

<<遇难者的救星>>

图书基本信息

书名：<<遇难者的救星>>

13位ISBN编号：9787508710143

10位ISBN编号：7508710142

出版时间：2006-9

出版时间：中国社会出版社

作者：于今昌

页数：188

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>

## <<遇难者的救星>>

### 内容概要

在我们生活和工作的大千世界里，层出不穷的物理现象和形形色色的物理问题，不时地呈现在我们面前，让我们去琢磨，去探索，去揭示，去解决。

这套丛书共讲述了六百多个物理故事，并且有二百多幅插图。

形式新颖活泼，构思精巧，故事跌宕起伏；行文深入浅出，语言自然流畅，插图清晰精美，是青少年学习和了解最新科学知识和高技术的良师益友，是中小学图书馆、班级图书角最佳选配图书。

本书内容翔实，知识准确精到。

我们没有作深奥而抽象的理论阐述，也没有用不着边际的奇思幻想来取悦读者，而是从当前的科学技术已经取得的成就出发，推论出若干年后可能出现的各种造福于人类的美好事物和灿烂前景，着力在青少年朋友面前展现一个令人神往、富饶博大的物理知识王国；热情引导青少年朋友步入色彩斑斓、芳香四溢的物理科学百花园，使之目不暇给，流连忘返。

本书从各个方面精选了古今中外物理故事几十篇，对提出的每一种现象，每一个问题，都做了简要的科学解释。

作者期望通过这些引人入胜的故事，不仅向读者介绍一些新知识、新技术，而且还要帮助读者认识身边所发生的一些现象，对已学过的物理知识做进一步的理解，乃至灵活运用这些知识去揭示一些奥秘，解决生活和工作中碰到的一些实际问题。

作者努力使书里讲述的故事耐人寻味，以培养读者对物理学这门学科的浓厚兴趣，只有这样，才能够更自觉地去深入领会物理学所涉猎的各种知识。

本书为读者讲述电磁学的故事。

<<遇难者的救星>>

书籍目录

电波引来的导弹静默与佯动响尾蛇与红外导引装置泰勒斯的发现风筝引下天空的闪电沙漠中的“妖怪”神秘的“损伤电流”思想也是一种电波巴格达古墓里的惊人发瑚鱼能放电的秘密伏特电池柠檬电钟垃圾燃料老牛再立新功电池大家族能连续发电的燃料电池从塑料王说到塑料电池打捞落海太阳能从钱塘江潮看潮汐发电把电能储存起来备受关注的驻极体橡胶也能导电五彩缤纷的电光源发明电灯的故事把黑夜变成白昼柴汀卡村亡魂谷鲑鱼磁感之谜无意中的发现绸连衣裙的启示人脑中有“指南针”吗螃蟹横行大显神威的超导磁体地震治好了腱鞘囊肿魔鬼石头自学成才的电磁学家世界第一磁浮落上海怒发冲冠从楚霸王自刎乌江说开来光纤通信前程似锦多媒体技术与互连网络上瘾把贾宝玉、林黛玉存进电子档案从核袭击警报说起电子计算机走进竞技场嘿色星期五呗尔和他的电话多功能电子号码簿“大哥大”潇洒走四方电子译电员遇难者的救星滴滴滴、哒哒哒、滴滴滴天气警报收音机显微镜下的电子王国

## &lt;&lt;遇难者的救星&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘 琥珀是一种由碳、氢、氯化合而成的有机物，呈蜡黄色或红褐色，常发现于煤层之中。它光泽透明，像岩石一样坚硬，早在公元前五六百年，就被贵族阶层当作名贵的装饰品。

谁都没有想到，琥珀竟然和电的发现有关。

相传古希腊有一个聪明人叫泰勒斯，是一位哲学家和科学家。

有一天，泰勒斯为了使一块琥珀更加明亮，用衣袖对它进行摩擦，结果发现，摩擦后的琥珀竟然可以吸引小块的布片和干枯的树叶。

经过多次试验，他断定这种吸引力是琥珀“特有”的性质。

大约到公元1600年，英国威·吉尔伯爵士进一步提出，除琥珀外，玻璃、硫磺、云母、钻石等都有这种神奇的性质，这种性质，被科学家叫做“电”。

然而，为什么会产生这种“电”的性质呢？有人说电是一种蒸气，由被摩擦的物体蒸发出来，在凝固时拉着轻微的东西一起走；有的说电是射线，由被摩擦的物体射出来，这些射线能够穿透纸和树叶的毛孔，并相互交叉，当射线“收缩”时，就把纸片或树叶拉回来了；还有的认为电是一种液体，电在电线中流动，就好像水在水管中流动一样，只是不具备水那样“向低处流”的特点。

然而，到底什么东西在使电流动呢？

还是无以解答。

许多人觉得电似乎是由某种微粒构成，但又无法进行分离电粒子的尝试。

过了100多年，意大利的医生鲁兹·伽伐尼，发表了他解剖青蛙腿时所做的试验：他发现用两块不同的金属片(如铜与铁)去触及青蛙腿时，青蛙的肌肉会发生痉挛现象。

这个发现引起了物理学家们的兴趣。

伽伐尼从作为医生的角度分析，认为这种动作是肌肉本身内部作用的结果。

那么用相同的金属片或非金属片去触及青蛙肌肉时，会不会出现同样的现象呢？几年之后，意大利人亚力山德·伏特证明了这种肌肉动作是两片金属放在一起产生微弱的电流所致。

他制作了一个能够产生电流的设备，用这个设备来证明他的论点。

这个设备叫做“伏特电池”。

1820年，法国物理学家安培进一步研究了电流的特性，他认为电流就是电荷沿着导线的运动。

后人为纪念他在科学上的贡献，就把表示电流强弱的单位定为安培。

安培的研究工作说起来简单，实际上他是经过废寝忘食工作才得到这项成果的。

有个故事说，有一次他在巴黎大街上错把一辆停着的马车当成了黑板，在上面写起物理公式来。

后来马车走动了，他也跟着走；马不停蹄，他也紧跟着跑，专心致志地进行他的推算。

还有一次，拿破仑视察巴黎科学院，安培竟然不认识这位皇帝，使拿破仑也笑了。

拿破仑邀请他第二天到皇宫赴宴，但是第二天安培却把皇帝的邀请忘个精光。

正当安培研究电流的特性的时候。

德国物理学家欧姆，也开始研究电流、电阻和电压之间的关系。

欧姆是科伦市一个学校的教师，他用许多“伏特电池”串联起来，产生不同的电压，并用了首先由安培制成的电流表来测量电流的强弱。

他用不同金属材料制成不同长度和不同截面的导线做实验，发现一个重要规律：电流强度与导线截面成正比；与导线长度成反比，即导线越长，电流越弱，这是因为电阻增大了；电流的强弱与导线的材料也有一定关系，即不同的导线，电阻大小也不一样。

欧姆还发现，对同一种导线来说，两端电压越高，电流强度越大。

这一规律就是列入科学史册的、为电学奠定了基础的欧姆定律。

著名的欧姆定律为电学理论研究和应用技术的发展，开辟了广阔的前景。

P13-15

<<遇难者的救星>>

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>