

<<图灵和ACM图灵奖>>

图书基本信息

书名：<<图灵和ACM图灵奖>>

13位ISBN编号：9787040356526

10位ISBN编号：704035652X

出版时间：2012-6

出版时间：高等教育出版社

作者：吴鹤龄,崔林

页数：355

字数：330000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;图灵和ACM图灵奖&gt;&gt;

## 前言

第一版序言计算机是20世纪40年代人类的伟大创造。

从1946年世界上第一台电子计算机EMAC的诞生，迄今为止其发展已逾50年，计算机的性能有了显著提高。

当前，已出现峰值运算速度达每秒十几万亿次的巨型计算机。

短短的半个世纪，计算机对人类社会的进步与发展产生了巨大的推动作用，影响深远。

计算机的出现，使人们在物质和能量两大战略资源之外，开发和利用了“信息”这一新的战略资源，开拓了人类认识自然、改造自然的新领域；计算机的出现，在理论推导与科学实验两大发展科学技术的传统手段之外，增添了人类发展科学技术的新手段，即所谓“计算”手段；计算机的出现，为人类创造文化提供了新的现代化工具，改变了人们创造文化的活动方式、方法和性质；计算机的出现，引发了人类工作方式和生活方式的变化。

在世纪之交，以微电子、计算机硬件、计算机软件、通信等技术为主导的信息技术革命正在迅猛地改变我们所生存的社会，人类开始从工业社会进入信息时代。

信息技术在世界新技术革命中不仅作为一项独立的技术而存在，还广泛渗透于各个高科技领域以及生产、经营、管理等过程，成为它们发展的基本依据和重要手段。

信息化正从整体上引导着世界经济和社会发展的进程，信息技术已成为经济发展的关键因素和倍增器，随之而兴起的信息产业将成为全球经济发展的主导产业。

随着网络技术的快速发展及全球信息高速公路的建立和日益完善，人类的工作模式和生活形态出现了本质上的改变，社会产业结构发生了深层次的变革，以信息技术和信息产业为主导的知识经济时代正在全球范围内宣告着它的到来。

计算机科学技术作为研究计算机的设计与制造、研究如何利用计算机进行信息获取、表示、存储、处理、控制等的理论、原则、方法和技术的学科，其半个世纪的发展，为计算机及其相关技术和产业的进步，奠定了坚实的基础，创造了巨大的源动力。

而其中，众多的计算机科学家、工程师及从业人员的艰辛劳动，为计算机科学技术学科、计算机产业及计算机应用做出了实际而巨大的贡献。

本书所介绍的40位图灵奖获得者，正是这些人物中的杰出代表，当中，不少人对计算机科学技术和计算机产业的蓬勃发展做出了历史性的贡献。

这些著名科学家所提出的一些具有前瞻性的设想或思路对世界计算机科学技术，乃至其他工程学科的发展均产生了重要的影响。

我国的计算机事业创始于20世纪50年代中期。

1956年国家制定《1956—1967年科学技术发展远景规划》，即将“计算技术的建立”列为紧急措施之一。

经过近50年的发展，我国的计算机事业取得了长足的进步。

在计算机科学技术研究方面已出现国际领先的成果，在计算机产业及计算机应用方面呈现良好的发展态势。

当然，毋庸讳言，和国际最高水平相比，我们还存在不少差距，这迫切需要我国计算机科学技术工作者不断地做出艰苦的、具创新性的努力。

本书介绍了20世纪的34届40位图灵奖获得者的工作和事迹，相信一方面能够为读者了解计算机科学技术发展简史提供一个独特的视角，另一方面可以对我国的科技人员、学者和教育工作者有一定的启迪。

虽然不能把他们的思想和做法完全套用在我国的具体科学及产业实践中，但是对其进行审慎地思考后进行有选择性地吸收，对我国生产技术的进步、人才的培养将是有益的。

本书第一作者吴鹤龄教授曾任北京理工大学计算机科学与工程系主任，退休后仍积极为科技成果的普及而勤恳工作。

本书的成稿，凝聚了他对我国计算机科学技术研究及普及事业的不懈努力和追求。

中国科学院院士北京大学计算机科学技术系教授杨芙清2000年7月

<<图灵和ACM图灵奖>>

## <<图灵和ACM图灵奖>>

### 内容概要

本书介绍了图灵及自1966年至今图灵奖的获得者的工作和事迹。通过对20世纪下半叶及21世纪初有代表性计算机科学家的介绍，多方位、多视角地反映计算机科学技术半个多世纪来的发展历程。本书在一定程度上反映了计算机体系结构、程序设计语言、算法设计与分析、操作系统和编译程序、数据库技术、计算复杂性理论、软件工程、人工智能等计算机科学技术主要分支的形成过程和发展概况。通过追寻成功者的足迹，给人以必要的启迪，读者可以从阅读本书中吸取成长和成功所必需的养分。

## <<图灵和ACM图灵奖>>

### 作者简介

吴鹤龄，1937年5月出生，籍贯上海市金山区。

北京理工大学计算机学院教授。

1998年退休后从事科普创作，除本书及其姐妹篇《IEEE计算机先驱奖》外，尚有《好玩的数学》、《七巧板、九连环和华容道》、《囚徒的困境》、《迷宫趣话》、《魅力魔方》等多部原创作品或译作问世，分别获得2009年国家科学技术进步奖二等奖、第三届台湾吴大猷科普著作奖翻译类佳作奖、第一届中国科普作家协会优秀科普作品提名奖、北京市第四届优秀科普作品奖、“科学时报读书杯”科学文化?科学普及奖等多项奖励，《七巧板、九连环和华容道》2008年被文化部和财政部选中列入“送书下乡工程”，《迷宫趣话》入选国家新闻出版总署第二届“三个一百”原创优秀图书出版工程。本人被评为2010年北京市高校“育人标兵”、2011年北京市和全国教育系统“关心下一代工作先进工作者”。

## &lt;&lt;图灵和ACM图灵奖&gt;&gt;

## 书籍目录

## 图灵和图灵奖

- 1966 年图灵奖获得者:艾伦·佩利  
——ALGOL 语言和计算机科学的“催生者”
- 1967 年图灵奖获得者:莫里斯·威尔克斯  
——世界上第一台存储程序式计算机EDSAC 的研制者
- 1968 年图灵奖获得者:理查德·哈明  
——发明纠错码的大数学家和信息学专家
- 1969 年图灵奖获得者:马文·明斯基  
——“人工智能之父”和框架理论的创立者
- 1970 年图灵奖获得者:詹姆斯·威尔金森  
——数值分析专家和研制ACE计算机的功臣
- 1971 年图灵奖获得者:约翰·麦卡锡  
——“人工智能之父”和LISP 语言的发明人
- 1972 年图灵奖获得者:埃德斯加·狄克斯特拉  
——最先察觉“goto 有害”的计算机科学大师
- 1973 年图灵奖获得者:查尔斯·巴赫曼  
——“网状数据库之父”
- 1974 年图灵奖获得者:唐纳德·克努特  
——经典巨著《计算机程序设计的艺术》的年轻作者
- 1975 年图灵奖获得者:赫伯特·西蒙和艾伦·纽厄尔  
——人工智能符号主义学派的创始人
- 1976 年图灵奖获得者:米凯尔·拉宾和达纳·斯科特  
——非确定性有限状态自动机理论的开创者
- 1977 年图灵奖获得者:约翰·巴克斯  
——FORTRAN和BNF的发明者
- 1978 年图灵奖获得者:罗伯特·弗洛伊德  
——前后断言法的创始人
- 1979 年图灵奖获得者:肯尼思·艾弗森  
——大器晚成的科学家,APL的发明人
- 1980 年图灵奖获得者:查尔斯·霍尔  
——从QUICKSORT、CASE到程序设计语言的公理化
- 1981 年图灵奖获得者:埃德加·科德  
——关系数据库之父
- 1982 年图灵奖获得者:斯蒂芬·库克  
——NP 完全性理论的奠基人
- 1983 年图灵奖获得者:肯尼思·汤普森和丹尼斯·里奇  
——C 和UNIX的发明者
- 1984 年图灵奖获得者:尼克劳斯·沃思  
——PASCAL 之父及结构化程序设计的首创者
- 1985 年图灵奖获得者:理查德·卡普  
——发明“分枝限界法”的三栖学者
- 1986 年图灵奖获得者:约翰·霍普克洛夫特和罗伯特·陶尔扬  
——硕果累累的算法设计大师
- 1987 年图灵奖获得者:约翰·科克  
——RISC 概念的首创者

## &lt;&lt;图灵和ACM图灵奖&gt;&gt;

- 1988 年图灵奖获得者:伊万·萨瑟兰  
——计算机图形学之父
- 1989 年图灵奖获得者:威廉·卡亨  
域摇目录  
——浮点计算的先驱
- 1990 年图灵奖获得者:费尔南多·考巴脱  
——实现分时系统的功臣
- 1991 年图灵奖获得者:罗宾·米尔纳  
——标准元语言ML的开发者
- 1992 年图灵奖获得者:巴特勒·兰普森  
——从Alto 系统的首席科学家到微软的首席技术官
- 1993 年图灵奖获得者:尤里斯·哈特马尼斯和理查德·斯特恩斯  
——计算复杂性理论的主要奠基人
- 1994 年图灵奖获得者:爱德华·费根鲍姆和劳伊·雷迪  
——大型人工智能系统的开拓者
- 1995 年图灵奖获得者:曼纽尔·布卢姆  
——计算复杂性理论的主要奠基人之一
- 1996 年图灵奖获得者:阿米尔·伯努利  
——把时态逻辑引入计算机科学
- 1997 年图灵奖获得者:道格拉斯·恩格尔巴特  
——鼠标器的发明人和超文本研究的先驱
- 1998 年图灵奖获得者:詹姆斯·格雷  
——数据库技术和“事务处理”专家
- 1999 年图灵奖获得者:弗雷德里克·布鲁克斯  
——IBM 360系列计算机的总设计师和总指挥
- 2000 年图灵奖获得者:姚期智  
——计算理论领域卓越的开拓者
- 2001 年图灵奖获得者:奥尔·约翰·戴尔和克利斯登·奈加特  
——挪威计算机科学家,面向对象技术奠基人
- 2002 年图灵奖获得者:利维斯、沙米尔和阿德勒曼  
——最具影响力的公钥密码算法RSA 的发明人
- 2003 年图灵奖获得者:艾伦·凯  
——“个人计算机之父”及Smalltalk 语言发明人
- 2004 年图灵奖获得者:文登·塞夫和罗伯特·凯恩  
——Internet 基础通信协议TCP/IP之父
- 2005 年图灵奖获得者:彼得·诺尔  
——从天文学家到计算机科学家
- 2006 年图灵奖获得者:弗朗西丝·爱伦  
——编译器优化理论与实践的先驱
- 2007 年图灵奖获得者:克拉克、埃默生和希法凯斯  
——计算机辅助验证技术的先驱
- 2008 年图灵奖获得者:芭芭拉·利斯科夫  
——计算机程序设计语言和系统的先驱
- 2009 年图灵奖获得者:查尔斯·萨克尔  
——计算机系统架构的创新型设计大师
- 2010 年图灵奖获得者:莱斯利·瓦利安特  
——成果丰硕的理论计算机科学大师

<<图灵和ACM图灵奖>>

2011 年图灵奖获得者:朱迪·珀尔

——贝叶斯网络开创人工智能新天地

附录一 计算技术发展大事记(截至20 世纪末)

附录二 向计算机专业师生推荐两本好书

人名索引(Name Index)

总索引(General Index)

参考文献



<<图灵和ACM图灵奖>>

章节摘录

## &lt;&lt;图灵和ACM图灵奖&gt;&gt;

## 编辑推荐

《图灵和ACM图灵奖(第4版):纪念图灵百年诞辰》编辑推荐:计算机的发明、发展和普及是20世纪尤其是20世纪下半叶最引人注目的事件之一。

没有哪项发明像计算机这样对整个人类文明和社会进步发生了和发生着如此巨大、如此深刻的影响,推动着人类社会一日千里地向前发展,使“一天等于20年治的梦想成为现实。

如同一般科学技术转化为生产力,必须经过从基础理论研究到应用产品开发,直至演变为实用技术一样,计算机以至整个信息产业的发展也遵循着这个规律。

从20世纪40年代世界上第一台电子计算机ENIAC诞生,到如今信息产业成为如火如荼的朝阳产业和支柱产业,这其中有一些鲜为人知的科学家作出了重要贡献。

他们不如盖茨等企业家那样知名,那样光彩夺目,其中绝大多数也没有一夜暴富,但正是这些人以惊人的智慧和艰苦的探索奠定了信息大厦的基石。

《图灵和ACM图灵奖(第4版):纪念图灵百年诞辰》所介绍的58位图灵奖获得者就是这些科学家的代表

。主要介绍了他们的工作和事迹,然而该书给读者的收获又不仅限于此。

1.《图灵和ACM图灵奖(第4版):纪念图灵百年诞辰》通过追寻成功者的足迹,给人以必要的启迪。

成功的科学家们走过的道路各不相同,但细细考察起来,总会发现有一些共同的因素在他们的成功中起着重要作用,比如勤奋,比如善于学习,比如勇于创新,比如谦虚和有团队精神,等等。

图灵奖获得者也是这样,他们中有不少发人深省的事例,如“关系数据库之父治科德在IBM身居要职,事业有成,却在年届四旬时重返校园、继续充电,终于大放异彩;如浮点运算的先驱卡亨坚持对学生严格要求,从而在获奖后遭致非议和攻击,却冷静对待;如“IBM 360之父治布鲁克斯本来是反对IBM 360上马的,后来却出任它的总设计师和总指挥,在这一出人意料的转变中表现出令人叹服的明智、大度、勇气和胆略……真是不胜枚举。

有心的读者不难从阅读本书中吸取成长和成功所必需的养分。

2.《图灵和ACM图灵奖(第4版):纪念图灵百年诞辰》通过对从20世纪下半叶直至21世纪初有代表性计算机科学家的介绍,多方位、多视角地反映计算机科学技术半个世纪来的发展历程。

对科学技术史的研究是一件大事,尽可能多一些地了解科学技术史对每个科技工作者也十分重要。

《图灵和ACM图灵奖(第4版):纪念图灵百年诞辰》在一定程度上反映了计算机体系结构、程序设计语言、算法设计与分析、操作系统和编译程序、数据库技术、计算复杂性理论、软件工程、人工智能等计算机科学技术主要分支的形成过程和发展概况,为读者提供了较多的背景材料。

3.《图灵和ACM图灵奖(第4版):纪念图灵百年诞辰》在介绍人物和历史的同时,介绍计算机科学技术中的一些主要概念、主要理论、主要系统,起到一部高度浓缩的、袖珍的“计算机科学技术百科全书”的作用。

原名《ACM图灵奖——计算机发展史的缩影》,初版于2000年8月,已经历12个年头,期间两次增补、修订后再版。

《图灵和ACM图灵奖(第4版):纪念图灵百年诞辰》受到广大读者的欢迎,尤其受到高校同计算机相关专业的师生以及IT从业人员的欢迎。

今年6月23日是图灵诞生100周年。

第四版改为现名,并选择在这个时候出版,就是为了缅怀图灵的丰功伟绩以纪念这位科学巨人百年诞辰。

## &lt;&lt;图灵和ACM图灵奖&gt;&gt;

## 名人推荐

向计算机专业师生推荐一本好书这是一本计算机专业师生以及所有计算机科学技术工作者必读的好书。在一片追赶计算机新技术的声浪中，高等教育出版社能出版这本追溯计算机发展光辉历史的书实在难得。

ACM图灵奖相当于计算机业界的诺贝尔奖。

本书记录了自计算机诞生以来半个世纪59位计算机科学家的事迹。

按得奖内容编排了47个小故事，文字通俗生动、洗练概括，把复杂深奥的内容讲得清晰、明白，即使对一般读者而言，阅读起来也不会有太大的困难。

每个计算机与计算技术的从业者，或多或少知道一些先驱、巨匠推动本学科发展的光辉成就，如图灵的图灵机模型、巴克斯的语法范式、狄克斯特拉的结构化程序设计方法学、霍尔的快速分类算法、科德的关系数据库，等等；但总觉得不够全面、不够完整，而且想知道得更多，这是业者热爱自己学科很自然的情结，又苦于没有时间到浩如烟海的文献中去搜集。

本书是一个绝好的浓缩本，它把59颗最明亮的珍珠串成光彩夺目的项链——浓缩的计算机科学史。

这本书在介绍多位成功者业绩时，穿插了许多故事、轶闻，给读者很多启迪。

例如，并非所有成功者都是少年学习尖子、科班出生的天才。

大名鼎鼎的巴克斯，20岁以前竟是从不用功的纨绔子弟，并被学校逐出大门。

精通程序语言语法、归纳断言创始人弗洛伊德竟是文学学士出身的程序员。

关系数据库之父科德年轻时参加反法西斯战争，是功勋卓著的空军机长，42岁才取得计算机博士学位。

磁盘存储系统发明人约翰逊是学教育学的中学教师，28岁改行进入IBM公司，在长期实际工作中自学成才。

学习本学科的历史对培养学科人才是极其有意义的，因为它不仅使我们看到本学科发展的轨迹、巨人的脚步，有利于我们判明今后的方向，更重要的是有利于提高我们的科学素质，也就是处理本学科问题时应有的思维方式、表达方式和行为方式。

学科素质是出自第六感觉的自然流露，当我们遇到新问题时不会像外行一样不靠谱地蛮干。

当然学科素质不是一本书就可以解决问题的，但这本书是很好的索引。

读了这本书，至少我们不会说蠢话，如“形式化方法对编制软件一点用都没有”。

我们也能悟出有益判断，如“这个问题先驱们大概不会这么干”。

另一方面，这本书通过介绍先驱们的发明和创新，以及许多具有前瞻性的设想和思路，对我们会有很大的启迪作用，同时，对培养学生的创新意识、创新精神也是大有裨益的。

今年6月23日是图灵诞生100周年。

世界各国的科学界都将举行隆重的纪念活动。

本书选择在这个时候出版，就是为了缅怀图灵的丰功伟绩以纪念这位科学巨人百年诞辰。

<<图灵和ACM图灵奖>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>