

10倍速

[瑞士] 薇蕾娜·施坦纳 著
车云 译

学习法

诺贝尔化学奖得主专文推荐



著名学习方法专家
施坦纳博士

这本书可以帮助您：

- ◎ 提高学习的乐趣、积极性和兴趣
- ◎ 改善注意力
- ◎ 掌握高效的学习方法
- ◎ 增强记忆力
- ◎ 更快更好地掌握新知识
- ◎ 加强对自己能力的自信心

EXPLORATIVES LERNEN

新经典文库

10倍速 学习法

诺贝尔化学奖得主专文推荐

[瑞士] 薇蕾娜·施坦纳 著
车云 译

南海出版公司

图书在版编目(CIP)数据

10 倍速学习法 / [瑞士] 施坦纳著; 车云译. - 海口: 南海出版公司, 2002.9
(新经典文库)

ISBN 7-5442-2228-4

I.1… II.施… ②车… III.学习方法 IV.G791

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 058816 号

著作权合同登记号 图字: 30-2002-94

Exploratives Lernen

Copyright © Pendo Verlag GmbH, Zürich 2000

Obtained by HERCULES Business & Culture Development GmbH, Germany

Chinese (Simplified Characters only) Trade Paperback copyright © 2002 by

Nanhai Publishing Corporation(南海出版公司)

All rights reserved

SHI BEI SU XUEXI FA

10 倍速学习法

| | |
|------|-----------------------------------|
| 作 者 | [瑞士] 薇蕾纳·施坦纳 |
| 译 者 | 车 云 |
| 责任编辑 | 陈明俊 项竹薇 |
| 策划编辑 | 陈明俊 季晟康 |
| 装帧设计 | 满 遇 |
| 出版发行 | 南海出版公司 电话(0898)65350227 |
| 社 址 | 海口市蓝天路友利园大厦 B 座 3 楼 邮编 570203 |
| 经 销 | 新华书店 |
| 印 刷 | 北京迪鑫印刷厂 |
| 开 本 | 890 × 1240 毫米 1/32 |
| 印 张 | 9 |
| 字 数 | 170 千 |
| 版 次 | 2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷 |
| 书 号 | ISBN 7-5442-2228-4/G · 862 |
| 定 价 | 20.00 元 |

南海版图书 版权所有 盗版必究

目 录

前言 /1

导言 /3

第一部分 来吧,去冒险! /7



地图上的空白点 /11

探索性学习的五个要素 /13

探索性学习始于好奇心 /15

观察与反思 /24

观察与发现 /33

找出个人的学习方式 /48

第二部分 集中注意力 /71



集中注意力——保持静止还是运动? /73

提高的途径多种多样 /84

第三部分 着手进行学习过程 /107



过程的实质 /110

思维的变通性 /131

学习时的微观过程和宏观过程 /142

知识、记忆力与回札 /153

第四部分 掌握内容 /181



不是每一个内容都同样易于理解 /183

正确进入是关键 /201

精益求精时勿忘游戏 /210

明智地去粗取精和结构化 /221

借助良好策略获得更多乐趣 /229

第五部分 勿忘忘却 /237



关于背诵的意义 /240

遗忘比它的名声要好 /243

记札——毅力与想像力会面的地方 /254

复习与巩固 /267

前 言

里查德·恩斯特(1991年诺贝尔化学奖获得者)

学会学习!特别是在知识如此迅速激增、变化和老化的今天,生活中还有什么比这更重要的呢?不学习者就会停滞不前,迟早丢掉饭碗。不断更新知识是在当今的知识社会中谋求生存的关键。美国著名的心理学家伯勒斯·弗雷德里克·斯金纳(1901~1990)曾经说过:“教育就是当所学知识被遗忘时使之幸免于难。”

学会学习就是薇蕾娜·施坦纳写本书的宗旨。这是一本非常有用的书,它启发我们努力闯出一条通往成功的个性化道路;这是一部令人耳目一新且妙趣横生的书,它虽浅显易懂,却为人的一生留下印迹。我未能在青年时代就利用上这样一本书,真是遗憾!如果当时有这样一本书,掌握近乎漫无边际的化学现象学就会让我觉得容易得多。

10 倍速学习法 Exploratives Lernen

这本书不是为象牙塔里的教学法研究者而写的，而是针对学校里及职业中的学习实践而写的。本书言简意赅，用词精确，通俗易懂，避免使用不必要的专业术语和做过度的介绍。这本学习手册恐怕更有助于每天的晨练，而不适用于晚上催眠。

我祝愿这本书能尽可能广泛地进入被学习所困扰的大学生和在工作中穷于应付重重压力的人们的应急箱中。我希望它能促使人们在学习上获得乐趣，并有助于提高下一代的教育水平和学习能力。

如果我们打算能力十足地克服将来可能出现的、有待于我们去战胜的困难的话，这具有十分重要的意义。莫里哀漫画中所讽刺的那个人是多么不幸啊：“有学问的人从来不学也什么都知道。”学习而完全不付出辛劳是行不通的，但薇蕾娜·施坦纳会让你获得乐趣。

薇蕾娜·施坦纳百忙之中抽出时间，把她丰富的经验及对实质内容的独特直觉以本书的形式奉献给所有乐于学习的人，这使我感到非常高兴。

1999年12月9日于苏黎世

导 言

您想重新发现学习吗?带着更大的兴趣去学习,提高您的注意力集中程度并取得更大的成就,同时沉湎于您的实验乐趣并拥有令人惊喜的发现?

那么,探索性学习的纲领会使您感到满意。

很可能您已经具备了前提条件,否则的话您根本不会打开这本书:探索性学习的秘诀就是好奇心以及观察、分析和思考学习中的自己及全部学习过程。

在探索性学习中,您自己就是主角,因为学习是非常个性化和个人化的东西。重要的是,要意识到您怎样学习,继续发展并不断优化这些行动方式。这本书在这些方面应对您有所启迪,您将

- ☆ 学习很多关于集中注意力和提高集中程度的知识。
- ☆ 更多地了解到您所偏爱的思维方式。
- ☆ 能够形成效果突出的学习策略。

10 倍速学习法 Exploratives Lernen

一个思想，一旦通过一个新的想法而走得很远，就绝不会再萎缩到它原来的大小。

——奥立佛·温德尔·福尔摩斯



- ☆ 了解改善记忆力的最重要的因素。
- ☆ 体验乐趣、积极性及对学习的兴趣如何增长。
- ☆ 了解如何才能牢记难以对付的内容。
- ☆ 学习怎样使复习成为成功体验。
- ☆ 看到为什么短时记忆力是有限的以及如何对待它。
- ☆ 养成对学习过程的敏锐感觉并能够观察和分析它们。

我本人是 25 岁时发现学习的。当时我刚开始在伯尔尼职业中学讲授化学课。为了能够备好课，我不得不再次埋头苦读。我在内心不断地和学生进行着对话，如此这般，学习第一次给我带来了乐趣。

不久我就开始更多地思考学习过程以及如何学会学习。我找来有关学会学习的有趣书籍并从中获得启发，主观能动性被引发，从此一发而不可收拾。我试用了许多学习忠告，修正、实验并发现了对自己最有效的行动方式和新的策略。同时我还学会了在学习和思考时观察并调控自己。

我越深入地对全部学习过程加以研究，我的学习热情就越高。36 岁时我开始攻读第二专业：生物化学，这给我带来了非常多的乐趣，因为此时我已经可以运用我过去所

良好的学习策略、良好的训练策略和良好的工作策略之间关系有多么相近。



取得的所有学习经验并花费最少的时间来掌握学习内容。另外,我的许多有益的经验来自其他领域:主要来自我的长跑训练,因为在体育训练和我们大脑的训练之间存在着无数的相似之处。

其后几年我又从事药理研究,我更强烈地意识到良好的学习策略、良好的训练策略和良好的工作策略之间关系有多么相近。无论是准备国家考试,还是迎战马拉松比赛,或是从事一个大的研究项目,其过程原则上是相同的。那时我第一次想到应该写一本关于学会学习的书。首先我就学习这一题目做了专题报告,继续观察我自己和其他人,并对专科大学学生的学习行为作了调整。最终于1998年我在苏黎世联邦工学院推出了“带着兴趣学习”的课程计划。一石激起千层浪,上千名学生报名参加第一期课程!

和学生打交道是极令人兴奋的。这些年轻人对课程的兴趣激励我利用今年夏天到哈佛大学做客的机会就有关学习的最新研究水平进行了探讨并写成了本书。

谨以此书奉献给那些懂得学习不仅仅是局限于获取知识的学生们。所有想深入了解学习的人,无论老少,均可阅读本书。本书还献给所有想利用自己的观察并不断完善自我、扩大视野甚至有所突破(还有比这更美好的事

10 倍速学习法 Exploratives Lernen

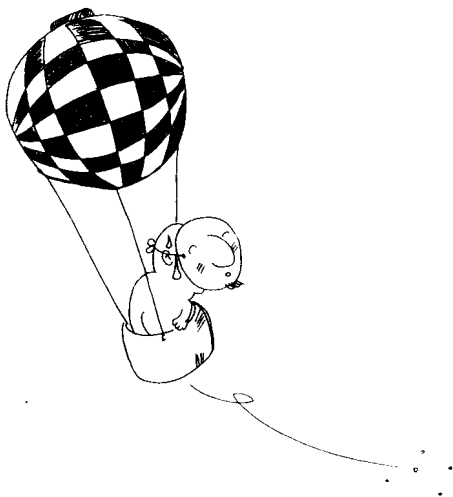
探索性学习效果显著并会给您带来乐趣。



吗?!) 的人。从业人员也会在本书中找到许多有益的建议，无论是就集中注意力、思维的变通性，还是在另眼看过程方面。

探索性学习效果显著并会给您带来乐趣，因为您将会有许多发现，这些发现将会使您轻轻松松地获取必要的知识。尽情享受您的实验乐趣，您就会取得宝贵的经验，这些经验您总用得着，并且还可以应用到生活的其他领域中去。您将更加信心十足地、带着更强烈的兴趣进行学习，并能更好地驾驭自己。您的自尊以及对自己能力的信任也将有所增加。

您是否已准备好投身于这场扣人心弦的冒险活动中去了呢？



第一部分
来吧，去冒险！

10 倍速学习法 Exploratives Lernen

行前三思,思后见行。

——塞勒斯特



1969年暑假我在挪威耳闻目睹了一件伟大的历史事件。我还清楚地记得当时人们在人满为患的饭馆里争抢位置、因期盼而兴奋得怦然心跳的场景。男女老少都好奇地盯着电视屏幕,关注着首次登月行动。尼尔·阿姆斯特朗是第一个登上月球的人。当他于7月21日落足于月球之上时,说道:“就个人而言,这是很小的一步;但就人类而言,这是巨大的飞跃。”

也许您也感受到过这类行动的魅力。也许您也密切关注过贝川特·皮卡特与阿兰·仲斯第一次乘热气球绕地球飞行。或许您在上中小学时曾因路特·阿玛特森和罗伯特·斯高特在北极赛跑的书而激动不已,抑或是捧着非洲探险家大卫·李文斯顿的故事不忍释卷:当您读到亨利·斯坦莱寻找下落不明的李文斯顿,您也随之焦虑不安;当看到人们在坦噶尼喀湖畔找到了他,虽病魔缠身,但一息尚存时,便忧虑尽消。

这些冒险家在英语中被称为探索(险)者。《韦伯斯特词典》的一个中小學生版本中是这样来解释“探索(险)”的意思的:旅行穿越无人知晓或罕为人知的地区,以促进人类知识的发展。德语中没有哪一个动词可以精确地表达探索(险)一词。但其意思是一目了然的:只要有头脑



来吧,去冒险!

幸福不在于知识,而在于获取知识。

——爱伦坡



的人,眼前会立即浮现出航海家和极地探险者的形象。他们大胆的考察旅行以及扣人心弦的冒险活动令我们如痴如醉。

这些冒险活动的魅力何在呢?真的会如《韦伯斯特词典》所言,在于经由考察、旅行而被拓展的人类知识吗?已达到的目的地——南极、月球、乘坐热气球绕行地球是否亦散发着魅力?或许魅力在于这些行动的惊险过程,我们的揪心牵挂:“他们今天是否能到黑玉河?如果偏离航线到了中国会怎么样?燃料或许还够用吧?”魅力就在于超越人类极限?在于我们可以共同去感受这些大胆、痴迷的冒险家是如何历尽艰辛困苦超越自我、跨越地平线,为她们自己和我们大家打开新世界的?

很有可能正是最后谈到的几点在我们内心深处引起了共鸣。因为在整个冒险活动的曲曲折折当中,人是活动家,处于中心位置。人人都想有所发现,有所探索,塑造自我,身临其境感受自我,体验自身极限并不断扩展之。

探索性学习的设想就是基于人类渴望有所发现、有所探索的这一基本需求而产生的。学习难道不就是穿越个人知之甚少的知识领域,穿越还有许多东西尚待发现的个人冒险旅行吗?在精神冒险活动中,您亦会亲历重重惊喜、

10 倍速学习法 Exploratives Lernen



探險活动的魅力何在？



来吧,去冒险!

在学习的地图上还有许多空白点有待于探索研究。



揭开种种秘密,而有些秘密您会依然难识其庐山真面目。您会作为开拓者而不得不历尽艰辛,会作为先驱者而不得不爬越荒山野岭。但在这个过程中,您却拓展了自己的能力极限并超越了自己。这便是探索性学习的迷人之处!

地图上的空白点

在学习的地图上还有许多空白点有待于探索研究。这些空白点一方面是需要领悟和学习的知识领域,另一方面是必须要探查清楚的学习过程。学习过程贯穿了各门学科。

上学期间,首先是学习内容与分数——与分数相连的还有成绩——处于重要地位。但如果也注重学习过程的话,就不仅可以更有目的地进行学习,而且还可以更有意识地在学习状态下体验自我。

学习的地图上还有另一个空白点,那就是观察与反思。学习、在脑力劳动过程中观察自己、分析并反思发生的现象,您会有许多发现,积累宝贵的经验。您试验、实验、寻找最佳方案并从中自得其乐。您将不断地得益于已