

Discovery
CHANNEL



媒体与通信



TAN SUO CONG SHU · TAN SUO CONG SHU



媒体与通信



少年儿童出版社

媒体与通信

内容提要

通过这套激动人心的新型系列读物，你们将会发现一个知识的海洋。其中每一卷都包含了大量的信息、科技、故事、图片、图表和人物专访等丰富内容，它能给你带来全新的灵感与思考。为了使读者阅读更方便快捷，本书为每一章节设定了一个专门的彩色标签，在标签的指引下，你能很容易地找到想要查看的内容。这套书向你展示了一种全新的学习方式。

在《媒体与通信》中，你将了解到语言的起源，还有诸如：字母、印刷、摄影、电影、录音和无线电等知识。在“你知道吗”一章中，你会看到许多有趣的问题，比如：广告究竟是什么？移动电话是如何工作的？因特网在哪里？本书中还收录了对电影导演、摄影师和图书编辑的专访文章。在“资料库”一栏中记录了有关通信与媒体发展的数据、信息、大事记和一些简单的专有名词等。

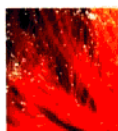
无论你把本书作为规定的学习课程还是仅仅为了从中获得一点乐趣，它都将为你打开一扇探索世界的窗户。

作者简介

作者理查德·普拉特拥有通信设计学位。在成为专职的儿童科普作家之前，他是一名从事摄影和技术编辑的教师。他的畅销著作包括与斯蒂芬·比斯特合著的CROSS-SECTIONS，由Dorling Kindersley出版，Marshall出版社发行的INVENTIONS EXPLAINED。现在，普拉特长年居住在英国肯特郡。

目录

4 搜索指南



概述

7—10 穿越时空的信息



焦点扫描

13 从手势到语言

14—15 字母和文字

16—17 印刷

18—19 新闻报纸和出版物

20—21 摄影

22—23 电影

24—25 录音

26—27 收音机

28—29 电视

30—31 信号

32—33 邮政服务

34—35 电话

36—37 国际电缆网

38—39 通信卫星

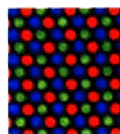
40—41 电脑通信

42 未来的通信



你知道吗

- 45 盲人是如何阅读的
- 46—47 广告究竟是什么
- 48—49 我们的通信安全吗
- 50—51 为什么电影越来越精彩
- 52—53 移动电话是如何工作的
- 54—55 谁掌管了通信
- 56—57 因特网在哪里
- 58 宇宙中还有其他生物吗



职业档案

- 61—63 电影导演
- 64—65 制片助理
- 66—68 多媒体设计师
- 69 图书编辑
- 70—71 广告总监
- 72 新闻摄影师



资料库

- 75 通信史话
- 76—79 信号、编码和符号
- 80—81 通信大事记
- 82—85 专有名词
- 86—89 名人录
- 90—91 通信方法的比较

概述

概括介绍多媒体及通信领域、精彩的图片勾画出过去几个世纪中通信的发展,同时本章还告诉我们通信的定义以及多媒体对我们日常生活的影响

你知道吗

我们用大量有趣的例子来回答一些大家经常提出的问题。通过图表、照片对许多问题作出回答,比如:编码和密码的区别,移动电话的工作方式,如何与外星人对话等。

职业档案

告诉你电视、电影和出版物等媒体业的工作内容。我们采访了一些真实人物(隐去了他们的姓名),让你了解他们的职业和工作内容,所有内容完全基于真实的事实和实际的工作经验。

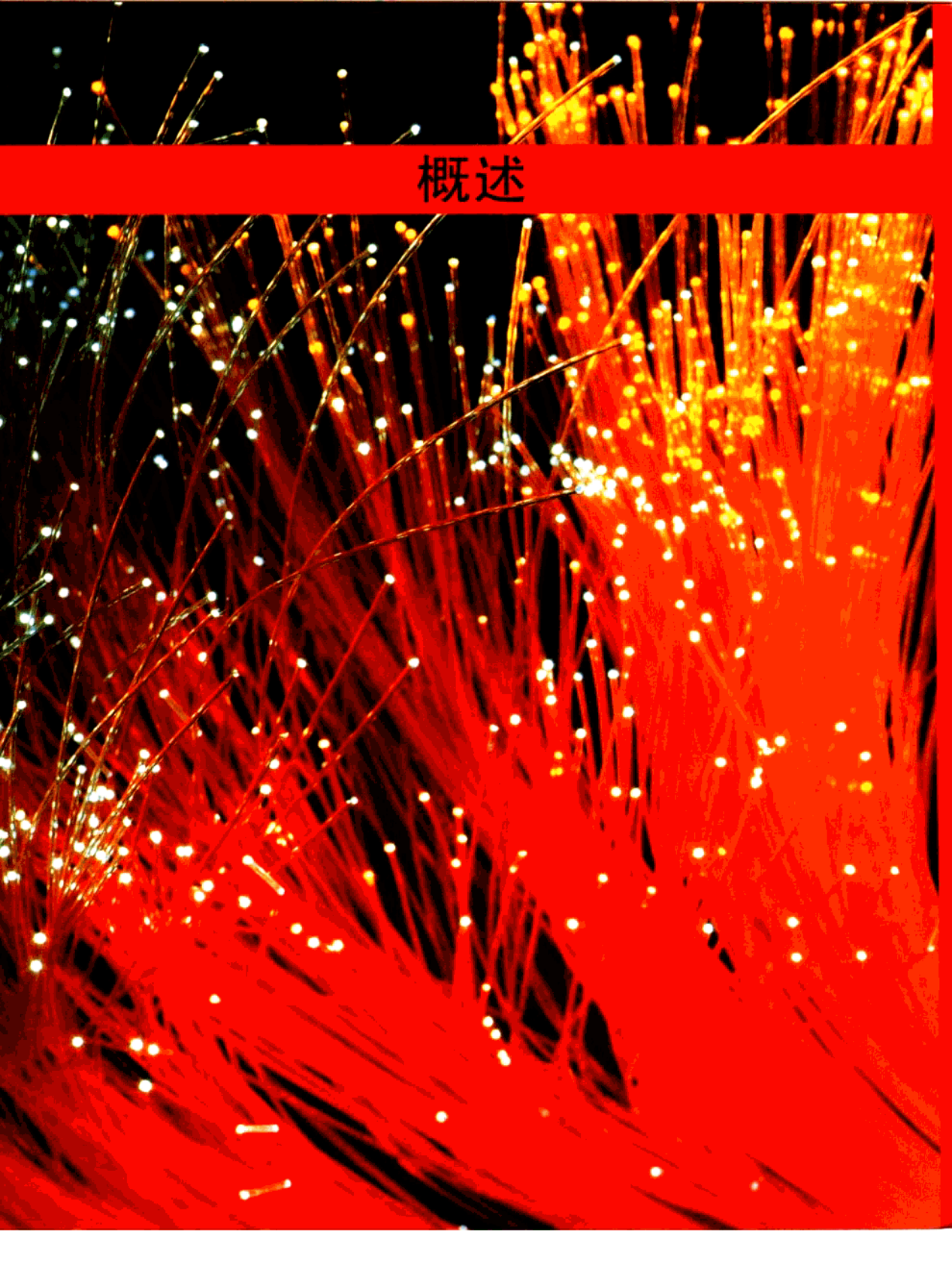
搜索指南

焦点扫描

关注多媒体与通信的基本技术,通过照片和图表进行解释,介绍了多媒体的技术和分类、通信的历史、最新的发展以及未来的展望。

资料库

包含了通俗易懂、深入浅出的原理和插图。通信大事记对通信史上的相关事例进行比较。专有名词着重解释了与通信有关的一些术语和名词,名人录则列出了该行业内的著名人物。



概述

概 述



穿越时空的信息

7-10

正午时分，我听见了嘀、嘀、嘀……的电波声，那是从大西洋彼岸发出的。虽然有点微弱，但是非常清晰。我第一次清楚地意识到，我们不仅可以在大西洋的两岸间无线传递信息，更可以在地球上相隔遥远的任何地方之间相互联系。

以上是古列尔莫·马可尼在1901年12月12日成功地演示了无线电信号可以跨越大西洋之后的一段描述。

“海内存知己”

我们很少考虑到自己是如何通信的。本书将向你介绍各种各样的通信方法，以及在不远的未来，通信还将有什么样的发展。原始的通信是非常简单的，包括人与人之间的姿势、表情，嘴里的嘟哝声和稍后出现的语言。



至今，说话仍然是最普遍和最易被接受的通信形式。虽然电话能使相隔遥远的人们互相通话，但它不能替代面对面的直接交流。彼此会心的一笑远远超出了单单用言语表述所能达到的功效。讲话是进行即时信息交流的好方法，可是它只能维持到声音消失的那一刹。书面文字所能持续的时间要长一些，而且不会在传递过程中走样变形。

至今人们对文字是不是最古老的通信形式仍心存怀疑。自从印刷术发明以后,通信业向前跨出了一大步。书使成千上万的人可以了解信息。如今,书比以往任何时候都普及,因为它们非常实用,可以放在口袋里,也不需要额外的能源驱动,在浴缸中和在工作台上表现同样出色。



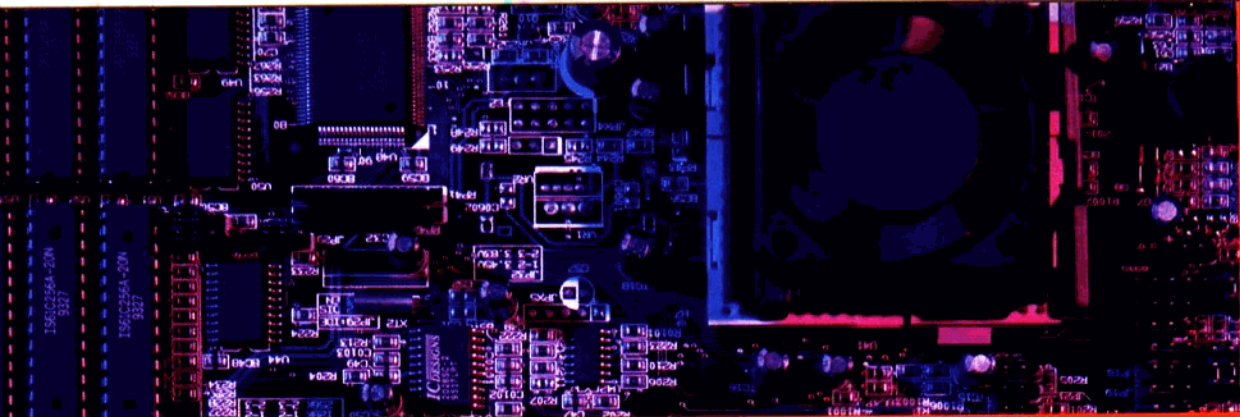
现代通信起始于 19 世纪电力能源的发现。最初的电子信息系统是电报,但由于电话和无线电的迅速崛起,使我们几乎都快忘记了它。空中的轨道通信卫星,使世界上任何地方都不再与世隔绝。由于科技的飞速发展,让我们很难对真正的通信作出准确的定义。

“天涯若比邻”

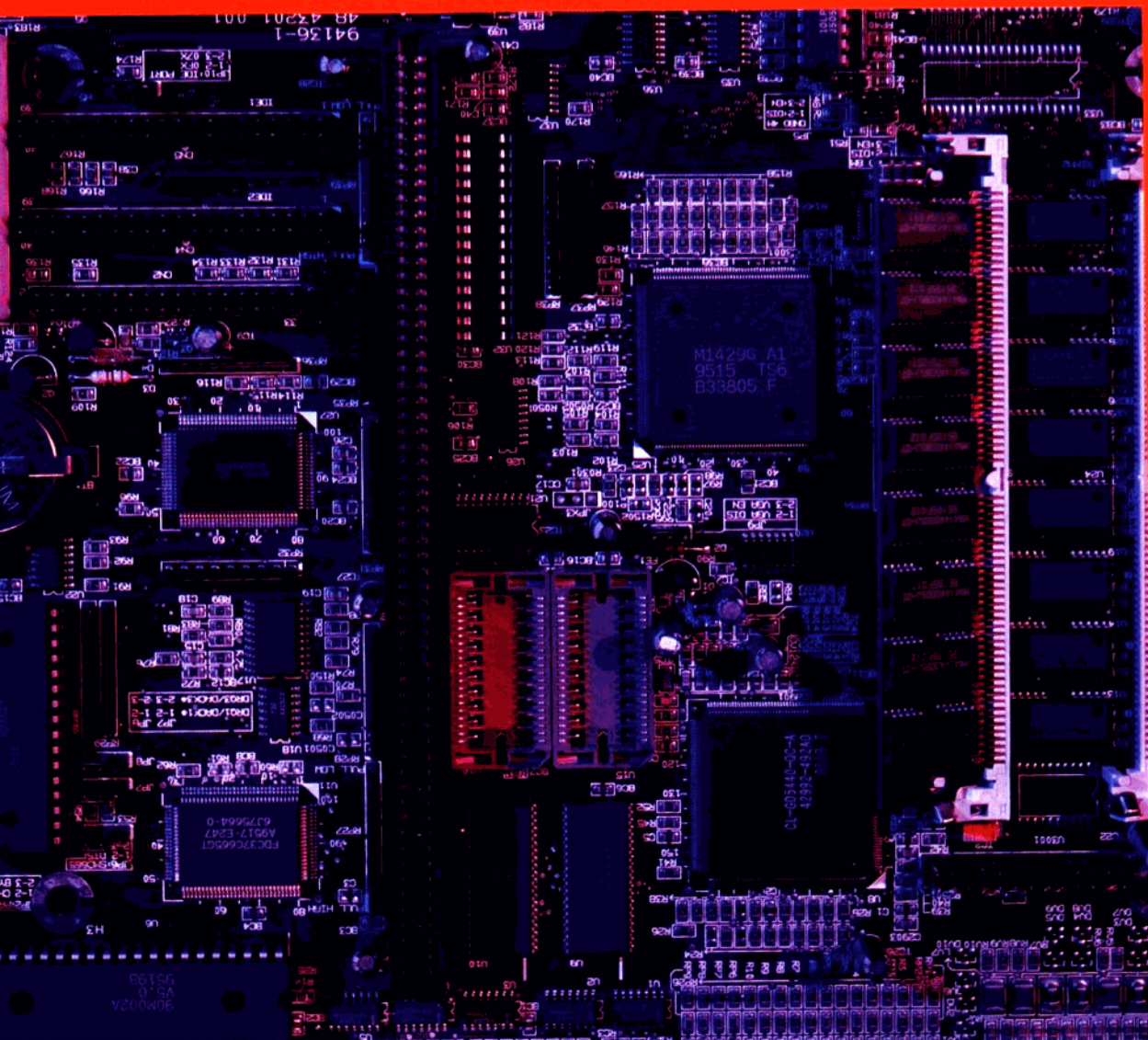
电视带给我们信息和娱乐，那么它到底应该归类于通信工具还是娱乐工具？而广告又是什么呢？有时广告让我们心动，有时我们又会觉得它是一种干扰。可是没有了这些，我们如何才能够了解到新产品的有关信息呢？所以广告也应该被归入通信的范畴。电脑则具备了更难以定义的通信



功能。过去，只有百万富翁才有能力出版报纸，如今，只要有一台能上因特网的电脑，甚至连正在上学的孩子也能成为一个出版家。因特网并不会将传统的书本和杂志变成古董，但是通信技术的飞速发展的确影响了每一个人的生活。本书将会带你浏览多媒体和通信业的每一个方面，其实这本身也是一种通信的形式，继续看下去，赶快吧！



焦点扫描



焦点扫描

13

从手势到语言

14 - 15

字母和文字

16 - 17

印刷

18 - 19

新闻报纸和出版物

20 - 21

摄影

22 - 23

电影

24 - 25

录音

26 - 27

收音机

28 - 29

电视

30 - 31

信号

32 - 33

邮政服务

34 - 35

电话

36 - 37

国际电缆网

38 - 39

通信卫星

40 - 41

电脑通信

42

未来的通信

从手势到语言

手势·语言·动物

不管是向朋友招招手，还是指着对方的鼻子，都是在用最原始的方式——手势来与别人沟通联系。人类和动物都会使用手势和声音，但只有人类能够将复杂的声音组织成语言。



猿的共鸣腔



现代人的共鸣腔

人类的鼻口部位比猿短，但头颈比猿长。人类能够开口说话，与这些差异有关。

鼻子和声音

人类是从什么时候开始说话的？将人类的头盖骨化石与我们的动物近亲比较之后，就会找到答案。现代人鼻子后面有一段共鸣腔，就在这儿声音产生了共鸣。猿不能说话的部分原因就在于它头盖骨中的空间形状和大小与人类不同。古生物学家（研究化石的科学家）在古人类头盖骨化石中填满塑泥，以求出共鸣腔内部的容积。他们发现，直到 35000 年前，人类仍不会讲话，人类能够说话的年代远比这个时间还要晚。

动物的表情

蜜蜂跳舞是在告诉同伴食物的位置；狗摇尾巴是表示欢迎或发出警告；饲养的黑猩猩已经学会了科学家们所教的手语，但在野外，没有任何一种动物能够综合而又熟练地运用真正的语言——声音或者手势。

◁黑猩猩能唧唧地说“我饿”或者“小心”，但是人类的语言能表达更多更复杂的意思。



肢体语言

人类在学会讲话之前可能就已经会用手势相互联系，如今我们在讲话时还会经常用到。

有些怀有敌意的手势，比如：用食指将自己的鼻尖往上顶，几乎各个地方的人都能领会。其他一些手势在不同的地方则有不同的含义，例如：在葡萄牙，摸摸耳朵表示“好”，而在希腊这表示警告。

◁这尊来自英属哥伦比亚的柱状图腾雕像是美洲土著人表达“欢迎”的姿势。



△招手是表示“你好”或者“再见”的简单手势。

相关内容

盲人是如何阅读的 45

资料库 75-91

字母和文字

我们如何写字 · 图形符号 · 字母的
发明 · 拉丁字母 · 手写识别系统

声音的延续时间很有限，而文字则是一项革命性的发明，因为文字能够使人们永恒地记录下观念、事件、会谈和事务。早在 5100 多年前，美索不达米亚（现伊拉克）的人们已经知道在潮湿的粘土上作标记。在接下来的 1000 年当中，这种楔形文字（类似楔子样的形状）被固定下来，并逐渐发展成为字母。

制作标记

提到写字我们自然就联想到了钢笔、墨水和纸。最早人们是在粘土上写字的，100 多年前的钢笔也与现在的大不相同。不过，5000 多年前由古埃及人发明的墨水发展至今没有太大的变化。他们在各式陶器和芦苇纸（将芦苇压在一起造出的纸）上画字符。以后又出现了用动物皮做成的纸，如羊皮纸，因为它能保存得更长久，也更容易装订成册，所以逐渐替代了芦苇纸的地位。现代意义上的纸是由中国人在公元 1 世纪发明的，他们把木材和布压碎后放在水里煮，将得到的由细纤维组成的湿纸浆，过滤去水，最后晾干成薄薄的纸。



粘土上的文字

闪族人用芦苇在粘土上作标记，干了以后就留下了痕迹，这种文字最早是用来记账的（支付和偿还的记录）。

毛笔和蘸水笔

埃及人可能在 5000 多年前就用墨水写字了，人们通过捶打并咀嚼芦苇来制造毛笔，墨水是用油烟、树胶和水混合而成的。中国人则是把山羊、鹿和狼的毛固定在竹竿上做成毛笔。希腊人在公元前 300 年发明了芦苇笔，400 年前这种笔最终被羽毛笔替代。

现代钢笔

1884 年美国入路易斯·沃特曼最先发明了钢笔。在此之前的蘸水笔写不了几个字就得在墨水池中蘸一下，极不方便。但是钢笔却能储存更多的墨水，一次完成较多字数的书写。1937 年圆珠笔出现，它没有像毛笔那样的笔锋，却能用一个滚珠在纸上留下清晰、易干的墨水笔迹。

图形文字

最原始的书面记录是用小图形而不是字母表述的,每一个单词都由一幅图来表示。比如,埃及人用腿的图形来表示“走”。后来,人们慢慢地简化图形,以便用最少的笔画来写字。现在的一些语言,例如中文,仍然属于图形文字。



△玛雅人于公元1000年至1600年居住在中美洲,他们的象形文字类似于现在的中国文字,但至今学者们尚未完全弄懂这种文字。

字母的发明

自从每一个图形文字被一个符号或一个单词代替之后,为了满足日常交流,人们不得不发明出成百上千个不同的符号。但是,假如用这些符号来记录语音而不是词意,那么就可以在有限的符号范围内记录更多的意思。这些语音的替代符号,或者说字符也就是现在所谓的字母。西叙利亚的语音学家可能是最早用字母来书写的人,他们在3000多年前创造了22个字母。



△古希腊水罐上的雕刻是最早的元音字母的例证。

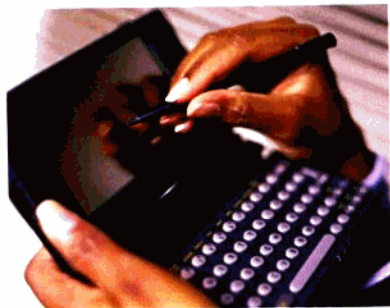
方 坊 訪

△中国文字用特殊的方法来区别类似的字形、意义和读音之间的区别。在口语中,“方”同街坊的“坊”或访问的“访”发音基本相同,容易混淆,但在书面语中,我们可以很方便地从不同的边旁部首上区分它们。

拉丁字母

古希腊人从西叙利亚的语音学家那儿学会了字母,然后创造了自己的字母。大约2700年前,他们开始使用最早的独立的元音字母——A、E、I、O、U。随后,希腊人教会了居住在现为意大利地区的人们,后者对字母作出了更大的改变。他们创造了23个大写的拉丁字母,到公元1000年,人们又在此基础上加上了J、V、W,最终完善了现代字母表。

为了加快书写的速度,后来的人们又发展出了小写字母,这些圆滑形状的字母比有棱有角的大写字母更便于书写。



△个人掌上电脑配备了手写识别系统后,使用者不用键盘就可以直接在屏幕上书写。

手写识别

1874年发明的打字机,以及20世纪出现的计算机,使键盘逐渐代替了笔。但是要学会打字仍不是件容易的事,许多人还是喜欢传统的书写方式。而手写识别则能让不会打字的人在电脑屏幕上输入文字,电脑根据跟踪笔在特殊写字板上的运动轨迹,识别每一个字符。

相关内容

资料库

75-91

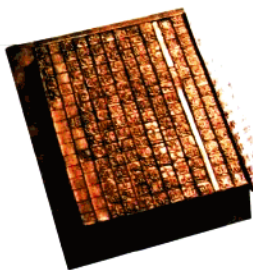
印刷



△世界上最早的书是公元9世纪中国印刷的《金刚经》，每一块印刷版子都是经手工雕刻后被用来印刷图文的。

活字印刷

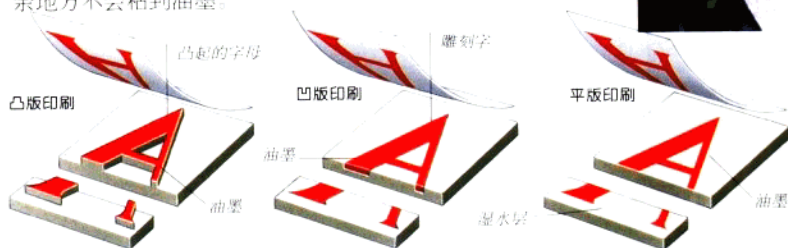
13个世纪前的中国人，在木块上雕刻出字符，然后进行印刷。这是项枯燥繁琐的事情，每个新单词都必须重新雕刻。大约在1050年，毕昇发明了活字印刷术，活字突起的表面可以印刷不同的字符，印完一页后可以拆开这些活字再重新组合。德国的银匠约翰·古登堡大约在1450年对印刷术进行了改进，他使用质量更好的油墨，并用一个压具将纸与活字更紧地结合在一起。此印刷术很快就盛行欧洲，因为罗马字母只有26个，它比中文更容易印刷。



△中国活字印刷中的铅字按次序放在特制的容器中。

印刷

毕昇和古登堡都采取了凸版印刷，活字依照字母的形状相应凸起。而凹版印刷是指将雕刻版（铜板）上的油墨转印到纸上的印刷。平版印刷中，油墨仅仅粘附在涂上油的区域，其余地方不会粘到油墨。



△丝网印刷中，橡胶铲使油墨透过模板印刷到绷紧的丝绸纤维上。这种简单的低成本印刷不需要印刷机，就可以将图案像印在纸上那样很容易地印到纤维或金属上。