

# 团 体 标 准

T/CIATCM 012—2019

全国团体标准信息平台

## 中医电子病历系统建设指南

Guidelines on construction of the electronic medical record system for practicing  
Traditional Chinese Medicine

中国中医药信息学会

全国团体标准信息平台

2019 - 03 - 20 发布

2019 - 05 - 01 实施

中国中医药信息学会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 总则 .....	2
5.1 建设目标 .....	2
5.2 基本原则 .....	2
5.3 总体框架 .....	2
6 系统功能 .....	4
6.1 系统管理 .....	4
6.2 患者基本信息管理 .....	4
6.3 电子病历模板定制 .....	5
6.4 医嘱信息录入 .....	5
6.5 处方信息录入 .....	6
6.6 检查、检验报告管理 .....	6
6.7 病历信息录入 .....	7
6.8 患者既往诊疗信息管理 .....	8
6.9 中医临床诊疗指南 .....	8
6.10 中医临床路径管理 .....	8
6.11 中医辅助诊疗 .....	9
6.12 电子病历展现 .....	9
6.13 电子病历打印和输出功能 .....	10
6.14 病历质量管理与控制 .....	10
6.15 病案管理 .....	11
6.16 数据分析 .....	11
7 电子病历系统集成 .....	12
7.1 HIS 系统接口 .....	12
7.2 检验系统接口 .....	12
7.3 医学影像（PACS）接口 .....	12
7.4 病案接口 .....	13
7.5 病理接口 .....	13
7.6 远程会诊系统接口 .....	13
7.7 系统集成管理 .....	13

8	信息资源管理	14
8.1	基础信息库	14
8.2	基本健康信息库	14
8.3	病历信息库	14
8.4	检查检验记录库	15
8.5	治疗处置记录库	15
8.6	医疗费用记录库	16
9	系统安全	16
9.1	安全的管理制度	16
9.2	安全的技术建设	16
10	系统实施	17
10.1	项目实施组织结构	17
10.2	实施方法	17
11	运行维护	18
11.1	运维架构	18
11.2	运维管理模式	18
11.3	运维组织建设	18
附录 A (规范性附录)	中医电子病历系统建设指南附图	21
附录 B (规范性附录)	中医电子病历系统建设指南业务活动图	24
参 考 文 献		30

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由国家中医药管理局提出。

本标准由中国中医药信息学会归口。

本标准负责起草单位：中国中医科学院广安门医院、医惠科技有限公司、北京中腾佰脉医疗科技有限责任公司。

本标准主要起草人：杨睿、张红、王志奇、李婧、刘堃靖、马兆辉、姜又琳、周建伟、李杰、李军、何国平、赵书君。

中国中医药信息学会  
团体标准  
全国团体标准信息平台

## 引 言

《中医电子病历系统建设指南》针对我国中医电子病历系统建设的需求和发展要求，规范中医电子病历系统的建设目标和主要任务，提出中医电子病历系统建设的基本功能、整体架构和建设标准，对系统建设管理和运营维护工作提出了建议。

《中医电子病历系统建设指南》是指导中医医院电子病历系统建设的规范性文件，可供各地各级各类中医医院在组织开展中医电子病历系统建设的方案设计、工程招投标、部署实施、项目评估验收等工作参照使用。

本标准的1-4章，描述了规范的范围、规范性引用文件及缩略语等；第5章，规范了中医电子病历系统的建设目标、基本原则和总体框架；第6章，规范了中医电子病历系统的系统功能；第7-11章，从多个角度的需求分析出发，规范了中医电子病历系统的系统集成和信息资源管理，规范了中医电子病历系统的系统安全、系统实施方案和运行维护。

本标准可为各地区各级各类中医医院在建设中医电子病历系统的过程中提供指导。

# 中医电子病历系统建设指南

## 1 范围

本标准提出了中医电子病历系统的建设原则、目标和主要任务，提出了中医电子病历系统建设的基本功能、整体架构和建设标准，对系统建设管理和运营维护工作提供指导。中医电子病历书写满足国家中医药管理局先后颁布的《中医病历书写基本规范》和《电子病历应用管理规范（试行）》的要求。

本标准适用于各级各类中医医院中医电子病历系统的规划、设计、开发、部署和应用；系统建设单位可依据本标准对开发商提出建设要求。

## 2 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 1565-1995 中医病证分类与代码
- GB/T22239-2008 信息系统安全等级保护基本要求
- WS/T 303-2009 卫生信息数据元标准化规则
- WS/T 305-2009 卫生信息数据集元数据规范
- WS 445-2014 电子病历基本数据集
- WS/T 447-2014 基于电子病历的医院信息平台技术规范
- WS/T 448-2014 基于居民健康档案的区域卫生信息平台技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

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

指按照国家中医药管理局《中医病历书写基本规范》执行，使用国家中医药管理局统一制定的项目名称、格式和内容，不得擅自变更。包括门（急）诊电子病历、住院电子病历及其他电子医疗记录。

### 3.2

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

指对中医电子病历信息进行处理的的信息系统。主要包括电子病历信息的采集、存储、访问等基本功能；实现中医病历书写，管理诊疗活动，查询中医医疗记录，控制医疗质量，提供临床指南、临床路径、辅助决策等功能。

### 3.3

**指南** **guideline**

给出某主题的一般性、原则性、方向性的信息、指导或建议的文件。

[GB/T 1.1-2009, 定义3.3]

## 4 缩略语

TCM: 中医 (Traditional Chinese Medicine)

HIS: 医院信息系统 (Hospital Information System)

LIS: 检验信息系统 (Lab Information System)

PACS: 图像归档和通信系统 (Picture Archiving and Communication System)

EMR: 电子病历 (Electronic Medical Record)

## 5 总则

### 5.1 建设目标

中医电子病历系统实现医疗机构内部电子病历信息的采集、存储、访问及在线帮助,围绕提高医疗质量、保障医疗安全、提高医疗效率、提供信息处理和智能化服务,具有病历书写,管理诊疗活动,查询医疗记录,控制医疗质量,提供中医临床指南、中医临床路径、辅助决策等功能。

### 5.2 基本原则

建立功能适宜、实用可靠、标准统一、有利于扩展的中医电子病历系统。新建或标准化改造现有中医电子病历系统,满足适用于全国各级中医医疗机构的电子病历系统需求,实现统一的电子病历系统功能应用和中医电子病历信息共享。

中医电子病历系统是整个医疗过程的全面信息化,将患者多次在医院诊疗过程的信息全部记录下来,并能够针对这些数据进行后期的处理、查询和统计。中医电子病历系统是计算机应用向中医临床发展的需要,能提高医疗工作效率,提高医疗工作质量,满足临床科研和教学需要,同时还能够为医院管理服务,提升医院的管理水平和服务水平。中医电子病历系统还能够支持病人信息的异地共享,实现个人健康记录,并可以伴随病人流动实现数据的传递。

### 5.3 总体框架

#### 5.3.1 功能架构

中医电子病历功能架构见图A.1。

##### a) 患者管理功能

患者基本信息管理:为患者创建电子病历,赋予患者唯一的标识号码,建立包含患者基本属性信息的主索引记录,确保患者的各种电子病历相关记录准确地与患者唯一标识号码相对应。

##### b) 服务功能

服务功能包含电子病历模板定制、病历信息录入、病历信息查阅、医嘱录入、中医随访系统、中医临床路径、中医体质辨识、检查检验报告检索及扩展功能。

——电子病历模板定制:用于根据临床纸质病历格式来实现自由定制、维护电子病历格式。在病历模板制作期间,提供多种层次的结构化功能,体现出辨证施治,望、闻、问、切四诊,舌象,脉象及发病节气等中医特色的内容。

——病历信息录入:进行各医疗文书的病历信息采集,需要体现出辨证施治,望、闻、问、切四诊,

舌象，脉象及发病节气等中医特色的内容。系统可查看检查检验报告，并将结果插入到病历指定位置；系统可根据中医治法治则关联添加中药处方，并可对中药处方进行必要标注，且支持处方的剂量用法调整；系统可结合治则治法添加针灸处方，可对腧穴刺灸法做特殊标记，并支持图形操作。

- 病历信息查阅：可查阅既往的患者病历；系统提供历次修改的痕迹记录。
- 医嘱录入：提供药疗、处置、护理等医嘱的下达功能。
- 中医随访管理：提供患者中医随访功能。
- 中医临床路径管理：提供根据中医诊断，对患者进行中医临床路径入/出径、路径变异及患者临床路径的全闭环管理。
- 中医体质辨识：通过患者临床表现，得出患者证候及治法等信息。
- 检查检验报告检索：提供检查、检验报告的检索功能。
- c) 科研支持功能
  - 课题管理：系统可设置科研课题的名称、目标、主管医生；系统可设置 CRF 采集数据的时间点，实现从临床数据中采集病历内容；
  - 数据分析：系统可将临床病历的摘要与数据节点内容解析，形成数据表；病历解析完毕的数据后可支持导出文件，支持导入到专业统计软件进行数据分析；
  - 数据挖掘：将病历信息成批倒入数据仓库，提供数据挖掘及再利用的功能。
- d) 质量管理功能
  - 病历质控：医生个体可根据系统检查的质控项目进行病历内容完善，早期规避病历质量问题；系统支持三级医生工作制，可实现三级查房信息化，实现病历提交-审核-修改的闭环过程；系统可支持全院级质控，并提供医疗不良事件登记等部分医务管理工作的支持。
- e) 运行维护
  - 运维功能包含资源管理、业务支撑、运行维护、安全保障四方面功能。
  - 专家库管理：专家医师信息管理。
  - 信息共享交换：实现信息的共享交互功能。
  - 运行维护监控：系统运行维护情况监控管理。
  - 系统日志：提供系统运行日志管理。
  - 系统备份：具有电子病历数据备份和恢复功能；当电子病历系统更新、升级时，应当确保原有数据的继承与使用。
  - 权限认证：支持用户名/密码、数字证书、指纹识别中的一种认证方式；系统采用用户名/密码认证方式时，管理员有权限重置密码。
  - 用户管理：创建用户角色和工作组，为各使用者分配独立用户名。
  - 加密传输：对传输的数据能提供加密/解密的处理规则进行安全传输。

### 5.3.2 技术架构

中医电子病历系统技术架构从技术方面分层及描述，对于关键技术的方案进行描述。中医电子病历信息系统的技术架构主要包含四个层次，即应用层、资源层、交换层、接入层，如图A.2。中医电子病历系统应实现医院信息系统的互联互通，利用企业服务总线的方式，做到了与医院原有信息系统的无缝连接，达到HIS、LIS、PACS、EMR等系统的高度融合。

- a) 系统应用层
  - 中医电子病历信息系统应用层应实现病历模板设计与编辑、历史纸质病历电子化调阅、会诊、中医舌脉诊断、中西医诊断、中医体质辨识、影像诊断、心电诊断、病理诊断等服务。
- b) 系统资源层

中医电子病历系统资源层所提供的资源包括结构化数据、非结构化（文档、音频视频资料）数据、结构化文档数据、应用服务资源等。

c) 资源交换层

中医电子病历系统资源交换层包括：企业服务总线、通用文件传输、数据集成、统一媒体控制单元。信息交换层根据业务流程，通过数据接口或消息传递与其他信息系统进行数据交换，实现信息共享、数据上报等功能。主要用于满足临床信息跨系统的信息交换和协同应用；用于提供基于文件的数据交换服务；用于满足数据采集、加工、转换处理的数据集成服务；用于满足音视频信息的采集、存储服务。

d) 资源接入层

资源接入层是中医电子病历信息系统平台建设的重要数据基础，主要包括医院信息系统、检验信息系统、影像诊断系统、心电诊断系统、病理诊断系统和其他医疗信息系统。通过中医电子病历信息系统与各医疗信息系统的对接，实现医院跨系统之间的信息共享。

## 6 系统功能

### 6.1 系统管理

#### 6.1.1 功能定义

系统管理是整个中医电子病历系统运行的基础，它为其他子系统提供相关基础数据，设定系统参数、初始化数据、权限管理和相关系统管理规则；包括实现用户、角色、权限、医院基本信息管理等。

#### 6.1.2 适用范围

适用于系统初始设置、维护与管理服务。

#### 6.1.3 业务活动

系统管理业务活动图见图B.1。

#### 6.1.4 功能规范

- 用户管理：提供系统用户信息（包括登录名、姓名、性别、默认密码、所属科室、角色、权限等）的增加、修改、删除、查询功能。
- 权限管理：提供对角色及角色拥有的权限的增加、修改、删除、查询功能。
- 科室管理：提供对科室基本信息（包括名称、编号等）进行增加、修改、删除、查询功能。
- 患者管理：提供对患者信息进行增加、修改、删除、查询操作功能。
- 病案字典管理：提供对疾病字典、手术字典、缺陷字典等相关字典进行增加、修改、删除、查询功能。

### 6.2 患者基本信息管理

#### 6.2.1 功能定义

对患者基本信息进行维护管理。

#### 6.2.2 适用范围

适用于患者信息的采集、检索、查重。

### 6.2.3 业务活动

患者基本信息管理业务活动图见图 B.2。

### 6.2.4 功能规范

- 信息采集：支持根据患者主索引创建电子病历，生成电子病历唯一标识号码。
- 信息检索：支持通过患者主索引、电子病历标识号码、不同类型标识号码(包括医疗保险号、身份证号、X光号、住院号等)获取患者的所有电子病历信息。
- 信息查重：提供多重电子病历的合并功能，支持通过合并后的唯一标识号码访问患者的电子病历。

## 6.3 电子病历模板定制

### 6.3.1 功能定义

将各类医疗文书中的同一内容进行标准中医电子病历模板定制，为中医电子病历各医疗文书书写提供基础，不同人员根据授予的不同权限创建、维护、删除定制模板。

### 6.3.2 适用范围

适用于临床、科研各种医疗文书的模板编辑管理。

### 6.3.3 业务活动

电子病历模板定制业务活动图见图B.3。

### 6.3.4 功能规范

- 提供模板辅助录入功能，支持按照疾病、医疗记录类型选择所需模板。
- 需要体现支持用户自定义医疗记录模板。
- 需要体现出辨证施治，节气，望、闻、问、切四诊，舌象，脉象等中医特色的内容。
- 支持对医疗记录模板的创建及使用范围进行分级管理，包括创建者个人、科室范围和全院范围。

## 6.4 医嘱信息录入

### 6.4.1 功能定义

提供药疗、处置、护理等医嘱的下达功能。

### 6.4.2 适用范围

适用于临床医生对于患者药疗、处置、护理等医嘱的下达。

### 6.4.3 业务活动

医嘱信息录入业务活动图见图B.4。

### 6.4.4 功能规范

- 在所有医嘱录入界面显示患者标识号码、姓名、性别、年龄。
- 自动记录医嘱录入时间和录入者。
- 显示患者既往就诊医嘱，供参考和选择录入；支持将既往医嘱复制生成新医嘱，允许医生对新

医嘱进行修改。

- 提供药品医嘱录入功能，包括药品名称、剂型、规格、剂量、使用频次、给药途径、录入时间、使用起止时间、使用备注、嘱托等内容。
- 提供基本的用药合理性检查功能，包括药物剂量、用法、用药权限等。
- 提供录入成组医嘱的功能。
- 提供以自由文本方式录入医嘱嘱托的功能。
- 提供医嘱合理性检查功能，包括格式和内容的合理性检查，提供药物过敏反应、药品配伍禁忌的自动审查和提示功能。
- 提供医保政策的查询、符合性自动检查和提示功能，提供医保等用药信息提示功能，如医保类别、自费比例等。
- 支持录入各类治疗、检查、检验类医嘱。
- 提供治疗、检查、检验医嘱字典，包括项目、取材部位和标本材料等字典。
- 支持录入非药物中医技术治疗医嘱，提供非药物中医技术治疗医嘱字典。
- 支持针灸治疗医嘱录入穴位、治法、针法、灸法及留针时间等内容。
- 支持推拿治疗医嘱录入部位、治法、手法、治疗时间等内容。
- 提供基于模板的医嘱录入功能，用户可选择模板中单条或多条医嘱。
- 提供长期、临时医嘱的打印功能，打印格式符合相关规定要求。

## 6.5 处方信息录入

### 6.5.1 功能定义

提供西药、中成药及中药处方录入功能。

### 6.5.2 适用范围

适用于临床医生对于患者西药、中成药及中药处方录入。

### 6.5.3 业务活动

处方信息录入业务活动图见图B.5。

### 6.5.4 功能规范

- 提供西药、中成药及中药处方录入功能。
- 提供中药处方用法字典的维护和调用功能，如煎服、外用等。
- 支持开具中药脚注，如先煎、后下等。
- 提供中药处方中重复用药的警示功能，允许医生进行修改。
- 提供中药处方基于中药方剂的录入功能，用户可以选择中药方剂中单条或多条，允许增加、删除和修改其内容。
- 提供中医经典处方、科研处方、协定处方等具有中医特色模板的创建与编辑功能，对特殊方药提供保密措施。
- 提供医保政策的查询、符合性自动检查和提示功能，提供医保等用药信息提示功能，如医保类别、自费比例等。
- 提供处方的打印功能，打印格式符合相关规定要求。

## 6.6 检查、检验报告管理

### 6.6.1 功能定义

调取患者门诊、住院检查报告（包含文字、影像）及检验结果。

### 6.6.2 适用范围

适用于临床科研对于患者门诊、住院检查报告（包含文字、影像）及检验结果的查看。

### 6.6.3 业务活动

检查、检验报告管理业务活动图见图B.6。

### 6.6.4 功能规范

- 检查报告管理：用户在登录系统时或者在使用系统过程中，支持系统主动提示有新的检查报告生成；支持主动向用户提示患者检查报告中存在异常结果和危急结果，并进行危急值提示；提供显示检查报告内容的功能，报告内容应当至少包括检查项目名称、检查结论、检查时间、操作者、报告审核者和审核时间等；支持对检查结果进行判断，在显示检查报告时，明确提示该报告为初步报告或确认报告；按患者类别（急诊、门诊，或普通、危重进行报告管理）。
- 检验报告管理：用户在登录系统时或者在使用系统过程中，支持系统主动提示有新的检验报告生成；支持主动向用户提示患者检验报告中存在异常结果和危急结果，并进行危急值提示；提供显示检验报告内容的功能，报告内容应当至少包括检验项目名称、检验结果、标本采集时间、检验时间、操作者、报告审核者和审核时间等；按患者类别（急诊、门诊，或普通、危重进行报告管理）。

## 6.7 病历信息录入

### 6.7.1 功能定义

各类医疗文书的录入编辑。中医电子病历录入应当使用中文和医学术语，中医术语的使用依照相关标准、规范执行。语言表述准确，语句通顺，标点正确。通用的外文缩写和无正式中文译名的症状、体征、疾病名称等可以使用外文。

### 6.7.2 适用范围

适用于临床、科研各种医疗文书的录入、编辑、删除。

### 6.7.3 业务活动

病历信息录入业务活动图见图B.7。

### 6.7.4 功能规范

- 支持《中医病历书写基本规范》列出的所有病历文书类型的医疗记录的录入、编辑。
- 自动记录病历记录类型的名称、创建时间(具体到年、月、日、时、分)、创建者等。
- 提供医疗记录补记功能，允许补记内容对应的时间不同于医疗记录的录入时间。
- 提供标准化的中西医诊断名称，包括中医病名分类(科别类目、专科系统分类目)、中医证候分类(证候分类目、证候细类目)。
- 支持多诊断，诊断名称符合“ICD”、“中医国家标准”等标准。
- 提供在医疗记录中嵌入图片、表格，并对其进行编辑的功能；提供电子手写录入功能。
- 支持医患谈话录入、视频录入功能。

- 支持在医疗记录中复制、粘贴患者本人其他医疗记录内容；出于安全性考虑，支持病历复制权限设置。
- 提供中医辨证、辅助辨证的录入功能。
- 支持望、闻、问、切四诊信息的录入。
- 提供舌象的文字描述和必要图片文件的插入，提供脉象的情况的文字描述与辨证分型分析。
- 提供按经络、部位及人体各视面图检索功能。
- 提供三级医生审核功能；自动保留医疗记录修改痕迹，包括修改内容、修改人和修改时间等；支持医疗记录修改权限管理，允许上级医务人员修改下级医务人员创建的医疗记录。

## 6.8 患者既往诊疗信息管理

### 6.8.1 功能定义

对患者既往信息进行管理。

### 6.8.2 适用范围

适用于患者门诊、住院历次既往信息的检索查阅管理，按患者就诊主索引进行历次就诊信息查阅。

### 6.8.3 业务活动

患者既往诊疗信息管理业务活动图见图B.8。

### 6.8.4 功能规范

- 既往病历管理：自动获取患者的既往疾病诊断(或主诉)和治疗情况等记录内容，提供内容的查阅功能。
- 门诊病历内容：门(急)诊就诊记录至少包括就诊日期、诊断、就诊科室和就诊医生等内容。
- 住院病历内容：住院记录至少包括入院日期、出院日期、诊断、入院科室和出院科室等内容。

## 6.9 中医临床诊疗指南

### 6.9.1 功能定义

为中医临床诊疗过程提供指导。

### 6.9.2 适用范围

适用于临床对于患者进行中医临床诊疗时的指导。

### 6.9.3 业务活动

中医临床诊疗指南业务活动图见图B.9。

### 6.9.4 功能规范

- 支持随时调阅标准化的中医临床诊疗指南，包括系统自带的中医临床诊疗指南以及来自系统之外的资源。
- 支持根据中医临床指南指导医生、护士开展疾病诊疗、护理及健康指导工作。
- 提供中医临床诊疗指南内容修改功能；提供创建本地化中医临床诊疗指南的功能。

## 6.10 中医临床路径管理

### 6.10.1 功能定义

实现中医临床路径管理。

### 6.10.2 适用范围

适用于临床对于符合入径要求患者进行中医临床路径管理。

### 6.10.3 业务活动

中医临床路径管理业务活动图见图B.10。

### 6.10.4 功能规范

- 临床路径定义：提供定义临床路径纳入和排除条件的功能；支持按照每天的检查、治疗内容定义路径中的内容(含主路径和子路径)；支持制定子路径进入条件；支持定义变异内容。
- 临床路径管理：支持智能判断患者是否符合进入临床路径；支持智能提供相应的临床路径供临床医生自主选择；支持临床医生直接选择合理的临床路径；提供路径中实施内容提醒功能；提供路径执行内容检测判断功能，支持根据已有检查和治疗结果判断下一天是否继续执行此路径，或者转入子路径及其他路径；支持中途退出路径；提供变异情况记录功能；提供临床路径质量实时监控功能。
- 路径使用统计：统计各路径的使用人次、完成人次和退出人次等；路径执行情况统计：统计各路径的执行情况和未完成项目；变异记录统计：统计各路径的变异情况；治疗结果统计：统计各路径执行后患者的治愈率、好转率等。

## 6.11 中医辅助诊疗

### 6.11.1 功能定义

实现中医辅助诊疗功能。

### 6.11.2 适用范围

适用于临床对患者实现中医辅助诊疗。

### 6.11.3 业务活动

中医辅助诊疗业务活动图见图B.11。

### 6.11.4 功能规范

- 建立中医基础知识库和专家库。
- 建立诊疗决策模型。
- 获取患者的诊疗信息。
- 提示辅助诊断及治疗方案。

## 6.12 电子病历展现

### 6.12.1 功能定义

满足中医特点的电子病历各相关内容的展现。

### 6.12.2 适用范围

适用于临床科研对于患者中医电子病历的多形式展现。

### 6.12.3 业务活动

电子病历展现业务活动图见图B.12。

### 6.12.4 功能规范

——多形式展现：提供按照就诊时间顺序、病历资料类型分类整理患者医疗记录的功能；提供分类检索、查阅病历的功能；支持将患者的生命体征观察值以趋势图形式展示；支持独立浏览患者各类电子病历内容；提供基于浏览器方式的电子病历浏览功能。

——展现内容：检索项目至少包括患者基本信息、就诊时间、就诊科室、接诊医生和疾病编码信息等；提供在各医疗记录显示及处理界面中显示患者基本信息的功能，患者基本信息至少包括患者姓名、性别、年龄(出生日期)、患者唯一标识号码、门(急)诊号(住院号)和病案号等。

——电子病历展现保障患者的隐私及安全。

## 6.13 电子病历打印和输出功能

### 6.13.1 功能定义

中医电子病历打印和输出。

### 6.13.2 适用范围

适用于临床科研对于患者中医电子病历各医疗文书的打印输出。

### 6.13.3 业务活动

电子病历打印和输出功能业务活动图见图B.13。

### 6.13.4 功能规范

——提供中医电子病历系统中的各类医疗文书的打印功能。

——支持最终内容(不含修改痕迹)打印，打印格式符合卫生行政部门对纸质病历的相关要求。

——提供电子病历打印预览和续打功能。

——支持图文混排及标注。

## 6.14 病历质量管理与控制

### 6.14.1 功能定义

实现中医电子病历质量控制管理。

### 6.14.2 适用范围

适用于临床、质控部门实现中医电子病历质控。

### 6.14.3 业务活动

病历质量管理与控制业务活动图见图B.14。

### 6.14.4 功能规范

——提供住院病历各类医疗记录的完成时限定义功能。

- 支持按照时限要求自动检查住院病历记录完成情况,对未按时完成的病历记录向责任医生和病历质量管理人员进行提示。
- 提供授权病历质量管理人员按项目选取和调用病历的功能,项目应当至少包括患者疾病名称、手术名称、病情、病区、经治医生等。
- 支持病历质量管理人员对病历质量进行评价、记录缺陷,并将病历质量评价与缺陷反馈给责任医生。
- 提供病历质量管理人员查看病历审查时间和审查者的功能。
- 提供病历质量管理人员定义病历缺陷项目的功能。
- 提供终末病历质量检查评分功能。

## 6.15 病案管理

### 6.15.1 功能定义

实现中医电子病历的病历归档、封存、借阅等功能。

### 6.15.2 适用范围

适用于临床、质控部门实现中医电子病历管理。

### 6.15.3 业务活动

病案管理业务活动图见图B.15。

### 6.15.4 功能规范

- 病历归档:出院病人的完整的电子病历需要在病人出院后一定时间(通常为三日)之内归入病案室,用户对归档后的电子病历只有查阅权限,无删除、修改等权限。医生可以通过病人姓名、编号等信息查询病历。病案归档有条件的可采用CA签名认证方式归档。
- 病历封存:该功能提供储存于独立可靠的存储介质,并由医患双方或双方代理人共同签封;可在中医电子病历系统内读取,但不可修改;操作痕迹、操作时间、操作人员信息可查询、可追溯;该功能需符合其他有关法律、法规、规范性文件和省级卫生计生行政部门规定的条件及要求。
- 病历借阅:中医电子病历系统应当提供病历查阅功能,该功能保证医务人员查阅病历的需要,能够及时提供并完整呈现该患者的电子病历资料。呈现的电子病历应当显示患者个人信息、诊疗记录、记录时间及记录人员、上级审核人员的姓名等。

## 6.16 数据分析

### 6.16.1 功能定义

实现中医电子病历各相关信息的数据分析利用。

### 6.16.2 适用范围

适用于临床、科研对中医电子病历各相关信息进行数据分析。

### 6.16.3 业务活动

数据分析业务活动图见图B.16。

#### 6.16.4 功能规范

- 提供医生按权限调阅患者诊疗信息功能，包括历次门(急)诊、住院记录，检查、检验结果及比较等；提供护理文书信息查询功能；提供医嘱执行情况、病床使用情况、中药处方和患者费用明细等查询功能；提供医疗费用分类查询、手术分级管理、中医临床路径管理、单病种质量控制、平均住院日、术前平均住院日及床位使用率等医疗业务统计分析功能。
- 提供中医药特色指标、中医医疗质量监测指标的统计与分析功能。

### 7 电子病历系统集成

#### 7.1 HIS 系统接口

##### 7.1.1 功能定义

获取患者基本信息、住院医嘱、中医处方。

##### 7.1.2 使用范围

适用于调取HIS系统产生的信息。

##### 7.1.3 功能规范

提供调取HIS系统中患者基本信息、医嘱信息、中医处方信息的接口功能，实现系统间相应信息的一致性。

#### 7.2 检验系统接口

##### 7.2.1 功能定义

推送检验申请单，调取患者检验结果报告。

##### 7.2.2 适用范围

适用于与LIS系统实现数据交互。

##### 7.2.3 功能规范

提供与检验系统的信息接口功能，能够将检验申请发送给执行科室，并调取检验结果或报告的功能。

#### 7.3 医学影像（PACS）接口

##### 7.3.1 功能定义

获取患者的检查申请，调取患者的检查影像和检查结果报告。

##### 7.3.2 适用范围

适用于电子病历系统与影像系统数据的交互。

##### 7.3.3 功能规范

提供与医学影像系统（PACS）（如放射、超声、核磁、心电图、脑电图、内窥镜等影像系统）的信息接口功能，能够将检查申请发送给执行科室，并调取患者检查影像、检查结果或报告的功能。

## 7.4 病案接口

### 7.4.1 功能定义

获取患者相关的历史的纸质病历电子化数据。

### 7.4.2 适用范围

适用于获取纸质归档病历电子化数据。

### 7.4.3 功能规范

调取数字化处理过的纸质病历，实现电子病历系统、各类报告系统的电子报告等医疗文书按统一格式存储，呈现患者全生命周期的数字化病案接口功能。

## 7.5 病理接口

### 7.5.1 功能定义

推送检验申请单，调取患者病理结果报告。

### 7.5.2 适用范围

适用于电子病历系统与病理系统数据的交互。

### 7.5.3 功能规范

提供与病理系统的信息接口功能，能够将检查申请发送给执行科室，并调取患者检查影像、检查结果或报告的功能。

## 7.6 远程会诊系统接口

### 7.6.1 功能定义

推送患者病历信息，调取患者远程会诊结果。

### 7.6.2 适用范围

适用于电子病历系统与远程会诊系统的交互。

### 7.6.3 功能规范

提供与远程会诊系统的信息接口功能，能够推送患者的病历信息到远程会诊系统中，并调取患者远程会诊结果。

## 7.7 系统集成管理

支持与第三方物流信息管理系统接口，根据上传的地址、电话、收件人等信息自动生成物流单号，同时打印快递面单纸，物流单号与处方绑定，提供物流状态查询及面单补打。

### 7.7.1 功能定义

围绕着电子病历系统，实现各类数据管理或采集系统集成，实现院内信息的互连互通，并且可以对外提供统一的服务接口。

### 7.7.2 适用范围

适用于与其他系统进行无缝通信与信息集成。包括，快速获取患者信息、优化医疗与管理功能、发现与弥补医疗缺陷、帮助患者全面了解自己的健康状况等。以及为区域医疗接入提供接入平台，如医疗保险数据库、社区的健康管理系统、卫生信息交换中心等系统的接入。

### 7.7.3 功能规范

- 为各种医疗应用提供统一的医疗数据访问服务，消除各种医疗应用系统与医疗数据中心的直接耦合性。
- 为各种临床信息系统提供系统集成服务，系统集成服务基于系统集成模型，通过 HL7 和 DICOM 等国际标准通讯协议为各种医疗应用系统提供集成服务，确保各个临床信息系统在工作流整合的基础上实现交互协作，从而以数字化的形式完成各项医疗业务。
- 提供各种服务接口运行状况的监控功能。

## 8 信息资源管理

### 8.1 基础信息库

#### 8.1.1 员工基本信息

服务人员注册信息应遵循WS 445-2014，应包括员工工号、姓名、性别、年龄及登录账号的信息。

#### 8.1.2 患者基本信息

患者基本信息应遵循WS 445-2014，应包括患者姓名、居民健康卡号、出生日期、身份证件号码、性别代码、城乡居民健康档案编号以及医疗保险类别代码等信息。

#### 8.1.3 权限信息

权限信息应提供不同角色名称、识别码和权限等基本信息。

### 8.2 基本健康信息库

基本健康信息库应包括居民健康卡号、血型、疾病史（含外伤）、过敏史、家族史以及个人史等信息。

### 8.3 病历信息库

#### 8.3.1 病历记录

病历信息应遵循WS 445-2014，并根据中医相关内容进行增补，应包括居民健康卡号、患者姓名、就诊日期时间、主诉、现病史、西医诊断编码、西医诊断名称、中医病名代码、中医病名名称、初步诊断-中医证候代码、中医证候名称、辨证依据、治则治法、医嘱、中医望诊-表情、中医望诊-面色、中医望诊-舌苔、中医望诊-苔质、中医闻诊-语言、中医闻诊-呼吸、中医问诊-二便、中医问诊-睡眠、中医切诊-脉象等信息。

#### 8.3.2 处方信息

处方信息应遵循WS 445-2014，并根据中医相关内容进行增补，应包括医疗机构组织机构代码、门（急）诊号、患者姓名、处方编号、处方开立日期、处方有效天数、疾病诊断编码、药物名称、药物规

格、药物剂型(水煎煮、酒泡、打粉、制丸、装胶囊等)代码、药物使用单次剂量、药物使用频率、药物使用途径(内服、外用等)、服用要求(温服、凉服、顿服、慢服、饭前服、饭后服、空腹服等)、处方剂数、中药煎药方法(先煎、后下、包煎、另煎、溶化、泡服、冲服等)等信息。

### 8.3.3 医嘱信息

医嘱信息应遵循WS 445-2014,并根据中医相关内容进行增补,应包括患者姓名、住院号、医嘱开立日期、医嘱执行时间、医嘱类别、医嘱名称、医嘱计划开始日期时间、医嘱计划结束日期时间、医嘱开立者签名等信息。

## 8.4 检查检验记录库

### 8.4.1 检查记录信息

检查记录信息应遵循WS 445-2014,并根据中医相关内容进行增补,应包括门(急)诊号、住院号、电子申请单编号、科室名称、患者姓名、检查日期、检查报告单编号、检查报告科室、检查报告日期、检查报告结果-客观所见、检查报告结果-主观提示等信息。

### 8.4.2 检验记录信息

一般治疗处置信息应遵循WS 445-2014,并根据中医相关内容进行增补,应包括门(急)诊号、住院号、电子申请单编号、科室名称、患者姓名、标本状态、标本固定液名称、标本采样日期时间、接收标本日期时间等信息。

## 8.5 治疗处置记录库

### 8.5.1 一般治疗处置信息

一般治疗处置信息应遵循WS 445-2014,应包括门(急)诊号、住院号、电子申请单编号、科室名称、患者姓名、操作名称、操作目标部位名称等信息。

### 8.5.2 中医针灸治疗信息

一般治疗处置信息应遵循WS 445-2014,并根据中医相关内容进行增补,应包括门(急)诊号、住院号、电子申请单编号、科室名称、患者姓名、辨证依据、刺法描述、灸法描述、留针时长、电针频率、电针电流强度等信息。

### 8.5.3 中医穴位贴敷治疗信息

中医穴位贴敷治疗信息应遵循WS 445-2014,并根据中医相关内容进行增补,应包括门(急)诊号、住院号、电子申请单编号、科室名称、患者姓名、辨证依据、穴位贴敷疗法穴位名称、穴位贴敷持续时间描述、穴位贴敷注意事项描述等信息。

### 8.5.4 中药泡洗熏蒸治疗信息

中药泡洗熏蒸治疗信息应遵循WS 445-2014,并根据中医相关内容进行增补,应包括门(急)诊号、住院号、电子申请单编号、科室名称、患者姓名、辨证依据、泡洗熏蒸部位、泡洗熏蒸持续时间等信息。

### 8.5.5 中医适宜技术治疗信息

中医适宜技术治疗信息应遵循WS 445-2014,并根据中医相关内容进行增补,应包括门(急)诊号、住院号、电子申请单编号、科室名称、患者姓名、辨证依据、中医适宜技术治疗描述等信息。

## 8.6 医疗费用记录库

医疗费用记录库应包括居民健康卡号、门（急）诊号、住院号、医疗付费方式代码、门诊费用金额、住院费用金额等信息。

## 9 系统安全

### 9.1 安全的管理制度

中医电子病历系统安全建设过程中应建设并落实安全管理制度和安全检查机制，定期对各项制度的落实情况进行自查和修订，具体包括：

- 建立信息安全责任制，明确信息安全工作的主管领导、责任部门、人员及有关岗位的信息安全责任。
- 制定人员安全管理制度，明确人员录用、离岗、考核、教育培训等管理内容。
- 制定系统建设管理制度，明确系统方案设计、产品采购使用、密码使用、软件开发、工程实施、验收交付、等级测评、安全服务等系统建设运维的各项安全管理内容。
- 完善系统运维管理制度，明确机房环境安全、存储介质安全、设备设施安全、安全监控、网络安全、系统安全、恶意代码防范、密码保护、备份与恢复、事件处置、应急预案等管理内容。

### 9.2 安全的技术建设

中医电子病历系统的安全技术建设，应从物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全五个方面进行考虑，确保中医电子病历系统所依附的设备正常运行，从而保证系统整体安全，业务不中断。

#### 9.2.1 物理安全

- 中医电子病历系统物理安全建设应满足《信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T 22239—2008）中 7.1.1 的要求。
- 系统所依附的交换机、服务器和存储设备应放在具有防震、防风、防雨、防水、防雷等能力的建筑内，并具有温湿度控制、冗余电力供应和电磁防护。
- 系统部署时如有综合布线工作，应将各种通信线缆应铺设在隐蔽处，相关电源线和通信线缆应隔离铺设。

#### 9.2.2 网络安全

- 中医电子病历系统在网络建设时应满足业务高峰期数据传输对网络带宽的需求，并预留出必要的冗余带宽和空间以备系统扩展后数据量增加所需。系统建设完成后应绘制与实际相符的网络拓扑图、机架图及网络地址配置表，定期更新。
- 将系统服务器置于合理的安全域中进行保护，通过访问控制列表对访问系统的网络地址、端口和协议进行检查，阻止非法数据包传输。通过身份准入限制用户访问支撑中医电子病历系统的网络设备的权限，防止各类病毒入侵。
- 当系统通过区域互联等形式与外部系统进行数据交互时，应在系统边界部署防火墙或其他安全访问设备，通过网络专线传输数据，或使用网闸等安全隔离设备进行数据隔离，保证数据交换和传输安全。

#### 9.2.3 主机安全

- 应对中医电子病历系统的服务器进行安全设置，实现用户身份鉴别和身份标识检查，修改默认

账户的口令并限制访问权限，定期检查并删除服务器中存在的过期账户。

- 启用服务器的访问控制功能，即对用户进行分组并制定不同的安全策略，实现不同用户登录后只能访问特定的资源组。
- 关闭服务器上无用的应用服务，仅安装需要的组件和应用程序，及时更新系统补丁。定期对主机进行漏洞扫描和安全加固，安装杀毒软件并定期升级病毒库，安装防火墙并采用主机入侵检测技术。

#### 9.2.4 应用安全

- 用户登陆系统时应采用包含 UKEY、CA 数字证书、复杂口令等多种安全认证的身份鉴别方式，当多次登陆失败后应采取结束会话、限制非法登陆次数和自动退出等措施。
- 系统应具有划分不同用户组并制定访问控制策略的功能，对用户登录系统后能够访问的系统功能模块和数据进行限制。
- 与其他系统通过特定的接口进行数据传输，在系统应用中提供数据有效性检验，保证数据输入的格式符合系统要求。
- 应对系统用户的新建及授权进行审计，保存电子病历文档的建立、修改及打印的人员操作信息，用以追踪回溯用户访问、修改及传输电子病历数据的全过程。

#### 9.2.5 数据安全

- 中医电子病历系统应能够检测到系统数据、用户信息等重要数据在传输过程中完整性是否受到破坏，并能够采取必要措施进行恢复。
- 系统在数据传输和存储过程中，需要对敏感信息字段采取加密措施，严禁连接中医电子病历系统的客户端访问外网并禁用 USB 端口，当数据通过非法途径外传后，加密文档内容无法被正确读取。
- 配置实时性较高的本地存储备份和异地备份服务，制定存储备份机制和容灾方案，制定备份策略，定期测试备份数据的可用性，确保数据在所要求的时间内完成恢复。

### 10 系统实施

#### 10.1 项目实施组织结构

在中医电子病历系统建设筹备阶段，成立项目组，负责项目协调，保障项目高效开展。项目管理组负责中医电子病历系统建设，有效开展组织保障。组织机构见图A.3。

- 需求组负责项目的需求分析。
- 开发组负责电子病历系统与医院相关业务信息系统的集成。
- 测试组负责针对系统的整体性能、友好性、易用性等指标进行项目测试。
- 培训组按照培训计划，负责对系统运维人员及操作员进行培训。
- 实施组负责系统在医院的实施工作，完成系统的部署，并负责对操作人员进行现场的使用指导。

#### 10.2 实施方法

中医在电子病历系统实施时，应根据中医自身的业务需求、技术环境等，在项目周期允许的范围内选择适合自身的实施方法。中医电子病历系统建设的方法有：直接替换、分阶段替换。

- a) 直接替换。在新的系统上线之前将原有系统停用，并将原有系统中的所有数据迁移到新的系统中。这种方法成本低，但存在中医业务暂停的风险。

- b) 分阶段替换。若已建设电子病历系统，新的系统分功能、分模块逐步替换现有系统。若未建设，则分期、分阶段部署新系统的不同功能模块，逐步完成建设新系统。该方法风险低，但建设周期较长。

## 11 运行维护

### 11.1 运维架构

中医电子病历系统的维护是对中医电子病历系统运行过程中所涉及的组织机构、制度规范、硬件系统、软件系统、网络系统等进行管理，有效地进行融合组织、制度、流程与技术，制定和完善相应的管理制度，实施规范和专业化管理，使运维体系成为日常工作中的重要组成部分，并通过持续的改进运维工作，完善运维管理确保中医电子病历系统健康运行，达到项目建设的预期目标。中医电子病历系统运维架构见图A.4。

### 11.2 运维管理模式

主流的运维模式主要有三种：完全外包模式、自主运维模式、混合运维模式。各地各级各类中医医院应根据各自条件状况和特点选择相应的运维模式。

- a) 完全外包模式

完全外包模式是指使用中医电子病历系统的医疗机构与其他单位签署运维外包协议，将所拥有的中医电子病历系统的所有 IT 资源交由具有运维资格的单位进行运维。完全外包的运维模式优势在于充分利用外部资源和经验，能快速提供中医电子病历系统所需要的运维能力，同时，运维人员的扩充较为容易，易于应对大规模的运维需求。但是，这种运维模式也存在着业务认知度或者系统了解差、信息泄露风险高的问题。

- b) 自主运维模式

自主运维模式是指由建设单位自行负责对所拥有的所有 IT 资源进行运维。自主运维模式中人员容易管理，可根据建设单位自身需要进行能力培训，为完成单位所需的各项相应业务需求。这种模式的优势在于业务适应性较好，业务需求完成效率高，其缺点在于人员数量有限，专业性不足，人员培养时间长，对于并行的运维工作无法同时提供支持，且技术响应性稍差。

- c) 混合运维模式

混合运维模式是指建设单位对所拥有的一部分 IT 资源自行运维，同时将另一部分 IT 资源的运维工作通过与其他单位签署运维外包协议的方式外包给其他单位。通过这种混合运维的工作模式能够充分发挥自主运维和外包运维的优势。此方式的缺点是存在两种运维人员，增加了运维工作的复杂度。

### 11.3 运维组织建设

组织建设和确定和规范中医电子病历系统运维体系的管理方式和配套人员的职责方面发挥着非常重要的作用，将中医电子病历系统运维体系相关的活动进行统一决策与规划，形成集中统一的中医电子病历系统运维管理机制。在这种管理机制下，各建设单位应从全局的角度定位中医电子病历系统的运维工作，在运维的过程中，将分散的各项运维工作进行整合完善，实现统一管理、统一调度，并结合中医实际条件进行配套工作的完善。

- a) 领导小组

该小组负责运维管理的协调调度，从整体上把握中医电子病历系统的运维和管理，并监督运维的质量。另外，小组可根据运维的需求，对运维的模式进行调整。

#### b) 反馈渠道

建立畅通的反馈渠道，在中医电子病历系统运行期间，建立面向用户的服务方式，在明确职责的前提下，及时响应相关问题并联系相关部门及时处理。

#### c) 制度规范

制度规范是中医电子病历系统运维过程中的各个参与要素需要遵循的内部规定。规范制度的制定不仅能提高管理的有效性，而且能提高运维工作的协调性。中医电子病历系统运维制度规范可分为四个部分：总体制度、分支制度、实施细则、配套表单，规范层次见图 A.5。

——总体制度：运维领导小组制定涵盖中医电子病历系统运维管理全过程的“中医电子病历运维管理办法”，作为电子病历系统运维的总指导，其内容应涵盖运维过程的全内容。

——分支制度：指在运维过程中，针对具体的运维工作需要制定的具体管理办法，其内容主要包括系统、网络、各类设备、耗材及文档等，明确管理职责与规范操作流程。

——实施细则：也称操作指南，是在分支制度的基础上针对某些方面运维工作的具体实施细则或者操作指南。

——配套表单：根据在中医电子病历系统运维过程中的需求制定相应的表单，用于记录在运维过程中产生的各类数据。

#### d) 运维服务

中医电子病历系统运维主要包括硬件设备运维、软件系统运维、网络运维以及数据检索分析服务。

##### ——硬件运维

硬件设备运维是指对中医电子病历系统运行过程中所涉及到的各类硬件设备的日常管理与维修维护工作，主要包括服务器与主机、终端（PC 端）及其外部设备等。一般硬件设备运维的内容主要包括以下几个方面：

计算机及其外部设备的标准化配置、规范化安装与调试；

计算机及其外部设备的定期巡视、全面测试，发现故障应立即排除，并对故障相关文档材料记录在案，形成运维材料；

服务器的巡检与维护包括对服务器的监控、设备的管理、环境的管理、服务器的备份与容灾管理，以保证服务器的稳定性、兼容性、安全性。

##### ——软件运维

软件系统运维主要是指对以中医电子病历系统为核心的软件系统的运维。以保证中医电子病历系统的正常运行为目标，包括因系统缺陷导致的各种 BUG 修复、因操作失误导致的数据错误的维护、因需求或者业务发展要求对系统功能进行新增或者完善等。

中医电子病历系统的各种漏洞修复，包括中医电子病历系统开发与运行过程中存在的潜在错误以及因为实际运行环境与开发环境不同造成程序崩溃等漏洞。

围绕中医电子病历系统相关的各类软件及接口的维护，包括辅助开方、中医药知识库、远程医疗与教育接口维护以及常用软件的维护。

中医电子病历系统上线后，会在使用过程中提出完善某些功能、增加新的功能等要求。为完善和加强中医电子病历系统的功能，有必要对其进行完善性维护以满足日益增长的功能需求。

##### ——网络运维

稳定、安全、高效的网络不仅保证中医电子病历系统的运行，同样保证了医院系统之间的交互以及医院与健康信息云平台之间的信息交互与资源共享。一般网络运维包括网络设备的管理、网络服务的运维。

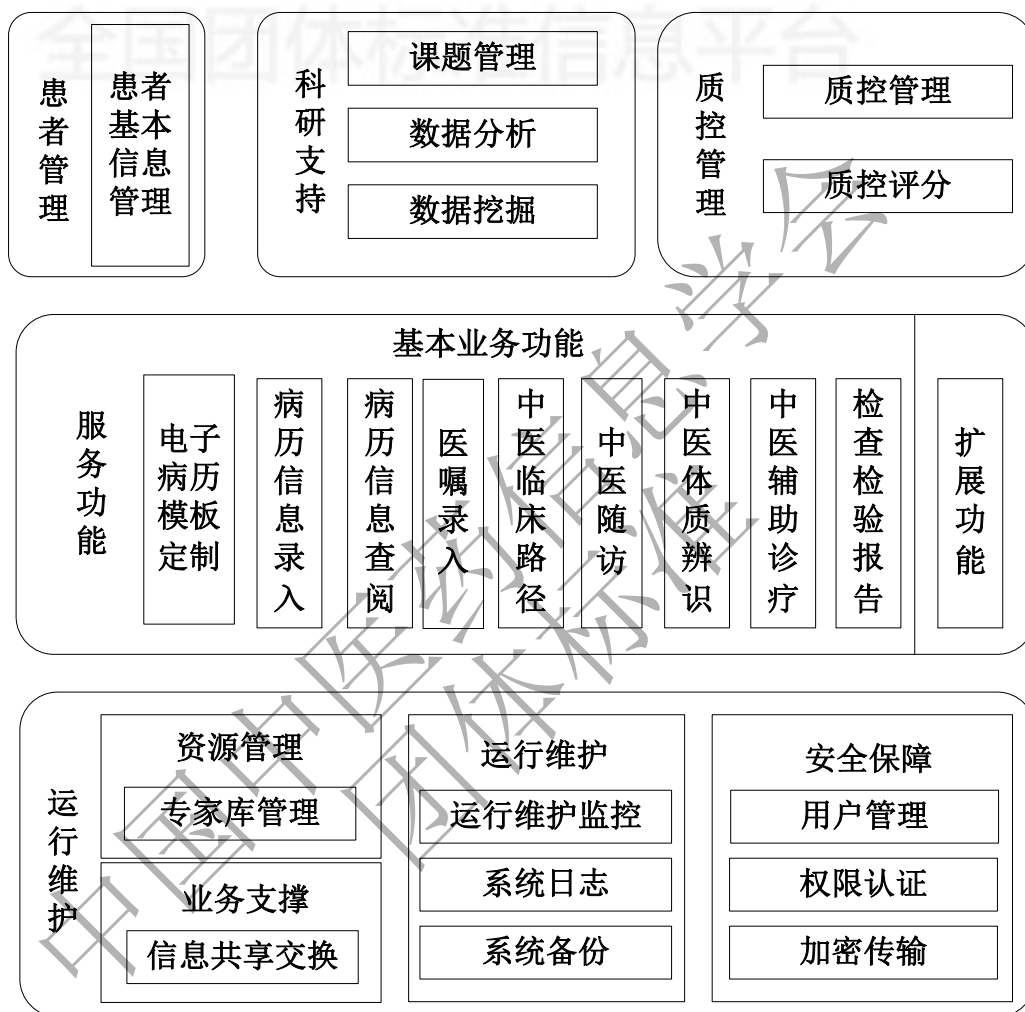
**网络设备的管理与运维：**对中医电子病历系统运行所需要的网络设备进行管理与维护，定期对设备进行巡检，保证设备处于正常运行状态，以保证网络的正常运行。

**网络服务的运维：**对整个网络状态的监控以及应急响应，及时排查相关网络故障，确保网络的稳定、高效，并将故障与处理情况编制成报告。

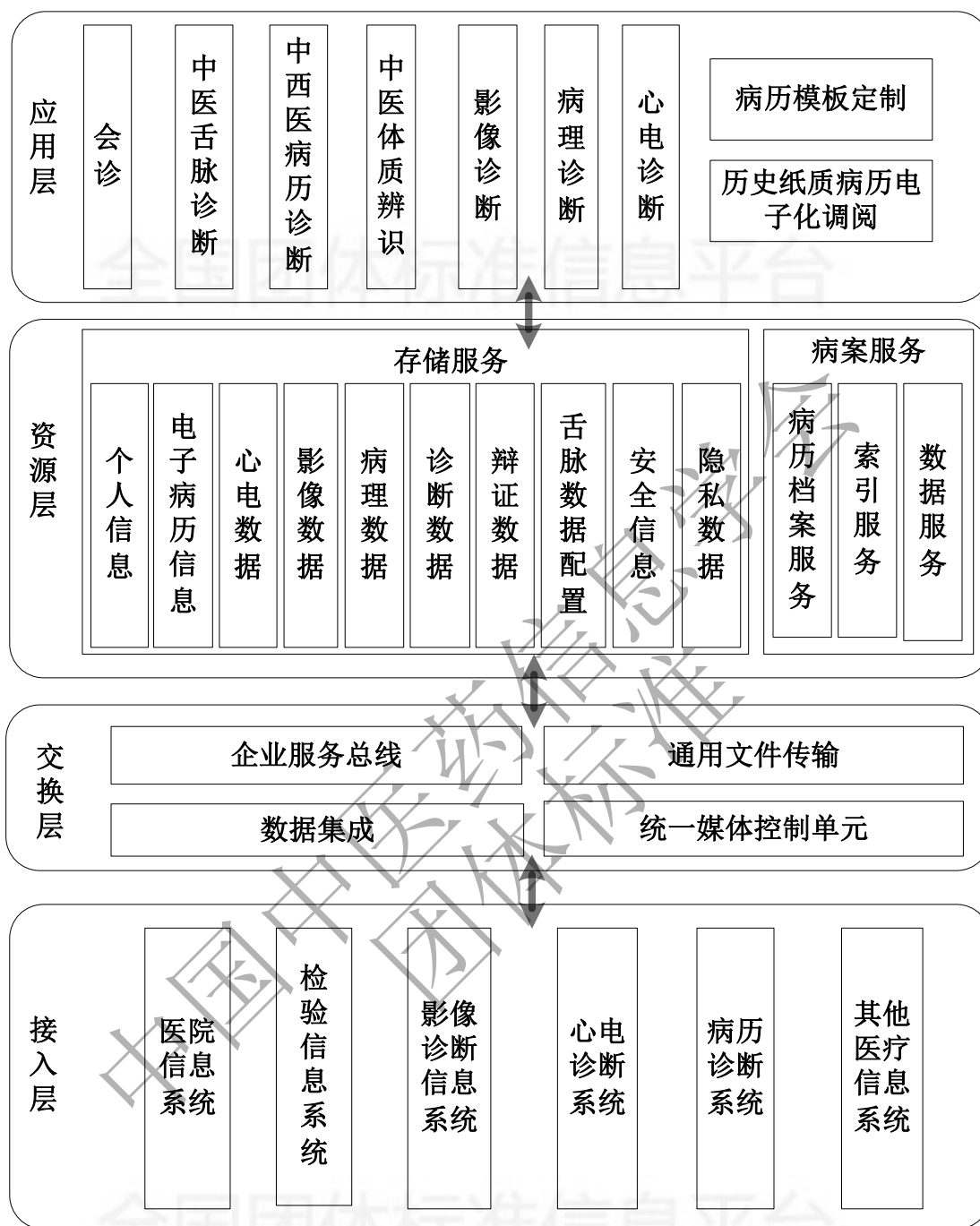
中国中医药信息学会  
团体标准

全国团体标准信息平台

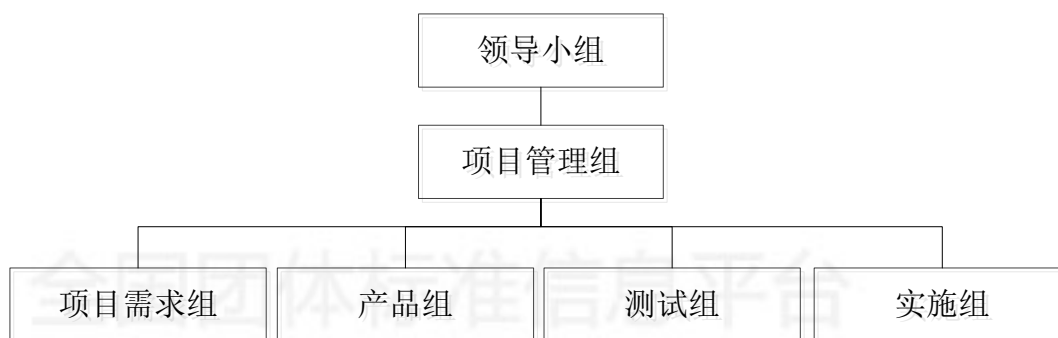
附录 A  
 (规范性附录)  
 中医电子病历系统建设指南附图



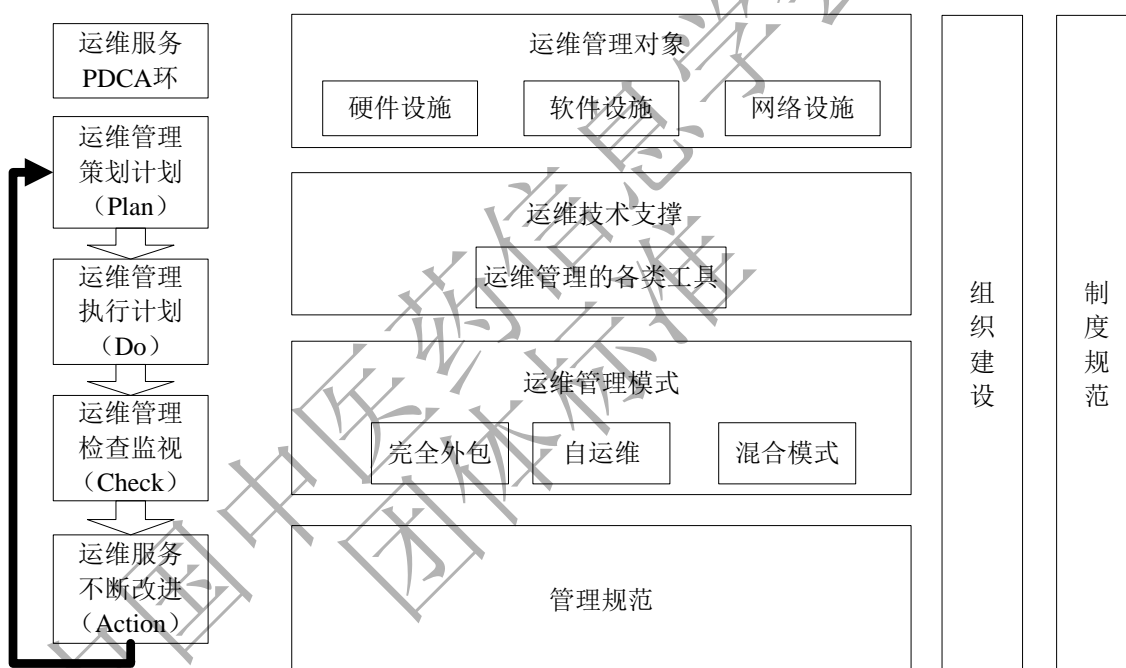
图A.1 中医电子病历功能架构



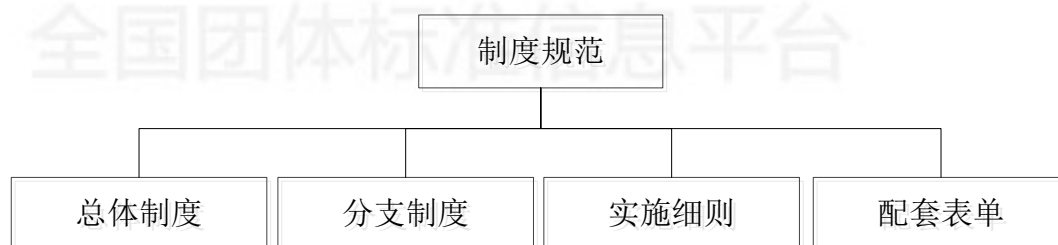
图A.2 中医电子病历系统技术框架



图A.3 组织机构框架

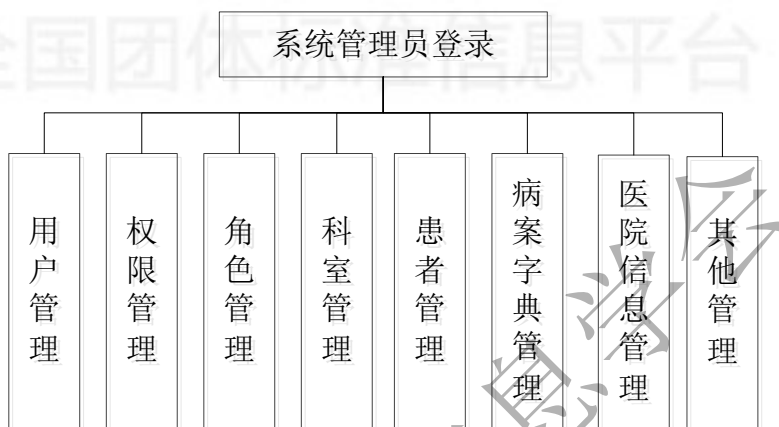


图A.4 中医电子病历系统运维架构

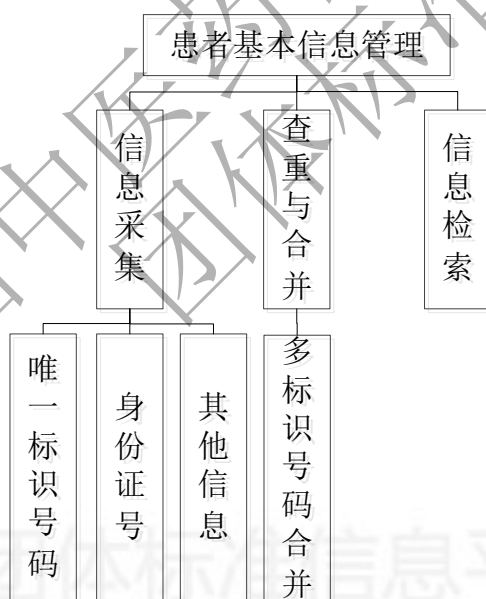


图A.5 制度规范层次

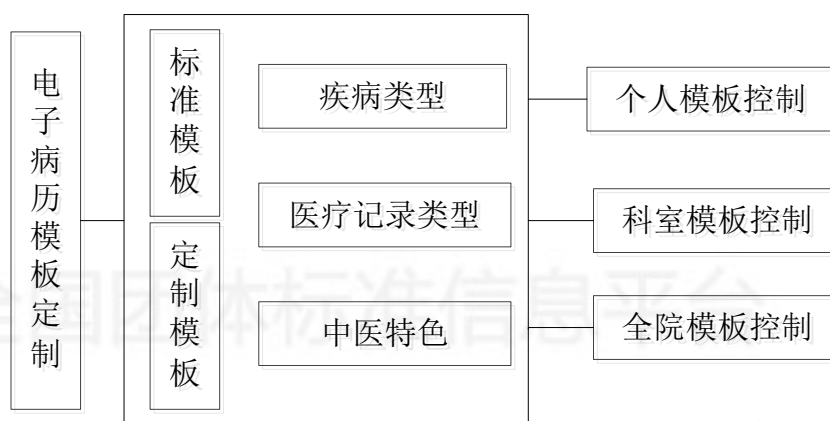
附录 B  
(规范性附录)  
中医电子病历系统建设指南业务活动图



图B.1 系统管理业务活动



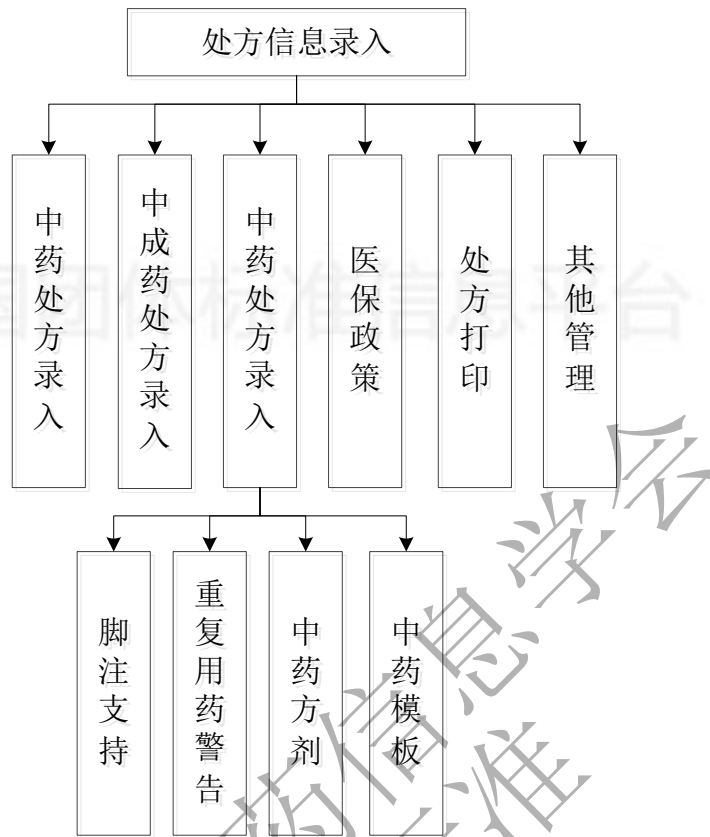
图B.2 患者基本信息管理业务活动



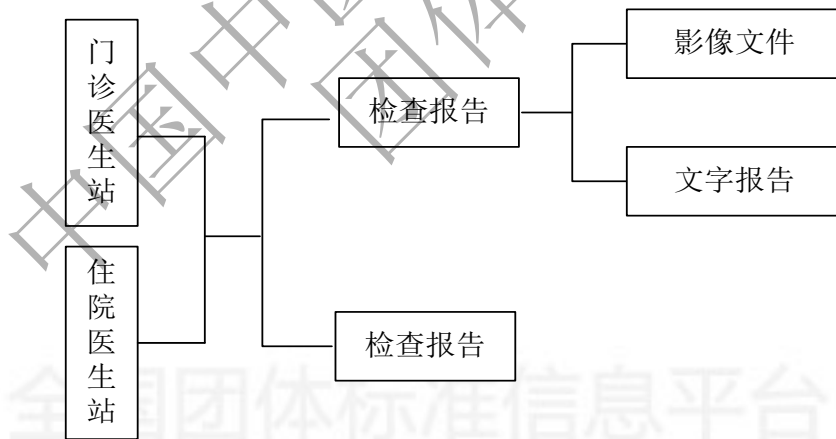
图B.3 电子病历模板定制业务活动



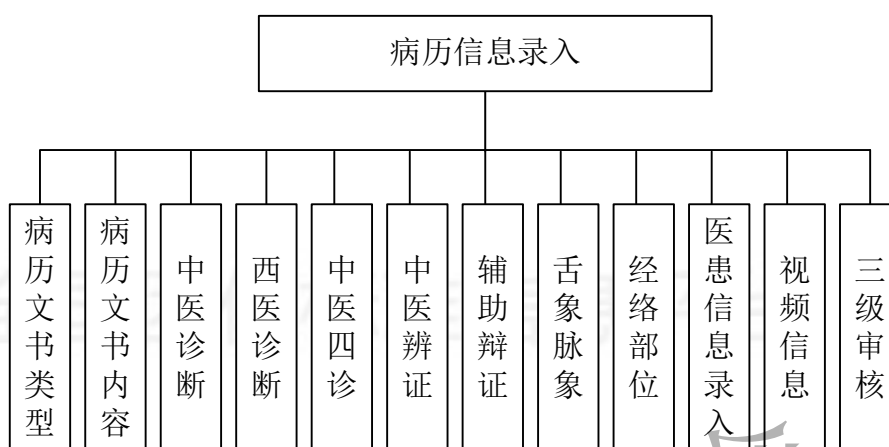
图B.4 医嘱信息录入业务活动



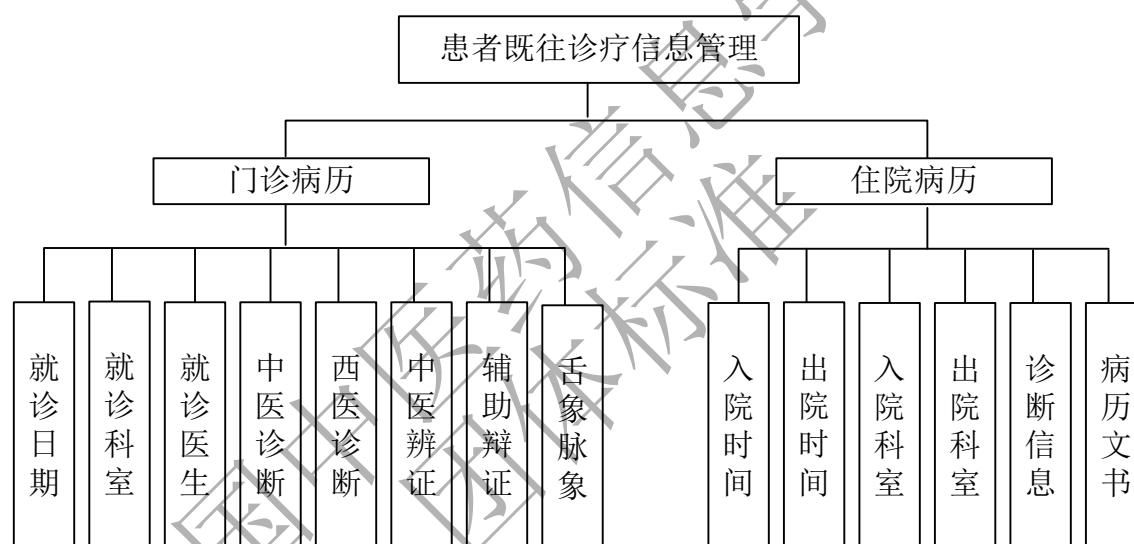
图B.5 处方信息录入业务活动



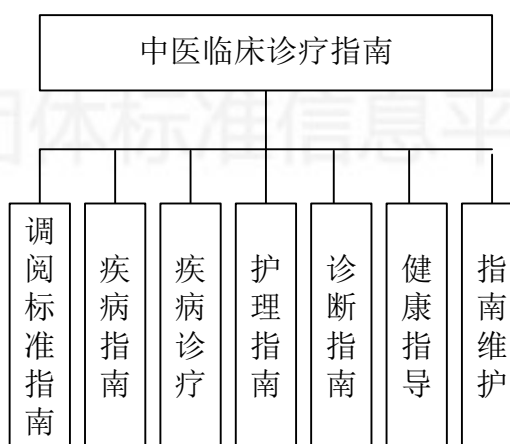
图B.6 检查检验报告管理业务活动



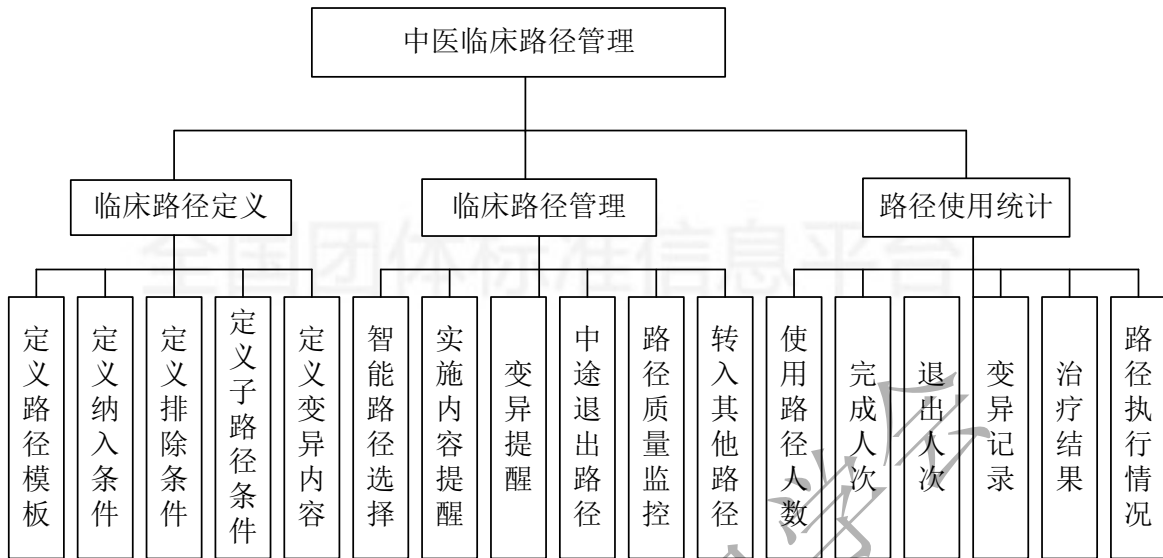
图B.7 病历信息录入业务活动



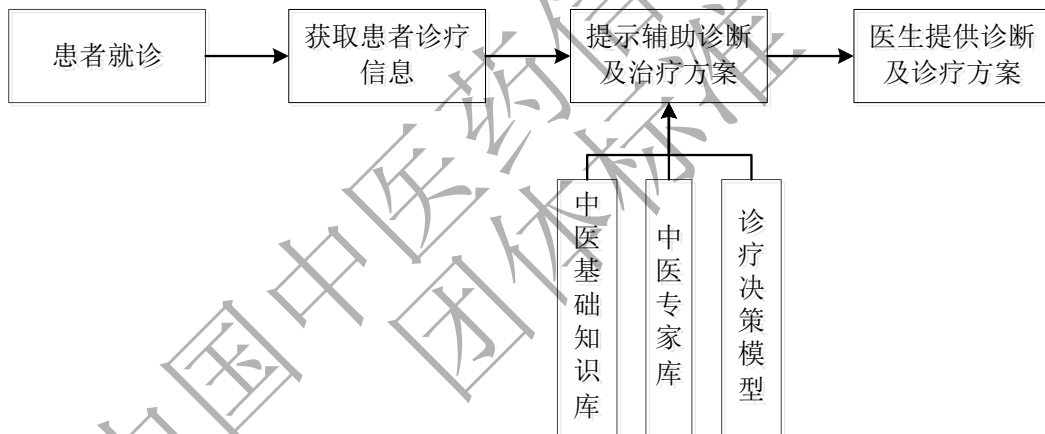
图B.8 既往诊疗信息管理业务活动



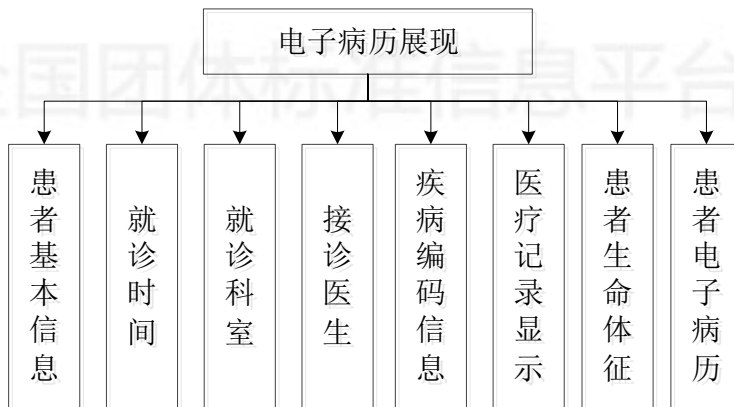
图B.9 中医临床诊疗指南业务活动



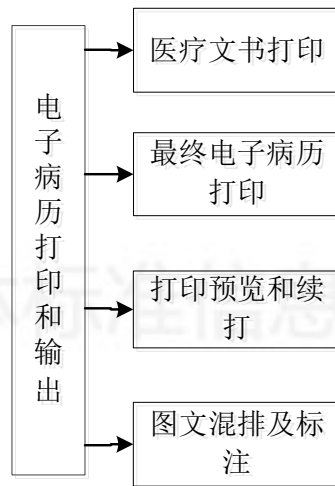
图B.10 中医临床路径管理业务活动



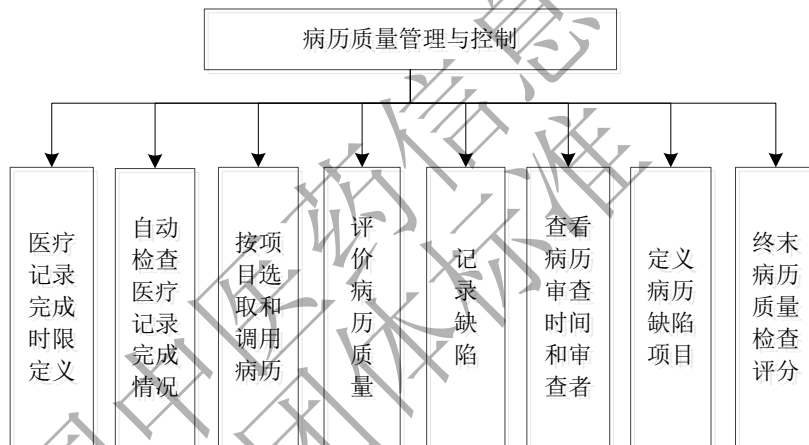
图B.11 中医辅助诊疗业务活动



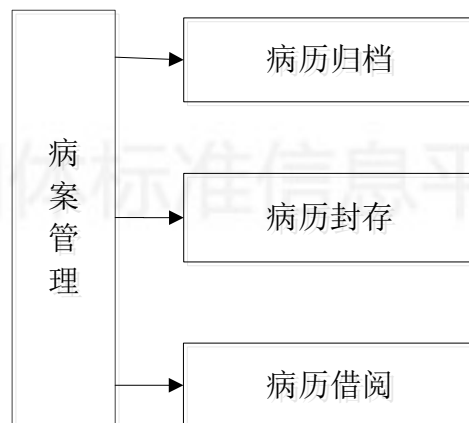
图B.12 电子病历展现业务活动



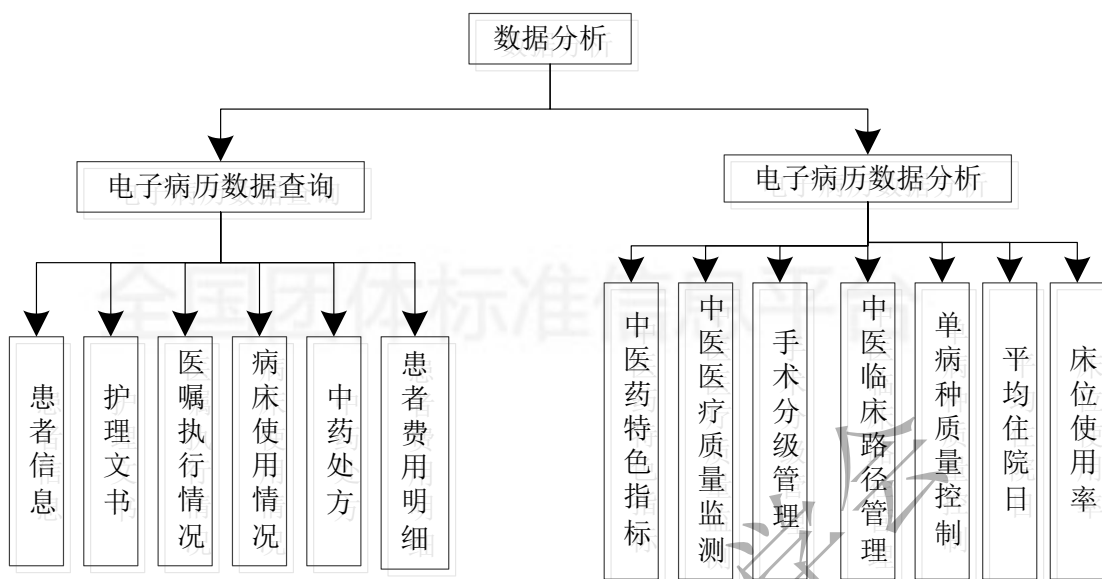
图B.13 电子病历打印和输出功能业务活动



图B.14 病历质量管理与控制业务活动



图B.15 病案管理业务活动



图B.16 数据分析业务活动

### 参 考 文 献

- [1]国卫办医. 电子病历应用管理规范（试行）[Z] .2017.
- [2]国家中医药管理局. 中医医院信息化建设基本规范[Z] .2011.
- [3]卫生部. 医院信息系统基本功能规范[Z] .2002.
- [4]卫生部. 电子病历基本架构与数据标准（试行）[Z] .2009.
- [5]卫生部. 电子病历系统功能规范（试行）[Z] .2010.
- [6]卫生部. 基于电子病历的医院信息技术平台建设技术解决方案[Z] .2011.
- [7]卫生部. 电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）[Z] .2011.

中国中医药信息学会  
团体标准

全国团体标准信息平台