

TURING

图灵原创

逆袭大学



传给IT学子的
正能量

如果不是感到迷茫,就不知道突破
如果不是克服迷茫的过程,就找不到自信
CSDN人气专栏“IT学子成长指导”作者倾情奉献

贺利坚
◎ 著

UNIVERSITY ROAD

李晓明 | 推荐作序



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TURING

图灵原创

逆袭大学



传给IT学子的
正能量

贺利坚 著

UNIVERSITY ROAD

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

逆袭大学:传给 IT 学子的正能量 / 贺利坚著. —
北京:人民邮电出版社, 2014.4
(图灵原创)

ISBN 978-7-115-34747-3

I . ①逆… II . ①贺… III . ①计算机科学—青年读物
IV . ① TP3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 029188 号

内 容 提 要

《逆袭大学——传给 IT 学子的正能量》以作者近二十年的从教经历和义务为 IT 学子解答咨询的工作为基础,以认识专业为起点,以编程能力的提高为关键,帮助计算机类专业的大学生更新学习观念、重塑学习品质、培养学习方法,找到自己的大学之路。书中直接解答了学无用处论、专业兴趣、考研、职场等诸多大学生面临的典型困惑。

本书主要面向在校计算机类(包括软件工程、网络工程等)专业高校学生,也能让非计算机类专业的高校学生、高校教师、初涉 IT 职场的人员、参加 IT 职业培训的学员有所启发。

-
- ◆ 著 贺利坚
责任编辑 董苗苗
责任印制 焦志炜
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 700 × 1000 1/16
印张: 22.25
字数: 412 千字
印数: 1-4 000 册
- 2014 年 4 月第 1 版
2014 年 4 月河北第 1 次印刷
-

定价: 49.00 元

读者服务热线: (010)51095186 转 600 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

推荐序

今年夏天，在“中国计算机学会计算机课程改革导教班”上，我认识了贺利坚老师。一天早晨，他约我聊天，谈了他对当下大学教育情况的一些看法，介绍了他作为一名专业教师，同时花很多时间在关心学生成长方面做的一些事情。过去这些年，由于参与教指委的工作，我接触过许多不同学校的教师，其中不乏对教育很关心、很有想法的，但像贺利坚老师这样，结合教学工作，同时投入大量心血，与学生深度接触，将对学生的帮助与教育延展到课堂外和网络上的并不多见，给我留下了深刻印象。因此，当他请我为这本《逆袭大学》写序时，我基本就同意了。看过书稿后，我有一种特殊的心情：相比以前写一些针对专业书的序，我觉得为这样的书写几句话是一种荣幸。

大学、学习、计算机类专业是这本书触及的三个话题，它们是在当下呼唤提高高等教育质量的中国社会背景下备受关注的课题，同时也不乏各种富有见解的著述。我以为，《逆袭大学》的独特之处在于其“草根性”与“交融性”，同时充满一个普通教育工作者孜孜以求的情怀，迎面扑来的字字句句，让我不仅能一口气读下去，而且不时会产生思想的共鸣。所谓“草根性”，来源于贺利坚老师与学生广泛而密切的接触，他除了在从教的学校和学生交往外，还在 CSDN 上开辟专栏，长期和广大 IT 学子互动，体会他们的迷茫，交流自己的思想。以这样一种生动的实践方式为背景，这本书没有那种高谈阔论，而是散发着浓郁的地气，字里行间饱浸着对学生的理解和关怀。这样的文字，针对的也是一些时弊，但无怨无悔无纠缠，只是面向未来，充满正能量。所谓“交融性”，在于作者对大学、学习和计算机类专业这三个话题把握的方式。我们读到的不是条块分割的说教，而是一个迈入大学之门、上了一些计算机类课程的学生时常会在头脑中冲撞的种种念想的铺陈，以及对那些念想设身处地的回响，处处映射着对当下中国大学社会的观察，处处都是关于学习困惑的疏导，处处彰显对计算机类专业的热爱与自豪。

作为一个在计算机专业教育领域学习工作三十多年的教师，我感谢贺利坚老师为我们提供了这样一本倾注了巨大心血并且有丰富实践基础的著作。正如他在书中所倡导的“独立面对”精神，这是一本充满独立精神的书。面对中国高等教育当下的情势，我相信不仅青年学子会从中得到启迪，而且像我这样的教师也能从中感到振奋与惊喜。

李晓明

2013 年 11 月，于北京大学

在迷茫中前行 (作者序)

“偶然找到了您的博客，知道您是专门给大学生解惑的人……”一封这样开头的来信，让我感受到了我的价值，但一个“专门”让我有些吃不消。我不是专业医生，而是久病成医。我为大学生解迷茫，皆因我就是个迷茫者，过去是，现在还是。因为我是个理想主义者，迷茫特别多，受折磨也多。

身为大学老师，我不满足于大学的现状，这里处处都是死扣：老师等着学生好好学，学生等着老师好好教；师生共同期待的好条件，却因管理、机制等问题久等不来。在大学的入口之处，应试的基础教育送来的是只对分数有感觉的生源；到大学的出口处，社会的浮躁让身处大学之中的人们心神不定，各种久治不见成效的矛盾让年轻人眼中只能容下实际的利益。将眼光放回大学之中，被应试控制的大学生不知何为真正的学习，心中、嘴上说要好好学却迈不开脚步，在各种诱惑下干脆忘记了好好学；老师面对不愿学、不会学的学生不会教了，也不敢给学生提要求了，一些教师被学校的一些激励政策带歪了、伤着了，教学工作靠良心；而管理部门，该改的弊端改不了，该理的关系理不顺。

在死扣的夹逼下，我立足教学一线，找到了一个名为“独立面对”的法宝。在给年轻的学子咨询中，我发现这个法宝同样适用于在校学子，这是在死扣之下破茧而出的力量，这也是走出校园后面对更多挑战和机遇的现实资本。通过这本书，我想要将这个法宝带给校园中的年轻人，让更多的年轻人用好这个法宝，点燃更多的希望之火。这是我们这些身处教育基层的人们最为现实和豪迈的选择，让我们收获成功的大学果实，掀起改革前行的发展浪潮。这也是我们的民族和国家的希望。

在网上，我的名字前面还有一个限定词——迂者。“迂”即“迂腐”，字典中的解释是“言行或见解陈旧不合时宜”。在现实中，年代久的观点往往会让位于时尚的观点，我也经常由于不合时宜而招致有些人的不喜欢。但我发现，我的“迂”却是应对大学中浮躁的良策：我没有投入到争名逐利的浮躁当中，依然保持着独立的思考，我的生活简单，花销少，因此不多的收入也给了我富足的生活；我的交际面小，留给了自己大量的工作、锻炼、看书、写作时间……面对现代社会带来的问题，包括面对大学生学习中存在的问题，回归一些，简单一些，反倒可以漠视障碍的存在，信步前行中走出信心和气度来。面对诸多的大家都如何如何，可以选择投身进去，也可以适当

跳出来一些。做出跳出来的选择不容易，但一旦做出选择并且行动了，一切却又简单了。

我的独立面对和对“迂”的偏爱，皆因我的迷茫而起，坚信在人生和求学道路上需要有坚守，有些地方的不合时宜恰好是解决流行病的良方。面对当前校园中更多年轻人的迷茫，我利用我的博客，不断地送出他们前行需要的能量。这些能量汇集到这本书中，凝结成的就是让大学、学习还原本来面目的信念。追逐理想的大学，成就的将是应对和改造现实的力量。对大学理想的追求，是个貌似永远不可能再回到现实中的梦，正如完美的圆形只在概念中出现。而要解决大学生面临的各种问题，解除异化了的教育和学习观点对人的束缚，最根本的力量来自大学生心中燃起的希望。

经过博客读者的反馈，以及我在校园中的“临床”验证，我的迂腐对治愈大学中的迷茫是有效的，对治愈学习中的裹足不前是有用的，对治愈前进中的动力不足是有用的，这一点敬请读者放心试用。其实用心的读者会发现，我“迂”中的保守透出的全是进取的锋芒，上面贴着的分明都是“改变”的标签。如果在改变中有退缩，那也只是“引手还击”中的第一个阶段。感谢大学里尚存的包容让我能在其间一迂到底。提醒读者的是，社会比大学更为复杂，走出校门的青年学子首先需要在社会中生存、立足，而除了迂之外，还要有更多的变通和折中。不向任何的落后和不公低头、妥协，但要用智慧和耐心处理好理想与现实之间的关系，这其实也是一种“迂”的体现。大学是社会的灯塔，每位IT学子要用在灯塔中积蓄的能量创造自己的幸福生活，这种能量也是改造社会、强大国家的力量。

迷茫可以成为一些人的梦魇，因此裹足不前；迷茫又是万般进取中的起点，其中的不知道、不确定，蕴涵的是未来的万般可能性。走出一个迷茫，再迎来下一个迷茫，这就是一个富有生命力的体验过程。生命，就是这样前行的。

贺利坚

2013年10月

大家说

职场人说

书中每个话题都是计算机专业在校生所困惑的，贺老师的讲解很通俗、很真、很实在，处处传递着正能量。IT 这样一个行业到底前途怎么样？怎样在这样一个行业中找到自己的位置？怎样学习才能在这个行业中混出个样子来？读贺老师的这本书吧。

——杨中科，传智播客联合创始人

回想自己这一路，为学什么困惑过，为怎么学迷茫过，为做什么心烦过，为做得不好意思过，为遇到困难气馁过……这本书中传递的正能量和方法不仅仅是 IT 学子和刚出来工作的 IT 新人应该阅读的，更是全部处在迷茫彷徨中的学子们应补充的。

——许雪松，深圳必达测控技术有限公司总经理、嵌入式工程师

我们都知道，勤奋与坚持是努力中最关键的要素，但只有勤奋与坚持的努力显然也是不明智的，除此之外，还需要有经验、有能力、有责任心的过来人进行指引。贺老师和他的《逆袭大学》是一个不错的选择，它覆盖了从心理到教学方式，从技术到生活等与大学生成长相关的诸多方面，从中你可以看到一位有责任感的教师给你的真诚建议，值得一读。

——李智勇，《完美软件开发：方法与逻辑》作者

大学是一个全新的环境，虽然退去了高考的压力，但也失去了统一的目标，一些人开始了长达四年的迷失……作为一名协同高校致力于 IT 大学生培养的培训师，我很欣喜地第一时间读到《逆袭大学》的书稿，它凭借教师的全新视角、凭借学生乐知乐读的语言，向我们揭秘大学、诠释专业，生动地告诉学子们应该如何度过大学生活，实为一本指导 IT 学子“基于大学，成就未来”的宝典。

——张芳，东软睿道教育高级管理培训师、培训实施顾问

贺老师的《逆袭大学》，内容有深度、有广度，围绕“成长—成才—成长”，剖析的不仅仅是大学，还有价值观。

——潘永强，新浪微博校园部华北大区经理

教师说

《逆袭大学》是写给学生看的书，但教师读来同样会受益匪浅。当你面对那些一脸茫然的大一新生无计可施时，这本书能为你推开一扇窗；当你面对那些漫无目的的大二学生无所适从时，这本书能为你铺就一条路；当你面对那些自由懒散的大三老生束手无策时，这本书能为你点燃一团火；当你面对那些不知所往的大四毕业生爱莫能助时，这本书能为你打开一扇门。

——刘海波，哈尔滨工程大学计算机科学与技术学院副教授、副院长

机缘巧合，我读到了贺利坚老师的《逆袭大学》，就立刻被书中一个个鲜活的标题吸引住了。一口气看完这本书后，作为同样从教二十年的计算机专业教师，书中的内容让我产生了强烈的共鸣。贺老师用朴素而生动的语言描述了当代大学生的困惑和专业学习中的困难，又以师长和“过来人”的经历引导学生走出“泥淖”的大学。我强烈推荐亲爱的大学生们（特别是计算机专业的同学们）看看这本书，你会从书中找到自己的影子；也推荐我们的大学老师们看看这本书，它会帮你更深入地了解并理解我们的学生，更清楚自己的职责。

——戴敏，天津理工大学计算机与通信工程学院教授、副院长

用人单位招人难，毕业生却成批地找不到工作，这样的社会怪象表明了目前高等教育的偏离。《逆袭大学》分析了其中结症，给技术技能培养的高校和社会技能培养的家长敲响了警钟。本书适宜读者为大学新生、老生，以及教师、家长，甚至大学管理层。

——顾广华，燕山大学信息科学与工程学院副教授

作为高职院校的教师，我对高职生有着更多的了解。从社会、家庭到自身的成长过程等方面看，走进高职校门的学生遇到的困难会更多。这种情节正像沿着盲道

行走的弱视者要穿越一个车水马龙的十字路口。庆幸的是有贺老师这样真诚的“自愿者”，在这个十字路口一直守候着，用《逆袭大学》向他们伸出援助之手，引导他们穿越路口，帮他们擦亮眼睛，指明前程。很感激，这本书见证了贺老师多年来面向众多大学生传道授业解惑所付出的辛勤劳动；很受益，这本书应该成为大学老师们育人的参考书；很欣慰，这本书是照亮大学生走上美好征程的导航灯。希望大学校园的后来者通过阅读本书能够认识大学、树立理想、热爱专业、学会学习、懂得做人、掌控机缘、走向未来，期待所有大学生们借助本书的正能量，积极上进、努力学习、健康成长，成就精彩人生。

——魏怀明，山西省建筑工程职业技术学院计算机系副教授、系主任

学生说

这本书针对当代大学生存在的问题给出了一针见血的解惑，非常适合在大学里找不到方向的IT学子们阅读。这是我看过的IT教育界中最能为迷茫学子解惑的一本书。希望这本书可以帮助更多的IT学子走向成功。

——曹胜欢，滨州学院学生、知名技术博主

作为一名已经经历过本科教育的计算机系研究生，自己深深地感到在大学成长中遇到的困惑与迷茫的应对方法不是那么容易从书籍中找到答案的，这时如果有一位前辈或者过来人给你一番分析指引，即使没有给你指出具体的方法，但是经过一番透彻的分析后，你一定会对遇到的迷茫与困惑有了更深的认识与新的体会，也一定会走出自己的迷茫。

现在摆在读者面前的这本书就是这样一位可以帮你走出大学生活迷茫与困惑的“前辈”。本书的作者是二十年来坚持在一线的高校计算机教师，不仅有丰富的专业教学经验，而且当过班主任、做过社团的指导老师，与各年级学生有广泛而深入的接触和交流，清楚和明白当今大学生在大学期间遇到的各种迷茫和困惑，所以本书具有很强的针对性，是一本专门帮助大学生们应对在大学当中遇到的问题与困惑，帮助大学生们走出迷茫的好书。

本书主要面向IT专业的大学生，但又不仅仅只对IT专业学生有用，对其他专业大学生也同样有很大帮助，尤其是处在大学前三年的学生最适用，因为他们的可塑

性最强，最重要的是有很多时间很多机会去改变自己。

本书语言表达真实质朴，没有华丽的词藻，但内容充实、丰富、真实，有干货，书中融入了作者自己的思考、自己的分析，不会让你觉得像是读某些励志书一样，只是在读的过程中热血沸腾，读后索然无味，而是像好酒一样有后劲，回味无穷。当你遇到书中所描述的迷茫与困惑时你不会感到孤独无助、恐慌，因为本书已经分析了这些问题的本质，解答了怎样面对和处理这些迷茫，至少在大的方向上不会误入歧途，不会在错误的道路上越走越远。

内容上，本书总结了当前社会、教育大环境下影响大学生学习、生活、考试、人际交往及未来的职业发展的一些有代表性的典型的说法以及迷茫和困惑，并且对这些问题进行了细致的分析，深入浅出，举例恰当，贴近学生现实，完全为学生着想，简洁明了地把背后的道理阐述得清晰透彻，告诉大家怎么做，路应该怎么走，为什么这么走，引导学生走出迷茫，找到属于自己的路。

——潘鹏志，四川大学计算机学院研究生

作为学生助理，最大的特权就是几乎每天都能见到贺老师。在实验室，我收获到的，不仅仅是参加各种比赛获得的荣誉和成就感，以及获得的友谊与胜似亲情的团队情谊，更重要的还有老师传递的正能量，成长的道路上有老师的教诲与指导我们不再迷茫；成长的道路上有老师的鼓励与支持，我们从容快乐地前行，我们在路上！

——姜常红，烟台大学学生

如果你还没上大学，一定要看这本书，它会让你提前领略到大学的“魅力”，可以让你对大学有个心理准备；如果你已经上大学，一定要看这本书，与自己的生活对比，你就会知道如何面对今后的日子；如果你已经毕业了，一定要看这本书，这样就看到了自己大学生涯的一份完整的总结；如果你是IT专业，一定要看这本书，接受正能量，看看作为一名“炫酷”的IT学子，如何才能“逆袭大学”；如果你不是IT专业，一定要看这本书，通过“外专业”角度看待自己的大学和自己的专业，和IT学子一起“逆袭大学”！

——李雪昕，辽宁师范大学学生

现在的你，是否仍在享受大学生活带给你的新鲜和自由；现在的你，是否对于大

学生活已经厌倦和迷茫，不知如何度过。希望你能够静下心来去品读贺老师的这本书，我相信这本书能够传递给你很多正能量，让你在回首大学生活时，不因碌碌无为而羞耻，不因虚度年华而悔恨。大学无憾，青春无悔。

——赵冠哲，烟台大学学生

一直关注着贺老师的博客，其中传递的正能量让我受益匪浅，字里行间中可以感受到贺老师对我们这些IT学子的深切关爱和殷切期盼。看完《逆袭大学》试读版，书中字字箴言，句句珠玑，对当代大学生有很大的引导作用，为IT学子浮躁的心灵带来抚慰。

——温国兵，成都信息工程学院学生

网友说

- 从你的一言一句中，我感受到一种正能量，一个作为教师的责任与担当，谢谢你！世界不会因为任何人而改变转动，但是每个人可以选择自己未来的生活，我相信一切都会更好。最后还是谢谢你！
- 如果让我早点发现老师的博客，我可能会少走许多歪路，谢谢老师的无私奉献。
- 感谢贺老师，也感谢所有网络上分享知识的陌生人，犹如一盏盏灯塔，指引和温暖一时迷失的灵魂，网络的精神就是分享，希望不远的将来，能贡献自己的力量。
- 看来大家对老师的评价都很好，我也比较喜欢这样的老师，授人以渔的老师值得尊敬。

前言

“IT 学子成长指导”的由来

由于心怀着教育的理想，在专业的教学科研之外，免不了多想了些事情，多看了一些书。在课堂上说些题外话，给学生做些引导，有时在校园中撞见了学生，也常说点人家爱听或不爱听的话。不少学生知道了这个姓贺的老师爱叨叨，开始有人给我发邮件、打电话，这些分外的工作做下来，倒是找到了助人为乐的感觉。我用文字记录平凡的工作，有了博客之后，开始将自己对教育的思考，对学生做过的咨询记录下来，的确为自己的生活带来了平凡中的激情。就这样，我找到了在大学生中合适自己的位置。

为了积累代码行数，我带着我的一帮大一的菜鸟学生在 CSDN “安营扎寨”。我将一些文字发在 CSDN 博客中，有些话题竟然受到了大家的热捧。我意识到我的学生们面临的问题是普遍的问题，我想起了当年我处于迷茫中的痛苦，于是花了不少的时间，为那些想进步，想获得动力和勇气，想突破困境的大学生多费了些口舌，写的文字也越来越多。逐渐地，有读者感觉到这个爱叨叨的老师，或许能为自己提些建议，于是给我发来求助信。对于一些问题，我知道同样在困扰着另外一些人，所以在求得来信者同意后，我隐去当事人身份信息，将来往的邮件发布成博文，让更多的人参考。后来，公开通信内容，这成为了我开展咨询的默认条件，也是唯一的要求。

再后来，有了“IT 学子成长指导”博客专栏。我不断地为处在迷津中的年轻人出个主意，说几句鼓励的话。我付出了很多时间和精力，我也从来信者的反馈中不断收获动力和快乐。在给大学生解答疑惑的过程中，我自己也获得了很多思考的机会，感觉到了自己在教育中的进步。

在我的博客专栏中，汇集了众多大学生成功的案例和失败的教训，这些是提供给读者的最鲜活和真实的参考。所以，在这本书即将付梓之时，也要感谢和我一起营造了这片空间的 IT 学子们。

本书的由来

作业一名计算机专业老师能够写这本书，纯属意外。但现在回顾起来，也算是水到渠成。

在投入“IT 学子成长指导”专栏之后，我结识了更多的热爱教育的人，他们也想做些事情帮助迷茫的 IT 学子。原来在追求教育理想的路上，我并不孤单。同样关心教育的，还有图灵教育，在编辑董苗苗的鼓励下，我接受了这个挑战。

本书的读者

本书主要以在校计算机类（包括计算机、软件工程、网络工程等）专业高校学生为对象，不论是对专业、行业一片空白的广大新生，还是深陷迷茫、学习出现困难的老生，均可以在本书中得到成长指导。本书并不仅仅讲述专业学习的问题，还包括对大学、学习、兴趣、积累、职场等方面的认识的问题。

也希望本书的内容能对非计算机类专业的高校学生、高校教师、初涉 IT 职场的人员、参加 IT 职业培训的学员有所启发。

本书的内容

本书的内容基于我在专业教学和咨询工作中的经历和体会，以及我开出全校选修课“大学生学习指导”中做过的准备，设计出了这本书的框架。全书围绕着大学、学习和计算机类专业三个大的话题展开，希望借着这样的交叉，将 IT 学子迷茫的目光从专业的局限中引开，认识到个人的全面成长是解决迷茫的根本，借助合理的学习，才能形成专业上的特色，一切以实践出发，解决每个人需要面临的问题。

第 1 章陈述了当前大学里的迷团，帮助 IT 学子认清在大学中遭遇迷茫是一件正常的事，用独立面对的姿态就可从迷茫中突围。

第 2 章讲述了计算机类专业和相关行业的精彩，以及“搞计算机”的 IT 学子需要塑造专业的思维方式和模式。

第 3 章意在讨论关于编程的一些观点，为新入大学或者不能得门而入的高年级学子指出学习编程的一些误区。

第 4 章将视角从专业转向学习，帮助 IT 学子树立健康的学习观念，克服应试学习习惯，让自主性的学习和实践性的体验填充快乐、自由的大学。

第5章介绍了计算机类专业培养方案的设计思想与结构,使IT学子了解培养方案与自己、学习、大学的关系。

第6章对“学而无用”这一危害大学的观念进行了分析,让IT学子用有效的学,得深层的用。

第7章结合大学生学习中面临的突出问题,提供了一些立即着手改善学习的观点和“技术”。

第8章收集并解答了一些困扰计算机类专业大学生的专业话题,如工作中的“苦逼”、30岁被迫“挨踢”、女性做IT、专业兴趣、专业对口等。

第9章进一步关注专业学习的话题,强调并分析了代码量、开发经验的重要性和积累方法,以及基础学科知识和专业技能的关系。

第10章为安排出精彩的大学支招,告诉每位IT学子应充分利用好大学提供的条件和氛围,以调整自己为主,全面发展。

第11章再次回到涉及成长的一般性话题,针对大学生的在校学习路线、大学生活的误区、就业、考研等方面问题展开讨论。

第12章告诉IT学子们要相信奋斗,让“知识改变命运”成为现实,追求幸福的人生。

目 录

第1章 沉沦在大学里	1	第3章 编程学习起好步	32
1.1 迷茫的大学	2	3.1 学习计算机,从编程入手	33
1.2 说说大学这滩泥淖	5	程序是计算机的灵魂	33
大学如泥淖	6	软件和硬件——计算机要作为一个	
大学之“大”中的纠结	7	整体看待	35
1.3 IT学子的突围	9	学习计算机绕不开程序设计	36
1.4 唯有独立面对	11	用编程进入计算机世界	38
我的独立面对	11	3.2 让编程平稳起步——思维、设计、	
大学生需要独立面对	13	表达	40
走向共同面对	15	使用机械化的思维	40
		学会有层次地设计	42
第2章 初话计算机类专业	17	学会利用工具表述问题	44
2.1 计算机的表与里	18	3.3 程序初学者不能回避的问题	45
能计算的工具	18	不要绕过英语	45
会思维的机器	19	用好调试工具	48
2.2 初识专业与行业	21	写规范的程序,不仅是好看一点	52
计算是一门学科	21	3.4 学编程不拘于语言,学语言不限于	
我国计算机类专业的变迁	22	平台	53
传奇的行业	23	语言的江湖	53
2.3 我是“搞计算机的”	25	语言不是个事	57
公众眼中的IT人	25	多平台上的精彩	60
行家眼中的IT	26	3.5 菜鸟无畏	61
搞计算机的人干什么	28	我是菜鸟,我怕啥?	62

抄之有道·····	63	学习可以是件快乐的事·····	104
何以编程到呕吐·····	65	4.7 攻城一起上,有兄弟不孤单·····	106
抓紧与放松·····	67	自主的“生—生”互动·····	106
我的编程思路呢?·····	68	和兄弟们一起进步·····	108
学编程,要记住什么·····	70		
第4章 做一个会学习的大学生·····	73	第5章 培养方案早知道·····	110
4.1 用学会学习破解迷茫·····	74	5.1 规定“学什么”的培养方案·····	111
什么是会学习·····	74	初识培养方案·····	111
我付出了那么多,为什么还会这样·····	77	培养方案只是毕业的基本要求·····	113
4.2 理性看考试·····	79	超越培养方案·····	114
被考试绑架了的教育·····	81	5.2 我们要什么样的知识和能力结构·····	116
应试对教育的伤害·····	82	计算学科的方向·····	116
危险的游戏——将考试当目标·····	83	计算机类专业培养什么样的人才·····	119
4.3 走出应试的阴影·····	84	设计自己的学习内容·····	120
不必将考试太当回事·····	85	5.3 浅探计算学科的本质·····	123
让学习跳出考试的圈套·····	88	能行性问题是计算学科的根本	
做学习的主人,不做考试的奴隶·····	90	问题·····	124
4.4 用实践冲出牢笼·····	92	学科的形态·····	125
用实践打开体验的窗口·····	93	5.4 塑造IT人的专业核心能力·····	128
在学习的实践中找回学习·····	94	读大学,重在思维能力的提高·····	129
4.5 没有自学,不是大学·····	96	计算思维是看家本领·····	130
大学生的自主学习观·····	96	设计自己的专业能力·····	131
大学是学出来的·····	97		
大学中有帮助的自学·····	98	第6章 冷眼看“学而无用”·····	135
自学与课程的结合·····	100	6.1 被“学而无用”包围的大学·····	136
4.6 走向自由的学习·····	102	“学而无用”是社会的进步·····	137
走出填鸭式教育·····	102	理性看“用”·····	138
		6.2 基础有大用·····	139

从抽象中求知	139	伤不起的程序员	182
知识的用途讲不清	141	8.2 “30岁挨踢”的魔咒	185
6.3 由学得用	143	不写代码的人干什么去了	185
在课外自主性学习中获得知识		挨踢的三大关注：身体、知识更新	
之用	143	和薪水	187
用有效的“学”追求知识的“用”	144	破解“挨踢”的困境	188
“用”以“学”为前提	145	我是码农，我骄傲	190
第7章 学习是个技术活	150	8.3 女性，IT行业中的一道风景	192
7.1 找寻失去的学习潜质	151	女生，伤不起	192
向婴儿学习	152	新女生的改变	193
中学生学习单片机的启示	154	女生当自信	195
7.2 破除“系统学习”的情结	158	8.4 大学生，不要再拿兴趣说事	196
两种学习模式	158	不管兴趣的专业选择	197
破解“系统学习”的情结	161	专业兴趣可以是逃避的最好借口	198
7.3 习而学与 CDIO，来自工程教育思想		兴趣是等不来的	200
的启示	164	可以脚踏两只船	202
践行“习而学”的宝贵思想	165	日子不能这样过	203
国际工程教育的前沿——CDIO	167	8.5 专业的“对口”	204
7.4 用学习工具提高学习的效率	170	专业对口的由来	205
用周计划安排好你的时间	170	冷眼看对口	206
番茄钟来帮忙	172	直面“不对口”	208
大脑与思维导图	173	找到对口	212
第8章 不用在专业上如此纠结	177	第9章 让专业学习更有效	218
8.1 段子中“酷毙”了的IT行业	178	9.1 一切让代码行数说话	219
兄弟姐妹特别多	178	用指头敲出对编程的爱	219
段子中的IT专业	180	大学课程内要求的题目和项目	221
		课外自主学习的题目和项目	224