

· 书评 ·

文/刘艳

献给图灵百年诞辰的礼物

2012年6月23日是英国数学家图灵(Alan Mathison Turing, 1912—1954)诞生100周年。图灵是世界科学史上罕见的具有非凡洞察力的奇才,他生前就已经名扬四海,死后更倍受尊崇,享有“计算机理论之父”、“人工智能之父”美誉。第二次世界大战中,图灵发明了能破译德军Enigma密码的译码机,从而挽救了千千万万盟军将士和普通百姓的生命,为战胜法西斯作出了重要贡献,因而获得大英帝国荣誉勋章。因此,在图灵诞生100周年之际,世界各国举行了多种形式的纪念活动。在中国,高等教育出版社推出《图灵和ACM图灵奖——纪念图灵百年诞辰》一书,为更好地了解图灵及其事业的众多继承者、了解计算机的发展史提供了难得的素材。

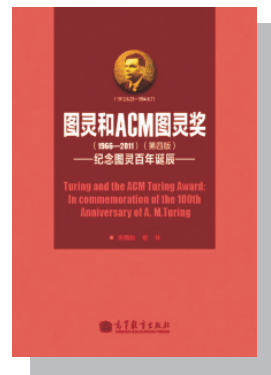
本书原名《ACM图灵奖——计算机发展史的缩影》,初版于2000年8月,本书第4版改为现名,并选择在图灵诞生100周年之际出版,就是为了缅怀图灵的丰功伟绩,并作为献给图灵百年诞辰的一份礼物。

本书分两部分。第一部分简要介绍图灵的生平和他在科学上的贡献,其中他在1936年5月发表的“论可计算数及其在判定问题中的应用”论文首次提出了“通用计算机”概念,并给出了它的理论模型(现在被称为“图灵机”),为现代电子计算机奠定了坚实的理论基础。1950年,他发表论文“计算机和智能”,第一个提出了机器是否能够思维的问题,并设计了可以判别机器是否能够思维的一种方法(现在被称为“图灵测试”)。图灵虽然是一个数学家,但对自然科学其他领域,尤其是生物学、神经科学同样有极大的兴趣,并有深刻的思考和独到的见解。早在1951年,他就发表论文“器官形态形成的化学基础”,探讨海星为什么呈五轴对称等问题,而生物学界直到20世纪80年代才开始重视和研究这一课题。可以看出,图灵是一个既有极高天赋和创新能力、又非常

勤奋的科学家,在其短暂的一生中为人类留下了大量宝贵的财富。但由于图灵出生在一个英国驻海外殖民地官员的家庭,父母经常不在身边,得不到父爱和母爱,因此性格比较内向,且有同性恋倾向,为当时的社会所不容。1952年,他受到法院传讯和指控,被判监外察看1年,并强迫接受药物治疗,注射雌性荷尔蒙,导致英年早逝,令人扼腕。2009年,时任英国首相布朗正式代表英国政府向图灵因为同性恋被定罪并导致其自杀公开道歉,称图灵受到的对待是“恐怖的、完全不公正的”。至此,图灵的名誉得到彻底恢复。

本书第二部分介绍由美国计算机协会ACM所建立、以图灵命名、有“计算机界的诺贝尔奖”之称的图灵奖的历届获得者(1966—2011年,共58名),包括2000年因在计算理论方面作出杰出贡献而获奖的华裔学者姚期智。这58名图灵奖获得者,除了已经谢世的和已经年过8旬、体弱多病的几位以外,其余34位都出席了2012年6月在旧金山举行的纪念图灵百年诞辰大会。如此众多的顶级科学家齐聚一堂,成为科学界的一件难得的盛事。一般来说,这些科学家不如微软的盖茨、苹果的乔布斯等企业家那样知名,那样光彩夺目,其中绝大多数也没有一夜暴富,成为百万富翁。但正是这些科学家以惊人的智慧和艰苦的探索奠定了信息大厦的基石。我们今天能够在网上漫游,获取知识和信息,同世界上任何地方的人通讯、交流……都归功于这些科学家的工作。

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、善于学习、勇于创新、谦虚和有团队精神等。图灵奖获得者也是这样,书中有不少发人深省的事例,给人以深刻的启示。如“关系数据库之父”科德(Edgar Frank Codd, 1923—2003),在IBM身居要职,事业有成,却在年届四旬时重返校



吴鹤龄, 崔林 著, 高等教育出版社, 2012年6月第4版, 定价:30.00元。

园、继续充电,终于大放异彩。如浮点运算的先驱卡亨(William M. Kahan),由于对学生严格要求,一丝不苟,从而在获奖后遭致非议和攻击,却冷静对待,令人钦佩。如“IBM 360之父”布鲁克斯(Frederick Phillips Brooks),本来是反对IBM 360上马的,但在经过争论,公司领导层做出上马的决定后,却应邀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。

通过对获奖计算机科学家的介绍,本书多方位、多视角地反映了计算机科学技术半个多世纪来的发展历程,对科学技术史研究者有帮助。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、Internet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。因此,本书融计算机发展史、计算机科学家传记和计算机科学概论于一体,可以满足读者多方面需求,自第1版出版后就广受欢迎,尤其被计算机相关专业的师生以及IT从业人员认为“不是教材,胜似教材”。本书第1版出版不久,中国中央教育电视台“大学书苑”栏目为本书录制了专题节目,一些大学还把本书列为“大学生必读书目”。新版除了把至今为止的所有图灵奖获得者“一网打尽”外,还加入了许多新发现的材料,使得内容更加丰富,更有教育意义和参考价值。

作者简介 刘艳,高等教育出版社编辑。
栏目主持人 尹传红,中国科普作家协会常务理事、副秘书长,主任编辑。

(责任编辑 陈广仁)