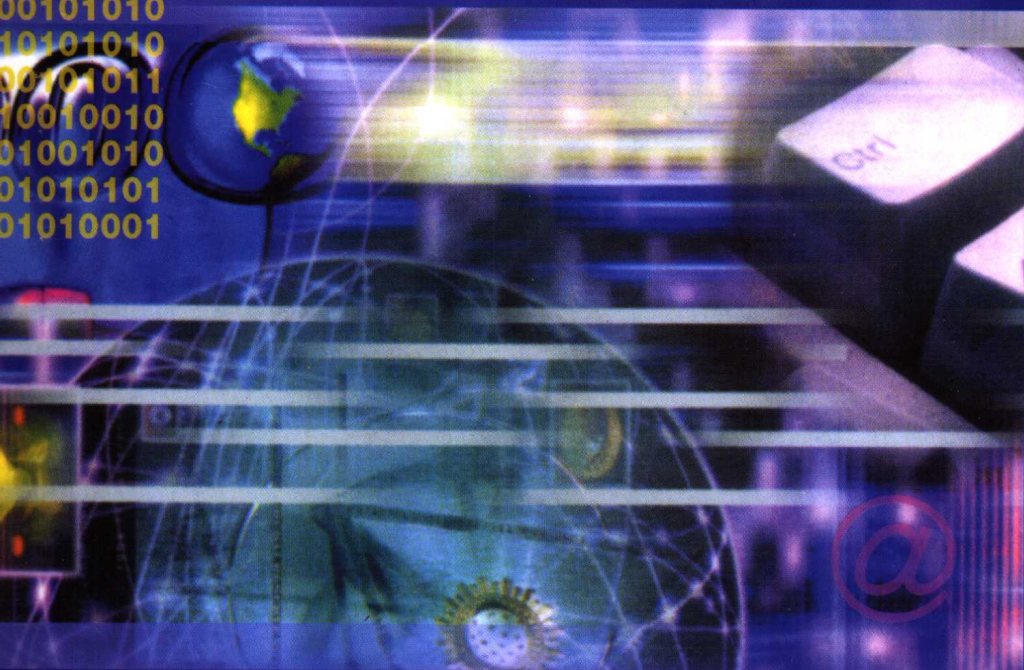


干部信息化知识读本

NBU XINXIHUA ZHISHI DUBEN

00101010
10101010
00101011
10010010
01001010
01010101
01010001



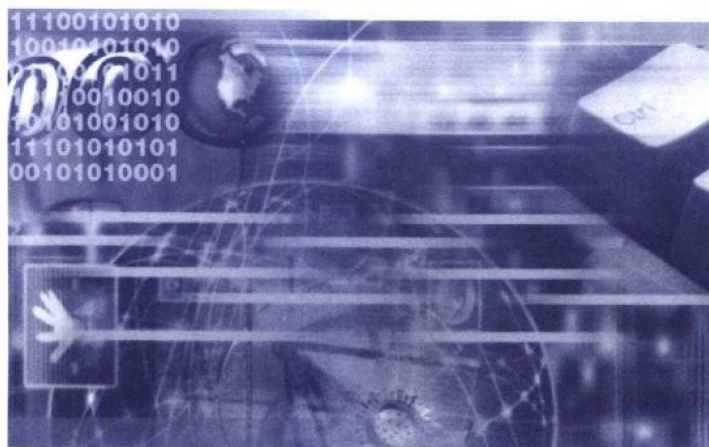
中共上海市委组织部
中共上海市委党校 编
上海市信息化办公室

 文匯出版社

干部信息化知识读本

GAN BU XINXI HUA ZHISHI DUBEN

中共上海市委组织部
中共上海市委党校 编
上海市信息化办公室



 文匯出版社

图书在版编目(CIP)数据

干部信息化知识读本/上海市信息化办公室编.
—上海:文汇出版社,2000.12
ISBN 7-80531-884-0

I.干… II.上… III.信息学-干部教育-通俗读
物 IV.G201

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 48166 号

干部信息化知识读本

中共上海市委组织部
中共上海市委党校 编
上海市信息化办公室

责任编辑 / 杨建英

封面装帧 / 周夏萍

出版发行 / 文匯出版社

上海市虎丘路 50 号
(邮政编码 200002)

经 销 / 全国新华书店

印刷装订 / 上海长阳印刷厂

版 次 / 2000 年 12 月第 1 版

印 次 / 2001 年 5 月第 3 次印刷

开 本 / 890 × 1240 1/32

字 数 / 380 000

印 张 / 14.375

印 数 / 15 101 - 17 100

ISBN 7-80531-884-0/G·496

定 价 / 28.00 元

主 编：孙路一 范希平 吴启迪 黄清云

副 主 编：奚洁人 严隽琪 贺寿昌 林爱娟
 应志刚 王浣尘

编 委：施兴德 崔玉宝 吕会霖 许云才
 周文斌 王海华 周曦民 郑生健
 马国金 周卫东 陈 萍 陈 忠
 钱名海 邱士龙 张 玥

编 审：饶明华

撰 写 者：乔 非 胡世良 陈 信 钱冬明
 黄文波 汪 峻 饶明华

序

陈良宇

世纪交替之际,人类正以前所未有的速度跨入信息化社会。信息技术及其应用是当今世界经济和社会发展的的大趋势,也是我国产业优化和实现工业化、现代化的关键环节。信息产业将成为 21 世纪新的支柱产业,并将对人们的生活和工作产生巨大的影响。因此,我们必须高度重视并推进信息化,以信息化带动工业化,发挥后发优势,争取实现社会生产力的跨越式发展。

为适应当今信息化迅猛发展的形势,在全社会广泛应用信息技术,提高计算机和网络的普及应用程度,加大信息资源开发利用的力度,加快政府行政管理、社会公共服务、企业生产经营等方面的信息化步伐,各级干部要带头学习、了解、掌握信息化知识,并在较短时间里把学到的信息化知识运用到行政管理工作中去。希望各级干部通过对《干部信息化知识读本》的学习,熟悉了解国内外信息化发展的现状与趋势,掌

握信息化基础知识,学会运用信息技术的基本操作技能,大力利用和开发信息资源,为政府行政管理工作服务,为实现社会生产力的跨越式发展作出自己的贡献。

目 录

序.....	陈良宇(1)
--------	----------

第一章 信息化概述

第一节 信息化的内涵	(2)
------------------	-------

一、基本概念与术语	(2)
二、信息化的哲学内涵	(7)
三、信息化的技术内涵	(8)
四、信息化的管理内涵	(10)
五、信息化的社会内涵	(12)

第二节 世界信息化发展的现状与未来	(14)
-------------------------	--------

一、北美经济区信息化发展动态	(15)
二、欧共体信息化发展动态	(19)
三、亚太经济区信息化发展动态	(20)

第三节 中国信息化的发展	(24)
--------------------	--------

一、中国的信息处理设备制造产业	(24)
二、中国的信息流通服务产业	(25)
三、中国信息化发展的概貌和发展框架	(26)

四、中国各省市信息化进程	(28)
--------------------	--------

第二章 信息化基础设施

第一节 信息化基础设施的技术支撑	(35)
------------------------	--------

一、微电子技术	(36)
二、通信技术	(37)
三、计算机技术	(43)
四、软件技术	(51)

第二节 通信网	(54)
---------------	--------

一、通信网的基本结构	(55)
二、几种主要通信网介绍	(56)

第三节 接入网	(98)
---------------	--------

一、接入网的概念	(98)
二、接入网发展的历史和现状	(98)
三、加快接入网建设的必要性和紧迫性	(100)
四、接入网的主要技术	(102)

第四节 三网融合	(110)
----------------	---------

一、国外三网融合的现状	(111)
二、三网融合产生的原因	(112)
三、三网融合大势所趋	(115)

第五节 信息化门户——WWW	(116)
----------------------	---------

一、浏览器	(116)
二、WWW 服务器	(118)

第三章 信息化应用基础知识

第一节 视窗操作系统的应用	(120)
一、桌面	(121)
二、任务栏的作用和组成	(124)
三、对话框	(127)
四、浏览文件和文件夹	(128)
五、英文书写	(133)
六、中文书写	(134)
七、中英文混合输入	(136)
第二节 网络的应用	(138)
一、Internet 服务简介	(138)
二、上网前的准备	(139)
三、搜索网址	(139)
四、浏览网页	(144)
五、网上信息的选择和收集	(149)
六、电子邮件简介	(152)
七、制作、发送电子邮件	(153)
八、制作、发送多媒体邮件	(154)
九、收阅、管理电子邮件	(156)
第三节 处理多媒体信息	(158)
一、多媒体简介	(158)
二、图形、图像处理软件	(160)
三、动画的基本知识	(161)
四、声音的基本知识及录制、播放	(161)

五、CD、VCD 的播放	(164)
六、媒体播放器的使用	(165)
第四节 图画的制作	(167)
一、画图软件简介	(167)
二、画图的基本操作	(168)
三、编辑图形	(172)
四、图片的保存与打开	(173)
五、图像编辑	(175)
第五节 多媒体演示文稿的制作	(179)
一、多媒体演示软件简介	(179)
二、多媒体演示文稿的制作	(184)
三、演示文稿的保存与打开	(200)
四、文稿演示方式的设置	(205)
五、演示文稿设计模板的使用	(212)

第四章 各领域中的信息化浪潮

第一节 电子政府	(216)
一、电子政府的内容	(216)
二、电子政府与信息社会	(218)
三、美、日、新等国电子政府的发展状况	(223)
四、电子政府的时代要求	(227)
第二节 电子商务	(228)
一、商业信息和商业信息化	(228)
二、电子商务	(230)

三、电子商务的早期形式——电子数据交换	(232)
四、电子商务的现代形式——网络贸易	(237)
五、电子商务展望	(241)
第三节 工业信息化	(242)
一、工业信息化的定义	(242)
二、工业信息化的演变	(243)
三、工业信息化的内容	(245)
四、启示与展望	(253)
第四节 农业信息化	(254)
一、农业发展的历史阶段	(255)
二、农业现代化的核心——农业信息化	(256)
三、农业信息化的意义	(257)
四、农业信息化的内容	(258)
五、完善农业信息网络平台	(264)
六、农业信息化的重要工程——“金农工程”	(265)
七、启示与展望	(267)
第五节 金融电子化	(269)
一、金融电子化的含义	(270)
二、金融电子化的作用	(270)
三、金融电子化的结构	(271)
四、金融电子化的发展趋势——网络银行	(276)
五、启示与展望	(282)
第六节 教育信息化	(283)
一、教育信息化的意义	(283)
二、信息时代教育与传统教育的区别	(285)

三、教育信息化的发展状况	(286)
四、教育信息化的核心——现代教育技术	(287)
五、教育信息化的重点工程——“金智工程”	(293)
六、启示与展望	(295)
第七节 军事信息化	(297)
一、战争形态的演变	(297)
二、信息战争的内涵	(298)
三、军事信息化与信息战争	(299)
四、情报战、电子战和网络战	(300)
五、启示与展望	(309)

第五章 信息化安全问题

第一节 信息化安全问题	(314)
一、病毒	(315)
二、计算机犯罪	(319)
第二节 信息化安全的防御手段	(323)
一、防火墙	(324)
二、虚拟专用网络	(329)
三、嗅包器	(330)
四、CA 认证技术	(332)

附 录

附录一 信息化专用名词中英文及常用缩略语对照	(337)
附录二 中华人民共和国计算机软件保护条例	(346)

附录三	中华人民共和国无线电管理条例·····	(353)
附录四	中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例 ·····	(361)
附录五	中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行 规定实施办法·····	(365)
附录六	国务院关于修订《中华人民共和国计算机信息网络 国际联网管理暂行规定》的决定·····	(369)
附录七	计算机信息网络国际联网安全保护管理办法·····	(372)
附录八	中国互联网络域名注册暂行管理办法·····	(377)
附录九	中国互联网络域名注册实施细则·····	(382)
附录十	计算机病毒防治管理办法·····	(387)
附录十一	鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策 ·····	(390)
附录十二	中华人民共和国电信条例·····	(397)
附录十三	互联网信息服务管理办法·····	(412)
附录十四	互联网电子公告服务管理规定·····	(416)
附录十五	互联网站登载新闻业务管理暂行规定·····	(419)
附录十六	中华人民共和国刑法中有关计算机犯罪的条款 ·····	(422)
附录十七	上海市利用计算机公众信息网络发布统计信息管理 办法·····	(423)
附录十八	上海市国际经贸电子数据交换管理规定·····	(427)
附录十九	上海市国际经贸电子数据交换收费规则(试行) ·····	(434)
附录二十	上海市公众电脑屋管理办法·····	(437)
附录二十一	上海市电子商务价格管理暂行办法(数字证书部 分)·····	(440)
附录二十二	上海市利用计算机公众信息网络从事人才交流服 务管理办法·····	(442)

附录二十三	上海市非银行卡发行管理办法·····	(444)
附录二十四	关于加强上海市基础通信管线管理的决定 ·····	(447)

第一章 信息化概述

从自然辩证法的角度来看,信息处理能力的发展是人类社会发展最重要的基础。语言,这种最初的、然而也是最高形式的信息处理技术的出现,使人类脱离了动物世界。而纵观人类进步和社会发展的永恒动力,归根结底是要通过不断增强自己利用信息的能力,来认识世界和改造世界,追求更高的生存目标与发展机会。在人类进化的初期,这种能力的扩展主要通过人类自身器官功能的分化和强化来实现,这便是人类的生物学进化阶段;当生物学意义上的进化进入稳定状态之后,人类能力的强化就逐步转到借助外力的阶段,即人类的文明进化阶段。科学技术就是在文明进化的阶段才开始萌芽、生长和发展起来的。人类在文明进化阶段所做的利用外部力量来扩展自身能力的尝试,便构成了促进科学技术发展进步的原动力。

从世界范围的科技、经济和社会发展的情况看,19世纪的工业革命延伸了人的手臂,即人的体力。人类通过开发机械工具来推动社会生产力的发展。20世纪中叶以来,在材料科学技术和能量科学技术长足进步的基础上,半导体、计算机、通讯、网络等一系列信息技术和理论相继问世,延伸了人的智力。现代社会开始通过开发智能工具来推动社会生产力的发展。信息技术的发展,对人类经济发展和社会生活各个领域正产生着广泛而深远的影响,现代信息技术革命推动的信息化浪潮,正越来越迅猛地打破和重组世界经济的秩序与结构,并促成其由物质经济向信息经济转变。置身于这样的大环境下,无论是国家、政府,还是企业、部门,甚至至于我们每个人,都需要顺应时代的要求,在建立信息化概念的

基础上,了解信息化过程在国内国外的推进态势与发展前景,把握最新科技发展的脉搏,找准自身的立足点与生长点。

第一节 信息化的内涵

“信息化”这一概念是日本学者在 20 世纪 60 年代提出来的。如同工业化一样,它是关于经济发展到某一特定过程的概念描述,是针对工业化高度发展之后,社会生产力出现的新情况而提出的。要准确理解信息化的概念与内涵,首先要了解与之相关的一些概念,如数据、信息、信息技术等。

一、基本概念与术语

1. 数据

数据的英文是 Datum,来自拉丁文。它的原意是“事实”。但是在信息科学里所说的“数据”,并不一定是有形的或具体的事实,而是泛指人类对通过各种手段所感受到的客观存在的描述,或是人们认为值得记录下来的任何想法或概念。所以,数据的特点是,它不仅仅值得我们思考,而且需要以某种方式精确记录下来。

传统上,数据是用某种通讯方式(如语言、图形)记录在某种半永久性的介质上的。而且,记录下来的不仅是事实,而且还包括对它们的解释。例如,语言就是记录事实及其意义的一种极好的方式。但是在计算机里,数据和它们的意义被分割开来了。因为历史上早期的计算机只能处理(包括存储)单种类的信息,而解释这些数据任务就留给应用程序或软件去做了。由此产生了信息和信息处理的概念。

2. 信息

所谓信息(Information),是指人类能够从数据中抽取出来的知识片段。信息是数据的抽象,而知识是信息的高级组织形式。

信息的种类是多种多样的,同样,其作用也是不同的。气象台每天都要发布气象预报,是因为气候在不断变化。气象预报反映了气候的

变化和气候特征,掌握了气象信息,人们可以适当地安排或调整生产、工作、学习和生活;交通信息台不时地播报道路情况和车流情况,也是因为道路情况和车流情况在不断发生变化,掌握了路况和车流信息,驾驶员就能合理地安排行驶路线;医生通过每天四次测量住院病人的体温了解病人体温的变化,通过测量每分钟心跳的次数了解病人心脏的状况,这些数据给医生的诊断提供了有用的信息。总而言之,信息既是对各种事物的变化和特征的反映,又是事物之间相互作用和相互联系的表征。

信息同物质、能源一样重要,是人类生存和社会发展的三大基本资源之一。

信息一直是社会经济活动中的重要组成部分,但是在农业经济时代和工业经济时代,由于信息传播手段的限制,信息的重要性无法得到充分的发挥。随着信息技术的不断发展和社会经济活动规模的扩大、层次的提高,人类知识和信息量以几何级数膨胀,信息在经济和社会活动中的作用甚至开始超过资本,成为推动经济增长的最活跃、最具潜力的推动力。而知识经济时代的到来,则将信息推到了一个更高的层次,信息作为知识的符号,成为代表一个国家和地区发展潜力与在国际竞争中的实力的象征。

3. 信息技术

信息技术(Information Technology, IT)的发展及其广泛运用,是信息化得以展开的基础及主线。根据国际标准化组织(International Standardization Organization, ISO)和国际电工委员会(International Electrotechnical Commission, IEC)的定义,信息技术是“针对信息的采集、描述、处理、保护、传输、交流、表示、管理、组织、储存和补救而采用的系统和工具的规范、设计及其开发”。

信息技术是信息化的技术基础。虽然从哲学上来说,信息技术的发展历史可以上溯到人类起源的时候,但是今天一般所说的信息技术的发展阶段,主要还是从计算机出现以后算起的。从那时候起,大致可以分为三个阶段(见下表)。