

# 自然辩证法讲义 (初稿)

名词简释

高等教育出版社

# 《自然辩证法讲义》(初稿)

## 名词简释

华中师范学院自然辩证法教研室 编

高等教育出版社

《自然辩证法讲义》(初稿)

名词简释

华中师范大学自然辩证法教研室 编

高等教育出版社出版

新华书店北京发行所发行

顺义县印刷厂印装

开本 787×1092 1/32 印张 6.5 字数 140,000

1983年11月第1版 1986年3月第2次印刷

印数 31,001—37,620

书号 2010·025 定价 1.10元

## 说 明

目前自然辩证法课程已在各类高等院校普遍开设，并多以高等教育出版社出版的《自然辩证法讲义》(初稿)为基本教材或参考书。由于《讲义》中涉及多方面的知识和当代科学发展的一些前沿问题，因而教学和阅读都遇到一定困难。不少单位和读者希望能有一本名词解释作为参考，为此我们试编了这本《名词简释》。

考虑到教学和阅读中的困难主要在自然科学方面，因此本书词目选择以近现代自然科学名词为主，同时兼顾科学史上的重要人物与事件。因限于篇幅，有些大家比较熟悉的科学家或科学学说，如牛顿、爱因斯坦、达尔文主义等等，以及我国一些著名科学家，这里未予收入。

本书编写过程中，参考了多种工具书、专著和杂志(书末附《参考文献》)，解说时力求简明扼要，并注意吸取较新的研究成果。

为了便于查阅，词目顺序按第一字笔画由少到多编排，第一字是外文字母的排在最后。每个词目后括弧内所附页码系该词在《讲义》中的主要出现处。一

参加本书编写的同志有：卢翼翔、任定成、刘仁忠、刘鹤玲、李以章、陈贻安、张祖林、桂质亮，并由陈贻安、任定成、李以章统稿。

本书承孙小礼、沈小峰两位同志审阅，张嘉同、郭华庆、王德胜同志对部分词目提出了修改意见，高等教育出版社的蒋

栋成、戴庆、胡南琦同志还帮助审阅并作了一些重要修改，在此表示衷心感谢。

限于我们的水平与经验，本书在选目、编排、释文等方面难免还有错误和不妥之处，敬请读者指正。

华中师范学院自然辩证法教研室

一九八三年十月

# 目 录

## 二 画

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 二元说(第 232 页) .....              | 1 |
| 二分点(第 15 页) .....               | 1 |
| 二进制(第 384 页) .....              | 2 |
| 二体问题(第 367, 379 页) .....        | 2 |
| 丁肇中(第 248, 258 页) .....         | 2 |
| 八音律(第 208 页) .....              | 3 |
| 人工智能(第 382 页) .....             | 4 |
| 《几何原本》(第 228, 376, 377 页) ..... | 4 |

## 三 画

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 三素组(第 208 页) .....             | 5  |
| 三胚层动物(第 70 页) .....            | 5  |
| 三极生态系统(第 68, 72 页) .....       | 6  |
| 大气环流(第 251 页) .....            | 6  |
| 大气模拟(第 255 页) .....            | 6  |
| 大洋海岭(第 337 页) .....            | 7  |
| 大系统理论(第 383 页) .....           | 7  |
| 大陆漂移假说(第 54, 334, 337 页) ..... | 8  |
| 大爆炸宇宙论(第 44, 45 页) .....       | 8  |
| 个体发育和系统演化(第 85 页) .....        | 9  |
| 马赫(第 100, 203 页) .....         | 10 |

## 四 画

|                    |    |
|--------------------|----|
| 云雾室(第 145 页) ..... | 10 |
| 元谋人(第 82 页) .....  | 10 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 元素在宇宙间分布的规律(第 93 页)      | 11 |
| 无旋稳定恒电流场(第 370 页)        | 11 |
| 天鹅座(第 42 页)              | 11 |
| 天体生物学(第 221 页)           | 12 |
| 天体地质学(第 221 页)           | 12 |
| 开普勒(第 14、235、263 页)      | 12 |
| 不可逆性(第 280、322 页)        | 13 |
| 太阳风(第 29 页)              | 13 |
| 太平洋运动(第 51 页)            | 14 |
| 中子(第 40、105、262 页)       | 14 |
| 中子态(第 40 页)              | 14 |
| 中子星(第 40、41 页)           | 14 |
| 中生代(第 50 页)              | 15 |
| 中微子(第 169 页)             | 15 |
| 中子简并压(第 40 页)            | 16 |
| 化学键(第 120、346 页)         | 16 |
| 化学原子论(第 97、231 页)        | 16 |
| 气泡室(第 259 页)             | 17 |
| 介子(第 103、104、106 页)      | 17 |
| 公害病(第 404 页)             | 18 |
| 分子设计(第 259 页)            | 18 |
| 分析力学(第 364 页)            | 18 |
| 分数电荷(第 106 页)            | 19 |
| 分子生物学(第 57、196、294 页)    | 19 |
| 分子轨道理论(第 346 页)          | 19 |
| 牛顿的“神的第一次推动”的假定(第 191 页) | 20 |
| 反馈(第 237、391 页)          | 21 |
| 反粒子(第 114、145、213 页)     | 22 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 凤洞(第 253、258 页) .....        | 22 |
| 计算几何(第 381 页) .....          | 22 |
| 文昌鱼(第 71、340 页) .....        | 23 |
| 火成岩(第 49 页) .....            | 23 |
| 火星极冠(第 244 页) .....          | 24 |
| 双臂质谱仪(第 258 页) .....         | 24 |
| 双螺旋结构模型(第 25、63、346 页) ..... | 24 |
| 以太(第 167、249 页) .....        | 25 |
| 引力波(第 248 页) .....           | 26 |
| 水成岩(第 49 页) .....            | 26 |
| <b>五 画</b>                   |    |
| 艾立希(第 248 页) .....           | 26 |
| 艾弗里(第 341 页) .....           | 27 |
| 艾克斯斯(第 90 页) .....           | 27 |
| 节肢动物(第 72、112 页) .....       | 27 |
| 正电子(第 101、243 页) .....       | 28 |
| 古地磁(第 337 页) .....           | 28 |
| 布丰(第 31 页) .....             | 28 |
| 布拉德莱(第 261 页) .....          | 29 |
| 布朗运动(第 98、169 页) .....       | 29 |
| 石炭纪(第 50、55 页) .....         | 29 |
| 可微函数(第 374 页) .....          | 30 |
| 卢瑟福(第 99、262、318 页) .....    | 30 |
| 电脑(第 382、387、389 页) .....    | 30 |
| 电子论(第 193 页) .....           | 30 |
| 电子学(第 159 页) .....           | 31 |
| 电磁波(第 24、169、369 页) .....    | 32 |
| 电子衍射(第 249 页) .....          | 32 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 电动力学(第 258、363 页)     | 32 |
| 电磁感应(第 261 页)         | 33 |
| 电子计算机(第 25、364、405 页) | 33 |
| 四色问题(第 382 页)         | 34 |
| 四维时空(第 374 页)         | 34 |
| 仙女座星云(第 256 页)        | 35 |
| 生物电(第 111、271、321 页)  | 35 |
| 生物圈(第 49、319 页)       | 35 |
| 生态系统(第 66、72、380 页)   | 36 |
| 生态平衡(第 401 页)         | 37 |
| 生殖隔离(第 75 页)          | 38 |
| 白矮星(第 39、294 页)       | 38 |
| 玄武岩(第 51、334 页)       | 38 |
| 加里东运动(第 51 页)         | 39 |
| 对策论(第 363 页)          | 39 |
| 皮兰(第 98、169 页)        | 40 |
| 弗洛里(第 266 页)          | 40 |
| 弗晰集合(第 375 页)         | 41 |
| 尼科尔(第 250 页)          | 41 |

## 六 画

|                      |    |
|----------------------|----|
| 地质年代(第 78、292 页)     | 41 |
| 亚当斯(第 168—169 页)     | 43 |
| 亚里山大里亚(第 350 页)      | 43 |
| 共振态(第 104、130、297 页) | 44 |
| 列别捷夫(第 249 页)        | 44 |
| 迈克耳逊-莫雷实验(第 249 页)   | 44 |
| 托·杨(第 126 页)         | 45 |
| 当量定律(第 97 页)         | 46 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 光子(第 100、149、277 页) .....           | 46 |
| 光压(第 29 页) .....                    | 47 |
| 光年(第 67、196、256 页) .....            | 47 |
| 光行差(第 261 页) .....                  | 47 |
| 光电效应(第 167、206、276 页) .....         | 48 |
| 光合作用(第 48、67、129 页) .....           | 48 |
| 光的波粒二象性(第 208 页) .....              | 49 |
| 光线在引力场中的弯曲(第 243、287 页) .....       | 50 |
| 岁差(第 15 页) .....                    | 50 |
| 刚体(第 236、284、315 页) .....           | 51 |
| 早期智人(第 79、83、89 页) .....            | 51 |
| 早期猿人(第 79、82、89 页) .....            | 51 |
| 同系列有机物分子结构与性能之间的定量关系(第 146 页) ..... | 51 |
| 团聚体(第 63 页) .....                   | 52 |
| 传感器(第 256 页) .....                  | 52 |
| 价键理论(第 346 页) .....                 | 53 |
| 仿生学(第 390 页) .....                  | 53 |
| 华特生(第 250 页) .....                  | 54 |
| 自旋(第 101、324 页) .....               | 54 |
| 自由基(第 109 页) .....                  | 55 |
| 自发辐射(第 282 页) .....                 | 55 |
| 自然选择(第 22、76、122 页) .....           | 55 |
| 自然诱变(第 76 页) .....                  | 56 |
| 《自然哲学之数学原理》(第 156、230 页) .....      | 56 |
| 自然界四种基本相互作用(第 24、196 页) .....       | 57 |
| 《行为、目的和目的论》(第 393 页) .....          | 58 |
| 杂球藻(第 148 页) .....                  | 58 |
| 多糖(第 72 页) .....                    | 59 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 多核苷酸(第 63 页)                 | 59 |
| 色散(第 338 页)                  | 59 |
| 亥洛(第 357 页)                  | 59 |
| 冰期(第 54、56 页)                | 60 |
| 汤川秀树(第 103 页)                | 61 |
| 宇称(第 169、324 页)              | 61 |
| 宇宙射线(第 125 页)                | 61 |
| 宇称守恒定律(第 323 页)              | 62 |
| 《关于托勒玫和哥白尼两种宇宙体系的对话》(第 14 页) | 62 |
| 《论尿素的人工合成》(第 20 页)           | 63 |
| 阴极射线(第 167、317 页)            | 63 |
| 红移(第 42、45、225 页)            | 64 |
| 红外光(第 37 页)                  | 64 |
| 红外源(第 93 页)                  | 64 |
| 红外观测(第 93 页)                 | 65 |

## 七 画

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 麦克斯韦(第 143、281、338 页)   | 66 |
| 麦克斯韦方程(第 281、301、364 页) | 67 |
| 进动(第 243、303 页)         | 67 |
| 运筹学(第 363、402 页)        | 68 |
| 材料科学(第 211 页)           | 68 |
| 克里克(第 250 页)            | 69 |
| 志留纪(第 50 页)             | 69 |
| 劳斯 RNA 病毒(第 76 页)       | 69 |
| 李冰(第 401 页)             | 69 |
| 两侧对称(第 70 页)            | 70 |
| 扭动类型的构造体系(第 54 页)       | 70 |
| 连锁交换规律(第 351 页)         | 70 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 肖莱马(第 348 页)         | 71 |
| 位移电流(第 281 页)        | 72 |
| 伽罗华(第 212 页)         | 72 |
| 希尔伯特(第 225、378 页)    | 72 |
| 希帕西亚(第 11 页)         | 73 |
| 狄拉克(第 212、304 页)     | 73 |
| 角动量(第 32、43 页)       | 74 |
| 角页岩砾石(第 83 页)        | 74 |
| 系统工程(第 402 页)        | 74 |
| 泛函分析(第 363 页)        | 75 |
| 宏观量子体系(第 346 页)      | 76 |
| 层子(第 24、105、236 页)   | 76 |
| 阿里斯塔克(第 5 页)         | 77 |
| 阿波罗登月计划(第 179、403 页) | 77 |
| 阿尔卑斯-喜马拉雅运动(第 51 页)  | 78 |
| 纬向构造体系(第 54 页)       | 78 |

## 八 画

|                    |    |
|--------------------|----|
| 玫瑰星云(第 36 页)       | 79 |
| 规划论(第 363 页)       | 79 |
| 林耐(第 16、230、296 页) | 79 |
| 板块构造假说(第 54、338 页) | 80 |
| 范德瓦耳斯方程(第 284 页)   | 80 |
| 拉姆赛(第 250 页)       | 80 |
| 拉普拉斯方程(第 254 页)    | 80 |
| 转录(第 123 页)        | 81 |
| 软体动物(第 70、112 页)   | 81 |
| 非欧几里德几何学(第 131 页)  | 82 |
| 岩体力学(第 211 页)      | 83 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 罗兰(第 286 页) .....            | 83 |
| 罗素(第 388 页) .....            | 83 |
| 固体物质结构理论(第 167 页) .....      | 84 |
| 果蝇(第 242 页) .....            | 85 |
| 物候学(第 241 页) .....           | 85 |
| 物质与反物质模型(第 45 页) .....       | 85 |
| 质量和能量联系公式(第 344,364 页) ..... | 86 |
| 金斯(第 167 页) .....            | 87 |
| 金牛座 T 型变星(第 37 页) .....      | 87 |
| 受激辐射(第 119,282 页) .....      | 88 |
| 性状传递(第 275 页) .....          | 88 |
| 河外星系(第 31,257 页) .....       | 88 |
| 河外星系的谱线红移(第 44 页) .....      | 89 |
| 泡利(第 128 页) .....            | 89 |
| 波函数(第 281 页) .....           | 90 |
| 波动方程(第 369 页) .....          | 90 |
| 波粒二象性(第 100,301 页) .....     | 90 |
| 单晶(第 346 页) .....            | 91 |
| 实验胚胎学(第 242 页) .....         | 91 |
| 空气动力学(第 258 页) .....         | 91 |
| 空间科学技术(第 243 页) .....        | 92 |
| 居里夫妇(第 178 页) .....          | 92 |
| 孤立子(第 380 页) .....           | 93 |
| 细胞学(第 275 页) .....           | 94 |
| 细胞色素(第 294 页) .....          | 94 |
| 细胞超微结构(第 257 页) .....        | 94 |
| 经典物理学(第 143,167,206 页) ..... | 95 |
| 经向构造体系(第 54 页) .....         | 95 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 孟德尔(第 231、242、275 页) ..... | 95 |
|----------------------------|----|

## 九 画

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 玻尔(第 100 页) .....          | 96  |
| 玻恩(第 100、245 页) .....      | 97  |
| 相对论(第 127、139、167 页) ..... | 97  |
| 柏琴(第 217 页) .....          | 99  |
| 柏策(第 336 页) .....          | 99  |
| 柳江人(第 84 页) .....          | 100 |
| 南方古猿(第 78 页) .....         | 100 |
| 荧光现象(第 263 页) .....        | 101 |
| 查德威克(第 102、260 页) .....    | 101 |
| 临界体积(第 129 页) .....        | 101 |
| 哈恩(第 260 页) .....          | 101 |
| 哈勒(第 271 页) .....          | 102 |
| 哈布耳(第 256 页) .....         | 102 |
| 星系核(第 42 页) .....          | 102 |
| 星际分子(第 93、150、257 页) ..... | 103 |
| 星际物质(第 30、93 页) .....      | 103 |
| 昴星团(第 36 页) .....          | 103 |
| 科学学(第 154 页) .....         | 104 |
| 复制(第 73、123 页) .....       | 104 |
| 重子族(第 104 页) .....         | 105 |
| 信息科学(第 222 页) .....        | 105 |
| 衍射(第 288 页) .....          | 106 |
| 胚胎学(第 76、211 页) .....      | 106 |
| 胞间连丝(第 69 页) .....         | 106 |
| 脉冲(第 41 页) .....           | 106 |
| 脉冲星(第 41、257 页) .....      | 107 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 亲石元素(第 46 页) .....        | 107 |
| 亲铁元素(第 46 页) .....        | 107 |
| 测不准关系(第 245 页) .....      | 107 |
| 洛伦兹(第 139 页) .....        | 108 |
| 总鳍鱼(第 74 页) .....         | 108 |
| 突触(第 90 页) .....          | 109 |
| 染色体理论(第 351 页) .....      | 109 |
| 差分方程(第 369 页) .....       | 110 |
| 美登木(第 298 页) .....        | 110 |
| 类星体(第 42,257 页) .....     | 110 |
| 神经元(第 392 页) .....        | 111 |
| 神经液(第 271 页) .....        | 111 |
| 神经冲动(第 394 页) .....       | 111 |
| 神经纤维(第 390,394 页) .....   | 112 |
| 扁形动物(第 70 页) .....        | 112 |
| 结缔组织(第 70 页) .....        | 112 |
| 绝对零度(第 350 页) .....       | 113 |
| 统计物理学(第 350 页) .....      | 113 |
| <b>十 画</b>                |     |
| 格罗夫(第 21 页) .....         | 114 |
| 核酸(第 57,294,351 页) .....  | 114 |
| 核苷酸(第 57,146,250 页) ..... | 114 |
| 核蛋白(第 65 页) .....         | 115 |
| 核糖体(第 68 页) .....         | 115 |
| 核磁实验(第 258 页) .....       | 115 |
| 核糖核酸(第 57,275 页) .....    | 116 |
| 《致后人书》(第 180 页) .....     | 117 |
| 莫斯莱(第 208 页) .....        | 117 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 莫霍洛维契奇面(第 46 页) .....       | 118 |
| 载流子(第 114 页) .....          | 118 |
| 原始汤(第 65 页) .....           | 119 |
| 原口动物(第 70 页) .....          | 119 |
| 原核细胞(第 66, 351 页) .....     | 119 |
| 原子分子说(第 98 页) .....         | 119 |
| 原子物理学(第 127, 211 页) .....   | 120 |
| 原子核物理学(第 167 页) .....       | 120 |
| 原子均匀结构模型(第 99 页) .....      | 121 |
| 原子有核结构模型(第 99 页) .....      | 121 |
| 热力学(第 279, 350 页) .....     | 121 |
| 热辐射(第 258 页) .....          | 122 |
| 热核反应(第 247 页) .....         | 122 |
| 热之唯动说(第 339 页) .....        | 123 |
| 热传导方程(第 369 页) .....        | 123 |
| 热力学第一定律(第 350 页) .....      | 124 |
| 热力学第二定律(第 280, 322 页) ..... | 124 |
| 热力学第三定律(第 350 页) .....      | 124 |
| 圆锥曲线(第 368 页) .....         | 124 |
| 积分方程(第 369 页) .....         | 124 |
| 氧化说(第 339 页) .....          | 125 |
| 氨基酸(第 60, 125, 255 页) ..... | 125 |
| 造山运动(第 51 页) .....          | 125 |
| 射电天文学(第 211 页) .....        | 126 |
| 脊神经(第 90 页) .....           | 126 |
| 脊索动物(第 70, 72 页) .....      | 127 |
| 胰岛素(第 61 页) .....           | 127 |
| 脂类(第 288 页) .....           | 127 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 脏象(第 405 页) .....        | 128 |
| 胶子(第 106 页) .....        | 128 |
| 脑干(第 124 页) .....        | 128 |
| 高斯(第 380 页) .....        | 128 |
| 高能物理(第 167 页) .....      | 129 |
| 高级神经活动(第 123 页) .....    | 129 |
| 涡轮喷气发动机(第 161 页) .....   | 130 |
| 海沟(第 337 页) .....        | 130 |
| 海克尔(第 201 页) .....       | 131 |
| 海森堡(第 245 页) .....       | 131 |
| 海西运动(第 51 页) .....       | 132 |
| 海底扩张(第 54 页) .....       | 132 |
| 海绵动物(第 70 页) .....       | 132 |
| 涨落(第 371 页) .....        | 133 |
| 诺贝尔(第 264 页) .....       | 133 |
| 被子植物(第 50、71 页) .....    | 134 |
| 能级(第 145 页) .....        | 134 |
| 能带(第 346 页) .....        | 134 |
| 能量子(第 257 页) .....       | 135 |
| 能源科学(第 222 页) .....      | 135 |
| 能量的平均分配原理(第 274 页) ..... | 136 |

## 十一画

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 理想的摆(第 283 页) ..... | 136 |
| 理想流体(第 283 页) ..... | 136 |
| 理想晶体(第 284 页) ..... | 137 |
| 理想溶液(第 283 页) ..... | 137 |
| 彗尾(第 29 页) .....    | 137 |
| 勒威耶(第 168 页) .....  | 138 |