

WS

中华人民共和国国家卫生行业标准

标准号：WS 538-2017

医学数字影像通信基本数据集

Basic data sets of medical digital imaging equipment and communications

发布单位

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会

承担单位

电子科技大学

成都金盘电子科大多媒体技术有限公司

国家地方联合工程实验室-医学数字影像与通讯 (DICOM) 标准实验室

二〇一七年七月

国家卫生和计划生育委员会

通 告

国卫通〔2017〕8 号

现发布《居民健康卡数据集》等 18 项卫生行业标准,其编号和名称如下:

一、强制性卫生行业标准

WS 537—2017 居民健康卡数据集

WS 538—2017 医学数字影像通信基本数据集

WS 539—2017 远程医疗信息基本数据集

WS 540—2017 继续医学教育管理基本数据集

WS 541—2017 新型农村合作医疗基本数据集

WS 542—2017 院前医疗急救基本数据集

WS 375.13—2017 疾病控制基本数据集 第 13 部分:

职业病危害因素监测

二、推荐性卫生行业标准

WS/T 543.1—2017 居民健康卡技术规范 第1部分：

总则

WS/T 543.2—2017 居民健康卡技术规范 第2部分：

用户卡技术规范

WS/T 543.3—2017 居民健康卡技术规范 第3部分：

用户卡应用规范

WS/T 543.4—2017 居民健康卡技术规范 第4部分：

用户卡命令集

WS/T 543.5—2017 居民健康卡技术规范 第5部分：

终端技术规范

WS/T 543.6—2017 居民健康卡技术规范 第6部分：

用户卡及终端产品检测规范

WS/T 544—2017 医学数字影像中文封装与通信规范

WS/T 545—2017 远程医疗信息系统技术规范

WS/T 546—2017 远程医疗信息系统与统一通信平台交互

规范

WS/T 547—2017 医院感染管理信息系统基本功能规范

WS/T 548—2017 医学数字影像通信(DICOM)中文标准

符合性测试规范

上述标准自2017年12月1日起施行,原卫生部《关于印发

《居民健康卡技术规范》的通知》(卫办发〔2011〕60号)、原卫生部办公厅《关于印发居民健康卡配套管理办法和技术规范的通知》(卫办综发〔2012〕26号)中的附件7—11同时废止。

特此通告。





中 华 人 民 共 和 国 卫 生 行 业 标 准

WS 538—2017

医学数字影像通信基本数据集

Basic data sets of medical digital imaging equipment and communications

2017 - 07 - 25 发布

2017 - 12 - 01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 发 布

前 言

本标准按照GB/T1.1—2009给出的规则起草。

本标准负责起草单位：电子科技大学、医学数字影像与通讯（DICOM）标准国家地方联合工程实验室、国家卫生计生委统计信息中心。

本标准的主要起草人：曲建明、蒲立新、孟群、胡建平、汤学军、何明杰、高忠军、张黎黎、董方杰。

医学数字影像通信基本数据集

1 范围

本标准规定了医学数字影像通信数据集元数据属性、数据元属性、数据集中数据元与DICOM数据元对照关系。

本标准适用于全国各级各类医疗卫生机构、医疗设备生产商、医学影像存储与归档系统（PACS）生产商和放射信息系统（RIS）生产商的各种医学影像的获取、处理、归档、复制、分析、比较以及资源共享、远程传输、异地会诊等软件功能开发。

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 2261.1 个人基本信息分类与代码 第1部分 人的性别代码

GB 3304 中国各民族名称的罗马字母拼写法和代码

GB/T 6565 职业分类与代码

WS 364.5 卫生信息数据元值域代码：健康危险因素

WS 370 卫生信息基本数据集编制规范

3 术语和缩略语

3.1 术语

WS 370中包含的术语和缩略语适用于本文件。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

DICOM 医学数字影像与通信标准(Digital Imaging and Communications in Medicine)

4 数据集元数据属性

数据集元数据属性见表1。

表1 数据集元数据属性

元数据子集	元数据项	元数据值
标识信息子集	数据集名称	医学数字影像通信基本数据集
	数据集标识符	HDSD00.20
	数据集发布方—单位名称	国家卫生标准委员会信息标准专业委员会
	关键词	医学数字影像通信，DICOM
	数据集语种	中文
	数据集分类—类目名称	卫生服务—医疗服务—医学影像
内容信息子集	数据集摘要	医学数字影像通信情况，主要包括描述医学数字影像的基本特征的数据元，为医学数字影像设备与业务通信信息领域提供一套术语规范、定义明确、语义语境无歧义的基本数据集数据元标准，以规范医学数字影像设备与业务通信基本信息内容，实现医学数字影像通信信息在收集、存储、发布、交换等应用中的一致性和可比性。
	数据集特征数据元	检查部位代码，检查方位代码，模态代码，查询检索层级代码，检查唯一标识符，序列唯一标识符，图片唯一标识符，影像图片宽度，影像图片高度。

5 数据元属性

5.1 公用属性

数据元公用属性见表2。

表2 数据元公用属性

属性种类	数据元属性名称	属性值
标识类	版本	V1.0
	注册机构	国家标准委员会信息标准专业委员会
	相关环境	卫生信息
关系类	分类模式	分类法
管理类	主管机构	国家卫生计生委统计信息中心
	注册状态	标准状态
	提交机构	电子科技大学

5.2 专用属性

数据元专用属性见表3。

表3 数据元专用属性

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
HDSD00.20.001	DE01.00.009.00	健康档案标识符	个人健康档案的唯一标识符, 即影像检查中患者 ID 号	S1	N17	
HDSD00.20.002	DE02.01.039.00	本人姓名	受检者在公安管理部门正式登记注册的姓氏和名称	S1	A..50	
HDSD00.20.003	DE02.01.040.00	性别代码	受检者生理性别的代码	S3	N1	GB/T 2261.1
HDSD00.20.004	DE02.01.005.01	出生日期	受检者出生当日的公元纪年日期描述	D	D8	
HDSD00.20.005	DE02.01.005.02	出生时间	受检者出生当日的时间的完整描述	T	T6	
HDSD00.20.006	DE02.01.025.00	民族	受检者所属民族的类别代码	S3	N2	GB 3304
HDSD00.20.007	DE04.10.167.00	身高 (cm)	受检者身高的测量值, 计量单位为 cm	N	N4..5,1	
HDSD00.20.008	DE04.10.188.00	体重 (kg)	体重的测量值, 计量单位为 kg	N	N3..5,2	
HDSD00.20.009	DE02.01.010.00	电话号码	受检者联系电话的号码, 包括国际、国内区号和分机号	S1	AN..20	
HDSD00.20.010	DE02.01.009.05	现住地址 - 村 (街、路、弄等)	受检者现住地址中的村或城市的街、路、里、弄等名称	S1	AN..70	
HDSD00.20.011	DE02.01.009.06	现住地址 - 门牌号码	受检者现住地址中的门牌号码	S1	AN..70	
HDSD00.20.012	DE02.01.009.01	现住地址 - 省 (自治区、直辖市)	受检者现住地址-省 (自治区、直辖市) 的名称	S1	AN..70	
HDSD00.20.013	DE02.01.009.02	现住地址 - 市 (地区、州)	受检者现住地址中的市、地区或州的名称	S1	AN..70	
HDSD00.20.014	DE02.01.009.03	现住地址 - 县 (区)	受检者现住地址中的县或区名称	S1	AN..70	
HDSD00.20.015	DE02.01.009.04	现住地址 - 乡 (镇、街道办事处)	受检者现住地址中的乡、镇或城市的街道办事处名称	S1	AN..70	
HDSD00.20.016	DE02.01.052.00	职业类别代码	受检者从事职业类别的代码	S3	AN..3	GB/T 6565
HDSD00.20.017	DE02.10.022.00	过敏史	受检者曾经发生过的过敏情况的描述	S1	AN..100	

表 3 (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
HDSD00.20.018	DE03.00.071.00	吸烟频率代 码	受检者现在吸烟频率的代 码	S3	N1	WS 364.5 CV03.00.101 吸烟 状态代码表
HDSD00.20.019	DE05.01.023.00	怀孕标志	标识妇女是否怀孕标志	L	T/F	
HDSD00.20.020	DE02.10.051.00	末次月经日 期	末次月经首日的公元纪年 日期	D	D8	
HDSD00.20.021	DE01.00.011.00	影像检查号	影像科室标识受检者接受 某次检查时的特征编号, 即 影像检查访问号	S1	AN..16	
HDSD00.20.022	DE01.00.017.00	检查唯一标 识符	某次检查中影像设备生成 的检查唯一标识符	S1	AN..64	
HDSD00.20.023	DE04.30.064.00	检查部位代 码	标识受检者在某次影像检 查中检查部位的代码	S3	N2	表 6 CV04.30.005 检查部位代码
HDSD00.20.024	DE04.30.065.00	检查方法描 述	对受检者采用的检查方法 的描述	S1	AN..16	
HDSD00.20.025	DE04.30.066.00	检查方位代 码	标识受检者在某次影像检 查中检查方向和位置的代 码	S3	A..16	表 5 CV04.30.004 检查方位代码
HDSD00.20.026	DE02.01.006.01	检查日期	受检者接受某项检查开始 时的公元纪年日期描述	D	D8	
HDSD00.20.027	DE02.01.006.02	检查时间	受检者接受某项检查开始 时的时间描述	T	T6	
HDSD00.20.028	DE04.30.067.00	影像检查过 程状态	受检者在某项检查过程中, 影像检查设备返回当前检 查所处状态的标识	S2	A..16	表 8 CV04.30.007 检查状态代码
HDSD00.20.029	DE04.30.068.00	模态代码	标识对受检者进行检查的 影像设备的类别代码	S3	A..16	表 4 CV04.30.003 模态 (检查类型) 代码
HDSD00.20.030	DE08.50.006.00	设备制造厂 商名称	影像设备制造厂商的名称	S1	AN..70	
HDSD00.20.031	DE08.10.013.00	检查机构名 称	检查机构的组织机构名称	S1	AN..70	
HDSD00.20.032	DE08.10.026.00	检查科室名 称	接收受检者进行影像检查 的科室名称	S1	AN..16	
HDSD00.20.033	DE02.01.039.00	技师姓名	影像检查科室的技师在公 安管理部门正式登记注册 的姓氏和名称	S1	A..30	

表 3 (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
HDSD00.20.034	DE04.30.077.00	查询检索层级代码	标识对受检者归档影像的查询检索层级代码	S3	A..16	表 7 CV04.30.006 查询检索的层级代码
HDSD00.20.035	DE01.00.022.00	序列唯一标识符	某次检查中影像检查设备为某个序列生成的唯一标识符	S1	AN..64	
HDSD00.20.036	DE02.01.006.01	影像序列生成日期	影像检查中某次序列检查开始时的公元纪年日期描述	D	D8	
HDSD00.20.037	DE02.01.006.02	影像序列生成时间	影像检查中某次序列检查开始时的时间描述	T	T6	
HDSD00.20.038	DE04.30.069.00	序列方法描述	受检者在某次影像序列检查时采用检查方法的描述	S1	AN..16	
HDSD00.20.039	DE04.30.070.00	电压 (kV)	产生影像图片时检查设备的电压值, 计量单位为 kV	N	N..5,..2	
HDSD00.20.040	DE04.30.071.00	电流 (mA)	产生影像图片时检查设备的电流值, 计量单位为 mA	N	N..5,..2	
HDSD00.20.041	DE04.30.072.00	层厚 (mm)	影像检查设备生成影像图片时断层扫描的厚度值, 计量单位为 mm	N	N2..3	
HDSD00.20.042	DE04.30.073.00	层距 (mm)	影像检查设备断层扫描相邻层面之间的距离值, 计量单位为 mm	N	N2..3	
HDSD00.20.043	DE01.00.024.00	图片唯一标识符	某次检查中影像检查设备为每张图片生成的唯一标识符	S1	AN..64	
HDSD00.20.044	DE04.30.074.00	影像序列中图片顺序号	某个影像检查序列中图片的顺序号	N	N..12	
HDSD00.20.045	DE02.01.007.01	影像图片生成日期	影像图片生成时的公元纪年日期描述	D	D8	
HDSD00.20.046	DE02.01.007.02	影像图片生成时间	影像图片生成时的时间描述	T	T6	
HDSD00.20.047	DE04.30.075.00	影像图片宽度	影像图片以点阵计数的宽度	N	N..5	
HDSD00.20.048	DE04.30.076.00	影像图片高度	影像图片以点阵计数的高度	N	N..5	

5.3 数据元值域代码表

数据元值域代码分别见表4-8。

表4 CV04. 30. 003 模态（检查类型）代码

值域	值含义
CR	计算机X线摄影术
CT	计算机断层摄影术
MR	磁共振
NM	核医学
US	超声波
BI	生物磁成像
CD	彩色流体多普勒
DD	双向的多普勒
DG	透视图
ES	内窥镜检查
LS	激光表面扫描
MA	磁共振血管造影
MS	磁共振光谱分析
PT	正电子发射断层成像
RG	X线照相术成像
OT	其他
ST	单光子发射计算机断层扫描
TG	温度记录仪
XA	X线心血管造影
RF	放射荧光透视（数字胃肠）
RTIMAGE	放疗图像
RTDOSE	放疗剂量
RTSTRUCT	放疗结构集
RTPLAN	放疗计划
RTRECORD	放疗记录
HC	硬拷贝
DX	数字放射影像（DR）
MG	乳房X线照相术
IO	口腔内X线照相术
PX	全景X光
GM	通用显微图像
SM	幻灯片显微图像
XC	外部-照相摄影
PR	表达状态

表5 CV04. 30. 004 检查方位代码

值域	值含义	说 明
HFP	头优先-俯伏	Head First-Prone
HFS	头优先-仰卧	Head First-Supine
HFDR	头优先-右侧向下	Head First-Decubitus Right
HFDL	头优先-左侧向下	Head First-Decubitus Left
FFDR	脚优先-右侧向下	Feet First-Decubitus Right
FFDL	脚优先-左侧向下	Feet First-Decubitus Left
FFP	脚优先-俯伏	Feet First-Prone
FFS	脚优先-仰卧	Feet First-Supine
注：面对成像设备的正面时，头优先被定为患者的头朝着成像设备的正面。脚优先被定义为患者的脚朝着成像设备的正面。俯卧被定义为患者的脸是朝下方的。仰卧被定义为患者的脸是朝上的。		

表6 CV04. 30. 005 检查部位代码

值域	值含义	说明（DICOM 编码）
头部	头部	SKULL
颈椎	颈椎	CSPINE
胸椎	胸椎	TSPINE
腰椎	腰椎	LSPINE
骶椎	骶椎	SSPINE
尾椎	尾椎	COCCYX
胸部	胸部	CHEST
锁骨	锁骨	CLAVICLE
乳房	乳房	BREAST
腹部	腹部	ABDOMEN
骨盆	骨盆	PELVIS
髋	髋	HIP
肩部	肩部	SHOULDER
肘	肘	ELBOW
膝	膝	KNEE
脚踝	脚踝	ANKLE
手	手	HAND
足	足	FOOT
下肢	下肢	EXTREMITY
头	头	HEAD
心脏	心脏	HEART
颈部	颈部	NECK
腿	腿	LEG

表 6（续）

值域	值含义	说明（DICOM 编码）
胳膊	胳膊	ARM
颌	颌	JAW
肾脏	肾脏	Kidney
肾上腺	肾上腺	Adrenal
垂体	垂体	Sella
鼻咽部	鼻咽部	Nasopharynx
眼眶	眼眶	Orbits
内听道	内听道	Inner Ear
乳突	乳突	Mastoid
蝶鞍	蝶鞍	Sella
鼻窦	鼻窦	Sinus
鼻咽	鼻咽	Nasopharynx
腮腺	腮腺	Parotid
喉	喉	Larynx
甲状腺	甲状腺	Hypothyroid

表7 CV04. 30. 006 查询检索的层级代码

值	值含义	说 明
PATIENT	病人信息查询	
STUDY	检查信息查询	
SERIES	序列信息查询	
IMAGE	图像信息查询	

表8 CV04. 30. 007 检查状态代码表

值	值含义	说 明
IN PROGRESS	检查已开始，但未完成	
DISCONTINUED	取消或未正常终止	The UPS （Unified Procedure Step）has been permanently stopped before or during performance of the step. This may be due to voluntary or involuntary action by a human or machine. Any further UPS-driven work required to complete the scheduled task must be performed by scheduling another (different) UPS.
COMPLETED	检查完成	

6 本文件数据集数据元与 DICOM 数据元对应关系

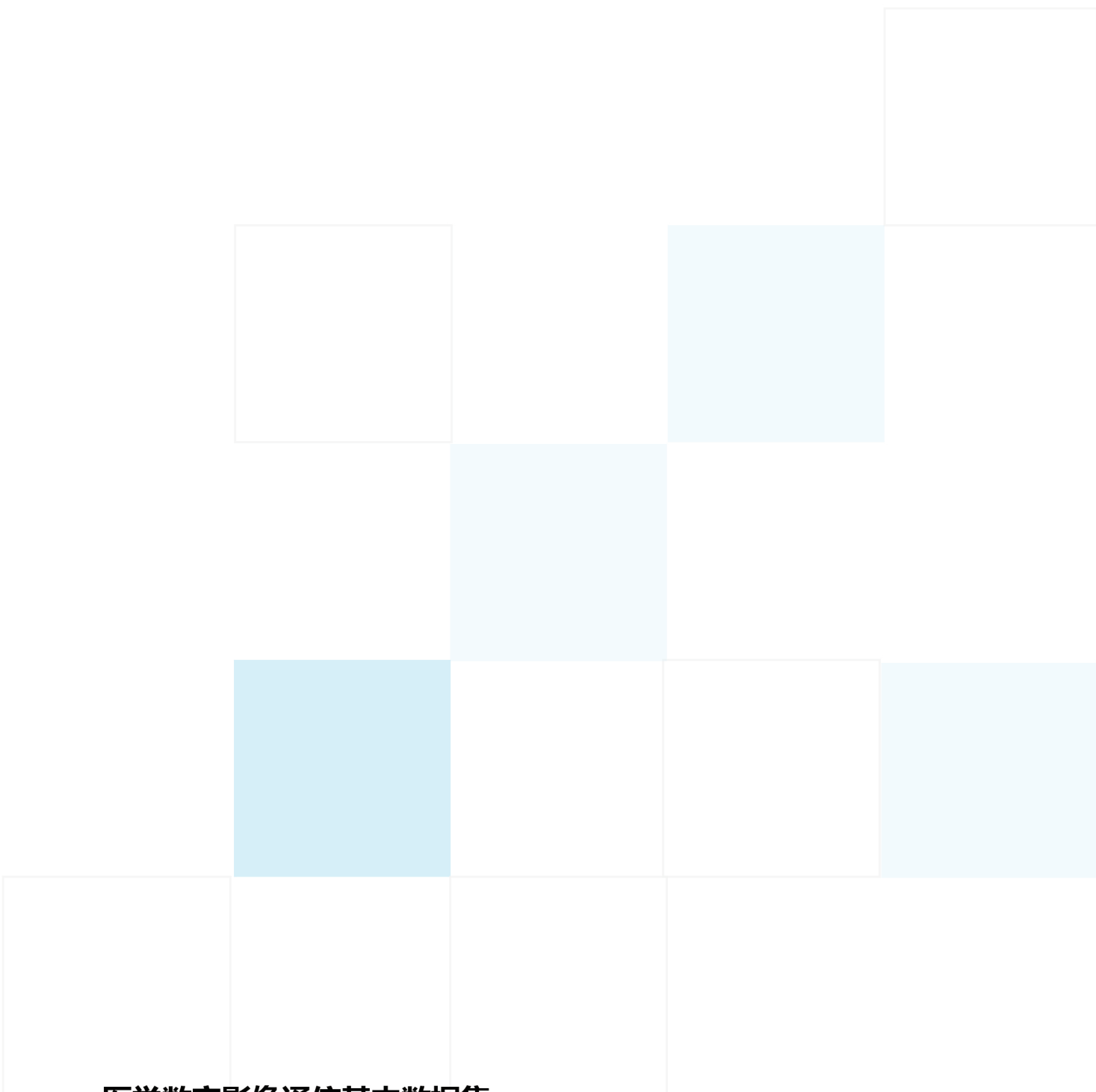
本文件数据集数据元与DICOM数据元对应关系见表9。

表9 本文件数据集数据元与 DICOM 数据元对照关系

内部标识符	数据元标识符 (DE)	数据元名称	DICOM 标识符
HDSD00.20.001	DE01.00.009.00	健康档案标识符	(0010,0020)
HDSD00.20.002	DE02.01.039.00	本人姓名	(0010,0010)
HDSD00.20.003	DE02.01.040.00	性别代码	(0010,0040)
HDSD00.20.004	DE02.01.005.01	出生日期	(0010,0030)
HDSD00.20.005	DE02.01.005.02	出生时间	(0010,0032)
HDSD00.20.006	DE02.01.025.00	民族	(0010,2160)
HDSD00.20.007	DE04.10.167.00	身高 (cm)	(0010,1020)
HDSD00.20.008	DE04.10.188.00	体重 (kg)	(0010,1030)
HDSD00.20.009	DE02.01.010.00	电话号码	(0010,2154)
HDSD00.20.010	DE02.01.009.05	现住地址-村 (街、路、弄等)	(0010,1040)
HDSD00.20.011	DE02.01.009.06	现住地址-门牌号码	(0010,1040)
HDSD00.20.012	DE02.01.009.01	现住地址-省 (自治区、直辖市)	(0010,1040)
HDSD00.20.013	DE02.01.009.02	现住地址-市 (地区、州)	(0010,1040)
HDSD00.20.014	DE02.01.009.03	现住地址-县 (区)	(0010,1040)
HDSD00.20.015	DE02.01.009.04	现住地址-乡 (镇、街道办事处)	(0010,1040)
HDSD00.20.016	DE02.01.052.00	职业类别代码	(0010,2180)
HDSD00.20.017	DE02.10.022.00	过敏史	(0010,2110)
HDSD00.20.018	DE03.00.071.00	吸烟频率代码	(0010,21A0)
HDSD00.20.019	DE05.01.023.00	怀孕标志	(0010,21C0)
HDSD00.20.020	DE02.10.051.00	末次月经日期	(0010,21D0)
HDSD00.20.021	DE01.00.011.00	影像检查号	(0010,0020)
HDSD00.20.022	DE01.00.017.00	检查唯一标识符	(0020,000D)
HDSD00.20.023	DE04.30.064.00	检查部位代码	(0018,0015)
HDSD00.20.024	DE04.30.065.00	检查方法描述	(0008,1030)
HDSD00.20.025	DE04.30.066.00	检查方位代码	(0018,5100)
HDSD00.20.026	DE02.01.006.01	检查日期	(0008,0020)
HDSD00.20.027	DE02.01.006.02	检查时间	(0008,0030)
HDSD00.20.028	DE04.30.067.00	影像检查过程状态	(0040,0252)
HDSD00.20.029	DE04.30.068.00	模态代码	(0008,0060)
HDSD00.20.030	DE08.50.006.00	设备制造厂商名称	(0008,0070)
HDSD00.20.031	DE08.10.013.00	检查机构名称	(0008,0080)
HDSD00.20.032	DE08.10.026.00	检查科室名称	(0008,1040)
HDSD00.20.033	DE02.01.039.00	技师姓名	(0008,1050)
HDSD00.20.034	DE04.30.077.00	查询检索层级代码	(0008,0052)

表 9 （续）

内部标识符	数据元标识符（DE）	数据元名称	DICOM 标识符
HDSD00.20.035	DE01.00.022.00	序列唯一标识符	(0020,000E)
HDSD00.20.036	DE02.01.006.01	影像序列生成日期	(0008,0021)
HDSD00.20.037	DE02.01.006.02	影像序列生成时间	(0008,0031)
HDSD00.20.038	DE04.30.069.00	序列方法描述	(0008,103E)
HDSD00.20.039	DE04.30.070.00	电压（kV）	(0018,0060)
HDSD00.20.040	DE04.30.071.00	电流（mA）	(0018,1151)
HDSD00.20.041	DE04.30.072.00	层厚（mm）	(0018,0050)
HDSD00.20.042	DE04.30.073.00	层距（mm）	(0018,0088)
HDSD00.20.043	DE01.00.024.00	图片唯一标识符	(0008,0018)
HDSD00.20.044	DE04.30.074.00	影像序列中图片顺序号	(0020,0013)
HDSD00.20.045	DE02.01.007.01	影像图片生成日期	(0008,0022)
HDSD00.20.046	DE02.01.007.02	影像图片生成时间	(0008,0032)
HDSD00.20.047	DE04.30.075.00	影像图片宽度	(0028,0011)
HDSD00.20.048	DE04.30.076.00	影像图片高度	(0028,0010)



医学数字影像通信基本数据集

发布单位 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会

承担单位 电子科技大学

成都金盘电子科大多媒体技术有限公司

国家地方联合工程实验室-医学数字影像与通讯 (DICOM) 标准实验室