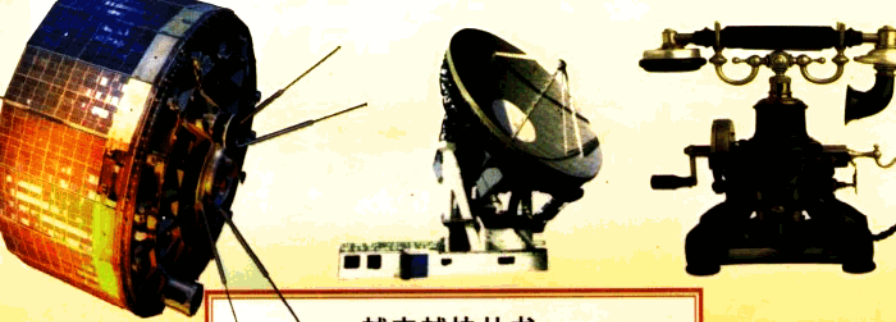


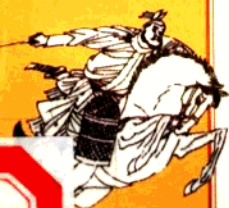


越来越快丛书

**YUE CHUAN
YUE KUAI**

越 传 越 快

江苏少年儿童出版社



越来越快丛书



90220509

越 传 越 快



蒋 放 汝茵佳 徐 峰 编写

江苏少年儿童出版社

SOF10/12 PDG

图书在版编目(CIP)数据

越传越快/蒋放等编写;黄菁等绘制. -南京:江苏少年儿童出版社,1999.9

(越来越快丛书/颜煦之主编)

ISBN 7-5346-2162-3

I. 越… II. ①蒋…②黄… III. 通信技术-少年读物
N. TN91-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 43495 号

书 名	越传越快(越来越快丛书)
出版发行	江苏少年儿童出版社
地 址	南京高楼门 60 号
邮政编码	210008
经 销	江苏省新华书店
印 刷	江苏新华印刷厂
地 址	南京市中央路 145 号
邮政编码	210009
开 本	850×1168 毫米 1/32
印 张	4
印 数	1—10 000册
版 次	1999 年 8 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷
标准书号	ISBN 7-5346-2162-3/G·1044
定 价	10.00 元

(江苏少儿版图书凡印装错误可向承印厂调换)



前 言

如何更快更好地传递信息，一直是人类既古老又新奇的话题。说它古老，自人类诞生之日起，我们就开始为实现它而努力；说它新奇，在人类通信技术发展的历程中，无时无刻不伴随着惊人的发明和创造，甚至今天我们仍面临着信息传递方式的新变革。

本书通过通俗易懂的文字和大量精美详实的图片，向小读者介绍了人类通信技术发展的全过程，反映了人类在实现信息越传越快的目标时所做出的艰苦努力，展示了进入信息社会后人类当代通信的崭新面貌，并探索宇宙星际通信的新领域。

小朋友们在书中不仅可以读到“鸿雁传书”的古老故事，也能看到许多改变人类命运的伟大发明，还能感受到“信息高速公路”给我们的生活带来的巨大影响。这些都有助于培养小读者学习科技知识的兴趣，让他们体验到科学技术进步的神奇力量，使他们从人类探索文明进步的丰硕成果中得到激励，从小立志发奋学习，长大成为建设繁荣富强的祖国、促进全人类文明发展的优秀人才。

越来越快丛书



PDG

目 录



滚滚狼烟传敌情——古代人类通信的方式.....	1
喊叫联络.....	1
击鼓传令.....	3
狼烟和烽火台.....	5
信鸽送信.....	7
鸿雁传书.....	8
风筝报信.....	9
诸葛亮发明的孔明灯.....	10
漂流瓶.....	11
灯塔引航.....	11
旗语.....	12
无处不至的“飞毛腿”——现代邮政史话.....	13
驿马接力.....	13
写在竹筒上的信.....	14
马拉松的故事.....	15
马拉的邮车.....	17
号角取信.....	18
热气球送信.....	19
最早的信箱.....	21
邮政的颜色.....	22
信的旅行.....	23
用火箭寄信.....	24
第一枚邮票的诞生.....	25
最早的邮票.....	25
邮政编码.....	26
邮戳的含义.....	26
集邮.....	27
邮票的分类.....	29
邮局.....	31
国际信函.....	33
EMS.....	34
寄给后人的“信”.....	35
“顺风耳”和“千里眼”——现代通信技术巡礼.....	37
有线电报的发明.....	37
莫尔斯发明的电报机.....	38
贝尔发明的电话机.....	39
老式人工电话交换机.....	41
自动电话交换机.....	42
程控电话交换机.....	42



各种家用电话机·····	43
各种公用电话机·····	45
电话信号音·····	47
电信局·····	47
会议电话·····	48
载波电话·····	49
海底电缆通信·····	49
无线电的发现·····	51
马可尼的无线电报·····	53
电传打字电报机·····	54
无线电发报机·····	56
无线电对讲机·····	56
无线电广播·····	57
蜂窝式移动电话·····	59
汽车电话·····	61
航空电话·····	62
船舶电话·····	62
寻呼机·····	63
手持移动电话·····	64
传真机·····	64
可视电话·····	65
电视电话·····	65
会议电视·····	66
微波接力通信·····	67
无孔不入的卫星通信·····	69
“铱”卫星通信系统·····	71
GPS 全球卫星定位系统·····	73
气象卫星·····	76
侦察卫星·····	76
雷达·····	77
机载预警雷达·····	77
预警飞机·····	78
地球资源卫星·····	79
地球好像一个“村”——因特网的魅力·····	80
第一台电子计算机·····	80
电子管·····	81
第二代电子计算机·····	82
晶体管·····	83
第三代电子计算机·····	84
集成电路·····	85



超大規模集成電路·····	85
微型計算機·····	86
微處理器 CPU·····	87
多媒體計算機·····	88
計算機病毒·····	88
計算機網絡·····	90
Internet 簡介·····	91
調制解調器·····	93
撥號上網·····	94
TCP/IP協議·····	95
WWW 萬維網·····	96
域名和網址·····	97
網頁·····	97
電子郵件·····	98
電子信箱·····	98
電子賀卡·····	99
MP3 音樂·····	99
IP 電話·····	100
網上實況轉播·····	100
網絡學校·····	101
網絡圖書館·····	101
網絡博物館·····	102
網上求醫·····	103
ISDN 綜合業務數字網絡·····	104
激光理論的提出·····	105
激光被發現·····	106
第一台激光器·····	107
光導纖維·····	108
光纖通信原理·····	109
信息高速公路·····	110
茫茫太空尋知音——星際通信展望·····	111
伽利略發明的天文望遠鏡·····	111
天文望遠鏡·····	112
天文觀測台·····	113
衛星天文探測·····	114
射電望遠鏡·····	115
“哈勃”望遠鏡·····	116
“寄”給宇宙人的“慰問信”·····	117
向宇宙“拍發”的電報·····	117
尋訪“地球知音”·····	118

滚滚狼烟传敌情——古代人类通信的方式

远古的年代，当古猿人在森林里狩猎时，他们用喊叫声来驱赶野兽和相互联系。到了古代，人们为了传递敌人入侵的消息，在城墙上燃起烟火把警报传向远方。古代人还想让高飞的大雁给远方的亲人传递书信……人类传递信息的努力从很早很早以前就开始了。

喊叫联络

喊叫是人类最原始的通信方法，古猿人在狩猎时通过叫喊驱赶猎物并告诉同伴猎物逃窜的方向，在遇到险情时用叫喊向别处的同伴报警。





你知道吗？

猿人渐渐发现用手挡在嘴边和站在高处喊叫能将声音传得更远。

你知道吗？

发声器官开合的位置，在正常呼吸时，声带张开。我们说话时，由肌肉把声带并拢，肺将空气压出，使声带振动，空气通过得越快，声音就越响亮。声带的紧张程度控制着音调，如果声带拉紧，音调就高。我们发出的尾音还取决于口和唇的形状。



▲ 声带张开



▲ 声带并拢



▲ 嘴唇发每个音采取的位置都不同



击鼓传令

早在3000多年以前，人类的祖先就用击鼓传令的方法传递信息。中华民族的祖先用铜做成直径为2~8米的金鼓，放在一定高度的鼓架上。一旦有敌人侵犯，鼓手就敲出不同的鼓点，进行联络和防卫。



你知道吗?

古代非洲人用一节掏空的树干和大象皮做成大鼓，还编了“击鼓语汇”，用各种鼓点表示不同的内容，信息传递得迅速而准确。

你知道吗?

澳大利亚沙漠地区有一种“瓶树”，那里的人把瓶树干锯下来，稍加修整，制成“木瓶”，敲击起来声音很响，可以把信息传得很远。



▲ 敲“木瓶”传信息

► 用竹子或空心树干制成的狄咕里都号角



狼烟和烽火台

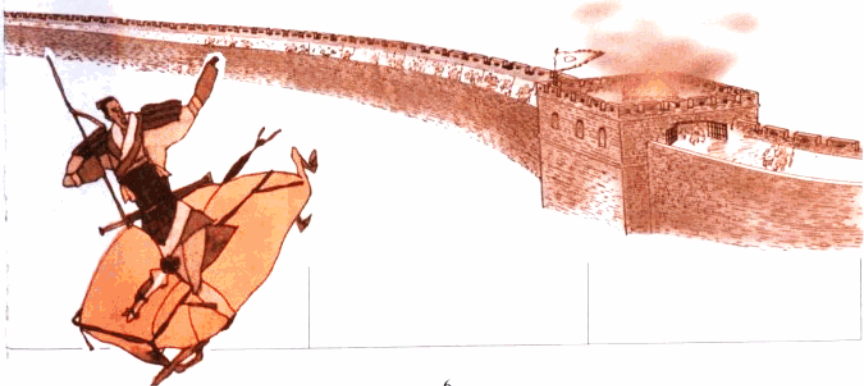
设立烽火台，利用火和烟传递信息，也是古代人类常用的通信方式。2700多年前，我国边疆设了许多烽火台，又称狼烟台，一旦遇有敌军进犯，白天烧狼粪，夜间点柴草。下一个烽火台看见烟火立刻点燃自己的烟火，一台一台地接力燃放烽火，狼烟滚滚，迅速把敌情传遍各地。





你知道吗？

西周的统治者周幽王昏庸无道，贪恋美色。他有个爱妻叫褒姒，长得十分美丽，却总板着脸。一次，周幽王带褒姒到骊山游玩。周幽王为引褒姒一笑，夜里，他下令放起烽火。各路诸侯看到警号，纷纷带兵星夜赶来。目睹这场恶作剧，褒姒果然笑了，但众诸侯却恼羞成怒，卷旗而走。不久，犬戎族进犯西周，周幽王又令人点起烽火，众诸侯却无一来救。敌人杀了幽王，抢走了褒姒，周王朝因此而灭亡。



信鸽送信

信鸽，人们称它为“空中天使”，常用它来传递消息和情报。在1870-1871年的普法战争中，巴黎被普鲁士军队重重围困，是信鸽把消息送到了援军手中，解除了巴黎之危。至今法国人对鸽子仍然情有独钟，法国因此被誉为“鸽子王国”。



▲ 自古以来，信鸽非凡的归巢能力就为大家熟知，它们在第一次世界大战时立下了汗马功劳



▲ 鸽子广场



鸿雁传书

据《史记》记载，汉武帝时，使臣苏武被匈奴关押在北海苦寒地带多年。后来，汉朝派使者要求匈奴释放苏武，匈奴单于谎称苏武已死。这时有人告诉汉朝使者事情的真相，并给他出主意让他对匈奴单于说：汉朝皇帝在林苑射下一只大雁，这只雁足上系着苏武的帛书，证明他确实未死，困在大泽中。这一来，匈奴单于再也无法诡称苏武已死，只得把他放归汉朝。从此，鸿雁便成了邮使的美称，“鸿雁传书”的故事也广为流传，成为千古佳话。



风筝报信

最初的风筝并不是供人欣赏的，古人用它来传递消息和作为侦察的用具。唐朝时，一次临洛城被敌军包围，在这紧急关头，唐朝将领放飞出一个带有联络信号的纸鸢，穿过重围，飞上高空，发出了救援信息，及时引来了救兵。

