

# 中国人工智能进展 (2009)

计算机博弈专辑

中国（深圳）人工智能、机器博弈高峰论坛

2009. 11. 18-21

深圳大学城

# 中国人工智能进展 (2009)

## 计算机博弈专辑

专辑主编：徐心和

副主编：刘知青，黄 鸿，徐长明

中国（深圳）人工智能、机器博弈高峰论坛

2009. 11. 18-21

深圳大学城

# 前 言

人工智能的诞生与发展是 20 世纪最伟大的科学成就之一，也是新世纪引领未来发展的主导学科之一。它是一门新思想、新观点、新理论、新技术不断涌现的前沿交叉学科，相关研究成果已经广泛应用到国防建设、工业生产、国民生活中的各个领域。在信息网络和知识经济时代，人工智能科学技术正在引起越来越多人的重视，必将为推动科学技术的进步和产业的发展发挥更大的作用。

计算机博弈（Computer Game），又称机器博弈，就是让计算机像人一样思维，进行棋类的博弈。它是人工智能学科的重要研究方向之一。自从中国人工智能学会机器博弈专业委员会成立以来，计算机博弈在中国出现了崭新的局面。尤其是在北京成功举办由国际机器博弈协会（ICGA）主办的 2008 第 6 届国际计算机博弈学术会议（6th International Conference on Computers and Games 2008），2008 世界计算机国际象棋锦标赛（World Computer Chess Championship 2008），2008 第 13 届国际计算机博弈锦标赛（13th International Computer Games Championship 2008），计算机博弈活动在中国受到越来越多的重视，相关的工作也更加深入。本专辑便是一年多来大家最新科研成果的总结。

需要特别提出的是，为了和国际赛事对接，我们还特别收录了有关亚马逊棋和点点连格棋博弈技术研究的成果，以便在国内推广新棋种的研究和竞赛活动。

《中国人工智能进展：2009》是由中国人工智能学会主办的全国人工智能大会的论文集。由于大会延迟召开，为了配合 2009 中国计算机博弈锦标赛暨中国象棋人机大战，便将我们组织和编辑的计算机博弈专辑单独印刷并在中国人工智能、机器博弈高峰论坛上交流。问题与不足肯定不少，希望大家批评指正。

希望本专辑对于计算机博弈在中国的进一步开展起到推波助澜的积极作用。

编 者

# 目 次

计算机博弈原理与方法学概述	徐心和, 徐长明 (1)
计算机围棋发展现状	李文峰, 刘知青 (13)
复杂博弈搜索中极大极小算法与 UCT 算法的比较	黄 晶, 刘知青 (25)
An approach for pattern coding and matching in the game of GO	
	Lei Chen, Zhiqing Liu, Wenfeng Li (33)
即时差分学习在六子棋机器博弈中的应用	
	徐心和, 徐长明, 马宗民, 李新星 (39)
connect(m n k p q)游戏局面估值中的“连通度”	
	崔 皓, 陈昆明, 王锐坚, 林思然 (45)
计算机博弈中的动态开局库	李 亮, 黄 鸿, 崔 皓, 王锐坚 (51)
亚马逊棋博弈技术研究	乔 治, 黄 鸿 (57)
点点连格棋机器博弈系统关键技术分析	
	连 莲, 徐心和, 张雪峰, 颜 宁 (63)
机器博弈对战平台研究与开发	姜琳颖, 邹凌波, 杨礞超, 徐金凤 (67)