

现代科学技术知识

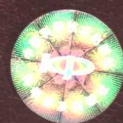
A CONCISE DICTIONARY OF MODERN SCIENCE AND TECHNOLOGY

简明词典

(增订版)

王济昌 主编

 中国科学技术出版社





现代科学技术知识

A CONCISE DICTIONARY OF MODERN SCIENCE AND TECHNOLOGY

简明 词典

(增订版)

王济昌 主编

中国科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科学技术知识简明词典：增订版 / 王济昌主编. —北京：
中国科学技术出版社，2007.1

ISBN 978-7-5046-4587-6

I. 现… II. 王… III. 科学技术—词典 IV. N61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 147321 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志，未贴防伪标志的为盗版图书。

责任编辑 王 蕾
责任校对 刘红岩
责任印制 李春利

中国科学技术出版社出版
北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码：100081
电话：010-62103210 传真：010-62183872
<http://www.kjpbooks.com.cn>
科学普及出版社发行部发行
郑州美联印刷有限公司印刷

*

开本：787 毫米 × 1092 毫米 1/16 印张：77 字数：1920 千字
2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷
定价：295.00 元

(凡购买本社的图书，如有缺页、倒页、
脱页者，本社发行部负责调换)

ISBN 978-7-5046-4587-6



9 787504 645876 >

《现代科学技术知识简明词典》

主 编：王济昌

常务副主编：范秋菊 董忠志

副 主 编：乔 地 姬成信

特邀专家：

钟香崇	吴养洁	霍裕平	唐孝炎	葛昌纯	杨逸畴	杨承训	王宇明	王云龙
李晨阳	王世卿	张三川	卢克成	吕 新	罗再青	潘 微	苏善家	韩 捷
惠延波	刘新春	杨志敏	李新建	关绍康	汤克勇	丁长河	贾照林	刘忠侠
张怀涛	封签秋	刘跃军	法宪恩	张素智	贾小琳	刘胜新	张德恒	朱正峰

执行编辑：

科技管理

董忠志 方振乾 谢 辉 陈 军 陈恭恩

电子信息技术

李 原 徐永安 尹明理 霍小四

生物技术

陈小科 王 旻 李智涛 郭 洁

新能源技术

徐永安 王红敏 刘营敏

航空航天技术

杨 彬 郭义明 贾世杰

机械制造

朱吉君 朱晓谦 李耀珍

纺织工业

郑天勇 陈素珍 李致群

医药卫生

李月华 耿新华 张振香 赵红玉

城市建设

杭建新 荆建新 王 斌

人口、资源等

孙文玲 郭 岩 周宏建

天文、地学、气象

赵中胜 袁 娜

文字编审：陶 谦 张济波 李天才 孙 霖

英文译审：王玉珍 赵洪涛 冯喜荣 陶继红

参加编写人员：

蔡建生	郑桂林	李 锋	王晓琨	刘同亮	赵学庆	乔英奎	侯同来	张喜荣
杨 荃	魏 杰	张林栋	楚世国	秦保超	常小兵	杨国建	郭国平	石允昂
陈风伟	张春季	楚江华	侯常勇	梅江鹏	胡进京	王国民	潘丽霞	刘 群
段西锋	柴淑贞	程锦成	张 华	李 贤	周 伟	薛长江	朱永军	冯 新
陶海潮	史明全	胡宏涛	王珺俐	杨慧娜	马海燕	陈利娟	杨雅静	王 丽

光机电一体化技术

崔光照 孙文玲 赵 阳

新材料技术

张海军 王秦生 苗晋琦 张 锐

海洋技术

薛惠茹 宋景芳 曹雪芹

农业

薛惠茹 靳 蕾 贺军钊

化学工业

刘继新 王宏力 刘五一 司俊杰

食品工业

张中义 任顺成 石聚岭

军事科技

徐永安 孔祥龙 张 旭 杜爱霞

其他行业

张中义 化 鹏 申继秀 姚希岗

环境科学技术

张瑞芹 万红友 曾 科 张家卓

科技人物、科技奖项等

李 原 刘先卿 李 伟

序

尊敬的读者，当您拿到这本散发着油墨清香的《现代科学技术知识简明词典》时，作为编者，此刻我们心中充满了无限的期待和希望：期待着这部辞书能够获得读者的认可，也期待着我们的劳动没有辜负众多注目和关心这项事业的各级领导和专家学者们。在充满期待的同时，心中也充满了忐忑，因为从一开始我们就深深地明白：任何一部辞书的编纂工作，对于编纂人员的要求非同一般：它不仅要求编纂者必须有着广泛的知识结构，而且也要有着深厚的语言、文字功底等。因此，当这本孕育了两年多的劳动成果摆放在书架上的时候，也是我们真正接受各行业的学术权威、各阶层的读者以及其所面临的图书发行市场等各方面检验的开始。

事实上，编纂、出版这部辞书的动因，在此之前已经酝酿很久了。这是因为，有幸生活在 21 世纪知识经济的时代，我们时时刻刻都会深切地体会和感受到“科学技术”这四个字对于一个国家、一个民族，乃至人类的意义之所在。回顾人类文明的发展史，任何一次革命性的变革，都毫无例外地是基于科学技术的重大发展，并由此带动了人类社会的一次次重大变革。我们可以上溯到人类五六十万年前的漫漫长夜，那时的一切几乎都是在刀耕火种般的原始生产力状态下踽踽而行的。如果说在那个年代科学技术还不能真正体现出它的巨大作用的话，那么，从 18 世纪 60 年代英国第一次技术革命开始，科学技术的作用就毫无异议地显现出来。特别是蒸汽机出现后，地球文明才真正第一次开始了由科学技术的飞跃发展所带来的巨大的生产力和生产关系的变革。继之，以电动机和电子计算机的出现为代表的第二、第三次技术革命，让人类在科技突飞猛进的发展进程中，诞生了一个又一个神话般的奇迹，并加速推进了人类社会的发展进程。无数事例都足以说明：一部人类文明史，其实就是一部科学技术发展史。尤其是在现代文明社会中，科学技术已经影响到了人类生产和生活中的每一个领域，科学技术正在以其无法预见的能量，物化并放大着人类的智力，从而增强着人类认识自然、改造自然的能力。而如何在这个时代为科技发展尽上自己的绵薄之力，正是我们编纂并出版这部辞书的最原始的动力。

通过广泛深入的了解，我们还发现：在此前林林总总的工具书之林中，还没有以现代科学技术知识为学术视野、以对概念深化性解析并提供相对详尽的词条背景资料为表现形式的大型词典，或者说，这正是一个学术空白和市场空白，于是，我

们在一种服务于时代的神圣使命的驱使下，作出了编纂、出版这部辞书的选择。

然而，从工作启动伊始，这样一个现实就摆在我们面前：从目前存世的任何一部辞书的成书历程来看，编纂一部具有独立的学术品位和权威的行业视角的大型工具书，在其编委会的背后，都会有一个包括全国最权威的专家、学者所组成的庞大的学术机构作为后盾，似乎也只有这样才能保障辞书的质量。而我们这个编辑团队，却仅仅是在一种使命感和责任感所堆积起来的热情中组建起来的。除此之外，还要解决所面临的一切其他困难，好在我们有着充分思想准备，并愿为此做出各方面的努力。认识到这种现实之后，便开始了多方求援：向专家求援、向学者求援，向我们所熟悉的或不熟悉的中国科学院院士、中国工程院院士求援。令我们感动的是，经过我们的邀请，各方面有关人员积极响应，先后得到了相关方面 30 余位院士、100 多位权威专家的鼎力支持。他们都以学者的姿态融入了编纂队伍。据统计，前后参与到这部辞书编纂工作中的专业、文字、英文等各方面编纂人员就有 79 人，而参与资料收集、整理、校审的工作人员达到了 163 人。就是靠着这样一个编纂团队，在前后两年多的时间里，我们克服了一个又一个困难，从提出创意到开始策划、组织人员、收集资料、精心筛选、编辑整理、审校修改等，特别是在专业性、技术性强的领域，更是同专家们一起，翻阅了上百种专业词典、书刊等文献资料，从几个万词条中，一遍又一遍地进行精选、比较、商讨、查证、提炼，可以说，每确定一个满意的词条，我们都如释重负，并使身心得到愉悦而欣慰不已。

科技的海洋容纳百川，包罗万象，把其中的奥妙以工具书的形式充分展现出来，使人们从中汲取知识、引发思考、获得启迪，就是已经面世的这部辞书的编纂宗旨。我们就像一群寻宝者，在无边的大海边捡拾着一枚枚闪亮的珠贝，再从中选出精品，一颗颗地串起来，汇聚成一座现代科技知识的宝藏之库。

由于工作量巨大，而时间又很仓促，因此在整个编纂过程中，每个工作人员始终处于快节奏下的“忙碌”状态。而这种“忙碌”状态也缘于该书高标准、高质量的编纂宗旨所带来的压力。因为从一开始我们所勾画的《现代科学技术知识简明词典》的框架，其涉及面之宽泛、涵盖领域之广阔、内容之丰厚，几乎就是一本现代科学技术的百科全书。况且面对的读者群也是从专家学者到普通百姓，从大学教授到青年学生，从党政领导到企业老总等，几乎囊括了社会的每一个阶层。由于他们的知识结构不同，知识需求也不同。因此，如何使读者都能够通过这部词典进一步加深对科学技术的理解，提升自身的科学素养，就成为我们所面临的一项重大课题。为此，

编辑人员对每一个词条都细细研读，细细揣摩，查阅资料，请教专家，在明确把握词条概念的基础上，尽可能详尽、准确地增添了相关知识介绍；同时，在语言的组织上，字斟句酌，精雕细刻，力求简练流畅，通俗易懂，力求把高深莫测的科技术语转化成读者可读、可学、可用的科技知识，以使读者能够更好地理解，并由此获取更多的相关信息。

700多个日日夜夜弹指一挥间。回首已经远去的日子，我们在长舒一口气的同时，心里泛上来的感受可以用四个字来准确地表述——问心无愧。这是因为无论是对待科学或者是对待学术的态度，还是对于自己的职业操守，我们都尽心尽力了。通过这两年多的时间，我们深深地体会到：编辑工作是辛苦的，也是快乐的。这个过程不仅使我们提升了个人在学术和人生境界上的修养，更让我们亲身历练了一项对社会有着非常意义的宏大事业。这部辞书在初稿定稿后，曾广泛地征求了社会各阶层的意见，他们对该辞书的评语是：相对于其他辞书，在表现体例上，这部辞书突破了一般词典只对词条进行概念化解释的框限，而是在词条的概念、术语精练化，定义准确、科学化的基础上，以知识性解释为辅助，帮助读者对该词条进行全方位的理解。同时，还采用了“相关链接”的形式，把一些主词条的知识引申得更加清晰和透彻。类似这样的肯定，是对我们所付出的心血与汗水的最高规格的褒奖。虽然由于我们自身水平和各种客观条件所限，粗陋失误之处在所难免，但如果这部词典能够为读者的工作、学习带来一些帮助，能够为促进科技发展起到一定的作用，能够在人类科技发展史上留下一羽鸿影，我们将无愧此生，并无愧于这个伟大的时代！

掩卷沉思，我们感到责任更重。现代社会是一个信息爆炸的时代，科技的发展是以分秒为单位而推陈出新的。如果您已经成为这本辞书的读者，我们诚恳邀请您一起融入这个编纂团队，提出您的宝贵意见（读者反馈信息邮箱：wjc_book@163.com），以使本词典在再版重印时，能更进一步地丰富和完善，从而使这部辞书更好地服务大众，造福社会。

最后，值此《现代科学技术知识简明词典》（增订版）出版之际，谨对在本书的编写过程中，给予我们指导、帮助的各方面的领导、专家和有关人员表示衷心的感谢！

王济昌

2007年1月

Preface

Dear readers, when you get possession of this *Concise Dictionary of Modern Science and Technology Knowledge*, with delicate fragrance, we, as compilers, are full of infinite expectations and hopes at the moment: we are expecting that this dictionary can win your acceptance and that our efforts don't let down all levels of leaders, experts and scholars who pay more attention and show loving care for the undertaking. At the same time, we also feel uneasy, because we deeply understand from the beginning that the compilation work of any dictionary needs higher requirements in various aspects for editors, who must not only possess comprehensive knowledge structure but also have profound language and character essentials of basic training. Therefore, when this dictionary that contains more than two-year fruits of labor is put on the bookshelf, we also begin to accept really examinations from academic authorities of all trades and professions, readers at all levels and books issue market, etc.

In fact, the motive of compiling and publishing this dictionary has been formed for long time before. The reason is that we, who are lucky to live in the 21st century of knowledge economy, all deeply understand and feel the great significances of *science and technology* for a county, a nation, and even the human being. Looking back to development history of human civilization, any revolutionary technical change is based on major progress of science and technology without exception, and thereby many great changes take place in human society. We can trace back to the endless night before 500-600 thousand years, and anything at that time walks in small pace under the state of original productivity of slash-and-burn cultivation. If the science and technology at that time can not really represent its great action yet, since the 1st technological revolution in Britain from 1760s, the action of science and technology takes on without any objection. Especially after steam engine appeared, the first real great change of productivity and relations of production took place in global civilization with the action of leaping development of science and technology. Afterwards, the 2nd and 3rd technological revolutions with appearance of electric motor and electronic computer create many a mythic miracle in the rapid development process of science and technology, and accelerate development progression of human society. Numerous cases enough prove: a book of human civilization history is a book of science and technology development history. Especially in modern civilization, science and technology have made an influence on each filed of human production and life; science and technology are materializing in the form of unforeseen energy and amplifying human intelligence to improve the ability of human understanding and remodeling nature. How to add our pygmy efforts to development of science and technology in the age is the primitive motive for us to compile and publish this dictionary.

Through abroad and deep understand, we also discover: among numerous reference books, a large-scale dictionary in the manifestation of taking modern knowledge of science and technology as academic field, analyzing the concept in a deep way and offering relative thorough entry background information is not available, this is to say, this is an academic and market gap, therefore,

we make a choice to compile and publish this dictionary with drive of great mission serving the age.

However, from the beginning of initiating the work, a fact puts in front of us: as viewed from the course of formation of any dictionary existing at present Editorial Board for compiling a large-scale reference book with independent academic grade and authoritative industry angle of view has strong backup force of a huge academic institution made up of nationwide most authoritative experts and scholars, as if only in such way, can the quality of dictionary be guaranteed. While this editing team is only organized with accumulated passion under the sense of mission and responsibility. Besides, we still have to solve all the other difficulties uncounted. Luckily, we have made full mental preparation and made great efforts. After we are aware of the actuality, we begin to ask for help from multi-party: experts, scholars, and even familiar or unfamiliar academicians of Chinese Academy of Sciences and Chinese Academy of Engineering. What moves us is that persons concerned in each field actively respond at the invitation of us, and we successively gain strong support of more than 30 academicians and 100 authoritative experts with kind efforts, and they all join in the compilation organization with an attitude of scholar. According to statistics, from beginning to end, there are 79 editors participating in compiling this dictionary in specialty, character and English, etc. and there are 163 working personnel participating in information gathering, processing, correction, examination and proofreading. Depending on such compilation organization, we overcome many a difficulty within more than two years, from putting forward originality, to planning, organizing personnel, gathering information, screening finely, editing, processing, examining, proofreading, revising, etc. Especially in the field with strong specialty and technicality, we together with experts look over more than 100 kinds of terminological dictionary, books and periodicals and other literatures, and carefully choose, compare, discuss, investigate and verify, and abstract from tens of thousands of entries, when each satisfying entry is decided, as if we take a great load off our mind and feel joyful and gratified in body and mind.

Science and technology contains all and is all-inclusive, thereby the compiling tenet of this published dictionary is to fully express mystique of science and technology by means of reference book, and to make readers derive knowledge, raise thoughts and gain enlightenment from it. We look like a group of persons looking for treasure, and gather twinkling shells on the unbounded sea, and then select fine & marvelous ones to string them one by one and finally converge them into a treasure warehouse of modern scientific and technological knowledge.

Owing to tremendous working quantity and extremely limited time, each editor is always in the state of "busy", with quick pace, and this "busy" state arises from pressure of tenet of high standard and high quality. At the beginning, the frame of *Concise Dictionary of Modern Science and Technology Knowledge* conceived by us, refers to wide range, numerous fields and comprehensive contents and is nearly a encyclopedia of modern science and technology, moreover, reader group to be faced nearly contains all classes in society, from experts and scholars to common people, from professors to young students, from cadres to enterprise bosses. Owing to their different knowledge structure and demand, a major problem is how to make reader further understand science and technology and improve their scientific accomplishments through this

dictionary. For this reason, each editor studies and reads intensively and conjectures every entry carefully, looks up data consults experts and to add relevant knowledge introduction as thoroughly and correctly as possible on the basis of correctly mastering conception of each entry. Meanwhile, on linguistic organization, we weight every word, work at every word with great care, try our best to make every entry simple, smooth, popular and understandable, and to make scientific and technical terminology convert into readable, learnable and available scientific and technical knowledge and to make readers better understand and gain much relevant information.

More than 700 days and nights have gone in a flash. Looking back past days, we feel at easy completely as well as no qualms upon self-examination. The reason is we have tried our best at the aspect of attitude towards science or academics or occupational moral character ourselves. Over more than two years, we deeply feel that editing work is toilsome as well as joyous. During the course of editing, we not only improve individual accomplishment of academics and life but also experience a grand undertaking with extraordinary significance to society. After final version of the preliminary draft of this dictionary, we have widely solicited for opinions at all classes in society and their comments are as follows: compared with other dictionary, which general dictionary only explain conception of each entry, on stylistic rules and layout, this dictionary breaks through limit and takes knowledge explanation as supplementary to help readers understand of each entry in all-round way on the basis of having concision of terminology and conception and accurate scientific definition of each entry, meanwhile, it adopts form of relevant linkage and extends knowledge of some main entries more clearly and thoroughly. Similar positive comments are the highest praise and honor to our painstaking efforts and sweat. Though our abilities and various objective conditions are limited, and slips and errors can hardly be avoided, we will feel no regret over our lives and great times if this dictionary can be helpful to readers' working and learning, and play certain role in accelerating development of science and technology and leave faint trace in the history of scientific and technical development.

When falling in deep meditation, we feel heavier responsibilities on our shoulder. The modern world is an information explosion age, the science and technology is making progress with each passing minute even second. If you were the reader of this dictionary, we sincerely invite you to join our compiling team and share your valuable suggestions with us (E-mail for the readers' feedback information: wjc_book@163.com) so that we can further enrich and perfect this dictionary when reediting and reprinting, and make it better serve the people and benefit the society.

Finally, we want to take this occasion of the publishing of this *Concise Dictionary of Modern Science and Technology Knowledge* (Revised Edition) to extend our hearty appreciation to the leader, experts and relevant personnel for their kind instruction and help during the compilation of this dictionary.

Wang Jichang

January, 2007

使用指南

一、正文编排

1. 本词典共收录词条 5246 个，分别隶属于 27 个专业及产（行）业领域。收词截止时间为 2006 年 12 月。
2. 本词典正文在条目安排上，采取归类法排序。共分为五大部分，依次为科技管理篇、高技术篇、产（行）业科技篇、可持续发展篇和天文、地学、气象篇。在每个篇章中，按照词条所涉及的科学技术领域进行分类（详见总目录）。
3. 每一类别下的所有条目均按汉语拼音字母次序排列。在条目第一个字拼音字母相同时，则依第二个字的拼音字母次序排列，以下类推。以英文、希腊字母或阿拉伯数字开头的条目，按其习惯发音分别排在汉语拼音的对应位置。

二、条目标题（条题）

1. 条题的中文名称有的是一个词，有的是一个词组。
2. 条题后附英语注释。英文全称与其缩写之间用“,” 分开。

三、释文

1. 释文开始不重复该条目名称。条目的名称有别称或简称的，释文原则上先给出定义，然后再明确别称或简称。
2. 释文一般先给出条目的明确定义，然后说明条目的起源、基本内容、适用范围及发展前景。

四、附录与索引

1. 附录包括科技人物、科技奖项、科普场馆、科普活动日、国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020 年）、主要参考文献及计量单位简表七个部分。
2. 本词典后附汉英目录索引，其条目按汉语拼音字母次序排列。

五、其他

1. 本词典采用国际单位制。
2. 数字一般采用阿拉伯数字表述。

Using Guide

I. Body Arrangement

- i. In this dictionary, totally 5246 latest scientific and technological terms are selected from 27 aspects by December 2006.
- ii. For the convenience of inquiry, the dictionary takes classification method in the item arrangement. According to the related technical domains, there are 5 big sections as following order: management of science and technology, high technology, industry technology, sustainable development, astronomy, geology and meteor.
- iii. All entries in each classification are arranged in Chinese alphabetical order. When the phonetic letters of the first word in the entries are identical, they are arranged in sequence of phonetic letters of second letters, the rest may be deduced by analogy. If the entries begin with English, Arabic or Greek alphabets, the order will be in sequence of their regular Chinese-sound pronunciations.

II. Entry Ranking

- i. In the context, some entries are single words, and the others are phrases.
- ii. There is an English annotation attached to each Chinese item in the context body. English annotation is combined to it's abbreviation by mark ‘,’ at the places needed.

III. Item Explanation

- i. The explanation of each item does not repeat the beginning name of the entry. The another name of the item will be ranked after the definition.
- ii. The explanation firstly gives the clear definition of each entry, then describes the origin, basic content, application and development prospect of it.

IV. Appendix and Index

- i. The appendix includes 7 aspects of science and technology figures, science and technology awards, museums of popular science, popular science days, national plan for medium and long-term scientific and technological development (2006~2020), main references, and simplified table of units of measurement.
- ii. Chinese-English index is attached to the dictionary context in order of Chinese alphabetical order.

V. Other Information

- i. The dictionary takes use of the international system of units.
- ii. The Arabic numerals are generally used for number expressions.

总目录

中文目录 正文内容

科技管理篇

- 基本概念 (2)
- 科技创新 (17)
- 科技发展规划与计划
..... (24)
- 科技成果与技术市场
..... (27)
- 知识产权 (34)
- 科学技术普及 (37)
- 科技人才 (40)
- 科技管理的理论与方法
..... (44)
- 相关知识 (63)

高技术篇

- 电子信息技术 (68)
- 光机电一体化技术 (157)
- 生物技术 (209)
- 新材料技术 (250)
- 新能源技术 (309)
- 海洋技术 (335)
- 航空航天技术 (363)

附录

- 科技人物 (943)
- 科技奖项 (967)
- 科普场馆 (979)
- 科普活动日 (989)

索引

- 汉英目录索引 (1041)

产(行)业科技篇

- 农业 (410)
- 机械制造 (442)
- 化学工业 (478)
- 纺织工业 (511)
- 食品工业 (575)
- 医药卫生 (610)
- 军事科技 (667)
- 城市建设 (708)
- 其他行业 (738)

可持续发展篇

- 基本知识 (768)
- 人口 (774)
- 资源 (778)
- 环境科学技术 (782)
- 相关知识 (820)

天文、地学、气象篇

- 天文 (836)
- 地学 (857)
- 气象 (909)
- 科技规划 (998)
- 主要参考文献 (1031)
- 计量单位简表 (1035)

目 录

· 科技管理篇 ·

一、基本概念 (2)

B 边缘科学 (2)

G 高技术 (2)

高技术产品 (3)

高技术产业 (3)

高技术产业带 (3)

高技术发展战略 (4)

高技术企业 (4)

工业设计 (4)

规律 (4)

H 横断科学 (5)

J 技术 (5)

技术报告 (5)

技术革命 (5)

相关链接:

第一次技术革命 (5)

第二次技术革命 (6)

第三次技术革命 (6)

技术教育 (6)

技术经济 (7)

技术科学 (7)

技术体系 (7)

技术引进 (7)

K 科技法 (8)

科技革命 (8)

科技进步贡献率 (8)

科技纠纷诉讼制度 (8)

科技文件 (8)

科技政策 (8)

科学 (8)

相关链接:

科学的特征 (8)

科学创造 (9)

科学创造才能 (9)

科学定律 (10)

科学发现 (10)

科学分类 (10)

相关链接:

科学分类的原则 (11)

科学概念 (11)

科学观 (11)

科学价值 (11)

相关链接:

科学价值实现 (12)

科学价值评价 (12)

科学价值观 (12)

科学假说 (12)

科学经验 (12)

科学理论 (13)

科学论文 (13)

科学研究 (13)

相关链接:

基础研究 (13)

开发研究 (13)

应用研究 (13)

科学研究与试验发展 (13)

科学引文索引 (14)

科学预见 (14)

L 理论 (14)

Q 情报检索	(14)
区域综合竞争力	(14)
S 适用技术	(15)
X 先进技术	(15)
现代科研组织	(15)
信息社会	(15)
Y 应用科学	(15)
Z 真理	(15)

二、科技创新 (17)

B 博士后科研工作 / 流动站	(17)
C 创新体系	(17)
创新文化	(17)
创新型城市	(17)
创新型国家	(17)
创新型社会	(18)
创意产业	(18)
D 大科学装置	(18)
G 高技术创新	(18)
高新技术产业开发区	(19)
关键技术创新和系统集成	(19)
硅谷	(19)
国家创新体系	(20)
国家科技基础条件平台建设 纲要 (2004~2010 年)	(20)
J 技术创新	(20)
技术发明	(20)

知识	(16)
知识经济	(16)
智能技术	(16)
准科学	(16)
自然科学	(16)
相关链接: 自然科学的门类结构	(16)
综合科学	(16)

技术革新	(21)
K 科技创新孵化体系	(21)
科技企业孵化器	(21)
科技型中小企业	(21)
科技型中小企业技术创新基 金	(21)
科学城	(22)
科学园	(22)

相关链接:

APEC 科技工业园区	(22)
大学科技园	(23)
科技工业园	(23)
留学生创业园	(23)
农业科技园区	(23)

S 生产力促进中心	(23)
Z 中间技术	(23)
主导技术	(24)
自主创新	(24)

三、科技发展规划与计划 (24)

G 工程技术研究中心	(24)
国际科技合作计划	(25)
国家“863”计划	(25)
国家“973”计划	(25)
国家火炬计划	(25)
国家科技成果重点推广计划	(25)
国家科技发展规划	(25)

国家科技攻关计划	(26)
国家科技支撑计划	(26)
国家软科学研究计划	(26)
国家星火计划	(26)
国家中长期科学和技术发展 规划纲要 (2006~2020 年)	(26)
国家重点实验室	(27)

- K 科技兴贸行动计划 (27)
- 科研计划 (27)
- Z 中华人民共和国科学技术进步法 (27)

四、科技成果与技术市场 (27)

- G 国家科学技术奖励条例 ... (27)
- J 技术服务 (27)
- 技术服务合同 (28)
- 技术合同管理 (28)
- 技术经纪人 (28)
- 技术开发 (28)
- 技术开发合同 (28)
- 技术贸易 (28)
- 相关链接:
- 许可证贸易 (28)
- 技术培训 (29)
- 技术评价 (29)
- 技术入股 (29)
- 技术商品 (29)
- 相关链接:
- 技术商品的寿命 (29)
- 技术商品的所有权和使用权 (29)
- 技术商品化 (30)
- 技术市场 (30)
- 技术市场预测 (30)
- 技术中介 (30)
- 技术转让 (30)
- 技术转让合同 (31)
- 技术转移 (31)
- 技术咨询 (31)
- 技术咨询合同 (31)
- K 科技成果管理制度 (31)
- 科技成果鉴定 (31)
- 科技成果奖励 (31)
- 科技成果推广 (32)
- 科技成果转化 (32)
- 科技奖励法律制度 (32)
- 科技统计 (32)
- 科技统计指标体系 (32)
- 科学技术保密 (32)
- 科学技术档案 (32)
- 科研成果及其分类 (32)
- 科研成果生命周期 (33)
- N 农业科技成果转化资金 ... (33)
- Z 中华人民共和国促进科技成果转化法 (33)
- 中华人民共和国合同法 (33)
- 中华人民共和国农业技术推广法 (34)

五、知识产权 (34)

- F 发现权 (34)
- 非职务发明 (34)
- J 计算机软件保护条例 (34)
- 计算机软件著作权 (34)
- S 商标 (34)
- 世界知识产权组织 (34)
- Z 知识产权 (35)
- 相关链接:
- 版权 (35)
- 工业产权 (35)
- 知识产权的国际保护 (35)
- 职务发明 (36)
- 中华人民共和国商标法 ... (36)
- 中华人民共和国知识产权海关保护条例 (36)
- 中华人民共和国著作权法 (36)
- 中华人民共和国专利法 ... (36)
- 专利 (36)
- 专有技术 (37)
- 自主知识产权 (37)

六、科学技术普及 (37)

G 公民科学素养 (37)

K 科普场馆 (37)

科学的社会化 (38)

科学方法 (38)

科学技术普及 (38)

科学技术展览 (38)

科学技术知识 (38)

科学讲座 (39)

科学教育 (39)

相关链接:

全民科学教育水平 (39)

科学精神 (39)

科学思想 (39)

S 社会的科学化 (40)

Z 中华人民共和国科学技术

普及法 (40)

七、科技人才 (40)

H 宏观人才学与微观人才学 (40)

K 科技人才学 (40)

科学人才 (41)

R 人才 (41)

相关链接:

人才分类 (41)

人才的识别与选拔 (41)

人才管理与人才开发 (42)

人才环境 (42)

人才结构 (42)

人才流动 (43)

人才市场 (43)

人才学 (43)

人才引进 (43)

Z 专才与通才 (44)

八、科技管理的理论与方法 (44)

B 辩证法 (44)

辩证唯物主义认识论 (44)

F 发展观 (44)

方法论 (45)

G 感性认识 (45)

管理科学 (45)

J 技术经济学 (45)

相关链接:

微观技术经济学 (45)

价值论 (46)

经验科学 (46)

决策科学化 (46)

决策民主化 (46)

决策学 (46)

K 科技法学 (47)

科技管理学 (47)

科技情报学 (47)

科学的分化与综合 (47)

科学的宏观结构与微观结
构 (48)

科学的继承与创新 (48)

科学的经济价值 (49)

科学的理论价值 (49)

科学的认识价值 (49)

科学的社会功能 (49)

科学的审美价值 (50)

科学的物质价值 (50)

科学的自然价值 (51)

科学发展的价值中心法则

..... (51)

科学发展的连锁反应 (51)

科学发展观 (52)

科学技术发展的规律性 (52)

科学经济学 (52)

科学学 (53)

控制论 (53)