

少儿科学宝库



世界100项科学梦幻

王悦 编著



河北科学技术出版社

少儿科学宝库

世界 100 项科学梦幻

王 悦 编著

河北科学技术出版社

少儿科学宝库
世界 100 项科学梦幻
王 悦 编著

河北科学技术出版社出版发行(石家庄市北马路 45 号)
河北新华印刷一厂印刷 新华书店经销

787×1092 毫米 1/32 4.5 印张 95,000 字 1997 年 3 月第 1 版
1997 年 3 月第 1 次印刷 印数:1—8,000 定价:5.00 元

ISBN 7-5375-1675-8/Z · 102

主 编：鲁 滨

副主编：周 阳

目

录

电话打字机·····	(1)
不碎的玻璃·····	(2)
防影印的纸和笔·····	(3)
汽车的生物燃料·····	(4)
氢燃料汽车·····	(6)
未来的生物电脑·····	(7)
翻译电话·····	(8)
未来的照相机·····	(9)
电脑试衣机·····	(10)
能自行加热的罐头·····	(12)
用语言驾驶的汽车·····	(13)
无人驾驶的汽车·····	(14)
利用岩浆发电·····	(15)
未来的机器人·····	(16)
小型的发动机·····	(18)
太阳能冷冻房和冰箱·····	(19)

未来的手表·····	(20)
未来的电视机·····	(21)
用眼睛开电视机·····	(22)
卫星为汽车导航·····	(24)
不用方向盘的汽车·····	(25)
黑夜能变成白昼·····	(26)
超级自行车·····	(27)
未来的喷气火车·····	(28)
未来的磁浮列车·····	(29)
未来的铝型汽车·····	(31)
陶瓷燃气涡轮发动机·····	(32)
人造食品·····	(33)
激光厨刀·····	(35)
土豆将成为未来的重要粮食·····	(36)
21 世纪的食品 ·····	(37)
未来的磁冰箱·····	(38)
移植情感·····	(39)
无缝钢轨·····	(40)
书架式住宅·····	(41)
微型蔬菜与彩色蔬菜·····	(43)
利用粪便发电·····	(44)
真空隧道火车·····	(45)
未来的服装·····	(46)

21 世纪烧什么	(47)
揭开思维的秘密	(48)
智慧果幻想成真	(50)
苍蝇将造福人类	(51)
未来的海底城市	(53)
香味金属	(54)
下个世纪人的寿命	(55)
将来的理烫发方法	(56)
三十世纪时的人	(57)
百年后人类的外形	(58)
未来的明星行业	(60)
未来的世界大学	(61)
未来的家庭影剧院	(62)
未来的电影院	(63)
未来的住宅	(64)
未来的办公室	(66)
21 世纪的城市	(68)
未来的人造器官	(69)
未来的人	(70)
控制最佳身高	(71)
30 年后的生活模式	(73)
未来的宇宙城市	(74)
大海可变粮仓	(76)

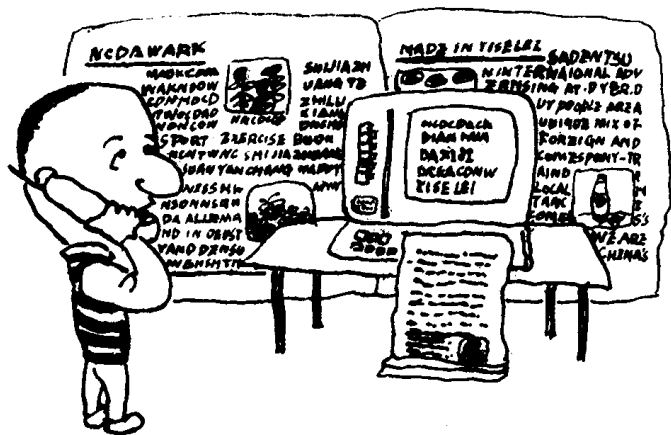
未来 30 年的科技成果	(77)
将来地球的最高峰	(78)
21 世纪的地图	(79)
21 世纪的战斗机	(81)
21 世纪的作战舰艇	(82)
21 世纪的武器	(83)
电动坦克	(86)
未来的隐形军舰	(87)
无壳枪弹	(88)
未来的潜艇	(89)
机器人战车	(91)
电磁轮船	(92)
“钻入”地下的大楼	(93)
超高层大楼	(94)
超大型充气建筑	(96)
21 世纪的智慧大楼	(97)
不用拨号的电话机	(98)
电子报纸	(99)
利用海浪发电	(100)
在月球上采矿	(101)
未来的列车	(102)
水下航空母舰	(103)
会“说话”的汽车	(105)

超轻型飞机·····	(106)
“隐身”飞机·····	(107)
未来的自行车·····	(108)
无人潜水艇·····	(109)
太阳能飞机·····	(110)
水平起降的航天飞机·····	(111)
光子火箭·····	(112)
探索地球外的文明·····	(113)
航天母舰·····	(115)
货运航天飞机·····	(117)
小型航天飞机·····	(118)
未来的空天飞机·····	(119)
百年后的太空城·····	(121)
未来的月球村·····	(122)
未来的月球文化·····	(123)
人类可移居金星·····	(125)
改造火星的设想·····	(126)
复制恐龙·····	(128)
浮游生物将成为未来食物·····	(130)
珍稀动物的未来·····	(131)
未来最大的家禽·····	(132)

电话打字机

以色列一家公司已经研制出一台新颖的多功能电话打字机。有人预言，在不久的将来，这种打字机将得到普及。

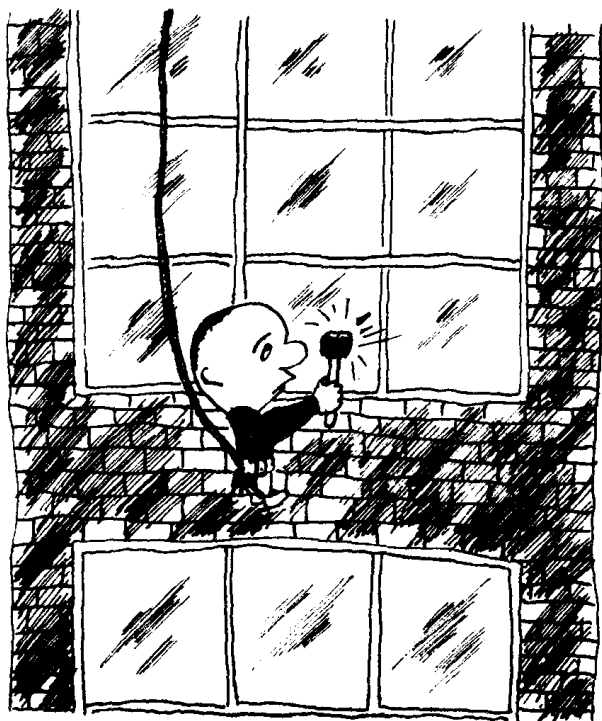
这种电话打字机能把声音传输、文字处理机和传统打字机中最突出的功能结合为一体，有储存信息的性能，使声音通讯简化。这种电话打字机的最大容量为8条线路，它能够自动选择电话号码，固定每个号码铃响次数和计算的程序，还可与民用小交换机、中央式交换系统和其他主要系统线路互通。这种电话打字机能处理进入和输出的信息，具备资料通讯能力，成为通讯终端机，也可以同其他各种办公室设备系统连线，利用远程资料进行工作，使办公室的事务性工作自动化。



不碎的玻璃

谁都知道，玻璃是易碎的。但是，日本已经研究发明出一种硬如钢铁的不碎玻璃。

在普通玻璃中，硅和氧结成网状，而在这种新玻璃中，一部分氧被氮代替。长久以来，人们就已经知道，玻璃加氮可以加大硬度，但是由于工艺复杂，因



此一直没能如愿。

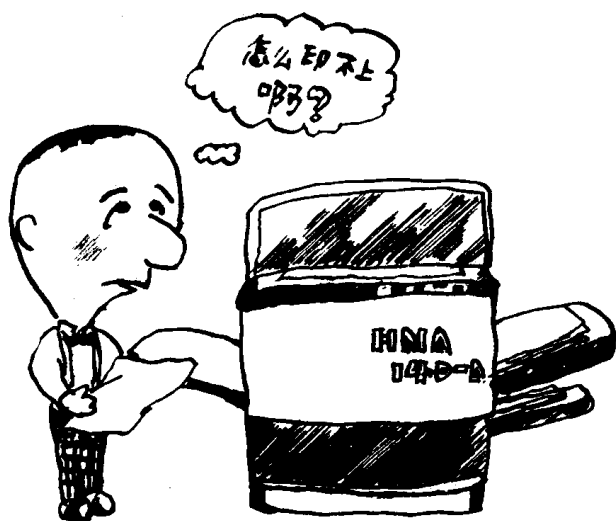
多年来，世界各地科学家一直致力于这一研究。美国曾制成含氮 8% 的玻璃。而日本的这种新玻璃含氮量则达到 18.2%。根据硬度试验，这种玻璃每平方毫米能承受 10900N (牛顿)；而且能耐受 900℃ 以上的温度，化学抵抗性能比制造试管的特殊玻璃强 3 倍。

人们相信，这种高强度的玻璃不久将会成批生产，并应用到我们的日常生活中去。

防影印的纸和笔

复印机的出现，为人们的工作和生活带来极大的方便，但它却给保密工作增加了麻烦。随着科学技术的发展，隐形墨水已经问世。目前，一项更能防止机密外泄的科技产品即将与世人见面，那就是防影印的纸张和笔。

国外已有科学家从事这项工作的研究并取得了进展。他们将一种染料加入纸浆，这种新型纸就会在光的激发下产生一种特殊波长的光，能对影印机的工作产生妨碍作用，就好象静电干扰收音机广播一样。据研究这项技术的专家说，这种防影印的纸张成本是一般纸张的两倍以上。尽管这样，他们预言，这种纸张将会受到许多单位甚至个人的欢迎。



除此之外，一种与之相适应的笔也在研制之中。使用这种笔写出的文字，同样不会被影印出来。

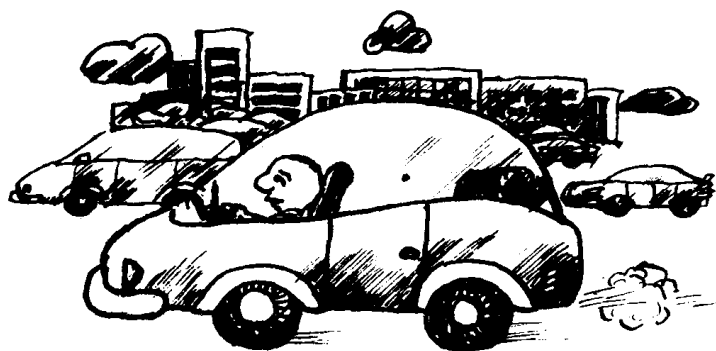
汽车的生物燃料

长久以来，有关专家一直致力于新型燃料的开发和研究。如果能充分利用农业废料和城市垃圾，将会为世界源源不断地提供燃料。科学家们正设法以酒精和沼气的形式，开发这种潜在能源。

目前，有的国家已做了实验，用 50% 的酒精和 85% 的汽油组成燃料来开动汽车。美国和巴西，已经

出售汽油、酒精混合燃料。而巴西对这种燃料似乎更感兴趣，这主要是由于巴西可以利用国内拥有大量糖及甘蔗可用来制造酒精的有利条件。目前，巴西大多数汽车都用汽油和酒精的混合燃料来驱动，他们希望在不远的将来，使用纯酒精来作为汽车的燃料。

然而，酒精并不是唯一可提取的生物燃料。科学家们认为，从回收热量的角度来说，也可以把废物如垃圾、粪便转化为沼气，这也是一种很好的生物燃料。其次，玉米秆和其他农作物残株、木屑等，都可以用来加工制成生物燃料。如果这一研究有所突破，将会为燃料市场开拓光明的前景。



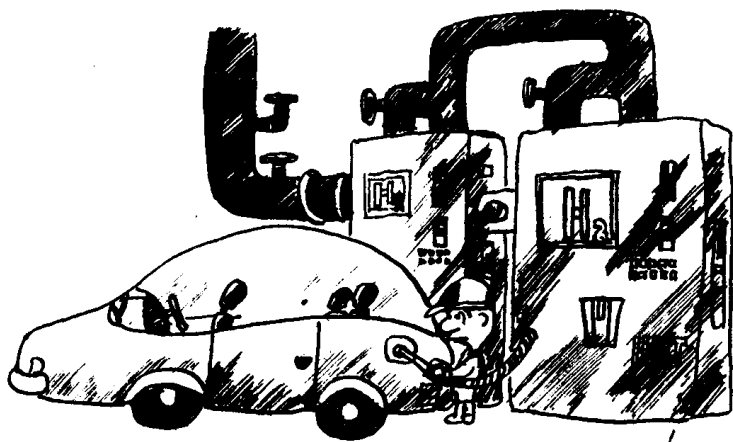
氢 燃 料 汽 车

氢燃料,是指从以水中分解出来的氢气作为燃料,这是一种未来的新型燃料。由于它具有廉价、干净以及取之不尽的优点,因而倍受有关专家的青睐。

目前,虽然已有许多国家研制成各种类型的氢燃料汽车,但仍处于实验阶段。不过,这项技术有着非常广阔的前景。

日本有关专家已经发明了一种冷冻技术,用来贮藏氢燃料,他们把氢气冷冻至 -252°C 时,就会成为液体氢,然后注入筒状高压气体容器中。这样贮藏和运送十分方便、安全。

在实用方面,日本等国目前已经取得突破进展。日



本武藏大学设计的“武藏六号氢汽车”，其外型和普通汽车一样，不同的是装上了四个汽缸的内燃涡轮引擎，在行驶时可发挥高效率、低燃料、无公害的优点，时速可达 140 千米。

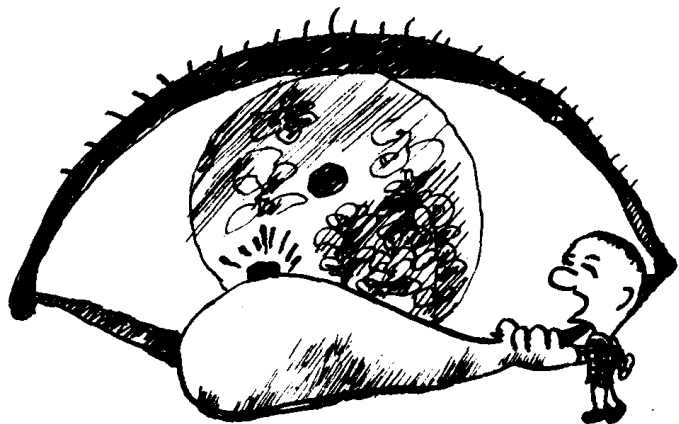
据称，以此为燃料的汽车还有自身重量轻的特点，在使用时也很方便。先在贮备冷冻液体氢高压筒站充气，每次可充入液体氢气 80 余升，可供汽车行驶 300 余千米。

未来的生物电脑

科学家预言，放眼 21 世纪，有史以来最高级的电脑——生物电脑将会大放异彩。

生物电脑不用电，而是用遗传工程的方法，以超功能的生物化学反应模拟人体的机能，从而能够转化及处理大量复杂的信息。未来的生物电脑，其关键性元件是生物集成块，大小只有几十亿分之一米，但记忆能力却可达到普通电脑的 10 亿倍！

生物电脑到底有什么实际作用呢？举例说，将来只需将它植入盲人的头部，便能使盲人获得光感；若将它植入血管，便可监察人体各种化学变化，可以使双腿患残疾的病人健步而行。更妙的是，将生物电脑植入人体，可以千万倍地增加记忆力，届时人类的智力将发生巨大的飞跃。



翻 译 电 话

在这边对着电话筒说中文，对方的电话听筒中却会发出英文或日文——这种方便快捷的翻译电话在不久的将来将会在市场上出现。

这种电话由三部分构成：一是识别电话声音的声音识别装置；二是记忆译文的计算机；三是把计算机发出的信号合成为人的声音的声音合成器。翻译的过程是这样的：通过声音识别装置识别用电话讲话人的语言，在电子计算机中记忆的汉语、英语、日语、西班牙语等的各数百句话（包括简单的文章）中，选择被识别的语言的指定译文，用声音合成装置合成并发出声音。整个过程只需要两三秒钟。