|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 33.160.40 |
| CCS | L 70 |

|  |
| --- |
| 34 |

安徽省地方标准

DB 34/T XXXX—2022

卫生专业技术人员职称评审用手术视频

技术规范

Technical specification for surgical video for Professional Title Evaluation of health professionals

2022 - XX - XX发布

2022 - XX - XX实施

安徽省市场监督管理局  发布

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。

本文件由合肥德易电子有限公司提出。

本文件由安徽省卫生健康委员会归口。

本文件起草单位：合肥德易电子有限公司、安徽省卫生健康委员会人事处、安徽省医师协会、安徽省医工协同创新学会、安徽省新技术推广站、中科院合肥物质科学研究院、安徽医科大学科技产业处、合肥工业大学、中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）、安徽医科大学附属第一医院、安徽省第二人民医院、卫宁健康科技集团股份有限公司、蚌埠医学院第一附属医院、安徽理工大学第一附属医院、皖南医学院第二附属医院、安徽医科大学附属阜阳医院、阜阳市第二人民医院、铜陵市立医院、安徽省东至县人民医院、枞阳县人民医院、合肥医路征程网络科技有限公司。

本文件主要起草人：丁帅、梁朝朝、刘连新、孙怡宁、陈飞虎、金文平、李皓、张卓然、陈玉俊、徐阿曼、刘会春、胡孔旺、杜荣胜、杨栋、房坤、王浩、顾江魁、曹立宇、杨成、刘定书、黄志勇、张长春、姜之全、刘牧林、李彬、王琦、谢应海、黄后宝、张莉亚、韩明峰、李秀勇、宋周良、郑圣保、路标、吴子昂、汪程华、吴根信、周碧俊、王涛、吕红伟、刘进、许建国、廖翔、朱冠兰、李之家、朱源波、李诗惠、苏伊阳、范春、杨子亮、叶夏美。

卫生专业技术人员职称评审用手术视频技术规范

* 1. 范围

本文件确立了卫生专业技术人员职称评审用手术视频技术的基本要求，并规定了卫生专业技术人员职称评审用手术视频的制作、报送、存储和应用以及安全要求。

本文件适用于卫生专业技术人员职称评审用的手术视频。

注：在不引起混淆的情况下，本文件中的“卫生专业技术人员职称评审用手术视频”简称为“手术视频”。

* 1. 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 17678.2 CAD电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第二部分:光盘信息组织结构

GB/T 18894 电子文件归档与电子档案管理规范

GB/T 22239 信息安全技术　网络安全等级保护基本要求

GB/T 35274 信息安全技术 大数据服务安全能力要求

DA/T 38 档案级可录类光盘CD-R、DVD-R、 DVD+R技术要求和应用规范

WS/T 546 远程医疗信息系统与统一通信平台交互规范

* 1. 术语、定义和缩略语

术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

卫生专业技术人员 health professionals

医疗卫生机构中从事卫生技术工作的专业人员。

3.1.2

手术视频surgery video

手术过程中录制的，记录手术过程的视频资料。

3.1.3

全景摄像

使用广角镜头摄像机拍摄的，画面包含卫生专业技术人员及手术动作、术野摄像设备和其他手术设备等在内的手术室全部景象的摄像。

3.1.4

术野摄像

拍摄视角与卫生专业技术人员手术时视角一致的摄像。

3.1.5

内镜摄像

手术过程中使用内窥镜进行的拍摄。

缩略语

下列缩略语适用于本文件。

HDMS：高清视像管理系统（High Definition Image and Video Management System）

AVC：高级视频编码（Advanced Video Coding）

AAC：高级音频编码（Advanced Audio Coding）

DVD-R：一次写入光盘（Digital Versatile Disc Recordable）

DVD+R：可记录式光盘（Digital Versatile Disc Recordable）

* 1. 基本要求

4.1 手术视频制作应遵循真实性、保密性和经济性原则。

4.2 手术视频录制前应征得患者或患者家属的同意，并签署“知情同意书”。

4.3 手术视频信息应符合医学伦理要求，并经医院伦理委员会审批。

4.4 手术视频应为职称申报人本人主刀，录制本专业3个不同疾病或同一疾病3种不同方式的手术。

4.5 手术视频应为原始视频，不应剪辑，并可追溯整个手术细节。

4.6 手术视频可自行制作，也可通过指定的托管平台进行制作。

* 1. 制作

录制

5.1.1 应采用2机位以上进行拍摄，机位设置和设备应满足完整拍摄手术全程的要求。

5.1.2 多机位拍摄中，开放手术视频录制至少应有一台为全景摄像，一台为术野摄像；微创内镜手术视频录制至少应有一台为全景摄像，一台为内镜摄像。

5.1.3 多机位拍摄应同步录制，并做到音视频同步。

5.1.4 手术前，应用全景摄像机先录制患者影像资料，核对患者姓名、住院号、身份识别手环等，并要求与原始病案一致，后录制主刀人着手术衣戴口罩和不戴口罩的360度影像。

5.1.5 全景摄像中主刀人的全身影像、术野摄像或内镜摄像中的手术细节特征影像应清晰可辨。

5.1.6 手术结束后，主刀人应面对镜头，表明身份，并对手术作简短小结。

5.1.7 手术视频的技术及参数要求应包括但不限于：

──宜采用H.264/AVC或H.265/AVC进行视频压缩编码；

──视频动态最高码流不大于 2500 Kbps，最低码流不小于1024 Kbps；

──视频帧速率为25帧/秒以上；

──视频分辨率应不低于1920×1080；

──音频压缩应采用AAC格式；

──音频采样率不小于48KHz，音频码流最小为128Kbps；

──音频宜采用双声道，可进行混音处理。

合成

5.2.1 全景摄像和术野摄像、内镜摄像的影像应采用画中画模式进行合成，术野摄像（内镜摄像）应为主画面。

5.2.2 全景摄像与术野摄像（内镜摄像）两者的音视频应同步。

5.2.3 全景摄像与术野摄像（内镜摄像）的画中画画面不应进行切换。

标注

5.3.1 视频标注时应保留视频源文件。

5.3.2 视频片头应注明手术主题、职称申报人姓名和单位。

5.3.3 采用多种术式时，应在视频中标注不同术式名称。

5.3.4 应在手术不同阶段的节点处进行标注，标注的内容包括但不限于组织部位、手术阶段、手术器械、手术动作、动作时长、操作合规性。

5.3.5 关键环节的标注应采用语音标注和/或文字标注。

5.3.6 应标注手术的每一步骤在视频中相对应的时间。

5.3.7 视频标注完成后应一次性完成光盘刻录或一次性上传至托管平台。

保存

5.4.1 视频存储文件可使用flv、MP4、WMV、m4v、avi等通用格式。

5.4.2 手术视频资料文件应按职称评审要求统一命名。

* 1. 报送

6.1 手术视频报送时应填写“手术视频评审信息一览表”，并附完整病案。

6.2 提交的手术视频，参与人员和其单位负责人应共同签署手术视频诚信承诺书。

6.3 提交手术视频时，应同时提供患者病情介绍、手术/操作计划、难度分析和关键步骤介绍和病案报道等手术视频介绍的文字材料。

6.4 自行制作手术视频采用光盘报送的，光盘应满足DA/T38的要求，类型包括CD-R、DVD-R、DVD+R，光盘的数据内容应符合 GB/T18894的要求。

6.5 自行制作手术视频采用上传至托管平台的，应创建用户专属账户，并进行实名认证。

6.6 采用指定的托管平台进行制作和报送的，应按照平台操作要求进行录制、合成、标注，并及时进行保存。

6.7 采用自行制作手术视频上传至托管平台的数据传输应符合GB/T 35274的要求，采用指定的托管平台进行制作的信息交互与传输应符合WS/T 546的要求。

* 1. 存储和应用

7.1 存储手术视频的光盘，放置环境应满足GB/T 17678.2 的要求。

7.2 光盘上的手术视频，播放效果应视野准确、画面清晰、色调分明。

7.3 存储手术视频的指定托管平台，应为每个用户建立专属账户，并提供足够的存储空间。

7.4 使用指定托管平台的手术视频开展职称评审时，指定托管平台的功能包括但不限于：

──应建立数据访问认证和授权机制，实现身份认证及基于主体的权限控制，区分不同主体对数据访问的权限。

──应配置 HDMS 高清视像管理系统。

──应能满足考核申请、视频标注和制作、视频上传、视频存储、视频调阅、专家评审等要求。

──视频调阅应能进行挑选观看、数据导入导出和数据溯源等。

──专家评审时应支持记录、打分、统计、分析等功能。

──评审过程中应自动记录包括观看者、观看机构、观看起止时间、观看时长等信息。

8 安全

8.1 手术视频录制过程中应确保卫生专业技术人员手术便利和患者安全。

8.2 自行制作手术视频，上传指定托管平台时宜采用加密传输方式，加密数据和密钥应分开传输。

8.3 指定托管平台应使用通过审批的对外端口。

8.4 宜采用双机备份存储手术视频数据。

8.5 指定托管平台应符合GB/T 22239的三级等保要求。

