

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 547—2025

代替 WS/T 547—2017

医院感染管理信息系统基本功能标准

The basic function standard of healthcare-associated infection management
information system

2025 - 12 - 12 发布

2026 - 06 - 01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

前 言

本标准为你推荐性标准。

本标准代替WS/T 547—2017《医院感染管理信息系统基本功能规范》。与WS/T 547—2017标准相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围（见第1章，2017年版的第1章）；
- 更改了规范性引用文件（见第2章，2017年版的第2章）；
- 更改了“医院感染管理信息系统”的定义（见3.1，2017年版的3.1）；
- 增加了缩略语（见第4章）；
- 更改了医院感染管理信息系统基本要求（见第5章，2017年版的第4章）；
- 更改了医院感染监测数据采集功能的内容（见6.1，2017年版的5.1）；
- 更改了医院感染监测自动筛查功能、实时预警、统计分析、数据上报功能的内容（见6.2、6.3、6.4，2017年版的5.2、5.3、5.6、5.7）；
- 删去了医院感染监测辅助确认、干预反馈功能（见2017年版的5.4、5.5）；
- 更改了手术部位感染监测要求（见7.1，2017年版的6.1）重症监护室（ICU）感染监测要求（见7.2，2017年版的6.2）新生儿病房医院感染监测要求（见7.3，2017年版的6.3）器械相关感染监测要求（见7.4，2017年版的6.4）临床抗菌药物使用监测要求（见7.5，2017年版的6.5）细菌耐药性监测要求（见7.6，2017年版的6.6）；
- 增加了血液透析感染事件和血液透析患者血源性病原体监测的要求（见7.7）；
- 调整了消毒供应中心感染风险监测功能要求（见7.8，2017年版的第9章）；
- 更改了医院工作人员感染性疾病职业暴露监测功能要求（见第8章，2017年版的第7章）；
- 更改了消毒灭菌效果监测功能要求（见第9章，2017年版的第8章）。

本标准由国家卫生健康标准委员会卫生健康信息标准专业委员会负责技术审查和技术咨询，由国家卫生健康委统计信息中心负责协调性和格式审查，由国家卫生健康委规划发展与信息化司负责业务管理、法规司负责统筹管理。

本标准起草单位：国家卫生健康委医院管理研究所、中国人民解放军总医院第一医学中心、北京大学第三医院、浙江大学医学院附属第二医院、北京大学人民医院、北京大学第一医院、国家卫生健康委统计信息中心、宁波大学附属第一医院。

本标准主要起草人：徐笑、刘运喜、杜明梅、张宇、袁晓宁、陆群、武迎宏、李六亿、张黎黎、吴斌。

本标准于2017年首次发布，本次为第1次修订。

医院感染管理信息系统基本功能标准

1 范围

本标准规定了医院感染管理信息系统应具备的基本功能要求，医院感染监测功能要求，高发感染部位、高感染风险部门、高风险人群监测功能要求，医院工作人员感染性疾病职业暴露监测功能要求，消毒灭菌效果监测功能要求等。

本标准适用于设置有住院床位的医疗机构的医院感染管理信息系统的设计、开发和应用。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

WS/T 312 医院感染监测标准

WS/T 524 医院感染暴发控制标准

WS 670 医疗机构感染监测基本数据集

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

医院感染管理信息系统 healthcare-associated infection management information system, HAIMIS

从医院信息系统中采集、存储和统计分析医院感染相关数据，实施智能化、信息化的综合监测、目标监测，并具有报告和辅助分析管理功能的计算机信息处理系统。

4 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

Apgar 评分：新生儿阿普加评分（Activity、Pulse、Grimace、Appearance、Respiration）

ASA：美国麻醉医师协会身体状况分级系统（American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System）

ICU：重症监护病房（Intensive Care Unit）

5 医院感染管理信息系统基本功能要求

基本功能要求包括：

- a) 应满足从医院信息系统获取医院感染相关数据的需求。
- b) 应实现与医院信息平台互联互通及数据共享，并保障数据安全。
- c) 应满足医院感染监测功能要求。
- d) 应提供医院感染监测报告，并具有信息交互反馈、导出打印等功能。
- e) 应提供信息化辅助感染管理功能，包括实时干预、主动提醒、沟通反馈等功能。
- f) 应具有医院感染信息系统人员权限管理功能、数据备份及恢复等容灾机制。

6 医院感染监测功能要求

6.1 数据采集功能

采集患者医院感染相关数据，满足WS 670的要求，建立感染信息数据库，采集以下基本信息：

- a) 患者的基本信息：患者标识符、住院次数、病案号、姓名、性别、身高、体重、出生日期、有效身份证件号码、床号、入院日期时间、出院日期时间、入院诊断、出院诊断、疾病编码、离院方式、入病区代码、入病区日期时间、出病区日期时间、转病区日期时间、转病区代码等。
- b) 患者的医院感染相关信息：器械使用及治疗相关信息、手术和麻醉相关信息、常规检验和病原学检验信息、抗菌药物使用信息、抗菌药物敏感性试验信息、体温、影像学报告、病理报告等。
- c) 医院感染诊断相关信息：医院感染日期时间、医院感染部位名称、医院感染发生科室、医院感染转归情况、医院感染转归日期时间等。
- d) 高发感染部位、高感染风险部门、高风险人群监测应采集的数据见第7章。
- e) 应能补充录入其他业务系统中未记录的医院感染相关信息，如：手术感染回访情况、门诊病历系统中医院感染主动上报路径、ICU患者临床病情等级评定等。

6.2 筛查预警功能

筛查预警功能包括：

- a) 应结合医院自身特点定义医院感染病例筛查策略。
- b) 宜利用人工智能等技术实现实时筛查与预警，及时发现危险因素和疑似医院感染病例。
- c) 应设置医疗机构或其病区医院感染聚集、疑似医院感染暴发的预警阈值，并符合WS/T 524的要求，超出阈值及时警示。
- d) 应具备预警信息的确认、排除、主动上报、干预沟通功能。

6.3 统计分析功能

统计分析功能包括：

- a) 应能分类分时统计获得医院感染管理相关指标，如医院感染管理医疗质量控制指标、WS/T 312中要求的指标等，并方便查询。
- b) 应能生成各类指标的统计图表。
- c) 应具有各项指标的“钻取”功能，获得指标明细数据。

6.4 数据报告功能

数据报告功能包括：

- a) 应具有医院感染病例的临床上报功能。
- b) 应具有医院感染监测相关数据的报告功能，报告导出的数据符合相关要求并具有可读取的数据存储格式。

7 高发感染部位、高感染风险部门、高风险人群感染监测和管理功能要求

7.1 手术部位感染监测和管理

7.1.1 数据采集

除应采集本标准6.1条规定的的数据外，还应采集监测手术患者的手术名称、手术编码、手术开始日期时间、手术结束日期时间、手术切口类别代码、手术切口愈合等级代码、ASA评分、手术紧急程度、术中使用抗菌药物通用名称、术中抗菌药物给药日期时间、手术医师（代码）、植入物使用、失血量、输血量、手术间编号、手术风险分级标准评分等。

7.1.2 指标统计与分析

指标统计与分析包括：

- a) 应能分类分时统计全院及各病区的不同手术部位感染发病率，符合WS/T 312的要求。
- b) 应能分类分时统计全院及各病区的其他手术相关指标，如按手术编码的手术部位感染发病率、择期手术医院感染发病率、术后肺部感染发病率、清洁手术甲级愈合率等。

- c) 宜能分类分时统计全院及各病区的手术相关抗菌药物合理使用指标,如清洁手术抗菌药物预防使用率、清洁手术预防使用抗菌药物24h停药率、手术术前0.5h~1h给药率、手术时间大于3h或术中失血量大于1500ml的手术中抗菌药物追加执行率等。

7.1.3 手术相关抗菌药物合理使用的信息化管理功能

宜具备术后及时停用抗菌药物信息化提醒功能、手术时间大于3h或术中失血量大于1500ml的术中追加抗菌药物的提醒功能。

7.2 重症监护病房（ICU）医院感染监测

7.2.1 数据采集

除应采集本标准6.1条规定的的数据外,还应采集临床病情等级评定等数据。

应根据本标准6.1条采集的入病区代码、入病区日期时间、出病区日期时间,自动计算进入/转出ICU日期时间,自动生成ICU患者日志等。

7.2.2 指标统计与分析

指标统计与分析包括:

- a) 应能分类分时统计各ICU的医院感染发病（例次）率和医院感染日发病（例次）率、调整医院感染发病（例次）率、调整医院感染日发病（例次）率,符合WS/T 312的要求。
- b) 应能分类分时统计各ICU的导尿管使用率、血管导管使用率、有创呼吸机使用率、导尿管相关尿路感染发病率、血管导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率,符合WS/T 312的要求。

7.3 新生儿病房医院感染监测

7.3.1 数据采集

除应采集本标准6.1条规定的的数据外,还应采集出生体重、Apgar评分等。

应根据本标准6.1条采集的入病区代码、入病区日期时间、出病区日期时间自动计算进入/转出新生儿病房日期时间,自动生成新生儿病房日志等。

7.3.2 指标统计与分析

指标统计与分析包括:

- a) 应能分类分时统计不同体重组新生儿患者医院感染发病（例次）率、医院感染日发病（例次）率。
- b) 应能分类分时统计不同体重组新生儿血管导管使用率、新生儿呼吸机使用率、新生儿导管相关血流感染发病率、新生儿呼吸机相关肺炎发病率。

7.4 器械相关感染监测

7.4.1 数据采集

除应采集本标准6.1条规定的的数据外,还应采集器械相关治疗开始日期时间、器械相关治疗结束日期时间。

7.4.2 指标统计与分析

应能分类分时统计全院及各病区的导尿管使用率、血管导管使用率、有创呼吸机使用率、导尿管相关尿路感染发病率、血管导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率。

7.5 临床抗菌药物使用监测和管理

7.5.1 数据采集

除应采集本标准6.1条规定的的数据外,还应采集住院患者使用抗菌药物的通用名称、使用开始日期时间、使用结束日期时间、抗菌药物等级、用药目的、给药方式、处方医师姓名、授权范围等。

7.5.2 指标统计与分析

指标统计与分析包括：

- a) 应能分类分时统计全院及各病区的出院患者抗菌药物使用率、住院患者抗菌药物使用率、预防使用抗菌药物构成比、治疗使用抗菌药物构成比、出院患者人均使用抗菌药物品种数、住院患者人均使用抗菌药物天数、住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者限制类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、住院患者特殊类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、医院感染诊断相关病原学送检率、联合使用重点抗菌药物前病原学送检率等，应具备展示以上各指标全院及各病区按期变化趋势的功能。
- b) 应能自动按期统计全院及各病区对各致病菌耐药率超过标准值的抗菌药物种类，并具有预警提示功能。

7.5.3 抗菌药物使用信息化管理

宜具备病原学送检的主动提醒或限制管理功能等。

7.6 细菌耐药性监测和管理

7.6.1 数据采集

采集本标准6.1条规定的的数据。

7.6.2 指标统计与分析

指标统计与分析包括：

- a) 应能分类分时统计全院及各病区的多重耐药菌检出率、多重耐药医院感染致病菌分离绝对数、多重耐药医院感染致病菌对抗菌药物耐药率、多重耐药菌感染（例次）发生率、多重耐药菌感染例次千日发生率、不同医院感染病原体构成比、医院感染致病菌对抗菌药物的耐药率，应具备展示以上各指标全院及各病区按期变化趋势的功能。
- b) 应能分类分时统计全院及各病区的不同标本培养各病原体分离绝对数及构成比、医院感染致病菌的绝对数及构成比，应具备展示以上各指标全院及各病区按期变化趋势的功能。
- c) 应能分类分时统计全院及各病区的医院感染致病菌抗菌药物敏感性试验中不同药物药敏试验的总株数、敏感数、中介数、耐药数、敏感率、中介率、耐药率。
- d) 多重耐药菌相关指标统计应有排重功能。

7.6.3 细菌耐药性的信息化管理

宜具备对细菌耐药率超过标准值的预警提示功能、可提供数据给第三方系统调用功能、检出多重耐药菌患者标记识别功能等。

7.7 血液透析感染事件和血液透析患者血源性病原体监测

7.7.1 数据采集

应采集血液透析感染事件和血液透析患者血源性病原体监测所需相关数据，具有患者监测信息登记、血源性检验未完成提醒、阳转阴提醒、血透感染事件预警等功能，具有监测系列报表的登记、搜索、在线预览、权限管理、操作日志等功能，符合WS/T 312的要求。

7.7.2 指标统计与分析

应能统计WS/T 312中的指标。

7.8 消毒供应中心感染风险监测功能要求

数据采集应符合消毒供应监测基本数据集的要求。

宜具备与消毒供应中心质量追溯管理系统对接功能，宜能抓取异常报警数据，能及时发现感控相关风险，并能实时追踪。

8 医院工作人员感染性疾病职业暴露监测功能要求

8.1 数据采集

应采集职业暴露相关数据，包括暴露者基本情况、本次暴露方式、发生经过描述、暴露后紧急处理、患者病原携带情况、暴露者免疫水平评估、暴露后的预防性措施、暴露后追踪检测、是否感染感染性病原体的结论等相关数据，具有录入、统计分析、到期提醒疫苗接种、追踪检测、保护医务人员隐私等功能。

8.2 指标统计与分析

应能统计WS/T 312中的指标。

9 医院环境卫生学及消毒灭菌效果监测功能要求

9.1 数据采集

采集洁净手术部主要性能监测、手卫生消毒效果监测、空气和物体表面消毒效果监测、器械消毒灭菌效果监测、内镜消毒质量监测、口腔综合治疗台诊疗用水、血液透析及相关治疗用水、紫外线、消毒剂等监测所需要的数据。

9.2 质控功能

宜具备从实验室信息系统导出消毒灭菌效果监测数据的功能或手工录入监测数据。

应具备消毒灭菌效果质量控制环节相关功能，包括：自动判断监测结果、结果异常提醒、增加监测频率异常提醒、复测闭环管理等。
