

哈喽，我是路桑！

给大家推荐的书单都是“英文版”，如果你需要中文版的话可以在路桑分享的 PPT 里获取购买。

接下来就这些你前三年需要阅读的与验证有关的电子书跟大家做一个分享，按照优先级做一个排列。一共有 18 本，好彩头，正好与我们红宝书《芯片验证漫游指南：从系统理论到 UVM 的验证全视界》中的 18 章一致，这些书都是路桑读过的，有的书读了不止一遍，有的书作为案头工具手查阅。其实还有非常多的好书，但书不在多，读懂才灵——希望大家能在从事 IC 验证的头三年，好好珍惜与公交车、地铁朝夕相伴的日子，好好珍惜单身修炼技能的日子，那么迈向 50 万的年薪目标会与你越来越近的！



下面就这些电子书，路桑做个读前的简单点评，供大家稍后的开卷喽！

1. **01_IEEE_1800-2012_SystemVerilog** 这是 SV 的 IEEE 标准，作为初学者，你可能一开始会因为看到里面的术语和语法讲解脑壳儿疼，不过相信路桑，它将是最终解决你疑问的裁判和百科。
2. **02_SystemVerilog for Verification 3rd Edition** 这是《SystemVerilog 验证》中文版（绿皮书）的英文原版（第三版），如果你对翻译的部分有不解的地方，那么还可以翻看这个原版书来对照。
3. **03_Verilog and SystemVerilog Gotchas** 这也是《Verilog 与 SystemVerilog 编程陷阱：如何避免 101 个常犯的编码错误》中文版的英文原版，很遗憾，这本书的作者 **Stuart Sutherland** 先生在前不久刚刚过世，路桑与他在 DVCon（设计与验证大会）也有过一面之缘，他对芯片验证的知识贡献值得称赞！
4. **04_SystemVerilog for Design(Second+Edition)** 依然是 **Stuart Sutherland** 先生的著作，如果你在用 SV 进行设计或者你在验证一个 SV 设计模块，那么这本书也将会是你的工具书，除了涵盖细致的语法点，同时也给了非常多的设计应用范例。

5. **05_The_Power_of_Assertions_in_SystemVerilog** 这是一本细致涵盖 SV 断言的书，可以建议结合下面另外一本 SVA 的书对比吸收。
6. **06_A Practical Guide for SystemVerilog Assertions** 这是已经不再版的《SystemVerilog Assertions 应用指南》中文版的英文原版，相比于上一本 SVA 的书籍，这本书的特点是基础、易读，可作为 SVA 入门的第一本书。
7. **07_Comprehensive_Functional_Verification_The_Complete_Industry_Cycle** 这是《全面的功能验证:完整的工业流程》中文版的英文原版，请务必在你的第三个年头开始把这本书放在枕边，用一年的时间有空就读一下，这本书不但在介绍验证思想框架，也在介绍业界的验证流程，不可多得。
8. **08_effective_functional_verificaiton** 当你在从熟手迈向高手的路途中，譬如管理一个中小型的验证团队时，你需要考虑的，不单再是你的技术，而是团队的整体技术、效率、合作，也就是软件行业过去几年比较流行的“之道”、“之禅”的说法，了解这本书的一些观点，帮助你更早地意识到验证不只是与技术有关，而且与进度、人力以及效率有关。
9. **09_Writing testbenches using SystemVerilog** Janick Bergeron 先生在此书更早之前，写了一本 **Writing testbenches using VHDL**，虽然给大家分享的书没有用到 UVM 之类的方法学，但就如路桑在红宝书中通过 MCDF 贯穿 SV 和 UVM 技能应用的思想一样，验证理念都是相同的，我们要在有限的语言和工具中实现我们想要的，那才是迈向高手的必经之路。
10. **10_Verification Methodology Manual for Low Power** 功能验证到一定的阶段，肯定要引入低功耗的验证，CPF/UPF 与低功耗设计的理念在此也有必要提前学习，这本书送给你。
11. **11_FPGA-based Prototyping Methodology Manual** 有好多验证初学者对于 RTL 动态仿真和 FPGA 验证傻傻分不清楚，这本书非常详细地对 FPGA 建模方法展开了论述，不要错过。
12. **12_Advanced.ASIC.Chip.Synthesis.2ndED** 什么？Synopsys DC 综合与我有何关系？相信路桑，你在项目的后期与后端聊天时肯定要聊到一些约束、一些跨时钟域处理的方法，乃至你在客串 designer 时也要了解物理综合与 RTL 设计之间的联系和差异。
13. **13_Clock domain cross design and verification** 在你刚入行的时候，你就会遇到别人说的跨时钟域，这个东西究竟是个啥，有没有专业的论述？如何做设计？如何针对其做全面的验证？这个 paper 一站式帮你了解！
14. **14_Reuse.Methodology.Manual.3rd.Edition** 既然软件行业有圣经《代码大全》，路桑也推荐大家阅读，那么在硬件设计领域，有没有这样一本书让大家更早地规范编码，提高设计的复用性呢，那就来看这本书吧，让大家对什么是 beauty design 有更好的理解。
15. **15_Static Timing Analysis for Nanometer Designs_A Practical Approach** 我敢说——你只要读完这本书，后端所有的时序处理都再难不倒你了，你以后不但可以听得到，还提前知道在设计中做何处理可以减轻后端的压力，而且在验证时你也知道门级仿真要注意的重点在哪里了。
16. **16_uvm-cookbook-complete-verification-academy** 这是 Verification Academy 官方的 UVM 指导手册，对于新手而言不是那么友好，但是它绝对是一本工具书，UVM 中阶的使用你都可以里面找到哦。
17. **17_GNU makefile 中文手册** 什么？为什么你不分享 shell/perl/tcl/python，偏偏要分享 Makefile？em.....因为 Makefile 的重要性太容易被人忽略了，如果你在 Linux 下可以灵活应用它，那么它将会让你更快地融入新的验证团队，或者更好地带领一支验证团队展开工作哦！

18. 18_SystemC_From_The_Ground_Up 最后一本书，作为大家的验证知识横向扩展，在迈向高手的路上，你终有一天会遇到 SystemC 的，而这本书多年以来都是大学 SystemC 学习的教材，品质有保证，从零基础开始哦。

同时，如果大家想系统学习芯片验证的话，可以在**腾讯课堂**报名路桑的课程哦！

<https://ke.qq.com/course/323495>



芯片验证系统学习班-从零基础到实战就业-【路科验证】-路桑亲授

15人购买

路桑

¥7980.00 可试学