

(发表于：中华学术论坛，No9-10，71-73. 2005)

中医证候术语学与语义码初探 ——中医标准化预备研究之四

包含飞 严世芸 周强 鲍颖洁 杨枝清

上海中医药大学中医信息化标准化研究室
201203, bhf2002@online.sh.cn

摘要 本文从探索中医学内在的认知科学、信息学和语言学角度探讨中医证候术语的构成要素、相互关系和特征及其构成规律（中医术语学）。希望在此基础上，探索中医证名术语的语义码，尽可能使每个代码负载更多的语义，使计算机能从中“理解”更多的信息。

关键词 中医信息化 中医标准化 中医术语学

1. 总论

任何科学都有自身的认知方法或认知科学基础，中医学也不例外。原有的各种中医术语的编码体系大多是以术语的整体医学语义为基础，因此总体上它们是整体映射关系，是标识符体系。这些编码体系没有充分解析和结构化。本文把中医术语看成一个信息体或信息单元，拟从探索中医学内在的认知科学、信息学和语言学角度探讨中医证候术语的构成要素、相互关系和特征及其构成规律（中医术语学）。并希望在此基础上，探索中医证名术语的语义码，尽可能使每个代码负载更多的语义，使计算机能从中“理解”更多的信息，为计算机医学辅助决策、数据挖掘、知识发现、语义网络、中医本体研究和开发等提供更为坚实的基础。

语言表达的最基本要求或金标准是“交流各方不产生误解”，这是不可违反的第一原则。只要满足这一标准，实际上语言的表达形式几乎可以是任意的。语言交流的另一个原则是简略原则（第二个原则），即在保证第一原则的前提下把表述最小化或最简化。这两个基本原则导致了语言交流的第三原则，即语言表述的意义的语境（语境）依赖性原则。即一个表述的确切意义必须在语境的参与下才能确定。因为根据最简化原则，交流各方可省略“不言自明”的语境部分（第二个原则），照样能保证“交流各方不产生误解”（第一个原则）。因为当经过省略的表述换到另一种场合，被省去的“不言自明”的语境部分就可能不再是“不言自明”，就可能导致“理解困难”。第三原则被生物医学知识整合论（BMKI）^[1-8]称为语言表达和交流的“限定语境理解原理”，即对词义或语义的理解依赖于具体的（有时是隐含的）环境。“限定语境理解原理”决定了自然语言的计算机分析和处理将极富挑战性，也决定了中医术语学、语义码及其他标准化研究将极富挑战性。

2. 中医证候术语要素分析及符号表示

中医与其他科学理论一样，也有其作为背景的参照空间，参照空间由参照维度或轴系构成并决定。

1. 中医空间的参照维度（ F_0 ）为描述的维度、参照量等组成的抽象体系，并非特征或

模式等具体事物。

中医证候术语作为一个信息单元，主要有主体（信息载体）及其（静态和动态）描述两部分构成。

2. 信息载体（O）为发生信息或知识的实体。

3. 静态描述 由（a）广义的静态变量+（b）广义的静态变量值（特征值）组成。变量为独立的概念，而变量值不是独立的概念。

（1）静态变量（描述或观测方面）指定观测信息载体的哪一方面，哪一特征或属性或关系，哪一实体。

(i) 实体性变量（ F_1 ）：具体的和独立的临床物理存在，大多为病理性模式。 F_1 可有自身的本体（Ontology），在证名中为相对独立的概念，具有独立意义。

(ii) （一般）特征性变量（ F_2 ）：描述某种状态的非实体性特性、属性或参照量，其作用是描述另一种临床物理存在，在证名中为复合概念的组成部分，为相对非独立成分。 F_2 为具体化的 F_0 （ $F_2 = F_0 \wedge$ “存在”）。 F_2 没有自身的本体。 F_2 只有与变量值结合（ $F_2 \wedge V_1$ ）才能成为属性，才具有物理意义。故 F_2 表示一个属性（而 F_1 表示一个实体）。

(iii) 静态关系性变量（ F_3 ）：两种以上属性或模式之间或明或暗的静态关系。

（2）静态变量值为静态变量的（广义）量度或程度，为静态变量的修饰成分或权。不能成为独立概念，这是它与 F_1 和 F_0 的鉴别标准。

(i) 一般状态变量值（ V_1 ）：广义量度、程度或修饰成分，在证名中依附于 O、 F_1 或 F_2 等。其中数字性修饰词记为 N。

(ii) 静态关系性变量值（ V_2 ）：静态关系的特征的状态或其否定。在证名中依附于 F_3 。

4. 动态描述 为某事物的行为过程或两种以上属性或模式之间的或明或暗的动态关系。由（a）广义的动态变量+（b）广义的动态变量值（特征值）组成。

（1）动态变量（R）：为行为性变量。理论上在证名中不能独立存在，只有与变量值结合才能成为属性，但可以取省略形式，省缺的变量值为“存在”；

（2）动态变量值：为动态变量的修饰成分（A）。

中医证候术语参照空间维度见图 1。

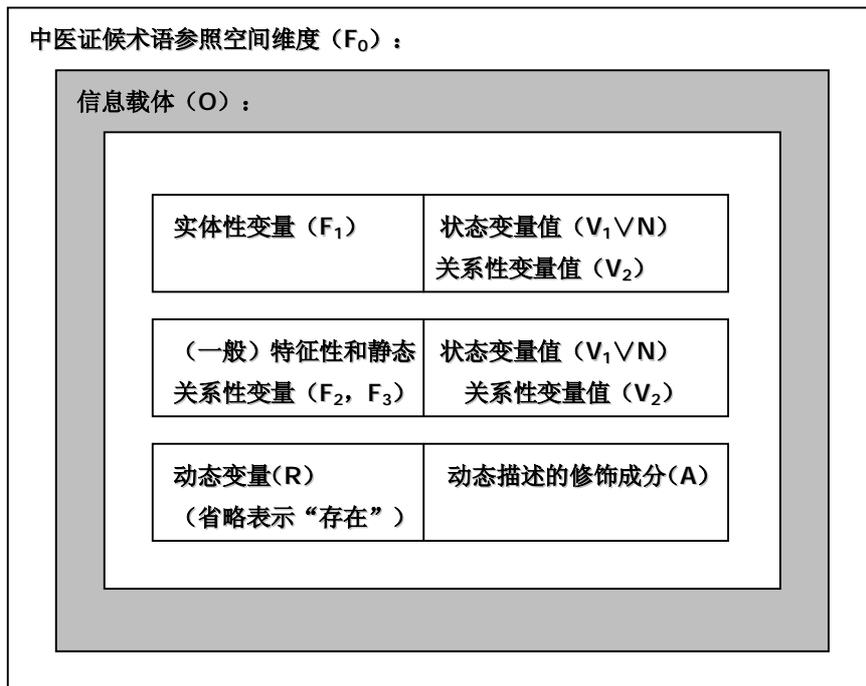


图 1 中医证候术语参照空间维度，其信息载体，静态或动态属性及属性值。

3. 中医空间的参照维度和信息载体

中医空间的参照维度 (F_0) 为一般哲学意义下的概念、参考量, 作为理论体系的参照体系或轴系, 为中医理论体系的观察、描述或控制框架构成, 为抽象的非具体的 F_2 , 但很多情况下与 (一般) 特征性变量 (F_2) 难以区分。本文表为虚₀, 实₀, 风₀, 湿₀, 寒₀, 热₀, 凝₀, 滞₀, 郁₀, 燥₀, 瘀 (阻)₀, 火₀, 暑₀, 毒₀, 邪₀, 外伤₀, 虫₀, 痰₀ (饮₀, 浊₀, 水₀)。

顾名思义, 信息载体 (O) 为信息的载体, 为信息或知识发生的场所。多为物理性实体。信息载体只指定发生信息的物理性实在, 并未指明信息的任何具体内容, 故单独不可能成为证或病名。

可分为:

(1) 正常或病理的结构 (普通生物学意义下或中医意义下): 例如脏腑脉络 (脉) 证候轴系 (机体结构层次): 心 (小肠), 肺 (大肠), 脾 (胃), 肝 (胆), 肾 (膀胱), 脉络;

(2) 正常或病理的功能性通道和联结 (普通生物学意义下或中医意义下), 如六经轴系: 太阳, 阳明, 少阳, 太阴, 少阴, 厥阴, 包括疾病的其他转归途径;

证型术语 (或其组分) 举例有 (阻) 络, (风邪犯) 肺, (风邪犯) 耳, (风毒入) 里, (风毒在) 表, (风寒犯) 目, (风湿蕴) 肤, (风湿蕴) 肌, 肺经 (风热), 肺络 (不畅), (风伤) 肠络, 肺道 (气滞) (术语或其组分举例中留在括号外的成分为论述对象, 下同)。

4. 静态变量及静态变量值

静态描述可分为静态变量和静态变量值。静态变量可分为: (i) 实体性变量 (F_1); (ii) (一般) 特征性变量 (F_2); (iii) 静态关系变量 (F_3)。

(i) 实体性变量 (F_1) 多为具体的临床病理性 (病态, 病因) 状态概念, 多为独立概念, 为物质性的、功能性物理实体, 具有明确的临床物理所指。本文表为虚₁, 实₁, 风₁, 湿₁, 寒₁, 热₁, 凝₁, 滞₁, 郁₁, 燥₁, 瘀 (阻)₁, 火₁, 暑₁, 毒₁, 邪₁, 痰₁ (饮₁, 浊₁, 水₁) 等。证型术语 (或其组分) 举例有 (肺热发) 疹, (邪) 毒 (外袭), (风寒) 痹 (阻), (风热血) 燥, (风热血) 热, (肺虚邪) 滞, (脾虚湿) 滞等。

(ii) (一般) 特征性变量 (F_2) 为 O 或 F_1 的补充或限定成分, 一般为复合概念的一部分。本文表为虚₂, 实₂, 风₂, 湿₂, 寒₂, 热₂, 凝₂, 滞₂, 郁₂, 燥₂, 热₂, 瘀 (阻)₂, 火₂ 等。证型术语 (或其组分) 举例有 (脾胃虚) 弱, (脾虚肝) 旺, (脾虚中) 衰, (脾虚气) 弱, (脾阳虚) 衰, (胃气虚) 败。

(iii) 静态关系变量 (F_3) 从事物之间的关系和运动状态角度对证进行描述。如物质的撮固, 升降, 通达, 足缺和关系的协调, 和顺等。

关于静态变量值的描述如下：

- (i) 一般状态变量值 (V_1) 可修饰 O , F_1 , F_2 等, 其中数字性变量值可表为 N 。证型术语 (或其组分) 举例有 (热) 盛, (心火) 炽盛, (心火) 偏亢, (心火) 上炎, (肺阴) 亏耗, (胃热) 炽盛, (脾虚湿) 盛, (肺胃热) 盛, (肺阴) 亏虚, (肺热) 亢盛, (肺热) 壅盛, (脾虚肝) 旺, (脾虚中) 衰, (脾虚气) 弱, (脾阳虚) 衰。 V_1 不应该为独立存在成分。
- (ii) 关系性变量值 (V_2) 为定性关系的描述性变量值, 包括否定性描述。证型术语 (或其组分) 举例有不足, 亏, 少, 不固, (清阳) 不升, (肺络) 不畅, (脾胃) 失调, (脾胃) 不和, (胃腑) 不和, (脾阳) 不足, (脾阳) 不振, (脾虚湿) 阻, (清阳) 不升, (脾虚气) 陷, (脾气) 不升, (胃气) 失和, (脾虚) 不摄, (脾虚) 失运, (脾) 不固, (清阳) 不升, (脾) 失健运。

5. 动态变量及动态变量值

(1) 动态变量 (R) 以某种运动形态对证加以描述。证型术语 (或其组分) 举例有 (脾虚湿) 蕴, (脾虚湿) 泛, (脾虚湿) 困, (胃热) 熏蒸, (胃热) 灼 (阴), 受 (热), 蕴 (热), (风) 伤, (心营) 耗损, (心脾) 受损, 劳伤 (心脾), (气) 不摄 (精), 壅结 (鼻窍), (邪毒外) 袭, (肺热津伤, 筋失) 濡养, (肺热失) 宣, 袭 (表), (经气) 痞塞, 阻 (络), 失 (固), (风邪) 中 (络), (风邪) 犯 (肺), (风毒) 入 (里), (风毒) 在 (表), (风寒) 束 (表), (风寒) 化 (热), (风寒) 闭 (肺), (肺燥肠) 闭, (湿浊) 流注, (肺胃阴) 伤, (肺热气) 壅, (肺热津) 伤, (上) 犯 (耳窍), (虚火上) 浮, (肺热) 发 (疹) 等。

其中有些行为表示“拥有”、“存有”、“包含”之意。证型术语 (或其组分) 举例有 (脾胃) 积 (热), (肺虚邪) 滞, (脾胃) 伏 (热), (风湿) 蕴 (肤), (风热痰) 凝, (胃热) 滞 (脾证), (肺经) 郁 (火)。

(2) 动态变量值 (A) 是对 R 的描述。举例有 (心火) 上 (炎)。

6. 中医证候术语的模式及类型

中医证候常见模式有：

$OO F_2 V_1$: 如肺脾气虚, 肺肾气虚, 肺肾阴虚, 肺肾阳虚, 心脾气虚, 心脾血虚, 脾胃阳衰, 脾肺气虚, 脾胃气虚等 (R 被省缺, 表示“OO ‘存在’ $F_2 V_1$ ”); $OF_2 V_1 V_1$: 脾阳亏虚, 脾阳虚衰, 脾气亏虚, 肺阴亏虚, 肺热亢盛, 肺热壅盛, 胃气虚败, 肺经热盛; $OF_2 V_2$: 脾阳不足, 脾阳不振, 脾气不足, 脾气不升, 胃气不和, 肺阴不足; $OF_2 R$: 胃阴损伤; $OF_2 RO$: 肠风伤络, 胃热滞脾; $OF_2 AR$: 肺热上郁, 肺热下移。



序：如 AR 序：（虚火）上浮，上犯（耳窍）等。

8. 讨论

医学发展的一个国际性大潮是信息化和标准化，中医作为一个医学大学科和医疗保健文化的一个分支，不可能游离在这个潮流之外。标准化是信息化的前提，而术语或概念标准是其他层次，诸如消息（事件）层次，临床路径层次及各级语义语用层次标准化的基础。中医信息化标准化^[9-17]的意义涉及图书查索，文献查索，中西医结合电子病历及其他中医相关医学卫生信息大整合，中医相关疑似突发性数据模式的自动发现和警报，中医信息科学研究：数据挖掘、知识发现、中医学语义网络、中医学本体研究和开发及其他中医语义和语用信息学研究等诸多方面。

中医作为人类认知活动和努力的一个成果，必然遵循人类认知行为的一般规律，而作为一个独特的科学知识体系，还具有自身的独特的认知科学方法。后者组属于人类认知科学整体的一个部分。本文是对中医术语形成的认知科学和语言学特点的一个初步探索，以期达到抛砖引玉之目的。

参考文献

1. 包含飞：生物医学知识整合论（一），《医学信息》杂志，16（6）：174-279，2003
2. 包含飞：生物医学知识整合论（二），《医学信息》杂志，16（8）：410-415，2003
3. 包含飞：生物医学知识整合论（三），《医学信息》杂志，16（11）：602-605，2003
4. 包含飞：生物医学知识整合论（四），《医学信息》杂志，16（12）：666-670，2003
5. 包含飞：生物医学知识整合论（五），《医学信息》杂志，17（5）：244-250，2004
6. 包含飞：生物医学知识整合论（六），《医学信息》杂志，17（8）：452-457，2004
7. 包含飞：生物医学知识整合论（七），《医学信息》杂志，17（11），685-692，2004
8. 包含飞：生物医学知识整合论（八），《医学信息》杂志，（待发表）
9. 包含飞，严世芸：中医学概念的信息学属性及中西医学互通性初探——中医标准化预备研究之一，上海中医药大学学报，15（4）：8-11，2001
10. 包含飞：初议中医学是复杂性科学——中医标准化预备研究之二，上海中医药大学学报，17（2）：3-6，2003
11. 包含飞：续议中医学是复杂性科学——中医标准化预备研究之三，上海中医药大学学报，17（3）：3-6，2003
12. 张英远，徐贤淑，奚红：中医理论术语的逻辑语义问题，上海中医药杂志，10：28~32，1999
13. 王振华：中西医理论差异的语言学探源——兼论中医现代化问题，中国医药学报，16（6）：4~8，2001
14. 殷平善，罗佳波：论中医药学术语言的规范化，中国医药学报，16（3）：52~54，2001
15. 汪蓉：中医学概念模糊性的哲学根源，安徽中医学院学报，19（5）：6，2000
16. 陈利国，贾振华：关于建立中医学概念范畴体系的几个问题，山东中医药大学学报，24（3）：165~171，2000
17. 邹晓平：谈谈中医术语的标准化及国际统一问题，湖南中医学院学报，23（5）：26~28，2003