

<<10个富于启迪的技术发明>>

图书基本信息

书名：<<10个富于启迪的技术发明>>

13位ISBN编号：9787535752611

10位ISBN编号：7535752616

出版时间：2008-4

出版时间：湖南科技出版社

作者：关士续,李奇

页数：163

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>

<<10个富于启迪的技术发明>>

内容概要

科学技术是人类在自然类中争取自由的一种工具。

本书选择了10个中外发明技术与科技革新的典型事例，分析了技术思想的萌发与形成，技术方案的产生与实现以及新技术领域的建立与开拓等技术潜在发展过程，揭开了技术的孕育、创造机制。

<<10个富于启迪的技术发明>>

书籍目录

晶体管的发明——理论与实验相结合的“骄子”激光器的渊源——近代光学与电子学之子近代机床的诞生——开创用机器生产机器的时代贝尔与电话——声学与电磁学的结合在不期而至的机遇面前——光化治癌的由来及进展从巴贝奇计算机到ENIAC——古典计算机的终结与现代计算机的开端三角转子发动机的研制——东洋公司的成功范例别了，“贫油国”的帽子——大庆油田的发现咬定青山不放松——柞蚕空胴病研究始末“飞龙”是怎样飞起来的——中国高级石油钻头的诞生

<<10个富于启迪的技术发明>>

章节摘录

晶体管的发明——理论与实验相结合的“骄子” 晶体管的发明，是一个划时代的伟大事件。它的出现，带来了以电子计算机为代表的电子设备的革命性变化，从而为信息时代的到来注入了生机。

然而，与爱迪生时代的大多数发明不同，晶体管的发明史不只是一部精心设计实验的历史。构成这部历史的，也不是某个天才发明家仅靠灵感、顿悟所进行孤立的个人奋斗。

恰恰相反，它是由一个密切配合的科学家小组（有物理学家、物理化学家以及电子线路专家等）执行的一个颇为广泛的半导体研究计划中的一步。因而，从技术发明的逻辑或方法论方面来说，晶体管的问世，乃是深邃的理论探索与精心实验构思相结合的产物。

下面，我们就从发明目标的确立，实验和理论探索，以及实验设计构思三个方面，通过史实来讨论一下晶体管发明的思路和机制。

目标 确立技术发明的目标，是技术发明的起点和前提。很难想象，会有没有明确目标的发明。

当然，确立目标的途径可能是多方面的：它可以由社会的需要来决定，也可以由技术自身发展的内在逻辑来指明，还可以根据科学理论和科学发现本身来确立。

然而，使美国贝尔实验室的科学家们确立晶体管这一技术发明目标的，却是这三个方面的综合作用。

1945年，还在反法西斯战争胜利前夕，贝尔电话实验室的执行副所长、著名电子管专家凯利（J.Kelly）就注意到一个事实：真空电子管虽然为无线电通讯和微波雷达的发展做出过巨大的贡献，但它在体积、重量、功耗及预热启动条件等方面都存在明显的缺陷。

.....

<<10个富于启迪的技术发明>>

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>