

通过手机 **APP** 授权自助终端受理电子健康卡技术方案
(试行版 V1.1)

陕西省卫生健康委员会

2019 年 4 月

目 录

第一章. 范围	1
第二章. 规范性引用文件	2
第三章. 术语、定义和缩略语	3
3.1. 术语和定义	3
3.2. 缩略语	4
第四章. 方案描述	5
第五章. 业务接口说明	7
5.1. 前置约束条件	7
5.2. 自助终端业务服务	7
5.2.1. 生成授权二维码的规则	7
5.2.2. 自助终端服务端接收个人信息接口	7
5.3. App 业务服务	8
5.3.1. 扫一扫功能	8
5.3.2. App 授权	8
第六章. 附录	9
6.1. 接口调用返回代码表	9

第一章. 范围

本方案规定了通过 APP 授权自助终端使用电子健康卡功能的接口功能规范与参数。
本方案适用于通过 APP 授权自助终端使用电子健康卡功能的情形。

第二章. 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，仅所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。

1、《电子健康卡建设与管理指南 2.3》

2、《电子健康卡技术规范 V1.8.9(试行)》,包含以下细则：

《1 电子健康卡技术规范 第 1 部分：总则--V1.8.9（送审稿）-11.9》

《2 电子健康卡技术规范 第 2 部分：管理信息系统--V1.8.9-11.8》

《3 电子健康卡技术规范 第 3 部分：识读终端--V1.8.9（送审稿）-11.08》

《4 电子健康卡技术规范 第 4 部分：密码机--V1.8.9（送审稿）-11.08》

《5 电子健康卡技术规范 第 5 部分：客户端应用软件检测--V1.8.9（送审稿）-11.9》

《6 电子健康卡技术规范 第 6 部分：联网检测--V1.8.9（送审稿）-11.9》

第三章. 术语、定义和缩略语

3.1. 术语和定义

《电子健康卡建设与管理指南 2.3》、《电子健康卡技术规范 V1.8.9(试行)》中界定的术语适用于本文件。

1、电子健康卡 electric health card

可通过二维码形式展现为电子健康卡，功能与实体居民健康卡相同。

2、电子健康卡管理系统 electric health card management system

在电子健康卡注册用卡过程中，负责电子健康卡发卡数据的生产、使用和管理，采用电子账户对信息进行存储，并支持线下交互的技术应用。

3、主索引 ID primary index ID

是标识居民健康卡用户唯一性的信息，通过主索引 ID 关联用户的实体居民健康卡、电子健康卡、医院就诊卡等不同类型账户。

4、电子健康卡 ID electronic Health Card ID

电子健康卡管理系统用于标识电子健康卡账户唯一性的信息，电子健康卡 ID 由用户的证件类型和证件号码的密文组成。

5、电子健康卡二维码 electronic health card QR code

电子健康卡通过二维码的形式予以展示，通过“面对面”方式进行交互使用。电子健康卡二维码包括静态二维码和动态二维码：静态二维码可通过移动 APP 呈现，也可印刷或粘贴于就诊卡等介质上，适用于挂号、问诊等非核心应用场景；动态二维码由 APP 呈现，在每次使用前生成，其生命周期根据应用安全的要求限定时间范围，适用于病历查询、结算交易等核心应用场景。

6、密码设备 cryptographic equipment

密码设备是具有某种密码功能或能完成某种密码工作任务的设备统称。

7、接入机构 access agencies

接入使用居民健康卡虚拟化平台，与平台提供接口存在交互逻辑的相关机构事业单位，包括但不限于医疗卫生机构、医保机构等。

8、接入 APP access APP

接入居民健康卡虚拟化应用平台，与平台接口存在交互逻辑的互联网移动应用。

9、电子健康卡 SDK 接口 electronic health card SDK interface

是泛指远程连接到电子健康卡管理系统的 API 接口软件包，主要完成电子健康卡的注册、二维码申请、二维码验证等功能，接入 APP 通过 SDK 接口连接电子健康卡管理系统。

10、电子健康卡 SDK 授权管理系统 electronic health card SDK authorization management system

在电子健康卡通过 APP 进行应用前，需要对该 APP 通过 SDK 接口接入电子健康卡管理系统的情况进行授权管理，只有被授权的 APP 才能接入电子健康卡管理系统，为用户提供注册、电子健康卡申请、电子健康卡验证等服务。

11、识读终端 reading terminal

识读二维码并与后台应用系统进行交互的终端，一般包括二维码的识读设备和终端机上的

应用软件。

3.2. 缩略语

SDK: 软件开发工具包(Software Development Kit);

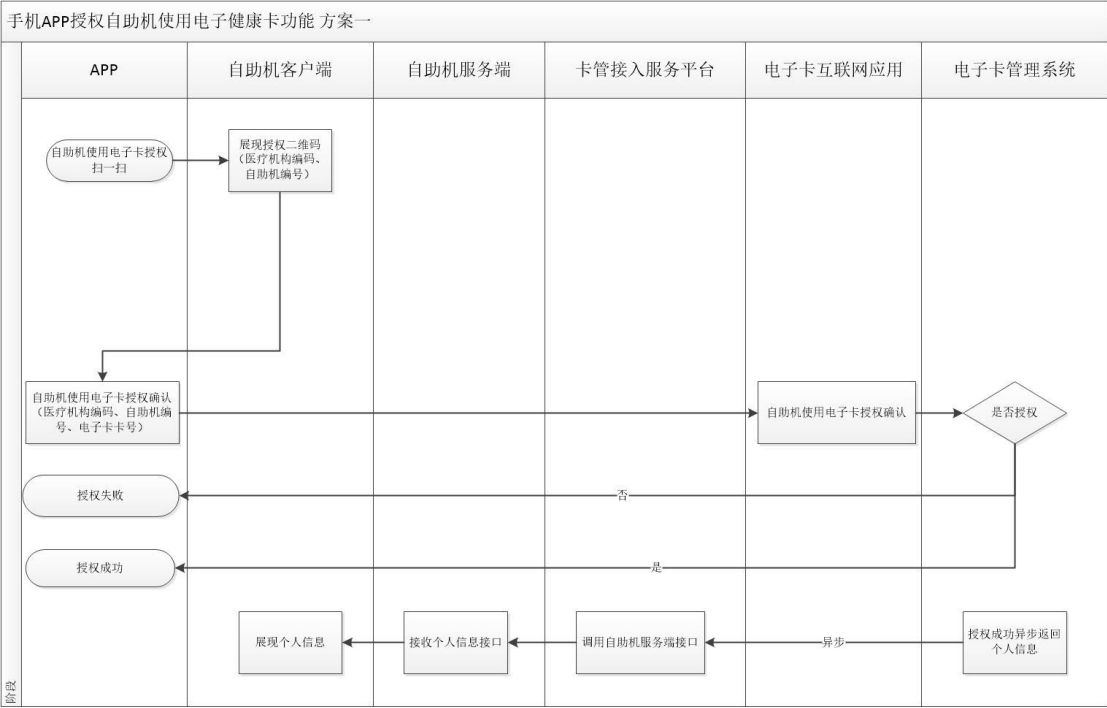
APP: 应用程序 (Application);

QR: 二维码 (Quick Response);

TPS: 每秒事务处理量(TransactionPerSecond)。

第四章. 方案描述

本方案是为了满足电子健康卡功能在自助终端上的应用，重点针对部分医疗机构的无扫描条码功能或者二维码功能的自助查询打印机而编写的。



描述如下：

前提条件：

1. 医院侧与电子健康卡管理系统侧网络双向连通
2. 各医疗机构将医疗机构代码、自助终端编号上传至电子卡管理系统备存。医院的设备信息可以在电子卡管理系统的识别终端管理模块查询到。
3. 自助终端系统上显示“电子健康卡”按钮
4. 手机 APP 上有“支持自助终端使用电子健康卡”功能，打开可以扫一扫

步骤：

1. 用户点击自助终端“电子健康卡”，自助终端客户端请求自助终端服务端生成二维码并显示，此二维码信息中包含医疗机构代码、自助终端编号
2. 用户在手机 APP 上选择一张电子健康卡并使用“支持自助终端使用电子健康卡”功能，扫一扫自助终端上显示的二维码。手机 APP 向电子卡管理系统发起自助终端使用授权确认，其中包含医疗机构代码、自助终端编号、电子健康卡卡号等业务数据

3. 由电子健康卡互联网应用平台转发到电子健康卡管理系统进行验证，如果当前请求信息能和识读终端管理模块中的数据匹配上，则根据电子健康卡卡号查询个人信息，查询成功给 APP 端返回授权成功，否则返回授权失败。
4. 电子健康卡卡管异步调用医疗机构端的接入服务平台接收个人信息接口，接入服务平台再调用自助终端服务端接收个人信息接口，由自助终端服务端将个人信息推送到相应自助终端上。
5. 自助终端客户端根据推送过来的个人信息依据情况分别完成后续流程。

第五章. 业务接口说明

5.1. 前置约束条件

医院卡管前置机的网络与自助终端服务器网络互通。

5.2. 自助终端业务服务

5.2.1. 生成授权二维码的规则

DZJKK|医疗机构代码|自助终端设备编号（该编号唯一）_时间

示例：DZJKK|088182098|1060_10:29:58

5.2.2. 自助终端服务端接收个人信息接口

5.2.2.1. 接口调用方式

接口发布采用 RESTfull 风格支持请求参数格式和返回参数格式自定义,目前支持两种参数格式 JSON, ,其中请求参数根据各自需求设置请求头 Content-Type 参数值指定请求参数类型取值范围” application/json”

请求链接: http://...../getEHInfo

5.2.2.2. 接口实现

请求方式	post			
方法名称	getEHInfo			
描述	获取卡管推送的电子健康卡卡号及居民信息			
发布路径	http:// xxxxxx / getEHInfo			
输入参数	参数对象说明	数据类型	中文描述	备注
	cardNo	String	32	电子健康卡卡号
	terminalMachineNo	String	32	终端编号
	identityNo	String	18	身份证号
	name	String	32	姓名

		orgcode	String	9	组织机构代码
		nation	String	2	民族代码
		address	String	128	地址
		lxdh	String	20	联系电话
输出参数		resultCode	String	5	
		message	String	64	
	Json	<pre>{ "RequestInfo": { "cardNo": "?", "terminalMachineNo": "?", "identityNo": "?", "name": "?", "orgcode": "?" } }</pre>			
	Json	<pre>{ "ResponseInfo": { "resultCode": "0", "message": "成功" } }</pre>			

5.3. App 业务服务

5.3.1. 扫一扫功能

App 增加扫一扫功能。

5.3.2. App 授权

App 调用互联网应用平台的授权接口，详见文档《3.陕西省电子健康卡管理平台 WEBAPI 接口规范和数据标准(试行版 V1.1)》中的 5.7 App 主扫自助终端卡管授权。

第六章. 附录

6.1. 接口调用返回代码表

代码	描述
0	操作成功
非 0	失败