



图说 高新技术的开发与应用



中华青少年科学文化博览丛书·科学技术卷



高新科技的开发与应用



吉林出版集团有限责任公司 | 全国百佳出版单位

图书在版编目(CIP)数据

图说高新科技的开发与应用 / 左玉河, 李书源主编. —长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2012.4

(中华青少年科学文化博览丛书 / 李营主编. 科学技术卷)

ISBN 978-7-5463-8837-3

I. ①图… II. ①左… ②李… III. ①高技术—青年读物②高技术—少年读物 IV. ①N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 053567 号

图说高新科技的开发与应用

作 者 许淑玉

出 版 人 孙建军

责任编辑 孟迎红

开 本 710 mm × 1000 mm 1/16

字 数 60 千字

印 张 10

印 数 1-10 000 册

版 次 2012 年 4 月第 1 版

印 次 2012 年 4 月第 1 次印刷

出 版 吉林出版集团有限责任公司

发 行 吉林音像出版社

吉林北方卡通漫画有限责任公司

地 址 长春市泰来街 1825 号 邮 编:130062

电 话 总编办:0431-86012915 发行科:0431-86012770

印 刷 北京中印联印务有限公司

ISBN 978-7-5463-8837-3 定价:25.00 元

版权所有 侵权必究 举报电话:0431-86012915

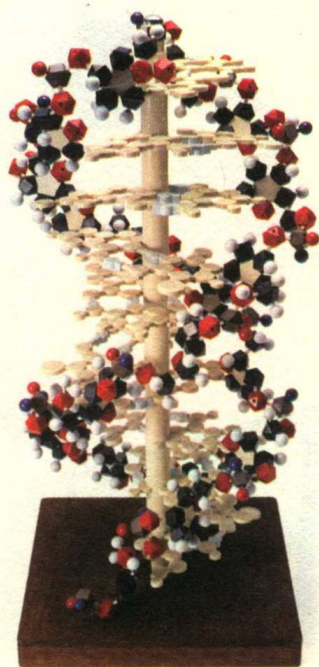
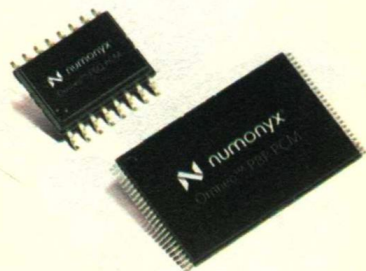
目 录

第 1 章
前沿科技

一、相变随机闪存技术	10
二、可印制太阳能电池 技术	14
三、等离子电弧汽化技术	17
四、细菌造油	20
五、可弯曲的水泥	25
六、生物计算机	29
七、人工晶体	33
八、声音识别技术	36
九、生命的储存	41
十、绿化电脑产业	44

第 2 章
交通运输
与电子通讯

一、智能交通系统 (ITS)	49
二、无线激光笔	53
三、网络视频技术	56
四、数据云技术	59
五、可编程序控制器	62
六、汽车电子化	67
七、电子书籍	70



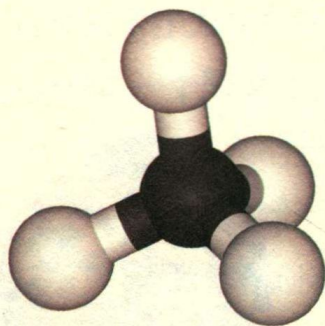
目 录

八、全球移动通信系统	73
九、电力电子技术	75
十、数字图书馆	78
十一、氢的制取和利用	83
十二、全球个人通信	86
十三、射频通信技术	88
十四、灵巧卡	90



第3章 家居生活 与医疗保健

一、UOVO 智能微波烹饪炉	93
二、电子菜牌	95
三、自热米饭	98
四、无尘衣	100
五、人体局域网	103
六、聪明药丸	106
七、神奇的电子鼻	109
八、电子防晕防吐仪	113
九、微循环显微镜	115
十、单克隆抗体的应用	117
十一、干扰素	119
十二、人造器官	121
十三、电子计算机诊病	124
十四、变色服	127
十五、人体零件	129
十六、日本造的英语	131



第4章

公共安全
与国防安全

目 录

一、消防机器人	134
二、反恐营救机器人	136
三、侦察卫星	137
四、航天测控系统	139
五、无人机	141
六、护照电子保护	144
七、月球的开发	146
八、单个原子的技术	148
九、航天育种技术	150
十、电磁脉冲武器	154
十一、太阳帆船	158



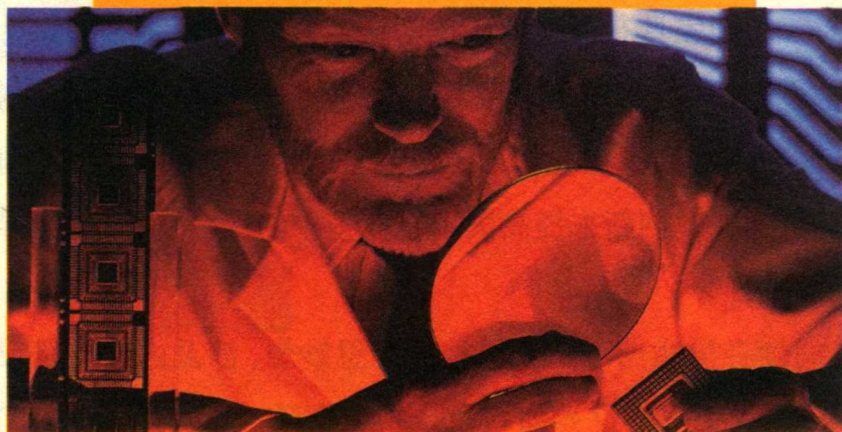
中华青少年科学文化博览丛书·科学技术卷>>>

图说高新科技的开发与应用>>>

中华青少年科学文化博览丛书·科学技术卷



高新科技的开发与应用



吉林出版集团有限责任公司 | 全国百佳出版单位

前言

用科技改变生活,科学的发展本身是人类智慧的体现,而高新科技是人类智慧的结晶。从 18 世纪 60 年代到现在,人类经历了三次巨大的技术革命洗礼,这些科技为世界各个行业如军事、医疗、教育、能源、通讯、航天、计算机、日常生活等诸多方面都产生了深远的影响。有人曾经这样贴切地形容过科学:“从茹毛饮血的洪荒时代进入到高速发展的信息数字时代,科技充分显示了它强大无比的穿透力和覆盖面。科技的力量不可否认。它像一把奇异的剑,化腐朽为神奇,像一朵刚盛开的花朵,为人们的生活增光添彩。”可以说,高新科技的不断涌现极大改变了人类对于世界的看法与生活态度。

科学技术作为社会发展的原动力,其地位已不可撼动。在当下经济全球化的时代,一个国家具有很强的科技创新能力,这无疑是该国家社会进步的标志。重大原始性的科技创新及其引发的技术革命和形成的产业源头,在世界经济发展中起到了主导作用。随着知识经济时代的到来,国际竞争会日趋激烈,依靠科技创新来提高国家在竞争中的综合实力,是世界主要发达国家的共同选择。

本书将向读者传达当下高新科技的奇思妙想,涉及内容均是很受欢迎的科技热点,而且引用的世界高新科技领域广泛,并力图贴近人们实际生活。在撰写新科技的同时,也提出了一些对高新科技应用前景的观点。

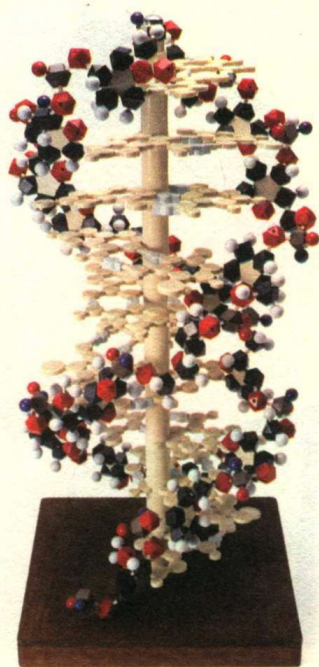
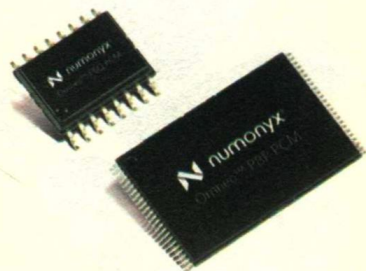
目 录

第 1 章
前沿科技

一、相变随机闪存技术	10
二、可印制太阳能电池 技术	14
三、等离子电弧汽化技术	17
四、细菌造油	20
五、可弯曲的水泥	25
六、生物计算机	29
七、人工晶体	33
八、声音识别技术	36
九、生命的储存	41
十、绿化电脑产业	44

第 2 章
交通运输
与电子通讯

一、智能交通系统 (ITS)	49
二、无线激光笔	53
三、网络视频技术	56
四、数据云技术	59
五、可编程序控制器	62
六、汽车电子化	67
七、电子书籍	70



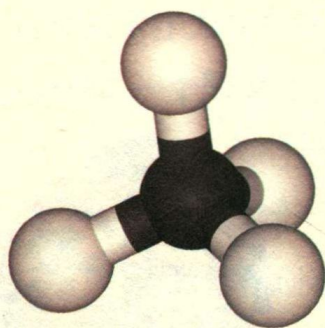
目 录

八、全球移动通信系统	73
九、电力电子技术	75
十、数字图书馆	78
十一、氢的制取和利用	83
十二、全球个人通信	86
十三、射频通信技术	88
十四、灵巧卡	90



第3章 家居生活 与医疗保健

一、UOVO 智能微波烹饪炉	93
二、电子菜牌	95
三、自热米饭	98
四、无尘衣	100
五、人体局域网	103
六、聪明药丸	106
七、神奇的电子鼻	109
八、电子防晕防吐仪	113
九、微循环显微镜	115
十、单克隆抗体的应用	117
十一、干扰素	119
十二、人造器官	121
十三、电子计算机诊病	124
十四、变色服	127
十五、人体零件	129
十六、日本造的英语	131



第4章

公共安全
与国防安全

目 录

一、消防机器人	134
二、反恐营救机器人	136
三、侦察卫星	137
四、航天测控系统	139
五、无人机	141
六、护照电子保护	144
七、月球的开发	146
八、单个原子的技术	148
九、航天育种技术	150
十、电磁脉冲武器	154
十一、太阳帆船	158



第 1 章

前沿科技

- ◎ 相变随机闪存技术
- ◎ 可印制太阳能电池技术
- ◎ 等离子电弧汽化技术
- ◎ 细菌造油
- ◎ 可弯曲的水泥
- ◎ 生物计算机
- ◎ 人工晶体
- ◎ 声音识别技术
- ◎ 生命的储存
- ◎ 绿化电脑产业

第1章

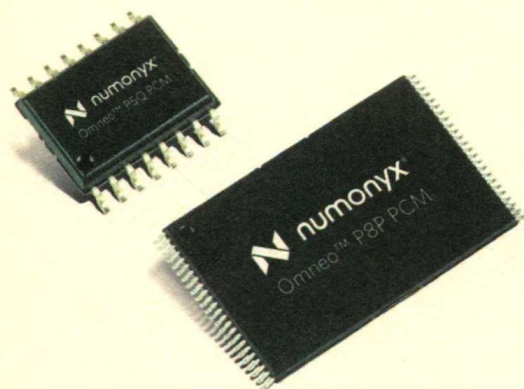
前沿科技

一、相变随机闪存技术

众所周知,手机、手提电脑等移动设备对存储器要求的稳定性与便

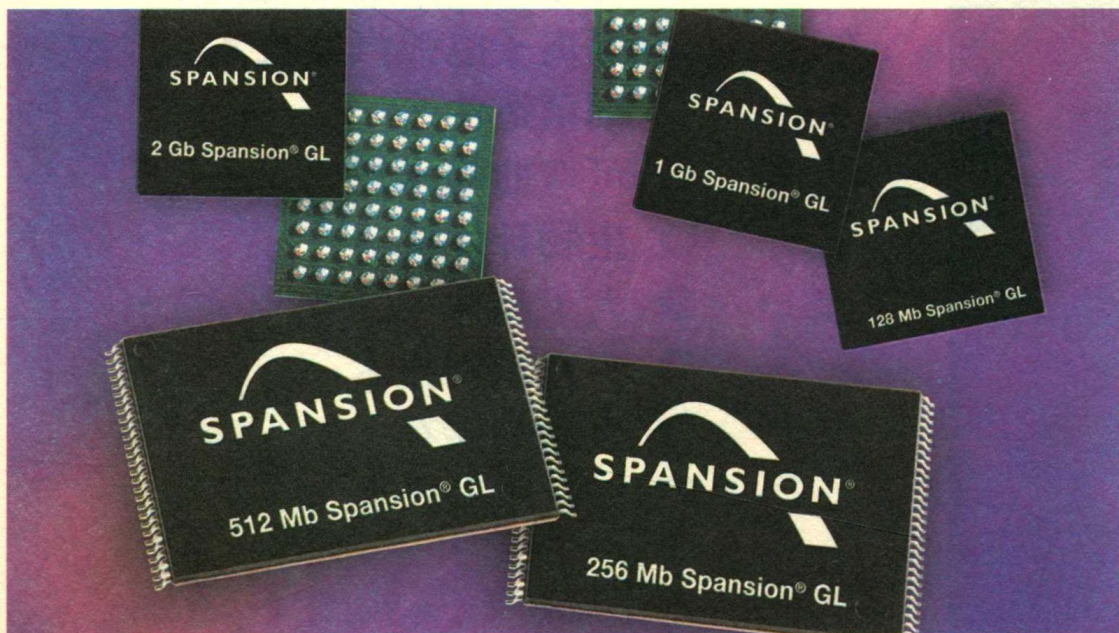
捷性是非常高的。而现在,人们对于这些移动设备存储器的主要性能要求却是成本低、功耗低。

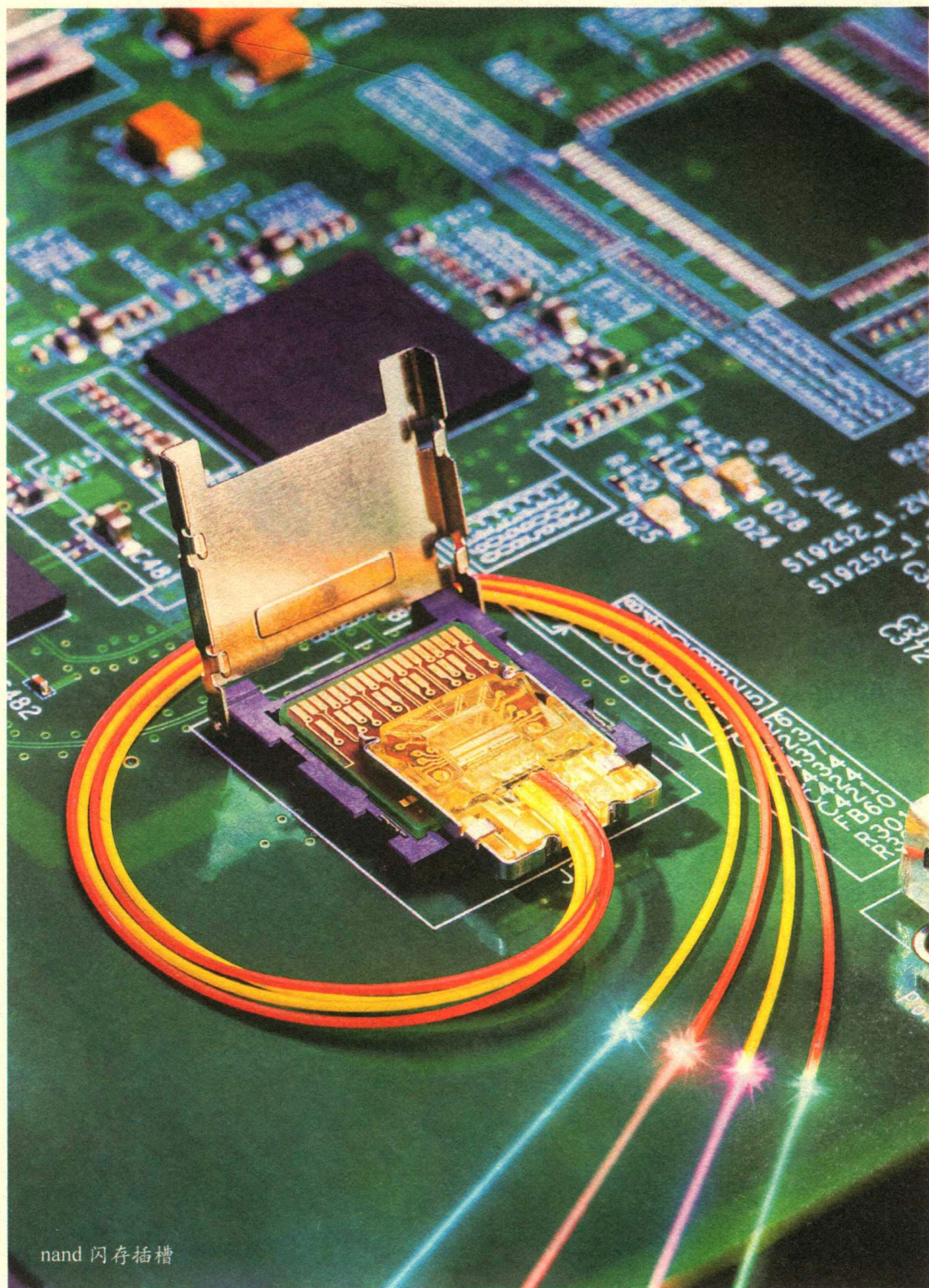
但由于目前开发的存储器都有其自身存在的设计缺陷,要满足上述要求仍很难。例如,动态随机存储器成本低而且能够随机访问,但存在易失性,即断电后会发生数据丢失;充当缓存的静态随机存储器读写速度快且能够随机访问,但成本较高。



相变随机闪存设备

NOR 闪存芯片





nand 闪存插槽