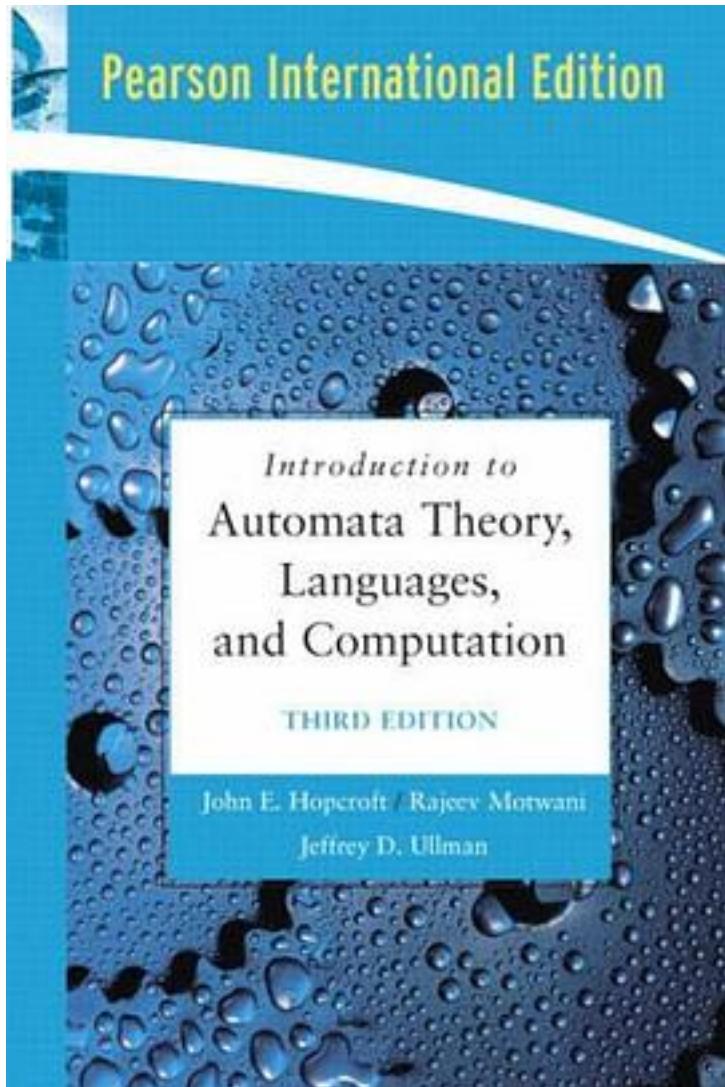


# Introduction to Automata Theory, Languages and Computation



[Introduction to Automata Theory, Languages and Computation 下载链接1](#)

著者:John E. Hopcroft

出版者:Pearson Education

出版时间:2000-12-07

装帧:Paperback

isbn:9780321210296

作者介绍:

John E. Hopcroft

于斯坦福大学获得博士学位，现为康奈尔大学计算机科学系教授。1994年到2001年，任康奈尔大学工程学院院长。他是1986年图灵奖获得者。他的研究兴趣集中在计算理论方面，尤其是算法分析、自动机理论等。

Rajeev Motwani

于加州大学伯克利分校获得博士学位，现为斯坦福大学计算机科学系教授。他的研究兴趣包括：数据库、数据挖掘，Web搜索和信息检索、机器人等。

Jeffrey D. Ullman 斯坦福大学计算机科学系 Stanford W. Ascherman

教授，数据库专家，美国国家工程院院士。他的研究兴趣包括：数据库理论、数据库集成、数据挖掘、理论计算等。

目录:

[Introduction to Automata Theory, Languages and Computation](#) [下载链接1](#)

标签

字符串

自动机

评论

如果这门课不挂，我希望我这辈子和图灵机再也没有任何关系。。。

[Introduction to Automata Theory, Languages and Computation](#) [下载链接1](#)

## 书评

建议大家还是直接读原著吧，不要看翻译的了。

今天看的时候，发现一句话很费解，特意对比了一下：

翻译版本的41页第二段：“重要的是注意，子集构造是这样一个例子：说明如何……”

看了一下原文是这样写的（原书第二版61页第一段）：“It is important for us to observe th...

---

读《Introduction to Automata Theory, Languages and

Computation》（自动机理论、语言和计算导论）时候。遇到了一个问题。这个问题是这样的。

书在讲到P与NP时，首先要给“时间复杂性”下一个定义。那就是，对于一台图灵机，首先要求它不论接受与否总会停机（也就...

---

书中通过将3SAT问题多项式时间规约到独立集问题。证明了独立集问题是NP完全的。但他的独立集问题是IS，是这么表述的：

给定一个无向图( $n$ 个顶点)和一个数 $k$ ，问这个图是否存在 $k$ 个顶点的独立集。

这个问题是P的。因为，对于题面中给定的 $k$ ，从全部 $n$ 个定点中选出 $k$ 个顶点的子集...

---

内容不错啊，讲的挺详细，即使我这个非计算机专业的拿来看也能顺着看下去。当然，前提是你能忍受得了这翻译。有的地方也太“直译”了，有的地方读起来有当初看GRE长难句的感觉。慢慢看下去习惯了翻译也就觉得书还是不错的。

---

翻译，一如既往的烂，估计换了个译者名而已，和第二版没啥区别。

斯坦福系的大作，从自动机（有穷，下推）到图灵机，对照着编译原理，才能勉强猜出大概思路。课后题是宝库。国内教材估计也是仿照它写的。这本书的作者还是龙书，数据库等等的作者。

---

当初想找个DFA最小化算法，这本号称自动机权威的书里面竟然只字未提 Hopcroft DFA minimization 算法。后来搜了若干篇 Paper，好歹找到了该算法的介绍，但6篇相关的

Paper 中，算法的初始化部分竟然是错的！Paper

的教授作者们大概没几个真正实现过该算法，6篇 Paper 中给出的...

---

[Introduction to Automata Theory, Languages and Computation 下载链接1](#)