

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 846.1—2024

医院信息平台交互标准  
第1部分：总则

Hospital information platform interactive standard—  
Part 1: General specification

2024-10-28 发布

2025-04-01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

## 前 言

本标准为您推荐性标准。

本标准是WS/T 846《医院信息平台交互标准》的第1部分。WS/T 846已经发布以下部分：

- 第1部分：总则
- 第2部分：个人信息注册、查询服务；
- 第3部分：医疗卫生机构注册、查询服务；
- 第4部分：医疗卫生人员注册、查询服务；
- 第5部分：术语注册、查询服务；
- 第6部分：文档注册、查询服务；
- 第7部分：就诊信息交互服务；
- 第8部分：医嘱信息交互服务；
- 第9部分：申请单信息交互服务；
- 第10部分：预约信息交互服务；
- 第11部分：状态信息交互服务。

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。

本标准主要起草单位：国家卫生健康委统计信息中心、四川大学华西第二医院、无锡市人民医院、中国医科大学附属盛京医院、浙江大学附属第一医院、华中科技大学同济医学院、中国软件评测中心、国家电子计算机质量检验检测中心。

本标准主要起草人：胡建平、李岳峰、黄勇、沈崇德、邵尉、周敏、张晓祥、黄江平、边红丽、赵宇明。

# 医院信息平台交互标准 第1部分：总则

## 1 范围

本标准规定了医院信息平台交互服务的分类体系、消息规范、消息头、消息体内容的记载要求、交互标准文档制定的基本规则以及交互标准文档的内容结构。

本标准适用于二、三级医院信息系统间的信息交互与共享。

## 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 447 基于电子病历的医院信息平台技术规范

WS/T 482 卫生信息共享文档编制规范

WS/T 500（所有部分）电子病历共享文档规范

## 3 术语和定义

WS/T 447、WS/T 482、WS/T 500中界定的术语和定义均适用于本标准。

## 4 服务分类体系

医院信息平台交互服务分类体系如表1所示，共分为10个类别。

表1 医院信息平台交互服务分类体系

一级类目	二级类目	
	服务名称	服务代码
个人信息注册、查询服务	个人信息注册服务	PatientInfoRegister
	个人信息更新服务	PatientInfoUpdate
	个人信息合并服务	PatientInfoMerge
	个人信息查询服务	PatientInfoQuery
医疗卫生机构注册、查询服务	医疗卫生机构（科室）信息注册服务	OrganizationInfoRegister
	医疗卫生机构（科室）信息更新服务	OrganizationInfoUpdate
	医疗卫生机构（科室）信息查询服务	OrganizationInfoQuery
医疗卫生人员注册、查询服务	医疗卫生人员信息注册服务	ProviderInfoRegister
	医疗卫生人员信息更新服务	ProviderInfoUpdate
	医疗卫生人员信息查询服务	ProviderInfoQuery
术语注册、查询服务	术语注册服务	TerminologyRegister
	术语更新服务	TerminologyUpdate
	术语查询服务	TerminologyQuery
文档注册、查询服务	电子病历文档注册服务	DocumentRegister
	电子病历文档检索服务	DocumentAccess
	电子病历文档调阅服务	DocumentRetrieve

表 1 (续)

一级类目	二级类目	
	服务名称	服务代码
就诊信息交互服务	就诊卡信息新增服务	EncounterCardInfoAdd
	就诊卡信息更新服务	EncounterCardInfoUpdate
	就诊卡信息查询服务	EncounterCardInfoQuery
	门诊挂号信息新增服务	OutPatientInfoAdd
	门诊挂号信息更新服务	OutPatientInfoUpdate
	门诊挂号信息查询服务	OutPatientInfoQuery
	住院就诊信息登记服务	InPatientInfoAdd
	住院就诊信息更新服务	InPatientInfoUpdate
	住院就诊信息查询服务	InPatientInfoQuery
	住院转科信息新增服务	TransferInfoAdd
	住院转科信息更新服务	TransferInfoUpdate
	住院转科信息查询服务	TransferInfoQuery
	出院登记信息新增服务	DischargeInfoAdd
	出院登记信息更新服务	DischargeInfoUpdate
出院登记信息查询服务	DischargeInfoQuery	
医嘱信息交互服务	医嘱信息新增服务	OrderInfoAdd
	医嘱信息更新服务	OrderInfoUpdate
	医嘱信息查询服务	OrderInfoQuery
申请单信息交互服务	检验申请信息新增服务	ExamAppInfoAdd
	检验申请信息更新服务	ExamAppInfoUpdate
	检验申请信息查询服务	ExamAppInfoQuery
	检查申请信息新增服务	CheckAppInfoAdd
	检查申请信息更新服务	CheckAppInfoUpdate
	检查申请信息查询服务	CheckAppInfoQuery
	病理申请信息新增服务	PathologyAppInfoAdd
	病理申请信息更新服务	PathologyAppInfoUpdate
	病理申请信息查询服务	PathologyAppInfoQuery
	输血申请信息新增服务	BloodTransAppInfoAdd
	输血申请信息更新服务	BloodTransAppInfoUpdate
	输血申请信息查询服务	BloodTransAppInfoQuery
	手术申请信息新增服务	OperationAppInfoAdd
	手术申请信息更新服务	OperationAppInfoUpdate
	手术申请信息查询服务	OperationAppInfoQuery
预约信息交互服务	号源排班信息新增服务	SourceAndScheduleInfoAdd
	号源排班信息更新服务	SourceAndScheduleInfoUpdate
	号源排班信息查询服务	SourceAndScheduleInfoQuery
	门诊预约状态信息新增服务	OutPatientAppointStatusInfoAdd
	门诊预约状态信息更新服务	OutPatientAppointStatusInfoUpdate
	门诊预约状态信息查询服务	OutPatientAppointStatusInfoQuery
	检查预约状态信息新增服务	CheckAppointStatusInfoAdd
	检查预约状态信息更新服务	CheckAppointStatusInfoUpdate
	检查预约状态信息查询服务	CheckAppointStatusInfoQuery
状态信息交互服务	医嘱执行状态信息更新服务	OrderFillerStatusInfoUpdate
	医嘱执行状态信息查询服务	OrderFillerStatusInfoQuery
	检查状态信息更新服务	CheckStatusInfoUpdate
	检查状态信息查询服务	CheckStatusInfoQuery
	检验状态信息更新服务	ExamStatusInfoUpdate
	检验状态信息查询服务	ExamStatusInfoQuery

表 1 (续)

一级类目	二级类目	
	服务名称	服务代码
状态信息交互服务	手术排班信息新增服务	OperationScheduleInfoAdd
	手术排班信息更新服务	OperationScheduleInfoUpdate
	手术排班信息查询服务	OperationScheduleInfoQuery
	手术状态信息更新服务	OperationStatusInfoUpdate
	手术状态信息查询服务	OperationStatusInfoQuery

## 5 内容结构

交互标准文档的内容结构要求如表2所示。

表 2 交互标准文档内容结构

封面
前言
名称
1 范围
2 规范性引用文件
3 术语和定义
4 交互服务
4.1 服务名称
4.1.1 角色和交易
4.1.1.1 角色交易图
4.1.1.2 角色的选择
4.1.1.3 交易流程
4.1.2 接口规范模型
4.1.2.1 请求消息模型
4.1.2.2 响应消息模型 (成功)
4.1.2.3 响应消息模型 (异常)
4.2 服务名称
.....
附录A (资料性) 消息示例
A.1 服务名称
A.1.1 服务名称-请求消息
A.1.2 服务名称-响应消息 (成功)
A.1.3 服务名称-响应消息 (异常)
A.2 服务名称
.....

## 6 交互接口定义

交互接口的定义如表3所示。

表 3 交互接口定义

功能说明	根据交互操作命令和具体的消息流,进行信息的新增、更新或查询,并以消息流的形式返回操作结果。
通讯方式	Webservice、ESB
消息编码	UTF8
消息协议	SOAP1.2
方法名	HIPMessageServer (入参 1 action,入参 2 message) 返回值
入参说明	1、action 类型为字符串,服务编码传递给该参数。 2、message 类型为字符流,服务请求消息的具体内容传给该参数。
返回值说明	类型为字符流,输出服务响应字符流。

## 7 消息规范

### 7.1 消息结构

消息结构是针对医院消息交互需求而制定的一套文档标记语言及规范，目的是解决医院异构系统之间消息的互联互通。

消息规范借鉴HL7 V3 RIM，同时结合我国医院实际情况，对HL7 V3交互服务进行本土化约束和适当扩展，以制定适合我国医院信息平台相关消息交互标准。

消息包括3部分，分别为传输包、控制行为包和消息体，其结构如图1所示。



图1 消息结构

### 7.2 消息传输包

所有消息应包含传输包，传输包中包含可选型元素以及一些必要元素，如表4所示。

表4 传输包元素列表

元素名称	元素描述
id	消息流水号
creationTime	消息创建时间
interactionId	消息的服务标识
processingCode	处理代码。标识此消息是否是产品、训练、调试系统的一部分。P：产品；T：训练；D：调试。
processingModeCode	处理模型代码。定义此消息是一个文档处理还是一个初始装载的一部分。A：存档；I：初始装载；R：从存档中恢复；T：当前处理，间隔传递。
acceptAckCode	接收确认类型。AL：总是确认；NE：从不确认；ER：仅在错误/或拒绝时确认；SU：仅在成功完成时确认。
receiver	消息的接收者。
sender	消息的发送者。
acknowledgement	响应消息的结果代码（AA表示成功，AE表示失败）和请求消息的id。

### 7.3 消息控制行为包

控制行为包中包含作为一个消息交互传输的管理相关信息，用来传输系统之间进行协作的必要逻辑的状态或者命令。如消息查询和查询响应之间的交互、注册行为之间的交互。可包含的元素如表5所示。

表5 控制行为包元素列表

元素名称	元素描述
code	事件代码
text	事件文本描述
effectiveTime	事件时间
priorityCode	事件优先级代码
reasonCode	原因代码
languageCode	语言代码
overseer	监督者
authorOrPerformer	作者或执行者
dataEnterer	录入者
informationRecipient	信息接收者
reasonOf	起因

表 5 (续)

元素名称	元素描述
subject	消息主体根元素
queryByParameter	查询类消息的特有消息主体根元素
extension	消息扩展根元素

#### 7.4 消息体

消息体在具体交互服务中体现。

#### 7.5 消息扩展

消息扩展中存放消息体未覆盖到的信息，扩展的消息模型如表6所示。

表 6 扩展消息模型

节点	基数	可选项	节点说明
extension	0..*	0	消息扩展根元素
extension/component	0..*	0	编码类型数据
extension/component/observation/code/@code	1..1	R	描述数据的代码
extension/component/observation/code/originalText /@value	1..1	R	数据的描述
extension/component/observation/value/@code	1..1	R	数据结果代码
extension/component/observation/value/@codeSystem	0..1	0	数据结果采用的编码 OID
extension/component/observation/value/@codeSystemName	0..1	0	数据结果采用的编码 OID 描述
extension/component/observation/value/displayName/@value	1..1	R	数据结果描述
extension/component	0..*	0	数值类型数据
extension/component/observation/code/@code	1..1	R	描述数据的代码
extension/component/observation/code/originalText /@value	1..1	R	数据的描述
extension/component/observation/value/@value	1..1	R	数据结果取值
extension/component/observation/value/@unit	1..1	R	数据结果单位
extension/component	0..*	0	字符串类型数据
extension/component/observation/code/@code	1..1	R	描述数据的代码
extension/component/observation/code/originalText /@value	1..1	R	数据的描述
extension/component/observation/value/@value	1..1	R	数据结果
extension/component	0..*	0	布尔类型数据
extension/component/observation/code/@code	1..1	R	描述数据的代码
extension/component/observation/code/originalText /@value	1..1	R	数据的描述
extension/component/observation/value/@value	1..1	R	数据结果 (false/true)

## 附录 A (资料性) 消息示例

### A.1 消息扩展示例

```

<QUMT_IN020040UV01 xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
ITSVersion="XML_1.0" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ../multicacheschemas/QUMT_IN020040UV01.xsd">
  <!-- 消息ID -->
  <id root="2.16.156.10011.2.5.1.1" extension="@BS004"/>
  <!-- 消息创建时间 -->
  <creationTime value="20120106110000"/>
  <!-- 消息的服务标识-->
  <interactionId root="2.16.156.10011.2.5.1.2" extension="QUMT_IN020040UV01"/>
  <!--处理代码，标识此消息是否是产品、训练、调试系统的一部分。D：调试；P：产品；T：训练 -->
  <processingCode code="P"/>
  <!-- 消息处理模式：A(Archive)；I(Initial load)；R(Restore from archive)；T(Current
  processing) -->
  <processingModeCode/>
  <!-- 消息应答：AL(Always)；ER(Error/reject only)；NE(Never) -->
  <acceptAckCode code="AL"/>
  <!-- 接受者 -->
  <receiver typeCode="RCV">
    <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- 接受者ID -->
      <id>
        <item root="2.16.156.10011.2.5.1.3" extension="@111"/>
      </id>
    </device>
  </receiver>
  <!-- 发送者 -->
  <sender typeCode="SND">
    <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- 发送者ID -->
      <id>
        <item root="2.16.156.10011.2.5.1.3" extension="@222"/>
      </id>
    </device>
  </sender>
  <!--typeCode为处理结果，AA表示成功 AE表示失败-->
  <acknowledgement typeCode="AE">
    <targetMessage>
      <id root="2.16.156.10011.2.5.1.1" extension="1ee83ff1-08ab-4fe7-b573-ea777e9bad51"/>
    </targetMessage>
    <acknowledgementDetail>
      <text value="处理结果说明"/>
    </acknowledgementDetail>
  </acknowledgement>
  <controlActProcess classCode="CACT" moodCode="APT">
    <queryAck>
      <queryResponseCode code="OK"/>
    </queryAck>
    <extension>
      <component typeCode="COMP">
        <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
          <code code="01">
            <originalText value="患者ABO血型"/>
          </code>
        </observation>
      </component>
    </extension>
  </controlActProcess>

```

```

    <value xsi:type="CD" code="1" codeSystem="2.16.156.10011.2.3.1.85"
codeSystemName="ABO血型代码表">
      <displayName value="A型"/>
    </value>
  </observation>
</component>
<component typeCode="COMP">
  <observation classCode="GEN" moodCode="EVN">
    <code code="03">
      <originalText value="身高"/>
    </code>
    <value xsi:type="PQ" value="180" unit="cm"/>
  </observation>
</component>
<component typeCode="COMP">
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code code="11">
      <originalText value="采血标记"/>
    </code>
    <value xsi:type="BL" value="true"/>
  </observation>
</component>
<component typeCode="COMP">
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code code="12">
      <originalText value="输血地点"/>
    </code>
    <value xsi:type="ST" value="输血地点"/>
  </observation>
</component>
</extension>
</controlActProcess>
</QUMT_IN020040UV01>

```