

明天是计算机世界

周龙骧 王寿松 刘尊全著



明天是计算机世界

周龙骧 王寿松 刘尊全 著

人民邮电出版社

内 容 提 要

计算机今天的面貌如何？明天又将扮演什么样的角色？这是一个十分有趣而令人神往的问题。本书从现代计算机已经取得的成就出发，以比较活泼的方式，描绘出一幅幅动人的画面，说明了今日的现状，展示了未来的前景。内容涉及到国防建设、工农业生产、经济管理、学校教育、医药卫生、交通控制、文化娱乐以及衣食住行等各个方面。

本书面向具有中等文化水平的广大读者，特别是青年读者。它以生动的事例，揭示了计算机的秘密，包括基本概念、工作原理、系统构成、广泛应用、发展历史等。

JS441/08

明天是计算机世界

周龙骧 王寿松 刘尊全 著

责任编辑：李洛童

*

人民邮电出版社出版

北京东长安街27号

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

开本：787×1092 1/32

1983年3月第一版

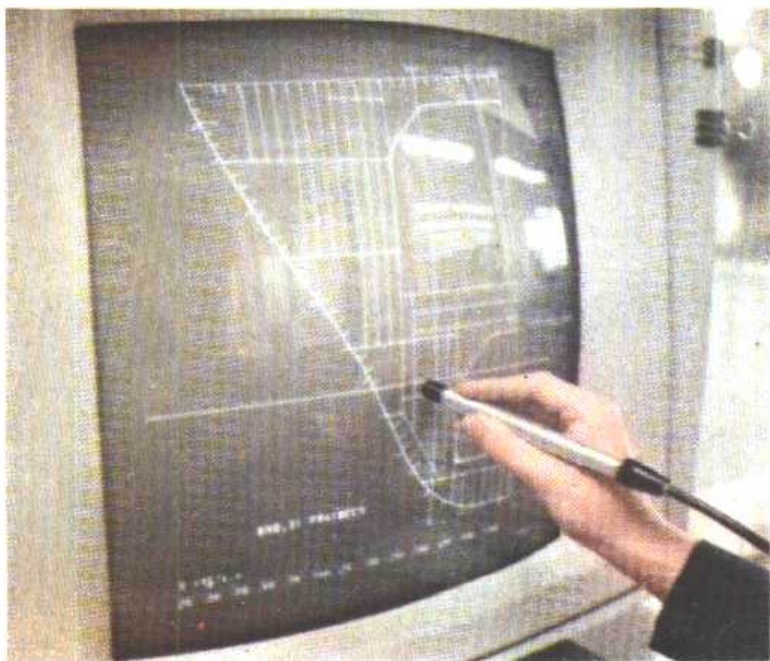
印张：5 4/32 页数：82

1983年3月北京第一次印刷

字数：115千字 彩色插页：4 印数：1—30,000册

统一书号：15045·总2680-无6219

定价：0.61元



计算机图形显示



计算机终端设备



计算机控制中心

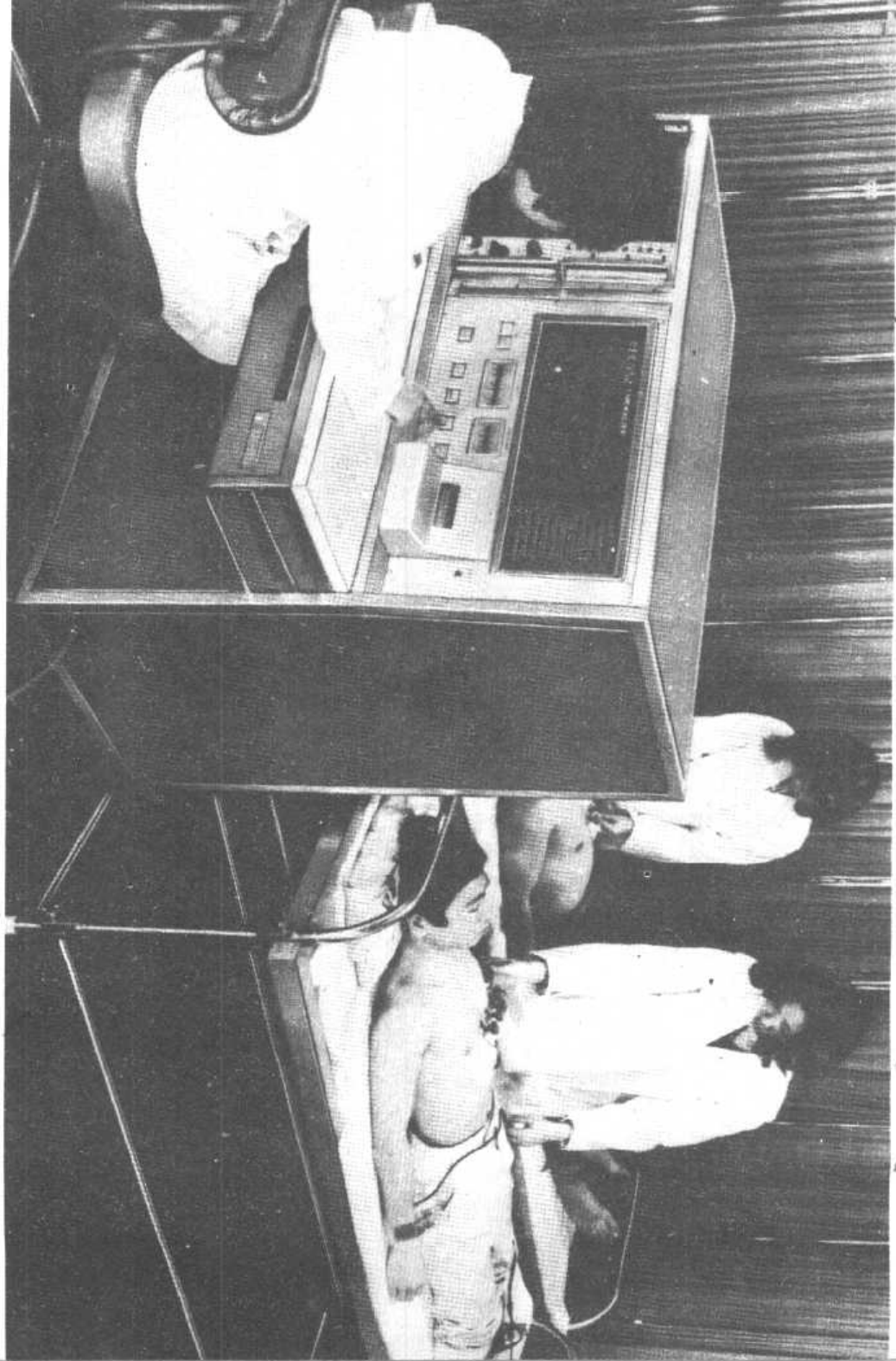


城市交通管理



自 动 取 款





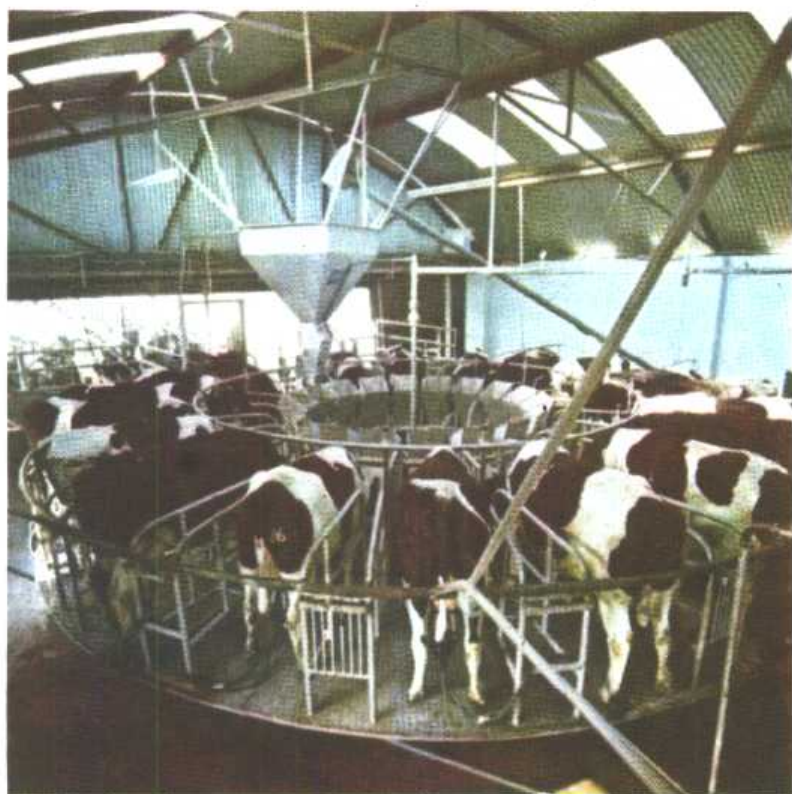
心电图诊断



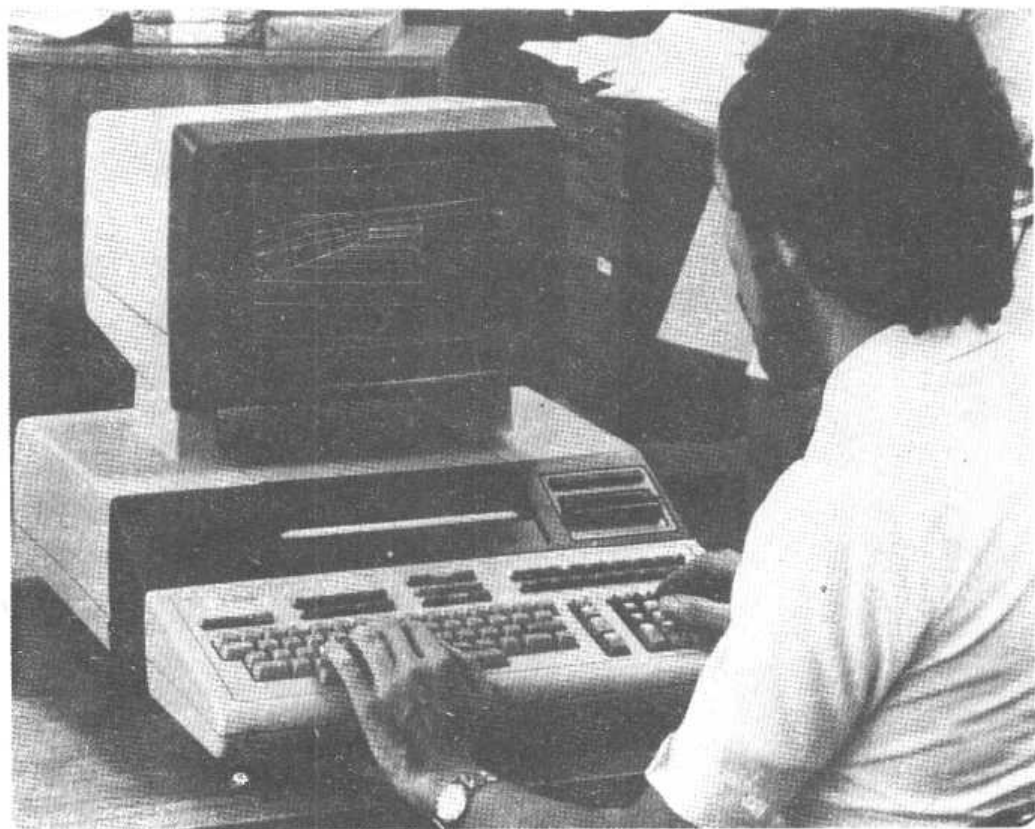
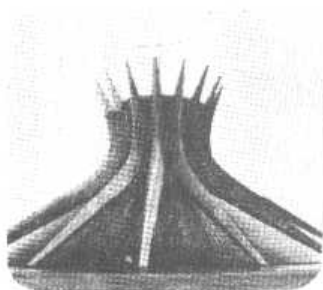
计算机诊断和手术



库 房 自 动 管 理



计算机管理的畜牧业



计 算 机 辅 助 设 计

目 录

第一章	“兰厅”的落成典礼·····	1
第二章	在机器人中间·····	22
第三章	为了进行快速和精密的计算·····	42
第四章	和计算机谈话·····	56
第五章	服务员、会计、秘书和经理·····	76
第六章	数据基地·····	88
第七章	计算机医生·····	95
第八章	即时反应，即时控制·····	110
第九章	电脑工程师和电脑农艺师·····	126
第十章	明天是计算机世界·····	140



现在,计算机还是一个孩子,
人们正在把它带大成人。



第 一 章

“兰厅”的落成典礼

1999年,二十世纪这位百岁老人即将告辞了!

盼望已久的“兰厅”落成典礼定于十月十一日举行。“兰厅”——这是李平将军领导建造的一座椭圆形会议厅,可以说它是一个现代化的结晶。

“兰厅”座落在北京燕山,这座深入燕山达几公里的大厅完全是计算机化的。它是李平的精心杰作。

李平之所以命名这个现代化系统为“兰”、“兰厅”或“兰系统”,是为了纪念他以前的总司令。那位司令很喜爱兰花,却没有亲眼看见他同样喜爱的现代化。

“好好干,李平!”想起总司令生前的话语,李平精神振奋。回忆过去,激励未来——这是他做人的准则。想到明天要去参加落成仪式,他的心久久不能平静……

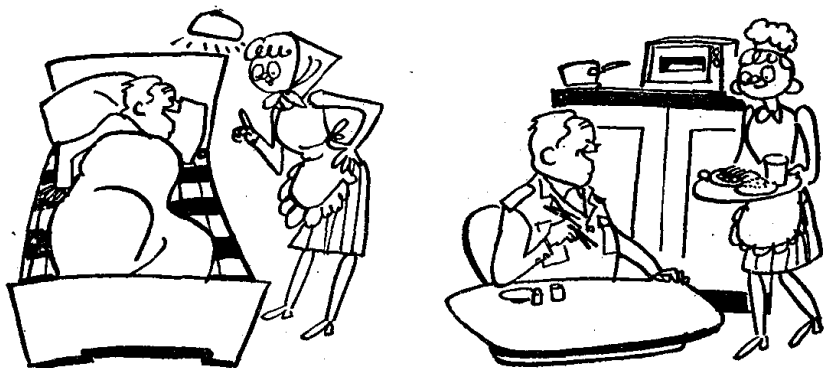
凌晨五时,“王阿姨”打开了李平的床头灯,窗帘也随着轻

轻地拉开了，透进来花园里带有露水味的清新空气。“王阿姨”是李平一家对他们的“计算机管家”的亲切称呼。不一会，床边又响起了“王阿姨”柔和、银铃般的声音：“李将军，请起床，洗澡水准备好了！”李平习惯不太热的水，摄氏 30 度，李夫人是一定要 35 度的水。这些要求“王阿姨”的电脑里绝不会弄错。

李平走进浴室。电脑控制的球形洗澡器驱动着水以不同速度正反回流。激起的微型水花象肥皂泡一样吸走了皮肤上的污垢。这种“爽身牌”洗澡器能自动测悉皮肤是否已经清洁，以便让干燥的空气流代替水流，“揩干”身子。“爽身”的妙用还在于水珠的巡回摩擦产生理疗作用。经过不到一分钟的洗浴，李平已经是浑身清爽、精神焕发了。

在餐厅里，“王阿姨”已经准备好了用微波电炉加热的牛奶粥和新烤的椒盐鸡仔饼。独自用完早餐，不去惊扰还在梦乡里的夫人和孩子，李平用电笔写下他的留言，告诉“王阿姨”他中午不回家，晚餐点了他爱吃的古老肉、爆虾仁和海蜇拌黄瓜丝。由于计算机图象识别技术的突破性进展，虽然李平的书写十分潦草，“王阿姨”还是能够一目了然的。

李平一家的伙食均由“社会服务公司”提供，公司按时送来



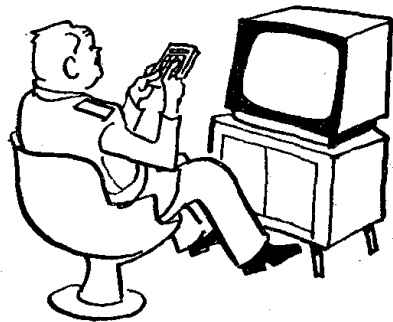


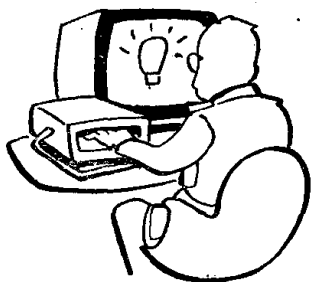
调配好的半成品。这家庞大的公司每天要供养这座七百万人口城市的近一半人的饭菜。“社会服务公司”配菜部的电脑存贮有医学科学院的整套营养学教程，并记住了全套十本“中国名菜谱”。这使得该公司配

制的半成品不仅营养丰富，而且色、香、味俱全，花色品种不断翻新。当然，该部也接受顾客的指定订货，按照要求，如期送到。“王阿姨”的工作只需从冰箱里取出这些半成品，依照指定的程序加工就可以了。家务劳动中的一大项——吃饭——已经完全社会化，自动化，但却保留了中国传统的风味。

餐毕，在步向书房这点时间里，“王阿姨”指挥的自动洗碗器已经把杯盘洗净。回到书房，李平点上了一枝香烟。医生已不反对吸这种“海盗牌”香烟。“海盗”这个牌号意味着吸了这种香烟可以象古代的海盗一样健壮。“海盗”的烟叶是农业部育种中心的新产品。农业部的巨型计算机，根据三百种烟草的各种品质，安排了十万种匹配方案，经过了近一星期的计算，最后才从中选出了十种最优的杂交育种方案。按这种方案培育的新种不含尼古丁，但却保持了优质烟叶的香醇。这种称为“定向育种”的新技术早已在农业中推广。育种的“方向”都是靠电脑从成千上万条可能的路径中按人们的要求挑选出来的。

李平打开电视机，“翻阅”着昨晚的新闻。微型电脑控制的这种S-II型电视机可以存贮三天的新闻，需要时可以象看报一样随时“翻阅”。李平一





边看着电视，一边不由地沉思起来，这十几年科学技术的进步真是令人瞠目结舌啊！S-II型电视机附属的微型电脑不过火柴盒大小，但却比五十年代初，占满一间屋子的电子计算机功能强得多，价格却只是原来的几万分之一！

李平把安乐椅转向左手一侧，这里安放了一台计算机终端——它很简单，一台显示屏，一台打字机，一台图象识别器和一只电话。摘下电话，拨通之后，显示屏出现了询问信号。李平回答，然后图象识别器的小红灯亮了，李平把左手轻轻按在上面。这是在检验绝密级密码：查对指纹。采用直接从活的肌体上感知指纹的办法是李平发明的。它集中了计算机图象识别技术、生物学、生物化学和生物物理学的最新成就，它绝对保险，复制这种密码是不可能的，就象复制一个活人的手指是不可能的一样。李平方法的关键在于感知这是一个特定活人的指纹。“兰系统”也就是“兰厅电脑系统”查对无误之后，小红灯灭了，显示屏出现等待信号。这意味着终端的使用者可以接触最核心的机密了。“兰系统”和国内外各个计算机网都可以连通。但它是一个军事情报系统，所以这种连通是单向的，也就是“兰”可以利用各网的资源，譬如说查询伦敦图书馆的资料，但“兰”以外的任何用户却无法查询“兰”的情报。

面对显示屏上的等待信号，李平用电笔在图象识别器上写下了命令。显示屏上立即出现了“兰厅”的全景：椭圆形的大厅，四周垂着翠绿的天鹅绒幕。中央一圈是会议桌，每个座位可以自由地旋转，以便座位上的人可以面向厅内的任何一方。表面上看来，这静悄悄的会议厅没有任何惹人注目之处。但李

平的想法却迥然不同，这是他的呕心沥血之作，过一会的落成仪式就会证明这一点。



屏幕上画面一转，显出了“兰厅”的值班室。值班军官从屏幕里向李平笑着打招呼。李平说：“早晨好！怎么样？”，那军官回答一切准备就绪。李平完全可以就在书房里参加典礼，象现在和值班军官面对面地谈话一样。但今天的仪式，他决定亲临现场。

到“兰厅”去

六时整，李平将军衣冠楚楚地出现在门口。“王阿姨”已指令小卧车开到了新月形列柱曲廊的台阶旁边。李平上了车，把驾驶指示拨向“自动”一格，然后舒适地往后一靠。汽车几乎无声地加快了速度，沿着院子里草坪边沿的小径疾驰。这种配备自动驾驶仪的汽车由微型电脑操纵，它可以保持最高的速度 and 最节油的状态，此外还实现了自动保护，绝不会发生急刹车那样的又费油又扫兴的事儿。

归“王阿姨”管的自动“门房”向驶来的汽车索问口令，汽车的电脑回答了密码，铁制的院门自动无声地打开了，汽车不减速地驶上了超高速公路。

驶入最靠中线的高速线后，汽车速度计的指针正指着200。微型电脑指示自动驾驶仪和前面的汽车保持了必须的安全距离。汽车平稳地飞驰，这种“巡航”速度是最省油的。李平乘坐的这种普及型小卧车可以轻易地达到时速三百公里，但现在李