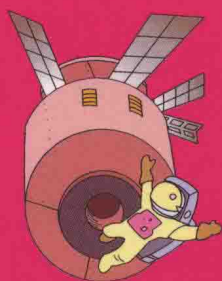


小朋友爱问为什么

现代科技

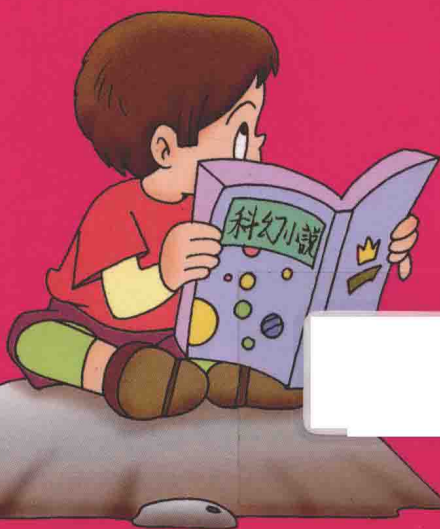
文/张晋霖 图/廖颖祥



什么叫空间科学?



为什么射电望远镜能看得很远?



为什么人造卫星环绕地球的轨道并不一样?

满足孩子的好奇心· 增加孩子多方面智慧

给孩子最好的工具书



中国轻工业出版社

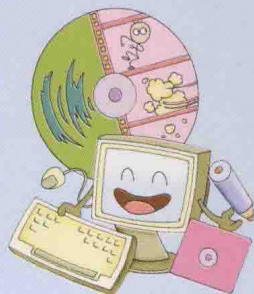
全国百佳图书出版单位

小朋友

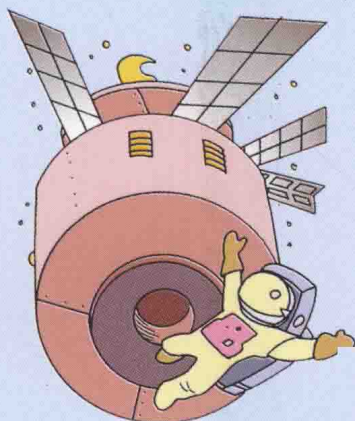
爱问为什么



现代科技



文 / 张晋霖 图 / 廖颖祥



图书在版编目 (CIP) 数据

小朋友爱问为什么. 现代科技 / 张晋霖文; 廖颖祥图. — 北京: 中国轻工业出版社, 2015.4

ISBN 978-7-5184-0322-6

I . ①小… II . ①张… ②廖… III . ①科学知识 - 少儿读物②科学技术 - 少儿读物 IV . ① Z228.1 ② N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 003302 号

责任编辑: 王巧丽 郭亚维

策划编辑: 宗 和

责任终审: 劳国强

设计制作: 法思特设计

责任监印: 马金路

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京飞达印刷有限责任公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2015 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 889 × 1194

1/16

印张: 3

字 数: 60 千字

书 号: ISBN 978-7-5184-0322-6

定价: 26.00 元

邮购电话: 010-65241695 61536005

传真: 65128352

发行电话: 010-85119835 85119793

传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

141905E5X101HBW

目 录

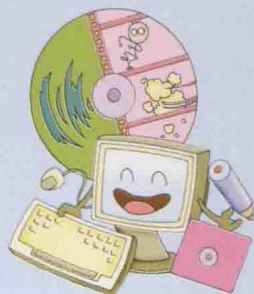
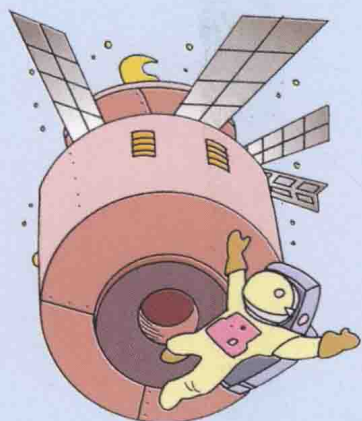
国际空间站有什么作用?	2	什么是遗传工程?	22
飞机上的黑匣子是什么东西?	3	什么是全球定位系统?	24
工业机器人能做些什么?	4	人类发明了哪些航天器?	26
什么叫作空间科学?	5	为什么人造卫星环绕地球的轨道并不一样?	28
为什么能够人造雨?	6	一枚火箭是怎样发射多颗卫星的呢?	30
什么是信息高速公路?	7	什么是捆绑式火箭?	32
机器人是怎么制成的?	8	物体怎么样才能飞出地球?	34
什么是办公自动化?	10	什么是地球名片?	36
什么是多媒体?	12	什么是地球之音?	38
什么是信息社会?	14	什么是宇宙绿岸公式?	40
什么是电子商务?	16	什么是全波天文学时代?	42
世界上第一台电脑是怎么诞生的?	18	什么是射电望远镜?	44
什么是环境科学?	20		

小朋友

爱问为什么

现代科技

文 / 张晋霖 图 / 廖颖祥



中国轻工业出版社

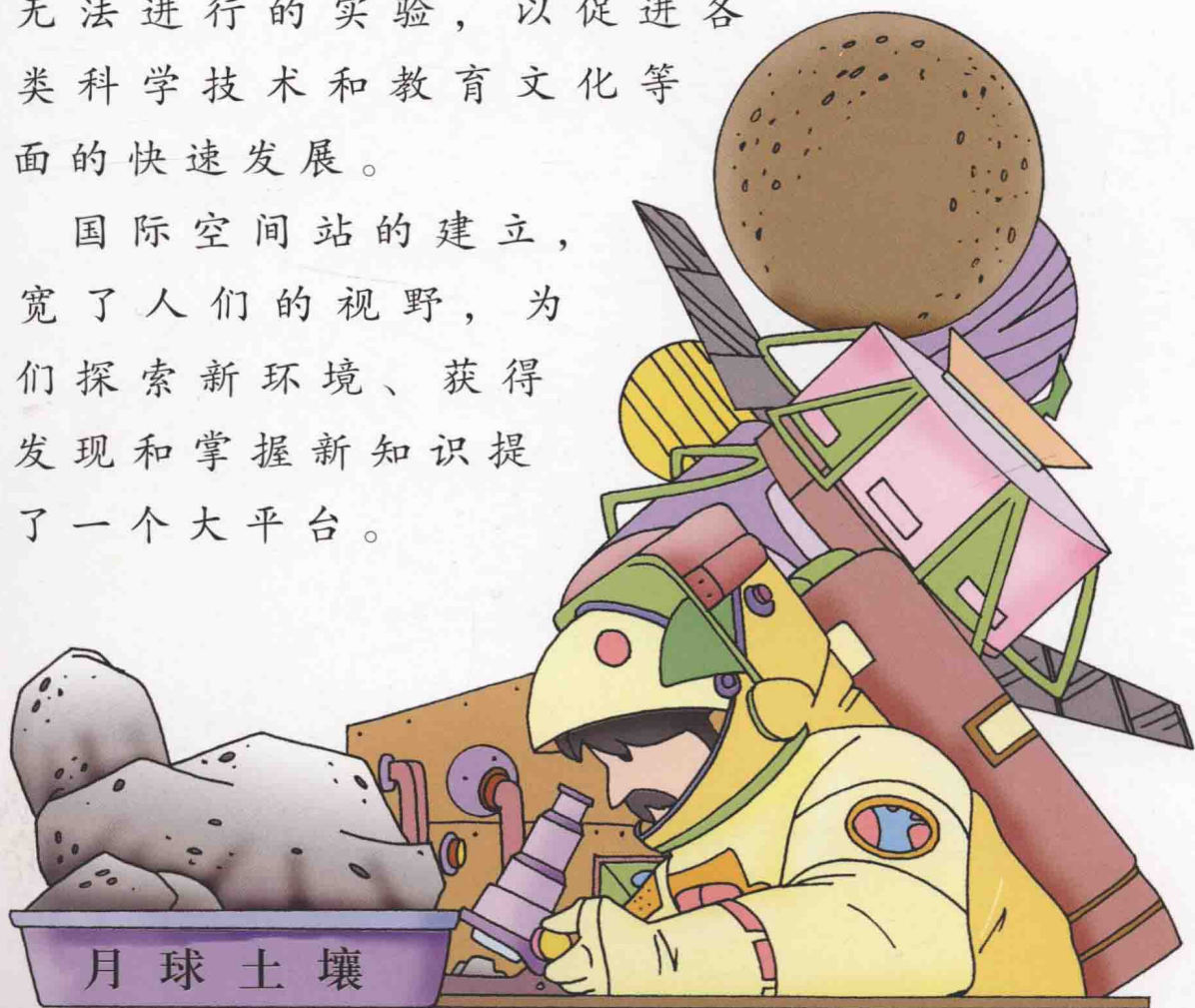
全国百佳图书出版单位

国际空间站有什么作用？

国际空间站，是由16个国家的太空人和科学技术人员共同完成的一项尖端太空技术项目，可以说是人类工程技术史上又一个伟大的奇迹。那么，我们建立国际空间站有什么作用呢？

国际空间站，看起来好像与我们的生活离得很远，可是它给我们带来的好处是很多的。在国际空间站里，太空人和科学技术人员们，能利用太空中特殊的微重力环境，进行许多我们在地球上无法进行的实验，以促进各门类科学技术和教育文化等方面的快速发展。

国际空间站的建立，拓宽了人们的视野，为人们探索新环境、获得新发现和掌握新知识提供了一个大平台。

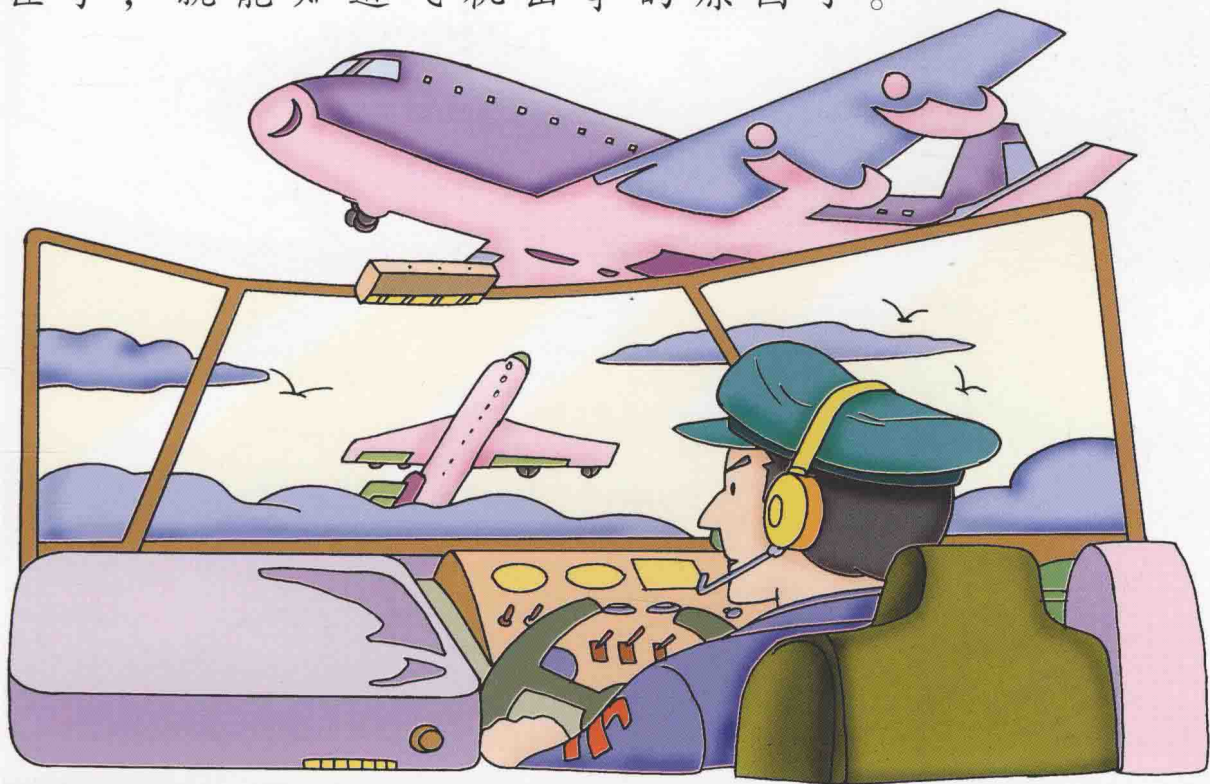


飞机上的黑匣子是什么东西？

小朋友们，在生活中，如果提到飞机，总是会听到“黑匣子”，那么“黑匣子”到底是什么东西呢？

其实黑匣子就是飞机上用来装记录飞机运行情况的仪器的盒子。因为制造这个盒子的材料非常特殊，使得这个盒子既不会透光，又不会透水，密封得非常好，即使是遇上飞机爆炸、着火、坠毁等意外事故，也不会损坏装在黑匣子里记录飞机运行情况的仪器，所以人们就把这个盒子叫作黑匣子。

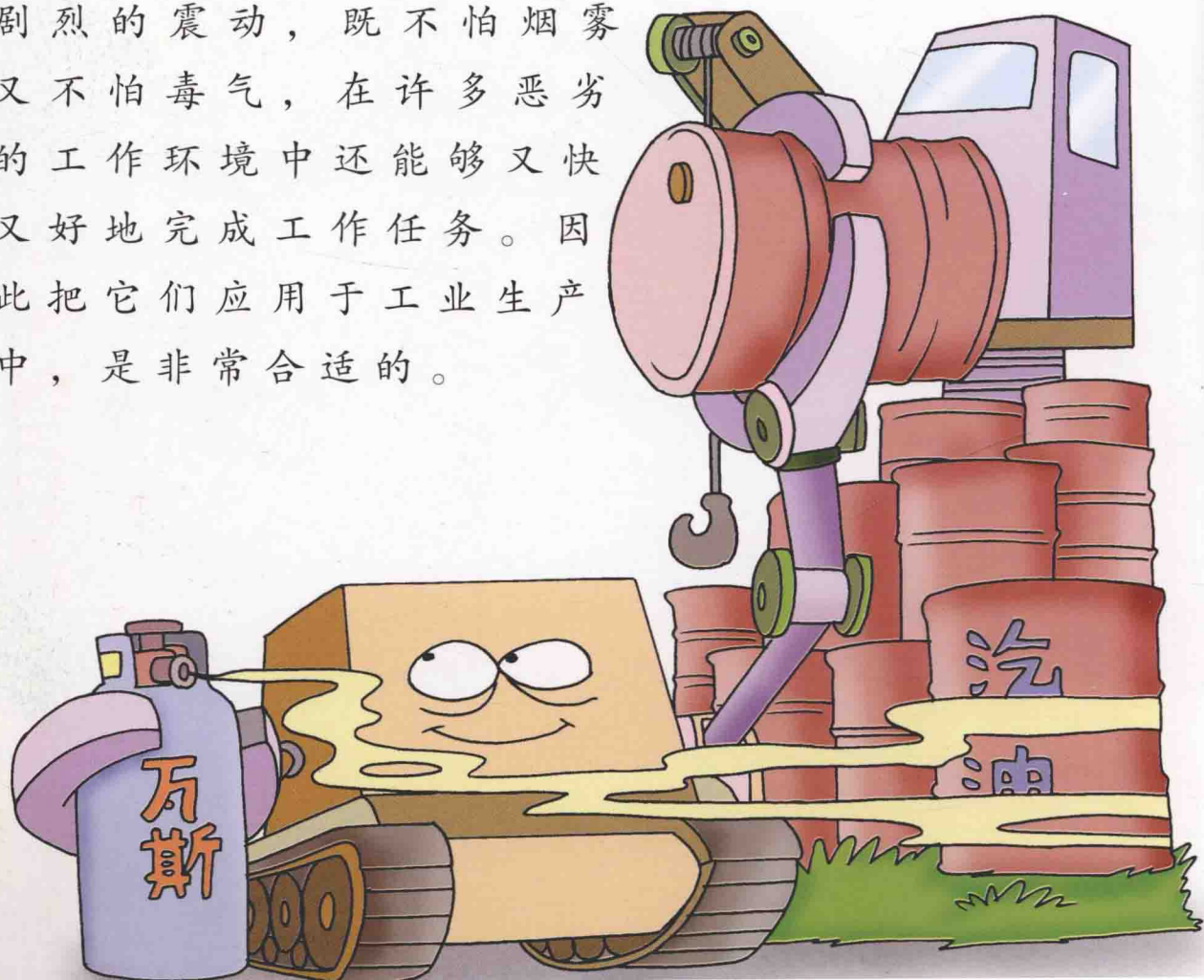
因此，如果飞机失事了，人们只要找到了黑匣子，就能知道飞机出事的原因了。



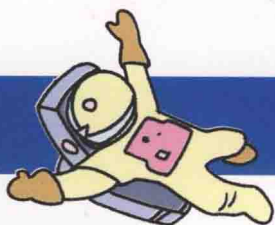
工业机器人能做些什么？

工业机器人能够代替工人劳动，它们像我们人类一样，有着“眼睛”“耳朵”，也有“触觉器官”，还有感觉和识别能力，一些工业机器人还具有一些简单的听力和学习能力呢！

工业机器人可是一个“生产能手”，它们有的长着三头六臂，能同时操纵十几台机器；有的是大力士，一下子能举起几吨重的大家伙……它们既不怕高温又不怕寒冷，既不怕杂噪音又不怕剧烈的震动，既不怕烟雾又不怕毒气，在许多恶劣的工作环境中还能够又快又好地完成工作任务。因此把它们应用于工业生产中，是非常合适的。



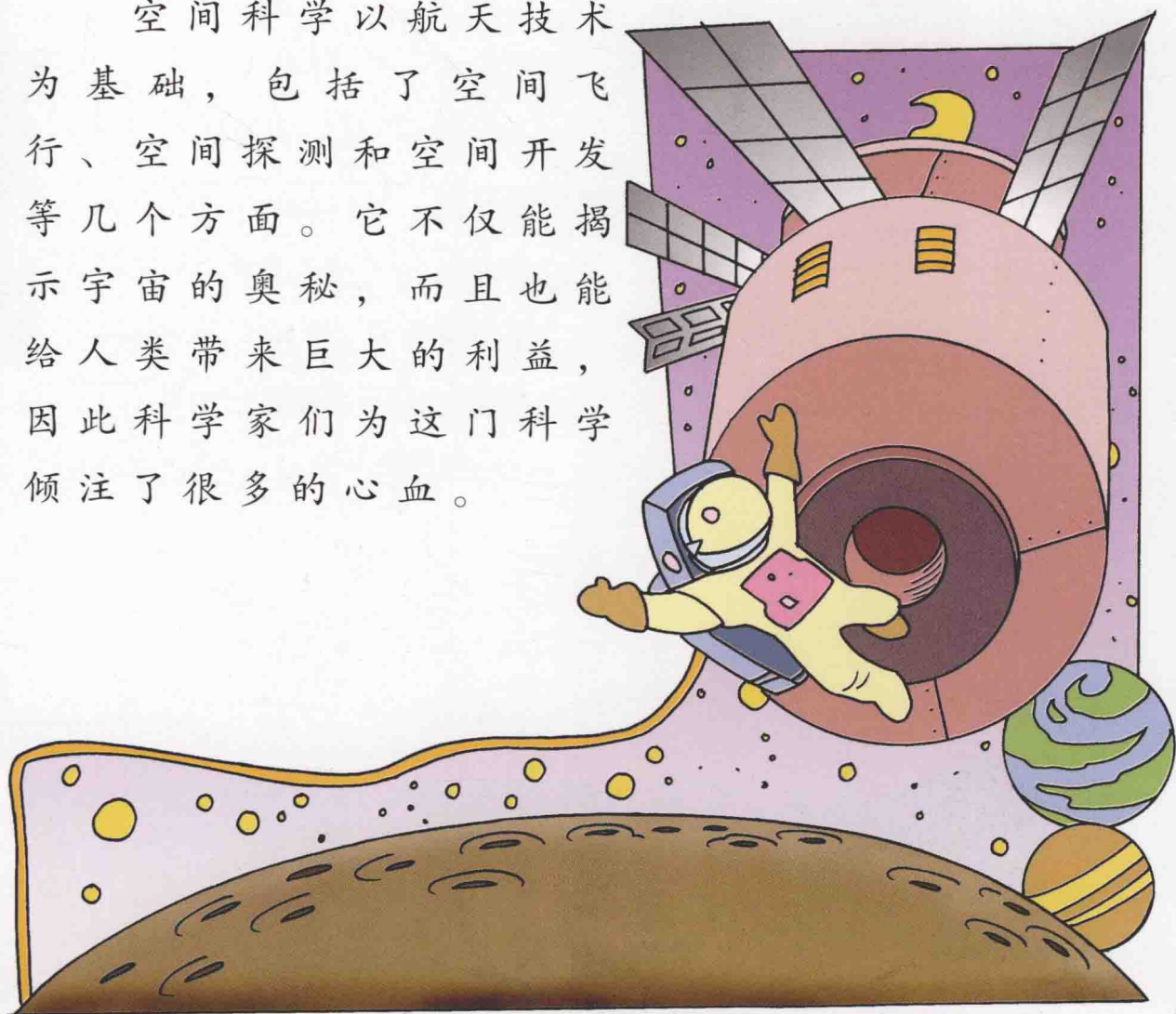
什么叫作空间科学？



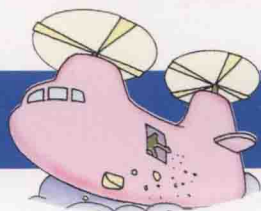
人类对浩瀚的太空，充满了想象，随着科学技术的发展，人类对宇宙的探索也进一步深入了，而“空间科学”也就在这个基础上产生了。

空间科学，指的是利用航天器，研究发生在太阳空间、地球空间、行星际空间及整个宇宙空间的物理、天文、化学及生命等自然现象及规律的科学。

空间科学以航天技术为基础，包括了空间飞行、空间探测和空间开发等几个方面。它不仅能揭示宇宙的奥秘，而且也能给人类带来巨大的利益，因此科学家们为这门科学倾注了很多的心血。



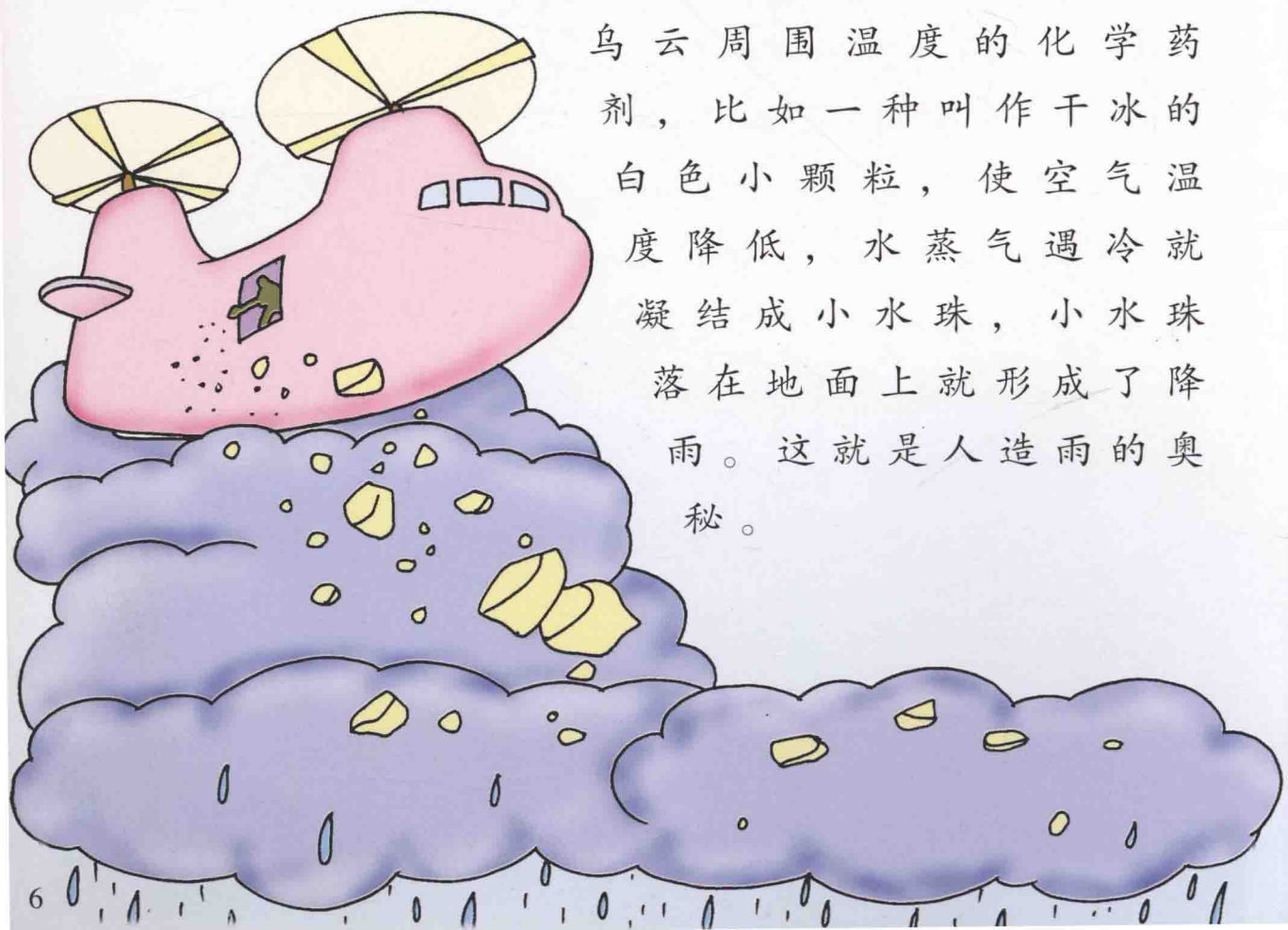
为什么能够人造雨？



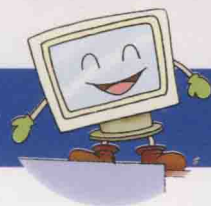
下雨是一种正常的自然现象，随着科技的发展，即使是没有自然降雨，我们也能让天下一场大雨，这就是人造雨技术。那么人类是怎样做到这一点的呢？

我们知道，下雨的原理是：地面上的水蒸气上升到高空，遇冷后凝结成小水珠，小水珠变成雨就落到地面了。

人造雨就是利用了这个原理。当天空有足够的云时，用飞机在高空的乌云中撒上能降低乌云周围温度的化学药剂，比如一种叫作干冰的白色小颗粒，使空气温度降低，水蒸气遇冷就凝结成小水珠，小水珠落在地面上就形成了降雨。这就是人造雨的奥秘。



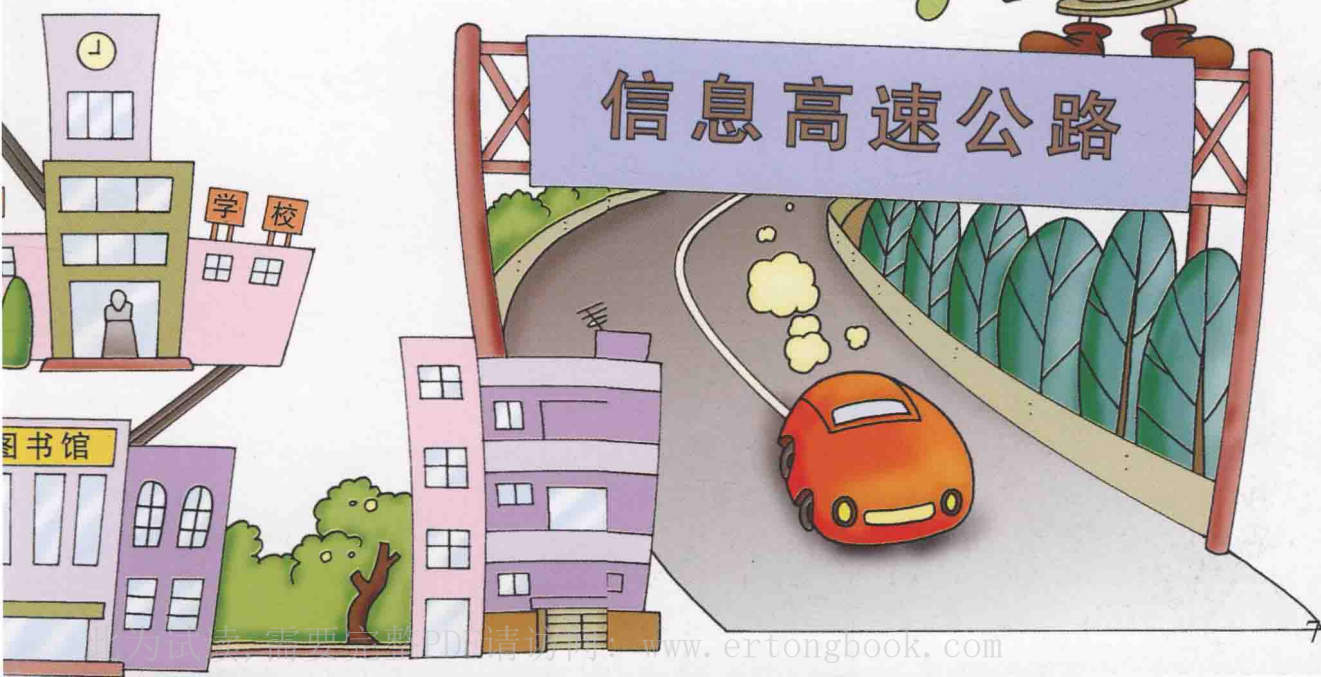
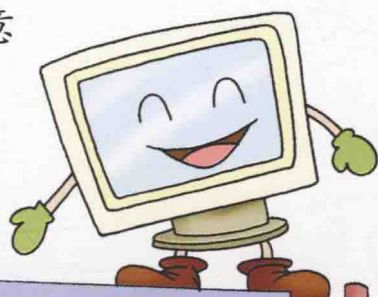
什么是信息高速公路?



小朋友们天天都要在马路上走路，那么你们有没有听说过“信息高速公路”呢？这是一条什么样的公路呢？

信息高速公路并不是我们平时走的马路，而是信息基础设施的通俗说法。形象一点儿说，信息高速公路可以理解成为以电脑技术和通讯技术为路基，以光纤电缆为路面的高速公路，以具备电脑、电话和电视功能的多媒体技术为“汽车”，高速地传送和交换各种各样的多媒体信息，以实现日常生活的网络化。

信息高速公路的建设具有重要的意义，它能给人们的生活带来极大的方便，加快社会和经济的快速发展。



信息高速公路

图书馆

学校

机器人是怎么制成的？

小朋友们对机器人一定都很感兴趣，许多科幻杂志上都有对机器人的描写和想象。随着科学技术的发展，机器人技术发展渐渐成熟，并取得了很大的成就。那么机器人是怎么制造出来的呢？

机器人，也称“机械人”，是一种能模仿人的某些活动的自动机械，一般能实现行走和操作生产工具等动作，可以在人不能适应的环境下代替人工作。

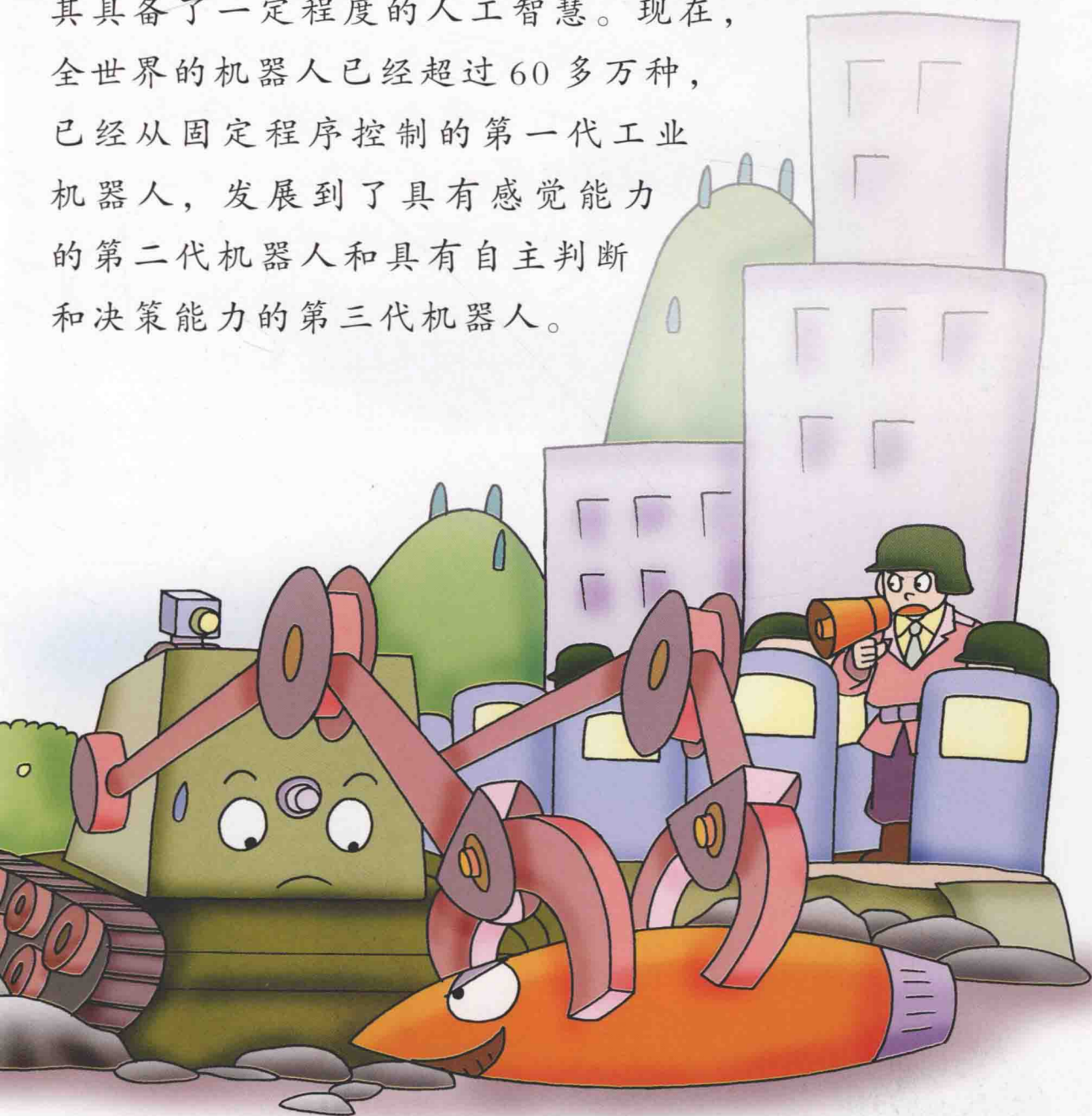
真正的机器人雏形出现在第二次世界大战期间，因为当时放射性物质对人体的伤害很大，人类不能置身其中清理这些物质，于是人类就希望设计出一种机械手来帮助清理这些放射性物质。因此美国的橡树



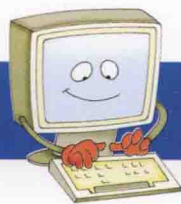
岭和阿贡实验室就发明了可遥控操作的机械手，来代替人从事容易受到辐射伤害的工作。

二十世纪六十年代初，美国正式研制成功了机器人产品，并为之取名为“万能自动”机器人，它可用于搬运和焊接等作业，是一台由电脑程序控制的工业机器人。

现代的机器人都配装有电脑，人类通过编排程序使其具备了一定程度的人工智慧。现在，全世界的机器人已经超过60多万种，已经从固定程序控制的第一代工业机器人，发展到了具有感觉能力的第二代机器人和具有自主判断和决策能力的第三代机器人。



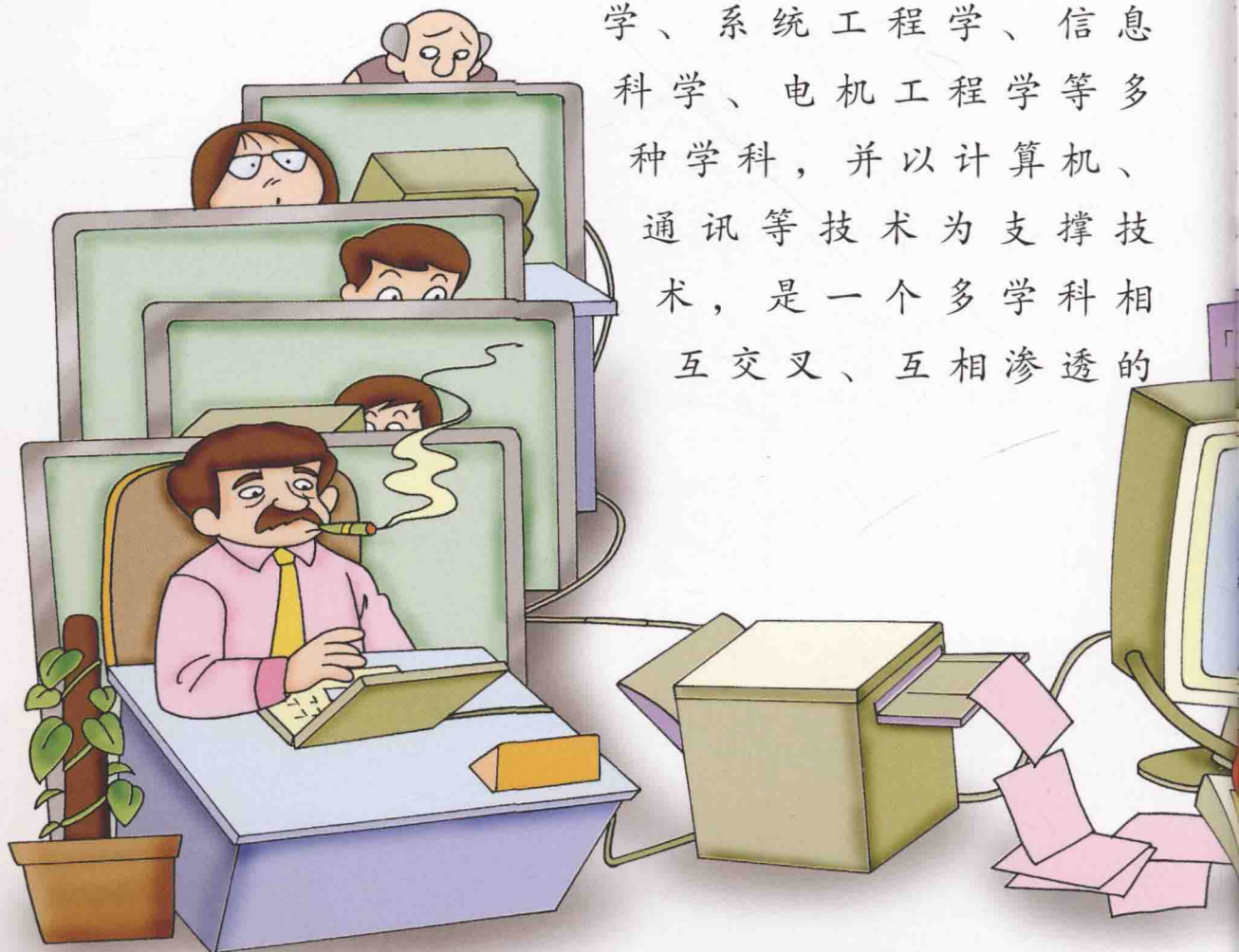
什么是办公自动化?



小朋友们有没有听说过“办公自动化”? 怎么让办公实现自动化的呢?

办公自动化, 简称 OA, 是二十世纪七十年代中期由发达国家迅速发展起来的一门综合技术。它以先进的科学技术装备办公系统, 大大提高了工作效率和管理水平, 使办公系统实现信息灵通、管理方便、决策正确的目的。

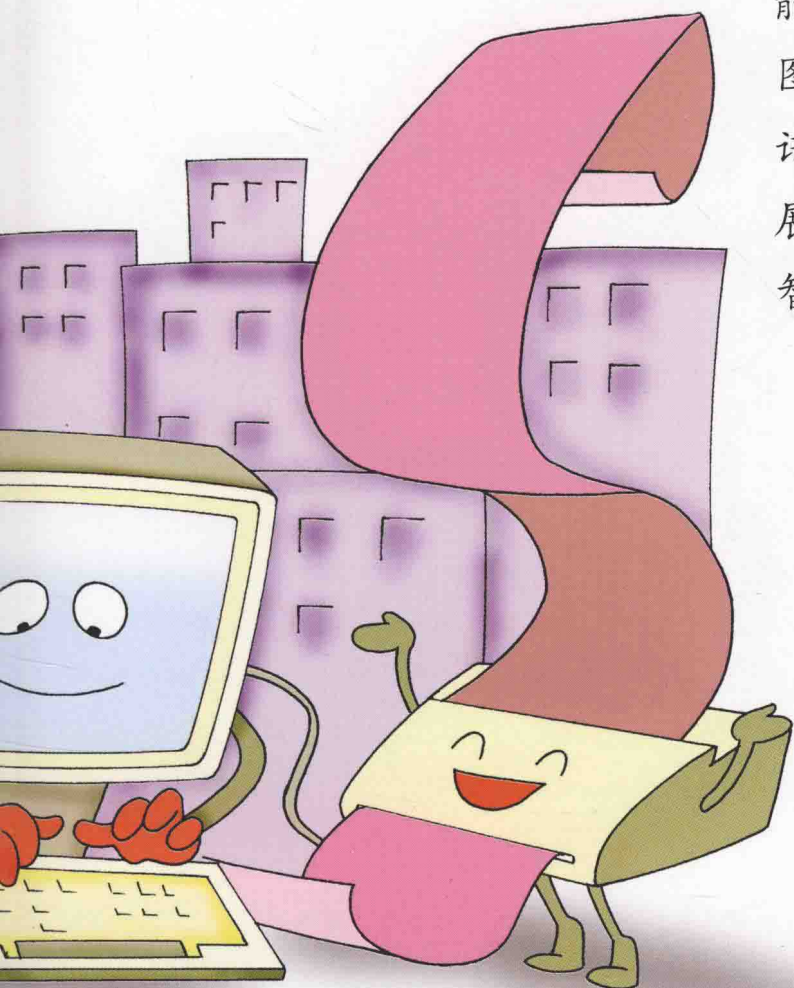
办公自动化涉及行为科学、社会学、管理科学、系统工程学、信息科学、电机工程学等多种学科, 并以计算机、通讯等技术为支撑技术, 是一个多学科相互交叉、互相渗透的



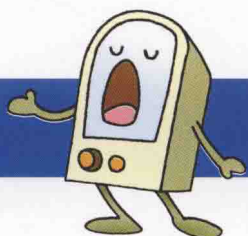
系统科学与工程，是现代信息社会的重要标志。

OA 的发展可以分成三个阶段：第一阶段，把影印机、传真机、个人电脑等作为各个独立的机器来使用，称为“事务处理型 OA”；第二阶段，将这些机器和系统组合在一起，发展成为更高级的多媒体电脑，称为“信息处理型 OA”；第三阶段，实现网络化，即组成以高性能、大容量服务器为核心的网络世界。

办公自动化最大的特点就是无纸化操作，它具有完善的文书处理功能、较强的资料处理功能、语音处理功能、图像处理功能、通讯功能等。它的发展趋势是数字化、智能化和综合化。

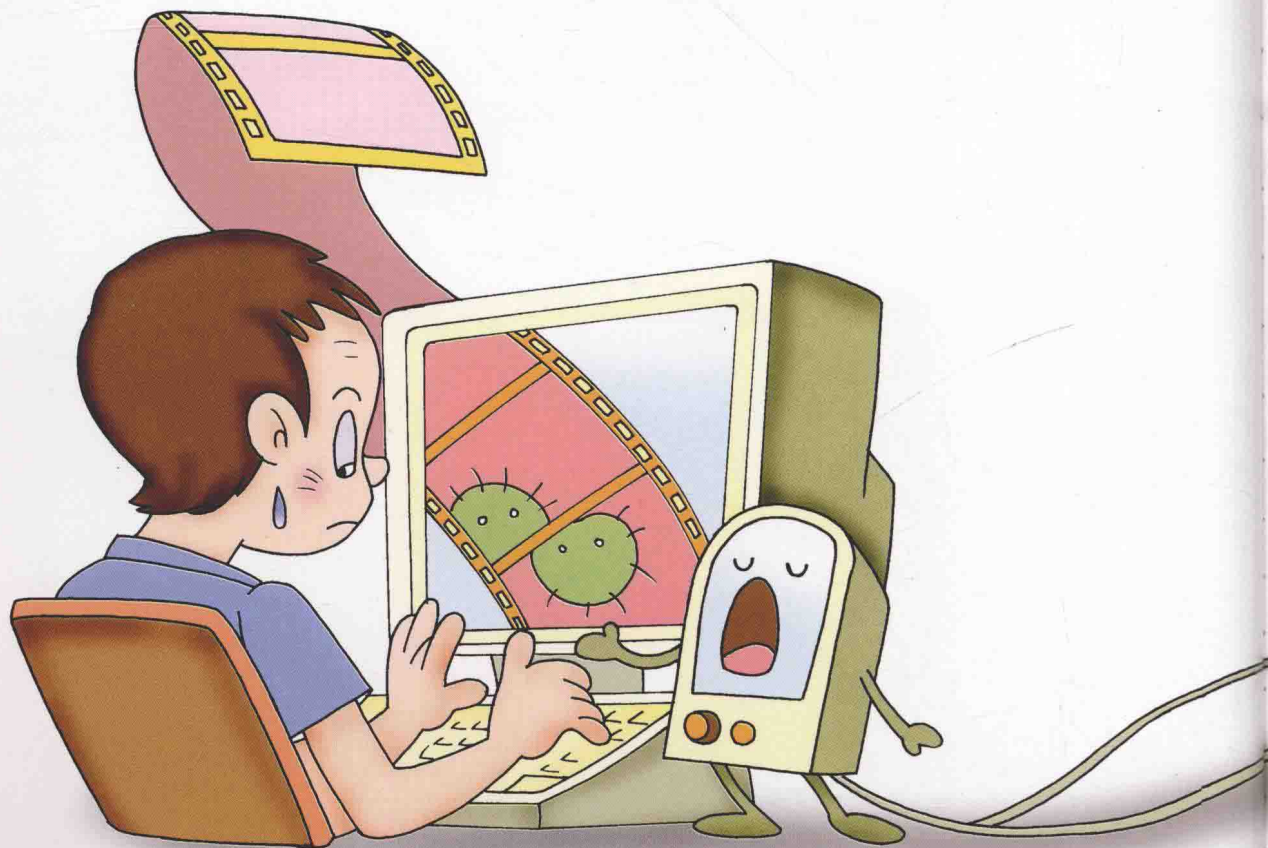


什么是多媒体?



小朋友们在日常生活中一定听过“多媒体”这个词，那什么叫作多媒体呢？

多媒体是现实生活中各种信息的表征方式、方法的集合。它既包含了信息的内容，又包含了信息的储存和传达方式。声音、文字是语言媒体；图形！图像是形象媒体；视频、动画是变化媒体，简单地说，多媒体就是声、图、文的综合体。具体地，它是指文字、语音、图形、图像、视频、动画等符号，目前电视、电脑、手机都实现了多媒体播放，我们就生活在一个多媒体信息



极其发达的时代。

这得益于我国信息高速公路的建设。我们已经彻底告别了单纯依靠单一媒体进行信息表达和传播的时代，不过信息高速公路尚在建设中，未来还有无限的可能性可供我们开拓，让我们一齐期待吧！

