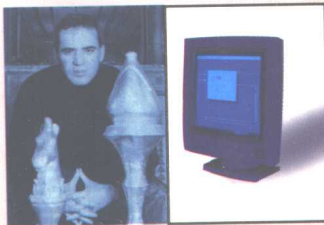


DeepBlue

今天输掉了最伟大的棋手，人类明天将输掉什么？

深蓝终结者

世界国际象棋冠军卡斯帕罗夫



每秒计算两亿步的「深蓝」

“深蓝”战胜的只是一个人，还是整个人类？
EQ是人类的最后一道防线吗？
谁能赢得未来？

图书馆

吕武平 / 唐映红 / 王亮 / 编著

天津人民出版社

TIANJINRENMINCHUBANSHE

深蓝终结者

吕武平 王亮 唐映红 编著

天津人民出版社

深蓝终结者

吕武平 王 亮 唐映红 编著

*

天津人民出版社出版

(天津市张自忠路 189 号)

唐山市胶印厂印刷 新华书店经销

*

850×1168 毫米 32 开本 9 印张 20 千字

1997 年 6 月第 1 版 1997 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—10000

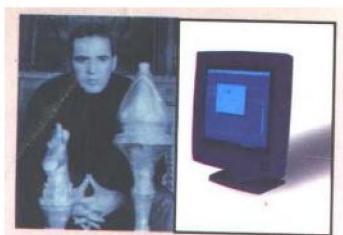
ISBN 7—201—02896—0

G·1232 定 价: 18.00 元

“深蓝”战胜的是一个人，还是全人类？

我觉得,“深蓝”确实是一个强大的对手,它拥有无限的潜力,它的目标是要不惜一切代价战胜我卡斯帕罗夫。IBM 公司使我明白了,“人机大战”就是一场战争。

——世界国际象棋冠军 卡斯帕罗夫



我觉得，“深蓝”确实是一个强大的对手，它拥有无限的潜力，它的目标是要不惜一切代价战胜我卡斯帕罗夫。IBM公司使我明白了，“人机大战”就是一场战争。



“深蓝”之父 许峰雄

卡斯帕罗夫这位早已功成名就的棋坛王子，敢于拿自己的荣誉同机器较量，“知其不可为而为之”，令人钦佩不已。卡斯帕罗夫是看到未来的人，他明白技术将把我们带向何方。



“深蓝”设计者之一 谭键仁

卡斯帕罗夫在人机大战中失利的主要原因是他开始去适应计算机。他与计算机下棋特别困难，最后他开始胆怯了，因此导致失利。“深蓝”战胜的只是一个人，而不是人类。



卡氏与深蓝决以死战



“深蓝”的胜利更象IBM广告策划的胜利



“人机大战”牵动了全世界的心



IBM公司做的“深蓝”广告

ISBN 7-201-02896-0



9 787201 028965 >

目 录

开篇：最伟大的棋手输掉了，下一次人类将输掉什么？ /1

第一章

二十一世纪人类还剩什么？ /5

——世纪末的人机大战

这意味着什么？我和不~~了~~电脑~~来~~交手，但~~从~~无~~到~~有到这种情况。我能感到——我能嗅到——坐在桌子对面的一种新智能。尽管~~在~~这些~~局~~比赛~~时~~我使出浑身解数，但我还是输了；它的~~棋~~下得漂亮极了，接着那一着，它步步为营，走得天衣无缝，~~终于~~轻而易举~~地~~取此局。

○风云乍起的人机大战

○那一天，我觉察到某种新智慧……

○人机大战的历史回顾

○众说纷纭：人机大战的昭示

附：前两局比赛场面

第二章

“深蓝”的背后/39

——一个闻所未闻的故事

世界排名第二位的棋手印度人阿南德则笑说，这是一部像人的机器同一个像机器的人之间的较量。是的，卡斯帕罗夫在准备过程中依靠计算机就像“深蓝”依靠人一样。卡斯帕罗夫通过计算机验证他为这次比赛准备的方法是否有效，而“深蓝”则由国际象棋专家指导它的运算，这两支分别在莫斯科和纽约的队伍相似之处还在于：他们都同汉堡的国际象棋软件中心作了练习赛。

- “深蓝”之父许峰雄
- 本杰明“算计”世界冠军
- 卡斯帕罗夫其人
- 人机大战前，卡斯帕罗夫从容应对
- 思维机器：梦想与光荣
- 二十年前的一个预言

第三章

魔鬼终结者：深蓝？/71

——电脑与人脑的较量

在人工智能的各个研究方向中，博弈是一个非常重要的研究领域。“深蓝”的胜利，使博弈学更加引

起了全球的注意。博弈就是对策或斗智,它不仅体现在下棋中,而且存在于政治、经济、军事和生物竞争之中。博弈为人工智能——特别是搜索策略、机器学习等研究课题——提供了一个很好的试验场所,人工智能中的许多概念和方法都是从博弈程序中提炼出来的。

- 人类的智能与人工智能
- 揭开人工智能的神秘面纱
- 人工智能的应用实例
- 机器思维的前景

第四章

人类智慧的最后一道防线/113

不错,我们已经发明了比我们跑得更快、举得更重、看得更远的机器。但汽车、起重机和望远镜只是使我们的四肢和感觉相形见绌,而没有影响到我们的本质。思想是人类独有的东西,至少我们是这样认为的。一台只会计算(可能的走法有哪些)和记分(走了某一步后,有什么相对的好处)的机器,怎么可能击败一个拥有丰富经验与本能、能够即时感知压力模式的人呢?

- 寻找平衡的支点
- 意识是什么?从《苍蝇》中的人传递谈起
- 人有几个意识?
- 人是机器吗?

○人：伟大还是渺小

○皇帝有没有新脑？

第五章

迷惘的未来之路/133

深蓝的胜利让一些人感到害怕。他们联想到了许多科幻小说中的计算机和人类的对立。他们担心，也许某一天，一些动机不良的科学家将高科技滥用，具有高度智慧的电脑会对人类的生存形成威胁。

○人工智能的进展

○数字化的生存空间

○高清晰度的数字式电视

○多媒体

○虚拟现实

○数字化社会的迷惘

○网络发源

第六章

谁能赢得未来/153

——电脑时代的人类危机

一只羊被克隆了，还有一台机器准备着挑战人脑，至于人类，有 39 位兴高采烈地跑去拜外星的神……这是 20 世纪末的 1997 年春天。——像不久前的过去我们读的一本讲未来的小说？

- 开启的天堂之门
- 互联网上的生与死
- Internet:福兮祸兮?
- 爱因斯坦
- 科耶幻耶:比尔·盖茨的看法
- 电脑与人脑抢饭碗?
- 未来人们从事的事业
- 入侵者与罪犯的同谋
- 阴影与光明
- 不断延伸的大脑

第七章

数字信息时代的预言/197

2010 年是许多国家定为光缆入户的时间,即“信息高速公路”建成的时间。那时多媒体实时传输将成为可能,全球电视会议、远距离医院、电子图书馆、电子美术馆、电视购物和远距离分布式并行计算等将成为现实。这个时刻,谁先到呢?新加坡人、美国人、日本人、德国人……人们很关心。但人们最关心的是:2010 年世界将是个什么样子。

- 令人向往的 2010 年
- 全球信息高速公路计划
- 电脑网络战争

附录：

- 人机大战各局棋谱 /217
- “深蓝”的前身“深思”的人机大战棋谱 /222
- 三金工程 /228
- 中国公用 Internet 网(CHINANET) /233

开篇：

最伟大的棋手输了， 人类下一次将输掉什么？

1997年5月11日，星期一，早晨4时50分（北京时间），一台名为“深蓝”的超级电脑将棋盘上的一个兵走到C4位置时，人类有史以来最伟大的棋手不得不沮丧地承认自己输了。世纪末的一场人机大战终于以计算机的微弱优势取胜。

作为人类最伟大的棋手，卡斯帕罗夫在国际象棋棋坛上独步天下，无人能出其右。前世界冠军卡尔波夫号称是唯一能与卡斯帕罗夫抗衡的人类棋手，但在两人的交战史上，每次都是卡斯帕罗夫取胜。至于排名在后面的棋手，即使是印度的阿南德，这位世界排名第二的棋手，也一直无力撼动卡斯帕罗夫的霸主位置。

可是，在临近世纪末的1997年，“独孤求败”的卡斯帕罗夫却不得不承认自己输了，战胜他的是一

台电脑，一台没有生命力、没有感情的机器。也许这只是一件偶然的事件，可是，至少这件事使人类看到一个不愿看到的结果：人类的工具终有一天会战胜自己。卡斯帕罗夫的失败使这种可能渐渐变为现实。

新技术的发现和新工具的发明，人类似乎变得越来越强大。可是，在这种虚假的强大外壳里面，人类却在逐渐变得孱弱和无措。1996年，微软总裁比尔·盖茨充满希望和乐观地对世界的明天规划了魅力十足的“未来之路”，当人类的工具越来越强大的时候，人类却变得越来越空虚。

电脑和网络的出现，从形式和本质上都改变了人们的生活。可是，人类来不及对这样的改变进行哲学的思考和思辩的分析。哲学和思考已经逐渐从人类的大脑里褪色、萎缩。人类的智慧当然要去设计更精密的网络，更细微的芯片。电脑已经能够代替人类思考，就像下棋一样，这样的工作交给电脑去干吧！

人类用自身作为笼子去俘获“科学技术”这只美丽的鸟，现在这只鸟已经牢牢地束缚在人类的笼子里，而且在日见一日地变得强大。人类笼子的空间已经越来越小。电脑和网络使人类的生活变得快捷和方便，同时也变得脆弱和岌岌可危。如果某一天，全世界的电脑发生瘫痪，那么，人类几乎所有的工作都将瘫痪：飞机不能起飞和降落、银行和交易所的业务全部停止、商场的收银机不再工作、文化教学工作一片混乱、医院里的许多手术无法进行、

新闻出版业也全面停顿，……这将是一个可怕的情景。这样的情景难道就没有发生的可能吗？

网络使这种可能有转化为现实的基础。去年风靡世界的一部好莱坞影片《独立日》里有这么一个情节：面对蝗虫般贪婪的外星人，人类一筹莫展，最后竟是凭借一个小小的电脑病毒毁掉整个外星人的计算机系统，使它们的保护罩程序失去作用。可是，任何科技都仿佛是把双刃剑，人类的整个计算机系统难道就没有遭到同样致命破坏的可能吗？

捷克作家米兰·昆德拉有句名言：“人类一思考，上帝就发笑”。在这个数字信息时代，“人类一思考，电脑就发笑”。也许，“深蓝”战胜卡斯帕罗夫只是一件偶然的事件，而且在“深蓝”的背后有着真正的赢家，那就是设计它和操纵它的设计人员。可是，无论如何这都是一件作为开端的历史事件，在这件事的后面是整整一个崭新的时代，这个时代被比尔·盖茨称为“未来之路”。人类无法预测下一次与电脑的对抗中将输掉什么。智慧输掉了，人类还剩些什么呢？

