

科学技术是第一生产力

看北京

看世界

看未来



北京科学技术出版社

(京)新登字 207 号

科学技术是第一生产力
——看北京 看世界 看未来

王超平 主编

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码: 100035

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

一二〇一工厂印刷

850×1168 毫米32开本 11.25 印张270千字 插图3

1991 年 12 月第 1 版 1991 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—10000 册

ISBN7-5304-1065-2/z.472

定价: 9.40 元

《科学技术是第一生产力 ——看北京 看世界 看未来》

顾 问：邹祖烨（北京市科学技术委员会主任）
王直华（科技日报副总编辑）
王友彭（北京市科学技术情报研究所所长）

编辑委员会：

主 编：王超平

副主编：丁雪伟 赵奎菊

（以下按姓氏笔划排序）

编 辑：丁雪伟 王超平 刘 建 赵奎菊

郭天玲 郭俊峰

编 委：王俊民 朱兰蔚 任冉齐 许国英

李 琬 李振权 李耀兴 宋 锦

林树桐 吴建峰 胡寄莹

内 容 简 介

本书以具体生动的实例阐明了现代科学技术在经济、社会各领域中已经产生或即将产生的巨大经济效益和社会效益，论证了科学技术是第一生产力的英明论断。所选实例是技术先进、效益显著、影响巨大的科技项目，具有内容通俗、准确、新颖，科学性强的特点，是一本普及现代科技知识，宣传科技成果，传递科技信息的通俗读物。可供广大读者阅读。

编 者 的 话

20 世纪 90 年代对中华民族是一个关键的历史时期。我国要实现国民经济和社会发展的第二步战略目标，推进社会主义现代化建设和改革开放，必须高度重视和充分依靠科学技术。

为了加强宣传科学技术对经济社会发展的巨大推动作用，加强对邓小平同志关于“科学技术是第一生产力”这一科学论断的宣传和理解，北京市科学技术情报研究所受北京市科学技术委员会的委托，以实例集的形式，编写出版了这本《科学技术是第一生产力——看北京 看世界 看未来》。

《看北京》篇，主要通过北京市近年来在推动科学技术进入经济建设主战场和社会发展各领域的部分实例，表明了现代科学技术一旦与生产活动和社会发展相结合，就会以不同一般的速度，不同一般的规模，改变传统生产与社会生活的面貌，产生不同一般的效益。从而，加快我国经济发展和社会现代化的步伐。

《看世界》篇，选列了部分反映当代世界生产力发展水平的典型实例，重点说明现代科学技术，特别是高科技在推动产业结构调整和社会生产力发展中所起的主导作用，使我们认清新技术革命和产业革命的趋势，找出差距，也看到潜力，从而进一步增强紧迫感和“发展高科技，实现产业化”的决心。

《看未来》篇，重点介绍了现代科学技术的若干新突破。这些重大的科学发明与发现一旦转化为生产力，将会给整个世界带来巨大的冲击与影响，我们应从战略的高度给予重视并注意跟踪。

本书稿件素材和图片由有关局、公司、企业、科研院

DA461/01

所等单位的专家、学者提供；一部分取自公开出版的报刊等，因篇幅所限，恕不一一署名。本书在编写过程中，还得到北京市政府有关部门及国家有关部委等单位的鼎力相助。在此，一并表示衷心的感谢。

参加本书书稿审定工作的专家有（按姓氏笔划排序）：王大英、王尔乾、王绍堂、朱世伟、孙守章、孙学琛、孙振玉、闫 迅、沈采文、李位鑫、周永春、吴振南、陈信祥、张一凡、张子清、张忠祥、赵文深、高益民、徐国桓、韩立群。

陈丹青、毕伟年同志参加了本书有关章节的文字编辑工作。

本书自立项、选题到出版，仅5个月时间，加之内容涉及领域广，信息量大，我们水平有限，因此谬误之处在所难免，敬请读者批评斧正。

1991年12月

看北京

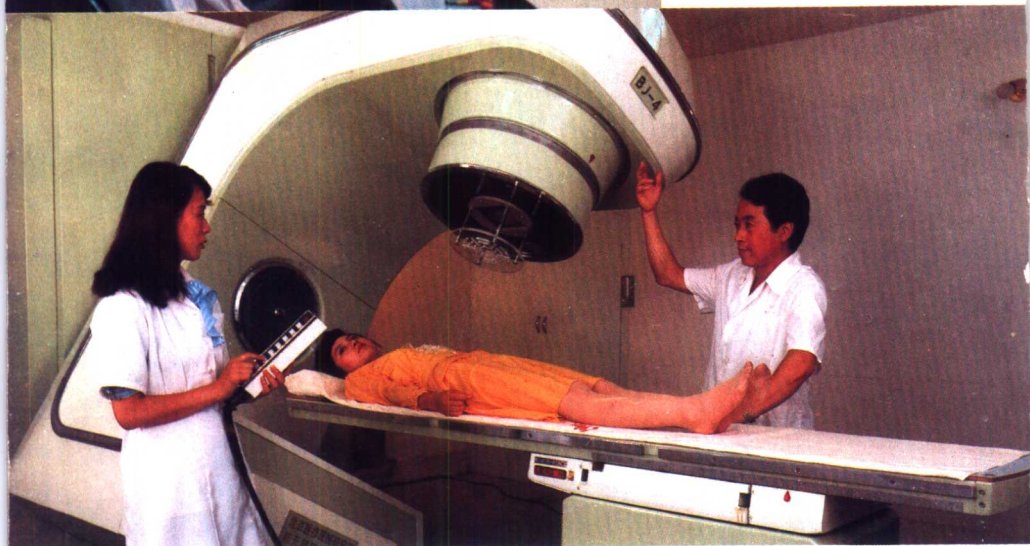
玉蜓立交桥与方庄小区





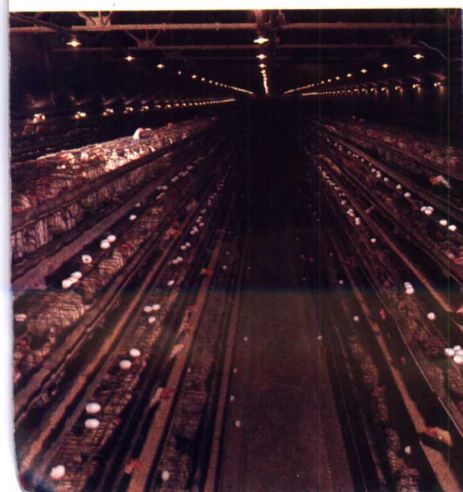
同城通兑的储蓄柜台服务

BJ-4 医用驻波电子直线加速器



亚洲最大的蛋鸡场——北京峪口鸡场

节水农业（麦田喷灌）





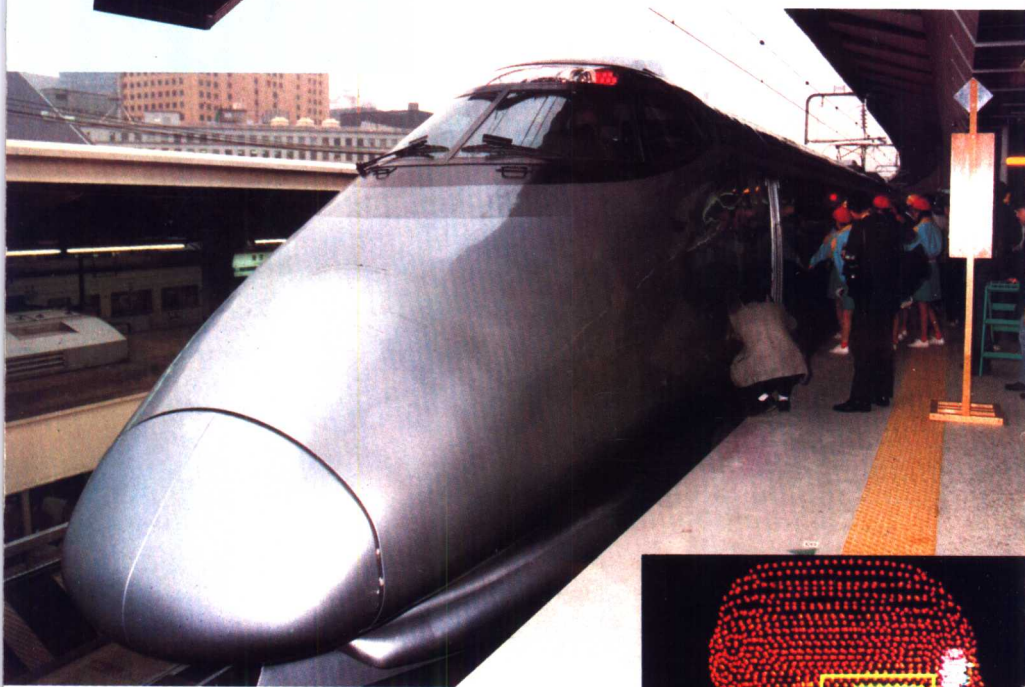
看世界

日本新研制的1000芯光缆

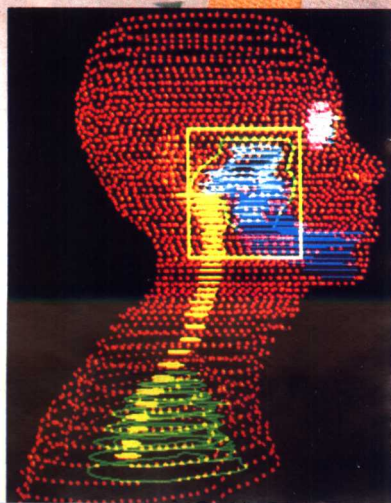
14吋彩色液晶显示屏

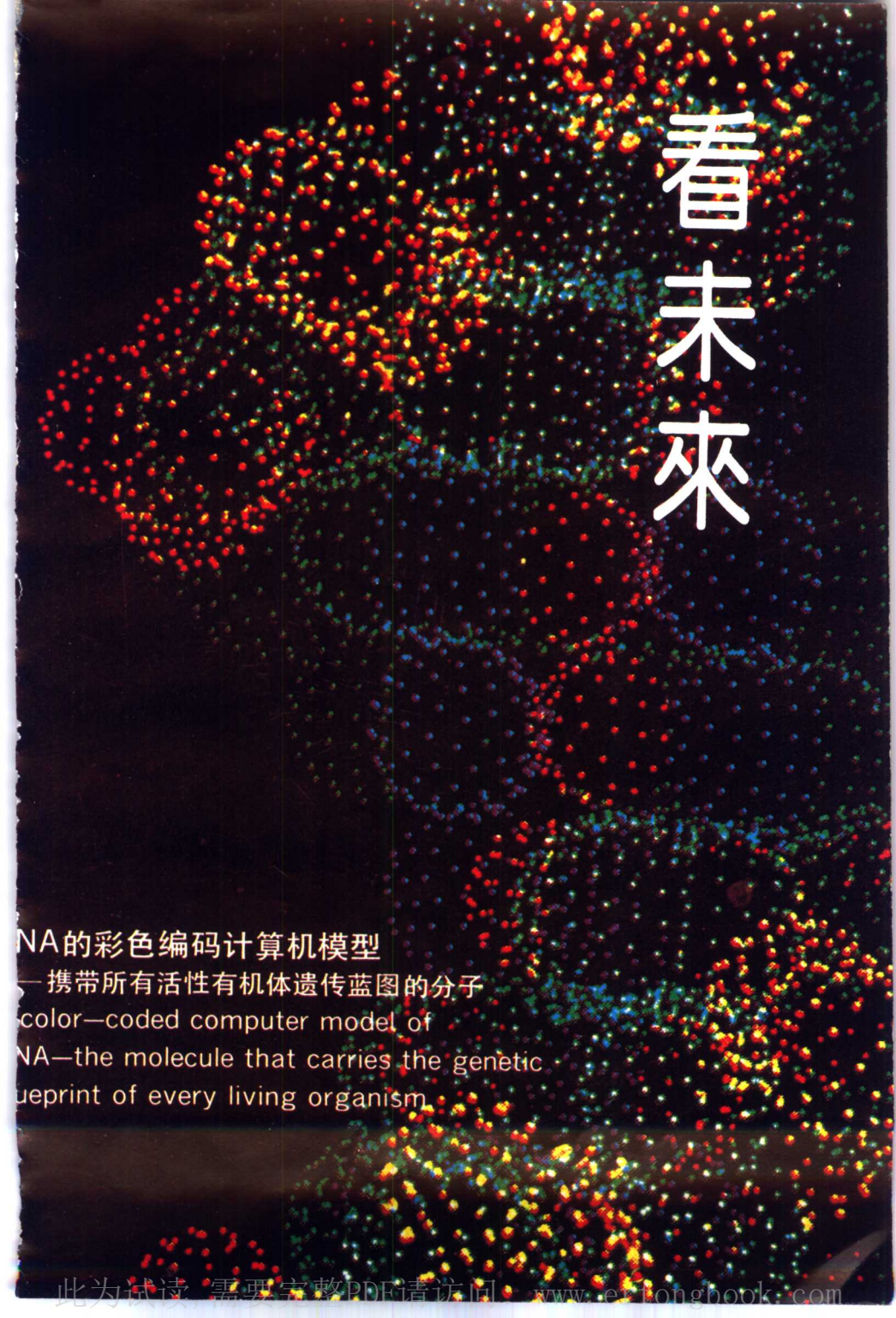


这辆银色流线型
列车在1990年3月的
试车中，创下了每小
时336公里的纪录



CAT扫描产生的三维图像





看未來

NA的彩色编码计算机模型

—携带所有活性有机体遗传蓝图的分子

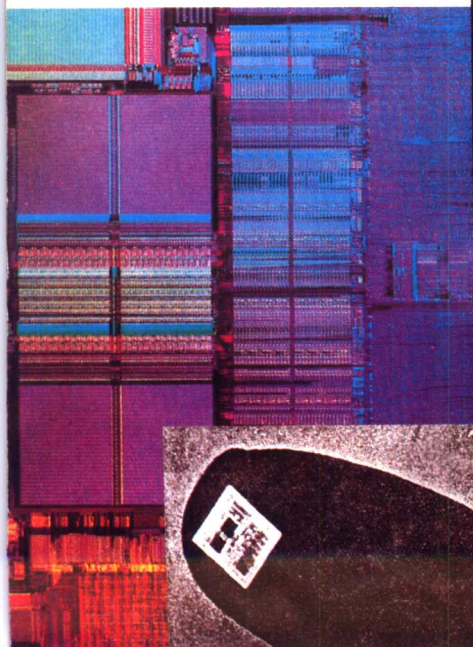
color-coded computer model of

NA—the molecule that carries the genetic

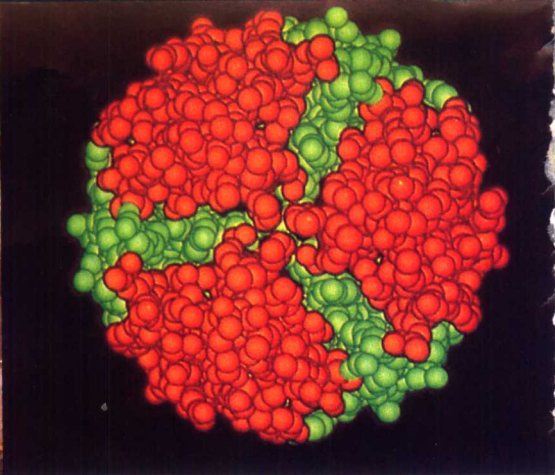
ueprint of every living organism



用高压钠蒸汽灯照射、控制生长条件的美国太空植物实验室



i486微处理机在成人拇指般大小面积上排列了118万个半导体元件



胰岛素（一种激素蛋白质）的晶体结构



“旅行者”号飞船

从“旅行者”号飞船上拍摄的土星和它的环



第一篇 科学技术是第一生产力

——看北京

第一章 京郊农业的巨变

让粮袋鼓起来	(1)
玉米实现第三次品种换代	(2)
向中低产田要粮	(3)
首都鸡蛋生产的巨变	(4)
从限量订奶到畅开供应	(5)
肉鸡市场的繁荣	(6)
北京鸭重归世界名鸭之列	(8)
现代化的规模养猪场	(8)
淡水鱼为什么多了	(10)
菜篮子里的新鲜货	(11)
大白菜发生的变化	(12)
卷心菜新品种带来巨大效益	(12)
北京人的瓜福气	(13)
“花园桃”香满京城	(14)
“无公害”蔬果	(15)
神奇的“增产菌”	(16)
预防“鸡艾滋”的有力武器	(17)
科学贮藏 蔬果常鲜	(18)
地膜覆盖技术引起的农业革命	(19)
诱人的节水型农业	(20)

第二章 首都工业的振兴

铸铁技术的新突破	(22)
依靠科技进步 首钢实现腾飞	(23)
大功率发电机组生产跃上新台阶	(24)
机电一体化的先锋	(25)
北京内燃机以质取胜	(26)
“北人牌”胶印机畅销海内外	(27)
小产品进入外国高档商店	(28)
新型整流器在自动化中一展身手	(29)
电波彩绘家家荧屏	(30)
新一代的通信光缆	(31)
摘取国家质量金牌	(32)
新型聚氯乙烯树脂	(33)
使车轮添翼的子午胎	(34)
智慧捧出中国的“雪花”	(35)
科技添新品 白菊花更艳	(37)
依托科技优势令君足下生辉	(37)
服装设计的革命	(39)
为了青春的容颜	(40)
工程塑料唱出志气歌	(41)
千丝万缕凝聚科技结晶	(42)
提高羊毛织物档次的诀窍	(43)
高强度维纶独领风骚	(44)

第三章 城市建设的科技之光

搭积木和盖大楼	(46)
---------------	-------

科技与艺术的交融——立交桥	(47)
铁路在地下悄悄延伸	(49)
列车的安全卫士	(50)
小小平衡阀温暖送万家	(51)
桑普炉给四合院带来了欢笑	(52)
粉煤灰大有用场	(53)
构件可靠大厦牢	(54)
给钢结构穿上防火衣	(54)
建筑节能大有作为	(55)
科学技术为中央电视塔保驾护航	(56)
让清水长流	(58)
冰冻岂能阻清泉	(59)
电脑来相助 广厦更富丽	(60)
欲知京城真面目 飞天遥感绘新图遥	(61)
罪犯难逃火眼金睛	(62)
饭店里的“电脑经理”	(63)
科技为金融业带来生机	(64)

第四章 为了人民的健康

乙肝病毒的克星	(66)
让万千冠心病患者心得安	(67)
荧光屏前看颅脑	(68)
早期诊断癌症的特检车	(69)
微粒植皮挽救百余生命	(70)
让盲人重见七彩世界	(71)
震颤麻醉治疗成就令人瞩目	(72)
电脑中医专家	(74)
推按运经 利胆排石	(75)

增强人体体质的 AD 奶	(76)
理想的金星消毒液	(77)

第五章 创造舒适清洁的环境

大气监测的哨兵	(79)
莫让污水枉自流	(80)
土地处理利用系统的功效	(81)
开发第二水源	(82)
泥里淘金	(83)
让垃圾变废为宝	(84)
新型密封式清洁站	(86)
世界农业生态新村	(87)
工厂化育苗绿化京城	(88)
古树复春	(90)

第六章 发展中的高科技产业

“联想”微机走向世界	(91)
异军突起的华胜工作站	(91)
跨入高科技时代的“太极”	(92)
神奇的新型图象系统	(93)
走向国产化的液晶	(94)
王码电脑解决了电脑汉化的难题	(95)
告别铅与火的时代	(96)
强化训练的高手	(97)
心脏功能检测方法的变革	(98)
电子束为攻克癌症出力	(99)
结石病人的福音	(100)

蜚声英伦的顾氏制冷剂	(100)
金色的长城向世界延伸	(102)
HL-D 里氏硬度计威震东南亚	(103)
中国的永磁材料之王	(104)
高精光洁模具是怎样来的	(105)
高性能陶瓷——箭双雕	(106)
花药培育新品种	(107)
利用生物技术提高人体免疫力	(107)

第二篇 科学技术是第一生产力

——看世界

第一章 绿色科技浪潮

农作物杂种优势的利用	(109)
具有自然抗害作用的抗性品种	(110)
细胞工程育种	(111)
试管植物的生产	(112)
水稻育秧栽培技术的变革	(113)
用玉米秸代替羊草	(114)
高产蛋白质饲料——单细胞蛋白	(115)
给玉米穿上防虫衣	(116)
新农药革命	(117)
农作物病虫害的克星——农用抗生素	(118)
在塑料膜下收获	(119)
无土栽培使农作物离开了土摇篮	(120)
农业节水技术	(121)