

学习力

我是这样考上清华的

中国式学习应考技术大总结，
助你一步一个脚印直达清华。

陈陆森◎著

XUEXILI

WO SHI ZHEYANG KAOSHANG QINGHUA DE

定位边界：重视个人能力和学习目标的自我定位
实用主义：涵盖高考理科科目的审题与解题技巧
简洁清晰：由浅入深用实际题型说明方法和思路

清华大学出版社



学习力

我是这样考上清华的

陈陆森◎著

A black and white photograph of the main gate of Tsinghua University. The gate is a grand, classical-style structure with a central archway and two large columns on either side. The Chinese characters '清華園' (Tsinghua Garden) are inscribed on the top of the central arch. The background shows a hazy sky and some trees.

清華園

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是写给 550 分以下的同学看的，目标是把不及格的学生提升为及格学生，把中等水平的学生提升为学霸。当然，前提是你要有决心，能切实行动起来。

全书共分为 12 章，前面 6 章讲解了宏观的学习方法，包括认清自己的边界、对高考的错误认识、有效利用时间、学渣如何逆袭、错题本的运用、快速记忆方法等内容。后面 6 章针对具体科目，讲解了答题技巧，这些技巧你可能在其他辅导书上也看过，但本书旨在提高考试成绩，同时训练思维能力，相信能给你不一样的感觉。

本书是一本提升高中学生学习力的训练手册，不只是有望考上清华的学生才可以看，所有中学生和家长朋友都可以阅读，用其中的方法提升自己的学习技能。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

学习力：我是这样考上清华的 / 陈陆森著. — 北京：清华大学出版社，2017

ISBN 978-7-302-45456-4

I. ①学… II. ①陈… III. ①高中生—学习方法 IV. ①G632.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 274720 号

责任编辑：刘志彬

封面设计：汉风唐韵

版式设计：方加青

责任校对：宋玉莲

责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：三河市吉祥印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170mm×240mm 印 张：18.5 字 数：223 千字

版 次：2017 年 2 月第 1 版 印 次：2017 年 2 月第 1 次印刷

印 数：1～4000

定 价：39.00 元

产品编号：072083-01



前言

考试是把精确的尺子

考清华难吗？

我考上清华后，很多人问我这个问题。

说实话，这个问题挺不好回答的，因为我高中阶段基本上是全校第一，老师和同学都认为我一定能考上清华，我也这么认为。但是我如果说不难，我也知道很多人考清华未果，好像也挺不容易。

我也针对这个问题去问我的清华同学，从他们的回答，从我观察他们的学习方式，从他们对待考试的方法……我慢慢开始明白考清华需要什么样的特质。

考清华并不是神一样的存在，这本书就是细节的答案，就看你如何吸收了。都说中国人会考试，我希望从这本书开始，慢慢地转变成全世界都说我们中国人会学习。

在本书的开始，我要说，考试是把精确的尺子，能衡量绝大多数人的能力。别看一个简单的分数，它后面凝结了学生的智力、体力、学习能力、毅力、注意力、临场发挥能力等众多要素。因此，当你考试成绩不理想时，要从多个角度找原因。



- ▶ 智力：要承认人和人之间的智力差别，每个班都会有一个天天玩但考试分数特别好的“变态”，对这样的同学，我们只有膜拜的份。要想超过他们，就要从其他角度入手。
- ▶ 体力：有的人能熬夜学到12点，第二天依然神采奕奕，相当于多学了两个小时。对于这样的狂人，我们可以通过平时锻炼身体，努力接近，但是切记过犹不及，切勿把自己的身体搞坏。

前面这两个能力，是上天的礼物，普通人是不能奢望的。不过幸好上天没有把路堵死，还留下了学习能力、毅力、注意力等其他几个“软实力”，这些可以通过后天的培养超越那些“天才”。

下面自我介绍一下，本人在天津农村长大，小时候得过心脏病，3岁做了手术，差点死掉，到现在身体也不好，跑一会儿就气喘吁吁。

我上小学的时候，最开始学习一般，后来偶尔得到家长的表扬，那种感觉很好，为了得到更多的表扬，于是走上了好学生的道路。可见，老师和家长，不要吝啬你们的表扬。当然，后来我学会了自我激励，自己把自己的学习目标分解，每达成一个小目标，自己就感觉很爽。

我从小学到初中，经历了4所学校，每到一个新学校，开始是年级中游，经过一年左右的努力，成为年级前三名，然后始终保持第一。在初二和初三，每次数学考试都是满分，从来没有出过错，初三时，我的总分比年级第二多了60分。中考的时候，我以全县第6的成绩考入县一中，当时排在我前面的5个人都是县一中初中部的。之所以分数不如他们，仅仅由于不熟悉中考的题型。但在第一次年级大考中，我就超过了前面5个人，直接拿

到年级第一。最后高考考上了清华大学。

看到这个经历，你可能以为我很聪明，智商很高，那你就错了。为了考第一，我经常分析各个竞争对手，包括一些潜在对手，研究他们的学习方法。我的智力只能说中等偏上，在一个40人的班中，我能排到15名左右，很多脑子聪明的人，最后也被我甩在了后面。

我的绝招是什么？就是前面说的几项“软实力”，在这本书中会一一剖析，让你也成为学霸。

本书由杉水统筹编写，在杉水作为主笔人的同时，因为高考题目众多，我们分工合作，同时参与编写的还有黄维、金宝花、李阳、程斌、胡亚丽、焦帅伟、马新原、能永霞、王雅琼、于健、周洋、谢国瑞、朱珊珊、李亚杰、王小龙、张彦梅、李楠、黄丹华、夏军芳、武浩然、武晓兰、张宇微、毛春艳、张敏敏、吕梦琪等作者。在此一并感谢。

本书完稿后，请了很多人来试读，大家都非常认可本书中这些行之有效的方法。请从现在开始，以考清华为目标分解你的学习任务，不断吸引本书教给你的方法，最后形成一套你自己的学习方法，我相信，你会有意想不到的收获。

作者



目 录

第1章 认清你的边界

- 1.1 学渣和学霸的区别2
- 1.2 找准学习区4
 - 1.2.1 一卷一世界4
 - 1.2.2 充分预习5
 - 1.2.3 错题本是核心5
- 1.3 正视黑暗区6
- 1.4 会做的一定要拿分6

第2章 关于高考的错误认识

- 2.1 我智力不行，和学霸相差太多10
- 2.2 你只是看上去很努力11
 - 2.2.1 小刚的一天11
 - 2.2.2 朋友圈能帮你什么12
- 2.3 使蛮劲是不能成为学霸的13
- 2.4 考上好大学也没什么用16
 - 2.4.1 幸存者偏差16
 - 2.4.2 老师决定你的眼界17

2.4.3	同学决定你的未来	18
2.4.4	别为自己的无能找借口	19
2.5	惧怕某一科	19
2.6	不要以为你有主角光环	20

第3章 把时间当作朋友

3.1	不得不说的几个规律	24
3.1.1	一元线性回归方程	24
3.1.2	相信“复利”的力量	25
3.1.3	记忆曲线	27
3.2	有效学习	29
3.2.1	不断挑战自己的边界	30
3.2.2	积极寻求帮助	30
3.2.3	别让“好像会了”害了你	31
3.2.4	不仅要会做，还要快！	31
3.2.5	把背单词当成数钱	32
3.3	两种典型的情况	33
3.3.1	总是忍不住玩手机、玩游戏	33
3.3.2	失眠	34
3.4	你会听课吗	36
3.4.1	自以为是的“大脑”	36
3.4.2	你该怎么办	37
3.5	“7+1>8”	38
3.6	充分利用零碎时间	39



第4章 学渣如何逆袭

4.1	解剖拖延症	42
4.1.1	拖延症是个普遍现象	42
4.1.2	你为什么会变成“拖拉斯基”	43
4.1.3	拖延症消灭计划 1: 接纳自己	44
4.1.4	拖延症消灭计划 2: 别把自己绷得太紧	45
4.1.5	拖延症消灭计划 3: 锻炼意志力	47
4.1.6	拖延症消灭计划 4: 夸下海口, 让很 多人知道	48
4.1.7	拖延症消灭计划 5: 寻找替代品	50
4.1.8	制订适合自己的计划	51
4.2	制订学习计划	52
4.2.1	一个经典的计划表	53
4.2.2	为什么你爱玩游戏	53
4.2.3	流行目标分析	54
4.2.4	D 目标实践版	57
4.2.5	科学的目标之中期目标	61
4.2.6	科学的目标之短期目标	62
4.3	执行学习计划	63
4.3.1	什么时候开始执行	63
4.3.2	排除杂念	64
4.3.3	每天写成功日记, 积累正能量	65
4.3.4	风雨无阻 21 天	66

第5章 错题本

- 5.1 对错题本的理解·····70
 - 5.1.1 每个人都要有错题本·····70
 - 5.1.2 学霸的错题本最好·····70
 - 5.1.3 突击制作错题本·····71
 - 5.1.4 把错题本做得很漂亮·····71
 - 5.1.5 整理完错题本，就把它束之高阁·····72
 - 5.1.6 妄图使用工具辅助整理错题本·····73
- 5.2 制作错题本·····74
 - 5.2.1 哪些题值得放入错题本·····74
 - 5.2.2 对不同的错题进行标记·····75
 - 5.2.3 如何写答案·····76
 - 5.2.4 把试卷变成错题本·····77
- 5.3 使用错题本·····77

第6章 让大脑快速记忆

- 6.1 难搞的语文·····80
 - 6.1.1 狂读课外书·····80
 - 6.1.2 背字典计划·····81
 - 6.1.3 用蛮力搞定语文·····81
- 6.2 记忆的秘密·····82
 - 6.2.1 认识自己的大脑·····83
 - 6.2.2 记忆的本质·····83
 - 6.2.3 前摄抑制与后摄抑制·····85

6.2.4 熟睡后，大脑依然在工作·····	88
6.2.5 魔力之7·····	89

第7章 高考语文技巧审题与解题

——感性世界里的理性“公式化”解题思维

7.1 音形辨析，排除筛选·····	92
7.2 观察选项，排除干扰·····	94
7.3 问什么答什么，就近取材·····	97
7.4 务求甚解，又不求甚解·····	98
7.5 断句翻译，忠实原文·····	102
7.6 古诗词理解，找准意象·····	104
7.7 鉴赏诗意，抓住艺术手法·····	108
7.8 读懂文章，首要审准题眼·····	110
7.9 细节理解，据线索推理·····	112
7.10 文学作品分析，语感欣赏·····	115
7.11 抱着话题打滚，亮点抓眼球·····	119
7.12 构思突破，写出自己·····	121

第8章 高考数学技巧审题与解题

——“巧思”“妙解”数量关系和空间形式

8.1 似曾相识，只需换个变量·····	126
8.2 排除筛选，有些题不用算·····	129
8.3 反向思维，柳暗花明又一村·····	130
8.4 复杂问题，不妨假设构造模型·····	133



- 8.5 数形结合, 无所不用其极 135
- 8.6 分类讨论, 确保面面俱到 138
- 8.7 化归转化, 重在灵活运用 140
- 8.8 特值验证, 大题化小 146
- 8.9 逆推代入, 答案“浮出水面” 147
- 8.10 归纳推理, 按部就班看总结 149
- 8.11 函数和方程, 相辅相成 153
- 8.12 “四步”解答提效率, 巧抓分 155

第9章 高考英语技巧审题与解题

——转换于新颖的文化氛围和思维模式

- 9.1 听力早预测, 锁定排除 162
- 9.2 抓住“题眼”, 捕捉关键词 164
- 9.3 打破“思维定式”, 排除干扰 165
- 9.4 “去枝叶”法, 简化还原 168
- 9.5 短文改错做好三个“四” 169
- 9.6 洞穿7选5秘诀 173
- 9.7 快速阅读, 注重细节和逻辑 179
- 9.8 复杂理解, 活用矩阵法则 187
- 9.9 写作有绝招, 万能公式来帮忙 190
- 9.10 培养“蒙”感, 准确率达75% 193

第10章 高考物理技巧审题与解题

——抓住物理特征表征物理意义

- 10.1 抓住临界, 就是突破 196

10.2	逐步递推, 思路如泉涌	199
10.3	难以判断, 先设个“假如”	201
10.4	函数极值, 巧妙运用	202
10.5	等效转化, 化繁为简	205
10.6	常规无解? 代入特值	208
10.7	运动对照活用参数系	210
10.8	图像表征物理意义	212
10.9	巧用物理规律, 定位思路	214
10.10	割补结合, 快速图解	218
10.11	微元分析, 解题“放大镜”	219
10.12	几何关系, 画出新角度	221
10.13	整体隔离, 两者并用	224
10.14	实验操作步骤, 隐藏答案	227

第11章 高考化学技巧审题与解题

——巧用实验技能, 微观宏观兼得

11.1	让式子两端画上等号	232
11.2	微观切割, 化难为易	233
11.3	数量要求, 差量和量	235
11.4	最低系列原则, 定出命名	237
11.5	未知物质, 构造结构模型	239
11.6	无数值, 考虑“设一”	241
11.7	混合物求解, 先设后算	243
11.8	不计算, 估算更优势	244
11.9	本质同, 达到等效平衡	246

11.10	方程配平, 万能方式	250
11.11	物质推断, 找准突破口	252
11.12	产物现象, 顺序浓度定	254

第12章 高中生物技巧审题与解题

——灵活运用思维方法和系统特点

12.1	两次读题, 结论“水落石出”	260
12.2	灵活巧用, 正反推理方法	261
12.3	克服思维定式, 防止“生路熟走”	262
12.4	抓题干线索, 明确思路	263
12.5	错中选对, 从选项中排除	265
12.6	启用“对比思维”, 用“已知”推导 “未知”	266
12.7	利用生物“潜规则”, 高效答题	268
12.8	不算, 定位答案也快速有效	269
12.9	寻找“题眼”, 解题畅通无阻	271
12.10	回归教材, 组织“原话”	274
12.11	逆向思维, 却要顺向作答	275
12.12	实验题型重视操作和细节	277
12.13	讲究科学合理, 重视归纳总结	280



第1章

认清你的边界

试卷考查的是你对知识的掌握程度，这句话说起来简单，但落实到每个人身上，感觉是不同的。比如你正在做一道几何题，前面两问很顺利，最后一问却没有思路，然后翻了翻答案，立刻恍然大悟，原来如此！你觉得自己掌握这道题了吗？



1.1 学渣和学霸的区别

我在高中时，经常给同学讲题，上清华以后，当过两年的家教。在这个过程中，我发现一个很有意思的现象，就是每次讲题的时候，同学都连连点头，表示他会了，但是一到考试，就拿不到分，事后分析的时候，充满了懊悔：

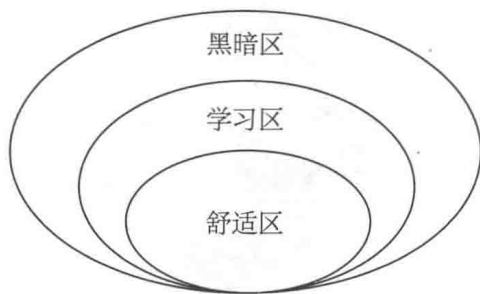
就差一步，当时我怎么没想到？

居然在小数点这里错了，这个分我应该得到！

这个成语前几天刚复习，结果还是写了错别字。

你觉得这是偶然的吗？No！

对每一个人来说，高考的题目存在于你的三个区域：舒适区、学习区和黑暗区，如下图所示，请牢记这个图，它是你逆袭的关键。



- ▶ **舒适区**：就是你不会做错、肯定能拿分的知识区域。注意，不要给自己任何借口，比如这个题有印象；记不清了；中间忘记除以2了；等等，都是借口，这些题都不属于舒适区。翻开考完的试卷，挨个儿看一下，哪些题是自己一看就会，毫不犹豫地把它归到舒适区。
- ▶ **学习区**：一看答案就会，不看答案可能做错的题，这是学习区的主要内容；还有就是需要动动脑筋，仔细研究，然后可以看懂的部分，这占学习区的一小部分。
- ▶ **黑暗区**：顾名思义，就是你的地狱了，指怎么搞也弄不懂的区域，即使看了答案也不知道为什么，这些题就是为了嘲笑你而存在的，不过没关系，本书后面会教你方法把它们搞定。

单独看这个图你没什么感觉，如果我把学霸、学渣和中等生的边界图画出来，你就明白了。

	知识边界	特点
学霸		<ol style="list-style-type: none"> 1. 舒适区占了 90% 以上； 2. 熟练掌握基础知识； 3. 复习起来很轻松； 4. 有精力解决难题
中等生		<ol style="list-style-type: none"> 1. 大部分题都看得懂； 2. 其中一部分肯定能做对，及格不成问题； 3. 经常出现小疏漏，丢冤枉分； 4. 偶尔能做对最后的大题