

电脑王国里的故事丛书

虚拟世界

—— 电脑应用的无限空间

王会 武爱民 \ 著



北京师范大学出版社

— 电脑王国里的故事丛书 —

虚拟世界

—— 电脑应用的无限空间

王会 武爱民 著



— 北京师范大学出版社 —

图书在版编目(CIP)数据

虚拟世界：电脑应用的无限空间 / 王会，武爱民主编．

北京：北京师范大学出版社，2000.6

(电脑王国里的故事丛书)

ISBN 7-303-05435-9

I. 虚... II. ①王... ②武... III. 计算机仿真－普及读物 IV. TP391.9-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 31512 号

北京师范大学出版社出版发行

(北京新街口外大街 19 号 邮政编码:100875)

出版人:常汝吉

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:890mm×1 240mm 1/32 印张:5.75 字数:84 千字

2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

印数:1~5 000 定价:8.40 元

前言

半个世纪前,世界第一台计算机(电脑)出现时,它只是孤独地落户在实验室里,围着它的不过是几个科学家而已。人类并没有意识到就是这个被人冷落的笨重的庞然大物将会给世界带来多么深远的影响。

几十年来,人类勤奋地创造着历史。在我们这个星球上,惟独人类有如此巨大的力量。时间走到21世纪,电脑一下子离人们的生活近了,电脑的使用范围小到使人足不出户就可购物、治病、取款、炒股、工作、学习……大到航天登月遨游宇宙,电脑几乎遍布到这个世界的任何一个地方。人们这才意识到,电脑与人类已经密不可分。的确,电脑就像人类忠实的朋友,默默地为人类工作。几十年

来，人类勤奋地创造着历史，在我们这个地球上，惟独人类有力量改变世界。然而，科学是一把锋利的双刃剑。当一台叫“深蓝”的电脑第一次战胜了世界象棋大师，人们吃惊地发现，电脑的智能在人类的创造下正呈几何系数升级，在悄悄地向人类自身发出一个严峻的信息：电脑终究有一天会向人类彻底宣战。人类不禁扪心自问，在不久的将来，电脑能否战胜人脑？当全世界为捉拿“千年虫”如履薄冰地度过2000年零点并为之无端耗资几千亿美元而唏嘘慨叹时，美国雅虎、有线新闻等世界五大网站同时遭到神秘黑客猛烈的袭击，举世震惊。当人们尚未从惊慌中醒来时，微软等三家网站又受到黑客更猛烈地袭击……据统计，在中国，20世纪最后一年，约有64%的上网公司受到过黑客袭击。如今的每一天，世界各地的数以万计的黑客伺机行动，侵入网页非法掠财，传播病毒，攻击银行、股市，造成几百亿上千亿美元的损失。人类不禁发出这样的忧虑：在电脑已经统治着人类的今天，一旦希特勒式的电脑黑客进入核武库，按动核按钮，人类将如何面对？

难道人类真的最终毁灭于自己手中？假如这个推论正确的话，无疑，电脑就是人类的第一号杀手。

电脑，真是一个神奇的发明。没有人类的操纵，它几乎没有生命，几岁的孩子可以随心所欲地使用它。然而，一旦人类开启了它，它就会展示出超跃人类的非凡智慧。一个科普作家在他的小说中

这样描写电脑化了的世界：当人类进入到2030年，地球上所有的东西都电脑化了，就连人类的大脑中也被植入了一个米粒大小的智能芯片。有了这个智能芯片，人类可以随心所欲地掌握任何知识，过去从小学到博士所学习的知识仅需几分钟时间便可以全部掌握。一部《战争与和平》，每个人仅用几秒钟就可以一字不错地全文背诵……“学习”“读书”这些词语在人类的字典中已经消失，人类欣喜若狂。然而，一场宇宙辐射忽然降临，击毁了人类头脑中的芯片，网络中的地球瘫痪了，地球上出现了几十亿痴呆人。这位科普作家大声疾呼：是电脑毁灭了人类。

如今，新千年带着人类已经昂首走进了神秘的电脑世界，每个人类成员都不可能远离电脑。基于此，这套《电脑王国里的故事丛书》便应运而生。编写这套丛书的目的很显见，那就是让人们尽可能多地了解电脑王国的秘密。我们摒弃了过去那种因过于追求专业化语言而使图书变得枯燥无味少有读者的尴尬，在写作中尽量注意读者的阅读兴趣，每篇文章都设置曲折引人的故事，辅以流畅的文学语言，使读者在轻松的阅读享受中掌握了解电脑知识。

未来的世界必定是电脑的世界。愿我们这套《电脑王国里的故事丛书》丛书能给广大读者带来愉快和知识。

目录

前言	
2000年以后的一天	1
谁会把绘图板带入 21 世纪	14
眼见不再为实	19
电脑乐队	24
波斯拉比的申请报告	31
杜达耶夫之死	36
人机大战	42
会飞的地雷	55
“货真价实”的油画	58
机器翻译家	66
是人还是机器	72
没钱也可以	80
机器的丧礼	86
“知心”朋友	111
一封自白书	122
小说家	129
失败的“成功”	149
虚拟的现实	158
现代战争之指挥控制战	164

2000年以后的第一天



2049年5月5日，美国新墨西哥州坎拉菲镇。

初升的太阳从山后冉冉升起，把和煦的阳光洒在这个人口稠密、环境优美的小城市。

罗莉被几声清脆的鸟鸣吵醒了，她睁开惺忪的睡眼，从床上坐起来，伸了个懒腰，随口问道：“几点了？”

“差10分钟7点，菲利普太太。”设在墙角的家庭计算机中枢回答。

罗莉的第一个念头就是想看看自己的小列尼是否睡得好。

“给我接列尼房间。”她对计算机说。

转眼间罗莉的面前出现了列尼卧室的全息图像，这是激光全息摄影机拍摄到的即时情景，它通过光纤将信号传送给计算机中枢，由它进行处理后，再通过投影机把图像投射到任意一个罗莉方便看到的地方。

“列尼，该起床了。”罗莉轻轻地说。

计算机马上明白这句话不是对自己说的，所以它迅速把它转化成数字信号送到了设在列尼卧室的对讲机。

列尼极不情愿地睁了一下眼睛，翻了个身，又准备入睡了。

“列尼！”罗莉的声音提高了些。

计算机忠实地将她的命令转化为行动：它控制着设在列尼床头的一个小型处理器，让床头慢慢翘起——现在列尼的床成了一张宽大的椅子，而列尼坐在椅子上，他不得不决定起床了。

罗莉也下了床，走向了盥洗室。

床上的探测器探测到她的体重消失了，立刻通知计算机中枢关掉了它所提供的温度，并把“菲利普太太起床了”这一消息传达给了设

在整个住宅的各个系统。

最先开始工作的是设在盥洗室的澡盆控制器，它立即开始往澡盆里加入40摄氏度的温水，以供罗莉洗浴。

20分钟后，她从盥洗室出来了，正看到列尼哈欠连天地走了过来。

“列尼，昨晚上是不是又在虚拟世界里玩得很晚？”罗莉不满地说，“要是再这样，我就让计算机关掉它！”

“不，妈妈！”列尼叫了起来，“我不过和沙加波夫聊了会儿天，然后我们联合跟‘众神之王’打了一仗，10点钟准时上的床。我今天所以不想起床，是因为昨天在锻炼中心呆得时间太久了！”

如今，“锻炼”已是每个人每天最重要的工作——当一个人一切都“衣来伸手，饭来张口”而且不用离开家门就可以办公时，这项工作就尤其显得重要了。

列尼巧妙地用“锻炼”来搪塞妈妈的盘问，而实际上是他昨天晚上在网络世界里呆的时间太长了。如果罗莉问一下计算机，他就会露出马脚，幸好妈妈没有这么做。

“好了，快去漱洗一下，”罗莉说，“一会儿吃完早餐还得去那儿呆两个小时。”

列尼不高兴地嘟哝了一句，一想到又要面对那些冷冰冰、没有感觉的机械，他就头皮发麻。他更愿意到虚拟世界去玩，那种身临其境的感受，那种令人心跳的刺激，就是玩一天他也不会觉得烦——或者和俄罗斯的沙加波夫一起玩网络游戏，两个人都是游戏迷，经常在网络上结成搭档，与游戏中那些穷凶极恶的罪犯进行枪战。

说实话，列尼对妈妈很不满意，无论什么事她都要管。每天该干什么，几点钟睡觉，甚至连吃什么她都要操心，列尼觉得自己就像笼子里的小鸟，没有任何自由。

“列尼，早餐吃麦片面包，喝橘子汁好吗？”妈妈问。

“随便吧。”列尼情绪不好，没什么食欲。

“请来两份麦片面包、一杯橘子汁和一杯咖啡。”罗莉命令道。

这些命令立刻传给了厨房，厨房的系统通过信号启动了相应的用具。

5分钟后，罗莉换上了锻炼的衣服，列尼也坐到了餐桌旁，于是她把准备好的早餐端了过来。

这时，可视电话的铃声响了，罗莉对计算机说：“请接通。”

屏幕上闪现了一片雪花点,接着出现了菲利普先生的头像。

“爸爸!”列尼叫了起来。

“你好,我的小列尼!”菲利普高兴地回答他,接着对罗莉说:“我现在在斯坦纳机场,10分钟后乘波音787S返回,你是否愿意到机场去接我呢?”

菲利普一个月前应斯坦纳计算机控制中心邀请,到那儿对他们的系统进行调整,两人虽然每天都保持联系,但罗莉却总觉得心里有种失落感。

“我一个小时后到机场去接你,”她说,“一路平安。”

半个小时后,当罗莉和列尼徒步来到锻炼中心时,这里已经人满为患了。

锻炼中心是坎拉菲镇最大、最富有特色的一块场地。在坎拉菲镇上百幢百层公寓里,它就好比沙漠里的一片绿洲,吸引着所有渴望健康的坎拉菲镇人。这里,古老的健身器材和最先进的仪器应有尽有,人们可以各取所需。

罗莉把列尼拉到了一台自行车训练器前,然后说:“记着,列尼,你在这里先蹬上500转,然后到那边的拉力器上做30下,然后……”

“知道了！妈妈。”列尼不耐烦地说，“然后再做15个俯卧撑！然后是自由活动！——你尽管走吧，也许爸爸早已经到了机场呢！”

罗莉一走，列尼就从自行车上跳下来，妈妈不在家，赶快把自己的想法付诸行动！

他连跑带跳地出了锻炼中心，看到门口正好停着一辆无人驾驶电动出租汽车，忙向它招招手。

汽车上的身份识别装置对着列尼闪了几闪，确认了他的身份后，门自动开启了。

“到C区B座。”列尼对控制器说。

电动汽车无声地启动了。

5分钟后，车停在了列尼家的公寓楼下，列尼把套在手腕上的信用卡标识对着控制器的镜头照了一照，控制器便划掉了他应付的车费。接着门便开启了。

列尼跑进楼内，走进电梯，电梯自动把他送到了第73层——他的家所在的位置。

“开门！”他站在家门前喊道。

监视器观察了一下，确认他是列尼后，把门打开了。

列尼直奔计算机中枢，他酝酿已久的计划就要变成现实了：他要改变计算机的指令，让

它不再只对爸爸妈妈唯命是从，而是按自己的意愿来行事，让它为自己打掩护。这样，自己就可以想干什么就干什么，而不用怕被妈妈发现了——无论何时，它传送给妈妈的信息都将首先考虑到是否会危及列尼的“隐私权”。

“D3122—F，请接受列尼的指令。”列尼把从妈妈那里偷偷得知的计算机的编号说出来，给它下了第一个指令。

“请说出指令。”一分钟后，计算机回答他。

列尼心里一阵高兴，没想到这么容易就可以让计算机“听话”。

一般情况下，计算机只听从列尼的“命令”，比如“打开电视了”、“关上窗帘了”等，但如果不说出它的编号，列尼是无法给它发出“指令”的。例如进入其信息库，更改一些程序等，换而言之，计算机对“指令”与“命令”区分得很清楚。

“请打开存储系统。”

他下了第一个指令。

计算机照办了。

“请把存储系统与核心程序相连。”

计算机很快就执行了。

“从今天——2049年5月5日开始，你要

按列尼的指令行事,当菲利普太太和菲利普先生的指令与列尼相矛盾时,请选择列尼的指令。”

计算机嗡嗡地转动着,面板上的一串红灯也开始急速地闪烁,它在努力进行思考:该不该执行列尼的这个指令?

D3122—F计算机是一种运算速度极快且高度智能化的系统。它不仅可以进行逻辑推理、判断,还可以针对所发生的事情自主决定采取何种应对措施,例如当菲利普一家遭受到外人的袭击时,不需发出任何指令,它就可以自动报警并采取能够应用的一切防卫手段。

可现在它为难了,如果执行了列尼的指令,无疑和程序中“除菲利普夫妇外,其他任何人更改核心程序的指令均不应执行”这一指令相违背,可它又不能对列尼的指令置之不理,因为菲利普太太在程序中有一条“计算机应对家庭每一位成员负责”的指令。

无奈,计算机不得不启动了系统内的远程通话装置,与正往机场去的罗莉通话,由她来作决定。这是计算机使出的最后一手了。

罗莉的手机却是“嘟嘟”的忙音——原来她正在利用去机场的时间,与一个意大利建筑商洽谈一笔生意。

这件事很奇怪，在计算机已经通过光纤普遍联网的时代，人人都是通过互联网交流、做生意，手机只是作为一种辅助应急设备——更确切地说是作为一种网络终端的替代品。因为它无法看见对方，所以很少有人使用它，可罗莉却偏偏在用手机进行工作！

计算机连拨几遍后，放弃了从手机上获取信息的打算，开始通过光纤传导网络系统与罗莉的腕上计算机进行联系。

几秒钟后，餐桌上响起了“你好，菲利普太太，请开启您的电脑”的声音——原来罗莉竟忘了带上它！难怪她要用手机与人谈判了。

计算机无所适从，不知道下一步该怎么办，它只好始终开启着与罗莉的通话装置，另一方面拼命加大思考的力度，把处理器的频率提到最高，直到超出它的极限——12 600MHz！

即使这样，它也没有想出更好的方法，因为无论是否执行列尼的这个指令，它都将违背程序中固有的指令之一。

如果在50年前，列尼的指令可以被计算机很容易拒绝：非法操作，即将关闭；或者计算机中枢停止工作，至多造成“死机”现象。但D3122—F却不懂或者说不屑这么做，它太高估自己的能力了，认为没有自己解决不了的问

题，结果陷入了自相矛盾的怪圈——这倒应了中国的一句老话：聪明反被聪明误。

D3122—F上的红灯像发狂一样地跳动着，列尼甚至感觉到了它在微微地颤动。他害怕了——他还不清楚这意味着什么，毕竟他还只是个9岁的孩子。

5分钟后，计算机的主机箱竟冒出了缕缕轻烟！这是部份非主要附件因无法耐受住这么高的温度而在慢慢变热、熔化，同时，系统的自我保护系统启动了，它一面要求列尼收回指令，一面准备自动关闭，以免整个系统崩溃。

可列尼已经完全吓傻了，他不明白是哪句话说错了，以至于会产生这么严重的后果，他只是呆呆地站着，盯着计算机面板上那闪烁的红灯。

也许他该逃走，或者就呆在那里，等着计算机一分钟后自动关机，那一切就万事大吉了——除了家里的一切设备都暂时无法使用外，不会造成任何损害。遗憾的是列尼两件事都没有做，却采取了一件极为错误的做法——关掉计算机中枢的电源，因为他听妈妈说过，在过去，一些老式的电视出现故障时，就是用手或遥控器关掉电源的。

列尼于是用手去拔电源线——他不明白这