ICS 35.240.80

点击此处添加中国标准文献分类号



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
| (MOD ISO/TS 17938:2014) |

健康信息学 中医药学语言系统语义网络框架

Health informatics — Semantic network framework of traditional Chinese medicine language system

(ISO/TS 17938:2014,MOD)

|  |
| --- |
|  |
|       |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施



目  次

[前言 II](#_Toc503788472)

[引言 III](#_Toc503788473)

[1　范围 1](#_Toc503788474)

[2　规范性引用文件 1](#_Toc503788475)

[3　术语和定义 1](#_Toc503788476)

[4　语义网络框架 2](#_Toc503788481)

[参考文献 15](#_Toc503788486)

前  言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国中医科学院中医药信息研究所提出

本标准由中国标准化研究院归口。

本标准起草单位：中国中医科学院中医药信息研究所、中国标准化研究院等。

本标准起草人：XXX,XXX,XXX,XXX,XXX,XXX,XXX,XXX,XXX。

引  言

中医药学是一个不断充实、壮大的体系，在不同的时间阶段、地域范围内，具有不同的语言应用特点。如何利用计算机全面、准确识别中医药各种术语及相互关系是当前中医药信息建设的关键，通过本标准可促进中医药信息系统的有效开发与利用。

中医药学语言系统是借鉴本体论及引进与改进美国统一医学语言系统（UMLS）的研究方法，根据中医药语言学特点，对中医药的概念、术语进行研究梳理与完善，构建的大型语料数据库以及语义网络的中医药学及其相关学科的综合性语言系统，是中医药学术语系统之一。

本标准针对中医药学语言系统语义网络建立的需求，构建了中医药学语言系统语义网络框架，明确了中医药学语言系统语义类型和语义关系。

标准名称

1. 范围

本标准提出并规范了中医药学语言系统的语义网络框架，通过描述中医药学语言系统概念间的关系来定义语义网络的概念结构。

本标准的对象是中医药学语言系统。

本标准适用于中医药学语言系统语义分类，及中医药学知识组织体系构建。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7027—2002 信息分类和编码的基本原则与方法

GB/T 10113 分类与编码通用术语

1. 术语和定义

本标准中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

* 1.

**中医药学 Traditional Chinese Medicine**

包括汉族和少数民族医药在内的我国各民族医药的统称，是反映中华民族对生命、健康和疾病的认识，具有悠久历史传统和独特理论及技术方法的医药学体系。

* 1.

**语义网络框架 Semantic Network Framework**

一种建模框架，包括（1）一组广泛的主题分类或语义类型，为中医药学语言系统中的所有概念提供一致的概念分类；（2）一组存在于语义类型之间的语义关联关系。

* 1.

**语义类型 Semantic Type**

用于组织概念层级结构的语义网络的节点，语义类型作为概念的一种属性，每一个概念都至少归属于一种语义类型。

1. 本标准有96个语义类型，主要分为实体和事件。
	1.

**语义关系 Semantic Relation**

语义类型之间的关系。分为等级关系和相关关系两大类。

1. 本标准有58种语义关系。
2. 语义网络框架
	1. 概述

中医药学语言系统语义网络框架针对中医药学术语集合的所有概念提供了一个一致性分类框架，以及概念间的关系。本标准给出了96个语义类型和58种语义关系。

* 1. 语义网络框架的构建原则
		1. 适用性原则

满足中医药学语言系统实际应用的简便性、可操作性和通用性需求。

* + 1. 稳定性原则

使用稳定的元素作为语义网络框架的依据，同时提高框架体系的可扩展性或兼容性，促进稳定性。

* + 1. 兼容性原则

考虑与统一医学语言系统（UMLS）语义网络的兼容性，在大类上保持与UMLS一致和兼容，确保中西医统一使用的方便。

* + 1. 可扩展性原则

保证语义网络框架适应不同内容的中医药术语系统以及不断发展变化的中医药术语系统的需求。

* 1. 语义类型

语义类型是语义网络的节点。语义类型为所有概念提供一种层级目录组织结构，并为每一个概念指定了至少一种语义类型的信息，主要分为实体和事件两大类。如图1所示：



图1 语义类型结构图

表1详细展示了语义类型的分类和说明：

表1语义类型分类和说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类号** | **语义类型**  | **说明** |
| 1 | 1 | 实体 | 包括物理和表象实体及概念实体。 |
| 2 | 1.1 | 物理和表象实体 |  |
| 3 | 1.1.1 | 中医人体基础 | 以中医学理论来认识构成人体的物质，包括人体基本物质精、气、血、津液以及脏腑、经络、腧穴、形体官窍等。 |
| 4 | 1.1.1.1 | 人体基本物质 | 人体生命活动的基本物质，主要包括精、气、血和津液等。 |
| 5 | 1.1.1.1.1 | 精 | 禀受于父母的生命物质与后天水谷精微相融合而形成的一种构成人体和维持人体生命活动的最基本物质。 |
| 6 | 1.1.1.1.2 | 气 | 人体内活力很强运动不息的极细微物质，是构成人体和维持人体生命活动的基本物质之一。 |
| 7 | 1.1.1.1.3 | 血 | 循行于脉中而富有营养的红色液态物质，是构成人体和维持人体生命活动的基本物质之一。 |
| 8 | 1.1.1.1.4 | 津液 | 机体一切正常水液的总称，是构成人体和维持人体生命活动的基本物质之一。 |
| 9 | 1.1.1.2 | 脏腑 | 人体的内脏器官，为五脏、六腑、奇恒之腑的统称。 |
| 10 | 1.1.1.3 | 经络 | 经脉和络脉的总称，是运行全身气血、联络脏腑形态官窍、沟通上下内外、感应传导信息的通路系统，是人体结构的重要组成部分。 |
| 11 | 1.1.1.4 | 腧穴 | 人体脏腑经络之气输注于体表的部位，既是疾病的反应点，又是针灸临床的刺激点。 |
| 12 | 1.1.1.5 | 形体官窍 | 人体躯干、四肢、头面等组织结构或器官的统称。 |
| 13 | 1.1.1.6 | 体质 | 人体在先天禀赋和后天调养基础之上所形成的形态结构和生理功能上相对稳定的特性。 |
| 14 | 1.1.2 | 中药资源 | 可提供中药材或作为制备中成药原料的植物、动物、矿物。 |
| 15 | 1.1.2.1 | 药用植物 | 植物体的全部或一部分,或其分泌物和所含成分可直接入药或提炼成能制成药物的植物。 |
| 16 | 1.1.2.2 | 药用动物 | 具有防治疾病功效的动物药和作医药生产用的动物原料。 |
| 17 | 1.1.2.3 | 药用矿物 | 自然形成的，均匀的无机固体物质，有一定明确的化学成分，并具有治疗功能或能用于预防或治疗疾病。 |
| 18 | 1.1.3 | 中药 | 在中医药理论和临床经验指导下用于防治和医疗保健的药物，包括中药材、饮片、中成药和方剂等。 |
| 19 | 1.1.3.1 | 中药材 | 药用植物、动物、矿物的药用部分采收后经产地初加工形成的原料药材。 |
| 20 | 1.1.3.2 | 中药饮片 | 以中药材为原材料，按中医药理论，经过加工炮制后，可直接用于中医临床或制剂生产使用的处方药品。 |
| 21 | 1.1.3.3 | 中成药 | 在中医药理论指导下，为预防及治疗疾病的需要，按规定的处方和制剂工艺加工制成，为中药复方或单方使用的成品药剂。 |
| 22 | 1.1.3.4 | 方剂 | 根据配伍原则和医师的临床经验，以若干药物配合组成的中医处方。 |
| 23 | 1.1.4 | 化学成分 | 从中药中提取、分离、鉴定、测定的分子成分。 |
| 24 | 1.1.5 | 食物 | 能够满足机体正常生理和生化能量需求，并能延续正常寿命的物质。对人体而言，能够满足人的正常生活活动需求并利于寿命延长的物质。 |
| 25 | 1.1.6 | 中医药器械 | 在中医药领域中使用的仪器、设备、器具等。 |
| 26 | 1.1.6.1 | 中医医疗器械 | 中医诊疗过程中所应用的工具，主要包括诊断仪器、治疗仪器和针灸器具等。 |
| 27 | 1.1.6.2 | 中药器械 | 用于中药加工、生产和实验研究过程中的仪器、设备、器具等。 |
| 28 | 1.2 | 概念实体  |  |
| 29 | 1.2.1 | 中医理论 | 即中医基础理论。是中医学的基本概念、基本知识、基本原理和基本规律的理论体系。中国古代哲学和医学实践相结合的理论基础。中医基础理论的学说包括阴阳学说、五行学说、各家学说等。 |
| 30 | 1.2.1.1 | 阴阳学说 | 在阴阳概念基础上建立起来的中医学基本理论，认为阴阳对立统一、消长转化、相反相成的关系贯穿于自然与人体等一切事物之中，是人体生理和病理发生、发展、变化的根源及规律。 |
| 31 | 1.2.1.2 | 五行学说 | 将古代哲学理论中以木、火、土、金、水五类物质的特性及其生克制化规律来认识、解释自然的系统结构和方法论运用到中医学而建立的中医基本理论，用以解释人体内脏之间的相互关系、脏腑组织器官的属性、运动变化及人体与外界环境的关系。 |
| 32 | 1.2.1.3 | 各家学说 | 中医学发展过程中的中医学术流派、历代著名医家学术思想与临床经验，以及中医各种学说等。 |
| 33 | 1.2.2 | 中医药学科 | 起源于中国，是反映中华民族对生命、健康和疾病的认识，具有悠久历史传统和独特理论及技术方法的医药学体系。其内容包括汉族和少数民族医药在内的我国各民族医药。 |
| 34 | 1.2.3 | 中医药相关学科 | 与中医药学相关的学科。 |
| 35 | 1.2.3.1 | 中医药相关自然学科 | 关于中医药学自然现象的研究学科。 |
| 36 | 1.2.3.2 | 中国哲学 | 运用中国古代哲学思想概括和总结自然与社会知识。 |
| 37 | 1.2.4 | 中医机构 | 中医药领域的卫生保健、教育和科学研究的社会团体组织。 |
| 38 | 1.2.5 | 中医文献 | 以中医为内容主题的文字记录，如中医类图书、期刊杂志等。 |
| 39 | 1.2.6 | 地理名称 | 地理区域的名称。 |
| 40 | 1.2.7 | 医家 | 泛指所有从医的人。主要指在中医学发展过程中做出突出贡献的人。 |
| 41 | 2 | 事件 | 包括现象与过程以及活动。 |
| 42 | 2.1 | 现象与过程 | 自然发生的或由某一活动导致的现象或过程。 |
| 43 | 2.1.1 | 生理现象与过程  | 机体具有或由活动所产生的现象或过程。 |
| 44 | 2.1.1.1 | 中医生理功能 | 运用中医理论研究人体生理状态。 |
| 45 | 2.1.1.1.1 | 精的功能 | 精的功能包括：促进身体生长发育、生殖功能、维持身体重要活动和新陈代谢。 |
| 46 | 2.1.1.1.2 | 气的功能 | 气在身体内不断运动以适应、刺激身体生理功能。气的功能包括：推动作用、固摄作用、营养作用、温煦作用、防御作用和气化作用。 |
| 47 | 2.1.1.1.3 | 血的功能 | 血是一种具有营养的血管中的液体。血的主要生理功能是营养和滋润整个身体。 |
| 48 | 2.1.1.1.4 | 津液功能 | 津液的生理功能是滋润和营养身体。 |
| 49 | 2.1.1.1.5 | 脏腑功能 | 五脏具有化生和贮藏精气的功能，六腑具有受盛和传化水谷的功能。 |
| 50 | 2.1.1.1.6 | 经络功能 | 经络具有沟通表里上下，感应传导等生理功能；在发生病变时就成为传递病邪和反映病变的途径。 |
| 51 | 2.1.1.1.7 | 腧穴功能 | 腧穴具有输注气血、反应病证、协助诊断和防治疾病的功能。 |
| 52 | 2.1.1.1.8 | 阴阳功能 | 自然界所有物质一般都具有两种截然相反、相互补充、相互关联的宇宙力：阴和阳。 世界上的所有变化由阴阳的不断运动造成。 |
| 53 | 2.1.1.1.9 | 五行功能 | 五行的功能主要指金、木、水、火、土五种物质的运动，生、克、乘、侮等功能以及母子关系。 |
| 54 | 2.1.1.2 | 中医心理 | 运用中医理论研究人体心理状态。 |
| 55 | 2.1.1.2.1 | 七情 | 喜、怒、忧、思、悲、恐、惊七种情志变化,是机体的精神状态。 |
| 56 | 2.1.1.2.2 | 神 | 思维意识活动。 |
| 57 | 2.1.2 | 病因、病机和疾病 | 根据中医基础理论研究发病原因、疾病发展与变化的机理等。 |
| 58 | 2.1.2.1 | 病因病机 | 根据中医基础理论研究疾病发生原因的机理。 |
| 59 | 2.1.2.2 | 疾病 | 在六淫、七情、遗传、饮食、 劳逸、外伤等致病因素作用下，机体与环境的关系失调，机体内部的阴阳气血等发生紊乱，生理状态被破坏，出现了机能、形态、神志活动等方面的异常改变，并反映为一定的症状和体征的邪正交争的病理过程。 |
| 60 | 2.1.2.3 | 证候 | 证的外候，即疾病过程中一定阶段的病位、病因、病性、病势及机体抗病能力的强弱等本质有机联系的反应状态，表现为临床可被观察到的症状等。 |
| 61 | 2.1.2.4 | 症状 | 机体因发生疾病而表现出来的异常状态，包括患者自身的各种异常感觉与医者的感觉器官所感知的各种异常表现。 |
| 62 | 2.1.3 | 中药性能与功效 | 中药的性、味、归经、升降沉浮、毒性及对机体产生的作用。 |
| 63 | 2.1.3.1 | 中药性能 | 中药基本属性，主要包括四气、五味、归经、升降沉浮、毒性等。 |
| 64 | 2.1.3.1.1 | 四气五味 | 四气指中药四种基本属性：寒、热、温、凉；五味指中药的五种味道：酸、苦、辛、甘、咸。 |
| 65 | 2.1.3.1.2 | 归经 | 中药作用归属、趋向于某脏腑、经络或特定部位等的定位、定向理论。 |
| 66 | 2.1.3.1.3 | 毒性 | 中药对机体所产生的不良反应。包括毒性反应、副作用、过敏反应、后遗效应、特异质反应和依赖性等。 |
| 67 | 2.1.3.2 | 中药功效 | 指中药对机体所产生的作用。 |
| 68 | 2.1.4 | 自然现象与过程 | 并非由人类活动导致的现象或过程。 |
| 69 | 2.1.4.1 | 五行相关自然现象 | 与五行相关的自然现象。 |
| 70 | 2.1.4.1.1 | 五季 | 指季节，包括春、夏、长夏、秋、冬。. |
| 71 | 2.1.4.1.2 | 五方 | 指方位，包括东、南、中、西、北。 |
| 72 | 2.1.4.1.3 | 五化 | 指变化，包括生、长、化、收、藏。 |
| 73 | 2.1.4.1.4 | 五色 | 指颜色，包括青、赤、黄、白、黑。 |
| 74 | 2.1.4.1.5 | 五音 | 指声音，包括角、徵、宫、商、羽。 |
| 75 | 2.2 | 活动 | 有机体或机器进行或参与的操作或一系列操作。 |
| 76 | 2.2.1 | 中医诊断 | 根据中医学的理论体系，研究诊察病情、判断病种、辨别证候等。 |
| 77 | 2.2.1.1 | 诊法 | 以中医学理论为指导，临床收集病变资料，探求病因、病位、病性及病势，辨别证候，判断疾病，从而指导临床治疗的方法。 |
| 78 | 2.2.1.2 | 辨证 | 以中医学理论为指导，对四诊所得的资料进行综合分析，辨别为何种证候的思维方法，是中医临床认识与诊断病证的重要方法。 |
| 79 | 2.2.2 | 中医治疗 | 以中医理论为指导，用辨证论治的方法和观点来治疗疾病。 |
| 80 | 2.2.2.1 | 治则 | 治疗疾病的法则，建立在整体观念和辨证的基础上，以四诊收集的客观资料为依据，对疾病进行全面的分析，综合与判断，从而针对不同的病机而制订出各种不同的治疗原则。 |
| 81 | 2.2.2.2 | 治法 | 在治则指导下治疗疾病的基本方法。 |
| 82 | 2.2.2.2.1 | 中药疗法 | 以中医基础理论为指导，投予中药治疗疾病的方法。 |
| 83 | 2.2.2.2.2 | 针灸疗法 | 运用中医基础理论和经络、腧穴、刺灸法等基础知识来治疗疾病的方法。 |
| 84 | 2.2.2.2.3 | 按摩疗法 | 根据需要在一定部位运用推、拿、按、摩、揉、捏、搓、擦等推拿手法，以防治疾病。 |
| 85 | 2.2.2.2.4 | 气功疗法 | 通过意识给病人充分的感知来防治疾病的治疗方法。 |
| 86 | 2.2.2.2.5 | 食物疗法 | 利用食物进行预防和治疗疾病的方法。是根据食物的不同性味，作用于不同脏器，而起着调理机体和治疗疾病的一种方法。 |
| 87 | 2.2.3 | 中医预防 | 运用中医方法，研究防止疾病发生和发展。 |
| 88 | 2.2.4 | 中医养生康复 | 运用中医方法增强体质、提高健康水平、预防疾病、延缓衰老以及疾病康复等。 |
| 89 | 2.2.5 | 中医管理 | 对中医药活动、机构或组织进行管理的过程。 |
| 90 | 2.2.6 | 中医教育 | 教授中医药知识和技能的正式过程。 |
| 91 | 2.2.7 | 中药制药 | 运用药理学、药剂学、中药分析和制药工程等相关学科的基本理论、基本知识和基本操作技能，进行中药成药研制、生产和工艺设计等。 |
| 92 | 2.2.7.1 | 炮制 | 药材在制成各种剂型之前,经过不同的加工处理的过程。 |
| 93 | 2.2.7.2 | 制药工艺 | 用各类工具对中药原材料、半成品进行加工或处理，最终使之成为成品的方法与过程。 |
| 94 | 2.2.7 | 中药制剂 | 根据药典、制剂规范和其他规定的处方，将原料药物加工制成具有一定规格，可直接用于防病、治病的剂型。 |
| 95 | 2.2.8 | 中医研究 | 利用科研手段和设备，为了认识探索中医理论的内在本质和运动规律而进行的调查研究、实验、试制等一系列的活动。  |
| 96 | 2.2.9 | 中药研究 | 利用科研手段和设备，为了认识探索中药理论的内在本质和运动规律而进行的调查研究、实验、试制等一系列的活动。 |

* 1. 语义关系

语义关系是语义类型之间的关系，即语义网络中节点之间的连接。中医药学语言系统语义网络框架中的每个语义类型都是通过语义关系实现相互间的关系的，每个概念都至少有一个上下位关系来表示它的上位概念。

语义关系分为两大类：等级关系和相关关系。中医药学语言系统用语义关系来逻辑定义中医药术语词典中的概念。语义关系结构图见图2。



图2 语义关系结构图

表2详细展示了语义关系的分类和说明。

表2语义关系分类和说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类号** | **语义关系** | **说明** |
| 1 | 1 | 上下位关系 | 语义网络中的基本等级连接。如果一个语义类型与另一个语义类型用“is a”连接，那么表示第一个语义类型是比第二个语义类型在含义上更具体的下位。 |
| 2 | 2 | 相关关系 | 有重要的或显著的关系。 |
| 3 | 2.1 | 物理上相关 | 通过某些物理属性或特性相关。 |
| 4 | 2.1.1  | 由…汇合 | 与…合并、汇合。比如经络的汇合。 |
| 5 | 2.1.2  | 部分 | 由一个或多个其他物理单位组成，合成某些较大的整体。如“…的成分”、“…的部件”、“…的部分”、“…的片段”、“…的分层”等，归入此语义关系。 |
| 6 | 2.1.3  | 分支 | 起源于分开的部分。例如，经络的分支。 |
| 7 | 2.1.4  | 由…组成  | 结构上是由某些材料或物质的全部或部分组成。如“由…组成”、“由…构成”、“由…形成”等，归入此语义关系。 |
| 8 | 2.1.5  | 成份 | 组成成分或构成成分，如制剂中的一个组成部分。 |
| 9 | 2.1.6  | 包含 | 容纳或者是储存液体或其他物质。如“被…充满”、“持有”、“被…占用”等，归入此语义关系。 |
| 10 | 2.1.7  | 与…相连 | 直接连接到另一个物理单元，如肌腱连接到肌肉。如“连接到…上”、“附着在…上”等，归入此语义关系。 |
| 11 | 2.2 | 空间上相关 | 空间或区域上的相关。 |
| 12 | 2.2.1  | 位于 | 一个实体的位置、地点或区域，或者一个过程的地点。或者一个症状发生的部位。 |
| 13 | 2.2.2  | 与…相邻 | 靠近、接近或邻接另一个物理单元，而没有其他同类结构介入。如“毗邻”、“邻接”、“并置”、“接近”等，归入此语义关系。 |
| 14 | 2.2.3  | 包围 | 为另一个物理结构确定分界线或者界定界限。如“界限”、“范围”、“周围”、“在…周围划线”等，归入此语义关系。 |
| 15 | 2.2.4  | 穿过 | 穿过或者延伸越过另一个物理结构或区域。包括从其上跨过和从其中穿过。 |
| 16 | 2.3 | 功能上相关 | 由于某些功能或者活动而相关。 |
| 17 | 2.3.1  | 影响 | 产生直接影响。隐含的是对现状、状态、情形或实体的改变或影响。如“起作用”、“改变”、“影响”、“诱发”、“催化”、“刺激”、“调节”、“抑制”、“阻碍”、“提高”，“有助于”、“导致”、“修改”等，归入此语义关系。 |
| 18 | 2.3.1.1  | 管理 | 管理，或是有助于照顾个体或个体群组。 |
| 19 | 2.3.1.2  | 治疗 | 提供一种治愈或改善症状的疗法。 |
| 20 | 2.3.1.3  | 干扰 | 改变或影响一个已经存在的条件、状态或情形，产生一种消极的现象。 |
| 21 | 2.3.1.4  | 并发 | 使变得更严重或复杂或产生不利影响的原因。 |
| 22 | 2.3.1.5  | 预防 | 停止、阻碍或消除一种行为或状态。 |
| 23 | 2.3.1.6  | 生 | 五行中的一行和它相关的现象能够促进和提高下一行使之发生同样变化的关系。 |
| 24 | 2.3.1.7 | 克 | 五行中的一行和它相关的现象能够限制、抑制、控制另一个行的关系。 |
| 25 | 2.3.1.8  | 乘 | 五行系统中非常态的严重的克制，即五行中的一行对其所胜的过度制约或克制。又称“倍克”。 |
| 26 | 2.3.1.9  | 侮 | 五行系统中反方向的克制，即五行中的一行对其所不胜的反向制约和克制，又称“反克”。 |
| 27 | 2.3.1.10  | 相须 | 两个具有相似属性的药物共同使用以增加彼此的疗效。 |
| 28 | 2.3.1.11  | 使 | 两个或两个以上的药物共同使用，一个是主要的，其他的起一个辅助作用以增强前者的疗效。 |
| 29 | 2.3.1.12 | 杀 | 一种药物的属性能够中和另一种药物的毒性。 |
| 30 | 2.3.1.13  | 畏 | 一种药物的毒性和副作用能够被另一种药物所减轻或消除。 |
| 31 | 2.3.1.14  | 恶 | 一种药物能够减轻另一种药物的疗效。 |
| 32 | 2.3.1.15  | 反 | 相反的两种药物组合，如果一起使用，一种药物能够使另一种药物疗效降低或消失甚至产生副作用。 |
| 33 | 2.3.2  | 带来 | 作用或影响一个实体。 |
| 34 | 2.3.2.1  | 产生 | 提出、产生或创造。如“出产”、“分泌”、“发出”、“生物合成”、“生成”、“释放”、“放出”、“创造”等，归入此语义关系。 |
| 35 | 2.3.2.2  | 引起 | 带来某种状态或结果。暗含的是一种原因，例如，一种药用物质或一种有机体，已经产生了这种结果。“诱导”、“影响”、“唤起”、“病变的原因”等，可归入此语义关系。 |
| 36 | 2.3.3  | 执行 | 执行、完成或实现一种行为状态。 |
| 37 | 2.3.3.1  | 展示 | 表示、出示或证明。 |
| 38 | 2.3.4 | 发生于…情况下  | 在特定条件，情况或时间段内，或在特定地点或人群中发生。如“出现”、“发生”、“到达”、“存在”等，归入此语义关系。 |
| 39 | 2.3.4.1  | 进程 | 行为、功能或状态。 |
| 40 | 2.3.5  | 使用 | 在某些正在进行的活动中利用。如“应用”、“利用”、“使用”等，归入此语义关系。 |
| 41 | 2.3.6  | 现象表达 | 能直接地可见的或者能具体地明显地被表示的现象的部分，能显示潜在的过程的现象部分。如“表达”、“表明”、“展示”、“显示”等，归入此语义关系。  |
| 42 | 2.3.7 | 证实 | 为一个实体或过程在某一时间的存在提供证据。 |
| 43 | 2.3.8  | 结果 | 作为一个活动或过程的结果、效果或结论而发生的状态、结果或状况。如“…的结果”、“…的效果”、“…的结局”、“…的成果”、“…的顶点”、“…的实现”，归入此语义关系。 |
| 44 | 2.3.9  | 互为表里 | 脏腑和经络之间的关系,可以表示脏腑和经络相互影响。 |
| 45 | 2.3.10  | 开窍于 | 五脏与五窍之间的特殊关系，它们通过经络相连。例如，肾开窍于耳，肝开窍于目。 |
| 46 | 2.4 | 时间上相关 | 时间上的提前、同时或随后等相关关系。 |
| 47 | 2.4.1  | 同时发生 | 在同一时间一起或者共同地、连带地发生。如“同时发生的”、“并发的”、“同时期发生的”、“伴发的”、“共存的”、“伴随产生的”等，归入此语义关系。 |
| 48 | 2.4.2  | 先于…发生 | 提前发生。如“早于”、“在…之前发生”、“超过”、“提早日期”、“提前”等，归入此语义关系。 |
| 49 | 2.5 | 概念上相关 | 通过一些抽象的概念、思想或想法相关。 |
| 50 | 2.5.1  | 评价 | 判断某些属性或过程的价值或程度。 |
| 51 | 2.5.2  | 分析 | 使用确定的定性或定量的方法研究或检查。 |
| 52 | 2.5.3  | ...之中的焦点问题 | 讨论、研究、争论、辩论中的要点、关键。 |
| 53 | 2.5.4  | 测量 | 确定或标记物体的尺寸、数量、程度、容量等。 |
| 54 | 2.5.5  | 诊断 | 区别或鉴别特性或特征。 |
| 55 | 2.5.6 | 特性 | 特征或特性。 |
| 56 | 2.5.7  | 衍生的 | 化学上，一种物质与另一种物质在结构上相关，或者能够被其他的物质制成。这仅用于结构上的关联，不包括功能上的关联，如“…的代谢物”、“…的产物”、“…的类似物”等，归入此类语义关系。 |
| 57 | 2.5.8  | 方法 | 执行某项行为或过程的事件的方式和顺序。 |
| 58 | 2.5.9 | 概念部分 | 从概念上说，是一些较大整体的一部分、部门或者组成部分等。 |

参 考 文 献

[1] 全国科学技术名词审定委员会.中医药学名词2001[M].北京:科学出版社，2005

[2]ISO/TS 25238:2007, *Health informatics – Classification of safety risks from health software*

[3] ISO 1087-1:2000, *Terminology work -- Vocabulary -- Part 1: Theory and application*

[4]ISO 8601:2004, *Data elements and interchange formats -- Information interchange – Representation of dates and times*

[5] ISO 15836:2009, *Information and documentation - The Dublin Core metadata element set*

[6] ISO 17115:2007, *Health informatics – Vocabulary for terminological systems*

[7] ISO 13606-2:2007, *Health informatics – Electronic health record communication – Part 2:Archetypes interchange specification*

[8] *Medical Subject Heading*.(see <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> )

[9] *Library of Congress Classification* (see <http://www.loc.gov/index.html> )

[10] 国家图书馆《中国图书馆分类书》编辑委员会.中国图书馆分类法（第五版）[M].北京:国家图书馆出版社，2010

[11] Bensky D., Clavey S. Chinese Herbal Medicine: Materia Medica, *Stöger E.3rd edition*, *Eastland Press*, 2004

[12] *WHO International Standard Terminologies on Traditional Medicine in the Western Pacific Region—*WHO Western Pacific Region,2007

[13]GB/T 20348-2006 中医基础理论术语

[14]GB/T 16751.3-1997 中医临床诊疗术语·治法部分

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_