

同步数学结构大纲

【医路顺风】高源 著

第三版 • 关联动力学修订合订本



目 录

—— 全书总览 ——



序言 1

卷一：基础公理与基本对象 3

第一章 起点公理

1.1 元公理0：整体性保持原理

1.2 公理1：整体识别公理

1.3 公理2：实关联公理

1.4 公理3：虚关联公理

3.1 虚关联的存在条件

3.2 容器定义

3.3 容器的定位

3.4 其他关联转化途径

3.5 途径的开放性与等价性

1.5 公理4：层级分化公理

4.1 层级与关联密度

4.2 层级操作

4.3 容器层级与嵌套

- 1.6 公理5：根态排中律
 - 5.1 基本排中
 - 5.2 状态定义
 - 5.3 状态切换的动力学
 - 5.4 能量学解释
- 1.7 公理6：关联状态保持公理
 - 6.1 状态保持的零能量原则
 - 6.2 状态改变的能量需求原则
 - 6.3 保持性的根源
 - 6.4 第一动力学定律

第二章 基本对象

- 2.1 道
- 2.2 整体 Ω
- 2.3 端点 $A, B, \dots$
- 2.4 实关联 $\sim_r$
- 2.5 虚关联 $\sim_v$
- 2.6 无关系 $\emptyset$
- 2.7 关联场 Φ
- 2.8 同步层级 $L(\Omega)$
- 2.9 孤独的存在

第三章 核心命题

- 3.1 命题1：关联的容器基底定理
- 3.2 命题2：层级与能量的关系
- 3.3 命题3：关联状态保持定律

卷二：同步结构理论

23

第四章 同步层级格

- 4.1 层级格的定义
- 4.2 同步序参量的引入
- 4.3 层级跃迁与退化
- 4.4 层级格的性质

第五章 运算体系

- 5.1 激发 E
- 5.2 退激 D
- 5.3 耦合 $\otimes$
- 5.4 展开 Σ
- 5.5 收敛
- 5.6 投影 π
- 5.7 运算代数规则

第六章 同步范畴 Syn

- 6.1 范畴定义
- 6.2 整体作为层
- 6.3 特殊态射
- 6.4 同步范畴的公理化
- 6.5 向拓扑斯的扩展方向

第七章 容器代数

- 7.1 容器作为范畴对象
- 7.2 纳入规则
- 7.3 闭合规则
- 7.4 嵌套规则
- 7.5 拆解规则
- 7.6 容器-范畴对应定理
- 7.7 容器代数的完备性

卷三：同步动力学

40

第八章 关联状态保持公理的动力学展开

- 8.1 状态保持的严格条件
- 8.2 关联能量的分类与来源
- 8.3 能量阈值与关联密度的关系
- 8.4 整体瓦解的能量判据

第九章 同步作用量原理

- 9.1 从公理到作用量的逻辑链条
- 9.2 动力学变量的确定

- 9.3 关联能量泛函的构建
- 9.4 连续极限下的关联作用量
- 9.5 $\delta S = 0$ 定理与证明
- 9.6 同步运动方程

第十章 极限退化定理

- 10.1 弱同步极限 $\rightarrow$ 牛顿方程
- 10.2 弱同步极限（含度规） $\rightarrow$ 爱因斯坦场方程
- 10.3 强同步极限 $\rightarrow$ 薛定谔方程
- 10.4 引力消解定理

第十一章 同步层级跃迁的临界现象

- 11.1 从离散层级到连续场论
- 11.2 有效作用量的构建
- 11.3 重整化群分析
- 11.4 临界指数与对数修正（核心预言 $\omega^{\wedge}=0.2$ ）
- 11.5 同步普适类与伊辛普适类的区分

第十二章 关联熵与时间箭头

- 12.1 关联熵的定义
- 12.2 关联熵增定理
- 12.3 时间箭头的关联解释
- 12.4 与热力学的连通

卷四：实验预言与检验

60

第十三章 凝聚态与生物物理实验方案

- 13.1 首选方案：神经元同步网络
- 13.2 次选方案：活性物质集群
- 13.3 长期方案：MEMS 振子阵列
- 13.4 终极验证：玻色-爱因斯坦凝聚体
- 13.5 对数修正的检验判据总结

第十四章 星系旋转曲线的同步修正

- 14.1 同步惯性修正的严格推导
- 14.2 双参数模型

- 14.3 SPARC 数据集拟合方案
- 14.4 同步主序预言
- 14.5 与暗物质模型的区分检验

第十五章 暗能量状态方程的同步演化

- 15.1 宇宙同步序参量的演化
- 15.2 同步参数化形式
- 15.3 Euclid 巡天 Fisher 预报
- 15.4 与预言4的交叉检验

第十六章 CMB 整体型非高斯性

- 16.1 层级 I 展开的物理图景
- 16.2 展开算符与传递性约束
- 16.3 整体型形状函数
- 16.4 与 Planck 数据的对比方案
- 16.5 三大预言的三角交叉检验

第十七章 其他预言

- 17.1 预言1：惯性质量的同步修正
- 17.2 预言7：意识状态的同步层级跃迁
- 17.3 预言8：经络的共振通道
- 17.4 预言9：社会同步的临界阈值
- 17.5 预言10：文明兴衰的同步层级退化

卷五：应用延伸

85

第十八章 航天工程中的同步数学

- 18.1 天地同步整体系统工程方案
- 18.2 卫星轨道的关联场解释
- 18.3 多航天器编队的同步态锁定
- 18.4 超速度与脉冲星导航
- 18.5 太空垃圾规避的关联场感知

第十九章 同步生物学

- 19.1 生命的同步定义
- 19.2 新陈代谢与凝结能

19.3 死亡的同步数学定义

19.4 意识跃迁

第二十章 同步计算理论

20.1 计算的同步定义

20.2 图灵计算作为层级 V 退化

20.3 非图灵同步计算猜想

第二十一章 同步社会理论

21.1 社会作为层级 IV 整体

21.2 社会同步指数 SSI

21.3 社会动荡的检验方案

卷六：与现有体系的连通

105

第二十二章 逻辑基础

22.1 根态排中律到古典排中律

22.2 实关联自反性到同一律

22.3 无关系的传递断裂到分离公理

第二十三章 集合论

23.1 整体到集合的退化

23.2 对罗素悖论、连续统假设、哥德尔不完备的回应

第二十四章 数系

24.1 自然数的产生

24.2 实数的产生

24.3 复数的产生

第二十五章 函数、微积分与几何

25.1 函数作为耦合的层级 V 退化

25.2 微积分作为独立变化的累积

25.3 度规几何的退化

第二十六章 完整退化链

卷七：同步美学、伦理学与自我指涉

120

第二十七章 同步美学

27.1 美的同步定义

27.2 同步数学的审美判断

27.3 封面纹样的美学原理

第二十八章 关联伦理学

28.1 从“是”到“应该”的桥梁

28.2 爱、信任、正义的同步定义

第二十九章 同步数学的自我指涉

29.1 理论作为整体

29.2 公理体系的自我保持与自我奠基

29.3 关联本体论——“关联故我在”

29.4 从沉默到沉默

卷八：附录

130

附录A 易经状态空间的数学对应

A.1 三维状态空间与八卦

A.2 六维状态空间与六十四卦

A.3 三百八十四爻与跃迁路径

A.4 先天卦序的同步数学解释

A.5 卦序能量函数

A.6 与临界现象的统一

附录B 关联能量的形式化方向

附录C 漏洞修补状态

附录D 未完成的任务

附录E 版本沿革

附录F 符号表

结语：从道到沉默

145



整体 $\Leftrightarrow$ 超关联 $\Leftrightarrow$ 超速度

$A \sim_r B \Leftrightarrow A, B \in \Omega \Leftrightarrow v_{\text{sync}} = v_{\text{super}}$

—— 目录完 ——