

新新辞典

ENCYCLOPEDIA OF
CONTEMPORARY
DISCIPLINES
ENCYCLOPEDIA OF
CONTEMPORARY
DISCIPLINES
ENCYCLOPEDIA OF
CONTEMPORARY
DISCIPLINES

新学科辞典

ENCYCLOPEDIA OF
CONTEMPORARY
DISCIPLINES

四川人民出版社
四川教育出版社

Sichuan People's Publishing House
Sichuan Educational Publishing House

1994 · 成都

(川)新登字 001 号

责任编辑:多 仁

封面设计:文小牛

技术设计:杨 潮

新学科辞海

金 哲 等 编著

四川人民出版社 出版发行(成都盐道街 3 号)

四川教育出版社

四川省新华书店经销

成都新凤印刷厂印刷

开本 787×1092mm 1/16 印张 157.125 插页 7 字数 7000 千

1994 年 11 月第 1 版 1994 年 11 月第 1 次印刷

ISBN7-220-01678-6/Z·82 印数:1—1000

定价:280.00

研究新学科
开阔新视野

祝贺新学科辞海出版

周谷城题



建立如右一門
科學神妙是
在認識上同
用一個統領
域在實踐上
提供多種新
科學武庫

為科學神妙題

于光遠

一九九二年
四月一日

于光远题辞

新學科的崛起標志著
當代科學的重大發展

蘇步青題



苏步青题辞

《新学科辞海》编辑委员会 及编写人员名单

主 编:

金 哲 姚永抗 陈燮君 关 文 赵云中 庄锡昌 李良美

编 委: (按姓氏笔划为序)

丁桢彦	万学远	王力平	王生洪	王国荣	王耀堃	文 甫	邓伟志	卢莹辉	叶孝理	冯 契
朱 锦	朱长超	朱蓉贞	刘 峰	刘人怀	庄锡昌	齐乃宽	许心礼	关 文	花 建	花永年
苏东水	李光炜	李 陈	李良美	李昌道	李继宗	杨治良	张 超	张人杰	张子云	张启承
陈伯海	陈金桂	陈鸿寿	陈燮君	吴修艺	吴 铎	吴 勉	吴耀辉	何兆熊	沈铭贤	金 哲
金炳华	罗由沛	承厚浩	赵云中	胡建平	施显生	姜文彬	姚永抗	夏炳华	徐之河	徐觉哉
徐培汀	徐烈炯	黄家顺	黄德兴	龚学平	董立坤	储有德	楼培敏	雷德昌	瞿 维	

分科主编:

综合学科: 陈燮君 沈铭贤

高科技: 朱长超 瞿宝忠 乔宽元

地理、生态、环境科学: 张 超 承厚浩

哲学: 姚永抗 黄德兴 王耀堃

经济科学: 李良美 叶孝理

文学艺术: 花 建 刘 峰

历史学: 庄锡昌 荣颂安

社会学: 吴 铎 陈金桂 胡建平

政治军事学: 陈鸿寿 严芳田

法学: 储有德 董立坤

心理学: 杨治良 楼培敏 孔克勤

教育学: 张人杰 施良方

语言学: 何兆熊 花永年

新闻传播学: 徐培汀

图书情报学: 朱 锦 王国荣

新学科代表人物: 吴耀辉 李兆雄

新学科代表著作: 徐觉哉 朱坚劲

新学科机构、团体、会议、刊物: 施显生 柳岚生 张信态

编 辑: (按姓氏笔划为序)

王十禾	王小真	王卫新	王国荣	王耀堃	艾柏英	左钧如	叶孝理	田作高	乐嘉春	毕吕贵
朱 锦	朱长超	朱坚劲	刘 峰	刘志远	孙廷华	孙抱弘	花 建	花永年	严芳田	李兆雄
李良美	杨伟民	杨治良	张 超	张人杰	陈 忠	陈金桂	陈鸿寿	陈燮君	吴耀辉	邵志芳
何兆熊	沈铭贤	林明崖	金 哲	承厚浩	赵云中	胡建平	荣颂安	柳岚生	施良方	施显生
姚 基	姚永抗	钱冰鸿	徐觉哉	徐培汀	徐烈炯	黄家顺	黄德兴	董立坤	储有德	鲁方根
楼培敏	瞿宝忠									

作 者: (按姓氏笔划为序)

马正平	马和民	王十禾	王小真	王卫新	王国荣	王顺义	王鼎元	王耀堃	孔克勤	田作高
田集耕	乐嘉春	毕吕贵	成 涛	朱 锦	朱五味	朱长超	朱坚劲	乔宽元	华淑华	江世亮
刘 芳	刘 峰	刘天华	刘志远	许余龙	孙廷华	孙抱弘	花 建	花永年	严芳田	杜汝波
李兆雄	李良美	李家寿	杨伟民	杨红耀	杨治良	吴 钢	吴耀辉	何风圆	何兆熊	邵志芳
汪天云	沈建法	沈铭贤	宋月琴	应世昌	张 超	张 湘	张 翔	张 灏	张人杰	张永年
张利权	张卓帆	张尚仪	张信态	张赐琪	陆健健	陈 忠	陈世平	陈宁宁	陈明杰	陈金桂
陈鸿寿	陈燮君	范公正	林 云	林明崖	罗传开	罗伟虹	金 哲	单中惠	承厚浩	荣颂安

《新学科辞海》编辑委员会及编写人员名单

胡建平	柳岚生	段丽萍	俞 强	施良方	施显生	姚 基	姚永抗	姚全兴	姚剑波	祝智庭
秦民华	秦建健	夏国美	顾云深	顾建光	钱冰鸿	徐周祚	徐觉哉	徐培汀	徐烈炯	高伟敏
郭素平	唐 淑	唐震熙	凌小言	桑 标	黄德兴	曹启刚	曹揆申	龚向东	章克俭	董立坤
韩晓燕	储有德	鲁方根	曾建国	谢 明	楼世芳	楼培敏	鲍炜冬	蔡文之	蔡鹏鸿	熊诗平
潘玉鹏	瞿宝忠									

外文审编: (按姓氏笔划为序)

王鸿飞 刘 峰 花永年 李国海 何百华 姜文彬 龚亚铎

电脑编目:

孙平川 邵家男

责任编辑:

吴 勉 A部、E部、K部、L部、N部、O部、P部、Y部、Z部、外文字母起首辞条部、新学科发展线索提示

杨 萍 C部、G部、T部、W部

刘 静 H部、J部、Q部、R部

陈朝晖 D部、F部、S部

李 薇 B部、M部、X部

后期工作责任编辑: 朱蓉贞 陈宗华 杨 萍 韩 波

参加外文资料工作:

傅勇林 谭建华 刘旭宝 唐跃勤 朱正安 魏俊轩 张正新 马小荣 郑颂平

前言

当人类社会向新的世纪逼近的时候,科技—经济—社会—文化的发展正在形成新的动态格局。科学技术已经进入了重大突破的前夜。基本粒子和夸克的研究,进一步打开了微观世界的大门。现代宇宙学的研究,使人类对于百亿光年的空间和百亿年时间的宇宙探索有了很大的进展。微电子学、光电子学、计算机科学、人工智能、数学以及自动化精密机械等科学技术的长驱直入,使人们正在进入信息和智能时代。从分子水平、基因的角度和从复杂系统的角度来研究生物体,为生命科学的深层推进开掘了通途。生物高技术将迎接一次新的“绿色革命”的曙光。在核能开发的第三层次,即热核聚变方面将展现新的前景。生物工程、材料科学技术、能源科学技术、激光、光纤和卫星通信、遥感技术、现代天文学、空间科学技术、海洋工程有了可喜的重大成果。自动化技术的发展将具有集成化、智能化和学科交叉与渗透三大特点。就世界整体而言,高技术的演进已由幼年期走向成年期。有的著述认为,世界新技术革命出现了一些本质性的特征:革命的目的从解放体力到开发脑力,革命的领域从单学科到多学科,革命的力量从个人到社会,革命的深度从工业化到信息化,革命的代价从费到省,从中足见新技术革命的深刻性。可以这么说,在20世纪与21世纪合拢之际,科学技术的发展将置于新坐标上,人们的心态将随着新世纪的跨越而震颤,主客体结合的新的“世纪之交效应”将促进跨学科探索和自然科学、人文学科、社会科学各领域的新学科成群崛起,以适应系统综合的新趋势,进一步面向现代化,面向世界,面向未来,在学科新发展、文化现代化、全球性社会问题新思考、管理科学新突破和科学方法论新建树等方面取得新的进展。《新学科辞海》正是时代的召唤,是上述大文化背景整合的结果。它以辞条的形式及时反映了百科创建、百论出新、百花齐放、百家争鸣的世纪之交的生动图景。

《新学科辞海》是我们十多年来在新学科领域辛勤耕耘的结晶,是在上海社会科学院新学科研究中心和上海新学科学会主持下编纂的硕果。在此之前,我们编著《世界新学科总览》及其续编,撰写《当代新学科手册》,编纂《当代新术语》,辑辑《当代新方法》,重点考察了近千门当代新学科的历史渊源、时代背景、创生过程、理论体系、分支学科、流派演变、学术意义与发展趋势,兢兢业业,不敢懈怠。《新学科辞海》是集已有研究成果之精华,采最新学科动态之先风,察学科新陈代谢之机制,识学科结晶凝聚之方式,探学科整体格局之运筹,求学科群相效应之奥秘,同时,在研究当代新学科个体发生和群体演变的结合上,分别详尽地探究了与当代新学科浑然一体的新术语、新思潮、新流派、新理论和新方法,以及相关的人物、著作、机构、团体、会议、刊物,实为当代新学科的多视角剖析、多侧面阐述、多学科研讨、多途径开掘。从这个意义上可以说,《新学科辞海》的“辞”字具有广义的解释。既为辞海,当然要兼收并蓄,在反映当代新学科发展的主旋律的同时,展示各派论点,甚至是“奇论共欣赏,疑义相与析”,读者理应取其精论,识其糟粕。限于篇幅,对于国内读者十分熟悉的一些辞条,就不收了。本辞海所介绍的新学科,大致有三类,一是国外在第二次世界大战前所创立,战后有重大发展,对于国内来说又是研究空白的学科;二是第二次世界大战以来创建的新学科,特别是近年来刚刚问世的新学科;三是已提出开创新学科的建议,尚在孕育和探索之中的新学科。相关条目的时间界定也以此为据。不难看出,新学科以“新”为特征,往往具有不确定性、不成熟性和开创性、探索性等潜科学的许多特征;新学科闯入科学王国,都要经历意念萌动、理论积聚、思绪牵引、胚胎孕育、幼芽破土等阶段,对于当代新学科的鉴定和把握,不宜局限于以传统学科的评价标准加以审视。当代新学科评价指标体系的建树,已是题中应有之义,与传统学科评价指标体系的探讨相比,前者似乎显得更为迫切。

《新学科辞海》的基本特色是新学科性、学术性、科学性和代表性。新学科性是指本辞海编纂的主题是“新学科”。《新学科辞海》是一部有关新学科的百科辞典式的大型学术工具书,不同于社会科学新辞典,更不同于一般知识性的“读报手册”,惟有与当代新学科相关的辞条才汇集入书,游离于新学科范围的则不收。学术性是指本辞海选收条目要求具有学术内容和学术价值,一般的政治用语、经济用语、日常生活用语和社会交往用语

则不收。科学性是指本辞海选收条目必须具有一定的科学知识内容和科学意义,力戒生造、拼凑和臆想。代表性是指本辞海选收条目要求在各门新学科中具有典型意义,注意本辞海在新学科领域的涵盖面,对于缺乏典型性、层次偏低或较为冷僻的辞条则不收。

《新学科辞海》的主要目录采用分类目录。它在学科分类的基础上,努力反映当代新学科发展的综合性、横向性、交叉性和分支衍生性。当代学科的分类与当代学科的结构紧密相连,是一个极其复杂的课题。学科结构是学科的知识纤维、理论板块、学科体系发展演进而形成的有机构成,是学科内在逻辑的集中反映,学科时代精神的构造性体现,学科空间分布和时态变换的结合方式的选择。学科文化的积淀使学科结构保持相对的稳定性,但大科学的冲浪却可以松动现有的学科结构,系统综合时代导致了学科结构的适时转换。当代新学科的破土与新的学科结构的形成是相辅相成的,新学科的大量涌现急剧地改变了学科结构,而学科结构的深刻变化又促使新学科的进一步崛起。当代学科的分类理应及时反映当代学科的结构性变迁。既然当代学科结构发展了,在学科分类上就应该加以体现。本辞海的分类目录正是渗透了这一精神,是在学科分类上的一种新的尝试。考虑到专业研究者和熟悉已有专业的读者的使用方便,本辞海的分类目录的尝试仍以学科分类为基础,力图在原有学科分类的起点上进行时代性整合。为了扩大本辞海的功能和便于读者检索,我们另设汉语拼音排序音节表、条目分类目录,正文以音序排列,并附新学科发展线索提示、笔划目录与英汉对照目录。

本辞海条目有汉英语名称对照,为此增加了不少工作量。我们深知这项工作的难度。有的新学科刚刚问世,英文尚无定论;有的辞条的英语名称本来就有几种表示方法;有的新学科诞生于非英语国家和地区,要译成英文比较复杂;有些国内首创的新学科英译名亦易亦难,易者,反正尚无英译先例;难者,要做到准确、科学谈何容易。我们是尽力而为,力求精到。对于从无英译名的辞条来说,有个英译名,多少能为读者提供点方便吧。

《新学科辞海》的作者逾百人,辞条逾一万,学科跨度大,所涉领域广,可谓工程浩大。《新学科辞海》是采各科之蜜,融百家之言,汇各国之学,通古今未来之变;在《新学科辞海》的编纂过程中,也是畅所欲言,集思广益,智力互益,取长补短。大家识当代新学科既高度分化又高度综合之流变,聚系统分析和系统综合之方法,既磨砺单科深入的能力,又注意横向渗透、通力合作。《新学科辞海》是集体智慧的融汇,跨学科研究的产物。

科学是一种在历史上起推动作用的、不可低估的力量。在当代新学科的研究中,任何一种创造性思维的凝聚和新的学术理论的问世,即使它的实际应用还无法预见,我们都感到由衷的高兴。当代新学科不断演化,新学科结构不断发展,新学科之林不断变换整体图景,《新学科辞海》的编纂工作也应是动态开环的。我们希冀《新学科辞海》能成为广大读者熟悉、了解和研究当代新学科的一座桥梁,同时也期待着它的增补与进一步完善,愿不断采撷绿叶,常葆学术青春。

1990年12月于上海社会科学院

凡 例

一、本辞海共收哲学社会科学和有关高科技的新学科、新术语、新思潮流派、新理论、新方法以及新学科代表人物、代表著作、研究机构、团体、刊物、会议条目共 11000 余条。

二、条目名词以见诸正式发表的学术论文或专著的为正名。其中，选自未经翻译的国外文献的条目以经有关专家审定的译名为正名。

三、条目名词用括号注明外文。外文除极个别之外一律用英文。从俄、德、法、日等文种翻译过来的条目都转译成英文；美英以外的其他国家的人名用拉丁字母译音。

四、条目的释文采用百科辞典式写法，只作概括的解释，一般包括定义、研究对象、特点、历史渊源、主要研究内容及国内外影响等。不附参考文献。

五、条目不分自然段。需要表明层次的，第一层次用一、二、三、四等字样，第二层次用 1、2、3、4 等字样。有的条目具有多义性，例如“蕴涵”，既是逻辑学术语，又是语言学术语，这类条目用分段的形式分别释义。

六、凡学科、理论、术语等条目兼有主名和别名、全名和略名的，以主名、全名为主条，别名、略名为“见”条。

七、凡在高层次条目的释文中已有过释义的低层次条目，或在内容相近的条目中已作过解释的条目列为“参见”条。

八、本辞海为读者提供四种检索方法：

1、正文条目按汉语拼音字母顺序排列。条目头字形相同的编在一起，以便读者查找。

2、正文前的主目录为“条目分类目录”，条目共分十八类，以备读者按类别检索。有些在分类上有交叉的条目，采用重复排列的方法，在有关各分类中同时出现，例如老年经济学条目，既可在经济学类中找到，也可在社会学类中找到。

3、正文后附笔划目录。

4、以英文字母和阿拉伯数字为首的条目排在正文条目和笔划目录的前面。前者按英汉对照目录方法排序，后者以从小到大顺序排列。

5、正文后还附有条目的英汉对照目录，按英文字母次序排检，供需要查阅英文条目的中译名及其释义的读者检索。

九、本辞海附有“新学科发展线索提示”，扼要记述主要的新学科的发展历史。

十、本辞海选用的资料，一般以 1990 年 12 月前发表的论述为限。

A

B

C

D

E**F**

G

H

J

K

L

1

汉语拼音排序音节表

lun
luo

M

ma
mai
man
mang
mao
mei
men
meng
mi
mian
miao
min
ming
miu
mo
mu.

N

na
nai
nan
nao
ne
nei
neng
ni
nian
nie
niu
nong
nu
nuo

O

ou

P

pa
pai
pan
pang
pao
pei
pen
peng
pi
pian
pin

ping
po
pu

Q

qi
qia
qian
qiang
qiao
qie
qin
qing
qiong
qiu
qu
quan
que
qun

R

ran
rao
re
ren
ri
rong
ru
ruan
rui
ruo

S

sa
sai
san
sang
sao
se
sen
sha
shan
shang
she
shen
sheng
shi
shou
shu
shuai
shuang
shui

shun
shuo
si
song
sou
su
suan
sui
sun
suo

T

ta
tai
tan
tang
tao
te
ti
tian
tiao
tie
ting
tong
tou
tu
tuan
tui
tuo

W

wa
wai
wan
wang
wei
wen
wo
wu

X

xi
xia
xian
xiang
xiao
xie
xin
xing
xiong
xiu
xu

xuan
xue
xun

Y

ya
yan
yang
yao
ye
yi
yin
ying
yong
you
yu
yuan
yue
yun

Z

za
zai
zang
zao
ze
zeng
zha
zhan
zhang
zhao
zhe
zhen
zheng
zhi
zhong
zhou
zhu
zhuan
zhuang
zhui
zhun
zhuo
zi
zong
zou
zu
zuan
zui
zun
zuo

总 目 录

《新学科辞海》编辑委员会及编写人员名单

前言	(1)
凡例	(1)
汉语拼音排序音节表	(1)
条目分类目录	(1)
正文	(1)
笔划目录	(2069)
英汉对照目录	(2179)
新学科发展线索提示	(2343)

条目分类目录

一、元科学层

科 学 学

科学学	(817)
科学的科学	(804)
元科学	(1889)
大科学观	(191)
系统综合	(1596)
科学整体化	(820)
科学劳动	(812)
科学能力	(813)
科学生产能力	(814)
科学研究能力	(819)
学术的三个维度	(1771)
科学中心转移	(821)
科学群体意识	(813)
科学创造集团效应	(803)
带头学科	(201)
常规科学	(121)
科学革命	(807)
智力资源	(1967)
智力类型	(1967)
智力开发	(1966)
智力测验法	(1965)
智能终端	(1970)
智囊方法	(1968)
知识产权	(1949)
知识产品的累积性	(1948)
知识产品的扩散性	(1948)
知识生产	(1952)
科学解剖学	(811)
科学计量学	(810)
政治科学学	(1939)
社会科学学	(1261)
科学社会学	(813)
社会科学特征	(1261)
社会科学的社会功能	(1260)
科学方法论	(805)
科学方法论结构	(806)
科学方法论共性	(806)
模拟方法	(1011)

模型方法	(1016)
比较方法	(56)
移植方法	(1810)
科学方法论个性	(805)
科学发现的逻辑	(804)
最优化方法	(2065)
对称性方法	(272)
有效性估计方法	(1853)
个案研究法	(400)
理论风格学	(888)
潜科学学	(1098)

学 科 学

学科学	(1768)
新学科学	(1687)
软科学	(1223)
学科战略论	(1769)
科学与学科双重轨迹论	(819)
元科学层	(1889)
学科潜显特性	(1765)
学科多维视角论	(1758)
学科角色意识论	(1761)
学科群相效应论	(1765)
学科大跨度构建	(1758)
学科宏观走向论	(1759)
现代学科意识群	(1612)
现代理论模式	(1609)
现代学科思维方式	(1612)
新学科内在动力结构	(1686)
学科“文化”优势	(1768)
学科“综合”优势	(1770)
学科“杂交”优势	(1769)
学科“生态”优势	(1765)
学科时空整体格局	(1767)
学科时空迁移格局	(1766)
学科时空相关格局	(1766)
学科环境机制最佳型运行	(1760)
学科环境机制创造性组合	(1760)
学科环境机制主体性变革	(1760)
社会科学研究体系	(1262)

学科评价指标体系	(1764)
综合学科	(2047)
横向学科	(553)
交叉学科	(675)
边缘学科	(71)
分支学科	(352)
思维特征性学科划分说	(1407)
链式学科划分说	(916)
纵向式学科划分说	(2050)
知识体系型学科划分说	(1953)
科学方法型学科划分说	(806)
辩证唯物主义学科划分说	(74)
三角形学科划分说	(1230)
能级性学科划分说	(1037)
群体学科划分说	(1154)
特点式学科划分说	(1435)
综合式学科划分说	(2046)
全息式学科划分说	(1148)
学科动态结构	(1771)
学科空间分布结构	(1763)
学科时间延伸结构	(1766)
学科宏观门类结构	(1759)
学科微观知识结构	(1767)
学科主干式结构	(1770)

学科跨越式结构	(1764)
学科超常结构	(1758)
学科结构体系	(1761)
新学科主体时间机制	(1687)
新学科时链延伸式结构	(1687)
新学科蓄能突发式结构	(1687)
学科内在动力学规律	(1764)
学科运动学规律	(1769)
学科结构学规律	(1762)
学科现象学规律	(1768)
学科结构整体作用律	(1763)
学科结构相关协同律	(1762)

跨学科研究

跨学科学	(849)
跨学科方法	(848)
全息方法	(1147)
暗示学	(26)
色彩学	(1234)
符号学	(363)
痕迹学	(552)
仿生方法	(325)
自学学	(2036)

二、系统综合

系统论

一般系统论	(1796)
系统	(1584)
系统的要素	(1587)
子系统	(2023)
分系统	(350)
系统的分类	(1585)
社会系统	(1271)
人—机系统	(1174)
人造系统	(1207)
开放系统	(789)
封闭系统	(356)
简单系统	(668)
复杂系统	(374)
线性系统	(1622)
非线性系统	(336)
系统的结构	(1586)
系统的功能	(1585)
系统的整体性	(1587)
系统的稳定性	(1586)
系统的演化性	(1586)
系统的层次性	(1585)
系统的有序性	(1587)
系统的目的性	(1586)

系统的可靠性	(1586)
系统的边界	(1585)
自适应	(2031)
系统模型	(1592)
机体论	(618)
自组织理论	(2041)
生命系统理论	(1311)
大系统理论	(195)
系统科学	(1591)
系统分析	(1588)
系统评价	(1592)
系统方法	(1588)
系统思想	(1593)
系统工程	(1589)
工程系统工程	(407)
教育系统工程	(697)
农业系统工程	(1053)
军事系统工程	(781)
社会系统工程	(1272)
管理系统工程	(456)
统筹法	(1454)
运筹学	(1900)
作业研究	(2068)
网络理论	(1483)
动态规划	(262)

线性规划	(1620)
非线性规划	(336)
霍尔三维结构	(601)
行动步骤模型	(1724)
蒙特卡洛方法	(992)
系统生命周期	(1593)
目标分析	(1022)
计划评审技术	(642)
仿真技术	(323)
系统协调	(1594)
泛系关系	(323)
泛系逼近论	(323)
广义系统	(466)
泛系方法论	(323)
泛对称	(322)
泛系网洛分析	(323)
灰色系统理论	(591)
关联序	(446)
关联度	(446)
五步建模法	(1565)
灰色系统分析	(590)
灰色系统决策	(591)
灰色系统预测	(591)
灰色系统控制	(591)
系统动力学	(1587)
系统动态流图	(1588)
系统动态方程	(1588)
Dynamo 软件	(5)
软科学	(1223)
世界模型 (I) (II)	(1360)
系统动力学的建模程序	(1587)

控 制 论

控制论	(842)
输入—输出	(1382)
开环控制系统	(790)
闭环控制	(68)
自稳控制	(2032)
自组控制	(2041)
传递函数	(167)
能观性	(1037)
能控性	(1038)
伺服机构	(1415)
黑箱方法	(551)
系统辨识	(1585)
最优控制	(2061)
确定性系统的最优控制	(1150)
随机最优控制	(1421)
滤波理论	(953)
参数自适应自组织控制	(110)
性能自适应自组织控制	(1743)
学习控制系统	(1774)
智能控制系统	(1969)

过程控制	(517)
工程控制论	(407)
生物控制论	(1323)
反馈方法	(306)

耗散结构理论

耗散结构理论	(539)
探索复杂性	(1431)
存在的物理学	(182)
演化的物理学	(1790)
非线性非平衡热力学	(336)
昂色格倒易关系	(27)
最小熵产生原理	(2064)
稳定性理论	(1552)
居里原理	(756)
唯象定理	(1494)
涨落耗散定理	(1922)
遍历理论	(74)
遍历系统	(74)
保守系统与耗散系统	(39)
玻尔兹曼有序原理	(83)
面包师变换	(997)
非么正变换	(332)
线性稳定性分析	(1621)
普适发展判据	(1081)
Lotka-Volterra 模型	(9)
局域平衡假设	(758)
李亚普诺夫直接判别法	(891)
平衡态与非平衡态	(1076)
熵算符	(1243)
非平衡态统计	(332)
非平衡相变	(333)
非平衡态	(332)
熵的统计解释	(1243)
热力学熵	(1156)
耗散结构	(539)
涨落	(1922)
布鲁塞尔器	(105)
负熵	(375)
内部时间	(1032)
贝洛索夫—扎巴廷斯基反应	(48)
不可逆性	(96)
贝纳德对流	(48)
K 流	(8)
混合流	(598)
台劳不稳定性	(1425)
时间箭头	(1340)
熵产生	(1243)
基核	(614)
捕食者与被捕食者模型	(92)
反应扩散方程	(311)
熵守恒方程	(1243)
逻辑斯蒂方程	(963)

协 同 论

协同学	(1550)
相变与相变理论	(1622)
伺服原理	(178)
最大信息熵原理	(2062)
元胞归并	(1888)
环面	(587)
模式	(1012)
相空间	(1626)
相变	(1622)
吸引子	(1580)
细致平衡条件	(1599)
不动点	(93)
确定论系统	(1150)
势函数	(1366)
合作现象	(546)
关联长度发散	(445)
概周期运动	(383)
周期运动与概周期运动	(2001)
极限环	(627)
序参量	(1752)
随机过程	(1420)
对称性与对称性破缺	(273)
进化方程	(722)
朗之万方程	(860)
主方程	(2003)
绝热消去法	(773)
伊辛模型	(1808)
舆论形成模型	(1856)
福克—普朗克方程	(367)

超循环理论

超循环	(131)
生物大分子进化模型	(1320)
选择原理	(1757)
代谢	(202)
信息起源	(1712)
选择价值	(1755)
手征性	(1377)
反应循环	(311)
催化循环	(181)
RNA 噬菌体的自复制	(10)
自复制	(2025)
三羧酸循环	(1230)
拟种	(1042)

突 变 论

突变论	(1459)
初等突变理论	(158)
广义分叉理论	(467)
托姆分类定理	(1472)
形态发生学	(1722)

微分拓扑学	(1487)
抛物脐点突变	(1064)
椭圆脐点突变	(1473)
尖点突变	(666)
折叠突变	(1922)
脐点突变	(1084)
燕尾突变	(1791)
蝴蝶突变	(563)
梯度系统	(1440)
微分流形	(1487)
欧拉拱	(1055)
流形	(941)
焦散	(674)
确定度	(1150)
齐曼突变机构	(1084)
横截性	(553)
结构稳定性	(710)

模糊理论

模糊理论	(1009)
模糊关系	(1008)
模糊自动机	(1011)
模糊集合	(1008)
模糊半序关系	(1007)
模糊代数结构	(1007)
模糊拓扑空间	(1010)
模糊事件	(1010)
模糊矩阵	(1009)
模糊范畴	(1007)
模糊系统	(1010)
模糊意向判决	(1011)
模糊数学规划	(1010)
模糊逻辑	(1009)
模糊方法	(1008)

混沌、分形理论

混沌学	(597)
混沌	(597)
申农熵	(1290)
虫口模型	(155)
动力系统理论	(261)
符号动力学	(361)
分形理论	(350)
卡姆定理	(786)
平均法	(1077)
重正化方法	(156)
梅尼柯夫方法	(982)
沙可夫斯基定理	(1236)
非线性迭代方程	(336)
洛伦兹方程	(967)
范德堡方程	(312)
扩散有限聚集模型	(851)
自回避无规行走	(2025)