

培养二十一世纪人才最佳推荐图书

PEI YANG ER SHI YI SHI JI REN CAI ZUI JIA TUI JIAN TU SHU

中国少儿百科全书

修订本



科学技术

陕西人民出版社

培养二十一世纪人才最佳推荐图书

中国少儿百科全书

修订本

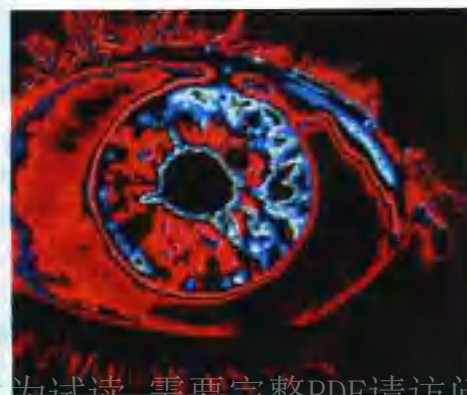
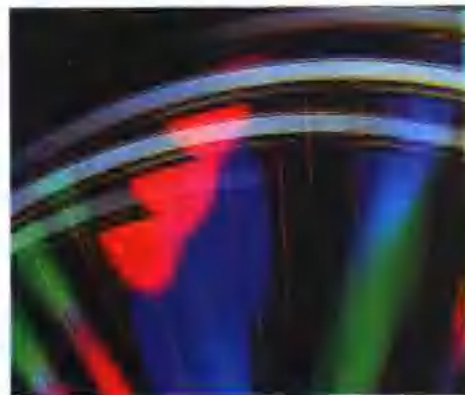
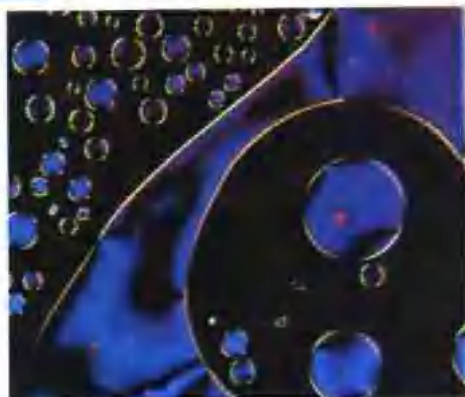
③ 科学技术



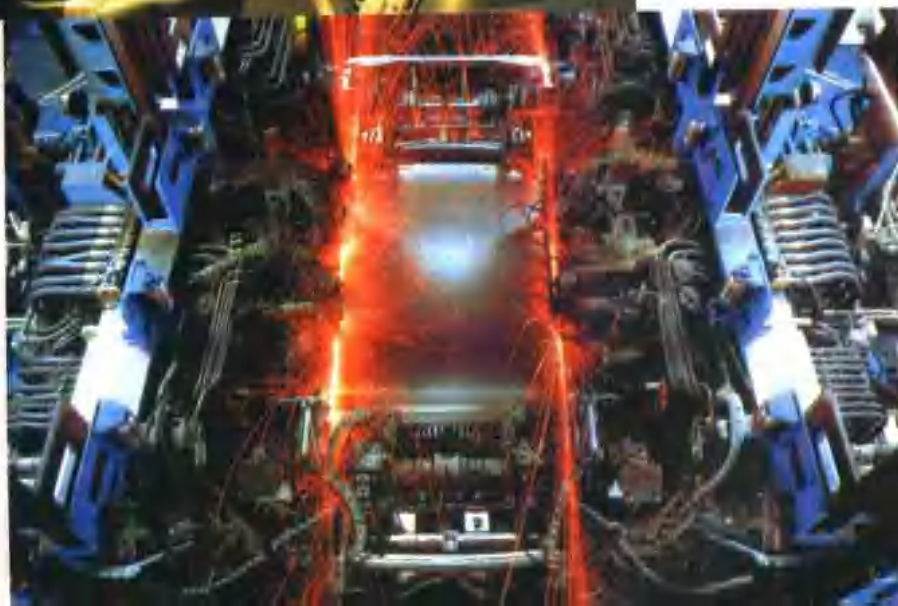
陕西人民出版社



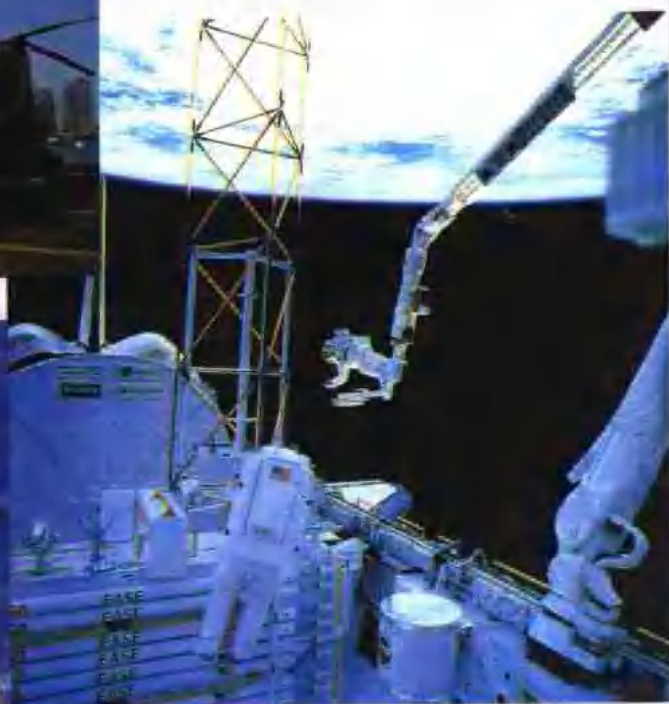


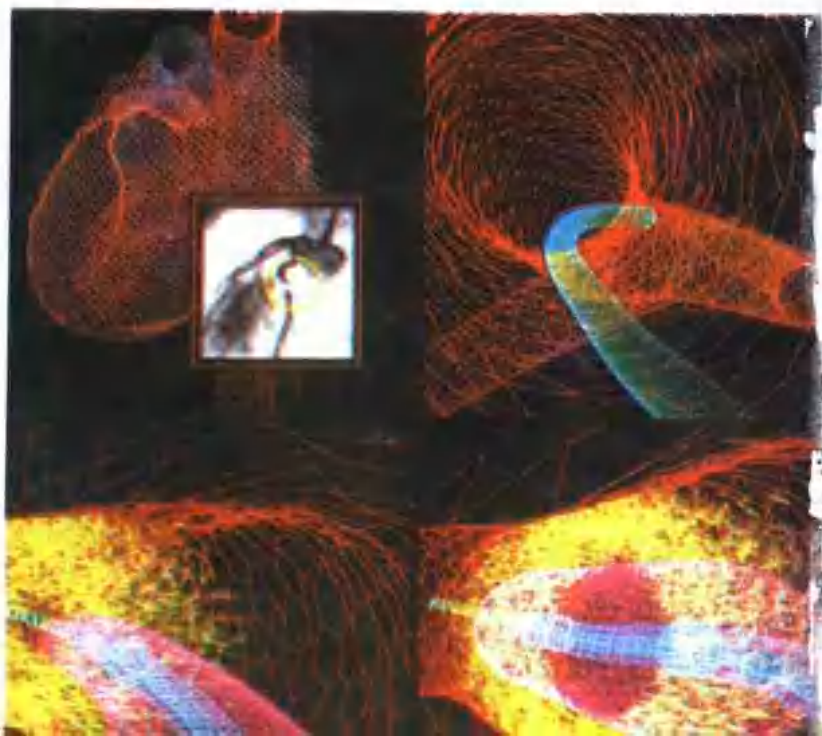












目 录

数 学 王 国

一、数学萌芽时期

数学的起源.....	(1)
早期的记数工具.....	(1)
数学的摇篮.....	(2)
后来者居上.....	(3)
各种各样的进位制.....	(3)
意义深远的位值制.....	(4)
中国的算筹.....	(5)
算盘与珠算.....	(5)
历史的误会.....	(5)

二、数学家轶闻

古希腊科学之父.....	(6)
几何学中没有王者之路.....	(6)
数学之神.....	(7)
丢番图的墓志铭.....	(7)
庖丁解牛.....	(8)
历法改革大论战.....	(8)
第一次数学竞赛.....	(9)

不打不相识	(10)
专心与健忘	(10)
双目失明的数学家	(11)
死里逃生的数学家	(11)
数学王子	(12)
饥寒交迫中的数学家	(12)
数学航图	(13)
伯乐识马	(13)

三、数的趣谈

数的家族	(14)
“0”表示没有吗?	(15)
为什么1不是素数?	(16)
小数的经历	(16)
分数的妙用	(17)
负数的引入	(18)
无理数的风波	(19)
真实的虚数	(19)
π 的“马拉松”计算	(20)
完全数	(21)
亲和数	(22)
哥德巴赫猜想	(22)

四、数学名●集锦

百鸡问题	(23)
鳧雁问题	(24)
鸡兔同笼	(25)
韩信点兵	(25)
七桥问题	(26)
36名军官问题	(27)
兔子问题	(27)

国土划分问题	(28)
赌徒的问题	(29)
柯克曼女生问题	(29)

五、数学悖论奇观

什么是悖论?	(30)
撒谎者悖论	(30)
唐·吉珂德悖论	(31)
理发师悖论	(31)
预言家悖论	(32)
意料不到的老虎	(32)
赌徒的谬误	(33)
扑克牌问题	(34)
钱包游戏	(34)
画家赚钱	(34)
少了一块钱	(35)
奇怪的遗嘱	(35)
捉迷藏	(36)
奇异的地毯	(36)
钟表悖论	(37)
轻率的结论	(37)
扑克牌游戏	(38)

六、生活中的数学及其他

研究数量与形状的科学	(38)
数学的特点	(39)
数学中的猜想	(39)
数学人才的选拔——“数学奥林匹克”的历史	(40)
菲尔兹奖——数学界最高奖	(41)
陈省身数学奖	(42)
“黄金数”与优选法	(42)

最短航线	(43)
谁洗得干净?	(44)
罐头筒做成什么形状最省料?	(44)
5 元钱哪里去了?	(45)
钟修好了吗?	(45)
巧卖鸡	(46)
瓶子的容积	(46)

物 理 王 国

一、物理王国的精英

古希腊大科学家——阿基米德	(48)
近代实验科学的开创者 伽利略	(48)
伟大的科学家——牛顿	(49)
蒸汽机的改革家——瓦特	(50)
近代电磁学的奠基人——法拉第	(50)
电磁场理论的奠基人——麦克斯韦	(51)
电磁波的发现者——赫兹	(51)
大发明家——爱迪生	(52)
20 世纪最伟大的物理学家——爱因斯坦	(53)
原子物理的开创者——玻尔	(53)
我国航天事业的元勋——钱学森	(54)
杨振宁、李政道和吴健雄	(54)

二、力 学

物理学的研究对象	(55)
运动是绝对的,描写运动是相对的	(55)
机械运动最基本的三种形式	(55)
力和力的一般特性	(56)
物质的密度	(56)

从重力到万有引力	(57)
物体的本性· 惯性	(57)
应用广泛的杠杆原理	(58)
自然界最普遍的定律——能量转化与守恒定律	(58)
火车的“吸引力”与运动流体的性质	(59)
飞车走壁演员与向心力	(59)
露珠的形状与液体的表面张力	(60)
铁锤砸不坏肚皮与动量和冲量	(60)
帕斯卡定律与液压千斤顶	(61)
大气压	(61)
物体的速度	(62)
压强的应用	(62)
摩擦力及其应用	(63)
力的加法	(63)
物体的重心与稳度	(64)
主沉浮的力——浮力	(64)

三、热 学

物质分子运动的证据——布朗运动	(65)
冷和热是怎样形成的?	(65)
各式各样的温度计	(66)
物体的热胀冷缩及其应用	(66)
扇扇子为什么凉快?	(67)
物质的三种状态	(67)
热与功的桥梁——热功当量	(68)
高压锅的原理	(68)

四、振动和波

振动的特征	(69)
罄不敝自鸣与共振	(69)
波的特性与各式各样的波	(70)

汽笛变调与多普勒效应	(70)
声波、次声波和超声波	(71)
音乐和噪声的区别在哪里?	(71)
人类将怎样制服噪声?	(71)

五、电磁学

摩擦为什么能起电?	(72)
电荷、电量与电流	(73)
导体与绝缘体	(73)
导体的电阻与现代科技“超导”	(74)
焦耳定律及其应用	(74)
电学中“瓦”和“度”是什么单位?	(75)
怎样防止触电?	(75)
欧姆定律与安全电压	(76)
雷电现象与避雷针	(76)
静电除尘器	(77)
磁场和电磁铁	(77)
古今神奇事, 解释于一律	(78)
现代传递信息的工具——电磁波	(78)
开发和利用生物电	(79)
家用电器如何连接?	(79)

六、光 学

光是什么?	(80)
从“夜不观色”谈颜色的秘密	(80)
肥皂泡为什么是彩色的?	(81)
透镜、眼睛和眼镜	(81)
天空的颜色	(82)
红外线及其应用	(82)
激光及其应用	(83)
新的通讯材料——光导纤维	(83)

光的偏振与立体电影	(84)
-----------------	--------

七、量子物理与相对论

原子的核式模型	(84)
原子是怎样发光的?	(85)
X 射线的性质和应用	(85)
如何再分原子核和基本粒子?	(86)
核裂变、聚变和原子弹、氢弹	(87)
未来能源与受控热核聚变	(87)
狭义相对论及其得出的奇迹	(87)

八、物理小奥秘

物体的重量会不会变?	(88)
米尺的来历	(89)
河流中的漩涡是怎样形成的?	(89)
人潜入深海会被压扁吗?	(90)
为什么自行车在行驶时不会跌倒?	(90)
为什么衣服被挂破总是直角的?	(91)
为什么胶合板的层数都是单数?	(91)
为什么水滴总是球形的?	(92)
为什么老式飞机是双翼, 现代飞机都是单翼?	(92)

化学园地

一、璀璨的化学之星

炼丹家——魏伯阳	(94)
晋代炼丹家——葛洪	(94)
近代化学的启蒙者——徐寿	(95)
中国制碱工业的先驱——侯德榜	(95)