

市民信息化知识100题

● 主 编 许德明 范希平

● 副主编 何继良 邱士龙

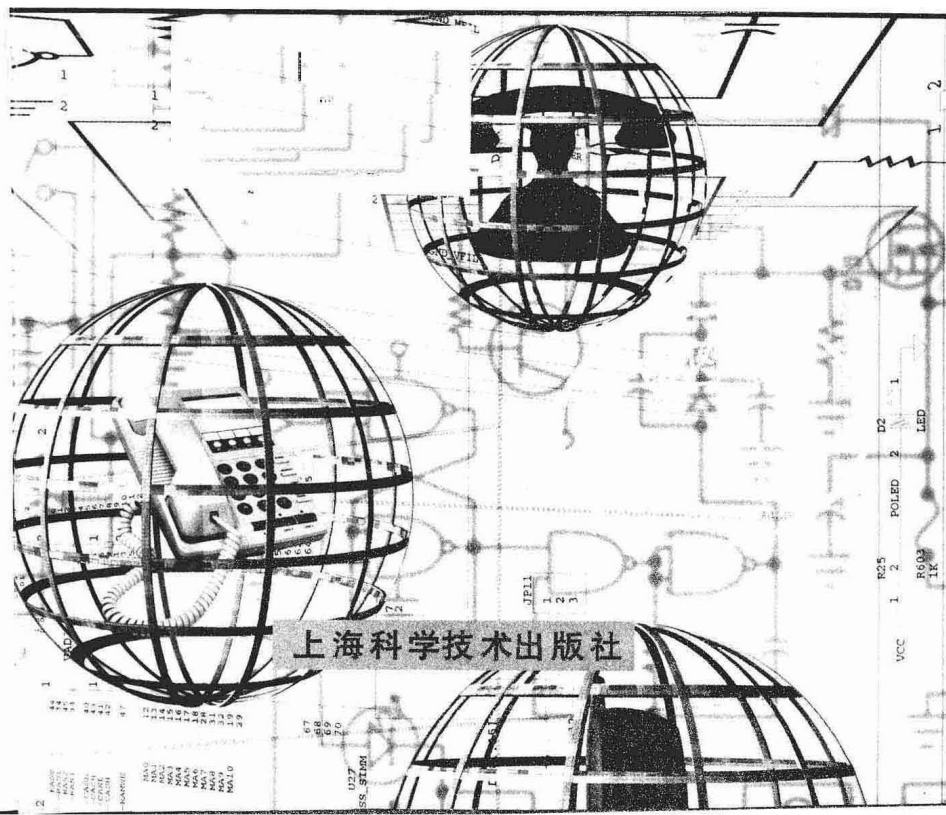


上海科学技术出版社

市民信息化知识 100 题

SHIMIN XINXIHUA ZHISHI YIBAITI

主编: 许德明 范希平
副主编: 何继良 邱士龙
编委: 方世忠 施兴德 俞满尔 张 玥
策划: 陆金山 郭景锋
撰稿: 陆金山 周一华 郭景锋
审稿: 王景寅 来可伟 汪元江



上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

市民信息化知识100题/许德明, 范希平主编. - 上

海: 上海科学技术出版社, 2001.9

ISBN 7-5323-6149-7

I. 市... II. ①许...②范... III. 信息技术-问答

IV. G202-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第057733号

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号 邮政编码 200020)

上海市印刷十一厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.75 字数 128 千字

2001年9月第1版 2001年9月第1次印刷

印数 1—10 000

定价: 10.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,

请向本社出版科联系调换

目 录

引言	1
第一章 信息化发展的漫漫历程	3
(1) 什么是信息?	4
(2) 为什么说信息是人类社会的重要资源?	6
(3) 古代烽火台是怎样传播信息的?	9
(4) 我国最早的通信记载和通讯方式是什么?	11
(5) 实用电报是何时发明的?	13
(6) 电话是怎样诞生的?	15
(7) 无线电通信是怎样发展起来的?	17
(8) 世界上第一台电子计算机是什么时候诞生的?	21
(9) 电子计算机是怎样构成的?	23
(10) 为什么说集成电路技术推动了电子计算机发展?	26
(11) 电子计算机的发展趋势如何?	30
(12) 电视机从发明到应用给人们以什么启发?	35
(13) 多媒体技术发展的影响何在?	38
(14) 局域网、广域网有什么不同?	41
(15) 光纤通信的原理是什么?	43

(16) 什么是国际互联网?	46
(17) 国际互联网提供哪些服务功能?	49
(18) 为什么说数字化使通信与计算机找到了共同发展的基础? ...	51
(19) 信息高速公路是怎么回事?	54
(20) 硅谷成功有秘密吗?	56
(21) 什么是信息化?	58
(22) 信息化给我们带来了什么?	61
(23) 我国信息化建设重点发展的十大领域是什么?	63
本章小结	65

第二章 上海信息化建设的步伐.....67

(24) 上海信息港工程是什么时候开始提出的?	69
(25) 上海信息港工程的主攻目标是什么?	71
(26) 上海信息港工程是在怎样的建设背景下启动的?	72
(27) 上海信息化建设三个“三年大变样”是什么意思?	73
(28) “三网融合”指的是哪三个网?	74
(29) 上海信息港“1520工程”是指哪些内容?	76
(30) 为什么说信息化给上海带来了新的发展机遇?	77
(31) 上海市2000年“一号重大工程”有哪些主要项目?	78
(32) 集约化信息管线工程做些什么事?	79
(33) 为什么要对有线电视线路进行改造?	80

(34) 宽带信息交互中心有什么用途?	81
(35) 超级计算中心究竟“超”在哪里?	82
(36) “政务上网”与传统意义上的政府工作有什么区别?	84
(37) 为什么说电子商务是一种新型的商贸活动?	85
(38) 企业产品能从网上走向市场吗?	86
(39) 企业上了网是不是完成了电子商务活动?	88
(40) 银行信息化会有怎样的发展趋势?	90
(41) 计算机能改变“粉笔加黑板”的教育现状吗?	91
(42) 如何面对人才紧缺问题?	93
(43) 难道农民种田与信息化也有关系?	95
(44) 怎样理解住宅小区的智能化管理?	97
本章小结	98

第三章 市民身边的信息化世界..... 99

(45) 你想拥有一台电脑吗?	100
(46) 如何上网?	102
(47) 有哪几种宽带上网方式可供选择?	104
(48) 如何使用 E-mail?	105
(49) 在网上有多少服务器在默默地工作着?	107
(50) 在网上迷了路怎么办?	108
(51) 怎样从网上订购书籍和 CD、VCD?	110

(52) 在网上可订购上海大剧院芭蕾舞票吗?	112
(53) 如何在网上订机票、宾馆、旅游路线?	114
(54) BBS、网上论坛、聊天室是些什么东西?	115
(55) 网上拍卖是闹着玩的吗?	117
(56) 有哪些适合少年儿童的网站?	118
(57) 网上能查地图吗?	119
(58) 可以在网上看病吗?	121
(59) 你想在网上炒股票吗?	123
(60) 在网上能否实现房产交易呢?	124
(61) 可以把整个图书馆搬回家吗?	125
(62) 你想上网络大学吗?	127
(63) 如何参与网上人才招聘?	128
(64) 上海社区服务网有什么特色?	131
(65) 上海社会保障网有哪些功能?	133
(66) 你知道手机也能上网吗?	134
(67) 如何使用IP电话?	136
(68) 你想让电话这个“顺风耳”添上“千里眼”吗?	138
(69) MP3 播放器会取代 CD 机吗?	140
(70) 为什么数码相机比传统相机更有发展前景?	142
(71) 机顶盒有什么用处?	143
(72) 电视节目可以点播吗?	145
(73) 未来的电视机将是怎样的?	146

(74) 掌上电脑为何发展如此迅速?	147
(75) 电子货币会取代纸币吗?	149
(76) 银证转帐是怎么回事?	152
(77) 什么是社会保障卡?	153
(78) 你用“交通一卡通”了吗?	155
本章小结	157

第四章 信息时代的安全、法律和道德问题.....159

(79) 计算机系统自身有哪些安全性方面的薄弱环节?	161
(80) 计算机信息系统安全包括哪几个方面?	163
(81) 网上为什么频繁出现黑客事件?	166
(82) 计算机也会染上病毒?	169
(83) 近年来有哪些主要的计算机病毒?	171
(84) 为什么现在还要重视“千年虫”问题?	174
(85) 海底光缆为什么会造成中断?	176
(86) 何谓计算机犯罪?	179
(87) 为什么不要轻易打开不明来历的电子邮件?	181
(88) 为什么不要随便使用外来软盘、盗版游戏光盘和从互 联网下载的文件?	183
(89) 如何选购计算机杀毒软件?	185
(90) 市民如何安全使用个人计算机?	186

(91) 为什么要为计算机信息安全专门制定法律?	187
(92) 对违反“计算机信息系统安全保护条例”的行为如何 处理?	189
(93) 计算机能帮助抓住逃犯吗?	191
(94) 计算机防火墙技术是指什么?	193
(95) 为什么说有了计算机密码还存在安全问题?	195
(96) 电子签名技术是怎么回事?	196
(97) 使用信用卡有哪些注意事项?	197
(98) “82000”信息化咨询热线带来哪些便民服务?	199
(99) 为什么要重视信息产业方面的知识产权问题?	201
(100) 如何防止网上不良信息侵蚀青少年?	204
本章小结	207
结束语	208

引言

“上海信息港主体工程胜利完成！”

这是2001年1月5日刊登在本市各大报刊的第一版头条新闻。
现将《文汇报》（记者倪国和）的报道摘录如下——

“坐落在张江高科技园区的上海超级计算中心彩球飘扬。2000年上海城市建设第一号重大工程——上海信息港主体工程建成开通仪式昨在此举行。中共中央政治局委员、上海市委书记黄菊出席仪式，并启动超级计算中心运行按钮。

市委副书记、市长徐匡迪代表市委、市政府对信息港主体工程各项任务的圆满完成表示热烈祝贺，向为上海信息化建设付出艰辛劳动的建设者们致以亲切慰问。

市委副书记、常务副市长陈良宇、市委常委、副市长韩正、市人大常委会主任陈铁迪、市政协主席王力平出席了会议。

被列为2000年本市一号重大工程的上海信息港主体工程，由集约化信息管线、宽带网络工程 and 关键性应用三种类型共7个项目构成，总投资15.3亿元。在国家有关部门和社会方方面面的大力支持下，经过各有关单位通力协作和全体工程建设者奋力拼搏，交出了一份出色答卷。‘一号重大工程’全面建成开通，标志着—一个高带宽、高速率、功能比较完善的上海信息港主体框架基本形成，使上海信息基础设施的整体水平继续在全国保持领先水

平。它不仅可以满足用户多方面的需求和多样化的选择,而且也
为上海提高城市综合竞争力,建设‘一个龙头、三个中心’,提
供了良好的信息网络基础。

徐匡迪在讲话中说,在前不久召开的上海市信息化工作会议
上,市委、市政府明确提出,要认真贯彻江泽民总书记关于信息
化建设的一系列重要论述,积极应对全球信息化带来的机遇和挑
战,把全面推进城市信息化作为上海未来发展的一项基本战略,
放在优先发展的位置,以信息化带动工业化,以信息化促进城市
现代化,提高上海的城市综合竞争力,实现社会生产力的跨越式
发展。他说,推进国民经济和社会信息化,是‘十五’乃至更长
时间内我们的一项重要任务。

上海的城市信息化建设已经取得了阶段性成果,但今后的任
务更重、更艰巨。我们一定要抓住机遇,齐心协力,开拓进取,
为全面推进国民经济和社会信息化,提高上海城市综合竞争力,
建设‘一个龙头、三个中心’作出应有的贡献。”

读了这段新闻,看到了上海信息化建设的喜人前景,令人兴
奋、自豪。然而,您也许会提出一连串问题:

“什么是信息?什么是信息化?”

“上海市一号重大工程——上海信息港主体工程有哪些内
容?”

那么,请您阅读本书,沿着信息技术发展的轨迹,追根寻源、
按“题”索骥吧。



SHIMIN XINXIHUA ZHISHI YIBAITI

市民信息化知识 100 题



第一章

信息化发展的漫漫历程



第一章 信息化发展的漫漫历程

古人云，“浙江之潮，天下之伟观也”。看过钱江海潮的人，无不为其的动人气势而赞叹！当今信息化的汹涌浪潮，虽是无形的，却在全世界掀起了空前未有的高潮。“钱江潮”仅局限于一时一地，而信息化浪潮的磅礴气势，对我们工作、学习、生活的阵阵冲击，是每时每刻都能感受得到的……

(1) 什么是信息？

人们每时每刻在自觉或不自觉地与信息打交道，信息就在人们生活的周围。不过，你是否能确切地告诉我，究竟什么是信息？

在回答这个问题之前，让我们先来读一个故事——马拉松赛跑的由来。

马拉松源于希腊的地名（Marathon），而马拉松之所以能作

为一项运动的名称驰名于世，是由于历史上著名的马拉松战役。

公元前490年，希腊人和波斯人在希腊的马拉松镇进行了一场激烈的战役，结果希腊人取得了胜利。为了把胜利的消息尽快送到首都雅典，就派了一名叫斐力庇第斯的战士，从马拉松镇跑到雅典，距离是42.195千米。当他跑到雅典后已经筋疲力尽，传达完胜利的消息后就死去了。为了纪念这位战士，在1896年第一届奥运会上，举行了从马拉松镇跑到雅典的比赛，希腊的路易斯第一个跑完了全程，用时2小时58分50秒。从此以后，便把马拉松列为奥运会的正式比赛项目，并在世界范围内得到广泛流传。

上面是叙述了一个体育项目的由来，但从中可以引出两个话题：

一是胜利的“消息”是一个十分重要的“信息”；

二是人们对于这个“信息”，迫切需要在短时间内得到“传播”，以体现它的重要价值——时效性。这也告诉了我们一个重要事实：信息需要有传播手段。这个话题将在本书的后续章节予以展开。

接着第一个话题，我们先简要介绍关于信息的定义。通俗地讲，信息可以理解为表示事物或者事物发出的消息、情报、指令、信号中所包含的内容。接收者对信息识别后表示的符号称为数据，如语言、图像、文字、数字等。数据的作用是反映信息内容并为接收者识别，信息是数据的含义，数据是信息的载体。在信息的处理中，信息载体能够反映信息内容。



信息的含义非常广泛，人们每天都离不开信息，可以说人类是生活在信息的海洋中。但是信息必须经过处理才能发挥其作用。对信息的处理通常包括：信息的采集、储存、加工及传送。

一切事物都会发出各种各样的信息，由此显示出大千世界的五彩缤纷、千姿百态。例如，图像、文字资料、人们互相之间交流的语言都是信息。人本身具备了一定的信息处理能力，我们的感觉器官——眼睛、鼻子、口、皮肤能够感觉到的各种各样变化的东西，都能给我们带来许多信息。但是人类处理信息的自然能力有限。地震以前，鸡飞狗叫，那是因为这些动物感受到了人们凭感觉所无法感受到的震前信息。天空中的风暴、闪电，地壳中的断层、矿物，宇宙中的天体等，也都能给人们带来信息。人类就是通过提高处理这些信息的能力，来不断增加对自然界和人类社会的认识。

(2) 为什么说信息是人类社会的重要资源？

自有人类社会以来，信息就对人们的生活、工作起着举足轻重的作用。

在我国历史上著名的赤壁之战中，民间广为流传的“诸葛亮借东风”的故事就涉及到信息重要性的问题。

故事是这样的：建安十三年（公元208年）秋，曹操消灭袁

氏，统一北方，准备一举统一天下。

此时荆州刘表刚死，次子刘琮继位，刘备与刘表长子同率25000左右的兵力同守江夏。曹操率领着号称83万实际只有25万兵力直逼夏口，刘备派诸葛亮说服孙权联合抗曹，于是孙权便派出3万兵力以周瑜为大都督，一起抗曹。

曹军多是北方人，不善水战，受不了江上风浪的颠簸。曹操下令将战船用铁索连起来，虽然船上平稳多了，但却给孙、刘一个大好机会，巧施火攻计，诸葛亮又熟知天文地理，预知长江流域中下游地区冬天也会有刮西风转为东风的天气。于是，这一重要的信息成为“诸葛亮借东风”的重要依据，用火攻把曹兵击败，曹操逃回北方，魏、蜀、吴三国鼎立形成。

这一以少胜多的战例，历史上有各种记载。有史料说，当时曹操的谋士曾提醒：如果吹东风，加上火攻，后果严重。但曹操不以为然。这一例子充分说明了信息的重要性。

现代社会中信息的作用更是难以估量。一条有价值的经济信息可以帮助工厂获得巨额利润，一条准确的气象预报可以使人民的生命财产免遭重大损失，一则确切的股市分析信息可以使人一夜之间成为富翁。

在当今社会中，信息已成为一种十分有价值的资源——信息资源。人类在生产劳动和社会实践中，通过对信息进行筛选、分析、记忆、思维、积累、处理，就上升为知识。而“知识就是力量！”信息资源和物质资源（如土地、森林、矿产、原材料、能



源等)一样,是人类社会发展的重要资源。

现代信息的重要性是由它自身的特点所决定的。那么,信息资源有哪些特点呢?概括地说,它有五个特点:

1.可传输性:信息可以借助于载体以相对独立的形式运动,不影响信息的内容。传播速度可以很快,有时可以达到光速。用任何方法、通过任何载体将信息从一地传到另一地,都称为通信。

2.可存储性:信息可在一定条件下存储起来。存储的信息亦可以在适当条件下进行传输。信息的可存储性为信息的积累、加工和在不同场合下的应用提供了可能。

3.可加工性:信息可以通过一定的手段进行加工,加工后的信息,能够反映信息和接受者之间相互联系、相互作用的更为重要和规律化的关系。信息的可加工性为人类利用信息、认识与改造客观世界与主观世界开辟了广阔的前景。

4.共享性:一个信息可以为多个信息接收者享用,可以反复使用,但不会改变信息本身的内容。

5.时效性:例如,天气预报过了某一段时间,一个军事情报一过时间,就会失去其一定的价值。信息的传输、加工与利用都必须考虑这种时效性。特别对于需要实时利用的信息,必须通过合理选用载体与通道,并控制在允许的范围内。

目前,关于对信息的产生、发送、传输、接收、变换、识别、控制等信息处理技术已成为重要的应用领域。信息资源还是一个重要的战略性资源,在军事、外交、政治、经济等领域的地位与