

The Healthy Programmer

Get Fit, Feel Better, and Keep Coding

程序员健康指南

[美] Joe Kutner 著 陈少芸 译



专门为程序员打造的健康指南，让你在繁重工作下轻松拥有健康！



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

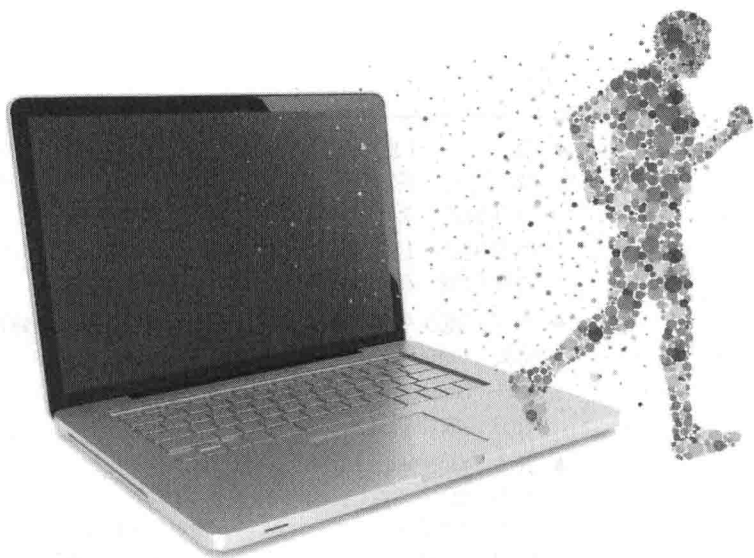
TURING

The Healthy Programmer

Get Fit, Feel Better, and Keep Coding

程序员健康指南

[美] Joe Kutner 著 陈少芸 译



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

程序员健康指南 / (美) 库特纳 (Kutner, J.) 著 ;
陈少芸译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2014. 9
ISBN 978-7-115-36716-7

I. ①程… II. ①库… ②陈… III. ①程序设计—工
程技术人员—保健—指南 IV. ①R161-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第189582号

内 容 提 要

本书是为程序员量身制作的健康指南, 针对头痛、眼部疲劳、背部疼痛和手腕疼痛等常见的问题, 简要介绍了其成因、测试方法, 并列出了每天的行动计划, 从运动、饮食等方面给出详细指导, 帮助程序员在不改变工作方式的情况下轻松拥有健康。

本书适合程序员、长期伏案工作的其他人群以及所有关心健康的人士阅读。

◆ 著 [美] Joe Kutner

译 陈少芸

责任编辑 朱 巍

执行编辑 杨 琳

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>

北京铭成印刷有限公司印刷

◆ 开本: 720×960 1/16

印张: 12

字数: 235千字

印数: 1-4 000册

2014年9月第1版

2014年9月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2013-8465号



定价: 39.00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

站在巨人的肩上
Standing on Shoulders of Giants



iTuring.cn

站在巨人的肩上
Standing on Shoulders of Giants



iTuring.cn

版权声明

Copyright © 2013 The Pragmatic Programmers, LLC. Original English language edition, entitled *The Healthy Programmer: Get Fit, Feel Better, and Keep Coding*.

Simplified Chinese-language edition copyright © 2014 by Posts & Telecom Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 The Pragmatic Programmers, LLC. 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

序

哪些病痛在折磨着年轻人？随便问一个不是医生的人，他最有可能提到的会是脚踝扭伤、肌腱炎和一些令人讨厌的传染病。

但事实却更令人沮丧，常见的病痛和运动也没多大关系。实际上，最常折磨人的病痛是肩背疼痛、头痛、肠易激综合征、上肢综合征和情绪低落，这些无一不是不良生活习惯导致的：长时间待在室内，没完没了地打字和从鼠标到键盘的重复性手腕运动，以及不合理的三餐摄入。

有意思的是，上面所说的这些正好对应上了本书的内容，相关章节的主题有，选择适合你的椅子、预防眼部疲劳、灵活饮食以及缺乏维生素 D 的危害。最后这个维生素 D 的话题刚刚在许多科学和医学文献中得到了充分探讨，引人注目。

在医学领域人们总喜欢说“预防胜于治疗”，这话虽然老套，却十分正确。作为医生，我们经常发现，当病人腕关节或者后背疼痛时，许多治疗都是徒劳的。当然，我们会用上一切可行的办法：止疼药、止痉挛药、物理疗法，甚至使用针灸及按摩等替代疗法。但这些方法都不见效。一般有两个原因：首先是病人自身的缘故，他们工作压力太大，无暇照顾自己，预防疾病的发生；其次是有效治疗方法不常有，即使有，效果也很难评估。举个例子，在网上搜索“背疼怎么治”，就能找到上万条没有临床依据的诊断、治疗信息，其中不乏江湖郎中的偏方。所以，医生、研究人员甚至 IT 专家都难以全面评估或推荐真正有效的具体治疗方法，这有什么奇怪的？

本书作者引用了最新的科学文献，对其进行解读，深入分析，并将其应用到一个有着特定需求的专业群体。本书关注的重点不仅在于预防软件开发者短期的物理并发症，还在于长期保持心血管的健康。如今，大家几乎都知道，那些长时间对着电脑工作、一天下来基本不怎么走动的人，患高血压及 2 型糖尿病的风险远高于其他人群，这两种疾病会对人体的健康产生长久的严重影响，还会增加心脏病及中风的几率。

作为一名曾经只懂得照料病人的大夫和如今还会照顾代码（以及我自己）的程序员，我觉得本书写到我心坎儿里去了。书中提到了很多我常常思索的问题，这些问题能够通过本书得到更多读者的关注，引起大家的重视，实在是振奋人心、给人启迪的好事。我建议，不仅是程序员菜鸟，老程序员也最好或者说“必须”来读读这本书。

Ed Wallitt 博士，内科医师、程序员

致 谢

如果没有拥有不同专业背景的朋友们的支持，我不可能完成本书。为了完成这本书，我咨询过数不清的健康专家和软件专业人员。在这里，我很想好好地感谢他们，但愧于言语拙劣，无法恰当地表达我的谢意。

感谢 Chad Fowler、Xavier Shay、Staffan Notéberg、Andy Smith、Jessica Allen、Hiro Asari 和 Mark McGraw，你们帮我一起进行头脑风暴、研究并找准了本书的方向。如果没有你们，我一个人是做不到这些的。

我还要感谢许多医生、科学家、营养师、物理治疗师、体育工作者和其他健康专家，他们为本书提供了临床研究成果，使之得以成书。我尤其要感谢那些费时审读我的分析结果、确保事实准确无误的人。感谢 Ethan Kind、Steve Overman 博士、Ed Wallitt 博士、Peter Katzmarzyk 博士、John Ratey 博士、Anand Viswanathan 博士和 Satu Suuronen 博士。你们不仅为我的研究做出了指导，还为我这次的努力工作提供了精神支持。

另外，我还特别要感谢那些为书中运动示例图充当模特儿的程序员。感谢 Michael Stephenson、Johnathon Powell 和 Erin Spiceland，你们的慷慨让我自惭形秽。

非常感谢为我审读这本书的人，正是基于你们的真知灼见，这本书的内容才得以成型。在成书过程中，你们的洞察秋毫和高明反馈令人震撼。感谢 Bryan Powell、Matt Blackmon、Kevin Gisi、Chris Warren、Jeff Holland、Jeremy Walker、Ian Dees、Mark Anderson、Jan Nonnen、Jared Richardson、Karoline Klever、Mike Riley、Stephen Orr、Matt Smith、Trevor Burnham、Katrina Owen 和 Stephen Ball。

感谢 Pragmatic Bookshelf 的工作人员：Brian P. Hogan、Susannah Pfalzer、Dave Thomas、Andy Hunt、David Kelly，以及所有帮助过我的人。对别的出版商来说，这本书所涉主题可能有点冷门，但 Pragmatic Bookshelf 却全程给予了本书大力的支持。我很感激他们给予这个重要主题以足够的重视。

最后，我要感谢我的家人。尤其是我的母亲，她做了一辈子的体操教练、体育工作者，是她让我懂得健康的价值。感谢我的妻子，由于我不是在写作就是在做研究，所以她忍受了许多个独眠的夜晚。感谢我的儿子，他常常陪伴我去图书馆，也常常困惑：“爸爸为什么总是在工作呢？”如果没有你们的爱与支持，我不可能完成这个项目。

免责声明

本书只是给大家提供信息，让那些想了解健康问题的人们作为参考。它无意替代、反对或驳斥给你提供医疗服务的专家所给出的建议，比如内科医生、执业护士、助理医师、注册营养师和其他持有执照的专业人士所说的话。

记住，结果是因人而异的。不能用本书内容替代医疗专家或营养师针对个人情况所做出的医药或营养建议。有些人可能因为本身的病史、身体状况或营养上的需要，必须遵照针对性的医嘱，在某些情况下，还需要进行严格的药物治疗以及医疗监督。

不要在没有专业医疗人员或注册营养师的建议下，擅自开始、停止或改变你原有的用药或饮食习惯。如果你正在进行药物治疗，或者出现需要医疗诊断或护理治疗的症状，你应该咨询给你提供医疗服务的专家。当你身体不适或者正在进行药物治疗时，除非有专业人士的监督，否则不要随意改变饮食习惯。本书及其他图书或相关论坛，都无意取代医疗人员提供的个性化医疗或治疗服务。

截至 2013 年 6 月，本书所引用的信息都还是最新的。但是鉴于在科学研究、科学实验以及产品成分的变化中，新信息出现得特别迅速，书中有些数据可能会失效。要了解与你的医疗护理与治疗方案相关的最新信息，你应该向为你提供服务的医疗专家寻求帮助。医疗护理的最终决策应由你自己和医疗专家共同来制定。

本书中的信息是概括性的，并不附带作者、编辑或 The Pragmatic Programmers 有限责任公司的任何允诺。对于使用本书所带来的任何后果，作者、编辑和出版商将不负任何责任。

前言

俄亥俄州的霍尔姆斯县大概是美国最健康的居民社区之一。1996 年到 2003 年的一项研究对该县一半以上的居民进行了调查，结果令人大吃一惊，当地居民癌症发病率比国家平均水平低 72%^①。另一项研究发现，一个与霍尔姆斯县居民类似的群体几乎没有出现过心脏病、糖尿病或是肥胖相关疾病的病例^②。但是，这两项研究的对象都不是随机的——他们都是阿米什人（Amish）。

众所周知，阿米什人热爱乡村生活，热爱体力劳动，不愿使用现代科技。他们的世界和程序员的世界有着天壤之别。在程序员的世界里，我们得时不时提醒自己，起身到户外走一走。

编程需要程序员全神贯注，这就常常导致我们忽略生活的其他方面，其中最常被忽略的就是健康状况。我们的身体还没有进化到能适应久坐的生活方式，而这种生活方式会给健康带来许多负面影响。

阿米什家庭最主要的工作是农业耕作，这需要大量的体力劳动。一名成年阿米什男子每周平均花 53 个小时做中高强度的体力劳作，除了周日每天还要步行将近 15 公里。幸好，程序员并不需要干那么多体力活来维持健康。事实上，只要对现在的生活方式进行微调，健康状况就能得到很大程度的改善。

职业不应该让你犯职业病，只要用对了方法，它就不会造成伤害。作为一个坐着工作的程序员，你的职业对健康造成的负面影响其实是可以治愈，甚至是可以逆转的。这本书会帮你完成蜕变。

为什么要读这本书？

为什么说你应该读这本书呢？最重要的原因就是，你的生活有赖健康的身体来继续。其次，你的事业也有赖健康的身体来发展。如果想在未来几年继续从事热爱的工

① Low cancer incidence rates in Ohio Amish [WFKM10]

② Health Risk Factors among the Amish: Results of a Survey [FLSM90]

作，那么就该看看这本书。

很多程序员因为背部疼痛，无法在办公桌前坐直；还有一些程序员，因为长期使用键盘和鼠标而伤了手腕。这些劳损，轻的时候可能只会对工作造成些许妨碍，而若是严重起来，则会无法工作。

除了这些小毛病，编程还可能会引发早逝。这个说法听起来可能有些极端，但在美国，最常见的死亡原因就是心脏病^①。此外，2型糖尿病和肥胖症导致的死亡也日益多见。而编程人员的生活方式正是这类问题的诱因。不过，在大多数情况下，这些疾病都可以通过锻炼和调养来避免。我们会在这本书里探讨引起这些疾病和其他健康问题的原因，然后制定一个计划，帮大家解决这些问题。

谁该读这本书？

这本书应该会吸引到广大程序员，但事实上，只要是伏案工作的人就是本书的目标读者。你现在为自己健康所做的努力越少，从这本书收获的益处就会越多。

即使你是一位尚算好动的程序员，甚至运动员，这本书也还是有用的。它可以给你现有的健康计划提供佐证，或者纠正目前的一些问题。你还可以了解到，人在办公室，要创造一个什么样的工作环境才能防止职业病痛，才能在锻炼时避免受伤，才能保持健康的状态。

读这本书是没有任何门槛的。如果你目前有健康问题，那么在根据这本书行动起来之前，你需要咨询医生的意见。话说回来，即使你去年做得最多的运动就是从办公桌起身走到洗手间，这本书也绝对能够用得上。

本书的内容是什么？

这本书将帮助你完成蜕变，从一个周身疼痛、病弱且极有可能脾气暴躁的黑客，转变成一个快乐的、高效的程序员。我们不打算给你设定什么不切实际的目标，比如六块腹肌、紧实的臀部，或者像美国第一夫人米歇尔·奥巴马那样健美的手臂，但只要遵循本书所列的计划，你将能够控制体重，变得强壮起来，拥有更强的耐力。但是，这些其实都不是你的目标，保持健康才是目标。

在第1章“做出改变”里，我们将从生活习惯说起。我们可不是天生就一副病态的，健康状况是在坏习惯与环境压力的双重作用下才每况愈下的。这一章会探讨大脑

^① <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/lcod.htm>

如何养成生活习惯，而我们又能如何改变这些习惯。这里还将带你认识查德·福勒 (Chad Fowler)，听听他成功减肥的故事。这个鲜活的例子会让你知道，你自身能够释放出多大的能量。

我们知道了如何改变习惯，就可以开始把这个方法应用到改善健康上来。第2章“努力健康起来吧”将展示简简单单的散步如何对健康产生深远的影响。同时，散步还能提高思考能力。我们会从科学的角度来探讨锻炼如何对大脑产生益处。我们还会提供一个简单易行的日常散步计划，实践证实，它对改善健康状况是行之有效的。

散步最大的好处之一就是让你站起来，远离椅子。第3章“永别了，椅子？”会详细解说久坐的危害，以及你能为此做些什么。你可能会惊奇地发现，站着并不总是最好的办法。但是，如果能有一个好的工作环境，你只是待在舒适的办公室里就能改善身体健康。

第4章“灵活的饮食方案”将从一个与众不同的角度解读健康。大家都知道，程序员的饮食习惯非常糟糕，原因极有可能是高强度、像启动程序一样机械的编程工作，以及随之而来的工作环境压力。对抗这些环境压力的过程反反复复，不容松懈，这和软件世界里的其他一切没什么两样。在这一章里，你可以了解到如何对三餐进行尝试，直至找到适合自己的餐单。

话说回来，保持健康可不仅仅是远离心脏病和肥胖症那么简单，更是为了过上没有疼痛苦恼的日子。在第5章“预防头痛和眼部疲劳”、第6章“预防背部疼痛”以及第7章“预防手腕疼痛”中，我们将详细解读困扰着程序员的几种常见病痛：背部疼痛、手腕劳损及头痛症。你将了解到如何预防这些病痛，以及病痛发生时的处理方法。

然而，一旦与工作起了冲突，书上提到的这些活动和最佳锻炼方法就无济于事了。这也就是为什么在第8章“让锻炼贴近生活”中，我们要重点讲述与职业规划和日常工作相得益彰的锻炼计划。在这一章，你将学到如何制定一个能提高编程效率的锻炼计划。

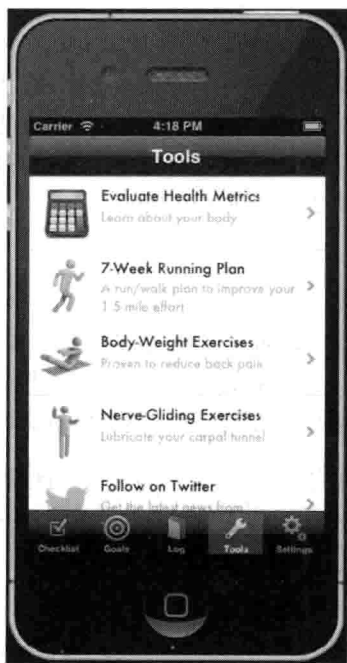
第9章“到户外来思考”会分析为什么时常进行户外活动是非常重要的。户外活动能够给身体提供充足的维生素D，从而增强免疫力。我们还将探讨如何预防和治疗常见的感冒。

接下来，我们就可以领着你迈上健康的新台阶了。在第10章“重构健康”中，在日常遵循前几个章节所定锻炼计划的前提下，我们将探讨如何提高有氧代谢能力和肌肉耐力。在此，你得全力以赴挑战自己的极限，这样一来，你的健康将更上一层楼，你的情绪和工作效率也会进一步得到改善。

在倒数第二章，即第 11 章“组起队来”中，我们会告诉你，你的同事和雇主如何影响你的健康。你将了解到如何改善身边人的健康，还将体会到集体参与锻炼计划的好处。我们会推荐一些能让你与同事们一起参与的活动，你将学到如何运用最佳方式激发他们参与，让大家都成为健康的程序员。

最后探讨在读完这本书之后你的下一步健康目标。在第 12 章“继续行动吧，健康的程序员”中，我们会介绍一些小诀窍，帮助你日复一日坚持下去。

每章都会设定必须完成的目标，并相应地设定日常清单，以助你完成目标。想要了解更多内容，可以在苹果应用商店下载 iPhone 应用 The Healthy Programmer，如图 1 所示，或者访问我们的网站 <http://healthyprog.com>。



这个应用能帮助你遵循本书里列出的目标和活动

图 1 iPhone 应用 The Healthy Programmer

大自然可不是随你糊弄的

除非另有说明，本书的每一个观点都建立在科学研究基础之上。我所提出的建议和主张也都有直接的证据支持。当然，我并不是随随便便地使用证据，我所用到的每一项研究基本上都符合两条标准：一是必须曾经在同行评议类期刊上发表过，二是相

应的研究成果必须符合现有的科学实证。极少数没有同时达到这两个要求的证据，我都会明确指出。而且，这些证据只用于讨论那些还没有从科学角度上达成共识的主题。

在本书所引用的研究中，我们使用的语言相当谨慎，请密切留意这一点。像“相关的”“有联系的”及“有关联的”这样的用词，只是意味着两个变量的同步作用，并不意味着其中一个变量“导致”另一个的发生。例如，久坐和癌症是有关联的，这可能意味着久坐会导致癌症，也可能意味着癌症会导致患者久坐。进一步说，这还可能意味着另一种高于这两者的主导性情况同时导致了久坐和癌症风险的提高。我们目前还不能下定论，只能说这两个变量遵循相似的发展趋势。

为了避免本书读起来像博士论文，对于从论文和书籍中引用的资料，我并没有在当页逐一列明出处。不过，你可以在附录 C “延伸阅读”中找到完整的参考文献以及推荐阅读的书单。

推荐阅读的书籍大都与医学和生物有关，但也有不少书讲的是心理学、运动、人类学、音乐、商务甚至计算机科学的内容。我相信这个涉猎甚广的清单，除了提供推荐阅读书籍，也能佐证你将从这本书获得的一个重要观点：你的身与心不是互相孤立的个体，而是紧密相连的，要想其中任何一个能够正常运作，两者都必须是健康的。

“健康”一词会在本书里频繁出现。所以在开始阅读之前，你有必要先理解这个词的确切含义。

怎样才是健康的

本书的内容，光看标题就差不多能了解个所以然了，但是要用一句不偏不倚的话来点明怎样才是健康的，还真是不容易。马克·吐温曾经说过：“保持身体健康的唯一办法，就是吃点你不想吃的，喝点你不想喝的，以及做点你不愿做的事情。”

马克·吐温说得没错，因为如今想要了解健康信息时，我们面临的是浩瀚的资讯（而在马克·吐温的时代，人们面临的大概只有谬误的资讯）。我们接收到的信息互相矛盾，然后我们就不自主地断定，自己喜欢做的事情现在都是不该做的。在大众媒体上，这种关于健康的讨论基本上已经演变成了一个以“有人说，我们应该”开头的游戏了。事实上，所谓的健康选择其实是因人而异的。适合你的，未必适合其他人。

健康是一个很朦胧的概念，包含了生活的方方面面。因此，为了达到本书的目的，对健康下一个清晰的定义是非常重要的。首先，健康的人因生活方式而引发疾病的几率是很低的。此外，健康的人是不会随便这里疼或那里疼的。这两条标准未必能为“健康”提供一个全世界通用的定义，但是它们能为我们探讨的问题提供一个基础定义。

幸运的是，要获得这种标准的健康水平，绝对没有马克·吐温想象的那么困难，事实上，我们只需做出一些小小的改变即可。

我们并不指望你为了改善生活，放弃现在生活的一部分（久坐和总吃甜食例外，这两样你非放弃不可）。这本书给你设下的目标和活动都能穿插入你现有的日程表，让你健康起来。

好了，我们来重构你的健康吧！

站在巨人的肩上
Standing on Shoulders of Giants



iTuring.cn

目 录

第1章 做出改变.....1	4.4 别盲目跟风,按照自身需求摄入 热量.....48
1.1 对健康进行单元测试.....2	目标6 计算一天的摄入热量.....49
1.2 身与心的联系.....3	4.5 调节热量摄入.....50
1.3 迭代式升级健康.....4	4.6 个人喜好比预设的餐单更重要.....52
1.4 习惯背后的科学.....6	4.7 回顾.....54
1.5 改编“习惯”程序.....8	第5章 预防头痛和眼部疲劳.....57
目标1 改掉一个习惯.....9	5.1 对视力进行单元测试.....58
1.6 回顾.....10	目标7 进行一次眼部检查.....60
第2章 努力健康起来吧.....12	5.2 避免电脑视觉综合征.....61
2.1 不要犹豫,走起来.....13	5.3 避免头痛诱因.....62
2.2 步向更健康的自己.....15	5.4 对抗头痛症状.....66
目标2 买一个计步器.....17	5.5 回顾.....67
2.3 为健康腾出时间.....17	第6章 预防背部疼痛.....69
目标3 测量静息心率.....19	6.1 对核心肌肉群进行单元测试.....70
2.4 学会正确步行.....20	目标8 通过K-W测试.....75
2.5 到户外去.....21	6.2 认识背部解剖图.....75
2.6 回顾.....23	6.3 能量源大补给.....78
第3章 永别了,椅子?.....25	6.4 根据人体工程学改良办公室.....84
3.1 坐,是有害的.....26	6.5 回顾.....87
3.2 为真理挺身而站.....29	第7章 预防手腕疼痛.....89
目标4 测量血压.....32	7.1 对手腕进行单元测试.....90
3.3 升级办公桌.....33	目标9 在反向屈腕测试中获得 阴性结果.....93
目标5 升级办公桌.....38	7.2 了解手腕疼痛的诱因.....93
3.4 回顾.....38	7.3 通过锻炼预防手腕疼痛.....94
第4章 灵活的饮食方案.....40	目标10 参加瑜伽课程.....98
4.1 饮食方案的迭代方法.....41	7.4 用亚历山大疗法舒缓身体紧张.....98
4.2 均衡的营养胜于特殊的饮食.....43	
4.3 为了吃,要费尽心思.....45	