

译者的话

一名之立, 旬月踟蹰.

——严复

引介

算法世界中的故事由作者娓娓道来, 各种设计技术非常自然地穿插其中, 读者更像是在阅读一本小说, 你没看错, 这就是Steven Skiena教授的名作 *The Algorithm Design Manual*. 要是在美国亚马逊网站上输入“Algorithms”, 可以发现这本书长期排名居于前五, 而且还一度是计算机算法类的最畅销书籍(Best Seller). 你可随手翻开一页往下读去, 肯定觉得妙趣横生不忍释卷, 仿佛就像走进了Skiena教授的课堂一样, 这也许是它广受欢迎的主要原因吧. 此外, Skiena教授的主页上还提供了在线课程视频, 若是身临其境更能深入体会其妙.

考虑到国内算法课程教学情况, 我们认为本书的卷I(讨论“实用算法设计”)单独成书比较适合讲授, 而且携带这本“算法小说”也更为方便. 为此我们征求了作者本人的同意, 特将这本书的精简版(仅包含卷I)译出以飨读者. 不过, 阅读是一个可能随时中断的过程, 而原书中许多段落只能在课堂讲授的语境中才能理解, 为此我们补充了一些起承转合的词句. 此外, 作者对很多掌故信手拈来, 而且经常还有弦外之音, 妙则妙哉, 可是对于不能一窥堂奥的读者实为遗憾, 中译本尽量对它们给出注释.

说明

- 每章中的 *War Story* 是本书的一大特色. *War Story* 的原意是士兵脑海中难忘的战争故事, 而引申意则是每个人心中值得回忆的经历, 一般都带着些惊险或艰难. 尽管英勇故事(取自《英汉大词典》)、艰难历程、算海拾贝、算法轶事都能在一定程度上表达 *War Story* 这个词, 但它们都难以精确地等同于“作者Skiena个人在算法方面的 *War Story*”. 因此书中的 *War Story* 仍按原文列出, 读者可细细品味它的含义.
- 大部分人名和书名按原文形式给出, 少数历史人物和流传甚广的名著除外.
- 我们将“efficient algorithm”译为“高效算法”, 但请注意这只是渐近意义上的“高效”.
- 第3章中“抽象数据类型”和“数据结构”这两个概念略有混淆, 译文已作统一修改.
- 以log统一表示以2为底的对数. 原书中较为混乱, 有log, lg, \log_2 等多种表示形式.
- 倍数问题. 例如“ $g(n)$ is a million times larger than $f(n)$ ”, 作者通常想表达的意思是 $g(n)$ 是 $f(n)$ 的一百万倍, 这是美国人的一种常用表述方式(尽管多有诟病).
- “和/或”(and/or)表述. 如果我们说A和/或B, 则意味着三种情况: 可能是A; 也可能是B; 还可能是A和B.

- 原书有许多网址已经失效, 我们直接替换为最新地址但不再一一说明.
- 读者可在 <http://www3.cs.stonybrook.edu/~skiena/algorist/book/errata> 查阅原书的最新勘误.
- 卷I中经常引用卷II的章节, 精简版的译文未作删减, 有兴趣的读者可查阅原书相关内容. 另外, <http://www3.cs.stonybrook.edu/~skiena/algorist/book/> 中的“By Problem”分类亦收录了卷II中的所有问题(对应第12章到第18章).
- 本书由L^AT_EX排版, 书中的插图文件和原书基本一致(少量略作润色或重绘).

致谢

感谢原书作者Steven Skiena教授对中译本的大力支持, 特别是他无私提供了书中所有插图, 并在百忙之中为中译本作序. 此外, 与Skiena教授的多次讨论交流让我深深感受到他的谦和、容忍和智慧. 感谢Vaughan Pratt教授对于“Pattern”一词的详细解释, 他甚至查阅了OED并详尽地叙述了这个词的源流. 感谢清华大学出版社龙启铭编辑的不断鞭策和激励, 让我能够将这本书最终翻译完成. 感谢李树钧博士在L^AT_EX排版上的建议.

互动

由于译者学识所限, 书中必然有诸多疏漏之处, 还望读者朋友们不吝赐教, 您的宝贵意见和建议可反馈至DSAD2015@163.com, 勘误和资源将在<https://github.com/xiexiexx/Translations>上发布. 另外, 我们还会在新浪微博/微信公众号“算法时空”上展开对中译本的持续讨论与更新, 敬请关注.

谢 颢
2017年1月
于古城西安