

图书基本信息

书名：<<科技发明趣话/科学文化系列/少年科学院书库>>

13位ISBN编号：9787533666545

10位ISBN编号：7533666542

出版时间：黄寰、胡叶、等、董仁威 安徽教育出版社 (2012-09出版)

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>

## 前言

回顾历史长河，我们发现伟大的科学家和发明家灿若星辰。

他们是人类的精英，将时代一步步推向文明。

科学是发明的翅膀，发明是科学的幻想。

科学必须经过发明才能成为技术，技术必须有发明才能成为新的生产力。

如果没有科学技术，就没有我们人类现在的幸福生活。

随着科学的日益发展，人们的生活水平在不断提升。

发明是应用自然规律解决技术领域中特有的问题而提出创新性方案、措施的过程和成果。

与科学发现不同，发明主要是创造出过去没有的事物。

历史上的很多发明比如安全矿灯、交通信号灯以及微波炉等，都极大地改变了人们的生活。

有一些发明是为了满足人们日常的生活需要，也有一些是出人意料的，比如活字印刷术、木牛流马、火药以及喷墨打印机等。

发明是创造性的脑力劳动。

新的技术方案往往要经过几十次甚至几百次的试验，克服许多困难和挫折才得以形成。

勇于献身的精神、坚韧不拔的意志和脚踏实地的作风，是发明者应具备的基本素质。

与墨守成规相反，发明就是要标新立异甚至异想天开，把不可能的事转化为可能。

本书由黄寰、胡叶主编，参加编写的还有：黄宇康、赵敏、张云莎、田丹、唐小清、李阳、雷迦、何苹、林汐璐、付杰、来玉萍、刘慧、丁晴、钟玲琪、陶霞、刘丹丹、于晓昆、蒋莉、高碧凤、王乾力、周靖、赵云名、谭博今、李静楠、杜静婷。

通过本书向读者展现人类的文明史是一部发明创造史，人们通过发明创造来改变世界，而发明创造赖以生存的科学技术的每一次变革，都极大地促进了社会生产力的发展和人们生活水平的提高。

内容概要

少年科学院书库：科学文化系列-科技发明趣话，ISBN：9787533666545，作者：



章节摘录

版权页：插图： 克拉克教授及助手们都感到很蹊跷：“真是怪事，老鼠掉进水里都会淹死，掉在其他溶液中也免不了一死，掉在这里面怎么就死不了呢？”

”是那老鼠有特异功能，还是容器里的溶液有点特殊？

稍加思索后，克拉克教授认为问题不在老鼠身上，而在这做麻醉剂用的氟化碳溶液上。

于是，他开始对氟化碳溶液进行研究，发现氟碳化合物能够释放和溶解氧气、二氧化碳等，所以老鼠掉在里面，照样能呼吸到氧气，在里面活蹦乱跳而不会窒息。

这真是有点奇特，说出去别人可能不会相信，但它的确是事实。

克拉克教授没有轻易放过这一偶然现象，而是围绕它展开了想象的翅膀。

他想：在人的血液里，红血球是负责运输工作的，即输送氧气，运载二氧化碳，既然氟碳化合物也有同样的作用，能不能用它来代替人血呢？

克拉克教授将自己的研究成果发表出来，还大胆提出了自己的设想，为的是能与各国的科学家们一起来探讨。

文章发表后，立即引起了一些科学家们的注意。

日本医学工作者内藤良一对此很感兴趣，表示完全赞同克拉克的推断。

他不远万里专程赶到美国拜见了克拉克，还表示要继承克拉克的事业。

回到日本后，内藤良一立刻动手，一场利用氟化碳研制人造血的“攻坚战”打响了。

几十年来，内藤良一和同伴们做了不计其数的实验，最终发明了人造血。

这种人造血是一种氟碳氢化合物，不但对人体无害，还可以很均匀地溶合在人的血液里，承担起运输氧气和二氧化碳的任务，实验证明它可以代替血液。

将内藤良一发明的人造血先输在猴子身上试验，结果证明完全可行。

1979年内藤良一不顾别人的反对，将这种“白色血”输入自己的血管，自我感觉也良好。

同年4月3日，内藤良一第一次用人造血救活了一个濒临死亡的病人。

（发明随笔）从故事中我们可以知道，历史上的发明创造是含有一定的偶然性、探索性和冒险性的。

在完成之前，我们往往不能清楚地了解结果如何，甚至不了解最终能否得到预想结果。

问题的未知性与不确定性越强，也就决定了其发明创造力越高。

摔不破的瓶子 坐长途汽车时，有个年轻人选择了一个靠车窗的座位坐下。

旁边一位老人说：“坐在窗子边有什么好，假如玻璃破碎不把脸划几条口子才怪呢。”

” “不会破的，即使破了也不会伤人。

” 年轻人解释说。

“什么？”

玻璃破了不会伤人？

一次我孙子不小心打破了玻璃，划得手鲜血直流。

” “汽车上的玻璃不同，是打不破的防震玻璃。

” “怎么，还有打不破的防震玻璃？”

” 是的，是有打不破的玻璃。

那它是怎么来的呢？

1907年的一天，法国化学家贝奈第特斯在实验室整理仪器时，不小心将一只玻璃瓶掉在地上。

只听见“嘣”一声响，贝奈第特斯想：“糟了，摔破了！”

” “啊！”

没破？

” 贝奈第特斯低头一看，感到奇怪，这么薄的瓶子掉在地上，理当摔得粉碎，可这个瓶子虽然布满了横七竖八的裂纹，但仍然完好，而且瓶中药液也未流出。

这件事若是别人碰上，也许只是感到庆幸，并不会去追究其原因。

但贝奈第特斯不同，他捡起瓶子看了看上面的标签，知道它以前盛过一种药水，再仔细看看，并无什

么特别之处。

他心里有些纳闷：这个瓶子怎么没摔破呢？

没过几天，贝奈第特斯从报上看见一则消息：一辆客车发生事故时，乘客被车窗玻璃划破了手和脸，鲜血直流；另一辆客车发生事故时，车窗玻璃碎片扎进旅客的头，使其血肉模糊……读着读着，他脑海里再次浮现出前几天实验室掉瓶子的情景。

他想：“瓶子掉在石板上都不破，如果这种摔不破的玻璃装在车窗上，那该多安全啊！”

他被这种美妙的设想激励，马上赶到实验室，找出那只摔不破的瓶子进行研究。

经过反复分析研究，他终于揭开了瓶子不破之谜：原来，那只瓶子曾经装过硝酸纤维溶液，溶液挥发后，瓶壁上凝结了一层坚固而又透明的薄膜，因此，瓶子掉在地上只会震裂而不会破碎。

他迅速配制药水，反复进行实验。

他把药水涂在别的瓶子上，待溶液挥发结膜后，让瓶子从不同的高处掉下来，发现瓶子没有被摔破，他为此高兴极了。

编辑推荐

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>