

HNC 理论全书

第二卷 基本概念和逻辑概念 — 第四册

论语言概念空间的基础概念基元 图灵脑理论基础之四

黄曾阳 / 著

HNC 理论全书

第二卷 基本概念和逻辑概念 — (第四册)

论语言概念空间的基础概念基元 图灵脑理论基础之四

黄曾阳 / 著



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是《HNC 理论全书》的第二卷、第四册。HNC 理论以自然语言理解为其核心探索目标,试图为语言理解的探索开启一条新的途径,以语言概念空间的符号化、形式化为手段,实现人类语言脑的纯物理模拟。

本书论述基元概念之外的全部 HNC 概念基元,分为三部分,共八编:第一部分论基本概念,分基本本体概念和基本属性概念两编;第二部分论逻辑概念,分基本逻辑概念、语法逻辑概念、语习逻辑概念和综合逻辑概念四编;第三部分论具体概念,分基本物概念和挂靠具体概念两编。

本书适合对语言学、自然语言理解、认知科学等感兴趣的所有读者,特别是语言信息处理方面的研究者及学生参阅。

图书在版编目(CIP)数据

论语言概念空间的基础概念基元 / 黄曾阳著. —北京: 科学出版社, 2016.3

(HNC 理论全书)

ISBN 978-7-03-047572-5

I. ①论… II. ①黄… III. ①系统科学—研究 IV. ①N94

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 046616 号

责任编辑: 付 艳 程 凤 / 责任校对: 郭瑞芝

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 黄华斌

联系电话: 010-6403 3934

电子邮箱: fuyan@mail.sciencep.com

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 3 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2016 年 3 月第一次印刷 印张: 42 3/4

字数: 1 010 000

定价: 168.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

作者的话

本书是《HNC 理论全书》的第四册。《全书》共三卷六册，第一卷三册，第二卷一册，第三卷二册。第四册也就是第二卷。

HNC 理论以自然语言理解为其核心探索目标，试图为语言理解的探索开启一条新的途径。HNC 认为：语言理解的奥秘，是大脑之谜的核心，也是意识之谜的核心。这个谜团的探索不是当前的生命科学可以独立完成的，需要哲学和神学的参与。故《全书》之“全”是一个“三学（科学、哲学与神学）协力”的同义词，非 HNC 理论自身之“全”也。HNC 理论充其量是一名语言理解新探索的侦察兵，从这个意义上说，《全书》之“全”应看作是一种期待，一声呼唤。

《全书》的初稿是半成品，是 HNC 团队的内部读物。原定以十年（2006~2015 年）为期，完成初稿。不意十年未竟，推动者和出版者联袂而至。他们深谋远虑，要把一个半成品升级为成品，把一个内部读物正式出版，其间所展现出来的非凡胆识、灼见与谋划，居功至伟四字，不足以表达笔者心中感受之万一。

《全书》结构庞大，体例繁杂，带大量注释。结构方面，分上层与下层，上层分“卷、编、章”3 级，以汉字表示顺序，汉字“零”表示共相概念林或共相概念树。在某些编与章之间，还插入篇。下层分“节、小节、子节”3 级，子节之后，可延伸出次节，每级之内，可派生出分节。体例方面，主体文字之外，安置了大量预说和呼应。注释方面，分两类编号：数字与字母。前者是对正文本身的注释，后者是对正文背景的注释。数字和字母都放在方括号内，如[*01]和[*a]。其中的星号“*”可以多个，如同宾馆等级的标记。两星[**]以上的注释比较重要，表示读者应即时阅读。

《全书》常相互引用，为标记之便，采取了 $[k_1k_2k_3-m]$ 简化表示，其中的“ k_1 ”表示卷，“ k_2 ”表示编，“ k_3 ”表示篇，无篇取“0”。“ m ”也是一个数字序列，依次表示章节序号。例如[210-0.2.1]和[210-1.2.1]分别表示第二卷第一编第零章和第一章的第 2 节第 1 小节。

《全书》使用了大量概念关联式。概念关联式是语言理解基因的重要组成部分，也是隐记忆的重要组成部分。每一个概念关联式总是联系于特定的概念基元、句类或语境单元。概念关联式分为无编号与有编号两类，无编号的表示尚待探索，《全书》只是给出了若干示范，为上下文引用方便给出的临时数字编号也属于这一类；有编号的统一使用“——（编号）”或“——[编号]”，前者表示内使，后者表示外使。概念关联式编号

区分普通与重要两级，后者加“-0”区别，若“-0”插入编号中间，表示特定的文明视野，而后缀于编号，则表示不同文明对此有共识。有编号的概念关联式都有牵头符号，代表着该概念关联式的重要性级别，目前主要用[HNC1]符号牵头。

在撰写初稿期间，池毓焕博士一直是我的学术助手。在本书出版期间，池博士一直是我个人的全权代表。科学出版社以付艳、王昌凤编辑为主的有关同志，为初稿的升级付出了巨大的辛勤与智慧，其审校之精细，无与伦比；池博士的配合，力求尽善。笔者的钦佩与感激之情，难以言表。

老子曰：“天地万物生于有，有生于无。”伟哉斯言。

黄曾阳

2014年9月22日于北京

引文出处缩略语对照表

《理论》/ 《HNC 理论》	黄曾阳. HNC (概念层次网络) 理论[M]. 北京: 清华大学出版社, 1998
《定理》	黄曾阳. 语言概念空间的基本定理和数学物理表示式[M]. 北京: 海洋出版社, 2004
《全书》	即本丛书——HNC 理论全书, 共有三卷六册, 各册书名如下: 第一卷 第一册 论语言概念空间的主体概念基元及其基本呈现 第二册 论语言概念空间的主体语境基元 第三册 论语言概念空间的基础语境基元 第二卷 第四册 论语言概念空间的基础概念基元 第三卷 第五册 论语言概念空间的总体结构 第六册 论图灵脑技术实现之路
《苗著》	苗传江. HNC (概念层次网络) 理论导论[M]. 北京: 清华大学出版社, 2005
《转换》	张克亮. 面向机器翻译的汉英句类及句式转换[M]. 郑州: 河南大学出版社, 2007
《变换》	李颖, 王佩, 池毓焕. 面向汉英机器翻译的语义块构成变换[M]. 北京: 科学出版社, 2009
《现汉》	中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典(第3版)[M]. 北京: 商务印书馆, 1996
《现范》	李行健. 现代汉语规范词典[M]. 北京: 外语教学与研究出版社/语文出版社, 2004

第二卷 卷首语

本卷论述基元概念之外的全部 HNC 概念基元，包括基本概念、逻辑概念、基本物概念和挂靠概念，共八编，前两编论述基本概念，随后的四编论述逻辑概念，最后两编论述基本物和挂靠概念。各编的编号、汉语命名和 HNC 符号列示如下：

编号	汉语命名	HNC 符号
第一编	基本本体概念	(jy,y=0-6)
第二编	基本属性概念	(jy,y=7-8)
第三编	基本逻辑概念	(jlly,y=0-1)
第四编	语法逻辑概念	(ly,y=0-b)
第五编	语习逻辑概念	(fy,y=1-b)
第六编	综合逻辑概念	(sy,y=1-4)
第七编	基本物概念	(jwy,y=0-6)
第八编	挂靠概念	(rw,gw,pw,o,x)

本卷的论述方式将与第一卷有较大差异，插写很少，文字力求简约，不是每株概念树都安排概念关联式。除第八编之外，各编之概念林和概念树的配置仅略加阐释，不直接论证其透齐性，主要是给出一个带有汉语命名和 HNC 符号的序次表。概念林对应于章，概念树对应于节，同第一卷一样，但章一律不写小结，节的结束语也不强求，随意为之。

关于文明的谈论，主要安排在第六编和第八编，第八编里特意安排了《对话》续 1 (P611)，实质上是本《全书》序言的重要组成部分，不过，采取了借用他人之口的特殊方式。其他各编仅偶尔涉及文明话题。在第四编和第五编，将略说语言文化的差异，可看作第三卷有关论述的预说，

目录 | contents

作者的话

引文出处缩略语对照表

第二卷 卷首语

第一部分 基本概念

第一编 基本本体概念	3
第零章 序及广义空间 j0	7
第 0 节 序之基本内涵 j00 (278)	9
第 1 节 广义空间 j01 (279)	13
第 2 节 广义距离 j02 (280)	19
第一章 时间 j1	21
第 0 节 时间基本内涵 j10 (281)	23
第 1 节 时间之序 j11 (282)	27
第 2 节 时间间隔 j12 (283)	28
第二章 空间 j2	31
第 0 节 空间基本内涵 j20 (284)	33
第 1 节 空间之序 j21 (285)	35
第 2 节 空间距离 j22 (286)	42
第三章 数 j3	45
第 0 节 数之基本类型 j30 (287)	47
第 1 节 数空间 j31 (288)	51
第 2 节 数变换 j32 (289)	54
第四章 量与范围 j4	57
第 0 节 量与范围的基本内涵 j40 (290)	59
第 1 节 量 j41 (291)	61

第 2 节	范围 j42 (292)	64
第五章	质与类 j5	69
第 0 节	质与类的基本内涵 j50 (293)	71
第 1 节	质 j51 (294)	74
第 2 节	类 j52 (295)	77
第六章	度 j6	81
第 0 节	度之基本内涵 j60 (296)	83
第 1 节	量变之度 j61 (297)	85
第 2 节	质变之度 j62 (298)	88
第二编	基本属性概念	91
第一章	自然属性 j7	93
第 0 节	对比性 j70 (299)	95
第 1 节	对仗性 j71 (300)	96
第 2 节	主与从 j72 (301)	97
第 3 节	特殊与一般 j73 (302)	99
第 4 节	本质与表象 j74 (303)	101
第 5 节	相对与绝对 j75 (304)	103
第 6 节	一与异 j76 (305)	106
第 7 节	简单与复杂 j77 (306)	107
第 8 节	新与旧 j78 (307)	108
第二章	社会属性 (伦理) j8	111
第 0 节	伦理之基 j80 (308)	113
第 1 节	真与伪 j81 (309)	113
第 2 节	善与恶 j82 (310)	114
第 3 节	美与丑 j83 (311)	115
第 4 节	伦理与理性 j84 (312)	116
第 5 节	伦理与理念 j85 (313)	117
第 6 节	伦理效应 j86 (314)	117

第二部分 逻辑概念

第三编 基本逻辑概念 121

第零章 比较 j10	123
第 0 节 相互比较 j100 (315)	125
第 1 节 集合比较 j101 (316)	127
第 2 节 标准比较 j102 (317)	129
第一章 基本判断 j11	133
第 1 节 性质判断 j111 (318)	135
第 2 节 势态判断 j112 (319)	137
第 3 节 情态判断 j113 (320)	140

第四编 语法逻辑概念 143

第零章 主块标记 10	147
第 0 节 E 标记 100 (321)	152
第 1 节 A 标记 101 (322)	155
第 2 节 B 标记 102 (323)	157
第 3 节 C 标记 103 (324)	158
第一章 语段标记 11	161
第 0 节 特定语段标记 110(Ma) (325)	165
第 1 节 方式标记 111(Ms) (326)	165
第 2 节 工具标记 112(In) (327)	166
第 3 节 途径标记 113(Wy) (328)	166
第 4 节 参照标记 114(Re) (329)	167
第 5 节 条件标记 115(Cn) (330)	168
第 6 节 因标记 116(Pr) (331)	169
第 7 节 果标记 117(Rt) (332)	170
第 8 节 视野 118(ReC) (333)	171
第 9 节 景象 119(RtC) (334)	172
第二章 主块搭配标记 12	175
第 0 节 E 搭配标记 120 (335)	177

第 1 节	A 搭配标记 121 (336)	178
第 2 节	B 搭配标记 122 (337)	179
第 3 节	C 搭配标记 123 (338)	180
第三章	语块搭配标记 13	181
第 1 节	一辅一主搭配标记 131 (339)	183
第 2 节	辅块搭配标记 132 (340)	184
第 3 节	一辅双标记 133 (341)	185
第四章	语块组合逻辑 14	189
第 1 节	并联 141 (342)	193
第 2 节	串联 142 (343)	195
第 3 节	单向组合 143 (344)	202
第 4 节	双向组合 144 (345)	204
第 5 节	多元逻辑组合 145 (346)	207
第 6 节	手段 146 (347)	216
第 7 节	参照 147 (348)	219
第 8 节	条件 148 (349)	221
第 9 节	动机 149 (350)	222
第 10 节	目的 14a (351)	224
第 11 节	因果 14b (352)	227
第五章	块内集合逻辑 15	231
第 1 节	集合度量逻辑 151 (353)	233
第 2 节	集合内外逻辑 152 (354)	234
第 3 节	区间参照逻辑 153 (355)	235
第 4 节	位置关系逻辑 154 (356)	236
第 5 节	区域关系逻辑 155 (357)	236
第六章	特征块殊相呈现 16	239
第 1 节	特征块时态 161 (358)	241
第 2 节	特征块形态 162 (359)	241
第 3 节	特征块复合构成 163 (360)	242
第七章	语块交织性呈现 17	245
第 1 节	附素分离 171 (361)	248
第 2 节	语块变换 172 (362)	249
第 3 节	句类转换 173 (363)	253
第 4 节	GBK 交织 174 (364)	265

第八章 小综合逻辑 18	271
第 1 节 智力小综合 181 (365)	273
第 2 节 客观因素之综合 182 (366)	274
第 3 节 主客观因素之综合 183 (367)	274
第九章 指代逻辑 19	277
第 1 节 特指 191 (368)	279
第 2 节 泛指 192 (369)	280
第 3 节 全指 193 (370)	280
第 4 节 代指 194 (371)	281
第十章 句内连接逻辑 1a	283
第 1 节 块间并 1a1 (372)	285
第 2 节 块间串 1a2 (373)	286
第十一章 句间连接逻辑 1b	289
第 1 节 句间并 1b1 (374)	291
第 2 节 句间串 1b2 (375)	292
第五编 语习逻辑概念	295
第一章 插入语 f1	299
第 1 节 引导语 f11 (376)	301
第 2 节 句首语 f12 (377)	302
第 3 节 同位语 f13 (378)	304
第 4 节 首尾标记 f14 (379)	304
第二章 独立语 f2	307
第 1 节 句略语 f21 (380)	309
第 2 节 标题语 f22 (381)	310
第 3 节 标示语 f23 (382)	312
第三章 名称与称呼 f3	315
第 1 节 名称 f31 (383)	317
第 2 节 称呼 f32 (384)	320
第四章 句式 f4	325
第 1 节 陈述句式 f41 (385)	327

第2节	疑问句式 f42 (386)	333
第3节	祈使句式 f43 (387)	338
第4节	否定句式 f44 (388)	339
第五章	语式 f5	341
第1节	模拟语式 f51(389)	343
第2节	感叹语式 f52 (390)	344
第3节	强调语式 f53 (391)	346
第4节	比喻语式 f54 (392)	347
第六章	古语 f6	351
第1节	古语基本特性 f61 (393)	353
第2节	古语代谢性 f62 (394)	355
第3节	古语永恒性 f63 (395)	356
第七章	口语及方言 f7	359
第1节	口语 f71 (396)	361
第2节	方言 f72 (397)	362
第八章	搭配 f8	365
第1节	自身重复 f81 (398)	367
第2节	近搭配 f82 (399)	368
第3节	远搭配 f83 (400)	371
第4节	指代搭配 f84 (401)	373
第九章	简化与省略 f9	375
第1节	简化 f91 (402)	377
第2节	省略 f92 (403)	378
第十章	同效与等效 fa	379
第1节	同效语 fa1 (404)	381
第2节	等效语 fa2 (405)	381
第十一章	修辞 fb	383
第1节	引申 fb1 (406)	385
第2节	强调 fb2 (407)	386
第3节	委婉 fb3 (408)	387
第4节	夸张 fb4 (409)	388
第5节	虚幻 fb5 (410)	389

第 6 节	拟人 fb6 (411)	390
第 7 节	让步 fb7 (412)	390

第六编 综合逻辑概念 393

第一章 智力 s1 397

第 0 节	智力基本内涵 s10 (413)	399
第 1 节	谋略 s11 (414)	415
第 2 节	策略 s12 (415)	417

第二章 手段 s2 425

第 0 节	手段基本内涵 s20 (416)	427
第 1 节	方式与方法 s21 (417)	430
第 2 节	实力 s22 (418)	436
第 3 节	渠道 s23 (419)	448

第三章 条件 s3 459

第 1 节	时间条件 s31 (420)	461
第 2 节	空间条件 s32 (421)	463
第 3 节	社会条件 s33 (422)	467
第 4 节	语境条件 s34 (423)	470
第 5 节	逻辑条件 s35 (424)	472

第四章 广义工具 s4 475

第 1 节	原料 s41 (425)	477
第 2 节	能源 s42 (426)	479
第 3 节	材料 s43 (427)	482
第 4 节	工具 s44 (428)	486

第三部分 具体概念

第七编 基本物概念 493

第零章 宇宙的基本要素 jw0 497

第 1 节	物质 jw01 (429)	499
第 2 节	能量 jw02 (430)	500
第 3 节	信息 jw03 (431)	501

第一章	光 jw1	505
第 0 节	光之基本特性 jw10 (432)	507
第 1 节	自然光 jw11 (433)	508
第 2 节	生命之光 jw12 (434)	509
第 3 节	人造光 jw13 (435)	510
第二章	声 jw0	511
第 0 节	声之基本特性 jw20 (436)	513
第 1 节	自然声 jw21 (437)	515
第 2 节	生命之声 jw22 (438)	516
第 3 节	人类活动之声 jw23 (439)	518
第三章	电磁 jw3	521
第 0 节	电磁基本特性 jw30 (440)	523
第 1 节	电 jw31 (441)	526
第 2 节	磁 jw32 (442)	530
第四章	微观基本物 jw4	533
第 1 节	元素 jw41 (443)	535
第 2 节	物质基元 jw42 (444)	536
第 3 节	粒子 jw43 (445)	537
第五章	宏观基本物 jw5	541
第 1 节	气态物 jw51 (446)	543
第 2 节	液态物 jw52 (447)	544
第 3 节	固态物 jw53 (448)	545
第六章	生命体 jw6	549
第 0 节	生命 jw60 (449)	551
第 1 节	植物 jw61 (450)	553
第 2 节	动物 jw62 (451)	557
第 3 节	人 jw63 (452)	561
第八编	挂靠概念	565
第一章	基础挂靠物 fw	569
第 1 节	效应物 rw (453)	571
第 2 节	概念物 gw (454)	572

第 3 节 人造物 pw (455)	574
第二章 简明挂靠物 oj (456)	577
节 01 关于“pj01*”类概念 (世界)	579
节 02 关于“pj1*”类概念 (时代)	626
节 03 关于 pj2*类概念 (国家与泛国)	638
节 04 关于 wj 类概念 (时域与地域)	641
节 05 关于 pwj2*类概念 (城市与乡村)	644
节 06 关于 x 类概念 (物性与“兽性”)	645
术语索引	649
人名索引	657
《HNC 理论全书》总目	663

第一部分

基本概念
