

人

民

悦

读

丛

书

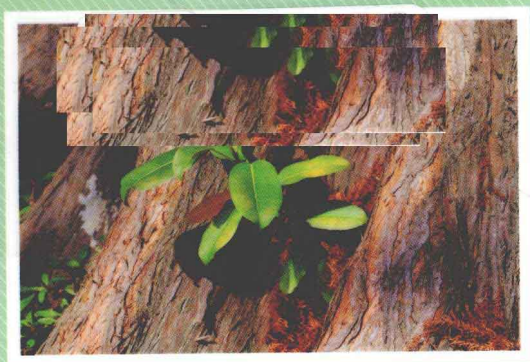
总主编◎东 润 文 昊 夏 阳

# 百科文萃

主编◎文章

BAIKE  
WENCUI

第一辑



新疆人民出版社

人民悦读丛书

总主编：东润 文昊 夏阳



第一辑

主编◎文章

新疆人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

百科文萃 / 文章主编. — 乌鲁木齐 : 新疆人民出版社, 2011.3

(人民悦读丛书. 第1辑)

ISBN 978-7-228-14201-9

I. ①百… II. ①文… III. ①科学知识—普及读物  
IV. ①Z228

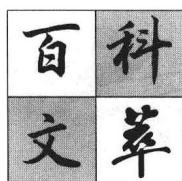
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 032646 号

责任编辑:卢 艳

封面设计:刘堪海

---

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 出 版 | 新疆人民出版社             |
| 发 行 | 新疆人民出版社             |
| 地 址 | 乌鲁木齐解放南路 348 号      |
| 邮 编 | 830001              |
| 制 作 | 乌鲁木齐标杆集书刊设计有限公司     |
| 印 刷 | 乌鲁木齐军星印刷厂           |
| 开 本 | 880 毫米×1230 毫米 1/32 |
| 印 张 | 6                   |
| 字 数 | 160 千字              |
| 版 次 | 2011 年 3 月第 1 版     |
| 印 次 | 2011 年 3 月第 1 次印刷   |
| 印 数 | 1—3000 册            |
| 定 价 | 15.00 元             |



## 第一章 科技、生活

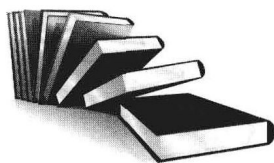
|                   |    |
|-------------------|----|
| 能源巨人——核能 .....    | 2  |
| 吃“维生素”的塑料 .....   | 3  |
| 用黏结剂黏住钢筋混凝土 ..... | 4  |
| 会报警的陶瓷材料 .....    | 5  |
| X射线对眼睛有什么损伤 ..... | 7  |
| 不湿的水 .....        | 9  |
| 如何预防电脑辐射 .....    | 11 |
| 植物也能生产“石油” .....  | 12 |
| 最耐腐蚀的材料是什么 .....  | 14 |
| 能导电的塑料 .....      | 15 |
| 寻找“黑匣子” .....     | 17 |
| 电脑验光好不好 .....     | 18 |
| 寻找海底“金山” .....    | 19 |
| 植物能给人供血吗 .....    | 20 |
| 特殊的刀具——水 .....    | 22 |
| 什么是激光雷达 .....     | 23 |
| 像玻璃一样透明的陶瓷 .....  | 24 |
| 为什么登山禁止高喊 .....   | 26 |
| 染发剂会致癌 .....      | 28 |
| 坏鸡蛋会浮在水面 .....    | 30 |
| 聋哑人也能打电话 .....    | 31 |



|                   |    |
|-------------------|----|
| 为什么酸牛奶比鲜牛奶好 ..... | 32 |
| 不能背着昏迷病人去医院 ..... | 33 |
| 不能滥用抗生素 .....     | 35 |
| 消灭蟑螂的方法 .....     | 37 |
| 随身的身份证——牙齿 .....  | 38 |
| 从看电视看出你的性格 .....  | 39 |
| 空腹吃水果为什么不好 .....  | 40 |
| 记忆的最佳时间 .....     | 41 |
| 汤泡饭不宜多吃 .....     | 42 |
| 怎样除冰箱异味 .....     | 43 |
| 生命的28害 .....      | 44 |
| 温水吃药 .....        | 46 |
| 义务献血无损健康 .....    | 47 |
| 豆浆未煮熟有毒 .....     | 48 |
| 不怕冷的眼珠 .....      | 49 |
| 不能随便挖耳朵 .....     | 50 |

## 第二章 动物、植物

|                |    |
|----------------|----|
| 一日三变色的猫眼 ..... | 52 |
| 五颜六色的血液 .....  | 53 |
| 会放电的电鳗 .....   | 54 |
| 奇形怪状的舌头 .....  | 56 |



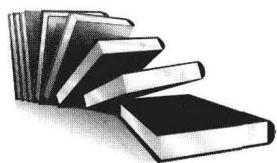
## 目 录 / CONTENTS

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 飞得最快最高的鸟 .....        | 57 |
| 会爬树的鱼 .....           | 58 |
| 鳄鱼的眼泪 .....           | 59 |
| 长毛的绿毛龟 .....          | 60 |
| 爱凑热闹的蟾蜍 .....         | 61 |
| 蚂蚁和白蚁 .....           | 62 |
| 不会迷路的企鹅 .....         | 63 |
| 为什么雌蚊要吸血,雄蚊不吸血 .....  | 64 |
| 有免疫功能的植物 .....        | 65 |
| 会跳舞的电信草 .....         | 66 |
| 动植物的结合体——冬虫夏草 .....   | 68 |
| 为什么夹竹桃有毒还要栽种 .....    | 69 |
| 会害羞的含羞草 .....         | 70 |
| 植物的性别 .....           | 71 |
| 海里的仙人掌 .....          | 73 |
| 会笑的树 .....            | 74 |
| 能驱鼠的植物 .....          | 75 |
| 世界上最大的和最小的花是什么花 ..... | 77 |
| “致命杀手”——相思豆 .....     | 78 |
| 会开花的千年古莲子 .....       | 79 |
| 力大无穷的小动物 .....        | 81 |



## 第三章 地理

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 地球是怎样形成的 .....        | 84  |
| 为什么冷空气到了海上会逐渐减弱 ..... | 86  |
| 地球的形状和大小会变化吗 .....    | 87  |
| 四川盆地为什么多夜雨 .....      | 89  |
| 色彩斑斓的沙漠 .....         | 90  |
| 能发电的海水 .....          | 91  |
| “醉汉林”是怎么回事 .....      | 92  |
| 北京时间不是北京地方时间 .....    | 93  |
| “鬼门关”——鄱阳湖 .....      | 94  |
| 西藏五彩湖 .....           | 95  |
| 永不干涸的“月牙泉” .....      | 96  |
| 地震前常见的地光 .....        | 97  |
| 神奇的神农架 .....          | 99  |
| 弯曲的河流 .....           | 101 |
| 海底的电闪雷鸣 .....         | 102 |
| 为什么下雪天也会打雷 .....      | 103 |
| 彩雪的秘密 .....           | 105 |
| 为什么“春风不度玉门关” .....    | 106 |
| 中国的第一大岛——台湾岛 .....    | 108 |
| 为什么海洋动物不能四海为家 .....   | 110 |
| 没有水的湖 .....           | 112 |



## 第四章 历史

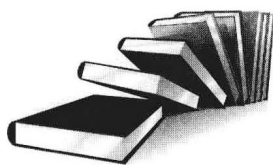
|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 什么叫“禅让”制 .....           | 114 |
| 崔杼杀史官 .....              | 116 |
| 信陵君“窃符救赵” .....          | 118 |
| 伯牙摔琴 .....               | 120 |
| 范蠡功成身退 .....             | 122 |
| 为什么春秋战国时期会出现“百家争鸣” ..... | 125 |
| 蜜坛子里的老鼠屎 .....           | 127 |
| 王育卖身赔羊 .....             | 128 |
| 祖逖闻鸡起舞 .....             | 129 |
| 陶渊明“不为五斗米折腰” .....       | 131 |
| 柳庆代父起告示 .....            | 133 |
| 武则天的无字墓碑 .....           | 134 |
| 奸臣蔡京 .....               | 135 |
| 朱元璋大杀功臣 .....            | 137 |
| 满族以“八旗”而闻名 .....         | 139 |
| 宰相为何称“中堂” .....          | 141 |
| 为什么土族自称“白蒙古” .....       | 142 |

## 第五章 天文

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 太空中人的生理有什么变化 ..... | 144 |
|--------------------|-----|



## 目 录 / CONTENTS



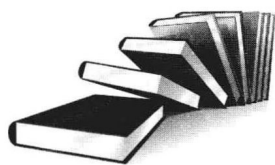
|                        |     |
|------------------------|-----|
| 为什么太阳会熄灭 .....         | 147 |
| 太阳“发抖”的秘密 .....        | 149 |
| 未来的太阳——木星 .....        | 150 |
| 银河系是一条亘古不变的“河”吗 .....  | 151 |
| 天狼星伴星在科学上有哪些价值 .....   | 153 |
| 星星为何“眨眼睛” .....        | 156 |
| 流星和陨星有什么关系 .....       | 158 |
| 有“冰火山”存在吗 .....        | 160 |
| 来历不明的玻璃陨石 .....        | 161 |
| 太空的“车祸” .....          | 162 |
| 天王星有一颗“冷酷的心” .....     | 166 |
| 能够用来通信的流星 .....        | 167 |
| 月亮上神秘的闪光 .....         | 168 |
| 黎明前的黑暗 .....           | 169 |
| 一天之内为什么能看到16次日出 .....  | 170 |
| 航天母舰有哪些种 .....         | 172 |
| 太空中的死亡是怎样的 .....       | 174 |
| 人类在宇宙中是孤独的吗 .....      | 176 |
| 轨道上的卫星 .....           | 178 |
| 互赠“礼品”的行星 .....        | 179 |
| 太阳“发怒”与人类疾病有什么关系 ..... | 180 |



# 第一章 科技、生活

(林雯整理)

科技的发展与社会生活是密切相关的。随着科学技术的发展,我们的生活也越来越好,越来越方便。我们不得不感叹,科技已经走入并深深地影响和改变了我们的生活。



[科技、生活]

## 能源巨人——核能

所谓核能发电,就是用“原子锅炉”燃烧核燃料来发电。那么,1千克核燃料铀能发多少度电呢?说出来你也许不信,它能发800万度!而1千克煤却只能发3度电。所以,核能是新能源世界里的“巨人”。

与其他能源相比,核能又是一种安全可靠的能源。例如,英国北海油田爆炸死亡了166人;美国在往火力发电站运煤过程中,每年约有100人死于交通事故;而井下采煤,每采100万吨煤难免死亡几人。比较起来,核电站的风险要小得多。

关于核电的成本,早在20世纪70年代初,在一些工业发达国家已与火力发电成本相当。后来,由于石油价格上涨和核电技术的提高,核电成本已低于火力发电成本。在法国,核电的成本比火电要低30%。随着核电技术的不断进步,核电的成本将会更加低于火力、水力发电。由此看来,核能发电前景自然是十分诱人的。

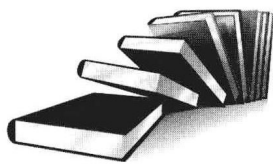


[科技、生活]

## 吃“维生素”的塑料

随着科学技术的发展,塑料已广泛应用于工农业生产和生活中的各个领域,并越来越显示出它所特有的优越性。但是,塑料与金属、木材一样,也存在着老化现象。试验表明,塑料的老化规律与动物机体相类似。国外有些学者发现,给塑料“吃”些维生素,不但能增强塑料制品的牢固度,而且还可延长它的寿命。

为此,学者们进行了试验。不过,维生素在高温条件下会被破坏,所以,不能在制造塑料制品时加入维生素。正确的处理方法为:将刚制好的塑料制品浸泡在饱和的维生素溶液内。这样,维生素分子就会渗入塑料表面的细孔,使塑料与周围环境之间形成一层薄薄的防护层。这一防护层对防止塑料老化十分有效。对塑料齿轮、轴承进行防老化处理后,它们的寿命可比未经处理的长1~2倍。



[科技、生活]

## 用黏结剂黏住 钢筋混凝土

钢筋混凝土建筑物在使用多年之后,楼板往往会产生裂缝,墙壁也会发生掉角、缺边等现象。如果不及时补救,就会发生危险。通常的办法是用混凝土浆灌进裂缝里,让它与旧的混凝土结合起来,以达到补救的目的。但新旧混凝土往往结合不好,留下难以觉察的隐患。

如果在一种叫环氧树脂的黏结剂里加入细砂和水泥做填料,制成环氧砂浆(或者再加些石子做成环氧混凝土),就可以用它们来把钢筋混凝土黏住,恢复它的强度。当然在施工时首先要注意把需要黏结的钢筋混凝土表面清理干净,然后把环氧砂浆灌进去。要不了多久,断裂的地方就牢牢地黏住了。

黏结剂不仅可以在陆地上黏住钢筋混凝土,而且还可以在水下施展它的威力。有些建筑物,如水利工程中的水坝、闸门的混凝土部分等,都可以用环氧砂浆来黏补,只不过需要在配方里加进一些固化剂。有一种固化剂叫酮亚胺,它有一种特别的性能:没有水不起作用,一遇水马上会固化,使黏结剂发挥黏结作用。因而无论是陆上或是水下的钢筋混凝土建筑损坏了,都有适用的黏结剂可用了。



[科技、生活]

## 会报警的陶瓷材料

大家知道,传感器是检测技术、自动控制、遥感技术必不可少的敏感元件,敏感元件主要用敏感陶瓷材料来制造。敏感陶瓷材料品种繁多,难以数计。有电敏、光敏、声敏、磁敏、热敏、气敏、湿敏陶瓷材料等许多类型。它们是获得各种信息、感知并传递信息的关键材料,是实现自动控制的重要物质基础。敏感陶瓷材料在自动控制仪表中就相当于人的五官,起视觉、嗅觉、味觉、听觉和触觉器官的作用。在防止火灾、煤气中毒、工程事故中有十分重要的作用。

1990年11月4日,《北京晚报》报道了一条消息,说的是前苏联大马戏团来京演出时,住在北京国际饭店,马戏团招募的一名工作人员在客房内吸烟,随手把未熄灭的火柴棍扔进纸篓后离去,结果引着了地毯,幸亏装在室内的烟雾报警器鸣叫,才避免了一起重大的火灾。

烟雾报警器为什么能报警呢?靠的就是烟雾传感器中的气敏陶瓷材料。它的特点就是只要与一氧化碳和烟雾一类的气体一接触,其电阻就立即发生显著变化。人们利用这一特点,把气敏陶瓷材料做的传感器装在室内或厨房内,并和一个报警电路连接起来,当室内的烟雾达到千分之几的时候,电路中的电阻就会发生变化而自动接通报警器。

20世纪80年代末,在英国发生了一场特大的暴风雪,一辆在中途抛锚的汽车被困在暴风雪中等待救援时,司机就开动发动机取暖。不料由于发动机内的燃料燃烧不充分,排出的废气中有一氧化碳进入车内,结果司机和乘客全部中毒而死。为了防止类似的事

件发生,英国运输部门研究了一种人工鼻。这种人工鼻和汽车上的一个自动报警系统相连,当汽车内一氧化碳等有毒气体的含量一旦达到危险程度时,警铃就会响声大作,告诉司机:危险!

这种人工鼻实际上和烟雾报警器很相似,也是用气敏陶瓷材料制造的。人工鼻约 30 厘米长,对一氧化碳一类有毒气体的嗅觉灵敏度甚至超过嗅觉非常灵敏的狗和猪。除在汽车上使用外,它还可以安装在住宅、工厂和其他车辆中,以监测有毒气体对人类的危害。气敏陶瓷材料中最敏感的是二氧化锡,它一遇到一氧化碳或烟雾,电阻率就发生变化。有些气敏陶瓷材料,如氧化锌、氧化铁对液化气中的主要成分丁烷、丙烷及天然气中的主要成分甲烷也很灵敏。在厨房中装上用氧化物陶瓷制成的煤气泄漏报警器,就可以防止因煤气泄漏引起的危险。



[科技、生活]

## X 射线对眼睛有什么损伤

随着现代科学的发展,X 射线的应用越来越广泛,大家都会遇到接触 X 射线的场合,因此了解 X 射线对眼睛的损伤及如何防护是很有意义的。

X 射线对眼睑、结膜、角膜、晶状体、视网膜、视神经等都可引起损伤,最主要的损伤对象是晶状体。X 射线辐射所致的晶状体浑浊叫做放射性白内障。这和微波引起的白内障有点类似。

放射性白内障起始于晶状体后基部后囊下皮质。如果用裂隙灯显微镜观察,可以看到这个部位有点浑浊及空泡,也可能出现球状浑浊。如果进一步发展,后囊下皮质会呈蜂窝状浑浊,这时前囊下皮质也出现浑浊,最终全部晶状体都会变浑浊,眼睛就失明了。

从事 X 射线工作的技术人员,如果视力减弱,就应该进行这方面的检查。有时,医生发现接触 X 射线较多的人的晶状体有浑浊点出现,会怀疑是否由于接触 X 射线而引起了放射性白内障。

首先需要说明,晶状体有浑浊点并不意味着一定是发生了放射性白内障。用医学器械观察正常人眼的晶状体,几乎人人都可以发现浑浊点。而只有在晶状体后基部出现浑浊点,才需要怀疑是否有病。进一步讲,即使是后基部出现浑浊点,也不能确定是 X 射线所致,因为其他类型的白内障也可能起始于晶状体的后基部。

那么,如何确诊放射性白内障呢?这需要综合考虑,那就是具有典型的白内障形态;接触过一定剂量 X 射线等情况,这就需要仔细考虑。

并非接触了 X 射线就必然引起放射性白内障。根据卫生学调



查及动物试验,接触小剂量 X 射线不会引起白内障,比较大的剂量才有可能引起白内障。所以,从事 X 射线工作的人员应注意使用保护措施,比如:减少接触 X 射线的时间、增大与 X 射线的距离、设置屏蔽、戴铅防护眼镜等。

除 X 射线外,  $\gamma$  射线、 $\beta$  射线等均可引起放射性白内障。由此可见,不仅接触 X 射线的工作者,接触原子反应堆、高能加速器、放射性元素的科技人员,都应该加强防护。