

医院门诊预问诊信息系统基本要求

Basic requirements for information system of outpatient's pre-
consultation for medical institutions

2024-05-07 发布

2024-09-01 实施

上海市市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言Ⅲ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 缩略语1

5 总体要求2

6 系统功能要求4

7 系统预问诊模板6

8 系统安全要求7

9 系统维护要求7

附录 A（规范性） 预问诊数据交换接口8

参考文献12

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。

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。

本文件由上海市卫生健康委员会提出并组织实施。

本文件由上海市卫生信息标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市第六人民医院、上海市卫生健康委员会、上海申康医院发展中心、上海市静安区卫生健康委员会、上海市儿童医院。

本文件主要起草人：俞磊、郭斌、谢桦、冯骏、何萍、孔斌、王淑、宓轶群、徐博、李晓洁、姚华彦、魏明月、陈晓萍、赵亦俊、殷善开、郑元义、狄建忠、郝安琪。

医院门诊预问诊信息系统基本要求

1 范围

本文件规定了医院门诊预问诊(以下简称“预问诊”)信息系统的总体要求、功能要求、预问诊模板要求、安全要求、维护要求。

本文件适用于上海市各级预问诊信息系统(以下简称“系统”)的功能、架构和流程的应用。

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—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 28827.1—2022 信息技术服务 运行维护 第1部分:通用要求

GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范

WS 218—2002 卫生机构(组织)分类与代码

WS/T 370—2022 卫生健康信息基本数据集编制标准

WS 445.2 电子病历基本数据集 第2部分:门(急)诊病历

ICD-10 国际疾病分类标准编码 第10版

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

预问诊 outpatient's pre-consultation

在患者明确医疗机构门诊诊疗科目后、到医疗机构门诊就诊前,使用信息技术引导患者自主完成和疾病诊疗相关电子问卷,形成初步病情主诉的过程。

3.2

主诉 chief complaint

患者本次就诊最主要的症状、体征及其性质、部位和持续时间等信息的陈述。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

DMZ:隔离区(Demilitarized Zone)

FHIR:快速医疗互操作资源(Fast Healthcare Interoperability Resources)

HL7:卫生信息交换第七层协议(Health Level Seven)

HTTPS:超文本传输安全协议(Hyper Text Transfer Protocol over SecureSocket Layer)

JSON:JavaScript 对象简谱(JavaScript Object Notation)

UTF-8:一种可变长度字符编码(Universal Character Set/Unicode Transformation Format)

XML:可扩展标记语言(eXtensible Markup Language)

5 总体要求

5.1 系统架构

系统架构如图 1 所示,应包含以下层级:

- 基础层:提供基础设施服务,如网络、服务器等;
- 服务层:提供控制、交换服务,如权限控制、消息服务等;
- 应用层:提供软件功能服务。

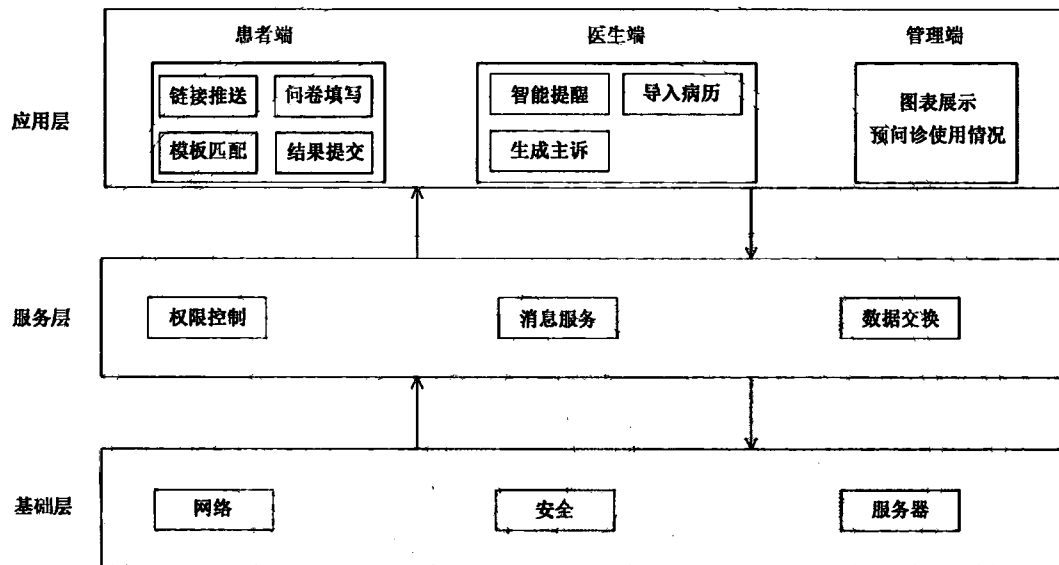


图 1 系统架构图

5.2 网络拓扑

5.2.1 部署在医院 DMZ 区内的代理服务,应能将预问诊数据流转至内部前置机,再经由前置机上的转储服务将数据存入预问诊数据库。

5.2.2 系统的网络拓扑架构如图 2 所示。

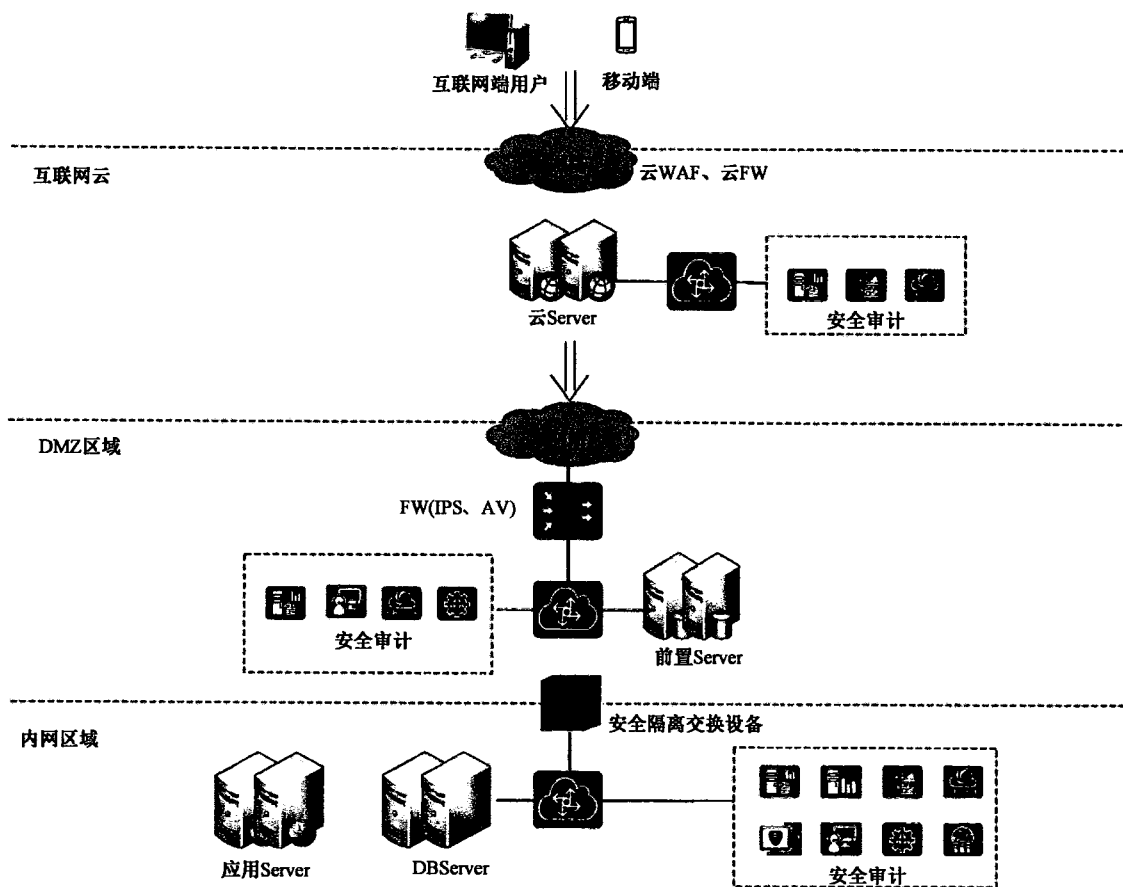


图2 系统网络拓扑

5.3 业务流程

5.3.1 系统应支持在患者完成预约/挂号后,根据号别推送预问诊链接,并在患者完成并提交问卷后,判断结果有效性,最终将有效报告传输至门诊病历系统,供医生调阅。

5.3.2 预问诊的业务流程如图3所示。

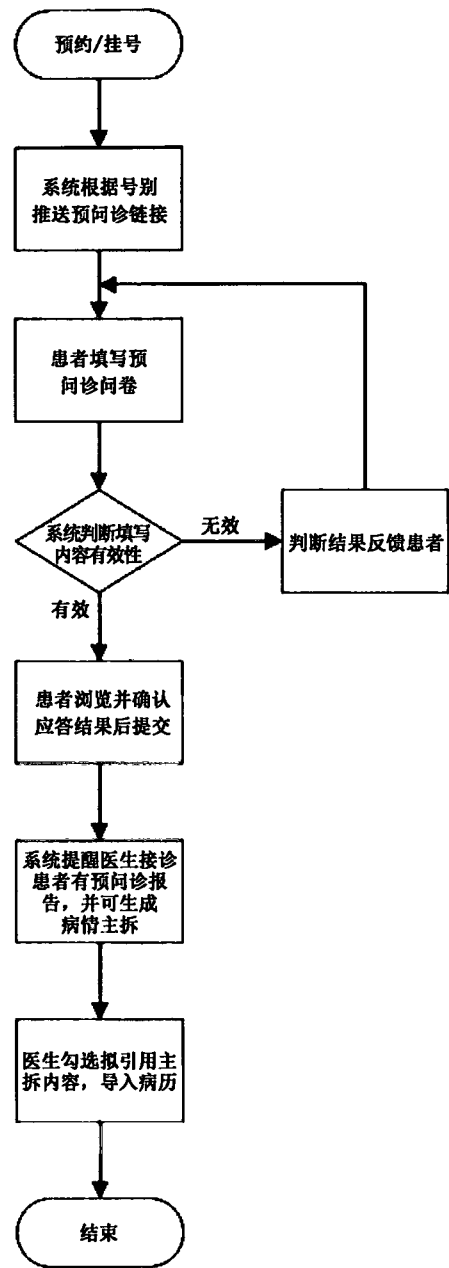


图3 预问诊业务流程图

6 系统功能要求

6.1 患者端

6.1.1 移动端集成

系统移动端功能应与医院现有患者移动端的系统集成,患者打开预问诊问卷时无需在现有患者移动端再次进行身份认证。

6.1.2 自助机端问卷推送

自助机端应支持向完成预约或挂号的患者提供“本机预问诊”“移动端预问诊”两种问卷填写方式。若患者选择“本机预问诊”功能,则系统应能根据患者挂号科室,自动匹配合适的预问诊问卷,展示在屏幕

上;若患者选择“移动端预问诊”,链接推送功能应符合 6.1.3 的规定。

6.1.3 链接推送

系统应支持在患者完成预约或挂号操作后,向其推送与就诊号别相适用的预问诊链接。

注:“就诊号别”指患者就诊时的挂号类别。

6.1.4 模板匹配

系统应按患者输入的疾病症状或阳性体征,向患者提供对应的预问诊问卷。

6.1.5 问卷填写

系统应支持患者按设定的问诊路径,完成预问诊问卷的填写。填写内容除支持文本格式信息外,还应支持图片、语音、视频等多媒体格式。

6.1.6 填写内容有效性判断

系统应按照患者填写内容的相关性进行必要逻辑判断,包括按照预问诊模板预设逻辑对患者应答内容的完整性、关联关系、数值关系或逻辑关系、关键问题等进行判断,验证其回答的有效性,并将判断结果反馈患者。

6.1.7 应答结果浏览

系统应支持向患者提供完整应答情况的浏览,以便于患者对预问诊问卷应答情况进行确认。系统宜向患者提供自身以往已提交过的同类病种的预问诊报告(诊断代码符合 ICD-10 中相应疾病的诊断代码),作为当前的应答参考。

注:“同类病种”指患者在多次就诊过程中,患有的诊断相同且治疗手段类似的疾病。

6.1.8 应答内容调整

系统应支持患者对未提交的预问诊应答结果进行调整。当模板中的分支节点结果调整时,系统应同步调整其所影响的问卷分支及与之相关问题的应答状态。

6.1.9 应答结果提交

系统应支持将患者确认无误并提交后的预问诊结果生成报告,以便医生后续查阅。

6.2 医生端

6.2.1 报告智能提醒

若患者已完成预问诊报告填写,系统应自动提醒医生当前接诊患者有预问诊报告,并提示是否将报告导入到病历中。系统应支持医生在诊疗过程随时查询患者的预问诊报告。

6.2.2 自动生成病情主诉

系统可按门诊预问诊报告内容自动生成病情主诉信息,主诉信息应符合 WS 445.2 的规定。

6.2.3 主诉展示及导入病历

系统在展示主诉时,应支持按回答记录列表或病历段落的形式进行展示,并应支持医生通过勾选的方式选择拟引用的主诉内容,将之导入到门诊病历中。

6.3 运营管理端

运营管理端宜采用图表形式(柱状图、饼图、透视表等统计图表),可视化地展示预问诊使用情况,提供预问诊使用人次、有效人次、模板使用次数、推送完成比率、预问诊数据在病历中的引用率等统计。

7 系统预问诊模板

7.1 格式要求

7.1.1 模板类型

模板应分为通用、专病和个人等 3 种类型。

注:通用指根据普遍的疾病症状制定的模板;专病指针对某类疾病特点制定的模板;个人指资深医生根据自身行医经验制定的模板。

7.1.2 问题类型

问题应至少分为单选题、多选题、判断题、填空题等 4 种类型。

7.1.3 涵盖内容

模板涵盖内容应符合 WS 445.2 的规定。

7.2 数据要求

7.2.1 编码方式

编码方式宜采用 UTF-8。

7.2.2 数据交换传输方式

宜采用基于 HTTPS 协议的 Web 服务技术作为数据交换传输方式。

7.2.3 数据交换格式

数据交换格式应支持主流互联网数据交换格式(如 XML、JSON 等),段落格式宜按 HL7 以及 FHIR 的规定整理。

7.2.4 数据交换接口

应按照附录 A 描述的预问诊数据交换接口进行数据交换。

7.3 维护要求

模板制定和维护符合如下要求:

- a) 模板内容和问诊路径的维护应具备良好的可视性和操作简便性;
- b) 应支持问诊问题在路径的任一处插入和删除,且不改变原问题的相互顺序;
- c) 分支路径应按照患者的回答结果跳转至不同的路径;
- d) 模板可设置数据规范性约束,对患者响应数据的有效性进行校验;
- e) 对于交互过程中的医学术语,模板可提供文字、图片等解释信息;
- f) 模板应支持列表式和对话式两种模式。

8 系统安全要求

8.1 数据安全要求

8.1.1 数据传输和存储

数据的传输和存储应符合 GB/T 22239—2019 中 8.1.4.8 的规定,应采用校验技术或密码技术保证重要数据(例如患者的预问诊提交内容)在传输和存储过程中的完整性和保密性。

8.1.2 通信传输

通信传输过程应符合 GB/T 22239—2019 中 8.1.2.2 的规定,业务数据通过网络链路传输时,应采用检验或密码技术保证通信过程中数据的完整性。

8.2 网络安全要求

8.2.1 网络结构安全

网络结构安全要求如下:

- a) 网络各部分的带宽应满足业务高峰期需要;
- b) 网络关键设备(如防火墙、安全接入设备等)可采用双机热备技术,防止单点故障。

8.2.2 边界安全

边界安全应符合 GB/T 22239—2019 中 8.1.3 的规定。

8.3 个人信息安全

个人信息安全应符合 GB/T 35273—2020 中 6.2、6.3 的规定,采用加密等安全措施对个人敏感信息进行存储,并进行去标识化处理。

8.4 信息安全管理

信息安全管理应符合 GB/T 28827.1—2022 中 7.12 的规定。

9 系统维护要求

9.1 数据备份

数据备份应符合以下要求:

- a) 定期对储存的系统数据进行备份,并做好历史库的归档;
- b) 规定备份文件的存储格式、备份方式、备份频次等。

9.2 备份验证

应定期验证最近一次备份数据的有效性。

9.3 系统监控要求

在业务高峰期,系统应能自动监控服务器的最大连接数和连接时间,具备切断无效连接的功能。

附 录 A
(规范性)
预问诊数据交换接口

A.1 请求方式

请求方式为向服务器推送数据进行处理请求。

A.2 内容类型

内容类型采用JSON格式类型。

A.3 数据要求

A.3.1 总体要求

根据WS/T 370—2022中7.2给出的数据元属性描述格式,选取内部标识符、数据元标识符、数据元名称、定义、数据元值的数据类型、表示格式、数据元允许值等7项属性对预问诊模板上传、模板下载、报告上传以及模板查询接口的数据的规定。

A.3.2 模板上传接口

预问诊模板上传接口的数据应符合表A.1的规定。

表 A.1 预问诊模板上传接口的数据要求

内部标识符	数据元标识符 (DE)	数据元 名称	定义	数据元值的 数据类型	表示格式	数据元允许值
HDSC1.01.001.001	—	模板唯一 识别码	医院内部标识预问诊 模板的唯一编码	S1	AN50	—
HDSC1.01.001.002	—	模板名称	预问诊模板的名称	S1	AN..64	—
HDSC1.01.001.003	—	医疗机 构代 码	标识患者接受诊疗所在 医疗机构的唯一代码	S1	AN22	按 照 WS 218— 2002中6.2的规定
HDSC1.01.001.004	—	题目编码	医院内部标识预问诊 问题的唯一编码	S1	AN32	—
HDSC1.01.001.005	—	题目	预问诊问题的题目名称	S1	AN..200	—
HDSC1.01.001.006	DE08.10.025.00	科室代码	标识患者本次就诊科 室在特定编码体系中的 代码	S3	AN..4	按照《2016 国家 卫生和计划生育 统计调查制度》 表1.5.19
HDSC1.01.001.007	DE08.10.026.00	科室名称	标识患者在医院就诊 的科室名称	S1	AN..50	—

表 A.1 预问诊模板上传接口的数据要求（续）

内部标识符	数据元标识符 (DE)	数据元 名称	定义	数据元值的 数据类型	表示格式	数据元允许值
HDSC1.01.001.008	—	医生工号	接诊医生在医疗机构的身份编号	S1	AN..8	—
HDSC1.01.001.009	DE02.01.039.00	医生姓名	接诊医生在公安户籍管理部门正式登记注册的姓氏和名称	S1	AN..50	—
HDSC1.01.001.010	—	题型	标识预问诊问题目类型的代码	S3	N1	1:单选 2:多选 3:判断 4:填空
HDSC1.01.001.011	—	答案选项	预问诊问题目可供选择的的答案	S1	AN..200	—
HDSC1.01.001.012	—	修改标志	标识上传数据的状态代码	S2	N1	1:正常 2:修改 3:撤销
HDSC1.01.001.013	DE05.01.024.00	疾病诊断 代码	就诊患者的疾病诊断在特定分类体系中的代码	S3	AN..5	ICD-10

A.3.3 模板下载接口

预问诊模板下载接口的请求数据应符合表 A.2 的规定。

表 A.2 模板下载接口请求数据要求

内部标识符	数据元标识符 (DE)	数据元名称	定义	数据元值的 数据类型	表示格式	数据元允许值
HDSC1.01.001.001	—	模板唯一识别码	医院内部标识预问诊模板的唯一编码	S1	AN50	—
HDSC1.01.001.003	—	医疗机构代码	标识患者接受诊疗所在医疗机构的唯一代码	S1	AN22	按照 WS 218—2002 中 6.2 的规定

A.3.4 报告上传接口

预问诊报告上传接口的数据应符合表 A.3 的规定。

表 A.3 报告上传接口数据要求

内部标识符	数据元标识符 (DE)	数据元名称	定义	数据元值的 数据类型	表示格式	数据元允许值
HDSC1.01.001.003	—	医疗机构代码	标识患者接受诊疗所在医疗机构的唯一代码	S1	AN22	按照 WS 218—2002 中 6.2 的规定

表 A.3 报告上传接口数据要求（续）

内部标识符	数据元标识符(DE)	数据元名称	定义	数据元值的数据类型	表示格式	数据元允许值
HDSC1.01.001.004	—	题目编码	医院内部标识预问诊问题的唯一编码	S1	AN32	—
HDSC1.01.001.005	—	题目	预问诊问题的题目名称	S1	AN..200	—
HDSC1.01.001.014	—	患者身份识别码	患者就诊卡卡号	S1	AN..32	—
HDSC1.01.001.015	—	患者本次就诊记录标识	标识患者本次就诊记录的编码	S1	AN..32	—
HDSC1.01.001.006	DE08.10.0 25.00	科室代码	标识患者本次就诊科室在特定编码体系中的代码	S3	AN..4	按照《2016 国家卫生和计划生育统计调查制度》表 1.5.19
HDSC1.01.001.007	DE08.10.0 26.00	科室名称	标识患者在医院就诊的科室名称	S1	AN..50	—
HDSC1.01.001.008	—	医生工号	接诊医生在医疗机构的身份编号	S1	AN..8	—
HDSC1.01.001.009	DE02.01.0 39.00	医生姓名	接诊医生在公安户籍管理部门正式登记注册的姓氏和名称	S1	AN..50	—
HDSC1.01.001.010	—	题型	标识预问诊问答题目类型的代码	S3	N1	1:单选 2:多选 3:判断 4:填空
HDSC1.01.001.011	—	答案选项	预问诊问答题目可供选择的答案	S1	AN..200	—
HDSC1.01.001.016	—	回答内容	患者对于问答题目的回答内容	S1	AN..200	—
HDSC1.01.001.012	—	修改标志	标识上传数据的状态代码	S2	N1	1:正常 2:修改 3:撤销
HDSC1.01.001.017	—	问卷提交日期时间	患者提交问卷当日的公元纪年日期和时间的完整描述	DT	DT15	—

A.3.5 模板查询接口

预问诊模板列表查询接口的请求数据应符合表 A.4 的规定。

表 A.4 模板查询接口请求数据要求

内部标识符	数据元标识符(DE)	数据元名称	定义	数据元值的数据类型	表示格式	数据元允许值
HDSC1.01.001.001	—	模板唯一识别码	医院内部标识预问诊模板的唯一编码	S1	AN50	—
HDSC1.01.001.003	—	医疗机构代码	标识患者接受诊疗所在医疗机构的唯一代码	S1	AN22	—
HDSC1.01.001.012	—	模板修改标志	标识查询模板的修改状态代码	S2	N1	1:正常 2:修改 3:撤销

参 考 文 献

- [1] WS 303 卫生健康信息数据元标准化规则
 - [2] WS 363.1 卫生信息数据元目录 第1部分:总则
 - [3] WS 364.1 卫生健康信息数据元值域代码 第1部分:总则
 - [4] ISO/HL7 21731—2014 Health informatics—HL7version 3—Reference information model—Release 4
 - [5] FHIR Specification. <https://www.hl7.org/fhir/>
 - [6] 上海市人民政府办公厅关于印发《上海市全面推进城市数字化转型“十四五”规划》的通知(沪府办发〔2021〕29号)
 - [7] 关于印发《上海市“便捷就医服务”数字化转型工作方案》的通知(沪卫信息〔2021〕5号)
-

上海地方标准
医院门诊预问诊信息系统基本要求
DB31/T 1475—2024

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 23 千字
2024 年 4 月第一版 2024 年 4 月第一次印刷

*

书号: 155066·5-7798 定价 38.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权所有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



DB31/T 1475-2024

