

《哇……发明家诞生了》

图书基本信息

书名：《哇……发明家诞生了》

13位ISBN编号：9787810578165

10位ISBN编号：7810578162

出版时间：2004-1

出版社：西南交通大学出版社

作者：根里奇·阿奇舒勒

页数：227

译者：范怡红,黄玉霖

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《哇……发明家诞生了》

内容概要

这是一本令人惊奇的书。它不仅提出并解释了很多有关发明的有效的思考策略，还介绍了很多基于物理、化学、几何知识的手段和方法来解决发明问题，并对尚未意识到的问题预期解决方法。另外，该书组织成一种完整的理论形式，并提出一个思想家可以发展的很多种思考方法来发明对“没有答案的问题”的解决方法。而且，锦上添花的是所有这些理论和方法都是以一种可以动手来学的方式面对读者，作者提出了各式各样奇妙的需要发明创造的实际问题，让读者运用在TRIZ理论中所学的技巧来解决问题。

本书通过27个实用创新法、78个发明难题和解答，教会你解决原以为不可能解决的问题，该书体系完备，系统合理；分析翔实，深入浅出；图文并茂，语言生动，是掌握创新理论和方法的必备读物。

《哇……发明家诞生了》

精彩短评

- 1、很欢乐的发明书，老少皆宜。
- 2、至少读起来很愉悦
- 3、创新算法的例子。
- 4、第二本triz，TRIZ粉给的情怀粉
- 5、能这么通俗地把TRIZ讲清楚，也是牛逼。推荐喜欢科学、小发明的小朋友读这本，找到那些貌似灵光一闪的想法背后的规律，爆发性地出来更多灵光一闪。
- 6、triz好书；值得一看；如果中学的数理化能结合这个来讲，会很有意思。

《哇……发明家诞生了》

精彩书评

1、写该书书评的时候，我刻意关掉音乐，因为为了表示我绝对的重视，也是为了有更清晰的思路来写出我的感受。这本书是不经意找到的，放了很长时间都没有理会，知道它比较费神因而思想上准备了很久才开始拜读。看书看了没多少，我就已经意识到这是我真正需要看的书，要是有人在我小时候就引导我看该多好！真正的用于发明创造，并非纸上谈兵，这对于对这方面感兴趣的人无疑就是圣经！对于创意而言，我想《学习的革命》是个先导，但就发明创造真正解决问题而言，我相信这本书是我所见过的第一本。其中有很多知识，我还需要更深的体会并用于实践，真的感谢作者多年来的苦心钻研，为我们打开了一扇大门。STC算法，微型小人，理想结果，系统的四个阶段……这都是我印象最深的，真的希望在我这里TRIZ理论能有所发展，我会努力的。再次表示对作者和译者的崇高敬意。

2、同一个作者，在写创新算法时给出了两种不同的思路。一个是问题导向型，通过一个一个的现实问题，引导读者的解决思路逐步从试错法，到快速找到理想模型，通过矛盾，直接找出解决矛盾的工具，而不是纠缠在原来的问题中来发明创造。另一个是文笔优美的论述文，通过描述创新技术，描述这个算法的通用性如何抽取出来形成高阶的算法的算法，以及如何突破人类的思维偏见和心理障碍，改变思维方式找到答案。记得高中时也看到过一个类似的读本。这种以问题出发，通过比较而不是灌输的方式进行科学研究的书籍，应该大力推广。我们学电磁效应的时候就学电磁效应，不会把它和纺纱过程、磁粉等因素结合起来思考。这本书实际上提供了一个很棒的科学实验思路。这本书我要留起来给闺女们看。

3、## 惊人的创造力 一个例子让我彻底折服。我们家是玻璃厂的，小时候就知道熔窑和锡槽，但从来也没有注意过。书里有一段描写玻璃传送带。为了生产玻璃板，加热至通红的玻璃板被放在传送带上，然后从一个轴传送到另一个轴直到冷却下来。因为传送时玻璃板仍然炽热而且是软的，会造成下垂而表面不平，所以不得不打磨一段时间。第一个碰到这个问题的工程师提出将传送玻璃板的轴的直径做的尽量小，轴直径越小，玻璃板的下垂现象就越少。也就是说制成的玻璃要更平整一些。这就造成了一对技术矛盾。轴越细，要做成几米的传送带就越困难。如果滚轴直径做得像火柴棍一样，则每米的传送带就会有500个滚轴，安装起来就要求像做珠宝首饰一样精确。我打电话给老爸，询问为什么他们会想到用锡槽。老爸解释说，因为那个发明家在给老婆洗碗的时候，发现碗在水面上漂起来，于是认为应该找一个液体做托盘，而只有锡的密度比玻璃大（玻璃大概是2.5，而锡大概是6.多），所以加热锡就成了业内冷却玻璃的方法。我立刻把书中的推理过程讲给老爸听。这个算法如下：滚轴的直径应该非常小，小到头发直径的1/100甚至1/1000。实际上建造这样的传送带是不可能的。但是，因为我们在做头脑实验，我们不应该害怕尝试，让我们设想滚轴和分子一样小。分子的最小厚度是一个原子。通红的玻璃板将在原子层上运动。这可能是最好的传送带，理想的平整。这个设想已经给出，让我们试用一下。在玻璃板下面我们散开所有原子。这不是气体原子，因为气体原子会发散；也不是固体原子，因为固体原子不能运动。剩下唯一的可能性就是液体的原子。通红的玻璃板在液体的表面上滚动。先不要猜测什么样的液体可以做这样的传送带。不要猜测，仍然用系统性思路。夏洛特福尔摩斯曾经说过，我从来不猜测，那是一个很坏的习惯。他会消灭逻辑思维过程。我们继续逻辑思维寻找这个液体。首先，我们需要易于熔化的物质。其次，这种液体应该有极高的沸点，否则当它沸腾时，玻璃表面就会凹凸不平。这种液体的密度应该比玻璃的密度高得多，否则玻璃板就不能呆在液体的表面。所以我们寻找的液体的特性有：熔点不高于200-300度。沸点不低于1500度，密度不小于5-6克/立方厘米。只有金属有这样的特性，如果我们除开所有的稀有金属，剩下的就是铋、铅和锡了。铋太贵，铅的气体有毒，剩下的就只有锡。所以，我们用一个长长的，装有融化的锡的托盘而不是传送带——原子代替了细轴。多么完美的推导！！！不同于老爸讲的故事，那个人在洗碗时想到的做法，而是使用一个思维训练就得出了结果！！真实的能量就是这么惊人。这个创新算法真的值得在中国广泛传播！！！！

4、只要有中学物理水平即可运用书中的方法进行“发明创造”1 反过来做2 改变物质的物理状态3 提前来做4 做少一点5 Matreshka（套叠法）6 在时间和空间上分离互相冲突的要求7 所有特殊术语都可以用简单的词表示8 将相似的或者不同的物体组合到一个系统中9 分离和组合10 动态化11 在物质中加入磁粉并用磁场控制12 物——场分析13 自我服务14 热膨胀15 从宏观结构转变至围观结构16 电晕放电效应17 利用铁磁性材料的居里点18 组合多种效应19 莫比乌斯圈的几何特性20 旋转双曲面的几何特性21 理想最终结果22 引入第二种物质23 利用肥皂泡和泡沫24 STC算符（大小、时间、价格）25 微型小矮人

《哇……发明家诞生了》

模型（MMD）26复制并用复制品进行工作27 构建问题的模式

《哇……发明家诞生了》

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：www.tushu000.com