

成功的 学习方法与 科学用脑

丁楠 白宇 编著

新华出版社

CHENG GONG DE
XUE XI FANG FA
YU KE XUE YONG NAO



成功的学习方法 与科学用脑

丁楠 白宇 编著

新 华 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

成功的学习方法与科学用脑/丁楠, 白宇编著. —北京: 新华出版社, 2001.1

ISBN 7-5011-5151-2

I. 成… II. ①丁…②白… III. 学习方法-研究 IV. G791

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 84689 号

成功的学习方法与科学用脑

丁楠 白宇 编著

*

新华出版社出版发行

(北京宣武门西大街 57 号 邮编: 100803)

新华书店经销

新华出版社激光照排中心照排

新华出版社印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 14.625 印张 370 千字

2001 年 1 月第一版 2001 年 1 月北京第一次印刷

ISBN 7-5011-5151-2/G·1897 定价: 25.00 元

《成功的学习方法与科学用脑》

编委会

编 著：丁 楠 白 宇

主 编：白 宇

副主编：朱 旗 白庆元

编 委：（按姓氏笔划为序）

丁 楠 王华斌 白 宇 白庆元

刘明田 刘是霞 李艳红 刘 颖

朱 旗 张宝康 张滨阳 陶 卓

课题组主任委员：

张敬培 丁 楠 李晓岚 刘乃仲

序 言

学生减负后，减少了超负的课业，却急需一个实用的科学的杠杆——事半功倍的学习技巧。

上课一听就懂，课后作业就错；平时成绩名列前茅，考试却名落孙山；在校学习是高分生，参加工作却是低能儿；背诵公式头头是道，解决实际问题却一筹莫展；坐而论道能夸夸其谈，实践检验却是束之高阁……

学生苦叹说：我尽了力，为什么还赶不上别人？学生家长抱怨：孩子脑子笨，真是没有办法！教师也感慨：自己诲人不倦，可收效甚微。这些问题似乎使学者们走进一个“黑洞”。

为什么？

一句话，学习不懂技巧，教学忽视素质。

多少学生、教师、家长为此困扰了许多年，他们在渴求一剂治“病”的良方，摸索一条成功的捷径。借鉴国外培养高素质人才的成功经验，提取中国古今成功人才学习的技巧精华，经专家多年苦心研究和学生的“临床”试验，献给莘莘学子一部提高学习成绩和素质的“孙子兵法”，取得成才与成功的谋略范本——《成功的学习技巧与科学用脑》。

书山有路巧为径，学海无涯法作舟。重要的不是废寝忘食，苦学死读，而是启迪思维，开发智力。此书会给学生、老师、家长一把开启智慧大门的金钥匙。

书中汇集了古今中外伟人、名人、学者及考试状元们的最佳学习方法，并有美国、日本、法国、俄罗斯、德国、保加利亚等国家多年研究学习方法的专家、教授创造性的成果，有成功者的学习、预习、复习、考试、用脑、记忆、休息的技巧。

人们常说“与人以鱼不如与人以渔”，教学生学会不如学生会学。要想走向成功，关键是掌握学习技巧，学会科学用脑。无论就人的生理还是心理来说，学习技巧与科学用脑实在是一门科学。古今中外的大学问家、成功者及一些名人的实践都充分地证明了这一点。笛卡尔说：“最有价值的知识是关于方法的知识。”本书既有关于学习各个环节的一般性方法的精要论述，也有关于语文、数学、物理、化学、外语、计算机等学科学习方法的独到讲解。从伟人、名人勤学巧思的方法中，你还会得到无穷的趣味和深刻的启迪。

此书伴您从小学、初中、高中、大学走向工作岗位，使你提高学习成绩和素质走向成功之路。

丁楠

2000年8月18日

目 录

序 言	丁 楠 (1)
-----------	---------

第一章 利用杠杆——科学的学习技巧	(1)
-------------------------	-----

一、预习功课	(1)
--------------	-----

1. 预习的益处	(1)
----------------	-----

2. 预习的种类	(2)
----------------	-----

3. 预习的任务	(3)
----------------	-----

4. 预习的方法	(4)
----------------	-----

5. 预习的注意事项	(6)
------------------	-----

二、提高听课效率	(7)
----------------	-----

1. 做好课前准备	(7)
-----------------	-----

2. 做到听懂学会	(10)
-----------------	------

3. 写好听课笔记	(13)
-----------------	------

三、增强复习效果	(15)
----------------	------

1. 复习的益处	(15)
----------------	------

2. 复习的种类	(17)
----------------	------

3. 复习的要求	(18)
----------------	------

4. 复习的任务	(20)
----------------	------

5. 常用的复习方法和技巧	(22)
---------------------	------

6. 中国名校高分生复习秘诀	(24)
----------------------	------

7. 如何对待参考书	(28)
------------------	------

四、提高作业水平	(29)
----------------	------

1. 为什么要做作业	(29)
------------------	------

2. 作业的分类	(30)
3. 作业的一般程序	(31)
4. 做作业的注意事项	(34)
五、搞好课外学习	(36)
1. 课外学习的益处	(36)
2. 课外学习的方法	(37)
3. 中国名校高分生读书学习技巧	(40)
4. 获诺贝尔奖的“左右脑分工”阅读法	(42)
六、作好读书笔记	(44)
1. 批语式笔记	(44)
2. 符号式笔记	(45)
3. 摘录式笔记	(46)
4. 全抄式笔记	(46)
5. 提纲式笔记	(47)
6. 心得式笔记	(48)
7. 专题式笔记	(48)
8. 分类式笔记	(49)
9. 综合式笔记	(50)
10. 札记式笔记	(51)
11. 日记式笔记	(51)
12. 纸条式笔记	(52)
13. 剪报式笔记	(52)
14. 索引式笔记	(53)
15. 图表式笔记	(53)

第二章 各个击破——分科学习方法与技巧 (55)

一、语文的学习方法与技巧 (55)

1. 卡片法 (55)

2. 列表法	(56)
3. 笔记法	(59)
4. 比较法	(59)
5. 背诵法	(61)
6. 阅读法	(61)
7. 质疑法	(62)
8. 语文的分项学习方法	(64)
二、数学的学习方法与技巧	(76)
1. 要阅读数学教材	(77)
2. 听好数学课	(78)
3. 牢记公式, 更要活学活用	(79)
4. 过好数学的难关	(81)
5. 要特别重视数学概念的学习	(83)
6. 寻找解题途径种种	(87)
7. 解题后还要思考些什么	(92)
8. 初等数学常用解题方法解析	(96)
9. 例说数学解题技巧	(107)
三、物理的学习方法和技巧	(109)
1. 物理学中常用的几种科学思维方法	(109)
2. 物理概念的学习方法和技巧	(113)
3. 物理规律的学习方法和技巧	(115)
4. 物理解题的方法和技巧	(118)
5. 物理实验的学习方法和技巧	(125)
四、化学的学习方法与技巧	(126)
1. 化学学科特点	(126)
2. 化学的学习方法	(127)
3. 化学的解题方法与技巧	(136)
五、历史的学习方法与技巧	(153)

1. 学习历史的常用方法	(154)
2. 学习历史的技巧示例	(161)
六、地理的学习方法与技巧	(171)
1. 地理知识的学习方法	(172)
2. 地理原理的学习方法	(174)
3. 训练地理学习的基本技能	(175)
七、外语的学习方法与技巧	(176)
1. 学好外语的基本途径	(177)
2. 巧用规律, 突破语音关	(178)
3. 巧用规律, 突破记忆关	(182)
4. 巧用规律, 突破词汇关	(186)
5. 巧用规律, 突破句型关	(194)
6. 巧用规律, 突破语法关	(198)
八、计算机的学习方法和技巧	(209)
1. 计算机的工作特点	(210)
2. 计算机的发展过程	(211)
3. 计算机的基本组成	(212)
4. 计算机的基本工作原理	(213)
5. 计算机系统	(214)
6. 磁盘的使用	(215)
7. 计算机的启动和退出	(216)
8. 键盘的使用与基本指法	(217)

第三章 运筹帷幄——科学安排时间

一、为什么浪费了时间	(219)
1. 粗心大意的学习状态	(219)
2. 不合理的时间分配	(220)
3. 不讲效果的忙忙碌碌	(220)

4. 没有意义的时间耗费	(221)
5. 拖拖沓沓的学习作风	(221)
6. 没有条理的用品摆放	(222)
二、把握时间的伸缩性	(222)
三、制订科学的学习计划和时间表	(223)
1. 制订学习计划的益处	(224)
2. 怎样制订学习计划	(224)
3. 怎样制订时间表	(227)
四、利用生物节律合理安排学习时间	(234)
1. 掌握记忆的生物节律高潮时间	(235)
2. 驱逐记忆的大敌——魔鬼时间带	(236)
3. 选最佳时间提取记忆内容	(236)
4. 积极休息与记忆节奏	(237)
五、怎样测定自己的生物节律	(238)
六、怎样利用和调节自己的生物节律	(240)
1. 希波克拉特的绝招	(242)
2. 优美的三重奏	(243)
3. 调节的基本方法	(244)
七、根据思维型安排学习时间	(246)
1. 猫头鹰型思维	(248)
2. 百灵鸟型思维	(248)
3. 混合型思维	(249)
八、科学利用人体 24 小时	(249)
1. 人体在 24 小时内的生理奥秘	(249)
2. 人体在 24 小时内的大脑记忆高潮	(251)

第四章 事半功倍——最佳记忆法

一、科学的记忆基础和规律

1. 怎样发掘人的巨大记忆潜能	(252)
2. 怎样培养增强记忆力的兴趣	(253)
3. 怎样打好增强记忆力的基础	(254)
4. 提高记忆力的诀窍及 15 大要素	(255)
5. 饮食起居与增强记忆力	(256)
二、科学的记忆方法	(257)
1. 利用规律记忆	(257)
2. 巧用身体运动的节奏记忆	(258)
3. 以阅读的 4 倍的时间作有效记忆	(259)
4. 获吉尼斯之最的抗干扰快速记忆法	(259)
5. 中国名校高分生及优师记忆技巧	(262)
三、科学的知识储备方法	(265)
1. 内储	(265)
2. 近外储	(265)
3. 远外储	(266)
四、背书的法则	(266)
1. 古人背书知多少	(266)
2. 背书十法	(267)
五、最佳记忆法	(268)
1. 理解记忆法	(268)
2. 规律记忆法	(270)
3. 精选记忆法	(271)
4. 系统记忆法	(273)
5. 精确记忆法	(274)
6. 多通道记忆法	(275)
7. 联想记忆法	(277)
8. 兴趣记忆法	(280)
9. 特征记忆法	(281)

10. 比较记忆法	(283)
11. 比喻记忆法	(285)
12. 背诵记忆法	(287)
13. 自问自答记忆法	(288)
14. 自我考试记忆法	(288)
15. 提纲记忆法	(290)
16. 意义替代记忆法	(292)
17. 概括记忆法	(293)
18. 笔记记忆法	(295)
19. 卡片记忆法	(298)
20. 运算记忆法	(299)
21. 歌诀记忆法	(301)
22. 及时复习记忆法	(304)
23. 朗读记忆法	(306)
24. 数字记忆法	(307)
25. 争论记忆法	(309)
26. 谐音记忆法	(310)
27. 历史事件与年代记忆法	(312)
28. 中国地图四边形记忆法	(314)
29. 外语单词记忆法	(315)
30. 物理字母歌诀记忆法	(322)
31. 化学系统记忆法	(323)

第五章 借鉴成功——国外超级学习法	(325)
一、超级学习法的一般原理	(325)
二、放映读书法	(326)
三、无我读书法	(327)
四、音乐读书法	(329)

五、录音读书法	(330)
六、同步读书法	(331)
七、SQ3R 学习法	(332)
八、五 W 学习法	(333)
九、PQRST 读书法	(334)
十、P·D·S 学习法	(334)
十一、RPOPC 学习法	(335)
十二、两步学习法	(336)

第六章 巧用方舟——科学用脑术

一、大脑聪明术	(337)
二、大脑防疲术	(338)
三、大脑保健妙法	(339)
1. 食物保健法	(339)
2. 睡眠保健法	(347)
3. 乐观情绪保健法	(349)
4. 头部揉搓保健法	(352)
5. 聆听音乐保健法	(355)
6. 身心放松保健法	(357)
7. 深长呼吸保健法	(358)
8. 站立入静保健法	(359)

第七章 全靠自己——成功的心理素质训练

一、改变情绪的 11 种妙法	(360)
二、克服烦恼的 6 种妙法	(361)
三、精神低潮自测法	(362)
四、克服精神低潮的 17 种妙法	(363)
五、克服畏难心理 6 种妙法	(365)

六、克服懒惰的方法	(366)
七、集中注意力的6步法	(367)

第八章 过关夺隘——成功的考试诀窍

一、考试的目的与类型	(376)
1. 考试的目的	(376)
2. 考试的类型	(377)
二、考试的准备	(378)
1. 安排好复习时间和计划	(379)
2. 考前复习的任务和程序	(380)
3. 要保持健壮的体魄	(383)
4. 要保持良好的心理素质	(384)
5. 要做好物质准备	(386)
6. 考前的几天应如何度过	(386)
三、成功的考试方法	(387)
1. 常用的答题方法	(388)
2. 考场答题秘诀	(391)
3. 日本著名考试专家的考题预测法	(391)

第九章 妙学经典——古今中外成才成功者的

学习方法

一、中国古代成才成功者的学习方法	(394)
1. 孔子的“四结合”法	(394)
2. 孟轲的自求、自得法	(394)
3. 司马迁的考察法	(395)
4. 司马光的警枕法	(395)
5. 陶渊明的不求甚解法	(396)
6. 郑板桥的精当法	(396)

7. 陆九渊的精熟法	(397)
8. 玄奘的本源法	(397)
9. 朱熹的熟读精思法	(398)
10. 韩愈的提要钩玄法	(398)
11. 荀况的假物法	(399)
12. 左思的抄录法	(399)
13. 欧阳修的计字日诵法	(399)
14. 苏轼的八面受敌法	(400)
15. 王充的用心专一法	(401)
16. 张之洞的“三贵”法	(401)
17. 顾炎武的“三读”法	(402)
18. 唐彪的“五类”、“四别”法	(402)
19. 张溥的“七焚”法	(403)
20. 焦循的深思知意法	(403)
21. 徐霞客的游历法	(404)
二、中国近现代成才成功者的学习方法	(404)
1. 毛泽东的“四多”法	(404)
2. 周恩来的系统深入研究法	(405)
3. 刘少奇的切磋琢磨法	(405)
4. 刘伯承的背诵重要章节法	(405)
5. 陈毅的少、精、约法	(406)
6. 谢觉哉的攻坚法	(406)
7. 徐特立的定量、有恒法	(408)
8. 臧克家的吃尽书中味法	(408)
9. 鲁迅读书九法	(408)
10. 郭沫若的分类法	(409)
11. 茅盾的“三遍”法	(410)
12. 老舍的“三结合”法	(411)

13. 巴金的回忆法	(411)
14. 陶行知的求八贤法	(412)
15. 林语堂的知味法	(412)
16. 叶圣陶的“三步”法	(413)
17. 王力的整本书法	(413)
18. 王亚南的积累法	(414)
19. 闻一多的思想透彻法	(415)
20. 钱钟书的追本求源法	(415)
21. 邹韬奋的宝塔法	(415)
22. 唐弢的破一卷法	(416)
23. 冯友兰的“12字”法	(417)
24. 王国维的“三种境界”法	(417)
25. 梁漱溟的“二自”法	(418)
26. 孙诒让的辐射法	(418)
27. 艾思奇的一箭双雕法	(419)
28. 梁启超的浮凸法	(420)
29. 丰子恺的异想天开法	(421)
30. 邓拓的随手积累法	(421)
31. 吴晗的经常复习法	(422)
32. 廖沫沙的自我修炼法	(422)
33. 刘海粟的宏·约·深·美法	(423)
34. 夏承焘的小、少、了法	(423)
35. 魏书生的“四遍八步”法	(424)
36. 袁浩的同心圆法	(424)
37. 夏衍的对照比较法	(425)
38. 碧野的读写兼合法	(425)
39. 姚雪垠的卡片法	(425)
40. 杨振宁的比较渗透法	(426)