

青少年不可不知

DANGDAI ZHONGGUO
KEJI 1000 WEN



北京工业大学出版社

当代中国科技

一部囊括当代中国高新科技知识的百科全书

1000问

科技总揽 · 科技规划 · 信息技术 · 空间技术
新材料技术 · 生物技术 · 海洋技术 · 基础科学
能源环保 · 交通运输 · 科苑精英 · 科坛展望



◎ 21世纪初的中国科技正迈进历史的快车道。

它是怎样发展规划的？什么是“863计划”？什么是高新技术？电脑医生是怎么回事？
衣兜里的图书馆、太空城是怎样的？……对这上千个为什么，本书将一一作答。



青少年不可不知

当代中国科技



DANGDAI ZHONGGUO

KEJI 1000 WEN

李庆山 韩春丽◎ 编

北京工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

当代中国科技 1000 问/李庆山,韩春丽编. —北京:北京工业大学出版社,2008. 1

ISBN 978 - 7 - 5639 - 1856 - 0

I. 当... II. ①李...②韩... III. 科学技术—中国—问答
IV. N12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 156177 号

当代中国科技 1000 问

李庆山 韩春丽 编

*

北京工业大学出版社出版发行

邮编:100022 电话:(010)67392308

各地新华书店经销

三河市世纪兴源印刷有限公司印刷

*

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷
787mm × 1092mm 16 开 29.5 印张 700 千字

ISBN 978 - 7 - 5639 - 1856 - 0

定价:38.00 元

前言

一位圣人说过,我们需要了解过去、预知未来,但更重要的是把握今天。

要把握好今天,就要很好地了解今天、认识今天以至躬行今天。

我们对今天了解吗?要了解今天些什么呢?对于有志于中国现代化事业的人特别是青少年来说,了解当代中国的政治、经济、科技、文化、国防、外交等方面的知识,自然是必不可少的重要内容之一。

当今中国正在发生着日新月异的变化,当我们在见证和享用一些新的物质文明成果的时候,与其相对应的政治、经济、科技、文化等各方面新知识,正如潮水般地向我们涌来。同时,我们的工作、学习和生活与当今时代的政治、经济、科技、文化等息息相关,因而有关这方面的新知识是不能不学、不能不知的。

在知识爆炸、信息膨胀的今天,如何用较短的时间获取较多的知识、信息,是一个十分重要的问题。这除了学习者本身的主观努力和需要一个恰当的方法之外,知识信息的载体及其表现形式是否科学、简明,也是一个很重要的方面。

有鉴于此,我们编撰了一套“当代中国”系列丛书,丛书采取问答的形式,将浩如烟海的知识浓缩到千余个问答之内,把本要数千甚至数万字才能阐述清楚的问题压缩在数十至数百字之中。这种沙里淘金、高度浓缩的知识信息表达形式,是适应上述要求的一种尝试。

《当代中国科技 1000 问》包括科技总揽、科技规划、信息技术、空间技术、新材料技术、生物技术、海洋技术、基础科学、能源环保、交通运输、科苑精英、科坛展望等十多个门类,基本涵盖了当代中国科技的主要方面及其重要知识内容,回答了人们学习科技需要了解和把握的主要问题,可谓是简明适用的当代中国科技知识百科。加上通俗易懂、简明扼要、生动活泼的语言表达形式,使之具备了较强的可读性,特别适合青少年读者阅读。

我们通常说,科学无国界,本书所设的当代中国科技知识,既有中国特色的或固有的一部分,又有与世界相通或相同的一部分,这是由当代中国科技发展的特性和内容决定的,是我们应当了解的。

学习和掌握当代中国科技知识,是从事祖国现代化建设的需要,同时有助于人们尤其是青少年朋友开阔视野、启迪心智、陶冶性情、增长知识、热爱生活、提高能力,还可以促进其语文的阅读和表达。如果《当代中国科技 1000 问》能给青少年读者带来一些帮助,我们将倍感欣慰。

为了使本书具有较高的科学性和权威性,我们在编撰过程中参阅了大量有关权威性资料,有些保留了原文的完整内容;有些虽对原文作了修改,但为了保持问答的准确性,未对含义作改动。因此,本书是许多作者的共同劳动成果,在此我们谨向被参阅资料的作者和编者表示衷心的感谢。

尽管我们在编纂过程中下了很大工夫,但由于时间仓促,资料所限,加上我们水平不高,本书难免还存在许多问题和不足,恳请读者提出批评意见,以便在再版时修正。

目 录

科技总揽

- 科学的内涵是什么,它有哪些分类//2
- 何谓大科学,为何说大科学引起人类社会的大变革//2
- 什么是软科学//2
- 何谓预测科学//3
- 何谓科学园,它有哪些自身优势//3
- 为何说科学园区是新技术产业的开发基地//3
- 科研组织结构包括哪几方面//3
- 什么是科学技术革命,人类至今经历了几次技术革命//4
- 何谓新技术革命//4
- 为什么说“科学技术是第一生产力”//4
- 如何理解科学技术数学化//5
- 如何理解科学技术生产一体化//5
- 什么是科学工业综合体//5
- 什么是高新技术//5
- 高技术的特点是什么//6
- 高新技术给社会带来怎样的经济效益和社会效益//7
- 中国高新技术取得了哪些重大成就//8
- 中国高新技术发展的基本策略是什么//9
- 为何说科学技术在财富与价值中日趋占据首位//9
- 科学技术是衡量综合国力强弱的主要标志吗//10
- 为何说当代科学技术呈加速度发展//10
- 为何说国际科技发展多极化和科技人才竞争白热化//11
- 中国科技体制改革取得了哪些成效//12
- 怎样加快和深化中国科技体制改革//13
- 什么是激光,它有哪些特性//14
- 激光技术的发展前景如何//15

- 中国激光技术的发展状况如何//16
- 什么是高科技产业//17
- 何谓高新技术开发区//17
- 什么是高新技术企业//17
- 什么是高交会,它有哪些基本原则//17
- 高博会有何优势//17
- 硅谷为何成为各国半导体工业聚集区的代名词//17
- 你知道地球村的来历吗//18
- 什么是科技成果,科技成果必须具备哪些条件//18
- 何谓科技成果产业化//18
- 如何实现科技成果转化//18
- 科技的传播渠道有八大类//18
- 什么是科技创新//19
- 中国自哪一年开始实施科技攻关计划//19
- 科技奖励是在什么背景下产生的//19
- 科技进步的概念是什么//19
- 何谓科技经营//19
- 为何说科技人力资源是综合国力竞争的核心//19
- 科技社会化带给我们怎样的机遇与挑战//20
- 通常从哪几方面衡量科技实力//20
- 何谓科技园//20
- 什么是科技企业孵化器//20
- 科技全球化主要表现在哪几方面//20
- 科技政策包括哪几方面//20
- 什么是科技资源配置//20
- 任何人都可以申请科学基金吗//21
- 科学技术评价有何重要性//21
- 什么是科学—技术转化能力//21
- 科学预测要达到何种目的//21
- 科技风险投资有何特点//21
- 什么是科研成果重复率//22
- 为何说技术是联系科学与生产的



纽带//22

- 何谓技术创新,它有哪些特征//22
- 如何理解技术差距贸易论//23
- 何谓技术创新模式//23
- 什么是技术创新系统//23
- 技术措施通常包括哪些方面//23
- 技术服务一般涉及哪些方面//24
- 什么是技术改造//24
- 技术节能的措施有哪些//24
- 何谓技术经济指标//24
- 技术开发是将科研成果应用于生产实践的过程吗//24
- 何谓技术扩散,衡量技术扩散的指标有几种//24
- 为何说技术市场是商品交易的场所//25
- 技术外溢是怎样的一种经济现象//25
- 技术引进的优点何在//25
- 技术引进多元化具体是指什么//25
- 何谓技术转让//26
- 技术转移如何分类//26
- 何谓过渡性技术转移//26
- 专有技术有何特点//26
- 专利技术只有本人可以使用吗//26
- 什么是适用技术//27
- 什么是知识产权,它有哪些特性//27
- 新学科群的具体含义是什么//27
- 2006年中国十大科技进步是什么//28
- 中国建成了全球最大畜禽资源细胞库吗//28

科技规划

- “十一五”期间科学技术创新和跨越的总方针是什么//30
- “十一五”期间重大科技专项与重大科技基础设施有哪些//30
- 中国科技工作的主要目标与任务是什么//30
- 如何实施体现中国国情的可持续发展战略//31
- 怎样才能走好可持续发展之路//31
- 什么是科教兴国战略//32
- 如何实施科教兴国战略//32
- 为何说“863”计划是中国高新技术产业的生长点//33
- 国家“十五”科技攻关计划涉及了哪些

领域//34

- “火炬计划”的主要内容有哪些//34
- “星火计划”是促进农村振兴的计划吗//35
- 何谓“丰收计划”//35
- “嫦娥工程”是中国探测月球的计划吗//36
- 什么是“尤里卡计划”//36
- “阿波罗登月计划”是哪个国家提出的//36
- “人类基因组计划”为何被称为生命科学的“登月计划”//36
- 为何说“星球大战计划”是美国领先苏联的关键一环//37
- 中国卫星工程发展历程可分为哪几个阶段//38
- 中国载人航天工程的现状及前景如何//38
- 海洋空间工程在各国开发状况如何//39
- 现代工程有何特点//39
- 科学工程能极大地推动科学发展吗//40
- 生物工程有哪些分支//40
- 何谓农业系统工程//41
- 开发航天港和太空城有何重要意义//41
- 重大国际科技合作计划是何年正式启动的//42
- 国家重点新产品计划优先支持哪些新产品//42
- 基础研究重大项目计划有哪些//43
- 为何说中国地壳运动观测网络工程已进入世界先进行列//43
- 何谓从中国制造到中国创造//43
- 能源之星计划能帮助消费者节省开支和能源吗//43
- 生态家园富民计划实施的背景及内容是什么//44
- 金卡工程的任务是什么,它的发展分为哪几个阶段//44
- 企业上网工程是由哪些单位发起的信息化工程//45
- 什么是家庭上网工程//45
- 三金工程通常指哪三金//45
- 金桥工程是信息化基础设施建设工程吗//45
- 金关工程是以对外经贸为主的信息工程吗//46



- 何谓“一站两网四库十二金”//46
- 何谓金宏工程//46
- 金税工程是税收管理信息系统工程吗//46
- 什么是金财工程//46
- 金贸工程是哪年正式启动的//47
- 金审工程是关于审计信息系统建设的工程吗//47
- 金盾工程是以公安通信为主的信息工程吗//47
- 何谓金保工程//47
- 金农工程是关于农业管理和信息服务的吗//47
- 金水工程是关于水利信息化建设的工程吗//48
- 金质工程是关于质检方面的信息化建设的工程吗//48
- 何谓金智工程//48
- 金旅工程由哪两个部分组成//48
- 金卫工程是关于国家卫生信息化建设的工程吗//48
- 金土工程是关于国土资源信息化建设的工程吗//48
- 三网融合是指哪三网//49
- 三绿工程的主要内容有哪些//49
- 中国十大环保工程具体包括哪些方面//49
- 中国生态建设工程体系包括几大工程//50
- 中国跨世纪绿色工程计划的重点有哪些//50
- 三峡工程是全球最大的水利和水电枢纽工程吗//50
- 为何说南水北调工程能实现中国水资源优化配置//51
- 中国环境保护基本政策有哪些//51
- 中国环境与发展的十大对策是什么//52
- 中国生态环境安全问题有哪几方面//52
- 何谓中国湿地保护行动计划//52
- 如何实现资源综合(循环)利用//52
- 何谓工业三废资源化//53
- 生产者责任延伸制度具有何种职能//53
- 强制性标志制度有何规定//53
- 何谓节能产品认证制度//53
- 生态保护和建设具体内容有哪些//53
- 生态保护重点工程包括哪些//54

- 环境治理重点工程包括哪些项目工程//56
- 如何理解强化资源的“有限开发、有序开发、有偿开发”//57
- 如何有效利用水资源//57
- 怎样加强对土地资源的开发与利用//58
- 怎样加强对森林资源的开发与利用//58
- 怎样加强对海洋资源的开发与利用//59
- 怎样加强对矿产资源的开发与利用//59
- 怎样加强对草地资源的开发与利用//59
- 如何加大环境保护力度//59

信息技术

- 何谓信息化//62
- 什么是信息源,它有哪些分类//62
- 何谓信息流//62
- 信息战是怎样的一种战争状态//62
- 何谓信息产业化//62
- 什么是信息和信息技术//63
- 何为遥感技术,其原理是什么//63
- 遥感系统由哪些部分组成,其主要任务是什么//63
- 遥感技术主要应用于哪些领域//64
- 什么是信息存储技术//64
- 信息处理技术主要是指计算机技术吗//65
- 电子计算机由哪几大部分构成//65
- 衡量电子计算机的主要性能指标是什么//65
- 信息传递技术包括几部分,什么是数字程控交换技术//66
- 什么是综合业务数字通信网//66
- 何为光纤通信,其优点有哪些//67
- 何谓数字移动通信//67
- 什么是卫星通信,它有何优点//67
- 何谓信息爆炸//68
- 数字鸿沟是什么意思//68
- 信息高速公路的含义是什么//68
- 发展信息高速公路的条件是什么//69
- 中国发展信息高速公路的原则及进展如何//69
- 计算机语言是人与计算机之间通信的方式吗//70
- 何谓计算机工程//71
- 计算机或计算机设备之间如何进行信息

- 交换//71
- 软件工程是怎样的一门学科//72
- 什么是软件产业//72
- 软件测试的目的是什么//72
- 何谓软件重构//72
- 信息编码有何功能//72
- 何谓 EDI 技术//73
- CDMA 技术是以数字扩频通信为基础的技术吗//73
- 信息检索如何方便用户//73
- 什么是信息集成//74
- 何谓信息处理//74
- 什么是信息分发系统、信息发布系统//74
- 信息过滤有何特点,它主要应用于哪些领域//74
- 信息对称性、信息不对称性有何区别//74
- 信号处理是如何获取对人类有用信息的//75
- 为何说知识检索是信息检索研究的重点//75
- 如何实现信息的交流与共享//75
- 什么是虚拟仪器//76
- 虚拟存储的含义是什么//76
- 信息家电控制平台技术有哪些功能//76
- 企业信息化意味着什么//76
- 何谓国家信息化//76
- 什么是国民经济和社会信息化//77
- 计算机的应用大致有几方面//77
- 为何说 CPU(中央处理单元)是 PC 机的大脑//77
- 办公自动化技术有哪些功能//78
- 第六代电子计算机有类似人脑的智慧与灵活性吗//78
- 高性能计算机有哪些自身特性//78
- 巨型计算机有何特点//79
- 何谓生物计算机//79
- 计算机网络有何功能//79
- IP 电话有何优点//80
- 何谓全球通//80
- 短信服务属于哪一代无线数据服务//80
- 彩信有何功能//80
- 蓝牙技术优势何在//80
- 扫描仪有何种功能//81
- 为什么数码相机成像不需要胶片//81
- 为何说信息网络成为无所不在的工具//81
- 何谓网络协议//81
- 网络环境与网络空间是怎么回事//81
- 无线局域网是什么意思//82
- 何谓多媒体//82
- 何谓多媒体计算机//82
- 何谓因特网,它的域名系统是什么//82
- 虚拟专用网是怎样的一种网//83
- 虚拟局域网有哪些特点//83
- 何谓虚拟私有网//83
- 智能网有何功能//83
- 什么是域名//84
- 主页能提供怎样的服务//84
- 什么是宽带传输网络//84
- 下一代网络有何特点//84
- 何谓虚拟现实技术//84
- 网络组织化是怎么回事//85
- 虚拟组织是怎样的//85
- 如何保障计算机安全//85
- 计算机病毒是如何产生的//85
- 计算机反病毒技术经历了哪几个阶段//86
- 计算机病毒会传给人类吗//86
- 防火墙有何功能//86
- 什么是加密技术//87
- 条形码自动识别技术有何优点//87
- 商品上的条形码表示什么//87
- 专家系统是怎样的一种程序系统//87
- 电子计算机发展趋势如何//88
- 数据通信是怎样传递信息的//88
- 何谓通信模型//89
- 多媒体通信有哪些特征//89
- 何谓电子商务//90
- 什么是电子政务//90
- 电子邮件是怎样的一种通信方式//90
- 电子营销 4E 战略是指哪四大战略//90
- 什么是电子订货系统(EOS)//91
- 电子狗是怎样嗅出爆炸物的//91
- 你见过有情有趣的电子动物吗//91
- 原子钟为什么能精确测定时间//92
- 你见过用手指作钥匙的电子锁吗//92
- 自动开关大门的“电眼”是怎么回事//92
- 激光照排是电子排版系统吗//92
- 电子字典能回答人们提出的所有问题吗//93



- 什么是激光打印机//93
- “电子眼”能使盲人重见光明吗//94
- 嗅觉灵敏的电子鼻是怎么回事//94
- 你知道以假乱真的电子喉吗//94
- 电子货币可以代替流通货币吗//95
- 语言识别机能直接听从人的口令吗//95
- 电脑书库使人足不出户便可享受图书吗//95
- 电脑储蓄联网与电话银行有何方便//96
- 电脑秘书能回答人们提出的各种问题吗//96
- 电脑医生可以集全国高明医师技能于一身吗//97
- 家庭电脑教师能因材施教吗//97
- 电脑棋师具有怎样的战略水平//97
- 电脑教练能科学地指导训练吗//98
- 智能科学是怎样的一门学科//98
- 何谓智能控制理论//98
- 智能系统分为几大部分//98
- 智能模拟亦称“人工智能”吗//98
- 何谓人工智能技术//99
- 智能传感器有哪些功能//99
- 智能检索主要包括哪几方面//99
- 何谓智能数据分析//99
- 智能化汽车是什么样的//99
- 智能建筑有哪些智能//99
- 欧洲将是最先实现数字化的地方吗//101
- 机器人的发展历程是怎样的//101
- 你见过家用机器人吗//101
- 勇敢的防爆机器人在何种场所派上大用场//102
- “钢领工人”在何种场合都能大显身手吗//102
- 机器人中的“白领”有何高强本领//102
- 有会做手术的机器人吗//103
- 你知道机器人之最吗//104
- 未来的机器人会不会超过人类//104
- 机器人会伤害人类吗//104
- 程控电话有何功能//104
- 移动电话使你随时都可接打电话吗//105
- 可视电话里可看到通电双方的形象吗//105
- 投币电话和磁卡电话各有何功能//106
- 什么是录音和书写电话//106
- 什么是微波接力通信//106
- 你见过神奇的自动售邮票机吗//107

- 邮政编码不清的信件会被信函分拣机打入“冷宫”吗//107
- 智能包裹收寄机能做哪些工作//107
- 信函传真机能传递亲笔信吗//108
- 传真机有何功能//108
- 电话信箱是怎么回事//108
- 数字化是把其他信号转换成数字信号的过程吗//109
- 数字地图为何有别于传统地图//109
- 何谓数字规划//109
- 数字校园是怎样的//109
- 数字信号处理器是什么意思//109
- “数字地球”这个概念是何人提出的//109
- 新型数字式听诊器有什么特点//110
- 数字式高清晰度电视与普通电视有何不同//110
- 何谓电视会议//110
- 立体电视与普通电视有何异处//111
- 虚拟人可代替真人进行实验研究吗//112
- 什么是虚拟座舱//112
- 何谓虚拟原型技术//112
- 虚拟电子实验室有何种功能//112

空间技术

- 什么是空间技术,空间技术的意义何在//114
- 空间技术的应用原理是什么//114
- 空间技术有什么重要意义//114
- 空间技术取得了哪些辉煌成就//115
- 卫星如何发射和回收//116
- 卫星有哪些种类//116
- 载人航天器主要有哪三种类型//118
- 空间技术的发展前景如何//119
- 中国空间技术取得了哪些巨大成就//120
- 何谓航空航天产业//121
- 何谓航天,航天与航空有何区别//121
- 人类在载人航天征程中的重大事件有哪些//121
- 人类对太阳系探测取得了哪些进展//122
- 火星上有没有生物//124
- 载人航天器能使人在其中舒适地工作、生活吗//124
- 载人飞船是天地往返运输器吗//124
- 航天飞机与普通飞机有什么不同//124



- 发射场应具备哪些因素//125
- 卫星发射场与载人航天发射场各需要哪些条件//125
- “神舟五号”飞船为什么定在白天发射//125
- 世界三大航天发射中心都在哪里//125
- 中国有几大卫星发射场//125
- 天空实验室有多大容量//126
- 射电望远镜有何功用//126
- 为什么说哈勃望远镜是观察宇宙的眼睛//126
- “和平号”太空站的发展历程是怎样的//127
- 国际太空站由哪些系统构成//127
- 世界上第一个空间站是哪国发射的//128
- 中国航天飞行控制中心在哪里//128
- 地面人员如何对航天器进行控制//129
- 电子侦察卫星为何又称“窃听卫星”//129
- 绳系卫星是用一根长绳将其系到其他航天器上吗//129
- 何谓激光卫星通信新技术//130
- 静止轨道通信卫星的名字有何由来//130
- 人造卫星返回大气层时为什么不会被烧毁//130
- 运载火箭是航天运输的工具吗//130
- 光子火箭会变成现实吗//130
- 电火箭与常规火箭相比有何优势与不足//131
- 乘坐在光子火箭时间会变慢吗//131
- 为何说“一箭多星”技术代表一个国家的航天技术水平//132
- 1964~1965年中国进行了怎样的飞行试验//132
- 神舟号载人飞船由哪些系统组成//132
- 何谓空间探测器//133
- 什么是黑匣子//133
- 为什么说空间电源是困扰科学家的一个难题//134
- 舱外活动设计是什么样的//134
- 宇航服是什么样的//135
- 如何保障航天员安全//135
- 各国对成为航天员的条件有何不同//136
- 航天员要接受哪些训练//136
- 飞行员在空中如何知道自己所在的高度//137
- 人在太空中怎样才能生存//137
- 航天员在太空中如何用水//138

- 航天员在太空中如何饮食//138
- 载人航天初期与中期饮食有何异同//138
- 现代航天饮食主要有哪些类别//139
- 人类在载人登月之前进行了哪些飞行试验//139
- 在月球上可坐上月球车驰骋吗//140
- 人在太空中怎样行走//141
- 航天员在太空中行为与地面有何不同//141
- 航天员在太空如何入睡//142
- 航天员在太空中如何工作//142
- 太空医务工作如何进行//143
- 人类航天史上发生了哪些遇险与营救事件//143
- 谁来充当“太空哨兵”//145
- “太空灯塔”是怎样导航的//145
- 太空千里眼视力有多远//145
- 人类能建造太空城吗//145
- 宇宙城市是怎样的一种情形呢//146
- “生物圈2号”是人类在外星球的实验室吗//147
- 太空旅游会成为现实吗//147

新材料技术

- 何谓新型材料//150
- 新材料产业有哪些特点//150
- 中国材料科学的发展概况是怎样的//150
- 材料的含义是什么,它有哪些分类//151
- 何谓高分子材料//151
- 复合材料分为哪两大类//152
- 什么是电子材料与光电子材料//152
- 何谓新能源材料//153
- 什么是智能材料//154
- 实现高度信息化所需元器件的基础是什么//154
- 为何说医用功能材料为人类带来了福音//155
- 超导电缆能使电能损耗降为零吗//156
- 高温超导有何新发展//156
- 超导体有哪两大特性//157
- 何谓超导诊断仪//157
- 为什么要致力研究超导储电//157
- 生物体内存在超导体吗//158
- 什么是纳米材料//158
- 纳米技术将会成为第五代推动经济发展



的主导技术吗//159

●什么是纳米复合材料//159

●高水速凝固化充填材料能使采矿技术发生大变革吗//159

●高性能耐蚀材料常应用于哪些领域//159

●梯度功能材料在哪些行业广泛应用//159

●什么是超晶格材料//159

●什么是非晶态半导体//160

●功能材料有何独特功能//160

●金属间化合物功能材料在哪些方面大显身手//160

●金属泡沫材料有哪些优异的性能//161

●什么是隐身材料//161

●激光材料有何功用//161

●物质有无第四态//161

●液晶有哪些优点//162

●为何说原子钟的出现是时间计量史上的一次飞跃//162

●光纤有哪些主要优点//162

●激光具有哪些独特的优越性//163

●除污激光器为什么能除污//163

●电磁辐射对人体健康有影响吗//163

●不粘锅是用什么材料制成的//163

●为什么说永磁材料微本万利//164

●你听说过伽马刀吗//164

●由超细颗粒构成的纳米材料有什么作用//164

●炸弹炸不破的安全玻璃是什么样的//164

●晶须为什么能千钧一发视等闲//165

●有透明的陶瓷吗//165

●塑料能导电吗//165

●电铃为何响个不停//165

●太空太阳伞是用何种材料制成的//166

●为何说核能是取之不尽的能源//166

●倒金字塔式建筑有何奇特之处//167

●你了解盒子建筑吗//167

●塑料也能造房屋吗//168

●合成纸屋是一种既经济又方便的建筑吗//168

●薄壳建筑的特点是什么//169

●垃圾建筑是如何变废为宝的//169

●弹性建筑可有效地防止地震吗//170

●何谓抗风建筑//170

●无障碍建筑的主要特点是什么//171

●无化学住宅是用何种材料制成的呢//171

●汽车住宅可以随人的需要自由走

动吗//172

●未来建材会给人带来哪些惊奇呢//172

●玻璃幕墙在哪国率先使用//173

●植被混凝土难题是中国率先攻破的吗//173

●太空混凝土在未来太空建设中将发挥重大作用吗//174

●建筑可以搬迁吗//174

●何谓激光冷却//175

●什么是高压水刀//175

●塑料树林也可绿化环境吗//176

●磁流体发电有何益处//176

●陶瓷引擎实车试验成功标志着什么//177

生物技术

●什么是生物技术//180

●细胞工程重点开发哪些领域//180

●为什么要在细胞上钻孔//180

●生物技术在工业领域有哪些重大影响//181

●生物技术在农业领域的影响主要表现在哪些方面//181

●生物技术的发展迎来了医学新世纪吗//183

●生物技术的发展现况如何//183

●生物技术的发展前景如何//184

●中国生物技术的发展现状是什么//184

●中国发展生物技术的对策是什么//185

●生物传感器能对外界各种刺激都作出反应吗//186

●生物信息学是怎样的一种科学//187

●生物工程是指以生命科学为研究对象吗//187

●何谓生物产业//187

●什么是生物工程产业//187

●生物导弹具有多大的威力//188

●生物芯片有何特征//188

●何谓农业生物技术//188

●酶为何被称为生命活动的催化剂//188

●酶和代谢调节是怎样的//189

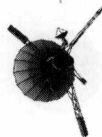
●酶工程是怎样的一门学科技术//189

●何谓操纵子//190

●何谓第二信使//190

●ATP是能量的“传递员”吗//190

●氨基酸是生命的标志吗//191



- 为何说蛋白质是一切生物细胞的重要组成部分//191
- 新生蛋白质是如何找到自己的位置的//191
- 为什么由蛋白质构成的干扰素能治病//192
- 胆固醇与人类身体健康有何关系//192
- 核酸为何被称为生命的使者//192
- 何谓细胞因子//193
- 什么是遗传密码//194
- 什么是遗传工程//194
- 冷藏生命会成为现实吗//194
- 人可以永生吗//195
- 克隆是指含有完全相同的遗传信息生物及细胞吗//195
- 克隆技术标志着人类进入了复制时代吗//196
- 人类进行克隆的历史是如何变迁的//196
- 各种克隆动物你知道多少//197
- 脱氧核糖核酸(DNA)是捎带和传递信息的吗//199
- 核糖核酸(RNA)具有转录与翻译的功能吗//199
- 何谓DNA复制//199
- 何谓DNA损伤与DNA修复//200
- 什么是分子病//200
- 什么是干细胞,它有何特点//200
- 基因的含义是什么//201
- 何谓基因工程//201
- 为何说蛋白质工程是第二代基因工程//202
- 什么是基因组//202
- 基因重组是形成新的DNA分子的过程吗//202
- 何谓基因突变//203
- 基因文库与基因库有何区别//203
- 基因工程能给世界带来什么//203
- 基因可以人工合成吗//204
- 转基因是将不同来源的DNA分子进行重组吗//204
- 什么是转基因产品//204
- 最早转基因食品是哪年问世的//204
- 转基因植物具有怎样的发展趋势//204
- 什么是载体//205
- 何谓生物全息术//205
- 动植物体内存在生物钟吗//205
- 生物体内也有发电站吗//206
- 新陈代谢是生命活动的基本特征吗//206
- 直立行走给人类带来了哪些便利与麻烦//207
- 输血也要对号入座吗//207
- 血管是我们生命的长河吗//208
- 心脏离体还能跳动吗//208
- 鱼肝油是如何发现的//208
- 牙齿是人的“身份证”吗//208
- 人是用大脑左半球控制说话吗//209
- 无头动物也能学习吗//209
- “十聋九哑”的生理依据是什么//209
- 激素为何被称为生命信息的水路“使者”//210
- 杂种有何优势//210
- 何谓仿生学//210
- 人类如何利用水母的顺风耳//211
- 蛙眼给了人们什么启示//211
- 苍蝇与宇宙飞船的关系如何//211
- 蝙蝠的回声定位给人们哪些启示//212
- 萤火虫与人工冷光有何关系//212
- 人脑与电脑有何不同//212
- 何谓生物钟现象//213
- 牛胰岛素的人工合成意味着什么//213
- 人造骨骼是用什么制造的//214
- 人造血液是怎样发明的//214
- 可以种出人手来吗//214
- 试管婴儿是从试管里诞生的吗//215
- 有能黏合人体细胞的胶水吗//215
- 声纹可以帮助捉拿罪犯吗//215
- 微繁技术有何特点//216
- 生物能固氮吗//216
- 什么是生态科学//216
- 什么是春化作用//216
- 何谓光周期现象//216
- 什么是黄化现象//217
- 信息素是指同种个体之间相互作用的化学物质吗//217
- 可食涂膜果蔬保鲜技术是如何保鲜的//217
- 何谓无土栽培技术//217
- 什么是EM技术//218
- 白色农业是什么样的//218
- 何谓“三色农业”//218
- 水稻也可以旱作吗//219
- 能培育出彩色棉花吗//219



- 有机农业有哪些特点//219
 - 生态农业可提供更多的清洁产品吗//220
 - 你了解免耕农业吗//220
 - 人工制造的种子有哪些好处//221
 - 胚胎可移植吗//221
 - 什么是人为诱变育良种//221
 - 未来的农业将会是什么样的//222
 - 无土栽培是怎么回事//222
 - 为什么集装箱里也可以种庄稼//223
 - 有防止落花落蕾的灵丹妙药吗//223
 - 无子西瓜如何来//223
 - 能培育出含有疫苗的果蔬吗//224
 - 能培育出多年生农作物吗//224
 - 何谓芳香建筑//224
 - 生命建筑具有生命的基本模式和功能吗//224
 - 什么细菌能吸附核物质//225
 - 有可以环保的细菌吗//225
 - 什么是工业细菌//226
 - 何谓能源细菌//226
 - 细菌也能发电吗//226
 - 微生物是新物种的创造者吗//227
 - 能利用微生物净化环境吗//227
 - 微生物是地球上最早的“居民”吗//227
 - 细菌也为人类造福吗//228
 - 放线菌有何功绩//229
 - 谁是微生物中的巨人//229
 - 哪种菌是微生物王国中最大的家族//230
 - 病毒如何生存//230
 - 传染病菌是怎么侵犯人体的//231
 - 麦角菌为何被称为中世纪的恶魔//231
 - 肉毒梭菌能杀人不见血吗//232
 - 流感病毒为何会猖獗肆行//232
 - 肝炎病毒如何分类//232
 - 如何对付败坏食品的腐败菌//233
 - 人们如何利用噬菌体噬菌如命的特点//233
 - 如何征服病菌//233
 - 发酵工程是利用微生物特殊功能而生产产品的吗//234
 - 曲霉为何被称作酿造“博士”//234
 - 酵母菌是发酵之母吗//235
 - 醋酸梭菌是制醋的能手吗//235
 - 为何说烃氧化菌是采油的向导//235
 - 石油酵母有何特异功能//236
 - 甲烷菌是生物的鼻祖吗//236
 - 苏云金杆菌是灭虫“勇士”吗//236
 - 生活中有哪些可食用的真菌//237
 - 疫苗是抵抗的防线吗//237
 - 单细胞蛋白有何益处//238
 - 乙醇为何被称为绿色的汽油//238
 - 假单孢杆菌是吃汞的“勇士”吗//239
 - 干扰素为何被称为药苑新秀//239
 - 你了解微生物电池吗//240
 - 蛋白酶是去污脱毛的能手吗//240
 - 为什么说微生物农药是生物防治的主力//241
 - 什么是遗传的密码//241
 - 器官移植是怎么回事//242
 - 何谓人体器官移植//242
 - 人造器官的前景如何//243
 - 头颅也可以移植吗//243
 - 基因治疗是怎么回事//244
 - 基因治癌有哪些诀窍//244
 - 目前生物医学工程研究侧重哪些方面//245
 - 生殖医学工程进展及前景如何//246
 - 基因治疗可解决目前面临的医学难题吗//246
 - 何谓激素//247
 - 人工脏器进展现状与未来前景怎样//248
 - 癌症基因是什么//249
 - DNA 指纹可以帮助侦探吗//249
 - 超声波诊断的原理是什么//249
 - “鸡尾酒”疗法可以治艾滋病吗//250
 - 核磁共振是利用图像对人体的健康状况进行诊断吗//250
 - 用激光手术刀利于伤口迅速愈合吗//251
 - 抗癌药可分为哪些类//251
 - 通过心电图(ECG)可以对心脏疾病进行诊断吗//251
 - 为什么说 DNA 分析技术给亲子鉴定带来了变革//252
 - 什么是生命卡片//252
 - 生命银行是怎么回事//252
- ## 海洋技术
- 什么是海洋科学技术//254
 - 海洋开发有何新含义//254
 - 为何说海洋是人类资源的宝库//254
 - 海洋具有怎样的战略地位//255



- 海洋开发技术与其他科学技术有何关系//255
- 海洋开发技术是如何兴起与发展的//255
- 从海藻中可淘取黄金吗//256
- 海底是垃圾的好去处吗//256
- 海底天文台有何高强观测本领//257
- 海洋资源包括哪些//257
- 海洋水产资源开发包括哪些方面//257
- 如何实现捕捞技术现代化//257
- 如何发展海洋养殖业//258
- 怎样开发海洋矿产资源//258
- 如何开发海洋能源//259
- 为什么能利用潮汐发电//260
- 抽水蓄能的电站有何功用//261
- 海水资源是如何开发与利用的//261
- 海水能源取之不尽吗//262
- 何谓海洋空间开发//262
- 中国海洋开发面临着怎样的机遇//263
- 中国海洋开发的现状如何//263
- 中国海洋开发的前景怎样//264
- 为什么说21世纪是海洋农业的世纪//265
- 21世纪将有10%的人口移居到海上城市吗//265
- 海洋能有何特点//266
- 什么是潮流能//266
- 何谓太阳能海水淡化技术//267
- 水资源的内涵是什么//267
- 大洋底下有可燃烧的冰吗//267
- 淡水将会匮乏吗//267
- 海洋功能区如何划分//268
- 中国海洋、海岸带生态系统现状如何//268
- 无居民海岛如何保护与利用//268
- 什么是海域使用权//268
- 何谓专属经济区//269
- 大陆架有着丰富的资源吗//269
- 海上可以储油吗//269
- 何谓海水热泵//269
- 反渗透膜是怎样淡化海水的//269
- 海底隧道是怎样的//270
- 人工岛是什么样的//270
- 海洋中有哪些食物//270
- 从海洋中可提取药物吗//271
- 中国海洋开发与保护的课题是什么//271
- 海洋卫星的主要用途是什么,中国海洋卫星的发展状况如何//272

- 什么是海洋石油开采技术//273
- 什么是海洋生物工程//273
- 什么是“潜水综合体”//274
- “海洋实验室”是什么样的//274

基础科学

- 相对论是谁提出的//276
- 量子力学是研究微观粒子运动的科学吗//276
- 什么是基本粒子//276
- 什么是弱相互作用下宇称不守恒//277
- 大统一理论是探索力的奥秘的吗//277
- 什么是磁单极子//277
- 弯曲空间是指曲率不为零的空间吗//277
- 显微镜是洞察微观世界的眼睛吗//278
- X射线的发现为何被称为科学史上一声春雷//278
- 你知道轰开基本粒子之门的“大炮”吗//278
- 镭为何被称为“当代伟大的革命家”//279
- 悖论是指自相矛盾的命题吗//279
- 泛函分析是数学中最“年轻”的分支吗//280
- 概率论把数学应用范围从“必然性”王国扩充到“偶然性”王国吗//280
- 模糊数学是如何诞生的//280
- 排队论主要解决哪些问题//280
- 何谓数理逻辑//281
- 为何说数论是数学中的皇冠//281
- 非欧几何的概念是什么//281
- 何谓哥德巴赫猜想//281
- 什么是四色问题//282
- 拓扑学是研究地形、地貌相类似的有关学科吗//282
- 运筹学是运用数学方法解决生产、管理中的问题吗//282
- 什么是研究数量和形状的科学//282
- 数学是从打结记数和土地测量开始的吗//283
- 你知道什么是佛掌上的“明珠”吗//283
- 古巴比伦人、古埃及人孕育了数学“婴儿”吗//284
- 十进制和二进制的故乡在哪里//284
- 数的来历是怎样的//284
- 非线性科学的诞生标志着现代科学的



- 又一次革命吗//285
- 分形几何学是以非规则几何形态为研究对象的科学吗//285
- 何谓半衰期//285
- 什么是催化剂,它有哪些特点//286
- 电子云是怎么回事//286
- 电泳的含义是什么//286
- 纸电泳在生活中有何应用//286
- 定性分析是鉴定物质成分组成的吗//286
- 定量分析是测定物质中有关组成部分含量的吗//287
- 何谓放射性元素//287
- 什么是分光光度法//287
- 何谓分子轨道理论//287
- 光化学烟雾是怎样一种现象//287
- 化学分析是利用化学原理进行分析的方法吗//288
- 什么是化学武器,它有哪些特点//288
- 离子键的含义是什么//288
- 化学杀虫剂有哪些种类,使用时应考虑哪些因素//288
- 化学物诱变作用有哪些//289
- 何谓量子化学,它的发展史可分为哪两个阶段//289
- 什么是激光化学,它有哪些分支//289
- 无机化学是以什么为研究对象//289
- 什么是同位素标记技术//290
- 荧光分析是一种光谱分析技术吗//290
- 有机分析是以有机物为研究对象吗//290
- 你知道“削铁如泥”的合金钢吗//290
- 你了解“大地之子”——钛吗//291
- 金属“恶魔”——镍有何神通//291
- 铜为何被称为工业“黄金”//291
- 铝为什么被称为“会飞”的金属//292
- 你听说过既怕冷又怕热的锡吗//292
- 金属为何也有“记忆”//293
- 你见过胜过金属的金属玻璃吗//293
- 惰性气体为何“懒惰”//294
- 乙烯为何被称为化学王国的“孙悟空”//294
- 液晶是有机界的“骡子”吗//294
- 氢是最理想的燃料吗//295
- 为何硫能“驯服”橡胶//295
- 银能杀菌吗//296
- 同位素碳—14 能测知年代吗//296
- 是什么创造了丰富多彩的“世界”//296

- 合成橡胶工业是高分子工业的开路先锋吗//297
- 高吸水性树脂能大量地吸收水分吗//297
- 病人吃蛋白质高的食物会中毒吗//297
- 呼吸的化学过程是怎样的//298
- 人疲倦的化学原理是什么//298
- 人体里有哪些微量元素//298
- 饮食中缺少铬会引起近视吗//299
- 麦饭石具有保健功能吗//299
- 纤维素是人体第七营养素吗//299
- 臭氧层是人类的天然保护伞吗//299
- 阴离子会使人感觉舒适吗//300
- 外激素是昆虫的“步话机”吗//300
- 煮熟的虾蟹为何会变红//300
- 釉彩也会使人中毒吗//301
- 矿泉水里含有丰富的矿物质吗//301
- 炒菜最好用铁锅吗//301
- 你了解消毒杀菌作用的 PP 粉吗//302
- 胶鞋为何怕太阳//302
- 橡皮筋为何有弹性//302
- 活性炭能捕捉杂质吗//303
- 草酸可以除铁锈吗//303
- 火柴燃烧的原理是什么//303
- 运动饮料有何功用//303
- 肥皂为何能去污//304
- 哪些塑料袋有毒//304
- 笑气可使人发笑吗//304
- 何谓节约燃油的掺水技术//305
- 饮用纯牛奶与酸牛奶应注意些什么//305
- 氯乙烷能快速治伤吗//305
- 伽马射线是看不见的消毒剂吗//305
- 五彩缤纷的焰火是怎么产生的//306
- 稻壳有哪些用途//306
- 什么是射电天文学//306
- 何谓大爆炸理论//307
- 何谓宇宙科学//307
- 黑洞是什么//307
- 气象服务系统涉及了哪些领域//308
- 人工影响天气的项目有哪些//308

能源环保

- 何为能源科学//310
- 什么是新能源技术//310
- 什么是节约型能源行业//310
- 何谓能源,如何给能源分类//311



- 新能源是指有待于研究与开发利用的能源吗//311
- 月球上有丰富的资源吗//311
- 能源在现代经济发展中的作用如何//312
- 中国常规能源的开发利用状况如何//312
- 中国目前节能状况如何//313
- 有节能的建筑吗//314
- 世界生态环境现状如何//314
- 酸雨是怎么一回事//315
- 温室效应是由大气中二氧化碳增加所致吗//315
- 世界环境污染状况如何//315
- 何谓资源,它的特征是什么//317
- 什么是软资源,它可分哪几种类型//317
- 资源短缺意味着什么//317
- 历史上发生了哪几次大范围的世界能源危机//317
- 哪些能源属于可再生能源//318
- 哪些能源属于绿色能源//318
- 哪些能源属于可替代能源//318
- 何谓能源计划,它的特点是什么//318
- 什么是能源开发//318
- 能源开发计划的主要内容有哪些//318
- 能源合理利用具体指什么//319
- 什么是能源梯级利用//319
- 能源的可持续利用主要表现在哪几方面//319
- 能源替换周期一般为多久//319
- 能源储存的含义是什么//319
- 能源计算是怎样进行的//320
- 能源系统是什么意思//320
- 何谓能源模型//320
- 什么是能源平衡//320
- 中国汽车工业发展状况如何//320
- 何谓船舶工业//320
- 中国为何要大力发展能源工业//321
- 分布式能源有利于能源开发和利用吗//321
- 中国首座分布式能源站建于哪里//321
- 资源量的内涵是什么//321
- 什么是能源库存量,它的核算原则是什么//321
- 何谓生产用能源消费量//322
- 什么是非生产用能源消费量//322
- 何谓综合能源消费量//322
- 什么是能源加工转换投入量//322
- 能源节约的主要途径有哪些//322
- 节能产品大致可分为几大类//323
- 能量回收的方法有哪些//323
- 当前中国生物能源的开发主要是制取沼气吗//323
- 什么是沼气,沼气生产的原料是什么//323
- 如何综合利用沼气//324
- “拼资源换增长”怎么一回事//324
- 何谓开发节约并重、节约优先//324
- 何谓节约型政府//324
- 何谓节约型能源消费//324
- 什么是节约型消费//325
- 节能途径有哪些//325
- 什么是节能标准//325
- 何谓节能重点工程//325
- 土地的内涵是什么//325
- 土地资源是指已被人类利用和可预见的能被利用的土地吗//326
- 国土资源的含义及特点是什么//326
- 滩涂资源的含义是什么//326
- 湿地为何被称为“地球之肾”//326
- 土地整理的主要内容有哪些//327
- 土地的适宜性具体指什么//327
- 何谓土地资源承载力//327
- 水土流失的含义及主要表现是什么//327
- 什么是土地经济容力//327
- 节约土地的措施有哪些//327
- 何谓管住总量、严控增量、盘活存量//328
- 用地定额标准是什么含义//328
- 节能省地型建筑主要包括哪些方面//328
- 如何对待一次性用品//328
- 过度包装的弊端有哪些//328
- 何为公益性用地//329
- 森林资源有哪些功能//329
- 中国林副特产品主要有哪些//329
- 何谓林业产业//329
- 林业如何实现可持续发展//330
- 林业规划的内容及原则有哪些//330
- 林业资源承载力如何//330
- 如何开发利用森林资源//331
- 何为森林覆盖率//331
- 水资源的概念及特点是什么//331
- 何谓水能资源//331
- 蓄水的意义何在//331
- 什么是经济可开发水能//332