

ICS 01.040.29
P 60/40

CES

团 体 标 准

T/CES 001—2018

舌诊仪 第五部分：数据存储要求

Tongue diagnostic equipment Part V: data storage
requirements
(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国电工技术学会 发布

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	存储要求	2
4.1	舌诊数据规范	2
4.2	数据储存	4
4.3	数据安全	5

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分 标准的结构与编写》给出的规则起草。
本文件参考 GB9706 的技术内容及编写格式。

本文件由中国电工技术学会提出。

本文件起草单位：天津中医药大学、芜湖圣美孚科技有限公司、天津大学、上海中医药大学、天津慧医谷科技有限公司、天津市天中依脉科技开发有限公司。

本文件主要起草人：王泓午、王学民、徐超、胡静、肖健、赵静、陆小左、许家佗、王益民、王联、周鹏、陈露诗、董玉舒、赵亮、周晓宇、屠立平、胡晓娟、崔骥、江涛、李兴立、陈雪、王元千、王冠、陆明明、郭世珍、田之魁、孙璇、王东军、原茵。

本标准为首次发布。

舌诊仪 第五部分：数据存储要求

1 范围

本文件规定了舌诊仪数据存储要求。主要包括舌诊数据规范、数据储存、数据安全等。
本文件适用于 3.1 规定的舌象数据存储规范。

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 37939—2019 信息安全技术 网络存储安全技术要求

GB/T 39725—2020 信息安全技术 健康医疗数据安全指南

YY/T 1488—2016 舌象信息采集设备

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 中医舌象数据

通过舌诊仪采集设备获得的原始舌图图像数据、患者相关信息、采集设备信息、光源环境信息、数据化信息。

3.2 主体

个人舌诊数据所标识的自然人。

3.3 控制者

提供医疗服务机构或个人。

3.4 处理者

代表控制者采集、传输、存储、使用、处理或披露的相关组织或个人。

3.5 序列图（动态图）

又称顺序图或时序图，它是描述采集舌象时的一种交互视图。

4 存储要求

4.1 舌诊数据规范

舌诊数据包含以下3类内容：患者信息(Patient)、图片信息(Image)、序列图信息(Series)。每个患者的单次检查的望诊数据可保存为完整独立数据文件，该文件可包含患者信息、图片信息这两类信息数据，图片信息数据、序列图（动态图）信息数据推荐使用sRGB色彩空间，建议尺寸4000*6000像素以上，数据信息约定如下：

4.1.1 患者信息

属性名	名称	描述
PatientName	姓名	患者的姓名（拼音）
PatientID	就诊号	患者在医院的识别号或代码
Issuer of Patient ID	医疗机构	患者ID的提供机构名称
PatientCardNum	身份证	患者身份证号

4.1.2 图像信息

属性名	名称	描述
Physician	医师	采集医师ID或姓名
CreateTime	采集时间	图象信息被创建的时间，精确到秒 显示格式示例“2021/10/1-23:01:25”
ImageName	图象	图像内容，舌图、舌下络脉图、面图
Instrument	设备名称	采集设备的名称，支持用户定义
Manufacturer	制造商	该设备的生产厂家
InstrumentModel	型号	该设备的型号
InstrumentCode	编号	该设备的设备编号
Resolution	分辨率	图像的分辨率，单位 Lp/mm
Illumination	照度	采集设备提供的光源照度（单位 lx）

Uniformity	均匀度	采集设备提供的光源均匀度（单位 lx）。记录测量值与标称值差值最大的测量值。具体操作方法详见《舌象信息采集设备》5.1
ColorTemperature	色温	采集设备提供的光源色温（单位 K）
Rendering	显色指数	采集设备提供的光源显色指数
Distortion	相对畸变	设备采集的同心圆测试卡图像的相对畸变范围
Compression mode	压缩模式	图片的压缩方式
Size	尺寸	采集图像的尺寸
ColorBlock4	色块4	爱色丽24色卡中的色块，分别记录此色块原始色卡值与采集设备采集后的显色值。具体操作方法详见《舌象信息采集设备》5.7
ColorBlock5	色块5	
ColorBlock6	色块6	
ColorBlock10	色块10	
ColorBlock11	色块11	
ColorBlock12	色块12	

4.1.3 序列图（动态图）信息

属性名	名称	描述
CreatePhysician	医师	采集医师ID或姓名
AcquisitionTime	采集时间	图象信息被创建的时间，精确到秒 显示格式示例“2021/10/1-23:01:25”
ImageName	序列图	序列图可为 伸舌动作、平伸状态、舌抵上腭动作
Instrument	设备名称	采集设备的名称，支持用户定义
Manufacturer	制造商	该设备的生产厂家
InstrumentModel	型号	该设备的型号
InstrumentCode	编号	该设备的设备编号
Resolution	分辨率	图像的分辨率，单位 Lp/mm

Illumination	照度	采集设备提供的光源照度
Uniformity	均匀度	采集设备提供的光源均匀度
ColorTemperature	色温	采集设备提供的光源色温
Rendering	显色指数	采集设备提供的光源显色指数
Restoration	色彩还原	采集设备的图像色彩还原误差范围
Distortion	相对畸变	设备采集的同心圆测试卡图像的相对畸变范围
Compression mode	压缩模式	图片的压缩方式
Size	尺寸	采集图像的尺寸
ColorBlock4	色块4	爱色丽24色卡中的色块,分别记录此色块原始色卡值与采集设备采集后的显色值。具体操作方法详见《舌象信息采集设备》5.7
ColorBlock5	色块5	
ColorBlock6	色块6	
ColorBlock10	色块10	
ColorBlock11	色块11	
ColorBlock12	色块12	
FPS	帧数	每秒序列帧播放次数
PlayTime	序列帧时长	存储的序列帧时长,以秒为单位

4.2 数据储存

4.2.1 数据储存格式 舌象图片采用无损压缩格式进行储存。

4.2.2 数据导出与整理 使用数据线连接电脑导出相机内图片,数据导出接口支持USB3.0和以太网方式,数据导出过程须保持开机状态。数据存储空间不低于128GB,数据在存储装置中已出现剩余空间不足(储存容量剩余10%)时,应对操作者进行有效提醒(声光提醒),避免影响采集。

4.2.3 图像命名 所有采集的舌象图片导出时统一命名,同一受试者拍摄5张舌象图片,在文件名最后加入拍摄序号,具体方法为:“照片编号+信息编号+受试者+姓名”重命名并汇总在采集日期命名的文件夹内。全部图像信息由专人负责存储及保管。

4.3 数据安全

(1) 主体可获得舌诊仪收集的全部数据。

(2) 控制者可获得舌诊仪收集的图像信息与序列图（动态图）信息，必要时经患者许可可获得患者信息。

(3) 处理者可获得舌诊仪收集的图像信息与序列图（动态图）信息。

主体需在进行图像采集前需签署相关知情同意书；签署控制者或处理者在使用或披露数据时，需取得主体的授权，使用数据不能超出主体的个人授权范围，因业务需要，确需超出范围使用或披露的，宜再次征得主体同意。访问数据需要用户名、密码进行验证，设备记录并储存访问数据的登录信息。