|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 35.240 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXIE |   L67 |

广西电子学会团体标准

T/GXIE 008.2—2025

医疗器械固定资产管理技术规范第2部分：知识图谱应用管理

Technical specification for the management of fixed assets of medical devices—Part 2:Application management of knowledge graph

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西电子学会  发布

目次

[前言 II](#_Toc200384047)

[1 范围 1](#_Toc200384048)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc200384049)

[3 术语和定义 1](#_Toc200384050)

[4 缩略语 1](#_Toc200384051)

[5 系统应用构成 1](#_Toc200384052)

[6 知识图谱应用管理 2](#_Toc200384053)

[7 测试与验证 5](#_Toc200384054)

[8 持续改进 6](#_Toc200384055)

[参考文献 7](#_Toc200384056)

1. 前言

T/GXIE 008《医疗器械固定资产管理技术规范》分为以下部分：

——第1部分：知识图谱设计；

——第2部分：知识图谱应用管理；

——第3部分：知识图谱运维管理。

本部分是T/GXIE 008的第2部分。

本部分按照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。

本部分由广西电子学会提出。

本部分由广西电子学会归口并宣贯。

本部分起草单位：广西壮族自治区人民医院、广西荣正信息科技有限公司、成都久信信息技术股份有限公司广西分公司、XXX

本部分主要起草人：XXX、XXX。

医疗器械固定资产管理技术规范

第2部分：知识图谱应用管理

* 1. 范围

T/GXIE 008的本部分规定了医疗器械固定资产管理基于知识图谱技术的应用、测试与验证和持续改进的技术规范要求。

本部分适用于各级医院的医疗器械固定资产管理中知识图谱的应用管理及应用优化。

* 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 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 39725 信息安全技术 健康医疗数据安全指南

T/GXIE 008.1-2024 医疗器械固定资产管理技术规范 第1部分：知识图谱设计

* 1. 术语和定义

T/GXIE 008.1-2024界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

本体 ontology

表示实体类型、 属性类型及其之间关联的一种模型。

关系 relationship

实体与实体之间在特定时间、特定行为下产生的联系。

* 1. 缩略语

T/GXIE 008.1-2024界定的以及下列缩略语适用于本文件。

ROI：投资回报率（Return on Investment）

ID：身份标识号（Identification）

IP：网际互连协议（Internet Protocol）

* 1. 系统应用构成
  2. 知识图谱应用管理
     1. 查询与检索应用
        1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱技术对医疗器械固定资产信息进行快速查询定位、关联检索的过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 效益评估应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱技术构建多维效益评估体系，对医疗器械固定资产的经济效益、维护成本进行动态量化分析的过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 使用效率分析应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱技术构建多维使用效率分析指标体系，对医疗器械固定资产的实际使用效率进行精细化监测、分析与优化的过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 设备计量与校验计划管理应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱技术对医疗器械的计量校验计划进行智能化制定、动态跟踪与闭环管理的过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 日志管理应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱技术对医疗器械固定资产操作日志的采集、存储、分析及审计等管理过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 设备维护计划应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱的医疗器械全生命周期数据，对设备预防性维护计划进行智能化生成、执行跟踪与动态优化的管理过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 故障诊断辅助应用
       1. 概述
       2. 技术要求
    2. 决策支持及资产效益分析应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱通过规则引擎与预测模型，对医疗器械的购置规划、报废决策及效益分析进行智能化辅助过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 资产调配决策应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱构建资产状态、临床需求、空间约束等多维度数据库，对设备实现医疗器械跨科室/院区智能化调拨、应急调配及共享协同的调配决策过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 监测与分析应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱整合设备实时运行数据、历史维护记录、环境参数及效益分析结果，对特定医疗器械固定资产的关键统计指标率进行实时监测、动态阈值预警、根因关联分析及趋势预测的管理过程。

* + - 1. 技术要求
    1. 维护保养计划管理应用
       1. 概述

适用于医疗机构基于知识图谱，对不同类型医疗器械固定资产动态生成、执行跟踪及持续优化维护保养计划的管理过程。

* + - 1. 技术要求
  1. 测试与验证
     1. 通过系统测试来验证确保知识图谱应用的准确无误和功能完整，同时满足第1部分6.5的要求。
     2. 宜聘请第三方机构参与系统测试，确保知识图谱应用的质量和性能，满足实际用户业务需求，提供客观、公正的测试报告。
     3. 根据测试结果和用户反馈进行应用的优化和调整。
  2. 持续改进

参考文献

[1] GB/T 23703.2—2010 知识管理 第2部分：术语

[2] GB/T 25000.10-2016 系统与软件工程系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第10部分：系统与软件质量模型

[3] GB/T 25000.51-2016 系统与软件工程系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则

[4] GB/T 37932-2019 信息技术 大数据 数据互操作性规范

[5] GB/T 39725-2020 智慧医疗健康信息互联互通标准

[6] GB/T 45628-2025 人工智能知识图谱知识交换协议

[7] YY/T 0287 医疗器械质量管理

[8] JJF 1033 计量标准考核规范

[9] JJG 1139 医疗设备检定规程

[10] 中国电子技术标准化研究院，《知识图谱标准化白皮书》（2019版）

