



精读本

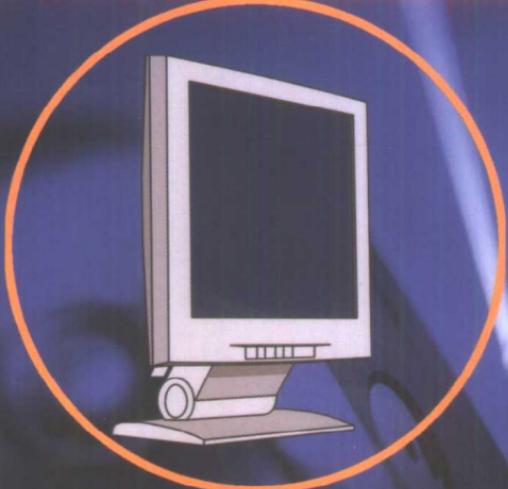
# 十万个为什么

SHIWANGEWEISHENME

100000



信息 专题知识



少年儿童出版社

精读本

十万个

Weishenme

Shiwange

为什么

信息 专题知识



少年儿童出版社

## 图书在版编目 (C I P) 数据

十万个为什么·信息·专题知识: 新世纪版: 精读本 /  
少年儿童出版社改编. —上海: 少年儿童出版社,  
2001. 12

ISBN 7-5324-4771-5

I. 十... II. 少... III. ①科学知识—青少年读物  
②信息学—青少年读物 IV. Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 082736 号

MA088 | 06

(新世纪版精读本)

**十万个为什么**

信息·专题知识

本 社 改 编

俞 雯 装 帧

---

责任编辑 孙建中

---

少年儿童出版社出版发行	开本 787×1092 1/36
上海延安西路 1538 号	印张 7
邮政编码 200052	2001 年 12 月第 1 版
全国新华书店经销	2001 年 12 月第 1 次印刷
商务印书馆上海印刷股份有限公司印刷	印数 1 - 21,000

---

ISBN7-5324-4771-5/N·584(儿) 定价:8.00 元



## 信息

什么是信息	1
为什么说信息是人类社会的重要资源	1
为什么说信息与人类的生存密切相关	2
为什么说不论做什么事都必须事先获得信息	2
为什么信息能成为决策的依据	3
为什么要将信息转变为知识	3
为什么信息能够共享	4
为什么信息传输离不开载体	5
什么是信息反馈	5
信息化社会具有什么特征	6
什么是信息产业	7
为什么说信息垃圾是社会的一大公害	7
电子战就是信息战吗	8
国际流行色是如何诞生的	8
为什么计算机又称电脑	9
世界上第一台电子计算机是怎么诞生的	10

中国“深蓝”的运算有多快	10
USB 接口有什么优点	11
为什么说 CPU 是计算机的核心部件	11
为什么现在的计算机都采用多媒体的微处理器	12
为什么计算机必须有内存储器	13
为什么计算机有了内存还要配置外存	13
什么是只读存储器	14
为什么磁盘可以保存信息	14
磁盘里的数据是如何存放的	15
为什么要用鼠标	15
什么是显示器的分辨率	16
什么是程序	16
为什么软件有系统软件、支撑软件和应用软件之分	17
为什么计算机一定要有软件才能工作	18
为什么计算机能有条不紊地工作	18
为什么要研究算法	19
什么数据库	19
为什么不能把数据当作信息库	20
为什么用不同的汉字输入法能在计算机中找到 同一个汉字	20
人们是怎样使计算机识字的	21
计算机工作时能停电吗	22
为什么计算机在断电情况下时钟仍能正常工作	22
什么是计算机“千年虫问题”	23
计算机病毒和人体中的病毒一样吗	23
计算机病毒可以防范吗	24
计算机的更新换代是怎么回事	25

计算器与计算机有什么区别 .....	25
什么是人工智能 .....	26
为什么计算机能“思考” .....	26
电脑能代替人脑吗 .....	27
量子计算机是怎么回事 .....	27
为什么说神经计算机是第六代计算机 .....	28
逻辑能用来表示知识吗 .....	29
什么是知识库 .....	29
为什么计算机能成为“专家” .....	30
为什么计算机能“看病”、证明定理 .....	30
计算机怎样和象棋大师比赛 .....	31
为什么计算机能翻译 .....	31
为什么计算机会看、听、说 .....	32
模糊推理就是模糊的推理吗 .....	33
机器学习是怎么一回事 .....	33
为什么会产生信息“组合爆炸” .....	34
为什么要用系统工程的思想来指导工程建设 .....	34
人脑和电脑能不能相连 .....	35
计算机网络是怎样发展起来的 .....	35
为什么计算机网络有局域网、城域网和广域网之分 .....	36
为什么成千上万人在同一网络上工作不会发生混乱 .....	37
调制解调器和网卡有什么不同 .....	37
超文本“超”在什么地方 .....	38
为什么要用因特网 .....	38
因特网中的信息是怎样传递的 .....	39
因特网上的计算机是怎样起名的 .....	39
怎样使用因特网 .....	40

万维网与因特网有什么关系	40
什么是网络电话	41
因特网服务提供者提供什么服务	42
什么是 MP3	42
什么是主页	43
普通电脑为什么要通过“猫”才能上网	43
能在网上看病吗	44
什么是远程教学	45
什么是家庭网络	45
计算机、电视机和电脑机可以三合为一吗	46
“伊妹儿”发自何方	46
邮政局如何投递电子邮件	47
电子邮件可以挂号吗	48
为什么有时收到的中文电子邮件是一堆乱码	48
为什么可以在家中购物	49
磁卡和 IC 卡有什么区别	49
谁是“黑客”	50
什么是防火墙	51
为什么防火墙不是万能的	51
什么是 ISDN	52
什么是宽带	52
ADSL 表示什么意义	53
什么是“校校通”工程	53
什么是电子商务	54
为什么电子商务会迅速发展	55
电子商务的安全问题包括哪几个方面	55
明天的互联网会是怎样的	56

有不用胶片的电影吗 .....	56
电视机的数字机顶盒有什么用处 .....	57
3C 工程是什么 .....	57
什么是交互式电视机 .....	58
什么是信息高速公路 .....	59
信息高速公路“塞车”怎么办 .....	59
什么是程控电话 .....	60
为什么有些城市的电话号码特别长 .....	60
什么是数字电话 .....	61
为什么电话中有时会出现电台的广播声 .....	61
打电话出现回声现象是怎么回事 .....	62
电话啸叫是怎么回事 .....	63
打电话的声音愈高对方愈能听得清楚吗 .....	63
打电话听不到自己的声音好吗 .....	64
聋哑人能打电话吗 .....	64
电话线能和电力线挨在一起吗 .....	65
为什么下雨打雷，有时会把电话击坏 .....	65
为什么雨天电话容易串音 .....	66
保密电话是怎样将通信信息加密的 .....	67
为什么一条电话线路上可以通多路电话 .....	67
翻译电话与电话翻译是一回事吗 .....	68
什么是会议电话 .....	68
什么是集团电话 .....	69
可视电话与电视电话是一回事吗 .....	69
为什么移动通信中要用“蜂窝”网 .....	70
为什么使用移动电话时会发生话音不清、 电话中断等现象 .....	71

为什么移动电话的声音没有普通电话清晰	71
为什么在火车上听不到收音机的广播， 却能打移动电话	72
为什么在飞机上不能使用移动电话	73
为什么雨天打移动电话杂音特别大	73
为什么在地铁里也能接听移动电话、接收寻呼信号	74
为什么BP机能显示天气预报等信息	74
什么是“蓝牙”技术	75
用“蓝牙”可以遥控家电吗	76
“蓝牙”离我们有多远	76
“蓝牙”的“三随”是什么意思	77
“蓝牙”会危害人体健康吗	77
什么是“数字鸿沟”	78
为什么移动通信受人喜爱	78
移动通信的未来是怎样的	79
为什么说数字化是通信业的趋势	80
“集群通信”的优势在哪里	80
使用手机是否安全	81
手机的SIM卡有什么用处	81
3G是什么	82
传真机是如何传递信息的	83
为什么计算机能发传真	83
语音信箱真是把语音投入到信箱里吗	84
光纤通信是怎么回事	84
为什么一根光纤上可以同时让成千上万人通话	85
什么是多媒体通信	85
为什么信息传播少不了多媒体	86

什么是数据通信 .....	87
为什么微波能进行远距离通信 .....	87
为什么要用卫星进行通信 .....	88
什么是卫星电视 .....	88
静止通信卫星真是“静止”的吗 .....	89
什么是图文电视 .....	90
什么是电视会议 .....	90
为什么安装了公共天线,电视图像就清楚了 .....	91
高清晰度电视就是数字电视吗 .....	91
为什么电影有四声道、六声道和八声道等差别 .....	92
为什么小小一张 VCD 片能播放一个多小时的电影 .....	93
为什么 VCD 播放出的画面有时会出现马赛克现象 .....	93
有了 VCD 为什么还要发展 DVD .....	94
录像机为什么能自动录像 .....	95
为什么 CD 机播出的音乐比磁带机播出的更美妙动听 .....	95
为什么有些磁带机能自动寻找节目 .....	96
为什么数码相机不用胶卷 .....	96
为什么摄像机摄像时不需要对焦,也不需要考虑曝光 .....	97
为什么全自动洗衣机可以自动运行 .....	97
为什么空调器能自动控制室内的温度 .....	98
为什么电梯能自动运行 .....	99
为什么地铁能够实行无人驾驶 .....	99
为什么能用计算机来指挥交通 .....	100
为什么飞机失事后要找“黑匣子” .....	100
为什么卫星能看到地球的内部的矿产分布 .....	101
为什么卫星出租车调度系统能迅速完成车辆的调度 .....	101
什么是办公自动化 .....	102

什么是工厂自动化 .....	103
为什么说计算机是秘书的好帮手 .....	103
为什么许多人喜欢用计算机写文章 .....	104
电子表格软件是怎样发展起来的 .....	104
计算机能完全代替教师上课吗 .....	105
什么是数字化图书馆 .....	105
什么是信息检索 .....	106
为什么现在拨打“114”，很快就可以查询到 所需的电话号码 .....	106
为什么触摸屏能立刻对人的触操作出反应 .....	107
计算机售票是怎么回事 .....	108
为什么要使用条形码 .....	108
计算机怎样识别条形码 .....	109
什么是电子书刊 .....	109
电子出版物是怎样制作的 .....	110
网上能出版图书吗 .....	111
有电子书吗.....	111
你见过电子名片吗 .....	112
什么是计算机辅助设计 .....	112
为什么计算机能辅助人们制造产品 .....	113
计算机是怎样绘图的 .....	113
为什么计算机可以给人画像 .....	114
MTV 中的迈克尔·杰克逊怎么会变成一头黑豹 .....	115
什么是信用卡 .....	115
为什么能用信用卡在异地取款或消费 .....	116
为什么说现代化银行离不开计算机 .....	116
什么是数字签名 .....	117

什么是计算机公证系统	118
为什么采用密码技术能保护信息安全	118
语言信息可以加密吗	119
为什么指纹识别系统有非常可靠的保密性	119
机器人是怎样发展起来的	120
机器人的“力气”是从哪里来的	121
为什么机器人的手臂能够灵活地运动	121
为什么机器人的手爪多种多样	122
为什么机器人能走檐爬壁	122
机器人是怎样“看见”物体的	123
为什么机器人能听懂人讲的话	123
机器人的各种感觉是从哪里来的	124
为什么机器人会有各种“特异功能”	125
机器人能够独立地进行判断和运动吗	125
为什么机器人家族会形态各异	126
机器人精密的运动是靠什么来控制的	126
机器人的潜水本领是从哪里来的	127
有太空机器人吗	127
为什么要研制核电机器人	128
机器人是怎样潜入到人体内的	129
现代战争中的机器人是靠什么克敌制胜的	129
机器人会“生病”吗	130
你听说过机器人“杀手”吗	130
机器人和机器人之间是靠什么进行联系和协调的	131
机器人都是用钢铁材料制成的吗	132
什么是遥控机器人	132
什么是智能机器人	133

人类是怎样控制机器人的 .....	133
未来的机器人会超过人类吗 .....	134
什么是高速无线视频通信系统 .....	135
什么是电子钱包 .....	135

## 专题知识

科学史上的重大发现 .....	136
科学史上的重大发明 .....	139
十进位制和二进位制 .....	142
力的大小 .....	144
大气压 .....	144
各种不同的速度 .....	145
各种各样的能量 .....	146
能量的旅行 .....	146
发电厂 .....	147
电磁波 .....	148
无线电波中的各个波段 .....	149
电视频道 .....	149
各种各样的声音 .....	150
听力范围和发声 .....	150
各种颜色的光 .....	151
数量级 .....	152
长度的阶梯 .....	152
质量的阶梯 .....	154
常见宝石 .....	155
莫氏硬度表 .....	156

金属和金属矿	157
部分合金的成分	158
生活中常见的化学物质	159
石油产物	161
生物的进化	161
生物的分类	163
植物的分类	163
动物的分类	164
节肢动物	165
昆虫	166
鱼类	167
爬行动物	168
鸟类	169
哺乳动物	169
植物之最	170
动物之最	171
部分国家的国花	172
我国部分城市的市花	173
常见食物中所含的热量	174
人体所需的热量	175
维生素的主要来源	176
认识星座	176
太阳系和九大行星	178
太阳的数据	178
九大行星的数据	179
流星群	181
彗星	182

小行星	183
航天器探访录	183
对月球的航天探测(1959 ~ 1998 年)	185
地球的数据	189
云图	191
生物圈和生态系统	192
生物圈中的物质循环	193
自然保护区	195
生物濒危的原因	196
世界八大公害事件	198
世界环境日	199
电子计算机的历史	201
机器人的历史	202
公路史上的重大事件	203
铁路史上的重大事件	204
航空史上的重大事件	205
航海史上的重大事件	206
西方近、现代建筑风格及流派	207
世界一些著名高层建筑	209
希腊字母表	211
基本常数表	212
国际单位制的基本单位	214
国际单位制的辅助单位	214
国际单位制中具有专门名称的导出单位	215
国家选定的非国际单位制单位	216
用于构成十进倍数和分数单位的词冠	217
非法定计量单位与法定计量单位的对照及换算表	218

国际原子量表(1997年) .....	223
常用上网术语中英文对照 .....	227
网上常用缩语中英文对照 .....	233
网上聊天常用表情符号 .....	235

## 什么是信息

信息作为人类与世界交流和沟通的一种媒介，人们每时每刻都在与它打交道。

通常所讲的信息，是表征事物或者通过事物发出的消息、指令、信号中所包含的内容，它有多种多样的形式。例如，各种变化的图像、文字，从物体上反射回来的电磁波或者超声波，天空中的风暴、闪电，地壳中的断层、矿物，宇宙中的天体等，都能给人们带来信息。

信息是表示事物特征的一种普遍形式，如同物质、空气、阳光一样，普遍存在于自然界、人类社会和人的认识之中。

通俗地说，通过信号带来的可利用的消息，就是信息。信息的概念，是在 20 世纪 40 年代由美国科学家维纳首先提出的。

## 为什么说信息是人类社会的重要资源

当今社会，信息已成为一种资源——信息资源，它的特点决定了其极为特殊的重要性，成为推动人类社会发展的重要源泉。

信息资源有五大特点：1. 可以反复使用，不会损失价值；2. 记录信息的字符数是“爆炸式增长”；3. 传播速度快，可以达到光速；4. 没有国界，可以通过各种传播媒介，特别是互联网传向四面八方；5. 具有时效性。

信息资源的开发和利用在很多国家已经成为一种产业——信息产业，并已成为各国经济的一个重要增长点。信息资源还是一个重要的战略性资源，在军事、外交、政治等领域的地

