和费用更低的生产经营系统，从而推出新产品、新生产方法、开辟新市场、获得新原材料（或半成品）供给来源或者建立企业的新的组织的一系列（科技的、组织管理的、商业的和金融的）的综合过程。技术创新是社会经济高质量增长的驱动器。企业是技术创新的主体。技术创新思想始于20世纪30年代末，60年代引起经济学界、社会学界、企业界和政策研究人员的普遍关注，70年代到80年代开始形成系统的理论，并对当代企业经营活动和政府管理政策产生了直接的积极影响。1996年8月，我国国家经贸委宣布启动实施“技术创新工程”。我国技术创新的总体目标：到2010年，基本建立技术创新体系和机制，要使企业成为技术开发和科技投入的主体；大幅度提高重点产业的技术创新能力，掌握重要产业的关键技术和系统设计技术；主要领域的生产技术接近和达到发达国家21世纪初的水平，一些高技术产业的生产技术达到国际水平。通过实施技术创新工程为实现现代化建设第三步战略目标奠定坚实的基础。1999年8月20日颁布的《中共中央、国务院关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定》，明确提出了我国跨世纪时期科技改革和发展的指导思想，主要任务和方针政策，指明了加强技术创新、加速发展高科技和高新技术产业的方向及道路。

**知识经济** “以知识为基础的经济”的简称。按经济合作与发展组织（OECD）的定义，是指建立在知识和信息的生产、分配和应用之上的经济。知识已被认为是提高生产率和实现经济增长的驱动器。传统的“生产函数”注重的是劳动、资本、原材料和能源，认为知识和技术是影响生产的外部因素。现在，知识则列为生产要素。当前，经济学家正在探索知识经济模式的动力学作用；政府正在推动“知识创新”或“技术创新”工程，构建

“国家创新体系”。

继农业经济和工业经济时代之后是知识经济时代。各种形式的知识在经济活动中起着关键的作用。

**第三产业** 是相对于第一、第二产业而言的产业。第一产业是以农业为主的产业，包括农、林、牧、副、渔业；第二产业是以工业为主的产业，包括工业和建筑业；第三产业是以服务业为主的产业。1992年11月国务院召开的全国加强第三产业发展会议上指出：“第三产业不仅包括商业、服务业，而且包括交通、通信、科技、教育、文化、金融、房地产、信息、咨询、旅游等许多行业”。国标 GB/T475—94 规定了我国国民经济运行的产业和行业划分细目。进入 90 年代以来，我国已将信息、咨询和技术服务业列为第三产业近期重点发展的领域，并提出要建立健全信息市场和完善全国性信息、咨询网络建设，尽快形成功能社会化、信息生产和服务产业化以及相互配套的信息、咨询和技术服务体系。