

卫生信息标识体系 对象标识符编号结构与 基本规则

Health information identification system — Numbering structure and basic rules for
object identifier(OID)

2020 - 06 - 19 发布

2020 - 12 - 20 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

前 言

本标准根据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准主要起草单位：华中科技大学同济医学院、国家卫生健康委统计信息中心、中国电子技术标准化研究院、空军军医大学、华中科技大学同济医学院附属协和医院、四川省卫生健康委信息中心、北京友谊医院。

本标准主要起草人：沈丽宁、胡建平、吴东亚、汤学军、李岳峰、徐勇勇、刘丹红、王霞、周彬、张黎黎、杨龙频、董方杰、马敬东、陈壮、熊涛、向菲、夏晨曦、林晓东、王力华、武琼、兰富强、李为、熊冰、王世民、陈文强、代伟。

引 言

“46312”全民健康信息化工程旨在整合散布在不同应用系统、不同医疗卫生机构、不同区域中的医疗卫生信息，以实现互联互通、信息共享，并将卫生信息标准体系建设作为信息化建设的两大保障体系之一。

信息技术领域的标准化要求在全球范围内无歧义地定义可标识的标准化信息对象。在我国面向信息整合共享的卫生信息共享文档研制开发过程中，涉及到许多对象，诸如组织机构、人员、设备、文档模板、值域代码表、医学术语系统、患者标识、住院号、病理号、消息传递、医学数字影像等标识。这些实体或虚拟对象的统一、规范标识，是以信息共享、互联互通为目标的全民健康信息化工程的一项重要基础性工作。

为了唯一地标识对象，国际标准化组织ISO和ITU联合建立了一种信息对象注册的分层结构（树）标识体系。该分层结构在GB 17969.1-2000《信息技术 开放系统互连 OSI登记机构的操作规程 第1部分：一般规程》中进行了规定。在这种结构中，“joint-iso-itu-t(2)”和“iso(1)”是分层结构的第一层节点，“国家成员体（参见GB/T 2659-2000《世界各国和地区名称代码》）”节点位于第二层“iso(1) member-body (2)”节点下，“国家”节点位于“joint-iso-itu-t(2) country(16)”节点下。我国的“国家成员体”节点和“国家”节点及其分支由国家级的OID注册机构（即OID注册中心）管理。按照GB/T 4657-2009的规定，申请注册国家卫生健康信息领域节点代码为10011，即“1.2.156.10011”和“2.16.156.10011”表示国家卫生健康信息根OID标识。在该分层结构下，信息对象由对象标识符（OID）唯一地进行标识，该OID由从分层结构（树）的根到叶子节点的各部分共同组成。由于从根节点到每个节点在注册机构分配的值是唯一的，故OID唯一。并在此基础上，开展卫生健康信息OID标识体系建设。

卫生信息标识体系 对象标识符编号结构与基本规则

1 范围

本标准规定了卫生健康信息对象标识符的:

- a) 管理机制;
- b) 编码结构;
- c) 编码层级;
- d) 编码基本规则。

本标准适用于卫生健康信息OID标识的分配及申请注册。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 2260—2007 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 2659—2000 世界各国和地区名称代码

GB T 4657—2009 中央党政机关、人民团体及其他机构代码

GB 11643—1999 公民身份号码

GB/T 16263.1—2006 信息技术 ASN.1编码规则 第1部分:基本编码规则(BER)、正则编码规则(CER)和非典型编码规则(DER)的规范

GB/T 17969.1—2000 信息技术 开放系统互连 OSI注册机构操作规程 第1部分:一般规程及ASN.1对象标识符树的顶级弧(eqv ISO/IEC 9834-1)

GB/T 26231—2017 信息技术 开放系统互连 对象标识符(OID)的国家编号体系和操作规程

GB 32100—2015 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则

GB/T 35299—2017 信息技术 开放系统互连 对象标识符解析系统(ISO/IEC29168:2011, MOD)

WS 218—2002 卫生机构(组织)分类与代码

WS/T 482—2016 卫生信息共享文档编制规范

WS/T 681—2020 卫生信息标识体系 对象标识符注册管理规程

ISO/IEC 9834-3—2005 信息技术 开放系统互连 OSI注册机构操作规程 ISO和ITU-T联合管理的顶级弧下的对象标识符弧的登记(Information technology—Open systems interconnection—Procedures for the operation of OSI registration authorities: Registration of object identifier arcs beneath the top-level arc jointly administered by ISO and ITU-T)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

标识 identifier

在一定范围内唯一识别各种应用环境中物理、逻辑实体或信息的一种属性。

3.2

对象标识符 object identifier

与对象相关联的用来无歧义地标识对象的全局唯一值,可保证对象在通信或信息处理中正确地定位和管理。

[GB/T 26231—2017 中定义]

3.3

卫生信息对象标识 health information object identifier

卫生信息互联互通应用环境范围内,对各类物理、逻辑实体或信息进行唯一识别,以便网络或应用基于该标识对目标对象进行相关控制和管理,及相关信息的获取、处理、传送与交换。

3.4

标识编码规则 coding rules of identification

规定标识符格式和结构的编码规则。

3.5

数字OID integer object identifier

由注册机构分配的标识申请方的对象标识符主值。

[GB/T 26231—2017 中定义]

3.6

字母数字OID alphanumeric object identifier

由申请方提供标识其管辖对象的字母数字类型的对象标识符辅值。

[GB/T 26231—2017 中定义]

3.7

管理规程 management procedures

卫生信息领域领域各级标识编码管理机构应遵循的标识编码管理权限、管理范围以及管理流程等规范。

3.8

模板 template

模板作为卫生信息共享文档的基本构件,其声明了一组施加于卫生信息共享文档模型的约束,并把文档的句法和语义空间压缩到一个较小的范围并绑定相应的临床应用定义。

3.9

主值 primary value

分配给RH名称树弧的特定类型值,能够在始于其上级结点的弧的集合中无二义性标识该弧。

[GB/T 26231—2017 中定义]

3.10

辅值 secondary value

与一条弧关联，为读者提供有用的附件标识，但不是通常无二义性标识该弧，在正常情况下也不包括在计算机通信的某一类型值。

[GB/T 26231—2017 中定义]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

OID: 对象标识符 (Object Identifier)

RH名称树: 注册分层名称树 (Registration-Hierarchical-name-tree)

5 标识编码体系设计原则

5.1 兼容性和可扩展性

标识编码体系应具备良好的兼容性，兼容现行相关编码标准，即基于OID标识扩展纳入现有的相关标识。同时应具备灵活的可扩展性，接纳未来可能出现的新领域和新对象。

5.2 可控性和开放性

卫生信息标识编码体系能根据行业具体情况，开展分布式注册、解析和管理，实现行业内部自主可控，并能与行业外部互连互通。

5.3 全面性和唯一性

标识编码体系应全面涵盖卫生健康信息领域的各类对象，能唯一标识卫生健康信息领域内不同实体对象和虚拟对象。

5.4 完整性和安全性

标识编码体系应涵盖卫生健康信息领域对象分类、标识分配、注册解析、管理机构与管理规程等内容，具备完整的技术体系，同时应具备必要的安全机制，保障标识编码对象在注册、解析过程中的信息安全。

5.5 识别和信息读取

标识编码体系应具备满足卫生健康信息领域对象识别、解析和信息获取的要求，并支持机读等方式信息读取要求。

6 标识编码管理和建设

6.1 管理机制

6.1.1 标识编码体系由国家卫生健康信息OID注册中心、省级卫生健康信息OID注册中心、市级卫生健康信息OID注册中心共同运行。

6.1.2 卫生健康信息领域需要统一管理的对象，应由国家卫生健康信息OID注册中心进行统一管理。

6.1.3 需要分级管理的对象由各分支管理机构进行管理，依据自主可控原则，各OID根下的编码由对应的机构进行分配。

6.2 管理机构

6.2.1 管理机构根据业务和管理需求进行分层级设置，负责卫生健康信息领域标识编码系统的运行和管理。

6.2.2 国家卫生健康信息OID注册中心，负责维护管理国家节点的标识编码体系。

6.2.3 省级卫生健康信息OID注册中心、市级卫生健康信息OID注册中心分别负责维护管理各自节点下的标识编码体系。

7 标识编码结构

7.1 标识编码基本结构

7.1.1 卫生健康信息对象标识编码采用OID标识技术，形成树状分层结构。

7.1.2 OID标识由根节点到当前节点路径上所有节点的级联组成，每个节点码之间用字符“.”隔开。

7.1.3 机构OID标识编码采用数字OID作为主值，即标识各节点编码由数字0~9组成，每个节点编码数值n应为大于0小于16000000的正整数，根据需求建立字母数字OID映射作为辅值。机构OID的扩展节点允许使用字母数字混合码，但应以数字码为主，扩展节点长度为不定长。

7.2 标识编码层级

7.2.1 卫生健康信息OID根标识

在国际OID标准编码体系中，标识符“1.2.156”和“2.16.156”代表中国层级标识定义，该标识符放在本标准所定义的国家卫生健康信息领域节点代码前，可实现与其他行业或领域标识体系接轨，确保本标准所定义的卫生健康领域标识编码的全球唯一性。按照GB/T 4657-2009的规定，申请注册国家卫生健康信息领域节点代码为10011。因此，“1.2.156.10011”和“2.16.156.10011”表示国家卫生健康信息根OID标识。目前，选用“2.16.156.10011”作为以下编码的OID根标识。

7.2.2 卫生健康信息标识根顶层编码层级

“2.16.156.10011”下OID的分配方案见图1。

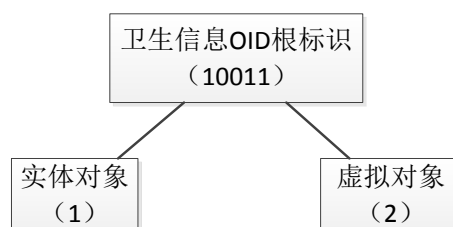


图1 卫生健康信息根标识顶层编码层级图

图1中：

我国卫生健康信息标识根分为两种类型：实体对象根OID和虚拟对象根OID。实体对象标识符指的是通过它标识客观世界存在的某个事物或某一类对象，而一类对象中的每一个具体对象编码由实际业务

部门或主管行政机构来确定和规范。虚拟对象标识符是指通过它可以直接定位到虚拟环境中的某一具体对象上，主要用于标识文档模板、编码系统、值域代码表等对象。

7.2.3 实体对象根 OID 编码层级

“2.16.156.10011.1”下OID的分配方案见图2。

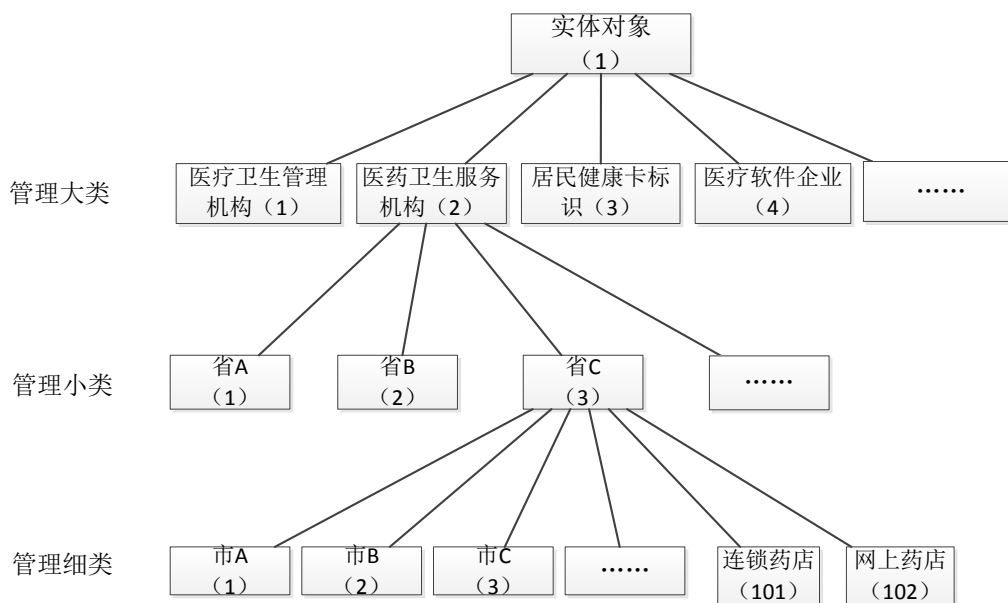


图2 实体对象标识编码层级图

图2中：

- 实体对象编码体系包括管理大类、管理小类、管理细类，在纵向上主要按照管理层级划分，贯穿国家、省级、市级三个管理层级，横向上赋予各类对象节点编码，遵循自主可控的原则，方便对应机构的管理；
- 医疗软件企业考虑其业务的特殊性，单独列出，单独赋予其OID标识，根据需要进行扩展延伸；
- 考虑连锁药店和网上药店实际业务范围、管理机构等实际情况，将其OID标识置于省级编码下一分支节点；
- 图2中分配的OID标识，如医疗软件企业、连锁药店等皆是指OID根标识。

7.2.4 实体对象根 OID 市级以下编码层级

“2.16.156.10011.1”下市级以下OID的分配方案见图3。

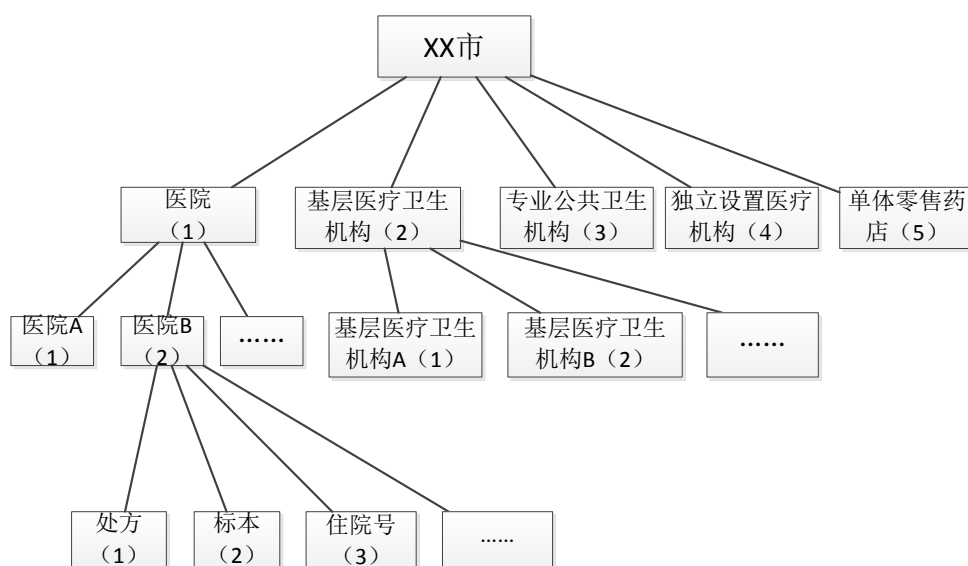


图3 实体对象标识市级以下编码层级图

图3中：

a) 独立设置医疗机构包括血液净化机构、医学影像诊断中心、医学检验实验室、病理诊断中心等四类独立设置医疗机构；

b) 全部医疗卫生机构实行属地化OID标识注册，即委属管医院、省级医院、市级及以下级别医院，省市独立设置医疗机构，专业公共卫生机构等全部在市OID根标识下注册。

7.2.5 虚拟对象根 OID 编码层级

“2.16.156.10011.2”下OID的分配方案见图5所示。

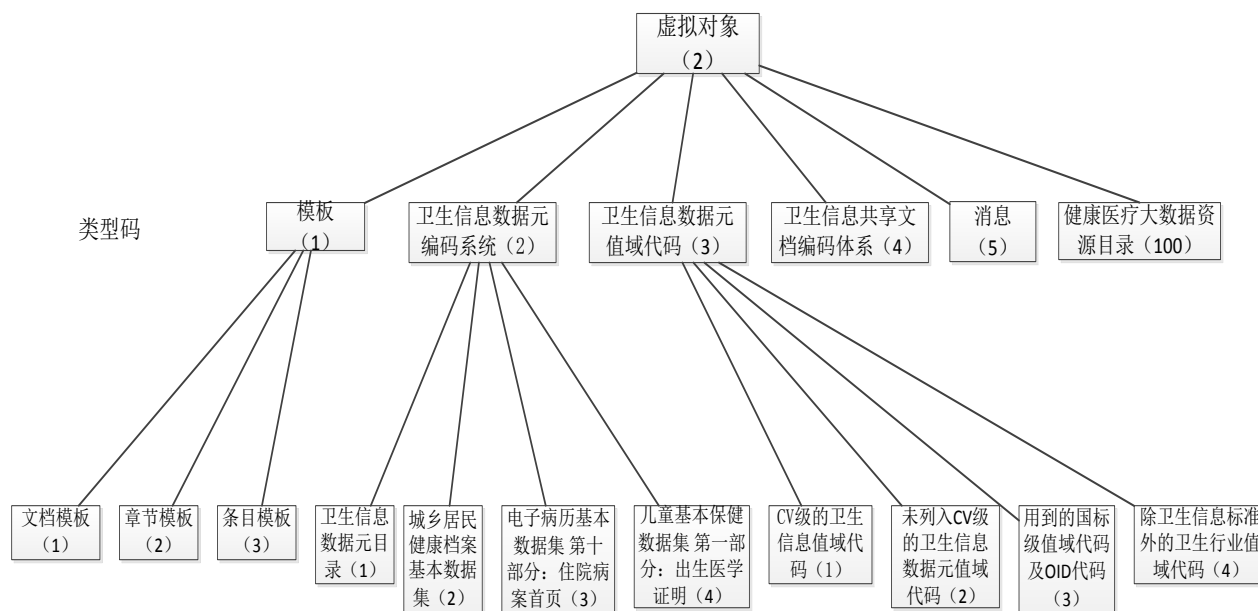


图5 虚拟对象标识编码层级图

图5中：

类型码是指虚拟对象下一层级对象的节点编码，为不定长。其中，模板赋值1，卫生信息数据元编码系统赋值2，卫生信息数据元值域代码赋值3，卫生信息共享文档编码体系赋值4，健康医疗大数据资源目录赋值100。

虚拟对象OID编码以主诉章节模板为例，阐述虚拟对象的编码方式，参见附录A。

7.3 标识编码总体规则

7.3.1编码规则适用于实体对象和虚拟对象根OID标识编码，7.3.2—7.3.4皆是针对实体对象的编码规则，不适用于虚拟对象编码。

7.3.1 国家卫生健康信息OID注册中心负责管理对象根OID编码规则

该编码规则适用于国家卫生健康信息OID注册中心直接负责管理的对象根OID标识的编码，不包括省市级卫生健康信息OID注册中心负责管理的编码，见图6。

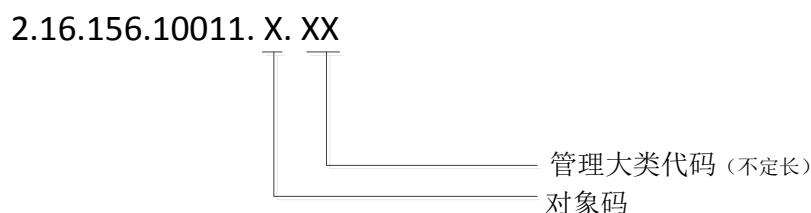


图6 国家卫生健康信息OID注册中心负责维护对象根OID的编码结构图

代码结构说明：

a) 对象码

一位数编码，实体对象码赋值1，虚拟对象码赋值2。

b) 管理大类代码

用来区分实体对象的类型，其中医疗卫生管理机构编码为1，医药卫生服务机构编码为2，居民健康卡标识编码为3，医疗软件企业编码为4，该编码长度不定长。

c) 其他说明

该编码规则为根节点编码，相应机构向国家卫生健康信息OID注册中心申请后，由国家卫生健康信息OID注册中心在该根OID标识下扩展一个节点进行分配，具体编码由各相应机构控制。

7.3.2 省级卫生健康信息OID注册中心负责管理实体对象根OID编码规则

该编码规则适用于省级卫生健康信息OID注册中心直接负责管理对象根OID，由其向市级OID卫生健康信息注册中心、连锁药店等机构根据该根标识赋予下一级编码，见图7。

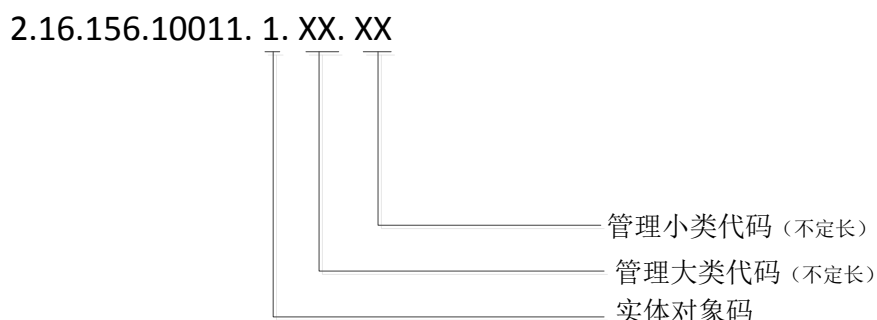


图7 省级卫生健康信息OID注册中心负责维护对象根OID的编码结构图

代码结构说明：

a) 实体对象码

实体对象码赋值为1。

b) 管理大类代码

参考7.3.1的说明b。

c) 管理小类代码

该编码包括省级编码和其他编码，省级编码为两位数字码，编码取值见附录B，省级卫生健康信息OID注册中心负责管理的OID根标识为省级编码标识。其他编码根据需要赋值，长度根据需要决定，因此为不定长。

d) 其他说明

该编码规则适用于省级卫生健康信息OID注册中心负责管理实体对象OID编码，相应机构向省级卫生健康信息OID注册中心申请后，由其在该根OID标识下扩展一个节点进行分配，后续编码由各相应机构控制。

7.3.3 市级卫生健康信息OID注册中心负责管理实体对象根OID标识的编码规则

该编码规则适用于市级卫生健康信息OID注册中心向其管理范围内的机构（不包括居民健康卡标识）赋予OID节点标识，见图8。

2.16.156.10011.1.XX.XX.XX.XX



图8 市级卫生健康信息OID注册中心负责管理对象根OID标识编码结构图

代码结构说明：

a) 实体对象码、管理大类代码、管理小类代码。

参照7.3.2的a、b、c。

b) 管理细类代码

该编码为不定长，包括市级编码和其他机构编码，其中市级编码是市、地区、自治州、盟、直辖市所辖市辖区/县汇总码、省（自治区）直辖县级行政区划汇总码，依据GB/T 2260-2007的规定，选取中国行政区划代码的第三位和第四位作为市级代码，市级编码小于10的只取第四位数字，大于或等于10

的取第三位和第四位数字，市级卫生健康信息OID注册中心负责管理的OID根标识为市级编码标识。其他机构编码中连锁药店的管理细类代码为101，网上药店为102。

c) 机构判别码

判别机构的类型，其中医院的机构判别码为1，基层医疗机构的判别码为2，专业公共卫生机构的判别码为3，独立设置医疗机构的判别码为4，单体零售药店的判别码为5，该节点编码为不定长。

d) 机构码

不定长，给相应机构赋予纯数字节点代码做为主值，由市级卫生健康信息OID注册中心分配数字OID，机构可选申请字母数字OID做为辅值，例如英文简称做为机构码。

e) 其他说明

该编码规则适用于机构对象编码，即机构的OID标识，机构内具体对象编码在该OID标识后扩展节点，由机构自主负责内部对象的编码规则，并向主管中心备案。比如，处方的对象码，参见附录C。

附 录 A
(资料性附录)
主诉章节编码示例

主诉是指患者自述自己的症状或(和)体征、性质,以及持续时间等内容,主诉是住院病历中第一项内容,也是患者本次住院需要解决的最主要问题。很明显,主诉内容不属于实体对象,因而主诉章节适用虚拟对象编码方式。即主诉在虚拟对象OID根节点下扩展,虚拟对象OID根标识为2.16.156.10011.2。根据虚拟对象编码层级图(见图5),主诉章节属于虚拟对象下模板类下章节模板的内容,因而在虚拟对象OID根标识下继续扩展编码,为2.16.156.10011.2.1.2。基于卫生信息共享文档模板的界定和分类,主诉章节的描述为“必须包含叙述文字,描述主诉章节中所使用的相关数据,包括主诉数据等内容”,归属于主要健康问题,主要健康问题赋值为1。主诉章节最后一位编码按照“主要健康问题”下各章节的排序进行赋值,主诉章节节点代码为4,因而赋予主诉章节完整的OID标识为:2.16.156.10011.2.1.2.1.4。

附 录 B
(规范性附录)
省、自治区、直辖市区域代码

所在省、自治区、直辖市、特别行政区代码，采用GB/T 2260-2007中表1规定的两位数字码。见表B.1。

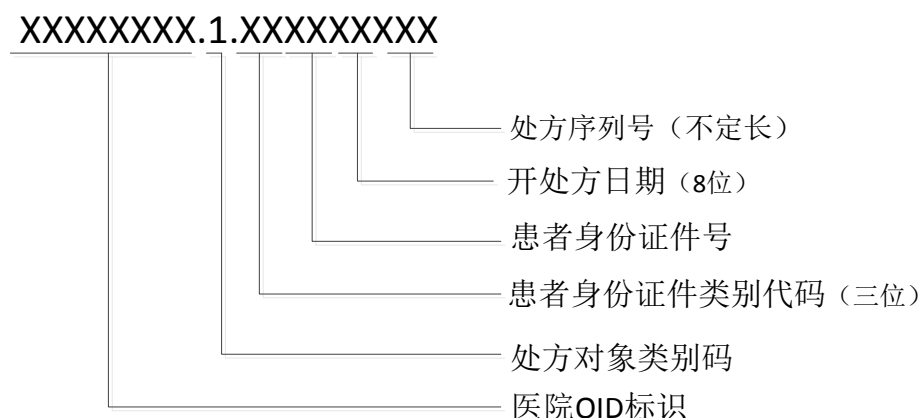
表 B.1 省（区）级代码

代码	名称	代码	名称
11	北京市	43	湖南省
12	天津市	44	广东省
13	河北省	45	广西壮族自治区
14	山西省	46	海南省
15	内蒙古自治区	50	重庆市
21	辽宁省	51	四川省
22	吉林省	52	贵州省
23	黑龙江省	53	云南省
31	上海市	54	西藏自治区
32	江苏省	61	陕西省
33	浙江省	62	甘肃省
34	安徽省	63	青海省
35	福建省	64	宁夏回族自治区
36	江西省	65	新疆维吾尔自治区
37	山东省	71	台湾省
41	河南省	72	香港特别行政区
42	湖北省	73	澳门特别行政区

附 录 C
(资料性附录)
处方编码示例

患者来医院就诊时，医生依据患者的个人情况给出诊断和治疗方案，并且会依据病情开出相应的处方。就诊过程中，医院信息系统会对整个医疗活动进行相应的记录，包括患者的病历、医生的处方等医疗信息。每一个处方在系统中都对应了一张电子处方，而在医疗活动完成时医院信息系统会创建并生成电子处方，并给出电子处方的编号，同时系统自动记录电子处方的完成日期（年/月/日），医院信息系统同时获取该处方所对应患者的身份证件类别和身份证件号，并进行关联。这时可以采取两种方式来对方处进行OID标识：医院信息系统自动生成；由医院按照规则统一分配处方标识。医院依据自主可控的原则负责完成处方OID的分配。医院的OID根标识按照规则编码，在医院OID根标识下加上处方的对象类别码1，处方编码在其后进行扩展，扩展码为患者的身份证件类别代码（三位数，居民身份证为101；护照为102；军官证为103；港澳居民来往内地通行证为104；台湾居民来往内地通行证为105；其他法定有效证件为199）身份证件号、开处方日期（格式为年/月/日，例如20170601）、处方序列号依序叠加，即处方的完整标识为“医院OID.1.扩展码”。处方序列号采用医院内部给予处方的编号，由医院自己控制，因此采用不定长的方式。

处方完整编码见图C.1：



图C.1 处方编码示例图

参 考 文 献

- [1]中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. GB/T 7714-2005 文后参考文献著录规则[S]. 北京: 中国标准化出版社, 2005
- [2] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 关于医学影像诊断中心等独立设置医疗机构基本标准和管理规范解读[EB/OL].
<http://www.nhfpc.gov.cn/zwgk/jdjd/201701/0c90a86f48444929af57bfeb11c60427.shtml>
- [3] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于规范城乡居民健康档案管理的指导意见[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2009, 16(12):1-2.
- [4] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 居民健康卡管理办法(试行)[EB/OL].
<http://www.nhfpc.gov.cn/zwgkzt/wsbysj/201201/54023.shtml>.
- [5] 国家OID注册中心. OID国家白皮书(翻译稿)[Z].2012,12.
-