

<<信息技术>>

图书基本信息

书名：<<信息技术>>

13位ISBN编号：9787540852962

10位ISBN编号：7540852968

出版时间：2010-4

出版时间：韦富章、胡叶、董仁威 四川出版集团，四川教育出版社 (2010-04出版)

作者：韦富章 等著

页数：174

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<信息技术>>

前言

信息是什么？

信息就是消息、情报、指令，是人与人之间，甚至动植物之间思想的沟通。

信息包括市场信息、遗传信息、自然信息……信息无处不在，离开了信息，人便无法生活。

试想，如果你是哑巴，不能用语言与他人沟通信息；如果你是聋子，不能从别人的谈话中听到信息；如果你是瞎子，不能用眼睛感受大自然的信息；如果你是文盲，不能从报纸杂志图书中获得信息；如果你是电脑盲，不能从网络上获得信息；如果你没有电话、手机，不能与他人远距离地沟通信息；如果你没有电视，不能从荧屏上获得信息……你的生活会变成什么样？

信息本身不是实体，必须依靠某种载体进行传递。

原始的通信方式是面对面谈话，谈话双方都想告诉对方某些事情，这些事情中所包含的内容就是信息，双方的语言就是信息载体。

在书信往来中，信息载体是文字。

在电报、电话中，信息载体是电信号。

图像、字符、书报、杂志、唱片、电视等，都可作为携带信息的媒介。

同一个信息可用多种载体进行传递，信息内容不变。

不同信息载体决定信息传递速度的不同，如同一条消息，打电话告诉对方快，写信就相对缓慢。

而自然界的一些信息，则有特殊的载体，比如，生物的遗传信息，其载体便是DNA和RNA。

信息载体是衡量信息交流水平的重要标志。

信息载体的演变，推动着人类信息活动的发展。

从某种意义上说，信息革命就是信息载体的革命。

人类在原始时代就开始使用语言，现在世界上存在的口头语言约3500种，语言是人类传递信息的第一载体。

随着生产力的发展和社会的进步，出现了信息的第二载体——文字。

现在世界上有500多种文字在被使用。

文字的发明，为信息的存贮（记载）和远距离传递提供了可能，是人类文明的一大进步。

电报、电话、无线电的发明，使大量信息以光的速度传递，促进了整个世界的联系，人类信息活动进入了新纪元，电磁波和电信号成为人类的第三信息载体。

随着信息量的剧增，信息交流愈加广泛，进而需要容量更大的信息载体。

计算机、光纤、通信卫星等新的信息运载工具成为新技术革命形势下重要的信息载体。

一根头发丝粗细的光纤可以同时传输几十万路电话或上千路电视。

卫星通信可把信息传到世界任何一个角落。

新的信息载体必将导致新的信息革命。

电脑、手机、互联网络、通信卫星的发展，使我们进入了信息时代。

在信息时代里，人与人之间的距离在缩短，“天涯若比邻”，人们犹如居住在一个地球村里，频繁地进行着信息交流，享受着手机、互联网络等给我们带来的便捷以及信息时代全新的工作和生活方式给我们带来的快乐、幸福！

<<信息技术>>

内容概要

古人如何传递信息？
能否穿越海洋传递信息？
日本话也能传递吗？
为何大多数生物都选择两性繁殖方式？
照片是怎样“原样”传送的？
电磁波能传送图像吗？
太阳光能传递信息吗？
……像这一类最基本的，同时又非常有趣的知识，正是《信息技术》所要讲述的。

书籍目录

第一章 古人如何传递信息灵巧的双手传递信息非说不可蔡伦的贡献毕昇与活字印刷术喊话与狼烟烽火马拉松的捷报从“飞奴”到“信鸽英雄”漂流的“信使”邮政业的开始第二章 电报是怎样发明出来的另类“烽火台”——托架信号机静电感应能传递信息吗？电磁效应的发现画家莫尔斯的毅然决定找到了传递信息的“精灵”“上帝创造了何等奇迹”能否穿越海洋传递信息？眼镜给汤姆生的启发终于征服了海洋第三章 电为什么能够传话电磁的一种奇怪现象这个“嘀嗒”声意味着什么？贝尔的奇思妙想吉他共鸣的启示一句求救的惊呼竟成了第一次通话“日本话也能传递吗？”你想跟谁通话？飞越千山万水的声音储存和再现“声音”第四章 真迹能传千里吗贝兰的传真实验照片是怎样“原样”传送的？真迹传千里能看的“电话”第五章 活在“波的海洋”里神秘的电磁波缝隙中的电火花让电磁波“绕行”全世界海上求救的最好“信使”短波远距离通信之谜能收听节目的神奇“小魔盒”电磁波能传送图像吗？桌子上的“小世界”第六章 新时代的信息“月老”能用月球做微波通信中继站吗？罗森的天才设想地球变得像个“村”太阳光能传递信息吗？通信行业的“新宠儿”遥感技术：蝙蝠的启示摆脱电话线的束缚从“大哥大”到“全球通”第七章 谁来帮我们处理信息第一抹曙光“八卦”的启示能让机器听人类的话吗？巴贝奇的设想改变世界面貌的精灵微型电脑的普及第八章 欢腾的信息高速公路给信息修条公路吧什么是信息高速公路？信息高速公路的“地基”是什么？信息争霸战中的一张王牌美国如何建设信息高速公路？信息高速公路能为我们做什么？全球掀起建设信息高速公路热潮信息高速公路离我们还有多远？第九章 梦境般的“虚拟世界”科幻小说引出的全新科技领域“虚拟现实VR”VR技术在娱乐业的应用虚拟女明星“虚拟现实VR”制作电影大片虚拟监狱虚拟手术虚拟外科手术训练器解剖模拟尸体虚拟厨房虚拟城市使生活变得更简单超大型城市规划仿真建模VR技术在教育上的潜力虚拟教师虚拟辅导虚拟物理实验室虚拟现实技术应用于设计波音虚拟军事演习“灵境”不是梦境第十章 跨入信息时代因特网G手机带来的新生活网上参政在家里办公网络编织的经济生活网上家庭医疗服务网上远程教育服务引人入胜的网上娱乐信息时代的全新交往方式信息时代畅想曲高科技武装的间谍间谍卫星全球卫星定位系统GPS的用途合法地窃取信息抗电子侦察附录信息技术名词解释信息技术城市信息化数字地球计算机网络局域网广域网WWW服务远程会议远程监控家庭证券交易系统域名WAP网络战网络军队网络传真电子出版物遥感技术光子计算机神经计算机仿生计算机生物计算机量子计算机数字通信电子信箱多媒体通信

章节摘录

语言产生后，人类才有了真正的信息交流，它是人类所找到的相互间交流信息的第一载体。这样，人们的每次劳动过程虽然会消失，但是劳动经验却可以通过语言流传下来，通过不断积累，日益丰富，人类才有了文明高度发达的今天。

语言是人类所独有的，任何别的动物都没有真正意义上的语言。

如果说，人类行动器官功能的发展（手脚分工）是人类从动物分化出来的第一步，那么，人类思维功能的发展（比如语言的产生）则使人类最终与动物界划清了界限。

然而靠语言来传递信息也有它的不足之处。

比如说，语言只有在说的时候才能够听到，而且须要在较近的范围内，如果距离远了，或者说的时候别人不在场，那么语言便失去了传递信息的功能。

再者，靠语言来传递信息也有口误和偏离本意的时候，结果常常会以讹传讹，信息也就失去了价值。

能否把信息准确无误保存下来并进行传递呢？

在古代，文字产生后的相当长的一段时间内都没有纸，石头、甲骨、竹板、木片、树皮、树叶、砖瓦、兽皮等等都被用来写字。

但是，这些材料有的不容易“写”（甲骨和石头等需要雕刻），有的不容易携带（例如石头、青铜器等），有的不容易保存（例如树叶、树皮等），有的又太昂贵（例如丝绸）。

所以，这些都不利于信息广泛而快速地传递。

有没有既便宜又易于携带和保存的书写材料呢？

终于，人们发明了这样的材料——纸。

造纸是我国古代的四大发明之一。

过去一般认为纸是东汉时期蔡伦所发明，但据考证，早在蔡伦之前的西汉时期，就已经有纸出现了，这种纸是用麻纤维制作的，又叫“灞桥纸”。

到了东汉时期，担任尚书令官职的宦官蔡伦，带领工匠们对前人造纸技术进行了革新和完善。

首先，蔡伦在原料上进行了大胆的革新。

他不再用丝棉絮、麻絮这样的粗糙纤维材料，而是以破布、旧渔网、树皮等物品作为新的材料，使新制的纸张更细腻。

这一创新，还为后来不断开发新的造纸原料开辟了新的思路。

其次，他又对具体的制作工艺进行了革新，开创了用石灰这样的碱性物质来沤制植物纤维的新工艺。

在他的主持下，纸张制作的工艺流程逐步完善，从沤制、舂捣、制浆、刷浆、晾干，直至压平研光，极为完整。

公元105年，当蔡伦把新制的精美纸张献给汉和帝时，受到了高度赞赏，一时声震全国，他所造出的纸在我国很快得到了广泛的使用。

到了魏晋南北朝，造纸术开始传向世界。

千万不要轻视了纸的发明。

有了纸，文字书写更加方便，信息传递更加快速，这对人类交流思想、传播科学文化做出了重大的贡献，对促进世界文明进步起到了巨大的推动作用。

用来写字的材料总算比较理想了，可是那时的书是一个字一个字地用手抄出来的，比较麻烦也比较慢，人们想得到一本书，真是不容易。

那么，有什么办法可以不抄书，而又能使纸上有字呢？

有人想出了石碑拓印的方法：先把纸放在水里浸湿，敷在石碑上，上面盖一块毡布，然后用毛刷反复刷过或用木槌轻轻敲打，使纸在有字的地方凹进去；等纸干了，再用丝棉或棉絮在纸上轻轻刷墨，有字的凹陷处刷不到墨，呈现白色，刷好后把纸揭下来，就成为黑底白字的拓本了。

但是，这样做实在太麻烦了，而且黑底白字看起来也不太舒服。

有人从印章上受到了启发：一般印章上刻有自己的名字，只要蘸附油泥，往纸上一摁，大名就会赫然纸上。

这种方法，不也可以用来印书吗？

于是人们终于探索出一种雕版印刷术：把木材锯成一块块书页般大小的木板，刨平以后，再像刻印章那样把文字或图画刻在上面，制成一块块书版。

印的时候，先在书版上刷一层墨，蒙上纸，用刷子轻轻一刷，一页白底黑字的书页就印成了。

这显然比石碑拓印要简便而且清晰得多。

使用雕版印刷，一个人一天大约能印1000来页，这比手工抄书的效率高多了，因而沿用了好几百年。

到了宋朝，雕刻技术除了木板雕印之外，还出现了铜版雕印。

但是，雕版印刷的工作量太大，一本书有几百页就得雕刻几百块版，费时太多，效率不高。

聪明的有心人又想办法寻找新的出路了——于是发明了活字印刷术。

让人意想不到的，活字印刷术的发明者毕昇，只是我国宋朝年间一位普普通通的平民百姓。

<<信息技术>>

编辑推荐

《信息技术》是现代农民科学素质教育丛书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>