

ICS 35.240.80  
CCS C 07

# T/CIATCM

中国中医药信息学会团体标准

T/CIATCM 127—2025

## 中医病案数据知识化技术操作规范

Operation standard of Traditional Chinese Medicine medical records transformation  
from data to knowledge technology

2025 - 12 - 26 发布

2026 - 01 - 26 实施

中国中医药信息学会 发布

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 设计原则与思路 .....	2
4.1 设计原则 .....	2
4.2 设计思路 .....	2
5 操作流程与技术规范 .....	2
5.1 标准操作流程 .....	2
5.2 技术操作规范与要求 .....	2
附录 A（规范性） 中医病案数据知识化标准操作流程 .....	5
附录 B（资料性） 中医病案数据知识化知识编码示例 .....	6
B.1 症状知识编码 .....	6
B.2 舌象知识编码 .....	6
B.3 脉象知识编码 .....	6
B.4 中药处方知识编码 .....	7

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家中医药管理局提出。

本文件由中国中医药信息学会归口。

本文件起草单位：湖北中医药大学、湖北时珍实验室、山西中医药大学、湖北省中医院、武汉大学人民医院。

本文件主要起草人：沈绍武、杨继红、田双桂、张盼、苏宏权、宋淑洁、毛海飞、黄正正、肖勇、付文娇、王艳、张魁、张港、赵静、白文斌、林玲、乔凌雪、李君、李紫明。

## 引 言

中医病案数据知识化是对病案数据采集后经规范化、结构化、编码化等一系列处理技术，按照一定规则和相关标准，将其隐性知识显性化，实现知识的完整表达，并依据信息之间的关联关系形成中医临床病例知识库的过程。本文件以中医病案数据为对象，规范设计了中医病案数据知识化操作流程和流程中每一个工作环节的操作步骤与内容。本文件旨在指导中医病案数据知识化的工作，深度开发与利用中医病案数据资源，服务于中医真实世界临床研究从数据驱动模式转型为数据与知识双驱动模式，开创中医临床研究的新方法和新途径，促进中医临床大数据治理能力现代化和中医药传承创新发展。

# 中医病案数据知识化技术操作规范

## 1 范围

本文件规定了中医病案数据知识化标准操作流程及各项操作的具体规定与要求。

本文件适用于指导临床、科研人员对中医病案数据进行知识化处理，为开展中医真实世界临床研究提供重要的知识资源，服务于中医药事业守正创新、传承发展。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 13016—2018 标准体系构建原则和要求
- GBT 15657—2021 中医病证分类与代码
- GB/T 31774—2015 中药编码规则及编码
- T/CIATCM 010—2019 中医舌象诊断信息分类与代码
- T/CIATCM 011—2019 中医脉象诊断信息分类与代码
- T/CIATCM 020—2019 中医临床基本症状信息分类与代码
- T/CIATCM 024—2019 临床中药基本信息分类与代码
- T/CIATCM 058—2019 中医药信息标准编制通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**中医病案** Traditional Chinese Medical records

医务人员在医疗活动过程中，记载患者疾病发生发展、演变预后、转归等诊疗全过程的原始档案。包括但不限于门（急）诊病历和住院病历。

### 3.2

**中医病例** Traditional Chinese Medical cases

医务人员在医疗活动过程中，对患者病情的观察、诊断、治疗过程及疗效评估等信息的详细记录和总结，是医务人员临床实践的直接体现。

### 3.3

**中医电子病历** electronic medical record of Traditional Chinese Medicine

医务人员在医疗活动过程中，按照国家中医药主管部门制定的相关规范性文件统一的名称、格式和内容，使用医疗机构信息系统生成的文字、符号、图表等数字化信息，并能实现存储、管理、传输和重现的医疗记录，是病历的一种记录形式。包括门（急）诊电子病历、住院电子病历及其他电子医疗记录。

[来源：T/CIATCM 001-2019, 5.2.6, 有修改]

### 3.4

**数据知识化** data knowledgeization

从数据中提取信息，进行处理和加工，将其隐性知识显性化，实现知识的完整表达，并依据信息之间的关联关系构建知识体系的过程。

### 3.5

**中医临床大数据知识工程** clinical big data knowledge engineering of Traditional Chinese Medicine

在中医理论指导下，遵循中医临床自身发展规律，采用大数据理念和知识工程技术方法，开展中医

临床知识处理，包括数据标准、知识体系、知识表达、知识组织、知识编码、知识获取、知识管理、知识关联、知识图谱和中医临床人工智能应用系统等研究，是中医临床守正创新和智慧化工程。

## 4 设计原则与思路

### 4.1 设计原则

#### 4.1.1 合理性原则

操作流程设计应合理，与实际操作过程吻合，具有客观、适度和合理的特点。

#### 4.1.2 简洁性原则

操作流程设计需满足简洁性原则，使实际应用过程简单易操作。

#### 4.1.3 指导性原则

操作流程设计应有较强的指导性，使用者可参照该流程实现中医病案数据向知识转化的整个过程。

#### 4.1.4 可控性原则

操作流程设计应遵循可控性原则，通过有效性、充分性和可行性等检查，对整个实现过程的关键环节进行控制和监督。

### 4.2 设计思路

以中医理论为基础，遵循中医临床自身发展规律，以真实世界中医临床研究需求为目标，按照中医药标准化原理和中医临床大数据知识工程理论提出的思路和技术方法进行系统化规范设计，确保中医临床知识资源高质量整合、高效率共享。

## 5 操作流程与技术规范

### 5.1 标准操作流程

主要步骤分为数据采集、文档数字化、数据规范化、数据结构化、知识编码以及质量控制等。其中，质量控制是贯穿整个中医病案数据知识化技术操作不可或缺的重要环节，标准操作流程图详见图A.1。

### 5.2 技术操作规范与要求

#### 5.2.1 数据采集

##### 5.2.1.1 主要任务

明确研究对象（包括但不限于具体专科、具体病种、名老中医），对原始数据进行收集和分类整理。

##### 5.2.1.2 操作方法

- 确定研究病种，设计纳入标准和排除标准；
- 按照纳排标准进行数据采集；
- 对采集数据按照纸质文档和电子文档分类管理。

##### 5.2.1.3 注意事项

- 门（急）诊病历和住院病历应分类采集与整理；
- 应遵守国家关于“个人隐私保护”的相关规定，对患者身份信息进行脱敏处理；
- 应采集具有中医特色信息和患者首诊与多次复诊数据的完整数据。

#### 5.2.2 文档数字化

##### 5.2.2.1 主要任务

将纸质文档或非电子形式的文档转化为电子形式，便于计算机存储和管理。

### 5.2.2.2 操作方法

- 将纸质文档进行扫描、图像识别、文字识别等技术转换成电子文档；
- 人工辅助校对识别的准确性，对识别错误的数据进行修改；
- 转化完成后与电子文档合并，形成数字化原始病案数据。

### 5.2.2.3 注意事项

- 扫描或识别出现字迹不清、模糊等问题时，需临床专业人员认定，尽量扫描完整和准确；
- 人工辅助时宜采用多人交叉校对，保证文档转化的正确性。

## 5.2.3 数据规范化

### 5.2.3.1 主要任务

依据相关标准将数字化原始病案数据中不规范、口语化术语进行规范和统一。

### 5.2.3.2 操作方法

- 建立相应医学术语标准数据库，如《中医临床诊疗术语》标准、《中医药学名词》等；
- 对照标准语料库，对症状、中医病名、中医证候、脉诊、舌诊、中药名称等进行规范，使其符合中医临床专业名词术语的统一要求，提高后续数据处理的效率。

### 5.2.3.3 注意事项

- 建立标准语料库时，应优先选择相应的国家、行业、团体等标准或具有权威性的教材、著作作为参考依据；
- 对中药名称进行规范时，应建立中药别名对照库。

## 5.2.4 数据结构化

### 5.2.4.1 主要任务

对规范后数据用二维表结构进行逻辑表达，严格遵循数据格式和长度规范，使数据元素之间具有统一且确定关系的过程，满足临床研究需要。

### 5.2.4.2 操作方法

- 参照《中医病历书写基本规范》，根据专科专病的特点设计中医临床病例报告表（Case Report Form, CRF）；
- 依据 CRF 规范设计数据库结构，导入数据形成中医临床病例数据库。

### 5.2.4.3 注意事项

- 要重点纳入中医临床诊疗要素作为指标项，以突出中医特色。
- 应遵循真实世界临床研究的原则，保证数据的真实性和完整性。

## 5.2.5 知识编码

### 5.2.5.1 主要任务

对中医临床病例数据库进行知识属性化重构并编码，将隐性知识显性化，实现临床诊疗知识的完整表达，从而形成中医临床病例知识库。

### 5.2.5.2 操作方法

- 建立中医临床知识属性分类与代码标准体系和中医临床基础知识编码库；
- 对中医临床病例数据库中的知识，如症状、脉象、舌象、中药等依据相关标准进行知识内涵属性扩展，实现知识属性完整表达；
- 依据中医临床基础知识编码库，对该数据库中的知识进行知识编码，形成中医临床病例知识库。

知识编码示例详见附录 B。

### 5.2.5.3 注意事项

- 中医临床知识属性分类与代码标准体系中收集和整理的标准尽可能全面、完整；
- 知识编码的过程使用计算机和人工辅助的方式完成。

### 5.2.6 质量控制

#### 5.2.6.1 主要任务

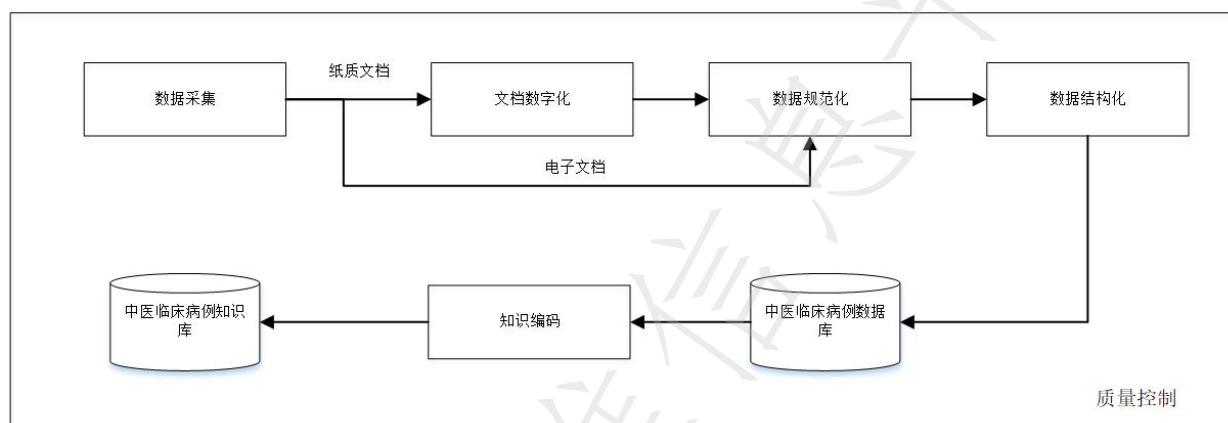
对中医病案数据知识化技术操作的各个环节进行质量控制和监督，确保病案数据的质量和准确性，以提高数据知识化转化的效率。

#### 5.2.6.2 操作方法

- 建立严格的质量控制机制，并借助中医领域专业知识的支持，确保数据的准确性、完整性和一致性；
- 对各个环节所产生的数据进行质量检查和评估，及时发现并解决问题；
- 依据反馈和需求的变化，不断优化和改进其操作流程。

附录 A  
(规范性)  
中医病案数据知识化标准操作流程

图A.1规定了中医病案数据知识化标准操作流程。



图A.1 中医病案数据知识化标准操作流程

## 附录 B

(资料性)

## 中医病案数据知识化知识编码示例

## B.1 症状知识编码

参考 T/CIATCM 020—2019《中医临床基本症状信息分类与代码》，以骨干症状作为显性因子，以内涵属性作为隐性因子来完整表达。从中医临床实际需求出发，以骨干症状、获取方式等 25 个基本内涵属性为症状知识，并进行知识编码。

如症状“咳白粘痰”，依据症状的标准规范首先进行规范，然后从不同属性维度进行知识完整表达，其所描述的症状属性为骨干症状“咳嗽”，获取方式“闻咳嗽”，性质情况“咳痰”，颜色“白色”，排出物质地“质粘”，然后以骨干症状和获取方式属性作为主码，其他属性作为附加码进行知识编码，编码为“ZZ22430104.C035D300H10”，如表 B.1 所示。

表 B.1 症状知识编码示例

症状	骨干症状	获取方式	人体部位	患者人群	性质情况	颜色情况	排出物质地	...
咳白粘痰 ZZ22430104.C03 5D300H10	咳嗽 224	闻咳嗽 30104			咳痰 C035	白色 D300	质粘 H10	

## B.2 舌象知识编码

参考 T/CIATCM 010—2019《中医舌象诊断信息分类与代码》将舌象诊断分为舌质和舌苔，舌质从舌色、舌色位和舌形等 8 个内涵属性进行扩展，舌苔从苔色、苔色位和苔质等 5 个方面进行内涵属性的扩展。

如舌象诊断“舌淡胖大，苔薄黄”，舌质为“舌淡胖大”，其所描述的舌色“淡”，舌形“胖大”；舌苔为“苔薄黄”，其描述的苔色“黄色”，苔质“薄苔”。然后对其内涵属性进行知识编码，编码为“SZZA200060000,TB1000800”，如表 B.2、表 B.3 所示。

表 B.2 舌象诊断-舌质知识编码示例

舌质知识	舌色	舌色位	舌形	舌形位	舌态	舌下脉络色	舌下脉络形	程度
舌淡胖大 SZZA20006000 0	淡 A2		胖大 06					

表 B.3 舌象诊断-舌苔知识编码示例

舌苔知识	苔色	苔色位	苔质	苔质位	程度
苔薄黄 TB1000800	黄色 B1		薄苔 08		

## B.3 脉象知识编码

参考 T/CIATCM 011—2019《中医脉象诊断信息分类与代码》将脉象诊断从脉象、脉象程度和脉诊部位等 3 个内涵属性进行扩展。

如脉象诊断“脉弦滑”，其所描述的脉象为“滑脉和弦脉”，对其进行知识编码，编码为“MZ62640000”，如表 B.4 所示。

表 B.4 脉象诊断知识编码示例

脉象诊断	脉象1	脉象2	脉象3	脉象4	脉象程度	脉诊部位
脉弦滑 MZ62640000	滑脉 62	弦脉 64				

## B.4 中药处方知识编码

以中药处方“麻黄汤”为例，进行数据知识化示例。遵循中医辨证论治和中药基础理论综合考虑中药的特性，对中药从基本属性（如药用来源、药用部位、饮片规格和炮制加工等）和临床属性（如君臣佐使、四气、五味、归经等）进行知识属性重构，并依据中医临床知识属性分类与代码标准进行知识编码，其中中药基本属性知识编码依据 GB/T 31774—2015《中药编码规则及编码》，中药临床属性知识编码依据 T/CIATCM 024—2019《临床中药基本信息分类与代码》。麻黄汤处方知识编码如表 B.5 所示。

表B.5 麻黄汤处方知识编码

序号	中药名称	剂量 (g)	药用 来源	药用 部位	饮片 规格	炮制 方法	君臣 佐使	四气	五味	归经	毒性	贮藏
1	麻黄 061410210 00104008	9	麻黄 科 1410	草质 茎 210	段 04		君药 YY02 01001	温 YX0106	辛、微苦 YX0204、 YX0202	肺、膀胱 经 YX0404、 YX0410		置通风干燥 处，防潮。 YY0501004
2	桂枝 061545202 00103001	6	樟科 1545	嫩枝 202	厚片 03		臣药 YY02 01002	温 YX0106	辛、甘 YX0204、 YX0203	心、肺、 膀胱经 YX0402、 YX0404、 YX0410		置阴凉干燥 处。 YY0501004
3	甘草 061563103 00203002	3	豆科 1563	根和 根茎 103	厚片 03		使药 YY02 01004	平 YX0110	甘 YX0203	心、肺、 脾、胃经 YX0402、 YX0404、 YX0403、 YX0407		置通风干燥 处，防蛀。 YY0501004、 YY0501007
4	杏仁 061561406 00100004	9	蔷薇 科 1561	成熟 种子 406			佐药 YY02 01003	微温 YX0107	苦 YX0202	归肺、大 肠经 YX0404、 YX0409	小毒 YX03 03	置阴凉干燥 处，防蛀。 YY0501004、 YY0501007