

电子预防接种证数据交换规范

Data exchange specification for electronic vaccination certificate

2024 - 12 - 30 发布

2025 - 01 - 30 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 总体原则	2
6 数据交换架构	2
7 编码规则	3
8 数据交换	4
9 接口服务	5
10 数据质量及安全	7
附录 A (资料性) 个人基本信息集和接种记录数据集	9
附录 B (资料性) 电子预防接种证照面图	12
附录 C (资料性) 个人基本信息上传的请求报文与返回报文示例	13
附录 D (资料性) 电子预防接种证检索的请求报文与返回报文示例	16

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省卫生健康委员会提出、归口并组织实施。

本标准起草单位：嘉善县卫生健康局、浙江省疾病预防控制中心、嘉善县疾病预防控制中心、中国质量认证中心有限公司、政采云有限公司、沈苏科技（苏州）股份有限公司。

本标准主要起草人：丁春喜、左萌萌、楼科利、吕华坤、周萍、曹纳新、徐东升、朱盛霞、徐天强、张林波、许添、金宪珊、余文军。

电子预防接种证数据交换规范

1 范围

本标准规定了电子预防接种证数据交换总体原则、数据交换架构、编码规则、数据交换、接口服务和数据质量及安全等内容。

本标准适用于电子预防接种证数据交换的设计、开发和应用。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- 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/T 2261.2 个人基本信息分类与代码 第2部分：婚姻状况代码
- GB/T 2659.1 世界各国和地区及其行政区划名称代码 第1部分：国家和地区代码
- GB/T 3304 中国各民族名称的罗马字母拼写法和代码
- GB/T 4658 学历代码
- GB/T 6565 职业分类与代码
- GB/T 22240—2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南
- GB/T 42381.130 数据质量 第130部分：主数据：特征数据交换：准确性
- GB/T 42381.140 数据质量 第140部分：主数据：特征数据交换：完整性
- WS/T 363.3 卫生健康信息数据元目录 第3部分：人口学及社会经济学特征
- WS/T 364.3 卫生健康信息数据元值域代码 第3部分：人口学及社会经济学特征
- WS 365 城乡居民健康档案基本数据集
- WS 375.12 疾病控制基本数据集 第12部分：预防接种
- DB33/T 2233—2019 可信电子证照管理规范

3 术语和定义

DB33/T 2233界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

电子证照 **electronic certificate**

由计算机等电子设备形成、传输和存储的证照数据文件。

[来源：DB33/T 2233—2019, 3.6]

3.2

电子预防接种证 **electronic vaccination certificate**

依据国家有关法律法规及实际需求，按照统一规范核发的记录个人全生命周期预防接种信息的电子证照（3.1）

注：个人全生命周期指一个自然人从出生到生命终结的全过程。

3.3

时间戳 time stamp

使用数字签名技术产生的数据，签名的对象包括了原始文件信息、签名参数、签名时间等信息。

[来源：DB33/T 2233—2019，3.4，有修改]

4 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

API：应用程序接口（Application Programming Interface）

IRS：一体化数字资源系统（Integrated Resources System）

PDF：便携式文档格式（Portable Document Format）

5 总体原则

5.1 统一性原则

统一全省电子预防接种证数据标准，包括证件内容统一、字段释义统一、字段限制统一。

5.2 安全性原则

数据交换符合相应网络安全、信息安全和数据安全要求。

5.3 可靠性原则

数据来源可靠、准确，系统运行稳定。

5.4 可扩充性原则

支持电子预防接种证编码和数据字段的扩展能力。

5.5 可追溯性原则

支持接种数据的采集、传输，以及电子预防接种证生成、变更等全流程可追溯。

6 数据交换架构

6.1 电子预防接种证数据交换架构见图1。

6.2 接种单位通过接种客户端收集受种者个人基本信息、疫苗基本信息和接种信息，实时向接种系统数据中心传输数据。

6.3 疾控中心、接种系统数据中心按照数据交换规则，把受种者个人基本信息交换至电子证照中心的电子证照库，按照证照生成、证照目录、证照维护等过程形成电子预防接种证。

6.4 交换应用方可通过浙里办或其他应用平台，经 IRS 数据共享，获取电子预防接种证记录。

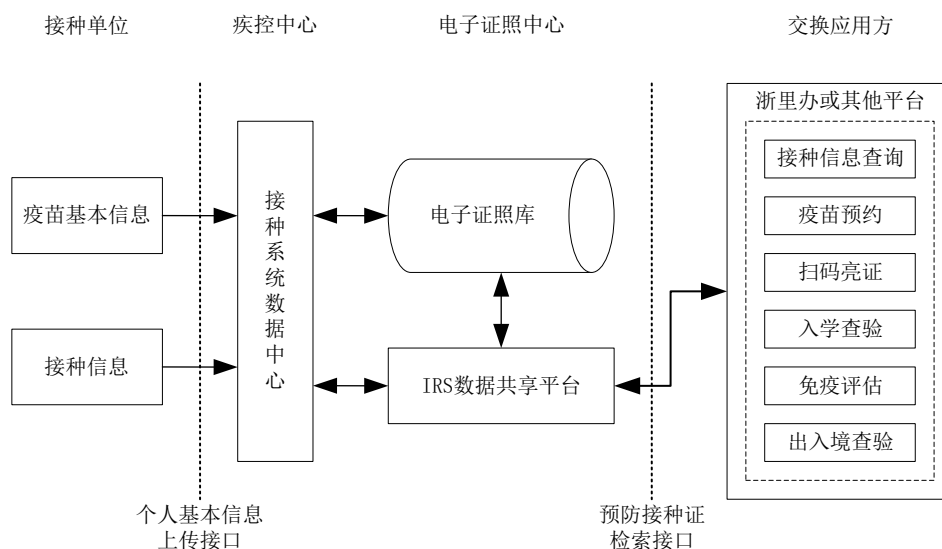


图1 电子预防接种证数据交换架构图

7 编码规则

7.1 接种单位应在接种系统中为首次来接种疫苗的受种者建立预防接种电子档案，并建立唯一性的受种者编码。编码由七段代码（共 20 位数字）组成，其中第一段代码、第二段代码、第三段代码按照 GB/T 2260 规定的数字码赋码，编码结构见图 2，规则如下：

- 第一段代码（2 位数字），表示建档的接种单位所在的省份；
- 第二段代码（2 位数字），表示建档的接种单位所在的地市；
- 第三段代码（2 位数字），表示建档的接种单位所在的县（市、区）；
- 第四段代码（2 位数字），表示建档的接种单位所在的街道（乡、镇），采用中国疾病预防控制中心信息系统中年度维护的最新县级以下行政区划代码；
- 第五段代码（4 位数字），表示接种单位在国家疾病预防控制中心信息系统中备案时的序号；
- 第六段代码（4 位数字），表示受种者出生年份；
- 第七段代码（4 位数字），表示建档流水号。

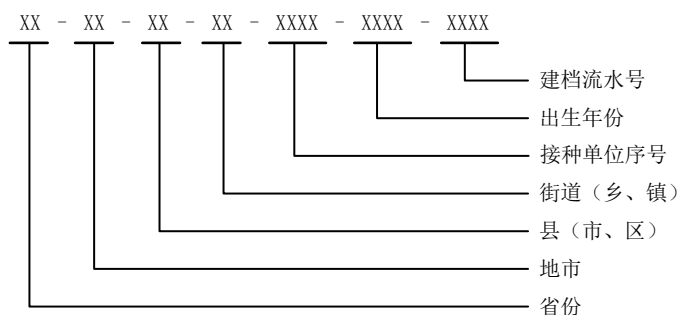


图2 预防接种电子档案受种者编码结构

示例：33042103100120221144，表示浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街道序号为 1001 的接种单位为 2022 年出生的第 1144 号受种者建立的预防接种电子档案编码。

7.2 电子预防接种证编码采用预防接种电子档案中的受种者编码，作为电子预防接种证文件的唯一标识。

8 数据交换

8.1 电子预防接种证生成

8.1.1 电子预防接种证个人基本信息和接种记录数据等，应通过电子签章方式保证数据的有效性。电子签章数据交换示意图 3。

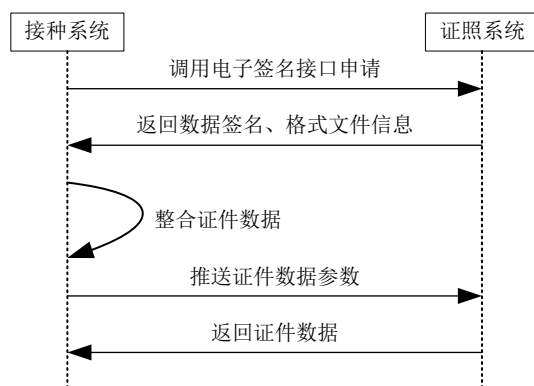


图3 电子签章数据交换示意图

8.1.2 省接种系统数据中心归集字段至省卫生行政主管部门，传输并通过电子印章系统对结构化数据进行加签，并生成电子证照 PDF，调用电子签章系统对 PDF 加盖印章。

8.1.3 存量数据上传应符合以下要求：

- 对于省接种系统数据中心已有个人基本信息和接种记录数据，应按规范要求生成电子预防接种证；
- 个人基本信息和接种记录数据应规范，按附录 A 规定进行转换处理；
- 发现缺失数据或者因数据不规范无法上传的，应及时修正补齐；
- 存量电子预防接种证数据，应实时进行数据交换。

8.1.4 增量数据上传应符合以下要求：

- 个人基本信息和接种记录数据应对接电子证照库实现增量数据在次日上传；
- 对于后续新产生的个人基本信息和接种记录数据，应按附录 A 规定进行转换处理，通过接种系统数据中心对增量数据上传，并按规范要求生成电子预防接种证；
- 增量的电子预防接种证生成，时间不超过 2 天。

8.2 电子预防接种证发布

电子预防接种证的发布与共享依托于全省统一的证照库，建立涵盖电子证照采集、传输、存储、处理、交换等数据全生命周期体系。证照发布后，支持用户可通过浙里办等平台调用电子证照系统，申领个人电子预防接种证。电子预防接种证照面图见附录B。

证照系统向IRS数据共享平台注册共享接口：交换应用方可向IRS数据共享平台发出电子预防接种证共享申请，IRS向交换应用方返回共享密钥；交换应用方可通过共享交换接口和共享密钥，查询证件数据，IRS向交换应用方返回证件数据，详细流程示意图4。

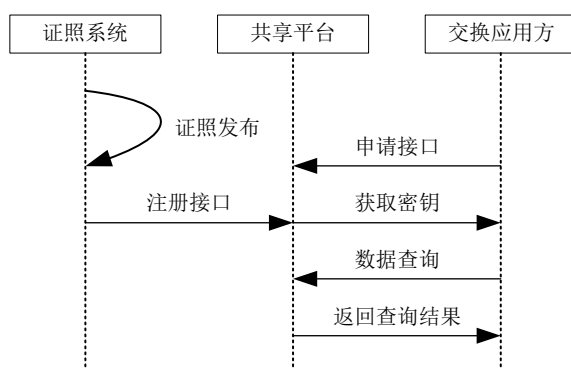


图4 电子预防接种证发布与共享流程示意图

数据交换应实时进行，数据交换内容包含个人基本信息和接种记录数据两部分，数据要求应符合附录A规定。

8.3 电子预防接种证应用

电子预防接种证应用包括：

- a) 上传：电子预防接种证上传电子证照管理系统；
- b) 检索：根据目录信息，查询电子预防接种证列表；
- c) 下载：根据检索内容，提供电子预防接种证的原件下载；
- d) 验证：根据提供的电子预防接种证原件，验证电子预防接种证文件真实性、完整性及有效性。

9 接口服务

9.1 交换接口方式

应采用API方式，支持跨语言、跨操作系统的调用。

9.2 个人基本信息上传

9.2.1 个人基本信息集应符合附录 A 中表 A.1 的要求。

9.2.2 经上传权限校验，按照接口对应的接种单位代码，接种单位上传个人基本信息，按表 1 接口。

9.2.3 出参数据按表 2。

9.2.4 个人基本信息上传的请求报文与返回报文示例见附录 C。

表1 个人基本信息上传接口

接口地址	接口名称
/partner/zcy.vaccine.nation.data.base.person.upload	个人基本信息上传接口

表2 出参数据

中文名称	英文名称	类型	说明
异常编码	code	string	—
异常信息	message	string	—
返回结果	result	object	—

表2 出参数据（续）

中文名称	英文名称	类型	说明
业务请求结果	success	boolean	true=请求成功, false=请求失败

9.3 预防接种证检索

接种记录数据集应符合附录 A 中表 A.2 的要求，输入身份信息、获取预防接种证信息按表 3 接口，预防接种证检索的输入参数和输出参数分别见表 4 和表 5，电子预防接种证检索的请求报文与返回报文示例见附录 D。

表3 获取预防接种证信息接口

接口方式	接口地址	接口名称
API	/partner/zcy.vaccine.certificate.get.by.idcard	根据身份证信息获取预防接种证

表4 电子预防接种证检索输入参数

参数	约束条件	数据类型	描述
additional	否	字符串	在办理行政权力和公共服务事项而需调用数据共享接口时，必须增加一个访问的入参：additional（附加参数），其中包含 powerMatters（主权力事项编码）、subPowerMatters（子权力事项编码）、accesscardId（访问者身份信息，可以是访问者姓名、身份证号或对接接口系统的访问用户名，三选一）三部分內容；具体参数传递的方式为：additional={"powerMatters":"许可-0000-00","subPowerMatters":"许可-0000-0101","accesscardId":"33*****"}
appKey	是	字符串	应用APP_KEY，一个应用对应一个固定不变的字符串
requestTime	是	字符串	发送请求的时间，是以long类型的字符串
sfzh	是	字符串	身份证号
sign	是	字符串	请求签名，格式：APP_KEY + request密钥+时间戳（以long类型的字符串），经过MD5加密后生成的串(字母小写)
xm	是	字符串	姓名

表5 电子预防接种证检索输出参数

参数	数据类型	描述
ADMINISTRATIVE_DIVISION	字符串	行政区域代码
DATA	字符串	证照数据
ELC_LICENCE_CODE	字符串	电子证照编码
ELC_LICENCE_DEPT	字符串	电子证照来源部门
ELC_LICENCE_FILE	字符串	电子证照文件数据
ELC_LICENCE_FILE.URL	字符串	电子证照文件地址
ELC_LICENCE_NAME	字符串	电子证照名称
ELC_LICENCE_STRUCT	字符串	电子证照结构化数据

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/076111031205011025>