

<<有准备的头脑>>

图书基本信息

书名：<<有准备的头脑>>

13位ISBN编号：9787547811351

10位ISBN编号：7547811353

出版时间：2012-12-1

出版时间：上海科技出版社

作者：仲新元,张芝芳

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>

<<有准备的头脑>>

内容概要

本书较为详实地收集了108个发明和发现事件，它们都是科学家凭借对微小事件的注意产生了灵感、顿悟而获得成功的。

这说明，科学创造不仅需要天赋、扎实的基础知识和刻苦的钻研精神，还需要科学工作者具有敏锐的观察力，善于从一些繁乱的、貌似不相干或微不足道的现象中捕捉到解决问题的关键信息。这些事例从一个侧面向有志于科学研究事业的青少年朋友表明培养观察力的重要性。

本书语言通俗、具有较强的故事性和启发性。

<<有准备的头脑>>

书籍目录

1 小草为何这么锋利？

——锯子的发明2 浴盆里溢出了多少水？

——阿基米德原理的发现3 适应政府法令需要的发明——播种机的发明4 杯中的水为什么会溢出来？

——温度计的发明5 孩子玩出来的重大发明——望远镜的诞生6 水龙带上小孔的启示——帕斯卡定律的发现7 一束鲜花带来的科学发现——酸碱指示剂的发明8 闪光的不一定都是金子——磷和磷肥的发现9

打破温度计定下了影像——摄影术的完备10 瓶子里哪来的电？

——电容器的发明11 雷雨天放风筝的科学家——避雷针的发明12 “劣质”原料为什么更好？

——水泥的发明13 凭声诊病——叩诊法和听诊器的发明14 倒下纺车中那飞转的纱锭——珍妮纺纱机的发明15 一缕难闻的黄绿色的气体——氯气及其本质的发现16 那肯定是一颗新行星——天王星的发现17

从煤中“榨出”燃气来——煤气的发现和应用18 挤奶工手上的痘疮——种牛痘免疫法的发现19 青蛙“复活”的启示——电压理论

的发现20 植物因何而增重？

——光合作用的发现21 那美丽的紫色烟雾——碘的发现22 能不能像积化和差公式那样？

——对数的发明23 那奇妙的一动——电磁感应现象的发现24 寻找象牙替代品引发的发明——塑料的发明25 寻找阴影中神奇的亮斑——光衍射本质的证明26 类比出的巨大成果——欧姆定律的建立27 到底是比合物还是元素？

——铝的发现28 看表演得到的灵感——电报的发明29 旋转的陀螺为什么不易倒？

——膛线的发明30 幸亏冬天里的一把火——橡胶硫化法的发明31 钟摆和游戏的启示——传真技术的发明32 血的颜色怎么变浅了？

——能量守恒定律的发现33 让手术的病人不再痛苦——麻醉剂的发明34 算出天王星“违规”的奥秘——海王星的发明35 盲人如在黑夜中——盲文的发明36 “劈”开光来分析物质——光谱分析法的发明37 初生牛犊的闯劲和灵感——苯胺紫的发明38 使酒变酸的小杆子——巴斯德发现细菌的作用39 为什么各色豌豆花成比例？

——遗传理论

的发现40 用空气节省焦炭的启示——吹炼转炉炼钢法的发明41 从废料中提取出的芳香物——笨和笨分子结构的发现42 把炸弹从水下推过去——鱼雷的发明43 一则科技新闻的启发——压缩空气制动器的发明44 防震填充物的新用途——安全炸药的发明45 打碎花盆的启发——钢筋混凝土的发明46 将燃料放到汽缸内燃烧——内燃机的发明47 “妻管严”也有大作为——硝酸纤维烈性炸药的发明48 线圈发声“告知”的成功之路——电话的发明49 载歌载舞的钢针——留声机的发明50 煤气管道和牙医的启发——照明电路方式和钨制灯丝的发明51 权威缝隙中的发现——霍耳效应的发现52 由防盗法引出的发明——农药“波尔多液”的问世53 士兵红肿肩膀的启示——机枪的发明54 这该是起防卫作用的吧！

——吞噬细胞及其作用的发现55 防滴漏引出的发明——自来水笔的发明56 118年艰苦探索的终结——氟的发现57 它到底算是什么态？

——液晶及其性质的发现58 方便省力地骑在车轮上——自行车和充气轮胎的发明59 神奇的小钩子——拉链和尼龙搭扣的发明60 为证明打赌胜负而产生的艺术——电影的发明61 那稍纵即逝的美丽荧光——X射线的发现62 奇妙的电火花——无线电通信的问世63 前人研究成果的启示——电子的发现64 来自射线的启示——放射性、钋和镭的发现65 船为什么不能在水中“飞”？

——水翼船和气垫船的发明66 反过来试试看——吸尘器的发明67 马车系身皮带的启发——汽车安全带和安全气囊的发明68 扭曲的包装盒的启发——飞机的发明69 细心和韧劲促成的伟大发明——电子管的发明70 前人失败的启示——氮气的发现与合成71 玻璃瓶没碎的启示——安全玻璃的发明72 低温下神奇的导电性——超导体的发现和高温超导研究73 返回粒子的启示——原子核式结构的发现74 病床上的发现——大陆板块漂移说的诞生75 吃什么都需要它——维生素的发现76 寻觅吸热降温的途径——制冷机械的发明77 课内外知识碰撞的火花——电视的发明78 “反向”透露的信息——正电子的发现79 奇怪的噪声和亮点——雷达的发明80 女儿浇出的智慧之花——“射水法”打桩技术的发明81 天籁之声的启示——射电望远镜的发明82 让墨到它该去的地方——复印机的发明83 霉菌生出的抗生素——青霉素和磺胺类抗菌素的发现84 垃圾堆里射出的发明之光——不锈

<<有准备的头脑>>

钢的发明85．杀虫不行。

杀草如何？

——除草剂的发明86．钢瓶里的固体物是什么？

——聚四氟乙烯的发明及应用87．来自受害者的信息——剧毒立方水母的发现88．偶然路遇所开创的事业——电子计算机的完善89．造福人类的冰箱故障——人工降雨法的发明90．这热到底是从哪里来的？

——微波炉的发明91．探针靠近时产生的奇迹——半导体晶体管的发明92．锲而不舍的探索者——

——DNA双螺旋结构的发现93．晚饭炉火带来的快乐——证明弱相互作用下宇称不守恒的晶体制备94．古洋快餐的启示——方便面和碗装方便面的发明95．意外孕育的重大发明——激光器的发明96．这是哪个家伙干的！

——合金记忆特性的发现97．源自于课堂计算的灵感——电子隧道效应的应用98．“霉变”的昭示——大环聚醚化合物的发现99．水流传光开创的事业——光纤通信的发明100．树影变化的昭示——电子计算机X射线断层扫描技术的发明101．如果将两个系统结合起来呢？

——电子邮件系统的创立102．这鱼怎么变成这样了？

——细胞质遗传作用的发现103．实验失误导致的重大发明——导电塑料的发明104．老鼠淹不死的奥秘——人造血的发明105．蛙类不受感染的启示——麦格宁的发现106．别出心裁者的杰作——微型摄像手术的发明107．无意中开创的科学领域——两种纳米材料的发现108．为什么这株稻穗那么大？

——优良杂交水稻的培育成功

<<有准备的头脑>>

编辑推荐

仲新元、张芝芳编著的《有准备的头脑——灵感导致的发明和发现(第2版)》通过108个用“有准备的头脑”产生发明发现的实例，给广大青少年朋友以生动形象的启示。

其中，既有重大发明发现，也有小型发明创造，但这些科技创新的沧海一粟，却充分说明了科学创新的机会与“有准备的头脑”紧密相伴。

同时，我们还要告诉致力于未来科技创新的朋友们：科学发明并不神秘，很多打开科技创新宝库的钥匙，可能就寓于一些不起眼的小事之中。

只要你保持对科学世界的好奇心，勤于思考，不怕吃苦，做科学探究的有心人，就能够掌握打开科学之门的钥匙，揭开科学的未解之谜，为人类的事业作出自己应有的贡献。

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>