

自然辩证法词典

ZIRANBIANZHENGFA CIDIAN

自然辩证法词典

陈文林 邹甲申 宋明南 编著
苑金龙 南同茂 梁重言



江苏教



C510108

自然辩证法词典

陈文林 邹甲申 宋明南 编著
苑金龙 南同茂 梁重言

江苏教育出版社出版

江苏省新华书店发行 江苏新华印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 15.375 插页 3 字数 330,000
1988 年 4 月第 1 版 1988 年 4 月第 1 次印刷
印数 1—3,800 册

ISBN 7-5343-0380-X/Z·3

定价: 3.95 元 (贴塑)

责任编辑 赵德水 符槐

序 言

从恩格斯以来，马克思主义者从事于对自然界的哲学探讨已有一百多年了。但是，由于无产阶级的主要使命在于打破资本主义的桎梏，求得自身及全人类的解放，因此，他们的主要精力不能不放在经济、政治、军事的斗争及其相应的理论的研究上。以是，恩格斯全面展开的关于自然界的辩证运动的研究，只能处于次要地位。

十月革命以及1949年我国革命的胜利，无产阶级在地球上辽阔的领域及众多的人口掌握了政权，无产阶级进行社会主义建设的任务逐渐居于主要地位。要推动社会前进，除了坚持不懈地进行共产主义教育外，还必须促进生产的迅速发展，而生产的发展，不能单纯的靠拼命，决定地需要的是：科学的进步与技术的革新。

科学的进步与技术的革新的根本性的战略措施，就是用马克思主义哲学原理武装干部、知识分子及工农群众的头脑。引进外国的先进的科学技术是必要的，但单纯引进只能模仿、尾随。只有当我们有了成千上万的为马克思主义哲学理论所武装的、具有辩证思维能力的人，去从事科学技术的实践，才能使我们的科学技术工作大放异彩，赶超世界先进水平。

马克思主义自然哲学的探讨，亦即一般称之为“自然辩证法”的探讨，对从根本上促进科学与技术的发展，是一项奠基性的工作。1977年全国科学技术规划会议以来，这项研究工作已经展开，而且在大学里列为研究生的必修课程。随着研究的

FH02/02

深入以及学习的普及，它必将日益明显地发挥其指导科学技术前进的作用。

对马克思主义自然哲学的研究，除了必须有一定的哲学训练外，还必须具备广阔的自然科学与技术科学的一般知识。江苏省内外十七所高校合编了一本教材：《自然辩证法概论》，目的在提供一些关于马克思主义自然哲学的系统知识。由于本书的性质所决定，它不能不广泛涉猎哲学、自然科学、工程技术等方面的问题，而对这些问题的介绍与论述又不可能充分展开，因此，这本书出版前后，就考虑编写一本词解或叫词典，作为《自然辩证法概论》的补充。《词典》是辑录性的，它能提供读者阅读《自然辩证法概论》时某种方便，有助于加深你对原理的理解。并且，当你思考马克思主义自然哲学的某些理论观点时，遇到词义不明概念不清等拦路虎时，这本《词典》可以为你扫除障碍。

本书的编写者是《自然辩证法概论》编者的一部分，他们的努力，对马克思主义自然哲学的普及是有益的。

萧焜焘



录

总 论

哲学.....	1	管理科学.....	13
宗教.....	2	软科学.....	14
科学.....	3	硬科学.....	14
自然科学.....	4	自然科学唯物主义.....	14
思辨自然科学.....	6	物理学唯心主义.....	16
社会科学.....	6	马尔萨斯主义.....	16
人文科学.....	7	达尔文主义.....	17
思维科学.....	8	社会达尔文主义.....	18
理论科学.....	8	唯理主义.....	18
经验科学.....	8	经验主义.....	19
实验科学.....	9	经验批判主义.....	20
基础科学.....	9	实证主义.....	21
应用科学.....	9	逻辑实证主义.....	22
技术科学.....	9	结构主义.....	24
综合科学.....	10	存在主义.....	26
横断科学.....	10	操作主义.....	27
环境科学.....	10	实验主义.....	28
材料科学.....	11	工具主义.....	29
能源科学.....	11	证伪主义.....	29
行为科学.....	12	历史主义.....	31

科学主义·····	31	科学分类·····	50
反科学主义·····	33	科学分化·····	52
反技术主义·····	33	科学综合·····	52
科学技术决定论·····	34	科学渗透·····	52
科学技术乐观主义·····	34	科学整体化·····	53
科学技术悲观主义·····	35	科学数学化·····	54
辩证法·····	36	科学社会化和社会科学化·····	54
客观辩证法·····	37	社会整体科学能力·····	55
主观辩证法·····	38	自然科学家·····	55
自然辩证法·····	38	汤浅现象·····	56
自然哲学·····	39	马太效应·····	56
科学哲学·····	41	科学素养·····	56
实验哲学·····	41	科学道德·····	57
技术哲学·····	42	科学劳动·····	57
自然界·····	42	科学研究·····	57
第二自然界·····	43	科学发现·····	58
神灵世界·····	44	科学发明·····	58
自然观·····	45	科学创造·····	58
宗教自然观·····	45	科学革命·····	58
自然科学观·····	46	科学继承·····	59
方法论·····	46	科学潜力·····	59
自然科学方法论·····	47	科学教育·····	59
带头学科·····	48	科学规划·····	60
前沿学科·····	49	科学预见·····	60
边缘学科·····	49	知识·····	61
交叉学科·····	49	经验知识·····	61
分支学科·····	50	理论知识·····	62

知识体系·····	62	地质年代·····	69
知识结构·····	63	十字军东征·····	69
知识工业·····	64	文艺复兴·····	70
智力超限·····	64	宗教改革·····	71
智力投资·····	65	十九世纪自然科学三大发 现·····	72
智囊团·····	65	物理学危机·····	72
诺贝尔奖金·····	66	产业革命·····	72
旧石器时代·····	67	工业革命·····	72
新石器时代·····	68	技术革命·····	72
青铜时代·····	68	第一次技术革命·····	73
铁器时代·····	68	第二次技术革命·····	73
蒸汽时代·····	68	第三次技术革命·····	73
电气时代·····	69		

人 物

泰勒斯·····	75	达·芬奇·····	86
毕达哥拉斯·····	76	哥白尼·····	87
赫拉克利特·····	77	马丁·路德·····	89
留基伯·····	78	塞尔维特·····	90
芝诺·····	79	第谷·布拉赫·····	91
德谟克利特·····	79	布鲁诺·····	91
亚里士多得·····	81	伽利略·····	93
伊壁鸠鲁·····	84	开普勒·····	95
欧几里得·····	84	伽桑狄·····	95
阿基米得·····	85	惠更斯·····	96
张衡·····	86	牛顿·····	96

莱布尼兹	99	普朗克	129
哈雷	102	希尔伯特	130
康德	103	汤姆生	131
拉普拉斯	105	卢瑟福	132
勒维耶	106	爱因斯坦	133
波义耳	107	玻尔	135
胡克	108	薛定谔	136
普利斯特列	109	维纳	138
舍勒	110	贝塔朗菲	139
拉瓦锡	111	费密	140
道尔顿	113	海森堡	141
阿伏伽德罗	114	狄拉克	142
法拉第	115	坂田昌一	143
维勒	115	普利高津	143
李比希	116	李政道	145
肖莱马	117	杨振宁	145
门捷列夫	118	吴健雄	146
伦琴	119	盖仑	146
居里夫人	120	贾思勰	147
富兰克林	121	李时珍	147
卡文迪许	122	林耐	148
诺贝尔	122	居维叶	149
焦耳	124	赖尔	150
麦克斯韦	124	李四光	151
莫雷	126	拉马克	152
迈克耳孙	126	达尔文	153
洛伦兹	127	耐格里	155

孟德尔	155	雅克·莫诺	168
巴斯德	156	培根	169
华莱士	157	笛卡儿	173
赫胥黎	158	拉·美特利	174
海克尔	160	克劳修斯	174
米丘林	160	赫尔姆霍茨	175
摩尔根	161	毕希纳	175
施莱登	163	杜林	176
施旺	163	马赫	177
微耳和	164	波普尔	180
巴甫洛夫	165	库恩	181
弗来明	167	拉卡托斯	183

学 说

学说	184	氧化说	194
学派	184	唯能论	194
阴阳说	184	热寂说	195
五行说	185	共振论	196
八卦说	186	中介论	197
占星术	187	原子论	197
降神术	188	物质结构理论	198
炼金术	188	系统论	199
催眠术	189	层次论	200
燃素说	190	原子分子说	200
热素说	191	原子模型	201
热动说	192	汤姆生模型	201

卢瑟福模型	201	稳恒态宇宙论	223
玻尔模型	202	托勒玫宇宙模型	224
基本粒子模型	203	有限无边宇宙模型	226
弗密—杨振宁模型	203	膨胀宇宙模型	226
海森堡模型	203	大爆炸宇宙模型	228
坂田模型	204	中子俘获说	229
夸克模型	204	α 、 β 、 γ 理论	230
层子模型	204	B^2EH 理论	230
波粒二象说	205	水成论	232
麦克斯韦电磁理论	206	火成论	232
普朗克量子论	207	均变论	233
玻尔理论	208	槽台说	233
狭义相对论	209	大陆漂移说	234
广义相对论	210	板块构造说	235
统一场论	211	特创论	235
盖天说	211	神造说	236
浑天说	212	灾变论	236
宣夜说	213	激变论	236
地心说	214	目的论	237
日心说	216	预成论	237
星云说	217	物神不变论	237
灾变说	219	生命永恒论	238
以太说	221	宇宙胚种论	238
超距说	222	地外生命论	238
超密说	222	自然发生论	238
潮汐说	223	生命机械论	239
大爆炸宇宙论	223	还原论	239

优生论	240	凝聚态物理学	252
细胞学说	240	遗传学	253
微耳和细胞学说	241	分子生物学	253
塞尔维特小循环学说	241	遗传工程	254
哈维血液循环学说	241	仿生学	254
“分子记忆”学说	241	优生学	255
马尔萨斯人口论	242	心灵学	256
达尔文进化论	242	系统工程	256
综合进化论	242	信息论	257
分子进化论	243	控制论	258
种质连续说	243	科学学	259
基因学说	244	未来学	260
DNA 双螺旋结构模型	244	未来预测学	260
摩尔根学派	245	人才学	260
米丘林学派	246	《自然辩证法》	261
哥本哈根学派	246	《反杜林论》	262
布尔巴基学派	247	《路德维希·弗尔巴哈和	
形式逻辑	248	德国古典哲学的终结》	262
数理逻辑	248	《哲学笔记》	263
辩证逻辑	249	《唯物主义和经验批判	
欧几里得几何	249	主义》	263
非欧几里得几何	249	《天体运行论》	264
模糊数学	250	《自然哲学的数学原理》	265
热力学	250	《宇宙发展史概论》	266
量子力学	251	《动物哲学》	266
宇宙学	251	《地质学原理》	267
高能物理学	252	《宇宙体系统论》	268

《物种起源》	268	《偶然性和必然性》	271
《人类在自然界的位置》	269	《科学的社会功能》	272
《宇宙之谜》	269	《科学发现的逻辑》	273
《生命是什么?》	271	《科学革命的结构》	274

规 律

规律	276	笛卡儿原理	285
规律性	277	动量守恒定律	285
自然规律	277	能量守恒定律	285
定理	278	能量守恒和转换定律	285
定律	278	宇称守恒定律	286
公理	279	物质不灭定律	286
各式	279	库伦定律	286
经验公式	279	泡利不相容原理	287
落体定律	280	能量最低原理	287
开普勒定律	280	最多轨道原则	287
牛顿三定律	281	测不准关系	287
万有引力定律	281	互补原理	288
哈勃定律	282	对应原理	288
气体三定律	282	同时性原理	289
阿伏加德罗定律	283	光速不变原理	289
热力学第一定律	283	相对性原理	290
热力学第二定律	283	伽利略变换	290
热力学第三定律	284	洛伦兹变换	291
克劳修斯第二原理	284	元素周期律	292
运动不灭原理	284	器官相关律	293

生物发生律	293	平方反比定律	294
生物重演律	293	人择原理	294
孟德尔规律	294		

范 畴

微观	296	状态	309
宏观	297	关节点	309
分子	297	中介	309
原子	298	异化	309
基本粒子	298	机械运动	310
结构	299	天体运动	310
物质结构	299	地质运动	311
物性	299	物理运动	311
实物	300	热运动	312
无机物	301	电磁运动	313
有机物	301	基本粒子运动	314
场	302	化学运动	314
力	303	生物运动	316
功	304	生命	316
能	305	新陈代谢	317
运动	306	生与死	317
相对运动	306	生态	318
绝对运动	307	生态系统	318
静止	307	生态平衡	319
变化	308	层次	320
发展	308	系统	320

信息	321	整体和部分	334
控制	324	对称反对称	335
熵和负熵	324	结构和功能	337
反馈和负反馈	326	化合和分解	337
空间和时间	326	同化和异化	338
绝对空间和绝对时间	327	遗传和变异	339
有限和无限	328	进化和退化	340
恶的无限性	329	原因和结果	341
有序和无序	330	现象和本质	342
吸引和排斥	331	真象和假象	343
运动和平衡	332	必然和偶然	343
连续和间断	334	可能和现实	344

方 法

方法	346	定量分析	351
简单性方法	346	光谱分析	351
辩证思维	347	试验	352
抽象思维	348	实验	352
形象思维	348	析因实验	352
创造性思维	348	判决实验	352
选题	349	中间实验	353
命题	349	托里拆利实验	353
观察	349	迈克耳孙——莫雷实验	354
观测	350	巴斯德实验	355
测试	350	模拟	356
定性分析	350	模拟实验	356

功能模拟	356	灵感	367
科学抽象	356	机遇	367
具体和抽象	357	证明	367
逻辑方法	358	反驳	367
比较	358	数学方法	368
分类	358	数学模型	368
类比	359	公理化方法	369
归纳	360	理想化方法	370
求同法	360	量子化方法	371
求异法	361	模糊性方法	373
共用法	361	将古论今法	373
共变法	362	历史的方法	374
剩余法	362	逻辑的方法	374
逼近法	363	移植法	375
演绎	363	杂交法	375
分析	364	优选法	375
综合	365	统筹法	376
假说	365	系统方法	376
猜想	366	信息方法	377
想像	366	控制论方法	377
直觉	366	辨证施治	378

技 术

技术	379	工程技术	380
技术结构	379	空间技术	381

阿波罗计划	381	核乳胶	387
曼哈顿计划	382	原子核反应堆	387
工艺	382	高能加速器	388
工艺流程	383	高能探测器	389
标准化	383	智能	389
国际单位制	383	人工智能	390
显微镜	384	电脑	390
电子显微镜	385	机器人	391
射电望远镜	385	机械手	391
天空实验室	386		

名 词

三维空间	393	超新星	404
四维空间	393	中子星	404
N维空间	394	白矮星	405
星云	394	黑洞	406
恒星	394	白洞	407
行星	396	类星体	408
海王星	397	二体问题	409
哈雷慧星	398	U F O	409
卫星	399	以太	410
太阳系	400	光速	410
银河系	401	光年	411
河外星系	402	地球岁差	411
总星系	403	角动量	412
脉冲星	403	水星进动	413