第一图书网, tushu007.com

<<像外行一样思考，像专家一样实践 >

图书基本信息

书名：<<像外行一样思考，像专家一样实践——科研成功之道>>

13位ISBN编号：9787121029394

10位ISBN编号：7121029391

出版时间：2006-08-01

出版时间：电子工业出版社

作者：(日)金出武雄

译者：马金成,王国强

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

内容概要

本书是由管理和培育出世界上最大的机器人研究所的卡耐基·梅隆大学教授Takeo Kanade对其日常研究、生活和学习的经验进行收集整理而成的一本小册子。
本书不仅用作者亲身经历的大量事例极具趣味地描述了许多有效的科研法则，如“海阔天空的构思”、“跳出现有的成功”、“KISS方法”、“用情景推动研究进展”、“智慧体力”、“从‘做不到’重新开始”、“在与他人的交流中完善自己的构想”，等等，而且更是用大量的篇幅、语重心长地为下一代即将承担未来的年轻人如何进行科研，如何进行创新，想得到一定成就应该具备什么样的能力提供了必要及时的指导。

本书不仅适合科研人士，应该说是适合任何读者阅读，因为它能对自己工作、学习和生活在解决问题方面会有许多参考价值。

本书尤其适合在校大学生、研究生在思考如何培养自身能力，如何发展自我的时候参考阅读。

作者简介

作者：(日)金出武雄 译者：马金成 王国强

书籍目录

第一章 像外行一样思考，像专家一样实践第1节 海阔天空的构思美国的研究现场充满海阔天空的思维方式三维国家全景图、灰尘传感器、苍耳子好的构想正是来自于荒唐无稽的想法第2节 有点幼稚、天真、牵强的想法大陆漂移学说海岸线长度不一致内容宽泛的理论第3节 跳出现有的成功身为专家要有舍弃固有思想、大胆创新的魄力与勇气要勇于反对别人的意见没有抓住未来第4节 创新，从省略开始如果数量达到“阿佛加德罗数”，则计算机也不能全部检查简单、省略、抽象化——“理所当然”的悬崖与审美感省略到什么程度是关键第5节 用情景推动研究进展在超级碗的转播中露面的惟一一个大学教授虚拟现实——其实，很久以前就在做相关的研究做有意义的研究第6节 情景的关键，是对人和社会有何作用做得很好的人和做不好的人的区别情景要通过提前构思进行描述不要认为没有用的研究才算高级第7节 所谓构想力是限定问题的能力畅销小说的构思都很优秀不可能为世界上所有问题找到共同的答案构想力是一种智慧的能力第8节 KISS方法——单纯的，简单的我的研究方法——能真正接受这些的，就是像你这样的人坚持到了最后，就会明白失败的原因别想乱七八糟的方法第9节 智慧体力——所谓的集中力，就是让自己成为问题本身无论何时，都可能突然碰壁我曾经连续74小时集中精力思考问题让自己成为问题本身第10节 越能干的人，越会迷茫我的研究生时代——要尽量提早拿出漂亮的成果具体目标与高层研究不安感与成就感是智慧体力的基石第11节 从“做不到”重新开始科学的进步就是不断追求更高的极限科学工作者说不可能的时候，他很可能错了消极的结果也有积极的意义第12节 在与他人的交流中完善自己的构想“日本人缺乏创新思想”这种说法是不正确的跟他人交流自己的构想时，突然发现没有想到的地方把自己的构想跟他人交流，不会被他人盗用吗第13节 加上一点我的亲身经历小时候我什么东西都自己动手做能变出钱的瓶盖铜的气味第14节 “像专家一样思考，像外行一样实践”就糟糕了我的艰辛历程——过去的计算机发明文字处理机的初衷是什么每个程序不同的数字输入法第15节 关于独创和创造的三种违反常识的说法独创不是灵光闪现有创造能力的人在学校里成绩也好创造的基础是模仿第二章 计算机向人类发出挑战——问题的解决能力与教育第1节 计算机向人类发出挑战四分卫拥有只有中心视野范围的视网膜人是性能最优越的机器吗人解决问题的能力第2节 有点幼稚、天真、牵强的想法计算机使用硅和铜计算人用大脑计算“绳子”也会计算第3节 人类和计算机不同吗人们有时闯红灯，这是一种计算NP完全问题人类的思考就是一种物理现象第4节 计算机将变得比人更加聪明我感受到新的智慧可预知的不可预知性超越人的机器人漫步于城市的时代第5节 通过解决问题来提高思考力和判断力我在大学时，讨厌做实验美国的大学重视学习解决问题的能力日本的学生，解决问题的能力明显要差得名第6节 思考例题并加以解决是加深理解的最好方法您怎么算得这么快啊欧拉公式逻辑学家、数学家、物理学家、工程学家第7节 培养思考能力的编写教科书方法首先通览公式“实质到形式”还是“形式到实质”想写一本好的教科书第8节 创造力、规划能力的基础是记忆力知觉、思考、行动都源于记忆人类通过遗传留给下一代的记忆量只有0.0000%储存能力与应用能力第9节 思考力和记忆力是靠不断实践培养起来的直觉也是一种计算不用万有引力定律人们也知道物体是往下落的我从小时候起，就非常喜欢记一些东西第10节 和不同研究领域专家的智慧对决对未知事物与更优秀的人的感受性抓住要点，在讲话和做研究上都是一样的以专业知识为武器，跟不同研究领域的人进行对决第11节 辩证地考察素质教育与填鸭式教育能够自己学习的机器人可以使自己变聪明吗圆周率等于3“记忆、反复学习”和“重视思考能力”并不是相反的概念第三章 表达“自己的想法”，说服别人实践！
国际化现代的演讲、会话、写作能力第1节 说服——好酒也怕巷子深想法和结果被人了解才有价值不需要语言吗明白的，不明白的，让人听的，不让人听的第2节 不做铺垫直切正题——这样的讲话会令人深思日本的研究者和技术者不善于在国外讲演听众最感兴趣的是开始的部分“倒着使用准备的幻灯片”第3节 用说明的方式陈述结果不要以道歉开始只要内容正确，介绍不精细也可以英语不好就单刀直入第4节 不是通过说明得到认可，而是在认可的基础上进行说明讲话要从唤起听众的印象开始复杂的理论也要让人理解“说话通俗易懂的教授没有什么了不起的”第5节 和别人说话时要看着对方的眼睛——要对自己说的话有自信在国外要看着对方的眼睛说话要对咱己有自信自信来自于正面、积极的想法第6节 称赞与论点鲜明的讨论“Enjoy”文化与“极限”文化的区别对待学生要真诚——讨论的时候要明确双方意见的对立点说话方式的恶习——“但是”第7节 说英语时，要给人留下“作为一个外

国人，说得不错 ” 的印象并不仅仅帮助我提高我的英语会话失败谈即使居住了20年仍然存有很大的语言障碍——最合适的英语会话熟练程度第8节 实战!提高英语会话的秘诀——抢着说，大声讲，静下心来听无论什么话都要快速说出来金出(本书作者)式英语提高法——边打扫边听英语用 “ 图像 ” 计算第9节 论文以及要说服人的文章就是一部推理小说100个学术论文之中最为广泛阅读的是?论文里也需要悬念和紧张感刺激一篇论文只能论述一个主题第10节 “ 起承转合 ” 的结合(1) “ 起 ” ——用来唤起读者的好奇心 “ 承 ” ——巧妙的设定假设 “ 转 ” ——循序渐进地引导解答的关键第11节 “ 起承转合 ” 的结合(2) “ 合 ” ——将最重要的研究结果一并提出评判作品论文优劣的标准不是语言，而在于构思能力和组织能力日本人给美国人上英语课第12节 提案是为论文增加投资的要求——当对象是上司的时候要明白易懂研究生的学费、生活费都是由研究费供给的有钱能使鬼推磨美国大学里的研究是 “ 研究起业 ” 第13节 关于演讲和英语的三个奇怪的建议演讲还是别准备得太好展示的资料不要做成让别人一眼就可以看明白英语教育还是不要过早为好第1节 日本需要的是思考的速度发生多起恐怖袭击的一天遭遇危机，就要快速行动——FBI打来电话能用则用的现实实用主义第2节 互联网的价值——更多更广泛的人和工作 “ 9 11 ” 事件发生时惟一可用的通信手段互联网突破了在技术开发上组织之间的壁垒日本也逃不出互联网社会第3节 “ 别人怎么看自己 ” ——强迫观念与存在感美国人不在意别人的眼光很遗憾，美国人几乎没有意识到日本人的存在 “ 就这么做 ” 的美国和 “ 还是不做为好(以下无改动的地方同) ” 的日本第4节 不要拿 “ 日本独有 ” 当做挡箭牌 “ 日本独有 ” 的文化和习惯 “ 日本独有 ” “ 美国独有 ” 的技术好的东西谁思考出来都可以第5节 吸引人的领导艺术进行商业贸易的时候，美国人只来一个，日本人则要去三个西部剧的警长、时代剧的地方官很有个性的领导第6节 无法顺利进行的时候，干脆就掉转方向学生的 “ 黑色星期五 ” 针对老师的评价制度在美国，换工作是了解自己实力的机会第7节 评价本来就是主观的东西评价是很难的为什么日本不能取消大学入学考试 “ 客观 ” 评价的危险性和欺骗性 第8节 “ 自己决定 ” 是一种勇气个人拥有决定权的机构变没了 为什么日本人不希望自己来决定美国的官员都希望贴上 “ 是我做的 ” 这样的标签结束语 愉快地解决问题

章节摘录

书摘　　我从小就十分乐观，自从到美国生活后，更加磨炼了我这方面的性格。
在美国的这二十多年来，我在美国的研究现场有很深的体会，与日本相比，研究过程更加自由，更加豁达，思路更加开阔。
　　在美国，研究者是通过竞争为自己争取研究经费的。
负责分发经费的组织给出研究资金募集的条款，我们则根据这些条款提出研究的方案和完成所需要的金额，并进行申报。
如果被采用了，便会获得研究经费。
　　在这些提供经费的组织当中，首当其冲的则数国防部的DARPA组织，它为用于技术开发的大学和企业提供的资金是最多的。
DARPA组织几年前曾经提出过一个奇怪的招募事项——“征集只有用现在不知道的方法才能解决的项目提案”。
　　对于这样的提案，首先是要论证用现在已经知道的方法不能解决，要是自己有什么新的想法，则要写上“可能解决”等这样的字眼。
　　曾经有人问：用数学方法解决的问题算不算呢?得到的答案是：数学是一种现在已经知晓的方法，所以不能接受该提案。
这样的征集简直就像是在骗人。
　　国防总部都是这样的。
但是他们提供的资金却相当可观。
一个项目的经费是以几亿日元为单位的。
　　不仅国防总部，就连我的大学，卡耐基·梅隆大学也是这样，每年也都要进行像“Wild Idea Fund”这样的项目征集。
所谓“Wild Idea”，就是不寻常的，甚至可以说是一些听起来很荒谬的想法。
学校将向这一类的想法提供研究资金。
　　然而在美国社会，对这些荒谬、可笑，甚至荒诞无稽的想法，如果仔细考虑的话，会发现其中有值得认真去做的地方。
　　P2-3

编辑推荐

本书是由管理和培育出世界上最大的机器人研究所的卡耐基·梅隆大学教授Takeo Kanade对其日常研究、生活和学习的经验进行收集整理而成的一本小册子。
本书不仅用作者亲身经历的大量事例极具趣味地描述了许多有效的科研法则，如“海阔天空的构思”、“跳出现有的成功”、“KISS方法”、“用情景推动研究进展”、“智慧体力”、“从‘做不到’重新开始”、“在与他人的交流中完善自己的构想”，等等，而且更是用大量的篇幅、语重心长地为下一代即将承担未来的年轻人如何进行科研，如何进行创新，想得到一定成就应该具备什么样的能力提供了必要及时的指导。
本书不仅适合科研人士，应该说是适合任何读者阅读，因为它能对自己工作、学习和生活在解决问题方面会有许多参考价值。
本书尤其适合在校大学生、研究生在思考如何培养自身能力，如何发展自我的时候参考阅读。

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