|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 03.080.99 |
| CCS | A16 |

|  |
| --- |
| 213 |

湖南省地方标准

DB213/T XXXX—2024

智慧护理临床数据分类分级规范

Smart Care clinical data classification and grading specification

（征求意见稿）

2024- XX - XX发布

2024- XX - XX实施

湖南省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc113364931)

[1 范围 3](#_Toc113364932)

[2 规范性引用文件 3](#_Toc113364933)

[3 术语和定义 3](#_Toc113364934)

[4 智慧护理数据分类分级原则 4](#_Toc113364935)

[5 智慧护理数据分类分级框架 4](#_Toc113364940)

[5.1 智慧护理数据分类框架 4](#_Toc113364941)

[5.2 智慧护理数据分级框架 5](#_Toc113364942)

[6 智慧护理数据分类方法 5](#_Toc113364947)

[6.1 方法概述 5](#_Toc113364948)

[6.2 智慧护理数据分类流程 5](#_Toc113364949)

[6.3 主体维度各类别数据的识别 5](#_Toc113364950)

[6.4 来源维度各类别数据的识别 6](#_Toc113364951)

[6.5 结构维度各类别数据的识别 6](#_Toc113364952)

[6.6 时效维度各类别数据的识别 7](#_Toc113364953)

[6.7 空间维度各类别数据的识别 7](#_Toc113364954)

[7 智慧护理数据分级方法 8](#_Toc113364947)

[7.1 智慧护理数据分级要素 8](#_Toc113364948)

[7.2 智慧护理数据分类流程 9](#_Toc113364949)

[7.3 智慧护理数据分级规则 1](#_Toc113364950)0

[7.4 智慧护理各数据级别定级 1](#_Toc113364951)0

[附录A（资料性） 典型智慧护理数据分类表 1](#_Toc113364958)2

[附录A（资料性） 典型智慧护理数据分级表 1](#_Toc113364958)9

1. 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。

本文件由湖南省卫生健康委员会提出并归口。

本文件起草单位：湖南中医药大学、湖南省中医药研究院、湖南中医药大学第一附属医院、湖南中医药大学第二附属医院、湖南省肿瘤医院、中南大学湘雅二医院、湖南省第二人民医院、湖南省儿童医院、湖南新云医疗装备工业有限公司。

本文件主要起草人：罗尧岳、蒋小剑、朱诗林、刘子云、邵渝、吉彬彬、蔡喆燚、晋溶辰、唐远辉、雷军、戴进军、刘莉、宋小花、刘迪平、刘维佳、易俊儒、刘苹、何燕。

智慧护理临床数据分类分级规范

* 1. 范围

本规范性文件给出了智慧护理场景下数据分类分级的原则、框架和方法。

本规范性文件适用于智慧护理实践中，指导数据处理者开展数据分类分级工作，也可为主管监管部门进行数据分类分级管理提供参考。

* 1. 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 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 37973—2019 信息安全技术 大数据安全管理指南

GB/T 38667—2020 信息技术 大数据 数据分类指南

GB/T 39725-2020 国家标准：信息安全技术 健康医疗数据安全指南

* 1. 术语和定义

智慧护理 Intelligent Nursing

指利用现代信息技术，如物联网、大数据、人工智能等，来提高护理服务的质量和效率的一种方式。这种护理方式通过智能设备和系统的应用，实现对患者健康状况的实时监控、健康数据的自动收集和分析，以及远程医疗支持。智慧护理的目的是为患者提供更加个性化、高效和安全的护理服务，同时减轻医护人员的工作负担，提高医疗服务的整体效能。

数据处理者 [Data Processor](https://context.reverso.net/%E7%BF%BB%E8%AF%91/%E4%B8%AD%E6%96%87-%E8%8B%B1%E8%AF%AD/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%A4%84%E7%90%86%E8%80%85" \t "https://edgeservices.bing.com/edgesvc/_blank)

指在数据处理活动中自主决定处理目的和处理方式的个人和组织。

数据分类 Classification of Data

指将具有某种共同属性或特征的数据归并在一起，通过其类别的属性或特征来对数据进行区别，以便更好地组织、管理、分析和应用数据。

数据分级 Data Classification

指将数据根据其敏感性、重要性、安全需求等因素进行分类的过程。这个过程旨在识别和分类信息，以便更有效地保护和管理数据。

* 1. 智慧护理数据分类分级原则

为确保智慧护理数据的高效管理与患者隐私权的保护，本规范在数据分类分级方面采纳以下原则：

a）**合法合规原则：**智慧护理数据的分类、存储和使用均应遵循国家及行业相关法律、法规、标准和指南，特别是涉及到患者的医疗数据和隐私信息；

b）**分类多维原则：**智慧护理数据不仅应按其内容进行分类，更应考虑其在医疗和护理流程中的角色，如数据来源、使用场景、生成和处理过程、涉及的医疗设备或技术；

c）**分级明确原则：**鉴于智慧护理数据的敏感性和关键性，各数据级别的定义应明确且具体，确保根据数据的重要性和敏感程度采取适当的保护措施；

d）**就高从严原则：**对于具有多重属性的智慧护理数据，如涉及多个诊断、治疗或疾病护理阶段，应按照其中最关键或最敏感的部分对整体数据进行分级；  
e）**动态调整原则**：随着医疗技术、治疗方法和政策的快速发展，智慧护理数据的属性和价值可能发生变化。为保证数据的实时性和准确性，定期审查并调整数据分类分级是必要的；  
f）**患者中心原则：**智慧护理关注的核心是患者的健康与福祉。因此，所有数据分类与分级的决策都应以患者的需求和利益为中心。在进行数据操作时，应充分考虑其对患者治疗、护理体验和结果的影响，并确保数据的使用和共享始终符合患者的期望和利益。

* 1. 智慧护理数据分类分级框架
     1. 智慧护理数据分类框架

智慧护理相关数据分类具有多种视角和维度，其主要目的是便于数据管理和使用。本规范采用面分类法，从主体等视角给出了多个维度的数据分类参考框架。常见的数据分类维度，包括但不限于：

a）**主体维度：**按照数据与特定主体的关联程度，便于确定数据的归属和处理责任。将数据分为个体健康数据、护理人员数据、设备运营数据和组织管理数据；

b）**来源维度：**按照数据生成的场所或主体，便于追踪数据流向和来源责任，将数据分为内部来源数据和外部来源数据；

c）**结构维度：**按照数据的结构化程度，便于采取相应的存储和分析策略。将数据分为结构化数据、非结构化数据和半结构化数据；

d）**时效维度：**按照数据的时效性或生命周期状态，便于决定数据的使用和更新频率，将数据分为实时数据、历史数据和预测数据；

e）**空间维度：**按照数据的地理或物理存储位置，便于制定合适的数据管理和共享政策。将数据分为本地数据、区域数据、国家/国际数据。

* + 1. 智慧护理数据分级框架

根据《中华人民共和国数据安全法》及其他相关法律法规，根据智慧护理数据一旦遭受篡改、破坏、泄露或非法获取、非法利用后对国家安全、公共利益或个人、组织合法权益可能造成的危害程度，将其从低到高分为**基础数据、辅助数据、敏感数据、重要数据、核心数据**共五个安全级别。

不同数据安全级别内涵如下：

a) **核心数据：**涉及国家安全和社会公共利益的数据，其安全性对国家和社会稳定具有决定性影响；

b) **重要数据：**对智慧护理系统的稳定运行至关重要，其安全性直接影响到机构运作和服务质量；

c) **敏感数据：**包含个人隐私和详细医疗信息，其安全性直接关联到个人、组织等的隐私保护和声誉；

d) **辅助数据：**涵盖具体的健康记录和治疗过程，其安全性对个人隐私和机构运作有显著影响；

e) **基础数据：**包含普遍的医疗信息和患者资料，其安全性影响相对较小，但仍需妥善管理。

* 1. 智慧护理数据分类方法
     1. 方法概述

与智慧护理实践的数据处理者在进行数据分类时，在遵守国家和卫生健康行业数据分类法律法规要求的基础上，应遵照本规范进一步开展数据分类。

* + 1. 智慧护理数据分类流程

智慧护理数据具体分类步骤如下：

a) 识别智慧护理系统中存在的常见数据分类维度各类别，并对识别的数据进行区分标识，包括但不限于：

1)从主体维度识别个体健康数据、护理人员数据、设备运营数据、组织管理数据，该维度各类数据识别见6.3；

2)从来源维度识别内部来源数据、外部来源数据，该维度各类数据识别见6.4；

3)从类型维度识别结构化数据、半结构化数据、非结构化数据，该维度各类数据识别见6.5；

4)从时效维度识别实时数据、历史数据、预测数据，该维度各类数据识别见6.6；

5)从空间维度识别本地数据、区域数据、国家数据、国际数据，该维度各类数据识别见6.7；

b) 对于由特定智慧护理系统及智慧护理服务模式衍生的专有数据，应根据 网络安全标准实践指南 —网络数据分类分级指引 [TC260-PG-20212A]确定专有类别，予以识别分类

* + 1. 主体维度各类别数据的识别

具有如下情形时，可判别为个体健康数据：

a)记录患者个人的医疗历史，包括以往疾病、手术记录、家族病史等；

b)可与患者个人关联的生理指标数据，如血压、血糖、体重等；

c)可与患者个人关联的用药记录和药物反应信息，包括药物名称、剂量、服药频次；

d)可与患者个人关联的心理健康评估和咨询记录，如心理测试结果、咨询会话摘要；

e)患者个人接受的医疗服务记录，如门诊就诊、住院治疗、康复训练等；

f)反映患者的生活方式、习惯或任何可能影响健康的个人习惯的相关记录。

具有如下情形时，可判别为护理人员数据：

a)护理人员的基本身份信息，如姓名、年龄、职位、职称、电子签名等；

b)护理人员的工作安排和工作记录，如班次、服务患者记录、工作时长、工作活动轨迹等；

c)护理人员参与的培训和进修活动记录，如培训课程、获得的证书等；

d)涉及护理人员绩效评估和反馈的信息，如患者满意度、同行评价等。

具有如下情形时，可判别为设备运营数据：

a)医疗护理设备的详细规格和配置信息，如型号、生产商、功能特性等；

b)医疗护理设备的维护和检修记录，如维护日期、维修人员、更换部件等；

c)包括医疗护理设备的性能监控和故障诊断数据，如运行状态、异常报警记录等；

d)涉及医疗护理设备的使用频率和使用效率数据，如每日使用时长、使用频次等。

具有如下情形时，可判别为组织管理数据：

a)医疗机构的护理服务管理记录，如护理流程标准、服务质量评估、护理效率分析等；

b)医疗机构的患者关系管理数据，如患者满意度调查、投诉处理记录、患者教育活动；

c)医疗机构的护理质量控制和改进措施数据，如护理质量审查结果、改进措施跟踪、安全事件报告分析；

d)涉及护理团队的人力资源管理数据，如护士人员配置、轮班安排、职业培训和发展记录等；

e)涉及医疗机构内部的护理政策和程序文件，如护理操作指南、护理标准实施细则、安全协议等。

* + 1. 来源维度各类别数据的识别

具有如下情形时，可判别为内部数据：

a)来自医疗机构内部系统的患者电子健康记录，包括医疗史、诊断、治疗记录等；

b)医院实验室的检测结果，如血液、尿液分析和生化指标；

c)医院影像科的数据，包括X光、CT、MRI等检查结果；

d)由医院监测设备收集的生命体征数据，如心率、血压、血氧饱和度等；

e)医疗机构的运营管理数据，如护理部通知、床位使用情况、药品库存、员工排班等；

f)医疗机构的服务记录，如门诊就诊记录、住院治疗信息、护理服务记录等；

g)由医疗机构所属医护人员制作或主导制作的健康传播材料。

具有如下情形时，可判别为外部数据：

a)公共卫生部门发布的流行病学数据和健康统计，如疾病发病率、死亡率等；

b)来自政府或非政府组织的健康政策、法规、指南等信息；

c)患者通过第三方健康应用或可穿戴设备记录的数据，如运动量、睡眠质量等；

d)学术研究机构或医疗研究中心发布的护理临床研究结果和医学论文等；

e)社交媒体或网络平台上关于健康和医疗的讨论和反馈信息。

* + 1. 结构维度各类别数据的识别

具有如下情形时，可判别为结构化数据：

a)护理人员的工作记录，存储在数据库中，包括患者护理活动、治疗措施和护理结果；

b)患者的电子健康记录（EHR），包含格式化的医疗信息，如诊断代码、药物剂量、生理指标；

c)护理人员的排班和工时数据，以及患者预约和治疗计划，存储于结构化的系统中；

d)护理操作和程序的标准化指南或流程，如护理流程图和护理标准操作程序（SOP）；

e)患者护理相关的质量控制和评估数据，如护理效率、患者满意度等，按预定义格式记录。

具有如下情形时，可判别为半结构化数据：

a)包含关键词或标签的护理报告和记录，如护理进度笔记、治疗观察等；

b)电子健康记录中的自由文本部分，如护士的注释和评估等；

c)护理相关的电子邮件和消息记录，结合非格式化文本和一些结构化元素，如时间戳、发送者信息等；

d)在线健康调查和问卷，结合结构化问题和自由文本的回答等；

e)医疗和护理流程图，结合文本和图形元素，如护理路径图等。

具有如下情形时，可判别为非结构化数据：

a)护士与患者之间的面对面交流记录，如临床谈话、病情讨论等；

b)护理过程中的音频和视频记录，如护理操作演示、患者访谈录像等；

c)护士和其他医疗人员的手写笔记、个人观察和想法等；

d)护理团队内部的会议记录和讨论摘要等；

e)社交媒体上关于护理实践和患者护理的讨论、图文、视频等。

* + 1. 时效维度各类别数据的识别

具有如下情形时，可判别为实时数据：

a)患者监测设备实时记录的生命体征数据，如心率、血压、血氧饱和度等；

b)护理人员实时更新的患者护理记录，包括即时的治疗响应和护理措施等；

c)实时医疗警报系统中的通知，如药物提醒、患者异常状况、危急值警报等；

d)实时追踪的医疗资源使用情况，如床位占用情况、医疗设备使用状态等；

e)护理人员的即时通讯记录，如实时与其他医疗团队成员的交流信息、护患呼叫沟通等。

具有如下情形时，可判别为历史数据：

a)患者的历史医疗记录和电子健康档案，包括过往疾病、治疗和药物使用历史；

b)护理人员过往的工作记录，包括以前的护理活动、病例讨论和工作总结；

c)以往的医疗检查结果，如早期的血液检测、影像学检查报告；

d)过去的患者满意度调查结果和反馈信息；

e)医院或医疗机构的历史运营数据，如既往就诊量、治疗效果统计。

具有如下情形时，可判别为预测数据：

a)基于历史和实时数据分析得出的患者健康状况预测，如疾病风险评估；

b)护理需求和资源配置的未来预测，如未来的床位需求、人员配置需求；

c)使用数据模型和算法得出的药物治疗效果预测；

d)基于历史数据趋势分析的患者康复进度预测；

e)利用人工智能和机器学习技术进行的医疗事件和疾病流行预测。

* + 1. 空间维度各类别数据的识别

具有如下情形时，可判别为本地数据：

a)来自单一医疗机构或特定医院部门的患者健康记录和护理记录；

b)该医疗机构内部使用的操作流程和护理指南；

c)在特定医院或诊所进行的患者满意度调查和反馈；

d)单一医疗机构的资源利用数据，如床位使用情况、医疗设备使用记录；

e)仅在单一医疗机构内进行的临床研究和试验数据。

具有如下情形时，可判别为区域数据：

a)涵盖特定地理区域或多个医疗机构的健康和疾病监控数据；

b)由地区卫生部门或地方政府发布的公共卫生指导和政策；

c)区域内多个医疗机构共享的患者健康数据库；

d)区域范围内的医疗资源分配和利用情况统计；

e)地区卫生系统的绩效评估和质量控制报告。

具有如下情形时，可判别为国家\国际数据：

a)国家卫生部门或国际卫生组织发布的疾病流行趋势和统计数据；

b)跨国医疗研究和临床试验的数据；

c)国家级或国际级的医疗和护理政策、法规和标准；

d)国家或全球范围内的公共卫生应急计划和响应数据；

e)国际医疗教育和护理培训项目的信息。

* 1. 智慧护理数据分级方法
     1. 智慧护理数据分级要素

智慧护理数据分级主要从数据安全保护的角度，考虑影响对象、影响程度两个要素进行分级。表1给出了针对各个影响对象的危害程度描述。

a）影响对象：是指数据一旦遭到篡改、破坏、泄露或者非法获取、非法利用后受到危害影响的对象，包括国家利益、公共利益、个人合法权益、组织合法权益四个对象。

b）影响程度：是指数据一旦遭到篡改、破坏、泄露或者非法获取、非法利用后，所造成的危害影响大小。危害程度从低到高可分为**无危害、轻微危害、一般危害、严重危害**。

**表 1 影响对象的影响程度描述**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 影响对象 | 影响程度 | 参考说明 |
| 国  家  利  益 | 严重危害 | 对国家安全构成直接威胁，可能引起社会动荡、经济损失或国际信誉下降。 |
| 一般危害 | 对国家机密数据造成泄露，但影响相对局限，未对国家安全造成直接威胁。 |
| 轻微危害 | 影响较小，不构成对国家安全的直接威胁。 |
| 无危害 | 无明显或直接影响。 |
| 公  共  利  益 | 严重危害 | 对公共安全造成严重威胁，如引发大规模公共卫生事件或经济危机。 |
| 一般危害 | 对特定群体或区域的公共利益造成影响，但不会引起广泛的社会危机。 |
| 轻微危害 | 影响较小，对公众生活或公共秩序的扰动有限。 |
| 无危害 | 无明显或直接影响。 |
| 个  人  合  法  权  益 | 严重危害 | 造成组织重大经济损失或信誉严重受损，可能导致组织解散或重组。 |
| 一般危害 | 对组织的运营或信誉造成一定影响，但不致使组织面临解散或重组。 |
| 轻微危害 | 造成的影响较小，组织能够通过正常运营来弥补。 |
| 无危害 | 无明显或直接影响。 |
| 组  织  合  法  权  益 | 严重危害 | 严重侵犯个人隐私，可能引起个人名誉受损、经济损失或其他严重后果。 |
| 一般危害 | 对个人隐私或财产造成一定影响，但后果可控。 |
| 轻微危害 | 对个人造成的影响较小，不会对个人的日常生活或财务状况造成重大影响。 |
| 无危害 | 无明显或直接影响。 |

* + 1. 智慧护理数据分级规则

本规范 5.2 给出了智慧护理数据分级框架，各级别与影响对象、影响程度的对应关系如表2所示。

**表 2 智慧护理数据分级基本规则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据安全级别 | 影响对象 | | | |
| 国家利益 | 公共利益 | 个人合法权益 | 组织合法权益 |
| 基础数据 | 无危害 | 无危害 | 无危害/轻微危害 | 无危害/轻微危害 |
| 辅助数据 | 轻微危害 | 轻微危害 | 轻微危害 | 轻微危害/一般危害 |
| 敏感数据 | 一般危害 | 一般危害 | 一般危害 | 一般危害/严重危害 |
| 重要数据 | 严重危害 | 严重危害 | 一般危害 | 严重危害 |
| 核心数据 | 极度危害 | 极度危害 | 严重危害 | 极度危害 |

* + 1. 智慧护理数据定级流程

为确保智慧护理实践中的数据安全和合规性，数据处理者应遵循以下结构化的定级流程，将数据定为基础数据、辅助数据、敏感数据、重要数据、核心数据这五个安全级别：

a）依序定级:

1)首先参考本文件7.4.1定级核心数据，若非核心数据标准，进入下一级别定级；

2)参考本文件7.4.2定级重要数据，若非重要数据标准，进入下一级别定级；

3)参考本文件7.4.3定级敏感数据，若非敏感数据标准，进入下一级别定级；

4)参考本文件7.4.4定级辅助数据，若非辅助数据标准，进入下一级别定级；

5)所有其他数据，且基本符合本文件7.4.5相关定级描述，归类为基础数据。

b）定级结果记录,对定级结果进行详细记录，并在管理系统中使用结构化数据进行固化;

c）定期审查与更新,定期复审所有数据定级，以确保数据定级反映最新的业务需求和法律法规要求:

1)核心、重要数据：对于核心、重要数据，建议每半年开展一次审查更新；

2)敏感、辅助和基础数据：对于敏感、辅助和基础数据，可按年度开展审查与更新工作；

3)响应重大事件：在发生重大技术更新、业务重组或法规变化等情况时，应立即进行审查，而 不论上次审查是何时进行的。

4)持续监控：除定期审查、响应重大事件外，还应实施持续的监控机制，及时识别需求，即时 响应变化。

* + 1. 智慧护理各数据级别定级

具有如下情形时，可判别为**核心数据级别**：

a) 涉及国家安全和重大公共利益：这包括与国家安全直接相关的医疗信息，以及可能影响公共健康和安全的重要数据；

b) 关键基础设施的运营数据：涉及到医疗信息系统、网络安全和数据中心等关键基础设施的运营和安全的数据；

c) 高度敏感的个人信息：包括患者的遗传信息、精神病史、传染病信息等极为敏感的个人健康数据；

d) 关键医疗设备的安全信息：涉及医疗机构关键医疗设备的安全性能和运行状态的数据；

e) 紧急医疗响应数据：包括突发公共卫生事件、重大医疗紧急情况下的响应数据和决策支持信息；

f) 高级管理决策数据：包括医疗机构的高级决策信息，如关键政策制定、战略规划等数据；

g) 合规性和法律责任相关数据：涉及医疗机构合规性、法律责任和关键法律事项的数据。

具有如下情形时，可判别为**重要数据级别**：

a) 关键医疗服务数据：包括对患者健康影响显著的治疗护理方案、手术记录、重要的医疗决策信息等。

b) 内部通讯和协调数据：涉及医疗护理团队之间的关键沟通记录、协调机制、紧急响应指令等。

c) 系统配置和管理数据：包括护理信息系统的配置信息、用户权限设置、系统维护记录等。

d) 医疗质量控制数据：包括护理服务质量评估、病例审查、临床路径和指南的执行情况等。

e) 医疗机构运营关键数据：涉及机构的财务报告、运营效率分析、重要资源分配决策等。

f) 员工关键信息：包括医疗护理人员的资质认证、关键技能培训、绩效评估等信息。

g) 合作伙伴和供应链关键信息：涉及重要医疗设备供应商、药品供应链、合作机构的关键信息。

具有如下情形时，可判别为**敏感数据级别：**

a) 个人健康信息：包括患者的病史、诊疗记录、药物反应等详细的健康信息；

b) 个人识别信息：涉及患者的姓名、身份证号、联系方式等能够直接或间接识别个人身份的信息；

c) 员工个人数据：包括医疗机构员工的个人信息，如住址、联系方式、家庭背景等；

d) 患者财务信息：包括患者的医疗费用支付信息、保险细节、财务状况等；

e) 内部敏感通讯：涉及医疗机构内部敏感话题的讨论、决策过程中的沟通信息等；

f) 法律和合规相关记录：包括与患者诉讼、合规调查、隐私保护相关的记录和信息；

g) 研究数据：涉及患者隐私的临床研究数据、实验结果等。

具有如下情形时，可判别为**辅助数据级别：**

a) 一般医疗记录：包括患者的基础健康信息、一般诊疗记录、非关键的医疗检查结果等；

b) 日常运营数据：涉及医疗机构的日常运营活动记录，如一般行政管理数据、非关键会议纪要等；

c) 标准医疗流程记录：记录标准化的医疗流程和程序，如常规检查流程、标准治疗方案等；

d) 普通员工信息：包括员工的基本信息、一般工作记录、非关键技能培训记录等；

e) 设备维护数据：涵盖医疗设备的常规维护和检查记录，但不涉及关键设备的详细运营数据；

f) 一般供应链信息：包括医疗耗材的供应信息、库存记录、供应商一般信息等；

g) 非关键财务数据：如日常费用报销、一般财务记录、非关键资金流动信息等。

**基础数据级别**，通常可从如下情形予以确认：

a) 基本患者信息：包括患者的姓名、出生日期、性别、注册地址等基础识别信息；

b) 初级健康数据：如基本的体征测量（血压、体温等）、简单的健康问卷结果；

c) 一般医疗预约记录：包括患者的常规医疗预约信息，如门诊预约、常规检查预约等；

d) 基础医疗设备记录：涉及医疗设备的基本信息、简单的使用记录、初步的维护信息；

e) 普通行政数据：如医疗机构的一般行政通知、基础会议安排、日常办公记录等；

f) 基础教育和培训材料：包括医疗人员的基础培训资料、健康教育材料等；

g) 一般质量控制数据：如常规的服务质量检查记录、基本的患者反馈等；

h) 基本财务记录：涵盖医疗机构的日常开支记录、基础财务数据等。

附 录 A  
（资料性）  
典型智慧护理数据分类表

典型智慧护理数据分类表见表A.1。

表A.1 典型智慧护理数据分类表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **维度** | **分类** | **细分类别** |
| 主体维度 | 个体健康数据 | 病史记录 |
| 手术历史 |
| 家族病史 |
| 血压记录 |
| 血糖水平 |
| 心率数据 |
| 血氧饱和度记录 |
| 体重变化 |
| 体温记录 |
| 药物名称记录 |
| 药物剂量记录 |
| 服药频次记录 |
| 药物不良反应记录 |
| 心理测试结果 |
| 心理咨询会话摘要 |
| 心理状态跟踪 |
| 门诊就诊记录 |
| 住院治疗记录 |
| 康复训练记录 |
| 生活方式记录 |
| 饮食习惯记录 |
| 运动频率记录 |
| 睡眠质量记录 |
| 疼痛评分记录 |
| 功能性评估记录 |
| 免疫状况记录 |
| 感染指标记录 |
| 护理人员数据 | 基本身份信息 |
| 职位信息 |
| 职称信息 |
| 电子签名 |
| 班次记录 |
| 服务患者记录 |
| 工作时长记录 |
| 工作活动轨迹 |
| 培训课程记录 |
| 获得证书记录 |
| 患者满意度记录 |
| 同行评价记录 |
| 个人绩效评估 |
| 技能掌握水平记录 |
| 设备运营数据 | 设备型号 |
| 设备生产商 |
| 设备功能特性 |
| 维护日期记录 |
| 维修人员记录 |
| 更换部件记录 |
| 设备运行状态 |
| 异常报警记录 |
| 设备使用时长 |
| 设备使用频次 |
| 设备效能评估 |
| 故障率统计 |
| 设备升级记录 |
| 安全检查记录 |
| 组织管理数据 | 护理流程标准 |
| 服务质量评估 |
| 护理效率分析 |
| 患者满意度调查 |
| 投诉处理记录 |
| 患者教育活动记录 |
| 护理质量审查结果 |
| 改进措施跟踪 |
| 安全事件报告分析 |
| 护士人员配置 |
| 轮班安排记录 |
| 职业培训记录 |
| 护理操作指南 |
| 护理标准实施细则 |
| 安全协议文档 |
| 组织内部沟通记录 |
| 政策变更记录 |
| 质量控制指标跟踪 |
| 来源维度 | 内部来源数据 | 详细电子病历记录 |
| 实时生命体征监测数据 |
| 人工智能辅助诊断报告 |
| 自动化治疗建议 |
| 智能药物分发记录 |
| 护理工作流分析报告 |
| 患者互动系统记录 |
| 遥感患者监测数据 |
| 内部健康教育内容 |
| 预防性保健计划 |
| 遗传信息分析报告 |
| 临床试验管理数据 |
| 护理质量控制报告 |
| 信息系统使用日志 |
| 智能床位管理数据 |
| 患者反馈和投诉处理记录 |
| 外部来源数据 | 公共卫生监控数据 |
| 国家流行病学数据库 |
| 卫生政策法规库 |
| 电子临床指南 |
| 国际医学研究成果 |
| 学术期刊文章数据库 |
| 患者自管理应用数据 |
| 可穿戴设备健康数据 |
| 社交媒体健康趋势分析 |
| 第三方健康调查报告 |
| 跨机构医疗信息交换 |
| 专业卫生组织建议 |
| 药品监管数据库 |
| 国际健康数据标准 |
| 医疗保险数据统计 |
| 类型维度 | 结构化数据 | 患者基本信息表 |
| 疾病编码索引 |
| 治疗措施代码 |
| 药物库存编码 |
| 化验结果数值 |
| 医疗费用明细 |
| 预约时间表 |
| 护理操作指南 |
| 质量控制标准 |
| 人力资源管理表格 |
| 设备维护日程 |
| 药物剂量指南 |
| 电子签名日志 |
| 预防接种记录 |
| 健康指标标准值 |
| 半结构化数据 | 电子病历自由文本 |
| 诊断解释说明 |
| 医疗影像报告文本 |
| 患者问卷调查结果 |
| 护理计划描述 |
| 医疗设备日志记录 |
| 病例讨论论坛帖子 |
| 药物不良反应报告 |
| 内部邮件通信  健康教育材料 |
| 患者满意度调查文本 |
| 质量审核报告摘要 |
| 会议记录和摘要 |
| 护理教学视频字幕 |
| 医疗政策解读文档 |
| 非结构化数据 | 医疗影像和视频 |
| 病人面对面咨询录音 |
| 护士与患者的电话对话 |
| 护理操作演示视频 |
| 病人家属沟通记录 |
| 社交媒体健康帖子 |
| 临床医学演讲录像 |
| 患者个人日记 |
| 医疗团队会议录音 |
| 医疗训练模拟视频 |
| 患者行为观察日志 |
| 术后恢复跟踪照片 |
| 个人健康博客文章 |
| 医学研究视频讲座 |
| 健康话题播客节目 |
| 时效维度 | 实时数据 | 心率数据 |
| 血压数据 |
| 血氧饱和度数据 |
| 呼吸频率数据 |
| 体温数据 |
| 血糖数据 |
| 护理人员当前任务数据 |
| 护理人员当前位置数据 |
| 医疗设备当前使用状态数据 |
| 护理任务当前完成进度数据 |
| 历史数据 | 健康记录数据 |
| 诊断记录数据 |
| 检查结果数据 |
| 手术记录数据 |
| 用药记录数据 |
| 护理记录数据 |
| 护理人员工作记录数据 |
| 医疗设备使用记录数据 |
| 护理任务完成记录数据 |
| 预测数据 | 健康状况预测数据 |
| 诊断结果预测数据 |
| 检查结果预测数据 |
| 手术结果预测数据 |
| 用药效果预测数据 |
| 护理效果预测数据 |
| 护理人员工作负荷预测数据 |
| 医疗设备使用需求预测数据 |
| 护理任务完成情况预测数据 |
| 空间维度 | 本地数据 | 单一医疗机构的患者健康记录 |
| 特定医院部门的运营数据 |
| 本地医院的药物库存记录 |
| 个别医疗中心的服务质量报告 |
| 本地医疗设备使用和维护数据 |
| 单个医疗机构的财务和行政记录 |
| 特定医院的人力资源信息 |
| 本地医疗团队的会议记录 |
| 单一医院的护理政策和流程文件 |
| 区域数据 | 多个医疗机构的健康数据库 |
| 地区卫生系统的运营数据 |
| 区域公共卫生监控数据 |
| 地区医疗资源分配和使用情况 |
| 地区卫生政策和法规信息 |
| 多机构共享的患者满意度调查 |
| 区域医疗质量控制报告 |
| 地区卫生部门发布的指导和通知 |
| 地区级医疗教育和培训资料 |
| 国家数据 | 国家卫生部门的流行病学数据 |
| 国家级医疗保健政策和法规 |
| 全国医疗服务质量评估报告 |
| 国家公共卫生应急计划和响应数据 |
| 国家医疗保险和补助数据 |
| 全国范围内医疗资源利用统计 |
| 国家卫生信息系统的汇总数据 |
| 国家级医疗研究和临床试验数据 |
| 国际数据 | 国际卫生组织发布的流行病数据 |
| 跨国医疗研究和临床试验结果 |
| 国际医疗政策和标准 |
| 全球公共卫生事件和趋势分析 |
| 国际医疗教育和培训项目信息 |
| 跨国医疗合作项目数据 |
| 全球医疗设备和药品监管信息 |
| 国际卫生援助和项目数据 |

附 录 B  
（资料性）  
典型智慧护理数据分级表

典型智慧护理数据分类表见表A.2。

表A.2 典型智慧护理数据分级别表

|  |  |
| --- | --- |
| 核心数据 | 病史记录 |
| 手术历史 |
| 家族病史 |
| 实时生命体征监测数据 |
| 健康记录数据 |
| 诊断记录数据 |
| 检查结果数据 |
| 手术记录数据 |
| 用药记录数据 |
| 护理记录数据 |
| 护理人员工作记录数据 |
| 医疗设备使用记录数据 |
| 护理任务完成记录数据 |
| 健康状况预测数据 |
| 诊断结果预测数据 |
| 检查结果预测数据 |
| 手术结果预测数据 |
| 用药效果预测数据 |
| 护理效果预测数据 |
| 护理人员工作负荷预测数据 |
| 医疗设备使用需求预测数据 |
| 护理任务完成情况预测数据 |
| 重要数据 | 血压记录 |
| 血糖水平 |
| 心率数据 |
| 血氧饱和度记录 |
| 体重变化 |
| 体温记录 |
| 药物名称记录 |
| 药物剂量记录 |
| 服药频次记录 |
| 药物不良反应记录 |
| 护理人员当前任务数据 |
| 护理人员当前位置数据 |
| 医疗设备当前使用状态数据 |
| 护理任务当前完成进度数据 |
| 敏感数据 | 个人绩效评估 |
| 技能掌握水平记录 |
| 设备型号 |
| 设备生产商 |
| 设备功能特性 |
| 维护日期记录 |
| 维修人员记录 |
| 更换部件记录 |
| 设备运行状态 |
| 异常报警记录 |
| 设备使用时长 |
| 设备使用频次 |
| 设备效能评估 |
| 故障率统计 |
| 设备升级记录 |
| 安全检查记录 |
| 护理流程标准 |
| 服务质量评估 |
| 护理效率分析 |
| 患者满意度调查 |
| 投诉处理记录 |
| 患者教育活动记录 |
| 护理质量审查结果 |
| 改进措施跟踪 |
| 安全事件报告分析 |
| 护士人员配置 |
| 轮班安排记录 |
| 职业培训记录 |
| 护理操作指南 |
| 护理标准实施细则 |
| 安全协议文档 |
| 组织内部沟通记录 |
| 政策变更记录 |
| 质量控制指标跟踪 |
| 详细电子病历记录 |
| 护理计划描述 |
| 医疗设备日志记录 |
| 病例讨论论坛帖子 |
| 药物不良反应报告 |
| 内部邮件通信 |
| 健康教育材料 |
| 患者满意度调查文本 |
| 质量审核报告摘要 |
| 会议记录和摘要 |
| 护理教学视频字幕 |
| 医疗政策解读文档 |
| 医疗影像和视频 |
| 病人面对面咨询录音 |
| 护士与患者的电话对话 |
| 护理操作演示视频 |
| 病人家属沟通记录 |
| 社交媒体健康帖子 |
| 临床医学演讲录像 |
| 患者个人日记 |
| 医疗团队会议录音 |
| 医疗训练模拟视频 |
| 患者行为观察日志 |
| 术后恢复跟踪照片 |
| 个人健康博客文章 |
| 医学研究视频讲座 |
| 健康话题播客节目 |
| 内部健康教育内容 |
| 遗传信息分析报告 |
| 临床试验管理数据 |
| 护理质量控制报告 |
| 辅助数据 | 职位信息 |
| 职称信息 |
| 电子签名 |
| 班次记录 |
| 服务患者记录 |
| 工作时长记录 |
| 工作活动轨迹 |
| 培训课程记录 |
| 获得证书记录 |
| 患者满意度记录 |
| 同行评价记录 |
| 基础数据 | 基本身份信息 |
| 疾病编码索引 |
| 治疗措施代码 |
| 药物库存编码 |
| 化验结果数值 |
| 医疗费用明细 |
| 预约时间表 |
| 护理操作指南 |
| 质量控制标准 |
| 人力资源管理表格 |
| 设备维护日程 |
| 药物剂量指南 |
| 电子签名日志 |
| 预防接种记录 |
| 健康指标标准值 |
| 电子病历自由文本 |
| 诊断解释说明 |
| 医疗影像报告文本 |
| 患者问卷调查结果 |
| 护理计划描述 |
| 医疗设备日志记录 |