

人工智能疾病诊断平台

AI.sdu.edu.cn

薛付忠 教授*

2019 年 7 月 3 日

目录

1	项目背景	2
2	平台需求	2
2.1	用户角色	2
2.2	功能需求	2
2.2.1	平台注册	2
2.2.2	账户管理	2
2.2.3	病例管理	2
2.2.4	诊断功能	3
2.2.5	代码对照表管理	3
2.2.6	其它衍生功能	3
2.3	原型系统需求	3
3	构架设计	3
4	开发框架	3
5	系统部署	3

*山东大学健康医疗大数据研究院

1 项目背景

2 平台需求

2.1 用户角色

平台主要包括三类用户：普通用户、医疗机构用户和平台管理员。普通用户，是指自行注册的个人用户；医疗机构用户，是指针对各医疗机构由平台管理员审核并分配的用户；平台管理员是平台内置的管理用户，可根据管理权限分级需要，设置多个管理员账号。

2.2 功能需求

2.2.1 平台注册

普通用户，可以通过手机 APP、微信小程序或网页版平台自行注册，可以用手机号作为首选身份认证，用户名和密码作为次选身份认证。

医疗机构用户，由平台管理员审核分配，医疗机构可以申请注册医疗机构用户，并能平台管理员审核分配账号。医疗机构申请注册时，需提供机构相关证明用于资质审核，以及负责人手机号用于接收平台通知和密码找回等功能。

平台管理员账号，通过平台数据初始化或代码配置的方式内置在平台中。可根据安全级别，限制登录区域和记录操作行为。

2.2.2 账户管理

普通用户，可以管理维护个人的相关信息，如：更换手机号和相关隐私设置等。普通用户选填信息包括：姓名、性别、出生日期、身份证号、职业、家庭地址等。其中，家庭地址按省市县镇等行政区域级别选择输入，职业按固定列表选择输入，便于后期的数据统计。性别、出生日期增加保密选项，减少用户提供虚假信息带来的统计数据干扰。

医疗机构用户，可以维护所在机构的基本信息，如：机构介绍、等级、地址等，可以更换负责人手机号。

2.2.3 病例管理

医疗机构用户，可以在平台上建立机构的病例档案，跟踪各病例的诊断记录。病例档案可以按手机号或身份证号作为唯一标识。

普通用户，可根据手机号或身份证号匹配查看个人在医疗机构的病例档案。

2.2.4 诊断功能

诊断功能是平台提供的核心功能。目前，平台仅提供血液疾病的诊断功能，其它疾病诊断功能待诊断模型开发完成后陆续上线。

血液疾病诊断功能流程如下图所示。

2.2.5 代码对照表管理

针对平台管理员开放。

- 行政区域代码表
- 职业代码表
- 疾病代码表

2.2.6 其它衍生功能

- 数据统计（疾病、地区、年龄）
- 就医指导
- 诊断模型升级

2.3 原型系统需求

3 构架设计

4 开发框架

5 系统部署

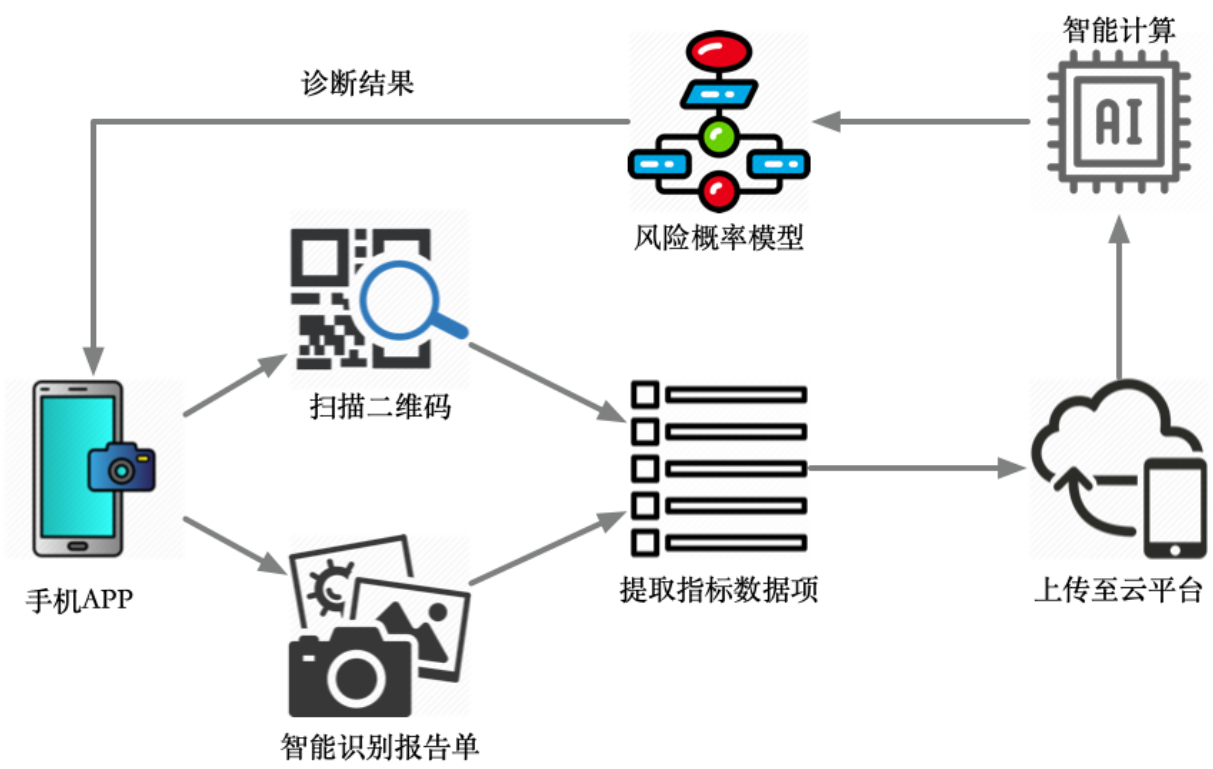


图 1: 原型系统流程图