

波尔加三姐妹, 计算机(下)

◆ 加里·卡斯帕罗夫 著
谢军 梁自明 译

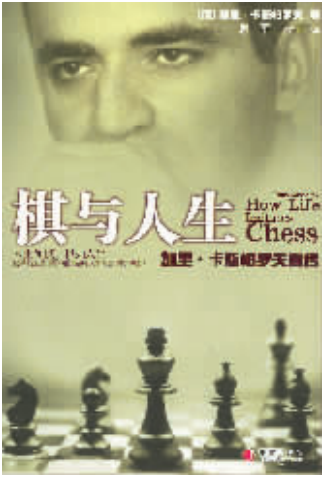
电脑的登场

在所有令人关注的对决中,没有什么能比“人脑对电脑”的争论更引人注目。我在1996年和1997年与IBM的超级计算机“深蓝”的两次六局对抗赛在全球范围内受到了前所未有的关注。1997年第二次对抗赛的官方网站的访问量堪比亚特兰大奥运会的官方网站,而奥会的持续时间比我和深蓝第二次对抗赛的时间长三倍。《时代》杂志和《新闻周刊》以封面故事报道了这一赛事,其他相关报道更是不计其数。深蓝是真正的人工智能吗?我是人类尊严的捍卫者吗?1996年我在费城战胜深蓝,1997在纽约输给深蓝,此后IBM拒绝举行第三场比赛以最终分出胜负,所有这些包含了怎样的启示?

作为一个常人,我不可能完全不受干扰,深蓝则不必为此担心。比起我在1997年最后一局输给深蓝更糟糕的是,IBM立即终止深蓝计划,这一决定无疑是对科学界和国际象棋界突如其来的打击。半个世纪来,国际象棋被视为对比人脑和电脑、直觉和计算的独特领域。而直到这一天,我与这台价值数百万美元的电脑六个对局是仅有的公开对局。这就好比美国人登上了月球却没有照相留念。

IBM的仓促终止使得他们在比赛期间的可疑举动更令人生疑。

我承认我是个痛苦的失败者。我憎恨失败,尤其是当我不明白失败的原因时。现在,对当时那六局棋进行分析时,我们发现在大多数情况下深蓝并不比现在的软件高明。只是在某几个关键时刻,深蓝才走出了非同寻常的妙棋。即使直到现在,人们都会怀疑输掉了第一局比赛的同一台机器怎么会走出这样的棋。



尽管比赛开始前提出IBM这样的产业巨头会为了获得价值数十亿美元的免费广告和公司股价飙升而采取欺骗手段,这听起来是多疑的愚蠢之举,但是比赛的封闭性确实使人为了干预成为可能。尽管现在还感觉酸溜溜的,但我还是惊讶于比赛对于普通大众的巨大吸引力。我知道我希望继续这种冒险的对抗,只是将来比赛环境应当更加透明和科学。

不能战胜它们,就联合它们

我对于找出使用电脑促进国际象棋的新方法的热情,并没有因为IBM对于这次伟大实验的背叛和对深蓝计划的突然取消而减退。如前所述,1998年我转向了一个新的实验,人与电脑并肩作战而不是对着干。

特级大师走棋靠的是经验与直觉,并以计算和研究为基础。电脑走棋则靠纯粹的计算以及容量巨大的开局库。眼下这两种方式平分秋色,

最强大的电脑和最优秀的人类棋手水平大致相当。随着微处理器速度的提升,人类也学会了新的计谋以找出电脑的弱点。电脑不可避免会最终赢得这场竞赛,但是要到最佳人类棋手也无法战胜最强电脑的那一天,还有很长的路要走。

人类的直觉和电脑的计算能力相结合会在棋盘上产生怎样的效果?它们会结合成为无敌的人头马,还是会变成不协调的弗兰肯斯泰因的怪物?(由玛丽·沃斯通克拉夫特·雪莱所著的同名小说中的人造怪物,摆脱了创造者的控制并毁灭了创造者。——译者注)在我称之为先进国际象棋中,两个特级大师对局时旁边各有一台强大的电脑助阵。1998年6月,我与托帕洛夫在西班牙进行了首场这样的比赛。

尽管我对新的比赛形式做了一定准备,但是六局比赛还是充满了陌生感。我们都在分析和训练中使用过电脑软件,所以我们都了解其能力和弱点。但是在比赛期间使用电脑真是让人既兴奋又不安。首先,能够访问记录了数百万对局的数据库使我们不必再在开局时像以往一样绞尽脑汁。但是既然我们都能访问同样的数据库,优势最终取决于在某个时刻创造出一个新着,并确保这着棋比已有着法都要好。

进入中局后,能够运行电脑国际象棋引擎意味着不必再为犯战术错误而担心。有电脑来处理这个问题,我们就可以更好地把精力集中于深入的战略规划,而不是一般比赛中占用大量时间的精确计算。问题又来了,既然我们都在使用电脑引擎,那关键就在于我们如何更好地利用电脑来执行自己的计划以及谁的计划更有效。在与深蓝比赛时,只要我走

错一步棋就无法挽回了。电脑绝不会饶恕对手的任何失误。

要找到利用电脑的最佳方法不是件容易事。对我而言,这是一场检验电脑评估有效性的竞赛。电脑可以在瞬间给出观点,但是它的推荐着法会随着分析的逐渐深入而改变。就像F1赛车手了解自己赛车手的特性一样,你也要了解电脑程序的工作方式。如果电脑的评估看上去正是它所擅长的类型,机械遵循其评估结果的冲动会十分强烈,这是一种危险的习惯。如果电脑的评估结果与传统观点相违背,我更有可能会不采用电脑的走法。

现代日常生活中几乎所有活动都需要使用越来越复杂的工具,这使得上面提出的问题延伸到了生活的方方面面。大多数人仅仅满足于学会使用设备,只看使用手册或一遇到困难就求助于机器。通常,正因如此才使我们做事效率十分低下。我们是否会常常意识到“也许有更好的办法去做这件事”并按照传统的方法去做呢?

尽管有了人和电脑的结合,我和托帕洛夫的对局仍然远不够完美,很大程度上是由于快棋时限所致。临近时限结束时,我们都无暇去参考电脑。除了这个缺陷之外,比赛是十分有趣的。而且那年晚些时候我与其他棋手在法国里昂继续了这个实验,结果也非常不错。不久前,我刚刚在常规快棋赛中以4比0击败了这个保加利亚人,而我们的先进国际象棋对抗赛却以3比3打平收场。

这种组合的另一个好处是电脑会创建一个日志,记录比赛期间棋手查看过的所有变例。这样就记录下棋手在比赛期间的思考路线,对观众来说十分诱人而且作为训练工

具也极具价值。通常在比赛期间棋手是不允许做笔记的,但在先进国际象棋中可以完整地描绘出棋局在棋头脑中走过的路线。在2005年,先进国际象棋的想法终于在互联网上找到了归宿。在线对弈网站Playchess.com举行了一个称为“自由式”的国际象棋锦标赛。棋手们可以按照自己的喜好与其他棋手或电脑组队参赛,完全自由。由于奖金不菲,许多特级大师与多台电脑联合组队也参加了比赛。

起初,比赛结果似乎显而易见,人脑与电脑相结合应该能够以明显优势战胜最强劲的电脑。有着与深蓝一样硬件结构的强大国际象棋电脑Hydra,根本不能与一个优秀棋手和一台相对较弱的笔记本电脑的组合相抗衡。人类的战略引导和电脑的战术敏锐相结合是不可战胜的。

比赛接近尾声时发生了令人吃惊的情况。最终的胜者是同时使用三台电脑的两位美国业余棋手。他们凭借熟练操纵电脑并“训练”电脑对局面进行深入分析的高超技巧,有效地与特级大师的超常局面理解力相抗衡。实力较弱的人与电脑和高超的流程相结合,胜过了功能强大的电脑,更不同寻常的是,也胜过了实力较强的人与电脑和较差的流程的组合。

“自由式”国际象棋比赛的胜利者凭借两种不同方法的高度协调夺取了冠军,他们了解自己的工具并知道如何发掘其最大潜力。一个经理会说他们利用了一组能力迥然不同的个体组建起了一个富有效率的团队。一位军队指挥官应能认识到:一支协同一致的队伍能战胜在数量上占有优势但缺乏有效组织的敌人。

摘自《棋与人生》中信出版社2007年7月出版

投放热线
62897402
62474498转1051
24小时信息提供

松江区开发区
特快取执照
先办证 后付款
当日
64688707

特价
厂家转让
锌合金、铝、耐火
砖、二吨冶炼
锅、一吨电子磅
64889139

招商
新产品诚招代理
朝阳产业、免费铺
54157480

闵行经济城 54177838
政策优惠、办证便捷
莘庄地铁广场站 64126468徐家汇 64862639

新型增塑剂
多元醇苯
8800元/吨、450增塑剂6800元/吨
(可替代二丁酯、二辛酯) 传真:0393-3238869
手机:13803931126 13703838106

漕河泾开发区新济园
★注册公司★
宜山路900号A103室 54234606

商业旺铺
中华生意网
www.cbe.com.cn
生意转让、招商引资、商用房产
加盟连锁、企业服务、二手设备
021-64327618 64327619

转让
闵行七莘路饭店
建筑面积160M
联系人:张先生
电话13816922461

旺铺转/租
延川路美家分店
140m
13301836572 王

旺铺寻求项目
闵行行区40m市
田口佳、居民多
13651768833

短期房贷
63293282

房贷急可预支
54891197

1. 为您设计全方位的资金解决方案
2. 短期贷款 已贷再贷 抵押贷款
彭浦新村三马路373号 56489997
大隐路256号和平安路55号021-51613121
浦东大道1476号1101室 68554626

公司注册崇明—陆家嘴办事处
(华东商务)
浦东南路256号华夏银行大厦206室
61019750 61461088 www.hs256.com

香港雲·海外·美国
公司注册咨询
代办香港银行开户、各类年检、
秘书服务、代收信件、理财报税、商标
注册、市外异地分公司、移民、留学、签证
静安区: 021-6288 1689
徐汇区: 021-6447 8989
杭州市: 0571-8725 7009
南京市: 025-8689 9889
SBC骏业国际www.sbc.com.hk

莘庄经济城
莘庄 写字楼招租
城区 1.5元/m²/天
姚小姐 13524843133
★专业协助注册各类公司
★诚信服务 优惠招商 免收管理费
总部:莘庄庙泾路58号 54131900
招租: 64122998
服务点:闵行区证照办理中心
地铁1号线莘庄站东侧 54172365

注册公司
中山北路1017号(长途站)300室 56525231
人民广场黄陂北路9号17楼 63902905
徐家汇漕河泾路50号甲418室 64393713
浦东东方路428号102室 58770698

离 岸 港
香港及海外公司
注册咨询
上海中信泰富1409室 52984499
上海实业大厦19楼E室 54591839
www.obchk.com 离岸港公司
香港 北京 上海 广州 深圳

上海古猗园经济城
注册公司办理一门式服务
工业园区标准厂房招租
总部:沪宜公路355号 电话:69120808 59125553
服务中心:浦东南路855号10F 电话:58879606
漕溪北路749号甲505室 64694135 中山北路2959号222室 62166283
吴江路15号503室 62676247 吴中路10号213室 64273548

上海大众经济城
面向社会招商,有标准厂房及10000m²商务楼出租
一次合作,终身朋友;诚信为本,品质是金
★对科技型企、有规模的企业实行减免出租
★地方政府部门给予特别的奖励,扶持企业做大、做强
★快办各类证照
地址:嘉定区安亭镇墨玉路185号 59560298、59575884
地址:徐汇区南丹东路300弄9号亚都商务楼506室 64876081
地址:黄浦区汉口路740号扬子饭店378室 63500259
地址:浦东新区东昌路600号昌昌大厦311室 58767012
地址:长宁区娄山关路83号新虹桥中心大厦1615室 62368636

上海徐行经济城
XU HANG ECONOMIC DEVELOPMENT DISTRICT
倾力为客户搭建创业平台
用心帮企业创造成功未来
嘉定区环城路200号 021-59923188
恒丰路600号机电大厦6楼 021-63536488 提供标准厂房租售

整层写字楼出售
黄浦区西藏南路建国新路口,高层
精装修整层写字楼出售,离地铁站
400m,约70m²,交可分割,性价比高
有意者电:13611610015陈小姐

商务大厦裙房出租
地处杨浦区繁华地段
一至三层总面积约为3000m²
招大型餐饮、娱乐项目
抢租热线:13901633988周先生

招租 浦江工
业园内
厂房3000m²环境优
64113682
13916185238

厂房出租
华漕950m²、1500m²
九亭300m²、200m²
13816886367

洋房招租 崑山路共四座
551m², 德国西
路二幢各3层 (535m²+295m²)
64662289 13611813030徐先生

厂房招租/出售
浦东张江农业开发区2000m²另有
85m²低层商铺出售13701997329张

标准厂房出租 2300m²全装修
南汇区老港工业园区浦东机场10分钟
13601635098 13601822245周

办公楼招租 中山西路
60-600m², 2.4元/m²/天, 汉中路158m²
1.3元/m²/天13122180132 64649575

徐家汇旺铺
漕溪北路585号(南丹路建国宾馆对面)
本商铺双开间二层262m², 适合高档
商业、银行、售楼处及商业展示。
招租:13501797658 荀先生

餐馆转让
浦东金桥出口
加工区唐陆路
1227号600m²
13701993996

承包 市中心桂
林米粉店
市口佳客源足无
力经营急求合作承
包另寻桂林米粉
厨师13918060543

售厂房
北青公路崑崙路向西3公里
2800m²/幢双联1333192570
松江大港1500-2700m²单屋
A8石湖荡出口2千m²/幢共3万m²13311965299

四大名石
昌化鸡血、寿山石、青田封门、巴林石
多年收藏上品印章雕件批发
古北荣华西道水城南路口
电话:62197697
网址:www.bdx177.com

个人消费贷款
分期还款
限招商、中国、民生、客户
64732999 13795492999

房产抵押贷款 使用权房产
二手房买卖贷款 闵行:64192162
徐汇:54081980 普陀:32250243
浦东:34250070 南汇:62269538

贷款房产抵押 已贷再贷
64665797 肇嘉浜路212号(明珠城)1011室

应房产、汽车
急短期抵押
65621551

应急贷款
房产车辆抵押
已贷再贷
51613012

短期房贷 62322771

应急房贷 61023067

房产贷款
★急可预支★
52683015 52730925

房产抵押贷款 老房龄 小户型
(房价25万以上)
咨询中信、渣打、浦发
南北:52067213 南:52060578
南汇:13761686841 南:13701984427

已按揭再贷款
1-30年急可预支
64871660 徐家汇
56715033 虹口区

房产抵押贷款
二手房买卖贷款咨询
普陀总部:62549530 莘庄:54881001
闵行:64606291 南北:15900615730
浦东:58402026 外高桥:58674535