

MH

中华人民共和国民用航空行业标准

MH/T XXXX—XXXX

民用航空人员体检鉴定及体检合格证数据
交换规范

Data exchange specification for civil aviation medical examination and medical
certificate

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国民用航空局 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 缩略语	1
5 交换数据文件命名规则	1
6 数据交换	2
6.1 数据交换过程	2
6.2 数据加密	2
6.3 传输加密	3
6.4 传输效率	3
7 数据文件结构	3
7.1 组成与格式	3
7.2 声明内容	3
7.3 数据包内容	3
8 数据项描述	4
8.1 航空人员信息	4
8.2 航空人员单位信息	5
8.3 体检单信息	5
8.4 辅助检查信息	8
8.5 首检信息	9
8.6 内科信息	10
8.7 外科信息	12
8.8 眼科信息	13
8.9 耳鼻喉科信息	14
8.10 体检结论	15
8.11 不安全事件上报	16
8.12 医学评定	17
8.13 特许申请	17
8.14 合格证	19
8.15 组织机构	20
8.16 住院信息	20
8.17 用药信息	21
8.18 其他情况信息	21
8.19 疗养信息	22
8.20 停飞与复飞信息	22
9 数据交换验证方法	23

9.1 接口性能与可用性验证方法	23
9.2 数据内容与格式准确性验证方法	23
附录 A（资料性） 数据交换示例	24
参考文献	26

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。

本文件由中国民用航空局飞行标准司提出。

本文件由中国民航科学技术研究院归口。

本文件起草单位：中国民用航空局信息中心。

本文件主要起草人：聂骥、刘瑶、刘建、曹媛、唐天雄、刘骞、马晓晨、郦莉莎、郭林君、马振宇。

民用航空人员体检鉴定及体检合格证数据交换规范

1 范围

本文件确立了中国民用航空人员体检鉴定及体检合格证安全要求的信息数据交换规范的交换数据文件命名规则，规定了数据交换、数据文件结构和数据项描述的要求，并提供了数据交换验证方法。

本文件适用于民航局民用航空人员体检合格证管理系统与其他系统之间的数据交换。

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 7408.1—2023 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

GB/T 13000—2025 信息技术 通用多八位编码字符集（UCS）

GA/T 380—2012 全国公安机关机构代码编制规则

MH/T 0076—2020 民用航空网络安全等级保护基本要求

MH/T 3031—2023 民航政务数据共享与交换技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据包 **data packet**

JSON形式数据文件中，用于分类封装具体数据记录或数据内容的一个基本单元。

[来源：GB/T 26499.4—2011，3.3]

3.2

数据项 **data item**

数据结构中讨论的最小单位，是数据记录中最基本的、不可再分的数据单位。

注：数据项可以通过数据类型（逻辑型、数值型、字符型等）及数据长度来描述。

[来源：GB/T 26499.4—2011，3.4，有修改]

3.3

民用航空人员体检鉴定及体检合格证 **civil aviation medical examination and medical certificate**

满足中国民用航空人员体检鉴定及体检合格证管理相关规章要求的颁发给符合条件人员的资格凭证。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

JSON：JS对象简谱（JavaScript Object Notation）

JWT：跨域认证解决方案（JSON Web Token）

UTF：Unicode转换格式（Unicode Transformation Format）

SM4-CTR：国密算法（SM4 Counter Mode）

KMS：密钥管理（Key Management Service）

UUID：通用唯一识别码（Universally Unique Identifier）

5 交换数据文件命名规则

交换数据文件的名称构成及命名规则具体规定如下。

- 数据发送方标识：数据发送方的组织机构代码，唯一标识数据发送方。数据发送方的组织机构代码应由 12 位字符构成，应符合 GA/T 380—2012 的相关规定。
- 交换文件创建时间：应由 19 个字符构成，格式应符合“yyyy-MM-dd HH:mm:ss”。
- 顺序号：数据文件交换当天的序号，应由 6 位数字构成，应使用连字符“-”连接各部分，便于人工识别，主文件后缀为“.JSON”。
- 字段命名规则：应采用英文单词的单数形式，复合型字段的命名应采用小驼峰命名法。

示例：字段“检查日期”命名为“checkDate”，字段“体检状态”命名为“status”。医疗信息化系统中（尤其是体检系统），字母和数字组合的字段（如“尿蛋白定性”）命名为“11”（实验室检验，即 Lab）。

6 数据交换

6.1 数据交换过程

数据交换过程由认证过程和交换过程两部分组成，应符合MH/T 3031—2023关于数据交换流程的规定，见图1。其中，数据交换前端用户（以下简称“前端”）提交由数据交换后端系统（以下简称“后端”）分配的用户账号和密码，平台认证通过后生成JWT令牌返回给前端并由前端本地保存。JWT令牌有效期为8天。数据交换用户请求后续接口时，在请求头中携带JWT令牌。JWT令牌验证通过时，交换平台执行业务逻辑，返回业务数据文件。JWT令牌验证不通过时，或者JWT令牌过期时，返回调用错误状态码。数据交换返回结果的示例见附录A。

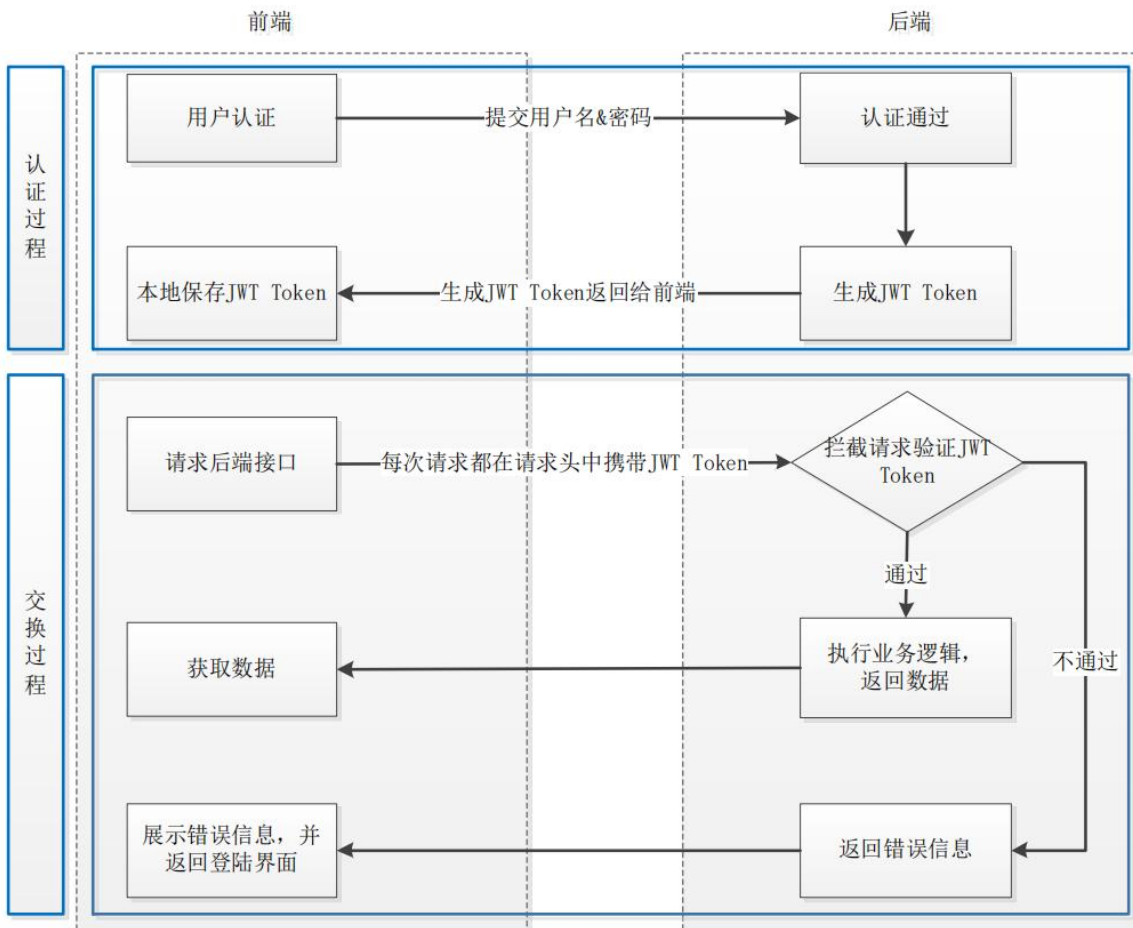


图 1 数据交换过程

6.2 数据加密

数据加密应采用SM4-CTR算法。加密所需的密钥应通过向KMS发起请求来获取。KMS系统为每次加密请求生成一个唯一的随机密钥，该密钥的有效期不得超过5 min，且仅限单次使用，用后即废。

6.3 传输加密

按MH/T 0076—2020相关规定，传输加密应在应用层与传输层之间部署基于TLS1.3安全协议的HTTPS加密通道，通过前向安全的密钥交换算法、增强的加密套件及握手协议优化，为所有跨网络数据传输提供端到端的机密性、完整性与身份认证保障。

6.4 传输效率

传输效率在标准生产网络环境（客户端与服务端之间的网络往返时延 ≤ 50 ms，带宽 ≥ 100 Mbps）下，对于接口单次调用并传输1 000条结构化JSON记录的场景，其99%的请求响应时间（P99）宜小于5 s。

7 数据文件结构

7.1 组成与格式

民用航空人员体检鉴定及体检合格证数据交换应采用数据文件方式。交换数据文件应采用JSON格式，应由声明部分和数据包部分组成。

7.2 声明内容

声明内容应包括规范版本、字符编码、文件格式、创建者标识、创建时间、数字签名等，应符合表1的要求。

表1 声明内容相关要求

序号	名称	要求
1	规范版本	本数据文件遵循的《民用航空人员体检鉴定及体检合格证数据交换规范》的版本号
2	字符编码	应符合GB/T 13000—2010附录D的字符编码要求
3	文件格式	应符合JSON格式规范
4	创建者标识	本数据文件的创建方唯一标识，宜采用GA/T 380—2012等统一标准
5	创建时间	应满足GB/T 7408.1—2023中yyyy-MM-dd HH:mm:ss的日期数字化表示规则
6	数字签名	数字签名应可以验证数据来源的完整性和真实性

7.3 数据包内容

7.3.1 数据包组成

数据包应由数据体组成，数据体应由列表组成，列表应由数据项组成。

7.3.2 数据包描述

数据包描述部分应包含版本、数据发送方标识、数据接收方标识、数据包标识、记录数、发送时间、扩展信息等内容，数据包描述应符合表2的要求。

表 2 数据包描述

序号	名称	约束条件 ^a	数据类型与长度	要求
1	版本	{1}	string(50)	标准规范的版本。版本约束：版本标识应由固定字母前缀“V_”和8位日期数字组成，例如V_20250321。字母前缀应采用大写“V”代表版本（Version），确保跨系统识别一致性
2	数据发送方标识	{1}	string(50)	数据发送方唯一标识，应采用GA/T 380—2012的规定。 数据发送方标识：用于标识数据来源系统，采用统一前缀SYSTEM_加系统编码（大写字母、数字、下划线），确保全网唯一，用于路由和审计
3	数据接收方标识	{1}	string(50)	数据接收方唯一标识，应采用GA/T 380—2012的规定。
4	数据包标识	{1}	string(50)	作为数据包的唯一追踪标识，应使用标准的UUID v4格式生成。用于幂等性控制、日志追踪和问题定位，接收方需记录此ID以防止重复处理
5	记录数	{1}	int	记录数应指明本数据包中实际包含的业务记录条数。设置上限以防止单次请求负载过大，影响系统稳定性与处理时效
6	发送时间 ^b	{1}	date	应采用GB/T 7408.1—2023中yyyy-MM-dd HH:mm:ss格式。
7	扩展信息	{0, n}	String(255)	传递结构化扩展数据，应先通过标准数据项实现或将扩展信息内容规范为键值对形式，确保跨系统解析的一致性。
^a 说明一个数据项在数据交换中的可选性，该字段包括如下可选值： ——{1}，必选，表示该数据项必须出现； ——{0, n}，表示该数据项可为空，或出现多次。 ^b 所有时间均指北京时间。				

8 数据项描述

8.1 航空人员信息

航空人员信息数据项描述应满足表3和表4的数据交换规范要求。

表 3 航空人员信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 4 航空人员信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
姓名	name	String(100)	是	—
英文姓名	enName	String(100)	否	—
国籍	nationality	String(100)	是	—
出生日期	birthday	String(100)	否	—
证件号	noCard	String(100)	是	—
工种等级	grade	String(64)	否	—
手机号	tel	String(64)	否	—
通讯地址	address	String(64)	否	—
邮政编码	noPost	String(64)	否	—
血型	bloodType	String(10)	否	—

表4 航空人员信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
证件照	photo	String(200)	否	通过Base64编码方式传输数据
姓名拼音码	pym	String(100)	否	—
是否封存	bstop	Boolean	否	false: 未封 true: 封
学历	edu	String(64)	否	—
毕业院校	school	String(64)	否	—
毕业时间	graduation	String(64)	否	—
电子邮箱	email	String(64)	否	—
籍贯	birthplace	String(64)	否	—
创建时间	createTime	Date	否	—
申请人性别	sex	String(10)	否	1: 男 2: 女
工种等级	workType	String(200)	否	工种名字+工种等级
更新时间	updateTime	Date	否	—
是否为重点观察人员	iswarn	Boolean	否	true: 为重点观察 false: 为不是重点观察
护照号码	passportId	String(100)	否	—
工种名称	occupation	String(64)	否	—

8.2 航空人员单位信息

航空人员信息数据项描述应满足表5、表6的数据交换规范要求。

表5 航空人员单位信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表6 航空人员单位信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
姓名	name	String(100)	是	—
用户id	userId	String(100)	是	—
单位名称	corpName	String(100)	是	—
离岗原因	leaveReason	String(2000)	否	—
身份	airmansTypelity	String(10)	是	1: 航空人员 2: 招飞学员 3: 通用航空人员 4: 私用驾驶员
是否在岗	status	Boolean	是	true: 在岗 false: 离岗
	workNo	String(100)	是	—
所属中队	flylochus	String(255)	是	—
机型	aircraftType	String(255)	否	—

8.3 体检单信息

体检单信息数据项描述应满足表7、表8的数据交换规范要求。

表7 体检单信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表8 体检单信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
体检单唯一标识	id	String(64)	是	主键
工种名称	workType	String(200)	否	—
工种等级	grade	String(200)	否	—
总飞行时间	allFlyTime	String(100)	否	单位：小时
近一年飞行时间	yearFlyTime	String(100)	否	单位：小时
精神障碍	m141	String(10)	否	—
癫痫或抽搐	m143	String(10)	否	—
昏迷、晕倒	m144	String(10)	否	—
头颅外伤	m146	String(10)	否	—
睡眠不良、失眠	m147	String(10)	否	—
飞行错觉	m148	String(10)	否	—
肢体感觉异常	m149	String(10)	否	—
飞行事故或事故症候	m1410	String(10)	否	—
物质依赖或滥用	m1411	String(10)	否	—
心前区不适或心脏病	m1412	String(10)	否	—
高血压或低血压	m1413	String(10)	否	—
哮喘或肺脏疾病	m1414	String(10)	否	—
胃肠疾病	m1415	String(10)	否	—
糖尿病	m1416	String(10)	否	—
过敏性疾病	m1417	String(10)	否	—
胆道结石或胆系疾病	m1418	String(10)	否	—
泌尿系统结石或血尿	m1419	String(10)	否	—
手术或外伤史	m1420	String(10)	否	—
腰背四肢关节痛	m1421	String(10)	否	—
妇产科疾病	m1422	String(10)	否	—
听力下降或耳鸣	m1423	String(10)	否	—
耳压	m1424	String(10)	否	—
晕机	m1425	String(10)	否	—
头晕	m1426	String(10)	否	—
视觉障碍或眼部疾病	m1427	String(10)	否	—
空中或地面失能	m1428	String(10)	否	—
目前使用药物	m1429	String(10)	否	—
传染病	m1430	String(10)	否	—
近一年住院史	m1431	String(10)	否	—
心血管疾病	m1432a	String(10)	否	—
糖尿病	m1432b	String(10)	否	—
癫痫	m1432c	String(10)	否	—
精神病	m1432d	String(10)	否	—
疲劳感	m1433	String(10)	否	—
体检类型	checkType	String(10)	否	0: 半年检 1: 年检
申请日期	applyDate	Date	是	—
申请处理状态	status	String(64)	是	—
申请类型	applyType	String(64)	是	—

表8 体检单信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
内科	tag02	String(10)	否	1: 有 0: 无
外科	tag03	String(10)	否	1: 有 0: 无
眼科	tag04	String(10)	否	1: 有 0: 无
耳鼻喉科	tag05	String(10)	否	1: 有 0: 无
申请人姓名	name	String(100)	否	1: 男 2: 女
申请人性别	sex	String(10)	否	—
所在单位名称	corpName	String(100)	否	—
国籍	nationality	String(100)	否	—
申请人生日	birthday	String(100)	否	—
申请人证件号	noCard	String(100)	否	—
联系电话	tel	String(64)	否	—
通讯地址	address	String(64)	否	—
邮政编码	noPost	String(64)	否	—
手机号	mobile	String(64)	否	—
电子邮箱	email	String(64)	否	—
体检机构名称	examOrgName	String(255)	否	—
创建时间	createTime	Date	否	—
更新时间	updateTime	Date	否	—
申请人名字拼音	pym	String(100)	否	—
年龄	age	Integer	否	—
前次体检鉴定日期	prevDate	Date	否	—
前次体检机构	prevExamOrg	String(255)	否	—
前次体检总结论	prevResult	String(255)	否	—
是否首次体检	isFirst	String(10)	否	0: 否 1: 是
末次颁发日期	lastIssueDate	Date	否	—
近视眼矫正	m1441	String(10)	否	—
佩戴眼镜	m1443	String(10)	否	—
频繁使用安眠药物或 镇定剂	m1445	String(10)	否	—
近一年疗养史	m1447	String(10)	否	—
吸烟	m1449	String(10)	否	—
其他	m1451	String(10)	否	—
拒绝类型	typeRefuse	String(64)	否	—
疲劳自述	pilao	String(64)	否	—
首次军转民	junzhuan	String(10)	否	0: 否 1: 是
采集状态	auditStatus	String(10)	否	1: 为上站身份审核通过 0: 为未通过
上站时间	stationDate	Date	否	—
疑难（科）	tagDiff	String(10)	否	1: 有 0: 无
特殊（科）	tagSpecial	String(10)	否	1: 有 0: 无

表8 体检单信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
行政许可状态	licenceStatus	String(64)	否	—
1行政许可,航空人员 申请日期	licenceApplyDate	Date	否	—
2行政许可,局方受理 日期	licenceAcceptDate	Date	否	—
2行政许可,局方受理 人姓名	licenceAcceptUser name	String(64)	否	—
4行政许可,局方审核 日期	licenceApproveDate	Date	否	—
4行政许可,局方审核 人姓名	licenceApproveUser name	String(64)	否	—
5行政许可,局方颁证 结束日期	licenceEndDate	Date	否	—
5行政许可,局方颁证 人姓名	licenceEndUsername	String(64)	否	—
行政许可编号(现行 有效的)	governmentLicenceN um	String(100)	否	—

8.4 辅助检查信息

辅助检查信息数据项描述应满足表9、表10的数据交换规范要求。

表9 辅助检查信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表10 辅助检查信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
辅助检查唯一标识	id	String(64)	是	主键
体检单id	app_id	String(64)	是	—
粪便细菌学检查	o2	String(2000)	否	—
胸部X光检查	o3	String(2000)	否	—
静息心电图	o4	String(2000)	否	—
次极量运动负荷试验	o5	String(2000)	否	—
腹部超声(肝、胆、 胰、脾、双肾)	o6	String(2000)	否	—
检查日期	checkDate	Date	否	—
创建时间	createTime	Date	否	—
更新时间	updateTime	Date	否	—
尿蛋白	11	Boolean	否	-: false +: true
尿糖	12	Boolean	否	-: false +: true
尿沉淀物镜检	14	String(64)	否	—
尿潜血	15	Boolean	否	-: false +: true
血红蛋白	x1	BigDecimal	否	(g/L) 范围[0, 1000]
红细胞计数	x2	BigDecimal	否	($\times 10^{12}/L$) 范围[0, 1000]

表10 辅助检查信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
白细胞计数	x3	BigDecimal	否	($\times 10^9/L$) 范围[0, 1000]
分类：嗜中性	x4	BigDecimal	否	(%) 范围[0, 100]
淋巴细胞	x5	BigDecimal	否	(%) 范围[0, 100]
单核细胞	x6	BigDecimal	否	(%) 范围[0, 100]
谷丙转氨酶	g1	BigDecimal	否	(u/L) 范围[0, 10000]
总胆红素	g2	BigDecimal	否	($\mu\text{mol/L}$) 范围[0, 10000]
空腹血糖（血浆）	g3	BigDecimal	否	(mmol/L) 范围[0, 100]
总胆固醇	z1	BigDecimal	否	(mmol/L) 范围[0, 10000]
高密度蛋白胆固醇	z2	BigDecimal	否	范围[0, 10000]
甘油三酯	z3	BigDecimal	否	范围[0, 10000]
低密度蛋白胆固醇	z4	BigDecimal	否	(mmol/L) 范围[0, 10000]
血尿素氮	s1	BigDecimal	否	(mmol/L) 范围[0, 10000]
血肌酐	s2	BigDecimal	否	($\mu\text{mol/L}$) 范围[0, 10000]
血尿酸	s3	BigDecimal	否	(mmol/L) 范围[0, 10000]
糖化血红蛋白	hba1c	BigDecimal	否	(%) 范围[0, 100]
人类免疫缺陷病毒血清学试验	hiv	Boolean	否	-: false +: true
梅毒血清学试验	rpr	Boolean	否	-: false +: true
头颅核磁共振成像和头颅核磁共振血管成像	mriMra	String(2000)	否	—
口服葡萄糖耐酸量实验	ogtt	String(2000)	否	—
颈部血管超声	nvu	String(2000)	否	—
平均红细胞体积	mcv	BigDecimal	否	(fL) 范围[0, 10000]
血小板计数	plt	BigDecimal	否	($\times 10^9/L$) 范围[0, 10000]
胸部CT平扫	o7	String(2000)	否	—
谷草转氨酶	g4	BigDecimal	否	(u/L) 范围[0, 10000]
直接胆红素	g5	BigDecimal	否	($\mu\text{mol/L}$) 范围[0, 10000]
间接胆红素	g6	Boolean	否	($\mu\text{mol/L}$) 范围[0, 10000]
脑电图（睁闭眼、过度换气）	o8	String(2000)	否	—
超声心动图	o9	String(2000)	否	—
妇科超声（子宫、附件）	o10	String(2000)	否	—
其他描述	otherDesc	String(2000)	否	—
其他类别	otherType	String(100)	否	—
记录时间	writeTime	Date	否	—

8.5 首检信息

首检信息数据项描述应满足表11、表12的数据交换规范要求。

表 11 首检信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 12 首检信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
辅助检查唯一标识	id	String(64)	是	主键
体检单id	appId	String(64)	是	—
脊柱四肢关节功能	m28	String(10)	否	—
皮肤及其附属器官	m29	String(10)	否	—
体重	m60	BigDecimal	否	—
收缩压A	m621	String(100)	否	—
收缩压B	m622	String(100)	否	—
收缩压C	m623	String(100)	否	—
收缩压D	m624	String(100)	否	—
远视未矫正左眼	m63L1	BigDecimal	否	—
远视矫正左眼	m63L2	BigDecimal	否	—
远视未矫正	m63T1	BigDecimal	否	—
远视矫正	m63T2	BigDecimal	否	—
远视未矫正右眼	m63R1	BigDecimal	否	—
远视矫正右眼	m63R2	BigDecimal	否	—
异常的各项进行描述	m705	String(2000)	否	—
病史	m706	String(2000)	否	—
主诉及检查所见	m707	String(2000)	否	—
诊断	m701	String(2000)	否	—
限制	m708	String(2000)	否	—
建议	m709	String(2000)	否	—
体检医师	m703	String(64)	否	—
日期	m704	Date	否	—
首检状态	status	String(10)	是	0: 未操作 1: 已保存 2: 已退回 3: 已提交 4: 已撤销
右耳语	m68R	BigDecimal	否	—
左耳语	m68L	BigDecimal	否	—
结论	m702	String(64)	是	合格, 不合格, 暂不合格, 暂未结论, 发起疑难病例

8.6 内科信息

内科信息数据项描述应满足表13、表14的数据交换规范要求。

表 13 内科信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 14 内科信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
内科唯一标识	id	String(64)	是	—
体检单id	app_id	String(64)	是	—
心脏	m19	String(10)	否	—
胸部和肺脏	m20	String(10)	否	—
腹部和内脏	m21	String(10)	否	—
甲状腺	m22	String(10)	否	—
淋巴系统	m23	String(10)	否	—
血管系统	m24	String(10)	否	—
血常规	m44	String(10)	否	—
尿常规	m45	String(10)	否	—
粪便细菌学检查	m46	String(10)	否	—
血糖	m47	String(10)	否	—
血脂	m48	String(10)	否	—
肝功能	m49	String(10)	否	—
乙肝血清标志物	m50	String(10)	否	—
胸透	m51	String(10)	否	—
静息心电图	m52	String(10)	否	—
次极量运动负荷心电图	m53	String(10)	否	—
b超	m54	String(10)	否	—
内科诊断	m72_1	String(2000)	否	—
结论	m72_2	String(64)	是	合格，不合格，暂不合格，暂未结论，发起疑难病例
为“异常”的各项进行描述	m72_5	String(2000)	否	—
病史	m72_6	String(2000)	否	—
主诉及检查所见	m72_7	String(2000)	否	—
限制	m72_8	String(2000)	否	—
建议	m72_9	String(2000)	否	—
全身一般情况	m72_10	String(2000)	否	—
胸部	m72_11	String(2000)	否	—
腹部	m72_12	String(2000)	否	—
创建时间	createtime	Date	否	—
修改时间	updatetime	Date	否	—
精神状态	m17	String(10)	否	—
神经系统	m18	String(10)	否	—
RPR	m103	String(10)	否	—
肾功能	m104	String(10)	否	—
脑电图	m106	String(10)	否	—
颈部血管超声	m107	String(10)	否	—
糖化血红蛋白	m108	String(10)	否	—
脑颅 MRI、MRA	m109	String(10)	否	—

表14 内科信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
超声心电图	m110	String(10)	否	—
脉搏A	m61_1	Integer	否	—
脉搏B	m61_2	Integer	否	—
脉搏C	m61_3	Integer	否	—
脉搏D	m61_4	Integer	否	—
血压1	m62_1	String(64)	否	—
血压2	m62_2	String(64)	否	—
血压3	m62_3	String(64)	否	—
血压4	m62_4	String(64)	否	—
是否完成	isrunning	String(10)	是	3为已完成 其他数字为未完成
创建人	createUser	String(64)	否	—
修改人	updateUser	String(64)	否	—
建议	m72_9	String(2000)	否	—

8.7 外科信息

外科信息数据项描述应满足表15、表16的数据交换规范要求。

表 15 外科信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 16 外科信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
外科唯一标识	id	String(64)	是	—
体检单id	appId	String(64)	是	—
泌尿生殖系统	m25	String(10)	否	—
直肠、肛门	m26	String(10)	否	—
骨骼肌肉系统	m27	String(10)	否	—
脊柱四肢关节功能	m28	String(10)	否	—
皮肤及其附属器官	m29	String(10)	否	—
b超	m54	String(10)	否	—
身高	m59	BigDecimal	否	—
体重	m60	BigDecimal	否	—
体重指数	m601	BigDecimal	否	—
腰围	m602	BigDecimal	否	—
外科诊断	m731	String(2000)	否	—
结论	m732	String(64)	是	合格，不合格，暂不合格，暂未结论，发起疑难病例
为“异常”的各项进行描述	m735	String(2000)	否	—
病史	m736	String(2000)	否	—
主诉及检查所见	m737	String(2000)	否	—
限制	m738	String(2000)	否	—
建议	m739	String(2000)	否	—

表16 外科信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
创建时间	createTime	Date	是	—
修改时间	updateTime	Date	是	—
心脏	m19	String(10)	否	—
胸部或肺部	m20	String(10)	否	—
腹部或内脏	m21	String(10)	否	—
甲状腺	m22	String(10)	否	—
淋巴系统	m23	String(10)	否	—
血管系统	m24	String(10)	否	—
妇科 B 超	m101	String(10)	否	—
是否完成	isrunning	String(10)	是	3为已完成 其他数字为未完成
创建人	createUser	String(64)	是	—
修改人	updateUser	String(64)	是	—

8.8 眼科信息

眼科信息数据项描述应满足表17、表18的数据交换规范要求。

表 17 眼科信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 18 眼科信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
眼科唯一标识	id	String(64)	是	—
体检单id	appId	String(64)	是	—
外球及附属器官	m30	String(10)	否	—
瞳孔	m31	String(10)	否	—
屈光间质	m32	String(10)	否	—
眼底	m33	String(10)	否	—
眼球运动	m34	String(10)	否	—
视野	m35	String(10)	否	—
色觉	m36	String(10)	否	—
远视力左眼矫正	m63L2	String(64)	否	—
远视力双眼未矫正	m63T1	String(64)	否	—
视力双眼矫正	m63T2	String(64)	否	—
中视力右眼未矫正	m64R1	String(64)	否	—
中视力右眼矫正	m64R2	String(64)	否	—
中视力左眼未矫正	m64L1	String(64)	否	—
中视力左眼矫正	m64L2	String(64)	否	—
近视力右眼未矫正	m65R1	String(64)	否	—
近视力右眼矫正	m65R2	String(64)	否	—
近视力左眼未矫正	m65L1	String(64)	否	—
近视力左眼矫正	m65L2	String(64)	否	—
远视球镜右眼	m66R1	String(64)	否	—
远视柱镜右眼	m66R2	String(64)	否	—
远视轴位右眼	m66R3	String(64)	否	—
中视力球镜右眼	m66R4	String(64)	否	—

表18 眼科信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
中视力柱镜右眼	m66R5	String(64)	否	—
中视力轴位右眼	m66R6	String(64)	否	—
近视球镜右眼	m66R7	String(64)	否	—
近视柱镜右眼	m66R8	String(64)	否	—
近视轴位右眼	m66R9	String(64)	否	—
远视球镜左眼	m66L1	String(64)	否	—
远视柱镜左眼	m66L2	String(64)	否	—
远视轴位左眼	m66L3	String(64)	否	—
中视力球镜左眼	m66L4	String(64)	否	—
中视力柱镜左眼	m66L5	String(64)	否	—
中视力轴位左眼	m66L6	String(64)	否	—
近视球镜左眼	m66L7	String(64)	否	—
近视柱镜左眼	m66L8	String(64)	否	—
近视轴位左眼	m66L9	String(64)	否	—
眼科诊断	m741	String(2000)	否	—
结论	m742	String(64)	是	合格，不合格，暂不合格，暂未结论，发起疑难病例
为“异常”的各项进行描述	m745	String(2000)	否	—
病史	m746	String(2000)	否	—
主诉及检查所见	m747	String(2000)	否	—
限制	m748	String(2000)	否	—
建议	m749	String(2000)	否	—
创建时间	createTime	Date	是	—
修改时间	updateTime	Date	是	—
远视力右眼未矫正	m63R1	String(64)	否	—
远视力右眼矫正	m63R2	String(64)	否	—
远视力左眼未矫正	m63L1	String(64)	否	—
是否完成	isrunning	String(10)	是	3为已完成，其他数字为未完成
创建人	createUser	String(64)	是	—
修改人	updateUser	String(64)	是	—

8.9 耳鼻喉科信息

耳鼻喉科信息数据项描述应满足表19、表20的数据交换规范要求。

表19 耳鼻喉科信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表20 耳鼻喉科信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
耳鼻喉科唯一标识	id	String(64)	是	—
体检单id	appId	String(64)	是	—
外耳，鼓膜	m37(TM)	String(10)	否	—
耳气压机能	m38	String(10)	否	—
前庭功能	m39	String(10)	否	—

表20 耳鼻喉科信息数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
鼻及鼻窦	m40	String(10)	否	—
嗅觉	m41	String(10)	否	—
咽喉	m42	String(10)	否	—
口腔	m43	String(10)	否	—
耳鼻咽喉科诊断	m751	String(2000)	否	—
结论	m752	String(64)	是	合格，不合格，暂不合格，暂未结论，发起疑难病例
为“异常”的各项进行描述	m755	String(2000)	否	—
主诉及检查所见	m757	String(2000)	否	—
限制	m758	String(2000)	否	—
建议	m759	String(2000)	否	—
创建时间	createTime	Date	是	—
修改时间	updateTime	Date	是	—
背离试验	m112	String(10)	否	—
听力实测	m113	String(10)	否	—
右耳语 250Hz	m67R250	String(100)	否	—
右耳语 500Hz	m67R500	String(100)	否	—
右耳语 1000Hz	m67R1000	String(100)	否	—
右耳语 2000Hz	m67R2000	String(100)	否	—
右耳语 3000Hz	m67R3000	String(100)	否	—
右耳语 4000Hz	m67R4000	String(100)	否	—
右耳语 6000Hz	m67R6000	String(100)	否	—
右耳语 8000Hz	m67R8000	String(100)	否	—
左耳语 250Hz	m67L250	String(100)	否	—
左耳语 500Hz	m67L500	String(100)	否	—
左耳语 1000Hz	m67L1000	String(100)	否	—
左耳语 1200Hz	m67L2000	String(100)	否	—
左耳语 1300Hz	m67L3000	String(100)	否	—
左耳语 1400Hz	m67L4000	String(100)	否	—
左耳语 1600Hz	m67L6000	String(100)	否	—
左耳语 1800Hz	m67L8000	String(100)	否	—
是否完成	isrunning	String(10)	是	3为已完成，其他数字为未完成
创建人	createUser	String(64)	是	—
修改人	updateUser	String(64)	是	—

8.10 体检结论

体检结论数据项描述应满足表21、表22的数据交换规范要求。

表 21 体检结论数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 22 体检结论数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
体检结论唯一标识	id	String(64)	是	—

表22 体检结论数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
体检单id	appId	String(64)	是	—
限制	m78	String(2000)	否	—
主检机构诊断	m791	String(2000)	否	—
主检结论	m792	String(2000)	是	—
主检签名	m793	String(64)	是	—
主检签名时间	m794	Date	是	—
局方结论	m801	String(2000)	是	—
局方审定意见	m812	String(2000)	是	—
局方审定人签名	m813	String(64)	是	—
局方审定人签名日期	m814	Date	是	—
内科结论	m722	String(2000)	是	—
内科医师签名	m723	String(2000)	是	—
内科签名时间	m724	Date	是	—
外科结论	m732	String(2000)	是	—
外科签名时间	m734	Date	是	—
外科医师签名	m733	String(64)	是	—
眼科结论	m742	String(2000)	是	—
眼科医师签名	m743	String(64)	是	—
眼科签名时间	m744	Date	是	—
耳鼻喉科结论	m752	String(2000)	是	—
耳鼻喉科医师签名	m753	String(64)	是	—
耳鼻喉科签名时间	m754	Date	是	—
医学评定意见	m772	String(2000)	是	—
医学评定医师签名	m773	String(64)	是	—
医学评定签名时间	m774	Date	是	—
主检建议	m799	String(2000)	否	—
创建时间	createTime	Date	是	—
修改时间	updateTime	Date	是	—
体检机构名称	m7911	String(100)	是	—
首检体检医师	m703	String(64)	是	—
首检一日期	m704	Date	是	—
审定人	m815	String(64)	是	—
日期	m816	Date	是	—
局方限制	m812Bz	String(2000)	否	—
局方限制_英文	m80En	String(2000)	否	—
主检限制_英文	m78En	String(2000)	否	—
是否完成	isrunning	String(10)	是	3为已完成, 其他数字为未完成

8.11 不安全事件上报

不安全事件上报数据项描述应满足表23、表24的数据交换规范要求。

表 23 不安全事件上报数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd

表 24 不安全事件上报数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
不安全事情唯一标识	id	String(64)	是	主键
不安全信息	info	integer	是	0: 航空器事故 1: 航空器事故征候 2: 航空器重大不安全事件 3: 失能（在岗位） 4: 急症 5: 死亡 6: 严重疾病 8: 突发公共卫生事件 10: 其他
发生时间起	timeS	Date	是	—
发生时间止	timeE	Date	是	—
发生地点所属区划	place	String(2000)	是	—
事件描述	event	String(2000)	是	—
航空单位	corpName	String(100)	是	—
涉及人员总数量	personNum	Integer	是	—
空勤人员数量	personNumKq	Integer	是	—
客舱乘务员人数	personNumCw	Integer	是	—
航空安全员人数	personNumAq	Integer	是	—
航空交通管制员人数	personNumKg	Integer	是	—
其他人数量	personNumOther	Integer	是	—
其他信息	other	String(2000)	否	—
创建时间	createTimeMhj	Date	是	—
修改时间	updateTimeMhj	Date	是	—
状态	status	String(100)	是	TO_BE_SUBMITTED: 待提交 COMPLETED: 已办结
不安全事件上报编号	nosafeNum	String(2000)	是	—

8.12 医学评定

医学评定数据项描述应满足表25、表26的数据交换规范要求。

表 25 医学评定数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 26 医学评定数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
医学评定唯一标识	id	String(64)	是	主键
体检单id	appId	String(64)	是	—
签名	signatory	String(64)	是	—
签名日期	signDate	Date	是	—
创建时间	createTime	Date	是	—
修改时间	updateTime	Date	是	—
航医评定	opinion	String(2000)	是	—

8.13 特许申请

特许申请数据项描述应满足表27、表28的数据交换规范要求。

表 27 特许申请数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 28 特许申请数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
特许申请唯一标识	id	String(64)	是	主键
航空人员id	airmanId	String(64)	是	—
工种	workType	String(64)	否	—
等级	grade	String(64)	否	—
特许申请说明	whys	String(2000)	否	—
登记时间	registerTime	Date	是	—
航医审核意见	m771	String(2000)	是	—
航医签名	m772	String(64)	是	—
航医审核日期	m773	Date	是	—
专家审核意见	m791	String(2000)	是	—
专家审核人签名	m792	String(64)	是	—
专家审核日期	m793	Date	是	—
专家审核结论	m794	String(2000)	是	—
局方审核意见	m811	String(2000)	是	—
局方审核人	m812	String(64)	是	—
局方审核日期	m813	Date	是	—
局方结论	m814	String(2000)	是	—
姓名	name	String(64)	否	—
英文姓名	enName	String(64)	否	—
申请人性别	sex	String(10)	否	1: 男 2: 女
单位名称	corpName	String(64)	否	—
国籍	nationality	String(64)	否	—
出生日期	birthday	String(64)	否	—
证件号码	noCard	String(64)	否	—
联系电话	tel	String(64)	否	—
通信地址	address	String(64)	否	—
邮编	noPost	String(64)	否	—
手机	mobile	String(64)	否	—
电子邮箱	email	String(64)	否	—
管理局名称	areaName	String(64)	否	—
创建时间	createTime	Date	否	—
修改时间	updateTime	Date	否	—
体检机构名称	medOrgName	String(64)	否	—
疾病	illness	String(2000)	否	—
申请状态	status	String(64)	否	—
拼音码	pym	String(64)	否	—
年龄	age	Integer	否	—
申请类型	applyType	String(64)	否	—
局方填写的限制	limit	String(2000)	否	—
专家填写的限制安全运行及限制条件建议	limitExpert	String(2000)	否	—
前次体检不合格原因	reasonFailure	String(2000)	否	—
收到申请日期	recDate	Date	否	—

表28 特许申请数据项描述（输出参数）（续）

数据项	字段	类型	必填项	备注
特许医学检查开始日期	checkstartDate	Date	否	—
特许医学检查结束日期	checkendDate	Date	否	—
特许鉴定结论时间	resultdate	Date	否	—
专家会诊意见	consultationOpinion	String(2000)	否	—
随访观察建议	followSuggestion	String(2000)	否	—
专家受理意见	m781	String(2000)	否	—
专家签名	m782	String(64)	否	—
专家受理时间	m783	Date	否	—
前次体检机构	prevExamOrg	String(64)	否	—
前次体检日期	prevDate	Date	否	—
体检不合格原因	reasonFailurePre	String(2000)	否	—
专家操作人签名	m795	String(64)	否	—
专家操作时间	m796	Date	否	—
当前状态	currentStatus	String(64)	否	—
是否委托体检队	isCommissioned	Boolean	否	—
专家诊断	specialZhenduan	String(2000)	否	—
行政许可状态	licenceStatus	String(64)	是	—
1行政许可，航空人员申请日期	licenceApplyDate	Date	是	—
2行政许可，局方受理日期	licenceAcceptDate	Date	是	—
2行政许可，局方受理人姓名	licenceAcceptUsername	String(64)	是	—
4行政许可，局方审核日期	licenceApproveDate	Date	是	—
4行政许可，局方审核人姓名	licenceApproveUsername	String(64)	是	—
5行政许可，局方颁证结束日期	licenceEndDate	Date	是	—
5行政许可，局方颁证人姓名	licenceEndUsername	String(64)	是	—
行政许可编号（现行有效的）	governmentLicenceNumber	String(64)	否	—
局方填写的限制（英文）	limitEn	String(2000)	否	—

8.14 合格证

合格证数据项描述应满足表29、表30的数据交换规范要求。

表29 合格证数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 30 合格证数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
合格证唯一标识	id	String(64)	是	主键
工种名称	workType	String(64)	否	—
申请单id	applyId	String(64)	是	—
合格证编号	noMedical	String(64)	否	—
等级	grade	String(64)	否	—
主检医师	medicalExaminer	String(64)	否	—
签发人姓名	signature	String(64)	否	—
发证（生效）日期	dateValidfrom	Date	否	—
有效期至	dateValidto	Date	否	—
限制	limit	String(2000)	否	—
体检合格证是否有效	status	String(10)	是	0: 待生效 1: 有效 2: 失效 3: 终止
姓名	name	String(64)	否	—
证件号码	noCard	String(64)	否	—
申请人名字拼音	enName	String(64)	否	—
申请人性别	sex	String(10)	是	1: 男 2: 女
申请方式	applyType	String(64)	否	—
国籍	nationality	String(64)	否	—
出生日期	birthday	String(64)	否	—
所属的航空机构名称	corpName	String(64)	否	—
结论日期	m79_4	Date	是	—
创建时间	createtime	Date	是	—
修改时间	updatetime	Date	是	—
限制_英文	limitEn	String(2000)	否	—

8.15 组织机构

整体流程数据项描述应满足表31、表32的数据交换规范要求。

表 31 组织机构数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token

表 32 组织机构数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
组织机构唯一标识	id	String(64)	是	主键
单位名称	name	String(64)	是	—
单位简称	label	String(64)	是	—
联系人	linkman	String(64)	是	—
联系电话	linkphone	String(64)	是	—

8.16 住院信息

住院信息数据项描述应满足表33、表34的数据交换规范要求。

表 33 住院信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 34 住院信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
住院时间	hospitalizationTime	Date	是	—
疾病诊断	diseaseDiagnosis	String(2000)	是	—
效果及预后	effect	String(2000)	是	—
创建人	createusername	String(64)	是	—
创建时间	createtime	Date	是	—
修改时间	updatetime	Date	是	—
证件号码	noCard	String(64)	是	—

8.17 用药信息

用药信息数据项描述应满足表35、表36的数据交换规范要求。

表 35 用药信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 36 用药信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用药时间	medicationTime	Date	是	—
药品名称	medicationName	String(2000)	是	—
备注	remark	String(2000)	是	—
创建人	createusername	String(64)	是	—
创建时间	createtime	Date	是	—
修改时间	updatetime	Date	是	—
证件号码	noCard	String(64)	是	—

8.18 其他情况信息

其他情况信息数据项描述应满足表37、表38的数据交换规范要求。

表 37 其他情况信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 38 其他情况信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
发生时间	occurrenceTime	Date	是	—
情况说明	situationDescription	String(2000)	是	—
备注	remark	String(2000)	是	—
创建人	createusername	String(64)	是	—
创建时间	createtime	Date	是	—
修改时间	updatetime	Date	是	—
证件号码	noCard	String(64)	是	—

8.19 疗养信息

疗养信息数据项描述应满足表39、表40的数据交换规范要求。

表 39 疗养信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 40 疗养信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
疗养时间	recuperationTime	Date	是	—
疗养性质	recuperationNature	String(2000)	是	—
备注	remark	String(2000)	是	—
创建人	createusername	String(64)	是	—
创建时间	createtime	Date	是	—
修改时间	updatetime	Date	是	—
证件号码	noCard	String(64)	是	—

8.20 停飞与复飞信息

停飞与复飞信息数据项描述应满足表41、表42的数据交换规范要求。

表 41 停飞与复飞信息数据项描述（输入参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
用户Token	token	String	是	用户Token
数据更新开始时间	startTime	String	否	yyyy-MM-dd
数据更新结束时间	endTime	String	否	yyyy-MM-dd
证件号	id	String	否	证件号

表 42 停飞与复飞信息数据项描述（输出参数）

数据项	字段	类型	必填项	备注
停（复）飞时间	stopAndGoAroundTime	Date	是	—
停（复）飞原因	stopAndGoAroundReason	String(2000)	是	—
备注	remark	String(2000)	是	—
创建人	createusername	String(64)	是	—
创建时间	createtime	Date	是	—
修改时间	updatetime	Date	是	—
证件号码	noCard	String(64)	是	—

9 数据交换验证方法

9.1 接口性能与可用性验证方法

应使用 Postman 或 Apifox 等工具构建符合接口规范的请求，具体包括如下。

- 性能测试：使用工具的批量运行或自动化测试功能，在特定时间内发送高并发请求，记录平均响应时间、错误率等指标，与 5.3 中要求进行对比。
- 可用性测试：验证接口在正常、异常（如错误参数）边界情况下，其返回的 HTTP 状态码、业务状态码及提示信息是否符合本文档第 7 章数据项描述中对返回结果的明确定义。

9.2 数据内容与格式准确性验证方法

应自行编写或使用现有的数据开发验证程序（如 Python 脚本或小型应用）进行数据内容与格式准确性验证。该程序应能按照文档定义的数据项和参数，自动化地调用接口。

验证程序应对返回值进行三层验证：

- 结构验证：检查返回的 JSON/XML 数据是否与文档定义的一致。
- 代码验证：核对 HTTP 状态码和业务返回码是否与文档约定一致。
- 逻辑验证：检查关键业务数据的值是否符合逻辑（如日期格式、枚举值范围）。验证程序的运行日志和结果输出是主要的证实证据。

附录 A
(资料性)
数据交换示例

在正常情况下，数据交换接口响应示例如下。

示例：

```
{
  "code": 200,
  "msg": "查询成功",
  "data": {
    "list": [
      {
        "id": "40949946-1180-xxx5",
        "applyId": "64c65425-1fxxf",
        "workType": "乘务员",
        "airman": "魏xx",
        "noMedical": "320826xx5",
        "grade": "IVa",
        "medicalExaminer": "郑xx",
        "signature": "",
        "dateValidfrom": "2025-01-23",
        "dateValidto": "2026-01-23",
        "limit": "戴矫正镜（双眼）",
        "status": 1,
        "name": "魏xx",
        "noCard": "320xx5",
        "enName": "WEI DANDAN",
        "sex": "2",
        "applyType": "普通申请",
        "nationality": "中国",
        "birthday": "1991-02-18",
        "corpName": "xx公司",
        "pym": "ss",
        "m79_4": "2024-12-25 00:00:00",
        "createtime": "2025-01-02 10:58:40",
        "updatetime": "2025-01-02 00:00:00",
        "limitEn": "戴矫正镜（双眼）",
        "isDel": 0
      }
    ],
    "totalPage": xx,
    "currentPage": 1,
    "total": xx
  }
}
```

在错误情况下，数据交换接口响应示例如下。

示例：

```
{  
  "code": 1,  
  "data": {},  
  "msg": "Toke验证失败"  
}
```

参 考 文 献

- [1] GB/T 26499.4—2011 机械科学数据 第4部分：交换格式
-